

# Pecomark

2019






La  
experiencia  
de estar  
siempre en  
la cima







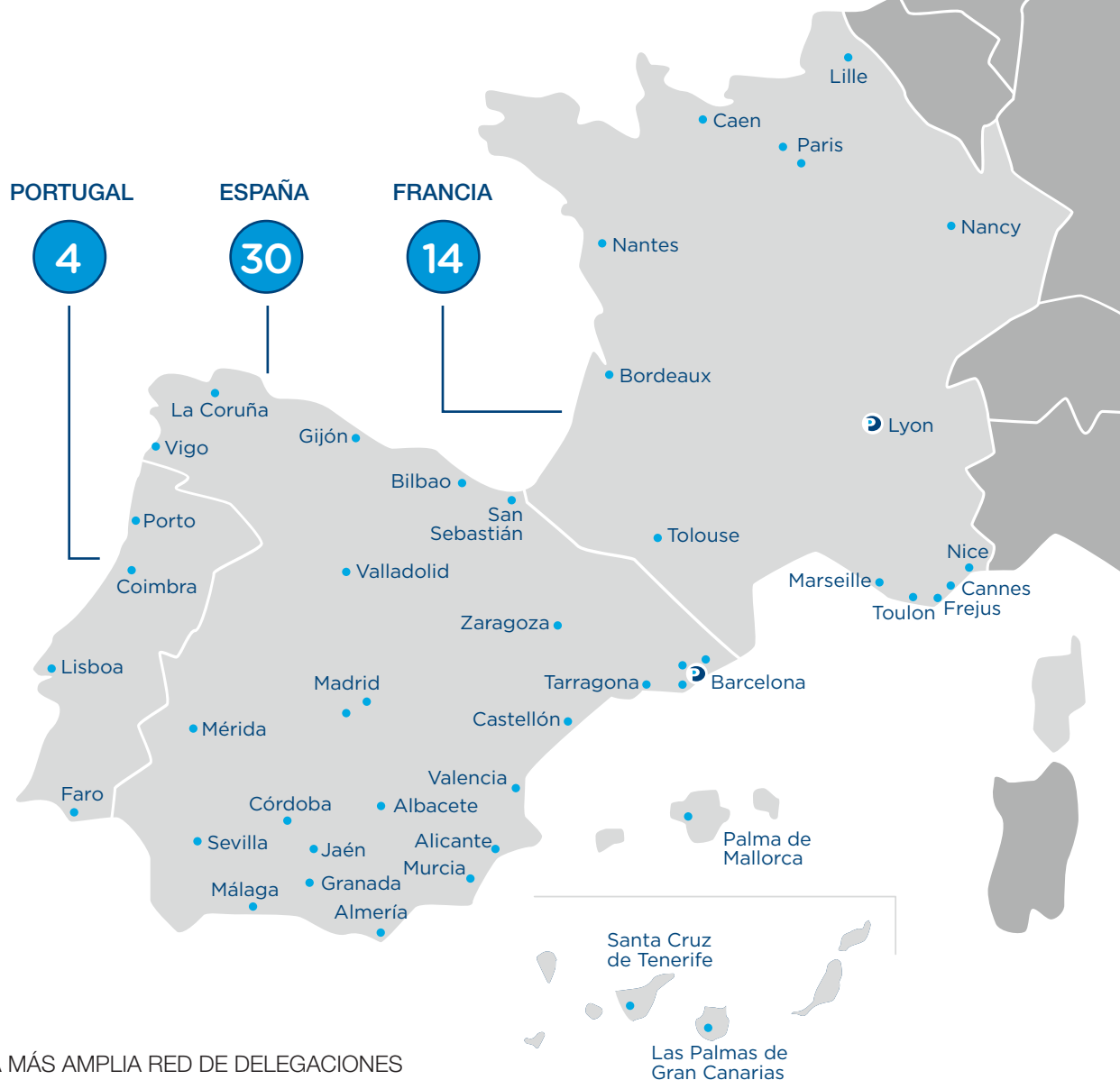
## La eficiencia garantizada para mantener el ciclo del frío.

Confiar en Pecomark es apostar por los referentes en el sector de la refrigeración. Llevamos más de medio siglo de vida viajando por el mundo de la refrigeración junto al mejor equipo profesional, expandiendo una amplia red de delegaciones y creando un gran catálogo de productos. Todo ello nos posiciona como líderes de la distribución de componentes frigoríficos.



# El mayor termostato del sur de Europa

Presentes desde el inicio en España, con posterioridad nos implantamos en Francia y Portugal. El esfuerzo y el compromiso nos han llevado a ser líderes en el sector de la refrigeración en el sur de Europa, donde contamos con 48 delegaciones propias. También tenemos representantes en África, Medio Oriente y Latinoamérica. Nuestra red de puntos de venta nos permiten conocer en profundidad cada región y, de esa forma, responder de manera personalizada a las necesidades de cada uno de nuestros clientes.



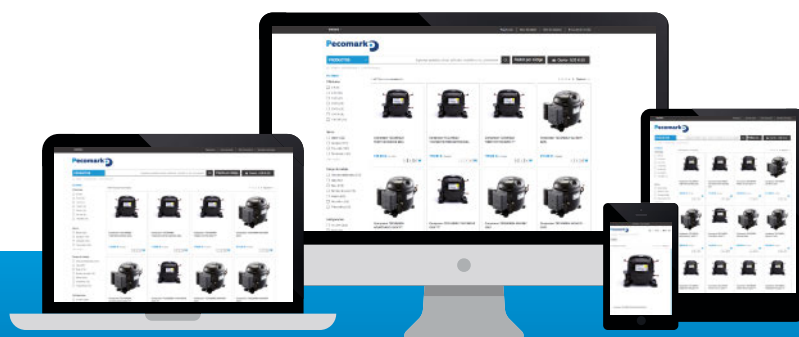
LA MÁS AMPLIA RED DE DELEGACIONES  
A SU CÓMODO ALCANCE



## La tienda online

Todo el catálogo de Pecomark está disponible en nuestra tienda virtual. Nuestros productos se encuentran a su alcance en Internet para que pueda realizar pedidos a cualquier hora del día sin necesidad de desplazarse a un punto de venta. Dese de alta y compruebe que con una interfaz muy sencilla y desde cualquier ordenador o dispositivo móvil, sea Android o iOS, podrá consultar todos los precios y detalles técnicos de cada componente. Los que elija se los llevaremos donde nos indique con la máxima rapidez.

[www.pecomark.com](http://www.pecomark.com)



## FÁCIL DE USAR, FÁCIL DE ACCEDER...

### INFORMACIÓN EN TIEMPO REAL



BUSCADOR  
DE PRODUCTO  
POR REFERENCIA,  
MODELO, MARCA,  
CARACTERÍSTICAS  
TÉCNICAS



DOCUMENTACIÓN  
TÉCNICA DE LOS  
PRODUCTOS,  
DOCUMENTACIÓN  
FAVORITA



ENTRADA  
RÁPIDA DE  
PEDIDOS



LISTA DE PRODUCTOS  
HABITUALES,  
FAVORITOS



SEGUIMIENTO DE  
SUS PEDIDOS



PRECIOS NETOS  
DE CADA CLIENTE



DISPONIBILIDAD  
DE PRODUCTO



COMPRA SIN  
HORARIOS



CREACIÓN  
DE DISTINTAS  
DIRECCIONES  
DE ENTREGA



TODA LA  
INFORMACIÓN  
DISPONIBLE  
EN CUALQUIER  
DISPOSITIVO



GESTIÓN DE  
FACTURAS Y  
RECIBOS



SISTEMA DE PAGOS  
CON SU CUENTA  
O CON TARJETA



AHORRAMOS  
TIEMPO EN LA  
GESTIÓN DIARIA DE  
PEDIDOS, ENVÍOS Y  
RECEPCIONES



## DELEGACIONES Y PUNTOS DE VENTA

### OFICINA CENTRAL:

París, 79 - 08029 Barcelona - España  
Tel. 93 494 88 00 - Fax 93 322 33 68  
pecomark@pecomark.com

### CENTRO LOGÍSTICO:

Pol. Industrial A7 Llinars Park.  
De la Física, 7-13. 08450 Llinars del Vallès  
Tel. 93 863 19 80 - Fax 93 753 34 50 (Oficinas)  
Tel. 93 732 35 79 (Expediciones)

## España

### ALBACETE

Pol. Campollano  
Avda. 3ª, n.º 17 - 02007 Albacete  
Tels. 967 21 61 20 / 21 70 88  
albacete@pecomark.com

### ALICANTE

Pol. Industrial Rabasa  
Miguel Ángel, 10 (esquina  
Valdés-Leal) - 03009 Alicante  
Tels. 96 517 32 67 / 517 36 59  
alicante@pecomark.com

### ALMERÍA

Avda. Mare Nostrum, 161  
Nave 1 y 2  
Pol. Ind. Sector 20 - 04009 Almería  
Tel. 950 26 40 38  
almeria@pecomark.com

### BARCELONA NORTE

Santander, 81 - 08020 Barcelona  
Tienda:  
Tel. 93 305 38 66  
barcelona@pecomark.com  
Atención Comercial:  
Tels. 93 750 86 88 / 750 87 28  
catalunyanord@pecomark.com

### BARCELONA SUR

Cobalt, 94-96  
08907 L'Hospitalet de Llobregat  
Tel. 93 260 21 31  
hospitalet@pecomark.com

### BARCELONA VALLÈS OCCIDENTAL

Pol. Industrial Santa Margarida  
C/ Albert Einstein, 18  
08223 Terrassa  
Tel. 93 721 95 67  
valles@pecomark.com

### BILBAO

Pol. Ugaldeguren, 1  
Vial 0 P-1 III - 48170 Zamudio  
Tel. 94 476 22 47  
bilbao@pecomark.com

### CASTELLÓN

Pol. Industrial Los Cipreses  
C/ Herbés, nave n.º 20  
12006 Castellón  
Tel. 96 425 74 96  
castellon@pecomark.com

### CÓRDOBA

Pol. Las Quemadas  
Simón Carpintero, 106  
14014 Córdoba  
Tel. 957 76 70 18  
Tel. 957 32 63 03 Almacén  
Tel. 957 32 63 01 Administración  
cordoba@pecomark.com

### GIJÓN

Pol. Industrial de Rocas, 4  
Julio Rey Pastor, nave 35  
33211 Gijón  
Tel. 98 532 19 88  
gijon@pecomark.com

### GRANADA

Pol. Juncaril. C/ Baza, 209  
18220 Albolote  
Tel. 958 46 88 40  
granada@pecomark.com

### JAÉN

Pol. Industrial Los Olivares  
Villatorres, Parcela 40  
23009 Jaén  
Tel. 953 28 40 27  
jaen@pecomark.com

### LA CORUÑA

Pol. Pocomaco 4º Avda. nave 16  
15190 La Coruña  
Tel. 981 17 70 80  
coruna@pecomark.com

### LAS PALMAS DE G. CANARIA

Pol. Industrial El Cebadal  
Arequipa, 10  
35008 Las Palmas de G. C.  
Tels. 928 47 40 43 / 47 44 33  
laspalmas@pecomark.com

### MADRID SUR

C/ San Dalmacio, 55  
28021 Madrid  
Tel. 91 126 69 91  
villaverde@pecomark.com

### MADRID - TORREJÓN

Torrejón, 17  
28850 Torrejón de Ardoz  
Tel. 91 674 95 22  
torrejon@pecomark.com

### MÁLAGA

Pol. San Luis  
C/ París, 50  
29006 Málaga  
Tel. 95 204 03 11  
malaga@pecomark.com

### MÉRIDA

Pol. Industrial El Prado  
Palencia Parcela R-20  
06800 Mérida (Badajoz)  
Tel. 924 38 90 78  
merida@pecomark.com



## MURCIA

Pol. Industrial Oeste  
C/ Ecuador, Parcela 8/18, Módulo B3  
30820 Alcantarilla (Murcia)  
Tel. 968 83 64 92  
murcia@pecomark.com

## PALMA DE MALLORCA

Pol. Industrial Son Castelló  
Gremi de Selleters i Basters, 3 A  
07009 Palma de Mallorca  
Tel. 971 43 06 58  
baleares@pecomark.com

## TARRAGONA

Pol. Industrial Riuciar  
C/ Mercuri, Complex 5-1-5  
Edifici 2, nau 28  
43006 Tarragona  
Tel. 977 77 44 33  
tarragona@pecomark.com

## SAN SEBASTIAN

Troia Bidea 14, puerta 9 y 10  
20115 Astigarraga (Guipúzcoa)  
Tel. 94 333 60 72  
guipuzcoa@pecomark.com

## EXPORT

Filipinas, 9-11 - 46006 Valencia, Spain - Tel. 96 342 55 51 - export@pecomark.com

## SEVILLA

Pol. Industrial Store  
Calle Nivel, 8  
41008 Sevilla  
Tel. 95 436 16 06  
sevilla@pecomark.com

## TENERIFE

Transversal Subida al Mayorazgo  
Nave 10B  
38110 Sta. Cruz de Tenerife  
Tels. 922 82 30 12 / 922 82 31 69  
tenerife@pecomark.com

## VALENCIA

Filipinas, 9-11  
46006 Valencia  
Tels. 96 341 90 97 / 96 341 42 07  
valencia@pecomark.com

## VALENCIA SUR

Avda. de la Albufera, s/n  
46460 Silla  
Tels. 96 121 97 30 / 96 121 15 89  
silla@pecomark.com

## VALLADOLID

Pol. Industrial San Cristóbal  
Calle Piritá, 75  
47012 Valladolid  
Tel. 983 21 44 78  
valladolid@pecomark.com

## VIGO

Fragosíño, 34 (Sardoma)  
36214 Vigo  
Tel. 986 37 52 11  
vigo@pecomark.com

## ZARAGOZA

Pol. Industrial Alcalde Caballero  
Monasterio Descalzas Reales, 22  
50014 Zaragoza  
Tels. 976 52 04 00 / 976 52 20 01  
zaragoza@pecomark.com

## Portugal

### COIMBRA

Rua João Lopes Pinheiro Lt 1-A / Eiras  
3020-171 Coimbra  
Tels. 239 49 31 65 / 239 49 61 58  
coimbra@pecomark.com

### FARO

Penha a Conceição de Faro  
Campinas-Conceição de Faro  
8005-446 Faro  
Tel. 289 828 667  
faro@pecomark.com

### PORTO

Rua de Rosa Jácome Felgueiras, 71- 85  
Zona Industrial da Maia Setor II  
4470-401 Moreira - Maia  
Tels. 229 476 017 / 229 476 018  
porto@pecomark.com

### LISBOA

Rua Francisco Silva Pinto Júnior. Lote 6  
Zona Horta dos Baceiros  
2690-390 Lisboa  
Tel. 219 540 260  
lisboa@pecomark.com

## Francia (ver [www.lefroid.fr](http://www.lefroid.fr))

# La cobertura integral en refrigeración, climatización y ventilación

En Pecomark tenemos el compromiso de mejorar la calidad de vida de las personas. Actualmente podemos garantizarle soluciones completas en refrigeración, climatización y ventilación, adaptándonos a los diferentes sectores. Todo desarrollándolo siempre con una fiel responsabilidad con el medio ambiente, contribuyendo a que cada producto y ambiente esté a su temperatura ideal. Esto nos garantiza poder proporcionar la cobertura más integral pensando únicamente en el bienestar de la sociedad.



### SECTOR DISTRIBUCIÓN ALIMENTARIA

Es imprescindible que los establecimientos comerciales del sector de la alimentación ofrezcan sus productos a los consumidores finales en condiciones idóneas. Para lograrlo, ponemos a su alcance los mejores recursos, para poder guardar y conservar cualquier tipo de producto, desde los más pequeños hasta los de mayor envergadura. Nosotros nos ocupamos de todo, porque somos capaces de satisfacer todas las necesidades para que su cliente se sienta lo más cómodo posible.

### SUPERMERCADOS / MERCADOS / LONJAS / COMERCIOS

CÁMARAS FRIGORÍFICAS  
CENTRALES FRIGORÍFICAS  
UNIDADES CONDENSADORAS  
EVAPORADORES Y CONDENSADORES  
REGULACIÓN  
TUBERÍA DE COBRE Y AISLANTE  
RECAMBIOS DE COMPONENTES  
(compresores, unidades, termostatos,  
válvulas, ventiladores, termómetros,  
herramientas, etc.)







## SECTOR AGROALIMENTARIO

Garantizamos soluciones globales con el fin de que los procesos de automatización, control y tecnologías de conservación mantengan a cada alimento en sus condiciones óptimas. Nuestro compromiso es que nada rompa la cadena del frío. Por ello, contamos con el stock necesario para que, en caso de reparación, esta sea tan rápida que todo alimento se mantenga intacto.

## AGRÍCOLA / PESCA / ELABORACIÓN DE ALIMENTOS

CÁMARAS FRIGORÍFICAS INDUSTRIALES  
SECADEROS

ENFRIADORAS

TÚNELES DE CONGELACIÓN

CÁMARAS DE MADURACIÓN

SISTEMAS DE TELEGESTIÓN Y MONITORIZACIÓN

REGISTRADORES DE TEMPERATURA Y HUMEDAD

ALARMAS

RECAMBIOS DE COMPONENTES  
(compresores, unidades, condensadores,  
evaporadores, termostatos, válvulas, etc.)





### SECTOR HOSTELERÍA

Somos conocedores de la importancia de proporcionar los mejores servicios en el ámbito de la hostelería. Por ello, nuestro objetivo es poder contribuir al bienestar de este sector, cada vez más exigente. Asimismo, nos preocupamos para que el servicio de restauración sea impecable.

Esto lo conseguimos mediante las soluciones más innovadoras que permiten que el producto se mantenga siempre en las condiciones que mejor se adecuen a sus especificaciones.

### ALOJAMIENTOS / RESTAURACIÓN / SERVICIOS DE COMIDA Y BEBIDA

CÁMARAS Y MUEBLES FRIGORÍFICOS  
MONOBLOCKS Y UNIDADES CONDENSADORAS  
EQUIPAMIENTO DE CÁMARAS  
MÁQUINAS DE HIELO  
ABATIDORES  
REGISTRADORES DE TEMPERATURA Y HUMEDAD  
SISTEMAS DE VENTILACIÓN Y CLIMATIZACIÓN  
PUERTAS  
RECAMBIOS DE COMPONENTES  
(compresores, unidades, condensadores, termostatos, evaporadores, ventiladores, regulación, etc.).



### SECTOR ALTA TECNOLOGÍA

### CENTROS DE DATOS / SERVIDORES / CENTRALITAS

La seguridad operativa de los negocios depende en gran medida del sistema de climatización que permita un buen funcionamiento de las instalaciones informáticas. Por ello, en Pecomark ofrecemos soluciones idóneas para mantener los sistemas tecnológicos totalmente disponibles y operativos.







## SECTOR CONSTRUCCIÓN

Ofrecemos soluciones personalizadas que cuiden la calidad y la eficiencia de las instalaciones, optimizando al máximo el rendimiento energético. Somos conocedores de las idiosincrasias que se les presentan a los instaladores cuando son contratados para proyectos de obra nueva o rehabilitación de edificios. Por ello, les ayudamos a encontrar el producto que mejor ayude a solventarlas, además de contar con el asesoramiento técnico por parte de nuestro personal altamente cualificado.

**OFICINAS / CENTROS COMERCIALES /  
VIVIENDAS / ENTIDADES PÚBLICAS /  
TEATROS / MUSEOS / CINES /  
INSTALACIONES DEPORTIVAS**

EQUIPOS AIRE ACONDICIONADO  
AISLAMIENTO  
ACCESORIOS Y TUBERÍAS DE COBRE  
HUMIDIFICADORES Y DESHUMIDIFICADORES  
ACCESORIOS CLIMA  
SISTEMAS DE VENTILACIÓN  
RECAMBIOS DE COMPONENTES  
(compresores, filtros, herramientas,  
ventiladores, rejillas, etc.).



## SECTOR MÉDICO

**HOSPITALES / CENTROS DE  
INVESTIGACIÓN / LABORATORIOS**

Ofrecer la mejor cobertura es un máximo cuando hablamos del sector sanitario. Para Pecomark es fundamental ofrecer un cuidado servicio de climatización y refrigeración de estas instalaciones, garantizando así su óptimo funcionamiento.



# El abanico más amplio de productos que marca la diferencia

Encontrará más de 25.000 productos de 300 proveedores de varios puntos del planeta. Todos ellos son los mejores en su ámbito y nutren a nuestra compañía con la oferta más completa para los instaladores, desde compresores a evaporadores pasando por tubo de cobre o termostatos, referenciados anualmente en nuestro catálogo general. Asimismo, seguimos invirtiendo continuamente en I+D para que nuestro abanico de artículos siga creciendo.



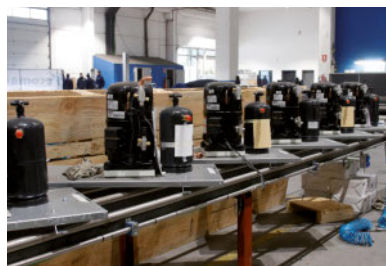
**25.000 productos**  
**300 proveedores**

COMPRESORES  
UNIDADES CONDENSADORAS  
EVAPORADORES  
CONDENSADORES  
AIRE ACONDICIONADO  
MUEBLES DE HOSTELERÍA  
CÁMARAS FRIGORÍFICAS Y PANELES  
VENTILADORES  
CONTROLES ELECTRÓNICOS  
RECIPIENTES Y ACCESORIOS DE LÍNEA DE ACEITE

VALVULERÍA DIVERSA  
TUBERÍA DE COBRE Y AISLANTE  
COMPONENTES DE LÍNEA CIRCUITOS  
PRESOSTATOS, TERMOSTATOS Y REGULADORES  
CUADROS REGULACIÓN Y CONTROL  
COMPONENTES ELÉCTRICOS  
REFRIGERANTES, GASES INDUSTRIALES, ACEITES Y PRODUCTOS QUÍMICOS  
CONEXIONES DEL CIRCUITO DE REFRIGERANTES  
VENTILACIÓN  
HERRAMIENTAS  
PIEZAS DE RECAMBIO Y ACCESORIOS

## Soluciones punteras adaptadas a las necesidades de cada cliente

Nuestra intención es poder proporcionar productos de mayor valor añadido. Con una fuerte apuesta por el el diseño y la fabricación, ofrecemos productos a medida de acuerdo a las especificaciones del cliente. Queremos que nuestras centrales frigoríficas, unidades especiales y otros equipos se adapten al 100% a sus necesidades, asegurándonos así la fiabilidad de las instalaciones y la optimización del rendimiento.





## A. Compresores herméticos, unidades condensadoras y monoblocks

### Ampliamos gama compresores recambio aire acondicionado

Pág. A30



Modelos de R407C

### Compresores R290

Pág. A40



Nuevos modelos a propano de baja y alta temperatura

### Compresores y unidades de 12V / 24V

Pág. A48



Ampliamos gama de compresores y unidades de 12V / 24V

### Compresores scroll copeland

Pág.s A56-A59



Ampliamos gama de compresores scroll copeland

### Unidades herméticas tropicalizadas equipadas y con carga de gas incluida

Pág. A65



Ampliamos modelos de R452a

### Unidades condensadoras de R290 propano

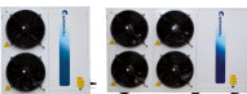
Pág. A78



Ampliamos gama de baja y media temperatura

### Unidades carrozadas copeland scroll pack

Pág. A88



Ampliamos gama de unidades carrozadas copeland scroll pack

### Centrales Copeland digital scroll para baja temperatura

Pág. A89



2 compresores, ventiladores axiales con presión disponible

### Split PeCO2

Pág. A94



Split CO<sub>2</sub> transcritical con unidades herméticas rotativas

### Compresores semi-herméticos para CO2 transcriticals

Pág. A128



Nueva gama de compresores para CO<sub>2</sub>

### Compresores semi-herméticos para CO2 transcriticals

Pág. A145



Ampliamos gama

Pág. A167



Nueva gama de unidades Frascold con ventiladores EC

### Unidades Frascold equipadas

Pág. A169



**Pecomark**

Ampliamos gama

### Unidades Silent pack plus Bitzer Inverter

Pág. A182



**Pecomark**

Gama disponible con ventiladores axiales y centrífugos

### Silent pack CO2 transcritical

Pág. A183



**Pecomark**

Nueva gama de unidades condensadoras para CO2 transcritical para media y baja temperatura

## B. Tuberías y accesorios, aislantes, gases, aceites y otros fluidos

### Rollos dobles aislados de 5m con tuercas montadas

Pág. B193



Nueva gama de rollos aislados

### Tubería flexible montaje de split

Pág. B202



### Eliminador de vibraciones PACKLESS

Pág. B202



Apto para CO2 subcrítico

### Abrazaderas Armafix Ecolight

Pág. B226



### Anclaje directo a hormigón. TSM-IM

Pág. B229



Ampliación de gama de anclaje

### Tornillo para hormigón cabeza hexagonal. TSM-S

Pág. B229



Ampliación de gama en tornillería

### Canaleta sistema de fijación con tapa

Pág. B231



Ampliación de canales para tuberías

### Nuevas bombas Aspen con depósito hasta 3,5L

Pág. B237



Ampliación de gama en bombas de condensado

### Nueva herramienta de montaje de mini split

Pág. B242



### Adhesivo Armaflex especial sin goteo

Pág. B259



Ampliación de gama de adhesivos

### Botella CO<sub>2</sub> con ruedas

Pág. B273



Envase de 38 kg

### Caloportador ecológico GREENWAY NEO

Pág. B275



Nuevo anticongelante ecológico apto para uso alimentario

### Limpiador desengrasante concentrado no ácido

Pág. B283



Limpiador detergente y pulverizador automático de hasta 5L

### Limpiadores serpientes, evaporadores y condensadores

Pág. B284 y B285



Ampliamos gama de productos de limpieza probióticos

## C. Evaporadores, condensadores, componentes

### Nuevos GME

Pág. C293



**Nuevos Evaporadores comerciales de Techo.**  
Equivalentes a los antiguos MTE.  
Nueva Geometría  
Mejores Rendimientos.

### Nuevos GSE

Pág. C295



**Nuevos Evaporadores comerciales de Techo.**  
Equivalentes a los antiguos STE.  
Nueva Geometría  
Mejores Rendimientos.

### Nuevos CGS

Pág. C323



**Nuevos Evaporadores comerciales de Techo CO<sub>2</sub>.**  
Equivalentes a los antiguos CDM.  
Ahora 80 Bares.

### Nuevos GASC y GACC CO<sub>2</sub>

Pág. C349 y C358



**Nuevos Evaporadores de techo y cúbicos para CO<sub>2</sub>**  
Presión 80 Bares  
Para aplicaciones transcriticas y subcriticas.

### Nuevos MR y 3CA CO<sub>2</sub>

Pág. C379 y C385



**Nuevos Evaporadores de techo y cúbicos para CO<sub>2</sub>**  
Presión 80 Bares  
Para aplicaciones transcriticas y subcriticas.

### Nuevos NTA

Pág. C390



**Nuevos Evaporadores de techo doble flujo**  
Equivalentes a los antiguos TA en calidad.  
Mejoran diseño y reducen 65mm de altura.  
También versión CO<sub>2</sub> 80 Bares.

### Nuevas Placas de SWEP

Pág. C410



De reducido tamaño para muebles o unidades carrozadas  
Con nuevas configuraciones.

### Nuevos Gas Coolers

Pág. C432



**Nuevos TKE y KCE para CO<sub>2</sub> subcrítico.**  
Selección de gas coolers a 52 Bares.

### Nuevos producto Tecnac

Pág. C475, C476, C478 y C480



**TECNAC**

**Nuevos Recipientes y separadores de Aceite.**  
Recipientes horizontales/ verticales, 45 bar, 90 bar.  
Separadores de aceite herméticos y desmontables.

### Nuevos productos Frigomec

Pág. C477 y C484



**Nuevos Recipientes CO<sub>2</sub> y separadores de Aceite CO<sub>2</sub>**  
Recipientes horizontales/ verticales, 45 bar.  
Separadores de aceite con recipiente para CO<sub>2</sub> Transcrítico.

### Nuevos productos OCScold

Pág. C478



**Nuevos Recipientes CO<sub>2</sub>**  
Recipientes verticales 90 Bares.



## D. Componentes para circuito, controles eléctricos y electrónicos

### AKVP

Pág. D523



Válvula de expansión electrónica PWM para HFC y HFO, para potencias de hasta 25 kW, según refrigerante y temperatura.

### ETS Colibrí

Pág. D526



Válvula de expansión electrónica con motor a pasos para HFC y HFO, para potencias de hasta 800 kW, según refrigerante y temperatura.

### E2V Z Smart

Pág. D527



Nuevo concepto modular de Carel para las válvulas de expansión electrónica. Elevada modularidad que permite una mejor planificación de la instalación.

### Smart Connector

Pág. D531



Bobinas compatibles con los productos Castel, de menor consumo eléctrico, protección sobre intensidades integrada, menor calentamiento y mayor vida útil.

### Serie 3061/3065

Pág. D533



Válvula de seguridad de hasta 55 bar con vida útil estimada de 9 años y hasta 3 descargas repetibles.

### Serie 31

Pág. D551



Válvulas de retención para HFC y HFO con muelle reforzado, específicas para la descarga de compresores en paralelo.

### E2V/E3V-C

Pág. D599



Válvula de expansión electrónica con motor por pasos, para aplicaciones de R744 hasta 140 bar.

### AKVP

Pág. D603



Válvula de expansión electrónica PWM hasta 90 bar, para potencias de hasta 35 kW según temperaturas para R744.

### Serie 2028E

Pág. D605



Válvula de expansión electrónica PWM para aplicaciones de R744 hasta 80 bar y potencias de hasta 50 kW según temperaturas.

### Serie 10E

Pág. D608



Válvulas solenoide para aplicaciones de R744 hasta 120 bar, disponibles con conexiones en K65 e inox.

### Serie 31E

Pág. D609



Válvulas de retención en distintas configuraciones, para aplicaciones de hasta 120 bar, disponibles con conexiones en K65 e inox.

### Refrigera

Pág. D611



Válvulas de corte manual con retención en paralelo, para aplicaciones de hasta 90 bar y tamaños de hasta 1 3/8".

### GBC H

Pág. D619



Válvula de cierre manual de esfera para R744 y presiones de hasta 90 bar, con conexiones en K65 e inox.

### Refrigera

Pág. D621



Válvulas manuales de cierre para R744 hasta 140 bar, con múltiples conexiones y disponibles en K65 e inox.

### Wika

Pág. D625



Presostato electrónico para R744 y presiones de hasta 165 bar, con salidas digitales configurables.

### Serie 2028EX

Pág. D647



Válvula de expansión electrónica PWM para potencias de hasta 5 kW según refrigerante y temperatura, con seguridad intrínseca ATEX para Zona 2, para aplicaciones con HC.

## D. Componentes para circuito, controles eléctricos y electrónicos

### Bobina ATEX

Pág. D648



Bobinas con seguridad intrínseca ATEX para Zona 2, en 24VAC y 203VAC, para aplicaciones con HC.

### MVL-EX

Pág. D646



Conjunto de expansión electrónico magnético-proporcional, para potencias de hasta 400 kW según refrigerante y temperatura. Dispone de seguridad intrínseca ATEX para Zona 2, para aplicaciones con HC.

### Serie 1028N/1068N

Pág. D649



Válvulas solenoides con bobina de seguridad intrínseca ATEX para Zona 2, de 1/4" hasta 1/2", para aplicaciones con HC.

### Serie 3061/C

Pág. D650



Válvula de seguridad para R290 y R600a, con vida útil estimada de 9 años y que permite hasta 3 descargas.

### EKE 1 (A, B, C)

Pág. D679



Nuevo controlador avanzado para válvulas de expansión electrónica por pasos

### AKOCORE ADVANCE

Pág. D686



Nuevo controlador avanzado para optimización de cámaras frigoríficas AKO-16524A y AKO-16525A

### Procool Part-Winding

Pág. D690



Nuevos modelos con mayor potencia

### MGS-400

Pág. D712



Nuevos detectores permanentes de gases serie MGS-400

### Serie DGS

Pág. D716



Nuevos detectores permanentes de gases serie DGS + accesorios

### Serie GD

Pág. D718



Nuevos detectores permanentes de gases serie industrial, GD + accesorios

### AKODATA

Pág. D732



Nuevo sistema de sondas para monitorización de temperatura y humedad con conectividad

## E. Herramientas, equipamiento de vacío y registro, protección laboral

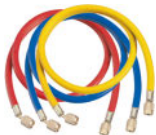
### Analizador SPY con gran visor

Pág. E760



### Flexibles IMPERIAL

Pág. E768



Ampliamos gama de mangueras de carga flexibles

### Abocardador de aleación ligera

Pág. E 776



Ampliamos gama de abocardadores

### Ensanchador de tubería hidráulico ROBINAIR

Pág. E 776



Ampliamos gama de ensanchadores

### IMPERIAL

Pág. E777



Ampliamos gama de dobladores de tubería

### Escariador

Pág. E778



Nuevo escariador con cono a 45°

### KS tools

Pág. E779 y E780



Ampliamos gama de herramientas de mano

### KS tools

Pág. E781



Nuevo portapuntas magnético

### KS tools

Pág. E783



Nuevos imanes de bolsillo

### Equipo de limpieza interior y recambio

Pág. E792



Ampliamos gama de Maquinaria de limpieza

### Bombas de trasiego y vacío

Pág. E792



Ampliamos gama de bombas de trasiego y circulación

### Bomba de vacío de doble efecto

Pág. E794



Ampliamos gama de bombas de vacío

### Equipos de recuperación y reciclado

Pág. E798



Ampliamos gama de equipos de recuperación y reciclado

### Protección personal de CO<sub>2</sub>

Pág. E802



Ampliamos gama de detectores de fugas

### Termo-anemómetro-higrómetro digital

Pág. E807



Ampliamos gama de Termoanemómetros

### Foco portátil recargable a LED

Pág. E815



Ampliamos gama de lámparas y linternas



## F. Cámaras modulares, equipamientos y control de humedad

### Kits para montaje rápido

Pág. F837



Nuevo kit de montaje rápido para cámaras con panel industrial.

### Abrigos y muelles de carga

Pág. F853



Complemento fundamental para las cámaras frigoríficas industriales.

### Puerta rápida serie PRACTIC

Pág. F854



Nueva serie de puertas rápidas con variador de velocidad, barrera fotocélulas, cables pre-instalados y estructura cantos redondos.

### Enfriamiento adiabático

Pág. F871



Equipos de cubierta para grandes recintos, con los que enfriar el aire evaporativamente hasta 10°C (según zona geográfica) y con un muy bajo consumo eléctrico.

### Deshumidificación por adsorción

Pág. F886



Equipos específicos para el control de humedad con temperaturas de hasta -25°C y grados de humedad absoluta por debajo de 1 g/kg.

Aptos para múltiples aplicaciones: cámaras de congelación, deshidratación, laboratorios, etc.

## Glosario de pictogramas

Listado de pictogramas que irán apareciendo en el catálogo para describir características específicas de producto.



PRODUCTO  
**Pecomark**



Eficiencia  
Energética



ECO  
Friendly



Compatible con  
Propano y HC



Subcrítico CO<sub>2</sub>



Transcrítico CO<sub>2</sub>



Compatible Agua,  
Glicol



Compatible Agua,  
Aire, Glicol



Más información:



¿Sabías que...?



Selección



No te olvides



Valor añadido



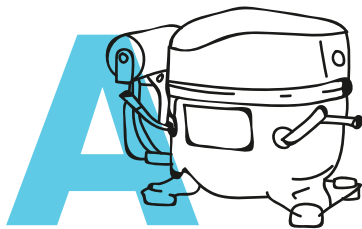
Novedad



NOVEDAD

Producto Familia A

# Índice

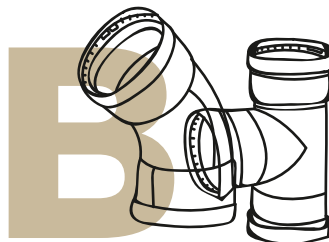


COMPRESORES HERMÉTICOS Y UNIDADES  
CONDENSADORAS

COMPRESORES SEMI-HERMÉTICOS, ROTATIVOS, ABIERTOS,  
DE TORNILLO Y UNIDADES CONDENSADORAS  
EQUIPOS MONOBLOCKS

---

**Página 22**



TUBERÍA DE COBRE

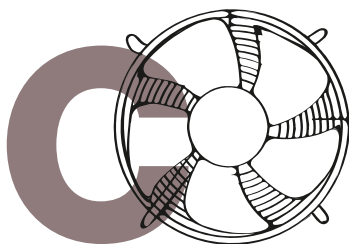
ACCESORIOS PARA LA INSTALACIÓN

AISLANTES

GASES REFRIGERANTES, ACEITES Y OTROS FLUIDOS

---

**Página 190**



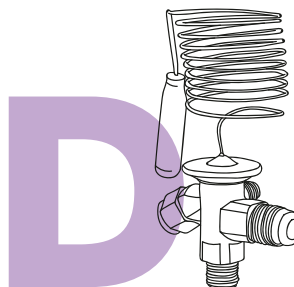
EVAPORADORES

CONDENSADORES

RECIPIENTES Y SISTEMAS DE ACEITE

---

**Página 286**



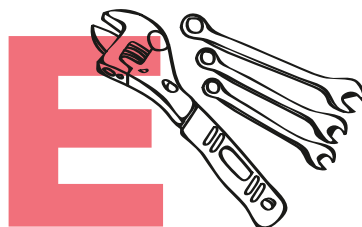
COMPONENTES PARA CIRCUITO

CONTROLES ELÉCTRICOS DE PRESIÓN Y TEMPERATURA

CONTROLES ELECTRÓNICOS

---

**Página 504**



HERRAMIENTAS

EQUIPAMIENTO DE VACÍO Y REGISTRO

PROTECCIÓN LABORAL

---

**Página 754**



CÁMARAS MODULARES

EQUIPAMIENTO PARA CÁMARAS Y MUEBLES

CONTROL DE HUMEDAD

---

**Página 816**





# A

Compresores herméticos a pistón, Scroll y rotativos

Compresores y unidades 12V y 24V

Unidades condensadoras herméticas

Unidades condensadoras herméticas con línea de líquido y carga de gas incluida

Unidades carrozadas silenciosas

Unidades y centrales digital scroll

Unidades y sistema split inverter CO2

Monoblocks

Compresores semi-herméticos

Compresores para amoníaco

Variadores de frecuencia Bitzer

Unidades condensadoras semi-herméticas

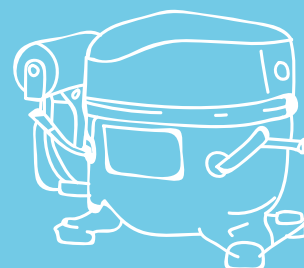
Unidades condensadoras carrozadas

SILENT PACK con inverter

Unidades condensadoras silent pack CO2

Centrales silent twin y Silent Rack

Unidades combi FC





## COMPRESORES HERMÉTICOS

---

Tecumseh - L'Unité hermetique	27-32
Embraco - Aspera	34-37
Cubigel - Huayi Compressors	40-41
Secop - Nidec	44-47
Compresores recambio refrigeración doméstica	48
Accesorios para compresores	49
Danfoss - Maneurop	50-54
Copeland	56-59
Panasonic - Sanyo	60-61
GMCC	63

## UNIDADES HERMÉTICAS CONDENSADAS POR AIRE

---

Tecumseh - L'Unité hermetique equipadas con línea de líquido y carga de gas incluida	65
Tecumseh - L'Unité hermetique	66-67
Tecumseh - WINTSYS unidades condensadas por aire, silenciosas	69
Tecumseh Silensys INVERTER	71
Tecumseh unidades carrozadas Silensys	72-74
Embraco - Aspera	76-78
Cubigel bi-frecuencia 230 V 50/60 Hz	79
Secop - Nidec	80

## UNIDADES Y CENTRALES CARROZADAS SCROLL

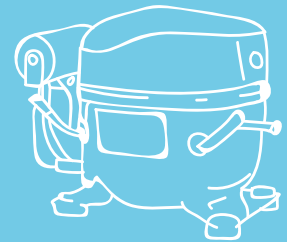
---

Danfoss - Optyma Plus INVERTER	83
Danfoss Slim Pack	85
Unidades Carrozadas Scroll y Digital Scroll ZX Easy	86-87
Unidades Carrozadas Copeland Scroll de media y baja temperatura	88
Unidades y centrales Carrozadas Copeland Digital Scroll	89
I-cool Sanyo - Panasonic Inverter Axial y con ventilador potenciado	91

## UNIDADES CONDENSADORAS CARROZADAS CENTRÍFUGAS

---

Turbo Blok centrífugas con compresor hermético	92
Turbo Blok centrífugas con compresor semi-hermético	93



## UNIDADES CONDENSADORAS Y SPLIT CO2

---

Unidades y split CO2 transcríticas inverter con compresor rotativo	94
Unidades y centrales CO2 transcríticas inverter con compresores Scroll SANDEN	95

## UNIDADES REFLESS

---

Unidades REFLESS	96 -97
------------------	--------

## MONOBLOCKS

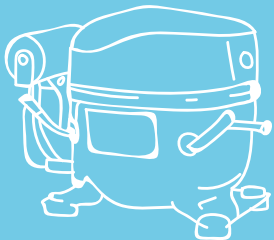
---

Monoblocks para armarios de gastronomía	98
Equipos Monoblocks de R290	99-100
Equipos Monoblocks de R134a	102
Equipos Monoblocks de R452A y R449A	104-116
Monoblocks para conservación de vino	117
Monoblocks para mini secadero	118
Monoblock de tampón	119-121
Recambios Monoblock	122

## COMPRESORES SEMI-HERMÉTICOS

---

Fascold, compresores semi - herméticos	124-127
Fascold, compresores semi - herméticos para CO2	128-129
Fascold, compresores de tornillo	131-133
Fascold, componentes y accesorios	134-136
Bitzer, compresores semi - herméticos	138-143
Bitzer, compresores semi - herméticos para CO2	144-145
Compresores de doble etapa	146
Compresores semi - herméticos a pistón remanufacturados	147
Complementos para compresores semi - herméticos	150-152
Inverter Varipack y Módulo IQ A154 a	152-153
Bitzer, compresores abiertos A156 a	154-157
Bitzer, compresores de tornillo semi - herméticos	158-161
Bitzer, compresores de tornillo abiertos	162-163
Bitzer, componentes y accesorios	164-166



## UNIDADES CONDENSADAS POR AIRE

---

Frascold standard	167-168
Frascold equipadas	169-171
Bitzer standard	172-173
Bitzer equipadas	174-176
Bitzer 2 etapas	177
Bitzer con condensador centrífugo	178
Bitzer ECOLITE	180
Bitzer ECOSTAR	181
Bitzer carrozadas SILENT PACK INVERTER	182
Bitzer carrozadas SILENT PACK INVERTER CO2	183
Bitzer carrozadas SILENT PACK	184
Bitzer carrozadas SILENT PACK de 2 etapas	185

## CENTRALES FRIGORÍFICAS

---

Bitzer carrozadas SILENT TWIN con CRII	186
Bitzer carrozadas SILENT TWIN con INVERTER	187
Bitzer carrozadas SILENT RACK	188
Bitzer COMBI FC	189



## Compresor TECUMSEH hermético a pistón.

Rendimientos indicados con EN12900.

T° de condensación + 45° C y gas aspirado a +20° C.

Cambio de aceite tipo Ester RL32HA.

Gama de temperatura: Baja = -35° C / -10° C.

Gama de temperatura: Alta = -15 / +15° C.

Enfriamiento: S = estático, F = con ventilador.

Aplicación: C= Capilar, C/V= Capilar y válvula.

Modelos TAGP para montaje en Tandem.



## R-134a

### Baja temperatura, monofásicos 220/240 V 50 Hz

CV	Enfr.	Cil. cm³	Int. máx A	Conex. aspir. ODF		Conex. descar. ODF		Rendimientos (Wattios)*			Aplic.	Modelo	Código	€
								-10 °C	-25 °C	-35 °C				
1/5	S	5,20	1,1	1/4"		3/16"		232	106	48	C	THG1352Y	101059	169,00
1/5	S	6,90	1,4	1/4"		3/16"		278	127	58	C	THG1365Y	101060	171,00
1/4	F	8,02	2,8	1/4"		3/16"		402	187	95	C	AE1390Y	101052	206,00
1/3	F	9,39	2,3	1/4"		5/16"		419	209	140	C/V	AE2410Y	101075	239,00
3/8	F	12,01	2,3	1/4"		5/16"		621	294	215	C/V	AE2413Y	101076	249,00

### Alta temperatura, monofásicos 220/240 V 50 Hz

CV	Enfr.	Cil. cm³	Int. máx A	Conex. aspir.		Conex. descar.		Rendimientos (Wattios)*			Aplic.	Modelo	Código	€
				ODF	Rotalock	ODF	Rotalock	0 °C	-5 °C	-10 °C				
1/10	S	2,72	0,9	1/4"	-	3/16"	-	198	158	123	C/V	THB4410Y	101150	157,00
1/6	S	4,23	1,3	1/4"	-	3/16"	-	291	233	183	C/V	THB4415Y	101152	159,00
1/5	F	5,20	1,6	1/4"	-	3/16"	-	366	297	239	C/V	THB4419Y	101154	162,00
1/4	F	6,69	2,4	1/4"	-	3/16"	-	482	380	291	C/V	AE4425Y	101159	165,00
1/4	F	8,02	3,1	1/4"	-	3/16"	-	613	488	382	C/V	AE4430Y	101161	179,00
3/8	F	10,33	3,7	5/16"	-	1/4"	-	790	637	508	C/V	AE4440Y	101156	197,00
3/8	F	13,24	4,6	3/8"	-	1/4"	-	1042	843	672	C/V	AE4450Y	101157	214,00
3/8	F	14,51	8	3/8"	-	1/4"	-	1133	921	737	C/V	AE4456Y	101160	234,00
3/8	F	15,09	4,7	3/8"	-	1/4"	-	1181	958	766	C/V	AE4460Y	101174	257,00
1/2	F	18,30	5,9	1/2"	1" 1/4- 1/2	1/4"	-	1243	977	756	C/V	CAJ4461Y	101168	490,00
5/8	F	21,75	7,2	1/2"	1" 1/4- 1/2	1/4"	-	1484	1163	888	C/V	CAJ4476Y	101169	491,00
3/4	F	25,95	8,9	1/2"	1" 1/4- 1/2	5/16"	-	1847	1452	1115	C/V	CAJ4492Y	101171	492,00
1	F	32,70	8,6	5/8"	1" 1/4- 5/8"	5/16"	-	2397	1913	1496	C/V	CAJ4511Y	101173	532,00
1 1/4	F	34,50	9,9	5/8"	1" 1/4- 5/8"	5/16"	-	2533	2028	1591	C/V	CAJ4513Y	101175	565,00
1 1/2	F	53,20	11,2	5/8"	1" 1/4- 5/8"	1/2"	1" 1/4- 1/2	3498	2680	1981	C/V	FH4518Y	101176	1.053,00
2	F	74,25	15,2	5/8"	1" 1/4- 5/8"	1/2"	1" 1/4- 1/2	5077	3977	3035	C/V	FH4525Y	101178	1.180,00

### Alta temperatura, trifásicos 400/440 V 50 Hz

CV	Enfr.	Cil. cm³	Int. máx A	Conex. aspir.		Conex. descar.		Rendimientos (Wattios)*			Aplic.	Modelo	Código	€
				ODF	Rotalock	ODF	Rotalock	0 °C	-5 °C	-10 °C				
1/2	F	18,3	2,2	1/2"	1" 14	1/4"	-	1243	977	756	C/V	TAJ4461Y	101181	489,00
3/4	F	25,95	2,8	1/2"	1" 14	5/16"	-	1847	1452	1115	C/V	TAJ4492Y	101182	509,00
1	F	32,7	3,4	5/8"	-	5/16"	-	2397	1913	1496	C/V	TAJ4511Y	101180	555,00
1	F	32,7	3,4	5/8"	1" 14	5/16"	-	2397	1913	1496	C/V	TAJ4511Y	101183	555,00
1 1/2	F	53,2	4,2	5/8"	1" 14	5/16"	-	3519	2697	2003	C/V	TFH4518Y	101184	1.185,00
2	F	74,25	5,6	5/8"	1 1/4"-12	1/2"	1" 14	4920	3828	2911	C/V	TFH4525Y	101186	1.299,00
2 1/4	F	90,2	8,6	7/8"	1 1/4"-7/8"	5/8"	1 1/4"-5/8"	5148	3804	2671	C/V	TAG4528Y	101188	1.656,00
2 1/4	F	90,2	8,6	7/8"	1 1/4"-7/8"	5/8"	1 1/4"-5/8"	5148	3804	2671	C/V	TAGP4528Y	101189	1.743,00
2 1/2	F	100,7	9,4	7/8"	1 1/4"-12	5/8"	1 1/4"-12	6320	4815	3539	C/V	TAG4534Y	101190	1.724,00
2 1/2	F	100,7	9,4	7/8"	1 1/4"-12	5/8"	1 1/4"-12	6320	4815	3539	C/V	TAGP4534Y	101191	1.812,00
3	F	112,5	10	7/8"	1 1/4"-12	5/8"	1 1/4"-12	7123	5495	4077	C/V	TAG4537Y	101192	1.783,00
3	F	112,5	10	7/8"	1 1/4"-12	5/8"	1 1/4"-12	7123	5495	4077	C/V	TAGP4537Y	101193	1.868,00
3 1/2	F	124,4	10	7/8"	1 1/4"-12	5/8"	1 1/4"-12	7586	5750	4244	C/V	TAG4543Y	101195	1.878,00
3 1/2	F	124,4	10	7/8"	1 1/4"-12	5/8"	1 1/4"-12	7586	5750	4244	C/V	TAGP4543Y	101196	1.965,00
4	F	134,8	10	7/8"	1 1/4"-12	5/8"	1 1/4"-12	8429	6543	4941	C/V	TAG4547Y	101197	1.945,00



**Compresor TECUMSEH hermético a pistón.**

Rendimientos indicados con EN12900 Tº de condensación + 45 y gas aspirado a +20 °C. Cambio de aceite tipo Ester RL32HA.

**Gama de temperatura:** -40 / -10 °C.

Enfriamiento: F = con ventilador.

Aplicación: C = Capilar, C/V = Capilar y válvula. Modelos TAGP para montaje en Tandem.

**R-404A / R-507A/ R-452A**

**Baja temperatura, monofásicos 220/240 V 50 Hz**

CV	Enfr.	Cil. cm³	Int. A	Conex. aspir.		Conex. descar.		Rendimientos (Wattios)*			Aplic.	Modelo	Código	€
				ODF	Rotalock	ODF	Rotalock	-10 °C	-25 °C	-35 °C				
1/4	F	5,02	2,5	1/4"	-	3/16"	-	414	202	105	C/V	AE2410Z	101009	207,00
1/3	F	6,69	3,1	1/4"	-	3/16"	-	599	305	173	C/V	AE2415Z	101016	215,00
3/8	F	9,35	4,5	3/8"	-	1/4"	-	779	390	217	C/V	AE2420Z	101020	265,00
3/8	F	12,01	4,2	3/8"	-	1/4"	-	1001	517	292	C/V	AE2425Z	101024	269,00
1/2	F	15,20	5,1	1/2"	1"-1/2"	1/4"	-	1246	589	306	C/V	CAJ2428Z	101022	449,00
5/8	F	18,30	5,9	1/2"	1"-1/2"	5/16"	-	1567	738	381	C/V	CAJ2432Z	101023	511,00
5/8	F	21,00	5,7	1/2"	1"-1/2"	1/4"	-	1807	870	463	C/V	CAJ2440Z	101025	515,00
3/4	F	26,20	8,2	1/2"	1"-1/2"	5/16"	-	2241	1133	627	C/V	CAJ2446Z	101026	517,00
3/4	F	26,2	8,2	1/2"	-	5/16"	-	2241	1133	627	C/V	CAJ2446Z	101027	525,00
1 1/4	F	34,50	10	5/8"	1"-5/8"	3/8"	-	2882	1459	828	C/V	CAJ2464Z	101029	564,00
1 1/4	F	34,5	10	5/8"	-	3/8"	-	2882	1459	828	C/V	CAJ2464Z	101030	555,00
1 3/4	F	53,20	16	5/8"	1 1/4" - 5/8"	1/2"	1"-1/2"	3915	1882	902	C/V	FH2480Z	101031	1.190,00
2 1/2	F	74,25	24	5/8"	1 1/4" - 5/8"	1/2"	1"-1/2"	5374	2564	1263	C/V	FH2511Z	101034	1.225,00

**Baja temperatura, trifásicos 400/440 V 50/60 Hz**

CV	Enfr.	Cil. cm³	Int. A	Conex. aspir.		Conex. descar.		Rendimientos (Wattios)*			Aplic.	Modelo	Código	€
				ODF	Rotalock	ODF	Rotalock	-10 °C	-25 °C	-35 °C				
3/4	F	26,20	2,9	1/2"	1"-1/2"	5/16"	-	2241	1133	627	C/V	TAJ2446Z	101040	565,00
1 1/4	F	34,50	3,8	5/8"	1"-5/8"	3/8"	-	2882	1459	828	C/V	TAJ2464Z	101041	595,00
1 3/4	F	53,20	4,8	5/8"	1 1/4"-5/8"	1/2"	1"-1/2"	3723	1865	939	C/V	TFH2480Z	101043	1.173,00
2 1/2	F	74,25	5	5/8"	1 1/4"-5/8"	1/2"	1"-1/2"	5439	2528	1261	C/V	TFH2511Z	101045	1.207,00
3	F	100,7	8,5	7/8"	1 1/4"- 7/8"	5/8"	1 1/4"-5/8"	6844	2871	1214	C/V	TAG2513Z	101046	1.593,00
3 1/2	F	112,50	9,8	7/8"	1 1/4"- 7/8"	5/8"	1 1/4"-5/8"	7960	3697	1960	C/V	TAG2516Z	101048	1.484,00
3 1/2	F	112,5	9,8	7/8"	1 1/4"- 7/8"	5/8"	1 1/4"-5/8"	7960	3697	1960	C/V	TAGP2516Z	101047	1.910,00
4	F	134,80	12,5	1 1/8"	1 1/4"-1 1/8"	5/8"	1 1/4"-5/8"	9766	4509	2279	C/V	TAG2522Z	101049	1.593,00
4	F	134,8	12,5	1 1/8"	1 1/4"-1 1/8"	5/8"	1 1/4"-5/8"	9766	4509	2279	C/V	TAGP2522Z	101051	2.043,00
4 1/2	F	145,00	13,3	1 1/8"	1 1/4"-1 1/8"	5/8"	1 1/4"-5/8"	10393	5008	2565	C/V	TAG2525Z	101050	2.055,00

## Compresor TECUMSEH hermético a pistón.

Rendimientos indicados con EN12900 Tº de condensación + 45 y gas aspirado a +20 °C. Cambio de aceite tipo Ester RL32HA.

**Gama de temperatura:** -15 / +10 °C.

Enfriamiento: F = con ventilador.

Aplicación: C/V = Capilar y válvula. Modelos TAGP para montaje en Tandem.



## R-404A / R-507A / R-452A

### Alta temperatura, bomba de calor, monofásicos 220/240 V 50 Hz

CV	Enfr.	Cil. cm³	Int. A	Conex. aspir.		Conex. descar.		Rendimientos (Wattios)*			Aplic.	Modelo	Código	€
				ODF	Rotalock	ODF	Rotalock	0 °C	-5 °C	-10 °C				
1/5	F	4,24	2,8	1/4"	—	3/16"	—	502	407	326	C/V	AE4425Z	101310	181,00
1/4	F	5,16	2,9	1/4"	—	3/16"	—	611	500	404	C/V	AE4430Z	101311	187,00
1/3	F	6,69	3,7	3/8"	—	1/4"	—	826	676	546	C/V	AE4440Z	101315	204,00
3/8	F	8,85	5,1	1/2"	1"-1/2"	1/4"	—	1074	885	720	C/V	AE4450Z	101318	218,00
1/2	F	10,33	5,9	3/8"	—	1/4"	—	1275	1062	875	C/V	AE4460Z	101323	227,00
1/2	F	12,01	5,3	3/8"	—	1/4"	—	1495	1251	1035	C/V	AE4470Z	101327	279,00
5/8	F	15,20	6,7	1/2"	1"-1/2"	5/16"	—	1752	1434	1159	C/V	CAJ9480Z	101322	520,00
3/4	F	18,30	8,4	5/8"	1" 5/8"	5/16"	—	2587	1794	1453	C/V	CAJ9510Z	101324	541,00
1	F	24,20	11,3	5/8"	1" 5/8"	5/16"	—	2819	2290	1827	C/V	CAJ9513Z	101325	571,00
1 1/4	F	25,95	12,7	5/8"	1" 5/8"	3/8"	—	3104	2552	2070	C/V	CAJ4517Z	101326	590,00
1 1/2	F	34,45	15,2	5/8"	1" 5/8"	3/8"	—	4069	3342	2699	C/V	CAJ4519Z	101329	625,00
2	F	43,50	18,1	5/8"	1" 14-5/8"	1/2"	1" 1/2"	4813	3872	3042	C/V	FH4524Z	101332	1.192,00
2 1/2	F	56,65	26,3	5/8"	1" 14-5/8"	1/2"	1" 1/2"	6264	5119	4042	C/V	FH4531Z	101334	1.249,00

### Alta temperatura, bomba de calor, trifásicos 400/440 V 50/60 Hz

CV	Enfr.	Cil. cm³	Int. A	Conex. aspir.		Conex. descar.		Rendimientos (Wattios)*			Aplic.	Modelo	Código	€
				ODF	Rotalock	ODF	Rotalock	0 °C	-5 °C	-10 °C				
5/8	F	15,20	3,4	1/2"	1" -1/2"	5/16"	—	1752	1434	1159	C/V	TAJ9480Z	101348	537,00
3/4	F	18,30	3,8	5/8"	1" -5/8"	5/16"	—	2187	1794	1453	C/V	TAJ9510Z	101349	552,00
1	F	24,20	4,2	5/8"	1" -5/8"	5/16"	—	2819	2290	1827	C/V	TAJ9513Z	101350	577,00
1 1/4	F	25,95	4	5/8"	1" -5/8"	3/8"	—	3104	2552	2070	C/V	TAJ4517Z	101351	599,00
1 1/2	F	34,45	4,8	5/8"	1" -5/8"	3/8"	—	4069	3342	2699	C/V	TAJ4519Z	101352	622,00
1 3/4	F	39,95	5,4	5/8"	1 1/4"-5/8"	1/2"	1" -1/2"	4257	3380	2717	C/V	TFH4522Z	101354	1.091,00
2	F	43,50	6,3	5/8"	1 1/4"-5/8"	1/2"	1" -1/2"	4833	3889	3048	C/V	TFH4524Z	101355	1.124,00
2 1/2	F	56,65	8,2	7/8"	1 1/4"-7/8"	1/2"	1" -1/2"	6143	4991	3968	C/V	TFH4531Z	101356	1.178,00
3	F	74,25	9,2	7/8"	1 1/4"-7/8"	1/2"	1" -1/2"	7861	6437	5173	C/V	TFH4540Z	101357	1.214,00
4	F	90,2	11,4	7/8"	1 1/4"-7/8"	5/8"	1 1/4"-5/8"	9061	7122	5457	C/V	TAG4546Z	101358	1.585,00
4	F	90,2	11,4	7/8"	1 1/4"-7/8"	5/8"	1 1/4"-5/8"	9061	7122	5457	C/V	TAGP4546Z	101359	1.452,00
4 1/2	F	100,7	13,4	7/8"	1 1/4"-7/8"	5/8"	1 1/4"-5/8"	10202	8062	6220	C/V	TAG4553Z	101360	1.429,00
4 1/2	F	100,7	13,4	7/8"	1 1/4"-7/8"	5/8"	1 1/4"-5/8"	10202	8062	6220	C/V	TAGP4553Z	101361	1.846,00
5	F	112,5	14	1 1/8"	1 1/4"-1 1/8"	5/8"	1 1/4"-5/8"	11363	9082	7107	C/V	TAG4561Z	101362	1.477,00
5	F	112,5	14	1 1/8"	1 1/4"-1 1/8"	5/8"	1 1/4"-5/8"	11363	9082	7107	C/V	TAGP4561Z	101363	1.904,00
6	F	124,4	15,2	1 1/8"	1 1/4"-1 1/8"	5/8"	1 1/4"-5/8"	13253	10702	8477	C/V	TAG4568Z	101365	1.557,00
6	F	124,4	15,2	1 1/8"	1 1/4"-1 1/8"	5/8"	1 1/4"-5/8"	13253	10702	8477	C/V	TAGP4568Z	101366	2.003,00
6 1/2	F	134,8	19	1 1/8"	1 1/4"-1 1/8"	5/8"	1 1/4"-5/8"	14224	11508	9156	C/V	TAG4573Z	101368	1.701,00
6 1/2	F	134,8	19	1 1/8"	1 1/4"-1 1/8"	5/8"	1 1/4"-5/8"	14224	11508	9156	C/V	TAGP4573Z	101344	2.179,00
7	F	145	19	1 1/8"	1 1/4"-1 1/8"	5/8"	1 1/4"-5/8"	15364	12577	10125	C/V	TAG4581Z	101369	2.211,00



### Compresor TECUMSEH hermético a pistón.

Rendimientos indicados con T° de condensación +55 °C.  
Líquido +46,1 °C, ambiente +35 °C y aspiración con recalentamiento 11 K.  
Cambio de aceite tipo Ester RL32HA.

### Gama de temperatura:

Mod. AE, AJ, AH, TAH y TFH = -10 / +10 °C.

Mod. TAG, R-407C = -10 / +15 °C.

Enfriamiento: F = con ventilador.

Aplicación:

C/V = Capilar y válvula.

PSC = sólo capilar.

CSR = Capilar y válvula, en complemento precio.

Compresor CSR = código compresor PSC + código CSR.

## R-407C

### Aire acondicionado y bomba de calor, monofásicos 220/240 V 50 Hz

CV	Enfr.	Cil. cm³	Int. A	Conex. aspir. ODF	Conex. descar. ODF	Rendimientos (Wattios)*			Aplic.	Modelo	Código	€
						+7,2 °C	0 °C	-5 °C				
7/8	F	18,60	4,60	3/8"	1/4"	1900	1175	770	PSC	AJ5510C	101545	734,00
1	F	21,75	5,90	3/8"	1/4"	2430	1620	1170	PSC	AJ5512C	101546	760,00
1 1/4	F	25,95	7,30	1/2"	5/16"	3170	2180	1620	PSC	AJ5515C	101548	816,00
1 1/2	F	32,70	9,70	1/2"	5/16"	4065	2940	2290	PSC	AJ5518C	101549	849,00
1 5/8	F	34,45	9,90	1/2"	5/16"	4260	3040	2240	PSC	AJ5519C	101550	876,00
1 3/4	F	39,95	8,20	5/8"	3/8"	4440	3010	2200	PSC	FH5522C	101555	1.188,00
2	F	43,50	9,20	5/8"	3/8"	4770	3250	2460	PSC	FH5524C	101556	1.209,00
2 1/4	F	49,10	11,80	5/8"	3/8"	5520	3770	2850	PSC	FH5527C	101557	1.230,00
2 1/2	F	56,65	13,70	3/4"	3/8"	6240	4330	3260	PSC	FH5531C	101558	1.250,00
2 3/4	F	74,25	18,00	3/4"	3/8"	8190	5730	4340	PSC	FH5540C	101559	1.314,00
Kit CSR para compresor AE5465C / AE5470C / AJ5510C / AJ5512C / AJ 5518C / AJ 5519C											151010	120,00
Kit CSR para compresor AJ5515C											151472	120,00
Kit CSR para compresor FH5522C											151013	135,00
Kit CSR para compresor FH5524C											151018	137,00
Kit CSR para compresor FH5527C / FH5531C											151014	135,00
Kit CSR para compresor FH5540C											151016	135,00

### Aire acondicionado y bomba de calor, trifásicos 400/440 V 50/60 Hz

CV	Enfr.	Cil. cm³	Int. A	Conex. aspir. ODF	Conex. descar. ODF	Rendimientos (Wattios)*			Aplic.	Modelo	Código	€
						+7,2 °C	0 °C	-5 °C				
4	F	90,20	5,90	7/8"	1/2"	9589	6297	4465	C/V	TAG5546C	101571	1.628,00
5	F	100,7	6,7	7/8"	1/2"	11705	7833	5622	C/V	TAG5553C	101572	1.713,00
5 1/2	F	112,5	7,9	7/8"	1/2"	13373	9154	6803	C/V	TAG5561C	101573	1.795,00
6	F	124,4	8,9	7/8"	1/2"	14897	10416	7849	C/V	TAG5568C	101575	1.941,00
6 1/2	F	134,8	9,8	7/8"	1/2"	16346	11496	8723	C/V	TAG5573C	101577	2.108,00

### Resistencia de cárter autoregulante

Aplicación en compresores	Tensión	Modelo	Código	€
FH, TFH, TAG	220/400 V indistinta	9HT5-24	155210	52,10



### Compresor TECUMSEH hermético rotativo.

Rendimientos indicados con T° de condensación +50 °C, según norma EN12900.  
Cambio de aceite tipo Ester RL32HA.

**Gama de temperatura:** -15 / +15 °C.

Enfriamiento: F = con ventilador.

Aplicación: C = Capilar, C/V = Capilar y válvula.



## R-134a

### Verticales, aire acondicionado y bomba de calor, monofásicos 220V/240V 50 Hz

CV	Enfr.	Cil. cm³	Int. A	Conex. aspir. ODF	Conex. descar. ODF	Rendimientos (Wattios)*			Modelo	Código	€
						+7,2 °C	0 °C	-5 °C			
1/4	F	11,4	1,8	1/2"	5/16"	1255	936	759	RK5450Y	101641	556,00
1/2	F	18,10	2,10	1/2"	5/16"	2060	1530	1230	RK5480Y	101642	607,00
3/4	F	24,4	4	5/8"	5/16"	2620	1965	1595	RK5512Y	101643	640,00

### Verticales, aire acondicionado y bomba de calor, trifásicos 400/440 V 50/60 Hz

CV	Enfr.	Cil. cm³	Int. A	Conex. aspir. ODF	Conex. descar. ODF	Rendimientos (Wattios)*			Modelo	Código	€
						+7,2 °C	0 °C	-5 °C			
1/4	F	11,40	2,10	1/2"	5/16"	1255	936	759	TRK5450Y	101652	534,00
1/2	F	18,10	2,10	1/2"	5/16"	2060	1530	1230	TRK5480Y	101651	574,00
3/4	F	24,4	2,1	5/8"	5/16"	2620	1965	1595	TRK5512Y	101654	616,00

## R-407C

### Verticales, aire acondicionado y bomba de calor, monofásicos 220/240 V 50 Hz

CV	Enfr.	Cil. cm³	Int. A	Conex. aspir. ODF	Conex. descar. ODF	Rendimientos (Wattios)*			Modelo	Código	€
						+7,2 °C	0 °C	-5 °C			
5/8	F	11,40	2,80	1/2"	5/16"	1700	1280	1040	RK5480C	101621	606,00
7/8	F	12,90	3,20	1/2"	5/16"	1850	1370	1090	RK5490C	101622	625,00
1	F	14,60	3,70	1/2"	5/16"	2200	1660	1350	RK5510C	101623	631,00
1 1/4	F	16,30	4,10	5/8"	5/16"	2430	1820	1470	RK5512C	101613	646,00
1 1/4	F	18,10	4,50	1/2"	5/16"	2670	2020	1640	RK5513C	101614	703,00
1 1/2	F	21,40	5,40	5/8"	5/16"	3260	2460	1990	RK5515C	101615	730,00
1 5/8	F	24,40	6,60	5/8"	5/16"	3730	2820	2290	RK5518C	101616	759,00



## Compresor TECUMSEH hermético de recambio (HCFC).

Enfriamiento: F = con ventilador.

Aplicación:

PSC = sólo capilar.

C/V = Capilar y válvula.

Conexiones: Mod. AE, CAE, AJ y FH con tubos para soldar. TAJ y TFH válvula aspiración fija y tubo descarga.

## R-22

### Alta Temperatura, monofásicos 220/240 V 50 Hz

CV	Enfr.	Cil. cm³	Aplic.	Modelo	Código	€
1/4	F	5,20	C/V	AE4430E	101212	<b>481,00</b>
1/3	F	6,70	C/V	AE4440E	101215	<b>546,00</b>
3/8	F	8,10	C/V	AE4450E	101219	<b>628,00</b>
1/2	F	10,40	C/V	AE4460E	101222	<b>665,00</b>
5/8	F	15,20	C/V	CAJ9480T	101224	<b>1.264,00</b>
3/4	F	18,30	C/V	CAJ9510T	101227	<b>1.312,00</b>
1	F	24,20	C/V	CAJ9513T	101228	<b>1.385,00</b>
1 1/4	F	25,95	C/V	CAJ4517T	101229	<b>1.429,00</b>

### Aire acondicionado y bomba de calor, monofásicos 220/240 V 50 Hz

CV	Enfr.	Cil. cm³	Aplic.	Modelo	Código	€
7/8	F	18,60	PSC	AJ5510E	101462	<b>1.202,00</b>
1	F	21,75	PSC	AJ5512E	101463	<b>1.243,00</b>
1 1/4	F	25,95	PSC	AJ5515E	101466	<b>1.337,00</b>
1 1/2	F	32,70	PSC	AJ5518E	101467	<b>1.390,00</b>
1 5/8	F	34,45	PSC	AJ5519E	101468	<b>1.434,00</b>
1 3/4	F	39,95	PSC	FH5522E	101470	<b>1.911,00</b>
2 1/2	F	56,65	PSC	FH5531E	101473	<b>2.012,00</b>
3	F	74,25	PSC	FH5540E	101474	<b>2.016,00</b>

### Alta Temperatura, trifásicos 400/440 V 50/60 Hz

CV	Enfr.	Cil. cm³	Aplic.	Modelo	Código	€
1	F	24,20	C/V	TAJ9513T	101243	<b>1.295,00</b>
1 1/4	F	25,95	C/V	TAJ4517T	101244	<b>1.346,00</b>
1 1/2	F	34,45	C/V	TAJ4519T	101245	<b>1.436,00</b>
2	F	43,50	C/V	TFH4524F	101248	<b>1.957,00</b>
2	F	56,65	C/V	TFH4531F	101250	<b>2.050,00</b>
3	F	74,25	C/V	TFH4540F	101252	<b>2.113,00</b>

### Kit CSR para compresor:

AE5470E / AJ5510E / AJ5518E / AJ 5519E	151010	<b>120,00</b>
AE5512E	151012	<b>120,00</b>
AE5515E	151472	<b>120,00</b>
FH5522E	151013	<b>135,00</b>
FH5524E	151018	<b>137,00</b>
FH5531E	151014	<b>135,00</b>
FH5540E	151015	<b>135,00</b>

### Bandejas sobre compresor para evaporación agua del desescarche



Descripción	Modelo	Código	€
Aplicación compresores Tecumseh	AE, AEZ, CAE	151248	<b>5,41</b>

### Cajas bornero para componentes eléctricos



Dimensiones en mm			Aplicación	Ref. L'H	Modelo	Código	€
Ancho	Fondo	Alto					
206	129	82	CAE, CAJ, TAJ	86Z7015	Junior	151485	<b>56,90</b>
232	180	90	CAH, TAH, FH, TFH	86Z7016	Senior	151488	<b>98,30</b>

# NEK/NEU



Alta capacidad refrigerante  
a bajas temperaturas de evaporación

**NUEVO SISTEMA DE VÁLVULA**

para mejorar la eficiencia y la capacidad refrigerante  
NEU entre un 5 % y un 10 % superior a NEK



Alto nivel de eficiencia

NEK Hasta 1,21 w/w - LBP

Hasta 2,43 w/w - M/HBP

50 Hz, valor de funcionamiento conforme EN 12900

**NUEVA TAPA** diseñada para disminuir la pérdida de calor y las  
pérdidas de sobrecalentamiento mecánico, lo que permite una mayor  
eficiencia energética

NEU entre un 5 % y un 16% superior a NEK, en  
función del tipo de refrigerante



Mejor rendimiento

**NUEVO SILENCIADOR DE ASPIRACIÓN**

Para una acústica y fluidodinámica optimizadas



Nivel de ruido  
extremadamente bajo

**NUEVO DISEÑO**

Para mejorar el nivel de ruido de alta frecuencia



**embraco** POWER IN.  
CHANGE ON.

**Compresor EMBRACO hermético rotativo.**

Rendimientos indicados con EN12900 T° de condensación +45 °C gas aspirado +20 °C.

Cambio de aceite tipo Ester RL22H.

Aplicación: C.= Capilar, C/V.= Capilar y válvula.

**Gama de temperatura:** -25 (-35) / +5 °C.

Enfriamiento: S = estático, F = con ventilador

**R-134a****Baja temperatura monofásicos 220/240 V 50 Hz**

CV	Enfr.	Cil. cm <sup>3</sup>	Int. A	Conex. aspir. ODF	Conex. descar. ODF	Rendimientos (Wattios)*			Aplic.	Modelo	Código	€
						-10 °C	-25 °C	-35 °C				
1/5	S	7,37	1,20	1/4"	3/16"	357	166	93	C/V	NEK2116Z	102052	<b>161,00</b>
1/4	S	8,39	1,10	1/4"	3/16"	417	195	111	C	NEK1118Z	102048	<b>158,00</b>
1/3	F	9,27	1,40	5/16"	1/4"	465	217	124	C/V	NE2121Z	102053	<b>203,00</b>
3/8	F	12,12	2,10	5/16"	1/4"	555	268	156	C/V	NE2130Z	102055	<b>233,00</b>
3/8	F	14,28	2,30	5/16"	1/4"	662	319	179	C/V	NE2134Z	102056	<b>238,00</b>
1/2	F	16,80	2,35	5/16"	1/4"	799	372	217	C/V	NEK2140Z	102057	<b>259,00</b>

**Alta temperatura monofásicos 220/240 V 50 Hz**

CV	Enfr.	Cil. cm <sup>3</sup>	Int. A	Conex. aspir. ODF		Conex. descar. ODF	Rendimientos (Wattios)*			Aplic.	Modelo	Código	€
				Rotolock			0 °C	-10 °C	-15 °C				
1/8	S	3,40	0,80	1/4"	–	3/16"	245	181	142	C	EMT37HDP	102133	<b>138,00</b>
1/8	S	3,97	0,95	1/4"	–	3/16"	284	184	146	C/V	EMT45HDR	102134	<b>144,00</b>
1/6	S	4,50	1,05	5/16"	–	1/4"	324	240	187	C	EMT50HDP	102137	<b>145,00</b>
1/5	F	5,20	1,38	5/16"	–	1/4"	395	294	232	C/V	EMT6144Z	102138	<b>153,00</b>
1/4	F	6,76	1,74	5/16"	–	1/4"	504	377	298	C/V	EMT6160Z	102141	<b>158,00</b>
1/4	F	7,69	2,03	5/16"	–	1/4"	559	418	330	C/V	EMT6170Z	102142	<b>166,00</b>
1/4	F	10,00	2,60	5/16"	–	1/4"	806	517	408	C/V	NEU6187Z	102139	<b>181,00</b>
1/3	F	12,12	2,80	5/16"	–	1/4"	955	618	489	C/V	NEU6210Z	102145	<b>193,00</b>
1/2	F	14,28	3,76	3/8"	–	1/4"	1111	706	556	C/V	NEU6212Z	102147	<b>218,00</b>
1/2	F	16,80	3,80	3/8"	–	1/4"	1292	844	657	C/V	NEU6214Z	102148	<b>251,00</b>
3/4	F	20,40	4,50	3/8"	–	1/4"	1471	947	621	C/V	NT6217Z	102151	<b>365,00</b>
3/4	F	22,40	5,40	3/8"	–	1/4"	1601	1021	800	C/V	NT6220Z	102153	<b>404,00</b>
1	F	26,20	5,70	–	1/2" R	5/16"	1780	1104	822	C/V	NJ6220Z	102154	<b>482,00</b>
1 1/4	F	34,37	6,00	–	1/2" R	5/16"	2340	1497	1144	C/V	NJ6226Z	102157	<b>549,00</b>

**Alta temperatura trifásicos 400/440 V 50/60 Hz**

CV	Enfr.	Cil. cm <sup>3</sup>	Int. A	Conex. aspir. ODF		Conex. descar. ODF	Rendimientos (Wattios)*			Aplic.	Modelo	Código	€
				Rotolock			0 °C	-10 °C	-15 °C				
1	F	26,11	1,60	1/2"	–	5/16"	1780	1104	822	C/V	NJ6220ZX	102155	<b>486,00</b>
1 1/4	F	34,38	2,30	1/2"	–	5/16"	2340	1497	1144	C/V	NJ6226ZX	102158	<b>552,00</b>



**Compresor EMBRACO hermético pistón.**

Rendimientos indicados con EN12900 T° de condensación +45 °C, gas aspirado +20 °C. Cambio de aceite tipo Ester RL22H.

Aplicación: C= Capilar, C/V= Capilar y válvula.

**Gama de temperatura:** -40 / -10 °C.

Enfriamiento: S = estático, F = con ventilador.



**R-404A / R-507A / R-452A**

**Baja temperatura, monofásicos 220/240 V 50 Hz**

CV	Enfr.	Cil. cm³	Int. A	Conex. aspir.		Conex. descar. ODF	Rendimientos (Wattios)*			Aplic.	Modelo	Código	€
				ODF	Rotalock		-15 °C	-20 °C	-30 °C				
1/3	F	5,20	1,33	1/4"	—	3/16"	398	322	204	C/V	EMT2121GK	102012	183,00
1/3	F	5,96	1,57	5/16"	—	1/4"	462	373	238	C/V	EMT2125GK	102013	197,00
1/2	F	6,76	1,80	5/16"	—	1/4"	500	406	257	C/V	EMT2130GK	102015	206,00
1/2	F	8,78	2,35	5/16"	—	1/4"	658	531	326	C/V	NEU2140GK	102014	228,00
5/8	F	12,12	3,10	3/8"	—	1/4"	875	705	432	C/V	NEU2155GK	102016	251,00
3/4	F	14,30	2,58	3/8"	—	1/4"	1038	838	514	C/V	NEU2168GJ	102017	299,00
3/4	F	16,8	3,2	3/8"	—	1/4"	1168	947	586	C/V	NEU2178GK	102018	359,00
3/4	F	17,40	3,03	3/8"	—	1/4"	1062	854	513	C/V	NT2178GK	102020	392,00
1	F	20,40	3,29	3/8"	—	1/4"	1286	1034	625	C/V	NT2180GK	102022	412,00
1	F	22,40	3,46	—	1/2" R	1/4"	1366	1100	672	C/V	NT2192GK	102028	456,00
1	F	22,40	3,46	3/8"	—	1/4"	1366	1100	672	C/V	NT2192GK	102029	431,00
1 1/4	F	26,20	4,00	—	1/2" R	5/16"	1505	1203	705	C/V	NJ2192GJ	102024	493,00
1 1/4	F	26,20	4,00	3/8"	—	5/16"	1505	1203	705	C/V	NJ2192GJ	102025	459,00
1 1/4	F	27,80	5,04	3/8"	—	1/4"	1770	1421	876	C/V	NT2212GK	102035	475,00
1 1/2	F	34,37	5,30	—	5/8" R	5/16"	2041	1637	961	C/V	NJ2212GK	102026	524,00
1 1/2	F	34,37	5,30	1/2"	—	5/16"	2041	1637	961	C/V	NJ2212GK	102027	493,00

**Modelos para montaje en tandem "GEMINI"**

CV	Enfr.	Cil. cm³	Int. A	Conex. aspir.		Conex. descar. ODF	Rendimientos (Wattios)*			Aplic.	Modelo	Código	€
				ODF	Rotalock		-15 °C	-20 °C	-30 °C				
1 1/4	F	26,2	4	—	1/2" R	5/16"	1505	1203	705	C/V	NJ2192GJ	102038	518,00
1 1/2	F	34,37	5,3	—	5/8" R	5/16"	2041	1637	961	C/V	NJ2212GK	102039	558,00

**Baja temperatura, trifásicos 400/440 V 50/60 Hz**

CV	Enfr.	Cil. cm³	Int. A	Conex. aspir.		Conex. descar. ODF	Rendimientos (Wattios)*			Aplic.	Modelo	Código	€
				ODF	Rotalock		-15 °C	-20 °C	-30 °C				
1 1/4	F	26,11	1,90	3/8"	—	5/16"	1505	1203	705	C/V	NJ2192GS	102031	486,00
1 1/2	F	34,37	2,00	1/2"	—	5/16"	2041	1637	961	C/V	NJ2212GS	102036	516,00



**Compresor EMBRACO hermético pistón.**

Rendimientos indicados con EN12900 T° de condensación + 45°C, gas aspirado +20 °C.

Cambio de aceite tipo Ester RL22H.

Aplicación: C/V = Capilar y válvula.

**Gama de temperatura:** -20 / +10 °C.

Enfriamiento: F = con ventilador.

**R-404A / R-507A / R-452A**

**Alta temperatura 220/240 V 50 Hz**

CV	Enfr.	Cil. cm³	Int. A	Conex. aspir.		Conex. descar. ODF	Rendimientos (Wattios)*			Aplic.	Modelo	Código	€
				ODF	Rotalock		0 °C	-5 °C	-10 °C				
1/5	F	3,97	1,56	1/4"	—	3/16"	551	458	377	C/V	EMT6144GK	102231	<b>169,00</b>
1/4	F	4,50	1,38	1/4"	—	3/16"	614	511	422	C/V	EMT6152GK	102232	<b>176,00</b>
1/3	F	5,20	2,50	1/4"	—	3/16"	706	586	482	C/V	EMT6165GK	102235	<b>177,00</b>
3/8	F	7,28	2,49	1/4"	—	3/16"	956	791	645	C/V	NEU6210GK	102236	<b>183,00</b>
1/2	F	8,78	3,49	1/4"	—	3/16"	1169	970	793	C/V	NEU6212GK	102239	<b>191,00</b>
1/2	F	9,99	5	5/16"	—	1/4"	1265	1046	854	C/V	NEU6214GK	102240	<b>202,00</b>
1/2	F	12,12	5,52	5/16"	—	1/4"	1564	1313	1087	C/V	NEU6215GK	102242	<b>209,00</b>
3/4	F	14,30	4,86	3/8"	—	1/4"	1690	1411	1166	C/V	NEU6220GK	102245	<b>262,00</b>
3/4	F	17,40	5,10	3/8"	—	1/4"	1980	1631	1322	C/V	NT6222GK	102246	<b>399,00</b>
1	F	20,40	6,20	3/8"	—	1/4"	2339	1933	1573	C/V	NT6224GK	102248	<b>412,00</b>
1	F	22,40	6,60	3/8"	—	1/4"	2557	2108	1717	C/V	NT6226GK	102251	<b>444,00</b>
1	F	22,40	6,60	—	1/2" R	1/4"	2557	2108	1717	C/V	NT6226GK	102252	<b>453,00</b>
1 1/4	F	26,20	7,20	—	5/8" R	3/8"	2973	2413	1911	C/V	NJ9232GK	102254	<b>485,00</b>
1 1/2	F	32,70	9,60	—	5/8" R	3/8"	3583	2970	2424	C/V	NJ9238GK	102257	<b>526,00</b>

**Alta temperatura, trifásicos 400/440 V 50/60 Hz**

CV	Enfr.	Cil. cm³	Int. A	Conex. aspir.		Conex. descar. ODF	Rendimientos (Wattios)*			Aplic.	Modelo	Código	€
				ODF	Rotalock		0 °C	-5 °C	-10 °C				
1	F	21,71	2,40	3/8"	—	1/4"	2557	2108	1717	C/V	NJ9226GS	102271	<b>502,00</b>
1 1/4	F	26,11	2,90	1/2"	—	3/8"	2973	2413	1911	C/V	NJ9232GS	102272	<b>511,00</b>
1 1/2	F	32,67	4,00	1/2"	—	3/8"	3583	2970	2424	C/V	NJ9238GS	102275	<b>554,00</b>

**Compresor EMBRACO hermético pistón.**

Rendimientos indicados con T° de condensación + 54,4 °C, líquido, ambiente y gas aspirado +32°C.

Enfriamiento: F = con ventilador.

Aplicación: C= Capilar, C/V= Capilar y válvula.



## R-290 Propano

### Baja Media temperatura, monofásicos 220/240 V 50 Hz

CV	Enfr.	Cil. cm³	Int. A	Conex. aspir. ODF	Conex. descar. ODF	Rendimientos (Wattios)*				Aplic.	Modelo	Código	€
						-10 °C	-20 °C	-25 °C	-30 °C				
1/4	S	5,57	1,15	1/4"	3/16"	379	252	200	156	C/V	EMT2121U	102289	175,00
1/3	F	5,96	1,75	1/4"	3/16"	486	330	265	209	C/V	EMT2125U	102291	183,00
1/2	F	10,00	2,04	1/4"	3/16"	639	423	338	269	C/V	NEU2140U	102293	230,00
1/2	F	13,54	2,98	3/8"	3/16"	835	550	435	339	C/V	NEU2155U	102295	244,00
3/4	F	16,80	3,35	3/8"	3/16"	1030	688	547	428	C/V	NEU2168U	102296	287,00
3/4	F	20,44	2,50	3/8"	1/4"	1196	788	620	476	C/V	NT2170U	102297	389,00
1	F	22,40	3,30	3/8"	1/4"	1302	874	693	536	C/V	NT2180U	102298	421,00
1 1/4	F	27,80	5,30	3/8"	1/4"	1675	1108	875	677	C/V	NT2210U	102299	438,00

### Alta/Media temperatura, monofásicos 220/240 V 50 Hz

CV	Enfr.	Cil. cm³	Int. A	Conex. aspir. ODF	Conex. descar. ODF	Rendimientos (Wattios)*				Aplic.	Modelo	Código	€
						+5 °C	0 °C	-5 °C	-10 °C				
1/5	F	4,50	1,33	5/16"	1/4"	508	423	354	293	C/V	EMT6144U	102301	175,00
1/4	F	5,2	1,31	5/16"	1/4"	612	514	432	362	C/V	EMT6152U	102302	178,00
1/4	F	6,20	2,32	5/16"	1/4"	700	590	495	415	C/V	EMT6165U	102303	185,00
1/3	F	7,28	2,44	5/16"	1/4"	793	664	548	447	C/V	NEU6181U	102305	202,00
3/8	F	8,78	2,75	5/16"	1/4"	969	811	670	549	C/V	NEU6210U	102307	212,00
1/2	F	12,12	4,24	5/16"	1/4"	1170	1023	882	746	C/V	NEU6214U	102308	222,00
1/2	F	14,30	4,27	5/16"	1/4"	1508	1271	1060	875	C/V	NEU6217U	102309	270,00
3/4	F	17,40	4,06	3/8"	1/4"	1803	1506	1236	995	C/V	NT6220U	102312	401,00
1	F	20,44	5,80	3/8"	1/4"	2097	1726	1400	1118	C/V	NT6222U	102313	406,00
1	F	22,40	4,85	3/8"	1/4"	2336	1938	1583	1274	C/V	NT6224U	102311	412,00

## R-600 Isobutano

### Alta temperatura, monofásicos 220/240 V 50 Hz

CV	Enfr.	Cil. cm³	Int. A	Conex. aspir. ODF	Conex. descar. ODF	Rendimientos (Wattios)*				Aplic.	Modelo	Código	€
						+7,2 °C	0 °C	-5 °C	-10 °C				
1/4	S	6,78	6,50	1/4"	3/16"	390	290	236	184	C	EMT45CDP	102125	150,00
5/8	F	14,30	7,40	5/16"	1/4"	808	612	496	395	C/V	NEK6170Y	102127	169,00

Eficiencia hasta  
COP 1,8 en LBP  
y 2,9 en HMBP

gama  
**extensa y  
eficiente** de  
compresores  
en R290



Completa gama de  
compresores desde  
**2,2 a 38cc**

- › Máxima eficiencia
- › Mejor producción frigorífica
- › Gamas desde 100 a 2.710 vatios (ASHRAE)

Refrigerantes naturales





# la gama más extensa de Compresores y Unidades Condensadoras de alta eficiencia para la refrigeración comercial



➤ **Características:** La gama de compresores herméticos más eficiente para la refrigeración comercial.

➤ **Rango:** 2,2cc - 38cc.

➤ **Refrigerantes:** R22, R134a, R404A, R290, R600a.

➤ **Aplicaciones:** Enfriadores de agua, pequeños refrigeradores y congeladores, botelleros, arcones congeladores, máquinas vending, congeladores de helados, tiradores de cerveza, máquinas de hielo, dispensadores de bebidas, entre otras.

## unidades condensadoras ahora también disponibles con línea de líquido completa

### unidad más equipada

➤ Fácil y rápida de instalar  
➤ Ahorro de tiempo y costes

➤ Precio competitivo  
➤ Componentes Danfoss



**cubigel®**  
compressors  
Live the **cooling** experience



**Compresor Cubigel hermético pistón.**

Rendimientos indicados con T° de condensación y líquido + 55 °C, ambiente y gas aspirado +32°C.

Aplicación: C = Capilar, C/V = Capilar y válvula.

Enfriamiento: F = con ventilador.

**Gama de temperatura:** Media - Alta -25 °C /+10 °C.

## R-134a

### Alta temperatura monofásicos 220/240 V 50 Hz

CV	Enfr.	Cil. cm³	Int. máx A	Conex. aspir.		Conex. descar. ODF	Rendimientos (Wattios)*			Aplic.	Modelo	Código	€
				ODF	Rotalock		0 °C	-5 °C	-10 °C				
1/6	F	4,50	1,43	1/4"	—	3/16"	280	220	180	C/V	GL45TB	103116	154,00
1/5	F	5,70	1,67	1/4"	—	3/16"	360	290	230	C/V	GL60TB	103119	160,00
1/5	F	7,60	2,02	1/4"	—	3/16"	460	360	280	C/V	GL80TB	103124	169,00
1/4	F	8,80	2,29	1/4"	—	3/16"	550	430	340	C/V	GL90TB	103128	175,00
1/3	F	10,7	2,56	5/16"	—	1/4"	700	555	438	C/V	GLY12RAa	103126	189,00
1/3	F	12,1	2,85	5/16"	—	1/4"	896	721	570	C/V	GPY12RAa	103131	215,00
3/8	F	14,00	3,40	5/16"	—	1/4"	820	650	500	C/V	GP14TB	103132	221,00
3/8	F	16,00	4,00	5/16"	—	1/4"	990	790	620	C/V	GP16TB	103133	231,00
1/2	F	18,00	3,59	5/16"	—	1/4"	1215	982	783	C/V	GPT18RA	103134	258,00
1/2	F	18,39	4,4	5/16"	—	1/4"	1140	900	700	C/V	GX18TB	103137	321,00
5/8	F	23,20	5,67	3/8"	—	1/4"	1412	1131	886	C/V	GX23TB	103136	353,00
3/4	F	25,95	6,85	5/8"	1" 5/8R	5/16"	1690	1310	1000	C/V	GS26TB •V	103138	443,00
1	F	34,25	6,95	5/8"	1" 5/8R	5/16"	2360	1870	1460	C/V	GS34TB •V	103145	459,00

### Baja/Media/Alta temperatura. Corriente continua

CV	Cil. cm³	R.p.m.	Voltaje	Rendimientos (Wattios)			Aplic.	Modelo	Código	€
				7,2 °C	-10 °C	-25 °C				
1/4	8,1	3500	24/42 V DC	965	454	192	C	GLT80TDC	103233	684,00

## R-290

### Baja temperatura monofásicos 220/240 V 50 Hz

CV	Enfr.	Cil. cm³	Int. máx A	Conex. aspir. ODF	Conex. descar. ODF	Rendimientos (Wattios)*			Aplic.	Modelo	Código	€
						-10 °C	-25 °C	-35 °C				
1/5	F	5,5	1,75	1/4"	3/16"	381	197	115	C	NUT55CAa	103100	153,00
1/4	F	6	1,6	1/4"	3/16"	431	226	134	C	NUT60CAa	103101	158,00
1/4	F	6,7	1,85	1/4"	3/16"	463	250	148	C	NUT70CAa	103102	164,00
3/8	F	8,9	2,5	1/4"	3/16"	614	338	207	C/V	NUY90LAa	103103	181,00



### Alta temperatura monofásicos 220/240 V 50 Hz

CV	Enfr.	Cil. cm³	Int. máx A	Conex. aspir. ODF	Conex. descar. ODF	Rendimientos (Wattios)*			Aplic.	Modelo	Código	€
						0 °C	-5 °C	-10 °C				
3/8	F	8,9	4,1	1/4"	3/16"	970	801	654	C/V	NUY90RAb	103107	194,00
1/2	F	12,1	5,2	3/8"	1/4"	1212	992	800	C/V	NPY12RAa	103108	218,00

**Compresor Cubigel hermético pistón.**

Rendimientos indicados con T° de condensación y líquido +55 °C, ambiente y aspiración +32 °C.

**Gama de temperatura:** Baja T° = -40 / -10 °C Alta T° = -25 / +10 °C.

Enfriamiento compresor: F = con ventilador.

Aplicación: C/V = Capilar y válvula.


**R-404A / R-507A / R-452A**
**Baja temperatura monofásicos 220/240 V 50 Hz**

CV	Enfr.	Cil. cm³	Int. máx A	Conex. aspir.		Conex. descar. ODF	Rendimientos (Wattios)*			Aplic.	Modelo	Código	€
				ODF	Rotalock		-10 °C	-25 °C	-35 °C				
1/6	F	4,6	2,2	1/4"	—	3/16"	273	134	72	C/V	ML45FB	103070	193,00
1/5	F	6	2,5	1/4"	—	3/16"	371	186	102	C/V	ML60FB	103020	199,00
1/3	F	8,85	3	1/4"	—	3/16"	548	276	150	C/V	ML90FB	103023	219,00
3/8	F	12,10	3,8	3/8"	—	1/4"	873	451	204	C/V	MPT12LA	103025	249,00
1/2	F	14,00	5	3/8"	—	1/4"	877	421	261	C/V	MP14FB	103027	257,00
1/2	F	14,32	5	3/8"	-	1/4"	984	534	321	C/V	MPT14LA	103035	298,00
1/2	F	16,15	4	3/8"	-	1/4"	1168	605	342	C/V	MPT16LA	103036	310,00
1/2	F	18	5,9	3/8"	-	1/4"	1260	657	373	C/V	MPT18LA	103037	335,00
5/8	F	18,20	4,6	3/8"	—	1/4"	1147	545	271	C/V	MX18FBa	103030	347,00
3/4	F	23,20	6,7	3/8"	—	1/4"	1455	718	380	C/V	MX23FBa	103032	385,00
3/4	F	26,15	7,3	5/8"	1" 5/8"R	5/16"	1738	813	359	C/V	MS26FB•V	103033	470,00
7/8	F	30,00	9,5	5/8"	1" 5/8"R	5/16"	1969	932	413	C/V	MS30FB•V	103034	483,00
1	F	34,25	9	5/8"	1" 5/8"R	5/16"	2311	1083	478	C/V	MS34FB•V	103038	494,00

**Alta temperatura monofásicos 220/240 V 50 Hz**

CV	Enfr.	Cil. cm³	Int. máx A	Conex. aspir.		Conex. descar. ODF	Rendimientos (Wattios)*				Aplic.	Modelo	Código	€
				ODF	Rotalock		+7,2 °C	0 °C	-5 °C	-10 °C				
1/4	F	5,67	2,77	1/4"	—	3/16"	686	525	428	343	C/V	ML60TB	103084	<b>204,00</b>
3/8	F	7,57	3,27	1/4"	—	3/16"	931	720	590	475	C/V	ML80TB	103086	<b>211,00</b>
3/8	F	8,85	3,98	1/4"	—	3/16"	1118	861	705	569	C/V	ML90TB	103087	<b>223,00</b>
1/2	F	12,10	3,76	5/16"	—	1/4"	1673	1317	1097	899	C/V	MPT12RA	103090	<b>257,00</b>
1/2	F	14,32	4,49	5/16"	—	1/4"	1886	1464	1208	983	C/V	MPT14RA	103092	<b>275,00</b>
7/8	F	18,40	6,33	3/8"	—	1/4"	2313	1785	1464	1179	C/V	MX18TBa	103095	<b>351,00</b>
1	F	20,73	6,88	3/8"	—	1/4"	2601	2006	1644	1324	C/V	MX21TBa	103096	<b>370,00</b>
1 3/8	F	25,95	8,97	5/8"	1" 5/8"R	5/16"	3382	2578	2085	1647	C/V	MS26TB •V	103097	<b>474,00</b>
1 5/8	F	34,42	11,50	5/8"	1" 5/8"R	5/16"	4450	3480	2870	2310	C/V	MS34TB •V	103099	<b>498,00</b>

# TECNOLOGIA DE COMPRESORES CON ALTA EFICIENCIA EN HIDROCARBUROS FUNCIONANDO



## APLICACIONES COMERCIALES

SOLUCIONES DE COMPRESOR A MEDIDA Y DE ALTO RENDIMIENTO QUE CUMPLEN CON EL NUEVO REGLAMENTO



## APLICACIONES EN EL HOGAR

ENTREGANDO COMODIDAD DIARIA CON SOLUCIONES INTELIGENTES EN COMPRESORES PARA EL HOGAR



## APLICACIONES DC-POWERED

COMPRESORES DE CORRIENTE DIRECTA COMPACTOS PARA VOLTAJES MÚLTIPLES EN CONDICIONES EXTREMAS



# NO MÁS DESPERDICIOS ENERGÉTICOS CON COMPRESORES DE VELOCIDAD VARIABLE

**R<sup>290</sup>**

DLV-CN  
COMPRESORES

hasta un **40%**

## REDUCCIÓN DE ENERGÍA

POSIBLE CON CONTROL DE VELOCIDAD VARIABLE EN  
SUPERMERCADOS Y TIENDAS DE CONVENIENCIA,  
COMPARADO CON COMPRESORES NO OPTIMIZADOS



**3 GWP**

ALCANZABLE CON

COMPRESORES **LBP/MBP** POTENTES Y EFICIENTES,  
DISEÑADOS PARA REFRIGERADORES DE BOTELLAS, CONGELADORES  
COMERCIALES, TIENDAS DE ALIMENTACIÓN Y MÁQUINAS DE HELADOS





**Compresor Cubigel hermético pistón.**

Rendimientos indicados con EN12900 MBP T° de condensación +45 °C, gas aspirado +20 °C, sin subenfriamiento.

Aplicación: C/V = Capilar y válvula.

Cambio de aceite tipo Ester.

**Rango de aplicación:**

**TL (G)** -30 °C +15 °C

**FR (G)** -30 °C +10 °C

**NL (MF)** -20 °C +15 °C

**SC (G)** -25 °C +15 °C

**FR (GH)** -20 °C +5 °C.

**GS (MFX)** -20 °C +5 °C.

**Datos en color:** Modelos bi-frecuencia 220V - 240V 50/60 Hz.

**R-134a**

**Baja / Media / Alta temperatura, monofásicos 220/240 V 50 Hz (\* MODELOS 60 Hz)**

CV	Cil. cm <sup>3</sup>	Int. máx A	Conex. aspir. ODF	Conex. descar. ODF	Rendimientos (Wattios)*			Aplic.	Modelo	Código	€
					0 °C	-5 °C	-10 °C				
1/8	3,86	0,91	6,20	5,00	258	207	164	C/V	TL4G	104031	138,00
1/5	5,08	1,05	6,20	5,00	316	255	203	C/V	TL5G	104034	140,00
1/5	6,13	1,4	8,20	6,20	453	364	288	C/V	NL6.1MF	104035	159,00
1/5	6,23	1	8,20	6,20	415	334	264	C/V	FR6G	104036	164,00
1/5	6,93	1,54	8,20	6,20	487	386	302	C/V	FR7GH	104029	215,00
1/5	6,93	1,14	8,20	6,20	462	370	293	C/V	FR7,5G	104037	167,00
1/4	7,95	1,42	8,20	6,20	548	441	350	C/V	FR8,5G	104038	169,00
1/4	7,27	1,63	8,20	6,20	552	444	352	C/V	NL7.3MF	104039	175,00
1/4	9,05	1,77	8,20	6,20	586	471	374	C/V	FR10G	104042	177,00
1/4	8,35	1,91	8,20	6,20	633	510	406	C/V	NL8.4MF	104041	176,00
1/3	11,15	1,9	8,20	6,20	719	582	465	C/V	FR11G	104045	183,00
1/3	10,09	2,2	8,20	6,20	779	630	504	C/V	NL10MF	104044	182,00
3/8	10,29	1,67	8,20	6,20	707	568	445	C/V	SC10G	104046	208,00
3/8	12,87	2,15	8,20	6,20	890	710	556	C/V	SC12G	104047	209,00
3/8	11,15	2,05	8,20	6,20	930	758	610	C/V	NLE11MF.2	104048	197,00
1/2	12,55	2,29	8,20	6,20	1040	841	668	C/V	NLE12.6MF.2	104049	199,00
1/2	15,28	2,66	10,20	6,20	1038	836	661	C/V	SC15G	104050	225,00
1/2	17,69	2,91	10,20	6,20	1211	978	776	C/V	SC18G	104051	251,00
5/8	20,95	2,87	10,20	6,20	1470	1191	947	C/V	SC21G	104055	315,00
7/8	26,3	3,18	1/2	3/8	1970	1590	1265	C/V	GS26MFX	104062	489,00
1	33,8	4,59	1/2	3/8	2549	2063	1648	C/V	GS34MFX	104063	509,00

**Corriente continua, monofásicos 12 y 24 V**



CV	Cil. cm <sup>3</sup>	r.p.m.	Int. A (-10°C)	Conex. Soldar		Refrigerante	Rendimientos (Wattios)*				Aplic.	Modelo	Código	€
				Aspir.	Desc.		0 °C	-5 °C	-10 °C	-25 °C				
1/12	3	2000	2,55	6,2	5	R600	89	71	57	24	C/V	BD35K	104239	382,00
		2500	3,1				107	86	69	30				
		3000	3,94				128	103	82	36				
		3500	4,68				146	118	94	42				
1/10	2	2000	2,77	6,2	5	R134a	114	93	75	34	C/V	BD35F	104240	439,00
		2500	3,65				142	116	94	43				
		3000	4,27				168	136	109	47				
		3500	5,02				195	158	125	53				
1/8	2,5	2000	3,92	6,2	5	R134a	124	101	81	35	C/V	BD50F	104241	469,00
		2500	5,07				159	128	102	45				
		3000	6				189	153	121	53				
		3500	7,04				220	177	140	61				
1/4	5,08	2500	11,15	6,2	5	R134a	343	279	223	104	C/V	BD350GH	104237	676,00
		3000	13,17				399	324	259	121				
		3500	15,5				450	365	292	135				
		4000	17,62				501	406	325	150				
1/4	3,86	2500	14,49	6,2	5	R404A	394	327	267	130	C/V	BD220CL	104238	664,00
		3000	17,53				470	389	318	155				
		3500	20,38				546	452	369	180				
		4000	23,41				615	510	417	204				

**Compresor Secop hermético pistón.**

Rendimientos indicados con EN12900 MBP T° de condensación +45 °C, gas aspirado +20 °C, sin subenfriamiento.

Aplicación: C/V = Capilar y válvula.

Cambio de aceite tipo Ester.

**Rango de aplicación:**

<b>TL (CL y CLX)</b> -45 °C -5 °C	<b>FR (CL)</b> -45 °C -5 °C	<b>NL (CLX)</b> -45 °C -5 °C
<b>SC (CL y CLX)</b> -45 °C -10 °C	<b>GS (CLX)</b> -45 °C -5 °C	<b>TL (DL)</b> -20 °C +10 °C
<b>FR (DL)</b> -20 °C +10 °C	<b>NL (MLX)</b> -23 °C +7,2 °C	<b>NF (MLX)</b> -15 °C +10 °C
<b>SC (MLX)</b> -23 °C +7,2 °C	<b>GS (MLX)</b> -20 °C +7,2 °C	
<b>SC (DL)</b> -20 °C + 15 °C y aptos para trabajar con R407C.		

**Datos en color:** Modelos bi-frecuencia 220V - 240V 50/60 Hz.


**R-404A / R-507A / R452A**
**Baja temperatura, monofásicos 220/240 V 50 Hz**

CV	Cil. cm³	Int. A	Conex. aspir. ODF	Conex. descar. ODF	Rendimientos (Wattios)*			Aplic.	Modelo	Código	€
					-10 °C	-25 °C	-35 °C				
1/6	3,86	1,07	6,20	5,00	307	158	95	C/V	TL4CL	104074	180,00
1/6	4,63	1,35	6,20	5,00	396	198	101	C/V	TL4,5CLX	104073	179,00
1/5	6,23	1,45	8,20	6,20	512	264	156	C/V	FR6CL	104075	183,00
1/4	7,27	1,63	8,20	6,20	695	362	213	C/V	NL7CLX	104077	186,00
1/4	7,95	1,93	8,20	6,20	630	319	188	C/V	FR8,5CL	104079	209,00
1/3	8,35	2,07	8,20	6,20	755	394	232	C/V	NL8,4CLX	104080	199,00
3/8	10,29	2,2	8,20	6,20	858	404	200	C/V	SC10CL	104081	245,00
3/8	12,87	3,28	8,20	6,20	1086	563	326	C/V	SC12CLX.2	104082	246,00
1/2	15,28	3,7	10,20	6,20	1325	686	397	C/V	SC15CLX.2	104085	299,00
1/2	17,69	4,24	10,20	6,20	1622	840	486	C/V	SC18CLX.2	104086	315,00
5/8	20,95	3,66	10,20	6,20	1725	899	516	C/V	SC21CL	104087	341,00
1	26,3	3,9	1/2	3/8	2427	1240	703	C/V	GS26CLX	104147	477,00
1 1/2	33,8	6,06	1/2	3/8	3288	1714	1003	C/V	GS34CLX	104148	524,00

**Alta temperatura, monofásicos 220/240 V 50 Hz**

CV	Cil. cm³	Int. A	Conex. aspir. ODF	Conex. descar. ODF	Rendimientos (Wattios)*			Aplic.	Modelo	Código	€
					0 °C	-5 °C	-10 °C				
1/5	3,86	1,34	6,2	5	416	336	270	C/V	TL4DL	104124	179,00
1/4	6,23	2,11	8,2	6,2	673	554	453	C/V	FR6DL	104126	189,00
1/4	6,13	2,29	8,2	6,5	760	626	510	C/V	NL6.1MLX	104125	181,00
1/3	7,27	3,1	9,7	6,5	905	748	611	C/V	NF7MLX	104127	191,00
3/8	10,29	3,65	8,2	6,5	1231	1012	823	C/V	SC10MLX	104128	255,00
3/8	10,29	2,97	8,2	6,2	1148	932	746	C/V	SC10DL	104228	284,00
1/2	12,87	4,08	8,2	6,5	1486	1224	999	C/V	SC12MLX	104131	286,00
1/2	12,87	3,89	10,2	6,2	1508	1232	989	C/V	SC12DL	104231	294,00
5/8	15,28	4,73	10,2	6,2	1839	1516	1237	C/V	SC15MLX	104134	293,00
5/8	15,28	3,79	10,2	6,2	1759	1437	1162	C/V	SC15DL	104234	338,00
7/8	17,69	4,4	10,2	6,2	2139	1764	1441	C/V	SC18MLX	104136	359,00
1	21,1	4,56	16,1	9,7	2649,7	2164	1747	C/V	GS21MLX	104139	473,00
1 1/4	26,3	6,05	16,1	9,7	3351	2764	2253	C/V	GS26MLX	104140	487,00
1 1/2	33,8	9,28	16,1	9,7	4282	3574	2953	C/V	GS34MLX	104143	538,00



**Compresor Secop hermético pistón.**

Rendimientos indicados con EN12900 MBP  
T° de condensación +45 °C, gas aspirado +20 °C,  
sin subenfriamiento.

Aplicación: C/V = Capilar y válvula.  
Cambio de aceite tipo Ester.

**Rango de aplicación:**

**TL (CN)** -40 °C +5 °C    **DLE (CN)** -35 °C +7,2 °C    **NLE (CN)** -35 °C +10 °C  
**NLE (CNL)** -40 °C -10 °C    **SC (CNX.2)** -40 °C -10 °C    **SC (MNX)** -25 °C +10 °C

**Datos en color:** Modelos bi-frecuencia 220V - 240V 50/60 Hz.



**R-290**

**Universal alta-media-baja temperatura monofásicos 220/240 V 50 Hz**

CV	Cil. cm <sup>3</sup>	Int. máx A	Conex. aspir. ODF	Conex. descar. ODF	Rendimientos (Wattios)*			Aplic.	Modelo	Código	€
					+5 °C	-10 °C	-35 °C				
1/5	3,13	0,97	6,2	5	344	196	53	C/V	TL3CN	104000	165,00
1/5	3,86	1,07	6,2	5	417	244	76	C/V	TL4CN	104001	167,00
1/4	5,08	1,32	6,2	5	575	338	107	C/V	TL5CN	104002	171,00
1/4	4,8	1,09	8,2	6,2	642	369	105	C/V	DLE4.8CN	104003	172,00
1/3	5,7	1,37	8,2	6,2	787	454	158	C/V	DLE5.7CN	104004	175,00
1/3	6,5	1,41	8,2	6,2	856	492	163	C/V	DLE6.5CN	104005	177,00
1/3	7,27	1,78	8,2	6,2	923	539	162	C/V	NL7CN	104009	191,00
1/3	7,48	1,73	8,2	6,2	1000	582	197	C/V	DLE7.5CN	104006	179,00
1/3	8,76	1,95	8,2	6,2	1165	682	242	C/V	NLE8.8CN	104007	191,00
1/2	10,09	2,39	8,2	6,2	1345	795	267	C/V	NLE10CN	104008	195,00

**Media-baja temperatura monofásicos 220/240 V 50 Hz**

CV	Cil. cm <sup>3</sup>	Int. máx A	Conex. aspir. ODF	Conex. descar. ODF	Rendimientos (Wattios)*			Aplic.	Modelo	Código	€
					-10 °C	-25 °C	-40 °C				
1/2	11,15	2,12	8,2	6,2	937	504	237	C/V	NLE11CNL	104010	207,00
1/2	12,55	2,09	8,2	6,2	1040	567	271	C/V	NLE12.6CNL	104011	215,00
3/4	15,28	2,77	8,2	6,2	1177	595	273	C/V	SC15CNX.2	104012	286,00
3/4	17,69	3,49	10,2	6,2	1284	728	300	C/V	SC18CNX.2	104013	290,00
1	20,95	3,94	10,2	6,2	1481	870	399	C/V	SC21CNX.2	104014	294,00

**Media-alta temperatura monofásicos 220/240 V 50 Hz**

CV	Cil. cm <sup>3</sup>	Int. máx A	Conex. aspir. ODF	Conex. descar. ODF	Rendimientos (Wattios)*			Aplic.	Modelo	Código	€
					+10 °C	-10 °C	-25 °C				
1/2	11,15	2,63	8,2	6,2	1741	885	478	C/V	NLE11MN	104020	203,00
1/2	12,55	2,77	8,2	6,2	1936	966	524	C/V	NLE12.6MN	104021	211,00
3/4	15,28	3,65	8,2	6,2	2181	1066	544	C/V	SC15MNX	104022	282,00
3/4	17,69	4,41	8,2	6,2	2482	1226	660	C/V	SC18MNX	104023	286,00
1	20,91	4,57	10,2	6,2	3262	1609	859	C/V	SCE21MNX	104024	342,00

**Universal baja-media-alta temperatura inverter (de 2.000 rpm a 4500 rpm)  
monofásicos 220/240 V 50 Hz 60 Hz**

Cil. cm <sup>3</sup>	r.p.m.	Int. A (-10 °C)	Conex. Soldar		Rendimientos (Wattios)*				Aplic.	Modelo	Código	€
			Aspir.	Desc.	0 °C	-5 °C	-10 °C	-25 °C				
12,55	2000	1,79	8,2	6,2	990	828	686	367	C/V	NLV12.6CN	104026	609,00
	2500	1,82			1216	1022	851	459				
	3000	2,11			1459	1218	1011	554				
	4500	4,20			2203	1842	1525	816				

**Compresor Secop hermético pistón.**

Rendimientos indicados con EN12900 Tº de condensación +45 °C gas aspirado +20 °C, sin subenfriamiento.

Aplicación: C/V = Capilar y válvula.

**Rango de aplicación:**

R134a y R600a Recambios domésticos

**TL (FT y KK)** -35 °C -10 °C

**HMK (AA)** -35 °C -5 °C

**HXD (MA)** -35 °C +10 °C

**NL (F)** -35 °C -10 °C

**NLX (KK.3)** -35 °C -10 °C


**A**
**Recambios refrigeración doméstica R134a monofásicos 220/240 V 50 Hz**

CV	Cil. cm³	Int. (-35 °C)	Conex. aspir. ODF	Conex. descar. ODF	Rendimientos (Wattios)*			Aplic.	Modelo	Código	€
					-10 °C	-25 °C	-35 °C				
1/6	5,08	1,01	6,2	5	268	123	66	C	TLS 5 FT	104275	101,00
1/6	5,7	0,93	6,2	5	308	150	81	C	TLES 5.7 FT.3	104276	109,00
1/5	6,49	1,15	6,2	5	355	168	92	C	TLES 6.5 FT.3	104277	114,00
1/4	7,9	1,04	6,2	5	395	190	110	C	NL8F	104278	128,00
1/4	9	1,27	6,2	5	433	208	116	C	NL9FT	104279	136,00
1/3	11	1,54	8,2	6,2	556	257	136	C	NL11F	104280	142,00

**Recambios refrigeración doméstica R600 media-baja temperatura monofásicos 220/240 V 50 Hz**

CV	Cil. cm³	Int. (-25 °C)	Conex. aspir. ODF	Conex. descar. ODF	Rendimientos (Wattios)*			Aplic.	Modelo	Código	€
					-10 °C	-25 °C	-35 °C				
1/12	4,78	0,39	6,2	5,0	141	69	39	C	TLES 4.8 KK.3	104285	98,00
1/10	5,7	0,48	6,2	5,0	170	84	48	C	TLES 5.7 KK.3	104286	99,00
1/8	6,49	0,57	6,2	5,0	197	99	58	C	TLES 6.5 KK.3	104287	103,00
1/6	7,48	0,72	6,2	5,0	228	115	67	C	TLES 7.5 KK.3	104288	105,00
1/6	8,67	0,85	6,2	5,0	267	134	79	C	TLES 8.7 KK.3	104289	107,00
1/6	8,1	0,59	6,1	5,1	243	122	73	C	HMK 80 AA	104290	108,00
1/5	9,6	0,72	6,1	5,1	295	147	83	C	HMK 95 AA	104291	109,00
1/4	11,2	0,82	6,1	5,1	336	179	95	C	HMK 12 AA	104292	113,00
1/3	13,25	0,43	6,2	5,0	428	213	122	C	NLX 13 KK.3	104293	149,00
1/3	14,65	0,5	6,2	5,0	490	240	138	C	NLX 15 KK.3	104294	157,00

**R600a alta, media, baja temperatura monofásicos 220/240 V 50 Hz**

CV	Cil. cm³	Int. (-10 °C)	Conex. aspir. ODF	Conex. descar. ODF	Rendimientos (Wattios)*			Aplic.	Modelo	Código	€
					+10 °C	-10 °C	-25 °C				
1/10	3	0,28	6,2	5	204	89	40	C	HXD 30 MA	104300	145,00
1/10	3,5	0,33	6,2	5	234	104	47	C	HXD 35 MA	104301	147,00
1/8	4,8	0,44	6,2	5	314	143	68	C	HXD 45 MA	104302	153,00
1/8	5,5	0,54	6,2	5	365	168	81	C	HXD 55 MA	104303	155,00


**Media-baja temperatura monofásicos 220/240 V 50 Hz**

CV	Cil. cm³	Int. (-10 °C)	Conex. aspir. ODF	Conex. descar. ODF	Rendimientos (Wattios)*			Aplic.	Modelo	Código	€
					-10 °C	-25 °C	-35 °C				
1/6	6,2	0,4	6,2	5	184	91	51	C	HXD 60 AA	104304	168,00

**Compresor inverter (DE 1.000 rpm A 4000 rpm) monofásicos 220/240 V 50 Hz**

Cil. cm³	r.p.m.	Int. A (-25 °C)	Conex. Aspir.	Soldar Desc.	Rendimientos (Wattios)*				Aplic.	Modelo	Código	€
					0 °C	-5 °C	-10 °C	-25 °C				
5,0	1000	0,14	6,2	3,2	79	67	56	24	C/V	XV5KX	104307	244,00
	1500	0,20			117	99	82	38				
	2500	0,33			-	147	122	59				
	4000	0,54			-	-	201	91				
7,2	1000	0,15	6,2	3,2	123	102	83	38	C/V	XV7.2KX	104308	248,00
	1500	0,25			177	149	122	57				
	2500	0,44			-	238	196	93				
	4000	0,68			-	-	293	137				
7,7	1000	0,22	6,2	3,2	125	106	88	41	C/V	XV8.0KX	104309	289,00
	1500	0,33			185	157	130	65				
	2500	0,56			-	254	210	102				
	4000	0,88			-	-	317	151				



## Compresores recambio refrigeración doméstica



### Compresor de recambio refrigeración doméstica

Condiciones:

Temperatura condensación 54,4 °C.

Temperatura ambiente 32 °C.

Temperatura Subenfriamiento 46,1 °C.

Temperatura Aspiración 35°C.

### R-134a

#### Baja temperatura monofásicos 220/240 V 50-60 Hz

CV	Cil. cm³	Pot. frig. (vatios)* T° evap. -23,3 °C	Voltaje	Modelo	Código	€
1/11	3,00	83	220V-240V / 50Hz-60Hz	LD030Z MH**	108110	120,00
1/8	4,30	110	220V-240V / 50Hz-60Hz	SR045 Z.N	108114	111,00
1/7	5,20	130	220V-240V / 50Hz-60Hz	SR052 Z	108115	115,00
1/6	6,50	168	220V-240V / 50Hz-60Hz	SR065 Z	108116	118,00
1/5	7,50	180	220V-240V / 50Hz-60Hz	SR075 Z	108117	121,00
1/4	9,10	208	220V-240V / 50Hz-60Hz	SR091 Z	108119	126,00
1/3	9,8	260	220V-240V / 50Hz-60Hz	SR110 Z	108120	129,00

(\*\*) Baja/Media temperatura.

#### Media-Alta temperatura

CV	Cil. cm³	Rendimientos (vatios)*			Voltaje	Modelo	Código	€
		0 °C	-5 °C	-10 °C				
1/6	4,5	286	232	184	220V-240V / 50Hz-60Hz	PG045Z.MHN	108144	129,00
1/5	6,5	439	355	281	220V-240V / 50Hz-60Hz	PG065Z.MHN	108146	139,00
1/4	6,9	492	416	330	220V-240V / 50Hz	PW080Z.MH	108148	158,00
1/4	9,1	890	710	541	220V-240V / 50Hz	PW090Z.MHN	108149	164,00
1/3	11	970	790	625	220V-240V / 50Hz	PW110Z.MHN	108151	171,00

### R-134a

#### Compresores de corriente continua baja/media temperatura



Cil. cm³	Pot. frig. (vatios)* T° evap. -23,3 °C	Voltaje	Modelo	Código	€
2	33-50	12V-24V DC	TD35VS	108160	397,00
2,5	42-71	12V-24V DC	TD50VS	108161	415,00
3,5	60-105	12V-24V DC	TD80VS	108163	436,00

#### Unidades condensadoras de corriente continua baja/media temperatura



Cil. cm³	Pot. frig. (vatios)* T° evap. -23,3 °C	Voltaje	Modelo	Código	€
2	33-50	12V-24V DC	UN HOR TD35	108229	599,00
2,5	42-71	12V-24V DC	UN HOR TD50	108231	620,00
3,5	60-105	12V-24V DC	UN HOR TD80	108232	666,00

### R600 ISOBUTANO

#### Baja temperatura monofásicos 220/240 V 50 Hz



CV	Cil. cm³	Pot. frig. (vatios) T° evap. -23,3 °C	Voltaje	Modelo	Código	€
1/8	6,0	105	220V-240V / 50Hz	PD060Y	108123	111,00
1/6	7,5	130	220V-240V / 50Hz	PD075Y	108124	120,00
1/5	9,1	155	220V-240V / 50Hz	PD090Y	108125	124,00
1/4	11,0	190	220V-240V / 50Hz	PD110Y	108126	128,00
1/3	12,8	215	220V-240V / 50Hz	PD132Y	108128	145,00
1/3	15,3	260	220V-240V / 50Hz	PD160Y	108129	153,00



Relés universales de cuerpo sólido para el arranque de compresores monofásicos como solución rápida para la sustitución obligada de relés normales averiados.

## Relés de arranque universales

**Modelo IC-G1**, para 125 V 50/60 Hz con cables de conexión y bornes, para usar sin y con condensador de arranque y clip de fijación. Puede reemplazar los relés tradicionales a 125 V, especialmente en frigoríficos domésticos y grupos con ciclos pausados de paro y marcha.

Descripción	Modelo	Código	€
Aplicación 125 V, de 1/12 a 1/2 CV	IC-G1	159010	15,00

**Modelo PO-230**, a 230 V 50/60 Hz sin cables, para conectar directamente sobre los bornes del compresor. Conexiones iguales a los relés normales, usar con y sin condensador de arranque.

Descripción	Modelo	Código	€
Aplicación 220 V, de 1/12 a 1/2 CV	PO-230	159011	19,00

**Modelo SPP**, a 125/230 V 50/60 Hz con cable, resuelve problemas de arranque por bajo voltaje, aumenta el par de arranque en condiciones normales y actúa de relé en compresores con condensador de arranque. Sirve especialmente en sistemas de aire acondicionado y compresores con conexión PSC y CSR.

Descripción	Modelo	Código	€
Aplicación 230 y 125 V, de 1/12 a 5 CV	SPP	159012	29,00

**Modelo PR 90**, de 110 a 270 V. Relé potencial universal. Reemplaza cualquier relé potencial existente en el mercado para compresores monofásicos hasta 5 CV de potencia.

Descripción	Modelo	Código	€
Aplicación 110 a 270 v hasta 5 CV	SUPR	159013	89,00

## Kit de arranque relé más condensador

**Modelo SPP-6**, de 120 a 230 V, formado por relé estático y condensador de arranque.

**Aplicación:** En lugares donde existan problemas de bajo voltaje o arranque dificultoso en compresores frigoríficos. Incrementa el arranque en un 500%.

Descripción	Modelo	Código	€
Aplicación 110 a 230 V, de 1/2 a 10 CV	SPP-6	159030	49,00

**Modelo SPP-8**, de 120 a 230 V, formado por relé estático y condensador de arranque.

**Aplicación:** En lugares donde existan problemas de bajo voltaje o arranque dificultoso en compresores frigoríficos. Incrementa el arranque en un 690%.

Descripción	Modelo	Código	€
Aplicación 110 a 230 V, de 1/2 a 10 CV	SPP-8	159031	139,00

## Resistencias universales para compresores herméticos

Adaptables a cualquier forma de compresor; redondo u ovalado, ajustables por medio de tornillo y tuerca del tipo corredera.

Ø mínimo Compresor	Ø máximo Compresor	Tensión V	Potencia W	Modelo	Código	€
180 mm	280 mm	230	55	BCC4	162007	58,90
245 mm	330 mm	230	65	BCC6	162008	57,10

## Resistencias universales para compresores herméticos

Adaptables a cualquier forma de compresor; redondo u ovalado, ajustables por medio de tornillo y tuerca del tipo corredera.

Ø mínimo Compresor	Ø máximo Compresor	Tensión V	Potencia W	Modelo	Código	€
120 mm	175 mm	230	35	AKO-71863	155233	34,40
150 mm	280 mm	230	45	AKO-71864	155234	36,30
220 mm	320 mm	230	65	AKO-71866	155236	39,70
245 mm	370 mm	230	75	AKO-71867	155237	44,60





## Compresor Danfoss herméticos a pistón.

Rendimientos indicados con T° de condensación +55 °C.

Ambiente y aspiración +32 °C.

Cambio de aceite tipo Ester 175PZ POE.

### Gama de temperatura:

R-134 a : -15 °C a +20 °C.

R-404 A : -25 °C a +10 °C.

R-407 C : -5 °C a +15 °C.

Aplicación: C/V = Capilar y válvula.

## R-134a / R513A / R-404A / R452A / R-407 C / R448A / R449A

Media/Alta temperatura, trifásicos 400V 50 Hz (motor 4) y monofásicos (motor 5)

CV	Cil. cm³	Int. A	Conex. aspir. ODF	Conex. descar. ODF	GAS	Rendimientos (Wattios)*				Aplic.	Modelo	Código	€
						+5 °C	0 °C	-5 °C	-10 °C				
1 1/2	30,23	5,00 10,00	1/2"	3/8"	R-134a	2295	1757	1307	933	C/V	MTZ18-4	105013	1.115,00
					R-448A	3258	2551	1944	1433		MTZ18-5	105010	1.115,00
					R-407C	3142	2401	1767	1226				
1 3/4	38,12	6,00	1/2"	3/8"	R-134a	2990	2291	1714	1242	C/V	MTZ22-4	105021	1.134,00
					R-448A	4411	3488	2730	2112				
					R-407C	4131	3221	2439	1770				
2	48,06	7,50 20,00	1/2"	3/8"	R-134a	3757	2894	2190	1621	C/V	MTZ28-4	105026	1.157,00
					R-448A	5446	4307	3371	2611		MTZ28-5	105025	1.158,00
					R-407C	5364	4151	3107	2208				
2 1/4	53,86	8,00	5/8"	1/2"	R-134a	4361	3341	2511	1843	C/V	MTZ32-4	105030	1.177,00
					R-448A	6177	4882	3810	2929				
					R-407C	6059	4776	3663	2699				
3	60,47	9,00 22,00	5/8"	1/2"	R-134a	5362	4249	3300	2497	C/V	MTZ36-4	105035	1.188,00
					R-448A	7211	5752	4518	3485		MTZ36-5	105034	1.187,00
					R-407C	6888	5515	4305	3236				
3 1/2	67,89	10,00	5/8"	1/2"	R-134a	5620	4440	3456	2643	C/V	MTZ40-4	105040	1.256,00
					R-448A	8274	6600	5180	3990				
					R-407C	7980	6423	5057	3858				
4	77,22	9,5	7/8"	3/4"	R-134a	6090	4680	3525	2590	C/V	MTZ44-4	105041	1.414,00
					R-448A	8774	6877	5288	3971				
					R-407C	8259	6374	4816	3548				
4	85,64	12,00	7/8"	3/4"	R-134a	7068	5427	4084	2997	C/V	MTZ50-4	105044	1.522,00
					R-448A	10150	7958	6115	4585				
					R-407C	9489	7421	5663	4170				
4 1/2	96,13	12,00	7/8"	3/4"	R-134a	7597	5763	4287	3119	C/V	MTZ56-4	105046	1.581,00
					R-448A	11280	8842	6798	5101				
					R-407C	10670	8286	6271	4574				
5	107,71	14,00	7/8"	3/4"	R-134a	8888	6818	5118	3741	C/V	MTZ64-4	105048	1.589,00
					R-448A	12710	10040	7781	5888				
					R-407C	12220	9569	7353	5522				
6	120,94	17,00	7/8"	3/4"	R-134a	10170	7842	5933	4384	C/V	MTZ72-4	105050	1.818,00
					R-448A	14630	11560	8959	6779				
					R-407C	14030	11000	8443	6312				
6 1/2	135,78	18,00	1 1/8"	3/4"	R-134a	11730	9156	7031	5290	C/V	MTZ80-4	105052	2.050,00
					R-448A	16850	13480	10610	8200				
					R-407C	15990	12660	9799	7358				
8	171,26	22,00	1 1/8"	3/4"	R-134a	13730	10630	8048	5931	C/V	MTZ100-4	105056	2.846,00
					R-448A	19800	15570	12020	9082				
					R-407C	18620	14430	10890	7919				
10	215,44	27,00	1 1/8"	3/4"	R-134a	16910	13140	9987	7384	C/V	MTZ125-4	105060	3.232,00
					R-448A	26660	20960	16170	12210				
					R-407C	24640	19510	15110	11340				
12	241,9	36,00	1 1/8"	3/4"	R-134a	21000	16570	12820	9671	C/V	MTZ144-4	105063	3.626,00
					R-448A	28870	23230	18410	14340				
					R-407C	27330	21630	16760	12620				
13	271,55	36,00	1 1/8"	3/4"	R-134a	23100	18250	14150	10710	C/V	MTZ160-4	105065	3.606,00
					R-448A	33080	26620	21120	16450				
					R-407C	31380	25090	19720	15150				

NOTA: Para su uso con R-448A y R-449A se recomienda utilizar termostato de temperatura de descarga (código Danfoss 7750009) y resistencia de cárter tipo PTC (código Danfoss 120Z0459).

NOTA: Para compresores monofásicos es necesario kit de arranque adicional.

## Kits de arranque CSR para compresores MTZ monofásicos

Código DANFOSS	válido para	Código	€
7701022	MTZ018-5 MTZ022-5 MTZ028-5	155310	402,00
7701023	MTZ032-5 MTZ036-5	155313	411,00

## Compresor Danfoss herméticos a pistón.

Rendimientos indicados con T° de condensación +55 °C, T° ambiente y aspiración +32 °C.

Aplicación: C/V = Capilar y válvula.

Cambio de aceite tipo Ester 175PZ POE.



## R-404A / R452A

### Baja temperatura, trifásicos 400 V 50 Hz (Motor 4) y monofásicos ( Motor 5)

CV	Cil. cm³	Int. A	Conex. aspir.		Conex. descar.		Rendimientos (Wattios)*			Aplic.	Modelo	Código	€
			ODF	Rotalock	ODF	Rotalock	-10 °C	-25 °C	-35 °C				
1 3/4	48,00	4,80	5/8"	1 1/4"	1/2"	1"	3770	1730	860	C/V	NTZ048-4	105411	1.486,00
1 3/4	48,00	4,80	5/8"	1 1/4"	1/2"	1"	3770	1730	860	C/V	NTZ048-5	105410	1.486,00
2	68,00	8,40	5/8"	1 1/4"	1/2"	1"	5850	2620	1310	C/V	NTZ068-4	105414	1.683,00
2	68,00	8,40	5/8"	1 1/4"	1/2"	1"	5850	2620	1310	C/V	NTZ068-5	105413	1.683,00
3	96,00	10,10	7/8"	1 3/4"	3/4"	1 1/4"	7880	3440	1730	C/V	NTZ096-4	105416	2.198,00
4	108,00	12,10	7/8"	1 3/4"	3/4"	1 1/4"	9080	4130	2050	C/V	NTZ108-4	105418	2.209,00
5	136,00	14,30	1 1/8"	1 3/4"	3/4"	1 1/4"	11150	5230	2790	C/V	NTZ136-4	105420	2.810,00
7 1/2	215,00	22,30	1 1/8"	1 3/4"	3/4"	1 1/4"	17020	8110	4280	C/V	NTZ215-4	105422	4.830,00
10	271,00	27,00	1 1/8"	1 3/4"	3/4"	1 1/4"	22890	11040	6010	C/V	NTZ271-4	105424	5.392,00

NOTA: Para compresores monofásicos es necesario kit de arranque adicional  
Kits de arranque CSR para compresores NTZ monofásicos

Código Danfoss	Válido para	Código	€
7701022	NTZ048-5 NTZ068-5	155310	402,00

## R-22

### Alta temperatura y bomba de calor, trifásicos 400 V 50 Hz

CV	Cil. cm³	Aplic.	Modelo	Código	€
2	47,20	C/V	MT28-4	105121	1.469,00
2 1/4	53,00	C/V	MT32-4	105126	1.474,00
3	60,70	C/V	MT36-4	105130	1.506,00
3 1/2	67,89	C/V	MT40-4	105134	1.511,00
4	85,64	C/V	MT50-4	105138	1.802,00
5	107,71	C/V	MT64-4	105142	1.880,00
6 1/2	135,78	C/V	MT80-4	105146	2.351,00
8	171,26	C/V	MT100-4	105150	3.150,00
10	215,44	C/V	MT125-4	105154	3.768,00
13	271,55	C/V	MT160-4	105158	4.308,00



### Alta temperatura y bomba de calor, trifásicos 400/460 V 50/60 Hz

CV	Cil. cm³	Aplic.	Modelo <sup>(1)</sup>	Código	€
15	249,90	C/V	SM185-4	105352	5.680,00





**Compresor Danfoss herméticos SCROLL.**

Rendimientos indicados con temperatura de condensación +50 °C según reglamento :  
EN 12900-RGT 20 °C.

**Gama de temperatura:** Modelos MLZ, R-134a = -10 / +15 °C.  
MLZ, R-404A = -20 / +5 °C.

Cambio de aceite tipo Ester 215 PZ POE46.

**R-134a / R-513A / R-452A / R-404A / R-507A / R-448A / R-449A**

**Alta temperatura, aire acondicionado y bomba de calor, Monofásicos 230V 50Hz MOTOR 5**

CV	Cil. cm <sup>3</sup>	Int. A	Conex. aspir.		Conex. descar.		GAS	Rendimientos (Wattios)*				Ref. Danfoss	Modelo	Código	€
			ODF	Rotalock	ODF	Rotalock		5 °C	0 °C	-5 °C	-10 °C				
2	33,77	2,94	3/4"	1 1/4"	1/2"	1"	R-134a R-404A / R-507A	4010 5900	3280 4970	2730 4260	2020 3490	121L8631	MLZ-015 T5	105488	1.701,00
3	46,2	2,94	3/4"	1 1/4"	1/2"	1"	R-134a R-404A / R-507A	4950 7270	4050 6130	3280 5140	2620 4280	121L8635	MLZ-021 T5	105490	1.966,00
3 1/2	57,1	3,59	3/4"	1 1/4"	1/2"	1"	R-134a R-404A / R-507A	6120 9100	5010 7670	4050 6420	3210 5340	121L8639	MLZ 026 T5	105491	2.215,00
4	68,8	4,26	3/4"	1 3/4"	1/2"	1 1/4"	R-134a R-404A / R-507A	7370 10950	6030 9230	4890 7730	3860 6420	121L8643	MLZ-030 T5	105492	2.322,00
5	81	5,21	7/8"	1 3/4"	1/2"	1 1/4"	R-134a R-404A / R-507A	8670 13050	7100 11000	5750 9210	4490 7660	121L8647	MLZ-038 T5	105493	2.523,00

**Alta temperatura, aire acondicionado y bomba de calor, trifásicos 400/460 V 50/60 Hz MOTOR 4**

CV	Cil. cm <sup>3</sup>	Int. A	Conex. aspir.		Conex. descar.		GAS	Rendimientos (Wattios)*				Ref. Danfoss	Modelo	Código	€
			ODF	Rotalock	ODF	Rotalock		5 °C	0 °C	-5 °C	-10 °C				
2	-	-	3/4"	1 1/4"	1/2"	1"	R-134a R-404A / R-507A	4010 5900	3280 4970	2730 4260	2020 3490	121L8629	MLZ-015 T4	104351	1.701,00
3	46,20	2,94	3/4"	1 1/4"	1/2"	1"	R-134a R-404A / R-507A	4950 7270	4050 6130	3280 5140	2620 4280	121L8633	MLZ-021 T4	104355	1.966,00
3 1/2	57,10	3,59	3/4"	1 1/4"	1/2"	1"	R-134a R-404A / R-507A	6120 9100	5010 7670	4050 6420	3210 5340	121L8637	MLZ-026 T4	104357	2.215,00
4	68,80	4,26	7/8"	1 3/4"	1/2"	1 1/4"	R-134a R-404A / R-507A	7370 10950	6030 9230	4890 7730	3860 6420	121L8641	MLZ-030 T4	104359	2.322,00
5	81,00	5,21	7/8"	1 3/4"	1/2"	1 1/4"	R-134a R-404A / R-507A	8670 13050	7100 11000	5750 9210	4490 7660	121L8645	MLZ-038 T4	104361	2.523,00
5 1/2	98,60	5,97	7/8"	1 3/4"	1/2"	1 1/4"	R-134a R-404A / R-507A	10790 15720	8810 13250	7100 11080	5540 9200	121L8649	MLZ-045 T4	104363	2.946,00
6 1/2	107,50	6,46	7/8"	1 3/4"	3/4"	1 3/4"	R-134a R-404A / R-507A	11400 17120	9330 14410	7500 12070	5870 10050	121L8651	MLZ-048 T4	104365	3.189,00
7	126,00	8,09	1 1/8"	2 1/4"	7/8"	1 3/4"	R-134a R-404A / R-507A	13430 20270	11050 16970	8970 14010	6960 11350	121L8653	MLZ-058 T4	104367	4.523,00
9	148,80	9,14	1 1/8"	2 1/4"	7/8"	1 3/4"	R-134a R-404A / R-507A	15610 23290	12830 19700	10420 16560	8100 13810	121L8657	MLZ-066 T4	104369	5.015,00
10	162,40	10,42	1 1/8"	2 1/4"	7/8"	1 3/4"	R-134a R-404A / R-507A	17420 25890	14310 21760	11620 18300	9040 15420	121L8655	MLZ-076 T4	104371	5.507,00

**R-404A / R-452A / R-507A**

**Baja temperatura, trifásicos 380/400 V 50 Hz MOTOR 4**

CV	Cil. cm³	Int. A	Conex. aspir. Rotalock	Conex. descar. Rotalock	GAS	Rendimientos (Wattios)*				Ref. Danfoss	Modelo	Código	€
						-10 °C	-15 °C	-20 °C	-25 °C				
3	67,4	8	1 1/4"	1"	R-404A	6600	5600	4700	3800	121L9535	LLZ013 T4	104379	3.033,00
4	83,5	9,8	1 1/4"	1"	R-404A	8400	6900	5600	4500	121L9537	LLZ015 T4	104380	3.410,00
5	97,6	11,8	1 1/4"	1"	R-404A	9900	8100	6600	5300	121L9539	LLZ018 T4	104381	3.609,00
6	120,2	15	1 3/4"	1 1/4"	R-404A	12600	10400	8500	6800	121L9541	LLZ024 T4	104382	5.218,00
7 1/2	168,7	15,75	1 3/4"	1 1/4"	R-404A	14660	11920	9860	8800	121L9543	LLZ034 T4	104384	6.109,00

## Compresor Danfoss herméticos SCROLL.

Rendimientos indicados con temperatura de condensación +50 °C según reglamento: EN 12900-RGT 20 °C.

**Gama de temperatura:** -15/+15 °C.

Cambio de aceite tipo Ester 160PZ.



## R-134a / R-407C

### Alta temperatura, aire acondicionado y bomba de calor, trifásicos 400/460 V 50/60 Hz

CV	Cil. cm³	Int. A	Conex. aspir.		Conex. descar.		GAS	Rendimientos (Wattios)*				Modelo	Código	€
			ODF	Rotalock	ODF	Rotalock		10 °C	5 °C	0 °C	-5 °C			
8	114,5	17	1 1/8"	-	3/4"	-	R-134a	14734	12053	9718	7699	SZ084-4	105260	3.668,00
							R-407C	21068	17285	14018	11219			
9	120,5	17	1 1/8"	-	3/4"	-	R-134a	15639	12685	10441	8336	SZ090-4	105262	3.688,00
							R-407C	22217	18246	14811	11864			
10	127,2	19	1 1/8"	-	3/4"	-	R-134a	16651	13774	11249	9049	SZ100-4	105264	3.806,00
							R-407C	23501	19320	15697	12585			
11	144,20	20,00	1 3/8"	-	7/8"	-	R-134a	18885	15563	12663	10150	SZ110-4	105266	3.946,00
							R-407C	26758	22042	17945	14412			
12	166,60	29,00	1 3/8"	-	7/8"	-	R-134a	21831	17921	14527	11602	SZ120-4	105270	4.007,00
							R-407C	31027	25609	20903	16833			
16	216,60	29,00	1 3/8"	2 1/4"	7/8"	1 3/4"	R-134a	28060	22973	18607	14883	SZ160-4	105274	4.764,00
							R-407C	41820	34500	28190	22760			
18 1/2	249,90	35,00	1 3/8"	2 1/4"	7/8"	1 3/4"	R-134a	32721	26876	21781	17373	SZ185-4	105278	5.393,00
							R-407C	46745	38644	31583	25474			
20	347,8	47,00	1 5/8"	2 1/4"	1 1/8"	1 3/4"	R-134a	43708	35628	28834	23133	SY240-4	105281	7.858,00
							R-407C	63991	52746	43046	34700			
25	437,5	58,00	1 5/8"	2 1/4"	1 1/8"	1 3/4"	R-134a	54328	44443	36017	28892	SY300-4	105283	9.585,00
							R-407C	78247	64887	53349	43445			
30	531,2	79,00	1 5/8"	2 1/4"	1 3/8"	1 3/4"	R-134a	67910	55823	45462	36640	SY380-4	105285	11.550,00
							R-407C	96359	80033	65883	53694			

## R-410A

### Alta temperatura, trifásicos 380/400 V 50 Hz

CV	Cil. cm³	Int. A	Conex. aspir.		Conex. descar.		GAS	Rendimientos (Wattios)*				Modelo	Código	€
			ODF	Rotalock	ODF	Rotalock		10 °C	5 °C	0 °C	-5 °C			
8	88,4	19	1 1/8"	1 3/4"	7/8"	1 1/4"	R-410A	23672	19833	16478	13563	SH090-4	105372	3.644,00
10	103,5	22	1 3/8"	1 3/4"	7/8"	1 1/4"	R-410A	28349	23832	19879	16429	SH105-4	105374	4.294,00
11	116,9	24	1 3/8"	1 3/4"	7/8"	1 1/4"	R-410A	31797	26649	22148	18233	SH120-4	105376	5.025,00
12	132,9	28	1 3/8"	1 3/4"	7/8"	1 1/4"	R-410A	36657	30843	25759	21335	SH140-4	105378	5.417,00
13 1/2	151,7	31	1 3/8"	1 3/4"	7/8"	1 1/4"	R-410A	41229	34611	28824	23790	SH161-4	105380	5.753,00
15 1/2	170,3	36	1 3/8"	1 3/4"	7/8"	1 1/4"	R-410A	47205	39764	33256	27592	SH184-4	105382	6.200,00
20	227,6	49	1 5/8"	2 1/4"	1 1/8"	1 3/4"	R-410A	64191	53813	44731	36824	SH240-4*	105386	10.486,00
27	285,5	58	1 5/8"	2 1/4"	1 1/8"	1 3/4"	R-410A	82226	68970	57370	47276	SH300-4*	105388	12.459,00
30	345	72	1 5/8"	2 1/4"	1 1/8"	1 3/4"	R-410A	95953	80644	67257	55610	SH380-4*	105390	14.022,00

\* Alimentación módulo de protección interna 230 V



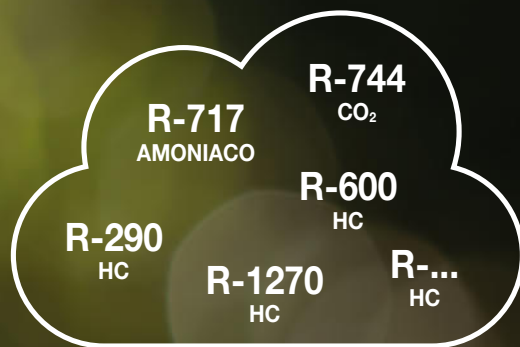


## Conexiones

Aplicación compresor	Conexiones para			Válvulas de servicio			Codos a soldar		
	Tipo	Rotalock	ODN	Modelo	Código	€	Modelo	Código	€
MT/MTZ-18/22/28	Aspir.	1"	1/2"	V06	416010	17,00	C06	155011	111,00
	Compr.	1"	3/8"	V01	416008	17,00	C01	155010	83,50
MT/MTZ-32/LTZ-22 NTZ-48/068	Aspir.	1 1/4"	5/8"	V09	416011	21,00	C09	155012	95,40
	Compr.	1"	1/2"	V06	416010	17,00	C06	155011	111,00
MT/MTZ-36/LTZ-28 MT/MTZ-40	Aspir.	1 3/4"	7/8"	V07	416134	38,60	C07	155014	117,00
	Compr.	1 1/4"	3/4"	V04	416012	22,20	C04	155013	99,40
NTZ-136/215/275 MT/MTZ-80	Aspir.	1 3/4"	1 1/8"	V02	416014	53,80	C02	155015	137,00
	Compr.	1 1/4"	3/4"	V04	416012	22,20	C04	155013	99,40
LTZ-50/88/100	Aspir.	1 3/4"	1 1/8"	V02	416014	53,80	C02	155015	137,00
	Compr.	1 1/4"	3/4"	V04	416012	22,20	C04	155013	99,40
MT/MTZ-100 MT/MTZ-125 MT/MTZ-160 SZ/SM-84/125	Aspir.	1 3/4"	1 1/8"	V02	416014	53,80	C02	155015	137,00
	Compr.	1 1/4"	3/4"	V04	416012	22,20	C04	155013	99,40
SZ/SM-160/185	Aspir.	2 1/4"	1 3/8"	V08	155135	614,00	-	-	-
	Compr.	1 3/4"	7/8"	V07	155135	614,00	C07	155014	117,00

## Resistencias de cárter

Aplicación a compresores:	Ref. Danfoss	Modelo	Código	€
Autorregulante 220 V-380 V Indistintamente para compresores, todos	7773001	PTC-35W	155210	52,10
Cinturón: CE, UL para compresores MT/MTZ-18..40, NTZ-048/060, MPZ-038/068	7773106	54W 230 V	155220	123,00
Cinturón: MT/MTZ18-40, LTZ22-28, NTZ048-068& MPZ038,068	7773107	65W 230 V	155221	152,00
Cinturón: MT/MTZ44-81 & LTZ40-44, NTZ 096-136, SZ/SM 084-160, LFZ/MFZ 166	7773117	65W 400 V	155214	152,00
Cinturón: MT/MTZ100-160 & LTZ88-100, NTZ215-271, SZ/SM 175 – 185, LFZ/MFZ 250	7773108	75W 230 V	155215	201,00
Cinturón: MT/MTZ100-160 & LTZ88-100, NTZ215-271, SZ/SM 175 185, LFZ/MFZ 250	7773118	75W 400 V	155223	201,00
HRM 032-034-040-042-045-047	120Z0055	40 W 230 V	155225	133,00
HRP 034-038-040-042-045-047 / HRH 031-032-034-036-38-040	120Z0056	40 W 400 V	155226	120,00
HRM-048-051-054-058--060	120Z0057	50 W 230 V	155227	138,00
HLM 068-072-075 / HRP 048-051-054-060 / HLP 068-072-075 HRH 044-049- 051-054-056- / HLH 061-068- HLJ 072	120Z0058	40 W 400 V	155228	125,00
HLM 078-081 / MLZ....	120Z0059	70 W 230 V	155229	157,00
HCM 094-109-120 / HLP 081- / HCP 094-109-120 / HLJ 083, / MLZ	120Z0060	70 W 400 V	155230	143,00
SZ / ZY 240-380, SH 380	7773122	130 W 230 V	155122	217,00



# Soluciones

más eficientes y sostenibles



[pecomark.com](http://pecomark.com)



## Compresores recambio SCROLL



### Compresor herméticos SCROLL.

Rendimientos expresados según Norma EN12900. Tº de condensación: +50 °C.

Conexiones:

522 - (Tubos) a soldar.

425 - (Tubos) a soldar con posibilidad de conexión en tandem.

551 - conexión Rotalock (Válvula no incluida).

556 - conexión Rotalock con DTC incluido (Válvula de control de temperatura de descarga).

## R-410A

### Alta Temperatura Trifásicos, 400 V 50 Hz

CV	Vol. m³/h	Rendimientos en W			Modelo	Código	€
		-5 °C	0 °C	+7,2 °C			
3	6	5150	6350	8250	ZP36 KSE TFM-522	3190475	1.415,00
3 1/2	6,9	5950	7250	9450	ZP42 KSE TFM-522	3190403	1.621,00
4 1/2	8,9	8100	9850	12600	ZP54 K3E TFD-522	3190245	1.824,00
5	9	8600	10700	14100	ZP61 KCE TFD-522	3190569	1.982,00
6	11,68	10550	12800	16500	ZP72 KCE TFD-522	3190689	2.016,00
6 1/2	13,4	12050	14650	19000	ZP83 KCE TFD-522	3190404	2.287,00
7	14,6	13350	16200	20800	ZP91 KCE TFD 522	3190669	3.261,00
9	16,8	15200	18600	24000	ZP103 KCE TFD 522	3190670	3.673,00
10	19,8	17600	21600	27900	ZP120 KCE TFD-425	3190671	3.243,00
12	22,1	19900	24300	31500	ZP137 KCE TFD-425	3190672	3.434,00
13	24,9	23000	27800	35500	ZP154 KCE TFD-425	3190677	3.611,00
15	29,1	27100	32500	41900	ZP182 KCE TFD-425	3190680	4.235,00
20	36,4	34500	42000	54500	ZP235 KCE TED-522	3190394	8.284,00
25	46,7	44000	53000	68500	ZP295 KCE TED-522	3190399	8.908,00
30	60,8	56500	68500	88500	ZP385 KCE TED-522	3190863	8.736,00
40	78,3	73450	87900	111700	ZP485 KCE TED-522	3190864	12.392,00

## R448A

### Media Alta Temperatura Monofásicos, 220 V 50 Hz

CV	Vol. m³/h	Rendimientos en W			Modelo	Código	€
		-5 °C	-10 °C	-20 °C			
2	5,9	4300	3500	2200	ZB15 KQE PFJ 559	108310	2.076,00
2 1/2	6,8	4900	4000	2600	ZB19 KQE PFJ 559	108311	2.261,00
3	8,6	6400	5200	3300	ZB21 KQE PFJ 559	108312	2.125,00
3 1/2	10	7400	6000	3900	ZB26 KQE PFJ 559	108313	2.345,00

### Media Alta Temperatura Trifásicos, 400 V 50 Hz

CV	Vol. m³/h	Rendimientos en W			Modelo	Código	€
		-5 °C	-10 °C	-20 °C			
2	5,9	4300	3500	2200	ZB15 KQE TFD 559	108293	2.087,00
2 1/2	6,8	4900	4000	2600	ZB19 KQE TFD 559	108294	2.154,00
3	8,6	6400	5200	3300	ZB21 KQE TFD - 559	108295	1.813,00
3 1/2	10	7400	6000	3900	ZB26 KQE TFD - 559	108296	2.419,00
4	11,7	8200	6800	4400	ZB30 KQE TFD - 559	108297	2.321,00
					ZB30 KCE TFD - 551	3190357	2.427,00
5	14,5	10900	8900	5700	ZB38 KQE TFD - 559	108298	2.657,00
					ZB38 KCE TFD - 551	3190358	2.712,00
6	17,2	12800	10500	6600	ZB45 KQE TFD - 559	108299	2.835,00
					ZB45 KCE TFD - 551	3190275	2.919,00
8	22,1	16500	13600	8700	ZB58 KQE TFD - 551	108300	3.312,00
					ZB58 KCE TFD - 551	3190691	3.746,00
12	28,8	22700	18600	11100	ZB76 KQE TFD - 551	108301	3.563,00
					ZB76 KCE TFD - 551	3190692	4.419,00
13	36,4	27800	22800	13200	ZB95 KQE TFD - 551	108307	4.974,00
15	43,4	33700	27300	15600	ZB114 KQE TFD - 551	108308	5.468,00

## Compresor herméticos SCROLL.

Rendimientos expresados según Norma EN12900. Tº de condensación: +50 °C.

Conexiones:

522 - (Tubos) a soldar.

425 - (Tubos) a soldar con posibilidad de conexión en tandem.

551 - conexión Rotalock (Válvula no Incluida).

556 - conexión Rotalock con DTC incluido (Válvula de control de temperatura de descarga).



## R-448A

### Digital Media Alta Temperatura Trifásicos, 400 V 50 Hz

CV	Vol. (m³/h)	Modelo	Código	€
3	8,6	ZBD21 KQE TFD - 559	108320	<b>2.834,00</b>
		ZBD21 KCE TFD - 551	3190531	<b>2.220,00</b>
4	11,7	ZBD29 KQE TFD - 559	108321	<b>3.249,00</b>
		ZBD30 KCE TFD - 551	3190600	<b>2.748,00</b>
5	14,5	ZBD38 KQE TFD - 559	108322	<b>3.640,00</b>
		ZBD38 KCE TFD - 551	3190647	<b>3.035,00</b>
6	17,2	ZBD45 KQE TFD - 559	108323	<b>4.045,00</b>
		ZBD45 KCE TFD - 551	3190494	<b>3.279,00</b>
8	22,1	ZBD58 KCE TFD - 551	3190644	<b>4.450,00</b>
12	28,8	ZBD76 KCE TFD - 551	3190646	<b>7.032,00</b>

### Baja Temperatura Trifásicos, 400 V 50 Hz

CV	Vol. m³/h	Rendimientos en W			Modelo	Código	€
		-10 °C	-20 °C	-30 °C			
2 - 3/4	8	5070	3070	2070	ZF 09 K4E TFD - 556	3190260	<b>2.394,00</b>
3	9,9	6020	4000	2400	ZF 11 K4E TFD - 556	3190362	<b>2.535,00</b>
4	11,7	6400	4400	2900	ZF 13 K4E TFD - 556	3190363	<b>2.633,00</b>
5	14,5	7800	5400	3600	ZF 15 K4E TFD - 556	3190364	<b>2.833,00</b>
6	17,2	9500	6600	4400	ZF 18 K4E TFD - 556	3190365	<b>3.008,00</b>
8	20,9	12750	8100	5050	ZF 24 K4E TWD - 551	3190366	<b>4.563,00</b>
10	28,9	16300	11200	7500	ZF 33 K4E TWD - 551	3190367	<b>5.913,00</b>
13	35,6	19900	13800	9300	ZF 40 K4E TWD - 551	3190368	<b>6.599,00</b>
15	42,1	24300	16800	11200	ZF 48 K4E TWD - 551	3190369	<b>7.235,00</b>

### Digital Baja Temperatura Trifásicos, 400 V 50 Hz

CV	Vol. (m³/h)	Modelo	Código	€
6	17,1	ZFD 18 KVE TFD - 551	3190690	<b>4.191,00</b>



Otros modelos (consultar).

## Compresores recambio de equipos aire acondicionado



### Compresores recambio de equipos aire acondicionado.

Rendimientos expresados según Norma EN12900.

Tº de condensación: +40 °C.

Rango de aplicación:

R-407C: -15 °C a +15 °C.

R-134a: -15 °C a +15 °C.

Versión Modelo 522 conexiones a soldar (Tubos).

Versión Modelo 422 conexiones a soldar (Tubos). para montaje tandem.

## R-407C / R134a / Sustitutos R22

### Monofásicos, 240 V 50 Hz

CV	Vol. m³/h	Gas	Rendimientos en W			Modelo	Código	€
			-5 °C	0 °C	+5 °C			
2	5,30	R407C R134a	3400 2300	4200 2900	6300 3600	ZR21 K5E PFJ 622	3190204	<b>1.312,00</b>
2 1/2	6,80	R407C R134a	4400 3000	5500 3800	6700 4700	ZR28 K3E PFJ522	3190205	<b>1.184,00</b>
3	8,00	R407C R134a	5200 3600	6500 4500	7900 5500	ZR34 K3E PFJ522	3190206	<b>1.210,00</b>
3 1/2	9,40	R407C R134a	6100 4200	7600 5200	9400 6400	ZR40 K3E PFJ522	3190208	<b>1.338,00</b>
4	11,40	R407C R134a	7600 5100	9400 6300	11500 7800	ZR48 K3E PFJ522	3190210	<b>1.406,00</b>

### Trifásicos, 400 V 50 Hz

CV	Vol. m³/h	Gas	Rendimientos en W			Modelo	Código	€
			-5 °C	0 °C	+5 °C			
2	5,30	R407C R134a	3400 2300	4200 2900	6300 3600	ZR21 K5E TFD 622	3190406	<b>1.401,00</b>
2 1/2	6,80	R407C R134a	4400 3000	5500 3800	6700 4700	ZR28 K3E TFD522	3190409	<b>1.381,00</b>
3	8,00	R407C R134a	5200 3600	6500 4500	7900 5500	ZR34 K3E TFD522	3190207	<b>1.486,00</b>
3 1/2	9,40	R407C R134a	6100 4200	7600 5200	9400 6400	ZR40 K3E TFD522	3190209	<b>1.524,00</b>
4	11,40	R407C R134a	7600 5100	9400 6300	11500 7800	ZR48 K3E TFD522	3190211	<b>1.626,00</b>
5	14,40	R407C R134a	9900 6500	11900 8100	14400 9900	ZR61 KCE TFD522	3190633	<b>1.935,00</b>
5	14,4	R407C R134a	9900 6500	11900 8100	14400 9900	ZR61 KCE TFD422 *	3190435	<b>2.120,00</b>
6	17,10	R407C R134a	11300 7800	13900 9700	16900 11900	ZR72 KCE TFD522	3190212	<b>2.343,00</b>
6	17,10	R407C R134a	11300 7800	13900 9700	16900 11900	ZR72 KCE TFD422 *	3190439	<b>2.454,00</b>



Rendimientos expresados según Norma EN12900.  
T° de condensación: +40 °C.

Rango de aplicación:  
R-407C: -15 °C a +15 °C.  
R-134a: -15 °C a +15 °C.

Versión Modelo 522 y 550 conexiones a soldar (Tubos).  
Versión Modelo 551 y 523 conexiones a roscar (válvula no incluida).



## R-407C/ R134a / Sustitutos R22

### Trifásicos, 400 V 50 Hz

CV	Vol m³/h	Gas	Rendimientos en W			Modelo	Código	€
			-5 °C	0 °C	+5 °C			
6 1/2	18,7	R407C R134a	12700 8800	15600 10800	19100 13200	ZR81 KCE TFD522	3190213	2.310,00
8	22,1	R407C R134a	15800 10500	19300 13000	23300 15900	ZR94 KCE TFD550	3190694	3.596,00
9	24,9	R407C R134a	17600 11700	21500 14300	26200 17500	ZR108 KCE TFD 550	3190270	3.802,00
9	25,1	R407C R134a	17600 11700	21500 14300	26200 17500	ZR11 M3E TWD 961	3190585	7.176,00
10	29,1	R407C R134a	20500 13500	25200 16700	30500 20500	ZR125 KCE TFD 522	3190673	3.899,00
10	28,8	R407C R134a	20500 13500	25200 16700	30500 20500	ZR12 M3E TWD 961	3190586	7.803,00
12	33,2	R407C R134a	23400 16500	28900 20000	35000 23700	ZR144 KCE TFD 522	3190774	4.213,00
13	36,4	R407C R134a	24900 16900	31300 21000	38700 25700	ZR160 KCE TFD522	3190695	5.017,00
13	35,5	R407C R134a	24900 16900	31300 21000	38700 25700	ZR16 M3E TWD 961	3190587	8.820,00
15	43,3	R407C R134a	29800 20200	36700 25000	44700 30700	ZR190 KCE TFD522	3190696	6.019,00
15	42,8	R407C R134a	29800 20200	36700 25000	44700 30700	ZR19 M3E TWD 961	3190582	10.720,00
20	56,3	R407C R134a	39900 25600	48900 31800	59300 39000	ZR250 KCE TED 523	3190419	8.785,00
25	71,4	R407C R134a	49700 32100	61400 39700	75000 48600	ZR310 KCE TED523	3190479	8.863,00
30	87,4	R407C R134a	61700 40100	76200 49400	93100 60300	ZR380 KCE TED523	108302	9.132,00



Otros modelos (consultar).



Rendimientos expresados con T° de condensación de +54,4 °C, subenfriamiento 8,3 K y sobrecalentamiento 11,1 K.

## R-407C, R-134a, R-404A

### Alta Temperatura, Monofásicos, 220-240 V 50 Hz

CV	Cil. cm <sup>3</sup>	Rendimiento en vatios			EER	Condensador m F/V	Modelo	Código	€
		R-407C +7,2 °C	R-134a +7,2 °C	R-404A -5 °C					
3 1/2	55,7	9700	6790	6070	2,9	60/440	C-SBN 261 H5A	107210	984,00
4	66,8	11800	8250	7330	3,0	80/440	C-SBN 301 H5A	107211	1.088,00
4 1/2	77,4	13700	9590	8010	2,9	70/440	C-SBN 351 H5A	107212	1.210,00
5	83,2	14500	10150	8980	2,9	70/440	C-SBS 180 H15A	107213	1.282,00
5 3/4	93,1	16400	11480	9580	3,0	70/440	C-SBS 200 H15A	107214	1.587,00

Los precios no incluyen aparellaje eléctrico..

### Alta Temperatura, Trifásicos, 380-415 V 50 Hz, 440-460 V 60 Hz

CV	Cil. cm <sup>3</sup>	Rendimiento en vatios			EER	Modelo	Código	€
		R-407C +7,2 °C	R-134a +7,2 °C	R-404A -5 °C				
3 1/2	55,7	9600	6500	6280	2,9	C-SBN 263 H8A	107220	984,00
4	66,9	11600	8000	7540	3,1	C-SBN 303 H8G	107221	1.095,00
4 1/2	77,4	13400	9300	8230	2,9	C-SBN 353 H8G	107222	1.303,00
5	83,2	14500	10010	9160	2,9	C-SBN 373 H8G	107223	1.322,00
6	100,0	17600	12210	9990	3,0	C-SBN 453 H8G	107224	1.388,00
7	110,2	19500	13500	11870	3,1	C-SBS 235 H38B	107225	1.537,00
8	137,0	24500	16710	13350	3,2	C-SCN 603 H8K	107226	2.003,00
9	148,8	26500	18000	16180	3,1	C-SCN 673 H8K	107227	2.328,00
10	171,2	29900	20300	18910	3,2	C-SCN 753 H8K	107228	2.702,00
12	205,4	34900	24610	21740	3,1	C-SCN 903 H8K*	107229	2.795,00

\* No válido para 440-460 V / 60 Hz.

## R-410A

### Alta Temperatura, Monofásicos, 220-240 V 50 Hz

CV	Cil. cm <sup>3</sup>	Rendimiento en vatios		EER	Condensador m F/V	Modelo	Código	€
		R-410A +7,2 °C						
3 1/2	39,9	9800		2,8	60/440	C-SBP 120 H15A	107235	1.160,00
4	46,4	11600		2,9	60/440	C-SBP 140 H15A	107236	1.248,00
4 1/2	51,8	13000		2,8	60/440	C-SBP 160 H15A	107237	1.287,00

### Trifásicos, 380-415 V 50 Hz, 440-460 V 60 Hz

CV	Cil. cm <sup>3</sup>	Rendimiento en vatios		EER	Modelo	Código	€
		R-410A +7,2 °C					
3 1/2	39,6	10000		2,9	C-SBP 120 H38B	107245	1.160,00
4	46,4	11700		2,9	C-SBP 140 H38B	107246	1.248,00
4 1/2	52,0	13200		2,9	C-SBP 160 H38B	107247	1.287,00
5	54,8	14200		3,0	C-SBP 170 H38B	107248	1.361,00
6	66,9	16900		3,0	C-SBP 205 H38B	107249	1.419,00
7	76,0	19900		3,0	C-SBP 235 H38B	107250	2.101,00
8	89,2	22400		3,0	C-SCP 270 H38B	107251	2.961,00
10	104,1	26400		3,0	C-SCP 315 H38B	107252	3.043,00
11	120,2	29800		3,0	C-SCP 360 H38B	107253	3.126,00
12	131,9	32800		3,0	C-SCP 400 H38B	107254	3.208,00
13	148,8	37190		3,2	C-SCP 435 H38B	107255	3.463,00
15	171,2	43900		3,2	C-SCP 510 H38B	107256	3.713,00

### R404A

#### Baja temperatura Trifásico 380-415V/50Hz, 440-460V / 60Hz

CV	Cil. cm <sup>3</sup>	Rendimiento Watios			EER	Modelo	Código	€
		-10 °C	-25 °C	-35 °C				
5	83,2	8460	3810	2260	1,5	C-SCN373L8A	107262	<b>1.420,00</b>
6	104,0	10080	5210	3340	1,4	C-SCN453L8H	107263	<b>4.113,00</b>
7	120,0	11800	5670	3470	1,5	C-SCN523L8H	107264	<b>4.185,00</b>
8	137,0	13370	6450	3970	1,4	C-SCN603L8H	107265	<b>4.257,00</b>
10	171,2	16920	7740	4600	1,5	C-SCN753L8H	107266	<b>4.320,00</b>

Temperatura de condensación +50 °C sobrecalentamiento 33,3 K.

#### INVERTER AC (20 Hz - 75 Hz) Baja temperatura Trifásico 380-415V/50Hz, 440-460V / 60Hz

CV	Cil. cm <sup>3</sup>	Rendimiento Watios (50 Hz)			Modelo	Código	€
		-10 °C	-25 °C	-35 °C			
8	144,1	13900	7655	5070	C-SCVN603L0J	107270	<b>4.387,00</b>

Temperatura de condensación +50 °C sobrecalentamiento 18,3 K.

#### INVERTER AC (30 Hz - 90 Hz) Media-alta temperatura Trifásico 380-415V/50Hz, 440-460V/60Hz

CV	Cil. cm <sup>3</sup>	Rendimiento Watios Máxima Frecuencia				Modelo	Código	€
		5 °C	0 °C	-5 °C	-10 °C			
5	55,7	17840	14590	12023	9770	C-SBS180H00B	107276	<b>2.511,00</b>
5	85,5	19380	16380	13917	11710	C-SBVN373LOB	107277	<b>1.839,00</b>

#### Recambio INVERTER

Modelo Inverter	Código	€
SV075IG5A-4	107291	<b>1.774,00</b>
SV110IG5A-4	107292	<b>2.499,00</b>
AGLX 402-21 3 FA	107293	<b>1.643,00</b>
AGLX 402-23 3 FA	107294	<b>2.019,00</b>



## FLEXIBILIDAD Y AHORRO ENERGÉTICO

Disfrute de los beneficios de una combinación imbatible: el nuevo compresor hermético de tecnología Inverter y un convertidor de frecuencia y un ventilador condensador de última generación.



**15 al 100%**  
de la potencia nominal  
**MODULACIÓN**

**30%**  
**AHORRO**  
**ENERGÉTICO**

**30-90Hz**  
**FRECUENCIA**  
**MEDIA TEMP.**

**20-75Hz**  
**FRECUENCIA**  
**BAJA TEMP.**

**50Hz**  
**SAFETY**  
**MODE**

- ✓ **GAMA APTA PARA REFRIGERANTES:** R134a, R407F, R407C, R449A y R448A.
- ✓ **RANGO DE POTENCIA:** De 4,5 kW a 29 kW
- ✓ **FORMATOS DISPONIBLES:** Grupo compresión, unidad axial carrozada silenciosa, unidad centrífuga carrozada silenciosa.



[www.area.es](http://www.area.es)



Encuentra el producto que buscas  
o su equivalente de otra marca

Rendimientos expresados con T° condensación de 54,4 °C, T° evaporación + 7,2 °C, T° ambiente + 35 °C, T° líquido + 46,1 °C y T° gases retorno + 18,3 °C



### R-22

#### Monofásicos, 220 - 240 V 50 Hz

Cil. cm³	BTU	Pot. Frig. Watos (ARI)	Condensador m F/V	Modelo	Código	€
15,1	9091	2665	35/370	HSM150V4UDZ	107055	378,00
20,1	11990	3515	35/370	HSM200V1UFT	107057	502,00
30,8	18595	5450	55/400	PH300G2C-4KU	107059	595,00
42,3	25690	7530	50/400	PH420G2AS-4MU	107061	781,00

\* Los condensadores de marcha no están incluidos en el precio

### R-407C

#### Monofásicos, 220 - 240 V 50 Hz

Cil. cm³	Pot. Frig. Watos (ARI)	COP	Condensador m F/V*	Modelo	Código	€
13,5	2050	2,9	25/450	QXC-13K	107081	386,00
16,4	2670	2,9	25/450	QXC-16K	107082	401,00
19,3	3020	2,9	30/450	QXC-19K	107083	432,00
21,3	3580	2,9	30/450	QXC-21K	107084	463,00
22,4	3970	3,1	35/450	PG225X2C	107085	539,00
28,6	4870	3,0	50/450	QXC-30	107090	595,00
33,6	5600	2,9	50/450	PG330G2	107091	663,00
39,78	6850	3,0	50/450	PG400G2C-7FTS	107093	783,00

### R-410A

#### Monofásicos, 220 - 240 V 50 Hz

Cil. cm³	Pot. Frig. Watos (ARI)	COP	Condensador m F/V*	Modelo	Código	€
8,9	2170	2,97	25/370	PA89M1C-4DZDE	107153	416,00
10,8	2570	2,98	25/370	PA108M1C-4DZDE2	107154	437,00
12,4	3500	4,12	35/370	PA125G1C-4FTL1	107156	469,00
17,1	4210	4,00	35/370	PA170M2C-4ET2	107157	549,00
22,4	5400	2,90	50/370	PA215M2AS-4KU	107165	605,00
27,0	6630	2,90	60/400	PA270G2CS-4FT1	107160	791,00
28,7	7350	3,03	50/400	PA290G2CS-4MU1	107161	829,00
32,6	8220	2,75	55/400	PA331X3CS-4MU1	107162	863,00

\* Los condensadores de marcha no están incluidos en el precio  
Modelos R-410A inverter disponibles bajo pedido-consultar precios

#### Condensadores de marcha

Modelo	Código	€	Modelo	Código	€
17,5mF/400-450V	151208	28,00	45mF/400-450V	151213	45,00
20mF/400-450V	151209	29,00	50mF/400-450V	151218	45,00
25mF/400-450V	151210	34,00	60mF/400-450V	151219	54,00
30mF/400-450V	151211	45,00	70mF/400-50V	151221	57,00
35mF/400-450V	151212	45,00	80mF/400-50V	151222	69,00







# Innovación continua

en logística y aprovisionamiento



[pecomark.com](http://pecomark.com)

**Pecomark**

## Unidades herméticas Tropicalizadas equipadas y con carga de gas incluida

Unidades herméticas Tropicalizadas +43 °C Ambiente, totalmente equipadas con línea de líquido, presostato y carga de gas incluida.

(\*) Rendimientos indicados con T° ambiente +32 °C y gases aspirados a 0 °C (LBP) y +20 °C (MBP) subenfriamiento OK.

Todos los modelos incluyen presostato doble Danfoss KP17-W y línea de líquido con visores y filtros Danfoss, recipiente de líquido, válvula obús en la línea de líquido y carga de GAS.

Los calderines incluyen válvula de seguridad a partir de 4,2 litros.

Los modelos FH/TFH ya vienen cableados en la caja de conexiones.



A

### R-134a

#### Alta temperatura, monofásicas 220/240 V 50 Hz

CV	Cil. cm <sup>3</sup>	Int. max. A	Conexiones		Medidas (mm)	Ventiladores	Rendimientos (Wattios)*			Recipiente líquido (L)	Carga de gas R134a incluida (Kg)	Modelo	Código	€
			Asp.	Liq.			0 °C	-5 °C	-10 °C					
3/4	25,92	5	5/8	3/8	565×430×372 h	1×300	1614	1337	1063	1,7	2	U-CAJ4492Y-LLG	110151	1.373,00
1	32,70	4,4	5/8	3/8	565×430×372 h	1×300	2083	1758	1443	1,7	2	U-CAJ4511Y-LLG	110152	1.426,00
1 1/2	53,20	6,8	5/8	1/2	560×800×398 h	2×300	3540	2857	2182	4,2	4,5	U-FH4518Y-LLG	110154	2.257,00
2	74,25	7,5	5/8	1/2	560×800×398 h	2×300	4436	3663	2944	4,2	4,5	U-FH4525Y-LLG	110155	2.469,00

#### Alta temperatura, trifásicas 400 V 50 Hz

CV	Cil. cm <sup>3</sup>	Int. max. A	Conexiones		Medidas (mm)	Ventiladores	Rendimientos (Wattios)*			Recipiente líquido (L)	Carga de gas R134a incluida (Kg)	Modelo	Código	€
			Asp.	Liq.			0 °C	-5 °C	-10 °C					
1	32,70	2,3	5/8	3/8	565×430×372 h	1×300	2083	1758	1443	1,7	2	U-TAJ4511Y-LLG	110161	1.426,00
1 1/2	53,20	3,9	5/8	1/2	560×800×398 h	2×300	3540	2857	2182	4,2	4,5	U-TFH4518Y-LLG	110163	2.363,00
2	74,25	3,5	5/8	1/2	560×800×398 h	2×300	4436	3663	2944	4,2	4,5	U-TFH4525Y-LLG	110164	2.499,00
3	100,7	4,81	7/8	1/2	680×930×460h	2×350	5189	4261	3372	5,1	4,5	U-TAG4534Y-LLG	110165	3.102,00
3 1/2	124,4	5,18	7/8	1/2	680×930×460h	2×350	6877	5543	4343	6	4,5	U-TAG4543Y-LLG	110166	3.292,00
4	134,8	5,96	28mm	1/2	680×930×460h	2×350	7618	6268	5016	6	4,5	U-TAG4547Y-LLG	110167	3.387,00

### R-452A

#### Alta temperatura, monofásicas 220/240 V 50 Hz

CV	Cil. cm <sup>3</sup>	Int. max. A	Conexiones		Medidas (mm)	Ventiladores	Rendimientos (Wattios)*			Recipiente líquido (L)	Carga de gas R452A incluida (Kg)	Modelo	Código	€
			Asp.	Liq.			0 °C	-5 °C	-10 °C					
3/4	18,3	4,4	5/8	3/8	565×430×375 h	1×300	1873	1653	1429	1,7	1,5	U-CAJ9510Z-LLG 452	110147	1.577,00
1	24,20	5,4	5/8	3/8	565×430×375 h	1×300	2385	2039	1701	1,7	1,8	U-CAJ9513Z-LLG 452	110157	1.494,00
1 1/4	25,95	6,17	5/8	3/8	565×430×375 h	1×300	2536	2195	1867	1,7	1,8	U-CAJ4517Z-LLG 452	110158	1.609,00
1 1/2	34,50	8,07	5/8	3/8	800×560×400 h	2×300	3828	3247	2705	1,7	1,8	U-CAJ4519Z-LLG 452	110159	2.018,00

#### Alta temperatura, trifásicas 400 V 50 Hz

CV	Cil. cm <sup>3</sup>	Int. max. A	Conexiones		Medidas (mm)	Ventiladores	Rendimientos (Wattios)*			Recipiente líquido (L)	Carga de gas R452A incluida (Kg)	Modelo	Código	€
			Asp.	Liq.			0 °C	-5 °C	-10 °C					
1 1/2	34,50	4,07	5/8	3/8	800×560×400 h	2×300	3664	3129	2627	1,7	1,8	U-TAJ4519Z-LLG 452	110168	2.030,00
2	43,50	4,25	5/8	3/8	800×560×400 h	2×300	4332	3640	2985	4,2	4,5	U-TFH4524Z-LLG 452	110169	2.750,00
2 1/2	56,65	5,14	7/8	3/8	680×930×460 h	2×350	5332	4532	3773	4,2	4,5	U-TFH4531Z-LLG 452	110170	3.143,00

#### Baja temperatura, monofásicas 220/240 V 50 Hz

CV	Cil. cm <sup>3</sup>	Int. max. A	Conexiones		Medidas (mm)	Ventiladores	Rendimientos (Wattios)*			Recipiente líquido (L)	Carga de gas R452A incluida (Kg)	Modelo	Código	€
			Asp.	Liq.			-20 °C	-25 °C	-30 °C					
1 1/2	34,45	6,4	5/8	3/8	565×430×372 h	1x300	1259	1061	867	1,7	1,5	U-CAJ2464Z-LLG 452	110148	1.720,00

#### Baja temperatura, trifásicas 400 V 50 Hz

CV	Cil. cm <sup>3</sup>	Int. max. A	Conexiones		Medidas (mm)	Ventiladores	Rendimientos (Wattios)*			Recipiente líquido (L)	Carga de gas R452A incluida (Kg)	Modelo	Código	€
			Asp.	Liq.			-20 °C	-25 °C	-30 °C					
1 3/4	53,2	4,6	5/8	1/2	560×800×398 h	2×300	2207	1788	1392	4,2	3	U-TFH2480Z-LLG 452	110149	2.765,00
2 1/2	74,25	5	5/8	1/2	560×800×398 h	2×300	2914	2367	1854	4,2	3	U-TFH2511Z-LLG 452	110150	2.940,00



(\*) Rendimientos indicados con T° ambiente +32 °C y gases aspirados a la salida del evaporador sobrecalentados 11 K. El líquido, a la salida del condensador, está enfriado a los límites de condensación del grupo.

T - Unidades tropicalizadas para ambiente hasta +46 °C.

(1) Estas unidades incorporan: presostato alta/baja, caja de conexiones para componentes eléctricos.

## R-134a

### Alta temperatura, monofásicas 220/240 V 50 Hz

CV	Cil. cm³	Int. max.	Conexiones		Dimensiones			Rendimientos (Wattios)*			Tipo de Montaje	Modelo	Código	€
			Asp.	Liq.	Ancho	Fondo	Alto	0 °C	-5 °C	-10 °C				
1/6	4,23	1,80	1/4"	1/4"	314	350	225	300	250	200	T Obús	THB4415 Y	101812	397,00
1/5	5,20	2,00	3/8"	1/4"	309	350	228	350	290	240	T Obús	THB4419 Y	101818	407,00
1/4	6,69	2,60	3/8"	1/4"	322	404	257	510	420	330	T Obús	AET4425 Y	101820	437,00
1/4	8,02	2,80	3/8"	1/4"	355	495	300	650	530	430	T Obús	AET4430 Y	101823	478,00
1/3	10,33	3,40	3/8"	1/4"	355	495	300	840	685	550	T Obús T Calderín	AET4440 Y	101826 101827	512,00 641,00
3/8	13,24	5,20	3/8"	1/4"	430	501	340	1050	860	680	T Obús T Calderín	AET4450 Y	101830 101831	569,00 706,00
3/8	14,51	5,60	3/8"	1/4"	433	501	338	1180	980	800	T Obús T Calderín	AET4456 Y	101834 101835	595,00 759,00
3/8	15,09	6	1/2"	1/4"	433	501	340	1290	1070	860	T Obús T Calderín	AET4460 Y	101837 101840	712,00 829,00
1/2	18,30	6,40	3/8"	1/4"	430	485	340	1320	1080	870	T Calderín	CAJT4461 Y	101839	829,00
5/8	21,75	7,80	1/2"	3/8"	430	485	340	1550	1270	1010	T Calderín	CAJT4476 Y	101849	874,00
3/4	25,95	8,40	1/2"	3/8"	510	610	445	1920	1560	1240	T Calderín	CAJT4492 Y	101845	1.063,00
1	32,70	9,13	5/8"	3/8"	432	481	340	2530	2060	1650	T Calderín	CAJT4511 Y	101848	1.170,00
1 1/2	53,20	15,40	5/8"	3/8"	512	607	436	3800	3050	2420	T Calderín	FH4518Y	101847	1.915,00
2 1/2	74,25	16,90	5/8"	3/8"	512	607	469	4940	4000	3140	T Calderín	FH4525 Y	101850	2.061,00

! Para modelos trifásicos ver unidades con línea de líquido y carga de gas incluida en la [página 65](#).

## R-404A / R-507A / R-452A

### Baja temperatura, monofásicas 220/240 V 50 Hz

CV	Cil. cm³	Int. max.	Conexiones		Dimensiones			Rendimientos (Wattios)*			Tipo de Montaje	Modelo	Código	€
			Asp.	Liq.	Ancho	Fondo	Alto	-10 °C	-25 °C	-35 °C				
3/8	6,69	3,70	3/8"	1/4"	322	404	257	785	460	270	T Calderín	AET2415 Z	101711	598,00
3/8	9,35	4,60	3/8"	1/4"	338	498	298	940	550	330	T Calderín	AET2420 Z	101714	705,00
1/2	12,01	5,30	3/8"	1/4"	433	494	338	1220	700	430	T Calderín	AET2425 Z	101716	752,00
5/8	18,30	6,80	1/2"	1/4"	430	485	340	1430	780	440	T Calderín	CAJT2432 Z	101721	779,00
3/4	26,20	8,10	1/2"	3/8"	430	485	340	1940	1140	700	T Calderín	CAJT2446 Z	101722	1.066,00
1 1/4	34,50	10,50	5/8"	3/8"	512	610	445	2610	1500	910	T Calderín	CAJT2464 Z	101724	1.136,00
1 3/4	53,30	20,10	5/8"	3/8"	510	630	445	3710	2270	1330	T Calderín	FH2480Z <sup>(1)</sup>	101726	2.268,00
2 1/2	74,30	25,50	5/8"	3/8"	510	630	445	5430	3030	1745	T Calderín	FH2511Z <sup>(1)</sup>	101727	2.326,00



### Baja temperatura, trifásicas 400/440 V 50/60 Hz

CV	Cil. cm³	Int. max.	Conexiones		Dimensiones			Rendimientos (Wattios)*			Tipo de Montaje	Modelo	Código	€
			Asp.	Liq.	Ancho	Fondo	Alto	-10 °C	-25 °C	-35 °C				
1 1/4	34,50	3,80	5/8"	3/8"	512	610	445	2500	1480	910	T Calderín	TAJT2464Z	101900	1.120,00
1 3/4	53,20	4,33	5/8"	3/8"	510	630	445	3710	2270	1330	T Calderín	TFH2480Z <sup>(1)</sup>	101906	2.150,00
2 1/2	74,25	5,40	5/8"	3/8"	512	615	446	4500	2580	1520	T Calderín	TFH2511Z <sup>(1)</sup>	101907	2.174,00

(\*) Rendimientos indicados con T° ambiente +32 °C y gases aspirados a la salida del evaporador sobrecalentados 11 K. El líquido, a la salida del condensador, está enfriado a los límites de condensación del grupo.

T - Unidades tropicalizadas para ambiente hasta +46 °C.

(1) Estas unidades incorporan: Presostato alta/baja, caja de conexiones para componentes eléctricos.



## R-404A / R-507A / R-452A

### Alta temperatura, monofásicas 220/240 V 50 Hz

CV	Cil. cm <sup>3</sup>	Int. max.	Conexiones		Dimensiones			Rendimientos (Wattios)*			Tipo de Montaje	Modelo	Código	€
			Asp.	Liq.	Ancho	Fondo	Alto	0 °C	-5 °C	-10 °C				
1/5	4,24	2,60	3/8"	1/4"	322	404	257	510	430	350	T Obús	AET4425Z	101730	<b>407,00</b>
1/4	5,16	4,00	3/8"	1/4"	322	404	257	650	550	460	T Obús	AET4430Z	101732	<b>427,00</b>
											T Calderín	AET4430Z	101734	<b>523,00</b>
1/3	6,69	4,40	3/8"	1/4"	346	501	298	900	760	640	T Obús	AET4440Z	101741	<b>495,00</b>
											T Calderín	AET4440Z	101742	<b>622,00</b>
3/8	8,85	4,80	3/8"	1/4"	346	501	298	1135	960	790	T Obús	AET4450Z	101743	<b>553,00</b>
											T Calderín	AET4450Z	101745	<b>709,00</b>
1/2	10,33	4,70	3/8"	1/4"	346	501	298	1360	1150	960	T Calderín	AET4460Z	101750	<b>720,00</b>
1/2	12,01	6,40	3/8"	1/4"	433	496	338	1605	1370	1150	T Calderín	AET4470Z	101751	<b>784,00</b>
5/8	15,20	7,20	1/2"	3/8"	430	485	340	1790	1530	1290	T Calderín	CAJT9480Z	101752	<b>1.018,00</b>
3/4	18,30	8,60	5/8"	3/8"	512	607	392	2230	1920	1620	T Calderín	CAJT9510Z	101753	<b>1.167,00</b>
1	24,20	10,90	5/8"	3/8"	512	607	445	2810	2405	2020	T Calderín	CAJT9513Z	101754	<b>1.281,00</b>
1-1/4	25,95	11,30	5/8"	3/8"	512	607	445	3170	2710	2270	T Calderín	CAJT4517Z	101755	<b>1.432,00</b>
1-1/2	34,45	16,00	5/8"	3/8"	575	607	545	4240	3640	3060	T Calderín	CAJT4519Z	101756	<b>1.702,00</b>

### Alta temperatura, trifásicas 400/440 V 50 Hz

CV	Cil. cm <sup>3</sup>	Int. max.	Conexiones		Dimensiones			Rendimientos (Wattios)*			Tipo de Montaje	Modelo	Código	€
			Asp.	Liq.	Ancho	Fondo	Alto	0 °C	-5 °C	-10 °C				
3/4	18,30	3,36	5/8"	3/8"	512	607	392	2230	1920	1620	T Calderín	TAJT9510Z	101902	<b>1.181,00</b>
1	24,20	4,50	5/8"	3/8"	512	607	445	2810	2405	2020	T Calderín	TAJT9513Z	101903	<b>1.316,00</b>
1 1/4	25,95	4,38	5/8"	3/8"	512	607	445	3170	2710	2270	T Calderín	TAJT4517Z	101904	<b>1.427,00</b>
1 1/2	34,45	4,77	5/8"	3/8"	575	607	545	4240	3640	3060	T Calderín	TAJT4519Z	101905	<b>1.693,00</b>
2	43,50	6,86	5/8"	3/8"	620	590	540	5020	4290	3590	T Calderín	TFH4524Z	101970	<b>1.866,00</b>
2 1/2	56,65	9,04	7/8"	1/2"	620	590	540	6840	5850	4890	T Calderín	TFH4531Z <sup>(1)</sup>	101971	<b>2.499,00</b>
3	74,25	10,40	7/8"	1/2"	640	590	540	7552	6542	5551	T Calderín	TFH4540Z <sup>(1)</sup>	101972	<b>2.739,00</b>
4	90,20	12,50	7/8"	1/2"	1060	601	555	8868	7458	6116	T Calderín	TAG4546Z <sup>(1)</sup>	101973	<b>3.197,00</b>
4 1/2	100,70	13,10	7/8"	5/8"	1060	601	555	9626	8168	6759	T Calderín	TAG4553Z <sup>(1)</sup>	101974	<b>3.469,00</b>
5	112,50	15,10	1 1/8"	5/8"	1060	601	555	11531	9809	8155	T Calderín	TAG4561Z <sup>(1)</sup>	101975	<b>4.014,00</b>
6	124,4	16,3	1 1/8"	5/8"	1060	601	555	12758	10946	9194	T Calderín	TAG4568Z <sup>(1)</sup>	101976	<b>4.037,00</b>
6 1/2	135	20	1 1/8"	5/8"	1060	644	555	13511	11685	9878	T Calderín	TAG4573Z <sup>(1)</sup>	101977	<b>4.178,00</b>

### Carrozados para unidades



Aplicación en unidades standard	Dimensiones en mm			Modelo	Código	€
	Largo	Fondo	Alto			
AZ / AEZ / AE / CAJ / TAJ Excepto mod. 4517 - 4519	650	500	480	XS	162010	<b>486,00</b>
CAJ / TAJ4517-4519 FH / TFH Excepto 4531-4540 FH / TFH hasta 4525	830	700	570	S	162011	<b>934,00</b>
FH / TFH 4531-4540 TAG2516 a 4543	1089	687	559	L	162012	<b>969,00</b>





# Tecumseh

## Unidad condensadora para **exterior económica**

WINTSYS®



Lista para instalar



Alta eficiencia



Fiabilidad



Diseño robusto



*Cooling For a Better Tomorrow™*  
sales.eu@tecumseh.com - [www.tecumseh.com](http://www.tecumseh.com)



Nuevas WINTSYS

Características:

- Rendimientos con EN13215, Temperatura ambiente 32°C, recalentamiento 10K subenfriamiento 3K



## R-134a

### Alta temperatura, monofásicas 220/240 V 50 Hz (FZ) y trifásicas 400/440 V 50/60 Hz (TZ)

CV	Dimensiones mm			Peso Kg	Conexiones		Rendimiento (Wattios) T° ambiente +32 °C				Ventiladores Caudal m³/h	dB a 10 m	Compresor	Modelo Grupo	Código	€
	Largo	Fondo	Alto		Aspir.	Liq.	+5 °C	-10 °C	-5 °C	0 °C						
1/2	930	575	715	56	3/8	1/4	571	730	918	1138	1650	31	AE4450Y	WINAE4450Y FZ	101887	<b>1.903,00</b>
5/8	930	575	715	68	1/2	1/4	634	811	917	1129	1650	31	AE4460Y	WINAE4460Y FZ	101889	<b>1.922,00</b>
5/8	930	575	715	68	1/2	3/8	740	975	1250	1571	1650	31	CAJ4476Y	WINAJ4476Y FZ	101891	<b>2.076,00</b>
3/4	930	575	715	68	1/2	3/8	947	1235	1571	1960	1650	29	CAJ4492Y	WINAJ4492Y FZ	101892	<b>2.138,00</b>
1	930	575	715	68	5/8	3/8	1220	1568	1967	2418	1650	31	CAJ4511Y	WINAJ4511Y FZ	101894	<b>2.206,00</b>
1 1/4	930	575	715	68	5/8	3/8	1286	1652	2071	2547	1650	31	CAJ4513Y	WINAJ4513Y FZ	101885	<b>2.344,00</b>
1 1/2	1145	575	715	81	5/8	1/2	1548	2091	2730	3473	2700	37	TFH4518Y	WINFH4518Y TZ	101897	<b>2.787,00</b>
2	1145	575	715	81	5/8	1/2	2190	2848	3616	4504	2700	45	TFH4525Y	WINFH4525Y TZ	101899	<b>3.089,00</b>

## R404A / R452A

### Alta temperatura, monofásicas 220/240 V 50 Hz (FZ) y trifásicas 400/440 V 50/60 Hz (TZ)

CV	Dimensiones mm			Peso Kg	Conexiones		Rendimiento (Wattios) T° ambiente +32 °C				Ventiladores Caudal m³/h	dB a 10 m	Compresor	Modelo Grupo	Código	€
	Largo	Fondo	Alto		Aspir.	Liq.	-15 °C	-10 °C	-5 °C	0 °C						
1/2	930	575	715	59	3/8	1/4	627	790	980	1199	1650	31	AE4450Z	WINAE4450Z FZ	110225	<b>1.903,00</b>
1/2	930	575	715	59	3/8	1/4	762	942	1152	1394	1650	33	AE4460Z	WINAE4460Z FZ	110226	<b>1.982,00</b>
5/8	930	575	715	60	3/8	1/4	901	1115	1356	1632	1650	33	AE4470Z	WINAE4470Z FZ	110227	<b>2.063,00</b>
5/8	930	575	715	67	1/2	3/8	1014	1266	1556	1888	1650	31	CAJ9480Z	WINAJ9480Z FZ	110228	<b>2.138,00</b>
3/4	930	575	715	68	5/8	3/8	1248	1549	1894	2286	1650	33	CAJ9510Z	WINAJ9510Z FZ	110229	<b>2.206,00</b>
1	930	575	715	70	5/8	3/8	1518	1894	2313	2780	1650	34	CAJ9513Z	WINAJ9513Z FZ	110230	<b>2.344,00</b>
1 1/4	930	575	715	70	5/8	3/8	1671	2066	2512	3012	2700	37	CAJ9517Z	WINAJ9517Z FZ	110231	<b>2.713,00</b>
1 1/2	930	575	715	70	5/8	3/8	2068	2562	3108	3719	2700	39	CAJ9519Z	WINAJ9519Z FZ	110232	<b>2.787,00</b>
2	1145	575	715	83	5/8	1/2	2397	3064	3817	4658	2700	43	TFH4524Z	WINFH4524Z TZ	110245	<b>3.149,00</b>
2 1/2	1145	575	715	87	7/8	1/2	3112	3892	4767	5747	2700	44	TFH4531Z	WINFH4531Z TZ	110246	<b>3.423,00</b>
3	1145	575	715	87	7/8	1/2	4084	5055	6116	7270	2700	49	TFH4540Z	WINFH4540Z TZ	110247	<b>3.446,00</b>

### Baja temperatura, monofásicas 220/240 V 50 Hz (FZ) y trifásicas 400/440 V 50/60 Hz (TZ)

CV	Dimensiones mm			Peso Kg	Conexiones		Rendimiento (Wattios) T° ambiente +32 °C				Ventiladores Caudal m³/h	dB a 10 m	Compresor	Modelo Grupo	Código	€
	Largo	Fondo	Alto		Aspir.	Liq.	-30 °C	-25 °C	-20 °C	-15 °C						
3/4	930	575	715	70	1/2	3/8	768	999	1270	1586	1650	32	CAJ2446Z	WINAJ2446Z FZ	110209	<b>2.466,00</b>
1	930	575	715	70	5/8	3/8	1033	1337	1688	2087	1650	32	CAJ2464Z	WINAJ2464Z FZ	110210	<b>2.564,00</b>
1 1/2	1145	575	715	84	5/8	1/2	1426	1845	2309	2819	2700	41	TFH2480Z	WINFH2480Z TZ	110219	<b>2.965,00</b>
2	1145	575	715	87	5/8	1/2	1867	2472	3177	3988	2700	43	TFH2511Z	WINFH2511Z TZ	110220	<b>3.070,00</b>



# Tecumseh

## El Plug & Play de **capacidad variable**



Frio continuado



Modo Inverter/presostático



Variador de frecuencia



Nivel acústico del SILENSYS



*Cooling for a Better Tomorrow™*

sales.eu@tecumseh.com - [www.tecumseh.com](http://www.tecumseh.com)





### SILENSYS 3.ª GENERACION

#### Características:

- COP mejorado en +5%.
- Aún menor nivel sonoro que la generación anterior.
- Tropicalizado hasta +46 °C de ambiente.
- Ventilador/es EC de alto ahorro energético a partir de SILFH4518Y
- Mejor accesibilidad a los componentes con acceso por apertura de una puerta lateral ahora reforzada con marco metálico.
- Junto con el grupo se entrega un kit de soportes para suelo o para colgar de la pared (excepto los modelos con 2 ventiladores).

#### Componentes de instalación y mantenimiento:

- Grupo preparado, listo para funcionar con interruptor-seleccionador exterior de serie, posibilidad de bloqueo en posición ON o OFF, recipiente de líquido, filtro deshidratador, visor de líquido y humedad, resistencia de cárter, presostato alta/baja de seguridad con rearme automático, variador de velocidad presostático del motoventilador, temporizador de arranque para los modelos con dos compresores, armario eléctrico con precableado y contactor, aislamiento acústico zona del compresor. Separador de aceite en modelos con 2 compresores.

## R-134a / R-513A

Alta temperatura, monofásicas 220/240 V 50 Hz y trifásicas 400/440 V 50/60 Hz

CV	Dimensiones <sup>(1)</sup> mm			Conexiones		Rendimiento (Wattios) T° ambiente +32 °C				Ventiladores N.º Diámetro	dB a 10 m	Compresor	Modelo Grupo	Código	€
	Largo	Fondo	Alto	Aspir.	Liq.	+5 °C	0 °C	-5 °C	-10 °C						
1/2	896	574	690	1/2"	1/4"	1688	1380	1112	882	1 x 350	28	CAJ4461Y TAJ4461Y	SILAJ4461Y	110877 110886	2.624,00 2.548,00
5/8					3/8"	1996	1621	1313	1042		29	CAJ4476Y	SILAJ4476Y	110878	2.693,00
3/4						2424	2014	1643	1313		29	CAJ4492Y TAJ4492Y	SILAJ4492Y	110879 110887	2.766,00 2.686,00
1						2945	2485	2059	1670		30	CAJ4511Y TAJ4511Y	SILAJ4511Y	110880 110888	2.893,00 2.809,00
1 1/2	1108	574	690	5/8"	3/8"	4410	3635	2951	2359	1 x 450	34	FH4518Y TFH4518Y	SILFH4518Y	110881 110889	3.566,00 3.496,00
2						5509	4619	3819	3102		36	FH4525Y TFH4525Y	SILFH4525Y	110882 110890	3.819,00 3.745,00
2 1/4	1174	654	837	7/8"	3/8"	7326	5926	4680	3586		39	TAG4528Y	SILAG4528Y	110891	5.373,00
2 1/2						8017	6525	5192	4020		39	TAG4534Y	SILAG4534Y	110892	5.738,00
3						9047	7440	6001	4730		39	TAG4537Y	SILAG4537Y	110893	5.783,00
3 1/2						9855	8203	6694	5328		39	TAG4543Y	SILAG4543Y	110894	6.044,00
4 1/2	1613	574	1297	1-1/8"	5/8"	13054	10588	8390	6462	2 x 450	46	2xTAG4528Y	SILAGD4556Y	110895	9.734,00
5						14977	12291	9864	7696		46	2xTAG4534Y	SILAGD4568Y	110896	10.445,00
6						15943	13155	10632	8375		46	2xTAG4537Y	SILAGD4574Y	110897	11.568,00
7						16739	13780	11109	8727		46	2xTAG4543Y	SILAGD4586Y	110898	12.603,00

(1) Las patas de soporte representan más 152 mm.  
Tensión: CAJ y FH = monofásicos. T... = trifásicos.

**SILENSYS 3.ª GENERACION**
**Características:**

- COP mejorado en +5%.
- Aún menor nivel sonoro que la generación anterior.
- Tropicalizado hasta +46 °C de ambiente.
- Mejor accesibilidad a los componentes con acceso por apertura de una puerta lateral, ahora reforzada con marco metálico.
- Junto con el grupo se entrega un kit de soportes para suelo o para colgar de la pared (excepto los modelos con 2 ventiladores).

**Componentes de instalación y mantenimiento:**

- Grupo preparado, listo para funcionar con interruptor-seleccionador exterior de serie, posibilidad de bloqueo en posición ON o OFF, recipiente de líquido, filtro deshidratador, visor de líquido y humedad, resistencia de cárter, presostato alta/baja de seguridad con rearme automático, variador de velocidad presostático del motoventilador, temporizador de arranque para los modelos con dos compresores, armario eléctrico con precableado y contactor, aislamiento acústico zona del compresor. Separador de aceite en modelos con 2 compresores.


**R-404A / R-452A**
**Baja temperatura, monofásicas 220/240 V 50 Hz y trifásicas 400/440 V 50/60 Hz**

CV	Dimensiones mm			Conexiones		Rendimiento (Wattios) T° ambiente +32 °C				Ventiladores Nº Diámetro	dB a 10 m.	Compresor	Modelo Grupo	Código	€						
	Largo	Fondo	Alto	Aspir.	Liq.	-15 °C	-20 °C	-25 °C	-30 °C												
5/8	896	654	837	1/2"	1/4"	1326	1065	833	631	1 × 350	27	CAJ2432Z	SILAJ2432Z	110848	2.701,00						
5/8						1442	1169	926	714		28	CAJ2440Z	SILAJ2440Z	110849	2.749,00						
3/4					3/8"	1751	1433	1149	898		29	CAJ2446Z TAJ2446Z	SILAJ2446Z	110850 110857	2.796,00 2.716,00						
						2365	1956	1583	1249			30		CAJ2464Z TAJ2464Z	SILAJ2464Z	110851 110858	3.011,00 2.924,00				
1 1/4	5/8"			3/8"	3278	2726	2201	1711	1 × 450	33	FH2480Z TFH2480Z		SILFH2480Z	110852 110859		3.950,00 3.873,00					
1 3/4					4450	3658	2929	2269			34	FH2511Z TFH2511Z		SILFH2511Z	110853 110860	4.196,00 4.113,00					
2 1/2				7/8"	3/8"	5944	4721	3627		2669		36	TAG2513Z		SILAG2513Z	110901	4.619,00				
3						6831	5545	4379		3335	38		TAG2516Z	SILAG2516Z				110861	4.730,00		
3	7755		6391		5141	4006	39	TAG2522Z	SILAG2522Z	110862			4.977,00								
4	8308		6920		5606	4392		41												TAG2525Z	SILAG2525Z
6 1/2	1-1/8"		5/8"	12314	10051	7994						6144			2 × 450	43	2× TAG2516Z			SILAGD2532Z	
2×3				14565	12057	9737					7604	44		2× TAG2522Z			SILAGD2544Z	110864	10.131,00		
2×4		12270		10108	8161	6433	44		SH2534Z	SILSH2534Z*	110865		9.084,00								
8'1/2																					

(1) Las patas de soporte representan más 152 mm.  
Tensión: CAE, CAJ y FH = monofásicos. T... = trifásicos.





## SILENSYS 3.ª GENERACION

### Características:

- COP mejorado en +5%.
- Aún menor nivel sonoro que la generación anterior.
- Tropicalizado hasta +46 °C de ambiente.
- Mejor accesibilidad a los componentes con acceso por apertura de una puerta lateral ahora reforzada con marco metálico.
- Junto con el grupo se entrega un kit de soportes para suelo o para colgar de la pared (excepto los modelos con 2 ventiladores).

### Componentes de instalación y mantenimiento:

- Grupo preparado, listo para funcionar con interruptor-seleccionador exterior de serie, posibilidad de bloqueo en posición ON o OFF, recipiente de líquido, filtro deshidratador, visor de líquido y humedad, resistencia de cárter, presostato alta/baja de seguridad con rearme automático, variador de velocidad presostático del motoventilador, temporizador de arranque para los modelos con dos compresores, armario eléctrico con precableado y contactor, aislamiento acústico zona del compresor. Separador de aceite en modelos con 2 compresores.

\* SILSH4591Z MODELO CON COMPRESOR SEMI-HERMETICO

## R-404A / R-452A

### Alta temperatura, monofásicas 220/240 V 50 Hz y trifásicas 400/440 V 50/60 Hz

CV	Dimensiones (1)			Conexiones		Rendimiento (Wattios)				Ventiladores Nº Diámetro	dB a 10 m.	Compresor	Modelo Grupo	Código	€			
	Largo	mm Fondo	Alto	Aspir.	Liqu.	+5 °C	Tº ambiente 0 °C	+32 °C -5 °C	-10 °C									
1/2	942	573	587	3/8"	1/4"	1688	1427	1194	987	1 × 350	30	AE4460Z	SILAE4460Z	110806	2.453,00			
5/8				1/2"		2312	1979	1671	1391		29	CAJ9480Z TAJ9480Z	SILAJ9480Z	110808 110820	2.801,00 2.719,00			
3/4						2785	2396	2035	1704		29	CAJ9510Z TAJ9510Z	SILAJ9510Z	110809 110821	2.870,00 2.787,00			
1				3/8"		3368	2918	2491	2087		29	CAJ9513Z TAJ9513Z	SILAJ9513Z	110810 110822	2.919,00 2.833,00			
1 1/4						5/8"		3807	3286	2791	2326	36	CAJ4517Z TAJ4517Z	SILAJ4517Z	110811 110823	3.249,00 3.151,00		
1 1/2								4912	4243	3615	3030	36	CAJ4519Z TAJ4519Z	SILAJ4519Z	110812 110824	3.403,00 3.299,00		
2				1174	654	837			5668	4853	4086	3590	1 × 450	37	FH4524Z TFH4524Z	SILFH4524Z	110814 110826	3.794,00 3.720,00
2 1/2									6956	6098	5245	4393		37	FH4531Z TFH4531Z	SILFH4531Z	110815 110827	4.229,00 4.146,00
3							7/8"		7921	7031	6105	5173	37	AW4538Z TAW4538Z	SILAW4538Z	110816 110828	4.421,00 4.335,00	
4				1209	654	1465			10257	8826	7434	6108	2 × 450	37	TAG4546Z	SILAG4546Z	110829	5.049,00
4 1/2	11299	9768	8271						6839	37	TAG4553Z	SILAG4553Z		110830	5.281,00			
5	12568	10934	9328						7783	37	TAG4561Z	SILAG4561Z		110831	5.533,00			
6	14814	12879	11011						9236	37	TAG4568Z	SILAG4568Z		110832	5.705,00			
6 1/2	13768	11834	9982						37	TAG4573Z	SILAG4573Z	110833		6.062,00				
7 1/2	1209	654	1465	1 1/8"		15901	14130	12315	10510	2 × 450	38	TAG4581Z	SILAG4581Z	110839	6.358,00			
8	1615	575	1300			20788	18076	15499	13089		42	SH4591Z	SILSH4591Z*	110840	8.539,00			
8	1613	574	1297			20036	17205	14458	11849		44	2xTAG4546Z	SILAGD4590Z	110834	6.969,00			
9						21545	18710	15890	13156		44	2xTAG4553Z	SILAGD4610Z	110835	7.743,00			
10						21855	19285	16664	14057		44	2xTAG4561Z	SILAGD4612Z	110836	9.201,00			
12	13			1 3/8"	7/8"	24819	21894	19019	16220		2xTAG4568Z	SILAGD4614Z	110837	8.839,00				
13						25435	22773	20037	17282	44	2xTAG4573Z	SILAGD4615Z	110838	10.744,00				

(1) Las patas de soporte representan más 152 mm.  
Tensión: CAE, CAJ y FH = monofásicos. T... = trifásicos.

# UNEU

NIVEL DE RUIDO  
EXTREMADAMENTE  
BAJO!

ALTO NIVEL DE  
EFICIENCIA

DISPONIBLES  
PARA:

R404A/R452A

R134a

R290



Gama de  
productos que  
se ajusta a sus  
necesidades

ALTA  
FIABILIDAD  
EN  
EXIGENTES  
CONDICIONES  
DE TRABAJO

Novedad



# embraco

POWER **IN.** CHANGE **ON.**



(\*) Rtos. indicados con EN13215 T° ambiente de +32 °C

- Todas las unidades son de alta eficiencia.
- Todas las unidades obús llevan amortiguadores montados.
- Todas las unidades son tropicalizadas para T° ambiente de hasta 43 °C.
- Todas pueden venir con línea de líquido, visor, y capilar montado bajo demanda.
- A +43 °C T° ambiente las unidades R-134a en alta pueden evaporar desde -15 a +10 °C.
- Las unidades R-404A en baja pueden hacerlo de -40 a -10 °C, y las R-404A en alta de -20 °C a 0 °C.

E – Unidades equipadas con línea de líquido.

## R-134a

### Alta temperatura, monofásicas 220/240 V 50 Hz

CV	Cil. cm <sup>3</sup>	Int. A máx.	Conexiones		Dimensiones mm			Rendimientos (Wattios) (*)				Tipo de montaje	Modelo	Código	€
			Asp.	Liq.	Fon.	Ancho	Alto	0 °C	-5 °C	-10 °C	-15 °C				
1/5	5,20	1,48	3/8"	1/4"	308	430	226	451	375	308	249	Obús E Obús	UEMT6144Z	102707 102768	319,00 389,00
1/4	7,69	2,13	3/8"	1/4"	308	435	254	646	539	443	359	Obús E Obús	UEMT6170Z	102717 102769	331,00 399,00
1/3	12,12	2,9	3/8"	1/4"	339	465	296	937	782	639	509	Obús E Obús Calderín E Calderín	UNEU6210Z	102719 102770 102720 102771	411,00 473,00 469,00 555,00
1/2	14,3	3,95	3/8"	1/4"	340	465	296	1076	888	724	585	Obús Calderín E Calderín	UNEU6212Z	102775 102776 102779	429,00 499,00 574,00
1/2	16,80	5,17	3/8"	1/4"	340	465	296	1325	1123	936	766	Obús E Obús Calderín E Calderín	UNEU6214Z	102723 102772 102724 102773	469,00 544,00 513,00 588,00
5/8	20,40	5,50	1/2"	3/8"	345	468	303	1426	1171	953	773	Calderín E Calderín	UNT6217Z	102726 102774	592,00 669,00
3/4	22,37	5,99	1/2"	3/8"	395	470	324	1704	1413	1148	910	Calderín E Calderín	UNT6220Z	102733 102734	689,00 771,00
3/4	26,20	6,45	1/2"	3/8"	409	481	324	1868	1547	1254	989	Calderín E Calderín	UNJ6220Z	102728 102732	832,00 916,00
1	34,37	2,40	5/8"	3/8"	409	481	324	2312	1896	1531	1217	Calderín E Calderín	UNJ6226Z	102730 102731	909,00 999,00

### Alta temperatura, trifásicas 400/440 V 50/60 Hz

CV	Cil. cm <sup>3</sup>	Int. A máx.	Conexiones		Dimensiones mm			Rendimientos (Wattios) (*)				Tipo de montaje	Modelo	Código	€
			Asp.	Liq.	Fon.	Ancho	Alto	0 °C	-5 °C	-10 °C	-15 °C				
3/4	26,11	2,28	1/2"	3/8"	409	481	324	1868	1547	1254	989	Calderín	UNJ6220ZX	102777	837,00
1	34,38	2,40	5/8"	3/8"	409	481	324	2312	1896	1531	1217	Calderín	UNJ6226ZX	102778	917,00

## R-404A / R-507A/R-452A

### Baja temperatura, monofásicas 220/240 V 50 Hz

CV	Cil. cm <sup>3</sup>	Int. A máx.	Conexiones		Dimensiones mm			Rendimientos (Wattios) (*)				Tipo de montaje	Modelo	Código	€
			Asp.	Liq.	Fon.	Ancho	Alto	-25 °C	-30 °C	-35 °C	-40 °C				
1/3	5,96	1,72	3/8"	1/4"	308	435	254	342	272	211	163	Obús	UEMT2125GK	102651	349,00
3/8	8,78	2,77			340	467	296	425	351	248	219	Obús	UNEU2140GK	102653	434,00
1/2	12,12	3,52			340	467	296	510	437	370	328	Calderín	UNEU2155GK	102656	539,00
3/4	17,40	3,30			340	465	296	760	595	450	335	Calderín E Calderín	UNT2178GK	102658 102783	664,00 744,00
1	20,40	3,90	1/2"	3/8"	340	465	303	950	750	590	440	Calderín E Calderín	UNT2180GK	102660 102784	701,00 783,00
1	22,40	5,50			395	470	324	1060	835	647	498	Calderín E Calderín	UNT2192GK	102664 102785	742,00 823,00
1 1/2	34,37	6,05			409	481	324	1479	1163	886	616	Calderín E Calderín	UNJ2212GK	102668 102786	871,00 974,00

### Baja temperatura, trifásicas 400/440 V 50 Hz

CV	Cil. cm <sup>3</sup>	Int. A máx.	Conexiones		Dimensiones mm			Rendimientos (Wattios) (*)				Tipo de montaje	Modelo	Código	€
			Asp.	Liq.	Fon.	Ancho	Alto	-25 °C	-30 °C	-35 °C	-40 °C				
1 1/4	26,11	2,28	1/2"	3/8"	409	481	324	1060	835	647	498	Calderín E Calderín	UNJ2192GS	102792 102793	879,00 948,00
1/2	34,38	2,38	5/8"		409	481	324	1479	1163	886	616	Calderín E Calderín	UNJ2212GS	102794 102795	944,00 1.009,00

(\*) Rtos. indicados con EN13215 T° ambiente de +32 °C

- Todas las unidades obús llevan amortiguadores montados.
- Todas las unidades son tropicalizadas para T° ambiente de hasta 43 °C.
- Las unidades R-404A en baja pueden hacerlo de -40 a -10 °C, y las R-404A en alta de -20 °C a 0°C.

E – Unidades equipadas con línea de líquido, visor y filtro.



## R-404A / R-507A / R-452A

### Alta temperatura, monofásicas 220/240 V 50 Hz

CV	Cil. cm³	Int. A máx.	Conexiones		Dimensiones mm			Rendimientos (Wattios) (*)				Tipo de montaje	Modelo	Código	€
			Asp.	Liq.	Fon.	Ancho	Alto	0 °C	-5 °C	-10 °C	-15 °C				
1/5	3,97	1,68	3/8"	1/4"	308	480	226	543	470	400	338	Obús E Obús	UEMT6144GK	102741 102742	359,00 428,00
1/4	4,50	1,94	3/8"	1/4"	308	480	226	574	504	435	368	Obús E Obús	UEMT6152GK	102743 102744	369,00 431,00
1/3	5,20	2,32	3/8"	1/4"	308	435	254	729	626	525	445	Obús E Obús	UEMT6165GK	102745 102746	382,00 445,00
3/8	7,28	2,70	3/8"	1/4"	339	467	296	900	767	644	530	Obús E Obús Calderín E Calderín	UNE6210GK	102747 102736 102748 102737	412,00 483,00 469,00 529,00
1/2	8,78	3,91	3/8"	1/4"	340	467	296	1032	886	665	670	Obús E Obús Calderín E Calderín	UNE6212GK	102749 102738 102750 102751	427,00 497,00 470,00 551,00
1/2	12,12	5,97	3/8"	1/4"	395	470	324	1352	1213	1064	904	Calderín	UNE6215GK	102752 102753	509,00 579,00
7/8	14,30	5,55	3/8"	1/2"	395	470	324	1640	1406	1180	960	Calderín E Calderín	UNE6220GK	102754 102755	610,00 680,00
1	17,40	6,25	1/2"	3/8"	395	470	324	1973	1694	1420	1152	Calderín E Calderín	UNT6222GK	102756 102757	791,00 847,00
1	22,40	7,27	1/2"	3/8"	405	500	390	2526	2198	1878	1568	Calderín E Calderín	UNT6226GK	102760 102761	881,00 956,00
1 1/4	26,20	3,35	5/8"	1/2"	440	600	379	2879	2550	2219	1855	Calderín E Calderín	UNJ9232GK	102762 102763	1.024,00 1.105,00
1 1/2	32,70	10,01	5/8"	1/2"	440	600	379	3434	3157	2560	2147	Calderín E Calderín	UNJ9238GK	102764 102765	1.086,00 1.168,00

### Alta temperatura, trifásicas 400/440 V 50/60 Hz

CV	Cil. cm³	Int. A máx.	Conexiones		Dimensiones mm			Rendimientos (Wattios) (*)				Tipo de montaje	Modelo	Código	€
			Asp.	Liq.	Fon.	Ancho	Alto	0 °C	-5 °C	-10 °C	-15 °C				
1	20,71	2,78	5/8"	3/8"	410	512	390	2526	2198	1878	1568	Calderín E Calderín	UNJ9226GS	102800 102801	979,00 1.048,00
1 1/4	26,20	3,35	5/8"	1/2"	440	600	372	2879	2550	2219	1855	Calderín E Calderín	UNJ9232GS	102802 102803	1.080,00 1.151,00
1 1/2	32,70	4,49	5/8"	1/2"	440	600	372	3434	3157	2560	2147	Calderín E Calderín	UNJ9238GS	102804 102805	1.142,00 1.213,00

## Unidades herméticas condensadas por aire

embraco

Las unidades en baja pueden trabajar de -40 a -10 °C, y las de alta de -20 °C a +5 °C.

(\*) Rtos. indicados con EN13215 T° ambiente de +32 °C



### R-290

#### Baja temperatura, monofásicas 220/240 V 50 Hz

CV	Cil. cm <sup>3</sup>	Int. A máx.	Conexiones		Dimensiones mm			Rendimientos (Wattios) (*)				Tipo de montaje	Modelo	Código	€
			Asp.	Liq.	Fon.	Ancho	Alto	-25 °C	-30 °C	-35 °C	-40 °C				
1/3	5,96	1,75	3/8	1/4	293	435	254	287	230	173	114	Obús	UEMT2125U	102610	420,00
1/2	8,77	2,24	3/8	1/4	340	465	296	430	344	278	232	Obús	UNEK2134U	102615	486,00
1/2	13,54	2,79	3/8	1/4	340	465	296	590	483	390	311	Obús	UNEU2155U	102621	505,00
3/4	16,8	3,45	3/8	1/4	340	465	296	713	585	472	374	Obús	UNEU2168U	102622	592,00
3/4	20,44	4,18	3/8	1/4	340	474	296	816	671	537	413	Obús	UNT2170U	102623	614,00

Todos Libres de impuestos

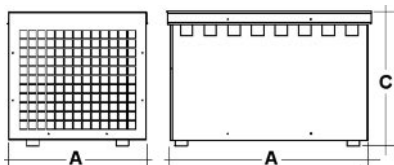
### R-290

#### Alta temperatura, monofásicas 220/240 V 50 Hz

CV	Cil. cm <sup>3</sup>	Int. A máx.	Conexiones		Dimensiones mm			Rendimientos (Wattios) (*)				Tipo de montaje	Modelo	Código	€
			Asp.	Liq.	Fon.	Ancho	Alto	0 °C	-5 °C	-10 °C	-15 °C				
1/4	4,5	3,97	3/8	1/4	339	467	296	537	422	393	332	Obús	UEMT6144U	102624	440,00
1/4	6,2	2,01	3/8	1/4	293	435	254	669	576	491	414	Obús	UEMT6165U	102625	449,00
1/3	7,28	2,64	3/8	1/4	340	465	296	773	654	548	452	Obús	UNEK6181U	102626	475,00
3/8	8,77	3,95	3/8	1/4	339	467	296	1015	877	659	642	Obús	UNEK6210U	102627	464,00
												Calderín		102630	532,00
1/2	12,11	5,97	3/8	1/4	339	467	296	1329	1192	1037	893	Obús	UNEK6213U	102628	524,00
												Calderín		102634	577,00
1/2	14,50	5,70	1/2	3/8	395	470	324	1622	1389	1173	957	Calderín	UNT6217U	102638	836,00
3/4	17,39	6,20	1/2	3/8	395	470	324	1841	1539	1182	1073	Calderín	UNT6220U	102642	855,00
1	20,44	6,40	1/2	3/8	395	470	324	1951	1637	1319	1130	Calderín	UNT6222U	102646	874,00

Todos Libres de impuestos

#### Carrozados para unidades Embraco-Aspera



Dimensiones mm			Modelo	Código	€
Largo	Fondo	Alto			
350	503	340	1957003	162403	155,00
520	623	454	1957004	162404	236,00



– Todas las unidades son tropicalizadas para T° ambiente de hasta 43 °C.

(\*) Rtos. indicados con T° ambiente de +35 °C, gases aspirados a +35 °C y subenfriamiento de líquido a 9 K.



## R-134a

### Media / Alta temperatura, monofásicas 220/240 V 50-60 Hz

CV	Cil. cm³	Int. A máx.	Conexiones		Dimensiones mm			Rendimientos (Wattios) (*)				Tipo de montaje	Modelo	Código	€
			Asp.	Liq.	Fon.	Ancho	Alto	0 °C	-5 °C	-10 °C	-15 °C				
1/5	7,57	2,17	3/8	1/4	330	425	235	580	473	380	300	Obús	CGL80TG4N	103640	<b>309,00</b>
1/4	8,85	2,48	3/8	1/4	330	425	235	646	529	426	335	Obús	CGL90TG4N	103642	<b>321,00</b>
3/8	10,7	3,58	3/8	1/4	350	425	270	809	662	553	422	Obús	CGLY12RGa4N	103644	<b>332,00</b>
			3/8	1/4								Calderín	CGLY12RGa3N	103645	<b>393,00</b>
3/8	14,17	3,92	3/8	1/4	350	425	270	992	820	667	534	Obús	CGP14TG4N	103646	<b>347,00</b>
			3/8	1/4								Calderín	CGP14TG3N	103647	<b>410,00</b>
3/8	16,15	4,35	3/8	3/8	365	510	300	1195	987	803	643	Obús	CGP16TG4N	103648	<b>434,00</b>
			3/8	3/8								Calderín	CGP16TG3N	103649	<b>503,00</b>
5/8	23,2	7,06	3/8	3/8	450	480	315	1602	1360	1128	906	Calderín	CGX23TG3N	103653	<b>638,00</b>
3/4	25,93	7,21	5/8	3/8	425	530	350	1941	1597	1287	1012	Calderín	CGS26TG3N	103655	<b>683,00</b>

## R-404A / R-507A

### Media/Alta temperatura, monofásicas 220/240 V 50-60 Hz

CV	Cil. cm³	Int. A máx.	Conexiones		Dimensiones mm			Rendimientos (Wattios) (*)				Tipo de montaje	Modelo	Código	€
			Asp.	Liq.	Fon.	Ancho	Alto	0 °C	-5 °C	-10 °C	-15 °C				
1/5	4,5	1,19	3/8	1/4	320	425	235	541	464	393	328	Obús	CML45TG4N	103670	<b>314,00</b>
1/4	6,68	3,11	3/8	1/4	325	425	235	675	579	491	409	Obús	CML60TG4N	103674	<b>353,00</b>
3/8	7,57	3,74	3/8	1/4	345	450	270	927	793	668	551	Obús	CML80TG4N	103676	<b>380,00</b>
			3/8	1/4								Calderín	CML80TG3N	103677	<b>450,00</b>
3/8	8,85	4,32	3/8	3/8	350	425	270	1039	893	631	412	Obús	CML90TG4N	103678	<b>396,00</b>
			3/8	3/8								Calderín	CML90TG3N	103679	<b>479,00</b>
1/2	12,1	3,81	3/8	3/8	425	500	350	1574	2330	1113	920	Calderín	CMPT12RG3N	103683	<b>552,00</b>
7/8	18,4	7,42	3/8	3/8	430	500	350	1882	1650	1425	1206	Calderín	CMX18TGa3N	103687	<b>717,00</b>
1 3/8	25,93	9,73	5/8	3/8	455	515	440	3030	2615	2223	1853	Calderín	CMS26TG3N	103691	<b>1.018,00</b>
1 5/8	34,42	12,07	5/8	3/8	455	515	440	4047	3524	2995	2459	Calderín	CMS34TG3N	103693	<b>1.076,00</b>

## Unidades herméticas condensadas por aire



Rendimientos indicados con en 12900 T° ambiente de +32 °C, T° gas aspirado 20 °C.  
Ventiladores EC

Datos en color: Modelos bi-frecuencia 220V-240V 50/60Hz.



Todos los modelos son tropicalizados

### R-134a

#### Alta/baja temperatura, monofásicas 220/240 V 50 Hz

CV	Cil. cm <sup>3</sup>	Int. A	Conexiones Asp. Lq.	Dimensiones	Rendimientos (Wattios)*				Tipo de montaje	Modelo	Código	€
					0 °C	-5 °C	-10 °C	-15 °C				
1/10	3,86	1,3	1/4"	300 380 230	270	220	180	138	Obús	UCTL4G	104513	318,00
1/8	5,50	1,3		300 380 230	320	266	217	174	Obús	UCTL5G	104514	375,00
1/6	6,24	1,2		300 380 230	404	335	274	220	Obús	UCFR6G	104516	414,00
1/5	6,93	1,3		300 380 230	438	364	298	239	Obús	UCFR7.5G	104520	425,00
1/5	7,95	1,6		300 380 230	496	416	344	280	Obús	UCFR8.5G	104522	439,00
1/5	9,05	2		300 380 275	569	473	387	312	Obús	UCFR10G	104526	453,00
1/4	11,15	2,2		300 380 275	664	558	465	381	Obús	UCFR11G	104530	459,00
1/3	12,90	2,4		350 450 300	864	716	583	466	Obús	UCSC12G	104532	512,00
3/8	15,00	3,1		350 450 300	974	815	668	533	Obús Calderín	UCSC15G	104538 104539	565,00 645,00
1/2	18,00	3,4		350 450 300	1153	960	786	631	Obús Calderín	UCSC18G	104540 104541	620,00 692,00
5/8	21,00	3,3	3/8"	390 490 350	1418	1187	975	785	Obús Calderín	UCSC21G	104546 104547	704,00 814,00
7/8	26,3	3,18		390 490 350	1768	1496	1241	1005	Calderín	UCGS26MFX	104548	1.109,00
1	33,8			430 530 375	2413	2023	1670	1356	Calderín	UCGS34MFX	104549	1.428,00

### R-404A / R452A

#### Baja temperatura, monofásicas 220/240 V 50 Hz

CV	Cil. cm <sup>3</sup>	Int. A	Conexiones Asp. Lq.	Dimensiones	Rendimientos (Wattios)				Tipo de montaje	Modelo	Código	€
					-10 °C	-20 °C	-30 °C	-40 °C				
1/4	3,86	0,74	3/8"	300 400 225	283	196	129	80	Obús	UCTL4CLX	104614	390,00
1/3	6,24	1,21		300 400 230	512	237	169	92	Obús	UCFR6CL	104616	376,00
1/3	8,40	2,50		350 450 275	611	444	295	175	Obús	UCNL8.4CLX	104618	445,00
1/2	10,30	1,70		300 400 270	816	571	306	195	Obús Calderín	UCSC10CLX	104622 104623	517,00 599,00
1/2	12,90	2,18		350 450 300	883	632	417	246	Obús Calderín	UCSC12CLX	104626 104627	558,00 639,00
5/8	15,30	2,54		350 450 300	1085	775	510	298	Obús Calderín	UCSC15CLX	104628 104629	607,00 697,00
3/4	18,00	2,95		390 490 350	1277	910	594	342	Obús Calderín	UCSC18CL	104632 104633	717,00 747,00
7/8	21,00	3,43		390 490 350	1385	998	665	393	Calderín	UCSC21CL	104636	816,00

#### Alta/media temperatura, monofásicas 220/240 V 50 Hz

CV	Cil. cm <sup>3</sup>	Int. A	Conexiones Asp. Lq.	Dimensiones	Rendimientos (Wattios)				Tipo de montaje	Modelo	Código	€
					0 °C	-5 °C	-10 °C	-25 °C				
1/4	3,86	1,5	3/8"	300 400 225	450	380	310	270	Obús	UCTL4DLX	104651	342,00
1/3	6,24	2,3		340 500 300	710	600	510	430	Obús	UCFR6DL	104653	397,00
1/3	7,27	3,4		340 500 300	940	810	690	580	Obús	UCNF7MLX	104654	466,00
1/3	10,30	4,1		340 500 300	1220	1050	880	740	Obús Calderín	UCSC10MLX	104657 104658	559,00 638,00
1/2	12,90	4,6		340 500 300	1390	1210	1030	860	Obús Calderín	UCSC12MLX	104661 104662	601,00 687,00
1/2	15,30	5,1		400 540 350	1770	1520	1290	1080	Obús Calderín	UCSC15MLX	104663 104664	761,00 856,00
5/8	17,90	4,9		430 490 375	2120	1820	1540	1290	Obús Calderín	UCSC18MLX	104665 104666	763,00 863,00



# Soluciones a medida

adaptadas a las necesidades de cada cliente



[pecomark.com](http://pecomark.com)

**Pecomark** 



Optyma™ Slim Pack | Optyma™ Plus New Generation | Optyma™ Plus INVERTER

# La gama **óptima** y **fiable** para cualquier situación

Obtenga la flexibilidad para satisfacer sus necesidades de aplicación con la gama Danfoss Optyma™ para la refrigeración MBP y LBP

Fácil instalación y  
mantenimiento,  
cumple con F-Gas y  
siempre

**energía  
eficiente**



## Optyma™ Slim Pack

Nuestra unidad más compacta y rentable con tecnología de Micro Channel Heat Exchanger

Cuando el espacio, el bajo nivel de ruido, la eficiencia y la rápida instalación importan

## Optyma™ Plus New Generation

Nuestra unidad condensadora premium: energía optimizada, bajos niveles de ruido, instalación / mantenimiento rápido y conectividad a la red Danfoss

Cuando la tranquilidad, la alta eficiencia y la instalación y el mantenimiento rápido importan.

## Optyma™ Plus INVERTER

Modulación continua, menor consumo de energía y mejor conservación de alimentos con todos los beneficios de nuestro diseño premium

Cuando la eficiencia máxima, la instalación y el mantenimiento rápidos, el control estricto de la temperatura y la humedad son importantes o para aplicaciones con múltiples evaporadores

Unidades Danfoss con tecnología Inverter para media y alta temperatura.

Rango de potencia a -10 °C de 2KW a 9KW con R404A, R407F, R407A, R448A, R449A.

Permiten trabajar de 30Hz a 100Hz ahorrando un 25% de energía comparado con una unidad tradicional.

Temperatura ambiente hasta +38 °C.

Rendimientos indicados con T° Amb. +32 °C, Recalentamiento +10K, Subenfriamiento 0K.

Condensador Microcanal.

Medidas en mm: 965 (alto) × 1406 (ancho) × 481 (fondo).



A

### Trifásicas 400V 50Hz

Temperatura Ambiente +32° C	Rendimientos W con R404A					Modelo	Código Danfoss	Código	€
	-15 °C	-10 °C	-5 °C	0 °C	+5 °C				
30Hz	1.328	1.620	1.982	2.420	2.944	OP-MPPM028	114×4302	105677	<b>7.663,00</b>
90Hz	4.515	5.718	7.098	8.683	10.499				
30Hz	1.680	2.051	2.509	3.064	3.726	OP-MPPM035	114×4316	105678	<b>8.038,00</b>
90Hz	5.716	7.238	8.985	10.991	13.290				
30Hz	2.161	2.638	3.226	3.940	4.792	OP-MPPM044	114×4334	105680	<b>9.369,00</b>
90Hz	7.350	9.309	11.555	14.134	17.091				

Temperatura Ambiente +32° C	Rendimientos W con R407F					Modelo	Código Danfoss	Código	€
	-15 °C	-10 °C	-5 °C	0 °C	+5 °C				
30Hz	1.305	1.642	2.043	2.519	3.078	OP-MPPM028	114×4302	105677	<b>7.663,00</b>
90Hz	4.512	5.720	7.134	8.781	10.689				
30Hz	1.652	2.078	2.587	3.188	3.896	OP-MPPM035	114×4316	105678	<b>8.038,00</b>
90Hz	5.712	7.240	9.030	11.116	13.530				
30Hz	2.125	2.673	3.326	4.100	5.010	OP-MPPM044	114×4334	105680	<b>9.369,00</b>
90Hz	7.345	9.311	11.613	14.295	17.400				

Temperatura Ambiente +32° C	Rendimientos W con R449A					Modelo	Código Danfoss	Código	€
	-15 °C	-10 °C	-5 °C	0 °C	+5 °C				
30Hz	1.200	1.519	1.898	2.348	2.880	OP-MPPM028	114×4302	105677	<b>7.663,00</b>
90Hz	4.116	5.272	6.635	8.235	10.100				
30Hz	1.518	1.922	2.403	2.973	3.646	OP-MPPM035	114×4316	105678	<b>8.038,00</b>
90Hz	5.210	6.673	8.399	10.424	12.785				
30Hz	1.953	2.472	3.090	3.823	4.688	OP-MPPM044	114×4334	105680	<b>9.369,00</b>
90Hz	6.700	8.582	10.801	13.405	16.441				



# Danfoss Learning

## **Learning is Earning**

Danfoss Learning es su puerta al conocimiento en internet.  
Elija entre nuestro amplio catálogo de cursos y aumente su confianza  
y su potencial comercial conforme mejoren sus conocimientos.

### **Aprenda**

... y mejore sus  
posibilidades de éxito .  
Aprendizaje rápido y  
materiales de fácil  
comprensión

learn

(\*) Rendimientos indicados en condiciones EN 3215: T° ambiente 32 °C, Recalentamiento 10 K. Subenfriamiento con los límites de la unidad condensadora.

NUEVA GENERACIÓN incluye: Chasis protección IP54, compresor scroll con resistencia de cárter, condensador microcanal con ventilador de alta eficiencia, recipiente líquido, cuadro eléctrico, deshidratador, visor y presostato de A y B.

Rango de temperaturas de evaporación: R404/R507: -20 °C a +10 °C. R134a: -15 °C a +15 °C.

\*\*dB(A) = Nivel de presión sonora a 10 metros.

Tensión modelos: Terminados en G = 230 V / 1 / 50 Hz

Terminados en E = Compresor: 400 V / 3 / 50 Hz.

Ventilador: 230 V / 1 / 50 Hz



## R-134a/R-404A/R-507A -(R407A/R448A/R449A)

Media/Alta temperatura, monofásicas 230 V 50 Hz (G) y trifásicas 400 V 50 Hz (E)

CV	Cil. cm³	Conexiones		Dimensiones en mm			dB(A)**	GAS	Rendimientos (Wattios)*				Compresor	Ref. Danfoss	Modelo	Código	€
		Asp.	Liq.	Ancho	Fondo	Alto			5 °C	0 °C	-5 °C	-10 °C					
1/4	12	1/2"	3/8"	950	443	680	31	R134a	1229	1008	816	651	SC12G	114X7099	OP-MSGM012G	105757	2.080,00
1/3	15	1/2"	3/8"	950	443	680	32	R134a	1391	1138	918	729	SC15G	114X7100	OP-MSGM015G	105759	2.138,00
1/3	10	3/8"	1/4"	950	443	680	31	R-404A/R-507A	1550	1270	1030	820	SC10MLX	114X7077	OP-MSQM010G	105761	2.032,00
3/8	18	1/2"	3/8"	950	443	680	32	R134a	1602	1333	1095	886	SC18G	114X7101	OP-MSGM018G	105784	2.267,00
1/2	12	3/8"	3/8"	950	443	680	31	R-404A/R-507A	1870	1530	1240	1000	SC12MLX	114X7078	OP-MSQM012G	105762	2.054,00
1/2	21	1/2"	3/8"	950	443	680	32	R134a	1900	1587	1305	1053	SC21G	114X7102	OP-MSGM021G	105785	2.354,00
5/8	15	3/8"	3/8"	950	443	680	32	R-404A/R-507A	2300	1890	1540	1230	SC15MLX	114X7079	OP-MSGM015G	105763	2.104,00
5/8	26	5/8"	1/2"	1106	464	695	31	R134a	2576	2090	1667	1304	CAJ4492Y	114X7103	OP-MSGM026G	105798	2.426,00
7/8	18	3/8"	3/8"	950	443	680	32	R-404A/R-507A	2670	2200	1790	1440	SC18MLX	114X7080	OP-MSGM018G	105764	2.155,00
1	33	5/8"	1/2"	1106	464	695	36	R134a	3222	2662	2166	1730	CAJ4511Y	114X7104	OP-MSGM033G	105799	2.556,00
1	24	5/8"	1/2"	1106	464	695	36	R-404A/R-449A	3700	3100	2550	2050	CAJ9513Z	114X7097	OP-MSYM024AJW05G	105800	2.441,00
1 1/4	26	1/2"	1/2"	1106	464	695	36	R-404A/R-449A	4000	3400	2800	2300	CAJ4517Z	114X7083	OP-MSYM026AJW05G	105765	2.596,00
1 1/4	26	1/2"	1/2"	1106	464	695	36	R-404A/R-449A	4000	3400	2800	2300	TAJ4517Z	114X7093	OP-MSYM026AJW05E	105766	2.596,00
1 1/2	34	1/2"	1/2"	1106	464	695	37	R-404A/R-449A	5100	4300	3600	2950	CAJ4519Z	114X7084	OP-MSYM034AJW05G	105767	2.734,00
1 1/2	34	1/2"	1/2"	1106	464	695	37	R-404A/R-449A	5100	4300	3600	2950	TAJ4519Z	114X7094	OP-MSYM034AJW05E	105768	2.734,00
2	34	3/4"	1/2"	1106	464	695	38	R-134a	3999	3303	2695	2168	114X7061	OP-MSXM034MLW05G	105770	2.978,00	
								R-404A/R448A/ R449A	5845	5064	4338	3669	MLZ015	114X7062	OP-MSXM034MLW05E	105771	2.978,00
								R-134a	5299	4392	3596	2909	114X7063	OP-MSXM046MLW05G	105772	3.062,00	
3	46	3/4"	1/2"	1106	464	695	38	R-404A/R448A/ R449A	7581	6619	5732	4916	MLZ021	114X7064	OP-MSXM046MLW05E	105773	3.062,00
								R-134a	6357	5294	4348	3516	114X7065	OP-MSXM057MLW05G	105774	3.148,00	
3 1/2	57	3/4"	1/2"	1106	464	695	38	R-404A/R448A/ R449A	8816	7764	6769	5839	MLZ026	114X7066	OP-MSXM057MLW05E	105775	3.118,00
								R-134a	8352	6805	5542	4454	114X7067	OP-MSXM068MLW05G	105776	4.116,00	
4	68	7/8"	1/2"	1106	464	830	39	R-404A/R448A/ R449A	12587	10883	9318	7902	MLZ030	114X7068	OP-MSXM068MLW05E	105777	3.808,00
								R-134a	9569	7911	6456	5191	114X7069	OP-MSXM080MLW05G	105778	4.227,00	
5	80	7/8"	1/2"	1106	464	830	39	R-404A/R448A/ R449A	14500	12582	10818	9206	MLZ038	114X7070	OP-MSXM080MLW05E	105779	3.875,00
5 1/2	98	7/8"	1/2"	1106	464	830	39	R-134a	11677	9670	7891	6349	MLZ045	114X7071	OP-MSXM099MLW05E	105781	4.524,00
								R-404A/R448A/ R449A	16702	14564	12575	10746					
6 1/2	107	7/8"	1/2"	1106	464	830	39	R-134a	12246	10164	8318	6709	MLZ048	114X7072	OP-MSXM108MLW05E	105783	4.984,00
								R-404A/R448A/ R449A	17793	15534	13454	11543					

## R-404A/R-507A/ R452A

Baja temperatura, monofásicas 230 V 50 Hz (G) y trifásicas 400 V 50 Hz (E)

CV	Cil. cm³	Conexiones		Dimensiones en mm			dB(A)**	GAS	Rendimientos (Wattios)*				Compresor	Ref. Danfoss	Modelo	Código	€
		Asp.	Liq.	Ancho	Fondo	Alto			-10 °C	-20 °C	-30 °C	-40 °C					
1/2	15	3/8"	3/8"	950	443	680	32	R-404A/R-507A	1300	860	530	300	SC15CLX.2	114X7081	OP-LSQM015G	105787	2.083,00
5/8	18	3/8"	3/8"	950	443	680	32		1410	940	580	320	SC18CLX.2	114X7082	OP-LSQM018G	105788	2.188,00
1 1/4	26	1/2"	1/2"	1106	464	695	36		2300	1500	900	450	CAJ2446Z	114X7085	OP-LSHM026G	105789	2.475,00
1 1/2	34	1/2"	1/2"	1106	464	695	37		2900	1900	1150	600	CAJ2464Z	114X7086	OP-LSHM034G	105790	2.677,00
2 1/2	48	5/8"	1/2"	1106	464	695	40		3600	2350	1400	650	NTZ048	114X7087	OP-LSHM048G	105791	2.798,00
														114X7088	OP-LSHM048E	105792	2.798,00
3	74	5/8"	1/2"	1106	464	695	40		4950	3300	1950	1000	FH2511Z	114X7095	OP-LSHM074G	105818	2.972,00
														114X7096	OP-LSHM074E	105819	2.929,00
3 1/2	68	5/8"	1/2"	1106	464	695	40		5050	3450	2150	1150	NTZ068	114X7089	OP-LSHM068G	105793	2.971,00
														114X7090	OP-LSHM068E	105794	2.971,00
4	68	3/4"	1/2"	1106	464	830	40		7250	5000	3300	2050	LLZ013	114X7091	OP-LSHM067E	105795	4.332,00
4 1/2	84	3/4"	1/2"	1106	464	830	42		8750	6000	3950	2450	LLZ015	114X7092	OP-LSHM084E	105796	4.492,00
5	98	3/4"	1/2"	1106	464	830	43		10000	6950	4600	2850	LLZ018	114X7075	OP-LSHM098E	105797	4.926,00

## Unidades de condensación ZX [CF] EASY COPELAND

### Aplicación de media y alta presión para frío comercial



Equipo estándar que comprende: compresor hermético scroll con funda aislante, calderín (indicador y filtro deshidratador), resistencia de cárter, presostato de seguridad de alta y baja presión, caja eléctrica pre-cableada con controlador, presostato regulable de baja presión, sondas de ambiente y aspiración, sensores de alta y baja presión, ventilador del condensador a baja velocidad, válvula de parada (interrupción) en la línea de líquido para facilitar el remplazo del deshidratador, válvulas de aspiración y salida de líquido. Ventilador del condensador a baja velocidad con variador para optimización de la temperatura de condensación y del nivel sonoro.



#### ¿Sabías que...?

Los modelos de baja presión (CFLE) están equipados con un recipiente de líquido anti golpes y un separador de aceite, los compresores están dotados de tecnología de inyección de vapor para mejorar las prestaciones energéticas del sistema.



#### Valor añadido

El regulador integrado determina y fija en tiempo real el estado del sistema.

La vigilancia de los parámetros del sistema permite la protección del compresor contra las sobrecargas, la asincronicidad y pérdida de fases y la rotación inversa.

## R-404A/R448A

### Grupos herméticos de baja presión ZX [CF] EASY - Tri 400V 50 Hz

Rango de aplicación	Potencia en W			Vol. m³/h	I max (A)	Modelo	Código	€
	-35 °C	-25 °C	-10 °C					
-40°C a 0 °C	1800	2800	4700	6,1	5,7	ZX CFLE-020E	3190763	<b>4.689,00</b>
-40°C a 0 °C	2500	3700	6200	8,0	6,7	ZX CFLE-030E	3190764	<b>5.481,00</b>
-40°C a 0 °C	3700	5600	9200	12,7	9,2	ZX CFLE-040E	3190765	<b>6.269,00</b>
-40°C a 0 °C	4800	6900	11200	14,4	11,9	ZX CFLE-050E	3190766	<b>7.150,00</b>
-40°C a 0 °C	5500	8000	12800	17,1	13,7	ZX CFLE-060E	3190767	<b>8.272,00</b>
-40°C a 0 °C	6500	9500	15300	18,8	14,6	ZX CFLE-075E	3190768	<b>9.259,00</b>

Potencias indicadas a temperatura ambiente a +32°C y sobrecalentamiento de gases aspirados de +10°K

## R-134a / R 513A / R-404A / R448A

### Grupos herméticos de alta presión ZX [CF] EASY - Tri 400V 50 Hz

Rango de aplicación	Gas	Potencia en W			Vol. m³/h	I max (A)	Modelo	Código	€
		-10 °C	-5 °C	0 °C					
-20°C a +15°C -20°C a +7.5°C	R-134a R-404A	2180 3380	2710 4060	3320 4800	5,9	4,9	ZX CFME-020E	3190757	<b>3.667,00</b>
-20°C a +15°C -20°C a +7.5°C	R-134a R-404A	3140 4940	3900 5880	4770 6920	8,6	7,2	ZX CFME-030E	3190758	<b>4.204,00</b>
-20°C a +15°C -20°C a +7.5°C	R-134a R-404A	4220 6570	5230 7800	6390 9150	11,7	10,3	ZX CFME-040E	3190759	<b>5.275,00</b>
-20°C a +15°C -20°C a +7.5°C	R-134a R-404A	5330 8600	6630 10250	8110 12100	14,4	12,8	ZX CFME-050E	3190760	<b>5.625,00</b>
-20°C a +15°C -20°C a +7.5°C	R-134a R-404A	6320 9800	7850 11650	9610 13700	17,1	13,1	ZX CFME-060E	3190761	<b>5.956,00</b>
-20°C a +15°C -20°C a +7.5°C	R-134a R-404A	7230 11200	8930 13300	10850 15650	18,8	14,0	ZX CFME-075E	3190762	<b>7.494,00</b>

Potencias indicadas a temperatura ambiente a +32°C y sobrecalentamiento de gases aspirados de +10°K

## Aplicación de media y alta presión para frío comercial

Equipo estándar que comprende: compresor hermético scroll Digital con funda aislante, calderín (indicador y filtro deshidratador), resistencia de cárter, presostato de seguridad de alta y baja presión, caja eléctrica pre-cableada con controlador, presostato regulable de baja presión, sondas de ambiente y aspiración, sensores de alta y baja presión, ventilador del condensador a baja velocidad, válvula de parada (interrupción) en la línea de líquido para facilitar el remplazo del deshidratador, válvulas de aspiración y salida de líquido. Ventilador del condensador a baja velocidad con variador para optimización de la temperatura de condensación y del nivel sonoro.



### ¿Sabías que...?

El regulador de potencia continua del 10 al 100% le permite una mejora en el rendimiento del sistema y una disminución en el número de arranques.



### Valor añadido

El regulador de potencia continua permite ajustar con precisión la presión y la temperatura del sistema.

## R-134a - R-404A - R448A

### Grupos herméticos alta presión ZX [CF] EASY DIGITAL - Tri 400V 50 Hz

Rango de aplicación	Gas	Potencia en W			Vol. m³/h	I max (A)	Modelo	Código	€
		-10 °C	-5 °C	0 °C					
-15°C a +15°C -20°C a +10°C	R-134a R-404A	4160 7080	5230 8580	6470 10200	11,4	7,9	ZX CFDE-040E	3190769	7.003,00
-15°C a +15°C -20°C a +10°C	R-134a R-404A	5100 8510	6390 10100	7890 11900	14,4	11,3	ZX CFDE-050E	3190770	8.016,00
-15°C a +15°C -20°C a +10°C	R-134a R-404A	6150 9820	7700 11650	9510 13650	17,1	11,4	ZX CFDE-060E	3190771	8.375,00
-15°C a +15°C -20°C a +10°C	R-134a R-404A	7000 11150	8630 13200	10500 15500	18,8	14,0	ZX CFDE-075E	3190772	9.319,00

Potencias indicadas a temperatura ambiente a +32°C y sobrecalentamiento de gases aspirados de +10°K

### Características complementarias de grupos herméticos ZX [CF] EASY - Tri 400V 50 Hz

Modelo	Conexiones		Caudal (m³/h)	Dimensiones			Peso (Kg)	Calderín (dm³)	Modelo Comp.	Nivel Sonoro a 10m (dB(A)) Día / Noche
	Asp.	Liq.		Fondo (mm)	Ancho (mm)	Alto (mm)				

#### Baja presión

ZX CFLE-020E	3/4	1/2	2900	424	1029	840	79	4,4	ZXI06KCE-TFD687	39 / 36
ZX CFLE-030E	3/4	1/2	2900	424	1029	840	81	4,4	ZXI09KCE-TFD687	40 / 37
ZX CFLE-040E	7/8	1/2	2900	424	1029	840	93	4,4	ZXI14KCE-TFD647	40 / 37
ZX CFLE-050E	7/8	1/2	5900	424	1029	1242	106	6,3	ZXI15KCE-TFD647	41 / 38
ZX CFLE-060E	7/8	1/2	5900	424	1029	1242	116	6,3	ZXI18KCE-TFD557	41 / 38
ZX CFLE-075E	7/8	1/2	5900	424	1029	1242	121	6,3	ZXI21KCE-TFD557	42 / 39

#### Alta presión

ZX CFME-020E	3/4	1/2	2900	424	1029	840	76	4,4	ZX15KCE-TFD558	39 / 36
ZX CFME-030E	3/4	1/2	2900	424	1029	840	79	4,4	ZX21KCE-TFD558	40 / 37
ZX CFME-040E	7/8	1/2	2900	424	1029	840	91	4,4	ZX30KCE-TFD558	40 / 37
ZX CFME-050E	7/8	1/2	5900	424	1029	1242	108	6,3	ZX38KCE-TFD558	41 / 38
ZX CFME-060E	7/8	1/2	5900	424	1029	1242	112	6,3	ZX45KCE-TFD558	41 / 38
ZX CFME-075E	7/8	1/2	5900	424	1029	1242	118	6,3	ZX51KCE-TFD558	41 / 38

#### Alta presión Versión Digital

ZX CFDE-040E	7/8	1/2	5900	424	1029	1242	104	6,3	ZBD29KQE-TFD558	40 / 37
ZX CFDE-050E	7/8	1/2	5900	424	1029	1242	108	6,3	ZBD38KQE-TFD558	41 / 38
ZX CFDE-060E	7/8	1/2	5900	424	1029	1242	112	6,3	ZBD45KQE-TFD558	41 / 38
ZX CFDE-075E	7/8	1/2	5900	424	1029	1242	118	6,3	ZBD48KQE-TFD558	42 / 39

## Unidades copeland Scroll ON / OFF



(\*) Rendimientos indicados con T° ambiente 32 °C, Gas aspirado 20 °C, Delta T 10K.

Las unidades incluyen compresor scroll con resistencia de cárter y aislamiento acústico sound shell, condensador microcanal con tratamiento epoxy, recipiente líquido, cuadro eléctrico, deshidratador, visor y presostato de Alta y Baja, solenoide.

\*\* dB(A) = Nivel de presión sonora a 10 metros.



### R-448A / R-449A

#### Media/Alta temperatura, monofásicas 230 V 50 Hz (PFJ)

Ventiladores 1400 rpm	dB(A)**	Rendimientos (Wattios)* -10 °C	Compresor	Modelo	Código	€
1×350 mm	38	3515	ZB15KQE-PFJ	SCROLL PACK ZB15 PFJ	120135	<b>2.290,00</b>
1×300 mm	36	4076	ZB19KQE-PFJ	SCROLL PACK ZB19 PFJ	120136	<b>2.694,00</b>
1×350 mm	38	5211	ZB21KQE-PFJ	SCROLL PACK ZB21 PFJ	120137	<b>2.795,00</b>
1×350 mm	38	5922	ZB26KQE-PFJ	SCROLL PACK ZB26 PFJ	120138	<b>2.986,00</b>
1×400 mm	43	6963	ZB29KQE-PFJ	SCROLL PACK ZB29 PFJ	120139	<b>3.060,00</b>

#### Media/Alta temperatura, Trifásicas 400 V 50 Hz (TFD)

Ventiladores 1400 rpm	dB(A)**	Rendimientos (Wattios)* -10 °C	Compresor	Modelo	Código	€
1×350 mm	38	3392	ZB15KQE-TFD	SCROLL PACK ZB15 TFD	120140	<b>2.518,00</b>
1×300 mm	36	3938	ZB19KQE-TFD	SCROLL PACK ZB19 TFD	120141	<b>2.798,00</b>
1×350 mm	38	5106	ZB21KQE-TFD	SCROLL PACK ZB21 TFD	120142	<b>2.947,00</b>
1×350 mm	38	5899	ZB26KQE-TFD	SCROLL PACK ZB26 TFD	120143	<b>3.124,00</b>
1×400 mm	43	6950	ZB29KQE-TFD	SCROLL PACK ZB29 TFD	120144	<b>3.161,00</b>
1×500 mm	47	8628	ZB38KQE-TFD	SCROLL PACK ZB38 TFD	120145	<b>3.395,00</b>
2×400 mm	46	10159	ZB45KQE-TFD	SCROLL PACK ZB45 TFD	120146	<b>3.779,00</b>
2×450 mm	47	13457	ZB58KQE-TFD	SCROLL PACK ZB58 TFD	120147	<b>5.185,00</b>
2×500 mm	50	18011	ZB76KQE-TFD	SCROLL PACK ZB76 TFD	120148	<b>5.537,00</b>
4×400 mm	49	22100	ZB95KQE-TFD	SCROLL PACK ZB95 TFD	120154	<b>7.595,00</b>

#### Baja temperatura, Trifásicas 400 V 50 Hz (TFD) con inyección de líquido (EVI)

Ventiladores 1400 rpm	dB(A)**	Rendimientos (Wattios)* -35 °C	Compresor	Modelo	Código	€
2×400 mm	46	3803	ZF13KVE-TFD EVI	SCROLL PACK LT ZF13 EVI TFD	120149	<b>8.135,00</b>
2×400 mm	46	5774	ZF18KVE-TFD EVI	SCROLL PACK LT ZF18 EVI TFD	120150	<b>9.407,00</b>
2×450 mm	47	7342	ZF25K5E-TFD EVI	SCROLL PACK LT ZF25 EVI TFD	120151	<b>12.360,00</b>
2×450 mm	47	9887	ZF34K5E-TFD EVI	SCROLL PACK LT ZF34 EVI TFD	120152	<b>13.956,00</b>

\*\*\* Estas unidades incluyen kit de inyección de líquido y subenfriamiento con placa ONDA y válvula de expansión Danfoss.



## Centrales copeland digital Scroll con presión disponible para conducir el aire con conducto



(\*) Rendimientos indicados con T° ambiente 32 °C, Gas aspirado 20 °C

Las unidades monocompresor incluyen: Compresor Digital Scroll con resistencia de cárter y aislamiento acústico sound shell, condensador con tratamiento anti corrosión, válvula solenoide, cuadro eléctrico con electrónica Danfoss, presostato doble, regulador de velocidad de los ventiladores Carel, calderín, filtro y visor.

Las centrales de 2 y 3 compresores de media temperatura incluyen: Compresor scroll con resistencia de cárter y aislamiento acústico sound shell, condensador con tratamiento anti corrosión, maniobra preparada con válvulas para la recuperación de calor (placa no incluida), cuadro eléctrico con electrónica Danfoss, regulador de velocidad de los ventiladores Carel, Sistema Safety Mode en caso de fallo para que la unidad funcione On/Off, separador de aceite, recipiente líquido, KIT solenoide digital scroll ALCO, deshidratador, visor y presostato de Alta y Baja, solenoide.

La centrales de baja temperatura además de todo lo que llevan las centrales de Media montan condensador microcanal con tratamiento anti corrosión, placa intercambiador, válvula de expansión y solenoide para la gestión del inyección de líquido, regulador electrónico del control de aceite.

Control de Aceite electrónico en las centrales de 3 compresores.

\*\* dB(A) = Nivel de presión sonora a 10 metros.

### R134a - R448A - R404A

#### «TN» Monocompresore Media/alta T°

Ventiladores 1400 rpm	dB(A)**	Rendimientos (Wattios)* R448A Mínimo - Máximo -10 °C	Rendimientos (Wattios)* R134a Mínimo - Máximo -10 °C	Presión disponible	Modelo	Código	€
1 x 450	42	510-5097	310-3102	-	DIGITAL ZBD21	120020	<b>6.307,00</b>
1 x 450	44	704-7037	421-4206	-	DIGITAL ZBD30	120021	<b>7.207,00</b>
2 x 450	47	1035-10346	604-6045	-	DIGITAL ZBD45	120030	<b>8.684,00</b>
4 x 450	48	1798-17977	1020-10230	-	DIGITAL ZBD76	120042	<b>12.663,00</b>

### R-448A / R-449A

#### Media/Alta temperatura, Trifásicas 400 V 50 Hz (TFD), 2 compresores, Ventiladores Axiales con presión disponible y salida de aire diagonal a 45° grados

Ventiladores 1400 rpm	dB(A)**	Rendimientos (Wattios)* R448A Mínimo - Máximo -10 °C	Rendimientos (Wattios)* R134a Mínimo - Máximo -10 °C	Presión disponible	Modelo	Código	€
2 x 500 mm	50	704 - 13987	450 - 8920	120 Pa	Digital SCROLL X TWIN ZBD30 + ZB30 AXIAL	120065	<b>13.125,00</b>
2 x 500 mm	50	864 - 17267	530 - 10458	120 Pa	Digital SCROLL X TWIN ZBD38 + ZB38 AXIAL	120066	<b>13.840,00</b>
2 x 500 mm	50	1035 - 20505	620 - 12323	120 Pa	Digital SCROLL X TWIN ZBD45 + ZB45 AXIAL	120067	<b>15.821,00</b>
2 x 500 mm	50	1359 - 26893	790 - 15707	110 Pa	Digital SCROLL X TWIN ZBD58 + ZB58 AXIAL	120068	<b>20.262,00</b>
3 x 500 mm	52	1798 - 35988	1030 - 20459	100 Pa	Digital SCROLL X TWIN ZBD76 + ZB76 AXIAL	120069	<b>23.432,00</b>

#### Media/Alta temperatura, Trifásicas 400 V 50 Hz (TFD), 3 compresores, Ventiladores Axiales con presión disponible y salida aire vertical

Ventiladores 1400 rpm	dB(A)**	Rendimientos (Wattios)* R448A Mínimo - Máximo -10 °C	Rendimientos (Wattios)* R134a Mínimo - Máximo -10 °C	Presión disponible	Modelo	Código	€
4 x 500 mm	53	1350 - 40503	1180 - 23435	120 Pa	Digital SCROLL X TRIO ZBD58 + 2 X ZB58 AXIAL	120071	<b>29.900,00</b>
5 x 500 mm	54	1800 - 54000	1540 - 30689	110 Pa	Digital SCROLL X TRIO ZBD76 + 2 X ZB76 AXIAL	120072	<b>39.900,00</b>



**Novedad**

#### Baja Temperatura, Trifásicas 400 V 50 Hz (TFD), 2 compresores, Ventiladores Axiales con presión disponible y salida de aire diagonal a 45° grados

Ventiladores 1400 rpm	dB(A)**	Rendimientos (Wattios)* R448A Mínimo - Máximo -30 °C	Presión disponible	Modelo	Código	€
2 x 400 mm	50	440 - 8800	92	Digital SCROLL X TWIN LT ZFD13 + ZF13 AXIAL	120077	<b>18.990,00</b>
2 x 450 mm	50	655 - 13100	92	Digital SCROLL X TWIN LT ZFD18 + ZF18 AXIAL	120078	<b>20.950,00</b>
2 x 500 mm	50	840 - 16800	135	Digital SCROLL X TWIN LT ZFD25 + ZF25 AXIAL	120079	<b>25.485,00</b>



# LA SOLUCIÓN INVERTER EN UNIDADES CONDENSADORAS

La gama de unidades condensadoras iCOOL es la solución ideal para instalaciones pequeñas o medianas de refrigeración comercial.



## FÁCIL Y RÁPIDA DE INSTALAR

(unidad compacta, Plug & Play, fácil acceso a interior)



## AHORRO ENERGÉTICO

(compresor tecnología DC inverter, ventiladores EC)



## SILENCIOSA

(insonorización del mueble, funcionamiento del compresor inverter, ventilador bajo nivel sonoro)



[www.area.es](http://www.area.es)



Encuentra el producto que buscas  
o su equivalente de otra marca

## Unidades carrozadas PANASONIC INVERTER

Unidades condensadoras SILENCIOSAS INVERTER con regulación de capacidad continua desde el 15% al 100%.  
Compatibles con refrigerantes R-134a, R-404A y R448A.

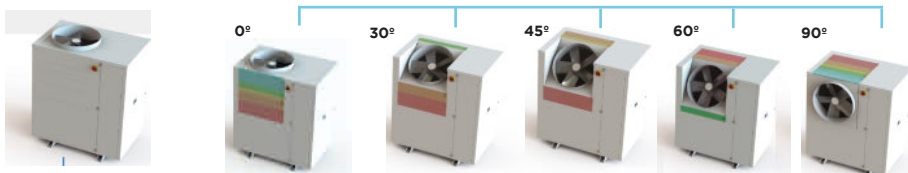
### Características técnicas:

- Ahorro energético superior al 30% frente a las unidades ON/OFF tradicionales.
- Cuadro eléctrico completo incluido con sistema de funcionamiento Manual de seguridad en caso de fallo del Inverter.
- Unidad carrozada metálica, totalmente aislada.
- Compresor SCROLL INVERTER panasonic con resistencia de cárter.
- Incluye separador de Aceite (uno para cada compresor en modelos tándem), recipiente de líquido y línea de líquido con visor visible desde exterior.
- Ventilador tipo EC según norma ERP2015 con control de velocidad.



### Media/alta Temperatura trifásicas 400V 50Hz

GAS	Temp. Ambiente	Rendimiento Watios a máxima frecuencia						Rendimiento Watios a mínima frecuencia						Modelo	Código	€
		-15 °C	-10 °C	-5 °C	0 °C	+5 °C	+10 °C	-15 °C	-10 °C	-5 °C	0 °C	+5 °C	+10 °C			
R-134a	+32 °C	5023	6190	7607	7346	11477	14069	-	2611	3239	4023	4998	6197	I-Cool-10-HP	3190650	9.781,00
	+43 °C	-	5734	7030	8596	10488	12750	-	-	2969	3698	4608	5734			
R-448A	+32 °C	8420	10165	12144	14384	17458	20600	-	2857	3600	4540	5831	7301	I-Cool-10-HP	3190650	9.781,00
	+43 °C	7053	8656	10371	12378	15239	18039	-	-	3081	3848	4937	6166			
R-134a	+32 °C	8955	10902	13251	16110	19587	23785	2151	2674	3322	4131	5139	6380	I-Cool-17-HP	3190651	15.043,00
	+43 °C	-	9997	12141	14721	17820	21510	-	-	3026	3775	4711	5872			
R-448A	+32 °C	14231	17466	20845	24646	29845	35127	-	2857	3600	4540	5831	7301	I-Cool-17-HP	3190651	15.043,00
	+43 °C	11671	14831	17758	21141	25940	30601	-	-	3081	3848	4937	6166			
R-134a	+32 °C	10856	13170	15956	19338	23440	28380	2151	2674	3322	4131	5139	6380	I-Cool-21-HP	3190652	15.966,00
	+43 °C	-	11994	14501	17499	21078	25308	-	-	3026	3775	4711	5872			
R-448A	+32 °C	16863	20196	23919	28838	33761	39475	-	2857	3600	4540	5831	7301	I-Cool-21-HP	3190652	15.966,00
	+43 °C	13737	16799	20022	24788	29029	34108	-	-	3081	3848	4937	6166			
R-134a	+32 °C	14559	17031	19839	23055	26706	30840	-	4952	5994	7247	8737	10492	I-Cool-26-HP	3190894	20.946,00
	+43 °C	11156	13179	15497	18177	21293	26298	-	3819	4639	5637	6853	8324			
R-448A	+32 °C	21524	25619	30129	35151	42240	49115	3926	4873	6043	7481	9212	11362	I-Cool-26-HP	3190894	20.946,00
	+43 °C	17518	21225	25175	29568	36483	42655	-	3663	4598	5751	7219	9073			
R-134a	+32 °C	17467	20348	23584	27229	31323	35912	-	4950	5994	7247	8737	10492	I-Cool-29-HP	3190895	21.796,00
	+43 °C	-	16134	18854	22488	26706	31323	-	3819	4639	5637	6853	8324			
R-448A	+32 °C	23784	28294	33219	38676	46379	53824	3926	4873	6043	7481	9212	11362	I-Cool-29-HP	3190895	21.796,00
	+43 °C	19548	23724	28113	32945	40539	49115	-	3663	4598	5751	7219	9073			



### I cool XHP con ventiladores potenciados (100 Pa de presión disponible)

GAS	Temp. Ambiente	Rendimiento Watios a máxima frecuencia						Rendimiento Watios a mínima frecuencia						Modelo	Versión carrozada Ventiladores potenciados	
		-15 °C	-10 °C	-5 °C	0 °C	+5 °C	+10 °C	-15 °C	-10 °C	-5 °C	0 °C	+5 °C	+10 °C		Código	€
R-134a	+32 °C	8955	10902	13251	16110	19587	23785	2151	2674	3322	4131	5139	6380	I-Cool-17-XHP	107500	17.592,00
	+43 °C	-	9997	12141	14721	17820	21510	-	-	3026	3775	4711	5872			
R-448A	+32 °C	14231	17466	20845	24646	29845	35127	-	2857	3600	4540	5831	7301	I-Cool-17-XHP	107500	17.592,00
	+43 °C	11671	14831	17758	21141	25940	30601	-	-	3081	3848	4937	6166			
R-134a	+32 °C	10856	13170	15956	19338	23440	28380	2151	2674	3322	4131	5139	6380	I-Cool-21-XHP	107501	17.953,00
	+43 °C	-	11994	14501	17499	21078	25308	-	-	3026	3775	4711	5872			
R-448A	+32 °C	16863	20196	23919	28838	33761	39475	-	2857	3600	4540	5831	7301	I-Cool-21-XHP	107501	17.953,00
	+43 °C	13737	16799	20022	24788	29029	34108	-	-	3081	3848	4937	6166			
R-134a	+32 °C	14559	17031	19839	23055	26706	30840	-	4952	5994	7247	8737	10492	I-Cool-26-XHP 134A	107502	20.076,00
	+43 °C	11156	13179	15497	18177	21293	26298	-	3819	4639	5637	6853	8324			

Subenfriamiento 0 K recalentamiento 18,3 K

Dimensiones (mm)			Conexiones		Nivel Sonoro DB a 10 mt	Ventilador	Caudal (m³/h)	Compresor Inverter	Compresor ON / OFF	MIRA (A)	Recipiente de líquido	Modelo
Largo	Fondo	Alto	Aspir.	Desc.								
1280	430	995	7/8"	1/2"	39	1×630mm	5807	C-SBS180H00B	-	16	10 lt	I-Cool-10-HP
1510	470	1500	1 1/8"	5/8"	42	2×630mm	9362	C-SBS180H00B	C-SBN303HBG	27,1	15 lt	I-Cool-17-HP
1510	470	1500	1 1/8"	5/8"	42	2×630mm	9362	C-SBS180H00B	C-SBN453HBG	30,5	15 lt	I-Cool-21-HP
1530	880	1500	1 3/8"	7/8"	44	2×630mm	12762	C-SBVN373L0B	C-SBN453H8G	32	15 lt	I-Cool-26-HP
1530	880	1500	1 3/8"	7/8"	44	2×630mm	12762	C-SBVN373L0B	C-SCN603H8T	39,7	15 lt	I-Cool-29-HP

## Turbo Blok Herméticas



Unidades condensadoras tipo monobloc centrífugas compactas, versátiles y de rápida instalación.

- Compresor hermético con R452A / R-134a.
- Recipiente de líquido, calderín con línea de líquido y minipresostatos de Alta y Baja.
- Válvula solenoide, no incluida en la unidad.
- Turbina centrífuga con 15 mmca disponibles, permite la conducción del aire de condensación al exterior, evitando el calentamiento del recinto en el que se encuentra el monobloc.
- Pre-cableado eléctrico incluido a bornero.
- Cuadro electrónico de potencia y maniobra con desescarche eléctrico incluido, para ser colocado a distancia.

Dimensiones: 500 × 900 × (h)530 mm.



### R-134a

#### Alta temperatura

CV	Despl. cm <sup>3</sup>	Tensión	Peso kg	Conexiones		Recip. dm <sup>3</sup>	Rendimiento (Wattios) T° evap.			Turbina		Modelo	Código	€
				Aspir.	Liq.		T amb	0 °C	-5 °C	W total	Caudal total m <sup>3</sup> /h			
5/8	16	230V-I	44	1/2"	1/4"	1,8	32 43	1883 1524	1576 1266	245	750	TURBO BLOK-16 TN	111441	<b>3.767,00</b>
1	24	230V-I	53	5/8"	3/8"	3	32 43	2364 1900	1978 1579	245	750	TURBO BLOK-24 TN	111443	<b>3.862,00</b>
1-1/4	26	230V-I	60	5/8"	3/8"	5	32 43	3663 2967	3054 2460	490	1500	TURBO BLOK-26 TN	111445	<b>4.434,00</b>
1-3/4	38	400V-III	70	5/8"	3/8"	5	32 43	4089 3124	3434 2605	490	1500	TURBO BLOK-38T TN	111447	<b>4.556,00</b>

### R-404 / R452A

#### Baja temperatura

CV	Despl. cm <sup>3</sup>	Tensión	Peso kg	Conexiones		Recip. dm <sup>3</sup>	Rendimiento (Wattios) T° evap.				Turbina		Modelo	Código	€
				Aspir.	Liq.		T amb	-25 °C	-30 °C	-35 °C	W total	Caudal total m <sup>3</sup> /h			
3/4	26	230V-I	53	1/2"	1/4"	1,8	32 43	1105 852	871 661	661 488	245	750	TURBO BLOK-26 BT	111427	<b>3.633,00</b>
1-1/4	34	230V-I	60	5/8"	1/4"	3	32 43	1448 1135	1144 886	878 667	245	1150	TURBO BLOK-341 BT	111429	<b>3.825,00</b>

(1) Rendimiento con gases aspirados 20 °C y subenfriamiento líquido 3K.

Unidades condensadoras tipo monobloc centrífugas compactas, versátiles y de rápida instalación.

- Compresor semi hermético con regulación de capacidad pulsante en modelos de 4 cilindros.
- Recipiente de líquido, incluye línea de líquido y mini-presostatos Alta y Baja.
- Válvula solenoide, no incluida en la unidad.
- Turbina que permite la conducción del aire de condensación al exterior evitando el calentamiento del recinto en el que se encuentra el monobloc.
- Pre-cableado y cuadro eléctrico. Incluido con control de capacidad si lo lleva el compresor.

Dimensiones: 725 × 1,300 × (h) 652 mm.



## R-134a

### Alta temperatura, de 1,5 a 4 CV, trifásicos

CV	Despl. cm³	Conexiones			Recip. dm³	Rendimiento (Wattios)				Turbina		Modelo	Código	€
		Aspir.	Líqu.	Tº evap.				W	Caudal total m³/h					
				Tº amb.		−0 °C	−5 °C			−10 °C				
1 1/2	9,54	400V-III	5/8"	3/8"	5,5	32 43	4580 3840	3680 3060	2900 2400	520	3500	TURBO BLOK S95 TN	126950	9.167,00
2	13,42	400V-III	7/8"	3/8"	7,2	32 43	6810 5780	5450 4600	4290 3590	520	3500	TURBO BLOK S130 TN	126951	9.726,00
3 *	18,05	400V-III	7/8"	1/2"	11	32 43	8870 7400	7040 5830	5500 4500	690	4000	TURBO BLOK S180 TN	126952	10.419,00
4 *	22,72	400V-III	1 1/8"	1/2"	11	32 43	11410 9680	9190 7760	7300 6120	1040	5000	TURBO BLOK S220 TN	126953	10.854,00

\* Modelos con regulación pulsante.

## R-448A

### Baja temperatura, de 2 a 7 CV, trifásicos

CV	Despl. cm³	Tensión	Conexiones		Recip. dm³	Rendimiento (Wattios)				Turbina		Modelo	Código	€
			Aspir.	Liq.		Tº evap.				W	Caudal total m³/h			
						Tº amb.	-25 ºC	-30 ºC	-35 ºC					
2	11,36	400V-III	7/8"	1/4"	7,2	32 43	2700 2080	1970 1460	1370 970	520	3500	TURBO BLOK S110 BT	126954	10.057,00
6 *	22,72	400V-III	1 1/8"	3/8"	11	32 43	5590 4420	4150 3200	2960 2240	520	3500	TURBO BLOK S220 BT	126955	11.347,00
7 *	26,84	400V-III	1 1/8"	3/8"	11	32 43	6550 5160	4840 3720	3450 2580	690	4000	TURBO BLOK S270 BT	126956	12.237,00

\* Modelos con regulación de capacidad.



## Unidades herméticas Inverter CO<sub>2</sub> transcrito Tropicalizadas para ambiente +43°C



Unidades Inverter de alta eficiencia con compresor rotativo BLDC.

HP=120 bar / LP= 60 bar.

### La unidad incluye:

- Carrozado en acero con pintura epoxy.
- Aislamiento acústico.
- Gas Cooler con ventiladores EC.
- Calderín 80 Bar.
- Filtro, visor y presostato.
- Intercambiador de placas.
- Sonda de alta y baja presión.
- Cuadro eléctrico CAREL.
- Variación de capacidad con Inverter (25% hasta el 100%).
- Medidas 1300×485×1200 Alto.
- Rendimientos a máxima frecuencia, con T° Ambiente +32°C y salida Gas Cooler a +34°C.
- Posibilidad de pedir las con condensación por agua, con suplemento de precio.

## R744 CO<sub>2</sub>

### Media Temperatura



PRODUCTO  
Pecomark

Cil. Cm <sup>3</sup>	Ventila- dores EC (mm)	Tensión	Consumo (A)	Nivel Sonoro medio en 24 h a 10 mt dBA	Conexiones K65		Potencia Frigorífica W Ambiente +32 C mínima / máxima frecuencia Evaporación			Modelo	Código	€
					Desc.	Asp.	0° C	-5° C	-10° C			
3	1 × 450	230V/1/50Hz	9	33,1	3/8"	3/8"	781 - 3327	667 - 2933	561 - 2548	PE-CO2 TR 30 MT	107600	12.676,00
4,5	1 × 450	230V/1/50Hz	12,5	38,5	3/8"	3/8"	1179 - 4890	1007 - 4317	847 - 3775	PE-CO2 TR 45 MT	107601	12.851,00
6,7	2 × 450	230V/1/50Hz	18,6	36,6	3/8"	3/8"	1782 - 6943	1535 - 6138	1305 - 5373	PE-CO2 TR 67 MT	107602	14.736,00
10	2 × 450	400V/3/50Hz	10	37,6	3/8"	3/8"	2659 - 9965	2291 - 8826	1948 - 7742	PE-CO2 TR 100 MT	107603	15.400,00

### Baja Temperatura Tandem con dos compresores

Cil. Cm <sup>3</sup>	Ventila- dores EC (mm)	Tensión	Consumo (A)	Nivel Sonoro medio en 24 h a 10 mt dBA	Conexiones K65		Potencia Frigorífica W Ambiente +32 C mínima / máxima frecuencia Evaporación		Modelo	Código	€
					Desc.	Asp.	-25° C	-30° C			
4,5+3	1×450	230V/1/50Hz	13	36,5	3/8"	3/8"	981 - 3775	984 - 3168	PE-CO2 TR 75 LT	107610	19.475,00
6,7+4,5	2×450	230V/1/50Hz	20,5	38,6	3/8"	3/8"	1564 - 5707	1473 - 4847	PE-CO2 TR 112 LT	107612	23.964,00
10+6,7	2×450	400V/3/50Hz	21	40,1	1/2"	3/8"	2335 - 7880	2093 - 7235	PE-CO2 TR 167 LT	107611	23.557,00

### Media Temperatura SPLIT con evaporador con desescarche electrico, cuadro y válvula de expansión electronica

Temperatura ambiente=25°C						Rendimientos Temperatura ambiente=32°C						Temperatura ambiente=38°C						Evapo- rador	Split MT CO <sub>2</sub>	Código	€
T Camara 10°C		T Camara 5°C		T Camara 0°C		T Camara 10°C		T Camara 5°C		T Camara 0°C		T Camara 10°C		T Camara 5°C		T Camara 0°C					
W	m <sup>3</sup>	W	m <sup>3</sup>	W	m <sup>3</sup>	W	m <sup>3</sup>	W	m <sup>3</sup>	W	m <sup>3</sup>	W	m <sup>3</sup>	W	m <sup>3</sup>	W	m <sup>3</sup>				
2580	70,8	2460	49,2	2317	35,2	2580	56,6	2460	39,9	2317	28,9	2580	45,8	2460	32,7	2195	22,1	2×250	SPLIT PE-CO2 TR 30 MT	107620	18.538,00
4039	117	3866	82,6	3663	60,8	4039	96,9	3866	69,3	3663	51,4	4039	80,8	3842	58,2	3314	38,5	3×250	SPLIT PE-CO2 TR 45 MT	107621	18.652,00
6433	194	6139	138	5818	103	6433	165	6139	119	5373	81,6	6220	136	5464	90,1	4743	60,9	2×350	SPLIT PE-CO2 TR 67 MT	107622	21.884,00
10924	342	10105	239	8893	165	9965	270	8826	181	7742	125	8906	208	7905	140	6887	96,4	2×350	SPLIT PE-CO2 TR 100 MT	107623	23.355,00

### Baja Temperatura SPLIT con evaporador con desescarche electrico, cuadro y válvula de expansión electronica

Temperatura ambiente=25°C				Rendimientos Temperatura ambiente=32°C				Temperatura ambiente=38°C				Evaporador	Split BT CO <sub>2</sub>	Código	€
T Camara -15°C		T Camara -20°C		T Camara -15°C		T Camara -20°C		T Camara -15°C		T Camara -20°C					
W	m <sup>3</sup>	W	m <sup>3</sup>	W	m <sup>3</sup>	W	m <sup>3</sup>	W	m <sup>3</sup>	W	m <sup>3</sup>				
2826	68,3	2750	52	2826	54,2	2750	42,1	2826	44,2	2750	34,8	2×250	SPLIT PE-CO2 TR 75 LT	107630	26.533,00
4295	119	4165	91,2	4295	97,5	4165	75,7	4295	81,3	4165	64	2×350	SPLIT PE-CO2 TR 112 LT	107631	28.863,00
7406	237	7180	182	7406	199	7180	155	7113	161	7090	132	2×350	SPLIT PE-CO2 TR 167 LT	107632	30.680,00

### Kit Cables electricos obligatorios para conectar los Split PE-CO<sub>2</sub>

Modelo	Código	€
Kit Cable Pe-CO <sub>2</sub> 10 mt	107640	546,00
Kit Cable Pe-CO <sub>2</sub> 15 mt	107641	735,00
Kit Cable Pe-CO <sub>2</sub> 20 mt	107642	1.294,00
Kit Cable Pe-CO <sub>2</sub> 25 mt	107643	1.171,00

## Unidades Inverter de alta eficiencia con compresores SCROLL

### Temperatura Ambiente hasta +43°C

Compresores scroll inverter (35 Hz - 80 Hz) con sistema en cascada.

Gas Cooler en Microcanal de aluminio con ventiladores EC.

Clase PED 1.

Electrónica Sanden.

Medidas 1100×281×1300 Alto.



## R744 CO<sub>2</sub>

### Alta - Media - Baja Temperatura Monofásico 230V 50-60 Hz

Cascada 1 compresor + 1 compresor

Consumo (A)	Rendimiento a 80 Hz ambiente +32°C					Nivel Sonoro dBA	Peso kg	Modelo	Código	€
	+5° C	-5° C	-10° C	-30° C	-35° C					
10,7	5600	4870	4330	2160	2000	49	107	SANDEN CDU-M	127270	15.922,00



#### Más información:

Unidad diseñada para trabajar con los compresores en alta, en media o en baja temperatura. Posibilidad de configurarla para las tres versiones pero solo puede ejecutar una temperatura a la vez

### Alta - Media - Baja Temperatura, Trifásico 400V 50 Hz

Cascada 1 compresor + 2 compresores

Consumo (A)	Rendimiento a 80 Hz ambiente +32°C					Nivel Sonoro dBA	Peso kg	Modelo	Código	€
	+5° C	-5° C	-10° C	-30° C	-35° C					
8,5	9730	9100	8730	4110	3550	49	135	SANDEN CDU-L	127271	19.722,00



#### Más información:

Unidad diseñada para trabajar con los compresores en alta, en media o en baja temperatura.

Se puede configurar de forma que los dos compresores en cascada evaporen a la misma temperatura o se puede programar para que un compresor evapore de media (máximo 4300 W a -10 °C) y uno en baja (máximo 2050 W a -30°C) simultáneamente.

Es ideal para pequeñas superficies de tiendas o supermercados donde con una sola unidad se necesita dar potencia a los servicios de media temperatura y de baja temperatura.



### Evaporadores de doble circuito de 80 bar par ael modelo CDU-L

Modelo	Batería		Ventiladores					Desc. WED	Rto. (Wattios) Tº evap: -5ºC		Rto. (Wattios) Tº evap: -25ºC	Desescarche eléctrico	
	Sup.	Paso	Ventil.	Hélice	Total	Caudal	Tiro		DT= 7 ºC	DT= 8 ºC	DT= 7 ºC		
	m²	mm	N.º	mm	A	m³/h	m		TC=+2 ºC	TC=+3 ºC	TC=-18 ºC	Código	€
CGC 353 F6 ED 50/50	40,6	6	3	350	2,88	7510	19	4900	10830	12780	9240	304998	4.298,00
CGC 352 E8 ED 50/50	16,6	8	2	350	1,92	5270	16	3150	6120	7220	5220	304999	2.845,00

### Transmisores de Gas N-Dir de Alta Precisión para la Detección Prematura de Fugas de Gas CO<sub>2</sub>

Modelo	Código	€
AKO-575744	425551	1.504,00



## Unidades condensadas por Agua de baja carga de refrigerante y baja silueta REFLESS «W»



Unidades condensadas por agua para Baja y Media T°, diseñadas con la menor carga de refrigerante posible.

Solución adecuada para instalaciones con servicios negativos donde se desee minimizar la carga de refrigerante y, por tanto, el pago de la tasa sobre los refrigerantes fluorados. La condensación está pensada para realizarse mediante un circuito cerrado de agua, con un Dry-Cooler exterior para enfriar el agua.

Rendimientos reales en evaporador con R-404A a la T° evap. indicada y T° condensación = 45 °C, con entrada de agua a +35°C y salida de agua a +40 °C

Equipamiento: Compresores herméticos, presostatos de alta y baja, condensador a placas, recipiente de líquido, regulación de condensación, filtro y visor.

Cuadro eléctrico incorporado con MT de potencia y maniobra de control de compresores y solenoide.

Carrozadas e insonorizadas

Dimensiones HASTA 4Cv: 1100 × 500 × 430(h) mm

Dimensiones MAYOR DE 4Cv: 1100 × 620 × 650(h) mm



### Valor añadido

Condensación sin aportación de aire caliente al local, baja carga de refrigerante.

## R-404A / R-452A

### Baja Temperatura, monofásicos

CV	Despl. cm <sup>3</sup>	Tensión	Carga refrig. aprox. kg	m <sup>3</sup> (Cámara -20 °C aprox. máx. panel 75 mm)	Conexiones R-404A		Pot. Frig. (Wattios) T° evap.			Pot. Condens. (Wattios) T° evap.			Modelo	Versión	Código	€
					Aspir.	Liq.	-25 °C	-30 °C	-35 °C	-25 °C	-30 °C	-35 °C				
2 1/2	69,0	230V-I	2,0	10	5/8"	1/4"	2000	1500	1100	4200	3150	2200	REFLESS-11W	H	111509	4.960,00
3 1/2	106,4	230V-I	2,4	17	5/8"	1/4"	3000	2100	1400	6300	4410	2800	REFLESS-14W	H	111510	6.867,00
5	148,5	230V-I	2,8	25	5/8"	1/4"	4000	2800	1850	8400	5880	3700	REFLESS-18W	H	111511	7.026,00

### Media Temperatura, monofásicos

CV	Despl. cm <sup>3</sup>	Tensión	Carga refrig. aprox. kg	m <sup>3</sup> (Cámara 0 °C aprox. máx. panel 75 mm)	Conexiones R-404A		Pot. Frig. (Wattios) T° evap.		Pot. Condens (Wattios) T° evap.		Modelo	Versión	Código	€
					Aspir.	Liq.	-10 °C	-5 °C	-10 °C	-5 °C				
1 1/4	26,2	230V-I	1,7	20	1/2"	1/4"	1900	2400	3000	3900	REFLESS-19W+	H	111557	4.323,00
1 1/2	32,7	230V-I	1,9	25	5/8"	3/8"	2400	3000	3900	4800	REFLESS-24W+	H	111558	4.333,00
2 1/2	65,3	230V-I	2,1	35	5/8"	3/8"	3800	4800	6000	7800	REFLESS-38W+	H	111560	5.650,00
3	65,4	230V-I	2,3	50	7/8"	3/8"	4800	6000	7800	9600	REFLESS-48W+	H	111561	5.801,00
4	87	230V-I	2,5	60	7/8"	3/8"	5400	7000	8800	11400	REFLESS-54W+	H	111562	7.217,00

## Unidades condensadoras en Cascada de baja carga de refrigerante y baja silueta REFLESS «C»

Unidades condensadoras para Baja T°, diseñadas con la menor carga de refrigerante posible y para disponer en sistema «CASCADA» con sistema de Alta T° con R-134a.

Solución adecuada para instalaciones con servicios positivos y negativos donde se desee minimizar la carga de refrigerante, y por tanto, el pago de la tasa sobre los refrigerantes fluorados.

Rendimientos reales en evaporador con R-404A a la T° evap. indicada y T° condensación = 0°C, para disponer en cascada con sistemas de media temperatura con T° evaporación máxima de -5°C (óptimo -10°C).

Equipamiento lado R404A/R407F: Compresores herméticos, presostatos de alta y baja, condensador a placas, recipiente de líquido, regulación de condensación, filtro y visor. Lado R-134a: válvula de expansión para R-134a, solenoide de líquido.

Cuadro eléctrico incorporado con MT de potencia y maniobra de control de compresores y solenoides de ambos lados de la cascada.

Carrozadas e insonorizadas.

Dimensiones modelo horizontal: 898 × 460 × 330(h) mm.

Pensadas para colocación encima de mueble/cámara frigorífica, en falsos techos.

NOTA: deben aislarse líneas de líquido y aspiración.



### Valor añadido

Alto COP, condensación sin aportación de aire caliente al local, baja carga de refrigerante.

## R-404A / R-452A

### Baja Temperatura, monofásicos

CV	Despl. cm³	Tensión	Carga refrig. aprox. kg	m³ (Cámara -20 °C aprox. máx. panel 75 mm)	Conexiones R-404A		Pot. Frig. (Wattios) T° evap.			Pot. Condens. (Wattios) T° evap.			Modelo	Versión	Código	€
					Aspir.	Liq.	-25 °C	-30 °C	-35 °C	-25 °C	-30 °C	-35 °C				
1	20,4	230V-I	1,2	8	1/2"	1/4"	1500	1150	880	2400	1850	1320	REFLESS-8C	H	111527	4.270,00
1	22,4	230V-I	1,2	9	1/2"	1/4"	1650	1250	960	2650	2050	1440	REFLESS-9C	H	111528	4.283,00
1 1/4	27,8	230V-I	1,4	10	5/8"	1/4"	2050	1570	1200	3300	2550	1800	REFLESS-12C	H	111529	4.310,00
2	44,8	230V-I	1,8	20	5/8"	1/4"	3300	2550	1920	5300	4050	2880	REFLESS-19C	H	111533	5.627,00
2 1/2	55,6	230V-I	2	30	5/8"	1/4"	4100	3150	2400	6600	5050	3600	REFLESS-24C	H	111534	5.772,00

## Monoblocks para muebles frigoríficos y bajo-mostradores

Sistema de refrigeración completo para enfriar muebles frigoríficos.

Cargados con refrigerante natural R290.

Compresores herméticos de alta eficiencia.

Nivel sonoro muy bajo.

Sistema preparado para una fácil instalación (Plug and play).

Mueble vertical



Bajo-mueble



PRODUCTO  
Pecomark

### R-290 - Muebles verticales

#### Alta Temperatura, monofásicos 230V 50Hz

Capacidad armario	Rendimientos ambiente +30°C		Rendimientos ambiente +40°C		Medidas			Tipo Desescarche	Modelo	Código	€
	Temperatura armario +10°C	Temperatura armario +2°C	Temperatura armario +10°C	Temperatura armario +2°C	Alto	Fondo	Ancho				
700 Lt	488	403	438	361	334	550	665	Aire	SEH007PE01/PK290	106102	1.033,00
1400 Lt	735	601	655	535				Aire	SEH014PE01/PK290	106103	1.195,00

#### Media Temperatura, monofásicos 230V 50Hz

Capacidad armario	Rendimientos ambiente +30°C		Rendimientos ambiente +40°C		Medidas			Tipo Desescarche	Modelo	Código	€
	Temperatura armario +5°C	Temperatura armario 5°C	Temperatura armario +5°C	Temperatura armario -5°C	Alto	Fondo	Ancho				
700 Lt	434	333	389	298	334	550	665	Gas Caliente	SEM007PE01/PK290	106106	1.127,00
1400 Lt	650	493	579	437				Gas Caliente	SEM014PE01/PK290	106107	1.309,00

#### Baja Temperatura, monofásicos 230V 50Hz

Capacidad armario	Rendimientos ambiente +30°C		Rendimientos ambiente +40°C		Medidas			Tipo Desescarche	Modelo	Código	€
	Temperatura armario -20°C	Temperatura armario 25°C	Temperatura armario -20°C	Temperatura armario 25°C	Alto	Fondo	Ancho				
700 Lt	458	388	410	347	334	550	665	Gas Caliente	SEL007PE01/PK290	106110	1.490,00
1400 Lt	704	569	617	489				Gas Caliente	SEL014PE01/PK290	106111	2.004,00

### R-290 - Bajo-mostradores

#### Alta Temperatura, monofásicos 230V 50Hz

Capacidad armario	Rendimientos ambiente +30°C		Rendimientos ambiente +40°C		Medidas			Tipo Desescarche	Modelo	Código	€
	Temperatura armario +10°C	Temperatura armario +2°C	Temperatura armario +10°C	Temperatura armario +2°C	Alto	Fondo	Ancho				
2-3 puertas	546	457	469	396	630	485	300	Aire	TEH006PE01/PK290	106113	984,00
4 puertas	749	586	657	517				Aire	TEH007PE01/PK290	106114	1.046,00

#### Media Temperatura, monofásicos 230V 50Hz

Capacidad armario	Rendimientos ambiente +30°C		Rendimientos ambiente +40°C		Medidas			Tipo Desescarche	Modelo	Código	€
	Temperatura armario +5°C	Temperatura armario 5°C	Temperatura armario +5°C	Temperatura armario +5°C	Alto	Fondo	Ancho				
2-3 puertas	491	379	424	331	630	485	300	Gas Caliente	TEM006PE01/PK290	106117	1.099,00
4 puertas	643	469	567	413				Gas Caliente	TEM007PE01/PK290	106118	1.153,00

#### Baja Temperatura, monofásicos 230V 50Hz

Capacidad armario	Rendimientos ambiente +30°C		Rendimientos ambiente +40°C		Medidas			Tipo Desescarche	Modelo	Código	€
	Temperatura armario -20°C	Temperatura armario 25°C	Temperatura armario -20°C	Temperatura armario 25°C	Alto	Fondo	Ancho				
2-3 puertas	530	440	451	374	630	485	300	Gas Caliente	TEL006PE01/PK290	106121	1.452,00
4 puertas	652	546	565	473				Gas Caliente	TEL007PE01/PK290	106122	1.600,00



### Gama de monoblocks Mochila/Tampón.

**Equipamiento:** Desescarche por gas caliente, carga de gas R-290 PROPANO con límite de 150 gramos por cada circuito incluida, presostatos de alta y baja, control electrónico CAREL, cable de 2,5 m de alimentación, no incluye iluminación, cable de 2,5 m para interruptor puerta, cubeta evaporación agua de condensación.

**Además en mod. baja T°:** cable 2,5 m para resistencia de puerta y KVL en aspiración.

**Opcionales con sobrepeso:** Condensación por agua, módulo para funcionamiento maestro/esclavo cuando se instalan varios monoblocks en la misma cámara, módulo para conexión a sistema de telegestión Plantwatch/Plantvisor de CAREL.

Existe un kit para transformar la mochila en tampón (ver accesorios).

**Nota:** dejar espacio libre mínimo de 400 mm alrededor del monoblock en todas direcciones.

**Win:** Watios totales absorbidos a T° cond +50 °C. T° evap. alta -5 °C, media -10 °C y baja -30 °C.

**Fla:** Amperios totales absorbidos a T° de cond. +50 °C. T° evap. alta -5 °C, media -10 °C y baja -30 °C.

**COP** Temp. cámara 0 °C ambiente +32 °C (positiva) y Temp. cámara -20 °C ambiente +32 (negativa).



PRODUCTO  
Pecomark



### Más información:

Todos cargados con gas R-290. Equipados con ventiladores electrónicos.

Posibilidad de hacerlos todos enfriados por agua con un suplemento del 15% sobre el PVP.

## R-290

### Monofásicos, media/alta T°, 230 V 50 Hz, mochila

CV	Temperatura ambiente exterior °C	Rendimientos (Wattios) Tº interior cámara						Absorción		COP	Modelo	Código	€
		-5 °C		0 °C		+5 °C		Win	Fla				
		m³	W	m³	W	m³	W						
1/2	32 43	4,3 4	907 818	6,7 5	1038 938	10 7,3	1176 1064	582	4,19	1,82	FAM006P001/PK	602002	2.658,00
3/4	32 43	6,7 5,7	1085 944	9,8 7,3	1246 1093	13,6 10,5	1410 1243	693	4,2	1,81	FAM009P001/PK	602003	2.965,00
1	32 43	9,7 8,2	1557 1350	14,9 10,5	1807 1574	21,5 16,3	2068 1813	858	4,83	2,19	FAM016P001/PK	602004	3.688,00
1 1/2	32 43	16,1 13,6	2236 1934	24,4 17,4	2566 2236	34,2 26,9	2908 2543	1366	8,62	1,83	FAM028P001/PK	602005	4.447,00
1 5/8	32 43	22,9 17,8	2748 2406	34 23	3164 2795	43,9 38,7	3599 3202	1718	9,7	1,86	FAM034P001/PK	602006	5.135,00
2	32 43	25,6 19,4	2920 2523	37,1 24,4	3358 2913	46,8 38	3808 3325	1740	8,62	1,97	FAM040P001/PK	602007	5.568,00

Aplicación para temperatura de cámara: -5 °C a +5 °C.

### Monofásicos, baja T°, 230 V 50 Hz, mochila

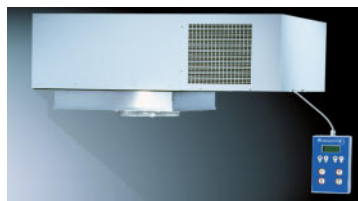
CV	Temperatura ambiente exterior °C	Rendimientos (Wattios) Tº interior cámara						Absorción		COP	Modelo	Código	€
		-25 °C		-20 °C		-15 °C		Win	Fla				
		m³	W	m³	W	m³	W						
1	32 43	3,3 2,8	728 664	5,2 4,2	867 800	8,8 6,7	1020 948	588	3,37	1,4	FAL006P001/PK	602035	3.290,00
1 1/4	32 43	4,6 3,9	822 764	6,5 5,7	988 927	11,2 10	1165 1101	748	4,37	1,29	FAL009P001/PK	602036	3.327,00
1 1/4	32 43	5,5 5	914 850	8,4 7,4	1113 1044	15,8 14,7	1336 1261	782	5,13	1,36	FAL012P001/PK	602037	3.580,00
2	32 43	11,9 9,1	1493 1363	18,2 16	1801 1661	29,2 24,6	2141 1989	1156	6,96	1,47	FAL016P001/PK	602038	4.592,00
2 1/2	32 43	15 14,5	1829 1699	25,4 20,3	2199 2060	41,2 36,2	2606 2457	1588	8,44	1,3	FAL020P001/PK	602039	5.388,00

Aplicación para temperatura de cámara: -25 °C a -15 °C.

Nota: m<sub>3</sub> declarados para una cámara aislada con panel de mínimo 60 mm en cámaras positivas y 100 mm en cámaras negativas.

## Equipos monoblock Pecomark

Gama de monoblocks de techo de gran rendimiento y calidad con la garantía Pecomark.



**Equipamiento:** Desescarche por gas caliente, carga de gas R-290 PROPANO con carga máxima de 150 gramos por circuito incluida, presostatos de alta y baja, control electrónico CAREL remoto hasta 5 m, cable de 2,5 para alimentación, no incluye iluminación, cable de 2,5 m para interruptor puerta, cubeta evaporación agua de condensación.

Además en mod. baja T°: cable 2,5 m para resistencia de puerta y KVL en aspiración.

**Opcionales con sobreprecio:** Condensación por agua, módulo para funcionamiento maestro/esclavo cuando se instalan varios monoblocks en la misma cámara, módulo para conexión a sistema de telegestión Plantwatch/Plantvisor de CAREL.

**Win:** Watios totales absorbidos a T° cond. +50 °C. T° evap. alta -5 °C, media -10 °C y baja -30°C.

**In:** Amperios absorbidos a T° de cond. +50 °C. T° evap. alta -5 °C, media -10 °C y baja -30 °C.



### Más información:

Todos cargados con gas R-290.

Posibilidad de hacerlos todos enfriados por agua con un suplemento del 15% sobre el PVP.

## R-290

### Monofásicos, media/alta T°, 230 V 50 Hz, techo

CV	Temperatura ambiente exterior °C	Rendimientos (Watios) T° interior cámara						Absorción			Modelo	Código	€
		-5 °C		0 °C		+5 °C		Win	Fla	COP			
		m³	W	m³	W	m³	W						
1/2	32 43	5,8 5,3	929 835	7,2 5,6	1069 962	11,7 9	1217 1097	581	4,17	1,85	SFM006P001/PK	602145	3.345,00
3/4	32 43	8,1 6,3	1163 1014	10 7,8	1342 1181	15,7 11,9	1529 1351	692	4,18	1,98	SFM008P001/PK	602146	3.905,00
1	32 43	11,9 9,2	1560 1352	14,9 11,4	1811 1575	21,1 17,4	2072 1814	876	4,57	2,14	SFM016P001/PK	602147	4.592,00
1 1/2	32 43	19,5 15,2	2270 1989	24,3 19,2	2646 2339	37 29,4	3045 2705	1410	8,62	1,97	SFM022P001/PK	602148	5.713,00
2	32 43	26,9 20,9	2925 2553	33,4 25,7	3382 2960	49,7 38,9	3852 3389	1672	8,36	2,16	SFM034P001/PK	602149	6.906,00

Aplicación para temperatura de cámara: -5 °C a +5 °C.

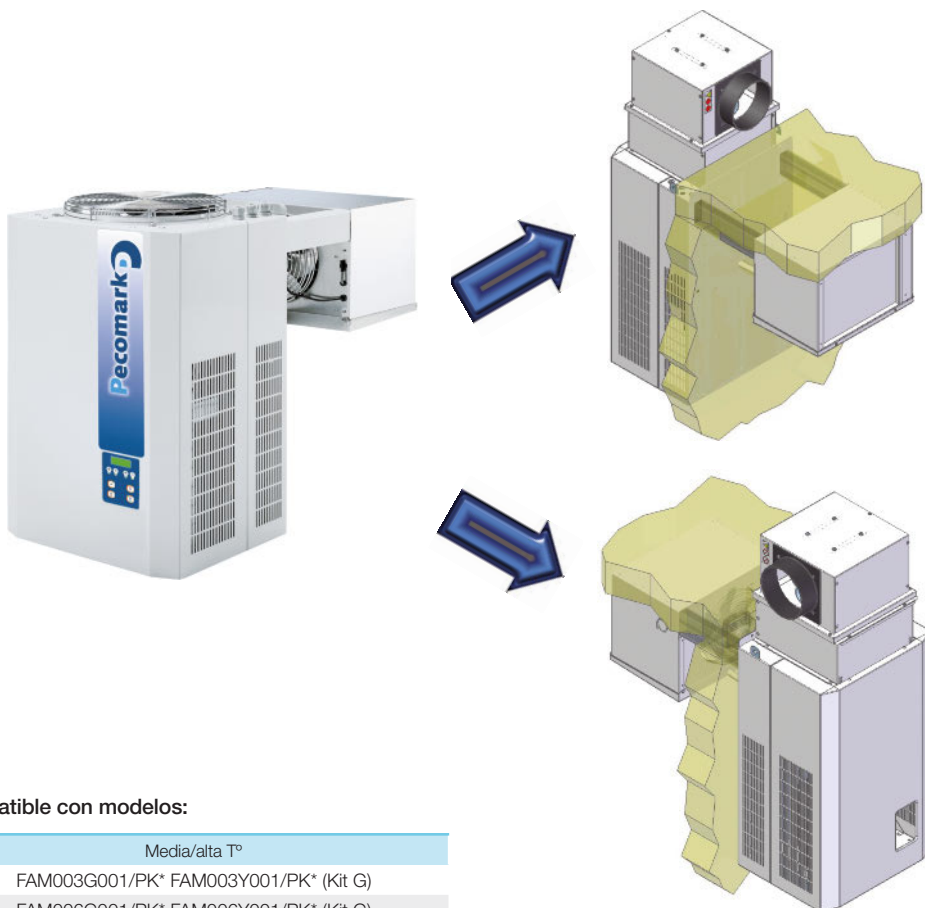
### Monofásicos, baja T°, 230 V 50 Hz, techo

CV	Temperatura ambiente exterior °C	Rendimientos (Watios) T° interior cámara						Absorción			Modelo	Código	€
		-25 °C		-20 °C		-15 °C		Win	Fla	COP			
		m³	W	m³	W	m³	W						
1	32 43	3,7 3	723 660	5,4 4,6	873 805	7 5,9	1037 963	587	3,35	1,41	SFL006P001/PK	602160	3.905,00
1 1/4	32 43	5,6 4,7	913 849	8,3 7,2	1115 1046	10,6 9,3	1343 1267	800	4,87	1,32	SFL009P001/PK	602161	4.484,00
2	32 43	10,5 8,8	1351 1238	15,4 13,6	1655 1532	19,8 17,2	1995 1860	1200	6,96	1,37	SFL016P001/PK	602163	6.219,00
2 1/2	32 43	16,9 14,5	1776 1652	25 21,4	2142 2011	30,1 26,3	2544 2404	1520	8,96	1,37	SFL020P001/PK	602164	6.870,00

Aplicación para temperatura de cámara: -25 °C a -15 °C.

Nota: m³ declarados para una cámara aislada con panel de mínimo 60 mm en cámaras positivas y 100 mm en cámaras negativas.

# Kit para convertir Monoblocks FAM/FAL en centrífugos



Compatible con modelos:

## Media/alta T°

FAM003G001/PK\* FAM003Y001/PK\* (Kit G)  
 FAM006G001/PK\* FAM006Y001/PK\* (Kit G)  
 FAM009G001/PK\* FAM009Y001/PK\* (Kit G)  
 FAM012G001/PK\* FAM012Y001/PK\* (Kit G)  
 FAM016G001/PK\* FAM016Y001/PK\* (Kit H)  
 FAM022G002/PK\* FAM022Y002/PK\* (Kit H)  
 FAM028G002/PK\* FAM028Y002/PK\* (Kit H)

## Baja T°

FAL006G001/PK\* (Kit G)  
 FAL009G001/PK\* (Kit G)  
 FAL012G001/PK\* (Kit H)  
 FAL016G002/PK\* (Kit H)

## Kits

Modelo	Código	€
Kit G: FA 1 × 250	602546	665,00
Kit H: FA 1 × 300	602547	776,00

**Monoblocks centrífugos para conductos de hasta 10 m**

## Equipos monoblock Mochila/Tampón Pecomark



Gama de monoblocks Mochila/Tampón de gran rendimiento y belleza estética con la garantía Pecomark.

**Equipamiento:** Desescarche por gas caliente, carga de gas R-134a incluida, presostatos de alta y baja, control electrónico CAREL, cable de 2,5 m de alimentación, cable de 2,5 m para luz cámara, cable de 2,5 m para interruptor puerta, cubeta evaporación agua de condensación.

Además en mod. baja T°: cable 2,5 m para resistencia de puerta y KVL en aspiración.

**Opcionales con sobreprecio:** Condensación por agua, módulo para funcionamiento maestro/esclavo cuando se instalan varios monoblocks en la misma cámara, módulo para conexión a sistema de telegestión Plantwatch/Plantvisor de CAREL.

Existe un kit para transformar el mochila en tampón (ver accesorios).

**Nota:** dejar espacio libre mínimo de 400 mm alrededor del monoblock en todas direcciones.

**Win:** Watios totales absorbidos a T° cond +50 °C. T° evap. alta -5 °C, media -10 °C y baja -30 °C.

**Fla:** Amperios totales absorbidos a T° de cond. +50 °C. T° evap. alta -5 °C, media -10 °C y baja -30 °C.

**Win:** Watios totales absorbidos a T° cond +50 °C. T° evap. alta -5 °C, media -10 °C y baja -30 °C.



### Más información:

Todos cargados con gas R-134a

Posibilidad de hacerlos todos enfriados por agua con un suplemento del 15% sobre el PVP.

## R-134a

### Monofásicos, media/alta T°, 230 V 50 Hz, mochila

CV	Temperatura ambiente exterior °C	Rendimientos (Watios) T° interior cámara						Absorción		Peso neto	Modelo	Código	€
		-5 °C		0 °C		+5 °C		Win	Fla				
m³	W	m³	W	m³	W	m³	W						
1/2	32	2,7	665	4,2	787	6,7	917	583	4	48	FAM003Y001/PK	602015	2.426,00
	43	2,5	656	3,2	692	5	811						
1	32	3,2	741	5,1	885	8,2	1036	641	3,9	51	FAM006Y001/PK	602016	2.494,00
	43	2,9	656	3,9	788	5,9	928						
1,2	32	4,2	875	6,7	1037	10,4	1210	709	3,5	52	FAM009Y001/PK	602017	2.834,00
	43	4	751	5,4	898	7,2	1057						
1,25	32	4,6	993	8,7	1206	14	1426	798	5,2	59	FAM012Y001/PK	602018	2.956,00
	43	4,7	876	6,8	1089	10,6	1298						
1,5	32	9,8	1573	15	1830	21,8	2099	1034	5	80	FAM016Y001/PK	602019	3.464,00
	43	7,6	1262	9,9	1513	15,7	1769						

**Datos en color:** Posibilidad Kit para convertirlos en centrifugos.

Aplicación para temperatura de cámara: -5 °C a +5 °C.

### Trifásicos, media/alta T°, 400 V 50 Hz, mochila

CV	Temperatura ambiente exterior °C	Rendimientos (Watios) T° interior cámara						Absorción		Peso neto	Modelo	Código	€
		-5 °C		0 °C		+5 °C		Win	Fla				
m³	W	m³	W	m³	W	m³	W						
1,5	32	11,1	1748	19,4	2205	30	267	1264	3,4	90	FAM022Y002/PK	602020	3.880,00
	43	9,5	1508	13,7	1904	23	2298						
2	32	24,7	2870	38,4	3437	51,8	4077	1711	4,1	110	FAM040Y002/PK	602025	5.065,00
	43	18	2423	24,5	2923	40,9	3484						

**Datos en color:** Posibilidad Kit para convertirlos en centrifugos.

Aplicación para temperatura de cámara: -5 °C a +5 °C.

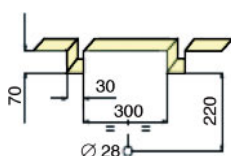
## R-134a

### Características técnicas de equipos monoblock Pecomark

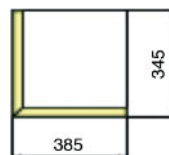
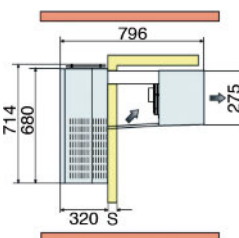
Modelo	Compresor hermético		Condensador			Evaporador				Peso	Dibujo	Desescarche por gas caliente	Expansión
	Potencia CV	Tensión 50 Hz	I 230 V	50 Hz vent.	Nº	Ø	m³/h	Nº	Ø				
Alta Tº													
FAM003Y001/PK	1/2	I 230 V	1	254	683	1	200	570	5	48	A	Sí	capilar
FAM006Y001/PK	1	I 230 V	1	254	638	1	200	570	5	51	A	Sí	capilar
FAM009Y001/PK	1,2	I 230 V	1	254	657	1	200	500	5	52	A	Sí	capilar
FAM012Y001/PK	1,25	I 230 V	1	254	657	1	200	500	5	59	A	Sí	capilar
FAM016Y001/PK	1,5	I 230 V	1	300	1272	2	200	1030	5	80	B	Sí	capilar
FAM022Y002/PK	1,5	III 400 V	1	300	1270	2	200	900	5	90	B	Sí	capilar
FAM040Y002/PK	2	III 400 V	1	350	2035	1	350	1740	8	110	C	Sí	capilar

### Dimensiones y montaje

A

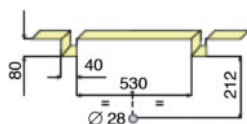


Montaje: mochila

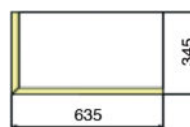
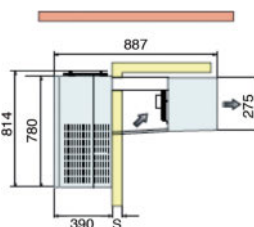


Montaje: tampón

B

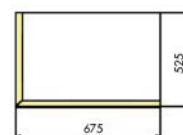
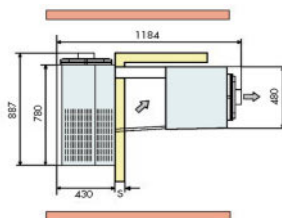
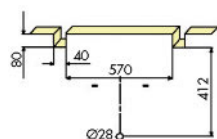


Montaje: mochila



Montaje: tampón

C





## Equipos monoblock Mochila/Tampón Pecomark



Gama de monoblocks Mochila/Tampón de gran rendimiento y belleza estética con la garantía Pecomark.

**Equipamiento:** Desescarche por gas caliente, carga de gas R-452A incluida, presostatos de alta y baja, control electrónico CAREL, cable de 2,5 m de alimentación, cable de 2,5 m para luz cámara, cable de 2,5 m para interruptor puerta, cubeta evaporación agua de condensación.  
Además en mod. baja T°: cable 2,5 m para resistencia de puerta y KVL en aspiración.

**Opcionales con sobreprecio:** Condensación por agua, módulo para funcionamiento maestro/esclavo cuando se instalan varios monoblocks en la misma cámara, módulo para conexión a sistema de telegestión Plantwatch/Plantvisor de CAREL.

Existe un kit para transformar la mochila en tampón (ver accesorios).

**Nota:** dejar espacio libre mínimo de 400 mm alrededor del monoblock en todas direcciones.

Win: Watios totales absorbidos a T° cond +50 °C. T° evap. alta -5 °C, media -10 °C y baja -30 °C.

Fla: Amperios totales absorbidos a T° de cond. +50 °C. T° evap. alta -5 °C, media -10 °C y baja -30 °C.

Win: Watios totales absorbidos a T° cond +50 °C. T° evap. alta -5 °C, media -10 °C y baja -30 °C.

Todos cargados con gas R-452A.

Posibilidad de hacerlos todos enfriados por agua con un suplemento del 15% sobre el PVP.



### R-452A

#### Monofásicos, media/alta T°, 230 V 50 Hz, mochila

CV	Temperatura ambiente exterior °C	Rendimientos (Watios) T° interior cámara						Absorción		Peso neto	Modelo	Código	€
		-5 °C		0 °C		+5 °C		Win	Fla				
3/7	32	3	710	4,6	821	7,7	941	596	3,7	47,5	FAM003G001/PK	602010	2.262,00
	43	2,6	586	3,1	678	4,7	776						
1/2	32	4	851	6	975	9,1	1107	829	3,2	48,5	FAM006G001/PK	602011	2.326,00
	43	3,3	716	4,2	826	6	936						
3/4	32	7	1126	10,6	1302	15,7	1487	967	5	58	FAM009G001/PK	602012	2.643,00
	43	5,7	937	6,1	1081	10,4	1232						
1	32	7,4	1228	11,1	1420	16	1621	1083	5,3	61	FAM012G001/PK	602013	2.756,00
	43	6,2	1041	7,1	1209	10,8	1390						
1 1/5	32	10,6	1678	16,4	1960	23,9	2261	1200	5,8	75,6	FAM016G001/PK	602014	3.231,00
	43	8,7	1422	11,3	1665	17,7	1923						

**Datos en color:** Posibilidad Kit para convertirlos en centrifugos.

Aplicación para temperatura de cámara: -5 °C a +5 °C.

#### Trifásicos, media/alta T°, 400 V 50 Hz, mochila

CV	Temperatura ambiente exterior °C	Rendimientos (Watios) T° interior cámara						Absorción		Peso neto	Modelo	Código	€
		-5 °C		0 °C		+5 °C		Win	Fla				
1,25	32	12,6	1890	19,8	2234	29,1	2604	1286	3	76,5	FAM022G002/PK	602021	3.618,00
	43	10,4	1597	13,6	1894	21,8	2209						
1,5	32	15,4	2166	23,9	2526	34,2	2906	1504	3,8	82,5	FAM028G002/PK	602022	3.739,00
	43	12,4	1810	16	2116	25,2	2440						
1,5	32	20,2	2562	31,1	2995	42,1	3451	1540	4	98	FAM034G002/PK	602023	4.342,00
	43	15,2	2106	19,8	2475	31,3	2865						
2	32	24,7	2870	37,6	3389	49,1	3931	1915	4,5	122	FAM040G002/PK	602024	4.723,00
	43	16,7	2324	22,6	2767	36,1	3226						

**Datos en color:** Posibilidad Kit para convertirlos en centrifugos.

Aplicación para temperatura de cámara: -5 °C a +5 °C.

#### Monofásicos, baja T°, 230 V 50 Hz, mochila

CV	Temperatura ambiente exterior °C	Rendimientos (Watios) T° interior cámara						Absorción		Peso neto	Modelo	Código	€
		-25 °C		-20 °C		-15 °C		Win	Fla				
1	32	2,9	667	4,8	817	8,4	978	786	3,8	59	FAL006G001/PK	602030	3.032,00
	43	2,4	540	3,6	676	6	821						
1,5	32	3,7	780	6,1	953	10,8	1137	999	5,4	60	FAL009G001/PK	602031	3.062,00
	43	2,7	646	4,3	802	6,9	967						
1,5	32	6	1026	11,1	1266	21,7	1523	1061	5,6	79	FAL012G001/PK	602032	3.295,00
	43	5,1	829	7,3	1036	14,1	1256						

**Datos en color:** Posibilidad Kit para convertirlos en centrifugos.

Aplicación para temperatura de cámara: -25 °C a -15 °C.

#### Trifásicos, baja T°, 400 V 50 Hz, mochila

CV	Temperatura ambiente exterior °C	Rendimientos (Watios) T° interior cámara						Absorción		Peso neto	Modelo	Código	€
		-25 °C		-20 °C		-15 °C		Win	Fla				
2	32	9,5	1270	16,3	1577	25,8	1909	1422	3,2	90	FAL016G002/PK	602040	4.043,00
	43	6	1039	9,7	1318	17,1	1618						
2	32	11,1	1543	19,4	1914	31,8	2314	1458	3,5	111	FAL020G002/PK	602046	4.752,00
	43	7,3	1243	16,4	1578	22,6	1938						
3	32	15,9	1879	29,2	2343	50,5	2846	1777	4,2	125	FAL024G002/PK	602041	5.000,00
	43	11,8	1528	27	1936	35	2377						
4	32	18,6	2029	34,2	2547	55,2	3094	2316	5,1	126	FAL034G002/PK	602042	5.845,00
	43	12,8	1578	29	2014	36,3	2467						

**Datos en color:** Posibilidad Kit para convertirlos en centrifugos.

Aplicación para temperatura de cámara: -25 °C a -15 °C.

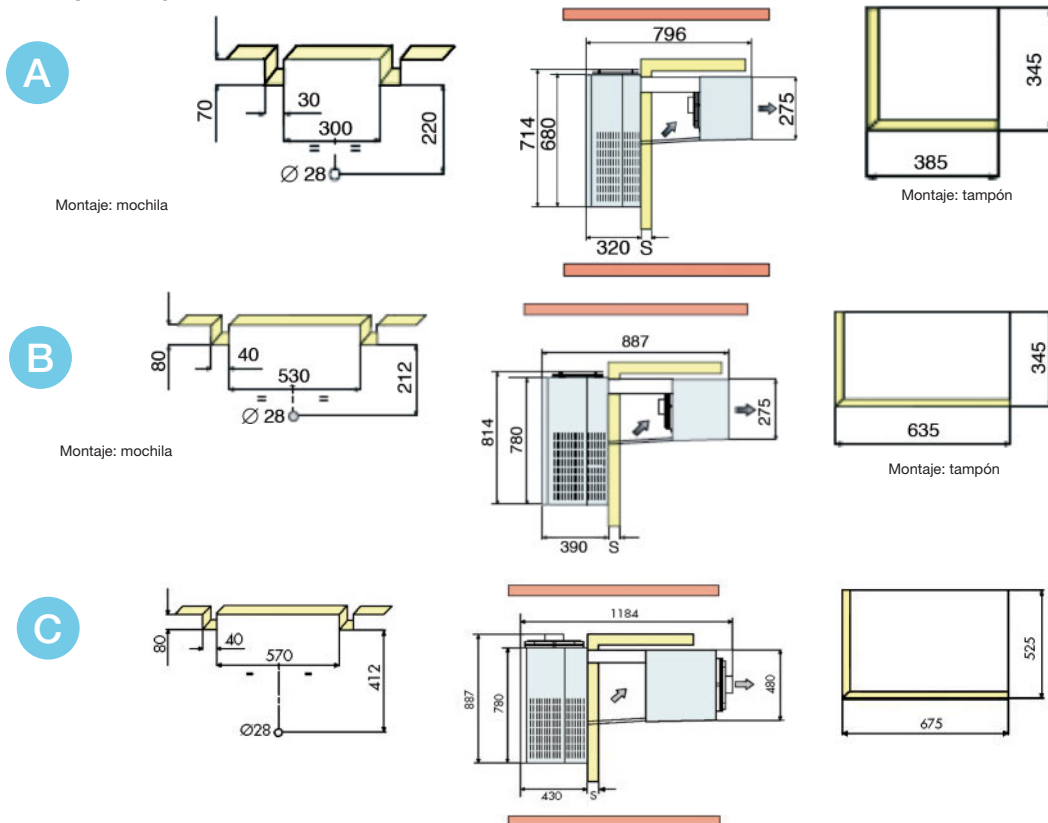
Todos pueden ser de otro voltaje con un suplemento del 5%, y el trifásico convertirlo en monofásico según disponibilidad del compresor.

**Nota:** m³ declarados para una cámara aislada con panel de mínimo 60 mm en cámaras positivas y 100 mm en cámaras negativas.

## Características técnicas

Modelo	Compresor hermético		Condensador			Evaporador			Peso	Dibujo	Desescarche por gas caliente	Expansión	
	Potencia CV	Tensión 50 Hz	I 230 V	50 Hz vent.		Nº	Ø	m3/h					Flecha (m)
Alta Tº													
FAM003G001/PK	3/7	I 230 V	1	254	683	1	200	570	5	47,5	A	si	capilar
FAM006G001/PK	1/2	I 230 V	1	254	683	1	200	570	5	48,5	A	si	capilar
FAM009G001/PK	3/4	I 230 V	1	254	657	1	200	500	5	58	A	si	capilar
FAM012G001/PK	1	I 230 V	1	254	657	1	200	500	5	61	A	si	capilar
FAM016G001/PK	1 1/5	I 230 V	1	300	1270	2	200	1030	5	75,6	B	si	capilar
FAM022G002/PK	1 1/4	III 400 V	1	300	1206	2	200	900	5	76,5	B	si	capilar
FAM028G002/PK	1 1/2	III 400 V	1	300	1206	2	200	900	5	82,5	B	si	capilar
FAM034G002/PK	1 1/2	III 400 V	1	350	2116	1	350	2050	8	98	C	si	capilar
FAM040G002/PK	2	III 400 V	1	350	2035	1	350	1740	8	122	C	si	capilar
Baja Tº													
FAL006G001/PK	1	I 230 V	1	254	657	1	200	500	5	59	A	si	valvula
FAL009G001/PK	1 1/2	I 230 V	1	254	657	1	200	500	5	60	A	si	valvula
FAL012G001/PK	1 1/2	I 230 V	1	300	1270	2	200	1030	5	79	B	si	valvula
FAL016G002/PK	2	III 400 V	1	300	1206	2	200	900	5	90	B	si	valvula
FAL020G002/PK	2	III 400 V	1	350	2120	1	350	2050	8	111	C	si	valvula
FAL024G002/PK	3	III 400 V	1	350	2035	1	350	1740	8	125	C	si	valvula
FAL034G002/PK	4	III 400 V	1	350	2038	1	350	1740	8	126	C	si	valvula

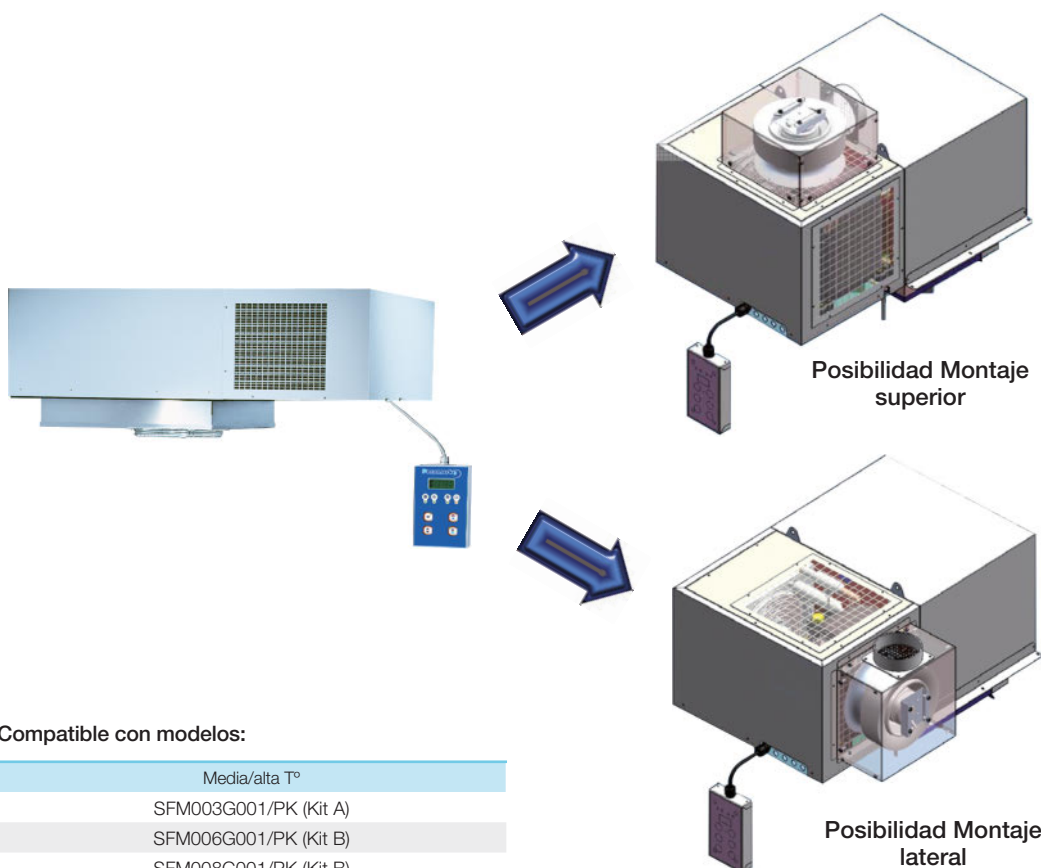
## Dimensiones y montaje



## Accesorios

Descripción	Modelo	Código	€
Kit para transformar en tampón 385 × 345 × 100 (Dibujo A)	FA 1 × 250	602521	78,60
Kit para transformar en tampón 635 × 345 × 100 (Dibujo B)	FA 1 × 300	602522	101,00
Kit para transformar en tampón 675 × 525 × 100 (Dibujo C)	FA 1 × 350	602523	108,00

# Kit para convertir Monoblocks SFM/SFL en centrífugos



Compatible con modelos:

Media/alta T°
SFM003G001/PK (Kit A)
SFM006G001/PK (Kit B)
SFM008G001/PK (Kit B)
SFM009G001/PK (Kit C)
SFM016G001/PK (Kit C)
SFM022G002/PK (Kit D)
SFM034G002/PK (Kit D)

Baja T°
SFL006G001/PK (Kit B)
SFL009G001/PK (Kit C)
SFL016G002/PK (Kit D)
SFL020G002/PK (Kit D)

Kits

Modelo	Código	€
Kit A: SF 1 × 250	602551	<b>606,00</b>
Kit B: SF 1 × 300	602552	<b>606,00</b>
Kit C: SF 2 × 250	602554	<b>713,00</b>
Kit D: SF 2 × 300	602557	<b>1.175,00</b>

**Monoblocks centrífugos para conductos de hasta 10 m**

Gama de monoblocks de techo de gran rendimiento y calidad con la garantía Pecomark.

**Equipamiento:** Desescarche por gas caliente, carga de gas R-452 A incluida, presostatos de alta y baja, control electrónico CAREL remoto hasta 5 m, cable de 2,5 para alimentación, cable de 2,5 m para luz cámara, cable de 2,5 m para interruptor puerta, cubeta evaporación agua de condensación.

**Además en mod. baja T°:** cable 2,5 m para resistencia de puerta y KVL en aspiración.

**Opcionales con sobreprecio:** Condensación por agua, módulo para funcionamiento maestro/esclavo cuando se instalan varios monoblocks en la misma cámara, módulo para conexión a sistema de telegestión Plantwatch/Plantvisor de CAREL.

**Win:** Watios totales absorbidos a T° cond +50 °C. T° evap. alta -5 °C, media -10 °C y baja -30 °C.

**In:** Amperios absorbidos a T° de cond. +50 °C. T° evap. alta -5 °C, media -10 °C y baja -30 °C.

Todos cargados con gas R-452 A

Posibilidad de hacerlos todos enfriados por agua con un suplemento del 15% sobre el PVP



PRODUCTO  
**Pecomark**

## R-452A

### Monofásicos, media/alta T°, 230 V 50 Hz.

CV	Temperatura ambiente exterior °C	Rendimientos (Watios) Tº interior cámara						Absorción		Peso neto	Modelo	Código	€
		-5 °C		0 °C		+5 °C		Win	Fla				
3/7	32	3,7	655	4,3	753	6,6	860	539	3,2	48,5	SFM003G001/PK	602110	2.726,00
	43	2,8	540	3,3	622	5	710						
1/2	32	5,9	934	7,1	1072	11,3	1218	814	4,9	63	SFM006G001/PK	602111	2.938,00
	43	4,4	783	5,3	901	8,1	1018						
5/8	32	7,6	1116	9,5	1288	14,7	1470	838	4,1	69,5	SFM008G001/PK	602112	3.434,00
	43	5,7	946	7	1090	10,6	1235						
1	32	10,2	1385	12,9	1619	19,5	1870	1095	5,8	84	SFM009G001/PK	602113	3.852,00
	43	7,4	1154	9,35	1349	14,3	1557						
1 1/5	32	13,7	1711	17	1996	25,7	2298	1280	6,2	89	SFM016G001/PK	602115	4.025,00
	43	10,2	1448	12,7	1692	19,2	1949						

Datos en color: posibilidad Kit para convertirlos en centrífugos.

Aplicación para temperatura de cámara: -5 °C a +5 °C

### Trifásicos, media/alta T°, 400 V 50 Hz.

CV	Temperatura ambiente exterior °C	Rendimientos (Watios) Tº interior cámara						Absorción		Peso neto	Modelo	Código	€
		-5 °C		0 °C		+5 °C		Win	Fla				
1 1/4	32	17,2	2060	21,9	2442	33,8	2851	1428	3,6	90	SFM022G002/PK	602121	4.822,00
	43	12,8	1725	16,2	2051	25	2398						
1 1/2	32	22,5	2531	28,2	2961	42,8	3415	1646	4,4	110	SFM034G002/PK	602123	5.834,00
	43	16,2	2088	20,5	2456	31,4	2846						
2 1/2	32	37,4	3795	47,4	4464	70,3	5173	2542	6	174,5	SFM054G002/PK	602126	7.371,00
	43	26,7	3091	34	3673	52	4285						
3 1/4	32	48	4588	60,6	5354	86,5	6158	3218	7,7	203	SFM068G012/PK	602128	8.408,00
	43	34	3760	42,7	4423	64,1	5112						

Datos en color: Posibilidad Kit para convertirlos en centrífugos.

Aplicación para temperatura de cámara: -5 °C a +5 °C

### Monofásicos, baja T°, 230 V 50 Hz.

CV	Temperatura ambiente exterior °C	Rendimientos (Watios) Tº interior cámara						Absorción		Peso neto	Modelo	Código	€
		-25 °C		-20 °C		-15 °C		Win	Fla				
1	32	3,8	734	5,7	895	7,3	1068	786	3,8	54	SFL006G001/PK	602140	3.608,00
	43	2,6	589	4	734	5,2	889						
1 1/2	32	6,8	1030	10,4	1268	13	1523	1127	6,4	90	SFL009G001/PK	602142	4.150,00
	43	4,6	836	7,3	1041	9,1	1257						
1 1/2	32	8,3	1155	15,5	1429	16	1725	1203	6,3	105	SFL012G001/PK	602143	5.052,00
	43	5,2	925	7,4	1159	10,9	1407						

Datos en color: Posibilidad Kit para convertirlos en centrífugos.

Aplicación para temperatura de cámara: -25 °C a -15 °C

### Trifásicos, baja T°, 400 V 50 Hz.

CV	Temperatura ambiente exterior °C	Rendimientos (Watios) Tº interior cámara						Absorción		Peso neto	Modelo	Código	€
		-25 °C		-20 °C		-15 °C		Win	Fla				
2	32	11,1	1395	17,3	1733	22,2	2103	1288	3,5	119	SFL016G002/PK	602150	5.486,00
	43	7,6	1124	12,1	1417	15,7	1736						
3	32	20,7	2027	30,5	2463	37,3	2925	1950	5,1	126	SFL020G002/PK	602151	6.075,00
	43	14,3	1641	21,4	2007	26	2385						
3	32	24,2	2276	36,4	2772	44,7	3302	2084	5,8	178,5	SFL024G002/PK	602152	6.959,00
	43	16,9	1828	25,1	2244	31,1	2684						
4	32	35,7	2949	52,7	3560	65,2	4220	2882	6,9	192	SFL034G002/PK	602154	7.916,00
	43	25,6	2415	34,9	2924	46,1	3471						
5	32	50,6	3729	77,5	4460	90,4	5240	3785	8,6	200	SFL080G012/PK	602157	9.985,00
	43	36,7	3075	54,7	3678	85,9	4316						

Datos en color: Posibilidad Kit para convertirlos en centrífugos.

Aplicación para temperatura de cámara: -25 °C a -15 °C

Todos pueden ser de otro voltaje con un suplemento del 5%, y el trifásico convertirlo en monofásico según disponibilidad del compresor.

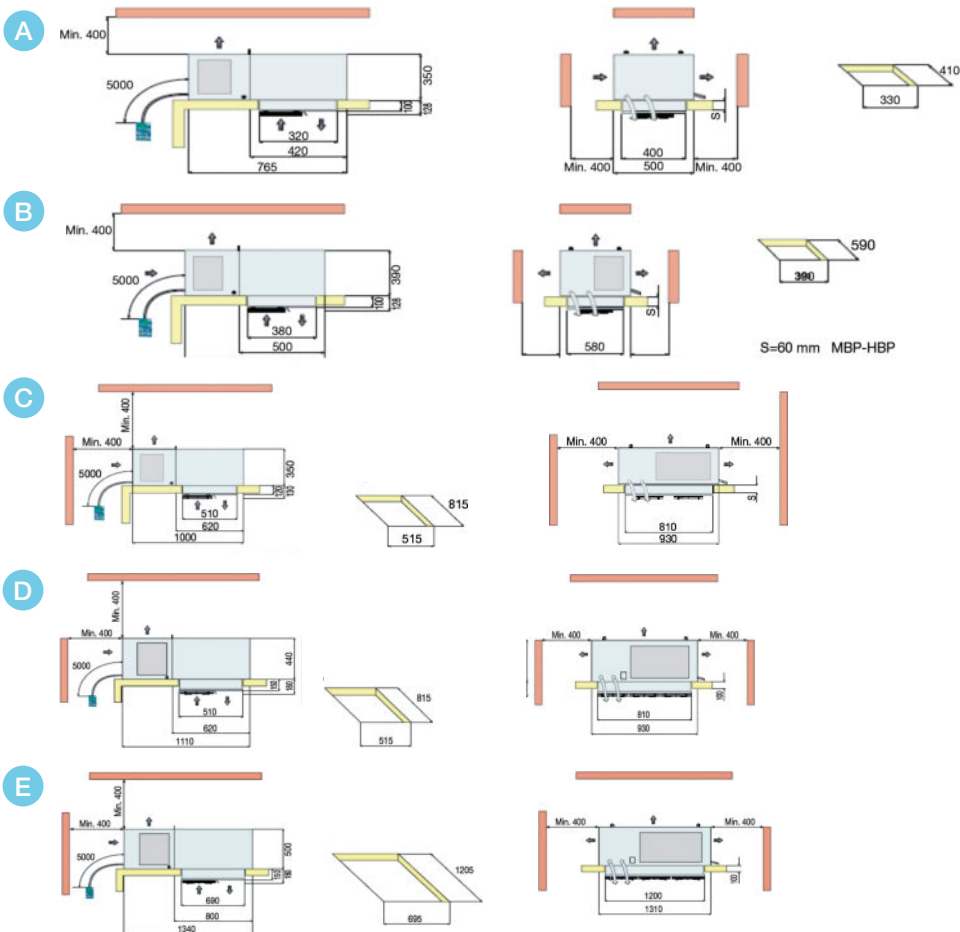
**Nota:** m³ declarados para una cámara aislada con panel de mínimo 60 mm en cámaras positivas y 100 mm en negativas.

# Equipos monoblock Pecomark

## Características técnicas

Modelo	Compresor hermético		Condensador			Evaporador				Peso	Dibujo	Desescarche por gas caliente	Expansión
	Potencia CV	Tensión 50 Hz	I 230 V	50 Hz vent. Ø	m³/h	Nº	I 230 V	50 Hz vent. Ø	m³/h				
Alta Tº													
SFM003G001/PK	3/7	I 230 V	1	254	546	1	200	510	3	44	A	sí	capilar
SFM006G001/PK	1/2	I 230 V	1	300	1053	1	200	560	3	60	B	sí	capilar
SFM008G001/PK	5/8	I 230 V	1	300	1053	1	200	560	3	75	B	sí	capilar
SFM009G001/PK	1	I 230 V	2	254	1314	2	200	1020	3,5	93	C	sí	capilar
SFM016G001/PK	1 1/5	I 230 V	2	254	1314	2	200	960	3,5	97	C	sí	capilar
SFM022G002/PK	1 1/4	III 400 V	2	300	2500	3	200	1480	4	143	D	sí	capilar
SFM034G002/PK	1 1/2	III 400 V	2	300	2281	3	200	1390	4	160	D	sí	capilar
SFM054G002/PK	2 1/2	III 400 V	2	350	3825	3	300	2100	5	197	E	sí	capilar
SFM068G012/PK	3 1/4	III 400 V	2	350	3854	3	300	2775	10	193	E	sí	válvula
Baja Tº													
SFL006G001/PK	1	I 230 V	1	300	1053	1	200	560	3	54	B	sí	válvula
SFL009G001/PK	1 1/2	I 230 V	2	254	1314	2	200	960	3,5	99	C	sí	válvula
SFL012G001/PK	1 1/2	I 230 V	2	300	2500	3	200	1480	4	120	D	sí	válvula
SFL016G002/PK	2	III 400 V	2	300	2500	3	200	1480	4	130	D	sí	válvula
SFL020G002/PK	3	III 400 V	2	300	2281	3	200	1390	4	134	D	sí	válvula
SFL024G002/PK	3	III 400 V	2	350	4287	3	300	2200	5	193	E	sí	válvula
SFL034G002/PK	4	III 400 V	2	350	3825	3	300	2100	5	200	E	sí	válvula
SFL080G012/PK	5	III 400 V	2	350	3854	3	300	2775	10	200	E	sí	válvula

## Dimensiones y montaje



Todos pueden ser de otro voltaje con un suplemento del 5%, y el trifásico convertirlo en monofásico según disponibilidad del compresor.



# Kit para convertir Monoblocks STM/STL en centrífugos

**Monoblock**



**KIT**



## Compatible con modelos:

Monofásicos, media/alta Tº, 230 V 50 Hz

STM006G001/PK (**Kit E**)

STM009G001/PK (**Kit E**)

STM016G001/PK (**Kit E**)

Monofásicos, baja Tº, 230 V 50 Hz

STL009G011/PK (**Kit E**)

Trifásicos, media/alta Tº, 400 V 50 Hz

STM022G012/PK (**Kit F**)

STM034G012/PK (**Kit F**)

Trifásicos, baja Tº, 400 V 50 Hz

STL016G012/PK (**Kit F**)

## Kits

Modelo	Código	€
<b>Kit E:</b> ST2×250 220/1/50-60Hz	602560	<b>713,00</b>
<b>Kit F:</b> ST2×300 220/1/50Hz	602562	<b>1.175,00</b>

**Monoblocks centrífugos para conductos de hasta 10 m**

## Equipos monoblock Pecomark



Gama de monoblocks split de gran rendimiento y calidad con la garantía Pecomark.

**Equipamiento:** Desescarche eléctrico, carga de gas R-452A / R-449A incluida, presostatos de alta y baja, control electrónico CAREL remoto hasta 10 m, cable de 10 m para conexión del evaporador, cable de 2,5 m para alimentación, cable de 2,5 m para luz cámara, cable de 2,5 m para interruptor puerta, eliminación agua de condensación directa al exterior.

**Además, en mod. baja T°:** cable 2,5 m para resistencia de puerta.

**Opcionales con sobreprecio:** Condensación por agua, módulo para funcionamiento maestro/esclavo cuando se instalan varios monoblocks en la misma cámara, módulo para conexión a sistema de telegestión Plantwatch/Plantvisor de CAREL.

**Win:** Watios totales absorbidos a T° cond +50 °C. T° evap. alta -5 °C, media -10 °C y baja -30 °C.

**In:** Amperios absorbidos a T° de cond. +50 °C. T° evap. alta -5 °C, media -10 °C y baja -30 °C.



### Más información:

Todos cargados con gas R-452 A / R-449 A

Posibilidad de hacerlos todos enfriados por agua con un suplemento del 15% sobre el PVP.

## R-452A / R-449A

### Monofásicos, media/alta T°, 230 V 50 Hz, Split

CV	Temperatura ambiente exterior °C	Rendimientos (Wattios) T° interior cámara						Absorción			Conex. frig.		Modelo	Gas	Código	€
		-5 °C		0 °C		+5 °C		Win	In	Peso neto	Asp.	Líquid.				
1/2	32	5,2	857	6,2	981	9,8	1114	699	4,0	54	3/8"	1/4"	STM006G001/PK	R-452A	602061	2.909,00
	43	3,6	720	4,7	831	7,3	941									
1	32	8,3	1213	10,4	1406	15,9	1609	1039	5,1	65	1/2"	1/4"	STM009G001/PK	R-452A	602063	3.450,00
	43	5,5	1002	7,5	1160	11,4	1325									
1 1/5	32	12,9	1606	15,5	1868	23,3	2144	1270	6,4	73,5	1/2"	1/4"	STM016G001/PK	R-452A	602065	3.912,00
	43	9,6	1361	11,5	1585	17,6	1822									

**Datos en color:** Posibilidad Kit para convertirlos en centrífugos.

Aplicación para temperatura de cámara: -5 °C a +5 °C

### Trifásicos, media/alta T°, 400 V 50 Hz, Split

CV	Temperatura ambiente exterior °C	Rendimientos (Watios) T° interior cámara						Absorción		Peso neto	Conex. frig.		Modelo	Gas	Código	€
		-5 °C		0 °C		+5 °C										
		m³	W	m³	W	m³	W	Win	In		Asp.	Liquid.				
1 1/4	32	17,2	2043	21,5	2380	29,3	2518	1531	4,3	82	5/8"	3/8"	STM022G012/PK	R-452A	602070	4.788,00
	43	13,2	1752	16,3	2041	22,2	2157									
1 1/2	32	30,1	3158	37,6	3696	50,5	3873	2066	5,6	112	5/8"	3/8"	STM034G012/PK	R-452A	602072	5.806,00
	43	23,0	2707	28,7	3167	38,5	3319									
2	32	34,6	3526	43,1	4123	57,8	4337	2239	6,2	120	5/8"	3/8"	STM040G012/PK	R-452A	602073	6.535,00
	43	26,3	3022	32,9	3534	44,3	3886									
2 1/2	32	41,0	4064	51,3	4748	68,4	5015	2603	6,7	122	3/4"	3/8"	STM054G012/PK	R-452A	602074	6.780,00
	43	31,3	3484	39,0	4070	52,7	4298									
3	32	65,6	5664	81,7	6386	95,0	6589	3388	8,7	156	7/8"	1/2"	STM068G012/PK	R-452A	602075	9.462,00
	43	52,5	5057	65,4	5702	76,0	5883									
4 1/2	32	74,1	5968	93,1	7118	114,0	7622	3561	8	170	7/8"	1/2"	STM080G012/PK	R-452A	602076	10.076,00
	43	59,3	5329	74,1	6356	91,2	6805									
5	32	91,2	7328	114,0	8479	137,8	8989	4503	10,9	202	1-1/8"	1/2"	STM110G012/PK	R-452A	602077	12.519,00
	43	72,2	6544	91,2	7571	110,2	8026									
6 1/4	32	122,6	9684	153,0	11044	184,3	11550	6096	15,3	235	1-1/8"	1/2"	STM140G012/PK	R-452A	602078	14.332,00
	43	97,9	8647	122,6	9860	147,3	10312									
7 1/2	32	155	12916	197	14990	264	17092	7160	16,3	267	1-1/8"	5/8"	STM200R012/PK	R-449A	602079	16.337,00
	43	114	10788	146	12548	196	14342									
9 1/2	32	214	16186	275	18772	399	21446	11520	21,3	585	1 1/8"	5/8"	STM300R012/PK	R-449A	602284	23.470,00
	43	161	13674	207	15879	301	18159									
12	32	289	20441	365	23836	598	27350	12960	23,6	676	1 3/8"	7/8"	STM370R012/PK	R-449A	602285	25.687,00
	43	213	17105	270	19970	435	22953									
15	32	363	24486	461	25586	793	32843	13520	24,5	817	1 5/8"	7/8"	STM450R012/PK	R-449A	602286	30.174,00
	43	267	20476	339	23969	575	27597									
20	32	407	28249	517	32925	908	37786	16260	29,6	869	1 5/8"	7/8"	STM520R012/PK	R-449A	602287	33.371,00
	43	300	23553	382	27558	664	31730									
22	32	476	32152	604	37398	1096	42863	18890	33,2	949	1 5/8"	7/8"	STM600R012/PK	R-449A	602289	37.363,00
	43	358	27262	452	31708	810	36337									

**Datos en color:** Posibilidad Kit para convertirlos en centrífugos.

Aplicación para temperatura de cámara: -5 °C a +5 °C

Todos pueden ser de otro voltaje con un suplemento del 5%, y el trifásico convertirlo en monofásico según disponibilidad del compresor.

**Nota:** m³ declarados para una cámara aislada con panel de mínimo 60 mm en cámaras positivas y 100 mm en cámaras negativas.

**R-452A / R-449A****Monofásicos, baja T°, 230 V 50 Hz, Split**

CV	Temperatura ambiente exterior °C	Rendimientos (Wattios) T° interior cámara						Absorción		Peso neto	Conex. frig.		Modelo	Gas	Código	€
		-25 °C		-20 °C		-15 °C		Win	In		Asp.	Líquid.				
1 1/2	32 43	4,9 3,1	854 686	7,5 4,7	1044 841	8,7 5,6	1245 1004	1219	6	73	1/2"	1/4"	STL009G011/PK	R-452A	602083	3.655,00
1 1/2	32 43	6,7 5,0	1006 861	10,5 7,6	1245 1056	14,2 10,4	1574 1337	1216	6,7	75	1/2"	3/8"	STL012G011/PK	R-452A	602084	4.530,00

**Datos en color:** Posibilidad Kit para convertirlos en centrífugos.

Aplicación para temperatura de cámara: -25 °C a -15 °C

**Trifásicos, baja T°, 400 V 50 Hz, Split**

CV	Temperatura ambiente exterior °C	Rendimientos (Wattios) T° interior cámara						Absorción		Peso neto	Conex. frig.		Modelo	Gas	Código	€
		-25 °C		-20 °C		-15 °C		Win	In		Asp.	Líquid.				
2	32 43	10,5 7,9	1314 1127	16,0 12,1	1621 1389	23,0 17,3	2117 1814	1647	4,8	104	5/8"	3/8"	STL016G012/PK	R-452A	602090	4.866,00
3	32 43	23,8 18,1	2200 1886	31,4 23,7	2476 2122	40,8 30,8	3061 2624	2313	5,9	115	5/8"	3/8"	STL024G012/PK	R-452A	602093	5.899,00
4	32 43	35,5 26,8	2863 2454	48,5 36,6	3322 2847	60,6 45,6	3953 3388	3001	7	130	3/4"	3/8"	STL034G012/PK	R-452A	602094	7.367,00
3 1/2	32 43	41,6 33,3	3278 2637	58 46	3994 3236	67 53,2	4774 3887	2920	7,4	172	1 1/8"	1/2"	STL060R012/PK	R-449A	602098	10.829,00
3 1/2	32 43	57,0 45,5	3545 2833	78,0 62,7	4344 3501	90 72	5214 4226	3210	8,2	178	1 1/8"	1/2"	STL080R012/PK	R-449A	602100	11.055,00
5 1/2	32 43	86,0 69,0	5218 4135	119 95	6327 5042	137 110	7524 6010	4690	11,3	231	1 3/8"	5/8"	STL130R012/PK	R-449A	602102	14.524,00
6 1/2	32 43	128,0 85,0	6709 5355	186 130	8161 6565	216 154	9724 7868	5750	14,6	311	1 3/8"	5/8"	STL180R012/PK	R-449A	602105	16.947,00
7 1/2	32 43	151,0 98,0	7669 6168	215 150	9159 7437	249 177	10771 8815	6197	13,2	318	1 3/8"	5/8"	STL200R012/PK	R-449A	602106	18.446,00
10	32 43	210,0 168,0	10345 9237	294 235	11650 10402	342 274	13717 12247	7335	17,6	321	1 3/8"	5/8"	STL260R012/PK	R-449A	602108	18.973,00
15	32 43	298,0 210,0	13513 10942	454 314	16308 13265	519 380	19272 15712	14560	26,0	708	1 5/8"	7/8"	STL350R012/PK	R-449A	602293	28.354,00
20	32 43	371,0 266,0	15928 13020	559 396	19236 15741	651 472	22717 18575	16260	29,0	741	2 1/8"	7/8"	STL450R012/PK	R-449A	602294	30.805,00
25	32 43	509,0 370,0	20093 16461	788 550	24282 19894	908 634	28690 23463	20060	35,8	946	2 1/8"	7/8"	STL750R012/PK	R-449A	602296	36.603,00
30	32 43	624,0 457,0	23205 19015	973 679	28018 23005	1120 785	33094 27176	22290	40,2	990	2 1/8"	7/8"	STL900R012/PK	R-449A	602297	40.734,00

**Datos en color:** Posibilidad Kit para convertirlos en centrífugos.

Aplicación para temperatura de cámara: -25 °C a -15 °C.

Todos pueden ser de otro voltaje con un suplemento del 5%, y el trifásico convertirlo en monofásico según disponibilidad del compresor.

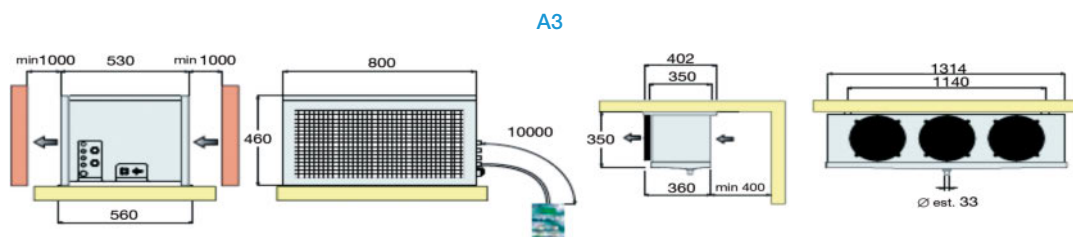
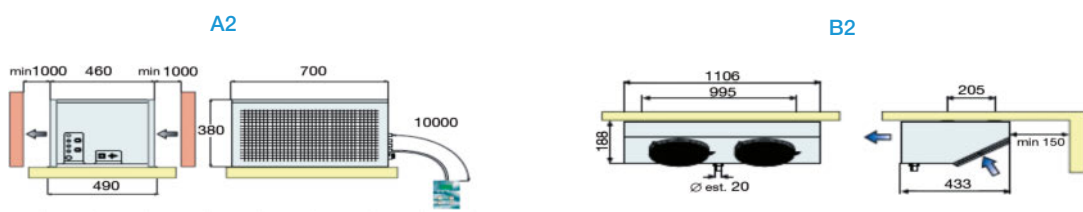
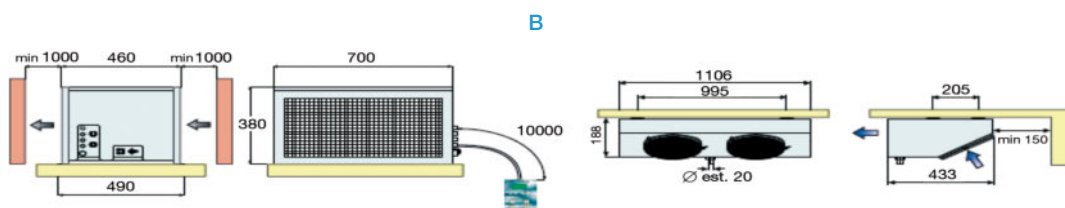
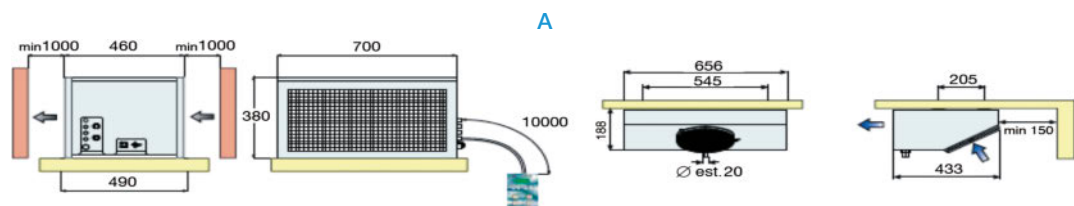
**Nota:** m³ declarados para una cámara aislada con panel de mínimo 60 mm en cámaras positivas y 100 mm en cámaras negativas.

## Equipos monoblock Pecomark

### Características técnicas

Modelo	Compresor			Condensador			Evaporador				Peso	Dibujo	Desescarche eléctrico	Expansión
	Potencia CV	Tipo	Tensión 50 Hz	Nº	Ø	m³/h	Nº	Ø	m³/h	Flecha (m)				
Alta Tº														
STM006G001/PK	1/2	H	I 230 V	2	254	1500	1	200	600	3	54	A	Sí	Capilar
STM009G001/PK	1	H	I 230 V	2	254	1550	2	200	1230	3,5	65	B	Sí	Capilar
STM016G001/PK	1 1/5	H	I 230 V	2	254	1550	2	200	1170	3,5	70,5	A2+B2	Sí	Capilar
STM022G012/PK	1 1/4	H	III 400 V	2	300	1980	2	254	1602	7,5	82	C+D	Sí	Válvula
STM034G012/PK	1 1/2	H	III 400 V	2	300	1850	3	254	2364	7,5	112	A3	Sí	Válvula
STM040G012/PK	2	H	III 400 V	2	350	3962	3	254	2167	7	120	B3	Sí	Válvula
STM054G012/PK	2 1/2	H	III 400 V	2	350	3670	3	254	2167	7	122	B3	Sí	Válvula
STM068G012/PK	3	H	III 400 V	2	350	4360	2	350	4163	14	156	E	Sí	Válvula
STM080G012/PK	4 1/2	H	III 400 V	2	350	4120	2	350	3825	14	170	E	Sí	Válvula
STM110G012/PK	5	H	III 400 V	2	400	4800	2	450	9926	17	202	F	Sí	Válvula
STM140G012/PK	6 1/4	H	III 400 V	2	450	5300	2	450	9162	17	235	G	Sí	Válvula
STM200R012/PK	7 1/2	SH	III 400 V	2	450	5300	2	450	8663	16	267	G	Sí	Válvula
STM300R012/PK	9 1/2	SH	III 400 V	2	560	19156	2	500	16750	26	585	A4+B4	Sí	Válvula
STM370R012/PK	12	SH	III 400 V	2	560	17696	2	500	15576	25	676	A4+B4	Sí	Válvula
STM450R012/PK	15	SH	III 400 V	2	630	19199	2	500	14402	25	817	C4+B4	Sí	Válvula
STM520R012/PK	20	SH	III 400 V	2	630	19199	3	500	23365	28	869	C4+D4	Sí	Válvula
STM600R012/PK	22	SH	III 400 V	2	630	18318	3	500	21604	27	949	C4+D4	Sí	Válvula
Baja Tº														
STL009G011/PK	1 1/2	H	I 230 V	2	254	1550	2	200	1230	3,5	73	A2+B2	Sí	Válvula
STL012G011/PK	1 1/2	H	I 230 V	2	300	2587	2	200	1230	3,5	75	C+B2	Sí	Válvula
STL016G012/PK	2	H	III 400 V	2	300	2587	2	200	1230	7,5	104	C+D	Sí	Válvula
STL024G012/PK	3	H	III 400 V	2	350	3670	3	254	2167	7,5	115	B3	Sí	Válvula
STL034G012/PK	4	H	III 400 V	2	350	3670	3	254	2167	7	130	B3	Sí	Válvula
STL060R012/PK	3 1/2	SH	III 400 V	2	350	4360	2	350	4163	14	172	E	Sí	Válvula
STL080R012/PK	3 1/2	SH	III 400 V	2	350	4120	2	350	3825	14	178	E	Sí	Válvula
STL130R012/PK	5 1/2	SH	III 400 V	2	400	4800	2	450	9926	17	231	F	Sí	Válvula
STL180R012/PK	6 1/2	SH	III 400 V	2	450	5300	2	450	9162	17	311	G	Sí	Válvula
STL200R012/PK	7 1/2	SH	III 400 V	2	450	5300	2	450	8663	16	318	G	Sí	Válvula
STL260R012/PK	10	SH	III 400 V	2	450	5300	2	450	8663	16	321	G	Sí	Válvula
STL350R012/PK	15	SH	III 400 V	2	560	19156	2	500	16898	25	708	A4+B4	Sí	Válvula
STL450R012/PK	20	SH	III 400 V	2	560	17696	2	500	16164	25	741	A4+B4	Sí	Válvula
STL750R012/PK	25	SH	III 400 V	2	630	19199	3	500	25346	28	946	C4+B4	Sí	Válvula
STL900R012/PK	30	SH	III 400 V	2	630	18318	3	500	24245	28	990	C4+B4	Sí	Válvula

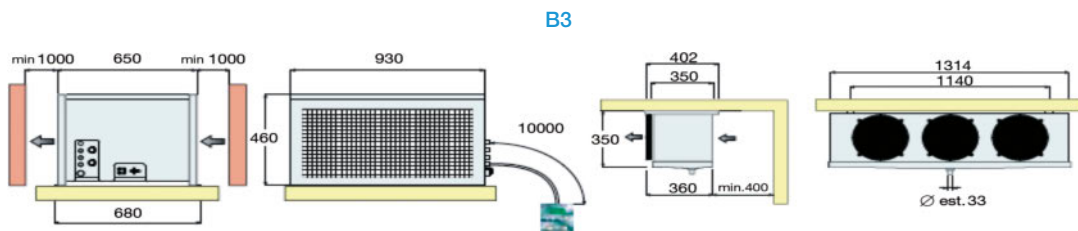
## Dimensiones y montaje



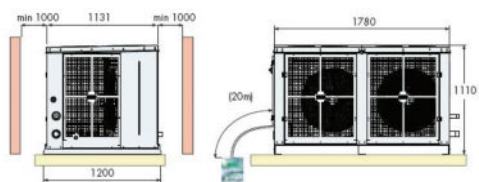


## Dimensiones y montaje

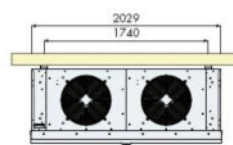
A



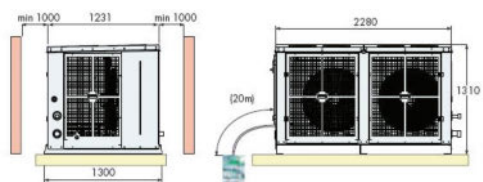
**A4**



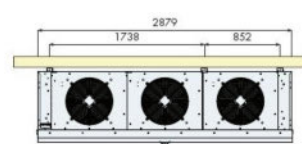
**B4**



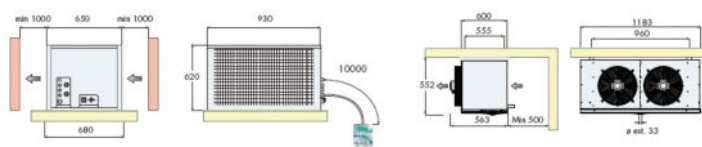
**C4**



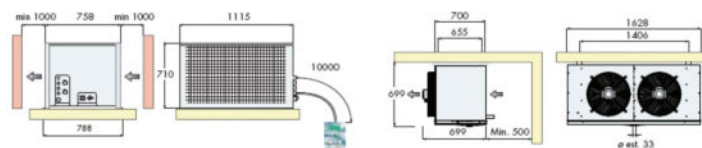
**D4**



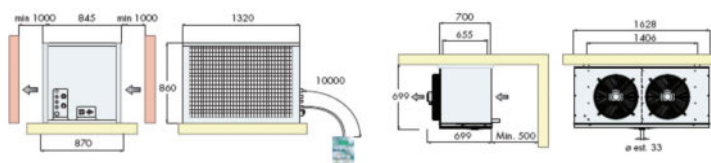
**E**



**F**



**G**



### Gama de monoblocks Split para salas de trabajo.

Diseñadas para trabajar con temperatura de cámara de +8 °C a +15 °C.  
Condensadores optimizados para alta T° y evaporadores a doble flujo y baja velocidad del aire.  
Gama especial para antecámara, pasillos climatizados, salas de conservación de vino, alimentos, etc...

#### Características:

- Todos incluyen presostatos de alta y baja.
- Control electrónico CAREL remoto hasta 10 m.
- Cable de 10 m para conexión del evaporador.
- Cable de 2,5 m para alimentación.
- Cable de 2,5 m para luz cámara.
- Cable de 2,5 m para interruptor puerta.
- Eliminación agua de condensación directa al exterior.
- Posibilidad de convertirlos en monoblock de techo sobre demanda.



#### Más información:

Todos cargados con gas R-452 A / R-449 A

Posibilidad de hacerlos todos enfriados por agua con un suplemento del 15% sobre el PVP.

## R-452A / R-449A

### Monofásicos, alta T°, 230 V 50 Hz, Split

CV	Temperatura ambiente exterior °C	Rendimientos (Wattios) T° interior cámara						Absorción		Peso neto	Conex. frig.		Modelo	Gas	Código	€
		+8 °C		+12 °C		+15 °C					Asp.	Liquid.				
1/3	32	8,6	891	9,5	985	10,5	1055	561	3,32	46,5	3/8"	1/4"	STH003G001DF/PK	R-452A	602241	3.112,00
	43	6,7	742	7,6	822	8,6	881									
3/7	32	10,5	1057	11,4	1171	12,4	1256	670	4,31	50,5	3/8"	1/4"	STH006G001DF/PK	R-452A	602243	3.169,00
	43	8,6	889	9,5	985	10,5	1058									
1/2	32	14,3	1440	15,2	1594	16,2	1708	763	4,20	53,0	1/2"	1/4"	STH009G001DF/PK	R-452A	602245	3.788,00
	43	11,4	1190	12,4	1318	13,3	1412									
1	32	20,9	2143	22,8	2355	24,7	2504	1219	6,17	69,5	1/2"	1/4"	STH016G001DF/PK	R-452A	602249	4.054,00
	43	17,1	1782	19,0	1955	20,0	2080									

Aplicación para temperatura de cámara: +8 °C a +15 °C.

### Trifásicos, alta T°, 400 V 50 Hz, Split

CV	Temperatura ambiente exterior °C	Rendimientos (Wattios) T° interior cámara						Absorción		Peso neto	Conex. frig.		Modelo	Gas	Código	€
		+8 °C		+12 °C		+15 °C					Asp.	Liquid.				
		m³	W	m³	W	m³	W	Win	Fla							
1 1/5	32	27,6	2849	31,4	3151	33,3	3374	1499	4,10	85,0	5/8"	7/8"	STH022G012DF/PK	R-452A	602261	5.611,00
	43	22,8	2353	25,7	2607	27,6	2793									
1 1/4	32	32,3	3256	35,2	3587	38,0	3830	1671	4,69	110,0	5/8"	3/8"	STH034G012DF/PK	R-452A	602262	6.001,00
	43	26,6	2712	29,5	2989	31,4	3193									
2	32	48,5	4922	54,2	5469	58,0	5845	2512	6,91	121,0	5/8"	3/8"	STH054G012DF/PK	R-452A	602264	7.010,00
	43	40,9	4090	45,6	4564	48,5	4895									
2 1/2	32	67,5	6758	74,1	7487	79,8	7999	3249	8,12	145,0	7/8"	1/2"	STH068G012DF/PK	R-452A	602266	7.983,00
	43	55,1	5591	61,8	6216	66,5	6660									
3	32	79,8	7987	85,6	8788	93,1	9353	4065	10,58	160,0	7/8"	1/2"	STH080G012DF/PK	R-452A	602268	9.931,00
	43	65,6	6593	72,2	7290	77,0	7789									
4 1/2	32	97,9	9872	110,2	11042	118,8	11893	4879	11,32	170,5	7/8"	1/2"	STH110G012DF/PK	R-452A	602271	12.251,00
	43	81,7	8208	92,2	9223	98,8	9968									
5	32	120,7	12151	135,9	13634	146,3	14697	5718	13,12	295,5	1 1/8"	1/2"	STH140G012DF/PK	R-452A	602273	13.869,00
	43	100,7	10159	114,0	11466	123,5	12412									
6 1/4	32	134,0	13440	150,1	15044	161,5	16162	6786	15,40	305,0	1 1/8"	1/2"	STH200G012DF/PK	R-452A	602276	15.584,00
	43	117,1	11745	125,4	12617	135,9	13590									
7 1/2	32	206	20611	229	22929	248	24781	10410	19,20	541,0	1 1/8"	5/8"	STH300R012DF/PK	R-449A	602277	26.141,00
	43	173	17326	193	19287	208	20848									
9 1/2	32	239	23875	265	26503	286	28605	12200	21,80	551,0	1 1/8"	5/8"	STH370R012DF/PK	R-449A	602278	26.967,00
	43	203	20306	225	22531	243	24303									
12	32	319	31878	354	35440	383	38305	14120	24,80	808,0	1 3/8"	7/8"	STH450R012DF/PK	R-449A	602279	37.001,00
	43	267	26723	297	29704	321	32088									
15	32	369	36901	410	41021	443	44346	15970	27,70	839,0	1 5/8"	7/8"	STH520R012DF/PK	R-449A	602280	38.922,00
	43	311	31143	346	34646	374	37457									

Aplicación para temperatura de cámara: +8 °C a +15 °C.

Todos pueden ser de otro voltaje con un suplemento del 5%, y el trifásico convertirlo en monofásico según disponibilidad del compresor.

**Nota:** m³ declarados para una cámara aislada con panel de mínimo 60 mm.

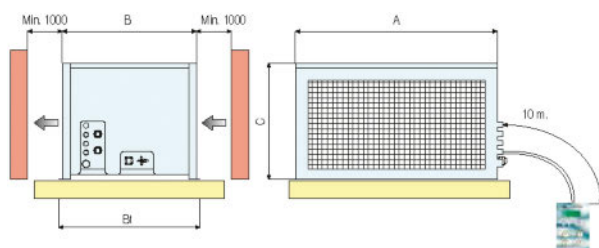
# Equipos monoblock Pecomark

## Características técnicas

Modelo	Compresor			Condensador			Peso	Desescarche por gas caliente	Expansión
	Potencia CV	Tipo	Tensión 50 Hz	Nº	Ø	m³/h			
Alta Tº									
STH003G001DF/PK	1/3	H	I 230 V	1	250	483	46,5	no	capilar
STH006G001DF/PK	3/7	H	I 230 V	1	250	483	50,5	no	capilar
STH009G001DF/PK	1/2	H	I 230 V	2	250	1052	53,0	no	capilar
STH016G001DF/PK	1	H	I 230 V	2	250	1052	69,5	no	capilar
STH022G012DF/PK	1 1/5	H	III 400 V	3	250	1621	85,0	no	válvula
STH034G012DF/PK	1 1/4	H	III 400 V	3	250	1621	110,0	no	válvula
STH054G012DF/PK	2	H	III 400 V	4	250	2162	121,0	no	válvula
STH068G012DF/PK	2 1/2	H	III 400 V	3	350	4101	145,0	no	válvula
STH080G012DF/PK	3	H	III 400 V	3	350	4101	160,0	no	válvula
STH110G012DF/PK	1 1/2	H	III 400 V	4	350	5354	170,5	no	válvula
STH140G012DF/PK	5	H	III 400 V	5	350	6550	295,5	no	válvula
STH200G012DF/PK	6 1/4	H	III 400 V	5	350	6550	305,0	no	válvula
STH300R012DF/PK	7 1/2	SH	III 400 V	2	500	8385	541,0	no	válvula
STH370R012DF/PK	9 1/2	SH	III 400 V	2	500	8385	551,0	no	válvula
STH450R012DF/PK	12	SH	III 400 V	3	500	12577	808,0	no	válvula
STH520R012DF/PK	15	SH	III 400 V	3	500	12577	839,0	no	válvula

## Dimensiones y montaje

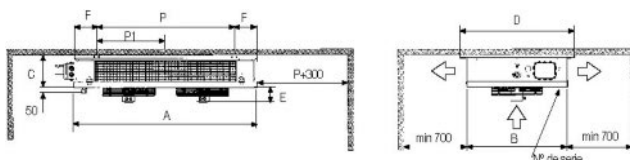
CONDENSADORA - Unidad exterior



STH	A	B	Bt	C
003-016	700	460	490	380
022-034	800	530	560	460
054	930	650	680	460
068-080	930	650	680	620
110	1.115	758	788	710
140-200	1.320	845	870	860
300-370	1.785	1.131	1.200	1.110
450-520	2.285	1.231	1.300	1.310

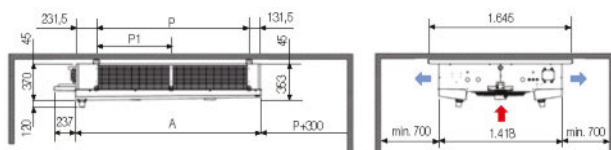
EVAPORADORA - Unidad interior

**STH**  
003-200



N.º Vent.	Modelo STH	Largo A	Fondo B	Alto C	D	E	F	G	P	Anclaje P1	Q
1 vent. Ø 250	003-006	522	638	155	710	50	93,5	60	335	—	650
2 vent. Ø 250	009-016	922	638	155	710	50	93,5	60	735	—	650
3 vent. Ø 250	022-034	1.322	638	155	710	50	93,5	60	1.135	—	650
4 vent. Ø 250	054-068	1.722	638	160	710	50	93,5	60	1.535	—	650
3 vent. Ø 350	080	1.816	756	246	860	110	173,0	70	1.470	510	800
4 vent. Ø 350	110	2.266	756	251	860	110	173,0	70	1.920	960	800
5 vent. Ø 350	140-200	2.716	756	256	860	110	173,0	70	2.370	960	800

**STH**  
300-520



N.º Vent.	Modelo STH	Ancho A	Anclaje P	P1
2 vent. Ø 500	300-370	2.129	1.740	—
3 vent. Ø 500	450-520	2.979	2.590	852

Todos pueden ser de otro voltaje con un suplemento del 5%, y el trifásico convertirlo en monofásico según disponibilidad del compresor.

### Gama de monoblocks para conservación de vino (de +10 a +18 °C)

#### Características:

- Unidad condensadora con carenado silencioso.
- Variador de velocidad.
- Panel de control remoto con cable de 10 m. con control electrónico.
- Presostato de alta.
- Sistema de humidificación integrado.
- Condesador de descarga de agua directo.
- Cable de alimentación de 2,5 m.

**Opcional:** resistencia de carter, presostato de baja, separador de aceite, voltaje diferente, interruptor magnetotérmico diferencial.



PRODUCTO  
**Pecomark**



### R-452A

#### Monofásicos, media/alta T°, 230 V 50 Hz, Split

CV	Temperatura ambiente exterior °C	Rendimientos (Wattios)						Conex. frig.		Peso neto	Modelo	Código	€
		18 °C		15 °C		10 °C		Asp	Líquid.				
1/4	32	18,7	799	11,7	742	5,1	650	3/8"	1/4"	63	WSH018G001/PK	602356	<b>6.340,00</b>
3/7	32	33,4	1202	22,3	1114	12,0	977	3/8"	1/4"	75	WSH028G001/PK	602357	<b>6.618,00</b>
1/2	32	58,8	1887	40,9	1758	24,1	1548	1/2"	1/4"	78	WSH045G001/PK	602360	<b>6.924,00</b>
1	32	77,7	2382	54,7	2231	33,3	1978	1/2"	1/4"	87	WSH060G001/PK	602362	<b>7.416,00</b>



## Gama de monoblocks para Mini Secadero

### Características:

- Carenado en acero.
- Panel frontal fácilmente accesible.
- Compresor hermético alternativo.
- Resistencia de cárter.
- Condensador en tubo de cobre y aletas de aluminio.
- Motoventilador axial con rotor externo.
- Recibidor de líquido.
- Filtro deshidratador.
- Separador e indicador de líquido.
- Presostato alta / baja.
- Válvula solenoide en la línea de líquido.
- Evaporador doble flujo con resistencia.
- Válvula de expansión termostática.
- Cuadro electrónico completo.
- Control remoto.

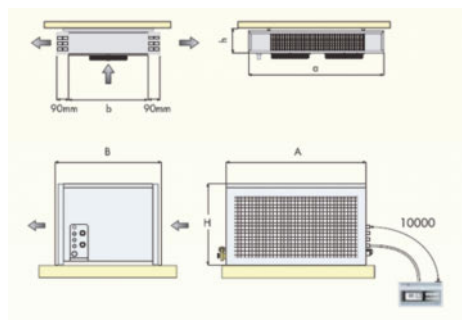
## R-452A

### Monofásicos, media/alta T°, 230 V 50 Hz, Split

CV	T° ambiente exterior °C	Absorción		Secadero		Maduración		Evaporador		Peso neto	Conex. frig.				Modelo	Código	€
		Win	Fla	m³ cámara	kg producto	m³ cámara	kg producto	Nº	Ø		Asp. 1	Líquid. 1	Asp. 2	Líquid. 2			
1/2	32	1098	4,9	2	100	10	300	1	250	75,5	3/8"	1/4"	1/4"	3/8"	VTA005GH11/PK	602338	8.552,00

### Trifásicos, media/alta T°, 400 V 50 Hz, Split

CV	T° ambiente exterior °C	Absorción		Secadero		Maduración		Evaporador		Peso neto	Conex. frig.				Modelo	Código	€
		Win	Fla	m³ cámara	kg producto	m³ cámara	kg producto	Nº	Ø		Asp. 1	Líquid. 1	Asp. 2	Líquid. 2			
1	32	1702	3,9	5	200	20	600	2	250	85,5	1/2"	3/8"	3/8"	1/2"	VTA010GH12/PK	602344	11.469,00
1 1/2	32	2590	6,5	11	400	40	1000	3	250	110	5/8"	3/8"	3/8"	5/8"	VTA015GH12/PK	602345	12.666,00
3	32	4488	10,4	23	600	70	2000	2	350	206,5	7/8"	1/2"	1/2"	5/8"	VTA030GH12/PK	602348	20.926,00
5	32	6492	12,4	36	950	125	3000	3	350	235	1-1/8"	5/8"	5/8"	7/8"	VTA050GH12/PK	602350	23.883,00
6 1/4	32	7976	15,8	45	1200	160	4000	4	350	267	1-1/8"	5/8"	5/8"	3/4"	VTA062GH12/PK	602351	25.995,00



Modelo	Dimensiones mm. Unidad condensadora			Dimensiones mm. Evaporador		
	A	B	H	a	b	h
VTA005GH11/PK	800	560	560	522	638	143
VTA010GH12/PK	800	560	560	922	638	143
VTA015GH12/PK	930	680	680	1322	638	143
VTA030GH12/PK	1115	788	788	1366	756	241
VTA050GH12/PK	1320	870	870	1816	756	246
VTA062GH12/PK	1320	870	870	2266	756	251



Gama de monoblocks tampón industrial para cámaras frigoríficas.

## Características:

- Todos incluyen presostatos de alta y baja.
- Control electrónico CAREL remoto hasta 10 m.
- Cable de 10 m para conexión del evaporador.
- Cable de 2,5 m para alimentación.
- Cable de 2,5 m para luz cámara.
- Cable de 2,5 m para interruptor puerta.
- Eliminación agua de condensación directa al exterior.



## Más información:

Todos cargados con gas R-452 A / R-449 A

Posibilidad de hacerlos todos enfriados por agua con un suplemento del 15% sobre el PVP.



## R-452A / R-449A

### Trifásicos, media/alta T°, 400 V 50 Hz, Tampón

CV	Temperatura ambiente exterior °C	Rendimientos (Wattios) T° interior cámara						Absorción		Peso neto	Modelo	Gas	Código	€
		-5 °C		0 °C		+5 °C		Win	Fla					
		m³	W	m³	W	m³	W							
2 1/2	32 43	41,0 31,3	4064 3484	51,3 39,0	4748 4070	68,4 52,7	5015 4298	2473	5,4	167	PTM054G002/PK	R-452A	602182	6.730,00
3	32 43	65,6 52,5	5664 5057	81,7 65,4	6386 5702	95,0 76,0	6589 5883	3388	8,7	207	PTM068G012/PK	R-452A	602184	9.448,00
4 1/2	32 43	74,1 59,3	5968 5329	93,1 74,1	7118 6356	114,0 91,2	7622 6805	3561	8	220	PTM080G012/PK	R-452A	602186	10.347,00
5	32 43	91,2 72,2	7328 6544	114,0 91,2	8479 7571	137,8 110,2	8989 8026	4473	10,7	308	PTM110G012/PK	R-452A	602187	12.384,00
6 1/4	32 43	122,6 97,9	9684 8647	153,0 122,6	11044 9860	184,3 147,3	11550 10312	6076	15,4	325	PTM140G012/PK	R-452A	602189	14.106,00
7 1/2	32 43	155 114	12112 9988	197 146	13998 11615	265 196	16023 13357	7150	16,2	358	PTM200R012/PK	R-449A	602191	15.999,00
9 1/2	32 43	217,0 173	16369 14615	272,0 217	18585 16594	358 286	19417 17337	8952	21,7	620	PTM300R012/PK	R-449A	602193	24.279,00
12 1/2	32 43	263,0 210	19537 17444	329,0 263	22117 19747	432,0 345	23104 20629	10392	23,9	650	PTM370R012/PK	R-449A	602194	25.485,00

Aplicación para temperatura de cámara: -5 °C a + 5 °C.

### Trifásicos, baja T°, 400 V 50 Hz, Tampón

CV	Temperatura ambiente exterior °C	Rendimientos (Wattios) T° interior cámara						Absorción		Peso neto	Modelo	Gas	Código	€
		-25 °C		-20 °C		-15 °C		Win	Fla					
		m³	W	m³	W	m³	W							
4	32 43	35,5 26,8	2863 2454	48,5 36,6	3322 2847	60,6 45,6	3953 3388	2871	5,6	182	PTL034G002/PK	R-452A	602207	8.072,00
3 1/2	32 43	41,6 33,3	3227 2881	58 46,0	3636 3246	67,0 53,2	4284 3825	2920	7,4	209	PTL060R012/PK	R-449A	602210	10.940,00
3 1/2	32 43	57 45,5	4000 3571	78 62,7	4478 3998	90,0 72,0	5237 4676	3210	8,3	230	PTL080R002/PK	R-449A	602211	11.163,00
5 1/2	32 43	86 69	5358 4784	119 95	6005 5362	137,0 110,0	7032 6279	4790	11,8	330	PTL130R012/PK	R-449A	602214	15.138,00
6 1/2	32 43	128 85,0	6843 5531	186 130	8208 6672	216 152	9668 7884	5740	14,6	368	PTL180R012/PK	R-449A	602216	16.954,00
7 1/2	32 43	151 98,0	7669 6168	215 150,0	9159 7437	249,0 177	10771 8815	6807	16,6	409	PTL200R012/PK	R-449A	602218	18.251,00
10	32 43	210 168,0	10345 9237	294 235	11650 10402	342,0 274,0	13717 12247	7315	17,7	431	PTL260R012/PK	R-449A	602221	18.753,00
15	32 43	313 250	14084 12575	440 352	15909 14204	517,0 413,0	18799 16785	13538	32,8	690	PTL350R012/PK	R-449A	602224	30.401,00
20	32 43	408 326,0	17348 15489	568 454	19474 17388	665,0 532,0	22847 20399	15589	35,2	720	PTL450R012/PK	R-449A	602227	31.830,00

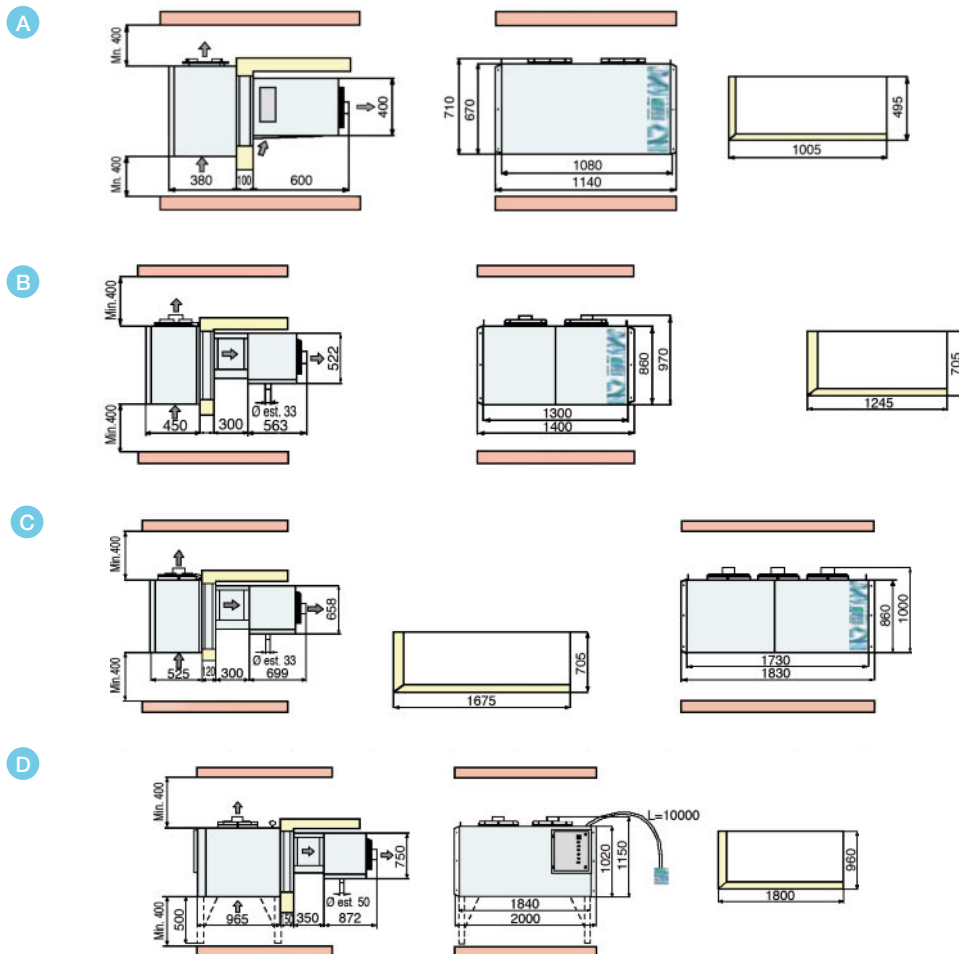
Aplicación para temperatura de cámara: -25 °C a -15 °C.

Todos pueden ser de otro voltaje con un suplemento del 5%, y el trifásico convertirlo en monofásico según disponibilidad del compresor.

## Características técnicas

Modelo	Compresor hermético		Tensión 50 Hz	Condensador			Evaporador				Peso	Dibujo	Desescarche por gas caliente	Expansión
	Potencia CV	Tipo		230 V 50 Hz vent. Nº	Ø	m³/h	Nº	Ø	m3/h	Flecha (m)				
Alta Tº														
PTM054G002/PK	2 1/2	H	III 400 V	2	300	1900	2	315	3109	9	167	A	Sí	capilar
PTM068G002/PK	3	H	III 400 V	2	350	3600	2	350	4163	14	207	B	No	válvula
PTM080G002/PK	4 1/2	H	III 400 V	2	350	3600	2	350	3825	14	220	B	No	válvula
PTM110G002/PK	5	H	III 400 V	3	350	7000	2	450	9926	17	308	C	No	válvula
PTM140G002/PK	6 1/4	H	III 400 V	3	400	8000	2	450	9162	17	325	C	No	válvula
PTM200R002/PK	7 1/2	SH	III 400 V	3	400	7800	2	450	8663	16	358	C	No	válvula
PTM300R002/PK	9 1/2	SH	III 400 V	2	500	12500	2	500	12418	19	620	D	No	válvula
PTM370R002/PK	12 1/2	SH	III 400 V	2	500	12100	2	500	11459	18	650	D	No	válvula
Baja Tº														
PTL034G002/PK	4	H	III 400 V	2	300	1900	2	315	3109	9	182	A	Sí	válvula
PTL060R002/PK	3 1/2	SH	III 400 V	2	350	3600	2	350	4163	14	209	B	No	válvula
PTL080R002/PK	3 1/2	SH	III 400 V	2	350	3600	2	350	3825	14	230	B	No	válvula
PTL130R002/PK	5 1/2	SH	III 400 V	3	350	7000	2	450	9926	17	330	C	No	válvula
PTL180R002/PK	6 1/2	SH	III 400 V	3	400	8000	2	450	9162	17	368	C	No	válvula
PTL200R002/PK	7 1/2	SH	III 400 V	3	400	7800	2	450	8663	16	409	C	No	válvula
PTL260R002/PK	10	SH	III 400 V	3	400	7800	2	450	8663	16	431	C	No	válvula
PTL350R002/PK	15	SH	III 400 V	2	500	12500	2	500	12418	19	690	D	No	válvula
PTL450R002/PK	20	SH	III 400 V	2	500	12100	2	500	11459	18	720	D	No	válvula

## Dimensiones y montaje



Todos pueden ser de otro voltaje con un suplemento del 5%, y el trifásico convertirlo en monofásico según disponibilidad del compresor.

### Gama de monoblocks para exteriores.

#### Características:

- Carenado en acero.
- Panel frontal fácilmente accesible.
- Compresor semi-hermético con protección del motor interno.
- Resistencia de cárter.
- Condensador en tubo de cobre y aletas en aluminio.
- Motoventilador axial con rotor externo.
- Recibidor de líquido.
- Filtro deshidratador.
- Separador e indicador de líquido.
- Presostato diferencial de aceite electrónico.
- Válvula solenoide en la línea de líquido.
- Evaporador cúbico de tubo de cobre, aletas y carenados en aluminio.
- Válvula de expansión termostática.
- Cuadro electrónico completo.
- Control remoto.

#### Opcional:

Diferente gas y voltaje.



PRODUCTO  
Pecomark



#### Valor añadido

Diseñados para ambientes y temperaturas de trabajo extremas.

Todos cargados con gas R-449 A

## R-449A

### Trifásicos, media/alta T°, 400 V 50 Hz, tampón

CV	Temperatura ambiente exterior °C	Rendimientos (Wattios) T° interior cámara						Absorción		Peso neto	Modelo	Código	€
		-5 °C		0 °C		+5 °C		Win	Fla				
12 1/2	32	295,6	20549	444,8	23984	644,0	27571	16100	29,36	723	BXM250R052/PK	602305	30.251,00
	43	219,7	17215	321,4	20121	465,6	23151						
15	32	348,3	23981	526,3	27984	762,4	32159	18300	29,15	730	BXM256R052/PK	602308	32.549,00
	43	260,4	20113	386,1	23539	558,9	27111						
20	32	383,1	26268	580,8	30605	839,0	35110	20270	32,60	733	BXM256R152/PK	602309	33.375,00
	43	288,3	22106	430,6	25863	622,3	29774						
25	32	546,5	36940	841,6	43605	1213,6	49430	25940	41,20	1158	BXM356R052/PK	602312	46.065,00
	43	419,6	31498	642,5	36754	924,7	42241						
30	32	605,4	40750	931,7	47306	1336,2	54084	28850	46,60	1162	BXM356R152/PK	602313	46.783,00
	43	465,9	34785	715,1	40423	1023,7	46251						

### Trifásicos, baja T°, 400 V 50 Hz, tampón

CV	Temperatura ambiente exterior °C	Rendimientos (Wattios) T° interior cámara						Absorción		Peso neto	Modelo	Código	€
		-25 °C		-20 °C		-15 °C		Win	Fla				
15	32	295,8	14160	487,7	17153	728,4	20359	17700	31,75	755	BXL250R042/PK	602325	34.417,00
	43	209,5	11458	301,7	13949	477,1	16602						
20	32	344,9	16138	568,5	19536	846,4	22993	19400	34,80	812	BXL250R052/PK	602326	37.321,00
	43	245,4	13199	353,0	15997	558,4	18836						
25	32	416,8	19194	701,3	23249	1048,2	27321	24070	38,80	822	BXL256R052/PK	602329	42.429,00
	43	301,9	15840	435,8	19195	703,1	22549						
30	32	488,8	22243	837,4	26986	1270,1	32023	26910	43,90	1202	BXL356R042/PK	602332	51.336,00
	43	358,4	18436	521,4	22436	868,0	26653						
40	32	599,3	26715	1047,3	32437	1579,2	38517	29850	53,60	1242	BXL356R052/PK	602333	56.556,00
	43	434,5	21753	634,1	26565	1080,0	31658						

## Equipos monoblock Pecomark

### Características técnicas

Modelo	Compresor hermético		Condensador			Evaporador				Peso	Dimensiones			Desescarche por gas caliente
	Potencia CV	Tensión 50 Hz	Nº	Ø	m³/h	Nº	Ø	m³/h	Flecha (m)		Largo	Ancho	Alto	

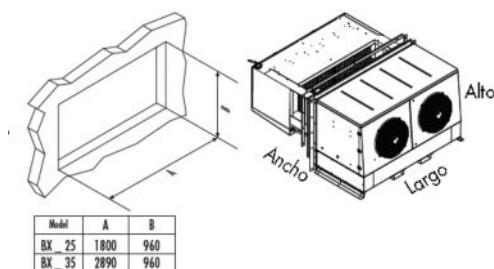
#### Alta T°

BXM250R052/PK	12 1/2	III 400 V	2	500	13581	2	500	12417,5	19	723	1994	2401	1201	Sí
BXM256R052/PK	15	III 400 V	2	560	17050	2	500	11459,0	18	730	1994	2416	1201	Sí
BXM256R152/PK	20	III 400 V	2	560	17050	2	500	11459,0	18	733	1994	2416	1201	Sí
BXM356R052/PK	25	III 400 V	3	560	28050	3	500	21604,0	27	1158	3122	2200	1397	Sí
BXM356R152/PK	30	III 400 V	3	560	28050	3	500	21604,0	27	1162	3122	2200	1397	Sí

#### Baja T°

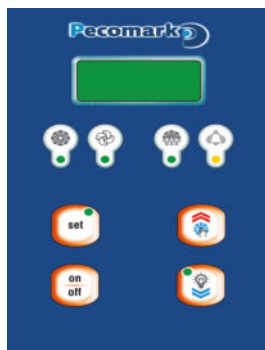
BXL250R042/PK	15	III 400 V	2	500	14519	2	500	12417,5	19	755	1994	2401	1201	Sí
BXL250R052/PK	20	III 400 V	2	500	13581	2	500	11459,0	18	812	1994	2401	1201	Sí
BXL256R052/PK	25	III 400 V	2	560	17050	2	500	11459,0	18	822	1994	2416	1201	Sí
BXL356R042/PK	30	III 400 V	3	560	29288	3	500	25346,0	28	1202	3122	2200	1397	Sí
BXL356R052/PK	40	III 400 V	3	560	28050	3	500	24245,0	28	1242	3122	2200	1397	Sí

### Dimensiones y montaje



Todos incorporan control de condensación.

### Accesorios comunes



Descripción	Modelo	Código	€
Tarjeta electrónica completa (incluye espaciadores, adhesivo teclado/mando, teclado panel control, sonda desescarche, sonda temperatura y placa base). Válida para todos los modelos monoblock Pecomark	RIVC000001	602531	<b>389,00</b>
Presostato de baja	G60-P1028401/PK	602536	<b>35,30</b>
Ventilador 2600 r.p.m.	2600	602541	<b>65,40</b>
Resistencia 845 mm	REDP845-RC	602512	<b>72,60</b>
Resistencia 1.100 mm	REDP1100	602513	<b>83,00</b>

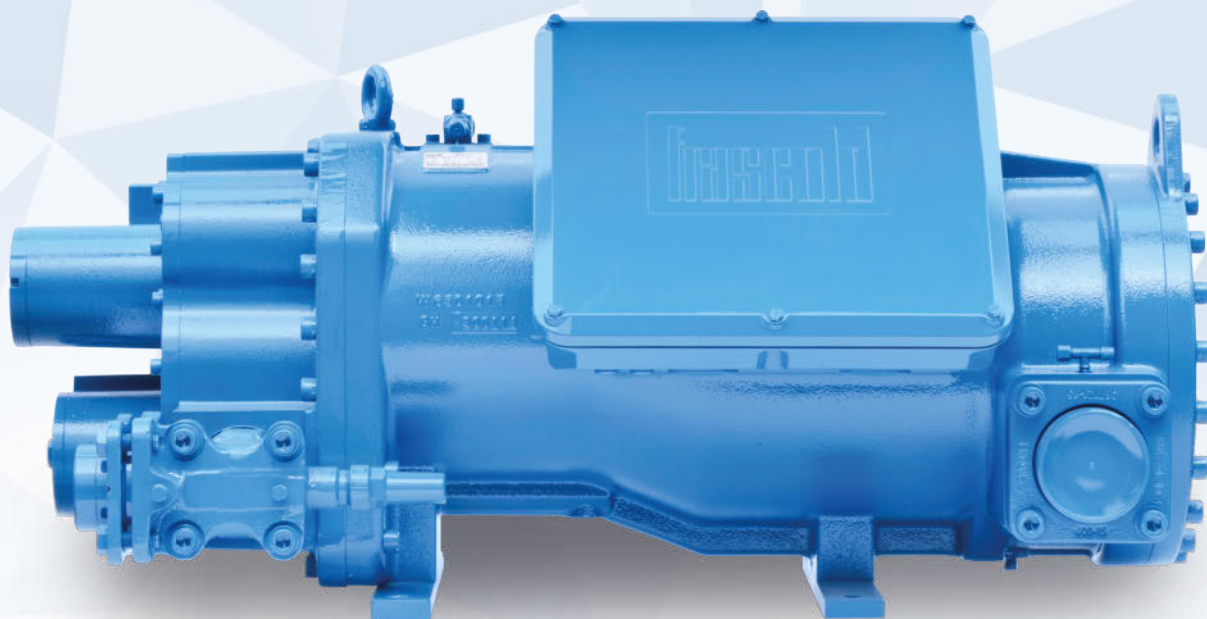
### Condiciones de cálculo de todos los equipos

	Media/Alta T°	Baja T°
Espesor aislamiento (mm)	60	100
T° entrada del producto (°C)	25	-7
Horas funcionamiento diario (h)	18	18
Densidad carga (kg/m3)	250	250
Rotación diaria producto (%)	10	10
Calor específico producto carne (kJ/kg °C)	3,22	1,67

Todos pueden ser de otro voltaje con un suplemento del 5%, y el trifásico convertirlo en monofásico según disponibilidad del compresor.

# frascold® Compresores de tornillo

## Série NR & Série RTS



### Compresores de tornillo Series RTS & NR

Diseñados para funcionar de forma continua durante largos períodos con un mantenimiento mínimo, los compresores de tornillo RTS y NR proporcionan menos ruido y vibraciones que los equipos de otros fabricantes. La eficiencia energética es alta incluso a cargas parciales y todos los modelos se pueden utilizar con economizador o variador de frecuencia. Están diseñados para trabajar de media a baja temperatura, y son adecuados para sistemas multi-compresor.

- 35 modelos disponibles
- Desplazamiento de 120 a 538 m<sup>3</sup>/h
- Todos los modelos compatibles con VFD
- 3 tamaños de motor para adaptarse a cada aplicación
- Protección electrónica avanzada
- Rodamientos reforzados
- Perfiles de tornillo de compresión innovadores
- Alta eficiencia y bajo ruido
- Amplia gama de aplicaciones
- 2 años de garantía estándar





(\*) Rendimientos indicados con EN12900, T° de condensación +45 °C, gas aspirado +20 °C.

(1) Suministro tensión: trifásicos a 230/400 V 50 Hz. (Sobre demanda a 60 Hz).

Mod. A y B versión monofásica 230 V 50 Hz, bajo pedido.

Los precios INCLUYEN: Compresor con sus válvulas de servicio. Carga de aceite, amortiguadores de suspensión, caja de conexiones, termistores internos y módulo electrónico de protección.

Para aplicaciones a Baja T° es necesario enfriamiento adicional. Recomendamos ver punto de aplicación concreto en Software de selección de Frascold.

## R-134a / R-404A / R448A

De 0,5 a 4 CV, trifásicos 230 / 400 V 50 Hz

CV	GAS	Gama T° evaporación	Rendimiento (Wattios) <sup>(*)</sup>					m³/h	N.º cil.	Modelo	Código <sup>(1)</sup>	€
			+5 °C	-5 °C	-10 °C	-25 °C	-35 °C					
1/2	R-134a	+12,5 a -30	2151	1345	1029	353	—	3,95	2	A 0.5-4 Y	121010	1.213,00
	R-448A	+10 a -40	3183	2053	1611	662	255					
1/2	R-134a	+12,5 a -30	2673	1678	1285	441	—	4,93	2	A 0.5-5 Y	121011	1.213,00
	R-448A	0 a -40	—	2562	2012	826	316					
3/4	R-134a	+12,5 a -30	2647	1656	1265	418	—	4,93	2	A 0.7-5 Y	121015	1.225,00
	R-448A	+10 a -40	3982	2555	1998	817	314					
3/4	R-134a	+12,5 a -30	2844	1780	1364	458	—	5,47	2	A 0.7-6 Y	121016	1.225,00
	R-448A	0 a -40	—	2970	2344	1011	441					
1	R-134a	+12,5 a -30	2825	1777	1363	457	—	5,47	2	A 1-6 Y	121020	1.238,00
	R-448A	+10 a -40	4548	2966	2345	1014	440					
1	R-134a	+12,5 a -30	3806	2447	1918	784	—	6,91	2	A 1-7 Y	121021	1.238,00
	R-448A	0 a -40	—	3833	3045	1352	616					
1 1/2	R-134a	+12,5 a -30	3766	2437	1912	769	—	6,91	2	A 1.5-7 Y	121025	1.311,00
	R-448A	+10 a -40	5841	3836	3047	1348	613					
1 1/2	R-134a	+12,5 a -30	5051	3304	2609	1074	—	8,96	2	B 1.5-9.1 Y	121026	1.360,00
	R-448A	+10 a -40	7652	5052	4028	1811	841					
1 1/2	R-134a	+12,5 a -30	5701	3744	2966	1245	—	9,88	2	B 1.5-10.1 Y	121027	1.360,00
	R-448A	0 a -40	—	5061	4036	1806	856					
2	R-134a	+12,5 a -30	5557	3624	2853	1200	—	9,88	2	B 2-10.1 Y	121032	1.472,00
	R-448A	+10 a -40	8440	5577	4446	1996	933					
2	R-134a	+12,5 a -20	6382	4108	3198	—	—	11,26	2	D 2-11.1 Y	121033	1.638,00
	R-448A	+10 a -40	10112	6737	5383	2432	1199					
2	R-134a	+12,5 a -20	7501	4889	3860	—	—	13,15	2	D 2-13.1 Y	121034	1.638,00
	R-448A	0 a -40	—	7932	6364	2957	1511					
3	R-134a	+12,5 a -20	7456	4749	3704	—	—	13,15	2	D 3-13.1 Y	121041	1.728,00
	R-448A	+10 a -40	11950	7944	6370	2982	1525					
2	R-134a	+12,5 a -30	8625	5644	4451	1782	—	15,36	2	D 2-15.1 Y	121035	1.638,00
	R-448A	0 a -40	—	9268	7437	3465	1762					
3	R-134a	+12,5 a -30	8601	5584	4384	1728	—	15,36	2	D 3-15.1 Y	121042	1.728,00
	R-448A	+10 a -40	13922	9245	7405	3453	1767					
3	R-134a	+12,5 a -30	8987	5835	4586	1822	—	16,39	2	D 3-16.1 Y	121043	1.728,00
	R-448A	0 a -40	—	10093	8137	3864	2053					
4	R-134a	+12,5 a -20	9212	6061	4817	—	—	16,39	2	D 4-16.1 Y	121051	1.881,00
	R-448A	+10 a -40	15131	10064	8084	3861	2056					
3	R-134a	+12,5 a -20	10225	6766	5405	—	—	17,93	2	D 3-18.1 Y	121044	1.745,00
	R-448A	0 a -40	—	11020	8836	4201	2242					
4	R-134a	+12,5 a -30	10766	6991	5498	2200	—	17,93	2	D 4-18.1 Y	121052	2.124,00
	R-448A	+10 a -40	16395	10938	8799	4215	2256					
3	R-134a	+12,5 a -30	11575	7571	5979	2464	—	19,12	2	D 3-19.1 Y	121045	1.774,00
	R-448A	0 a -40	—	11745	9430	4509	2409					

**!** No te olvides

Datos en color: Necesario ventilador de culata..

(\*) Rendimientos indicados según EN12900 con T° de condensación +45 °C, gas aspirado +20 °C.

Los precios INCLUYEN: Compresor con sus válvulas de servicio. Carga de aceite, amortiguadores de suspensión, caja de conexiones, termistores internos, INT 69 diadnose en la serie Q y S y IN T69 TML diadnose en la serie V.

(†) Estos compresores incluyen presostato diferencial de aceite electrónico.

Ver complementos en pág. final compresores Frascold.

R404 y R448A: Para aplicaciones a Baja T° es necesario enfriamiento adicional. Recomendamos ver punto de aplicación concreto en Software de selección de Frascold.



A

## R-134a / R-404A / R-448A

### De 4 a 7 CV, trifásicos 230 / 400 V 50 Hz

CV	GAS	Gama T° evaporación	Rendimiento (Wattios) (*)					m³/h	N.º cil.	Modelo	Código (†)	€
			+5 °C	-5 °C	-10 °C	-25 °C	-35 °C					
4	R-134a	+12,5 a -30	11778	7671	6037	2599	-	19,77	4	Q-4-20.1 Y	121050	2.398,00
	R-448A	0 a -40	-	11950	9553	4451	2342					
5	R-134a	+12,5 a -20	11753	7333	5621	-	-	19,77	4	Q-5-21.1 Y	121057	2.642,00
	R-448A	+10 a -40	19252	12712	10171	4793	2518					
4	R-134a	+12,5 a -20	13182	8434	6567	-	-	23,91	4	Q-4-24.1 Y	121054	2.458,00
	R-448A	0 a -40	-	13713	11115	5317	2589					
4	R-134a	+12,5 a -30	13192	8345	6436	2380	-	24,69	4	Q-4-25.1 Y	121053	2.458,00
	R-448A	0 a -40	-	14850	11887	5586	2918					
5	R-134a	+12,5 a -30	14497	9611	7686	3440	-	24,69	4	Q-5-25.1 Y	121058	2.662,00
	R-448A	+10 a -40	22460	14889	11931	5627	2951					
5	R-134a	+12,5 a -20	15541	10041	7894	-	-	27,88	4	Q-5-28.1 Y	121059	2.720,00
	R-448A	0 a -40	-	16092	13046	6242	3037					
7	R-134a	+12,5 a -20	15562	9955	7781	-	-	27,88	4	Q-7-28.1 Y	121063	2.830,00
	R-448A	+10 a -40	25495	16876	13508	6330	3283					
5	R-134a	+12,5 a -20	17772	11749	9360	-	-	32,66	4	Q-5-33.1 Y	121067	2.880,00
	R-448A	0 a -40	-	18797	15251	7350	3648					
7	R-134a	+12,5 a -20	18313	11908	9376	-	-	32,66	4	Q-7-33.1 Y	121069	2.998,00
	R-448A	+10 a -38	30157	20092	16150	7724	4144					
7	R-134a	+12,5 a -30	21182	14159	11272	4970	-	35,86	4	Q-7-36.1 Y	121070	3.063,00
	R-448A	+10 a -40	-	21956	17699	8451	4501					



### No te olvides

Datos en color: Necesario ventilador de culata..

### De 8 a 20 CV, trifásicos 400 V 50 Hz PW

CV	GAS	Gama T° evaporación	Rendimiento (Wattios) (*)					m³/h	N.º cil.	Modelo	Código (†)	€
			+5 °C	-5 °C	-10 °C	-25 °C	-35 °C					
8	R-134a	+12,5 a -30	25821	16656	13078	5506	-	41,32	4	S-8-42 Y	121075	3.477,00
	R-448A	0 a -40	-	25048	19924	9134	4718					
12	R-134a	+12,5 a -30	23467	15184	11891	4863	-	41,32	4	S-12-42 Y	121080	3.561,00
	R-448A	+10 a -40	37886	24866	19831	9223	4735					
10	R-134a	+12,5 a -30	29537	19576	15642	6968	-	51,5	4	S-10-52 Y	121078	3.652,00
	R-448A	0 a -40	-	30268	23996	10621	5154					
15	R-134a	+12,5 a -30	29414	19388	15437	6743	-	51,5	4	S-15-52 Y	121082	3.752,00
	R-448A	+10 a -40	46269	30093	23831	10653	5126					
15	R-134a	+12,5 a -30	32619	21614	17259	7642	-	56	4	S-15-56 Y	121083	4.162,00
	R-448A	0 a -40	-	34195	27249	12404	6314					
20	R-134a	+12,5 a -30	32955	21756	17338	7625	-	56	4	S-20-56 Y	121091	4.464,00
	R-448A	+10 a -40	51841	34133	27244	12652	6494					
15	R-134a	+12,5 a -30	34629	22893	18248	7985	-	58,48	4	V-15-59 Y <sup>(†)</sup>	121086	5.417,00
	R-448A	0 a -40	-	36331	29342	13975	7280					
20	R-134a	+12,5 a -30	35127	22981	18185	7637	-	58,48	4	V-20-59 Y <sup>(†)</sup>	121092	5.528,00
	R-448A	+10 a -40	52872	35179	28197	13050	6406					
15	R-134a	+12,5 a -30	40871	27130	21690	9636	-	70,77	4	V-15-71 Y <sup>(†)</sup>	121087	5.355,00
	R-448A	0 a -40	-	44303	35799	17240	9267					
20	R-134a	+12,5 a -30	46270	29846	23385	9648	-	83,81	4	V-20-84 Y <sup>(†)</sup>	121093	5.754,00
	R-448A	0 a -40	-	52703	42641	21092	11816					



### No te olvides

Datos en color: Necesario ventilador de culata..



Compresores para aplicación CO2 transcíticos

(\*) Rendimientos indicados con T° de salida Gas Cooler de 35 °C, recalentamiento de gases aspirados 10 K. (1)

Los precios INCLUYEN: Válvulas de aspiración e descarga, Válvula de seguridad en aspiración (100 bar) e en descarga (155 bar), Sensor de control temperatura de descarga (160°C.), Kriwan INT69 Diagnose, Amortiguadores, Carga de aceite (POE 85 o PAG68)

A partir de -25°C de evaporación se necesita enfriamiento adicional.

## R-134a / R-404A / R-448A

De 25 a 80 CV, trifásicos 400 V 50 Hz PW

CV	GAS	Gama T° evaporación	Rendimiento (Wattios) (*)					m³/h	N.º cil.	Modelo	Código (1)	€
			+5 °C	-5 °C	-10 °C	-25 °C	-35 °C					
25	R-134a	+12,5 a -30	40654	26125	20349	7992	—	70,77	4	V-25-71 Y	121110	5.872,00
	R448A	+10 a -40	64889	43428	34969	16649	8623					
30	R-134a	+12,5 a -30	45954	29980	23609	6692	—	83,81	4	V-30-84 Y	121116	6.103,00
	R448A	+10 a -40	76363	51403	41503	20054	10622					
25	R-134a	+12,5 a -30	53049	35174	27800	11476	—	93,05	4	V-25-93Y	121105	6.099,00
	R448A	0 a -40	—	57363	46145	21905	11560					
32	R-134a	+12,5 a -30	52607	33044	25290	8944	—	93,05	4	V-32-93Y	121118	6.335,00
	R448A	+10 a -40	83826	55814	44741	20682	10139					
25	R-134a	+12,5 a -30	54102	35499	28006	11848	—	102,86	4	V-25-103Y	121106	6.405,00
	R448A	0 a -40	—	63782	51908	25889	14267					
35	R-134a	+12,5 a -30	57821	38216	30463	13442	—	102,86	4	V-35-103Y	121119	6.527,00
	R448A	+10 a -40	92388	62737	51051	25457	13696					
25	R-134a	+12,5 a -30	57574	37170	29209	12560	—	106,16	6	Z-25-106 Y	121111	7.231,00
	R448A	0 a -40	—	65017	52580	25454	13688					
35	R-134a	+12,5 a -30	60773	40147	31997	14033	—	106,16	6	Z-35-106 Y	121120	7.833,00
	R448A	+10 a -40	95036	63925	51563	24541	12653					
30	R-134a	+12,5 a -30	70603	45708	35892	14898	—	125,72	6	Z-30-126Y	121117	7.805,00
	R448A	0 a -40	—	78028	63676	32035	18111					
40	R-134a	+12,5 a -30	72082	47388	37633	16079	—	125,72	6	Z-40-126 Y	121124	8.231,00
	R448A	+10 a -40	110238	74588	60489	29619	15666					
40	R-134a	+12,5 a -30	85314	55257	43519	18835	—	154,38	6	Z-40-154 Y	121127	9.359,00
	R448A	0 a -40	—	96311	78546	39061	21451					
50	R-134a	+12,5 a -30	87332	56562	44392	18576	—	154,38	6	Z-50-154 Y	121131	9.730,00
	R448A	+10 a -40	137917	93810	76278	37514	19654					
50	R-134a	+12,5 a -30	95140	62315	49257	21013	—	167,60	8	W-50-168 Y	121133	11.481,00
	R448A	+10 a -40	149868	102342	83263	40701	21169					
50	R-134a	+12,5 a -30	105386	67518	52529	20140	—	186,10	8	W-50-187 Y	121134	11.491,00
	R448A	0 a -40	—	113144	92097	45347	23692					
60	R-134a	+12,5 a -30	105243	67169	52003	19180	—	186,10	8	W-60-187 Y	121137	11.943,00
	R448A	+10 a -40	166802	113377	92112	45106	23585					
60	R-134a	+12,5 a -30	119268	77474	61116	26671	—	205,80	8	W-60-206 Y	121138	11.970,00
	R448A	0 a -40	—	125185	101907	50084	26198					
70	R-134a	+12,5 a -30	118529	76293	59692	24823	—	205,80	8	W-70-206 Y	121141	12.639,00
	R448A	+10 a -40	184835	125655	102132	50165	26299					
75	R-134a	+12,5 a -30	127628	81454	63414	26008	—	227,77	8	W-75-228 Y	121142	13.334,00
	R448A	+10 a -40	203966	138566	112518	54981	28790					
80	R-134a	+12,5 a -30	134198	85985	67103	27760	—	239,02	8	W-80-240 Y	121143	13.936,00
	R448A	+10 a -40	212874	145042	117938	57772	30192					



### No te olvides

Datos en color: Necesario ventilador de culata..

(\*) Rendimientos indicados a la T° de condensación indicada con subenfriamiento de líquido (No contemplado en el precio.)

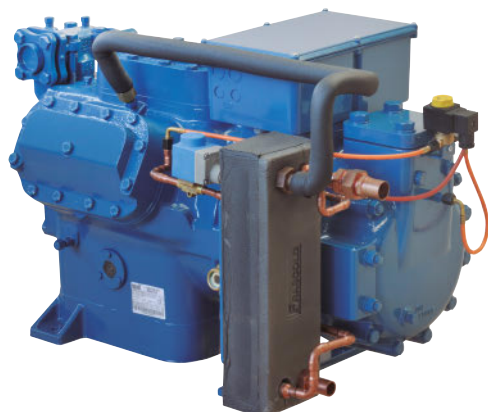
Los precios INCLUYEN: Compresor con sus válvulas de servicio. Carga de aceite, amortiguadores de suspensión, caja de conexiones, termistores internos, módulo electrónico de protección y trazado de tubería de la etapa intermedia (válvula de expansión).

(1) Estos compresores incluyen presostato diferencial de aceite electrónico.

Ver complementos en pág. final compresores Frascold.

Nota: la aplicación con R-404A puede considerarse prácticamente igual a la aplicación con R-507A (consultar detalles con departamento técnico Pecomark).

Compresores aptos para funcionamiento con R-407F. Consultar.



### R-404A / R-407F

De 5 1/2 a 30 CV, trifásicos 400 V 50 Hz PW

CV	T° Conden.	Gama T° evaporación	Rendimiento (Wattios) <sup>(*)</sup>			m³/h	Modelo	N.º Cil.	Código	€
			-30 °C	-35 °C	-45 °C					
5 1/2	+40	-30 a -60	9590	7970	5350	22,6/19	S-5-26/16 Y	4	121151	4.458,00
	+50	-40 a -60	8990	7480	5010					
7 1/2	+40	-20 a -60	11750	9700	6410	28/20	S-7-28/20 Y	4	121153	4.973,00
	+50	-20 a -60	11000	9060	5960					
10	+40	-20 a -60	15750	13200	9030	41,9/29,2	V-10-42/29 Y <sup>(1)</sup>	4	121155	6.415,00
	+50	-35 a -60	12590	8630	—					
15	+40	-20 a -60	20510	17220	11810	58,3/29,4	Z-15-60/30 Y <sup>(1)</sup>	6	121157	7.977,00
	+50	-20 a -60	19390	16320	11210					
20	+40	-20 a -60	24770	20820	14310	70,8/35,4	Z-20-72/36 Y <sup>(1)</sup>	6	121159	8.341,00
	+50	-25 a -60	23440	19750	13590					
25	+40	-20 a -60	29340	24650	16940	83,8/41,9	Z-25-84/42 Y <sup>(1)</sup>	6	121163	9.694,00
	+50	-20 a -60	27760	23390	16100					
30	+40	-20 a -60	36020	30270	20800	102,9/51,5	Z-30-102/51 Y <sup>(1)</sup>	6	121166	11.312,00
	+50	-25 a -60	34080	28720	19760					

Rendimientos con R-407F: Consultar.

## Compresores semi-herméticos para CO<sub>2</sub> transcríticos



Compresores para aplicación CO<sub>2</sub> transcríticos

(\*) Rendimientos indicados con T° de salida Gas Cooler de 35 °C, recalentamiento de gases aspirados 10 K. (1)

Los precios INCLUYEN: Válvulas de aspiración y descarga, Válvula de degudidad en aspiración (100 bar) y en descarga (155 bar), Sensor de control temperatura de descarga (160°C), Kriwan INT69 Diagnose, Amoriguadores, Carga de aceite (POE 85 o PAG68)

A partir de -25°C de evaporación se necesita enfriamiento adicional.



### CO<sub>2</sub> (R-744) transcríticos TK PSS LP 80/120 BAR - PSS HP 140/155 BAR

Gama T° evaporación	Rendimiento (Wattios) (*)				m³/h	N.º cil.	Modelo	Código	€
	+20 °C	+5 °C	-10 °C	-25 °C					
+20 a -30	9.462	5.939	3.670	715	1,89	2	D3-1.9TK	121167	4.277,00
+5 a -30	-	6.929	4.198	932	2,19	2	D3-2.2TK	121168	4.323,00
+20 a -30	10.943	7.013	4.268	915	2,19	2	D3.5-2.2TK	121169	4.388,00
+5 a -30	-	9.594	5.687	1.371	3	2	D3.5-3TK	121170	4.616,00
+20 a -30	14.933	9.743	5.803	1.347	3	2	D4-3TK	121171	4.675,00
+5 a -30	-	11.198	6.448	1.671	3,48	2	D4-3.5TK	121172	4.709,00
+20 a -30	17.179	11.372	6.592	1.650	3,48	2	D5-3.5TK	121173	4.774,00
+5 a -30	-	11.851	7.268	1.524	3,78	4	Q5-4TK	121174	5.431,00
+20 a -30	18.770	12.123	6.931	1.574	3,78	4	Q6-4TK	121175	5.451,00
+5 a -30	-	13.752	8.434	1.769	4,38	4	Q6-4.5TK	121176	5.465,00
+20 a -30	21.731	14.028	7.972	1.778	4,38	4	Q7-4.5TK	121177	5.698,00
+5 a -30	-	19.058	11.443	2.611	6	4	Q7-6TK	121178	5.739,00
+20 a -30	29.711	19.199	10.945	2.457	6	4	Q9-6TK	121179	5.802,00
+5 a -30	-	22.363	13.146	3.251	6,95	4	Q9-7TK	121180	5.840,00
+5 a -30	-	27.059	15.989	3.930	7,89	4	S8-8TK	121181	6.756,00
+20 a -30	41.046	26.551	15.184	3.431	7,89	4	S10-8TK	121182	6.822,00
+5 a -30	-	30.920	17.490	4.202	9,64	4	S10-10TK	121370	6.881,00
+20 a -30	47.643	30.818	17.624	3.982	9,64	4	S15-10TK	121371	6.940,00
+5 a -30	-	39.692	23.764	5.946	11,84	4	S15-12TK	121372	7.002,00
+20 a -30	61.595	39.844	22.785	5.149	11,84	4	S20-12TK	121373	7.060,00
+5 a -30	-	49.590	29.303	7.203	14,46	4	S20-14TK	121374	7.513,00
+20 a -30	75.225	48.660	27.828	6.288	14,46	4	S25-14TK	121375	7.665,00
+5 a -30	-	61.182	36.152	8.887	17,83	4	S20-18TK	121376	8.092,00
+20 a -30	92.809	60.035	34.332	7.758	17,83	4	S30-18TK	121377	8.649,00
+5 a -30	-	67.142	40.732	10.374	20,49	4	S25-21TK	121378	8.711,00
+20 a -30	107.751	70.916	42.593	10.665	20,49	4	S35-21TK	121379	8.889,00
+5 a -30	-	79.377	48.798	12.650	25,28	4	S30-26TK	121380	8.953,00
+20 a -30	133.207	88.182	52.933	12.948	25,28	4	S40-26TK	121381	9.227,00
+5 a -30	Consultar programa de selección Frascold				30,75	6	Z40-31TK	121382	Consultar
+20 a -30					30,75	6	Z50-31TK	121383	Consultar
+5 a -30					37,9	6	Z50-38TK	121384	Consultar



#### No te olvides

Datos en color: Necesario ventilador de culata..



#### ¿Sabías que...?

Podemos fabricar centrales frigoríficas a medida con compresores Frascold CO<sub>2</sub>



Compresores para aplicación CO<sub>2</sub>

(\*) Rendimientos indicados con T° de condensación de -5 °C, recalentamiento de gases aspirados 10 K.

(1) Suministro tensión: trifásicos 230/400 V 50 Hz

Los precios INCLUYEN: Compresor con sus válvulas de servicio y válvula de seguridad interna de 28 bar, carga de aceite POE especial para CO<sub>2</sub>, amortiguadores de caucho, caja de conexiones, termistores internos y módulo de protección electrónica INT 69 Diagnose.



## CO<sub>2</sub> (R-744) subcríticos SK2 PSS LP 30 BAR - PSS HP 55 BAR

De 1 a 9 CV, trifásicos 50 Hz

CV	Gama T° evaporación	Rendimiento (Wattios) <sup>(*)</sup>				m³/h	N.º cil.	Modelo	Código <sup>(1)</sup>	€
		-25 °C	-30 °C	-35 °C	-45 °C					
1	-15 a -50	6849	5497	4324	2483	2,65	2	A1-25K2	121183	2.020,00
1,5	-15 a -50	8792	7056	5550	3185	3,4	2	A1.5-3SK2	121184	2.050,00
1,5	-15 a -50	10223	8205	6454	3707	3,95	2	A2-4SK2	121185	2.078,00
2	-15 a -50	13265	10782	8601	5091	4,93	2	A2.5-5SK2	121187	2.177,00
2,5	-15 a -50	17379	14192	11403	6926	6,51	2	D3-6SK2	121189	2.261,00
4	-15 a -50	21611	17563	14046	8500	7,96	2	D4-8SK2	121192	2.310,00
4,5	-15 a -50	25133	20470	16436	10041	9,13	2	D4.5-9SK2	121193	2.344,00
7,5	-15 a -50	30576	24922	20079	12402	11,27	2	D5-11SK2	121195	2.394,00
8	-15 a -50	41753	34006	27258	16520	14,95	4	Q7-15SK2	121196	3.750,00
9	-15 a -50	52297	42390	34013	20922	19,77	4	Q9-20SK2	121197	3.999,00



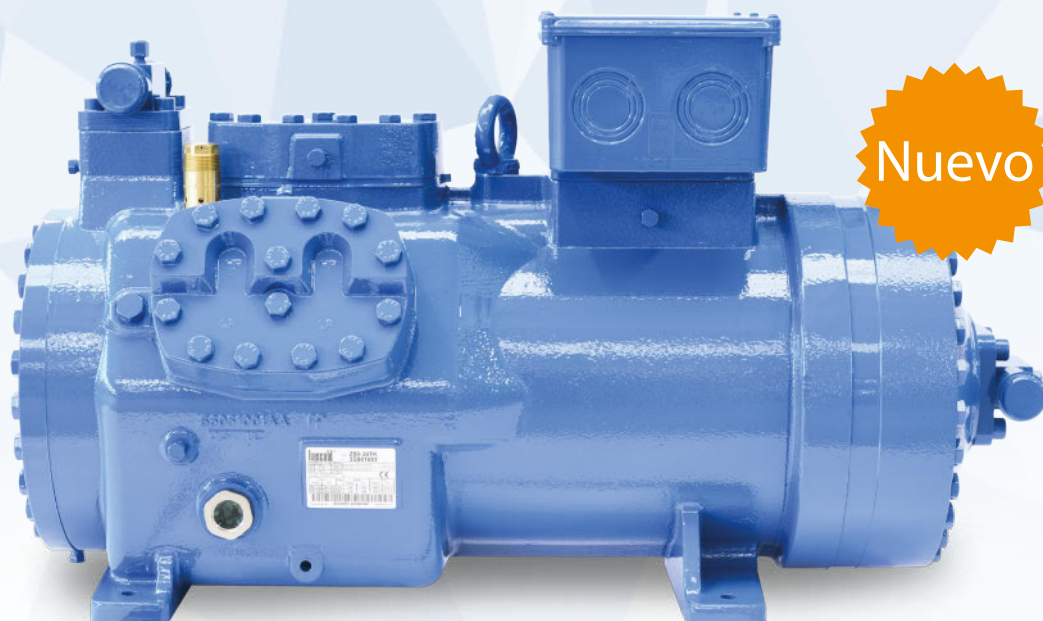
¿Sabías que...?

Podemos fabricar centrales frigoríficas a medida con compresores Frascold CO<sub>2</sub>



# Tecnología CO<sub>2</sub> de Frascold

La refrigeración de Hoy



El nuevo compresor de CO<sub>2</sub> transcrito de 6 cilindros de la serie Z-TK



**Silencioso**



**Eficiente**



**Fiable**



**Robusto**

## Compresores para CO<sub>2</sub> Transcrítico y Subcrítico

Con amplios límites de trabajo de funcionamiento y un rendimiento excepcional, nuestros compresores de CO<sub>2</sub> presentan características innovadoras y la alta fiabilidad que se puede esperar de Frascold. Adecuados para su uso en sistemas booster o cascada, bombas de calor, unidades condensadoras y más, estos compresores son la opción ideal para cualquier aplicación.

El nuevo sistema de control de capacidad de CO<sub>2</sub> transcrito CapaFlex™, se desarrolló en colaboración con Hoerbiger.



**Ahorra energía y gastos de mantenimiento**



**Mantenga en funcionamiento tu sistema de refrigeración**



**Blue Is Better**

[www.frascold.it](http://www.frascold.it)



(\*) Rendimientos indicados con T° de condensación +45 °C, recalentamiento gas aspirado 10 K, y en Baja T° con Economizador (NO incluido en el precio).

Temperaturas de evaporación y condensación basadas en el punto de rocío.

Los precios INCLUYEN: Compresor, válvulas de servicio; aspiración y descarga (con retención integrada), reducciones de capacidad (electromecánica). Dispositivo de protección motor: Termistores T° descarga, sentido de giro, fallo fase, temporización (5 min.), filtro aceite, solenoide de aceite, sensor flujo aceite más módulo electrónico de control, visor aceite,

Los precios NO incluyen: Separador de aceite, sistema economizador, enfriador de aceite aire, agua o termosifón. (Consultar su aplicación).

(Ver complementos en pág. final compresores Frascold.)

Para R-407F: compresores aptos tanto R-TSH y NRH como R-TSL y NRL, con mayor necesidad de enfriamiento de aceite, similar a R-22. Consultar

Para R-134a se recomienda escoger el modelo R-TSH o NRH con motor de menor potencia.

A

## R-134a / R404A / R-407F

### De 30 a 140 CV, Alta temperatura, trifásicos a 400 V 50 Hz PW

CV	GAS	Gama T° evaporación	Rendimiento (Wattios) (*)				m³/h	Modelo	Código	€
			+7,5 °C	0 °C	-5 °C	-10 °C				
30	R-134a	+12,5 a -20	77660	57560	46550	37220	120	R-TSH-30 120 Y	121390	11.632,00
40	R-134a	+20 a -20	77480	77480	46370	37040	120	R-TSH-40 120 Y	121437	11.850,00
40	R-404A	+7,5 a -20	111370	111370	68240	55150	120	R-TSH-40 120 Y	121437	11.850,00
40	R-134a	+12,5 a -20	96860	71420	57490	45700	150	R-TSH-40 150 Y	121391	12.087,00
50	R-134a	+20 a -20	96750	71310	57380	45580	150	R-TSH-50 150 Y	121438	12.294,00
50	R-404A	+7,5 a -20	142140	106710	87170	70470	150	R-TSH-50 150 Y	121438	12.294,00
50	R-134a	+12,5 a -20	119480	88110	70850	56340	186	R-TSH-50 186 Y	121392	13.155,00
60	R-134a	+20 a -20	119230	87860	70610	56100	186	R-TSH-60 186 Y	121439	13.603,00
60	R-404A	+7,5 a -20	174950	131330	107260	86710	186	R-TSH-60 186 Y	121439	13.603,00
60	R-134a	+12,5 a -20	135200	99780	80380	63960	210	R-TSH-60 210 Y	121393	13.608,00
70	R-134a	+20 a -20	134880	99460	80070	63650	210	R-TSH-70 210 Y	121440	14.036,00
70	R-404A	+7,5 a -20	198750	149210	121890	98570	210	R-TSH-70 210 Y	121440	14.036,00
70	R-134a	+12,5 a -20	157000	116570	94430	75690	240	NRH3-70-240 Y	121394	15.212,00
80	R-134a	+20 a -20	156640	116210	94060	75320	240	NRH3-80 240 Y	121441	15.802,00
80	R-404A	+7,5 a -20	230210	173660	142460	115790	240	NRH3-80 240 Y	121441	15.802,00
80	R-134a	+12,5 a -20	176670	130950	105930	84760	270	NRH3-80 270 Y	121395	16.120,00
90	R-134a	+20 a -20	176160	130450	105430	84260	270	NRH3-90 270 Y	121443	16.680,00
90	R-404A	+7,5 a -20	260780	196550	161110	130830	270	NRH3-90 270 Y	121443	16.680,00
90	R-134a	+12,5 a -20	195120	144790	117270	94000	300	NRH4-90 300 Y	121396	17.896,00
100	R-134a	+20 a -20	194750	144340	116770	93440	300	NRH4-100 300 Y	121446	18.434,00
100	R-404A	+7,5 a -20	289270	218210	179010	145510	300	NRH4-100 300 Y	121446	18.434,00
100	R-134a	+12,5 a -20	236410	175380	142020	113820	360	NRH5-100 360 Y	121397	18.803,00
120	R-134a	+20 a -20	235810	174780	141420	113220	360	NRH5-120 360 Y	121447	19.310,00
120	R-404A	+7,5 a -20	346120	260070	212620	172080	360	NRH5-120 360 Y	121447	19.310,00
110	R-134a	+12,5 a -20	270000	201000	162000	129000	398	NRH6-110 398 Y	121780	21.302,00
110	R-134a	+20 a -20	214000	158000	127000	101000	316	NRH6-110 316 Y	121781	21.875,00
110	R-404A	+7,5 a -20	320000	242000	199000	161000	316	NRH6-110 316 Y	121781	21.875,00
115	R-134a	+12,5 a -20	293000	217000	176000	142000	428	NRH6-115 428 Y	121782	24.649,00
125	R-134a	+20 a -20	251000	187000	151000	120000	372	NRH6-125 372 Y	121784	22.990,00
125	R-404A	+7,5 a -20	378000	286000	235000	190000	372	NRH6-125 372 Y	121784	22.990,00
125	R-134a	+12,5 a -20	319000	238000	193000	155000	468	NRH6-125 468 Y	121785	25.293,00
140	R-134a	+20 a -20	292000	216000	175000	141000	428	NRH6-140 428 Y	121786	25.777,00
140	R-404A	+7,5 a -20	435000	329000	270000	218000	428	NRH6-140 428 Y	121786	25.777,00
100	R-134a	+12,5 a -20	366000	273000	222000	178000	538	NRH6-140 538 Y	121787	26.490,00
120	R-134a	+20 a -20	318000	237000	192000	154000	468	NRH6-160 468 Y	121789	26.194,00
120	R-404A	+7,5 a -20	479000	362000	297000	238000	468	NRH6-160 468 Y	121789	26.194,00

Rendimientos con R-407F: Consultar.

## R-404A / R-407F

### De 30 a 160 CV, Baja temperatura, trifásicos a 400 V 50 Hz. PW

CV	Gama T° evaporación	Rendimiento (Wattios) (*)				m³/h	Modelo	Código	€
		-20 °C	-25 °C	-35 °C	-40 °C				
30	-15 a -45	-	43550	27810	21290	120	R-TSL-30 120 Y	121434	11.404,00
40	-15 a -45	68380	55940	35230	26690	150	R-TSL-40 150 Y	121435	11.850,00
50	-15 a -45	84760	69750	44730	34390	186	R-TSL-50 186 Y	121436	12.895,00
60	-15 a -45	93700	76690	48440	36800	210	R-TSL-60 210 Y	121433	13.341,00
70	-15 a -45	111720	91930	59100	45610	240	NRL3-70 240 Y	121432	14.913,00
80	-15 a -45	126150	103750	66680	51470	270	NRL3-80 270 Y	121442	15.802,00
90	-15 a -45	139150	114450	73550	56760	300	NRL4-90 300 Y	121444	17.544,00
100	-15 a -45	168950	138910	89170	68760	360	NRL5-100 360 Y	121445	18.434,00
125	-15 a -45	204000	170000	114000	91000	428	NRL6-125 428 Y	121448	24.337,00
160	-15 a -45	242000	214000	135000	118000	538	NRL6-160 538 Y	121449	26.631,00

Rendimientos con R-407F: Consultar.

## Compresores de tornillo semi-herméticos, compactos con equipo integrado y regulaciones de capacidad incorporadas



(\*) Rendimientos indicados con T° de condensación +45 °C, recalentamiento gas aspirado 10 K, con economizador (NO incluido en el precio).

Los precios INCLUYEN: Compresor, válvulas de servicio: descarga (con retención integrada) y aspiración (no incluida en modelos con asterisco), reducciones de capacidad (electromecánica). Dispositivo de protección motor: Termistores T° descarga, sentido de giro, fallo fase, temporización (5 min). Separador de aceite integrado.

Los precios NO incluyen: sistema economizador, enfriador de aceite aire, agua o termosifón. (Consultar su aplicación).

(Ver complementos en pág. final compresores Frascold.)

### R-404A / R-407C

**De 70 a 300 CV, Alta-Media Temperatura, con regulación de capacidad incorporada, trifásicos a 400 V 50 Hz PW, excepto CXH9\_ a 400V 50 Hz  $\lambda/\Delta$**

CV	GAS	Gama T° evaporación	Rendimiento (Wattios) (*)					m³/h	Modelo	Código	€
			+5 °C	0 °C	-5 °C	-10 °C	-15 °C				
70	R-404A	0 a -25	-	181980	153920	128930	106740	199	CXH02-70 199 Y	121450	17.798,00
	R-407C	+12,5 a -25	188890	158220	130330	104860	81450				
80	R-404A	0 a -25	-	201900	170880	143530	119450	230	CXH02-80 230 Y	121451	18.696,00
	R-407C	+12,5 a -25	217220	182450	150990	122450	96420				
90	R-404A	0 a -25	-	225280	191380	161430	135060	264	CXH02-90 264 Y	121452	19.434,00
	R-407C	+12,5 a -25	243810	206640	173050	142400	114040				
100	R-404A	0 a -25	-	254300	216030	182220	152460	298	CXH02-100 298 Y	121453	20.692,00
	R-407C	+12,5 a -25	275240	233270	195340	160740	128740				
110	R-404A	0 a -25	-	299070	253040	212030	175570	316	CXH52-110 316 Y	121454	25.258,00
	R-407C	+12,5 a -25	317000	266000	219000	177000	138000				
120	R-404A	0 a -25	-	321840	272300	228170	188940	340	CXH02-120 340 Y	121455	21.772,00
	R-407C	+12,5 a -25	341000	286000	236000	190000	148000				
125	R-404A	0 a -25	-	339040	287310	241580	201210	372	CXH52-125 372 Y	121456	25.330,00
	R-407C	+12,5 a -25	364000	306000	254000	206000	162000				
140	R-404A	0 a -25	-	377640	321410	271530	227390	428	CXH52-140 428 Y	121457	27.402,00
	R-407C	+12,5 a -25	409000	346000	290000	239000	192000				
160	R-404A	0 a -25	-	412950	351460	296920	248650	468	CXH52-160 468 Y	121458	28.988,00
	R-407C	+12,5 a -25	446000	378000	317000	261000	210000				
180	R-404A	0 a -25	-	512860	433560	363230	300980	545	CXH92-180 545 Y	121459	36.423,00
	R-404A	0 a -25	546000	458000	378000	305000	238000				
210	R-404A	0 a -25	-	562570	475800	399420	332330	620	CXH92-210 620 Y	121460	40.538,00
	R-407C	+12,5 a -25	606000	510000	422000	343000	271000				
240	R-404A	0 a -25	-	619620	526240	443720	370970	702	CXH92-240 702 Y	121461	43.372,00
	R-407C	+12,5 a -25	673000	569000	477000	393000	316000				
280	R-407C	+12,5 a -25	774000	650000	539000	438000	347000	810	CXH92-280 810 Y (*)	121462	43.580,00
300	R-407C	+12,5 a -25	856330	724160	606000	499510	402320	912	CXH92-300 912 Y (*)	121463	45.712,00

### R-134a

**De 50 a 240 CV, Alta-Media Temperatura, con regulación de capacidad incorporada, trifásicos a 400 V 50 Hz PW, excepto CXH9\_ a 400V 50 Hz  $\lambda/\Delta$**

CV	Gama T° evaporación	Rendimiento (Wattios) (*)					m³/h	Modelo	Código	€
		5 °C	0 °C	-5 °C	-10 °C	-15 °C				
50	+12,5 a -20	140000	116400	95490	77000	60630	199	CXH01-50 199 Y	121465	16.905,00
60	+12,5 a -20	162880	136240	112590	91540	72680	230	CXH01-60 230 Y	121466	17.470,00
70	+12,5 a -20	179250	150460	124990	102460	82510	264	CXH01-70 264 Y	121467	18.022,00
80	+12,5 a -20	207850	173160	142860	116450	93420	298	CXH01-80 298 Y	121468	19.036,00
90	+12,5 a -20	225860	189190	157120	129140	104770	340	CXH01-90 340 Y	121469	20.425,00
100	+12,5 a -20	245790	205880	170980	140540	114020	370	CXH01-100 370 Y	121470	23.758,00
110	+12,5 a -20	287480	241930	201820	166620	135780	398	CXH51-110 398 Y	121471	25.446,00
125	+12,5 a -20	333120	278500	230540	188450	151460	468	CXH51-125 468 Y	121472	26.142,00
140	+12,5 a -20	372070	312690	260620	215100	175320	538	CXH51-140 538 Y	121473	28.377,00
160	+12,5 a -20	447350	374460	309960	252730	201680	620	CXH91-160 620 Y	121474	35.692,00
180	+12,5 a -20	504500	425190	354870	292490	236980	702	CXH91-180 702 Y	121475	39.227,00
210	+12,5 a -20	574060	481010	399780	328980	267220	810	CXH91-210 810 Y (*)	121476	40.264,00
240	+12,5 a -20	616060	516630	429510	353370	286900	912	CXH91-240 912 Y (*)	121477	42.041,00

(\*) Rendimientos indicados con T° de condensación +40 °C, recalentamiento de gas aspirado 10K, SIN Economizador.

Potencia motor orientativa para aplicación: Mod. ATSH T° evap. 0, cond. +40 °C, Mod. ATSL, evap. -15, cond. +40 °C. A modificar según condiciones de aplicación. Desplazamiento volumétrico corresponde a motor 2 polos 50 Hz directamente acoplado.

Los precios INCLUYEN: Compresor de 2 rotores a perfil asimétrico con rodamientos a bolas, conexión para soldar en descarga, vál. de retención en descarga, válvula de seguridad interna incorporada, sensor T° de descarga, módulo electrónico de control.

## Reguladores de capacidad:

ATS-120 y 150: reducción 50-100%.

ATS-240 a 360: reducción 50-75-100%.

En todos, arranque descargado mediante regulador de capacidad al 50%.

Los precios NO INCLUYEN: Vál. servicio descarga, Válvula servicio aspiración, conexión y vál. para economizador, carga de aceite, enfriador de aceite externo, ni la brida y el acoplamiento imprescindibles para la unión al motor de accionamiento.



## NH<sub>3</sub>

### Alta / media temperatura

CV	Gama T° evaporación	Rendimiento (Wattios) (*)					m³/h 2900 rpm.	Modelo	Código	€
		+7,5 °C	0 °C	-5 °C	-10 °C	-15 °C				
50	+12,5 a -20	143590	108270	88470	71340	56620	120	ATSH1-120 A	121415	9.451,00
75	+12,5 a -20	192390	142060	113200	88260	67390	150	ATSH1-150 A	121416	9.477,00
100	+12,5 a -20	295910	221390	180760	146090	116290	240	ATSH1-240 A	121420	11.684,00
100	+12,5 a -20	334990	251190	205340	166060	132120	270	ATSH1-270 A	121421	11.729,00
125	+12,5 a -20	357960	265450	214250	170470	133270	300	ATSH1-300 A	121417	14.154,00
150	+12,5 a -20	434890	325130	264540	212460	167530	360	ATSH1-360 A	121418	14.241,00

## NH<sub>3</sub>

### Baja temperatura (sin Economizador)

CV	Gama T° evaporación	Rendimiento (Wattios) (*)				m³/h 2900 rpm.	Modelo	Código	€
		-20 °C	-25 °C	-30 °C	-35 °C				
50	-10 a -38	48300	37690	28830	21450	120	ATSL1-120 A	121422	9.451,00
60	-10 a -38	63380	48330	35670	25350	150	ATSL1-150 A	121423	9.477,00
100	-10 a -38	97730	76630	59290	45080	240	ATSL1-240 A	121426	11.684,00
100	-10 a -38	110760	86670	66970	50890	270	ATSL1-270 A	121427	11.729,00
100	-10 a -38	122240	95980	74400	56620	300	ATSL1-300 A	121424	14.154,00
125	-10 a -38	146420	115110	89450	68200	360	ATSL1-360 A	121425	14.241,00



### ¿Sabías que...?

Podemos suministrar montajes de unidades y centrales frigoríficas con compresores de amoníaco.



## Complementos semi-herméticos

Descripción y Modelo	Referencia	Aplicación en Compresores	Código	€
Calefactor de cárter 70W 220 V	CH1	A, B, D, F, S y Q	490119	<b>118,00</b>
Calefactor de cárter 150 W 220 V	CH2	V, Z y W	490120	<b>179,00</b>
Ventilador de culata Ø 250 mm Pecomark		A y B D	490135 490136	<b>241,00</b> <b>241,00</b>
Ventilador de culata Ø 300 mm Pecomark		Q	490138	<b>274,00</b>
Ventilador de culata F 350 mm Pecomark		S V Z W	490139 490140 490141 490146	<b>325,00</b> <b>325,00</b> <b>325,00</b> <b>325,00</b>
Sensor control temperatura de descarga	SFLT	Todos	490122	<b>182,00</b>
Módulo de protección INT-69	T00ECA01	A, B, D, Q, S	490133	<b>173,00</b>
Módulo de protección INT-69 Tm	T00ECA11	V, Z, W	490134	<b>294,00</b>
Módulo de protección INT-69 Diagnose	T00EC010-RIC	A, B, D, Q, S	156175	<b>138,00</b>
Módulo de protección INT-69 TML Diagnose	T00ECA11-D	V, Z, W	156177	<b>246,00</b>
Cable USB INT-69 (TML) Diagnose con PC	T00EC57	Todos	156181	<b>444,00</b>
Cable conexión INT-69 Diagnose con módulos Modbus	T00EC64	A, B, D, Q, S	156182	<b>60,00</b>
Cable conexión INT-69 TML Diagnose con módulos Modbus	T00EC65	V, Z, W	156183	<b>44,00</b>
Módulo Modbus DP para conexión Diagnose a red Modbus	T00EC59		156187	<b>335,00</b>
Arranque descargado integrado (sin retención)	US1 CC3/0 US2	S Q (1x50%) V, Z y W	490116 490117 490118	<b>433,00</b> <b>420,00</b> <b>476,00</b>
Conexión para equilibrado de aceite (en visor) 5/8"	T00SK 170200	A, B, D, Q	490121	<b>183,00</b>
Conexión para equilibrado de aceite (en visor) 1 1/8"	T00SK 170300	S, V, Z, W	156212	<b>183,00</b>
Reducciones de capacidad en culata Código y precio para una sola unidad	CC1/0 CC3 CC2/0 CC2/0 CC2/0	S, (1x50%) Q, (1x50%) V, (1x50%) Z, (1x33%, 2x66%) W, (1x25, 2x50, 3x75%)	490126 490145 490127 490127 490127	<b>439,00</b> <b>426,00</b> <b>469,00</b> <b>469,00</b> <b>469,00</b>
Reducción de capacidad en culata RSH permite parcializar compresores de 2 y 4 cilindros Código y precio para una sola unidad (Ver página Novedades Técnicas Frascold)	T00SK 220330 T00SK 220310 T00SK 220360 T00SK 220200	D Q S V	156260 156261 156262 156263	<b>635,00</b> <b>635,00</b> <b>751,00</b> <b>445,00</b>
Sistema de enfriamiento por inyección de líquido, electrónico	SZ-FLI/4 SZ-FLI SZ-FLI/2 SZ-FLI/3	Q S V Z-W	156270 490130 156272 490131	<b>1.092,00</b> <b>1.149,00</b> <b>1.092,00</b> <b>1.190,00</b>
Presostato diferencial de aceite mecánico		V, Z y W	401950	<b>350,00</b>
Presostato diferencial de aceite electrónico	DELTA-P	V, Z y W A partir de 2004	157312	<b>230,00</b>
Pintura de color azul		Bote SPRAY de 0,4 Kg. Bote de 1Kg.	184649 184651	<b>50,40</b> <b>28,10</b>
Aceite compresores FRASCOLD		Ver final sección B		

## Otros accesorios montados sobre demanda en unidades condensadoras

Arranque sin carga externo, válvula reguladora de arranque, filtro deshidratador, visor de líquido, visor de nivel recipiente, visor de líquido electrónico, válvula de retención, válvula solenoide, silenciador descarga, separador de aceite, filtro de aspiración, separador de aspiración, unión flexible aspiración o descarga, válvula de maniobra, manómetros en panel, válvula reguladora, presión de condensación, válvulas pilotadas, válvulas reguladoras de capacidad, válvula tres vías alternado condensadores, válvula tres vías derivación gas caliente, válvula cuatro vías para inversión de ciclo, condensador preparado para inversión de ciclo, regulador de velocidad ventiladores, pre-conexionado eléctrico, carrozado unidades, presostatos alta-baja, etc.

<sup>(1)</sup> Incluye intercambiador de placas aislado, filtro deshidratador, válvula solenoide, visor de líquido y válvula de expansión termostática.

## Dispositivo electrónico INT 69 DIAGNOSE

Dispositivo de protección y diagnóstico:

- INT 69 Diagnose: ESTANDAR en compresores serie Q y S.
- INT 60 Diagnose: OPCIONAL en compresores serie A, B y D.
- INT 69 TML Diagnose: ESTANDAR en compresores serie V, Z y W.

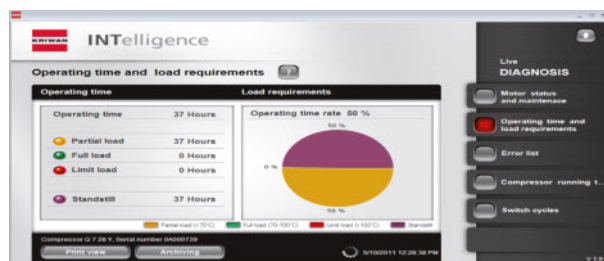
Funciones de protección:

- Supervisión y control de:
  - Ciclos de arranque-paro: detiene el compresor 5 minutos si arranca más de 2 veces en 30 segundos.
  - Temperatura de descarga: si se supera la T° límite, detiene el compresor y espera 10 min una vez la temperatura es normal.
  - Temperatura de motor: si se supera la T° límite detiene el compresor y espera 1 min una vez la temperatura es normal.
  - Estabilidad de la temperatura del motor: detecta aumentos rápidos de la T° del motor y detiene el compresor 5 minutos (para esta función necesita disponer en el bobinado de nueva sonda PTC tipo AMS, estandar en compresores Frascold 2014).
  - Manipulaciones: detecta si se «puentea» el dispositivo.
  - Presión de la bomba de aceite (sólo en INT 69 TML): detiene el compresor si la presión de aceite es insuficiente y sólo arranca después de reset manual.
- Memorización de los fallos, manipulaciones y estadísticas en la memoria del dispositivo:
  - Listado de los últimos 20 errores.
  - Estadísticas sobre la puesta en marcha del compresor.
  - Estadísticas del tiempo de marcha por cada arranque.
  - Estadísticas del n° de arranques en los últimos 7 días.

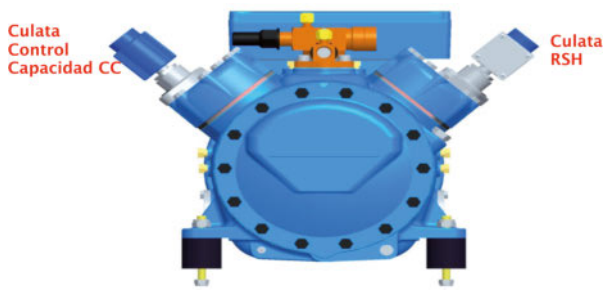


Comunicación

- Software INTelligence gratuito e intuitivo para acceso a la memoria y estadísticas del dispositivo.
- Comunicación con PC con USB (llave opcional) y/o Modbus (módulo adicional opcional).
- Posibilidad de comunicación remota mediante módulo de conversión Modbus (opcional).



## Nuevo Control de Capacidad RSH



Nuevo control de capacidad RSH:


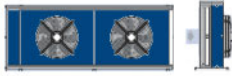


- Permite la parcialización de la capacidad en una misma culata del 50 al 100%.
- Disponible en compresores de 2 y 4 cilindros series D,Q,S y V.
- En un compresor de 4 cilindros dotado con una culata RSH y otra CC se obtiene una parcialización 25-50-75-100%.
- En un compresor de 2 cilindros con una culata RSH se obtiene una parcialización 50-100%.
- En un compresor de 4 cilindros dotado con 2 culatas RSH se obtiene una parcialización 50-75-100%.

Beneficios

- Mayor estabilidad de la presión de evaporación (ahorro energético).
- Reducción del número de arranques-paros del compresor.
- Mayor eficiencia y fiabilidad del sistema.
- Todos los pistones siguen comprimiendo.
- Vibración similar a plena carga y carga parcial.
- Sin limitación de tiempo de funcionamiento.



## Accesorios


	Descripción	Capacidad	Modelo	Código	€
	(*) Separador-accumulador de aceite	18 dm <sup>3</sup>	SA 18 L	156116	2.928,00
		40 dm <sup>3</sup>	SA 40 L	156117	4.060,00
		90 dm <sup>3</sup>	SA 90 L	156118	6.626,00
		140 dm <sup>3</sup>	SA 140 L	156119	10.688,00
	(*) Separador-accumulador de aceite 2 etapas coalescente	250 dm <sup>3</sup>	SA 250 L	156140	13.680,00
		250 dm <sup>3</sup>	SA 250 L/1	156141	14.962,00
		320 dm <sup>3</sup>	SA 320 L	156144	18.810,00
		21 dm <sup>3</sup>	OVS 90/2	156120	7.177,00
		50 dm <sup>3</sup>	OVS 170/2	156121	11.125,00
		93 dm <sup>3</sup>	OVS 310/2	156122	14.926,00
		130 dm <sup>3</sup>	OVS 470/2	156123	22.290,00
	Enfriador de aceite por aire		SZ-AOC 2	156111	1.974,00
	Enfriador de aceite por agua		SZ-WOC 2	156112	2.714,00
	Módulo de protección		INT69FRY	156113	754,00
	Indicador visual ensuciamiento filtro de aceite		TOOWK150	156114	266,00
	Indicador electrónico ensuciamiento filtro de aceite		TOOWK151	156115	361,00

(\*) Los separadores-accumuladores de aceite OVS- incorporan: Visor nivel de aceite, indicador electrónico de aceite con Ø 22 mm a soldar, conexión para válvula de seguridad, conexión para válvula de llenado de aceite, bridas a soldar en entrada y salida de refrigerante.


– No incluye válvula de seguridad (ver sección D).

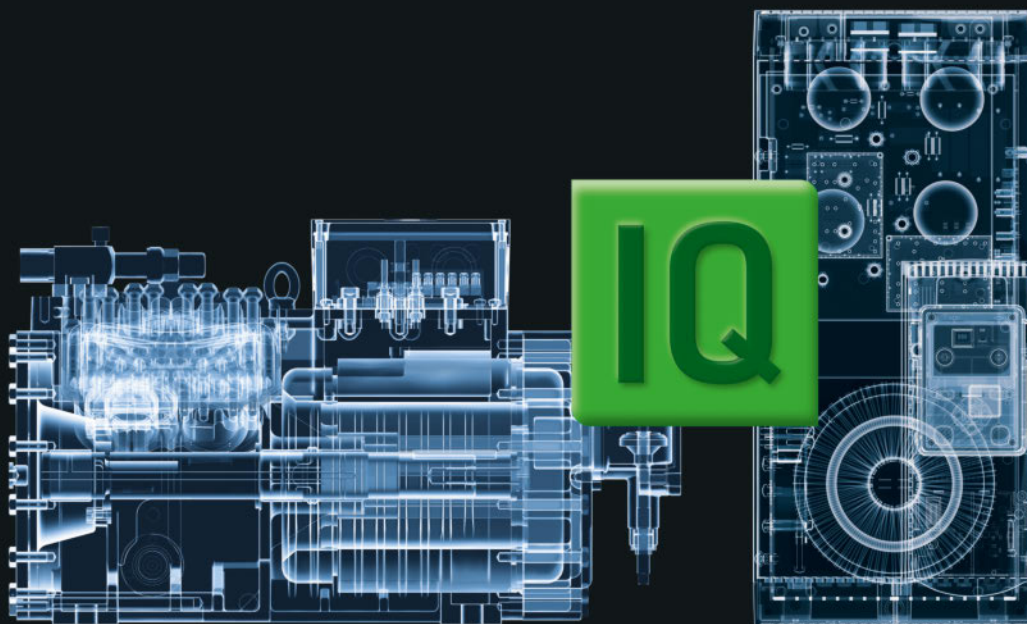
NOTA: Sobre demanda, enfriadores de aceite por aire, de construcción similar a la de los condensadores por aire de nuestro catálogo. (Consultar precios).

## Acoplamientos

Tipo	Aplicación en compresores	Ø Eje motor	Potencia motor (kW) 2 polos IP-55	Modelo <sup>(1)</sup> para brida	Código suministro mecanizado	€
	ATSH-120(A)	(42)	18,5 kW	W5041156	156235	609,00
		(48)	22 kW	W5051156	156236	609,00
	ATSL-120(A)	(55)	30/37 kW			
	ATSH-150(A)	(55)	30/37/45 kW	W5101156	156237	626,00
	ATSL-150(A)	(60)	55 kW	W5151156	156238	609,00
	ATSH-300(A) y 360(A)	(60)	55 kW	W5311156	156239	979,00
	ATSL-300(A) y 360(A)	(65)	75/90/110/132 kW	W5411156	156240	979,00

## Brida Fijación-alineación compresor a motor B3-B5 «FRASCOLD»

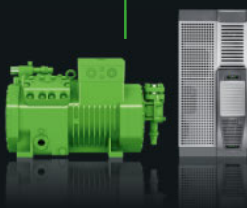
Tipo	Tipo de Acopl.	Aplicación en compresor	Potencia, construcción y dimensión motores		Dimensiones		Modelo de brida	Código	€
			IP 44/54/55	(kW)	Ø Grande	Largo (mm)			
	W5041156 W5051156	ATS-120 (A)	160 L 180 M	18,5 22	350	250	W5051166	156245	808,00
	W5101156	ATS-120 y 150 (A)	200 L	30/37	400	250	W5101166	156247	808,00
			225 M	45	450	250	W5151166	156248	828,00
	W5151156 W5311156	ATS-150 y 300 (A) ATS-300 y 360 (A)	250 M	55	550	290	W5311166	156249	951,00
	W5411156	ATS-300 y 360 (A)	280 S 280 M	75 90					
315 S 315 M			110 132	660	296	W5411166	156250	951,00	



ECOLINE VARIPACK

**UNA PAREJA INTELIGENTE.**  
ADECUADA PARA UNA MULTITUD  
DE APLICACIONES.

Una solución inteligente para compresores alternativos de BITZER: los variadores de frecuencia VARIPACK garantizan un mejor control de los compresores ECOLINE. De hecho, el conjunto VARIPACK reduce tanto el consumo de energía como los costes de operación. La puesta en marcha se simplifica con el ajuste integrado de fábrica y el BEST Software. VARIPACK está integrado en el programa de selección de BITZER, por lo que facilita la elección para todos los sistemas nuevos o existentes. Más información acerca de nuestros productos en [www.intelligent-compressors.com](http://www.intelligent-compressors.com)



THE HEART OF FRESHNESS

(\*) Rendimientos indicados según normativa EN 12900 con T° de condensación +45 °C, gas aspirado +20 °C.

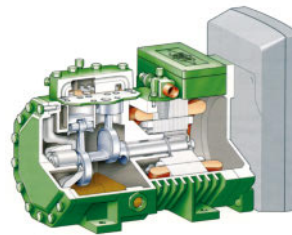
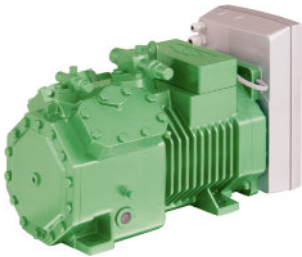
**Atención: T° de condensación y evaporación basadas en el punto de rocío.**

(1) Conexión del variador de frecuencia; trifásicos 380..480 V/3/ 50 Hz - 60 Hz.

Los precios INCLUYEN: Compresor con sus válvulas de servicio, carga de aceite, amortiguadores de suspensión, caja de conexiones, termistores internos y módulo electrónico de protección y variador de frecuencia.

Frecuencia máxima 87Hz, modelos de 4 cilindros reducción posible hasta 25 Hz, 2 cilindros hasta 30Hz.

R-448A: Para aplicaciones a Baja T° es necesario ventilador de culata y/o recalentamiento de aspiración inferior a 20 K. Ver punto de aplicación concreto en Software de selección de Bitzer.



## R-134a / R-404A / R-448A

### De 3 a 20 CV, trifásicos (1) con variador de frecuencia

CV	GAS	Gama Tº evaporación a	Rendimiento (W) (*) con Tº de evaporación indicada								N.º cil.	Modelo	Código	€
			+5 °C		-10 °C		-25 °C		-35 °C					
			Minima frecuencia	Máxima frecuencia	Minima frecuencia	Máxima frecuencia	Minima frecuencia	Máxima frecuencia	Minima frecuencia	Máxima frecuencia				
3	R-134a	+12,5 a -30	4520	13160	2300	6700	960	2800	—	—	2	2DES-3.F1Y- 40S	122063	5.771,00
	R448A	+7,5 a -36	7030	20500	3750	10910	1730	5030	880	2570				
5	R-134a	+12,5 a -30	4840	17240	2400	8540	990	3520	—	—	4	4FE-5.F1Y- 40S	122067	6.377,00
	R448A	+7,5 a -36	7790	27700	4160	14800	1940	6910	1020	3640				
6	R-134a	+12,5 a -30	6170	22000	3200	11410	1430	5080	—	—	4	4EE-6.F1Y- 40S	122068	6.560,00
	R448A	+7,5 a -36	9770	34800	5210	18540	2420	8610	1260	4500				
5	R-134a	+12,5 a -30	7340	26100	3700	13160	1580	5640	—	—	4	4DE-5.F1Y- 40S	122071	7.029,00
7 1/2	R448A	+7,5 a -36	11520	41000	6120	21800	2830	10070	1470	5230	4	4DE-7.F3Y- 40S	122070	7.444,00
6	R-134a	+12,5 a -30	9020	32100	4600	16380	2030	7230	—	—	4	4CE-6.F1Y- 40S	122072	7.188,00
7 1/2	R-134a	+12,5 a -30	9610	34200	4770	16980	1870	6650	—	—	4	4VE-7.F3Y- 40S	122073	8.185,00
9	R-134a	+12,5 a -30	11590	41300	5830	20700	2350	8370	—	—	4	4TE-9.F3Y- 40S	122074	8.303,00
	R448A	+7,5 a -36	14130	50300	7580	27000	3580	12750	1920	6850	4	4CE-9.F3Y- 40S	122077	7.589,00
10	R448A	+7,5 a -36	14890	53000	7750	27600	3460	12310	1710	6080	4	4VE-10.F4Y- 40S	122078	9.606,00
12	R-134a	+12,5 a -30	13300	47400	6540	23300	2510	8930	—	—	4	4PE-12.F3Y- 40S	122079	8.690,00
	R448A	+7,5 a -36	17970	64000	9450	33700	4320	15380	2220	7920	4	4TE-12.F4Y- 40S	122081	9.752,00
14	R-134a	+12,5 a -30	15660	53600	7820	27900	3110	11060	—	—	4	4NE-14.F3Y- 40S	122082	9.313,00
15	R448A	+7,5 a -36	20600	73500	10650	37900	4680	16660	2270	8070	4	4PE-15.F4Y- 40S	122084	10.176,00
20	R448A	+7,5 a -36	24500	87300	12900	45900	5920	21100	3080	10960	4	4NE-20.F4Y- 40S	122086	10.965,00



### No te olvides

**Datos en color:** Necesario recalentamiento gases aspirados inferior a 20K y ventilador de culata.

Consultar en el software Bitzer los rendimientos y las limitaciones en los diferentes puntos del campo de aplicación.



## COMPRESORES NEW ECOLINE CON MOTOR 1 Y MOTOR 2

(\*) Rendimientos indicados según normativa EN 12900 con T° de condensación +45 °C, gas aspirado +20 °C.

Motor 40S

220-240V / 3 / 50 Hz / D

380-420V / 3 / 50 Hz / Y

440-480V / 3 / 60 Hz / Y



## R-134a / R-404A / R-448A

CV	GAS	Gama T° evaporación	Rendimiento (W) (*)					m³/h	N.º cil.	Modelo	Código	€
			+5 °C	-5 °C	-10 °C	-25 °C	-35 °C					
1/2	R-134a	-30 a 25	2110	1320	1010	330	–	4,06	2	2KES-05 Y 40S	122343	1.498,00
	R-448A	-40 a 12,5	3280	2120	1660	670	260					
3/4	R-134a	-30 a 25	2690	1690	1290	430	–	5,21	2	2JES-07 Y 40S	122344	1.516,00
	R-448A	-40 a 12,5	4340	2830	2240	950	420					
1	R-134a	-30 a 12,5	3580	2320	1820	740	–	6,51	2	2HES-1 Y 40S	122345	1.530,00
	R-448A	-40 a 0	–	3620	2880	1260	580					
2	R-134a	-30 a 25	3560	2310	1810	740	–	6,51	2	2HES-2 Y 40S	122346	1.567,00
	R-448A	-40 a 12,5	5500	3620	2880	1260	580					
2	R-134a	-30 a 25	4180	2740	2160	910	–	7,58	2	2GES-2 Y 40S	122347	1.568,00
	R-448A	-40 a 12,5	6460	4260	3400	1500	710					
2	R-134a	-30 a 12,5	5220	3400	2680	1120	–	9,54	2	2FES-2 Y 40S	122348	1.627,00
	R-448A	-40 a 0	–	5390	4300	1910	910					
3	R-134a	-30 a 25	5200	3390	2670	1120	–	9,54	2	2FES-3 Y 40S	122349	1.643,00
	R-448A	-40 a 12,5	8160	5390	4300	1910	910					
2	R-134a	-30 a 12,5	6550	4220	3310	1350	–	11,36	2	2EES-2 Y 40S	122350	2.299,00
	R-448A	-40 a 0	–	6760	5410	2460	1220					
3	R-134a	-30 a 25	6550	4220	3310	1350	–	11,36	2	2EES-3 Y 40S	122351	2.469,00
	R-448A	-40 a 12,5	10190	6760	5410	2460	1220					
2	R-134a	-30 a 12,5	7820	5060	3980	1660	–	13,42	2	2DES-2 Y 40S	122352	2.390,00
	R-448A	-40 a 0	–	8090	6480	2990	1530					
3	R-134a	-30 a 25	7820	5060	3980	1660	–	13,42	2	2DES-3 Y 40S	122353	2.496,00
	R-448A	-40 a 12,5	12150	8090	6480	2990	1530					
3	R-134a	-30 a 12,5	9610	6260	4950	2130	–	16,24	2	2CES-3 Y 40S	122354	2.502,00
	R-448A	-40 a 0	–	9980	8030	3790	2010					
4	R-134a	-30 a 25	9610	6260	4950	2130	–	16,24	2	2CES-4 Y 40S	122355	2.579,00
	R-448A	-40 a 12,5	14920	9980	8030	3790	2010					

Necesario recalentamiento gases aspirados inferior a 20K y ventilador de culata.



### No te olvides

Necesario recalentamiento gases aspirados inferior a 20K y ventilador de culata.

Consultar en el software Bitzer los rendimientos y las limitaciones en los diferentes puntos del campo de aplicación.



**Compresores New Ecoline con Motor 1 y Motor 2.**

(\*) Rendimientos indicados según normativa EN 12900 con T° de condensación +45°C, gas aspirado +20 °C.

Motor 40S  
220-240V / 3 / 50 Hz / D  
380-420V / 3 / 50 Hz / Y  
440-480V / 3 / 60 Hz / Y

**R-134a / R-404A / R-448A**

CV	GAS	Gama T° evaporación	Rendimiento (W) (*)					m³/h	N.º cil.	Modelo	Código	€
			+5 °C	-5 °C	-10 °C	-25 °C	-35 °C					
3	R-134a	-30 a 12,5	10240	6510	5080	2090	—	18,05	4	4FES-3 Y 40S	122356	2.703,00
	R-448A	-40 a 0	—	10960	8790	4100	2160					
5	R-134a	-30 a 25	10240	6510	5070	2090	—	18,05	4	4FES-5 Y 40S	122357	2.989,00
	R-448A	-40 a 12,5	16470	10960	8790	4100	2160					
4	R-134a	-30 a 12,5	13050	8540	6780	3020	—	22,72	4	4EES-4 Y 40S	122358	2.771,00
	R-448A	-40 a 0	—	13740	11010	5120	2670					
6	R-134a	-30 a 25	13050	8540	6780	3020	—	22,72	4	4EES-6 Y 40S	122359	3.183,00
	R-448A	-40 a 12,5	20700	13740	11010	5120	2670					
5	R-134a	-30 a 12,5	15520	9960	7820	3350	—	26,84	4	4DES-5 Y 40S	122370	3.485,00
	R-448A	-40 a 0	—	16170	12940	5980	3110					
7	R-134a	-30 a 25	15520	9960	7820	3350	—	26,84	4	4DES-7 Y 40S	122371	3.680,00
	R-448A	-40 a 12,5	24400	16170	12940	5980	3110					
6	R-134a	-30 a 12,5	19070	12330	9730	4290	—	32,48	4	4CES-6 Y 40S	122372	3.832,00
	R-448A	-40 a 0	—	19950	16030	7570	4070					
9	R-134a	-30 a 25	19070	12330	9730	4290	—	32,48	4	4CES-9 Y 40S	122373	3.999,00
	R-448A	-40 a 12,5	29900	19950	16030	7570	4070					
9	R-134a	-30 a 25	21000	13560	10690	4700	—	36,13	4	4BES-9 Y 40S	122369	4.447,00
	R-448A	-40 a 0	—	21900	17610	8300	4250					



**No te olvides**

Necesario recalentamiento gases aspirados inferior a 20K y ventilador de culata.

Consultar en el software Bitzer los rendimientos y las limitaciones en los diferentes puntos del campo de aplicación.

## Compresores New Ecoline con Motor 1 y Motor 2.

(\*) Rendimientos indicados con EN12900, T° de condensación +45 °C, gas aspirado +20°C.

Motor 40P Part Winding  
380 - 420V / 3 / 50 Hz Y/YY  
440 - 420V / 3 / 60 Hz Y/YY



## R-134a / R-404A / R-448A

CV	GAS	Gama T° evaporación	Rendimiento (W) (*)					m³/h	N.º cil.	Modelo	Código	€
			+5 °C	-5 °C	-10 °C	-25 °C	-35 °C					
7	R-134a	-30 a 12,5	20300	12970	10090	3950	—	34,7	4	4VES-7 Y 40P	122374	4.541,00
	R-448A	45 a 0	—	20600	16390	7300	3570					
10	R-134a	-30 a 25	19910	12680	9880	4020	—	34,7	4	4VES-10 Y 40P	122375	4.686,00
	R-448A	-45 a 12,5	31500	20700	16400	7310	3610					
9	R-134a	-30 a 12,5	24500	15760	12330	4970	—	41,3	4	4TES-9 Y 40P	122376	4.662,00
	R-448A	45 a 0	—	25100	20000	9170	4710					
12	R-134a	-30 a 25	24000	15400	12060	5050	—	41,3	4	4TES-12 Y 40P	122377	4.844,00
	R-448A	-45 a 12,5	38000	25100	20000	9140	4700					
12	R-134a	-30 a 12,5	28100	17860	13850	5310	—	48,5	4	4PES-12 Y 40P	122378	5.044,00
	R-448A	45 a 0	—	28600	22700	9990	4850					
15	R-134a	-30 a 25	27600	17470	13560	5400	—	48,5	4	4PES-15 Y 40P	122379	5.387,00
	R-448A	-45 a 12,5	43600	28500	22500	9900	4790					
14	R-134a	-30 a 12,5	33100	21200	16550	6570	—	56,2	4	4NES-14 Y 40P	122380	5.642,00
	R-448A	45 a 0	—	34200	27300	12440	6370					
20	R-134a	-30 a 25	32800	21000	16460	6920	—	56,2	4	4NES-20 Y 40P	122381	5.919,00
	R-448A	-45 a 12,5	51800	34200	27300	12520	6510					
15	R-134a	-30 a 12,5	37400	24400	19320	8210	—	63,5	4	4JE-15 Y 40P	122382	7.305,00
	R-448A	45 a 0	—	39400	31800	14980	7790					
22	R-134a	-30 a 25	36800	23900	18820	7810	—	63,5	4	4JE-22 Y 40P	122383	7.462,00
	R-448A	-45 a 12,5	57600	38400	30800	14090	6980					
18	R-134a	-30 a 12,5	44100	29000	23000	10190	—	73,6	4	4HE-18Y 40P	122384	7.030,00
	R-448A	45 a 0	—	46100	37300	17950	9660					
25	R-134a	-30 a 25	43700	28500	22500	9610	—	73,6	4	4HE-25Y 40P	122385	7.821,00
	R-448A	-45 a 12,5	67400	45300	36500	17260	9020					



### No te olvides

Con R448A a partir de -40 °C es necesario enfriamiento adicional con módulo IG con inyección de líquido y ventilador de culata.

Necesario recalentamiento gases aspirados inferior a 20K y ventilador de culata.

Consultar en el software Bitzer los rendimientos y las limitaciones en los diferentes puntos del campo de aplicación.



## Compresores New Ecoline con Motor 1 y Motor 2.

(\*) Rendimientos indicados con T° de condensación +45 °C, gas aspirado +20°C

Motor 40P Part Winding  
380 - 420V / 3 / 50 Hz Y/YY  
440 - 420V / 3 / 60 Hz Y/YY

## R-134a /R-404A / R-448A

CV	GAS	Gama T° evaporación	Rendimiento (W) (*)					m³/h	N.º cil.	Modelo	Código	€
			+5 °C	-5 °C	-10 °C	-25 °C	-35 °C					
25	R-134a	-30 a 12,5	49800	32500	25700	11160	—	84,5	4	4GE-23 Y 40P	122386	8.246,00
	R-448A	-45 a 0	—	53300	43300	21300	11860					
30	R-134a	-30 a 25	51000	33300	26300	11380	—	84,5	4	4GE-30 Y 40P	122387	8.632,00
	R-448A	-45 a 12,5	77100	52000	42000	20100	10750					
25	R-134a	-30 a 12,5	55300	35800	28200	12000	—	95,3	6	6JE-25 Y 40P	122390	9.239,00
	R-448A	-45 a 0	—	58700	47300	22300	11740					
33	R-134a	-30 a 25	55900	36100	28400	11960	—	95,3	6	6JE-33 Y 40P	122391	10.384,00
	R-448A	-45 a 12,5	85500	56900	45500	20700	10260					
28	R-134a	-30 a 12,5	60700	40000	32000	14780	—	101,8	4	4FE-28 Y 40P	122388	8.815,00
	R-448A	-45 a 0	—	63100	51500	25500	14040					
35	R-134a	-30 a 25	59800	39100	31100	13930	—	101,8	4	4FE-35 Y 40P	122389	8.888,00
	R-448A	-45 a 12,5	91500	62500	50900	25000	13580					
28	R-134a	-30 a 12,5	65200	42500	33600	14760	—	110,15	6	6HE-28 Y 40P	122392	9.252,00
	R-448A	-45 a 0	—	67800	54900	26400	14240					
35	R-134a	-30 a 25	64300	41700	32900	14020	—	110,15	6	6HE-35 Y 40P	122393	10.384,00
	R-448A	-45 a 12,5	98900	66600	53700	25400	13280					
34	R-134a	-30 a 12,5	74500	48900	38800	17460	—	126,8	6	6GE-34 Y 40P	122394	10.672,00
	R-448A	-45 a 0	—	78900	64400	32300	18340					
40	R-134a	-30 a 25	74300	48800	38800	17220	—	126,8	6	6GE-40 Y 40P	122395	11.162,00
	R-448A	-45 a 12,5	111900	75800	61500	29600	15790					
44	R-134a	-30 a 12,5	89700	59000	47000	21400	—	151,6	6	6FE-44 Y 40P	122396	12.262,00
	R-448A	-45 a 0	—	94600	77200	38300	21100					
50	R-134a	-30 a 25	88300	57700	45700	20200	—	151,6	6	6FE-50 Y 40P	122400	13.111,00
	R-448A	-45 a 12,5	135900	92500	75100	36400	19300					
50	R-134a	-20 a +12,5	102000	66600	52500	—	—	185	8	8GE-50 Y 40P	122397	16.933,00
60	R-134a	-20 a +25	102000	66600	52500	—	—	185	8	8GE-60 Y 40P	122398	17.046,00
60	R-134a	-20 a +12,5	119800	78600	62200	—	—	221	8	8FE-60 Y 40P	122248	17.978,00
70	R-134a	-20 a +12,5	119800	78600	62200	—	—	221	8	8FE-70 Y 40P	122399	18.517,00
	R-404A	-20 a +7,5	185600	129900	107100	—	—					

**! No te olvides**  
Con R448A por debajo de temperatura de evaporación -35 °C son necesarios el módulo IQ con RI y ventilador adicional.

Los Compresores ECOLINE están diseñados y optimizados para el funcionamiento con el refrigerante R-134a. Este refrigerante ofrece el mejor COP en aplicaciones media/alta T° y tiene el menor GWP (potencial de calentamiento global) entre todos los refrigerantes HFC. Por estas razones su aplicación en todas las aplicaciones de alta/media es una tendencia actual y de futuro. Los compresores ECOLINE también están preparados para funcionar con el futuro refrigerante HFO 1234yf.

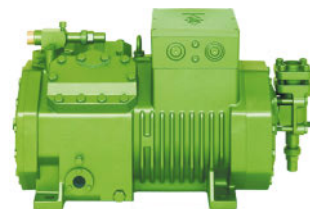
La serie ECOLINE presenta importantes mejoras del COP respecto de la serie Bitzer estándar: p.ej. +8% a -10 °C/+40 °C.

Rendimientos calculados con T° de +50 °C, gas aspirado +20 °C.

**Suministro tensión:** todos trifásicos Part Winding 380..420YY/3/50 - 440..480YY/3/60 excepto modelo 6FE-40Y, trifásicos Part Winding 380..400YY/3/50 - 440..460YY/3/60. Bobinas del Part Winding 50% / 50%. Otras tensiones sobre demanda, con suplemento de precio.

**Los precios INCLUYEN:** Compresor con sus válvulas de servicio, carga de aceite, amortiguadores, caja de conexiones, termistores internos y módulo electrónico de protección.

Existen modelos de igual cilindrada con mayor motor eléctrico para aplicaciones con altas T° de condensación (hasta +70 °C) y con posibilidad de evaporar hasta +12,5 °C. Consultar.



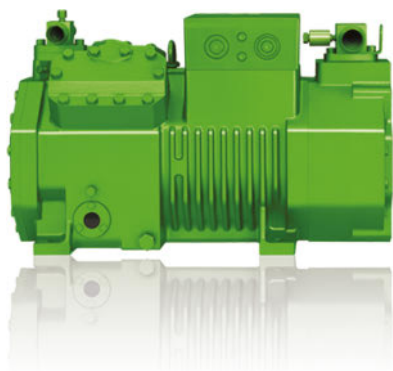
### R-134a

#### De 6 a 40 CV, trifásicos

CV	GAS	Gama T° evaporación	Rendimiento (Wattios) (*)			m³/h	N.º cil.	Modelo	Código	€
			-5 °C	-10 °C	-25 °C					
6	R-134a	0 a -25	11440	8800	3070	34,7	4	4VES-6Y	122471	4.379,00
8	R-134a	0 a -25	13680	10530	3720	41,3	4	4TES-8Y	122472	4.497,00
10	R-134a	0 a -25	16130	12430	4460	48,5	4	4PES-10Y	122473	4.630,00
12	R-134a	0 a -25	18640	14380	5240	56,2	4	4NES-12Y	122474	5.175,00
13	R-134a	0 a -25	22050	17050	6350	63,5	4	4JE-13Y	122475	6.674,00
15	R-134a	0 a -25	25900	20050	7510	73,7	4	4HE-15Y	122476	6.743,00
20	R-134a	0 a -25	30800	24350	10090	84,6	4	4GE-20Y	122479	7.850,00
25	R-134a	0 a -25	36800	29150	12050	101,8	4	4FE-25Y	122480	8.278,00
22	R-134a	0 a -25	32950	25400	9280	95,3	6	6JE-22Y	122481	9.151,00
25	R-134a	0 a -25	38500	29900	11320	110,5	6	6HE-25Y	122482	8.448,00
30	R-134a	0 a -25	46100	36500	15530	126,8	6	6GE-30Y	122484	9.514,00
40	R-134a	0 a -25	54400	42800	17650	151,6	6	6FE-40Y	122487	10.282,00



## Compresores semi-herméticos Ecoline para CO<sub>2</sub> en aplicación subcrítica



Compresores para aplicación CO<sub>2</sub> en sistemas subcríticos, que han de ser dispuestos en un sistema en cascada con otra máquina frigorífica para condensar.

(\*) Rendimientos indicados con T° de condensación de -5 °C, recalentamiento de gases aspirados 20 K.

(1) Suministro tensión: trifásicos a 220..240 Δ / 380..420 λ 50 Hz. y 265..290 Δ / 440..480 λ 60 Hz excepto los marcados con (2) que son trifásicos Part Winding a 380..420 λλ 50 Hz y 440..480 λλ 60 Hz.

Los precios INCLUYEN: Compresor con sus válvulas de servicio y válvula de seguridad en aspiración, carga de aceite POE BSE 60 K especial para CO<sub>2</sub>, amortiguadores de caucho, caja de conexiones, termistores internos y módulo de protección electrónica SE-B1.

Presión máxima lado alta: 53 bar. Presión máxima lado baja: 30 bar.

Modelos adaptados para condensaciones hasta +15 °C (consultar campo de aplicación).



CO<sub>2</sub>

### De 0,75 a 30 CV, trifásicos<sup>(1)</sup>

CV	GAS	Gama T° evaporación	Rendimiento (Wattios) (*)				m³/h	N.º cil.	Modelo	Código	€
			-25 °C	-30 °C	-35 °C	-45 °C					
1/2	R744 (CO <sub>2</sub> )	-20 a -50	3120	2470	1920	1120	1,33	2	2NSL-05 K	122412	2.610,00
3/4	R744 (CO <sub>2</sub> )	-20 a -50	4110	3270	2540	1400	1,73	2	2MSL-07 K	122414	2.670,00
1	R744 (CO <sub>2</sub> )	-20 a -50	6790	5420	4240	2400	2,71	2	2KSL-1 K	122417	2.675,00
2	R744 (CO <sub>2</sub> )	-20 a -50	8820	7080	5570	3200	3,48	2	2JSL-2 K	122423	2.705,00
3	R744 (CO <sub>2</sub> )	-20 a -50	11090	8950	7080	4140	4,34	2	2HSL-3 K	122431	2.787,00
3	R744 (CO <sub>2</sub> )	-20 a -50	13110	10620	8460	5020	5,05	2	2GSL-3 K	122433	2.801,00
4	R744 (CO <sub>2</sub> )	-20 a -50	16620	13560	10890	6610	6,36	2	2FSL-4 K	122435	2.825,00
4	R744 (CO <sub>2</sub> )	-20 a -50	20700	16860	13530	8250	7,81	2	2ESL-4 K	122436	4.017,00
5	R744 (CO <sub>2</sub> )	-20 a -50	24450	19920	16010	9790	9,23	2	2DSL-5 K	122439	4.034,00
7 1/2	R744 (CO <sub>2</sub> )	-20 a -50	29600	24200	19450	11930	11,20	2	2CSL-6 K	122444	4.197,00
7 1/2	R744 (CO <sub>2</sub> )	-20 a -50	32100	26150	20950	12600	12,41	4	4FSL-7 K	122446	4.599,00
10	R744 (CO <sub>2</sub> )	-20 a -50	40600	33100	26550	16090	15,62	4	4ESL-9 K	122452	4.895,00
10	R744 (CO <sub>2</sub> )	-20 a -50	48150	39200	31500	19240	18,45	4	4DSL-10 K	122453	5.658,00
12	R744 (CO <sub>2</sub> )	-20 a -50	59000	47950	38450	23700	22,32	4	4CSL-12 K	122457	6.156,00
15	R744 (CO <sub>2</sub> )	-20 a -50	75600	61700	49450	29750	28,90	4	4VSL-15 K	122459	7.490,00
20	R744 (CO <sub>2</sub> )	-20 a -50	90600	73800	59200	36000	34,40	4	4TSL-20 K	122461	7.712,00
25	R744 (CO <sub>2</sub> )	-20 a -50	106900	87100	70000	42800	40,40	4	4PSL-25 K	122463	8.378,00
30	R744 (CO <sub>2</sub> )	-20 a -50	125400	102000	81800	50500	46,90	4	4NSL-30 K	122465	9.611,00



#### ¿Sabías que...?

Posibilidad de fabricar unidades condensadoras y centrales con compresores CO<sub>2</sub>.



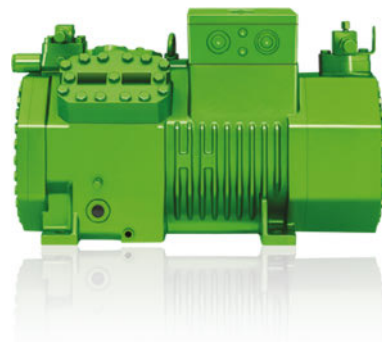
## Compresores semi-herméticos ECOLINE para CO<sub>2</sub> en sistemas transcritos

Los precios incluyen: Carga de aceite BITZER BSE85K, Calefactor de carter, Amortiguadores de caucho, caja de conexión

Modulo de protección SE-B1/2, Valvula de seguridad en descarga 148 bares, valvulas de servicio

Compresores para aplicación CO<sub>2</sub> en sistemas transcritos.

(\*) Rendimientos indicados con T° de condensación de 20 °C, recalentamiento de gases aspirados 10 K.



A

CO<sub>2</sub>

### De 4 a 50 CV

CV	Gama T° evaporación	+5 °C	0 °C	Rendimiento (Wattios) (*)				m³/h	Conexiones		Modelo	Código	€
				-5 °C	-10 °C	-20 °C			Asp.	Desc.			
4	0°C -20°C	-	-	11290	9310	6090	3,3	7/8"	5/8"		2MTE-4K	122621	6.766,00
5	+20°C -20°C	16140	13560	11290	9310	6090	3,3	7/8"	5/8"		2MTE-5K	122612	6.965,00
6	0°C -20°C	-	-	13740	11320	7210	4,3	7/8"	5/8"		4PTE-6K	122613	7.375,00
7	+20°C -20°C	19650	16500	13740	11320	7210	4,3	7/8"	5/8"		4PTE-7K	122614	7.664,00
7	0°C -20°C	-	-	22500	18510	11990	6,6	7/8"	3/4"		4MTE-7K	122625	7.835,00
10	+20°C -20°C	32000	26800	22300	18320	11870	6,6	7/8"	3/4"		4MTE-10K	122615	8.270,00
10	0°C -20°C	-	-	33400	27500	17790	9,6	7/8"	3/4"		4KTE-10K	122627	8.454,00
10	0°C -20°C	-	-	31926	26214	17044	9,3	1 1/8"	3/4"		4JTE-10K	122641	9.231,00
15	+20°C -20°C	45594	38352	32028	26418	17044	9,3	1 1/8"	3/4"		4JTE-15K	122642	9.429,00
15	0°C -20°C	-	-	41106	33864	22032	12	1 1/8"	3/4"		4HTE-15K	122632	9.768,00
20	+20°C -20°C	59670	50286	42126	34884	22746	12	1 1/8"	3/4"		4HTE-20K	122643	10.148,00
20	0°C -20°C	-	-	51383	42330	27540	15	1 1/8"	7/8"		4GTE-20K	122628	10.859,00
30	+20°C -20°C	74588	62858	52658	43605	28433	15	1 1/8"	7/8"		4GTE-30K	122629	11.614,00
20	0°C -20°C	-	-	62934	52326	35088	17,5	1 1/8"	7/8"		4FTE-20K	122634	11.325,00
30	+20°C -20°C	90066	76092	63954	53448	35598	17,5	1 1/8"	7/8"		4FTE-30K	122644	12.221,00
25	0°C -20°C	-	-	77010	64872	44880	22	1 1/8"	1 1/8"		4DTE-25K	122636	12.629,00
30	0°C -20°C	-	-	93126	78438	54264	26	1 1/8"	1 1/8"		4CTE-30K	122637	13.507,00
35	0°C -20°C	-	-	93500	78800	54800	26	1 3/8"	1 1/8"		6FTE-35K	122638	14.513,00
50	+20°C -20°C	129400	110300	93500	78800	54800	26	1 3/8"	1 1/8"		6FTE-50K	122645	15.218,00
40	0°C -20°C	-	-	108500	91500	63600	30,3	1 3/8"	1 1/8"		6DTE-40K	122639	16.444,00
50	+20°C -20°C	150200	128100	108500	91500	63600	30,3	1 3/8"	1 1/8"		6DTE-50K	122646	17.246,00
50	0°C -20°C	-	-	136300	114800	79900	38,2	1 3/8"	1 1/8"		6CTE-50K	122640	19.069,00



### ¿Sabías que...?

Posibilidad de fabricar unidades condensadoras y centrales con compresores CO<sub>2</sub>.



- (\*) Rendimientos indicados con subenfriador de líquido, no contemplado en el precio. Ver suplemento en página complementos final compresores Bitzer.
- (1) Suministro tensión: trifásicos Part Winding a 380..420 V 50 Hz y 440..480 V 60 Hz. Otras tensiones sobre demanda, con suplemento de precio.

**Los precios INCLUYEN:** Compresor con sus válvulas de servicio, carga de aceite, amortiguadores de suspensión, caja de conexiones, termistores internos y módulo electrónico de protección.

**Los precios NO incluyen** el presostato diferencial de aceite.

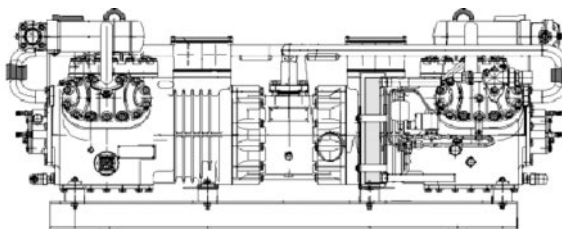
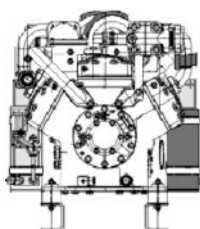
**Nota:** la aplicación con R-404A puede considerarse prácticamente igual a la aplicación con R-507A (consultar detalles con departamento técnico Pecomark).

## R-404A/R-407F

De 5,5 a 30 CV, trifásicos <sup>(1)</sup>

CV	GAS	Tº Cond.	Gama Tº evaporación	Rendimientos (Wattios) <sup>(*)</sup>			m³/h	N.º cil.	Modelo	Código	€
				-30 °C	-35 °C	-45 °C					
5 1/2	R-404A	+40	-30 a -65	7430	6170	4100	19,7/12,6	4	S4T-5.2 Y	122253	6.463,00
	R-404A	+50	-30 a -55	7170	5960	3930					
7 1/2	R-404A	+40	-30 a -70	10540	8770	5830	28/17,9	4	S4N-8.2 Y	122255	7.127,00
	R-404A	+50	-30 a -60	10160	8460	5590					
12 1/2	R-404A	+40	-30 a -65	16340	13950	9410	42,3/27	4	S4G-12.2 Y	122259	9.876,00
	R-404A	+50	-30 a -55	15600	13350	9050					
15	R-404A	+40	-30 a -65	22960	19720	13440	63,5/31,8	6	S6J-16.2 Y	122261	12.294,00
	R-404A	+50	-30 a -55	22100	18950	12950					
20	R-404A	+40	-30 a -65	26490	22760	15520	73,6/36,9	6	S6H-20.2 Y	122265	12.607,00
	R-404A	+50	-30 a -55	25440	21840	14950					
25	R-404A	+40	-30 a -65	30250	26020	17760	84,5/42,3	6	S6G-25.2 Y	122267	13.968,00
	R-404A	+50	-30 a -55	29010	24930	17090					
30	R-404A	+40	-30 a -65	35900	30890	21140	101,1/50,5	6	S6F-30.2 Y	122271	16.419,00
	R-404A	+50	-30 a -55	34300	29560	20300					

Rendimientos con R-407: Consultar



### ¿Sabías que...?

Compresores 2 Etapas tandem de 30 a 60 CV, sobre demanda.

Compresores remanufacturados cambiando los elementos principales por nuevos recambios originales. En su proceso revisamos todas las tolerancias y ajustes consiguiendo idénticas prestaciones que en el modelo nuevo equivalente.

No incluyen:

- Caja de Bornes, válvulas de aspiración y descarga (deben quedar en la instalación las del modelo averiado).
- Precarga de aceite.

Ventajas:

- Disponibilidad de referencias descatalogadas.
- Menor coste que un compresor original nuevo.
- Menor tiempo de instalación.

Condiciones especiales de venta:

Venta exclusiva para sustitución de modelo equivalente condicionada a la entrega a portes pagados del compresor antiguo completo y montado con todos sus elementos en cualquier delegación Pecomark.



## R-134a / R-404A / R-22

**De 7,5 a 20 CV, trifásicos «Part Winding a 380..420»**

CV	GAS aplicación	m³/h	N.º cil.	Modelo	Código	€
7 1/2	R-134a / R-404A R-22	39,36	4	4T-8.2 YR	122508	<b>3.798,00</b>
10	R-134a / R-404A R-22	47,14	4	4P-10.2 YR	122516	<b>4.143,00</b>
12 1/2	R-134a / R-404A R-22	39,36	4	4T-12.2 YR	122517	<b>3.997,00</b>
15	R-134a / R-404A R-22	47,14	4	4P-15.2 YR	122518	<b>4.256,00</b>
20	R-134a / R-404A R-22	56,14	4	4N-20.2 YR	122540	<b>4.519,00</b>



Consultar disponibilidad para otros modelos.  
Disponemos de stock de Compresores reacondicionados, incluso de referencias descatalogadas.





# REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO DE COMPRESORES



**TODAS LAS MARCAS**

- ✓ Diagnóstico de avería.
- ✓ Consejos de mejora.
- ✓ Recambios Originales, ajuste Perfecto.
- ✓ Único Green Point Bitzer en ESPAÑA.
- ✓ Premiados por nuestro servicio.





## REPARACIÓN DE COMPRESORES DE TODAS LAS MARCAS

Experiencia en reparación de más de 1000 compresores por año, con la máxima garantía de fiabilidad y exhaustivo control de calidad efectuando prueba de presión, compresión y co

Único certificado en España  
como Green Point

 **Green Point**  
A SERVICE BY BITZER GROUP



## DIAGNOSTICO DE AVERÍA

Realizamos informe de reparación con toda la información detallada sobre posibles causas de avería para ayudar a nuestros clientes a efectuar el mejor servicio en su instalación. Nuestros informes pueden incluir recomendaciones a efectuar en la instalación en regulación, temporización o ajustes en conexiones eléctricas.

**Recambios  
originales  
la mejor  
elección**

## ¿QUÉ SON LOS RECAMBIOS ORIGINALES?

Recambios idénticos a los componentes de la línea de montaje del fabricante para que el resultado sea un ajuste perfecto en el conjunto del compresor y cumpla con el rendimiento y consumo según lo calculado y detallado en la hoja de características técnicas del compresor.



## MANTENIMIENTO PREVENTIVO POR HORAS DE FUNCIONAMIENTO

La vida útil de un compresor, como elemento mecánico que es, depende de su buen mantenimiento.

Cada fabricante propone un programa por tipo de compresor y horas de trabajo. En PECOMARK efectuamos un control preventivo que prolongará la vida útil del compresor y así una mejor fiabilidad y rentabilidad de su inversión.

**ENVÍENOS SU COMPRESOR O ENTRÉGUELO  
EN SU DELEGACIÓN PECOMARK MÁS CERCANA  
EN POCOS DÍAS TENDRÁ SU DIAGNÓSTICO Y  
PRESUPUESTO DE REPARACIÓN**

**Pecomark** 

## Accesorios

Descripción y Modelo		Ref. Bitzer	Aplicación en compresores	Código	€
Calefactor de cárter	60 W 220 V PTC	343224-01	2KC a 2FC / 2KES a 2FES	157263	<b>71,00</b>
	120 W 220 V PTC	343219-01	2EC a 2CC / 2EES a 2CES 4FC a 4CC / 4FES a 4CES	157265	<b>77,10</b>
	140 W 220 V PTC	343219-04	4VCS, 4TCS, 4PCS, 4NCS 4VES, 4TES, 4PES, 4NES	157268	<b>78,10</b>
	70 W 220 V	343208-03	2HL-1.2 a 2N7.2 III al V 2T.2 y 2N.2- W2TA y W2NA	157277	<b>98,10</b>
	100 W 220 V	343308-06	4 Cil. Z, V, T, P, N/S4T y S4N VI y VII / 4T.2 a 4N.2 W4TA	157280	<b>105,00</b>
Adaptador para válvula de seguridad recipientes líquido unidades LH <sup>(1)</sup>	1-1/4 .. 3/8" H	366005-05	Unidades LH33 .. LH135	157135	<b>47,10</b>
	1-1/4 .. 1/2" H	366005-01	Unidades Superiores	157133	<b>47,10</b>
	Ø 250 mm 72 W		2EL/2DL/2CL 2KC ... 2CC4.2	159410 159411	<b>222,00</b> <b>222,00</b>
Ventilador de culata Pecomark Monofásico a 230 V	Ø 300 mm 55 W		2U / 2Q / 2N / 2T.2 y 2N.2 W2TA / W2NA 4FC .. 4CC9.2	159413 159414	<b>253,00</b> <b>253,00</b>
	Ø 350 mm 130 W		4VCS, 4TCS, 4PCS, 4NCS 4 Cil. Z, V, T, P, N 4T.2 y 4N.2- W4TA y W4NA	159415 159419	<b>329,00</b> <b>329,00</b>
			4J, 4H, 4G / 4H.2, 4H.2, 4G.2 W4HA y W4GA	159420	<b>329,00</b>
			6 Cil. 6J a 6F / 6H.2 a 6F.2 6 Cil. W6HA a W6FA VI y VII	159421 159422	<b>329,00</b> <b>329,00</b>
	60 W	343021-01	2KC a 2FC / 2KES a 2FES	157019	<b>347,00</b>
Ventilador de culata BITZER Monofásico 230 V	100 W	343021-26	2EC a 2CC / 2EES a 2CES	157037	<b>414,00</b>
		343021-29	4FC a 4CC / 4FES a 4CES	157040	<b>514,00</b>
		343021-27	4VC a 4NC / 4VES a 4NES	157039	<b>498,00</b>
Ventilador de culata Trifásico 230/400 V BITZER	120 W	343021-03	4 Cil. Z, V, T, P, N 4 Cil. 4T.2 a 4N.2 4 Cil. W4TA y W4NA	157025	<b>607,00</b>
	120 W	343021-04	4 Cil. 4G, 4J, 4 Cil. 4G.2, 4J.2, 4 Cil. W4HA y W4Ga	157028	<b>493,00</b>
	120 W	343021-22	4 Cil. 4JE ... 4FE	157041	<b>493,00</b>
	120 W	343021-05	6 Cil. 6J... a 6F... 6 Cil. 6H.2 a 6F.2 6 Cil. W6HA a W6FA	157031	<b>493,00</b>
	120 W	343020-02	2T.2, 2N.2, W2TA, W2HA	157022	<b>621,00</b>
Sensor control temperatura de descarga		347023-03	Todos	157319	<b>158,00</b>
Módulo de termistores INT-69 V SE-B1		347019-01	2KC a 2FC / 2KES a 2FES 2EC a 2CC / 2EES a 2CES 4FC a 4CC / 4FES a 4CES 4VC a 4NC / 4VES a 4NES	157313	<b>139,00</b>
Módulo de termistores INT-69 V SE-B2		347028-01	4Z 5.2 .. 8FC 70.2 4JE a 8FE	157316	<b>145,00</b>
Módulo termistores INT-389 control integral		347004-01	4Z 5.2 .. 8FC 70.3	183904	<b>638,00</b>
Presostato diferencial aceite mecánico BITZER	TODOS FREONES	347320-33	Para todos los compresores excepto 4TCS..4NCS..	183974	<b>284,00</b>
Presostato diferencial aceite mecánico BITZER	NH <sub>3</sub>	347320-25	W2TA, W2NA, W4TA	157299	<b>1.159,00</b>
		347320-26	W2NA, W4PA, W4NA W4HA, W4GA,	157300	<b>1.159,00</b>
		347320-27	W6HA, W6GA, W6FA	157301	<b>1.159,00</b>
Presostato diferencial aceite electrónico	DELTA-P2	347319-11	Todos desde 2009	157312	<b>230,00</b>

## Accesorios

Descripción y Modelo		Ref. Bitzer	Aplicación en compresores	Código	€
Sensor control nivel aceite OLC-K1 posterior a 2007	–	347334-03	4VCS, 4TCS, 4PCS, 4NCS 4VES, 4TES, 4PES, 4NES	157350	<b>255,00</b>
Reducciones de capacidad en culata código y precio para una sola unidad	50%	302367-01	4FC...4CC9.2	183367	<b>619,00</b>
	50%	302355-12	4VCS, 4TCS, 4PCS, 4NCS	183383	<b>635,00</b>
	50%	302355-10	4 Cil. 4G..., 4H..., 4J... 6 Cil. 6J..., 6H..., 6G..., 6F... . 4Cil. 4H.2, 4G.2	183371	<b>662,00</b>
	33 y 66%		6 Cil. 6H.2, 6G.2 6F.2		
	50%		W4TA, W4PA, W4NA,		
	33 y 66%	302355-01	4 Cil. W4HA, W4GA, 6 Cil. W6HA, W6GA, W6FA	183361	<b>753,00</b>
	50%	302355-07	4 Cil. W4HA, W4GA, 6 Cil. W6HA, W6GA, W6FA	183364	<b>793,00</b>
	33 y 66 %				
Reducciones de capacidad en culata CR11 aptas para regulación pulsante código y precio para una sola unidad	50% (10%-100% con 2 uds)	302355-35	4FES a 4CES	183380	<b>331,00</b>
		302355-34	4VES a 4NES	183378	<b>319,00</b>
	33 y 66 %	302355-33	4JE a 4FE 6HE a 6FE	183373	<b>331,00</b>
	50 y 75 %	302355-36	8GC y 8FC 8GE y 8FE	183379	<b>700,00</b>
Arranque sin carga integrado (sin retención) Culata especial	Bitzer	302357-09	2U, 2Q, 2N, 4Z, 4V, 4T, 4P, 4N 2T.2, 2N.2, 4T.2, 4P.2, 4N.2	183403	<b>662,00</b>
		302369-01	4FC...4CC9.2	183405	<b>619,00</b>
		302357-18	4VES, 4TES, 4PES, 4NES	183409	<b>354,00</b>
		302357-13	4VCS, 4TCS, 4PCS, 4NCS 4 Cil. 4H..., 4G... 6 Cil. 6H..., 6G..., 6FE..	183406	<b>579,00</b>
		302357-10	4 Cil. 4H.2, 4G.2 6 Cil. 6H.2, 6G.2 6F.2 W2TA... a W6FA	183404	<b>729,00</b>
		302357-17	4 Cil. 4HE..., 4GE... 6 Cil. 6HE..., 6GE..., 6FE...	183408	<b>396,00</b>
Culata enfriada por agua dulce (Código y precio para una sola unidad)		302360-01	2U / 2Q / 2N 4 Cil. 4Z, 4V, 4T, 4T, 4P, 4N 2T.2, 2N.2, 4T.2, 4N.2	183436	<b>332,00</b>
		302360-03	4 Cil. 4G..., 4J..., 4H... 4 Cil. 4H.2 y 4G.2 6 Cil. 6J..., 6H..., 6G..., 6F... 6 Cil. 6H.2, 6G.2, 6F.2	183427	<b>395,00</b>
	NH <sub>3</sub>	Incluida en todos los modelos			
		302304-01	III	183250	<b>180,00</b>
		302306-01	IV	183253	<b>205,00</b>
		302308-01	V	183256	<b>289,00</b>
Culata enfriada por agua de mar (Código y precio para una sola unidad)			VI y VII	Incluida	
	2 Cilindros 4 Cilindros 2/4 Cilindros	302360-02	2U / 2Q / 2N 4Z, 4V, 4T, 4T, 4P, 4N 2T.2, 2N.2, 4T.2, 4N.2	183429	<b>481,00</b>
	4 Cilindros	302360-04	4G..., 4J..., 4H..., 4H.2 y 4G.2	183428	<b>579,00</b>
	6 Cilindros		6J..., 6H..., 6G..., 6F... 6H.2, 6G.2, 6F.2		
	2/4 Cilindros	302351-07	W2TA, a W4NA	183429	<b>481,00</b>
	4/6 Cilindros	302360-06	W4HA, a W6FA	183430	<b>616,00</b>
		302351-01	III	183282	<b>294,00</b>
		302351-02	IV	183289	<b>354,00</b>
	2 Cilindros	302351-03	V	183290	<b>483,00</b>
		302351-04	VI	183291	<b>677,00</b>
		302351-05	VII	183292	<b>897,00</b>



## Accesorios

Descripción y Modelo		Ref. Bitzer	Aplicación en compresores	Código	€
Sistema CIC de inyección controlada de líquido electrónica R-407F, R407A (²)	4 Cilindros	347702-02	4Z..., 4V..., 4T..., 4T..., 4P., 4N...	157146	1.010,00
		347702-07	4N...	157147	1.010,00
		347702-03	4J...,4H...	157144	1.080,00
		347702-18	4VES a 4NES	157158	1.012,00
	6 Cilindros	347702-04	4G/4GE/4FE	157149	1.080,00
		347702-09	6J, 6H, 6G/6JE, 6GE, 6FE	157150	1.252,00
		347702-10	6F/6FE	157151	1.252,00
		Conexión para equilibrado de gas-aceite (1 pieza)	2 y 4 Cilindros Octagon	369001-02	2KC/2JC//2HC/2GC/2FC/2EC 2DC/2CC 4FC/4EC/4DC/ACC
Conexión para equilibrado de gas-aceite (2 piezas 1/2 NPT×5/8 SAE)	4 Cilindros	369000-02	4Z..., 4V..., 4T..., 4T..., 4P..., 4N..., 4T.2, 4P.2, 4N.2	157322	75,20
Conexión para equilibrado de gas-aceite (2 piezas 1/2 NPT×5/8 SAE y 3/4 NPN a 7/8 SAE)	4 / 6 y 8 Cilindros	369000-03	4J, 4P, 4H, 4N, 4G, 6J, 6H, 6G, 6F, 8GC, 8FC	157325	75,20
Separador de aceite	NH3	910401-01	OAS 322 OAS 744 OAS 1055	157043 157046 157250	1.613,00 2.359,00 3.163,00
Pintura de color verde		—	Bote SPRAY de 0,4 Kg.	184648	38,20
		—	Bote de 1 Kg.	184650	29,40
		—	Bote de 4 Kg.	184652	96,40
Ventiladores EC 230V/1/50-60Hz	165W/350MM	157583	LH32E../LH33E../LH44E..	157583	619,00
	165W/350MM	157588	LH53E..	157588	651,00
	340W/450MM	157584	LH64E../LH84E..	157584	1.173,00

## Variadores de frecuencia BITZER



Varipack - Variadores	Potencia	Código	€
FDU + 6	2,2 KW	157589	1.608,00
FDU + 12	5,5 KW	157590	2.341,00
FEU + 16	7,5 KW	157592	2.775,00
FEU + 24	11 KW	157593	3.513,00
FGU + 32	15 KW	157594	4.328,00
FGU + 38	18 KW	157595	5.014,00
FHU + 45	22 KW	157596	5.675,00
FHU + 60	30 KW	157597	7.095,00
FHU + 73	37 KW	157598	8.232,00
FJU + 87	45 KW	157599	9.409,00
FJU + 105	55 KW	157600	10.702,00
FJU + 145	75 KW	157601	12.679,00
FKU + 180	90 KW	157603	15.271,00
FKU + 205	110 KW	157604	16.571,00
FKU + 260	132 KW	157605	19.255,00

## Accesorios VARIPACK

Descripción y Modelo	Ref. Bitzer	Código	€
Pantalla y teclado integrado o remoto	347409-02	157382	189,00
Kit de montaje remoto de la pantalla - 3m. de cable	347971-01	157383	42,60
Modulo de extension para control presostatico	347972-01	157384	525,00
BEST Converter	344314-02	157386	491,00

(\*) Con sistemas CIC para R-407F y R-407A, se puede aplicar el sistema pulsante de capacidad CRII con las siguientes limitaciones desde 50 al 100% en 4 cilindros y desde 66 al 100% en 6 cilindros. También se puede aplicar reducción de capacidad clásica 50-100% y 66-100%.

Descripción y Modelo		Ref. Bitzer	Aplicación en compresores	Código	€
Kit para comunicarse desde el ordenador a los productos IQ	344314-02	VARISPEED - ECOSTAR - CM-RC - VARIPACK - SE-i1		157386	<b>491,00</b>
MODULO BEST Converter					
MODULO IQ CM-RC "ADD-ON"	Modulo ADD-ON	318005-02	4VES...4NES	157387	<b>1.229,00</b>
	Modulo ADD-ON	318005-03	4JE...6FE	157388	<b>1.293,00</b>
	Caja electrica de Aluminio	345405-01	obligatorio para 4VES...4NES	157389	<b>149,00</b>
	Valvula de Inyeccion RI	347702-23	4VES...4NES	157390	<b>272,00</b>
		347702-25	4JE...4FE	157391	<b>272,00</b>
		347702-28	6JE...6FE	157392	<b>633,00</b>
	ventilador de culata	318005-04	4VES...4NES	157393	<b>412,00</b>
		318005-05	4JE...4FE	157394	<b>513,00</b>
		318005-06	6JE...6FE	157395	<b>513,00</b>
	Kit transductores de presion BP y AP	347053-01	4VES...6FE	157396	<b>326,00</b>

### Composición del kit CM-RC «ADD-ON»:

- Caja adicional con el modulo 115V...230V-1/50/60Hz.
- Cables de sonda motor.
- Sonda de descarga PT1000.
- Seguridad de aceite (DP 1 o OLCD1).
- Precableado.







(\*) El rendimiento y el campo de evaporación depende del régimen y r.p.m. del compresor. Velocidad del motor a 1450 r.p.m.

Los **precios INCLUYEN**: Compresor con sus válvulas de servicio, volante y carga de aceite.

El **precio NO incluye** polea de motor, a escoger en tabla adjunta según régimen de r.p.m.

## R-134a / R-404A/R-407F

### 2 Cilindros con volante de 1/6 A 20 CV

GAS	Tº evaporación cond. +50 °C	Rendimiento (kW) <sup>(*)</sup>	r.p.m.	m³/h (50 Hz)	Modelo	Código	€
R-404A R-134a	-10 a -40 +10 a -30	0,18 - 0,37 0,20 - 0,37	Mín. 565 Máx. 1060	0,96 1,80	<b>0 / Y</b>	122300	<b>922,00</b>
R-404A R-134a	-10 a -40 +10 a -30	0,37 - 0,75 0,25 - 0,55	Mín. 565 Máx. 975	1,70 2,92	<b>I / Y</b>	122301	<b>974,00</b>
R-404A R-134a	-10 a -40 +10 a -30	0,37 - 1,10 0,25 - 1,10	Mín. 500 Máx. 1000	2,26 4,52	<b>II / Y</b>	122302	<b>1.124,00</b>
R-404A R-134a	-10 a -40 +10 a -30	1,00 - 2,20 0,55 - 2,20	Mín. 500 Máx. 1000	4,70 9,42	<b>III / Y</b>	122303	<b>1.358,00</b>
R-404A R-134a	-10 a -40 +10 a -30	1,50 - 4,00 1,10 - 3,00	Mín. 425 Máx. 750	8,34 14,92	<b>IV / Y</b>	122304	<b>1.834,00</b>
R-404A R-134a	-10 a -40 +10 a -30	3,00 - 5,50 1,50 - 5,50	Mín. 355 Máx. 700	14,38 28,61	<b>V / Y</b>	122305	<b>2.912,00</b>
R-404A R-134a	-10 a -40 +10 a -30	5,50 - 11,00 3,00 - 11,00	Mín. 355 Máx. 565	27,66 44,00	<b>VI-W / Y</b>	122306	<b>5.044,00</b>
R-404A R-134a	-10 a -40 +10 a -30	7,50 - 15,00 4,00 - 11,00	Mín. 365 Máx. 505	42,00 58,00	<b>VII-W / Y</b>	122307	<b>6.919,00</b>

Rendimientos con R-407: Consultar.

(\*) Los datos indicados corresponden a los compresores a régimen 1450 r.p.m. como aplicación más usual (otros datos, consultar).

Aplicación R-404A: (BT-baja, MT-media, AT-alta) T° -40 a +7,5 °C.  
R-134a: (baja, media, alta) T° -30 a +12,5 °C.

Los **precios INCLUYEN**: Compresor con sus válvulas de servicio, carga de aceite, válvula de seguridad interna a partir de mod. 4N.2.

El **precio NO incluye** acoplamiento a motor eléctrico, sea directo o con volante y correas, polea de motor a escoger en tabla adjunta, según régimen de r.p.m.



## R-134a / R-404A/R-407F

### 2, 4 y 6 Cilindros

GAS	Potencia motor (kW) condensación +50 °C			m³/h 1.450 r.p.m.	N.º cil.	Modelo	Código	€
	BT	MT	AT					
R-404A R-134a	4 3	5,5 3	7,5 4	19,6	2	<b>2T.2 / Y</b>	122320	<b>3.826,00</b>
R-404A R-134a	5,5 4	7,5 5,5	11 5,5	28,0	2	<b>2N.2 / Y</b>	122322	<b>4.140,00</b>
R-404A R-134a	7,5 5,5	11 7,5	11 7,5	39,3	4	<b>4T.2 / Y</b>	122324	<b>4.923,00</b>
R-404A R-134a	11 5,5	15 7,5	15 11	47,1	4	<b>4P.2 / Y</b>	122325	<b>5.730,00</b>
R-404A R-134a	11 7,5	15 11	18,5 11	56,1	4	<b>4N.2 / Y</b>	122326	<b>5.972,00</b>
R-404A R-134a	15 7,5	18,5 11	22 15	73,6	4	<b>4H.2 / Y</b>	122327	<b>8.675,00</b>
R-404A R-134a	18,5 11	22 15	30 15	84,5	4	<b>4G.2 / Y</b>	122328	<b>8.834,00</b>
R-404A R-134a	22 11	30 18,5	30 22	110,5	6	<b>6H.2 / Y</b>	122331	<b>11.154,00</b>
R-404A R-134a	30 15	30 18,5	37 22	126,8	6	<b>6G.2 / Y</b>	122332	<b>11.420,00</b>
R-404A R-134a	30 18,5	37 22	45 30	151,6	6	<b>6F.2 / Y</b>	122333	<b>12.029,00</b>

Rendimientos con R-407: Consultar

### Volantes para compresores

Aplicación	Ø mm	N.º de canales	Código	€
2T.2 y 2N.2	230	2×SPA	157100	<b>180,00</b>
4T.2 A 4N.2+NH3	224	3×SPA	157103	<b>247,00</b>
De 4H.2 a W4HA 6F.2 y W6FA y 2 etapas	230	5×SPA	157106	<b>367,00</b>





(\*) Los datos indicados corresponden a los compresores a régimen 1450 r.p.m. como aplicación más usual (otros datos, consultar).

Los **precios INCLUYEN**: Compresor con sus válvulas de servicio, carga de aceite, válvula de seguridad interna, válvula expansión, visor de líquido y válvula solenoide líquido, protector T° descarga (sensor y módulo).

El **precio NO incluye** el presostato diferencial de aceite, el acoplamiento a motor eléctrico, sea directo o con volante y correas, polea de motor a escoger en tabla adjunta según régimen de r.p.m.

Ver acoplamientos directos y complementos en página siguiente y [A136](#).

## R-404A/R-407F

### Abiertos 2 Etapas

Gama T° evaporación condensación +50 °C	kW <sup>(*)</sup>	m³/h 1.450 r.p.m.	N.º cil.	Modelo	Código	€
-60 a -30	15,00	73,6 / 36,9	6	S6H.2 / Y	122364	<b>14.713,00</b>
-60 a -30	18,50	84,5 / 42,3	6	S6G.2 / Y	122366	<b>14.994,00</b>
-60 a -30	22,00	101,1 / 50,5	6	S6F.2 / Y	122368	<b>15.608,00</b>

Rendimientos con R-407: Consultar



(\*) Los datos indicados corresponden a los compresores a régimen 1.450 r.p.m. como aplicación más usual (otros datos, consultar).

Aplicación: (BT-baja, MT-media, AT-alta) T°.

Los **precios INCLUYEN**: Compresor con sus válvulas de servicio, carga de aceite, válvula de seguridad interna.

El **precio NO incluye** el presostato diferencial de aceite, el acoplamiento a motor eléctrico, sea directo o con volante y correas, polea de motor, a escoger en tabla según régimen de r.p.m. ver pág. anterior.

Ver acoplamientos directos y complementos en página siguiente y motores eléctricos en catálogo industrial.

## R-717 / NH3

### Abiertos (amoníaco)

Potencia motor kW <sup>(*)</sup> condensación +50 °C			m³/h a 1.450 r.p.m.	N.º cil.	Modelo	Código	€
BT	MT	AT					
4,0	5,5	5,5	19,6	2	W2TA	122770	<b>5.044,00</b>
5,5	7,5	7,5	28,0	2	W2NA	122771	<b>5.456,00</b>
7,5	9,2	11,0	39,3	4	W4TA	122773	<b>6.499,00</b>
7,5	11,0	15,0	47,1	4	W4PA	122774	<b>7.228,00</b>
11,0	15,0	15,0	56,1	4	W4NA	122775	<b>7.546,00</b>
11,0	18,5	18,5	73,6	4	W4HA	122776	<b>11.023,00</b>
15,0	18,5	22,0	84,5	4	W4GA	122777	<b>11.190,00</b>
15,0	30,0	30,0	110,0	6	W6HA	122780	<b>13.893,00</b>
18,5	30,0	37,0	126,0	6	W6GA	122781	<b>14.168,00</b>
22,0	37,0	45,0	151,0	6	W6FA	122782	<b>14.777,00</b>

## Acoplamientos «UNE»

Aplicación en compresores:	Potencia (kW) motor hasta:	Modelo	Códigos según suministro				Tipo
			Por separado sin mecanizar	€	Montado mecanizado	€	
2T.2- / W2TA	11,00	<b>BT M-4</b>	157467	<b>821,00</b>	147190	<b>1.456,00</b>	
2N.2- / W2NA	18,50	<b>BT M-5</b>	157468	<b>904,00</b>	147191	<b>1.581,00</b>	
4T.2 a 4N.2- / W4TA a W4NA	18,50	<b>BT M-5</b>	157468	<b>904,00</b>	147191	<b>1.581,00</b>	
4T.2 a 4N.2- / W4TA a W4NA	30,00	<b>BT M-6</b>	157469	<b>1.050,00</b>	147193	<b>1.763,00</b>	
4H.2 a 6F.2- / W4FA a W6FA	30,00	<b>BT M-6</b>	157469	<b>1.050,00</b>	147193	<b>1.763,00</b>	
2 Etapas, S6H.2 a S6F.2	55,00	<b>BT M-7</b>	157470	<b>1.635,00</b>	147194	<b>2.285,00</b>	

## Acoplamientos BITZER

Aplicación en compresores:	Aplicación			Potencia (kW) motor hasta:	Ø Eje	Ref. Bitzer	Modelo <sup>(1)</sup> para brida	Código suministro mecanizado	€	Tipo
	A Alta	M Media	B Baja							
2T.2- / W2TA- 2N.2- / W2NA-	A	M	-	11	28	342 007-02	<b>KK211</b>	157049	<b>457,00</b>	
					38	342007-03		157050	<b>457,00</b>	
	-	-	B	7,5	42	342007-04	<b>KK215</b>	157051	<b>457,00</b>	
					38	342 031-01		157052	<b>457,00</b>	
4T.2- / W4TA - 4P.2- / W4PA- 4N.2- / W4NA-	A	M	-	11 (42)	38	342 006-03	<b>KK411</b>	157055	<b>457,00</b>	
					42	342 006-04		157056	<b>457,00</b>	
					38	342 016-02		157061	<b>903,00</b>	
					42	342016-03		157064	<b>903,00</b>	
	-	-	B	5,5 / 7,5 11 / 15	48	342016-04	<b>KK420</b>	157065	<b>903,00</b>	
					38	342 036-01		157058	<b>457,00</b>	
					42	342 040-01		157067	<b>903,00</b>	
					42	342 012-02	<b>KK620</b>	157070	<b>903,00</b>	
4H.2- / W4HA- ... 6F.2- / W6FA-	A	M	-	22	48	342 012-03		157071	<b>903,00</b>	
					55	342 021-01		157073	<b>1.436,00</b>	
					60	343 021-02		157074	<b>1.436,00</b>	
					42	342 041-01		157072	<b>903,00</b>	
	-	-	B	22	48	342 041-02	<b>KK625</b>	157075	<b>903,00</b>	
					42	342 012-03		157071	<b>903,00</b>	
					55	342 021-01		157073	<b>1.436,00</b>	
					60	342 021-02		157074	<b>1.436,00</b>	

(1) Los acoplamientos KK215, KK415 y KK625. NO pueden utilizarse en instalaciones que requieran de normas antiexplosivas, el resto pueden utilizarse en zonas con protección 1 y 2 (No en zonas 0).

A = Alta temperatura de evaporación.

M = Media temperatura de evaporación.

B = Baja temperatura de evaporación.

## Brida fijación-alineación compresor a motor 4 polos B3 y B5, BITZER

Dimensiones			Tipo de Acopl.	Aplicación en compresor	Potencia construcción y dimensión motores				Ref. Bitzer	Modelo	Código	€	Tipo
Ø Grande	Ø Pequeño	mm Largo			IP 44/54/55	(kW)	IP 23	(kW)					
250	180	168	KK211	2T.2	100 L 112 M	3 4	-	-	300 612-01	<b>GK 2370</b>	157076	<b>608,00</b>	
300	180	188		2N.2	132 S 132 M	5,5 7,5	-	-	300 612-02	<b>GK 2380</b>	157079	<b>608,00</b>	
300	220	176		4T.2	132 S 132 M	5,5 7,5	-	-	300 612-03	<b>GK 4430</b>	157082	<b>608,00</b>	
350	220	206	KK411 (...11 kW)	4P.2	160 M 160 L 180 M 180 L	11 15 18,5 22	-	-	300 612-04	<b>GK 4440</b>	157085	<b>668,00</b>	
400	220	206		4N.2	160 M 160 L 180 L	11 15 22	180 M	18,5	300 612-08	<b>GK 4450 <sup>(1)</sup></b>	157088	<b>3.033,00</b>	
350	286	240	KK620 (...22 kW)	4H.2 (A)	160 M 160 L 180 M 180 L	11 15 18,5 22	-	-	300 612-05	<b>GK 6490</b>	157091	<b>804,00</b>	
400	286	240		4G.2 (A)	160 M 160 L 180 M 180 L	11 15 18,5 22	-	-	300 612-06	<b>GK 6500</b>	157094	<b>804,00</b>	
400	286	240	KK630 <sup>(2)</sup> (...45 kW)	6H.2 (A)	200 L	30	160 M 160 L 180 M 180 L	11 15 18,5 22 30	300 612-07	<b>GK 6510</b>	157097	<b>1.217,00</b>	
450	286	270		6G.2 (A)	225 S 225 M	37 45	200 M 200 L	37 45	300 612-07	<b>GK 6510</b>	157097	<b>1.217,00</b>	

(1) Modelo de ejecución especial.

(2) Modelo reforzado para potencias superiores a 45 kW.



(\*) Rendimientos indicados con T° de condensación +45 °C, recalentamiento gas aspirado 10 K. Temperaturas de evaporación y condensación basadas en el punto de rocío.

Los **precios INCLUYEN:** Compresor de 2 rotores a perfil asimétrico con rodamientos a bolas, mod. HS; con válvulas de servicio aspiración excepto serie HS 85 y rácor para soldar en descarga, kit inyección de aceite externo series HS 53, 64 y 74 (compuesto por filtro, válvula solenoide, control de flujo y visor de aceite), serie HS85 (compuesto por filtro, control de flujo y válvula de retención de aceite), válvula retención descarga, válvula seguridad interna incorporada, sensor T° de descarga, módulo de control (1xSE-B2 y 1xSE-E1 para serie HS53, (1xSE-B2 y 1xINT369R para serie HS64 y 74), y (2x SE-B2 y 1xSE-E1 para la serie HS85), amortiguadores de suspensión y caja de conexiones.

Los **precios NO INCLUYEN:** Válvula servicio descarga, válvula servicio aspiración serie HS85, conexión y válvula para economizador, carga de aceite, enfriador de aceite externo, ni los accesorios ni componentes de instalación relacionados en páginas anteriores.

Para R-407F: compresores aptos tanto HSK como HSN, con mayor necesidad de enfriamiento de aceite, similar a R-22. Consultar.

Para R-134a se recomienda escoger el modelo indicado HSK con motor de menor potencia: 40, 40, 50, 60, y 70 CV.

## R-134a / R-404A / R-407F

**Alta / Media temperatura con regulación de capacidad incorporada, trifásicos 400 V 50 Hz PW**

CV	GAS	Gama T° evaporación	Rendimiento (Wattios) (*)					m³/h	Modelo	Código	€
			+7,5 °C	0 °C	-5 °C	-10 °C	-15 °C				
30	R-134a R-407F	+20 a -20 +7,5 a -20	54900 84600	40500 64100	32700 52700	26100 42900	20500 34500	84	HSK 5343-30	122803	9.889,00
35	R-134a R-407F	+20 a -20 +7,5 a -20	67000 101300	49500 77000	40000 63500	31900 51800	25000 41900	100	HSK 5353-35	122807	9.889,00
40	R-134a R-407F	+20 a -20 +7,5 a -20	79100 120800	58700 91900	47500 75700	38000 61800	30000 49800	118	HSK 5363-40	122809	10.471,00
40	R-134a	+12,5 a -20	95800	70700	57000	45300	35600	140	HSK 6451-40	122811	13.941,00
50	R-134a R-407F	+20 a -20 +7,5 a -20	95800 147000	70700 111800	56900 92100	45300 75200	35600 60700	140	HSK 6451-50	122813	14.217,00
40	R-134a	+12,5 a -20	114300	84700	68600	54900	43300	165	HSK 6461-40	122805	14.887,00
60	R-134a R-407F	+20 a -20 +7,5 a -20	114200 176700	84700 134400	68600 110800	54900 90400	43300 72900	165	HSK 6461-60	122815	15.266,00
50	R-134a	+12,5 a -20	138800	102300	82400	65600	51400	192	HSK 7451-50	122806	15.567,00
70	R-134a R-407F	+20 a -20 +7,5 a -20	138800 215000	102300 163000	82400 134100	65500 109200	51400 87800	192	HSK 7451-70	122817	16.290,00
60	R-134a	+12,5 a -20	159300	117500	94700	75600	59700	220	HSK 7461-60	122820	16.509,00
80	R-134a R-407F	+20 a -20 +7,5 a -20	159200 245000	117500 186100	94700 153400	75500 125300	59700 101200	220	HSK 7461-80	122819	17.240,00
70	R-134a	+12,5 a -20	173000	128300	103900	83300	65700	250	HSK 7471-70	122821	19.025,00
90	R-134a R-407F	+20 a -20 +7,5 a -20	173000 268000	128300 204000	103900 168100	83200 137200	65700 110600	250	HSK 7471-90	122823	19.864,00
80	R-134a	+12,5 a -20	213000	156700	126300	100300	78500	315	HSK 8551-80	122824	23.630,00
110	R-134a R-407F	+15 a -20 +7,5 a -20	213000 338000	156700 255000	126200 209000	100300 169700	78500 135900	315	HSK 8551-110	122825	24.690,00
90	R-134a	+12,5 a -20	243000	179200	144500	115200	90600	359	HSK 8561-90	122826	25.083,00
125	R-134a R-407F	+15 a -20 +7,5 a -20	243000 383000	179100 290000	144500 238000	115200 194100	90600 156200	359	HSK 8561-125	122828	26.024,00
110	R-134a	+12,5 a -20	279000	207000	168100	135000	107100	410	HSK 8571-110	122827	27.841,00
140	R-134a R-407F	+15 a -20 +7,5 a -20	279000 435000	207000 331000	168000 274000	134900 224000	107100 181300	410	HSK 8571-140	122829	29.190,00
125	R-134a	+12,5 a -20	308000	228000	184300	147000	115500	470	HSK 8581-125	122885	28.568,00
160	R-134a R-407F	+15 a -20 +7,5 a -20	308000 493000	228000 377000	184300 313000	147000 257000	115500 209000	470	HSK 8581-160	122886	29.626,00
140	R-134a	+12,5 a -20	279000	207000	168100	135000	107100	535	HSK 8591-140	122887	29.930,00
180	R-134a R-407F	+15 a -20 +7,5 a -20	279000 563000	207000 430000	168000 355000	134900 291000	107100 236000	535	HSK 8591-180	122888	31.314,00



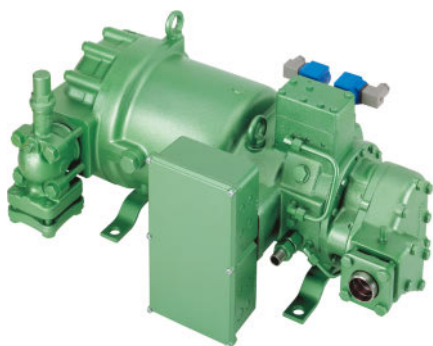
(\*) Rendimientos indicados con T° de condensación +45 °C, recalentamiento gas aspirado 10K con economizador (NO incluido en el precio).

Temperaturas de evaporación y condensación basadas en el punto de rocío.

Los **precios INCLUYEN**: Compresor de 2 rotores a perfil asimétrico con rodamientos a bolas, mod. HS; con válvulas de servicio aspiración excepto serie HS 85 y rácor para soldar en descarga, kit inyección de aceite externo series HS 53, 64 y 74 (compuesto por filtro, válvula solenoide, control de flujo y visor de aceite), serie HS85 (compuesto por filtro, control de flujo y válvula de retención de aceite), válvula de retención descarga, válvula seguridad interna incorporada, sensor T° de descarga, módulo de control (1xSE-B2 y 1xSE-E1 para serie HS53, (1xSE-B2 y 1xINT369R para serie HS64 y 74), y (2x SE-B2 y 1xSE-E1 para la serie HS85), amortiguadores de suspensión y caja de conexiones.

Los **precio NO INCLUYEN**: Válvula servicio descarga, Válvula servicio aspiración serie HS85, conexión y válvula para economizador, carga de aceite, enfriador de aceite externo ni los accesorios ni componentes de instalación relacionados en págs. anteriores.

Para R-407F: compresores aptos tanto HSK como HSN, con mayor necesidad de enfriamiento de aceite, similar a R-22. Consultar.



## R-404A / R-407F

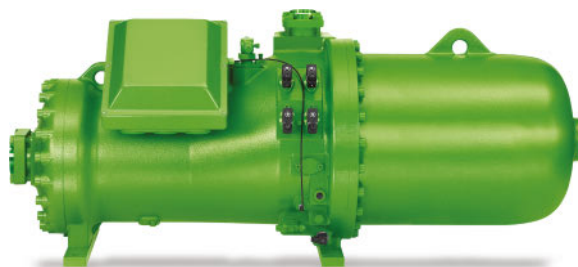
**Baja temperatura con regulación de capacidad incorporada, trifásicos 400 V 50 Hz PW**

CV	Gas	Gama T° evaporación	Rendimiento (Wattios) <sup>(*)</sup>				m³/h (50 Hz)	Modelo	Código	€
			-20 °C	-25 °C	-35 °C	-40 °C				
20	R-404A	-15 a -47	43400	35900	23300	18000	84	HSN 5343 -20	122801	9.620,00
	R-407F	-15 a -42	39700	32200	20000	15000				
25	R-404A	-15 a -47	50600	42000	27500	21500	100	HSN 5353 -25	122831	9.620,00
	R-407F	-15 a -42	46700	38000	23800	18100				
30	R-404A	-15 a -47	58000	48400	32300	25600	118	HSN 5363 -30	122833	10.189,00
	R-407F	-15 a -42	54100	44200	28100	21700				
40	R-404A	-15 a -47	69700	58000	38700	30700	140	HSN 6451 -40	122835	13.827,00
	R-407F	-15 a -42	66000	53800	34100	26300				
50	R-404A	-15 a -47	78900	66000	44500	35600	165	HSN 6461 -50	122837	14.874,00
	R-407F	-15 a -42	75800	62100	39900	31000				
60	R-404A	-15 a -47	95700	79500	52700	41700	192	HSN 7451 -60	122839	15.507,00
	R-407F	-15 a -42	93000	75600	47700	36600				
70	R-404A	-15 a -47	109200	90900	60700	48400	220	HSN 7461 -70	122841	16.290,00
	R-407F	-15 a -42	106900	87300	55500	42900				
75	R-404A	-15 a -47	113800	95000	64100	51500	250	HSN 7471 -75	122843	18.776,00
	R-407F	-15 a -42	112300	92000	59200	46200				
125	R-404A	-15 a -47	186400	155000	103600	82800	410	HSN 8571 -125	122844	27.669,00
	R-407F	-15 a -42	186100	152400	97400	75500				
160	R-404A	-15 a -47	232000	193200	128800	102500	535	HSN 8591 -160	122856	30.166,00
	R-407F	-15 a -42	232000	189900	121500	94200				

(\*) Rendimientos indicados con T° de condensación +45 °C, recalentamiento gas aspirado 10 K, con economizador (NO incluido en el precio).

Los **precios INCLUYEN:** Compresor de 2 rotores a perfil asimétrico con rodamientos a bolas, separador de aceite con carga de aceite, visor nivel de aceite, filtro y retorno de aceite integrados, válvula retención en descarga, válvula de seguridad interna incorporada, sensor T° de aceite y módulo de control SE-E1. Regulación de capacidad: tipo dual (corredera / 25-50-75-100%).

Los **precios NO INCLUYEN:** Válvulas servicio descarga y aspiración, conexión y válvula para economizador, conexión para enfriador de aceite externo, enfriador de aceite externo (innecesario en gran parte de las aplicaciones), amortiguadores de suspensión.



## R-404A / R407C

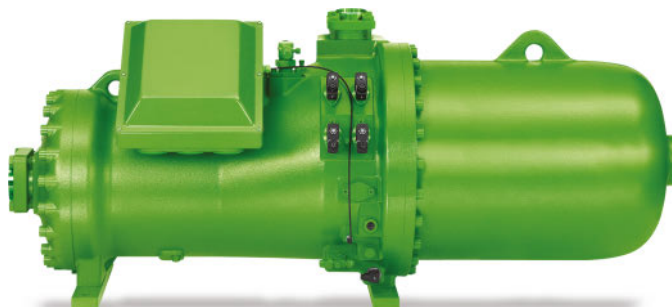
**Alta / media temperatura con regulación de capacidad incorporada, trifásicos 400 V 50 Hz PW, excepto CSH9553-180Y a CSH9593-300Y 400V 50Hz  $\lambda/\Delta$**

CV	GAS	Gama T° evaporación	Rendimientos (Wattios) (*) con ECO					m³/h	Modelo	Código	€
			+5 °C	0 °C	-5 °C	-10 °C	-15 °C				
50	R-404A	0 a-25	—	125700	106200	88700	73200	137	CSH 6553-50 Y	122955	15.227,00
	R-407C	+12,5 a-15	133400	113200	95100	78900	64500				
60	R-404A	0 a-25	—	153200	129400	108000	89000	170	CSH 6563-60 Y	122956	16.254,00
	R-407C	+12,5 a-15	164000	139100	116800	96800	79100				
70	R-404A	0 a-25	—	180000	151300	125800	103500	197	CSH 7553-70 Y	122957	17.924,00
	R-407C	+12,5 a-15	194700	163900	136700	112700	91800				
80	R-404A	0 a-25	—	199600	168100	140000	115400	227	CSH 7563-80 Y	122958	18.853,00
	R-407C	+12,5 a-15	217000	183300	153200	126500	103200				
90	R-404A	0 a-25	—	226000	191900	160900	133300	258	CSH 7573-90 Y	122959	21.424,00
	R-407C	+12,5 a-15	246000	209000	175800	146300	120000				
100	R-407C	+12,5 a-15	291000	248000	209000	174600	144100	295	CSH 7583-100Y	122982	22.320,00
110	R-407C	+12,5 a-15	324000	276000	233000	194900	160700	336	CSH 7593-110Y	122983	23.393,00
110	R-404A	0 a-25	—	302000	257000	217000	180600	315	CSH 8553-110 Y	122960	26.856,00
	R-407C	+12,5 a-15	321000	273000	231000	193000	159300				
125	R-404A	0 a-25	—	336000	287000	242000	202000	359	CSH 8563-125 Y	122961	28.228,00
	R-407C	+12,5 a-15	359000	306000	259000	216000	178500				
140	R-404A	0 a-25	—	379000	323000	273000	228000	410	CSH 8573-140 Y	122962	30.556,00
	R-407C	+12,5 a-15	406000	346000	293000	245000	202000				
160	R-407C	+12,5 a-15	457000	387000	324000	269000	219000	470	CSH 8583-160 Y	122987	31.598,00
180	R-407C	+12,5 a-15	537000	455000	381000	315000	257000	535	CSH 8593-180 Y	122988	32.990,00
180	R404A	0 a-15	—	488000	411000	342000	281000	535	CSH 9553-180Y	122963	40.865,00
	R-407C	+12,5 a-15	546000	460000	383000	315000	255000				
210	R404A	0 a-15	—	546000	461000	385000	319000	615	CSH 9563-210Y	122964	44.536,00
	R-407C	+12,5 a-15	610000	517000	433000	359000	292000				
240	R404A	0 a-15	—	646000	545000	455000	376000	700	CSH 9573-240Y	122979	48.083,00
	R-407C	+12,5 a-15	709000	599000	501000	413000	336000				
280	R-407C	+12,5 a-15	—	727000	610000	507000	418000	805	CSH 9583-280Y	122980	51.906,00
			709000	678000	567000	468000	381000				
300	R-407C	+12,5 a-15	—	817000	686000	570000	469000	910	CSH 9593-300Y	122981	54.380,00
			898000	759000	635000	525000	427000				
320	R404A	0 a-25	—	888000	741000	613000	503000	1015	CSH 95103-320Y	122995	57.567,00
	R-407C	+12,5 a-15	1001000	840000	696000	569000	459000				

(\*) Rendimientos indicados con T° de condensación +45 °C, recalentamiento gas aspirado 10 K, con economizador (NO incluido en el precio).

Los **precios INCLUYEN**: Compresor de 2 rotores a perfil asimétrico con rodamientos a bolas, separador de aceite con carga de aceite, visor nivel de aceite, filtro y retorno de aceite integrados, válvula retención en descarga, válvula de seguridad interna incorporada, sensor T° de aceite y módulo de control SE-E1. Regulación de capacidad: tipo dual (corredera / 25-50-75-100%).

Los **precios NO INCLUYEN**: Válvulas servicio descarga y aspiración, conexión y válvula para economizador, conexión para enfriador de aceite externo, enfriador de aceite externo (innecesario en gran parte de las aplicaciones), amortiguadores de suspensión.



## R-134a

**Alta/media temperatura con regulación de capacidad incorporada,  
trifásicos 400 V 50 Hz PW, excepto CSH9563-160Y a CSH95113-320Y 400V 50Hz  $\lambda/\Delta$**

CV	Gama T° evaporación	Rendimiento (Wattios) <sup>(*)</sup>					m³/h	Modelo	Código	€
		+5 °C	0 °C	-5 °C	-10 °C	-15 °C				
35	+12,5 a -20	96800	81200	67200	54600	43400	137	CSH 6553-35 Y	122965	<b>14.790,00</b>
40	+12,5 a -20	117800	99100	82400	67500	54200	170	CSH 6563-40 Y	122966	<b>15.666,00</b>
50	+12,5 a -20	135900	114000	94500	77200	62000	195	CSH 6583-50 Y	122927	<b>16.285,00</b>
60	+12,5 a -20	150500	126400	104900	85800	69000	220	CSH 6593-60 Y	122928	<b>16.768,00</b>
50	+12,5 a -20	136500	113500	93300	75600	60200	197	CSH 7553-50 Y	122967	<b>16.937,00</b>
60	+12,5 a -20	157800	131300	108000	87600	69800	227	CSH 7563-60 Y	122968	<b>17.688,00</b>
70	+12,5 a -20	178000	148200	122000	99000	79000	258	CSH 7573-70 Y	122969	<b>20.141,00</b>
80	+12,5 a -20	209000	174800	144700	118200	95100	295	CSH 7583-80 Y	122929	<b>21.068,00</b>
90	+12,5 a -20	234000	195700	162200	132600	106700	336	CSH 7593-90 Y	122930	<b>22.023,00</b>
80	+12,5 a -20	226000	189400	157100	128400	103200	315	CSH 8553-80 Y	122970	<b>25.795,00</b>
90	+12,5 a -20	255000	214000	178000	145600	117000	359	CSH 8563-90 Y	122971	<b>27.286,00</b>
110	+12,5 a -20	295000	248000	206000	169100	136800	410	CSH 8573-110 Y	122972	<b>29.647,00</b>
125	+12,5 a -20	328000	275000	228000	186600	150400	470	CSH 8583-125 Y	122973	<b>30.436,00</b>
140	+12,5 a -20	367000	308000	256000	209000	168700	530	CSH 8593-140 Y	122974	<b>31.479,00</b>
160	+12,5 a -20	439000	367000	303000	246000	195300	615	CSH 9563-160 Y	122975	<b>39.816,00</b>
180	+12,5 a -20	504000	421000	347000	283000	228000	700	CSH 9573-180 Y	122976	<b>44.074,00</b>
210	+12,5 a -20	570000	477000	394000	322000	260000	805	CSH 9583-210 Y	122977	<b>47.726,00</b>
240	+12,5 a -20	638000	534000	442000	361000	292000	910	CSH 9593-240 Y	122978	<b>49.630,00</b>
280	+12,5 a -20	690000	574000	471000	383000	308000	1015	CSH 95103-280 Y	122984	<b>54.210,00</b>
320	+12,5 a -20	747000	622000	512000	416000	333000	1120	CSH 95113-320 Y	122986	<b>56.833,00</b>

## Compresores de tornillos abiertos



(\*) Rendimientos indicados con T° de condensación +45 °C, recalentamiento de gas aspirado 10K, en modelos OSN con economizador (NO incluido en el precio).

Potencia motor orientativa para aplicación: R-134a: T° evap. +10, cond. +45 °C.

R-404A: T° evap. Mod. OSK evap. 0, cond. +45 °C, mod. OSN, evap. -20 °C, cond. +45 °C.

Desplazamiento volumétrico, corresponde a motor 2 polos 50 Hz directamente acoplado.

Los **precios INCLUYEN**: Compresor de 2 rotores a perfil asimétrico con rodamientos a bolas, válvula de servicio en aspiración excepto en serie OS85, conexión para soldar en descarga, kit de inyección de aceite externo para las series OS53 y 74 (compuesto por filtro, solenoide, control de flujo y visor de aceite [sin visor en compresores para NH<sub>3</sub>], kit de inyección de aceite integrado para la serie OS85 [compuesto por filtro, control de flujo y válvula automática de entrada de aceite], válvula de retención en descarga, válvula de seguridad interna incorporada, sensor T° de descarga, módulo de control 1xSE-B2 para series OS53 y 74 y 2xSE-B2 para serie OS-85).

### Reguladores de capacidad:

Serie OS-53 no incluido. Reducción al 75% posible. (Consultar).

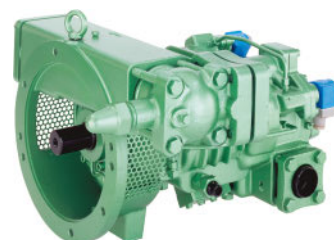
Serie OS-74 reducción 50-75-100% (excepto OS 7441, sólo 75-100%).

Serie OS-85 reducción tipo dual: corredera/ 50-75-100 %.

En todos, arranque descargado mediante regulador de capacidad al 50%.

Los **precios NO INCLUYEN**: Válvula servicio descarga, válvula servicio aspiración serie HS85, conexión y válvula para economizador, carga de aceite, enfriador de aceite externo, ni la brida y el acoplamiento imprescindibles para la unión al motor de accionamiento.

Para R-407F: compresores aptos tanto OSK como OSN, con mayor necesidad de enfriamiento de aceite, similar a R-22. Consultar.



## R-134a / R-404A / R-407F

### Alta / media temperatura

CV	GAS	Gama T° evaporación	Rendimiento (Wattios) (*)					m³/h	Modelo	Código	€
			+7,5 °C	0 °C	-5 °C	-10 °C	-15 °C				
25	R-134a	+20 a -20	56040	41350	33330	26550	20850	84	OSK 5341-K	122901	7.706,00
40	R-404A	+7,5 a -20	85760	64640	53000	43050	34590				
25	R-134a	+20 a -20	68220	50380	40650	32420	25490	100	OSK 5351-K	122902	8.169,00
50	R-404A	+7,5 a -20	102530	77500	63680	51860	41800				
30	R-134a	+20 a -20	80530	59630	48210	38540	30390	118	OSK 5361-K	122903	8.634,00
50	R-404A	+7,5 a -20	119730	90390	74200	60370	48590				
40	R-134a	+20 a -20	121680	87060	68310	52540	39390	165	OSK 7441-K	122906	13.218,00
75	R-404A	+7,5 a -20	179870	135710	111350	90510	72780				
50	R-134a	+20 a -20	141290	104170	83920	66790	52390	192	OSK 7451-K	122907	13.709,00
100	R-404A	+7,5 a -20	214970	162010	132810	107860	86630				
60	R-134a	+20 a -20	162640	120110	96900	77260	60740	220	OSK 7461-K	122908	14.124,00
100	R-404A	+7,5 a -20	245450	183350	152200	123850	99720				
60	R-134a	+20 a -20	176720	131120	106200	85050	67230	250	OSK 7471-K	122909	15.538,00
100	R-404A	+7,5 a -20	270300	203930	167320	136020	109380				
75	R-134a	+20 a -20	219000	161600	130200	103500	81100	315	OSK 8551-K	122945	22.985,00
150	R-404A	+7,5 a -20	336950	253000	206780	167320	133810				
100	R-134a	+20 a -20	251000	185400	149600	119300	93800	359	OSK 8561-K	122946	23.762,00
150	R-404A	+7,5 a -20	383870	288690	236410	191880	154150				
100	R-134a	+20 a -20	290000	215000	174500	140100	111200	410	OSK 8571-K	122947	25.848,00
180	R-404A	+7,5 a -20	437470	330960	272250	222080	179400				
125	R-134a	+20 a -20	320000	237000	191500	152700	119900	470	OSK 8581-K	122950	28.454,00
180	R-404A	+7,5 a -20	501500	379300	312090	254600	205600				
150	R-134a	+20 a -20	369000	273000	220000	175700	138000	535	OSK 8591-K	122951	31.270,00
220	R-404A	+7,5 a -20	567000	431860	355200	289800	234100				

Rendimientos con R-407F, consultar.

## R-404A/R-407F

### Baja temperatura

CV	Gama T° evaporación	Rendimiento (Wattios) (*)				m³/h	Modelo	Código	€
		-20 °C	-25 °C	-35 °C	-40 °C				
50	-15 a -45	52960	43860	28660	22400	100	OSN 5351-K	122914	8.169,00
60	-15 a -45	60040	50010	33210	26270	118	OSN 5361-K	122915	8.634,00
100	-15 a -45	94020	77590	50230	38910	165	OSN 7441-K	122919	13.023,00
100	-15 a -45	98930	82070	54280	42930	192	OSN 7451-K	122920	13.507,00
100	-15 a -45	112170	93320	62260	49570	220	OSN 7461-K	122921	13.917,00
100	-15 a -45	119050	99250	66750	53500	250	OSN 7471-K	122922	15.309,00
180	-15 a -45	194440	161570	107890	86150	410	OSN 8571-K	122924	26.003,00
220	-15 a -45	253070	210830	140730	112415	535	OSN 8591-K	122926	31.458,00

Rendimientos con R-407F, consultar.



(\*) Series OSKA y OSNA: rendimientos indicados con T° de condensación +40 °C, recalentamiento de 5 K, en Baja economizador, NO incluido en el precio. Serie OSHA: rendimientos indicados con T° de condensación +60°C, recalentamiento de 5 K.

Potencia motor orientativa para aplicación: Mod. OSKA T° evap. 0, cond. +40 °C. Mod. OSNA evap. -15, cond. +40 °C, modificar según condiciones de aplicación.

Desplazamiento volumétrico corresponde a motor 2 polos 50 Hz directamente acoplado.

Los **precios INCLUYEN**: Compresor de 2 rotores a perfil asimétrico con rodamientos a bolas, válvula de servicio en aspiración excepto en series OS85 y OSA95, conexión para soldar en descarga, kit de inyección de aceite externo para las series OS53 y 74 (compuesto por filtro, solenoide, control de flujo y visor de aceite [sin visor en compresores para NH<sub>3</sub>], kit de inyección de aceite integrado para la serie OS85 [compuesto por filtro, control de flujo y válvula automática de entrada de aceite] y kit opcional para la serie OSA95, válvula de retención en descarga, válvula de seguridad interna incorporada, sensor T° de descarga, módulo de control 1xSE-B2 para series OS53 y 74 y 2xSE-B2 para serie OS-85). Módulo de control IQ CM-SW-01 para la serie OSA95.

**Reguladores de capacidad:**

Serie OS-53 no incluido. Reducción al 75% posible. (Consultar).

Serie OS-74 reducción 50-75-100%.

Serie OS-85 y OSA95 reducción tipo dual: corredera 50-75-100 %.

Vi variable con indicador de corredera para la serie OSA95.

En todos, arranque descargado mediante regulador de capacidad al 25% o 50%.

Los **precios NO INCLUYEN**: Válvula servicio descarga, conexión y válvula para economizador, carga de aceite, enfriador de aceite externo, ni la brida y el acoplamiento, imprescindibles para la unión al motor de accionamiento.

## NH<sub>3</sub>

### Alta / media temperatura

CV	Gama T° evaporación	Rendimiento (Wattios) (*)					m³/h 2950 rpm	Modelo	Código	€
		+7,5 °C	0 °C	-5 °C	-10 °C	-15 °C				
40	+12,5 a -19	99770	75440	61800	49990	39790	84	OSKA 5341 K	122931	9.052,00
40	+12,5 a -19	118770	89810	73570	59510	47370	100	OSKA 5351 K	122552	9.808,00
50	+12,5 a -19	140150	105970	86820	70220	55900	118	OSKA 5361 K	122933	10.190,00
75	+12,5 a -19	243700	183700	150300	121500	96900	192	OSKA 7452 K	122534	15.612,00
100	+12,5 a -19	277600	213800	177400	145100	116300	220	OSKA 7462 K	122938	15.759,00
100	+12,5 a -19	297700	232100	194100	159800	128400	250	OSKA 7472 K	122939	17.142,00
125	+12,5 a -19	365760	273580	222200	177940	140070	315	OSKA 8551 K	122910	24.659,00
150	+12,5 a -19	425300	319090	259780	208600	164690	359	OSKA 8561 K	122911	25.450,00
150	+12,5 a -19	512670	385650	314710	253490	200980	410	OSKA 8571 K	122912	27.580,00
180	+12,5 a -19	587000	470000	393000	324000	261000	470	OSKA 8581 K	122916	30.241,00
180	+12,5 a -19	670000	516000	427000	350000	282000	535	OSKA 8591 K	122917	32.135,00

### Baja temperatura

CV	Gama T° evaporación	Rendimiento (Wattios) (*)			m³/h 2950 rpm	Modelo	Código	€
		-20 °C	-25 °C	-30 °C				
40	-10 a -39	49550	39500	30800	100	OSNA 5351 K	122551	9.808,00
50	-10 a -39	57760	46070	35940	118	OSNA 5361 K	122553	10.404,00
75	-10 a -39	93100	73200	56300	192	OSNA 7452 K	122937	15.291,00
100	-10 a -39	108800	86100	66400	220	OSNA 7462 K	122948	15.759,00
100	-10 a -39	118800	94300	73000	250	OSNA 7472 K	122949	17.142,00
150	-10 a -35	196200	156650	122720	410	OSNA 8571 K	122952	27.012,00
180	-10 a -30	244000	193400	150200	535	OSNA 8591 K	122953	31.236,00

### Compresores SERIE 95

Gama T° evaporación	Rendimiento (Wattios) (*) sin ECO					m³/h 2950 rpm	Modelo	Código	€
	+5 °C	-5 °C	-15 °C	-25 °C	-35 °C				
+25 a -45	1024878	699385	458373	285424	166663	910	OSKA9593 K	122923	55.907,00
+25 a -45	1145352	783195	514955	322304	189689	1015	OSKA95103 K	122925	60.698,00



### ¿Sabías que...?

Podemos suministrar montajes de unidades y centrales frigoríficas con compresores de amoníaco.






## Accesorios y recambios

Descripción	Ref. Bitzer	Aplicación	Código	€
Conexión y válvula cierre ECONOMIZADOR	361330-02	HS-53.1 y OS-53	157169	262,00
	361330-01	HS-53.3 / HS y OS-64 ... 74	157172	262,00
	361330-12	HS 85	157173	372,00
	361330-09	OS 85	157176	302,00
	361329-16	CSH - 65 ... 75	157167	257,00
	361330-05	CSH - 85	157168	263,00
Válvula servicio descarga compresor	361330-07	CSH - 95	157170	302,00
	361338-01	HS / OS-53...64 / CSH-65	157259	515,00
	361338-04	CSH - 75 / HS / OS-74	157271	686,00
	361338-08	CSH-85..9573 / HS/OS-85	157274	1.147,00
Válvula servicio aspiración compresor	361338-12	CSH-9583..95113	157276	1.224,00
	361338-04	HS / OS / 53...64 / CSH-65	157271	686,00
	361338-08	HS / OS-74	157274	1.147,00
	361338-08	CSH-75	157274	1.147,00
Kit Adaptador para enfriamiento aceite externo	361338-12	CSH-85..9573 / HS/OS-85	157276	1.224,00
	361339-28	CSH-9583..95113	157278	1.804,00
	367912-05	CSH - 65 ... 75	157287	1.383,00
	367912-06	CSH - 85 ... 95	157288	1.510,00
Control de nivel aceite tipo boya (recambio modelos antiguos)	347403-01	HSKC	157235	374,00
	347403-05	CSH 6551/61 y CSH-7581/91	157236	320,00
Control de nivel aceite opto-electrónico	347403-06	CSH95.1	157237	528,00
	347962-01	CSH.3/CSW.3	157239	320,00
Interruptor de flujo aceite	347504-01	HS / OS - 53	184040	395,00
	347504-02	HS / OS - 64, 70, 74	184044	395,00
	347506-01	HS / OS - 85 (antiguo y externo)	157361	794,00
Control flujo aceite (intergrado)	347501-06	OS-HS85	185360	676,00
Regulador de capacidad	349095-01	OS- 53	157112	856,00
Módulo termistancias INT 389R	347004-03	HS-64 / 74	184014	653,00
Módulo termistancias SE- E1	347017-10	HS-53 ... 85 ... CHS	184013	522,00
<sup>(1)</sup> Módulo termistancias Aplicación con variador de frecuencia o arrancador suave				
- Módulo termistancias SE-E2: - Módulo termistancias SE-i1: - Módulo termistancias SE-C2:	347038-01	CS/HS todos	185586	582,00
	347034-01	CS... Hasta HS64/74	184025	1.009,00
	347034-11	HS85...	184029	1.117,00
Módulo control caudal aceite / termistancias SE-B2 (sustituye INT69VS)	347028-01		157316	145,00
Módulo termistancias INT 69 VSY II (1)	347009-01		157220	522,00
Condensador electrolítico para módulo control aceite SE - B2 / INT69VS	343100-09		183910	10,90

(1) Módulo que debe sustituir al INT389R cuando se usan variadores de frecuencia o arrancadores electrónicos con los compresores de tornillo Bitzer, pero con menos funciones que éste último. Consultar.

Los módulos indicados en esta tabla son para recambio. Los compresores se suministran de serie con los módulos necesarios.

## Accesorios

Descripción	Modelo	Código	€	
 <p>Separador acumulador de aceite, incluye: Visor nivel de aceite, indicador electrónico de nivel mínimo de aceite con brida fijación, calefactor de aceite, termostato regulador T° de aceite conexión para válvula seguridad y llenado de aceite. Brida de entrada y salida de gas con conexiones a soldar y conexiones circuito de aceite.No incluye la vál. de seguridad, ni su adaptador.</p>	OA - 1954 (18 dm³)	157223	3.041,00	
	OA - 4188 (40 dm³)	157226	5.010,00	
	OA - 9111 (90 dm³)	157229	8.311,00	
	OA - 14111 (140 dm³)	157232	13.483,00	
	OA - 25112 (250 dm³)	157233	22.429,00	
	366005-01	157133	47,10	
Adaptador 1/2" H para válvula de seguridad	347950-01	157240	357,00	
Control nivel opto-electrónico OLC-D1 para OA	347403-04	184962	357,00	
Control nivel tipo boya ( rotalok ) para OA antiguo	347403-07	184034	619,00	
Control nivel tipo boya ( brida ) para OA antiguo			Consultar	
 <p>Enfriador de aceite por aire, sobre demanda enfriadores de aceite por aire (de construcción similar a los condensadores por aire de nuestro catálogo; consultar precios).</p>				
 <p>Enfriador de aceite por Agua</p>	OW - 401	157178	2.817,00	
	OW - 501	157181	3.272,00	
	OW - 781	157184	5.057,00	
	OW - 941	157187	5.966,00	
	OW - 401B	157190	3.661,00	
	OW - 501B	157193	4.270,00	
	OW - 781B	157196	7.394,00	
	OW - 941B	157199	8.881,00	
Filtro de aceite c/juntas, Aplicación: HS-53 / OS - 53	Recambio	PI-1008 Ref. 362204-01	184196	186,00
Filtro de aceite c/juntas, Aplicación: HS-62, 64, 70 y 74 / OS - 70 y 74	Recambio	PI-1015 Ref. 362204-07	184197	245,00
Filtro de aceite interno c/juntas. Aplicación: HS-85 / OS - 85		Ref. 362204-06	185306	264,00

## Accesorios compresores tornillo R-717 / NH3

Descripción	Ref.	Aplicación	Código	€
Conexión soldar para economizador (sin válvula)	361331-01	OS.A-53	157163	<b>89,50</b>
	361331-02	OS.A-70 / 74	157166	<b>89,50</b>
Conexión y válvula de cierre economizador	361330-19	OS A-95	157159	<b>541,00</b>
Válvula de cierre inyección de aceite		OS A-95	157164	<b>873,00</b>
Rácor 1/2" hembra para válvula seguridad del separador aceite	366005-01	Todos	157133	<b>47,10</b>
Válvula servicio descarga compresor	361338-06	OS.A-70 / 74	157273	<b>688,00</b>
	361338-18	OS.A-85	157275	<b>1.147,00</b>
Válvula servicio aspiración compresor	361339-25	OS.A-85	157279	<b>1.224,00</b>
Kit de inyección aceite Filtro + electroválvula	360615-11	OS A-95 EVRA-DN32 & llave de servicio	157165	<b>2.730,00</b>
	360615-09	OS A-95 EVRA-DN40 & llave de servicio	157177	<b>2.971,00</b>
Kit de mantenimiento	347983-01	OS.A-95	157281	<b>5.020,00</b>

## Accesorios de instalación R-717 / NH3

Separadores aceite primario		Modelo	Código	€
	18 dm³	OA-1954A	157241	<b>3.161,00</b>
	40 dm³	OA-4188A	157244	<b>5.295,00</b>
	90 dm³	OA-9111A	157247	<b>8.515,00</b>
	140 dm³	OA-14111A	157248	<b>13.506,00</b>
	250 dm³	OA-25012A	157249	<b>22.369,00</b>
Separador aceite secundario				
	1 dm³	OAS-1055	157250	<b>3.163,00</b>
	1 dm³	OAS-1655	157253	<b>3.829,00</b>
	1,5 dm³	OAS-3088	157256	<b>6.223,00</b>
Separador acumulador con filtro coalescente incorporado	140 dm³	OAC-14011A	157231	<b>30.807,00</b>
	250 dm³	OAC-25112A	157234	<b>41.348,00</b>
Separador acumulador de 3 etapas con demister y coalescer	80 dm³	OAHC-65051A	157245	<b>28.070,00</b>
Etapas con Demister y Coalescer	180 dm³	OAHC-80051A	157246	<b>38.836,00</b>
	310 dm³	OAHC-100051A	157251	<b>59.203,00</b>

Enfriador aceite agua dulce	Modelo	Código	€
	OW-160A	157210	<b>15.071,00</b>
	OW-290A	157211	<b>16.004,00</b>
	OW-860A	157214	<b>23.975,00</b>
Enfriador aceite agua de mar			
	OW-160AC	157215	<b>18.749,00</b>
	OW-290AC	157216	<b>22.819,00</b>
	OW-860AC	157213	<b>35.288,00</b>
Filtros coalescentes Bitzer para	OAS-1055	157369	<b>1.076,00</b>
	OAS-1655	157370	<b>1.546,00</b>
	OAS-3088	157368	<b>2.329,00</b>
	OAC-14011A	157371	<b>10.312,00</b>
	OAC-25112A	157372	<b>15.430,00</b>

(\*) Separador acumulador de aceite, incluye: Visor nivel de aceite, indicador electrónico de nivel mínimo de aceite con brida fijación, calefactor de aceite, termostato regulador T° de aceite conexión para válvula seguridad y llenado de aceite. Brida de entrada y salida de gas con conexiones a soldar y conexiones circuito de aceite. No incluye la válvula de seguridad, ni su adaptador.

## Acoplamientos

Tipo	Aplicación en compresores	Ø Eje motor	Potencia motor (kW) 2 polos		Ref. Bitzer	Dimen. Ø x L mm	Modelo <sup>(1)</sup> para brida	Código suministro mecanizado	€
			IP-55	IP-23					
	OS/A.53	—	—	—	442013-00 <sup>(1)</sup>	165X115	<b>KS-620</b>	157121	<b>777,00</b>
		(42)	18,5 Kw	—	342013-01			157109	<b>796,00</b>
		(48)	22 Kw	18,5/22 Kw	342013-02			157115	<b>777,00</b>
		(55)	30/37/45 Kw	30/37 Kw	342013-03			157118	<b>777,00</b>
		(60)	—	45 Kw	342013-04			157119	<b>777,00</b>
	OS/A.70 OS/A.74	—	—	—	442014-00 <sup>(1)</sup>	162X125	<b>KS-720</b>	157124	<b>777,00</b>
		(55)	30/37/45 Kw	30/37 Kw	342014-01			157129	<b>777,00</b>
		(48)	22 Kw	18,5/22 Kw	342014-02			157131	<b>777,00</b>
		(60)	—	45 Kw	342014-03			157132	<b>777,00</b>
		—	—	—	442022-00 <sup>(1)</sup>	178X137	<b>KS-730</b>	157127	<b>1.244,00</b>
		(55)	30/37/45 Kw	30/37 Kw	342022-01			157126	<b>1.244,00</b>
		(60)	55 Kw	45/55/75 Kw	342022-02			157139	<b>1.244,00</b>
		(65)	75 Kw	—	342022-03			157142	<b>1.244,00</b>
		(47,625)	—	—	342022-04			157143	<b>1.244,00</b>
		(75)	90/100 Kw	—	342023-01	178X137	<b>KS-731</b>	157141	<b>1.838,00</b>
	OS/A.85	(65)	Consultar		342024-01	178X137	<b>KS-800</b>	157137	<b>1.244,00</b>
		(60)			342024-02			157138	<b>1.244,00</b>

(1) Acoplamiento sin mecanizar el agujero eje motor.

## Brida Fijación-alineación compresor a motor B3-B5 «BITZER»

Tipo	Dimensiones			Tipo de Acopl.	Aplicación en compresor	Potencia construcción y dimensión motores				Ref. Bitzer	Modelo	Código	€
	Ø Grande	Ø Pequeño	Largo (mm)			IP 44/54/55	(kW)	IP 23	(kW)				
	350	203	220	KS 620	OS 53 (A)	160 M 160 L 180 M	11/15 18.5 22	— — —	— — —	300 612-09	<b>GS 5070</b>	157145	<b>570,00</b>
	400	201	220			200 L	30/37	160 M 160 L 180 M 180 L	11/15 18.5/22 30 37	300 612-10	<b>GS 5080</b>	157148	<b>570,00</b>
	400	370	130	KS 720 o KS 730	OS 74 (A)	200 L	30/37	160 L 180 M 180 L	18.5/22 30 37	300 612-11	<b>GS 7090</b>	157153	<b>912,00</b>
	450	370	130			225 M	45	—	—	300 612-12	<b>GS 7100</b>	157154	<b>912,00</b>
	450	370	160			—	—	200 M 200 L	45 55	300 612-13	<b>GS 7110</b>	157157	<b>1.030,00</b>
	550	370	160			250 M 280 S	55 75	225 M	75	300 612-14	<b>GS 7120</b>	157160	<b>1.030,00</b>
	660	370	162			280M	90	250S	90	300 612-15	<b>GS 7140</b>	157162	<b>1.204,00</b>
	550	370	160	KS 800	OS 85 (A)	250M 250S 280M	55 75 90	225M	75	300 612-14	<b>GS 7120</b>	157160	<b>1.030,00</b>
	660	370	162			315S 315M 315L	110 132 160	250S 250M 280M	90 110 132	300 612-16	<b>GS 7140</b>	157162	<b>1.204,00</b>
	800	370	162			—	—	315L	160	300 613-01	<b>GS-7150</b>	157161	<b>5.511,00</b>

(\*) Rendimientos indicados a T° ambiente de +32 °C, T° gases aspirados por el compresor 20 °C y subenfriamiento de líquido 3 K.

(†) Las unidades se suministran con válvula de seguridad.

Todas las unidades montan ventiladores EC.

Para aplicaciones de baja temperatura puede ser necesario el enfriamiento adicional de culata según el refrigerante y las condiciones de trabajo. Consultar el programa de Frascold.

CV	GAS	Gama T° evaporación	Rendimiento (Wattios) (*)					m³/h	N.º ventil. Cond.	N.º cil.	Modelo (†)	Código	€
			+5 °C	-5 °C	-10 °C	-25 °C	-35 °C						
1/2	R-134a	+12,5 a -30	2.380	1.542	1.200	444	-	3,95	1	1,5	EB-A054-0Y-1M	121521	2.715,00
	R-448A	+10 a -40	3.341	2.284	1.839	836	389						
3/4	R-134a	+12,5 a -30	2.878	1.887	1.478	548	-	4,93	1	1,5	EB-A075-0Y-1M	121523	2.751,00
	R-448A	+10 a -40	4.023	2.764	2.234	1.019	476						
1	R-134a	+12,5 a -30	3.048	2.013	1.583	598	-	5,47	1	1,5	EB-A16-0Y-1M	121525	2.799,00
	R-448A	+10 a -40	4.483	3.133	2.561	1.220	606						
1	R-134a	+12,5 a -30	3.956	2.696	2.174	997	-	6,91	1	1,5	EB-A17-0Y-1M	121527	2.844,00
	R-448A	0 a -40	-	3.879	3.200	1.582	817						
1 1/2	R-134a	+12,5 a -30	4.109	2.774	2.220	981	-	6,91	1	2,2	EB-A157-0Y-1M	121529	2.892,00
	R-448A	+10 a -40	5.932	4.141	3.385	1.630	834						
1 1/2	R-134a	+12,5 a -30	4.999	3.503	2.859	1.358	-	8,96	1	1,5	EB-B159-0Y-1M	121542	2.968,00
	R-448A	+10 a -40	6.623	4.824	4.032	2.049	1.076						
2	R-134a	+12,5 a -30	5.785	3.987	3.224	1.498	-	9,88	1	2,2	EB-B210-0Y-1M	121547	3.007,00
	R-448A	+10 a -40	7.929	5.679	4.691	2.328	1.222						
2	R-134a	+12,5 a -20	6.501	4.469	3.585	-	-	11,26	1	2,2	EB-D211-0Y-1M	121550	3.058,00
	R-448A	+10 a -40	9.245	6.655	5.517	2.779	1.510						
2	R-134a	+12,5 a -20	7.403	5.182	4.221	-	-	13,15	1	2,2	EB-D213-0Y-1M	121554	3.118,00
	R-448A	0 a -40	-	7.563	6.330	3.296	1.838						
3	R-134a	+12,5 a -20	7.360	5.061	4.093	-	-	13,15	1	2,2	EB-D313-0Y-1M	121558	3.176,00
	R-448A	+10 a -40	10.390	7.570	6.337	3.311	1.849						
3	R-134a	+12,5 a -30	9.316	6.413	5.195	2.406	-	16,4	2	2,2	EB-D316-0Y-2M	121560	3.873,00
	R-448A	0 a -40	-	10.053	8.368	4.348	2.464						
4	R-134a	+12,5 a -20	9.768	6.739	5.473	-	-	16,4	2	2,3	EB-D416-0Y-2M	121561	4.072,00
	R-448A	+10 a -40	14.604	10.354	8.560	4.423	2.511						
3	R-134a	+12,5 a -20	10.368	7.280	5.966	-	-	17,93	2	2,2	EB-D318-0Y-2M	121564	4.254,00
	R-448A	0 a -40	-	10.812	8.986	4.702	2.690						
4	R-134a	+12,5 a -30	12.096	8.327	6.734	3.208	-	19,77	2	3,4	EB-Q420-0Y-2M	121567	5.109,00
	R-448A	0 a -40	-	11.944	9.881	5.072	2.865						
5	R-134a	+12,5 a -20	12.844	8.436	6.655	-	-	21,18	2	5,7	EB-Q521-0Y-2M	121571	6.361,00
	R-448A	+10 a -30	19.304	13.460	11.042	5.580	-						
4	R-134a	+12,5 a -20	13.232	9.086	7.312	-	-	23,91	2	3,4	EB-Q424-0Y-2M	121572	5.217,00
	R-448A	0 a -40	-	13.340	11.223	5.916	3.248						
5	R-134a	+12,5 a -20	13.372	9.071	7.265	-	-	23,91	2	3,4	EB-Q524-0Y-2M	121573	5.332,00
	R-448A	+10 a -40	19.159	13.895	11.593	6.049	3.415						
5	R-134a	+12,5 a -20	15.091	10.513	8.555	-	-	28,02	2	3,4	EB-Q528-0Y-2M	121574	5.504,00
	R-448A	0 a -40	-	15.083	12.767	6.823	3.759						
7	R-134a	+12,5 a -20	16.371	11.045	8.851	-	-	28,02	2	5,7	EB-Q728-0Y-2M	121578	6.520,00
	R-448A	+10 a -40	24.215	17.166	14.187	7.225	4.006						
5	R-134a	+12,5 a -20	18.321	12.769	10.401	-	-	32,66	2	5,7	EB-Q533-0Y-2M	121580	6.627,00
	R-448A	0 a -40	-	18.739	15.679	8.155	4.437						
7	R-134a	+12,5 a -20	18.780	12.913	10.436	-	-	32,66	2	5,7	EB-Q733-0Y-2M	121581	6.768,00
	R-448A	+10 a -40	27.555	19.860	16.516	8.619	4.905						
7	R-134a	+12,5 a -30	21.255	15.020	12.287	6.009	-	35,86	2	5,7	EB-Q736-0Y-2M	121587	7.358,00
	R-448A	0 a -40	-	21.291	17.828	9.355	5.311						
8	R-134a	+12,5 a -30	26.889	18.360	14.857	7.071	-	41,32	2	6,6	EB-S842-3Y-2M	121591	9.248,00
	R-448A	0 a -40	-	25.654	21.054	10.535	5.858						
12	R-134a	+12,5 a -30	24.848	16.993	13.695	6.306	-	41,32	2	6,6	EB-S1242-3Y-2M	121592	9.485,00
	R-448A	+10 a -40	36.325	25.524	20.976	10.576	5.841						
10	R-134a	+12,5 a -30	30.138	21.093	17.292	8.555	-	51,5	2	6,6	EB-S1052-3Y-2M	121593	9.734,00
	R-448A	0 a -40	-	29.967	24.672	12.214	6.547						
15	R-134a	+12,5 a -30	30.130	20.944	17.095	8.340	-	51,5	2	6,6	EB-S1552-3Y-2M	121594	9.967,00
	R-448A	+10 a -40	42.066	29.802	24.534	12.214	6.513						
15	R-134a	+12,5 a -30	32.690	22.981	18.845	9.305	-	56	2	6,6	EB-S1556-3Y-2M	121595	10.224,00
	R-448A	0 a -40	-	33.092	27.446	13.953	7.754						
20	R-134a	+12,5 a -30	34.355	23.809	19.422	9.496	-	56	2	11	EB-S2056-3Y-2M	121596	10.812,00
	R-448A	+10 a -40	49.059	34.787	28.700	14.568	8.073						



## No te olvides

Para aplicaciones de baja temperatura puede ser necesario el enfriamiento adicional de culata según el refrigerante y las condiciones de trabajo. Consultar el programa de Frascold.

## Unidades semi-herméticas condensadas por aire



(\*) Rendimientos indicados a T° ambiente de +32 °C, T° gases aspirados por el compresor 20 °C y subenfriamiento de líquido 3 K.  
(1) Las unidades se suministran con válvula de seguridad.

### R-134a / R-404A / R-448A

#### Trifásicas 400 V 50 Hz



CV	GAS	Gama T° evaporación	Rendimiento (Wattios) <sup>(1)</sup>					m³/h	N.º ventil. Cond.	N.º cil.	Modelo <sup>(1)</sup>	Código	€
			+5 °C	-5 °C	-10 °C	-25 °C	-35 °C						
4	R-134a	+12,5 a -20	9600	6639	5398	—	—	16,39	2	4	LBD-416-0Y-2M	121645	3.330,00
	R-404A	+7,5 a -30	13876	10394	8823	4814	—						
	R-448A	+10 a -40	14451	10332	8579	4493	2583						
4	R-134a	+12,5 a -30	11879	8197	6626	3162	—	19,77	2	4	LBQ-420-0Y-2M	121646	4.033,00
	R-404A	-5 a -45	—	11618	9851	5468	3322						
	R-448A	0 a -40	—	11835	9847	5137	2943						
4	R-134a	+12,5 a -20	12934	8909	7179	—	—	23,91	2	4	LBQ-424-0Y-2M	121648	4.077,00
	R-404A	-5 a -45	—	12938	11140	6347	3802						
	R-448A	0 a -40	—	13127	11125	5945	3307						
5	R-134a	+12,5 a -20	12671	8338	6573	—	—	21,18	2	4	LBQ-521-0Y-2T	121653	4.573,00
	R-404A	+7,5 a -30	18094	13419	11279	5881	—						
	R-448A	+10 a -40	19223	13519	11153	5720	—						
5	R-134a	+12,5 a -20	13079	8907	7129	—	—	23,91	2	4	LBQ-524-0Y-2M	121660	4.426,00
	R-404A	+5 a -30	17087	13201	11326	6305	—						
	R-448A	+10 a -40	18644	13692	11480	6103	3492						
5	R-134a	+12,5 a -20	14734	10302	8394	—	—	27,88	2	4	LBQ-528-0Y-2M	121657	4.290,00
	R-404A	-5 a -45	—	—	—	7538	4670						
	R-448A	0 a -40	—	14756	12584	6832	3807						
7	R-134a	+12,5 a -20	16131	10894	8739	—	—	27,88	2	4	LBQ-728-0Y-2T	121662	4.871,00
	R-404A	+5 a -30	22797	17228	14699	8182	—						
	R-448A	+10 a -40	23891	17107	14205	7362	4151						
5	R-134a	+12,5 a -20	16300	11747	9684	—	—	32,66	2	4	LBQ-533-0Y-2M	121658	4.364,00
	R-404A	-5 a -45	—	—	—	8719	5635						
	R-448A	0 a -40	—	16464	14145	7847	4440						
7	R-134a	+12,5 a -20	18805	12896	10395	—	—	32,66	2	4	LBQ-733-0Y-2T	121664	5.128,00
	R-404A	+5 a -30	25819	19635	16789	9449	—						
	R-448A	+10 a -38	27742	20042	16723	8812	5075						
7	R-134a	+12,5 a -30	21307	15001	12254	5960	—	35,86	2	4	LBQ-736-0Y-2T	121665	5.216,00
	R-404A	-5 a -45	—	21504	18475	10593	6535						
	R-448A	+10 a -40	—	21490	18037	9557	5494						
12	R-134a	+12,5 a -30	24718	16870	13611	6253	—	38,25	2	4	LBS-1242-3Y-2T	125138	6.373,00
	R-404A	+5 a -30	34354	25400	21386	11468	—						
	R-448A	+10 a -40	36487	25786	21270	10856	—						
10	R-134a	+12,5 a -30	27716	19793	16342	8192	—	50,43	2	4	LBS-1052-3Y-2T	125120	5.805,00
	R-404A	-5 a -45	—	—	—	14484	9407						
	R-448A	0 a -40	—	27072	22706	11857	6583						
15	R-134a	+12,5 a -30	30015	20838	16984	8251	—	50,43	2	4	LBS-1552-3Y-2T	125123	6.522,00
	R-404A	+7,5 a -40	41244	31497	27070	15557	9301						
	R-448A	+10 a -40	42068	30033	24822	12547	6811						
15	R-134a	+12,5 a -30	32519	22834	18721	9206	—	56	2	4	LBS-1556-3Y-2T	125128	6.596,00
	R-404A	-5 a -45	—	33771	28951	16853	10639						
	R-448A	0 a -40	—	33252	27650	14259	—						
20	R-134a	+12,5 a -30	33633	23396	19102	9331	—	56	2	4	LBS-2056-3Y-2T	125133	6.810,00
	R-404A	+7,5 a -40	45837	34952	30057	17305	10386						
	R-448A	+10 a -40	47692	34171	28358	14701	8273						



#### No te olvides

Para aplicaciones de baja temperatura puede ser necesario el enfriamiento adicional de culata según el refrigerante y las condiciones de trabajo. Consultar el programa de Frascold.

#### Carrozados para unidades FRASCOLD(1)



Aplicación en unidad condensadora		Modelo	Código	€
LBA 0,7 5 0Y-1M	LBA 1 7 0Y-1M	USHAUSHAOU21	156528	427,00
LBA 1 6 0Y-1M	LBB 1,5 9 0Y-1M			
LBA 1,5 7 0Y-1M	LBD 3 13 0Y-1M	USHAUSHAOU20	156529	454,00
LBB 2 10 0Y-1M	LBD 3 16 0Y-1M			
LBD 2 11 0Y-1M	LBD 4 16 0Y-1M			
LBD 2 13 0Y-1M	LBD 3 18 0Y-1M	USHAUSHAOU19	156530	454,00
LBA 0,7 5 0Y-2M				
LBA 1 6 0Y-2M	LBB 1,5 9 0Y-2M	USHAUSHAOU18	156531	454,00
LBA 1 7 0Y-2M	LBB 2 10 0Y-2M			
LBA 1,5 7 0Y-2M		USHAUSHAOU17	156532	525,00
LBD 2 11 0Y-2M	LBD 3 16 0Y-2M			
LBD 2 13 0Y-2M	LBD 3 18 0Y-2M			
LBD 3 13 0Y-2M		USHAUSHAOU16	156533	613,00
LBD 4 16 0Y-2M	LBQ 5 24 0Y-2M			
LBQ 4 20 0Y-2M	LBQ 5 28 0Y-2M			
LBQ 4 24 0Y-2M	LBQ 5 33 0Y-2M	USHAUSHAOU15	156534	738,00
LBQ 5 21 0Y-2T	LBQ 7 33 0Y-2T			
LBQ 5 36 0Y-2T	LBQ 7 36 0Y-2T			
LBQ 7 28 0Y-2T		USHAUSHAOU13	156536	773,00
LBS 8 42 3Y-2T	LBS 10 52 3Y-2T			
LBS 12 42 3Y-2T	LBS 15 56 3Y-2T	USHAUSHAOU14	156535	886,00
LBS 15 52 3Y-2T	LBS 20 56 3Y-2T			



## Unidades semi-herméticas condensadas por aire equipadas con línea de líquido, presostato y extras

(1) Rendimiento con T° ambiente de +32 °C, con gases aspirados 20°C y subenfriamiento líquido 3 K.

### Características:

Las unidades equipadas semi-herméticas helicoidales incorporan:

- De USME F-101 ECD a USME F-711 ECD presostato doble alta/baja KP17W, condensador por aire helicoidal ERP, recipiente de líquido, válvula de seguridad, filtro de líquido, visor de líquido.
- De USME F-801 ECD a USME F-4001 ECD presostato doble alta/baja KP17W, condensador por aire helicoidal ERP, recipiente de líquido, válvula de seguridad, filtro de líquido, visor de líquido, regulador de velocidad ventiladores con presostato de alta presión (ventiladores trifásicos), PDA (si bomba de aceite), resistencia de carter, by-pass arranque, válvula de retención.

Posibilidad de pedir como extra el carrozado (ver «código carrozado», se suministra por separado. Montaje no incluido).

Con refrigerante R-448A evaporando a -35° C es necesario el ventilador de culata (color azul) y a -40°C enfriamiento adicional y sobrecalentamiento del gas de aspiración ≤20K (color verde).



## R-134a / R-404A / R-448A

### Alta - Media - Baja temperatura

Compresor		GAS	Aplicación								m³/h	N.º ventil. Cond.	Calderín (l)	Conexiones		Modelo	Código	€	Código Extra Carrozado	€
CV	Tipo		+5°C	0°C	-5°C	-10°C	-25°C	-30°C	-35°C	-40°C				Asp.	Liq.					
1/2	A 0.5-4 Y	R-134a	2218	1787	1420	1112	438	-	-	-	4	1 × 300	2,4	5/8"	3/8"	USME F-50 ECD	125639	2.381,00	127225	525,00
		R-448A	-	-	2130	1770	856	570	-	-						USME F-51 ECD	125640	2.427,00	127225	525,00
1/2	A 0.5-5Y	R-134a	-	2233	1775	1390	505	-	-	-	5	1 × 300	2,4	5/8"	3/8"	USME F-100 ECD	125641	2.587,00	127220	697,00
		R-448A	-	-	-	-	970	732	408	180						USME F-101 ECD	125644	2.675,00	127220	697,00
1	A 1-6Y	R-134a	2820	2680	2130	1668	606	-	-	-	6	2 × 300	2,4	5/8"	3/8"	USME F-113 ECD	125241	2.718,00	127220	697,00
		R-448A	-	-	2965	2420	1080	980	-	-						USME F-114 ECD	125645	2.820,00	127220	697,00
1	A 1-7 Y	R-134a	-	2845	2350	1907	911	-	-	-	7	2 × 300	2,4	5/8"	3/8"	USME F-201 ECD	125243	2.888,00	127220	697,00
		R-448A	-	-	-	3414	1335	1014	736	495						USME F-202 ECD	125245	3.111,00	127221	757,00
1 1/2	A 1,5-7 Y	R-134a	3802	3185	2627	2129	981	-	-	-	7	2 × 300	2,4	5/8"	3/8"	USME F-301 ECD	125247	3.738,00	127222	896,00
		R-448A	-	-	4293	3650	1779	1225	-	-						USME F-302 ECD	125249	3.494,00	127221	757,00
1 1/2	B 1,5-10Y	R-134a	-	4326	3594	2950	1457	-	-	-	10	2 × 300	2,4	5/8"	3/8"	USME F-303 ECD	125251	3.607,00	127221	757,00
		R-448A	-	-	-	-	2075	1487	1163	795						USME F-401 ECD	125253	4.252,00	127223	1.095,00
2	B 2-10Y	R-134a	5606	4727	3918	3187	1507	-	-	-	10	2 × 300	2,4	5/8"	3/8"	USME F-413 ECD	125255	4.631,00	127222	896,00
		R-448A	-	-	5915	5014	2282	1703	-	-						USME F-501 ECD	125257	5.467,00	127223	1.095,00
2	D 2-13Y	R-134a	-	5630	4683	3839	1934	-	-	-	13	2 × 350	4	7/8"	1/2"	USME F-502 ECD	125259	5.325,00	127222	896,00
		R-448A	-	-	-	-	3202	2490	1873	1337						USME F-503 ECD	125650	5.598,00	127223	1.095,00
3	D 3-13Y	R-134a	7517	6275	5156	4169	2019	-	-	-	13	2 × 400	6	1 1/8"	1/2"	USME F-701 ECD	125261	6.300,00	127224	1.391,00
		R-448A	-	-	8232	6984	3595	2735	-	-						USME F-710 ECD	125263	6.491,00	127224	1.391,00
3	D 3-16Y	R-134a	-	6743	5588	4559	2182	-	-	-	16	2 × 350	4	1 1/8"	1/2"	USME F-711 ECD	125265	5.921,00	127223	1.095,00
		R-448A	-	-	-	-	4061	3187	2428	1769						USME F-801 ECD	125652	7.400,00	162128	1.411,00
3	D 3-19Y	R-134a	-	8726	7258	5946	2917	-	-	-	19	2 × 350	4	1 1/8"	1/2"	USME F-1001 ECD	125654	8.379,00	162128	1.411,00
		R-448A	-	-	-	-	4425	3462	2630	1907						USME F-1201 ECD	125269	9.048,00	162128	1.411,00
4	D 4-18,1 Y	R-134a	10863	9128	7554	6147	2897	-	-	-	18	2 × 450	8,5	1 1/8"	1/2"	USME F-1503 ECD	125655	9.462,00	162128	1.411,00
		R-448A	-	-	11269	9682	4810	3682	-	-						USME F-1504 ECD	125656	10.723,00	162128	1.411,00
4 1/2	Q 4-24 Y	R-134a	-	9713	7953	6395	2960	-	-	-	25	2 × 400	6	1 1/8"	1/2"	USME F-1505 ECD	125657	12.290,00	162407	1.824,00
		R-448A	-	-	-	-	5483	4283	3247	2348						USME F-2001 ECD	125659	12.975,00	162407	1.824,00
5	Q 5-25 Y	R-134a	-	12374	10323	8491	4264	-	-	-	25	2 × 450	8,5	1 1/8"	1/2"	USME F-2501 ECD	125660	14.662,00	162407	1.824,00
		R-448A	-	-	15242	12942	6165	4711	-	-						USME F-3001 ECD	125661	23.067,00	162413	2.347,00
5	Q 5-28 Y	R-134a	-	11626	9629	7852	3913	-	-	-	28	2 × 400	6	1 1/8"	1/2"	USME F-4001 ECD	125662	25.331,00	162419	2.622,00
		R-448A	-	-	-	-	6408	4988	3780	2725										
5 1/2	Q 5-33 Y	R-134a	-	13500	11303	9316	4459	-	-	-	33	2 × 450	8,5	1 3/8"	5/8"					
		R-448A	-	-	-	-	7907	6216	4753	3484										
7	Q 7-28 Y	R-134a	15701	13097	10751	8677	4109	-	-	-	28	2 × 500	12	1 3/8"	5/8"					
		R-448A	-	20517	17760	15129	7207	5498	-	-										
7 1/2	Q 7-33 Y	R-134a	18485	15522	12814	10388	4924	-	-	-	33	2 × 500	12	1 3/8"	5/8"					
		R-448A	-	-	20496	17463	8790	7642	-	-										
7 1/2	Q 7-36 Y	R-134a	-	16350	13658	11219	5630	-	-	-	36	2 × 450	8,5	1 3/8"	5/8"					
		R-448A	-	-	-	-	7698	7100	4378	3060										
8	S 8-42 Y	R-134a	-	19347	15950	13000	6465	-	-	-	42	2 × 500	15	1 3/8"	5/8"					
		R-448A	-	-	-	-	9632	7543	5631	4041										
10	S 10-52 Y	R-134a	-	22511	18837	15565	7990	-	-	-	52	2 × 500	30	1 3/8"	5/8"					
		R-448A	-	-	-	-	10567	8330	6001	4200										
12	S 12-42 Y	R-134a	23680	19892	16450	13367	6303	-	-	-	42	2 × 500	30	1 3/8"	5/8"					
		R-448A	-	-	25236	21331	10933	8390	-	-										
15	S 15-56 Y	R-134a	-	24880	20805	17175	8754	-	-	-	56	2 × 500	30	1 5/8"	5/8"					
		R-448A	-	-	-	-	13348	10398	7827	5640										
15	V 15-59 Y	R-134a	-	26366	22025	18158	9189	-	-	-	59	2 × 500	30	1 5/8"	5/8"					
		R-448A	-	-	-	-	16084	12575	9509	6828										
15	V 15-71 Y	R-134a	-	31180	26108	21584	11030	-	-	-	71	2 × 560	30	1 5/8"	7/8"					
		R-448A	-	-	-	-	19317	15210	11609	8449										
20	V 20-84 Y	R-134a	-	34600	28600	23258	11800	-	-	-	84	2 × 560	40	1 5/8"	7/8"					
		R-448A	-	-	-	-	22706	18000	13877	10236										
25	Z 25-106 Y	R-134a	-	39200	39500	34720	16380	-	-	-	106	2 × 630	40	2 1/8"	7/8"					
		R-448A	-	-	-	-	27590	21700	16650	12186										
30	Z30-126Y	R-134a	-	52803	43740	35700	17200	-	-	-	126	3 × 630	60	2 1/8"	7/8"					
		R-448A	-	-	-	-	34381	27460	21361	16003										
40	Z40-154Y	R-134a	-	63200	52830	43270	21420	-	-	-	154	3 × 630	60	2 5/8"	1 1/8"					
		R-448A	-	-	-	-	40793	32370	24937	18409										

## Unidades semi-herméticas ultra-tropicalizadas condensadas por aire equipadas

(1) Rendimiento con T° ambiente de +32 °C, con gases aspirados 20°C y subenfriamiento líquido 3 K.

### Características:

Las unidades equipadas semi-herméticas helicoidales incorporan:

- De la USMF-101 ECD a la USMF-713 ECD: presostato doble alta/baja KP17W, condensador por aire helicoidal ERP, recipiente de líquido, válvula de seguridad, filtro de líquido, visor de líquido.
- De la USMF-1201 ECD a la USMF-5001 ECD: presostato doble alta/baja KP17W, condensador por aire helicoidal ERP, recipiente de líquido, válvula de seguridad, filtro de líquido, visor de líquido, regulador de velocidad ventiladores con presostato de alta presión (ventiladores trifásicos), PDA (si bomba de aceite), resistencia de carter, by-pass arranque, válvula de retención.



### ¿Sabías que...?

Posibilidad de pedir como extra el carrozado (ver «código Extra carrozado»). Se suministra por separado. Montaje no incluido).

## R-134a / R-404A / R448A

### Media - Alta temperatura Ultra Tropicalizadas

Compresor		GAS	Rendimiento (Wattios) (*)					m³/h	N.º ventil. Cond.	Calderín (l)	Conexiones		Modelo	Código	€	Código Extra Carrozado	€
CV	Tipo		+5 °C	0 °C	-5 °C	-10 °C	-15 °C				Asp.	Liq.					
1	A-1-6 Y	R-134a R-448A	3049 4639	2556 3942	2112 3298	1717 2714	- 2189	6	2x300	2,4	5/8"	3/8"	USMF-101 ECD	125313	<b>2.764,00</b>	127220	<b>697,00</b>
1 1/2	A-1,5-7 Y	R-134a R-448A	4065 6606	3408 5627	2816 4725	2289 3904	- 3168	7	2x300	2,4	5/8"	3/8"	USMF-113 ECD	125315	<b>2.813,00</b>	127220	<b>697,00</b>
2	B-2-10 Y	R-134a R-448A	6021 8424	5077 7197	4211 6030	3430 4985	- 4048	10	2x350	4	5/8"	3/8"	USMF-201 ECD	125316	<b>3.093,00</b>	127221	<b>757,00</b>
3	D-3-15 Y	R-134a R-448A	9509 15339	7960 13064	6575 10997	5351 9140	- 7487	15	2x450	8,5	1 1/8"	1/2"	USMF-301 ECD	125318	<b>4.138,00</b>	127223	<b>1.095,00</b>
4	D-4-18 Y	R-134a R-448A	11648 17020	9790 14473	8108 12164	6614 10093	- 8255	18	2x450	8,5	1 1/8"	1/2"	USMF-401 ECD	125320	<b>4.592,00</b>	127223	<b>1.095,00</b>
5	Q-5-25 Y	R-134a R-448A	15630 21931	13198 18640	10150 15658	9056 12984	- 10613	25	2x500	12	1 1/8"	1/2"	USMF-501 ECD	125321	<b>5.921,00</b>	127224	<b>1.391,00</b>
7 1/2	Q-7-33 Y	R-134a R-448A	19773 30754	16584 26165	13690 22006	11102 18277	- 14970	33	2x500	12	1 3/8"	5/8"	USMF-713 ECD	125323	<b>6.792,00</b>	127224	<b>1.391,00</b>
12	S-12-42 Y	R-134a R-448A	24470 39819	19900 33773	15930 28292	12530 23382	- 19037	42	2x560	40	1 3/8"	7/8"	USMF-1201 ECD	125325	<b>10.167,00</b>	162407	<b>1.824,00</b>
15	S-15-52 Y	R-134a R-448A	30590 45898	25000 38815	20210 32402	16130 26666	- 21596	52	2x560	40	1 5/8"	7/8"	USMF-1501 ECD	125326	<b>10.636,00</b>	162407	<b>1.824,00</b>
20	V-20-59 Y	R-134a R-448A	41308 59230	33985 50479	27573 42492	22023 35286	- 28859	59	2x630	40	1 5/8"	1 1/8"	USMF-2001 ECD	125327	<b>13.610,00</b>	162407	<b>1.824,00</b>
25	V-25-71 Y	R-134a R-448A	46590 69335	38900 59253	31867 50026	25600 41681	- 34221	71	2x630	40	2 1/8"	1 1/8"	USMF-2501 ECD	125328	<b>17.543,00</b>	162413	<b>2.347,00</b>
30	V-30-84 Y	R-134a R-448A	54900 81407	45860 69678	37611 58914	30180 49155	- 40415	84	2x630	60	2 1/8"	1 1/8"	USMF-3001 ECD	125329	<b>17.799,00</b>	162413	<b>2.347,00</b>
35	Z-35-106 Y	R-134a R-448A	64950 101798	54900 86991	45720 73452	37414 61216	- 50284	106	3x630	60	2 1/8"	1 3/8"	USMF-3501 ECD	125330	<b>24.036,00</b>	162419	<b>2.622,00</b>
40	Z-40-126 Y	R-134a R-448A	76641 115188	64782 98803	53950 83704	44149 69968	- 57631	126	4x800	60	2 5/8"	1 3/8"	USMF-4001 ECD	125331	<b>33.288,00</b>	162419	<b>2.622,00</b>
50	Z-50-154 Y	R-134a R-448A	93900 139931	74300 120263	61000 102053	50220 85423	- 70441	154	5x800	80	2 5/8"	1 5/8"	USMF-5001 ECD	125332	<b>39.538,00</b>	162419	<b>2.622,00</b>

## Unidades semi-herméticas condensadas por aire equipadas con separador de aceite y de aspiración

(1) Rendimiento con T° ambiente de +32 °C, con gases aspirados 20°C y subenfriamiento líquido 3 K.

### Características:

Las unidades equipadas semi-herméticas helicoidales incorporan:

- De USBF-35 ECD a USBF-501 ECD. Separador de aceite, separador de aspiración, resistencia cárter, presostato doble alta/baja KP17W, condensador por aire helicoidal ERP, recipiente de líquido, válvula de seguridad, filtro de líquido, visor.
- De USBF-713 ECD a USBF-4001 ECD. Separador de aceite, separador de aspiración, resistencia cárter, presostato doble alta/baja KP17W, condensador por aire helicoidal ERP, recipiente de líquido, válvula de seguridad, filtro de líquido, visor, regulador de velocidad ventiladores con presostato de alta presión (ventiladores trifásicos), PDA (si bomba de aceite), by-pass arranque, válvula de retención.



### ¿Sabías que...?

Posibilidad de pedir como extra el carrozado (ver «código Extra carrozado». Se suministra por separado. Montaje no incluido).



### No te olvides

Con refrigerante R-448A evaporando a -35° C es necesario el ventilador de culata (color azul) y a -40°C enfriamiento adicional y sobrecalentamiento del gas de aspiración ≤20K (color verde).



PRODUCTO  
Pecomark



## R-134A / R-404A / R-448A

### Baja temperatura R404A / R448A y Media - Alta Temperatura R134a

Compresor		GAS	Rendimiento (Wattios) (*)							m³/h	N.º ventil. Cond.	Calderín (l)	Conexiones		Modelo	Código	€	Código Extra Carrozado	€
CV	Tipo		0 °C	-5 °C	-10 °C	-25 °C	-30 °C	-35 °C	-40 °C				Asp.	Liq.					
3/4	A 0,7-6 Y	R-134a R-448A	2101 —	1706 —	1356 —	540 1014	— 761	— 539	— 345	6	2×300	2,4	5/8"	3/8"	USBF-35 ECD	125308	3.554,00	127220	697,00
1	A 1-7 Y	R-134a R-448A	2845 —	2350 —	1907 3414	911 1335	— 1014	— 736	— 495	7	2×300	2,4	5/8"	3/8"	USBF-101 ECD	125364	3.568,00	127220	697,00
1/2	B 1,5-10 Y	R-134a R-448A	4326 —	3594 —	2950 —	1457 2075	— 1587	— 1163	— 795	10	2×300	2,4	5/8"	3/8"	USBF-113 ECD	125365	3.614,00	127220	697,00
2	D 2-15 Y	R-134a R-448A	6502 —	5407 —	4426 —	2127 3893	— 3054	— 2328	— 1696	15	2×350	6	7/8"	1/2"	USBF-201 ECD	125367	4.277,00	127221	757,00
3	D 3-16 Y	R-134a R-448A	6743 —	5588 —	4559 —	2182 4061	— 3187	— 2428	— 4061	16	2×350	6	1" 1/8"	1/2"	USBF-301 ECD	125369	4.705,00	127221	757,00
4	Q 4-25 Y	R-134a R-448A	9713 —	7953 —	6395 —	2960 5358	— 4186	— 3173	— 2295	25	2×400	6	1" 1/8"	1/2"	USBF-401 ECD	125370	5.807,00	127222	896,00
5 1/2	Q 5-33 Y	R-134a R-448A	13500 —	11303 —	9316 —	4459 7907	— 6216	— 4753	— 3484	33	2×450	8,5	1" 3/8"	5/8"	USBF-501 ECD	125372	6.718,00	127223	1.095,00
7 1/2	S 8-42 Y	R-134a R-448A	19347 —	15950 —	13000 —	6465 9632	— 7481	— 5631	— 4041	42	2×500	30	1" 3/8"	5/8"	USBF-713 ECD	125374	9.306,00	162128	1.411,00
10	S 10-52 Y	R-134a R-448A	22511 —	18837 —	15565 —	7990 10565	— 8108	— 6001	— 4200	52	2×500	30	1" 5/8"	3/4"	USBF-1001 ECD	125376	9.983,00	162128	1.411,00
15	S 15-56 Y	R-134a R-448A	24880 —	20805 —	17175 —	8754 13348	— 10378	— 7827	— 5640	56	2×500	30	1" 5/8"	3/4"	USBF-1503 ECD	125385	11.093,00	162128	1.411,00
15	V 15-71 Y	R-134a R-448A	31180 —	26108 —	21584 —	11030 19317	— 15210	— 11609	— 8449	71	2×560	40	1" 5/8"	7/8"	USBF-1504 ECD	125378	13.719,00	162407	1.824,00
20	V 20-84 Y	R-134a R-448A	34600 —	28600 —	23258 —	11800 27706	— 18011	— 13877	— 10236	84	2×560	40	1" 1/8"	7/8"	USBF-2001 ECD	125379	14.640,00	162407	1.824,00
25	Z 25-106 Y	R-134a R-448A	51089 —	42501 —	34720 —	16380 27590	— 21755	— 16650	— 12186	106	2×630	40	2" 1/8"	7/8"	USBF-2501 ECD	125380	16.576,00	162407	1.824,00
30	Z30-126 Y	R-134a R-448A	52803 —	43740 —	35700 —	17200 34381	— 27460	— 21361	— 16003	126	3×630	60	2" 1/8"	1" 1/8"	USBF-3001 ECD	125381	24.444,00	162413	2.347,00
40	Z40-154 Y	R-134a R-448A	63200 —	52830 —	43270 —	21420 40793	— 32371	— 24937	— 18409	154	3×630	60	2" 5/8"	1" 1/8"	USBF-4001 ECD	125382	26.833,00	162419	2.622,00



(\*) Rendimientos indicados a T° ambiente de +32 °C.

Unidades EFICIENTES con compresores ECOLINE: cumplen con normativa de eficiencia ErP 2015, con ventiladores EC y condensador de minichannel como estándar. Nivel sonoro reducido. Carga de refrigerante reducida.

Aptas para uso con nuevos refrigerantes con reducido PCA: R-407F, R-407A y otros.

T° gases aspirados por el compresor +20 °C con subenfriamiento de líquido.

Válvula de seguridad incluida.

## R-134a / R-404A / R-507A / R-407F / R448A

De 0,5 a 5 CV, trifásicos 230/400 V 50 Hz

CV	GAS	Gama T° evaporación	Rendimiento (Wattios) (*)				m³/h	N.º Ventil. Cond.	Modelo	Código	€
			-5 °C	-10 °C	-25 °C	-35 °C					
1/2	R-134a R-404A	+12,5 a -25 +5 a -45	1510 2410	1180 2010	450 1000	— 535	4,06	1	LH33E/2KES-05 Y	127010	2.425,00
3/4	R-134a R-404A	+12,5 a -25 +5 a -45	1890 3100	1480 2610	560 1390	— 785	5,21	1	LH33E/2JES-07 Y	127012	2.439,00
1	R-134a R-404A	+15 a -25 0 a -45	2510 3670	2020 3120	910 1720	— 1000	5,51	1	LH33E/2HES-1 Y	127016	2.456,00
1 1/2	R-134a R-404A	+10 a -25 0 a -45	2500 3760	2020 3190	910 1750	— 1020	5,51	1	LH33E/2HES-2 Y	127014	2.480,00
1 1/2	R-134a R-404A	+12,5 a -25 0 a -45	2890 4140	2350 3540	1060 2000	— 1210	7,58	1	LH33E/2GES-2 Y	127020	2.480,00
1 1/2	R-134a R-404A	+12,5 a -25 +5 a -45	2960 4350	2390 3700	1090 2060	— 1230	7,58	1	LH44E/2GES-2 Y	127032	2.763,00
2	R-134a R-404A	+10 a -25 0 a -45	3600 5030	2930 4320	1360 2450	— 1470	9,54	1	LH44E/2FES-2 Y	127024	2.829,00
3	R-134a R-404A	+10 a -25 -5 a -45	3570 5020	2910 4310	1350 2450	— 1470	9,54	1	LH44E/2FES-3 Y	127027	2.898,00
2	R-134a R-404A	+10 a -25 0 a -45	4310 6010	3500 5220	1600 3050	— 1860	11,36	1	LH44E/2EES-2 Y	127029	3.371,00
3	R-134a R-404A	+25 a -25 +7,5 a -45	4750 7450	3800 6290	1680 3430	— 2020	11,36	1	LH64E/2EES-3 Y	127030	4.017,00
3	R-134a R-404A	+25 a -25 +7,5 a -45	5580 8150	4490 6900	1970 3820	— 2300	13,42	1	LH64E/2DES-3 Y	127047	4.024,00
2	R-134a R-404A	+12,5 a -25 0 a -45	5320 7710	4310 6640	1900 3830	— 2340	13,42	1	LH53E/2DES-2 Y	127042	3.731,00
3	R-134a R-404A	+12,5 a -25 0 a -45	6720 10010	5450 8590	2510 4930	— 3030	16,24	1	LH64E/2CES-3 Y	127050	4.024,00
4	R-134a R-404A	+25 a -25 +7,5 a -45	6970 10860	5610 9220	2550 5150	— 3120	16,24	1	LH84E/2CES-4 Y	127051	4.560,00
3	R-134a R-404A	+12,5 a -25 0 a -45	6990 10590	5620 9080	2540 5200	— 3240	18,05	1	LH64E/4FES-3 Y	127057	4.207,00
5	R-134a R-404A	+25 a -25 +7,5 a -45	7280 11570	5810 9800	2590 5440	— 3340	18,05	1	LH84E/4FES-5 Y	127058	4.912,00

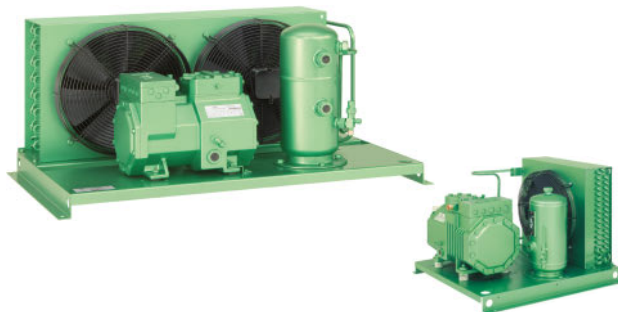
(\*) Rendimientos indicados a T° ambiente de +32 °C.

Unidades EFICIENTES con compresores ECOLINE: cumplen con normativa de eficiencia ErP 2015, con ventiladores EC y condensador de minichannel como estándar. Nivel sonoro reducido. Carga de refrigerante reducida.

Aptas para uso con nuevos refrigerantes con reducido PCA: R-407F, R-407A y otros.

T° gases aspirados por el compresor +20 °C con subenfriamiento de líquido.

Válvula de seguridad incluida.



## R-134a / R-404A / R-507A / R-407F / R448A

De 4 a 25 CV, trifásicos 230/400 V 50 Hz

CV	GAS	Gama T° evaporación	Rendimiento (Wattios) (*)				m³/h	N.º Ventil. Cond.	Modelo	Código	€
			-5 °C	-10 °C	-25 °C	-35 °C					
4	R-134a R-404A	+12,5 a -25 +5 a -45	8650	7120	3510	—	22,72	1	LH64E/4EES-4Y	127053	4.283,00
			12230	10640	6290	3990					
6	R-134a R-404A	+12,5 a -25 +5 a -45	9170	7470	3610	—	22,72	1	LH84E/4EES6Y	127056	5.088,00
			13650	11650	6550	4020					
5	R-134a R-404A	+12,5 a -25 +5 a -45	10460	8480	3990	—	26,84	1	LH84E/4DES-5Y	127060	5.226,00
			15610	13430	7750	4860					
7	R-134a R-404A	+15 a -25 0 a -45	11180	8960	4110	—	26,84	2	LH114E/4DES-7Y	127062	7.306,00
			17930	15130	8330	5100					
6	R-134a R-404A	+10 a -25 0 a -45	13680	11010	5,16 9910	— 6020	32,48	2	LH124E/4CES-6Y	127063	8.038,00
			21400	18040							
9	R-134a R-404A	+12,5 a -25 0 a -45	13680	11010	5160 9910	— 6020	32,48	2	LH124E/4CES-9Y	127066	8.166,00
			21400	18040							
9	R-134a R-404A	+12,5 a -25 +5 a -45	17080	13790	6290 11950	— 7170	41,33	2	LH124E/4TES-9Y	127067	9.154,00
			25500	21700							
12	R-134a R-404A	+10 a -25 0 a -45	16700	13460	6120 11910	— 7140	41,33	2	LH124E/4TES-12Y	127068	9.344,00
			25600	21700							
12	R-134a R-404A	+10 a -25 -5 a -45	19920	15930	7000 13700	— 7970	48,5	2	LH135E/4PES-12Y	127087	11.319,00
			30600	25700							
15	R-134a R-404A	+10 a -25 0 a -45	19480	15570	6800 13590	— 7880	48,5	2	LH135E/4PES-15Y	127088	11.534,00
			30500	25600							
14	R-134a R-404A	+25 a -25 +7,5 a -45	23100	18580	8400 16270	— 9780	56,25	2	LH135E/4NES-14Y	127089	11.934,00
			34900	29500							
20	R-134a R-404A	+25 a -25 +7,5 a -45	22800	18380	8370 16300	— 9800	56,25	2	LH135E/4NES-20Y	127129	12.194,00
			35000	29600							
18	R-134a R-404A	+12,5 a -25 0 a -45	29900	24500	11840 21700	— 13630	73,7	2	LH135E/4HE-18Y	127130	13.729,00
			42900	37100							
25	R-134a R-404A	+12,5 a -25 0 a -45	29500	24100	11360 21200	— 13100	73,7	2	LH135E/4HE-25Y	127149	14.107,00
			42500	36700							



# Unidades semi-herméticas condensadas por aire equipadas con línea de líquido, presostato y extras



(1) Rendimiento con T° ambiente de +32 °C, con gases aspirados 20°C y subenfriamiento líquido 3 K.

## Características:

Las unidades equipadas semi-herméticas helicoidales incorporan:

- De la USME B-101 ECD a la USME B-701 ECD: presostato doble alta/baja KP17W, condensador por aire helicoidal ERP, recipiente de líquido, válvula de seguridad, filtro de líquido, visor.
- De la USME B-713 ECD a la USME B-4001 ECD: presostato doble alta/baja KP17W, condensador por aire helicoidal ERP, recipiente de líquido, válvula de seguridad, filtro de líquido, visor, regulador de velocidad ventiladores con presostato de alta presión (ventiladores trifásicos), PDA (si bomba de aceite), resistencia de carter, by-pass arranque, válvula de retención.

## ! No te olvides

Con refrigerante R-448A evaporando a -35° C es necesario el ventilador de culata (color azul) y a -40°C enfriamiento adicional y sobrecalentamiento del gas de aspiración ≤20K (color verde).

## ? ¿Sabías que...?

Posibilidad de pedir como extra el carrozado (ver «código Extra carrozado». Se suministra por separado. Montaje no incluido).

## R-134a / R-404A / R-448A

### Alta - Media- Baja temperatura

Compresor		GAS	Rendimiento (Wattios) (*)									m³/h	N.º ventil. Cond.	Calderín (l)	Conexiones		Modelo	Código	€	Código Extra Carrozado	€
CV	Tipo		+5°C	0°C	-5°C	-10°C	-25°C	-30°C	-35°C	-40°C	Asp.				Liq.						
1	2HES-1 Y	R-134a R-448A	- -	2693 -	2225 -	1811 -	857 1349	- 1025	- 743	- 500	7	2×300	2,4	5/8"	3/8"	USME B-101 ECD	126104	3.292,00	127220	697,00	
1 1/2	2HES-2 Y	R-134a R-448A	3600 -	3018 -	2491 3744	2020 3091	935 1527	- 1131	- -	- -	7	2×300	2,4	5/8"	3/8"	USME B-111 ECD	126278	3.309,00	127220	697,00	
		R-134a R-448A	- -	3907 -	3252 -	2668 -	1299 2044	- 1564	- 1146	- 783	10	2×300	2,4	5/8"	3/8"	USME B-113 ECD	126406	3.387,00	127220	697,00	
2	2FES-2 Y	R-134a R-448A	5250 -	4428 -	3677 5574	3000 4612	1414 2035	- 1720	- -	- -	10	2×300	2,4	5/8"	3/8"	USME B-201 ECD	126279	3.479,00	127220	697,00	
3	2FES-3 Y	R-134a R-448A	5250 -	4428 -	3677 5574	3000 4612	1414 2035	- 1720	- -	- -	10	2×300	2,4	5/8"	3/8"	USME B-201 ECD	126279	3.479,00	127220	697,00	
2	2DES-2 Y	R-134a R-448A	- -	5860 -	4853 -	3960 -	1886 3170	- 2465	- 1854	- 1324	13	2×350	4	7/8"	1/2"	USME B-202 ECD	126280	4.089,00	127221	757,00	
3	2DES-3 Y	R-134a R-448A	7898 -	6623 -	5466 8344	4429 6912	2042 3542	- 2695	- -	- -	13	2×400	6	7/8"	1/2"	USME B-302 ECD	126281	4.411,00	127222	896,00	
3	2CES-3 Y	R-134a R-448A	- -	7246 -	6018 -	4926 -	2389 3997	- 3136	- 2390	- 1741	16	2×350	4	7/8"	1/2"	USME B-303 ECD	126282	4.213,00	127221	757,00	
3	4FES-3 Y	R-134a R-448A	- -	7554 -	6218 -	5054 -	2403 4338	- 3395	- 2578	- 1870	18	2×400	6	7/8"	1/2"	USME B-304 ECD	126283	5.145,00	127222	896,00	
5	4FES-5 Y	R-134a R-448A	10324 -	8608 -	7061 11308	5689 9374	2627 4839	- 3704	- -	- -	18	2×450	8,5	7/8"	1/2"	USME B-401 ECD	126284	5.513,00	127223	1.095,00	
4	4EES-4 Y	R-134a R-448A	- -	9830 -	8193 -	6745 -	3410 5412	- 4228	- 3205	- 2318	23	2×400	6	1 1/8"	1/2"	USME B-402 ECD	126285	5.208,00	127222	896,00	
6	4EES-6 Y	R-134a R-448A	13176 -	11104 -	9222 14178	7540 11745	3694 6044	- 4619	- -	- -	23	2×450	8,5	1 1/8"	1/2"	USME B-501 ECD	126286	5.708,00	127223	1.095,00	
5	4DES-5 Y	R-134a R-448A	- -	11543 -	9540 -	7777 -	3796 6332	- 4938	- 3735	- 2693	27	2×450	8,5	1 1/8"	1/2"	USME B-502 ECD	126292	5.694,00	127223	1.095,00	
7	4DES-7 Y	R-134a R-448A	15658 -	13089 -	10771 16678	8715 13805	4116 7080	- 5401	- -	- -	27	2×500	12	1 1/8"	1/2"	USME B-601 ECD	126293	6.502,00	127224	1.391,00	
6	4CES-6 Y	R-134a R-448A	- -	14280 -	11834 -	9684 -	4813 7987	- 6278	- 4801	- 3520	32	2×450	8,5	1 1/8"	5/8"	USME B-602 ECD	126295	6.449,00	127223	1.095,00	
9	4CES-9 Y	R-134a R-448A	19252 -	16126 -	13305 20570	10801 17063	5190 8879	- 6831	- -	- -	32	2×500	12	1 1/8"	5/8"	USME B-701 ECD	126294	7.405,00	127224	1.391,00	
9	4TES-9 Y	R-134a R-448A	- -	18228 -	15094 -	12296 -	5815 9729	- 7557	- 5688	- 4082	42	2×500	18	1 3/8"	5/8"	USME B-713 ECD	126416	8.685,00	162128	1.411,00	
12	4TES-12 Y	R-134a R-448A	24262 -	20293 -	16704 25870	13506 21366	6197 10857	- 8251	- -	- -	42	2×500	20	1 3/8"	5/8"	USME B-1001 ECD	126297	9.084,00	162128	1.411,00	
12	4PES-12 Y	R-134a R-448A	- -	20697 -	17050 -	13802 -	6336 10673	- 8190	- 6062	- 4242	52	2×500	20	1 3/8"	5/8"	USME B-1002 ECD	126418	9.052,00	162128	1.411,00	
15	4NES-14 Y	R-134a R-448A	- -	24552 -	20298 -	16503 -	7734 13216	- 10275	- 7749	- 5584	56	2×500	30	1 3/8"	5/8"	USME B-1201 ECD	126419	9.942,00	162128	1.411,00	
18	4HE-18 Y	R-134a R-448A	- -	33322 -	27806 -	22889 -	11382 19013	- 14971	- 11426	- 8316	73	2×560	30	1 3/8"	7/8"	USME B-1501 ECD	126420	13.066,00	162407	1.824,00	
20	4GE-23 Y	R-134a R-448A	- -	37238 -	31051 -	25547 -	12622 22481	- 17833	- 13740	- 10134	84	2×630	40	1 5/8"	7/8"	USME B-2001 ECD	126422	15.015,00	162407	1.824,00	
30	6HE-28 Y	R-134a R-448A	- -	49042 -	40785 -	33467 -	16672 28011	- 22086	- 16904	- 13372	110	2×630	40	2 1/8"	7/8"	USME B-2501 ECD	126423	15.798,00	162407	1.824,00	
35	6GE-34 Y	R-134a R-448A	- -	56220 -	46924 -	38651 -	19612 34041	- 27188	- 21150	- 15845	126	3×630	60	2 1/8"	1 1/8"	USME B-3001 ECD	126424	23.067,00	162413	2.347,00	
45	6FE-44 Y	R-134a R-448A	- -	65700 -	56760 -	46830 -	23946 40389	- 32050	- 24690	- 18227	151	3×630	60	2 1/8"	1 1/8"	USME B-4001 ECD	126425	25.753,00	162419	2.622,00	

## Unidades semi-herméticas ultra-tropicalizadas condensadas por aire equipadas

(1) Rendimiento con T° ambiente de +32 °C, con gases aspirados 20°C y subenfriamiento líquido 3 K.

Las unidades pueden trabajar hasta +5°C con R404A con temperatura ambiente +43°C.

### Características:

Las unidades equipadas semi-herméticas helicoidales incorporan:

- De la USMB-201 ECD a la USMB-901 ECD: presostato doble alta/baja KP17W, condensador por aire helicoidal ERP, recipiente de líquido, válvula de seguridad, filtro de líquido, visor de líquido.
- De la USMB-1201 ECD a la USMB-5001 ECD: presostato doble alta/baja KP17W, condensador por aire helicoidal ERP, recipiente de líquido, válvula de seguridad, filtro de líquido, visor de líquido, regulador de velocidad ventiladores 1 PA (ventiladores trifásicos), PDA (si bomba de aceite), resistencia de carter, by-pass arranque, válvula de retención.



### ¿Sabías que...?

Posibilidad de pedir como extra el carrozado (ver «código Extra carrozado».  
Se suministra por separado. Montaje no incluido).



## R-134a / R-404A / R448A

### Media - Alta temperatura - Ultra-tropicalizadas

Compresor CV	Tipo	GAS	Rendimiento (Wattios) (°)					m³/h	N.º ventil. Cond.	Calderín (l)	Conexiones		Modelo	Código	€	Código Extra Carrozado	€
			+5 °C	0 °C	-5 °C	-10 °C	-15 °C				Asp.	Liq.					
2	2HES-2Y	R-134a	3847	3227	2667	2168	-	7	2×300	2,4	5/8"	3/8"	USMB-201 ECD	127400	3.479,00	127220	697,00
		R-448A	5746	4890	4101	3384	2741										
3	2FES-3Y	R-134a	5665	4780	3973	3247	-	10	2×350	4	5/8"	3/8"	USMB-301 ECD	127401	3.724,00	127221	757,00
		R-448A	8509	7251	6091	5035	4089										
3	2DES-3Y	R-134a	8484	7113	5870	4760	-	13	2×450	8,5	7/8"	1/2"	USMB-302 ECD	127402	4.603,00	127223	1.095,00
		R-448A	12634	10746	9030	7488	6118										
5	4FES-5Y	R-134a	11142	9284	7613	6135	-	18	2×450	8,5	7/8"	1/2"	USMB-501 ECD	127403	5.903,00	127223	1.095,00
		R-448A	17123	14561	12238	10154	8305										
7	4DES-7Y	R-134a	16851	14071	11569	9357	-	27	2×500	12	1 1/8"	5/8"	USMB-701 ECD	127404	6.888,00	127224	1.391,00
		R-448A	25334	21522	18067	14972	12228										
9	4CES-9Y	R-134a	20673	17292	14249	11556	-	34	2×500	12	1 1/8"	5/8"	USMB-901 ECD	127405	7.721,00	127224	1.391,00
		R-448A	31064	26429	22228	18461	15121										
12	4TES-12Y	R-134a	26114	21837	18000	14544	-	42	2×560	40	1 3/8"	7/8"	USMB-1201 ECD	127406	11.032,00	162407	1.824,00
		R-448A	39542	33538	28095	23220	18905										
15	4PES-15Y	R-134a	30029	25051	20600	16600	-	52	2×630	40	1 5/8"	1 1/8"	USMB-1501 ECD	127407	12.412,00	162407	1.824,00
		R-448A	45443	38430	32081	26402	21383										
20	4NES-20Y	R-134a	35600	29770	24513	19838	-	56	2×630	40	1 5/8"	1 1/8"	USMB-2001 ECD	127408	16.829,00	162413	2.347,00
		R-448A	53933	45737	38313	31669	25793										
25	4HE-25Y	R-134a	47360	39830	32980	26833	-	71	2×630	60	2 1/8"	1 1/8"	USMB-2501 ECD	127409	18.811,00	162413	2.347,00
		R-448A	70036	59851	50531	42102	34567										
30	4GE-30Y	R-134a	55180	46368	38340	31157	-	84	3×630	60	2 1/8"	1 1/8"	USMB-3001 ECD	127410	23.987,00	162413	2.347,00
		R-448A	80204	68648	58043	48428	39817										
40	6GE-40Y	R-134a	65112	54714	45241	36765	-	126	4×800	60	2 1/8"	1 3/8"	USMB-4001 ECD	127411	35.767,00	162419	2.622,00
		R-448A	116351	99801	84550	70675	58213										
50	6FE-50Y	R-134a	93900	74300	61000	50220	-	154	4×800	80	2 1/8"	1 3/8"	USMB-5001 ECD	127412	41.098,00	162419	2.622,00
		R-448A	141345	121478	103084	86286	71153										

## Unidades semi-herméticas condensadas por aire equipadas con separador de aceite y de aspiración

(1) Rendimiento con T° ambiente de +32 °C, con gases aspirados 20°C y subenfriamiento líquido 3 K.

### Características:

Las unidades equipadas semi-herméticas helicoidales incorporan:

- De la USBB-101 ECD a la USBB-601 ECD: Separador de aceite, separador de aspiración, resistencia cárter, presostato doble alta/baja KP17W, condensador por aire helicoidal ERP, recipiente de líquido, válvula de seguridad, filtro de líquido, visor.
- De la USBB-701 ECD a la USBB-4001 ECD: Separador de aceite, separador de aspiración, resistencia cárter, presostato doble alta/baja KP17W, condensador por aire helicoidal ERP, recipiente de líquido, válvula de seguridad, filtro de líquido, visor, control de condensación con PA (ventiladores trifásicos), PDA (si bomba de aceite). By-pass arranque, válvula de retención.



- ! No te olvides**

Con refrigerante R-448A evaporando a -35° C es necesario el ventilador de culata (color azul) y a -40°C enfriamiento adicional y sobrecalentamiento del gas de aspiración ≤20K (color verde).
- ¿Sabías que...?**

Posibilidad de pedir como extra el carrozado (ver «código Extra carrozado»). Se suministra por separado. Montaje no incluido).

## R-134A / R-404A / R-448A

### Baja temperatura R404A / R448A y Media- Alta Temperatura R134a

Compresor CV	Tipo	GAS	Rendimiento (Wattios) (*)							m³/h	N.º ventil. Cond.	Calderín (l)	Conexiones Asp. Liq.	Modelo	Código	€	Código Extra Carrozado	€
			0 °C	-5 °C	-10 °C	-25 °C	-30 °C	-35 °C	-40 °C									
1	2HES-1 Y	R-134a R-448A	2693	2225	1811	857	-	-	-	7	2x300	2,4	5/8" 3/8"	USBB-101 ECD	126652	4.206,00	127220	697,00
1 1/2	2FES-2 Y	R-134a R-448A	3907	3252	2668	1299	1025	743	500	10	2x300	2,4	5/8" 3/8"	USBB-113 ECD	126653	4.294,00	127220	697,00
3	2CES-3 Y	R-134a R-448A	7246	6018	4926	2389	-	-	-	16	2x350	4	7/8" 1/2"	USBB-302 ECD	126655	5.021,00	127221	757,00
3	4FES-3 Y	R-134a R-448A	7554	6218	5054	2403	3136	2390	1741	18	2x400	6	7/8" 3/8"	USBB-303 ECD	126656	6.140,00	127222	896,00
4	4EES-4 Y	R-134a R-448A	9830	8193	6745	3410	-	-	-	23	2x400	8,5	1 1/8" 1/2"	USBB-401 ECD	126657	6.293,00	127222	896,00
5	4DES-5 Y	R-134a R-448A	11543	9540	7777	3796	4228	3205	2318	27	2x450	8,5	1 1/8" 1/2"	USBB-501 ECD	126658	6.895,00	127223	1.095,00
6	4CES-6 Y	R-134a R-448A	14280	11834	9684	4813	-	-	-	33	2x450	8,5	1 3/8" 5/8"	USBB-601 ECD	126659	7.643,00	127223	1.095,00
7 1/2	4VES-7 Y	R-134a R-448A	16100	13040	10700	4890	6278	4422	3091	35	2x450	15	1 3/8" 5/8"	USBB-701 ECD	126663	9.287,00	162126	1.343,00
10	4TES-9 Y	R-134a R-448A	18228	15094	12296	5815	7557	5688	4082	42	2x500	30	1 3/8" 5/8"	USBB-713 ECD	126660	10.692,00	162128	1.411,00
12	4PES-12 Y	R-134a R-448A	20697	17050	13802	6336	8190	6062	4242	52	2x500	30	1 3/8" 5/8"	USBB-1001 ECD	126661	10.834,00	162128	1.411,00
15	4NES-14 Y	R-134a R-448A	24552	20298	16503	7734	10275	7749	5584	56	2x500	30	1 3/8" 5/8"	USBB-1201 ECD	126662	11.609,00	162128	1.411,00
18	4HE-18 Y	R-134a R-448A	33322	27806	22889	11382	14971	11426	8316	73	2x560	40	1 5/8" 3/4"	USBB-1501 ECD	126664	14.869,00	162407	1.824,00
20	4GE-23 Y	R-134a R-448A	37238	31051	25547	12622	17833	13740	10134	84	2x630	40	2 1/8" 3/4"	USBB-2001 ECD	126665	16.930,00	162407	1.824,00
30	6HE-28 Y	R-134a R-448A	49042	40785	33467	16672	22086	16904	12373	110	2x630	40	2 1/8" 7/8"	USBB-2501 ECD	126666	17.687,00	162407	1.824,00
35	6GE-34 Y	R-134a R-448A	56220	46924	38651	19612	34041	21150	15845	126	3x630	60	2 1/8" 1 1/8"	USBB-3001 ECD	126667	26.207,00	162413	2.347,00
45	6FE-44 Y	R-134a R-448A	67910	56760	46830	23946	40389	24690	18227	151	3x630	60	2 5/8" 1 1/8"	USBB-4001 ECD	126668	28.332,00	162419	2.622,00

(\*) Rendimientos indicados a T° ambiente de +32 °C y +43 °C.

Recalentamiento gases aspirados en compresor 20 K, con subenfriamiento de líquido.

T° de evaporación basada en el punto de rocío.

Las unidades incorporan: Compresor Bitzer 2 Etapas, con subenfriador, recipiente de líquido, válvula de seguridad, condensador helicoidal, antivibrador descarga, presostato diferencial de aceite, bancada metálica, resistencia de cárter y manómetros Alta/Baja, para unidades a partir de 15 CV. Equipadas, incorporan además: By-Pass de arranque descargado (solenoides + retención descarga), Presostato Alta/Baja automático, uno o dos presostatos de alta, control de condensación (si condensador con dos o tres ventiladores), separador de aspiración con intercambiador de líquido, antivibrador de aspiración, separador de aceite hermético, filtro deshidratador de núcleo sólido desmontable, indicador de líquido y humedad, válvula de maniobra de aspiración y en línea de líquido.

Suplemento de carrozado para unidad standard o equipada.

(1) Para T° de evaporación inferior a -50 °C, rogamos consultar con nuestro departamento técnico.

Las unidades se suministran con válvula de seguridad.



### R-404A/R-407 F (1)

De 5,5 a 30 CV, trifásicos 400 V 50 Hz. PW

CV	Gama T° Evap. °C	T° Amb.	Rendimiento frigorífico (Wattios) <sup>(*)</sup>					m³/h Baja/Alta	N.º Cil.	Modelo	Código	€
			-25 °C	-30 °C	-35 °C	-40 °C	-45 °C					
5 1/2	-25 a -55	43	8468	7118	5911	4846	3925	19,7/12,6	4	S4T-5.2Y/OD	126251	12.285,00
7 1/2	-25 a -55	43	11983	10088	8391	6896	5603	28/17,9	4	S4N-8.2Y/PD	126255	14.072,00
12 1/2	-25 a -55	43	11983	10088	8391	6896	5603	42,3/27	4	S4G-12.2Y/AD	126259	18.577,00
15	-30 a -50	43	—	21615	18443	15483	12738	63,5/31,8	6	S6J-16.2Y/AD	126262	22.191,00
20	-25 a -55	43	29030	25038	21343	17949	14860	73,6/36,9	6	S6H-20.2Y/BD	126267	22.968,00
25	-30 a -55	43	—	29228	25047	20334	15090	84,5/42,3	6	S6G-25.2Y/BD	126271	24.151,00
30	-35 a -50	43	—	—	28452	23974	19776	101/50,5	6	S6F-30.2Y/BD	126274	25.300,00

(1) Rendimiento y aplicación con R-407: consultar

## Unidades semi-herméticas condensadas por aire, condensador centrífugo equipadas



(1) Rendimiento real en el evaporador a la T° ambiente de +32 °C y de evaporación correspondiente, con recalentamiento de gases aspirados en el compresor de 15 K (recalentamiento útil 5K).

(2) Tensión; 230/400 V D/I 50 Hz, Modelos: UCME B-500 y 600 y resto PW 400 V I I 50 Hz.

Las unidades equipadas semi-herméticas centrífugas incorporan:

- Alta/Media R-134a: Compresor, resistencia cárter, válvulas de servicio compresor, antivibrador aspiración y descarga, presostato Alta/Baja 2 contactos, condensador por aire centrífugo, recipiente de líquido, válvula de seguridad, filtro de líquido, visor de líquido, regulador de velocidad, ventiladores, condensador para control condensación (ventiladores monofásicos) o 1 PA (ventiladores trifásicos), PDA (si bomba de aceite), by-pass arranque (para 10 CV o superior).
- Baja R-448A: Todos los de Alta y además Separador de aceite y Separador de aspiración con intercambiador de líquido.



### R-134a

#### Alta / Media Temperatura

m³ Cámara Aprox. Máx. 8/10 cm Aisl.	Compresor		Aplicación <sup>(1)</sup> Rto. W <sup>(1)</sup> -5/amb. +32 °C	Condensador	Modelo	Equipada standard		€
	CV	Tipo				Código		
75	5 1/2	4DES-5 Y	10330	PCL M1 E	UCME B-500	126490	126470	8.211,00
100	6	4CES-6 Y	12130	PCL M1 E	UCME B-600	126492	126472	8.511,00
120	7 1/2	4VES-7 Y	12730	PCL M1 E	UCME B-700	126493	126473	9.336,00
150	10	4TES-9 Y	15150	PCL M2 D	UCME B-712	126494	126474	10.991,00
210	12	4PES-12 Y	17090	PCL M2 D	UCME B-1000	126496	126476	11.411,00
240	15	4NES-14 Y	21310	PCL M2 E	UCME B-1200	126497	126477	13.418,00
360	20	4HE-18 Y	27360	PCL M2 E	UCME B-1500	126498	126478	15.633,00

### R-448A / R-507A / R-407F

#### Baja Temperatura

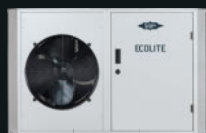
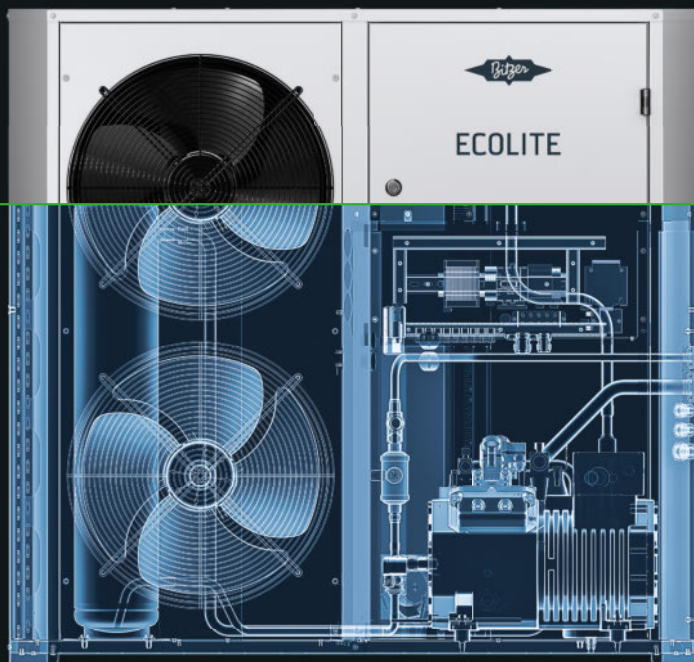
m³ Cámara Aprox. Máx. 8/10 cm Aisl.	Compresor		Aplicación <sup>(1)</sup>		Condensador	Modelo	Equipada standard		€
	CV	Tipo	R-448A -25/amb. +32 °C	R-407F -25/amb. +32 °C			Código		
70	6	4CES-6 Y	8710	7910	PCL M1 E	UCBB-600	126795	126783	9.440,00
85	7,5	4VES-7 Y	8500	7750	PCL M1 E	UCBB-700	126796	126779	10.308,00
105	10	4TES-9 Y	10620	9210	PCL M2 D	UCBB-712	126797	126784	12.200,00
145	12	4PES-12 Y	11660	9900	PCL M2 D	UCBB-1000	126798	126786	12.972,00
200	15	4NES-14 Y	14410	12400	PCL M2 E	UCBB-1200	126799	126789	14.322,00
360	20	4HE-18 Y	20600	19380	PCL M2 E	UCBB-1500	126800	126790	16.240,00

Nota: Para aplicación con R-407F en baja T° es necesario, además de ventilador de culata, sistema CIC desde 4VES-7 y en adelante. (No incluido en este standard)





DAS HERZ DER FRISCHE



ECOLITE // LHL3E



ECOLITE // LHL5E

## MÁXIMA ADAPTABILIDAD. APLICACIÓN VERSÁTIL.

Los siete modelos ECOLITE de la familia de unidades de condensación de BITZER ofrecen una usabilidad óptima gracias a un sencillo concepto de «conectar y usar». Su perfecta capacidad de adaptación permite utilizarlos en muchas aplicaciones en distintas zonas climáticas y rangos de temperatura. Las unidades ECOLITE cumplen la norma MEPS 2018 y se pueden utilizar para muchos refrigerantes habituales, así como mezclas de HFO A1. Impulse su eficacia combinando un condensador de minicanal con un compresor semihermético BITZER ECOLINE y utilice el BEST SOFTWARE como asistencia global para todas las unidades. La función VARISTEP, suministro estándar, garantiza la máxima adaptabilidad de ECOLITE para todo tipo de aplicaciones. Más información en [www.bitzer.es](http://www.bitzer.es)



COMMERCIAL  
REFRIGERATION



HFO BLEND  
READY



ECODESIGN  
CONFORM



BEST  
SOFTWARE



(\*) Rendimientos indicados a Tª ambiente de +32 °C, EN13125, super heating 10K, sin subenfriamiento.

Todas las unidades incluyen:

- Carrozado de alta calidad y resistencia, con aislamiento acústico.
- Control de capacidad 50% / 100%.
- Cuadro eléctrico.
- Regulador de velocidad de los ventiladores.
- Recipiente de líquido.
- Línea de líquido completa con presostato doble.
- Resistencia de cárter.

Bajo pedido se pueden pedir también con:

- Control CR11 para regular la capacidad 10% / 100% (solo para los modelos de 4 cilindros LHL5).
- Separador de aceite.
- OLC-K1
- BEST CONVERTER.

## Unidades de Media - Baja temperatura con R404A/R448A y de Media -Alta temperatura con R134a

Modelo	CV	m³/h	N.º ventil. Cond.	Calderín (l)	GAS	Rendimiento (Wattios) (*)								Código	€
						+5 °C	0 °C	-5 °C	-10 °C	-15 °C	-20 °C	-25 °C	-35 °C		
LHL3E-2EES-2Y	2	16	1×450	7,8	R-134a	7000	5700	4600	3700	2900	2200	1600	-	126870	<b>6.893,00</b>
					R-448A	-	-	6700	5500	4400	3500	2700	1500		
LHL3E-2DES-2Y	2	24	1×450	7,8	R-134a	8100	6700	5400	4400	3400	2600	1900	-	126871	<b>6.982,00</b>
					R-448A	-	-	7800	6400	5200	4000	3200	1800		
LHL3E-2CES-3Y	3	35	1×450	7,8	R-134a	9300	7800	6400	5200	4100	3100	2400	-	126872	<b>7.069,00</b>
					R-448A	-	-	8900	7400	6000	4800	3800	2200		
LHL5E-4FES-3Y	3	42	2×450	15	R-134a	10800	8900	7100	5700	4400	3300	2500	-	126873	<b>8.954,00</b>
					R-448A	-	-	10700	8800	7100	5600	4400	2500		
LHL5E-4EES-4Y	4	51	2×450	15	R-134a	13200	11000	9000	7300	5800	4500	3400	-	126874	<b>9.018,00</b>
					R-448A	-	-	12900	10600	8600	6800	5300	3000		
LHL5E-4DES-5Y	5	56	2×450	15	R-134a	15300	12600	10300	8300	6500	5000	3800	-	126875	<b>9.708,00</b>
					R-448A	-	-	14600	12000	9800	7800	6100	3400		
LHL5E-4CES-6Y	6	73	2×450	15	R-134a	18000	15000	12300	10000	7900	6100	4700	-	126876	<b>10.040,00</b>
					R-448A	-	-	17000	14200	11600	9300	7400	4300		

Modelo	Medidas mm			Modelo	Medidas mm		
	Ancho	Fondo	Alto		Ancho	Fondo	Alto
LHL3E-2EES-2Y	1300	450	830	LHL5E-4EES-4Y	1300	450	1230
LHL3E-2DES-2Y	1300	450	830	LHL5E-4DES-5Y	1300	450	1230
LHL3E-2CES-3Y	1300	450	830	LHL5E-4CES-6Y	1300	450	1230
LHL5E-4FES-3Y	1300	450	1230				

(\*) Rendimientos preliminares indicados a T° ambiente de +32 °C, T° gases aspirados por el compresor +20 °C con subenfriamiento de líquido. Los compresores de 4 cilindros disponen de bomba de aceite por engranajes.

Las unidades se suministran sin válvula de seguridad (a escoger según gas de aplicación).

Aplicación posible con refrigerantes R-404A, R-507A, R-134a, R-407F, A, C, R-448A, R-449A, R-450A, R-513A.

## Características

- Carrozado para el exterior en acero galvanizado pintado al horno.
- Un solo tornillo para abrir el carrozado.
- Programador de regulación con Ethernet y Modbus.
- Control vía Bluetooth y software BEST.
- Compresores Octagon con convertidor de frecuencia integrado de alta eficiencia del sistema.
- Bastidor con soporte para carretillas elevadoras.
- Condensador Minichannel. Baja carga de refrigerante.
- Cumple la normativa ErP.



A

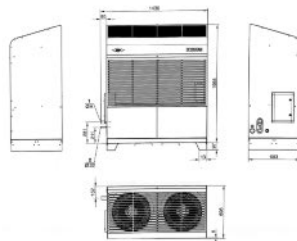
## R-404A / R-507A / R-134a / R-407F / R-448A / R-449A / R-450A / R-513A

### Ecostar de 3 a 12 CV, trifásicos 400 V 50 Hz

CV	GAS	Gama de frecuencia	Rendimiento (Wattios) <sup>(*)</sup>						N.º Ventil. Cond.	N.º cil.	Modelo	Código	€
			-10 °C			-35 °C							
			30 Hz	50 Hz	87 Hz	30 Hz	50 Hz	87 Hz					
3	R-404A	30 .. 87	4360	7400	12020	1340	2230	3680	1	2	LHV5E/2DES-3.F1Y	127110	13.207,00
5	R-404A	25 .. 87	5850	9850	15500	1780	3020	4970	1	4	LHV5E/4FE-5.F1Y	127111	14.189,00
6	R-404A	25 .. 87	7330	12230	18520	2200	3720	6100	1	4	LHV5E/4EE-6.F1Y	127112	14.928,00
7 1/2	R-404A	25 .. 87	9190	15540	24600	2840	4850	8030	2	4	LHV7E/4DE-7.F3Y RI	127117	15.590,00
10	R-404A	25 .. 87	11030	18540	28500	3340	5700	9400	2	4	LHV7E/4CE-9.F3Y RI	127118	16.748,00
5	R-404A	25 .. 87	-	-	-	2890	4950	8190	2	2	LHV7E/4DE-5.F1Y RI	127119	14.722,00
6	R-404A	25 .. 87	-	-	-	3410	5810	9590	2	4	LHV7E/4CE-6.F1Y RI	127120	15.120,00
7	R-404A	25 .. 87	-	-	-	3590	6120	10040	2	4	LHV7E/4VE-7.F3Y RI	127121	17.853,00
9	R-404A	25 .. 87	-	-	-	4270	7260	11790	2	4	LHV7E/4TE-9.F3Y RI	127122	17.967,00
12	R-404A	25 .. 87	-	-	-	4730	8000	12760	2	4	LHV7E/4PE-12.F3Y RI	127124	18.327,00
CV	GAS	Gama de frecuencia	30 Hz	50 Hz	87 Hz	30 Hz	50 Hz	87 Hz	N.º Ventil. Cond.	N.º cil.	Modelo	Código	€
3	R-134a	30 .. 87	3090	5280	8740	2470	4220	6990	1	2	LHV5E/2DES-3.F1Y	127110	13.207,00
5	R-134a	25 .. 87	4150	7080	11640	3300	5630	9290	1	4	LHV5E/4FE-5.F1Y	127111	14.189,00
6	R-134a	25 .. 87	5380	9130	14780	4290	7300	11940	1	4	LHV5E/4EE-6.F1Y	127112	14.928,00
5	R-134a	25 .. 87	6480	11070	18240	5120	8760	14490	2	4	LHV7E/4DE-5.F1Y RI	127119	14.722,00
6	R-134a	25 .. 87	7960	13570	22200	6320	10790	17790	2	4	LHV7E/4CE-6.F1Y RI	127120	15.120,00
7	R-134a	25 .. 87	8460	14390	23300	6660	11340	18590	2	4	LHV7E/4VE-7.F3Y RI	127121	17.853,00
9	R-134a	25 .. 87	10200	17290	27400	8060	13700	22250	2	4	LHV7E/4TE-9.F3Y RI	127122	17.967,00
12	R-134a	25 .. 87	11580	19520	30300	9090	15390	24550	2	4	LHV7E/4PE-12.F3Y RI	127124	18.327,00
14	R-134a	25 .. 87	13630	22800	34600	10760	18150	28300	2	4	LHV7E/4NE-14.F3Y	127145	18.914,00

Modelo	Conexiones en mm.	
	<sup>(1)</sup> Aspir.	<sup>(2)</sup> Líquido
LHV5E/2DES-3.F1Y	22	12
LHV5E/4FE-5.F1Y	28	12
LHV5E/4EE-6.F1Y	28	16
LHV7E/4DE-7.F3Y	35	22
LHV7E/4CE-9.F3Y	35	22

Modelo	Conexiones en mm.	
	<sup>(1)</sup> Aspir.	<sup>(2)</sup> Líquido
LHV7E/4DE-5.F1Y	35	22
LHV7E/4CE-6.F1Y	35	22
LHV7E/4VE-7.F3Y	42	22
LHV7E/4TE-9.F3Y	42	22
LHV7E/4PE-12.F3Y	42	22
LHV7E/4NE-14.F3Y	42	22



Modelo	Tensión	Máx. A	Ventiladores 50 Hz			Recipiente, carga máxima refrigerante			Peso kg
			A	W	m³/h	R-134a kg	R-404A/507A kg	R-407 kg	
LHV5E/2DES-3.F1Y	380/420 V 50 Hz	15,5	1×2,1	1×350	5200	23,3	20,2	21,5	300
LHV5E/4FE-5.F1Y	380/420 V 50 Hz	19	1×2,1	1×350	5200	23,2	20,2	21,5	312
LHV5E/4EE-6.F1Y	380/420 V 50 Hz	19	1×2,1	1×350	5200	23,2	20,2	21,5	312
LHV7E/4DE-5.F1Y	380/420 V 50 Hz	20	2×2,1	2×350	10400	23,2	20,2	21,5	326
LHV7E/4DE-7.F3Y	380/420 V 50 Hz	30	2×2,1	2×350	10400	23,2	20,2	21,5	330
LHV7E/4CE-6.F1Y	380/420 V 50 Hz	20	2×2,1	2×350	10400	23,2	20,2	21,5	328
LHV7E/4CE-9.F3Y	380/420 V 50 Hz	36	2×2,1	2×350	10400	23,2	20,2	21,5	330
LHV7E/4VE-7.F3Y	380/420 V 50 Hz	25	2×2,1	2×350	10400	23,2	20,2	21,5	390
LHV7E/4TE-9.F3Y	380/420 V 50 Hz	28	2×2,1	2×350	10400	23,2	20,2	21,5	390
LHV7E/4PE-12.F3Y	380/420 V 50 Hz	32	2×2,1	2×350	10400	23,2	20,2	21,5	390
LHV7E/4NE-14.F3Y	380/420 V 50 Hz	36	2×2,1	2×350	10400	23,2	20,2	21,5	390

## Unidades carrozadas silenciosas inverter

(\*) Rendimientos indicados a Tª ambiente de +32 °C, Tª de gases aspirados por el compresor 15°C y subenfriamiento de líquido 3 K.

Unidades INVERTER Carrozadas Silenciosas Tropicalizadas de gran belleza estética.

### Todas las unidades incluyen:

- Carrozado de alta calidad y resistencia, con aislamiento acústico.
- Cuadro eléctrico.
- control de capacidad de compresores con inverter Danfoss « FC 103 »
- Recipiente de líquido.
- Regulador de velocidad de ventiladores
- Línea de líquido completa con presostato doble.
- Resistencia de cárter.
- Separador de aceite.
- Separador de líquido.
- ventilador de culata.
- controlador de nivel de aceite OLC-K1.



PRODUCTO  
**Pecomark**



### Unidades Inverter de Media - Baja temperatura con R448A y de Media-Alta temperatura con R134a

Modelo con ventiladores axiales	m³/h (85Hz)	N.º ventil. Cond	Calderín	dba 10m	GAS	Rendimiento (Wattios) (*) (25/85hz)						Código	€
						+5 °C	0 °C	-5 °C	-10 °C	-25 °C	-30 °C		
SILENT PACK PLUS AX 4FES-5Y INVERTER	32	2×500	12	49	R-134a	4130 / 17651	3312 / 14155	2600 / 11210	2050 / 8825	-	-	127252	16.624,00
					R-448A	-	-	4560 / 19570	3700 / 15960	1650 / 7052	1312 / 5494		
SILENT PACK PLUS AX 4DES-7Y INVERTER	47	4×450	12	52	R-134a	6208 / 26695	5103 / 21565	3390 / 17195	3250 / 13490	-	-	127253	17.900,00
					R-448A	-	-	6890 / 29640	5212 / 23940	2480 / 10660	1765 / 8041		
SILENT PACK PLUS AX 4CES-9Y INVERTER	56	4×450	19	54	R-134a	7632 / 32680	6215 / 26505	4976 / 21185	3850 / 16768	-	-	127254	20.851,00
					R-448A	-	-	8340 / 35862	6570 / 28070	2936 / 12628	2311 / 9805		

Modelo con ventiladores centrifugos	m³/h (85Hz)	N.º ventil. Cond	Calderín	dba 10m	GAS	Rendimiento (Wattios) (*) (25/85hz)						Código	€
						+5 °C	0 °C	-5 °C	-10 °C	-25 °C	-30 °C		
SILENT PACK PLUS CFX 4FES-5Y INVERTER	32	2×12/12	12	49	R-134a	4130 / 17651	3312 / 14155	2600 / 11210	2050 / 8825	-	-	127255	18.283,00
					R-448A	-	-	4560 / 19570	3700 / 15960	1650 / 7052	1312 / 5494		
SILENT PACK PLUS CFX 4DES-7Y INVERTER	47	4×12/12	12	52	R-134a	6208 / 26695	5103 / 21565	3390 / 17195	3250 / 13490	-	-	127256	19.689,00
					R-448A	-	-	6890 / 29640	5212 / 23940	2480 / 10660	1765 / 8041		
SILENT PACK PLUS CFX 4CES-9Y INVERTER	56	4×12/12	19	54	R-134a	7632 / 32680	6215 / 26505	4976 / 21185	3850 / 16768	-	-	127257	22.924,00
					R-448A	-	-	8340 / 35862	6570 / 28070	2936 / 12628	2311 / 9805		

## Unidades carrozadas silenciosas inverter CO<sub>2</sub> transcrito

Tropicalizadas para ambiente +40°C

(\*) Rendimientos a máxima frecuencia, con T° Ambiente +32°C y salida Gas Cooler a +34°C

Unidades Carrozadas Silenciosas Tropicalizadas de gran belleza estética.

Todas las unidades incluyen:

- Compresor semi-hermético HP=120 bar / LP= 60 bar
- Variación de capacidad con Inverter.
- Carrozado de alta calidad y resistencia, con aislamiento acústico.
- Calderín 80 Bar
- Gas Cooler con ventiladores EC
- Cuadro eléctrico P-RACK CO2 CAREL
- Filtro, visor y presostato
- Válvulas de seguridad
- Placa intercambiador sub cooler



PRODUCTO  
**Pecomark**



A

### Unidades de media temperatura con R744 CO<sub>2</sub> compresores semi-herméticos de pistón

Modelo	CV	m³/h	ventil. N.º × diam.	Conexiones		MRA* [A]	T amb [°C]	Rendimientos (KW)				Código	€
				Asp. [inch]	Desc. [inch]			T evp= -5°C		T evp= -10°C			
								30Hz	60Hz	30Hz	60Hz		
SILENT PACK CO2 100 TK	1,8	1,12	1×450	3/8	1/4	4,4	32	1,38	2,95	1,14	2,42	127260	23.884,00
							38	1,15	2,44	0,95	1,99		
SILENT PACK CO2 150 TK	3	1,49	1×450	3/8	1/4	6	32	1,87	4,01	1,53	3,29	127261	25.224,00
							38	1,55	3,31	1,26	2,7		
SILENT PACK CO2 250 TK	4	2,39	2×400	1/2	3/8	9,4	32	3,35	6,86	2,77	5,63	127262	30.804,00
							38	2,65	5,68	2,3	4,61		
SILENT PACK CO2 350 TK	5	3,3	2×450	1/2	3/8	11,5	32	4,44	9,79	3,67	8,06	127263	38.468,00
							38	3,69	8,09	3,05	6,64		
SILENT PACK CO2 450 TK	7	4,3	2×500	5/8	1/2	15,3	32	5,28	11,71	4,35	9,6	127264	42.895,00
							38	4,32	9,54	3,52	7,74		
SILENT PACK CO2 650 TK	10	6,5	4×450	5/8	1/2	21,9	32	8,48	18,81	6,99	15,42	127265	52.717,00
							38	6,94	15,33	5,63	12,43		
SILENT PACK CO2 900 TK	15	9,2	4×500	3/4	5/8	30,2	32	12,28	27,2	10,15	22,3	127266	59.897,00
							38	10,1	22,3	8,27	18,14		
SILENT PACK CO2 1200 TK	20	12	6×450	3/4	5/8	39,2	32	16,22	35,8	13,4	29,6	127267	67.297,00
							38	13,36	29,5	10,96	24,2		

### Unidades de baja temperatura con R744 CO<sub>2</sub> compresores semi-hermético de doble etapa

Modelo	CV	m³/h (50HZ)	ventil. N.º x diam.	Conexiones		MRA* [A]	T amb [°C]	Rendimientos (KW) 50Hz			Código	€
				Asp. [inch]	Desc. [inch]			Temp= -25°C	Temp= -30°C	Temp= -35°C		
SILENT PACK CO2 600TK DE BT	12	5,99+5,06	2×500	3/4	5/8	28	32	12,2	10,2	8,75	127297	46.206,00
							38	11,4	9,9	8,4		
SILENT PACK CO2 800TK DE BT	15	7,71+5,06	2×500	3/4	5/8	34	32	17	15	11,6	127298	57.412,00
							38	15,9	13,9	11,5		
SILENT PACK CO2 1200TK DE BT	25	11,65+6,92	4×450	7/8	3/4	45	32	24,7	21,7	17,9	127299	66.504,00
							38	23,5	19,5	16,1		
SILENT PACK CO2 1500TK DE BT	35	15,11+8,98	6×450	1+1/8	7/8	75	32	32	28,2	23,3	127300	83.123,00
							38	30,5	25,4	21		



## Unidades carrozadas silenciosas



(\*) Rendimientos indicados a T° ambiente de +32 °C, T° de gases aspirados por el compresor 20 °C y subenfriamiento de líquido 3 K.

Unidades Carrozadas Silenciosas Tropicalizadas de gran belleza estética.

Todas las unidades incluyen:

- Carrozado de alta calidad y resistencia, con aislamiento acústico.
- Puertas con bisagra para facilitar el acceso durante el mantenimiento y la puesta en marcha.
- Cuadro eléctrico con pilotos led para indicar las alarmas en la maquina..
- Regulador de velocidad de los ventiladores.
- Recipiente de líquido.
- Línea de líquido completa con presostato doble (Sin valvula solenoide).
- Resistencia de cárter.

Los modelos de Media-Baja temperatura con R404A/R448A y de Media-Alta temperatura con R134a incluyen también:

- Separador de aceite.
- Separador de líquido.
- Ventilator de culata.



### No te olvides

Con refrigerante R-448A evaporando a -35° C es necesario el ventilador de culata (**color azul**) y a -40°C inyección de líquido (**color verde**).

### Unidades de Media - Baja temperatura con R404A/R448A y de Media-Alta temperatura con R134a

Modelo	CV	m³/h	N.º ventil. Cond.	Calderín (l)	GAS	Rendimiento (Wattios) (*)								Código	€
						+5 °C	0 °C	-5 °C	-10 °C	-25 °C	-30 °C	-35 °C	-40 °C		
SILENT PACK 2CES-3Y	3	16	2×400	8,5	R-134a	9296	7800	6476	5297	2588	-	-	-	127187	7.530,00
					R-448A	-	-	-	8103	4379	3446	2640	1942		
SILENT PACK 4EES-4Y	4	24	2×450	8,5	R-134a	12612	10619	8845	7279	3714	-	-	-	127188	9.634,00
					R-448A	-	-	-	11125	5960	4674	3565	2608		
SILENT PACK 4CES-6Y	6	35	2×450	12	R-134a	18426	15423	12765	10432	5208	-	-	-	127189	10.672,00
					R-448A	-	-	-	16189	8752	6899	5300	3920		
SILENT PACK 4TES-9Y	9	42	2×500	12	R-134a	23637	19824	16404	13367	6457	-	-	-	127190	13.132,00
					R-448A	-	-	-	20263	10736	8375	6354	4631		
SILENT PACK 4PES-12Y	12	51	4×450	12	R-134a	27077	22622	1833	15100	7123	-	-	-	127191	14.343,00
					R-448A	-	-	-	22936	11911	9200	6890	4933		
SILENT PACK 4NES-14Y	14	56	4×450	24	R-134a	31926	26744	22098	18000	8620	-	-	-	127192	15.437,00
					R-448A	-	-	-	27563	14603	11401	8670	6350		
SILENT PACK 4HE-18Y	18	73	4×500	24	R-134a	42632	36000	29963	24655	12426	-	-	-	127230	23.308,00
					R-448A	-	-	-	37848	20749	16382	12577	9271		
SILENT PACK 4GE-23Y	23	84	6×500	24	R-134a	48000	40500	33711	27762	13772	-	-	-	127231	25.555,00
					R-448A	-	-	-	43968	24397	19365	14967	11137		
SILENT PACK 6GE-34Y	34	126	6×500	30	R-134a	71999	60673	50553	41000	21370	-	-	-	127232	28.600,00
					R-448A	-	-	-	-	36753	29371	22927	17342		

### Unidades de Media - Alta temperatura con R404A/R448A/ R134a

Modelo	CV	m³/h	N.º ventil. Cond.	Calderín (l)	GAS	Rendimiento (Wattios) (*)								Código	€
						+5 °C	0 °C	-5 °C	-10 °C	-25 °C	-30 °C	-35 °C	-40 °C		
SILENT PACK 2DES-3Y	3	13	2×450	8,5	R-134a	8484	7113	5870	4760	-	-	-	-	127240	7.073,00
					R-448A	12634	10746	9030	7488	3864	-	-	-		
SILENT PACK 4FES-5Y	5	18	2×500	12	R-134a	11142	9284	7613	6135	-	-	-	-	127241	9.127,00
					R-448A	17123	14561	12238	10154	5273	-	-	-		
SILENT PACK 4DES-7Y	7	28	2×500	12	R-134a	16851	14071	11569	9357	-	-	-	-	127242	11.289,00
					R-448A	25334	21522	18067	14972	7732	-	-	-		
SILENT PACK 4CES-9Y	9	34	4×450	12	R-134a	20673	17292	14249	11556	-	-	-	-	127195	12.716,00
					R-448A	31064	26429	22228	18461	9646	-	-	-		
SILENT PACK 4TES-12Y	12	42	4×500	24	R-134a	26114	21837	18000	14544	-	-	-	-	127196	15.702,00
					R-448A	39542	33538	28095	23220	11871	-	-	-		
SILENT PACK 4PES-15Y	15	51	6×500	24	R-134a	30029	25051	20600	16600	-	-	-	-	127197	16.559,00
					R-448A	45443	38430	32081	26402	13218	-	-	-		
SILENT PACK 4NES-20Y	20	56	6×500	24	R-134a	35600	29770	24513	19838	-	-	-	-	127198	16.769,00
					R-448A	53933	45737	38313	31669	16221	-	-	-		
SILENT PACK 4HE-25Y	20	56	6×500	30	R-134a	48000	40500	33711	27762	-	-	-	-	127199	24.407,00
					R-448A	69500	59000	50500	41500	20800	-	-	-		

(\*) Rendimientos indicados a Tª ambiente de +32 °C.

Unidades Carrozadas Silenciosas de doble etapa Tropicalizadas de diseño.

## Todas las unidades incluyen:

- Carrozado de alta calidad y resistencia, con aislamiento acústico.
- Cuadro eléctrico.
- Regulador de velocidad de los ventiladores.
- Sub-Cooler.
- Recipiente de líquido.
- Línea de líquido completa con presostato doble.
- Resistencia de cárter.
- Separador de aceite.
- Separador de líquido.



## Unidades de Baja temperatura con R404A -R448A

Modelo	CV	m³/h	N.º ventil. Cond.	Calderín Litros	GAS	Rendimientos W							Código	€
						-25 °C	-30 °C	-35 °C	-40 °C	-45 °C	-50 °C	-55 °C		
SILENT PACK S4T-5.2Y	5	19	2×450	12	R-448A	7053	5852	4772	3811	2966	2237	1624	127243	17.264,00
					R-404A	8593	7242	6032	4956	4008	3181	2469		
SILENT PACK S4N-8.2Y	8	28	2×500	12	R-448A	10024	8317	6783	5416	4215	3179	2308	127244	18.179,00
					R-404A	12151	10270	8572	7054	5711	4537	3522		
SILENT PACK S4G-12.2Y	12	42	4 x450	24	R-448A	15143	12565	10247	8182	6368	4803	3486	127245	20.423,00
					R-404A	18336	15905	13566	11351	9293	7423	5777		
SILENT PACK S6J-16.2Y	16	63	4×500	24	R-448A	22733	18862	15382	12283	9559	7210	5233	127246	24.025,00
					R-404A	25862	22410	19135	16067	13234	10665	8389		
SILENT PACK S6H-20.2Y	20	73	6×500	30	R-448A	26349	21862	17829	14237	11080	8357	6066	127247	26.020,00
					R-404A	29789	25855	22103	18571	15299	12324	9687		
SILENT PACK S6G-25.2Y	25	84	6×500	30	R-448A	30251	25100	20469	16345	12721	9594	6964	127248	29.631,00
					R-404A	33932	29497	25251	21242	17515	14120	11105		
SILENT PACK S6F-30.2Y	30	101	6×500	40	R-448A	36197	30031	24491	19556	15220	11479	8332	127249	31.699,00
					R-404A	40188	34969	29962	25228	20825	16810	13240		

Modelo	Medidas mm		
	Ancho	Fondo	Alto
SILENT PACK S4T-5.2Y	1800	1000	1400
SILENT PACK S4N-8.2Y	1800	1000	1400
SILENT PACK S4G-12.2Y	2200	1000	1400
SILENT PACK S6J-16.2Y	2200	1000	1400
SILENT PACK 4GE-23Y	2700	1000	1400
SILENT PACK 6GE-34Y	2700	1000	1400

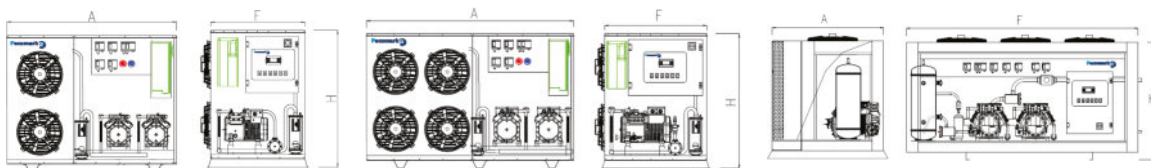
## Centrales carrozadas silenciosas con CR11

(\*) Rendimientos indicados a T° ambiente de +32 °C, T° de gases aspirados por el compresor 20 °C y subenfriamiento de líquido 3 K.

Centrales Carrozadas Silenciosas Tropicalizadas de diseño.

Todas las unidades incluyen:

- Carrozado de alta calidad y resistencia, con aislamiento acústico.
- OLC-K1 montado en los compresores.
- Cuadro eléctrico con electrónica CAREL.
- Regulación de capacidad CR11 Bitzer.
- Sistema «Safety Mode» con presostatos en caso de emergencia.
- Regulador de velocidad de los ventiladores.
- Recipiente de líquido.
- Línea de líquido completa con presostato doble.
- Resistencia de cárter.
- Separador de aceite.
- Separador de líquido.
- Ventilador de culata



### Centrales de Media - Baja temperatura con R448A y de Media -Alta temperatura con R134a

Modelo	Carrozado	N.º ventil. Cond.	Calderín (l) 2018	GAS	(Wattios) -30 °C - R448A / -10 °C - R134a		Código	€
					Min	Max		
SILENT TWIN 4EES-4Y + 4EES-4Y CR11	A	2×450	12	R-134a R-448A	674 423	13490 8456	127280	<b>19.528,00</b>
SILENT TWIN 4DES-5Y + 4DES-5Y CR11	A	2×450	24	R-134a R-448A	778 500	15555 9874	127281	<b>22.170,00</b>
SILENT TWIN 4CES-6Y + 4CES-6Y CR11	A	2×500	24	R-134a R-448A	968 628	19368 12680	127282	<b>25.387,00</b>
SILENT TWIN 4TES-9Y + 4TES-9Y CR11	B	4×450	30	R-134a R-448A	1230 756	24592 15123	127283	<b>32.058,00</b>
SILENT TWIN 4PES-12Y + 4PES-12Y CR11	B	4×500	30	R-134a R-448A	1380 818	27604 16400	127284	<b>34.563,00</b>
SILENT TWIN 4NES-14Y + 4NES-14Y CR11	C	3×630	50	R-134a R-448A	1650 1028	33006 20560	127285	<b>46.721,00</b>
SILENT TWIN 4JE-15Y + 4JE-15Y CR11	C	3×630	50	R-134a R-448A	1922 1212	38432 24876	127286	<b>51.290,00</b>
SILENT TWIN 4HE-18Y + 4HE-18Y CR11	C	4×630	60	R-134a R-448A	2289 1560	45778 29220	127287	<b>60.504,00</b>

### Centrales de Media - Alta temperatura

Modelo	Carena	N.º ventil. Cond.	Calderín (l) 2018	GAS	(Wattios) -10 °C - R448Aa / 0 °C - R134a		Código	€
					Min	Max		
SILENT TWIN 4FES-5Y + 4FES-5Y CR11	A	2×500	24	R-134a R-448A	861 937	17217 18748	127290	<b>21.296,00</b>
SILENT TWIN 4DES-7Y + 4DES-7Y CR11	B	2×450	30	R-134a R-448A	1309 1380	26178 27600	127291	<b>24.063,00</b>
SILENT TWIN 4CES-9Y + 4CES-9Y CR11	B	4×500	30	R-134a R-448A	1613 1700	32253 34100	127292	<b>42.816,00</b>
SILENT TWIN 4TES-12Y + 4TES-12Y CR11	C	3×630	50	R-134a R-448A	2029 2137	40586 42765	127293	<b>45.029,00</b>
SILENT TWIN 4PES-15Y + 4PES-15Y CR11	C	4×630	60	R-134a R-448A	2319 2416	46374 48300	127294	<b>52.691,00</b>
SILENT TWIN 4NES-20Y + 4NES-20Y CR11	C	4×710	60	R-134a R-448A	2767 2915	55347 58300	127295	<b>56.671,00</b>

(\*) Rendimientos indicados a T° ambiente de +32 °C, T° de gases aspirados por el compresor 20 °C y subenfriamiento de líquido 3 K.

Centrales Carrozadas Silenciosas Tropicalizadas de diseño.

Todas las centrales incluyen:

- Carrozado de alta calidad y resistencia, con aislamiento acústico.
- OLC-K1 montado en los compresores.
- Cuadro eléctrico con electrónica CAREL.
- Sistema «Safety Mode» con presostatos para bypass del inverter en caso de emergencia.
- Regulador de velocidad de los ventiladores.
- Recipiente de líquido.
- Línea de líquido completa con presostato doble.
- Resistencia de cárter.
- Separador de aceite.
- Colector en aspiración con separador de líquido incluido.
- Ventilador de culata



## Centrales de Baja temperatura con R448A / Media Alta R134a

Modelo	N.º ventil. Cond.	Calderín (l)	GAS	Rendimiento (Wattios) -30°C		Código	€
				Minima frecuencia	Máxima frecuencia		
SILENT TWIN 2DES-2Y + 2CES-3Y INVERTER	2x400	12	R-134a R448A	1979 1232	9677 6094	127420	<b>22.275,00</b>
SILENT TWIN 2CES-3Y + 4EES-4Y INVERTER	2x450	12	R-134a R448A	2463 1568	12656 7992	127421	<b>23.847,00</b>
SILENT TWIN 4EES-4Y + 4DES-5Y INVERTER	2x450	24	R-134a R448A	3372 2114	15871 10012	127422	<b>25.160,00</b>
SILENT TWIN 4DES-5Y + 4CES-6Y INVERTER	2x500	24	R-134a R448A	3889 2469	19017 12205	127423	<b>26.002,00</b>
SILENT TWIN 4CES-6Y + 4TES-9Y INVERTER	4x450	30	R-134a R448A	4842 3139	23917 15091	127424	<b>31.771,00</b>
SILENT TWIN 4TES-9Y + 4PES-12Y INVERTER	4x500	30	R-134a R448A	6148 3778	28557 17258	127425	<b>34.253,00</b>
SILENT TWIN 4PES-12Y + 4NES-14Y INVERTER	3x630	50	R-134a R448A	6901 4095	33066 20103	127426	<b>46.303,00</b>
SILENT TWIN 4NES-14Y + 4JES-15Y INVERTER	3x630	50	R-134a R448A	8252 5984	39020 28727	127427	<b>50.831,00</b>
SILENT TWIN 4JES-15Y + 4HE-18Y INVERTER	4x630	60	R-134a R448A	9608 7183	45948 34398	127428	<b>59.962,00</b>

## Centrales de Media - Alta temperatura R448A/ R134a

Modelo	N.º ventil. Cond.	Calderín (l)	GAS	(Wattios) -10°C R448a / 0°C R134a		Código	€
				Minima frecuencia	Máxima frecuencia		
SILENT TWIN 2FES-2Y + 2DES-3Y INVERTER	2x450	12	R-134a R448A	2221 2307	11954 12450	127430	<b>22.094,00</b>
SILENT TWIN 2DES-3Y + 2CES-4Y INVERTER	2x500	19	R-134a R448A	3311 3456	16105 16793	127431	<b>22.715,00</b>
SILENT TWIN 2CES-4Y + 4FES-5Y INVERTER	2x500	24	R-134a R448A	4079 4250	18398 19573	127432	<b>25.927,00</b>
SILENT TWIN 4FES-5Y + 4DES-7Y INVERTER	4x450	30	R-134a R448A	4304 4687	23419 25054	127433	<b>29.214,00</b>
SILENT TWIN 4DES-7Y + 4CES-9Y INVERTER	4x500	30	R-134a R448A	6544 6902	31833 33639	127434	<b>42.433,00</b>
SILENT TWIN 4CES-9Y + 4TES-12Y INVERTER	3x630	50	R-134a R448A	8063 8536	39645 41853	127435	<b>44.625,00</b>
SILENT TWIN 4TES-12Y + 4PES-15Y INVERTER	4x630	60	R-134a R448A	10146 10683	47539 49795	127436	<b>52.219,00</b>
SILENT TWIN 4PES-15Y + 4NES-20Y INVERTER	4x710	60	R-134a R448A	11594 12078	55498 58138	127437	<b>56.164,00</b>

### Centrales de 2 compresores BITZER con condensador



(\*) Rendimientos (W) calculados con subenfriamiento de 3K, recalentamiento 5K.

Temperatura de condensación +45°C.

#### Características técnicas:

Central frigorífica de dos compresores con carenado y aislamiento, Central frigorífica de dos compresores, con carrozado de alta calidad de chapa galvanizada lacada y resistencia con aislamiento acústico de doble densidad, y con acceso fácil a todos sus elementos para un correcto mantenimiento.

Todas las centrales incluyen:

- Condensador helicoidal de alto rendimiento.
- Retención general de descarga y todos los elementos de seguridad y control habituales en centrales Pecomark: Regulación de capacidad, separación de aceite y aspiración, control de aceite, línea de líquido, panel con manómetros y presostatos.

La central incluye además el cableado y cuadro eléctrico de potencia y control de todos sus elementos.

Modelo Central	Modelo compresor	R-404A (baja) -25°C	R-134a (alta) -10 °C	Ventiladores	Alto (mm)	Largo (mm)	Ancho (mm)	Código	€
Silent rack 2×4CES6	2×4CES-6Y	14000	18380	2 × 630	2185	1750	1120	127182	<b>26.066,00</b>
Silent rack 2×4TES9	2×4TES-9Y	17160	23280	3 × 630	2185	2750	1120	127183	<b>32.699,00</b>
Silent rack 2×4PES12	2×4PES-12Y	18900	26140	3 × 630	2185	2750	1120	127184	<b>33.327,00</b>
Silent rack 2×4NES14	2×4NES-14Y	23280	31340	3 × 630	2185	2750	1120	127185	<b>35.024,00</b>
Silent rack 2×4JE15	2×4JE15Y	27880	36480	3 × 630	2185	2750	1120	127186	<b>39.123,00</b>

#### OPCIONES SOBRE DEMANDA:

Culatas de control de capacidad CRII en uno de los dos compresores para modular potencia según necesidades frigoríficas.

Versión con condensador centrífugo para canalización de aire de condensación fuera de la sala de máquinas.

Temperatura de condensación +45°C.



## Equipo silencioso de bajo consumo para refrigeración de media temperatura, Aire acondicionado y Calefacción

### Características:

- Carrozado de acero galvanizado y lacado apto para intemperie.
- Un compresor semi hermético con Inverter para servicio de refrigeración.
- Un compresor semi hermético con regulación de capacidad pulsante para clima y soporte refrigeración.
- Gas caliente para desescarche y calefacción.
- Posibilidad de conectar en cascada unidad REFLESS para servicio de negativa.
- Batería condensadora curvada de espacio reducido.
- Tren de ventilación del condensador axial o radial para salida de aire canalizada.
- Cableado a cuadro eléctrico con maniobra con pantalla de uso intuitivo.



## R-448A/ R-449A

		Combi FC - A	Combi FC - R
Potencia máxima frigorífica		25 kW	
Potencia máxima aire acondicionado		18 kW	
Potencia max calefacción		34 kW	
Alimentación		400 V/ 3/50 Hz	
Compresor 1	Tipo	Compresor semihermético pistón	
	Potencia	6 CV	
	Arranque y control	Inverter	
Compresor 2	Tipo	Compresor semihermético pistón	
	Potencia	6 CV	
	Arranque y control	CR II (10-100%)	
Ventiladores	Tipo	Axial	Radial
	Número	2	
	Caudal de aire total	14.000 m³/h	
	Boca	2 de Ø 650 mm	2 de 324×621 mm
Conexiones	Líquido	5/8"	
	Aspiración Refrig.	1 3/8"	
	Aspiración Clima	1 1/8"	
	Gas caliente	7/8"	
Dimensiones	Alto	1920 mm	2230 mm
	Ancho	1580 mm	1580 mm
	Profundo	890 mm	925 mm
Peso		710 Kg	750 Kg
Código		127250	127251
€		<b>53.348,00</b>	<b>54.453,00</b>



# B

Tubería de cobre

Accesorios para la instalación

Aislantes

Gases refrigerantes, aceites y otros fluidos



# B

---

Tubería de cobre en rollos	193
Tubería de cobre rígida, capilar	196
Soldadura	199
Capilares termoplásticos.Tubos y uniones flexibles	200 a 202
Conexiones de cobre	203 a 213
Válvulas tipo obús, kit de conexión y calibradores	214
Racorería	215 y 216
Acoplamientos Lokring sin soldadura	217 y 218
Tubería de polipropileno copolímero random PP-R	219 y 220
Material de sujeción y soporte, railes	221 y 222
Abrazaderas para tuberías y accesorios	223 a 230
Canales para tuberías	231 a 233
Bombas de desagüe	235 a 238
Tubos desagüe, accesorios	239
Escuadras, bases, soportes, bancadas	240 a 243
Cable eléctrico	244
Aislamiento para tubería en rollos, tiras y planchas. Accesorios	245 a 258
Bandas, cintas aislantes, autoadhesivas y antigoteo	259 y 260
Rollos escayola, gasa aprestada, cinta de aluminio y líquidos sellantes	261 a 263
Amortiguadores	264 a 266
Alfombras y placas antivibradoras. Planchas y espumas aislantes	267
Gases refrigerantes y fluidos secundarios	272 a 276
Aceites	278 y 279
Fluidos limpieza	283 a 285

## Rollos de 15 m

Ø exterior en mm	Grueso pared mm	Modelo	Código	€/Rollo
4,76	0,8	TR-3/16"	201010	Consultar
6,35	0,8	TR-1/4"	201013	Consultar
7,94	0,8	TR-5/16"	201016	Consultar
9,52	0,8	TR-3/8"	201020	Consultar
12,70	0,8	TR-1/2"	201022	Consultar
15,87	0,8	TR-5/8"	201026	Consultar
19,06	1	TR-3/4"	201028	Consultar
22,23	1	TR-7/8"	201030	Consultar

Cumple norma EN 12735-1.



## Rollos aislados de 25 y 50 m

Diámetro	Modelo	Código	€/Rollo	Modelo	Código	€/Rollo
1/4"	TCA 1/4"-25M	208050	Consultar	TCA 1/4"-50M	208081	Consultar
3/8"	TCA 3/8"-25M	208052	Consultar	TCA 3/8"-50M	208082	Consultar
1/2"	TCA 1/2"-25M	208053	Consultar	TCA 1/2"-50M	208083	Consultar
5/8"	TCA 5/8"-25M	208054	Consultar	TCA 5/8"-50M	208084	Consultar
3/4"	TCA 3/4"-25M	208055	Consultar			
7/8"	TCA 7/8"-25M	208056	Consultar			

Aislados en polietileno PEX de 9 mm. Cumplen norma EN 12735-1.



**NOVEDAD**

## Rollos dobles aislados de 5 m con tuercas montadas

Diámetros tubos y tuercas	Modelo	Código	€/rollo
1/4" x 3/8"	TCDA-1/4"-3/8"-5M+T	208060	Consultar
1/4" x 1/2"	TCDA-1/4"-1/2"-5M+T	208061	Consultar
1/4" x 5/8"	TCDA-1/4"-5/8"-5M+T	208062	Consultar
3/8" x 5/8"	TCDA-3/8"-5/8"-5M+T	208064	Consultar

Aislados en polietileno PEX de 9 mm. Cumplen norma EN 12735-1.



## Rollos dobles aislados de 20 m

Diámetro	Modelo	Código	€/rollo
1/4" x 3/8"	TCDA 1/4-3/8" - 20M	208010	Consultar
1/4" x 1/2"	TCDA 1/4-1/2" - 20M	208015	Consultar
1/4" x 5/8"	TCDA 1/4-5/8" - 20M	208020	Consultar
3/8" x 1/2"	TCDA 3/8-1/2" - 20M	208024	Consultar
3/8" x 5/8"	TCDA 3/8-5/8" - 20M	208025	Consultar
3/8" x 3/4"	TCDA 3/8-3/4" - 20M	208030	Consultar
1/2" x 3/4"	TCDA 1/2-3/4" - 20M	208036	Consultar

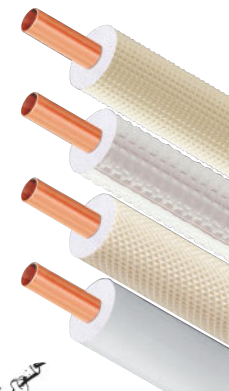
Aislados en polietileno PEX de 9 mm. Cumplen norma EN 12735-1.



## Rollos dobles aislados de 20 m PAIRCOIL

Diámetro	Modelo	Código	€/rollo
1/4" x 3/8"	INABA PC-2320-JE	207050	Consultar
1/4" x 1/2"	INABA PC-2420-JE	207052	Consultar
1/4" x 5/8"	INABA PC-2520-JE	207053	Consultar
3/8" x 5/8"	INABA PC-3520-JE	207057	Consultar
3/8" x 3/4"	INABA PC-3620Z-JE	207059	Consultar

Aislados de llama retardante (EN-13501-1).  
Cumplen norma E 12735-1.



**No te olvides**

Ver precios actualizados en [www.pecomark.com](http://www.pecomark.com)





# EL COBRE EN EL CICLO DEL FRÍO



**¿Qué aporta el cobre en la instalación de equipamientos de refrigeración y climatización?**

- Seguridad
- Fiabilidad
- Calidad
- Respeto hacia el medio ambiente

**¿Cómo lo consigue?  
Gracias a sus múltiples propiedades naturales, entre las que se encuentran:**

- Resistencia a altas presiones
- Único metal certificado por el EPA como agente antimicrobiano
- 100% reciclable
- De gran durabilidad
- Excelente conductor térmico y eléctrico
- Facilitador del ahorro energético

# LA FARGA: MÁS DE 210 AÑOS OFRECIENDO SOLUCIONES EN COBRE

La Farga es el mejor aliado para la instalación de productos de cobre. Su amplia experiencia la convierte en una empresa certificada altamente fiable cuyo objetivo prioritario es garantizar la máxima calidad. Por ello, ofrece dos productos específicos para la refrigeración y la climatización cuyos principales beneficios son:

- Sin mantenimiento a lo largo de los años
- Resistencia a altas temperaturas
- Excelencia en propiedades mecánicas
- Impermeabilidad total
- Protector de la salud
- Fácil de instalar
- Adaptabilidad a diferentes tipos de accesorios de unión

**LA FARGA**   
your**coppersolutions**

[www.lafarga.es](http://www.lafarga.es) - [lafarga@lafarga.es](mailto:lafarga@lafarga.es)  
+34 93 859 47 34

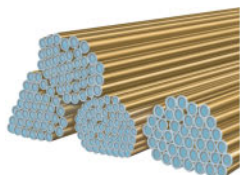


**CLIMATUB**  
Tubo de cobre  
rígido y recocido  
Certificado por AENOR



**CLIMAPLUS**  
Tubo de cobre  
recocido aislado  
single y twin

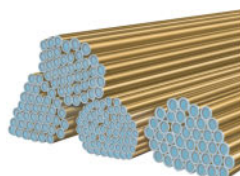
## Barra rígida de 4 m



Ø exterior en mm	Grueso pared mm	Modelo	Código	€/m
6,35	0,8	TB-1/4"	203008	Consultar
9,52	0,8	TB-3/8"	203010	Consultar
12,70	0,8	TB-1/2"	203012	Consultar
15,87	0,8	TB-5/8"	203014	Consultar
19,06	1,0	TB-3/4"	203016	Consultar
22,23	1,0	TB-7/8"	203018	Consultar
25,40	1,0	TB-1"	203020	Consultar
28,57	1,0	TB-1-1/8"	203022	Consultar
34,92	1,25	TB-1-3/8"	203024	Consultar
41,27	1,25	TB-1-5/8"	203026	Consultar
53,97	1,25	TB-2-1/8"	203028	Consultar
66,67	1,65	TB-2-5/8"	203030	Consultar
79,37	1,65	TB-3-1/8"	203032	Consultar
92,08	1,65	TB-3-5/8"	203040	Consultar
104,78	2,79	TB-4-1/8"	203045	Consultar

En barras de 4 mts. excepto 4-1/8" en 5 mts. Cumple norma EN 12735-1

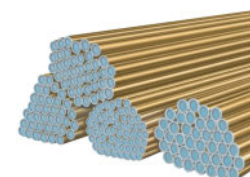
## Barra de 5 m reforzada para CO<sub>2</sub> subcrítico



Ø exterior en mm	Grueso pared (mm)	P.máx.trabajo (bar)	Modelo	Código	€
15,87	1,0	64	TB-5/8"-L	203107	Consultar
22,23	1,14	50	TB - 7/8"-L	203110	Consultar
28,57	1,25	42	TB-1-1/8"-L	203114	Consultar
34,92	1,65	46	TB - 1 3/8"-L	203116	Consultar
41,27	1,65	39	TB - 1 5/8"-L	203120	Consultar
53,97	2,5	45	TB - 2 1/8"-L	203122	Consultar
66,67	3,06	45	TB - 2 5/8"-L	203124	Consultar

Cumple norma EN 12735-1. Presión máxima de trabajo en bar a +100°C.

## Barra de 5 m reforzada para CO<sub>2</sub> transcrítico. Tipo K65



Ø exterior en mm	Grueso pared (mm)	P.máx.trabajo (bar)	Modelo	Código	€
9,52	0,65	120	3/8"-120B	203155	Consultar
12,70	0,85	120	1/2"-120B	203156	Consultar
15,87	1,05	120	5/8"-120B	203157	Consultar
19,06	1,30	120	3/4"-120B	203158	Consultar
22,23	1,50	120	7/8"-120B	203159	Consultar
28,57	1,90	120	1-1/8"-120B	203161	Consultar
34,92	2,30	120	1 3/8"-120B	203162	Consultar
41,27	2,70	120	1 5/8"-120B	203163	Consultar
53,97	3,55	120	2 1/8"-120B	203164	Consultar

Aleación con un contenido de 2,1 a 2,6% de hierro que le confiere una elevada resistencia a la presión. Cumple norma EN12735-1.

## Tubo capilar de cobre



Diámetro Ø en mm		En rollos de 15 m		En rollos de 105 m	
Ø interior	Ø exterior	Código	€/Rollo	Código	€/Rollo
0,8	2	204010	Consultar	204011	Consultar
1	2	204015	Consultar	204016	Consultar
1	3	204017	Consultar	204018	Consultar
1,25	2,45	204020	Consultar	204021	Consultar
1,5	2,5	204025	Consultar	204026	Consultar
1,5	3	204027	Consultar	204028	Consultar
2	3	204030	Consultar	204031	Consultar
2	4	204032	Consultar	204033	Consultar



**No te olvides**

Ver precios actualizados en [www.pecomark.com](http://www.pecomark.com)



C O A S O L  
**ACR**  
**CLIMA**



**Tubería de cobre aislada para  
refrigeración y aire acondicionado.**

**HALCOR**

57th km Athens - Lamia National Road,  
GR-32011 Inofita-Viotia, GREECE  
Tel.: +30 22620 48 111, Fax: +30 22620 48 911  
E-mail: [info@halcorvionet.gr](mailto:info@halcorvionet.gr) [www.halcor.gr](http://www.halcor.gr)

COPPER TUBES  
**TALOS**

**Tubería de cobre para refrigeración  
y aire acondicionado**

**HALCOR**

57th km Athens - Lamia National Road,  
GR-32011 Inofita-Viotia, GREECE  
Tel.: +30 22620 48 111, Fax: +30 22620 48 911  
E-mail: [info@halcor.vionet.gr](mailto:info@halcor.vionet.gr) [www.halcor.gr](http://www.halcor.gr)



## Soldadura especial para refrigeración y climatización



Aplicaciones	Composición					Recubiertas	T° fijación °C	Modelo	Código	Bolsas de	€/bolsa
	Ag	Cu	P	Zn	Sn						
Cu-Cu	–	92,8	7,2	–	–	NO	710	CALUZ-P	225110	0,5 Kg	Consultar
Cu-Cu / Cu-latón	5	89	6	–	–	NO	650	AG-5 P	225111	0,5 Kg	Consultar
	18	75,75	7,25	–	–	NO	640	AG-18 P	225112	0,2 Kg	Consultar
Cu-latón-hierro-acero	25	40	–	33	2	NO	680	AG-25	225125	0,2 Kg	Consultar
Idem recubierta	25	40	–	33	2	SÍ	680	AG-25 U	225122	0,2 Kg	Consultar
Cu-latón-hierro-acero	34	36	–	27	3	NO	630	AG-34	225114	0,2 Kg	Consultar
Idem recubierta	34	36	–	27	3	SÍ	630	AG-34 U	225115	0,2 Kg	Consultar
Cu-latón-hierro-acero	60	30	–	–	10	NO	615	AG-60	225116	0,2 Kg	Consultar

Diámetro varillas: 2mm. Todas sin cadmio.

Descripción	Intervalo activo	Modelo	Código	Botes de	€/bote
Decapante en polvo FUN-AG-E	427 - 871 °C	HARRIS STAY Silv	225130	0,25 Kg	16,50
	550 - 800 °C	BRAZETEC D98	225132	0,25 Kg	22,70
Decapante en polvo sin ácido bórico	371 - 982 °C	Eco Smart	225035	0,25 Kg	28,80

## Soldadura Al-Al, Al-Cu, Al-latón

Aplicación	Descripción	Modelo	Código	€
Especial soldadura tubo de aluminio	Rollo hilo soldar aluminio 5 m/2 mm	Zn Al Ag 4/M5	205217	Consultar
	Rollo hilo soldar aluminio 10 m/2 mm	Zn Al Ag 4/M10	205218	Consultar
Especial soldadura tubo de aluminio/cobre	Rollo hilo soldar cobre 0,453 kg/1,6 mm	Stay-Brite Sn Ag 4	205211	Consultar
	Decapante pasta para Stay-Brite	Stay-Clean Flux	205215	20,50



## Lápiz sellador de fugas para superficies metálicas

Campo de aplicación	Descripción	Modelo	Código	€
Resiste hasta 31 bar y 175°C	Lápiz sellador para superficies metálicas	L-11575	290042	61,30



### No te olvides

Ver precios actualizados en [www.pecomark.com](http://www.pecomark.com)

## Manguera flexible «Quadra 2» montada

Accesorios: Manguera flexible de polímero termoplástico reforzado por una trenza de poliéster. P. máx de trabajo: 120 bar.  
T° mín/máx. admisible: -45 °C/+130 °C. Radio mín. curvatura: 10 mm. Apta para refrigerantes HCFC, HFC, CO<sub>2</sub> e hidrocarburos.



R = Recto / C = Curbo.

Descripción	Modelo Naranja	Código	Modelo Negro	Código	€
1/4" R × 1/4" R 500 mm	CAA050	581341	CCB050	581124	11,70
1/4" R × 1/4" C 500 mm	CAC050	581342	CCD050	581127	17,50
1/4" R × 1/4" R 1000 mm	CAA100	581345	CCB100	581131	15,00
1/4" R × 1/4" C 1000 mm	CAC100	581346	CCD100	581132	20,70
1/4" R × 1/4" R 1500 mm	CAA150	581349	CCB150	581125	18,20
1/4" R × 1/4" C 1500 mm	CAC150	581350	CCD150	581128	24,00
3/8" R × 3/8" C 1000 mm	-	-	CEG100	581169	39,40
3/8" R × 3/8" C 1500 mm	-	-	CEG150	581170	44,10

Otras dimensiones sobre demanda.

## Maleta completa montaje capilares «Quadra 2»

Kit completo para fabricación de tubos flexibles a medida. Incluye maletín de transporte, tenaza manual de apriete, cortadora manual de 10 m, manguera negra de 10 m, manguera naranja, racores y acoplamientos rectos, curvos, te normal, te con tuerca loca, etc.



Descripción	Modelo	Código	€
Maleta completa montaje capilares Quadra 2	W00005	581130	1.548,00

## Accesorios «Quadra»



Descripción	Modelo	Código	€
Rollo 50 m manguera QUADRA DN2 (2 int. × 6,1 ext.) (Color naranja)	0780C	581133	313,00
Rollo 50 m manguera QUADRA DN2 (2 int. × 6,1 ext.) (Color negro)	0780BC	581134	313,00
Racor recto 1/4" SAE con arandela (caja 50 conjuntos)	XBA02C	581137	180,00
Racor recto 1/4" SAE con arandela y pincha obús (caja 50 conjuntos)	XBB02C	581138	198,00
Racor 90° 1/4" SAE con arandela (caja 50 conjuntos)	XCA02C	581139	453,00
Racor en «T» 3 × 1/4" con arandela (caja 50 conjuntos)	WPB0C1	581140	619,00
Racor en «T» 3 × 1/4" tuerca loca, con arandela (caja 50 conjuntos)	WPB0C2	581141	630,00
Depresor de obuses (caja 50 pcs.)	WTD2Z1	581145	53,40
Tenaza de apriete manual para QUADRA 2	RXA007	581146	320,00
Cortador especial manguera	WXA004	581147	32,00
Hoja de recambio cortadora (2 uds.)	WXB004	581148	31,90
Rollo 50 m manguera QUADRA DN4 (4 int. × 8,3 ext.) (Color naranja)	0789C	581135	364,00
Rollo 50 m manguera QUADRA DN4 (4 int. × 8,3 ext.) (Color negro)	0789BC	581136	364,00
Racor recto DN4-1/4" SAE con arandela (caja 50 conjuntos)	XBA02M	581153	193,00
Racor 90° DN4-1/4" SAE con arandela (caja 50 conjuntos)	XCA02M	581154	510,00
Racor en «T» DN4-3 × 1/4" con arandela (caja 50 conjuntos)	WPB0M1	581155	823,00
Racor recto DN4-3/8" SAE (caja 50 conjuntos)	WBA04M	581160	352,00
Racor 90° DN4-3/8" SAE (caja 50 conjuntos)	WCA04M	581161	686,00
Tenaza de apriete hidráulica para QUADRA 4	RXA005	581149	2.486,00
Racor recuperable recto DN4-1/4" SAE con arandela (caja 50 conjuntos)	XIA02M	581157	556,00
Racor 90° recuperable DN4-1/4" SAE con arandela (caja 50 conjuntos)	XJA02M	581158	832,00
Tenaza de apriete eléctrica para QUADRA 2/4/6 a batería recargable	RXA011	581150	4.764,00

Aptas para refrigerantes HCFC, HFC y CO<sub>2</sub>. P.máx: 120 bar. T. trabajo: -45°/+130°C

## Manguera flexible para interconexiones Aeroquip

Permite construir largos de diferentes medidas gracias a sus acoplamientos y manguitos. Para comprobación, carga vacío e interconexión de presión entre presostatos y otros automaticismos sometidos a fuertes vibraciones, como por ejemplo compresores.



Descripción	Modelo	Código	€
Manguera 1/4" (venta por m)	FC-802-04 1/4"	580739	26,80
Manguito 1/4"	1210-4K 1/4"	580743	3,56
Acoplamiento racor recto SAE 1/4"	G2401-4 1/4"	580746	5,57
Acoplamiento racor Codo 90° SAE 1/4"	G-185296-4 1/4"	580748	17,30
Manguera 3/8" (venta por m)	FC-802-06 3/8"	580741	27,70
Manguito 3/8"	1210-6K 3/8"	580744	4,38
Acoplamiento racor recto SAE 3/8"	G2401-6 3/8"	580747	9,60
Acoplamiento racor Codo 90° SAE 3/8"	G-185302-6 3/8"	580749	22,00

P. máx. trabajo = 34 bar - T° mín./máx. -40 °C/+121 °C. Apta para refrigerantes R-134a y R-404A.

## Con conexiones SAE hembra

Para interconexión entre presostatos, válvulas de expansión, retornos de aceite, etc., sometidos a fuertes vibraciones, por ejemplo compresores. Apto para CO<sub>2</sub>.

Características: Conexiones flexibles en tubería interior en teflón (PTFE) recubierta con trenzado exterior en inoxidable **AISI-304L**.

Presión máx.de trabajo: 1/4": 210 bar. 3/8": 165 bar. 1/2": 120 bar.



Longitud mm	Terminales H × H	Modelo 1/4"			Modelo 3/8"			Modelo 1/2"		
		Conex.	Código	€	Conex.	Código	€	Conex.	Código	€
300	Recto × recto	1/4"	211050	<b>11,50</b>	-	-	-	-	-	-
	Recto × codo 90°		211051	<b>13,00</b>			-			-
350	Recto × codo 90°	1/4"	211052	<b>13,60</b>	-	-	-	-	-	-
							-			-
370	Recto × recto	-	-	-	3/8"	211082	<b>18,40</b>	-	-	-
	Recto × codo 90°		-	-		211083	<b>21,40</b>			-
400	Recto × codo 90°	1/4"	211053	<b>14,10</b>	-	-	-	-	-	-
450	Recto × recto	1/4"	211054	<b>13,70</b>	-	-	-	-	-	-
	Recto × codo 90°		211055	<b>15,00</b>			-			-
470	Recto × recto	-	-	-	3/8"	211086	<b>20,50</b>	1/2"	211121	<b>21,70</b>
	Recto × codo 90°		-	-		211087	<b>23,20</b>		211122	<b>25,40</b>
500	Recto × codo 90°	1/4"	211057	<b>15,60</b>	-	-	-	-	-	-
600	Recto × recto	1/4"	211058	<b>16,40</b>	3/8"	211090	<b>22,90</b>	1/2"	211125	<b>24,80</b>
	Recto × codo 90°		211059	<b>17,20</b>		211091	<b>25,80</b>		211126	<b>28,50</b>
750	Recto × recto	1/4"	211061	<b>17,80</b>	-	-	-	1/2"	211129	<b>28,50</b>
	Recto × codo 90°		211062	<b>19,20</b>			-		211130	<b>31,80</b>
800	Recto × recto	-	-	-	3/8"	211094	<b>26,80</b>	-	-	-
	Recto × codo 90°		-	-		211095	<b>29,80</b>			-
900	Recto × recto	1/4"	211065	<b>20,10</b>	-	-	-	-	-	-
	Recto × codo 90°		211066	<b>21,30</b>			-			-
1000	Recto × recto	-	-	-	3/8"	211098	<b>32,10</b>	1/2"	211135	<b>37,50</b>
	Recto × codo 90°		-	-		211099	<b>33,60</b>		211136	<b>37,60</b>
1100	Recto × recto	1/4"	211069	<b>22,10</b>	-	-	-	-	-	-
	Recto × codo 90°		211070	<b>25,00</b>			-			-
1200	Recto × recto	-	-	-	3/8"	211104	<b>36,20</b>	1/2"	211139	<b>41,30</b>
	Recto × codo 90°		-	-		211105	<b>37,50</b>		211140	<b>41,50</b>
1300	Recto × recto	1/4"	211073	<b>26,10</b>	-	-	-	-	-	-
	Recto × codo 90°		211074	<b>27,50</b>			-			-
1400	Recto × recto	-	-	-	3/8"	211108	<b>40,30</b>	-	-	-
	Recto × codo 90°		-	-		211109	<b>41,30</b>			-
1500	Recto × recto	1/4"	211077	<b>28,30</b>	-	-	-	-	-	-
	Recto × codo 90°		211078	<b>30,00</b>			-			-

## Eliminador de vibraciones CASTEL

Unión metálica flexible en acero inoxidable AISI-321 / 3162 con trenzado en inox. AISI-304, con conexiones en cobre soldadura TIG. Modelos marcados CE, cumplimiento PED.



Largo en mm	Ø Conexión		Presión máxima kg/cm <sup>2</sup>	Modelo	Código	€
	mm	Pulgadas				
230	10,20	3/8"	45	7690/3	211212	21,90
230	12,90	1/2"	45	7690/4	211214	25,60
255	16,20	5/8"	45	7690/5	211216	28,80
255	19,30	3/4"	45	7690/6	211218	32,20
290	22,50	7/8"	45	7690/7	211221	41,00
330	28,90	1-1/8"	45	7690/9	211224	51,00
375	35,30	1-3/8"	45	7690/11	211226	81,00
430	41,50	1-5/8"	45	7690/13	211230	115,00
510	54,40	2-1/8"	40	7690/17	211234	192,00
690	67,40	2-5/8"	35	7690/21	211236	461,00
710	80,40	3-1/8"	35	7690/25	211237	552,00

## Eliminador de vibraciones Packless

VAF-2 a VAF-11: tubo flexible corrugado de cobre cincado y malla bronce. Conexiones en cobre.

VAF-82 a VAF-84: tubo flexible corrugado de acero inoxidable y malla inoxidable. Conexiones en cobre.

Modelos marcados CE cumplimiento PED. Sobre demanda, hasta 4-1/8".



Largo en mm	Ø Conexión		Presión máxima trabajo (kg/cm <sup>2</sup> )	Modelo	Código	€
	mm	Pulgadas				
190,50	6,35	1/4"	45,50	VAF-2	212010	51,00
209,50	9,52	3/8"	42,75	VAF-3	212012	58,10
228,60	12,70	1/2"	42,75	VAF-4	212014	59,00
247,65	15,87	5/8"	42,75	VAF-5	212016	68,10
254,00	19,05	3/4"	42,75	VAF-6	212018	70,80
292,10	22,22	7/8"	42,75	VAF-8	212021	95,70
330,20	28,57	1-1/8"	37,20	VAF-9	212024	121,00
374,65	34,92	1-3/8"	37,20	VAF-10*	212026	180,00
431,80	41,27	1-5/8"	34,45	VAF-11*	212030	257,00
508,00	53,97	2-1/8"	26,90	VAF-82	212034	322,00
609,60	66,67	2-5/8"	23,40	VAF-83	212036	760,00
685,80	79,34	3-1/8"	20,70	VAF-84	212039	1.009,00

## Eliminador de vibraciones Packless

Unión metálica flexible en acero inoxidable AISI-321 / 3162 con trenzado en inox. AISI-304, con conexiones en cobre soldadura TIG.

Apto para refrigerantes HFC, HCFC, CFC y CO2 subcrítico.



Largo en mm	Ø Conexión		Presión máxima trabajo (kg/cm <sup>2</sup> )	Modelo	Código	€
	mm	Pulgadas				
209,55	9,52	3/8"	70	VAFS-31	212050	36,10
228,6	12,7	1/2"	70	VAFS-41	212051	36,90
247,65	15,87	5/8"	70	VAFS-51	212052	42,50
266,7	19,05	3/4"	70	VAFS-61	212053	44,10
292,1	22,22	7/8"	70	VAFS-81	212054	59,20
330,2	28,57	1-1/8"	70	VAFS-91	212055	74,20
374,65	34,92	1-3/8"	70	VAFS-101	212056	111,00
431,8	41,27	1-5/8"	70	VAFS-111	212057	159,00
508	53,97	2-1/8"	70	VAFS-121	212058	283,00

## Tubería flexible montaje de splits

Aplicación: en instalaciones de splits de aire acondicionado para la conexión del evaporador o la unidad condensadora. Ideal para la conexión de las tuberías que atraviesan la pared evitando que se doblen. Fabricado en acero inoxidable con conexiones en cobre de 76 mm para facilitar la soldadura o el abocardado.



Descripción	Modelo	Código	€
Tubería flexible de montaje de 914 mm 1/4" Soldar	66731	211240	97,20
Tubería flexible de montaje de 914 mm 3/8" Soldar	66733	211241	101,00

### Codos 90° hembra-hembra

Conexión H	Código	€/u.	Conexión H	Código	€/u.
3/8"	216030	<b>2,50</b>	1 5/8"	216038	<b>12,90</b>
1/2"	216031	<b>2,44</b>	2 1/8"	216039	<b>27,70</b>
5/8"	216032	<b>1,20</b>	2 5/8"	216040	<b>49,40</b>
3/4"	216033	<b>6,08</b>	3 1/8"	216041	<b>67,80</b>
7/8"	216034	<b>2,96</b>	3 5/8"	216042	<b>210,00</b>
1 1/8"	216036	<b>6,10</b>	4 1/8"	216043	<b>208,00</b>
1 3/8"	216037	<b>9,05</b>			



Ref. 9607

### Curvas 90° hembra-hembra

Conexión H	Código	€/u.	Conexión H	Código	€/u.
1/4"	216050	<b>4,90</b>	1 3/8"	216058	<b>16,10</b>
3/8"	216051	<b>4,40</b>	1 5/8"	216059	<b>21,10</b>
1/2"	216052	<b>5,28</b>	2 1/8"	216060	<b>46,60</b>
5/8"	216053	<b>5,01</b>	2 5/8"	216061	<b>93,80</b>
3/4"	216054	<b>5,56</b>	3 1/8"	216062	<b>135,00</b>
7/8"	216055	<b>6,97</b>	3 5/8"	216064	<b>421,00</b>
1	216056	<b>15,30</b>	4 1/8"	216065	<b>373,00</b>
1 1/8"	216057	<b>10,10</b>			



Ref. 9607-LT

### Curvas 45° hembra-hembra

Conexión H	Código	€/u.	Conexión H	Código	€/u.
1/4"	216071	<b>6,71</b>	1 3/8"	216079	<b>10,80</b>
3/8"	216072	<b>6,34</b>	1 5/8"	216080	<b>13,70</b>
1/2"	216073	<b>4,84</b>	2 1/8"	216081	<b>22,90</b>
5/8"	216074	<b>1,82</b>	2 5/8"	216082	<b>49,80</b>
3/4"	216075	<b>9,10</b>	3 1/8"	216083	<b>73,00</b>
7/8"	216076	<b>3,74</b>	3 5/8"	216084	<b>105,00</b>
1"	216077	<b>19,00</b>	4 1/8"	216085	<b>154,00</b>
1 1/8"	216078	<b>7,80</b>			



Ref. 9606

### Manguitos hembra-hembra

Conexión H	Código	€/u.	Conexión H	Código	€/u.
1/4"	216010	<b>0,60</b>	1 3/8"	216018	<b>5,56</b>
3/8"	216011	<b>0,90</b>	1 5/8"	216019	<b>7,49</b>
1/2"	216012	<b>0,95</b>	2 1/8"	216020	<b>12,40</b>
5/8"	216013	<b>0,75</b>	2 5/8"	216021	<b>28,70</b>
3/4"	216014	<b>2,29</b>	3 1/8"	216022	<b>41,40</b>
7/8"	216015	<b>2,50</b>	3 5/8"	216023	<b>77,50</b>
1"	216016	<b>5,35</b>	4 1/8"	216024	<b>79,10</b>
1 1/8"	216017	<b>3,36</b>			



Ref. 9600



## Manguitos reducidos hembra-hembra



Ref. 9600-R

Conexión H	Código	€/u.	Conexión H	Código	€/u.
3/8"×1/4"	216110	<b>2,67</b>	1 3/8"×3/4"	216134	<b>9,85</b>
1/2"×1/4"	216111	<b>2,79</b>	1 3/8"×7/8"	216135	<b>9,38</b>
1/2"×3/8"	216113	<b>2,08</b>	1 3/8"×1 1/8"	216136	<b>8,84</b>
5/8"×3/8"	216114	<b>2,01</b>	1 5/8"×7/8"	216140	<b>17,30</b>
5/8"×1/2"	216115	<b>1,97</b>	1 5/8"×1 1/8"	216141	<b>15,60</b>
3/4"×3/8"	216116	<b>5,63</b>	1 5/8"×1 3/8"	216142	<b>15,60</b>
3/4"×1/2"	216117	<b>6,08</b>	2 1/8"×1 1/8"	216146	<b>24,80</b>
3/4"×5/8"	216118	<b>4,75</b>	2 1/8"×1 3/8"	216147	<b>24,80</b>
7/8"×3/8"	216120	<b>4,49</b>	2 1/8"×1 5/8"	216148	<b>24,80</b>
7/8"×1/2"	216121	<b>4,49</b>	2 5/8"×1 3/8"	216151	<b>57,90</b>
7/8"×5/8"	216122	<b>3,84</b>	2 5/8"×1 5/8"	216152	<b>53,70</b>
7/8"×3/4"	216123	<b>3,97</b>	2 5/8"×2 1/8"	216153	<b>53,70</b>
1 1/8"×1/2"	216127	<b>8,51</b>	3 1/8"×2 1/8"	216156	<b>70,00</b>
1 1/8"×5/8"	216128	<b>6,37</b>	3 1/8"×2 5/8"	216157	<b>70,00</b>
1 1/8"×3/4"	216129	<b>6,37</b>	3 5/8"×3 1/8"	216159	<b>105,00</b>
1 1/8"×7/8"	216130	<b>6,37</b>			

## Tes hembra

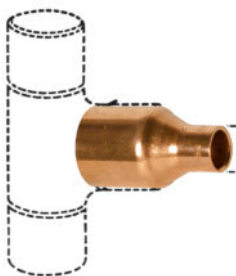


Ref. 9611

Conexión H	Código	€/u.	Conexión H	Código	€/u.
1/4"	216169	<b>6,84</b>	1 1/8"	216177	<b>12,40</b>
5/16"	216170	<b>8,53</b>	1 3/8"	216178	<b>19,60</b>
3/8"	216171	<b>7,00</b>	1 5/8"	216179	<b>28,50</b>
1/2"	216172	<b>5,25</b>	2 1/8"	216180	<b>44,30</b>
5/8"	216173	<b>3,04</b>	2 5/8"	216181	<b>91,00</b>
3/4"	216174	<b>11,70</b>	3 1/8"	216182	<b>139,00</b>
7/8"	216175	<b>4,88</b>	3 5/8"	216183	<b>342,00</b>
1"	216176	<b>33,60</b>	4 1/8"	216184	<b>304,00</b>

## Manguitos reducidos macho-hembra

Manguito especial para tubo capilar Ø



Ref. 9600-2

Conexión M-H	Código	€/u.	Conexión M-H	Código	€/u.
1/4"×2,5"	216210	<b>10,80</b>	1 1/8"×7/8"	216234	<b>6,00</b>
3/8"×1/4"	216211	<b>2,55</b>	1 3/8"×7/8"	216238	<b>10,10</b>
1/2"×1/4"	216212	<b>3,04</b>	1 3/8"×1 1/8"	216239	<b>9,66</b>
1/2"×3/8"	216213	<b>2,97</b>	1 5/8"×1 1/8"	216242	<b>13,70</b>
5/8"×3/8"	216216	<b>2,55</b>	1 5/8"×1 3/8"	216243	<b>13,70</b>
5/8"×1/2"	216217	<b>2,55</b>	1 5/8"×7/8"	216240	<b>15,40</b>
3/4"×3/8"	216220	<b>6,56</b>	2 1/8"×1 1/8"	216246	<b>27,70</b>
3/4"×1/2"	216221	<b>6,07</b>	2 1/8"×1 3/8"	216247	<b>25,70</b>
3/4"×5/8"	216222	<b>5,45</b>	2 1/8"×1 5/8"	216248	<b>25,70</b>
7/8"×3/8"	216224	<b>5,52</b>	2 5/8"×1 3/8"	216251	<b>51,40</b>
7/8"×1/2"	216225	<b>5,31</b>	2 5/8"×1 5/8"	216252	<b>51,40</b>
7/8"×5/8"	216226	<b>3,66</b>	2 5/8"×2 1/8"	216253	<b>51,40</b>
7/8"×3/4"	216227	<b>3,66</b>	3 1/8"×2 5/8"	216254	<b>64,70</b>
1 1/8"×1/2"	216231	<b>6,42</b>	3 5/8"×3 1/8"	216256	<b>93,70</b>
1 1/8"×5/8"	216232	<b>6,07</b>	4 1/8"×3 1/8"	216610	<b>124,00</b>
1 1/8"×3/4"	216233	<b>6,07</b>	4 1/8"×3 5/8"	216611	<b>124,00</b>

## Sifones

Conexión H	Código	€/u.	Conexión H	Código	€/u.
5/8"	216260	<b>30,40</b>	1 1/8"	216263	<b>46,40</b>
3/4"	216261	<b>32,80</b>	1 3/8"	216264	<b>78,90</b>
7/8"	216262	<b>35,30</b>	1 5/8"	216265	<b>119,00</b>
			2 1/8"	216266	<b>241,00</b>

No se fabrica en diámetros superiores a 2 1/8"



Ref. 9698

## Curvas 180° hembra-hembra

Conexión H	Código	€/u.	Conexión H	Código	€/u.
1/4"	216270	<b>5,83</b>	7/8"	216275	<b>22,50</b>
3/8"	216271	<b>5,49</b>	1 1/8"	216276	<b>46,40</b>
1/2"	216272	<b>6,63</b>	1 3/8"	216277	<b>71,80</b>
5/8"	216273	<b>11,40</b>	1 5/8"	216278	<b>89,30</b>
3/4"	216274	<b>17,20</b>	2 1/8"	216279	<b>254,00</b>

No se fabrica en diámetros superiores a 2 1/8"



Ref. 9638

## Codos 90° macho-hembra

Conexión M-H	Código	€/u.	Conexión M-H	Código	€/u.
1/2"	216290	<b>4,09</b>	1 5/8"	216295	<b>22,70</b>
5/8"	216291	<b>2,14</b>	2 1/8"	216296	<b>54,10</b>
7/8"	216292	<b>4,76</b>	2 5/8"	216297	<b>83,20</b>
1 1/8"	216293	<b>11,20</b>	3 1/8"	216298	<b>125,00</b>
1 3/8"	216294	<b>19,10</b>	4 1/8"	216299	<b>286,00</b>



Ref. 9607-2

## Curvas 90° macho-hembra

Conexión M-H	Código	€/u.	Conexión M-H	Código	€/u.
1/4"	216310	<b>8,38</b>	1 1/8"	216316	<b>18,70</b>
3/8"	216311	<b>7,06</b>	1 3/8"	216317	<b>26,70</b>
1/2"	216312	<b>13,40</b>	1 5/8"	216318	<b>36,80</b>
5/8"	216313	<b>9,70</b>	2 1/8"	216319	<b>59,90</b>
3/4"	216314	<b>11,20</b>	2 5/8"	216320	<b>125,00</b>
7/8"	216315	<b>11,40</b>	3 1/8"	216321	<b>176,00</b>

Se fabrican hasta 4 1/8" (sobre demanda)



Ref. 9607-2LT

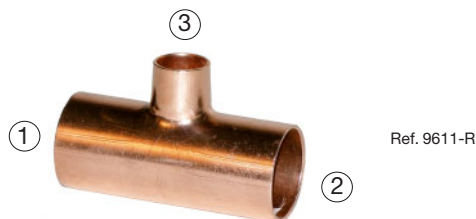
## Curvas 45° macho-hembra

Conexión M-H	Código	€/u.	Conexión M-H	Código	€/u.
3/8"	216341	<b>11,00</b>	1 1/8"	216346	<b>15,00</b>
1/2"	216342	<b>8,83</b>	1 3/8"	216347	<b>18,80</b>
5/8"	216343	<b>3,11</b>	1 5/8"	216348	<b>22,40</b>
3/4"	216344	<b>19,50</b>	2 1/8"	216349	<b>37,20</b>
7/8"	216345	<b>5,80</b>	2 5/8"	216350	<b>86,90</b>
			3 1/8"	216351	<b>119,00</b>



Ref. 9606-2

Tes reducidas



Conexiones hembra			Código	€/u.	Conexiones hembra			Código	€/u.
1	2	3			1	2	3		
3/8"	×	3/8" × 1/4"	216362	<b>16,70</b>	7/8"	×	7/8" × 1 1/8"	216386	<b>19,50</b>
3/8"	×	3/8" × 1/2"	216363	<b>19,50</b>	1 1/8"	×	1 1/8" × 5/8"	216389	<b>18,10</b>
1/2"	×	1/4" × 1/4"	216365	<b>14,50</b>	1 1/8"	×	1 1/8" × 7/8"	216390	<b>18,10</b>
1/2"	×	3/8" × 3/8"	216366	<b>19,50</b>	1 3/8"	×	1 1/8" × 1 1/8"	216395	<b>36,70</b>
1/2"	×	3/8" × 1/2"	216367	<b>19,50</b>	1 3/8"	×	1 3/8" × 1 1/8"	216396	<b>27,00</b>
1/2"	×	1/2" × 1/4"	216368	<b>18,40</b>	1 3/8"	×	1 3/8" × 1 5/8"	216397	<b>58,20</b>
1/2"	×	1/2" × 3/8"	216369	<b>13,70</b>	1 5/8"	×	1 5/8" × 1 1/8"	216402	<b>29,30</b>
1/2"	×	1/2" × 5/8"	216370	<b>12,40</b>	1 5/8"	×	1 5/8" × 1 3/8"	216404	<b>29,30</b>
5/8"	×	5/8" × 1/2"	216375	<b>13,30</b>	1 5/8"	×	1 5/8" × 2 1/8"	216406	<b>121,00</b>
5/8"	×	5/8" × 3/4"	216376	<b>42,60</b>	2 1/8"	×	2 1/8" × 1 5/8"	216409	<b>63,40</b>
3/4"	×	3/4" × 5/8"	216378	<b>25,80</b>	2 1/8"	×	2 1/8" × 2 5/8"	216410	<b>230,00</b>
7/8"	×	5/8" × 7/8"	216381	<b>6,72</b>	2 5/8"	×	2 5/8" × 2 1/8"	216415	<b>136,00</b>

Se fabrican combinaciones hasta 4 1/8 × 4 1/8 × 3 1/8 (sobre demanda en cantidades mínimas).

Tapones hembra



Conexión H	Código	€/u.	Conexión H	Código	€/u.
1/4"	216429	<b>1,96</b>	1 1/8"	216435	<b>4,55</b>
3/8"	216430	<b>1,26</b>	1 3/8"	216436	<b>6,02</b>
1/2"	216431	<b>2,03</b>	1 5/8"	216437	<b>8,89</b>
5/8"	216432	<b>1,68</b>	2 1/8"	216438	<b>15,90</b>
3/4"	216433	<b>2,31</b>	2 5/8"	216439	<b>50,10</b>
7/8"	216434	<b>1,96</b>	3 1/8"	216440	<b>77,10</b>

# K65<sup>®</sup> Sistema para aplicaciones con Altas Presiones, apto para CO<sub>2</sub>



- Sistema de tubo y accesorios para altas presiones y apto para CO<sub>2</sub> como refrigerante .
- Excelentes propiedades similares al cobre.
- Unión mediante soldadura fuerte.
- Apto para presiones de hasta 120 Bar.

**IBP Atcosa SL.**

Polígono Industrial Quintos-Aeropuerto s/n. Apdo. de Correos nº16. 14080 Córdoba. España  
Visite [www.conexbanninger.com](http://www.conexbanninger.com) o llame al Tel: 91 527 02 87 para más información

Accesorios K65 especiales para aplicaciones de CO<sub>2</sub> hasta 120 bar. Su composición - ligeramente magnético - le confiere una gran resistencia mecánica con espesores relativamente delgados evitando así la sobrecarga en las instalaciones.

## Manguitos hembra K65



Conexión H	Modelo	Código	€/u.
3/8"	K 5270003 000000	216528	8,78
1/2"	K 5270004 000000	216529	10,10
5/8"	K 5270005 000000	216530	10,60
3/4"	K 5270006 000000	216531	13,80
7/8"	K 5270007 000000	216532	18,10
1 1/8"	K 5270009 000000	216533	27,80
1 3/8"	K 5270011 000000	216534	47,40
1 5/8"	K 5270013 000000	216535	78,40
2 1/8"	K 5270017 000000	216536	83,90

## Curvas 90° hembra-hembra K65



Conexión H	Modelo	Código	€/u.
3/8"	K 5002003	216508	9,04
1/2"	K 5002004	216509	12,90
5/8"	K 5002005	216510	16,60
3/4"	K 5002006	216511	25,80
7/8"	K 5002007	216512	34,60
1 1/8"	K 5002009	216513	57,80
1 3/8"	K 5002011	216514	97,20
1 5/8"	K 5002013	216515	149,00
2 1/8"	K 5002017	216516	170,00

## Curvas 45° hembra-hembra K65



Conexión H	Modelo	Código	€/u.
3/8"	K50410 03000000	216601	33,00
1/2"	K50410 04000000	216602	37,40
5/8"	K50410 05000000	216609	43,90
3/4"	K50410 06000000	216603	43,50
7/8"	K50410 07000000	216604	49,60
1 1/8"	K50410 09000000	216605	56,80
1 3/8"	K50410 11000000	216606	81,70
1 5/8"	K50410 13000000	216607	126,00

## Tes hembra K65



Conexión H	Modelo	Código	€/u.
3/8"	K 5130003 003003	216566	12,20
1/2"	K 5130004 004004	216567	16,30
5/8"	K 5130005 005005	216520	22,40
3/4"	K 5130006 006006	216521	34,40
7/8"	K 5130007 007007	216522	44,80
1 1/8"	K 5130009 009009	216523	72,30
1 3/8"	K 5130011 011011	216524	116,00
1 5/8"	K 5130013 013013	216580	168,00
2 1/8"	K 5130017 017017	216525	284,00



### Manguitos reducidos hembra-hembra K65

Conexión H-H	Modelo	Código	€/u.
1/2"×3/8"	K 5240004 003000	216615	26,70
5/8"×1/2"	K 5240005 004000	216616	26,70
3/4"×5/8"	K 5240006 005000	216617	29,10
7/8"×3/4"	K 5240007 006000	216618	35,80
1-1/8"×1/2"	K 5240009 004000	216619	50,40
1 1/8"×7/8"	K 5240009 007000	216620	50,90
1 3/8"×1/2"	K 5240011 004000	216621	131,00
1 3/8"×5/8"	K 5240011 005000	216622	113,00
1 3/8"×3/4"	K 5240011 006000	216623	109,00
1 3/8"×7/8"	K 5240011 007000	216624	97,80
1 3/8"×1 1/8"	K 5240011 009000	216625	89,60
1-5/8"×3/4"	K 5240013 006000	216626	150,00
1-5/8"×7/8"	K 5240013 007000	216627	136,00
1-5/8"×1-1/8"	K 5240013 009000	216628	136,00
1-5/8"×1-3/8"	K 5240013 011000	216629	130,00
2-1/8"×1-5/8"	K 5240017 013000	216600	131,00



B

### Manguitos reducidos macho-hembra K65

Conexión M-H	Modelo	Código	€/u.
1/2"×3/8"	K 5243004 003000	216537	8,25
5/8"×3/8"	K 5243005 003000	216538	9,37
5/8"×1/2"	K 5243005 004000	216539	15,40
3/4"×3/8"	K 5243006 003000	216546	12,70
3/4"×1/2"	K 5243006 004000	216547	28,00
3/4"×5/8"	K 5243006 005000	216540	12,10
7/8"×3/8"	K 5243007 003000	216548	16,40
7/8"×5/8"	K 5243007 005000	216549	26,90
7/8"×3/4"	K 5243007 006000	216541	18,40
1-1/8"×5/8"	K 5243009 005000	216550	32,70
1-1/8"×3/4"	K 5243009 006000	216542	30,60
1 1/8"×7/8"	K 5243009 007000	216543	26,10
1 3/8"×1 1/8"	K 5243011 009000	216545	42,00
1-5/8"×1-3/8"	K 5243013 011000	216551	56,50
2 1/8"×1-5/8"	K 5243017 013000	216552	87,60



### Tapones hembra K65

Conexión H	Modelo	Código	€/u.
3/8"	K 5301003 000000	216553	13,40
1/2"	K 5301004 000000	216554	13,50
5/8"	K 5301005 000000	216555	13,70
3/4"	K 5301006 000000	216556	16,30
7/8"	K 5301007 000000	216557	18,00
1 1/8"	K 5301009 000000	216558	33,70
1 3/8"	K 5301011 000000	216559	46,10
1 5/8"	K 5301013 000000	216560	58,30



Para el prensado de  
accesorios de cobre

**ROTHENBERGER**  
pipetool technologies at work

# ROMAX COMPACT TT >B<MAXIPRO

- RÁPIDA 5 SEG. POR UNIÓN
- SEGURA: ÓPTIMO PRENSADO
- COMPACTA Y LIGERA

Conjunto ROMAX Compact TT MaxiPro (No. 1000002121)

Incluye: ROMAX Compact TT con batería y cargador, set 8 mordazas  
(1/4"-3/8"-1/2"-5/8"-3/4"-7/8"-1"-1.1/8"), cortatubos TC35 (No. 070027C)  
y limpiatubos ROVLIES (No. 45268).

Descubre nuestra

## NUEVA ROSCOPE MINI

CÁMARA DE INSPECCIÓN CON CABLE DE 120 CM.

- COMPACTA. CÁMARA DE ALTA CALIDAD EN UN SOPORTE
- ROBUSTA. ESTUCHE A PRUEBA DE GOLPES PARA PROTECCIÓN A PIE DE OBRA.
- ¡CABE EN UNA MANO! FÁCIL DE GUARDAR Y COMPATIBLE CON EL SISTEMA ROCASE.



ROSCOPE MINI  
(No. 1000002268)

Incluye: imán integrado para  
atrapar piezas de metal  
y espejo para una vista  
perfecta en un arco de 90°.

[www.rothenberger.com](http://www.rothenberger.com)

# Innovador Sistema de Prensar para instalaciones de aire acondicionado y refrigeración hasta 48 bar.

**SMART**  
**QUICK**  
**STRONG**  
**DURABLE**



Conex | Bänninger

**>B< MaxiPro**

Join the Press Revolution

Conex Bänninger >B< MaxiPro no es solo una unión segura y permanente, realizada en la tercera parte del tiempo que nos llevaría una unión soldada, sino también diseñada para soportar las altas presiones de las instalaciones de aire acondicionado y refrigeración.

>B< MaxiPro unión en frío que con sus tres puntos de apriete dan como resultado una unión segura y permanente. Para su instalación no se requiere el aporte de calor y se evita por tanto el riesgo de incendio.

>B< MaxiPro cuenta con la Certificación UL, ha sido probado exhaustivamente, y está cubierto por una garantía de producto de cinco años, ofreciendo total tranquilidad. Al igual que todos los productos Conex Bänninger.

Conex | Bänninger

**>B< MaxiPro**

Únete a la revolución del Prensado

Para más información visite [www.conexbanninger.com](http://www.conexbanninger.com) Tel: +34 (957) 46 96 29 Correo electrónico: [salesspain@ibpgroup.com](mailto:salesspain@ibpgroup.com)



## Conexiones de cobre para prensa hidráulica MAXIPRO

Aptas para refrigeración y aire acondicionado, compatible con refrigerantes R134a, R404A, R407C, R407F, R507, R410A, R32, R1234yf y R1234ze. Para conexiones cobre-cobre. Junta tórica: HNBR. T°: límite de la junta tórica: -40° a +121°C P. máx de trabajo: 48 bar a 121°C.

### Manguitos hembra - hembra



Conexión H	Modelo	Código	€/u.
1/4"	MPA5270 0020001	216700	17,30
3/8"	MPA5270 0030001	216701	18,90
1/2"	MPA5270 0040001	216702	18,90
5/8"	MPA5270 0050001	216703	19,70
3/4"	MPA5270 0060001	216704	21,30
7/8"	MPA5270 0070001	216705	23,20
1"	MPA5270 0080001	216706	25,20
1 1/8"	MPA5270 0090001	216707	28,40

### Curvas 90° hembra - hembra



Conexión H	Modelo	Código	€/u.
1/4"	MPA5002 0020001	216710	24,40
3/8"	MPA5002 0030001	216711	25,20
1/2"	MPA5002 0040001	216712	26,70
5/8"	MPA5002 0050001	216713	29,60
3/4"	MPA5002 0060001	216714	32,70
7/8"	MPA5002 0070001	216715	33,90
1"	MPA5002 0080001	216716	36,30
1 1/8"	MPA5002 0090001	216717	41,00

### Curvas 90° macho - hembra



Conexión M-H	Modelo	Código	€/u.
3/8"	MPA5001 0030001	216720	19,70
1/2"	MPA5001 0040001	216721	21,30
5/8"	MPA5001 0050001	216722	23,70
3/4"	MPA5001 0060001	216723	26,70
7/8"	MPA5001 0070001	216724	28,40
1"	MPA5001 0080001	216725	37,80
1 1/8"	MPA5001 0090001	216726	39,40

### Tes hembra



Conexión H	Modelo	Código	€/u.
1/4"	MPA5T 002020201	216730	36,30
3/8"	MPA5T 003030301	216731	38,60
1/2"	MPA5T 004040401	216732	41,00
5/8"	MPA5T 005050501	216733	44,10
3/4"	MPA5T 006060601	216734	47,30
7/8"	MPA5T 007070701	216735	49,70
1"	MPA5T 008080801	216736	52,00
1 1/8"	MPA5T 009090901	216737	56,80

### Reducciones hembra - hembra



Conexión H-H	Modelo	Código	€/u.
1/2"×3/8"	MPA5240 0040301	216740	33,90
5/8"×3/8"	MPA5240 0050301	216741	34,70
5/8"×1/2"	MPA5240 0050401	216742	36,30
3/4"×3/8"	MPA5240 0060301	216743	39,00
3/4"×1/2"	MPA5240 0060401	216744	35,00
3/4"×5/8"	MPA5240 0060501	216745	36,60
7/8"×1/2"	MPA5240 0070401	216746	41,00
7/8"×5/8"	MPA5240 0070501	216747	41,80
7/8"×3/4"	MPA5240 0070601	216748	44,10
1 1/8"×5/8"	MPA5240 0090501	216749	47,30
1 1/8"×3/4"	MPA5240 0090601	216750	48,80
1 1/8"×7/8"	MPA5240 0090701	216751	53,60

## Conexiones de cobre para prensa hidráulica MAXIPRO

Aptas para refrigeración y aire acondicionado, compatible con refrigerantes R134a, R404A, R407C, R407F, R507, R410A, R32, R1234yf y R1234ze. Para conexiones cobre-cobre. Junta tórica: HNBR. Tº.límite de la junta tórica: -40° a +121°C P. máx de trabajo: 48 bar a 121°C.

### Reducciones macho - hembra

Conexión M-H	Modelo	Código	€/u.
3/8"×1/4"	MPA5243 0030201	216760	21,30
1/2"×3/8"	MPA5243 0040301	216761	20,50
5/8"×3/8"	MPA5243 0050301	216762	19,30
5/8"×1/2"	MPA5243 0050401	216763	19,30
3/4"×1/2"	MPA5243 0060401	216764	26,00
3/4"×5/8"	MPA5243 0060501	216765	28,40
7/8"×1/2"	MPA5243 0070401	216766	21,30
7/8"×5/8"	MPA5243 0070501	216767	22,90
7/8"×3/4"	MPA5243 0070601	216768	23,70
1 1/8"×1/2"	MPA5243 0090401	216769	27,60
1 1/8"×5/8"	MPA5243 0090501	216770	29,10
1 1/8"×3/4"	MPA5243 0090601	216771	30,70
1 1/8"×7/8"	MPA5243 0090701	216772	33,10



### Curvas 45° hembra - hembra

Conexión H	Modelo	Código	€/u.
1/4"	MPA5041 0020001	216780	19,70
3/8"	MPA5041 0030001	216781	19,70
1/2"	MPA5041 0040001	216782	22,90
5/8"	MPA5041 0050001	216783	25,20
3/4"	MPA5041 0060001	216784	30,70
7/8"	MPA5041 0070001	216785	32,40
1"	MPA5041 0080001	216786	35,50
1 1/8"	MPA5041 0090001	216787	37,80



### Tapones hembra

Conexión H	Modelo	Código	€/u.
1/4"	MPA5301 0020001	216790	19,70
3/8"	MPA5301 0030001	216791	20,50
1/2"	MPA5301 0040001	216792	22,90
5/8"	MPA5301 0050001	216793	27,60
3/4"	MPA5301 0060001	216794	31,50
7/8"	MPA5301 0070001	216795	35,50
1"	MPA5301 0080001	216796	39,40
1 1/8"	MPA5301 0090001	216797	43,30



## Prensa electrohidráulica ROMAX Compact

Prensa electrohidráulica Romax Compact a batería de Li-Ion de 14,4 V / 2,6 Ah, con una fuerza axial constante de 19 kN. Apta para tubería de cobre de 1/4" hasta 1-1/8". Peso: 2,6 Kg (sin mordazas).

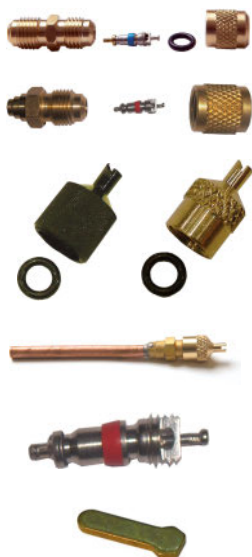
Descripción	Modelo	Código	€
Set Maxi Pro Romax Compact TT con mordazas de 1/4", 3/8", 1/2", 5/8", 3/4", 7/8", 1", 1" 1/8"	1000002121	521030	4.875,00
Set de 8 mordazas 1/4", 3/8", 1/2", 5/8", 3/4", 7/8", 1", 1" 1/8"	1000001989	521036	2.596,00





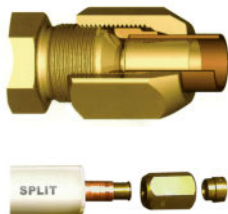
## Válvulas tipo obús. Kits de conexiones. Calibradores

### Válvulas tipo obús y accesorios



Descripción	Modelo	Código	€
Válvula obús 1/4" SAE × 1/4" SAE c/tapón latón	HB-1R	580020	<b>4,10</b>
Válvula obús 1/8" GAS × 1/4" SAE c/tapón latón	HB-1-18G	221050	<b>4,37</b>
Válvula obús 1/4" GAS × 1/4" SAE c/tapón latón	HB-1-14G	221055	<b>6,06</b>
Válvula obús 1/4" SOLDAR × 1/4" SAE c/tapón latón	HB-1S	580022	<b>1,87</b>
Válvula obús con tubo de 1/4" × 1/4" SAE c/tapón latón	HB-1T	580023	<b>4,40</b>
Válvula obús 1/4" SOLDAR × 5/16" SAE (R410a) c/tapón latón	HB-1S 410a	516102	<b>7,54</b>
Válvula obús con tubo SOLDAR × 5/16" SAE (R410a) c/tapón latón	HB-1T 410a	516104	<b>10,40</b>
Tapón de nylon y junta para HB	TNJ-HB	580025	<b>5,29</b>
Tapón de nylon para HB	TN-HB	580026	<b>0,37</b>
Junta para HB	J-HB	580010	<b>4,92</b>
Tapón de latón y junta para HB	TL-HB	580024	<b>2,11</b>
Tapón de latón 1/2"-20 UNF (5/16")	TL 5/16"	516106	<b>5,80</b>
Mecanismo para válvulas tipo obús HB	M-HB	580021	<b>0,90</b>
Depresor P-515 para tuberías de 1/4"	P-515	290008	<b>1,43</b>

### Kits de conexión SERTO (sin soldadura y sin abocardado)



Descripción	Modelo	Código	€
Bolsa con 10 tuercas + 10 anillos + 10 manguitos 1/4"	SF-FZ-006	290410	<b>61,20</b>
Bolsa con 10 tuercas + 10 anillos + 10 manguitos 3/8"	SF-FZ-010	290411	<b>78,70</b>
Bolsa con 10 tuercas + 10 anillos + 10 manguitos 1/2"	SF-FZ-012	290412	<b>87,40</b>
Bolsa con 10 tuercas + 10 anillos + 10 manguitos 5/8"	SF-FZ-016	290413	<b>92,90</b>
Bolsa con 5 tuercas + 5 anillos + 5 manguitos 3/4"	SF-FZ-019	290414	<b>106,00</b>

### Calibradores



Descripción	Modelo	Código	€
Maletín con 4 calibradores : 1/4", 3/8", 1/2" y 5/8"	SF-CBZ-06-16	290425	<b>373,00</b>
Calibrador para tubería 1/4" espesor: 0,8 mm	SF-CTZ-006	290417	<b>75,50</b>
Calibrador para tubería 3/8" espesor: 0,8 mm	SF-CTZ-010	290418	<b>76,80</b>
Calibrador para tubería 1/2" espesor: 0,8 mm	SF-CTZ-012	290419	<b>80,40</b>
Calibrador para tubería 5/8" espesor: 1,0 mm	SF-CTZ-016	290420	<b>91,30</b>
Calibrador para tubería 3/4" espesor: 1,0 mm	SF-CTZ-019	290421	<b>92,90</b>

## Tuercas SAE



Conexión	Código	€
1/4"	222030	<b>1,80</b>
3/8"	222031	<b>2,70</b>
1/2"	222032	<b>4,00</b>
5/8"	222033	<b>4,90</b>
3/4"	222034	<b>7,00</b>

## Tuercas SAE reducidas



Conexión	Código	€
3/8×1/4"	222050	<b>2,20</b>
1/2×3/8"	222051	<b>3,35</b>
5/8×1/2"	222052	<b>4,20</b>
3/4×5/8"	222053	<b>6,90</b>

## Conexión con doble tuerca loca



Conexiones	Código	€
1/4×1/4" DHG-1/4" H	580780	<b>10,00</b>

## Racorería mixta roscar-soldar



Conexiones		Código	€
Tuerca SAE	Tubo soldar		
1/4"	1/4"	580790	<b>5,97</b>
3/8"	1/4"	580795	<b>8,40</b>
3/8"	3/8"	580791	<b>8,36</b>
1/2"	1/2"	580792	<b>10,10</b>
5/8"	5/8"	580793	<b>13,30</b>
3/4"	3/4"	580794	<b>19,90</b>

## Uniones SAE macho



Conexión	Código	€
1/4"	222070	<b>2,39</b>
3/8"	222071	<b>4,28</b>
1/2"	222072	<b>7,06</b>
5/8"	222073	<b>10,00</b>
3/4"	222074	<b>14,10</b>

## Uniones SAE hembra-hembra



Conexión	Código	€
1/4"	222090	<b>7,19</b>
3/8"	222091	<b>6,22</b>
1/2"	222014	<b>10,60</b>

## Uniones SAE macho-macho



Conexión	Código	€
3/8×1/4"	222110	<b>5,00</b>
1/2×3/8"	222111	<b>5,92</b>
5/8×1/2"	222112	<b>8,01</b>
3/4×5/8"	222113	<b>12,80</b>

## Reducciones SAE macho-hembra

Conexión Macho - Hembra	Código	€
1/4×3/8"	222130	<b>5,81</b>
1/4×1/2"	222131	<b>7,91</b>
3/8×1/4"	222132	<b>3,72</b>
3/8×1/2"	222133	<b>7,60</b>
1/2×3/8"	222134	<b>8,64</b>
1/2×5/8"	222135	<b>10,20</b>
5/8×1/2"	222136	<b>7,56</b>
5/8×3/4"	222137	<b>12,30</b>
3/4×5/8"	222138	<b>14,00</b>



## Tes SAE macho

Conexión	Código	€
1/4"	222150	<b>8,44</b>
3/8"	222151	<b>16,90</b>
1/2"	222152	<b>21,30</b>
5/8"	222153	<b>55,20</b>
3/4"	222154	<b>69,40</b>



## Tes SAE reducidas macho-macho

Conexión 1 × 2 × 3	Código	€
1/4×3/8×1/4"	222170	<b>25,40</b>
3/8×1/2×3/8"	222171	<b>51,80</b>
1/2×5/8×1/2"	222172	<b>57,90</b>
5/8×3/4×5/8"	222173	<b>64,30</b>



## Acoplamiento Te

Conexión SAE × GAS × SAE	Código	€
1/4×1/8×1/4"	222190	<b>10,60</b>
1/4×1/4×1/4"	222191	<b>22,20</b>



## Acoplamiento Te macho con obús

Conexión SAE × GAS × SAE	Código	€
1/4×1/8×1/4"	222210	<b>14,60</b>



## Conexiones en "T" de 1/4" con tuerca loca de 1/4" SAE con depresor para obús

Conexiones			Modelo	Código	€
Lateral	Centro	Lat.			
Tuerca loca 1/4"	1/4" M	1/4" M	VST-44	222230	<b>21,70</b>



## Conexión en cruz de 1/4" SAE-M con tuerca loca de 1/4" SAE con depresor para obús.

Conexiones	Modelo	Código	€
Tuerca loca 1/4" × 1/4" M-SAE × 1/4" M-SAE × 1/4" M-SAE	8380/x06	222250	<b>27,50</b>



## Acoplamiento hembra-macho



Con junta

Conexión H-GAS × M-SAE	Código	€
1/8×1/4"	222270	<b>3,15</b>
1/4×1/4"	222272	<b>4,00</b>
1/2×1/4"	222271	<b>6,17</b>

## Acoplamiento macho-macho



Conexión SAE × GAS	Código	€
1/4×1/8"	222290	<b>2,07</b>
1/4×1/4"	222291	<b>2,90</b>
1/4×3/8"	222013	<b>5,56</b>
1/4×1/2"	222010	<b>6,17</b>
3/8×1/4"	222292	<b>3,12</b>
3/8×3/8"	222293	<b>3,65</b>
3/8×1/2"	222011	<b>11,70</b>
1/2×3/8"	222012	<b>9,95</b>
1/2×1/2"	222294	<b>8,00</b>
5/8×1/2"	222295	<b>7,15</b>
3/4×3/4"	222296	<b>16,20</b>

## Acoplamiento codo GAS-SAE



Conexión GAS × SAE	Código	€
1/8×1/4"	222311	<b>7,15</b>
1/4×1/4"	222310	<b>6,14</b>
1/2×1/2"	222312	<b>31,40</b>

## Tapones SAE hembra



Conexión	Código	€
1/4"	222330	<b>1,66</b>
3/8"	222331	<b>3,65</b>
1/2"	222332	<b>5,32</b>
5/8"	222333	<b>6,35</b>
3/4"	222334	<b>12,40</b>

## Tapones SAE macho



Conexión	Código	€
1/4"	222350	<b>1,85</b>
3/8"	222351	<b>3,25</b>
1/2"	222352	<b>4,65</b>
5/8"	222353	<b>5,17</b>
3/4"	222354	<b>10,60</b>

## Cápsulas cierre para tuercas



Conexión	Código	€
1/4"	222370	<b>0,32</b>
3/8"	222371	<b>0,38</b>
1/2"	222372	<b>0,57</b>
5/8"	222373	<b>0,64</b>
3/4"	222374	<b>1,20</b>

## Juntas de cobre

Conexión	Código	€
1/4"	222390	<b>0,41</b>
3/8"	222391	<b>0,53</b>
1/2"	222392	<b>0,63</b>
5/8"	222393	<b>0,71</b>
3/4"	222394	<b>1,51</b>



## Reducciones especiales

Conexión M-GAS × H-GAS	Modelo	Código	€
3/8" × 1/4"	CVSA-1	222281	<b>14,60</b>
1/2" × 3/8"	CVSA-3	222284	<b>17,90</b>



## Tes especiales derivación recipientes

Conex: arriba × centro × abajo M-SAE × M-GAS × H-GAS	Modelo	Código	€
3/8" × 1/4" × 1/4"	T-DGC-5	222213	<b>26,30</b>
1/2" × 1/4" × 1/4"	T-DGC-8	222215	<b>31,70</b>
1/2" × 3/8" × 3/8"	T-DGC-10	222217	<b>31,20</b>
5/8" × 1/2" × 1/2"	T-DGC-15	222218	<b>46,90</b>



## Codo 90° SAE macho con tuerca loca 1/4"

Conexión M-SAE × H-SAE	Modelo	Código	€
1/4"	R-1925-4	580770	<b>9,50</b>



## Tes SAE macho con tuerca loca central 1/4"

Conexión M-SAE × H-SAE × M-SAE	Modelo	Código	€
1/4"	R-1932-4	580771	<b>13,80</b>



## Tes SAE macho con tuerca loca lateral 1/4"

Conexión M-SAE × M-SAE × H-SAE	Modelo	Código	€
1/4"	R-1933-4	580772	<b>13,80</b>



Acoplamiento Lokring para la unión de tubos de cobre en cualquier aplicación sin necesidad de soldadura.

Para realizar dicho conexionado necesitamos la unión o la te de latón, el líquido sellante que realiza la estanqueidad de la unión, y la herramienta manual de montaje.

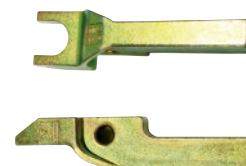
## Herramienta de montaje Lokring

Descripción	Modelo	Código	€
Herramienta manual de montaje	LOKTOOL MZ	222478	680,00



## Mordazas de montaje Lokring

Descripción	Tubo (mm)	Modelo	Código	€
Kit de 2 mordazas para herramienta Loktool MZ	hasta 8,5	MB 8 EVP.PU2	222461	80,60
	de 9 a 11	MB 10 EVP.PU2	222462	83,70
	de 12 a 13	MB 12 EVP.PU2	222463	90,40
	de 14 a 17	MB 16 EVP.PU2	222466	117,00
	de 18 a 20	MB 19 EVP.PU2	222467	127,00
	22	MB 22 EVP.PU2	222468	127,00
	de 28 a 28,6	MB 28 EVP.PU2	222469	132,00
	35	MB 35 EVP.PU2	222471	163,00



## Líquido sellante Lokring

Descripción	Ref.	Modelo	Código	€
Bote 15 m.l. líquido sellante para accesorios Lokring Aplicación: Refrigeración, piezas MS00 cobre / aluminio	14000878	LOKPREP 65 G	222440	16,70
Bote 15 m.l. líquido sellante para accesorios Lokring Aplicación: Aire Acondicionado, piezas MS50 cobre / cobre	14003407	LOKPREP LP	222441	16,70



## Uniones de latón

Descripción	Conexión	Modelo	Código	€
Para uniones de tubos de cobre y / o tubos de acero del mismo diámetro	3/16"	5 NK Ms 00	222410	7,74
	1/4"	6 NK Ms 00	222411	7,74
	1/4"	6 NK Ms 50	222424	8,80
	5/16"	8 NK Ms 00	222412	9,31
	3/8"	9,53 NK Ms 00	222413	10,10
	3/8"	9,53 NK Ms 50	222425	10,50
	1/2"	12,7 NK Ms 50	222414	12,70
	5/8"	16 NK Ms 50	222426	17,60
	3/4"	19 NK Ms 50	222505	23,90
	7/8"	22 NK Ms 50	222506	29,80
	1-1/8"	28,6 NK Ms 50	222508	49,80
	1-3/8"	35 NK Ms 50	222509	60,20



## Acoplamientos Lokring

Acoplamiento Lokring para la unión de tubos de cobre en cualquier aplicación sin necesidad de soldadura.

Para realizar dicho conexionado necesitamos la unión o la te de latón, el líquido sellante que realiza la estanqueidad de la unión, y la herramienta manual de montaje.

### Uniones de aluminio



Descripción	Conexión	Modelo	Código	€/u.
Para conexión de tubos de aluminio con tubos de cobre o acero de idénticos diámetros exteriores	3/16"	5 NK AL 00	222435	11,00
	1/4"	6 NK AL 00	222436	11,90

### Tes de latón con válvula obús 1/4"



Descripción	Conexión	Modelo	Código	€/u.
Para uniones de tubos de cobre y/o tubos de acero de idénticos diámetros exteriores, con válvula obús.	3/16"	5 NK Ms SV 00	222415	19,00
	1/4"	6 NK Ms SV 00	222416	19,00
	5/16"	8 NK Ms SV 00	222417	17,80
	3/8"	9,53 NK Ms SV 00	222418	26,70
	1/2"	12,7 NK Ms SV 00	222419	32,70

### Reducciones latón/aluminio



Descripción	Conexión	Modelo	Código	€/u.
Para uniones de tubos de cobre y/o tubos de acero de diferentes diámetros exteriores	3/16" x 1,8	5/1,8 NR Ms 00	222420	11,20
	3/16" x 2	5/2 NR Ms 00	222421	11,20
	1/4" x 2	6/2 NR Ms 00	222422	11,20
	1/4" x 2,5	6/2,5 NR Ms 00	222427	11,20
	7 x 3/16"	7/5 NR Ms 00	222429	8,56
	5/16" x 2	8/2 NR Ms 00	222423	12,00
	5/16" x 1/4"	8/6 NR Ms 00	222428	8,17

### Casquillos de refuerzo de latón



Descripción	Conexión	Modelo	Código	€/u.
Para tubo de 1/4" y grueso de 0,8 mm	1/4"	6,35 VH Ms 08	222448	1,80
Para tubo de 3/8" y grueso de 0,8 mm	3/8"	9,53 VH Ms 08	222449	1,80
Para tubo de 1/2" y grueso de 0,8 mm	1/2"	12,70 VH Ms 08	222450	2,01
Para tubo de 1/2" y grueso de 1 mm	1/2"	12,70 VH Ms 10	222454	2,20
Para tubo de 5/8" y grueso de 1 mm	5/8"	16 VH Ms 10	222455	2,64



Tubería de polipropileno copolímero random PP-R, con capa intermedia de fibra de vidrio MCF ( multicapa Faser ) serie 5 SDR11. apta para uso sanitario (agua potable) y agua glicolada. Color: Exterior: azul con franjas verdes. Interior: verde.

Coefficiente de conductividad térmica  $\lambda = 0,24 \text{ W/m}^\circ\text{C}$ .

Coefficiente de dilatación térmica  $\alpha = 0,035 \text{ mm/m}^\circ\text{C}$

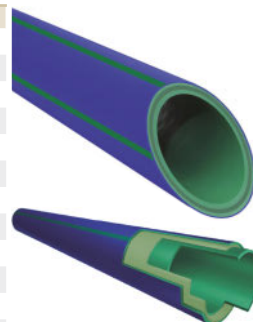
Máxima presión admisible: 27,8 bar.

Temperatura de trabajo:  $+90^\circ / -15^\circ\text{C}$

## Tubería en PP-R Repolen Clima

Ø ext.(mm)	Ø int.(mm)	Espesor (mm)	Modelo	Código	€/m.l.
20	16,2	1,9	PP-R CLIMA 20	208998	2,03
25	20,4	2,3	PP-R CLIMA 25	208999	2,93
32	26,2	2,9	PP-R CLIMA 32	209000	3,50
40	32,6	3,7	PP-R CLIMA 40	209001	5,36
50	40,8	4,6	PP-R CLIMA 50	209002	7,66
63	51,4	5,8	PP-R CLIMA 63	209003	12,10
75	61,4	6,8	PP-R CLIMA 75	209004	16,60
90	73,6	8,2	PP-R CLIMA 90	209005	24,00
110	90	10	PP-R CLIMA 110	209006	35,50
125	102,2	11,4	PP-R CLIMA 125	209007	56,80
160	130,8	14,6	PP-R CLIMA 160	209008	94,10
200	163,6	18,2	PP-R CLIMA 200	209009	157,00
250	204,6	22,7	PP-R CLIMA 250	209010	244,00

Suministro en barras de 4 m. Excepto 200 y 250 mm. a 5,80 m.



## Codo 90° hembra - hembra

Conexión (mm)	Código	€/u.	Conexión (mm)	Código	€/u.
20	209013	0,60	63	209018	7,74
25	209014	0,75	75	209019	12,00
32	209015	1,24	90	209020	23,70
40	209016	2,45	110	209021	40,60
50	209017	4,97	125	209022	63,30

Otras dimensiones sobre demanda



## Codo 45° hembra - hembra

Conexión (mm)	Código	€/u.	Conexión (mm)	Código	€/u.
20	209023	0,82	63	209028	8,02
25	209024	0,92	75	209029	10,90
32	209025	1,31	90	209030	25,90
40	209026	2,73	110	209031	39,70
50	209027	4,30	125	209032	63,90

Otras dimensiones sobre demanda



## Manguito

Conexión (mm)	Código	€/u.	Conexión (mm)	Código	€/u.
20	209033	0,53	63	209038	4,58
25	209034	0,67	75	209039	7,88
32	209035	0,89	90	209040	13,40
40	209036	1,74	110	209041	24,70
50	209037	3,41	125	209042	32,50

Otras dimensiones sobre demanda



## Te

Conexión (mm)	Código	€/u.	Conexión (mm)	Código	€/u.
20	209043	0,71	63	209048	9,98
25	209044	0,85	75	209049	12,00
32	209045	1,70	90	209050	25,40
40	209046	2,95	110	209051	43,30
50	209047	5,33	125	209052	69,50

Otras dimensiones sobre demanda



## Tubería y accesorios PP-R

Unión por termofusión conjunta de la parte exterior del tubo con la interior del accesorio (socket welding) mediante equipo polifusor compuesto de placa calefactora y matrices. Enlaces mixtos fabricados en latón.

### Reducción hembra - hembra



Conexión (mm)	Código	€/u.	Conexión (mm)	Código	€/u.
32-20	209055	<b>1,56</b>	50-40	209060	<b>4,22</b>
32-25	209056	<b>1,56</b>	63-50	209061	<b>6,32</b>
40-20	209057	<b>1,70</b>	75-63	209062	<b>11,10</b>
40-25	209058	<b>1,70</b>	90-75	209063	<b>18,60</b>
40-32	209059	<b>1,70</b>	125-110	209064	<b>59,50</b>

Otras dimensiones sobre demanda

### Tapón



Conexión (mm)	Código	€/u.	Conexión (mm)	Código	€/u.
20	209068	<b>0,50</b>	63	209073	<b>4,26</b>
25	209069	<b>0,64</b>	75	209074	<b>7,46</b>
32	209070	<b>1,24</b>	90	209075	<b>14,60</b>
40	209071	<b>1,67</b>	110	209076	<b>23,00</b>
50	209072	<b>3,73</b>	125	209077	<b>36,20</b>

Otras dimensiones sobre demanda

### Conector universal



Conexión (mm)	Código	€/u.	Conexión (mm)	Código	€/u.
20	209110	<b>26,60</b>	63	209093	<b>134,00</b>
25	209111	<b>30,30</b>	75	209094	<b>185,00</b>
32	209090	<b>41,10</b>	90	209095	<b>343,00</b>
40	209091	<b>70,50</b>	110	209096	<b>435,00</b>
50	209092	<b>87,90</b>			

Otras dimensiones sobre demanda

### Conector Rosca H



Conexión (mm)	Código	€/u.	Conexión (mm)	Código	€/u.
32 × 1-1/4"	209100	<b>37,90</b>	63 × 2-1/2"	209103	<b>122,00</b>
40 × 1-1/2"	209101	<b>67,60</b>	75 × 3"	209104	<b>181,00</b>
50 × 2"	209102	<b>92,80</b>			

Otras dimensiones sobre demanda

### Maleta polifusor



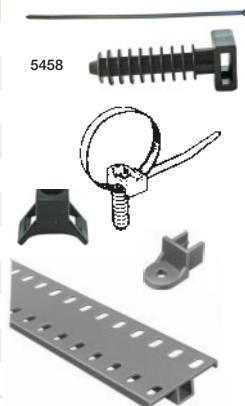
Para la soldadura por termofusión de los accesorios de PP-R

Descripción	Descripción	Código	€/u.
Maleta polifusor de 20 a 32 mm.	840001632	521020	<b>551,00</b>
Maleta polifusor de 20 a 63 mm.	820253240	521021	<b>702,00</b>

## Raíl, cintas de plástico y accesorios

Sistema de sujeción rápido a pared o colgante de tuberías con o sin aislamiento, mediante bridas tipo cremallera autofijantes, tacos soporte a pared y bases atornillables sobre pared o panel, en poliamida para T° -40/110 °C color negro, apta intemperie.

Bolsa de	Descripción	Modelo bridas	Código	€/bolsa
100 u.	Brida 4,8 × 180 mm, Ø 45 mm	S-180×4,8-NE	233110	6,10
100 u.	Brida 4,8 × 200 mm, Ø 51 mm	S-200×4,8-NE	233111	6,19
100 u.	Brida 4,8 × 280 mm, Ø 76 mm	S-280×4,8-NE	233112	11,00
100 u.	Brida 7,8 × 360 mm, Ø 101 mm	S-360×7,8-NE	233113	32,70
100 u.	Brida 7,8 × 540 mm, Ø 160 mm	S-540×7,8-N	233114	51,20
100 u.	Brida 9 × 780 mm, Ø 235 mm	S-780×9-NE	233115	80,70
50 u.	Brida 9 × 920 mm, Ø 280 mm	S-920/9-NE	233116	42,80
50 u.	Brida 12,6 × 1000 mm, Ø 300 mm	S-1000×12,6-NE	233117	87,80
100 u.	Taco pared para brida Ø 9 x 43,5 mm	TACO 5458	233118	7,93
100 u.	Base para brida atornillable (M-6/7)	BR-7/1041301	233119	22,30
2 m	Raíl plástico gris 80 mm, tira 2 m	637956	233120	26,60



## Fijaciones de tuberías

Clip plástico de montaje rápido para soporte de tuberías de refrigeración y aire acondicionado. Adaptable a carril para pared o techo. Instalación rápida.

Bolsa de	Tubo sin aislar (")	mm	Tubo con aislamiento de				Modelo	Código	€/bolsa
			6 mm	9 mm	13 mm	19 mm			
10 u.	1/4"	6					B6842	231800	27,20
10 u.	3/8"	10					B6844	231801	27,20
10 u.	1/2"	13					B6843	231802	29,80
10 u.	5/8"	16					B6845	231803	31,80
10 u.	3/4"	19	1/4"				B6846	231804	33,80
10 u.	7/8"	22	3/8"				B6847	231805	36,40
10 u.	1"	25	1/2"	1/4"			B6848	231806	38,90
10 u.	1-1/8"	28	5/8"	3/8"			B6849	231807	41,40
10 u.	–	32	3/4", 7/8"	1/2", 5/8"	1/4"		B6850	231808	45,50
10 u.	1-3/8"	35		3/4"	3/8", 1/2"		B6851	231809	50,00
10 u.	–	38	1-1/8"	7/8"	5/8"		B6852	231810	55,00
10 u.	1-5/8"	41	1-3/8"	1-1/8"	3/4", 7/8"	1/4", 3/8"	B6853	231811	59,10
10 u.	–	50				1/2"	B6854	231812	64,10
10 u.	2-1/8"	55	1-5/8"	1-3/8", 1-5/8"	1-1/8", 1-3/8"	5/8", 3/4", 7/8"	B6855	231813	68,10



\* Carriles válidos para montaje: MS 173837, código: 232252 y MS 193723, código: 232253.

## Fijaciones de tuberías

### Fijaciones de tuberías

Clip plástico de montaje rápido ajustable para soporte de tuberías de refrigeración y aire acondicionado. Adaptable a varilla roscada. Instalación rápida.



Bolsa de	Tubería Mínimo	Tubería Máximo	Varilla	Modelo	Código	€/bolsa
5 u.	Regulable desde 54 a 80 mm. por brida		M-8	<b>B7200</b>	231830	<b>32,30</b>
5 u.	1/2" × 7/8"	5/8" × 1-1/8"	M-8	<b>B7205</b>	231831	<b>27,20</b>
5 u.	1/2" × 7/8"	5/8" × 1-1/8"	M-10	<b>B7210</b>	231832	<b>27,20</b>

\* Calculado con aislamiento de 13 mm.

Colgador metálico zincado anticorrosión, para soporte de dos tuberías de refrigeración o aire acondicionado. Adaptable a pared o a varilla roscada M8 y M10. Instalación rápida.



Bolsa de	Tubería línea líquido (*)	Tubería línea aspiración (*)	Modelo	Código	€/bolsa
10 u.	3/8"	5/8"	<b>B6492</b>	231820	<b>40,90</b>
10 u.	1/2"	7/8"	<b>B6493</b>	231821	<b>41,40</b>
10 u.	5/8"	1-1/8"	<b>B6494</b>	231822	<b>42,40</b>

\* Calculado con aislamiento de 13 mm.

Colgador metálico pintado, para soporte de tres tuberías de aire acondicionado. Montaje en pared o en varilla roscada M8 y M10. Instalación rápida.



Bolsa de	Grupo de 3 tuberías (*)			Modelo	Código	€/bolsa
5 u.	3/8" (36 mm)	5/8" (42 mm)	3/4" (45 mm)	<b>B6361</b>	231840	<b>38,90</b>
5 u.	1/2" (40 mm)	3/4" (45 mm)	1-1/8" (55 mm)	<b>B6362</b>	231841	<b>42,90</b>
5 u.	5/8" (42 mm)	1-1/8" (55 mm)	1-1/8" (55 mm)	<b>B6363</b>	231842	<b>47,50</b>
5 u.	7/8" (49 mm)	1-1/8" (55 mm)	1-3/8" (61 mm)	<b>B6364</b>	231843	<b>51,00</b>

\* Calculado aproximado con aislamiento de 13 mm.

Clip abrazadera metálica en zinc anticorrosión, para soporte de tuberías de refrigeración y aire acondicionado. Montaje en pared o techo. Instalación rápida.



Bolsa de	Tubería línea líquido (*)	Tubería línea aspiración (*)	Ancho (mm)	Alto (a) (mm)	Alto (b) (mm)	Modelo	Código	€/bolsa
10 u.	1/4"	1/2"	54	30	24	<b>B6186</b>	231850	<b>23,20</b>
10 u.	3/8"	5/8"	60	32	28	<b>B6187</b>	231851	<b>23,70</b>
10 u.	1/2"	7/8"	67	37	29	<b>B6188</b>	231852	<b>24,20</b>
10 u.	5/8"	1-1/8"	80	46	34	<b>B6189</b>	231853	<b>26,20</b>

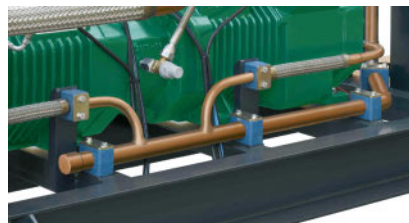
\* Calculado con aislamiento de 10 mm.








## En polipropileno

Aplicación: Sujeción de tuberías, con o sin aislamiento, una única abrazadera cubre los diversos usos y realiza las distintas funciones de absorber las vibraciones y de aislamiento acústico y térmico.

Todas las placas son tratadas con una protección antióxido obtenida gracias a una galvanización y un cincado plateado cromo 4.

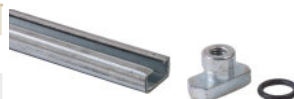
Dos formatos: C (serie ligera) y CP (serie pesada).



			Composición según demanda elementos sueltos									Abrazadera completa				
			Abrazadera polipropileno		Tornillo hexagonal		Placa base para atornillar		Placa base para soldar		Placa superior		Base atornillar PL		Base soldar P	
																
Modelo	Ø para tubo mm	Cobre	Código	€	Código	€/u.	Código	€	Código	€	Código	€	Código	€/u.	Código	€/u.
C2	6,35	1/4"	231030	0,97	231054	0,30	231066	1,53	231072	1,42	231084	0,62	231201	3,62	231206	3,51
	10	3/8"	231031										231202	3,72	231207	3,61
	12	1/2"	231032										231203	3,72	231208	3,61
C3	15	–	231042	1,07	231055	0,30	231067	1,53	231073	1,42	231085	0,73	231211	3,93	231216	3,82
	16	5/8"	231033										231212	3,93	231217	3,82
	18	–	231043										231213	3,93	231218	3,82
C4	19,05	3/4"	231034	1,31	231056	0,30	231068	1,46	231074	1,36	231086	0,79	231221	4,16	231226	4,06
	22	7/8"	231035										231222	4,16	231227	4,06
	25	1"	231036										231223	4,16	231228	4,06
C5	28	1 1/8"	231037	1,55	231057	0,40	231069	1,46	231075	1,36	231087	0,78	231231	4,59	231236	4,49
	32	–	231044										231232	4,59	231237	4,49
	38	–	231045										231241	5,92	231246	5,81
C6	35	1 3/8"	231038	2,33	231058	0,62	231070	1,52	231076	1,41	231088	0,83	231242	5,92	231247	5,81
	42	1 5/8"	231039										231243	5,92	231248	5,81
	45	–	231046										231244	5,92	231249	5,81
C7	54	2 1/8"	231040	3,58	231059	0,72	231071	1,92	231077	1,92	231089	1,02	231254	7,96	231258	7,96
C8	57,2	–	231041	7,20	231060	1,11	231024	4,33	231078	4,24	231090	1,94	231261	15,69	231266	15,60
	66	2 5/8"	231029										231262	15,69	231267	15,60
	73	–	231013										231263	15,69	231268	15,60
CP 5	66	2 5/8"	231047	25,00	231061	6,36	–	–	231079	17,6	231091	8,15	–	–	231321	63,47
	73	–	231048												231322	63,47
	80	3 1/8"	231049												231323	63,47
CP 6	114,3	4"	231028	32,40	231025	17,40	–	–	231027	43,8	231026	22,30	–	–	231331	133,30
CP 7	146	–	231050	45,90	231062	24,80	–	–	231080	51,10	231092	24,30	–	–	231341	170,90
	159	–	231051												231342	170,90
	168	–	231052												231343	170,90

## Carriles y dados para abrazaderas

Descripción	Modelo	Código	€
Perfil tira de 2 m cincado	BB 28X14	231097	<b>25,8</b>
Dado para perfil con junta	DF+AG(M6)	231096	<b>1,48</b>



## Precintos de garantía

Tapón con brida para precintar las conexiones de los equipos de refrigeración y aire acondicionado. Cada tapón está numerado para mejor control de la instalación y así evitar manipulaciones no cualificadas. Disponible en bolsas de 10 unidades.

Descripción	Modelo	Código	€
Bolsa de 10 precintos	TES-31	290350	<b>109,00</b>

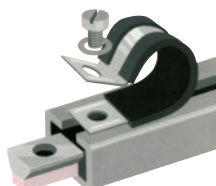




## Abrazaderas y bridas

Se suministran con fleje en acero cincado protegido con perfil de goma resistente a la intemperie. Muy adecuadas para la fijación de tuberías y cables en instalaciones frigoríficas donde pueden existir problemas de vibraciones.

### Abrazaderas

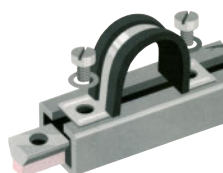


Abrazadera



Dimensiones en mm		Ref. Norma	Contenido envase	Modelo	Código	€/u.
Ø Máx.	Ø Mín.					
6	5,5	941 8915 006	100	RSGU 1 6/15 W1	232010	1,16
9	8,5	941 8915 009	100	RSGU 1 9/15 W1	232011	1,16
11,5	11,0	941 8915 012	100	RSGU 1 12/15 W1	232012	1,21
14	13,5	941 8915 014	100	RSGU 1 14/15 W1	232013	1,21
17	16,0	941 8915 017	100	RSGU 1 17/15 W1	232014	1,21
19	18,5	941 8915 019	100	RSGU 1 19/15 W1	232015	1,21
22	21,0	941 8915 022	100	RSGU 1 22/15 W1	232016	1,54
25	24,0	941 8915 025	100	RSGU 1 25/15 W1	232017	1,54
27	26,0	941 8915 027	100	RSGU 1 27/15 W1	232018	1,54
28	27,5	941 8915 028	100	RSGU 1 28/15 W1	232019	1,54
32	31,0	941 8915 032	100	RSGU 1 32/15 W1	232051	1,76
34	33,0	941 8915 034	100	RSGU 1 34/15 W1	232020	1,76
38	37,0	941 8915 038	100	RSGU 1 38/15 W1	232052	1,76
39	38,5	941 8915 039	100	RSGU 1 39/15 W1	232021	1,82
44	43,0	941 8915 044	100	RSGU 1 44/15 W1	232022	2,81
49	48,0	941 8915 049	100	RSGU 1 49/15 W1	232023	2,86

### Bridas



Brida

18	17,0	942 8915 018	100	RSGU 2 18/15 W1	232024	4,15
22	21,5	942 8915 022	100	RSGU 2 22/15 W1	232025	4,57
26	25,5	942 8915 026	100	RSGU 2 26/15 W1	232026	4,57
30	29,0	942 8915 030	100	RSGU 2 30/15 W1	232027	4,57
36	35,0	942 8915 036	100	RSGU 2 36/15 W1	232028	4,73
41	40,0	942 8915 040	100	RSGU 2 40/15 W1	232029	5,41
48	47,0	942 8915 048	100	RSGU 2 48/15 W1	232030	5,41
55	54,0	942 8915 055	100	RSGU 2 55/15 W1	232031	6,46
61	60,0	942 8915 060	100	RSGU 2 60/15 W1	232032	7,46
68	67,0	942 8915 068	100	RSGU 2 68/15 W1	232033	7,46

## Soporte puente isofónico para abrazaderas.

Construidas en acero cincado de 20×3mm y revestidas de goma EPDM como aislante sonoro.



Descripción	Dimensiones en mm.		Contenido envase	Modelo	Código	€/u.
	Largo base	Largo total				
Soporte puente 3 taladros	76	130	25	SIKBSI003	232083	3,45
Soporte puente 4 taladros	101	155	25	SIKBSI004	232084	4,00
Soporte puente 5 taladros	126	180	25	SIKBSI005	232085	4,60
Soporte puente 6 taladros	151	205	25	SIKBSI006	232086	5,20
Soporte puente 7 taladros	176	230	25	SIKBSI007	232087	5,75
Soporte puente 8 taladros	201	255	25	SIKBSI008	232088	6,35
Soporte puente 9 taladros	226	280	25	SIKBSI009	232089	6,95
Soporte puente 10 taladros	251	305	25	SIKBSI010	232090	7,41
Soporte puente 11 taladros	276	330	25	SIKBSI011	232091	8,10
Soporte puente 12 taladros	301	355	25	ABPI012	232092	12,9
Soporte puente 14 taladros	351	405	25	ABPI014	232094	14,5

**Combi-Packs: Juegos de soportes Armafix FX + abrazaderas**

Combi-paks Armafix FX, compuesto de soporte de PUR/PIR de densidad 145 Kg/m<sup>3</sup> recubierto de coquilla AF/ Armaflex con solapa semienvolvente en chapa de aluminio de 0,8 mm y de abrazadera con acople de varilla de sujeción roscada. La unión longitudinal lleva doble adhesivo.

Cobre pulgadas	Tubo mm		Coquilla Armaflex Ø nom. mm	Long. mm	juegos/caja	Modelo soporte espesor 9,5 a 16 mm	Código	€/caja
	Cobre	Hierro						
3/8 - 1/2	10 a 12	10,2 a 13,5	10 a 12	45	32	FX-2-10/12K	241730	<b>336,00</b>
5/8 - 3/4	15 a 18	17,2	15 a 18	45	24	FX-2-15/18K	241731	<b>271,00</b>
7/8 - 1	22 a 25	21,3 a 25	22 a 25	45	24	FX-2-22/25K	241732	<b>273,00</b>
1 - 1/8	28 a 30	26,9 a 30	28 a 30	45	16	FX-2-28/30K	241733	<b>192,00</b>
1 - 3/8	35 a 38	33,7 a 38	35 a 38	50	12	FX-2-35/38K	241734	<b>172,00</b>
1 - 5/8	42	42,4 a 44,5	42 a 45	50	12	FX-2-42/45K	241735	<b>176,00</b>
–	–	48,3	48	55	12	FX-2-48K	241736	<b>194,00</b>
2 - 1/8	54 a 57	54 a 57	54 a 57	55	12	FX-2-54/57K	241737	<b>211,00</b>
2 - 5/8	64	60,3 a 63,5	60 a 64	65	10	FX-2-60/64K	241738	<b>186,00</b>
–	(70)	70	70	65	16	FX-2-70K	241739	<b>327,00</b>
3 - 1/8	76 a (80)	76,1	76 a 80	75	12	FX-2-76/80K	241740	<b>305,00</b>
–	88,9	88,9	89	95	8	FX-2-89K	241741	<b>253,00</b>



Cobre pulgadas	Tubo mm		Coquilla Armaflex Ø nom. mm	Long. mm	juegos/caja	Modelo soporte espesor 12,5 a 25 mm	Código	€/caja
	Cobre	Hierro						
3/8 - 1/2	10 a 12	10,2 a 13,5	10 a 12	55	26	FX-4(3)-10/12K	241750	<b>297,00</b>
5/8 - 3/4	15 a 18	17,2	15 a 18	55	24	FX-4(3)-15/18K	241751	<b>285,00</b>
7/8 - 1	22 a 25	21,3 a 25	22 a 25	55	12	FX-4(3)-22/25K	241752	<b>161,00</b>
1 - 1/8	28 a 30	26,9 a 30	28 a 30	55	12	FX-4(3)-28/30K	241753	<b>164,00</b>
1 - 3/8	35 a 38	33,7 a 38	35 a 38	65	12	FX-4(3)-35/38K	241754	<b>199,00</b>
1 - 5/8	42	42,4 a 44,5	42 a 45	65	12	FX-4(3)-42/45K	241755	<b>209,00</b>
–	–	48,3	48	65	12	FX-4(3)-48K	241756	<b>215,00</b>
2 - 1/8	54 a 57	54 a 57	54 a 57	65	16	FX-4(3)-54/57K	241757	<b>310,00</b>
2 - 5/8	64	60,3 a 63,5	60 a 64	75	12	FX-4(3)-60/64K	241758	<b>295,00</b>
3 - 1/8	76 a (80)	76,1	76 a 80	90	18	FX-4(3)-76/80K	241760	<b>535,00</b>



Cobre pulgadas	Tubo mm		Coquilla Armaflex Ø nom. mm	Long. mm	juegos/caja	Modelo soporte espesor 12,5 a 25 mm	Código	€/caja
	Cobre	Hierro						
3/8 - 1/2	15 a 18	17,2	15 a 18	75	20	FX-6-15/18K	241770	<b>312,00</b>
5/8 - 3/4	22 a 25	21,3 a 25	22 a 25	75	18	FX-6-22/25K	241771	<b>288,00</b>
7/8 - 1	28 a 30	26,9 a 30	28 a 30	75	12	FX-6-28/30K	241772	<b>212,00</b>
1 - 3/8	35 a 38	33,7 a 38	35 a 38	85	12	FX-6-35/38K	241773	<b>264,00</b>
1 - 5/8	42	42,4 a 44,5	42 a 45	85	12	FX-6-42/45K	241774	<b>320,00</b>
2 - 1/8	54 a 57	54 a 57	54 a 57	90	8	FX-6-54/57K	241776	<b>232,00</b>
2 - 5/8	64	60,3 a 63,5	60 a 64	100	10	FX-6-60/64K	241777	<b>329,00</b>
3 - 1/8	76 a (80)	76,1	76 a 80	115	6	FX-6-76/80K	241779	<b>255,00</b>

## Soportación tuberías con aislamiento

### Soportes para tuberías y abrazaderas Armafix Ecolight



Soporte de tuberías para instalaciones de refrigeración y aire acondicionado para prevenir condensaciones en los puntos de fijación. Elaborado con segmentos de PET con FEF en la parte externa para la conexión con el material de aislamiento. Recubierto con foil de PVC. T° de trabajo: -30 a +80°C.

Ø ext. máx. tubería (mm)	Cant/caja	Modelo soporte aislamiento 13 mm	Código	€/u
6	25	ECP-13X006	241810	<b>3,56</b>
10	25	ECP-13X010	241811	<b>3,65</b>
12	25	ECP-13X012	241812	<b>3,74</b>
15	25	ECP-13X015	241813	<b>3,83</b>
18	25	ECP-13X018	241814	<b>3,83</b>
22	25	ECP-13X022	241815	<b>4,01</b>
28	25	ECP-13X028	241816	<b>4,41</b>
35	25	ECP-13X035	241817	<b>4,95</b>
42	25	ECP-13X042	241818	<b>5,45</b>
54	20	ECP-13X054	241820	<b>6,66</b>
64	20	ECP-13X064	241822	<b>7,20</b>
76	20	ECP-13X076	241823	<b>8,69</b>

Cant/caja	Modelo abrazadera	Código	€/u
25	PCX 025/030	242030	<b>3,02</b>
25	PCX 033/037	242031	<b>3,11</b>
25	PCX 042/046	242032	<b>3,47</b>
25	PCX 047/052	242033	<b>3,47</b>
25	PCX 054/058	242034	<b>3,47</b>
25	PCX 063/068	242035	<b>4,46</b>
10	PCX 068/073	242036	<b>5,67</b>
10	PCX 082/085	242037	<b>6,08</b>
10	PCX 092/099	242038	<b>6,44</b>

Ø ext. máx. tubería (mm)	Cant/caja	Modelo soporte aislamiento 19 mm	Código	€/u
6	25	ECP-19X006	241850	<b>3,83</b>
10	25	ECP-19X010	241851	<b>4,01</b>
12	25	ECP-19X012	241852	<b>4,19</b>
15	25	ECP-19X015	241853	<b>4,37</b>
18	25	ECP-19X018	241854	<b>4,59</b>
22	25	ECP-19X022	241855	<b>5,09</b>
28	25	ECP-19X028	241856	<b>5,49</b>
35	25	ECP-19X035	241857	<b>6,12</b>
42	20	ECP-19X042	241858	<b>6,84</b>
54	20	ECP-19X054	241860	<b>8,06</b>
64	20	ECP-19X064	241862	<b>9,00</b>
76	20	ECP-19X076	241863	<b>10,70</b>

Cant/caja	Modelo abrazadera	Código	€/u
25	PCX 038/041	242040	<b>3,33</b>
25	PCX 047/052	242033	<b>3,47</b>
25	PCX 054/058	242034	<b>3,47</b>
25	PCX 059/063	242041	<b>3,47</b>
25	PCX 063/068	242035	<b>4,46</b>
10	PCX 068/073	242036	<b>5,67</b>
10	PCX 082/085	242037	<b>6,08</b>
10	PCX 088/092	242042	<b>6,21</b>
10	PCX 099/103	242043	<b>7,20</b>

Ø ext. máx. tubería (mm)	Cant/caja	Modelo soporte aislamiento 25/32/40 mm	Código	€/u
10	25	ECP-25X010	241870	<b>4,95</b>
12	25	ECP-25X012	241871	<b>5,18</b>
15	25	ECP-25X015	241872	<b>5,36</b>
18	25	ECP-25X018	241873	<b>5,63</b>
22	25	ECP-25X022	241874	<b>6,44</b>
28	20	ECP-25X028	241875	<b>6,66</b>
35	20	ECP-25X035	241876	<b>7,47</b>
42	20	ECP-32X042	241877	<b>9,50</b>
54	20	ECP-32X054	241879	<b>11,80</b>
64	20	ECP-32X064	241881	<b>13,00</b>
76	20	ECP-32X076	241882	<b>14,40</b>

Cant/caja	Modelo abrazadera	Código	€/u
25	PCX 047/052	242033	<b>3,47</b>
25	PCX 059/063	242041	<b>3,47</b>
10	PCX 063/068	242035	<b>4,46</b>
10	PCX 068/073	242036	<b>5,67</b>
10	PCX 072/080	242044	<b>5,94</b>
10	PCX 099/103	242043	<b>7,2</b>
10	PCX 112/118	242045	<b>8,28</b>
10	PCX 125/130	242046	<b>8,42</b>
10	PCX 133/137	242047	<b>8,51</b>

**Abrazadera con aislamiento SIKLA**

Ø mm mín. - máx.	Cantidad caja	Conexión	Modelo	Código	€ caja
10-12	100	M8	166669	232208	156,00
12-15	100	M8-M10	159368	232209	139,00
15-19	100	M8-M10	159377	232210	144,00
20-23	100	M8-M10	159386	232211	156,00
25-28	100	M8-M10	159395	232212	156,00
32-35	100	M8-M10	159401	232213	156,00
40-45	50	M8-M10	159614	232214	97,10
48-52	50	M8-M10	159623	232215	101,00
52-58	50	M8-M10	179003	232216	110,00
60-64	50	M8-M10	159632	232217	116,00
67-72	25	M8-M10	179012	232218	73,90
73-80	25	M8-M10	159641	232219	76,00
81-87	25	M8-M10	192665	232220	83,40
86-91	25	M8-M10	159650	232221	87,60
102-108	25	M8-M10	179021	232222	99,30
110-115	25	M8-M10	159669	232223	98,20
120-128	25	M8-M10	191459	232224	167,00

Carga admisible (tracción): 10-12mm: 0,37 kN. 12-64mm: 0,45 kN. 67-108 mm: 0,90kN. 110-128mm: 1,0 kN


**B**
**Abrazadera reforzada con aislamiento SIKLA**

Ø mm mín. - máx.	Carga admisible tracción	Conexión	Modelo	Código	€ unidad
60-65	2,0 kN	M8/10/16	107316	232230	8,44
73-78	2,0 kN	M8/10/16	115774	232231	9,64
88-93	2,0 kN	M8/10/16	115776	232232	10,30
108-115	2,0 kN	M8/10/16	115780	232233	12,00


**Perfil simétrico troquelado**

Descripción	Modelo	Código	€/ barra 2 m
Perfil troquelado zincado	15 × 35 × 15 mm	780022	17,60


**Carril de montaje MS**

Descripción	Modelo	Código	€ Tira 2 m
Carril de 2 m (27 / 15 / 1,25)	110856	232250	9,88
Carril de 2 m (27 / 25 / 1,25)	110857	232251	12,40
Carril de 2 m (41 / 21 / 1,50)	173837	232252	16,20
Carril de 2 m (41 / 41 / 2,00)	193723	232253	23,90


**Tuercas de carril NT**

Descripción	Cantidad caja	Modelo	Código	€/caja
Tuerca con muelle CC 27-M6	100	195956	232256	94,80
Tuerca con muelle CC 27-M8	100	195949	232257	98,90
Tuerca con muelle CC 41-M6	50	180200	232258	86,50
Tuerca con muelle CC 41-M8	50	180209	232259	86,50
Tuerca con muelle CC 41-M10	50	180218	232260	86,50
Tuerca dentada HZ 41-M8	50	151935	232262	63,90
Tuerca dentada HZ 41-M10	50	151944	232263	63,90



HZ 41-M8

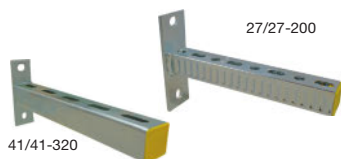

**Tornillo soporte TBO**

Descripción	Cantidad caja	Modelo	Código	€/caja
Tornillo soporte HZ 41 M8 × 25	50	151971	232267	123,00
Tornillo soporte HZ 41 M8 × 35	50	151980	232268	120,00
Tornillo soporte HZ 41 M8 × 55	50	151999	232269	122,00

Incluyen arandelas y tuercas.



## Consolas de montaje con tapa



Descripción	Modelo	Código	€
Consola 27/25 - 200	<b>112326</b>	232273	<b>13,10</b>
Consola 27/25 - 300	<b>112328</b>	232274	<b>16,60</b>
Consola 41/41 - 320	<b>115618</b>	232275	<b>20,30</b>
Consola 41/41 - 445	<b>115627</b>	232276	<b>24,90</b>

## Accesorios carril



Descripción	Cantidad caja	Modelo	Código	€/caja
Apoyo carril 41/21 - 31	10	<b>177725</b>	232281	<b>231,00</b>
Apoyo carril 41/41 - 45	10	<b>155054</b>	232282	<b>185,00</b>
Ángulo 60/40/90° 2 taladros	25	<b>115399</b>	232285	<b>72,90</b>
Ángulo 90/60/90° 3 taladros	25	<b>114820</b>	232286	<b>90,80</b>

## Conectores rápidos PRESSIX



Descripción	Cantidad caja	Modelo	Código	€/caja
Conector CC 27-90° Carril MS27	50	<b>195772</b>	232290	<b>218,00</b>
Conector CC 41-90° Carril MS41	25	<b>191675</b>	232291	<b>241,00</b>
Conector CC 41-45° Carril MS41	25	<b>191882</b>	232292	<b>273,00</b>

## Escuadras y refuerzos



Descripción	Modelo	Código	€
Escuadra WK 150/150/40	<b>155513</b>	232300	<b>12,20</b>
Escuadra WK 200/200/60	<b>118170</b>	232301	<b>27,80</b>
Escuadra WK 300/200 (50X25)	<b>118046</b>	232302	<b>47,40</b>
Escuadra WK 550/350 (50X25)	<b>145635</b>	232303	<b>80,30</b>
Barra rigidizadora STR 300/200	<b>125967</b>	232307	<b>7,48</b>
Barra rigidizadora STR 550/350	<b>125994</b>	232308	<b>13,20</b>

## Suspensiones rápidas con cable GRIPPLE HF



Carga (*)	Longitud cable	Terminación	Modelo	Código	€
45 Kg	1	Lazo / Bucle	<b>HF-21-FREXP</b>	290450	<b>11,30</b>
45 Kg	3	Lazo / Bucle	<b>HF-23-FREXP</b>	290452	<b>14,40</b>
90 Kg	1	Lazo / Bucle	<b>HF-31-FR</b>	290451	<b>13,50</b>
90 Kg	3	Lazo / Bucle	<b>HF-33-FR</b>	290453	<b>17,60</b>
45 Kg	1	Roscada c/taco	<b>HF-21-EF6EXP</b>	290455	<b>12,00</b>
45 Kg	3	Roscada c/taco	<b>HF-23-EF6EXP</b>	290456	<b>15,10</b>
90 Kg	1	Roscada c/taco	<b>HF-31-EF8</b>	290458	<b>13,50</b>
90 Kg	3	Roscada c/taco	<b>HF-33-EF8</b>	290457	<b>17,60</b>

(\*) La carga se entiende al peso máximo soportado en vertical con un factor de seguridad 5 : 1.

## Kit de soporte de tubería GRIPPLE PB



Kit completo de soportaciones de tubería PB/CG2-QT ( carril + suspensiones con autoensamblaje )

nº abrazaderas	Longitud soporte ( mm )	Modelo	Código	€
2	230	<b>PB232QT400A</b>	290461	<b>27,90</b>
3	380	<b>PB383QT400A</b>	290463	<b>42,60</b>
4	640	<b>PB644QT400A</b>	290465	<b>59,50</b>
5	640	<b>PB645QT400A</b>	290466	<b>69,20</b>

Carga máxima: 90 Kg con factor de seguridad 5 : 1



### Soporte para viga

Modelo	Referencia	Código	€
TCS0LC	156648	717022	6,18
TSC0 M8/M10	174206	717023	6,54
TSC1 M10/M8	116770	717024	9,06



### Anclaje universal

Ref. fabricante	Cant. caja	Modelo	Código	€/caja
ANCT 0850	100	ATH 8×45 M6	780097	57,00
ANCT 0860	100	ATH 8×60 M6	780100	64,60
ANCT 01060	100	ATH 10×60 M8	780103	93,80

Tornillo cabeza hexagonal CL.6.8 acero galvanizado.



### Anclaje de plástico con tornillo de cabeza hexagonal

Ref. fabricante	Cant. caja	Modelo	Código	€/caja
501022	50	FM-X5 10/60	780105	52,40
501023	50	FM-X5 10/85	780106	60,40
850 0932 007	20	TL-6/HEX 10 × 135	780109	34,80

Tornillo cabeza hexagonal CL.5.8 acero zincado.



NOVEDAD

### Anclaje directo a hormigón.TSM-IM

Apropiado para fijar de forma rápida y segura carriles de montaje y tuberías a techo o muro de hormigón o ladrillo macizo, por medido de varilla de 8 o 10mm. No necesita taco.

Ref. fabricante	Cant. caja	Modelo	Código	€/caja
115028	50	TSM-IM 6x35K	232240	58,00



NOVEDAD

### Tornillo para hormigón cabeza hexagonal. TSM-S

Apropiado para fijar de forma rápida y segura carriles de montaje y tuberías a techo o muro de hormigón o ladrillo macizo sin necesidad de taco.

Ref. fabricante	Cant. caja	Modelo	Código	€/caja
115737	100	TSM-S 6x40K	232241	88,80
115732	50	TSM-S 8x60K	232242	112,00



### Anclaje cónico en acero zincado

Ref. fabricante	Cant. caja	Modelo	Código	€/caja
ANCEM 6	100	ATHD 8 × 30 M6	780118	42,70
ANCEM 8	100	ATHD 10 × 30 M8	780121	43,40
ANCEM 10	50	ATHD 12 × 40 M10	780124	46,80
ANCEM 12	50	ATHD 15 × 500 M12	780127	65,00



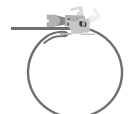
### Cinta perforada galvanizada

Descripción	Modelo	Código	€/rollo
Rollo 10 m de cinta de 17×0,8 mm	DESC110	780130	29,40



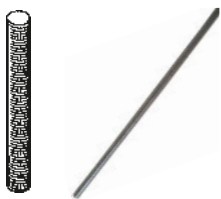
### Abrazadera universal

Descripción	Modelo	Código	€/rollo
Rollo 3 m. fleje perforado 8×0,6mm+8 cierres	250.0826.003	232065	29,00



## Accesorios de montaje y Cajas PVC

### Varilla roscada «ZN DIN 975.5» (1 m longitud)



Modelo	Código	€/u.
ZN M4	780034	<b>1,46</b>
ZN M6	780037	<b>2,41</b>
ZN M8	780040	<b>4,17</b>
ZN M10	780043	<b>6,49</b>
ZN M12	780046	<b>9,50</b>

### Tuerca cincada «DIN 934.5»



Cant. caja	Modelo	Código	€/caja
2000	ZN M4	780049	<b>30,20</b>
1000	ZN M6	780052	<b>29,50</b>
500	ZN M8	780055	<b>31,40</b>
200	ZN M10	780058	<b>28,10</b>
100	ZN M12	780061	<b>22,10</b>

### Arandela cincada «DIN 9021»



Cant. caja	Modelo	Código	€/caja
2000	ZN M4	780064	<b>118,00</b>
500	ZN M6	780067	<b>59,10</b>
200	ZN M8	780070	<b>47,40</b>
50	ZN M10	780073	<b>21,10</b>
50	ZN M12	780076	<b>46,80</b>

### Manguito roscado



Cant. caja	Modelo	Código	€/caja
200	M4 × 20	780082	<b>149,00</b>
100	M6 × 30	780085	<b>117,00</b>
100	M8 × 30	780088	<b>127,00</b>

### Cajas preinstalación de equipos split de aire acondicionado

En poliestireno antigolpes, apta para la mayoría de los equipos del mercado. Conexión desagüe de Ø 16/18 y 18/20 mm. Incluyen tapa.



Dimensiones en mm Largo × Fondo × Alto	Descripción	Modelo	Código	€
430×50×108	Salida ligeramente inclinada a derecha o izquierda.	<b>9899-015-01</b>	235047	<b>11,60</b>
525×68×105	Salida ligeramente inclinada a derecha/izquierda/vertical u horizontal.	<b>9899-202-01</b>	235050	<b>19,10</b>

### Caja preinstalación exterior para equipos de aire acondicionado

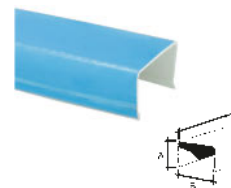


Dimensiones en mm Largo × Fondo × Alto	Descripción	Modelo	Código	€
710×165×80	Caja preinstalación exterior con tapa	<b>9899-225-01</b>	235048	<b>42,40</b>

## Canaleta sistema de fijación por grapa

Dimensiones en mm			Tiras de 2m por caja	Modelo	Código	€/tira 2 m
Alto	Ancho	Largo				
32	35	2000	24	21UN53	233041	14,00
40	70	2000	16	21UN30	233042	14,40
60	70	2000	12	21UN31	233016	13,10
60	100	2000	8	21UN32	233043	17,80

Canaleta de color blanco con film protector de color azul.



B

## Base plana porta canales

Dimensiones en mm			Tiras de 2m por caja	Modelo	Código	€/tira 2 m
Alto	Ancho	Largo				
40	70	2000	20	FBP-47	233022	15,00
60	100	2000	16	FBP-610	233023	22,00



## Abrazaderas porta canales

Características	Cant. caja	Canal	Modelo	Código	€/u.
Extensible incluyen tacos y tornillos	50	38×35	21UN54	233031	2,05
	50	Resto	21UN49	233030	1,56



NOVEDAD

## Canaleta sistema de fijación con tapa

Dimensiones en mm			Tiras de 2m por caja	Modelo	Código	€/tira 2 m
Alto	Ancho	Largo				
40	70	2000	16	21UN50	233066	19,20
60	70	2000	12	21UN51	233067	21,70
60	100	2000	8	21UN52	233068	27,70

Canaleta de color blanco con film protector de color azul.



## Accesorios para canaleta con y sin tapa

### Enlaces

Características	Cant. caja	Canal	Modelo	Código	€/u.
Para unión de dos canales	12	38×35	FUR-33	233032	2,90
	10	70×40	21UN37	233033	2,64
	10	70×60	21UN42	233017	2,40
	10	100×60	21UN47	233034	3,24



### Ángulos interiores

Características	Cant. caja	Canal	Modelo	Código	€/u.
Para formar ángulos interiores	10	38×35	FAIR-33	233035	5,43
	10	70×40	21UN35	233036	4,86
	10	70×60	21UN40	233018	6,00
	10	100×60	21UN45	233037	7,44



## Accesorios para tuberías

### Ángulos exteriores

Características	Cant. caja	Canal	Modelo	Código	€/u.
Para formar ángulos exteriores	10	38×35	<b>FAER-33</b>	233038	<b>5,43</b>
	10	70×40	<b>21UN33</b>	233039	<b>4,92</b>
	10	70×60	<b>21UN38</b>	233019	<b>6,00</b>
	10	100×60	<b>21UN43</b>	233040	<b>7,44</b>



### Ángulos planos

Características	Cant. caja	Canal	Modelo	Código	€/u.
Para formar ángulos planos	10	38×35	<b>FAPR-33</b>	233044	<b>5,63</b>
	10	70×40	<b>21UN34</b>	233045	<b>5,46</b>
	10	70×60	<b>21UN39</b>	233020	<b>6,00</b>
	10	100×60	<b>21UN44</b>	233046	<b>8,64</b>



### Tapas finales

Características	Cant. caja	Canal	Modelo	Código	€/u.
Para remate final de los canales	10	38×35	<b>FTFR-33</b>	233047	<b>5,39</b>
	10	70×40	<b>21UN36</b>	233048	<b>4,56</b>
	10	70×60	<b>21UN41</b>	233021	<b>4,40</b>
	10	100×60	<b>21UN46</b>	233049	<b>5,70</b>



### Pasamuros recto

Características	Cant. caja	Canal	Modelo	Código	€/u.
Para el paso recto a través de la pared	8	70×40	<b>FPMR-47</b>	233025	<b>5,15</b>
	8	100×60	<b>FPMR-610</b>	233026	<b>5,97</b>



### Pasamuros acodado

Características	Cant. caja	Canal	Modelo	Código	€/u.
Para el paso a través de la pared con curva	8	70×40	<b>FPMA-47</b>	233028	<b>7,59</b>
	8	100×60	<b>FPMA-610</b>	233029	<b>9,99</b>



## Sistema de canal con tapa y accesorios

### Canaleta con tapa (en barra de 2 m)

Fabricada en PVC rígido de alta calidad. Antichoque y anti-UVA, color blanco.

Dimensiones en mm			Cant. caja	Modelo	Código	€/barra 2 m
Alto	Ancho	Largo				
46	62	2000	18/b	T 62-OPT	235010	15,50
55	74	2000	14/b	T 75-OPT	235011	21,60
66	100	2000	8/b	T 102-OPT	235012	34,50



### Terminal 90° a pared

Características	Cant. caja	Modelo	Código	€/u.
Permite formar un ángulo de 90° en la pared	5	TM 62-OPT	235013	5,67
	5	TM 75-OPT	235014	6,48
	3	TM 102-OPT	235015	8,43



### Curva 90° plana fija CP... y articulada de 90 a 135° CPS

Características	Cant. caja	Modelo	Código	€/u.
Permite formar un ángulo de 90° plano entre canales	5	CP 62-OPT	235016	4,55
	5	CP 75-OPT	235017	5,73
	3	CP 102-OPT	235018	7,48
Curva plana ajustable articulada que permite ajustar entre 90° y 135°	1	CPS 62-OPT	235041	17,10
	1	CPS 75-OPT	235042	11,00



### Codo ángulo externo 90° CAE ...

Características	Cant. caja	Modelo	Código	€/u.
Permite formar un ángulo de 90° externo entre canales	5	CAE 62-OPT	235019	5,23
	5	CAE 75-OPT	235020	5,92
	3	CAE 102-OPT	235021	7,99



### Codo ángulo interno 90° CAI

Características	Cant. caja	Modelo	Código	€/u.
Permite formar un ángulo de 90° interno entre canales	5	CAI 62-OPT	235063	4,55
	5	CAI 75-OPT	235064	5,43
	3	CAI 102-OPT	235065	7,07



### Manguito de unión

Características	Cant. caja	Modelo	Código	€/u.
Permite efectuar la unión entre canaletas	5	MG 62-OPT	235022	4,12
	3	MG 75-OPT	235023	4,30
	3	MG 102-OPT	235024	4,73



### Derivación en «T»

Características	Cant. caja	Modelo	Código	€/u.
Permite efectuar derivaciones en «T»	5	DT 62-OPT	235028	17,50
	5	DT 75-OPT	235029	9,42
	3	DT 102-OPT	235030	12,50



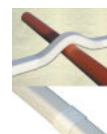
### Terminal salida tubos

Características	Cant. caja	Modelo	Código	€/u.
Permite formar la terminación de los tubos	5	TS 62-OPT	235031	3,99
	5	TS 75-OPT	235032	4,30
	3	TS 102-OPT	235033	5,36



### Manguito flexible

Características	Cant. caja	Modelo	Código	€/u.
Permite salvar obstáculos. Longitud 520 mm	1	MF 62-OPT	235034	21,20
	1	MF 75-OPT	235035	23,30
	1	MF 102-OPT	235036	25,30



### Tapa final

Características	Cant. caja	Modelo	Código	€/u.
Permite el cierre final de la canaleta	5	TC 62-OPT	235044	4,96
	5	TC 75-OPT	235045	5,72
	5	TC 102-OPT	235046	6,81





NOVEDAD

Si-27

FIABILIDAD EN CUALQUIER ENTORNO



Una tecnología específicamente diseñada para la evacuación de los condensados producidos por los climatizadores.



Nivel acústico sin igual  
EN ISO 3744



Pistón de nueva  
tecnología, patentado.



Tubo de PVC transparente  
1,50 m - Ø6 mm

**Bombas 230 V - 50 Hz**

Caudal máx. (l/h) (sin presión)	Altura máx. aspirac. (m)	Altura máx. descarga (m)	Aplicación	Modelo	Código	€
20	3	10	Mini-split mural (bomba kit) hasta 20 kw	SI-27	271105	<b>129,00</b>
20	3	10	Mini bomba hasta 19 kw montaje en el interior de la canaleta	SI-20	271090	<b>182,00</b>
20	3	10	Mini bomba hasta 19 kw montaje en el exterior bajo la evaporadora	OMEGA PACK	271091	<b>183,00</b>
20	3	10	Split mural (bomba kit) hasta 20 kw silenciosa 20 dBA	SI-30	271093	<b>142,00</b>
20	3	10	Split mural (bomba kit) hasta 20 kw silenciosa 20 dBA	SI-30 Detec+	271094	<b>205,00</b>
20	—	10	Mini bomba monobloc hasta 20 kw silenciosa 23 dBA	SI-10	271116	<b>164,00</b>
20	—	10	Bomba con recipiente de 0,37 l hasta 20 kw	SI-60	271112	<b>232,00</b>
30	4	13	Tipo platón o cassette (kit) hasta 30 kw	SI-33	271115	<b>210,00</b>
500	—	5,4	Bomba centrífuga con recipiente de 0,5 l. 47 dBA	SI-1805	271118	<b>143,00</b>
500	—	5	Bomba centrífuga con recipiente de 2 l. 45 dBA	SI-82	271098	<b>114,00</b>
400	—	3,7	Especial condensados contaminados pH>2, IPX4, 43 dBA recipiente de 0,5 l	SI-1830	271121	<b>170,00</b>
360	—	20	Muebles frigoríficos, 61 dBA	SI-93	271125	<b>170,00</b>
20	—	10	Mini-split mural (bomba + canaleta) hasta 20 kw. Silenciosa 23 dBA	DELTA PACK <sup>1</sup>	271130	<b>170,00</b>
100	—	1	Kit bomba para cassette centrífuga hasta 20 kw. Silenciosa ≤ 30 dBA	SI-2052	271122	<b>170,00</b>
6	2	12	Peristáltica. Se conecta al circuito del compresor	PE-5000	271136	<b>170,00</b>
6	2	12	Peristáltica con dos sensores. Arranca con 6 °C de diferencia	PE-5100	271137	<b>170,00</b>
6	2	12	Peristáltica con flotador. 3 niveles (marcha, paro, alarma)	PE-5200	271138	<b>274,00</b>
25	2	10	Peristáltica de gran caudal. Hasta climatizadores de 25 kw	PE-6250	271141	<b>552,00</b>

Delta Pack incluye 750 mm de canaleta 800x600mm. SI-30 Detec+ con sensor capacitivo electrónico (sin flotador).



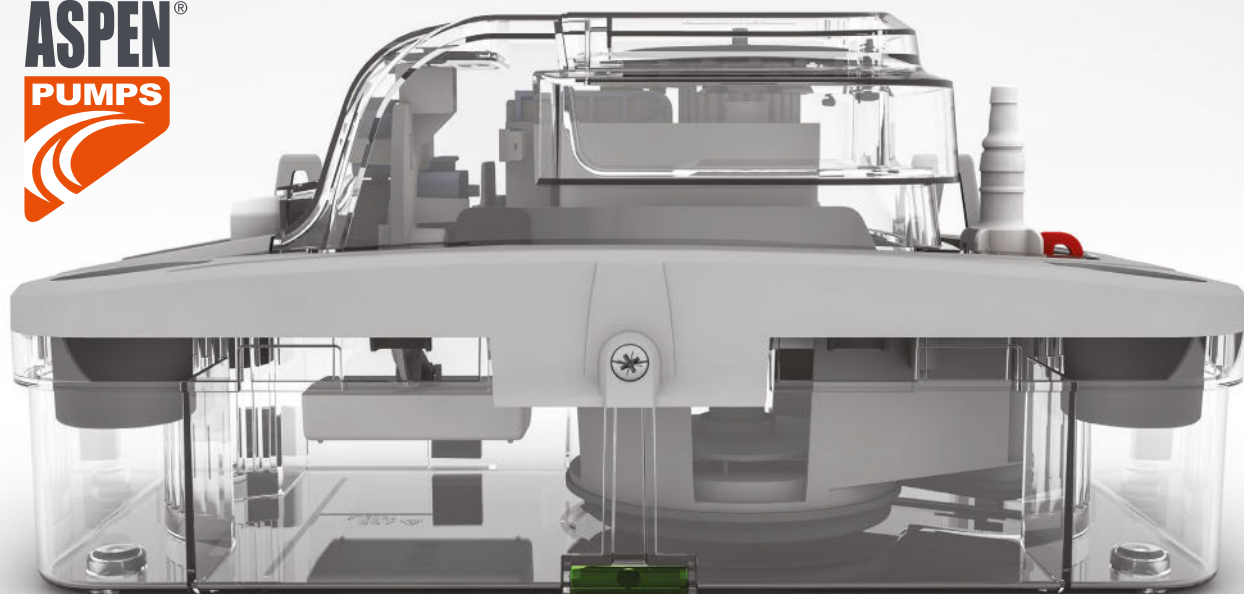
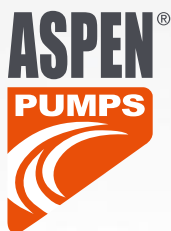
**Accesorios**

Descripción	Aplicación	Código	€
ACC00943 Cable alargador 5 m	En bloque detección SI-2958	271510	<b>58,00</b>
ACC00926 Kit 3 reducciones de 16 a 32 mm	En bombas SI-3080 / SI-3200 / SI-1730	271523	<b>108,00</b>
Bloque detección SI2958	SI-2750 / SI-3080 / SI-3200	271530	<b>97,30</b>
Tubo en rollo transparente de 50 m	PVC 6 × 9 mm	271513	<b>28,70</b>
Tubo en rollo transparente de 50 m	PVC 10 × 14 mm	271515	<b>83,00</b>



Descripción	Modelo	Código	€
Conjunto de 5 válvulas de retención Ø 6 mm	ACC00924	271551	<b>56,90</b>
Conjunto de 5 conectores de evacuación autoestancos	ACC00919	271552	<b>37,80</b>





## Mini Aqua®

La bomba de evacuación de condensación más pequeña del mercado, ¡diseñada para que quepa donde otras no pueden!

- Hasta 16 kW.
- 12 L/h caudal máx.
- Altura máx. recomendada 10 m (caudal 6 L/h).
- 21dB(A).
- Unidades de pared, de suelo, de suelo-techo, de conductos.

**Perfecto para...** Ser instaladas directamente dentro de las unidades y canaletas.



## Mini Blanc®

La bomba Mini Blanc de ultra rápida colocación está diseñada para instalarse debajo de las unidades minisplit de pared y ofrece un fácil acceso para futuros mantenimientos.

- Hasta 16 kW.
- 12 L/h caudal máx.
- Altura máx. recomendada 10 m (caudal 6 L/h).
- 21dB(A).
- Sistema Mini Split de pared.

**Perfecto para...** Uso doméstico: donde un mantenimiento sencillo es la clave.



## Max Hi-Flow

La Max Hi-Flow es la bomba más silenciosa y segura de su clase. Con la calificación de 44 dB(A) más baja y la mejor Protección (IP24 contra salpicaduras) de cualquier bomba con depósito, la Max Hi-Flow es la bomba más silenciosa y segura de su clase.

- Hasta 733 kW.
- 550 L/h caudal máx.
- Altura máx. recomendada 5 m (caudal 55 L/h).
- Unidades de suelo, de conductos, de cassette y vertical.

**Perfecto para...** Grandes unidades comerciales.



BOMBAS DE EVACUACIÓN DE CONDENSADO

# Las Mejores De Sus Clases



[www.aspenpumps.com](http://www.aspenpumps.com)

100% comprometidos a proporcionarle la mejor solución, somos líderes en el mercado de la evacuación de agua de condensación.



Mini Bombas



Bombas Con Deposito



Bombas Peristálticas



Bombas Para Supermercado



Bombas Para Calderas

an ASPEN PUMPS GROUP company

## Bombas de desagüe Aspen 230v. / 50-60hz.

Caudal máx. (l/h) (sin presión)	Altura máx. aspirac. (m)	Altura máx. descarga (m)	Aplicación	Modelo	Código	€
12	2	10	Falso techo o canaleta. Hasta 16 kw. 21 dB(A)	MINI ORANGE FP2212	272126	180,00
14,5	2	10	Falso techo o canaleta. Hasta 19,3 kw. 19 dB(A)	MICRO V - i4	272127	225,00
35	2	15	Falso techo o canaleta. Hasta 46 kw.	MAXI ORANGE FP2210	272128	209,00
12	2	10	Falso techo o canaleta. Hasta 16 kw. 21 dB(A)	MINI AQUA FP2406/2	290378	178,00
12	-	10	Bajo la evaporadora Hasta 16 kw. 21 dB(A)	MINI BLANC DE LUXE FP1080/2	290361	146,00
12	-	10	Con 800mm canaleta 80x50mm Hasta 16 kw. 19 dB(A)	SILENT MINI LIME FP3312	290376	216,00
12	-	10	Repuesto Silent Mini Lime	FP3322	272129	210,00
35	-	15	Con 800mm canaleta 70x65mm Hasta 46 kw.	MAXI LIME FP2213	290377	271,00
35	-	15	Con depósito de 0,24L. (IP65) Hasta 46 kw. 35 dB(A)	MINI TANK FP-1056/2	290375	155,00
550	-	5	Con depósito de 1,7L. (IP24) Hasta 733 kw. 44 dB(A)	MAXI HI- FLOW FP-3349	272115	134,00
6,5	3	12	Peristáltica standad Hasta 8,5 kw.	BGST FP2081/2	272120	274,00
6,5	3	12	Peristáltica con sensores Hasta 8,5 kw.	BGU FP2082/2	272122	344,00
11	-	12	Peristáltica c/depósito 2L. Hasta 14 kw. 51 dB(A). IP20	HI-LIFT 2L FP2071/2	272130	273,00
190	-	21	Debajo de la vitrina Depósito 3,5L. 60 dB(A). IP24	LOW PROFILE FP2597	272131	895,00
Tubo recambio silicona para bombas peristálticas BG				FP1282	272490	43,80



## Maleta accesorios montaje bombas de condensados

Contiene conectores, codos, tes y reducciones para la facil conexión de los tubos de desagüe a cualquier bomba de condensados.

Descripción	Modelo	Código	€
Maletín con 59 accesorios para montaje de bombas de condensados	XTRA-AX0005	272200	305,00



## TECNOSYSTEMI



EASY FLOW

Caudal máx. (l/h)	Máx. altura descarga (m)	Máx. altura aspir. (m)	Aplicación	Alarma	Potencia climatizador	Modelo	Código	€
7	7	2	Mini-split mural sensor+bomba	Si 16A	Hasta 5 kW	EASY FLOW 7I	271161	125,00
11	8	2	Mini-split mural sensor+bomba	Si 16A	Hasta 10 kW	EASY FLOW 11I	271162	134,00
15	8	2	Mini-split mural sensor+bomba	Si 16A	Hasta 16 kW	EASY FLOW 15I	271163	141,00
20	12	2	Split mural sensor+bomba	Si 16A	Hasta 20 kW	EASY FLOW 20I	271164	164,00



EASY ONE

Caudal máx. (l/h)	Imp.máx. Horiz. (m)	Imp.máx. Vert. (m)	Aplicación	Alarma	Potencia climatizador	Modelo	Código	€
7	13	7	Mini-split mural sensor+bomba	Si 16A	Hasta 5 kW	EASY ONE 7I	271171	124,00
11	14	8	Mini-split mural sensor+bomba	Si 16A	Hasta 10 kW	EASY ONE 11I	271172	139,00
15	14	8	Mini-split mural sensor+bomba	Si 16A	Hasta 16 kW	EASY ONE 15I	271173	145,00
20	20	12	Split mural sensor+bomba	Si 16A	Hasta 20 kW	EASY ONE 20I	271174	169,00

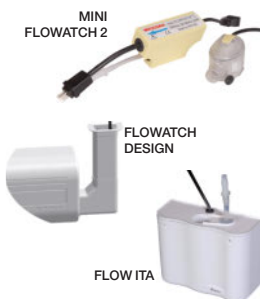
Apta para instalar en el interior de la canaleta Tecnosystemi T-75-OPT.

## REFCO, Bomba Universal



Caudal máx. (l/h)	Máx. altura descarga (m)	Máx. altura aspir. (m)	Aplicación	Alarma	Potencia climatizador	Modelo	Código	€
42	20	3	Equipos de A.A. bomba a distancia	Sí 10A con fusible intercamb.	Desde 1,75Kw Hasta 35Kw	COMBI	271190	247,00
			Equipos de A.A. bajo evaporador			GOBI II	271191	253,00

## SICCOM



Caudal máx. (l/h)	Máx. altura descarga (m)	Máx. altura aspir. (m)	Aplicación	Alarma	Potencia climatizador	Modelo	Código	€
15	7	1,5	Mini-split mural sensor+bomba	Sí relé 5A	Hasta 10 kW	MINI FLOWATCH 2	271181	142,00
15	7	—	Mini-split mural bomba+canaleta	Sí relé 5A	Hasta 10 kW	FLOWATCH DESIGN	271182	194,00
600	5,5	—	Bomba con recipiente 1,3 l	Sí	—	FLOW TANK	271187	157,00
12,6	18	—	Mini-split (bajo evaporador)	—	Hasta 10 kW	FLOW ITA	271177	157,00

## PK



Caudal máx. (l/h)	Imp.máx. Horiz. (m)	Imp.máx. Vert. (m)	Aplicación	Alarma	Potencia climatizador	Modelo	Código	€
30	10	2,5	Bajo evaporador c/recipiente	No	Hasta 20 Kw.	PK-1	290380	110,00
10	10	2,5	Bajo evaporador c/recipiente	No	Hasta 13 Kw.	Quick-Trau	270145	111,00
18	10	2,5	Mini-split mural sensor + bomba	No	Hasta 15 Kw.	PK2/2101-1000	290384	91,60



## Tubos desagüe extensibles de 0,5 a 2 m

Descripción	Modelo	Código	€/u.
Tubo de desagüe extensible Ø 30 mm	20×30 mm	233140	<b>7,22</b>



## Tubos de desagüe en rollos

Descripción	Modelo	Código	€
50 m rollo tubo desagüe transparente 6 × 9 mm	6 × 9 mm	271513	<b>28,70</b>
50 m rollo tubo desagüe transparente 10 × 14 mm	10 × 14 mm	271515	<b>83,00</b>
50 m rollo tubo desagüe 16 × 18 mm	9899-053-01	235052	<b>72,10</b>
50 m rollo tubo desagüe 18 × 20 mm	9899-052-01	235053	<b>78,50</b>
25 m rollo tubo desagüe 16 × 20 mm reforzado	9899-071-06	290390	<b>60,60</b>
25 m rollo tubo desagüe 20 × 25 mm reforzado	9899-072-06	290391	<b>79,60</b>



## Tes para tubos de desagüe

Conexiones en mm			Descripción	Modelo	Código	€
(1) Ø int.	(2) Ø int.	(3) Ø ext.				
16-18	16-18	18	Tes para desagüe	16/18	235054	<b>3,00</b>
17-20	17-20	20	Tes para desagüe	17/20	235055	<b>3,70</b>



## Pipeta de desagüe a 90°

Dimensiones en mm					Descripción	Modelo	Código	€
A	B	C	D	Ø				
35	43	48	32	16	Pipeta de desagüe de PVC en codo (suministro en caja de 10 u.)	11126004	235060	<b>24,00</b>
20	43	30	17	16	Pack pipeta de desagüe + tapón pequeño	PVC 16-30	290394	<b>3,55</b>



## Sifón para tubo de desagüe

Para conexión de tubos de descarga de Ø 18, 20 y 25 mm. Evita la presencia de malos olores procedentes del tubo de condensación.

Descripción	Modelo	Código	€/u.
Sifón para tubo de desagüe	11126321	235061	<b>12,80</b>



## Sifón con caja empotrable

Permite la inspección periódica del mismo. Dimensiones caja: 204×239×57 mm. Al disponer de dos entradas y dos salidas horizontales y verticales permite la instalación tanto a la derecha como a la izquierda.

Descripción	Modelo	Código	€/u.
Sifón transparente con caja	9899-240-01	290510	<b>43,60</b>



## Tubería lisa PVC blanco

Tuberías lisas en PVC rígido autoextinguible recomendado para conducciones de agua sin presión. Suministro en tiras de 2 m y 1 mm de espesor. Los accesorios disponen de junta para estanqueidad. Conexión sin cola, con junta tórica.

Descripción	Diámetro 20 mm		Diámetro 25 mm		Diámetro 32 mm	
	Código	€	Código	€	Código	€
Tubo rígido «RDP» (tira 2 m)	290530	<b>5,06</b>	290531	<b>8,42</b>	290532	<b>7,82</b>
Uniones «XT» (Caja 30 u.)	290536	<b>79,90</b>	290537	<b>87,60</b>	290538	<b>99,20</b>
Curvas 45° «C45» (Caja 30 u.)	290542	<b>88,90</b>	290543	<b>100,00</b>	290544	<b>104,00</b>
Curvas 90° «C90» (Caja 30 u.)	290548	<b>88,90</b>	290549	<b>100,00</b>	290550	<b>115,00</b>
Tes «T» (Caja 30 u.)	290554	<b>115,00</b>	290555	<b>128,00</b>	290556	<b>139,00</b>
Clips fijación «CLIP» (Caja 30 u.)	290560	<b>15,50</b>	290561	<b>25,80</b>	290562	<b>25,80</b>



## Escuadras y soportes

### Escuadras/soporte soldadas



Construidas en acero estampado de 2 mm (mod 153:3 mm) dotadas con trápols para facilitar el montaje. Acabado en pintura de poliéster al horno.

Dimensiones en mm A (vertical) B (horizontal)		Carga máx kg	Descripción	Modelo	Código	€
500	400	120	Juego de escuadras	C-149	238077	19,60
500	450	120	Juego de escuadras	C-46	238083	20,30
500	500	120	Juego de escuadras	C-150	238078	21,50
500	550	90	Juego de escuadras	C-151	238079	25,60
600	600	90	Juego de escuadras	C-152	238080	32,10
600	600	110	Juego de escuadras	C-153	238081	44,90

### Escuadras/soporte desmontables



Construidas en acero estampado de 3 mm dotadas con múltiples taladros y trápols para sujeción a diferentes medidas. Acabado en pintura de poliéster al horno. Incluye tacos y tornillos. Embalaje individual por juego de dos escuadras.

Dimensiones en mm A (vertical) B (horizontal)		Carga máx kg	Descripción	Modelo	Código	€
500	400	120	Juego de escuadras	CC-400	238073	21,90
500	450	120	Juego de escuadras	CC-450	238074	22,30
500	550	90	Juego de escuadras	CC-550	238075	26,10
350	450	110	Juego de escuadras INOX	C-450 INOX	238102	66,90
450	550	110	Juego de escuadras INOX	C-550 INOX	238103	85,40
800			Guía pared para escuadras	G-80	238089	12,90

### Escuadras/soporte de poliamida



Construidas en poliamida de alta resistencia mecánica y anti UVA. No se oxidan, resisten a los rayos UV y son inatacables por los agentes atmosféricos. Facilitan la instalación al ser de inferior peso que los metálicos. Embaladas en juego de 2 udes.

Descripción		Modelo	Código	€
Juego de escuadras 450 x 450		9794-511-08	238114	34,40
Juego de escuadras 520 x 450		9794-512-08	238115	36,60
Barra de montaje de escuadras		9794-510	238117	81,90

### Escuadras/soporte automontables



Desmontables construidas en acero estampado de 2 mm, con trápols para facilitar el montaje a diferentes medidas. Acabado en pintura al horno tipo poliéster. Incluye tacos y tornillos. Embalaje individual por juego de dos escuadras. Adaptables a plantilla guía horizontal C-148 que incluye amortiguadores.

Dimensiones en mm A (vertical) B (horizontal)		Descripción	Modelo	Código	€
500	450	Juego de escuadras	C-147	238070	24,70
500	550	Juego de escuadras	C-146	238071	35,20
1000		Plantilla guía horizontal	C-148	238072	26,20

### Soportes para suelo



En acero estampado de 2 mm con trápols para facilitar el montaje de diferentes medidas de unidades condensadoras, acabado en pintura de poliéster al horno. Incluye antivibradores de caucho. Embalaje individual por juego de dos escuadras.

Dimensiones en mm			Modelo	Código	€
Largo	Alto	Fondo			
400	250	60	C-172	238060	47,20
500	250	60	C-173	238061	49,70

### Soportes para depósito de agua



Dimensiones en mm			Para bidón de	Modelo	Código	€
Largo	Alto	Fondo				
13	26	13	5 l	5L C-186	238212	29,10
17	37	24	10 l	10L C-187	238215	33,00



**Big Foot Systems, diseñando y fabricando la más amplia gama de productos y sistemas de apoyo versátil y sin perforaciones, es líder del sector.**



**COMPLEMENTOS DE SISTEMAS**



**PARA AIRE ACONDICIONADO**



**PARA UTA**



**PARA ENFRIADORAS**



**A MEDIDAS**



**PARA CERRAMIENTO**



**PARA ACCESIBILIDAD SEGURA**

Ofreciendo una alternativa profesional a las construcciones tradicionales de madera, acero o cemento; los productos y sistemas de apoyo de Big Foot Systems distribuyen la carga y al mismo tiempo protegen la integridad de las cubiertas.

**Pregunta por el product estándar o a medida!**



**+44 (0)1323 844 355**



**export@bigfootsupport.com**



**www.bigfootsupport.com**

an ASPEN PUMPS GROUP brand

## Soportes. Bancadas. Protectores de unidades. Fundas protectoras. Bandejas



NOVEDAD

### Herramienta de montaje de splits



Se adapta a la placa de montaje del split y mantiene la evaporadora separada de la pared de forma segura mientras se conectan los tubos de refrigerante, desagüe y conexión eléctrica. Carga máx: 45 Kg.

Descripción	Modelo	Código	€
Herramienta para montaje de mini split	97705	521010	397

### Soportes para tejado o suelo inclinado



Construidos en acero estampado de 2 mm, dotados con múltiples taladros y trápols para facilitar el montaje. Acabado en pintura de poliéster al horno.

Dimensiones en mm		Descripción	Modelo	Código	€
A (larguero)	B (fondo)				
1000	400	Juego soportes	C-162	238057	102,00
1000	500	Juego soportes	C-163	238058	103,00

### Bancada modular ligera BIG FOOT



Consta de bastidor de acero galvanizado, barras transversales ajustables y bases antivibración de 200 mm (que permiten el reglaje en altura). La cota (A) es ampliable con los kits de extensión opcionales. Carga máx: 150 Kg.

Descripción	Dimensiones (mm) Ancho x largo x alto	Modelo	Código	€
Bancada modular completa	(A) 767 x 1096 x 305	B5623	239150	249,00
	(A) 767 x 1096 x 450	B5625	239151	291,00
	(A) 767 x 1096 x 600	B5627	239152	312,00
Ampliación bancada	(A) 820 x 1096 x 305	B5624	239153	184,00
	(A) 820 x 1096 x 450	B5626	239154	240,00
	(A) 820 x 1096 x 600	B5628	239155	245,00

### Bancada modular reforzada BIG FOOT



Consta de bastidor de acero galvanizado, barras transversales ajustables y bases antivibración de 305 mm (que permiten el reglaje en altura). La cota (A) es ampliable con el kit de extensión opcional. Carga máx: 500 Kg.

Descripción	Dimensiones (mm) Ancho x largo x alto	Modelo	Código	€
Bancada modular reforzada completa	(A) 1000 x 1200 x 335-440	B9720	239158	790,00
Ampliación bancada	(A) 1000 x 1200 x 335-440	B9721	239159	461,00

### Protector de condensadoras



Chasis en acero pintado en epoxy. Provisto de marco para sujeción a la pared, permite el montaje incluso con la condensadora ya instalada. Los paneles van encastrados y sujetos con tornillos de acero inoxidable.

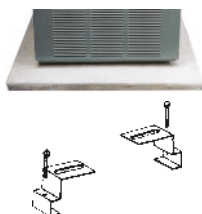
Cubo protector	Dimensiones en mm Alto x Ancho x Fondo	Modelo	Código	€
Small	700 x 1100 x 450	9794-600-06	239167	434,00

### Fundas protectoras de condensadoras de aire acondicionado.



Descripción	Dimensiones en mm Alto x Ancho x Fondo	Modelo	Código	€
Funda de protección	810 x 560 x 290	9899-088	239170	36,00
	970 x 750 x 370	9899-085	239171	44,00

### Bandeja para condensados



Bandeja para recoger el agua de condensados, de las unidades condensadoras de aire acondicionado bomba de calor. Conexión del desagüe: 14 mm. Suministro: en paquetes individuales plastificados.

Bandeja	Modelo	Código	€
830 x 370 x 35 mm (pintada)	B 830 x 370-P	238051	47,30
1020 x 450 x 35 mm (pintada)	B 1020 x 450-P	238052	52,90
830 x 370 x 35 mm (inox AISI-304)	B 830 x 370 INOX	238053	163,00
1020 x 450 x 35 mm (inox AISI-304)	B 1020 x 450 INOX	238054	181,00
Juego 4 soportes bandeja condensados	C-651	238050	28,00

### Bases soporte pavimento

Construidas en PVC rígido. Alta resistencia mecánica y anti rayos UVA. Incluye tornillos de sujeción.

Carga máx.	Color	largo × alto × ancho	Modelo	Código	€
140 kg	Blanco	420 × 80 × 100	PITÁGORA 465	235071	9,48



### Bases soporte pavimento

Construidas en PVC rígido. Alta resistencia mecánica y anti rayos UVA. Incluye tornillos de sujeción.

Carga máx.	Color	largo × alto	Modelo	Código	€/2 piezas
350 kg	Negro	350 × 100	BASE 350 N	235072	18,40
350 kg	Blanco	350 × 100	BASE 350 I	235073	17,20
350 kg	Negro	450 × 100	BASE 450 N	235074	19,90
350 kg	Blanco	450 × 100	BASE 450 I	235075	19,90
350 kg	Blanco	1000 × 100	BASE 1000 I	235076	42,10



### Bases soporte pavimento

Construida en un compuesto vulcanizado SBR incluye perfil metálico de sujeción.

Carga máx (Kg)	Dimensiones	Modelo	Código	€/2 piezas
210	450 × 160 × 90	045-01	235081	61,80
310	600 × 160 × 90	060-01	235082	78,30
510	1000 × 160 × 90	100-01	235083	112,00



### Bases soporte pavimento

Construidas en material termoplástico reforzado con fibra de vidrio, fonoabsorbentes con base antideslizante. No incluye los antivibradores de caucho al no ser necesarios. Se adaptan a cualquier ancho de máquina. Suministro en kit de 4 bases.

Carga máx (Kg)	Dimensiones (mm)	Color	Modelo	Código	€
325/Kit (4)	110 × 110 × 90 (h)	Negro	9898-048-95	238120	32,70
		Blanco	9898-048-08	238121	32,30
	Ø 100 × 100 (h)	Negro	9898-045-95	238124	27,00
		Blanco	9898-045-08	238125	27,00



### Bases soporte pavimento regulables en altura

Construidas en material termoplástico reforzado con fibra de vidrio, fonoabsorbentes con base antideslizante. No incluye los antivibradores de caucho al no ser necesarios. Regulables en altura de 100 a 130 mm. Suministro en kits de 4 unidades.

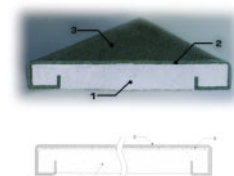
Carga máx (Kg)	Dimensiones (mm)	Color	Modelo	Código	€
325/Kit (4)	Ø 100 × 100 (h)	Negro	9898-042-95	290519	36,00
		Blanco	9898-042-08	290520	36,00



### Bancada Ultralite

Apta para la intemperie, resistente al hielo, humedad y algunos agentes químicos. Amortiguan las vibraciones y son resistentes al fuego.

largo × alto × ancho	Carga máxima	Modelo	Código	€
400 × 900 × 50	343 kg	BU-343	239110	66,40
600 × 600 × 50	270 kg	BU-270	239111	61,20





## Tornillería de nylon. Cable eléctrico

### Aislamiento válvula splits



Kit compuesto de 2 aislamientos que se adaptan a las válvulas de servicio de las condensadoras de aire acondicionado. Evitan la condensación y tienen un acabado estético en color negro.

Descripción	Modelo	Código	€
Kit 2 aislamientos	TAPAVAL	238030	17,80

### Varilla roscada de nylon polyamida 5250 din 975



Resistencia a la tracción	Modelo	Código	€ <sup>(1)</sup>
250 Kg	M-10	290140	25,20
400 Kg	M-12	290141	29,50

Ver varilla roscada en acero galvanizado y accesorios en página 230.

### Tuerca hexagonal de nylon polyamida 5298 DIN 934



Dimensiones			Modelo	Código	€
m	s	c			
8,0	17,0	15,0	M-10	290142	0,61
10,0	19,0	19,2	M-12	290143	0,78

Ver varilla roscada en acero galvanizado y accesorios en página 230.

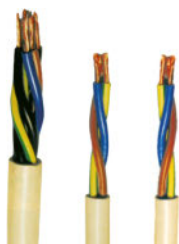
### Arandela normalizada de nylon polyamida 5297 DIN 125



Dimensiones			Modelo	Código	€
d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	c			
10,5	20	2,0	10,5 mm	290144	0,16
13,0	24	2,5	13,0 mm	290145	0,30

\* Peso máximo. Mediciones efectuadas a 23 °C y 60% HR. (1) Temperatura normal de trabajo -20/+150 °C autoextingible. Ver arandela cincada en acero galvanizado y accesorios en página 230.

### Cable manguera para instalación doméstica en interior



Características técnicas: manguera flexible con cubierta de PVC  
Construcción según UNE 21.031. Aislamiento de PVC.  
Temperatura máx: 70°C. Tensión máx: 300/500V  
No propagador de llama según UNE 20.432-I (IEC-332-I)

Descripción	Modelo y Sección mm <sup>2</sup>	Código	€
Rollo 100 m cable manguera blanca	H05VV-F 3×1,5	290160	172,00
	H05VV-F 3×2,5	290161	278,00
Rollo 100 m cable manguera blanca	H05VV-F 4×1,5	290162	230,00
	H05VV-F 4×2,5	290163	343,00

### Cable manguera interior/exterior libre de halógenos



Características técnicas: Manguera flexible con cubierta de compuesto termoplástico libre de halógenos retardante al fuego con baja emisión de humos.

Construcción según UNE 21.022 CLASE 5. Aislamiento de XPLE (Polietileno reticulado).

Temperatura máx: 90°C. Tensión nominal: 0,6/1 KV.

Fabricado con compuestos no propagadores del incendio libres de halógenos, reduciendo así la emisión de humos opacos, gases tóxicos y ácidos corrosivos. Norma: B2ca-s1b,d1,a1

Descripción	Modelo y Sección mm <sup>2</sup>	Código	€
Rollo 100 m cable manguera verde	RZ1-K06/1KV 3×1,5	290173	227,00
	RZ1-K06/1KV 3×2,5	290174	324,00
	RZ1-K06/1KV 3×4	290175	488,00
Rollo 100 m cable manguera verde	RZ1-K06/1KV 4×1,5	290178	285,00
	RZ1-K06/1KV 4×2,5	290179	414,00
Rollo 100 m cable manguera verde	RZ1-K06/1KV 5×1,5	290184	334,00
	RZ1-K06/1KV 5×2,5	290185	490,00
Rollo 100 m cable manguera verde	RZ1-K06/1KV 6×1,5	290171	495,00
	RZ1-K06/1KV 7×1,5	290172	519,00

### PECOMARK EP

Campo aplicación: -50 °C a +100 °C.  
Resistencia al vapor de agua factor  $\mu \geq 5000$ .  
Conductividad térmica  $\lambda$  0 °C = 0,040.  
SBI Euroclase: BL s3d0.  
Producto marcado CE



PRODUCTO  
**Pecomark**



Tubería de cobre Cu		Tubería de hierro Fe		m/caja	ESPESOR 6 mm		
Ø mm.	Ø pulgadas	Ø mm.	Ø pulgadas		Modelo	Código	€/m.l.
6,35	1/4"	—	—	496	EP-06X006	243101	<b>0,71</b>
9,52	3/8"	10,2	1/8"	380	EP-06X010	243102	<b>0,85</b>
12,7	1/2"	12,0	—	330	EP-06X012	243103	<b>0,89</b>
15,87	5/8"	13,5	1/4"	280	EP-06X015	243104	<b>0,96</b>
18	3/4"	17,2	3/8"	210	EP-06X018	243105	<b>1,17</b>
22	7/8"	21,3	1/2"	170	EP-06X022	243106	<b>1,26</b>

Tubería de cobre Cu		Tubería de hierro Fe		m/caja	ESPESOR 9 mm		
Ø mm.	Ø pulgadas	Ø mm.	Ø pulgadas		Modelo	Código	€/m.l.
6,35	1/4"	—	—	352	EP-09X006	243111	<b>0,96</b>
9,52	3/8"	10,2	1/8"	266	EP-09X010	243112	<b>1,09</b>
12,7	1/2"	12,0	—	234	EP-09X012	243113	<b>1,13</b>
15,87	5/8"	13,5	1/4"	200	EP-09X015	243114	<b>1,25</b>
19,06	3/4"	17,2	3/8"	166	EP-09X018	243123	<b>1,33</b>
22,23	7/8"	21,3	1/2"	140	EP-09X022	243116	<b>1,45</b>
28,57	1-1/8"	26,9	3/4"	98	EP-09X028	243117	<b>1,87</b>
34,92	1-3/8"	33,7	1"	76	EP-09X035	243118	<b>2,45</b>
41,27	1-5/8"	42,4	1-1/4"	64	EP-09X042	243119	<b>2,95</b>

Tubería de cobre Cu		Tubería de hierro Fe		m/caja	ESPESOR 13 mm		
Ø mm.	Ø pulgadas	Ø mm.	Ø pulgadas		Modelo	Código	€/m.l.
9,52	3/8"	10,2	1/8"	172	EP-13X010	243132	<b>1,86</b>
12,7	1/2"	12,0	—	162	EP-13X012	243133	<b>2,06</b>
15,87	5/8"	13,5	1/4"	122	EP-13X015	243134	<b>2,25</b>
19,06	3/4"	17,2	3/8"	104	EP-13X018	243135	<b>2,45</b>
22,23	7/8"	21,3	1/2"	100	EP-13X022	243136	<b>2,70</b>
28,57	1-1/8"	26,9	3/4"	82	EP-13X028	243137	<b>3,43</b>
34,92	1-3/8"	33,7	1"	60	EP-13X035	243138	<b>4,11</b>
41,27	1-5/8"	42,4	1-1/4"	50	EP-13X042	243139	<b>4,95</b>
—	—	48,3	1-1/2"	42	EP-13X048	243140	<b>5,30</b>
53,97	2-1/8"	—	—	38	EP-13X054	243141	<b>5,75</b>

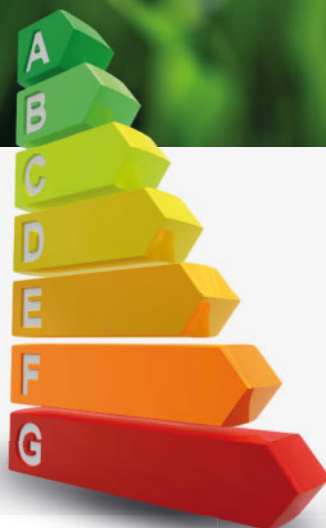
Tubería de cobre Cu		Tubería de hierro Fe		m/caja	ESPESOR 19 mm		
Ø mm.	Ø pulgadas	Ø mm.	Ø pulgadas		Modelo	Código	€/m.l.
6,35	1/4"	—	—	100	EP-19X006	243150	<b>3,02</b>
9,52	3/8"	10,2	1/8"	92	EP-19X010	243151	<b>3,60</b>
12,7	1/2"	12,0	—	84	EP-19X012	243152	<b>3,86</b>
15,87	5/8"	13,5	1/4"	72	EP-19X015	243153	<b>4,60</b>
19,06	3/4"	17,2	3/8"	60	EP-19X018	243154	<b>5,05</b>
22,23	7/8"	21,3	1/2"	56	EP-19X022	243155	<b>5,44</b>
28,57	1-1/8"	26,9	3/4"	48	EP-19X028	243156	<b>6,25</b>
34,92	1-3/8"	33,7	1"	36	EP-19X035	243157	<b>7,07</b>
41,27	1-5/8"	42,4	1-1/4"	32	EP-19X042	243158	<b>8,97</b>
—	—	48,3	1-1/2"	28	EP-19X048	243159	<b>10,70</b>
53,97	2-1/8"	—	—	24	EP-19X054	243160	<b>11,70</b>
—	—	60,3	2"	24	EP-19X060	243161	<b>12,80</b>
76,10	—	76,1	2-1/2"	18	EP-19X076	243163	<b>15,50</b>
88,90	3-1/2"	88,9	3"	16	EP-19X089	243164	<b>17,40</b>

Tubería de cobre Cu		Tubería de hierro Fe		m/caja	ESPESOR 25 mm		
Ø mm.	Ø pulgadas	Ø mm.	Ø pulgadas		Modelo	Código	€/m.l.
15	5/8"	13,5	1/4"	48	EP-25X015	243173	<b>8,16</b>
18	3/4"	17,2	3/8"	40	EP-25X018	243174	<b>8,53</b>
22	7/8"	21,3	1/2"	40	EP-25X022	243175	<b>9,06</b>
28	1 1/8"	26,9	3/4"	36	EP-25X028	243176	<b>10,70</b>
35	1 3/8"	33,7	1"	24	EP-25X035	243177	<b>11,70</b>

# ARMACELL® PRESENTA LAS DECLARACIONES AMBIENTALES DE PRODUCTOS (EPD) PARA PRODUCTOS ARMAFLEX®:

LAS EPD SON LA BASE PARA DISEÑAR EDIFICIOS SOSTENIBLES EN CONFORMIDAD CON ESQUEMAS DE CERTIFICACIÓN COMO LEED, BREEAM O DGNB.

**ARMACELL® ES EL PRIMER FABRICANTE DE AISLANTES FLEXIBLES EN PRESENTAR LAS EPD**



## EFICIENCIA ENERGÉTICA

La Directiva Europea de eficiencia energética en edificios del 16 de diciembre de 2002 está destinada a mejorar la eficiencia energética en edificios tanto nuevos como ya existentes en toda Europa.

**EL PRINCIPAL OBJETIVO DE LOS PRODUCTOS ARMACELL® ES CONSEGUIR LA CERTIFICACIÓN ENERGÉTICA DE EDIFICIOS.**



[www.armacell.es](http://www.armacell.es)

## Armaflex XG

Descripción: aislamiento térmico flexible de estructura celular cerrada y con elevado factor de resistencia a la difusión del vapor de agua y de baja conductividad térmica.

Material: espuma elastomérica a base de caucho sintético en color negro.

Campo de aplicación: T° interior máx. +110 °C (coquilla) y +85 °C (plancha).

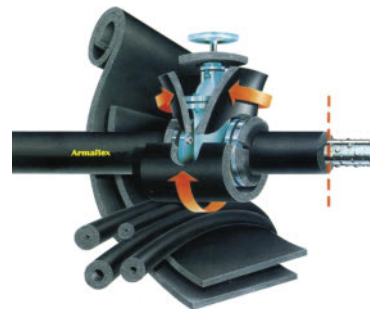
T° interior mín. -50 °C (coquilla) y -50 °C (rollos).

Instalaciones de acero inoxidable/cobre conforme DIN 1988/7.

Conductividad térmica  $\lambda$  (10 °C) 0,036 W/(m.K).

Factor mínimo de resistencia a la difusión del vapor de agua  $\mu \geq 7.000$ .

Reacción al fuego (UNE 13501-1) BL-s3,d0 en coquillas y B-s3,d0 en planchas.



## Coquillas - longitud 2 m

### XG. Espesor nominal 6,0 mm

Ø exterior máximo tubería (mm.)	Tubería Cobre (pulgadas)	Tubería Hierro (pulgadas)	m/cartón	Modelo	Código	€/m.l.
6	1/4	–	496	Coquilla Armaflex XG-06X006	241430	<b>0,95</b>
10	3/8	1/8	380	Coquilla Armaflex XG-06X010	241431	<b>1,09</b>
12	1/2	–	330	Coquilla Armaflex XG-06X012	241432	<b>1,20</b>
15	5/8	1/4	280	Coquilla Armaflex XG-06X015	241433	<b>1,29</b>
18	3/4	3/8	210	Coquilla Armaflex XG-06X018	241434	<b>1,52</b>
22	7/8	1/2	170	Coquilla Armaflex XG-06X022	241435	<b>1,78</b>
25	1	–	116	Coquilla Armaflex XG-06X025	241436	<b>2,13</b>
28	1 1/8	3/4	112	Coquilla Armaflex XG-06X028	241437	<b>2,18</b>
35	1 3/8	–	92	Coquilla Armaflex XG-06X035	241438	<b>2,52</b>

### XG. Espesor nominal 9,0 mm

Ø exterior máximo tubería (mm.)	Tubería Cobre (pulgadas)	Tubería Hierro (pulgadas)	m/cartón	Modelo	Código	€/m.l.
6	1/4	–	352	Coquilla Armaflex XG-09X006	241441	<b>1,20</b>
10	3/8	1/8	266	Coquilla Armaflex XG-09X010	241442	<b>1,33</b>
12	1/2	–	234	Coquilla Armaflex XG-09X012	241443	<b>1,51</b>
15	5/8	1/4	200	Coquilla Armaflex XG-09X015	241444	<b>1,68</b>
18	3/4	3/8	166	Coquilla Armaflex XG-09X018	241445	<b>1,98</b>
22	7/8	1/2	140	Coquilla Armaflex XG-09X022	241446	<b>2,34</b>
25	1	–	108	Coquilla Armaflex XG-09X025	241447	<b>2,58</b>
28	1 1/8	3/4	98	Coquilla Armaflex XG-09X028	241448	<b>2,96</b>
35	1 3/8	1	76	Coquilla Armaflex XG-09X035	241449	<b>3,87</b>
42	1 5/8	1 1/4	64	Coquilla Armaflex XG-09X042	241450	<b>4,95</b>
48	–	1 1/2	54	Coquilla Armaflex XG-09X048	241451	<b>5,28</b>
54	2 1/8	–	52	Coquilla Armaflex XG-09X054	241452	<b>6,05</b>
60	–	2	48	Coquilla Armaflex XG-09X060	241453	<b>6,95</b>
64	2 5/8	–	44	Coquilla Armaflex XG-09X064	241454	<b>7,56</b>
76	–	2 1/2	32	Coquilla Armaflex XG-09X076	241455	<b>9,46</b>
89	3 1/8	3	28	Coquilla Armaflex XG-09X089	241456	<b>10,80</b>
102	3 5/8	–	26	Coquilla Armaflex XG-09X102	241459	<b>13,90</b>
110	4 1/8	4	24	Coquilla Armaflex XG-09X110	241460	<b>14,40</b>
114	–	–	24	Coquilla Armaflex XG-09X114	241457	<b>15,60</b>

## Coquillas - longitud 2 m

## XG. Espesor nominal 13,0 mm

Ø exterior máximo tubería (mm.)	Tubería Cobre (pulgadas)	Tubería Hierro (pulgadas)	m/cartón	Modelo	Código	€/m.l.
6	1/4	–	200	Coquilla Armaflex XG-013x006	241464	<b>2,30</b>
10	3/8	1/8	172	Coquilla Armaflex XG-013x010	241465	<b>2,55</b>
12	1/2	–	162	Coquilla Armaflex XG-013x012	241466	<b>2,80</b>
15	5/8	1/4	122	Coquilla Armaflex XG-013x015	241467	<b>3,10</b>
18	3/4	3/8	104	Coquilla Armaflex XG-013x018	241468	<b>3,45</b>
22	7/8	1/2	100	Coquilla Armaflex XG-013x022	241469	<b>3,75</b>
25	1	–	88	Coquilla Armaflex XG-013x025	241470	<b>4,60</b>
28	1 1/8	3/4	82	Coquilla Armaflex XG-013x028	241471	<b>4,90</b>
35	1 3/8	1	60	Coquilla Armaflex XG-013x035	241472	<b>5,90</b>
42	1 5/8	1 1/4	50	Coquilla Armaflex XG-013x042	241473	<b>6,60</b>
48	–	1 1/2	42	Coquilla Armaflex XG-013x048	241474	<b>7,05</b>
54	2 1/8	–	38	Coquilla Armaflex XG-013x054	241475	<b>7,95</b>
60	–	2	32	Coquilla Armaflex XG-013x060	241476	<b>8,55</b>
64	2 5/8	–	30	Coquilla Armaflex XG-013x064	241477	<b>9,35</b>
76	–	2 1/2	28	Coquilla Armaflex XG-013x076	241478	<b>11,50</b>
80	3 1/8	–	20	Coquilla Armaflex XG-013x080	241531	<b>13,30</b>
89	3 5/8	3	20	Coquilla Armaflex XG-013x089	241479	<b>14,00</b>
102	4 1/8	4	20	Coquilla Armaflex XG-013x102	241480	<b>20,70</b>
140	–	5	12	Coquilla Armaflex XG-013x140	241482	<b>32,00</b>
160	–	–	12	Coquilla Armaflex XG-013x160	241483	<b>42,10</b>

## XG. Espesor nominal 19,0 mm

Ø exterior máximo tubería (mm.)	Tubería Cobre (pulgadas)	Tubería Hierro (pulgadas)	m/cartón	Modelo	Código	€/m.l.
6	1/4	–	100	Coquilla Armaflex XG-19X006	241510	<b>4,33</b>
10	3/8	1/8	92	Coquilla Armaflex XG-19X010	241511	<b>5,17</b>
12	1/2	–	84	Coquilla Armaflex XG-19X012	241512	<b>5,80</b>
15	5/8	1/4	72	Coquilla Armaflex XG-19X015	241513	<b>6,55</b>
18	3/4	3/8	60	Coquilla Armaflex XG-19X018	241514	<b>7,14</b>
22	7/8	1/2	56	Coquilla Armaflex XG-19X022	241515	<b>7,85</b>
25	1	–	50	Coquilla Armaflex XG-19X025	241516	<b>8,65</b>
28	1 1/8	3/4	48	Coquilla Armaflex XG-19X028	241517	<b>9,58</b>
35	1 3/8	1	36	Coquilla Armaflex XG-19X035	241518	<b>10,40</b>
42	1 5/8	1 1/4	32	Coquilla Armaflex XG-19X042	241490	<b>13,70</b>
48	–	1 1/2	28	Coquilla Armaflex XG-19X048	241491	<b>16,20</b>
54	2 1/8	–	24	Coquilla Armaflex XG-19X054	241492	<b>17,70</b>
60	–	2	24	Coquilla Armaflex XG-19X060	241493	<b>20,40</b>
64	2 5/8	–	20	Coquilla Armaflex XG-19X064	241494	<b>22,40</b>
76	–	2 1/2	18	Coquilla Armaflex XG-19X076	241495	<b>23,40</b>
80	3 1/8	3	16	Coquilla Armaflex XG-19X080	241532	<b>25,20</b>
89	3 5/8	–	16	Coquilla Armaflex XG-19X089	241496	<b>26,40</b>
102	4 1/8	4	16	Coquilla Armaflex XG-19X102	241497	<b>32,80</b>
114	–	–	14	Coquilla Armaflex XG-19X114	241498	<b>36,90</b>
140	–	5	10	Coquilla Armaflex XG-19X140	241499	<b>43,80</b>
160	–	–	10	Coquilla Armaflex XG-19X160	241500	<b>54,20</b>



## Coquillas de longitud 2 m , rollos y planchas

### XG. Espesor nominal 25, 30 y 40 mm

Ø exterior máximo tubería (mm.)	Tubería Cobre (pulgadas)	Tubería Hierro (pulgadas)	m/cartón	Modelo	Código	€/m.l.
10	3/8	1/8	60	Coquilla Armaflex XG-25X010	241502	11,50
12	1/2	–	54	Coquilla Armaflex XG-25X012	241503	11,00
15	5/8	1/4	48	Coquilla Armaflex XG-25X015	241504	11,20
18	3/4	3/8	40	Coquilla Armaflex XG-25X018	241505	11,40
22	7/8	–	40	Coquilla Armaflex XG-25X022	241506	11,70
28	1 1/8	3/4	36	Coquilla Armaflex XG-25X028	241508	14,10
35	1 3/8	1	24	Coquilla Armaflex XG-25X035	241509	15,80
42	1 5/8	1 1/4	22	Coquilla Armaflex XG-30X042	241519	21,50
48	–	1 1/2	18	Coquilla Armaflex XG-30X048	241520	23,30
54	2 1/8	–	16	Coquilla Armaflex XG-30X054	241521	24,90
60	–	2	12	Coquilla Armaflex XG-30X060	241522	26,90
64	2 5/8	–	12	Coquilla Armaflex XG-30X064	241523	28,80
76	–	2 1/2	10	Coquilla Armaflex XG-30X076	241524	31,10
80	3 1/8	3	10	Coquilla Armaflex XG-32X080	241533	41,00
89	3 5/8	–	10	Coquilla Armaflex XG-30X089	241525	36,80
102	4 1/8	4	8	Coquilla Armaflex XG-40X102	241526	60,60
114	–	–	6	Coquilla Armaflex XG-40X114	241527	63,30
140	–	5	4	Coquilla Armaflex XG-40X140	241528	68,80
160	–	–	4	Coquilla Armaflex XG-40X160	241530	92,80

Cumple nuevo «RITE» apéndice IT 1.2.4.2. Agua caliente sanitaria y calefacción



### Coquilla en rollo XG. Espesor nominal 6,0 mm

Ø exterior máximo tubería (mm.)	Tubería Cobre (pulgadas)	Tubería Hierro (pulgadas)	m/cartón	Modelo	Código	€/rollo
6	1/4	–	95	Rollo coquilla Armaflex XG-06X006/E	241560	99,80
10	3/8	1/8	75	Rollo coquilla Armaflex XG-06X010/E	241561	86,40
12	1/2	–	65	Rollo coquilla Armaflex XG-06X012/E	241562	84,80
15	5/8	1/4	55	Rollo coquilla Armaflex XG-06X015/E	241563	76,40
18	3/4	3/8	45	Rollo coquilla Armaflex XG-06X018/E	241564	72,40
22	7/8	1/2	40	Rollo coquilla Armaflex XG-06X022/E	241565	75,20
28	1 1/8	3/4	30	Rollo coquilla Armaflex XG-06X028/E	241566	68,10



### Coquilla en rollo XG. Espesor nominal 9,0 mm

Ø exterior máximo tubería (mm.)	Tubería Cobre (pulgadas)	Tubería Hierro (pulgadas)	m/cartón	Modelo	Código	€/rollo
6	1/4	–	70	Rollo coquilla Armaflex XG-09X006/E	241570	89,60
10	3/8	1/8	50	Rollo coquilla Armaflex XG-09X010/E	241571	71,00
12	1/2	–	45	Rollo coquilla Armaflex XG-09X012/E	241572	73,40
15	5/8	1/4	40	Rollo coquilla Armaflex XG-09X015/E	241573	73,00
18	3/4	3/8	38	Rollo coquilla Armaflex XG-09X018/E	241574	79,30
22	7/8	1/2	30	Rollo coquilla Armaflex XG-09X022/E	241575	70,50
28	1 1/8	3/4	26	Rollo coquilla Armaflex XG-09X028/E	241576	80,30



### Plancha en rollo XG . Espesor nominal 9,0 mm

Espesor (mm)	Dimensiones rollo (mts.)	Rollo estándar			Rollo autoadhesiva		
		Modelo	Código	€/m²	Modelo	Código	€/m²
6	15 × 1	XG-06-99/E	241540	30,80	XG-06-99/EA	241549	40,10
9	10 × 1	XG-09-99/E	241541	39,70	XG-09-99/EA	241550	46,90
13	8 × 1	XG-13-99/E	241542	49,80	XG-13-99/EA	241551	58,40
19	6 × 1	XG-19-99/E	241543	74,90	XG-19-99/EA	241552	84,00
25	4 × 1	XG-25-99/E	241544	84,50	XG-25-99/EA	241553	93,70
32	3 × 1	XG-32-99/E	241545	111,00	XG-32-99/EA	241554	119,00
40	7 × 1	XG-40-99/E	241546	146,00	XG-40-99/EA	241555	157,00

**Armaflex AF**

Aislamiento térmico flexible de estructura celular cerrada y con elevado factor de resistencia a la difusión del vapor de agua y baja conductividad térmica.

Material: Espuma elastomérica a base de caucho sintético en color negro.

Campo de aplicación: +110 °C / -50 °C (coquilla) y +85 °C / -50 °C (planchas y cintas).

Peculiaridades: Espesores técnicos crecientes que garantizan la misma T° superficial y con espesores que cumplen con el reglamento de instalaciones térmicas en los edificios (RITE).

Euroclase B-s3, d0 / BL-s3, d0. Autoextinguible, no gotea, no propaga llama.

Conductividad térmica:  $\lambda$  a 10 °C  $\geq 0,033$  W / (m.K)

Factor mínimo de resistencia a la difusión del vapor de agua:  $\mu \geq 10.000$

Protección antimicrobiana incorporada «Microban»

## Coquillas - longitud 2 m

### AF-1. Espesor de aislamiento nominal creciente (ENC) 7,0 - 9,5 mm.

Ø exterior máximo tubería (mm.)	Espesor (mm)	Tubería Cobre (pulgadas)	Tubería Hierro (pulgadas)	m/cartón	Modelo	Código	€/m.l.
6	7,0	1/4	—	360	Coquilla Armaflex AF-1-006	241130	<b>2,24</b>
10	7,5	3/8	1/8	300	Coquilla Armaflex AF-1-010	241131	<b>2,46</b>
12	7,5	1/2	—	234	Coquilla Armaflex AF-1-012	241132	<b>2,77</b>
15	8,0	5/8	1/4	192	Coquilla Armaflex AF-1-015	241133	<b>3,04</b>
18	8,0	3/4	3/8	140	Coquilla Armaflex AF-1-018	241134	<b>3,39</b>
22	8,5	7/8	1/2	132	Coquilla Armaflex AF-1-022	241135	<b>3,70</b>
25	8,5	1	—	108	Coquilla Armaflex AF-1-025	241136	<b>3,87</b>
28	8,5	1 1/8	3/4	100	Coquilla Armaflex AF-1-028	241137	<b>4,40</b>
35	9,0	1 3/8	1	76	Coquilla Armaflex AF-1-035	241139	<b>5,68</b>
42	9,0	1 5/8	1 1/4	60	Coquilla Armaflex AF-1-042	241140	<b>7,44</b>
48	9,0	—	1 1/2	50	Coquilla Armaflex AF-1-048	241141	<b>8,27</b>
54	9,0	2 1/8	—	48	Coquilla Armaflex AF-1-054	241142	<b>9,24</b>
60	9,0	—	2	36	Coquilla Armaflex AF-1-060	241143	<b>10,50</b>
64	9,5	2 5/8	—	32	Coquilla Armaflex AF-1-064	241144	<b>11,40</b>
76	9,5	—	2 1/2	28	Coquilla Armaflex AF-1-076	241145	<b>12,60</b>
80	9,5	3 1/8	3	24	Coquilla Armaflex AF-1-080	241149	<b>14,70</b>

## Coquillas - longitud 2 m

### AF-2. Espesor de aislamiento nominal creciente (ENC) 9,5 - 16,0 mm

Ø exterior máximo tubería (mm.)	Espesor (mm)	Tubería Cobre (pulgadas)	Tubería Hierro (pulgadas)	m/cartón	Modelo	Código	€/m.l.
6	9,5	1/4	–	288	Coquilla Armaflex AF-2-006	241168	<b>3,26</b>
10	11,0	3/8	1/8	170	Coquilla Armaflex AF-2-010	241163	<b>3,52</b>
12	11,0	1/2	–	168	Coquilla Armaflex AF-2-012	241190	<b>3,78</b>
15	11,5	5/8	1/4	130	Coquilla Armaflex AF-2-015	241191	<b>4,13</b>
18	11,5	3/4	3/8	120	Coquilla Armaflex AF-2-018	241192	<b>4,84</b>
22	12,0	7/8	1/2	100	Coquilla Armaflex AF-2-022	241193	<b>5,28</b>
25	12,5	1	–	88	Coquilla Armaflex AF-2-025	241194	<b>5,85</b>
28	12,5	1 1/8	3/4	84	Coquilla Armaflex AF-2-028	241195	<b>6,91</b>
35	13,0	1 3/8	1	62	Coquilla Armaflex AF-2-035	241196	<b>8,36</b>
42	13,5	1 5/8	1 1/4	48	Coquilla Armaflex AF-2-042	241197	<b>9,94</b>
48	13,5	–	1 1/2	44	Coquilla Armaflex AF-2-048	241198	<b>10,60</b>
54	13,5	2 1/8	–	36	Coquilla Armaflex AF-2-054	241199	<b>11,60</b>
60	14,0	–	2	32	Coquilla Armaflex AF-2-060	241200	<b>12,50</b>
64	14,0	2 5/8	–	30	Coquilla Armaflex AF-2-064	241201	<b>13,60</b>
76	14,0	–	2 1/2	28	Coquilla Armaflex AF-2-076	241202	<b>16,40</b>
80	14,5	3 1/8	3	24	Coquilla Armaflex AF-2-080	241208	<b>19,00</b>
89	14,5	3 5/8	–	22	Coquilla Armaflex AF-2-089	241203	<b>20,60</b>
102	14,5	4 1/8	4	18	Coquilla Armaflex AF-2-102	241204	<b>34,10</b>
114	15,0	–	–	16	Coquilla Armaflex AF-2-114	241205	<b>41,50</b>

Tolerancia de espesor ± 1,5 mm.

### AF-4. Espesor de aislamiento nominal creciente (ENC) 15,5 - 25,0 mm

Ø exterior máximo tubería (mm.)	Espesor (mm)	Tubería Cobre (pulgadas)	Tubería Hierro (pulgadas)	m/cartón	Modelo	Código	€/m.l.
10	15,5	3/8	1/8	110	Coquilla Armaflex AF-4-010	241240	<b>7,41</b>
12	16,0	1/2	–	100	Coquilla Armaflex AF-4-012	241241	<b>8,61</b>
15	17,0	5/8	1/4	88	Coquilla Armaflex AF-4-015	241242	<b>9,60</b>
18	17,5	3/4	3/8	70	Coquilla Armaflex AF-4-018	241243	<b>10,50</b>
22	18,0	7/8	1/2	60	Coquilla Armaflex AF-4-022	241244	<b>11,60</b>
25	18,5	1	–	56	Coquilla Armaflex AF-4-025	241245	<b>12,80</b>
28	19,0	1 1/8	3/4	48	Coquilla Armaflex AF-4-028	241246	<b>14,10</b>
35	19,5	1 3/8	1	36	Coquilla Armaflex AF-4-035	241247	<b>15,70</b>
42	20,5	1 5/8	1 1/4	32	Coquilla Armaflex AF-4-042	241248	<b>17,40</b>
48	21,0	–	1 1/2	24	Coquilla Armaflex AF-4-048	241249	<b>20,50</b>
54	21,0	2 1/8	–	24	Coquilla Armaflex AF-4-054	241250	<b>22,10</b>
60	21,5	–	2	20	Coquilla Armaflex AF-4-060	241251	<b>26,50</b>
64	21,5	2 5/8	–	18	Coquilla Armaflex AF-4-064	241252	<b>28,10</b>
76	22,0	–	2 1/2	16	Coquilla Armaflex AF-4-076	241253	<b>31,00</b>
80	22,5	3 1/8	3	16	Coquilla Armaflex AF-4-080	241254	<b>32,70</b>
89	22,5	3 5/8	–	12	Coquilla Armaflex AF-4-089	241255	<b>41,70</b>
102	23,0	4 1/8	4	10	Coquilla Armaflex AF-4-102	241260	<b>84,10</b>
114	23,5	–	–	10	Coquilla Armaflex AF-4-114	241256	<b>93,70</b>
140	24,5	–	5	6	Coquilla Armaflex AF-4-140	241257	<b>97,10</b>
160	25,0	–	–	6	Coquilla Armaflex AF-4-160	241258	<b>102,00</b>

## Coquillas - longitud 2 m

### AF-5. Espesor de aislamiento nominal creciente (ENC) 25,0 - 32,0 mm

Ø exterior máximo tubería (mm.)	Espesor (mm)	Tubería Cobre (pulgadas)	Tubería Hierro (pulgadas)	m/cartón	Modelo	Código	€/m.l.
18	25,0	3/4	3/8	42	Coquilla Armaflex AF-5-018	241301	<b>16,30</b>
22	25,0	7/8	1/2	36	Coquilla Armaflex AF-5-022	241302	<b>16,60</b>
28	25,0	1 1/8	3/4	36	Coquilla Armaflex AF-5-028	241303	<b>19,80</b>
35	27,0	1 3/8	1	24	Coquilla Armaflex AF-5-035	241304	<b>22,20</b>
42	27,0	1 5/8	1 1/4	22	Coquilla Armaflex AF-5-042	241305	<b>27,20</b>
48	27,5	–	1 1/2	16	Coquilla Armaflex AF-5-048	241306	<b>29,50</b>
54	28,5	2 1/8	–	16	Coquilla Armaflex AF-5-054	241307	<b>31,50</b>
60	29,0	–	2	12	Coquilla Armaflex AF-5-060	241308	<b>34,30</b>
64	29,0	2 5/8	–	12	Coquilla Armaflex AF-5-064	241309	<b>37,50</b>
76	30,0	3 1/8	2 1/2	10	Coquilla Armaflex AF-5-076	241310	<b>39,50</b>
89	30,5	3 5/8	3	8	Coquilla Armaflex AF-5-089	241311	<b>45,30</b>
108	31,0	4 1/8	4	6	Coquilla Armaflex AF-5-108	241316	<b>80,20</b>
114	31,5	–	–	6	Coquilla Armaflex AF-5-114	241312	<b>91,90</b>
140	32,0	–	5	6	Coquilla Armaflex AF-5-140	241313	<b>126,00</b>
168	32,0	–	6	4	Coquilla Armaflex AF-5-168	241315	<b>134,00</b>

### AF-6. Espesor de aislamiento nominal creciente (ENC) 32,0 - 45,0 mm

Ø exterior máximo tubería (mm.)	Espesor (mm)	Tubería Cobre (pulgadas)	Tubería Hierro (pulgadas)	m/cartón	Modelo	Código	€/m.l.
15	32,0	5/8	1/4	32	Coquilla Armaflex AF-6-015	241319	<b>23,00</b>
18	32,0	3/4	3/8	32	Coquilla Armaflex AF-6-018	241320	<b>24,40</b>
22	33,5	7/8	1/2	28	Coquilla Armaflex AF-6-022	241321	<b>26,10</b>
28	35,0	1 1/8	3/4	24	Coquilla Armaflex AF-6-028	241322	<b>31,60</b>
35	35,0	1 3/8	1	18	Coquilla Armaflex AF-6-035	241323	<b>35,30</b>
42	36,5	1 5/8	1 1/4	16	Coquilla Armaflex AF-6-042	241324	<b>42,60</b>
48	37,5	–	1 1/2	12	Coquilla Armaflex AF-6-048	241325	<b>49,10</b>
54	38,0	2 1/8	–	12	Coquilla Armaflex AF-6-054	241326	<b>52,50</b>
60	39,0	–	2	10	Coquilla Armaflex AF-6-060	241327	<b>55,30</b>
64	39,5	2 5/8	–	10	Coquilla Armaflex AF-6-064	241328	<b>57,60</b>
76	40,5	3 1/8	2 1/2	8	Coquilla Armaflex AF-6-076	241329	<b>72,20</b>
89	41,5	3 5/8	3	6	Coquilla Armaflex AF-6-089	241331	<b>88,20</b>
108	42,5	4 1/8	4	4	Coquilla Armaflex AF-6-108	241332	<b>114,00</b>
114	43,0	–	–	4	Coquilla Armaflex AF-6-114	241333	<b>117,00</b>
140	44,5	–	5	4	Coquilla Armaflex AF-6-140	241334	<b>125,00</b>
160	45,0	–	–	4	Coquilla Armaflex AF-6-160	241335	<b>167,00</b>
168	45,0	–	6	4	Coquilla Armaflex AF-6-168	241336	<b>192,00</b>

## Coquillas - longitud 2 m

### Reglamento R.I.T.E

Ø Ext. máx. tubería (mm)	Equivalente RITE (mm)	Aplicaciones en el INTERIOR de los edificios Temperatura del fluido 0 °C a 10 °C				Ø Ext. máx. tubería (mm)	Equivalente RITE (mm)	Aplicaciones en el EXTERIOR de los edificios Temperatura del fluido 0 °C a 10 °C			
		m/cartón	Modelo	Código	€/m.l.			m/cartón	Modelo	Código	€/m.l.
18	25	42	AF-5-018	241301	16,30	18	—	—	—	—	
22	25	36	AF-5-022	241302	16,60	22	—	—	—	—	
28	25	36	AF-5-028	241303	19,80	28	—	—	—	—	
35	25	24	AF-5-035	241304	22,20	35	—	—	—	—	
42	30	22	AF-5-042	241305	27,20	42	50	10	AF-45-042	241063	73,30
48	30	16	AF-5-048	241306	29,50	48	50	10	AF-45-048	241064	77,70
54	30	16	AF-5-054	241307	31,50	54	50	8	AF-45-054	241065	79,60
60	30	12	AF-5-060	241308	34,30	60	50	8	AF-45-060	241066	82,40
64	30	12	AF-5-064	241309	37,50	64	—	—	—	—	
76	30	10	AF-5-076	241310	39,50	76	50	6	AF-45-076	241067	88,30
89	30	8	AF-5-089	241311	45,30	89	50	6	AF-45-089	241068	95,80
114	40	6	AF-36-114	241056	79,30	114	60	4	AF-54-114	241078	160,00
140	40	4	AF-36-140	241057	83,80	140	60	2	AF-54-140	241079	186,00
168	40	4	AF-36-168	241059	118,00	168	60	2	AF-54-168	241082	204,00

Ø Ext. máx. tubería (mm)	Equivalente RITE (mm)	Aplicaciones en el EXTERIOR de los edificios Temperatura del fluido 40 °C a 60 °C				Ø Ext. máx. tubería (mm)	Equivalente RITE (mm)	Aplicaciones en el EXTERIOR de los edificios Temperatura del fluido >60 °C a 100 °C			
		m/cartón	Modelo	Código	€/m.l.			m/cartón	Modelo	Código	€/m.l.
42	45	10	AF-45X042	241063	73,30	42	40	16	AF-6-042	241324	42,60
48	45	10	AF-45X048	241064	77,70	48	40	12	AF-6-048	241325	49,10
54	45	8	AF-45X054	241065	79,60	54	40	12	AF-6-054	241326	52,50
60	45	8	AF-45X060	241066	82,40	60	40	10	AF-6-060	241327	55,30
64	—	—	—	—		64	40	10	AF-6-064	241328	57,60
76	45	8	AF-6-076	241329	72,20	76	40	8	AF-6-076	241329	72,20
89	45	6	AF-6-089	241331	88,20	89	40	6	AF-6-089	241331	88,20
114	45	4	AF-6-114	241333	117,00	114	50	4	AF-6-114	241333	117,00
140	45	4	AF-6-140	241334	125,00	140	50	4	AF-6-140	241334	125,00
160	50	4	AF-6-160	241335	167,00	160	50	4	AF-6-160	241335	167,00
168	50	4	AF-6-168	241336	192,00	168	50	4	AF-6-168	241336	192,00





## Coquillas autoadhesivas - longitud 2 m

## AF-1. Espesor de aislamiento nominal creciente (ENC) 8,0-9,5 mm

Ø exterior máximo tubería (mm.)	Espesor (mm)	Tubería Cobre (pulgadas)	Tubería Hierro (pulgadas)	m/cartón	Modelo	Código	€/m.l.
15	8,0	5/8	1/4	192	Coquilla autoadh.Armaflex AF-1-015-A	241151	<b>4,74</b>
18	8,0	3/4	3/8	140	Coquilla autoadh.Armaflex AF-1-018-A	241152	<b>5,26</b>
22	8,5	7/8	1/2	132	Coquilla autoadh.Armaflex AF-1-022-A	241153	<b>5,57</b>
28	8,5	1 1/8	3/4	100	Coquilla autoadh.Armaflex AF-1-028-A	241155	<b>6,35</b>
35	9,0	1 3/8	1	76	Coquilla autoadh.Armaflex AF-1-035-A	241156	<b>8,09</b>
42	9,0	1 5/8	1 1/4	60	Coquilla autoadh.Armaflex AF-1-042-A	241157	<b>9,96</b>
48	9,0	–	1 1/2	50	Coquilla autoadh.Armaflex AF-1-048-A	241158	<b>11,30</b>
54	9,0	2 1/8	–	48	Coquilla autoadh.Armaflex AF-1-054-A	241159	<b>12,70</b>
60	9,0	–	2	36	Coquilla autoadh.Armaflex AF-1-060-A	241160	<b>14,10</b>
76	9,5	–	2 1/2	28	Coquilla autoadh.Armaflex AF-1-076-A	241162	<b>17,80</b>
89	9,5	3 1/8	3	22	Coquilla autoadh.Armaflex AF-1-089-A	241166	<b>22,30</b>

## AF-2. Espesor de aislamiento nominal creciente (ENC) 11,0-14,5 mm

Ø exterior máximo tubería (mm.)	Espesor (mm)	Tubería Cobre (pulgadas)	Tubería Hierro (pulgadas)	m/cartón	Modelo	Código	€/m.l.
15	11,0	5/8	1/4	130	Coquilla autoadh.Armaflex AF-2-015-A	241220	<b>6,13</b>
18	11,5	3/4	3/8	120	Coquilla autoadh.Armaflex AF-2-018-A	241221	<b>6,92</b>
22	12,0	7/8	1/2	100	Coquilla autoadh.Armaflex AF-2-022-A	241222	<b>7,70</b>
28	12,5	1 1/8	3/4	84	Coquilla autoadh.Armaflex AF-2-028-A	241224	<b>9,83</b>
35	13,0	1 3/8	1	62	Coquilla autoadh.Armaflex AF-2-035-A	241225	<b>11,80</b>
42	13,5	1 5/8	1 1/4	48	Coquilla autoadh.Armaflex AF-2-042-A	241226	<b>13,30</b>
48	13,5	–	1 1/2	44	Coquilla autoadh.Armaflex AF-2-048-A	241228	<b>14,20</b>
54	13,5	2 1/8	–	36	Coquilla autoadh.Armaflex AF-2-054-A	241227	<b>15,50</b>
60	14,0	–	2	32	Coquilla autoadh.Armaflex AF-2-060-A	241229	<b>16,80</b>
76	14,0	–	2 1/2	28	Coquilla autoadh.Armaflex AF-2-076-A	241230	<b>24,40</b>
89	14,5	3 1/8	3	22	Coquilla autoadh.Armaflex AF-2-089-A	241231	<b>30,80</b>

## AF-4. Espesor de aislamiento nominal creciente (ENC) 17,0-22,5 mm

Ø exterior máximo tubería (mm.)	Espesor (mm)	Tubería Cobre (pulgadas)	Tubería Hierro (pulgadas)	m/cartón	Modelo	Código	€/m.l.
15	17,0	5/8	1/4	88	Coquilla autoadh.Armaflex AF-4-015-A	241265	<b>11,90</b>
18	17,5	3/4	3/8	70	Coquilla autoadh.Armaflex AF-4-018-A	241266	<b>13,20</b>
22	18,0	7/8	1/2	60	Coquilla autoadh.Armaflex AF-4-022-A	241267	<b>14,50</b>
28	19,0	1 1/8	3/4	48	Coquilla autoadh.Armaflex AF-4-028-A	241269	<b>17,70</b>
35	19,5	1 3/8	1	36	Coquilla autoadh.Armaflex AF-4-035-A	241270	<b>19,80</b>
42	20,0	1 5/8	1 1/4	32	Coquilla autoadh.Armaflex AF-4-042-A	241271	<b>22,10</b>
48	20,5	–	1 1/2	24	Coquilla autoadh.Armaflex AF-4-048-A	241272	<b>25,90</b>
54	21,0	2 1/8	–	24	Coquilla autoadh.Armaflex AF-4-054-A	241273	<b>30,40</b>
60	21,5	–	2	20	Coquilla autoadh.Armaflex AF-4-060-A	241274	<b>33,40</b>
76,1	22,0	–	2 1/2	16	Coquilla autoadh.Armaflex AF-4-076-A	241277	<b>40,80</b>
88,9	22,5	3 1/8	3	12	Coquilla autoadh.Armaflex AF-4-089-A	241278	<b>45,20</b>

Tolerancia de espesor ± 1,0 mm.

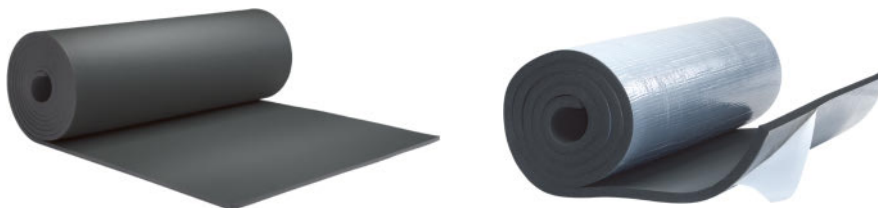
## Planchas en hoja y rollo AF

### Planchas en hoja. AF

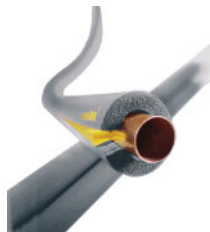


Medida hoja (m)	Espesor (mm)	Contenido Planchas/m <sup>2</sup>		plancha standard			plancha autoadhesiva		
				Modelo	Código	€/m <sup>2</sup>	Modelo	Código	€/m <sup>2</sup>
2 × 0,5	10	13	13	AF-10MM	241343	<b>49,60</b>	AF-10MM/A	241355	<b>64,40</b>
2 × 0,5	13	9	9	AF-13MM	241344	<b>63,30</b>	AF-13MM/A	241356	<b>80,10</b>
2 × 0,5	19	7	7	AF-19MM	241345	<b>93,60</b>	AF-19MM/A	241357	<b>114,00</b>
2 × 0,5	25	5	5	AF-25MM	241346	<b>107,00</b>	AF-25MM/A	241359	<b>131,00</b>
2 × 0,5	32	4	4	AF-32MM	241347	<b>139,00</b>	AF-32MM/A	241358	<b>162,00</b>
2 × 0,5	50	3	3	AF-50MM	241348	<b>203,00</b>	AF-50MM/A	241360	<b>229,00</b>

### Planchas en rollo. AF



Medida rollo (m)	Espesor (mm)	Contenido Rollos /m <sup>2</sup>	rollo standard			rollo autoadhesiva		
			Modelo	Código	€/m <sup>2</sup>	Modelo	Código	€/m <sup>2</sup>
10 × 1	10	10	AF-10MM/E	241366	<b>53,30</b>	AF-10MM/EA	241381	<b>65,20</b>
8 × 1	13	8	AF-13MM/E	241367	<b>68,00</b>	AF-13MM/EA	241382	<b>81,00</b>
6 × 1	19	6	AF-19MM/E	241368	<b>100,00</b>	AF-19MM/EA	241383	<b>116,00</b>
4 × 1	25	4	AF-25MM/E	241369	<b>115,00</b>	AF-25MM/EA	241384	<b>132,00</b>
3 × 1	32	3	AF-32MM/E	241370	<b>149,00</b>	AF-32MM/EA	241385	<b>164,00</b>
5 × 1	36	5	AF-36MM/E	241372	<b>167,00</b>	–	–	
5 × 1	50	5	AF-50MM/E	241371	<b>219,00</b>	AF-50MM/EA	241386	<b>231,00</b>

**Armaflex SH**

Descripción: Aislamiento térmico flexible de espuma elastomérica a base de caucho sintético en color gris.

Para técnicas y sistemas de aislamiento y protección de tuberías, depósitos, válvulas, etc, en instalaciones de calefacción e hidrosanitaria.

Campo de aplicación: en coquilla de +10 a +105 °C, y en plancha y cinta de +10 °C a +85 °C.

Conductividad térmica  $\lambda$  a 10 °C de T° media. UNE 92201 y 92205.  $\leq 0,036$  W (m.K).

Reacción al fuego: (UNE 23737) M-1, (UNE 13501-1) B-s3,d0.

**Coquillas- longitud 2m****SH. Espesor nominal 10,0 mm**

Tubería de Cobre Cu		Tubería de Hierro Fe		Ø Int.	Metros/ cartón	Modelo	Código	€/m.l.
Ø exterior mm	Pulgadas	Ø exterior mm	Pulgadas	Mín./máx. mm				
12	1/2	–	–	13,0-16,0	180	SH-10×012	241660	<b>2,24</b>
15	5/8	13,5	1/4	16,0-19,0	150	SH-10×015	241661	<b>2,41</b>
18	3/4	17,2	3/8	19,0-22,0	130	SH-10×018	241662	<b>2,78</b>
22	7/8	21,3	1/2	23,0-26,0	100	SH-10×022	241663	<b>3,03</b>
28	1 1/8	26,9	3/4	29,0-32,0	80	SH-10×028	241664	<b>3,86</b>
35	1 3/8	33,7	1	36,0-39,0	70	SH-10×035	241665	<b>5,15</b>
42	1 5/8	42,4	1 1/4	43,0-46,0	60	SH-10×042	241666	<b>6,10</b>
54	2 1/8	54,0	–	55,0-58,0	44	SH-10×054	241668	<b>7,39</b>

Tolerancia de espesor  $\pm 1,5$  mm

**SH. Espesor nominal 19,0 mm**

Tubería de Cobre Cu		Tubería de Hierro Fe		Ø Int.	Metros/ cartón	Modelo	Código	€/m.l.
Ø exterior mm	Pulgadas	Ø exterior mm	Pulgadas	Mín./máx. mm				
42	1 5/8	42,4	1 1/4	43,0-46,0	32	SH-19×042	241680	<b>13,90</b>
54	2 1/8	54,0	–	55,0-58,0	26	SH-19×054	241682	<b>16,90</b>

Tolerancia de espesor  $\pm 2,5$  mm

**Coquillas- longitud 2m****SH. Espesor nominal 24,0 mm (Equivalente a 30 mm RITE)**

Tubería de Cobre Cu		Tubería de Hierro Fe		Ø Int.	Metros/ cartón	Modelo	Código	€/m.l.
Ø exterior mm	Pulgadas	Ø exterior mm	Pulgadas	Mín./máx. mm				
22	7/8	21,3	1/2	23,0-26,0	36	SH-24×022	241690	<b>12,70</b>
28	1 1/8	26,9	3/4	29,0-32,0	32	SH-24×028	241691	<b>14,80</b>
35	1 3/8	33,7	1	36,0-39,0	24	SH-24×035	241692	<b>16,70</b>

**SH. Espesor nominal 30,0 mm (Equivalente a 35 mm RITE)**

Tubería de Cobre Cu		Tubería de Hierro Fe		Ø Int.	Metros/ cartón	Modelo	Código	€/m.l.
Ø exterior mm	Pulgadas	Ø exterior mm	Pulgadas	Mín./máx. mm				
–	–	48,3	1 1/2	49,0-52,0	18	SH-30×048	241695	<b>25,60</b>



SOPORTE  
PARA TUBERÍAS

# Armafix Ecolight

Nuevo soporte para tuberías ecológico,  
económico y ligero para instalaciones de  
refrigeración y aire acondicionado



[www.armacell.es](http://www.armacell.es)



**LIGERO** Y CON GRAN  
RESISTENCIA A LA  
COMPRESIÓN



**RESPETUOSO CON EL  
MEDIOAMBIENTE**, FABRICADO  
CON PET RECICLADO



**COMPATIBLE** CON LAS  
SOLUCIONES DE AISLAMIENTO  
FLEXIBLE DE ARMACELL



**INSTALACIÓN RÁPIDA**  
GRACIAS A SU CIERRE  
AUTO-ADHESIVO



**armacell**<sup>®</sup>

Armafix Ecolight

**Arma-Chek Silver**

Aislamiento térmico ligero, flexible, resistente a la intemperie y a impactos mecánicos. De estructura celular cerrada y con elevado factor de resistencia a la difusión del vapor de agua y baja conductividad térmica. Es altamente resistente a pinchazos y roturas.

Material: Espuma elastomérica a base de caucho sintético recubierta por una base de fibra de vidrio incombustible y una lámina de aluminio forrada con una protección a los rayos UV.

Campo de aplicación: +110 °C / -50 °C . (+75°C / -25°C para el recubrimiento)

Peculiaridades: Espesores técnicos crecientes que garantizan la misma T° superficial y con espesores que cumplen con el reglamento de instalaciones térmicas en los edificios (RITE).

Euroclase coquillas: C<sub>L</sub>-s3, d0.

**Coquillas precubiertas - longitud 1 m**

Ø Ext. máx. tubería (mm)	Espesor (mm)	Caja (m.l.)	Modelo	Código	€/m.l.	Espesor (mm)	Caja (m.l.)	Modelo	Código	€/m.l.
15	11,50	65	AFSIO-2-015	241930	<b>51,60</b>	17,0	44	AFSIO-4-015	241945	<b>55,70</b>
18	11,50	72	AFSIO-2-018	241931	<b>52,00</b>	17,5	35	AFSIO-4-018	241946	<b>56,30</b>
22	12,00	50	AFSIO-2-022	241932	<b>52,90</b>	18,0	30	AFSIO-4-022	241947	<b>57,00</b>
28	12,50	42	AFSIO-2-028	241933	<b>54,50</b>	19,0	32	AFSIO-4-028	241948	<b>59,70</b>
35	13,00	31	AFSIO-2-035	241934	<b>55,90</b>	19,5	26	AFSIO-4-035	241949	<b>62,00</b>
42	13,50	24	AFSIO-2-042	241935	<b>58,70</b>	20,5	22	AFSIO-4-042	241950	<b>64,00</b>
48	13,50	22	AFSIO-2-048	241936	<b>60,60</b>	21,0	16	AFSIO-4-048	241951	<b>68,60</b>
54	13,50	18	AFSIO-2-054	241937	<b>61,70</b>	21,0	16	AFSIO-4-054	241952	<b>69,40</b>
60	14,00	20	AFSIO-2-060	241938	<b>65,20</b>	21,5	12	AFSIO-4-060	241953	<b>73,00</b>
64	14,00	15	AFSIO-2-064	241939	<b>73,80</b>	21,5	12	AFSIO-4-064	241954	<b>75,60</b>
76	14,00	18	AFSIO-2-076	241940	<b>73,50</b>	22,0	10	AFSIO-4-076	241955	<b>79,40</b>
89	14,50	11	AFSIO-2-089	241941	<b>76,60</b>	22,5	8	AFSIO-4-089	241956	<b>84,30</b>
114	15,00	10	AFSIO-2-114	241942	<b>84,00</b>	23,0	6	AFSIO-4-114	241957	<b>110,00</b>
140	15,50	6	AFSIO-2-140	241943	<b>142,00</b>	24,0	4	AFSIO-4-140	241958	<b>165,00</b>
						25,0	3	AFSIO-4-168	241959	<b>171,00</b>

Ø Ext. máx. tubería (mm)	Espesor (mm)	Caja (m.l.)	Modelo	Código	€/m.l.	Espesor (mm)	Caja (m.l.)	Modelo	Código	€/m.l.
18	25,0	30	AFSIO-5-018	241960	<b>71,40</b>	32,0	22	AFSIO-6-018	241974	<b>72,60</b>
22	25,0	26	AFSIO-5-022	241961	<b>73,10</b>	33,5	20	AFSIO-6-022	241975	<b>74,10</b>
28	25,0	26	AFSIO-5-028	241962	<b>77,80</b>	35,0	16	AFSIO-6-028	241976	<b>81,00</b>
35	27,0	16	AFSIO-5-035	241963	<b>81,90</b>	35,0	14	AFSIO-6-035	241977	<b>86,90</b>
42	27,0	14	AFSIO-5-042	241964	<b>84,80</b>	36,5	10	AFSIO-6-042	241978	<b>90,10</b>
48	27,5	12	AFSIO-5-048	241965	<b>89,00</b>	37,5	8	AFSIO-6-048	241979	<b>101,00</b>
54	28,5	10	AFSIO-5-054	241966	<b>89,20</b>	38,0	8	AFSIO-6-054	241980	<b>102,00</b>
60	29,0	8	AFSIO-5-060	241967	<b>92,20</b>	39,0	6	AFSIO-6-060	241981	<b>124,00</b>
64	29,0	8	AFSIO-5-064	241968	<b>121,00</b>	39,5	6	AFSIO-6-064	241982	<b>128,00</b>
76	30,0	6	AFSIO-5-076	241969	<b>113,00</b>	40,5	5	AFSIO-6-076	241983	<b>129,00</b>
89	30,5	6	AFSIO-5-089	241970	<b>121,00</b>	40,5	4	AFSIO-6-089	241984	<b>135,00</b>
114	31,5	5	AFSIO-5-114	241971	<b>154,00</b>	43,0	4	AFSIO-6-114	241985	<b>167,00</b>
						45,0	2	AFSIO-6-140	241986	<b>237,00</b>
						45,0	2	AFSIO-6-168	241987	<b>245,00</b>

Las coquillas se sirven abiertas longitudinalmente Suministro exclusivo en cajas completas.  
 Accesorios prefabricados: Codos y tes Arma-Chek Silver: Sobre demanda.

### Arma-Chek Silver plancha en rollo

Esputa elastomérica a base de caucho sintético recubierta por una base de fibra de vidrio incombustible y una lámina de aluminio forrada con una protección a los rayos UV. Es altamente resistente a pinchazos y roturas.

Medidas en mm	Contenido m <sup>2</sup>	Modelo plancha prevestida	Código	€/m <sup>2</sup>
8000 × 1000 × 13	8	AFSI-13 MM/E	241280	<b>110,00</b>
6000 × 1000 × 19	6	AFSI-19 MM/E	241281	<b>123,00</b>
4000 × 1000 × 25	4	AFSI-25 MM/E	241282	<b>140,00</b>
3000 × 1000 × 32	3	AFSI-32 MM/E	241283	<b>162,00</b>



### Adhesivo Armaflex de uso general

Botes / caja	Rango de t°	Litros / Botes	Modelo	Código	€/u.
24	-50°C a +105°C	0,25	ADH520/0,25E	241405	<b>10,40</b>
12		1,0	ADH520/1,0E	241406	<b>31,30</b>
8		2,5	ADH520/2,5E	241408	<b>76,30</b>



**NOVEDAD**

### Adhesivo Armaflex especial, no gotea

Botes / caja	Rango de t°	Litros / Botes	Modelo	Código	€/u.
6	-40°C a +70°C	0,5	ADH-RS850/0,5-L	241409	<b>54,30</b>



### Pintura y disolvente «Armafinish»

Botes por caja	Descripción	Modelo	Código	€/u.
6	Bote 1 Kg. pintura color blanco	FINISH/WH-1,0-L	241412	<b>64,00</b>
6	Bote 1 Kg. pintura color gris	FINISH/GY-1,0-L	241413	<b>64,00</b>
6	Bote 1 Kg. pintura color azul	FINISH/BE-1,0-L	241414	<b>64,00</b>
6	Bote 1 Kg. pintura color teja	FINISH/RE-1,0-L	241415	<b>64,00</b>
4	Bote 1 L. disolvente	CLEANER/1,0	241418	<b>31,90</b>



### Cortador de tubo Armaflex

Modelo	Código	€
Cortador Armaflex ASM-2	241642	<b>50,30</b>
Lote 6 cuchillas	241644	<b>14,30</b>



### Banda aislante autoadhesiva Armaflex «AF» de 3 mm. de espesor. B-s3,d0. Color negro.

Longitud (m)	Ancho (mm)	Rollos por caja	Modelo	Código	€/rollo
15	50	12	AF-TAPE-MC/15	241648	<b>52,20</b>
30	50	10	AF-TAPE-MC/30	241646	<b>94,80</b>



### Banda aislante autoadhesiva PK-Tape de 3 mm. de espesor. Color negro.

Longitud (m)	Ancho (mm)	Rollos por caja	Modelo	Código	€/rollo
15	50	12	PK-TAPE/15	290325	<b>19,10</b>
30	50	10	PK-TAPE/30	290326	<b>38,20</b>





## Accesorios para Aislamiento

### Bandas y cintas aislantes, autoadhesivas y antigoteo

#### Cinta americana de tela reforzada



Cinta autoadhesiva de tela resistente al agua revestida en polietileno.

Longitud (m)	Ancho (mm)	Color	Modelo	Código	€
50	50	Gris	PC 600-G	290315	13,40
50	50	Blanco	PC 600-B	290316	13,40
50	50	Negro	PC 600-N	290317	13,40

#### Cinta autoadhesiva textil de polipropileno



Longitud (m)	Ancho (mm)	Color	Modelo	Código	€
50	50	Negro	Bio-mobel 50	290120	8,00

#### Cinta autoadhesiva Tesaband



Rollo cinta autoadhesiva en tejido de viscosilla plastificada.

Longitud (m)	Ancho (mm)	Color	Modelo	Código	€
50	50	Negro	TESABAND 4661	290110	116,00

#### Cinta autoadhesiva de PVC



Longitud (m)	Ancho (mm)	Color	Modelo	Código	€
20	19	Negro	AT 7	290113	2,96

#### Cinta autoadhesiva Coroplast

Rollos de cinta autoadhesiva de PVC de 0,15 mm de espesor



Longitud (m)	Ancho (mm)	Color	Modelo	Código	€
25	25	Negro	302/25-N	290115	8,55
25	50	Negro	302/50-N	290122	15,40
25	25	Blanco	302/25-B	290124	8,55
25	50	Blanco	302/50-B	290126	15,40

#### Bandas aislantes antigoteo



Banda de composición plástica granulada autoadhesiva y de elevado poder aislante, de 3 mm de espesor

Longitud (mm)	Ancho (mm)	Color	Modelo	Código	€
9,1	50	Negro	Innerseal	290190	38,10

#### Bandas aislantes autoadhesiva blanca PK-White



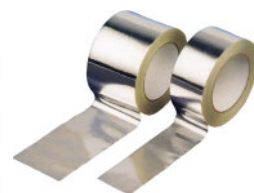
Rollo autoadhesivo en polietileno de 3 mm de espesor.

Longitud (m)	Ancho (mm)	Color	Modelo	Código	€
10	50	Blanco	PK White / 10	290118	6,90
25	50	Blanco	PK White / 25	290119	17,20

### Cinta adhesiva de aluminio

Cinta de aluminio puro, flexible, recubierta en su parte interior con adhesivo permanente por presión. Se presenta protegida con papel de fácil separación. Temperatura de servicio -40 a +65 °C y T° mínima de aplicación +5 °C. Grueso de la cinta 30 micras y de adhesivo 0,032 mm.

Ancho (mm)	Longitud (m)	Color	Reforzado	Modelo	Código	€
50	50	Aluminio	No	AL 50 × 50 A	290330	8,20
50	50	Blanco	No	AL 50 × 50 B	290335	10,70
50	45	Aluminio	Sí	AL 50 × 45 AR	290337	12,80
62	50	Aluminio	No	AL 62 × 50 A	290332	11,00
75	50	Aluminio	No	AL 75 × 50 A	290331	12,10
75	50	Negro	No	AL 75 × 50 N	290340	15,60
75	45	Aluminio	Sí	AL 75 × 45 AR	290341	17,30



### Cinta adhesiva de polipropileno metalizado

Ancho (mm)	Longitud (m)	Color	Modelo	Código	€
50	50	Aluminio	PP 50 × 50	290344	2,40
75	50	Aluminio	PP 75 × 50	290345	3,60



### Venda para calorifugar

Se utiliza en combinación con la cola adhesiva para la unión de conductos de fibra de vidrio para aire acondicionado, embocaduras de máquinas, rejillas, difusores, etc... Venda natural sin apresto.

Descripción	Medidas	Código	€/rollo
Rollo de venda para calorifugar	20 cm × 1.000 cm	290216	2,20
	20 cm × 2.000 cm	290217	4,40



### Cola especial para panel de poliisocianurato PIR-ALU

Descripción	Modelo	Código	€
Bote cola 5 kg	Estraticol 723 (36065)	290221	164,00



### Masilla Densoplast

A base de hidrocarburos. Anticorrosiva. En botes de 2 kg.

Descripción	Modelo	Código	€
Bote masilla	DENSOPLAST GRIS	290240	48,40



## Sellantes y Adhesivos

### Espuma de Poliuretano. Sellante de silicona . Cinta teflón. Líquido adhesivo

#### Espuma de poliuretano de acción rápida



Caducidad: 9 meses. – T° uso mínimo: 5 °C. T° uso máximo: 30 °C. – Secado al tacto: 20 minutos (máximo). Tiempo de corte: 4 horas (máximo). – Densidad: 24 Kg/m³. Clasificación al fuego: B3. – Conductividad térmica: 0,03 W/mK. (Datos a 23 °C y 50 % HR).

Aplicación	Contenido	Modelo	Código	€
Cánula	750 ml	Pol-foam 750	290321	17,80

#### Sellante de silicona



Cartucho sellante de silicona monocomponente acético, apropiado para el sellado y pegado de aluminio, aluminio anodizado, vidrio, azulejos, etc.

Descripción	Presentación	Color	Modelo	Código	€
Sellante de silicona Novosil-10	Tubo 300 ml	Translúcido	1600-1	290323	6,26
		Blanco	1600-2	290324	6,25



Cartucho sellante de silicona monocomponente acetoxi, apropiado para el sellado y pegado de conductos de panel de poliisocianurato PIR, permanentemente flexible.

Descripción	Presentación	Color	Modelo	Código	€
Sellante de silicona PIR-ALU	Tubo 300 ml	Gris	SL500(36067)	290328	18,00

#### Cinta teflón universal



Garantiza la estanqueidad completa en toda clase de juntas y roscas.

De rápida aplicación y resistencia química inalterable. Rollos de 15 m de largo por 13 mm de ancho y 0,1 mm de espesor.

Descripción	Modelo	Código	€
Rollo cinta	Teflón 15 m	290050	0,85

#### Líquido adhesivo Tru-Blu



Pegamento de secado rápido y flexible con teflón. Especial para roscas con alta vibración (de metal o plástico) de los equipos de refrigeración y aire acondicionado. Presentación: tubo de 50 gr.

Descripción	Modelo	Código	€
Sellante flexible	TRU-BLU-T/24	290045	8,65

## Selladores y Líquidos adhesivos LOXEAL

Sellador de alta viscosidad para la estanqueidad de toda clase de roscas hasta 2".

Fijación de media resistencia y posible desmontaje posterior. Color: Amarillo.

Certificado NSF - Categoría P1.

Descripción	Modelo	Código	€
Sellador de roscas en frasco de 50 m.l.	Loxreal 58-11	290035	<b>25,30</b>
Sellador de roscas en fuelle de 75 m.l.	Loxreal 58-11	290036	<b>36,00</b>



B

Fijador y sellador de viscosidad media para tuercas, tornillos, espárragos, racores y cualquier elemento roscado.

Previene el aflojamiento causado por vibraciones y choques térmicos o mecánicos.

Protege de la corrosión causada por frotamientos y evita el gripaje y la oxidación.

Fijación de media resistencia y posible desmontaje posterior. Máx. Ø rosca: M36, 1-1/4"

Descripción	Modelo	Código	€
Fijador de roscas en frasco de 10 m.l.	Loxreal 55-03	290037	<b>11,50</b>
Fijador de roscas en frasco de 50 m.l.		290038	<b>42,00</b>



Adhesivo de cianoacrilato para pegado estructural e instantáneo. Velocidad de curado: máxima.

Descripción	Aplicación	Modelo	Código	€
Adhesivo instantáneo en frasco de 20 g	EPDM, gomas y plásticos	Loxreal 32	290046	<b>20,20</b>
	Uso general, metal, madera...	Loxreal 43S	290047	<b>20,20</b>



Adhesivo de curado muy rápido, es incoloro y no amarillenta. Para metales, cerámica, madera y algunos plásticos.

Descripción	Modelo	Código	€
Adhesivo epoxy bicomponente en jeringa de 25 m.l.	Loxreal 31-42	290048	<b>10,80</b>



Masilla bicomponente que repara, sella y reconstruye metales, plásticos y madera. Ideal para reparaciones rápidas o de emergencia. Eficaz incluso debajo del agua.

Descripción	Modelo	Código	€
Barrita epoxi amasable de 57 g	Epoxystick	290049	<b>15,00</b>



Formador de juntas anaeróbico para el sellado de superficies metálicas planas y bridas flexibles.

Fijación de baja resistencia, fácil desmontaje posterior. Color verde.

Descripción	Modelo	Código	€
Formador de juntas en frasco de 50 m.l.	Loxreal 28-10	290044	<b>26,80</b>



## Antivibrador Paulstradyn

Elastico con atenuación vibratoria superior al 90% a 1.500 rpm, baja frecuencia de resonancia, ligera rigidización dinámica, deformación reducida, protección anticorrosión, reborde de estanqueidad antideslizante, facilidad de montaje.

Aplicaciones: Máquinas giratorias como compresores, motoventiladores, climatizadores, bombas, grupos electrógenos, canalizaciones, techos, etc...



Carga máx. Kg	Ø × h mm	Ref.	Modelo	Código	€
30	60 × 40	533705	<b>30</b>	266230	<b>27,70</b>
50		533706	<b>50</b>	266231	<b>30,30</b>
70		533707	<b>70</b>	266232	<b>39,10</b>
100		533708	<b>100</b>	266233	<b>43,50</b>
130	80 × 40	533709	<b>130</b>	266234	<b>48,20</b>
160		533710	<b>160</b>	266235	<b>55,80</b>
200		533711	<b>200</b>	266236	<b>62,00</b>
260		533712	<b>260</b>	266237	<b>81,10</b>
325	100 × 40	533713	<b>325</b>	266238	<b>102,00</b>
400		533714	<b>400</b>	266239	<b>125,00</b>
500		533715	<b>500</b>	266240	<b>158,00</b>

## Soporte antivibrador Paulstra «Traxiflex»

Formado por dos armaduras metálicas en U invertidas y unidas entre sí por dos bloques de caucho adherido, de seguridad positiva en caso de destrucción del elastómero. Dos durezas 45 y 60 para elegir el soporte en función de la carga. Aplicaciones: Suspensión de acondicionadores de aire, evaporadores, canalizaciones, etc...



Gama de utilización Kg	A × B × C mm	Rosca	Modelo	Código	€
9-18	47 × 38 × 16	M6/100	<b>535603/45</b>	266260	<b>29,10</b>
15-30		M6/100	<b>535603/60</b>	266261	<b>29,10</b>
25-52	55 × 47 × 30	M8/125	<b>535611/45</b>	266262	<b>42,00</b>
40-80		M8/125	<b>535611/60</b>	266263	<b>42,00</b>
45-92	74 × 50 × 40	M12/175	<b>535612/45</b>	266264	<b>54,90</b>

## Amortiguador metálico vibrachoc «PDM»

Soporta cargas estáticas y dinámicas muy elevadas, proporcionando una gran estabilidad. Cojín amortiguador en hilo de acero inox AISI 304 y cazoleta de acero zincado. Resistente a la corrosión. Duración ilimitada de su eficiencia en utilización normal. Mantiene sus características en una extensa gama de temperaturas: -90 °C a +300 °C. Aplicaciones: Suspensión antivibratoria de prensas, máquinas-herramienta, etc., y en general cualquier equipo susceptible de nivelación sin necesidad de fijación al suelo.



Cargas estáticas	Ø × L mm	Modelo	Código	€
200-1000 Kg	80 × 138	<b>PDM-1000-M12</b>	266280	<b>115,00</b>

## Amortiguador Paulstra «Beca»

Formado por dos armaduras planas y paralelas unidas entre sí por una corona de caucho adherido.

Aplicaciones: Máquinas giratorias como compresores, motoventiladores, etc., que no presenten desequilibrios importantes.



Gama de utilización Kg	d × D × h mm	Rosca	Modelo	Código	€
22 a 45	80 × 120 × 27	M-8	<b>533681/45</b>	266300	<b>39,50</b>
40 a 80			<b>533681/60</b>	266301	<b>39,60</b>
60 a 120			<b>533681/75</b>	266308	<b>39,60</b>
45 a 90	100 × 148 × 27,5	M-10	<b>533609/45</b>	266302	<b>54,10</b>
80 a 160			<b>533609/60</b>	266303	<b>54,10</b>
110 a 220			<b>533609/75</b>	266305	<b>54,10</b>
65 a 130	150 × 214 × 39	M-14	<b>533652/45</b>	266304	<b>102,00</b>
125 a 250			<b>533652/60</b>	266306	<b>102,00</b>
175 a 350			<b>533652/75</b>	266307	<b>102,00</b>

## Amortiguadores metálicos Vibrachoc «VE»

Constituido por un resorte cilíndrico de acero inoxidable, un resorte en chapa galvanizada, un guía de aislamiento acústico en elastómero y dos varillas roscadas. El modelo VE-112 incorpora un cojín metálico en el muelle. Aplicaciones: Suspensión de falsos techos, climatizadores, tuberías, etc...



Gama de utilización Kg	A × B × C mm	Rosca	Modelo	Código	€
1 a 5	40 × 35 × 80	M-8	<b>VE-111-01</b>	266320	<b>38,00</b>
4 a 13			<b>VE-111-02</b>	266321	<b>38,00</b>
12 a 33			<b>VE-111-04</b>	266323	<b>38,00</b>
45 a 130	70 × 60 × 140	M-12	<b>VE-112-02</b>	266326	<b>142,00</b>

### Antivibradores de caucho para unidades y mini-bancadas

Carga máx. en kg	Dimensiones en mm Ancho × Base × Alto	Ø Tornillo	Modelo	Código	€
30	38 × 50 × 18	M-8	SL-40	266031	1,98
60	40 × 46 × 26	M-8	SL-50	266032	2,52
150	53 × 58 × 20	M-10	SL-60	266034	4,95
250	60 × 65 × 30	M-12	SL-70	266035	6,84
350	70 × 74 × 30	M12	SL-80	266041	8,20
500	91 × 94 × 31	M14	SL-90	266042	13,70
1000	120 × 125 × 31	M16	SL-120	266043	50,10
4×30	38 × 50 × 18	M-8	Air-Pack 4×SL-40	266037	5,53
4×60	40 × 46 × 26	M-8	Air-Pack 4×SL-50	266036	11,10

Todos se suministran con tuercas y arandelas.



### Amortiguadores de caucho Serie «BM»

Carga máx. en kg	Dimensiones en mm Ancho × Base × Alto	Ø Tornillo	Modelo	Código	€
90	148 × 100 × 32	M-10	BM 100-4/0	266051	15,60
160	148 × 100 × 32	M-10	BM 100-6/0	266052	15,60
220	148 × 100 × 32	M-10	BM 100-7/0	266053	15,60
130	214 × 150 × 35	M-14	BM 150-4/0	266054	32,30
250	214 × 150 × 35	M-14	BM 150-6/0	266055	32,30
350	214 × 150 × 35	M-14	BM 150-7/0	266056	32,30



### Amortiguadores de caucho Serie «AL»

Carga máx. en kg	Dimensiones en mm Ancho × Base × Alto	Ø Tornillo	Modelo	Código	€
10	23 × 23 × 24	M-6	AL-10	266070	2,14
40	32 × 40 × 24	M-6	AL-35	266071	1,19
80	35 × 45 × 32	M-8	AL-45	266072	1,91
100	50 × 50 × 37	M-8	AL-50	266011	7,27
4 × 40	32 × 40 × 24	M-8	Instalpack 35	266073	4,24
4 × 80	35 × 45 × 32	M-8	Instalpack 45	266074	6,84

Nota: Los modelos Instalpack se sirven en bolsas con 4 amortiguadores y 8 arandelas M-8. Consultar para modelos superiores.



### Amortiguadores con muelles

Carga en kg		Dimensiones en mm		Modelo	Código	€
Mínima	Máxima	Ø × Alto				
10	30	50 × 50		Mini M-30-2T	266141	11,20
30	70	50 × 50		Mini M-70-2T	266142	11,00
70	125	50 × 50		Mini M-125-2T	266143	11,90



### Amortiguadores de caucho de apoyo para unidades y similares

Carga máx. en kg	Dimensiones en mm Ancho × Base × Alto	Modelo	Código	€
30	40 × 46 × 26	BA-30	266090	3,27
125	60 × 65 × 30	BA-125	266091	7,73
200	71 × 71 × 30	BA-200	266101	6,73
400	91 × 94 × 31	BA-400	266102	9,05
800	120 × 125 × 31	BA-800	266103	29,70
100	50 × 50 × 20	PA-50×50×20	266110	2,69
300	70 × 70 × 35	PA-70×70×35	266093	4,80
600	80 × 80 × 35	PA-80×80×35	266095	5,99
1000	100 × 100 × 10	PA-100×100×10	266096	4,46



### Amortiguadores de caucho cuadrados de apoyo para unidades y similares

Carga máx. en kg	Dimensiones en mm Ancho × Base × Alto	Ø Taladro	Modelo	Código	€
300	70 × 70 × 35 con taladro central	30	CA-70	266116	4,61
900	100 × 100 × 30 con taladro central	30	CA-100	266119	9,34
1500	100 × 100 × 60 con taladro central	40	CA-100/2	266120	15,90





## Amortiguadores

### Amortiguadores de caucho para suspensión de conductos



Carga máx. en kg	Base	Dim. en mm Ø Anclaje	Altura	Ø Taladro	Modelo	Código	€
75	27	14	16	M-8	Soporte azul	266137	0,89

### Soportes de caucho (a compresión) para sujetar aparatos en techos



Carga máx. en Kg	Modelo	Código	€
25	TA-25	266130	5,61
50	TA-50	266131	5,61

### Antivibradores metálicos (a compresión) para evaporadores y cajas de techo



Carga en Kg		Modelo	Código	€
Mínima	Máxima			
5	10	TL-10	266150	10,20
15	25	TL-25	266151	10,20
25	50	TL-50	266152	11,00
50	75	TL-75	266153	12,30
75	125	TL-125	266154	17,50
100	150	TL-150	266155	46,20
150	200	TL-200	266156	47,10
200	250	TL-250	266157	47,80
200	300	TL-300	266158	48,30

Incluye Tuerca soldada.

### Antivibradores metálicos a compresión



Carga en Kg		Base	Modelo	Código	€
Mínima	Máxima				
10	25	—	M 25	266180	8,64
25	50	—	M 50	266181	9,23
50	75	—	M 75	266182	9,57
75	125	—	M 125	266183	9,22
5	15	1	M 15-B	266189	10,50
10	25	1	M 25-B	266190	10,80
25	50	1	M 50-B	266191	11,70
50	75	1	M 75-B	266192	12,40
75	100	1	M 125-B	266193	12,80
100	150	1	M 150-B	266194	21,50
100	150	2	M 150-2B	266220	21,70
150	200	1	M 200-B	266195	21,60
150	200	2	M 200-2B	266221	21,80
200	250	1	M 250-B	266196	22,10
200	250	2	M 250-2B	266222	22,20
250	350	1	M 350-B	266197	24,30
250	350	2	M 350-2B	266223	25,40
350	450	1	M 450-B	266201	31,20
350	450	2	M 450-2B	266224	32,50
350	500	2	2M 500-2B	266198	65,00
500	750	2	3M 750-2B	266203	88,10
700	1050	2	3M 1050-2B	266204	92,90
700	1000	2	4M 1000-2B	266206	101,00
1200	1800	2	4M 1800-2B	266207	113,00
1000	1500	2	6M 1500-2B	266208	168,00
1400	2100	2	6M 2100-2B	266209	179,00

M: 1 muelle. 2M: 2 muelles. 3M: 3 muelles. 4M: 4 muelles. 6M: 6 muelles.  
B: 1 base. 2B: 2 bases. Caucho en la parte superior e inferior.

### Antivibradores metálicos guiados a compresión



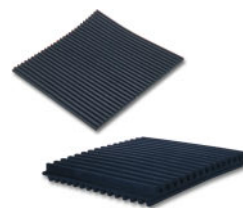
Carga en Kg		Modelo	Código	€
Mínima	Máxima			
40	100	AM4-100	266210	61,70
60	150	AM4-150	266211	61,70
80	200	AM4-200	266212	61,70
100	250	AM4-250	266213	61,70
120	300	AM4-300	266214	61,70
140	350	AM4-350	266215	61,70
160	400	AM4-400	266216	61,70
180	450	AM4-450	266217	68,20
200	500	AM4-500	266218	68,20

**Nota:** Montar los antivibradores en las bancadas de forma que queden opuestos unos de otros, para evitar el balanceo lateral de los mismos. Caucho en la parte superior e inferior.

### Alfombrillas antivibrantes

Dimensiones en mm	Carga máx. en Kg	Modelo	Código	€
300 × 300 × 10	2000	ALF-30010	266170	10,90
400 × 400 × 12	2400	ALF-40012	266175	25,10
380 × 380 × 22	3600	ALF-40020 *	266171	29,80

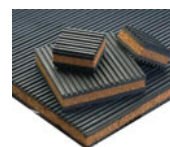
\* Modelo con doble cara.



### Placas antivibradoras aislantes

Planchas de aglomerado de corcho revestidas con goma de neopreno. Resistencia: 3,35 Kg/cm<sup>2</sup>

Dimensiones en mm	Modelo	Código	€
51 × 51 × 22	MP-02C	290432	2,20
76 × 76 × 22	MP-03C	290433	4,03
102 × 102 × 22	MP-04C	290434	5,78
152 × 152 × 22	MP-06C	290436	13,40
305 × 305 × 22	MP-12C	290442	68,90



### Plancha piramidal ignífuga de espuma de melamina

Espuma flexible de células abiertas, ideal como aislante térmico y absorbente acústico. Buena resistencia a las altas temperaturas y al fuego (M1). Ideal como recubrimiento de techos y paredes para insonorización de salas de máquinas.

Suministro en paquetes de 8 planchas.

Dimensiones en mm	Color	Modelo	Código	€
586,5 × 586,5 × 55	Blanco	Pirámide BASOTEC IGNIFUGA 40/25	290259	197,00



### Plancha piramidal en espuma de poliéster autoadhesiva

Espuma de poliuretano de célula abierta en base poliéster (PCA) perfilado en forma piramidal. Densidad: 25 Kg/m<sup>3</sup>. Autoextingible (norma DIN 53127) y autoadhesiva. Recubrimiento de techos y paredes para insonorización de salas de máquinas.

Dimensiones en mm	Color	Modelo	Código	€
1000 × 1000 × 65	Gris	Pirámide 65/50 PCA + ADH	290260	49,70
1000 × 1000 × 90	Gris	Pirámide 90/70 PCA + ADH	290261	64,50



### Plancha alveolar en espuma de poliéster autoadhesiva

Espuma de poliuretano de célula abierta en base poliéster (PCA) perfilado en forma alveolar. Densidad: 25 Kg/m<sup>3</sup>. Autoextingible (norma DIN 53127) y autoadhesiva. Recubrimiento de techos y paredes para insonorización de salas de máquinas.

Dimensiones en mm	Color	Modelo	Código	€
2000 × 1000 × 20	Gris	Perfilado 20/10 PCA + ADH	290262	40,10
2000 × 1000 × 30	Gris	Perfilado 30/15 PCA + ADH	290263	51,60
2000 × 1000 × 50	Gris	Perfilado 50/20 PCA + ADH	290265	72,60



## Planchas y espumas aislantes

### Plancha de espuma de resina de melamina autoadhesiva



Espuma ignífuga flexible a base de resina de melamina. Clase: M1(NFP92501). Coeficiente cond. térmica: 0,035 w/m.k. T° máx. de trabajo: +150°C. Autoadhesiva. Aislamiento e insonorización de acondicionadores de aire y cajas de ventilación.

Dimensiones en mm	Color	Modelo	Código	€
2500 × 1300 × 10	Gris claro	BASOTECT-10 + ADH	290267	57,20

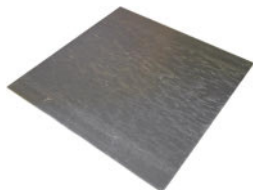
### Plancha de aglomerado



Espuma de poliuretano de base poliéter y poliéster mezclada y comprimida. Coef. cond. térmica: 0,028 w/m.k. Densidad: 80 Kg/m³. Recubrimiento de techos y paredes para insonorización salas de máquinas.

Dimensiones en mm	Color	Modelo	Código	€
2000 × 1000 × 80	Gris	Aglomerado A80	290270	123,00
2000 × 1000 × 100	Gris	Aglomerado A100	290271	153,00

### Plancha de capa pesada



Matriz polimérica de base EPDM con alta aditivación de cargas minerales. Aumenta la relación masa-rigidez en paredes y techos autoportantes. Chasis de maquinaria, etc., para evitar vibraciones y como barrera acústica.

Dimensiones en mm	Color	Modelo	Código	€
1000 × 1000 × 2,5	Negro	Capa pesada LA-5	290274	18,40

### Rollos de aislante acústico «TCB-2»



Complejo insonorizante formado por un filtro de fibras textiles de 18,5 mm. Unidas mediante resinas sintéticas y una plancha de capa pesada de 1,5 mm. Recubrimiento de techos y paredes para insonorización salas de máquinas.

Dimensiones en mm	Color	Modelo	Código	€
5000 × 1000 × 20	Verde	TCB-2	290276	141,00

### Plancha de aislante acústico «Tecnosonic» autoadhesiva



Complejo insonorizante acústico formado por plancha alveolar 20/10 en espuma de poliuretano base poliéster (PCA) de 25 Kg/m³ + lámina pesada E.P.D.M. de 3,5 Kg. Con adhesivo incluido en la plancha de lámina pesada E.P.D.M. Aplicación: Insonorización de carrozados de máquinas.

Dimensiones en mm	Color	Modelo	Código	€
1000 × 1000 × 21,5	Negro	TECNOSONIC	290278	56,20



## R744: Nuevo gas refrigerante que respeta 100% el medio ambiente reduciendo el efecto invernadero

El CO<sub>2</sub> tiene las siguientes características:

- Impacto nulo en la capa de ozono (ODP=0) y se ha establecido como gas de referencia (GWP=1)
- Coste menor que los refrigerantes existentes
- Es un refrigerante inactivo, no es inflamable ni tóxico

[industrial.airliquide.es](http://industrial.airliquide.es)

**RECORDATORIO:**

A partir del pasado 1-1-2015 quedó prohibido el uso de HCFC (R-22, ...) EN TODOS LOS USOS. INCLUIDOS LOS HCFC RECUPERADOS, RECICLADOS y REGENERADOS.

Una instalación existente que funcione con HCFC (R-22,...) puede seguir funcionando, pero si tiene una fuga, no podrá ser recargada con HCFC (R-22,...) de ningún tipo. Habrá que utilizar un sustituto que no sea HCFC.

**Reglamento Europeo F-Gas CE 517/2014 del 16 de Abril de 2014****Anexo III: Prohibiciones de comercialización**

Productos y equipos	Fecha de prohibición
Equipos de protección contra incendios que contienen HFC-23	1 de enero de 2016
Frigoríficos y congeladores domésticos que contienen HFC con un PCA igual o superior a 150	1 de enero de 2015
Frigoríficos y congeladores (...) para uso comercial (sistemas herméticamente sellados)	que contienen HFC con un PCA de 2500 o superior 1 de enero de 2020
	que contienen HFC con un PCA de 150 o superior 1 de enero de 2022
Aparatos fijos de refrigeración que contengan HFC, o cuyo funcionamiento dependa de ellos, con un PCA igual o superior a 2500, excepto los aparatos diseñados para aplicaciones destinadas a refrigerar productos a temperaturas inferiores a -50 °C	1 de enero de 2020
Centrales frigoríficas multicompresor compactas, para uso comercial, con una capacidad frigorífica igual o superior a 40 kW, que contengan gases fluorados de efecto invernadero, o cuyo funcionamiento dependa de ellos, con un PCA igual o superior a 150, excepto en los circuitos refrigerantes primarios de los sistemas en cascada, en que pueden emplearse gases fluorados de efecto invernadero con un PCA inferior a 1500	1 de enero de 2022
Aparatos de aire acondicionado portátiles (equipo herméticamente sellado que el usuario final puede mover entre distintas habitaciones) que contienen HFC con un PCA de 150 o superior	1 de enero de 2020
Sistemas partidos simples de aire acondicionado que contengan menos de 3 kg de gases fluorados de efecto invernadero o cuyo funcionamiento dependa de ellos, con un PCA de 750 o superior	1 de enero de 2025
Espumas que contienen HFC con un PCA de 150 o superior, excepto cuando es necesario cumplir las normas nacionales de seguridad	Poliéstereno extruido (XPS) 1 de enero de 2020
	Otras espumas 1 de enero de 2023
Aerosoles técnicos que contienen HFC con un PCA de 150 o superior, excepto cuando es necesario cumplir las normas nacionales de seguridad o cuando se utilizan para aplicaciones médicas	1 de enero de 2018

**Anexo III: Control de uso**

Mantenimiento y reparación	Fecha de prohibición
F-Gases vírgenes con un PCA > 2500 o superior para mantenimiento de equipos de refrigeración con un tamaño de carga de 40 toneladas de CO <sub>2</sub> equivalente o superior. Esta prohibición de servicio no se aplica a los equipos militares y de bajas temperaturas (-50 °C)	1 de enero de 2020
F-Gases reciclados y regenerados con un PCA de 2500 o superior para la reparación de equipos de refrigeración con un tamaño de carga de 40 toneladas de CO <sub>2</sub> equivalente o superior.	1 de enero de 2030

Equipos previamente cargados	Fecha de prohibición
Los equipos de refrigeración, aire acondicionado y bomba de calor previamente cargados con F-Gases no podrán introducirse en el mercado a menos que los F-Gases cargados en estos aparatos se encuentren dentro del sistema de cuotas indicado en el capítulo IV. Cuando se introduzcan equipos precargados en el mercado después de esa fecha, los fabricantes e importadores deberán emitir una declaración de conformidad que deberá verificar un auditor independiente.	1 de enero de 2017

**Capítulo II: Contención**

- Comprobaciones de fugas por parte de personal certificado.
  - 5 < 50 T CO<sub>2</sub> equivalente: cada año (2 años)
  - 50 < 500 T CO<sub>2</sub> equivalente: cada seis (12) meses
  - 500 + T CO<sub>2</sub> equivalente: cada tres (6) meses. Para estos sistemas, se requiere un sistema de detección de fugas.
- Para estos sistemas, los libros de registro son obligatorios, y los requisitos están más detallados que en el «antiguo» reglamento.
- Novedad: los proveedores de F-Gases deben guardar los registros de información relevante sobre los compradores durante al menos cinco años.

NOTA: Los refrigerantes HFC están sujetos al «Impuesto sobre los gases fluorados de efecto invernadero», en cumplimiento de la Ley 13/2013 y R.D. 1042/2013. Más información en [www.pecomark.com](http://www.pecomark.com)

**Calendario de Reducción de la comercialización de HFC**

Años	
2015	100%
2016-2017	93%
2018-2020	63%
2021-2023	45%
2024-2026	31%
2027-2029	24%
2030	21%

**Recuperación gases (CFC, HCFC y HFC)**

Obligatorio según Reglamento CE 2037/2000 para CFC y HCFC. Obligatorio para HFC según reglamento CE 842/2006.

Hay que disponer de máquina de recuperación y botellas para recuperar. Si no se dispone de ellas existen multas en caso de una visita de la autoridad competente que las reclame.



	Gas	Fecha prohibición para mantenimiento	Aplicación	T° ebullición	T° cond. a 25 bar	Glide (1)	PCA(1)	Aceite
Gases a sustituir	R-22	2010-2015	A.A. Residencial, Comercial e Industrial Enfriadoras de agua («chillers») - Bombas de calor Refrigeración en alta y media T°	-41 °C	63	0	1810	Mineral Semisintético Sintético AB
	R-404 A	2020-2030	Refrigeración Industrial y Comercial Enfriadoras de agua y agua glicolada Refrigeración en transporte	-47 °C	55	0,7	3922	PolioEster
	R-507 A	2020-2030	Refrigeración Industrial y Comercial Enfriadoras de agua y agua glicolada Refrigeración en transporte	-47 °C	54	0	3985	PolioEster
Gases aire acondicionado	R-407 C	Ninguna	A.A. Residencial, Comercial e Industrial Enfriadoras de agua («chillers») - Bombas de calor Refrigeración en alta y media T°	-43,4 °C	58	7,2	1774	PolioEster
	R-410A	Ninguna	A.A. Residencial, Comercial e Industrial Enfriadoras de agua («chillers») - Bombas de calor Refrigeración en alta y media T°	-51 °C	43	0,2	2088	PolioEster
	R-32	Ninguna (A2L)	A.A. Residencial, Comercial e Industrial Enfriadoras de agua («chillers») - Bombas de calor Refrigeración en alta y media T° (410A y R-410A)	-51,65 °C	40,36	0	675 (A2L)	PolioEster
	R-452B (Solstice L41y)	Ninguna (A2L)	A.A. Residencial, Comercial e Industrial Enfriadoras de agua («chillers») - Bombas de calor Refrigeración en alta y media T° (410A y R-410A)	-50,67 °C	44	0,86	697,45 (A2L)	PolioEster
Sustitutos del R22	R-417 A dupont™ isceon59	Ninguna	Sustitución sistemas existentes HCFC Splits y Climatizadores de aire menos de 15 kw.	-43 °C	68	5,6	2346	Mineral Semisintético Sintético AB PolioEster
	R-427 A forane fx100	Ninguna	Sustitución sistemas existentes HCFC Splits y Climatizadores de aire Refrigeración media y baja T°	-43 °C	64	7,1	2138	Mineral Semisintético Sintético AB PolioEster
	R-438 A dupont™ isceon29	Ninguna	Sustitución sistemas existentes HCFC Splits y Climatizadores de aire Refrigeración baja, media y alta T°	-42 °C	63	6,6	2264	Mineral Semisintético Sintético AB PolioEster
Sustituto del R-12 y R-409A	R-437 A	Ninguna	Todas las del gas R-409A	-29 °C	75	3,6	1805	Mineral Semisintético Sintético AB PolioEster
Gases para media y baja T° y sustitutos del R-404A / R-507	R-407F Performax LT	Ninguna	Refrigeración Industrial y comercial en media y baja T°, instalación nueva y existente	-46 °C	57	6,4	1824	PolioEster
	R-407A	Ninguna	Refrigeración Industrial y comercial en media y baja T°, instalación nueva y existente	-46 °C	56	6,6	2107	PolioEster
	R-448A (Solstice N-40)	Ninguna	Refrigeración Industrial y comercial en media y baja T°, instalación nueva y existente	-45 °C	60	6,1	1386	PolioEster
	R-449A (Opteon XP-40)	Ninguna	Refrigeración Industrial y comercial en media y baja T°, instalación nueva y existente	-46 °C	58	5	1397	PolioEster
	R-452A (Opteon XP-44)	Ninguna	Refrigeración comercial (compresores herméticos) en media y baja T°, instalación nueva y existente	-47 °C	57	7,1	2141	PolioEster
	R-455A (Solstice L40X)	Ninguna (A2L)	Refrigeración Industrial y comercial en media y baja T°, instalación nueva y existente	-52,03 °C	56	12,85	145,13 (A2L)	PolioEster
	R-134 A	Ninguna	Refrigeración Industrial y comercial en alta y media T°, instalación nueva	-26 °C	80	0	1430	PolioEster
Gases para alta y media T°	R-450A (Solstice N-13)	Ninguna	Refrigeración Industrial y comercial en alta y media T°, instalación nueva y existente	-24 °C	85	0,4	601	PolioEster
	R-513A (Opteon XP-10)	Ninguna	Refrigeración Industrial y comercial en alta y media T°, instalación nueva y existente	-29 °C	78	0	631	PolioEster
	R-1234yf	Ninguna	Aire Acondicionado de Automoción, futuro refrigeración comercial e industrial en alta y media T°, instalación nueva y existente	-30 °C	82	0	4	PolioEster
	R-1234ze	Ninguna	Futuro en refrigeración comercial e industrial en alta y media T°, bomba de calor, instalación nueva y existente	-18 °C	92	0	7	PolioEster

(\*) En instalaciones existentes.

(1) Valores a 100 años según IPCC IV (2007).



### Envase tipo friopack de 9 a 13 kg y de 20 a 25 kg

FRIOPACK



El sistema Friopack es ideal para la operativa diaria en la pequeña y mediana instalación. Debido a su reducido peso y tamaño, lo que comporta una mayor manejabilidad y un menor coste, es el tipo de envase preferido por los frigoristas europeos.

Al iniciar el proceso se compra un envase de 9 a 13 kg o 20 a 25 kg de gas. Para segundas compras y sucesivas, se adopta el sistema de intercambio de envase vacío por otro lleno, cobrándose únicamente el contenido del mismo. De esta forma, no se pierde tiempo y refrigerante en el trasvase desde botellas mayores.

Queda a cargo de Pecomark, el mantenimiento y perfecta conservación (limpieza interior, estanqueidad válvula de servicio, vacío y deshidratación de los envases, así como de la puesta al día de la homologación por INDUSTRIA de los mismos), asegurándose así una MAXIMA CALIDAD y SEGURIDAD del envase y su contenido.

### Envases de 49 a 60 kg recargables



Envases idóneos para aquellos frigoristas que consuman gran cantidad de gas refrigerante en una sola instalación.

Dichos envases se consignan en factura. El importe de la consigna se devuelve íntegro al devolver el cliente el envase en perfecto estado a cualquiera de nuestras delegaciones.

### Envases para recuperación de gases en venta definitiva



Descripción	Para refrigerante	Código	€
Envase 26 L. de recuperación a 42 bar	R410A, R404A, R407C, R507, R407F, R22, R134a, R422D, R422A, R437, R417 y R427	251972	<b>391,00</b>
Envase 61 L. de recuperación a 42 bar	R410A	251975	<b>724,00</b>
Envase 61 L. de recuperación a 36 bar	R404A, R407C, R507, R407F	251976	<b>724,00</b>
Envase 61 L. de recuperación a 31 bar	R22, R134a, R422D, R422A, R437, R417 y R427	251977	<b>724,00</b>

### Equipos de recuperación de gases

Nota: Rogamos consultar para equipos de recuperación y reciclaje. Nuestro Departamento Técnico Comercial les atenderá. Ver sección E.

### Llave de servicio y adaptadores para botellas desechables



Descripción	Modelo	Código	€
Llave de servicio 1/4 H x 1/4 M R-410A, R-407C, R404A y R134a	Válvula MA24	580030	<b>21,20</b>
Llave de servicio 7/16 H x 1/4 M. R-600 y R-290	Válvula MA23	290348	<b>21,20</b>
Llave de servicio 1/2" ACME SX H x 1/4 M. R-32	Válvula MA19	290347	<b>28,80</b>
Adaptador SX-H x 1/4"SAE M. Antiguo envase R-290 5Kg.	MA1/4SX	290349	<b>33,40</b>
Adaptador SX-R-H x 1/4"SAE M. R-290 y R-32 5 Kg.	MA1/4SX-R	290351	<b>13,50</b>

### Cinturón calentador con termostato



Descripción	Modelo	Código	€
Cinturón calefactor con termostato y enchufe Ø mín / máx = 230 / 325 mm	RCH-10	290366	<b>274,00</b>

### Botellas desechables



Tipo de gas	Código	€
R-134a (900 gr)	251050	<b>Consultar</b>
R-404A (760 gr)	251055	<b>Consultar</b>
R-407C (850 gr)	251053	<b>Consultar</b>
R-410A (800 gr)	251054	<b>Consultar</b>
R-448A (800 gr)	251056	<b>Consultar</b>
R-32 (780 gr)	251057	<b>Consultar</b>
Isobutano R-600a (420 gr)	251051	<b>Consultar</b>
Propano R-290 (370 gr)	251052	<b>Consultar</b>
Propano R-290 (5000 gr)	251063	<b>Consultar</b>

**Envases de 2 a 3 kg recargables**

Tipo de gas	Código envase sin gas	Precio neto envase	Capacidad contenido carga Kg	Código	€
R-134a	251903	40,00	3	251035	Consultar
R-404A			2	251038	Consultar
R-407C			2	251039	Consultar
R-410A			2	251040	Consultar
R-407F (Performax LT)			2	251046	Consultar
R-448A			2	251048	Consultar
R-452A			2	251047	Consultar
R-422D			2	251043	Consultar


**Envases de 9 a 14 kg recargables**

Tipo de gas	Código envase sin gas	Precio neto envase	Capacidad contenido carga Kg	Código carga	€ carga
R-134a	251911	75,00	12	251070	Consultar
R-404A			9	251074	Consultar
R-507			9	251078	Consultar
R-407A			10	251084	Consultar
R-407C			10	251068	Consultar
R-410A			10	251067	Consultar
R-417A			10	251066	Consultar
R-422D			10	251065	Consultar
R-427A			10	251069	Consultar
R-448A (Solstice N-40)			10	251087	Consultar
R-449A	251910	120,00	10	251134	Consultar
R-452A (Opteon XP44)			10	251088	Consultar
R-32			9	251089	Consultar
R-407F (Performax LT) Aluminio	251917	534,00	13	251085	Consultar
R-450A (Solstice N-13) Aluminio			14	251128	Consultar
R-448A (Solstice N-40) Aluminio			12	251131	Consultar
R-452A (Opteon XP44) Aluminio			12	251086	Consultar
R-744 (CO2)			10	251064	Consultar


**Envases de 17 a 38 kg recargables**

Tipo de gas	Código envase sin gas	Precio neto envase	Capacidad contenido carga Kg	Código carga	€ carga
R-134a	251912	94,00	25	251090	Consultar
R-404A			20	251094	Consultar
R-407A			24	251104	Consultar
R-407C			24	251093	Consultar
R-452A (Opteon XP44)	251915	135,00	17	251107	Consultar
R-407F (Performax LT) Aluminio			18	251105	Consultar
R-450A (Solstice N-13) Aluminio			20	251129	Consultar
R-448A (Solstice N-40) Aluminio			17	251132	Consultar
R-449A Aluminio			17	251135	Consultar
R-1234ze Aluminio	251918	534,00	18	251103	Consultar
R-744 (CO2)			37	251122	Consultar


**Envases de 49 a 60 kg recargables**

Tipo de gas	Código envase sin gas	Precio neto envase	Capacidad contenido carga Kg	Código carga	€ carga
R-134a	251913	174,00	60	251110	Consultar
R-404A			49	251114	Consultar
R-507			49	251118	Consultar
R-407A			55	251124	Consultar
R-407C			50	251113	Consultar
R-410A			50	251112	Consultar
R-407F (Performax LT)			55	251125	Consultar
R-450A (Solstice N-13)			60	251130	Consultar
R-448A (Solstice N-40)			50	251133	Consultar
R-449A			50	251136	Consultar
R-452A (Opteon XP44)			50	251126	Consultar
R-1234ze			55	251123	Consultar



Nota: Los refrigerantes fluorados (excepto R-600a y R-290) sólo pueden venderse a empresas habilitadas según R. D. 795/2010. Están sujetos al «Impuesto sobre los gases fluorados de efecto invernadero» en cumplimiento de la ley 13/2013 y R.D. 1042/2013.

 Ver precios actualizados en [www.pecomark.com](http://www.pecomark.com)

# Follow the **Greenway**<sup>®</sup> Neo

## Una gama completa de caloportadores de origen vegetal

Uso  
alimentario

Supermercados

Almacén  
en frío

Placas solares  
Bombas de calor  
Calefacción



- Aptos para uso alimentario
- Biodegradables y bacteriostáticos
- Exentos de bórax
- Formulados a partir de materia prima renovable de origen vegetal (1,3 propanodiol)
- Protección duradera contra la corrosión

# climalife<sup>®</sup>

[climalife.es@climalife.dehon.com](mailto:climalife.es@climalife.dehon.com)

## Monoetilenglicol y Propilenglicol

Anticongelantes para uso de instalaciones frigoríficas de media y baja temperatura. Diluir con agua destilada o tratada. Se aconseja añadir inhibidores anticorrosión para mayor duración de la instalación.

Producto	Presentación	Modelo	Código	€ bidón
Monoetilenglicol técnico	Bidón de	230 kg	291208	<b>793,00</b>
		25 L	291205	<b>152,00</b>
Propilenglicol uso alimentario	Bidón de	210 kg	291213	<b>1.315,00</b>
		25 L	291212	<b>190,00</b>



% MPG en volumen	25	30	35	40
Punto de congelación (+/- 2) °C	-10	-13	-18	-22
Tª mínima aconsejada de uso °C	-6	-9	-14	-18
Viscosidad cinemática (a Tª mínima aconsejada) (cSt)	8,22	12,29	20,9	39,9
Factor de mayoración de pérdida de carga respecto del agua	1,75	2,03	2,33	2,76
Pérdida de carga por metro lineal (m.c.a.) (**)	0,049	0,055	0,063	0,074
Pérdida de carga singular en válvula paso (m.c.a.) (**)	0,539	0,543	0,546	0,55
Pérdida de carga en aerofriador (m.c.a.)	aprox. 5 m.c.a. (valor orientativo)			

## Aditivo Orgánico Anticorrosión TEMPER IOC

El aditivo anticorrosión para circuitos de glicol TEMPER IOC es una fórmula específica que no forma una película de protección mecánica general sino que sólo actúa donde hay diferencias de potencial de electrones. Es una protección selectiva que no degrada el intercambio térmico. Recomendado en caso de uso de glicoles sin aditivos.

Producto	Presentación	Modelo	Código	€ bidón
Aditivo anticorrosión	25 lts	TEMPER IOC	291217	<b>493,00</b>



## Monoetilenglicol y Propilenglicol con aditivos anticorrosivos y antiespumantes

Producto	Bidón	Modelo	Código	€/bidón
Monoetilenglicol técnico (con aditivos) puro	230 kg	THERMISOL AG VM	291209	<b>1.523,00</b>
Propilenglicol alimentario (con aditivos) puro	200 kg	THERMISOL SUN 100	291214	<b>2.257,00</b>
<b>THERMISOL AG VM ( % en volumen )</b>	<b>25%</b>	<b>30%</b>	<b>40%</b>	<b>50%</b>
Punto de congelación ( ± 2°C)	-12°C	-16°C	-25°C	-37°C
<b>THERMISOL SUN ( % en volumen )</b>	<b>25%</b>	<b>30%</b>	<b>40%</b>	<b>50%</b>
Punto de congelación ( ± 2°C)	-8°C	-16°C	-21°C	-30°C



NOVEDAD

## Caloportador ecológico GREENWAY NEO

Anticongelante ECOLOGICO basado en materias primas renovables no procedentes del petróleo para uso de instalaciones frigoríficas de media y baja temperatura. Diluir con agua destilada o tratada.

Ventajas: Apto para uso alimentario - Biodegradable y bacteriostático - Protección duradera contra la corrosión - Exento de bórax - Menor densidad y viscosidad que el monoetilenglicol y el propilenglicol.

Producto	Presentación	Modelo	Código	€
Anticongelante Ecológico	Bidón de 20L	GREENWAY NEO	291240	<b>254,00</b>



## Propilenglicol Ecológico TEMPER ECO MPG

Anticongelante ECOLOGICO basado en materias primas renovables no procedentes del petróleo para uso de instalaciones frigoríficas de media y baja temperatura. Diluir con agua destilada o tratada.

Ventajas: Reducción de emisiones de CO2 en un 70% - Utilizable en industria alimentaria - Aditivado anticorrosión - No tóxico - Mismos datos de uso que el propilenglicol estándar.

Producto	Presentación	Modelo	Código	€
Propilenglicol Ecológico ECO MPG	Bidón de	25 L	291229	<b>302,00</b>





## Fluidos refrigerantes secundarios , limpieza interior circuitos

### TEMPER

Anticongelante especial para baja temperatura. Presenta viscosidad muy inferior a los glicoles, lo que facilita su uso y disminuye la potencia de bombeo necesaria del circuito secundario. Incluye protección anticorrosión con propiedades lubricantes. Viene ya preparado y listo para su uso, no necesita mezclarse con agua. Si se congela no revienta las tuberías, ya que no aumenta su volumen al congelar. Ideal para instalaciones en BAJA Tª (cámaras de congelados, túneles de congelación) mediante enfriadora de TEMPER con carga de refrigerante muy reducida. También para desescarche de evaporadores industriales de CO2, mediante circuito de desescarche por TEMPER caliente. Apto para la industria alimentaria.



Producto	Presentación	Modelo	Código	€
TEMPER-40	Lata de	25 L.	291234	393,00
	Bidón de	208 L.	291235	3.139,00
TEMPER-55	Lata de	25 L.	291236	440,00
	Bidón de	208 L.	291237	3.446,00

TEMPER	T-40	T-55
Punto de congelación (+/- 2 °C)	-40	-55
Tª mínima aconsejada de uso °C	-36	-51
Viscosidad cinemática (a Tª de congelación) (cSt)	41,99	290,47
Densidad (kg/m³)	1.207	1.240
Calor específico (kJ/kgK)	3,008	2,817
Conductividad térmica (W/mK)	0,465	0,441

### Fluidos de limpieza interna de circuitos frigoríficos



Indicado para la mayoría de las instalaciones de refrigeración y aire acondicionado. Elimina todos los restos de aceite, óxido, acidez y humedad. Evapora muy fácilmente. Inflamable.

Producto	Modelo	Código	€/bidón
Envase 1 L. líquido limpieza	11.035 F	291135	11,20
Envase 5 L. líquido limpieza	11.036 F	291136	50,30
Envase 20 L. líquido limpieza	11.041 F	291141	178,00

Para recircular con bomba 13526+13510 código 590253. Ver sección E



Producto	Modelo	Código	€/bidón
Envase 6 Kg. líquido limpieza	SUPER-FLUSH 6	291111	146,00
Envase 20 Kg. líquido limpieza	SUPER-FLUSH 20	291112	315,00

Para recircular con máquina Flush-HP código 580390. Ver sección E

### Fluidos de limpieza interior de circuitos de agua / glicol

**DISPERSANT D:** Permite eliminar las partículas de óxidos metálicos, así como los poros y barro no incrustados en circuitos de transferencia de frío antes de cargar el fluido caloportador anticongelante.

**DESOXYDANT P:** Permite una limpieza eficaz de los circuitos de transferencia de frío contaminados por incrustaciones de óxidos metálicos superficiales de incrustaciones de barro, etc. Precaución: producto muy ácido, es corrosivo.

Descripción	Modelo	Código	€
Bidones de 20 Kg	DISPERSANT D	680104	491,00
Bidones de 20 Kg	DESOXYDANT P	680103	517,00



# RENISO

## LUBRICANTES PARA REFRIGERACIÓN DE ALTO RENDIMIENTO

### LA GAMA DE LUBRICANTES MÁS AMPLIA

Un producto específico para cada aplicación

### SOLUCIONES SINTÉTICAS PARA REFRIGERACIÓN CON NH<sub>3</sub>

Máximo rendimiento y eficiencia de los  
equipos lubricados

### TECNOLOGÍA Y DESARROLLO

Fórmulas patentadas y desarrolladas en cooperación  
con fabricantes de gases, equipos y compresores

### PUREZA, CALIDAD Y LARGA VIDA

Lubricantes libres de impurezas y contaminantes  
que alargan la vida de la instalación

### SEGURIDAD EN TODAS LAS OPERACIONES

Productos ultrasecos en envases metálicos,  
sellados herméticos y con presión de N<sub>2</sub>

### COMPROMISO CON EL MEDIO AMBIENTE

Adaptados a cambios legislativos  
y la aparición de gases con bajo índice GWP

### FUCHS LUBRICANTES, S.A.U.

C/ Ferralla, 27 · Pol. Ind. San Vicente  
08755 · Castellbisbal (Barcelona)  
Tel. +34 93 773 02 67

[www.fuchs.com/es](http://www.fuchs.com/es)



## Guía de utilización de aceites



Las características de composición, su estado en la instalación, y el control de su presión o centrifugación, son las bases primordiales a controlar para que el aceite actúe de forma adecuada en la instalación frigorífica y aporte longevidad a las piezas en fricción.

Se recomienda revisar periódicamente la calidad del aceite. Es conveniente cambiar el aceite del compresor después de las primeras horas de funcionamiento (+ filtros).

## Aceites originales

### FRASCOLD (Pistones)

Aplicación	Tipo	Viscosidad a cSt 40 °C	Envase	Modelo	Código	€/envase
R-22: Alta/Media	Mineral	68	20 l	FUCHS RENISO ULTRA COOL 68	261031	<b>394,00</b>
R-404A: Media/Baja	Ester	32	5 l	FRASCOLD 32-FC / RL-32H	180224	<b>254,00</b>

### FRASCOLD (Tornillos)

Aplicación	Tipo	Viscosidad a cSt 40 °C	Envase	Modelo	Código	€/envase
(R-22 Alta), R-134a, R-404A: Alta/Media/Baja	Ester	150	20 l	SZ - OIL8	180700	<b>1.099,00</b>

### BITZER (Pistones)

Aplicación	Tipo	Viscosidad a cSt 40 °C	Envase	Modelo	Código	€/envase
R-22: Alta/Media/Baja	Semisintético	39	5 l 10 l	BITZER B 5.2	261010 261008	<b>112,00</b> <b>159,00</b>
R-404A: Media/Baja	Ester	33,5	5 l 10 l 20 l	BITZER BSE 32 (FUCHS RENISO T. SEZ 32)	261012 261014 261020	<b>209,00</b> <b>402,00</b> <b>737,00</b>
R-404A/R134a: Alta/Media	Ester	52,5	5 l 10 l	BITZER BSE 55 (FUCHS RENISO T. SE 55)	261013 261015	<b>217,00</b> <b>413,00</b>
NH3: Alta/Media	Mineral	68	20 l	FUCHS RENISO ULTRA COOL 68	261031	<b>394,00</b>
CO <sub>2</sub> : Subcrítico	Ester	55	5 l	BITZER BSE 60K	261050	<b>224,00</b>
CO <sub>2</sub> : Transcrítico	Ester	80	5 l	BITZER BSE 85K	261053	<b>596,00</b>

### BITZER (Tornillos)

Aplicación	Tipo	Viscosidad a cSt 40 °C	Envase	Modelo	Código	€/envase
R-22: Media/Baja	Sintético	100	10 l	BITZER B 100	261036	<b>236,00</b>
R-22: Alta/Media/Baja	Sintético-EBP	150	20 l	BITZER B 150 SH	261017	<b>1.023,00</b>
R-404A, R-134a: Alta/Media/Baja	Ester	170	10 l 20 l	BITZER BSE 170 (FUCHS RENISO T. SE 170)	261018 261024	<b>498,00</b> <b>820,00</b>
NH3: Alta/Media / Baja hasta - 45°C	Mineral	68	20 l	FUCHS RENISO ULTRA COOL 68	261031	<b>394,00</b>
NH3: Media/Baja	Mineral	46	20 l	FUCHS RENISO KS 46	261032	<b>365,00</b>

### BITZER (Scroll)

Aplicación	Tipo	Viscosidad a cSt 40 °C	Envase	Modelo	Código	€/envase
R-404A: Alta/Media/Baja	Ester	22	5 l	MOBIL EAL 22 CC	262010	<b>243</b>

### MANEUROP (Herméticos)

Aplicación / Compresor	Tipo	Ref. Danfoss	Envase	Modelo	Código	€/envase
R-22: Alta/Media	Mineral	7754001 7754002	2 l 5 l	WHITE OIL 160 P	180214 180215	<b>89,20</b> <b>167,00</b>
R-404A, R-134a: Alta/Media/Baja/MTZ	Ester	7754019 120Z0573	1 l 2,5 l	160PZ	180216 180217	<b>147,00</b> <b>312,00</b>
R134A / R404A / R-452A Baja / ALTA NTZ/MTZ	Ester	120Z0638 120Z0639	1 L 2,5 L	175PZPOE	180210 180211	<b>128,00</b> <b>245,00</b>

## Aceites originales (cont.)

### MANEUROP (Scroll)

Aplicación	Tipo	Ref. Danfoss	Envase	Modelo	Código	€/envase
R-22: Alta/Media/SM	Mineral	7754001	2 l	WHITE OIL 160 P	180214	<b>89,20</b>
		7754002	5 l		180215	<b>167,00</b>
R134a/R-407C:Alta/SZ-SH	Ester	7754023	1 l	160 SZ	180219	<b>134,00</b>
		120Z0574	2,5 l		180220	<b>272,00</b>
R-134a/404A: Baja/Media / MLZ - LLZ	PVE	120Z5034	1 l	320HV-PVE	155250	<b>148,00</b>
R-452A/448/449: Baja/Media / MLZ - LLZ	Ester	120Z0648	1 l	215PZPOE46	180212	<b>148,00</b>

## Aceites sustitutos generales (\*)

(\*) Los lubricantes alternativos pueden tener campos de aplicación más restringidos que los lubricantes originales. (Consultar.)

Es aconsejable utilizar siempre que sea posible el aceite original del compresor. Es recomendable evitar mezclas de aceites, especialmente los de tipos (bases) distintas.



Aplicación	Tipo	Viscosidad a cSt 40 °C	Envase	Modelo	Código	€/envase
FRASCOLD (Pistones)	Mineral	30	4 l	SUNISO 3 GS	262030	<b>55,10</b>
					262031	<b>55,10</b>
R-22: Alta/Media	Mineral	57	4 l	SUNISO 4 GS	262036	<b>119,00</b>
R-404A: Media/Baja	Ester	32	4 l 20 l	SUNISO SL 32	262037	<b>592,00</b>
					262038	<b>119,00</b>
R-404A, R-134a: Alta/Media	Ester	46	4 l 20 l	SUNISO SL 46	262039	<b>592,00</b>
					262040	<b>119,00</b>
		68	4 l 20 l	SUNISO SL 68	262041	<b>592,00</b>
					262042	<b>115,00</b>
CO2 , NH3	PAG	70	5 l 20 l	SUNICE PAG 68	262043	<b>438,00</b>

### BITZER (Pistones)

R-22: Media/Baja	Mineral	30	4 l	SUNISO 3 GS	262030	<b>55,10</b>
R-404A, R-134a: Media/Baja	Ester	32	4 l 20 l	SUNISO SL 32	262036	<b>119,00</b>
					262037	<b>592,00</b>
R-404A/R134a:Alta/Media	Ester	48,2	4 l 20 l	SUNISO SL 46	262038	<b>119,00</b>
R-404A, R-134a: Alta/Media	Ester	32	5 l	FRASCOLD 32-FC / RL-32 H	180224	<b>254,00</b>
					262031	<b>55,10</b>
NH3: Alta/Media	Mineral	57	4 l	SUNISO 4 GS	261040	<b>399,00</b>
CO2: Subcrítico	Ester	55	5 l	RENISO C 55E	261044	<b>843,00</b>
CO2: Transcrítico	Ester	85	10 l	RENISO C 85E		

### BITZER (Tornillos)

R-404A, R-134a: Alta/Media	Ester	170	10 l	FUCHS RENISO T. SE 170	261018	<b>498,00</b>
NH3: Alta/Media	Mineral	57	4 l	SUNISO 4 GS	262031	<b>55,10</b>
NH3: Baja	Mineral	30	4 l	SUNISO 3 GS	262030	<b>55,10</b>

### SANYO (Scroll)

R-134a, R-404A, R-407C, R-410A: Alta/Media	Ester	64,4	5 l 10 l	FUCHS RENISO T. SEZ 68	261027 261028	<b>236,00</b> <b>463,00</b>
--	-------	------	-------------	------------------------	------------------	--------------------------------

## Potenciador de lubricación ZEROL ICE

Zerol ICE e ICE LT son potenciadores de lubricación que añadidos al aceite de la instalación reducen la fricción del compresor y mejoran el retorno de aceite, aumentando la eficiencia y reduciendo el consumo del equipo frigorífico o de aire acondicionado.

Además reducen el desgaste de las piezas móviles, reducen la temperatura de descarga y mejoran el intercambio de calor en el evaporador y condensador.

Compatibles con todos los aceites y refrigerantes, excepto con aceites PAG

Recomendado su uso en instalaciones de R-22 reconvertidas a gases sustitutos para mejorar el rendimiento.

Producto	Envase	Código	€
Zerol ICE LT	250 ml 5 l	261114	<b>114,00</b>
		261115	<b>1.421,00</b>

Nota: Dosificación, introducir un volumen de Zerol ICE equivalente al 12-15% del volumen de aceite que contiene la instalación.





# Suniso®



## Pasión por la refrigeración

Desde su creación, Suniso fue y continúa siendo la marca pionera a nivel mundial en la investigación, desarrollo y fabricación de aceites para compresores de refrigeración.

Todos nuestros lubricantes, son formulados a partir de una selección de materias primas y aditivos de máxima calidad.

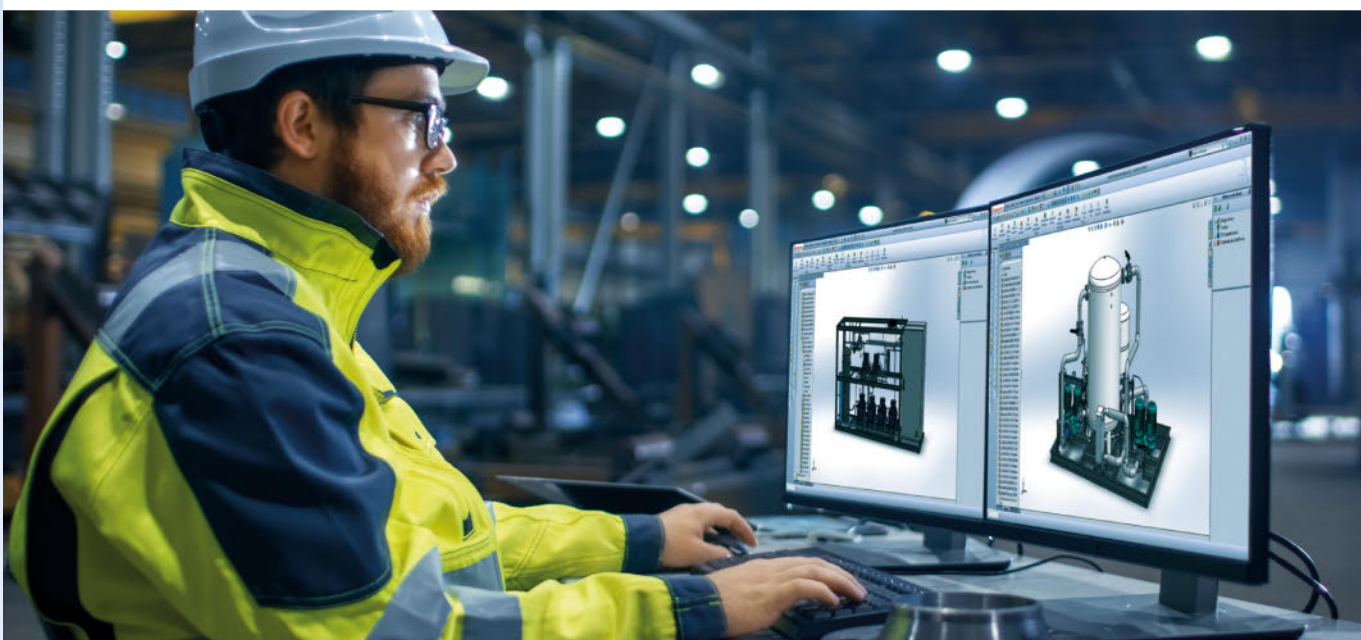
## Si es Suniso, es garantía de calidad

Ofrecemos una extensa gama de lubricantes:

<b>Suniso SL</b>	(Poliéster - POE)
<b>Suniso GS</b>	(Nafténico)
<b>Suniso 4SA</b>	(Parafínico)
<b>Suniso AKB</b>	(Alquilbencénico)
<b>Sunoco A 68 SYN</b>	(Polialolefina)
<b>Sunoco PAK NH3</b>	(Polialolefina + Alquilbenceno)
<b>Suniso NH3</b>	(Hidrocarburo + Polialolefina)
<b>Sunoco PAG</b>	(Polialquilenglicol)
<b>Sunice EF</b>	(Polioléster, especial para CO2)
<b>Vacuum Pump</b>	(Bombas de vacío)
<b>Antifreeze</b>	(Anticongelantes)
<b>Suniso Hybrid AC</b>	(Coches híbridos)







Un equipo profesional  
que resolverá todas sus necesidades



[pecomark.com](http://pecomark.com)



ASPEN  
**STORM**  
CHEMICALS



## Un avance en la tecnología de limpieza

Los productos químicos **STORM** ofrecen una fórmula exclusiva de limpieza microtecnológica, diseñada específicamente para hacer frente a los retos de limpieza más exigentes. Los productos especializados de la gama de HVAC/R proporcionan una limpieza más efectiva y duradera, penetrando en profundidad en las superficies. Está disponible en formato líquido y también en un práctico formato en polvo, perfecto para que pueda usarlo un instalador en cualquier momento.



[www.stormchemicals.com](http://www.stormchemicals.com)

Súper Concentrado • Mezcla Preparada • Aerosols • Polvos • Pulverizadores de Presión

an ASPEN PUMPS GROUP brand



## Líquidos de limpieza y desengrase de superficies

**ZOSY-D:** Limpiador desengrasante concentrado no ácido. Aplicación: Condensadores, evaporadores y baterías. Puede utilizarse concentrado o diluido al 25%. Esperar de 10 a 30 min. antes de aclarar con agua. Densidad: 1,18 Ph: 13,5 ( $\pm 0,35$ ).

**ALUD-L:** Limpiador desengrasante concentrado no ácido. Aplicación Condensadores, evaporadores y baterías. Diluirlo en agua caliente a 45 °C. Limpieza suave: diluir de 5 a 6 gr/l. Limpieza fuerte: diluir de 8 a 10 gr/l. Esperar de 10 a 30 min antes de aclarar con agua. Densidad: 1,02 Ph:7 ( $\pm 0,2$ ).

**B.W.R.210:** Limpiador desengrasante concentrado no ácido para uso universal, biodegradable y apto para la industria alimentaria (NSF-A1). Aplicación: Condensadores, evaporadores, baterías, vidrio, plástico, materiales lacados, etc. Puede utilizarse concentrado o diluido. Esperar de 10 a 30 min. antes de aclarar con agua. Densidad: 1,09. Ph: 11 ( $\pm 0,35$ ).

Descripción	Modelo	Código	€
Limpiador detergente (Bidón de 5 L.)	ZOSYD	680105	61,10
Limpiador detergente (Bidón de 5 L.)	ALUD-L	680106	62,30
Limpiador detergente (Bidón de 11 Kg)	★ B.W.R.210	290508	190,00
Pulverizador automático de 1 L.	★ SC-9090	290509	21,60
Pulverizador automático de 5 L.	★ SC-9100	680107	93,50



## Limpieza externa

Detergente para limpieza de aletas de evaporadores y condensadores. Conforme a la legislación de los contenedores de alimentos. Elimina aceites, grasa, polvo, etc. Puede diluirse. No es corrosivo ni tóxico.

Descripción	Modelo	Código	€
Spray de 0,5 l detergente	CARLYCLEAN 500	290469	23,00
Bidón de 5 l detergente	CARLYCLEAN 5000	290470	81,00
Botella 1 l detergente espumoso	11.099	291130	10,30
Bidón de 5 l detergente espumoso	11.116	291131	27,50
Spray 0,5 l especial condensadores	11.022.500	291132	12,80



Desengrasante disolvente sin cloro para limpieza de superficies muy grasas. Elimina aceites, grasas, impurezas, etc. Sin cloro ni flúor. Secado rápido. No es agresivo al acero, cobre, latón ni aluminio.

Descripción	Modelo	Código	€
Spray de 0,5 l desengrasante	WS 3015 S	290480	25,10



## Tratamiento anticorrosión

Revestimiento flexible sintético para proteger las aletas de los intercambiadores de la oxidación en ambientes atmosféricos agresivos.

Descripción	Modelo	Código	€
Spray de 0,4 l anticorrosión	CARLYCOAT	290477	29,00
Spray de 0,4 l anticorrosión	AIR PROTECT 102650	290478	24,30



Revestimiento protector de zinc-aluminio. Acabado brillante. No contiene plomo ni cloro.

Descripción	Modelo	Código	€
Spray de 0,4 l revestimiento protector	WS 1545 S	290483	24,60



## Jabón desengrasante

Crema de jabón de manos desengrasante con abrasivo.

Descripción	Modelo	Código	€
Bote 1L. Jabón desengrasante	DERMO STONE	290487	12,70



## Desatascador de tuberías concentrado

Apto para todo tipo de tuberías excepto las de metales reactivos, aluminio o antimonio.

Descripción	Modelo	Código	€
Bote 1 L. desatascador tuberías	DESCAN	290488	12,40



**Novedad**

Green XL es una innovadora tecnología de limpieza profunda diseñada para el mercado del aire acondicionado y la refrigeración. A diferencia de los limpiadores convencionales que solo limpian la superficie, Green XL, gracias a su tecnología probiótica, proporciona una limpieza microscópica profunda que va más allá de la película biológica. El uso regular de desinfectantes convencionales o limpiadores antibacterianos puede causar el efecto opuesto a largo plazo y estimular el crecimiento de microorganismos dañinos muy resistentes. La innovadora tecnología de limpieza probiótica de Green XL ofrece una limpieza profunda eficaz que va más allá de la película biológica. Establece una microflora saludable en la superficie, creando un entorno más saludable en interiores gracias a miles de millones de organismos beneficiosos. Mayor duración: las bacterias probióticas «buenas» actúan para combatir la acumulación de bacterias «malas». Limpieza más profunda: limpia mucho más que la capa microscópica (película biológica). Más seguro: elimina el transporte de materiales peligrosos. Seguro para el usuario y el medioambiente.

### Limpiador probiótico GREEN XL



Limpiador de espuma probiótico con tecnología de limpieza profunda microscópica. Limpia y desengrasa con un efecto duradero. Seguro en todas las superficies. No agresivo y biodegradable para usar en interiores. Aplicación: Baterías de evaporadores, bandejas de condensados y filtros.

Descripción	Modelo	Código	€
Spray de 500 ml.	FOAM CLEAN SC7210	290490	20,70
Bidón de 5 L. concentrado	FOAM CLEAN SC7240	290491	92,60



Potente limpiador de espuma probiótico con tecnología de limpieza profunda microscópica. Su acción limpiadora elimina eficazmente la suciedad y la grasa. El potente limpiador no daña las aletas y es biodegradable. Para su uso en interiores. Aplicación: Baterías de condensadores.

Descripción	Modelo	Código	€
Spray de 500 ml.	POWER CLEAN SC7270	290492	20,70
Bidón de 5 L. concentrado	POWER CLEAN SC7300	290493	92,60

### Mantenimiento de baterías probiótico GREEN XL



Líquido de mantenimiento y protección probiótico logra un efecto protector más duradero a la limpieza gracias a sus conservantes biológicos, creando una microflora saludable. Apto para todo tipo de sistemas de refrigeración, aire acondicionado y mecanismos de tratamiento de agua. Secado sin manchas y seguro para todas las superficies con un efecto duradero. Fomenta un entorno saludable gracias a los miles de millones de organismos beneficiosos que proporciona. Aplicación: Evaporadores, bandejas de condensados, filtros y conductos.

Descripción	Modelo	Código	€
Spray de 500 ml.	PROTEC GEL SC7330	290494	20,70

#### NOVEDAD

### Limpiador de serpientes



La innovadora tecnología Micro-Tech limpia y desengrasa en profundidad. Aplicación: Evaporadores, condensadores, bandejas y filtros.

Descripción	Modelo	Código	€
Bolsa producto en polvo para 1L. de solución	SC-7580	290495	25,20

#### NOVEDAD

### Limpiador y aromatizante de evaporadores



"La innovadora tecnología Micro-Tech elimina en profundidad la suciedad y los malos olores creando un entorno más saludable.

Aplicación: Evaporadores, bandejas de condensados y filtros."

Descripción	Modelo	Código	€
Bolsa producto en polvo para 1L. de solución	SC-7400	290496	25,20

#### NOVEDAD

### Limpiador y desengrasante de condensadores



"La innovadora tecnología Micro-Tech elimina la grasa y la suciedad sin necesidad de aclarar.

Aplicación: Condensadores de tubo y aleta."

Descripción	Modelo	Código	€
Bolsa producto en polvo para 1L. de solución	SC-7670	290497	20,40



## Limpiador de condensadores

La innovadora tecnología Micro-Tech elimina fácilmente la suciedad mas profunda.

Aplicación: Condensadores de tubo y aleta y microcanal.

Descripción	Modelo	Código	€
Bolsa producto en polvo para 1L.de solución	SC-7490	290498	25,20



## Desinfección aparatos de aire acondicionado

Limpiador desinfectante AIRNET, para el tratamiento de limpieza de aires acondicionados. – Cumple norma UNE-EN 13697. – Certificado por la DGSP 13-20-06719HA y 13-20-06719.

Descripción	Modelo	Código	€
Spray 0,75L desinfectante	AIRNET 102615	291122	21,20
Bidón 5 L desinfectante	AIRNET 102625	291123	88,00



Eliminador de olores, bactericida-fungicida AIRPUR. – Cumple norma UNE-EN 13697. – Certificado por la DGSP 13-20/40-06768HA y 13-20/40-06768.

Descripción	Modelo	Código	€
Spray 0,75L eliminador de olores	AIRPUR 102600	291125	30,10
Bidón 5 L eliminador de olores	AIRPUR 102610	291126	132,00



## Líquido para higiene en profundidad

Elimina bacterias y malos olores en los equipos de aire acondicionado. Fragancia de lavanda.

Descripción	Modelo	Código	€
Spray 0,4 l líquido higiene	11.020	291118	10,20
Spray 0,2 l descarga vertical total	11.024	291119	7,64
Spray 0,1 l descarga vertical total	AIRPUR DUCT 102607	291127	15,90



## Desinfección aparatos de aire acondicionado

Para equipos tipo split, fan coil, etc., formulado con componentes bactericidas y fungicidas de alta eficacia. Eficacia testada contra: Staphylococcus aureus, Salmonella typhimurium, Legionella pneumophila, etc...

Descripción	Modelo	Código	€
Botella 1 l. Desinfectante SPLITS	BIOGUIMON SPLIT 1 L	291144	34,10
Atomizador para botella 1 l	ATOMIZADOR SPLIT	291148	8,91



## Pastillas desinfectantes

Máxima eficacia contra bacterias, algas, moho y otros microorganismos peligrosos contra la salud.

Aplicación: Desinfección del agua de las bandejas de desagüe de los equipos de aire acondicionado, splits, fan-coils, etc...

Descripción	Modelo	Código	€
Bote de 200 pastillas de 2 gr	11132190	291153	75,60



## Limpiador desinfectante «Steel net bac»

Especialmente indicado para la higienización y desinfección de conductos de aire acondicionado, compuesto con amonio cuaternario. Se aplica pulverizado directamente en los conductos del aire a continuación de la salida del chorro de aire del equipo de frío. Líquido transparente incoloro no corrosivo.

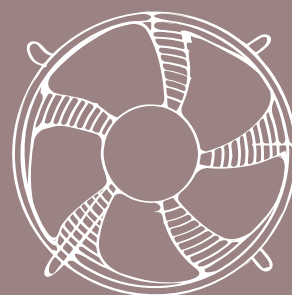
Descripción	Modelo	Código	€
Envase de líquido 10 l	STEEL NET BAC 10 l	291163	98,10





# C

Evaporadores  
Condensadores  
Componentes





# C

---

Evaporadores ventilados comerciales e industriales	291
Conductos de tela y PVC	398
Evaporadores estáticos para cámara y muebles	399
Resistencias y Calefactores aleteados	403
Evaporadores multitubulares	405
Evaporadores de titanio y coaxiales	409
Intercambiadores de placas, placas eutécticas y especiales	410
Condensadores por aire para unidades	414
Condensadores por aire helicoidales remotos	418
Sistemas de enfriamiento	435
Condensadores en V, centrífugos y radiales	436
Condensadores por agua multitubulares y contracorriente	448
Condensadores evaporativos, torres y recambios	454
Motores, Ventiladores y recambios	456
Recipientes y accesorios	473
Separadores y acumuladores de aceite	480
Control de aceite y accesorios	499
Silenciadores, separadores de aspiración e intercambiadores líquido/ aspiración	496
Cables calefactores	501

En un futuro muy próximo los refrigerantes halógenos serán sustituidos por los nuevos fluidos con bajo impacto medioambiental.

Modine, anticipándose en el tiempo, ha creado una gama completa de unit coolers, gas coolers para aplicaciones comerciales e industriales que funcionan con CO<sub>2</sub>.

ECO<sup>TM</sup> heat transfer coolers



# CO<sub>2</sub> SOLUCIONES

## EXPERIENCIA

Modine ha desarrollado e introducido en el mundo:

- Más de 4000 CO<sub>2</sub> Gas Coolers
- Más de 6000 CO<sub>2</sub> Unit Coolers
- Más de 80000 intercambiadores para CO<sub>2</sub>

## INNOVACIÓN

Modine ha desarrollado una tecnología que permite la instalación eficiente de sus gas coolers en latitudes caracterizadas por una alta temperatura media del aire, como por ejemplo en el sur Europa.

## AHORRO ENERGÉTICO

Los sistemas de CO<sub>2</sub> permiten de recuperar una parte importante del calor procesado, que se puede utilizar por ejemplo para climatizar los edificios.

## FIABILIDAD

Gracias a las soluciones empleadas, las presiones de trabajo pueden llegar hasta 80 bar para los CO<sub>2</sub> unit coolers y 130 bar para los CO<sub>2</sub> gas coolers.



Descubre la gama de productos más amplia en el mercado

[www.modine.com](http://www.modine.com)

# UNA GAMA COMPLETA DE COMMERCIAL COOLERS F-GAS LISTOS! TODOS NUESTROS EQUIPOS PUEDEN FUNCIONAR CON CO<sub>2</sub>

AEROEVAPORADORES Y AEROREFRIGERANTES

CONDENSADORES, ENFRIADORES DE LIQUIDO Y GAS COOLERS

AEROEVAPORADORES PARA REFRIGERANTES NATURALES - CO<sub>2</sub> Y NH<sub>3</sub>



EVS



EP



MIC



GCE



GDE



GME



GSE



LFE



CTE



ICE



FTE



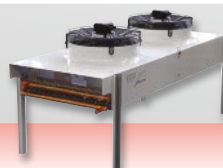
IDE



SRE



LCE



TKE



PCV



PCM



PCR



PKE



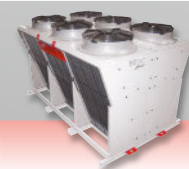
EGK



KCE



VCE



VCC



PVE



CGC



CDC



CGS



CGD



CDD



CDL



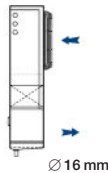
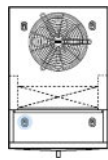
ICN



IDN



**Mural «EP» con separación de aleta 3,5/7 mm, hélice Ø 230 mm**



Ø 16 mm

**Sin desescarche**

Modelo	Código	€
EP-80	301010	<b>370,00</b>
EP-81	304300	<b>381,00</b>
EP-101	304301	<b>421,00</b>
EP-201	304302	<b>751,00</b>
EP-301	304303	<b>1.059,00</b>

**Conex. Frig.**

Entr.	Sal.	Ancho	Fondo	Alto
12	12	460	170	670
12	12	460	170	670
12	12	460	170	670
12	16	810	170	670
12	16	1160	170	670

**Dimensiones en mm**

**Con desescarche eléctrico**

Modelo	Código	€
EP-80 ED	301011	<b>423,00</b>
EP-81 ED	304304	<b>435,00</b>
EP-101 ED	304305	<b>455,00</b>
EP-201 ED	304306	<b>794,00</b>
EP-301 ED	304307	<b>1.120,00</b>

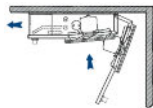
Desagüe × 1/2" Gas.

**Características**

Modelo	Sup. m²	Ventil. monof. 230 V 50/60 Hz	N.º	Ø	A Total	m³/h	Tiro m	Desc. WED	Rto. (Wattios) T° evap: 0°C ΔT= 10 TC=+10°C	Rto. (Wattios) T° evap: -5°C ΔT= 7 TC=+2°C	Rto. (Wattios) T° evap: -15°C ΔT= 8 TC=+3°C	Rto. (Wattios) T° evap: -15°C ΔT= 7 TC=-8°C
EP-80	2,72	1	230	0,35	470	2	300		806	461	567	394
EP-81	2,72	1	230	0,35	470	2	300		1052	611	753	523
EP-101	3,88	1	230	0,35	470	2	300		1298	754	928	645
EP-201	7,78	2	230	0,7	880	2	600		2654	1541	1897	1318
EP-301	11,65	3	230	1,05	1320	2	900		3981	2312	2846	1977

No aconsejable con T° de evaporación inferior a -15°C

**Techo «EVS» boca única con separación de aleta 3,5/7 mm, hélice Ø 200 mm**



**Sin desescarche**

Modelo	Código	€
EVS-41	301018	<b>228,00</b>
EVS-61	301020	<b>244,00</b>
EVS-101	301022	<b>351,00</b>
EVS-131	301024	<b>378,00</b>
EVS-181	301026	<b>555,00</b>
EVS-201	301001	<b>613,00</b>
EVS-271	301361	<b>808,00</b>
EVS-291	301028	<b>615,00</b>
EVS-391	301003	<b>1000,00</b>
EVS-521	301364	<b>1.384,00</b>

**Conex. Frig.**

Entr.	Sal.	Ancho	Alto	Fondo
10	10	411	120	433
10	10	411	120	433
10	10	611	120	433
10	10	611	120	433
1/2"	16	1111	176	433
1/2"	16	611	120	433
1/2"	16	861	176	433
1/2"	16	1111	120	433
1/2"	16	1111	176	433
1/2"	16	1461	176	433

**Dimensiones en mm**

**Con desescarche eléctrico sin instalar**

Modelo	Código	€
EVS-41 ED	301019	<b>258,00</b>
EVS-61 ED	301021	<b>286,00</b>
EVS-101 ED	301023	<b>391,00</b>
EVS-131 ED	301025	<b>427,00</b>
EVS-181 ED	301027	<b>615,00</b>
EVS-201 ED	301002	<b>665,00</b>
EVS-271 ED	301360	<b>853,00</b>
EVS-291 ED	301029	<b>687,00</b>
EVS-391 ED	301004	<b>1.056,00</b>
EVS-521 ED	301363	<b>1.453,00</b>

Desagüe × 1/2" Gas.

**Características**

Modelo	Sup. m²	Ventil. monof. 230 V 50/60 Hz	N.º	Ø	A Total	m³/h	Tiro m	Desc. WED	Rto. (Wattios) T° evap: 0°C ΔT= 10 TC=+10°C	Rto. (Wattios) T° evap: -5°C ΔT= 7 TC=+2°C	Rto. (Wattios) T° evap: -15°C ΔT= 8 TC=+3°C	Rto. (Wattios) T° evap: -15°C ΔT= 7 TC=-8°C
EVS-41	1,70	1	200	0,35	290	3	480		629	376	476	301
EVS-61	2,80	1	200	0,35	260	2,5	480		767	448	579	369,8
EVS-101	3,00	2	200	0,70	580	5	650		1209	698	897	567,6
EVS-131	4,50	2	200	0,70	520	4,5	680		1465	859	1102	705,2
EVS-201*	6,00	2	200	0,70	565	4	680		2113	1217	1513	-
EVS-181	5,80	3	200	1,05	870	4,5	1080		2448	1441	1859	1169,6
EVS-271*	8,96	2	200	0,70	691	4	850		2497	1459	1784	-
EVS-291	8,90	3	200	1,05	780	4	1200		2969	1754	2251	1419
EVS-391*	11,90	3	200	1,05	980	4	1200		3627	2103	2587	-
EVS-521*	16,40	4	200	1,40	1300	4	1600		4728	2748	3390	-

TC= Temperatura interior de la cámara, ΔT=TC-T° evaporación (punto medio).

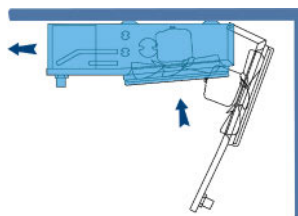
Rendimientos indicados con R-448A.

Modelos marcados (\*) aplicación. No aconsejable con T° de evaporación inferior a -10°C.

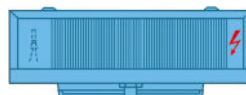
Sobre demanda, opción suministro con ventiladores electrónicos.

## Mini evaporadores ventilados comerciales de techo

«EVS/B» boca única con separación de aleta 4,5/9 mm, hélice Ø 200 mm



Horizontal techo



### Sin desescarche

Modelo	Código	€	Conex. Frig.		Dimensiones en mm			Modelo	Código	€
			Entr.	Sal.	Ancho	Alto	Fondo			
EVS-41/B	301030	297,00	10	10	411	120	433	EVS-41/B ED	301031	334,00
EVS-61/B	301032	313,00	10	10	411	120	433	EVS-61/B ED	301033	359,00
EVS-101/B	301034	432,00	10	10	611	120	433	EVS-101/B ED	301035	474,00
EVS-131/B	301036	464,00	10	10	611	120	433	EVS-131/B ED	301037	506,00
EVS-181/B	301038	649,00	1/2	16	1111	176	433	EVS-181/B ED	301039	710,00
EVS-201/B	301355	682,00	1/2	16	611	120	433	EVS-201/B ED	301356	727,00
EVS-271/B	301357	891,00	1/2	16	861	176	433	EVS-271/B ED	301358	938,00
EVS-291/B	301040	699,00	1/2	16	1111	120	433	EVS-291/B ED	301041	772,00
EVS-391/B	301365	1.087,00	1/2	16	1111	176	433	EVS-391/B ED	301366	1.167,00
EVS-521/B	301367	1.518,00	1/2	16	1461	176	433	EVS-521/B ED	301368	1.612,00

### Con desescarche eléctrico

## Características

Modelo	Sup. m²	Ventil. monof. 230 V 50/60 Hz N.º	Ø	A Total	m³/h	Tiro m	Desc. WED	Rto. (Wattios) T° evap: -5°C		Rto. (Wattios) T° evap: -15°C
								ΔT= 7 TC=+2 °C	ΔT= 8 TC=+3 °C	ΔT= 7 TC=-18 °C
EVS-41/B	1,40	1	200	0,35	310	3	480	295	374	232
EVS-61/B	2,10	1	200	0,35	280	2,5	240	358	467	292
EVS-101/B	2,30	2	200	0,70	620	5	380	564	719	455
EVS-131/B	3,60	2	200	0,70	560	4,5	680	689	887	566
EVS-181/B	4,80	3	200	0,70	930	4,5	780	1110	1438	909
EVS-201/B	4,70	2	200	1,05	605	4,5	680	1119	1382	918
EVS-271/B	7,26	2	200	0,70	740	4,5	850	1343	1653	1098
EVS-291/B	7,00	3	200	1,05	830	4	1200	1369	1756	1115
EVS-391/B	9,38	3	200	1,05	1050	4,5	1200	1951	2400	1596
EVS-521/B	12,95	4	200	1,40	1400	4,5	1600	2560	3148	2085

TC= Temperatura interior de la cámara, ΔT=TC -T° evaporación (punto medio).

Rendimientos indicados con R-448A.

Sobre demanda, opción suministro con ventiladores electrónicos.

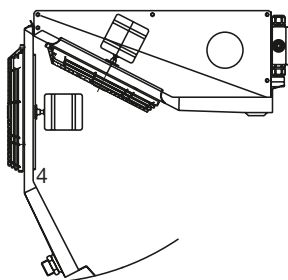
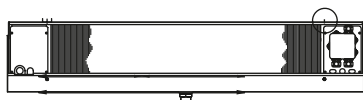
## Bandejas para evaporadores «EVS» y «EVS/B» aplicación en vertical

Aplicación en Modelo	Sin resistencia		Con resistencia	
	Código	€	Código	€
EVS y EVS/B-40 y 60	301042	49,50	301043	156,00
EVS y EVS/B-100 y 130	301044	58,90	301045	176,00
EVS y EVS/B-180 y 290	301046	82,40	301047	240,00





«GME» con separación de aleta 4 mm, hélice Ø 250 mm



### Beneficios obtenidos:

- Nueva Geometría. Reducción volumen interno y en consecuencia necesidad de refrigerante.
- Mantenemos o aumentamos superficie externa.
- Se reducen puntos de soldadura, reducción riesgo de fugas.

Sin desescarche			Conex. Frig.		Dimensiones en mm			Con desescarche eléctrico		
Modelo	Código	€	Entr.	Sal.	Ancho	Alto	Fondo	Modelo	Código	€
GME 41GH4	325000	<b>824,00</b>	1/2"	16	739	278	629	GME 41GH4 ED	325020	<b>928,00</b>
GME 41EH4	325001	<b>879,00</b>	1/2"	16	739	278	629	GME 41EH4 ED	325021	<b>983,00</b>
GME 42GH4	325002	<b>1.139,00</b>	1/2"	16	1189	278	629	GME 42GH4 ED	325022	<b>1.255,00</b>
GME 42EH4	325003	<b>1.223,00</b>	1/2"	16	1189	278	629	GME 42EH4 ED	325023	<b>1.338,00</b>
GME 43GH4	325004	<b>1.467,00</b>	1/2"	22	1639	278	629	GME 43GH4 ED	325024	<b>1.592,00</b>
GME 43EH4	325005	<b>1.589,00</b>	1/2"	22	1639	278	629	GME 43EH4 ED	325025	<b>1.718,00</b>
GME 44GH4	325006	<b>1.866,00</b>	1/2"	22	2089	278	629	GME 44GH4 ED	325026	<b>1.997,00</b>
GME 44EH4	325007	<b>1.975,00</b>	1/2"	22	2089	278	629	GME 44EH4 ED	325027	<b>2.104,00</b>

### Características

Modelo	Sup. total m²	Ventiladores monof. 230 V 50/60 Hz						Rto. (Wattios) T° evap: 0°C		Rto. (Wattios) T° evap: -5°C	
		N.º	Ø	A Total	m³/h	Tiro m	Desc. WED	ΔT= 10 TC=+10 °C		ΔT= 7 TC=+2 °C	ΔT= 8 TC=+3 °C
GME 41GH4	4,30	1	250	0,68	670	6	450	1239		754	928
GME 41EH4	5,80	1	250	0,68	600	5	450	1455		888	1093
GME 42GH4	8,60	2	250	1,36	1340	7	900	2458		1508	1856
GME 42EH4	11,50	2	250	1,36	1200	6	900	2684		1642	2021
GME 43GH4	12,50	3	250	2,04	2010	9	1330	3332		2044	2516
GME 43EH4	17,30	3	250	2,04	1800	7	1330	4306		2630	3238
GME 44GH4	17,00	4	250	2,72	2680	10	1750	4669		2857	3516
GME 44EH4	23,10	4	250	2,72	2400	9	1750	5436		3326	4094

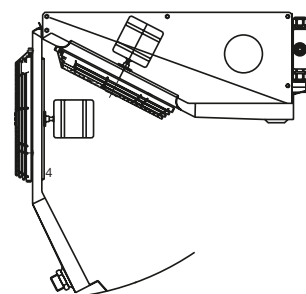
TC= Temperatura interior de la cámara, ΔT=TC -T° evaporación (punto medio).  
Rendimientos indicados con R-448A.  
Sobre demanda, opción suministro con ventiladores electrónicos.

## Evaporadores ventilados comerciales de techo



NOVEDAD

«GME» con separación de aleta 7 mm, hélice Ø 250 mm



### Sin desescarche

Modelo	Código	€
GME 41GL7	325010	<b>824,00</b>
GME 41EL7	325011	<b>872,00</b>
GME 41FL7	325012	<b>867,00</b>
GME 42GL7	325013	<b>1.139,00</b>
GME 42EL7	325014	<b>1.212,00</b>
GME 42FL7	325015	<b>1.247,00</b>
GME 43EL7	325016	<b>1.560,00</b>
GME 43FL7	325017	<b>1.603,00</b>
GME 44EL7	325018	<b>1.945,00</b>
GME 44FL7	325019	<b>2.009,00</b>

### Conex. Frig.

Entr.	Sal.	Ancho	Alto	Fondo
1/2"	16	739	278	629
1/2"	16	739	278	629
1/2"	16	739	278	629
1/2"	16	1189	278	629
1/2"	22	1189	278	629
1/2"	22	1189	278	629
1/2"	22	1639	278	629
1/2"	22	1639	278	629
1/2"	22	2089	278	629
1/2"	22	2089	278	629

### Dimensiones en mm

### Con desescarche eléctrico

Modelo	Código	€
GME 41GL7 ED	325030	<b>1.037,00</b>
GME 41EL7 ED	325031	<b>1.082,00</b>
GME 41FL7 ED	325032	<b>1.080,00</b>
GME 42GL7 ED	325033	<b>1.324,00</b>
GME 42EL7 ED	325034	<b>1.392,00</b>
GME 42FL7 ED	325035	<b>1.427,00</b>
GME 43EL7 ED	325036	<b>1.759,00</b>
GME 43FL7 ED	325037	<b>1.809,00</b>
GME 44EL7 ED	325038	<b>2.165,00</b>
GME 44FL7 ED	325039	<b>2.224,00</b>

## Características

Modelo	Sup. Total m²	Ventil. monof. 230 V 50/60 Hz						Rto. (Wattios) Tº evap: -5°C		Rto. (Wattios) Tº evap: -25°C
		N.º	Ø	A Total	m³/h	Tiro m	Desc. WED	ΔT= 7 TC=+2 °C	ΔT= 8 TC=+3 °C	ΔT= 7 TC=-18 °C
GME 41GL7	2,80	1	250	0,68	760	7	675	578	711	473
GME 41EL7	3,70	1	250	0,68	710	6	675	737	907	603
GME 41FL7	4,60	1	250	0,68	670	6	675	821	1011	672
GME 42GL7	5,50	2	250	1,36	1520	8	1350	1190	1464	973
GME 42EL7	7,40	2	250	1,36	1420	7	1350	1466	1804	1200
GME 42FL7	9,20	2	250	1,36	1340	7	1350	1650	2031	1351
GME 43EL7	11,10	3	250	2,04	2130	9	1995	2203	2712	1803
GME 43FL7	13,70	3	250	2,04	2010	8	1995	2421	2980	1981
GME 44EL7	14,50	4	250	2,72	2840	10	2625	2857	3516	2338
GME 44FL7	18,70	4	250	2,72	2680	9	2625	3275	4032	2680

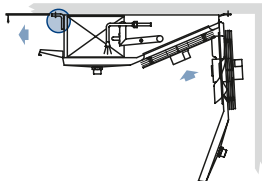
TC= Temperatura interior de la cámara, ΔT=TC -T° evaporación (punto medio).

Rendimientos indicados con R-448A.

Sobre demanda, opción suministro con ventiladores electrónicos.



«GSE... AH» con separación de aleta 3,5 mm, hélice Ø 315 mm



Beneficios obtenidos:

- Nueva Geometría. Reducción volumen interno y en consecuencia necesidad de refrigerante.
- Mantenemos o aumentamos superficie externa.
- Se reducen puntos de soldadura, reducción riesgo de fugas.

Sin desescarche			Conex. Frig.		Dimensiones en mm			Con desescarche eléctrico		
Modelo	Código	€	Entr.	Sal.	Ancho	Alto	Fondo	Modelo	Código	€
GSE 31AH4	325040	1.168,00	12	16	810	230	880	GSE 31AH4 ED	325050	1.487,00
GSE 32AH4	325041	1.906,00	12	22	1360	230	880	GSE 32AH4 ED	325051	2.258,00
GSE 33AH4	325042	2.645,00	12	28	1910	230	880	GSE 33AH4 ED	325052	2.973,00
GSE 34AH4	325043	3.337,00	16	28	2460	230	880	GSE 34AH4 ED	325053	3.793,00

Características

Modelo	Sup. total m <sup>2</sup>	Ventiladores monof. 230 V 50/60 Hz						Rto. (Wattios) T° evap: 0°C		Rto. (Wattios) T° evap: -5°C	
		N.º	Ø	A Total	m <sup>3</sup> /h	Tiro m	Desc. WED	ΔT= 10 TC=+10 °C		ΔT= 7 TC=+2 °C	ΔT= 8 TC=+3 °C
GSE 31AH4	11,70	1	315	0,42	950	8	1200	3087		1675	2062
GSE 32AH4	22,50	2	315	0,84	1900	9	2250	6242		3435	4228
GSE 33AH4	35,30	3	315	1,26	2850	11	3300	9506		5194	6393
GSE 34AH4	45,00	4	315	1,68	3800	13	4350	12730		6869	8455

TC= Temperatura interior de la cámara, ΔT=TC-T° evaporación (punto medio).

Rendimientos indicados con R-448A.

Límite inferior de aplicación: -15 °C. Para aplicaciones inferiores a -15 °C ver modelos GSE...BH7 separación aleta 7 mm, en tabla inferior.

«GSE... BL» con separación de aleta 7 mm, hélice Ø 315 mm

Sin desescarche			Conex. Frig.		Dimensiones en mm			Con desescarche eléctrico		
Modelo	Código	€	Entr.	Sal.	Ancho	Alto	Fondo	Modelo	Código	€
GSE 31BL7	325045	1.247,00	12	16	810	230	880	GSE 31BL7 ED	325055	1.626,00
GSE 32BL7	325046	1.965,00	12	22	1360	230	880	GSE 32BL7 ED	325056	2.380,00
GSE 33BL7	325047	2.763,00	12	28	1910	230	880	GSE 33BL7 ED	325057	3.353,00
GSE 34BL7	325048	3.480,00	16	28	2460	230	880	GSE 34BL7 ED	325058	3.892,00

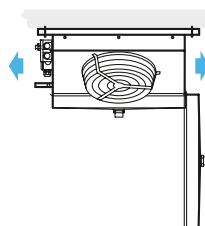
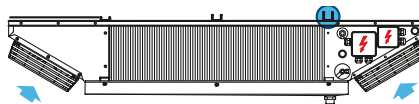
Características

Modelo	Sup. Total m <sup>2</sup>	Ventil. monof. 230 V 50/60 Hz						Rto. (Wattios) T° evap: -5°C		Rto. (Wattios) T° evap: -25°C	
		N.º	Ø	A Total	m <sup>3</sup> /h	Tiro m	Desc. WED	ΔT= 7 TC=+2 °C	ΔT= 8 TC=+3 °C	ΔT= 7 TC=-18 °C	
GSE 31BL7	9,00	1	315	0,42	1100	9	1995	1759	2165	1440	
GSE 32BL7	18,00	2	315	0,84	2200	10	1995	3602	4434	2948	
GSE 33BL7	26,90	3	315	1,26	3300	12	2625	5278	6496	4319	
GSE 34BL7	35,90	4	315	1,68	4400	14	2625	6702	8249	5484	

Límite inferior de aplicación: -35 °C. Para aplicaciones superiores a 0 °C ver modelos GSE...AH3 separación aleta 3 mm, en tabla superior.

## Evaporadores ventilados comerciales de techo, de baja ventilación

«LFE... EM» con separación de aleta 5 mm, hélice Ø 250 y 315 mm



### Sin desescarche

Modelo	Código	€	Conex. Frig.		Dimensiones en mm			Modelo	Código	€
			Entr.	Sal.	Ancho	Alto	Fondo			
LFE 21 EM5	302129	<b>1.668,00</b>	1/2"	16	1740	331	695	LFE 21 EM5ED	302130	<b>1.996,00</b>
LFE 22 EM5	302131	<b>2.028,00</b>	1/2"	22	2190	331	695	LFE 22 EM5ED	302132	<b>2.337,00</b>
LFE 23 EM5	302133	<b>2.368,00</b>	1/2"	28	2640	346	695	LFE 23 EM5ED	302134	<b>2.709,00</b>
LFE 34 EM5	302135	<b>3.104,00</b>	1/2"	28	3230	346	810	LFE 34 EM5ED	302136	<b>3.487,00</b>
LFE 34FM5	302137	<b>3.703,00</b>	1/2"	28	3230	346	810	LFE 34 FM5ED	302138	<b>4.079,00</b>

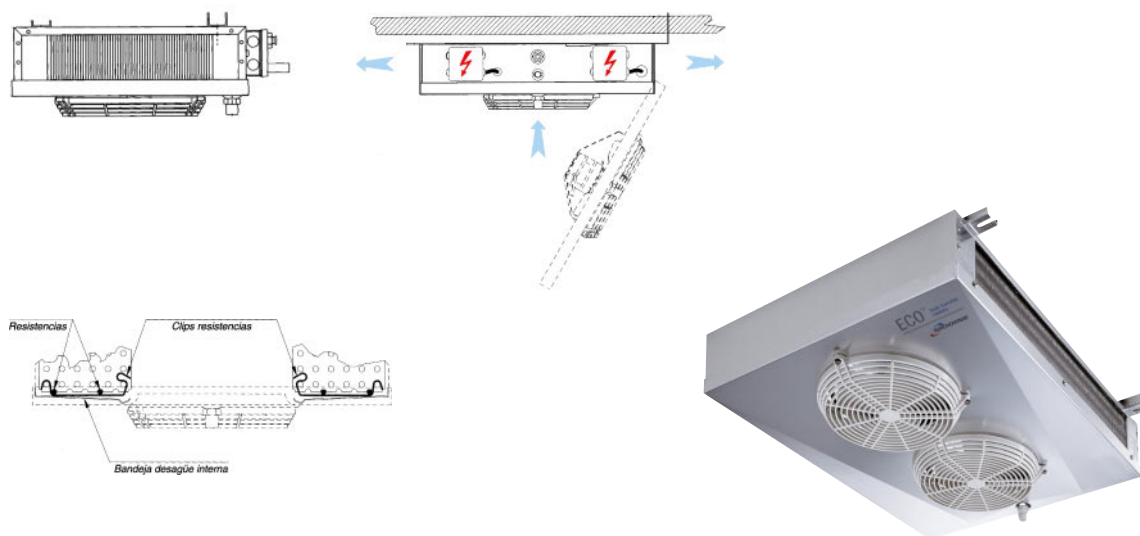
### Con desescarche eléctrico

## Características

Modelo	Sup. Total m²	Ventil. monof. 230 V 50/60 Hz				Desc. WED	Rto. (Wattios) T° evap: -5°C		Rto. (Wattios) T° evap: -25°C
		N.º	Ø	A Total	m³/h	Tiro m	ΔT= 7 TC=+2 °C	ΔT= 8 TC=+3 °C	
LFE 21 EM 5	26,80	2	250	0,94	1350	2×4	2479	3054	2025
LFE 22 EM 5	40,10	2	250	0,94	1500	2×4	3097	3811	2540
LFE 23 EM 5	53,40	2	250	0,94	1550	2×4	4099	5044	3355
LFE 34 EM 5	66,80	2	315	0,84	3350	2×6	5826	7173	4770
LFE 34 FM 5	83,50	2	315	0,84	3150	2×6	7062	8696	5774

TC= Temperatura interior de la cámara, ΔT=TC -T° evaporación (punto medio).  
Límite de aplicación temperatura de la cámara ≥ -5 °C.  
Rendimientos indicados con R-448A.

«MIC» con separación de aleta 4,5/9 mm, hélice Ø 230 mm



C

Sin desescarche			Conex. Frig.		Dimensiones en mm			Con desescarche eléctrico		
Modelo	Código	€	Entr.	Sal.	Ancho	Alto	Fondo	Modelo	Código	€
MIC-80	301048	539,00	1/2"	12	430	172	650	MIC-80 ED	301049	650,00
MIC-81	304308	551,00	1/2"	12	430	172	650	MIC-81 ED	304315	661,00
MIC-101	304309	576,00	1/2"	16	430	172	650	MIC-101 ED	304316	677,00
MIC-161	304310	796,00	1/2"	16	730	185	650	MIC-161 ED	304317	947,00
MIC-201	304311	872,00	1/2"	16	730	185	650	MIC-201 ED	304318	1.023,00
MIC-301	304312	1.178,00	1/2"	22	1030	185	650	MIC-301 ED	304319	1.347,00
MIC-401	304313	1.470,00	1/2"	22	1330	185	650	MIC-401 ED	304320	1.660,00
MIC-501	304314	1.756,00	1/2"	22	1630	185	650	MIC-501 ED	304321	1.988,00

Características

Modelo	Sup. m²	Ventil. monof. 230 V 50/60 Hz						Rto. (Wattios) T° evap: 0°C		Rto. (Wattios) T° evap: -5°C		Rto. (Wattios) T° evap: -25°C
		N.º	Ø	A Total	m³/h	Tiro m	Desc. WED	ΔT= 10 TC=+10 °C	ΔT= 7 TC=+2 °C	ΔT= 8 TC=+3 °C	ΔT= 7 TC=-18 °C	
MIC-80	2,6	1	230	0,35	540	3	800	851	494	608	401	
MIC-81	2,6	1	230	0,35	540	3	800	1081	628	773	509	
MIC-101	3,9	1	230	0,35	460	2,5	800	1269	737	908	597	
MIC-161	5,2	2	230	0,7	1080	3	1600	2149	1249	1536	1012	
MIC-201	7,9	2	230	0,7	920	2,5	1600	2394	1391	1712	1127	
MIC-301	11,8	3	230	1,05	1380	2,5	2400	3721	2161	2660	1751	
MIC-401	15,7	4	230	1,4	1840	2,5	3000	4845	2815	3464	2281	
MIC-501	19,7	5	230	1,75	2300	2,5	3600	6186	3593	4423	2911	

TC= Temperatura interior de la cámara, ΔT = Tc - T° evaporación (punto medio).

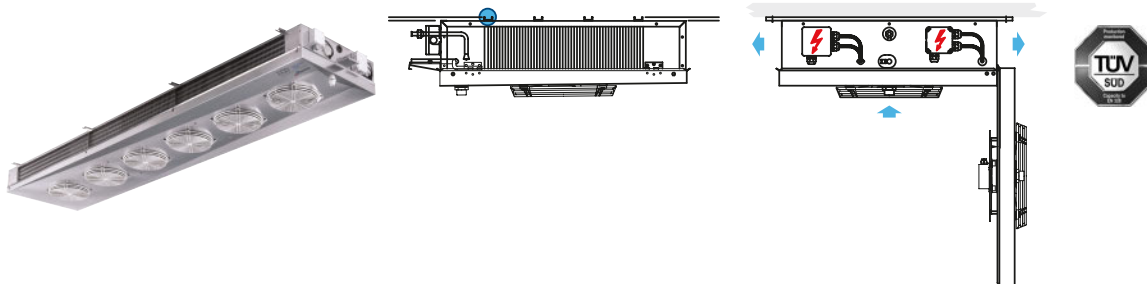
Rendimientos indicados con R-448A.

Sobre demanda, opción suministro con ventiladores electrónicos.



## Evaporadores ventilados comerciales de techo doble flujo

### GDE...» con separación de aleta 3 mm, hélice Ø 315 mm



Sin desescarche			Conex. Frig.		Dimensiones en mm		
Modelo	Código	€	Entr.	Sal.	Ancho	Alto	Fondo
GDE 311 E3	304322	<b>1.184,00</b>	1/2"	16	885	283	860
GDE 312 E3	304323	<b>1.883,00</b>	1/2"	22	1435	288	860
GDE 313 E3	304324	<b>2.613,00</b>	1/2"	28	1985	293	860
GDE 314 E3	304325	<b>3.302,00</b>	1/2"	35	2535	298	860
GDE 315 E3	304326	<b>4.067,00</b>	5/8"	35	3085	300	860
GDE 316 E3	304327	<b>5.043,00</b>	5/8"	35	3635	308	860

### Características

Alta velocidad de ventilación 1300 r.p.m.

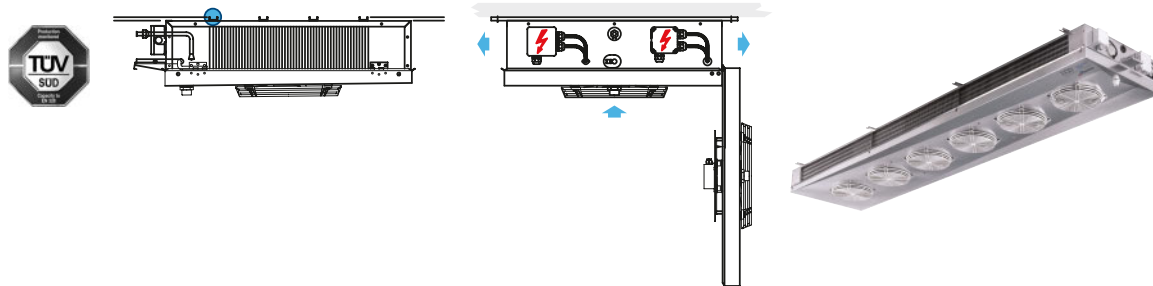
Modelo	Sup. Total m²	N.º	Ventil. monof. 230 V 50/60 Hz				Rto. (Wattios) T° evap: 0 °C	
			Ø	A Total	m³/h	Tiro m	ΔT= 9 TC=+9 °C	ΔT= 10 TC=+10 °C
GDE 311 E3	17,4	1	315	0,5	1450	2X7	3716	4129
GDE 312 E3	34,8	2	315	1	2900	2X8	7343	8159
GDE 313 E3	52,2	3	315	1,5	4350	2X9	11059	12288
GDE 314 E3	69,6	4	315	2	5800	2X10	14686	16318
GDE 315 E3	87	5	315	2,5	7250	2X12	18313	20348
GDE 316 E3	104,4	6	315	3	8700	2X14	21941	24378

Baja velocidad de ventilación 1000 r.p.m.

Modelo	Sup. Total m²	N.º	Ventil. monof. 230 V 50/60 Hz				Rto. (Wattios) T° evap: 0 °C	
			Ø	A Total	m³/h	Tiro m	ΔT= 9 TC=+9 °C	ΔT= 10 TC=+10 °C
GDE 311 E3	17,4	1	315	0,43	1150	2X5	3096	3441
GDE 312 E3	34,8	2	315	0,86	2300	2X6	6458	7176
GDE 313 E3	52,2	3	315	1,29	3450	2X7	9643	10715
GDE 314 E3	69,6	4	315	1,72	4600	2X8	12828	14254
GDE 315 E3	87	5	315	2,15	5750	2X9	16013	17792
GDE 316 E3	104,4	6	315	2,58	6900	2X11	19198	21331

TC= Temperatura interior de la cámara, ΔT = Tc – T° evaporación (punto medio).  
Rendimientos indicados con R-448A.  
Solo cámaras positivas y evaporaciones 0°C, ver GDE 4 o GDE 7 para negativas.  
Sobre demanda versiones GDEZ "Techo frío" mismo rendimiento, consultar precio.

«GDE...» con separación de aleta 4 mm, hélice Ø 315 mm



Sin desescarche			Conex. Frig.		Dimensiones en mm			Con desescarche eléctrico		
Modelo	Código	€	Entr.	Sal.	Ancho	Alto	Fondo	Modelo	Código	€
GDE 311 E4	304328	1.184,00	1/2"	16	885	283	860	GDE 311 E4 ED	304346	1.378,00
GDE 312 E4	304329	1.883,00	1/2"	22	1435	288	860	GDE 312 E4 ED	304347	2.072,00
GDE 313 E4	304330	2.613,00	1/2"	28	1985	293	860	GDE 313 E4 ED	304348	2.844,00
GDE 314 E4	304331	3.302,00	1/2"	35	2535	298	860	GDE 314 E4 ED	304349	3.585,00
GDE 315 E4	304332	4.067,00	5/8"	35	3085	300	860	GDE 315 E4 ED	304350	4.414,00
GDE 316 E4	304333	5.043,00	5/8"	35	3635	308	860	GDE 316 E4 ED	304351	5.384,00

Características

Alta velocidad de ventilación 1300 r.p.m.

Modelo	Sup. total m²	Ventiladores monof. 230 V 50/60 Hz						Rto. (Wattios) T° evap: 0°C		Rto. (Wattios) T° evap: -5°C	
		N.º	Ø	A Total	m³/h	Tiro m	Desc. WED	ΔT= 10 TC=+10 °C	ΔT= 7 TC=+2 °C	ΔT= 8 TC=+3 °C	
GDE 311 E4	13,2	1	315	0,5	1450	2X7	1500	3894	2262	2784	
GDE 312 E4	26,4	2	315	1	2900	2X8	3000	7932	4607	5671	
GDE 313 E4	39,6	3	315	1,5	4350	2X9	4500	11825	6869	8456	
GDE 314 E4	52,8	4	315	2	5800	2X10	6000	15718	9131	11240	
GDE 315 E4	66	5	315	2,5	7250	2X12	7500	19179	11142	13714	
GDE 316 E4	79,2	6	315	3	8700	2X14	8550	22928	13319	16395	

Baja velocidad de ventilación 1000 r.p.m.

Modelo	Sup. total m²	Ventiladores monof. 230 V 50/60 Hz						Rto. (Wattios) T° evap: 0°C		Rto. (Wattios) T° evap: -5°C	
		N.º	Ø	A Total	m³/h	Tiro m	Desc. WED	ΔT= 10 TC=+10 °C	ΔT= 7 TC=+2 °C	ΔT= 8 TC=+3 °C	
GDE 311 E4	13,2	1	315	0,43	1150	2X5	1500	3461	2010	2475	
GDE 312 E4	26,4	2	315	0,86	2300	2X6	3000	6922	4021	4949	
GDE 313 E4	39,6	3	315	1,29	3450	2X7	4500	10382	6031	7424	
GDE 314 E4	52,8	4	315	1,72	4600	2X8	6000	13844	8042	9899	
GDE 315 E4	66	5	315	2,15	5750	2X9	7500	16872	9801	12064	
GDE 316 E4	79,2	6	315	2,58	6900	2X11	8550	20189	11728	14436	

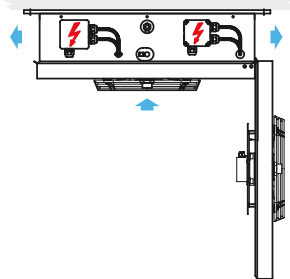
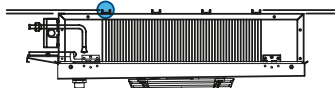
TC= Temperatura interior de la cámara, ΔT = Tc - T° evaporación (punto medio)

Rendimientos indicados con R-448A.

Límite inferior de aplicación -2 °C. Consultar otras aplicaciones. Para temperaturas inferiores ver modelo GDE 7.

## Evaporadores ventilados comerciales de techo doble flujo

### «GDE...» con separación de aleta 7 mm, hélice Ø 315 mm



#### Sin desescarche

Modelo	Código	€
GDE 311 E7	304334	<b>1.162,00</b>
GDE 312 E7	304335	<b>1.792,00</b>
GDE 313 E7	304336	<b>2.500,00</b>
GDE 314 E7	304337	<b>3.160,00</b>
GDE 315 E7	304338	<b>4.182,00</b>
GDE 316 E7	304339	<b>4.785,00</b>

#### Conex. Frig.

Entr.	Sal.	Ancho	Alto	Fondo
1/2"	16	885	283	860
1/2"	22	1435	288	860
1/2"	28	1985	293	860
1/2"	35	2535	298	860
5/8"	35	3085	300	860
5/8"	35	3635	308	860

#### Dimensiones en mm

#### Con desescarche eléctrico

Modelo	Código	€
GDE 311 E7 ED	304352	<b>1.354,00</b>
GDE 312 E7 ED	304353	<b>1.982,00</b>
GDE 313 E7 ED	304354	<b>2.730,00</b>
GDE 314 E7 ED	304355	<b>3.459,00</b>
GDE 315 E7 ED	304356	<b>4.419,00</b>
GDE 316 E7 ED	304357	<b>5.126,00</b>

## Características

Alta velocidad de ventilación 1300 r.p.m.

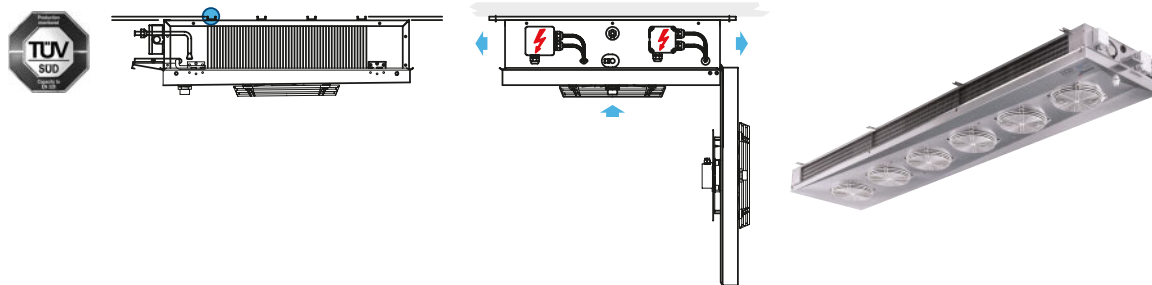
Modelo	Sup. Total m²	Ventil. monof. 230 V 50/60 Hz						Rto. (Wattios) T° evap: -5°C		Rto. (Wattios) T° evap: -25°C
		N.º	Ø	A Total	m³/h	Tiro m	Desc. W ED	ΔT= 7 TC=+2 °C	ΔT= 8 TC=+3 °C	ΔT= 7 TC=-18 °C
GDE 311 E7	7,8	1	315	0,5	1560	2X8	1500	1760	2165	1425
GDE 312 E7	15,6	2	315	1	3120	2X9	3000	3602	4434	2918
GDE 313 E7	23,4	3	315	1,5	4680	2X10	4500	5445	6702	4412
GDE 314 E7	31,2	4	315	2	6240	2X11	6000	7288	8971	5905
GDE 315 E7	39	5	315	2,5	7800	2X13	7500	9131	11240	7398
GDE 316 E7	46,8	6	315	3	9360	2X15	8550	10723	13198	8687

Baja velocidad de ventilación 1000 r.p.m.

Modelo	Sup. Total m²	Ventil. monof. 230 V 50/60 Hz						Rto. (Wattios) T° evap: -5°C		Rto. (Wattios) T° evap: -25°C
		N.º	Ø	A Total	m³/h	Tiro m	Desc. W ED	ΔT= 7 TC=+2 °C	ΔT= 8 TC=+3 °C	ΔT= 7 TC=-18 °C
GDE 311 E7	7,8	1	315	0,5	1560	2X8	1500	1591	1960	1289
GDE 312 E7	15,6	2	315	1	3120	2X9	3000	3267	4022	2646
GDE 313 E7	23,4	3	315	1,5	4680	2X10	4500	4859	5980	3936
GDE 314 E7	31,2	4	315	2	6240	2X11	6000	6534	8043	5293
GDE 315 E7	39	5	315	2,5	7800	2X13	7500	8126	10002	6583
GDE 316 E7	46,8	6	315	3	9360	2X15	8550	9550	11755	7736

TC= Temperatura interior de la cámara, ΔT = Tc - T° evaporación (punto medio).  
Rendimientos indicados con R-448A.

«GDE...» con separación de aleta 3 mm, hélice Ø 350 mm



Sin desescarche

Modelo	Código	€	Conex. Frig.		Dimensiones en mm		
			Entr.	Sal.	Ancho	Alto	Fondo
GDE 361 A3	304358	<b>1.826,00</b>	12	22	885	327	1052
GDE 362 A3	304359	<b>3.172,00</b>	16	28	1435	332	1052
GDE 363 A3	304360	<b>4.520,00</b>	22	35	1985	337	1052
GDE 364 A3	304361	<b>5.804,00</b>	22	35	2535	342	1052
GDE 365 F3	304362	<b>7.418,00</b>	22	42	3085	347	1052

Sin desescarche

Modelo	Código	€
GDE 351 E3	304365	<b>1.638,00</b>
GDE 352 E3	304366	<b>2.670,00</b>
GDE 353 E3	304367	<b>3.800,00</b>
GDE 354 E3	304368	<b>4.921,00</b>
GDE 355 F3	304369	<b>7.225,00</b>

Características

Alta velocidad de ventilación 1300 r.p.m.

Modelo	Sup. Total m²	N.º	Ventil. monof. 230 V 50/60 Hz				Rto. (Wattios) T° evap: 0 °C	
			Ø	A Total	m³/h	Tiro m	ΔT= 9 TC=+9 °C	ΔT= 10 TC=+10 °C
GDE 361 A3	31,3	1	350	0,8	2050	2×11	6104	6783
GDE 362 A3	62,6	2	350	1,6	1400	2×12	12386	13762
GDE 363 A3	93,9	3	350	2,4	6150	2×14	18313	20348
GDE 364 A3	125,2	4	350	3,2	8200	2×15	23975	26639
GDE 365 F3	125,2	5	350	4	10990	2×16	31141	34602

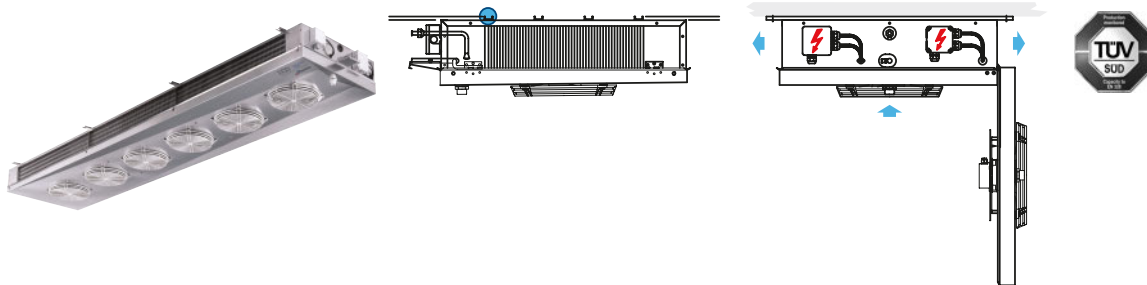
Baja velocidad de ventilación 900 r.p.m.

Modelo	Sup. Total m²	N.º	Ventil. monof. 230 V 50/60 Hz				Rto. (Wattios) T° evap: 0 °C	
			Ø	A Total	m³/h	Tiro m	ΔT= 9 TC=+9 °C	ΔT= 10 TC=+10 °C
GDE 351 E3	17,4	1	350	0,37	1400	2×8	3893	4325
GDE 352 E3	34,8	2	350	0,74	2800	2×10	7785	8650
GDE 353 E3	52,2	3	350	1,11	4200	2×11	11767	13074
GDE 354 E3	69,6	4	350	1,2	5600	2×11	15482	17203
GDE 355 F3	87	5	350	1,5	6800	2×12	22560	25067

TC= Temperatura interior de la cámara, ΔT = Tc – T° evaporación (punto medio).  
Rendimientos indicados con R-448A.  
Solo cámaras positivas y evaporaciones 0°C, ver GDE 4 o GDE 7 para negativas.

## Evaporadores ventilados comerciales de techo doble flujo

### «GDE...» con separación de aleta 4 mm, hélice Ø 350 mm



Sin desescarche			Conex. Frig.		Dimensiones en mm			Con desescarche eléctrico		
Modelo	Código	€	Entr.	Sal.	Ancho	Alto	Fondo	Modelo	Código	€
GDE 361 A4	304370	1.826,00	12	22	885	327	1052	GDE 361 A4 ED	304400	2.102,00
GDE 362 A4	304371	3.172,00	16	28	1435	332	1052	GDE 362 A4 ED	304401	3.469,00
GDE 363 A4	304372	4.520,00	22	35	1985	337	1052	GDE 363 A4 ED	304402	4.842,00
GDE 364 A4	304373	5.804,00	22	35	2535	342	1052	GDE 364 A4 ED	304403	6.183,00
GDE 365 F4	304374	7.418,00	22	42	3085	347	1052	GDE 365 F4 ED	304404	7.984,00

Sin desescarche			Con desescarche eléctrico		
Modelo	Código	€	Modelo	Código	€
GDE 351 E4	304375	1.638,00	GDE 351 E4 ED	304405	1.920,00
GDE 352 E4	304376	2.670,00	GDE 352 E4 ED	304406	2.962,00
GDE 353 E4	304377	3.800,00	GDE 353 E4 ED	304407	4.122,00
GDE 354 E4	304378	4.921,00	GDE 354 E4 ED	304408	5.295,00
GDE 355 F4	304379	7.225,00	GDE 355 F4 ED	304409	7.794,00

### Características

Alta velocidad de ventilación 1300 r.p.m.

Modelo	Sup. total m²	Ventiladores monof. 230 V 50/60 Hz						Rto. (Wattios) T° evap: 0°C		Rto. (Wattios) T° evap: -5°C	
		N.º	Ø	A Total	m³/h	Tiro m	Desc. WED	ΔT= 10 TC=+10 °C		ΔT= 7 TC=+2 °C	ΔT= 8 TC=+3 °C
GDE 361 A4	23,8	1	350	0,8	2230	2x12	2500	6633		3854	4743
GDE 362 A4	47,6	2	350	1,6	4460	2x13	4500	13411		7791	9589
GDE 363 A4	71,4	3	350	2,4	6690	2x15	7000	20333		11812	14539
GDE 364 A4	95,2	4	350	3,2	8920	2x16	9000	26534		15414	18973
GDE 365 F4	95,2	5	350	4	11750	2x17	11000	32590		18933	23303

Baja velocidad de ventilación 900 r.p.m.

Modelo	Sup. total m²	Ventiladores monof. 230 V 50/60 Hz						Rto. (Wattios) T° evap: 0°C		Rto. (Wattios) T° evap: -5°C	
		N.º	Ø	A Total	m³/h	Tiro m	Desc. WED	ΔT= 10 TC=+10 °C		ΔT= 7 TC=+2 °C	ΔT= 8 TC=+3 °C
GDE 351 E4	15,9	1	350	0,37	1480	2x9	2500	4182		2429	2991
GDE 352 E4	31,8	2	350	0,74	2960	2x11	4500	8364		4859	5980
GDE 353 E4	47,7	3	350	1,11	4440	2x12	7000	12402		7205	8867
GDE 354 E4	63,5	4	350	1,2	5920	2x12	9000	16728		9718	11961
GDE 355 F4	95,2	5	350	1,5	7100	2x13	11000	23650		13738	16911

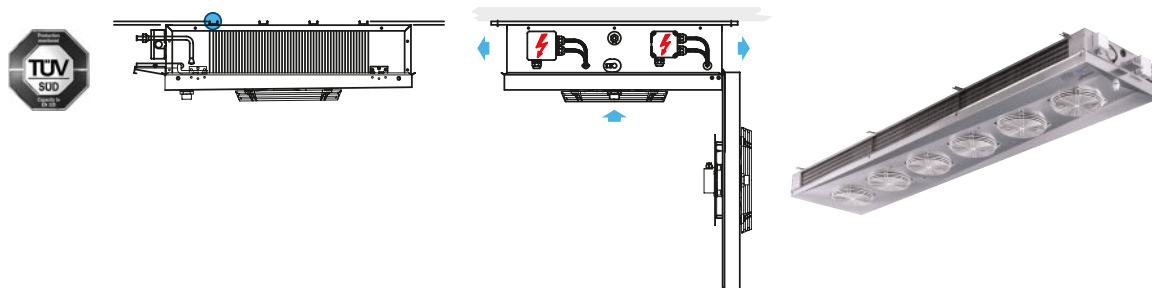
TC= Temperatura interior de la cámara, ΔT = Tc - T° evaporación (punto medio).

Rendimientos indicados con R-448A.

Límite inferior de aplicación -2 °C. Consultar otras aplicaciones. Para temperaturas inferiores ver modelo GDE 7.



«GDE...» con separación de aleta 7 mm, hélice Ø 350 mm



Sin desescarche			Conex. Frig.		Dimensiones en mm			Con desescarche eléctrico		
Modelo	Código	€	Entr.	Sal.	Ancho	Alto	Fondo	Modelo	Código	€
GDE 361 A7	304380	1.828,00	12	22	885	327	1052	GDE 361 A7 ED	304410	2.110,00
GDE 362 A7	304381	3.041,00	16	28	1435	332	1052	GDE 362 A7 ED	304411	3.336,00
GDE 363 A7	304382	4.369,00	22	35	1985	337	1052	GDE 363 A7 ED	304412	4.691,00
GDE 364 A7	304383	5.601,00	22	35	2535	342	1052	GDE 364 A7 ED	304413	5.980,00
GDE 365 F7	304384	7.247,00	22	42	3085	347	1052	GDE 365 F7 ED	304414	7.813,00

Sin desescarche			Con desescarche eléctrico		
Modelo	Código	€	Modelo	Código	€
GDE 351 E7	304385	1.601,00	GDE 351 E7 ED	304415	1.885,00
GDE 352 E7	304386	2.600,00	GDE 352 E7 ED	304416	2.895,00
GDE 353 E7	304387	3.642,00	GDE 353 E7 ED	304417	3.964,00
GDE 354 E7	304388	4.775,00	GDE 354 E7 ED	304418	5.151,00
GDE 355 F7	304389	7.054,00	GDE 355 F7 ED	304419	7.618,00

Características

Alta velocidad de ventilación 1300 r.p.m.

Modelo	Sup. Total m²	Ventil. monof. 230 V 50/60 Hz						Rto. (Wattios) T° evap: -5°C		Rto. (Wattios) T° evap: -25°C
		N.º	Ø	A Total	m³/h	Tiro m	Desc. WED	ΔT= 7 TC=+2 °C	ΔT= 8 TC=+3 °C	ΔT= 7 TC=-18 °C
GDE 361 A7	14,1	1	350	0,8	2450	2×13	2500	3267	4022	2647
GDE 362 A7	28,2	2	350	1,6	4900	2×14	4500	6534	8043	5294
GDE 363 A7	42,3	3	350	2,4	7350	2×16	7000	9801	12064	7941
GDE 364 A7	56,4	4	350	3,2	9800	2×17	9000	12985	15983	10520
GDE 365 F7	70	5	350	4	12900	2×18	11000	15665	19282	12692

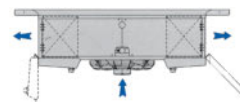
Baja velocidad de ventilación 900 r.p.m.

Modelo	Sup. Total m²	Ventil. monof. 230 V 50/60 Hz						Rto. (Wattios) T° evap: -5°C		Rto. (Wattios) T° evap: -25°C
		N.º	Ø	A Total	m³/h	Tiro m	Desc. WED	ΔT= 7 TC=+2 °C	ΔT= 8 TC=+3 °C	ΔT= 7 TC=-18 °C
GDE 351 E7	9,3	1	350	0,37	1600	2×10	2200	1843	2269	1493
GDE 352 E7	18,6	2	350	0,74	3200	2×12	4500	3770	4640	3054
GDE 353 E7	27,9	3	350	1,11	4800	2×13	6800	5697	7012	4615
GDE 354 E7	37,2	4	350	1,2	6400	2×13	9100	7624	9383	6176
GDE 355 F7	46	5	350	1,5	7850	2×13	13600	11393	14023	9230

TC= Temperatura interior de la cámara, ΔT = Tc - T° evaporación (punto medio).  
Rendimientos indicados con R-448A.

## Evaporadores ventilados industriales de techo doble flujo

«IDE...» con separación de aleta 4,5 mm, hélice Ø 450 y 560 mm



### Sin desescarche

Modelo	Código	€	Conex. Frig.		Dimensiones en mm		
			Entr.	Sal.	Ancho	Alto	Fondo
IDE 41 A-04	301701	4.450,00	16	35	1300	490	1594
IDE 41 B-04	301703	4.783,00	16	35	1300	490	1594
IDE 42 A-04	301705	7.092,00	22	42	2150	490	1594
IDE 42 B-04	301707	7.515,00	22	42	2150	490	1594
IDE 43 A-04	301709	10.105,00	28	42	3000	490	1594
IDE 43 B-04	301711	10.962,00	28	42	3000	490	1594
IDE 52 A-04	301713	11.226,00	28	54	2760	680	1809
IDE 52 B-04	301715	12.355,00	28	54	2760	680	1809
IDE 53 A-04	301717	15.370,00	35	54	3860	680	1809
IDE 53 B-04	301719	17.518,00	35	54	3860	680	1809
IDE 54 A-04	301721	20.630,00	35	70	4960	680	1809
IDE 54 B-04	301723	22.731,00	35	70	4960	680	1809

### Con desescarche eléctrico

Modelo	Código	€
IDE 41 A-04 ED	301702	4.959,00
IDE 41 B-04 ED	301704	5.418,00
IDE 42 A-04 ED	301706	7.875,00
IDE 42 B-04 ED	301708	8.303,00
IDE 43 A-04 ED	301710	11.115,00
IDE 43 B-04 ED	301712	11.947,00
IDE 52 A-04 ED	301714	12.454,00
IDE 52 B-04 ED	301716	13.721,00
IDE 53 A-04 ED	301718	17.012,00
IDE 53 B-04 ED	301720	19.395,00
IDE 54 A-04 ED	301722	22.691,00
IDE 54 B-04 Ed	301724	25.134,00

## Características

Alta velocidad de ventilación 1360 r.p.m.

Modelo	Sup. total m²	Ventiladores trifásicos 400 V 50 Hz						Desc. WED	Rto. (Wattios) T° evap: 0°C		Rto. (Wattios) T° evap: -5°C	
		N.º	Ø	A Total	m³/h	Tiro m			ΔT= 10 TC=+10 °C		ΔT= 7 TC=+2 °C	ΔT= 8 TC=+3 °C
IDE 41 A-04	47,10	1	450	0,79	4000	2×11	5040		11924		6927	8527
IDE 41 B-04	62,80	1	450	0,79	3800	2×10	5040		13860		8046	9910
IDE 42 A-04	94,30	2	450	1,58	8000	2×12	10200		24231		14069	17326
IDE 42 B-04	125,70	2	450	1,58	7600	2×11	10200		26679		15501	19072
IDE 43 A-04	141,40	3	450	2,37	12000	2×13	15000		36627		21274	26189
IDE 43 B-04	180,50	3	450	2,37	11400	2×12	15000		41247		23959	29486
IDE 52 A-04	182,90	2	560	3,30	15900	2×15	16050		50035		29070	35782
IDE 52 B-04	244,00	2	560	3,30	15400	2×14	19260		52207		30323	37323
IDE 53 A-04	274,40	3	560	4,95	23850	2×16	24000		72968		42387	52173
IDE 53 B-04	365,80	3	560	4,95	23100	2×15	28800		83211		48339	59496
IDE 54 A-04	365,80	4	560	6,60	31800	2×17	32250		100659		58470	71974
IDE 54 B-04	478,60	4	560	6,60	30800	2×16	38700		111040		64503	79399

Baja velocidad de ventilación 1030 r.p.m.

Modelo	Sup. total m²	Ventiladores trifásicos 400 V 50 Hz						Desc. WED	Rto. (Wattios) T° evap: 0°C		Rto. (Wattios) T° evap: -5°C	
		N.º	Ø	A Total	m³/h	Tiro m			ΔT= 10 TC=+10 °C		ΔT= 7 TC=+2 °C	ΔT= 8 TC=+3 °C
IDE 41 A-04	47,10	1	450	0,53	3290	2×7	5040		10646		6184	7612
IDE 41 B-04	62,80	1	450	0,53	3100	2×6	5040		12012		6981	8593
IDE 42 A-04	94,30	2	450	1,06	6580	2×8	10200		21488		12485	15364
IDE 42 B-04	125,70	2	450	1,06	6200	2×7	10200		23366		13568	16700
IDE 43 A-04	141,40	3	450	1,59	9870	2×9	15000		32449		18849	23201
IDE 43 B-04	180,50	3	450	1,59	9300	2×8	15000		35762		20773	25573
IDE 52 A-04	182,90	2	560	2,10	12750	2×11	16050		43409		25212	31037
IDE 52 B-04	244,00	2	560	2,10	12350	2×10	19260		45424		26385	32485
IDE 53 A-04	274,40	3	560	3,15	19125	2×12	24000		63738		37026	45579
IDE 53 B-04	365,80	3	560	3,15	18525	2×11	28800		71385		41465	51043
IDE 54 A-04	365,80	4	560	4,20	25500	2×13	32250		87241		50684	62382
IDE 54 B-04	478,60	4	560	4,20	24700	2×12	38700		95174		55293	68051

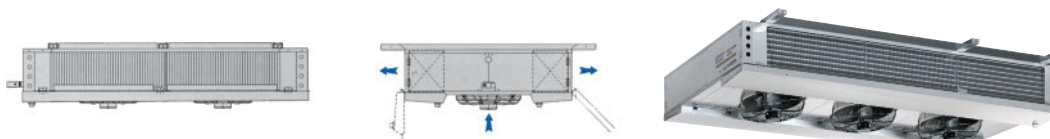
TC= Temperatura interior de la cámara, ΔT = Tc - T° evaporación (punto medio).

Rendimientos indicados con R-448A.

Límite inferior de aplicación -2 °C. Consultar otras aplicaciones. Para temperaturas inferiores ver modelo IDE...07 y IDE...10.

Sobre demanda versiones IDEZ "Techo frío" mismo rendimiento, consultar precio.

«IDE... 07» con separación de aleta 7 mm, hélice Ø 450 y 560 mm



Sin desescarche			Conex. Frig.		Dimensiones en mm			Con desescarche eléctrico		
Modelo	Código	€	Entr.	Sal.	Ancho	Alto	Fondo	Modelo	Código	€
IDE 41 A-07	301731	4.400,00	16	35	1300	490	1594	IDE 41 A-07 ED	301732	4.904,00
IDE 41 B-07	301733	4.730,00	16	35	1300	490	1594	IDE 41 B-07 ED	301734	5.357,00
IDE 42 A-07	301735	7.013,00	22	42	2150	490	1594	IDE 42 A-07 ED	301736	7.787,00
IDE 42 B-07	301737	7.432,00	22	42	2150	490	1594	IDE 42 B-07 ED	301738	8.211,00
IDE 43 A-07	301739	9.993,00	28	42	3000	490	1594	IDE 43 A-07 ED	301740	10.993,00
IDE 43 B-07	301741	10.839,00	28	42	3000	490	1594	IDE 43 B-07 ED	301742	11.815,00
IDE 52 A-07	301743	11.101,00	28	54	2760	680	1809	IDE 52 A-07 ED	301744	12.317,00
IDE 52 B-07	301745	12.218,00	28	54	2760	680	1809	IDE 52 B-07 ED	301746	13.568,00
IDE 53 A-07	301747	15.200,00	35	54	3860	680	1809	IDE 53 A-07 ED	301748	16.825,00
IDE 53 B-07	301749	17.324,00	35	54	3860	680	1809	IDE 53 B-07 ED	301750	19.181,00
IDE 54 A-07	301751	20.402,00	35	70	4960	680	1809	IDE 54 A-07 ED	301752	22.439,00
IDE 54 B-07	301753	22.480,00	35	70	4960	680	1809	IDE 54 B-07 ED	301754	24.856,00

## Características

Alta velocidad de ventilación 1360 r.p.m.

Modelo	Sup. Total m²	Ventiladores trifásicos 400 V 50 Hz					Desc. WED	Rto. (Wattios) T° evap: -5°C		Rto. (Wattios) T° evap: -25°C
		N.º	Ø	A Total	m³/h	Tiro m		ΔT= 7 TC=+2°C	ΔT= 8 TC=+3°C	
IDE 41 A-07 AV	33,10	1	450	0,79	4200	2×12	5040	6176	7603	5054
IDE 41 B-07 AV	44,30	1	450	0,79	4000	2×11	5040	7285	8966	5963
IDE 42 A-07 AV	66,80	2	450	1,58	8400	2×13	10200	12485	15364	10210
IDE 42 B-07 AV	88,70	2	450	1,58	8000	2×12	10200	14159	17428	11583
IDE 43 A-07 AV	99,90	3	450	2,37	12600	2×14	15000	18849	23201	15418
IDE 43 B-07 AV	133,50	3	450	2,37	12000	2×13	15000	21865	26909	17889
IDE 52 A-07 AV	129,40	2	560	3,30	16590	2×16	16050	25382	31242	20764
IDE 52 B-07 AV	172,50	2	560	3,30	16200	2×15	19260	27897	34334	22823
IDE 53 A-07 AV	193,90	3	560	4,95	24885	2×17	24000	37277	45887	30502
IDE 53 B-07 AV	258,80	3	560	4,95	24300	2×16	28800	43980	54135	35985
IDE 54 A-07 AV	258,80	4	560	6,60	33180	2×18	32250	50934	62690	41673
IDE 54 B-07 AV	345,10	4	560	6,60	32400	2×17	38700	58309	71769	47705

Baja velocidad de ventilación 1030 r.p.m.

Modelo	Sup. Total m²	Ventiladores trifásicos 400 V 50 Hz					Desc. WED	Rto. (Wattios) T° evap: -5°C		Rto. (Wattios) T° evap: -25°C
		N.º	Ø	A Total	m³/h	Tiro m		ΔT= 7 TC=+2°C	ΔT= 8 TC=+3°C	
IDE 41 A-07 BV	33,10	1	450	0,53	3950	2×9	5040	5952	7323	4281
IDE 41 B-07 BV	44,30	1	450	0,53	3200	2×8	5040	6247	7696	4505
IDE 42 A-07 BV	66,80	2	450	1,06	7900	2×10	10200	12065	14851	8692
IDE 42 B-07 BV	88,70	2	450	1,06	6400	2×9	10200	12235	15056	8812
IDE 43 A-07 BV	99,90	3	450	1,59	11850	2×11	15000	18097	22276	13033
IDE 43 B-07 BV	133,50	3	450	1,59	9600	2×10	15000	18768	23098	13514
IDE 52 A-07 BV	129,40	2	560	2,10	13500	2×13	16050	22196	27329	15985
IDE 52 B-07 BV	172,50	2	560	2,10	13000	2×12	19260	24210	29804	17435
IDE 53 A-07 BV	193,90	3	560	3,15	20250	2×14	24000	32757	40321	23595
IDE 53 B-07 BV	258,80	3	560	3,15	19500	2×13	28800	37867	46607	27267
IDE 54 A-07 BV	258,80	4	560	4,20	27000	2×15	32250	44482	54751	32038
IDE 54 B-07 BV	345,10	4	560	4,20	26000	2×14	38700	50093	61663	36079

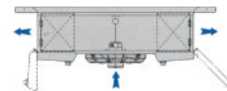
TC= Temperatura interior de la cámara, ΔT = Tc - T° evaporación (punto medio).

Rendimientos indicados con R-448A

Límite inferior de aplicación -30 °C. Consultar otras aplicaciones. Para temperaturas inferiores ver modelo IDE...10.

## Evaporadores ventilados industriales de techo doble flujo

«IDE... 10» con separación de aleta 10 mm, hélice Ø 450 y 560 mm



### Sin desescarche

Modelo	Código	€	Conex. Frig.		Dimensiones en mm			Con desescarche eléctrico		
			Entr.	Sal.	Ancho	Alto	Fondo	Modelo	Código	€
IDE 41 A-10	301761	<b>4.334,00</b>	16	35	1300	490	1594	IDE 41 A-10 ED	301762	<b>4.835,00</b>
IDE 41 B-10	301763	<b>4.663,00</b>	16	35	1300	490	1594	IDE 41 B-10 ED	301764	<b>5.276,00</b>
IDE 42 A-10	301765	<b>6.910,00</b>	22	42	2150	490	1594	IDE 42 A-10 ED	301766	<b>7.670,00</b>
IDE 42 B-10	301767	<b>7.283,00</b>	22	42	2150	490	1594	IDE 42 B-10 ED	301768	<b>8.048,00</b>
IDE 43 A-10	301769	<b>9.796,00</b>	28	42	3000	490	1594	IDE 43 A-10 ED	301770	<b>10.775,00</b>
IDE 43 B-10	301771	<b>10.623,00</b>	28	42	3000	490	1594	IDE 43 B-10 ED	301772	<b>11.581,00</b>
IDE 52 A-10	301773	<b>10.877,00</b>	28	54	2760	680	1809	IDE 52 A-10 ED	301774	<b>12.064,00</b>
IDE 52 B-10	301775	<b>11.950,00</b>	28	54	2760	680	1809	IDE 52 B-10 ED	301776	<b>13.266,00</b>
IDE 53 A-10	301777	<b>14.817,00</b>	35	54	3860	680	1809	IDE 53 A-10 ED	301778	<b>16.404,00</b>
IDE 53 B-10	301779	<b>16.887,00</b>	35	54	3860	680	1809	IDE 53 B-10 ED	301780	<b>18.695,00</b>
IDE 54 A-10	301781	<b>19.792,00</b>	35	70	4960	680	1809	IDE 54 A-10 ED	301782	<b>21.772,00</b>
IDE 54 B-10	301783	<b>21.804,00</b>	35	70	4960	680	1809	IDE 54 B-10 ED	301784	<b>24.106,00</b>

### Características

Alta velocidad de ventilación 1360 r.p.m.

Modelo	Sup. Total m <sup>2</sup>	Ventiladores trifásicos 400 V 50 Hz						Rto. (Wattios) T° evap: -5°C		Rto. (Wattios) T° evap: -25°C
		N.º	Ø	A Total	m³/h	Tiro m	Desc. WED	ΔT= 7 TC=+2°C	ΔT= 8 TC=+3°C	ΔT= 7 TC=-18°C
IDE 41 A-10 AV	26,10	1	450	0,79	4450	2×13	5040	5294	6743	4479
IDE 41 B-10 AV	34,30	1	450	0,79	4100	2×12	5040	6195	7892	5242
IDE 42 A-10 AV	51,80	2	450	1,58	8900	2×14	10200	10683	13608	9043
IDE 42 B-10 AV	69,20	2	450	1,58	8200	2×13	10200	12142	15467	10279
IDE 43 A-10 AV	216,00	3	450	2,37	13350	2×15	15000	16108	20520	13642
IDE 43 B-10 AV	103,50	3	450	2,37	12300	2×14	15000	18616	23714	15761
IDE 52 A-10 AV	100,40	2	560	3,30	16650	2×17	16050	20720	26395	17546
IDE 52 B-10 AV	134,00	2	560	3,30	16050	2×16	19260	23477	29907	19880
IDE 53 A-10 AV	159,90	3	560	4,95	24975	2×18	24000	30677	39079	25972
IDE 53 B-10 AV	200,80	3	560	4,95	24075	2×17	28800	36667	46709	31051
IDE 54 A-10 AV	200,80	4	560	6,60	33300	2×19	32250	41609	53005	35229
IDE 54 B-10 AV	268,10	4	560	6,60	32100	2×18	38700	48405	61663	40987

Baja velocidad de ventilación 1030 r.p.m.

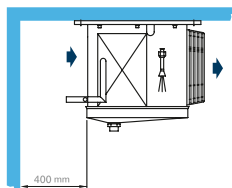
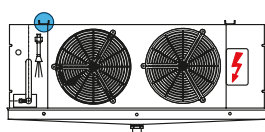
Modelo	Sup. Total m <sup>2</sup>	Ventiladores trifásicos 400 V 50 Hz						Rto. (Wattios) T° evap: -5°C		Rto. (Wattios) T° evap: -25°C
		N.º	Ø	A Total	m³/h	Tiro m	Desc. WED	ΔT= 7 TC=+2°C	ΔT= 8 TC=+3°C	ΔT= 7 TC=-18°C
IDE 41 A-10 BV	26,10	1	450	0,53	3600	2×10	5040	4641	5912	3930
IDE 41 B-10 BV	34,30	1	450	0,53	3350	2×9	5040	5382	6856	4556
IDE 42 A-10 BV	51,80	2	450	1,06	7200	2×11	10200	9312	11862	7885
IDE 42 B-10 BV	69,20	2	450	1,06	6700	2×10	10200	10602	13506	8975
IDE 43 A-10 BV	216,00	3	450	1,59	10800	2×12	15000	14004	17839	11858
IDE 43 B-10 BV	103,50	3	450	1,59	10050	2×11	15000	16269	20725	13779
IDE 52 A-10 BV	100,40	2	560	2,10	13800	2×14	16050	18293	23303	15487
IDE 52 B-10 BV	134,00	2	560	2,10	13300	2×13	19260	20801	26498	17615
IDE 53 A-10 BV	159,90	3	560	3,15	20700	2×15	24000	27194	34642	23029
IDE 53 B-10 BV	200,80	3	560	3,15	19950	2×14	28800	32136	40937	27207
IDE 54 A-10 BV	200,80	4	560	4,20	27600	2×16	32250	36667	46709	31051
IDE 54 B-10 BV	268,10	4	560	4,20	26600	2×15	38700	42415	54032	35916

TC= Temperatura interior de la cámara, ΔT = Tc - T° evaporación (punto medio).

Rendimientos indicados con R-448A.

Límite inferior de aplicación -35 °C. Consultar otras aplicaciones.

«GCE... 4» con separación de aleta, 4 mm, hélice Ø250 y 315 mm



GCE- Ø 250 y 315 mm Dimensiones

Modelo: GCE	251R	251	252	253	254	311	312	313	314
Largo	674	774	1224	1674	2124	874	1424	1974	2524
Alto	430	430	430	430	430	467	467	467	467
Fondo	409	409	409	409	409	574	574	574	574

Sin desescarche

Desescarche eléctrico

Modelo	Código	€	Modelo	Código	€
GCE 251 E4R	304611	698,00	GCE 251 E4R ED	304626	858,00
GCE 251 E4	304613	790,00	GCE 251 E4 ED	304628	973,00
GCE 252 G4	304614	1.077,00	GCE 252 G4 ED	304629	1.289,00
GCE 252 E4	304615	1.194,00	GCE 252 E4 ED	304630	1.406,00
GCE 253 G4	304616	1.452,00	GCE 253 G4 ED	304631	1.634,00
GCE 253 E4	304617	1.591,00	GCE 253 E4 ED	304632	1.773,00
GCE 254 G4	304618	1.859,00	GCE 254 G4 ED	304633	2.063,00
GCE 254 E4	304619	2.034,00	GCE 254 E4 ED	304634	2.236,00
GCE 311 F4	304620	1.138,00	GCE 311 F4 ED	304635	1.372,00
GCE 312 F4	304621	1.778,00	GCE 312 F4 ED	304636	2.016,00
GCE 313 F4	304622	2.528,00	GCE 313 F4 ED	304637	2.802,00
GCE 314 F4	304623	3.260,00	GCE 314 F4 ED	304638	3.534,00



Características

Modelo	Sup. total m <sup>2</sup>	Ventiladores Ø 250 mm 230 V / I / 50-60 Hz Ø 315 mm 230 V / I / 50-60 Hz					Desc. ED (W)	Rto. (Wattios) T° evap: 0°C		Rto. (Wattios) T° evap: -5°C	
		N.º Ventil.	Hélice Ø	Total A	Caudal m³/h	Tiro m		ΔT= 10 °C TC=+10 °C		ΔT= 7 °C TC=+2 °C	ΔT= 8 °C TC=+3 °C
GCE 251 E4R	7,56	1	250	0,68	708	8	750	1665		1217	1494
GCE 251 E4	9,7	1	250	0,68	770	8	1125	1921		1396	1719
GCE 252 G4	14,6	2	250	1,36	1626	9	2250	3300		2408	2961
GCE 252 E4	19,4	2	250	1,36	1536	8	2250	3782		2757	3390
GCE 253 G4	21,9	3	250	2,04	2440	11	3325	4807		3499	4306
GCE 253 E4	29,1	3	250	2,04	2305	10	3325	5555		4045	4978
GCE 254 G4	29,2	4	250	2,72	3250	13	4375	6393		4663	5735
GCE 254 E4	38,8	4	250	2,72	3070	12	4375	7653		5576	6865
GCE 311 F4	16,5	1	315	0,52	1500	11	1750	3694		2694	3316
GCE 312 F4	33	2	315	1,04	3000	14	3150	7279		5307	6529
GCE 313 F4	49,5	3	315	1,56	4495	16	4900	11101		8091	9956
GCE 314 F4	66	4	315	2,08	6000	18	6300	14677		10695	13160

TC = Temperatura interior de la cámara, ΔT=TC -T° evaporación (punto medio).

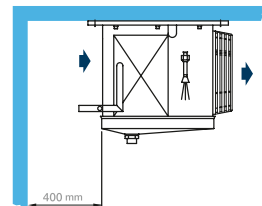
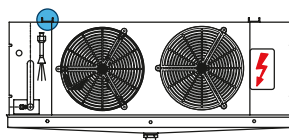
Rendimientos indicados con R-448A.

Para T° de cámara inferior a +1 °C aconsejamos modelos con mayor separación.

Sobre demanda, opción suministro con ventiladores electrónicos.



«GCE ...4» con separación de aleta 4 mm, hélice Ø 350 mm



GCE- Ø 350 mm Dimensiones

Modelo:	351	352	353	354	355
Largo	875	1425	1975	2525	3075
Alto	497	497	497	497	497
Fondo	508	508	508	508	508

Sin desescarche

Desescarche eléctrico

Desescarche por gas caliente

Modelo	Código	€	Modelo	Código	€	Modelo	Código	€
GCE 351 E4	304640	1.299,00	GCE 351 E4 ED	304650	1.555,00	GCE 351 E4 HG	304660	1.494,00
GCE 351 A4	304641	1.491,00	GCE 351 A4 ED	304651	1.746,00	GCE 351 A4 HG	304661	1.715,00
GCE 352 E4	304642	2.224,00	GCE 352 E4 ED	304652	2.584,00	GCE 352 E4 HG	304662	2.558,00
GCE 352 A4	304643	2.550,00	GCE 352 A4 ED	304653	2.910,00	GCE 352 A4 HG	304663	2.933,00
GCE 353 F4	304644	3.437,00	GCE 353 F4 ED	304654	3.824,00	GCE 353 F4 HG	304664	3.952,00
GCE 353 A4	304645	3.681,00	GCE 353 A4 ED	304655	4.067,00	GCE 353 A4 HG	304665	4.234,00
GCE 354 F4	304646	4.361,00	GCE 354 F4 ED	304656	4.678,00	GCE 354 F4 HG	304666	5.015,00
GCE 354 A4	304647	4.693,00	GCE 354 A4 ED	304657	5.013,00	GCE 354 A4 HG	304667	5.397,00
GCE 355 A4	304648	6.023,00	GCE 355 A4 ED	304658	6.554,00	GCE 355 A4 HG	304668	6.926,00

Características

Modelo	Sup. total m²	Ventilación 230 V/1/50-60 Hz					Desc. ED (W)	Rto. (Watts) T° evap: 0°C		Rto. (Watts) T° evap: -5°C	
		N.º Ventil.	Hélice Ø	Total A	Caudal m³/h	Tiro m		ΔT= 10 °C TC=+10 °C		ΔT= 7 °C TC=+2 °C	ΔT= 8 °C TC=+3 °C
GCE 351 E4	15,25	1	350	0,96	2425	14	1750	4501		3285	4035
GCE 351 A4	22,9	1	350	0,96	2235	13	2250	5555		4045	4978
GCE 352 E4	30,5	2	350	1,92	4850	16	3150	9180		6695	8238
GCE 352 A4	45,8	2	350	1,92	4472	15	4050	11406		8315	10227
GCE 353 F4	59,5	3	350	2,88	7050	18	4900	15169		11062	13608
GCE 353 A4	68,7	3	350	2,88	6710	17	6300	17297		12602	15514
GCE 354 F4	79,2	4	350	3,84	9400	20	6300	19769		14410	17737
GCE 354 A4	91,6	4	350	3,84	8950	19	8100	22960		16728	20595
GCE 355 A4	114,5	5	350	4,8	11180	21	9900	27915		20343	25041

TC = Temperatura interior de la cámara, ΔT=TC -T° evaporación (punto medio).

Rendimientos indicados con R-448A.

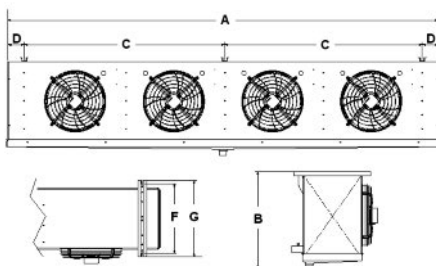
Para T° de cámara inferior a +1 °C aconsejamos modelos con mayor separación.

Sobre demanda, opción suministro con ventiladores electrónicos.

«CTE 50...», con separación de aleta 4 mm, hélice Ø 500 mm

Dimensiones en mm

Modelos		501 E/A/B-4	502 E/A/B-4	503 E/A/B-4	504 E/A/B-4
Totales	A	1184	2034	2884	3734
	B		844		
	G		660		
Anclajes	C	880	1730	2580	2x1730
	D		140		
	F		602		
Conex. frigoríficas en mm	Entrada Ø	E/A16-B22	E/A/B22	E22-A/B28	A/B28
	Salida Ø	E/A25-B35	E/A28-B42	E/A42-B54	A/B42-B54
Conex. desagüe	Salida	2" GAS			



Sin desescarche

Modelo	Código	€
CTE-501 E4	302561	3.180,00
CTE-501 A4	302562	3.735,00
CTE-501 B4	302563	4.338,00
CTE-502 E4	302564	5.210,00
CTE-502 A4	302565	6.243,00
CTE-502 B4	302566	7.266,00
CTE-503 E4	302567	7.405,00
CTE-503 A4	302568	8.962,00
CTE-503 B4	302569	10.431,00
CTE-504 A4	302570	11.510,00
CTE-504 B4	302571	13.557,00

Desescarche eléctrico

Modelo	Código	€
CTE-501 E4 ED	302576	3.576,00
CTE-501 A4 ED	302577	4.130,00
CTE-501 B4 ED	302578	4.733,00
CTE-502 E4 ED	302579	5.683,00
CTE-502 A4 ED	302580	6.719,00
CTE-502 B4 ED	302581	7.741,00
CTE-503 E4 ED	302582	8.030,00
CTE-503 A4 ED	302583	9.587,00
CTE-503 B4 ED	302584	11.054,00
CTE-504 A4 ED	302585	12.222,00
CTE-504 B4 ED	302586	14.263,00

Características

Modelo	Sup. total m²	N.º	Ventiladores III / 400 V / 50 Hz				Desc. WED	Rto. (Wattios) T° evap: 0°C		Rto. (Wattios) T° evap: -5°C	
			Ø	A Total	m³/h	Tiro m		ΔT= 10 TC=+10 °C		ΔT= 7 TC=+2 °C	ΔT= 8 TC=+3 °C
CTE-501 E4	39,3	1	500	1,8	7190	27	5040	15465		8968	11031
CTE-501 A4	54,4	1	500	1,8	6690	26	5040	19503		11313	13917
CTE-501 B4	79,6	1	500	1,8	6310	25	5040	22113		12816	15775
CTE-502 E4	79,6	2	500	3,6	14390	29	10200	32515		18849	23201
CTE-502 A4	118,8	2	500	3,6	13380	28	10200	38582		22366	27534
CTE-502 B4	159,1	2	500	3,6	12620	27	10200	43064		24962	30729
CTE-503 E4	118,8	3	500	5,4	21580	29	15000	47250		27396	33717
CTE-503 A4	178,3	3	500	5,4	20070	28	15000	59681		34601	42590
CTE-503 B4	237,6	3	500	5,4	18940	27	15000	67482		39120	48157
CTE-504 A4	237,6	4	500	7,2	26760	29	19800	71531		41465	51043
CTE-504 B4	317,2	4	500	7,2	25250	28	19800	82366		47748	58777

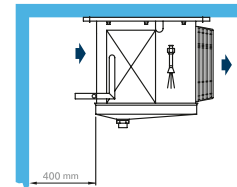
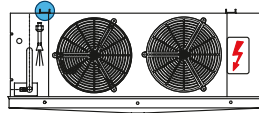
TC = Temperatura interior de la cámara, ΔT=TC -T° evaporación (punto medio).

Rendimientos indicados con R-448A.

Para T° de cámara inferior a +1 °C aconsejamos modelos con mayor separación.

Sobre demanda, opción suministro con ventiladores electrónicos.

«GCE... 6» con separación de aleta 6 mm, hélice Ø 250 y 315 mm



GCE- Ø 250 y 315 mm Dimensiones

Modelo: GCE	251R	251	252	253	254	311	312	313	314
Largo	674	774	1224	1674	2124	874	1424	1974	2524
Alto	430	430	430	430	430	467	467	467	467
Fondo	409	409	409	409	409	574	574	574	574

Sin desescarche

Modelo	Código	€
GCE 251 E6R	304670	683,00
GCE 251 E6	304672	774,00
GCE 252 G6	304673	1.048,00
GCE 252 E6	304674	1.151,00
GCE 253 G6	304675	1.418,00
GCE 253 E6	304676	1.559,00
GCE 254 G6	304677	1.810,00
GCE 254 E6	304678	1.982,00
GCE 311 F6	304679	1.109,00
GCE 312 F6	304680	1.739,00
GCE 313 F6	304681	2.464,00
GCE 314 F6	304682	3.181,00

Desescarche eléctrico

Modelo	Código	€
GCE 251 E6R ED	304685	844,00
GCE 251 E6 ED	304687	959,00
GCE 252 G6 ED	304688	1.262,00
GCE 252 E6 ED	304689	1.364,00
GCE 253 G6 ED	304690	1.600,00
GCE 253 E6 ED	304691	1.741,00
GCE 254 G6 ED	304692	2.014,00
GCE 254 E6 ED	304693	2.184,00
GCE 311 F6 ED	304694	1.341,00
GCE 312 F6 ED	304695	1.978,00
GCE 313 F6 ED	304696	2.736,00
GCE 314 F6 ED	304697	3.452,00

Desescarche por gas caliente

Modelo	Código	€
GCE 251 E6R HG	304700	789,00
GCE 251 E6 HG	304702	895,00
GCE 252 G6 HG	304703	1.212,00
GCE 252 E6 HG	304704	1.331,00
GCE 253 G6 HG	304705	1.640,00
GCE 253 E6 HG	304706	1.803,00
GCE 254 G6 HG	304707	2.093,00
GCE 254 E6 HG	304708	2.292,00
GCE 311 F6 HG	304709	1.282,00
GCE 312 F6 HG	304710	2.011,00
GCE 313 F6 HG	304711	2.849,00
GCE 314 F6 HG	304712	3.678,00

Características

Modelo	Sup. total m <sup>2</sup>	Ventiladores Ø 250 mm 230 V / 1 / 50-60 Hz Ø 315 mm 230 V / 1 / 50-60 Hz						Rto. (Wattios) T° evap: -5 °C		Rto. (Wattios) T° evap: -25 °C
		N.º Ventil.	Hélice Ø	Total A	Caudal m <sup>3</sup> /h	Tiro m	Desc. ED (W)	ΔT= 7 °C TC=+2 °C	ΔT= 8 °C TC=+3 °C	
GCE 251 E6R	5,17	1	250	0,68	800	8	750	949	1168	781
GCE 251 E6	6,6	1	250	0,68	840	8	1125	1199	1485	987
GCE 252 G6	9,94	2	250	1,36	1725	9	2250	1915	2354	1562
GCE 252 E6	13,2	2	250	1,36	1690	8	2250	2354	2895	1922
GCE 253 G6	14,9	3	250	2,04	2585	11	3325	2891	3549	2360
GCE 253 E6	19,9	3	250	2,04	2530	10	3325	3499	4306	2866
GCE 254 G6	19,9	4	250	2,72	3450	13	4375	3857	4754	3157
GCE 254 E6	26,5	4	250	2,72	3370	12	4375	4699	5791	3844
GCE 311 F6	11,3	1	315	0,52	1650	11	1750	2300	2830	1879
GCE 312 F6	22,6	2	315	1,04	3290	14	3150	4582	5641	3749
GCE 313 F6	33,9	3	315	1,56	4950	16	4900	6936	8537	5671
GCE 314 F6	45,2	4	315	2,08	6580	18	6300	9183	11311	7516

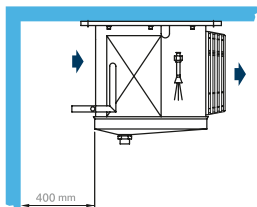
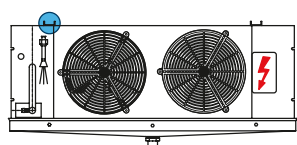
TC = Temperatura interior de la cámara, DT=TC -T° evaporación (punto medio).

Rendimientos indicados con R-448A.

Para T° de cámara inferior a -20 °C aconsejamos modelos con mayor separación de 6 mm.

Sobre demanda, opción suministro con ventiladores electrónicos.

«GCE ...6» con separación de aleta 6 mm, hélice Ø 350 mm



GCE- Ø 350 mm Dimensiones

Modelo:	351	352	353	354	355
Largo	875	1425	1975	2525	3075
Alto	497	497	497	497	497
Fondo	508	508	508	508	508



Sin desescarche			Desescarche eléctrico			Desescarche por gas caliente batería y bandeja		
Modelo	Código	€	Modelo	Código	€	Modelo	Código	€
GCE 351 E6	304720	1.284,00	GCE 351 E6 ED	304730	1.540,00	GCE 351 E6 HG	304740	1.477,00
GCE 351A6	304721	1.467,00	GCE 351A6 ED	304731	1.723,00	GCE 351A6 HG	304741	1.687,00
GCE 352 E6	304722	2.179,00	GCE 352 E6 ED	304732	2.541,00	GCE 352 E6 HG	304742	2.506,00
GCE 352 A6	304723	2.507,00	GCE 352 A6 ED	304733	2.869,00	GCE 352 A6 HG	304743	2.883,00
GCE 353 F6	304724	3.378,00	GCE 353 F6 ED	304734	3.769,00	GCE 353 F6 HG	304744	3.884,00
GCE 353 A6	304725	3.610,00	GCE 353 A6 ED	304735	3.998,00	GCE 353A6 HG	304745	4.151,00
GCE 354 F6	304726	4.256,00	GCE 354 F6 ED	304736	4.575,00	GCE 354 F6 HG	304746	4.894,00
GCE 354 A6	304727	4.588,00	GCE 354 A6 ED	304737	4.909,00	GCE 354 A6 HG	304747	5.277,00
GCE 355 A6	304728	5.898,00	GCE 355 A6 ED	304738	6.431,00	GCE 355 A6 HG	304748	6.783,00

Características

Modelo	Sup. total m²	Ventilación 230 V/1/50-60 Hz					Desc. ED (W)	Rto. (Wattios) T° evap: -5 °C		Rto. (Wattios) T° evap: -25 °C
		N.º Ventil.	Hélice Ø	Total A	Caudal m³/h	Tiro m		ΔT= 7 °C TC=+2 °C	ΔT= 8 °C TC=+3 °C	
GCE 351 E6	10,9	1	350	0,96	2580	15	1750	2730	3362	2239
GCE 351A6	15,8	1	350	0,96	2430	14	2250	3607	4446	2952
GCE 352 E6	21,7	2	350	1,92	5160	17	3150	5656	6958	4625
GCE 352 A6	31,5	2	350	1,92	4850	16	4050	7420	9135	6066
GCE 353 F6	40,6	3	350	2,88	7510	19	4900	9380	11544	7671
GCE 353A6	47,3	3	350	2,88	7280	18	6300	11134	13702	9103
GCE 354 F6	54,2	4	350	3,84	9860	21	6300	12646	15570	10347
GCE 354 A6	63	4	350	3,84	9705	20	8100	14830	18250	12124
GCE 355 A6	78,8	5	350	4,8	12130	22	9900	17936	22080	14672

TC = Temperatura interior de la cámara, ΔT=TC-T° evaporación (punto medio).

Rendimientos indicados con R-448A.

Para T° de cámara inferior a -20 °C aconsejamos modelos con mayor separación de 6 mm.

Sobre demanda, opción suministro con ventiladores electrónicos.

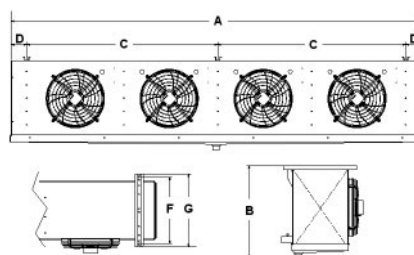
## Evaporadores cúbicos, ventilados, comerciales e industriales

«CTE-50...» con separación de aleta 6 mm, hélice Ø 500 mm



### Dimensiones en mm

Modelos		501 E/A/B-6	502 E/A/B-6	503 E/A/B-6	504 E/A/B-6
Totales	A	1184	2034	2884	3734
	B		844		
	G		660		
Anclajes	C	880	1730	2580	2x1730
	D		140		
	F		602		
Conex. frigoríficas en mm	Entrada Ø	E/A16-B22	E/A/B22	E22-A/B28	A/B28
	Salida Ø	E/A25-B35	E/A28-B42	E/A42-B54	A/B42-B54
Conex. desagüe	Salida		1" GAS		



### Sin desescarche

### Desescarche eléctrico

### Desescarche por gas caliente batería y resistencias bandeja

Modelo	Código	€	Modelo	Código	€	Modelo	Código	€
CTE-501 E6	302621	3.080,00	CTE-501 E6 ED	302636	3.475,00	CTE-501 E6 HG/ED	302666	3.388,00
CTE-501 A6	302622	3.587,00	CTE-501 A6 ED	302637	3.982,00	CTE-501 A6 HG/ED	302667	3.946,00
CTE-501 B6	302623	4.142,00	CTE-501 B6 ED	302638	4.537,00	CTE-501 B6 HG/ED	302668	4.556,00
CTE-502 E6	302624	4.998,00	CTE-502 E6 ED	302639	5.471,00	CTE-502 E6 HG/ED	302669	5.497,00
CTE-502 A6	302625	5.945,00	CTE-502 A6 ED	302640	6.423,00	CTE-502 A6 HG/ED	302670	6.539,00
CTE-502 B6	302626	6.871,00	CTE-502 B6 ED	302641	7.344,00	CTE-502 B6 HG/ED	302671	7.558,00
CTE-503 E6	302627	7.112,00	CTE-503 E6 ED	302642	7.738,00	CTE-503 E6 HG/ED	302672	7.823,00
CTE-503 A6	302628	8.524,00	CTE-503 A6 ED	302643	9.107,00	CTE-503 A6 HG/ED	302673	9.376,00
CTE-503 B6	302629	9.842,00	CTE-503 B6 ED	302644	10.470,00	CTE-503 B6 HG/ED	302674	10.827,00
CTE-504 A6	302630	10.925,00	CTE-504 A6 ED	302645	11.631,00	CTE-504 A6 HG/ED	302675	12.017,00
CTE-504 B6	302631	12.846,00	CTE-504 B6 ED	302646	13.557,00	CTE-504 B6 HG/ED	302676	14.130,00

## Características

Modelo	Sup. Total m²	N.º	Ventiladores III/400 V/50 Hz				Desc. WED	Rto. (Wattos) T° evap: -5°C		Rto. (Wattos) T° evap: -25°C
			Ø	A Total	m³/h	Tiro m		ΔT= 7 TC=+2°C	ΔT= 8 TC=+3°C	
CTE-501 E6	28,27	1	500	1,8	7620	28	5040	7876	9695	6444
CTE-501 A6	43,41	1	500	1,8	7120	27	5040	10391	12786	8503
CTE-501 B6	57,55	1	500	1,8	6750	26	5040	11644	14337	9524
CTE-502 E6	57,55	2	500	3,6	15240	30	10200	15161	18661	12407
CTE-502 A6	61,82	2	500	3,6	14240	29	10200	20522	25265	16791
CTE-502 B6	90,08	2	500	3,6	13490	28	10200	23539	28973	19262
CTE-503 E6	110,82	3	500	5,4	22850	30	15000	23959	29486	19605
CTE-503 A6	129,26	3	500	5,4	21360	29	15000	31585	38873	25834
CTE-503 B6	171,56	3	500	5,4	20240	28	15000	36695	45168	30021
CTE-504 A6	171,56	4	500	7,2	28480	30	19800	38700	47634	31660
CTE-504 B6	229,20	4	500	7,2	26980	29	19800	45484	55993	37211

TC = Temperatura interior de la cámara, ΔT=TC -T° evaporación (punto medio).

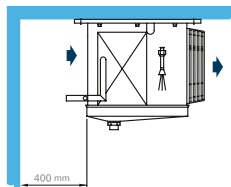
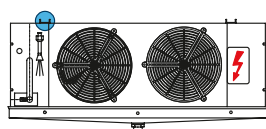
Rendimientos indicados con R-448A.

Para T° de cámara inferior a -20 °C aconsejamos modelos con mayor separación de 6 mm.

Sobre demanda, opción suministro con ventiladores electrónicos.



«GCE... 8» con separación de aleta 8 mm, hélice Ø 250 y 315 mm



GCE- Ø 250 y 315 mm Dimensiones

Modelo: GCE	251R	251	252	253	254	311	312	313	314
Largo	674	774	1224	1674	2124	874	1424	1974	2524
Alto	430	430	430	430	430	467	467	467	467
Fondo	409	409	409	409	409	574	574	574	574



Desescarche eléctrico

Modelo	Código	€	Modelo	Código	€
GCE 251 E8R ED	304750	846,00	GCE 251 E8R HG	304765	811,00
GCE 251 E8 ED	304752	959,00	GCE 251 E8 HG	304767	913,00
GCE 252 G8 ED	304753	1.262,00	GCE 252 G8 HG	304768	1.239,00
GCE 252 E8 ED	304754	1.369,00	GCE 252 E8 HG	304769	1.359,00
GCE 253 G8 ED	304755	1.613,00	GCE 253 G8 HG	304770	1.686,00
GCE 253 E8 ED	304756	1.746,00	GCE 253 E8 HG	304771	1.842,00
GCE 254 G8 ED	304757	2.026,00	GCE 254 G8 HG	304772	2.148,00
GCE 254 E8 ED	304758	2.196,00	GCE 254 E8 HG	304773	2.348,00
GCE 311 F8 ED	304759	1.345,00	GCE 311 F8 HG	304774	1.309,00
GCE 312 F8 ED	304760	1.983,00	GCE 312 F8 HG	304775	2.060,00
GCE 313 F8 ED	304761	2.742,00	GCE 313 F8 HG	304776	2.913,00
GCE 314 F8 ED	304762	3.464,00	GCE 314 F8 HG	304777	3.762,00

Características

Modelo	Sup. total m²	Ventiladores Ø 250 mm 230 V / I / 50-60 Hz Ø 315 mm 230 V / I / 50-60 Hz						Rto. (Wattios) T° evap: -5 °C		Rto. (Wattios) T° evap: -25 °C
		N.º Ventil.	Hélice Ø	Total A	Caudal m³/h	Tiro m	Desc. ED (W)	ΔT= 7 °C TC=+2 °C	ΔT= 8 °C TC=+3 °C	
GCE 251 E8R	3,97	1	250	0,68	800	8	750	895	1102	729
GCE 251 E8	5,1	1	250	0,68	840	8	1125	1029	1261	841
GCE 252G8	7,66	2	250	1,36	1725	9	2250	1638	2017	1338
GCE 252 E8	10,2	2	250	1,36	1690	8	2250	2059	2531	1682
GCE 253G8	11,5	3	250	2,04	2585	11	3325	2470	3045	2025
GCE 253 E8	15,3	3	250	2,04	2530	10	3325	3061	3773	2505
GCE 254 G8	15,3	4	250	2,72	3450	13	4375	3285	4035	2686
GCE 254 E8	26,01	4	250	2,72	3370	12	4375	4126	5072	3372
GCE 311F8	8,65	1	315	0,52	1650	11	1750	2076	2559	1699
GCE 312F8	17,3	2	315	1,04	3290	14	3150	4153	5118	3398
GCE 313F8	26	3	315	1,56	4950	16	4900	6229	7668	5097
GCE 314F8	34,6	4	315	2,08	6580	18	6300	8359	10283	6830

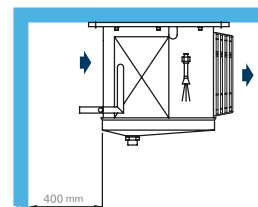
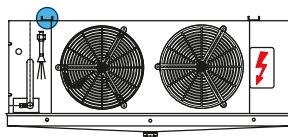
TC = Temperatura interior de la cámara, ΔT=TC - T° evaporación (punto medio).

Rendimientos indicados con R-448A.

Sobre demanda, opción suministro con ventiladores electrónicos.

## Evaporadores cúbicos, ventilados, comerciales e industriales

### «GCE... 8» con separación de aleta 8 mm, hélice Ø 350 mm



### GCE- Ø 350 mm Dimensiones

Modelo: GTE Ø 350	351	352	353	354	355
Largo	875	1425	1975	2525	3075
Alto	497	497	497	497	497
Fondo	508	508	508	508	508

### Desescarche eléctrico

Modelo	Código	€
GCE 351 E8 ED	304780	1.533,00
GCE 351 A8 ED	304781	1.713,00
GCE 352 E8 ED	304782	2.534,00
GCE 352 A8 ED	304783	2.863,00
GCE 353 F8 ED	304784	3.748,00
GCE 353 A8 ED	304785	3.989,00
GCE 354 F8 ED	304786	4.571,00
GCE 354 A8 ED	304787	4.906,00
GCE 355 A8 ED	304788	6.427,00

### Desescarche por gas caliente batería y bandeja

Modelo	Código	€
GCE 351 E8 HG	304790	1.508,00
GCE 351 A8 HG	304791	1.722,00
GCE 352 E8 HG	304792	2.563,00
GCE 352 A8 HG	304793	2.951,00
GCE 353 F8 HG	304794	3.964,00
GCE 353 A8 HG	304795	4.249,00
GCE 354 F8 HG	304796	5.015,00
GCE 354 A8 HG	304797	5.404,00
GCE 355 A8 HG	304798	6.947,00



### Características

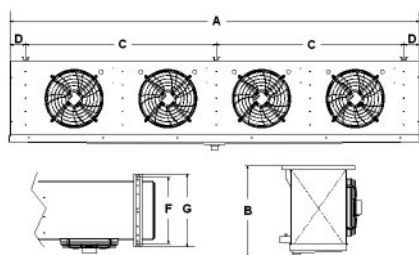
Modelo	Sup. total m²	Ventilación 230 V/1/50-60 Hz					Desc. ED (W)	Rto. (Wattos) T° evap: -5 °C		Rto. (Wattos) T° evap: -25 °C
		N.º Ventil.	Hélice Ø	Total A	Caudal m³/h	Tiro m		ΔT= 7 °C TC=+2 °C	ΔT= 8 °C TC=+3 °C	
GCE 351 E8	8,3	1	350	0,96	2640	14	1750	2452	3017	1999
GCE 351 A8	12,5	1	350	0,96	2500	13	2250	3249	3998	2660
GCE 352 E8	16,6	2	350	1,92	5270	16	3150	5021	6183	4101
GCE 352 A8	25	2	350	1,92	5000	15	4050	6650	8182	5440
GCE 353 F8	31,2	3	350	2,88	7740	18	4900	8458	10414	6915
GCE 353A8	37,5	3	350	2,88	7510	17	6300	10051	12366	8220
GCE 354 F8	41,7	4	350	3,84	10315	20	6300	11223	13814	9181
GCE 354 A8	50	4	350	3,84	10000	19	8100	13506	16625	11042
GCE 355 A8	62,5	5	350	4,8	13200	21	9900	16405	20193	13419

TC = Temperatura interior de la cámara, ΔT=TC -T° evaporación (punto medio).  
Rendimientos indicados con R-448A.  
Sobre demanda, opción suministro con ventiladores electrónicos.

«CTE-50... » con separación de aleta 8 mm, hélice Ø 500 mm

Dimensiones en mm

Modelos		501 E/A/B-8	502 E/A/B-8	503 E/A/B-8	504 E/A/B-8
Totales	A	1184	2034	2884	3734
	B		844		
	G		660		
Anclajes	C	880	1730	2580	2×1730
	D		140		
	F		602		
Conex. frigoríficas en mm	Entrada Ø	E/A16-B22	E/A/B22	E22-A/B28	A/B28
	Salida Ø	E/A25-B35	E/A28-B42	E/A42-B54	A/B42-B54
Conex. desagüe	Salida	2" GAS			



Desescarche eléctrico			Desescarche por gas caliente batería y resistencia bandeja		
Modelo	Código	€	Modelo	Código	€
CTE-501 E8 ED	302701	3.389,00	CTE-501 E8 HG/ED	302716	3.291,00
CTE-501 A8 ED	302702	3.997,00	CTE-501 A8 HG/ED	302717	3.961,00
CTE-501 B8 ED	302703	4.462,00	CTE-501 B8 HG/ED	302718	4.472,00
CTE-502 E8 ED	302704	5.377,00	CTE-502 E8 HG/ED	302719	5.392,00
CTE-502 A8 ED	302705	5.840,00	CTE-502 A8 HG/ED	302720	5.831,00
CTE-502 B8 ED	302706	7.290,00	CTE-502 B8 HG/ED	302721	7.407,00
CTE-503 E8 ED	302707	7.657,00	CTE-503 E8 HG/ED	302722	7.640,00
CTE-503 A8 ED	302708	8.986,00	CTE-503 A8 HG/ED	302723	9.089,00
CTE-503 B8 ED	302709	10.394,00	CTE-503 B8 HG/ED	302724	10.621,00
CTE-504 A8 ED	302710	11.613,00	CTE-504 A8 HG/ED	302725	11.851,00
CTE-504 B8 ED	302711	13.441,00	CTE-504 B8 HG/ED	302726	13.846,00

Características

Modelo	Sup. Total m²	Ventiladores trifásicos 400 V 50 Hz						Rto. (Wattios) T° evap: -5°C		Rto. (Wattios) T° evap: -25°C
		N.º	Ø	A Total	m³/h	Tiro m	Desc. WED	ΔT= 7 TC=+2 °C	ΔT= 8 TC=+3 °C	
CTE-501 E8	22,27	1	500	1,8	7780	29	5040	6874	8453	5620
CTE-501 A8	33,41	1	500	1,8	7410	28	5040	9380	11544	7679
CTE-501 B8	44,55	1	500	1,8	7110	27	5040	11062	13608	9043
CTE-502 E8	44,55	2	500	3,6	15570	31	10200	13989	17223	11446
CTE-502 A8	66,82	2	500	3,6	14830	30	10200	18518	22790	15144
CTE-502 B8	89,08	2	500	3,6	14210	29	10200	22447	27637	18370
CTE-503 E8	66,82	3	500	5,4	23350	31	15000	20612	25367	16860
CTE-503 A8	100,26	3	500	5,4	22240	30	15000	27817	34231	22754
CTE-503 B8	133,56	3	500	5,4	21320	29	15000	33339	41040	27276
CTE-504 A8	133,56	4	500	7,2	29660	31	19800	37617	46298	30776
CTE-504 B8	178,20	4	500	7,2	28420	30	19800	44983	55368	36808

TC = Temperatura interior de la cámara, ΔT=TC-T° evaporación (punto medio).

Rendimientos indicados con R-448A.

Sobre demanda, opción suministro con ventiladores electrónicos.

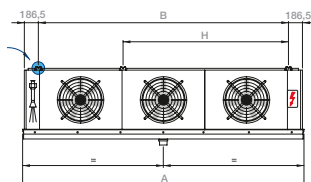
## Evaporadores cúbicos, ventilados, industriales

«ICE... B, A, D/06» Separación de aleta 6 mm, hélice Ø 450 y 560 mm

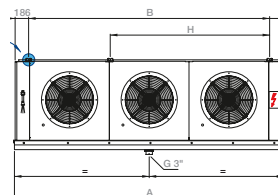
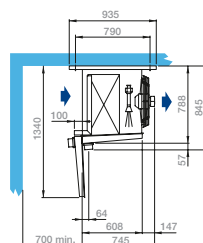


Dimensiones en mm

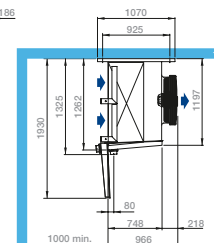
Modelos		41A/B6 06/8 41A/B 10/12	42A/B/D 06/8 42A/B/D 10/12	43A/B/D 06/8 43A/B/D 10/12	44A/B 06/8 44A/B 10/12
■ Totales	Largo A	1300	2150	3000	3850
	Alto	845			
	Fondo G	745			
Anclajes	B	880	1730	2580	3430
	H	—	—	—	1700
Separación pared		700			
Conex. frigoríficas	Entrada	16 mm.	22 mm.	28 mm.	
	Salida	35 mm.	42 mm.		54 mm.
Conex. desagüe	Salida	2" GAS			
WD Conex. entrada agua:	Salida	1 1/4" GAS			2×1 1/4 GAS



Modelos Ø 450 mm



Modelos Ø 560 mm



Sin desescarche

Desescarche eléctrico

Desescarche por agua

Desescarche por gas caliente

Modelo	Código	€	Modelo	Código	€	Modelo	Código	€	Modelo	Código	€
ICE-41 B06	301601	3.829,00	ICE-41 B06 ED	301602	4.386,00	ICE-41 B06 WD	301603	4.258,00	ICE-41 B06 HG	301604	4.427,00
ICE-42 A06	301605	5.719,00	ICE-42 A06 ED	301606	6.407,00	ICE-42 A06 WD	301607	6.217,00	ICE-42 A06 HG	301608	6.614,00
ICE-42 B06	301609	6.338,00	ICE-42 B06 ED	301610	7.037,00	ICE-42 B06 WD	301611	6.828,00	ICE-42 B06 HG	301612	7.328,00
ICE-43 A06	301613	7.911,00	ICE-43 A06 ED	301614	8.780,00	ICE-43 A06 WD	301615	8.519,00	ICE-43 A06 HG	301616	9.146,00
ICE-43 B06	301617	8.910,00	ICE-43 B06 ED	301618	9.794,00	ICE-43 B06 WD	301619	9.503,00	ICE-43 B06 HG	301620	10.302,00
ICE-44 B06	301621	11.163,00	ICE-44 B06 ED	301622	12.316,00	ICE-44 B06 WD	301623	11.949,00	ICE-44 B06 HG	301624	12.909,00
ICE-51 A06	301586	5.392,00	ICE-51 A06 ED	301587	6.362,00	ICE-51 A06 WD	301588	6.183,00	ICE-51 A06 HG	301589	6.235,00
ICE-51 B06	301590	5.873,00	ICE-51 B06 ED	301591	6.848,00	ICE-51 B06 WD	301592	6.661,00	ICE-51 B06 HG	301593	6.791,00
ICE-52 A06	301594	8.851,00	ICE-52 A06 ED	301595	9.817,00	ICE-52 A06 WD	301596	9.601,00	ICE-52 A06 HG	301597	10.236,00
ICE-52 B06	301625	9.583,00	ICE-52 B06 ED	301626	10.473,00	ICE-52 B06 WD	301627	10.160,00	ICE-52 B06 HG	301628	11.080,00
ICE-52 D06	301629	12.415,00	ICE-52 D06 ED	301630	13.784,00	ICE-52 D06 WD	301631	13.373,00	ICE-52 D06 HG	301632	14.356,00
ICE-53 A06	301531	12.971,00	ICE-53 A06 ED	301532	14.256,00	ICE-53 A06 WD	301533	13.818,00	ICE-53 A06 HG	301534	14.999,00
ICE-53 B06	301633	13.998,00	ICE-53 B06 ED	301634	15.412,00	ICE-53 B06 WD	301635	14.953,00	ICE-53 B06 HG	301636	16.187,00
ICE-53 D06	301637	16.751,00	ICE-53 D06 ED	301638	18.560,00	ICE-53 D06 WD	301639	18.008,00	ICE-53 D06 HG	301640	19.371,00
ICE-54 A06	301543	16.698,00	ICE-54 A06 ED	301544	18.029,00	ICE-54 A06 WD	301545	17.479,00	ICE-54 A06 HG	301546	19.308,00
ICE-54 B06	301641	17.120,00	ICE-54 B06 ED	301642	18.912,00	ICE-54 B06 WD	301643	18.358,00	ICE-54 B06 HG	301644	19.797,00
ICE-54 D06	301645	20.557,00	ICE-54 D06 ED	301646	22.823,00	ICE-54 D06 WD	301647	22.145,00	ICE-54 D06 HG	301648	23.773,00

## Características

Modelo	Sup. Total m²	Ventiladores doble velocidad					Desc. WED	Rto. (Wattios) T° evap: -5°C		Rto. (Wattios) T° evap: -25°C
		N.º	Ø	A Total	m³/h	Tiro m		ΔT= 7 TC=+2 °C	ΔT= 8 TC=+3 °C	
ICE-41 B06	49,90	1	450	1,1	5460	19	5040	9380	11544	7679
ICE-42 A06	75,00	2	450	2,2	11420	23	10200	15663	19278	12819
ICE-42 B06	99,90	2	450	2,2	10930	21	10200	17927	22061	14663
ICE-43 A06	112,40	3	450	3,3	17130	25	15000	23628	29085	19331
ICE-43 B06	149,90	3	450	3,3	16390	23	15000	27727	34128	22686
ICE-44 B06	199,80	4	450	4,4	21850	25	19800	36865	45374	30159
ICE-51 A06	60,90	1	560	2,2	10270	31	6750	15081	18559	12338
ICE-51 B06	81,30	1	560	2,2	9830	30	6750	16754	20623	13711
ICE-52 A06	121,60	2	560	4,4	20540	35	16050	28819	35464	23578
ICE-52 B06	161,60	2	560	4,4	19670	34	16050	33759	41554	27619
ICE-52 D06	242,50	2	560	4,4	17910	30	19260	42969	52902	35161
ICE-53 A06	182,90	3	560	6,6	30810	37	24000	41725	51351	34131
ICE-53 B06	242,50	3	560	6,6	29500	36	24000	48760	60010	39888
ICE-53 D06	363,70	3	560	6,6	26870	32	28800	64753	79708	52982
ICE-54 A06	243,20	4	560	8,8	41090	39	32250	57889	71255	47362
ICE-54 B06	323,20	4	560	8,8	39330	38	32250	67939	83630	55581
ICE-54 D06	484,90	4	560	8,8	35820	35	38700	86287	106205	70588

TC= Temperatura interior de la cámara, ΔT = TC - T° evaporación (punto medio).

Rendimientos indicados con R-448A.

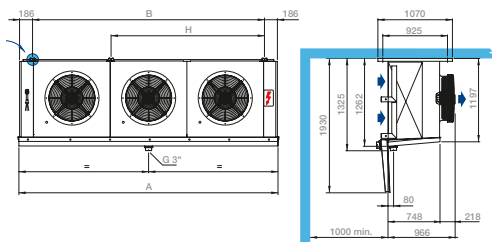
Para T° de cámara inferior a -20 °C aconsejamos modelos con mayor separación.

Sobre demanda, opción suministro con ventiladores electrónicos y streamers para aumentar el tiro.

«ICE-62 A, B, D, C-06» Separación aleta 6 mm, hélice Ø 630 mm

Modelos		62A/B/D-06/08 62A/B/D-10/12	63B/D-06/08 63B/D-10/12	64B/D-06/08 64B/D-10/12	65C/D-06/08 65C/D-10/12
Totales	A	2650	3750	4850	5950
Anclajes	B	2230	3330	4430	5530
Soportes intermedio	H	—	—	2228	3328
Conex. frigoríficas	Entrada	A-28...B y D 35 mm	35	2x35	2x35
	Salida	54 mm.	B-54...D 2x54 mm	2x54	2x54
Conex. desagüe	Salida	—	3" GAS	—	—
WD Conex. entrada agua:	Salida	1 1/4"		2x1/4"	

Dimensiones en mm



Sin desescarche

Con Desescarche eléctrico

Modelo	Código	€	Modelo	Código	€
ICE-62A-06	301950	12.655,00	ICE-62A-06 ED	301951	13.562,00
ICE-62B-06	301954	14.344,00	ICE-62B-06 ED	301955	15.521,00
ICE-62D-06	301958	17.889,00	ICE-62D-06 ED	301959	19.399,00
ICE-63B-06	301962	21.244,00	ICE-63B-06 ED	301963	22.688,00
ICE-63D-06	301966	25.885,00	ICE-63D-06 ED	301967	27.736,00
ICE-64B-06	301970	27.747,00	ICE-64B-06 ED	301971	29.334,00
ICE-64D-06	301974	34.806,00	ICE-64D-06 ED	301975	37.023,00
ICE-65C-06	301978	37.273,00	ICE-65C-06 ED	301979	39.425,00
ICE-65D-06	301982	41.507,00	ICE-65D-06 ED	301983	44.153,00

Desescarche por agua

Desescarche por gas caliente

Modelo	Código	€	Modelo	Código	€
ICE-62A-06 WD	301952	13.236,00	ICE-62A-06 HG	301953	14.633,00
ICE-62B-06 WD	301956	14.588,00	ICE-62B-06 HG	301957	16.586,00
ICE-62D-06 WD	301960	18.707,00	ICE-62D-06 HG	301961	20.686,00
ICE-63B-06 WD	301964	22.218,00	ICE-63B-06 HG	301965	24.566,00
ICE-63D-06 WD	301968	27.063,00	ICE-63D-06 HG	301969	29.931,00
ICE-64B-06 WD	301972	29.015,00	ICE-64B-06 HG	301973	32.085,00
ICE-64D-06 WD	301976	36.396,00	ICE-64D-06 HG	301977	40.248,00
ICE-65C-06 WD	301980	38.979,00	ICE-65C-06 HG	301981	43.102,00
ICE-65D-06 WD	301984	43.403,00	ICE-65D-06 HG	301985	47.996,00

Características

Modelo	Sup. Total m²	N.º	Ventiladores doble velocidad III/400 V 50 Hz				Desc. WED	Rto. (Wattios) T° evap: -5°C		Rto. (Wattios) T° evap: -25°C
			Ø	A Total	m³/h	Tiro m		ΔT= 7 TC=+2 °C	ΔT= 8 TC=+3 °C	
ICE-62A-06	169,20	2	630	7,4	29750	53	17640	43434	53462	35530
ICE-62B-06	226,00	2	630	7,4	28600	52	23520	48500	59701	39683
ICE-62D-06	338,50	2	630	7,4	26590	51	35280	53781	66193	43998
ICE-63B-06	338,50	3	630	11,1	42900	54	35520	70284	86507	57503
ICE-63D-06	507,70	3	630	11,1	39880	52	53280	83772	103114	68537
ICE-64B-06	451,90	4	630	14,8	57200	55	46800	97179	119608	79502
ICE-64D-06	640,90	4	630	14,8	53180	53	70200	115607	142295	94586
ICE-65C-06	710,80	5	630	18,5	68630	56	63180	126499	155698	103492
ICE-65D-06	846,10	5	630	18,5	66470	54	84240	135718	167037	111025

TC = Temperatura interior de la cámara, ΔT=TC - T° evaporación (punto medio).

Rendimientos indicados con R-448A.

Para T° de cámara inferior a -20 °C aconsejamos con mayor separación.

Sobre demanda, opción suministro con ventiladores electrónicos.



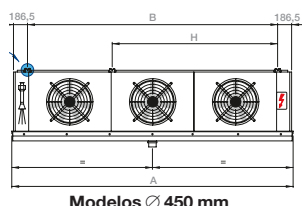
## Evaporadores cúbicos, ventilados, industriales

### «ICE... B, A, D/08» Separación de aleta 8 mm, hélice Ø 450 y 560 mm

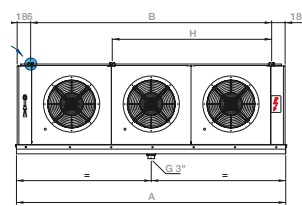
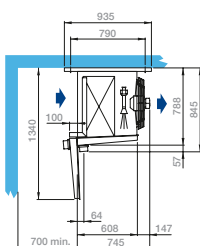


Modelo ICE Ø 560 mm Dimensiones en mm	51A/B6 06/8 51A/B 10/12	52A/B/D 06/8 52A/B/D 10/12	53A/B/D 06/8 53A/B/D 10/12	54A/B 06/8 54A/B 10/12
Totales	Largo A Alto Fondo C	1550 2650 1020 900	3750 4850	
Anclajes	B H	1130 2230	3300 4430	2228
Separación pared		900		
Conex. frigoríficas	Entrada Salida	22 mm. 35 mm.	28 mm. 52/53/54A/B 54 mm 54D 2x54 mm	A/B 36-D 2x35
Conex. desagüe	Salida	3" GAS		
WD Conex. entrada agua:	Salida	1 1/4" GAS		

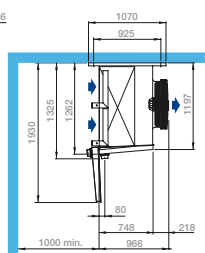
Ver dimensiones modelos de Ø 450 mm en página C28.



Modelos Ø 450 mm



Modelos Ø 560 mm



#### Sin desescarche

#### Desescarche eléctrico

#### Desescarche por agua

#### Desescarche por gas caliente

Modelo	Código	€	Modelo	Código	€	Modelo	Código	€	Modelo	Código	€
ICE-41 B08	301826	3.747,00	ICE-41 B08 ED	301844	4.294,00	ICE-41 B08 WD	301862	4.147,00	ICE-41 B08 HG	301880	4.309,00
ICE-42 A08	301827	5.567,00	ICE-42 A08 ED	301845	6.238,00	ICE-42 A08 WD	301863	6.021,00	ICE-42 A08 HG	301881	6.402,00
ICE-42 B08	301828	6.175,00	ICE-42 B08 ED	301846	6.855,00	ICE-42 B08 WD	301864	6.614,00	ICE-42 B08 HG	301882	7.101,00
ICE-43 A08	301829	7.751,00	ICE-43 A08 ED	301847	8.606,00	ICE-43 A08 WD	301865	8.302,00	ICE-43 A08 HG	301883	8.914,00
ICE-43 B08	301830	8.690,00	ICE-43 B08 ED	301848	9.554,00	ICE-43 B08 WD	301866	9.219,00	ICE-43 B08 HG	301884	9.994,00
ICE-44 B08	301831	10.917,00	ICE-44 B08 ED	301849	12.045,00	ICE-44 B08 WD	301867	11.627,00	ICE-44 B08 HG	301885	12.554,00
ICE-51 A08	301832	5.305,00	ICE-51 A08 ED	301850	6.291,00	ICE-51 A08 WD	301868	6.070,00	ICE-51 A08 HG	301886	6.099,00
ICE-51 B08	301833	5.788,00	ICE-51 B08 ED	301851	6.778,00	ICE-51 B08 WD	301869	6.543,00	ICE-51 B08 HG	301887	6.656,00
ICE-52 A08	301834	8.778,00	ICE-52 A08 ED	301852	9.798,00	ICE-52 A08 WD	301870	9.462,00	ICE-52 A08 HG	301888	10.095,00
ICE-52 B08	301835	9.285,00	ICE-52 B08 ED	301853	10.151,00	ICE-52 B08 WD	301871	9.798,00	ICE-52 B08 HG	301889	10.679,00
ICE-52 D08	301836	12.025,00	ICE-52 D08 ED	301854	13.342,00	ICE-52 D08 WD	301872	12.876,00	ICE-52 D08 HG	301890	13.828,00
ICE-53 A08	301837	12.750,00	ICE-53 A08 ED	301855	13.892,00	ICE-53 A08 WD	301873	13.401,00	ICE-53 A08 HG	301891	14.664,00
ICE-53 B08	301838	13.573,00	ICE-53 B08 ED	301856	14.945,00	ICE-53 B08 WD	301874	14.425,00	ICE-53 B08 HG	301892	15.611,00
ICE-54 A08	301839	16.491,00	ICE-54 A08 ED	301857	17.814,00	ICE-54 A08 WD	301875	17.194,00	ICE-54 A08 HG	301893	18.965,00
ICE-53 D08	301840	16.314,00	ICE-53 D08 ED	301858	18.076,00	ICE-53 D08 WD	301876	17.445,00	ICE-53 D08 HG	301894	18.761,00
ICE-54 B08	301841	16.605,00	ICE-54 B08 ED	301859	18.348,00	ICE-54 B08 WD	301877	17.706,00	ICE-54 B08 HG	301895	19.095,00
ICE-54 D08	301842	19.939,00	ICE-54 D08 ED	301860	22.136,00	ICE-54 D08 WD	301878	21.367,00	ICE-54 D08 HG	301896	22.930,00

## Características

Modelo	Sup. Total m <sup>2</sup>	Ventiladores doble velocidad III/400 V 50 Hz					Rto. (Wattos) T° evap: -5°C		Rto. (Wattos) T° evap: -25°C
		N.º	Ø	A Total	m³/h	Tiro m	Desc. WED	ΔT= 7 TC=+2 °C	
ICE-41 B08	40,50	1	450	1,1	5710	20	5040	8959	7336
ICE-42 A08	60,90	2	450	2,2	11920	24	12200	14741	12063
ICE-42 B08	81,10	2	450	2,2	11420	22	10200	17256	14123
ICE-43 A08	91,30	3	450	3,3	17880	26	15000	22196	18164
ICE-43 B08	121,60	3	450	3,3	17130	24	15000	26474	21665
ICE-44 B08	162,10	4	450	4,4	22850	26	19800	35182	28777
ICE-51 A08	49,10	1	560	2,2	10560	32	6750	13568	11103
ICE-51 B08	65,50	1	560	2,2	10270	31	6750	15582	12750
ICE-52 A08	98,20	2	560	4,4	21130	36	16050	26313	21519
ICE-52 B08	130,90	2	560	4,4	20540	35	16050	31495	25774
ICE-52 D08	196,60	2	560	4,4	19080	31	19260	38199	31257
ICE-53 A08	143,30	3	560	6,6	31690	38	24000	38199	31248
ICE-53 B08	196,40	3	560	6,6	30810	37	24000	45824	37486
ICE-54 A08	195,40	4	560	8,8	42260	33	32250	52698	43115
ICE-53 D08	294,90	3	560	6,6	28620	40	28800	56233	45997
ICE-54 B08	261,80	4	560	8,8	41090	39	32250	63447	51900
ICE-54 D08	434,10	4	560	8,8	38160	36	38700	76567	62643

TC = Temperatura interior de la cámara, ΔT=TC - T° evaporación (punto medio).

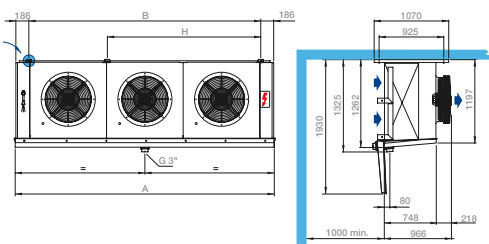
Rendimientos indicados con R-448A.

Sobre demanda, opción suministro con ventiladores electrónicos y streamers para aumentar el tiro.

«ICE-... A,B,D,C/08» Separación aleta 8 mm, hélice Ø 630 mm

Dimensiones en mm

Modelos		62A/B/D-06/08 62A/B/D-10/12	63B/D-06/08 63B/D-10/12	64B/D-06/08 64B/D-10/12	65C/D-06/08 65C/D-10/12
Totales	A	2650	3750	4850	5950
Anclajes	B	2230	3330	4430	5530
Soportes intermedio	H	—	—	2228	3328
Conex. frigoríficas	Entrada	A-28...B y D 35 mm		2x35	
	Salida	54 mm. B-54...D 2x54 mm		2x54	
Conex. desagüe	Salida	3" GAS			
WD Conex. entrada agua:	Salida	1 1/4"		2x1/4"	



Sin desescarche

Modelo	Código	€
ICE-62A-08	302801	12.597,00
ICE-62B-08	302802	14.228,00
ICE-62D-08	302803	17.816,00
ICE-63B-08	302804	21.257,00
ICE-63D-08	302805	25.733,00
ICE-64B-08	302806	27.754,00
ICE-64D-08	302807	34.619,00
ICE-65C-08	302808	37.286,00
ICE-65D-08	302809	41.411,00

Con Desescarche eléctrico

Modelo	Código	€
ICE-62A-08 ED	302811	13.522,00
ICE-62B-08 ED	302812	15.424,00
ICE-62D-08 ED	302813	19.526,00
ICE-63B-08 ED	302814	22.746,00
ICE-63D-08 ED	302815	27.639,00
ICE-64B-08 ED	302816	29.377,00
ICE-64D-08 ED	302817	36.906,00
ICE-65C-08 ED	302818	39.846,00
ICE-65D-08 ED	302819	44.141,00

Desescarche por agua

Modelo	Código	€
ICE-62A-08 WD	302821	13.100,00
ICE-62B-08 WD	302822	14.560,00
ICE-62D-08 WD	302823	18.527,00
ICE-63B-08 WD	302824	22.109,00
ICE-63D-08 WD	302825	26.767,00
ICE-64B-08 WD	302826	28.866,00
ICE-64D-08 WD	302827	36.003,00
ICE-65C-08 WD	302828	38.777,00
ICE-65D-08 WD	302829	43.070,00

Desescarche por gas caliente

Modelo	Código	€
ICE-62A-08 HG	302831	14.486,00
ICE-62B-08 HG	302832	16.362,00
ICE-62D-08 HG	302833	20.489,00
ICE-63B-08 HG	302834	24.446,00
ICE-63D-08 HG	302835	29.595,00
ICE-64B-08 HG	302836	31.918,00
ICE-64D-08 HG	302837	39.813,00
ICE-65C-08 HG	302838	42.880,00
ICE-65D-08 HG	302839	47.623,00

Características

Modelo	Sup. Total m²	Ventiladores doble velocidad III/400 V 50 Hz						Rto. (Wattios) T° evap: -5°C		Rto. (Wattios) T° evap: -25°C
		N.º	Ø	A Total	m³/h	Tiro m	Desc. WED	ΔT= 7 TC=+2 °C	ΔT= 8 TC=+3 °C	
ICE-62A-08	138	2	630	7,4	30330	53	17640	37241	45831	30468
ICE-62B-08	184	2	630	7,4	29460	52	23520	44822	55162	36662
ICE-62D-08	276	2	630	7,4	28030	51	35280	52187	64241	42694
ICE-63B-08	277	3	630	11,1	44190	54	35520	65425	80529	53531
ICE-63D-08	414	3	630	11,1	42040	52	53280	81266	100022	66478
ICE-64B-08	368	4	630	14,8	58930	55	46800	90476	111361	74020
ICE-64D-08	551	4	630	14,8	56050	53	70200	110586	136102	90468
ICE-65C-08	574	5	630	18,5	71500	56	72450	120628	148487	98696
ICE-65D-08	689	5	630	18,5	70060	54	82800	131520	161890	107602

TC = Temperatura interior de la cámara, ΔT=TC-T° evaporación (punto medio).

Rendimientos indicados con R-448A.

Sobre demanda, opción suministro con ventiladores electrónicos y streamers para aumentar el tiro.

Modelo	Código	€
Resistencia embocadura motoventiladores cada unidad, necesaria para aplicaciones en baja temperatura	301986	351,00

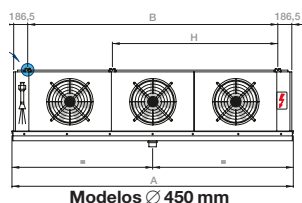
## Evaporadores cúbicos, ventilados, industriales

### «ICE... B, A, D/10» Separación de aleta 10 mm, hélice Ø 450 y 560 mm

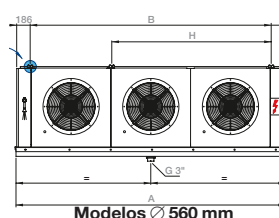
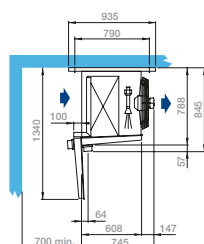


Modelo ICE Ø 450 mm Dimensiones en mm		41A/B6 06/8 41A/B 10/12	42A/B/D 06/8 42A/B/D 10/12	43A/B/D 06/8 43A/B/D 10/12	44A/B 06/8 44A/B 10/12
Totales	Largo A	1300	2150	3000	3850
	Alto Fondo C			845 745	
Anclajes	B H	880 —	1730 —	2580 —	3430 1700
Separación pared		700			
Conex. frigoríficas	Entrada Salida	16 mm 35 mm	22 mm	28 mm	
Conex. desagüe	Salida	42 mm			
WD Conex. entrada agua:	Salida	2" GAS			54 mm
		1 1/4" GAS			2x1 1/4 GAS

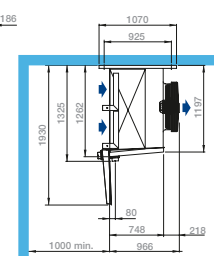
Ver dimensiones modelos de Ø 560 mm en pág. C30.



Modelos Ø 450 mm



Modelos Ø 560 mm



#### Sin desescarche

#### Desescarche eléctrico

#### Desescarche por agua

#### Desescarche por gas caliente

Modelo	Código	€	Modelo	Código	€	Modelo	Código	€	Modelo	Código	€
ICE-41 B10	301651	3.691,00	ICE-41 B10 ED	301652	4.231,00	ICE-41 B10 WD	301653	4.088,00	ICE-41 B10 HG	301654	4.245,00
ICE-42 A10	301655	5.459,00	ICE-42 A10 ED	301656	6.117,00	ICE-42 A10 WD	301657	5.902,00	ICE-42 A10 HG	301658	6.278,00
ICE-42 B10	301659	6.053,00	ICE-42 B10 ED	301660	6.721,00	ICE-42 B10 WD	301661	6.485,00	ICE-42 B10 HG	301662	6.961,00
ICE-43 A10	301663	7.510,00	ICE-43 A10 ED	301664	8.339,00	ICE-43 A10 WD	301665	8.043,00	ICE-43 A10 HG	301666	8.638,00
ICE-43 B10	301667	8.420,00	ICE-43 B10 ED	301668	9.260,00	ICE-43 B10 WD	301669	8.937,00	ICE-43 B10 HG	301670	9.684,00
ICE-44 B10	301671	10.547,00	ICE-44 B10 ED	301672	11.636,00	ICE-44 B10 WD	301673	11.231,00	ICE-44 B10 HG	301674	12.128,00
ICE-51 A10	301785	5.225,00	ICE-51 A10 ED	301786	6.198,00	ICE-51 A10 WD	301787	5.980,00	ICE-51 A10 HG	301788	6.009,00
ICE-51 B10	301789	5.702,00	ICE-51 B10 ED	301790	6.677,00	ICE-51 B10 WD	301791	6.446,00	ICE-51 B10 HG	301792	6.558,00
ICE-52 A10	301793	8.563,00	ICE-52 A10 ED	301794	9.559,00	ICE-52 A10 WD	301795	9.234,00	ICE-52 A10 HG	301796	9.847,00
ICE-52 B10	301675	9.057,00	ICE-52 B10 ED	301676	9.903,00	ICE-52 B10 WD	301677	9.559,00	ICE-52 B10 HG	301678	10.416,00
ICE-52 D10	301679	11.731,00	ICE-52 D10 ED	301680	13.015,00	ICE-52 D10 WD	301681	12.563,00	ICE-52 D10 HG	301682	13.490,00
ICE-53 A10	301797	12.357,00	ICE-53 A10 ED	301798	13.465,00	ICE-53 A10 WD	301799	12.987,00	ICE-53 A10 HG	301800	14.210,00
ICE-53 B10	301683	13.153,00	ICE-53 B10 ED	301684	14.482,00	ICE-53 B10 WD	301685	13.976,00	ICE-53 B10 HG	301686	15.125,00
ICE-54 A10	301755	15.933,00	ICE-54 A10 ED	301756	17.212,00	ICE-54 A10 WD	301757	16.614,00	ICE-54 A10 HG	301758	18.323,00
ICE-53 D10	301687	15.807,00	ICE-53 D10 ED	301688	17.518,00	ICE-53 D10 WD	301689	16.903,00	ICE-53 D10 HG	301690	18.176,00
ICE-54 B10	301691	16.040,00	ICE-54 B10 ED	301692	17.724,00	ICE-54 B10 WD	301693	17.106,00	ICE-54 B10 HG	301694	18.447,00
ICE-54 D10	301695	19.268,00	ICE-54 D10 ED	301696	21.389,00	ICE-54 D10 WD	301697	20.644,00	ICE-54 D10 HG	301698	22.159,00

## Características

Modelo	Sup. Total m²	Ventiladores doble velocidad III/400 V 50 Hz						Rto. (Wattios) T° evap: -5°C		Rto. (Wattios) T° evap: -25°C
		N.º	Ø	A Total	m³/h	Tiro m	Desc. WED	ΔT= 7	ΔT= 8	
								TC=+2 °C	TC=+3 °C	
ICE-41 B10	34,50	1	450	1,1	5880	21	5040	8037	9900	6581
ICE-42 A10	51,80	2	450	2,2	12250	25	10200	13157	16196	10759
ICE-42 B10	69,10	2	450	2,2	11750	23	10200	15582	19175	12750
ICE-43 A10	77,70	3	450	3,3	18380	27	15000	19771	24340	16173
ICE-43 B10	103,60	3	450	3,3	17630	25	15000	23959	29496	19605
ICE-44 B10	138,00	4	450	4,4	23510	27	19800	31835	39191	26049
ICE-51 A10	42,10	1	560	2,2	10860	33	6750	12154	14953	9936
ICE-51 B10	56,20	1	560	2,2	10490	32	6750	14329	17634	11720
ICE-52 A10	84,20	2	560	4,4	21710	37	16050	23709	29188	19391
ICE-52 B10	111,70	2	560	4,4	20980	36	16050	28819	35473	23578
ICE-52 D10	167,60	2	560	4,4	19670	32	19260	35764	44029	29266
ICE-53 A10	125,90	3	560	6,6	32570	39	24000	34762	42796	28443
ICE-53 B10	167,60	3	560	6,6	31470	38	24000	42047	51762	34406
ICE-54 A10	168,20	4	560	8,8	43430	41	32250	47668	58665	38996
ICE-53 D10	251,30	3	560	6,6	29500	34	28800	52948	65175	43320
ICE-54 B10	223,30	4	560	8,8	41960	40	32250	57799	71152	47293
ICE-54 D10	335,10	4	560	8,8	39330	37	38700	71877	88468	58807

TC = Temperatura interior de la cámara, ΔT=TC-T° evaporación (punto medio).

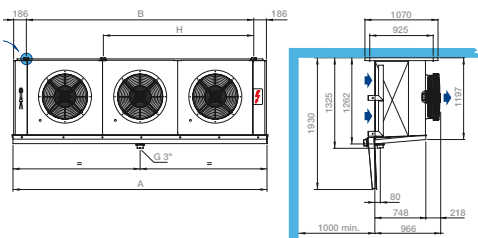
Rendimientos indicados con R-448A.

Sobre demanda, opción suministro con ventiladores electrónicos y streamers para aumentar el tiro.

«ICE-... A, B, D, C/10» Separación aleta 10 mm, hélice Ø 630 mm

Dimensiones en mm

Modelos	Dimensiones en mm	62A/B/D-06/08 62A/B/D-10/12	63B/D-06/08 63B/D-10/12	64B/D-06/08 64B/D-10/12	65C/D-06/08 65C/D-10/12
Totales	A	2650	3750	4850	5950
Anclajes	B	2230	3330	4430	5530
Soportes intermedio	H	—	—	2228	3328
Conex. frigoríficas	Entrada	A-28...B y D 35 mm	35	2x35	
	Salida	54 mm.	B-54...D 2x54 mm	2x54	
Conex. desagüe	Salida		3" GAS		
WD Conex. entrada agua:	Salida	1 1/4"		2x1 1/4"	



Sin desescarche

Modelo	Código	€
ICE-62A-10	301547	12.289,00
ICE-62B-10	301551	13.881,00
ICE-62D-10	301555	17.382,00
ICE-63B-10	301563	20.540,00
ICE-63D-10	301566	24.867,00
ICE-64B-10	301568	26.820,00
ICE-64D-10	301572	33.448,00
ICE-65C-10	301576	35.850,00
ICE-65D-10	301580	39.820,00

Con Desescarche eléctrico

Modelo	Código	€
ICE-62A-10 ED	301548	13.192,00
ICE-62B-10 ED	301552	15.049,00
ICE-62D-10 ED	301556	19.048,00
ICE-63B-10 ED	301558	21.978,00
ICE-63D-10 ED	301560	26.706,00
ICE-64B-10 ED	301569	28.387,00
ICE-64D-10 ED	301573	35.658,00
ICE-65C-10 ED	301577	38.310,00
ICE-65D-10 ED	301581	42.445,00

Desescarche por agua

Modelo	Código	€
ICE-62A-10 WD	301549	12.784,00
ICE-62B-10 WD	301553	14.206,00
ICE-62D-10 WD	301557	18.075,00
ICE-63B-10 WD	301564	21.361,00
ICE-63D-10 WD	301567	25.864,00
ICE-64B-10 WD	301570	27.891,00
ICE-64D-10 WD	301574	34.786,00
ICE-65C-10 WD	301578	37.286,00
ICE-65D-10 WD	301582	41.413,00

Desescarche por gas caliente

Modelo	Código	€
ICE-62A-10 HG	301550	14.132,00
ICE-62B-10 HG	301554	15.964,00
ICE-62D-10 HG	301559	19.989,00
ICE-63B-10 HG	301565	23.621,00
ICE-63D-10 HG	301562	28.596,00
ICE-64B-10 HG	301571	30.842,00
ICE-64D-10 HG	301575	38.466,00
ICE-65C-10 HG	301579	41.227,00
ICE-65D-10 HG	301583	45.793,00

Características

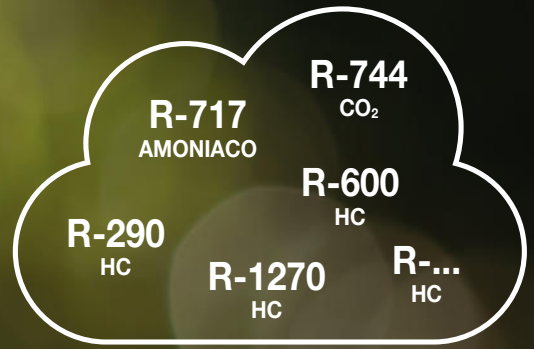
Modelo	Sup. Total m²	N.º	Ø	Ventiladores doble velocidad III/400 V 50 Hz			Desc. WED	Rto. (Wattios) Tº evap: -5°C		Rto. (Wattios) Tº evap: -25°C
				A Total	m³/h	Tiro m		ΔT= 7 TC=+2 °C	ΔT= 8 TC=+3 °C	
ICE-62A-10	117,9	2	630	7,4	30900	54	17640	33598	41348	27482
ICE-62B-10	156	2	630	7,4	30040	53	22540	40857	50287	33428
ICE-62D-10	234	2	630	7,4	28600	52	35280	49127	60467	40189
ICE-63B-10	234	3	630	11,1	45060	55	35520	59893	73730	49009
ICE-63D-10	357	3	630	11,1	42900	53	53280	75950	93493	62145
ICE-64B-10	312	4	630	14,8	60080	56	46800	82277	101274	67310
ICE-64D-10	468	4	630	14,8	57200	54	70200	103945	127939	85036
ICE-65C-10	491	5	630	18,5	73660	57	63180	112242	138157	91832
ICE-65D-10	584	5	630	18,5	71500	55	84240	123671	152223	101175

TC = Temperatura interior de la cámara, ΔT=TC - Tº evaporación (punto medio).

Rendimientos indicados con R-448A.

Sobre demanda, opción suministro con ventiladores electrónicos y streamers para aumentar el tiro.

Modelo	Código	€
Resistencia embocadura motoventiladores cada unidad, necesaria para aplicaciones en baja temperatura	301986	351,00



# Soluciones

más eficientes y sostenibles



[pecomark.com](http://pecomark.com)





«CGS» boca única con separación de aleta 3,5/7 mm, hélice Ø 200 mm



¿Sabias que...?

Presión de servicio 80 Bar!

Aptos para CO<sub>2</sub> transcrito y subcrítico



Sin desescarche			Con desescarche eléctrico		
Modelo	Código	€	Modelo	Código	€
CGS 11EH3	325060	256,00	CGS 11EH3 ED	325080	291,00
CGS 11AH3	325061	273,00	CGS 11AH3 ED	325081	321,00
CGS 12EH3	325062	395,00	CGS 12EH3 ED	325082	439,00
CGS 12AH3	325063	424,00	CGS 12AH3 ED	325083	480,00
CGS 12LH3	325064	688,00	CGS 12LH3 ED	325084	745,00
CGS 12MH3	325065	906,00	CGS 12MH3 ED	325085	957,00
CGS 13EH3	325066	623,00	CGS 13EH3 ED	325086	692,00
CGS 13AH3	325067	692,00	CGS 13AH3 ED	325087	769,00
CGS 13MH3	325068	1.123,00	CGS 13MH3 ED	325088	1.186,00
CGS 14MH3	325069	1.553,00	CGS 14MH3 ED	325089	1.631,00

«CGS» boca única con separación de aleta 4,5/9 mm, hélice Ø 200 mm

Sin desescarche			Con desescarche eléctrico			Conex. Frig.		Dimensiones en mm		
Modelo	Código	€	Modelo	Código	€	Entr.	Sal.	Ancho	Alto	Fondo
CGS 11EL4	325070	334,00	CGS 11EL4 ED	325090	374,00	10	12	411	435	120
CGS 11AL4	325071	354,00	CGS 11AL4 ED	325091	402,00	10	12	411	435	120
CGS 12EL4	325072	485,00	CGS 12EL4 ED	325092	531,00	10	12	611	435	120
CGS 12AL4	325073	520,00	CGS 12AL4 ED	325093	568,00	10	12	611	435	120
CGS 12LL4	325074	766,00	CGS 12LL4 ED	325094	817,00	10	12	611	435	170
CGS 12ML4	325075	1.002,00	CGS 12ML4 ED	325095	1.055,00	10	12	861	435	170
CGS 13EL4	325076	731,00	CGS 13EL4 ED	325096	797,00	10	12	1111	435	120
CGS 13AL4	325077	784,00	CGS 13AL4 ED	325097	865,00	10	12	1111	435	120
CGS 13ML4	325078	1.219,00	CGS 13ML4 ED	325098	1.312,00	10	12	1111	435	170
CGS 14ML4	325079	1.703,00	CGS 14ML4 ED	325099	1.810,00	10	12	1461	435	170

Características 3,5/7 mm

Modelo	Sup. Total m <sup>2</sup>	Ventil. monof. 230 V 50/60 Hz						Rto. (Wattios) T° evap: -5°C	
		N.º	Ø	A Total	m³/h	Tiro m	Desc. W ED	ΔT= 7 TC=+2 °C	ΔT= 8 TC=+3 °C
CGS 11EH3	1,6	1	200	0,35	290	3	480	330	389
CGS 11AH3	2,6	1	200	0,35	260	2,5	480	396	466
CGS 12EH3	2,8	2	200	0,7	580	5	650	689	810
CGS 12AH3	4,1	2	200	0,7	520	4,5	680	802	944
CGS 12LH3	6,2	2	200	0,7	565	4	680	1161	1365
CGS 12MH3	9,3	2	200	0,7	690	4	850	1539	1809
CGS 13EH3	5,3	3	200	1,05	870	4,5	1080	1284	1510
CGS 13AH3	8,2	3	200	1,05	780	4	1200	1416	1665
CGS 13MH3	12,3	3	200	1,05	980	4	1200	2171	2553
CGS 14MH3	16,6	4	200	1,4	1300	4	1600	2898	3408

Características 4,5/9 mm

Modelo	Sup. Total m <sup>2</sup>	Ventil. monof. 230 V 50/60 Hz						Rto. (Wattios) T° evap: -5°C		Rto. (Wattios) T° evap: -25°C
		N.º	Ø	A Total	m³/h	Tiro m	Desc. W ED	ΔT= 7 TC=+2 °C	ΔT= 8 TC=+3 °C	ΔT= 7 TC=18 °C
CGS 11EL4	1,3	1	200	0,35	310	3	480	280	330	240
CGS 11AL4	1,9	1	200	0,35	280	2,5	480	327	385	280
CGS 12EL4	2,1	2	200	0,7	620	5	650	560	660	480
CGS 12AL4	3,2	2	200	0,7	560	4,5	680	665	784	570
CGS 12LL4	4,8	2	200	0,7	605	4,5	680	980	1155	840
CGS 12ML4	7,2	2	200	0,7	740	4,5	850	1295	1526	1110
CGS 13EL4	4,2	3	200	1,05	930	4,5	1080	1050	1238	900
CGS 13AL4	6,3	3	200	1,05	830	4	1200	1167	1375	1000
CGS 13ML4	9,5	3	200	1,05	1050	4,5	1200	1820	2145	1560
CGS 14ML4	12,8	4	200	1,4	1400	4,5	1600	2415	2846	2070

## Evaporadores ventilados, comerciales de techo para CO<sub>2</sub>

«CGS» con separación de aleta 7 mm, hélice Ø 250 mm y Ø 315 mm



Novedad

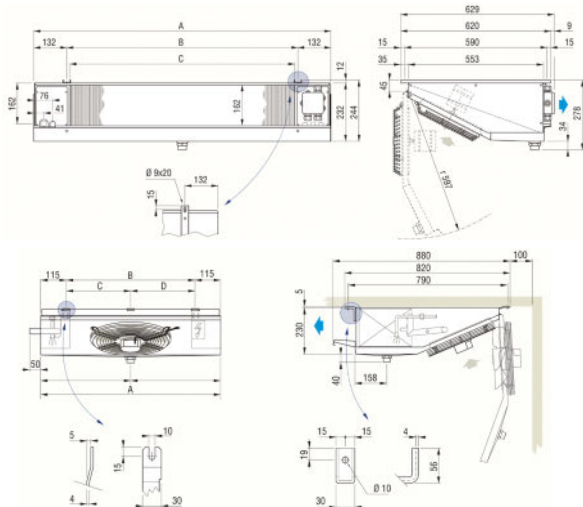
Nueva Gama de comerciales de Techo para CO<sub>2</sub>



¿Sabías que...?

Presión de servicio 80 Bar!

Aptos para CO<sub>2</sub> transcrito y subcrítico



### CGS - Ø 250 mm Dimensiones

Modelo: CGS	21 GL 7 21 EL 7 21 FL 7	22 GL 7 22 EL 7 22 FL 7	23 EL 7 23 FL 7 —	24 EL 7 24 FL 7 —
Largo	739	1189	1639	2089
Alto	278	278	278	278
Fondo	629	629	629	629

### CGS - Ø 315 mm Dimensiones

Modelo: CGS	31 BL 7	32 BL 7	33 BL 7	34 BL 7
Largo	810	1360	1910	2460
Alto	270	270	270	270
Fondo	880	880	880	880



### Desescarche eléctrico

Modelo	Código	€
CGS 21GL7 ED	325100	1.119,00
CGS 21EL7 ED	325101	1.168,00
CGS 21FL7 ED	325102	1.166,00
CGS 22GL7 ED	325103	1.429,00
CGS 22EL7 ED	325104	1.503,00
CGS 22FL7 ED	325105	1.542,00
CGS 23EL7 ED	325106	1.900,00
CGS 23FL7 ED	325107	1.954,00
CGS 24EL7 ED	325108	2.339,00
CGS 24FL7 ED	325109	2.402,00

Modelo	Código	€
CGS 31BL7 ED	325110	1.757,00
CGS 32BL7 ED	325111	2.570,00
CGS 33BL7 ED	325112	3.621,00
CGS 34BL7 ED	325113	4.203,00

## Evaporadores ventilados comerciales de techo «CGS» con separación de aleta 7 mm, hélice Ø 250 mm y Ø 315 mm\*\*

Modelo	Sup. Total m <sup>2</sup>	Ventiladores Ø 250 mm: 230 V / I / 50-60 Hz Ø 350 mm: 230 V / I / 50-60 Hz						Rto. (Watts) T° evap: -25°C	
		N.º	Ø	A Total	m³/h	Tiro m	Desc.* W ED	ΔT= 6 TC=-19 °C	ΔT= 7 TC=-18 °C
CGS 21GL7 ED	4	1	250	0,68	760	7	675	400	470
CGS 21EL7 ED	6	1	250	0,68	710	6	675	530	620
CGS 21FL7 ED	7,8	1	250	0,68	670	6	675	630	740
CGS 22GL7 ED	11,9	2	250	1,36	1520	8	1350	960	1120
CGS 22EL7 ED	11,9	2	250	1,36	1420	7	1350	1210	1420
CGS 22FL7 ED	17,9	2	250	1,36	1340	7	1350	1410	1660
CGS 23EL7 ED	7,75	3	250	2,04	2130	9	1995	1910	2240
CGS 23FL7 ED	11,6	3	250	2,04	2010	8	1995	2190	2570
CGS 24EL7 ED	23,3	4	250	2,72	2840	10	2625	2590	3040
CGS 24FL7 ED	23,3	4	250	2,72	2680	9	2625	2960	3470
CGS 31BL7 ED	34,9	1	315	0,49	1100	9	1500	1440	1690
CGS 32BL7 ED	31	2	315	0,97	2200	10	2700	3000	3520
CGS 33BL7 ED	46,5	3	315	1,47	3300	12	4200	4470	5250
CGS 34BL7 ED	58,1	4	315	1,96	4400	14	5400	6010	7060

\* Modelos Ø 250: resistencias 230 V / I / 50-60 Hz.

Modelos Ø 315: resistencias 400 V / III / 50-60 Hz.

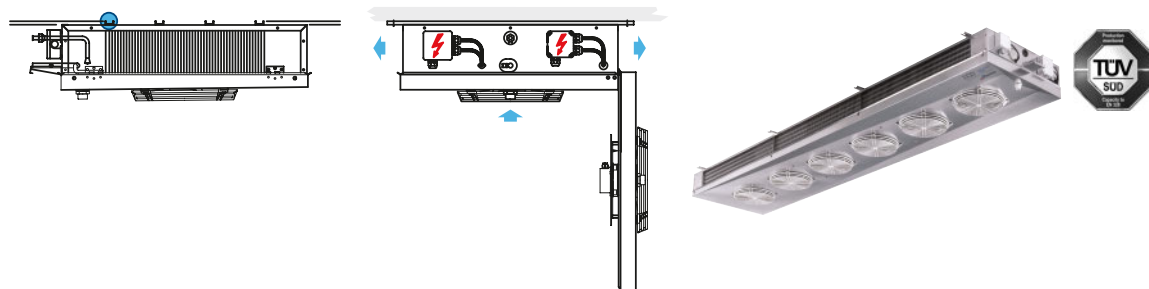
\*\* Conexiones frigoríficas: entrada 12 mm, salida 16 mm.

«CGD...» con separación de aleta 3 mm, hélice Ø 315 mm



¿Sabías que...?

Presión de servicio 80 Bar!  
Aptos para CO<sub>2</sub> transcrito y subcrítico



Sin desescarche			Conex. Frig.		Dimensiones en mm		
Modelo	Código	€	Entr.	Sal.	Ancho	Alto	Fondo
CGD 311 E3	304420	<b>1.338,00</b>	12	12	885	283	860
CGD 312 E3	304421	<b>2.128,00</b>	12	12	1435	288	860
CGD 313 E3	304422	<b>2.952,00</b>	12	16	1985	293	860
CGD 314 E3	304423	<b>3.732,00</b>	12	16	2535	298	860
CGD 315 E3	304424	<b>4.595,00</b>	12	22	3085	300	860
CGD 316 E3	304425	<b>5.700,00</b>	12	22	3635	308	860

## Características

Alta velocidad de ventilación 1300 r.p.m.

Modelo	Sup. Total m <sup>2</sup>	N.º	Ventil. monof. 230 V 50/60 Hz				Rto. (Wattios) T° evap: 0°C		
			Ø	A Total	m³/h	Tiro m	ΔT= 7 TC=+7 °C	ΔT= 8 TC=+8 °C	ΔT= 10 TC=+10 °C
CGD 311 E3	17,4	1	315	0,5	1450	2X7	4211	4813	6015
CGD 312 E3	34,8	2	315	1	2900	2X8	8627	9862	12323
CGD 313 E3	52,2	3	315	1,5	4350	2X9	12838	14675	18338
CGD 314 E3	69,6	4	315	2	5800	2X10	17151	19606	24499
CGD 315 E3	87	5	315	2,5	7250	2X12	21670	24771	30954
CGD 316 E3	104,4	6	315	3	8700	2X14	25778	29467	36822

Baja velocidad de ventilación 1000 r.p.m.

Modelo	Sup. Total m <sup>2</sup>	N.º	Ventil. monof. 230 V 50/60 Hz				Rto. (Wattios) T° evap: 0°C		
			Ø	A Total	m³/h	Tiro m	ΔT= 7 TC=+7 °C	ΔT= 8 TC=+8 °C	ΔT= 10 TC=+10 °C
CGD 311 E3	17,4	1	315	0,43	1150	2X5	3595	4109	5135
CGD 312 E3	34,8	2	315	0,86	2300	2X6	7394	8453	10562
CGD 313 E3	52,2	3	315	1,29	3450	2X7	11092	12679	15844
CGD 314 E3	69,6	4	315	1,72	4600	2X8	14789	16906	21125
CGD 315 E3	87	5	315	2,15	5750	2X9	18589	21249	26553
CGD 316 E3	104,4	6	315	2,58	6900	2X11	22183	25358	31687

TC= Temperatura interior de la cámara, ΔT = Tc - T° evaporación.

Modelos solo para evaporaciones de 0 o positivas. Para T° de cámara inferior a +1 °C aconsejamos modelos con mayor separación 7 mm.

## Evaporadores ventilados comerciales de techo, doble flujo para CO<sub>2</sub>

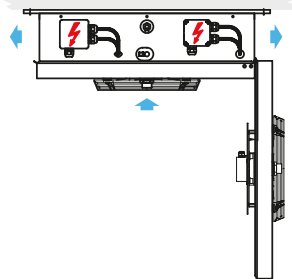
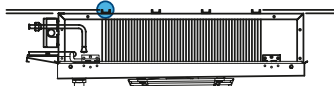
«CGD...» con separación de aleta 4 mm, hélice Ø 315 mm



¿Sabías que...?

Presión de servicio 80 Bar!

Aptos para CO<sub>2</sub> transcrito y subcrítico



### Sin desescarche

Modelo	Código	€	Conex. Frig.		Dimensiones en mm		
			Entr.	Sal.	Ancho	Alto	Fondo
CGD 311 E4	304426	<b>1.338,00</b>	12	12	885	283	860
CGD 312 E4	304427	<b>2.128,00</b>	12	12	1435	288	860
CGD 313 E4	304428	<b>2.952,00</b>	12	16	1985	293	860
CGD 314 E4	304429	<b>3.732,00</b>	12	16	2535	298	860
CGD 315 E4	304430	<b>4.595,00</b>	12	22	3085	300	860
CGD 316 E4	304431	<b>5.700,00</b>	12	22	3635	308	860

### Con desescarche eléctrico

Modelo	Código	€
CGD 311 E4 ED	304444	<b>1.557,00</b>
CGD 312 E4 ED	304445	<b>2.342,00</b>
CGD 313 E4 ED	304446	<b>3.214,00</b>
CGD 314 E4 ED	304447	<b>4.051,00</b>
CGD 315 E4 ED	304448	<b>4.988,00</b>
CGD 316 E4 ED	304449	<b>6.083,00</b>

## Características

Alta velocidad de ventilación 1300 r.p.m.

Modelo	Sup. Total m²	Ventil. monof. 230 V 50/60 Hz					Desc. WED	Rto. (Wattios) T° evap: 0°C		Rto. (Wattios) T° evap: -5°C	
		N.º	Ø	A Total	m³/h	Tiro m		ΔT= 10 TC=+10 °C	ΔT= 7 TC=+2 °C	ΔT= 8 TC=+3 °C	ΔT= 8 TC=+3 °C
CGD 311 E4	13,2	1	315	0,5	1470	2X7	1500	3961	2527	2981	
CGD 312 E4	26,4	2	315	1	2940	2X8	3000	8362	5335	6293	
CGD 313 E4	39,6	3	315	1,5	4410	2X9	4500	12616	8050	9494	
CGD 314 E4	52,8	4	315	2	5880	2X10	6000	16871	10764	12696	
CGD 315 E4	66	5	315	2,5	7350	2X12	7500	21272	13572	16008	
CGD 316 E4	79,2	6	315	3	8820	2X14	8550	25379	16193	19099	

Baja velocidad de ventilación 1000 r.p.m.

Modelo	Sup. Total m²	Ventil. monof. 230 V 50/60 Hz					Desc. WED	Rto. (Wattios) T° evap: 0°C		Rto. (Wattios) T° evap: -5°C	
		N.º	Ø	A Total	m³/h	Tiro m		ΔT= 10 TC=+10 °C	ΔT= 7 TC=+2 °C	ΔT= 8 TC=+3 °C	ΔT= 8 TC=+3 °C
CGD 311 E4	13,2	1	315	0,43	1180	2X5	1500	3374	2153	2539	
CGD 312 E4	26,4	2	315	0,86	2360	2X6	3000	7188	4586	5410	
CGD 313 E4	39,6	3	315	1,29	3540	2X7	4500	11003	7020	8280	
CGD 314 E4	52,8	4	315	1,72	4720	2X8	6000	14523	9266	10930	
CGD 315 E4	66	5	315	2,15	5900	2X9	7500	18338	11700	13800	
CGD 316 E4	79,2	6	315	2,58	7080	2X11	8550	22005	14040	16560	

TC= Temperatura interior de la cámara, ΔT = Tc - T° evaporación.

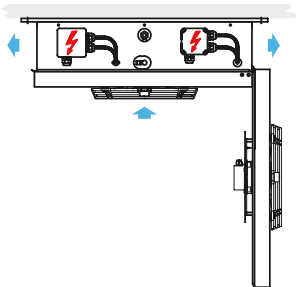
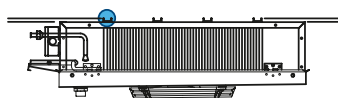
Para T° de cámara inferior a +1 °C aconsejamos modelos con mayor separación 7 mm.

«CGD...» con separación de aleta 7 mm, hélice Ø 315 mm



¿Sabías que...?

Presión de servicio 80 Bar!  
Aptos para CO<sub>2</sub> transcrito y subcrítico



Sin desescarche			Conex. Frig.		Dimensiones en mm			Con desescarche eléctrico		
Modelo	Código	€	Entr.	Sal.	Ancho	Alto	Fondo	Modelo	Código	€
CGD 311 E7	304432	1.313,00	12	12	885	283	860	CGD 311 E7 ED	304450	1.530,00
CGD 312 E7	304433	2.025,00	12	12	1435	288	860	CGD 312 E7 ED	304451	2.240,00
CGD 313 E7	304434	2.825,00	12	16	1985	293	860	CGD 313 E7 ED	304452	3.085,00
CGD 314 E7	304435	3.570,00	12	16	2535	298	860	CGD 314 E7 ED	304453	3.910,00
CGD 315 E7	304436	4.726,00	12	22	3085	300	860	CGD 315 E7 ED	304454	4.993,00
CGD 316 E7	304437	5.406,00	12	22	3635	308	860	CGD 316 E7 ED	304455	5.792,00

Características

Alta velocidad de ventilación 1300 r.p.m.

Modelo	Sup. Total m²	Ventil. monof. 230 V 50/60 Hz					Desc. WED	Rto. (Wattios) T° evap: -5°C		Rto. (Wattios) T° evap: -25°C
		N.º	Ø	A Total	m³/h	Tiro m		ΔT= 7 TC=+2 °C	ΔT= 8 TC=+3 °C	
CGD 311 E7	7,8	1	315	0,5	1560	2X8	1500	1498	1766	1266
CGD 312 E7	15,6	2	315	1	3120	2X9	3000	3276	3864	2769
CGD 313 E7	23,4	3	315	1,5	4680	2X10	4500	4961	5851	4193
CGD 314 E7	31,2	4	315	2	6240	2X11	6000	6365	7507	5379
CGD 315 E7	39	5	315	2,5	7800	2X13	7500	8237	9715	6961
CGD 316 E7	46,8	6	315	3	9360	2X15	8550	9922	11702	8385

Baja velocidad de ventilación 1000 r.p.m.

Modelo	Sup. Total m²	Ventil. monof. 230 V 50/60 Hz					Desc. W ED	Rto. (Wattios) T° evap: -5°C		Rto. (Wattios) T° evap: -25°C
		N.º	Ø	A Total	m³/h	Tiro m		ΔT= 7 TC=+2 °C	ΔT= 8 TC=+3 °C	
CGD 311 E7	7,8	1	315	0,43	1290	2X6	1500	1310	1546	1107
CGD 312 E7	15,6	2	315	0,86	2580	2X7	3000	2902	3422	2453
CGD 313 E7	23,4	3	315	1,29	3870	2X8	4500	4399	5189	3718
CGD 314 E7	31,2	4	315	1,72	5160	2X9	6000	5710	6734	4826
CGD 315 E7	39	5	315	2,15	6450	2X10	7500	7301	8611	6170
CGD 316 E7	46,8	6	315	2,58	7740	2X12	8550	8705	10267	7357

TC= Temperatura interior de la cámara, ΔT = Tc - T° evaporación.



Nuevos evaporadores cúbicos «CGC... 4» con separación de aleta, 4 mm,  
hélice Ø250 y 315 mm



¿Sabías que...?

Presión de servicio 80 Bar!  
Aptos para CO<sub>2</sub> transcrito y subcrítico

CGC- Ø 250 y 315 mm Dimensiones

Modelo: CGC	251R	251	252	253	254	311	312	313	314
Largo	674	774	1224	1674	2124	874	1424	1974	2524
Alto	430	430	430	430	430	467	467	467	467
Fondo	409	409	409	409	409	574	574	574	574



Sin desescarche			Desescarche eléctrico		
Modelo	Código	€	Modelo	Código	€
CGC 251 E4R	304800	759,00	CGC 251 E4R ED	304815	924,00
CGC 251 E4	304801	864,00	CGC 251 E4 ED	304816	1.053,00
CGC 252 G4	304802	1.178,00	CGC 252 G4 ED	304817	1.398,00
CGC 252 E4	304803	1.323,00	CGC 252 E4 ED	304818	1.540,00
CGC 253 G4	304804	1.601,00	CGC 253 G4 ED	304819	1.786,00
CGC 253 E4	304805	1.783,00	CGC 253 E4 ED	304820	1.970,00
CGC 254 G4	304806	2.060,00	CGC 254 G4 ED	304821	2.267,00
CGC 254 E4	304807	2.286,00	CGC 254 E4 ED	304822	2.491,00
CGC 311 F4	304808	1.257,00	CGC 311 F4 ED	304823	1.498,00
CGC 312 F4	304809	1.995,00	CGC 312 F4 ED	304824	2.240,00
CGC 313 F4	304810	3.332,00	CGC 313 F4 ED	304825	3.639,00
CGC 314 F4	304811	4.048,00	CGC 314 F4 ED	304826	4.358,00

Características

Modelo	Sup. Total m <sup>2</sup>	Ventiladores Ø 250 mm: 230 V / I / 50 Hz Ø 315 mm: 230 V / I / 50-60 Hz						Rto. (Wattios) T° evap: 0°C		Rto. (Wattios) T° evap: -5°C	
		Ventil. N.º	Hélice Ø	Total A	Caudal m³/h	Tiro m	Desc. W ED	ΔT= 10 °C TC=+10 °C		ΔT= 7 °C TC=+2 °C	ΔT= 8 °C TC=+3 °C
CGC 251 E4R	7,56	1	250	0,68	708	8	750	1930		1230	1460
CGC 251 E4	9,7	1	250	0,68	768	8	1350	2290		1460	1720
CGC 252 G4	14,6	2	250	1,36	1626	9	2700	4040		2580	3040
CGC 252 E4	19,4	2	250	1,36	1536	8	2700	4750		3030	3570
CGC 253 G4	21,9	3	250	2,04	2440	11	3990	6150		3920	4630
CGC 253 E4	29,1	3	250	2,04	2305	10	3990	6940		4430	5230
CGC 254 G4	29,2	4	250	2,72	3250	13	5250	7820		4990	5890
CGC 254 E4	38,8	4	250	2,72	3070	12	5250	9490		6060	7150
CGC 311 F4	16,5	1	315	0,52	1500	11	1750	4570		2920	3440
CGC 312 F4	33	2	315	1,04	3000	14	3150	9140		5830	6880
CGC 313 F4	49,5	3	315	1,56	4495	16	4900	13630		8690	10260
CGC 314 F4	66	4	315	2,08	6000	18	6300	18290		11660	13770

TC= Temperatura interior de la cámara, ΔT=TC -T° evaporación.  
Para T° de cámara inferior a +1 °C aconsejamos modelos con mayor separación.  
Sobre demanda, opción suministro con ventiladores electrónicos.

«CGC... 4» con separación de aleta, 4 mm, hélice Ø350 mm



CGC- Ø 350 mm Dimensiones

Modelo:	351	352	353	354	355
Largo	875	1425	1975	2525	3075
Alto	497	497	497	497	497
Fondo	508	508	508	508	508

Sin desescarche

Desescarche eléctrico

Modelo	Código	€	Modelo	Código	€
CGC 351 E4	304830	1.471,00	CGC 351 E4 ED	304840	1.739,00
CGC 351 A4	304831	1.712,00	CGC 351 A4 ED	304841	1.982,00
CGC 352 E4	304832	2.534,00	CGC 352 E4 ED	304842	2.914,00
CGC 352 A4	304833	2.968,00	CGC 352 A4 ED	304843	3.349,00
CGC 353 F4	304834	3.972,00	CGC 353 F4 ED	304844	4.379,00
CGC 353 A4	304835	4.296,00	CGC 353 A4 ED	304845	4.705,00
CGC 354 F4	304836	5.053,00	CGC 354 F4 ED	304846	5.390,00
CGC 354 A4	304837	5.502,00	CGC 354 A4 ED	304847	5.836,00
CGC 355 A4	304838	7.020,00	CGC 355 A4 ED	304848	7.582,00



C

Características

Modelo	Sup. Total m <sup>2</sup>	Ventiladores 230 V / I / 50-60 Hz					Desc. W ED	Rto. (Wattios) T° evap: 0°C		
		Ventil. N.º	Hélice Ø	Total A	Caudal m³/h	Tiro m		ΔT= 10 °C TC=+10 °C	ΔT= 7 °C TC=+2 °C	ΔT= 8 °C TC=+3 °C
CGC 351 E4	15,25	1	350	0,96	2425	14	1750	5820	3710	4380
CGC 351 A4	22,9	1	350	0,96	2235	13	2250	7030	4480	5290
CGC 352 E4	30,5	2	350	1,92	4850	16	3150	11600	7400	8730
CGC 352 A4	45,8	2	350	1,92	4472	15	4050	13270	8460	9990
CGC 353 F4	59,5	3	350	2,88	7050	18	4900	20220	12890	15210
CGC 353 A4	68,7	3	350	2,88	6710	17	6300	21450	13680	16140
CGC 354 F4	79,2	4	350	3,84	9400	20	6300	27070	17270	20370
CGC 354 A4	91,6	4	350	3,84	8950	19	8100	28130	17940	21170
CGC 355 A4	114,5	5	350	4,8	11180	21	9900	34990	22310	26330

TC= Temperatura interior de la cámara, ΔT=TC -T° evaporación.  
Para T° de cámara inferior a +1 °C aconsejamos modelos con mayor separación.  
Sobre demanda, opción suministro con ventiladores electrónicos.

«CGC... 6» Separación de aleta, 6 mm, hélice Ø250 y 315 mm



¿Sabías que...?

Presión de servicio 80 Bar!

Aptos para CO<sub>2</sub> transcrítico y subcrítico



CGC- Ø 250 y 315 mm Dimensiones

Modelo: CGC	251R	251	252	253	254	311	312	313	314
Largo	674	774	1224	1674	2124	874	1424	1974	2524
Alto	430	430	430	430	430	467	467	467	467
Fondo	409	409	409	409	409	574	574	574	574



Sin desescarche			Desescarche eléctrico		
Modelo	Código	€	Modelo	Código	€
CGC 251 E6R	304850	745,00	CGC 251 E6R ED	304865	910,00
CGC 251 E6	304851	847,00	CGC 251 E6 ED	304866	1.036,00
CGC 252 G6	304852	1.150,00	CGC 252 G6 ED	304867	1.367,00
CGC 252 E6	304853	1.279,00	CGC 252 E6 ED	304868	1.498,00
CGC 253 G6	304854	1.569,00	CGC 253 G6 ED	304869	1.756,00
CGC 253 E6	304855	1.751,00	CGC 253 E6 ED	304870	1.936,00
CGC 254 G6	304856	2.007,00	CGC 254 G6 ED	304871	2.216,00
CGC 254 E6	304857	2.231,00	CGC 254 E6 ED	304872	2.438,00
CGC 311 F6	304858	1.228,00	CGC 311 F6 ED	304873	1.467,00
CGC 312 F6	304859	1.956,00	CGC 312 F6 ED	304874	2.201,00
CGC 313 F6	304860	3.257,00	CGC 313 F6 ED	304875	3.566,00
CGC 314 F6	304861	3.958,00	CGC 314 F6 ED	304876	4.266,00

Características

Modelo	Sup. Total m <sup>2</sup>	Ventiladores Ø 250 mm: 230 V / I / 50 Hz Ø 315 mm: 230 V / I / 50-60 Hz					Desc. W ED	Rto. (Wattios) T° evap: -5°C		Rto. (Wattios) T° evap: -25°C
		Ventil. N.º	Hélice Ø	Total A	Caudal m³/h	Tiro m		ΔT= 7 °C TC=+2 °C	ΔT= 8 °C TC=+3 °C	
CGC 251 E6R	5,17	1	250	0,68	800	8	750	1020	1200	870
CGC 251 E6	6,6	1	250	0,68	840	8	1350	1220	1440	1050
CGC 252G6	9,94	2	250	1,36	1725	9	2700	2070	2440	1780
CGC 252 E6	13,2	2	250	1,36	1690	8	2700	2540	3000	2190
CGC 253G6	14,9	3	250	2,04	2585	11	3990	3140	3710	2700
CGC 253 E6	19,9	3	250	2,04	2530	10	3990	3730	4400	3210
CGC 254G6	19,9	4	250	2,72	3450	13	5250	4390	5190	3780
CGC 254 E6	26,5	4	250	2,72	3370	12	5250	5080	6000	4380
CGC 311F6	11,3	1	315	0,52	1650	11	1750	2480	2930	2140
CGC 312F6	22,6	2	315	1,04	3290	14	3150	4970	5860	4280
CGC 313F6	33,9	3	315	1,56	4950	16	4900	7680	9060	6610
CGC 314F6	45,2	4	315	2,08	6580	18	6300	10050	11860	8660

TC= Temperatura interior de la cámara, ΔT=TC -T° evaporación.  
Sobre demanda, opción suministro con ventiladores electrónicos.

«CGC... 6» con separación de aleta, 6 mm, hélice Ø350 mm



CGC- Ø 350 mm Dimensiones

Modelo:	351	352	353	354	355
Largo	875	1425	1975	2525	3075
Alto	497	497	497	497	497
Fondo	508	508	508	508	508

Sin desescarche

Desescarche eléctrico

Modelo	Código	€	Modelo	Código	€
CGC 351 E6	304880	1.445,00	CGC 351 E6 ED	304890	1.715,00
CGC 351A6	304881	1.678,00	CGC 351A6 ED	304891	1.946,00
CGC 352 E6	304882	2.472,00	CGC 352 E6 ED	304892	2.854,00
CGC 352 A6	304883	2.909,00	CGC 352 A6 ED	304893	3.287,00
CGC 353 F6	304884	3.889,00	CGC 353 F6 ED	304894	4.298,00
CGC 353 A6	304885	4.199,00	CGC 353 A6 ED	304895	4.607,00
CGC 354 F6	304886	4.918,00	CGC 354 F6 ED	304896	5.254,00
CGC 354 A6	304887	5.362,00	CGC 354 A6 ED	304897	5.699,00
CGC 355 A6	304888	6.850,00	CGC 355 A6 ED	304898	7.412,00



C

Características

Modelo	Sup. Total m <sup>2</sup>	Ventiladores 230 V / 1 / 50-60 Hz						Rto. (Wattios) T° evap: -5°C		Rto. (Wattios) T° evap: -25°C
		Ventil. N.º	Hélice Ø	Total A	Caudal m³/h	Tiro m	Desc. W ED	ΔT= 7 °C TC=+2 °C	ΔT= 8 °C TC=+3 °C	ΔT= 7 °C TC=-18 °C
CGC 351 E6	10,9	1	350	0,96	2580	15	1750	3050	3600	2610
CGC 351A6	15,8	1	350	0,96	2430	14	2250	3930	4640	3360
CGC 352 E6	21,7	2	350	1,92	5160	17	3150	6220	7340	5310
CGC 352 A6	31,5	2	350	1,92	4850	16	4050	7910	9340	6750
CGC 353 F6	40,6	3	350	2,88	7510	19	4900	10830	12780	9240
CGC 353A6	47,3	3	350	2,88	7280	18	6300	11980	14140	10230
CGC 354 F6	54,2	4	350	3,84	9860	21	6300	14360	16940	12260
CGC 354 A6	63	4	350	3,84	9705	20	8100	15940	18810	13610
CGC 355 A6	78,8	5	350	4,8	12130	22	9900	20120	23740	17180

TC= Temperatura interior de la cámara, ΔT=TC -T° evaporación.  
Sobre demanda, opción suministro con ventiladores electrónicos.

«CGC... 8» Separación de aleta, 8 mm, hélice Ø250 y 315 mm



¿Sabías que...?

Presión de servicio 80 Bar!

Aptos para CO<sub>2</sub> transcrítico y subcrítico



CGC- Ø 250 y 315 mm Dimensiones

Modelo: CGC	251R	251	252	253	254	311	312	313	314
Largo	674	774	1224	1674	2124	874	1424	1974	2524
Alto	430	430	430	430	430	467	467	467	467
Fondo	409	409	409	409	409	574	574	574	574

Desescarche eléctrico

Modelo	Código	€
CGC 251 E8R ED	304900	<b>914,00</b>
CGC 251 E8 ED	304901	<b>1.032,00</b>
CGC 252 G8 ED	304902	<b>1.367,00</b>
CGC 252 E8 ED	304903	<b>1.501,00</b>
CGC 253 G8 ED	304904	<b>1.766,00</b>
CGC 253 E8 ED	304905	<b>1.941,00</b>
CGC 254 G8 ED	304906	<b>2.228,00</b>
CGC 254 E8 ED	304907	<b>2.452,00</b>
CGC 311 F8 ED	304908	<b>1.471,00</b>
CGC 312 F8 ED	304909	<b>2.207,00</b>
CGC 313 F8 ED	304910	<b>3.573,00</b>
CGC 314 F8 ED	304911	<b>4.279,00</b>



Características

Modelo	Sup. Total m <sup>2</sup>	Ventiladores Ø 250 mm: 230 V / 1 / 50 Hz Ø 315 mm: 230 V / 1 / 50-60 Hz						Rto. (Wattios) T° evap: -5°C		Rto. (Wattios) T° evap: -25°C
		Ventil. N.º	Hélice Ø	Total A	Caudal m³/h	Tiro m	Desc. W ED	ΔT= 7 °C TC=+2 °C	ΔT= 8 °C TC=+3 °C	ΔT= 7 °C TC=-18 °C
CGC 251 E8R	3,97	1	250	0,68	800	8	750	1080	1270	920
CGC 251 E8	5,1	1	250	0,68	840	8	1350	1240	1460	1050
CGC 252G8	7,66	2	250	1,36	1725	9	2700	2030	2390	1730
CGC 252 E8	10,2	2	250	1,36	1690	8	2700	2510	2960	2140
CGC 253G8	11,5	3	250	2,04	2585	11	3990	2960	3500	2530
CGC 253 E8	15,3	3	250	2,04	2530	10	3990	3790	4470	3240
CGC 254 G8	15,3	4	250	2,72	3450	13	5250	3950	4660	3370
CGC 254 E8	26,01	4	250	2,72	3370	12	5250	5060	5980	4320
CGC 311F8	8,65	1	315	0,52	1650	11	1750	2520	2970	2150
CGC 312F8	17,3	2	315	1,04	3290	14	3150	5030	5930	4290
CGC 313F8	26	3	315	1,56	4950	16	4900	7250	8560	6190
CGC 314F8	34,6	4	315	2,08	6580	18	6300	9880	11660	8440

TC= Temperatura interior de la cámara, ΔT=TC -T° evaporación.  
Sobre demanda, opción suministro con ventiladores electrónicos.



«CGC... 8» con separación de aleta, 8 mm, hélice Ø350 mm



CGC- Ø 350 mm Dimensiones

Modelo:	351	352	353	354	355
Largo	875	1425	1975	2525	3075
Alto	497	497	497	497	497
Fondo	508	508	508	508	508

Desescarche eléctrico

Modelo	Código	€
CGC 351 E8 ED	304915	1.715,00
CGC 351A8 ED	304916	1.948,00
CGC 352 E8 ED	304917	2.860,00
CGC 352 A8 ED	304918	3.298,00
CGC 353 F8 ED	304919	4.299,00
CGC 353 A8 ED	304920	4.622,00
CGC 354 F8 ED	304921	5.278,00
CGC 354 A8 ED	304922	5.726,00
CGC 355 A8 ED	304923	7.444,00



C

Características

Modelo	Sup. Total m <sup>2</sup>	Ventiladores 230 V / 1 / 50-60 Hz						Rto. (Wattios) T° evap: -5°C		Rto. (Wattios) T° evap: -25°C
		Ventil. N.º	Hélice Ø	Total A	Caudal m³/h	Tiro m	Desc. WED	ΔT= 7 °C TC=+2 °C	ΔT= 8 °C TC=+3 °C	ΔT= 7 °C TC=-18 °C
CGC 351 E8	8,3	1	350	0,96	2640	14	1750	3030	3570	2580
CGC 351 A8	12,5	1	350	0,96	2500	13	2250	4050	4780	3460
CGC 352 E8	16,6	2	350	1,92	5270	16	3150	6120	7220	5220
CGC 352 A8	25	2	350	1,92	5000	15	4050	8120	9580	6930
CGC 353 F8	31,2	3	350	2,88	7740	18	4900	10660	12580	9100
CGC 353A8	37,5	3	350	2,88	7510	17	6300	12120	14300	10350
CGC 354 F8	41,7	4	350	3,84	10315	20	6300	14210	16770	12130
CGC 354 A8	50	4	350	3,84	10000	19	8100	15940	18810	13610
CGC 355 A8	62,5	5	350	4,8	13200	21	9900	20020	23620	17090

TC= Temperatura interior de la cámara, ΔT=TC -T° evaporación.  
Sobre demanda, opción suministro con ventiladores electrónicos.

**Cúbicos «CDC» con separación de aleta 8 mm, hélice  $\varnothing$  500 mm**



## ¿Sabías que...?

Presión de servicio 80 Bar!

Aptos para CO<sub>2</sub> transcrito y subcrítico

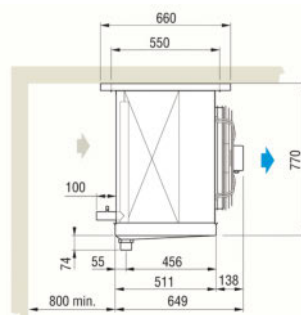
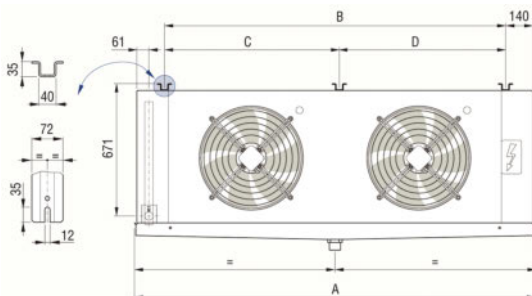


## Desescarche eléctrico

Modelo	Código	€
CDC-501 E8 ED	301392	4.073,00
CDC-501 A8 ED	301393	4.807,00
CDC-501 B8 ED	301394	5.361,00
CDC-502 E8 ED	301395	6.465,00
CDC-502 A8 ED	301396	6.945,00
CDC-502 B8 ED	301397	8.670,00
CDC-503 E8 ED	301398	9.107,00
CDC-503 A8 ED	301399	10.683,00
CDC-503 B8 ED	301400	12.360,00
CDC-504 A8 ED	301401	13.808,00
CDC-504 B8 ED	301402	15.982,00

**CDC- Ø 500 mm Dimensiones**

Modelo: CDC	501 E8 501 A8 501 B8	502 E8 502 A8 502 B8	503 E8 503 A8 503 B8	504 E8 504 A8 –
Largo	1184	2034	2884	3734
Alto	844	844	844	844
Fondo	649	649	649	649



## Características

Modelo	Sup. Total m²	Ventiladores Ø 500 mm: 400 V / III / 50 Hz					Desc. WED	Rto. (Wattios) T° evap: -25°C		Rto. (Wattios) T° evap: -35°C
		N.º	Ø	A Total	m³/h	Tiro m		ΔT= 6 TC=-19 °C	ΔT= 7 TC=-18 °C	
CDC-501 E8 ED	18	1	500	1,8	7330	29	5040	6130	7190	5870
CDC-501 A8 ED	27	1	500	1,8	7080	28	5040	8110	9510	7760
CDC-501 B8 ED	36	1	500	1,8	6765	27	5040	9200	10790	8810
CDC-502 E8 ED	36	2	500	3,6	14665	31	10200	12290	14410	11770
CDC-502 A8 ED	54	2	500	3,6	14160	30	10200	16350	19170	15660
CDC-502 B8 ED	72	2	500	3,6	13660	29	10200	18750	21990	17950
CDC-503 E8 ED	54	3	500	5,4	21995	31	15000	18310	21470	17530
CDC-503 A8 ED	81	3	500	5,4	21240	30	15000	24580	28830	23540
CDC-503 B8 ED	108	3	500	5,4	20485	29	15000	28240	33120	27050
CDC-504 A8 ED	108	4	500	7,2	28320	31	19800	32810	38480	31420
CDC-504 B8 ED	144	4	500	7,2	27315	30	19800	37730	44250	36130

TC= Temperatura interior de la cámara,  $\Delta T = T_C - T^\circ$  evaporación.

Cúbicos «CDC» con separación de aleta 8 mm, hélice Ø 630 mm



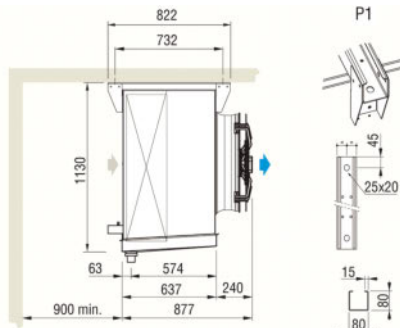
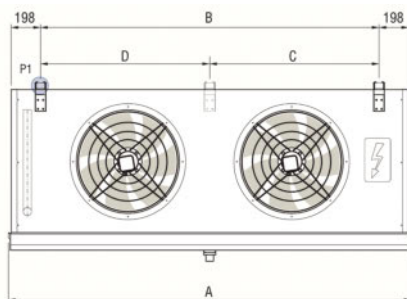
CDC- Ø 630 mm Dimensiones

Modelo: CDC	631 E8 631 A8 631 B8	632 E8 632 A8 632 B8	633 E8 633 A8 633 B8	634 E8 634 A8 634 B8
Largo	1006	2706	3806	4906
Alto	1130	1130	1130	1130
Fondo	877	877	877	877



Desescarche eléctrico

Modelo	Código	€
CDC-631 E8 ED	302005	8.162,00
CDC-631 A8 ED	302006	9.652,00
CDC-631 B8 ED	302007	11.241,00
CDC-632 E8 ED	302008	13.292,00
CDC-632 A8 ED	302009	16.011,00
CDC-632 B8 ED	302010	18.650,00
CDC-633 E8 ED	302011	19.247,00
CDC-633 A8 ED	302012	23.514,00
CDC-633 B8 ED	302013	27.302,00
CDC-634 E8 ED	302014	24.883,00
CDC-634 A8 ED	302015	29.782,00
CDC-634 B8 ED	302016	35.098,00



Características

Modelo	Sup. Total m <sup>2</sup>	N.º	Ø	Ventiladores Ø 630 mm: 400 V / III / 50-60 Hz				Rto. (Wattios) Tº evap: -25°C		Rto. (Wattios) Tº evap: -35°C
				A Total	m³/h	Tiro m	Desc. WED	ΔT= 6 TC=-19 °C	ΔT= 7 TC=-18 °C	
CDC-631 E8 ED	34	1	630	3,7	15790	31	5400	12560	14730	12070
CDC-631 A8 ED	51	1	630	3,7	15485	30	8100	16890	19820	16240
CDC-631 B8 ED	67	1	630	3,7	15080	29	10800	20300	23810	19520
CDC-632 E8 ED	67	2	630	7,4	31580	35	11760	24810	29100	23850
CDC-632 A8 ED	101	2	630	7,4	30970	34	17640	34020	39900	32710
CDC-632 B8 ED	134	2	630	7,4	30160	33	23520	40920	47990	39340
CDC-633 E8 ED	101	3	630	11,1	47370	37	17760	37590	44080	36130
CDC-633 A8 ED	152	3	630	11,1	46455	36	26640	51380	60260	49400
CDC-633 B8 ED	201	3	630	11,1	45240	35	35520	60450	70900	58110
CDC-634 E8 ED	134	4	630	14,8	63160	39	23400	50610	59350	48650
CDC-634 A8 ED	202	4	630	14,8	61940	37	35100	68270	80080	65640
CDC-634 B8 ED	268	4	630	14,8	60320	36	46800	80440	94350	77340

TC= Temperatura interior de la cámara, ΔT=TC -Tº evaporación.

## Evaporadores cúbicos, ventilados industriales para NH3



Intercambiadores de elevada eficiencia contruidos con aletas de aluminio con perfil especial y tubos de acero inox. AISI 304.

### Características

Modelo	Sup. Total m <sup>2</sup>	N.º	Ventiladores doble velocidad 400 V / III / 50 Hz				Rto. (Wattios) T° evap: -5°C		Rto. (Wattios) T° evap: -35°C
			Ø	A Total	m³/h	Tira. m	ΔT=7 TC= +2 °C	ΔT= 8 TC= +3 °C	
ICN-501 E04	71	1	500	1,8	7908	25	13960	16420	7500
ICN-561 B04	143	1	560	1,8	8200	24	19790	23270	10640
ICN-631 E04	111	1	630	5	17752	51	27920	32830	15010
ICN-631 A04	167	1	630	5	17070	49	34640	40730	18620
ICN-631 B04	222	1	630	5	16162	47	38080	44780	20470
ICN-632 E04	222	2	630	10	35504	55	55930	65760	30060
ICN-632 F04	278	2	630	10	34746	54	63440	74600	34100
ICN-632 A04	334	2	630	10	34140	53	69270	81450	37230
ICN-632 C04	556	2	630	10	31112	49	79880	933920	42930
ICN-633 F04	417	3	630	15	52119	56	95070	111790	51100

Modelo	Sup. Total m <sup>2</sup>	N.º	Ventiladores doble velocidad 400 V / III / 50 Hz				Rto. (Wattios) T° evap: -5°C		Rto. (Wattios) T° evap: -35°C
			Ø	A Total	m³/h	Tira. m	ΔT=7 TC= +2 °C	ΔT= 8 TC= +3 °C	
ICN-501 E07	42	1	500	1,8	8212	26	10160	11950	5460
ICN-561 B07	85	1	560	1,8	9128	27	17140	20160	9210
ICN-631 A07	99	1	630	5	17979	52	26420	31060	14200
ICN-632 E07	132	2	630	10	36714	57	39670	46650	21320
ICN-632 F07	165	2	630	10	36412	57	46740	54960	25120
ICN-632 A07	198	2	630	10	35958	56	52840	62130	28400
ICN-632 B07	264	2	630	10	35352	55	63000	74080	33860
ICN-632 C07	330	2	630	10	34746	54	70690	83110	37990
ICN-633 A07	297	3	630	15	53937	58	79260	93190	42600
ICN-633 B07	396	3	630	15	53028	57	94540	111170	50820

Modelo	Sup. Total m <sup>2</sup>	N.º	Ventiladores doble velocidad 400 V / III / 50 Hz				Rto. (Wattios) T° evap: -5°C		Rto. (Wattios) T° evap: -35°C
			Ø	A Total	m³/h	Tira. m	ΔT=7 TC= +2 °C	ΔT= 8 TC= +3 °C	
ICN-501 E10	31	1	500	1,8	8314	25,9	8080	9500	4340
ICN-631 F10	60	1	630	5	18509	53,6	18030	21190	9690
ICN-631 B10	96	1	630	5	18130	52,5	25620	30130	13770
ICN-911 A10	126	1	910	8,2	33938	51,6	37990	44670	20420
ICN-911 B10	168	1	910	8,2	33250	50,5	46210	54340	24840
ICN-911 C10	209	1	910	8,2	32734	49,8	53370	62750	28680
ICN-912 A10	252	2	910	16,4	67876	55,6	75990	89350	40840
ICN-912 B10	336	2	910	16,4	66500	54,5	92510	108780	49720

Rendimientos con NH3  
Tasa de sobrealimentación de 3,5  
Para otros modelos consultar.

## Cúbicos «ICN» A, B, E con separación de aleta 4, 7 y 10 mm

Intercambiadores de elevada eficiencia contruidos con aletas de aluminio con perfil especial y tubos de acero inox. AISI 304.

ICN	501	561	631	632	633	911	912
Largo	1690	1690	2045	3420	4795	2270	3870
Alto	1214	1214	1414	1414	1414	1964	1964
Fondo	1190	1190	1200	1200	1200	1412	1412
Conex. entrada	26,9	26,9	26,9	33,7	33,7 / 42,4 (F,A) / (B)	33,7	33,7
Interc. salida	48,3	48,3	48,3	60,3 / 76,1 (E,F,A) / (B,C)	76,1 / 88,9 (F,A) / (B)	60,3 / 76,1 (A,B) / (C)	88,9



- TC = Temperatura interior de la cámara,  $\Delta T = TC - T^{\circ}$  evaporación.
- Rendimientos indicados con NH3, con factor de circulación 3,5.
- ICN 4 : para  $T^{\circ} \geq +2^{\circ}C$
- ICN 7 : para  $T^{\circ} \geq -25^{\circ}C$
- ICN 10 : para  $T^{\circ} \geq -35^{\circ}C$

Modelo	Sin desescarche		Desescarche Gas caliente		Desescarche por agua	
	Código	€	Código	€	Código	€
ICN-501E04	304501	9.151,00	304511	9.833,00	304521	9.772,00
ICN-561B04	304502	10.989,00	304512	11.670,00	304522	11.611,00
ICN-631E04	304503	11.891,00	304513	12.571,00	304523	12.513,00
ICN-631A04	304504	13.037,00	304514	13.717,00	304524	13.658,00
ICN-631B04	304505	14.195,00	304515	14.877,00	304525	14.816,00
ICN-632E04	304506	18.719,00	304516	19.803,00	304526	19.781,00
ICN-632F04	304507	19.880,00	304517	20.963,00	304527	20.942,00
ICN-632A04	304508	21.051,00	304518	22.132,00	304528	22.113,00
ICN-632C04	304509	25.556,00	304519	26.638,00	304529	26.617,00
ICN-633F04	304510	28.720,00	304520	30.283,00	304530	30.244,00

Modelo	Sin desescarche		Desescarche Gas caliente		Desescarche por agua	
	Código	€	Código	€	Código	€
ICN-501E07	304531	8.992,00	304541	9.671,00	304551	9.611,00
ICN-561B07	304532	10.682,00	304542	11.364,00	304552	11.303,00
ICN-631A07	304533	12.694,00	304543	13.375,00	304553	13.316,00
ICN-632E07	304534	18.286,00	304544	19.370,00	304554	19.349,00
ICN-632F07	304535	19.280,00	304545	20.362,00	304555	20.343,00
ICN-632A07	304536	20.225,00	304546	21.310,00	304556	21.289,00
ICN-632B07	304537	22.380,00	304547	23.463,00	304557	23.443,00
ICN-632C07	304538	24.378,00	304548	25.460,00	304558	25.440,00
ICN-633A07	304539	29.135,00	304549	30.699,00	304559	30.658,00
ICN-633B07	304540	32.211,00	304550	33.774,00	304560	33.734,00

Modelo	Sin desescarche		Desescarche Gas caliente		Desescarche por agua	
	Código	€	Código	€	Código	€
ICN-501E10	304561	8.992,00	304571	9.671,00	304581	9.611,00
ICN-631F10	304562	12.143,00	304572	12.823,00	304582	12.763,00
ICN-631B10	304563	13.764,00	304573	14.447,00	304583	14.386,00
ICN-911A10	304564	20.030,00	304574	21.033,00	304584	20.873,00
ICN-911B10	304565	21.969,00	304575	22.973,00	304585	22.811,00
ICN-911C10	304566	23.793,00	304576	24.797,00	304586	24.636,00
ICN-912A10	304567	32.699,00	304577	34.503,00	304587	34.303,00
ICN-912B10	304568	36.206,00	304578	38.010,00	304588	37.809,00

Ver características en página anterior



## Evaporadores ventilados industriales doble flujo para secaderos

### NUEVO «IDS» con separación de aleta 4 mm



#### Características

- Diseño específico y doble batería frío + calor para uso de **SECADEROS**
- Tubos en acero inoxidable AISI 304 y aletas en epoxy.
- Para uso de R134a.

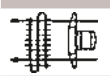
Modelo	Código	€	Conex. Batería Frig.		Conex. Batería Calor		Dimensiones en mm		
			Entr.	Sal.	Entr.	Sal.	Ancho	Fondo	Alto
IDS 451A04 F+C	301906	<b>9.152,00</b>	15.9	26.9	42.4	33.7	1290	1300	490
IDS 452A04 F+C	301907	<b>12.500,00</b>	21.3	42.4	42.4	33.7	1290	2150	490
IDS 453A04 F+C	301908	<b>16.362,00</b>	26.9	42.4	42.4	33.7	1290	3000	490
IDS 562A04 F+C	301909	<b>20.925,00</b>	21.3	48.3	42.4	33.7	1505	2760	680

#### Características

Modelo	Sup. Total m <sup>2</sup>	N.º	Ventiladores monofásicos 230 V 50 Hz <sup>(1)</sup>				Rto. (Wattios) Tº evap: 0 °C ΔT= 10 TC=-10 °C	T Cond Entrada Aire TC=-+5 °C
			Ø	A Total	m³/h	Tiro m		
IDS 451A04 F+C	68	1	450	2,36	4920	2 × 10	7260	8300
IDS 452A04 F+C	172	2	450	4,72	9835	2 × 11	16100	17800
IDS 453A04 F+C	203	3	450	7,08	14752	2 × 12	24000	27500
IDS 562A04 F+C	235	2	560	3,3	16000	2 × 14	26700	31100

(1) El modelo IDS562A04 F+C es trifásico 400V.  
TC = Temperatura interior de la cámara, ΔT = Tc - Tº evaporación.  
Rendimientos indicados con R-134a, condensación 45 °C  
Para otras condiciones, consultar.

## Motoventiladores

Dirección aire	Aplicación en modelo	Hélice Ø mm	r.p.m.	Ref. ECO	Tensión v/fases/Hz	Modelo ventilador	Código	€
	EP EVS/ CGS MIC	230 200 230	1300	171501	230/1/50-60	VN-1020 1048/1700-2	301219	<b>91,10</b>
	DFE /GDE/ GCD	315	1340/1090	199501	230-240/1/50-60	S4E-315-DC 44-09	337027	<b>251,00</b>
	GDE/ CGD	350	900 1300	268463 268460	230-240/1/50-60		356003 356004	<b>699,00</b> <b>725,00</b>
	MTE/ GME/ CGS	250	1340/1090	173470 171003	230-240/1/50-60	95 W Hélice 250mm	356540 356623	<b>265,00</b> <b>15,40</b>
	STE /GSE / CGS LFE	315	1320	192901	230-240/1/50-60	R09R3132P4M3510T	301222	<b>486,00</b>
	IDE	450 560	1370/1030 1360/1090	265501 265601	400V/3/50 400V/3/50	FB045.VDW.4C.A4L FB056.VDW.4I.A4L	301359 301224	<b>823,00</b> <b>1.134,00</b>
	CTE	250	1300	173440	230-240/1/50-60	NG-25-40/11	301221	<b>170,00</b>
	GCE/ CGC	250	1400	173450	230-240/1/50-60		356001	<b>165,00</b>
	CTE	315	1360	173035	230-240/1/50-60	S4E-315-AC 08-07	337034	<b>279,00</b>
	GCE/ CGC	315	1400	173040	230-240/1/50-60		356002	<b>527,00</b>
	CTE/ GCE/ CGC	350	1400	268401	230-240/1/50-60	A4E350-AO 02-10	356581	<b>492,00</b>
	CTE/CDC	500	1300	268442	400/3/50-60	FN050-VDS.4I.V7P1	337087	<b>618,00</b>
	CTE/ CDC/ICE post2015	630	1400		400/3/50-60	FN063.VDS.6N.V7P6	356504	<b>1.151,00</b>
	ICE/KPM-L	450 560	1340 1270	184601 185201	230-400/3/50 230-400/3/50	FB045-4DK.4C.V4P FC056-4DK-4I-V7	337039 337050	<b>407,00</b> <b>785,00</b>
	ICEpost 2015	450	1340	175712	400/3/50	FN045-VDS-4F-V7PI	356561	<b>635,00</b>
	ICE-52B..54B anterior a 2015	560	1340	199920	400/3/50	FC056-VDK.4I.V7	356562	<b>546,00</b>
	ICEpost 2015	560	1320	168661	400/3/50	FC056-VDS.4I.V7	337064	<b>497,00</b>
	ICE-62B..65B anterior a 2015	630	1340	199981	400/3/50	Doble velocidad	337070	<b>2.467,00</b>
	ACE/KCE	500	1400/1150 950/870 700/600	265907 265908 265909	400/3/50 400/3/50 400/3/50	FE050.VDK.4I V7 FE050.SDK.4I V7 FE050.ADK.4I V7	337155 356506 356507	<b>447,00</b> <b>796,00</b> <b>944,00</b>
	ACE/RCE/KCE anterior a 2015	630	970/640 650/480 420/320	266001 266002 266003	400/3/50 400/3/50 400/3/50	FE063.SOK.4I V7 FE063.ADK.4I V7* FE063.NDK.4I V7	301244 301245 301246	<b>921,00</b> <b>1.085,00</b> <b>1.038,00</b>
	ACE VCE VCEW KCE anterior 2015	800	900/700 670/550 440/340 380/240	266111 266114 266113 266115	400/3/50 400/3/50-60 400/3/50 400/3/50	FN080-SDS.6N.V7 FN080-ADS.6N.V7 AZD800-AM03-01 A8D800-AH01-01	337060 356512 356515 356517	<b>1.140,00</b> <b>1.733,00</b> <b>986,00</b> <b>1.227,00</b>
	ACE	1000	670/530 420/310 380/250	270001 270002 270003	400/3/50 400/3/50 400/3/50		356520 356521 356522	<b>4.939,00</b> <b>6.796,00</b> <b>6.796,00</b>
	KCE anterior 2015	630	1380/1140 870/640 650/480 430/330	266066 286001 286002 286003	400/3/50 doble velocidad doble velocidad	- - -	356525 356526 356527 356528	<b>2.509,00</b> <b>1.591,00</b> <b>1.591,00</b> <b>1.548,00</b>
	KCE	910	890/770	280081	400/3/50 doble velocidad	FC091-SDS.7Q.V7	356532	<b>2.744,00</b>

\* Modelo para recambio. No cumple ErP

\*\* Recambios UPH con embocadura largo, ver en página UPH.

## Cajas de derivación motores y resistencias

	Modelo evaporador	Ref. ECO	Código	€
Cajas de derivación (motor)	CTE/DFE (1-4 motores GCE Ø 350 mm) LFE/STE	175501	356660	<b>20,10</b>
	CTE/DFE (5-6 motores)	184701	356662	<b>50,30</b>
	GCE Ø 250/315 mm EP/EVS/MIC/MTE	179501	356663	<b>20,10</b>
Cajas de derivación (resistencias)	CTE/DFE/LFE/STE/GCE Ø 315-350mm	198001	356664	<b>83,80</b>
	EP/EVS/MIC/MTE/ GCE Ø 250 mm	179501	356663	<b>20,10</b>
	CTE ventiladores Ø 560mm ICE ventiladores Ø 450mm IDE ventiladores Ø 450mm SRE	184701	356662	<b>50,30</b>
	ICE ventiladores Ø 560/630mm IDE ventiladores Ø 560mm	195201	356667	<b>137,00</b>

## Recambio evaporadores

### Resistencias

Modelo evaporador	Ref. ECO	Cantidad resistencias	Pot. W/u.	Código	€	Modelo evaporador	Ref. ECO	Cantidad resistencias	Pot. W/u.	Código	€
EP-80	172001	1	300	356010	<b>64,10</b>	LFE-46-5	264301	3	850	356130	<b>184,00</b>
EP-100	172002	1	600	356011	<b>71,60</b>	LFE-21-EM-5	264302	3	1100	356072	<b>217,00</b>
EP-200	172003	1	900	356012	<b>96,30</b>	LFE-64-5	264303	3	1400	356105	<b>251,00</b>
EP-300	172001	1	400	356013	<b>62,30</b>	LFE-22-EM-5	264304	3	2000	356073	<b>280,00</b>
EVS-40	170301	1	400	356014	<b>62,30</b>	LFE-103-5	198901	2RBA+1RAS	400	356089	<b>147,00</b>
EVS-60	170302	1	600	356015	<b>69,60</b>	LFE-23-EM-5	198903	2RBA+1RAS	750	356090	<b>194,00</b>
EVS-100	170302	1	600	356016	<b>69,60</b>	LFE-108-5	198905	2RBA+1RAS	1100	356091	<b>243,00</b>
EVS-130/200	170302	1	600	356017	<b>69,60</b>	LFE-152-5	198907	2RBA+1RAS	1450	356092	<b>283,00</b>
EVS-180	170306	1	1000	356017	<b>95,90</b>	LFE-34-EM-5	198902	1RBA+1RAS	500	356093	<b>147,00</b>
EVS-270	170306	1	850	356019	<b>187,00</b>	LFE-34-FM-5	199001	2RBB	250	356097	<b>147,00</b>
EVS-290	170303	1	1000	356018	<b>176,00</b>	STE-29-3	198904	1RBA+1RAS	900	356094	<b>194,00</b>
EVS-390	170303	1	1000	356018	<b>176,00</b>	STE-31-AH-3	199002	2RBB	450	356098	<b>194,00</b>
EVS-520	170307	1	1300	356109	<b>415,00</b>	STE-57-3	198906	1RBA+1RAS	1400	356095	<b>243,00</b>
MIC-80	191101	2	365	356043	<b>79,10</b>	STE-32-AH-3	199003	2RBB	700	356099	<b>243,00</b>
MIC-100	191001	2	365	356044	<b>79,10</b>	STE-88-3	198908	1RBA+1RAS	1800	356096	<b>254,00</b>
MIC-160	191102	2	730	356045	<b>113,00</b>	STE-33-AH-3	199004	2RBB	900	356100	<b>254,00</b>
MIC-200	191002	2	730	356046	<b>113,00</b>	STE-118-3	197810	1 RBA	450	356112	<b>176,00</b>
MIC-300	191003	2	1095	356047	<b>120,00</b>	STE-34-AH-3	197805	1 RBA	900	356079	<b>164,00</b>
MIC-400	191004	2	1370	356048	<b>151,00</b>	STE-37-7	197806	1 RBA	1330	356080	<b>198,00</b>
MIC-500	191005	2	1645	356049	<b>175,00</b>	STE-31-BL-7	197807	1 RBA	1750	356081	<b>224,00</b>
DFE-28-7	197601	2 RBA				STE-75-7	197810	1 RBA	450	356112	<b>176,00</b>
DFE-38-3	197601	Batería +	500	356050	<b>156,00</b>	STE-32-BL-7	197805	1 RBA	900	356079	<b>164,00</b>
DFE-31-EH-3	197601	1 × RAS				STE-102-7	197806	1 RBA	1330	356080	<b>198,00</b>
DFE-31-EL-7	197601	Desagüe				STE-150-7	197807	1 RBA	1750	356081	<b>224,00</b>
DFE-57-7	197602	2 RBA				STE-34-BL-7	197810	1 RBA	450	356112	<b>176,00</b>
DFE-76-3	197602	Batería +	1000	356051	<b>177,00</b>	MTE 13H4	197805	1 RBA	900	356079	<b>164,00</b>
DFE-32-EH-3	197602	1 × RAS				MTE 24H4	197806	1 RBA	1330	356080	<b>198,00</b>
DFE-32-EL-7	197602	Desagüe				MTE 33H4	197807	1 RBA	1750	356081	<b>224,00</b>
DFE-85-7	197603	2 RBA				MTE 34H4	197810	1 RBA	450	356112	<b>176,00</b>
DFE-115-3	197603	Batería +	1500	356052	<b>219,00</b>	MTE 43H4	197805	1 RBA	900	356079	<b>164,00</b>
DFE-33-EH-3	197603	1 × RAS				MTE 44H4	197806	1 RBA	1330	356080	<b>198,00</b>
DFE-33-EL-7	197603	Desagüe				MTE 44H4	197807	1 RBA	1750	356081	<b>224,00</b>
DFE-113-7	197604	2 RBA				MTE 13L7	197810	1 RBA	450	356112	<b>176,00</b>
DFE-153-3	197604	Batería +	2000	356053	<b>272,00</b>	MTE 14L7	197906	1 RBB*	225	356114	<b>179,00</b>
DFE-34-EH-3	197604	1 × RAS				MTE 15L7	197906	1 RSB	225	356114	<b>179,00</b>
DFE-34-EL-7	197604	Desagüe				MTE 23L7	197805	1 RBA	900	356079	<b>164,00</b>
DFE-141-7	197605	2 RBA				MTE 24L7	197901	1 RBB*	450	356084	<b>146,00</b>
DFE-191-3	197605	Batería +	2500	356054	<b>310,00</b>	MTE 25L7	197901	1 RSB	450	356084	<b>146,00</b>
DFE-35-EH-3	197605	1 × RAS				MTE 34L7	197806	1 RBA	1330	356080	<b>198,00</b>
DFE-35-EL-7	197605	Desagüe				MTE 35L7	197902	1 RBB*	665	356085	<b>198,00</b>
DFE-170-7	197606	2 RBA				MTE 44L7	197902	1 RSB	665	356085	<b>198,00</b>
DFE-229-3	197606	Batería +				MTE 45L7	197807	1 RBA	1750	356081	<b>224,00</b>
DFE-36-EH-3	197606	1 × RAS	2850	356055	<b>371,00</b>		197903	1 RBB*	875	356086	<b>224,00</b>
DFE-36-EL-7	197606	Desagüe					197903	1 RSB	875	356086	<b>224,00</b>

RAB y RBA: Resistencia eléctrica alta potencia batería.

RBB: Resistencia eléctrica baja potencia batería.

RAS: Resistencia eléctrica alta potencia bandeja.

RSB: Resistencia eléctrica baja potencia bandeja.

RBM: Resistencia eléctrica media potencia batería.

Otras resistencias universales ver final sección.

\* Resistencias opcionales, los evaporadores de serie NO las incorporan.

## Resistencias

Modelo evaporador	Ref. ECO	Cantidad resistencias	Pot. W/u.	Código	€	Modelo evaporador	Ref. ECO	Cantidad resistencias	Pot. W/u.	Código	€
CTE-20-3	197801	2RBA+1RAS	250	356075	<b>142,00</b>	CTE-213-3	197808	1RBA+1RAS	2020	356082	<b>254,00</b>
CTE-26-H3						CTE-291-H3					
CTE-17-6						CTE-181-6					
CTE-20-M6						CTE-243-M6	197904	2RBB	1010	356087	<b>254,00</b>
CTE-15-8						CTE-159-8	197809	1RBA+1RAS	2400	356083	<b>260,00</b>
CTE-16-L8						CTE-209-L8					
CTE-26-3						CTE-256-3					
CTE-38-H3						CTE-349-H3					
CTE-21-6						CTE-217-6					
CTE-29-M6						CTE-291-M6	197905	2RBB	1200	356088	<b>260,00</b>
CTE-17-8						CTE-192-8	197811	2xRBA-Batería+	500	356311	<b>148,00</b>
CTE-23-L8						CTE-254-L8					
CTE-39-3	197802	2RBA+1RAS	425	356076	<b>148,00</b>	CTE-351E4					
CTE-53-H3						CTE-351E6	197907	1xRBB-Batería+	250	356377	<b>148,00</b>
CTE-34-6						CTE-351E8	275013	1xRAS-Desagüe	500	356198	<b>148,00</b>
CTE-41-M6						CTE-351A4	197811	2xRBA-Batería+	500	356311	<b>148,00</b>
CTE-29-8						CTE-351A6	197907	3xRBB-Batería+	250	356377	<b>148,00</b>
CTE-34-L8						CTE-351A8	275013	1xRAS-Desagüe	500	356198	<b>148,00</b>
CTE-53-3						CTE-352E4	197812	2xRBA-Batería+	900	356312	<b>210,00</b>
CTE-75-H3						CTE-352E6	197908	1xRBB-Batería+	450	356378	<b>210,00</b>
CTE-43-6						CTE-352E8	275014	1xRAS-Desagüe	900	356199	<b>210,00</b>
CTE-58-M6						CTE-352A4	197812	2xRBA-Batería+	900	356312	<b>210,00</b>
CTE-35-8	197803	2RBA+1RAS	600	356077	<b>174,00</b>	CTE-352A6	197908	3xRBB-Batería+	450	356378	<b>210,00</b>
CTE-45-L8						CTE-352A8	275014	1xRAS-Desagüe	900	356199	<b>210,00</b>
CTE-59-3						CTE-353E4	197813	2xRBA-Batería+	1400	356313	<b>244,00</b>
CTE-80-H3						CTE-353E6	197909	1xRBB-Batería+	700	356379	<b>244,00</b>
CTE-51-6						CTE-353E8	275015	1xRAS-Desagüe	1400	356200	<b>244,00</b>
CTE-63-M6						CTE-353A4	197813	2xRBA-Batería+	1400	356313	<b>244,00</b>
CTE-44-8						CTE-353A6	197909	3xRBB-Batería+	700	356379	<b>244,00</b>
CTE-51-L8						CTE-353A8	275015	1xRAS-Desagüe	1400	356200	<b>244,00</b>
CTE-79-3						CTE-354E4	197814	2xRBA-Batería+	1800	356314	<b>288,00</b>
CTE-113-H3						CTE-354E6	197910	1xRBB-Batería+	900	356380	<b>288,00</b>
CTE-64-6	197804	2RBA+1RAS	800	356078	<b>198,00</b>	CTE-354E8	275016	1xRAS-Desagüe	1800	356216	<b>288,00</b>
CTE-86-M6						CTE-354A4	197814	2xRBA-Batería+	1800	356314	<b>288,00</b>
CTE-52-8						CTE-354A6	197910	3xRBB-Batería+	900	356380	<b>288,00</b>
CTE-68-L8						CTE-354A8	275016	1xRAS-Desagüe	1800	356216	<b>288,00</b>
CTE-106-3						CTE-355A4	197815	2xRBA-Batería+	2200	356315	<b>365,00</b>
CTE-150-H3						CTE-355A6	197911	3xRBB-Batería+	1100	356381	<b>365,00</b>
CTE-86-6						CTE-355A8	275017	1xRAS-Desagüe	2200	356217	<b>365,00</b>
CTE-115-M6						CTE-501 E/A/B4	262608	4xRBA-Batería+	840	356140	<b>155,00</b>
CTE-70-8						CTE-501 E/A/B6	262708	2xRBB-Batería+	420	356160	<b>155,00</b>
CTE-90-L8						CTE-501 E/A/B8	275001	1xRAS-Desagüe	840	356186	<b>155,00</b>
CTE-85-3	197805	1RBA+1RAS	900	356079	<b>164,00</b>	CTE-502 E/A/B4	262609	4xRBA-Batería+	1700	356141	<b>205,00</b>
CTE-116-H3						CTE-502 E/A/B6	262709	2xRBB-Batería+	850	356161	<b>205,00</b>
CTE-72-6						CTE-502 E/A/B8	275002	1xRAS-Desagüe	1700	356187	<b>205,00</b>
CTE-96-M6						CTE-503 E/A/B4	262610	4xRBA-Batería+	2500	356142	<b>253,00</b>
CTE-64-8						CTE-503 E/A/B6	262710	2xRBA-Batería+	1250	356162	<b>253,00</b>
CTE-84-L8	197901	2RBB	450	356084	<b>146,00</b>	CTE-503 E/A/B8	275003	1xRAS-Desagüe	2500	356188	<b>253,00</b>
CTE-128-3						CTE-504 E/A/B4	262611	4xRBA-Batería+	3300	356143	<b>303,00</b>
CTE-174-H3						CTE-504 E/A/B6	262711	2xRBA-Batería+	1650	356163	<b>303,00</b>
CTE-109-6						CTE-504 E/A/B8	275004	1xRAS-Desagüe	3300	356189	<b>303,00</b>
CTE-145-M6											
CTE-96-8	197806	1RBA+1RAS	1330	356080	<b>198,00</b>						
CTE-125-L8											
CTE-171-3											
CTE-233-H3											
CTE-194-M6											
CTE-121-8	197903	2RBB	875	356086	<b>224,00</b>						
CTE-158-L8											

RAB y RBA: Resistencia eléctrica alta potencia batería. - RBB: Resistencia eléctrica baja potencia batería - RAS: Resistencia alta potencia bandeja.

RSB: Resistencia eléctrica alta potencia bandeja.

RBM: Resistencia eléctrica media potencia batería.

Otras resistencias universales ver final sección.

## Recambios evaporadores

### Resistencias

Modelo	N.º Resist. por modelo	Ref. ECO MIN	Pot. W/u.	Código	€ c./u.
IDE-41A04					
IDE-41A07	4 RBA +	262608	840	356140	<b>155,00</b>
IDE-41A10	2 RSA	275001	840	356186	<b>155,00</b>
IDE-41B04	4 RBB +	262708	420	356160	<b>155,00</b>
IDE-41B07	2 RBA +	262608	840	356140	<b>155,00</b>
IDE-41B10	2 RSA	275001	840	356186	<b>155,00</b>
IDE-42A04					
IDE-42A07	4 RBA +	262609	1700	356141	<b>205,00</b>
IDE-42A10	2 RSA	275002	1700	356187	<b>205,00</b>
IDE-42B04	4 RBB +	262709	850	356161	<b>205,00</b>
IDE-42B07	2 RBA +	262609	1700	356141	<b>205,00</b>
IDE-42B10	2 RSA	275002	1700	356187	<b>205,00</b>
IDE-43A04					
IDE-43A07	4 RBA +	262610	2500	356142	<b>253,00</b>
IDE-43A10	2 RSA +	275003	2500	356188	<b>253,00</b>
IDE-43B04	4 RBB +	262710	1250	356162	<b>253,00</b>
IDE-43B07	2 RBA +	262610	2500	356142	<b>253,00</b>
IDE-43B10	2 RSA +	275003	2500	356188	<b>253,00</b>
	4 RBB +	262612	2140	356144	<b>298,00</b>
IDE-52A04	2 RBB +	262712	1070	356164	<b>298,00</b>
IDE-52A07	2 RBM +	266304	1605	356176	<b>267,00</b>
IDE-52A10	2 RSB	275305	1070	356205	<b>298,00</b>

Modelo	N.º Resist. por modelo	Ref. ECO MIN	Pot. W/u.	Código	€ c./u.
IDE-52B04	6 RBA +	262612	2140	356144	<b>298,00</b>
IDE-52B07	4 RBB +	262712	1070	356164	<b>298,00</b>
IDE-52B10	2 RSB +	275305	1070	356205	<b>298,00</b>
	4 RBA +	262613	3200	356145	<b>351,00</b>
IDE-53A04	2 RBB +	262713	1600	356165	<b>351,00</b>
IDE-53A07	2 RBM +	266305	2400	356177	<b>335,00</b>
IDE-53A10	2 RSB	275306	1600	356206	<b>351,00</b>
IDE-53B04	6 RBA +	262613	3200	356145	<b>351,00</b>
IDE-53B07	4 RBB +	262713	1600	356165	<b>351,00</b>
IDE-53B10	2 RSB +	275306	1600	356206	<b>351,00</b>
	4 RBA +	262614	4300	356146	<b>407,00</b>
IDE-54A04	2 RBB +	262714	2150	356166	<b>407,00</b>
IDE-54A07	2 RBM +	266306	3225	356176	<b>267,00</b>
IDE-54A10	2 RSB	275307	2150	356207	<b>407,00</b>
IDE-54B04	6 RBA +	262614	4300	356146	<b>407,00</b>
IDE-54B07	4 RBB +	262714	2150	356166	<b>407,00</b>
IDE-54B10	2 RSB	275307	2150	356207	<b>407,00</b>

Modelo	N.º Resist. por modelo	Ref. ECO MIN	Pot. W/u.	Código	€ c./u.
	3 RBA +	262608	840	356140	<b>155,00</b>
ICE-41B06	3 RBB +	262708	420	356160	<b>155,00</b>
ICE-41B10	1 RSA +	275001	840	356186	<b>155,00</b>
	1 RSB	275301	420	356201	<b>155,00</b>
ICE-42A06	3 RBA +	262609	1700	356141	<b>205,00</b>
ICE-42B06	3 RBB +	262709	850	356161	<b>205,00</b>
ICE-42A10	1 RSA +	275002	1700	356187	<b>205,00</b>
ICE-42B10	1 RSB	275302	850	356202	<b>205,00</b>
ICE-43A06	3 RBA +	262610	2500	356142	<b>253,00</b>
ICE-43B06	3 RBB +	262710	1250	356162	<b>253,00</b>
ICE-43A10	1 RSA +	275003	2500	356188	<b>253,00</b>
ICE-43B10	1 RSB	275303	1250	356203	<b>253,00</b>
	3 RBA +	262611	3300	356143	<b>303,00</b>
ICE-44B06	3 RBB +	262711	1650	356163	<b>303,00</b>
ICE-44B10	1 RSA +	275004	3300	356189	<b>303,00</b>
	1 RSB	275304	1650	356204	<b>303,00</b>
	4 RBA +	262619	900	356151	<b>246,00</b>
ICE-51A/B06	4 RBB +	262719	450	356170	<b>246,00</b>
ICE-51A/B10	1 RSA +	275012	900	356197	<b>246,00</b>
	1 RSB	275311	450	356211	<b>246,00</b>
	4 RBA +	262612	2140	356144	<b>298,00</b>
ICE-52A/B06	4 RBB +	262712	1070	356164	<b>298,00</b>
ICE-52A/B10	1 RSA +	275005	2140	356190	<b>298,00</b>
	1 RSB	275305	1070	356205	<b>298,00</b>
	5 RBA +	262612	2140	356144	<b>298,00</b>
ICE-52D06	5 RBB +	262712	1070	356164	<b>298,00</b>
ICE-52D10	1 RSA +	275005	2140	356190	<b>298,00</b>
	1 RSB	275305	1070	356205	<b>298,00</b>
	4 RBA +	262613	3200	356145	<b>351,00</b>
ICE-53A/B06	4 RBB +	262713	1600	356165	<b>351,00</b>
ICE-53A/B10	1 RSA +	275006	3200	356191	<b>351,00</b>
	1 RSB	275306	1600	356206	<b>351,00</b>
	5 RBA +	262613	3200	356145	<b>351,00</b>
ICE-53D06	5 RBB +	262713	1600	356165	<b>351,00</b>
ICE-53D10	1 RSA +	275006	3200	356191	<b>351,00</b>
	1 RSB	275306	1600	356206	<b>351,00</b>

Modelo	N.º Resist. por modelo	Ref. ECO MIN	Pot. W/u.	Código	€ c./u.
	4 RBA +	262614	4300	356146	<b>407,00</b>
ICE-54A/B06	4 RBB +	262714	2150	356166	<b>407,00</b>
ICE-54A/B10	1 RSA +	275007	4300	356192	<b>407,00</b>
	1 RSB	275307	2150	356207	<b>407,00</b>
	5 RBA +	262614	4300	356146	<b>407,00</b>
ICE-54D06	5 RBB +	262714	2150	356166	<b>407,00</b>
ICE-54D10	1 RSA +	275007	4300	356192	<b>407,00</b>
	1 RSB	275307	2150	356207	<b>407,00</b>
	6 RBA +	262616	1960	356148	<b>298,00</b>
ICE-62A06	3 RBB +	262716	980	356167	<b>298,00</b>
ICE-62A10	1 RSA +	275008	1960	356193	<b>298,00</b>
	1 RSB	275308	980	356208	<b>298,00</b>
	9 RBA +	262616	1960	356148	<b>298,00</b>
ICE-62B06	1 RBB +	262716	980	356167	<b>298,00</b>
ICE-62B10	1 RSA +	275008	1960	356193	<b>298,00</b>
	1 RSB	275308	980	356208	<b>298,00</b>
ICE-62D06	16 RBA +	262616	1960	356148	<b>298,00</b>
ICE-62D10	2 RSA	275008	1960	356193	<b>298,00</b>
	10 RBA +	262617	2960	356149	<b>351,00</b>
ICE-63B06	1 RBB +	262717	1480	356168	<b>351,00</b>
ICE-63B10	1 RSA +	275009	2960	356194	<b>351,00</b>
	1 RSB	275309	1480	356209	<b>351,00</b>
ICE-63D06	16 RBB +	262617	2960	356149	<b>351,00</b>
ICE-63D10	2 RSA	275009	2960	356194	<b>351,00</b>
	9 RBA +	262618	3900	356150	<b>407,00</b>
ICE-64B06	1 RBB +	262718	1950	356169	<b>407,00</b>
ICE-64B10	1 RSA +	275010	3900	356195	<b>407,00</b>
	1 RSB	275310	1950	356210	<b>407,00</b>
ICE-64D06	16 RBA +	262618	3900	356150	<b>407,00</b>
ICE-64D10	2 RSA	275010	3900	356195	<b>407,00</b>
ICE-65C06	18 RBA +	262615	3450	356147	<b>586,00</b>
ICE-65C10	3 RSA	275011	3450	356196	<b>586,00</b>
ICE-65D06	21 RBA +	262615	3450	356147	<b>586,00</b>
ICE-65D10	3 RSA	275011	3450	356196	<b>586,00</b>

RBA: Resistencia Batería ALTA potencia.  
RBB: Resistencia Batería BAJA potencia.  
RBM: Resistencia Batería MEDIA potencia ..... Para IDE.  
RSA: Resistencia Desagüe ALTA potencia.  
RSB: Resistencia Desagüe BAJA potencia.



## Resistencias

Modelo evaporador	Ref. ECO	Cantidad resistencias	Pot. W/u.	Código	€ c./u.	Modelo evaporador	Ref. ECO	Cantidad resistencias	Pot. W/u.	Código	€ c./u.
GCE/CGC 251 E4R	284206	2 × RBA	250	356275	<b>137,00</b>	GCE/CGC 351 E4	284201	2 × RBA	500	356270	<b>154,00</b>
GCE/CGC 251 E6R	284406	1 × RAS	250	356294	<b>137,00</b>	GCE/CGC 351 E6	284301	1 × RBB	250	356280	<b>154,00</b>
GCE/CGC 251 E8R	284407	1 × RSA	450	356295	<b>146,00</b>	GCE/CGC 351 E8	284401	1 × RSA	500	356289	<b>154,00</b>
GCE/CGC 251 E4	284207	1 × RBA	450	356276	<b>146,00</b>	GCE/CGC 351 A4	284201	2 × RBA	500	356270	<b>154,00</b>
GCE/CGC 251 E6	284306	1 × RBB	225	356285	<b>146,00</b>	GCE/CGC 351 A6	284301	3 × RBB	250	356280	<b>154,00</b>
GCE/CGC 251 E8	284407	1 × RSA	450	356295	<b>146,00</b>	GCE/CGC 351 A8	284401	1 × RSA	500	356289	<b>154,00</b>
GCE/CGC 252 G4	284208	1 × RBA	900	356277	<b>152,00</b>	GCE/CGC 352 E4	284202	2 × RBA	900	356271	<b>168,00</b>
GCE/CGC 252 G6	284307	1 × RBB	450	356286	<b>152,00</b>	GCE/CGC 352 E6	284302	1 × RBB	450	356281	<b>168,00</b>
GCE/CGC 252 G8	284408	1 × RSA	900	356296	<b>152,00</b>	GCE/CGC 352 E8	284402	1 × RSA	900	356290	<b>168,00</b>
GCE/CGC 252 E4	284208	1 × RBA	900	356277	<b>152,00</b>	GCE/CGC 352 A4	284202	2 × RBA	900	356271	<b>168,00</b>
GCE/CGC 252 E6	284307	1 × RBB	450	356286	<b>152,00</b>	GCE/CGC 352 A6	284302	3 × RBB	450	356281	<b>168,00</b>
GCE/CGC 252 E8	284408	1 × RSA	900	356296	<b>152,00</b>	GCE/CGC 352 A8	284402	1 × RSA	900	356290	<b>168,00</b>
GCE/CGC 253 G4	284209	1 × RBA	1330	356278	<b>178,00</b>	GCE/CGC 353 F4	284203	2 × RBA	1400	356272	<b>203,00</b>
GCE/CGC 253 G6	284308	1 × RBB	665	356287	<b>178,00</b>	GCE/CGC 353 F6	284303	1 × RBB	700	356282	<b>203,00</b>
GCE/CGC 253 G8	284409	1 × RSA	1330	356297	<b>178,00</b>	GCE/CGC 353 F8	284403	1 × RSA	1400	356291	<b>203,00</b>
GCE/CGC 253 E4	284209	1 × RBA	1330	356278	<b>178,00</b>	GCE/CGC 353 A4	284203	2 × RBA	1400	356272	<b>203,00</b>
GCE/CGC 253 E6	284308	1 × RBB	665	356287	<b>178,00</b>	GCE/CGC 353 A6	284303	3 × RBB	700	356282	<b>203,00</b>
GCE/CGC 253 E8	284409	1 × RSA	1330	356297	<b>178,00</b>	GCE/CGC 353 A8	284403	1 × RSA	1400	356291	<b>203,00</b>
GCE/CGC 254 G4	284210	1 × RBA	1750	356279	<b>203,00</b>	GCE/CGC 354 F4	284204	2 × RBA	1800	356273	<b>230,00</b>
GCE/CGC 254 G6	284309	1 × RBB	875	356288	<b>203,00</b>	GCE/CGC 354 F6	284304	1 × RBB	900	356283	<b>230,00</b>
GCE/CGC 254 G8	284410	1 × RSA	1750	356298	<b>203,00</b>	GCE/CGC 354 F8	284404	1 × RSA	1800	356292	<b>230,00</b>
GCE/CGC 254 E4	284210	1 × RBA	1750	356279	<b>203,00</b>	GCE/CGC 354 A4	284204	2 × RBA	1800	356273	<b>230,00</b>
GCE/CGC 254 E6	284309	1 × RBB	875	356288	<b>203,00</b>	GCE/CGC 354 A6	284304	3 × RBB	900	356283	<b>230,00</b>
GCE/CGC 254 E8	284410	1 × RSA	1750	356298	<b>203,00</b>	GCE/CGC 354 A8	284404	1 × RSA	1800	356292	<b>230,00</b>
GCE/CGC 311 F4	284201	2 × RBA	500	356270	<b>154,00</b>	GCE/CGC 355 A4	284205	2 × RBA	2200	356274	<b>373,00</b>
GCE/CGC 311 F6	284301	1 × RBB	250	356280	<b>154,00</b>	GCE/CGC 355 A6	284305	3 × RBB	1100	356284	<b>373,00</b>
GCE/CGC 311 F8	284401	1 × RSA	500	356289	<b>154,00</b>	GCE/CGC 355 A8	284405	1 × RSA	2200	356293	<b>373,00</b>
GCE/CGC 312 F4	284202	2 × RBA	900	356271	<b>168,00</b>						
GCE/CGC 312 F6	284302	1 × RBB	450	356281	<b>168,00</b>						
GCE/CGC 312 F8	284402	1 × RSA	900	356290	<b>168,00</b>						
GCE/CGC 313 F4	284203	2 × RBA	1400	356272	<b>203,00</b>						
GCE/CGC 313 F6	284303	1 × RBB	700	356282	<b>203,00</b>						
GCE/CGC 313 F8	284403	1 × RSA	1400	356291	<b>203,00</b>						
GCE/CGC 314 F4	284204	2 × RBA	1800	356273	<b>230,00</b>						
GCE/CGC 314 F6	284304	1 × RBB	900	356283	<b>230,00</b>						
GCE/CGC 314 F8	284404	1 × RSA	1800	356292	<b>230,00</b>						

RBA: Resistencia eléctrica alta potencia batería.  
RBB: Resistencia eléctrica baja potencia batería.  
RSA: Resistencia alta potencia bandeja.  
Otras resistencias universales ver final sección.

## Ventilados comerciales de techo

Modelo	Dimensiones (mm)			Conexiones		Ventiladores 230 V / 1 / 50 Hz				Sep Aletas mm	Sup Total m <sup>2</sup>	Volumen Total dm <sup>3</sup>	Desc. W	Rto. (wattios) T° evap: -5 °C		Rto. (wattios) T° evap: -25 °C		Código	€
	Alto	Largo	Fondo	In	Out	N.º	Ø	A total	m³/h					ΔT=6 TC=+1 °C	ΔT=7 TC=+2 °C	ΔT=5 TC=-20 °C	ΔT=6 TC=-19 °C		
<b>NV-15<sup>(1)</sup></b>	125	1095	415	3/8"	1/2"	3	200	1,35	817	5 / 10	6,6	1,9	1000	1130	1420	805	1036	316379	<b>517,00</b>
<b>NV-17<sup>(2)</sup></b>	280	926	685	3/8"	1/2"	1	300	0,28	1222	5,2	8,2	1,5	700	1368	1756	933	1218	316380	<b>653,00</b>
<b>NV-210<sup>(2)</sup></b>	280	1226	685	3/8"	5/8"	3	250	0,69	1767	8	9,6	2,7	2000	2012	2465	1368	1702	316382	<b>1.061,00</b>

(1)plafon.  
(2)cuña.

## Cuña Sereva EIT



Dimensiones (mm)			Conexiones		Ventiladores			Sep Aletas mm	Sup Total m <sup>2</sup>	Volumen Total dm <sup>3</sup>	Rto. (wattios) T° evap: -5 °C		Modelo	Código	€
Alto	Largo	Fondo	In	Out	N.º	Ø	m³/h				ΔT=6 TC=+1 °C	ΔT=7 TC=+2 °C			
270	550	669	1/2"	1/2"	1	200	1500	5	11	2,26	1275	1488	<b>EIT-1V</b>	390335	<b>804,00</b>
270	938	669	1/2"	5/8"	2	200	3000	5	22	4,54	2552	2977	<b>EIT-2V</b>	390336	<b>1.298,00</b>
270	1333	669	1/2"	3/4"	3	200	4500	5	33	6,82	3807	4442	<b>EIT-3V</b>	390337	<b>1.823,00</b>
270	1723	669	1/2"	7/8"	4	200	6000	5	44	9,09	5104	5955	<b>EIT-4V</b>	390338	<b>2.318,00</b>

## Techo doble boca Sereva DB



Dimensiones (mm)			Conexiones		Ventiladores			Sep Aletas mm	Sup Total m <sup>2</sup>	Volumen Total dm <sup>3</sup>	Rto. (wattios) T° evap: -5 °C		Modelo	Código	€
Alto	Largo	Fondo	In	Out	N.º	Ø	m³/h				ΔT=6 TC=+1 °C	ΔT=7 TC=+2 °C			
350	550	125	10	10	1	200	300	3,8/7,6	2,61	0,63	446	520	<b>DB-P1</b>	390305	<b>343,00</b>
430	550	125	10	10	1	200	370	3,8/7,6	3,48	0,85	585	683	<b>DB-P2</b>	390306	<b>439,00</b>
430	590	125	10	10	1	250	525	3,8/7,6	3,48	0,85	738	861	<b>DB-P3</b>	390307	<b>477,00</b>

## «CV-DF-T» 1 salida con turbina



Dimensiones en mm			Ventilación por turbina				Sup. m <sup>2</sup>	Cap. dm <sup>3</sup>	Rto. (Wattios)		Modelo	Código	€
Alto	Ancho	Fondo	N.º	W	m <sup>3</sup> /h	m/s			ΔT 8	ΔT 10			
425	380	70	1	29	135	2	1,21	0,29	250	313	CV-DF-T-14	390321	211,00
425	380	70	1	29	130	1,9	1,46	0,38	310	387	CV-DF-T-18	390322	238,00
425	380	70	1	29	115	1,7	1,90	0,49	345	427	CV-DF-T-22	390323	321,00

\* Separación de aleta 3,8 mm. Carrocería lacada en blanco. Bandeja incluida.

\*\* Con ventiladores electrónicos.

## «CVT» 1 Salida radial



Dimensiones en mm			Ventilación por turbina					Sup. m²	Cap. dm³	Rto. (Wattios)		Modelo	Código	€
Alto	Ancho	Fondo	N.º	Ø mm	W	m³/h	m/s			Δ T 8	Δ T 10			
425	400	115	1	–	22	115	0,95	1,96	0,50	245	305	CVT-24	390311	235,00
425	400	115	1	–	22	105	0,87	2,35	0,628	305	380	CVT-30	390312	261,00

\* Separación de aleta 3,8 mm. Carrocería lacada en blanco. Bandeja incluida.

\*\* Con ventiladores electrónicos.

## Evaporadores ventilados verticales «EVB» Separación 3,63 mm



Dimensiones en mm			Ventilación Turbinas					Desc. W-ED	Sup. m <sup>2</sup>	Rto. (Kw) T evap: -5°C			Modelo	Código	€
Alto	Ancho	Fondo	N.º	Ø mm	W	m³/h	Tiro m			ΔT = 7 TC = +2 °C	ΔT = 8 TC = +3 °C	ΔT = 10 TC = +5 °C			
440	370	80	1	45	120	65	3,5	210	1,37	230	270	350	EVB-M1	305029	350,00
440	370	80	1	45	180	95	3,5	210	1,37	300	350	480	EVB-M2	305030	359,00
440	490	80	1	45	180	105	3,5	290	1,94	360	420	560	EVB-M3	305031	403,00
440	370	89	2	45	60	65	233,5	210	1,37	230	270	350	EVB-C1	305032	450,00
440	490	89	2	45	120	110	233,5	290	1,94	390	450	600	EVB-C2	305033	503,00
Kit de desescarche para mods. EVB M1 - M2 - C1														305034	123,00
Kit de desescarche para mods. EVB M3 - C2														305035	130,00

### «CV-DM0» 2 Salidas mixtas helicoidal



Dimensiones en mm			N.º	Ventilación helicoidal				Sup. m²	Cap. dm³	Rto. (Wattios)		Modelo	Código	€
Alto	Ancho	Fondo		Ø mm	W	m³/h	m/s			ΔT 8	ΔT 10			
400	325	100	2	115	56	150	1,95	1,06	0,28	200	250	CV-DM 16	390326	217,00
400	325	100	2	115	56	135	1,75	1,33	0,35	250	315	CV-DM 20	390327	236,00
400	325	100	2	115	56	120	1,58	1,60	0,42	300	375	CV-DM 24	390328	247,00

\* Separación de aleta 3,8 mm. Carrocería lacada en blanco. Bandeja incluida.  
\*\* Con ventiladores electrónicos.

### «CV-V120» Salida superior helicoidal



Dimensiones en mm			N.º	Ventilación helicoidal				Sup. m²	Cap. dm³	Rto. (Wattios)		Modelo	Código	€
Alto	Ancho	Fondo		Ø mm	W	m³/h	m/s			ΔT 8	ΔT 10			
425	400	90	2	115	56	175	1,57	1,96	0,50	330	415	CV-V120 24	390331	327,00
425	400	90	2	115	56	160	1,37	2,35	0,63	400	500	CV-V120 32	390333	349,00

\* Separación de aleta 3,8 mm. Carrocería lacada en blanco. Bandeja incluida.  
\*\* Con ventiladores electrónicos.

### «CV-DF» y «DR» 2 Salidas helicoidales



Dimensiones en mm			N.º	Ventilación helicoidal				Sup. m²	Cap. dm³	Rto. (Wattios)		Modelo	Código	€
Alto	Ancho	Fondo		Ø mm	W	m³/h	m/s			ΔT 8	ΔT 10			
295	360	70	2	80	44	110	1,50	0,98	0,25	168	207	CV-DF 12	390315	182,00
450	370	70	2	115	56	150	2,25	1,21	0,29	265	330	CV-DF 14	390316	211,00
450	370	70	2	115	56	135	2,10	1,46	0,37	320	400	CV-DF 18	390317	238,00
425	400	115	2	115	56	175	1,57	1,96	0,50	330	415	CV-DR 24	390318	276,00
425	400	115	2	115	56	160	1,37	2,35	0,62	400	500	CV-DR 30	390319	294,00

\* Separación de aleta 3,8 mm. Carrocería lacada en blanco. Bandeja incluida.  
\*\* Con ventiladores electrónicos.



### «GASC» separación aleta 4 mm

Modelo	Modelo sin desescarche		Extra Resistencias desescarche eléctrico		Dimensiones			Conexiones		
	Código	€	Código	€	Largo	Ancho	Alto	Frigoríficas Entrada	Salida	Desagüe Gas
GASC RX 020.1/1-40.A-1820999	316490	<b>644,00</b>	360590	<b>107,00</b>	684	580	234	9,52	9,52	3/4"
GASC RX 020.1/1-40.A-1820997	316491	<b>752,00</b>	360590	<b>107,00</b>	684	580	234	9,52	9,52	3/4"
GASC RX 031.1/1-40.A-1821056	316492	<b>1.056,00</b>	360592	<b>126,00</b>	964	580	337	16	18	3/4"
GASC RX 031.1/1-40.A-1821065	316493	<b>1.103,00</b>	360593	<b>161,00</b>	964	580	337	16	18	3/4"
GASC RX 031.1/2-40.A-1821069	316494	<b>1.943,00</b>	360594	<b>193,00</b>	1644	580	337	16	22	3/4"
GASC RX 031.1/2-40.A-1821050	316495	<b>2.038,00</b>	360595	<b>225,00</b>	1644	580	337	22	22	3/4"
GASC RX 031.1/3-40.A-1821066	316496	<b>2.593,00</b>	360596	<b>289,00</b>	2324	580	337	16	22	3/4"
GASC RX 031.1/3-40.A-1821049	316497	<b>2.731,00</b>	360597	<b>326,00</b>	2324	580	337	22	22	3/4"
GASC RX 031.1/4-40.A-1821064	316498	<b>3.383,00</b>	360598	<b>371,00</b>	3004	580	337	22	28	3/4"
GASC RX 031.1/4-40.A-1821051	316499	<b>3.566,00</b>	360599	<b>406,00</b>	3004	580	337	22	35	3/4"

Modelo	Sup Total m²	Ventiladores 230V /1/ 50Hz						Desc. WED	Rto. (Kw) T evap: 0°C			Rto. (Kw) T evap: -5°C		
		N.º	Diá-metro	A total	m³/h	Tiro			$\Delta T = 10$ TC = +10 °C			$\Delta T = 7$ TC = +2 °C		$\Delta T = 8$ TC = +3 °C
GASC RX 020.1/1-40.A-1820999	3,96	1	200	0,26	495	6	590		1,2			0,6		0,9
GASC RX 020.1/1-40.A-1820997	5,94	1	200	0,26	445	5	590		1,4			0,9		1,14
GASC RX 031.1/1-40.A-1821056	10,09	1	315	0,41	1440	11	950		3,2			1,8		2,6
GASC RX 031.1/1-40.A-1821065	15,13	1	315	0,41	1300	10	1550		3,8			2,3		3,1
GASC RX 031.1/2-40.A-1821069	20,18	2	315	0,82	2880	16	1800		6,4			3,7		5,2
GASC RX 031.1/2-40.A-1821050	30,27	2	315	0,82	2600	15	3000		7,9			4,6		6,2
GASC RX 031.1/3-40.A-1821066	30,27	3	315	1,23	4320	20	2450		9,3			5,5		7,8
GASC RX 031.1/3-40.A-1821049	45,40	3	315	1,23	3900	19	4050		11,6			6,9		9,3
GASC RX 031.1/4-40.A-1821064	40,36	4	315	1,64	5760	23	3400		12,7			6,5		9,8
GASC RX 031.1/4-40.A-1821051	64,20	4	315	1,64	5200	21	5700		15,9			10,6		12,1

TC = Temperatura interior de la cámara,  $\Delta T = TC - T^\circ$  evaporación (punto medio).

Rendimientos indicados con R-448A.

Ventiladores pala Ø200mm con tecnología EC (en opción para los de Ø315mm)

Sobre demanda: protección epoxy o coil defender



«GASC» separación aleta 7 mm



Modelo	Modelo sin desescarche		Resistencias desescarche eléctrico		Modelo	Modelo con desescarche		Dimensiones			Conexiones		
	Código	€	Código	€		Código	€	Largo	Ancho	Alto	Frigoríficas Entrada	Salida	Desagüe Gas
GASC RX 020.1/1-70.A-1820994	316505	644,00	360590	107,00	GASC RX 020.1/1-70.E-1846327	316515	775,00	684	580	234	9,52	9,52	3/4"
GASC RX 020.1/1-70.A-1820993	316506	752,00	360590	107,00	GASC RX 020.1/1-70.E-1846303	316516	884,00	684	580	234	9,52	9,52	3/4"
GASC RX 031.1/1-70.A-1821071	316507	1.056,00	360592	126,00	GASC RX 031.1/1-70.E-1846267	316517	1.211,00	964	580	337	16	18	3/4"
GASC RX 031.1/1-70.A-1821070	316508	1.103,00	360593	161,00	GASC RX 031.1/1-70.E-1846260	316518	1.302,00	964	580	337	16	18	3/4"
GASC RX 031.1/2-70.A-1821054	316509	1.943,00	360594	193,00	GASC RX 031.1/2-70.E-1846265	316519	2.181,00	1644	580	337	16	22	3/4"
GASC RX 031.1/2-70.A-1821044	316510	2.038,00	360595	225,00	GASC RX 031.1/2-70.E-1846257	316520	2.317,00	1644	580	337	22	22	3/4"
GASC RX 031.1/3-70.A-1821045	316511	2.593,00	360596	289,00	GASC RX 031.1/3-70.E-1846274	316521	2.948,00	2324	580	337	16	22	3/4"
GASC RX 031.1/3-70.A-1821039	316512	2.731,00	360597	326,00	GASC RX 031.1/3-70.E-1846269	316522	3.133,00	2324	580	337	22	22	3/4"
GASC RX 031.1/4-70.A-1821072	316513	3.383,00	360598	371,00	GASC RX 031.1/4-70.E-1846262	316523	3.837,00	3004	580	337	22	28	3/4"
GASC RX 031.1/4-70.A-1821038	316514	3.566,00	360599	406,00	GASC RX 031.1/4-70.E-1846273	316524	4.065,00	3004	580	337	22	35	3/4"

Modelo	Sup Total m²	Ventiladores 230V /1/ 50Hz						Rto. (Kw) T evap: -5°C		Rto. (Kw) T evap: -25°C
		N.º	Diámetro	A total	m³/h	Tiro	Desc. WED	ΔT = 7 TC = +2 °C	ΔT = 8 TC = +3 °C	
GASC RX 020.1/1-70.A-1820994	2,34	1	200	0,26	540	6	590	0,6	0,8	0,5
GASC RX 020.1/1-70.A-1820993	3,51	1	200	0,26	520	6	590	0,8	1,1	0,7
GASC RX 031.1/1-70.A-1821071	5,97	1	315	0,41	1600	12	950	1,5	2,1	1,6
GASC RX 031.1/1-70.A-1821070	8,95	1	315	0,41	1520	11	1550	2,0	2,8	2,4
GASC RX 031.1/2-70.A-1821054	11,94	2	315	0,82	3200	17	1800	3,0	4,3	3,1
GASC RX 031.1/2-70.A-1821044	17,90	2	315	0,82	3040	16	3000	3,9	5,6	4,3
GASC RX 031.1/3-70.A-1821045	17,90	3	315	1,23	4800	21	2450	4,6	6,5	4,5
GASC RX 031.1/3-70.A-1821039	26,85	3	315	1,23	4560	20	4050	6,5	8,5	6,1
GASC RX 031.1/4-70.A-1821072	23,87	4	315	1,64	6400	24	3400	5,7	8,2	5,8
GASC RX 031.1/4-70.A-1821038	35,80	4	315	1,64	6080	23	5700	9,0	11,7	8,5

TC = Temperatura interior de la cámara, ΔT=TC -T° evaporación (punto medio).

Rendimientos indicados con R-448A.

Mismas dimensiones GASC 4mm.

Ventiladores pala Ø200mm con tecnología EC (en opción para los de Ø315mm)

Sobre demanda: protección epoxy o coil defender





Novedad



¿Sabías que...?

Presión de servicio 80 Bar!  
Aptos para CO<sub>2</sub> transcrito y subcrítico


Modelo	Modelo sin desescarche		Extra Resistencias desescarche eléctrico		Modelo	Modelo sin desescarche		Resistencias desescarche eléctrico		Conexiones		
	Código	€	Código	€		Código	€	Código	€	Frigoríficas Entrada	Salida	Desagüe Gas
GASC CX 031.1/1-40.A-1821128	316525	1.200,00	360592	126,00	GASC CX 031.1/1-70.A-1821142	316531	1.200,00	360592	126,00	9,5	9,5	3/4"
GASC CX 031.1/1-40.A-1821147	316526	1.384,00	360592	126,00	GASC CX 031.1/1-70.A-1821130	316532	1.480,00	360592	126,00	9,5	9,5	3/4"
GASC CX 031.1/2-40.A-1821138	316527	2.212,00	360594	193,00	GASC CX 031.1/2-70.A-1821121	316533	2.212,00	360594	193,00	16	22	3/4"
GASC CX 031.1/2-40.A-1821126	316528	2.608,00	360595	225,00	GASC CX 031.1/2-70.A-1821131	316534	2.608,00	360595	225,00	16	22	3/4"
GASC CX 031.1/3-40.A-1821139	316529	3.254,00	360596	289,00	GASC CX 031.1/3-70.A-1821150	316535	3.254,00	360596	289,00	16	22	3/4"
GASC CX 031.1/3-40.A-1821145	316530	3.523,00	360597	326,00	GASC CX 031.1/3-70.A-1821141	316536	3.523,00	360597	326,00	16	22	3/4"

### «GASC» separación aleta 4 mm

Modelo	Sup Total m²	Ventiladores 230V /1/ 50Hz					Desc. WED	Rto. (Kw) T evap: -5°C	
		N.º	Diá- metro	A total	m³/h	Tiro		ΔT = 7 TC = +2 °C	ΔT = 8 TC = +3 °C
GASC CX 031.1/1-40.A-1821128	7,1	1	315	0,38	660	5	950	1,3	1,6
GASC CX 031.1/1-40.A-1821147	10,7	1	315	0,42	1440	10	950	2,4	3,1
GASC CX 031.1/2-40.A-1821138	21,4	2	315	0,84	2880	14	1800	4,2	5,9
GASC CX 031.1/2-40.A-1821126	32,1	2	315	0,84	2600	12	3000	5,8	7,1
GASC CX 031.1/3-40.A-1821139	32,1	3	315	1,26	4320	17	2450	7,2	8,9
GASC CX 031.1/3-40.A-1821145	48,1	3	315	1,26	3900	15	4050	8,7	9,3

### «GASC» separación aleta 7 mm

Modelo	Sup Total m <sup>2</sup>	N.º	Ventiladores 230V /1/ 50Hz				Desc. WED	Rto. (Kw) T evap: -5°C		Rto. (Kw) T evap: -25°C
			Diámetro	A total	m³/h	Tiro		ΔT = 8 TC = +3 °C	ΔT = 7 TC = -18 °C	
GASC CX 031.1/1-70.A-1821142	4,2	1	315	0,38	800	7	950	1,2		0,8
GASC CX 031.1/1-70.A-1821130	9,5	1	315	0,42	1520	10	950	3,0		1,8
GASC CX 031.1/2-70.A-1821121	12,6	2	315	0,76	2260	11	1800	4,5		2,7
GASC CX 031.1/2-70.A-1821131	19	2	315	0,82	3040	15	3000	5,4		4,4
GASC CX 031.1/3-70.A-1821150	19	3	315	1,26	4800	19	2450	6,3		5,0
GASC CX 031.1/3-70.A-1821141	28,5	3	315	1,26	4560	18	4050	8,3		5,5

Mismas dimensiones exteriores GASC RX  
Sobre demanda: protección epoxy o coil defender.

## «GADC» separación de aleta 4 mm

### NUEVOS GADC

- Diseño de perfil muy bajo con un componente estético.
- De forma opcional, permite instalar bomba de condensados: tubo desagüe por arriba «invisible», mejora higéncia y estética.
- Fácil montaje y mantenimiento, la bandeja se puede abrir por un lado y el otro.
- Se mejora la distribución del caudal, siendo uniforme.
- Gran gama también con versiones para negativa y opcional con CO<sub>2</sub> (80 Bar)
- Certificado de diseño higiénico + HACCP.



### Alta velocidad de ventilación 1380 rpm

Modelo	Sup. Total m <sup>2</sup>	Ventiladores monof. 230 V /I/50 Hz				Rto. (kW) T° evap: 0 °C		Rto. (kW) T° evap: -5 °C	
		N.º	Hélice Ø mm	Caudal m³/h	Desc. W ED	ΔT= 10 K TC=+10 °C		ΔT= 8 K TC=+3 °C	
GADC RX 035.1/1-40.A-4478847	17,8	1	350	2281	2200	5,2		3,5	
GADC RX 035.1/2-40.A-4478718	28,5	2	350	4141	4000	8,8		5,8	
GADC RX 035.1/2-40.A-4478895	35,7	2	350	4561	4000	10,2		6,7	
GADC RX 035.1/2-40.A-4478719	42,8	2	350	3869	4000	10,9		7,3	
GADC RX 035.1/3-40.A-4478762	64,2	3	350	5804	6000	16,8		11,3	
GADC RX 035.1/3-40.A-4478944	80,3	3	350	6515	7700	19,5		14,2	
GADC RX 035.1/4-40.A-4478805	85,6	4	350	7738	7500	21,9		16	

### Media velocidad de ventilación 900 rpm

Modelo	Sup. Total m <sup>2</sup>	Ventiladores monof. 230 V /I/50 Hz				Rto. (kW) T° evap: 0 °C		Rto. (kW) T° evap: -5 °C	
		N.º	Hélice Ø mm	Caudal m³/h	Desc. W ED	ΔT= 10 K TC=+10 °C		ΔT= 8 K TC=+3 °C	
GADC RX 035.1/1-40.A-4478686	21,4	1	350	1228	2200	4,1		3	
GADC RX 035.1/2-40.A-4478723	28,5	2	350	2041	4000	6,1		4,5	
GADC RX 035.1/2-40.A-4478728	28,5	2	350	2666	4000	6,8		4,9	
GADC RX 035.1/2-40.A-4478729	42,8	2	350	2455	4000	8,1		6,1	
GADC RX 035.1/3-70.A-4478775	38	3	350	4217	6000	10,9		8,3	
GADC RX 035.1/3-70.A-4478776	50,6	3	350	4032	7700	12,5		9,5	
GADC RX 035.1/4-40.A-4478815	85,6	4	350	4910	7500	16,7		11,4	

### Baja velocidad de ventilación 650-750 rpm

Modelo	Sup. Total m <sup>2</sup>	Ventiladores 230 V/I/50 Hz				Rto. (kW) T° evap: 0 °C		Rto. (kW) T° evap: -5 °C	
		N.º	Hélice Ø mm	Caudal m³/h	Desc. W ED	ΔT= 10 K TC=+10 °C		ΔT= 8 K TC=+3 °C	
GADC RX 035.1/1-40.A-4478853	17,8	1	350	1157	2000	3,4		2,3	
GADC RX 035.1/2-40.A-4478723	28,5	2	350	2041	4000	6,1		4,5	
GADC RX 035.1/2-40.A-4478901	35,7	2	350	2313	4000	6,7		4,9	
GADC RX 035.1/2-40.A-4478902	53,5	2	350	2159	5100	7,9		6	
GADC RX 035.1/3-40.A-4478766	42,8	3	350	3062	6000	8,8		6,5	
GADC RX 035.1/3-40.A-4478767	64,2	3	350	2811	6000	10		7,6	
GADC RX 035.1/4-40.A-4478633	71,3	4	350	4627	7500	14,1		10,5	

TC = Temperatura interior de la cámara, ΔT=TC - T° evaporación (punto medio).

Rendimientos indicados con R-448A.

Sobre demanda: motores EC, con protección Epoxy o con Coil Defender.

Para aplicaciones CO<sub>2</sub> (80Bar) u otras, consultar.

## «GADC» separación de aleta 4 mm



## Precios

## Alta velocidad

Sin desescarche			Con desescarche		
Modelo	Código	€	Modelo	Código	€
GADC RX 035.1/1-40.A-4478847	306210	2.876,00	GADC RX 035.1/1-40.E-4486348	306217	3.310,00
GADC RX 035.1/2-40.A-4478718	306211	3.684,00	GADC RX 035.1/2-40.E-4486028	306218	4.211,00
GADC RX 035.1/2-40.A-4478895	306212	3.931,00	GADC RX 035.1/2-40.E-4486478	306219	4.458,00
GADC RX 035.1/2-40.A-4478719	306213	3.934,00	GADC RX 035.1/2-40.E-4486029	306220	4.461,00
GADC RX 035.1/3-40.A-4478762	306214	5.247,00	GADC RX 035.1/3-40.E-4486135	306221	5.830,00
GADC RX 035.1/3-40.A-4478944	306215	6.018,00	GADC RX 035.1/3-40.E-4486609	306222	6.687,00
GADC RX 035.1/4-40.A-4478805	306216	6.400,00	GADC RX 035.1/4-40.E-4486241	306223	7.027,00

## Media velocidad

Sin desescarche			Con desescarche		
Modelo	Código	€	Modelo	Código	€
GADC RX 035.1/1-40.A-4478686	306224	2.887,00	GADC RX 035.1/1-40.E-4485927	306231	3.322,00
GADC RX 035.1/2-40.A-4478723	306225	3.737,00	GADC RX 035.1/2-40.E-4486030	306232	4.264,00
GADC RX 035.1/2-40.A-4478728	306226	3.712,00	GADC RX 035.1/2-40.E-4486032	306233	4.238,00
GADC RX 035.1/2-40.A-4478729	306227	3.930,00	GADC RX 035.1/2-40.E-4486033	306234	4.456,00
GADC RX 035.1/3-70.A-4478775	306228	5.275,00	GADC RX 035.1/3-70.E-4486185	306235	5.858,00
GADC RX 035.1/3-70.A-4478776	306229	5.676,00	GADC RX 035.1/3-70.E-4486186	306236	6.343,00
GADC RX 035.1/4-40.A-4478815	306230	6.462,00	GADC RX 035.1/4-40.E-4486245	306237	7.088,00

## Baja velocidad

Sin desescarche			Con desescarche		
Modelo	Código	€	Modelo	Código	€
GADC RX 035.1/1-40.A-4478853	306238	2.888,00	GADC RX 035.1/1-40.E-4486351	306245	3.323,00
GADC RX 035.1/2-40.A-4478723	306239	3.737,00	GADC RX 035.1/2-40.E-4486030	306246	4.264,00
GADC RX 035.1/2-40.A-4478901	306240	3.982,00	GADC RX 035.1/2-40.E-4486481	306247	4.508,00
GADC RX 035.1/2-40.A-4478902	306241	4.214,00	GADC RX 035.1/2-40.E-4486482	306248	4.810,00
GADC RX 035.1/3-40.A-4478766	306242	4.955,00	GADC RX 035.1/3-40.E-4486136	306249	5.539,00
GADC RX 035.1/3-40.A-4478767	306243	5.291,00	GADC RX 035.1/3-40.E-4486137	306250	5.874,00
GADC RX 035.1/4-40.A-4478633	306244	6.447,00	GADC RX 035.1/4-40.E-4485797	306251	7.090,00

Descripción	Modelo	Código	€
Bomba de condensados	Mini Blue	360500	344,00



\* Montándolo como recambio, o bien pidiéndolo ya montado, a consultar.

Modelo	Conex. Frig. (1)		Dimensiones en mm.		
	Entrada	Salida	Largo	Ancho	Alto (2)
GADC RX 035.1/1...	16	28	1096	1026	318
GADC RX 035.1/2...	22	28	1776	1026	318
GADC RX 035.1/3...	22	35	2456	1026	318
GADC RX 035.1/4...	22	42	3136	1026	318

Conexiones desagüe: Mods. 1-1/4"

(1) Los diámetros pueden variar, mejor consultar con ficha técnica.

(2) La altura puede variar en función del ventilador, entre 268 o 318, consultar ficha técnica.

«GADC» separación de aleta 7 mm



Características

Alta velocidad de ventilación 1380 rpm

Modelo	Sup. Total m <sup>2</sup>	Ventiladores monof. 230 V / 50 Hz				Rto. (Wattios) T° evap: -5 °C		Rto. (Kw) T evap: -25°C	
		N.º	Hélice Ø mm	Caudal m³/h	Desc. W ED	ΔT= 8 K TC=+3 °C		ΔT = 7 TC = -18 °C	
GADC RX 035.1/1-70.A-4478678	12,7	1	350	2144	2200	3,5		2,4	
GADC RX 035.1/2-70.A-4478720	16,9	2	350	4462	4000	5,3		3,6	
GADC RX 035.1/2-70.A-4478898	21,1	2	350	4818	4000	6,1		4,2	
GADC RX 035.1/2-70.A-4478916	21,1	2	350	5673	4000	6,6		4,6	
GADC RX 035.1/3-70.A-4478763	25,3	3	350	6693	6000	8,3		5,9	
GADC RX 035.1/3-70.A-4478764	38	3	350	6433	6000	10,9		7,7	
GADC RX 035.1/4-70.A-4478807	50,6	4	350	8577	7500	13,8		10,9	

Media velocidad de ventilación 900 rpm

Modelo	Sup. Total m <sup>2</sup>	Ventiladores monof. 230 V / 50 Hz				Rto. (Wattios) T° evap: -5 °C		Rto. (Kw) T evap: -25°C	
		N.º	Hélice Ø mm	Caudal m³/h	Desc. W ED	ΔT= 8 K TC=+3 °C		ΔT = 7 TC = -18 °C	
GADC RX 035.1/1-70.A-4478689	12,7	1	350	1406	2200	2,7		2	
GADC RX 035.1/2-70.A-4478731	16,9	2	350	2942	4000	4,4		3,3	
GADC RX 035.1/2-70.A-4478732	25,3	2	350	2812	4000	5,5		4	
GADC RX 035.1/3-70.A-4478952	31,6	3	350	3792	6000	6,3		4,6	
GADC RX 035.1/3-70.A-4478775	38	3	350	4217	6000	8,3		6,1	
GADC RX 035.1/4-70.A-4478813	67,5	4	350	4152	9700	10,2		7,8	

Baja velocidad de ventilación 650-750 rpm

Modelo	Sup. Total m <sup>2</sup>	Ventiladores monof. 230 V / 50 Hz				Rto. (Wattios) T° evap: -5 °C		Rto. (Kw) T evap: -25°C	
		N.º	Hélice Ø mm	Caudal m³/h	Desc. W ED	ΔT= 8 K TC=+3 °C		ΔT = 7 TC = -18 °C	
GADC RX 035.1/1-70.A-4478857	15,8	1	350	1218	2800	2,2		1,53	
GADC RX 035.1/2-70.A-4478725	16,9	2	350	2288	4000	3,7		2,8	
GADC RX 035.1/2-70.A-4478904	21,1	2	350	2528	4000	4,1		3	
GADC RX 035.1/3-70.A-4478768	25,3	3	350	3432	6000	5,5		4	
GADC RX 035.1/4-70.A-4478813	50,6	4	350	3754	9700	10,2		7,8	

TC = Temperatura interior de la cámara, ΔT=TC - T° evaporación (punto medio).

Rendimientos indicados con R-448A.

Sobre demanda: motores EC, con protección Epoxy o con Coil Defender.

Para aplicaciones CO<sub>2</sub> (80 Bar) u otras, consultar.

## «GADC» separación de aleta 7 mm



## Precios

### Alta velocidad

Sin desescarche			Con desescarche		
Modelo	Código	€	Modelo	Código	€
GADC RX 035.1/1-70.A-4478678	306252	2.882,00	GADC RX 035.1/1-70.E-4485967	306259	3.316,00
GADC RX 035.1/2-70.A-4478720	306253	3.678,00	GADC RX 035.1/2-70.E-4486072	306260	4.204,00
GADC RX 035.1/2-70.A-4478898	306254	3.930,00	GADC RX 035.1/2-70.E-4486542	306261	4.456,00
GADC RX 035.1/2-70.A-4478916	306255	4.412,00	GADC RX 035.1/2-70.E-4486557	306262	4.939,00
GADC RX 035.1/3-70.A-4478763	306256	4.901,00	GADC RX 035.1/3-70.E-4486178	306263	5.484,00
GADC RX 035.1/3-70.A-4478764	306257	5.230,00	GADC RX 035.1/3-70.E-4486179	306264	5.812,00
GADC RX 035.1/4-70.A-4478807	306258	6.380,00	GADC RX 035.1/4-70.E-4486285	306265	7.006,00

### Media velocidad

Sin desescarche			Con desescarche		
Modelo	Código	€	Modelo	Código	€
GADC RX 035.1/1-70.A-4478689	306266	2.882,00	GADC RX 035.1/1-70.E-4485973	306272	3.316,00
GADC RX 035.1/2-70.A-4478731	306267	3.731,00	GADC RX 035.1/2-70.E-4486078	306273	4.258,00
GADC RX 035.1/2-70.A-4478732	306268	3.920,00	GADC RX 035.1/2-70.E-4486079	306274	4.447,00
GADC RX 035.1/3-70.A-4478952	306269	5.564,00	GADC RX 035.1/3-70.E-4486675	306275	6.147,00
GADC RX 035.1/3-70.A-4478775	306270	5.275,00	GADC RX 035.1/3-70.E-4486185	306276	5.858,00
GADC RX 035.1/4-70.A-4478813	306271	6.908,00	GADC RX 035.1/4-70.E-4486289	306277	7.664,00

### Baja velocidad

Sin desescarche			Con desescarche		
Modelo	Código	€	Modelo	Código	€
GADC RX 035.1/1-70.A-4478857	306278	3.064,00	GADC RX 035.1/1-70.E-4486416	306283	3.639,00
GADC RX 035.1/2-70.A-4478725	306279	3.731,00	GADC RX 035.1/2-70.E-4486075	306284	4.258,00
GADC RX 035.1/2-70.A-4478904	306280	3.972,00	GADC RX 035.1/2-70.E-4486545	306285	4.499,00
GADC RX 035.1/3-70.A-4478768	306281	4.944,00	GADC RX 035.1/3-70.E-4486181	306286	5.527,00
GADC RX 035.1/4-70.A-4478813	306282	6.908,00	GADC RX 035.1/4-70.E-4486289	306287	7.664,00

Descripción	Modelo	Código	€
Bomba de condensados	Mini Blue	360500	344,00



\* Montándolo como recambio, o bien pidiéndolo ya montado, a consultar.

Modelo	Conex. Frig. <sup>(1)</sup>		Dimensiones en mm.		
	Entrada	Salida	Largo	Ancho	Alto <sup>(2)</sup>
GADC RX 035.1/1...	16	28	1096	1026	318
GADC RX 035.1/2...	22	28	1776	1026	318
GADC RX 035.1/3...	22	35	2456	1026	318
GADC RX 035.1/4...	22	42	3136	1026	318

Conexiones desagüe: Mods. 1-1/4"

(1) Los diámetros pueden variar, mejor consultar con ficha técnica.

(2) La altura puede variar en función del ventilador, entre 268 o 318, consultar ficha técnica.

# ¡Para todos!



## Refrigeradores de aire para todos los fluidos refrigerantes

También en el caso de los refrigeradores de aire, los valores intrínsecos son importantes – cualquiera que sea su tipo de aplicación, tenemos el equipo adecuado, con intercambiadores de calor optimizados para cada tipo de fluido refrigerante, que ofrecen una combinación perfecta entre máximo rendimiento y un mínimo volumen del refrigerante. También se beneficiará de nuestros Stock: ¡Muchos refrigeradores de aire estándar se pueden enviar en unos pocos días!



[www.guentner.eu](http://www.guentner.eu)



## «GACC» separación de aleta 4 mm, hélice Ø 315, 400 y 500 mm



Modelo	Sup. Total m²	ventiladores Ø 315/400 : 230V /1/ 50Hz						Desc. W ED	Rto. (KW) Tº evap: 0 °C		Rto. (KW) Tº evap: 5 °C			Modelo sin desescarche		Extra Resistencias desescarche eléctrico	
		ventiladores Ø 500 : 400V /3/ 50Hz							ΔT = 10 °C		ΔT = 7 °C		ΔT = 8 °C	Cód.	€	Cód.	€
		N.º	Ø	A total	m³/h	tiro	TC= +10°C		TC = +2°C								
GACC RX 031.1/1-40.A-1820882	6,7	1	315	0,4	1610	8	970		2,8		1,7	2,4	316406	<b>987,00</b>	360506	<b>149,00</b>	
GACC RX 031.1/1-40.A-1820842	8,9	1	315	0,4	1540	8	970		3,5		1,6	2,3	316407	<b>1.165,00</b>	360506	<b>149,00</b>	
GACC RX 031.1/1-40.A-1820848	13,4	1	315	0,4	1420	7	1440		4,4		2,2	3,1	316408	<b>1.256,00</b>	360508	<b>176,00</b>	
GACC RX 040.1/1-40.A-1820844	16,4	1	400	0,85	3150	12	1780		6,8		3,2	4,5	316409	<b>1.848,00</b>	360509	<b>190,00</b>	
GACC RX 040.1/1-40.A-1820843	24,7	1	400	0,85	2880	11	2310		8,6		4,2	5,9	316410	<b>1.987,00</b>	360510	<b>220,00</b>	
GACC RX 040.1/1-40.A-1820851	32,9	1	400	0,85	2650	10	2860		9,6		4,8	6,7	316411	<b>2.173,00</b>	360511	<b>248,00</b>	
GACC RX 031.1/2-40.A-1820852	13,4	2	315	0,80	3220	9	1710		5,7		2,8	3,9	316416	<b>1.650,00</b>	360516	<b>163,00</b>	
GACC RX 031.1/2-40.A-1820839	17,8	2	315	0,80	3080	9	1710		7		3,3	4,6	316417	<b>1.778,00</b>	360516	<b>163,00</b>	
GACC RX 031.1/2-40.A-1820875	26,7	2	315	0,80	2840	8	2570		8,9		4,4	6,2	316418	<b>1.946,00</b>	360518	<b>195,00</b>	
GACC RX 040.1/2-40.A-1820885	32,9	2	400	1,70	6300	13	3700		13,7		6,7	9,5	316419	<b>2.892,00</b>	360519	<b>228,00</b>	
GACC RX 040.1/2-40.A-1820846	49,3	2	400	1,70	5760	12	4950		17,3		8,4	11,8	316420	<b>3.309,00</b>	360520	<b>268,00</b>	
GACC RX 040.1/2-40.A-1820881	65,8	2	400	1,70	5300	10	6200		19,3		9,7	13,6	316421	<b>3.492,00</b>	360521	<b>305,00</b>	
GACC RX 050.1/2-40.A-1820869	67,7	2	500	2,90	13580	22	7650		28,7		13,5	19	316422	<b>4.528,00</b>	360522	<b>366,00</b>	
GACC RX 050.1/2-40.A-1820857	101,6	2	500	2,90	13000	21	11150		38		19,2	27,1	316423	<b>5.040,00</b>	360523	<b>471,00</b>	
GACC RX 050.1/2-40.A-1820872	135,5	2	500	2,90	12420	20	11150		43,3		22,0	31	316424	<b>5.824,00</b>	360523	<b>471,00</b>	
GACC RX 031.1/3-40.A-1820886	26,7	3	315	1,20	4620	9	1450		10,6		5,2	7,3	316431	<b>2.670,00</b>	360531	<b>179,00</b>	
GACC RX 031.1/3-40.A-1820887	40,1	3	315	1,20	4260	8	3700		13,3		6,6	9,3	316432	<b>2.960,00</b>	360532	<b>219,00</b>	
GACC RX 040.1/3-40.A-1820873	74,0	3	400	2,55	8640	13	6500		26,2		13,3	18,7	316433	<b>4.379,00</b>	360533	<b>324,00</b>	
GACC RX 040.1/3-40.A-1820868	98,7	3	400	2,55	7950	11	8100		28,9		14,7	20,7	316434	<b>4.967,00</b>	360534	<b>372,00</b>	
GACC RX 050.1/3-40.A-1820861	152,4	3	500	4,35	19500	22	15200		57		28,8	40,6	316435	<b>7.647,00</b>	360535	<b>593,00</b>	
GACC RX 031.1/4-40.A-1820856	53,4	4	315	1,60	5680	8	5550		17,8		8,8	12,4	316441	<b>3.639,00</b>	360541	<b>318,00</b>	
GACC RX 050.1/4-40.A-1820847	203,2	4	500	5,80	26000	23	21100		74,6		40,8	57,5	316444	<b>9.373,00</b>	360544	<b>831,00</b>	
GACC RX 050.1/4-40.A-1820853	270,9	4	500	5,80	24840	22	21100		86,7		46,2	65,1	316445	<b>10.910,00</b>	360544	<b>831,00</b>	

TC = Temperatura interior de la cámara, ΔT = TC-T° evaporación (punto medio).

Rendimientos indicados con R-448A.

Sobre demanda : motores EC - con protección Epoxy - con Coil Defender

«GACC» separación de aleta 7 mm, hélice Ø 315, 400 y 500 mm



Modelo	Sup. Total m <sup>2</sup>	Ventiladores Ø 315/400 : 230V /1/ 50Hz Ventiladores Ø 500 : 400V /3/ 50Hz						Rto. (Kw) T evap: -5°C		Rto. (Kw) T evap: -25°C
		N.º	Ø	A total	m <sup>3</sup> /h	tiro	Desc. W ED	ΔT = 7	ΔT = 8	ΔT = 7
								TC = +2°C	TC = +3°C	TC = -18°C
GACC RX 031.1/1-70.A-1820864	5,3	1	315	0,4	1660	10	970	1,3	1,85	1,3
GACC RX 031.1/1-70.A-1820863	8,0	1	315	0,4	1580	9	1440	1,8	2,5	1,69
GACC RX 031.1/1-70.A-1820865	10,6	1	315	0,4	1510	8	1440	2,1	3,1	2,2
GACC RX 040.1/1-70.A-1820854	9,8	1	400	0,85	3400	14	1780	2,5	3,5	2,4
GACC RX 040.1/1-70.A-1820883	14,7	1	400	0,85	3220	13	2320	3,5	4,7	3
GACC RX 040.1/1-70.A-1820878	19,6	1	400	0,85	3060	12	2860	4,3	5,9	4
GACC RX 031.1/2-70.A-1820880	10,6	2	315	0,8	3320	11	1710	2,6	3,7	2,6
GACC RX 031.1/2-70.A-1820849	16,0	2	315	0,8	3160	10	2570	3,6	5,1	3,6
GACC RX 031.1/2-70.A-1820845	21,3	2	315	0,8	3020	9	2570	4,3	6,2	4,4
GACC RX 040.1/2-70.A-1820879	29,5	2	400	1,7	6440	14	4950	7,1	9,8	6,6
GACC RX 040.1/2-70.A-1820837	39,3	2	400	1,7	6120	13	6200	8,5	11,7	8
GACC RX 050.1/2-70.A-1820877	60,7	2	500	2,9	13700	23	11150	14,7	20,2	13,8
GACC RX 050.1/2-70.A-1820867	80,9	2	500	2,9	13360	22	11150	18,0	25,8	18,4
GACC RX 050.1/2-70.A-1820840	101,1	2	500	2,9	13040	21	12900	20,7	28,7	20,1
GACC RX 031.1/3-70.A-1820866	23,9	3	315	1,2	4740	10	3700	5,4	7,9	5,6
GACC RX 031.1/3-70.A-1820860	31,9	3	315	1,2	4530	9	3700	6,6	9,1	6,3
GACC RX 040.1/3-70.A-1820876	44,2	3	400	2,55	9660	15	6500	10,5	14,6	9,9
GACC RX 040.1/3-70.A-1820859	58,9	3	400	2,55	9180	14	8100	12,8	18,3	13,1
GACC RX 050.1/3-70.A-1820838	121,4	3	500	4,35	20040	23	15200	27,1	37,5	25,8
GACC RX 050.1/3-70.A-1820858	151,7	3	500	4,35	19560	22	17600	31,1	45	33,2
GACC RX 031.1/4-70.A-1820841	31,9	4	315	1,6	6320	11	5550	7,2	10,3	7,2
GACC RX 031.1/4-70.A-1820874	42,5	4	315	1,6	6040	10	5550	8,7	12,4	8,8
GACC RX 040.1/4-70.A-1820871	58,9	4	400	3,4	12880	16	9100	14,0	19,2	12,9
GACC RX 040.1/4-70.A-1820870	78,6	4	400	3,4	12240	14	11400	17,1	23,4	15,9
GACC RX 050.1/4-70.A-1820884	161,8	4	500	5,8	26720	24	21100	36,2	51,7	36,7
GACC RX 050.1/4-70.A-1820855	202,3	4	500	5,8	26080	23	24600	41,0	62,4	45,6

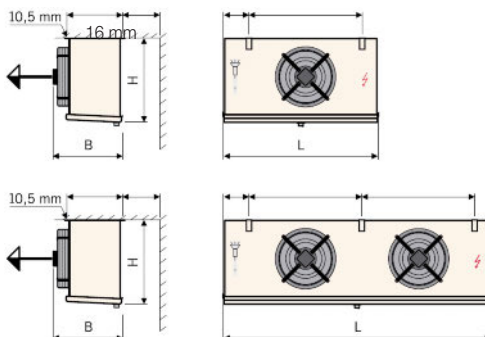
TC = Temperatura interior de la cámara, ΔT = TC-T° evaporación (punto medio).  
 Rendimientos indicados con R-448A.  
 Sobre demanda : motores EC - con protección Epoxy - con Coil Defender.  
 Para otras aplicaciones , consultar.

## Precios y dimensiones

Modelo	Modelo sin desescarche		Extra Resistencias sueltas desescarche eléctrico		Modelo	Modelo con desescarche	
	Código	€	Código	€		Código	€
GACC RX 031.1/1-70.A-1820864	316451	1.067,00	360506	149,00	GACC RX 031.1/1-70.E-1845987	306120	1.300,00
GACC RX 031.1/1-70.A-1820863	316452	1.233,00	360508	176,00	GACC RX 031.1/1-70.E-1846012	306121	1.509,00
GACC RX 031.1/1-70.A-1820865	316453	1.405,00	360508	176,00	GACC RX 031.1/1-70.E-1846011	306122	1.683,00
GACC RX 040.1/1-70.A-1820854	316454	1.788,00	360509	190,00	GACC RX 040.1/1-70.E-1846027	306123	2.087,00
GACC RX 040.1/1-70.A-1820883	316455	1.977,00	360510	220,00	GACC RX 040.1/1-70.E-1846026	306124	2.366,00
GACC RX 040.1/1-70.A-1820878	316456	2.173,00	360511	248,00	GACC RX 040.1/1-70.E-1845982	306125	2.616,00
GACC RX 031.1/2-70.A-1820880	316461	1.624,00	360516	163,00	GACC RX 031.1/2-70.E-1845996	306126	1.874,00
GACC RX 031.1/2-70.A-1820849	316462	1.683,00	360518	195,00	GACC RX 031.1/2-70.E-1846007	306127	1.990,00
GACC RX 031.1/2-70.A-1820845	316463	1.918,00	360518	195,00	GACC RX 031.1/2-70.E-1846000	306128	2.229,00
GACC RX 040.1/2-70.A-1820879	316464	2.917,00	360520	268,00	GACC RX 040.1/2-70.E-1846021	306129	3.374,00
GACC RX 040.1/2-70.A-1820837	316465	3.116,00	360521	305,00	GACC RX 040.1/2-70.E-1846008	306130	3.637,00
GACC RX 050.1/2-70.A-1820877	316466	4.597,00	360523	471,00	GACC RX 050.1/2-70.E-1845981	306131	5.324,00
GACC RX 050.1/2-70.A-1820867	316467	5.212,00	360523	471,00	GACC RX 050.1/2-70.E-1845999	306132	5.946,00
GACC RX 050.1/2-70.A-1820840	316468	5.550,00	360568	524,00	GACC RX 050.1/2-70.E-1845980	306133	6.360,00
GACC RX 031.1/3-70.A-1820866	316471	2.654,00	360532	219,00	GACC RX 031.1/3-70.E-1845991	306134	3.001,00
GACC RX 031.1/3-70.A-1820860	316472	2.982,00	360532	219,00	GACC RX 031.1/3-70.E-1846015	306135	3.336,00
GACC RX 040.1/3-70.A-1820876	316473	3.971,00	360533	324,00	GACC RX 040.1/3-70.E-1846010	306136	4.484,00
GACC RX 040.1/3-70.A-1820859	316474	4.468,00	360534	372,00	GACC RX 040.1/3-70.E-1845979	306137	5.063,00
GACC RX 050.1/3-70.A-1820838	316475	7.851,00	360535	593,00	GACC RX 050.1/3-70.E-1846009	306138	8.821,00
GACC RX 050.1/3-70.A-1820858	316476	8.399,00	360576	658,00	GACC RX 050.1/3-70.E-1845977	306139	9.546,00
GACC RX 031.1/4-70.A-1820841	316481	3.244,00	360541	318,00	GACC RX 031.1/4-70.E-1846014	306140	3.705,00
GACC RX 031.1/4-70.A-1820874	316482	3.644,00	360541	318,00	GACC RX 031.1/4-70.E-1846001	306141	4.111,00
GACC RX 040.1/4-70.A-1820871	316483	5.165,00	360542	439,00	GACC RX 040.1/4-70.E-1846017	306142	5.764,00
GACC RX 040.1/4-70.A-1820870	316484	5.982,00	360543	506,00	GACC RX 040.1/4-70.E-1846019	306143	6.683,00
GACC RX 050.1/4-70.A-1820884	316485	10.000,00	360544	831,00	GACC RX 050.1/4-70.E-1845978	306144	11.237,00
GACC RX 050.1/4-70.A-1820855	316486	10.612,00	360586	925,00	GACC RX 050.1/4-70.E-1846018	306145	11.980,00

Modelos (nº vent. x diámetro)		1 x 315	2 x 315	3 x 315	4 x 315	1 x 400	2 x 400	3 x 400	4 x 400	2 x 500	3 x 500	4 x 500
Dimensiones totales	Longitud	752	1212	1672	2132	1006	1686	2366	3046	2377	3377	4387
	Altura	455				565				755		
	Fondo	430				560				623		
Desagüe		G 3/4"				G 1-1/4"						
Conexiones frigoríficas*	Entrada	12 mm	16 mm	16 mm	16 mm	16 mm	16 mm	22 mm	22 mm	22 mm	22 mm	22 mm
		16 mm					22 mm				28 mm	35 mm
	Salida	12 mm	8 mm	22 mm	28 mm	18 mm	28 mm	35 mm	42 mm	54 mm	54 mm	
		18 mm	22 mm	35 mm	35 mm	28 mm	35 mm		54 mm			

\* En los casos que hay dos medidas posibles, a confirmar con el programa de selección Güntner.



«GACC» separación de aleta 4 mm, hélice Ø 315, 400 y 500 mm



¿Sabias que...?

Presión de servicio 80 Bar!  
Aptos para CO<sub>2</sub> transcrito y subcrítico



Modelo	Sup. Total m <sup>2</sup>	ventiladores Ø 315/400 : 230V /1/ 50Hz ventiladores Ø 500 : 400V /3/ 50Hz						Desc. WED	Rto. (Kw) T evap: -5°C ΔT = 8 TC= +3°C	Modelo sin desescarche		Extra Resistencias desescarche eléctrico	
		N.º	Ø	A total	m³/h	tiro				Cód.	€	Cód.	€
GACC CX 031.1/1-40.A-1820914	9,6	1	315	0,4	1540	8	970		2,9	316537	<b>1.512,00</b>	360506	<b>149,00</b>
GACC CX 040.1/1-40.A-1820936	24,7	1	400	0,85	3150	12	1780		5,8	316538	<b>2.348,00</b>	360509	<b>190,00</b>
GACC CX 031.1/2-40.A-1820935	19,3	2	315	0,8	3080	9	1710		6	316539	<b>2.329,00</b>	360516	<b>163,00</b>
GACC CX 031.1/2-40.A-1820924	28,9	2	315	0,8	2840	8	2570		7,2	316540	<b>2.581,00</b>	360518	<b>195,00</b>
GACC CX 040.1/2-40.A-1820902	53	2	400	1,7	5760	12	4950		12	316541	<b>4.280,00</b>	360520	<b>268,00</b>
GACC CX 040.1/2-40.A-1820929	71,3	2	400	1,7	5300	10	6200		13,5	316542	<b>4.567,00</b>	360521	<b>305,00</b>
GACC CX 050.2/2-40.A-2225268	73,4	2	500	2,9	13580	22	7650		24,2	316543	<b>5.797,00</b>	360522	<b>366,00</b>
GACC CX 031.1/3-40.A-1820911	43,4	3	315	1,2	4620	8	3700		10,9	316544	<b>3.809,00</b>	360532	<b>219,00</b>
GACC CX 040.1/3-40.A-1820897	80	3	400	2,55	8640	13	6500		19,2	316545	<b>5.696,00</b>	360533	<b>324,00</b>
GACC CX 050.2/3-40.A-2225220	165,1	3	500	4,35	19500	22	15200		45,9	316546	<b>9.942,00</b>	360535	<b>593,00</b>
GACC CX 031.1/4-40.A-1820901	57,9	4	315	1,6	5680	8	5550		14,5	316547	<b>4.698,00</b>	360541	<b>318,00</b>
GACC CX 040.1/4-40.A-1820899	106,9	4	400	3,4	11520	13	11400		26,2	316548	<b>7.434,00</b>	360542	<b>439,00</b>
GACC CX 050.2/4-40.A-2225250	220,1	4	500	5,8	26000	23	21100		57	316549	<b>12.333,00</b>	360544	<b>831,00</b>

«GACC» separación de aleta 7 mm, hélice Ø 315, 400 y 500 mm

Modelo	Sup. Total m <sup>2</sup>	ventiladores Ø 315/400 : 230V /1/ 50Hz ventiladores Ø 500 : 400V /3/ 50Hz						Desc. WED	Rto. (Kw) T evap: -5°C ΔT = 8 TC= +3°C	Rto. (Kw) T evap: -25°C ΔT = 7 TC= -18°C	Modelo con desescarche	
		N.º	Ø	A total	m³/h	tiro					Cód.	€
GACC CX 031.1/1-70.E-1845746	5,7	1	315	0,4	1660	10	970		2	1,6	316550	<b>1.560,00</b>
GACC CX 031.1/1-70.E-1844772	8,6	1	315	0,5	1730	9	1440		2,8	2,2	316551	<b>1.824,00</b>
GACC CX 040.1/1-70.E-1845774	10,5	1	400	0,85	3400	14	1780		3,9	3,1	316552	<b>2.534,00</b>
GACC CX 031.1/2-70.E-1845794	11,4	2	315	0,8	3320	11	1710		4,1	3,2	316553	<b>2.290,00</b>
GACC CX 031.1/2-70.E-1845787	22,8	2	315	0,8	3020	10	2570		6,3	5,1	316554	<b>2.771,00</b>
GACC CX 040.1/2-70.E-1845764	31,6	2	400	1,7	6440	14	4950		10,4	8,3	316555	<b>4.179,00</b>
GACC CX 040.1/2-70.E-1845723	42,2	2	400	1,7	6120	13	6200		12,2	10,1	316556	<b>4.545,00</b>
GACC CX 050.2/2-70.E-2225229	65,1	2	500	2,9	13700	23	11150		21,8	17,5	316557	<b>6.619,00</b>
GACC CX 050.2/2-70.E-2225256	86,8	2	500	2,9	13360	22	11150		26,8	21,7	316558	<b>7.495,00</b>
GACC CX 031.1/3-70.E-1845720	25,7	3	315	1,2	4740	10	3700		8,7	6,4	316559	<b>3.719,00</b>
GACC CX 040.1/3-70.E-1845762	47,4	3	400	2,55	9660	15	6500		16,5	12,5	316560	<b>6.253,00</b>
GACC CX 040.1/3-70.E-1845847	63,2	3	400	2,55	9180	14	8100		19,2	14,9	316561	<b>6.384,00</b>
GACC CX 050.2/3-70.E-2225274	130,2	3	500	4,35	20040	23	15200		41,2	31,6	316562	<b>11.244,00</b>
GACC CX 050.2/3-70.E-2225258	162,8	3	500	4,35	19560	22	17600		45,4	35,9	316563	<b>12.258,00</b>
GACC CX 031.1/4-70.E-1845749	45,6	4	315	1,6	6040	10	5500		15,2	10,2	316564	<b>5.154,00</b>
GACC CX 040.1/4-70.E-1845736	84,3	4	400	3,4	12240	14	11400		25	19,9	316565	<b>8.451,00</b>
GACC CX 050.2/4-70.E-2225272	173,6	4	500	5,8	26720	24	21100		53,3	42,2	316566	<b>14.336,00</b>

TC = Temperatura interior de la cámara, ΔT = TC-T° evaporación.

Sobre demanda : motores EC - con protección Epoxy - con Coil Defender

Para otras aplicaciones o productos , consultar.

Modelos (nº vent. x diámetro)		1 x 315	2 x 315	3 x 315	4 x 315	1 x 400	2 x 400	3 x 400	4 x 400	2 x 500	3 x 500	4 x 500
Conexiones frigoríficas*	Entrada	9,5 mm	9,5 mm	16 mm	16 mm	16 mm	16 mm	16 mm	16 mm	16 mm	22 mm	22 mm
			16 mm									
	Salida	9,5 mm	9,5 mm	22,2 mm	22,2 mm	22,2 mm	22,2 mm	22,2 mm	22,2 mm	28,6 mm	34,9 mm	34,9 mm
			22,2 mm									

\*Las dimensiones de producto se mantienen. En los casos que hay dos conexiones posibles, a confirmar con el programa de selección Güntner.

Linea de Producto	Nombre	Potencia	HFC	NH <sub>3</sub>	CO <sub>2</sub>	Water
<b>Compact</b> La línea de productos Compact ofrece equipos en serie para aplicaciones estándar con la mejor relación calidad-precio de fábrica.	SLIM 	0,6 – 14 kW	GASC		GASC	
	DUAL 	2 – 25 kW	GADC		GADC	
	CUBIC 	1,5 – 68 kW	GACC		GACC	
<b>Vario</b> La gama de productos Vario dispone de series que pueden adaptarse a cada proyecto según las necesidades concretas. Los clientes seleccionan exactamente el diseño que necesitan de entre numerosas combinaciones de materiales, modelos y accesorios.	DUAL 	4 – 90 kW	DHN	ADHN GDS	DHN	DGN
	CUBIC 	1 – 335 kW	GHN GHF	AGHN GHK	CPGHN CXGHN CXGHF	GGHN GGHF
<b>Application</b> La línea de producto Application comprende soluciones que se han configurado para aplicaciones especiales, por ejemplo, para la refrigeración de productos alimenticios o centros de logística. Se pueden hacer adaptaciones a su medida, incluso series personalizadas para sus aplicaciones especiales.	PROCESS 	8 – 50 kW	GBK	AGBK	GBK	GGBK
	AGRI 	4 – 115 kW	GACA		GACA	GACA
	BLAST 	9 – 72 kW	GFN	GFN	GFN	

Para cualquier selección fuera de catálogo (consultar)

## Resistencias

Modelo	Resistencias de Batería 230 V					Resistencias de Bandeja 230 V				
	Referencia Güntner	N.º de piezas	Pot. W/u.	Código	€ c./u.	Referencia Güntner	N.º de piezas	Pot. W/u.	Código	€ c./u.
GDF 020 A/14-17	—	—	—	—	—	H01AB03850300230	1	300	360210	<b>85,50</b>
GDF 025 B/14-17	—	—	—	—	—	H01BB03850450230	1	450	360217	<b>85,50</b>
GDF 020 B/24-27	—	—	—	—	—	H01BA07000870230	1	870	360233	<b>125,00</b>
GDF 030 B/14-17	—	—	—	—	—	H01BA07000870230	1	870	360233	<b>125,00</b>
GDF 030 C/14-17	H03GA07000350230	2	350	360415	<b>125,00</b>	H01BA07000450230	1	450	360217	<b>85,50</b>
GDF 025 B/14-37	—	—	—	—	—	H01BA10001300230	1	1300	360244	<b>133,00</b>
GDF 030 B/24-27	—	—	—	—	—	H01BA13001300230	1	1300	360245	<b>133,00</b>
GDF 030 C/24-27	H03GB13000650230	2	650	360421	<b>133,00</b>	H01BB13000800230	1	800	360231	<b>133,00</b>
GDF 030 B/34-37	—	—	—	—	—	H01BB19002500230	1	2500	360252	<b>169,00</b>
GDF 030 C/34-37	H03GB19000650230	3	650	360422	<b>169,00</b>	H01BB19001200230	1	1200	360240	<b>169,00</b>
DHF 035 A/14-L1	H03GA07000350230	4	350	360415	<b>125,00</b>	—	—	—	—	—
DHF 035 B/14-L1	H03GA07000350230	4	350	360415	<b>125,00</b>	—	—	—	—	—
DHF 035 A/24-L1	H03GB13000650230	4	650	360421	<b>133,00</b>	—	—	—	—	—
DHF 035 B/24-L1	H03GB13000650230	4	650	360421	<b>133,00</b>	—	—	—	—	—
DHF 035 A/34-L1	H03GB19000650230	4	650	360422	<b>169,00</b>	—	—	—	—	—
DHF 035 B/34-L1	H03GB19000650230	4	650	360422	<b>169,00</b>	—	—	—	—	—
DHF 035 A/44-L1	H03GB25000800230	4	800	360428	<b>215,00</b>	—	—	—	—	—
DHF 035 B/44-L1	H03GB25000800230	4	800	360428	<b>215,00</b>	—	—	—	—	—
GHF 020.1B/14-EW	H04BB05400330230	1	330	360411	<b>125,00</b>	H04CB05500350230	1	350	360212	<b>125,00</b>
GHF 031.1B/14-EW	H04BB06500470230	1	470	360418	<b>125,00</b>	H04CB06500500230	1	500	360221	<b>119,00</b>
GHF 020.1B/24-EW	H04BB08800540230	1	540	360419	<b>125,00</b>	H04CB09000600230	1	600	360224	<b>119,00</b>
GHF 040.1B/14-EW	H04BB08800540230	2	540	360419	<b>125,00</b>	H04CB09000600230	1	600	360224	<b>119,00</b>
GHF 031.1B/24-EW	H04BB11000860230	1	860	360432	<b>133,00</b>	H04CB11500650230	1	650	360226	<b>133,00</b>
GHF 031.1C/24-EW	H04BB11000860230	2	860	360432	<b>133,00</b>	H04CB11500650230	1	650	360226	<b>133,00</b>
GHF 040.1B/24-EW	H04BB15801250230	2	1250	360445	<b>169,00</b>	H04CB16001000230	1	1000	360237	<b>169,00</b>
GHF 040.1C/24-EW	H04BB15801250230	3	1250	360445	<b>169,00</b>	H04CB16001000230	1	1000	360237	<b>169,00</b>
GHF 020.1C/17-EW	H04BB05400330230	2	330	360411	<b>125,00</b>	H04CB05500350230	1	350	360212	<b>125,00</b>
GHF 031.1B/17-EW	H04BB06500470230	1	470	360418	<b>125,00</b>	H04CB06500500230	1	500	360221	<b>119,00</b>
GHF 031.1C/17-EW	H04BB06500470230	2	470	360418	<b>125,00</b>	H04CB06500500230	1	500	360221	<b>119,00</b>
GHF 020.1C/27-EW	H04BB08800540230	2	540	360419	<b>125,00</b>	H04CB09000600230	1	600	360224	<b>119,00</b>
GHF 031.1B/27-EW	H04BB11000860230	1	860	360432	<b>133,00</b>	H04CB11500650230	1	650	360226	<b>133,00</b>
GHF 031.1C/27-EW	H04BB11000860230	1	860	360432	<b>133,00</b>	H04CB11500650230	1	650	360226	<b>133,00</b>
GHF 031.1D/27-EW	H04BB11000860230	2	860	360432	<b>169,00</b>	H04CB11500650230	1	650	360226	<b>133,00</b>
GHF 040.1C/27-EW	H04BB15801250230	3	1250	360445	<b>169,00</b>	H04CB16001000230	1	1000	360237	<b>169,00</b>
GACC 1x Ø315mm	H04BB06500470230	2	500	360418	<b>125,00</b>	H01CB06400500230	1	500	360450	<b>119,00</b>
GACC 2x Ø315mm	H04BB11000860230	2	850	360432	<b>133,00</b>	H01CB11000850230	1	850	360451	<b>127,00</b>
GACC 3x Ø315mm	H04BB15801250230	2	1200	360445	<b>169,00</b>	H01CB15601200230	1	1200	360452	<b>161,00</b>
GACC 4x Ø315mm	H04BB20302000230	2	1550	360476	<b>204,00</b>	H01CB20201550230	1	1550	360453	<b>204,00</b>
GACC 1x Ø400mm	H04BB08800540230	4	700	360419	<b>125,00</b>	H01CB08800700230	1	700	360454	<b>119,00</b>
GACC 2x Ø400mm	H04BB15801250230	4	1200	360445	<b>169,00</b>	H01CB15601200230	1	1200	360455	<b>161,00</b>
GACC 3x Ø400mm	H04BB22301600230	4	1700	360467	<b>204,00</b>	H01CB22401700230	1	1700	360456	<b>204,00</b>
GACC 4x Ø400mm	H04BB29002300230	4	2200	360469	<b>248,00</b>	H01CB29202200230	1	2200	360457	<b>248,00</b>
GACC 2x Ø500mm	H04BB22001750230	5	1200	360477	<b>204,00</b>	H01HC22001200230	2	1200	360458	<b>204,00</b>
GACC 3x Ø500mm	H04BB32002400230	6	1600	360478	<b>263,00</b>	H01HC32001600230	2	1600	360459	<b>263,00</b>
GACC 4x Ø500mm	H07EB42503500230	6	1800	360479	<b>310,00</b>	H08FD42601800230	2	1800	360460	<b>310,00</b>



**Resistencias**

Modelo	Resistencias de Batería 230 V					Resistencias de Bandeja 230 V				
	Referencia Güntner	N.º de piezas	Pot. W/u.	Código	€ c./u.	Referencia Güntner	N.º de piezas	Pot. W/u.	Código	€ c./u.
GASC RX 020.1/1-40.A-1820999	H04BA05750350230	1	350	360461	<b>119,00</b>	H02LA06100240230	1	240	360271	<b>119,00</b>
GASC RX 020.1/1-40.A-1820997	H04BA05750350230	1	350	360462	<b>119,00</b>	H02LA06100240230	1	240	360272	<b>119,00</b>
GASC RX 031.1/1-40.A-1821056	H04BA08550600230	1	600	360463	<b>119,00</b>	H02LA08900350230	1	350	360273	<b>119,00</b>
GASC RX 031.1/1-40.A-1821065	H04BA08550600230	2	600	360464	<b>119,00</b>	H02LA08900350230	1	350	360274	<b>119,00</b>
GASC RX 031.1/2-40.A-1821069	H04BA15351200230	1	1200	360465	<b>161,00</b>	H02LA15700600230	1	600	360275	<b>161,00</b>
GASC RX 031.1/2-40.A-1821050	H04BA15351200230	2	1200	360466	<b>161,00</b>	H02LA15700600230	1	600	360276	<b>161,00</b>
GASC RX 031.1/3-40.A-1821066	H04BB22301600230	1	1600	360467	<b>204,00</b>	H02LA22800850230	1	850	360277	<b>204,00</b>
GASC RX 031.1/3-40.A-1821049	H04BB22301600230	2	1600	360468	<b>204,00</b>	H02LA22800850230	1	850	360278	<b>204,00</b>
GASC RX 031.1/4-40.A-1821064	H04BB29002300230	1	2300	360469	<b>248,00</b>	H02LA29601100230	1	1100	360279	<b>248,00</b>
GASC RX 031.1/4-40.A-1821051	H04BB29002300230	2	2300	360470	<b>248,00</b>	H02LA29601100230	1	1100	360280	<b>248,00</b>
GASC RX 020.1/1-70.A-1820994	H04BA05750350230	1	350	360461	<b>119,00</b>	H02LA06100240230	1	240	360271	<b>119,00</b>
GASC RX 020.1/1-70.A-1820993	H04BA05750350230	1	350	360462	<b>119,00</b>	H02LA06100240230	1	240	360272	<b>119,00</b>
GASC RX 031.1/1-70.A-1821071	H04BA08550600230	1	600	360463	<b>119,00</b>	H02LA08900350230	1	350	360273	<b>119,00</b>
GASC RX 031.1/1-70.A-1821070	H04BA08550600230	2	600	360464	<b>119,00</b>	H02LA08900350230	1	350	360274	<b>119,00</b>
GASC RX 031.1/2-70.A-1821054	H04BA15351200230	1	1200	360465	<b>161,00</b>	H02LA15700600230	1	600	360275	<b>161,00</b>
GASC RX 031.1/2-70.A-1821044	H04BA15351200230	2	1200	360466	<b>161,00</b>	H02LA15700600230	1	600	360276	<b>161,00</b>
GASC RX 031.1/3-70.A-1821045	H04BB22301600230	1	1600	360467	<b>204,00</b>	H02LA22800850230	1	850	360277	<b>204,00</b>
GASC RX 031.1/3-70.A-1821039	H04BB22301600230	2	1600	360468	<b>204,00</b>	H02LA22800850230	1	850	360278	<b>204,00</b>
GASC RX 031.1/4-70.A-1821072	H04BB29002300230	1	2300	360469	<b>248,00</b>	H02LA29601100230	1	1100	360279	<b>248,00</b>
GASC RX 031.1/4-70.A-1821038	H04BB29002300230	2	2300	360470	<b>248,00</b>	H02LA29601100230	1	1100	360280	<b>248,00</b>

**Motoventiladores**

Dirección del aire	Aplicación en modelo	Hélice Ø	r.p.m.	Pot. kW	A	Modelo ventilador	Ref. Güntner	Tensión V / Fases / Hz	Código	€
→	GDF	250	1400	0,072	0,53	S4S250-AA02-25	VT033U	230 / I / 50	360052	<b>348,00</b>
→	GDF	300	1380	0,094	0,67	S4S300-AA02-21	VT035U	230 / I / 50	360075	<b>382,00</b>
→	DHF N	350	1380	0,163	0,72	S4E350-AA06-36	VT038	230 / I / 50	360092	<b>586,00</b>
→	DHF L1	350	900	0,06	0,27	S6E350-AC24-13	VT037U	230 / I / 50	360095	<b>577,00</b>
←	GHF	200	1370	0,03	0,21	S4S200-AH04-05	VT031	230 / I / 50	360066	<b>255,00</b>
←	GHF	250	1400	0,072	0,53	S4S250-AA02-22	VT034	230 / I / 50	360054	<b>348,00</b>
←	GHF031.1	315	1350	0,092	0,41	S4E315-AA02-39	VT0310U	230 / I / 50	360081	<b>620,00</b>
←	GHF040.1+2	400	1390	0,225	1,05	S4E400-AR01-62	VT0322U	230 / I / 50	360057	<b>682,00</b>
←	GACC/GASC	315	1350	0,09	0,4	—	VT0603	230 / I / 50	360062	<b>327,00</b>
←	GACC/GASC	400	1350	0,19	0,85	—	VT0605	230 / I / 50	360063	<b>465,00</b>
←	GACC/GASC	500	1350	0,62	1,45	—	VT01285	400 / III / 50	360059	<b>862,00</b>
←	GADC	350	1350	0,163	0,72	R09E-3530HA-4M-4237	VT0608	230 / I / 50	360097	<b>429,00</b>
←	GADC	350	900	0,06	0,27	R09E-3532A-6M2-4257	VT0609	230 / I / 50	360098	<b>450,00</b>
←	GADC EC	350	1310	0,115	0,98	A3G350-AN01-24	VT03192U.1	230 / I / 50-60	360099	<b>873,00</b>



Modelo	Dimensiones en mm			Conexiones		
	A	B	C	Frigoríficas Entr.	Sal.	Desagüe Sal.
PCF 33...-4	800	720	1850	1/2"	1 1/8"	1"
PCF 34...-4	1060	820	1900	5/8"	1 3/8"	
PCF 34...-6		920			2450	
PCF 44...-4		820	7/8"			
PCF 44...-6		920	5/8"			
PCF 35...-4	1200	900	2050	5/8"	1 3/8"	1 1/4"
PCF 35...-6		1000			1 1/8"	
PCF 45...-4		900	2650	7/8"	1 5/8"	
PCF 45...-6		1000			1 1/8"	

## Características

**Aplicación :** Abatidores de temperatura y dónde se requiera un rápido proceso de congelación, con un caudal de aire uniforme en todo el producto. Ideal para carros.

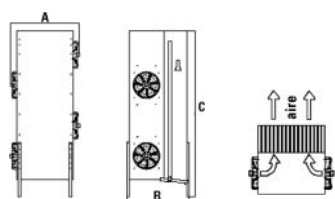
### Mural «PCF» separación 8 mm

Modelo	Ventilación					Batería		Desescarche		Rendimiento (Wattios)	
	N.º x	Ø	A c./u.	Caudal m³/h	Tiro m	Sup. m²	Vol. int. dm³	(Wattios)		Tº evaporación -5 °C ΔT 8 °C TC = +3 °C	Tº evaporación -25 °C ΔT 6 °C TC = -19 °C
								Batería	Bandeja		
PCF 338-4	3	350	0,25	6800	19	40,00	14,30	6000	1400	8800	4920
PCF 348-4	3	450	1,10	17100	21	62,70	21,00	6000	1800	13790	7710
PCF 348-6	3	450	1,10	16800	21	94,10	31,50	12400	1800	20700	11570
PCF 448-4	4	450	1,10	23200	22	83,60	28,00	12400	1800	18390	10280
PCF 448-6	4	450	1,42	22400	22	125,40	42,00	18100	18000	27590	15420
PCF 358-4	3	500	1,42	23400	24	81,00	26,60	11700	17600	17820	9960
PCF 358-6	3	500	1,42	23100	24	121,50	39,90	17100	17600	26730	14950
PCF 458-4	4	500	1,42	31200	25	108,00	35,50	14400	17600	23760	13280
PCF 458-6	4	500	1,42	30800	25	162,00	53,20	22500	17600	35640	19930

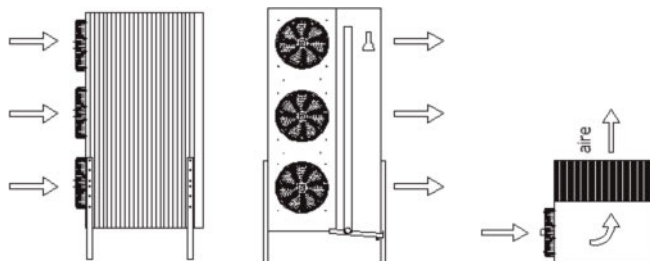
### Mural «PCF» separación 10 mm

Modelo	Ventilación					Batería		Desescarche		Rendimiento (Wattios)	
	N.º x	Ø	A c./u.	Caudal m³/h	Tiro m	Sup. m²	Vol. int. dm³	(Wattios)		Tº evaporación -25 °C ΔT 6 °C TC = -19 °C	Tº evaporación -35 °C ΔT 6 °C TC = -29 °C
								Batería	Bandeja		
PCF 3310-4	3	350	0,25	6900	20	32,60	14,30	6000	1400	4540	4260
PCF 3410-4	3	450	0,98	17400	22	51,20	21,00	6000	1800	7130	6700
PCF 3410-6	3	450	0,98	17100	22	76,80	31,50	12400	1800	10690	10050
PCF 4410-4	4	450	0,98	23200	23	68,20	28,00	12400	1800	9490	8920
PCF 4410-6	4	450	1,45	22800	23	102,30	42,00	18100	1800	14240	13380
PCF 3510-4	3	500	1,45	23700	25	66,10	26,60	11700	1760	9200	8650
PCF 3510-6	3	500	1,45	23400	25	99,20	39,90	17100	1760	13810	12980
PCF 4510-4	4	500	1,45	31600	26	88,10	35,50	14400	1760	12260	11520
PCF 4510-6	4	500	1,45	31200	26	132,20	53,20	22500	1760	18400	17290

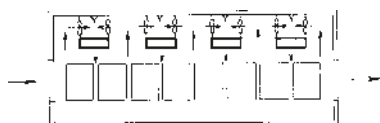
TC = Temperatura interior de la cámara, ΔT = TC-Tº evaporación (punto medio).  
Rendimientos con refrigerante R-448A.



PCF (estándar)



PCF-P (para cámaras reducidas o esquinas)



Ideal para carros

## Precios

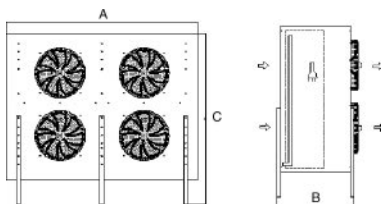
### Mural «PCF» separación 8 mm

Modelo	Sin desescarche		Con Desescarche eléctrico batería		Con Desescarche eléctrico batería+bandeja	
	Código	PCF ... €	Código	PCF ... D €	Código	PCF ... R €
PCF 338-4	303751	4.712,00	303760	5.350,00	303768	5.476,00
PCF 348-4	303752	7.138,00	303466	7.914,00	303769	8.056,00
PCF 348-6	303753	9.055,00	303761	10.400,00	303770	10.542,00
PCF 448-4	303754	9.433,00	303762	10.566,00	303771	10.709,00
PCF 448-6	303755	12.000,00	303763	13.552,00	303772	13.767,00
PCF 358-4	303756	8.803,00	303764	9.880,00	303773	10.042,00
PCF 358-6	303757	11.298,00	303765	12.870,00	303774	13.032,00
PCF 458-4	303758	11.700,00	303766	13.020,00	303775	13.183,00
PCF 458-6	303759	14.974,00	303767	17.119,00	303467	17.286,00

### Mural «PCF» separación 10 mm

Modelo	Sin desescarche		Con Desescarche eléctrico batería		Con Desescarche eléctrico batería+bandeja	
	Código	PCF ... €	Código	PCF ... D €	Código	PCF ... R €
PCF 3310-4	303776	4.396,00	303785	5.033,00	303469	5.163,00
PCF 3410-4	303777	6.642,00	303786	7.418,00	303794	7.560,00
PCF 3410-6	303778	8.312,00	303787	9.656,00	303468	9.803,00
PCF 4410-4	303779	8.771,00	303788	9.908,00	303795	10.046,00
PCF 4410-6	303780	11.009,00	303789	12.569,00	303470	12.780,00
PCF 3510-4	303781	8.165,00	303790	9.238,00	303796	9.404,00
PCF 3510-6	303782	10.339,00	303791	11.911,00	303797	12.073,00
PCF 4510-4	303783	10.847,00	303792	12.167,00	303798	12.333,00
PCF 4510-6	303784	13.694,00	303793	15.839,00	303799	16.006,00

Opciones (sobre demanda): desescarche por gas caliente mixto PCF\_HR, desescarche por gas caliente total PCF\_HT, tubos estañados, tubos en acero inoxidable, carrocería en acero inoxidable, ventiladores EC, medidas adaptadas al recinto. Para aplicaciones CO<sub>2</sub> o agua glicolada, consultar.



Modelo MC		Dimensiones en mm			
		258	458	268	468
Totales	A	1155	2000	1600	2800
	B	775		825	
	C	1700		2300	
Conex. frigoríficas	Entrada	1 1/8"	1 3/8"	1 3/8"	2x1 3/8"
	Salida	1 5/8"	2 1/8"	2 1/8"	2x2 1/8"
Desagüe	Salida	2"			

## Características:

### Mural «MC» separación 8 mm

Modelo	Ventilación					Batería		Desescarche		Rendimiento (Wattios)	
	N.º x	Ø	A c./u.	Caudal m³/h	Tiro m	Sup. m²	Vol. int. dm³	(Wattios) Batería	Bandeja	Tº evaporación -5 °C ΔT 8 °C TC = +3 °C	Tº evaporación -25 °C ΔT 6 °C TC = -19 °C
MC 258	2	500	1,45	15600	23	112	37,6	15200	1900	24640	13780
MC 458	4	500	1,45	31200	25	224	70,0	28500	3000	49280	27550
MC 268	2	630	3,2	33200	35	240	76,6	33600	2400	52800	29520
MC 468	4	630	3,2	66400	37	480	146,8	61600	4400	105600	59040

### Mural «MC» separación 10 mm

Modelo	Ventilación					Batería		Desescarche		Rendimiento (Wattios)	
	N.º x	Ø	A c./u.	Caudal m³/h	Tiro m	Sup. m²	Vol. int. dm³	(Wattios) Batería	Bandeja	Tº evaporación -55 °C ΔT 6 °C TC = +3 °C	Tº evaporación -35 °C ΔT 6 °C TC = -19 °C
MC 2510	2	500	1,45	16000	23	91,40	37,6	15200	1900	12720	11960
MC 4510	4	500	1,45	32000	25	182,80	70,0	28500	3000	25450	23910
MC 2610	2	630	3,2	33600	36	195,86	76,6	33600	2400	27260	25620
MC 4610	4	630	3,2	67200	38	391,72	146,8	61600	4400	54530	51240

## Precios:

### Mural «MC» separación 8 mm

Modelo	Sin desescarche		Con Desescarche eléctrico batería		Con Desescarche eléctrico batería+bandeja	
	Código	MC ... €	Código	MC ... D €	Código	MC ... R €
MC 258	303451	9.413,00	303449	10.769,00	303482	10.912,00
MC 458	303453	18.468,00	303476	20.531,00	303483	20.747,00
MC 268	303455	20.852,00	303477	23.424,00	303484	23.680,00
MC 468	303457	41.250,00	303478	46.596,00	303485	47.132,00

### Mural «MC» separación 10 mm

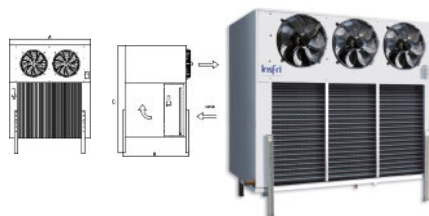
Modelo	Sin desescarche		Con Desescarche eléctrico batería		Con Desescarche eléctrico batería+bandeja	
	Código	MC ... €	Código	MC ... D €	Código	MC ... R €
MC 2510	303486	8.547,00	303490	9.904,00	303494	10.042,00
MC 4510	303487	16.729,00	303491	18.797,00	303495	19.012,00
MC 2610	303488	18.996,00	303492	21.567,00	303496	21.823,00
MC 4610	303489	37.533,00	303493	42.887,00	303497	43.415,00

TC = Temperatura interior de la cámara, ΔT = TC - Tº evaporación (punto medio).

Rendimientos con R-448A.

Opciones (sobre demanda): desescarche por gas caliente mixto MC\_HR, desescarche por gas caliente total MC\_HT, tubos estañados, tubos en acero inoxidable, carrocería en acero inoxidable, ventiladores EC, medidas adaptadas al recinto. Para aplicaciones CO<sub>2</sub> o agua glicolada, consultar.

		Dimensiones en mm									
Modelo		1A	1B	2A	2B	3A	3B	4A	4B	5A	5B
Totales	A	920		1520		2120		2720		3320	
	B	1000	1100	1000	1100	1000	1100	1000	1100	1000	1100
	C					2050					
Conex.	Entrada	1/2"		5/8"	3/4"	7/8"	1 3/8"	7/8"	2x 3/8"		
frigoríficas	Salida	1 1/8"	1 3/8"	1 5/8"		2 1/8"		2 5/8"		2x2 1/8"	
Desagüe	Salida	1 1/4"									



### Características:

#### Mural «SH» separación 8 mm

Modelo	Ventilación					Batería		Desescarche (Wattios)		Tº evaporación -5 °C ΔT 8 °C TC = +3 °C	Tº evaporación -25 °C ΔT 6 °C TC = -19 °C
	N.º x	Ø	A c./u.	Caudal m³/h	Tiro m	Sup. m²	Vol. int. dm³	Batería	Bandeja		
SH 1 A8	1	500	1,45	7700	22	45	14,30	7000	1400	9900	5540
SH 1 B8	1	500	1,45	7500	21	60	19,90	9100	1400	13200	7380
SH 2 A8	2	500	1,45	15400	24	90	27,40	12000	2400	19800	11070
SH 2 B8	2	500	1,45	15000	23	120	36,60	15600	2400	26400	14760
SH 3 A8	3	500	1,45	23100	25	135	40,60	17000	3400	29700	16600
SH 3 B8	4	500	1,45	22500	24	180	54,10	22100	3400	39600	22140
SH 4 A8	4	500	1,45	30800	26	180	53,70	22000	4400	39600	22140
SH 4 B8	4	500	1,45	30000	25	240	71,70	28600	4400	52800	29520
SH 5 A8	5	500	1,45	38500	27	225	66,90	22000	4400	49500	27680
SH 5 B8	5	500	1,45	37500	26	300	89,20	28600	4400	66000	36900

#### Mural «MC» separación 10 mm

Modelo	Ventilación					Batería		Desescarche (Wattios)		Tº evaporación -25 °C ΔT 6 °C TC = -19 °C	Tº evaporación -35 °C ΔT 6 °C TC = -29 °C
	N.º x	Ø	A c./u.	Caudal m³/h	Tiro m	Sup. m²	Vol. int. dm³	Batería	Bandeja		
SH 1 A10	1	500	1,42	7900	23	37	14,30	7000	1400	5150	4840
SH 1 B10	1	500	1,42	7700	22	49	19,00	9100	1400	6820	6410
SH 2 A10	2	500	1,42	15800	25	73	27,40	12000	2400	10160	9550
SH 2 B10	2	500	1,42	15400	24	98	36,60	15600	2400	13640	12820
SH 3 A10	3	500	1,42	23700	26	110	40,60	17000	3400	15310	14390
SH 3 B10	3	500	1,42	23100	25	147	54,10	22100	3400	20460	19230
SH 4 A10	4	500	1,42	31600	27	147	53,70	22000	4400	20460	19230
SH 4 B10	4	500	1,42	30800	26	196	71,70	28600	4400	27280	25640
SH 5 A10	5	500	1,42	39500	28	183	66,90	22000	4400	25470	23940
SH 5 B10	5	500	1,42	38500	27	245	89,20	28600	4400	34100	32050

TC = Temperatura interior de la cámara, ΔT = TC-Tº evaporación (punto medio).

Rendimientos con R-448 A.

Opciones (sobre demanda): desescarche por gas caliente mixto SH\_HT, desescarche por gas caliente total SH\_HT, tubos estañados, tubos en acero inoxidable, carrocería en acero inoxidable, ventiladores EC, medidas adaptadas al recinto.

Para aplicaciones CO2 o agua glicolada, consultar.

### Precios:

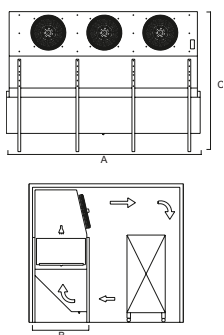
#### Mural «SH» separación 8 mm

Modelo	Sin desescarche		Con desescarche eléctrico batería		Con desescarche eléctrico batería+bandeja	
	SH ...	SH ... D	SH ...	SH ... D	SH ... R	SH ... R
SH 1 A8	303305	4.521,00	303316	5.200,00	303331	5.338,00
SH 1 B8	303306	5.476,00	303317	6.427,00	303310	6.561,00
SH 2 A8	303308	8.677,00	303318	9.583,00	303333	9.762,00
SH 2 B8	303309	10.578,00	303319	11.846,00	303335	12.029,00
SH 3 A8	303311	12.853,00	303321	14.113,00	303337	14.365,00
SH 3 B8	303312	15.705,00	303322	17.468,00	303341	17.724,00
SH 4 A8	303313	17.001,00	303323	18.886,00	303343	19.264,00
SH 4 B8	303307	20.808,00	303326	23.448,00	303345	23.822,00
SH 5 A8	303314	21.254,00	303327	23.704,00	303347	24.196,00
SH 5 B8	303315	26.007,00	303328	29.444,00	303349	29.932,00

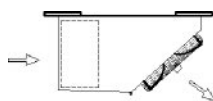
#### Mural «SH» separación 10 mm

Modelo	Sin desescarche		Con desescarche eléctrico batería		Con desescarche eléctrico batería+bandeja	
	SH ...	SH ... D	SH ...	SH ... D	SH ... R	SH ... R
SH 1 A10	303355	4.156,00	303375	4.834,00	303395	4.968,00
SH 1 B10	303357	4.981,00	303377	5.935,00	303397	6.069,00
SH 2 A10	303359	7.942,00	303379	8.848,00	303320	9.023,00
SH 2 B10	303361	9.599,00	303381	10.867,00	303399	11.050,00
SH 3 A10	303363	11.744,00	303383	13.012,00	303401	13.070,00
SH 3 B10	303365	14.235,00	303385	15.998,00	303403	16.016,00
SH 4 A10	303367	15.531,00	303387	17.416,00	303325	17.789,00
SH 4 B10	303369	18.845,00	303389	21.482,00	303405	21.540,00
SH 5 A10	303371	19.414,00	303391	21.856,00	303407	22.029,00
SH 5 B10	303373	23.554,00	303393	26.991,00	303409	27.076,00

Suplemento envoltorio exterior en acero inoxidable +18% (consultar).



Modelo SC	14	24	34	15	25	35	45	55
Dimensiones en mm								
Totales	A: 1050	1750	2450	1150	1950	2750	3580	4380
	B: 750					850		
	C: 1850					2000		
Anclajes	D: 11/8"	5/8"	7/8"	1/2"	7/8"	1 3/8"	2x1 3/8"	
Conex. frigoríficas	Entrada	1 1/8"	1 5/8"	1 3/8"	1 5/8"	2 1/8"	2 5/8"	2x2 1/8"
Conex. desagüe	Salida		1 1/4"				1 1/2"	



SC...THI



SC...THV

## Características

### Mural «SC» separación de aleta 8 mm

Modelo	Ventilación					Batería		Desescarche		Rendimiento (Wattios)	
	N.º x	Ø	A c./u.	Caudal m³/h	Tiro m	Sup. m²	Vol. int. dm³	(Wattios)		Tº evaporación -5 °C	Tº evaporación -25 °C
								Batería	Bandeja	ΔT 8 °C TC = +3 °C	ΔT 6 °C TC = -19 °C
SC 148	1	450	0,98	5900	19	42	13,20	7200	1900	9240	5170
SC 248	2	450	0,98	11800	20	84	25,50	11700	3500	18480	10330
SC 348	3	450	0,98	17700	21	126	37,70	16200	3800	27720	15500
SC 158	1	500	1,45	7800	21	56	17,40	9500	1800	12320	6890
SC 258	2	500	1,45	15600	23	112	33,80	15000	3000	24640	13780
SC 358	3	500	1,45	23400	24	168	50,20	22000	4600	36960	20660
SC 458	4	500	1,45	31200	25	224	66,50	24000	4800	49280	27550
SC 558	5	500	1,45	39000	26	280	82,90	30000	6000	61600	34440
SC 168	1	630	3,20	16600	34	121	37,00	14300	2700	26620	14880
SC 268	2	630	3,20	33200	35	242	72,40	34200	5700	53240	29770
SC 368	3	630	3,20	49800	36	363	107,80	46800	7800	79860	44650
SC 468	4	630	3,20	66400	37	484	143,20	68400	11400	106480	59530
SC 568	5	630	3,20	83000	38	605	178,60	79200	13200	133100	74420
SC 178	1	710	4,90	20500	38	156	47,50	21600	3800	34320	19190
SC 278	2	710	4,90	41000	39	312	93,20	39600	6900	68640	38380
SC 378	3	710	4,90	61500	40	468	138,80	64800	10200	102960	57560
SC 478	4	710	4,90	82000	41	624	184,40	86400	10800	137280	76750
SC 578	5	710	4,90	102500	42	780	230,00	110400	13800	171600	95940

### Mural «SC» separación de aleta 10 mm

Modelo	Ventilación					Batería		Desescarche		Rendimiento (Wattios)	
	N.º x	Ø	A c./u.	Caudal m³/h	Tiro m	Sup. m²	Vol. int. dm³	(Wattios)		Tº evaporación -25 °C	Tº evaporación -35 °C
								Batería	Bandeja	ΔT 6 °C TC = -19 °C	ΔT 6 °C TC = -29 °C
SC 1410	1	450	0,98	6000	20	34,20	13,20	7200	1900	4760	4470
SC 2410	2	450	0,98	12000	21	68,50	25,50	11700	3500	9540	8960
SC 3410	3	450	0,98	18000	22	102,80	37,70	16200	3800	14310	13450
SC 1510	1	500	1,45	8000	22	45,70	17,40	9500	1800	6360	5980
SC 2510	2	500	1,45	16000	24	91,40	33,80	15000	3000	12720	11960
SC 3510	3	500	1,45	24000	25	137,10	50,20	22000	4600	19080	17930
SC 4510	4	500	1,45	32000	26	182,80	66,50	24000	4800	25450	23910
SC 5510	5	500	1,45	40000	27	228,50	82,90	30000	6000	31810	29890
SC 1610	1	630	3,20	16800	35	98,70	37,00	14300	2700	13740	12910
SC 2610	2	630	3,20	33600	36	197,40	72,40	34200	5700	27480	25820
SC 3610	3	630	3,20	50400	37	296,20	107,80	46800	7800	41230	38740
SC 4610	4	630	3,20	67200	38	394,90	143,20	68400	11400	54970	51650
SC 5610	5	630	3,20	84000	39	493,70	178,60	79200	13200	68720	64580
SC 1710	1	710	4,90	20700	39	127,30	47,50	21600	3800	17720	16650
SC 2710	2	710	4,90	41400	40	254,60	93,20	39600	6900	35440	33300
SC 3710	3	710	4,90	62100	41	381,90	138,80	64800	10200	53160	49950
SC 4710	4	710	4,90	82800	42	509,20	184,40	86400	10800	70880	66600
SC 5710	5	710	4,90	103500	43	636,50	230,00	110400	13800	88600	83250

TC= Temperatura interior de la cámara. ΔT= TC-Tº evaporación (punto medio).  
Rendimientos con refrigerante R-448A.



Modelo SC		16	26	36	46	56	17	27	37	47	57
Dimensiones en mm											
Totales	A:	1450	2580	3680	4780	5880	1550	2780	3980	5180	6380
	B:	1250				1550					
	C:	2400									
Anclajes	D:										
	E:										
Conex. frigoríficas	Entrada	7/8"	1 3/8"		2×1 3/8"		7/8"	1 3/8"	2×1 3/8"		
Conex. desagüe	Salida	1 5/8"	2 5/8"	2×2 1/8"	2×2 5/8"	2×3 1/8"	2 1/8"	2×2 1/8"	2×2 5/8"	2×3 1/8"	
	Salida	1 1/4"									
		1 1/2"									



## Precios

### Mural «SC» separación de aleta 8 mm

Modelo	Sin desescarche		Con Desescarche eléctrico batería		Con Desescarche eléctrico batería+bandeja	
	Código	€	Código	€	Código	€
SC 148	303329	4.071,00	303339	4.733,00	303535	4.875,00
SC 248	303330	7.816,00	303340	8.694,00	303346	8.889,00
SC 348	303413	11.874,00	303519	13.093,00	303536	13.414,00
SC 158	303415	5.171,00	303520	5.972,00	303348	6.126,00
SC 258	303332	10.038,00	303342	11.188,00	303350	11.419,00
SC 358	303334	14.897,00	303344	16.782,00	303537	17.156,00
SC 458	303336	19.902,00	303521	22.433,00	303538	22.936,00
SC 558	303338	24.968,00	303522	28.270,00	303352	28.928,00
SC 168	303417	10.867,00	303523	12.378,00	303539	12.618,00
SC 268	303419	21.267,00	303524	24.387,00	303540	24.907,00
SC 368	303421	31.711,00	303525	36.208,00	303541	36.956,00
SC 468	303423	42.814,00	303526	48.123,00	303542	48.879,00
SC 568	303425	53.522,00	303527	60.449,00	303543	61.440,00
SC 178	303427	14.990,00	303528	16.680,00	303556	16.961,00
SC 278	303429	29.465,00	303529	32.938,00	303544	33.515,00
SC 378	303431	43.955,00	303530	50.459,00	303545	51.268,00
SC 478	303433	58.389,00	303531	65.368,00	303546	66.246,00
SC 578	303435	73.005,00	303532	81.504,00	303547	82.564,00

### Mural «SC» separación de aleta 10 mm

Modelo	Sin desescarche		Con Desescarche eléctrico batería		Con Desescarche eléctrico batería+bandeja	
	Código	€	Código	€	Código	€
SC 1410	303550	3.725,00	303563	4.387,00	303358	4.533,00
SC 2410	303551	7.125,00	303564	8.011,00	303360	8.210,00
SC 3410	303552	10.611,00	303565	12.061,00	303576	12.382,00
SC 1510	303553	4.712,00	303566	5.513,00	303362	5.671,00
SC 2510	303554	9.124,00	303567	10.270,00	303364	10.497,00
SC 3510	303555	13.520,00	303568	15.405,00	303366	15.782,00
SC 4510	303556	18.074,00	303569	20.600,00	303368	21.108,00
SC 5510	303557	22.680,00	303570	25.979,00	303370	26.641,00
SC 1610	303558	9.945,00	303571	11.391,00	303577	11.639,00
SC 2610	303559	19.422,00	303572	22.538,00	303578	23.058,00
SC 3610	303560	29.131,00	303573	33.442,00	303579	34.193,00
SC 4610	303561	38.841,00	303574	44.207,00	303580	45.178,00
SC 5610	303562	48.554,00	303575	55.476,00	303581	56.467,00
SC 1710	303582	13.804,00	303588	15.490,00	303594	15.762,00
SC 2710	303583	27.084,00	303589	30.557,00	303595	31.138,00
SC 3710	303584	40.384,00	303590	46.888,00	303596	47.705,00
SC 4710	303585	53.636,00	303591	60.615,00	303597	61.489,00
SC 5710	303586	67.062,00	303592	75.557,00	303598	76.617,00

Opciones (sobre demanda): desescarche por gas caliente mixto SC\_HR, desescarche por gas caliente total SC\_HT, tubos estañados, tubos en acero inoxidable, carrocería en acero inoxidable, ventiladores EC, medidas adaptadas al recinto. Para aplicaciones CO<sub>2</sub> o agua glicolada, consultar.



Modelo KSC		68	88	616	816	624	824	632	832	640	840	648	848	
Dimensiones en mm														
Totales	A:	1100		1900		2700		3500		4300		5100		
	B:	450	550	450	550	450	550	450	550	450	550	450	550	
	C:	1950												
Anclajes	D:													
	E:													
Conex. frigoríficas	Entrada	5/8"	1 3/8"						2x1 3/8"					
	Salida	1 5/8"	2 1/8"	2 5/8"		3 1/8"		2 1/8"		2x2 5/8"		2x3 1/8"		
Conex. desagüe	Salida	1"						1 1/4"						

## Características

### Batería «KSC... 8» separación de aleta 8 mm

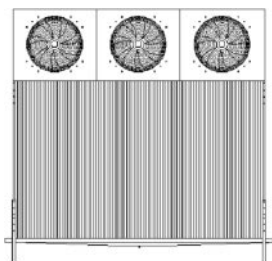
Modelo	Ventilación					Batería		Desescarche		Rendimiento (Wattios)	
	N.º x	Ø	A c./u.	Caudal m³/h	Tiro m	Sup. m²	Vol. int. dm³	(Wattios)		Tº evaporacion -8 °C	Tº evaporacion -25 °C
								Batería	Bandeja	ΔT 8 °C TC = +3 °C	ΔT 6 °C TC = -19 °C
KSC 688	Ver tren de ventilación en páginas siguientes					102	31,70	12400	1900	20890	12850
KSC 888						136	42,30	18100	1900	27850	17140
KSC 6168						204	61,50	28500	3000	41780	25700
KSC 8168						272	82,00	37500	3000	55710	34270
KSC 6248						306	91,40	41800	4400	62670	38560
KSC 8248						408	121,80	55000	4400	83560	51410
KSC 6328						408	121,20	45600	4800	83560	51410
KSC 8328						544	161,60	60000	4800	111410	68540
KSC 6408						510	151,00	57000	6000	104450	64260
KSC 8408						680	201,40	75000	6000	139260	85680
KSC 6488						612	180,90	68400	7200	125340	77110
KSC 8488						816	241,10	90000	7200	167120	102820

### Batería «KSC ... 10» separación de aleta 10 mm

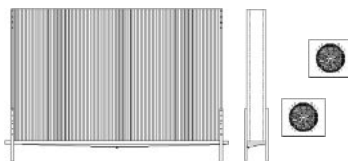
Modelo	Ventilación					Batería		Desescarche		Rendimiento (Wattios)	
	N.º x	Ø	A c./u.	Caudal m³/h	Tiro m	Sup. m²	Vol. int. dm³	(Wattios)		Tº evaporacion -25 °C	Tº evaporacion -35 °C
								Batería	Bandeja	ΔT 6 °C TC = +3 °C	ΔT 6 °C TC = -29 °C
KSC 6810	Ver tren de ventilación en páginas siguientes					83,2	33,90	12400	1900	11780	10980
KSC 8810						110,9	45,20	18100	1900	15700	14640
KSC 61610						166,4	63,80	28500	3000	23560	21970
KSC 81610						221,9	85,00	37500	3000	31420	29290
KSC 62410						249,7	93,60	41800	4400	35360	32960
KSC 82410						332,9	124,80	55000	4000	47140	43940
KSC 63210						332,9	123,40	45600	4800	47140	43940
KSC 83210						443,9	164,60	60000	4800	62860	58600
KSC 64010						416,2	153,30	57000	6000	58930	54940
KSC 84010						554,9	204,40	75000	6000	78570	73250
KSC 64810						499,4	183,10	68400	7200	70720	65920
KSC 84810						665,9	244,10	90000	7200	94290	87900

TC = Temperatura interior de la cámara. \*T= TC - Tº evaporación (punto medio).  
Rendimientos con refrigerante R-448A.

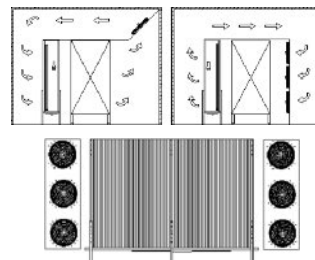
**KSC + Tren ventilación Tipo A: Batería con ventilación superior integrada**



**KSC + Tren ventilación Tipo B: Batería con ventilación en baffle/s independiente/s**



**KSC + Tren ventilación Tipo C: Batería con ventilación frontal**



## Precios

### «KSC» separación de aleta 8 mm (solo batería)

Sin desescarche			Con Desescarche eléctrico batería+bandeja		
Modelo	Código	KSC ... €	Código	KSC ... R	€
KSC 688	303801	6.305,00	303825		7.788,00
KSC 888	303802	8.072,00	303826		9.977,00
KSC 6168	303803	11.176,00	303827		13.430,00
KSC 8168	303804	14.422,00	303828		17.314,00
KSC 6248	303805	16.075,00	303829		19.772,00
KSC 8248	303806	20.800,00	303830		25.557,00
KSC 6328	303807	20.885,00	303831		25.845,00
KSC 8328	303808	27.096,00	303832		33.474,00
KSC 6408	303809	25.488,00	303833		31.967,00
KSC 8408	303810	33.178,00	303834		41.506,00
KSC 6488	303811	30.456,00	303835		36.354,00
KSC 8488	303812	39.625,00	303836		47.205,00

Opciones (sobre demanda): desescarche por gas caliente mixto KSC\_HR, desescarche por gas caliente total KSC\_HT, tubos estañados, tubos en acero inoxidable, carrocería en acero inoxidable, ventiladores EC, medidas adaptadas al recinto.

Para aplicaciones CO2 o agua glicolada, consultar.

Ver modelos con separación 10 mm en página siguiente.

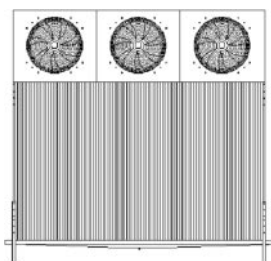
### Kits de ventilación para baterías «KSC ... 8»

Modelo	Ventilación				Tren de ventilación para montar en		Modelo	Ventilación <sup>(1)</sup>				Tren de ventilación independiente		Modelo	Ventilación <sup>(1)</sup>				Tren de ventilación independiente	
	N.º	Ø	Caudal m³/h	Tiro m	Tiro la parte superior	€		N.º	Ø	Caudal m³/h	Tiro m	Código	€		N.º	Ø	Caudal m³/h	Tiro m	Código	€ <sup>(1)</sup>
KSC-688-A	1	630	16800	35	303875	2.990,00	KSC-688-B	1	630	16800	35	303881	2.161,00	KSC-688-C	4	450	16800	24	303887	3.811,00
KSC-888-A			16500	34			KSC-888-B			16500	34			KSC-888-C			16500	23		
KSC-6168-A	2	630	33300	36	303876	5.773,00	KSC-6168-B	2	630	33300	36	303882	4.302,00	KSC-6168-C	4	500	33300	28	303888	4.444,00
KSC-8168-A			33000	35			KSC-8168-B			33000	35			KSC-8168-C			33000	27		
KSC-6248-A	3	630	49800	37	303877	8.389,00	KSC-6248-B	3	630	49800	37	303883	6.423,00	KSC-6248-C	6	500	49800	30	303889	6.427,00
KSC-8248-A			49500	36			KSC-8248-B			49500	36			KSC-8248-C			49500	29		
KSC-6328-A	4	630	66300	38	303878	11.172,00	KSC-6328-B	4	630	66300	38	303884	8.531,00	KSC-6328-C	4	630	66300	38	303890	8.531,00
KSC-8328-A			66000	37			KSC-8328-B			66000	37			KSC-8328-C			66000	37		
KSC-6408-A	5	630	82800	39	303879	13.893,00	KSC-6408-B	5	630	82800	39	303885	10.619,00	KSC-6408-C	4	710	82800	44	303891	14.608,00
KSC-8408-A			82500	38			KSC-8408-B			82500	38			KSC-8408-C			82500	43		
KSC-6488-A	6	630	993000	40	303880	16.587,00	KSC-6488-B	6	630	993000	40	303886	12.687,00	KSC-6488-C	6	630	993000	40	303892	12.687,00
KSC-8488-A			990000	39			KSC-8488-B			990000	39			KSC-8488-C			990000	39		

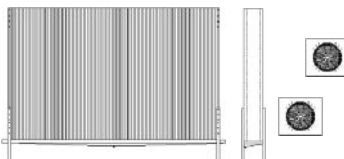
(\*) Precio conjunto de 2 Unidades de ventilación.

(1) Suministro de ventiladores individuales con baffles (independientes).

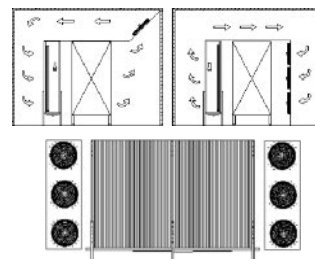
**KSC + Tren ventilación Tipo A:** Batería con ventilación superior integrada



**KSC + Tren ventilación Tipo B:** Batería con ventilación en baffle/s independiente/s



**KSC + Tren ventilación Tipo C:** Batería con ventilación frontal



## Precios

### Batería «KSC...10» separación de aleta 10 mm

Modelo	Sin desescarche		Con Desescarche eléctrico batería+bandeja	
	Código	€	Código	€
KSC 6810	303840	6.159,00	303864	7.662,00
KSC 8810	303841	7.844,00	303865	9.766,00
KSC 61610	303842	10.782,00	303866	13.061,00
KSC 81610	303843	13.820,00	303867	15.742,00
KSC 62410	303844	15.620,00	303868	19.349,00
KSC 82410	303845	20.190,00	303869	24.988,00
KSC 63210	303846	20.284,00	303471	25.284,00
KSC 83210	303847	26.288,00	303870	32.727,00
KSC 64010	303848	24.744,00	303871	31.281,00
KSC 84010	303849	32.182,00	303472	40.583,00
KSC 64810	303850	29.566,00	303872	35.518,00
KSC 84810	303851	38.434,00	303473	46.084,00

Opciones (sobre demanda): desescarche por gas caliente mixto KSC\_HR, desescarche por gas caliente total KSC\_HT, tubos estañados, tubos en acero inoxidable, carrocería en acero inoxidable, ventiladores EC, medidas adaptadas al recinto.

Para aplicaciones CO<sub>2</sub> o agua glicolada, consultar.

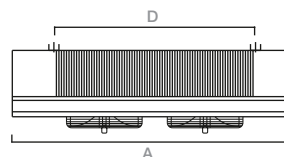
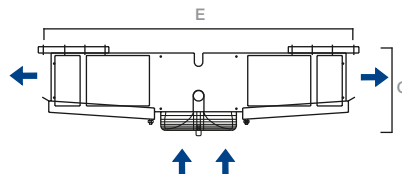
Ver modelos con separación 8 mm en pág. anterior.

### Kits de ventilación para baterías «KSC...10»

Modelo	Ventilación				Tren de ventilación para montar en		Modelo	Ventilación <sup>(1)</sup>				Tren de ventilación independiente		Modelo	Ventilación <sup>(1)</sup>				Tren de ventilación independiente	
	N.º	Ø	Caudal m³/h	Tiro m	Tiro la parte superior	€		N.º	Ø	Caudal m³/h	Tiro m	Código	€		N.º	Ø	Caudal m³/h	Tiro m	Código	€ <sup>(1)(*)</sup>
KSC-6810-A	1	630	16900	36	303895	2.990,00	KSC-6810-B	1	630	16900	36	303899	2.161,00	KSC-6810-C	4	450	16900	25	303904	3.811,00
KSC-8810-A	1	630	16600	35	303895	2.990,00	KSC-8810-B	1	630	16600	35	303899	2.161,00	KSC-8810-C	4	450	16600	24	303904	3.811,00
KSC-61610-A	2	630	33500	37	303896	5.773,00	KSC-61610-B	2	630	33500	37	303900	4.302,00	KSC-61610-C	4	500	33500	29	303905	4.444,00
KSC-81610-A	2	630	33200	36	303896	5.773,00	KSC-81610-B	2	630	33200	36	303900	4.302,00	KSC-81610-C	4	500	33200	28	303905	4.444,00
KSC-62410-A	3	630	51100	38	303897	8.389,00	KSC-62410-B	3	630	51100	38	303901	6.423,00	KSC-62410-C	6	500	51100	31	303906	6.427,00
KSC-82410-A	3	630	49800	37	303897	8.389,00	KSC-82410-B	3	630	49800	37	303901	6.423,00	KSC-82410-C	6	500	49800	30	303906	6.427,00
KSC-63210-A	4	630	66700	39	303475	11.172,00	KSC-63210-B	4	630	66700	39	303902	8.531,00	KSC-63210-C	4	630	66700	39	303480	8.531,00
KSC-83210-A	4	630	66400	38	303475	11.172,00	KSC-83210-B	4	630	66400	38	303902	8.531,00	KSC-83210-C	4	630	66400	38	303480	8.531,00
KSC-64010-A	5	630	83300	40	303474	13.893,00	KSC-64010-B	5	630	83300	40	303903	10.619,00	KSC-64010-C	4	710	83300	45	303907	14.608,00
KSC-84010-A	5	630	83000	39	303474	13.893,00	KSC-84010-B	5	630	83000	39	303903	10.619,00	KSC-84010-C	4	710	83000	44	303907	14.608,00
KSC-64810-A	6	630	99900	41	303898	16.587,00	KSC-64810-B	6	630	99900	41	303479	12.687,00	KSC-64810-C	6	630	99900	41	303908	12.687,00
KSC-84810-A	6	630	99600	40	303898	16.587,00	KSC-84810-B	6	630	99600	40	303479	12.687,00	KSC-84810-C	6	630	99600	40	303908	12.687,00

(\*) Precio conjunto para 2 Unidades de ventilación.

(1) Suministro de ventiladores individuales con baffles (independientes).



Modelo GRESEC	125	225	325	425	135	235	335	435	535	635
Dimensiones en mm										
Totales	A	600	900	1200	1500	700	1100	1500	1900	2300
	B		1130						1280	
	C						335			
Anclajes	D	300	600	900	2x600	400	800	2x600	2x800	(2x800)+400
	E		1180						1330	3x800
Conex. frigoríficas	Entrada			1/2"				5/8"	7/8"	
Batería-Frío	Salida	5/8"	3/4"	7/8"	1 1/8"	3/4"	1 1/8"	1 3/8"	1 1/8"	1 3/8"
Conex. frigoríficas	Entrada						5/8"			
Batería-Calor	Salida						5/8"			
Conex. desagüe	Salida				1"				1 1/2"	

## Características

### «Gresec ... » separación de aleta 5,4 mm

Modelo	Ventiladores monof. 230 V 50 Hz					Batería Sup. m²		Vol. interior dm³		Resistencias (Wattios)		Rendimiento (Wattios)	
	N.º	Ø	A c/u.	Caudal m³/h	Tiro m	Frío	Calor	Frío	Calor	Desescarche Batería	Apoyo	T° evap: 0 °C ΔT 10° TC=+10 °C	T° evap: -5°C ΔT 8° TC=+2 °C
GRESEC-125	1	250	0,40	780	2,5	8,7	4,3	2,0	1,0	800	800	2130	1290
GRESEC-225	2	250	0,40	1550	3,5	17,3	8,7	3,8	1,9	1300	1300	4240	2570
GRESEC-325	3	250	0,40	2330	4,5	26,0	13,0	5,0	2,8	1800	1800	6370	3870
GRESEC-425	4	250	0,40	3110	4,5	34,6	17,3	7,3	3,7	2400	2400	8480	5150
GRESEC-135	1	300	0,57	1120	3,0	14,4	5,8	3,3	1,3	2000	1000	3530	2140
GRESEC-235	2	300	0,57	2230	5,0	28,9	11,5	6,2	2,5	3200	1600	7080	4300
GRESEC-335	3	300	0,57	3350	7,0	43,3	17,3	9,1	3,7	4800	2400	10610	6440
GRESEC-435	4	300	0,57	4470	8,0	57,7	23,1	12,1	4,8	6000	3000	14140	8580
GRESEC-535	5	300	0,57	5580	8,0	72,1	28,9	15,0	6,0	7600	3800	17670	10730
GRESEC-635	6	300	0,57	6700	8,5	86,6	34,6	17,9	7,2	8800	4400	21220	12880

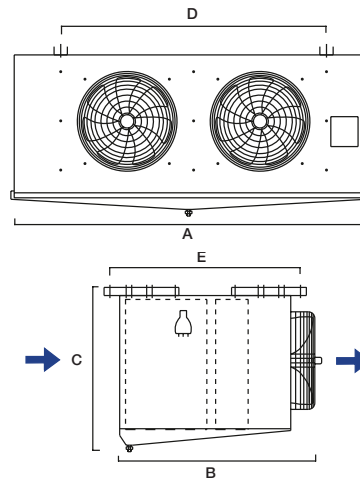
TC = Temperatura interior de la cámara. ΔT= TC-T° evaporación (punto medio).  
Rendimientos con refrigerante R-448A.

## Precios

### «GRESEC ... » separación de aleta 5,4 mm

Modelo	Sin desescarche		Con Desescarche eléctrico reducido (batería)		Con resistencia apoyo batería calor		Con Desescarche eléctrico (total resistencias)	
	Código	€	Código	€	Código	€	Código	€
GRESEC-125	303372	1.428,00	303392	1.543,00	303412	1.543,00	303432	1.655,00
GRESEC-225	303374	2.282,00	303394	2.417,00	303414	2.417,00	303434	2.547,00
GRESEC-325	303376	3.148,00	303396	3.299,00	303416	3.299,00	303436	3.453,00
GRESEC-425	303378	3.746,00	303398	3.916,00	303418	3.916,00	303438	4.087,00
GRESEC-135	303380	1.873,00	303400	2.100,00	303420	1.987,00	303440	2.214,00
GRESEC-235	303382	3.059,00	303402	3.331,00	303422	3.193,00	303442	3.465,00
GRESEC-335	303384	3.790,00	303404	4.136,00	303424	3.957,00	303444	4.306,00
GRESEC-435	303386	4.725,00	303406	5.131,00	303426	4.928,00	303446	5.338,00
GRESEC-535	303388	5.631,00	303408	6.175,00	303428	5.907,00	303448	6.443,00
GRESEC-635	303390	6.760,00	303410	7.430,00	303430	7.093,00	303450	7.771,00

Opciones (sobre demanda): tubos estañados, tubos en acero inoxidable, carrocería en acero inoxidable, ventiladores EC, medidas adaptadas al recinto.  
Para aplicaciones CO<sub>2</sub> o agua glicolada, consultar.



Modelo MESEC		125	225	325	425	135	235	335	435	535	635
Dimensiones en mm											
Totales	A	645	945	1245	1545	745	1145	1545	1945	2345	2745
	B	575				625					
	C	430				530					
Anclajes	D	300	600	900	2x600	400	800	1200	2x800	800+400+400	3x800
	E	575				625					
Conex. Batería frigoríficas frío	Entrada					1/2"				5/8"	7/8"
	Salida	5/8"				3/4"				1 1/8"	1 3/8"
Conex. Batería frigoríficas calor	Entrada					5/8"				3/4"	
	Salida	5/8"									
Conex. desagüe	Salida					3/4"				1"	

## Características

### «MESEC ... » separación de aleta 5,4 mm

Modelo	Ventiladores monof. 230 V 50 Hz					Batería				Resistencias (Wattios)		Rendimiento (Wattios)	
	N.º	Ø	A c/u.	Caudal m³/h	Tiro m	Sup. m²		Vol. interior dm³		Desescarche Batería	Apoyo	T° evap: 0 °C ΔT 10° TC=+10 °C	T° evap: -5 °C ΔT 7° TC=+2 °C
						Frio	Calor	Frio	Calor				
MESEC 125	1	250	0,40	875	4,5	8,1	3,3	2,3	0,9	1000	1000	1990	1210
MESEC 225	2	250	0,40	1700	5,5	16,2	6,5	3,9	1,6	1400	1400	3970	2410
MESEC 325	3	250	0,40	2525	7,5	24,3	9,7	5,5	2,2	1800	1800	5950	3620
MESEC 425	4	250	0,40	3350	7,5	32,5	13	7,2	2,9	2400	2400	7960	4830
MESEC 135	1	300	0,57	1210	6,0	14,4	5,8	4,0	1,5	1440	960	3530	2140
MESEC 235	2	300	0,57	2430	8,0	28,9	11,5	6,7	2,7	2850	1900	7080	4300
MESEC 335	3	300	0,57	3690	10,0	43,3	17,1	9,6	3,8	3600	2400	10610	6440
MESEC 435	4	300	0,57	4950	10,5	57,7	23,1	12,5	5,0	4500	3000	14140	8580
MESEC 535	5	300	0,57	6210	10,5	72,1	28,9	15,4	6,2	5700	3800	17670	10730
MESEC 635	6	300	0,57	7475	11,0	86,6	34,6	18,4	7,3	6600	4400	21220	12880

TC = Temperatura interior de la cámara. ΔT = TC - T° evaporación (punto medio).  
Rendimientos con refrigerante R-448A.

## Precios

### «MESEC ... » separación de aleta 5,4 mm

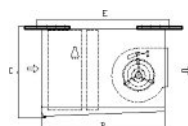
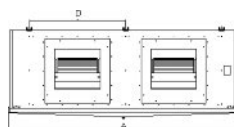
Modelo	Sin desescarche		Con Desescarche eléctrico reducido (batería)		Con Desescarche eléctrico (resistencia apoyo batería calor)		Con Desescarche eléctrico (total resistencias)	
	Código	€	Código	€	Código	€	Código	€
MESEC 125	303452	1.182,00	303918	1.292,00	303459	1.292,00	303933	1.414,00
MESEC 225	303910	1.922,00	303919	2.056,00	303926	2.056,00	303934	2.137,00
MESEC 325	303911	2.807,00	303920	2.957,00	303460	2.957,00	303465	3.108,00
MESEC 425	303454	3.477,00	303921	3.648,00	303927	3.648,00	303462	3.819,00
MESEC 135	303912	1.698,00	303922	1.873,00	303928	1.808,00	303935	1.987,00
MESEC 235	303913	2.596,00	303456	2.791,00	303461	2.730,00	303463	2.929,00
MESEC 335	303914	3.713,00	303923	3.969,00	303929	3.884,00	303464	4.140,00
MESEC 435	303915	4.582,00	303924	4.891,00	303930	4.785,00	303936	5.094,00
MESEC 535	303916	5.667,00	303458	6.069,00	303931	5.935,00	303937	6.345,00
MESEC 635	303917	6.788,00	303925	7.292,00	303932	7.125,00	303938	7.633,00

Opciones (sobre demanda): tubos estañados, tubos en acero inoxidable, carrocería en acero inoxidable, ventiladores EC, medidas adaptadas al recinto.  
Para aplicaciones CO<sub>2</sub> o agua glicolada, consultar.



## Características

### «CN ...» separación de aleta 5 mm



Modelo	N.º	Ventilación Turbinas			Batería frio Sup. m²	Resistencias (Wattios)		Rendimiento (Wattios) Tº evaporación		Dimensiones en mm					Conexiones		
		Tensión A/u.	Caudal m³/h	Pres. mm. c.a.		Batería D	Apoyo C	-8°C ΔT=8°C TC=0°C	0 °C ΔT=10°C TC=10°C	A	B	C	D	E	Entr.	Sal.	Desagüe
CN 1051	1	I - 230-4 A	3.500 2.800	10 15	46,6	2850	1900	6900 6230	10020 9180	1140	880	750	800	957	1/2"	7/8"	1"
CN 1052	2		6.900 5.500	10 15	93,1	4500	3000	13780 12440	20020 18340	1940	880	750	2×800	957	5/8"	1 3/8"	1"
CN 1053	3		10.200 8.100	10 15	139,7	6600	4400	20680 18660	30040 27520	2740	880	750	3×800	957	5/8"	1 5/8"	1 1/4"
CN 1251	1	III - 230/400-7/4 A	7.200 6.600 5.900	10 15 20	85,5	5280	1760	12890 12300 11440	18730 17870 16630	1390	1000	850	1050	1075	5/8"	1 3/8"	1"
CN 1252	2		14.300 13.100 11.700	10 15 20	171,1	10800	3600	25790 24610 22900	37470 35590 33280	2440	1000	850	2×1050	1075	7/8"	1 5/8"	1 1/4"
CN 1253	3		21.300 19.500 17.500	10 15 20	256,6	14400	4800	38680 36910 34340	56200 53370 49910	3490	1000	850	3×1050	1075	1 3/8"	2 1/8"	1 1/4"
CN 1254	4		28.400 26.000 23.300	10 15 20	342,2	18000	6000	51580 49220 45800	74940 71180 66560	4540	1000	850	4×1050	1075	1 3/8"	2 5/8"	1 1/4"
CN 1551	1		9.000	32 (*)	121,0	10000	2500	17910	26020	1690	1110	950	2×1300	1156	5/8"	1 3/8"	1 1/4"
CN 1552	2	II - 230/400 13,8/8 A	17.900		242,1	20000	5000	35830	52050	2990	1110	950	3×1300	1156	1 1/8"	2 1/8"	1 1/4"
CN 1553	3		26.800		363,1	28000	7000	53740	78070	4290	1110	950	4×1300	1156	1 3/8"	2 5/8"	1 1/4"
CN 1554	4		35.700		481,1	32000	8000	71650	104080	5590	1160	950	4×1300	1306	2×7/8"	2×2 1/8"	1 1/4"

(\*) Obligatorio indicar presión necesaria para su regulación en fábrica. En caso contrario peligro de quemado de turbina.

## Precios

### «CN» separación de aleta 5 mm

Modelo	Sin desescarche		Con desescarche batería (D)		Con desescarche batería+bandeja (R)	
	Código	€	Código	€	Código	€
CN 1051	308011	5.083,00	308025	5.299,00	308039	5.445,00
CN 1052	308012	8.446,00	308026	8.804,00	308040	9.039,00
CN 1053	308013	11.786,00	308027	12.356,00	308041	12.733,00
CN 1251	308014	6.945,00	308028	7.423,00	308042	7.580,00
CN 1252	308015	11.867,00	308029	12.787,00	308043	13.094,00
CN 1253	308016	16.323,00	308030	17.704,00	308044	18.162,00
CN 1254	308017	21.290,00	308031	23.083,00	308045	23.680,00
CN 1551	308018	9.941,00	308032	10.680,00	308046	10.867,00
CN 1552	308019	15.624,00	308033	17.241,00	308047	17.647,00
CN 1553	308020	22.928,00	308034	25.203,00	308048	25.768,00
CN 1554	308021	30.570,00	308035	33.068,00	308049	33.381,00

TC= Temperatura interior de la cámara. ΔT= TC-Tº evaporación (punto medio).

Carrocería en aluminio con plástico protector blanco. Turbina con marco para una cómoda extracción frontal.

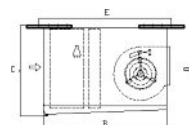
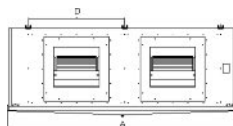
Bandeja exterior e interior, para evitar condensaciones externas, en aluminio, con bisagras, para una fácil y cómoda intervención.

Opciones (sobre demanda): tubos estañados, tubos en acero inoxidable, carrocería en acero inoxidable, ventiladores con aro en la embocadura para fijar mangas, medidas adaptadas al recinto. Para aplicaciones CO<sub>2</sub> o agua glicolada, consultar.

Rendimientos indicados con R-448A.

Características

«CNH ...» separación de aleta 5 mm



Modelo	Ventilación Turbinas				Batería		Resistencias (Wattios)		Rto. (Wattios) T° evaporación		Dimensiones en mm					Conexiones Frigoríficas				Desague
	N.º	Tensión A/u.	Caudal m³/h	Pres. mm. c.a.	Frio Sup. m²	Calor Sup. m²	Batería		-5°C ΔT=8°C TC=3°C							0 °C ΔT=12°C TC=12°C		Batería frío		
							D	Apoyo C	D	C	A	B	C	D	E	Entr.	Sal.	Entr.	Sal.	
CNH 1051	1	I - 230-4 A	3.400	10	46,60	18,60	2850	2850	7530	12020	1140	1030	750	800	1107	1/2"	7/8"	5/8"	5/8"	1"
CNH 1052	2		2.710	15					6880	11020										
			6.700	10	93,10	37,20	4500	4500	15050	24020	1940	1030	750	2×800	1107	5/8"	1 3/8"	3/4"	1/2"	1"
		5.350	15					13740	22010											
CNH 1053	3		10.000	10	139,70	55,80	6600	6600	22580	36040	2740	1030	750	3×800	1107	5/8"	1 5/8"	7/8"	5/8"	1 1/4"
			7.900	15					20620	33030										
			7.100	10					14090	22470										
CNH 1251	1	III - 230/400-7/4 A	6.500	15	85,50	28,50	5280	2640	13430	21440	1390	1100	850	1050	1175	5/8"	1 3/8"	5/8"	1/2"	1"
			5.800	20					12500	19960										
			14.200	10					28200	44970										
CNH 1252	2		13.000	15	171,10	57,00	10800	5400	26870	42710	2440	1100	850	2×1050	1175	7/8"	1 5/8"	3/4"	5/8"	1 1/4"
			11.600	20					25020	39940										
			21.200	10					42290	67430										
CNH 1253	3		19.400	15	256,60	85,50	14400	7200	40300	64050	3490	1100	850	3×1050	1175	1 3/8"	2 1/8"	1 1/8"	3/4"	1 1/4"
			17.400	20					37530	59890										
			28.300	10					56400	89930										
CNH 1254	4		25.900	15	342,20	114,00	18000	9000	53740	85410	4540	1100	850	4×1050	1175	1 3/8"	2 5/8"	1 1/8"	7/8"	1 1/4"
			23.200	20					50040	79870										
			8.900		121,00	40,40	10000	3750	19550	31220	1690	1160	950	2x1300	1306	5/8"	1 3/8"	3/4"	1/2"	1 1/4"
CNH 1552	2	III - 230/400 13/8 A	17.800		242,10	80,70	20000	7500	39120	62460	2990	1160	950	3x1300	1306	1 1/8"	2 1/8"	1 1/8"	3/4"	1 1/4"
CNH 1553	3		26.700		363,10	121,00	28000	10500	58680	93680	4290	1160	950	4x1300	1156	1 3/8"	2 5/8"	1 3/8"	7/8"	1 1/4"
CNH 1554	4		35.600		484,10	161,40	32000	12000	78230	124900	5590	1160	950	4x1300	1306	2x7/8"	2x2 1/8"	2x2 1/8"	2x3/4"	1 1/4"

(\*) Obligatorio indicar presión necesaria para su regulación en fábrica. En caso contrario peligro de quemado de turbina.

Precios

Evaporadores+batería de calor «CNH» separación de aleta 5 mm

Modelo	Sin desescarche		Con desescarche batería		Resistencia apoyo bandeja		Con desescarche batería (resistencia apoyo calor)	
	Código	€	Código	€	Código	€	Código	€
CNH 1051	308061	5.853,00	308075	6.072,00	308089	6.080,00	308103	6.295,00
CNH 1052	308062	9.870,00	308076	10.228,00	308090	10.243,00	308104	10.597,00
CNH 1053	308063	13.856,00	308077	14.426,00	308091	14.453,00	308105	15.022,00
CNH 1251	308064	8.081,00	308078	8.562,00	308092	8.335,00	308106	8.812,00
CNH 1252	308065	13.999,00	308079	14.918,00	308093	14.483,00	308107	15.403,00
CNH 1253	308066	19.455,00	308080	20.829,00	308094	20.174,00	308108	21.556,00
CNH 1254	308067	25.411,00	308081	27.205,00	308095	26.354,00	308109	28.147,00
CNH 1551	308068	11.509,00	308082	12.248,00	308096	11.801,00	308110	12.541,00
CNH 1552	308069	18.598,00	308083	20.215,00	308097	19.240,00	308111	20.856,00
CNH 1553	308070	27.316,00	308084	29.586,00	308098	28.205,00	308112	30.480,00
CNH 1554	308071	36.363,00	308085	38.865,00	308099	37.350,00	308113	39.848,00

TC = Temperatura interior de la cámara. ΔT= TC - T° evaporación (punto medio).

Rendimientos indicados con R-448A.

Carrocería en aluminio con plástico protector blanco. Turbina con marco para una cómoda extracción frontal.

Bandeja exterior e interior, para evitar condensaciones externas, en aluminio, con bisagras, para una fácil y cómoda intervención.

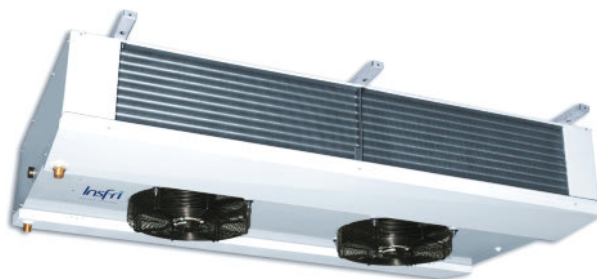
Opciones (sobre demanda): tubos estañados, tubos en acero inoxidable, carrocería en acero inoxidable, ventiladores con aro en la embocadura para fijar mangas, medidas adaptadas al recinto. Para aplicaciones CO<sub>2</sub> o agua glicolada, consultar.

Los evaporadores de techo BANACOLD están especialmente diseñados para las cámaras de maduración y conservación de plátanos:

- Elevada separación de aletas
- Gran caudal y uniformidad del aire
- Resistencias de apoyo calor (opcional)
- Resistencias de desescarche (opcional)

Los evaporadores deben ir acompañados de un sistema de distribución del aire, que asegure la uniformidad de paso por todo el producto.

Rendimientos indicados con R-448A.



### «BANACOLD...» separación de aleta 7 mm

Dimensiones mm				Ventiladores 3 × 400 V			Resistencia <sup>(1)</sup>		Rtos. (Wattios) T° evap = 7 °C ΔT = 5 K	Modelo	Código	€
A	B	C	D	N.º	W/u	Caudal m³/h	C Apoyo Calor kW	D Desescarche kW				
2 × 950	2200	350	2000	830	14800	14500	3,6	3,6	5910	BN-1B	303941	6.496,00
										BN-1B-C	303942	6.748,00
										BN-1B-D	303943	6.748,00
										BN-1B-C+D	303944	7.000,00
3 × 950	3150	350	2000	830	22200	21750	5,4	5,4	8870	BN-2B	303945	9.096,00
										BN-2B-C	303946	9.453,00
										BN-2B-D	303947	9.453,00
										BN-2B-C+D	303948	9.811,00
4 × 950	4100	350	2000	830	29000	29000	7,2	7,2	11820	BN-3B	303949	11.509,00
										BN-3B-C	303950	11.956,00
										BN-3B-D	303951	11.956,00
										BN-3B-C+D	303952	12.402,00
2 × 950	2200	450	2000	1280	20400	19000	7,2	7,2	13300	BN-1P	303953	10.709,00
										BN-1P-C	303954	11.277,00
										BN-1P-D	303955	11.277,00
										BN-1P-C+D	303956	11.846,00
3 × 950	3150	450	2000	1280	30600	28500	10,8	10,8	19950	BN-2P	303957	15.295,00
										BN-2P-C	303958	16.010,00
										BN-2P-D	303959	16.010,00
										BN-2P-C+D	303960	16.725,00
4 × 950	4100	450	2000	1280	40800	38000	14,4	14,4	26600	BN-3P	303961	20.263,00
										BN-3P-C	303962	21.161,00
											303963	21.161,00
											303964	22.059,00

(1) C: Resistencia apoyo calor; D: Resistencias desescarche; C+D: resistencias apoyo calor + desescarche.

Opciones (sobre demanda): tubos estañados, tubos en acero inoxidable, carrocería en acero inoxidable, ventiladores con aro en la embocadura para fijar mangas, medidas adaptadas al recinto.

Para aplicaciones CO<sub>2</sub> o agua glicolada, consultar.



Evaporadores de techo extra plano con posibilidad de montaje mural para cámaras pequeñas.

Carcasa en acero galvanizado lacado blanco, aletas tratadas con poliéster.

Bandeja de condensados modificable según el tipo de montaje.

Aplicaciones negativas posibles con el kit de desescarche opcional.

Rendimientos indicados con R448A con DT medio. Certificados EUROVENT.

### «XR» Separación de aleta 4,23 mm. Aplicación $\geq +2^{\circ}\text{C}$

Rto. (vatios)		Ventilación monof. 230 V 50 Hz					Sin desescarche		
$\Delta T = +8\text{ K}$ TC = $0^{\circ}\text{C}$	$\Delta T = +7\text{ K}$ TC = $-18^{\circ}\text{C}$	N.º ventil.	Ø mm	Caudal $\text{m}^3/\text{h}$	Tiro m	Int. Total A	Modelo	Código	€
450	380	1	200	270	2,5	0,25	<b>XR 60</b>	305550	<b>491,00</b>
570	470	1	200	250	2	0,25	<b>XR 72</b>	305551	<b>523,00</b>
610	500	1	200	230	2	0,25	<b>XR 80</b>	305552	<b>563,00</b>
660	540	1	200	440	3	0,5	<b>XR 85</b>	305553	<b>577,00</b>
700	580	1	200	360	2	0,25	<b>XR 90</b>	305554	<b>590,00</b>
760	620	1	200	410	3	0,5	<b>XR 100</b>	305555	<b>619,00</b>
820	670	1	200	500	2,5	0,5	<b>XR 105</b>	305556	<b>634,00</b>
940	780	1	200	480	2,5	0,5	<b>XR 122</b>	305557	<b>658,00</b>

\* Uso montaje techo o mural obligatoriamente con Kit E1K para TC  $< +2^{\circ}\text{C}$ .

\* Uso montaje techo únicamente obligatoriamente con Kit E1K para TC  $< -5^{\circ}\text{C}$ .

### Kits de desescarche eléctrico para evaporadores «XR». Aplicación $< +2^{\circ}\text{C}$

	Potencia W	Número	Código	€
Kit desescarche eléctrico <b>XR 60</b>	400	1	305561	<b>101,00</b>
Kit desescarche eléctrico <b>XR 72-80-85-100</b>	600	1	305562	<b>116,00</b>
Kit desescarche eléctrico <b>XR 90-100-122</b>	400	1	305563	<b>131,00</b>
Termostato <b>5709L</b> de fin de desescarche y retardo ventiladores $+12^{\circ}\text{C}$ 3K y $2^{\circ}\text{C}$ 3K			305565	<b>153,00</b>

### Características técnicas

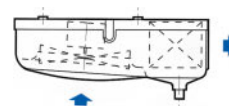
Modelo	Montaje techo Dimensiones mm			Montaje mural Dimensiones mm			Peso kg	Todos los modelos Conex. frig.	
	Largo	Ancho	Alto*	Largo	Ancho	Alto*		Entr.	Sal.
<b>XR 60</b>	399	485	180	399	160	650	7,4	3/8"	3/8"
<b>XR 72</b>	399	485	180	399	160	650	7,7	3/8"	3/8"
<b>XR 80</b>	399	485	180	399	160	650	8,0	3/8"	3/8"
<b>XR 85</b>	399	485	180	399	160	650	7,7	3/8"	3/8"
<b>XR 90</b>	560	485	180	560	160	650	9,5	3/8"	3/8"
<b>XR 100</b>	399	485	180	399	160	650	8,0	3/8"	3/8"
<b>XR 105</b>	560	485	180	560	160	650	9,5	3/8"	3/8"
<b>XR 122</b>	560	485	180	560	160	650	10,0	3/8"	3/8"

\* Incluye la conexión para desagüe de Ø 16 mm.

## Evaporadores de techo o mural «MF...MFE» Separación 4,23 mm



Extra planos con carrocería blanca en ABS, cantos redondeados sin zona de retención de agua, fácil de limpiar.  
Rendimientos indicados con R448A con DT medio.  
Nota: Los modelos MF1/MFE1 y MF2/MFE2 pueden montarse en posición Mural, ver suplemento bandeja en recuadro aparte.



Sin desescarche			Conexiones Frig.		Dimensiones en mm			Con desescarche eléctrico		
Modelo	Código	€	Entr.	Sal.	Ancho	Alto	Fondo	Modelo	Código	€
MF1	305001	272,00	1/2"	3/8"	148	409	435	MFE1	305069	313,00
MF2	305002	286,00	1/2"	3/8"	148	409	435	MFE2	305070	337,00
MF3	305003	420,00	1/2"	3/8"	150	599	429	MFE3	305071	464,00
MF4	305004	449,00	1/2"	3/8"	150	599	429	MFE4	305072	506,00
Bandeja para posición mural para los modelos: MF1/MFE1 y MF2/MFE2									305611	111,00

### Características

Modelo	Sup. m²	Ventil. monof. 230 V 50/60 Hz					Rto. (Wattios) T° evap: 0°C		Rto. (Wattios) T° evap: -5°C		Rto. (Wattios) T° evap: -25°C
		N.º	Hélice Ø mm	m³/h	Tiro m	Desc. W ED	ΔT= 10 TC=10 °C	ΔT= 7 TC=+2 °C	ΔT= 8 TC=+3 °C	ΔT= 7 TC=-18 °C	
MF1/MFE1	1,22	1	200	270	3,5	140	510	280	360	240	
MF2/MFE2	1,71	1	200	250	3	160	580	320	410	280	
MF3/MFE3	2,07	2	200	460	6	330	1080	610	750	500	
MF4/MFE4	3,02	2	200	430	5,5	330	1140	640	800	550	

## Evaporadores de techo tipo cassette «KRS»



De expansión directa, destinados para equipar cámaras, laboratorios, salas de despicie, etc...  
Suministro con bomba de condensados.

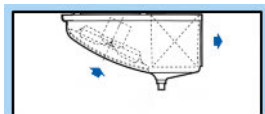
Dimensiones en mm			
Modelo	Largo	Fondo	Alto
KRS-1	572	572	337
KRS-2	819	819	388

### Características

Peso neto Kg	Conexiones		Ventiladores 230 V / 1 / 50 Hz			Caudal aire		Rendimiento (Wattios) T° evap: 0 °C		Modelo	Código	€
	Ø Entrada	Ø Salida	Amp. máx.	W Máx.	Velocidad Marcha	m³/h	dB(A) 2 m	ΔT= 10 K TC=+10 °C	ΔT= 12 K TC=+12 °C			
28	3/8"	1/2"	0,45	100	Alta (V3)	850	49	3583	4300	Evaporador KRS1	305197	3.591,00
					Media (V2)	530	38	2666	3200	Difusor KT6DDKRS1	305150	188,00
					Baja (V1)	300	26	1750	2100			
46	3/8"	1/2"	0,74	170	Alta (V3)	1880	47	7250	8700	Evaporador KRS2	305198	5.770,00
					Media (V2)	1200	37	5333	6400	Difusor KT6DDKRS2	305151	383,00
					Baja (V1)	700	25	3583	4300			

TC = Temperatura interior de la cámara, ΔT=TC - T° evaporación (punto medio).  
Rendimientos con refrigerante R-448A.

«MR...MRE». Separación 4,23 mm



Extra planos con carcasa blanca en plástico ABS, cantos redondeados sin zonas de retención de agua, fácil de limpiar, motor(es) tipo cerrado, clase B. Rendimientos indicados con R-448A con DT medio. Certificados EUROVENT.



Sin desescarche, Con batería protegida contra corrosión

Con Desescarche eléctrico

Modelo	Conex. frig.		Código	€	Dimensiones en mm			Modelo	Conex. frig.		Código	€
	Entr.	Sal.			Ancho	Alto	Fondo		Entr.	Sal.		
MR 75..R	3/8"	3/8"	305005	<b>430,00</b>	209	514	438	MRE 75..E	3/8"	3/8"	305077	<b>643,00</b>
MR110..R	3/8"	3/8"	305006	<b>565,00</b>	209	784	438	MRE110..E	3/8"	3/8"	305078	<b>768,00</b>
MR135..R	3/8"	3/8"	305007	<b>669,00</b>	209	784	438	MRE135..E	3/8"	3/8"	305079	<b>920,00</b>
MR160..R	1/2"	1/2"	305506	<b>784,00</b>	209	1174	438	MRE160..E	1/2"	1/2"	305510	<b>1.093,00</b>
MR180..R	1/2"	1/2"	305507	<b>853,00</b>	209	1174	438	MRE180..E	1/2"	1/2"	305511	<b>1.130,00</b>
MR210..R	1/2"	1/2"	305008	<b>931,00</b>	209	1174	438	MRE210..E	1/2"	5/8"	305080	<b>1.210,00</b>
MR270..R	1/2"	1/2"	305009	<b>1.193,00</b>	209	1504	438	MRE270..E	1/2"	3/4"	305081	<b>1.609,00</b>

Características

MR ... R

MRE ... E

Modelo	Sup. m <sup>2</sup>	Ventil. monof. 230 V 50/60 Hz					Rto. (Wattios) T° evap: 0°C		Rto. (Wattios) T° evap: -5°C		Rto. (Wattios) T° evap: -25°C
		N.º	Hélice Ø mm	m³/h	Tiro m	Desc. WED	ΔT= 10 TC=+10 °C	ΔT= 7 TC=+2 °C	ΔT= 8 TC=+3 °C	ΔT= 7 TC=-18 °C	
MR75/MRE75	3,35	1	200	290	3,0	400	980	550	690	460	
MR110/MRE110	3,66	2	200	650	3,7	440	1540	860	1080	710	
MR135/MRE135	6,10	2	200	580	3,5	730	1830	1030	1280	920	
MR160/MRE160	8,04	3	200	880	4,1	960	2230	1250	1570	1040	
MR180/MRE180	8,04	3	200	880	4,1	960	2680	1510	1880	1240	
MR210/MRE210	10,1	3	200	870	4,1	1200	2970	1670	2080	1420	
MR270/MRE270	13,4	4	200	1160	4,5	1600	3780	2120	2650	1991	

«MR...MRE». Separación 6,35 mm

Sin desescarche, Con batería protegida contra corrosión

Con Desescarche eléctrico

Modelo	Conex. frig.		Código	€	Dimensiones en mm			Modelo	Conex. frig.		Código	€
	Entr.	Sal.			Ancho	Alto	Fondo		Entr.	Sal.		
MR 65..L	3/8"	3/8"	305516	<b>430,00</b>	209	514	438	MRE 65..C	3/8"	3/8"	305530	<b>643,00</b>
MR100..L	3/8"	3/8"	305518	<b>565,00</b>	209	784	438	MRE100..C	3/8"	3/8"	305532	<b>768,00</b>
MR120..L	3/8"	3/8"	305519	<b>669,00</b>	209	784	438	MRE120..C	3/8"	3/8"	305533	<b>920,00</b>
MR140..L	1/2"	1/2"	305521	<b>784,00</b>	209	1174	438	MRE140..C	1/2"	1/2"	305535	<b>1.093,00</b>
MR170..L	1/2"	1/2"	305522	<b>853,00</b>	209	1174	438	MRE170..C	1/2"	1/2"	305536	<b>1.130,00</b>
MR190..L	1/2"	1/2"	305523	<b>931,00</b>	209	1174	438	MRE190..C	1/2"	1/2"	305537	<b>1.210,00</b>
MR250..L	1/2"	1/2"	305525	<b>1.193,00</b>	209	1504	438	MRE250..C	1/2"	1/2"	305539	<b>1.609,00</b>

Características

MR ... L

MRE ... C

Modelo	Sup. m <sup>2</sup>	N.º	Ventil. monof. 230 V 50/60 Hz				Rto. (Wattios) T° evap: -5°C		Rto. (Wattios) T° evap: -25°C
			Hélice Ø mm	m³/h	Tiro m	Desc. WED	ΔT= 7 TC=+2 °C	ΔT= 8 TC=+3 °C	
MR 65 ...	2,32	1	200	310	3	400	500	620	410
MR100 ...	2,53	2	200	660	3,7	440	720	900	580
MR120 ...	4,22	2	200	620	3,5	730	950	1190	820
MR140 ...	5,56	3	200	960	4,1	960	1110	1380	930
MR170 ...	5,56	3	200	960	4,1	960	1360	1700	1130
MR190 ...	6,69	3	200	930	4	1200	1530	1910	1300
MR250 ...	9,27	4	200	1240	4,5	1600	1970	2470	1750

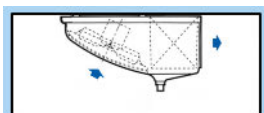
Los evaporadores modelo MR-160 a 270 y MR-140 a 250 se suministran con distribuidor de líquido.



**«MR...MRE». Separación 6,35 mm**

**Novedad**

Extra planos con carcasa blanca en plástico ABS, cantos redondeados sin zonas de retención de agua, fácil de limpiar, motor(es) tipo cerrado, clase B.  
Rendimientos indicados con CO<sub>2</sub>. Certificados EUROVENT.


**¿Sabías que...?**

Presión de servicio 80 Bar!



Sin desescarche, Con batería protegida contra corrosión

Con Desescarche eléctrico

Modelo	Conex. frig.		Código	€	Dimensiones en mm			Modelo	Conex. frig.		Código	€
	Entr.	Sal.			Ancho	Alto	Fondo		Entr.	Sal.		
MR 65 L CO2	3/8"	3/8"	315140	<b>617,00</b>	240	600	520	MRE 65 C CO2	3/8"	3/8"	315146	<b>952,00</b>
MR 100 L CO2	3/8"	3/8"	315141	<b>638,00</b>	240	930	520	MRE 100 C CO2	3/8"	3/8"	315147	<b>1.020,00</b>
MR 120 L CO2	3/8"	3/8"	315142	<b>919,00</b>	240	930	520	MRE 120 C CO2	3/8"	3/8"	315148	<b>1.096,00</b>
MR 170 L CO2	3/8"	3/8"	315143	<b>1.031,00</b>	240	1260	520	MRE 170 C CO2	3/8"	3/8"	315149	<b>1.367,00</b>
MR 190 L CO2	3/8"	3/8"	315144	<b>1.073,00</b>	240	1260	520	MRE 190 C CO2	3/8"	3/8"	315150	<b>1.450,00</b>
MR 250 L CO2	3/8"	3/8"	315145	<b>1.368,00</b>	240	1590	520	MRE 250 C CO2	3/8"	3/8"	315151	<b>1.848,00</b>

**«MR...MRE». Separación 6,35 mm**

MR ... L

MRE ... C

Modelo	Sup. m <sup>2</sup>	N.º	Ventil. monof. 230 V 50/60 Hz				Rto. (Wattios) T° evap: -5°C ΔT= 8 TC=+3 °C	Rto. (Wattios) T° evap: -25°C ΔT= 7 TC=-18 °C
			Hélice Ø mm	m³/h	Tiro m	Desc. WED		
MR 65 ...	2,3	1	200	310	3	400	470	410
MR 100 ...	2,5	2	200	660	3,7	440	680	590
MR 120 ...	4,2	2	200	620	3,5	730	1010	870
MR 170 ...	5,6	3	200	960	4,1	960	1430	1210
MR 190 ...	7	3	200	960	4,1	960	1640	1390
MR 250 ...	9,3	4	200	930	4	1200	2222	1850



Evaporadores ventilados cúbicos de positiva y negativa.

Separación de aleta de 4mm

Carcasa metalizada pre-lacada blanco.

Batería de alto rendimiento hecha de tubo de cobre estriado y aletas de aluminio.

Paneles laterales y bandeja fácilmente desmontable para facilitar el acceso a todos sus elementos (batería, ventilador, resistencias y válvula de expansión).

Rendimientos indicados con R448A con DT medio, certificados EUROVENT.

«3C..R» separación de aleta 4 mm. Aplicación CF  $\geq +2^{\circ}\text{C}$  con kit de resistencias opcional

«3C..E» separación de aleta 4 mm. Aplicación CF  $\geq -25^{\circ}\text{C}$  con resistencias incluidas

Modelo Positiva desescarche por aire	Modelo con desescarche eléctrico montado	T° evaporación = 0 °C		T° evaporación = -5 °C		T° evaporación = -25 °C		Sup. m²	Ventilación Ø 300mm 230 / I / V 50 Hz Ø 450mm 230-400 / III / V 50 Hz				
		$\Delta T=10$ TC = +10 °C	$\Delta T=7$ TC = +2 °C	$\Delta T=8$ TC = +3 °C	$\Delta T=7$ TC = -18 °C	$\Delta T=7$ TC = -18 °C	$\Delta T=7$ TC = -18 °C		N.º ventil.	Ø mm	Caudal m³/h	Tiro m	Int. Total A
3C-E 3142-R	3C-E 3142-E	2,09	1,17	1,46	0,92	4,1	1	300	1287	15	0,7		
3C-E 3143-R	3C-E 3143-E	2,64	1,48	1,85	1,19	6,1	1	300	1188	14	0,7		
3C-E 3145-R	3C-E 3145-E	3,23	1,81	2,26	1,52	10,2	1	300	1013	12	0,7		
3C-E 3155-R	3C-E 3155-E	3,80	2,14	2,66	1,74	12,8	1	300	1145	14	0,7		
3C-E 3165-R	3C-E 3165-E	4,25	2,39	2,97	1,95	15,4	1	300	1231	15	0,7		
3C-E 3243-R	3C-E 3243-E	5,45	3,05	3,81	2,45	12,3	2	300	2376	17	1,4		
3C-E 3244-R	3C-E 3244-E	6,19	3,47	4,33	2,88	16,4	2	300	2190	16	1,4		
3C-E 3245-R	3C-E 3245-E	6,68	3,74	4,67	3,14	20,5	2	300	2026	15	1,4		
3C-E 3343-R	3C-E 3343-E	8,27	4,63	5,78	3,66	18,4	3	300	3564	20	2,1		
3C-E 3344-R	3C-E 3344-E	9,60	5,25	6,55	4,42	24,6	3	300	3285	19	2,1		
3C-E 3354-R	3C-E 3354-E	10,92	6,12	7,63	5,12	30,7	3	300	3633	21	2,1		
3C-E 4165-R	3C-E 4165-E	10,66	5,98	7,45	4,82	23	1	450	4248	28	0,87		
3C-E 4166-R	3C-E 4166-E	11,50	6,44	8,04	5,33	27,6	1	450	4058	27	0,87		
3C-E 3444-R	-	12,52	7,02	8,76	-	32,8	4	300	4380	22	2,8		
3C-E 3445-R	3C-E 3445-E	13,30	7,46	9,30	6,19	41	4	300	4052	21	2,8		
3C-E 3454-R	3C-E 3454-E	14,63	8,20	10,23	6,66	41	4	300	4844	24	2,8		
3C-E 3455-R	3C-E 3455-E	15,78	8,84	11,03	7,33	51,2	4	300	4580	23	2,8		
3C-E 4263-R	3C-E 4263-E	16,64	9,33	11,64	7,20	27,6	2	450	9338	35	1,74		
3C-E 3545-R	3C-E 3545-E	16,64	9,33	11,64	7,44	51,2	5	300	5065	24	3,5		
3C-E 4264-R	3C-E 4264-E	19,23	10,78	13,45	8,76	36,9	2	450	8910	34	1,74		
3C-E 4266-R	3C-E 4266-E	23,52	13,19	16,46	10,93	55,3	2	450	8116	33	1,74		
3C-E 4364-R	3C-E 4364-E	29,14	16,34	20,39	13,45	55,3	3	450	13365	38	2,61		
3C-E 4366-R	3C-E 4366-E	35,46	19,88	24,81	16,46	82,9	3	450	12174	36	2,61		
3C-E 4386-R	3C-E 4386-E	43,41	24,34	30,36	19,73	110,6	3	450	13539	38	2,61		
3C-E 4466-R	3C-E 4466-E	46,83	26,26	32,76	20,67	110,6	4	450	16232	39	3,48		



«3C..R» separación de aleta 4 mm. Aplicación CF  $\geq +2^{\circ}\text{C}$  con kit de resistencias opcional  
 «3C..E» separación de aleta 4 mm. Aplicación CF  $\geq -25^{\circ}\text{C}$  con resistencias incluidas

Modelo R - desescarche por aire							Modelo E - desescarche eléctrico montado					Dimensiones comunes						
Modelo	Código	€	Kit resistencias por separado para evaporadores «R» de positiva				Modelo	Desescarche montado para modelos «C» de negativa		Código	€	Conexiones		Dimensiones				
			230 V / 1 / 50 Hz W	400 V / 3 / 50 Hz W	Código	€		230 V / 1 / 50 Hz W	400 V / 3 / 50 Hz W			Entrada Ø	Salida Ø	A mm	B mm	K mm	kg	
3C-E 3142-R	315010	726,00	870	–	357250	147,00	3C-E 3142-E	870		315040	756,00	1/2	1/2	659	428	435	14	
3C-E 3143-R	315011	773,00	1160	–	357250	147,00	3C-E 3143-E	1160		315041	976,00	5/8	1/2	659	428	435	15	
3C-E 3145-R	315012	827,00	870	–	357250	147,00	3C-E 3145-E	1740		315042	1.077,00	5/8	5/8	659	428	435	16	
3C-E 3155-R	315013	918,00	1080	–	357253	163,00	3C-E 3155-E	2160		315043	1.203,00	5/8	5/8	759	428	435	18	
3C-E 3165-R	315014	991,00	1290	–	357254	177,00	3C-E 3165-E	2580		315044	1.352,00	5/8	5/8	859	428	435	20	
3C-E 3243-R	315015	1.120,00	1740	–	357255	201,00	3C-E 3243-E	2320		315045	1.457,00	5/8	7/8	1059	428	435	23	
3C-E 3244-R	315016	1.245,00	1740	–	357255	201,00	3C-E 3244-E	3480		315046	1.654,00	5/8	7/8	1059	428	435	24	
3C-E 3245-R	315017	1.375,00	1740	–	357255	201,00	3C-E 3245-E	3480		315047	1.803,00	5/8	7/8	1059	428	435	26	
3C-E 3343-R	315018	1.727,00	2580	–	357258	298,00	3C-E 3343-E	3340		315048	2.026,00	5/8	7/8	1554	428	435	32	
3C-E 3344-R	315019	1.878,00	2320	–	357258	298,00	3C-E 3344-E		5160	315049	2.381,00	5/8	7/8	1554	428	435	35	
3C-E 3354-R	315020	2.102,00	3240	–	357260	344,00	3C-E 3354-E		6480	315050	2.658,00	5/8	7/8	1854	428	435	39	
3C-E 4165-R	315021	1.811,00	2160	–	357261	340,00	3C-E 4165-E		3240	315051	2.559,00	7/8	7/8	998	632	541	38	
3C-E 4166-R	315022	1.891,00	2160	–	357261	340,00	3C-E 4166-E		3240	315052	2.887,00	7/8	7/8	998	632	541	40	
3C-E 3444-R	315023	2.248,00	–	3450	357263	369,00	–					5/8	7/8	1954	428	435	44	
3C-E 3445-R	315024	2.428,00	–	3450	357263	369,00	3C-E 3445-E		6900	315054	3.044,00	7/8	1" 1/8	1954	428	435	47	
3C-E 3454-R	315025	2.553,00	–	4320	357263	369,00	3C-E 3454-E		8640	315055	3.296,00	1" 1/8	1" 1/8	2354	428	435	50	
3C-E 3455-R	315026	2.765,00	–	4320	357263	369,00	3C-E 3455-E		8640	315056	3.388,00	7/8	1" 3/8	2354	428	435	54	
3C-E 4263-R	315027	2.620,00	–	4320	357267	393,00	3C-E 4263-E		4320	315057	3.246,00	7/8	1" 3/8	1598	632	541	52	
3C-E 3545-R	315028	2.898,00	–	4320	357268	389,00	3C-E 3545-E		8640	315058	3.452,00	7/8	1" 3/8	2354	428	435	57	
3C-E 4264-R	315029	2.681,00	–	4320	357267	393,00	3C-E 4264-E		6480	315059	3.391,00	1" 1/8	1" 3/8	1598	632	541	56	
3C-E 4266-R	315030	3.072,00	–	4320	357267	393,00	3C-E 4266-E		6480	315060	3.816,00	1" 1/8	1" 3/8	1598	632	541	63	
3C-E 4364-R	315031	3.933,00	–	6480	357271	435,00	3C-E 4364-E		9720	315061	4.499,00	1" 1/8	1" 5/8	2198	632	541	76	
3C-E 4366-R	315032	4.871,00	–	6480	357271	435,00	3C-E 4366-E		9720	315062	5.140,00	1" 3/8	2" 1/8	2198	632	541	87	
3C-E 4386-R	315033	6.386,00	–	7920	357273	512,00	3C-E 4386-E		11880	315063	6.477,00	1" 3/8	2" 1/8	2798	632	541	105	
3C-E 4466-R	315034	6.940,00	–	7920	357273	512,00	3C-E 4466-E		11880	315064	6.825,00	1" 3/8	2" 1/8	2798	632	541	113	



Evaporadores ventilados cúbicos de positiva y negativa.

Separación de aleta de 6mm

Carcasa metalizada pre-lacada blanco.

Batería de alto rendimiento hecha de tubo de cobre estriado y aletas de aluminio.

Paneles laterales y bandeja fácilmente desmontable para facilitar el acceso a todos sus elementos (batería, ventilador, resistencias y válvula de expansión).

Rendimientos indicados con R448A con DT medio, certificados EUROVENT.

«3C..L» separación de aleta 6 mm. Aplicación CF  $\geq +2^{\circ}\text{C}$  con kit de resistencias opcional

«3C..C» separación de aleta 6 mm. Aplicación CF  $\geq -25^{\circ}\text{C}$  con resistencias incluidas

Modelo Positiva desescarche por aire	Modelo con desescarche eléctrico montado	T° evaporación = $-5^{\circ}\text{C}$			T° evaporación = $-25^{\circ}\text{C}$	Sup. m <sup>2</sup>	Ventilación Ø 300mm 230 / I / V 50 Hz Ø 450mm 230-400 / III / V 50 Hz				
		$\Delta T=7$ TC = $+2^{\circ}\text{C}$	$\Delta T=8$ TC = $+3^{\circ}\text{C}$	$\Delta T=10$ TC = $+5^{\circ}\text{C}$			N.º ventil.	Ø mm	Caudal m³/h	Tiro m	Int. Total A
3C-E 3143-L	3C-E 3143-C	1,28	1,60	2,29	1,01	4,2	1	300	1258	15	0,7
3C-E 3144-L	3C-E 3144-C	1,52	1,90	2,71	1,20	5,7	1	300	1182	14	0,7
3C-E 3145-L	3C-E 3145-C	1,79	2,23	3,19	1,42	7,1	1	300	1111	13	0,7
3C-E 3155-L	3C-E 3155-C	2,06	2,57	3,68	1,66	8,9	1	300	1223	15	0,7
3C-E 3165-L	3C-E 3165-C	2,30	2,86	4,10	1,85	10,6	1	300	1292	16	0,7
3C-E 3243-L	3C-E 3243-C	2,77	3,45	4,93	2,20	8,5	2	300	2516	18	1,4
3C-E 3244-L	3C-E 3244-C	3,12	3,89	5,57	2,64	11,3	2	300	2364	17	1,4
3C-E 3245-L	3C-E 3245-C	3,52	4,39	6,27	2,94	14,2	2	300	2222	16	1,4
3C-E 3343-L	3C-E 3343-C	4,00	5,00	7,14	3,31	12,7	3	300	3774	21	2,1
3C-E 3344-L	3C-E 3344-C	4,89	6,10	8,73	3,97	17	3	300	3546	20	2,1
3C-E 3354-L	3C-E 3354-C	5,53	6,90	9,87	4,64	21,2	3	300	3828	22	2,1
3C-E 4165-L	3C-E 4165-C	5,39	6,73	9,62	4,23	15,9	1	450	4493	29	0,87
3C-E 4166-L	3C-E 4166-C	6,00	7,48	10,71	4,88	19,1	1	450	4332	28	0,87
3C-E 3444-L	3C-E 3444-C	6,35	7,93	11,34	5,28	22,7	4	300	4728	23	2,8
3C-E 3445-L	3C-E 3445-C	7,06	8,81	12,59	5,76	28,3	4	300	4444	22	2,8
3C-E 3454-L	3C-E 3454-C	7,35	9,17	13,11	6,12	28,3	4	300	5104	25	2,8
3C-E 3545-L	3C-E 3545-C	8,74	10,90	15,59	7,00	35,4	5	300	5555	25	3,5
3C-E 4264-L	3C-E 4264-C	9,37	11,68	16,70	7,60	25,5	2	450	9314	35	1,74
3C-E 4266-L	3C-E 4266-C	12,00	14,97	21,40	9,82	38,2	2	450	8664	34	1,74
3C-E 4364-L	3C-E 4364-C	14,26	17,80	25,44	11,70	38,2	3	450	13971	39	2,61
3C-E 4366-L	3C-E 4366-C	18,12	22,61	32,32	15,00	57,4	3	450	12996	37	2,61
3C-E 4386-L	3C-E 4386-C	22,09	27,56	39,40	17,73	76,5	3	450	14106	39	2,61
3C-E 4466-L	3C-E 4466-C	24,70	30,82	44,06	19,10	76,5	4	450	17328	40	3,48



«3C..L» separación de aleta 6 mm. Aplicación CF  $\geq +2^{\circ}\text{C}$  con kit de resistencias opcional

«3C..C» separación de aleta 6 mm. Aplicación CF  $\geq -25^{\circ}\text{C}$  con resistencias incluidas

Modelo Positiva desescarche por aire	Modelo L- desescarche por aire						Modelo C - desescarche eléctrico montado				Dimensiones comunes						
	Código	€	Kit resistencias por separado para evaporadores «L» de positiva				Modelo	Desescarche montado para modelos «C» de negativa		Código	€	Conexiones		Dimensiones			
			230 V / 1 / 50 Hz W	400 V / 3 / 50 Hz W	Código	€		230 V / 1 / 50 Hz W	400 V / 3 / 50 Hz W			Entrada Ø	Salida Ø	A mm	B mm	K mm	kg
3C-E 3143-L	315070	807,00	870	–	357250	147,00	3C-E 3143-C	1160		315101	960,00	5/8	1/2	659	428	435	13
3C-E 3144-L	315071	840,00	870	–	357250	147,00	3C-E 3144-C	1740		315102	1.011,00	5/8	1/2	659	428	435	14
3C-E 3145-L	315072	961,00	870	–	357250	147,00	3C-E 3145-C	1740		315103	1.209,00	5/8	5/8	659	428	435	14
3C-E 3155-L	315073	1.070,00	1080	–	357253	163,00	3C-E 3155-C	2160		315104	1.342,00	5/8	5/8	759	428	435	16
3C-E 3165-L	315074	1.149,00	1290	–	357254	177,00	3C-E 3165-C	2580		315105	1.401,00	5/8	5/8	859	428	435	17
3C-E 3243-L	315075	1.297,00	1740	–	357255	201,00	3C-E 3243-C	2320		315106	1.480,00	5/8	7/8	1059	428	435	19
3C-E 3244-L	315076	1.398,00	1740	–	357255	201,00	3C-E 3244-C	3480		315107	1.838,00	5/8	7/8	1059	428	435	20
3C-E 3245-L	315077	1.577,00	1740	–	357255	201,00	3C-E 3245-C	3480		315108	1.971,00	5/8	7/8	1059	428	435	22
3C-E 3343-L	315078	1.819,00		2580	357258	298,00	3C-E 3343-C	3440		315109	2.036,00	5/8	7/8	1554	428	435	27
3C-E 3344-L	315079	2.105,00		2580	357258	298,00	3C-E 3344-C		5160	315110	2.425,00	5/8	7/8	1554	428	435	33
3C-E 3354-L	315080	2.326,00		3240	357260	344,00	3C-E 3354-C		6480	315111	2.818,00	5/8	7/8	1854	428	435	37
3C-E 4165-L	315081	1.824,00		2160	357261	340,00	3C-E 4165-C		3240	315112	2.624,00	5/8	7/8	998	632	541	36
3C-E 4166-L	315082	1.987,00		2160	357261	340,00	3C-E 4166-C		3240	315113	2.897,00	7/8	7/8	998	632	541	38
3C-E 3444-L	315083	2.638,00	–	3450	357263	369,00	3C-E 3444-C		6900	315114	3.251,00	5/8	7/8	1954	428	435	42
3C-E 3445-L	315084	2.865,00	–	3450	357263	369,00	3C-E 3445-C		6900	315115	3.329,00	7/8	1" 1/8	1954	428	435	44
3C-E 3454-L	315085	2.970,00	–	4320	357263	369,00	3C-E 3454-C		8640	315116	3.581,00	1" 1/8	1" 1/8	2354	428	435	47
3C-E 3545-L	315086	3.425,00	–	4320	357268	389,00	3C-E 3545-C		8640	315117	3.944,00	7/8	1" 3/8	2354	428	435	54
3C-E 4264-L	315087	2.958,00	–	4320	357267	393,00	3C-E 4264-C		6480	315118	3.559,00	1" 1/8	1" 3/8	1598	632	541	54
3C-E 4266-L	315088	3.324,00	–	4320	357267	393,00	3C-E 4266-C		6480	315119	3.827,00	1" 1/8	1" 3/8	1598	632	541	60
3C-E 4364-L	315089	4.208,00	–	6480	357271	435,00	3C-E 4364-C		9720	315120	4.732,00	1" 1/8	1" 5/8	2198	632	541	73
3C-E 4366-L	315090	5.173,00	–	6480	357271	435,00	3C-E 4366-C		9720	315121	5.437,00	1" 3/8	2" 1/8	2198	632	541	82
3C-E 4386-L	315091	6.482,00	–	7920	357273	512,00	3C-E 4386-C		11880	315122	6.933,00	1" 3/8	2" 1/8	2798	632	541	99
3C-E 4466-L	315092	7.228,00	–	7920	357273	512,00	3C-E 4466-C		11880	315123	7.471,00	1" 3/8	2" 1/8	2798	632	541	106

# FRIGA-BOHN

Nuestros evaporadores  
aguantan la **presión**

CO<sub>2</sub>  
80 bars

**MR** <sup>(1)</sup>

EVAPORADOR DE TECHO  
0,4 - 2,2 kW



**NTA** <sup>(2)</sup>

EVAPORADOR DE DOBLE FLUJO  
1 - 6,1 kW



**3CA** <sup>(3)</sup>

EVAPORADOR CÚBICO  
1,4 - 6,2 kW

(1) MR/MRE : Hasta 2,22 kW (L)-SC2 / Hasta 1,85 kW (C)-SC3  
(2) NTA 0-1-2-3 L : Hasta 6,12 kW (6P)-SC1 / - Hasta 4,74 kW (8P)-SC1  
(3) 3CA 3... L/C : Hasta 6,22 kW (L)-SC2 / - Hasta 5,74 kW (C)-SC3





Evaporadores ventilados cúbicos de positiva y negativa.

Separación de aleta de 6mm

Carcasa metalizada pre-lacada blanco.

Batería de alto rendimiento hecha de tubo de cobre estriado y aletas de aluminio.

Paneles laterales y bandeja fácilmente desmontable para facilitar el acceso a todos sus elementos (batería, ventilador, resistencias y válvula de expansión).

Rendimientos indicados con CO<sub>2</sub>. Certificados EUROVENT.



¿Sabías que...?

Presión de servicio 80 Bar!



«3C..L» separación de aleta 6 mm. Aplicación CF  $\geq +2$  °C

«3C..C» separación de aleta 6 mm. Aplicación CF  $\geq -25$  °C con resistencias incluidas

Modelo Positiva desescarche por aire	Modelo con desescarche eléctrico montado	Sup. m <sup>2</sup>	T° evaporación = -5 °C		Sup. m <sup>2</sup>	Ventilación Ø 300mm 230 / I / V 50 Hz Ø 450mm 230-400 / III / V 50 Hz					
			$\Delta T=8$ TC = +3 °C	$\Delta T=7$ TC = -18 °C		N.º ventil.	Ø mm	Caudal m <sup>3</sup> /h	Tiro m	Int. Total A	
3C-A 3143 L CO2	3C-A 3143 C CO2	4,2	1,62	1,37	1	300	1200	15	0,36	0,7	
3C-A 3144 L CO2	3C-A 3144 C CO2	5,7	2,02	1,68	1	300	1200	14	0,36	0,7	
3C-A 3145 L CO2	3C-A 3145 C CO2	7,1	2,3	1,9	1	300	1200	13	0,36	0,7	
3C-A 3155 L CO2	3C-A 3155 C CO2	8,9	2,69	2,18	1	300	1200	15	0,36	0,7	
3C-A 3165 L CO2	3C-A 3165 C CO2	10,6	2,98	2,39	1	300	1200	16	0,36	0,7	
3C-A 3243 L CO2	3C-A 3243 C CO2	8,5	3,42	2,75	2	300	2516	18	0,72	1,4	
3C-A 3244 L CO2	3C-A 3244 C CO2	11,3	4,01	3,14	2	300	2250	17	0,72	1,4	
3C-A 3245 L CO2	3C-A 3245 C CO2	14,2	4,34	3,29	2	300	2250	16	0,72	1,4	
3C-A 3343 L CO2	3C-A 3343 C CO2	12,7	4,88	3,71	3	300	3600	21	1,08	2,1	
3C-A 3344 L CO2	3C-A 3344 C CO2	17	6,22	5,06	3	300	3600	20	1,08	2,1	
	3C-A 3345 C CO2	21,2	6,81	5,54	3	300	3600	22	1,08	3,48	

Modelo L - desescarche por aire			Modelo E - desescarche eléctrico montado				Dimensiones comunes					
Modelo	Código	€	Modelo	Desescarche montado para modelos «C» de negativa		Código	€	Conexiones		Dimensiones		
				230 V / 1 / 50 Hz W	400 V / 3 / 50 Hz W			Entrada Ø	Salida Ø	Alto mm	Largo mm	Ancho mm
3C-A 3143 L CO2	315160	1.429,00	3C-A 3143 C CO2	1160		315170	1.702,00	3/8"	3/8"	510	750	560
3C-A 3144 L CO2	315161	1.498,00	3C-A 3144 C CO2	1160		315171	1.847,00	3/8"	3/8"	510	750	560
3C-A 3145 L CO2	315162	1.598,00	3C-A 3145 C CO2	1450		315172	1.967,00	3/8"	3/8"	510	750	560
3C-A 3155 L CO2	315163	1.725,00	3C-A 3155 C CO2	1800		315173	2.069,00	3/8"	3/8"	510	850	560
3C-A 3165 L CO2	315164	1.781,00	3C-A 3165 C CO2	2150		315174	2.153,00	3/8"	3/8"	510	950	560
3C-A 3243 L CO2	315165	2.141,00	3C-A 3243 C CO2	2320		315175	2.488,00	3/8"	3/8"	510	1150	560
3C-A 3244 L CO2	315166	2.301,00	3C-A 3244 C CO2	2320		315176	2.692,00	3/8"	3/8"	510	1150	560
3C-A 3245 L CO2	315167	2.476,00	3C-A 3245 C CO2	2900		315177	2.932,00	5/8"	5/8"	510	1150	560
3C-A 3343 L CO2	315168	3.165,00	3C-A 3343 C CO2	3440		315178	3.530,00	5/8"	5/8"	510	1650	560
3C-A 3344 L CO2	315169	3.178,00	3C-A 3344 C CO2	3440		315179	3.700,00	5/8"	5/8"	510	1650	560
			3C-A 3345 C CO2		4300	315180	4.049,00	5/8"	5/8"	510	1650	560



- Evaporadores ventilados cúbicos para T° positiva.
- Carcasa metalizada pre-lacada blanca.
- Batería de alto rendimiento hecha de tubo de cobre estriado y aletas de aluminio.
- Paneles laterales y bandeja fácilmente desmontable para facilitar el acceso a todos sus elementos (batería, ventilador, resistencias y válvula de expansión).
- Rendimientos indicados con R448A con DT medio. Certificados EUROVENT.

## Características técnicas

Modelo	Conexiones		Peso	Modelo	Conexiones		Peso	Dimensiones		
	Entrada	Salida			Entrada	Salida		Largo	Ancho	Alto
NKH 1x6D B1 R	7/8"	1-5/8"	251	NKH 1x6D B1 L	7/8"	1-3/8"	251	1665	900	1115
NKH 1x6D B2 R	1-1/8"	1-5/8"	271	NKH 1x6D B2 L	1-1/8"	1-5/8"	271	1665	900	1115
NKH 1x6D B3 R	1-1/8"	1-5/8"	291	NKH 1x6D B3 L	1-1/8"	1-5/8"	281	1665	900	1115
NKH 1x8D C1 R	1-3/8"	2-1/8"	346	NKH 1x8D C1 L	1-3/8"	1-5/8"	336	2115	1060	1375
NKH 1x8D C2 R	1-3/8"	2-1/8"	376	NKH 1x8D C2 L	1-3/8"	2-1/8"	366	2115	1060	1375
NKH 2x6D B1 R	1-3/8"	2-1/8"	403	NKH 2x6D B1 L	1-3/8"	2-1/8"	393	2865	900	1115
NKH 2x6D B2 R	1-3/8"	2-1/8"	433	NKH 2x6D B2 L	1-3/8"	2-1/8"	423	2865	900	1115
NKH 2x6D B3 R	1-5/8"	2-1/8"	473	NKH 2x6D B3 L	1-5/8"	2-1/8"	463	2865	900	1115
NKH 2x8D C1 R	1-5/8"	2-5/8"	595	NKH 2x8D C1 L	1-5/8"	2-1/8"	575	3715	1060	1375
NKH 2x8D C2 R	1-5/8"	2-5/8"	655	NKH 2x8D C2 L	1-5/8"	2-5/8"	635	3715	1060	1375
NKH 3x6D B1 R	1-5/8"	2-1/8"	556	NKH 3x6D B1 L	1-5/8"	2-1/8"	546	4065	900	1158
NKH 3x6D B2 R	2 x 1-3/8"	2 x 2-1/8"	616	NKH 3x6D B2 L	2 x 1-3/8"	2 x 2-1/8"	596	4065	900	1158
NKH 3x6D B3 R	1 5/8"	2-5/8"	676	NKH 3x6D B3 L	1 5/8"	2-5/8"	646	4065	900	1158
NKH 3x8D C1 R	1 5/8"	2-5/8"	819	NKH 3x8D C1 L	1 5/8"	2-5/8"	799	5315	1060	1375
NKH 4x6D B1 R	2 x 1-5/8"	2 x 2-1/8"	919	NKH 4x6D B1 L	2 x 1-5/8"	2 x 2-1/8"	899	5315	1060	1375
NKH 4x6D B2 R	2 x 1-5/8"	2 x 2-1/8"	731	NKH 4x6D B2 L	2 x 1-5/8"	2 x 2-1/8"	721	5265	900	1158
NKH 4x6D B3 R	2 x 1-5/8"	2 x 2-1/8"	801	NKH 4x6D B3 L	2 x 1-3/8"	2 x 2-1/8"	781	5265	900	1158
NKH 4x8D B3 R	2 x 1-5/8"	2 x 2-1/8"	881	NKH 4x8D B3 L	2 x 1-5/8"	2 x 2-1/8"	851	5265	900	1158
NKH 4x8D C1 R	2 x 1-5/8"	2 x 2-5/8"	1049	NKH 4x8D C1 L	2 x 1-5/8"	2 x 2-1/8"	1029	6915	1060	1375
NKH 4x8D C2 R	2 x 1-5/8"	2 x 2-5/8"	1149	NKH 4x8D C2 L	2 x 1-5/8"	2 x 2-1/8"	1109	6915	1060	1375

## «NKH...R» Separación de aleta 4 mm. Aplicación CF ≥ 0°C

Modelo	Rto. (wattios) T° evap.: -5 °C		Superficie (m²)	Ventiladores doble velocidad 400 V / III / 50 Hz					Desescarche eléctrico ligero (E1U)
	ΔT=7 TC = +2 °C	ΔT=8 TC = +3 °C		N.º	Ø mm	A total	m³/h	Tiro	
NKH 1x6D B1 R	15790	1960	78	1	630	3,2	13540	43	6900
NKH 1x6D B2 R	19770	24660	117	1	630	3,2	13090	40	6900
NKH 1x6D B3 R	21350	26640	156	1	630	3,2	12630	38	10350
NKH 1x8D C1 R	24590	30670	130	1	800	4	20550	43	9000
NKH 1x8D C2 R	29840	37230	195	1	800	4	19260	40	9000
NKH 2x6D B1 R	31910	39820	156	2	630	6,4	27080	44	13200
NKH 2x6D B2 R	38540	48090	234	2	630	6,4	26190	42	13200
NKH 2x6D B3 R	43260	539970	297	2	630	6,4	25260	39	19800
NKH 2x8D C1 R	49600	61880	260	2	800	8	41100	44	17400
NKH 2x8D C2 R	58730	73280	390	2	800	8	38520	41	17400
NKH 3x6D B1 R	48080	59990	234	3	630	9,6	40630	50	19500
NKH 3x6D B2 R	60130	75020	351	3	630	9,6	39280	47	19500
NKH 3x6D B3 R	63590	79340	468	3	630	9,6	37890	44	29250
NKH 3x8D C1 R	65940	82270	390	3	800	12	61650	50	25800
NKH 3x8D C2 R	86890	108410	585	3	800	12	57790	47	25800
NKH 4x6D B1 R	64450	80410	312	4	630	12,8	54170	55	25800
NKH 4x6D B2 R	77010	96080	468	4	630	12,8	13540	52	25800
NKH 4x8D B3 R	86380	107770	623	4	630	12,8	52380	49	38700
NKH 4x8D C1 R	99490	124130	520	4	800	16	82200	56	34200
NKH 4x8D C2 R	102830	128300	779	4	800	16	77050	52	34200

\* Para 0 °C ≥ TC ≥ -5 °C. Consultar desescarche adicional (ELV).

\* Posibilidad conexión Y (consultar).

\* Otros tipos de desescarche disponibles (consultar).

**«NKH...L» Separación de aleta 6 mm. Aplicación CF ≥ 0°C**

Modelo	Rto. (wattios) T° evap.: -5 °C		Superficie (m <sup>2</sup> )	Ventiladores doble velocidad 400 V / III / 50 Hz					Desescarche eléctrico ligero (E1U)
	ΔT=7 TC = +2 °C	ΔT=8 TC = +3 °C		N.º	Ø mm	A total	m³/h	Tiro	
NKH 1x6D B1 L	14050	17520	54	1	630	3,2	13770	45	6900
NKH 1x6D B2 L	18200	22710	80	1	630	3,2	13430	42	6900
NKH 1x6D B3 L	20540	25640	107	1	630	3,2	13090	40	10350
NKH 1x8D C1 L	22040	27500	89	1	800	4	21330	45	9000
NKH 1x8D C2 L	27810	34690	134	1	800	4	20200	43	9000
NKH 2x6D B1 L	28510	35570	107	2	630	6,4	27540	46	13200
NKH 2x6D B2 L	35730	44580	161	2	630	6,4	26860	44	13200
NKH 2x6D B3 L	41230	51440	214	2	630	6,4	26190	42	19800
NKH 2x8D C1 L	44180	55120	179	2	800	8	42650	46	17400
NKH 2x8D C2 L	55070	68710	268	2	800	8	40400	43	17400
NKH 3x6D B1 L	42880	53500	161	3	630	9,6	41310	52	19500
NKH 3x6D B2 L	55290	68980	241	3	630	9,6	40290	49	19500
NKH 3x6D B3 L	61270	76440	322	3	630	9,6	39280	47	29250
NKH 3x8D C1 L	59490	74220	268	3	800	12	63980	53	25800
NKH 3x8D C2 L	81410	101570	402	3	800	12	60600	50	25800
NKH 4x6D B1 L	57080	71210	214	4	630	12,8	55080	58	25800
NKH 4x6D B2 L	71650	89390	322	4	630	12,8	53720	55	25800
NKH 4x8D B3 L	82790	103290	429	4	630	12,8	52380	52	38700
NKH 4x8D C1 L	88670	110630	357	4	800	16	85300	59	34200
NKH 4x8D C2 L	96760	120710	536	4	800	16	80800	55	34200

\* Para 0 °C ≥ TC ≥ -5 °C. Consultar desescarche adicional (ELV).

\* Posibilidad conexión Y (consultar).

\* Otros tipos de desescarche disponibles (consultar).

Modelo	Sin desescarche		Desescarche Eléctrico ligero		Desescarche Gas caliente		Modelo	Sin desescarche		Desescarche Eléctrico ligero		Desescarche Gas caliente	
	Código	€	Código	€	Código	€		Código	€	Código	€	Código	€
NKH 1x6D B1 R	305780	4.769,00	305800	5.415,00	305820	5.641,00	NKH 1x6D B1 L	305840	4.726,00	305860	5.372,00	305880	5.598,00
NKH 1x6D B2 R	305781	5.447,00	305801	6.093,00	305821	6.319,00	NKH 1x6D B2 L	305841	5.370,00	305861	6.016,00	305881	6.241,00
NKH 1x6D B3 R	305782	6.033,00	305802	7.003,00	305822	6.905,00	NKH 1x6D B3 L	305842	5.925,00	305862	6.894,00	305882	6.797,00
NKH 1x8D C1 R	305783	7.116,00	305803	7.979,00	305823	8.030,00	NKH 1x8D C1 L	305843	7.019,00	305863	7.882,00	305883	7.932,00
NKH 1x8D C2 R	305784	8.210,00	305804	9.073,00	305824	9.123,00	NKH 1x8D C2 L	305844	7.838,00	305864	8.702,00	305884	8.751,00
NKH 2x6D B1 R	305785	7.983,00	305805	9.151,00	305825	9.004,00	NKH 2x6D B1 L	305845	8.074,00	305865	9.241,00	305885	9.094,00
NKH 2x6D B2 R	305786	9.618,00	305806	10.784,00	305826	10.638,00	NKH 2x6D B2 L	305846	9.503,00	305866	10.670,00	305886	10.523,00
NKH 2x6D B3 R	305787	10.606,00	305807	12.281,00	305827	11.626,00	NKH 2x6D B3 L	305847	10.135,00	305867	11.810,00	305887	11.156,00
NKH 2x8D C1 R	305788	12.418,00	305808	14.031,00	305828	13.568,00	NKH 2x8D C1 L	305848	12.173,00	305868	13.788,00	305888	13.323,00
NKH 2x8D C2 R	305789	14.345,00	305809	15.960,00	305829	15.496,00	NKH 2x8D C2 L	305849	14.138,00	305869	15.769,00	305889	15.288,00
NKH 3x6D B1 R	305790	11.677,00	305810	13.495,00	305830	12.886,00	NKH 3x6D B1 L	305850	11.330,00	305870	13.149,00	305890	12.540,00
NKH 3x6D B2 R	305791	13.300,00	305811	15.119,00	305831	14.510,00	NKH 3x6D B2 L	305851	14.017,00	305871	15.835,00	305891	15.227,00
NKH 3x6D B3 R	305792	14.828,00	305812	17.553,00	305832	16.038,00	NKH 3x6D B3 L	305852	15.346,00	305872	18.069,00	305892	16.553,00
NKH 3x8D C1 R	305793	16.261,00	305813	17.893,00	305833	17.717,00	NKH 3x8D C1 L	305853	16.753,00	305873	18.384,00	305893	18.209,00
NKH 3x8D C2 R	305794	20.032,00	305814	21.662,00	305834	21.488,00	NKH 3x8D C2 L	305854	19.240,00	305874	20.872,00	305894	20.696,00
NKH 4x6D B1 R	305795	15.219,00	305815	16.850,00	305835	16.917,00	NKH 4x6D B1 L	305855	14.732,00	305875	16.363,00	305895	16.189,00
NKH 4x6D B2 R	305796	16.964,00	305816	18.594,00	305836	18.419,00	NKH 4x6D B2 L	305856	16.587,00	305876	18.218,00	305896	18.043,00
NKH 4x8D B3 R	305797	19.326,00	305817	21.777,00	305837	20.782,00	NKH 4x8D B3 L	305857	18.895,00	305877	21.346,00	305897	20.351,00
NKH 4x8D C1 R	305798	23.068,00	305818	25.207,00	305838	27.073,00	NKH 4x8D C1 L	305858	22.736,00	305878	24.874,00	305898	24.603,00
NKH 4x8D C2 R	305799	25.021,00	305819	27.159,00	305839	26.888,00	NKH 4x8D C2 L	305859	24.435,00	305879	26.573,00	305899	26.302,00



- Evaporadores ventilados cúbicos para T° positiva.
- Carcasa metalizada pre-lacada blanca.
- Batería de alto rendimiento hecha de tubo de cobre estriado y aletas de aluminio.
- Paneles laterales y bandeja fácilmente desmontable para facilitar el acceso a todos sus elementos (batería, ventilador, resistencias y válvula de expansión).
- Rendimientos indicados con R448A con DT medio. Certificados EUROVENT.

## Características técnicas

Modelo	Conexiones		Peso	Modelo	Conexiones		Peso	Dimensiones		
	Entrada	Salida			Entrada	Salida		Largo	Ancho	Alto
NKH 1x6D B1 C	7/8"	1-5/8"	261	NKH 1x6D B1 S	7/8"	1-5/8"	261	1665	900	1115
NKH 1x6D B2 C	1-1/8"	2-1/8"	281	NKH 1x6D B2 S	1-1/8"	1-1/8"	281	1665	900	1115
NKH 1x6D B3 C	1-3/8"	2-1/8"	301	NKH 1x6D B3 S	1-1/8"	2-1/8"	301	1665	900	1115
NKH 1x8D C1 C	1-3/8"	2-1/8"	356	NKH 1x8D C1 S	1-3/8"	2-1/8"	356	2115	1060	1375
NKH 1x8D C2 C	1-3/8"	2-1/8"	386	NKH 1x8D C2 S	1-3/8"	2-1/8"	386	2115	1060	1375
NKH 2x6D B1 C	1-3/8"	2-1/8"	423	NKH 2x6D B1 S	1-3/8"	2-1/8"	413	2865	900	1115
NKH 2x6D B2 C	1-5/8"	2-5/8"	453	NKH 2x6D B2 S	1-5/8"	2-5/8"	453	2865	900	1115
NKH 2x6D B3 C	1-5/8"	2-5/8"	493	NKH 2x6D B3 S	1-5/8"	2-5/8"	493	2865	900	1115
NKH 2x8D C1 C	1-5/8"	2-5/8"	615	NKH 2x8D C1 S	1-5/8"	2-5/8"	605	3715	1060	1375
NKH 2x8D C2 C	1-5/8"	2-5/8"	675	NKH 2x8D C2 S	1-5/8"	2-5/8"	655	3715	1060	1375
NKH 3x6D B1 C	1-5/8"	2-5/8"	596	NKH 3x6D B1 S	1-5/8"	2-5/8"	586	4065	900	1158
NKH 3x6D B2 C	2 x 1-3/8"	2 x 2-1/8"	646	NKH 3x6D B2 S	2 x 1-1/8"	2 x 2-1/8"	636	4065	900	1158
NKH 3x6D B3 C	2 x 1-5/8"	2 x 2-1/8"	706	NKH 3x6D B3 S	2 x 1-3/8"	2 x 2-1/8"	696	4065	900	1158
NKH 3x8D C1 C	1 5/8"	2-5/8"	849	NKH 3x8D C1 S	1 5/8"	2-5/8"	839	5315	1060	1375
NKH 3x8D C2 C	2 x 1-5/8"	2 x 2-5/8"	949	NKH 3x8D C2 S	2 x 1-5/8"	2 x 2-1/8"	919	5315	1060	1375
NKH 4x6D B1 C	2 x 1-5/8"	2 x 2-5/8"	771	NKH 4x6D B1 S	2 x 1-3/8"	2 x 2-1/8"	761	5265	900	1158
NKH 4x6D B3 C	2 x 1-5/8"	2 x 2-5/8"	921	NKH 4x6D B2 S	2 x 1-3/8"	2 x 2-1/8"	821	5265	900	1158
NKH 4x8D C1 C	2 x 1-5/8"	2 x 2-5/8"	1089	NKH 4x6D B3 S	2 x 1-3/8"	2 x 2-5/8"	891	5265	900	1158
-	-	-	-	NKH 4x8D C1 S	2 x 1-5/8"	2 x 2-5/8"	1079	6915	1060	1375
-	-	-	-	NKH 4x8D C2 S	2 x 1-5/8"	2 x 2-5/8"	1169	6915	1060	1375

## «NKH...C» Separación de aleta 6 mm. Aplicación CF ≥ -25°C

Modelo	Rto. (wattios) T° evap.: -25 °C		Superficie (m²)	Ventiladores doble velocidad 400 V / III / 50 Hz					Desescarche eléctrico incluido			Desescarche gas caliente	
	ΔT=6 TC=-19 °C	ΔT=7 TC=-18 °C		N.º	Ø mm	A total	m³/h	Tiro	W	Código	€	Código	€
NKH 1x6D B1 C	8552	10690	54	1	630	3,2	13770	45	6900	305901	<b>5.694,00</b>	305921	<b>5.522,00</b>
NKH 1x6D B2 C	11320	14150	80	1	630	3,2	13430	42	10350	305902	<b>6.789,00</b>	305922	<b>6.618,00</b>
NKH 1x6D B3 C	13328	16660	107	1	630	3,2	13090	40	13800	305903	<b>7.618,00</b>	305923	<b>7.448,00</b>
NKH 1x8D C1 C	13744	17180	89	1	800	4	21330	45	9000	305904	<b>8.327,00</b>	305924	<b>8.075,00</b>
NKH 1x8D C2 C	17272	21590	134	1	800	4	20200	43	13500	305905	<b>9.576,00</b>	305925	<b>9.324,00</b>
NKH 2x6D B1 C	17440	21800	107	2	630	6,4	27540	46	13200	305906	<b>9.738,00</b>	305926	<b>9.325,00</b>
NKH 2x6D B2 C	22968	28710	161	2	630	6,4	26860	44	19800	305907	<b>11.464,00</b>	305927	<b>11.051,00</b>
NKH 2x6D B3 C	26992	33740	214	2	630	6,4	26190	42	26400	305908	<b>12.348,00</b>	305928	<b>11.935,00</b>
NKH 2x8D C1 C	27832	34790	179	2	800	8	42650	46	17400	305909	<b>14.009,00</b>	305929	<b>13.569,00</b>
NKH 2x8D C2 C	30432	38040	268	2	800	8	40400	43	26100	305910	<b>16.310,00</b>	305930	<b>15.871,00</b>
NKH 3x6D B1 C	26240	32800	161	3	630	9,6	41310	52	19500	305911	<b>13.247,00</b>	305931	<b>12.776,00</b>
NKH 3x6D B2 C	34704	43380	241	3	630	9,9	40290	49	29250	305912	<b>15.421,00</b>	305932	<b>14.952,00</b>
NKH 3x6D B3 C	40576	50720	322	3	630	9,6	39280	47	39000	305913	<b>17.324,00</b>	305933	<b>16.855,00</b>
NKH 3x8D C1 C	34704	43380	268	3	800	12	63980	53	25800	305914	<b>17.751,00</b>	305934	<b>17.227,00</b>
NKH 3x8D C2 C	45192	56490	402	3	800	12	60600	50	38700	305915	<b>22.064,00</b>	305935	<b>21.539,00</b>
NKH 4x6D B1 C	35888	44860	214	4	630	12,8	55080	58	25800	305916	<b>16.987,00</b>	305936	<b>16.463,00</b>
NKH 4x6D B3 C	46616	58270	429	4	630	12,8	52380	52	51600	305917	<b>21.475,00</b>	305937	<b>20.951,00</b>
NKH 4x8D C1 C	55840	69800	357	4	800	16	85300	59	34200	305918	<b>25.909,00</b>	305938	<b>25.319,00</b>

\* Desescarche eléctrico incluido.

\* Otros tipos de desescarche disponibles (consultar).

**«NKH...S» Separación de aleta 9 mm. Aplicación CF  $\geq -30^{\circ}\text{C}$** 

Modelo	Rto. (vatios) T° evap.: $-25^{\circ}\text{C}$		Superficie (m²)	Ventiladores doble velocidad 400 V / III / 50 Hz					Desescarche eléctrico incluido			Desescarche gas caliente	
	$\Delta T=6$ TC = $-19^{\circ}\text{C}$	$\Delta T=7$ TC = $-18^{\circ}\text{C}$		N.º	Ø mm	A total	m³/h	Tiro	W	Código	€	Código	€
NKH 1x6D B1 S	7248	9060	39	1	630	3,2	13910	46	6900	305941	<b>5.941,00</b>	305961	<b>5.769,00</b>
NKH 1x6D B2 S	9808	12260	59	1	630	3,2	13630	44	10350	305942	<b>6.751,00</b>	305962	<b>6.579,00</b>
NKH 1x6D B3 S	11824	14780	79	1	630	3,2	13360	42	13800	305943	<b>7.605,00</b>	305963	<b>7.434,00</b>
NKH 1x8D C1 S	11528	14410	66	1	800	4	21850	47	9000	305944	<b>8.124,00</b>	305964	<b>7.872,00</b>
NKH 1x8D C2 S	15112	18890	96	1	800	4	20830	44	13500	305945	<b>9.583,00</b>	305965	<b>9.330,00</b>
NKH 2x6D B2 S	14736	18420	79	2	630	6,4	27820	47	13200	305946	<b>9.602,00</b>	305966	<b>9.189,00</b>
NKH 2x6D B1 S	19928	24910	118	2	630	6,4	27260	45	19800	305947	<b>10.846,00</b>	305967	<b>10.433,00</b>
NKH 2x6D B3 S	23944	29930	157	2	630	6,4	26710	44	26400	305948	<b>13.074,00</b>	305968	<b>12.662,00</b>
NKH 2x8D C1 S	23312	29140	131	2	800	8	43700	48	17400	305949	<b>14.045,00</b>	305969	<b>13.606,00</b>
NKH 2x8D C2 S	26368	32960	197	2	800	8	41660	45	26100	305950	<b>15.544,00</b>	305970	<b>15.104,00</b>
NKH 3x6D B1 S	22224	27780	118	3	630	9,6	41720	54	19500	305951	<b>12.592,00</b>	305971	<b>12.122,00</b>
NKH 3x6D B2 S	30032	37540	177	3	630	9,6	40880	51	29250	305952	<b>15.299,00</b>	305972	<b>14.830,00</b>
NKH 3x6D B3 S	36112	45140	236	3	630	9,6	40070	49	39000	305953	<b>17.576,00</b>	305973	<b>17.106,00</b>
NKH 3x8D C1 S	29352	36690	197	3	800	12	65560	55	25800	305954	<b>17.533,00</b>	305974	<b>17.036,00</b>
NKH 3x8D C2 S	39096	48870	295	3	800	12	62490	52	38700	305955	<b>21.149,00</b>	305975	<b>20.626,00</b>
NKH 4x6D B1 S	29840	37300	157	4	630	12,8	55630	59	25800	305956	<b>16.824,00</b>	305976	<b>16.300,00</b>
NKH 4x6D B2 S	33944	42430	236	4	630	12,8	54510	57	38700	305957	<b>18.583,00</b>	305977	<b>18.060,00</b>
NKH 4x8D B3 S	41240	51550	314	4	630	12,8	53430	55	51600	305958	<b>21.124,00</b>	305978	<b>20.600,00</b>
NKH 4x8D C1 S	46848	58560	262	4	800	16	87410	61	34200	305959	<b>25.735,00</b>	305979	<b>25.147,00</b>
NKH 4x8D C2 S	48448	60560	393	4	800	16	83320	58	51300	305960	<b>28.229,00</b>	305980	<b>27.640,00</b>

\* Desescarche eléctrico incluido.

\* Otros tipos de desescarche disponibles (consultar).

## «NTA-R...» separación de aleta 3,63 mm



- Mantiene la reputación y calidad de más de 20 años
- Mejora en eficiencia con nuevo diseño interior y facilidad de mantenimiento.
- Reducción de 65mm en la altura.
- Salida de condensados horizontal.

## Características técnicas

Sin desescarche

Modelo	Código	€	Conex. Frig.		Dimensiones en mm.		
			Entrada	Salida	Ancho	Alto	Fondo
NTA M 0R 1-AC	315190	1.411,00	3/8"	3/8"	299	872	819
NTA M 1R 1-AC	315191	1.620,00	1/2"	5/8"	299	872	819
NTA M 2R 2-AC	315192	2.242,00	1/2"	5/8"	299	1372	819
NTA M 3R 2-AC	315193	2.387,00	1/2"	5/8"	299	1372	819
NTA M 4R 2-AC	315194	2.529,00	1/2"	5/8"	299	1372	819
NTA M 5R 3-AC	315195	3.397,00	1/2"	5/8"	316	1872	819
NTA M 6R 3-AC	315196	3.868,00	1/2"	7/8"	316	1872	819
NTA M 7R 4-AC	315197	5.081,00	1/2"	7/8"	316	2372	819
NTA M 8R 4-AC	315198	5.187,00	5/8"	1"1/8	316	2372	819
NTA M 9R 5-AC	315199	5.779,00	5/8"	1"1/8	316	2872	819

## Alta velocidad de ventilación 1000 r.p.m. 6 Polos

Modelo	Sup. m <sup>2</sup>	Ventiladores monof. 230 V 50/60 Hz					Rto. (Wattios) T° evap: 0°C		Rto. (Wattios) T° evap: -5°C	
		N.º	Hélice Ø mm	m³/h	Tiro m	Desc. WED	ΔT= 10 TC=+10 °C		ΔT= 7 TC=+2 °C	ΔT= 8 TC=+3 °C
NTA M 0R 1-AC	5,8	1	350	1630	2 × 14	0,6	2,42		1,248	1,56
NTA M 1R 1-AC	11,6	1	350	1460	2 × 12	0,6	3,82		2,024	2,53
NTA M 2R 2-AC	11,6	2	350	3250	2 × 14	1,1	4,98		2,616	3,27
NTA M 3R 2-AC	17,7	2	350	3070	2 × 13	1,1	6,68		3,576	4,47
NTA M 4R 2-AC	23,2	2	350	2920	2 × 12	1,1	7,88		4,208	5,26
NTA M 5R 3-AC	26,1	3	350	4610	2 × 13	1,7	9,86		5,208	6,51
NTA M 6R 3-AC	43,6	3	350	4180	2 × 12	1,7	12,86		6,744	8,43
NTA M 7R 4-AC	46,5	4	350	5840	2 × 12	2,2	16,05		8,576	10,72
NTA M 8R 4-AC	58,1	4	350	5570	2 × 12	2,2	17,73		9,44	11,8
NTA M 9R 5-AC	72,6	5	350	6960	2 × 12	2,8	21,63		11,328	14,16

## Baja velocidad de ventilación 750 r.p.m. 8 Polos

Modelo	Sup. m <sup>2</sup>	Ventiladores monof. 230 V 50/60 Hz					Rto. (Wattios) T° evap: 0°C		Rto. (Wattios) T° evap: -5°C	
		N.º	Hélice Ø mm	m³/h	Tiro m	Desc. WED	ΔT= 10 TC=+10 °C		ΔT= 7 TC=+2 °C	ΔT= 8 TC=+3 °C
NTA M 0R 1-AC	5,8	1	350	1120	2 × 10	0,5	1,99		1,04	1,3
NTA M 1R 1-AC	11,6	1	350	980	2 × 10	0,5	2,94		1,6	2
NTA M 2R 2-AC	11,6	2	350	2230	2 × 10	1	4,05		2,16	2,7
NTA M 3R 2-AC	17,7	2	350	2090	2 × 10	1	4,97		2,568	3,21
NTA M 4R 2-AC	23,2	2	350	1970	2 × 10	1	6,06		3,272	4,09
NTA M 5R 3-AC	26,1	3	350	3130	2 × 10	1,5	7,93		4,24	5,3
NTA M 6R 3-AC	43,6	3	350	2810	2 × 9	1,5	9,75		5,2	6,5
NTA M 7R 4-AC	46,5	4	350	3940	2 × 10	2	12,31		6,608	8,26
NTA M 8R 4-AC	58,1	4	350	3740	2 × 9	2	13,32		7,112	8,89
NTA M 9R 5-AC	72,6	5	350	4680	2 × 9	2,6	16,32		8,728	10,91

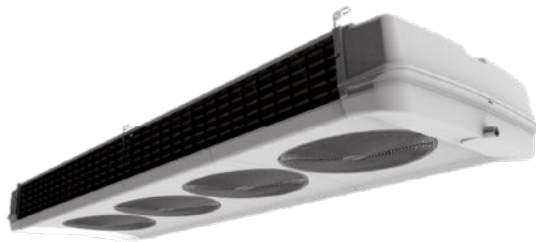
TC = Temperatura interior de la cámara, ΔT=TC - T° evaporación (punto medio).

Rendimientos indicados con R-448A con DT medio.

Límite inferior de aplicación -2 °C. Consultar otras aplicaciones. Para temperaturas inferiores ver modelo mayor separación de aleta 6,35 mm.



**«NTA-L...» separación de aleta 6,36 mm**

**Novedad**

**Características técnicas**

Sin desescarche

Modelo	Código	€	Conex. Frig.		Dimensiones en mm.		
			Entrada	Salida	Ancho	Alto	Fondo
NTA M 0L 1-AC	315200	<b>1.321,00</b>	3/8"	3/8"	299	872	819
NTA M 1L 1-AC	315201	<b>1.541,00</b>	1/2"	5/8"	299	872	819
NTA M 2L 2-AC	315202	<b>2.110,00</b>	1/2"	5/8"	299	1372	819
NTA M 3L 2-AC	315203	<b>2.269,00</b>	1/2"	5/8"	299	1372	819
NTA M 4L 2-AC	315204	<b>2.408,00</b>	1/2"	5/8"	299	1372	819
NTA M 5L 3-AC	315205	<b>3.229,00</b>	1/2"	5/8"	316	1872	819
NTA M 6L 3-AC	315206	<b>3.645,00</b>	1/2"	7/8"	316	1872	819
NTA M 7L 4-AC	315207	<b>5.081,00</b>	1/2"	7/8"	316	2372	819
NTA M 9L 5-AC	315208	<b>5.870,00</b>	5/8"	1" 1/8	316	2372	819

**Alta velocidad de ventilación 1000 r.p.m. 6 Polos**

Modelo	Sup. m <sup>2</sup>	Ventiladores monof. 230 V 50/60 Hz					Rto. (Wattios) T° evap: 0°C		Rto. (Wattios) T° evap: -5°C	
		N.º	Hélice Ø mm	m³/h	Tiro m	Desc. W ED	ΔT= 10 TC=+10 °C		ΔT= 7 TC=+2 °C	ΔT= 8 TC=+3 °C
NTA M 0L 1-AC	3,6	1	350	1700	2 × 15	0,6	1,7		0,9	1,1
NTA M 1L 1-AC	8,9	1	350	1500	2 × 13	0,6	3,3		1,8	2,2
NTA M 2L 2-AC	10,6	2	350	3250	2 × 14	1,1	4,7		2,4	3,1
NTA M 3L 2-AC	14,2	2	350	3120	2 × 13	1,1	5,9		3,2	4,0
NTA M 4L 2-AC	17,7	2	350	3010	2 × 13	1,1	6,8		3,7	4,6
NTA M 5L 3-AC	21,3	3	350	4680	2 × 13	1,7	8,7		4,6	5,8
NTA M 6L 3-AC	26,6	3	350	4520	2 × 13	1,7	10,3		5,6	6,9
NTA M 7L 4-AC	35,5	4	350	6020	2 × 13	2,2	13,3		7,0	8,8
NTA M 9L 5-AC	44,3	5	350	7520	2 × 13	2,8	17,3		9,3	11,7

**Baja velocidad de ventilación 750 r.p.m. 8 Polos**

Modelo	Sup. m <sup>2</sup>	Ventiladores monof. 230 V 50/60 Hz					Rto. (Wattios) T° evap: 0°C		Rto. (Wattios) T° evap: -5°C	
		N.º	Hélice Ø mm	m³/h	Tiro m	Desc. W ED	ΔT= 10 TC=+10 °C		ΔT= 7 TC=+2 °C	ΔT= 8 TC=+3 °C
NTA M 0L 1-AC	3,6	1	350	1170	2 × 11	0,5	1,4		0,7	0,9
NTA M 1L 1-AC	8,9	1	350	1020	2 × 10	0,5	2,6		1,4	1,8
NTA M 2L 2-AC	10,6	2	350	2230	2 × 10	1	3,8		2,0	2,5
NTA M 3L 2-AC	14,2	2	350	2130	2 × 10	1	4,7		2,6	3,2
NTA M 4L 2-AC	17,7	2	350	2040	2 × 10	1	5,4		2,9	3,6
NTA M 5L 3-AC	21,3	3	350	3190	2 × 10	1,5	7,0		3,8	4,7
NTA M 6L 3-AC	26,6	3	350	3060	2 × 10	1,5	8,0		4,4	5,5
NTA M 7L 4-AC	35,5	4	350	4080	2 × 10	2	10,4		5,6	7,0
NTA M 9L 5-AC	44,3	5	350	5100	2 × 10	2,6	13,4		7,4	9,2

TC = Temperatura interior de la cámara, ΔT=TC - T° evaporación (punto medio).  
Rendimientos indicados con R-448A

## «NTA-L...» separación de aleta 6,35 mm



Novedad



## Características técnicas

Sin desescarche

Modelo	Código	€	Conex. Frig.		Dimensiones en mm.		
			Entrada	Salida	Ancho	Alto	Fondo
NTA C 0L 1-AC CO2 80b	315210	1.212,00	3/8"	3/8"	299	872	819
NTA C 1L 1-AC CO2 80b	315211	1.955,00	1/2"	5/8"	299	872	819
NTA C 2L 2-AC CO2 80b	315212	2.582,00	1/2"	5/8"	299	1372	819
NTA C 3L 2-AC CO2 80b	315213	2.837,00	1/2"	5/8"	299	1372	819

## Alta velocidad de ventilación 1000 r.p.m. 6 Polos

Modelo	Sup. m <sup>2</sup>	Ventiladores monof. 230 V 50/60 Hz					Rto. (Wattios) T° evap: 0°C		Rto. (Wattios) T° evap: -5°C	
		N.º	Hélice Ø mm	m³/h	Tiro m	Desc. WED	ΔT= 10 TC=+10 °C		ΔT= 7 TC=+2 °C	ΔT= 8 TC=+3 °C
NTA C 0L 1-AC CO2 80b	5,8	1	350	1700	2 x 15	0,6	1,69		0,944	1,18
NTA C 1L 1-AC CO2 80b	11,6	1	350	1500	2 x 13	0,6	3,28		1,84	2,3
NTA C 2L 2-AC CO2 80b	11,6	2	350	3250	2 x 14	1,1	4,90		2,744	3,43
NTA C 3L 2-AC CO2 80b	17,7	2	350	3120	2 x 13	1,1	6,12		3,416	4,27

## Baja velocidad de ventilación 750 r.p.m. 8 Polos

Modelo	Sup. m <sup>2</sup>	Ventiladores monof. 230 V 50/60 Hz					Rto. (Wattios) T° evap: 0°C		Rto. (Wattios) T° evap: -5°C	
		N.º	Hélice Ø mm	m³/h	Tiro m	Desc. WED	ΔT= 10 TC=+10 °C		ΔT= 7 TC=+2 °C	ΔT= 8 TC=+3 °C
NTA C 0L 1-AC CO2 80b	5,8	1	350	1170	2 x 11	0,5	1,36		0,76	0,95
NTA C 1L 1-AC CO2 80b	11,6	1	350	1020	2 x 10	0,5	2,51		1,416	1,77
NTA C 2L 2-AC CO2 80b	11,6	2	350	2230	2 x 10	1	3,86		2,168	2,71
NTA C 3L 2-AC CO2 80b	17,7	2	350	2130	2 x 10	1	4,74		2,648	3,31

TC = Temperatura interior de la cámara, ΔT=TC - T° evaporación.

# FRIGA-BOHN

# NTA

uevo diseño, misma esencia

**NTA**  
**EVAPORADOR DE DOBLE FLUJO**  
GAMA COMERCIAL

**1 - 24 kW**

CO<sub>2</sub>

CO<sub>2</sub>  
80 bars

HFC

W  
GLYCOL


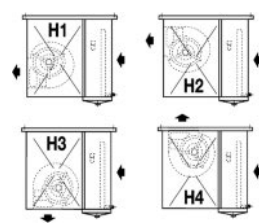


Un producto  
**Compacto y de fácil mantenimiento**

Que ofrecerá a sus clientes  
**Confort y ahorro energético**

[www.lennoxemea.com](http://www.lennoxemea.com)

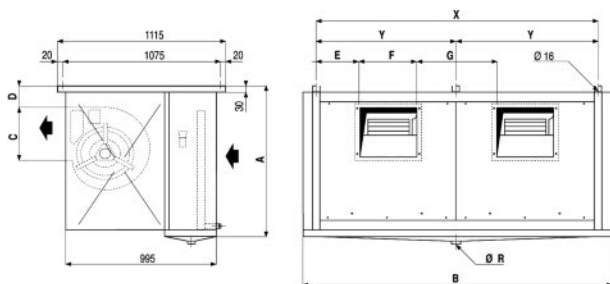
«NCP» Separación de aleta 3,17 mm

Sup. m²	N.º	Ventilación turbinas		Pres. mm c.a.	Rendimiento (Wattios) $\Delta T = 10\text{ K}$ $TC = 10\text{ °C}$	Modelo	Código	€
		Tensión/Pot. A/u.	Caudal m³/h					
	61,7	I-230 V 0,75 kW 4 A	3100 2600	10 15	10280 9070	NCP-831	305010	5.008,00
	113,8		6000 5000	10 15	19940 17610	NCP-1622	305011	7.938,00
	165,9		8700 7200	10 15	29370 25860	NCP-2393	305012	11.013,00
	98,7	III-230/400 V 2,4 kW 7,0/4,0 A	6800 6200 5700	10 15 20	23590 22450 21210	NCP-1591	305054	6.721,00
	186,6		13400 12300 11200	10 15 20	45370 43280 40820	NCP-3162	305013	11.272,00
	274,6		20100 18600 16500	10 15 20	66960 64030 60520	NCP-4693	305014	14.802,00
	362,5		26800 24800 21600	10 15 20	89970 86090 81070	NCP-6294	305171	20.221,00

TC = Temperatura interior de la cámara,  $\Delta T = TC - T^\circ$  evaporación (punto medio).  
Rendimientos con refrigerante R-448A

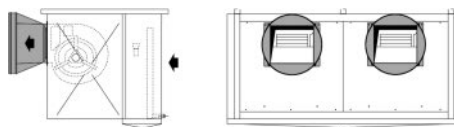
Características técnicas

Modelo	Dimensiones en mm									Ø Desagüe	Conexiones		Peso Kg
	A	B	C	D	E	F	G	X	Y		Entrada	Salida	
NCP-831	760	1170	290	152	234	334	—	790	—	3/4"	5/8"	7/8"	85
NCP-1622	760	1810	290	152	234	334	306	1430	—	3/4"	5/8"	1 1/8"	145
NCP-2393	765	2450	290	152	234	334	306	2070	—	1 1/4"	7/8"	1 3/8"	190
NCP-1591	870	1490	342	197	363	396	—	1110	—	3/4"	5/8"	1 1/8"	120
NCP-3162	875	2450	342	197	363	396	564	2070	—	1 1/4"	7/8"	1 3/8"	210
NCP-4693	880	3410	342	197	363	396	564	3030	—	2"	1 1/8"	1 5/8"	310
NCP-6294	880	4370	342	197	363	396	564	3990	1995	2"	1 1/8"	2 1/8"	470



Opcionales:

VGT: embocadura circular de conexión para conducto textil (conducto no incluido). Si se quiere embocadura cuadrada ya no existen los antiguos rebordes: el cliente tendrá que buscarse una solución. Diámetro : Monofásico 400mm y trifásico 550mm



Opcionales:

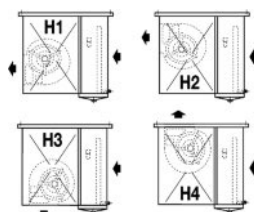
CO<sub>2</sub>, agua glicolada, aletas con resina epoxi, desescarche eléctrico reducido, desescarche gas caliente (a consultar).

Accesorios y suplementos

Modelo	Aislamiento Fónico		Filtros recambio		Marco + filtro	
	Código	€	Código	€	Código	€
NCP-831	305172	422,00	305019	317,00	305024	594,00
NCP-1622	305173	558,00	305020	622,00	305025	997,00
NCP-2393	305174	824,00	305180	917,00	305181	1.393,00
NCP-1591	305175	493,00	305050	581,00	305051	950,00
NCP-3162	305176	761,00	305021	960,00	305026	1.441,00
NCP-4693	305177	1.163,00	305022	1.519,00	305027	2.107,00
NCP-6294	305178	1.404,00	305023	1.901,00	305028	2.488,00

# «NCN» Separación de aleta 6,35 mm

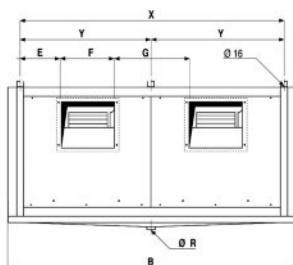
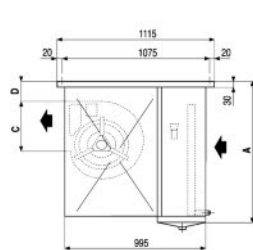
Sup. m²	N.º	Ventilación turbinas		Pres. mm c.a.	Rendimiento (Wattios) $\Delta T = 10 K$ $TC = 10 ^\circ C$	Modelo	Código	€
		Tensión/Pot. A/u.	Caudal m³/h					
32,2	1	I-230 V 0,75 kW 4 A	3200 2700	10 15	8890 7870	NCN-831 NCN-831/R	305015 305185	4.740,00 5.506,00
59,5	2		6400 5300	10 15	17280 15250	NCN-1622 NCN-1622/R	305186 305187	7.298,00 8.165,00
86,8	3		9300 7800	10 15	25520 22480	NCN-2393 NCN-2393/R	305188 305189	10.089,00 11.090,00
51,7	1	III-230/400 V 2,4 kW 7,0/4,0 A	7200 6600 6100	10 15 20	19320 18660 17710	NCN-1591 NCN-1591/R	305190 305191	6.802,00 7.619,00
97,6	2		14400 13400 12000	10 15 20	38260 36740 34950	NCN-3162 NCN-3162/R	305016 305017	10.332,00 11.334,00
143,6	3		21300 19800 18000	10 15 20	56630 54550 51810	NCN-4693 NCN-4693/R	305192 305193	14.282,00 15.551,00
189,4	4		28400 26000 24000	10 15 20	75680 72860 69140	NCN-6294 NCN-6294/R	305194 305018	19.578,00 21.086,00



Rendimientos expresados con batería evaporadora limpia con inicio de ligera formación de escarcha con DT medio con refrigerante R-448A

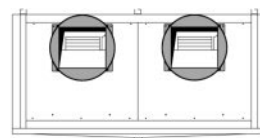
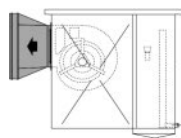
## Características técnicas

Modelo	Dimensiones en mm										Ø Desagüe	Conexiones		Peso Kg
	A	B	C	D	E	F	G	X	Y			Entrada	Salida	
NCN-831	760	1170	290	152	234	334	—	790	—	3/4"	3/4"	5/8"	7/8"	85
NCN-1622	760	1810	290	152	234	334	306	1430	—	3/4"	3/4"	5/8"	1 1/8"	145
NCN-2393	765	2450	290	152	234	334	306	2070	—	1 1/4"	1 1/4"	7/8"	1 3/8"	190
NCN-1591	870	1490	342	197	363	396	—	1110	—	3/4"	3/4"	5/8"	1 1/8"	120
NCN-3162	875	2450	342	197	363	396	564	2070	—	1 1/4"	1 1/4"	7/8"	1 3/8"	210
NCN-4693	880	3410	342	197	363	396	564	3030	—	2"	2"	1 1/8"	1 5/8"	310
NCN-6294	880	4370	342	197	363	396	564	3990	1995	2"	2"	1 1/8"	2 1/8"	470



### Opcionales:

VGT: embocadura circular de conexión para conducto textil (conducto no incluido). Si se quiere embocadura cuadrada ya no existen los antiguos rebordes: el cliente tendrá que buscarse una solución. Diámetro : Monofásico 400mm y trifásico 550mm



Otras opciones: CO<sub>2</sub>, agua glicolada, aletas con resina epoxi, desescarche eléctrico reducido, desescarche gas caliente (a consultar).

## Accesorios y suplementos

Modelo	Aislamiento Fónico		Filtros recambio		Marco + filtro	
	Código	€	Código	€	Código	€
NCN-831	305172	422,00	305019	317,00	305024	594,00
NCN-1622	305173	558,00	305020	622,00	305025	997,00
NCN-2393	305174	824,00	305180	917,00	305181	1.393,00
NCN-1591	305175	493,00	305050	581,00	305051	950,00
NCN-3162	305176	761,00	305021	960,00	305026	1.441,00
NCN-4693	305177	1.163,00	305022	1.519,00	305027	2.107,00
NCN-6294	305178	1.404,00	305023	1.901,00	305028	2.488,00

## Ventiladores para evaporadores

Para evaporador	Tensión V/Hz	Diam. hélice mm	Modelo	Tipo	Código	€
XR85-100-105-122	230/1/50	200	PD0210290	G 33**	357136	275,00
XR-60-72-80-90	230/1/50-60	200	PD0210300	G 34	357137	212,00
MF-MR.	230/1/50-60	200	PD3502900	G 82	357176	86,40
LO/LOD-231-350	230/1/50-60	254	PD0210265	G 35	357178	392,00
MUC140-280/LUC150-290	230/1/50	270	PD0210260	G 3	357117	302,00
MH diámetro 300	230/1/50	300	PDVE00200	MH	357150	202,00
MUC/LUC diámetro 300	230/1/50	300	PD0210030	G 4	357186	346,00
LO/LOD-580.	230/1/50	300	PD0210040	G 6	357104	416,00
CK diámetro 300	230/1/50	300	PD000630B	G 83	357177	341,00
SD todos los modelos	230/1/50	300	PD5F00000	SD	357119	376,00
LO/LOD-780	230/1/50	350	PD0210050	G 8	357106	404,00
TA 4P antes de marzo 2005 = FMV	230/1/50	350	PD6B04200	TA4P	357166	502,00
TA 6P antes de marzo 2005 = FMV	230/1/50	350	PD6B06200	TA6P	357167	502,00
TA 8P antes de marzo 2005 = FMV	230/1/50	350	PD6B08200	TA8P	357102	516,00
TA 4P marzo 2005 a julio 2009 = ELCO	230/1/50	350	PD0023500	TA4P	357240	681,00
TA 6P marzo 2005 a julio 2009 = ELCO	230/1/50	350	PD0023600	TA6P	357241	681,00
TA 8P marzo 2005 a julio 2009 = ELCO	230/1/50	350	PD0023700	TA8P	357242	415,00
TA 4P desde julio 2009 = ZHIEL	230/1/50	350	PDVE00278	TA4P	357352	437,00
TA 6P desde julio 2009 = ZHIEL	230/1/50	350	PDVE00279	TA6P	357353	667,00
TA 8P desde julio 2009 = ZHIEL	230/1/50	350	PDVE00280	TA8P	357354	459,00
MUC/LUC diámetro 400	230-400/3/50	400	PD0210140	G 17	357115	803,00
MUC/LUC diámetro 450	230-400/3/50	450	PD0210160	G 19	357116	1.003,00
GT 7-4P	230-400/3/50	450	PD0210420	G 38	357139	909,00
GT 7-6P	230-400/3/50	450	PD0210430	G 39	357140	863,00
GT 7-8P	230-400/3/50	450	PD0210440	G 40	357141	1.319,00
SK (1ª generación) 41 a 78	230-400/3/50	450	PD0210205	G 44	357212	730,00
SK (2ª generación) 06 a 24	230-400/3/50	450	PD5900000	SK	357161	986,00
SKB	230-400/3/50	450	PDV00093	SKB	357182	902,00
EVB M1-C2	230/1/50	Tangencial	PD7800002	EVB	357168	219,00
3C-E D300	230/1/50	300	PD0210030	3C-E	357186	346,00
3C-E D450	230-400/3/50	450	PD5900000	3C-E	357187	992,00

\*\* Velocidad de rotación 2800 rpm.

## Hélices

Descripción	Para evaporador	Ø (mm)	Modelo	Código	€
S200-31-7,1	LO Ø 200	200	PD0230010	357129	41,10
S202-23-7,1	XR	200	PD0230240	357135	18,70
S300-32-9,5	LO Ø 300	300	PD0230040	357017	125,00
S350-20-9,5	LO Ø 350	350	PD0230060	357019	103,00
D350 TA 4/6/8P	TA antes de marzo 2005 FMV	350	PD100114D	357165	105,00
D350 TA 4/6/8P	TA marzo 2005 a julio 2009 ELCO	350	PDVE00154	357355	173,00
D350 TA 4/6/8P	TA después de julio 2009 ZHIEL	350	PDVE00252	357371	164,00
D300 5P- 50Hz	MUC/LUC D300	300	PDVE00159	357372	57,20
A400-50Hz	MUC/LUC D400	400	PD0230120	357373	140,00
SA450 50Hz	MUC/LUC D450	450	PD0230140	357092	237,00
S450 4PL50Hz	GT7 y SK6 a 24 (50 Hz)	450	PD0230145	357151	252,00
S450 4PL20 AL 12	SK41 a 78 (50 Hz)	450	PD0230270	357152	245,00
S200	MF/MR	200	PD0230010	357376	41,10
-	3C-ED300	300	PDVE00159	357377	57,20
-	3C-ED450	450	PD0230145	357378	252,00

Este listado no representa la totalidad de las opciones, para más información consultar al departamento técnico Pecomark.



## Rejillas

Para evaporador	Ø mm	Tipo	Modelo	Código	€
XR / LO	200	FG 200	PD0240010	357007	21,80
MR / MF	200	FG 200 (MR)	PD520285B	357013	17,20
MH	300	MH 300	PDVE00202	357149	44,00
LO - MUC / LUC	300	FG 300	PD0240030	357008	209,00
MUC / LUC (después de junio 2010)	300	Grise	PDVE00289	357327	81,50
CK	300	FG 300 (CK)	PD5A0426B	357099	12,20
LO	350	FG 350	PD0240040	357009	228,00
MUC / LUC	400	FG 400	PD0240050	357005	228,00
GT MUC / LUC	450	FG 450	PD0240135	357004	227,00
3C -E	300	3C-E 300mm	PDVE00520	357329	40,80
3C-E	450	3C-E 450mm	PDVE00511	357330	115,00

## Resistencias de desescarche

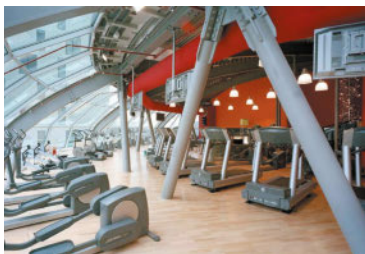
Descripción	Para evaporador	Modelo	Código	€
Resistencia batería 500W RB02	LUC295-350	PD0310020	357041	142,00
Resistencia batería 600W RB03	LUC440-550	PD0310030	357042	158,00
Resistencia batería 850W RB01	LUC155-190-210	PD0310010	357038	171,00
Resistencia batería 940W RB04	LUC650-840-1030	PD0310040	357023	191,00
Resistencia de bandeja 450W RE01	LUC155-190-210	PD0320010	357039	138,00
Resistencia de bandeja 500W RE02	LUC295-350	PD0320020	357043	194,00
Resistencia de bandeja 600W RE03	LUC440-550	PD0320030	357044	214,00
Resistencia de bandeja 940W RE04	LUC650-E	PD0320040	357040	309,00
Resistencia desescarche MFE 1	MFE1	PD650483C	357048	111,00
Resistencia 3C 290W	3C Ø 300mm longitud 659mm	PDDG00059	357062	65,50
Resistencia 3C 360W	3C Ø 300mm longitud 759mm	PDDG00060	357063	69,40
Resistencia 3C 430W	3C Ø 300mm longitud 859mm	PDDG00061	357064	72,50
Resistencia 3C 580W	3C Ø 300mm longitud 1059mm	PDDG00062	357065	86,30
Resistencia 3C 860W	3C Ø 300mm longitud 1554mm	PDDG00063	357066	92,50
Resistencia 3C 1080W	3C Ø 300mm longitud 1854mm	PDDG00049	357067	105,00
Resistencia 3C 1150W	3C Ø 300mm longitud 1954mm	PDDG00064	357068	108,00
Resistencia 3C 1440W	3C Ø 300mm longitud 2354mm	PDDG00065	357069	114,00
Resistencia 3C 360W	3C Ø 450mm longitud 998mm	PDDG00066	357070	94,30
Resistencia 3C 720W	3C Ø 450mm longitud 1598mm	PDDG00056	357071	97,60
Resistencia 3C 1080W	3C Ø 450mm longitud 2198mm	PDDG00067	357072	109,00
Resistencia 3C 1320W	3C Ø 450mm longitud 2798mm	PDDG00068	357073	132,00
Resistencia desescarche MFE 2	MFE2	PD650484C	357049	111,00
Resistencia desescarche MFE 3-4	MFE3-4	PD650569C	357050	167,00
Resistencia desescarche MRE75	MRE75E / 65C	PD6A3315B	357054	141,00
Resistencia desescarche MRE110	MRE110E / 100C	PD6A3316B	357055	137,00
Resistencia desescarche MRE135	MRE135E / 120C	PD6A3314B	357053	174,00
Resistencia desescarche MRE160/180	MRE160E / 180C	PDDG00008	357281	141,00
Resistencia desescarche MRE210	MRE210E / 190C	PD6A3300B	357052	211,00
Resistencia desescarche MRE270	MRE270E / 250C	PD6A3299B	357051	286,00
Resistencia desescarche MHE	MHE250-380E/C	PDDG00016	357146	155,00
Resistencia desescarche MHE	MHE370-550E/C	PDDG00015	357148	199,00
Resistencia desescarche MHE	MHE510-770E/C	PDDG00014	357147	218,00
Resistencia batería SK 19C	SK19	PD010625C	357059	369,00
Resistencia batería SK012C	SK12	PD010624C	357056	214,00
Resistencia batería SK15	SK15	PD010593C	357169	288,00
Resistencia desagüe SK 19C	SK19	PD020590C	357060	468,00
Resistencia desagüe SK12C	SK12	PD020637C	357057	264,00

## Accesorios

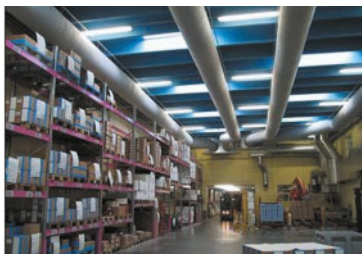
Descripción	Para evaporador	Modelo	Código	€
Termostato sin desescarche	5709L	PD0330010	357032	251,00
Termostato de seguridad	5708L	PD0330020	357335	227,00
Acoplamiento de desagüe	XR	PD0311015	357337	19,60
Acoplamiento de desagüe	MF/MFE	PDRC00376	357340	29,20
Acoplamiento de desagüe	Otros modelos	PD0311010	357336	19,60
Conjunto envolvente inferior	TA	PD6B00582	357205	247,00
Panel ventilación	TA	PD6B0052D	357647	295,00

En estas listas no se incluyen todas las piezas, por favor póngase en contacto con nosotros.

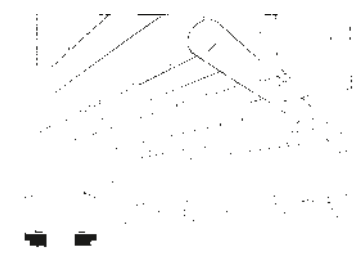
## Conductos de tela y PVC «TEXTIL'AIR»



Salas de deporte



Almacenes de Agro Alimentación



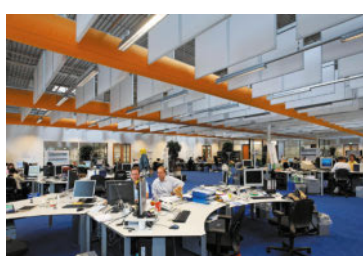
Industrias en general



Escuelas



Naves industriales



Salas de oficinas



Supermercados



Piscinas



Restaurantes

### Aplicación:

Para Climatización, Refrigeración o Calefacción de salas de trabajo. Para adaptar en evaporadores centrífugos y helicoidales con ventiladores potenciados, para la difusión uniforme, sin corrientes de aire y drástica reducción del nivel sonoro. Facilidad de montaje.

### Opciones según aplicación:

- A) Conducto de Tela para Climatización y Refrigeración, fabricados en Poliéster (Standard) o NOMEX (MI) NYLON / ALGODÓN.
- B) Conducto de PVC para Climatización y Calefacción, con perforaciones para la difusión del aire.

### Características comunes:

Caudales: Entre 1 y 70.000 m<sup>3</sup>/h, Diámetros desde 100 hasta 1.600 mm, en forma cilíndrica o semicilíndrica. Colores: Blanco, Azul, Amarillo y Gris. Suspensiones: por cable de acero inoxidable plastificado o guías de aluminio. T° de aplicación entre -30 °C a +60 °C.

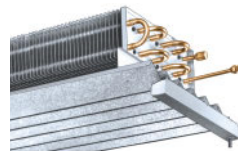
### Presupuestos sobre demanda:

Para una mejor orientación de nuestra oferta necesitamos saber: Dimensiones del local y tipo de actividad, volumen del aire a tratar, T° y HR % precisa, presión disponible y longitud del conducto o de la sala.

### Evaporadores estáticos para cámaras

m²	N.º de tubos	Conex. entr./sal.	Dimensiones mm Largo x Ancho x Alto	Rto. (W) evap. -5 °C			Modelo evaporador	Código	€
				ΔT = 7	ΔT = 10	ΔT = 13			
10	2x4	1/2x1/2	1250 x 320 x 160	590	850	1150	10	304071	238,00
15	2x5	1/2x5/8	1500 x 400 x 160	900	1300	1760	15	304072	355,00
18,3	2x6	1/2x5/8	1500 x 480 x 160	1080	1570	2100	18	304073	425,00
20	2x6	5/8x5/8	1650 x 480 x 160	1190	1720	2340	20	304074	459,00
23,3	2x7	5/8x5/8	1650 x 560 x 160	1380	1990	2670	23	304075	529,00
27	2x8	5/8x5/8	1650 x 640 x 160	1580	2300	3120	27	304076	598,00
33	2x8	5/8x3/4	2000 x 640 x 160	1940	2830	3840	33	304077	725,00
41	2x10	5/8x3/4	2000 x 800 x 160	2380	3430	4650	41	304078	921,00
49	2x12	5/8x7/8	2000 x 960 x 160	2790	4070	5470	49	304079	1.095,00
57	2x14	5/8x7/8	2000 x 1120 x 160	3200	4710	6340	57	304080	1.294,00

Evaporadores construidos en tubo de 5/8" y aleta de aluminio con una separación de 14 mm.  
Sobre demanda, con fabricación para uso CO2



### Persianas para evaporadores estáticos

Dimensiones mm Largo x Ancho x Alto	Aplic. evap. n.º	Tipo	Modelo en PVC		Modelo galvanizado		Modelo inoxidable	
			Código	€	Código	€	Código	€
1350x450x120	10	Standard	304110	127,00	304081	175,00	304123	284,00
		Resist: 3x350 w	-	-	304082	508,00	304124	597,00
1600x540x120	15	Standard	304111	149,00	304083	248,00	304099	402,00
		Resist: 3x350 w	-	-	304084	577,00	304125	700,00
1600x630x120	18	Standard	304112	159,00	304085	298,00	304364	470,00
		Resist: 4x350 w	-	-	304086	610,00	304100	765,00
1750x630x120	20/23	Standard	304113	170,00	304087	319,00	304119	510,00
		Resist: 4x350 w	-	-	304088	642,00	304101	799,00
1750x720x120	27	Standard	304114	183,00	304089	370,00	304102	583,00
		Resist: 4x350 w	-	-	304090	756,00	304103	934,00
2100x720x120	33	Standard	304115	205,00	304091	384,00	304104	609,00
		Resist: 5x350 w	-	-	304092	877,00	304120	1.088,00
2100x900x120	41	Standard	304116	233,00	304093	567,00	304105	762,00
		Resist: 5x350 w	-	-	304094	981,00	304106	1.242,00
2100x1080x120	49	Standard	304117	265,00	304095	579,00	304107	917,00
		Resist: 5x350 w	-	-	304096	1.070,00	304122	1.392,00
2100x1260x120	57	Standard	304118	295,00	304097	673,00	304108	1.066,00
		Resist: 5x350 w	-	-	304098	1.330,00	304109	1.707,00



### Resistencias blindadas para evaporadores estáticos

Aplicación evap. n.º	Longitud mm	Potencia W/u.	Código	€
15 y 18	1550	750	353024	28,00
20,23 y 27	1700	850	353025	24,90
33,41,49 y 57	2050	1000	353026	26,50

Tensión: 230 v. Diámetro: 8,5 mm.



### Resistencias blindadas para persianas de evaporadores estáticos

Aplicación evap. n.º	Longitud mm	Potencia W/u.	Código	€	Aplicación evap. N.º	Longitud mm	Potencia W/u.	Código	€
10	450	350	353031	82,40	41	900	350	353035	104,00
15	540	350	353032	87,70	49	1080	350	353008	104,00
18,20 y 23	630	350	353033	87,70	57	1260	350	353009	112,00
27 y 33	720	350	353034	98,30					

Tensión: todas a 230 v. Diámetro: 8 mm.



«PVA-2»



Superficie m <sup>2</sup>	Rendimiento (Wattios)		Modelo Longitud en mm	Código	€
	$\Delta T = 10\text{ }^{\circ}\text{C}$	$\Delta T = 13\text{ }^{\circ}\text{C}$			
1,50	160	200	PVA-2/ 900	304021	<b>73,80</b>
1,85	190	250	PVA-2/1100	304022	<b>84,80</b>
2,20	230	300	PVA-2/1300	304023	<b>95,70</b>
2,60	270	350	PVA-2/1500	304024	<b>112,00</b>

**4 tubos de 3/8"**, aleta separación 10 mm y medidas 126 x 70 mm por la longitud de cada modelo. Frontal 126 x 90 mm.  
Sobre demanda, con fabricación para uso CO<sub>2</sub>

«PVA-3»



Superficie m <sup>2</sup>	Rendimiento (Wattios)		Modelo Longitud en mm	Código	€
	$\Delta T = 10\text{ }^{\circ}\text{C}$	$\Delta T = 13\text{ }^{\circ}\text{C}$			
2,25	230	300	PVA-3/ 900	304025	<b>98,50</b>
2,75	280	370	PVA-3/1100	304026	<b>118,00</b>
3,30	340	440	PVA-3/1300	304027	<b>139,00</b>
3,85	390	510	PVA-3/1500	304028	<b>156,00</b>

**6 tubos de 3/8"**, aleta separación 10 mm y medidas 126 x 105 mm por la longitud de cada modelo. Frontal 126 x 126 mm.  
Sobre demanda, con fabricación para uso CO<sub>2</sub>

«PVA-4»



Superficie m <sup>2</sup>	Rendimiento (Wattios)		Modelo Longitud en mm	Código	€
	$\Delta T = 10\text{ }^{\circ}\text{C}$	$\Delta T = 13\text{ }^{\circ}\text{C}$			
3,00	300	400	PVA-4/ 900	304029	<b>120,00</b>
3,70	370	490	PVA-4/1100	304030	<b>143,00</b>
4,40	440	580	PVA-4/1300	304031	<b>169,00</b>
5,15	510	670	PVA-4/1500	304032	<b>190,00</b>
5,90	560	740	PVA-4/1700	304033	<b>214,00</b>
6,60	660	870	*PVA-4/1900	304034	<b>270,00</b>
7,30	730	970	*PVA-4/2100	304035	<b>296,00</b>
8,00	800	1060	*PVA-4/2300	304036	<b>322,00</b>
8,75	870	1150	*PVA-4/2500	304037	<b>348,00</b>
9,50	940	1240	*PVA-4/2700	304038	<b>379,00</b>

**8 tubos de 3/8" y de 1/2"** en modelos marcados (\*), aleta separación 10 mm y medidas 126 x 140 mm por la longitud de cada modelo. Frontal: 140 x 140 mm.  
Sobre demanda, con fabricación para uso CO<sub>2</sub>

«PVA-6»



Superficie m <sup>2</sup>	Rendimiento (Wattios)		Modelo Longitud en mm	Código	€
	$\Delta T = 10\text{ }^{\circ}\text{C}$	$\Delta T = 13\text{ }^{\circ}\text{C}$			
4,50	440	580	PVA-6/ 900	304039	<b>184,00</b>
5,50	540	710	PVA-6/1100	304040	<b>226,00</b>
6,60	640	840	PVA-6/1300	304041	<b>266,00</b>
7,70	740	980	PVA-6/1500	304042	<b>301,00</b>
8,80	850	1120	PVA-6/1700	304043	<b>343,00</b>
9,90	950	1250	PVA-6/1900	304044	<b>382,00</b>
11,00	1060	1400	PVA-6/2100	304045	<b>418,00</b>
12,10	1160	1530	PVA-6/2300	304046	<b>455,00</b>
13,20	1270	1660	PVA-6/2500	304047	<b>494,00</b>
14,30	1370	1790	PVA-6/2700	304048	<b>530,00</b>

**12 tubos de 1/2"**, aleta separación 10 mm de 126 x 210 mm y longitud según modelo. Frontal: 140 x 210 mm.  
Sobre demanda, con fabricación para uso CO<sub>2</sub>

«VMO»



Superficie m <sup>2</sup>	Rendimiento (Wattios)		Modelo Longitud en mm	Código	€
	$\Delta T = 10\text{ }^{\circ}\text{C}$	$\Delta T = 13\text{ }^{\circ}\text{C}$			
2,30	250	330	VMO- 900	304049	<b>125,00</b>
3,20	340	450	VMO-1200	304050	<b>158,00</b>
4,00	430	570	VMO-1500	304051	<b>197,00</b>
4,60	490	650	VMO-1700	304052	<b>221,00</b>
6,00	650	850	VMO-2200	304053	<b>280,00</b>
6,90	730	970	VMO-2500	304054	<b>304,00</b>
7,50	800	1060	VMO-2700	304055	<b>337,00</b>

Construidos con **8 tubos de 1/2"** sobre aleta 70 x 252 mm, separación 13 mm, con placa frontal de 80 x 252 mm.  
Sobre demanda, con fabricación para uso CO<sub>2</sub>

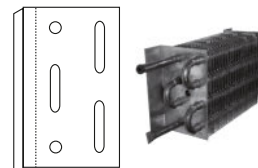


«MA8»

Superficie m <sup>2</sup>	Rendimiento (Wattios) T° evap. -5 °C ΔT = 10 °C	Rendimiento (Wattios) T° evap. -5 °C ΔT = 13 °C	Modelo Longitud en mm	Código	€
1,67	180	234	MA8/900	304209	170,00
2,26	244	317	MA8/1200	304211	182,00
2,40	261	340	MA8/1300	304212	197,00
3,26	354	460	MA8/1700	304214	257,00
4,45	482	626	MA8/2300	304217	348,00

8 tubos de 1/2", aleta separación 10 mm de 160 x 80 mm. Frontal: 160 x 95 mm.

Sobre demanda, con fabricación para uso CO<sub>2</sub>

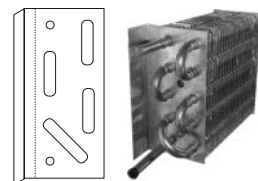


«MA10»

Superficie m <sup>2</sup>	Rendimiento (Wattios) T° evap. -5 °C ΔT = 10 °C	Rendimiento (Wattios) T° evap. -5 °C ΔT = 13 °C	Modelo Longitud en mm	Código	€
2,09	226	294	MA10/900	304219	213,00
2,79	302	392	MA10/1200	304221	227,00
2,97	319	415	MA10/1300	304222	246,00
4,03	435	566	MA10/1700	304224	322,00
5,51	592	770	MA10/2300	304227	435,00

10 tubos de 1/2", aleta separación 10 mm y de 200 x 80 mm. Frontal: 200 x 95 mm.

Sobre demanda, con fabricación para uso CO<sub>2</sub>

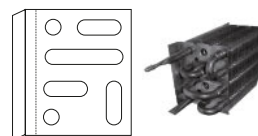


«V10»

Superficie m <sup>2</sup>	Rendimiento (Wattios) T° evap. -5 °C ΔT = 10 °C	Rendimiento (Wattios) T° evap. -5 °C ΔT = 13 °C	Modelo Longitud en mm	Código	€
2,50	290	377	V10/900	304229	230,00
3,43	395	513	V10/1200	304231	246,00
5,00	581	755	V10/1700	304234	348,00
6,56	761	989	V10/2200	304236	450,00
7,51	894	1162	V10/2500	304238	512,00

10 tubos de 5/8", aleta separación 10 mm y de 160 x 120 mm. Frontal: 160 x 130 mm.

Sobre demanda, con fabricación para uso CO<sub>2</sub>

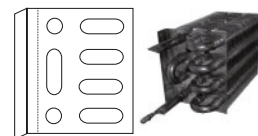


«V12»

Superficie m <sup>2</sup>	Rendimiento (Wattios) T° evap. -5 °C ΔT = 10 °C	Rendimiento (Wattios) T° evap. -5 °C ΔT = 13 °C	Modelo Longitud en mm	Código	€
2,58	302	392	V12/900	304241	276,00
3,54	412	536	V12/1200	304243	295,00
5,13	598	777	V12/1700	304246	418,00
6,77	790	1026	V12/2200	304248	541,00
7,75	900	1170	V12/2500	304249	614,00

12 tubos de 5/8", aleta separación 10 mm y de 160 x 120 mm. Frontal: 160 x 130 mm.

Sobre demanda, con fabricación para uso CO<sub>2</sub>

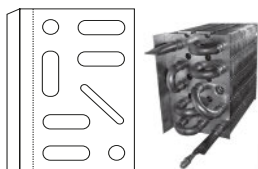


«V14»

Superficie m <sup>2</sup>	Rendimiento (Wattios) T° evap. -5 °C ΔT = 10 °C	Rendimiento (Wattios) T° evap. -5 °C ΔT = 13 °C	Modelo Longitud en mm	Código	€
3,18	372	483	V14/900	304251	323,00
4,37	505	657	V14/1200	304253	344,00
6,36	749	974	V14/1700	304256	487,00
8,36	970	1260	V14/2200	304258	631,00
9,56	1109	1442	V14/2500	304259	717,00

14 tubos de 5/8", aleta separación 10 mm y de 200 x 120 mm. Frontal: 200 x 130 mm.

Sobre demanda, con fabricación para uso CO<sub>2</sub>

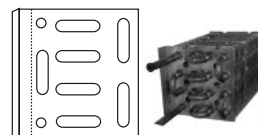


«VE16»

Superficie m <sup>2</sup>	Rendimiento (Wattios) T° evap. -5 °C ΔT = 10 °C	Rendimiento (Wattios) T° evap. -5 °C ΔT = 13 °C	Modelo Longitud en mm	Código	€
2,38	267	347	VE16/900	304261	369,00
2,95	331	430	VE16/1100	304263	360,00
3,24	366	475	VE16/1200	304264	393,00
3,52	395	513	VE16/1300	304265	426,00
4,10	464	604	VE16/1500	304267	491,00
4,67	522	679	VE16/1700	304269	557,00
6,10	685	891	VE16/2200	304272	721,00

16 tubos de 1/2", aleta separación 10 mm y de 140 x 126 mm. Frontal: 140 x 136 mm.

Sobre demanda, con fabricación para uso CO<sub>2</sub>



## Evaporadores estáticos verticales «PMO»



Alto mm	Sup. m²	Rendimiento (Wattios)		Modelo Longitud en mm	Código	€
		$\Delta T = 10\text{ }^{\circ}\text{C}$	$\Delta T = 13\text{ }^{\circ}\text{C}$			
400	1,10	130	170	PMO/5- 480	304059	<b>75,60</b>
400	2,25	270	350	PMO/5- 900	304060	<b>136,00</b>
400	3,05	350	470	PMO/5-1200	304061	<b>179,00</b>
400	3,85	440	580	PMO/5-1500	304062	<b>231,00</b>
400	4,40	500	660	PMO/5-1700	304063	<b>258,00</b>
640	1,75	200	270	PMO/8- 480	304058	<b>118,00</b>
800	2,16	232	302	PMO/10-480	304142	<b>156,00</b>
640	5,30	620	810	PMO/8-1300*	304064	<b>331,00</b>
640	6,20	710	940	PMO/8-1500*	304065	<b>378,00</b>
640	7,05	800	1060	PMO/8-1700*	304066	<b>425,00</b>

Construidos con tubo de 3/8, aleta de 40 mm y separación de 10 mm, con circuitos especiales diseñados para mínima pérdida de carga en los modelos PMO/8. Modelos sobre demanda.  
Sobre demanda, con fabricación para uso CO<sub>2</sub>

## Evaporadores estáticos verticales para armario «PAR»



Dimensiones mm			Sup. m²	Rendimiento (Wattios)		Modelo	Código	€
Ancho	Fondo	Alto		$\Delta T = 10\text{ }^{\circ}\text{C}$	$\Delta T = 13\text{ }^{\circ}\text{C}$			
125	425	540	3	260	340	PAR-540	304067	<b>126,00</b>
125	425	680	4	340	440	PAR-680	304068	<b>153,00</b>
125	425	820	5	410	520	PAR-820	304069	<b>179,00</b>
125	425	960	6	510	600	PAR-960	304070	<b>206,00</b>

Construido con tubo de cobre de 3/8". Separación de aletas 12 mm.

## Bandeja goteo para evaporadores



Modelo	Código	€
<b>BANDEJA GOTEIO 150×430 mm</b>	303031	<b>11,60</b>

Bandeja de goteo para evaporadores Estáticos «PAR» y otras aplicaciones. Fondo 20 mm.

## Evaporadores gaveteros con aletas «G8-4»



Superficie m²	Rendimiento (Wattios)			Modelo Longitud en mm	Código	€
	$\Delta T = 10\text{ }^{\circ}\text{C}$	$\Delta T = 15\text{ }^{\circ}\text{C}$	$\Delta T = 20\text{ }^{\circ}\text{C}$			
0,90	100	150	200	GB-4/ 700	304010	<b>88,30</b>
1,05	120	170	230	GB-4/ 800	304011	<b>97,80</b>
1,20	130	200	270	GB-4/ 900	304012	<b>107,00</b>
1,35	150	220	300	GB-4/1000	304013	<b>113,00</b>
1,50	170	250	330	GB-4/1100	304014	<b>124,00</b>
1,80	200	300	400	GB-4/1300	304015	<b>143,00</b>
2,10	230	350	470	GB-4/1500	304016	<b>161,00</b>
2,40	270	400	530	GB-4/1700	304017	<b>184,00</b>
2,85	310	470	630	GB-4/2000	304018	<b>205,00</b>
3,30	370	550	730	GB-4/2300	304019	<b>232,00</b>
3,90	430	640	860	GB-4/2700	304020	<b>268,00</b>

Construcción en tubo de cobre 3/8" y aleta de aluminio de 35 × 126 mm. Placa frontal de 150 × 105 mm.



## Resistencias eléctricas

### Maleables en forma «V»

Construidas en cobre niquelado, previstas para adaptar a bandejas de evaporadores ventilados y desagües. Se suministran con cable adicional de 400 mm.

Dimensiones mm		Potencia (Wattios)	Tensión	Modelo	Código	€
Ø	Largo					
7	1000	120	230 V	RBM-100	353010	55,70
7	1500	180	230 V	RBM-150	353011	69,00
7	2000	350	230 V	RBM-200	353012	87,50
8	2200	400	230 V	RBM-220	353013	114,00
8	2850	500	230 V	RBM-285	353014	132,00

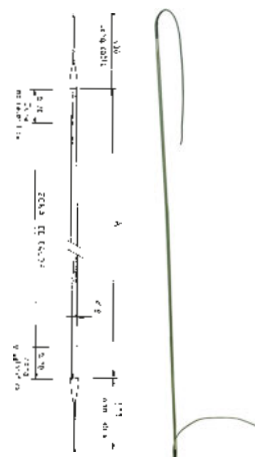


### Maleables rectas

Construidas en acero inoxidable, previstas para adaptar en las baterías de los evaporadores ventilados, en sus bandejas de goteo y bafles de motoventiladores.

Se suministran con cable adicional de 500 mm. Terminales con capuchones antihumedad.

Dimensiones mm		Potencia (Wattios)	Tensión	Modelo	Código	€
Ø	Largo					
8	1000 ± 10	350	230 V	RBMR-1000	353015	17,40
8	1500 ± 15	525	230 V	RBMR-1500	353016	20,40
8	2000 ± 20	700	230 V	RBMR-2000	353017	24,90
8	2500 ± 25	875	230 V	RBMR-2500	353018	26,60
8	3000 ± 30	1000	230 V	RBMR-3000	353019	31,30
8	3500 ± 35	1250	230 V	RBMR-3500	353020	40,70
8	4000 ± 35	1400	230 V	RBMR-4000	353021	46,10
8	4500 ± 35	1600	230 V	RBMR-4500	353022	51,00



### Rígidas (sobre demanda)



Construidas en acero inoxidable  $\varnothing$  9 mm, con forma, potencia, tensión y conexiones sobre demanda. Para construirlas precisamos los datos mencionados, así como una muestra o croquis. Indicar aplicación.

## Calefactores aleteados para aire forzado

### Calefactores aleteados para aire forzado

Aleta de 50 × 25 mm



Consumo (Wattios)	Long. desde valona rácor a curva en mm	Modelo	Código	€
100	200	202001	353036	25,30
200	200	202003	353037	24,90
500	260	202005	353038	27,20
600	300	202007	353039	28,80
750	370	202009	353040	31,80
850	430	202011	353041	36,80
1000	500	202013	353042	36,70
1250	620	202015	353043	42,60
1500	740	202017	353044	47,80
2000	970	202019	353045	58,80
2500	1180	202021	353046	78,90

#### CARACTERÍSTICAS

Aletas acero con cincado electrónico.  
Rácores M12 con arandela y tuerca roscados.  
Temperatura máxima 250 °.  
Voltajes disponibles: 220 V.

Aleta de 70 × 40 mm



Consumo (Wattios)	Long. desde valona rácor a curva en mm	Modelo	Código	€
1500	470	202103	353048	73,90
2000	620	202105	353049	85,60
2500	760	202107	353050	98,20
3000	910	202109	353051	108,00
3500	1055	202111	353052	125,00

#### CARACTERÍSTICAS

Aletas acero con cincado electrónico.  
Rácores M14 con arandela y tuerca roscados.  
Temperatura máxima 250 °.  
Voltajes disponibles: 220 V.

Calefactores aleteados todo en acero inoxidable  
Aleta de 50 × 25 mm

Consumo (Wattios)	Long. desde valona rácor a curva en mm	Modelo	Código	€
500	260	202325	353053	56,00
750	370	202326	353054	61,60
850	430	202327	353055	65,40
1000	500	202328	353056	68,90

#### CARACTERÍSTICAS

Aletas y tubo de acero inoxidable. Especialmente indicados para ambientes enrarecidos (percloroetileno, aire salino, etc.). Voltaje disponible 220 V.

### Baterías eléctricas para aire acondicionado

#### Características generales

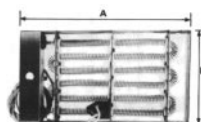
- Construidas con marco exterior en acero bricomatizado.
- Resistencia espiral con hilo Ni-Cr, 80-20 protegidas con termostato de seguridad 75 °C



ME: Batería miniespiral  
BSR: Batería simple reforzada  
BSGR: Batería simple modelo grande reforzada  
BSGRL: Batería simple modelo grande reforzada alargada

(Consultar, sobre demanda)

### Baterías MEPA



#### Características generales

- Construidas con marco exterior en acero bricomatizado.
- Resistencia espiral con hilo Ni-Cr, 80-20 protegidas con termostato de seguridad 75 °C

(Consultar, sobre demanda)

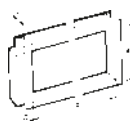
### Baterías eléctricas para aire acondicionado (sobre demanda)

#### Características generales

(1) Marco en chapa de acero zincado bicromatizado. 2) Termostato de protección 74 o 110 °C, 10A. 3) Conexión y bornes con tapa de protección. 4) Resistencias blindadas en el caso BBM y resistencia espiral vista en el resto.

#### MB

Batería blindada modular. Placa de bornes de esteatita para conexión trifásica



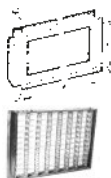
MB



#### MSP

Batería. espiral modular

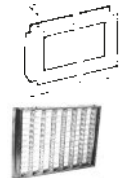
Características:  
Marco, tapa y separadores de chapa de acero zincado bicromatizado.  
Resistencias de hilo níquel cromo calidad 80-20 soportados por pasamuros de esteatita.



MSP y MSRP

#### MSPR

Batería modular espiral intercalada. Baterías espirales pero con mayor densidad de resistencias lo cual permite un aumento de la carga en W/cm².



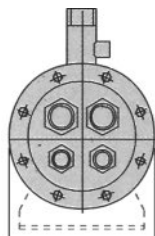
MSP y MSRP

## «MPE» de construcción normal

Amplia gama de evaporadores multitubulares de aplicación en alta temperatura.  
Gama de potencias nominales de: 26.000 w a 650.000 W (para modelos superiores consultar) de 1 a 4 circuitos frigoríficos independientes para aplicación en enfriamiento de agua, y de 16.900 W a 575.000 W de 1 y 2 circuitos frigoríficos independientes para aplicación en agua glicolada baja T° ver en página siguiente.  
Presión máxima de trabajo: Lado frigorífico gas; 29 bars  
Lado agua; 10 bars.



Dimensiones mm Ø	Largo	Caudal nominal m³/h	Caudal máx. m³/h	Potencia Frig. (1) nominal (Wattios)	N.º circuitos	ΔP Bar	Modelo	Código	€ (2)
141	1065	4,5	5,0	26000	1	0,24	MPE 26/1	307011	2.806,00
141	1265	6,0	7,1	35000	1	0,31	MPE 35/1	307012	2.904,00
168	1280	9,4	12,1	55000	1	0,20	MPE 55/1	307014	3.557,00
168	1430	12,0	14,9	70000	1	0,27	MPE 70/1	307016	3.729,00
168	1630	15,0	23,8	87000	1	0,22	MPE 87/1	307018	3.834,00
194	1805	20,8	32,6	121000	1	0,23	MPE 121/1	307020	4.900,00
194	2305	27,5	43,5	160000	1	0,41	MPE 160/1	307022	5.511,00
219	2305	30,9	55,8	180000	1	0,20	MPE 180/1	307024	6.161,00
219	2605	39,5	67,8	230000	1	0,35	MPE 230/1	307126	6.912,00
219	2605	39,5	67,8	230000	2	0,35	MPE 230/2	307127	7.120,00
273	2720	51,5	79,8	300000	2	0,30	MPE 300/2	307009	9.009,00
273	2720	67,0	112,0	390000	2	0,72	MPE 390/2	307031	10.536,00
324	2760	79,0	121,0	460000	3	0,51	MPE 460/3	307111	14.344,00
324	2760	87,5	134,0	510000	3	0,46	MPE 510/3	307113	14.871,00
324	2760	97,8	134,0	570000	3	0,62	MPE 570/3	307115	16.409,00
406	2770	111,6	151,0	650000	4	0,52	MPE 650/4	307133	21.702,00
406	2770	128,7	166,0	750000	4	0,62	MPE 750/4	307136	22.512,00
406	2770	140,8	233,0	820000	4	0,48	MPE 820/4	307139	25.305,00
406	3005	151,0	251,0	880000	4	0,68	MPE 880/4	307142	26.709,00
406	3405	167,4	208,0	975000	4	0,91	MPE 975/4	307145	29.255,00
457	3420	177,5	254,0	1035000	4	0,35	MPE 1035/4	307148	38.989,00
457	3420	190,5	254,0	1110000	4	0,46	MPE 1110/4	307151	42.795,00
508	3445	215,9	254,0	1260000	4	0,61	MPE 1260/4	307154	46.714,00
508	3445	231,4	254,0	1350000	4	0,59	MPE 1350/4	307157	49.924,00
* Cabezal para conversión de UNO a DOS circuitos apto para modelos MPE 35 ... MPE 87							D = 225/2	307039	1.090,00
* Cabezal para conversión de UNO a DOS circuitos apto para modelos MPE 121 ... MPE 230							D = 270/2	307040	1.523,00
* Cabezal para conversión de UNO a DOS circuitos apto para modelos MPE 300 ... MPE ... 390							D = 340/2	307041	1.861,00
* Cabezal para conversión de UNO a DOS circuitos apto para modelos MPE 460 ... MPE 570							D = 420/2	307042	2.977,00
* Cabezal para conversión de UNO a DOS circuitos apto para modelos MPE 640							D = 520/2	307087	5.118,00



(1) Rendimientos indicados con 448A a:

- Temperatura entrada agua = +12 °C
- Temperatura salida agua = + 7 °C
- Temperatura evaporación = + 2,5 °C
- Temperatura condensación = + 45 °C

(Consultar para otras aplicaciones.)

(2) Las unidades se suministran con las patas soldadas.

Nota: Todos los modelos incluyen en marcado «CE».

Para más bajas temperaturas a las indicadas aquí seleccionar modelos MPE...BT (página siguiente). Rendimientos considerados sin factor de suciedad; es conveniente sobredimensionar para subsanar «posible envejecimiento» por suciedad.

## «LPE» optimizados para trabajar con R-134a



Amplia gama de evaporadores multitubulares de aplicación en alta temperatura.  
Gama de potencias nominales de: 85.000 W a 1.150.000 W.

Dimensiones mm		Caudal nominal m³/h	Potencia Frig. nominal (Wattios)	N.º circuitos	Peso kg	Modelo	Código	€
Ø	Largo							
194	2010	14,6	85000	1	110	LPE 85/1	307160	5.582,00
219	2010	20,3	120000	1	130	LPE 120/1	307162	6.348,00
273	2230	29,2	170000	1	195	LPE 170/1	307164	8.472,00
273	2230	35,2	205000	1	205	LPE 205/1	307166	9.318,00
273	2230	39,5	230000	2	215	LPE 230/2	307168	10.916,00
324	2150	47,6	280000	2	310	LPE 280/2	307170	14.397,00
324	2150	54,8	320000	2	330	LPE 320/2	307172	15.530,00
324	2400	61,6	360000	2	395	LPE 360/2	307174	17.777,00
406	2600	77,6	460000	3	525	LPE 460/3	307176	23.745,00
406	2600	83,8	490000	3	555	LPE 490/3	307178	27.492,00
406	2600	92,2	540000	3	595	LPE 540/3	307186	31.701,00
457	2400	99,6	580000	3	720	LPE 580/3	307188	41.055,00
457	2800	116,4	680000	4	800	LPE 680/4	307190	46.684,00
620	2400	125,5	730000	4	860	LPE 730/4	307192	48.963,00
620	2800	146,9	856000	4	950	LPE 860/4	307194	56.346,00
558	2800	163,1	950000	4	1130	LPE 950/4	307196	74.872,00
610	2780	194,3	1150000	4	1430	LPE 1150/4	307198	82.762,00

Rendimientos indicados con R-134a a:

- Temperatura entrada del agua = +12 °C
- Temperatura salida del agua = +7 °C
- Temperatura de evaporación = +3 °C
- Temperatura de condensación = +40 °C

Para aplicaciones de gran potencia existe el modelo SSEN de tubo recto que da una solución más competitiva.

## «MPE...BT» construcción baja T°



Dimensiones mm Ø	Largo	Caudal nominal m³/h	Caudal máx. m³/h	Potencia Frig. (1) nominal (Wattios)	N.º circuitos	ΔP Bar	Modelo	Código	€ (2)
141	1265	4,08	7,1	16900	1	0,17	MPE 35/1BT	307043	3.049,00
141	1415	5,68	11,9	23500	1	0,15	MPE 45/1BT	307044	3.127,00
141	1415	5,68	11,9	23500	2	0,15	MPE 45/2BT	307065	3.217,00
168	1430	7,88	14,9	32600	1	0,14	MPE 70/1BT	307045	3.916,00
168	1430	7,88	14,9	32600	2	0,14	MPE 70/2BT	307090	4.018,00
168	1630	11,02	23,8	45600	1	0,14	MPE 87/1BT	307046	4.025,00
168	1630	11,02	23,8	45600	2	0,14	MPE 87/2BT	307050	4.145,00
194	1805	19,10	32,6	62100	1	0,22	MPE 121/1BT	307047	5.145,00
194	1805	19,10	32,6	62100	2	0,22	MPE 121/2BT	307091	5.283,00
219	2305	21,82	55,8	90300	1	0,12	MPE 180/1BT	307048	6.469,00
219	2305	21,82	55,8	90300	2	0,12	MPE 180/2BT	307092	6.646,00
219	2605	28,03	67,8	115000	1	0,20	MPE 230/1BT	307049	7.278,00
219	2605	28,03	67,8	115000	2	0,20	MPE 230/2BT	307007	7.497,00
273	2720	42,28	112,0	175000	1	0,34	MPE 390/1BT	307093	10.620,00
273	2720	42,28	112,0	175000	2	0,34	MPE 390/2BT	307051	10.863,00
324	2760	56,30	134,0	230000	1	0,22	MPE 510/1BT	307094	14.453,00
324	2760	56,30	134,0	230000	2	0,22	MPE 510/2BT	307095	14.743,00
406	2770	84,56	152,0	340000	1	0,37	MPE 650/1BT	307096	21.099,00
406	2770	84,56	152,0	340000	2	0,37	MPE 650/2BT	307052	21.583,00
406	3005	112,35	252,0	455000	2	0,44	MPE 880/2BT	307097	26.481,00
406	3005	112,35	252,0	455000	4	0,44	MPE 880/4BT	307098	28.044,00
457	3420	140,38	288,0	575000	4	0,25	MPE 1035/4BT	307099	40.938,00

Las unidades se suministran con las patas soldadas.

Consultar para modelos de potencia superior.

- (1) Rendimientos indicados con R-448A:
- temperatura evaporación = -13,5 °C
  - temperatura entrada agua = -5 °C
  - temperatura salida agua = -9 °C
  - Válido para agua + glicol al 35 %

Rendimientos considerados sin factor de suciedad; es conveniente sobredimensionar para subsanar «posible envejecimiento» por suciedad.

Presión máxima de trabajo: Lado frigorífico gas; 25 bars.  
Lado agua; 10 bars.

Todos los modelos marcados «CE»

**Sobre demanda Evaporadores para NH3 AMONIACO.**

## Suplementos para variantes «MPE... y BT»

En función del tipo de construcción, el precio de la versión estándar se verá incrementado, así como el rendimiento se verá modificado. Por ello recomendamos consultar para cada caso:



Aplicación «MPE y MPE ... BT»	Factor
* Tubo y Carcasa en Acero Inoxidable AISI-316	Consultar
* Tubo Cu/Ni y Carcasa en Acero Inoxidable	Consultar
* Tubo Cu/Ni y Carcasa Standard	Consultar
* Tubo Cu y Carcasa en Acero Inoxidable	Consultar
* Tubo Acero Inoxidable y Carcasa Normal	Consultar
* Tubos extraíbles	Consultar



Evaporadores Bitzer

 **Novedad**



¿Sabías que...?

Alfa Laval multitubulares pertenece al grupo Bitzer.



Somos distribuidores de todos los productos y recambios de ALFA LAVAL "multitubulares".

- Los modelos habituales:
- Para enfriamiento de agua en positiva antiguamente "DX" y actualmente "DH".
  - Para enfriamiento de fluidos secundarios en negativa, los "DM"

**Materiales utilizados**  
Habitualmente:

Tubos	Cobre
Baffles	Plástico
Carcasa y conexiones de agua	Acero
Cabezal y conexiones de refrigerante	Acero

\*Opcional según aplicación y tipo de agua:

Tubos	Cu/Ni, AISI 316L
Baffles	Acero, AISI 316L
Carcasa y conexiones de agua	AISI 316L
Cabezal y conexiones de refrigerante	AISI 316L

Disponemos de un departamento técnico para las selecciones y ofertas. Como siempre hacer llegar al departamento técnico el máximo de información:

- Temperaturas
- Refrigerante
- Potencia
- Dimensiones disponibles



## Evaporadores de titanio (agua marina)

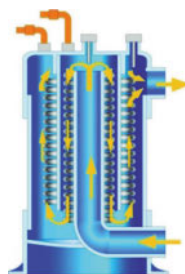
### Características

Conexiones				Caudal Agua m³/h	Rendimiento (Wattios) (¹)	Modelo	Código	€
Refrigerante Entrada	Refrigerante Salida	Agua Entrada	Agua Salida					
12,7	12,7	50	50	0,5	1,90	ETA - 0,75	390360	562,00
12,7	12,7	50	50	0,7	2,50	ETA - 1	390361	660,00
12,7	12,7	50	50	1	3,75	ETA - 1,5	390362	856,00
12,7	12,7	50	50	1,5	5,00	ETA - 2	390363	1.048,00
12,7	15,88	50	50	2	7,50	ETA - 3	390364	1.711,00
12,7	15,88	50	50	2,8	10,00	ETA - 4	390365	2.401,00

(¹) Rendimientos indicados para una temperatura de evaporación de +3 °C y una temperatura de agua de +12 °C.

### Dimensiones en mm

Modelo	Diametro	Altura	Peso Kg vacio
ETA - 0,75	160	370	2,4
ETA - 1	160	420	4,1
ETA - 1,5	160	530	4,5
ETA - 2	200	395	6,1
ETA - 3	250	485	8,6
ETA - 4	250	580	14,3



### Aplicaciones

Ideales para enfriamiento de líquidos donde las condiciones del agua contienen alto grado de salinización, acuarios y tratamientos piscícolas con agua marina, etc.

### Características frigoríficas

Envoltorio exterior construido en PVC. Serpentin de Titanio especial para agua de mar con conducción de PVC para mejorar la eficiencia. Presión máxima trabajo lado agua 5 bares. Preparado para instalar sensores de temperatura.

### Conexiones frigoríficas

A soldar según tabla.

### Conexiones agua

Entrada y salida para conexión roscada para manguito PVC.

Modelo	Aplicación	Potencia CV aprox.
ETA - 1,5	Balsas hasta 5.000 litros	1 1/4
ETA - 2	Balsas hasta 7.000 litros	1 1/2
ETA - 3	Balsas hasta 8.500 litros	2
ETA - 3	Balsas hasta 10.000 litros	3
ETA - 4	Balsas hasta 14.000 litros	4

## Evaporadores coaxiales TECNAC (agua dulce)

Dimensiones en mm			Conexiones			Rdto. Wattios (¹)	Modelo	Código	€
Alto	Largo	Ancho	Ø Entr. gas	Ø Sal. gas	Ø Agua				
185	380	282	1/2"	5/8"	1/2" gas	4400	EV-40	370030	884,00
185	380	275	1/2"	5/8"	3/4" gas	6000	EV-60	370031	994,00
215	400	275	5/8"	7/8"	1" gas	9800	EV-100	370032	1.063,00
215	440	328	5/8"	7/8"	1-1/4" gas	13900	EV-140	370033	1.459,00
215	520	450	7/8"	1-1/8"	1-1/4" gas	20870	EV-210	370034	1.875,00
215	520	450	7/8"	1-1/8"	1-1/2" gas	29100	EV-290	370035	2.502,00
280	670	600	1-1/8"	1-3/8"	1-1/2" gas	37600	EV-380	370036	2.814,00
177	865	620	1-1/8"	1-3/8"	2" gas	49850	EV-500	370037	3.413,00
231	895	610	1-1/8"	1-5/8"	2-1/2" gas	64000	EV-640	370038	4.116,00
213	895	610	1-1/8"	1-5/8"	2-1/2" gas	75000	EV-750	370039	4.725,00

(¹) Condiciones: T° entrada agua: +12 °C; T° salida de agua: +7 °C, T° evaporación: +2 °C; Recalentamiento: +4 °C.



## ByV



Rendimientos (Wattios)				Modelo	Código	€
Evaporación (1)	Condensación (2)	Recuperación calor (3)				
350	430	643	☞	B3Hx10	309007*	188,00
685	985	1428	☞	B3Hx20	309008*	222,00
780	1480	2071	☞	B3Hx30	309009*	255,00
430	800	1571		B5 TH x 10	309010	332,00
1000	1850	2285		B5 TH x 20	309011	393,00
1400	2800	3427	☞	B5 TH x 30	309075*	455,00
1500	1600	3570		B8 TH x 10	309012	409,00
3450	3650	6426		B8 TH x 20	309013	504,00
5100	5300	7854		B8 TH x 30	309014	600,00
1500	1500	3570		BX8TH x 10	309065	348,00
3400	3500	7140		BX8TH x 20	309066	443,00
3900	5400	8568		BX8TH x 30	309067	539,00
8000	7700	—		B15TH x 20	309022	626,00
10000	12200	—		B15TH x 30	309023	768,00
—	4700	11990		*B10 TH x 20	309015	561,00
—	7300	18560		*B10 TH x 30	309016	684,00
—	10000	25700		*B10 TH x 40	309017	806,00
—	11500	32840		*B10 TH x 50	309018	932,00
—	14000	39980		*B10 TH x 60	309019	1.054,00
—	—	44270		*B10 TH x 70	309020	1.176,00
13500	15500	—		B25TH / *B85H x 20	309024	791,00
21000	22800	—		B25TH / *B85H x 30	309025	989,00
28000	29800	—		B25TH / *B85Hx 40	309026	1.184,00
—	36300	—		B25TH / *B85H x 50	309027	1.383,00
—	42300	—		B25TH / *B85H x 60	309028	1.577,00
—	19500	30150		B35TH0 x 30	309034	2.311,00
—	26500	45690		B35TH0 x 40	309035	2.589,00
—	35000	51410		B35TH0 x 50	309036	2.872,00
—	—	65690	☞	B35TH2x60	309076*	4.819,00
—	—	79970	☞	B35TH2x70	309077*	5.139,00
—	—	94240	☞	B35TH4x80	309078*	5.658,00
—	—	108500	☞	B35TH4x90	309079*	5.970,00
22500	21000	—		*B80H x 30	309068	1.092,00
28000	29000	—		*B80H x 40	309069	1.287,00
—	36000	—		*B80H x 50	309070	1.482,00
—	42000	—		*B80H x 60	309071	1.677,00
—	46000	—		B120 TH x 30	309038	2.532,00
—	62500	—		B120 TH x 40	309039	3.006,00
—	79000	—		B120 TH x 50	309040	3.403,00
—	96000	—		B120 TH x 60	309041	3.804,00
—	110000	—		B120 TH x 70	309042	4.205,00
39500	—	—		*V80H x 50	309072	1.598,00
46500	—	—		*V80H x 60	309073	1.822,00
55000	—	—		*V80H x 70	309074	2.048,00
52000	—	—		V120 TH x 40	309043	3.028,00
65000	—	—		V120 TH x 50	309044	3.456,00
78000	—	—		V120 TH x 60	309045	3.884,00
95000	—	—		V120 TH x 80	309046	4.741,00

\* Código = NOVEDAD

## Rendimientos con R-404A:

(1) T° evaporación (rocío) = +4 °C  
 Sobre calentamiento = +5 °C  
 T° entrada agua = +12 °C  
 T° salida agua = +7 °C

(2) T° condensación (rocío) = +42 °C  
 T° descarga = +75 °C  
 Sub-enfriamiento = 5 °C  
 T° entrada agua = +30 °C  
 T° salida agua = +35 °C

(3) T° condensación = +45 °C  
 T° descarga = +75 °C  
 T° entrada agua = +35 °C  
 T° salida agua = +40 °C  
 % de condensación = 10 % aprox.

**Nota:** Condiciones «duras» de aplicación. Estas condiciones y el respectivo rendimiento puede mejorar con mayor diferencia total de temperatura y mayor caudal.

Material: Placas y conexiones: AISI 316

Soldadura: Cobre 99,9 %

Condiciones de trabajo máximas:

T° máx.: 185 °C; mín.: -195 °C

Swep se reserva el derecho de modificar de diseño, características y prestaciones sin previo aviso.

Clase S: Standard. Presión máx. de trabajo 31 bar.

Clase M: Presión máxima de trabajo 45 bar / 42 bar, según modelos.



**Novedad**

**Novedades 2019**

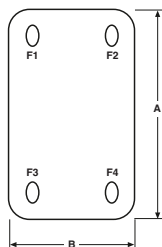
B3 producto de reducido tamaño.

\* B85S, B80S y B10TS posibilidad de intercambiador de placas soldadas totalmente en INOX. Presión máxima: 27 Bar. Máx. Temp.: 350° C. Min. Temp.: -195 °C.

A consultar prestaciones en caso de usar glicoles, alcoholes, siliconas, NH3, etc...

## Características

Modelo	Clase	Presión máxima (PS)		Peso Kg	A (mm)	B (mm)	Fondo (mm) (cone×. no incluidas)	N.º má×. placas	Cone×iones más habituales (F3, F1, F2, F4)
		Lado 1	Lado 2						
B3H	M	45	45	0,12 + (0,018 × N)	119	54,4	2 + (1,22 × N)	60	4 3/8" & 12.8 (20)
B5 TH	M	45	45	0,491 + (0,044 × N)	193	76	4 + (2,24 × N)	60	4 × 3/4" & 16 (20)
B8 TH	M	45	45	0,811 + (0,075 × N)	317	76	4 + (2,24 × N)	60	4 × 3/4" & 16 (20)
B×8 TH	S	31	25	0,539 + (0,075 × N)	315	73	2 + (2,24 × N)	60	4 × 3/4" & 16 (20)
B10 TH	M	42	37	1,387 + (0,096 × N)	289	119	4 + (2,24 × N)	140	2 × 28.U (20) + 2 × 1" & 22U (20)
B15 TH	M	45	45	1,305 + (0,104 × N)	465	72	4,3 + (2,24 × N)	60	2 × 22.U (20) + 2 × 3/4" & 16U (20)
B25 TH	M	45	36	2,148 + (0,177 × N)	526	119	4 + (2,24 × N)	140	2 × 22.U (20) + 2 × 1" & 22U (20) 2 × 28.U (20) + 2 × 1" & 22U (20)
B85H	M	45	31	2,09 + (0,137 × N)	526	119	4 + (1,84 × N)	140	4 × 1" & 22U (20) 4 × 1 1/4" & 28U (20)
B80H	M	42	37	2,379 + (0,194 × N)	526	119	4 + (2,24 × N)	140	2 × 35.1 (27) + 2 × 11/4" & 28U (27)
V80H	S	31	28	2,379 + (0,194 × N)	526	119	4 + (2,24 × N)	140	16.U(27) + 35.1(27) + 2×1" (27) 22U (27) + 35.1 (27) + 2×11/4" & 28U (27)
B35TH0	M	47	47	15,8+(0,256 × N)	393	243	22+(2,26 × N)	260	2 × 42.U + 2 × 1 1/2"
B35TH2	M	47	47	15,4+(0,252 × N)	393	243	22+(2,26 × N)	260	2 × 42.U + 2 × 1 1/2"
B35TH4	M	47	47	15,0+(0,247 × N)	393	243	22+(2,26 × N)	260	2 × 66.8 + 2 × 1 1/2"
B120 TH	M	45	45	10,0 + (0,404 × N)	525	243	10 + (2,29 × N)	250	2 × 42.U (27) + 2 × 1 1/2" & 35.1 (27)
V120 TH	M	45	45	10,27 + (0,424 × N)	525	243	10 + (2,29 × N)	250	22 (27) + 42.U (27) + 2 × 1 1/2" & 35.1(27)



Modelos con conexiones, Exterior a roscar, Interior a soldar.

Ejemplo: 2 × 28.U + 2 × 1" & 22U

4 × 3/4" & 16

22 + 42U + 2 × 1 1/2" & 35.1

N = Número de placas.

2 conexiones a soldar de 28 (1 1/8") + 2 conexiones rosca 1" (interior soldar 22 [7/8"]).

4 conexiones combo, exterior rosca 3/4" / interior a soldar 16 (5/8").

22 soldar (7/8") + 42 soldar (1 5/8") + 2 conex. combo exterior rosca 1 1/2" / interior soldar 35 (1 3/8").

## Aislamientos para placas Sweb Soldadas



Descripción	Dimensiones en mm	Modelo	Código	€
Aislamiento EPP B8 TX20	252 × 136 × 117	41654	309273	34,20
Aislamiento EPP B25 TX20	587 × 179 × 118	41666	309287	53,20
Aislamiento EPP B25 TX30	587 × 179 × 137	41667	309288	57,00
Aislamiento EPP B25 TX40	587 × 179 × 165	41668	309289	57,00

### «TRANTEP» Agua-agua



Caudal primario Kg/h	Caudal secundario Kg/h	Potencia (Wattios)	Conexión	Modelo	Código	€
2.154	4.293	25000	R1-1/4"	GLP-008-M-4-PI-14	309210	<b>1.814,00</b>
4.307	8.585	50000	R1-1/4"	GLP-008-M-4-PI-28	309211	<b>2.218,00</b>
8.614	17.171	100000	R2"	GLD-013-M-4-P-16	309215	<b>3.175,00</b>
17.229	34.341	200000	R2"	GLD-013-M-4-P-32	309216	<b>3.856,00</b>
25.843	51.512	300000	R2-1/2"	GLD-013-M-4-P-48	309217	<b>4.540,00</b>
34.457	68.683	400000	DN100	GCP-026-M-5-P-20	309221	<b>5.969,00</b>
43.072	85.853	500000	DN100	GCP-026-M-5-P-26	309222	<b>6.394,00</b>

Condiciones: Primario: agua a T° entrada: +40 °C y T° salida: +30 °C. Secundario: agua a T° entrada: +7 °C y T° salida: +12 °C.  
Materiales: Placas y conexiones: Acero inoxidable EN 1.4401. Juntas: NBR(P). Bastidor: Acero al carbono.  
Condiciones de trabajo: Presión máx: 10 bar. T° máx: 120 °C.

### «TRANTEP» Agua-leche

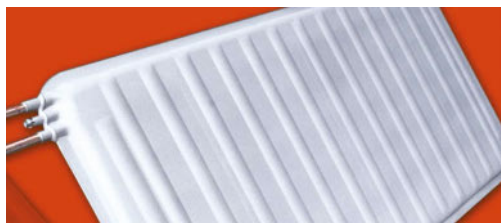


Caudal primario Kg/h	Caudal secundario Kg/h	Potencia (Wattios)	Conexión	Modelo	Código	€
500	1.530	8930	DN25	GLP-008-H-4-NX-12	309230	<b>6.239,00</b>
1.000	3.050	17850	DN25	GLP-008-M-4-NX-16	309231	<b>6.307,00</b>
1.500	4.580	26780	DN25	GLP-008-M-4-NX-22	309232	<b>6.466,00</b>
2.000	6.110	35700	DN25	GLP-008-M-4-NX-30	309233	<b>6.685,00</b>
3.000	9.160	53550	DN25	GLP-008-M-4-NX-46	309234	<b>7.153,00</b>
4.000	12.220	71410	DN50	GLD-013-H-4-NX-32	309240	<b>9.479,00</b>
5.000	15.270	89260	DN50	GLD-013-H-4-NX-40	309241	<b>9.922,00</b>

Condiciones: Primario: agua-leche a T° entrada: +20 °C y T° salida: +4 °C. Secundario: agua a T° entrada: +1 °C y T° salida: +6 °C.  
Materiales: Placas, bastidor y conexiones: Acero inoxidable EN 1.4401. Juntas: NBR-FDA Clip on.  
Conexiones: DIN 11851 (otras sobre demanda).

### FIC (sobre demanda) Construcciones metálicas especiales

- Placas eutécticas.
- Placas Trapcold aplicación marina.
- Falling film.
- Tanques enfriadores de líquidos (batería + chasis).
- Tanques acumuladores de hielo.



Placa  
eutéctica



Trapcold

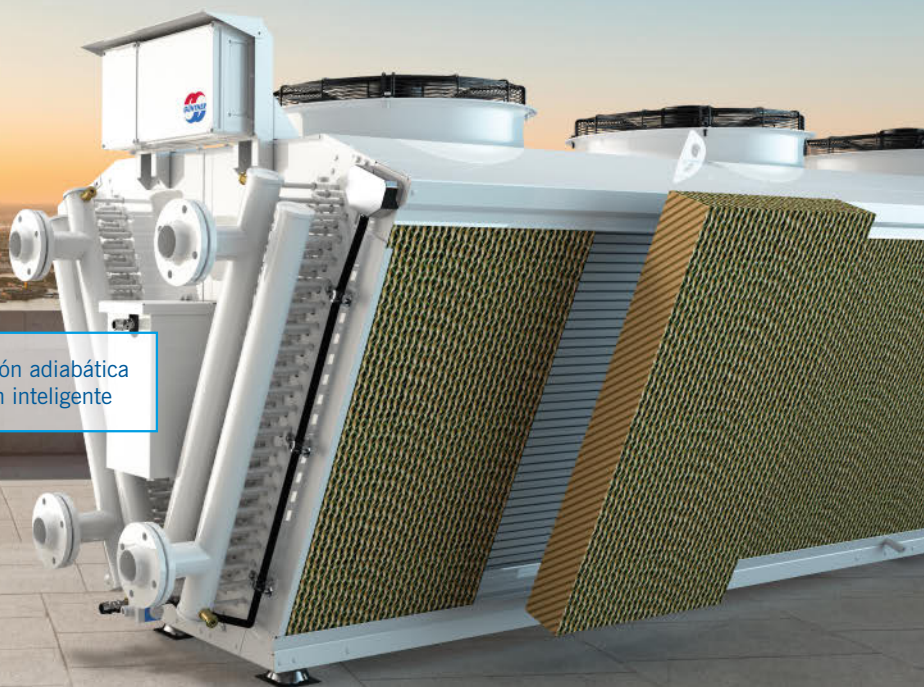


Falling Film

# Potente e inteligente



Prerrefrigeración adiabática  
con regulación inteligente



*Enfriador de fluido GFDC: en seco 12 – 300 kW, con prerrefrigeración adiabática 15 – 375 kW*

## Único en su categoría: el V-SHAPE Compact con HydroPad de Güntner

El V-SHAPE Compact, completamente rediseñado, está disponible como enfriador de fluidos, condensador y enfriador de gas y ofrece incluso en su modo de funcionamiento en seco el máximo rendimiento en superficies reducidas. Con la esterilla de humectación HydroPad para la prerrefrigeración adiabática los sistemas de refrigeración resultan más eficientes y, en consecuencia, esto supone un ahorro de dinero: no necesita un sistema de tratamiento de agua, ni un mantenimiento intensivo, ni la humectación del bloque. El regulador Güntner Hydro Management GHMpad decide además constantemente cuál es el modo operativo más rentable, es decir, si hay que aplicar agua o incrementar el número de revoluciones del ventilador.



[www.guentner.eu](http://www.guentner.eu)



## Condensadores de aire para unidades

### «AT/N» y «AT/D»

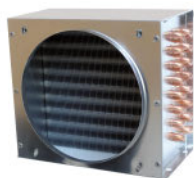
#### Características generales

- Condensadores de aplicación comercial contruidos con tubería de cobre y aleta de aluminio. Disposición al tresbolillo, 25 × 22, con aleta de alta eficiencia. Tubo de 7 mm. Separación aleta de 3,0 mm.
- Todos los modelos incorporan carcasa envolvente en chapa galvanizada y bafle con pestaña aerodinámica (excepto AT-14 y AT-10).
- Tanto los modelos simple ventilador como los de doble chapa envolvente y galvanizada.

Sentido entrada del aire horizontal.

Rendimientos indicados con R-448A con DT medio.

#### 1 ventilador



Dimensiones en mm (sin ventilador) Ancho×Fondo×Alto	Tubos	Ventiladores				Rendimientos (Wattios) ΔT=15 °C	Modelo	Código	€
		N.º	W	Ø mm	° Pala				
180 × 85 × 130	5 × 2	1	3	110	23	200	AT-10	312053	30,00
239 × 63 × 241	7 × 2	1	10	203	34	630	AT-14	312054	32,70
276 × 120 × 232	8 × 2	1	10	203	34	820	AT-16 N	312055	68,00
276 × 143 × 232	8 × 3	1	10	203	34	1000	AT-24 N	312057	82,60
276 × 143 × 232	8 × 3	1	10	203	34	1120	AT-32 N	312058	87,00
300 × 145 × 280	9 × 3	1	25	254	34	1540	AT-34 N	312134	93,50
300 × 145 × 280	9 × 3	1	25	254	34	1950	AT-36 N	312059	97,80
300 × 145 × 280	10 × 3	1	25	254	34	2090	AT-40 N	312060	105,00
330 × 145 × 280	11 × 3	1	25	254	34	2600	AT-44 N	312061	111,00
300 × 145 × 310	12 × 3	1	25	254	34	2720	AT-48 N	312062	123,00

#### 2 ventiladores



Dimensiones en mm (sin ventilador) Ancho×Fondo×Alto	Tubos	Ventiladores				Rendimientos (Wattios) ΔT=15 °C	Modelo	Código	€
		N.º	W	Ø mm	º Pala				
580 × 184 × 280	9 × 3	2	25	254	34	3880	AT-36 D	311011	223,00
580 × 184 × 280	10 × 3	2	25	254	34	4180	AT-40 D	311012	234,00
630 × 184 × 280	11 × 3	2	25	254	34	5220	AT-44 D	311013	250,00
630 × 184 × 310	12 × 3	2	25	254	34	5440	AT-48 D	311014	258,00



### Un ventilador con reja protección

Dimensiones en mm Ancho × Fondo × Alto	Tubos	Ventiladores 230 V / 1 / 50 Hz						dB a <sup>(2)</sup> 10 m	Rendimientos (Wattios) $\Delta T=15^{\circ}\text{C}$	Modelo	Código	€
		N.º	W	Hélice Ø mm	Pala °	Caudal m³/h						
180 × 85 × 130	5×2	1	3	110	23	196		27	200	AT-10/DP200A	311015	73,10
276 × 120 × 232	8×2	1	10	203	34	330		27	820	AT-16 N/VR	311017	150,00
276 × 143 × 232	8×3	1	10	203	34	300		27	1000	AT-24 N/VR	311018	168,00
276 × 143 × 232	8×3	1	10	203	34	290		27	1120	AT-32 N/VR	311019	173,00
300 × 145 × 280	9×3	1	25	254	34	590		28	1540	AT-34 N/VR	311034	201,00
300 × 145 × 280	9×3	1	25	254	34	580		28	1950	AT-36 N/VR	311020	192,00
300 × 145 × 280	10×3	1	25	254	34	520		28	2090	AT-40 N/VR	311021	202,00
330 × 145 × 280	11×3	1	25	254	34	620		29	2600	AT-44 N/VR	311022	220,00
300 × 145 × 310	12×3	1	25	254	34	600		29	2720	AT-48 N/VR	311023	233,00



### Doble ventilador con reja protección

Dimensiones en mm Ancho × Fondo × Alto	Tubos	Ventiladores 230 V / 1 / 50 Hz						dB a <sup>(2)</sup> 10 m	Rendimientos (Wattios) $\Delta T=15^{\circ}\text{C}$	Modelo	Código	€
		N.º	W	Hélice Ø mm	Pala °	Caudal m³/h						
580 × 184 × 280	9×3	2	25	254	34	1160		33	3880	AT-36 D/VR	311025	395,00
580 × 184 × 280	10×3	2	25	254	34	1050		33	4180	AT-40 D/VR	311026	413,00
630 × 184 × 280	11×3	2	25	254	34	1240		34	5220	AT-44 D/VR	311027	429,00
630 × 184 × 310	12×3	2	25	254	34	1200		34	5440	AT-48 D/VR	311028	431,00



## Condensadores de aire para unidades

### «UPH...» sin ventilador

De aplicación comercial e industrial, uso principal en unidades condensadoras.

#### Características:

Construidos con tubería de cobre de 7mm y aleta de aluminio, disposición al tresbolillo con aleta de alta eficiencia, separación aleta de 2,5 mm, envoltorio en chapa galvanizada, carcasa y bafle con pestaña aerodinámica. Colectores, circuitos bafles diseñados para la obtención de las máximas prestaciones.

Sentido entrada del aire horizontal.

Rendimiento indicado con R-448A con DT medio.



Dimensiones en mm			Peso Kg	Ventiladores		Rendimientos (Wattios) $\Delta T=15^{\circ}\text{C}$	Modelo	Código	€
Ancho	Fondo	Alto		N.º	Ø mm				
432	243	375	10,10	1	300	3470	UPH-56-356N	312034	280,00
535	183	475	11,50	1	350	4490	UPH-54-450N	312035	314,00
535	243	475	14,20	1	350	5910	UPH-72-450N	312036	404,00
615	243	525	17,40	1	450	9590	UPH-80-540N	312039	517,00
695	313	525	22,55	1	450	12670	UPH-120-600N	312047	695,00
695	313	830	34,40	1	500	20080	UPH-160-600N	312049	1.018,00
797	243	375	17,20	2	300	6880	UPH-56-712	312040	453,00
987	183	475	20,00	2	350	9110	UPH-54-900	312042	522,00
985	243	475	25,40	2	350	11970	UPH-72-900	312043	663,00
1171	213	525	27,00	2	450	14550	UPH-60-1080	312044	709,00
1295	213	520	34,60	2	450	21700	UPH-80-1200	312046	931,00
1295	313	525	45,10	2	450	24390	UPH-120-1200	312048	1.166,00
1295	313	830	68,80	2	500	40560	UPH-160/192-1200	312050	1.694,00
1306	313	1140	70,40	4	450	52100	UPH-264-1200	312052	2.471,00
1603	298	1110	105,00	2	560	62120	UPH-168-1500	312108	2.821,00
1603	298	1110	117,00	2	630	78830	UPH-170-1500	312109	2.821,00

### «UPH...» con 1 ventilador monofásico



Para UPH con ventilador

- Reducción significativa de la carga de refrigerante.
- Certificación ERP 2015.
- Preparado para unidades Ecodesign.

Dimensiones en mm					Vol. inter. dm³	Ventiladores 230 V / 1 / 50 Hz					Rendimientos (Wattios) $\Delta T=15^{\circ}\text{C}$	Modelo	Código	€
Ancho	Fondo	Alto	Peso Kg	Sup. m²		N.º	Pot. W/u.	Hélice Ø	Total Caudal m³/h	dB a 10 m				
406	300	360	12	7,4	0,62	1	84	300	1250	39	3400	UPH-56-356/VM	312010	438,00
500	250	460	15	6,8	0,66	1	134	350	2900	43	4490	UPH-54-450/VM	312011	498,00
500	300	460	17	12	0,99	1	134	350	2725	43	5960	UPH-72-450/VM	312012	589,00
670	345	610	31	14,7	1,19	1	665	450	5810	46	9550	UPH-80-540/VM	312013	877,00
670	445	610	33	22	1,78	1	665	450	5410	46	12540	UPH-120-600/VM	312024	1.073,00
760	455	810	49	44,8	3,15	1	995	500	7000	46	20240	UPH-160-600/VM	312027	1.458,00

A partir de diámetro 450mm con embocadura de cuello largo.

#### Corrección de la presión sonora en función de la distancia

Distancia: mts	5	6	8	10	12	16	32	64	128
Inc./dec. Factor:	6	4,5	2	0	-1,5	-4	-10	-16	-22

## «UPH...» con ventiladores monofásicos



Dimensiones en mm					Vol. inter. dm <sup>3</sup>	Ventiladores 230 V / 1 / 50-60 Hz						ΔT=15 °C	Modelo	Código	€
Ancho	Fondo	Alto	Peso Kg	Sup. m <sup>2</sup>		N.º	Pot. W/u.	Hélice Ø	Total Caudal m <sup>3</sup> /h	dB a 10 m					
762	300	360	21	14,8	1,19	2	87	300	2500	42	6870		UPH-56-712/VMD	312014	761,00
950	250	460	27	13,6	1,27	2	139	350	5810	46	9010		UPH-54-900/VMD	312016	878,00
950	300	460	31	24	1,91	2	139	350	5450	46	11990		UPH-72-900/VMD	312018	1.005,00
1300	395	610	55	29,6	1,45	2	495	450	11650	49	14850		UPH-60-1080/VMD	312020	1.512,00
1300	445	610	60	37,7	2,91	2	495	450	10800	49	22110		UPH-80-1200/VMD	312022	1.672,00
1300	445	610	63	44,4	3,49	2	495	450	10800	49	25410		UPH-120-1200/VMD	312025	1.869,00
1410	455	800	92	85,9	5,89	2	765	500	13800	49	36080		UPH-160/192-1200/VMD	312028	2.476,00
1360	445	1260	136	96,2	7,6	4	495	450	22300	52	52580		UPH-264-1200/VMD	312032	3.916,00

## «UPH...» con ventiladores trifásicos

Dimensiones en mm					Vol. inter. dm <sup>3</sup>	Ventiladores <sup>(1)</sup>						Rendimientos (Wattios) ΔT=15 °C	Modelo	Código	€
Ancho	Fondo	Alto	Peso Kg	Sup. m <sup>2</sup>		N.º	Pot. W/u.	Hélice Ø	Total Caudal m <sup>3</sup> /h	dB a 10 m					
762	300	360	21	14,8	1,19	2	87	300	2500	42	6870		UPH-56-712/VTD <sup>(1)</sup>	312015	792,00
950	250	460	27	13,6	1,27	2	139	350	5810	46	9010		UPH-54-900/VTD <sup>(1)</sup>	312017	861,00
950	300	460	31	24	1,91	2	139	350	5450	46	11990		UPH-72-900/VTD <sup>(1)</sup>	312019	986,00
1300	395	610	55	29,6	1,45	2	495	450	11650	49	15850		UPH-60-1080/VTD <sup>(1)</sup>	312021	1.384,00
1300	445	610	60	37,7	2,91	2	495	450	10800	49	22110		UPH-80-1200/VTD <sup>(1)</sup>	312023	1.606,00
1300	445	610	63	44,4	3,49	2	495	450	10800	49	25410		UPH-120-1200/VTD <sup>(1)</sup>	312026	1.839,00
1410	455	800	92	85,9	5,89	2	765	500	13800	49	36080		UPH-160/192-1200/VTD <sup>(1)</sup>	312029	2.444,00
1360	445	1260	136	96,2	7,6	4	495	450	22300	52	52580		UPH-264-1200/VTD <sup>(1)</sup>	312033	3.808,00
1560	535	1110	134	130	10,2	2	1300	560	17000	57	54560		UPH-168-1500/VTD <sup>(6)</sup>	312308	3.595,00
1640	535	1110	175	137	10,7	2	1850	630	28010	56	72600		UPH-170-1500/VTD <sup>(6)</sup>	312309	4.316,00

\* Motores solo 50 Hz.

A partir de diámetro 450mm con embocadura de cuello largo.

## «Ventiladores de recambio»

Hélice mm	Monofásico		Trifásico		S&P Trifásico	
	Código	€	Código	€	Código	€
450	337145	497,00	356561	635,00	336084	451,00
500	337156	479,00	337087	618,00	336085	481,00
560	—	—	337064	497,00	336086	587,00
630	—	—	356504	1.151,00	336087	622,00

### EGK Condensadores de aire helicoidales con baja carga de refrigerante

Los condensadores de la gama **EGK** se han diseñado específicamente teniendo en cuenta las últimas directivas que regulan la reducción de los refrigerantes con efecto invernadero. La gama **EGK** de condensadores es conforme a la rigurosa directiva europea N.º 517/2014 (F Gas) relativa a los gases fluorados que llama a la drástica reducción de los HFC sintéticos.

Se combinan intercambiadores de alta eficiencia con nuevas geometrías para conseguir una media de reducción del volumen interno de las unidades del 40%. La gama se divide en tres principales geometrías para la reducción del refrigerante:

**1. LC (Low Charge): Capacidad desde 18,5kW hasta 1,516kW.**

- Modelos con ventiladores de diámetro 500, 630, 710 mm. Dos filas de ventiladores desde 2 a 10 motores.
- Modelos con ventiladores de diámetro 800, 910, 1000mm. Una o dos filas de ventiladores desde 1 a 16 motores.

**2. ELC (Extra Low Charge): Capacidad desde 9,7kW hasta 285kW.**

- Modelos con ventiladores de diámetro 500, 630, 710 mm. Una fila de ventiladores desde 1 a 5 motores.

**3. ULC (Ultra Low Charge): Capacidad desde 9,7kW hasta 100kW.**

- Modelos con ventiladores de diámetro 500 y 630 mm. Una fila de ventiladores de 1 y 2 motores.

Construidos con aletas de aluminio con perfil especial «Air Intake». Paso de aletas de 2,1 mm y tubos de cobre estriados de diámetros reducidos.

Carrocería en plancha galvanizada «prelacada» para garantizar la máxima resistencia a la corrosión.

Toda la gama se ha diseñado partiendo de un concepto de modularidad. Este concepto hace posible que en toda la amplitud de la gama se puedan emplear las últimas innovaciones en relación a los ventiladores. Desde los tradicionales AC de rotor externo hasta los ventiladores electrónicos EC, pudiendo emplear también la última generación de difusores. Toda la gama **EGK** cumple con la directiva ErP 2015.

Moto ventiladores axiales a rotor externo presentados con las tecnologías más avanzadas disponibles en el mercado con soluciones inéditas como las palas híbridas «Hyblade» o tecnológicas biónicas «Owet».

Diferentes Ø de hélices con distintos regímenes de rotación:

- Diámetro 500 mm: 4-4, 6-6, 8-8, 12-12 polos.
- Diámetro 630 mm: 4-4, 6-6, 8-8, 12-12 polos.
- Diámetro 710 mm: 4-4, 6-6 polos.
- Diámetro 800 mm: 6-6, 8-8, 12-12 polos.
- Diámetro 910 mm: 6-6, 6-6 polos reforzado. 8-8, 12-12 polos.

Tensión trifásicos 400 V 50 Hz de doble velocidad.

Protección IP 54.

Clase térmica de aislamiento:155.

Termostato de protección interno.





Reja de protección en acero tratado con pintura epoxy.



#### Corrección de la presión sonora en función de la distancia dB

Distancia (m)	2	3	4	5	10	15	20	40	60	80
Ventil. Ø 500	12	9	7	5	0	-3	-6	-11	-15	-17
Ventil. Ø 630	11	9	7	5	0	-3	-6	-11	-15	-17
Ventil. Ø 800	11	8	6	5	0	-3	-6	-11	-15	-17
Ventil. Ø 1000	10	8	6	5	0	-3	-6	-11	-15	-17

«EKG» standard entrega inmediata, hélice Ø 500, 630 y 800 mm

Composición	Peso Kg	Sup. Total m²	Vol. Inter. dm³	Ventiladores trifásicos doble velocidad 400 V 50 Hz						Rend. (Wattios)		Sentido del aire	Modelo	Código	€
				N.º r.p.m.	N.º	Hélice Ø	W Pot. Total	A total Abs.	Total caudal m³/h	dB a (1) 10 m	ΔT = 15				
	121	83,8	4,7	Δ 1390 λ 1180	2	500	1440 1100	2,82 1,9	14360 12340	49 43	49616 45524	H V	K512DN4A4	320460 320461	4.002,00 4.222,00
	125	76,8	4,3	Δ 920 λ 785	2	500	520 380	1,26 0,64	10140 9180	37 34	38363 35600	H V	K512DM3B2	320462 320463	4.057,00 4.277,00
	125	76,8	4,3	Δ 665 λ 525	2	500	260 160	0,62 0,3	7720 6000	30 27	31508 26393	H V	K512DL3B4	320464 320465	3.873,00 4.094,00
	115	62,8	3,5	Δ 600	2	500	200 100	0,4 0,2	7260 5360	29 26	28337 23120	H V	K512DS3A4	320466 320467	3.800,00 4.039,00
	209	174,8	9,7	Δ 1400 λ 1210	2	630	3500 2700	7,4 4,4	28840 25060	56 52	102812 94423	H V	K612DN4B2	320468 320469	7.809,00 8.086,00
	207	174,8	9,7	Δ 900 λ 720	2	630	1240 880	2,5 1,44	18080 15360	44 38	76111 67518	H V	K612DM4B2	320470 320471	6.635,00 6.911,00
	292	242,5	18,6	Δ 1400 λ 1210	3	630	5250 4050	11,1 6,6	44250 38970	54 35	132479 124397	H V	K613DN3D2	320472 320473	9.883,00 10.159,00
	315	323,3	24,8	Δ 900 λ 720	3	630	1860 1320	3,75 2,16	26580 22500	46 40	115599 101993	H V	K613DM4D2	320474 320475	9.623,00 9.883,00
	461	233,7	22,7	Δ 895 λ 685	2	800	4000 2540	8,6 5	38400 29700	51 45	125727 109154	H V	K812DN3A4	320476 320477	8.483,00 9.122,00
	461	233,7	22,7	Δ 670 λ 510	2	800	1600 1000	3,9 2	29600 21460	43 38	108950 88899	H V	K812DM3A4	320478 320479	8.466,00 9.105,00
	724	455,7	44	Δ 895 λ 685	3	800	6000 3810	12,9 7,5	61500 47850	53 46	217694 188437	H V	K813DN3D4	320480 320481	14.098,00 14.841,00
	663	467,4	45,2	Δ 670 λ 510	3	800	2400 1500	5,85 3	40020 29280	44 40	177286 138821	H V	K813DM4A4	320482 320483	13.666,00 14.306,00

Rendimientos con R448A con DT medio.

\*Sentido del aire, posición, H: Horizontal, V= Vertical.

Corrección de la presión sonora, ver tabla en pág. anterior.

Ventiladores para recambio

Hélice Ø mm	r.p.m.	Código
500	1390/1180	337087
630	1400/1210	356504
800	895/685	337060

Modelo	Ø Conex Entrada	Ø Conex Salida
K512DN4A4V	35	28
K512DM3B2V	35	28
K512DL3B4V	35	28
K512DS3A4V	35	28
K612DN4B2V	54	42
K612DM4B2V	42	35
K613DN3D2V	54	42
K613DM4D2V	54	42
K812DN3A4V	54	42
K812DM3A4V	54	42
K813DN3D4V	70	54
K813DM4A4V	70	54

Nota:

- Para Dry Coolers (aceite, agua o glicoles) se mantiene el modelo KCE y también para gas coolers. A consultar.
- Para modelos EC y accesorios: patas o difusores varios. A consultar.

## Condensadores de aire helicoidales

Condensadores KCE con intercambiadores, de elevada eficiencia. Construidos con aletas de aluminio con perfil especial «Air Intake». Paso de aletas de 2,1 mm y tubos de cobre estriados estudiados para aplicaciones con nuevos líquidos refrigerantes.

Carrocería en plancha galvanizada «prepintada» para garantizar la máxima resistencia a la corrosión.

Motoventiladores axiales a rotor externo presentados con las tecnologías más avanzadas disponibles en el mercado con soluciones inéditas como las palas híbridas «Hyblade» o tecnológicas biónicas «Owet».

Diferentes Ø de hélices con distintos regímenes de rotación:

- Diámetro 500 mm: 4-4, 6-6, 8-8, 12-12 polos.
- Diámetro 630 mm: 4-4, 6-6, 8-8, 12-12 polos.
- Diámetro 800 mm: 6-6, 8-8, 12-12 polos.
- Diámetro 910 mm: 6-6 polos reforzado.

Tensión trifásicos 400 V 50 Hz de doble velocidad.

Protección IP 54.

Clase térmica de aislamiento: 155.

Termostato de protección interno.

Reja de protección en acero tratado con pintura epoxy.







### (1) Corrección de la presión sonora en función de la distancia dB

Distancia (m)	2	3	4	5	10	15	20	40	60	80
Ventil. Ø 500	+12	+9	+7	+5	0	-3	-6	-11	-15	-17
Ventil. Ø 630	+11	+9	+7	+5	0	-3	-6	-11	-15	-17
Ventil. Ø 800	+11	+8	+6	+5	0	-3	-6	-11	-15	-17
Ventil. Ø 1000	+10	+8	+6	+5	0	-3	-6	-11	-15	-17



«KCE- ...» standard entrega inmediata, hélice Ø 500, 630 y 800 mm

Composición	Peso Kg	Sup. Total m²	Vol. Inter. dm³	Ventiladores trifásicos doble velocidad 400 V 50 Hz						Rend. (Wattios)		Sentido del aire*	Modelo	Código	€
				N.º r.p.m.	N.º	Hélice Ø	W Pot. Total	A total Abs.	Total caudal m³/h	dB a (1)	ΔT = 15 °C				
	102	82,2	11,0	Δ 1390 λ 1180	2	500	1440 1100	2,82 1,90	13380 11200	51 47	53999 48048	H V	KCE-52J3	319018 319019	4.265,00 4.389,00
	107	82,2	11,0	Δ 930 λ 800	2	500	540 380	1,38 0,80	9000 6880	40 38	40865 33055	H V	KCE-52M3	319048 319049	4.265,00 4.389,00
	107	82,2	11,0	Δ 680 λ 560	2	500	300 180	0,80 0,36	6200 5240	32 29	30393 26081	H V	KCE-52N3	319078 319079	4.265,00 4.213,00
	111	82,2	11,0	Δ 560	2	500	200	0,38	4520	30	23001	H V	KCE-52S3	319108 319109	4.265,00 4.389,00
	152	131,1	17,4	Δ 1380 λ 1140	2	630	3300 2300	6,20 4,00	27020 23980	56 52	104720 97537	H V	KCE-62A3	319346 319347	7.523,00 8.067,00
	166	175,4	23,2	Δ 890 λ 690	2	630	1200 800	2,40 1,36	14340 11340	46 39	70015 58113	H V	KCE-62M4	319390 319391	6.633,00 6.807,00
	212	196,7	26,1	Δ 1380 λ 1140	3	630	4950 3450	9,30 6,00	40530 35970	57 54	157080 146817	H V	KCE-63A3	319352 319353	11.324,00 12.003,00
	234	262,3	34,8	Δ 890 λ 690	3	630	1800 1200	3,60 2,04	21510 17010	48 41	105028 87164	H V	KCE-63M4	319396 319397	10.160,00 10.418,00
	358	319,8	36,0	Δ 895 λ 685	2	800	4000 2540	8,60 5,00	39000 29680	51 45	142703 119097	H V	KCE-82B3	319532 319533	9.948,00 10.477,00
	358	319,8	36,0	Δ 680 λ 530	2	800	2100 1540	3,90 2,00	30120 24920	43 38	120120 105743	H V	KCE-82E3	319596 319597	9.948,00 10.477,00
	520	479,7	54,0	Δ 895 λ 685	3	800	6000 3810	12,90 7,50	58500 44520	53 46	213543 178640	H V	KCE-83B3	319548 319549	14.637,00 14.751,00
	520	479,7	54,0	Δ 680 λ 530	3	800	3150 2310	5,85 3,00	45180 37380	44 40	180697 158103	H V	KCE-83E3	319612 319613	14.637,00 15.279,00

Rendimientos con R448A con DT medio.

\* Sentido del aire, posición, H: Horizontal, V= Vertical.

(1) Corrección de la presión sonora.

Ventiladores para recambio

Hélice Ø mm	r.p.m.	Código	€
500	1390/1180	337087	618,00
630	1400/1210	356504	1.151,00
800	895/685	337060	1.140,00

Juego de patas para condensadores KCE		Horizontales			Verticales		
Hélice Ø	Nº de Motoventiladores	Modelo	Código	€	Modelo	Código	€
500 mm	KCE 500-1, 2 y 3	KTRVH0025(2)	356340	269,00	KTRHV0051	356360	256,00
630 mm	KCE 630-1, 2, 3	KTRVH0026(2)	356342	313,00	KTRHV0053	356362	274,00
800 mm	KCE800-2	KSOST0053(3)	356348	837,00	KSOST0052(2)	356368	822,00
800 mm	KCE800-3	KSOST0053(4)	356349	1.116,00	KSOST0052(2)	356368	822,00
Manguito conexión condensadores ECO, salida Ø 70 mm × 2 5/8"					275501	321991	155,00



«KCE» hélice Ø 500 mm a 1390/1180 r.p.m

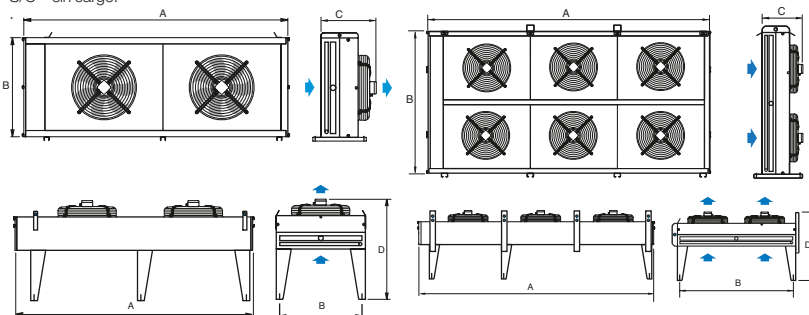
Compo- sición	Peso Kg	Sup. Total m²	Vol. Inter. dm³	Ventiladores trifásicos doble velocidad 400 V 50 Hz						Rend. (Wattios)		Sentido del aire*	Modelo	Código	€
				N.º r.p.m.	N.º	Hélice Ø	W Pot. Total	A total Abs.	Total caudal m³/h	dB a (1) 10 m	ΔT = 15°C				
	63	27,7	3,7	Δ 1390 λ 1180	1	500	720 550	1,41 0,95	7230 6120	48 44	23001 20944	H V	KCE-51J2	319010	2.102,00
	68	41,1	5,5	Δ 1390 λ 1180	1	500	720 550	1,41 0,95	6690 5600	48 44	27005 24024	H V	KCE-51J3	319011 319012 319013	2.227,00 2.357,00 2.472,00
	73	55,5	7,3	Δ 1390 λ 1180	1	500	720 550	1,41 0,95	6280 5180	48 44	28952 24849	H V	KCE-51J4	319014 319015	2.822,00 2.937,00
	103	55,4	7,4	Δ 1390 λ 1180	2	500	1440 1100	2,82 1,90	14460 12240	51 47	45991 41888	H V	KCE-52J2	319016 319017	3.665,00 3.797,00
	111	82,2	11,0	Δ 1390 λ 1180	2	500	1440 1100	2,82 1,90	13380 11200	51 47	53999 48048	H V	KCE-52J3	319018 319019	4.265,00 4.389,00
	121	110,0	14,6	Δ 1390 λ 1180	2	500	1440 1100	2,82 1,90	12560 10360	51 47	57904 49687	H V	KCE-52J4	319020 319021	4.919,00 5.036,00
	141	82,1	11,1	Δ 1390 λ 1180	3	500	2160 1650	4,23 2,85	21690 18360	52 49	68992 62832	H V	KCE-53J2	319022 319023	5.304,00 5.507,00
	155	123,3	16,5	Δ 1390 λ 1180	3	500	2160 1650	4,23 2,85	20070 16800	52 49	81004 72072	H V	KCE-53J3	319024 319025	6.083,00 6.252,00
	168	165,5	21,9	Δ 1390 λ 1180	3	500	2160 1650	4,23 2,85	18840 15540	52 49	86856 74536	H V	KCE-53J4	319026 319027	7.079,00 7.274,00
	187	109,8	14,8	Δ 1390 λ 1180	2+2	500	2880 2200	5,64 3,80	28920 24480	54 50	91993 83776	H V	KCE-54J2	319028 319029	7.512,00 7.786,00
	208	165,4	22,0	Δ 1390 λ 1180	2+2	500	2880 2200	5,64 3,80	26760 22400	54 50	107800 96503	H V	KCE-54J3	319030 319031	8.444,00 8.722,00
	227	220,0	29,2	Δ 1390 λ 1180	2+2	500	2880 2200	5,64 3,80	25120 20720	54 50	116017 99385	H V	KCE-54J4	319032 319033	9.656,00 9.940,00
	265	165,2	22,2	Δ 1390 λ 1180	3+3	500	4320 3300	8,46 5,70	43380 36720	55 52	137577 125257	H V	KCE-56J2	319034 319035	10.826,00 11.077,00
	293	247,6	33,0	Δ 1390 λ 1180	3+3	500	4320 3300	8,46 5,70	40140 33600	55 52	162217 143737	H V	KCE-56J3	319036 319037	12.232,00 12.506,00
	320	330,0	43,8	Δ 1390 λ 1180	3+3	500	4320 3300	8,46 5,70	37680 31080	55 52	173503 148863	H V	KCE-56J4	319038 319039	14.240,00 14.526,00
Suplemento por circuito para condensadores serie KCE Ø 500 mm														320910	192,00
Suplemento por N° de ventiladores monofásicos (sobre demanda)														-	S/C
Suplemento por ventilador Ø 500 mm cableado														356651	218,00
Suplemento por motor electrónico (EC) Ø 500 mm (J) <sup>(1)</sup>														356630	1.278,00

Rendimientos con R448A con DT medio.

\* Sentido del aire, posición, H: Horizontal, V= Vertical.

(1) Corrección de la presión sonora.






S/C = sin cargo.



Dimensiones KCE ... A, B, C y D Ø 500 mm				
N.º ventil.	A	B	C	D
1	1240	814	494	954
2	2120	814	494	954
3	3000	814	494	954
2+2	2120	1564	494	954
3+3	3000	1564	494	954
Patas V	460			-



«KCE» hélice Ø 500 mm a 930/800 r.p.m

Compo- sición	Peso Kg	Sup. Total m²	Vol. Inter. dm³	Ventiladores trifásicos doble velocidad 400 V 50 Hz							Rend. (Wattios)		Sentido del aire*	Modelo	Código	€
				N.º r.p.m.	N.º	Hélice Ø	W Pot. Total	A total Abs.	Total caudal m³/h	dB a (1) 10 m	ΔT = 15 °C					
	61	27,7	3,7	Δ 930 λ 800	1	500	270 190	0,69 0,40	4970 3850	37 36	18381 15609	H V	KCE-51M2	319040 319041	2.102,00 2.227,00	
	66	41,1	5,5	Δ 930 λ 800	1	500	270 190	0,69 0,40	4500 3440	37 36	20427 16533	H V	KCE-51M3	319042 319043	2.357,00 2.472,00	
	71	55,5	7,3	Δ 930 λ 800	1	500	270 190	0,69 0,40	4180 3040	37 36	20735 15609	H V	KCE-51M4	319044 319045	2.822,00 2.937,00	
	98	55,4	7,4	Δ 930 λ 800	2	500	540 380	1,38 0,80	9940 7700	40 38	36751 31207	H V	KCE-52M2	319046 319047	3.665,00 3.797,00	
	107	82,2	11,0	Δ 930 λ 800	2	500	540 380	1,38 0,80	9000 6880	40 38	40865 33055	H V	KCE-52M3	319048 319049	4.265,00 4.389,00	
	117	110,0	14,6	Δ 930 λ 800	2	500	540 380	1,38 0,80	8360 6080	40 38	41481 31207	H V	KCE-52M4	319050 319051	4.919,00 5.036,00	
	135	82,1	11,1	Δ 930 λ 800	3	500	810 570	2,07 1,20	14910 11550	42 40	55132 46816	H V	KCE-53M2	319052 319053	5.304,00 5.507,00	
	149	123,3	16,5	Δ 930 λ 800	3	500	810 570	2,07 1,20	13500 10320	42 40	61292 49588	H V	KCE-53M3	319054 319055	6.083,00 6.252,00	
	162	165,5	21,9	Δ 930 λ 800	3	500	810 570	2,07 1,20	12540 9120	42 40	62216 46816	H V	KCE-53M4	319056 319057	7.079,00 7.274,00	
	178	109,8	14,8	Δ 930 λ 800	2+2	500	1080 760	2,76 1,60	19880 15400	43 41	73513 62425	H V	KCE-54M2	319058 319059	7.512,00 7.786,00	
	200	165,4	22,0	Δ 930 λ 800	2+2	500	1080 760	2,76 1,60	18000 13760	43 41	81719 66121	H V	KCE-54M3	319060 319061	8.444,00 8.722,00	
	218	220,0	29,2	Δ 930 λ 800	2+2	500	1080 760	2,76 1,60	16720 12160	43 41	82951 62425	H V	KCE-54M4	319062 319063	9.656,00 9.940,00	
	253	165,2	22,2	Δ 930 λ 800	3+3	500	1620 1140	4,14 2,40	29820 23100	45 43	109857 93632	H V	KCE-56M2	319064 319065	10.826,00 11.077,00	
	280	247,6	33,0	Δ 930 λ 800	3+3	500	1620 1140	4,14 2,40	27000 20640	45 43	122177 99176	H V	KCE-56M3	319066 319067	12.232,00 12.506,00	
	308	330,0	43,8	Δ 930 λ 800	3+3	500	1620 1140	4,14 2,40	25080 18240	45 43	124223 93632	H V	KCE-56M4	319068 319069	14.240,00 14.526,00	
Suplemento por circuito para condensadores serie KCE Ø 500 mm															320910	192,00
Suplemento por Nº de ventiladores monofásicos (sobre demanda)															-	S/C
Suplemento por ventilador Ø 500 mm cableado															356651	218,00
Suplemento por motor electrónico (EC) Ø 500 mm (M, N, S)															356631	680,00

Rendimientos con R448A con DT medio.

\* Sentido del aire, posición, H: Horizontal, V= Vertical.

(1) Corrección de la presión sonora.

S/C = sin cargo.



«KCE» hélice Ø 500 mm a 680/560 r.p.m.

Compo- sición	Peso Kg	Sup. Total m²	Vol. Inter. dm³	Ventiladores trifásicos doble velocidad 400 V 50 Hz						Rend. (Wattios)		Sentido del aire*	Modelo	Código	€
				N.º r.p.m.	N.º	Hélice Ø	W Pot. Total	A total Abs.	Total caudal m³/h	dB a (1) 10 m	ΔT = 15 °C				
	61	27,7	3,7	Δ 680 λ 560	1	500	150 90	0,40 0,18	3430 2890	29 26	14476 12727	H V	KCE-51N2	319070 319071	2.102,00 2.227,00
	66	41,1	5,5	Δ 680 λ 560	1	500	150 90	0,40 0,18	3100 2620	29 26	15191 13035	H V	KCE-51N3	319072 319073	2.357,00 2.472,00
	71	55,5	7,3	Δ 680 λ 560	1	500	150 90	0,40 0,18	2910 2340	29 26	14993 12221	H V	KCE-51N4	319074 319075	2.822,00 2.937,00
	98	55,4	7,4	Δ 680 λ 560	2	500	300 180	0,80 0,36	6860 5780	32 29	28952 25465	H V	KCE-52N2	319076 319077	3.665,00 3.797,00
	107	82,2	11,0	Δ 680 λ 560	2	500	300 180	0,80 0,36	6200 5240	32 29	30393 26081	H V	KCE-52N3	319078 319079	4.265,00 4.213,00
	117	110,0	14,6	Δ 680 λ 560	2	500	300 180	0,80 0,36	5820 4680	32 29	29975 24431	H V	KCE-52N4	319080 319081	4.919,00 5.036,00
	135	82,1	11,1	Δ 680 λ 560	3	500	450 270	1,20 0,54	10290 8670	33 30	43428 38192	H V	KCE-53N2	319082 319083	5.304,00 5.507,00
	149	123,3	16,5	Δ 680 λ 560	3	500	450 270	1,20 0,54	9300 7860	33 30	45584 39116	H V	KCE-53N3	319084 319085	6.083,00 6.252,00
	162	165,5	21,9	Δ 680 λ 560	3	500	450 270	1,20 0,54	8730 7020	33 30	44968 36652	H V	KCE-53N4	319086 319087	7.079,00 7.274,00
	178	109,8	14,8	Δ 680 λ 560	2+2	500	600 360	1,60 0,72	13720 11560	34 32	57904 50919	H V	KCE-54N2	319088 319089	7.512,00 7.786,00
	200	165,4	22,0	Δ 680 λ 560	2+2	500	600 360	1,60 0,72	12400 10480	34 32	60775 52151	H V	KCE-54N3	319090 319091	8.444,00 8.722,00
	218	220,0	29,2	Δ 680 λ 560	2+2	500	600 360	1,60 0,72	11640 9360	34 32	59961 48873	H V	KCE-54N4	319092 319093	9.656,00 9.940,00
	253	165,2	22,2	Δ 680 λ 560	3+3	500	900 540	2,40 1,08	20580 17340	36 33	86856 76384	H V	KCE-56N2	319094 319095	10.826,00 11.077,00
	280	247,6	33,0	Δ 680 λ 560	3+3	500	900 540	2,40 1,08	18600 15720	36 33	91168 78232	H V	KCE-56N3	319096 319097	12.232,00 12.506,00
	308	330,0	43,8	Δ 680 λ 560	3+3	500	900 540	2,40 1,08	17460 14040	36 33	89936 73304	H V	KCE-56N4	319098 319099	14.240,00 14.526,00
Suplemento por circuito para condensadores serie KCE Ø 500 mm														320910	192,00
Suplemento por N° de ventiladores monofásicos (sobre demanda)														-	S/C
Suplemento por ventilador Ø 500 mm cableado														356651	218,00
Suplemento por motor electrónico (EC) Ø 500 mm (M, N, S)														356631	680,00

Rendimientos con R448A con DT medio.






\* Sentido del aire, posición, H: Horizontal, V= Vertical.

(1) Corrección de la presión sonora.

S/C = sin cargo.



«KCE» hélice [ 500 mm a 560/340 r.p.m.

Compo- sición	Peso Kg	Sup. Total m²	Vol. Inter. dm³	Ventiladores trifásicos doble velocidad 400 V 50 Hz							Rend. (Wattios)		Sentido del aire*	Modelo	Código	€
				N.º r.p.m.	N.º	Hélice Ø	W Pot. Total	A total Abs.	Total caudal m³/h	dB a (1) 10 m	ΔT = 15 °C					
	58	27,7	3,7	Δ 560 λ 340	1	500	100 50	0,19 0,09	2540 1420	27 16	11605 7084	H V	KCE-51S2	319100	2.102,00	
	63	41,1	5,5	Δ 560	1	500	100	0,19	2260	27	11495	H V	KCE-51S3**	319101 319102 319103	2.227,00 2.357,00 2.472,00	
	92	55,4	7,4	Δ 560 λ 340	2	500	200 100	0,38 0,18	5080 2840	30 19	23100 14168	H V	KCE-52S2	319106 319107	3.665,00 3.797,00	
	102	82,2	11,0	Δ 560	2	500	200	0,38	4520	30	23001	H V	KCE-52S3**	319108 319109	4.265,00 4.389,00	
	126	82,1	11,1	Δ 560 λ 340	3	500	300 150	0,57 0,27	7620 4260	31 20	34705 21252	H V	KCE-53S2	319112 319113	5.304,00 5.507,00	
	139	123,3	16,5	Δ 560	3	500	300	0,57	6780	31	34496	H V	KCE-53S3**	319114 319115	6.083,00 6.252,00	
	167	109,8	14,8	Δ 560 λ 340	2+2	500	400 200	0,76 0,36	10160 5680	32 21	46200 28336	H V	KCE-54S2	319118 319119	7.512,00 7.786,00	
	188	165,4	22,0	Δ 560	2+2	500	400	0,76	9040	32	45991	H V	KCE-54S3**	319120 319121	8.444,00 8.722,00	
	235	165,2	22,2	Δ 560 λ 340	3+3	500	600 300	1,14 0,54	15240 8520	34 23	69399 42603	H V	KCE-56S2	319124 319125	10.826,00 11.077,00	
	262	247,6	33,0	Δ 560	3+3	500	600	1,14	13560	34	68893	H V	KCE-56S3**	319126 319127	12.232,00 12.506,00	
Suplemento por circuito para condensadores serie KCE Ø 500 mm														320910	192,00	
Suplemento por nº de ventiladores monofásicos (sobre demanda)														—	S/C	
Suplemento por ventilador Ø 500 mm cableado														356651	218,00	
Suplemento por motor electrónico (EC) Ø 500 mm (M, N, S)														356631	680,00	

Rendimientos con R448A con DT medio.

\* Sentido del aire, posición, H: Horizontal, V= Vertical.








\*\* Modelos que únicamente pueden funcionar en conexión Triángulo

(1) Corrección de la presión sonora.

S/C = sin cargo.

# Condensadores de aire helicoidales

## «KCE» hélice Ø 630 mm a 1380/1140 r.p.m.

Compo- sición	Peso Kg	Sup. Total m²	Vol. Inter. dm³	Ventiladores trifásicos doble velocidad 400 V 50 Hz							Rend. (Wattios)		Sentido del aire*	Modelo	Código	€
				N.º r.p.m.	N.º	Hélice Ø	W Pot. Total	A total Abs.	Total caudal m³/h	dB a (1) 10 m	ΔT = 15°C					
	109	43,4	5,8	Δ 1380 λ 1140	1	630	1650 1150	3,10 2,00	14400 13060	53 49	43527 41481	H V	KCE-61A2	319338 319339	<b>3.766,00</b> <b>3.883,00</b>	
	117	65,6	8,7	Δ 1380 λ 1140	1	630	1650 1150	3,10 2,00	13510 11990	53 49	52459 48763	H V	KCE-61A3	319340 319341	<b>4.130,00</b> <b>4.251,00</b>	
	125	87,8	8,8	Δ 1380 λ 1140	1	630	1650 1150	3,10 2,00	12620 11280	53 49	56364 51953	H V	KCE-61A4	319342 319343	<b>4.492,00</b> <b>4.620,00</b>	
	184	87,7	8,7	Δ 1380 λ 1140	2	630	3300 2300	6,20 4,00	28800 26120	56 52	87065 82951	H V	KCE-62A2	319344 319345	<b>6.863,00</b> <b>7.083,00</b>	
	199	131,1	17,4	Δ 1380 λ 1140	2	630	3300 2300	6,20 4,00	27020 23980	56 52	104720 97537	H V	KCE-62A3	319346 319347	<b>7.523,00</b> <b>8.067,00</b>	
	214	175,4	23,2	Δ 1380 λ 1140	2	630	3300 2300	6,20 4,00	25240 22560	56 52	112937 103697	H V	KCE-62A4	319348 319349	<b>8.264,00</b> <b>8.486,00</b>	
	261	131,1	17,4	Δ 1380 λ 1140	3	630	4950 3450	9,30 6,00	43200 39180	57 54	130383 124223	H V	KCE-63A2	319350 319351	<b>10.208,00</b> <b>10.311,00</b>	
	283	196,7	26,1	Δ 1380 λ 1140	3	630	4950 3450	9,30 6,00	40530 35970	57 54	157080 146817	H V	KCE-63A3	319352 319353	<b>11.324,00</b> <b>12.003,00</b>	
	305	262,3	34,8	Δ 1380 λ 1140	3	630	4950 3450	9,30 6,00	37860 33840	57 54	169400 156057	H V	KCE-63A4	319354 319355	<b>12.473,00</b> <b>12.709,00</b>	
	339	175,5	23,2	Δ 1380 λ 1140	4	630	6600 4600	12,40 8,00	57600 52240	58 55	174537 166320	H V	KCE-64A2	319356 319357	<b>12.404,00</b> <b>12.529,00</b>	
	371	262,3	34,8	Δ 1380 λ 1140	4	630	6600 4600	12,40 8,00	54040 47960	58 55	209440 195063	H V	KCE-64A3	319358 319359	<b>14.562,00</b> <b>14.794,00</b>	
	396	350,0	46,4	Δ 1380 λ 1140	4	630	6600 4600	12,40 8,00	50480 45120	58 55	225863 207383	H V	KCE-64A4	319360 319361	<b>16.033,00</b> <b>16.272,00</b>	
	418	218,9	29,0	Δ 1380 λ 1140	5	630	8250 5750	15,50 10,00	72000 65300	59 56	217657 207383	H V	KCE-65A2	319362 319363	<b>15.198,00</b> <b>15.403,00</b>	
	457	327,9	43,5	Δ 1380 λ 1140	5	630	8250 5750	15,50 10,00	67550 59950	59 56	262823 244343	H V	KCE-65A3	319364 319365	<b>17.540,00</b> <b>18.003,00</b>	
	494	437,8	58,0	Δ 1380 λ 1140	5	630	8250 5750	15,50 10,00	63100 56400	59 56	282337 259743	H V	KCE-65A4	319366 319367	<b>19.698,00</b> <b>20.192,00</b>	
	614	417,2	45,0	Δ 1380 λ 1140	3+3	630	9900 6900	18,60 12,00	89064 80514	60 56	237160 225863	H V	KCE-66A2	319368 319369	<b>18.834,00</b> <b>19.018,00</b>	
	681	625,8	67,0	Δ 1380 λ 1140	3+3	630	9900 6900	18,60 12,00	84390 76236	60 56	294657 277200	H V	KCE-66A3	319370 319371	<b>24.504,00</b> <b>25.051,00</b>	
	739	834,5	90,0	Δ 1380 λ 1140	3+3	630	9900 6900	18,60 12,00	79710 71964	60 56	327503 305943	H V	KCE-66A4	319372 319373	<b>26.650,00</b> <b>27.290,00</b>	
	561	556,0	60,0	Δ 1380 λ 1140	4+4	630	13200 9200	24,80 16,00	118752 107352	61 58	315183 300817	H V	KCE-68A2	319374 319375	<b>25.316,00</b> <b>25.578,00</b>	
	642	834,5	89,0	Δ 1380 λ 1140	4+4	630	13200 9200	24,80 16,00	112520 101648	61 58	396297 371657	H V	KCE-68A3	319376 319377	<b>30.905,00</b> <b>31.389,00</b>	
	719	1111,9	119,0	Δ 1380 λ 1140	4+4	630	13200 9200	24,80 16,00	106280 95952	61 58	439417 408617	H V	KCE-68A4	319378 319379	<b>34.622,00</b> <b>35.156,00</b>	
Suplemento por circuito para condensadores serie KCE Ø 630 mm														320910	<b>192,00</b>	
Suplemento por nº de ventiladores monofásicos (sobre demanda)														-	<b>S/C</b>	
Suplemento por ventilador Ø 630 mm cableado														356651	<b>218,00</b>	
Suplemento por motor electrónico (EC) Ø 630 mm (A)														356632	<b>1.628,00</b>	

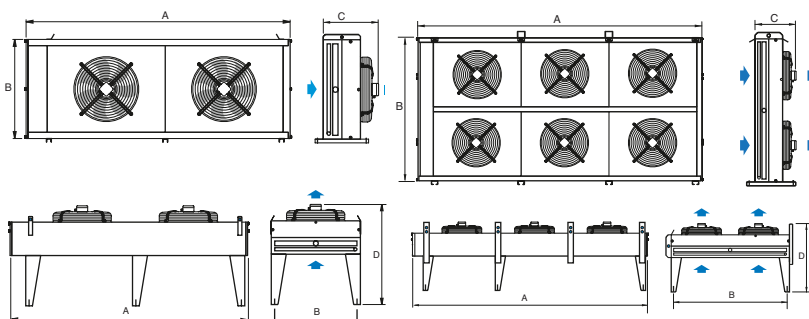
Rendimientos con R448A con DT medio.

\* Sentido del aire, posición, H: Horizontal, V= Vertical.

(1) Corrección de la presión sonora.

S/C = sin cargo.










Dimensiones KCE ... A, B, C y D Ø 630 mm				
N.º ventil.	A	B	C	D
1	1360	1114	630	1080
2	2360	1114	630	1080
3	3360	1114	630	1080
4	4360	1114	630	1080
5	5360	1114	630	1080
3+3	3360	2192	800	1165
4+4	4760	2192	800	1165
Patas V	1 a 5 = 500, 3+3 y 4+4 = 600			-







«KCE» hélice Ø 630 mm a 890/690 r.p.m.

Compo- sición	Peso Kg	Sup. Total m²	Vol. Inter. dm³	Ventiladores trifásicos doble velocidad 400 V 50 Hz							Rend. (Wattios)		Sentido del aire*	Modelo	Código	€
				N.º r.p.m.	N.º	Hélice Ø	W Pot. Total	A total Abs.	Total caudal m³/h	dB a (¹) 10 m	ΔT = 15 °C					
	85	43,4	5,8	Δ 890 λ 690	1	630	600 400	1,20 0,68	8140 6730	43 36	31009 27929	H V	KCE-61M2	319380	2.847,00	
	94	65,6	8,7	Δ 890 λ 690	1	630	600 400	1,20 0,68	7590 6150	43 36	33979 29667	H V		319381	2.974,00	
				Δ 890 λ 690			600 400	1,20 0,68	7170 5670	43 36	35013 29051	H V	319382	3.246,00		
	101	87,8	8,8	Δ 890 λ 690	1	630	600 400	1,20 0,68	7170 5670	43 36	35013 29051	H V	KCE-61M4	319384	3.623,00	
Δ 890 λ 690				600 400			1,20 0,68	5670 4670	36 30	29051 24007	H V	319385		3.749,00		
	137	87,7	8,7	Δ 890 λ 690	2	630	1200 800	2,40 1,36	16280 13460	46 39	62007 55847	H V	KCE-62M2	319386	4.915,00	
	152	131,1	17,4	Δ 890 λ 690	2	630	1200 800	2,40 1,36	15180 12300	46 39	67969 59345	H V		319387	5.124,00	
				Δ 890 λ 690			1200 800	2,40 1,36	12300 10000	39 32	59345 50007	H V	319388	5.631,00		
	166	175,4	23,2	Δ 890 λ 690	2	630	1200 800	2,40 1,36	14340 11340	46 39	70015 58113	H V	KCE-62M3	319389	5.844,00	
	190	131,1	17,4	Δ 890 λ 690	3	630	1800 1200	3,60 2,04	24420 20190	48 41	93016 83776	H V		319390	6.633,00	
				Δ 890 λ 690			1800 1200	3,60 2,04	20190 16900	41 35	83776 74007	H V	319391	6.807,00		
	212	196,7	26,1	Δ 890 λ 690	3	630	1800 1200	3,60 2,04	22770 18450	48 41	101948 89012	H V	KCE-62M4	319392	7.301,00	
	234	262,3	34,8	Δ 890 λ 690	3	630	1800 1200	3,60 2,04	18450 15000	48 41	89012 77007	H V		319393	7.548,00	
Δ 890 λ 690				1800 1200			3,60 2,04	15000 12300	41 35	77007 66007	H V	319394	8.419,00			
	243	175,5	23,2	Δ 890 λ 690	4	630	2400 1600	4,80 2,72	32560 26920	49 42	124223 111903	H V	KCE-63M2	319395	8.640,00	
				Δ 890 λ 690			2400 1600	4,80 2,72	26920 22400	42 36	111903 96007	H V		319396	8.815,00	
	275	262,3	34,8	Δ 890 λ 690	4	630	2400 1600	4,80 2,72	30360 24600	49 42	135520 119097	H V	KCE-63M3	319397	9.333,00	
				Δ 890 λ 690			2400 1600	4,80 2,72	24600 20160	42 36	119097 103207	H V		319398	9.833,00	
	301	350,0	46,4	Δ 890 λ 690	4	630	2400 1600	4,80 2,72	28680 22680	49 42	139623 116017	H V	KCE-64M2	319399	10.160,00	
				Δ 890 λ 690			2400 1600	4,80 2,72	22680 18720	42 36	116017 99607	H V		319400	10.418,00	
	299	218,9	29,0	Δ 890 λ 690	5	630	3000 2000	6,00 3,40	40700 33650	50 43	155023 139623	H V	KCE-64M3	319401	11.213,00	
				Δ 890 λ 690			3000 2000	6,00 3,40	33650 27700	43 37	139623 121007	H V		319402	11.460,00	
	338	327,9	43,5	Δ 890 λ 690	5	630	3000 2000	6,00 3,40	37950 30750	50 43	170423 148863	H V	KCE-64M4	319403	12.739,00	
				Δ 890 λ 690			3000 2000	6,00 3,40	30750 25200	43 37	148863 127607	H V		319404	12.990,00	
	374	437,8	58,0	Δ 890 λ 690	5	630	3000 2000	6,00 3,40	40700 33650	50 43	155023 139623	H V	KCE-65M2	319405	13.871,00	
				Δ 890 λ 690			3000 2000	6,00 3,40	33650 27700	43 37	139623 121007	H V		319406	14.118,00	
	581	417,2	45,0	Δ 890 λ 690	3+3	630	3600 2400	7,20 4,08	50490 41790	51 43	172480 154000	H V	KCE-65M3	319407	16.073,00	
				Δ 890 λ 690			3600 2400	7,20 4,08	41790 34800	43 37	154000 132007	H V		319408	16.391,00	
	648	625,8	67,0	Δ 890 λ 690	3+3	630	3600 2400	7,20 4,08	47592 38634	51 43	202257 173503	H V	KCE-65M4	319409	16.892,00	
				Δ 890 λ 690			3600 2400	7,20 4,08	38634 31700	43 37	173503 145807	H V		319410	17.476,00	
	705	834,5	90,0	Δ 890 λ 690	3+3	630	3600 2400	7,20 4,08	46688 36336	51 43	212520 178640	H V	KCE-66M2	319411	19.156,00	
				Δ 890 λ 690			3600 2400	7,20 4,08	36336 29064	43 37	178640 146407	H V		319412	19.816,00	
	409	556,0	60,0	Δ 890 λ 690	4+4	630	4800 3200	9,60 5,44	67320 55720	52 44	231000 205337	H V	KCE-66M3	319413	21.475,00	
				Δ 890 λ 690			4800 3200	9,60 5,44	55720 45360	44 37	205337 169607	H V		319414	22.137,00	
	490	834,5	89,0	Δ 890 λ 690	4+4	630	4800 3200	9,60 5,44	63456 51512	52 44	271040 231000	H V	KCE-66M4	319415	24.132,00	
				Δ 890 λ 690			4800 3200	9,60 5,44	51512 42000	44 37	231000 191607	H V		319416	24.663,00	
	708	1111,9	119,0	Δ 890 λ 690	4+4	630	4800 3200	9,60 5,44	59584 48448	52 44	283360 238183	H V	KCE-68M2	319417	27.979,00	
				Δ 890 λ 690			4800 3200	9,60 5,44	48448 39520	44 37	238183 196007	H V		319418	28.644,00	
Suplemento por circuito para condensadores serie KCE Ø 630 mm															320910	192,00
Suplemento por N° de ventiladores monofásicos (sobre demanda)															-	S/C
Suplemento por ventilador Ø 630 mm cableado															356651	218,00
Suplemento por motor electrónico (EC) Ø 630 mm (M)															356633	1.527,00

Ver dimensiones en pág. anterior.

Rendimientos con R448A con DT medio.

\* Sentido del aire, posición, H: Horizontal, V= Vertical.

(1) Corrección de la presión sonora.

S/C = sin cargo.



«KCE» hélice Ø 630 mm a 660/520 r.p.m.

Compo- sición	Peso Kg	Sup. Total m²	Vol. Inter. dm³	Ventiladores trifásicos doble velocidad 400 V 50 Hz						Rend. (Wattios)		Sentido del aire*	Modelo	Código	€
				N.º r.p.m.	N.º	Hélice Ø	W Pot. Total	A total Abs.	Total caudal m³/h	dB a (1) 10 m	ΔT = 15 °C				
	85	43,4	5,8	Δ 660 λ 520	1	630	330 190	0,83 0,39	5850 4440	34 28	25256 20537	H V	KCE-61N2	319422 319423	<b>2.847,00</b> <b>2.974,00</b>
	94	65,6	8,7	Δ 660 λ 520	1	630	330 190	0,83 0,39	5410 4000	34 28	26587 20427	H V	KCE-61N3	319424 319425	<b>3.246,00</b> <b>3.370,00</b>
	137	87,7	8,7	Δ 660 λ 520	2	630	660 380	1,66 0,78	11700 8880	37 31	50512 41063	H V	KCE-62N2	319428 319429	<b>4.915,00</b> <b>5.124,00</b>
	152	131,1	17,4	Δ 660 λ 520	2	630	660 380	1,66 0,78	10820 8000	37 31	53185 40865	H V	KCE-62N3	319430 319431	<b>5.631,00</b> <b>5.844,00</b>
	190	131,1	17,4	Δ 660 λ 520	3	630	990 570	2,49 1,17	17550 13320	38 32	75768 61600	H V	KCE-63N2	319434 319435	<b>7.301,00</b> <b>7.548,00</b>
	212	196,7	26,1	Δ 660 λ 520	3	630	990 570	2,49 1,17	16230 12000	38 32	79772 61292	H V	KCE-63N3	319436 319437	<b>8.419,00</b> <b>8.640,00</b>
	243	175,5	23,2	Δ 660 λ 520	4	630	1320 760	3,32 1,56	23400 17760	39 33	101024 82137	H V	KCE-64N2	319440 319441	<b>9.538,00</b> <b>9.833,00</b>
	275	262,3	34,8	Δ 660 λ 520	4	630	1320 760	3,32 1,56	21640 16000	39 33	106777 81719	H V	KCE-64N3	319442 319443	<b>11.213,00</b> <b>11.460,00</b>
	299	218,9	29,0	Δ 660 λ 520	5	630	1650 950	4,15 1,95	29250 22200	40 34	126280 102663	H V	KCE-65N2	319446 319447	<b>11.380,00</b> <b>11.790,00</b>
	338	327,9	43,5	Δ 660 λ 520	5	630	1650 950	4,15 1,95	27050 20000	40 34	132957 102157	H V	KCE-65N3	319448 319449	<b>13.871,00</b> <b>14.118,00</b>
	581	417,2	45,0	Δ 660 λ 520	3+3	630	1980 1140	4,98 2,34	36468 27798	41 35	140657 117040	H V	KCE-66N2	319452 319453	<b>16.892,00</b> <b>17.476,00</b>
	648	625,8	67,0	Δ 660 λ 520	3+3	630	1980 1140	4,98 2,34	33786 25500	41 35	156057 124223	H V	KCE-66N3	319454 319455	<b>19.156,00</b> <b>19.816,00</b>
	705	834,5	90,0	Δ 660	3+3	630	1980	4,98	31782	41	159137	H V	KCE-66N4**	319456 319457	<b>21.475,00</b> <b>22.137,00</b>
	409	556,0	60,0	Δ 660 λ 520	4+4	630	2640 1520	6,64 3,12	48624 37064	42 36	187880 156057	H V	KCE-68N2	319458 319459	<b>21.028,00</b> <b>21.691,00</b>
	490	834,5	89,0	Δ 660 λ 520	4+4	630	2640 1520	6,64 3,12	45048 34000	42 36	208417 165297	H V	KCE-68N3	319460 319461	<b>24.132,00</b> <b>24.663,00</b>
	708	1111,9	119,0	Δ 660	4+4	630	2640	6,64	42376	42	211497	H V	KCE-68N4**	319462 319463	<b>27.979,00</b> <b>28.644,00</b>
Suplemento por circuito para condensadores serie KCE Ø 630 mm														320910	<b>192,00</b>
Suplemento por N° de ventiladores monofásicos (sobre demanda)														-	<b>S/C</b>
Suplemento por ventilador Ø 630 mm cableado														356651	<b>218,00</b>
Suplemento por motor electrónico (EC) Ø 630 mm (N, S)														356634	<b>1.202,00</b>

Rendimientos con R448A con DT medio.

\* Sentido del aire, posición, H: Horizontal, V= Vertical.








\*\* Modelos que únicamente pueden funcionar en conexión Triángulo

(1) Corrección de la presión sonora.

S/C = sin cargo.



«KCE» hélice Ø 630 mm a 450/275 r.p.m.

Composición	Peso Kg	Sup. Total m²	Vol. Inter. dm³	Ventiladores trifásicos doble velocidad 400 V 50 Hz							Rend. (Wattios)		Sentido del aire*	Modelo	Código	€
				N.º r.p.m.	N.º	Hélice Ø	W Pot. Total	A total Abs.	Total caudal m³/h	dB a (1) 10 m	ΔT = 15 °C					
	85	43,4	5,8	Δ 450 λ 275	1	630	145 60	0,32 0,18	3760 2900	24 20	17963 14377	H V	KCE-61S2	319464	2.847,00	
	94	65,6	8,7	Δ 450 λ 275	1	630	145 60	0,32 0,18	3440 2630	24 20	17765 13761	H V		KCE-61S3	319466	3.246,00
	137	87,7	8,7	Δ 450 λ 275	2	630	290 120	0,64 0,36	7520 5800	27 23	35937 28743	H V	KCE-62S2	319470	4.915,00	
	152	131,1	17,4	Δ 450 λ 275	2	630	290 120	0,64 0,36	6880 5260	27 23	35519 27511	H V		KCE-62S3	319472 319473	5.631,00 5.844,00
	190	131,1	17,4	Δ 450 λ 275	3	630	435 180	0,96 0,54	11280 8700	28 24	53900 43120	H V	KCE-63S2	319476	7.301,00	
	212	196,7	26,1	Δ 450 λ 275	3	630	435 180	0,96 0,54	10320 7890	28 24	53284 41272	H V		KCE-63S3	319478 319479	8.419,00 8.640,00
	243	175,5	23,2	Δ 450 λ 275	4	630	580 240	1,28 0,72	15040 11600	29 26	71863 57497	H V	KCE-64S2	319482	9.538,00	
	275	262,3	34,8	Δ 450 λ 275	4	630	580 240	1,28 0,72	13760 10520	29 26	71049 55033	H V		KCE-64S3	319484 319485	11.213,00 11.460,00
	299	218,9	29,0	Δ 450 λ 275	5	630	725 300	1,60 0,90	18800 14500	30 26	89837 71863	H V	KCE-65S2	319488	11.380,00	
	338	327,9	43,5	Δ 450 λ 275	5	630	725 300	1,60 0,90	17200 13150	30 26	88803 68783	H V		KCE-65S3	319489 319491	11.790,00 14.118,00
	581	417,2	45,0	Δ 450 λ 275	3+3	630	780 420	1,92 1,08	23334 18168	31 27	102564 84293	H V	KCE-66S2	319494	16.892,00	
	648	625,8	67,0	Δ 450 λ 275	3+3	630	780 420	1,92 1,08	21804 16578	31 27	108823 84700	H V		KCE-66S3	319496 319497	19.156,00 19.816,00
	409	556,0	60,0	Δ 450 λ 275	4+4	630	1160 480	2,56 1,44	31112 24224	32 28	136543 111903	H V	KCE-68S2	319500	21.028,00	
	490	834,5	89,0	Δ 450 λ 275	4+4	630	1160 560	2,56 1,44	29072 22104	32 28	144760 112937	H V		KCE-68S3	319502 319503	24.132,00 24.663,00
Suplemento por circuito para condensadores serie KCE Ø 630 mm														320910	192,00	
Suplemento por N° de ventiladores monofásicos (sobre demanda)														—	S/C	
Suplemento por ventilador Ø 630 mm cableado														356651	218,00	
Suplemento por motor electrónico (EC) Ø 630 mm (N, S)														356634	1.202,00	

Rendimientos con R448A con DT medio.

\* Sentido del aire, posición, H: Horizontal, V= Vertical.






(1) Corrección de la presión sonora.

S/C = sin cargo.

## Condensadores de aire helicoidales



### «KCE» hélice Ø 800 mm a 895/685 r.p.m.

Compo- sición	Peso Kg	Sup. Total m²	Vol. Inter. dm³	Ventiladores trifásicos doble velocidad 400 V 50 Hz						Rend. (Wattios)		Sentido del aire*	Modelo	Código	€	
				N.º r.p.m.	N.º	Hélice Ø	W Pot. Total	A total Abs.	Total caudal m³/h	dB a (1) 10 m	ΔT = 15 °C					
	192	106,9	12,0	Δ 895 λ 685	1	800	2000 1270	4,30 2,50	20160 15720	49 42	56980 49687	H V	KCE-81B2	319522 319523	<b>4.596,00</b> <b>5.108,00</b>	
	222	159,9	18,0	Δ 895 λ 685	1	800	2000 1270	4,30 2,50	19500 14840	49 42	71148 59543	H V	KCE-81B3	319524 319525	<b>5.132,00</b> <b>5.640,00</b>	
	232	212,9	23,0	Δ 895 λ 685	1	800	2000 1270	4,30 2,50	18660 14140	49 42	78848 64273	H V	KCE-81B4	319526 319527	<b>5.691,00</b> <b>6.207,00</b>	
	242	265,9	28,8	Δ 895 λ 685	1	800	2000 1270	4,30 2,50	17980 13390	49 42	83061 65296	H V	KCE-81B5	319528 319529	<b>6.352,00</b> <b>6.873,00</b>	
	304	212,9	24,0	Δ 895 λ 685	2	800	4000 2540	8,60 5,00	40320 31440	51 45	113960 99385	H V	KCE-82B2	319530 319531	<b>8.630,00</b> <b>9.155,00</b>	
	358	319,8	36,0	Δ 895 λ 685	2	800	4000 2540	8,60 5,00	39000 29680	51 45	142703 119097	H V	KCE-82B3	319532 319533	<b>9.948,00</b> <b>10.477,00</b>	
	376	425,7	46,0	Δ 895 λ 685	2	800	4000 2540	8,60 5,00	37320 28280	51 45	158103 128337	H V	KCE-82B4	319534 319535	<b>10.750,00</b> <b>11.263,00</b>	
	394	532,8	57,5	Δ 895 λ 685	2	800	4000 2540	8,60 5,00	35960 26780	51 45	166320 130383	H V	KCE-82B5	319536 319537	<b>12.077,00</b> <b>12.600,00</b>	
	438	319,8	36,0	Δ 895 λ 685	3	800	6000 3810	12,90 7,50	60480 47160	53 46	171457 148863	H V	KCE-83B2	319546 319547	<b>12.518,00</b> <b>13.141,00</b>	
	520	479,7	54,0	Δ 895 λ 685	3	800	6000 3810	12,90 7,50	58500 44520	53 46	213543 178640	H V	KCE-83B3	319548 319549	<b>14.637,00</b> <b>14.751,00</b>	
	547	639,6	68,0	Δ 895 λ 685	3	800	6000 3810	12,90 7,50	55980 42420	53 46	236137 193017	H V	KCE-83B4	319550 319551	<b>16.131,00</b> <b>16.753,00</b>	
	574	798,7	86,4	Δ 895 λ 685	3	800	6000 3810	12,90 7,50	53940 40170	53 46	249480 196097	H V	KCE-83B5	319552 319553	<b>18.402,00</b> <b>19.039,00</b>	
	554	425,7	45,0	Δ 895 λ 685	4	800	8000 5080	17,20 10,00	80640 62880	54 48	227920 199177	H V	KCE-84B2	319562 319563	<b>16.687,00</b> <b>17.025,00</b>	
	661	639,6	68,0	Δ 895 λ 685	4	800	8000 5080	17,20 10,00	78000 59360	54 48	284383 238183	H V	KCE-84B3	319564 319565	<b>19.091,00</b> <b>19.433,00</b>	
	696	852,5	91,0	Δ 895 λ 685	4	800	8000 5080	17,20 10,00	74640 56560	54 48	315183 256663	H V	KCE-84B4	319566 319567	<b>21.172,00</b> <b>21.792,00</b>	
	731	1065,6	115,2	Δ 895 λ 685	4	800	8000 5080	17,20 10,00	71920 53560	54 48	332640 260777	H V	KCE-84B5	319568 319569	<b>23.600,00</b> <b>24.514,00</b>	
	612	532,7	58,0	Δ 895 λ 685	5	800	10000 6350	21,50 12,50	100800 78600	54 48	285417 248457	H V	KCE-85B2	319578 319579	<b>21.067,00</b> <b>21.852,00</b>	
	734	798,5	87,0	Δ 895 λ 685	5	800	10000 6350	21,50 12,50	97500 74200	54 48	356257 297737	H V	KCE-85B3	319580 319581	<b>23.931,00</b> <b>24.687,00</b>	
	774	1065,3	116,0	Δ 895 λ 685	5	800	10000 6350	21,50 12,50	93300 70700	54 48	394240 321343	H V	KCE-85B4	319582 319583	<b>26.534,00</b> <b>27.423,00</b>	
	814	1331,5	144,0	Δ 895 λ 685	5	800	10000 6350	21,50 12,50	89900 66950	54 48	415800 326480	H V	KCE-85B5	319584 319585	<b>29.573,00</b> <b>30.617,00</b>	
Suplemento por circuito para condensadores serie KCE Ø 800 mm														320910		<b>192,00</b>
Suplemento por ventilador Ø 800 mm cableado														356652		<b>218,00</b>
Suplemento por motor electrónico (EC) Ø 800 mm (B)														356641		<b>1.504,00</b>

Rendimientos con R448A con DT medio.

\* Sentido del aire, posición, H: Horizontal, V= Vertical.

(1) Corrección de la presión sonora.

S/C = sin cargo.



«KCE» hélice Ø 800 mm a 895/665 r.p.m

Compo- sición	Peso Kg	Sup. Total m <sup>2</sup>	Vol. Inter. dm <sup>3</sup>	Ventiladores trifásicos doble velocidad 400 V 50 Hz						Rend. (Wattios)		Sentido del aire*	Modelo	Código	€
				N.º r.p.m.	N.º	Hélice Ø	W Pot. Total	A total Abs.	Total caudal m <sup>3</sup> /h	dB a (1) 10 m	ΔT = 15 °C				
	554	399,2	43,0	Δ 895 λ 665	2+2	800	8000 5080	17,20 10,00	78840 61570	54 48	219703 191983	H V	KCE-84B2Q	320000 320001	16.048,00 16.687,00
	661	599,4	65,0	Δ 895 λ 665	2+2	800	8000 5080	17,20 10,00	76710 58070	54 48	275143 229977	H V	KCE-84B3Q	320002 320003	18.658,00 19.297,00
	696	798,5	86,0	Δ 895 λ 665	2+2	800	8000 5080	17,20 10,00	73080 52680	54 48	305943 240240	H V	KCE-84B4Q	320004 320005	21.344,00 21.984,00
	731	998,6	107,5	Δ 895 λ 665	2+2	800	8000 5080	17,20 10,00	70610 49085	54 48	322377 240240	H V	KCE-84B5Q	320006 320007	24.391,00 25.039,00
	760	599,4	64,5	Δ 895 λ 665	3+3	800	12000 7620	25,80 15,00	118260 92355	56 49	329560 287463	H V	KCE-86B2	320016 320017	23.396,00 24.052,00
	910	899,1	97,5	Δ 895 λ 665	3+3	800	12000 7620	25,80 15,00	115065 87105	56 49	412720 344960	H V	KCE-86B3	320018 320019	27.292,00 27.932,00
	960	1198,7	129,0	Δ 895 λ 665	3+3	800	12000 7620	25,80 15,00	109620 79020	56 49	458920 360360	H V	KCE-86B4	320020 320021	30.269,00 30.741,00
	1010	1498,4	161,3	Δ 895 λ 665	3+3	800	12000 7620	25,80 15,00	105915 73675	56 49	483560 360360	H V	KCE-86B5	320022 320023	33.745,00 34.057,00
	1044	798,5	86,0	Δ 895 λ 665	4+4	800	16000 10160	34,40 20,00	157680 123140	57 50	439417 382943	H V	KCE-88B2	320032 320033	30.951,00 31.617,00
	1254	1198,7	130,0	Δ 895 λ 665	4+4	800	16000 10160	34,40 20,00	153420 116140	50 51	550297 460977	H V	KCE-88B3	320043 320035	35.631,00 36.230,00
	1324	1598,0	172,0	Δ 895 λ 665	4+4	800	16000 10160	34,40 20,00	146160 105360	57 50	612920 480480	H V	KCE-88B4	320036 320037	39.741,00 40.367,00
	1394	1997,2	215,0	Δ 895 λ 665	4+4	800	16000 10160	34,40 20,00	141220 98170	50 51	644743 480480	H V	KCE-88B5	320038 320039	44.509,00 45.168,00
	1328	998,6	109,0	Δ 895 λ 665	5+5	800	20000 12700	43,00 25,00	197100 153925	58 51	549263 478423	H V	KCE-810B2	320048 320049	37.455,00 38.429,00
	1598	1498,4	163,0	Δ 895 λ 665	5+5	800	20000 12700	43,00 25,00	191775 145175	58 51	687863 575960	H V	KCE-810B3	320050 320051	43.319,00 44.283,00
	1688	1997,2	218,0	Δ 895 λ 665	5+5	800	20000 12700	43,00 25,00	182700 131700	58 51	765897 600600	H V	KCE-810B4	320052 320053	48.640,00 49.570,00
	1778	2497,0	273,0	Δ 895 λ 665	5+5	800	20000 12700	43,00 25,00	176525 122715	58 51	805937 600600	H V	KCE-810B5	320054 320055	54.771,00 55.683,00
	1612	1198,7	130,0	Δ 895 λ 665	6+6	800	24000 15240	51,60 30,00	236520 184710	58 51	659120 574937	H V	KCE-812B2	320064 320065	44.715,00 46.025,00
	1942	1797,1	196,0	Δ 895 λ 665	6+6	800	24000 15240	51,60 30,00	230130 174210	58 51	825440 690943	H V	KCE-812B3	320066 320067	51.381,00 52.663,00
	2250	2396,5	262,0	Δ 895 λ 665	6+6	800	24000 15240	51,60 30,00	219240 158040	58 51	918863 720720	H V	KCE-812B4	320068 320069	58.341,00 59.611,00
	2558	2995,9	328,0	Δ 895 λ 665	6+6	800	24000 15240	51,60 30,00	211830 147250	58 51	967120 720720	H V	KCE-812B5	320070 320071	66.282,00 67.552,00
Suplemento por circuito para condensadores serie KCE Ø 800 mm														320910	192,00
Suplemento por ventilador Ø 800 mm cableado														356652	218,00
Suplemento por motor electrónico (EC) Ø 800 mm (B)														356641	1.504,00

Rendimientos con R448A con DT medio.

\* Sentido del aire, posición, H: Horizontal, V= Vertical.

(1) Corrección de la presión sonora.

S/C = sin cargo.



## Gas coolers Helicoidales



¿Sabias que...?

Presión de servicio 52 Bar!  
Aptos para CO<sub>2</sub> subcrítico!



### «TKE y KCE»

Peso	Dimensiones en mm			Ventilación helicoidal							Modelo	Código	€
	Alto	Ancho	Fondo	Voltaje	N.º	Helice Ø mm	W Total	A total Abs	Veloc. rpm	dB a (1) 10 m			
16	317	603	414	230/1/50-60	1	350	180	0,8	1420	43	TKE 1x350 2RR RID SPM-AT-C8-PS52	322260	961,00
17	317	603	414	230/1/50-60	1	350	180	0,8	1420	43	TKE 1x350 3RR RID SPM-AT-C8-PS52	322261	1.052,00
28	317	753	564	230/1/50-60	1	350	180	0,8	1420	43	TKE 1x350 4RR SPM-AT-C22-PS52	322262	1.462,00
43,5	317	1303	564	230/1/50-60	2	350	360	1,6	1420	46	TKE 2x350 3RR SPM-AT-C11-PS52	322263	2.297,00
48,5	317	1303	564	230/1/50-60	2	350	360	1,6	1420	46	TKE 2x350 4RR SPM-AT-C22-PS52	322264	2.579,00
45	404	953	664	230/1/50-60	1	450	490	2,36	1310	46	TKE 1x450 4RR SPM-AT-C26-PS52	322265	2.161,00
84,5	404	953	664	230/1/50-60	2	450	980	4,72	1310	49	TKE 2x450 4RR SPM-AT-C52-PS52	322266	3.905,00
84	954	1240	814	400/3/50	1	500	720	1,41	1390	48	KCE 1x500 4RR SPM-AT-C30-PS52	322267	3.413,00
136	954	2120	814	400/3/50	2	500	1140	2,82	1440	51	KCE 2x500 4RR SPM-AT-C60-PS52	322268	5.855,00
124	1080	1360	1114	400/3/50	1	630	1650	3,1	1380	53	KCE 1x630 4RR SPM-AT-C42-PS52	322269	5.370,00
206	1080	2360	1114	400/3/50	2	630	3300	6,2	1380	56	KCE 2x630 4RR SPM-AT-C84-PS52	322270	9.864,00
270	1386	1865	1290	400/3/50	1	800	4000	8,6	895	51	KCE 1x800 4RR SPM-AT-C96-PS52	322271	7.217,00

Motores AC, sobre demanda motores EC.

En KCE trifásicos de dos velocidades, mostrado datos de conexión triángulo.

Aleta aluminio estándar.

SPM Espesor incrementado.

Sin cablear ni interruptores.

Las unidades TKE se han considerado sin patas (las medidas también).

Descripción	Referencia ECO	Código	€
4 patas TKE versiones verticales Ø 350	KSOST0082	356375	147,00
4 patas TKE versiones verticales Ø 450	KSOST0084	356376	157,00

Para los rendimientos al tener varios puntos y condiciones de trabajo los datos son a consultar.

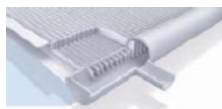
Para gas coolers de transcrítico no es posible hacer una selección acotada de modelos, todos ellos son completamente distintos y a medida. A consultar.





## Ventajas:

- Batería y chasis totalmente en aluminio
- Más intercambio térmico con menor superficie.
- Hasta un 50% menos de carga de refrigerante necesaria.
- Hasta un 30% menos de peso del condensador.
- Protección contra la corrosión: no hay corrosión galvánica.






















GCVC



GCHC



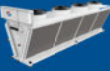


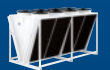
## Condensadores helicoidales «GCVC-GCHC» hélice Ø 450, 500, 630, 800 mm

Composición	Peso Kg	Sup. m²	Vol. inter. dm³	Ventiladores trifásicos doble velocidad 400 V 50 Hz						Rendimientos (Watts) ΔT = 15 °C		Clase eficiencia energética	Modelo	Código	€
Δ λ	N.º	Hélice Ø	W Pot. Total	A Total Abs.	Total caudal m³/h	dB a(2) 10 m									
Ventiladores monofásicos 230 V 50 Hz															
	60	26,3	3,5	monof 1360	1	450	400	2,2	5260	45	20020	D	GCVC 045.2/11-45-181672	324465	2.532,00
	101	52,7	4,4	monof 1360	2		810	2,2	10520	47	40040	D	GCHC 045.2/11-45-180432	324466	2.614,00
	145	79,0	5,4	monof 1360	3		1200	2,2	15770	49	59950	D	GCVC 045.2/12-47-181376	324467	3.383,00
													GCHC 045.2/12-47-180225	324468	3.463,00
													GCVC 045.2/13-49-181420	324469	4.230,00
													GCHC 045.2/13-49-180269	324470	4.364,00
Ventiladores trifásicos doble velocidad 400 V 50 Hz															
	79	44,4	4,7	Δ 1390 λ 1180	1	500	620	1,41	8270	46	32010	D	GCVC 050.2/11-46-182024	324473	2.875,00
	143	88,9	6,3	Δ 1390 λ 1180	2		490	0,9	7250	42	29040	D	GCHC 050.2/11-46-180780	324474	2.956,00
	203	133,3	7,9	Δ 1390 λ 1180	3		1250	1,41	16540	49	63910	D	GCVC 050.2/12-49-181520	324475	4.066,00
							980	0,9	14490	45	58080	D	GCHC 050.2/12-49-180341	324476	4.210,00
							1870	1,41	24810	50	96690	D	GCVC 050.2/13-50-181461	324477	5.241,00
							1470	0,9	21740	46	87670	D	GCHC 050.2/13-50-180310	324478	5.376,00
	100	44,4	4,7	Δ 1330 λ 1040	1	630	2410	5,0	16250	56	49830	E	GCVC 063.2/11-56-181379	324481	3.636,00
	180	88,9	6,3	Δ 1330 λ 1040	2		1490	3,0	12050	49	41360	E	GCHC 063.2/11-56-180228	324482	3.716,00
	260	133,3	7,9	Δ 1330 λ 1040	3		4820	5,0	32500	59	101860	E	GCVC 063.2/12-59-181777	324483	5.495,00
	372	177,7	12,7	Δ 1330 λ 1040	4	2990	3,0	24110	52	83380	E	GCHC 063.2/12-59-180533	324484	5.638,00	
	532	266,6	15,9	Δ 1330 λ 1040	6	7230	5,0	48750	61	150810	E	GCVC 063.2/13-61-183317	324485	7.342,00	
							4480	3,0	36160	54	125510	E	GCHC 063.2/13-61-183053	324486	7.474,00
							9640	5,0	65000	62	203720	E	GCVC 063.2/22-62-181879	324487	11.007,00
							5980	3,0	48210	55	166760	E	GCHC 063.2/22-62-180635	324488	11.177,00
							14460	5,0	97500	63	301730	E	GCVC 063.2/23-63-183458	324489	14.714,00
							8960	3,0	72320	56	251020	E	GCHC 063.2/23-63-183194	324490	14.863,00
	253	133,3	7,9	Δ 925 λ 760	3	800	4170	3,2	43620	52	141130	E	GCVC 080.2/13-52-181114	324497	7.494,00
	362	177,7	12,7	Δ 925 λ 760	4		2850	1,8	35290	46	123530	D	GCHC 080.2/13-52-179963	324498	7.626,00
	519	266,6	15,9	Δ 925 λ 760	6		5560	3,2	58160	53	189420	E	GCVC 080.2/22-53-180903	324499	11.209,00
							3800	1,8	47050	47	164010	D	GCHC 080.2/22-53-179811	324500	11.381,00
							8340	3,2	87230	54	282260	E	GCVC 080.2/23-54-181487	324501	15.019,00
							5690	1,8	70580	49	247060	D	GCHC 080.2/23-55-182261	324502	15.169,00
Ventiladores trifásicos con conmutación electrónica (EC) 400 V 50/60 Hz															
	104	44,4	4,7	EC 1045	1	800 ventilador EC	2370	3,6	20090	48	56980	E	GCVC 080.2/11-48-181939	324505	4.991,00
	190	88,9	6,3	EC 1045	2		4730	3,6	40180	51	116160	E	GCHC 080.2/11-48-180695	324506	5.071,00
	274	133,3	7,9	EC 1045	3		7100	3,6	60260	53	169180	E	GCVC 080.2/12-51-181025	324507	8.201,00
	390	177,7	12,7	EC 1045	4		9460	3,6	80350	54	232430	E	GCHC 080.2/12-51-179905	324508	8.342,00
	561	266,6	15,9	EC 1045	6		14200	3,6	120530	56	338360	E	GCVC 080.2/13-53-183344	324509	11.389,00
													GCHC 080.2/13-53-183080	324510	11.522,00
													GCVC 080.2/22-54-180922	324511	16.398,00
													GCHC 080.2/22-54-179830	324512	16.569,00
													GCVC 080.2/23-56-183433	324513	22.794,00
													GCHC 080.2/23-56-183169	324514	22.944,00

NOTA: ver dimensiones en página siguiente.

Rendimientos con R448A con DT medio.

Todos los modelos disponen de opción con ventiladores EC.

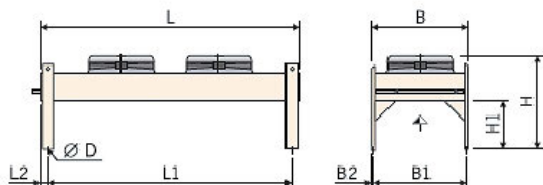
Línea de Producto	Nombre	Potencia	HFC	NH <sub>3</sub>	CO <sub>2</sub>	Fluido	Aceite
<b>Compact</b> <small>La línea de productos Compact ofrece equipos en serie para aplicaciones estándar con la mejor relación calidad-precio de fábrica.</small>	FLAT 	4 – 400 kW	GCHC		GGHC	GFHC	GOHC
	VERTICAL 	4 – 400 kW	GCVC		GGVC	GFVC	GOVC
	V-SHAPE 	70 – 850 kW	GCDC		GGDC	GFDC	
<b>Vario</b> <small>La gama de productos Vario dispone de series que pueden adaptarse a cada proyecto según las necesidades concretas. Los clientes seleccionan exactamente el diseño que necesitan de entre numerosas combinaciones de materiales, modelos y accesorios.</small>	FLAT 	8 – 1.320 kW	GCHV	GCHV	GGHV	GFHV	GOHV
	VERTICAL 	8 – 1.320 kW	GCVV	GCVV	GGVV	GFVV	GOVV
	V-SHAPE 	30 – 2.000 kW	GVD GVW	AGVD	GGD	GFD GFW	

## Medidas GCHC y GCVC

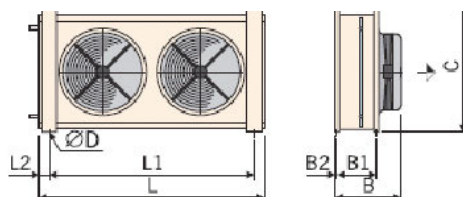
Modelo	Dimensiones						nº de patas	posición* conexiones
	L mm	GCHC B mm	H mm	L mm	GCVC B mm	C mm		
1x Ø450	900	888	873	900	448	953	4	M
2x Ø450	1800	888	873	1800	448	953	4	M
3x Ø450	2700	888	873	2700	448	953	4	O
1x Ø500	1200	1088	919	1200	494	1153	4	M
2x Ø500	2400	1088	919	2400	494	1153	4	M
3x Ø500	3600	1088	919	3600	494	1153	4	O
1x Ø630	1200	1088	956	1200	531	1153	4	M
2x Ø630	2400	1088	956	2400	531	1153	4	O
3x Ø630	3600	1088	956	3600	531	1153	4	O
4x Ø630	2400	2096	956	2400	800	2161	4	O
6x Ø630	3600	2096	956	3600	800	2161	4	O
1x Ø800	1200	1088	973	1200	548	1153	4	M
2x Ø800	2400	1088	973	2400	548	1153	4	O
3x Ø800	3600	1088	973	3600	548	1153	4	O
4x Ø800	2400	2096	1173	2400	800	2161	4	O
6x Ø800	3600	2096	1173	3600	800	2161	4	O

\*M - mismo lado del condensador O - extremos opuestos del condensador.

GCHC



GCVC



«Chillbooster»



Chillbooster es un sistema de enfriamiento adiabático del aire utilizado en los condensadores y drycoolers.

Atomiza el agua en gotitas muy finas que se evaporan de forma espontánea enfriando el aire, por lo que la batería se llena de un flujo de aire y gotitas más frías, permitiendo unas condiciones de trabajo más favorables, incluso en verano, el aire enfriado tiene temperaturas primaverales.

Además, las gotitas que se evaporan de la superficie de las aletas contribuyen de forma activa al enfriamiento, aumentando el efecto booster.

Éste permite que los enfriadores de líquido (drycoolers) y los condensadores puedan suministrar las potencias nominales incluso en las temporadas con temperaturas ambientales elevadas, que con frecuencia coinciden con las de carga máxima.

Todo esto sin caros sobredimensionamientos de las instalaciones.

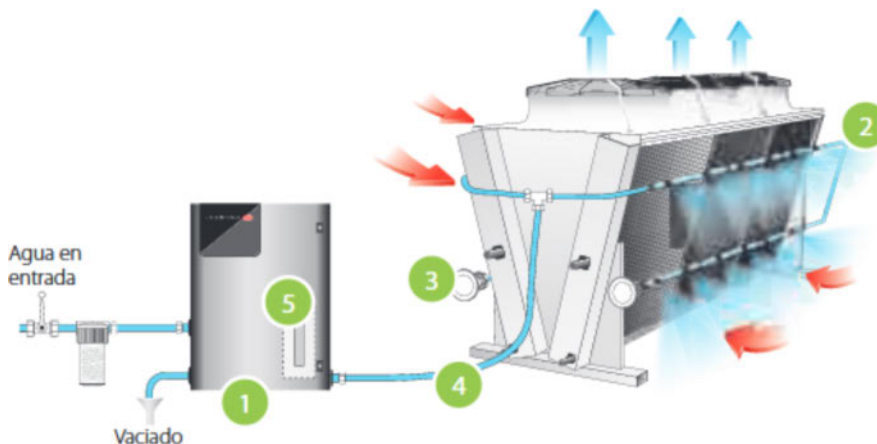
Se ha diseñado prestando especial atención a los aspectos higiénicos:

- Evita el estancamiento del agua (no formación de legionela).
- Esterilizador por lámpara UV (opcional).
- Se puede utilizar con agua no mineralizada.

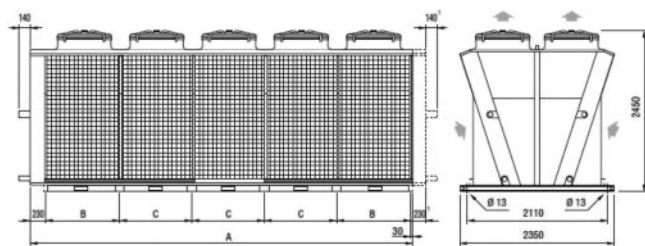
En el caso de no utilizar agua tratada, si no se superan 200 horas anuales en su funcionamiento nunca se formarán incrustaciones en la superficie de la batería. En caso contrario se recomienda trabajar con agua no mineralizada (no formación de cal).

Chillbooster se compone de:

1. Estación de bombeo que suministra agua a presión a 10 bar al sistema de distribución, controlador todo/nada del caudal, válvula térmica de protección de temperatura alta, electroválvula de drenaje para parada de la máquina (precio independiente).
2. Colectores de acero inoxidable modulares, boquillas nebulizadoras.
3. Válvula mecánica de vaciado del sistema de distribución.
4. Tubos flexibles de conexión y conexiones metálicas.
5. Lámpara de rayos UV (opcional).



A consultar con departamento técnico para selección del Chillbooster idoneo para cada condensador o drycooler.



Dimensiones en mm

Modelo	VCE	804	806	808	810	812	814	816
Largo	A	2520	3620	4720	5820	6920	8020	9120
Módulos	B	1130	1130	1130	1130	1130	1130	1130
Módulos	C	—	1100	1100	1100	1100	1100	1100
Fondo	—	2350	2350	2350	2350	2350	2350	2350

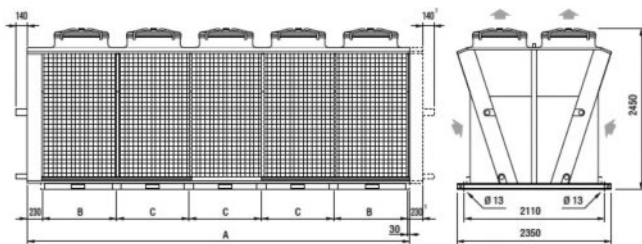
Serie «VCE-...», hélice Ø 800 mm a 895/665 r.p.m.

Composición	Peso Kg.	Sup. total m²	Vol. inter. dm³	Ventiladores trifásicos doble velocidad 400 V 50 Hz						Rtos. (kW)		Modelo	Sentido del aire		€
				N.º r.p.m.	N.º	Hélice Ø	kW Pot.	A Total Abs.	Total Caudal m³/h	dB <sup>(1)</sup> a 10 m	ΔT = 15 °C		*	Código	
	1040	506	2 x 37	Δ 895 λ 685	4	800	8 5,08	17,2 10	83700 63400	54 48	264 226	VCE-804B2	V	320911	22.622,00
	1170	760	2 x 51	Δ 895 λ 685	4	800	8 5,08	17,2 10	78400 57900	54 48	319 264	VCE-804B3	V	321730	25.475,00
	1300	1013	2 x 66	Δ 895 λ 685	4	800	8 5,08	17,2 10	73200 53600	54 48	347 281	VCE-804B4	V	321731	28.124,00
	1470	759	2 x 55	Δ 895 λ 685	6	800	12 7,62	25,8 15	125500 95100	56 50	396 347	VCE-806B2	V	320912	35.053,00
	1660	1139	2 x 77	Δ 895 λ 685	6	800	12 7,62	25,8 15	117600 86900	56 50	479 396	VCE-806B3	V	321732	37.498,00
	1850	1519	2 x 99	Δ 895 λ 685	6	800	12 7,62	25,8 15	109800 80300	56 50	523 418	VCE-806B4	V	321733	39.945,00
	1910	1012	2 x 74	Δ 895 λ 685	8	800	16 10,16	34,4 20	167400 125800	57 51	534 457	VCE-808B2	V	320913	46.057,00
	2140	1519	2 x 99	Δ 895 λ 685	8	800	16 10,16	34,4 20	156800 115900	57 51	638 534	VCE-808B3	V	321734	49.116,00
	2370	2026	2 x 127	Δ 895 λ 685	8	800	16 10,16	34,4 20	146500 107100	57 51	693 556	VCE-808B4	V	321735	52.377,00
	2330	1265	2 x 93	Δ 895 λ 685	10	800	20 12,5	43 25	209200 158600	58 52	660 572	VCE-810B2	V	320914	58.898,00
	2610	1899	2 x 132	Δ 895 λ 685	10	800	20 12,5	43 25	196000 144800	58 52	798 666	VCE-810B3	V	321736	61.548,00
	2890	2532	2 x 168	Δ 895 λ 685	10	800	20 12,5	43 25	183100 133900	58 52	869 693	VCE-810B4	V	321737	64.809,00
	2730	1519	2 x 110	Δ 895 λ 685	12	800	24 15,24	51,6 30	251000 190300	59 52	792 688	VCE-812B2	V	320915	70.922,00
	3060	2279	2 x 153	Δ 895 λ 685	12	800	24 15,24	51,6 30	235300 173800	59 52	963 798	VCE-812B3	V	321738	74.795,00
	3390	3038	2 x 196	Δ 895 λ 685	12	800	24 15,24	51,6 30	219700 160700	59 52	1040 836	VCE-812B4	V	321739	78.668,00
	3130	1772	2 x 127	Δ 895 λ 685	14	800	28 17,76	60,2 35	292900 222000	59 53	924 798	VCE-814B2	V	320916	83.965,00
	3510	2658	2 x 174	Δ 895 λ 685	14	800	28 17,76	60,2 35	274500 202700	59 53	1122 930	VCE-814B3	V	321740	86.216,00
	3890	3545	2 x 224	Δ 895 λ 685	14	800	28 17,76	60,2 35	256300 187400	59 53	1216 974	VCE-814B4	V	321741	91.099,00
	3540	2025	2 x 146	Δ 895 λ 685	16	800	32 20,32	68,8 40	334700 253700	60 53	1056 913	VCE-816B2	V	320917	94.971,00
	3960	3038	2 x 195	Δ 895 λ 685	16	800	32 20,32	68,8 40	313700 231700	60 53	1282 1062	VCE-816B3	V	321742	99.455,00
	4380	4051	2 x 252	Δ 895 λ 685	16	800	32 20,32	68,8 40	292900 214200	60 53	1386 1111	VCE-816B4	V	321743	103.735,00
Suplemento por circuito para condensadores serie VCE - Ø 800 mm														321744	233,00
Suplemento por Nº de ventiladores cableado eléctrico (sobre demanda)														—	—
Suplemento por motor electrónico (EC) Ø 800 mm (B)														356641	1.504,00

Rendimientos con R448A con DT medio.

\* Sentido del aire, posición, V= Vertical.









(1) Corrección de la presión sonora.



## Dimensiones en mm

Modelo	VCE	804	806	808	810	812	814	816
Largo	A	2520	3620	4720	5820	6920	8020	9120
Módulos	B	1130	1130	1130	1130	1130	1130	1130
Módulos	C	—	1100	1100	1100	1100	1100	1100
Fondo	—	2350	2350	2350	2350	2350	2350	2350

## Serie «VCE-...», hélice Ø 800 mm a 670/510 r.p.m.

Composición	Peso Kg.	Sup. total m <sup>2</sup>	Vol. inter. dm <sup>3</sup>	Ventiladores trifásicos doble velocidad 400 V 50 Hz						Rtos. (KW)		Modelo	Sentido del aire		€
				N.º r.p.m.	N.º	Hé-lice Ø	kW Pot. Total	A Total Abs.	Total Caudal m³/h	dB <sup>(1)</sup> a 10 m	ΔT = 15 °C		* Código		
	1040	506	2 × 37	Δ 670 λ 510	4	800	3,2 2	7,8 4	66400 54000	45 41	226 198	VCE-804E2	V	320918	22.622,00
	1170	760	2 × 51	Δ 670 λ 510	4	800	3,2 2	7,8 4	62500 50800	45 41	264 226	VCE-804E3	V	321750	25.475,00
	1300	1013	2 × 66	Δ 670 λ 510	4	800	3,2 2	7,8 4	59700 47800	45 41	281 237	VCE-804E4	V	321751	28.124,00
	1470	759	2 × 55	Δ 670 λ 510	6	800	4,8 3	11,7 6	99600 81000	47 43	336 297	VCE-806E2	V	320919	35.053,00
	1660	1139	2 × 77	Δ 670 λ 510	6	800	4,8 3	11,7 6	93750 76200	47 43	396 341	VCE-806E3	V	321752	37.498,00
	1850	1519	2 × 99	Δ 670 λ 510	6	800	4,8 3	11,7 6	89550 71700	47 43	424 352	VCE-806E4	V	321753	39.945,00
	1910	1012	2 × 74	Δ 670 λ 510	8	800	6,4 4	15,6 8	132800 108000	48 44	451 396	VCE-808E2	V	320920	46.057,00
	2140	1519	2 × 99	Δ 670 λ 510	8	800	6,4 4	15,6 8	125000 101600	48 44	528 457	VCE-808E3	V	321754	49.116,00
	2370	2026	2 × 127	Δ 670 λ 510	8	800	6,4 4	15,6 8	119400 95600	48 44	561 468	VCE-808E4	V	321755	52.377,00
	2330	1265	2 × 93	Δ 670 λ 510	10	800	8 5	19,5 10	166000 135000	49 45	561 495	VCE-810E2	V	320921	58.898,00
	2610	1899	2 × 132	Δ 670 λ 510	10	800	8 5	19,5 10	156250 127000	49 45	660 567	VCE-810E3	V	321756	61.548,00
	2890	2532	2 × 168	Δ 670 λ 510	10	800	8 5	19,5 10	149250 119500	49 45	704 583	VCE-810E4	V	321757	64.809,00
	2730	1519	2 × 110	Δ 670 λ 510	12	800	9,6 6	23,4 12	199200 162000	49 45	677 594	VCE-812E2	V	320922	70.922,00
	3060	2279	2 × 153	Δ 670 λ 510	12	800	9,6 6	23,4 12	187500 152400	49 45	792 682	VCE-812E3	V	321758	74.795,00
	3390	3038	2 × 196	Δ 670 λ 510	12	800	9,6 6	23,4 12	179100 143400	49 45	842 704	VCE-812E4	V	321759	78.668,00
	3130	1772	2 × 127	Δ 670 λ 510	14	800	11,2 7	27,3 14	232400 189000	50 46	787 699	VCE-814E2	V	320923	83.965,00
	3510	2658	2 × 174	Δ 670 λ 510	14	800	11,2 7	27,3 14	218750 177800	50 46	930 792	VCE-814E3	V	321760	87.635,00
	3890	3545	2 × 224	Δ 670 λ 510	14	800	11,2 7	27,3 14	208950 167300	50 46	985 820	VCE-814E4	V	321761	91.099,00
	3540	2025	2 × 146	Δ 670 λ 510	16	800	12,8 8	31,2 16	265600 216000	50 46	902 792	VCE-816E2	V	320924	94.971,00
	3960	3038	2 × 195	Δ 670 λ 510	16	800	12,8 8	31,2 16	250000 203200	50 46	1062 908	VCE-816E3	V	321762	99.455,00
	4380	4051	2 × 252	Δ 670 λ 510	16	800	12,8 8	31,2 16	238800 191200	50 46	1128 935	VCE-816E4	V	321763	103.735,00
Suplemento por circuito para condensadores serie VCE- Ø 800 mm														321744	233,00
Suplemento por N° de ventiladores cableado eléctrico (sobre demanda)														—	—
Suplemento por motor electrónico (EC) Ø 800 mm (E)														356642	1.320,00

Rendimientos con R448A con DT medio.

\* Sentido del aire, posición, V= Vertical.

(1) Corrección de la presión sonora.

## Condensadores de aire centrífugos modulares transmisión directa

### «PCL-M»



Dimensiones en mm (sin patas) <sup>(2)</sup>			Motores turbinas							Rtos. (Wattios)	Modelo	Sentido entrada del aire		€ <sup>(1)</sup>
A Alto	B Largo	C Fondo	N.º	Tensión y CV a 50 Hz			dB(A) 10m	Caudal m³/h	Pres. mm.	ΔT=15 °C		Horiz. <sup>(3)</sup>	Código Vertical	
700	590	490	1	9/9 1/2 550 W	—	5,2	35 35 35 35	2830 2900 2870 2680	0 5 10 15	5049 4972 4873 59664	PCL-M1AX	(3)	322620	1.423,00
700	590	490	1	9/9 1/2 550 W	—	5,2	35 35 35 35	2690 2640 2560 2375	0 5 10 15	7623 7513 7414 7095	PCL-M1A	(3)	322610	1.539,00
700	590	490	1	9/9 1/2 550 W	—	5,2	35 35 35 35	2560 2370 2280 2090	0 5 10 15	10164 9636 9317 8789	PCL-M1B	(3)	322611	1.670,00
850	760	815	1	10/10 3/4 495 W	—	4,3	37 36 35 34	4160 3860 3520 3090	0 5 10 15	13343 12705 11968 11011	PCL-M1C	(3)	322612	2.047,00
700	1020	490	2	9/9 1/2 550 W	—	10,4	38 38 38 38	5380 5280 5120 4750	0 5 10 15	15246 15037 14828 14190	PCL-M2A	(3)	322630	2.325,00
850	760	815	1	10/10 3/4 495 W	—	4,3	39 38 37 36	3930 3580 3230 2530	0 5 10 15	17578 16302 15037 12287	PCL-M1D	(3)	322613	2.372,00
700	1020	490	2	9/9 1/2 550 W	—	10,4	38 38 38 38	5120 4740 4560 4180	0 5 10 15	20328 19272 16522 17578	PCL-M2B	(3)	322631	2.564,00
850	760	815	1	—	12/12 1 1/2 1380 W	6,7/ 3,9	49 48 47 46	6680 6315 5830 4060	0 5 10 15	23606 22759 21494 16522	PCL-M1G	(3)	322617	2.543,00
850	1360	815	2	10/10 1/2 495 W	—	8,6	42 41 40 39	8320 7720 7040 6180	0 5 10 15	26686 25410 23925 22022	PCL-M2C	(3)	322632	3.260,00
850	1110	815	1	—	12/12 1 1/2 1380 W	6,7 3,9	46 45 44 43	7590 7040 6560 5960	0 5 10 15	30811 29117 27632 25619	PCL-M1E	(3)	322615	2.762,00
850	1360	815	2	10/10 3/4 495 W	—	8,6	42 41 40 39	7860 7160 6460 5060	0 5 10 15	35156 32615 30074 24563	PCL-M2D	(3)	322633	3.867,00
Complemento por circuito para Condensador PCL-M...													322699	175,00

Rendimientos con R448A con DT medio.

(1), (2) y (3) Ver anotaciones en pág. siguiente.





«PCL-M»

Dimensiones en mm (sin patas) <sup>(2)</sup>			Motores turbinas							Rtos. (Wattios)		Modelo	Sentido entrada del aire		€ <sup>(1)</sup>
A Alto	B Largo	C Fondo	N.º	Tensión y CV a 50 Hz		dB(A) 10m	Caudal m³/h	Pres. mm.	ΔT=15 °C		Horiz. <sup>(3)</sup>		Código Vertical		
850	1110	815	1	–	12/12 1 1/2 1380 W	6,7/ 3,9	46 45 44 43	7170 6880 6190 5710	0 5 10 15	35156 33033 30921 28798	PCL-M1F	(3)	322616	3.244,00	
850	1960	815	3	10/10 500 W	–	12,9	44 43 42 41	12480 11580 10560 9270	0 5 10 15	40018 38115 35893 33033	PCL-M3C	(3)	322652	4.837,00	
850	1360	815	2	–	12/12 1 1/2 1380 W	13,4/ 7,8	48 47 46 45	13360 12630 11600 8120	0 5 10 15	47223 45529 42988 33033	PCL-M2G	(3)	322637	4.207,00	
850	1960	815	3	10/10 3/4 495 W	–	13,4/ 7,8	44 43 42 41	11790 10740 9690 7590	0 5 10 15	52723 48917 45100 36850	PCL-M3D	(3)	322653	5.712,00	
850	2060	815	2	–	12/12 1 1/2 1380 W	13,4/ 7,8	48 47 46 45	15180 14080 13120 11920	0 5 10 15	61622 58234 55264 51249	PCL-M2E	(3)	322635	4.820,00	
850	2060	815	2	–	12/12 1 1/2 1380 W	13,4/ 7,8	48 47 46 45	14340 13360 12380 11420	0 5 10 15	70301 66066 61831 57596	PCL-M2F	(3)	322636	5.572,00	
850	1960	815	3	–	12/12 1 1/2 1380 W	20,1/ 11,7	50 49 48 47	20040 18945 17490 12180	0 5 10 15	70829 68288 64482 49555	PCL-M3G	(3)	322658	5.938,00	
850	2980	815	3	–	12/12 1 1/2 1380 W	20,1/ 11,7	50 49 48 47	22770 21120 19680 17880	0 5 10 15	92433 87351 82896 76868	PCL-M3E	(3)	322655	6.695,00	
850	2980	815	3	–	12/12 1 1/2 1380 W	20,1/ 11,7	50 49 48 47	21510 20040 18570 17130	0 5 10 15	105457 99099 92752 86394	PCL-M3F	(3)	322656	7.993,00	
850	3960	815	4	–	12/12 1 1/2 1380 W	26,8/ 16,6	51 50 49 48	30360 28160 26240 23840	0 5 10 15	123244 116468 110539 102487	PCL-M4E	(3)	322665	8.759,00	
850	3960	815	4	–	12/12 1 1/2 1380 W	26,8/ 16,6	51 50 49 48	28680 26720 24760 22840	0 5 10 15	140602 132132 123662 115192	PCL-M4F	(3)	322666	10.577,00	
Complemento por circuito para Condensador PLM-M...														322699	175,00

(1) Los precios indicados corresponden a la parte superior del condensador con envoltorio en chapa galvanizada y sin patas de soporte. Ver suplementos accesorios al pie de página.

(2) Dimensiones: Patas verticales; todas 450 mm.

(3) Los condensadores son suministrados siempre con el sentido del aire en posición vertical, es fácil cambiar la salida de las bocas de impulsión del aire intercambiando la posición de las tapas. Puede cambiarse la posición de la batería a horizontal con una simple manipulación de los elementos que constituyen el condensador.

Rendimientos con R448A con DT medio.



# Innovación continua

en logística y aprovisionamiento



[pecomark.com](http://pecomark.com)



Los condensadores con ventiladores radiales ECO son una alternativa a los condensadores centrífugos que presentan las siguientes ventajas:

- Menor altura del condensador, gracias a las dimensiones más compactas del ventilador radial respecto a las turbinas centrífugas.
- Presiones disponibles más elevadas.
- Menor consumo energético que una turbina (hasta un 21% inferior).
- Menor nivel sonoro.

La gama PCR, además, ha sido diseñada para obtener una gran potencia disipada con el mínimo caudal. De esta forma, los condensadores PCR permiten reducir el caudal de aire para la misma potencia, comparados con los condensadores centrífugos. Esto es una ventaja en las aplicaciones comerciales, donde las normativas municipales imponen muchas veces una limitación de caudal de aire impulsados a la calle.

La gama PCR sólo existe con la batería horizontal, el aire puede ser horizontal o vertical, cambiando los paneles que conforman la carrocería.

Para rendimientos con refrigerante distinto al R-448A, consultar



### «PCR-...» con ventiladores radiales de conmutación electrónica «EC»

Dimensiones en mm (sin patas)			Ventiladores radiales 3 × 400 V					Rtos. (Wattios) <sup>(2)</sup> con salida horizontal ΔT=15 °C	Modelo	Código	€
A Alto	B Largo	C Fondo	N.º	W/u	dB(A) 10m <sup>(1)</sup>	Caudal m³/h	Pres. mm.				
1184	1120	875	1	1350	52	5387	0	33,11	PCR14AD EC	322700	6.253,00
					51	5216	5	32,34			
					50	5022	10	31,24			
					49	4855,5	15	30,25			
1184	2015	875	2	1350	55	10710	0	66,11	PCR24AD EC	322701	11.529,00
					54	10341	5	64,02			
					53	10044	10	62,37			
					52	9702	15	60,5			
1184	2910	875	3	1350	57	16056	0	98,89	PCR34AD EC	322702	17.000,00
					56	15583,5	5	96,36			
					55	15066	10	93,61			
					54	14553	15	90,75			
1213	2015	1350	2	3100	54	18990	0	132	PCR25AD EC	322703	18.758,00
					54	18495	5	128,7			
					53	17820	10	125,4			
					51	16987,5	15	119,9			
1213	2910	1350	3	3100	55	22932	0	165	PCR35AS EC	322704	26.575,00
					55	21978	5	158,4			
					54	21024	10	151,8			
					52	20070	15	146,3			
1213	2910	1350	3	3100	56	28557	0	199,1	PCR35AD EC	322705	26.575,00
					56	27567	5	193,6			
					55	26820	10	188,1			
					53	25335	15	179,3			
1213	3805	1350	4	3100	57	38088	0	267,3	PCR45AD EC	322706	34.391,00
					57	36765	5	258,5			
					56	35766	10	251,9			
					54	34443	15	244,2			
1213	3805	1350	4	3940	59	48321	0	305,8	PCR46AD EC	322707	35.172,00
					58	47286	5	300,85			
					57	45225	10	290,4			
					57	43884	15	282,7			
1213	4700	1350	5	3100	58	47925	0	332,2	PCR55AD EC	322708	42.596,00
					58	46251	5	321,2			
					57	45000	10	313,5			
					55	43335	15	303,6			
1213	4700	1350	5	3940	60	60192	0	381,7	PCR56AD EC	322709	43.770,00
					59	58518	5	370,7			
					58	56835	10	364,1			
					58	55161	15	354,2			
1213	5595	1350	6	3940	61	72657	0	460,9	PCR66AD EC	322718	54.712,00
					60	70119	5	453,2			
					59	68220	10	437,8			
					58	65700	15	425,7			

(1) Con conducto; sin conducto aumenta 4 dB(A).

(2) Rendimientos con salida aire horizontal y entrada aire +37°C.

Para salida vertical por 1 tapa: rendimientos disminuyen 10%.

Para salida vertical por 2 tapas: rendimientos disminuyen 5%.

Dimensiones patas verticales 500 mm.

Precios sin patas de soporte. Ver accesorios y suplementos en página siguiente.

## Condensadores de aire radiales EC en V



Los condensadores con ventiladores radiales ECO PRV son una alternativa a los condensadores centrífugos que presentan las siguientes ventajas:

- Doble batería en V que permite un ahorro de espacio
- Menor altura del condensador, gracias a las dimensiones más compactas del ventilador radial respecto a las turbinas centrífugas.
- Presiones disponibles más elevadas.
- Menor consumo energético que una turbina (hasta un 21% inferior).
- Menor nivel sonoro.

Para rendimientos con refrigerante distinto al R-448A, consultar.

### «PRV-...» con ventiladores radiales de conmutación electrónica «EC»

Dimensiones en mm			Ventiladores radiales 3 × 400 V					Rtos. (Watts)(2) con salida horizontal ΔT=15 °C	Modelo	Código	€
A Alto	B Largo	C Fondo	N.º	W/u	dB(A) 10m(1)	Caudal m³/h	Pres. mm.				
1436	1270	1150	1	1800	56	13725	0	73,2	PRV61	322668	12.144,00
				1925	56	13428	5	71,7			
				2050	55	14036	10	70,6			
				2200	55	14544	15	69,2			
				2300	55	12348	20	67,5			
1436	2320	1150	2	3600	59	27450	0	146,9	PRV62	322669	21.854,00
				3850	59	26856	5	143,8			
				4100	58	28071	10	141,7			
				4400	58	29088	15	138,6			
				4600	58	24696	20	135,5			
1436	3370	1150	3	5400	61	41175	0	219,7	PRV63	322673	31.013,00
				5775	61	40284	5	215,6			
				6150	60	42107	10	211,5			
				6600	60	43632	15	207,4			
				6900	60	37044	20	202,3			
1436	4420	1150	4	7200	62	54900	0	292,8	PRV64	322674	40.518,00
				7700	62	53712	5	287,1			
				8200	61	56142	10	282,6			
				8800	61	58176	15	276,8			
				9200	61	49392	20	270,3			

(1) Con conducto; sin conducto aumenta 4 dB(A).

(2) Rendimientos con salida aire horizontal y entrada aire +37°C.

Para salida vertical por 1 tapa: rendimientos disminuyen 10%.

Para salida vertical por 2 tapas: rendimientos disminuyen 5%.

Precios sin patas de soporte. Ver accesorios y suplementos en página siguiente.

Envoltorio en acero galvanizado prepintado Ral 9002, con motores III IP55 Bitensión 50/60 Hz, aislamiento clase F, batería alto rendimiento, aleta **AIR INTAKE** y tubo doble estriado **CROSS GROVED**.

Desmontables por partes: Un tren de ventilación y otra batería condensador.

### Accesorios y suplementos para serie «PCR»

Modelo	Conjunto patas Vertical		Juego de Compuertas	
	Código	€	Código	€
PCR14AD EC	322450	715,00	322491	1.266,00
PCR24AD EC			322492	2.532,00
PCR125AD EC				
PCR35AS EC	322470	1.016,00	322493	3.798,00
PCR135AD EC				
PCR145AD EC				
PCR146AD EC	322471	1.016,00	322494	5.063,00
PCR155AD EC				
PCR156AD EC	322472	1.323,00	322495	6.329,00
PCR66AD EC	322454	1.323,00	322496	7.595,00

Suplementos:

Protección aleta con pintura especial Epoxi: + 15%

### Accesorios y suplementos «PCL-M...»

Modelo	Motores y turbinas					Conjunto patas <sup>(4)</sup> vertical		Aislamiento turbinas		Juego de compuertas		Cubos inferiores			
	N.º	Tipo	W/U	Código	€/u	Código	€/u	Código	€/u	Código	€/u	Vertical	€/u	Horizontal	€/u
M1-A/AX/B	1	9/9	550	322155	1.386,00	322676	147,00	322105	144,00	322195	169,00	322681	490,00	322689	494,00
M1-C/D	1	10/10	495	322160	1.956,00	322677	147,00	322110	224,00	322200	177,00	322682	697,00	322690	736,00
M1-G	1	12/12	1380	322165	2.026,00	322677	147,00	322117	222,00	322200	177,00	322682	697,00	322690	736,00
M1-E/F	1	12/12	1380	322165	2.026,00	322677	147,00	322115	287,00	322205	226,00	322683	871,00	322691	913,00
M2-A/B	2	9/9	550	322155	1.386,00	322676	147,00	322120	186,00	322210	338,00	322684	599,00	322692	603,00
M2-C/D	2	10/10	495	322160	1.956,00	322677	147,00	322125	330,00	322212	355,00	322685	969,00	322693	987,00
M2-G	2	12/12	1380	322165	2.026,00	322677	147,00	322132	334,00	322212	355,00	322685	969,00	322693	987,00
M2-E/F	2	12/12	1380	322165	2.026,00	322677	147,00	322130	401,00	322213	452,00	322686	1270,00	322694	1295,00
M3-C/D	3	10/10	495	322160	1.956,00	322678	194,00	322135	412,00	322214	533,00	322687	1258,00	322695	1290,00
M3-G	3	12/12	1380	322165	2.026,00	322678	194,00	322142	407,00	322215	677,00	322687	1258,00	322695	
M3-E/F	3	12/12	1380	322165	2.026,00	322678	194,00	322140	407,00	322215	677,00	—	—	—	
M4-E/F	4	12/12	1380	322165	2.026,00	322678	194,00	322145	598,00	322220	904,00	—	—	—	
Suplemento soportes para condensadores SIN cubo horizontales												Modelos PCL- M1/2-A/AX/B 1 ó 2 Ventil			
												322696			
												82,40			
Suplemento soportes para condensadores SIN cubo horizontales												Modelos PCL- M1-C/D/G/F/H 1 ó 2 Ventil			
												322697			
Suplemento soportes para condensadores SIN cubo horizontales												Modelos PCL- M1-C/D/G/F/ 3 ó 4 Ventil			
												322698			
Suplemento soportes para condensadores CON cubo horizontales												Modelos PCL- ....A y B			
												322671			
Suplemento soportes para condensadores CON cubo horizontales												Modelos PCL- ....C/D/G/E y F			
												322672			
Suplemento soportes para condensadores CON cubo horizontales												140,00			
												165,00			



Serie «CCT»



Dimensiones en mm sin patas <sup>(2)</sup>				Motores turbinas					Rendimientos (Wattios) $\Delta T = 15\text{ }^{\circ}\text{C}$	Modelo	Sentido entrada del aire <sup>(3)</sup>		€ <sup>(1)</sup>
A Alto	B Largo	C Fondo	N.º	Tensión y W a 50 Hz			dB(A) 10 m	Caudal m³/h	Pres. mm		Código Horiz.	Código Vertical	
I-230 V	III-230/400 V	A/total											
835	830	695	1	670 W	–	2,9	43 3540 43 3344 41 3010 39 2590	0 14270 5 13690 10 12640 15 11370		CCT 1x10M A3	305210	305211	2.220,00
835	1150	795	1	670 W	–	2,9	43 3630 43 3482 41 3212 39 2769	0 18560 5 17860 10 16590 15 14620		CCT 1x10M B5	305212	305213	2.794,00
835	1150	795	1	–	2000 W	5,8/3,3	53 7079 52 6815 52 6452 51 5890	0 27610 5 27030 10 26220 15 25170		CCT 1x12T B2	305214	305215	2.854,00
835	1150	795	1	–	2000 W	5,8/3,3	52 6661 51 6303 50 5803 49 5157	0 36310 5 34920 10 33180 15 31200		CCT 1x12T B5	305216	305217	3.318,00
835	2110	795	2	670 W	–		46 7260 46 6964 44 6424 42 5538	0 36890 5 35610 10 33290 15 29230		CCT 2x10M B5	305224	305225	4.654,00
835	2110	795	2	–	2000 W	11,6/6,6	56 14158 55 13630 55 12904 54 11780	0 55800 5 54400 10 52660 15 50230		CCT 2x12T B2	305226	305227	5.464,00
835	2110	795	2	–	2000 W	11,6/6,6	55 13322 54 12606 53 11606 52 10314	0 72850 5 69480 10 66350 15 62410		CCT 2x12T B5	305228	305229	6.427,00
835	3070	795	3	–	2000 W	17,4/9,9	58 21237 57 20445 56 19356 55 17670	0 83520 5 81590 10 78760 15 75520		CCT 3x12T B2	305232	305233	7.849,00
835	3070	795	3	–	2000 W	17,4/9,9	57 19983 56 18909 55 17409 53 15471	0 109270 5 104860 10 99410 15 93610		CCT 3x12T B5	305234	305235	9.737,00
835	4030	795	4	–	2000 W	23,2/13,2	59 27788 58 26616 58 24972 57 22484	0 129110 5 125160 10 119940 15 113450		CCT 4x12T B3	305240	305241	11.253,00
835	4030	795	4	–	2000 W	23,2/13,2	58 26644 57 25212 56 23212 55 20628	0 146160 5 139550 10 132820 15 124930		CCT 4x12T B5	305242	305243	12.426,00

Complemento por circuito para condensador CCT...

(1) Los precios indicados corresponden a la parte superior del condensador con envoltorio en chapa galvanizada y las patas de soporte incluidas en el precio (se suministran desmontadas).

(2) Dimensiones: Patas verticales; todas 400 mm.

(3) Los condensadores deben pedirse con el sentido de entrada de aire horizontal o vertical según convenga, con las patas adecuadas a cada caso. Posteriormente pueden transformarse, a entonces las patas no serán las adecuadas.

\* Rendimientos indicados con T° ambiente de +30 °C, con DT medio R-448A.



**Accesorios y suplementos «CCT»**

Modelo	Motores y turbinas				Cableado motores		Aislamiento turbinas		Juego de compuertas		Cubos inferiores			
	N.º	W/U.	Código	€/U.	Código	€	Código	€	Código	€	Vertical Código	€	Horizontal Código	€
CCT 1x10M A3	1	0670	305276	<b>2.121,00</b>	305288	<b>237,00</b>	305300	<b>199,00</b>	305315	<b>249,00</b>	305330	<b>579,00</b>	305341	<b>579,00</b>
CCT 1x10M B5	1	670	305276	<b>2.121,00</b>	305289	<b>237,00</b>	305301	<b>228,00</b>	305316	<b>249,00</b>	305331	<b>670,00</b>	305342	<b>670,00</b>
CCT 1x12T B2	1	2000	305278	<b>2.243,00</b>	305290	<b>271,00</b>	305302	<b>231,00</b>	305317	<b>290,00</b>	305332	<b>702,00</b>	305343	<b>702,00</b>
CCT 1x12T B5	1	2000	305278	<b>2.243,00</b>	305291	<b>271,00</b>	305303	<b>231,00</b>	305318	<b>290,00</b>	305333	<b>702,00</b>	305344	<b>702,00</b>
CCT 2x10M B5	2	670	305276	<b>2.121,00</b>	305292	<b>305,00</b>	305304	<b>453,00</b>	305319	<b>497,00</b>	305334	<b>1.112,00</b>	305345	<b>1.112,00</b>
CCT 2x12T B2	2	2000	305278	<b>2.243,00</b>	305293	<b>407,00</b>	305305	<b>462,00</b>	305320	<b>579,00</b>	305335	<b>1.139,00</b>	305346	<b>1.139,00</b>
CCT 2x12T B5	2	2000	305278	<b>2.243,00</b>	305294	<b>407,00</b>	305306	<b>462,00</b>	305321	<b>579,00</b>	305336	<b>1.139,00</b>	305347	<b>1.139,00</b>
CCT 3x12T B2	3	2000	305278	<b>2.243,00</b>	305295	<b>509,00</b>	305307	<b>691,00</b>	305322	<b>870,00</b>	—	—	—	—
CCT 3x12T B5	3	2000	305278	<b>2.243,00</b>	305296	<b>509,00</b>	305308	<b>691,00</b>	305323	<b>870,00</b>	—	—	—	—
CCT 4x12T B3	4	2000	305278	<b>2.243,00</b>	305297	<b>645,00</b>	305309	<b>922,00</b>	305324	<b>1.159,00</b>	—	—	—	—
CCT 4x12T B5	4	2000	305278	<b>2.243,00</b>	305298	<b>645,00</b>	305310	<b>922,00</b>	305325	<b>1.159,00</b>	—	—	—	—

**Serie «CCV» con ventiladores radiales EC**

Dimensiones en mm sin patas <sup>(2)</sup>			Motores turbinas						Rendimientos (Wattios)	Modelo	Sentido salida del aire <sup>(3)</sup>		€ <sup>(1)</sup>
A Alto	B Largo	C Fondo	N.º	Tensión y W a 50 Hz III-380/480 V 50/60 Hz	A/total	dB(A) 10 m	Caudal m³/h	Pres. mm	ΔT= 15 °C		Código Horiz.	Código Vertical	
1350	1250	1120	1	2900 W	4,6	56	15700	0	71700	CCV 1	305371	(3)	11.365,00
						56	15350	5	70700				
						55	14950	10	69500				
						55	14550	15	68200				
						55	14150	20	66300				
1350	2250	1120	2	2900 W	9,2	59	31400	0	143900	CCV 2	305372	(3)	19.690,00
						59	30700	5	140700				
						58	29900	10	138400				
						58	29100	15	136000				
						58	28300	20	132300				
1350	3270	1120	3	2900 W	13,8	61	47100	0	215300	CCV 3	305373	(3)	27.946,00
						61	46050	5	212300				
						60	44850	10	207000				
						60	43650	15	203500				
						60	42450	20	199900				
1350	4270	1120	4	2900 W	18,4	62	62800	0	287200	CCV 4	305374	(3)	27.946,00
						62	61400	5	283100				
						61	59800	10	278400				
						61	58200	15	271000				
						61	56600	20	266100				
Complemento por circuito para condensador CCV.....													



(1) Los precios indicados corresponden a la parte superior del condensador con envolvente en chapa galvanizada y la estructura de soporte incluida en el precio. (se suministran desmontadas). Ver suplementos accesorios al pie de página.

(2) Dimensiones: Patas verticales; todas 400 mm.

(3) Los condensadores deben pedirse con el sentido de salida de aire horizontal o vertical según convenga, con las patas adecuadas a cada caso. Posteriormente pueden transformarse, pero entonces las patas no serán las adecuadas.

\* Rendimientos indicados con T° ambiente de +30 °C, con DT medio R-448A.

**Accesorios y suplementos «CCV»**

Modelo	Ventiladores radiales				Aislamiento turbinas		Juego de compuertas	
	N.º	W/U.	Código	€/U.	Código	€	Código	€
CCV 1	1	2900	305381	<b>3.916,00</b>	305388	<b>398,00</b>	305395	<b>414,00</b>
CCV 2	2	2900	305382	<b>3.916,00</b>	305389	<b>605,00</b>	305396	<b>827,00</b>
CCV 3	3	2900	305383	<b>3.916,00</b>	305390	<b>823,00</b>	305397	<b>1.241,00</b>
CCV 4	4	2900	305384	<b>3.916,00</b>	305391	<b>1.030,00</b>	305398	<b>1.655,00</b>

## Condensadores helicoidales MXW de Friga-Bohn



### Características:

- Baterías microcanales de aluminio que presentan robustez y buena resistencia a la corrosión.
- Baterías ligeras y que permiten reducir la carga de refrigerante.
- La gama de condensadores MXW ha sido ampliamente probada en la industria de la climatización.
- Carrocería de chapa de acero galvanizado con pintura de poliéster blanca.
- Elegante diseño y baja altura (< 2 m).
- Ventiladores EC cableados y conectados.

### Ventajas:

- Reducción hasta un 30% de la carga total de refrigerante de la instalación.
- Reducción del consumo energético.
- Posibilidad sistema Silen-top para reducción de ruido.
- Posibilidad de sustituir diferentes condensadores con un MXW multicircuito, reduciendo así peso, bancada y consumo.

Modelo	Dimensiones en mm			Conexiones	
	Alto	Largo	Fondo	Entrada	Salida
MXW EC1 8P04	2030	2460	2280	1 × 2 - 1/8"	1 × 2 - 1/8"
MXW EC1 8P06	2030	3490	2280	1 × 2 - 5/8"	1 × 2 - 1/8"
MXW EC1 8P08	2030	4520	2280	1 × 2 - 5/8"	1 × 2 - 5/8"
MXW EC1 8P10	2030	5550	2280	1 × 2 - 5/8"+1 × 2 -1/8"	2 × 2 - 1/8"
MXW EC1 8P12	2030	6580	2280	2 × 2 - 5/8"	2 × 2 - 1/8"
MXW EC1 8P14	2030	7610	2280	2 × 2 - 5/8"	1 × 2 - 5/8"+1 × 2 -1/8"
MXW EC1 8P16	2030	8640	2280	2 × 2 - 5/8"	2 × 2 - 5/8"
MXW EC1 8P18	2030	9670	2280	2 × 2 - 5/8"+1 × 1 -3/8"	2 × 2 - 5/8"+1 × 1 -3/8"
MXW EC1 8P20	2030	10700	2280	2 × 2 - 5/8"+1 × 2 -1/8"	2 × 2 - 5/8"+1 × 2 -1/8"

Modelo	Volumen interno dm³	Ventiladores EC 400 / III / 50-60 Hz			Caudal m³/h	Capacidad (kW) ΔT 15 °C	Precio BASE		Extra Silen Top ACR		Extra rejillas protección laterales G2F	
		N.º	W totales	dB(A) 10 m			Código	€	Código	€	Código	€
MXW EC1 8P04	22,5	4	9600	63	93360	335	305460	<b>28.280,00</b>	305470	<b>2.050,00</b>	305480	<b>829</b>
MXW EC1 8P06	36,1	6	14400	65	140040	503	305461	<b>41.418,00</b>	305471	<b>2.466,00</b>	305481	<b>1.422,00</b>
MXW EC1 8P08	50,7	8	19200	66	186720	670	305462	<b>54.187,00</b>	305472	<b>2.881,00</b>	305482	<b>1.872,00</b>
MXW EC1 8P10	70,7	10	24000	67	23340	838	305463	<b>69.141,00</b>	305473	<b>3.297,00</b>	305483	<b>2.591,00</b>
MXW EC1 8P12	87,4	12	28800	68	280080	1005	305464	<b>81.783,00</b>	305474	<b>3.731,00</b>	305484	<b>3.165,00</b>
MXW EC1 8P14	102,0	12	33600	68	326760	1173	305465	<b>96.176,00</b>	305475	<b>4.129,00</b>	305485	<b>3.744,00</b>
MXW EC1 8P16	121,7	16	38400	69	373440	1340	305466	<b>108.152,00</b>	305476	<b>4.527,00</b>	305486	<b>4.789,00</b>
MXW EC1 8P18	131,8	18	43200	70	420120	1508	305467	<b>121.219,00</b>	305477	<b>4.925,00</b>	305487	<b>5.182,00</b>
MXW EC1 8P20	141,3	20	48000	70	466800	1675	305468	<b>132.670,00</b>	305478	<b>5.341,00</b>	305488	<b>6.330,00</b>

Rendimientos con T°Ambiente 30 con DT medio R448A.

### Ventiladores completos para condensadores MA

Modelo	Para condensador	Tensión	Ø mm	Velocidad rpm	Código	€
KTD800001	MA 1/2/3 4P	230/1/50	350	1300	357162	<b>401,00</b>
KTD800002	MA 1/2/3 6P	230/1/50	350	910	357163	<b>401,00</b>
KTD800003	MA 1/2/3 8P	230/1/50	350	650	357164	<b>401,00</b>

### Ventiladores completos para condensadores WA

Modelo	Para condensador	Tensión	Ø mm	Velocidad rpm	Código	€
PD000395B	WA-500-4P-MONO	230/1/50	500	1450	357153	<b>840,00</b>
PD000786C	WA-500-4/6P-TRI	400/3/50	500	1450/900	357157	<b>840,00</b>
PD000787C	WA-500-8/12P-TRI	400/3/50	500	750/475	357158	<b>840,00</b>
PD000803C	WA-630-4/6P-TRI	400/3/50	630	1450/900	357159	<b>1572,00</b>
PD000554C	WA-630-6/8P-TRI	400/3/50	630	900/750	357154	<b>1059,00</b>
PD000555C	WA-630-8/12P-TRI	400/3/50	630	750/475	357155	<b>1194,00</b>
PD000556C	WA-630-12/16P-TRI	400/3/50	630	475/320	357156	<b>1194,00</b>

### Motores para condensadores ECA

Descripción	Modelo	Para condensador	Tensión	Código	€
Motor TX140L6/8P	PD0220370	ECA - 6/8P	400/3/50	357087	<b>1.358,00</b>
Motor TX140L8/12P	PD0220380	ECA - 8/12P	400/3/50	357088	<b>1.831,00</b>
Motor TX120L12/16P	PD0220390	ECA - 12/16P	400/3/50	357089	<b>1.790,00</b>

### Hélices para condensadores ECA

Descripción	Modelo	Para condensador	Código	€
Ø Hélice 762	PD100550D	ECA 6P - 8/12P - 12/16P	357171	<b>579,00</b>
Ø Hélice 900	PD0230310	ECA 6 - 8/12P - 12/16P	357097	<b>824,00</b>

**Onda serie «C»**

Conexiones				Dimensiones		Peso en kg	Vol. Refr. dm³	Caudal máx. m³/h	Caudal agua			Rendimiento (Wattios) ΔT=*	Modelo	Nueva nomenclatura	Código	€
Refrigerante	Agua	Entrada	Salida	Entrada	Salida				Aplic.	N.º pasos	m³/h					
RTLK 1" / ODS 16	RTLK 1" / ODS 14	1 1/2"	1 1/2"	1115	170	31	12,2	2,22	Torre	4	1,7	10000	CT-10	C 14.301.1000 4P CE-30	307280	1.582,00
RTLK 1" / ODS 16	RTLK 1" / ODS 14	1 1/2"	1 1/2"	1115	170	34	11,1	4,45	Torre	4	3,6	21000	CT-21	C 14.302.1000 4P CE-30	307281	1.719,00
RTLK 1 1/4" / ODS 22	RTLK 1 1/4" / ODS 18	1 1/2"	1 1/2"	1115	170	42	16,1	6,67	Torre	4	5,4	31000	CT-31	C 17.301.1000 4P CE-30	307282	2.068,00
RTLK 1 1/4" / ODS 22	RTLK 1 1/4" / ODS 18	1 1/2"	1 1/2"	1115	170	44	15,1	8,9	Torre	4	7,3	42000	CT-42	C 17.302.1000 4P CE-30	307283	2.206,00
RTLK 1 1/4" / ODS 22	RTLK 1 1/4" / ODS 18	1 1/2"	1 1/2"	1115	170	47	14,0	11,1	Torre	4	9,0	52000	CT-52	C 17.304.1000 4P CE-30	307284	2.346,00
RTLK 1 1/4" / ODS 22	RTLK 1 1/4" / ODS 18	1 1/2"	1 1/2"	1115	170	49	12,9	13,3	Torre	4	10,9	63000	CT-63	C 17.305.1000 4P CE-30	307285	2.484,00
RTLK 1 3/4" / ODS 35	RTLK 1 3/4" / ODS 28	2"	2"	2115	170	76	30,7	17,8	Torre	2	14,4	83000	CT-83	C 17.302.2000 2P CE-30	307286	3.059,00
RTLK 1 3/4" / ODS 35	RTLK 1 3/4" / ODS 28	2"	2"	2115	170	87	26,2	26,7	Torre	2	21,6	125000	CT-125	C 17.305.2000 2P CE-30	307288	3.591,00
ODS 42	RTLK 1 3/4" / ODS 35	2 1/2"	2 1/2"	2115	220	91	37,6	31,1	Torre	2	25,3	146000	CT-146	C 19.301.2000 2P CE-30	307289	4.244,00
ODS 42	RTLK 1 3/4" / ODS 35	2 1/2"	2 1/2"	2115	220	101	33,1	40,0	Torre	2	32,5	188000	CT-188	C 19.303.2000 2P CE-30	307291	4.775,00
ODS 42	RTLK 1 3/4" / ODS 35	2 1/2"	2 1/2"	2115	220	116	44,2	48,9	Torre	2	40,0	229000	CT-229	C 22.301.2000 2P CE-30	307293	5.416,00
ODS 42	RTLK 1 3/4" / ODS 35	FL (DN 80)	FL (DN 80)	2145	275	158	76,7	62,3	Torre	2	50,6	292000	CT-292	C 27.308.2000 2P CE-30	307294	7.023,00
ODS 54	ODS 42	FL (DN 80)	FL (DN 80)	2145	275	173	70,0	75,6	Torre	2	61,3	354000	CT-354	C 27.302.2000 2P CE-30	307295	7.808,00
ODS 54	ODS 42	FL (DN 80)	FL (DN 80)	2145	275	187	63,4	89,0	Torre	2	72,2	417000	CT-417	C 27.303.2000 2P CE-30	307296	8.741,00
ODS 54	ODS 42	FL (DN 80)	FL (DN 80)	2145	275	196	59,0	97,9	Torre	2	79,3	458000	CT-458	C 27.304.2000 2P CE-30	307297	9.273,00
OD 76,1	ODS 54	FL (DN 100)	FL (DN 100)	2165	325	295	91,0	116	Torre	2	93,8	542000	CT-542	C 32.301.2000 2P CE-30	307298	11.603,00
OD 76,1	ODS 54	FL (DN 100)	FL (DN 100)	2165	325	295	84,4	129	Torre	2	104,5	604000	CT-604	C 32.302.2000 2P CE-30	307299	12.401,00
OD 76,1	ODS 54	FL (DN 100)	FL (DN 100)	2165	325	307	78,8	140	Torre	2	113,6	656000	CT-656	C 32.308.2000 2P CE-30	307300	13.066,00
OD 88,9	OD 76,1	FL (DN 125)	FL (DN 125)	2205	410	370	158,1	160	Torre	2	129,8	750000	CT-750	C 41.306.2000 2P CE-30	307341	15.937,00
OD 88,9	OD 76,1	FL (DN 125)	FL (DN 125)	2205	410	393	147,0	182	Torre	2	147,8	854000	CT-854	C 41.301.2000 2P CE-30	307342	17.293,00
OD 88,9	OD 76,1	FL (DN 125)	FL (DN 125)	2205	410	417	135,9	205	Torre	2	166,0	959000	CT-959	C 41.303.2000 2P CE-30	307343	18.648,00
OD 88,9	OD 76,1	FL (DN 125)	FL (DN 125)	2205	410	436	127,1	222	Torre	2	180,3	1042000	CT-1042	C 41.304.2000 2P CE-30	307344	19.732,00
OD 114,3	OD 76,1	DN 150	DN 150	2385	520	470	182,0	240	Torre	2	194,0	1120000	CT-1120	C 46.305.2000 2P CE-30	307345	23.548,00
OD 114,3	OD 76,1	DN 150	DN 150	2385	520	490	170,0	262	Torre	2	212,1	1225000	CT-1225	C 46.306.2000 2P CE-30	307346	24.930,00
OD 114,3	OD 88,9	DN 150	DN 150	2390	570	560	232,0	285	Torre	2	230,3	1330000	CT-1330	C 51.305.2000 2P CE-30	307347	27.117,00
OD 114,3	OD 88,9	DN 150	DN 150	2390	570	620	204,0	338	Torre	2	273,0	1575000	CT-1575	C 51.306.2000 2P CE-30	307348	30.430,00
OD 141,3	OD 88,9	DN 150	DN 150	2450	680	830	350,0	374	Torre	2	300,5	1735000	CT-1735	C 61.305.2000 2P CE-30	307349	38.043,00
OD 141,3	OD 88,9	DN 150	DN 150	2450	680	865	330,0	414	Torre	2	332,5	1920000	CT-1920	C 61.306.2000 2P CE-30	307350	40.536,00

Los precios incluyen patas inferiores soldadas. Los precios NO incluyen las válvulas de servicio, con precio aparte.

Todos los modelos pueden ser suministrados como recuperadores de calor (suplemento de precio aproximado de +12-15%). Consultar.

\* Agua torre: ΔT = 10 °C (Tc-Te); T° condensación (bubble point)+40 °C y T° entrada del agua +30 °C, Temperatura salida del agua +35 °C. Subenfriamiento +3 °C, factor de ensuciamiento; 0,000043 m² K/W.

Agua de pozo: Consultar.

Aplicación con refrigerantes R-448A / R-407C.

**Válvulas de servicio para condensadores «CT» (lado refrigerante)**

Modelo	Entrada	Código	€	Salida	Código	€
CT-10	RTLK 1" ODS 16... 5/8"	151249	17,70	RTLK 1" ODS 14... 1/2"	416010	17,50
CT-21	RTLK 1" ODS 16... 5/8"	151249	17,70	RTLK 1" ODS 14... 5/8"	151249	17,70
CT-31	RTLK 1 1/4" ODS 22... 7/8"	416013	33,90	RTLK 1 1/4" ODS 18... 3/4"	416012	22,80
CT-42	RTLK 1 1/4" ODS 22... 7/8"	416013	33,90	RTLK 1 1/4" ODS 18... 3/4"	416012	22,80
CT-52	RTLK 1 1/4" ODS 22... 7/8"	416013	33,90	RTLK 1 1/4" ODS 18... 3/4"	416012	22,80
CT-63	RTLK 1 1/4" ODS 22... 7/8"	416013	33,90	RTLK 1 1/4" ODS 18... 3/4"	416012	22,80
CT-83	RTLK 1 3/4" ODS 35... 1 3/8"	416015	55,40	RTLK 1 3/4" ODS 28... 1 1/8"	416014	55,40
CT-125	RTLK 1 3/4" ODS 35... 1 3/8"	416015	55,40	RTLK 1 3/4" ODS 28... 1 1/8"	416014	55,40
CT-188	ODS 42... 1 5/8" Soldar			RTLK 1 3/4" ODS 35... 1 3/8"	416015	55,40
CT-229	ODS 42... 1 5/8" Soldar			RTLK 1 3/4" ODS 35... 1 3/8"	416015	55,40
CT-354	ODS 54... 2 1/8" Soldar			ODS 42... 1 5/8" Soldar		
CT-417	ODS 54... 2 1/8" Soldar			ODS 42... 1 5/8" Soldar		
CT-542	ODS 76,1... Soldar			ODS 54... 2 1/8" Soldar		

## Características

Envoltorio exterior construido en acero al carbono.

Tapas inversión del agua construida en acero al carbono, recubiertas por una protección de material sintético resistente al agua de mar. Placas de tubos en acero inoxidable AISI 316L, Tubos intercambiador en cupro-níquel Serie SM 70/30 y Conexiones refrigerante en acero al carbono. Cupro-níquel Serie M 90/10 y Conexiones refrigerante en acero al carbono.

Presión máxima de trabajo lado frigorífico, 30 bars.

Presión máxima de trabajo lado agua, 10 bars.

## Conexiones agua:

– Modelos para acoplar tubo roscado FPT.

## Conexiones frigoríficas:

– Modelos SM-7 a SM-32: Entrada y salida para conexión roscada para manguito rotalock (válvula rotalock sobre demanda y con suplemento de precio).

## Conexión para válvula de seguridad:

– Modelos SM-7 a SM-32: conexión 1/2" NPT.

– Modelos M-35 a M-751: conexión 1" NPT.

– Conexión para fusible de seguridad todos 1/4" NPT.

## Aplicación:

– Agua de mar.

– Todos los refrigerantes «HFC, HCFC y CFC».

Rendimientos indicados con R-448A / R-407C.



## Serie «SM/M»

Conexiones				Dimensiones en mm		Peso kg	Vol. Refr. dm³	Caudal agua			Rendimiento (Watts) ΔT = *	Modelo	Nueva nomenclatura	Código	€
Refrigerante	Agua	Entrada	Salida	Largo	Ø			Aplic.	N.º pasos	m³/h					
5/8"s	5/8"s	1"	1"	710	170	24	10,4	Torre	4	1,8	7000	SM-7		307401	2.363,00
5/8"s	5/8"s	1"	1"	710	170	26	9,9	Torre	4	2,4	10000	SM-10		307402	2.555,00
5/8"s	5/8"s	1"	1"	910	170	38	13,5	Torre	4	2,7	12000	SM-12		307403	2.688,00
7/8"s	5/8"s	1 1/2"	1 1/2"	910	195	41	18,3	Torre	4	3,6	16000	SM-16		307404	2.891,00
7/8"s	5/8"s	1 1/2"	1 1/2"	910	195	42	17,6	Torre	4	4,6	20000	SM-20		307406	3.250,00
7/8"s	5/8"s	1 1/2"	1 1/2"	910	195	43	17,0	Torre	4	5,5	24000	SM-24		307407	3.718,00
7/8"s	5/8"s	1 1/2"	1 1/2"	910	195	46	15,8	Torre	4	7,2	32000	SM-32		307409	4.201,00
7/8"s	3/4"s	1 1/4"	1 1/4"	1140	220	61	13,8	Torre	4	7,4	35000	M-35	M 17.401.1000 4P B CE-30	307451	5.339,00
7/8"s	3/4"s	1 1/4"	1 1/4"	1140	220	66	11,7	Torre	4	10,3	49000	M-49	M 17.402.1000 4P B CE-30	307452	5.915,00
1 3/8"s	7/8"s	1 1/2"	1 1/2"	1140	240	80	16,1	Torre	4	13,2	63000	M-63	M 19.401.1000 4P B CE-30	307453	6.685,00
ODS 42	1 3/8"s	2 1/2"	2 1/2"	1190	320	138	39,1	Torre	4	17,6	84000	M-84	M 27.401.1000 4P B CE-30	307454	8.941,00
ODS 42	1 3/8"s	2 1/2"	2 1/2"	1190	320	146	35,9	Torre	4	22,0	105000	M-105	M 27.402.1000 4P B CE-30	307455	9.806,00
ODS 42	1 3/8"s	2 1/2"	2 1/2"	1190	320	154	32,7	Torre	4	26,4	126000	M-126	M 27.403.1000 4P B CE-30	307456	10.669,00
ODS 54	ODS 42	2 1/2"	2 1/2"	2190	320	205	80,7	Torre	4	35,2	168000	M-168	M 27.401.2000 2P CE-30	307457	11.870,00
ODS 54	ODS 42	2 1/2"	2 1/2"	2190	320	223	74,1	Torre	4	44,0	210000	M-210	M 27.402.2000 2P CE-30	307458	13.446,00
ODS 54	ODS 42	2 1/2"	2 1/2"	2190	320	240	67,5	Torre	4	52,8	252000	M-252	M 27.403.2000 2P CE-30	307459	15.023,00
ODS 54	ODS 42	2 1/2"	2 1/2"	2190	320	267	57,6	Torre	4	66,1	315000	M-315	M 27.404.2000 2P CE-30	307460	17.387,00
OD 76	ODS 54	DN 100	DN 100	2190	370	385	80,2	Torre	4	88,1	418000	M-418	M 32.401.2000 2P CE-30	307461	22.981,00
OD 89,9	OD 76	DN 125	DN 125	2200	460	523	151,2	Torre	4	108,7	514000	M-514	M 41.401.2000 2P CE-30	307462	28.535,00
OD 89,9	OD 76	DN 125	DN 125	2200	460	585	128,0	Torre	4	139,5	660000	M-660	M 41.402.2000 2P CE-30	307463	34.051,00
OD 89,9	OD 76	DN 125	DN 125	2200	460	624	113,7	Torre	4	158,6	751000	M-751	M 41.403.2000 2P CE-30	307464	37.466,00

Los precios incluyen patas soldadas. Los precios NO incluyen las válvulas de servicio, con precio aparte.

\* Agua torre: ΔT = 10 °C (Tc-Te); T° condensación (bubble point) +40 °C y T° entrada del agua + 30 °C, Subenfriamiento 3 °C, Factor ensuciamiento: 0,000086 m² K / W.

Refrigerante: R-448A / R-407C

**Nota:** Los condensadores de agua marina necesitan mantenimiento periódico de los «ánodos» situados en los cabezales, los ánodos en zinc, 2 por condensador (marino), deben sustituirse cuando se observen la pérdida de gotas de agua.

## Válvulas de servicio para condensadores «SM/M» (lado refrigerante)

Modelo	Entrada		Código	€	Salida		Código	€
SM-7	1"	5/8" s	151249	17,70	1"	5/8" s	151249	17,70
SM-10	1"	5/8" s	151249	17,70	1"	5/8" s	151249	17,70
SM-12	1"	5/8" s	151249	17,70	1"	5/8" s	151249	17,70
SM-16	1 1/4"	7/8" s	416013	33,90	1"	5/8" s	151249	17,70
SM-20	1 1/4"	7/8" s	416013	33,90	1"	5/8" s	151249	17,70
SM-24	1 1/4"	7/8" s	416013	33,90	1"	5/8" s	151249	17,70
SM-32	1 1/4"	7/8" s	416013	33,90	1"	5/8" s	151249	17,70
M-35	1 1/4"	7/8" s	416013	33,90	1 1/4"	3/4" s	416010	17,50
M-49	1 1/4"	7/8" s	416013	33,90	1 1/4"	3/4" s	416010	17,50
M-63	1 3/4"	1 3/8"	416015	55,40	1 1/4"	7/8" s	416013	33,90
M-84	ODS 42 Soldar				1 3/4"	1 3/8"	416015	55,40
M-105	ODS 42 Soldar				1 3/4"	1 3/8"	416015	55,40
M-126	ODS 42 Soldar				1 3/4"	1 3/8"	416015	55,40
Resto	Soldar, ver tabla superior							–



**Aplicación:** condensador de agua para los sistemas de refrigeración y aire acondicionado.  
Temperatura de aplicación -10 / + 120 °C.

**Presión de funcionamiento:** 33 bares (lado del gas) y 10 bares (lado de agua) marcado CE.

**Construcción:** carcasa de acero y tubos de cobre (tubos de cupro níquel para la versión marina).

Conexión para válvula de seguridad y mirilla.

Conexiones laterales refrigerante: conector hembra para Rotalock.

## Condensador multitubular de agua Horizontal K, versión estándar

Potencia Frig. (kW) R404A / Agua		Caudal máx. m³/h	ΔP Bar	N.º pasos	Ø mm	Caudal agua		Modelo	Código	€
ΔT = 15 °C	ΔT = 10 °C					Long. mm	Distancia entre fijaciones (mm)			
8,0	5,3	1,37	0,11	2	108	602	400	K033 N2	329030	<b>634,00</b>
6,9	4,6	0,68	0,22	4				K033 N4		
15,3	10,2	2,74	0,11	2				K073 H2	329033	<b>788,00</b>
13,2	8,8	1,37	0,22	4				K073 H4		
21,4	14,3	2,74	0,15	2	108	852	400	K123 H2	329036	<b>913,00</b>
17,2	11,5	1,37	0,28	4				K123 H4		
31,1	24,1	6,41	0,33	2		863	400	K203 H2	329039	<b>1.381,00</b>
30,8	20,5	3,20	0,64	4				K203 H4		
51,1	34,1	8,56	0,33	2	159	863	400	K283 H2	329042	<b>1.633,00</b>
43,6	29,1	4,28	0,64	4				K283 H4		
77,7	51,8	10,71	0,40	2	159	1113	740	K373 H2	329045	<b>1.866,00</b>
63,5	42,3	5,35	0,78	4				K373 H4		
124,8	83,2	18,32	0,30	2	216	1176	740	K573 H2	329048	<b>2.968,00</b>
100,2	66,8	8,33	0,59	4				K573 H4	329049	<b>2.968,00</b>
157,1	104,7	23,32	0,30	2	216	1176	740	K813 H2	329052	<b>3.499,00</b>
131,1	87,4	11,66	0,58	4				K813 H4	329053	<b>3.499,00</b>

## Condensador multitubular de agua Horizontal K, versión agua marina

Potencia Frig. (kW) R404A / Agua		Caudal máx. m³/h	ΔP Bar	N.º pasos	Ø mm	Caudal agua		Modelo	Código	€
ΔT = 15 °C	ΔT = 10 °C					Long. mm	Distancia entre fijaciones (mm)			
6,6	4,45	1,38	0,1	2	108	631	400	K033 NB2	329058	<b>901,00</b>
5,7	3,9	0,69	0,22	4				K033 NB4		
13,2	8,9	2,74	0,11	2		631	400	K073 HB2	329060	<b>1.181,00</b>
11,5	7,7	1,37	0,22	4				K073 HB4		
18,6	12,3	2,74	0,15	2	108	631	400	K123 HB2	329063	<b>1.353,00</b>
15,0	10,0	1,37	0,28	4				K123 HB4		
31,4	21,1	6,41	0,33	2	159	890	400	K203 HB2	329066	<b>2.022,00</b>
27,1	18,2	3,20	0,64	4				K203 HB4		
44,7	29,7	8,56	0,33	2	159	890	400	K283 HB2	329069	<b>2.449,00</b>
37,9	25,5	4,28	0,64	4				K283 HB4		
67,1	45,6	10,71	0,40	2	159	1140	740	K373 HB2	329072	<b>2.767,00</b>
55,0	37,3	5,35	0,78	4				K373 HB4		
107,3	71,6	18,32	0,30	2	216	1218	740	K573 HB2	329075	<b>4.254,00</b>
86,2	57,5	8,33	0,59	4				K573 HB4	329076	<b>4.254,00</b>
130,7	87,7	23,32	0,30	2	216	1218	740	K813 HB2	329079	<b>5.161,00</b>
110,1	74,0	11,66	0,58	4				K813 HB4	329080	<b>5.161,00</b>

Potencia indicada con las condiciones: T° entrada de agua de +20°C. T° de descarga de +90 °C.

Factor de ensuciamiento 0,00004 m² K / W.

Conexiones de la válvula de seguridad: 3/8 NPT Hembra y Macho 1 1/4 -12UNF.

## Accesorios para condensadores de agua «K»

Descripción	Modelo	Código	€
Válvula de seguridad para la conexión 1 1/4 -3/8 hembra NPT Hembra	366005-05	157135	<b>47,10</b>
Válvula de seguridad para la conexión 1 1/4 -1/2 hembra NPT Hembra	366005-01	157133	<b>47,10</b>



**Características técnicas condensador Multitubular Horizontal de agua «K»**

Tipo Condensador	Refrigerante		Conexiones			Peso Estandar / Agua de Mar kg	Volumen dm <sup>3</sup>	
	Entrada	Salida	Circuitos	Agua Entrada	Salida		Refrigerante	Agua
K033 N/B	1/2	3/8	2 4	2 × G 1/2 G 1/2	G 3/4 G 1/2	9 / 10	3,8	0,4
K073 H/B	1/2	3/8	2 4	2 × G 1/2 G 1/2	G 3/4 G 1/2	10,5 / 11,5	3,4	0,7
K123 H/B	5/8	1/2	2 4	2 × G 1/2 G 1/2	G 3/4 G 1/2	14 / 17	5,1	0,9
K203 H/B	5/8	5/8	2 4	2 × G 3/4 G 3/4	G 1/2 G 3/4	26 / 30	11,8	1,8
K283 H/B	7/8	7/8	2 4	2 × G 3/4 G 3/4	G 1/2 G 3/4	27 / 31	11,3	2,1
K373 H/B	11/8	7/8	2 4	2 × G 3/4 G 3/4	G 1/2 G 3/4	35 / 40	14,5	3,1
K573 H/B	13/8	11/8	2 4	G 2 G 11/4	G2 G 11/4	58 / 65	29,4	5,8
K813 H/B	13/8	11/8	2 4	G 2 G 11/4	G2 G 11/4	63 / 69	27,7	7,0

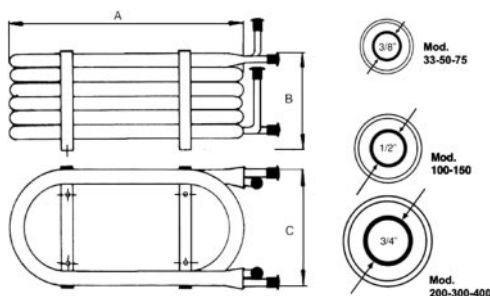
**Soportes inferiores y superiores de condensador multitubular «K»**

Tipo Condensador	Soporte Inferior	Código	€	Soporte Superior	Tipo Compresor	Código	€
K033 N(B)	327301-01	329201	<b>94,40</b>	—	—	—	—
K073 H(B)	327301-01	329201	<b>94,40</b>	327301-12	2KES-05 a 2FES-3	329212	<b>94,40</b>
K123 H	327301-04	329204	<b>94,40</b>	327301-20	2KES-05 a 2FES-3	329220	<b>94,40</b>
				327301-21	2EES-2 a 2CES-4	329221	<b>94,40</b>
K123 HB	Incluido	—	—	327301-20	2KES-05 a 2FES-3	329220	<b>94,40</b>
				327301-21	2EES-2 a 2CES-4	329221	<b>94,40</b>
K203 H	327301-04	329204	<b>94,40</b>	327301-21	2EES-2 a 2CES-4	329221	<b>94,40</b>
				327301-22	4FES-3 a 4CES-9	329222	<b>94,40</b>
				327301-24	4VES-6 a 4NES-20	329224	<b>94,40</b>
K203 HB	Incluido	—	—	327301-21	2EES-2 a 2CES-4	329221	<b>94,40</b>
				327301-22	4FES-3 a 4CES-9	329222	<b>94,40</b>
				327301-24	4VES-6 a 4NES-20	329224	<b>94,40</b>
K283 H	327301-04	329204	<b>94,40</b>	327301-21	2EES-2 a 2CES-4	329221	<b>94,40</b>
				327301-22	4FES-3 a 4CES-9	329222	<b>94,40</b>
				327301-24	4VES-6 a 4NES-20	329224	<b>94,40</b>
K283 HB	Incluido	—	—	327301-21	2EES-2 a 2CES-4	329221	<b>94,40</b>
				327301-22	4FES-3 a 4CES-9	329222	<b>94,40</b>
				327301-24	4VES-6 a 4NES-20	329224	<b>94,40</b>
K373 H	327301-04	329204	<b>94,40</b>	327301-21	2EES-2 a 2CES-4	329221	<b>94,40</b>
				327301-22	4FES-3 a 4CES-9	329222	<b>94,40</b>
				327301-24	4VES-6 a 4NES-20	329224	<b>94,40</b>
K373 HB	Incluido	—	—	327301-21	2EES-2 a 2CES-4	329221	<b>94,40</b>
				327301-22	4FES-3 a 4CES-9	329222	<b>94,40</b>
				327301-24	4VES-6 a 4NES-20	329224	<b>94,40</b>
K573 H	327301-05	329205	<b>94,40</b>	327301-24	4VES-6 a 4NES-20	329224	<b>94,40</b>
				327301-10	4JE-13 a 6FE-50	329210	<b>94,40</b>
K573 HB	Incluido	—	—	327301-24	4VES-6 a 4NES-20	329224	<b>94,40</b>
				327301-10	4JE-13 a 6FE-50	329210	<b>94,40</b>
K813 H	327301-05	329205	<b>94,40</b>	327301-24	4VES-6 a 4NES-20	329224	<b>94,40</b>
				327301-10	4JE-13 a 6FE-50	329210	<b>94,40</b>
K813 HB	Incluido	—	—	327301-24	4VES-6 a 4NES-20	329224	<b>94,40</b>
				327301-10	4JE-13 a 6FE-50	329210	<b>94,40</b>

## Condensadores por agua a contracorriente «CCW» de cobre



Aplicación aprox. HP	Dimensiones (mm)			Wattios (ΔT10)	Conexiones			Modelo	Código	€
	Alto	Largo	Ancho		Ø Ent. gas	Ø Sal. gas	Ø Agua Ent/Sal			
1/4	60	330	118	790	3/8"	3/8"	3/8"	CCW-33	328000	265,00
1/3	80	330	118	1020				CCW-50	328001	290,00
1/2	100	330	118	1580	1/2"	1/2"	1/2"	CCW-75	328002	352,00
1	130	400	190	2230				CCW-100	328003	437,00
1,5	130	425	190	3530	5/8"	1/2"	1/2"	CCW-150	328004	489,00
2	140	600	275	5200				CCW-200	328005	770,00
2,5	170	600	275	6320				CCW-300	328006	841,00
3	200	600	275	7560				CCW-400	328007	965,00



Condiciones: La potencia está calculada con un DT10 (temp entrada agua – temp condensación).

## Condensadores coaxiales TECNAC con tubo de cobre



Dimensiones (mm)				Wattios <sup>(1)</sup>	Conexiones			Modelo	Código	€
Alto	Largo	Ancho			Ø Ent. gas	Ø Sal. gas	Ø Agua			
119	380	282		5000	1/2"	1/2"	1/2" ODS	CN-50	370050	767,00
154	380	282		6500	1/2"	5/8"	1/2" ODS	CN-70	370051	800,00
185	380	282		10400	1/2"	5/8"	5/8" ODS	CN-110	370052	927,00
185	440	328		17000	1/2"	5/8"	7/8" ODS	CN-170	370053	1.317,00
185	463	328		21800	1/2"	7/8"	1-1/4" gas	CN-220	370054	1.490,00
215	530	450		30000	5/8"	1-1/8"	1-1/2" gas	CN-300	370055	2.021,00
215	535	450		40200	5/8"	1-1/8"	1-1/2" gas	CN-410	370056	2.364,00
280	680	600		50900	5/8"	1-1/8"	1-1/2" gas	CN-510	370057	2.579,00

(1) Condiciones: T° entrada agua: +40 °C; T° condensación +50 °C. Subenfriamiento: 10 °C.

Los condensadores verticales y horizontales se utilizan tanto en refrigeración como aire acondicionado.

Presión máxima de trabajo lado frigorífico:

- 30 bars/ de -10 a +90 °C.
- Presión máxima de trabajo lado agua; 10 bars.
- Conexión para válvula de seguridad: 1/2" NPT.
- Rendimientos indicados con R-404A.
- Todos marcados CE.



### Verticales «CEV»

Conexiones Refrigerante <sup>(1)</sup>		Agua <sup>(2)</sup>		Dimen. en mm		Fijación	Peso Kg	Volumen Refrig. dm³	Volumen Agua dm³	Caudal agua Aplic. m³/h	ΔP (Kpa)	Rto. W ΔT =*	Modelo	Código	€ <sup>(3)</sup>
Entrada	Salida	Entrada	Salida	Alto	Ø										
RTLK 1" ODS 5/8"	RTLK 3/4" ODS 3/8"	G-1/2"	G-1/2"	318	200	M10	9	7,8	0,7	Ret. 0,72	14,70	12490	CEV-15	307535	807,00
RTLK 1 1/4" ODS 7/8"	RTLK 1" ODS 5/8"	G-1/2"	G-1/2"	369	220	M10	13	9,2	1,5	Ret. 1,56	17,90	27020	CEV-30	307536	1.277,00
RTLK 1 1/4" ODS 7/8"	RTLK 1" ODS 5/8"	G-3/4"	G-3/4"	450	260	M10	15	16,2	2,4	Ret. 2,52	21,20	43680	CEV-45	307537	1.974,00
RTLK 1 1/4" ODS 7/8"	RTLK 1" ODS 5/8"	G-3/4"	G-3/4"	450	260	M10	16	15,9	2,7	Ret. 2,93	30,50	50820	CEV-50	307538	2.645,00
RTLK 1 3/4" ODS 1 3/8"	RTLK 1 1/4" ODS 7/8"	G-1"	G-1"	560	324	M10	20	30,6	4,1	Ret. 4,60	46,10	80440	CEV-80	307541	3.135,00

### Horizontales «CEO»

Conexiones Refrigerante <sup>(1)</sup>		Agua <sup>(2)</sup>		Dimensiones en mm			Peso Kg	Volumen Refrig. dm³	Caudal agua Aplic. m³/h	ΔP (Kpa)	Rto. W ΔT =*	Modelo	Código	€ <sup>(3)</sup>
Entrada	Salida	Entrada	Salida	Largo	Ø	Alto+patas								
RTLK 3/4" ODS 3/8"	RTLK 3/4" ODS 3/8"	3/8"	3/8"	330	140	163	4	4,3	Ret. 0,117	4,30	1500	CEO-1,5	307521	448,00
RTLK 3/4" ODS 3/8"	RTLK 3/4" ODS 3/8"	3/8"	3/8"	376	140	227	4	4,3	Ret. 0,159	9,00	1840	CEO-2	307522	498,00
RTLK 3/4" ODS 3/8"	RTLK 3/4" ODS 3/8"	3/8"	3/8"	376	140	227	6	4,1	Ret. 0,234	20,00	2700	CEO-3	307523	514,00
RTLK 1" ODS 5/8"	RTLK 1" ODS 1/2"	G-1/2"	G-1/2"	437	168	393	10	6,6	Ret. 0,240	1,50	4160	CEO-4	307524	691,00
RTLK 1" ODS 5/8"	RTLK 1" ODS 1/2"	G-1/2"	G-1/2"	437	168	293	11	6,4	Ret. 0,350	3,40	6060	CEO-6	307526	762,00

(1) Conexiones preparadas para llaves de servicio rotalock a escoger con precio aparte. Ver tabla.

(2) Conexiones rosca GAS Hembra.

(3) Los precios no incluyen llaves de servicio. Pueden suministrarse con precio aparte, ver tabla de conexiones.

(4) Los precios incluyen patas inferiores sueltas.

(\*) Rendimientos indicados con R-404A, Agua de ret: t°: entrada +25 °C / T°: cond: +45 °C. (Dt= 20).

### (1) Conexiones refrigerante condensadores

#### Válvula

Entrada rotalock	Salida	Modelo	Código	€	Conexión rectas		
					Modelo	Código	€
RTLK - 3/4"	3/8"s	VR-C/R 3/4 ... 3/8"	416006	17,50	-	-	-
RTLK - 1"	1/2"s	VR-C/R 1 ... 1/2"	416010	17,50			
RTLK - 1"	5/8"s	VR-C/R 1 ... 5/8"	151249	17,70	BTWQ-S11	416117	12,30
RTLK - 1 1/4"	7/8"s	VR-C/R 1 1/4 ... 7/8"	416013	33,90	U 1300-S17	416020	14,90
RTLK - 1 1/4"	1-1/8"s	VR-C/R 1 1/4 1-1/8"	190040	33,90	U 1400-S22	416023	21,00
RTLK - 1 3/4"	1-3/8"s	VR-C/R 1 1/4 1-3/8"	416015	55,40	U 1400-S27	416025	23,50

### Condensadores evaporativos con ventilador axial y envoltorio de chapa «CMA»



CMA

Consultar otros modelos.

Ventiladores III		Rendimiento en Kw (NH <sub>3</sub> )			Condiciones nominales Tº cond. = +40 ºC 24 ºC	Modelo	Código	€
N.º	Caudal aire m³/h	Tº cond. = +35 ºC Temperatura húmeda exterior						
		22 ºC	24 ºC	26 ºC*				
2	17316	151	132	111	101	CMA-035	331047	22.555,00
2	29592	260	226	191	343	CMA-070	331048	30.122,00
3	50652	446	389	329	590	CMA-130	331049	41.873,00
3	52164	561	490	415	749	CMA-165	331050	46.192,00
3	77796	848	741	625	1135	CMA-260	331051	60.280,00
3	107604	1330	1164	984	1783	CMA-375	331052	82.007,00
2	213084	1902	1663	1405	2516	CMA-610	331054	116.058,00
2	211716	2634	2304	1942	3544	CMA-795	331055	143.017,00

\* Potencia recomendada, para la selección, como caso general.

### Condensadores evaporativos con ventilador axial y envoltorio en poliéster «CVA»



Consultar otros modelos.

Ventiladores III		Rendimiento en Kw (NH <sub>3</sub> )			Condiciones nominales Tº cond. = +40 ºC 24 ºC	Modelo	Código	€
N.º	Caudal aire m³/h	Tº cond. = +35 ºC Temperatura húmeda exterior						
		22 ºC	24 ºC	26 ºC*				
1	12384	136	119	101	186	CVA-065	331070	24.623,00
2	25632	278	243	206	384	CVA-265	331071	34.027,00
2	40752	419	366	310	573	CVA-340	331072	41.277,00
3	51516	561	490	415	770	CVA-565	331073	51.363,00
3	49356	623	545	462	850	CVA-580	331074	56.204,00
2	74880	822	717	607	1128	CVA-710	331075	65.937,00
2	116640	1222	1067	904	1793	CVA-870	331076	94.343,00
3	174960	1820	1585	1340	2783	CVA-980	331077	126.387,00

\* Potencia recomendada, para la selección, como caso general.

### Torres de refrigeración con ventilador axial y envoltorio en poliéster «TVAP»



TVAP

Ventiladores III		Rendimiento en Watios			Modelo	Código	€
N.º	Caudal aire m³/h	Temperatura húmeda exterior					
		22 °C	24 °C	26 °C			
		Tº entrada / Tº salida agua					
		35/29	35/30	35/30 (*)			
1	7552	93400	83500	64900	TVAP-08	331023	8.361,00
1	8981	109000	97300	75600	TVAP-09	331030	7.932,00
1	10614	126100	112600	87300	TVAP-10	331031	8.114,00
1	9594	144200	128300	101100	TVAP-12	331032	8.224,00
1	10410	155200	138100	108800	TVAP-15	331033	8.783,00
1	15350	186600	166600	129300	TVAP-16	331034	9.538,00
1	17554	210000	187300	145500	TVAP-19	331035	10.353,00
1	15921	240100	213700	168700	TVAP-21	331036	11.496,00
1	18167	270800	240900	189800	TVAP-24	331037	12.421,00
1	20004	295400	262900	207000	TVAP-26	331038	12.774,00

- Consultar para potencias superiores.

- Opcional:

- Tratamiento protección (decsaprost).
- Rejas protección salida de aire.
- Resistencias eléctricas.

(\*) Potencia recomendada, para selección, como caso general.

- Relleno: Hay que procurar la limpieza del relleno y pedir recambio de éste cuando se observe ligeramente obstruido.
- Ver recambios final Torres.

### Condensadores evaporativos con ventilador centrífugo contruidos en chapa de acero galvanizado «CMC» y envoltorio sobre demanda (consultar)



### Torres de refrigeración con ventilador helicoidal o centrífugo contruidos en chapa, en poliéster y fibra de vidrio «TMR y TVC» y envoltorio sobre demanda (consultar)

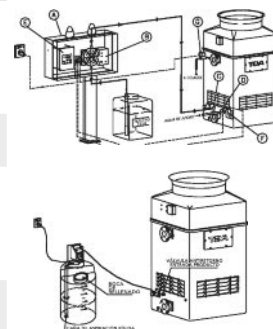


**Recambios TMR-TVA**

Descripción	Modelo	Código	€
Separadores de gotas PVC	600 × 300 × 125 mm	331013	97,60
Separadores de gotas PVC	900 × 300 × 125 mm	331005	193,00
Separadores de gotas PVC	1200 × 300 × 125 mm	331014	193,00
Bloque relleno intercambio PVC	600 × 300 × 300 mm	331015	89,10
Bloque relleno intercambio PVC	900 × 300 × 300 mm	331016	178,00
Bloque relleno intercambio PVC	1200 × 300 × 300 mm	331017	178,00
Boquillas pulverizadora completa con abrazadera de sujeción de goma	ABC Ø 13 mm	331018	50,90
Boquillas pulverizadora completa con abrazadera de sujeción de goma	ABC Ø 15 mm	331019	61,50
Boquillas pulverizadora completa con abrazadera de sujeción de goma	ABC Ø 20 mm	331020	38,20
Conjunto boya de nivel de cuba + flotador	Inox 3/4"	331612	269,00
Conjunto boya de nivel de cuba + flotador	Inox 1"	331025	348,00
Conjunto boya de nivel de cuba + flotador	Latón 2"	331614	1.022,00


**Equipos de limpieza y desinfección**

Descripción	Modelo	Código	€
Equipo de limpieza que garantiza la ausencia de incrustaciones de cal y corrosiones. Aplicación: en torres de refrigeración hasta 870 Kw. Conexión 3/4	TEKAVAL	331004	3.067,00
Bidón de limpieza de 25 kg	STENCO C-701	331006	471,00
Equipo de desinfección automática del agua del circuito de refrigeración. Garantiza la inocuidad microbiológica. Aplicación en torres de refrigeración hasta 870 Kw	TEVABIO	331026	3.114,00
Bidón de desinfección de 25 kg	STENCO B-35	331000	460,00



Para más comodidad, acierto y cantidad total de componentes para cada modelo, rogamos consultar a nuestro Departamento Técnico, indicando modelo de la Torre, así como su número de fabricación.

## Motores para ventiladores

### Motoventiladores Multianclaje



Pot. (W)	Tensión	Modelo	Código	€ (Sin hélice)
5	220/240-50/60Hz	82-1305	338023	<b>22,80</b>
7	220/240-50/60Hz	82-2007	338024	<b>26,50</b>
10	220/240-50/60Hz	82-2010	338025	<b>25,00</b>
16	220/240-50/60Hz	82-3016	338026	<b>35,00</b>
25	220/240-50/60Hz	82-4025	338027	<b>40,30</b>
Soporte multifijación SMH x 2			3397156	<b>9,27</b>

5 posibilidades de anclaje, suministro sin patas.  
Ver hélices en página siguiente.

### Motoventiladores Standard



Pot. (W)	Tensión	Modelo	Código	€ (Sin hélice)
5	220/240 - 50/60 Hz	5W S	335019	<b>23,30</b>
5	110/120 - 50/60 Hz	5W S	335011	<b>33,00</b>
7	220/240 - 50/60 Hz	7W S	335014	<b>25,90</b>
10	220/240 - 50/60 Hz	10W S	335020	<b>25,90</b>
10	110/120 - 50/60 Hz	10W S	335007	<b>38,80</b>
16	220/240 - 50/60 Hz	16W S	335021	<b>37,50</b>
16	110/120 - 50/60 Hz	16W S	335018	<b>46,30</b>
25	220/240 - 50/60 Hz	25W S	335025	<b>45,90</b>
25	110/120 - 50/60 Hz	25W S	335008	<b>57,10</b>

### Motoventilador para nuevos condensadores AT



Modelo		Código	€
Motor 10w 220/240 v. Montaje reja, CE, Cable tripolar 500 mm		338055	<b>27,50</b>
Motor 25w 220/240 v. Montaje reja, CE, Cable tripolar 500 mm		338057	<b>42,40</b>

### Motoventiladores para ventiladores, sujeción posterior, monofásicos 230 V 50 Hz



Pot. (W)	Aplicación	Tipo	Modelo	Código	€ (Sin hélice)
5	Garbí-Xaloc (ant. 2000)	Aspirante	VE-5 FP A	335010	<b>31,80</b>
5	Llebeig (ant. 2000)	Impelente	VE-5 FP I	335012	<b>31,80</b>
10	Garbí-Xaloc (ant. 2000)	Aspirante	VE-10 FP A	335017	<b>33,40</b>
10	Llebeig (ant. 2000)	Impelente	VE-10 FP I	335016	<b>33,40</b>

### Motores para ventiladores, sujeción posterior, monofásicos 230 V 50 Hz



Pot. (W)	Aplicación	Tipo	Modelo	Código	€ (Sin hélice)
16	Gregal-Garbí (ant. 2000)	Aspirante	VE-16/B A	335039	<b>72,30</b>
16	Mestral (ant. 2000)	Impelente	VE-16/B I	335040	<b>72,30</b>
30	Gregal-Garbí (ant. 2000)	Aspirante	VE-30/B A	335041	<b>79,90</b>
30	Mestral (ant. 2000)	Impelente	VE-30/B I	335042	<b>79,90</b>



### Mini-motoventilador

Pot. (W)	Tensión	Modelo	Código	€
1,3	220/240-50/60Hz	VAP-1	339022	<b>44,80</b>
Ø 100 mm	Hélice 20° Ángulo incl.	P-100/20	339023	<b>9,59</b>



### Motoventiladores miniatura a 2500 R.P.M.

Pot. (W)	Tensión	Modelo	Código	€ (Sin hélice)
1	220/240-50/60Hz	52-2001	338021	<b>32,30</b>
Ø 96 mm	Hélice 26° Ángulo incl.	Hélice P 96/26	338034	<b>3,16</b>



### Ventiladores con aro-soporte y hélice, monofásicos 230 V 50 Hz

Pot. (W)	Hélice Ø/°	Ref.	Modelo	Código	€
5	96/26°	—	52AV-2001/1	338028	<b>44,40</b>
5	154/34°	5A/154	82CE-AV-1305-154	335105	<b>35,90</b>
5	172/25°	5A/170	82CE-AV-1305-172	335013	<b>35,40</b>
5	200/31°	5A/200	82CE-AV-1305-200	335106	<b>38,60</b>
10	200/28°	10A/200	82CE-AV-2010-200	335022	<b>38,50</b>
10	230/28°	10A/230	82CE-AV-2010-230	335024	<b>40,30</b>
10	254/22°	10A/254	82CE-AV-2010-254	335110	<b>48,70</b>
16	300/22°	16A/300	82CE-AV-3016-300	335116	<b>73,00</b>
25	300/28°	25A/300	82CE-AV-4025-300	335125	<b>81,20</b>



### Ventiladores con aro-soporte y hélice de alta eficiencia.

Caudal m³/h	Hélice Ø mm	Tensión V	Modelo Ø	Código	€
500	200	I-230 50/60Hz	W1G200-EC87-25	337111	<b>133,00</b>
400	172		ECM+172	335135	<b>93,20</b>
500	200		ECM+200	335136	<b>101,00</b>
800	230		ECM+230	335139	<b>116,00</b>



W1G

### Motoventiladores multianclaje de alta eficiencia

Velocidad r.p.m.	Potencia W	Tensión V	Modelo Ø	Código	€
500-1300	24	I-230 50/60Hz	55330.01100 iQ	337130	<b>93,90</b>
500-2200	5		ECM-7108	335080	<b>61,20</b>
500-2200	15		ECM-7112	335081	<b>68,00</b>
500-2200	20		ECM-7120	335083	<b>81,60</b>



iQ



ECM



Para cargas inferiores a 150gramos de HC (R290 o R600) con Motores EC convencionales es suficiente, para cargas mayores a consultar.

MOTORES EC. Alto ahorro energético. Hasta 60%.

### Hélices para ventiladores «Standard» y «Multi-anclaje»



Hélice		Aplicación en motoventiladores		Modelo	Código	€ (Sin hélice)
Ø	° Ángulo					
172	24	5	A/170	<b>172/24</b>	335027	<b>2,12</b>
172	32	5A/170	Serie	<b>172/32</b>	335028	<b>2,12</b>
200	28	5 W	Serie	<b>200/28</b>	338035	<b>2,52</b>
200	34	10 W	Especial	<b>200/34</b>	338092	<b>2,52</b>
203	32	10 W	Especial	<b>203/31</b>	335037	<b>2,52</b>
230	22	7 W	Serie	<b>230/22</b>	338033	<b>3,64</b>
230	28	7 W	Serie	<b>230/28</b>	335030	<b>3,64</b>
230	32	7 W	Especial	<b>230/32</b>	335038	<b>3,64</b>
254	22	10 W	Serie	<b>254/22</b>	338036	<b>4,24</b>
254	34	16/25 W	Especial	<b>254/34</b>	338037	<b>4,24</b>
300	22	16 W	Serie	<b>300/22</b>	338038	<b>6,89</b>
300	28	25 W	Serie	<b>300/28</b>	338039	<b>6,89</b>

### Hélices para ventiladores anclaje de «Cruceta» (sin eje)

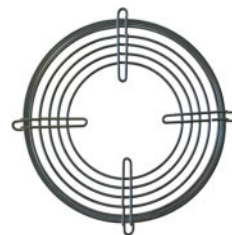


Hélice		Aplicación en motoventiladores		Modelo	Código	€ (Sin hélice)
Ø	° Ángulo					
100	—	VAP-1		<b>P-100</b>	339023	
203	28	VE-5/10A		<b>P-203/28</b>	338035	<b>2,52</b>
203	32	VE-7/10/10A		<b>P-203/32</b>	335037	<b>2,52</b>
228	32	VE-7A		<b>P-228/32</b>	335038	<b>3,64</b>
228	28	VE-7		<b>P-228/28</b>	335030	<b>3,64</b>
254	24	VE-10		<b>P-254/24</b>	338036	<b>4,24</b>
254	34	VE-16/25		<b>P-254/34</b>	338037	<b>4,24</b>
305	24	VE-25		<b>P-305/24</b>	338038	<b>6,89</b>

### Reja soporte motoventiladores, fijación a baffle condensador

Hélice Ø	Aplicación en motoventiladores	Modelo	Código	€
200/34	VE-10	RR-200 Nuevo*	339110	9,47
254/34	VE-25	RR-250 Nuevo*	339112	13,00
203	VE-5... 10	RR-200 Antiguo	335034	8,71
254	VE-10... 25	RR-250 Antiguo	335035	12,00
250	S&P	ROTOREX-250	336010	39,40
300	S&P	ROTOREX-300	336011	58,80
350	S&P	ROTOREX-350	336012	68,40
400	S&P	ROTOREX-400	336013	68,20
450	S&P	ROTOREX-450	336014	84,00
500	S&P	ROTOREX-500	336015	122,00
560	S&P	ROTOREX-560	336016	166,00
630	S&P	ROTOREX-630	336017	188,00

(\*) Aplicación para nuevos condensadores AT.



### Reja cerrada para motoventiladores

Hélice Ø	Aplicación en motoventiladores	Modelo	Código	€
203	VE-5... 10	RRC-200	301230	20,80
254	VE-10... 25	RRC-250	335805	13,80

Construcción en plástico.



### Ventiladores axiales de recambio



Hélice Ø mm	Tensión 50 Hz	W Máx.	Polos	r.p.m.	A Máx.	Caudal m³/h	Modelo	Código	€
250	I 230	80	2	2650	0,35	1215	YWF2E-250	335199	72,10
300	I 230	145	2	2300	0,6	2330	YWF2E-300	335215	83,00
	I 230	85	4	1380	0,4	1845	YWF4E-300	335200	83,00
350	I 230	129	4	1400	0,6	2450	YWF4E-350	335201	103,00
	I 230	74	6	920	0,4	1650	YWF6E-350	335202	101,00
400	I 230	180	4	1380	0,8	3955	YWF4E-400	335203	116,00
	I 230	108	6	920	0,5	3295	YWF6E-400	335204	112,00
450	I 230	250	4	1350	1,2	5365	YWF4E-450	335205	133,00
	I 230	138	6	920	0,8	3775	YWF6E-450	335206	131,00
500	I 230	380	4	1320	1,8	7155	YWF4E-500	335207	168,00
	I 230	230	6	900	1,1	5705	YWF6E-500	335208	167,00
630	III 400	800	4	1320	1,6	12420	YWF4D-630	335209	252,00
	III 400	550	6	900	1,4	11785	YWF6D-630	335210	252,00



Hélice Ø mm	Tensión 50/60 Hz	W Máx.	Motor	r.p.m. max.	A Máx.	Caudal m³/h	Modelo	Código	€
300	I 230	100	EC	1800	0,8	2400	AS300/60S1	335220	221,00
350	I 230	150	EC	1550	1,2	3500	AS350/92S1	335221	234,00
400	I 230	390	EC	1700	2,5	5500	AS400/88S1	335222	326,00
450	I 230	330	EC	1300	2,1	6000	AS450/92S1	335223	334,00

Cumplen Certificación ErP 2015.

Código color: Alto ahorro energético. Hasta 60%.

## EBMPAPST con reja y soporte



Hélice Ø mm	Tensión 50 Hz	Pot. W	r.p.m.	A	Caudal m³/h	Dirección Aire	Protección	Db (A)	Modelo	Código	€
250	I 230	72	1400	0,53	870	A	IP44	58	S4S250-AA02-19	337022	150,00
250	I 230	72	1400	0,53	870	I	IP44	58	S4S250-AA02-20	337021	150,00
300	I 230	68	1400	0,30	1740	A	IP44	59	S4E300-AS72-57*	337025	153,00
300	I 230	68	1400	0,30	1740	I	IP44	59	S4E300-AS72-75*	337024	153,00
300	I 230	55	1400	0,26	1630	A	IP44	58	A4E300-AS42-11	337026	149,00
300	230/400	65	1350	0,28	1805	A	IP44	60	S4D300-AT04-45	337023	189,00
315	I 230	130	1400	0,58	2610	A	IP44	59	S4E315-AC08-07	337034	279,00
315	I 230	110	1340	0,50	1550	A	IP44	59	S4E315-DC44-09	337027	251,00
315	I 230	110	1350	0,52	2320	I	IP44	59	S4E315-AS20-41	337082	299,00
330	230/400	110	1450	0,42	2504	A	IP44	59	S4D330-AA06-05	337036	284,00
330	I 230	130	1400	0,58	2090	A	IP44	63	S4E330-AA06-07	337035	287,00
350	I 230	130	1400	0,58	3250	I	IP44	64	S4E350-AN02-79*	337028	190,00
350	230	165	1340	0,73	3305	A	IP44	64	S4E350-AN02-99*	337029	190,00
350	400	170	1370	0,37	3320	A	IP44	64	S4D350-AN08-36*	337030	193,00
400	I 230	150	1400	0,66	4235	A	IP44	69	S4E400-AQ12-57	337032	241,00
400	I 230	150	1400	0,66	4235	I	IP44	69	S4E400-AQ12-58	337031	241,00
400	230/400	160	1580	0,39	3980	A	IP44	68	S4D400-AP12-84	337033	378,00
450	I 230	165	940	0,80	4725	I	IP44	63	S6E450-AP02-02***	337037	279,00
450	I 230	165	940	0,80	4725	A	IP44	63	S6E450-AP02-01***	337067	279,00

Hélice Ø mm	Tensión 50 Hz	Pot. W	r.p.m.	A	Caudal m³/h	Dirección Aire	Protección	Db (A)	Modelo	Código	€
450	I 230	490	1310	2,36	7050	A	IP54	62	S4E450-A009-01*	337146	417,00
450	400	480	1360	0,98	7050	I	IP54	61	S4D450-A014-02*	337143	396,00
450	400	480	1360	0,98	7050	A	IP54	61	S4D450-AN14-01*	337144	387,00
450	230/400	480	1360	0,98	7050	A	IP54	61	S4D450-AN12-76*	337141	387,00
500	230/400	720	1390	1,40	9500	A	IP54	71	S4D500-AM01-03*	337150	447,00
500	400	720	1390	1,40	9500	I	IP54	72	S4D500-AM03-02*	337154	447,00
500	400	720	1390	1,40	9500	A	IP54	71	S4D500-AM03-01*	337155	447,00
560	400	380	895	0,81	7915	A	IP54	57	S6D560-AK03-01*	337158	543,00
630	I 230	600	860	2,62	11000	A	IP54	66	S6E630-AN01-01*	337165	577,00
630	400	740	850	1,38	12500	A	IP54	65	S6D630-AN01-01*	337167	520,00
630	230/400	640	900	1,30	12500	A	IP54	75	S6D630-AN09-03*	337168	520,00
630	400	1940	1330	3,40	17000	A	IP54	75	S4D630-AH01-01*	337171	955,00
710	400	1010	910	2,40	16000	A	IP54	69	S6D710-AH01-01*	337178	1.002,00
800	400	1940	880	3,90	25000	A	IP54	72	S6D800-AD01-01*	337186	1.065,00

## Diámetro 910 con carcasa circular

Hélice Ø mm	Tensión 50 Hz	Pot. W	r.p.m.	A	Caudal m³/h	Dirección Aire	Protección	Db (A)	Modelo	Código	€
910	400	2480	885	5,15	32100	A	IP54	77	W6D910-CA01-00**	337191	1.718,00
910	400	1150	650	2,78	23920	A	IP54	70	W8D910-CD03-00**	337192	1.649,00
910	400	410	420	1,13	15550	A	IP54	59	WZD910-CG03-00**	337194	1.565,00

Versiones 400 V trifásicos, con dos velocidades conexión Δ/λ.

Versiones 230/400 V Trifásicos, conexión Δ/λ.

A = aspirante

I = impenente

\* Pala HyBlade®



\*\*Si en estos ventiladores la velocidad va a ser regulada con un convertidor de frecuencia, este debe tener en su salida de forma obligatoria, un filtro senoidal completo entre fase-fase y fase tierra

\*\*\*Ventiladores para recambio

## Motoventiladores axiales EC

Motoventiladores axiales EC, electrónicos con regulador de velocidad incorporado.

Interiormente trabajan en corriente continua, gran ventaja en ahorro energético.

Admiten directamente sonda de presión, señal 0-10V, 4-20 mA, PWM.

Intercambiables con los motoventiladores tradicionales, incluyen reja de soporte y motoventilador

Hélice Ø mm	Tensión 50 Hz	Pot. W	r.p.m.	A	Caudal m³/h	Dirección Aire	Protección	Db (A)	Modelo	Código	€
500	380-480	1050	1440	1,9	10.500	Asp (A)	IP54	75	S3G500-BE33-01	337101	1.527,00
630	380-480	970	1140	1,6	13.770	Asp (A)	IP54	68	S3G630-AR85-01	337104	1.751,00
800	380-480	2560	1020	3,9	26.600	Asp (A)	IP54	74	S3G800-BU25-01	337108	2.698,00
910	380-480	2880	1000	4,4	34.930	Asp (A)	IP54	82	S3G910-BV02-01	337109	3.168,00

# The Royal League

of fans



## Sentir el futuro

### **FE2owlet** - Ventilador de alta tecnología para una refrigeración perfecta

Axial, revolucionario, inmejorable en rendimiento y eficiencia. Diseño único en todo el mundo de pala biónica, totalmente silencioso, velocidad controlable al 100%. Posibles soluciones personalizadas.

¡El punto de referencia en la industria, tecnología de ventilación, refrigeración y aire acondicionado!

[www.ziehl-abegg.com/es](http://www.ziehl-abegg.com/es)



The Royal League en tecnología de ventilación, control y accionamientos



Movement by Perfection



**ZIEHL-ABEGG**

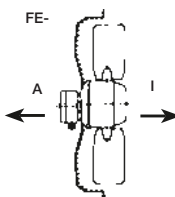




## Ziehl-Abegg con reja y soporte



Motoventiladores Little Blue (FE2owlet) de Ziehl Abegg con hélice en forma de sierra.



Hélice Ø mm	Tensión 50 Hz	Pot. W	r.p.m.	A	Caudal m³/h	Dirección Aire	Protección	Db (A)	Modelo	Código	€
250	I 230	50	1370	0,24	990	A	IP54	57	FN025-4EK.W8.V7*	337201	139,00
250	I 230	50	1370	0,24	990	I	IP54	57	FN025-4EW.W8.A7*	337202	139,00
300	I 230	90	1230	0,38	1950	A	IP54	62	FN030-4EK.WC.V7*	337205	158,00
300	I 230	90	1230	0,38	1950	I	IP54	62	FN030-4EW.WC.A7*	337206	158,00
350	I 230	120	1070	0,55	3100	A	IP54	66	FN035-4EK.WD.V7*	337209	202,00
350	I 230	120	1070	0,55	3100	I	IP54	66	FN035-4EW.WD.A7*	337210	202,00
350	III 230/400	190	1390	0,69/0,4	3500	A	IP54	66	FN035-4DK.0F.V7P2*	337211	237,00
400	I 230	240	1350	1,1	3850	A	IP54	71	FN040-4EK.0F.V7P1	337215	283,00
400	I 230	240	1340	1,05	3850	I	IP54	71	FN040-4EW.0F.A7P1*	337216	330,00
400	III 230/400	230	1360	0,46	3850	A	IP54	71	FN040-4DK.0F.V7P1*	337217	270,00
450	I 230	560	1320	2,5	7050	A	IP54	75	FN045-4EK.4I.V7P1(1)	337220	442,00
450/30°	230/400	450	1340	1,45/0,84	6100	I	IP54	74	FB045-4DW.4C.A4P	337038	415,00
450/30°	230/400	450	1340	1,45/0,84	6100	A	IP54	74	FB045-4DK.4C.V4P	337039	407,00
450/35°	230/400	640	1370	2,20/0,20	6700	I	IP54	77	FB045-4DW.4FA4S	337040	428,00
450/35°	230/400	640	1370	2,20/0,20	6700	A	IP54	77	FB045-4DK.4F.V4S	337041	424,00
450	230/400	350	1280	2,00/0,65	5600	A	IP54	74	FN045-4DK.2F.V7P2*	337221	312,00
500	230/400	770	1300	2,95/1,70	9600	I	IP54	77	FN050-4DW4I-A7 P1*	337044	451,00
500	III 230/400	770	1300	2,95/1,70	9000	A	IP54	74	FN050-4DK4I-V7 P1*	337225	404,00
500	III 400 2 Vel.	770 490	1300/1025	1,7/0,84	8800	A	IP54	76	FN050-VDK.4I.V7P1**	337086	507,00
560/30°	230/400	390	950	1,50/0,87	7900	A	IP54	71	FB056-6DK.4I.V4P*	337049	634,00
560	230/400	1000	1220	3,60/1,90	10500	A	IP54	81	FC056-4DK4I-V7**	337050	785,00
560	III 400 2 Vel.	1000/600	1220/900	1,8/0,95	12300	A	IP54	81	FC056-VDK.4I.V7**	356562	546,00
630/30°	230/400	570	900	2,10/1,25	11200	A	IP54	76	FB063-6DK4I-V4P*	337051	547,00
630/35°	230/400	630	900	2,20/1,25	11300	A	IP54	78	FN063-6DK-4IV7P1*	337054	616,00
630	III 400 2 Vel.	1900/1200	1310/1030	3,20	19000	A	IP54	90	FC063-VDK6K-V7	337053	841,00
630	I 230	670	870	3,1	11000	A	IP54	76	FN063-6EK.4I.V7P1*	337231	606,00
710	III 400 2 Vel.	940/640	900/670	1,75/1,15	15500	A	IP54	77	FN071-SDK-6F-V7 P1	337056	991,00
800	III 400 2 Vel.	1600/1000	870/670	3,6/1,8	23000	A	IP54	76	FN080-SDS-6N-V7	337060	1.140,00
910	III 400 2 Vel.	1850/1050	840/630	3,8/1,9	26500	A	IP54	78	FN091-SDK-6N-V7*	337061	1.263,00

Versiones 400 V trifásicos, con dos velocidades conexión Δ/Y.  
Versiones 230/400 V Trifásicos, conexión Δ/Y.

\* Modelos válidos también para 60 Hz.

\*\* Modelos para recambio.

(1) Este no es 60Hz, el 60Hz es E1006868.

Motor rotor interno FMV (Consultar).

A = aspirante

I = impelente

Nota: los controladores de temperatura (Clixon) protegen el devanado de los ventiladores y actúan como guarda-motores. Deben ser conectados para evitar el fallo del ventilador.

Bajo demanda cualquier tipo de motores EC.




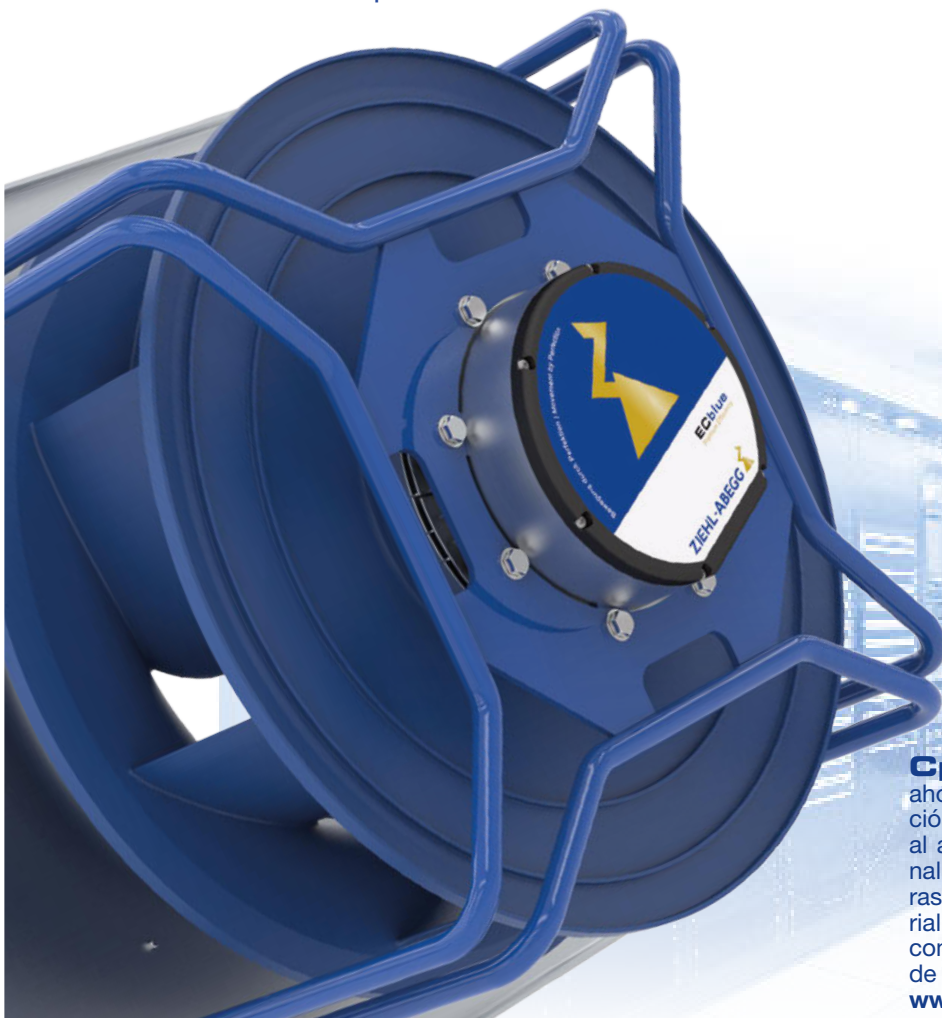
# The Royal League

of fans



## Bienvenido a un mundo mejor Ventiladores de alta tecnología para una refrigeración perfecta

y la  **más alta eficiencia** con un potencial diario de ahorro energético garantizado para armarios de conmutación, edificios de oficinas, salas limpias o centros de proceso de datos



**Cpro ZAmid®** el futuro es ahora! Para obtener más información acerca de la durabilidad similar al acero, el flujo de aire excepcional y la construcción sin soldaduras de nuestros rodetes de material de alta tecnología **ZAmid®**, combinados con nuestros motores de alta eficiencia **ECblue**, visite [www.ziehl-abegg.com/es](http://www.ziehl-abegg.com/es)

The Royal League en tecnología de **ventilación**, control y accionamientos.

Movement by Perfection

**ZIEHL-ABEGG** 

## S&amp;P con reja y soporte

	Hélice Ø mm	Tensión 50 Hz	W Máx.	r.p.m.	A Máx.	Caudal m³/h	Dirección Aire	Protección	Modelo	Código	€
	200	I 230 *	43	1460	0,2	415	A	IP44	HRB/4-200 BPN	336006	132,00
	250	I 230 *	48	1440	0,2	930	A	IP44	HRB/4-250 BPN	336028	130,00
	300	I 230 *	103	1420	0,5	1750	A	IP44	HRB/4-300 BPN	336029	134,00
	300	III 230/400 *	97	1420	0,3	1750	A	IP44	HRT/4-300 BPN	336024	159,00
	315	I 230 *	112	1440	0,6	1950	A	IP44	HRB/4-315 BPN	336027	170,00
	315	III 230/400 *	116	1440	0,3	1950	A	IP44	HRT/4-315 BPN	336026	176,00
	350	I 230 *	175	1390	0,8	2950	A	IP44	HRB/4-350 BPN	336030	158,00
	350	III 230/400 *	195	1390	0,5	2950	A	IP44	HRT/4-350 BPN	336025	160,00
	400	I 230 *	163	1300	0,7	3600	A	IP44	HRB/4-400 BPN	336037	217,00
		III 230/400 *	180	1320	0,4	3650	A	IP44	HRT/4-400 BPN	336038	223,00
	400	I 230 *	330	1420	1,4	5200	A	IP44	HRB/4-401/26 BPN	336090	285,00
		III 230/400 *	310	1420	0,5	5200	A	IP44	HRT/4-401/26 BPN	336091	299,00
	450/25	III 230/400 *	410	1420	0,8	5450	A	IP54	HRT/4-450/25 BPN	336031	328,00
		I 230	380	1420	1,6	5600	A	IP54	HRB/4-450/25 BZ	336080	478,00
	450/24	III 400 (2V)	410	1420	0,8	5450	A	IP54	HRT/4-450/25 BZ	336084	451,00
		I 230	480	1380	2,0	7100	A	IP54	HRB/4-451/24 BPN	336033	370,00
	500/25	III 230/400 *	520	1410	1,1	7200	A	IP54	HRT/4-451/24 BPN	336032	389,00
		III 230/400	600	1410	1,2	7800	A	IP54	HRT/4-500/25 BPN	336034	360,00
	500/25	I 230	640	1390	2,8	8000	A	IP54	HRB/4-500/25 BPN	336036	414,00
		I 230	640	1390	2,8	8000	A	IP54	HRB/4-500/25 BZ	336081	490,00
	500/30	III 400 (2V)	600	1410	1,2	7800	A	IP54	HRT/4-500/25 BZ	336085	481,00
		III 230/400	770	1390	1,5	9000	A	IP54	HRT/4-500/30 BPN	336035	378,00
	560/25	III 400 (2V)	1070	1415	2,1	11200	A	IP54	HRT/4-560/25 BPN	336070	437,00
		I 230	1120	1390	4,7	11400	A	IP54	HRB/4-560/25 BPN	336039	555,00
	560/30	I 230	330	920	1,6	7300	A	IP54	HRB/6-560/25 BPN	336043	473,00
		III 400 (2V)	360	895	0,7	7300	A	IP54	HRT/6-560/30 BPN	336044	469,00
	560/30	III 400 (2V)	1280	1380	2,4	12500	A	IP54	HRT/4-560/30 BPN	336040	484,00
		III 400 (2V)	1280	1380	2,4	12500	A	IP54	HRT/4-560/30 BZ	336086	587,00
	630/25	I 230	1130	1420	4,8	13400	A	IP54	HRSB/4-630/16 BPN	336041	738,00
	630/16	III 400 (2V)	1460	1440	7,4	12400	A	IP54	HRT/4-630/25 BPN	336042	566,00
		III 400 (2V)	2100	1360	3,6	19000	A	IP54	HRBT/4-630/30 BPN	336075	759,00
	630/30	I 230	590	910	2,6	11400	A	IP54	HRB/6-630/30 BPN	336045	567,00
		III 400 (2V)	690	930	1,4	12200	A	IP54	HRT/6-630/30 BPN	336046	495,00
	630/30	III 400 (2V)	690	930	1,4	12200	A	IP54	HRT/6-630/30 BZ	336087	622,00
		I 230	760	910	3,2	14500	A	IP54	HRSB/6-710/20 BPN	336051	772,00
	710/20	III 400 (2V)	1000	930	1,8	15600	A	IP54	HRST/6-710/24 BPN	336049	799,00
	710/24	III 400 (2V)	2060	920	3,8	25500	A	IP54	HRST/6-800/28-BZN	336055	931,00
	800/28	III 400 (2V)	3100	880	3,9	34000	A	IP54	HRST/6-910/26-BMZN	336059	1.541,00
	300	I 230 *	103	1420	0,5	1750	I	IP44	HRB/4-300 APN	336023	138,00
		III 230/400 *	97	1420	0,3	1750	I	IP44	HRT/4-300 APN	336224	166,00
	300	I 230 *	175	1390	0,8	2950	I	IP44	HRB/4-350 APN	336022	178,00
		III 230/400 *	195	1390	0,5	2950	I	IP44	HRT/4-350 APN	336021	179,00



A = aspirante I = impelente

\* Modelos válidos también para 60 Hz.

Versiones especiales 60 Hz, consultar.

Los datos de funcionamiento de los modelos trifásicos, corresponden a la tensión de 400V / 50Hz, r.p.m.y caudal medidos a descarga libre.

**Nota:** los controladores de temperatura (Clixon) protegen el devanado de los ventiladores y actúan como guarda-motores. Deben ser conectados para evitar el fallo del ventilador.

**Los sistemas de  
ventilación más  
eficientes**



**HCBT/B**



**CHGT**



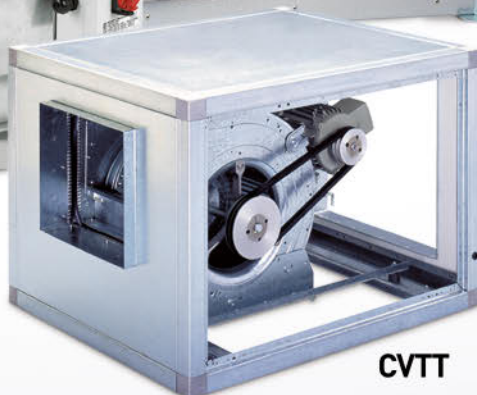
**CRVT/B**



**IFHT**



**CVTT**



## Ventiladores Radiales con estructura para montaje directo



plug set

La mejor opción para cuadros eléctricos y unidades carrozadas.

Hélice Ø mm	Dimensiones mm	Tensión 50 Hz	Pot. W	r.p.m.	A	Caudal m³/h	Protección	Db (A)	Modelo	Código	€
190	222,8 × 222,8	I 230	59	2533	0,25	540	IP44	69	PSB/2-190/060	336130	197,00
225	270 × 270	I 230	144	2814	0,6	1060	IP44	73	PSB/2-225/088	336131	276,00
250	300 × 300	I 230	266	2694	1	1340	IP44	75	PSB/2-250/084	336132	301,00

190	222,8 × 222,8	III 230/400	64	2537	0,19/0,11	590	IP44	67	PST/2-190/060	336140	221,00
225	270 × 270	III 230/400	152	2676	0,52/0,3	1085	IP44	75	PST/2-225/088	336141	275,00
250	300 × 300	III 230/400	244	2739	0,8/0,5	1520	IP44	81	PST/2-250/084	336142	350,00

190	222,8 × 222,8	I 230	95	3275	0,7	700	IP44	72	PSB/3-190/060 EC*	336135	327,00
225	270 × 270	I 230	166	2900	1,1	1220	IP44	78	PSB/3-225/088 EC*	336136	645,00
250	300 × 300	I 230	202	2648	1,3	1360	IP44	77	PSB/3-250/084 EC*	336137	721,00

\* Motores EC, admiten sonda de presión, Señal 0-10V, PWM.

## Ventiladores Radiales EC- Plug Fan de S&P



Motores EC.  
Admiten sonda de presión, Señal 0-10V, PWM.  
Diseño exclusivo de anclaje tipo boomerang.  
Con comunicación MODBUS.

Hélice Ø mm	Tensión 50 Hz	Pot. W	r.p.m.	A	Caudal m³/h	Protección	Db (A)	Modelo	Código	€
355	I 230	1010	2164	4,2	4900	IP44	87	PFB/3-355/100D	336145	1.577,00
400	I 230	1010	1786	4,2	5820	IP44	90	PFB/3-400/112D	336146	1.717,00
450	I 230	990	1460	4,2	7250	IP44	90	PFB/3-450/125D	336147	1.752,00
500	I 230	1030	1234	4,3	8250	IP44	89	PFB/3-500/140D	336148	2.004,00



**Los sistemas de  
ventilación más  
eficientes**



## **PLUG SET**

Motorized radial wheels  
AC/EC/DC

## **OEM RANGE**

Fans with efficiencies  
and noise levels  
at the top.



## **AMAX**

Motorized axial fans  
with EC motors.

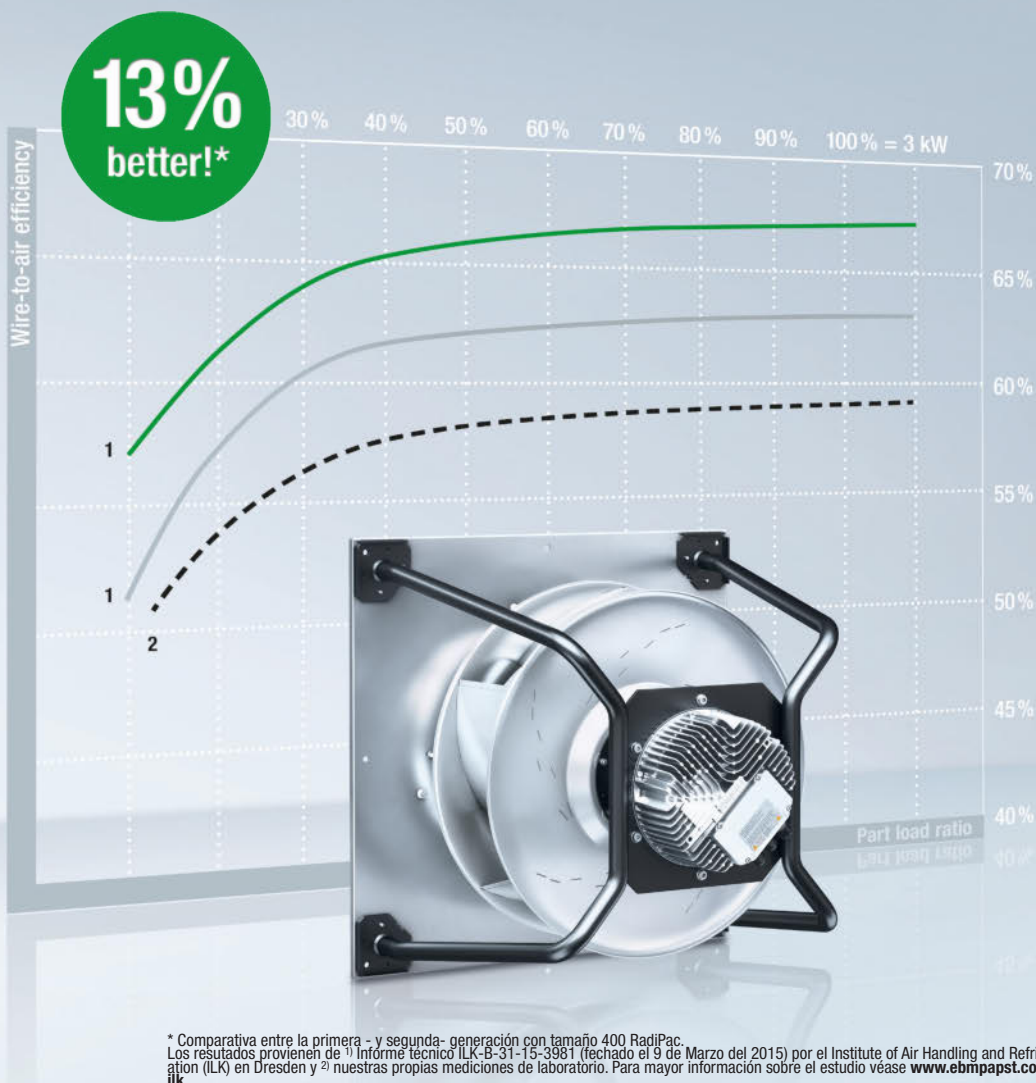


## **PLUG FANS**

Radial wheels with EC  
motor up to Ø630 mm



# Por encima: El nuevo RadiPac.



Liderando el camino: El nuevo RadiPac, nuestro sistema de ventilador completo altamente integrad, es el nuevo estándar para el tratamiento del aire, según ha confirmado la ILK Dresden\*.

- Motor compacto
- Variador de velocidad
- Control MODBUS
- Rodete Airfoil
- Cono de aspiración personalizado
- Estructura de montaje robusta

Más información en [www.ebmpapst.com/radipac](http://www.ebmpapst.com/radipac)

## ebmpapst

The engineer's choice



### Mini Ventiladores Radiales AC de EBM

Hélice Ø mm	Tensión 50 Hz	Pot. W	r.p.m.	A	Caudal m³/h	Protección	Db (A)	Modelo	Código	€
190	I 230	52	2350	0,37	540	IP44	58	R2E190-RA26-05 *	337312	175,00
220	I 230	88	2100	0,39	885	IP44	59	R2E220-RA38-01 *	337315	192,00
225	I 230	155	2500	1,25	1.175	IP44	66	R2E225-RA92-09 *	337317	290,00
250	I 230	210	2500	1,5	1.425	IP44	68	R2E250-RA50-01 *	337320	422,00
250	I 230	250	2750	1,1	1.495	IP44	69	R2E250-RB06-01 *	337321	465,00
280	I 230	225	2700	1	2.110	IP44	76	R2E280-AE52-05	337324	435,00

Modelos R2E250-RA50-01 y R2E280-AE52-05 para recambios, no cumplen ERP2015

\* Pala RadiCal®



### Ventiladores Radiales EC de EBM

Alternativa a los ventiladores centrífugos con motor directamente acoplado. Diseño compacto, modulo K3G, con sistema de regulación incorporado 0-100%.

Interiormente trabajan en corriente continua, gran ventaja en ahorro energético.

Admiten directamente sonda de presión, señal 0-10V, PWM.

Ventiladores con comunicación MODBUS.



Hélice Ø mm	Tensión 50 Hz	Pot. W	r.p.m.	A	Caudal m³/h	Protección	Db (A)	Modelo	Código	€
250	I, 200-277	448	3000	2,8	2.800	IP54	78	K3G250-AT39-72	337330	1.241,00
280	III 380-480	1000	3100	1,6	3.935	IP54	80	K3G280-AU11-C2	337332	1.546,00
310	III 380-480	1000	2580	1,63	4.540	IP54	82	K3G310-AX52-90	337334	1.764,00
355	III 380-480	1700	2600	2,6	6.275	IP54	86	K3G355-AY40-02	337337	2.075,00
400	III 380-480	1850	2180	2,9	7.745	IP54	83	K3G400-AY87-02	337339	2.161,00
400	III 380-480	3000	2550	4,6	8.880	IP54	87	K3G400-AQ23-01	337341	2.400,00
450	III 380-480	5370	2750	8,3	12.230	IP54	94	K3G450-AZ30-01	337344	3.234,00
500	III 380-480	2650	1700	4	11.630	IP54	79	R3G500-RA25-01 *	337348	2.117,00
500	III 380-480	2650	1700	4	11.630	IP54	79	K3G500-RA25-05 *	337349	2.446,00
500	III 380-480	5500	2200	8,4	15.220	IP54	94	K3G500-AQ33-01	337350	2.984,00
560	III 380-480	4700	1750	7,3	17.170	IP54	91	K3G560-AQ04-01	337353	3.245,00
630	III 380-480	2700	1300	4,1	16.740	IP54	80	K3G630-RB21-01 *	337356	2.800,00

\* Pala RadiCal®

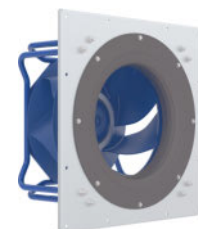


### Ventiladores Radiales EC-blue de Ziehl-Abegg

Plugfans radiales Ecblue con rodete Cpro de plástico compuesto, de amplia aplicación en ventilación y refrigeración.

Regulación 0-100% incorporada

Hélice Ø mm	Tensión 50 Hz	Pot. W	r.p.m.	A	Caudal m³/h	Protección	Db (A)	Modelo	Código	€
250	I, 200-277	500	3080	2,1	2600	IP54	78	GR25C-6ID.BD.CR-0,5kW	337251	1.197,00
280	I, 200-277	500	2510	2,1	3000	IP54	76	GR28C-6ID.BD.CR-0,5kW	337253	1.232,00
310	III 380-480	2500	3640	4	6200	IP54	90	GR31C-ZID.DC.CR-2,5kW	337255	1.949,00
310	III 380-480	3900	4200	6,2	7200	IP54	95	GR31C-ZID.DG.CR-3,9kW	337256	2.104,00
350	III 380-480	2500	2970	4	7400	IP54	90	GR35C-ZID.DC.CR-2,5kW	337259	2.012,00
350	III 380-480	3700	3400	5,8	8100	IP54	91	GR35C-ZID.DG.CR-3,7kW	337260	2.118,00
400	III 380-480	2400	2400	3,9	8500	IP54	90	GR40C-ZID.DC.CR-2,4kW	337263	2.136,00
400	III 380-480	3900	2810	6,2	9800	IP54	92	GR40C-ZID.GG.CR-3,9kW	337264	2.796,00
450	III 380-480	5200	2260	5,8	11500	IP54	90	GR45C-ZID.GG.CR-5,2kW	337267	3.008,00
450	III 380-480	3600	2570	8,4	13000	IP54	98	GR45C-ZID.GG.CR-3,6kW	337268	2.920,00
500	III 380-480	3500	1860	5,6	13600	IP54	89	GR50C-ZID.GG.CR-3,5kW	337271	3.082,00
500	III 380-480	5400	2136	8,6	15500	IP54	92	GR50C-ZID.GL.CR-5,4kW	337272	3.414,00
560	III 380-480	6000	1860	9,4	19000	IP54	91	GR56C-ZID.GQ.CR-6kW	337275	4.360,00
630	III 380-480	5000	1450	7,8	20800	IP54	-	GR63C-ZID.GQ.CR-5kW	337277	4.420,00





# Higiénico, práctico, eficiente.

Ventiladores EC GreenTech de ahorro energético para pequeñas unidades evaporadoras.



La refrigeración de alimentos puede ser muy económica:

- Hasta un 40% menos de consumo energético respecto a las soluciones AC
- Fácil de instalar gracias al Plug & Play
- 2 ciclos de trabajo, para operaciones día/noche
- Alta protección IP54 y reja de plástico integrada para una limpieza segura y una higiene óptima

Más información relevante para su aplicación: [ebmpapst.com/unitcooler](http://ebmpapst.com/unitcooler)

**ebmpapst**

The engineer's choice

## Unit Coolers

### Retrofits

Mejora energética en evaporadores cúbicos y de techo, con tecnología EC y 2 velocidades de serie.

Hélice Ø mm	Tensión 50 Hz	Pot. W	r.p.m.	A	Caudal m³/h	Dirección aire (uso)	Protec- ción	Db (A)	Modelo	Código	€
300	230	62	1400	0,55	1895	Impe (I) cúbicos motor interior	IP54	57	S1G300-DN01-02	337117	200,00
300	230	62	1400	0,55	1720	Asp (A) cúbicos motor exterior	IP54	56	S1G300-FO01-01	337118	224,00
300	230	62	1400	0,55	1720	Impe (I) plafones	IP54	56	S1G300-FN01-01	337119	224,00



## Ventiladores axiales serie mini

Velocidad r.p.m.	Potencia W	Dimensiones mm	Tº de Trabajo	m³/h	Modelo	Código	€
2800	25	Ø 142×38	(-25...+55)	330	W2E142-BB01-01	337005	150,00
2750	18	127×127×38	(-20...+60)	180	5958W (W2K121)	337013	68,00
2800	45	Ø 130×55	(-25...+50)	325	W2S130-AA03-01	337014	117,00
3200	24	Ø 130×56	(-30...+60)	370	W1G130-AA25-01 <sup>(1) (2)</sup>	337110	187,00
1850	1,4	Ø 119×119×38	(-20...+70)	100	ACi4420MLR <sup>(1)</sup>	337002	65,20
3350	4,4	Ø 119×119×38	(-20...+75)	180	ACi4420HHR <sup>(1)</sup>	337003	66,30
1900	13	119×119×38	(-10...+65)	115	4580 Z	337007	68,20
2650	18	119×119×38	(-10...+55)	160	4650 N *	337011	39,80
2650	18	119×119×38	(-40...+85)	160	4656 N	337012	48,40
2800	12	80×80×38	(-40...+90)	50	8556N	337008	60,20
2450	14	119×119×25	(-40...+70)	117	9956	337010	55,40
2700	12	92×92×38	(-40...+75)	75	3656	337006	60,50

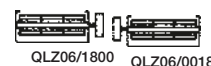
\* Con cojinete fricción, resto con rodamientos de bolas.

<sup>(1)</sup> Modelos de ahorro energético.



## Ventiladores tangenciales

Longitud máx. mm	Ø Rodete × longitud mm	Potencia W	m³/h	Modelo	Código	€
251	60×180	30	130	QLZ06/1800-2518	337015	36,60
257	60×180	33	150	QLZ06/0018-2524	337017	38,40
251	60×180	30	130	QLZ06/0018-2518	337016	37,80
324	60×240	33	170	QLZ06/0024-3030	337018	62,80
468	2×60×180	45	250	QLZ06/1818-3030	337019	118,00
591	2×60×240	45	300	QLZ06/2424-3038	337020	132,00



## Motoventiladores para agitadores de tanques cerveceras

Características	Vac v	Modelo	Código	€
Motor agitador 230V 50Hz.	230	M2E068-CF10-65	337057	113,00
Hélice impulsora para M2E068-CF		84149000	337059	3,60
Condensador 2mF	450	60020002	337058	8,50
Condensador 3mF	450	60030002	337073	8,94
Condensador 4mF	450	60040002	337074	9,89



## Rueda directriz (Streamers) para favorecer el dardo en ventiladores axiales

Aplicación	Modelo	Código	€
Para emplear V. Axial Ø 315 mm	29550-2-2950	337120	52,90
Para emplear V. Axial Ø 400 mm	29552-2-2955	337122	64,00
Para emplear V. Axial Ø 450 mm	29553-2-2955	337123	71,40
Para emplear V. Axial Ø 500 mm	29554-2-2955	337126	97,90



## Miniventiladores y tangenciales para Fan-Coil

### Miniventiladores axiales



R.P.M.	Dimensiones	Pot. W	Caudal m³/h	Modelo	Código	€
2750	80×80×25	13,5	36	SF-2308AT/ MTF600RF	338010	<b>17,30</b>
2750	92×92×25	14,0	61	SF-23092/ MTF602RF	338011	<b>17,80</b>
2750	80×80×38	16,0	51	SF-23080A/ MTF601RF	338012	<b>18,20</b>
2300	120×120×25	19,0	132	DP201AT/ MTF604RF	338107	<b>18,60</b>
3100	120×120×38	21,0	196	DP200A2123XST	338014	<b>14,70</b>
3100	120×120×38	21,0	196	DP200A2123XSL	338110	<b>16,60</b>
3150	120×120×38	21,0	199	DP200A/ MTF605RF <sup>(1)</sup>	338115	<b>19,00</b>
4300	60×60×25	1,90	38	EB60251S1-000U-999 <sup>(1)</sup>	338112	<b>6,31</b>
2950	171×151×51	36,0	341	A2175HBL-T GN <sup>(1)</sup>	338120	<b>51,40</b>

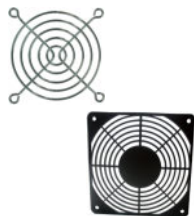
(\*) Tensión 230 VAC 50/60 HZ excepto EB60251 a 12VDC.

(1) Rodamiento a bolas.

Tº Trabajo rodamiento a bolas -30/+70 °C.

Tº Trabajo resto de -10 a +70 °C.

### Rejas de protección para miniventiladores axiales



Dimensiones totales en mm			Aplicación motores	Rejilla metálica protección ventil. MINI			Rejilla en PVC protección ventil. MINI		
Largo	Ancho	Fondo		Modelo	Código	€	Modelo	Código	€
80	80	7	SF-2308AT SF-23080A	RM-08	338018	<b>1,34</b>	RP-08	338015	<b>1,84</b>
92	92	7	SF-23092A	RM-09	338019	<b>1,49</b>	RP-09	338016	<b>1,84</b>
120	120	7	DP-200	RM-12	338020	<b>1,59</b>	RP-12	338017	<b>2,09</b>
151	151	7	A-2175	RM-15	338071	<b>3,89</b>	-	-	-

### Motores para ventiladores Fan-coil 3 velocidades EMI



Wattios		Dimensiones en mm			Caudal máx. m³/h	Modelo	Código	€
Abs	Útiles	Eje	Motor	Eje				
73	25	-	121	160	500	<b>103M-2025</b>	338040	<b>103,00</b>
115	45	167	121	167	1100	<b>103B-3045</b>	338041	<b>113,00</b>
210	80	210	141	210	1400	<b>103B-4080</b>	338142	<b>132,00</b>
300	110	230	141	230	1700	<b>103B-50110</b>	338145	<b>138,00</b>
375	185	230	141	230	2400	<b>103B-50185</b>	338150	<b>145,00</b>

Características: Motores de 4 polos, 3 velocidades y protección IP42. Sobre demanda podemos suministrar motores de 185, 250, 420 y 600 W útiles.

Conexiones: Cables; Blanco y Negro = Velocidad máxima; Blanco y Azul = Velocidad media; Blanco y Rojo = Velocidad mínima.

### Rodetes para ventiladores «CDF» EMI



Aplicación	Dimensiones en mm		Modelo	Código	€
	Ø exterior	Largo			
Motores series 103M/103B	133	176	<b>CDF-133-176</b>	338029	<b>15,50</b>
	133	196	<b>CDF-133-196</b>	338085	<b>16,80</b>
	133	240	<b>CDF-133-240</b>	338030	<b>16,80</b>
	146	196	<b>CDF-146-196</b>	338031	<b>17,80</b>
	146	240	<b>CDF-146-240</b>	338032	<b>19,10</b>

Otros Ø y largos consultar.

### Ventiladores tangenciales «TG...»



Wat.	Turbina (mm)	L. máx. (mm)	Caudal máx. m³/h	Modelo <sup>(1)</sup>	Código	€
27	60×180	248	130	<b>TGA. 60/1-180-20</b>	338043	<b>33,40</b>
27	60×180	248	130	<b>TGO. 60/1-180-20</b>	338042	<b>33,40</b>
31	60×180	258	180	<b>TGO. 60/1-180-30</b>	338044	<b>35,80</b>
34	60×240	318	200	<b>TGO. 60/1-240-30</b>	338048	<b>44,60</b>
29	2×60×180	470	280	<b>TGD. 60/1-180-30</b>	338045	<b>74,70</b>
36	2×60×240	585	325	<b>TGD. 60/1-240-30</b>	338046	<b>79,20</b>

(1) TGA: Motor derecha. TGO: Motor izquierda. TGD: Motor central

Potencias orientativas indicadas con R-404A/R448A, para otros refrigerantes aplicar factor de corrección: R-134a multiplicar la potencia indicada por 1,2.

Los volúmenes indicados se consideran totales, para uso no sobrepasar el 80% de llenado.

Para una correcta selección y uso seguir con lo indicado en el reglamento de instalaciones frigoríficas.



### Calderines verticales a 30 Bar

Dimensiones mm		Visor de líquido	Toma control líquido	Conexiones		Válvula seguridad	Cap dm³	Pot. Frigorífica (kW)		Modelo	Código	€
Ø	Alto			Entrada Codo (S)	Salida Válvula (S)			Media T° -5 °C	Baja T° -25 °C			
90	200	—	—	1/4"	1/4"	—	1,4	0,6	0,3	C-25	341010	54,90
110	220	—	—	1/4"	1/4"	—	1,8	0,7	0,4	C-50	341014	60,30
120	300	—	—	3/8"	3/8"	1/4" NPT	3,0	1,1	0,7	C-100	341018	73,10
160	315	—	—	1/2"	Rotalock 3/8"	1/4" NPT	5,0	1,9	1,1	C-150	341020	95,30
160	420	—	—	5/8"	Rotalock 1/2"	1/4" NPT	7,2	3,3	1,9	C-300	341022	106,00
219	370	—	—	3/4"	Rotalock 5/8"	1/4" NPT	11,0	4,8	3,3	C-500	341023	132,00
219	490	—	—	3/4"	Rotalock 5/8"	3/8" NPT	15,0	8,5	4,8	C-750	341025	153,00
273	401	—	—	7/8"	Rotalock 5/8"	3/8" NPT	18,0	10	5,8	C-800	341026	299,00
273	512	—	—	Rotalock 7/8"	Rotalock 7/8"	3/8" NPT	24,0	14	8,8	C-1000	341027	379,00

### Recipientes verticales a 30 Bar



Consultar para montajes especiales con filtro, visor, llaves de servicio y otros elementos

Dimensiones mm		Visor de líquido	Toma control líquido	Conexiones		Válvula seguridad	Cap dm³	Pot. Frigorífica (kW)		Modelo	Código	€
Ø	Alto			Entrada (S)	Salida Válvula (S)			Media T° -5 °C	Baja T° -25 °C			
219	600	2	1/2" NPT	codo 3/4"	Rotalock 5/8"	3/8" NPT	19	11	7	RLV-20	341031	534,00
219	900	2	1/2" NPT	Rotalock 1 1/8"	Rotalock 3/4"	3/8" NPT	30	19	11	RLV-30	341033	636,00
273	682	2	1/2" NPT	Rotalock 1 1/8"	Rotalock 3/4"	3/8" NPT	31	19,6	11,3	RLV-31	341030	643,00
219	1050	2	1/2" NPT	Rotalock 1 1/8"	Rotalock 7/8"	3/8" NPT	38	27	16	RLV-40	341034	675,00
323	698	3	1/2" NPT	Rotalock 1 1/8"	Rotalock 7/8"	3/8" NPT	45	30,3	18	RLV-45	341035	734,00
273	1130	2	1/2" NPT	Rotalock 1 3/8"	Rotalock 1 1/8"	3/8" NPT	57	42	24	RLV-60	341036	704,00
323	890	3	1/2" NPT	Rotalock 1 3/8"	Rotalock 1 1/8"	3/8" NPT	57	42	24	RLV-60/1	341037	868,00
273	1500	3	1/2" NPT	Rotalock 1 5/8"	Rotalock 1 3/8"	3/8" NPT	77	57	35	RLV-80	341038	963,00
323	1092	3	1/2" NPT	Rotalock 1 5/8"	Rotalock 1 3/8"	3/8" NPT	77	57	35	RLV-80/1	341039	1.031,00
273	1690	2	1/2" NPT	Rotalock 1 5/8"	Rotalock 1 3/8"	1/2" NPT	90	66	38	RLV-90	341071	885,00
323	1680	2	1/2" NPT	Rotalock 2 1/8"	Rotalock 1 5/8"	2x1/2" NPT	120	100	60	RLV-120	341072	1.247,00
406	1100	3	1/2" NPT	Rotalock 2 1/8"	Rotalock 1 5/8"	2x1/2" NPT	120	100	60	RLV-120/1	341040	1.870,00
323	2090	2	1/2" NPT	Rotalock 2 1/8"	Rotalock 1 5/8"	2x1/2" NPT	150	120	70	RLV-150	341041	1.509,00
406	1400	3	1/2" NPT	Rotalock 2 1/8"	Rotalock 1 5/8"	2x1/2" NPT	150	120	70	RLV-150/1	341042	2.145,00
406	1800	3	1/2" NPT	Pletina 2 5/8"	Pletina 2 1/8"	2x1/2" NPT	206	160	100	RLV-200	341043	2.428,00
457	1428	3	1/2" NPT	Pletina 2 5/8"	Pletina 2 1/8"	2x1/2" NPT	206	160	100	RLV-200/1	341044	2.428,00
406	2200	3	1/2" NPT	Pletina 3 1/8"	Pletina 2 5/8"	2x1/2" NPT	252	210	120	RLV-250	341045	3.266,00
508	1420	3	1/2" NPT	Pletina 3 1/8"	Pletina 2 5/8"	2x1/2" NPT	252	210	120	RLV-250/1	341046	3.133,00
400	2310	3	1/2" NPT	Pletina 3 1/8"	Pletina 2 5/8"	2 V	283	240	140	RLV-300	341051	3.595,00
500	1925	3	1/2" NPT	Pletina 3 1/8"	Pletina 3 1/8"	2 V	379	320	190	RLV-400	341052	4.873,00
500	2435	3	1/2" NPT	Válvula 4"	Pletina 3 1/8"	2 V	473	400	240	RLV-500	341054	5.902,00
600	2500	3	1/2" NPT	Válvula 5"	Válvula 4"	2 V	700	580	340	RLV-700	341056	8.790,00
813	2035	3	1/2" NPT	Válvula 5"	Válvula 5"	2 V	962	810	470	RLV-1000	341059	10.282,00
813	2500	3	1/2" NPT	Válvula 6"	Válvula 5"	2 V	1270	1070	640	RLV-1300	341061	13.451,00
800	3500	3	1/2" NPT	Válvula 6"	Válvula 6"	2 V	1778	1520	890	RLV-1800	341064	15.337,00
900	3500	3	1/2" NPT	Válvula 6"	Válvula 6"	2 V	2264	1740	1190	RLV-2300	341068	18.276,00

Los recipientes RLV 300 a 2300 también incorporan una válvula de purga 3/8" y una toma de compensación de gas. Recipientes para NH3 y CO<sub>2</sub> (sobre demanda).

2 V = Válvula de seguridad doble incluida.

Todos los recipientes incorporan una toma para válvula de seguridad. Los recipientes RLV-80 a 250 deben montar 2 válvulas de seguridad con válvula de 3 vías (ver sección D).



## Recipientes horizontales a 30 Bar

Potencias orientativas indicadas con R-404A/R448A, para otros refrigerantes aplicar factor de corrección: R-134a multiplicar la potencia indicada por 1,2.

Los volúmenes indicados se consideran totales, para uso no sobrepasar el 80% de llenado.

Para una correcta selección y uso seguir con lo indicado en el reglamento de instalaciones frigoríficas.



Dimensiones mm		Visor de líquido	Toma control líquido	Conexiones		Válvula seguridad	Cap dm³	Pot. Frigorífica Kw Media T° -5 °C	Baja T° -25 °C	Modelo	Código	€
Ø	Largo			Entrada Codo (S)	Salida Válvula (S)							
219	500	1	1	* 3/4"	Rotalock 5/8"	1/4" NPT	15	8,5	4,8	RL-15 H*	341110	<b>270,00</b>
219	600	2	1/2" NPT	Rotalock 3/4"	Rotalock 5/8"	3/8" NPT	19	11	7	RL-20 H	341112	<b>523,00</b>
219	900	2	1/2" NPT	Rotalock 1 1/8"	Rotalock 3/4"	3/8" NPT	30	19	11	RL-30 H	341114	<b>650,00</b>
219	1050	2	1/2" NPT	Rotalock 1 1/8"	Rotalock 7/8"	3/8" NPT	38	27	16	RL-40 H	341117	<b>691,00</b>
273	1130	2	1/2" NPT	Rotalock 1 3/8"	Rotalock 1 1/8"	3/8" NPT	57	42	24	RL-60 H	341119	<b>870,00</b>
273	1500	2	1/2" NPT	Rotalock 1 5/8"	Rotalock 1 3/8"	3/8" NPT	77	57	35	RL-80 H	341121	<b>1.012,00</b>
323	1000	2	1/2" NPT	Rotalock 1 5/8"	Rotalock 1 3/8"	3/8" NPT	77	57	35	RL-80/1 H	341122	<b>1.013,00</b>
273	2180	2	1/2" NPT	Rotalock 2 1/8"	Rotalock 1 5/8"	2x1/2" NPT	112	100	60	RL-110 H	341124	<b>1.727,00</b>
406	1400	2	1/2" NPT	Rotalock 2 1/8"	Rotalock 1 5/8"	2x1/2" NPT	156	120	70	RL-150 H	341125	<b>2.056,00</b>
406	1800	2	1/2" NPT	Pletina 2 5/8"	Pletina 2 1/8"	2x1/2" NPT	206	160	100	RL-200 H	341128	<b>2.334,00</b>
457	1400	2	1/2" NPT	Pletina 2 5/8"	Pletina 2 1/8"	2x1/2" NPT	206	160	100	RL-200/1 H	341130	<b>2.334,00</b>
406	2200	2	1/2" NPT	Pletina 3 1/8"	Pletina 2 5/8"	2x1/2" NPT	252	210	120	RL-250 H	341129	<b>2.858,00</b>
508	1400	2	1/2" NPT	Pletina 3 1/8"	Pletina 2 5/8"	2x1/2" NPT	252	210	120	RL-250 H/1	341131	<b>2.937,00</b>

(\*) Mod. RL-15 H, entrada rosca de 1 1/4" para acoplar válvula rotalock (no incluida) incorpora placa soporte compresor incluida en el precio, resto ver recuadro de soportes pie de página.

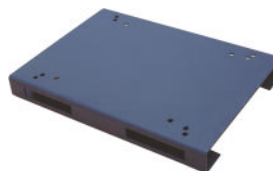
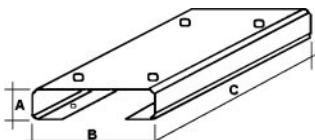
Los recipientes RL 300 a 2300 también incorporan una válvula de purga 3/8" y una toma de compensación de gas. Recipientes para NH<sub>3</sub> (y CO<sub>2</sub> (sobre demanda).

2V = Válvula de seguridad doble incluida.

Todos los recipientes incorporan una toma para válvula de seguridad. Los recipientes RL-80 a 250 deben montar 2 válvulas de seguridad con válvula de 3 vías (ver sección D).

Modelo	Código	€
Cojunto visor junta Goratech	341091	<b>19,70</b>

## Soportes sobre recipientes horizontales



Dimensiones en mm			Aplicación en recipientes	Modelo	Código	€
A = Alto	B = Fondo	C = Largo				
55	300	400	RL-30	SRLC-400	390203	<b>102,00</b>
55	350	500	RL-40-60-80	SRLC-500	390204	<b>178,00</b>
55	360	700	RL-60-80-110	SRLC-700	390195	<b>186,00</b>





Novedad



### Recipientes Horizontales sin soporte 32 Bar

Dimensiones mm		Visor de líquido	Toma control líquido	Conexiones		Válvula seguridad	Cap dm <sup>3</sup>	Pot. Frigorífica Kw		Modelo	Código	€
Ø	Largo			Entrada Codo (S)	Salida Válvula (S)			Media T° -5 °C	Baja T° -25 °C			
219	583	1	1/2" NPT	7/8"	7/8"	3/8" NPT	20	12	8	RH-20	341185	483,00
219	866	1	1/2" NPT	1 1/8"	7/8"	3/8" NPT	30	19	11	RH-30	341186	580,00
219	1310	1	1/2" NPT	1 1/8"	1 1/8"	3/8" NPT	45	30	18	RH-45	341187	642,00
273	1142	1	1/2" NPT	1 3/8"	1 1/8"	3/8" NPT	60	42	24	RH-60	341188	796,00
273	1635	1	1/2" NPT	1 5/8"	1 3/8"	1/2" NPT	90	70	40	RH-90	341189	973,00
273	2140	1	1/2" NPT	2 1/8"	1 5/8"	2x1/2" NPT	120	100	60	RH-120	341190	1.285,00
406	1330	1	1/2" NPT	2 1/8"	1 5/8"	2x1/2" NPT	150	120	70	RH-150	341191	1.740,00
406	1580	1	1/2" NPT	2 1/8"	1 5/8"	2x1/2" NPT	180	220	120	RH-180	341192	2.176,00
406	2100	1	1/2" NPT	2 1/2"	2 1/8"	2x1/2" NPT	250	230	130	RH-250	341193	2.585,00
400	2310	2	1/2" NPT	Pletina 3 1/8"	Pletina 2 5/8"	2 V	283	240	140	RL- 300 H	341132	3.496,00
500	1925	2	1/2" NPT	Pletina 3 1/8"	Pletina 3 1/8"	2 V	379	320	190	RL- 400 H	341134	4.853,00
500	2435	2	1/2" NPT	Válvula 4"	Pletina 3 1/8"	2 V	473	400	240	RL- 500 H	341136	5.902,00
600	2500	2	1/2" NPT	Válvula 5"	Válvula 4"	2 V	700	580	340	RL- 700 H	341139	8.632,00
813	2035	2	1/2" NPT	Válvula 5"	Válvula 5"	2 V	962	810	470	RL-1000 H	341144	11.283,00
813	2500	2	1/2" NPT	Válvula 6"	Válvula 5"	2 V	1270	1070	640	RL-1300 H	341147	13.097,00
813	3500	2	1/2" NPT	Válvula 6"	Válvula 6"	2 V	1778	1520	890	RL-1800 H	341149	15.228,00
900	3500	2	1/2" NPT	Válvula 6"	Válvula 6"	2 V	2264	1740	1190	RL-2300 H	341152	17.945,00

Los recipientes RL 300 a 2300 también incorporan una válvula de purga 3/8" y una toma de compensación de gas. Recipientes para NH<sub>3</sub> (y CO<sub>2</sub> (sobre demanda).

2V = Válvula de seguridad doble incluida.

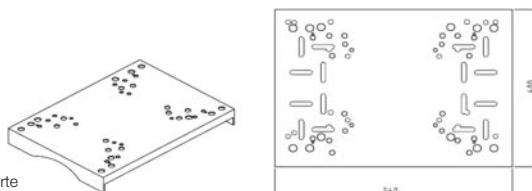
Todos los recipientes incorporan una toma para válvula de seguridad. Los recipientes RH-120 a 250 deben montar 2 válvulas de seguridad con válvula de 3 vías (ver sección D)



### Recipientes horizontales con soporte para compresor a 32 Bar

Dimensiones mm		Visor de líquido	Toma control líquido	Conexiones		Válvula seguridad	Cap dm <sup>3</sup>	Pot. Frigorífica Kw		Modelo	Código	€
Ø	Largo			Entrada Codo (S)	Salida Válvula (S)			Media T° -5 °C	Baja T° -25 °C			
193	800	1	1/2" NPT	7/8"	7/8"	3/8" NPT	20	12	8	RHC-20	341200	615,00
219	866	1	1/2" NPT	1-1/8"	7/8"	3/8" NPT	30	19	11	RHC-30	341201	736,00
219	1310	1	1/2" NPT	1-1/8"	1-1/8"	3/8" NPT	45	30	18	RHC-45	341202	798,00
273	1142	1	1/2" NPT	1-3/8"	1-1/8"	3/8" NPT	60	42	24	RHC-60	341203	973,00
273	1635	1	1/2" NPT	1-5/8"	1-3/8"	1/2" NPT	90	70	40	RHC-90	341204	1.129,00
273	2140	1	1/2" NPT	2-1/8"	1-5/8"	1/2" NPT	120	100	60	RHC-120	341205	1.440,00

### Diseño del soporte universal soldado en los recipientes RHC.



Drawing del soporte



### Recipientes verticales 45 Bar

Dimensiones mm		Visor de líquido	Toma control líquido	Conexiones			Toma auxiliar	Válvula seguridad	Cap dm <sup>3</sup>	Modelo	Código	€
Ø	Largo			Entrada 1)	Entrada 2	Salida						
219	900	2	1/2" NPT	7/8" ODS	7/8" ODS	7/8" ODS	7/8" ODS	1/2" NPT	15	RV-30-CO2	341206	1.161,00
219	1343	2	1/2" NPT	7/8" ODS	7/8" ODS	7/8" ODS	7/8" ODS	1/2" NPT	30	RV-45-CO2	341207	1.271,00
273	1192	2	1/2" NPT	7/8" ODS	7/8" ODS	7/8" ODS	7/8" ODS	1/2" NPT	45	RV-60-CO2	341208	1.566,00
355	1108	2	1/2" NPT	7/8" ODS	7/8" ODS	7/8" ODS	1 1/8" ODS	1/2" NPT	60	RV-90-(355)CO2	341209	1.917,00
355	1446	3	1/2" NPT	7/8" ODS	7/8" ODS	7/8" ODS	1 1/8" ODS	1/2" NPT	90	RV-120-(355)CO2	341210	2.398,00
406	1396	3	1/2" NPT	1 1/8" ODS	1 1/8" ODS	1 1/8" ODS	1 3/8" ODS	1/2" NPT	120	RV-150-CO2	341211	2.558,00



### Recipientes horizontales a 45 Bar

Dimensiones mm		Visor de líquido	Toma control líquido	Conexiones			Toma auxiliar	Válvula seguridad	Cap dm <sup>3</sup>	Modelo	Código	€
Ø	Largo			Entrada 1)	Entrada 2	Salida						
219	866	2	1/2" NPT	7/8" ODS	7/8" ODS	7/8" ODS	7/8" ODS	1/2" NPT	30	RH-30-CO2	341216	1.070,00
219	1310	2	1/2" NPT	7/8" ODS	7/8" ODS	7/8" ODS	7/8" ODS	1/2" NPT	45	RH-45-CO2	341217	1.210,00
273	1143	2	1/2" NPT	7/8" ODS	7/8" ODS	7/8" ODS	7/8" ODS	1/2" NPT	60	RH-60-CO2	341218	1.281,00
355	1058	3	1/2" NPT	7/8" ODS	7/8" ODS	7/8" ODS	1 1/8" ODS	1/2" NPT	90	RH-90-(355)CO2	341219	1.835,00
355	1396	3	1/2" NPT	7/8" ODS	7/8" ODS	7/8" ODS	1 1/8" ODS	1/2" NPT	120	RH-120-(355)CO2	341220	2.055,00
406	1330	3	1/2" NPT	1 1/8" ODS	1 1/8" ODS	1 1/8" ODS	1 3/8" ODS	1/2" NPT	150	RH-150-CO2	341222	2.448,00
406	1580	3	1/2" NPT	1 1/8" ODS	1 1/8" ODS	1 1/8" ODS	1 3/8" ODS	1/2" NPT	180	RH-180-CO2	341223	2.665,00
406	2166	3	1/2" NPT	1 1/8" ODS	1 1/8" ODS	1 1/8" ODS	1 5/8" ODS	1/2" NPT	250	RH-250-CO2	341224	3.550,00
406	2610	3	1/2" NPT	1 1/8" ODS	1 1/8" ODS	1 1/8" ODS	1 5/8" ODS	1/2" NPT	300	RH-300-CO2	341225	3.960,00

Para otras medidas o características. A consultar.


**Recipientes verticales 45 Bar**

Dimensiones mm		Visor de líquido	Toma control líquido	Conexiones			Toma auxiliar	Válvula seguridad	Cap dm <sup>3</sup>	Modelo	Código	€
Ø	Largo			Entrada 1)	Entrada 2	Salida						
159	850	2	1/2" NPT	7/8" ODS	–	1/2" ODS	–	1/2" NPT	15	RV15-CO2	346305	<b>376,00</b>
219	900	2	1/2" NPT	7/8" ODS	7/8" ODS	7/8" ODS	7/8" ODS	1/2" NPT	30	RV30-CO2	346306	<b>730,00</b>
219	1320	2	1/2" NPT	7/8" ODS	7/8" ODS	7/8" ODS	7/8" ODS	1/2" NPT	45	RV45-CO2	346307	<b>788,00</b>
273	1147	2	1/2" NPT	7/8" ODS	7/8" ODS	7/8" ODS	7/8" ODS	1/2" NPT	60	RV60-CO2	346308	<b>934,00</b>
355	1038	2	1/2" NPT	7/8" ODS	7/8" ODS	7/8" ODS	1 1/8" ODS	1/2" NPT	90	RV90-CO2	346309	<b>1.928,00</b>
355	1366	3	1/2" NPT	7/8" ODS	7/8" ODS	7/8" ODS	1 1/8" ODS	1/2" NPT	120	RV120-CO2	346310	<b>2.283,00</b>
406	1316	3	1/2" NPT	1 1/8" ODS	1 1/8" ODS	1 1/8" ODS	1 3/8" ODS	1/2" NPT	150	RV150-CO2	346311	<b>2.954,00</b>


**Recipientes horizontales a 45 Bar**

Dimensiones mm		Visor de líquido	Toma control líquido	Conexiones			Toma auxiliar	Válvula seguridad	Cap dm <sup>3</sup>	Modelo	Código	€
Ø	Largo			Entrada 1)	Entrada 2	Salida						
219	900	2	1/2" NPT	7/8" ODS	7/8" ODS	7/8" ODS	7/8" ODS	1/2" NPT	30	RH30-CO2	346315	<b>809,00</b>
219	1320	2	1/2" NPT	7/8" ODS	7/8" ODS	7/8" ODS	7/8" ODS	1/2" NPT	45	RH45-CO2	346316	<b>866,00</b>
273	1147	2	1/2" NPT	7/8" ODS	7/8" ODS	7/8" ODS	7/8" ODS	1/2" NPT	60	RH60-CO2	346317	<b>998,00</b>
355	1038	2	1/2" NPT	7/8" ODS	7/8" ODS	7/8" ODS	1 1/8" ODS	1/2" NPT	90	RH90-CO2	346318	<b>1.995,00</b>
355	1366	3	1/2" NPT	7/8" ODS	7/8" ODS	7/8" ODS	1 1/8" ODS	1/2" NPT	120	RH120-CO2	346319	<b>2.332,00</b>
406	1316	3	1/2" NPT	1 1/8" ODS	1 1/8" ODS	1 1/8" ODS	1 3/8" ODS	1/2" NPT	150	RH150-CO2	346320	<b>2.978,00</b>
406	1566	3	1/2" NPT	1 1/8" ODS	1 1/8" ODS	1 1/8" ODS	1 3/8" ODS	1/2" NPT	180	RH180-CO2	346321	<b>3.326,00</b>
406	1910	3	1/2" NPT	1 1/8" ODS	1 1/8" ODS	1 1/8" ODS	1 5/8" ODS	1/2" NPT	250	RH250-CO2	346322	<b>3.742,00</b>
406	2569	3	1/2" NPT	1 1/8" ODS	1 1/8" ODS	1 1/8" ODS	1 5/8" ODS	1/2" NPT	300	RH300-CO2	346323	<b>4.423,00</b>

Para otras medidas o características. A consultar.



### Recipientes verticales OCScold 90 Bar

Dimensiones mm Ø	Largo	Visor de líquido	Toma control líquido	Conexiones		Toma auxiliar	Válvula seguri- dad	Cap dm <sup>3</sup>	Modelo	Código	€
				Entrada Codo (S)	Salida Válvula (S)						
273	920	2	1/2" NPT	7/8" ODS	7/8" ODS	7/8" ODS	1/2" NPT	45	RV45.(273x920) CO2	341160	2.999,00
273	1210	2	1/2" NPT	7/8" ODS	7/8" ODS	7/8" ODS	1/2" NPT	60	RV60(273x1210) CO2	341161	3.193,00
356	1090	2	1/2" NPT	1 1/8" ODS	1 1/8" ODS	1 1/8" ODS	1/2" NPT	90	RV90(356x1090) CO2	341162	3.871,00
356	1430	3	1/2" NPT	1 1/8" ODS	1 1/8" ODS	1 1/8" ODS	1/2" NPT	120	RV120(356x1430) CO2	341163	4.346,00
406	1400	3	1/2" NPT	1 3/8" ODS	1 3/8" ODS	1 3/8" ODS	1/2" NPT	150	RV150(406x1400) CO2	341164	5.566,00
406	1660	3	1/2" NPT	1 3/8" ODS	1 3/8" ODS	1 3/8" ODS	1/2" NPT	180	RV180(406x1660) CO2	341165	5.948,00
406	1840	3	1/2" NPT	1 3/8" ODS	1 3/8" ODS	1 3/8" ODS	1/2" NPT	200	RV200(406x1840) CO2	341166	6.270,00
508	1490	3	1/2" NPT	1 3/8" ODS	1 3/8" ODS	1 3/8" ODS	1/2" NPT	250	RV250(508x1490) CO2	341167	7.186,00
508	1760	3	1/2" NPT	1 5/8" ODS	1 5/8" ODS	1 5/8" ODS	1/2" NPT	300	RV300(508x1760) CO2	341168	7.720,00
609	1650	3	1/2" NPT	1 5/8" ODS	1 5/8" ODS	1 5/8" ODS	1/2" NPT	400	RV400(609x1650) CO2	341169	13.760,00



### Recipientes verticales TECNAC 90 Bar

Dimensiones mm Ø	Largo	Visor de líquido	Toma control líquido	Conexiones			Válvula seguridad	Cap dm <sup>3</sup>	Modelo	Código	€
				Entrada 1)	Entrada 2	Salida					
219	693	2	1/2" NPT	7/8" ODS	7/8" ODS	7/8" ODS	1/2" NPT	20	RV-20-90BAR-TR	341171	2.811,00
273	642	2	1/2" NPT	7/8" ODS	7/8" ODS	7/8" ODS	1/2" NPT	30	RV-30-90BAR-TR	341172	2.893,00
273	925	2	1/2" NPT	7/8" ODS	7/8" ODS	7/8" ODS	1/2" NPT	45	RV-45-90BAR-TR	341173	3.018,00
273	1192	2	1/2" NPT	7/8" ODS	7/8" ODS	7/8" ODS	1/2" NPT	60	RV-60-90BAR-TR	341174	3.426,00
273	1684	3	1/2" NPT	7/8" ODS	7/8" ODS	7/8" ODS	1/2" NPT	90	RV-90-(273)90BAR-TR	341175	3.780,00
355	1060	3	1/2" NPT	7/8" ODS	7/8" ODS	7/8" ODS	1/2" NPT	90	RV-90-(355)90BAR-TR	341176	4.476,00
355	1413	3	1/2" NPT	7/8" ODS	7/8" ODS	7/8" ODS	1/2" NPT	120	RV-120-90BAR-TR	341177	5.306,00
406	1396	3	1/2" NPT	1 1/8" ODS	1 1/8" ODS	1 1/8" ODS	1/2" NPT	150	RV-150-90BAR-TR	341178	5.963,00
406	1646	3	1/2" NPT	1 1/8" ODS	1 1/8" ODS	1 1/8" ODS	1/2" NPT	180	RV-180-90BAR-TR	341179	6.439,00
406	2000	3	1/2" NPT	1 1/8" ODS	1 1/8" ODS	1 1/8" ODS	1/2" NPT	250	RV-250-90BAR-TR	341180	7.860,00
406	2792	3	1/2" NPT	1 1/8" ODS	1 1/8" ODS	1 1/8" ODS	1/2" NPT	300	RV-300-90BAR-TR	341181	9.006,00
508	2350	3	1/2" NPT	1 5/8" ODS	1 5/8" ODS	1 5/8" ODS	1/2" NPT	400	RV-400-90BAR-TR	341182	12.902,00
610	1870	3	1/2" NPT	1 5/8" ODS	1 5/8" ODS	1 5/8" ODS	1/2" NPT	500	RV-500-90BAR-TR	341183	14.545,00

Sobre demanda otras medidas y accesorios.



## Visores de líquido

Marca	Características	Conexión Ø GAS	PS Max	Modelo	Código	€
<b>ESK</b>	Con bola flotante. Visor incluye casquillo hembra	35 ODS	47 Bar	<b>SSG-22G</b>	409022	<b>67,50</b>
<b>Castel</b>	Con bola flotante. Visor incluye casquillo hembra	35 ODS	28 Bar	<b>3781/M28</b>	404244	<b>30,30</b>
<b>Henry</b>	Con bola flotante	3/4" G	68 Bar	<b>SG/1206</b>	410048	<b>29,10</b>
		1 1/4" G	68 Bar	<b>SG/1210</b>	410049	<b>58,20</b>
		1 1/2" G	68 Bar	<b>SG/1212</b>	410050	<b>67,80</b>
	Con lente reflectante (apto para NH3)	3/4" G	68 Bar	<b>SG/1106</b>	410053	<b>24,20</b>
		1 1/2" G	68 Bar	<b>SG/1112</b>	410051	<b>60,20</b>
<b>Tecnac</b>	Con bola flotante	1" NPT	45 Bar	<b>Visor 1"</b>	341227	<b>26,70</b>
	Con bola flotante. Visor incluye casquillo hembra	1" ODS	60 Bar	<b>Visor 1" ODS</b>	341228	<b>34,50</b>
	Con bola flotante	1" NPT	45 Bar	<b>Visor NH3 1"</b>	341229	<b>33,60</b>
		1" NPT	130 Bar	<b>Visor 130B 1"</b>	341230	<b>87,20</b>



ESK



CASTEL



HENRY



Novedad

## Control de nivel de líquido Refrigerante o Aceite

Supone el sistema más simple de controlar, a distancia, el nivel de refrigerante o de aceite en recipientes con alarma de máximo o mínimo nivel.

Aplicación	Conexión	Rango Presión	Rango T° máx.	Tensión	Modelo	Código	€
HCFC, HFC	1/2" NPT	30 bar	90 °C	24V 50/60 Hz	<b>S-9424</b>	345035	<b>267,00</b>
				230V 50/60 Hz	<b>S-9420</b>	345047	<b>259,00</b>
				230V 50/60 Hz	<b>S-9420A (abierto)</b>	410052	<b>253,00</b>
HCFC, HFC, NH <sub>3</sub>	1/2" NPT	32 bar	80 °C	208/240V 50/60 Hz	<b>INT-275 L</b>	345036	<b>224,00</b>
CO <sub>2</sub>	1/2" NPT	140 bar	120 °C	230V 50/60 Hz	<b>INT-276 ICN</b>	429110	<b>417,00</b>
HCFC, HFC, NH <sub>3</sub> CO <sub>2</sub>	1/2" NPT	130 bar	100 °C	208/240V 50/60 Hz	<b>ENC3</b>	346195	<b>228,00</b>

NOTA: Para CO<sub>2</sub> se recomienda reforzar la tuerca con teflón para evitar la condensación de agua.





Novedad

## Herméticos Serie SH a soldar



Capacidades máximas en Watios según Tº de evaporación en °C								Modelo	Código	€
Dimen. mm		R-134a		R-404A		Conexiones <sup>(1)</sup>				
Ø	Alto	-20 °C	+5 °C	-40 °C	+5 °C	Int.	aceite			
102	290	3900	4700	5600	7200	1/2"	1/4"SAE	SH1	370060	120,00
102	385	10900	13200	15400	19800	5/8"		SH2	370061	126,00
102	490	16300	19900	23000	29700	7/8"		SH3	370062	134,00
102	525	21200	26000	30200	39000	1 1/8"	3/8"SAE	SH4	370063	142,00
114	535	25100	33200	38600	49900	1 3/8"		SH5	370064	178,00
152	480	37700	46000	53400	68900	1 5/8"		SH6	370065	273,00
152	545	60400	73900	85800	110300	2 1/8"		SH7	370066	291,00

## Desmontables serie SD a soldar



Capacidades máximas en Watios según Tº de evaporación en °C								Modelo	Código	€
Dimen. mm		R-134a		R-404A		Conexiones <sup>(1)</sup>				
Ø	Alto	-20 °C	+5 °C	-40 °C	+5 °C	Int.	aceite			
102	290	3900	4700	5600	7200	1/2"	1/4"SAE	SD1	370070	153,00
102	385	10900	13200	15400	19800	5/8"		SD2	370071	159,00
102	490	16300	19900	23000	29700	7/8"		SD3	370072	169,00
102	525	21200	26000	30200	39000	1 1/8"	3/8"SAE	SD4	370073	174,00
114	535	25100	33200	38600	49900	1 3/8"		SD5	370074	226,00
152	480	37700	46000	53400	68900	1 5/8"		SD6	370075	387,00
152	545	60400	73900	85800	110300	2 1/8"		SD7	370076	417,00

Capacidades frigoríficas indicadas con T° de condensación de +40 °C.

(1) El diámetro de conexión no debe ser nunca menor que el de la válvula de descarga del compresor.



**Herméticos serie «5540» Conexiones soldar**

Capacidades máximas en Watios según Tº de evaporación en °C								Modelo	Código	€
Dimen. mm		R-134a		R-448A		Conexiones <sup>(1)</sup>				
Ø	Alto	-20 °C	+5 °C	-40 °C	+5 °C	Int.	Ø			
123	280	5300	6100	5824	8272	1/2"	(5/8")	5540/4	344010	184,00
123	367	16400	18900	18109	25662	5/8"	(3/4")	5540/5	344011	193,00
123	367	18600	21300	20475	28952	7/8"	(1 1/8")	5540/7	344012	201,00
123	428	21200	24300	23387	33088	1 1/8"	(1 3/8")	5540/9	344013	231,00
123	428	23900	27400	26299	37224	1 3/8"	(1 5/8")	5540/11	344014	249,00
163,5	471	33100	38000	36491	51606	1 5/8"	–	5540/13	344015	422,00
163,5	481	38000	48800	46865	66364	2 1/8"	–	5540/17	344016	449,00


**Desmontables serie «5520». Conexiones rotalock para soldar con precio aparte**

Capacidades máximas en Watios según Tº de evaporación en °C								Modelo	Código	€ (sin conexiones)
Dimen. mm		R-134a		R-448A		Conexiones Rotalock*				
Ø	Alto	-40 °C	+5 °C	-40 °C	+5 °C	Modelo	Ø <sup>(1)</sup>			
154	397	16400	18900	18109	25662	5590/5	5/8"	5520/C	344017	282,00
	397	18600	21300	20475	28952	5590/7	7/8"			
154	458	21200	24300	23387	33088	5590/9	1 1/8"	5520/D	344018	297,00
		23900	27400	26299	37224	5590/11	1 3/8"			
154	483	26500	30400	29211	41360	5590/13	1 5/8"	5520/E	344019	333,00



Aplicación en separador	Ø <sup>(2)</sup>	Modelo	Código	€ juego de 2 conexiones
5520/C	5/8	<b>5590/5</b>	344020	<b>30,00</b>
5520/C	7/8	<b>5590/7</b>	344021	<b>31,80</b>
5520/D	1 1/8	<b>5590/9</b>	344022	<b>53,40</b>
5520/D	1 3/8	<b>5590/11</b>	344023	<b>55,50</b>
5520/E	1 5/8	<b>5590/13</b>	344024	<b>94,80</b>

Capacidades frigoríficas indicadas con T° de condensación de +40 °C.

(1) El diámetro de conexión no debe ser nunca menor que el de la válvula de descarga del compresor.

**Depósitos acumuladores de aceite CASTEL reserva de aceite ante fluctuaciones del circuito**

Dimensiones mm		Capacidad en dm³ Total	Selección teórica Compresores simple etapa		Conexiones			Modelo	Código	€
Ø	Alto		N.º Comp.	Volumen desplazado por compresor m³/h	Vál. Comp. Presión	Rotalock Sae				
						Entr.	Sal.			
165	488	7,56	2 2	de 4 a 60 de 4 a 60	3/8"	3/8"	3/8"	5740/2G	344112	392,00
165	678	11,34	2 3 4	de 60 a 130 de 40 a 90 de 4 a 60	3/8"	3/8"	3/8"	5740/3G	344113	425,00
219	578	15,14	2 3 4	de 130 a 180 de 90 a 140 de 60 a 1000	3/8"	3/8"	3/8"	5740/4G	344114	445,00



## TEMPRITE Sistema coalescente

- Filtro coalescente de fibra de borosilicato. Eficiencia 99,997%.
- Captura contaminante sólidos de más de 0,3 mm y aerosoles de en forma líquida de 0,001 mm.
- Separa aceite y limpia a la vez el sistema.
- Baja pérdida de carga.
- Filtro recambiable en modelos desmontables.
- PS = 45 Bar para todos los modelos desmontables.



Capacidades máximas (Wattios) según T° de evaporación						Dimensiones mm		Conexión	Modelo	Código	€
R-134a		R-448A		CO <sub>2</sub>		Øx altura	Tipo				
-25 °C	+5 °C	-40 °C	+5 °C	-30 °C	-35 °C						
2320	7450	1638	10744	-	-	103x210	H	3/8"	900	343980	385,00
4320	13850	2976	19994	-	-	103x213	H	1/2"	901	343981	385,00
6220	19940	4286	28755	-	-	103x269	H	5/8"	902	343982	437,00
6220	19940	4286	28755	36080	30080	103x324	D	5/8"	922	343983	829,00
						103x495	D	5/8"	922R	343922	885,00
8650	27710	5951	39988	-	-	103x277	H	7/8"	903	343984	446,00
8650	27710	5951	39988	50180	41910	103x331	D	7/8"	923	343985	829,00
						103x495	D	7/8"	923R	343923	885,00
15580	49860	10683	71919	-	-	103x467*	H	1 1/8"	904	343986	644,00
15580	49860	10683	71919	90320	75410	103x473*	D	1 1/8"	924	343987	1.030,00
						103x727	D	1 1/8"	924R	343924	1.212,00
23700	75800	16253	109360	-	-	103x467*	H	1 3/8"	905	343988	658,00
23700	75800	16253	109360	137320	114680	103x473*	D	1 3/8"	925	343989	1.030,00
						103x727	D	1 3/8"	925R	343925	1.212,00
40540	129780	27837	187163	234980	196250	153x883*	D	1 5/8"	926	343990	1.911,00
						153x975	D	1 5/8"	926R	343926	2.041,00
55270	176850	37947	255154	320380	267560	153x883*	D	2 1/8"	927	343991	1.911,00
						153x975	D	2 1/8"	927R	343927	2.148,00
92370	295480	63382	426328	535280	447010	220x1023*	D	2 5/8"	928	343992	4.814,00
							D	2 5/8"	928R	343928	4.906,00

\* Las alturas marcadas con \* son totales, incluyendo altura de soportes ya incorporados.  
Los separadores de aceite deben escogerse con conexión igual o superior a la del compresor.  
H = hermético; D = desmontable.  
Modelos «R» = Separador + acumulador integrados. No disponen de boya interior.

## Filtros limpieza circuito

Modelo	Código	€
Kit filtro CLEAN UP modelos 924 y 925	343998	293,00
Kit filtro CLEAN UP modelos 926 y 927	343999	692,00
Kit filtro CLEAN UP modelos 928	344001	1.195,00
Indicador de presión diferencia PDI	344005	494,00

## Kits recambio filtro coalescente

Modelo	Código	€
922 y 923	343993	117,00
924 y 925	343994	271,00
926 y 927	343995	465,00
928	343996	576,00



### ESK «Sistema coalescente»

- Filtro coalescente de fibra de borosilicato. Eficiencia 99,997%.
- Captura contaminante sólidos de más de 0,3 mm y aerosoles en forma líquida de 0,001 mm.
- Separa aceite y limpia a la vez el sistema.
- Baja pérdida de carga.
- Filtro recambiable en modelos desmontables.
- PS max (entre 140°C y -10°C)= 40 Bar

Capacidades máximas (Wattios) según T° de evaporación						Dimensiones mm		Conexión	Modelo	Código	€
R-134a		R-448A		CO <sub>2</sub> (cond -10°C)		Ø× altura	Tipo				
-25 °C	+5 °C	-40 °C	+5 °C	-40 °C	-30 °C						
13700	23300	10829	33934	66960	55000	140×453	D	7/8"	BOS2-22F	346116	502,00
22900	39800	16653	58092	114780	95650	140×553*	D	1 1/8"	BOS2-35/28F	346118	898,00
35100	58200	26663	84882	165000	119570	140×553*	D	1 3/8"	BOS2-35F	346120	898,00
58100	102900	43316	162714	286960	210430	230×860*	D	1 5/8"	BOS2-54/42F	346122	1.645,00
85600	140900	59969	205578	430430	322830	230×860*	D	2 1/8"	BOS2-54F	346124	1.645,00
92340	191000	70616	278898	741300	514130	273×1222	D	2 5/8"	BOS2-80/67F	346126	3.594,00
119300	278600	95550	406644	741300	514130	273×1222	D	3 1/8"	BOS2-80F	346128	3.594,00



### ESK Sistema coalescente alta presión con reserva de aceite

- Combinación del separador de aceite BOS2-... y el depósito BOS-R- especialmente indicado para regulación en alta presión, en contraste con los convencionales (no tiene boya interna).
- PS max (entre 140°C y -10°C)= 40 Bar.

Capacidades máximas (Wattios) según T° de evaporación						Dimensiones mm		Conexión	Modelo	Código	€
R-134a		R-448A		CO <sub>2</sub> (cond -10°C)		Ø× altura	Tipo				
-25 °C	+5 °C	-40 °C	+5 °C	-40 °C	-30 °C						
13700	23300	10829	33934	66960	55000	140×565	D	7/8"	BOS2-R-22F	346130	613,00
22900	39800	16653	58092	114780	95650	140×830*	D	1 1/8"	BOS2-R-35/28F	346131	888,00
35100	58200	26663	84882	165000	119570	140×830*	D	1 3/8"	BOS2-R-35F	346132	888,00
58100	102900	43316	162714	286960	210430	230×985	D	1 5/8"	BOS2-R-54/42F	346133	1.985,00
85600	140900	59969	205578	430430	322830	230×985	D	2 1/8"	BOS2-R-54F	346134	1.985,00
92340	191000	70616	278898	741300	514130	273×985	D	2 5/8"	BOS2-R-80/67F	346135	3.565,00
119300	278600	95550	406644	741300	514130	273×985	D	3 1/8"	BOS2-R-80F	346136	3.707,00



### Kits recambio filtro coalescente (incluye juntas)

Modelo BOS2	Código	€
22F	346139	272,00
35/28F, 35F	346140	346,00
54/42F, 54F	346141	472,00
80/67F, 80F	346137	562,00

## ESK Sistema coalescente alta presión con reserva de aceite para CO<sub>2</sub> Transcrítico

- Combinación del separador de aceite BOS2- R pero mayor presiones de trabajo.
- PS max (entre 140°C y -10°C)= 130 Bar.

Dimensiones mm Ø× altura	Reserva aceite Litros	Conexión	Modelo	Código	€
114 × 981	0,9	1 1/8"	BOS3-R-CDH-1AF	346110	<b>2.521,00</b>
159 × 1138	1,7	1 3/8"	BOS3-R-CDH-1BF	346111	<b>3.912,00</b>
219 × 1273	4,1	2 1/8"	BOS3-R-CDH-1CF	346112	<b>6.702,00</b>



## KLIMAL Sistema coalescente alta presión con reserva de aceite para CO<sub>2</sub> Transcrítico

- PS max (entre 160°C y -10°C)= 130 Bar.

Dimensiones mm Ø× altura	Reserva aceite Litros	Conexión	Modelo	Código	€
101 × 660	0,5	por definir	SPO 051.130	346300	<b>2.364,00</b>
140 × 830	1,5	por definir	SPO 098.130	346301	<b>2.797,00</b>
168 × 900	2,5	por definir	SPO 117.130	346302	<b>3.103,00</b>
219 × 1100	3,5	por definir	SPO 165.130	346303	<b>4.200,00</b>

Capacidades en función de temperaturas y presiones de trabajo. A consultar y definir.





www.esk-schultze.de

**ESK** ❄️❄️❄️  
**Schultze**



**BLUE** goes  
**GREEN**

Soluciones para cada refrigerante.  
Y para cualquier tipo de aplicación.

Innovador – Eficiente – y altamente fiable

# ESK PRODUCTS

PRODUCTOS DE CALIDAD PARA REFRIGERACIÓN, AIRE ACONDICIONADO  
Y SISTEMAS DE BOMBA DE CALOR

MADE IN GERMANY



## Separadores de aceite ESK



Dimensiones		Volumen dm³	Capacidades máximas (Wattios) según T° de evaporación en °C				Tipo	Ø Cone- xiones	Modelo	Código	€
Ø mm	Alto mm		R-134a		R-448A						
			−40 °C	+5 °C	−40 °C	+5 °C					
108	210	1,2	4000	5000	4550	5640	H	3/8"	OS-10	346010	207,00
125	263	2,3	5000	6000	5460	6580	H	1/2"	OS-12	346011	207,00
125	263	2,3	11000	14000	15470	18800	H	5/8"	OS-16	346012	224,00
125	389 558	3,5	19000	23000	27300	31020	H	7/8"	OS-22	346013	268,00
		3,7					D		OS-22F	346019	351,00
125	400 556	3,5	25000	30000	33670	41360	H	1 1/8"	OS-28	346014	275,00
		3,7					D		OS-28F	346020	356,00
125	407 573	3,5	32000	39000	41860	50760	H	1 3/8"	OS-35	346015	307,00
		3,7					D		OS-35F	346021	401,00
125	413	3,5	32000	39000	41860	50760	H	1 5/8"	OS-42	346016	350,00
195	351	7,1	46000	56000	70070	85540	H	1 5/8"	OS-42H	346017	413,00
125	579	3,7	32000	42000	44590	52640	D	1 5/8"	OS-42F	346022	422,00
195	525	7,5	40000	51000	66430	78960	D	1 5/8"	OS-42FL	346006	720,00
195	359	7,1	70000	88000	95230	125020	H	2 1/8"	OS-54H	346018	497,00
195	620	9,5	77000	96000	119210	141000	D	2 1/8"	OS-54FM	346002	1.134,00
195	690	11,5	84000	105000	133770	157920	D	2 1/8"	OS-54FH	346023	890,00
300	650	18,9	117000	140000	191100	226540	D	2 1/8"	OS-54FY	346024	1.013,00
300	615	18,9	133000	160000	218400	259440	D	2 5/8"	OS-67FH	346025	1.035,00
273	780	21,0	160000	180000	245700	282000	D	2 5/8"	OS-80/67FS	346005	2.071,00
273	1000	32,0	173000	214000	327600	357200	D	2 5/8"	OS-80/67FX	346027	2.739,00
300	620	18,9	133000	160000	218400	258500	D	3 1/8"	OS-80FH	346026	1.683,00
273	960	32,0	170000	200000	273000	319600	D	3 1/8"	OS-80FX	346004	2.850,00
300	960	32,0	210000	253000	382200	399500	D	4 1/8"	OS-104FX	346003	3.853,00

H = Hermético; D = Desmontable. Ver Separadores aceite con acumulador integrado en página siguiente.

## Accesorios para separadore de aceite ESK



Modelo	Modelo	Código	€
Boya para separadores OS-22 a OS-104F	<b>SVF10B</b>	346510	<b>288,00</b>
Junta para OS-22 a OS-104F	<b>FD-108/95-1,5</b>	346511	<b>9,13</b>



## Depósitos acumuladores de Aceite ESK

Para reserva de aceite ante fluctuaciones del circuito

Dimensiones		Capacidad en dm <sup>3</sup>			Selección teórica Compresores simple etapa		Conexiones* vál. rotalock		Modelo	Código	€
Ø mm	Alto mm	Total	A	B	N.º comp.	Volumen desplazado por compresor m³/h	Entr.	Sal.			
200	359	7,5	2,9	5,6	2 3	de 4 a 60 de 4 a 40	3/8	1/2	OSA-7,5-OV	346030	337,00
200	501	11,5	4,3	8,8	2 3 4	de 60 a 130 de 40 a 90 de 40 a 60	3/8	5/8	OSA-11-OV	346031	378,00
200	580	15,0	3,0	12,4	2 3 4	de 130 a 160 de 90 a 120 de 60 a 80	3/8	5/8	OSA-15-OV	346106	337,00
300	400	18,0	6,0	12,0	2 3 4	de 160 a 200 de 120 a 140 de 80 a 100	3/8	5/8	OSA-18-OV	346032	746,00
273	770	32,0	5,3	26,7	2 3 4	de 200 a 350 de 140 a 280 de 100 a 180	7/8	7/8	OSA-32	346033	1.309,00

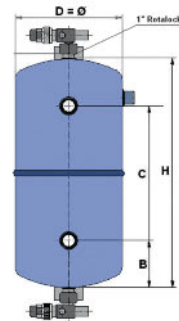
Consultar para otro n.º de compresores o desplazamiento. Compresores doble etapa y Sistemas Booster, consultar.  
Modelos 7,5 al 18 válvulas no incluidas. Válvulas: (3/8: 416008, 1/2: 416010, 5/8: 151249).



## Depósitos acumuladores de Aceite PKDA

Para reserva de aceite ante fluctuaciones del circuito

Dimensiones		Visores		Capacidad en dm <sup>3</sup>	Selección teórica Compresores simple etapa		Conexiones*		Modelo	Código	€
Ø D	Alto H	B	C		N.º comp.	Volumen desplazado por compresor m³/h	Entr.	Sal.			
160	400	130	140	7	2 3	de 4 a 50 de 4 a 30	3/8"	3/8"	PKDA- 7L	341080	210,00
219	350	115	120	11	2 3 4	de 50 a 100 de 30 a 70 de 30 a 50	3/8"	3/8"	PKDA-11L	341082	242,00
219	470	156	158	15	2 3 4	de 100 a 150 de 70 a 100 de 45 a 75	3/8"	3/8"	PKDA-15L	341083	255,00





Elaborado especialmente para R744 (CO<sub>2</sub>)

Separadores de aceite • Acumuladores de succión • Depósitos de aceite  
Reguladores de nivel de aceite • Filtros • Secadores • Controles de nivel  
Silenciadores de descarga • Receptores • válvulas • y accesorios

Innovador – Eficiente – y altamente fiable

# ESK PRODUCTS

PRODUCTOS DE CALIDAD PARA REFRIGERACIÓN, AIRE ACONDICIONADO  
Y SISTEMAS DE BOMBA DE CALOR

MADE IN GERMANY

## Separador de aceite con recipiente acumulador de alta presión incorporado



Dimensiones		Volumen total		Capacidades máximas en (kW)						Presión máxima servicio*	Ø Conexiones	Modelo	Código	€
				Según Tº cond. +45 y evap. en °C				Según Tº cond. -10 °C						
Ø mm	Alto mm	Sepa- rador dm³	Acumu- lador dm³	R-134a		R-448A		CO <sub>2</sub>						
				-30 °C	+5 °C	-40 °C	+5 °C	-30 °C	-40 °C					
159	605	3,5	5,5	27	30	34	42	100	139	45 Bar	7/8"	OSR-5-35/22	346150	657,00
159	605	3,5	5,5	36	42	48	56	100	139		1 1/8"	OSR-5-35/28	346149	657,00
159	585	3,5	5,5	42	50	55	65	100	139		1 3/8"	OSR-5-35	346148	657,00
195	813	9,5	7,5	60	80	73	112	–	–	31 Bar	1 3/8"	OSR-7-54/35	346151	1.244,00
195	819	9,5	7,5	88	100	100	149	–	–		1 5/8"	OSR-7-54/42	346152	1.244,00
195	793	9,5	7,5	92	105	133	157	–	–		2 1/8"	OSR-7-54	346153	1.244,00
300	842	20	12	160	180	245	282	323	430	45 Bar	2 5/8"	OSR-14-80/67	346158	2.277,00
300	802	20	12	160	180	245	282	323	430		3 1/8"	OSR-14-80	346159	2.277,00
324	1098	46	20,5	210	253	382	400	502	693	45 Bar	4 1/8"	OSR-21-104	346160	3.733,00

\* Máxima presión de servicio entre -10 y 140 °C.

### Características

Sistema de control de aceite que reduce el tiempo de montaje y el número de elementos necesarios. Su principal ventaja consiste en que no hay ningún elemento mecánico móvil en su interior (por ejemplo, boya de nivel).

Con este sistema, el aceite en el acumulador se encuentra bajo presión de condensación, y a una temperatura de unos 10 K menos que la temperatura de descarga de los compresores.

En el sistema de aceite a alta presión el aceite se inyecta al cárter del compresor mediante un control de nivel electrónico específico. Los controles de nivel mecánicos no son aplicables ya que la diferencia de presión excede de 6 bar.

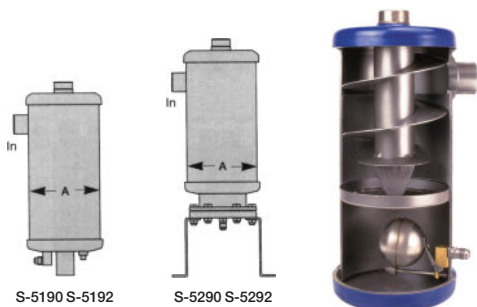
## ESK Adaptadores especiales con visor de aceite incorporado

Especiales para el montaje de compresores en paralelo (centrales en líneas de igualización de aceite).

Conexiones		Visor	Modelo	Código	€
Lado Compresores	Igualación				
3-4 tornillos	1-1/8"	Ø 22	A-3-4FL-SG-28L	346171	158,00
1 1/8" rosca UNEF	1-1/8"	Ø 22	A-1 1/8"-SG-28L	346175	189,00
3/4" rosca NPT	1-1/8"	Ø 22	A-3/4"NPT-SG-28L	346176	189,00



## Separadores de aceite alta eficacia «Sistema helicoidal»



Ventajas de su aplicación frente separadores convencionales:

- Eficiencia del 99 al 100%: Ensayos demuestran que sólo se escapa a su retención un 0,006%.
- Incremento muy notable en la seguridad de compresores.
- Incremento de potencia en sistema.
- Muy baja pérdida de carga.
- Ideal en sistemas centralizados y donde existan posibles deficiencias puntuales en el retorno del aceite.

Conexión Ø	Capacidades máx. en Watios según Tº de evaporación °C				Dimensiones mm Ø altura	Tipo	Modelo	Código	€
	R-134a		R-448A						
	-40 °C	+5 °C	-40 °C	+5 °C					
3/8"	2600	3500	3185	4888	102×190	H	<b>S-5181</b>	410010	<b>267,00</b>
1/2"	3500	5200	4732	6580	102×380*	H	<b>S-5182</b>	410011	<b>304,00</b>
5/8"	10500	14000	15106	18894	102×432*	H	<b>S-5185</b>	410012	<b>335,00</b>
7/8"	15700	19200	23842	27918	102×483*	H	<b>S-5187</b>	410013	<b>387,00</b>
1 1/8"	20900	26200	30121	37694	102×534*	H	<b>S-5188</b>	410014	<b>403,00</b>
1 3/8"	31400	41900	47593	65612	152×432*	H	<b>S-5190</b>	410015	<b>544,00</b>
					152×508*	D	<b>SN-5290</b>	410016	<b>887,00</b>
1 5/8"	38400	48800	63518	78678	152×483*	H	<b>S-5192</b>	410019	<b>584,00</b>
					152×559*	D	<b>SN-5292</b>	410020	<b>912,00</b>
					219×650*	D	<b>S-5411</b>	410017	<b>1.533,00</b>
2 1/8"	62800	73800	76804	102460	152×432*	D	<b>SN-5294</b>	410018	<b>941,00</b>
	69800	87200	111111	131130	203×610*	D	<b>S-5412</b>	410021	<b>1.652,00</b>
2 5/8"	104700	139500	190463	229548	254×686*	D	<b>S-5413</b>	410022	<b>1.936,00</b>
3 1/8"	174400	209300	253981	327872	305×762*	D	<b>S-5414</b>	410023	<b>2.373,00</b>
Conjunto flotador-boya Henry para <b>S-520*</b> , <b>S-190*</b> , <b>S-541*</b> , <b>SN-529*</b> , <b>S-529*</b> y <b>S290*</b>							<b>A-2900-30</b>	345042	<b>351,00</b>
Conjunto flotador-boya Henry para <b>S-588*</b>							<b>A-5000-30</b>	345041	<b>155,00</b>
Conjunto flotador-boya Henry para <b>S-528*</b> y <b>S579*</b>							<b>A-5700-30</b>	345043	<b>319,00</b>
Juntas Separador de aceite							<b>2-023-001</b>	345045	<b>10,50</b>

\* Las alturas marcadas \* son totales, incluyendo altura de soportes ya incorporados.

SEPARADORES ACEITE, compactos de alta eficacia. Deben escogerse s/t tabla capacidades sin sobredimensionar, con conexión igual o superior a la del compresor.



• H = Hermético; D = Desmontable.

**Control de nivel de aceite en compresores CASTEL**

Versión de nivel medio fijo	Presión diferencial máxima admisible	Aplicación compresores con conexiones	Modelo	Código	€
	2,1 Bar	3 Tornillos Ø 1 7/8" 4 Tornillos Ø 50 mm 2 Visores	5640/B	344102	247,00

Conexión entrada de aceite 3/8" macho SAE.


**Controles de nivel de aceite en compresores ESK**

Versión de nivel		Presión dif. máx. admisible	Aplicación	Modelo	Código	€
	Ajustable 1/4 a 3/4	6,5 Bar	Bitzer OCTAGON Incluye adaptador	OREL-OC	346034	369,00
			Bitzer resto	ORE2-O-BC	346035	302,00
			General y Frascold			
	NO ajustable Nivel medio 1/2	4,2 Bar	General y Frascold	OR-O-BC	346037	234,00
			Bitzer OCTAGON Con adaptador MA cód. (409014)			
			Bitzer resto			

**Los modelos incluyen:** Conexión igualación presiones cárter 1/4" (todos). Indicador de nivel (visor), 2 unidades, una en cada lado para correcta visualización (todos). Entrada aceite 3/8" (todos). Agujeros conexión a compresores (3 en modelos general y 4 en modelo Bitzer) excepto 4VC..4NC. Ajuste nivel (en modelos indicados).

**Nota:** Los compresores **Bitzer**, los cuales disponen de sistema especial de retorno de aceite interno, requieren de acoplamiento especial; el modelo ORE2-BC incluye control y acoplamiento conjunto.



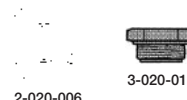
ORE2-OC



ORE2-0-BC

**Control de nivel aceite en compresores HENRY**

Descripción	Aplicación compresores	Presión dif. máx. admisible	Modelo	Código	€
Nivel fijo (DWM hasta 3 cilindros sin equilibrador) Brida 3 × 47,6 mm.	Nivel fijo 1/2 Frascold-Bitzer-DWM	2,1 bar	S-9510 (S-9110)	410034	251,00
	Bitzer OCTAGON con adaptador Bitzer MA (cod. 409014)				
Bitzer resto Brida 3 × 47,6 mm.	Nivel ajustable 1/4 a 5/8 sin equilibrar BITZER	6,2 bar	S-9530	410035	251,00
Todos provistos con conexión equilibrada de presión. Cada regulador incluye 1 adaptador estándar -201 (DWM Copeland, etc.). Brida 3 × 47,6 mm.	Nivel fijo 1/4 (DWM, etc.)	2,1 bar	S-9510E (S-9121)	410036	273,00
	Visor recambio para compresor o control de nivel		2-020-006	410024	44,50
	Visor para S-9090A		3-020-011	410025	45,20
	Juego juntas: Frascold y DWM D9/4/6/8, etc		A4480	410038	21,30



2-020-006

3-020-011

## Adaptadores para control de nivel de aceite en compresores



Aplicación compresor	Conexiones		Modelo	Código	€
	1.ª	2.ª			
Bitzer 8FC, 8GC - Bock AM, F - Copeland D8, 8CC - Refcomp L, OF, SP Prestcold PG...J/T, P8 Dorin K7 - Frascold Z..., W...	Brida 3 Tornillos Ø 1 7/8"	Brida 3 Tornillos Ø 1 7/8" 4 Tornillos Ø 50 mm	5690/X01	344071	51,60
Copeland DK, DL, DN, ZR, ZZ - Tecumseh P, R, S, PA, RACK, CMCH, CG Prestcold PK..., PL...	Rosca 1 1/8" - 12 UNF	3 Tornillos Ø 1 7/8"	5690/X02	344072	38,20
Bitzer 2KC a 2CC y 4FC a 4CC, ESH - Bock HA, 12, 22, 24 y HG 12, 22, 34 - Maneurop todos - Tecumseh TFH, TAG - Trane CS - Dorin K1	Rosca 1 1/8" - 18 UNEF	3 Tornillos Ø 1 7/8"	5690/X03	344073	40,20
Copeland ZB, ZF, ZS - Trane K Tecumseh VS, VSA	Rosca 3/4" NPT	3 Tornillos Ø 1 7/8"	5690/X04	344074	32,00
Carrier DA, DR, SF, SH	Rosca	3 Tornillos Ø 1 7/8"	CR	409015	116,00
Bitzer Scroll GSD Copeland ZR90...ZR19M, ZR250 ... ZR380, ZB220, ZRT180K... 760K, ZRU280K-560K, ZRY480K-1140K, ZP235 ... ZP385	Rosca 1 1/4" - 12 UNF	3 Tornillos Ø 1 7/8"	1 1/4" - 12 UNF	345062	55,00
Copeland ZP (R410 excepto ZP180), ZR108/125/144, ZR94/160/190, ZP90...ZP182	1 3/4" - 12 UNF	3 Tornillos Ø 1 7/8"	1 3/4" - 12 UNF	345063	55,00
Universal (necesario mecanizar conexión de compresor)	1 1/4" OD Tubo acero	3 Tornillos Ø 1 7/8"	3-033-217	410040	120,00
Bitzer, Frascold	Rosca 1 1/4"	Brida 4	AVAC	390202	29,80
DWM		x=90° y			
Prescolid, etc.		3 tornillos			
Universal (para union compresores paralelo)		x=120°			

## Válvula servicio para control nivel aceite



Marca	Descripción	Presión Servicio Max(Bar)	Modelo	Código	€
Esk	3/8" SAE y acoplamientos	45	Válvula AS	346086	62,90
Henry	1/4" SAE para equilibrador	34,5	S-9106E	410032	62,70
	3/8" SAE para connexion aceite	34,5	S-9106	410033	62,70



**Válvulas reguladoras presión aceite**

Marca	Conexión SAE	Presión diferencial (bar) max (bar)	Presión diferencial (bar)	Modelo	Código	€
Esk	3/8" M-H	45	1,5	RV-10B/1,5	346041	<b>56,30</b>
		45	0,1	RV-10B/0,1	346040	<b>61,70</b>
	SS-6M0-6	130	4,5	RV-3-4,5-CDH	346092	<b>180,00</b>
Henry	3/8" M-H	40	0,35	S-9104	410029	<b>58,20</b>
		40	1,4	STH-9104	410030	<b>58,20</b>
Castel	3/8" M-H	45	0,35	3150W/X01	344081	<b>47,20</b>
			1,4	3150W/X02	344082	<b>45,40</b>


**Filtros línea retorno de Aceite**

Marca	Conexión	Filtración Micras	Dimensiones		Presión Servicio Max(Bar)	Modelo		Código	€
			Ø	largo		Roscar	Soldar		
Castel	3/8" SAE	166	76	109	45	4510/3	—	344041	<b>24,70</b>
	3/8" ODS	166			45	—	4520/3	344051	<b>24,70</b>
	1/2" SAE	166	76	174	45	4510/4	—	344042	<b>46,40</b>
	1/2" ODS	166	76	122	45	—	4520/4	344054	<b>24,70</b>
	5/8" ODS	166	76	126	45	—	4520/5	344055	<b>29,90</b>
Esk	1/4" SAE	100	77	74	31	F-06B		346042	<b>60,90</b>
	3/8" SAE	100	77	82	31	F-10B		346043	<b>62,00</b>
	1/2" SAE	100	77	88	31	F-12B		346044	<b>61,80</b>
	5/8" SAE	100	77	94	31	F-16B		346045	<b>61,90</b>
	3/4" SAE	100	77	104	31	F-18B		346046	<b>61,80</b>
Henry	3/8" SAE	150	66	153	45	SH-9105		410031	<b>60,20</b>
Carly	1/4" SAE	160	64	134	140	HCFY P14 52		347080	<b>474,00</b>
	3/8" SAE	160	64	150	140	HCFY P14 53		347081	<b>481,00</b>
	1/4" & 6mm ODS	160	64	124	140		HCFY P14 52 S/MMS	347082	<b>474,00</b>
	3/8" & 6mm ODS	160	64	124	140		HCFY P14 53 S/MMS	347083	<b>481,00</b>

\* Se recomienda filtro de aceite individual por compresor.



Castel



Esk



Henry

**Controles electrónicos de nivel de aceite**


ESK-ERM5-0-BC



ESK-ERM5-0C



ESK-ERM5-CDH-OC



HOC1-24-3


Marca	Versión de nivel	* Presión dif. máx.. admisible	Aplicación	Presión máx.. admisible	Modelo	Código	€
Esk	4 puntos de control de nivel.	1,5 - 100 Bar	Universal	60 Bar	ERM6-0 (BC)	346038	<b>436,00</b>
	Sin equilibrador con 3 indicadores luminosos de nivel.		3 y 4 tornillos				
	Tensión: 230V 50/60 hz		3 Ø 47,6 / 50				
	Entr. aceite 7/16"		Roscado de 1" 1/8"	130 Bar	ERM6-OC	346138	<b>391,00</b>
	Protección: IP65		Roscado de 1" 1/8"		ERM6-CDH-OC	346090	<b>679,00</b>
		4 a 35 Bar	Scroll	60 Bar	ERHD-SN	346183	<b>489,00</b>
Henry	Control de nivel regulado a medio visor a través de un sensor óptico.	60 bar	Requiere adaptador	25 bar	HOC1-24-3	410101	<b>450,00</b>
	Tensión: 24 VCA						
	50/60 HZ.	Adaptador	3 o 4 tornillos		H12070	410047	<b>43,60</b>
	Entrada de aceite: 1/4"						

**Válvula solenoide de aceite para CO<sub>2</sub> transcrito**

Descripción	Modelo	Código	€
Válvula solenoide de 1/4"	MV 11W-1-CDH-P	346091	<b>320,00</b>



## Control electrónico de nivel aceite en compresores KRIWAN

Versión de nivel	Presión servicio máx. admisible	Presión dif. máx. admisible	Aplicación compresores	Modelo	Código	€
 Control de nivel regulado a medio visor a través de un sensor óptico. Protección: IP65.  Tensión: 230V 50/60 Hz	60 bar	1 a 25 bar	Universal 3 o 4 tornillos	INT280-60 Diagnose	345052	364,00
	130 bar	1 a 100 bar		INT280-130 Diagnose	345053	403,00
	Descripción		Modelo		Código	€
Adaptador		1-1/8"-18 UNEF		345066		55,00

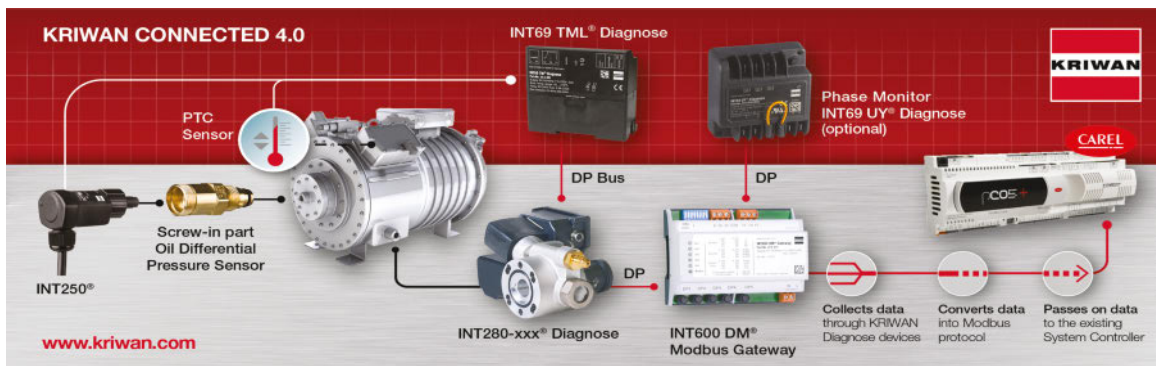


## Dispositivos y cables de conexión para dispositivos KRIWAN

	Descripción	Aplicación	Modelo	Código	€
Para conexión INTSpector	INT600 DU Gateway	Cable conexión Inspector smartphone y/o tableta Android/iOS. Incluye adaptador USB-micro Android	02S365S21	345070	242,00
Para conexión MODBUS	INT600DM Gateway	Convertidor MODBUS interface RS485 (5 entradas DP × 3c/u = 15 lecturas)	22S371	345071	613,00
	DP-Cable Y	Cable y salida regulador INT280 Diagonese.	FK02098076	345072	92,70
	DP-Cable 1m	Cable 1m (conexión recto/90°) para conexión desde el relé INT69 en caja de bornas a cable Y del regulador de aceite INT280	FK02098067	345073	76,60
	DP-Cable 10m	Cable 10m (conexión recto/90°) para conexión desde el convertidor MODBUS DM600 a cable Y del regulador de aceite INT280	FK02098070	345074	129,00

\*INTSpector: software gratuito de Kriwan para controlar, diagnosticar y parametrizar todos los dispositivos con Diagnose.

\*\*Se recuerda que aunque no se quiera implementar el sistema completo MODBUS, el uso de reguladores con conexión Diagnose y el uso del software INTSpector, con su tableta o Smartphone le permiten diagnosticar y parametrizar dichos elementos.



## Simple ESK



Dimensiones en mm		Volumen interno dm³	Desplazamiento volumétrico compresor (*) m³/h	Conexión Soldar O.D.S.	Modelo	Código	€
Ø	largo						
58	176	0,30	7,5	3/8"	GD 10	346068	<b>61,90</b>
58	188	0,30	12	1/2"	GD 1/2	346069	<b>58,40</b>
58	199	0,30	23	5/8"	GD 16	346070	<b>60,80</b>
58	205	0,30	30	3/4"	GD 3/4	346071	<b>59,30</b>
58	217	0,30	42	7/8"	GDS 22	346072	<b>63,00</b>
125	198	1,10	42	7/8"	GD 22	346073	<b>91,00</b>
125	212	1,10	74	1 1/8"	GD 28	346074	<b>93,50</b>
125	222	1,10	110	1 3/8"	GDS 35	346075	<b>99,50</b>
125	344	2,30	110	1 3/8"	GD 35	346078	<b>118,00</b>
125	355	2,30	170	1 5/8"	GD 42	346079	<b>148,00</b>
125	490	3,60	290	2 1/8"	GD 54	346080	<b>344,00</b>
125	505	3,60	650	3 1/8"	GD 80	346081	<b>431,00</b>

\* Modelos con diferente forma.

## Ajustables ESK



Dimensiones en mm		Volumen interno dm³	Conexión Soldar O.D.S.	Modelo	Código	€
Ø	largo					
108	168	1,00	18 mm	GDX 18	346089	<b>228,00</b>
108	268	1,50	7/8"	GDX 22	346082	<b>308,00</b>
108	282	1,50	1 1/8"	GDX 28	346083	<b>315,00</b>
108	294	1,50	1 3/8"	GDX 35	346084	<b>333,00</b>
108	365	1,50	1 5/8"	GDX 42	346085	<b>426,00</b>

## Simple TECNAC



Dimensiones en mm		Volumen interno dm³	Conexión Soldar Ø	Modelo	Código	€
Ø	largo					
50,8	189	7000	3/8"	SDS 500	370011	<b>30,90</b>
50,8	189	10500	1/2"	SDS 600	370012	<b>34,80</b>
50,8	189	17500	5/8"	SDS 700	370013	<b>34,80</b>
76,2	229	25000 a 35200	7/8"	SDS 900	370015	<b>65,60</b>
76,2	235	35200 a 53100	1-1/8"	SDS 1000	370017	<b>79,20</b>
76,2	349	53100 a 87800	1-3/8"	SDS 1100	370018	<b>85,00</b>
101,6	406	87800 a 175000	1-5/8"	SDS 1200	370019	<b>108,00</b>

## Separadores de aspiración simples y con intercambiador vertical



Dimensiones en mm		Volumen dm³		Capacidad máxima (Wattios) según T° de evaporación en °C				Posición (°)	Conex Ø	Modelo	Código	€
Ø	Alto			R-134a		R-404A (1)						
				+5 °C	-10 °C	-10 °C	-30 °C					
58	140	0,30	Máx. Mín.	2800 1400	1600 800	2600 1300	1200 600	Vertical	1/2"	FA 12/15	346047	86,60
108	320	2,00	Máx.	5500	3000	5200	2300	Vertical	5/8"	FA 16-2	346048	93,50
130	274	2,30	Mín.	2800	1500	2600	1200	IT (5/8)		FA 16 W*	346059	169,00
130	387	3,50	Máx.	10200	5600	10600	4600	Vertical	7/8"	FA 22	346049	136,00
130	395	3,50	Mín.	5100	2800	5300	2300	IT (5/8)		FA 22 W*	346060	205,00
200	327	7,10	Máx.	17500	9800	16000	7200	Vertical	1 1/8"	FA 28-7	346050	167,00
130	395	3,50	Mín.	8700	4900	8000	3600	IT (5/8)		FA 28 W*	346061	243,00
200	332	7,10	Máx.	26800	15000	26000	12000	Vertical	1 3/8"	FA 35	346051	198,00
200	339	7,10	Mín.	13400	75000	13000	6000	IT (7/8)		FA 35 W*	346062	303,00
200	335	7,10	Máx.	40000	22000	36000	16000	Vertical	1 5/8"	FA 42	346052	276,00
200	339	7,10	Mín.	20000	11000	18000	8000	IT (7/8)		FA 42 W*	346063	358,00
200	340	7,10	Máx.	70000	40000	64000	28000	Vertical	2 1/8"	FA 54-7	346053	374,00
200	339	7,10	Mín.	35000	20000	32000	14000	IT (7/8)		FA 54-7W*	346064	464,00
200	340	2×7,10	Máx.	14000	80000	128000	56000	Vertical	2 1/8"	FA 54 T	346057	630,00
200	361		Mín.	7000	40000	64000	28000	IT (7/8)		FA 54 WT	346065	798,00
200	412	9,50	Máx. Mín.	7000 3500	40000 20000	64000 32000	28000 14000	Vertical	2 1/8"	FA 54-9	346054	500,00
200	363	2×7,10	Máx.	10800	62000	100000	48000	Vertical	2 5/8"	FA 67 T	346058	940,00
			Mín.	5400	31000	50000	24000	IT (7/8)		FA 67 WT	346066	1.070,00
300	471	18,00	Máx. Mín.	15800 7900	89000 45000	146000 73000	70000 35000	Vertical	3 1/8"	FA 80	346055	1.293,00
273	810	32,00	Máx. Mín.	27000 13500	152000 76000	256000 128000	116000 58000	Vertical	4 1/8"	FA 104-32	346056	2.443,00

(\*) Estos modelos incluyen intercambiador IT ( ) entre paréntesis conexión de líquido. Todos los modelos incorporan en la parte superior una conexión macho de 3/8 SAE.

(1) Mismos rendimientos para R-407A/R-407C/R-507C, expresados con T° de condensación +40 °C y gases aspirados +25 °C

## Calefactores externos para separadores de aspiración 230V 50 Hz

Ø × ± Ajustable	Wattios	Modelo	Código	€
110...160 mm	45	HB-45/125	409018	134,00
190...250 mm	55	HB-55/195	409019	142,00
270...320 mm	65	HB-65/300	409020	149,00

**Aplicación:** En bajas temperaturas es aconsejable la utilización de calefactores para evitar condensaciones de líquido tanto en separadores de aceite como en separadores de aspiración. Asimismo en acumuladores de aceite es recomendable su uso para el calentamiento del acumulador en periodo paro de compresores.



## Separadores de aspiración simples y con intercambiador (HE)



Dimensiones Ø Alto mm × mm		Capacidades máximas y mínimas (Wattios) según T° de evaporación en °C					Capacidad máxima Kg		Dimens. mm altura Ø (largo)	Posición	Conex. Ø Asp.	Modelo	Código	€
		R-134a		R-404A			R-134a	R-404A						
		-10	-5	-25	-10	-5								
102 × 260	Máx.	1050	1630	930	1630	2670	2,0	2,0	102-260	Vert.	1/2"	S-7044	345010	135,00
	Min.	230	230	230	230	3490								
102 × 270	Máx.	1980	3260	1860	3260	5350	2,0	2,0	102-270	Vert. V.I (3/8)	5/8"	S-7045	345011	138,00
	Min.	470	580	470	580	700						S-7045HE	345020	233,00
102 × 270	Máx.	2670	4530	2560	4530	7440	2,0	2,0	127-330	Vert. V.I (3/8)	3/4"	S-7046	345012	139,00
	Min.	700	810	580	810	930						S-7046HE	345021	241,00
127 × 330	Máx.	4770	7790	4420	7790	12790	4,2	4,1	152-381	Vert. V.I (1/2)	7/8"	S-7057	345013	175,00
	Min.	1050	1280	810	1160	1510						S-7057HE	345022	270,00
152 × 381	Máx.	9880	16400	8950	16280	26740	5,8	5,6	152-629	Vert. V.I (5/8)	1 1/8"	S-7061	345014	211,00
	Min.	1630	2090	1510	1860	2440						S-7061HE	345023	389,00
152 × 629	Máx.	16280	28140	14650	26740	45350	9,9	9,6	152-701	Vert. V.I (5/8)	1 3/8"	S-7063	345015	265,00
	Min.	3490	4420	2910	3840	5000						S-7063HE	345024	575,00
152 × 629	Máx.	29070	49770	25580	47670	81400	9,9	9,6	152-629	Vert. V.I 3/4	1 5/8"	S-7065	345016	372,00
	Min.	5930	7560	5230	6630	8600						S-7065HE	345025	684,00
220 × 540	Máx.	62790	108140	61630	118600	198840	14,5	12,0	220-540	Vert. V.I 7/8	2 1/8"	S-7721	345017	996,00
	Min.	11630	13950	10470	16280	20930						S-7721HE	345026	1.997,00
264 × 540	Máx.	100000	170930	95350	181400	304650	21,6	17,8	264-540	Vert. V.I (1 3/8)	2 5/8"	S-7725	345018	1.190,00
	Min.	18600	20930	19770	24420	31400						S-7725HE	345027	2.597,00
312 × 540	Máx.	172090	251160	136050	274420	451160	35,7	29,5	312-540	Vert. V.I (1 3/8)	3 1/8"	S-7731	345019	1.759,00
	Min.	30230	34880	27910	39530	52330						S-7731HE	345028	3.391,00

Los modelos verticales V.I. incluyen intercambiador (Ø conexión líquido entre paréntesis).

## Calefactores externos para separadores HENRY

**Aplicación:** En bajas temperaturas es aconsejable la utilización de calefactores para evitar condensaciones de líquido tanto en separadores de aceite como en separadores de aspiración. Asimismo en acumuladores de aceite es recomendable su uso para el calentamiento del acumulador en periodo de paro de compresores.



Ø × ± Ajustable	Tensión	(Wattios)	Modelo	Código	€
102... ± 40 mm	230 V 50 Hz	25	S-9111	345031	96,30
154... ± 40 mm	230 V 50 Hz	50		345032	110,00

Calefactores cilíndricos para separadores aceite y aspiración en baja T°.



## Separadores de aspiración simples «DAL»

Dimensiones mm		Vol. dm³	Capacidades máximas y mínimas (Wattios) Tº evaporación °C				Conexión Ø Ent. y salida Vertical	Modelo	Código	€	
			R-134a		R-404A						
Ø	Alto			+4,4 °C	-28,9 °C	+4,4 °C	-28,9 °C				
101,6	175,0	0,87	Máx. Min.	2600 700	1100 300	2900 700	1800 500	5/8"	DAL 010S	370101	83,70
101,6	266,0	1,50	Máx. Min.	5200 700	2100 300	5200 700	4100 500	5/8"	DAL 011A	370102	95,20
101,6	340,0	2,00	Máx. Min.	7000 700	2900 300	8200 700	5500 500	3/4"	DAL 012A	370105	108,00
127,0	287,0	2,50	Máx. Min.	7900 900	3200 600	9300 700	8100 500	3/4"	DAL 014A	370107	112,00
127,0	333,0	3,00	Máx. Min.	9400 900	3900 600	11100 1200	7100 800	7/8"	DAL 016A	370108	121,00
127,0	428,0	4,00	Máx. Min.	12600 900	5200 600	14700 1200	7200 900	7/8"	DAL 017A	370109	133,00
159,0	286,0	4,00	Máx. Min.	12400 900	5100 600	14600 1200	7200 900	1-1/8"	DAL 018A	370111	150,00
159,0	344,0	5,00	Máx. Min.	15500 1400	6400 700	18200 1200	12100 900	1-1/8"	DAL 019A	370112	156,00
159,0	461,0	7,20	Máx. Min.	21400 1400	8800 700	24200 1200	16700 900	1-1/8"	DAL 021B	370113	178,00
159,0	561,0	9,00	Máx. Min.	27300 1340	11200 700	30800 1200	21400 900	1-3/8"	DAL 022A	370115	204,00
159,0	726,0	12,00	Máx. Min.	36000 1400	14800 700	40100 1200	28300 900	1-3/8"	DAL 023A	370116	232,00
159,0	561,0	9,00	Máx. Min.	27300 1340	11200 700	30800 1200	21400 900	1-5/8"	DAL 022B	370117	209,00
159,0	726,0	12,00	Máx. Min.	36000 1400	14800 700	40100 1200	28300 900	1-5/8"	DAL 023B	370118	247,00



C

## Separadores de aspiración simples «BT»

Dimensiones mm		Vol. dm³	Capacidades máximas y mínimas (Wattios) Tº evaporación °C				Conexión Ø Ent. y salida Vertical	Modelo	Código	€	
			R-134a		R-404A						
Ø	Alto			-7 °C	-28,9 °C	-7 °C	-28,9 °C				
219,1	653,0	18,00	Máx. Min.	112000 18700	44000 11900	202000 27900	87700 20900	2-1/8"	BT-180-A	370130	853,00
323,9	635,0	36,00	Máx. Min.	324000 45400	141000 33200	307200 43400	124700 29400	2-5/8"	BT-360-A	370131	1.329,00
323,9	635,0	36,00	Máx. Min.	324000 45400	141000 33200	307200 43400	124700 29400	3-1/8"	BT-360-B	370132	1.416,00
323,0	807,0	50,00	Máx. Min.	257000 88200	105000 58600	502700 112800	200700 115200	3-1/8"	BT-500-4	370133	2.168,00
323,0	1080,0	70,00	Máx. Min.	258000 88400	105500 59000	502700 112600	200600 115300	3-5/8"	BT-700-A	370134	2.584,00



## Separadores de aspiración con intercambiador de líquido

Dimensiones mm		Vol. dm³	Capacidades máximas y mínimas (Wattios)						Conexión Ø Ent. y salida Vertical	Modelo	Código	€
			Tº evaporación °C		R-404A							
Ø	Alto			R-134a		R-404A						
				+4,4 °C	-28,9 °C	+4,4 °C	-28,9 °C					
101,6	266,0	1,50	Máx. Min.	5200 700	2100 300	5200 700	4100 500	5/8" (3/8")	DALH-011-A	370140	236,00	
101,6	266,0	1,50	Máx. Min.	5200 700	2100 300	5200 700	4100 500	3/4" (3/8")	DALH-011-F	370141	237,00	
127,0	428,0	4,00	Máx. Min.	12600 900	5200 600	14700 1200	7200 900	7/8" (1/2")	DALH-017-A	370142	288,00	
159,0	461,0	7,20	Máx. Min.	21400 700	8800 700	24200 1200	16700 900	1-1/8" (5/8")	DALH-021-B	370143	347,00	
159,0	561,0	9,00	Máx. Min.	27300 1400	11200 700	30800 1200	21400 900	1-3/8" (3/4")	DALH-022-A	370144	400,00	
159,0	561,0	9,00	Máx. Min.	27300 1400	11200 700	30800 1200	21400 900	1-5/8" (5/8")	DALH-022-B	370145	397,00	
219,1	653,0	18,00	Máx. Min.	112000 18700	44000 11900	202000 27900	87700 20900	2-1/8" (7/8")	BTH-180-A	370146	1.168,00	
323,9	635,0	36,00	Máx. Min.	324000 45400	141000 33200	307200 43400	124700 29400	2-5/8" (1-1/8")	BTH-360-A	370147	1.946,00	
323,9	807,0	50,00	Máx. Min	257000 88200	105000 58600	502700 112.800	200700 115200	3-1/8" (1-1/8")	BTH-500-A	370148	2.867,00	

## Intercambiadores de calor líquido/aspiración.

### Intercambiadores de calor Packless

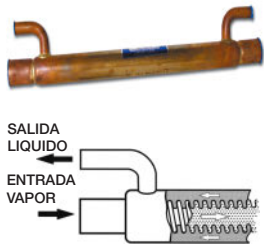


Diagrama de un intercambiador de calor Packless. Se muestra una vista lateral y una vista superior. La vista superior indica la 'SALIDA LIQUIDO' (líquido saliente) y la 'ENTRADA VAPOR' (vapor entrante).

Dimensiones en mm			Aplicación aprox. CV	Conexiones		Modelo	Código	€
Largo	Fondo	Alto		Líquido	Aspir.			
390	22	45	1/2	1/4	1/2	HXR-25	390220	<b>86,40</b>
320	22	59	3/4-1	3/8	5/8	HXR-50	390221	<b>93,70</b>
340	28	65	1 1/2	3/8	7/8	HXR-75	390222	<b>119,00</b>
350	35	72	2	3/8	1 1/8	HXR-100	390223	<b>153,00</b>
350	35	77	3-4	1/2	1 1/8	HXR-150	390224	<b>153,00</b>
360	51	91	5	5/8	1 3/8	HXR-250	390225	<b>230,00</b>
410	41	91	7 1/2	5/8	1 5/8	HXR-350	390226	<b>251,00</b>
430	67	120	10	7/8	2 1/8	HXR-500	390227	<b>426,00</b>

Nota: Recomendado su utilización en baja T° con R-404A

### Intercambiadores de calor en acero inoxidable Packless



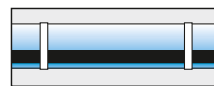
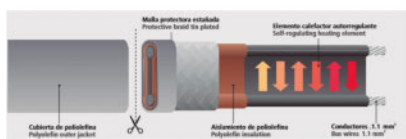
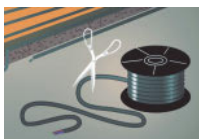
Diagrama de un intercambiador de calor en acero inoxidable Packless. Se muestra una vista lateral del dispositivo.

Dimensiones en mm			Aplicación aprox. CV	Conexiones		Modelo	Código	€
Largo	Fondo	Alto		Líquido	Aspir.			
755	74	176	15	7/8"	2 1/8"	LHXR-15	390280	<b>723,00</b>
755	74	176	20	1 1/8"	2 1/8"	LHXR-20	390281	<b>754,00</b>
973	90	192	25	1 1/8"	2 5/8"	LHXR-25	390282	<b>880,00</b>
973	90	205	30	1 3/8"	2 5/8"	LHXR-30	390283	<b>908,00</b>
1027	90	205	35	1 3/8"	2 5/8"	LHXR-35	390284	<b>963,00</b>
813	115	224	40	1 3/8"	3 1/8"	LHXR-40	390285	<b>1.238,00</b>
813	115	237	50	1 5/8"	3 1/8"	LHXR-50	390286	<b>1.255,00</b>
989	115	243	60	1 5/8"	4 1/8"	LHXR-60	390287	<b>1.924,00</b>

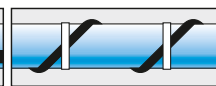
\* No compatibles para NH<sub>3</sub>.

Construcción: tubo exterior en acero, tubo interior en acero inoxidable y conexiones frigoríficas en cobre.

### Cables calefactores autorregulantes



Aplicación longitudinal



Aplicación en espiral

Pueden cortarse a medida en obra

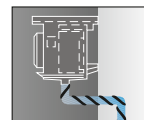
#### Aplicaciones

**Tuberías y drenajes:** Evita la obturación por hielo en las tuberías de desagüe de las cámaras, proveniente del agua del desescarche de la batería.

#### VALOR AÑADIDO:

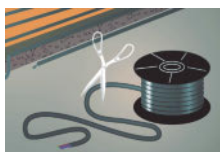
Se han mejorado características con el objetivo de facilitar la realización de los kits en su extremo de conexión, de modo que la instalación es más sencilla y conlleva menor tiempo para la misma.

La cubierta es de color gris destaca la visibilidad del marcado de la referencia y de las características de producto, facilitando su identificación.



Descripción	Circuito máximo	Dimensiones (mm)	Modelo	Código	€
Cable calefactor autorregulante de 25 W/m a 10°C y 230V con malla y cubierta	66 m	11,4 × 5,4	AKO-1221	352013	25,00
Cable calefactor autorregulante de 15 W/m a 10°C y 230V con malla y cubierta	92 m	11,4 × 5,4	AKO-71214T	352010	30,50
Cable calefactor autorregulante de 30 W/m a 10°C y 230V con malla y cubierta	41 m	13,4 × 5,4	AKO-71218T	352011	30,50
Kit de terminación para el sellado de extremos de conexión y final (unidad)			AKO-5239	352016	9,19
Rollo de tubo retráctil de 12mm × 10m de largo, para terminales (corte a medida)			AKO-52401	352017	153,00
Terminal retráctil sellador de 12 mm × 50 mm de largo (unidad)			AKO-52402	352018	1,75

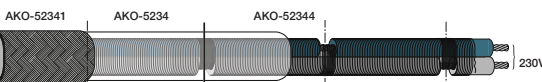
### Cables calefactores de potencia constante



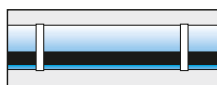
Pueden cortarse a medida en obra



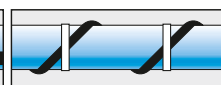
Corte a medida



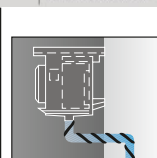
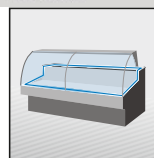
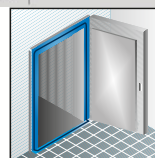
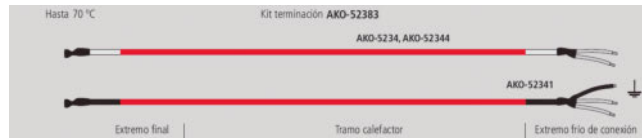
Aplicaciones: AKO-5234 y AKO-52344 muy adecuado para tuberías y drenajes. AKO-52341 muy adecuado para puertas de cámaras y vitrinas.



Aplicación longitudinal



Aplicación en espiral



#### Aplicaciones

**Tuberías y drenajes:** Evita la obturación por hielo en las tuberías de desagüe de las cámaras, proveniente del agua del desescarche de la batería.

#### Puertas de cámaras frigoríficas

Acción antibloqueo que disminuye el riesgo de quedarse encerrado.

#### Armarios y vitrinas frigoríficas

Para evitar el vaho, que disminuye la visibilidad del vidrio.

Descripción	Circuito máximo	Dimensiones (mm)	Modelo	Código	€
Cable calefactor de 30 W/m a 230V, aislamiento de silicona	63 m	8,5 × 6,5	AKO-5234	352014	5,44
Cable calefactor de 40 W/m a 230V, aislamiento de silicona	54 m	8,5 × 6,5	AKO-52344	352044	5,75
Cable calefactor de 30 W/m a 230V, aislam. silicona + malla metálica	63 m	8,5 × 6,5	AKO-52341	352015	8,60
Kit de terminación para el sellado de extremos de conexión y final (unidad)			AKO-52383	352019	6,43

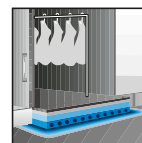
#### Aplicaciones:

#### Cable calefactor para subsuelo de cámaras frigoríficas AKO-5231

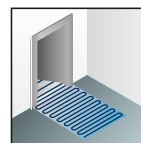
Si el suelo se helase, aparecerían grietas, con riesgo para la estructura de la cámara.

#### Cable calefactor para entrada de cámaras frigoríficas AKO-70130

Evita el riesgo de accidentes por suelo resbaladizo.



AKO-5231 (20 w/m²)



AKO-70130 (ver hoja técnica)

Descripción	Circuito máximo	Dimensiones (mm)	Modelo	Código	€
Cable calefactor de 10 W/m a 230V, aislam. PVC	150 m	7 × 9,5	AKO-5231	352025	6,57
Cable calefactor de 30 W/m a 230V, aislam. silicona + trenza metálica + cubierta	63 m	6,5 × 9	AKO-70130	352027	21,10
Kit de terminación para el sellado de extremos de conexión y final (unidad)			AKO-5238	352032	9,18
Termostato carril DIN, 230V, 2 relés de 8A SPDT (sonda no incluida)			AKO-15226	425281	164,00
Sonda de temperatura PTC, de -50 a 150°C, con 15 mts de cable			AKO-155815	406249	59,20

## Flexible tipo cordón



Dimensiones mm		Potencia total (Wattios)	Modelo sobre demanda	Código 24 V	€	Modelo	Código 230V	€
Ø	Largo							
3	1000	15,00	RS 1,00 24	351027	19,60	RS 1,00 230	351010	4,33
3	1500	22,50	RS 1,50 24	351028	20,60	RS 1,50 230	351011	5,41
3	2000	30,00	RS 2,00 24	351029	21,70	RS 2,00 230	351012	6,15
3	2500	37,50				RS 2,50 230	351013	7,02
3	3000	45,00	RS 3,00 24	351031	24,20	RS 3,00 230	351014	7,44
3	3500	52,50	RS 3,50 24	351032	25,50	RS 3,50 230	351015	9,57
3	4000	60,00	RS 4,00 24	351033	37,80	RS 4,00 230	351016	10,40
3	4500	67,50	RS 4,50 24	351034	43,80	RS 4,50 230	351017	11,60
3	5000	75,00	—	—		RS 5,00 230	351018	12,60
3	5500	82,50	—	—		RS 5,50 230	351019	13,90
3	6000	90,00	—	—		RS 6,00 230	351020	14,80
3	7000	97,50	RS 7,00 24	351038	58,00	RS 7,00 230	351021	17,60
3	8000	120,00	RS 8,00 24	351039	71,40	RS 8,00 230	351022	20,00
3	9000	135,00	—	—		RS 9,00 230	351023	22,50
3	10000	150,00	—	—		RS 10,00 230	351024	23,80
3	12000	180,00	—	—		RS 12,00 230	351025	26,90

Conexión eléctrica por cada extremo tipo fastón. - Color azul/blanco.

## Bipolares tipo torpedo flexible



Dimensiones mm		Potencia total (Wattios)	Modelo	Código	€
Ø	Largo				
4,5	1000	15,00	RST 1,00 230	351050	13,90
4,5	2000	30,00	RST 2,00 230	351051	17,30
4,5	3000	45,00	RST 3,00 230	351052	22,00
4,5	4000	60,00	RST 4,00 230	351053	26,70
4,5	4500	67,50	RST 4,50 230	351054	31,80
4,5	5000	75,00	RST 5,00 230	351055	32,50
4,5	5500	82,50	RST 5,50 230	351056	36,90
4,5	6000	90,00	RST 6,00 230	351057	39,30
4,5	7000	105,00	RST 7,00 230	351058	44,30
4,5	8000	120,00	RST 8,00 230	351059	49,30
4,5	9000	135,00	RST 9,00 230	351060	54,30
4,5	10000	150,00	RST 10,00 230	351061	59,30
4,5	20000	300,00	RST 20,00 230	351064	109,00

El largo de la resistencia, corresponde a la zona de calor, por lo cual las resistencias vienen incrementadas en 500 mm. Conexión eléctrica en un sólo extremo, terminación en forma de vaina. - Color gris.

## Bipolares tipo torpedo flexible de silicona AKO



Dimensiones mm		Potencia (Wattios)		Modelo	Código	€
Ø	Largo	Por metro	Total			
6,5	1300	15	19,5	AKO-71381	352111	17,20
6	1500		22,5	AKO-71382	352112	20,70
6	2000		30	AKO-71383	352113	22,90
6	3000		45	AKO-71384	352114	27,00
6	4000		60	AKO-71385	352115	30,50
6	5000		75	AKO-71386	352116	34,00
6	6000		90	AKO-71387	352117	33,00
6	7000		105	AKO-71388	352118	36,80
6	8000	50	120	AKO-71389	352119	47,40
6	1000		50	AKO-71370	352130	21,50
6	1300		65	AKO-71371	352131	23,10
6	1500		75	AKO-71372	352132	24,10
6	2000		100	AKO-71373	352133	25,90
6	3000		150	AKO-71374	352134	28,00
6	4000		200	AKO-71375	352135	32,60
6	5000		250	AKO-71376	352136	37,80
6	6000		300	AKO-71377	352137	44,10
6	7000		350	AKO-71378	352138	50,50
6	8000		400	AKO-71379	352139	54,80

El largo de la resistencia, corresponde a la zona de calor por lo que todas las resistencias vienen incremenadas en 1 metro para facilitar su conexión.  
Conexión eléctrica en un extremo. Viene con punteras para facilitar su conexión.



[pecomark.com/es/ecommerce](http://pecomark.com/es/ecommerce)

# Haz tu compra online

Fácil de usar, fácil de acceder



[pecomark.com](http://pecomark.com)

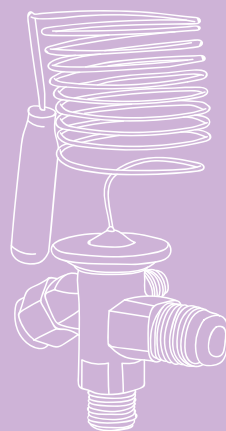
**Pecomark** 





# D

Sistemas de regulación,  
maniobra, control y medida



# D

## PRODUCTOS PARA HCFC/HFC/HFO

---

Válvulas de expansión termostáticas	510
Válvulas de expansión electrónicas	519
Válvulas solenoide	530
Válvulas reguladoras mecánicas	538
Válvulas inversoras de ciclo	543
Válvulas mecánicas reguladoras de presión	545
Válvulas de retención	550
Válvulas de seguridad	552
Filtros	555
Visores	565
Válvulas de maniobra manuales y motorizadas	566
Control de presión	573
Termostatos mecánicos	579
Válvulas industriales ICS e ICV	588
Válvulas industriales FLEXLINE	593

## PRODUCTOS PARA R744 (CO<sub>2</sub>)

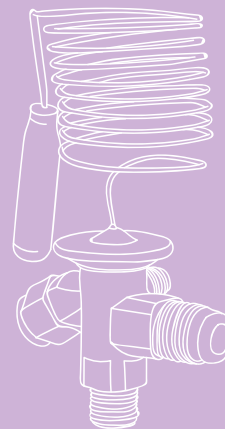
---

Válvulas de expansión electrónicas	599
Válvulas solenoide	607
Válvulas de retención	609
Válvulas combinadas de cierre con retención	611
Válvulas de seguridad	612
Filtros	615
Visores	618
Válvulas de maniobra manuales	619
Válvulas motorizadas	623
Instrumentación	625

## PRODUCTOS PARA R717 (NH<sub>3</sub>)

---

Válvulas de expansión electrónicas	626
Reguladores de nivel	629
Válvulas de seguridad	631
Visores	632
Válvulas de maniobra manuales	633
Válvulas solenoide	634
Válvulas industriales ICF e ICM	636
Control de presión	641



## PRODUCTOS PARA HC

---

Válvulas de expansión termostáticas	644
Válvulas de expansión electrónicas	645
Válvulas solenoide	648
Válvulas de seguridad	650
Filtros	651
Válvulas de retención	652
Válvulas de maniobra manuales	653
Control de presión	654

## CONTROLES PARA MUEBLES Y CÁMARAS FRIGORÍFICAS

---

Termómetros y termostatos panelables + drivers para VEE	664
Termostatos homologados	683
Registradores de temperatura	684
Controladores y cuadros eléctricos para cámara frigorífica	685

## SEGURIDAD ELECTRÓNICA EN INSTALACIONES

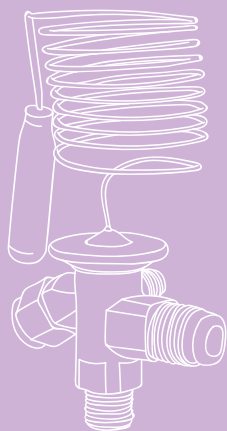
---

Alarmas para hombre encerrado	701
Detectores de fugas	705

## CONTROLES PARA INSTALACIONES FRIGORÍFICAS

---

Controladores para sistemas de compresores y especiales	721
Sistemas de telegestión y monitorización	730

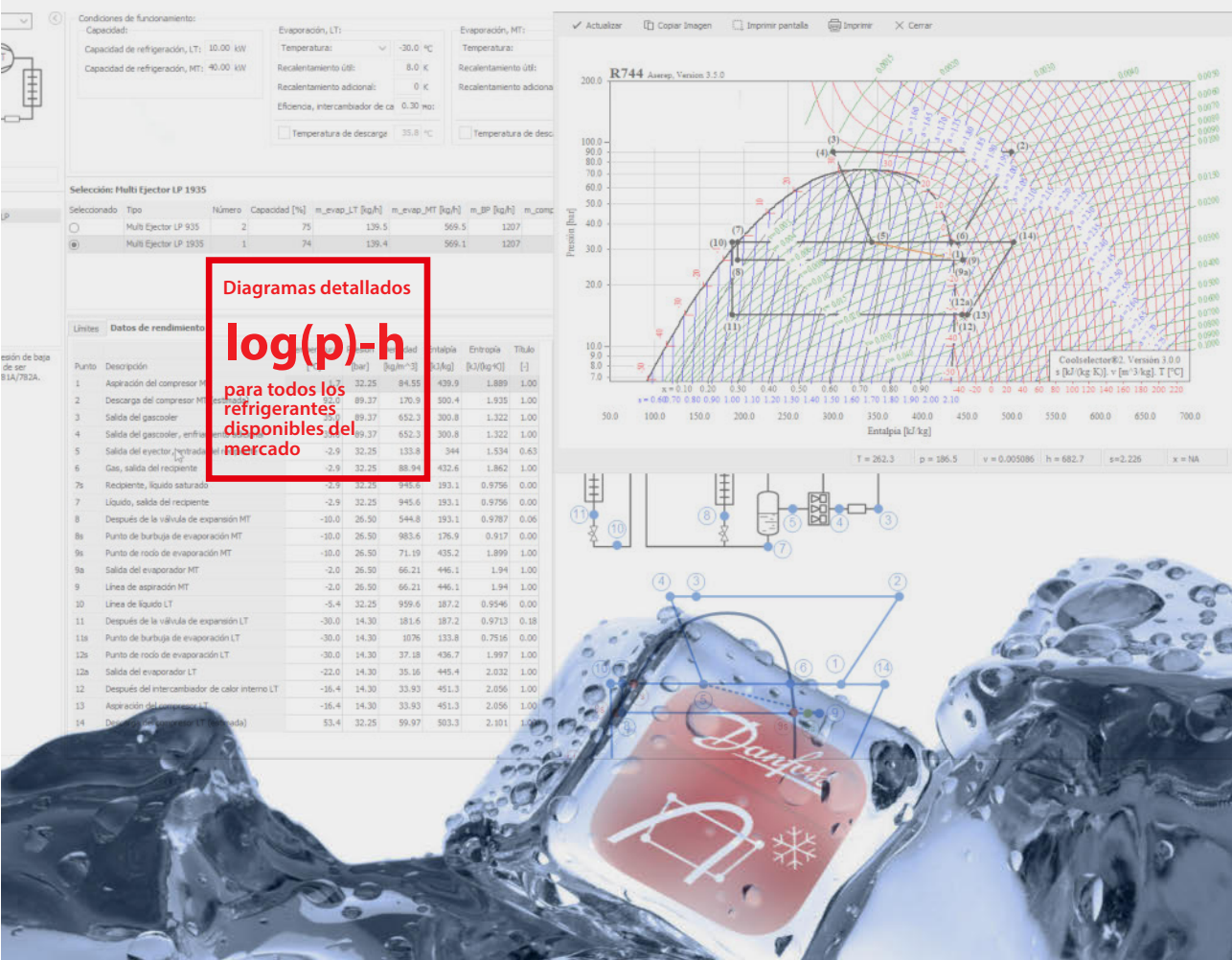


## ACCESORIOS

---

Sondas, sensores y transductores	736
Variadores de frecuencia y reguladores de velocidad	744
Mandos telefónicos	750
Relojes temporizadores	750
Protección eléctrica	751
Programadores para desescarche	751
Termógrafos y recambios	753

# Coolselector®2 herramienta **única** que hace que lo complejo sea **simple**.



## Termostáticas con orificio intercambiable

### DANFOSS serie T2 y TE2

MPO: 34 bar

Rango de capacidad: 0,9 a 13,7 kW (R448a Tco: +45°C/Tev: -10°C).

Refrigerantes compatibles: R22, R23, R134a, R404a, R407a, R407c, R407f, R452a, R507, R513a, R448a y R449a.

Incorporan brida metálica para la fijación del bulbo.

Capilar con longitud de 1,5 m.

No incorporan orificio (a seleccionar según capacidad requerida).



### Selección

Cuerpo termostático + orificio + accesorios de montaje.

### Cuerpos termostáticos sin compensador externo.

Cuerpo en bronce y bulbo en inox.



Conexiones roscadas



Conexión soldar-roscar

Serie	Refrigerante	Conexiones (1)	MOP (2)	Ref. Gama N -40°C a +10°C	Ref. Gama B -60°C a -25°C*	Código	€
T2	R407c	R3/8" x R1/2"	no	068Z3496	-	401023	72,90
		R3/8" x S1/2"	no	068Z3502	-	401024	83,50
	R134a/R513a	R3/8" x R1/2"	no	068Z3346	-	401019	69,50
		R3/8" x S1/2"	no	068Z3383	-	401022	74,00
			si	068Z3387	-	401027	79,70
	R404a/R507a	R3/8" x R1/2"	no	068Z3400	-	401025	69,50
		R3/8" x S1/2"	si	-	068Z3410	401026	72,90
			si	068Z3414	-	401029	73,90
	R22	R3/8" x R1/2"	no	068Z3206	-	401030	75,00
			si	-	068Z3420	401010	90,50
	R407a/R407f	R3/8" x R1/2"	no	068Z3281	-	401011	109,00
		R3/8" x S1/2"	no	068Z3281	-	401015	112,00
	R448a/R449a	R3/8" x R1/2"	no	068Z3715	-	401013	145,00
		R3/8" x S1/2"	no	068Z3716	-	401014	151,00
R452a	R3/8" x R1/2"	R3/8" x R1/2"	no	068Z3727	-	401031	86,00
		R3/8" x S1/2"	no	068Z3729	-	401032	86,10
R452a	R3/8" x S1/2"	R3/8" x S1/2"	no	068Z3806	-	401036	74,10

(1) conexión entrada x salida (R: roscar SAE, S: soldar ODS diámetro interno)

(2) MOP: +15°C para gama N y -20°C para gama B

### Cuerpos termostáticos con compensador externo.

Cuerpo en bronce y bulbo en inox.



Elemento termostático con 1,5 m de capilar.

Serie	Refrigerante	Conexiones (1)	MOP (2)	Ref. Gama N -40°C a +10°C	Ref. Gama B -60°C a -25°C*	Código	€
TE2	R407c	R3/8" x R1/2" x R1/4"	no	068Z3501	-	401058	119,00
		R3/8" x S1/2" x S1/4"	no	068Z3446	-	401059	120,00
	R134a/R513a	R3/8" x R1/2" x R1/4"	no	068Z3348	-	401052	118,00
		R3/8" x S1/2" x S1/4"	si	068Z3349	-	401053	129,00
			no	068Z3385	-	401057	118,00
	R404a/R507a	R3/8" x R1/2" x R1/4"	si	068Z3389	-	401054	125,00
			no	068Z3403	-	401060	119,00
		R3/8" x S1/2" x S1/4"	si	-	068Z3411	401061	131,00
	R22	R3/8" x R1/2" x R1/4"	no	068Z3415	-	401065	116,00
			si	068Z3417	-	401062	148,00
		R3/8" x S1/2" x S1/4"	no	-	068Z3419	401063	118,00
	R407a/R407f	R3/8" x R1/2" x R1/4"	si	-	068Z3421	401066	117,00
			no	068Z3209	-	401043	180,00
	R448a/R449a	R3/8" x R1/2" x R1/4"	si	-	068Z3229	401044	196,00
			no	068Z3284	-	401048	176,00
R452a	R3/8" x S1/2" x S1/4"	R3/8" x R1/2" x R1/4"	no	068Z3714	-	401055	125,00
		R3/8" x S1/2" x S1/4"	no	068Z3713	-	401056	131,00
R452a	R3/8" x R1/2" x R1/4"	R3/8" x R1/2" x R1/4"	no	068Z3728	-	401068	136,00
		R3/8" x S1/2" x S1/4"	no	068Z3730	-	401069	137,00
R452a	R3/8" x S1/2" x S1/4"	R3/8" x S1/2" x S1/4"	no	068Z3807	-	401072	117,00

(1) conexión entrada x salida (R: roscar SAE, S: soldar ODS diámetro interno)

(2) MOP: +15°C para gama N y -20°C para gama B



Consultar modelos para otros refrigerantes compatibles no detallados en la tabla.



**Termostáticas con orificio intercambiable**
**DANFOSS serie T2 y TE2**
**Tabla de selección de orificios**

Capacidad máx. (kW) a Tº de condensación de +45 °C												Tipo de carga	Tipo de válvula	Tamaño orificio
R22/R407c			R134a		R404a				R448a/R449a					
+7 °C	-10 °C	-25 °C	+7 °C	-10 °C	0 °C	-10 °C	-25 °C	-35 °C	-10 °C	-25 °C	-35 °C			
0,62	0,63	0,60	0,54	0,44	0,43	0,41	0,37	0,34	0,87	0,80	0,74	N	T2/TE2	0X
-	-	0,80	-	-	-	-	0,60	0,56	-	-	-	N c/subenf.		
-	-	-	-	-	-	-	0,76	-	-	-	-	B c/subenf.		
1,34	1,30	1,17	0,91	0,81	0,93	0,85	0,73	0,64	1,57	1,25	1,05	N	T2/TE2	0
-	-	1,58	-	-	-	-	1,19	1,04	-	-	-	N c/subenf.		
-	-	1,49	-	-	-	-	1,16	1,05	-	-	-	B c/subenf.		
3,35	2,70	2,18	1,95	1,46	2,18	1,84	1,38	1,09	2,76	1,98	1,55	N	T2/TE2	1
-	-	2,94	-	-	-	-	2,25	1,78	-	-	-	N c/subenf.		
-	-	2,84	-	-	-	-	2,14	1,70	-	-	-	B c/subenf.		
5,06	4,00	3,12	2,80	2,06	3,25	2,68	1,96	1,52	3,43	2,32	1,79	N	T2/TE2	2
-	-	4,21	-	-	-	-	3,19	2,48	-	-	-	N c/subenf.		
-	-	3,92	-	-	-	-	3,02	2,48	-	-	-	B c/subenf.		
9,05	7,10	5,57	5,01	3,69	5,80	4,79	3,50	2,72	5,83	3,91	3,02	N	T2/TE2	3
-	-	7,52	-	-	-	-	5,71	4,44	-	-	-	N c/subenf.		
-	-	7,16	-	-	-	-	5,41	4,44	-	-	-	B c/subenf.		
13,61	10,50	8,22	7,41	5,42	8,64	7,11	5,20	4,04	8,46	5,77	4,47	N	T2/TE2	4
-	-	11,10	-	-	-	-	8,47	6,59	-	-	-	N c/subenf.		
-	-	10,53	-	-	-	-	8,04	6,59	-	-	-	B c/subenf.		
17,03	13,30	10,40	9,39	6,88	10,90	8,99	6,59	5,14	11,32	7,55	5,83	N	T2/TE2	5
-	-	14,04	-	-	-	-	10,74	8,37	-	-	-	N c/subenf.		
-	-	13,37	-	-	-	-	10,20	8,37	-	-	-	B c/subenf.		
20,73	16,20	12,75	11,46	8,40	13,30	10,97	8,05	6,28	13,64	8,95	6,86	N	T2/TE2	6
-	-	17,21	-	-	-	-	13,12	10,24	-	-	-	N c/subenf.		
-	-	16,34	-	-	-	-	12,45	10,24	-	-	-	B c/subenf.		

Consultar Coolselector para conocer las prestaciones con otros refrigerantes u otras temperaturas.

**Orificios con filtro para válvulas con ADAPTADOR SOLDAR-ROSCAR**

Ref. Danfoss	Tamaño orificio	Código	€
068-2089	0X	401115	<b>30,80</b>
068-2090	0	401116	<b>30,90</b>
068-2091	1	401117	<b>30,80</b>
068-2092	2	401118	<b>30,50</b>
068-2093	3	401119	<b>30,80</b>
068-2094	4	401120	<b>30,50</b>
068-2095	5	401121	<b>30,50</b>
068-2096	6	401122	<b>30,50</b>


**Orificios con filtro para válvulas con TUERCA A ABOCARDAR**

Ref. Danfoss	Tamaño orificio	Código	€
068-2002	0X	401100	<b>28,40</b>
068-2003	0	401101	<b>28,70</b>
068-2010	1	401102	<b>28,40</b>
068-2015	2	401103	<b>28,40</b>
068-2006	3	401104	<b>28,40</b>
068-2007	4	401105	<b>28,40</b>
068-2008	5	401106	<b>28,40</b>
068-2009	6	401107	<b>28,40</b>


**Accesorios para el montaje de orificios a roscar:**


Tuercas abocardadas. Consultar pág. 215

**Accesorios para el montaje de orificios a soldar:**

Descripción	Código	€
Transformación de rosca a soldar para tubo de 1/4", referencia 068-2062	401110	<b>25,00</b>
Transformación de rosca a soldar para tubo de 3/8", referencia 068-2060	401111	<b>25,00</b>

**Accesorios para el montaje de bulbos:**

Descripción	Código	€
Jeringa de 5 g pasta conductora térmica	401113	<b>13,90</b>
Jeringa de 10 g pasta conductora térmica	414005	<b>29,70</b>
Bote de 500 g pasta conductora térmica	414006	<b>204,00</b>
AirFire disipador y protector térmico para materiales cercanos a soldaduras	580642	<b>34,30</b>

## Termostáticas con orificio intercambiable

**DANFOSS serie TCAE**

MPO: 45,5 bar

Rango de capacidad: 11,5 a 15,4 kW (R134a Tco: +45°C/Tev: -10°C).

Refrigerantes compatibles: R22, R134a, R404a, R407c, R410a, R507, R513a, R448a y R449a.

Cuerpo en acero inoxidable, con conexiones bimetálicas para facilitar la soldadura.

Cuerpo de válvula en ángulo. Capilar de 1,5 m


**Selección**

Cuerpo termostático + orificio.

**Cuerpos termostáticos con compensador externo.**

Cuerpo y bulbo en acero inoxidable.

Serie	Refrigerante	Conexiones (1)	MOP (2)	Ref. Gama N	Ref. Gama B	Código	€
TCAE	R407c	1/2"×5/8"×1/4"	no	068U4325	-	401092	<b>372,00</b>
			si	068U4327	-	401090	<b>374,00</b>
	R134a	3/8"×5/8"×1/4"	no	068U4292	-	401089	<b>372,00</b>
			no	068U4293	-	401091	<b>372,00</b>
			si	068U4295	-	401096	<b>398,00</b>
	R404a/ R507a	1/2"×5/8"×1/4"	no	068U4305	-	401086	<b>372,00</b>
			si	-	068U4319	401088	<b>371,00</b>
	R410a	1/2"×5/8"×1/4"	no	068U4337	-	401093	<b>371,00</b>
			si	068U4339	-	401095	<b>309,00</b>



Consultar Coolselector para otros refrigerantes y temperaturas.

(1): conexión soldada (entrada × salida × equilibrado)

(2): MOP: +15°C para gama N y -20°C para gama B

**Orificios para válvulas de expansión termostáticas TCAE (incluyen filtro)**

Capacidad máx. (kW) a Tª de condensación de +45 °C											Tipo de carga	Referencia	Tamaño	Código	€
R-407c			R-134a		R-404a/R-507				R410a						
+7 °C	-10 °C	-25 °C	+7 °C	-10 °C	0 °C	-10 °C	-25 °C	-35 °C	10 °C	0 °C					
-	16,3	12,4	14,4	11,5	12	10,6	8,2	-	22,5	21,1	N	068U4100	1	401146	123,00
-	-	13,6	-	-	-	-	10,6	8,6	-	-	B				
-	19,5	14,7	16,5	12,8	15,2	13,4	10,3	-	26,2	24,2	N	068U4101	2	401147	123,00
-	-	17,8	-	-	-	-	13,6	11	-	-	B				
-	24,7	18,7	20,5	15,4	19,3	17,3	13,5	-	33,0	29,2	N	068U4102	3	401148	114,00
-	-	23,1	-	-	-	-	17,7	14,7	-	-	B				

Calcular capacidades de los orificios con software Coolselector para todos los refrigerantes.

**Recambios para los orificios**

Descripción	Código	€
Filtro de recambio para orificios de TCAE ref. 068U0016	401108	<b>9,90</b>
Junta para orificio de TCAE ref. 068U0015	401109	<b>11,70</b>

**Accesorios universales de montaje para todas las válvulas termostáticas**

Accesorios	Código	€
Jeringa de 5 g pasta conductora térmica	401113	<b>13,90</b>
Jeringa de 10 g pasta conductora térmica	414005	<b>29,70</b>
Bote de 500 g pasta conductora térmica	414006	<b>204,00</b>
AirFire disipador y protector térmico para materiales cercanos a soldaduras	580642	<b>34,30</b>

**Accesorios universales de montaje para todas las válvulas termostáticas**

Tubos compensadores de presión	Código	€
De 1,5 m de longitud, con 2 tuercas de 1/4" SAE	403017	<b>12,50</b>
De 1,5 m de longitud, con 2 tuercas de 1/4" SAE y depresor para válvula obús en uno de los extremos	403018	<b>13,40</b>

**Aislamiento térmico**

Compuesto de plancha de espuma elastomérica de célula cerrada y fibra en su parte exterior. Provista de los orificios para poder acceder a la válvula sin tener que desmontar el aislamiento.

Modelo	Código	€
Kit CUBREVAL	403015	<b>19,90</b>

Ver tubos flexibles de 1/4" en Sección E



## CASTEL MAKES IT HAPPEN.

Escanee el código QR, el enlace directo con el **ahorro de energía** según con Castel.



¿Ahorro energético?

Productos aptos para gas natural, competencias y experiencia orientadas directamente al objetivo garantizando un alto rendimiento.

¡Con Castel todo es posible!

 **Castel**<sup>®</sup>  
 Italian technology



## Termostáticas con orificio intercambiable

### CASTEL serie 22

MPO: 34 bar

Rango de capacidad: 0,4 a 10,5 kW (R448a Tco:+45°C/Tev:-10°C).

Refrigerantes compatibles: R22, R134a, R404a, R407c, R448a, R449a, R507a y R450a.

Cuerpo de válvula en ángulo. Capilar de 1,5 m



### Selección

Cuerpo termostático + orificio + accesorios de montaje.

### Cuerpos termostáticos sin compensador externo.

Cuerpo en bronce y bulbo en inox.

Refrigerante	Conexiones (1)	MOP (2)	Ref. Gama N -40 a +10°C	Ref. Gama B -60 a -25°C	Código	€
R22/R407c	R3/8"×R1/2"	no	2210/4	-	404418	48,50
		si	2211/4	-	404411	56,90
	R3/8"×S1/2"	no	2210/4S	-	404419	48,50
		si	2211/4S	-	404412	56,90
R134a	R3/8"×R1/2"	no	2220/4	-	404415	48,50
		si	2221/4	-	404414	56,90
	R3/8"×S1/2"	no	2220/4S	-	404417	48,50
		si	2221/4S	-	404416	56,90
R404a/ R507a	R3/8"×R1/2"	no	2230/4	-	404410	48,50
		si	-	2234/4	404420	73,20
	R3/8"×S1/2"	no	2230/4S	-	404413	48,50
		si	-	2234/4S	404421	73,20

(1): conexión entrada × salida (R: roscar SAE, S: soldar ODS)

(2): MOP: +15°C para gama N y -20°C para gama B



### Cuerpos termostáticos con compensador externo.

Cuerpo en bronce y bulbo en inox.

Refrigerante	Conexiones (1)	MOP (2)	Ref. Gama N -40 a +10°C	Ref. Gama B -60 a -25°C	Código	€
R22/R407c	R3/8"×R1/2"×R1/4"	no	2210/4E	-	404438	79,70
		si	2211/4E	-	404422	93,60
	R3/8"×S1/2"×S1/4"	no	2210/4SE	-	404439	79,70
		si	2211/4SE	-	404423	93,60
R134a	R3/8"×R1/2"×R1/4"	no	2220/4E	-	404435	79,70
		si	2221/4E	-	404425	93,60
	R3/8"×S1/2"×S1/4"	no	2220/4SE	-	404437	79,70
		si	2221/4SE	-	404427	93,60
R404a/R507a	R3/8"×R1/2"×R1/4"	no	2230/4E	-	404430	79,70
		si	-	2234/4E	404428	110,00
	R3/8"×S1/2"×S1/4"	no	2230/4SE	-	404433	79,70
		si	-	2234/4SE	404429	110,00

(1): conexión entrada × salida (R: roscar SAE, S: soldar ODS)

(2): MOP: +15°C para gama N y -20°C para gama B



**Termostáticas con orificio intercambiable**
**Tabla de selección de orificios**

Capacidad máx. (kW) a una temperatura de condensación de +45°C									Tamaño orificio
R22 / R407C			R134a		R404a/R507a				
+7 °C	-10 °C	-25 °C	+7 °C	-10 °C	+7 °C	-10 °C	-25 °C	-35 °C	
0,63	0,61	0,59	0,47	0,44	0,43	0,41	0,37	0,34	0X
1,41	1,31	1,21	0,91	0,81	0,93	0,85	0,72	0,63	00
3,52	2,69	2,12	2,01	1,51	2,18	1,84	1,32	1,04	01
5,20	4,01	3,02	2,84	2,23	3,25	2,68	1,91	1,41	02
9,33	7,11	5,36	4,98	3,74	5,80	4,79	3,29	2,59	03
13,84	10,55	7,94	7,38	5,39	8,64	7,11	4,98	3,79	04
17,50	13,33	9,88	9,39	6,88	10,91	8,99	6,32	4,89	05
21,38	16,27	12,17	11,52	8,37	13,32	10,92	7,74	6,12	06

**Orificios con filtro para válvulas con montaje SOLDADO**

Referencia	Orificio + filtro		
	Tamaño orificio	Código	€
220X/S	<b>0X</b>	404479	<b>18,50</b>
2200/S	<b>00</b>	404480	<b>18,50</b>
2201/S	<b>01</b>	404481	<b>18,50</b>
2202/S	<b>02</b>	404482	<b>18,50</b>
2203/S	<b>03</b>	404483	<b>18,50</b>
2204/S	<b>04</b>	404484	<b>20,50</b>
2205/S	<b>05</b>	404485	<b>20,50</b>
2206/S	<b>06</b>	404486	<b>20,50</b>

**Orificios con filtro para válvulas con montaje ROSCADO**

Referencia	Orificio + filtro		
	Tamaño orificio	Código	€
220X	<b>0X</b>	404469	<b>17,60</b>
2200	<b>00</b>	404470	<b>17,60</b>
2201	<b>01</b>	404471	<b>17,60</b>
2202	<b>02</b>	404472	<b>17,60</b>
2203	<b>03</b>	404473	<b>17,60</b>
2204	<b>04</b>	404474	<b>17,60</b>
2205	<b>05</b>	404475	<b>17,60</b>
2206	<b>06</b>	404476	<b>17,60</b>

**Accesorios de montaje para las conexiones a soldar:**

Descripción	Código	€
Adaptador de rosca a soldar para tubo de 1/4", referencia 2271/2S	404392	<b>20,60</b>
Adaptador de rosca a soldar para tubo de 3/8", referencia 2271/3S	404393	<b>20,60</b>

**Accesorios de montaje para las conexiones a roscar:**


Tuercas abocardadas. Consultar pág. 215

**Accesorios de montaje para bulbos:**

Descripción	Código	€
Abrazadera bulbo para válvula (con tornillo y tuerca) ref. G9150/R61	404399	<b>2,64</b>

**Recambios: filtros de malla para orificios**

Descripción	Código	€
Filtro de cartucho para válvulas montaje roscado, referencia 2290	404396	<b>6,78</b>
Filtro de cartucho para válvulas montaje soldado, referencia 2290/S	404397	<b>7,57</b>


**Orificio montaje roscado**

**Orificio montaje soldado**

**Adaptador a soldar**

## Termostáticas con orificio intercambiable

### DANFOSS serie TE

MPO: 28 bar

Rango de capacidad: 7,9 a 145,5 kW (R448a Tco: +45°C/Tev: -10°C)).

Refrigerantes compatibles: R22, R134a, R404a, R407c, R407f, R448a, R449a, R507a, R450a, R452a y R513a.

Elemento termostático con capilar de 3 m



### Selección

Cabeza termostática + cuerpo de válvula + orificio.

### Cabeza termostática con compensador externo

Cuerpo en bronce y bulbo en inox.

Refrigerante	Modelo	conexiones equilibrado (1)	MOP (2)	Ref. Gama N -40 a +10°C	Ref. Gama B -60 a -25°C	Código	€
R22	TEX 5	SAE1/4"	no	067B3250	—	401160	237,00
			si	—	067B3251	401161	387,00
	TEX 12		no	067B3210	—	401165	332,00
			si	—	067B3211	401166	667,00
	TEX 20		no	067B3274	—	401170	867,00
			si	—	067B3276	401171	1.001,00
R134a	TEX 55		no	067G3205	—	401175	1.041,00
	TEN 5		no	067B3297	—	401180	185,00
	TEN 12		no	067B3232	—	401184	224,00
	TEN 20		no	067B3292	—	401188	613,00
R404a/R507a	TEN 55		no	067G3222	—	401192	785,00
	TES 5		no	067B3342	—	401196	185,00
			si	—	067B3343	401197	305,00
	TES 12		no	067B3347	—	401200	224,00
			si	—	067B3349	401201	450,00
	TES 20		no	067B3352	—	401205	613,00
			si	—	067B3354	401206	703,00
	TES 55		no	067G3302	—	401210	703,00
R407a/R407f			si	—	068G3305	401209	957,00
	TE 5		no	067B3501	—	401181	185,00
	TE 12		no	067B3532	—	401183	224,00
	TE 20		no	067B3561	—	401189	613,00
	TE 55		no	067G3500	—	401191	703,00
R407c	TEZ 5		no	067B3278	—	401162	185,00
	TEZ 12		no	067B3366	—	401163	224,00
	TEZ 20		no	067B3371	—	401164	613,00
	TEZ 55		no	067G3240	—	401194	703,00
			si	—	—	—	—
R448a/R449a	TE 5		no	067B3252	—	401246	180,00
	TE 12		no	067B2512	—	401247	217,00
	TE 20		no	067B3294	—	401248	608,00
	TE 55		no	067G3219	—	401249	698,00



Elemento termostático con 3 m de capilar

Incluye abrazadera para sujeción del bulbo

(1): conexión roscada SAE

(2): MOP: +15°C para gama N y -20°C para gama B

### Cuerpo de válvula en bronce

Configuración y conexiones (1)			Tamaño cuerpo	Orificio compatible	Ref. Danfoss	Código	€
Angular a roscar	Angular a soldar	Recta a soldar					
R1/2"×R5/8"	—	—	TE 5	0,5-1-2-3-4	067B4013	401260	44,80
—	S1/2"×S5/8"	—		0,5-1-2-3-4	067B4009	401261	61,50
—	—	S1/2"×S5/8"		0,5-1-2-3-4	067B4007	401262	61,00
—	S1/2"×S7/8"	—		0,5-1-2-3-4	067B4010	401263	61,00
—	—	S1/2"×S7/8"		0,5-1-2-3-4	067B4008	401264	61,00
—	S5/8"×S7/8"	—		0,5-1-2-3-4	067B4011	401265	61,00
—	S5/8"×S7/8"	—	TE 12	5-6-7	067B4022	401270	65,00
—	—	S5/8"×S7/8"		5-6-7	067B4020	401269	65,00
—	S7/8"×H11/8"	—		5-6-7	067B4023	401271	65,30
—	—	S7/8"×H11/8"	TE 12/20	5-6-7	067B4021	401272	65,30
—	S7/8"×H11/8"	—	TE 20	7-8	067B4023	401271	65,30
—	S11/8"×S13/8"	—	TE 55	10-11-12-13	067G4004	401280	83,80
—	—	S11/8"×S13/8"		10-11-12-13	067G4003	401279	83,80



Abocardada angular



Soldar cobre angular



Soldar cobre recta



Cuerpos con distintas configuraciones.

(1): conexión entrada × salida (R: roscar SAE, S: soldar ODS diámetro interior, H: soldar ODF diámetro exterior)



## Termostáticas con orificio intercambiable



### DANFOSS serie TE

Tabla de selección de orificios

Capacidad máx. (kW) a Tº de condensación de +45 °C												Tipo de carga	Cuerpo de válvula	Orificio			€
R-22/R-407C			R-134a			R404a/R507a			R448a/R449a					Referencia	Tamaño	Código	
+7 °C	-10 °C	-25 °C	+7 °C	-10 °C	0 °C	-10 °C	-25 °C	-35 °C	-10 °C	-25 °C	-35 °C						
12,0	9,7	7,2	7,3	5,6	8,7	7,5	5,4	4,2	7,9	5,7	4,4	N	TE 5	067B2788	0,5	401125	70,70
-	-	9,9	-	-	-	-	8,6	6,7	-	-	-	N c/subenf.					
-	-	9,8	-	-	-	-	11,7	6,9	-	-	6,3	B c/subenf.					
20,1	16,6	12,4	12,5	9,7	14,7	12,7	9,3	7,2	14,6	10,5	8,0	N	TE 5	067B2789	1	401126	71,40
-	-	16,9	-	-	-	-	14,7	11,5	-	-	-	N c/subenf.					
-	-	16,9	-	-	-	-	20,5	12,0	-	-	12,9	B c/subenf.					
27,8	23,5	17,7	17,5	13,7	20,5	17,9	13,3	10,4	20,6	14,7	11,3	N	TE 5	067B2790	2	401127	70,70
-	-	24,3	-	-	-	-	21,1	16,5	-	-	-	N c/subenf.					
-	-	24,2	-	-	-	-	30,1	17,2	-	-	16,9	B c/subenf.					
36,3	29,9	22,1	22,5	17,5	26,7	22,9	16,5	12,7	25,6	18,3	14,1	N	TE 5	067B2791	3	401128	70,70
-	-	30,3	-	-	-	-	26,4	20,2	-	-	-	N c/subenf.					
-	-	30,1	-	-	-	-	36,9	20,3	-	-	20,1	B c/subenf.					
47,6	40,1	29,5	30,2	23,5	35,4	30,7	22,1	16,8	34,9	24,2	18,6	N	TE 5	067B2792	4	401129	71,00
-	-	40,5	-	-	-	-	35,1	26,7	-	-	-	N c/subenf.					
-	-	40,1	-	-	-	-	51,6	25,9	-	-	26,5	B c/subenf.					
64,4	51,7	37,9	38,7	29,8	50,4	41,6	28,8	21,7	38,9	27,6	21,7	N	TE 12	067B2708	5	401149	110,00
-	-	51,9	-	-	-	-	45,8	34,5	-	-	-	N c/subenf.					
-	-	54,5	-	-	-	-	43,2	33,5	-	-	30,9	B c/subenf.					
78,0	62,4	45,2	47,9	36,4	61,0	50,2	34,1	25,3	50,6	35,1	27,1	N	TE 12	067B2709	6	401150	110,00
-	-	61,8	-	-	-	-	54,2	40,1	-	-	-	N c/subenf.					
-	-	64,7	-	-	-	-	50,6	38,8	-	-	38,3	B c/subenf.					
90,9	70,6	50,3	51,6	38,8	69,6	56,2	37,3	27,5	61,5	43,1	34,0	N	TE 12	067B2710	7	401151	110,00
-	-	68,9	-	-	-	-	59,3	43,6	-	-	-	N c/subenf.					
-	-	71,7	-	-	-	-	55,2	42,1	-	-	48,4	B c/subenf.					
120,0	101,0	74,6	74,0	58,1	78,4	65,8	45,8	34,5	85,3	61,9	47,4	N	TE 20	067B2771	8	401152	193,00
-	-	102,0	-	-	-	-	72,8	54,8	-	-	-	N c/subenf.					
-	-	89,0	-	-	-	-	82,8	63,6	-	-	67,7	B c/subenf.					
138,0	116,0	83,4	83,4	65,0	84,9	70,9	48,2	35,7	95,2	64,2	48,8	N	TE 20	067B2773	9	401153	193,00
-	-	114,0	-	-	-	-	76,6	56,8	-	-	-	N c/subenf.					
-	-	93,0	-	-	-	-	82,9	63,0	-	-	69,7	B c/subenf.					
168,0	126,0	91,2	111,2	82,1	115,5	92,7	61,7	45,7	105,4	69,2	50,4	N	TE 55	067G2701	10	401154	206,00
-	-	124,0	-	-	-	-	98,1	72,6	-	-	-	N c/subenf.					
-	-	109,0	-	-	-	-	98,1	75,3	-	-	71,9	B c/subenf.					
205,0	150,0	104,0	135,9	97,2	137,5	107,9	70,3	51,6	114,2	75,1	54,7	N	TE 55	067G2704	11	401155	206,00
-	-	143,0	-	-	-	-	111,7	82,0	-	-	-	N c/subenf.					
-	-	125,0	-	-	-	-	110,5	84,2	-	-	78,3	B c/subenf.					
245,0	184,0	128,0	167,7	121,8	165,1	131,0	85,4	62,5	121,9	79,5	57,8	N	TE 55	067G2707	12	401156	206,00
-	-	175,0	-	-	-	-	135,7	99,4	-	-	-	N c/subenf.					
-	-	153,0	-	-	-	-	132,8	101,1	-	-	82,5	B c/subenf.					
296,0	245,0	176,0	202,8	158,5	211,4	176,4	118,8	87,4	145,6	94,0	67,8	N	TE 55	067G2710	13	401157	206,00
-	-	241,0	-	-	-	-	188,9	138,9	-	-	-	N c/subenf.					
-	-	179,0	-	-	-	-	188,6	143,3	-	-	96,9	B c/subenf.					

\*Nota: Referente al tipo de carga.

N: Capacidad con carga N de aplicación desde -40°C a +10°C. Subenfriamiento considerado 4K.

N c/subenf.: Capacidad con carga N de aplicación desde -40°C a +10°C, considerando un subenfriamiento de 40 K (T° de líquido = +5°C).

A considerar en instalaciones con compresor de doble etapa con subenfriador, o con compresores de tornillo con Economizador.

B: Capacidad con carga B de aplicación desde -25°C a -60°C. Subenfriamiento considerado 4K.

B c/subenf.: Capacidad con carga B de aplicación desde -25°C a +60°C, considerando un subenfriamiento de 40 K (T° de líquido = +5°C).

A considerar en instalaciones con compresor de doble etapa con subenfriador, o con compresores de tornillo con Economizador.\*

## Válvulas de expansión HCFC/HFC/HFO



### Termostáticas con orificio intercambiable

#### DANFOSS TUA/TUAE

MPO: 34 bar

Rango de capacidad: 0,3 a 6,6 kW (R134a Tco: +45°C/Tev: -10°C).

Refrigerantes compatibles: R22, R134a, R404a, R407a, R407c, R407f, R448a, R449a y R507a.

Fabricadas íntegramente en acero inoxidable, con conexiones a soldar bimetálicas para facilitar la soldadura.

Es necesario el montaje de un filtro en la entrada de la válvula.



#### Más información:

Es necesario el montaje de un filtro en la entrada de la válvula.



#### Selección

Cuerpo termostático + orificio.

### Cuerpos termostáticos SIN compensador externo

Modelo	Refrigerante	conexiones (1)	MOP (2)	Ref. Gama N -40 a +10°C	Código	€
TUA	R407c	S3/8"×S1/2"	no	068U2325	401020	<b>114,00</b>
	R410a	S3/8"×S1/2"	no	068U2414	401021	<b>175,00</b>
	R404a/R507	S3/8"×S1/2"	no	068U2285	401017	<b>114,00</b>
	R134a	S3/8"×S1/2"	no	068U2205	401016	<b>114,00</b>

### Cuerpos termostáticos CON compensador externo. Capilar de 1,5 m.

Cuerpo de válvula en ángulo.

Modelo	Refrigerante	conexiones (1)	MOP (2)	Ref. Gama N -40 a +10°C	Código	€
TUA	R407c	S3/8"×S1/2"×S1/4"	no	068U2327	401040	<b>150,00</b>
	R410a	S3/8"×S1/2"×S1/4"	no	068U1714	401041	<b>174,00</b>
	R404a/R507	S3/8"×S1/2"×S1/4"	no	068U2287	401039	<b>150,00</b>
	R134a	S3/8"×S1/2"×S1/4"	no	068U2207	401033	<b>150,00</b>

(1): conexión entrada × salida (R: roscar SAE, S: soldar ODS)

(2): MOP: +15°C para gama N



### Orificios

Capacidad máx. (kW) a T° de condensación +45°C							Orificio			€
R410a		R134a		R404a/R507a		R407c	Referencia	Tamaño	Código	
+10°C	0°C	0°C	-10°C	-10°C	-25°C	0°C				
0,87	0,86	0,41	0,32	0,37	0,24	0,64	068U1030	0	401076	<b>42,30</b>
1,4	1,3	0,61	0,47	0,55	0,35	0,91	068U1031	1	401077	<b>42,30</b>
2,4	2,1	0,72	0,54	0,64	0,41	1,07	068U1032	2	401078	<b>42,30</b>
3,3	2,9	0,93	0,72	0,85	0,54	1,41	068U1033	3	401079	<b>42,30</b>
5,1	4,4	1,55	1,18	1,43	0,88	2,42	068U1034	4	401080	<b>42,30</b>
6,8	5,9	2,08	1,58	1,92	1,18	3,21	068U1035	5	401081	<b>42,30</b>
10,4	8,9	3,24	2,46	2,98	1,83	4,98	068U1036	6	401082	<b>43,40</b>
13,7	11,8	4,28	3,27	3,94	2,41	6,59	068U1037	7	401083	<b>43,40</b>
20,1	17,4	6,31	4,82	5,78	3,54	9,65	068U1038	8	401084	<b>43,40</b>
30,3	26,1	8,64	6,61	7,76	4,74	13,06	068U1039	9	401085	<b>43,40</b>

Capacidad calculada con un subenfriamiento de 4K. Consultar Coolselector para otros refrigerantes.

### Distribuidores de líquido laminares

Modelo (N.º salidas)	MC-215 salida capilar 3/16"			MC-216 salida capilar 1/4"			MC-217 salida capilar 5/16"		
	Exterior mm	Código	€	Exterior mm	Código	€	Exterior mm	Código	€
2	9,8	403069	<b>4,94</b>	9,8	403106	<b>5,64</b>	13,8	403085	<b>14,00</b>
3		403070	<b>5,42</b>		403107	<b>6,35</b>		403086	<b>18,40</b>
4		403071	<b>8,03</b>		403108	<b>9,53</b>		403087	<b>22,00</b>
5		403072	<b>10,20</b>		403109	<b>14,70</b>		403088	<b>28,90</b>
6	13,8	403073	<b>13,70</b>	13,8	403110	<b>17,30</b>	19,8	403089	<b>35,20</b>
7		403074	<b>14,20</b>		403111	<b>19,50</b>		403090	<b>36,90</b>
8		403075	<b>18,10</b>		403112	<b>25,40</b>		403091	<b>52,60</b>
9		403076	<b>22,00</b>		403113	<b>36,60</b>		403092	<b>53,80</b>
10	19,8	403077	<b>22,60</b>	19,8	403114	<b>37,20</b>	25,8	403093	<b>72,00</b>
12		403078	<b>29,20</b>		403115	<b>42,40</b>		403094	<b>89,20</b>
14		403079	<b>42,00</b>		403117	<b>81,80</b>		403095	<b>134,00</b>
16		403080	<b>59,50</b>		403119	<b>104,00</b>		403096	<b>270,00</b>
18	25,8	403081	<b>88,60</b>	25,8	403116	<b>127,00</b>	32,8	403097	<b>294,00</b>
20		403084	<b>109,00</b>		403118	<b>183,00</b>		403098	<b>315,00</b>
22		403082	<b>113,00</b>		403120	<b>187,00</b>		—	—
24		403083	<b>137,00</b>		403121	<b>259,00</b>		—	—
26	32,8	403068	<b>182,00</b>	32,8	403122	<b>322,00</b>		—	—



## Electrónicas pulsantes (PWM)

### Kit de expansión PWM Johnson Controls

MPO: 34,5 bar

Rango de capacidad: 0,7 a 12,8 kW (R134a Tco: +45°C/Tev: -10°C).

Kit formado por válvula de expansión electrónica y controlador con sensor de presión integrado, para un recalentamiento fijo a 5K modificable mediante software (y comunicación Modbus RTU RS485).

Se suministra junto con la sonda de temperatura de recalentamiento. Alimentación a 24VAC/VDC. IP 65. Consumo eléctrico nominal: 12 W.

Para cada refrigerante, seleccionar el Kit correspondiente. Garantía extendida a 3 años.

No precisa de válvula de solenoide adicional al disponer de función de cierre estanco en caso de interrupción eléctrica.

Refrigerantes compatibles: R134a, R22, R404a, R407a, R407c, R407f, R410a, R417a, R422a, R422d, R427a, R438a, R448a, R449a, R450a, R507 y R513a.



### Selección

Controlador de recalentamiento + válvula de expansión + cable de interconexión.

### Controlador de recalentamiento

Conexión roscada SAE 1/4".

Refrigerante	Modelo	Código	€
R22	PSHC01-0022	406070	300,00
R134a	PSHC01-134a	406071	300,00
R404a	PSHC01-404A	406072	300,00
R407f	PSHC01-407F	406073	300,00
R410a	PSHC01-410A	406074	300,00
R448a	PSHC01-448A	406075	300,00
R450a	PSHC01-445A	406076	300,00
R513a	PSHC01-513A	406077	300,00



### Válvula expansión electrónica

Conexiones a soldar ODF 3/8". Selección según potencia (ver tabla inferior).

Modelo	Código	€
QREV01	406080	270,00
QREV02	406081	270,00
QREV03	406082	270,00
QREV04	406083	270,00
QREV05	406084	270,00



### Cable de interconexión

Descripción	Modelo	Código	€
Cable interconexión	WHA-PSHC-150-1	406086	78,70

### Tabla de selección: Capacidades para una Tcond: +45°C y subenfriamiento de 3K

Modelo	R-22		R-134a		R-404A		R-407F		R410A	R448A		R450A		R513A	
	T evap = -10 °C	T evap= -25 °C	T evap = 0 °C	T evap = -10 °C	T evap = -10 °C	T evap = -25 °C	T evap = -10 °C	T evap = -25 °C	T evap = -10 °C	T evap = -10 °C	T evap = -25 °C	T evap = 0 °C	T evap = -10 °C	T evap = 0°C	T evap = -10 °C
QREV 01	2,6	2,4	2,3	2,25	1,5	1,4	2,4	2,3	2,4	2,2	2	2,2	2,1	2	1,9
QREV 02	6,5	6,1	6,1	5,8	3,9	3,6	6	5,8	5,9	5,2	5,1	5,6	5,3	4,9	4,7
QREV 03	8,5	7,9	7,8	7,5	5	4,6	7,7	7,6	7,7	7	6,6	7,3	6,9	6,3	6,1
QREV 04	10,5	9,8	9,6	9,3	6,2	5,7	9,6	9,5	9,5	8,7	8,1	9	8,5	7,8	7,6
QREV 05	14	13,5	13,3	12,8	8,6	7,9	13,3	13,1	13	11,8	11,3	12,2	11,8	10,9	10,6

## Electrónicas magnético-proporcionales

### Siemens MVL

#### MPO: 45 bar

Rango de capacidad: 7,0 a 880 kW (R134a Tco: +45°C/Tev: -10°C).

Refrigerantes compatibles: R22, R23, R32, R125, R134a, R152a, R227ea, R404a, R406A, R407a, R407c, R407f, R408a, R410a, R417a, R422d, R427a, R444b, R446a, R447b, R448a, R449a, R450a, R452b, R454b, R513a, R502, R507, R1234yf y R1234ze.

MOPD: 25 bar (16 bar en modelo 32-100). Válvula magnético-proporcional de elevada precisión, con funcionamiento bidireccional.

Cierre estanco (función solenoide N.C.), que evita la necesidad de instalar solenoide adicional. Alimentación eléctrica 24 VDC/VAC. Protección IP65.

Cuerpo de válvula fabricado en acero inoxidable. **Consultar modelos para HC, CO2 y NH3 en el apartado correspondiente de esta sección.**

- Incluye actuador proporcional con función integrada de reducción de la abertura total de la válvula para mejor ajuste de expansión
- Es necesario el montaje de un filtro externo
- Admite cualquier sistema de gestión/control con señal 0(2)-10V o 0(4)..20 mA
- Las válvulas MVL se pueden asociar a controladores Siemens Polycool o a cualquier otro universal con señal de mando analógica 0/2-10V ó 0/4-20mA.



#### Selección

Válvula de expansión completa + Driver + sondas

#### Válvula de expansión con motor

Modelo válvula	Código	Kvs (m³/h)	Kvs 63% (m³/h) (1)	Conexiones (2)	€
MVL661.15-0.4	437121	0,4	0,25	5/8"-5/8"	<b>1.561,00</b>
MVL661.15-1.0	437122	1	0,63	5/8"-5/8"	<b>1.656,00</b>
MVL661.20-2.5	437125	2,5	1,6	7/8"-7/8"	<b>1.850,00</b>
MVL661.25-6.3	437129	6,3	4	1 1/8"-1 1/8"	<b>2.235,00</b>
MVL661.32-10	437131	10	6,3	1 3/8"-1 3/8"	<b>2.657,00</b>

(1) Reducción de capacidad seleccionable mediante microswitch en el actuador para mejorar el control de expansión.

(2) Conexiones a soldar ODF.



Capacidad máx. (kW) a Tº de condensación de +45 °C									Modelo
R134a		R404a				R407c	R448a/R449a		
+7 °C	-10 °C	0 °C	-10 °C	-25 °C	-35 °C	+2 °C	-10 °C	-25 °C	
23*	22*	19*	18*	16,5*	15,5*	23*	25*	24*	MVL661.15-0.4
37	35	31	29	26,5	25	37	41	38	
59*	55*	48,5*	46*	42*	39*	59*	65*	61*	MVL661.15-1.0
93	87	77	73	66,5	62	93	102	97	
149*	139*	123	117*	106*	99*	149*	165*	155*	MVL661.20-2.5
233	217	193	182	166	154,5	233	259	243	
373*	348*	308*	292*	266*	247*	373*	414*	389*	MVL661.25-6.3
588	548	485	459	418	389	588	655	615	
588*	548*	485*	459*	418*	389*	588*	655	615*	MVL661.32-10
940	880	825	785	720	675	1230	1030	975	

Capacidades calculadas para un subenfriamiento de 4 K.

(\*) Capacidades con la válvula limitada electrónicamente al 63%.

#### Driver

Descripción	Modelo	Código	€
Controlador Polycool, para 2 circuitos independientes con HCFC/HFC/HFO	RWR462.10	437257	<b>777,00</b>
Marco para panelar controladores Polycool	ARG 46.10	437275	<b>35,90</b>

#### Sondas

Descripción	Modelo	Código	€
Sonda de presión 4..20 mA de -1 a 9 bar	QBE2104-P10U	437252	<b>384,00</b>
Sonda de presión 0-10V de -1 a 9 bar	QBE2001-P10U	437250	<b>384,00</b>
Sonda de presión 4..20 mA de 0 a 29 bar	QBE2104-P30U	437253	<b>356,00</b>
Sonda de temperatura Ni1000 de -40 a +80°C	QAZ 21.682/101	437251	<b>95,20</b>

#### Motor/Actuador proporcional (recambio)

Descripción	Modelo	Código	€
Cabezal magnético-proporcional para válvulas MVL	ASR61	437272	<b>510,00</b>

### Electrónicas magnético-proporcionales

#### Kit de expansión magnético-proporcional Siemens CPS

MPO: 45 bar

Rango de capacidad: 22 a 880 kW (R134a Tco: +45°C/Tev: -10°C).

Kit para el control de expansión stand-alone, formado por válvula Siemens MVL con actuador magnético-proporcional integrado, controlador Polycool y sonda de temperatura y presión.

Refrigerantes compatibles: R22, R23, R32, R125, R134a, R152a, R227ea, R404a, R406A, R407a, R407c, R407f, R408a, R410a, R417a, R422d, R427a, R444b, R446a, R447b, R448a, R449a, R450a, R452b, R454b, R513a, R502, R507, R1234yf y R1234ze.

#### Aplicaciones:

Control del recalentamiento en cualquier sistema de expansión seca en evaporadores, totalmente parametrizable sin necesidad de herramienta adicional. Óptimo control de potencia con una regulación proporcional que garantiza el máximo aprovechamiento del evaporador. Capacidad de control de hasta dos válvulas de expansión.

#### Contenido del kit Siemens CPS:

- 1 ud. Controlador Polycool RWR 462.10 para HCFC/HFC/HFO
- 1 ud. Válvula de expansión electrónica con actuador MVL661
- 1 ud. Sonda de presión 4...20 mA QBE9101-P10U hasta 10 bar
- 1 ud. Sonda de temperatura LG-Ni 1000 QAZ21.682/101

#### Características destacadas:

- Función MOP programable.
- Capacidad de control de hasta 2 circuitos independientes.
- Incorpora función solenoide.

Modelo Kit completo	Válvula incluida	Código	€
CPS 40.040	MVL661.15-0.4	427050	2.164,00
CPS 40.100	MVL661.15-1.0	427051	2.416,00
CPS 40.250	MVL661.20-2.5	427052	2.626,00
CPS 40.630	MVL661.25-6.3	427053	3.287,00
CPS 40.1000	MVL661.32-10	427055	3.913,20



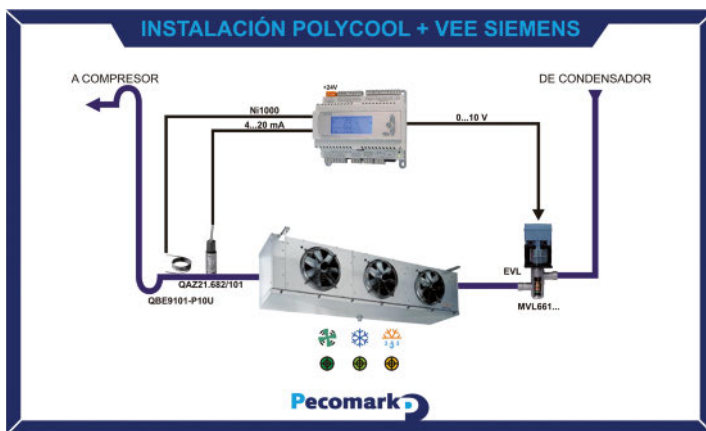
Control RWR



Válvula MVL con actuador



El controlador Polycool puede controlar hasta dos válvulas MVL. En tal caso hay que sumarle al KIT: una válvula MVL, una sonda presión y una sonda de temperatura adicional (ver página anterior)



## Electrónicas pulsantes (PWM)

### Danfoss AKV

**MPO: 42 bar (28 bar mod. AKV20)**

Rango de capacidad: 0,7 a 566 kW (R134a Tco: +45°C/Tev: -10°C).

Refrigerantes compatibles: R134a, R22, R404a, R407a, R407c, R410a, R417a, R422b, R422d, R448a, R449a, R450a, R452a y R513a.

Válvulas de expansión con orificios intercambiables, con bobina pulsante para controladores Danfoss AKC-100, EKC-315A, AKCC-550 y AKCC-750 (no incluidos, consultar pág. 679 y 680).

Se caracterizan por su amplio rango de regulación, del 10% al 100% de su capacidad total. Coeficiente de fugas <0,02%-Kv. Cierre estanco en función cerrada, por lo que su función solenoide N.C. evita la necesidad de instalar válvula de solenoide a la entrada.



**Los modelos AKV 10 y 15 equipan filtro interno. Es imprescindible instalar filtro externo en los modelos AKV 20.**



### Selección

Válvula de expansión + bobina PWM.

## Válvula de expansión

	Capacidad máx. (kW) a Tª cond. de +45 °C						Valor Kv (m³/h)	Conexiones (1)	Ref. Danfoss		Modelo	Código	€
	R134a Tevap +7 °C -10 °C	R134a Tevap -10 °C	R404a Tevap -25 °C	R404a Tevap -35 °C	R448a/R449a Tevap -10 °C	R448a/R449a Tevap -25 °C			Soldar ODF	Soldar acero			
 <b>AKV10 en escuadra</b>	0,7	0,7	0,6	0,5	0,5	1,0	0,010	3/8"×1/2"	068F1161	—	<b>AKV 10-1</b>	402106	<b>221,00</b>
	1,1	1,1	1,0	0,8	0,8	1,7	0,017		068F1164	—	<b>AKV 10-2</b>	402108	<b>221,00</b>
	1,7	1,8	1,7	1,3	1,2	2,6	0,025		068F1167	—	<b>AKV 10-3</b>	402110	<b>221,00</b>
	2,7	2,9	2,6	2,1	2,0	4,7	0,046		068F1170	—	<b>AKV 10-4</b>	402040	<b>221,00</b>
	4,2	4,6	4,2	3,2	3,1	6,6	0,064		068F1173	—	<b>AKV 10-5</b>	402114	<b>221,00</b>
	6,8	7,2	6,7	5,1	5,0	11,7	0,114	1/2"×5/8"	068F1176	—	<b>AKV 10-6</b>	402117	<b>221,00</b>
	10,8	11,5	10,7	8,2	8,0	16,6	0,209		068F1179	—	<b>AKV 10-7</b>	402120	<b>221,00</b>
	21,2	22,5	20,9	16,3	14,7	25,6	0,250		068F5000	—	<b>AKV 15-1</b>	402052	<b>602,00</b>
	33,8	36,0	33,4	26,1	23,5	40,9	0,400		068F5005	—	<b>AKV 15-2</b>	402122	<b>602,00</b>
	53,3	56,6	52,7	41,1	37,1	64,2	0,630		068F5010	—	<b>AKV 15-3</b>	402123	<b>602,00</b>
 <b>AKV15/20 en línea</b>	84,6	89,9	83,7	65,2	58,8	101,3	1,000	1 1/8"×1 1/8"	068F5015	—	<b>AKV 15-4</b>	402058	<b>602,00</b>
	84,6	89,9	83,7	65,2	58,8	102,2	1,000	1 3/8"×1 3/8"	042H2020	—	<b>AKV 20-1</b>	402125	<b>1.292,00</b>
							1,000	1 1/4"×1 1/4"	—	042H2021	—	402131	<b>1.292,00</b>
	135,0	144,0	134,0	105,0	94,0	163,1	1,600	1 3/8"×1 3/8"	042H2022	—	<b>AKV 20-2</b>	402066	<b>1.292,00</b>
							1,600	1 1/4"×1 1/4"	—	042H2023		402132	<b>1.292,00</b>
	212,0	225,0	209,0	163,0	147,0	253,7	2,500	1 5/8"×1 5/8"	042H2024	—		402126	<b>1.292,00</b>
							2,500	1 1/4"×1 1/4"	—	042H2026	<b>AKV 20-3</b>	402133	<b>1.292,00</b>
	338,0	360,0	334,0	261,0	235,0	401,9	4,000	2 1/8"×2 1/8"	042H2027	—	<b>AKV 20-4</b>	402127	<b>1.292,00</b>
							4,000	1 1/2"×1 1/2"	—	042H2028		402134	<b>1.292,00</b>
	533,0	566,0	527,0	411,0	371,0	621,9	6,300	2 1/8"×2 1/8"	042H2029	—		402128	<b>1.292,00</b>
							6,300	2"×2"	—	042H2030	<b>AKV 20-5</b>	402135	<b>1.292,00</b>

(1) Conexiones entrada × salida

Capacidad calculada con un subenfriamiento de 4K.

## Bobina con conector

Bobina	Ref. Danfoss	Código	€
Bobina a 230VDC 20 W con conector caja terminal (controlada por AKC-100, EKC-414)	018F6781	402139	<b>68,60</b>
Bobina a 230VAC 50Hz 20 W con conector caja terminal (controlada por AKC-CC550)	018F6905	402137	<b>67,90</b>
Bobina a 24VAC 50Hz 20 W con conector caja terminal (controlada por AKC-315)	018F6904	402138	<b>75,90</b>



Ver controladores y accesorios en pág. 679.

## Componentes de recambio de orificios:

Válvula	Orificio	Referencia	Código	€/ud
AKV10	1	068F5283	3401891	<b>42,70</b>
	2			
	3			
	4	068F5284	3401892	<b>34,70</b>
	5			
	6			
	7	068F5285	3401893	<b>27,40</b>
Filtro de orificio (10 uds)	068F0540	403510		<b>71,50</b>
Kit armadura y junta para AKV10	068F0541	3401446		<b>117,00</b>

Válvula	Orificio	Referencia	Código	€/ud
AKV15	1	068F5265	403520	<b>69,60</b>
	2	068F5266	403521	<b>69,60</b>
	3	068F5267	403522	<b>69,60</b>
	4	068F5268	403523	<b>69,60</b>
Filtro de orificio (10 uds)	068F0540	403510		<b>71,50</b>
Kit junta tórica (30 uds)	068F5264	3401677		<b>67,30</b>
Kit armadura y junta para AKV15	068F5045	3407190		<b>102,00</b>



## Electrónicas pulsantes (PWM)



**Danfoss AKVP**

**MPO: 90 bar**

Rango de capacidad: 0,3 a 17,1 kW (R134a Tco: +45°C/Tev: -10°C).

Refrigerantes compatibles: R134a, R22, R23, R404a, R407a, R407c, R407f, R410a, R417a, R422b, R422d, R448a, R449a, R450a, R452a, R507 y R513a.

Válvulas de expansión con orificios intercambiables, con bobina pulsante para controladores Danfoss AKC-100, EKC-315A, AKCC-550 y AKCC-750 (no incluidos, consultar pág. 679 y 680).

Mejoras respecto la versión AKV: reducción de la audibilidad acústica, reducción del pico de presión de la pulsación, mayor compatibilidad con refrigerantes y mayor rango de capacidad.

El modelo AKV 10PS7 precisa de una MOPD mín de 0,1 bar. MOPD: 35 bar.

**Todos los modelos equipan filtro interno. Es recomendable instalar un filtro DML/DMSC en el modelo AKV 10PS7.**



### Selección

Válvula de expansión + bobina PWM.



Cuerpo angular

## Válvula de expansión

Capacidad máx. (kW) a T° condensación de +45 °C							Valor Kv (m³/h)	Conexiones (1)	Ref. Danfoss		Modelo	Código	€
R-134a Tevap	R-404A Tevap	R-448a/R449a Tevap	R-404A Tevap	R-448a/R449a Tevap	R-404A Tevap	R-448a/R449a Tevap			Soldar ODF	Soldar acero			
+7 °C	-10 °C	-10 °C	-25 °C	-35 °C	-10 °C	-25 °C							
0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,4	0,3	0,003		068F5210	—	AKV 10P0	403592	225,00
0,9	0,9	0,8	0,8	0,8	1,2	1,1	0,009		068F5211	—	AKV 10P1	403593	225,00
0,5	1,6	1,4	1,4	1,3	2,0	1,9	0,016		068F5212	—	AKV 10P2	403594	225,00
2,3	2,3	2,1	2,0	1,9	2,9	2,8	0,024	3/8" x 1/2"	068F5213	—	AKV 10P3	403595	225,00
4,1	4,3	3,8	3,7	3,6	5,3	5,2	0,046		068F5214	—	AKV 10P4	403596	228,00
5,8	5,9	5,3	5,2	4,9	7,3	7,2	0,064		068F5215	—	AKV 10P5	403597	228,00
10,3	10,6	9,5	9,2	8,8	13,1	12,8	0,114		068F5216	—	AKV 10P6	403598	225,00
16,7	17,1	15,4	14,8	14,2	21,2	20,7	0,185	1/2" x 5/8"	068F5217	—	AKV 10P7	403599	228,00
									068F4047	—	AKV 10PS7	403591	235,00

(1) Conexiones entrada x salida

Capacidad calculada con un subenfriamiento de 4K.



## Bobina con conector:

Bobina	Ref. Danfoss	Código	€
Bobina a 230VAC 50Hz 17 W con conector caja terminal (controlada por AKC-CC550)	018F6732	401418	52,10



Ver controladores y accesorios en pág. 679.

## Recambios para AKV-P

Descripción	Válvulas compatibles	Ref. Danfoss	Código	€
Kit de servicio con filtro, junta y juego de orificios.	AKV 10P0 a 10P3	068F5151	402413	76,90
	AKV 10P4 a 10P7	068F5152	402417	120,00
	AKV 10PS4 a 10PS7	068F5155	402421	121,00
Kit de filtros y juntas.	AKV 10P0 a 10P7	068F5154	402419	89,00
	AKV 10PS4 a 10PS7	068F5156	402423	182,00
Kit de servicio con filtro, junta, juego de orificios y armadura para transformar AKV/AKVH en AKVP.	AKV 10P0 a 10P7	068F5153	402425	98,70
	AKV 10PS4 a 10PS7	068F5161	402427	141,00

## Electrónicas pulsantes (PWM)

### Castel serie 2028

#### MPO: 45 bar

Rango de capacidad: 0,9 a 12,2 kW (R134a Tco: +45°C/Tev: -10°C).

Refrigerantes compatibles: R134a, R22, R404a, R407c, R410a, R507, R448a, R449a, R450a, R452a, R32 y R1234ze.

Válvula de expansión electrónica para bobina PWM (no incluida). Cuerpo en escuadra fabricado en bronce forjado.

Eficiente control del recalentamiento, para maximizar su rendimiento térmico.

Orificio intercambiable, incluso con la válvula soldada en la instalación (ver tabla de orificios recambio/sustitución).

No necesita la instalación de válvula con solenoide antes de la válvula para cerrar el flujo de refrigerante en caso de interrupción eléctrica.

- Incorpora filtro de malla para el orificio.

- Apta para la mayoría de drivers disponibles en el mercado.



#### Selección

Válvula con orificio + bobina + conector.



### Válvula de expansión con orificio incorporado

Capacidad máx. (KW) A Tª condensación +45º								Valor Kv m³/h	Conexiones (1)		Modelo	Código	€
R22 / R407C		R134a		R404A					Entrada	Salida			
+7 ºC	-10 ºC	+7 ºC	-10 ºC	+0 ºC	-10 ºC	-25 ºC	-35 ºC						
1,2	1,1	1,1	0,9	0,8	0,8	0,7	0,7	0,010	3/8"	1/2"	2028/3S. Orificio01	404451	195,00
2,3	2,1	1,9	1,9	1,8	1,7	1,6	1,6	0,017			2028/3S. Orificio02	404452	195,00
3,1	2,9	2,2	2,1	2,2	2,1	2	1,9	0,025			2028/3S. Orificio03	404453	195,00
4,7	4,4	3,4	3,3	3,3	3,2	3,1	2,9	0,046			2028/3S. Orificio04	404454	195,00
7,9	7,7	5,8	5,6	5,8	5,6	5,4	5,2	0,064			2028/3S. Orificio05	404455	195,00
10,7	10,4	7,8	7,5	7,8	7,5	7,4	6,9	0,114			2028/3S. Orificio06	404456	195,00
16,9	16,5	12,4	12,2	12,4	12,1	11,8	11,2	0,209	1/2"	5/8"	2028/4S. Orificio07	404457	195,00

(1): conexión entrada y salida: soldar ODS diámetro interno

Capacidad calculada con un subenfriamiento de 4K.

### Orificios de recambio/sustitución:

Orificios para sustituir los entregados con las válvulas de expansión Castel 2028.

Descripción	Modelo	Código	€
Orificio n.º 01	9150/R63	404491	11,30
Orificio n.º 02	9150/R64	404492	11,30
Orificio n.º 03	9150/R65	404493	11,30
Orificio n.º 04	9150/R66	404494	11,30

Orificios Descripción	Modelo	Código	€
Orificio n.º 05	9150/R67	404495	11,30
Orificio n.º 06	9150/R68	404496	11,30
Orificio n.º 07	9150/R69	404497	11,30
Orificio n.º 08	9150/R78	404498	11,30
Orificio n.º 09	9150/R79	404499	11,30

### Bobinas:

Bobinas con protección Clase I frente a contacto eléctrico y aislamiento F según EN 60730.

Conexión eléctrica por bloque terminal (ver conectores, no incluidos).



### Conectores:

Conectores estandarizados DIN 43650/A con prensa estopa, para asegurar la estanqueidad del cableado

Alimentación	Modelo	Potencia	Código	€
12VDC	9320/RD1	20W	404045	33,90
24VDC	9320/RD2		404520	34,90
24VAC-50/60 Hz	9160/RA2	8W	404383	26,40
230VAC-50/60 Hz	9320/RA6	12W	404053	36,90

Conexión	IP conjunto conector-bobina	Modelo	Código	€
Caja terminal	IP65	9150/R02	404005	3,08
1 m de cable		9900/X66	404006	8,12
Caja terminal	IP65/IP68	9155/R01	404001	4,08
1 m de cable		9155/R02	404002	16,50

Código color: Modelos con montaje Fast-Lock sin tuerca.



### Novedad

#### Bobinas Smart Connector:

- Menor consumo eléctrico.
- Menor temperatura de funcionamiento de la bobina.
- Mayor vida útil.
- Incorporan conector específico.
- Protección sobretensiones integrada.
- Modelos con montaje Fast-Lock sin tuerca.

Alimentación	Modelo	Potencia Mín/Máx	IP conjunto conector-bobina	Conexión	Código	€
12VDC	9910/RD1 (*)	3/50 W	IP65	Caja terminal	404431	55,40
24VDC	9910/RD2 (*)	5/50 W			404432	55,40
24VAC-50/60 Hz	9910/RA2	7/50 W			404434	59,00
220VAC-50/60 Hz	9910/RA6	7/50 W			404436	59,00

(\*) La alimentación eléctrica deberá estar rectificada o estabilizada.

## Electrónicas con motor a pasos

### Danfoss ETS

**MPO: 47 a 34 bar (según modelo)**

Rango de capacidad: 0,4 a 1648 kW (R134a Tco:+45°C/Tev:-10°C).

Refrigerantes compatibles ET6: R134a, R22, R404a, R407a, R407c, R407f, R410a y R507.

Refrigerantes compatibles ET 12,5 a 400: R1234ze, R134a, R22, R404a, R407c, R407F, R410a, R422b, R422d, R438a, R448a, R449a, R450a, R507y R513a.

Las válvulas ETS-6 son compatibles con los controladores EKD-316, mientras que el resto de gama precisa controladores EKC-316A o EKD-316 (consultar pág. 679).

Se caracterizan por su amplio rango de regulación, del 10% al 100% de su capacidad total. Coeficiente de fugas <0,02%-Kv.

Protección IP66 en los modelos ETS equipados con su bobina. Protección IP67 en los modelos ETS12,5 a 400 con su bobina.

Característica biflow en todos los modelos.

**Es necesario el montaje de un filtro en la entrada de la válvula.**



### Selección

Válvula de expansión + motor paso a paso + cable con conector.

### Válvula de expansión

Capacidad máx. (kW) a T° condensación +38°C y T° evaporación: 5°C					Kv (m³/h)	Conexiones (1)	MPO (bar)	Ref. Danfoss	Modelo	Código	€
R22	R134a	R404a	R407c	R410a							
2,6	2,0	1,8	2,7	3,1	0,030	1/4"×1/4"	47	034G5005	ETS 6 - 10	402606	70,60
5,8	4,5	4,1	5,9	6,8	0,052			034G5015	ETS 6 - 14	402607	75,10
10,3	8,1	7,3	10,6	12,1	0,082			034G5026	ETS 6 - 18	402608	83,80
19,6	15,3	13,8	20,1	23,0	0,164			034G5035	ETS 6 - 25	402609	104,00
28,8	22,5	20,3	29,6	33,9	0,242			034G5055	ETS 6 - 32	402610	119,00
39,1	30,6	27,6	40,2	46,0	0,329			034G5065	ETS 6 - 40	402612	122,00
57,0	45,0	43,0	63,0	70,0	-	1/2"×1/2"	45,5	034G4209	ETS 12,5	402615	314,00
					-	5/8"×5/8"		034G4210		402616	314,00
					-	7/8"×7/8"		034G4211		402619	314,00
117,0	93,0	88,0	129,0	144,0	-	1/2"×1/2"	45,5	034G4201	ETS 25	402638	314,00
					-	5/8"×5/8"		034G4202		402641	314,00
					-	7/8"×7/8"		034G4203		402642	314,00
215,0	170,0	161,4	240,5	262,3	-	7/8"×1 1/8"	45,5	034G1708	ETS 50	402652	807,00
					-	1 1/8"×1 1/8"		034G1705	ETS 50	402653	807,00
					-	1 1/8"×1 3/8"		034G1706	ETS 50	402654	807,00
					-	1 1/8"×1 3/8"		034G1704	ETS 50	402657	807,00
400,4	316,5	300,5	447,8	448,4	-	1 1/8"×1 1/8"	45,5	034G0507	ETS 100	402655	960,00
					-	1 1/8"×1 3/8"		034G0501		402658	960,00
					-	1 3/8"×1 3/8"		034G0508		402656	960,00
1106,0	874,0	828,0	1212,0	-	-	1 1/8"×1 1/8"	34	034G2600	ETS 250	402662	1.514,00
					-	1 3/8"×1 3/8"		034G2601		402663	1.514,00
					-	1 5/8"×1 5/8"		034G2602		402664	1.514,00
1764,0	1394,0	1320,0	1933,0	-	-	2 1/8"×2 1/8"	34	034G3500	ETS 400	402665	2.274,00
					-	2 1/8"×2 1/8"		034G3501		402666	2.274,00

(1) Conexiones en cobre a soldar ODF (entrada × salida)

Capacidad calculada con un subenfriamiento de 4K.



Mod. ETS-6  
(motor no incluido)



Mod. ETS-50 a 400  
(motor incluido)

### Motor paso a paso y conectores:

Bobina	Ref. Danfoss	Código	€
Motor para válvula ETS-6, a 12VDC. Incluye cable con conector de longitud 3m. IP66.	034G5135	402698	114,00
Cable con conector a motor para válvula ETS 12,5 a ETS 400 (8 m).	034G7074	402677	72,70
Cable con conector a motor para válvula ETS 12,5 a ETS 400 (2 m).	034G7073	402678	66,00
Si la distancia entre el controlador EKC-316 y la válvula ETS está comprendida entre 5 m y 50 m, se debe instalar el filtro de señal adicional Danfoss AKA 211	084B2238	402278	146,00



## Electrónicas con motor a pasos



NOVEDAD

**Danfoss ETS Colibri**

### MPO: 50 bar

Rango de capacidad: 9,9 a 502 kW (R134a Tco: +45°C/Tev: -10°C).

Refrigerantes compatibles: R1234ze, R1234yf, R1270, R134a, R22, R23, R32, R404a, R407a, R407c, R407f, R410a, R417a, R422a, R422d, R438a, R448a, R449a, R450a, R452a, R454a, R507 y R513a.

Válvulas con motor a pasos integrado en el mismo cuerpo, fabricadas en acero inoxidable, con protección IP67. Característica bi-flow. Conexiones bi-metálicas para facilitar la soldadura.

Compatibles con los controles EKE 1A/1B/1C (consultar pág. 679).

Elevado MOPD: 40 bar.

Es necesario el montaje de un filtro en la entrada de la válvula.



**Selección**

Válvula de expansión + cable con conector

## Válvula de expansión

Capacidad máx. (kW) a Tª condensación +45°C y Tª evaporación: -10°C					Kv (m³/h)	Conexiones (1)	Visor	Ref. Danfoss	Modelo	Código	€
R22	R134a	R404a	R407c	R410a							
134,8	102,2	91,8	136,8	158,4	0,6	1/2"×1/2"	no	034G7500	<b>ETS 12C</b>	403530	<b>317,00</b>
177,7	134,8	121,0	180,4	208,9	1,2	5/8"×5/8"		034G7901	<b>ETS 24C</b>	403531	<b>317,00</b>
					1,2	7/8"×7/8"		034G7602	<b>ETS 25C</b>	403532	<b>336,00</b>
337,4	255,8	229,9	342,5	396,5	2,5	1 1/8"×1 1/8"	si	034G7702	<b>ETS 50C</b>	403533	<b>866,00</b>
662,5	502,4	451,5	672,5	778,6	5,0	1 3/8"×1 3/8"		034G7802	<b>ETS 100C</b>	403534	<b>1.030,00</b>



(1) Conexiones en cobre a soldar ODF (entrada × salida)

Capacidad calculada con un subenfriamiento de 4K.

## Cable y conector:

Descripción	Ref. Danfoss	Código	€
Cable con conector a motor para válvula ETS Colibri (8 m)	034G7074	402677	<b>72,70</b>

**Electrónicas con motor a pasos**



**NOVEDAD**

**Carel E2V Z Smart**

**MPO: 60 bar**

Rango de capacidad: 0,3 a 40 kW (R134a Tco: +45°C/Tev: -10°C).

Refrigerantes compatibles: R1234yf, R1234ze, R134a, R22, R32, R404a, R407c, R410a, R448a, R449a, R450a, R452a y R513a.

Válvulas con concepto modular, formado por cuerpo, motor IP69 con cable y actuador de expansión interno. Gracias a ello, se puede soldar únicamente el cuerpo de válvula, protegiendo el resto de componentes. Adicionalmente, el actuador interno y motor es compatible con cualquier cuerpo de la serie, simplificando la previsión y diseño de la solución final. Característica bi-flow.

En su función de cierre, presentan un diseño estanco. MOPD: 35 bar.

**Filtro interno integrado. Instalar filtro externo en el caso de no utilizar el sentido preferente.**



**Selección**

Cuerpo de válvula + actuador + motor.

**Conjunto completo (cuerpo de válvula + actuador + motor)**

Kv (m3/h)	Conexiones (1)	Visor de líquido	Modelo	Código	€
0,012	1/2"×1/2"	no	E2V03ZWF13	428265	236,00
		si	E2V03ZWF03	427997	230,00
0,019		no	E2V05ZWF13	428266	236,00
		si	E2V05ZWF03	427998	230,00
0,033		no	E2V09ZWF13	428267	236,00
		si	E2V09ZWF03	427999	230,00
0,059		no	E2V11ZWF13	428268	236,00
		si	E2V11ZWF03	428000	230,00
0,090		no	E2V14ZWF13	428269	236,00
		si	E2V14ZWF03	428001	230,00
0,120		no	E2V18ZWF13	428285	236,00
		si	E2V18ZWF03	428002	230,00
0,200		no	E2V24ZWF13	427996	209,00
		si	E2V24ZWF03	428003	230,00
0,270	16mm (5/8") × 16 mm (5/8")	no	E2V30ZSM13	428287	238,00
		si	E2V30ZSM03	428278	262,00
0,440		no	E2V35ZSM13	428288	238,00
		si	E2V35ZSM03	428279	262,00



(1) Conexiones en cobre a soldar ODF (entrada x salida)

**Accesorios**

Descripción	Código	€
Conector super estanco con cable apantallado de 3 m (E2VCABS3I0)	428329	<b>29,00</b>
Conector super estanco con cable apantallado de 6 m (E2VCABS6I0)	428330	<b>45,00</b>
Conector super estanco con cable apantallado de 9 m (E2VCABS9I0)	428331	<b>56,00</b>

**Recambios**

Descripción	Código	€
Estatador bipolar 230V IP69K con cable de 0,3 m (E2VSTAS230)	428337	<b>38,00</b>
Cuerpo de válvula sin visor para E2V03Z a E2V24Z (E2BR00WF10)	428832	<b>48,50</b>
Cuerpo de válvula sin visor para E2V30Z a E2V35Z (E2BR00SM10)	428833	<b>50,50</b>
Cuerpo de válvula con visor para E2V03Z a E2V24Z (E2BR00WF00)	428834	<b>72,20</b>
Cuerpo de válvula con visor para E2V30Z a E2V35Z (E2BR00SM00)	428835	<b>74,20</b>

**Recambios: Cartuchos motor con orificio para:**

Válvula	Código	€/ud
E2V03Z	428357	<b>142,00</b>
E2V05Z	428358	<b>142,00</b>
E2V09Z	428359	<b>142,00</b>
E2V11Z	428360	<b>142,00</b>
E2V14Z	428374	<b>142,00</b>

Válvula	Código	€/ud
E2V18Z	428375	<b>142,00</b>
E2V24Z	428376	<b>142,00</b>
E2V30Z	428377	<b>142,00</b>
E2V35Z	428378	<b>142,00</b>



Consultar Drivers, sondas y accesorios electrónicos en las pág. 675, 676 y 693.

## Electrónicas con motor a pasos

### Carel E-V

**MPO: 45 bar**

Rango de capacidad: 0,3 a 1600 kW (R134a Tco: +45°C/Tev: -10°C).

Refrigerantes compatibles: R134a, R22, R404a, R407c, R410a, R417a, R448a, R449a, R450a, R452a y R513a.

Válvulas completas con motor a pasos. Característica bi-flow.

En su función de cierre, presentan un diseño estanco. MOPD: 30 bar.

Consultar en las pág. 675, 676 y 693 los Drivers mpXPRO, accesorios y sondas compatibles.

**Es necesario el montaje de un filtro en la entrada de la válvula.**



### Selección

Válvula de expansión + cable con conector

## Válvula de expansión

Conexiones (1)	Visor de líquido	Modelo	Código	€
ODF 12-12 mm	no	E2V05BSF00	428075	176,00
		E2V09BSF00	428076	163,00
		E2V11BSF00	428077	163,00
		E2V14BSF00	428078	163,00
		E2V18BSF00	428079	163,00
		E2V24BSF00	428080	163,00
ODF 16-16 mm	no	E2V24BSM00	428053	163,00
		E2V30BSM00	428055	163,00
		E2V35BSM00	428054	163,00
ODF 18-22 mm	si	E3V45SSR10	428045	390,00
ODF 22-28 mm		E3V55SSR10	428046	390,00
ODF 28-35 mm		E3V65SSS10	428048	411,00
ODF 28-35 mm		E4V85BST00	428060	613,00
ODF 35-35 mm		E4V95BST00	428061	678,00
ODF 42-42 mm		E5VA5AST00	428062	898,00
ODF 54-54 mm		E6VB2ASV00	428063	1.099,00
		E7VC1ASZ00	428064	1.502,00



## Cable y conector:

Descripción	Modelo	Código	€
Cable apantallado con conector performado, IP67, de 6 m de longitud	E2VCABS600	428699	39,20

## Accesorios:

Descripción	Modelo	Código	€
Juego de tres mandos manuales y magnéticos para abrir EEV	EEVMAG0000	428688	127,00
Filtros para E2V-BSF con cuerpo a soldar 12 mm ODF (bolsa 10 uds)	E2VFIL0100	428004	63,00
Filtros para E2V-BSM con cuerpo a soldar 16 mm ODF (bolsa 10 uds)	E2VFIL0200	428005	56,60
Filtros para E3V-S con cuerpo a soldar (bolsa 10 uds)	E3VFIL0000	428006	23,80



Consultar Drivers, sondas y accesorios electrónicos en las pág. 675, 676 y 693.



**Electrónicas con motor a pasos**
**Tabla de selección de válvulas**

Modelo	Capacidad máx. (kW) a Tª condensación de +45 °C						
	R134a		R404a			R448a/R449a	
	Tevap +7 °C	Tevap -10 °C	0 °C	Tevap -10 °C	-30 °C	Tevap -10 °C	Tevap -25 °C
E2V 05	1,3	1,4	1,2	1,2	1,2	2,1	2,0
E2V 09	2,2	2,3	2,0	2,0	2,0	3,3	3,1
E2V 11	3,9	4,0	3,6	3,6	3,4	5,9	5,6
E2V 14	6,0	6,3	5,6	5,7	5,4	9,2	9,0
E2V 18	8,2	8,6	7,7	7,8	7,4	12,8	12,5
E2V 24	16,4	17,2	15,4	15,6	14,8	25,1	25,0
E2V 30	24,3	25,8	23,1	23,4	22,3	38,0	38,0
E2V 35	33,2	34,9	31,4	31,6	30,2	52,1	52,0
E3V 45	58,7	61,4	55,1	55,5	53,0	92,5	90,5

**Accesorios para el montaje de sondas de temperatura:**

Descripción	Código	€
Jeringa de 5 g pasta conductora térmica	401113	<b>13,90</b>
Jeringa de 10 g pasta conductora térmica	414005	<b>29,70</b>
Bote de 500 g pasta conductora térmica	414006	<b>204,00</b>
AirFire disipador y protector térmico para materiales cercanos a soldaduras	580642	<b>34,30</b>

Normalmente cerradas

## CASTEL (Normalmente Cerrada)

MPO: 45 bar

Rango de potencia: 2,6 a 477 kW (R134a T<sub>ev</sub>: -10°C/T<sub>co</sub>: +45°C)

Refrigerantes compatibles: R22, R134a, R404a, R407c, R410a, R507, R448a, R449a, R450a, R452a y R1234ze.

Rango de temperatura: -35°C a +110°C. **Novedad: modelos N para temperaturas de -40°C a +120°C/+130°C (No compatibles con HCFC ni aceites minerales).**

Válvula de corte normalmente cerrada con bobina incluida 230V-50/60 Hz (8 W). Cuerpo con conexiones en cobre a soldar o roscar.

Pilotaje disponible: acción directa (A) para trabajar con presión diferencial cero, membrana (M) y pistón (P) para ciclos de desescarche de hasta 120°C.



**Selección**

Válvula con bobina + conector

### Válvula con bobina:

Capacidad máx. (kW) a Tº de condensación de +45°C y Tº evaporación de -10°C				Kv (m³/h)	Tipo acción	Orificio (mm)	Conexión (1)	Modelo	Código	€			
R22	R134a	R404a	R448a/R449a										
2,8	2,6	1,9	2,3	0,175	A	2,5	R1/4"	1020/2	404025	44,70			
2,4	2,3	1,6	2,0	0,15			2,2	S1/4"	1020N/2	404500	48,10		
									1028/2	404033	48,70		
								R3/8"	1020/3	404024	48,40		
3,6	2,7	2,5	3,0	0,23			3		1020N/3	404501	52,20		
					M	6,5		1028/3	404094	51,60			
								S3/8"	1028N/3	404502	56,80		
									1064/3	404026	63,40		
								R3/8"	1064N/3	404503	69,10		
12,9	12,0	8,7	10,7	0,80					S3/8"	1068/3	404034	67,60	
								R1/2"	1064/4	404630	59,60		
									S1/2"	1068/4	404095	70,20	
									1068N/4	404504	78,00		
									R3/8"	1034/3	404610	68,30	
							P		S3/8"	1038/3	404623	71,60	
20,5	19,1	14,1	17,1	1,00						1038N/3	404505	85,20	
									R1/2"	1034/4	404611	70,10	
						S1/2"		1038/4	404624	73,70			
						S1/2"		1038N/4	404506	88,00			
					M			1070/4	404027	80,90			
35,1	32,9	23,9	29,1	2,20			R1/2"	1070N/4	404507	90,20			
							S1/2"	1078/4	404035	88,70			
								1070/5	404028	88,90			
41,6	39,0	28,2	34,5	2,61				1070N/5	404508	98,60			
					P	12,5		1078/5	404036	106,00			
								S5/8"	1078/5	404036	106,00		
49,2	45,8	33,9	40,8	2,40				R1/2"	1040/4	404614	87,00		
								S1/2"	1048/4	404627	91,90		
									1040/5	404615	96,60		
								R5/8"	1040N/5	404509	116,00		
61,6	57,3	42,3	51,1	3,00					1048/5	404628	108,00		
									1048N/5	404510	134,00		
									1049/7	404041	121,00		
									1049N/7	404511	153,00		
								R3/4"	1090/6	404029	157,00		
91,0	85,0	61,8	75,5	4,80			M	16,5		1098/6	404037	151,00	
						S3/4"			1098N/6	404512	168,00		
108,0	100,0	73,0	89,6	5,70					1098/7	404030	154,00		
									1098N/7	404513	174,00		
									1078/9	404031	306,00		
									1078N/9	404514	442,00		
159,0	149,0	108,0	132,0	10,0	P	25,5			S1 1/8"	1078/9	404038	293,00	
										S1 3/8"	1079/11	404032	327,00
											1098/9	404038	293,00
										S1 3/8"	1098N/9	404515	443,00
										1099/11	404039	343,00	
255,0	239,0	173,0	211,6	16,0					27	S1 5/8"	1079/13	404040	415,00
								1079N/13		404516	576,00		
513,0	477,0	352,0	425,8	25,0				S1 5/8"		1078/13	404638	619,00	
513,0	477,0	352,0	425,8					S2 1/8"		1079/17	404642	685,00	

Capacidad en la línea de líquido como referencia práctica tomada -10/+25 con ΔP=0,1 Bar  
(1): conexión entrada × salida (R: roscar SAE, S: soldar ODS diámetro interno)

**Normalmente cerradas**
**CASTEL (Normalmente Cerrada)**
**Conectores:**

Conectores estandarizados DIN 43650/A con prensa estopa, para asegurar la estanqueidad del cableado.

Conexión	IP conjunto conector-bobina	Modelo	Código	€
Directa	IP65	9150/R02	404005	3,08
1 m de cable		9900/X66	404006	8,12
Directa	IP65/IP68	9155/R01	404001	4,08
1 m de cable		9155/R02	404002	16,50


**Recambio/Sustitución de bobinas:**

Bobinas con protección Clase I frente a contacto eléctrico y aislamiento F según EN 60730.

Conexión eléctrica por bloque terminal (ver conectores, no incluidos).

Alimentación	Modelo	Potencia	Código	€
24VDC	☆ 9320/RD2	20 W	404520	34,90
24VAC-50/60 Hz	9300/RA2	8 W	404042	14,70
230VAC-50/60 Hz	9300/RA6	8 W	404043	14,70
230VAC-50/60 Hz	☆ 9320/RA6	12W	404053	36,90



Código color: Modelo con montaje Fast-Lock sin tuerca.

**!** Consultar válvulas N.O.

**NOVEDAD**
**Bobinas Smart Connector**

Menor consumo eléctrico  
Menor temperatura de funcionamiento de la bobina  
Mayor vida útil



Alimentación	Modelo	Potencia Min/Máx	IP conjunto conector-bobina	Conexión	Código	€
12VDC	9910/RD1 (*)	3/50 W	IP65	Directa	404431	55,40
24VDC	9910/RD2 (*)	5/50 W			404432	55,40
24VAC-50/60 Hz	9910/RA2	7/50 W			404434	59,00
220VAC-50/60 Hz	9910/RA6	7/50 W			404436	59,00

(\*) La alimentación eléctrica deberá estar rectificada o estabilizada.

**+ Valor añadido**

Incorporan conector específico.  
Protección sobretensiones integrada.  
Montaje Fast-Lock sin tuerca.

Normalmente cerradas/abiertas

## DANFOSS EVR v.2

MPO: 45 bar

Rango de potencia: 2,1 a 469 kW (R134a T<sub>ev</sub>: -10°C/T<sub>co</sub>: +45°C)

Refrigerantes compatibles: R22, R32, R125, R134a, R152a, R404a, R407a, R407c, R407f, R410a, R417a, R507, R448a, R449a, R450a, R452a, R1234ze y R1234yf.

Rango de temperatura: -40°C a +105°C.

Válvula de corte N.C. o N.O. por solenoide sin bobina. Cuerpo con conexiones en cobre a soldar o roscar.

Pilotaje disponible: acción directa (A) para trabajar con presión diferencial cero, membrana (M), pistón (P) para temperaturas puntuales de hasta 120°C.



**Selección**

Válvula N.O o N.C.  
+ bobina + conector

### Válvula N.C.

Capacidad máx. (kW) a Tº de condensación de +45°C y Tº evaporación de -10°C				Kv (m³/h)	Tipo acción	Orificio (mm)	Conexión (1)	Ref. Danfoss	Modelo	Código	€
R22	R134a	R404a	R448a/ R449a								
2,3	2,1	1,5	1,9	A	0,16	2,3	S1/4"	032F1201	EVR 2	401345	60,50
							R1/4"	032F8056		401346	61,40
3,9	3,6	2,5	3,2		0,27	3,3	S1/4"	032F1206	EVR 3	401347	60,50
							R1/4"	032F8107		401348	60,50
							S3/8"	032F1204		401349	60,50
							R3/8"	032F8116		401350	60,50
10,5	9,6	6,8	8,7	M	0,70	6,0	S3/8"	032L7110	EVR 4	401338	82,10
15,0	13,7	9,6	12,5		1,00	6,0	S3/8"	032L1212	EVR 6	401353	87,10
							R3/8"	032L8072		401354	84,60
							S1/2"	032L1209		401380	87,10
							R1/2"	032L8079		401381	87,80
17,3	15,8	11,1	14,4		1,10	7,0	S1/2"	032L7121	EVR 8	401341	110,00
							S5/8"	032L7122		401343	110,00
33,0	30,2	21,2	27,4		2,20	10,0	S1/2"	032L1217	EVR 10	401382	120,00
							R1/2"	032L8095		401383	120,00
							S5/8"	032L1214		401384	120,00
							R5/8"	032L8098		401385	121,00
49,7	45,3	31,8	41,5		3,30	14,0	S5/8"	032L1228	EVR 15	401386	202,00
							R5/8"	032L8101		401387	202,00
							S7/8"	032L1225		401390	202,00
58,5	53,5	31,8	48,6		3,90	15,0	S7/8"	032L1004	EVR 18	401355	232,00
90,0	82,2	57,8	74,7		6,00	22,0	S7/8"	032L1240	EVR 20	401391	289,00
							S7/8"	032L1254 (1)		401392	366,00
							S1 1/8"	032L1244		401395	301,00
208,0	190,0	133,5	172,6		6,00	24,0	S1 3/8"	032L3267	EVR 22	401357	422,00
							S1 1/8"	032L2201		401396	512,00
							S1 1/8"	032L2200 (1)	EVR 25	401359	560,00
							S1 3/8"	032L2208		401397	512,00
354,0	324,0	228,0	307,0	P	16,7	22,2	S1 3/8"	032L2207 (1)	EVR 32	401360	560,00
							S1 3/8"	032L1106		401398	754,00
							S1 3/8"	032L1105 (1)		401361	789,00
							S1 5/8"	032L1104		401399	772,00
							S1 5/8"	032L1103 (1)		401362	789,00
514,0	469,0	329,0	426,6		24,2	25,4	S1 5/8"	032L1110	EVR 40	401366	851,00
							S1 5/8"	032L1109 (1)		401364	901,00
							S2 1/8"	032L1112		401367	851,00
							S2 1/8"	032L1111 (1)		401365	901,00

(1) Modelos con vástago de apertura manual.

La capacidad está basada en un subenfriamiento de 2K. La capacidad está basada en una pérdida de carga  $\Delta p = 0,10$  bar para EVR2 a EVR22 y  $\Delta p = 0,20$  bar para EVR25 a EVR40.

(2): conexión entrada y salida (R: roscar SAE, S: soldar ODS diámetro interno)

Normalmente cerradas/abiertas

## DANFOSS EVR v.2

Válvula N.O.

Capacidad máx. (kW) a T° de condensación de +45°C y T° evaporación de -10°C				Kv (m³/h)	Tipo acción	Orificio (mm)	Conexión (1)	Ref. Danfoss	Modelo	Código	€
R22	R134a	R404a	R448a/R449a								
15,0	13,7	9,6	12,5	M	1,0	6,0	S3/8" R3/8"	032L1290 032L8085	EVR 6	401400 401401	138,00 138,00
33,0	30,2	21,2	27,4		2,2	10,0	S1/2"	032L1291	EVR 10	401403	179,00
49,7	45,3	31,8	41,2		3,3	14,0	S5/8" S7/8"	032L1299 032L3270	EVR 15	401405 401406	256,00 265,00
90,0	82,2	57,8	74,7		6,0	22,0	S7/8"	032L1260	EVR 20	401407	351,00
75,0	82,2	52	62,3		6,0	22,0	S1 1/8"	032L1269		401408	351,00
90,0	82,2	57,8	74,7		6,0	24,0	S1 3/8"	032L3268		401409	371,00
									EVR 22		

La capacidad está basada una pérdida de carga  $\Delta p = 0,15$  bar

(1): conexión entrada y salida (R: roscar SAE, S: soldar ODS diámetro interno)

## Bobinas para válvulas EVR v.2 N.O y N.C.

Caract. eléctricas			Ref. Danfoss			Código	€
Tensión	Frecuencia	Potencia	Cable 1 mm IP-67	Caja terminal IP-67	Clavija DIN IP-20		
220/230 VAC	50	15 W	—	018F6801	—	401413	58,40
		12 W	—	018F6701	—	401410	68,10
		10 W	018F6251	—	—	401411	52,10
	50/60	14 W	—	018F6732	—	401422	34,20
		10 W	—	—	018F6193	401423	52,10
250 VAC	50	11 W	—	018F6702	—	401425	52,10
380/400 VAC	50/60	14 W	018F6253	—	—	401414	52,10
		13 W	—	018F6703	—	401426	52,10
		12 W	018F6257	—	—	401416	52,10
24 VAC	50	12 W	—	018F6707	—	401419	52,10
12 VDC	—	20 W	—	018F6856	—	401435	58,40
24 VDC	—	—	—	018F6857	—	401436	58,40
Imán permanente para test de válvulas (018F0091)						401437	74,20
Conector IP65 para bobinas tipo clavija					042N0156	401439	11,90



Las bobinas de frecuencia 50/60 Hz no son aptas para su uso en válvulas N.O.



Modelo Caja terminal



Modelo cable 1 m



Modelo clavija DIN

## Recambios para válvulas EVR

Descripción	Válvulas compatibles	Ref. Danfoss	Código	€
Kit con juntas y accesorios de montaje (permite reponer las juntas sin desmontar las conexiones de las válvulas. Recomendado después de la puesta en marcha, existencia de impurezas o partículas en la instalación.	EVR2 y EVR3 (v.1) N.C.	032F0181	402949	86,80
	EVR4, EVR6 y EVR8 (v.1) N.C.	032F8165	402942	15,10
	EVR6 y EVR8 (v.1) N.O.			
	EVR10, EVR15, EVR18, EVR20 y EVR22 (V.1) N.C.	032F8196	402943	23,20
	EVR10, EVR18, EVR20 y EVR22 (V.1) N.O.			
	EVR25 (v.1) N.C.	032F2326	402954	351,00
	EVR32 y EVR40 (v.1) N.C.	032F2327	402923	94,10
	EVR2 y EVR3 (v.2) N.C.	032F0181	402949	86,80
	EVR4, EVR6 y EVR8 (v.2) N.C./N.O.	032L0548	402939	19,10
	EVR10 (v.2) N.O.			
	EVR15 y EVR18 (v.2) N.O.	032F8196	402943	23,20
	EVR20 y EVR22 (v.2) N.C./N.O.			
	EVR25 (v.2) N.C.	032F2326	402954	351,00
	EVR32 y EVR40 (v.2) N.C.	032F2327	402923	94,10



La tabla sigue en la pagina siguiente.

Normalmente cerradas

## Recambios para válvulas EVR (Continuación)

Descripción	Válvulas compatibles	Ref. Danfoss	Código	€
Kit de servicio (incluye juntas, tornillos y muelle).	EVR4, EVR6 y EVR8 (v.1) N.C.	032F8166	402950	102,00
	EVR6 y EVR8 (v.1) N.O.	032F8167	402924	118,00
	EVR10 (v.1) N.C.	032F0185	402951	153,00
	EVR10 (v.1) N.O.	032F0186	402956	340,00
	EVR15 y EVR18 (v.1) N.C.	032F0187	402952	167,00
	EVR20 y EVR22 (v.1) N.C.	032F0189	402953	225,00
	EVR4 (v.2) N.C.	032L0549	402957	67,00
	EVR6 y EVR8 (v.1) N.C.	032L0550	402946	58,00
	EVR10 (v.1) N.C.	032L0552	402947	64,80
	EVR15 y EVR18 (v.2) N.C.	032L0554	402948	79,00
Kit de servicio (incluye juntas, tornillos, muelle y pistón).	EVR20 y EVR22 (v.2) N.C.	032L0556	402959	267,00
	EVR25 (v.1) N.C.	032F3236	402955	140,00
	EVR32 y EVR40 (v.1) N.C.	042H0165	402958	166,00
	EVR25 (v.2) N.C.	032F3236	402955	140,00
	EVR32 y EVR40 (v.2) N.C.	042H0165	402958	166,00

## DANFOSS EVO

MPO: 45 bar

Rango de potencia: 2,1 a 30 kW (R134a T<sub>ev</sub>: -10°C/T<sub>co</sub>: +45°C). Refrigerantes compatibles: R22, R134a, R404a, R407a, R407c, R407f, R410a, R448a, R449a, R450a y R452a. Rango de temperatura: -40°C.a +105°C. Válvula solenoide de corte N.C. con bobina. Cuerpo con conexiones en cobre a soldar o roscar.



Válvula con solenoide N.C.

Capacidad máx. (kW) a Tª de condensación de +45°C y Tª evaporación de -10°C				Bobina	Conexión (1)	Ref. Danfoss	Modelo	Código	€
R22	R134a	R404a	R448a						
2,3	2,1	1,5	2	10 W 230V/50Hz AMP	1/4" S	032F2016	EVO 100	401299	50,40
					1/4" R	032F805931		401300	50,30
3,9	3,6	2,5	3,4		1/4" S	032F2047	EVO 101	401293	66,90
					1/4" R	032F811831		401294	66,90
					3/8" S	032F2046		401303	67,50
					3/8" R	032F811931		401301	66,90
					3/8" S	032L2087	EVO 102	401306	76,50
3/8" R	032L8076	401307	76,70						
1/2" S	032L2086	401305	76,50						
15	13,7	9,6	13		1/2" R	032L8077	EVO 103	401304	76,60
					1/2" S	032L2127		401295	98,90
					1/2" R	032L8096		401296	98,20
33	30,2	21,2	28,9		5/8" S	032L2116			401297
					5/8" R	032L8097	401298		104,00
					Cada válvula solenoide EVO precisan de un conector para AMF				

(1): conexión entrada y salida (R: roscar SAE, S: soldar ODS diámetro interno)

## Cuerpo angular N.C.

MPO: 45 bar

Rango de potencia: 2,1 a 30 kW (R134a T<sub>ev</sub>: -10°C/T<sub>co</sub>: +45°C). Refrigerantes compatibles: R22, R134a, R404a, R407a, R407c, R410a y R507a. Rango de temperatura: -30°C.a +120°C.

Válvula solenoide de corte N.C. sin bobina. Cuerpo con conexiones en cobre a soldar.

Pilotaje disponible: acción directa (A) para trabajar con presión diferencial cero y membrana (M).



Selección

Válvula N.C. + bobina

Descripción	Kv (m³/h)	Tipo acción	Orificio (mm)	Presión diferencial	Conexión (1)	Modelo	Código	€
Cuerpo válvula	0,08	A	1,9	0	S1/4"	FDF06001	490250	11,80
	0,20	M	2,5	0,01		FDF06002	490251	21,40
Bobina 220/240 V. 50/60 Hz						FQA55003	490275	10,30

(1): Conexión entrada y salida (S: soldar ODF)

## Mando manual para válvulas solenoides

Permite operar manualmente las válvulas solenoides. Convierte una válvula eléctrica en manual en pocos segundos. Probada para la mayoría de las solenoides.

Descripción	Modelo	Código	€
Para núcleos de Ø 10 a 18 mm	SBLOC-18	580037	52,10





## Válvulas de solenoide

### Castel

Válvulas servoaccionada a membrana, con presión hidráulica mínima de funcionamiento. No apta para funcionamiento a diferencia de presión nula ( $\Delta P$  mín = 0,30 bar). Cuerpo fabricado en latón e inox, con membrana en FPM.

Incluye bobina HF2 con alimentación a 230VAC 50/60Hz (8W).

Temperatura de trabajo de -15°C a 130°C

Presión máxima admisible: 15 bar



### Selección

Válvula + accesorios de montaje

### Válvula:

Kv (m³/h)	Orificio (mm)	Conexión (1)	Referencia	Código	€
0,4	4,5	Rp1/4"	1522/02	404046	
2,1	12,5	Rp3/8"	1132/03	404047	
2,2	12,5	Rp1/2"	1132/04	404048	77,20
5,5	20,0	Rp3/4"	1132/06	404049	125,00
6,0	20,0	Rp1"	1132/08	404050	129,00
22,0	38,0	Rp1 1/4"	1142/010	404051	328,00
24,0	38,0	Rp1 1/2"	1142/012	404052	319,00

(1) Conexión rosca Gas (Hembra) según ISO 228-1.



### Accesorios de montaje



Consulte el capítulo 12 del catálogo monográfico Pecomark sobre fluidos secundarios

### Danfoss EV220B

Válvula servoaccionada a membrana, con presión hidráulica mínima de funcionamiento. No apta para funcionamiento a diferencia de presión nula ( $\Delta P$  mín = 0,30 bar). Cuerpo fabricado en latón e inox, con membrana en EPDM.

Regulación de la velocidad de cierre según orificios seleccionables. No incluye bobina. Temperatura de trabajo de -30°C a 100°C

Presión máxima admisible: 20 bar



### Valor añadido

Reduce los golpes de ariete mediante orificios seleccionables



### Selección

Válvula + bobina + accesorios de montaje

## Válvulas de solenoide

### Válvulas de solenoide



#### Válvula

Kv (m³/h)	Orificio (mm)	Tiempo cierre	Conexión (*)	Referencia	Modelo	Código	€
0,7	6,0	0,25 s (*)	Rp3/8"	<b>032U1236</b>	EV220B6	401510	<b>81,40</b>
4,0	15,0	0,35 s	Rp1/2"	<b>032U7115</b>	EV220B15	401479	<b>176,00</b>
2,5	12,0	(*)		<b>032U1256</b>	EV220B12	401472	<b>130,00</b>
1,5	10,0	0,30 s (*)		<b>032U1251</b>	EV220B10	401515	<b>98,70</b>
8,0	20,0	1,0 s	Rp3/4"	<b>032U7120</b>	EV220B20	401480	<b>322,00</b>
6,0	18,0	0,5 s (*)		<b>032U1261</b>	EV220B20	401473	<b>231,00</b>
11,0	25,0	1,0 s	Rp1"	<b>032U7125</b>	EV220B25	401481	<b>447,00</b>
6,0	22,0	0,5 s (*)		<b>032U1263</b>	EV220B22	401474	<b>320,00</b>
18,0	32,0	2,5 s	Rp1 1/4"	<b>032U7132</b>	EV220B32	401482	<b>658,00</b>
24,0	40,0	4 s	Rp1 1/2"	<b>032U7140</b>	EV220B40	401483	<b>780,00</b>

(\*) Presión mínima diferencial para actuación de 0,1 bar.

(1) Conexión rosca Gas (Hembra) según ISO228-1

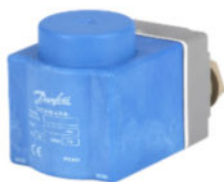


Orificios de montaje para modificar el tiempo de actuación

A menor orificio, mayor es el tiempo de apertura y cierre, reduciendo los golpes de ariete en la instalación.

Orificio (mm)	Válvula compatible	Referencia	Código	€
0,5	EV220B15/20	<b>032U0082</b>	401622	<b>27,80</b>
0,8	EV220B25/32/40	<b>032U0084</b>	401623	<b>28,40</b>

#### Bobina



BE (IP67)



BG (IP67)

Modelo	Alimentación	Potencia (W)	Conexión	Referencia	Código	€
BE230AS	230V/50Hz	12	Terminal	<b>018F6701</b>	401410	<b>68,10</b>
BG230AS		15		<b>018F6801</b>	401413	<b>58,40</b>
BE230CS		17		<b>018F6732</b>	401418	<b>52,10</b>
BE440CS	380V/50Hz	13		<b>018F6703</b>	401426	<b>52,10</b>
BE024AS	24V/50Hz	12		<b>018F6707</b>	401419	<b>52,10</b>
BG012DS	12VDC	20		<b>018F6856</b>	401435	<b>58,40</b>
BG024DS	24VDC	16	Cable 1 m	<b>018F6857</b>	401436	<b>58,40</b>
BF230AS	230V/50Hz	12		<b>018F6251</b>	401411	<b>52,10</b>
BF440CS	380V/50Hz	15		<b>018F6253</b>	401414	<b>52,10</b>
BF024AS	24V/50Hz	12		<b>018F6257</b>	401416	<b>52,10</b>

## Válvulas de solenoide

### Danfoss EV227B/B

Válvula servoaccionada a membrana, con presión hidráulica mínima de funcionamiento.

No apta para funcionamiento a diferencia de presión nula ( $\Delta P$  mín = 0,10 bar).

Cuerpo fabricado en latón e inox, con membrana en EPDM.

Regulación de la velocidad de cierre según orificios seleccionables.

**No incluye bobina. Temperatura de trabajo de -35°C a 60°C**

**Presión máxima admisible: 5 bar**



#### Valor añadido

Reduce los golpes de ariete mediante orificios seleccionables (ver página anterior)



#### Selección

Válvula + bobina + accesorios de montaje

### Válvula

Kv (m³/h)	Orificio (mm)	Tiempo cierre	Conexión (")	Referencia	Código	€
1,5	10,0	0,3 s	Rp3/8"	068F4050	401517	120,00
2,5	12,0	0,3 s	Rp1/2"	068F4052	401518	147,00
3,5	14,0	0,4 s		068F4053	401519	203,00
5,5	18,0	0,5 s	Rp3/4"	068F4054	401523	266,00
5,5	22,0	0,5 s	Rp1"	068F4055	401524	292,00



### Bobina

Modelo	Alimentación	Potencia (W)	Conexión	Referencia	Código	€
BE230AS	230V/50Hz	12	Terminal	018F6701	401410	68,10
BG230AS		15		018F6801	401413	58,40
BE230CS		17		018F6732	401418	52,10
BE440CS	380V/50Hz	13		018F6703	401426	52,10
BE024AS	24V/50Hz	12		018F6707	401419	52,10
BG012DS	12VDC	20		018F6856	401435	58,40
BG024DS	24VDC	16		018F6857	401436	58,40



BE (IP67)



BG (IP67)

### Accesorios de montaje



Consulte el capítulo 12 del catálogo monográfico Pecomark sobre fluidos secundarios

## Alivio presión diferencial

### Danfoss AVA

Válvulas de control de presión diferencial en circuitos cerrados mediante by-pass mecánico.  
Cuerpo fabricado en bronce (excepto modelo DN50 fabricado en fundición). Juntas EPDM.



#### Selección

Válvula + accesorios de montaje.



Rango Regulación (bar)	Conexiones (1)	Kv m³/h	(*) Caudal agua (m³/h)	Modelo	Referencia	Código	€
'1 a 4,5	G3/4"	4	5,60	AVA DN15	003H6614	402900	1.267,00
	G1 1/4"	8	17,60	AVA DN25	003H6616	402910	2.703,00
	DN50	20	35,00	AVA DN50	003H6628	402918	3.833,00

(1) Rosca externa (rosca Macho) según ISO 228-1. Conexión DN embridada PN25.

(\*) Caudal correspondiente a una diferencia de presión en la válvula de 2 bar.



#### Accesorios de montaje:

Referencia	Descripción	Código	€
003H6902	Juego de racores para válvula G3/4" con salida a roscar G1/2" (Macho) según DIN ISO 228-1 (incluye juntas planas)	402977	44,10
003H6904	Juego de racores para válvula G1 1/4" con salida a roscar G1" (Macho) según DIN ISO 228-1 (incluye juntas planas)	402989	75,00

## Termostáticas con sensor remoto

### Danfoss AVTB

Válvulas de control de caudal en función de la temperatura medida por su bulbo remoto.  
Rango de ajuste de +20°C a +60°C y +30°C a +100°C  
Cuerpo fabricado en latón DSZ. Capilar con longitud de 2,0 m. Bulbo de 150x9,5 mm.



#### Selección

Válvula termostática + portavainas para bulbo + racores de montaje

Rango temperatura	Serie	Modelo	Conexiones	Kv m³/h	Referencia	Código	€
+20°C a +60°C	AVTB	DN15	G3/4"	1,9	003N5114	402965	593,00
+30°C a +100°C					033N5141	402966	1.324,00
+20°C a +60°C		DN20	G1"	3,4	003N5115	402967	599,00
+30°C a +100°C					003N5142	402968	653,00
+20°C a +60°C		DN25	G1 1/4"	5,5	003N5116	402969	725,00
+30°C a +100°C					003N5143	402970	719,00

(1) Rosca externa Gas (rosca Macho) según ISO 228-1



**No te olvides**



Referencia	Descripción	Código	€
013U0290	Vaina acero latón 182 mm para válvula AVTB, rosca G1/2"	402919	127,00

**Termostáticas con sensor remoto**
**Racores de montaje**

Racores a roscar en latón para el montaje de las válvulas AVTB:

Referencia	Descripción	Código	€
<b>003H6902</b>	Juego de racores para válvula DN15 con salida a roscar G1/2" (Macho) según DIN ISO 228-1 (incluye juntas planas)	402977	<b>44,10</b>
<b>003H6903</b>	Juego de racores para válvula DN20 con salida a roscar G3/4" (Macho) según DIN ISO 228-1 (incluye juntas planas)	402937	<b>57,00</b>
<b>003H6904</b>	Juego de racores para válvula DN25 con salida a roscar G1" (Macho) según DIN ISO 228-1 (incluye juntas planas)	402989	<b>75,00</b>



Referencia	Descripción	Código	€
<b>003H6908</b>	Juego de racores para válvula DN15 con salida a soldar DN15 (incluye juntas planas)	402996	<b>49,20</b>
<b>003H6909</b>	Juego de racores para válvula DN20 con salida a soldar DN20 (incluye juntas planas)	402997	<b>99,50</b>
<b>003H6910</b>	Juego de racores para válvula DN25 con salida a soldar DN25 (incluye juntas planas)	402998	<b>87,00</b>


**Johnson Controls serie V47**

Válvulas de control de caudal en función de la temperatura medida por su bulbo remoto.

Rango de ajuste de +24°C a +56°C y +46°C a +82°C.

Cuerpo fabricado en latón DSZ. Capilar con longitud de 1,8 m.


**Selección**

Válvula termostática + portavainas para bulbo

**Válvula termostática**

Rango temperatura	Serie	Modelo	Conexiones	Kv m³/h	Código	€
+24°C a +56°C	V47	<b>V47AB-9160</b>	Rp 1/2"	2,7	406475	<b>614,00</b>
+24°C a +56°C	V57	<b>V47AC-9160</b>	Rp 3/4"	4,5	406476	<b>673,00</b>
+24°C a +56°C	V57	<b>V47AD-9160</b>	Rc 1"	6,5	406477	<b>887,00</b>

(1) Rp: Rosca interna Gas (rosca Hembra) según ISO 224-1. Rc: Rosca interna Gas (rosca Hembra) según ISO 7-1. Consultar modelos hasta 1 1/2" y rango de trabajo de +46°C a +82°C.

**Portavainas para bulbo**

Modelo	Descripción	Código	€
<b>WEL18A-602R</b>	Vaina metálica en cobre para válvula V47AB y V47AC	406479	<b>211,00</b>
<b>WEL17A-601R</b>	Vaina metálica en latón para válvula V47AD	406480	<b>169,00</b>

## Presostáticas control de condensación

### Johnson Controls serie V246/46

**Válvulas de 2 vías.** Ideal para trabajar con bombas circuladoras de caudal variable. Presión máxima en el lado de agua PN10. AP máx=4,1 bar. **Modelos marcados con (\*) equipan capilar de 75 cm.**  
Refrigerantes compatibles: Aptas para refrigerantes no corrosivos (R22, R134a, R410a, R502, R404a, R507, etc). Consultar para R717.  
Disponibles modelos con acabado para aplicaciones marítimas y fluidos corrosivos (consultar disponibilidad).



Modelo V246

Modelo V46



Rango Regulación (bar)	Conexiones válvula (*) (1)	Kv m³/h	(*) Caudal agua (m³/h)	Modelo	Código	€
13,8 a 27,6	Rp3/8"	1,6	1,15	V246GA1A-001C (*)	406481	339,00
5 a 23		1,8	1,30	V46AA-9606	406167	245,00
		0,5	0,35	V46SA-9300 (*)	406172	192,00
5 a 18		1,8	1,30	V46AA-9600	406610	253,00
13,8 a 27,6	Rp1/2"	2,8	2,00	V246GB1A-001C (*)	406482	405,00
5 a 23		2,7	1,9	V46AB-9605	406168	237,00
5 a 18				V46AB-9600	406614	253,00
13,8 a 27,6	Rp3/4"	3,7	2,65	V246GC1A-001C (*)	406483	439,00
5 a 23		4,5	3,2	V46AC-9605	406169	328,00
5 a 18				V46AC-9600	406616	299,00
10 a 23	Rc1"	6,5	4,60	V46AD-9511	406170	753,00
	Rc1 1/4"	9	6,4	V46AE-9512	406171	817,00
5 a 18	DN40	10,5	7,45	V46AR-9600	406173	1.203,00
11 a 18	DN50	18	12,75	V46AS-9301 (*)	406175	2.006,00
	DN65	22	15,6	V46AT-9301 (*)	406177	2.637,00

(1) Rosca interna Gas (Hembra) según ISO 224-1, excepto modelos Rc1" y Rc1 1/4" (rosca Hembra ISO 7-1). Unión embrizada DIN PN10.

(2) con una AP de 0,5 bar.

Modelos Vxx-9606 y Vxx-9605 con asientos niquelados para aguas duras.

(\*) No incorporan capilar, equipan conexión roscada macho 7/16-20 UNF para tuerca abocardada.



### Cabezales presostáticos de recambio

Recambio del cabezal presostático para las válvulas de la serie V46. **Disponen de capilar de 75 cm de longitud.**

Conexiones de la válvula (")	Aplicación en válvula	Rango Regulación (bar)	Modelo	Modelo	€
Rp1/2"	V46AB-9600	5 a 18	<b>246-824R</b>	406180	<b>221,00</b>
Rp1"	V46AD-9600		<b>246-925R</b>	406182	<b>397,00</b>
Rp1 1/4"	V46AE-9600				
DN40	V46AR-9600				
DN50	V46AS-9301	11 a 18	<b>246-758R</b>	406183	<b>875,00</b>
DN65	V46AT-9301				



## Presostáticas control de condensación

### Johnson Controls serie V248/48

Válvulas de 3 vías. Ideal para trabajar con bombas de caudal constante.

Presión máxima en el lado de agua PN10. Modelos marcados con (\*) equipan capilar de 75 cm.

Refrigerantes compatibles: Aptas para refrigerantes no corrosivos (R22, R134a, R410a, R502, R404a, R507, etc). Consultar para R717.

Disponibles modelos con acabado para aplicaciones marítimas y fluidos corrosivos.

Rango Regulación (bar)	Conexiones (*) (1)	Kv (m³/h)	(2) Caudal agua (m³/h)	Modelo	Código	€
13,8 a 27,6	Rc1/2"	2,9	2,05	V248GB1B-001C (*)	406043	573,00
4 a 20		2,3	1,60	V48AB-9510	406034	537,00
13,8 a 27,6	Rc3/4"	4,7	3,30	V248GC1B-001C (*)	406044	637,00
4 a 20		4,7	3,30	V48AC-9510	406036	577,00
13,8 a 27,6	Rc1"	10,3	7,20	V248GD1B-001C (*)	406045	1.485,00
6 a 20		8	5,60	V48AD-9510	406038	1.440,00
13,8 a 27,6	Rc1 1/4"	12,1	8,47	V248GE1B-001C (*)	406046	1.486,00
6 a 20		10,2	7,25	V48AE-9510	406040	1.537,00

(1) Rosca interna Gas (Hembra) según ISO 7-1.

(2) con una AP de 0,5 bar

(\*) No incorporan capilar, equipan conexión roscada macho 7/16-20 UNF para tuerca abocardada.



### Castel 3210

Presión máxima en el lado de agua PN10. AP máx=10 bar

Refrigerantes compatibles: R134a, R22, R404a, R407a, R407c, R407f, R410a, R422b, R422d, R448a, R449a, R450a, R452a, R507a y R513a.

Toma de presión roscada SAE 1/4"

Rango Regulación (bar)	Conexiones (*) (1)	Kv (m³/h)	(*) Caudal agua (m³/h)	Modelo	Código	€
5 a 18	Rp3/8"	2	1,00	3210/03	404083	152,00
	Rp 1/2"	3	1,40	3210/04	404084	152,00
	Rp3/4"	4,7	2,38	3210/05	404085	161,00

(1) Rosca interna Gas (Hembra) según ISO 7-1.

(2) con una AP de 0,5 bar

(\*) No incorporan capilar, equipan conexión roscada macho 7/16-20 UNF para tuerca abocardada.

### Danfoss WVFX

Presión máxima en el lado de agua PN16. AP máx=10 bar

Refrigerantes compatibles: R1270, R1290, R134a, R22, R290, R404a, R407a, R407c, R407f, R410a, R422b, R422d, R448a, R449a, R450a, R452a, R507a, R513a, R600, R600a y R744.

Toma de presión roscada SAE 1/4"

Rango Regulación (bar)	Conexiones (*) (1)	Kv (m³/h)	(*) Caudal agua (m³/h)	Modelo	Referencia	Código	€
3,5 a 16	Rp3/8"	1,4	1,00	WVFX 10	003N1110	401691	183,00
4 a 23					003N1105	401695	186,00
15 a 29					003N1410	402973	277,00
3,5 a 16	Rp1/2"	1,9	1,35	WVFX 15	003N2100	401692	195,00
4 a 23					003N2105	401696	197,00
15 a 29					003N2410	402974	279,00
3,5 a 16	Rp3/4"	3,4	2,38	WVFX 20	003N3100	401693	280,00
4 a 23					003N3105	401697	284,00
15 a 29					003N3410	402975	398,00
3,5 a 16	Rp1"	5,5	3,85	WVFX 25	003N4100	401694	319,00
4 a 23					003N4105	401700	321,00
15 a 29					003N4410	402976	424,00
4 a 17	Rp1 1/4"	11	7,70	WVFX 32	003F1232	401698	539,00
4 a 17	Rp1 1/2"	11	7,70	WVFX 40	003F1240	401699	569,00

(1) Rosca interna Gas (rosca Hembra) ISO 228-1.

(\*) con una AP de 0,5 bar

Disponibles válvulas en acero inoxidable (consultar disponibilidad).



## Presostáticas control de condensación

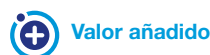
### Danfoss WVFX



Descripción	Referencia	Código	€
Capilar conexiones y tuercas SAE 1/4" de 1,5 m de longitud		403017	<b>12,50</b>
Soporte para válvulas WVFX10-25		402972	<b>5,41</b>
Recambio de fuelle presostático para válvulas WVFX10-25	<b>003N0070</b>	402971	<b>139,00</b>

### Controlador electrónico universal con display digital SIEMENS

Controlador libremente parametrizable para el control de presión (control presostático) o de temperatura (control termostático) a través de una válvula proporcional o ventilador proporcional. Para presiones de condensación de hasta 60 bar y también para R717. Salida de control proporcional.



Solución universal para cualquier tipo y tamaño de válvula motorizada modulante



#### Selección

Controlador + sonda de presión + transformador + válvula de control



Entradas Universales (Análogica/resistiva)	Entradas Digitales D.I.	Salidas Analógica/Digital	Lazos de control	Código	€
2	1	1/1	1	437260	<b>319,00</b>

#### Sonda de presión + transformador

Descripción	Código	€
Sonda activa de presión 0-30Bar 0-10V 24VAC. Apta para R717	437254	<b>370,00</b>
Sonda activa de presión 0-60Bar 0-10V 24VAC. Apta para R717	437255	<b>370,00</b>
Transformador 230/24VAC (30VA) SEM62.1 para montaje en carril DIN	437262	<b>59,00</b>

#### Sonda de temperatura + transformador

Descripción	Código	€
Sonda pasiva QAE2120.010 de inmersión, de -30°C a 130°C (incluye vaina en inox de 100 mm con rosca G1/2")	437261	<b>126,00</b>
Transformador 230/24VAC (30VA) SEM62.1 para montaje en carril DIN	437262	<b>59,00</b>

### Válvula de control o bomba circuladora

Consulte el catálogo monográfico PECOMARK de instalaciones con fluido secundario.

**Válvulas inversoras de ciclo**
**DANFOSS-SAGINOMIYA**
**MPO: 45 bar**

Rango de potencia: 1,2 a 167 kW (R134a T<sub>ev</sub>: -10°C/T<sub>co</sub>: +45°C)

Refrigerantes compatibles: R22, R134a, R404a, R407c y R410a.


**Selección**

válvula inversora + bobina

Capacidad (kW) R407c	Conexión Soldar (1)		Ref. Danfoss	Modelo	Código	€
	Aspir.	Descar.				
4,9	3/8"	5/16"	061L1206	STF 0101G	401490	<b>70,20</b>
9,3	1/2"	3/8"	061L1207	STF 0201G	401491	<b>81,60</b>
11,3	5/8"	1/2"	061L1208	STF 0301G	401492	<b>117,00</b>
20,7	3/4"	1/2"	061L1209	STF 0401G	401493	<b>174,00</b>
35,2	7/8"	3/4"	061L1223	STF 0712G	401494	<b>250,00</b>
39,2	1 1/8"	7/8"	061L1224	STF 1511G	401495	<b>390,00</b>
50,1			061L1219	STF 2011G	401496	<b>507,00</b>
75,6	1 3/8"	1 1/8"	061L1225	STF 2017G	401497	<b>507,00</b>
			061L1279	STF 2505G	401499	<b>856,00</b>
			061L1280	STF 2506G	401502	<b>863,00</b>
106,8	1 5/8"	1 5/8"	061L1282	STF 3003G	401504	<b>1.705,00</b>
149,1			061L1285	STF 4002G	401506	<b>2.179,00</b>
193,6	2 1/8"		061L1287	STF 5002G	401508	<b>2.826,00</b>

(1) Conexión a soldar ODS diámetro interno

Capacidad con T<sub>cond</sub>= +38 °C, T<sub>evap</sub>= +5 °C, T<sub>recalentamiento</sub>= +5 °C, T<sub>subenfriamiento</sub>= 0 °C y ΔP=2 bar.

**Bobinas**

Se suministran con cable de 1,2 m. IP54

Compatibilidad	Alimentación	Consumo	Ref. Danfoss	Modelo	Código	€
Válvulas STF, VHV, CHV	24 VAC 50/60 Hz	6 W	61L2092	STF-01AB500A1	401478	<b>18,80</b>
Válvulas STF, VHV, CHV	208-240 VAC 50 Hz	6W	61L2094	STF-01AJ504F1	401489	<b>18,40</b>

**UNIVERSALES**
**MPO: 45 bar**

Rango de potencia: 1,2 a 135 kW (R134a T<sub>ev</sub>: -10°C/T<sub>co</sub>: +45°C)

Refrigerantes compatibles: R22, R134a, R404a, R407c, R410a y R507.

Válvulas para inversión de ciclo, de baja pérdida de carga y con sistema de cambio total de ciclo.


**Selección**

válvula inversora + bobina

Capacidad en kW				Conexiones		Modelo	Código	€
R407c	R410a	R134a	R404a	Aspir.	Descar.			
7,5	8,8	5,6	5,6	1/2"	3/8"	SHF-19002	405041	<b>54,60</b>
8,8	10,4	6,6	6,6			SHF-19006	405042	<b>54,60</b>
11,7	13,8	8,8	8,8	5/8"	1/2"	SHF-19004	405043	<b>55,20</b>
21,3	25,2	16	16	3/4"		SHF-50004	405044	<b>127,00</b>
				7/8"		SHF-50005	405045	<b>127,00</b>
37,3	44	28	28	1 1/8"	3/4"	SHF-50012	405047	<b>225,00</b>
					7/8"	SHF-50014	405050	<b>225,00</b>
37,9	44,7	28,4	28,4	1 3/8"	1 1/8"	SHF-50016	405055	<b>355,00</b>
74,6	88	56	56	1 1/4"	1"	SHF-50017	405024	<b>684,00</b>
149,2	176,1	111,9	111,9	1 3/4"	1 1/2"	SHF-50019	405025	<b>1.318,00</b>

Capacidad con T<sub>cond</sub>= +54,4 °C, T<sub>evap</sub>= +7,2 °C, T<sub>recalentamiento</sub>= +5 °C y T<sub>subenfriamiento</sub>= +5 °C

**Bobinas**

Se suministran con cable de 0,5 m. IP54

Descripción	Log. cable (mm)	Protecc.	Tensión	Modelo	Código	€
Bobinas para válvulas inversoras	500	IP54	220/240 V 50/60 Hz	SHF-56001	490280	<b>17,20</b>
			24 V 50/60 Hz	SHF-56005	490281	<b>17,20</b>



## CASTEL MAKES IT HAPPEN.

Escanee el código QR, el enlace directo con la **seguridad** según con Castel.



¿Seguridad total?

La respuesta no es solo el producto:  
Castel ofrece desde siempre la  
personalización de sus sistemas,  
completada con una asistencia continua.  
¡Con Castel podemos crecer juntos!

## Reguladoras de presión

### Presión constante en evaporador CASTEL 3330

MPO: 28 bar

Rango de capacidad: 4,5 a 15,3 kW (R134a T<sub>ev</sub>: -10°C/T<sub>co</sub>: +38°C).

Refrigerantes compatibles: R22, R134a, R404a, R407c, R410a y R507.

Estas válvulas se montan en la línea de aspiración, manteniendo constante la temperatura de evaporación independientemente de la carga al evaporador. Protege frente a una presión de evaporación demasiado baja, evitando la formación de hielo.

También permite en instalaciones con un único compresor, trabajar con distintas temperaturas de evaporación.

Rango de ajuste de 0,2 a 5,5 bar. Se entrega regulado a 2 bar.



#### Valor añadido

Consultar modelos con MPO: 45 bar.

R134a (1)	R404a (1)	Conexión (2)	Kv (m³/h)	Modelo	Código	€
4,5 kW	5,3 kW	S 1/2"	2,7	3330/4S	404361	176,00
		S 5/8"		3330/5S	404362	182,00
		S 7/8"		3330/7S	404363	269,00
15,3 kW	19,1 kW	S 1 1/8"	8,4	3330/9S	404364	387,00
		S 1 3/8"		3330/11S	404365	458,00

(1): Temp. Evaporación: -10°C, Temp. Condensación: +40°C. Caída de presión en el regulador ΔP=0,4 bar. Diferencial ΔP=0,6 bar.

(2): conexión entrada × salida (S: soldar ODS diámetro interno).



### Presión de arranque y aspiración del compresor CASTEL 3320

MPO: 28 bar

Rango de capacidad: 3,9 a 11,5 kW (R134a T<sub>ev</sub>: -10°C/T<sub>co</sub>: +38°C).

Refrigerantes compatibles: R22, R134a, R404a, R407c, R410a y R507.

Estas válvulas se montan en la línea de aspiración, antes del compresor. Protegen el motor del compresor contra sobrecarga durante el arranque, después de desescarches o largos periodos de parada.

Rango de ajuste de 0,2 a 6,0 bar. Se entrega regulado a 2 bar.

R134a (1)	R404a (1)	Conexión (2)	Kv (m³/h)	Modelo	Código	€
3,9 kW	5,8 kW	S 1/2"	3,3	3320/4S	404356	145,00
		S 5/8"		3320/5S	404357	149,00
		S 7/8"		3320/7S	404358	230,00
11,5 kW	17,1 kW	S 1 1/8"	8,0	3320/9S	404359	318,00
		S 1 3/8"		3320/11S	404360	396,00

(1): Temp. Evaporación: -10°C, Temp. Condensación: +40°C. Caída de presión en el regulador ΔP=0,2 bar. Diferencial ΔP=1,3 bar

(2): conexión entrada × salida (S: soldar ODS diámetro interno).



### Capacidad frigorífica CASTEL 3310

MPO: 28 bar

Rango de capacidad: 5,6 a 13,8 kW (R134a T<sub>ev</sub>: -10°C/T<sub>co</sub>: +45°C).

Refrigerantes compatibles: R22, R134a, R404a, R407c, R410a y R507.

Estas válvulas se utilizan para adaptar la capacidad del compresor a la carga real del evaporador.

Se montan bypassando los lados de alta y baja presión para imponer un límite inferior de presión en la aspiración del compresor, protegiéndolo de temperaturas excesivamente bajas.

Rango de ajuste de 0,2 a 6,0 bar. Se entrega regulado a 2 bar.



#### Valor añadido

Consultar modelos con MPO: 45 bar.

R134a	R404A	Conexión (2)	Kv (m³/h)	Modelo	Código	€
5,6 kW	8,5 kW	S 1/2"	0,7	3310/4S	404351	159,00
10,9 kW	14,5 kW	S 5/8"	1,3	3310/5S	404352	173,00
13,8 kW	21,2 kW	S 7/8"	1,8	3310/7S	404353	294,00

(1): Temp. Evaporación: -10°C, Temp. Condensación: +40°C, Temp. Gas caliente: +65°C. Diferencial ΔP=0,7 bar

(2): conexión entrada × salida (S: soldar ODS diámetro interno)



## Reguladoras de presión

### Presión constante en evaporador DANFOSS KVP

**MPO: 18 bar**

Rango de capacidad: 2,8 a 6,1 kW (R134a T<sub>ev</sub>: -10°C/T<sub>co</sub>: +45°C).

Refrigerantes compatibles: R134a, R22, R410a, R404a, R407c, R407f, R422b, R422d, R448a, R449a, R450a, R507a, R513a y R452a.

Estas válvulas se montan en la línea de aspiración, manteniendo constante la temperatura de evaporación independientemente de la carga al evaporador. Protege frente una presión de evaporación demasiado baja, evitando la formación de hielo.

También permite en instalaciones con un único compresor, trabajar con distintas temperaturas de evaporación.

Rango de ajuste de 0,2 a 5,5 bar. Se entrega regulado a 2 bar.



R134a (1)	R404a (1)	Conexión (2)	Kv (m³/h)	Código	Modelo	Código	€
3,6 kW	5,8 kW	S 1/2"	2,1	034L0023	<b>KVP-12</b>	401530	<b>228,00</b>
		S 5/8"		034L0029	<b>KVP-15</b>	401532	<b>230,00</b>
		S 7/8"		034L0025	<b>KVP-22</b>	401534	<b>359,00</b>
10,3 kW	16,2 kW	S 1 1/8"	6,7	034L0026	<b>KVP-28</b>	401536	<b>536,00</b>
		S 1 3/8"		034L0032	<b>KVP-35</b>	401538	<b>575,00</b>

(1): Temp. Evaporación: -10°C, Temp. Condensación: +40°C. Caída de presión en el regulador ΔP=0,2 bar. Diferencial ΔP=0,6 bar.  
(2): conexión entrada × salida (S: soldar ODS diámetro interno).

### Presión de arranque y aspiración del compresor DANFOSS KVL

**MPO: 18 bar**

Rango de capacidad: 5,3 a 12,0 kW (R134a T<sub>ev</sub>: -10°C/T<sub>co</sub>: +45°C).

Refrigerantes compatibles: R134a, R22, R410a, R404a, R407c, R407f, R422b, R422d, R448a, R449a, R450a, R507a, R513a y R452a.

Estas válvulas se montan en la línea de aspiración, antes del compresor. Protegen el motor del compresor contra sobrecarga durante el arranque, después de desescarches o largos periodos de parada.

Rango de ajuste de 0,2 a 6,0 bar. Se entrega regulado a 2 bar.



R134a (1)	R404a (1)	Conexión (2)	Kv (m³/h)	Código	Modelo	Código	€
5,3 kW	6,3 kW	S 1/2"	3,3	034L0043	<b>KVL-12</b>	401541	<b>190,00</b>
		S 5/8"		034L0049	<b>KVL-15</b>	401543	<b>192,00</b>
		S 7/8"		034L0045	<b>KVL-22</b>	401545	<b>296,00</b>
12,0 kW	14,2 kW	S 1 1/8"	8	034L0046	<b>KVL-28</b>	401547	<b>440,00</b>
		S 1 3/8"		034L0052	<b>KVL-35</b>	401549	<b>456,00</b>

(1): Temp. Evaporación: -10°C, Temp. Condensación: +25°C. Caída de presión en el regulador ΔP=0,2 bar. Diferencial ΔP=1,3 bar.  
(2): conexión entrada × salida (S: soldar ODS diámetro interno).

### Capacidad frigorífica DANFOSS KVC

**MPO: 28 bar**

Rango de capacidad: 4,8 a 12,0 kW (R134a T<sub>ev</sub>: -10°C/T<sub>co</sub>: +45°C).

Refrigerantes compatibles: R134a, R22, R410a, R404a, R407c, R407f, R422b, R422d, R448a, R449a, R450a, R507a, R513a y R452a.

Estas válvulas se utilizan para adaptar la capacidad del compresor a la carga real del evaporador.

Se montan bypassando los lados de alta y baja presión para imponer un límite inferior de presión en la aspiración del compresor, protegiéndolo de temperaturas excesivamente bajas.

Rango de ajuste de 0,2 a 6,0 bar. Se entrega regulado a 2 bar.



R134a	R404A	Conexión (2)	Kv (m³/h)	Referencia	Modelo	Código	€
4,8 kW	6,9 kW	S 1/2"	0,7	034L0143	<b>KVC-12</b>	401590	<b>214,00</b>
9,4 kW	13,6 kW	S 5/8"	1,3	034L0147	<b>KVC-15</b>	401592	<b>224,00</b>
12,0 kW	17,4 kW	S 7/8"	1,9	034L0144	<b>KVC-22</b>	401594	<b>367,00</b>

(1): Temp. Evaporación: -10°C, Temp. Condensación: +25°C, Temp. Gas caliente: +65°C. Diferencial ΔP=0,7 bar.  
(2): conexión entrada × salida (S: soldar ODS diámetro interno).



## Reguladoras de presión

## Presión de condensación CASTEL 3340

MPO: 28 bar

Rango de capacidad: 23,0 a 95 kW (R134a T<sub>ev</sub>: -10°C/T<sub>co</sub>: +45°C).

Refrigerantes compatibles: R22, R134a, R404a, R407c, R410a y R507.

Estas válvulas se utilizan para mantener una presión constante en condensadores refrigerados por aire, en combinación con válvulas de presión diferencial que garanticen una adecuada presión en el recipiente de líquido.

Rango de ajuste de 3 a 20 bar. Se entrega regulado a 8 bar.



Valor añadido

Consultar modelos con MOP: 45 bar.

R134a (1)	R404a (1)	Conexión (2)	Kv (m³/h)	Modelo	Código	€
23,5 kW	13,6 kW	S 1/2"	2,7	3340/4S	404366	177,00
		S 5/8"		3340/5S	404367	190,00
		S 7/8"		3340/7S	404368	288,00
98,1 kW	72,0 kW	S 1 1/8"	8,4	3340/9S	404369	384,00
		S 1 3/8"		3340/11S	404370	494,00

(1): Temp. Evaporación: -10°C, Temp. Condensación: +40°C. Caída de presión en el regulador ΔP=0,2 bar. Diferencial ΔP=1,5 bar.

(2): conexión entrada × salida (S: soldar ODS diámetro interno).



## No te olvides

Las válvulas reguladoras de presión de condensación se deben combinar con las siguientes válvulas de presión diferencial:

MWP	Diferencial apertura	Conexión (2)	Kv (m³/h)	Modelo	Código	€
45 bar	1,4-3 bar	S 1/2"	1,5	3136W/4	404371	54,50

## Presión de recipiente de líquido CASTEL 3350

MPO: 28 bar

Refrigerantes compatibles: R22, R134a, R404a, R407c, R410a y R507.

Estas válvulas se utilizan para mantener una presión en los recipientes de líquido, by paseando gas de la descarga del compresor. Se utilizan como alternativa a las válvulas de presión diferencial en combinación con las válvula de regulación de presión de condensación.

Rango de ajuste de 3 a 20 bar. Se entrega regulado a 8 bar.

Kv (m³/h)	Rango de regulación	Conexión (1)	Modelo	Código	€
1,8	3-20 bar	S 1/2"	3350/4S	404375	195,00
		S 5/8"	3350/5S	404376	195,00

(1): conexión entrada × salida (S: soldar ODS diámetro interno).

## Reguladoras de presión

### Presión de condensación DANFOSS KVR

MPO: 28 bar

Rango de capacidad: 26,5 a 67,6 kW (R134a T<sub>ev</sub>: -10°C/T<sub>co</sub>: +45°C)

Refrigerantes compatibles: R134a, R22, R404a, R407c, R407f, R410a, R422b, R422d, R448a, R449a, R450a, R452a, R507a y R513a.

Estas válvulas se utilizan para mantener una presión constante en condensadores refrigerados por aire, en combinación con válvulas de presión diferencial que garantizan una adecuada presión en el recipiente de líquido.

Rango de ajuste de 5 a 17,5 bar. Se entrega regulado a 10 bar.



R134a (1)	R404a (1)	Conexión (2)	Kv (m³/h)	Referencia	Modelo	Código	€
26,5 kW	20,5 kW	S 1/2"	2,8	034L0093	<b>KVR-12</b>	401552	<b>230,00</b>
		S 5/8"		034L0097	<b>KVR-15</b>	401554	<b>233,00</b>
		S 7/8"		034L0094	<b>KVR-22</b>	401556	<b>398,00</b>
67,6 kW	52,3 kW	S 1 1/8"	8,6	034L0095	<b>KVR-28</b>	401558	<b>524,00</b>
		S 1 3/8"		034L0100	<b>KVR-35</b>	401560	<b>625,00</b>

(1): Temp. Evaporación: -10°C, Temp. Condensación: +25°C. Caída de presión en el regulador ΔP=0,2 bar. Diferencial ΔP=1,5 bar.  
(2): conexión entrada y salida (S: soldar ODF diámetro interno).



#### No te olvides

Las válvulas reguladoras de presión de condensación se deben combinar con las siguientes válvulas de presión diferencial:

MOP	Diferencial apertura	Conexión (2)	Kv (m³/h)	Referencia	Modelo	Código	€
60 bar	1,4-3 bar	S 1/2"	1,5	020-1132	<b>NRD</b>	401620	<b>137,00</b>

### Presión de recipiente de líquido DANFOSS KVD

MPO: 28 bar

Refrigerantes compatibles: R134a, R22, R404a, R407c, R407f, R410a, R422b, R422d, R448a, R449a, R450a, R452a, R507a y R513a.

Estas válvulas se utilizan para mantener una presión en los recipientes de líquido, by paseando gas de la descarga del compresor.

Se utilizan como alternativa a las válvulas de presión diferencial en combinación con las válvulas de regulación de presión de condensación.

Rango de ajuste de 3 a 20 bar. Se entrega regulado a 10 bar.



Kv (m³/h)	Rango de regulación	Conexión (1)	Referencia	Modelo	Código	€
1,75	3-20 bar	S 1/2"	034L0173	<b>KVD-12</b>	401564	<b>306,00</b>
		S 5/8"	034L0177	<b>KVD-15</b>	401566	<b>316,00</b>

(1): conexión entrada y salida (S: soldar ODF diámetro interno)

### Derivación gas caliente (capacidad) DANFOSS CPCE+LG

MPO: 28 bar

Rango de capacidad: 6,8 a 13,0 kW (R134a T<sub>ev</sub>: -10°C/T<sub>co</sub>: +45°C).

Refrigerantes compatibles: R134a, R22, R404a, R407c, R407f, R410a, R422b, R422d, R448a, R449a, R450a, R452a, R507a y R513a.

Estas válvulas se utilizan para regular la capacidad del compresor a la carga del evaporador. A la vez, protegen de temperaturas de evaporación excesivamente bajas.

Rango de ajuste de 0 a 6,0 bar. Se entrega regulado a 0,4 bar.



R134a (1)	R404a (1)	Conexión (2)	Referencia	Modelo	Código	€
6,8 kW	14,7 kW	S 1/2"	034N0082	<b>CPCE-12</b>	401570	<b>502,00</b>
9,9 kW	21,7 kW	S 5/8"	034N0083	<b>CPCE-15</b>	401572	<b>529,00</b>
13,0 kW	28,6 kW	S 7/8"	034N0084	<b>CPCE-22</b>	401574	<b>842,00</b>

(1): Temp. Evaporación: -10°C, Temp. Condensación: +25°C. Caída de presión en el regulador ΔP=0,2 bar. Diferencial ΔP=1,5 bar

(2): conexión entrada y salida (S: soldar ODF diámetro interno)



#### No te olvides

Las válvulas derivadoras de gas caliente se deben combinar con mezcladores de refrigerante:

Conexión a soldar (1)	Referencia	Modelo	Código	€
5/8" × 1/2" × 5/8"	069G4001	<b>LG12-16</b>	401580	<b>72,30</b>
S 7/8" × 1/2" × 7/8"	069G4002	<b>LG12-22</b>	401582	<b>85,30</b>
1 1/8" × 5/8" × 1 1/8"	069G4003	<b>LG16-28</b>	401584	<b>107,00</b>
1 3/8" × 7/8" × 1 3/8"	069G4004	<b>LG22-33</b>	401586	<b>138,00</b>

(1): conexión entrada y salida (ODF diámetro interno)

**Reguladoras de presión**
**Válvulas de 3 vías para recuperación de calor PARKER**
**MPO: 31 bar**

 Rango de capacidad: 28,0 a 203,0 kW (R134a T<sub>ev</sub>: -10°C/T<sub>co</sub>: +45°C)

Refrigerantes compatibles: R22, R134a, R404a, R407c, R410a y R507.

Capacidad (kW) (1)		Conexión (2)	Ø Orificio (mm)	Bobina incluida	Modelo	Código	€
R134a	R404a						
28,9 kW	30,0 kW	7/8"	19	MKC-1	<b>8D7C</b>	401445	<b>864,00</b>
		1 1/8"			<b>8D9C</b>	401448	<b>864,00</b>
85,1 kW	87,0 kW	1 3/8"	31	220V-50/60Hz	<b>12D11C</b>	401451	<b>1.322,00</b>
204,4 kW	213,5 kW	2 1/8"	50	24V-50/60Hz	<b>16D17B</b>	401455	<b>2.566,00</b>

(1): Temp. Evaporación: -7°C, Temp. Condensación: +38°C. Caída de presión en el regulador: P=0,15 bar.

(2): conexión entrada × salida (S: soldar ODS diámetro interno).


**No te olvides**
**Bobinas de recambio:**

Descripción	Código	€
Bobina MKC-1 a 220V-50/60 Hz (10 W)	401465	<b>72,90</b>
Bobina MKC-1 a 24V-50/60 Hz (10 W)	401466	<b>76,50</b>

**Válvulas de 3 vías para desescache por gas caliente PARKER**
**MPO: 31 bar**

Refrigerantes compatibles: R22, R134a, R404a, R407c, R410a y R507.

Capacidad (kW) (1)		Conexión (2)	Bobina incluida	Modelo	Código	€
R134a	R404a					
21,6 kW	23,4 kW	7/8" × 1 1/8"	MKC-1 a escoger entre: 220V-50/60Hz y 24V-50/60Hz	<b>10G79B</b>	401458	<b>1.217,00</b>
		7/8" × 1 3/8"		<b>10G71B</b>	401459	<b>1.199,00</b>

(1): Temp. Evaporación: -7°C, Temp. Condensación: +38°C. Caída de presión en el regulador ΔP=0,15 bar.

(2): conexión entrada × salida (S: soldar ODS diámetro interno)


**No te olvides**
**Bobinas de recambio:**

Descripción	Código	€
Bobina MKC-1 a 220V-50/60 Hz (10 W)	401465	<b>72,90</b>
Bobina MKC-1 a 24V-50/60 Hz (10 W)	401466	<b>76,50</b>

## Válvulas de retención

### DANFOSS

MPO: 46 bar

Rango de capacidad: 7,1 a 369,0 kW (R134a T<sub>ev</sub>: -10°C/T<sub>co</sub>: +45°C).

Refrigerantes compatibles: R22, R134a, R32, R404a, R407c, 407f, R410a, R507, R1234ze, R1234yf, R448a, R449a, R450a, R452a y R452b.

Versiones con muelle estándar y con muelle reforzado (para descarga de compresores). Conexiones soldadas ODS y roscadas SAE, según modelos.



Modelo NRV-R



Modelo NRV-S recta



Modelo NRV-S Angular

Presión abertura (bar)	Tipo	Valor Kv m³/h	Conexión (1)	Referencia	Modelo	Código	€
0,07	Hermética	0,6	R1/4" Recta	020-1040	<b>NRV 6-R</b>	401640	<b>41,60</b>
		1,4	R3/8" Recta	020-1041	<b>NRV 10-R</b>	401641	<b>48,20</b>
0,05		2,1	R1/2" Recta	020-1042	<b>NRV 12-R</b>	401642	<b>51,50</b>
		3,6	R5/8" Recta	020-1043	<b>NRV 16-R</b>	401643	<b>60,40</b>
0,07		0,6	S1/4" Recta	020-1010	<b>NRV 6-S</b>	401650	<b>38,10</b>
		1,4	S3/8" Recta	020-1011	<b>NRV 10-S</b>	401651	<b>44,20</b>
0,05		2,1	S1/2" Recta	020-1012	<b>NRV 12-S</b>	401652	<b>47,00</b>
		3,6	S5/8" Recta	020-1018	<b>NRV 16-S</b>	401657	<b>56,50</b>
		5,5	S3/4" Recta	020-1019	<b>NRV 19-S</b>	401658	<b>62,10</b>
0,04		5,5	S7/8" Recta	020-1054	<b>NRV 19-S</b>	401655	<b>62,40</b>
		8,5	S7/8" Angular	020-1020	<b>NRV 22-S</b>	401659	<b>118,00</b>
		16,5	S1 1/8" Angular	020-1021	<b>NRV 28-S</b>	401660	<b>251,00</b>
		29,0	S1 3/8" Angular	020-1026	<b>NRV 35-S</b>	401665	<b>296,00</b>
		29,0	S1 5/8" Angular	020-1061	<b>NRV 35-S</b>	401669	<b>296,00</b>

(1): conexión entrada × salida (R: roscar SAE, S: soldar).

## NRVH, muelles reforzados para compresores en paralelo (centrales):



Modelo NRVH-S recta



Modelo NRVH-S Angular

Presión abertura (bar)	Tipo	Valor Kv m³/h	Conexión (1)	Referencia	Modelo	Código	€
0,3	Hermética	1,43	S3/8" Recta	020-1046	NRVH 10-S	401671	55,70
		2,05	S1/2" Recta	020-1039	NRVH 12-S	401673	59,70
		3,6	S5/8" Recta	020-1038	NRVH 16-S	401675	68,30
		5,5	S7/8" Recta	020-1066	NRVH 19-S	401687	98,10
		8,5	S7/8" Angular	020-1032	NRVH 22-S	401688	164,00
		8,5	S1 1/8" Angular	020-1072	NRVH 22-S	401689	164,00
		16,5	S1 1/8" Angular	020-1029	NRVH 28-S	401690	374,00
		16,5	S1 3/8" Angular	020-1068	NRVH 28-S	401701	340,00
		29	S1 3/8" Angular	020-1034	NRVH 35-S	401702	475,00
		29	S1 5/8" Angular	020-1073	NRVH 35-S	401703	410,00

(1): conexión entrada × salida (R: roscar SAE, S: soldar).

## Válvulas de retención

### CASTEL

MPO: 45 bar

Rango de capacidad: 8,5 a 663,0 kW (R134a T<sub>ev</sub>: -10°C/T<sub>co</sub>: +45°C)

Refrigerantes compatibles: R22, R134a, R404a, R407c, R410a, R507, R1234ze, R448a, R449a y R452a.

Versiónes con muelle estándar y con muelle reforzado (para descarga de compresores). Conexiones soldadas ODS y roscadas SAE, según modelo.

Presión apertura (bar)	Tipo	Valor Kv m³/h	Conexión (1)	Modelo	Código	€
0,04	Hermética	0,5	R1/4" Recta	3112W/2	404202	23,40
		1,5	R3/8" Recta	3112W/3	404203	23,60
		1,8	R1/2" Recta	3112W/4	404204	23,70
		3,3	R5/8" Recta	3112W/5	404205	36,30
		5,0	R3/4" Recta	3112W/6	404206	39,40
		0,5	S1/4" Recta	3132W/2	404212	30,70
		1,5	S3/8" Recta	3132W/3	404213	32,10
		1,8	S1/2" Recta	3132W/4	404214	32,70
		3,3	S5/8" Recta	3132W/5	404215	46,20
		5,0	S3/4" Recta	3132W/6	404216	50,30
		5,0	S7/8" Recta	3132W/7	404217	57,30
		10,4	S1 1/8" Recta	3144W/9	404521	111,00
		15,6	S1 3/8" Recta	3144W/11	404522	154,00
		27,0	S1 5/8" Recta	3144W/13	404523	347,00
		39,0	S2 1/8" Recta	3144W/17	404524	558,00
0,10	Desmontable	6,6	S7/8" Recta	3122/7	404207	88,70
		8,8	S1 1/8" Recta	3122/9	404208	88,70
		15,2	S1 3/8" Recta	3122/11	404209	128,00
		25,0	S1 5/8" Recta	3122/13	404210	205,00
		40,0	S2 1/8" Recta	3122/17	404211	343,00

(1): conexión entrada x salida (R: roscar SAE, S: soldar ODS).  
Consultar modelos de mayor tamaño y capacidad.



**Importante:** Para los modelos desmontables, proceda a su desarmado antes de la soldadura, para proteger los elementos mecánicos.



**Novedad**

### Modelos con muelle reforzado para compresores en paralelo (centrales):

Presión apertura (bar)	Tipo	Valor Kv m³/h	Conexión (1)	Modelo	Código	€
0,3	Hermética	1,5	S3/8" Recta	3133W/3	404525	118,00
		3,3	S5/8" Recta	3133W/5	404250	46,40
		5,0	S3/4" Recta	3133W/6	404526	53,30
		5,0	S7/8" Recta	3133W/7	404251	58,20
		10,4	S1 1/8" Recta	3145W/9	404527	112,00
		15,6	S1 3/8" Recta	3145W/11	404528	155,00
		27,0	S1 5/8" Recta	3145W/13	404529	260,00
		39,0	S2 1/8" Angular	3145W/17	404532	417,00
		19,0	S1 1/8" Angular	3185W/9	404530	127,00
		29,0	S1 5/8" Angular	3185W/11	404531	176,00

(1): conexión entrada x salida (R: roscar SAE, S: soldar ODS).  
Consultar modelos de mayor tamaño y capacidad.



Modelo 3112W



Modelo 3144W



Modelo 3122



Modelo 3133W



Modelo 3145W



Modelo 3185W

## Válvulas de seguridad

### DANFOSS SFA

MPO: 45 bar

Válvulas de seguridad dependientes de la presión de descarga, con regulación fija. Consultar otras presiones y tamaños.



Kd	(1) Sección de paso y capacidad de descarga	Presión de timbre (bar)	Modelo	Conexión entrada M	Referencia	Código	€
0,73	97 mm <sup>2</sup> / 5718 kg/h (R134a)	21	SFA 15 T 221	G3/4"	148F3221	401678	469,00
	97 mm <sup>2</sup> / 4376 kg/h (R448a)	24	SFA 15T 224		148F3224	401644	548,00
	97 mm <sup>2</sup> / 5258 kg/h (R448a)	28	SFA 15T 228		148F3228	401645	548,00
	97 mm <sup>2</sup> / 6224 kg/h (R410a)	34	SFA 15T 234		148F3234	401649	548,00

(1) Capacidad de descarga a la presión de tarado.  
Kd: coeficiente de descarga  
Conexión de descarga: G1"



### No te olvides

Juego de racores para montaje roscado de SFA 15 T:

Descripción	Referencia	Código	€
Racor para el montaje roscado de válvulas SFA 15 T (conexión y descarga)	148F3019	401661	96,50

### Cuerpo con conexiones dobles para válvulas de seguridad DANFOSS

MPO: 40 bar

Permite sustituir una válvula de seguridad averiada sin dejar la instalación desprotegida.



Kv (m <sup>3</sup> /h)	Modelo	Válvula compatible	Conexión entrada solar	Referencia	Código	€
17,5	DSV 1 ND20	SFA 15 T 240	DN25 (1")	148F3005	401662	939,00

Incluyen racores a roscar de montaje

### Válvula de seguridad paso recto FAVRE marcado CE

MPO: 40 bar

Válvulas de seguridad dependientes de la presión de descarga, con regulación fija. Montaje en línea.



Aplicación refrigerante	Sección de paso mm <sup>2</sup>	Capacidad descarga kg/h refrigerante T° sat °C	Conexiones Roscar Entr. NPT	Sal. SAE	Presión timbre bar	Modelo	Código	€
R134a	17,72	544-562	NPT1/4"	SAE3/8"	21	FACR/01-14-21R	490153	37,50
R22		571-645			24	FACR/01-14-24R	490152	37,50
R404a/R407f		755			28	FACR/01-14-28R	490157	37,50
R410a		774			34	FACR/01-14-34R	490160	37,50
R134a		566-585	NPT3/8"	SAE3/8"	21	FACR/11-38-21R	490155	39,90
R22		610-688			24	FACR/11-38-24R	490154	39,90
R404a/R407f		806			28	FACR/11-38-28R	490158	39,90
R410a		822			34	FACR/11-38-34R	490165	39,90

### Tapones fusibles



Descripción	T° fusión	Referencia	Código	€
Rosca NPT apto para vol. Interno no superior a 1,6 dm <sup>3</sup>	75 °C	FP-B-168 1/4"	490166	26,70
Rosca NPT apto para vol. Interno no superior a 1,6 dm <sup>3</sup>	75 °C	FP-B-168 3/8"	490167	34,70



## Válvulas de seguridad

### Válvulas seguridad CASTEL

**MPO: 55 bar**

Refrigerantes compatibles: R22, R134a, R404a, R407c, R410a, R507, R1234yf, R1234ze, R448a, R449a y R452a.

Construcción a escuadra, con descarga directa no equilibrada. Regulación de descarga con precisión de 0,5 bar.

Totalmente conformes según la Directiva 2014/68/UE. Se entregan con instrucciones, declaración de conformidad y certificado de taraje.

**Vida útil estimada: 5 años. Los modelos 3030, permiten hasta 3 descargas.**

Aplicación refrigerante	Sección de paso mm <sup>2</sup>	Capacidad descarga kg/h refrigerante T° sat °C	Conexiones Roscadas		Presión timbre bar	Rango de taratura (bar)	Modelo	Código	€
			Entr. NPT	Sal. SAE					
R134a	38,5	876	NPT 1/4"	SAE 3/8"	20,5	9 a 50	3060/23C	404058	37,50
R22/R407c		954			25			404059	37,50
R404a/R407f/R507a		1311			28			404060	37,50
R134a	38,5	959	NPT 3/8"	SAE 1/2"	20,5	9 a 50	3060/34C	404063	42,20
R22/R407c		1044			25			404064	42,20
R404a/R407f/R507a		1436			28			404065	42,20
R134a	70,9	835	NPT 1/2"	SAE 5/8"	16	9 a 50	3060/45C	404255	42,30
R134a		1152			20,5			404069	42,80
R22/R407c		1254			25			404070	42,80
R404a/R407f/R507a	78,5	1725	NPT 1/2"	G 3/4"	28	8 a 50	3060/46C	404071	42,80
R134a		2300			20,5			404078	52,00
R22/R407c		2875			25			404079	52,00
R404a/R407f/R507a	113	3948	NPT 1/2"	G 3/4"	28	8 a 50	3030/44C	404080	52,00
R134a		3201			20,5			404061	146,00
R22/R407c		3812			25			404056	146,00
R404a/R407f/R507a	113	5151	NPT 3/4"	G 3/4"	28	8 a 50	3030/66C	404054	146,00
R134a		3523			20,5			404067	146,00
R22/R407c		3812			25			404066	146,00
R404a/R407f/R507a	298	5151	NPT 1"	G 1 1/4"	28	8 a 50	3030/88C	404068	146,00
R134a		7784			20,5			404062	255,00
R22/R407c		9271			25			404057	255,00
R404a/R407f/R507a		12528			28			404055	255,00



D



**Novedad**

**Válvulas de seguridad con vida útil estimada de 9 años y repetible hasta 3 descargas (MPO: 70bar):**

Aplicación refrigerante	Sección de paso mm <sup>2</sup>	Capacidad descarga kg/h refrigerante T° sat °C	Conexiones Roscar		Presión timbre bar	Rango de taratura (bar)	Modelo	Código	€
			Entr. NPT	Sal. SAE					
R134a	44,2	1387	NPT 3/8"	G 1/2"	20,5	11 a 60	3061/3C	404533	43,10
R22/R407c		1631			25			404534	43,10
R404a/R407f/R507a		1923			28			404535	43,10
R134a	44,2	1387	NPT 1/2"	G 1/2"	20,5	11 a 60	3061/4C	404536	43,10
R22/R407c		1631			25			404537	43,10
R404a/R407f/R507a		1923			28			404538	43,10
R134a	132,7	4219	NPT 3/4"	G 1"	20,5	11 a 60	3065/6C	404539	93,70
R22/R407c		4779			25			404540	93,70
R404a/R407f/R507a		6336			28			404541	93,70



## Válvulas de seguridad

### Cuerpo con doble conexión para válvulas de seguridad CASTEL

MPO: 80 bar

Refrigerantes compatibles: R22, R134a, R404a, R407c, R410a, R507, R1234yf, R1234ze, R448a, R449a y R452a.



Descripción	Entr. NPT	Sal. NPT	Kv (m³/h)	Modelo	Código	€
Conjunto formado por un cuerpo y racores para acoplar dos válvulas de seguridad serie 3060 de 3/8"	3/8" M	3/8" H	2,5	3032/33	404072	112,00
Conjunto formado por un cuerpo y racores para acoplar dos válvulas de seguridad serie 3060 de 1/2"	1/2" M	1/2" H	3,3	3032/44	404074	121,00
Conjunto formado por un cuerpo para acoplar directamente dos válvulas de seguridad serie 3030 de 3/4"	3/4" M	3/4" H	9,0	3032/66	404073	151,00
Conjunto formado por un cuerpo para acoplar directamente dos válvulas de seguridad serie 3030 de 1"	1 1/4" M	1" H	20,0	3032/108	404076	235,00

Conexión roscada M: Macho / H: Hembra

### Racor de acoplamiento CASTEL 3035

MPO: 120 bar

Racor a soldar con salida roscada, que permite la instalación de cualquier elemento de seguridad, tales como válvulas, tapones fusibles, cuerpos dobles, etc.



#### Valor añadido

Permite un fácil acople a la instalación



Entrada (1)	Salida	Modelo	Código	€
S 12 mm	R1/4"	3035/2	404548	7,72
S 18 mm	R3/8"	3035/3	404546	9,32
S 22 mm	R1/2"	3035/4	404545	14,90
S 28 mm	R3/4"	3035/6	404549	20,90
S 35 mm	R1"	3035/8	404547	30,00
S 42 mm	R1 1/4"	3035/10	404550	70,20

(1) Conexión soldada ODS (diámetro mm).

(2) Conexión roscada hembra NTP.

**Herméticos**
**Deshidratadores con capilar KMP**

Rango de capacidad: 70 a 600 W (R134a T<sub>ev</sub>: -10°C/T<sub>co</sub>: +35°C).  
Refrigerantes compatibles: R22, R134a y R404a.  
Filtro de cobre con capilar incorporado, para el sector refrigeración comercial.

Aplicación	Potencias recomendadas para: R-134a, R-404A y R-22			Ø Conexión Roscada		Modelo	Código	€
	CV	Tº evap.	W	Entrada	Salida			
Baja presión	1/8-1/5	-25 °C	70 a 210	SAE1/4" H	SAE1/4"	KK1L 25	412010	56,30
Alta presión		-10 °C				KK1H 25	412011	58,80
Baja presión	1/4-1/2	-25 °C	210 a 600		M	KK2L 25	412012	64,10
Alta presión		-10 °C				KK2H 25	412013	66,40


**Deshidratadores para pequeña potencia DS**

Rango de capacidad: 70 a 600 W (R134a T<sub>ev</sub>: -10°C/T<sub>co</sub>: +35°C).  
Refrigerantes compatibles: R22, R134a, R404a, R502.  
Indicados para equipos de muy baja potencia en refrigeración comerciales, tales como vitrinas, expositoros, etc.

Conex. Soldar	L mm	Carga deseccante (g)	Ø mm	Modelo	Código	€
1/4" × Cap	105	8	15	<b>DS-8</b>	490169	<b>2,00</b>
3/16" × Cap				<b>DS-8E</b>	490170	<b>2,00</b>
3/16" × Cap				<b>DS-20E</b>	490171	<b>3,43</b>
5/16" × Cap	145	20	19	<b>DS-20E</b>	490172	<b>3,43</b>
1/4" × Cap				<b>DS-20</b>	490173	<b>3,43</b>
1/4" × Cap	125	30	25	<b>DS-30</b>	490174	<b>4,00</b>
1/4" × Cap				<b>DS-40</b>	490175	<b>5,00</b>
1/4" × 1/4"	160	40	25	<b>DS-40E</b>	490176	<b>5,00</b>


**Deshidratadores reversibles de núcleo sólido 100% molecular CASTEL**

**MPO: 47 bar**  
Rango de capacidad: 5,1 a 43,0 kW (R134a T<sub>ev</sub>: -10°C/T<sub>co</sub>: +45°C).  
Refrigerantes compatibles: R22, R134a, R404a, R407c, R410a, R507, R1234yf, R1234ze, R448a, R449a y R452a.

Capacidad nominal (cm³)	Superficie (cm²)	Conexiones (1)	Equivalencia internacional	Modelo	Código	€
130	78	3/8"	083S	<b>DB308/3S</b>	404310	<b>37,00</b>
250	134		163S	<b>DB316/3S</b>	404315	<b>51,30</b>
130	78	1/2"	084S	<b>DB308/4S</b>	404311	<b>39,60</b>
250	134		164S	<b>DB316/4S</b>	404316	<b>51,20</b>
		5/8"	165S	<b>DB316/5S</b>	404317	<b>51,20</b>
500	274	1 1/8"	309S	<b>DB330/9S</b>	404314	<b>88,00</b>

(1): Conexión soldada ODS


**Deshidratadores de núcleo sólido 100% molecular, con visor, CASTEL**

**MPO: 45 bar**  
Rango de capacidad: 6,4 a 62,1 kW (R134a T<sub>ev</sub>: -10°C/T<sub>co</sub>: +45°C).  
Refrigerantes compatibles: R22, R134a, R404a, R407c, R410a, R507, R1234yf, R1234ze, R448a, R449a y R452a.

Capacidad nominal cm³	Superficie (cm²)	Conexión Ø	Modelo (1)		Código	€
			Roscar	Soldar		
130	103	1/4"	<b>4108/2</b>	—	404330	<b>43,40</b>
			—	<b>4108/2S</b>	404331	<b>43,40</b>
		3/8"	<b>4108/3</b>	—	404334	<b>44,50</b>
			—	<b>4108/3S</b>	404335	<b>44,50</b>
250	155	1/2"	<b>4116/4</b>	—	404340	<b>51,60</b>
			—	<b>4116/4S</b>	404341	<b>51,60</b>

(1): conexión roscada SAE, soldada ODS



Herméticos

**Deshidratadores de núcleo sólido 100% molecular CASTEL**

MPO: 47 bar

Rango de capacidad: 6,4 a 95,6 kW (R134a T<sub>ev</sub>: -10°C/T<sub>co</sub>: +45°C).

Refrigerantes compatibles: R22, R134a, R404a, R407c, R410a, R507, R1234yf, R1234ze, R448a, R449a y R452a.



Capacidad nominal cm³	Superficie (cm²)	Conexión Ø	Modelo (1)		Código	€
			Roscar	Soldar		
50	47	1/4"	DF303/2	–	404115	11,60
			–	DF303/2S	404116	11,60
80	70		DF305/2	–	404117	12,30
			–	DF305/2S	404118	12,30
130	103	3/8"	DF308/2	–	404102	14,50
80	70		DF305/3	–	404119	12,30
			DF308/3	–	404120	14,70
130	103		–	DF308/3S	404121	17,60
250	155	1/2"	DF316/3	–	404100	18,80
130	103		DF308/4	–	404122	16,10
			–	DF308/4S	404123	18,60
250	155		DF316/4	–	404124	20,10
		–	DF316/4S	404125	19,80	
500	310	5/8"	DF330/4	–	404551	42,20
			–	DF330/4S	404194	40,20
250	155		DF316/5	–	404126	23,30
			–	DF316/5S	404127	26,20
500	310	DF330/5	–	404128	40,70	
		–	DF330/5S	404129	40,70	
670	330	3/4"	DF341/5	–	404195	46,40
			–	DF341/5S	404196	45,30
			DF341/6	–	404130	45,20
			–	DF341/6S	404131	45,60
		7/8"	–	DF341/7S	404132	46,00

(1): conexión roscada SAE, soldada ODS.  
Consultar modelos de mayor capacidad.

**Herméticos**
**Antiácido y deshidratador, de núcleo sólido 80% molecular + 20% alúmina CASTEL**
**MPO: 47 bar**

 Rango de capacidad: 6,4 a 95,6 kW (R134a T<sub>ev</sub>: -10°C/T<sub>co</sub>: +45°C)

Refrigerantes compatibles: R22, R134a, R404a, R407c, R410a, R507, R1234yf, R1234ze, R448a, R449a y R452a.

Capacidad nominal cm³	Superficie (cm²)	Conexión Ø	Modelo (1)		Código	€
			Roscar	Soldar		
50	47	1/4"	DF203/2	–	404160	14,80
			–	DF203/2S	404161	12,90
80	70		DF205/2	–	404163	12,90
			–	DF205/2S	404164	12,90
130	103	3/8"	DF208/2	–	404167	16,50
80	70		DF205/3	–	404165	12,90
			DF208/3	–	404169	15,90
130	103		–	DF208/3S	404170	15,90
250	155	1/2"	DF216/3	–	404174	19,60
130	103		DF208/4	–	404171	16,90
			–	DF208/4S	404172	18,50
250	155		DF216/4	–	404176	20,60
500	310	5/8"	–	DF216/4S	404177	20,60
			DF230/4	–	404180	46,80
250	155	5/8"	–	DF230/4S	404181	46,80
			DF216/5	–	404178	23,70
–	DF216/5S		404179	23,70		
500	310		DF230/5	–	404182	41,40
			–	DF230/5S	404183	48,10
670	330		3/4"	DF241/5	–	404184
		–		DF241/5S	404185	50,60
		7/8"	DF241/6	–	404186	56,10
			–	DF241/6S	404187	43,30
			–	DF241/7S	404189	48,10

(1): conexión roscada SAE, soldada ODS



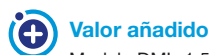
## Herméticos

### Deshidratadores de núcleo sólido 100% molecular DANFOSS

MPO: 46 bar

Rango de capacidad: 5,9 a 84,2 kW (R134a T<sub>ev</sub>: -10°C/T<sub>co</sub>: +45°C).

Refrigerantes compatibles: R134a, R22, R32, R404a, R407c, R410a, R422d, R448a, R449b, R454b, R455a, R513a, R452a, R1234yf y R1234ze.



#### Valor añadido

Modelo DML-1.52S específico para equipos de baja potencia: vitrinas, expositores, etc



Modelos roscar



Modelos soldar

Capacidad núcleo sólido Vol. cm <sup>3</sup>	Sup. cm <sup>2</sup>	Conexión Ø	Modelo		Código	€
			Roscar (1)	Soldar (2)		
24	46	1/4"	-	DML-1.52S (023Z8254)	401709	14,10
67	95	1/4"	DML-052 (023Z5037)	-	401716	25,50
104	131	3/8"	DML-083 (023Z5040)	-	401728	31,20
			-	DML-083S (023Z4570)	401729	31,20
234	220	1/2"	DML-164 (023Z5044)	-	401743	42,40
			-	DML-164S (023Z4580)	401744	42,40
494	378	5/8"	-	DML-305S (023Z4588)	401762	75,80
		3/4"	-	DML-306S (023Z4589)	401764	75,80
681	510	7/8"	-	DML-417S (023Z4596)	403544	130,00
		1 1/8"	-	DML-419S (023Z4598)	403545	130,00

(1): Conexiones roscadas SAE

(2): Conexiones soldadas ODF (extremos en acero-cobre)



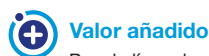
Consultar modelos con capacidad hasta 1019 cm<sup>3</sup>

### Antiácido optimizado con núcleo sólido 30% molecular + 70% de alúmina DANFOSS

MPO: 35 bar

Rango de capacidad: 3,5 a 12,0 kW (R134a T<sub>ev</sub>: -10°C/T<sub>co</sub>: +45°C).

Refrigerantes compatibles: R134a, R22, R32, R404a, R407c, R410a, R422d, R448a, R449b, R454b, R455a, R513a, R452a, R1234yf y R1234ze.



#### Valor añadido

Para la línea de aspiración. Necesario tras la sustitución de compresor.

Equipa dos tomas de presión para comprobar el grado de obturación.



Modelos roscar



Modelos soldar

Capacidad absorción ácido (g)	Conexión Ø	Modelo		Código	€
		Roscar (1)	Soldar (2)		
3,8	3/8"	-	DAS-083SVV (023Z1003)	403552	67,90
		DAS-083VV (023Z1001)	-	403550	67,90
	1/2"	-	DAS-084SVV (023Z1004)	403553	67,90
		DAS-084VV (023Z1002)	-	403551	67,90
8,6	5/8"	-	DAS-165SVV (023Z1010)	403555	85,10
		DAS-165VV (023Z1008)	-	403554	85,10

(1): Conexiones roscadas SAE.

(2): Conexiones soldadas (extremos en cobre).



Consultar modelos con capacidades mayores



**Herméticos**
**Antídoto y deshidratador, de núcleo sólido 80% molecular + 20% alúmina DANFOSS**
**MPO: 46 bar**

Rango de capacidad: 2,8 a 84,2 kW (R134a T<sub>ev</sub>: -10°C/T<sub>co</sub>: +45°C).

Refrigerantes compatibles: R134a, R22, R32, R404a, R407c, R410a, R422d, R448a, R449b, R454b, R455a, R513a, R452a, R1234yf y R1234ze.


**Valor añadido**

Modelo DCL-1.52S específico para equipos de baja potencia:  
vitrinas, expositores, etc

Capacidad núcleo sólido		Conexión Ø	Modelo		Código	€		
Vol. cm³	Sup. cm²		Roscar (1)	Soldar (2)				
24	46	1/4" × 2,8 mm	-	DCL-1.5S (023Z8252)	403560	16,30		
41	82		DCL-032 (023Z5000)	-	401710	15,90		
			-	DCL-032S (023Z4501)	401711	15,90		
67	95		DCL-052 (023Z5002)	-	401714	19,10		
			-	DCL-052S (023Z4506)	401715	19,10		
104	131		DCL-082 (023Z5004)	-	401722	23,30		
			-	DCL-082S (023Z4511)	401723	23,30		
234	220		DCL-162 (023Z5007)	-	401733	32,00		
		-	DCL-162S (023Z4518)	401734	32,00			
67	95	3/8"	DCL-053 (023Z5003)	-	401718	19,10		
			-	DCL-053S (023Z4509)	401719	19,10		
			DCL-083 (023Z5005)	-	401726	23,30		
			-	DCL-083S (023Z4514)	401727	23,30		
			DCL-163 (023Z5008)	-	401737	32,00		
			-	DCL-163S (023Z4521)	401738	32,00		
			DCL-303 (023Z0012)	-	401750	54,50		
			-	DCL-303S (023Z4528)	401751	54,50		
104	131	1/2"	DCL-084 (023Z5006)	-	401730	23,30		
			-	DCL-084S (023Z4516)	401731	23,30		
			DCL-164 (023Z5009)	-	401741	32,00		
			-	DCL-164S (023Z4523)	401742	32,00		
			DCL-304 (023Z0013)	-	401755	57,40		
			-	DCL-304S (023Z4530)	401756	57,40		
			DCL-165 (023Z5010)	-	401745	32,00		
			-	DCL-165S (023Z4524)	401746	32,00		
234	220	5/8"	DCL-305 (023Z0014)	-	401759	57,40		
			-	DCL-305S (023Z4531)	401760	57,40		
			-	DCL-306S (023Z4533)	401763	57,40		
			-	DCL-307S (023Z4534)	401769	57,40		
			494	378	3/4"	-	-	-
					7/8"	-	-	-

(1): Conexiones roscadas SAE.

(2): Conexiones soldadas (extremos en acero-cobre).


Consultar modelos con capacidad hasta 1019 cm<sup>3</sup>


Modelos roscar



Modelos soldar

## Herméticos

### Antiácido y deshidratador reversibles de núcleo sólido 80% molecular + 20% alúmina DANFOSS

MPO: 35 bar

Rango de capacidad: 3,8 a 43,0 kW (R134a T<sub>ev</sub>: -10°C/T<sub>co</sub>: +45°C).

Refrigerantes compatibles: R134a, R22, R32, R404a, R407c, R410a, R422d, R448a, R449b, R454b, R455a, R513a, R452a, R1234yf y R1234ze.



Modelos roscar



Modelos soldar

Capacidad núcleo sólido		Conexión Ø	Modelo		Código	€
Vol. cm <sup>3</sup>	Sup. cm <sup>2</sup>		Roscar (1)	Soldar (2)		
225	175	3/8"	–	DCB-163 (023Z1467)	401775	<b>71,20</b>
			DCB-163 (023Z1405)	–	401776	<b>71,00</b>
225	175	1/2"	–	DCB-164 (023Z1466)	401777	<b>70,00</b>
			DCB-164 (023Z1404)	–	401778	<b>70,00</b>
440	330	5/8"	–	DCB-305 (023Z1469)	401782	<b>80,80</b>
			DCB-305 (023Z1407)	–	401781	<b>80,80</b>

(1): Conexiones roscadas SAE.

(2): Conexiones soldadas (extremos en cobre).

**Desmontables**
**Deshidratadores para cartucho sólido recambiable, conexiones en cobre, CASTEL**
**MPO: 45 bar**

Rango de capacidad: 83,0 a 422,0 kW (R134a T<sub>ev</sub>: -10°C/T<sub>co</sub>: +45°C).

Refrigerantes compatibles: R22, R134a, R404a, R407c, R410a, R507, R1234yf, R1234ze, R448a, R449a y R452a.

Brida de inspección fabricada en aluminio, con toma roscada NTP 1/4".

**Cartucho no incluido (consultar página siguiente).**

Conexiones (1)	Cartuchos (mm)	Capacidad	Modelo	Código	€
5/8"	1 de Ø 96	800 cm <sup>3</sup>	<b>4411/5A</b>	404101	<b>133,00</b>
7/8"			<b>4411/7A</b>	404134	<b>133,00</b>
1 1/8"	2 de Ø 96	1600 cm <sup>3</sup>	<b>4412/9A</b>	404135	<b>145,00</b>
1 3/8"	3 de Ø 96	2400 cm <sup>3</sup>	<b>4413/11A</b>	404136	<b>183,00</b>
1 5/8"			<b>4413/13A</b>	404137	<b>187,00</b>
1 5/8" (*)	4 de Ø 96	3200 cm <sup>3</sup>	<b>4414/13A</b>	404138	<b>251,00</b>
2 1/8" (*)			<b>4414/17A</b>	404139	<b>256,00</b>

(1) Conexión a soldar ODS

(\*) MOP: 35 bar


**Deshidratadores para cartucho sólido recambiable, conexiones en hierro, CASTEL**
**MPO: 45 bar**

Rango de capacidad: 83,0 a 422,0 kW (R134a T<sub>ev</sub>: -10°C/T<sub>co</sub>: +45°C).

Refrigerantes compatibles: R22, R134a, R404a, R407c, R410a, R507, R1234yf, R1234ze, R448a, R449a y R452a.

Brida de inspección fabricada en acero, con toma roscada NTP 1/4".

**Cartucho no incluido (consultar página siguiente).**

Conexiones (1)	Cartuchos (mm)	Capacidad	Modelo	Código	€
7/8"	1 de Ø 96	800 cm <sup>3</sup>	<b>4411/7AF</b>	490180	<b>147,00</b>
1 1/8"	2 de Ø 96	1600 cm <sup>3</sup>	<b>4412/9AF</b>	490181	<b>174,00</b>
1 3/8"	3 de Ø 96	2400 cm <sup>3</sup>	<b>4413/11F</b>	490182	<b>210,00</b>
1 5/8"			<b>4413/13AF</b>	490183	<b>211,00</b>
1 5/8" (*)			<b>4414/13AF</b>	490184	<b>248,00</b>
2 1/8" (*)			<b>4414/17AF</b>	490185	<b>254,00</b>
2 1/8" (*)	3 de Ø 122	4800 cm <sup>3</sup>	<b>4423/17A</b>	404140	<b>762,00</b>
2 5/8" (*)			<b>4423/21A</b>	404141	<b>786,00</b>
3 1/8" (*)			<b>4423/25A</b>	404142	<b>858,00</b>
4 1/8" (*)	4 de Ø 122	6400 cm <sup>3</sup>	<b>4424/33A</b>	404158	<b>975,00</b>

(1) Conexión a soldar ODS.

(\*) MPO: 32 bar



## Desmontables

### Cartuchos para filtros desmontables CASTEL



#### Valor añadido

Se suministran con un juego de juntas de estanqueidad.



Tipo de filtro	Dimensiones Ø x L (mm)	Capacidad (cm3)	Modelo	Código	€
100 % molecular	96×47×140	800	<b>4490/A</b>	404144	<b>16,50</b>
	122×47×165	1600	<b>4491/A</b>	404145	<b>44,40</b>
80% molecular + 20% alúmina	96×47×140	800	<b>4490/AA</b>	404143	<b>16,50</b>
	122×47×165	1600	<b>4491/AA</b>	404148	<b>46,40</b>

### Recambios para filtros desmontables CASTEL



Aplicaciones	Descripción	Modelo	Código	€
Filtros 4411/A-AF 4412/A-AF 4413/A-AF 4414/A-AF	Tapa superior cartucho	<b>9406</b>	404301	<b>4,84</b>
	Tapa inferior cartucho	<b>3324</b>	404302	<b>4,80</b>
	Tubo filtrante un cartucho	<b>7677</b>	404304	<b>18,30</b>
	Tubo filtrante dos cartuchos	<b>7678</b>	404305	<b>15,60</b>

**Desmontables**
**Deshidratadores para cartucho sólido recambiable, conexiones en cobre, DANFOSS**
**MPO: 46 bar**

Rango de capacidad: 80,6 a 505,6 kW (R134a T<sub>ev</sub>: -10°C/T<sub>co</sub>: +45°C).

Refrigerantes compatibles: R134a, R22, R23, R404a, R407a, R407c, R407f, R410a, R438a, R448a, R449a, R450a, R452a, R507a y R1234ze.

Brida de inspección ciega fabricada en acero.

**Cartucho no incluido (ver final de página).**

Conexiones (1)	Cartuchos (mm)	Capacidad	Referencia	Modelo	Código	€
7/8"	1 de Ø 94	727 cm <sup>3</sup>	023U7251	<b>DCR-0487S</b>	401765	<b>158,00</b>
1 1/8"	2 de Ø 94	1454 cm <sup>3</sup>	023U7260	<b>DCR-0969S</b>	401786	<b>201,00</b>
1 3/8"	3 de Ø 94	2181 cm <sup>3</sup>	023U7267	<b>DCR-14411S</b>	401790	<b>268,00</b>
1 5/8"	4 de Ø 94	2908 cm <sup>3</sup>	023U7272	<b>DCR-19213S *</b>	401793	<b>315,00</b>
2 1/8"			023U7274	<b>DCR-19217S *</b>	401794	<b>315,00</b>

(1) Conexión a soldar ODF.

(\*) MPO: 40 bar.


**Deshidratadores para cartucho sólido recambiable, conexiones en acero, DANFOSS**

Rango de capacidad: 80,6 a 505,6 kW (R134a T<sub>ev</sub>: -10°C/T<sub>co</sub>: +45°C).

Refrigerantes compatibles: R134a, R22, R23, R404a, R407a, R407c, R407f, R410a, R438a, R448a, R449a, R450a, R452a, R507a y R1234ze.

Brida de inspección ciega fabricada en acero.

**Cartucho no incluido (ver final de página).**

Conexiones (1)	Cartuchos (mm)	Capacidad	Referencia	Modelo	Código	€
7/8"	1 de Ø 94	727 cm <sup>3</sup>	023U7051	<b>DCR-0487S</b>	401800	<b>278,00</b>
1 1/8"	2 de Ø 94	1454 cm <sup>3</sup>	023U7060	<b>DCR-0969S</b>	401801	<b>311,00</b>
1 3/8"	3 de Ø 94	2181 cm <sup>3</sup>	023U7067	<b>DCR-14411S</b>	401802	<b>375,00</b>
1 5/8"	4 de Ø 94	2908 cm <sup>3</sup>	023U7072	<b>DCR-19213S *</b>	401803	<b>454,00</b>
2 1/8"			023U7074	<b>DCR-19217S *</b>	401804	<b>454,00</b>

(1) Conexión a soldar ODF.

(\*) MPO: 40 bar.


**Cartuchos para filtros desmontables DANFOSS**

**Valor añadido**

Se suministran con un juego de juntas de estanqueidad.

Modelo 48-DA antiácido de elevado rendimiento.

Tipo de filtro	Dimensiones Ø x L (mm)	Capacidad (cm <sup>3</sup> )	Referencia	Modelo	Código	€
100 % molecular	94×47×140	727	023U1391/2	<b>48-DM</b>	401705	<b>56,90</b>
80% molecular + 20% alúmina	94×47×140	727	023U4380/1	<b>48-DC</b>	490187	<b>52,30</b>
30% molecular + 70% alúmina	94×47×140	727	023U5380/1	<b>48-DA</b>	401706	<b>80,50</b>
Malla de 15 µm	94×47×140	727	023U1921	<b>48-F</b>	401707	<b>64,80</b>



Desmontables



Valor añadido

Los filtros Platinum se suministran con un juego de juntas de estanqueidad. Permiten su uso en casi cualquier portafiltros del mercado.

Cartuchos para filtros desmontables CARLY



Tipo de filtro	Filtro compatible	Dimensiones Ø x L (mm)	Capacidad	Modelo	Código	€
100 % molecular	BCY, BCY-HP, ACY	94×45×139	704 cm <sup>3</sup>	Platinum 48	407038	80,20
80% molecular + 20% alúmina				CCY-48-HP	407037	31,60
10% carbón activo + 20% molecular + 70% alúmina				CCY-48-N	407039	53,60
Adaptador necesario para filtros Platinum, CCY-HP y CCY-N en carcasas ACY				CCY A48	407040	16,60
Malla de 140 µm	BCY-P6, BCY-P14, ACY	93×140	420 cm <sup>2</sup>	CCY 48-I	407035	105,00
	BCY-P6, BCY-P14, ACY	122×166	630 cm <sup>2</sup>	CCY 100-I	407036	165,00
Filtro de 10 µm	BDCY	81×155	329 cm <sup>2</sup>	CCY 42-F	407033	43,40
	BCY-P6, BCY-P14, ACY	93×140	420 cm <sup>2</sup>	CCY-48F	407034	110,00

De malla para cartucho recambiable, conexiones en cobre, CASTEL

MPO: 45 bar

Rango de capacidad: 6,0 a 108,2 kW (R134a Tév:-10°C/Tco:+45°C).

Refrigerantes compatibles: R134a, R22, R23, R404a, R407a, R407c, R410a, R448a, R449a, R450a, R452a, R507a y R1234ze.

Brida de inspección ciega fabricada en aluminio.

Cartucho no incluido (ver final de página).



Conexiones (1)	Cartuchos (mm)	Capacidad (cm <sup>3</sup> )	Modelo	Código	€
7/8"	1 de Ø 87	820	4411/7C	404149	127,00
1 1/8"			4411/9C	404150	131,00
1 3/8"			4411/11C	404151	131,00
1 5/8"			4411/13C	404152	133,00
2 1/8"			4411/17C	404153	138,00
2 5/8"			4411/21C	404154	158,00

(1) Conexión a soldar ODS

De malla para cartucho recambiable, conexiones en acero, CASTEL

MPO: 45 bar

Rango de capacidad: 6,0 a 108,2 kW (R134a Tév:-10°C/Tco:+45°C).

Refrigerantes compatibles: R134a, R22, R23, R404a, R407a, R407c, R410a, R448a, R449a, R450a, R452a, R507a y R1234ze.

Brida de inspección ciega fabricada en aluminio. Cartucho no incluido (ver final de página).



Conexiones (1)	Cartuchos (mm)	Capacidad (cm <sup>3</sup> )	Modelo	Código	€
7/8"	1 de Ø 87	820	4411/7CF	490189	151,00
1 1/8"			4411/9CF	490190	151,00
1 3/8"			4411/11CF	490191	152,00
1 5/8"			4411/13CF	490192	157,00
2 1/8"			4411/17CF	490193	174,00
2 5/8"			4411/21CF	490194	157,00
3 1/8"	1 de Ø 113	1850	4411/25CF	404199	203,00
2 5/8"			4411/21C *	404155	524,00
3 1/8"			4421/25C *	404156	523,00
4 1/8"			4421/34C *	404157	558,00

(1) Conexión a soldar ODS / (\*) MPO: 32 bar

Cartuchos de malla para filtros desmontables CASTEL

Se suministran con un juego de juntas de estanqueidad.



Tipo de filtro	Dimensiones Ø x L (mm)	Capacidad (cm <sup>3</sup> )	Modelo	Código	€
Malla de 20 µm	87×138	820	4495/C	404146	33,00
	113×168	1850	4496/C	404147	55,50



## Indicadores de líquido y humedad

## Indicadores de líquido y humedad DANFOSS

MPO: 52 bar

Rango de capacidad: 6,0 a 108,2 kW (R134a T<sub>ev</sub>: -10°C/T<sub>co</sub>: +45°C).

Refrigerantes compatibles: R134a, R22, R32, R404a, R407c, R407f, R410a, R448a, R449a, R450a, R452a, R454b, R542b, R507a, R513a y R1234ze.

Visor de líquido con indicador de humedad, para visualizar la falta de subenfriamiento u otras deficiencias.

Montaje	Conexiones (1)	Referencia	Modelo	Código	€
Rosca SAE M-M	R1/4"	014L0161	SGP 6 N	401805	29,70
	R3/8"	014L0162	SGP 10 N	401806	32,40
	R1/2"	014L0163	SGP 12 N	401807	35,60
	R5/8"	014L0165	SGP 16 N	401809	47,70
Rosca SAE H-M	R1/4"	014L0171	SGP 6 HM N	401815	29,70
	R3/8"	014L0172	SGP 10 HM N	401816	32,40
	R1/2"	014L0173	SGP 12 HM N	401817	35,60
	R5/8"	014L0174	SGP 16 HM N	401818	47,70
Soldar	S1/4"	014L0181	SGP 6 S N	401821	28,80
	S3/8"	014L0182	SGP 10 S N	401822	60,80
	S1/2"	014L0183	SGP 12 S N	401823	34,60
	S5/8"	014L0184	SGP 16 S N	401824	46,10
	S3/4"	014L0185	SGP 19 S N	401825	60,80
	S7/8"	014L0186	SGP 22 S N	401826	74,60
	S1 1/8"	014L0187	SGP 22 S N	401827	74,20

(1): conexión entrada × salida (R: roscar SAE, S: soldar a cobre ODF)



## Indicadores de líquido y humedad CASTEL

MPO: 45 bar (\*)

Rango de capacidad: 5,9 a 187,9 kW (R134a T<sub>ev</sub>: -10°C/T<sub>co</sub>: +45°C).

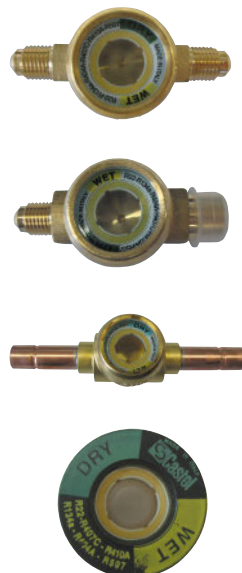
Refrigerantes compatibles: R134a, R22, R404a, R407c, R410a, R448a, R449a, R450a, R452a, R507a, R513a y R1234ze.

Visor de líquido con indicador de humedad, para visualizar la falta de subenfriamiento u otras deficiencias.

Montaje	Conexiones (1)	Modelo	Código	€
Rosca SAE M-M	R1/4"	3910/22	404219	15,70
	R3/8"	3910/33	404220	16,70
	R1/2"	3910/44	404221	18,30
	R5/8"	3910/55	404222	23,40
Rosca SAE H-M	R3/4"	3910/66	404223	32,30
	R1/4"	3950/22	404224	18,00
	R3/8"	3950/33	404225	18,60
	R1/2"	3950/44	404226	20,90
Soldar ODS	R5/8"	3950/55	404227	26,70
	R3/4"	3950/66	404228	50,70
	S1/4"	3940/2	404229	24,60
	S3/8"	3940/3	404230	27,10
Soldar ODM	S1/2"	3940/4	404231	28,20
	S5/8"	3940/5	404232	31,10
	S3/4"	3940/6	404233	36,80
	S7/8"	3940/7	404234	43,30
Soldar directo a tubo	S1 1/8"	3940/9	404235	54,30
	S1 3/8"	3770/11	404236	53,60
	S1 5/8"	3770/13	404237	58,90
	S5/8"	3780/5	404238	20,00
Soldar directo a tubo	S7/8"	3780/7	404239	19,20
	S1 1/8"	3780/9	404240	20,40
	S1 1 3/8"	3780/11	404241	23,90

(1): conexión entrada × salida (R: roscar SAE, S: soldar ODS diámetro interior/ODM diámetro exterior).

(\*) MPO: 10 bar entre -10°C y -40°C. Para temperaturas superiores, 45 bar.



## Válvulas motorizadas

### De 2 vías con obturador de bola, motorizada REFRIGERERA

**MPO: 52 bar (modelo (\*) con MOP: 45 bar)**

Refrigerantes compatibles: R134a, R22, R32, R404a, R407a, R407c, R410a, R450a, R513a, R1234yf y R1234ze. Válvula en línea apta para temperaturas de -40 a +150°C y presiones de hasta 52 bar (45 bar en el modelo de 2 5/8").

Cuerpo de válvula equipado con toma de presión Schrader (consultar en otros modelos). **Incluye kit de montaje y actuador eléctrico.**

Actuador 20 Nm: Belimo 230VAC y 90 s.

Actuador 40 Nm: Belimo 230VAC/24VAC y 150 s.

Actuador 50 Nm: Armaturen 230VAC y 14 s.



### Valor añadido

Los actuadores con muelle de retorno funcionan a modo de seguridad: en caso de interrupción eléctrica, cierran.

Conexiones (1)	Orificio	Kv (m³/h)	Toma Schrader	Par actuador	Actuador todo/nada 230VAC		Actuador con muelle retorno 230VAC		Actuador con muelle retorno 24VAC	
					Código	€	Código	€	Código	€
S1/4"	10 mm	1,00	si	20 Nm	490355	<b>665,00</b>	490385	<b>1.084,00</b>	-	-
S3/8"		2,40			490356	<b>666,00</b>	490386	<b>1.085,00</b>	-	-
S1/2"		2,70			490357	<b>667,00</b>	490387	<b>1.086,00</b>	-	-
S5/8"		13,00			490358	<b>679,00</b>	490388	<b>1.099,00</b>	-	-
S3/4"		14,00			490359	<b>683,00</b>	490389	<b>1.100,00</b>	-	-
S7/8"	15 mm	24,00	no	20 Nm	490360	<b>700,00</b>	490390	<b>1.119,00</b>	-	-
S1 1/8"		40,00			490361	<b>705,00</b>	490391	<b>1.124,00</b>	-	-
S1 3/8"		67,30			490362	<b>1.037,00</b>	-	-	490392	<b>1.546,00</b>
S1 5/8"		98,00			490363	<b>1.151,00</b>	-	-	490393	<b>1.660,00</b>
S2 1/8"		190,00			490364	<b>1.366,00</b>	-	-	-	-
S2 5/8" (*)	50 mm	210,00	-	50 Nm	490365	<b>1.408,00</b>	-	-	-	-

(1): conexión entrada × salida (S: soldar ODS)

**!** Consultar otros modelos de actuadores. Disponible también en válvulas de 3 vías.

### Conjunto de motorización para válvulas de bola CASTEL

Conjuntos formados por actuador eléctrico y adaptador de montaje. **Apto para las válvulas Castel de la pág. 568.**

Actuadores con señal de mando todo/nada. Consultar modelos con señal de mando 0-10V.

### Selección

Base de montaje + actuador eléctrico + válvula de bola Castel

Cuerpo de válvula compatible		Base de montaje			Actuador		
Conexiones (1)	Modelo	Modelo	Código	€	Modelo	Código	€
S3/8"	6570/3(A)	9901/X30	404578	<b>181,00</b>	9700/RA2 10Nm 60s 24V-50/60Hz	404584	<b>326,00</b>
S1/2"	6570/4(A)						
S5/8"	6570/5(A)						
S3/4"	6570/6(A)						
S7/8"	6570/7(A)	9901/X28	404579	<b>181,00</b>	9700/RA6 10Nm 60s 230V-50/60Hz	404585	<b>388,00</b>
S1 1/8"	6570/9(A)						
S1 3/8"	6590/11(A)	9901/X23	404580	<b>239,00</b>	9720/RA6 30Nm 120s 230V-50/60Hz	404586	<b>596,00</b>
S1 5/8"	6591/13						
S2 1/8"	6590/13(A)						
S2 1/8"	6591/17	9901/X38	404581	<b>190,00</b>	9730/RA6 60Nm 150s 230V-50/60Hz	404587	<b>1.899,00</b>
S2 5/8"	6590/17(A)						
S2 5/8"	6591/21(A)	9901/X37	404582	<b>181,00</b>	9730/RA6 60Nm 150s 230V-50/60Hz	404587	<b>1.899,00</b>
S3 1/8"	6571/25A						
S3 5/8"	6571/29A						
S4 1/8"	6571/33A	9901/X40	404583	<b>257,00</b>			

(1): conexión entrada × salida (S: soldar ODS)

## Válvulas de maniobra

### De membrana (diafragma) DANFOSS

MPO: 28 bar

Refrigerantes compatibles: R134a, R22, R32, R404a, R407a, R407c, R410a, R450a, R513a, R1234yf y R1234ze.  
Válvula en línea apta para temperaturas de -55 a +100°C y presiones de hasta 28 bar. Disponen de volante de cierre.  
Mayor estanqueidad que las válvulas de bola. Utilizadas para la conexión de medidores.

Kv (m³/h)	Conexiones (1)	Referencia	Modelo	Código	€
0,30	R1/4"	009G0101	<b>BML 6</b>	401891	<b>41,60</b>
	S1/4"	009G0202	<b>BML 6 S</b>	401896	<b>49,20</b>
0,84	R3/8"	009G0127	<b>BML 10</b>	401892	<b>58,60</b>
	S3/8"	009G0222	<b>BML 10 S</b>	401897	<b>68,20</b>
1,50	R1/2"	009G0141	<b>BML 12</b>	401893	<b>66,40</b>
	S1/2"	009G0242	<b>BML 12 S</b>	401898	<b>77,70</b>
2,20	R5/8"	009G0168	<b>BML 16</b>	401894	<b>99,40</b>
	S5/8"	009G0262	<b>BML 16 S</b>	401899	<b>116,00</b>



(1): conexión entrada × salida (R: roscar SAE Macho, S: soldar ODF)

### De membrana (diafragma) CASTEL

MPO: 28 bar

Refrigerantes compatibles: R134a, R22, R404a, R407c, R410a, R448a, R449a, R450a, R452a, R507, R513a y R1234ze.  
Válvula en línea apta para temperaturas de -35 a +90°C y presiones de hasta 28 bar. Disponen de volante de cierre.  
Sin prensaestopa.  
Mayor estanqueidad que las válvulas de bola. Utilizadas para la conexión de medidores.

Kv (m³/h)	Conexiones (1)	Modelo	Código	€
0,28	R1/4"	<b>6210/2</b>	580800	<b>25,30</b>
	S1/4"	<b>6220/2</b>	404552	<b>25,80</b>
1,00	R3/8"	<b>6210/3</b>	580801	<b>32,30</b>
	S3/8"	<b>6220/3</b>	404553	<b>32,60</b>
1,30	R1/2"	<b>6210/4</b>	580802	<b>34,40</b>
	S1/2"	<b>6220/4</b>	404554	<b>34,90</b>
1,80	R5/8"	<b>6210/5</b>	580803	<b>39,10</b>
	S5/8"	<b>6220/5</b>	404555	<b>39,30</b>
3,65	R3/4"	<b>6210/6</b>	580804	<b>56,40</b>
	S3/4"	<b>6220/6</b>	404556	<b>57,80</b>



Modelo roscado



Modelo a soldar

(1): conexión entrada × salida (R: roscar SAE Macho, S: soldar ODS)

### Tipo globo CASTEL

MPO: 45 bar

Refrigerantes compatibles: R134a, R22, R404a, R407c, R410a, R448a, R449a, R450a, R452a, R507, R513a y R1234ze.  
Válvula en línea aptas para temperaturas de -35 a +160°C. Disponen de volante de cierre. Asiento de obturación en PTFE.  
Mayor estanqueidad que las válvulas de bola. Utilizadas para la conexión de medidores.

Kv (m³/h)	Conexiones (1)	Modelo	Código	€
7,1	S7/8"	<b>6512/7</b>	580810	<b>92,20</b>
8,4	S1 1/8"	<b>6512/9</b>	580811	<b>92,20</b>
15	S1 3/8"	<b>6512/11</b>	580812	<b>139,00</b>
25	S1 5/8"	<b>6512/13</b>	580813	<b>236,00</b>
40	S2 1/8"	<b>6512/17</b>	580814	<b>420,00</b>



(1): conexión entrada × salida (S: soldar ODS)

## Válvulas de bola



**NOVEDAD**

### Con obturador de bola DANFOSS GBC

**MPO: 45 bar**

Refrigerantes compatibles: R134a, R22, R32, R404a, R407c, R407f, R410a, R448a, R449a, R450a, R452a, R513a y R1234ze.

Válvula en línea apta para temperaturas de -40 a +150°C y presiones de hasta 45 bar. Bi-flow. Cuerpo de válvula equipado con o sin toma de presión Schrader.

Indicador de posición del obturador.

Diseño específico que evita la proyección de cualquier componente en caso de explosión.



Conexión (1)	Orificio (mm)	Kv (m³/h)	Modelo	Con toma Schrader			Sin toma Schrader		
				Referencia	Código	€	Referencia	Código	€
S1/4"	12,7	1,83	<b>GBC 6S</b>	009L7050	401853	<b>52,90</b>	009L7020	401840	<b>50,50</b>
S3/8"	12,7	8,04	<b>GBC 10S</b>	009L7051	401854	<b>59,70</b>	009L7021	401841	<b>52,50</b>
S1/2"	12,7	13,17	<b>GBC 12S</b>	009L7052	401855	<b>60,80</b>	009L7022	401842	<b>54,60</b>
S5/8"	12,7	15,66	<b>GBC 16S</b>	009L7053	401856	<b>64,90</b>	009L7023	401843	<b>57,70</b>
S3/4"	19,0	21,93	<b>GBC 18S</b>	009L7054	401857	<b>83,40</b>	009L7024	401844	<b>72,10</b>
S7/8"	19,0	33,34	<b>GBC 22S</b>	009L7055	401858	<b>83,40</b>	009L7025	401845	<b>84,50</b>
S1 1/8"	25,5	62,25	<b>GBC 28S</b>	009L7056	401833	<b>128,00</b>	009L7026	401846	<b>121,00</b>
S1 3/8"	32,0	92,76	<b>GBC 35S</b>	009L7057	401834	<b>204,00</b>	009L7027	401847	<b>196,00</b>
S1 5/8"	38,0	134,76	<b>GBC 42S</b>	009L7058	401835	<b>229,00</b>	009L7028	401848	<b>220,00</b>
S2 1/8"	51,0	240,11	<b>GBC 54S</b>	009L7059	401836	<b>362,00</b>	009L7029	401849	<b>349,00</b>
S2 5/8"	51,0	367,38	<b>GBC 67S</b>	009L7066	401837	<b>538,00</b>	009L7036	401850	<b>573,00</b>

(1): conexión entrada × salida (S: soldar ODF).

### Recambios: tapón roscado para válvulas de bola Danfoss

Modelo de válvula	Referencia	Código	€
GBC 6 S a GBC 12 S	009L7209	403580	<b>7,00</b>
GBC 16 S a GBC 22 S	009L7210	403581	<b>7,00</b>
GBC 28 S a GBC 35 S	009L7211	403582	<b>11,30</b>
GBC 42 S a GBC 67 S	009L7212	403583	<b>17,00</b>

### Con obturador de bola CASTEL

**MPO: 45 bar**

Refrigerantes compatibles: R134a, R22, R404a, R407c, R410a, R448a, R449a, R450a, R452a, R507 y R1234ze.

Válvula en línea apta para temperaturas de -40 a +150°C y presiones de hasta 45 bar.

Bi-flow. Cuerpo de válvula equipado con o sin toma de presión Schrader.



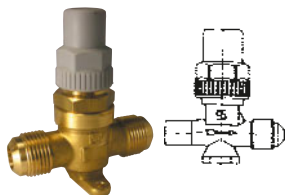
Conexión (1)	Orificio (mm)	Kv (m³/h)	Con toma Schrader			Sin toma Schrader		
			Referencia	Código	€	Referencia	Código	€
S1/4"	10,0	0,80	6570/2A	404590	<b>42,80</b>	6570/2	580830	<b>42,40</b>
S3/8"		3,00	6570/3A	404261	<b>45,80</b>	6570/3	580827	<b>43,10</b>
S1/2"		5,00	6570/4A	404262	<b>45,80</b>	6570/4	580828	<b>43,10</b>
S5/8"		17,00	6570/5A	404263	<b>54,30</b>	6570/5	580820	<b>52,80</b>
S3/4"	15,0	17,00	6570/6A	404264	<b>54,10</b>	6570/6	580829	<b>52,80</b>
S7/8"	19,0	29,00	6570/7A	404265	<b>71,10</b>	6570/7	580821	<b>69,30</b>
S1 1/8"	25,0	51,00	6570/9A	404267	<b>92,90</b>	6570/9	580831	<b>90,40</b>
S1 3/8"	32,0	86,0	6590/11A	404268	<b>130,00</b>	6590/11	580823	<b>132,00</b>
S1 5/8"	38,0	117,0	-	-	-	6591/13	580824	<b>127,00</b>
			6590/13A	404270	<b>180,00</b>	6590/13	580832	<b>143,00</b>
S2 1/8"	50,0	214,0	-	-	-	6591/17	580825	<b>184,00</b>
			6590/17A	404272	<b>289,00</b>	6590/17	580833	<b>290,00</b>
S2 5/8"	73,0	550,00	6591/21A	404273	<b>265,00</b>	6591/21	580826	<b>296,00</b>
S3 1/8"	60,0	380,00	6571/25A	404275	<b>684,00</b>	-	-	-
S3 5/8"	73,0	550,00	6571/29A	404277	<b>981,00</b>	-	-	-
S4 1/8"	82,0	660,00	6571/33A	404279	<b>1.109,00</b>	-	-	-

(1): conexión entrada × salida (S: soldar ODS)

**Válvulas de servicio**
**Paso recto con capuchón CASTEL**
**MPO: 45 bar**

Refrigerantes compatibles: R134a, R22, R404a, R407c, R410a, R448a, R449a, R450a, R452a y R1234ze.

Válvula en línea apta para temperaturas de -40 a +110°C y presiones de hasta 45 bar.


**Modelos a roscar:**

Conexiones (1)	Kv (m³/h)	Modelo	Código	€
R1/4"	0,27	<b>6010/2</b>	580719	<b>14,00</b>
R3/8"	1,00	<b>6410/3</b>	580720	<b>26,60</b>
R1/2"	1,45	<b>6410/4</b>	580721	<b>28,10</b>
R5/8"	1,70	<b>6410/5</b>	580722	<b>29,60</b>
R3/4"	3,50	<b>6410/6</b>	580723	<b>53,40</b>
R1/4"xS1/4"	0,27	<b>6012/22</b>	580724	<b>13,10</b>

(1): conexión entrada × salida (R: rosca SAE macho, S: soldar ODS).

**Modelos a soldar:**

Conexiones (1)	Kv (m³/h)	Modelo	Código	€
S1/4"	0,40	<b>6420/2</b>	580725	<b>25,80</b>
S3/8"	1,00	<b>6420/3</b>	580726	<b>26,60</b>
S1/2"	1,45	<b>6420/4</b>	580727	<b>28,10</b>
S5/8"	1,70	<b>6420/5</b>	580728	<b>29,00</b>
S3/4"	3,50	<b>6420/6</b>	580729	<b>51,90</b>
S7/8"		<b>6420/7</b>	580730	<b>58,70</b>

(1): conexión entrada × salida (S: soldar ODS).

**Paso angular con capuchón, a roscar**
**MPO: 45 bar**

Refrigerantes compatibles: R134a, R22, R404a, R407c, R410a, R448a, R449a, R450a, R452a y R1234ze.

Válvula en escuadra apta para temperaturas de -40 a +130°C y presiones de hasta 45 bar. Normalmente utilizadas en recipientes.

Conexiones (1)		Kv (m³/h)	Modelo	Código	€
Entrada NPT M	Salida SAE M				
1/4"	1/4"	-	<b>T-1414/1A</b>	416071	<b>10,90</b>
1/4"	1/4"	0,44	<b>6110/22</b>	580705	<b>13,80</b>
1/4"	3/8"	1,35	<b>6110/32</b>	580706	<b>14,40</b>
3/8"	3/8"		<b>6110/33</b>	580707	<b>14,70</b>
3/8"	1/2"	2,40	<b>6110/43</b>	580708	<b>20,80</b>
1/2"	1/2"	3,40	<b>6110/44</b>	580709	<b>21,40</b>
1/2"	5/8"		<b>6110/54</b>	580710	<b>25,40</b>
3/4"	3/4"		<b>6110/66</b>	580711	<b>48,00</b>


**Paso angular invertida con capuchón, a roscar**
**MPO: 45 bar**

Refrigerantes compatibles: R134a, R22, R404a, R407c, R410a, R448a, R449a, R450a, R452a y R1234ze.

Válvula en escuadra apta para temperaturas de -40 a +130°C y presiones de hasta 45 bar. Normalmente utilizadas en recipientes.

Conexiones macho roscar		Kv (m³/h)	Modelo	Código	€
Entrada NPT M	Salida SAE M				
1/4"	1/4"	0,44	<b>6120/22</b>	580713	<b>13,80</b>
3/8"	3/8"	1,35	<b>6120/33</b>	580712	<b>14,70</b>
1/2"	1/2"	3,40	<b>6120/44</b>	580714	<b>21,40</b>
3/4"	3/4"	6,00	<b>6120/66</b>	580715	<b>48,00</b>



## Válvulas para HCFC/HFC/HFO

### Válvulas de servicio

#### 3 vías con capuchón CASTEL

MPO: 45 bar

Refrigerantes compatibles: R134a, R22, R404a, R407c, R410a, R448a, R449a, R450a, R452a y R1234ze.

Válvula en línea apta para temperaturas de -40 a +110°C y presiones de hasta 45 bar.

Dispone de conexión SAE M 1/4" para manómetro o carga.



Para unidades condensadoras

Entrada Soldar (1)	Salida Roscada (2)	Kv (m³/h)	Modelo	Código	€
6 mm	1/4"	0,46	6072/22M6	580701	19,80
8 mm	3/8"	1,29	6072/23M8	580702	20,50
10 mm	3/8"	1,38	6072/23M10	580699	18,60
12 mm	1/2"	2,55	6072/24M12	580703	26,40
16 mm	5/8"	3,40	6072/25M16	580704	27,90

(1) Conexión a soldar ODS.

(2) Conexión a roscar SAE Macho.

#### Para acoplar manómetros

MPO: 45 bar

Refrigerantes compatibles: R134a, R22, R404a, R407c, R410a, R448a, R449a, R450a, R452a y R1234ze.

Válvula en línea apta para temperaturas de -40 a +130°C y presiones de hasta 45 bar.

Dispone de conexión SAE M 1/4" para manómetro o carga.



Entrada roscar	Salida Roscar	Kv (m³/h)	Modelo	Código	€
SAE 1/4" M	NPT 1/8" H	0,44	8320/21	580700	22,90

#### Split aire acondicionado

MPO: 45 bar

Refrigerantes compatibles: R134a, R22, R404a, R407c y R410a.

Válvula en línea apta para temperaturas de -20 a +110°C y presiones de hasta 45 bar.

Dispone de conexión SAE M 1/4" para manómetro.



Entrada Soldar (1)	Salida Roscar (2)	Kv (m³/h)	Modelo	Código	€
3/8"	3/8"	1,70	6175/33	580716	24,60
1/2"	1/2"	3,40	6175/44	580717	27,30
5/8"	5/8"	4,60	6175/55	580718	28,60

#### Para envases de refrigerante

MPO: 30 bar

Válvula para botellas de refrigerante rellenables, con válvula de seguridad.



Entrada Soldar (1)	Salida Roscar (2)	Kv (m³/h)	Modelo	Código	€
NPT 1/4" M	SAE 1/4" M	1,70	LO-21602	490100	38,60



## Válvulas de servicio

### Maniobra con obturador de bola

MPO: 45 bar

Válvula compacta para su uso en mangueras. Dispone de ranura de desgasificación.

Entrada Roscada	Salida Roscada	Color Maneta	Modelo	Código	€
NPT 1/8" H	NPT 1/8" H	Azul	BVS-1/8	415010	15,20
NPT 1/8" H	NPT 1/8" H	Amarillo	BVS-1/8	415011	15,20
NPT 1/8" H	NPT 1/8" H	Rojo	BVS-1/8	415012	15,20
SAE 1/4" M	SAE 1/4" H	Azul	BVS-1/4	415013	24,30
SAE 1/4" M	SAE 1/4" H	Amarillo	BVS-1/4	415014	24,30
SAE 1/4" M	SAE 1/4" H	Rojo	BVS-1/4	415015	24,30
SAE 3/8" M	SAE 3/8" H	Azul	BVS-3/8	415016	35,40
SAE 3/8" M	SAE 3/8" H	Amarillo	BVS-3/8	415017	35,40
SAE 3/8" M	SAE 3/8" H	Rojo	BVS-3/8	415018	35,40



## Válvulas rotalock

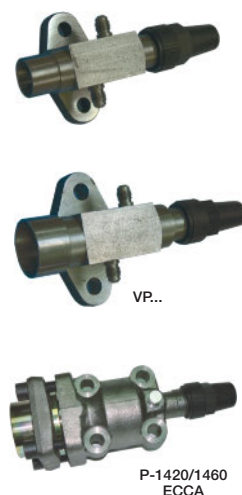
### Válvulas de servicio con pletina en hierro

MPO: 37 bar

Válvula a soldar de acero con tratamiento anticorrosión. Disponen de tapón de sellado para evitar pérdidas, así como de toma de presión 1/4".

Aplicación recipientes de líquido	Conexiones		Modelo	Código	€
	Distancia pernos brida fijación	Conexión Tipo de conexión y Ø (1)			
RL/RLV30	2 agujeros a 55 mm	Entrada 1 1/8" Soldar	VP 55EC 118	490012	47,40
RL/RLV40		Entrada 1 1/8" Soldar	VP 55EC 118	490012	47,40
		Salida 7/8" Soldar	VP 55EC 78	490011	47,40
RL110/120	4 agujeros 55 mm	Entrada 2 1/8" Soldar	P-1460	416035	105,00
RL/RLV150		Entrada 2 1/8" Soldar	P-1460	416035	105,00
		Salida 1 5/8" Soldar	P-1420	416034	101,00
RL/RLV200	4 agujeros a 78 mm	Entrada 2 5/8" Soldar	ECCA 85D 78 S39	416029	147,00
		Salida 2 1/8" Soldar	ECCA 85D 78 C36	416028	140,00
RL/RLV250	4 agujeros 99 mm	Entrada 3 1/8" Soldar	ECCA 90D 99 C40	416030	225,00
	4 agujeros a 78 mm	Salida 2 5/8" Soldar	ECCA 85D 78 S39	416029	147,00

(1) Soldadura ODS.



### Juntas planas para válvulas con pletina de hierro

Tipo brida	Distancia pernos fijación (mm)	Grosor junta	Modelo	Código	€
Ovalada (2 agujeros)	55	1 mm	JP-55	416036	2,61
	70		JP-70	416037	2,86
Cuadrada (4 agujeros)	55		JP-54 × 54	416038	2,69
	78		JP-78 × 78	416085	5,28



## Válvulas para HCFC/HFC/HFO

### Válvulas rotalock

#### Servicio rotalock

MPO: 45 bar

Refrigerantes compatibles: R134a, R22, R404a, R407c, R410a, R448a, R449a, R507, R450a, R452a y R1234ze.



Aplicación recipientes de líquido	Conexiones			Modelo	Código	€
	Conexiones	Salida Ø	Roscar UNS			
3/4"	—	—	3/8" M	VR-C/R	416005	16,00
	3/8"	—	—	VR-C/R	416006	17,50
1"	—	—	3/8" M	VR-C/R 1	416007	16,70
	3/8"	—	—	VR-C/R 1	416008	17,50
1 1/4"	1/2"	—	—	VR-C/R 1	416010	17,50
	5/8"	—	—	VR-C/R 1	151249	17,70
	5/8"	—	—	VR-C/R 14	416011	21,60
1 3/4"	3/4"	—	—	VR-C/R 14	416012	22,80
	7/8"	—	—	VR-C/R 14	416013	33,90
	1 1/8"	—	—	VR-C/R 14	190040	33,90
	7/8"	—	—	VR-C/R 34	416134	39,80
	1 1/8"	—	—	VR-C/R 34	416014	55,40
2 1/4"	1 3/8"	—	—	VR-C/R 34	416015	55,40
	1 5/8"	—	—	VR-C/R 34	416016	56,60
	—	1 3/4" M	—	Q1450D*	416017	57,10
	1 3/8"	—	—	Q45	416091	98,90
	1 5/8"	—	—	Q45	416092	92,40
	2 1/8"	—	—	Q45	416093	97,20



Consultar conexiones soldar-roscar a continuación

#### Conexiones macho rectas para válvula rotalock



Conexiones		Modelo	Código	€
Entrada UNS	Salida soldar Ø int.-ext.			
R 3/4"	13-19 mm	U 100-06	416039	4,26
R 1"	13-19 mm	U 100-08	416040	5,01
R 1 1/4"	19-25 mm	U 100-10	416041	8,16
R 1 3/4"	31-35 mm	U 100-14	416042	14,80

#### Conexiones hembra rectas para válvula rotalock



Conexiones		Modelo	Código	€
Tuerca rosca H	Salida soldar Ø int.			
1"	5/8"	BTWQ 10-S11	416117	12,30
	5/8"	U 1300-S11	416018	13,30
1 1/4"	3/4"	U 1300-S14	416019	13,60
	7/8"	U 1300-S17	416020	14,90
	1"	U 1300-S19	416021	18,30
	1 1/8"	U 1300-S21	416022	15,20
1 3/4"	1 1/8"	U 1400-S22	416023	21,00
	1 3/8"	U 1400-S27	416024	21,70
	1 5/8"	U 1400-S31	416025	23,50

#### Juntas para conexiones rotalock



Conexiones	Grosor	Modelo	Código	€
3/4"	1,35 mm	U 101-006	416043	0,76
1"		U 101-008	416044	0,86
1 1/4"		U 101-010	416045	0,91
1 3/4"		U 101-014	416046	1,33
2 1/4"	1,65 mm	8156133	402045	2,87

#### Tapones con junta para conexiones rotalock



Conexiones	Modelo	Código	€
1"	2585.002.0	416049	8,50
1 1/4"	2585.003.0	416050	10,30
1 3/4"	2585.004.0	416051	13,40

**Presostatos**
**JOHNSON CONTROLS P73**
**MPO: 33 bar**

Refrigerantes compatibles: R22, R134a, R404a, R407c y R407f.

Rango de temperatura: -30°C a +75°C.

Disponen de contactos conmutados SPDT. Toma presión SAE 1/4" Macho. Grado de protección IP30.

**Modelos de un contacto**

Rango de presión (bar)		P.E.D 97/23/EC	Rearme	Modelo	Código	€
Regulación	Diferencial					
-0,5 a 7,0	0,6 a 3,0	No	Automático	P735AAA9300/9320	406451	<b>61,70</b>
	0,5 (fijo)		Manual	P735BCA9300	406454	<b>94,20</b>
3,0 a 30,0	3,0 a 12,0	Si	Automático	P735AAA9350/9370	406452	<b>60,70</b>
	3,0 (fijo)		Manual	P735BEA9350/9370	406455	<b>91,00</b>
	3,5 a 12,0		Automático	P735AAW9350/9370	406458	<b>74,80</b>
	3,5 (fijo)		Manual	P735BEB9350/9370	406463	<b>104,00</b>


**Modelos de dos contactos**

Rango de presión (bar)		P.E.D 97/23/EC	Rearme	Modelo	Código	€
Regulación Baja/Alta	Diferencial Baja/Alta					
-0,5 a 7,0 3,0 a 30,0	0,6 a 3,0 3,0 (fijo)	No	Automático	P736LCA9300/9320	406453	<b>107,00</b>
		Si		P736LCW9300/9320	406459	<b>112,00</b>
		No	Auto (Baja)	P736MCA9300/9320	406456	<b>143,00</b>
		Si	Auto (Baja)	P736MCB9300	406466	<b>171,00</b>


**Accesorios**

Descripción	Código	€
SopORTE angular para montaje de presostatos	406164	<b>9,32</b>

**JOHNSON CONTROLS P77/P78**
**MPO: 33 bar**

Refrigerantes compatibles: R22, R134a, R404a, R407c y R407f.

Rango de temperatura: -30°C a +75°C.

Disponen de contactos conmutados SPDT. Toma presión SAE 1/4" Macho. Grado de protección IP54.

**Modelos de un contacto**

Rango de presión (bar)		P.E.D 97/23/EC	Rearme	Modelo	Código	€
Regulación	Diferencial					
-0,5 a 7,0	0,6 a 3,0	No	Automático	P77AAA9300/9320	406118	<b>71,40</b>
	0,5 (fijo)		Manual	P77BCA9300/9320	406119	<b>98,30</b>
3,0 a 30,0	3,0 a 12,0		Automático	P77AAA9350/9370	406123	<b>72,40</b>
	3,0 (fijo)		Manual	P77BEA9350/9370	406125	<b>87,90</b>
	3,5 a 12,0	Si	Automático	P77AAW9350/9370	406188	<b>96,30</b>
	3,5 (fijo)		Manual	P77BEB9350/9370	406191	<b>119,00</b>



P77 AAA

**Modelos de dos contactos**

Rango de presión (bar)		P.E.D 97/23/EC	Rearme	Modelo	Código	€
Regulación Baja/Alta	Diferencial Baja/Alta					
3,5 a 21,0	1,8 (fijo)	No	Automático	P78ALAA9351	406124	<b>196,00</b>
				P78LCA9300/9320	406132	<b>115,00</b>
-0,5 a 7,0 3,0 a 30,0	0,6 a 3,0 3,0 (fijo)	Si	Auto (Baja)	P78LCW9300/9320	406166	<b>143,00</b>
			Auto (Baja)	P78MCA9300/9320	406142	<b>133,00</b>
			Auto (Baja)	P78MCB9300/9320	406192	<b>178,00</b>



P78

**Accesorios**

Descripción	Código	€
SopORTE angular para montaje de presostatos	406164	<b>9,32</b>

## Presostatos

### DANFOSS KP

#### MPO: 35 bar

Refrigerantes compatibles: R22, R134a, R404a,, R407c, R407f, R422d, R438a, R448a, R449a, R450a, R452a, R507a y R513a.

Rango de temperatura: -50°C a +100°C.

Disponen de contactos conmutados SPDT. Toma presión SAE 1/4" Macho. Grado de protección IP30.



Modelo 1 contacto



Modelo 2 contactos

#### Modelos de un contacto

Rango de presión (bar)		P.E.D 97/23/EC	Rearme	Conexión	Ref. Danfoss	Modelo	Código	€
Regulación	Diferencial							
-0,2 a 7,5	0,7 a 4,0	No	Automático	SAE 1/4"	060-110166	KP-1	401901	<b>70,20</b>
				ODF 1/4"	060-111266		401903	<b>71,80</b>
-0,9 a 7,0	0,7 (fijo)		Manual	SAE 1/4"	060-110366	401906	<b>74,80</b>	
8,0 a 42,0	4,0 a 10,0		Automático		060-519066	KP-6W	401442	<b>105,00</b>
	4,0 (fijo)		Manual		060-519166	KP-6B	401917	<b>106,00</b>
8,0 a 32,0	1,8 a 6,0		Automático		ODF 1/4"	060-117166	KP-5	401913
			060-117966	401914		<b>70,50</b>		
	3,0 (fijo)	Manual	060-117366	401919	<b>73,40</b>			
	4,0 a 10,0	Si	Automático	SAE 1/4"	060-119066	KP-7W	401443	<b>101,00</b>
	4,0 (fijo)		Manual	060-119166	KP-7B	401918	<b>113,00</b>	

#### Modelos de dos contactos

Rango de presión (bar)		P.E.D 97/23/EC	Rearme	Conexión	Ref. Danfoss	Modelo	Código	€
Regulación Baja/Alta	Diferencial Baja/Alta							
-0,2 a 7,5 8,0 a 32,0	0,7 a 4,0 0,7 (fijo)	No	Automático	SAE 1/4"	060-124166	KP-15	401926	<b>114,00</b>
				ODF 1/4"	060-126566		401931	<b>118,00</b>
			060-129966		401932		<b>118,00</b>	
	Auto (Baja)		SAE 1/4"		060-124366		401928	<b>117,00</b>
				060-126466	401930		<b>131,00</b>	
	0,7 a 4,0 4,0 (fijo)	Auto o Manual		060-115466	401925	<b>152,00</b>		
		Auto (Baja)		060-126866	KP-17B	401920	<b>117,00</b>	
		Automático		060-127566	KP-17W	401902	<b>117,00</b>	



Consultar accesorios de montaje en página siguiente.

## Presostatos

### DANFOSS RT

MPO: 22 bar

Refrigerantes compatibles: R22, R134a, R404a,, R407c, R407f y R422d.  
Rango de temperatura: -50°C a +70°C.  
Disponen de contactos conmutados SPDT. Toma presión SAE 1/4" Macho.  
Grado de protección IP66.



### Modelos de un contacto

Rango de presión (bar)		P.E.D 97/23/EC	Rearme	Conexión	Ref. Danfoss	Modelo	Código	€
Regulación	Diferencial							
-0,8 a 5,0	0,5 a 16,0	No	Automático	SAE 1/4"	17-524566	RT-1	401904	<b>275,00</b>
	0,5 (fijo)				17-524666		401911	<b>375,00</b>
4,0 a 17,0	1,2 a 4,0				17-525066	RT-5	401916	<b>352,00</b>

### Modelos con zona neutra

Rango de presión (bar)		P.E.D 97/23/EC	Rearme	Conexión	Ref. Danfoss	Modelo	Código	€
Regulación	Diferencial							
-0,8 a 5,0	0,2 (fijo)	No	Automático	G 3/8" M	017L003366	RT-1AL	401935	<b>619,00</b>
0,2 a 6,0	0,25 (fijo)				017L003266	RT-200L	401940	<b>636,00</b>

## Accesorios

Descripción	Referencia	Código	€
Tubo capilar de 1,5 m con 2 tuercas SAE 1/4"	C1,5m <sup>2</sup> ×1/4SAE	403017	<b>12,50</b>
Soporte angular para presostatos KP	60-105666	401945	<b>7,08</b>
Soporte plano para presostatos KP	60-105666	401944	<b>6,57</b>
Tuerca unión G 3/8" a soldar acero	993N3572	402002	<b>14,80</b>
Tuerca unión G 3/8" a SAE 1/4" M	174205	402170	<b>30,80</b>



## Control de presión para HCFC/HFC

### Presostatos

#### RANCO

##### MPO: 45 bar

Refrigerantes compatibles: R134a, R401a, R401b, R404a, R407c y R407f.

Rango de temperatura: -30°C a +75°C.

Disponen de contactos SPST. Toma presión SAE 1/4" Macho. Grado de protección IP44.



Modelo 1 contacto



Modelo 2 contactos

#### Modelos de un contacto

Rango de presión (bar)		P.E.D 97/23/EC	Rearme	Conexión	Modelo	Código	€
Regulación	Diferencial						
-0,3 a 7,0	0,6 a 4,0	No	Automático	SAE 1/4"	016-6703	405200	<b>54,30</b>
	0,6 (fijo)		Manual		016-6705	405201	<b>66,30</b>
7,0 a 30,0	2,5 a 8,0		Automático		016-6750	405202	<b>55,80</b>
	3,2 (fijo)		Manual		016-6751	405203	<b>71,80</b>

#### Modelos de dos contactos

Rango de presión (bar)		P.E.D 97/23/EC	Rearme	Conexión	Modelo	Código	€
Regulación Baja/Alta	Diferencial Baja/Alta						
-0,3 a 7,0 7,0 a 30,0	0,6 a 4,0	No	Automático	SAE 1/4"	017-4701	405204	<b>101,00</b>
	3,5 (fijo)		Auto (baja)		017-4705	405205	<b>114,00</b>

#### Accesorios para montaje de presostatos RANCO

Descripción	Código	€
Soporte angular	405230	<b>8,65</b>



Presostatos diferenciales/Caudalímetro

**Diferencial para aceite JOHNSON CONTROLS**

MPO: 23 bar (P25), 29 bar (P45)

Rango de temperatura: -40°C a +60°C.

Refrigerantes compatibles: R22, R134a, R404a, R407c y R407f.

Dispone de contacto SPST. Toma presión SAE 1/4" - 18 NPT Hembra. Grado de protección IP30.

Presión accionamiento (bar)		Tiempo relé (s)	Modelo	Código	€
Mínimo	Máximo				
0,6	4,8	90	P28DP-9660	406161	<b>570,00</b>
		120	P28DP-9680	406526	<b>562,00</b>
0,5	4,0	90	P45NBB-9361B	406159	<b>562,00</b>



**Diferencial para aceite DANFOSS MP**

MPO: 17 bar

Rango de temperatura: -40°C a +60°C.

Refrigerantes compatibles: R22, R134a, R404a, R407c, R407f, R422d, R438a, R448a, R449a, R450a, R452a, R507a y R513a.

Dispone de contacto conmutado SPDT. Toma presión SAE 1/4".

Equipa botón de rearme manual. Grado de protección IP20.

Rango de presión (bar)		Tiempo relé (s)	Ref. Danfoss	Modelo	Código	€
Regulación	Diferencial					
-1,0 a 12,0	0,3 a 4,5	90	060B0172	MP-55	401950	<b>350,00</b>
		120	060B0173		401952	<b>343,00</b>
	0,65 (fijo)		060B0169	MP-54	401948	<b>335,00</b>



**Diferencial para aceite RANCO**

MPO: 17 bar

Refrigerantes compatibles: R22, R134a, R404a y R407c.

Dispone de contacto conmutado SPDT. Toma presión SAE 1/4".

Equipa botón de rearme manual. Grado de protección IP20.

Presión accionamiento (bar)		Tiempo relé (s)	Modelo	Código	€
Mínimo	Máximo				
0,62	1,1 (dif.7 bar)	120	P30-5826	405010	<b>360,00</b>
			P30-5839	405011	<b>360,00</b>



**Caudalímetro electrónico SA5000**

MPO: 30 bar

Rango de temperatura: -25°C a +80°C.

Caudalímetro calorimétrico, ajustable. Visualización de estado mediante Display. Alimentación 19..36VDC. Dispone de dos salidas digitales. Grado de protección IP67.

Descripción	Modelo	Código	€
Caudalímetro SA5000 conexión G1/2"	SA5000	490230	<b>698,00</b>
Racor de montaje en inox M18x1,5 a G1/2"	E40096	490236	<b>72,50</b>
Cable 5 m con conector eléctrico IP65	EVT001	490235	<b>30,70</b>



## Presostatos miniatura

### JOHNSON CONTROLS P100

MPO: 41 bar

Refrigerantes compatibles: R22, R134a, R404a, R407c, R407f, R422d, R438a, R448a, R449a, R450a y 1234yf.

Rango de temperatura: -50°C a +100°C.

Presostatos encapsulados no regulables, de montaje directo.

Disponen de contacto SPST. Toma presión SAE 1/4" H. Grado de protección IP67.



Rango de presión (bar)		Refrigerante	Conexión eléctrica	Rearme	Modelo	Código	€
Abre	Cierra						
< 2,5	4,0	R134a	Cable 2 m	Automático	P100AP-300D	406134	<b>32,10</b>
< 0,3	2,8	R404a			P100AP-306D	406144	<b>34,10</b>
< 0,34	1,4	R407c			P100AP-85D	406426	<b>35,60</b>
< 4,0	6,0				P100AP-302D	406416	<b>32,10</b>
< 0,7	2,2	R22/R404a/R407c	Cable 3 m		P100AP-310D	406133	<b>34,10</b>
< 10,3	15,5	R134a/R404a/R407c	Cable 1,2 m		P100AP-3D	406417	<b>34,10</b>
> 16	11,0	R134a	Cable 2 m		P100CP-102D	406418	<b>34,10</b>
> 24	18,0	R407c			P100CP-104D	406145	<b>34,10</b>
> 28	23,0	R404a			P100CP-106D	406135	<b>32,00</b>
> 38	24,0	R410a			P100CP-108D	406419	<b>34,10</b>
> 16	±0,7	R134a		Manual	P100DA-66D	406421	<b>48,10</b>
> 38	±1,0	R410a			P100DA-72D	406422	<b>48,10</b>
> 28	±0,7	R404a	P100DA-70D		406136	<b>50,10</b>	

### DANFOSS ACB

MPO: 45 bar

Refrigerantes compatibles: R22, R134a, R404a, R407c, R407f, R438a, R448a, R449a y R450a.

Rango de temperatura: -55°C a +135°C.

Presostatos encapsulados no regulables, de montaje directo.

Disponen de contacto SPST. Toma presión SAE 1/4" H. Grado de protección IP65.



Rango de presión (bar)		Conexión eléctrica	Rearme	Referencia	Modelo	Código	€
Abre	Cierra						
< 0,5	1,5	Cable 1,5 m	Automático	061F7520	ACB-2UA520W	400160	<b>56,50</b>
< 0,7	1,7			061F7523	ACB-2UA523W	400161	<b>56,80</b>
< 1,7	2,7			061F7526	ACB-2UA526W	400162	<b>56,80</b>
> 18,0	13,0			061F7506	ACB-2UB506W	400163	<b>56,80</b>
> 23,0	19,0			061F8494	ACB-2UB465W	400168	<b>65,00</b>
> 26,0	20,0			061F7509	ACB-2UB509W	400164	<b>56,80</b>
> 28,0	21,0			061F7514	ACB-2UB514W	400165	<b>56,80</b>
> 42,0	33,0			061F7517	ACB-2UB517W	400166	<b>56,80</b>
> 26,0	20,0			061F9713	ACB-2UB813W	400167	<b>65,90</b>

### SONDER

Refrigerantes compatibles: R22, R134a, R404a, R407c, R407f, R438a, R448a, R449a y R450a.

Rango de temperatura: -25°C a +55°C.

Presostatos encapsulados no regulables, de montaje directo, con conexiones eléctricas sin cubierta.

Disponen de contacto SPDT. Toma presión G 1/4" M. Grado de protección IP00.



Rango de presión (bar)		MOP (bar)	Rearme	Modelo	Código	€
Regulación	Diferencial					
0,5 a 1,2	0,2 (fijo)	3,0	Automático	XP-100	414025	<b>31,50</b>
1,0 a 2,5		4,0			414026	<b>29,00</b>
1,5 a 4,0		5,0			414027	<b>26,60</b>
2,0 a 6,0		8,0			414028	<b>26,60</b>
4,0 a 9,0	0,35 (fijo)	10,0			414029	<b>28,80</b>

**Termostatos ambiente**
**Aplicaciones:**

- Controlar la temperatura de consigna en una cámara, con maniobra todo/nada. Actuando sobre la válvula de control y/o ventilador, se conseguirá mantener la temperatura deseada dentro los márgenes definidos por la histéresis de cada termostato.

IP20 IP30 IP55


**Termostatos mecánicos 1 etapa Johnson Controls**
**Características:**

- Termostatos mecánicos con sensor de temperatura y con diferencial ajustable o fijo.
- Interruptor interno Penn estanco al polvo, de elevada fiabilidad y durabilidad. Ajuste frontal mediante dial rotativo.

Tipo bulbo	Regulación (°C)	Diferencial (°C)	Capacidad corte a 230V (A)	Modelo	Imagen	Código	€
Espiral	-35 a +40	2 a 8	15 (8)	A19BBC-9275	1	406104	<b>205,00</b>
	-5 a +28	2 a 8		A19BRC-9250	2	406512	<b>253,00</b>
	-5 a +28	2 (fijo)		A19BAC-9251	1	406508	<b>182,00</b>
	0 a +43	2 (fijo)		A19BAC-9001	1	406103	<b>224,00</b>
	0 a +43	2 a 8		A19BAC-9251	2	406513	<b>290,00</b>
Interno	+5 a +32	0,8 (calor) 1,1 (frío)	13 (3)	T22SRX-9101	3	406112	<b>238,00</b>

IP20 IP30


**Termostatos mecánicos 2 etapas Johnson Controls**
**Características:**

- Termostatos mecánicos con sensor de temperatura y con reducido diferencial.
- Dispone de dos etapas con zona muerta e inversión automática.
- Interruptor interno Penn estanco al polvo, de elevada fiabilidad y durabilidad. Ajuste frontal mediante dial rotativo.

Tipo bulbo	Regulación (°C)	Diferencial (°C)	Capacidad corte a 230V (A)	Modelo	Imagen	Código	€
Interno	+5 a +32	1 (por etapa) 1 a 3 (total)	15 (3)	T25B-9101	1	406115	<b>416,00</b>
Espiral	0 a +43	1,5 (por etapa) 1 a 3 (total)		A28AA-9113	2	406108	<b>444,00</b>

**Termostatos mecánicos Johnson Controls JTAMH**
**Características:**

- Termostatos mecánicos con sensor de temperatura remoto, con diferencial fijo. Ajuste frontal mediante dial rotativo.



Tipo bulbo	Regulación (°C)	Diferencial (°C)	Capacidad corte a 230V (A)	Modelo	Imagen	Código	€
Externo	-35 a +35	3 (fijo)	20 (2)	JTAMH-3050	1	406030	<b>60,00</b>

## Termostatos ambiente

### Termostatos mecánicos 1 etapa Danfoss KP

#### Características:

- Termostatos mecánicos con sensor de temperatura, con diferencial ajustable. Ajuste frontal mediante dial.



Tipo bulbo	Regulación (°C)	Diferencial (°C)	Capacidad corte a 230V (A)	Modelo	Imagen	Código	€
Espiral	-30 a +15	6 a 23	16 (4)	KP-62 (60L1106)	1	401965	<b>94,60</b>
	-5 a +35	4,5 a 25		KP-68 (60L1111)		401968	<b>95,20</b>

### Accesorios para montaje

Descripción	Código	€
Soporte angular para termostato KP (60-1056)	401945	<b>7,08</b>
Soporte plano para termostato KP (60-1055)	401944	<b>6,57</b>

### Termostatos mecánicos 1 etapa Danfoss RT

#### Características:

- Termostatos mecánicos con sensor de temperatura y con diferencial ajustable en consigna máxima y mínima. Ajuste frontal mediante dial.



Tipo bulbo	Regulación (°C)	Diferencial (°C)	Capacidad corte a 230V (A)	Modelo	Imagen	Código	€
Espiral	-30 a 0	1,5 a 5	16 (4)	RT-11 (17-5083)	1	401982	<b>276,00</b>
	-25 a +15	2 a 10		RT-34 (17-5118)		401984	<b>293,00</b>
	-5 a +30	1,5 a 7		RT-4 (17-5036)		401981	<b>276,00</b>



1



2

### Termostatos mecánicos 1 etapa Sonder

#### Características:

- Termostatos mecánicos con sensor de temperatura y con diferencial ajustable. Ajuste frontal mediante dial rotativo.

Tipo bulbo	Regulación (°C)	Diferencial (°C)	Capacidad corte a 230V (A)	Modelo	Imagen	Código	€
Espiral	-20 a +40	1,5 (fijo)	16 (4)	ATA01S	1	414064	<b>53,30</b>
Interno	-15 a +15	1 (fijo)		FR94	2	414010	<b>35,60</b>

## Termostatos ambiente

### Termostato digital multiservicio Sonder

#### Características:

- Termostato electrónico para el control de hasta 4 cámaras independientes.
- Aplicable a pequeñas instalaciones con varias cámaras a controlar de baja potencia.
- Display digital para la visualización de temperatura y libre parametrización.
- Para montaje en carril DIN (se entrega con sólo 1 sonda de temperatura).
- Dispone de almacenamiento de estadísticas de funcionamiento y temperaturas.



Alimentación eléctrica	Regulación (°C)	Diferencial (°C)	Capacidad corte a 230V (A)	Modelo	Código	€
(L+N) 230VAC	-50 a 200	0,3 a 25	5	RAIL344	414065	<b>350,00</b>

#### Accesorios

Descripción	Código	€
Sonda temperatura Pt1000 de bulbo, con cable de 1,5 m.	414066	<b>27,20</b>
Sonda temperatura Pt1000 ambiente, IP30 (precisa placa de montaje).	414067	<b>83,40</b>
Placa de montaje de sonda ambiente.	414021	<b>4,71</b>

#### Aplicaciones:

- Controlar la temperatura de consigna en una cámara, con control todo/nada. Actuando sobre la válvula de control y/o ventilador, se conseguirá mantener la temperatura deseada dentro los márgenes definidos por la histéresis de cada termostato.
- Adicionalmente, los termostatos de bulbo se pueden utilizar como alarma en el control de la temperatura del fluido secundario, preferiblemente en montaje por inmersión.

### Termostatos mecánicos 1 etapa Johnson Controls A19

#### Características:

- Termostato electrónico para el control de hasta 4 cámaras independientes.
- Aplicable a pequeñas instalaciones con varias cámaras a controlar de baja potencia.
- Display digital para la visualización de temperatura y libre parametrización.
- Para montaje en carril DIN (se entrega con sólo 1 sonda de temperatura).
- Dispone de almacenamiento de estadísticas de funcionamiento y temperaturas.



Longitud y dimensión bulbo (1)	Regulación (°C)	Diferencial (°C)	Capacidad corte a 230V (A)	Modelo	Imagen	Código	€
3 m / 110×10 mm	-35 a +40	2 a 8	15 (8)	A19ABC-9037	1	406100	<b>203,00</b>
2 m / 135×10 mm	-5 a +28	4 (fijo)		A19ACC-9101		406101	<b>211,00</b>
3,5 m / 110×10 mm	-35 a +10	6 (fijo)		A19ACC-9105		406102	<b>220,00</b>
2 m / 110×10 mm	+5 a +50	2,5 a 11		A19ARC-9105	2	406105	<b>384,00</b>

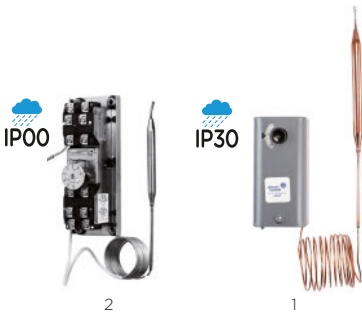
(1): longitud del bulbo 3 diámetro del bulbo.

Presostatos miniatura

Termostatos mecánicos 2-4 etapas Johnson Controls

Características:

- Termostatos mecánicos con sensor de temperatura remoto, con diferencial fijo por etapa y regulable entre etapas.
- Dispone de dos/cuatro etapas con zona muerta e inversión automática.
- Interruptor interno Penn estanco al polvo, de elevada fiabilidad y durabilidad. Ajuste frontal mediante dial rotativo.



Tipo bulbo	Regulación (°C)	Diferencial (°C)	Capacidad corte a 230V (A)	Modelo	Imagen	Código	€
2 m / 135×10 mm	-5 a +28	1,5 (por etapa) 1 a 4 (total)	15 (8)	A28AA-9007 (2 etapas)	1	406107	352,00
3,5 m / 135×10 mm	-18 a +20	1,5 (por etapa) 1 a 5,5 (total)		A36AHB-9104 (4 etapas)	2	406109	633,00

(1): longitud del bulbo × diámetro del bulbo.

Termostatos mecánicos Johnson Controls JTAMH

Características:

- Termostatos mecánicos con sensor de temperatura remoto, con diferencial fijo.
- Ajuste frontal mediante dial rotativo.



Tipo bulbo	Regulación (°C)	Diferencial (°C)	Capacidad corte a 230V (A)	Modelo	Imagen	Código	€
1,5 m / 110×10 mm	-35 a +35	3 (fijo)	20 (2)	JTAMH-3036	1	406113	61,20

Accesorios

- ! Pasta térmica para montaje de bulbos. Consultar página 511.



**Termostatos con bulbo remoto**
**Termostatos mecánicos 1 etapa Danfoss UT**
**Características:**

- Termostatos mecánicos con sensor de temperatura remoto, con diferencial fijo.
- Contacto eléctrico SPDT. Ajuste frontal mediante dial rotativo.



Longitud y dimensión bulbo (1)	Regulación (°C)	Diferencial (°C)	Capacidad corte a 230V (A)	Modelo	Referencia	Código	€
2,0 m / 120×6 mm	-30 a +30	2,3	10 (2,5)	UT 72	60H1501	401960	<b>38,80</b>
	0 a +40			UT 73	60H1502	401961	<b>39,10</b>

**Termostatos mecánicos 1 etapa Danfoss KP**
**Características:**

- Termostatos mecánicos con sensor de temperatura remoto, con diferencial regulable. IP20
- Contacto eléctrico SPDT.
- Ajuste frontal mediante dial.


**Modelos con bulbo carga vapor**

Longitud y dimensión bulbo (1)	Regulación (°C)	Diferencial (°C)	Capacidad corte a 230V (A)	Modelo	Referencia	Código	€
2 m / 70×9,5 mm	-50 a +10	2 a 8	10 (2,5)	KP-63	60L1108	401967	<b>89,70</b>
	-30 a +15	1,5 a 7		KP-61	60L1102	401964	<b>89,70</b>
	-5 a +35	2 a 8		KP-69	60L1112	401969	<b>89,70</b>

(1): longitud del bulbo × diámetro del bulbo.

**Modelos con bulbo carga adsorción**

Longitud y dimensión bulbo (1)	Regulación (°C)	Diferencial (°C)	Capacidad corte a 230V (A)	Modelo	Referencia	Código	€
2 m / 115×9,5 mm	-25 a +15	8,5 a 25	10 (2,5)	KP-73	60L1117	401973	<b>103,00</b>
2 m / 85×10 mm		3,5 a 20		KP-73	60L1143	401974	<b>103,00</b>
2 m / 115×9,5 mm	-5 a +20	1,5 a 7		KP-71	60L1113	401971	<b>103,00</b>
2 m / 125×25 mm	0 a +30	2,5 a 12		KP-75	60L1120	401976	<b>124,00</b>
2 m / 85×9,5 mm	+20 a +60	3,5 a 10		KP-77	60L1121	401977	<b>103,00</b>

(1): longitud del bulbo × diámetro del bulbo.

**Accesorios**

Descripción	Código	€
Soporte angular para termostato KP (60-1056).	401945	<b>7,08</b>
Soporte plano para termostato KP (60-1055).	401944	<b>6,57</b>

**Accesorios de montaje para bulbos**

- ! Pasta térmica para montaje de bulbos. Consultar página 511.

## Termostatos con bulbo remoto

### Termostatos mecánicos 1 etapa Danfoss RT

#### Características:

- Termostatos mecánicos con sensor de temperatura, con diferencial ajustable en consigna máxima
- Ajuste frontal mediante dial.



Longitud y dimensión bulbo (1)	Regulación (°C)	Diferencial (°C)	Capacidad corte a 230V (A)	Modelo	Referencia	Código	€
2 m / 110×9,5 mm	-45 a -15	1 a 4	10 (2,5)	RT-09	17-5066	401990	<b>341,00</b>
	-25 a +15	1 a 4		RT-03	17-5014	401988	<b>323,00</b>
	-5 a +30	1,5 a 8		RT-14	17-5099	401986	<b>279,00</b>
		1,5 a 5		RT-14L	17L-0034	401987	<b>552,00</b>
	+70 a +150	1,8 a 8		RT-107	17-5135	401995	<b>422,00</b>

(1): longitud del bulbo × diámetro del bulbo.

### Termostatos mecánicos 1 etapa Ranco 016

#### Características:

- Termostatos mecánicos con sensor de temperatura remoto, con diferencial regulable.
- Ajuste frontal mediante dial.



Longitud y dimensión bulbo (1)	Regulación (°C)	Diferencial (°C)	Capacidad corte a 230V (A)	Modelo	Imagen	Código	€
1,8 m / 140×15 mm	-18 a +13	1,7 a 12	16 (16)	016H6980	1	405213	<b>106,00</b>

(1): longitud del bulbo × diámetro del bulbo.

### Termostatos mecánicos 1 etapa Sonder

#### Características:

- Termostatos mecánicos con sensor de temperatura remoto y con diferencial fijo.
- Contacto eléctrico SPDT.
- Ajuste frontal mediante dial rotativo.



Longitud y dimensión bulbo (1)	Regulación (°C)	Diferencial (°C)	Capacidad corte a 230V (A)	Modelo	Imagen	Código	€
1,8 m / 25×6,5 mm	-25 a +15	1 (fijo)	16 (4)	FR-95	1	414013	<b>40,00</b>
1,5 m / 150×6,5 mm	+4 a +40			LR-96	2	414015	<b>41,90</b>
1,5 m / 110×6,5 mm	-35 a +35			LR-101	3	414011	<b>31,90</b>
1,5 m / 110×6,5 mm				LR-102	2	414012	<b>38,20</b>

(1): longitud del bulbo × diámetro del bulbo.

## Accesorios de montaje para bulbos

- ! Pasta térmica para montaje de bulbos. Consultar página 511.

## Termostatos con bulbo remoto

### Termostatos mecánicos 1 etapa

#### Características:

- Termostatos mecánicos con sensor de temperatura y diferencial fijo.
- Ajuste frontal mediante dial rotativo.



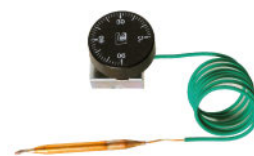
Longitud y dimensión bulbo (1)	Regulación (°C)	Diferencial (°C)	Capacidad corte a 230V (A)	Modelo	Imagen	Código	€
1,5 m / 110×9,5 mm	-35 a +35	3 (fijo)	5 (2)	TCS2010	1	490221	<b>21,00</b>
0,1 m / 110×9,5 mm				TAS2010	2	490222	<b>23,80</b>

(1): longitud del bulbo × diámetro del bulbo.

### Termostatos universales

#### Características:

- Termostatos mecánicos con sensor de temperatura y diferencial fijo.
- Ajuste frontal mediante dial rotativo (opcional). Presentación sin caja.



Longitud y dimensión bulbo (1)	Regulación (°C)	Diferencial (°C)	Capacidad corte a 230V (A)	Modelo	Código	€
1 m / 100×6 mm	0 a +90	3 (fijo)	5 (2)	TY-95-0/90 Mando rotativo	421022	14,20
					421026	1,35
1 m / 120×6 mm	0 a +40	0,5 (fijo)	5 (2)	TY-95-0/40 Mando rotativo	421023	14,20
					421027	1,35
1 m / 112×6 mm	-35+35	0,5 (fijo)	5 (2)	TY-95-35/35 Mando rotativo	421024	14,20
					421028	1,35
Carátula embellecedora metálica para todos los modelos					421030	0,90

(1): longitud del bulbo × diámetro del bulbo.

## Accesorios de montaje para bulbos



Pasta térmica para montaje de bulbos. Consultar página 511.

## Controladores electrónicos parametrizables con salida modulante

### Aplicaciones:

- Controlar la temperatura en un servicio o cámara, con control modulante.
- Actuando sobre válvula de control y/o ventilador se conseguirá mantener la temperatura deseada de forma precisa, garantizando incluso un caudal mínimo de fluido secundario para compensar las pérdidas térmicas del recinto.



## Controlador electrónico universal con display digital SIEMENS

### Características:

- Controlador universal libremente parametrizable con salida de control proporcional sobre válvula/bomba circuladora.
- Alimentación eléctrica 24VAC 50/60Hz.
- Entradas: dispone de 2 entradas universales configurables y 1 entrada digital modo reducido.
- Salidas: dispone de 1 salidas analógica y 1 salida digital.



### Valor añadido

Máxima eficiencia y ahorro energético (funcionamiento modulante).  
Insuperable control de temperatura.  
Montaje en carril DIN.



### Selección

Controlador + sonda de temperatura + transformador + válvula de control/bomba circuladora.

### Controlador

Entradas Universales (Analógica/resistiva)	Entradas Digitales D.I.	Salidas Analógica/Digital	Lazos de Control	Código	€
2	1	1/1	1	437260	<b>319,00</b>



### Sondas de temperatura y transformador

Descripción	Código	€
Sonda pasiva Ni1000 QAE2120.01 de inmersión, de -30°C a 130°C (incluye vaina en inox de 100 mm con rosca G1/2").	437261	<b>126,00</b>
Sonda pasiva Ni1000 QAP21.3 de contacto, con cable de 1,5 m, de -30°C a 130°C.	437264	<b>78,00</b>
Transformador 230/24VAC (30VA) SEM62.1 para montaje en carril DIN.	437262	<b>59,00</b>



Consulte las válvulas y bombas compatibles para esta función en el catálogo Pecomark monográfico sobre fluidos secundarios.

# Nuevo catálogo para **Instalaciones con fluido secundario**



## Válvulas reguladoras pilotadas

### DANFOSS ICV

Refrigerantes compatibles: HCFC y HFC usuales, R1233zd, R1234yf, R1234ze, R32, R448a, R449a, R450a, R452a, R502, R513a, R717 y R744 (subcrítico).

Las válvulas Danfoss ICV presentan un concepto modular extraordinariamente práctico: distintas partes se combinan mutuamente en función de las necesidades, configurando una válvula específica.

Diseñadas para regular Temperatura y Presión, con control externo todo/nada o modulante. Utilizables en las líneas de alta y baja, así como en líneas de aspiración y líquido, excepto en el caso en el que pueda existir cambio de estado.

Adicionalmente, su diseño permite la sustitución directa de válvulas existentes tipo PM, A4A y HA4A (con conexiones embreadas).

Cuerpos disponibles con 1 y 3 entradas para piloto. Apertura total de la válvula con una presión diferencial de 0,2 bar; con presiones entre 0,07 y 0,2 bar la apertura de la válvula es proporcional.

Rango de trabajo de -60°C a +120°C.

#### 3 módulos de función en una misma plataforma de válvula

Permite la sustitución directa de válvulas Danfoss PM y A4A, sin modificar conexiones

ICV para sustitución de Danfoss PM y (H)A4A



#### Selección

Cuerpo de válvula + módulo de función pilotado + tapa superior + pilotos

#### Cuerpo de válvula



Modelo	Conexiones	Referencia	Sustituye a	MPO (bar)	Código	€
ICV25 PM	Bridas parker DN25	027H2119	PM5	28	400241	<b>416,00</b>
			PM10			
			PM15			
			PM20			
			PM25			
ICV25 HA4A	Bridas parker DN32	027H2304	25 (H)A4A		400282	<b>528,00</b>
ICV32 PM		027H3129	PM32		400242	<b>507,00</b>
ICV32 A4A		027H3130	A4A		400283	<b>718,00</b>
ICV32 HA4A		027H3131	32 HA4A		400284	<b>684,00</b>
ICV40 PM	Bridas parker DN40	027H4128	PM40		400243	<b>595,00</b>
ICV40 (H)A4A		027H4129	40 (H)A4A		400285	<b>996,00</b>
ICV50 PM	Bridas parker DN50	027H5127	PM50		400244	<b>686,00</b>
ICV50 HA4A		027H5128	50 (H)A4A		400286	<b>1.200,00</b>
ICV65 PM	Bridas parker DN65	027H6128	PM65		400245	<b>1.053,00</b>
ICV65 HA4A		027H6129	65 HA4A		400287	<b>1.551,00</b>
ICV65 PM	Bridas parker DN80	027H6128	PM80		400245	<b>1.053,00</b>

#### Módulo de función pilotado (MPO: 52 bar)

Diferencial de presión mínima de apertura total de 0,2 bar.



Modelo	Sustituye a:	Cuerpo compatible	Kv (m³/h)	Referencia	Código	€
ICS 25-5	PM5	ICV25 PM	1,7	027H2201	400251	<b>208,00</b>
ICS 25-10	PM10		3,5	027H2202	400252	<b>208,00</b>
ICS 25-15	PM15		6,0	027H2203	400253	<b>208,00</b>
ICS 25-20	PM20		8,0	027H2204	400254	<b>206,00</b>
	PM25					
ICS 25-25	25 (H)A4A	ICV25 HA4A	11,5	027H2200	400255	<b>299,00</b>
	PM32	ICV32 PM	17,0	027H3200	400257	<b>508,00</b>
	A4A	ICV32 A4A				
ICS 32	32 HA4A	ICV32 HA4A				
	PM40	ICV40 PM	27,0	027H4200	400259	<b>706,00</b>
	40 (H)A4A	ICV40 HA4A				
ICS 40	PM50	ICV50 PM	44,0	027H5200	400261	<b>822,00</b>
	50 (H)A4A	ICV50 HA4A				
	PM65	ICV65 PM	70,0	027H6200	400263	<b>1.010,00</b>
ICS 65	65 HA4A	ICV65 HA4A				
ICS80	PM80	ICV65 PM	85,0	027H8200	400265	<b>1.398,00</b>



**Válvulas reguladoras pilotadas**
**Tapa superior (MPO: 52 bar)**

Cuerpo compatible	Modelo	Referencia	Código	€
ICV25 PM,	1 piloto	027H2172	400272	<b>271,00</b>
ICV25 (H)A4A	3 pilotos	027H2173	400273	<b>435,00</b>
ICV32 PM,	1 piloto	027H3172	400274	<b>364,00</b>
ICV32 A4A, ICV32 HA4A	3 pilotos	027H3173	400275	<b>519,00</b>
ICV40 PM,	1 piloto	027H4172	400276	<b>380,00</b>
ICV40 (H)A4A	3 pilotos	027H4173	400277	<b>498,00</b>
ICV50 PM,	1 piloto	027H5172	400278	<b>527,00</b>
ICV50 HA4A	3 pilotos	027H5173	400279	<b>673,00</b>
ICV65 PM,	1 piloto	027H6172	400280	<b>723,00</b>
ICV65 HA4A	3 pilotos	027H6173	400281	<b>894,00</b>
ICV80 PM	1 piloto	027H6172	400280	<b>723,00</b>
	3 pilotos	027H6173	400281	<b>894,00</b>


**Tapa 1 piloto**

**Tapa 3 pilotos**
**Juego de contrabridas ( 2 pcs) para cuerpo de válvula ICV PM**

Compatibilidad cuerpos ICV PM	En acero para soldar acero a testa			€
	Modelo	Referencia	Código	
5, 10, 15, 20, 25	3/4"	027N1220	402405	<b>110,00</b>
	1"	027N1225	402407	<b>109,00</b>
	1 1/4"	027N1230	402409	<b>109,00</b>
32	1 1/4"	027N2332	402412	<b>155,00</b>
	1 1/2"	027N2340	402414	<b>146,00</b>
40	1 1/2"	027N2440	402418	<b>233,00</b>
	2"	027N2450	402420	<b>233,00</b>
50	2"	027N2550	402424	<b>268,00</b>
	2 1/2"	027N2565	402426	<b>263,00</b>
65	2 1/2"	027N2665	402430	<b>407,00</b>
	3"	027N2680	402432	<b>406,00</b>
80	4"	027F2123	402410	<b>622,00</b>
100	5"	027F2124	402411	<b>1.285,00</b>
125	6"	027F2125	402415	<b>1.066,00</b>


**Bridas soldar a acero**

Compatibilidad cuerpos ICV PM	En latón para soldar cobre (freón)			€
	Modelo	Referencia	Código	
5, 10, 15, 20, 25	7/8"	027L1223	402438	<b>103,00</b>
	1 1/8"	027L1229	402440	<b>105,00</b>
32	1 3/8"	027L2335	402442	<b>155,00</b>
40	1 5/8"	027L2441	402444	<b>233,00</b>
50	2 1/8"	027L2554	402446	<b>268,00</b>
65	2 5/8"	027L2666	402448	<b>407,00</b>


**Bridas soldar a cobre**

Compatibilidad cuerpos ICV PM	En inox para soldar inox a testa			€
	Modelo	Referencia	Código	
5, 10, 15, 20, 25	3/4"	192H3045	402449	<b>355,00</b>
	1"	192H3014	402450	<b>359,00</b>
32	1 1/2"	192H3016	402451	<b>438,00</b>
40	2"	192H3018	402452	<b>508,00</b>
50	2 1/2"	192H3020	402453	<b>554,00</b>
65	3"	192H3022	402454	<b>662,00</b>


**Bridas en acero inox.**

**Pilotos**

Ver página 591 y 592.

## Válvulas reguladoras pilotadas

### Conjuntos completos sin piloto DANFOSS ICS

MPO: 52 bar

Refrigerantes compatibles: HCFC y HFC usuales, R1233zd, R1234yf, R1234ze, R32, R448a, R449a, R450a, R452a, R502, R513a, R717 e R744 (subcrítico).

Hasta 3 módulos de función en una misma plataforma de válvula



Consulta pilotos en la siguiente página.

Capacidad en kW*								Kv (m³/h) <sup>(3)</sup>	Conexiones		Ref. Danfoss	Modelo	Código	€									
Aspiración <sup>(1)</sup>				Descarga <sup>(2)</sup>					DIN	ODF													
R-134a	R-404A	CO <sub>2</sub> <sup>(4)</sup>	NH <sub>3</sub>	R-134a	R-404A	CO <sub>2</sub> <sup>(4)</sup>	NH3																
3,2	3,6	7,3	11,5	5,9	6	12,7	20,9	1,7	3/4" 1"	7/8" 1 1/8"	027H2028 027H2020 027H2025 027H2026	ICS25-5.1	402456 402455 461010 461011	631,00 642,00 639,00 642,00									
									3/4" 1"		027H2078 027H2070 027H2075 027H2076		ICS25-5.3	402471 402472 461014 461015	767,00 756,00 756,00 835,00								
									3/4" 1"		027H2038 027H2030 027H2035 027H2036			ICS25-10.1	402458 402457 461018 461019	631,00 642,00 602,00 665,00							
									3/4" 1"		027H2088 027H2080 027H2085 027H2086				ICS25-10.3	402474 402473 461022 461023	756,00 767,00 756,00 767,00						
6,5	7	15	23,6	12	12,4	26,2	43	3,5	3/4" 1"	7/8" 1 1/8"	027H2048 027H2040 027H2045 027H2046	ICS25-15.1				402460 402459 461026 461027	631,00 642,00 692,00 692,00						
									3/4" 1"		027H2098 027H2090 027H2095 027H2096		ICS25-15.3			402476 402475 461030 461031	756,00 767,00 756,00 767,00						
									3/4" 1"		027H2058 027H2050 027H2055 027H2056			ICS25-20.1		402462 402461 461034 461035	642,00 642,00 674,00 642,00						
									3/4" 1"		027H2108 027H2100 027H2105 027H2106				ICS25-20.3	402478 402477 461038 461039	835,00 835,00 875,00 875,00						
15	17	35	54	27,5	28,3	60	97,5	8	3/4" 1"	7/8" 1 1/8"	027H2068 027H2060 027H2065 027H2066	ICS25-25.1				402464 402463 461042 461043	746,00 749,00 733,00 733,00						
									3/4" 1"		027H2118 027H2110 027H2115 027H2116		ICS25-25.3			402480 402479 461046 461047	899,00 902,00 899,00 900,00						
									1 1/4" 1 1/4"		027H3020 027H3023 027H3030 027H3033			ICS-32.1		461050 402465	1.232,00 1.232,00						
									1 1/2" 1 1/2"		027H4020 027H4024 027H4030 027H4034				ICS-32.3	461051 402481	1.426,00 1.426,00						
51	58	116	182	93	96	202	333	27	1 1/2" 1 1/2"	1 5/8" 1 5/8"	027H5020 027H5023 027H5030 027H5033	ICS-40.1		402466 461054		1.557,00 1.557,00							
									2" 2"	2 1/8" 2 1/8"	ICS-40.3		402482 461055	1.729,00 1.729,00									
									82	94		190	297	151	156	329	542	44	2 1/2" 2 1/2"	2 1/8" 2 1/8"	027H5020 027H5023 027H5030 027H5033	ICS-50.1	402467 461058
											2 1/2" 2 1/2"								2 5/8" 2 5/8"	ICS-50.3	402483 461059		1.997,00 1.997,00
131	150	302	472	241	248	523	864	70			2 1/2" 2 1/2"								2 5/8" 2 5/8"		027H6020 027H6025 027H6030 027H6035	ICS-65.1	402468 402469
											2 1/2" 2 1/2"								2 5/8" 2 5/8"	ICS-65.3	402484 402485		2.788,00 2.788,00
									160	188	365	570	293	301	645	1048	85	3" 3"	3" 3"		027H8020 027H8030	ICS-80.1	402491
																		3" 3"	3" 3"	ICS-80.3	402492	3.393,00	
4" 4"	4" 4"	027H7120 027H7140	ICS-100.3	402493	4.533,00																		
5" 5"	5" 5"	027H7160	ICS-125.3	402494	7.130,00																		
389	458	888	1388	712	733	1591	2561	207	354	6"	6"	027H7160	ICS-150.3	402495	10.194,00								

(1) Capacidades indicadas para: T° líquido= 30 °C. T° evaporación= -10 °C y Dp= 0,2 bar.

(2) Capacidades indicadas para: T° líquido= 30 °C. T° evaporación= -10 °C. Presión de condensación= 12 bar. Pérdida carga en válvula de 0,2 bar y T° descarga= 80 °C.

(3) Kv: caudal de agua en m³/h con una caída de presión en la válvula de 1 bar. Para otras condiciones o líneas de líquido consultar catálogo original Danfoss.

(4) Capacidades indicadas para: T° líquido= 10 °C. T° evaporación= -40 °C. Presión de condensación= 8 bar. Pérdida carga en válvula de 0,2 bar y T° descarga= 80 °C.

## Válvulas reguladoras pilotadas

### Pilotos mecánicos para ICS/ICV

Montaje roscado directo sobre la tapa de las válvulas ICS, evitando la realización de soldaduras. Adicionalmente, se puede utilizar una base externa de pilotaje CVH. Diferentes capacidades de regulación disponibles.

**Total compatibilidad: cualquier piloto puede ser utilizado en cualquier válvula ICS.**

### Presión constante de evaporación

Disponible para línea de alta presión y baja presión. Combinado con una base CVH (ver siguiente pág.), puede utilizarse como válvula independiente de control constante de presión o válvula limitadora.

Temperatura de trabajo de -60°C a +120°C. Kv=0,44 m³/h.

Rango presión	Ref. Danfoss	MPO	Modelo	Código	€
- 0,66 a 7 bar	027B0920	52 bar	<b>CVP-L</b>	401595	<b>315,00</b>
4 a 28 bar	027B0921		<b>CVP-M</b>	401596	<b>449,00</b>
25 a 52 bar	027B0922		<b>CVP-H</b>	401597	<b>578,00</b>



### Presión diferencial

Mantiene una presión diferencial constante entre la conexión de referencia del piloto CVPP y la entrada de la válvula. Combinado con una base CVH (ver siguiente pág.), puede utilizarse como válvula neumática independiente.

Temperatura de trabajo de -60°C a +120°C. Kv=0,44 m³/h.

Rango presión diferencial	Ref. Danfoss	MPO	Modelo	Código	€
-0,66 a 7 bar	027B0930	52 bar	<b>CVPP-L</b>	401618	<b>465,00</b>
4 a 28 bar	027B0931		<b>CVPP-H</b>	401619	<b>534,00</b>



### Presión de arranque

Mantiene una presión constante en la salida de la válvula tomando una referencia de presión externa. Puede ser utilizada para el control de presión máxima en aspiración o limitación máxima de presión.

Temperatura de trabajo de -50°C a +120°C. Kv=0,40 m³/h.

Rango presión	Ref. Danfoss	MPO	Modelo	Código	€
-0,66 a 7 bar	027B0940	52 bar	<b>CVC-L</b>	401613	<b>738,00</b>
4 a 28 bar	027B0941		<b>CVC-H</b>	401614	<b>738,00</b>



### Presión de condensación

Mantiene una presión constante en el condensador. Combinado con una base CVH (ver siguiente pág.), puede utilizarse como válvula independiente de control constante de presión o válvula limitadora.

Temperatura de trabajo de -60°C a +120°C. Kv=0,20 m³/h.



Las válvulas reguladoras de presión de condensación se deben combinar con válvulas de presión diferencial NRD.

Rango presión	Ref. Danfoss	MPO	Modelo	Código	€
4 a 28 bar	027B0921	52 bar	<b>CVP-M</b>	401596	<b>449,00</b>
Válv. Presión diferencial S 1/2"	020-1132	60 bar	<b>NRD</b>	401620	<b>137,00</b>



## Válvulas reguladoras pilotadas

### Pilotos electrónicos para ICS/ICV

#### Electrónico a presión diferencial constante

Asociado un actuador ICAD1200A (no incluido, consultar pág. 639), permite su uso como válvula electrónica de presión constante, con set-point modificable. Puede funcionar junto a ICAD de forma autónoma (stand-alone) o regulado por un control de nivel EKE 347.

Temperatura de trabajo de -60°C a +120°C. Kv=0,40 m³/h.

Rango presión	Referencia	MPO	Modelo	Código	€
-0,66 a 8 bar	027B0980	52 bar	CVE-L	402490	<b>738,00</b>



#### Solenoides

Operación en modo on/off. Combinado con una base CVH, puede utilizarse como válvula de solenoide independiente.

**Bobina no incluida. Temperatura de operación de -60°C a +120°C.**

Tipo	Kv (m³/h)	Máx. Presión diferencial	MPO	Referencia	Modelo	Código	€
Normalmente cerrado (N.C.)	0,37	21 bar	65 bar	027B1120	EVM (NC)	401520	<b>140,00</b>
Normalmente abierto (N.O.)	0,12	19 bar	52 bar	027B1130	EVM (NO)	401526	<b>193,00</b>
Normalmente abierto (N.O.)	0,12	40 bar	52 bar	027B1132	EVM (NO)	401527	<b>193,00</b>



#### Bobina (a añadir a la válvula de solenoide seleccionada)

Descripción	Referencia	Código	€
Con caja terminal IP67 de 15 W, 230V 50 Hz	018F6801	401413	<b>58,40</b>



### Accesorios para pilotos (mecánicos y eléctricos)

#### Base CHV

Base para el montaje de un piloto en línea (funcionamiento externo). Fabricado en acero, unión por soldadura a tope.

Conexión	Modelo	Referencia	Código	€
S 3/8"	CVH	027F1047	401637	<b>160,00</b>



Descripción	Referencia	Código	€
Conector de piloto externo	027F1048	401638	<b>102,00</b>
Tapón obturador de piloto	027F1046	401639	<b>27,60</b>



## Sistema Flexline

### DANFOSS FLEXLINE

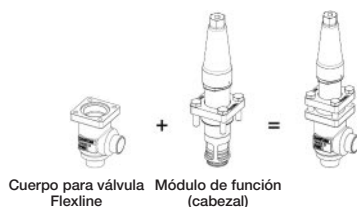
Refrigerantes compatibles: HCFC y HFC usuales, R1233zd, R1234yf, R1234ze, R32, R448a, R449a, R450a, R452a, R502, R513a, R290a, R600, R600a, R717 y R744 (subcrítico).

Sistema multifuncional formado por cuerpos comunes en los que acoplar uno de los siguientes módulos de función:

- Cierre
- Cierre con retención
- Regulación
- Retención
- Filtro

Con la nueva plataforma SVL Flexline se beneficiará de una mayor facilidad en la selección de las válvulas.

Disponible con cuerpos en acero inoxidable.



### Selección

Cuerpo de válvula + módulo de función.

### Cuerpo angular de válvula Flexline, conexión soldada DIN/ANSI

MPO: 52 bar

Fabricados en acero específico para baja temperatura. Rango de trabajo de -60°C a +150°C. Diseño bi-flow. Conexión por soldadura a tope.

Diámetro conexión		Referencia		Modelo	Código	€
mm	Acero (")	Conexión DIN	Conexión ANSI			
6	1/4"	148B5002	148B5004	SVL 6 ANG	400010 400210	39,10
10	3/8"	148B5122	148B5124	SVL 10 ANG	400011 400211	49,40
15	1/2"	148B5252	148B5254	SVL 15 ANG	400012 400212	50,00
20	3/4"	148B5352	148B5354	SVL 20 ANG	400013 400213	60,50
25	1"	148B5452	148B5454	SVL 25 ANG	400014 400214	60,50
32	1 1/4"	148B5576	148B5578	SVL 32 ANG	400015 400215	90,60
40	1 1/2"	148B5652	148B5654	SVL 40 ANG	400016 400216	130,00
50	2"	148B5741	148B5743	SVL 50 ANG	400017 400217	121,00
65	2 1/2"	148B5816	148B5818	SVL 65 ANG	400018 400218	145,00
80	3"	148B5912	148B5914	SVL 80 ANG	400019 400219	182,00
100	4"	148B6014	148B6016	SVL 100 ANG	400020 400220	270,00
125	5"	148B6112	148B6114	SVL 125 ANG	400021 400221	440,00

## Sistema Flexline

### Cuerpo recto de válvula Flexline, conexión soldada DIN/ANSI

MPO: 52 bar

Fabricados en acero específico para baja temperatura. Rango de trabajo de -60°C a +150°C. Diseño bi-flow. Conexión por soldadura a testa.

mm	Acero (")	Conexión soldar		Modelo	Código	€
		DIN	ANSI			
6	1/4"	148B5003	148B5005	SVL 6 STR	400024 400224	39,10
10	3/8"	148B5123	148B5125	SVL 10 STR	400025 400225	49,40
15	1/2"	148B5253	148B5255	SVL 15 STR	400026 400226	50,00
20	3/4"	148B5353	148B5355	SVL 20 STR	400027 400227	60,50
25	1"	148B5453	148B5455	SVL 25 STR	400028 400228	60,50
32	1 1/4"	148B5577	148B5579	SVL 32 STR	400029 400229	90,60
40	1 1/2"	148B5653	148B5655	SVL 40 STR	400030 400230	130,00
50	2"	148B5742	148B5744	SVL 50 STR	400031 400231	121,00
65	2 1/2"	148B5817	148B5819	SVL 65 STR	400032 400232	186,00
80	3"	148B5913	148B5915	SVL 80 STR	400033 400233	243,00
100	4"	148B6015	148B6017	SVL 100 STR	400034 400234	341,00
125	5"	148B6113	148B6115	SVL 125 STR	400035 400235	514,00

### Módulo de función REG-SA: válvula manual de expansión

MPO: 52 bar

Módulos equipados con cuello tipo A que permiten su uso como válvula de expansión manual, con una característica de funcionamiento sensiblemente lineal, para ser utilizados en la alimentación de separadores de aspiración.

Los modelos REG-SA disponen de una longitud estandar de cuello, mientras que los modelos REG-LA disponen de cuello alargado (facilita el montaje de aislamiento térmico en la válvula).



Ref. Danfoss	Modelo	Cuerpo compatible	Código	€
148B5112	REG-SA 10	SVL 6/10	400060	126,00
148B5280	REG-SA 15-20	SVL 15/20	400061	149,00
148B6401	REG-LA 15-20		400063	176,00
148B5480	REG-SA 25-40	SVL 25/32/40	400062	213,00
148B6403	REG-LA 25-40		400064	255,00



## Sistema Flexline

### Módulo de función SVA: válvula de paso

MPO: 52 bar

Módulos equipados con capuchón del vástago de maniobra.

El diseño del cono asegura un cierre estanco y duradero, incluso en sistemas con alta pulsación y vibraciones.

Los modelos SVA-S disponen de una longitud estandar de cuello, mientras que los modelos SVA-L disponen de cuello alargado (facilita el montaje de aislamiento térmico en la válvula).

Ref. Danfoss	Modelo	Cuerpo compatible	Código	€
148B5013	SVA-S 6-10	SVL 6/10	400040	91,30
148B5276	SVA-S 15-20	SVL 15/20	400041	109,00
148B5278	SVA-L 15-20		400056	127,00
148B5476	SVA-S 25-40	SVL 25/32/40	400042	158,00
148B5478	SVA-L 25-40		400057	181,00
148B5728	SVA-S 50	SVL 50	400043	230,00
148B5822	SVA-S 65	SVL 65	400044	352,00
148B5916	SVA-S 80	SVL 80	400045	429,00
148B6012	SVA-S 100	SVL 100	400046	511,00
148B6116	SVA-S 125	SVL 125	400047	730,00



Para diámetros superiores, Flexline dispone de conjuntos de válvulas de paso ensamblados:

MPO: 50 bar (MPO: 40 bar en modelos SVA-DH).

Conexión por soldadura a tope DIN (EN 10220). Dispone de capuchón de protección de vástago. Los modelos SVA-DH están diseñados para poder abrir con cualquier presión diferencial.

Válvulas completas con caperuza		Ref. Danfoss	Modelo	Código	€
Cuerpo angular	6" (150 mm)	148B6201	SVA-S 150 D ANG	400050	1.479,00
	8" (200 mm)	148B6301	SVA-S 200 D ANG	400051	2.809,00
	10" (250 mm)	148B3764	SVA-DH 250 D CAP	400054	8.193,00
	12" (300 mm)	148B3774	SVA-DH 300 D CAP	400055	9.879,00
Cuerpo recto	6" (150 mm)	148B6211	SVA-S 150 D STR	400052	1.611,00
	8" (200 mm)	148B6311	SVA-S 200 D STR	400053	3.221,00



### Módulo de función REG-SB: válvula manual de regulación

MPO: 52 bar

Módulos equipados con cuello tipo B que permite su uso como válvula de regulación manual, con una característica de funcionamiento sensiblemente lineal, para ser utilizado en bombas de refrigerante, entrada de evaporadores inundados, etc.

Los modelos REG-SB disponen de una longitud estandar de cuello, mientras que los modelos REG-LB disponen de cuello alargado (facilita el montaje de aislamiento térmico en la válvula).

Ref. Danfoss	Modelo	Cuerpo compatible	Código	€
148B5113	REG-SB 10	SVL 6/10	400065	126,00
148B5281	REG-SB 15-20	SVL 15/20	400066	149,00
148B6402	REG-LB 15-20		400070	176,00
148B5481	REG-SB 25-40	SVL 25/32/40	400067	213,00
148B6404	REG-LB 25-40		400071	255,00
148B5734	REG-SB 50	SVL 50	400068	315,00
148B5824	REG-SB 65	SVL 65	400069	547,00



## Sistema Flexline

### Módulo de función SCA-X: válvula de paso y retención

MPO: 52 bar

Módulos que combinan la función de válvula de cierre y de retención, con capacidad de apertura con baja presión diferencial.



Ref. Danfoss	Modelo	Cuerpo compatible	Código	€
148B5282	SCA-X 15-20	SVL 15/20	400072	257,00
148B5482	SCA-X 25-40	SVL 25/32/40	400073	374,00
148B5735	SCA-X 50	SVL 50	400074	559,00
148B5825	SCA-X 65	SVL 65	400075	909,00
148B5918	SCA-X 80	SVL 80	400076	1.115,00
148B6019	SCA-X 100	SVL 100	400077	1.423,00
148B6118	SCA-X 125	SVL 125	400078	2.116,00

### Módulo de función CHV-X: válvula de retención

MPO: 52 bar

Módulos con capacidad de apertura con baja presión diferencial.



Ref. Danfoss	Modelo	Cuerpo compatible	Código	€
148B5283	CHV-X 15-20	SVL 15/20	400081	127,00
148B5483	CHV-X 25-40	SVL 25/32/40	400082	184,00
148B5747	CHV-X 50	SVL 50	400083	268,00
148B5827	CHV-X 65	SVL 65	400084	490,00
148B5919	CHV-X 80	SVL 80	400085	607,00
148B6022	CHV-X 100	SVL 100	400086	657,00
148B6119	CHV-X 125	SVL 125	400087	932,00

### Módulo de función ORV: válvula termostática de regulación de aceite

MPO: 40 bar

Válvula de 3 vías para mantener constante la temperatura de aceite en compresores, mediante mezcla. No se incluye el elemento termostático con ajuste definido (ver tabla) libre de regulación.



Válvula	Referencia	Conexión	Código	€	Elemento Termostático	Código	€
ORV-25 (DN25)	148H3400	S.W. ANSI	402496	663,00	+43 °C 148H3466	402506	362,00
					+49 °C 148H3463	402500	362,00
ORV-25 (DN25)	148H3401		402497	663,00	+43 °C 148H3466	402506	362,00
					+49 °C 148H3463	402500	362,00
ORV-40 (DN40)	148H3405	Testa ANSI	402498	1.295,00	+43 °C 148H3467	402507	382,00
					+49 °C 148H3464	402501	382,00
ORV-50 (DN50)	148H3408		402499	1.587,00	+43 °C 148H3467	402507	382,00
					+49 °C 148H3464	402501	382,00

### Módulo de función FIA: Filtro de malla

MPO: 52 bar



**Selección**

Cabezal de filtro + malla metálica + accesorios.



Ref. Danfoss	Modelo	Cuerpo compatible	Código	€
148B5284	FIA 15-20	SVL 15/20	400090	75,00
148B5484	FIA 25-40	SVL 25/32/40	400091	84,60
148B5748	FIA 50	SVL 50	400092	97,00
148B5832	FIA 65	SVL 65	400093	97,00
148B5922	FIA 80	SVL 80	400094	109,00
148B6024	FIA 100	SVL 100	400095	116,00
148B6122	FIA 125	SVL 125	400096	257,00

## Sistema Flexline

### Malla metálica en inox.

Capacidad retención	Ref. Danfoss	Cabezal compatible	Código	€
100 µ	148H3122	FIA 15-20	402201	98,80
150 µ	148H3124		402202	99,00
250 µ	148H3126		402230	98,80
100 µ	148H3123	FIA 25-40	402224	135,00
150 µ	148H3125		402226	133,00
250 µ	148H3127		402231	136,00
150 µ	148H3130	FIA 50	402225	173,00
250 µ	148H3138		402229	173,00
150 µ	148H3131	FIA 65	402232	224,00
250 µ	148H3139		402233	224,00
150 µ	148H3119	FIA 80	402269	270,00
250 µ	148H3120		402270	270,00
150 µ	148H3132	FIA 100	402227	391,00
250 µ	148H3140		402228	391,00
150 µ	148H3133	FIA 125	402234	554,00
250 µ	148H3141		402254	554,00
150 µ	148H3134	FIA 150	400171	740,00
250 µ	148H3142		400172	741,00
150 µ	148H3135	FIA 200	400173	1.118,00
250 µ	148H3143		400174	1.118,00



#### Recomendaciones en la selección del tamaño de filtro:

- 50 µm: limpieza y puesta en marcha de equipos (consultar accesorios).
- 100 µm: antes de válvulas AKV.
- 150 µm: en aspiración de compresores de pistón y protección de equipos de regulación.
- 250 µm: en aspiración de compresores de tornillo, reguladores de aspiración de baja temperatura y bombas.
- **Accesorio magnético ideal para retener micropartículas metálicas.**

### Accesorios

Componente	Ref. Danfoss	Accesorio para	Código	€
Malla de filtro de 150 µm con elemento filtrante desmontable de 50 µm para la puesta en marcha.	148H3301	FIA 15-20	400120	180,00
	148H3302	FIA 25-40	400121	217,00
Bolsa filtrante para la puesta en marcha de 50 µm	148H3150	FIA 50	400123	151,00
	148H3151	FIA 65	400124	212,00
	148H3152	FIA 80	400125	257,00
	148H3153	FIA 100	400126	353,00
	148H3154	FIA 125	400127	552,00
	148H3155	FIA 150	400128	834,00
	148H3156	FIA 200	400129	1.086,00
	148H3447	FIA 65-100	400135	210,00
Accesorio filtrante magnético	148H3448	FIA 125-200	400136	665,00



Para diámetros superiores, Flexline dispone de conjuntos de filtros ensamblados

#### MPO: 52 bar

Conexión por soldadura a tope DIN (EN 10220).

No incluye malla metálica interior (a añadir de la tabla de malla y accesorios).

Válvulas completas con caperuza		Ref. Danfoss	Modelo	Código	€
Angular	6" (150 mm)	148B6202	FIA 150 D ANG	400101	892,00
	8" (200 mm)	148B6302	FIA 200 D ANG	400102	1.728,00
Recta	6" (150 mm)	148B6203	FIA 150 D STR	400103	1.168,00
	8" (200 mm)	148B6303	FIA 200 D STR	400104	2.126,00



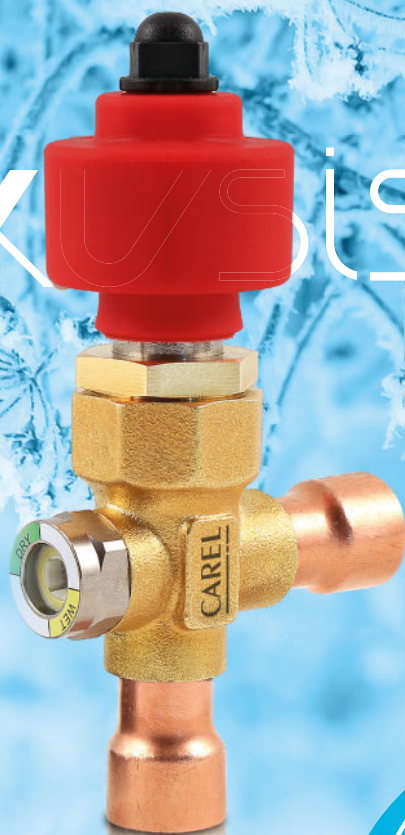
Connected  
Efficiency



**CAREL**

ADRTPESSO - 2018

# ex/sistema



## **e2V-Z** **rendimiento y** **facilidad de uso**

La válvula de expansión óptima para todos los sistemas centralizados (CO<sub>2</sub>/HFC):

- Facilidad en instalación y mantenimiento
- Resistencia a ambientes extremos (IP69K)
- Máxima presión de funcionamiento 60 barg

**natural**  
refrigerants

energy  
**efficiency**

Maximum  
**usability**

**carel.es**

Electrónicas con motor paso a paso



**CAREL serie E2V-C/E3V-C con motor paso a paso**



**MPO: 140 bar**

Rango potencia: 0,3 a 119,5 kW (Tco: -5°C/Tev: -35°C)

Válvula con perfil isoporcentual del obturador y función de cierre sin tensión, según entrada utilizada. Permite flujo bidireccional.

Cuerpo en acero inoxidable con junta de estanqueidad en teflón. Unión por soldadura. Incluye motor con protección IP67.

MOPD: 120 bar (E2V-C) y 90 bar (E3V-C).

**Fácil desarmado para su mantenimiento y limpieza. Filtro incorporado en modelo E3V.**

**Necesario montar filtro externo en modelos E2V, así en E3V si no se utiliza la entrada preferente.**



**Selección**

Válvula + accesorios

**Válvulas**

Kv (m³/h)	Serie	Modelo	Capacidad (kW)(1)	Conexiones (mm)(2)	Código	€
0,009	E2V-C	E2V03CS100	1,0	ID 13 mm OD 18 mm	428096	<b>348,00</b>
0,014		E2V05CS100	1,5		428097	<b>348,00</b>
0,024		E2V09CS100	2,3		428098	<b>348,00</b>
0,042		E2V11CS100	4,1		428099	<b>348,00</b>
0,066		E2V14CS100	6,7		428100	<b>348,00</b>
0,090		E2V18CS100	9,2		428101	<b>348,00</b>
0,180		E2V24CS100	19,9		428102	<b>348,00</b>

(1) Flash gas con subenfriamiento de 3K, Tª evaporación de -35°C y presión de recipiente de 40 bar.

(2) conexión a soldar SW entrada y salida (ID: diámetro interior, OD: diámetro exterior)

Kv (m³/h)	Serie	Modelo	Capacidad (kW)(1)	Conexiones (mm)(2)	Código	€
0,376	E3V-C	E3V30CWM00	39,0	OD 15,9 mm (5/8")	428836	<b>929,00</b>
0,464		E3V35CWM00	47,0		428837	<b>929,00</b>
0,628		E3V45CWM00	67,0		428838	<b>929,00</b>
0,842		E3V55CWR00	86,5	OD 22,2 mm (7/8")	428839	<b>1.050,00</b>
1,087		E3V65CWR00	119,5		428840	<b>1.050,00</b>

(1) Flash gas con subenfriamiento de 3K, Tª evaporación de -35°C y presión de recipiente de 40 bar.

(2) conexión a soldar a tope entrada y salida (ID: diámetro interior, OD: diámetro exterior)

**Accesorios**

Descripción	Código	€
Conector IP67 con cable apantallado de 6 m, para E2V-C (E2VCABS600)	428699	<b>39,20</b>
Conector IP67 con cable apantallado de 6 m, para E3V-C (E2VCABS600)	428699	<b>39,20</b>
Bolsa 10 pcs filtro para E2V-CS1 (E2VFIL0100)	428004	<b>63,00</b>
Bolsa 10 pcs filtro para E3V-C (E3VFIL0100)	428007	<b>56,60</b>
Juego de tres mandos manuales y magnéticos para abrir EEV (EEVMAG0000)	428688	<b>127,00</b>

**Recambios**

Descripción	Código	€
Cartucho motor con orificio integrado para E3V30C (E3VATT30C0)	427985	<b>613,00</b>
Cartucho motor con orificio integrado para para E3V35C (E3VATT35C0)	427986	<b>622,00</b>
Cartucho motor con orificio integrado para para E3V45C (E3VATT45C0)	427987	<b>622,00</b>
Cartucho motor con orificio integrado para para E3V55C (E3VATT55C0)	427988	<b>711,00</b>
Cartucho motor con orificio integrado para para E3V65C (E3VATT65C0)	427989	<b>711,00</b>



Consultar Drivers, sondas y accesorios electrónicos en la sección de controladores CAREL.





## Electrónicas con motor paso a paso



**NOVEDAD**

### CAREL serie E2V-Z con motor paso a paso



**MPO: 60 bar**

Rango potencia: 2,0 a 108 kW (T<sub>co</sub>: -5°C/T<sub>ev</sub>: -35°C)

Válvulas con concepto modular, formado por cuerpo, motor IP69 con cable y actuador de expansión interno.

Gracias a ello, se puede soldar únicamente el cuerpo de válvula, protegiendo el resto de componentes.

Adicionalmente, el actuador interno y motor es compatible con cualquier cuerpo de la serie, simplificando la previsión y diseño de la solución final. Característica bi-flow.

En su función de cierre, presentan un diseño estanco. MOPD: 35 bar.

**Filtro interno integrado para entrada preferente, instalar filtro exterior en distinto montaje.**

### Conjunto completo (cuerpo de válvula + actuador + motor)

Kv (m³/h)	Conexiones (1)	Visor de líquido	Modelo	Capacidad (kW) (2)	Código	€
0,012	1/2"×1/2"	no	E2V03ZWF13	3,1	428265	<b>236,00</b>
		si	E2V03ZWF03		427997	<b>230,00</b>
0,019		no	E2V05ZWF13	4,2	428266	<b>236,00</b>
		si	E2V05ZWF03		427998	<b>230,00</b>
0,033		no	E2V09ZWF13	7,5	428267	<b>236,00</b>
		si	E2V09ZWF03		427999	<b>230,00</b>
0,059		no	E2V11ZWF13	12,5	428268	<b>236,00</b>
		si	E2V11ZWF03		428000	<b>230,00</b>
0,090		no	E2V14ZWF13	19,0	428269	<b>236,00</b>
		si	E2V14ZWF03		428001	<b>230,00</b>
0,120		no	E2V18ZWF13	28,0	428285	<b>236,00</b>
		si	E2V18ZWF03		428002	<b>230,00</b>
0,200		no	E2V24ZWF13	55,0	427996	<b>209,00</b>
		si	E2V24ZWF03		428003	<b>230,00</b>
0,200	16 mm (5/8") × 16 mm (5/8")	no	E2V24ZSM13	55,0	428286	<b>226,00</b>
		si	E2V24ZSM03		428289	<b>262,00</b>
0,360		no	E2V30ZSM13	85,0	428287	<b>238,00</b>
		si	E2V30ZSM03		428278	<b>262,00</b>
0,462		no	E2V35ZSM13	108,0	428288	<b>238,00</b>
		si	E2V35ZSM03		428279	<b>262,00</b>

(1) Conexiones en cobre a soldar ODF (entrada x salida)

(2) Expansión con subenfriamiento de 5K, T<sub>e</sub> evaporación de -35°C y presión de recipiente de 40 bar.

### Accesorios

Descripción	Código	€
Conector super estanco con cable apantallado de 3 m (E2VCABS310)	428329	<b>29,00</b>
Conector super estanco con cable apantallado de 6 m (E2VCABS610)	428330	<b>45,00</b>
Conector super estanco con cable apantallado de 9 m (E2VCABS910)	428331	<b>56,00</b>

### Recambios

Descripción	Código	€
Estator bipolar 230V IP69K con cable de 0,3 m (E2VSTAS230)	428337	<b>38,00</b>
Filtro de recambio para E2V-ZWF y E2V-ZSM (E2VFIL0400)	428008	<b>23,80</b>
Cuerpo de válvula sin visor para E2V03Z a E2V24Z (E2BR00WF10)	428832	<b>48,50</b>
Cuerpo de válvula sin visor para E2V30Z a E2V35Z (E2BR00SM10)	428833	<b>50,50</b>
Cuerpo de válvula con visor para E2V03Z a E2V24Z (E2BR00WF00)	428834	<b>72,20</b>
Cuerpo de válvula con visor para E2V30Z a E2V35Z (E2BR00SM00)	428835	<b>74,20</b>

### Cartuchos motor con orificio para:

Válvula	Código	€/ud
E2V03Z	428357	<b>142,00</b>
E2V05Z	428358	<b>142,00</b>
E2V09Z	428359	<b>142,00</b>
E2V11Z	428360	<b>142,00</b>
E2V14Z	428374	<b>142,00</b>

Válvula	Código	€/ud
E2V18Z	428375	<b>142,00</b>
E2V24Z	428376	<b>142,00</b>
E2V30Z	428377	<b>142,00</b>
E2V35Z	428378	<b>142,00</b>

### Accesorios para el montaje de sondas de temperatura:

Descripción	Código	€
Jeringa de 5 g pasta conductora térmica	401113	<b>13,90</b>
Jeringa de 10 g pasta conductora térmica	414005	<b>29,70</b>
Bote de 500 g pasta conductora térmica	414006	<b>204,00</b>
AirFire disipador y protector térmico para materiales cercanos a soldaduras	580642	<b>34,30</b>



D



Consultar Drivers, sondas y accesorios electrónicos en la sección de controladores CAREL.



**DANFOSS CCMT con motor paso a paso**

**MPO: 140 bar**

Rango potencia: 5,5 a 989 kW (Tco: -5°C/Tev: -30°C)

Diseño patentado para el control de flujo. Transmisor de presión integrado en modelos 16 a 42.

Cuerpo en acero inoxidable. Incorpora filtro interno y motor bipolar con protección IP67.

MOPD: 90 bar.

**Compatibles con Drivers**
**EKD 316 / EKD 316C, AK-XM 208C.**

**Selección**

Válvula + accesorios

**Válvulas**

Kv (m³/h)	Modelo	Potencia (kW) (2)	Conexiones (mm) (1)	Referencia	Código	€
0,17	CCMT 2	34	5/8" x 5/8"	027H7200	402839	<b>1.495,00</b>
0,45	CCMT 4	90		027H7201	402840	<b>1.474,00</b>
0,80	CCMT 8	172		027H7202	402841	<b>1.474,00</b>
1,60	CCMT 16	344		027H7231	402842	<b>1.474,00</b>
2,40	CCMT 24	516	1 1/8" x 1 1/8"	027H7232	402843	<b>1.495,00</b>
3,20	CCMT 30	688		027H7233	402844	<b>1.472,00</b>
4,60	CCMT 42	989		027H7234	402850	<b>1.495,00</b>

(1) Conexiones a soldar ODF

(2) A una temperatura de condensación de -5°C y de evaporación de -30°C


**Accesorios**

Descripción	Código	€
Conector Packard con cable 10 m para transmisor de presión, para válvulas CCMT 16 a 42 y transductor MBS 8250 (064G0950)	402083	<b>163,00</b>
Transductor de presión MBS 8250 (064G4032) (sólo para válvulas CCMT 2 a 8, incluido en modelos superiores)	402084	<b>259,00</b>
Cable de 8 m con conector macho M12 de 4 polos para motor de válvulas CCMT (034G7074)	402677	<b>72,70</b>
Cable de 2 m con conector macho M12 de 4 polos para motor de válvulas CCMT (034G7073)	402678	<b>66,00</b>
Driver EKD 316 para el control de válvula CCMT (084B8040)	402223	<b>318,00</b>
Display EKA 164A (084B8563)	402198	<b>105,00</b>

**DANFOSS ICMTS con motor paso a paso**

**MPO: 140 bar**

Rango potencia: 3,0 a 1026 kW (Tco: -5°C/Tev: -30°C)

Perfil isoporcentual del obturador. Flujo bidireccional. No incorpora filtro interno.

Cuerpo en acero inoxidable con junta de estanqueidad en teflón.

Precisan de actuador ICAD 600A-TS IP67 (señal de control 0-20/4-20 mA ó 0-10/2-10 V)

MOPD: 90 bar.

**Es necesario instalar un filtro a la entrada de la válvula.**
**Máxima versatilidad en su modo de control.**

**Selección**

Cuerpo de válvula + Actuador ICAD + Controlador + Sondas

**Válvulas**

Kv (m³/h)	Modelo	Potencia (kW) (2)	Conexiones (mm) (1)	Referencia	Código	€
0,2	ICMTS 20 A33	45	DN25	027H1084	403610	<b>1.893,00</b>
0,6	ICMTS 20 A	135		027H1085	403611	<b>1.893,00</b>
2,4	ICMTS 20 B	537		027H1086	403612	<b>1.893,00</b>
4,6	ICMTS 20 C	1026		027H1087	403613	<b>1.893,00</b>

(1) Conexiones a soldar por tope. Diámetro externo= 33,7 mm

(2) A una temperatura de condensación de -5°C y de evaporación de -30°C


**Actuador ICAD 600A-TS (027H9078)**

Descripción	Código	€
Entradas analógicas de control: 0(2)-10V; 0(4)...20 mA. Puede funcionar como válvula de corte mediante entrada digital. Parametrización de estado en caso de falta de suministro eléctrico con el opcional ICAD-UPS. Alimentación eléctrica 24VDC. Carga máxima 1,2 A. Incluye dos conectores multipolares para conexión eléctrica y de mando a ICAD.	400307	<b>1.454,00</b>

**Módulo auxiliar ICAD-UPS (027H0182)**

Descripción	Código	€
Necesario para el control de válvula en caso de falta de suministro eléctrico (puede alimentar hasta 8 actuadores ICAD).	400310	<b>1.029,00</b>

**Controlador EKC 326A (084B7252)**

Descripción	Código	€
Salida 4...20 mA para control directo de ICAD-TS. Alimentación eléctrica 24VAC 50/60Hz.	402086	<b>1.567,00</b>

**Sondas**

Descripción	Código	€
Sonda de temperatura AKS11 (P11000) con cable 5,5 m (084N0005)	402069	<b>39,00</b>
Sonda de presión AKS 2050 hasta 159 bar rosca G3/8" (060G5752)	402174	<b>226,00</b>
Conector DIN para AKS 2050 con 5 m de cable (060G1034)	402166	<b>40,40</b>



# Superior como siempre Más fuerte que nunca



## Nueva y mejorada válvula de expansión electrónica **AKV-P**

Seguridad alimentaria y eficiencia energética inigualable :

- El nuevo diseño de armadura reduce: vibraciones, nivel de ruido, golpe de ariete y el consumo energético.
- Menor número de piezas al cubrir tanto HFC como CO<sub>2</sub> y mayor rango de capacidad.
- Orificios intercambiables y filtro incorporado.
- Fácil configuración de recalentamiento con controladores **ADAP-KOOL®**.
- 100% compatible con versiones anteriores: mismo montaje, mismo funcionamiento y mismo servicio que la válvula AKV.
- Y, por supuesto, normalmente cerradas para mayor seguridad.

# 30 años

de funcionamiento  
robusto: ahora más  
simple, más seguro  
y con más ahorro de  
energía.

Vea cómo las soluciones del mañana están disponibles hoy  
visita [www.danfoss.es](http://www.danfoss.es)

ENGINEERING  
TOMORROW

*Danfoss*

## Electrónicas pulsantes (PWM)



NOVEDAD

### DANFOSS AKVP con bobina PWM



MPO: 90 bar

Rango potencia: 0,3 a 24 kW (Tco: -5°C/Tev: -35°C)

Válvulas de expansión con orificios intercambiables, con bobina pulsante para controladores Danfoss (no incluidos, consultar sección D-IV).

Ventajas respecto la AKVH: Simplicidad, una válvula para todas las aplicaciones, amplio rango de capacidad, reducción de la audibilidad acústica, reducción del pico de presión de la pulsación. El modelo AKV 10PS7 precisa de una MOPD min de 0,1 bar.

Todos los modelos equipan filtro interno. Es recomendable instalar filtro externo DML/DMS en los modelos AKV 10PS7.

MOPD: 35 bar. **Función solenoide integrada.**



### Selección

Válvula + bobina + controlador.

## Válvula

Kv (m³/h)	Modelo	Potencia (kW) (2)	MOPD (bar)	Conexiones (mm) (1)	Referencia	Código	€
0,003	AKV 10P	0,5	35	3/8" × 1/2"	068F5210	403592	225,00
0,009	AKV 10P1	1,8			068F5211	403593	225,00
0,016	AKV 10P2	3,1			068F5212	403594	225,00
0,024	AKV 10P3	4,6			068F5213	403595	225,00
0,046	AKV 10P4	8,4			068F5214	403596	228,00
0,064	AKV 10P5	11,6			068F5215	403597	228,00
0,114	AKV 10P6	20,9	18	1/2" × 5/8"	068F5216	403598	225,00
0,185	AKV 10P7	34,5			068F5217	403590	228,00
	AKV 10PS7				068F4047	403591	235,00

(1) Conexiones a soldar entrada × salida ODF

(2) Expansión con subenfriamiento de 5K, T° evaporación de -35°C y presión de recipiente de 40 bar.



## Bobinas

Caract. eléctricas			Conexión	Descripción		Código	€
Tensión	Frecuencia	Potencia		Controladores compatibles	Referencia		
220/230 V	50 Hz	17 W	Caja terminal IP67	AKC-CC550A	018F6732	401418	52,10



Ver controladores en la sección de electrónica DANFOSS.

## Recambios

Descripción	Válvulas	Ref. Danfoss	Código	€
Kit de servicio con filtro, junta y juego de orificios.	AKV 10P0 a 10P3	068F5151	402413	76,90
	AKV 10P4 a 10P7	068F5152	402417	120,00
	AKV 10PS4 a 10PS7	068F5155	402421	121,00
Kit de filtros y juntas	AKV 10P0 a 10P7	068F5154	402419	89,00
	AKV 10PS4 a 10PS7	068F5156	402423	182,00
Kit de servicio con filtro, junta, juego de orificios y armadura para transformar AKV/AKVH en AKVP	AKV 10P0 a 10P7	068F5153	402425	98,70
	AKV 10PS4 a 10PS7	068F5161	402427	141,00

## Accesorios para el montaje de sondas de temperatura

Descripción	Código	€
Jeringa de 5 g pasta conductora térmica	401113	13,90
Jeringa de 10 g pasta conductora térmica	414005	29,70
Bote de 500 g pasta conductora térmica	414006	204,00
AirFire disipador y protector térmico para materiales cercanos a soldaduras	580642	34,30

## Válvulas de expansión para R744 (CO2)



### Electrónicas pulsantes (PWM)

#### DANFOSS AKVH con bobina PWM



MPO: 90 bar

Rango potencia: 0,4 a 27 kW (Tco: -5°C/Tev: -35°C)

Diseño compacto con cuerpo angular. Incorpora filtro interno de 100 µm.

No incluye solenoide (protección IP67).

MOPD: 35 bar

Función de válvula solenoide integrada.

Múltiples bobinas disponibles según necesidades.



**Selección**

Válvula + bobina + controlador.

#### Válvula



Kv (m³/h)	Modelo	Potencia (kW) (2)	Conexiones (mm) (1)	Referencia	Código	€
0,003	AKVH 10-0	0,7	3/8" × 1/2"	<b>068F4078</b>	402158	<b>256,00</b>
0,01	AKVH 10-1	2,4		<b>068F4079</b>	402159	<b>255,00</b>
0,017	AKVH 10-2	4,0		<b>068F4080</b>	402160	<b>255,00</b>
0,025	AKVH 10-3	5,9		<b>068F4081</b>	402177	<b>255,00</b>
0,046	AKVH 10-4	10,9		<b>068F4082</b>	402178	<b>255,00</b>
0,064	AKVH 10-5	15,2		<b>068F4083</b>	402179	<b>255,00</b>
0,114	AKVH 10-6	27,1		<b>068F4084</b>	402180	<b>255,00</b>

(1) Conexiones a soldar entrada × salida ODF

(2) A una temperatura de condensación de -5°C y de evaporación de -30°C

#### Bobinas (aptas para MOPD= 35 bar)

Caract. eléctricas			Descripción			Código	€
Tensión	Frecuencia	Potencia	Conexión	Controladores compatibles	Referencia		
220/230 V	50 Hz	4 W	Caja terminal IP67	AKC-CC550A y AKC-CC750	<b>018F6783</b>	402136	<b>71,90</b>
		20 W			<b>018F6905</b>	402137	<b>67,90</b>
24 V		20 W		AKC-315	<b>018F6904</b>	402138	<b>75,90</b>

#### Controlador

Descripción	Código	€
AKC 315A Control de recalentamiento con termostato todo/hada. Consultar pág. 679	402215	<b>823,00</b>
AK-CC550A Controlador flexible para cámaras. Consultar pág. 680	402220	<b>720,00</b>
AK-CC750 Controlador para hasta 4 válvulas de expansión. Consultar pág. 680	402683	<b>1.204,00</b>

**Electrónicas pulsantes (PWM)**

**NOVEDAD**
**CASTEL serie 2028E con bobina PWM**

**MPO: 80 bar**

Rango potencia: 0,9 a 42,7 kW (Tco: -5°C/Tev: -35°C)

Diseño compacto con cuerpo angular y orificios intercambiables.

No incluye solenoide (protección IP65).

MOPD: 37 bar

**Función de válvula solenoide integrada**
**Modelo óptimo para pequeñas potencias.**
**Apta para controladores con salida PWM compatible.**

**Selección**

 Válvula + bobina + conector  
+ controlador.

**Válvula**

Kv (m³/h)	Modelo	Potencia (kW) (2)	Conexiones y MOPD (1)	Código	€
0,003	2028E/3S00	0,9	3/8" × 1/2" 37 bar	404400	<b>308,00</b>
0,010	2028E/3S01	2,3		404401	<b>308,00</b>
0,017	2028E/3S02	4,2		404402	<b>308,00</b>
0,023	2028E/3S03	5,3		404403	<b>308,00</b>
0,043	2028E/3S04	8,4		404404	<b>308,00</b>
0,065	2028E/3S05	14,6		404405	<b>308,00</b>
0,113	2028E/3S06	19,8	1/2" × 5/8" 35 bar	404406	<b>308,00</b>
0,200	2028E/4S07	31,7		404407	<b>308,00</b>
0,230	2028E/4S08	38,3	1/2" × 5/8" 30 bar	404408	<b>308,00</b>
0,250	2028E/4S09	42,7	1/2" × 5/8" 25 bar	404409	<b>308,00</b>



(1) Conexiones a soldar entrada × salida ODS

(2) Expansión con subenfriamiento de 5K, Tª evaporación de -35°C y presión de recipiente de 40 bar.

**Bobinas**

Bobinas con protección Clase I frente a contacto eléctrico y aislamiento F según EN 60730.

Conexión eléctrica por bloque terminal (ver conectores, no incluidos).

Alimentación	Modelo	Potencia	Código	€
12VDC	<b>9320/RD1</b>	20 W	404045	<b>33,90</b>
24VDC	<b>9320/RD2</b>		404520	<b>34,90</b>
230VAC-50/60 Hz	<b>9320/RA6</b>	10 W	404053	<b>36,90</b>

**Conectores**

Conectores estandarizados DIN 43650/A con prensa estopa, para asegurar la estanqueidad del cableado.

Conexión	IP conjunto	Modelo	Código	€
Directa	IP65	<b>9150/R02</b>	404005	<b>3,08</b>

**Bobinas Smart Connector**

- Menor consumo eléctrico
- Menor temperatura de funcionamiento de la bobina
- Mayor vida útil
- Montaje Fast-Lock sin tuerca


**Novedad**
**Incorporan conector específico**
**Protección sobretensiones integrada**

Alimentación	Modelo	Potencia	IP conjunto	Conexión	Código	€
12VDC	<b>9910/RD1 (*)</b>	3/50 W	IP65	Directa	404431	<b>55,40</b>
24VDC	<b>9910/RD2 (*)</b>	5/50 W			404432	<b>55,40</b>
24VAC-50/60 Hz	<b>9910/RA2</b>	7/50 W			404434	<b>59,00</b>
220VAC-50/60 Hz	<b>9910/RA6</b>	7/50 W			404436	<b>59,00</b>

(\*) La alimentación eléctrica deberá estar rectificada o estabilizada.



## Electrónicas magnético-proporcionales

### SIEMENS MVS: kit con válvula magnético-proporcional de elevada precisión



MPO: 63 bar

Rango de capacidad de 28 a 2342 kW (Tco:-5°C/Tev:-35°C)

Control del recalentamiento en instalaciones de CO2 subcrítico, totalmente parametrizable sin necesidad de herramienta adicional. Óptimo control de potencia con una regulación proporcional que garantiza el máximo aprovechamiento del evaporador. Capacidad de control de hasta dos válvulas de expansión.

**Incorpora función solenoide. Admite cualquier señal de control 0(2)-10V ó 0(4)-20 mA para combinarse libremente en cualquier sistema de control/gestión (sin necesidad de Driver).**

MOPD: 25 bar

**Función MOP programable y función solenoide integrada.**  
Capacidad de control de hasta 2 circuitos independientes.  
Se recomienda la instalación de un filtro externo.



### Selección

Válvula de expansión completa + Driver + sondas.



### Válvula de expansión con motor

Modelo	Kv (m³/h)	Kv 63% (m³/h) (3)	Capacidad (2)	Conexiones (1)	Código	€
MVS661.25-0.16N	0,16	0,10	92 kW	DN25	437141	<b>2.418,00</b>
MVS661.25-0.4N	0,40	0,25	245 kW		437142	<b>2.524,00</b>
MVS661.25-1.0N	1,00	0,63	610 kW		437143	<b>2.612,00</b>
MVS661.25-2.5N	2,50	1,60	1350 kW		437144	<b>2.718,00</b>
MVS661.25-6.3N	6,30	4,00	2342 kW		437146	<b>2.841,00</b>

(1) Conexiones en inox a soldar a tope entrada y salida.

(2) Expansión con subenfriamiento de 5K, Tª evaporación de -35°C y presión de recipiente de 40 bar.

(3) Reducción de capacidad seleccionable.

### Driver



Descripción	Modelo	Código	€
Controlador Polycool, para 2 circuitos independientes	RWR 462.10	437257	<b>777,00</b>
Marco para panelar controladores Polycool	ARG 46.10	437275	<b>35,90</b>

### Sondas



Descripción	Modelo	Código	€
Sonda de presión 4..20 mA de -1 a 9 bar	QBE2104-P10U	437252	<b>384,00</b>
Sonda de presión 0-10V de -1 a 9 bar	QBE2001-P10U	437250	<b>384,00</b>
Sonda de presión 4..20 mA de 0 a 29 bar	QBE2104-P30U	437253	<b>356,00</b>
Sonda de presión 4..20 mA de 0 a 100 bar (MPO: 160bar)	Sitrans P220	437266	<b>271,00</b>
Sonda de temperatura Ni1000 de -40 a +80°C	QAZ 21.682/101	437251	<b>95,20</b>

### Motor/Actuador proporcional (recambio)



Descripción	Modelo	Código	€
Cabezal magnético-proporcional para válvulas MVS	ASR61	437272	<b>510,00</b>



Normalmente cerradas

## DANFOSS EVRS/EVRST (N.C.)



MPO: 50 bar

Rango de capacidad: 1,5 a 275,5 kW (Tco: -5°C/Tev: -35°C)

Rango de temperatura: -40°C a +105/+130°C

Cuerpo de válvula y conexiones en acero inoxidable. No incluye bobina. Se recomiendan bobinas de 20 W para poder trabajar con MOPD: 38 bar.

Apertura manual, excepto en el modelo EVRS 3. Pilotaje disponible: acción directa (A) y servoaccionada forzada (M), ambas para apertura con presión diferencial 0 bar.



### Selección

Cuerpo de válvula + bobina.

### Cuerpo de válvula

Capacidad (kW) (1)	Kv (m³/h)	Tipo acción	Conexiones (2)	Modelo	Referencia Danfoss	Código	€
14,50	0,23	A (0 bar)	3/8" recta	EVRS 3	032F3080	401281	<b>489,00</b>
90,50	1,50	M (0 bar)	1/2" recta	EVRST 10	032F3083	401283	<b>881,00</b>
167,00	2,70		3/4" recta	EVRST 15	032F3085	401290	<b>1.003,00</b>
275,50	4,50		1" recta	EVRST 20	032F5438	401291	<b>850,00</b>



(1) Línea de líquido con subenfriamiento de 5K, Δp: 0,7 bar, Tª evaporación de -35°C y Tª condensación de -5°C.

(2) Conexiones a soldar ODF

### Bobinas

Caract. eléctricas			Descripción		Código	€
Tensión	Frecuencia	Potencia	Conexión	Referencia		
24 V	50 Hz	20 W	Caja terminal	018F6904	402138	<b>75,90</b>
230 V	50 Hz			018F6905	402137	<b>67,90</b>



## Válvulas de solenoide para R744 (CO2)



Normalmente cerradas



NOVEDAD

CASTEL (N.C.) en escuadra



MPO: 120 bar

Rango de capacidad: 49,2 kW (Tco: -5°C/Tev: -35°C)

Rango de temperatura: -40°C a +130°C

Cuerpo en latón con conexiones en cobre K65 y acero inoxidable AISI 304.

Componentes internos en acero inox. Conexión en escuadra. No incluye bobina. Grado de protección IP67. Pilotaje disponible: servoaccionado por pistón (P), para apertura con presión diferencial mínima 0,4 bar. MOPD: 80 bar



Selección

Cuerpo de válvula  
+ bobina  
+ conectores.

### Cuerpo de válvula



Capacidad (Kv) (1)	Kv (m³/h)	Tipo acción	Conexiones (2)	Modelo	Código	€
49,20	0,80	P (0,4 bar)	1/2" K65	1437E/4S050	404858	529,00
			12 mm INOX	1438E/M12S050	404859	453,00

(1) Línea de líquido con subenfriamiento de 5K, Δp: 0,7 bar, Tª evaporación de -35°C y Tª condensación de -5°C.

(2) Conexiones a soldar (\*) en cobre ODS, conexiones a soldar (mm) a tope en inox.

Para otras medidas, consultar disponibilidad.

### Bobinas

Bobinas con protección Clase I frente a contacto eléctrico y aislamiento F según EN 60730.

Conexión eléctrica por bloque terminal (ver conectores, no incluidos).

Alimentación	Modelo	Potencia	Código	€
230VAC-50/60 Hz	9320/RA6	12 W	404053	33,90

### Conectores

Conectores estandarizados DIN 43650/A con prensa estopa, para asegurar la estanqueidad del cableado.

Conexión	IP conjunto	Modelo	Código	€
Directa	IP65	9150/R02	404005	3,08

CASTEL (N.C.)



MPO: 60 bar

Rango de capacidad: 1,5 a 165 kW (Tco: -5°C/Tev: -35°C)

Rango de temperatura: -40°C a +130°C

Cuerpo en latón con conexiones en cobre. Componentes internos en acero inox. Índice de protección IP67.

No incluye bobina. Pilotaje disponible: acción directa (A) y servoaccionada por pistón (P), para apertura con presión diferencial 0 bar y 0,05-0,07 bar. MOPD: 35 bar.



Selección

Cuerpo de válvula  
+ bobina  
+ conectores.

### Cuerpo de válvula



Capacidad (Kv) (1)	Kv (m³/h)	Tipo acción	Conexiones (2)	Modelo	Código	€
9,2	0,15	A (0 bar)	1/4"	1028EL/2S	404644	36,40
14,0	0,23			1028EL/3S	404645	40,40
29,5	1,00	P	3/8"	1038EL/3S	404646	68,90
70,8	2,40	(0,05 bar)	1/2"	1048EL/4S	404647	96,70
88,5	3,00			1048EL/5S	404648	118,00
112,1	3,80	P	5/8"	1058EL/5S	404649	198,00
141,6	4,80	(0,07 bar)	3/4"	1058EL/6S	404650	210,00
165,0	5,70		7/8"	1058EL/7S	404651	215,00

(1) Línea de líquido con subenfriamiento de 5K, ΔP: 0,7 bar, Tª evaporación de -35°C y Tª condensación de -5°C.

(2) Conexiones a soldar en cobre ODS.

### Bobinas

Bobinas con protección Clase I frente a contacto eléctrico y aislamiento F según EN 60730.

Conexión eléctrica por bloque terminal (ver conectores, no incluidos).

Alimentación	Modelo	Potencia	Código	€
12VDC	9320/RD1	20 W	404045	33,90
24VDC	9320/RD2		404520	34,90
230VAC-50/60 Hz	9320/RA6	12 W	404053	36,90

### Conectores

Conectores estandarizados DIN 43650/A con prensa estopa, para asegurar la estanqueidad del cableado.

Conexión	IP conjunto	Modelo	Código	€
Directa	IP65	9150/R02	404005	3,08



NOVEDAD

Bobinas Smart Connector. Consultar página 531

**Válvulas de retención**
**En línea CASTEL**
**MPO: 120 bar**

Rango de capacidad: 2,3 a 181 kW (Tco: -5°C/Tev: -35°C)

Rango de temperatura: -40°C a +150°C

Cuerpo de válvula en latón con conexiones a soldar en cobre K65. Posibilidad de montaje en cualquier posición.



MOPD Mín. (bar)	Tipo	Kv (m³/h)	Conexiones (1)	Modelo	Potencia Máx. línea Gas Cooler	Código	€
0,3	Hermética	0,5	1/4"	3137EW/2	13 kW	404296	<b>69,40</b>
		1,5	3/8"	3137EW/3	39 kW	404297	<b>69,50</b>
		1,8	1/2"	3137EW/4		404298	<b>72,10</b>
		3,3	5/8"	3137EW/5		404299	<b>86,20</b>
0,3	Desmontable	8,1	7/8"	3147EW/7	213 kW	404300	<b>168,00</b>
		10,4	1 1/8"	3147EW/9	273 kW	404308	<b>201,00</b>
		15,6	1 3/8"	3147EW/11	409 kW	404309	<b>281,00</b>
		27,0	1 5/8"	3147EW/13	729 kW	404318	<b>631,00</b>
		39,0	2 1/8"	3147EW/17	1024 kW	404319	<b>958,00</b>



(1) Conexiones a soldar K65 ODF diámetro interno

Consideraciones de potencia: Tª Salida Gas Cooler: 35°C, Tª de descarga a 110°C, Tª Evaporación: -10°C.


**NOVEDAD**
**En línea CASTEL (INOX)**
**MPO: 140 bar**

Rango de capacidad: 4,3 a 125 kW (Tco: -5°C/Tev: -35°C)

Rango de temperatura: -40°C a +150°C

Cuerpo de válvula en latón con conexiones a soldar en inox. Posibilidad de montaje en cualquier posición.



MOPD Mín. (bar)	Tipo	Kv (m³/h)	Conexiones (1)	Modelo	Potencia Máx. línea Gas Cooler	Código	€
0,3	Hermética	1,5	10 mm	3138EW/M10	39 kW	404653	<b>84,40</b>
		1,8	12 mm	3138EW/M12		404654	<b>87,00</b>
		3,3	16 mm	3138EW/M16	87 kW	404655	<b>94,90</b>
0,3	Desmontable	8,1	22 mm	3148EW/M22	213 kW	404656	<b>183,00</b>
		10,4	28 mm	3148EW/M28	273 kW	404657	<b>200,00</b>
		15,6	33,4 mm	3148EW/M35	409 kW	404658	<b>273,00</b>
		27,0	42,2 mm	3148EW/M42	729 kW	404659	<b>622,00</b>



(1) Conexiones a soldar a tope

Consideraciones de potencia: Tª Salida Gas Cooler: 35°C, Tª de descarga a 110°C, Tª Evaporación: -10°C.

**En línea DANFOSS NRVS**
**MPO: 90 bar**

Rango de capacidad: 23 kW (Tco: -5°C/Tev: -35°C)

Rango de temperatura: -50°C a +140°C

Cuerpo de válvula en línea, en latón con conexiones a soldar en cobre K65



MOPD Mín. (bar)	Tipo	Kv (m³/h)	Conexiones (1)	Modelo	Potencia Máx. línea Gas Cooler	Código	€
0,4	0,9	3/8"	NRV 10S-H	020-4000	23 kW	401672	<b>70,90</b>



(1) Conexiones a soldar K65 ODF diámetro interno

Consideraciones de potencia: Tª Salida Gas Cooler: 35°C, Tª de descarga a 110°C, Tª Evaporación: -10°C.

## Válvulas de retención



NOVEDAD

En escuadra CASTEL



MPO: 120 bar

Rango de capacidad: 20 a 134 kW (Tco: -5°C/Tev: -35°C)

Rango de temperatura: -40°C a +150°C

Cuerpo de válvula en latón con conexiones a soldar en cobre K65. No instalar con el cuerpo de válvula boca abajo.

MOPD Mín. (bar)	Tipo	Kv (m³/h)	Conexiones (1)	Modelo	Potencia Máx. línea Gas Cooler	Código	€
0,3	Desmontable	9,0	7/8"	3187EW/7	236 kW	404665	<b>133,00</b>
		19,0	1 1/8"	3187EW/9	499 kW	404666	<b>198,00</b>
		29,0	1 3/8"	3187EW/11	762 kW	404667	<b>277,00</b>

(1) Conexiones a soldar K65 ODF diámetro interno

Consideraciones de potencia: Tª Salida Gas Cooler: 35°C, Tª de descarga a 110°C, Tª Evaporación: -10°C.



NOVEDAD

En escuadra CASTEL (INOX)



MPO: 140 bar

Rango de capacidad: 20 a 134 kW (Tco: -5°C/Tev: -35°C)

Rango de temperatura: -40°C a +150°C

Cuerpo de válvula en latón con conexiones a soldar en inox. No instalar con el cuerpo de válvula boca abajo.



MOPD Mín. (bar)	Tipo	Kv (m³/h)	Conexiones (1)	Modelo	Potencia Máx. línea Gas Cooler	Código	€
0,3	Desmontable	9,0	22 mm	3188EW/M22	236 kW	404668	<b>148,00</b>
		19,0	28 mm	3188EW/M28	499 kW	404669	<b>198,00</b>
		29,0	33,4 mm	3188EW/M35	762 kW	404670	<b>270,00</b>

(1) Conexiones a soldar K65 ODF diámetro interno

Consideraciones de potencia: Tª Salida Gas Cooler: 35°C, Tª de descarga a 110°C, Tª Evaporación: -10°C.

Válvulas cierre y retención

**PARKER Válvulas combinadas monobloque**



MPO: 70 bar

Rango de temperatura: -40°C a +150°C

Cuerpo en latón forjado con conexiones a soldar en cobre.

Incorpora en el mismo cuerpo válvula manual de cierre con obturador esférico y by-pass con retención.

A parte del R744, también apta para: R22, R134a, R404a, R407a, R410a, R422d, R448a, R449a, R450a, R452a, R507 y R513a.

Kv (m³/h)	Tipo	Conexiones (1)	Toma Schrader	Modelo	Código	€
4,3	Hermética	3/8"	no	EBV-PR1030	401446	<b>98,70</b>
7,0		1/2"		EBV-PR1040	401447	<b>113,00</b>
13,9		5/8"		EBV-PR1050	401449	<b>117,00</b>
21,0		3/4"		EBV-PR1060	401450	<b>142,00</b>
30,3		7/8"		EBV-PR1070	401456	<b>144,00</b>
61,3		1 1/8"		EBV-PR1090	401457	<b>184,00</b>



(1) Conexiones de entrada y salida para soldar a cobre diámetro exterior tubería.

**REFRIGERA Válvulas combinadas split**

MPO: 90 bar

Rango de temperatura: -40°C a +130°C

Cuerpo en latón forjado con conexiones a soldar en cobre K65.

Incorpora en paralelo válvula manual de cierre con obturador esférico y retención.



Kv (m³/h)	Tipo	Conexiones (1)	Toma Schrader	Modelo	Código	€
2,4	Hermética	7/8"	no	BPN1C022K	490460	<b>317,00</b>
		1 1/8"		BPN1D118K	490461	<b>335,00</b>

(1) Conexiones de entrada y salida para soldar a cobre diámetro exterior tubería.

MPO: 60 bar

Rango de temperatura: -40°C a +130°C

Cuerpo en latón forjado con conexiones a soldar en cobre.

Incorpora en paralelo válvula manual de cierre con obturador esférico y retención.



Kv (m³/h)	Tipo	Conexiones (1)	Toma Schrader	Modelo	Código	€
2,4	Hermética	3/8"	no	BPN1Z038R	490401	185,00
			si	BPS1A038R	490462	189,00
2,7		1/2"	no	BPN1Z012R	490463	185,00
			si	BPS1A012R	490400	189,00
12,5		5/8"	no	BPN1B016R	490464	219,00
			si	BPS1B016R	490465	223,00
24,0		7/8"	no	BPN1C022R	490466	255,00
			si	BPS1C022R	490467	259,00

(1) Conexiones de entrada y salida para soldar a cobre diámetro exterior tubería.

MPO: 52 bar

Rango de temperatura: -40°C a +130°C

Cuerpo en latón forjado con conexiones a soldar en cobre.

Incorpora en paralelo válvula manual de cierre con obturador esférico y retención.



Kv (m³/h)	Tipo	Conexiones (1)	Toma Schrader	Modelo	Código	€
40,0	Hermética	1 1/8"	no	BPN1D118R	490468	<b>285,00</b>
			si	BPS1D118R	490469	<b>293,00</b>
67,3		1 3/8"	no	BPN1E035R	490470	<b>345,00</b>
			si	BPS1E035R	490471	<b>353,00</b>

(1) Conexiones de entrada y salida para soldar a cobre diámetro exterior tubería.

## Válvulas de seguridad

### NOVEDAD CASTEL serie 3030E

MPO: 165 bar

Rango de temperatura: -50°C a +150°C

Vida útil estimada de 9 años. Rango de regulación: de 60 a 150 bar con intervalos de 0,5 bar.

Certificados de seguridad disponibles con la válvula y mediante descarga web.



Kd	Sección de paso	Presión de descarga (bar)	Modelo	Conexión entrada M (NPT)	Código	€
0,97	38,5 mm <sup>2</sup>	100 bar	3030E/36C	3/8"	404245	401,00
		120 bar	3030E/46C	1/2"	404246	401,00
0,91	95,0 mm <sup>2</sup>	100 bar	3030E/410C	1/2"	404247	482,00
		120 bar	3030E/610C	3/4"	404248	482,00

Kd: coeficiente de descarga

Conexión de descarga: G3/4" (3030E/36C y 3030E/46C), G1 1/4" (3030E/410C y 3030E/610C)

## CASTEL serie 3060

MPO: 80 bar

Rango de temperatura: -50°C a +120°C

Vida útil estimada de 5 años (9 años en los modelos 3061 y 3065)

Rango de regulación de 9 a 60 bar con intervalos de 0,5 bar. Consultar otros tarados de descarga distintos a los indicados.

Certificados de seguridad disponibles con la válvula y mediante descarga web



Kd	Sección de paso	Presión de descarga (bar)	Modelo	Conexión entrada M (NPT)	Código	€
0,69	38,5 cm <sup>2</sup> / 1624 kg/h	45	3060/34C	3/8"	404254	44,50
0,45	70,9 cm <sup>2</sup> / 1674 kg/h	40	3060/45C	1/2"	404256	45,10
	70,9 cm <sup>2</sup> / 1928 kg/h	45			404257	45,10
0,89	44,2 cm <sup>2</sup> / 3590 kg/h	60 *	3061/4C		404258	43,90
0,87	132,7 cm <sup>2</sup> / 10513 kg/h		3065/4C		404259	91,60
0,83	298 cm <sup>2</sup> / 12783 kg/h	40	3030/88C	1"	404077	258,00

(1) Capacidad de descarga a la presión de tarado

Kd: coeficiente de descarga

Conexión de descarga: G1/2" (3061/4C), G1" (3065/4C), G1-1/4" (3030/88C), SAE1/2" (3060/34C), SAE5/8" (3060/45C)

\* MPO: 70 bar

## Cuerpo con conexiones dobles para válvulas de seguridad CASTEL

MPO: 150 bar

Permite sustituir una válvula de seguridad averiada sin dejar la instalación desprotegida.



Kv	Modelo	Válvulas compatibles	Conexión entrada M (NPT)	Código	€
2,50	3032E/33	3030E/36C 3060/34C	3/8"	404671	162,00
3,30	3032E/44	3030E/46C 3030E/410C 3060/45C 3061/4C 3065/4C	1/2"	404672	184,00
9,00	3032E/66	3030E/610C	3/4"	404673	219,00
14,5	3032E/88	3030/88C	1"	404675	339,00

Incluyen racores a rosca para las válvulas de seguridad.



**Válvulas de seguridad**
**REFRIGERA**
**MPO: 150 bar**

Rango de temperatura: -150°C a +250°C

Válvulas con regulación fija. Consultar otras presiones y tamaños.



Kd	(1) Sección de paso y capacidad de descarga	Presión de descarga y MPO (bar)	Modelo	Conexión entrada M (NPT)	Código	€
0,86	153,9 cm <sup>2</sup> / 7558 kg/h	52 / 65	120114052	1"	490335	137,00
	153,9 cm <sup>2</sup> / 8701 kg/h	60 / 65	120114060		490336	137,00
	78,5 cm <sup>2</sup> / 7219 kg/h	90 / 100	120110090		490337	137,00
	78,5 cm <sup>2</sup> / 9481 kg/h	120 / 150	121110120	1 1/4"	490338	664,00
	78,5 cm <sup>2</sup> / 10266 kg/h	130 / 150	121110130		490339	664,00

(1) Capacidad de descarga a la presión de tarado

Kd: coeficiente de descarga

Conexión de descarga: SAE1" (REF80.12.01), SAE1-1/4" (REF80.12.11)


**Cuerpo con conexiones dobles para válvulas de seguridad REFRIGERA**
**MPO: 120 bar**

Permite sustituir una válvula de seguridad averiada sin dejar la instalación protegida.

Kv (m3/h)	Modelo	Válvulas compatibles	Conexión entrada M (NPT)	Código	€
13,5	DB1012N	12011	1/2"	490350	145,00



Para las válvulas taradas a más de 90 bar, consultar cuerpos dobles en página anterior.

**DANFOSS SFA**
**MPO: 45 bar**

Rango de temperatura: -50°C a +100°C

Válvulas con regulación fija. Consultar otras presiones y tamaños.



Kd	(1) Sección de paso y capacidad de descarga	Presión de descarga y MPO (bar)	Modelo	Conexión entrada M (NPT)	Referencia	Código	€
0,37	97 mm <sup>2</sup> / 5718 kg/h	40	SFA 15 T 240	G3/4"	148F3240	401679	530,00

(1) Capacidad de descarga a la presión de tarado

Kd: coeficiente de descarga

Conexión de descarga: G1"


**Cuerpo con conexiones dobles para válvulas de seguridad DANFOSS**
**MPO: 45 bar**

Permite sustituir una válvula de seguridad averiada sin dejar la instalación desprotegida.

Kv (m3/h)	Modelo	Válvulas compatibles	Conexión entrada M (NPT)	Referencia	Código	€
17,5	DSV 1 ND20 (148F3005)	SFA 15 T 240	DN25 (1")	148F3005	401662	939,00

Incluyen racores a rosca de montaje.


**FAVRE FARC**
**MPO: 50 bar**

Válvulas con regulación fija. Consultar otras presiones y tamaños.



Kd	(1) Sección de paso y capacidad de descarga	Presión de descarga y MPO (bar)	Modelo	Conexión entrada M (NPT)	Código	€
-	17,7 cm <sup>2</sup> / 606 kg/h	45	FARC/01-14-45R	1/4"	490151	44,20
-	17,7 cm <sup>2</sup> / 607 kg/h		FARC/11-38-45R	3/8"	490159	44,20

(1) Capacidad de descarga a la presión de tarado

Kd: coeficiente de descarga

Conexión de descarga: SAE3/8"

# Multi Ejector Solution™

solución eficiente para todos los climas



Danfoss Multi Ejector Solution™:  
para refrigeración con CO<sub>2</sub> trasncrítico en todos los climas

Multi Ejector Solution™ lleva la refrigeración en los supermercados a un nivel superior  
Ponemos a tu disposición 3 soluciones:

- **Muti Ejector - alta presión:** Para sistemas de refrigeración de CO<sub>2</sub> con compresión paralela. La mejor solución para climas cálidos. Óptimo para sistemas a partir de 150 kW y más.
- **Muti Ejector - baja presión:** Para sistemas CO<sub>2</sub> tipo booster. La mejor solución para climas cálidos. Óptimo para sistemas de 40-150 kW.
- **Muti Ejector - Ejector de líquido:** Para sistemas CO<sub>2</sub> tanto tipo booster como de compresión paralela. Eficiente tanto en climas fríos como cálidos. Optimo para sistemas de 40-300 kW

Aprende más en  
[multiejectorsolution.danfoss.com](http://multiejectorsolution.danfoss.com)

ENGINEERING  
TOMORROW

*Danfoss*

**Herméticos**
**Deshidratadores de núcleo sólido 100% molecular DANFOSS**
**MPO: 140 bar**

Rango de capacidad: 41 a 104 cm<sup>3</sup>

Unión por soldadura. Filtrado de 25 µm.



Capacidad núcleo sólido		Conexiones (1)	Modelo	Referencia Danfoss	Código	€
Vol (cm <sup>3</sup> )	Sup (cm <sup>2</sup> )					
59	118	1/4"	DMT082S	023Z8415	402583	101,00
59	118	3/8"	DMT083S	023Z8416	402584	109,00
96	200		DMT133S	023Z8418	402585	115,00
59	118	1/2"	DMT084S	023Z8417	402586	111,00
96	200		DMT134S	023Z8419	402587	118,00



(1) Conexión en acero cobreado a soldar ODF.

**MPO: 52 bar**

Rango de capacidad: 41 a 104 cm<sup>3</sup>

Unión soldada. Filtrado de 25 µm.



Capacidad núcleo sólido		Conexiones (1)	Modelo	Referencia Danfoss	Código	€
Vol (cm <sup>3</sup> )	Sup (cm <sup>2</sup> )					
41	82	1/4"	DMSC 032S	023Z8512	402577	78,60
41	82	3/8"	DMSC 033S	023Z8500	402579	80,00
67	95		DMSC 053S	023Z8503	402580	81,10
104	131	1/2"	DMSC 084S	023Z8513	402582	93,00



(1) Conexión en cobre a soldar ODF.

**Deshidratadores de núcleo sólido 100% molecular CASTEL**
**MPO: 80 bar**

Rango de capacidad: 50 a 670 cm<sup>3</sup>

Unión por soldadura.



Capacidad núcleo sólido		Conexiones (1)	Modelo	Código	€
Vol (cm <sup>3</sup> )	Sup (cm <sup>2</sup> )				
50	58	1/4"	DF303E/2S	404096	17,50
80	104		DF305E/2S	404097	19,40
130	141	3/8"	DF308E/3S	404162	31,20
250	183	1/2"	DF316E/4S	404166	39,60
500	345		DF330E/4S	404168	75,40
670	384	5/8"	DF341E/5S	404173	102,00



(1) Conexión en acero cobreado a soldar ODS.

**MPO: 52 bar**

Rango de capacidad: 130 a 250 cm<sup>3</sup>

Unión por soldadura.



Incorpora visor de humedad



Capacidad núcleo sólido		Conexiones (1)	Modelo	Código	€
Vol (cm <sup>3</sup> )	Sup (cm <sup>2</sup> )				
130	103	3/8"	4108E/3S	404346	67,70
		1/2"	4108E/4S	404347	67,70
250	155	5/8"	4116E/4S	404348	71,00
			4116E/5S	404349	83,00



(1) Conexión en acero cobreado a soldar ODS.

**Antiácido y deshidratadores, de núcleo sólido 80% molecular + 20% alúmina CARLY**
**MPO: 140 bar**

Rango de capacidad: 431 a 700 cm<sup>3</sup>

Unión por soldadura. Filtrado de 25 µm.



Capacidad núcleo sólido		Conexiones (1)	Modelo	Código	€
Vol (cm <sup>3</sup> )	Sup (cm <sup>2</sup> )				
431	100	1/2"	DCY-P14 304S	347085	353,00
700	150	5/8"	DCY-P14 415S	347086	386,00



(1) Conexión en acero cobreado a soldar ODS.

## Desmontables

### Antidácido y deshidratadores, de núcleo sólido CARLY

MPO: 150 bar

Rango de capacidad: de 704 a 1408 cm<sup>3</sup>.

Cartuchos reemplazables, de muy baja pérdida de carga. Unión por soldadura. Filtrado de 150 µm.

Cartucho no incluido.



Conexiones (1)	Capacidad núcleo sólido		Cartuchos	Modelo	Código	€
	Vol (cm <sup>3</sup> )	Sup (cm <sup>2</sup> )				
5/8"	704	420	1 de Ø 94	BCY-P14 485 S/MMS	347087	<b>2.041,00</b>
7/8"	704	420		BCY-P14 487 S/MMS	347088	<b>2.071,00</b>
1 3/8"	704	420		BCY-P14 4811 S/MMS	347089	<b>2.041,00</b>
1 5/8"	1408	840	2 de Ø 94	BCY-P14 9613 S	347090	<b>1.863,00</b>
2 1/8"	1408	840		BCY-P14 9617 S/MMS	347091	<b>2.013,00</b>

(1) conexión en acero cobreado a soldar ODF.

### Cartucho para filtros desmontables DCY

Modelo	Descripción	Código	€
Platinum 48	Cartucho para filtro secador y de limpieza BCY 100% molecular	407038	<b>80,20</b>
CY15552360	Junta tórica para la brida de cierre	347092	<b>126,00</b>

### Antidácido y deshidratadores, de núcleo sólido CASTEL

MPO: 62 bar

Rango de capacidad: de 800 a 1000 cm<sup>3</sup>.

Filtro desmontable para núcleos deshidratadores o deshidratadores/antidácido (no incluidos).

Brida de inspección ciega fabricada en aluminio. Unión por soldadura.



Conexiones (1)	Capacidad núcleo sólido		Cartuchos	Modelo	Código	€
	Vol (cm <sup>3</sup> )	Sup (cm <sup>2</sup> )				
5/8"	800	420	1 de Ø 96	4411E/5BF	404594	<b>206,00</b>
7/8"				4411E/7BF	404595	<b>206,00</b>
1 1/8"				4411E/9BF	404596	<b>212,00</b>
1 3/8"	1600	840	2 de Ø 96	4412E/11BF	404597	<b>250,00</b>
1 5/8"				4412E/13BF	404598	<b>258,00</b>
2 1/8"				4412E/17BF	404599	<b>268,00</b>

(1) conexión en acero cobreado a soldar ODF.

### Cartuchos para filtros desmontables Castel 44E

Tipo de filtro	Dimensiones	Capacidad	Modelo	Código	€
100 % molecular	96x47x140	800	4490/B	404850	<b>5,76</b>
80% molecular + 20% alúmina		800	4490/AB	404851	<b>190,00</b>

### Juntas para cada cambio o montaje de cartucho

Junta de recambio para la sustitución de filtros Castel (111135)	404303	<b>5,76</b>
--	--------	-------------

### Recambios para filtros desmontables Castel 44E

Aplicaciones	Descripción	Modelo	Código	€
Filtros 4411/E y 4412/E	Tapa superior cartucho	9406	404301	<b>4,84</b>
	Tapa inferior cartucho	3324	404302	<b>4,80</b>
	Tubo filtrante un cartucho	7677	404304	<b>18,30</b>
	Tubo filtrante dos cartuchos	7678	404305	<b>15,60</b>



**Desmontables**
**Antiácido y deshidratadores DANFOSS**
**MPO: 46 bar**

Rango de capacidad: de 727 a 2908 cm<sup>3</sup>.

Filtro desmontable para núcleos deshidratadores o deshidratadores/antiácido (no incluidos).

Unión por soldadura. Brida de inspección ciega fabricada en acero cromado con toma NPT 1/4"

**Pendiente de aprobación Directiva Equipos a Presión 97/23/EC (PED) para R744.**
**Compatibles con cartuchos de malla para filtrado de partículas.**


Conexiones (1)	Capacidad núcleo sólido		Cartuchos	Modelo	Código	€
	Vol (cm <sup>3</sup> )	Sup (cm <sup>2</sup> )				
7/8"	727	612	1 de Ø 94	DCR-0487S (023U7251)	401765	<b>158,00</b>
1 1/8"	1454	1224	2 de Ø 94	DCR-0969S (023U7260)	401786	<b>201,00</b>
1 3/8"	2181	1836	3 de Ø 94	DCR-14411S (023U7267)	401790	<b>268,00</b>
1 5/8"	2908	2448	4 de Ø 94	DCR-19213S (023U7272) *	401793	<b>315,00</b>
2 1/8"				DCR-19217S (023U7274) *	401794	<b>315,00</b>

(1) conexión en cobre a soldar ODF

(\*) MPO: 40 bar


**Cartucho para filtros desmontables DCY**

Se suministran con un juego de juntas de estanqueidad.

Modelo 48-DA antiácido de elevado rendimiento.

Tipo de filtro	Dimensiones	Capacidad (cm <sup>3</sup> )	Referencia	Modelo	Código	€
100 % molecular	94x47x140	727	023U1391	48-DM	401705	<b>56,90</b>
80% molecular + 20% alúmina			023U4380	48-DC	490187	<b>52,30</b>
30% molecular + 70% alúmina			023U5380	48-DA	401706	<b>80,50</b>
Malla de 15 µm			023U1921	48-F	401707	<b>64,80</b>


**Inspeccionables**
**De partículas sólidas CASTEL**
**MPO: 120 bar**

Rango de temperatura: -40°C a +140°C

Filtro desmontable con malla en acero inoxidable AISI 304. Cuerpo en latón forjado.

Unión por soldadura, disponible con conexiones a cobre K65 o acero inoxidable AISI 304..



Conexiones (1)	Kvs (m <sup>3</sup> /h)	Material conexión	Modelo	Código	€
3/8"	2,0	K65	4727E/3	404320	<b>135,00</b>
		AISI 304	4728E/M10	404288	<b>148,00</b>
1/2"	2,5	K65	4727E/4	404321	<b>135,00</b>
		AISI 304	4728E/M12	404289	<b>148,00</b>
5/8"	3,0	K65	4727E/5	404322	<b>135,00</b>
		AISI 304	4728E/M16	404290	<b>146,00</b>
7/8"	6,0	K65	4727E/7	404323	<b>135,00</b>
		AISI 304	4728E/M22	404291	<b>146,00</b>
1 1/8"	6,0	K65	4727E/9	404324	<b>155,00</b>
		AISI 304	4728E/M28	404292	<b>159,00</b>
1 3/8"	7,0	K65	4727E/11	404325	<b>195,00</b>
		AISI 304	4728E/M35	404293	<b>196,00</b>
1 5/8"	8,0	K65	4727E/13	404830	<b>444,00</b>
		AISI 304	4728E/M42	405352	<b>456,00</b>
2 1/8"	9,5	K65	4727E/17	404831	<b>576,00</b>

(1) Conexiones a soldar en cobre K65 ODF y en AISI 304 a tope.



## Indicadores

## Humedad y líquido CASTEL

MPO: 120 bar

Disponibles con cuerpo en latón con conexiones a soldar en cobre K65 y conexiones a soldar en inox.



Conexiones soldar		Modelo	Código	€
K65 (1)	Inox (2)			
1/4"	-	3747E/2	404694	<b>49,50</b>
-	6 mm	3748E/M6	404704	<b>64,10</b>
3/8"	-	3747E/3	404695	<b>49,50</b>
-	10 mm	3748E/M10	404705	<b>67,20</b>
1/2"	-	3747E/4	404696	<b>51,50</b>
-	12 mm	3748E/M12	404706	<b>69,30</b>
5/8"	-	3747E/5	404697	<b>56,80</b>
-	16 mm	3748E/M16	404707	<b>76,40</b>
3/4"	-	3747E/6	404698	<b>76,00</b>
-	18 mm	3748E/M18	404708	<b>92,00</b>
7/8"	-	3747E/7	404699	<b>109,00</b>
-	22 mm	3748E/M22	404709	<b>137,00</b>
1 1/8"	-	3747E/9	404700	<b>170,00</b>
-	28 mm	3748E/M28	404710	<b>172,00</b>
1 3/8"	-	3777E/11	404701	<b>178,00</b>

(1) Conexiones K65 a soldar ODS

(2) Conexiones en inox a soldar a tope

MPO: 80 bar

Cuerpo en latón con conexiones a soldar en cobre.



Conexiones	Modelo	Código	€
1/4"	3740E/2	404687	<b>39,00</b>
3/8"	3740E/3	404688	<b>42,20</b>
1/2"	3740E/4	404689	<b>42,10</b>
5/8"	3740E/5	404690	<b>46,30</b>
3/4"	3740E/6	404691	<b>53,90</b>
7/8"	3740E/7	404692	<b>74,50</b>
1 1/8"	3740E/9	404693	<b>92,20</b>

(1) Conexiones a soldar en cobre ODS

## Humedad y líquido DANFOSS

MPO: 52 bar

Cuerpo en latón con conexiones a soldar en cobre.



Conexiones	Modelo	Referencia	Código	€
1/4"	SGPs 6N	014L0181	401821	<b>28,80</b>
3/8"	SGPs 10 N	014L0182	401822	<b>31,20</b>
1/2"	SGPs 12 N	014L0183	401823	<b>34,60</b>
5/8"	SGPs 16 N	014L0184	401824	<b>46,10</b>
3/4"	SGPs 19 N	014L0185	401825	<b>60,80</b>
7/8"	SGPs 22 N	014L0186	401826	<b>74,60</b>

(1) Conexiones a soldar ODS.



**Cierre manual de esfera**

**DANFOSS GBC H**

**MPO: 90 bar**

Rango de temperatura: -40°C a +100°C

Cuerpo en latón con conexiones a soldar en cobre K65. Permiten el flujo bidireccional.

Incorporan válvula Schrader según modelo. Diseño mecánico que imposibilita la eyección del eje en caso de sobrepresión.

Kv (m³/h)	Conexiones (1)	Schrader incluido	Modelo	Referencia Danfoss	Código	€
1,8	1/4"	no	GBCH 6S	009L7415	402871	<b>77,50</b>
6,3	3/8"		GBCH 10S	009L7416	402872	<b>75,80</b>
12,9	1/2"		GBCH 12S	009L7417	402873	<b>78,40</b>
11,8	5/8"		GBCH 16S	009L7418	402874	<b>90,20</b>
31,1	3/4"		GBCH 18S	009L7419	402875	<b>115,00</b>
24,5	7/8"		GBCH 22S	009L7420	402876	<b>131,00</b>
1,8	1/4"	si	GBCH 6S	009L7581	402877	<b>78,40</b>
6,3	3/8"		GBCH 10S	009L7582	402878	<b>81,70</b>
12,9	1/2"		GBCH 12S	009L7585	402879	<b>85,00</b>
11,8	5/8"		GBCH 16S	009L7586	402882	<b>97,20</b>
31,1	3/4"		GBCH 18S	009L7588	402883	<b>121,00</b>
24,5	7/8"		GBCH 22S	009L7589	402884	<b>137,00</b>

(1) Conexiones a soldar ODF.


**DANFOSS GBCH (INOX)**
**MPO: 75 bar**

Rango de temperatura: -40°C a +100°C

Cuerpo en latón con conexiones a soldar en acero inoxidable.

Permiten el flujo bidireccional. Diseño mecánico que imposibilita la eyección del eje en caso de sobrepresión.



Kv (m³/h)	Conexiones (1)	Schrader incluido	Modelo	Referencia Danfoss	Código	€
96,7	28 mm	no	GBCH 28S	009L7406 *	402886	<b>325,00</b>
107,0	35 mm		GBCH 35S	009L7410	402887	<b>741,00</b>
151,0	42 mm		GBCH 42S	009L7411	402888	<b>1.022,00</b>

(1) Conexiones a soldar a tope

(\*) MPO: 90 bar


**DANFOSS GBC**
**MPO: 45 bar**

Rango de temperatura: -40°C a +100°C

Cuerpo en latón con conexiones a soldar en cobre. Flujo unidireccional.

No incorporan válvula Schrader (consultar modelos con toma).

Diseño mecánico que imposibilita la eyección del eje en caso de sobrepresión.



Kv (m³/h)	Conexiones (1)	Schrader incluido	Modelo	Referencia Danfoss	Código	€
1,8	1/4"	no	GBC 6S	009L7520	402860	<b>55,00</b>
7,5	3/8"		GBC 10S	009L7521	402861	<b>58,00</b>
12,9	1/2"		GBC 12S	009L7522	402862	<b>59,00</b>
15,7	5/8"		GBC 16S	009L7523	402863	<b>64,00</b>
21,9	3/4"		GBC 18S	009L7524	402864	<b>80,00</b>
33,3	7/8"		GBC 22S	009L7525	402865	<b>92,00</b>
62,3	1 1/8"		GBC28S	009L7526	402866	<b>132,00</b>
92,8	1 3/8"		GBC 35S	009L7528	402867	<b>214,00</b>
134,8	1 5/8"		GBC 42S	009L7529	402868	<b>241,00</b>

(1) Conexiones a soldar ODF.



## Cierre manual de esfera

### CASTEL 6577E/6597E

MPO: 120 bar

Rango de temperatura: -40°C a +150°C

Cuerpo en latón con conexiones a soldar en cobre K65. Permiten el flujo bidireccional.

Diseño mecánico que imposibilita la eyección del eje en caso de sobrepresión.



Kv (m³/h)	Conexiones (1)	Schrader incluido	Modelo	Código	€
0,8	1/4"	no	6577E/2	404780	<b>64,00</b>
3,0	3/8"		6577E/3	404781	<b>71,20</b>
5,0	1/2"		6577E/4	404782	<b>85,40</b>
17,0	5/8"		6577E/5	404783	<b>99,60</b>
	3/4"		6577E/6	404784	<b>99,60</b>
29,0	7/8"		6597E/7	404785	<b>157,00</b>
51,0	1 1/8"		6597E/9	404786	<b>178,00</b>
86,0	1 3/8"		6597E/11	404787	<b>270,00</b>
117,0	1 5/8"		6597E/13	404788	<b>427,00</b>
214,0	2 1/8"		6597E/17	404789	<b>640,00</b>

(1) Conexiones en K65 a soldar ODS diámetro interno.

### Castel 6578E/6598E (INOX)

MPO: 140 bar (modelos con (\*): 120 bar)

Rango de temperatura: -40°C a +150°C

Cuerpo en latón con conexiones a soldar en inox. Permiten el flujo bidireccional.

Diseño mecánico que imposibilita la eyección del eje en caso de sobrepresión.



Kv (m³/h)	Conexiones (1)	Schrader incluido	Modelo	Código	€
0,8	6 mm	no	6578E/M6	404760	<b>68,40</b>
3,0	10 mm		6578E/M10	404761	<b>76,00</b>
5,0	12 mm		6578E/M12	404762	<b>91,10</b>
17,0	16 mm		6578E/M16	404763	<b>106,00</b>
	18 mm		6578E/M18	404764	<b>106,00</b>
29,0	22 mm		6598E/M22	404765	<b>197,00</b>
51,0	28 mm		6598E/M28	404766	<b>228,00</b>
86,0	33,4 mm		6598E/M35	404767	<b>289,00</b>
117,0	42,2 mm		6598E/M42	404768	<b>456,00</b>
214,0	60,3 mm		6598E/M60 (*)	404769	<b>767,00</b>

(1) Conexiones en inox a soldar a tope.

### CASTEL 6570E/6590E

MPO: 80 bar

Rango de temperatura: -40°C a +150°C

Cuerpo en latón con conexiones a soldar en cobre. Permiten el flujo bidireccional.

Diseño mecánico que imposibilita la eyección del eje en caso de sobrepresión.



Kv (m³/h)	Conexiones (1)	Schrader incluido	Modelo	Código	€
0,8	1/4"	no	6570E/2	404278	<b>61,20</b>
3,0	3/8"		6570E/3	404280	<b>62,10</b>
5,0	1/2"		6570E/4	404281	<b>62,10</b>
17,0	5/8"		6570E/5	404282	<b>76,10</b>
	3/4"		6570E/6	404283	<b>76,10</b>
29,0	7/8"		6570E/7	404284	<b>99,90</b>
51,0	1 1/8"		6570E/9	404285	<b>130,00</b>
86,0	1 3/8"		6590E/11	404741	<b>179,00</b>
117,0	1 5/8"		6590E/13	404742	<b>269,00</b>
214,0	2 1/8"		6590E/17	404286	<b>416,00</b>

(1) Conexiones en cobre a soldar ODS diámetro interno.

**Cierre manual de esfera**

**MPO: 140 bar (modelos con (\*): 120 bar)**

Rango de temperatura: -40°C a +150°C

Cuerpo en latón con distintas conexiones disponibles. Permiten flujo bidireccional.

Incorporan válvula Schrader según modelo.



Kv (m³/h)	Conexiones		Schrader en cuerpo incluida	Modelo	Código	€
	Tamaño (in x out)	Tipo				
1,0	ODS1/4" x ODS1/4"	Soldar cobre K65	si	SV1A014R0005	490405	<b>59,00</b>
2,7	3/8" x 3/8"	SAE Hembra		SV1A010S2000	490406	<b>109,00</b>
2,7	H1/2" x M1/2"	NPT		BV21B012NFM07	490407	<b>112,00</b>
12,5	ODS15 mm x M1/2"	Soldar Inox x NPT	no	BV21B015KN007	490408	<b>129,00</b>
13,0	ODS16 mm x M1/2"	Soldar Inox x NPT		BV21B016XN007	490409	<b>149,00</b>
13,0	ODS18 mm x M1/2"	Soldar Inox x NPT		BV21B018XN007	490410	<b>165,00</b>
24,0	ODS22 mm x M1"	Soldar Inox x NPT	no	BV21C022XN007	490411	<b>189,00</b>
2,4	ODS10 x 10	Soldar Inox x Soldar K65		BV21Z010KX000	490412	<b>79,00</b>
2,7	ODS12 x 12	Soldar Inox x Soldar K65		BV21ZM12XK000	490413	<b>119,00</b>
13,0	ODS 16 x 16	Soldar Inox x Soldar K65		BV21B016KX000	490414	<b>149,00</b>
14,0	ODS 18 x 18	Soldar Inox x Soldar K65		BV21B018KX000	490415	<b>158,00</b>
24,0	ODS 22 x 22	Soldar Inox x Soldar K65		BV21C022XK000	490416	<b>185,00</b>
40,0	ODS 28 x 28 (*)	Soldar Inox x Soldar K65		BV21D028XK008	490417	<b>205,00</b>
67,3	ODS 35 x 35	Soldar Inox x Soldar K65		BV21E035XK000	490418	<b>265,00</b>
98,0	ODS 42 x 42 (*)	Soldar Inox x Soldar K65		BV21F042XK000	490419	<b>449,00</b>


**MPO: 140 bar (modelos con (\*): 120 bar)**

Rango de temperatura: -40°C a +150°C

Cuerpo en latón con distintas conexiones disponibles. Permiten flujo bidireccional.

Incorporan válvula Schrader según modelo.



Kv (m³/h)	Conexiones (1)	Schrader incluido	Modelo	Código	€
2,7	10 mm	si	SV21A010X0000	490420	<b>78,00</b>
13,0	16 mm		SV21B016X0000	490421	<b>127,00</b>
24,0	22 mm		SV21C022X0000	490422	<b>189,00</b>
40,0	28 mm (*)	no	BV21D028X0008	490423	<b>199,00</b>
67,3	35 mm		BV21E035X0000	490424	<b>265,00</b>
76,8	42 mm (*)		BV21F042X0000	490425	<b>428,00</b>

(1) Conexiones a soldar a tope.


**Válvulas de cierre con obturador de tornillo CASTEL**
**MPO: 120 bar**

Rango de temperatura: -40°C a +130°C

Cuerpo íntegro en latón con juntas de estanqueidad en EPDM. Disponible con cuerpo en escuadra y en línea.

Conexiones soldadas y a rosca.

Incorpora protector del husillo de maniobra.



Kv (m³/h)	Cuerpo	Conexiones		Modelo	Código	€
		Entrada	Salida			
0,27	Recto	1/4" SAE	1/4" SAE	6010E/2	404715	<b>19,80</b>
		1/4" ODS		6012E/22	404716	<b>19,70</b>
0,44	Escuadra	1/4" SAE	1/4" NTP	6110E/22	404717	<b>19,50</b>
1,35		3/8" SAE	3/8" NTP	6110E/33	404718	<b>20,90</b>
3,40		1/2" SAE	1/2" NTP	6110E/44	404779	<b>31,00</b>
0,44		1/4" NTP	1/4" SAE	6120E/22	404719	<b>20,30</b>
1,35		3/8" NTP	3/8" SAE	6120E/33	404720	<b>20,90</b>
3,40		1/2" NTP	1/2" SAE	6120E/44	404721	<b>31,30</b>
0,40	Recto	1/4" ODS	1/4" ODS	6420E/2	404772	<b>38,30</b>
		3/8" ODS	3/8" ODS	6420E/3	404773	<b>39,60</b>
		3/8" ODS	3/8" SAE	6420E/3S3	404777	<b>44,50</b>
1,45		1/2" ODS	1/2" ODS	6420E/4	404774	<b>41,70</b>

(1) Conexiones a soldar ODS.



## Válvulas para R744 (CO2)

### Válvulas rotalock

#### Servicio rotalock

MPO: 150 bar

Rango de temperatura de trabajo: -20°C a +200°C.



Conexiones		Modelo	Código	€
Entrada rotalock ODS	Salida Ø Soldar ODS			
3/8"	3/8"	1203R	416052	18,50
1/2"	1/2"	12037R	416053	18,90
5/8"	5/8"	76021R	416054	21,20
3/4"	3/4"	44535R	416055	30,70
7/8"	7/8"	44531R	416056	31,30
1 1/8"	1 1/8"	44532R	416057	32,70
1 3/8"	1 3/8"	47025R	416058	54,70

Consultar otros modelos con distintas conexiones y tamaños.

### Conexiones macho rectas para válvula rotalock



Conexiones		Modelo	Código	€
Entrada UNF	Salida soldar Ø			
R 3/4"	13-19 mm	U 100-06	416039	4,26
R 1"	13-19 mm	U 100-08	416040	5,01
R 1 1/4"	19-25 mm	U 100-10	416041	8,16

### Conexiones hembra rectas para válvula rotalock



Conexiones		Modelo	Código	€
Tuerca rosca H	Salida soldar Ø int.			
1"	5/8"	BTWQ 10-S11	416117	12,30
1 1/4"	5/8"	U 1300-S11	416018	13,30
	3/4"	U 1300-S14	416019	13,60
	7/8"	U 1300-S17	416020	14,90
	1"	U 1300-S19	416021	18,30
	1 1/8"	U 1300-S21	416022	15,20

### Juntas para conexiones rotalock



Conexiones	Grosor	Modelo	Código	€
3/4"	1,35 mm	U 101-006	416043	0,76
1"		U 101-008	416044	0,86
1 1/4"		U 101-010	416045	0,91

### Tapones con junta para conexiones rotalock



Conexiones	Modelo	Código	€
1"	2585.002.0	416049	8,50
1 1/4"	2585.003.0	416050	10,30

## Válvulas motorizadas

## 2 y 3 vías con obturador esférico REFRIGERA



### Selección

Cuerpo de válvula + base de montaje +  
actuador eléctrico + conector eléctrico.

MPO: 140 bar (modelos con (\*): 120 bar)

Rango de temperatura: -40°C a +150°C

Cuerpo en latón con conexiones a soldar en inox o cobre aleado con acero (eq.K65).

Incorporan válvula Schrader según modelo.

### Cuerpo de válvula 3 VÍAS

Kv (m³/h)	Conexiones (1)	Orificio (mm)	Schrader en cuerpo incluida	Código	€	
0,8	inox 10 mm	10	si	490430	191,00	
	K65 1/4"			490431	134,00	
2,7	inox 12 mm			490432	264,00	
	K65 1/2"			490433	188,00	
5,6	inox 16 mm	13		490434	368,00	
	K65 5/8"			490435	272,00	
5,8	inox 18 mm			490436	379,00	
	K65 3/4"			490437	280,00	
10,3	inox 22 mm	17	no	490438	371,00	
	K65 7/8"			490439	310,00	
15,5	inox 28 mm	22		490440	405,00	
	K65 1-1/8"			490441	345,00	
19,7	inox 35 mm	26		490442	533,00	
	K65 1-3/8"			490443	552,00	
39,5	inox 42 mm	36		490444	893,00	
	K65 1-5/8"			490445	816,00	

(1) Conexiones a soldar.

### Cuerpo de válvula 2 VÍAS

Kv (m³/h)	Conexiones (1)	Orificio (mm)	Schrader en cuerpo incluida	Código	€
1,0	inox 10 mm	8	si	490475	191,00
	K65 1/4"			490476	134,00
2,4	inox 12 mm			490477	264,00
	K65 1/2"			490478	188,00
13,0	inox 16 mm	15		490479	368,00
	K65 5/8"			490480	272,00
14,0	inox 18 mm			490481	379,00
	K65 3/4"			490482	280,00
24,0	inox 22 mm	19	no	490483	371,00
	K65 7/8"	490484		349,00	
40,0	inox 28 mm	25		490485	405,00
	K65 1-1/8"			490486	345,00
67,3	inox 35 mm	32		490487	533,00
	K65 1-3/8"			490488	552,00
98,0	inox 42 mm	40		490489	893,00
	K65 1-5/8"			490490	816,00

(1) Conexiones a soldar.



Consultar otros tamaños superiores.

### Base de montaje

Válvulas compatibles	Modelo	Código	€
de 10 mm a 18 mm (1/4" a 3/4")	N A/B	490454	<b>400,00</b>
de 22 mm a 28 mm (7/8" a 1-1/8")	N C/D	490455	<b>400,00</b>
de 35 mm a 42 mm (1-3/8" a 1-5/8")	N E/G	490456	<b>482,00</b>

### Conector eléctrico con PIN

Actuador compatible	Conector	Código	€
SR230A-R-RFG	ZSV-09	490452	<b>163,00</b>
GR230A-R-RFG	ZGV-14	490453	<b>194,00</b>

### Actuador eléctrico (on/off)

Válvulas compatibles	Actuador	Alimentación	Tiempo/Par	Código	€
de 10 mm a 28 mm (1/4" a 1-1/8")	SR230A-R-RFG	230VAC	90 s / 20 Nm	490450	<b>768,00</b>
de 35 mm a 42 mm (1-3/8" a 1-5/8")	GR230A-R-RFG		150 s / 40 Nm	490451	<b>1.246,00</b>

### Contacto final de carrera (opcional)

Válvulas compatibles	Conector	Código	€
de 10 mm a 42 mm	S2A-GR	490457	<b>260,00</b>

## Válvulas motorizadas

### 3 vías con obturador esférico CASTEL

MPO: 140 bar (modelos con (\*): 120 bar)

Rango de temperatura: -40°C a +150°C

Cuerpo en latón con conexiones a soldar en inox o cobre K65.

No incorporan válvula Schrader.

#### Valor añadido

Kit completo formado por válvula, actuador, conector eléctrico y base de anclaje.



Kv (m³/h)	Conexiones ODS	Orificio (mm)	Alimentación eléctrica	Tiempo / Par actuador	Modelo	Código	€
10,7	inox 22 mm	19	230 VAC	60 s / 10 Nm	6698EM/M22A6	404796	<b>714,00</b>
	K65 7/8" mm				6697EM/7A6 (*)	404790	<b>682,00</b>
15,9	inox 28 mm	24			6698EM/M28A6	404797	<b>762,00</b>
	K65 1 1/8"				6697EM/9A6 (*)	404791	<b>736,00</b>
15,9	inox 35 mm	28		120 s / 30 Nm	6698EM/M35A6	404798	<b>1.081,00</b>
	K65 1 3/8"				6697EM/11A6	404792	<b>1.053,00</b>
38,5	inox 42 mm	37			6698EM/M42A6	404799	<b>1.204,00</b>
	K65 1 5/8"				6697EM/13A6	404793	<b>1.164,00</b>

Disponibles válvulas 3 vías sin motorizar para accionamiento manual.



## Control de presión

## Presostato mecánico DANFOSS KP

MPO: 46,5 bar (modelo MBC: 600 bar)

Presostatos de máximo y mínima (según modelo) con contacto conmutado SPDT.  
Toma de presión: modelo KP6 roscada Hembra SAE1/4", modelo MBC roscada Hembra G1/4".



Aplicación	Rearme	P.E.D.* 97/23/EC	Escala en bar		Ref. Danfoss	Modelo (Grado IP)	Código	€
			Regulación	Diferencial				
Alta/baja presión	Automático	sí	8 a 42	4 a 10	060-519066	KP-6W (IP44)	401442	105,00
	Manual			4 (fijo)	060-519166	KP-6B (IP30)	401917	106,00
Alta presión	Automático	-	16 a 160	15 a 30	061B510066	MBC 5100 (IP65)	401444	547,00

(\*) Presostatos para seguridad, marcados "CE" directiva PED 97/23/CE.

## Presostato miniatura mecánico DANFOSS CCB

MPO: 165 bar

Minipresostatos de disco como interruptor de seguridad a alta presión.  
Incorpora contacto de hasta 50 mA a 24VCC ó 6 A a 230 VAC.  
Conexión soldada 1/4". Grado protección IP65.



Aplicación	Rearme	P.E.D.* 97/23/EC	Escala en bar		Ref. Danfoss	Modelo (Grado IP)	Código	€
			Regulación	Diferencial				
Alta presión	Automático	-	110	80	061F9809	CCB-2UB04W	401943	92,70
Descripción							Código	€
Conector eléctrico para CCB con 2,5 m de cable (061F1302)							401946	16,00

## Presostato electrónico WIKA PSD

MPO: 165 bar

Rango de temperatura: -20°C a +85°C  
Presostato con exactitud del 0,5% y dos salidas digitales configurables (N.O/N.C). Cabezal con display indicador rotativo para mejorar la visibilidad y acceso a su teclado. Histéresis ajustable. Alimentación eléctrica 15...35 VDC.

**!** Incorpora protocolo de comunicación IO-Link para su integración.



Descripción	Escala (bar)	Conexión	Modelo	Código	€
Presostato electrónico ajustable	0 a 160	1/4" Gas M	PSD-04	490377	553,00

## Manómetros

Con glicerina y borde dorsal de diámetro 85 mm. Regulable con puesta a cero. Clase 1.6. Norma EN837-1.



Descripción	Escala (bar)	Conexión	Modelo	Código	€
Manómetro Ø 63 mm	0 a 60	1/4" Gas M	MCO2/60	514250	137,00
	0 a 100		MCO2/60-100	514254	130,00
	0 a 160		MCO2/60-160	514255	130,00
Manómetro Ø 100 mm	0 a 100		MCO2/100-100	514256	163,00
	0 a 160		MCO2/100-160	514257	163,00

## Electrónicas pulsantes (PWM)

### DANFOSS AKVA

MPO: 42 bar

Rango de capacidad: 2,0 a 3896 kW (R717 Tco: +45°C/Tev: -25°C).

Válvulas de expansión electrónicas con control proporcional pulsante, específicas para amoníaco. Compatibles con los reguladores ADAP-KOOL de Danfoss (AKC o EKC). Coeficiente de fuga < 0,02%Kvs.

Disponen de función solenoide. Amplio rango de modulación del 10% al 100% de su capacidad total.

Bobina no incluida. Incorporan filtro interno de 10 micras reemplazable. Grado de protección IP67.

MOPD: 18 bar



#### Valor añadido

Los modelos AKVA10 no precisan de filtro externo, al equipar uno interior reemplazable.



#### Selección

Válvula + bobina + controlador

Válvula:



Kvs (m3/h)	Capacidad (1) kW		Conexiones (mm) (2)	Modelo	Referencia Danfoss	Código	€
Tevap: -10°C	Tevap: -25°C						
0,010	4,40	4,70	3/8" - 1/2"	<b>AKVA 10-1</b>	068F3261	402721	<b>369,00</b>
0,015	7,00	7,50		<b>AKVA 10-2</b>	068F3262	402722	<b>414,00</b>
0,022	11,1	11,9		<b>AKVA 10-3</b>	068F3263	402723	<b>342,00</b>
0,038	17,9	19,2		<b>AKVA 10-4</b>	068F3264	402724	<b>360,00</b>
0,055	28,0	29,9		<b>AKVA 10-5</b>	068F3265	402725	<b>360,00</b>
0,103	45,0	48,1		<b>AKVA 10-6</b>	068F3266	402726	<b>369,00</b>
0,162	70,6	75,3	1/2" - 3/4"	<b>AKVA 10-7</b>	068F3267	402727	<b>369,00</b>
0,251	112,0	120,0		<b>AKVA 10-8</b>	068F3268	402728	<b>369,00</b>

(2) Conexiones a soldar a tope en acero inoxidable.

(1) Capacidad considerada para Tliq: 35°C.

Consultar modelos de mayor capacidad, hasta 3896 kW.

#### Bobinas:

Características eléctricas			Descripción		Referencia	Código	€
Tensión	Frecuencia	Potencia	Conexión	Controladores compatibles			
220/230 V	50 Hz	20 W	Caja terminal IP67	AK-CC 450/550A/750	018F6905	402137	<b>67,90</b>
24 V				AKC-315A	018F6904	402138	<b>75,90</b>

#### Controlador:

Descripción	Código	€
AKC 315A Control de recalentamiento con termostato todo/nada. Consultar página 679.	402215	<b>823,00</b>
AK-CC550A Controlador flexible para cámaras. Consultar página 680.	402220	<b>720,00</b>
AK-CC750 Controlador para hasta 4 válvulas de expansión. Consultar página 680.	402683	<b>1.204,00</b>

#### Recambios:

Descripción	Orificio	Referencia	Código	€
Orificios para AKVA 10	1	<b>068F0526</b>	403600	<b>19,50</b>
	2	<b>068F0527</b>	403601	<b>19,00</b>
	3	<b>068F0528</b>	403602	<b>18,00</b>
	4	<b>068F0529</b>	403603	<b>18,00</b>
	5	<b>068F0530</b>	403604	<b>18,00</b>
	6	<b>068F0531</b>	403605	<b>18,00</b>
	7	<b>068F0532</b>	403606	<b>18,00</b>
	8	<b>068F0533</b>	403607	<b>17,70</b>
Filtro de orificio para AKVA 10 (10 uds)		<b>068F0540</b>	3401554	<b>71,50</b>
Kit armadura y junta para AKVA 10		<b>068F5045</b>	402141	<b>102,00</b>

**Electrónicas con motor a pasos**
**CAREL E2V-B**
**MPO: 60 bar**

Rango de capacidad: 2,0 a 291 kW (R717 Tco: +45°C/Tev: -25°C).

Perfil isoporcentual del obturador. Función de cierre sin tensión según la entrada utilizada.

Flujo bidireccional. Incluye motor con protección IP65.

Cuerpo en acero inoxidable con junta de estanqueidad en teflón. Unión por soldadura.

MOPD: 35 bar

**Válvula con bobina:**

Capacidad (1) kW		Conexiones (mm) (2)	Modelo	Código	€
Tevap: -10°C	Tevap: -25°C				
7,0	8,0	13 × 13	E2V03BS100	428022	276,00
10,0	11,0		E2V05BS100	428023	276,00
15,0	18,0		E2V09BS100	428024	276,00
28,0	32,0		E2V11BS100	428025	276,00
45,0	50,0		E2V14BS100	428026	276,00
60,0	70,0		E2V18BS100	428027	276,00
120,0	150,0		E2V24BS100	428028	276,00
175,0	200,0		E2V30BS100	428029	276,00
250,0	280,0		E2V35BS100	428030	276,00

(2) Conexiones reforzadas en inox a soldar ODF (entrada × salida).

(1) Capacidad considerada para Tcond 35°C y sub.: 3K.


**Valor añadido**

Filtro interno integrado. Instalar filtro externo en el caso de no utilizar el sentido preferente


**Selección**

válvula con bobina + cable de conexión a driver + Driver + sonda de presión y temperatura


**Cable de conexión a driver:**

Descripción	Modelo	Código	€
Cable apantallado y conector performado para E2V, IP67. 6 m de longitud	E2VCABS600	428699	39,20

**Recambios:**

Descripción	Modelo	Código	€
Juego de tres mandos manuales y magnéticos para abrir E2V	EEVMAG0000	428688	127,00
Filtros para E2V-BS1 con cuerpo a soldar 13 mm ODF (bolsa 10 uds)	E2VFIL0100	428004	63,00



Consultar Drivers, sondas y accesorios electrónicos en la sección de controladores CAREL.

**Accesorios para el montaje de sondas de temperatura:**

Descripción	Código	€
Jeringa de 5 g pasta conductora térmica	401113	13,90
Jeringa de 10 g pasta conductora térmica	414005	29,70
Bote de 500 g pasta conductora térmica	414006	204,00
AirFire disipador y protector térmico para materiales cercanos a soldadura	580642	34,30

## Electrónicas magnético-proporcionales

### Siemens MVS: kit con válvula magnético-proporcional de elevada precisión

MPO: 63 bar

Rango de capacidad de 28 a 2342 kW (R717 Tco: +45°C/Tev: -25°C).

Control del recalentamiento en instalaciones con amoníaco, totalmente parametrizable sin necesidad de herramienta adicional. Óptimo control de potencia con una regulación proporcional que garantiza el máximo aprovechamiento del evaporador. Capacidad de control de hasta dos válvulas de expansión.

**Incorpora función solenoide. Admite cualquier señal de control 0(2)-10V ó 0(4)-20 mA para combinarse libremente en cualquier sistema de control/gestión (sin necesidad de Driver).**

MOPD: 25 bar



#### Valor añadido

Función MOP programable y función solenoide integrada.

Capacidad de control de hasta 2 circuitos independientes.

Se recomienda la instalación de un filtro externo.

Obturador intercambiable (tipo orificio) como recambio o ajuste de potencia.



#### Selección

Válvula de expansión completa + Driver + sondas

### Válvula de expansión con motor:



Modelo válvula	Kvs (m <sup>3</sup> /h)	Kvs 63% (m <sup>3</sup> /h) (3)	Capacidad (2) (kW)		Conexiones (1)	Código	€
			Tevap: -10°C	Tevap: -30°C			
MVS661.25-0.16N	0,16	0,10	90	85	DN25	437141	<b>2.418,00</b>
MVS661.25-0.4N	0,4	0,25	238	230		437142	<b>2.524,00</b>
MVS661.25-1.0N	1,0	0,63	599	582		437143	<b>2.612,00</b>
MVS661.25-2.5N	2,5	1,60	1490	1410		437144	<b>2.718,00</b>
MVS661.25-6.3N	6,3	4,00	3750	3645		437146	<b>2.841,00</b>

(1) Conexiones en inox a soldar a tope entrada y salida.

(2) A una temperatura de condensación de 40°C y subenfriamiento de 4K.

(3) Reducción de capacidad seleccionable

### Driver:



Descripción	Modelo	Código	€
Controlador Polycool, para control de hasta 2 circuitos independientes	<b>RWR 462.10</b>	437257	<b>777,00</b>
Marco para panelar controladores Polycool	<b>ARG 46.10</b>	437275	<b>35,90</b>

### Sondas:



Descripción	Modelo	Código	€
Sonda de presión 4...20 mA de -1 a 9 bar	<b>QBE2104-P10U</b>	437252	<b>384,00</b>
Sonda de presión 4...20 mA de 0 a 29 bar	<b>QBE2104-P30U</b>	437253	<b>356,00</b>
Sonda de temperatura Ni1000 de -40 a +80°C	<b>QAZ 21.682/101</b>	437251	<b>95,20</b>



El modelo MVS sustituye como recambio al modelo MSF661 (embridado), utilizando el mismo actuador (ASR61) y obturador (ASR).

### Recambios:



Descripción	Modelo	Código	€
Cabezal magnético-proporcional (motor) para válvulas MVS	<b>ASR61</b>	437272	<b>510,00</b>

Descripción	Válvula	Referencia	Código	€
Obturador (orificio) de regulación de expansión	MVF/MVS 661.25-0.16	<b>ASR0.16N</b>	437155	<b>887,00</b>
	MVF/MVS 661.25-0.4	<b>ASR0.4N</b>	437156	<b>1.009,00</b>
	MVF/MVS 661.25-1.0	<b>ASR1.0N</b>	437157	<b>1.084,00</b>
	MVF/MVS 661.25-2.5	<b>ASR2.5N</b>	437158	<b>1.253,00</b>
	MVF/MVS 661.25-6.3	<b>ASR6.3N</b>	437159	<b>1.318,00</b>



#### Valor añadido

Se recomienda montar la sonda de temperatura dentro de una vaina de inox inmersa en la tubería.



Accesorios para el montaje de sondas de temperatura:

Descripción	Código	€
Jeringa de 5 g pasta conductora térmica	401113	<b>13,90</b>
Vaina de inmersión en inox Ø7mm x 200 mm, rosca G1/2" Macho	414072	<b>50,20</b>

**Reguladores de nivel de líquido**
**Alta presión mecánico modulante DANFOSS HFI**
**MPO: 25 bar**

Rango de potencia: 50,0 a 2674 kW (R717 Tco: +45°C/Tev: -25°C).

Rango de temperatura de fluido: -50°C a +80°C.

Válvula flotador mecánica a presión con medidor interno de líquido. Está diseñada para su montaje directo con bridas en un intercambiador tipo condensador. La válvula HFI se activa directamente, de manera que no precisa diferencia de presión para su acción. Gracias a su diseño simplificado, se trata de una solución robusta y fiable.

Se utiliza para el control del caudal de líquido a la salida del condensador y control de su expansión al lado de baja. Al incorporar un by-pass, siempre mantiene un caudal mínimo de líquido expansionando al lado de baja.

Capacidad (kW) (1)	Conexiones Entrada / Salida (2)	Modelo	Ref. Danfoss	Código	€
400	DN100 / DN50	<b>HFI 040 FD 100</b>	148G3102	402717	<b>4.154,00</b>
800		<b>HFI 050 FD 100</b>	148G3103	402718	<b>4.154,00</b>
1200		<b>HFI 060 FD 100</b>	148G3104	402719	<b>4.154,00</b>
2400		<b>HFI 070 FD 100</b>	148G3422	402720	<b>4.154,00</b>

(1) Capacidad con una Tcond: 35°C y Tevap: -10°C.

(2) Entrada embridada PN10. Salida DN50 a soldar a tope.


**Baja presión mecánico modulante DANFOSS SV**
**MPO: 28 bar**

Rango de potencia: 14,5 a 247,7 kW (R717 Tco: +45°C/Tev: -25°C)

Rango de temperatura de fluido: -50°C a +120°C.

Válvula flotador mecánica para el control de líquido en baja presión. Equipa un orificio de distinto tamaño según modelo para la inyección de líquido. Dispone de dos conexiones de 1" para el equilibrado de presiones.

Regulación estable incluso en los cambios de carga.

Se utiliza para el control del caudal de líquido del lado de baja en evaporadores inundados. Se recomienda que la alimentación de líquido al control de nivel SV carezca de flashgas.

También se puede utilizar como piloto flotador para nivel PMFL/PMFH si se equipa con orificio de 2,5 mm.

Capacidad (kW) (1)	Conexiones Entrada / Salida (2)	Modelo	Ref. Danfoss	Código	€
108	1/2" / 1/2"	<b>SV 4</b>	027B2024	403585	<b>2.579,00</b>
147		<b>SV 5</b>	027B2025	403586	<b>2.579,00</b>
197		<b>SV 6</b>	027B2026	403587	<b>2.579,00</b>

(1) Capacidad con una Tcond: 30°C, Tevap: -10°C y Tliq: 20°C.

(2) Conexiones a soldar.



Descripción	Modelo	Código	€
Orificio de 2,5 mm para utilizar la SV como piloto de nivel tipo PMFL	<b>027B2083</b>	401114	<b>195,00</b>



Consultar válvulas pilotadas PMFL y PMFH para el control modulante mediante piloto de flotador SV en el lado de evaporación y condensación.

## Reguladores de nivel de líquido

### Electro-mecánico modulante DANFOSS AKS38

**MPO: 28 bar**

Rango de temperatura de fluido: -50°C a +65°C.

Control de nivel por flotador con maniobra mediante activación magnética de microswitch libre de potencial. Diferencial de maniobra ajustable. Conjunto eléctrico extraíble sin afectar la parte frigorífica. Salida digital conmutada SPDT (250VAC y 30VDC).

Se utiliza como control de nivel de líquido en acumuladores o alarma de nivel alto/bajo. Para acumuladores sobre alimentados, intercambiadores inundados, recipientes de alta y baja presión, protección de bombas circuladoras o compresores.



Conexiones Entrada / Salida (2)	Modelo	Ref. Danfoss	Código	€
DN25	AKS 38	148H3194	402569	<b>1.434,00</b>

(1) Conexiones DIN a soldar a tope

### Electrónico modulante DANFOSS AKS4100

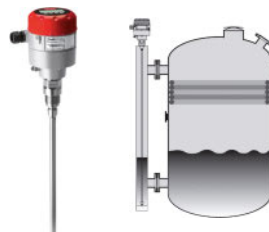
**MPO: 100 bar**

Rango de temperatura de fluido: -60°C a +100°C.

Control de nivel mediante tecnología de micro onda guiada. Dispone de dos salidas analógicas 4-20 mA proporcionales al nivel de líquido.

Compatible con R717, HCFC y HFC. No apto para R744. Montaje en tubería vertical. Incluye cabezal de programación y visualización.

Precisa de Driver EKE 347 (ver accesorios). Grado de protección IP66.



Conexión roscada	Rango de presión bar.	Longitud de medida máxima	Modelo	Ref. Danfoss	Código	€
G1"	-1 a 100	5 m	AKS4100 cable	084H4501	402571	<b>3.570,00</b>

(1) Conexiones DIN a soldar a tope

### Accesorios:

Descripción	Modelo	Código	€
Tubo coaxial de 680 mm para AKS4100	<b>084H4543</b>	402573	<b>311,00</b>
Conector terminal de tubo coaxial de AKS4100	<b>084H4549</b>	402572	<b>279,00</b>
Driver EKE 347 para control de nivel de líquido. Alimentación a 24VAC. Dispone de entrada 4-20 mA de sensor de nivel y salida 4-20 mA para ICAD o pulsante para AKVA.	<b>080G5000</b>	402574	<b>882,00</b>



## Válvulas de seguridad

### Angulares DANFOSS SFA T

MPO: 40 bar

Rango de temperatura: -50°C a +100°C.

Acción directa dependiente de la presión de salida.



**Selección**

Válvula de seguridad + válvula 3 vías

#### Válvula de seguridad:

Sección de paso mm <sup>2</sup>	Capacidad de descarga			Conexiones a Roscar (1)		Presión timbre bar	Ref. Danfoss	Modelo	Código	€
	kg/h aire 20 °C	kg/h NH3 T° sat °C	100 °C	Entr.	Sal.					
133	1003	779	678	G 3/4"	G 1"	10	148F3210	SFA 15 T 210	401667	494,00
	1270	1035	901			13	148F3213	SFA 15 T 213	401668	482,00
	1583	1184	1038			16	148F3216	SFA 15 T 216	401676	512,00
	1780	1325	1168			18	148F3218	SFA 15 T 218	401677	512,00
	2011	1538	1366			21	148F3221	SFA 15 T 221	401678	469,00

(1) Rosca macho G según ISO228/1

#### Válvula de 3 vías (incluye racores a roscar para SFA):

Kv (m³/h)	Conexión entrada (1)	Conexión salida (2)	Ref. Danfoss	Modelo	Código	€
17,5	DN25	2x Rc3/4"	148F3005	DSV1	401662	939,00

(1) Conexión a soldar a tope.

(2) Conexión a roscar Hembra ISO 7/1.



#### Accesorio para montaje de válvula directamente:

Descripción	Ref. Danfoss	Código	€
Juego de racores y juntas a roscar-soldar para SVF (para unión soldada a tubería/recipiente)	148F3019	401661	96,50

### Angulares DANFOSS BSV T

MPO: 43 bar

Rango de temperatura: -30°C a +100°C.

Acción directa independiente de la presión de salida. Descarga interna de alta a baja presión.

Diseñada para proteger pequeños componentes frigoríficos, así como para actuar como piloto sobre la válvula POV.



**Selección**

Válvula de seguridad + racores de montaje

#### Válvula de seguridad:

Sección de paso mm <sup>2</sup>	Capacidad de descarga		Conexiones a Roscar (1)		Presión timbre bar	Ref. Danfoss	Modelo	Código	€
	kg/h aire 20 °C	kg/h NH3 T° sat °C	Entrada	Salida					
50	245	195	1/2"	3/4"	10	2416+200	BSV 8 T210	401666	605,00
	350	260			15	2416+312	BSV 8 T215	402763	610,00
	430	350			20	2416+203	BSV 8 T220	402764	610,00

Valores de descarga a presión atmosférica.

(1) Conexión a roscar Macho ISO 228/1.



Descripción	Ref. Danfoss	Código	€
Juego de racores y juntas a roscar-soldar para BSV (para unión soldada)	148F3019	401661	96,50

## Visores de líquido/Manómetros/Bombas

## Pilotada DANFOSS POV



MPO: 50 bar.

Rango de temperatura: -50°C a +150°C.

Válvula de seguridad independiente de la presión de salida. Combinable con el piloto BSV T.

Utilizada para proteger los compresores frente presiones excesivas, descargando la sobre-presión al lado de baja.

Sección de paso mm <sup>2</sup>	Capacidad de descarga		Conexiones a Roscar (1)		Presión timbre bar	Ref. Danfoss	Modelo	Código	€
	kg/h aire 20 °C	kg/h NH3 T° sat °C	Entrada	Salida					
835	11000	8544	DN40	DN40	18 bar	2417+232	POV 600	403536	673,00
1244	18500	14883	DN65	DN65		148F3026	POV 1050	403537	1.219,00
2734	39100	30421	DN80	DN80		148F3033	POV 2150	403538	2.233,00

(1) Conexiones a soldar a tope DIN. Consultar conexiones ANSI.

Descripción	Ref. Danfoss	Código	€
Juego de racores (2 pcs) para la conexión de POV con piloto BSV	148H3453	402189	354,00

## Reguladora de presión DANFOSS OFV



MPO: 40 bar.

Rango de temperatura: -50°C a +150°C

Válvula de regulación dependiente de la presión de salida, con retención y función de cierre manual, fabricada en acero al carbono.

Diseñadas para el control de la presión de desescarche en sistemas inundados.

Rango presión dif. (bar)	Kv (m <sup>3</sup> /h)	Conexiones Soldar	Ref. Danfoss	Modelo	Código	€
2 a 8	0,52	DN20	2412+183	OFV 20 D	402566	432,00
2 a 8	1,5	DN25	2412+184	OFV 25 D	402567	447,00

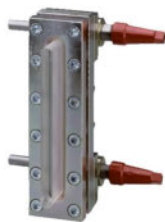
(1) Conexiones a soldar a tope DIN

## Nivel de líquido para alta DANFOSS LLG

MPO: 25 bar

Rango de temperatura: -10°C a +100°C. Consultar modelos LLG-SG para rango de -50°C a +30°C.

Equipado con sistema de seguridad para minimizar fugas en caso de rotura del visor. Dispone de llaves de corte manual.



Distancia entre centros	Ref. Danfoss	Modelo Danfoss	Código	€
185 mm	2512+056	LLG 185 S	400356	995,00
335 mm	2512+057	LLG 335 S	400357	1.216,00
590 mm	2512+058	LLG 590 S	400358	1.779,00
740 mm	2512+059	LLG 740 S	400359	2.071,00
995 mm	2512+060	LLG 995 S	400360	2.342,00
1145 mm	2512+061	LLG 1145 S	400361	2.714,00
1550 mm	2512+062	LLG 1550 S	400362	3.729,00

## Manómetro de glicerina

Diámetro 100 mm. Conexión inferior radial.



Escala	Modelo	Código	€
Baja presión. Escala -1 a 15 Bar	MPG-NH3V-15/100	514045	174,00
Alta presión. Escala -1 a 25 Bar	MPG-NH3V-25/100	514046	174,00
Acoplamiento hierro p/manómetro y salida Ø 8 mm soldar	1/2" Gas H × 8 mm	514051	39,40
Acoplamiento hierro p/manómetro y salida 1/4" SAE M	1/2" Gas H × 1/4" SAE M	514009	31,80

## Bomba para amoniaco



Carga aceite litros	Peso kg	Vacío límite sin gas ballast		Caudal m <sup>3</sup> /h	Modelo Tensión 230 V	Código	€
		mbar	micrones				
0,45	15,5	0,02	15	7,92	MK120-DS NH3	517085	1.718,00

**Maniobra/Retención**
**Cierre de aguja DANFOSS SNV-ST**
**MPO: 52 bar**

Rango de temperatura: -60°C a +150°C.

Válvulas de aguja fabricadas en acero al carbono, con cuerpo angular. Funcionamiento biflow.

Aplicación	Conexiones		Ref. Danfoss	Modelo	Código	€
	Inferior	Lateral				
Conexión directa	NPT 1/4" rosca M	7/16" UNF	148B4230	SNV-ST 7/16UNF-1/4MPT	400190	<b>55,60</b>
	NPT 3/8" rosca M	NPT 3/8" rosca H	148B3747	SNV-ST 3/8FPT-3/8MPT	400191	<b>61,30</b>
		anillo cortante 10mm	148B3743	SNV-ST CD10 -3/8MPT	400192	<b>85,80</b>
Conexión prolongada 100 mm Porta manómetro	G 1/2" rosca M	G 1/2" rosca M	148B3745	BSV 8 SNV-ST G1/2 -G1/2	400193	<b>85,80</b>
		anillo cortante 10mm	148B3768	SNV-ST CD10 -W1/2 L100	400194	<b>123,00</b>
	1/2" soldar a tope	G 1/2" rosca M	148B3769	SNV-ST G1/2 -W1/2 L100	400195	<b>123,00</b>
	G 1/2" rosca H	G 1/2" rosca H	148B3778	SNV-ST G1/2 Man	402765	<b>142,00</b>


**Accesorios:**

Descripción	Ref. Danfoss	Código	€
Tuerca ciega para SNV-ST G 1/2" hembra	148H3462	402777	<b>38,30</b>
Tapón ciego rosca G1/2" Macho	148H3450	402767	<b>35,20</b>

**Cierre de aguja DANFOSS SNV-SS**
**MPO: 65 bar**

Rango de temperatura: -60°C a +150°C

Válvulas de aguja fabricadas en acero inoxidable, con cuerpo angular. Funcionamiento biflow.

Aplicación	Conexiones		Ref. Danfoss	Modelo	Código	€
	Inferior	Lateral				
Conexión prolongada 50 mm	1/2" soldar a tope	G 1/2" rosca M	148B4581	SNV-SS G1/2-W1/2 L50	403557	<b>190,00</b>
Conexión prolongada 150 mm			148B4582	SNV-SS G1/2-W1/2 L150	403558	<b>238,00</b>


**Accesorios:**

Descripción	Ref. Danfoss	Código	€
Tuerca ciega para SNV-ST G 1/2" hembra	148H3462	402777	<b>38,30</b>
Tapón ciego rosca G1/2" Macho	148H3450	402767	<b>35,20</b>

**Cierre rápido para drenaje de aceite DANFOSS QDV**
**MPO:40 bar**

Rango de temperatura: -50°C a +150°C

Dispone de sistema de seguridad de descarga tarado a 16 bar.

Se recomienda la instalación de una válvula manual de corte aguas arriba de la válvula QDV.

Aplicación	Conexiones		Ref. Danfoss	Modelo	Código	€
	Entrada (1)	Salida (2)				
Sólo válvula drenaje	DN 15	G 3/4"	148H3272	QDV 15 D	402559	<b>316,00</b>
Válvula drenaje + corte SVA			148H3310	QDV 15 D+ SVA 15	402560	<b>413,00</b>

(1) Conexión a soldar a tope DIN. (2) Conexión a roscar Macho ISO 228/1.


**Accesorios:**

Descripción	Ref. Danfoss	Código	€
Racor con junta para conexión soldada a la salida de la válvula QDV	148H3452	402429	<b>28,60</b>

**Retención DANFOSS NRVA**
**MPO:40 bar**

Rango de temperatura: -50°C a +140°C

Válvulas fabricadas en acero, para ser utilizadas en líneas de líquido, aspiración y gas caliente. Incluyen bridas a soldar.

Kv (m³/h)	Presión mínima (1) (bar)	Conexiones (2)	Ref. Danfoss	Modelo	Código	€
5	0,12	1/2"	020-2000	NRVA-15	401680	<b>233,00</b>
6		3/4"	020-2001	NRVA-20	401681	<b>233,00</b>
19		1"	020-2002	NRVA-25	401682	<b>358,00</b>
20	0,7	1 1/4"	020-2003	NRVA-32	401683	<b>370,00</b>
44		1 1/2"	020-2004	NRVA-40	401684	<b>568,00</b>
		2"	020-2005	NRVA-50	401685	<b>603,00</b>
75		2 1/2"	020-2006	NRVA-65	401686	<b>1.017,00</b>

(1) Presión diferencial por la que la válvula queda abierta al 100%. (2) Conexiones soldadas a tope.

## Válvulas solenoide para R717 (NH3)



Normalmente cerradas

### DANFOSS EVRA N.C.

MPO: 42 bar

Rango de capacidad: 17,5 a 1995 kW (Tco: +45°C/Tev: -25°C)

Rango de temperatura: -40°C a +105/+130°C

Válvula de corte normalmente cerrada sin bobina incluida. Conexiones mediante bridas a soldar.

Modelo EVRA 3 de accionamiento directo. Modelos EVRA 10/15/20 con servoaccionamiento por diafragma. Modelos EVRA 25/32/40 con servoaccionamiento por pistón.



**Selección**

Válvula + bridas + bobina

#### Válvula



Capacidad (kW)		Kvs (m <sup>3</sup> /h)	Presión diferencial mínima (bar)	Orificio Ø mm	Conexión (2)	Ref. Danfoss	Modelo	Código	€
Línea líquido	Gas caliente								
17,8	2,2	0,2	0,00	3	Bridas	032F3050	<b>EVRA 3</b>	401310	<b>244,00</b>
116,0	14,0	1,5	0,05	10		032F6211	<b>EVRA 10</b>	401318	<b>466,00</b>
209,0	25,2	2,7		15		032F6210	<b>EVRA10 *</b>	401319	<b>544,00</b>
348,0	42,0	4,5		20		032F6215	<b>EVRA 15 *</b>	401322	<b>563,00</b>
773,0	94,0	10,0		25		032F6220	<b>EVRA 20 *</b>	401324	<b>612,00</b>
						032F6226	<b>EVRA 25</b>	401329	<b>732,00</b>
1237,0	150,0	16,0	0,20	32	Soldar 1 1/4"	042H1126	<b>EVRA 32 *</b>	401333	<b>1.029,00</b>
1933,0	233,0	25,0		40	Soldar 1 1/2"	042H1128	<b>EVRA 40 *</b>	401334	<b>1.208,00</b>

(\*) Con apertura manual.

(2) Bridas: no incluidas. Soldar: DIN a tope.

Capacidad basada en una Tliq: +25°C, Tévap: -10°C y pérdida de carga de 0,1 bar.

### DANFOSS EVRAT N.C.

MPO: 42 bar

Rango de capacidad: 55,0 a 410 kW (Tco: +45°C/Tev: -25°C).

Rango de temperatura: -40°C a +105/+130°C.

Válvula de corte normalmente cerrada sin bobina incluida. Diseñadas para abrir con una presión diferencial de 0 bar.

Modelos EVRAT 10/15/20 con servoaccionamiento por diafragma.



**Selección**

Válvula + bridas + bobina

#### Válvula



Capacidad (kW)		Kvs (m <sup>3</sup> /h)	Presión diferencial mínima (bar)	Orificio Ø mm	Conexión (2)	Ref. Danfoss	Modelo	Código	€
Línea líquido	Gas caliente								
116	14	1,5	0,00	10	Bridas	032F6214	<b>EVRAT 10 *</b>	401453	<b>474,00</b>
209	25	2,7		15		032F6216	<b>EVRAT 15 *</b>	401454	<b>579,00</b>
348	42	4,5		20		032F6219	<b>EVRAT 20 *</b>	401460	<b>637,00</b>

(\*) Con apertura manual. (2) Bridas: no incluidas.

Capacidad basada en una Tliq: +25°C, Tévap: -10°C y pérdida de carga de 0,1 bar.

#### Bridas para EVRA y EVRAT:



Material	Conexion Ø	Conexion	Válvulas compatibles	Ref. Danfoss	Código	€
Acero DIN 2448	10 mm-3/8"	Soldadura a tope EN 10220	EVRA-EVRAT 3/10/15	027N1112	402400	<b>84,80</b>
	15 mm-1/2"			027N1115	402401	<b>84,80</b>
	20 mm-3/4"			027N1120	402402	<b>81,70</b>
	25 mm-1"			027N1220	402405	<b>110,00</b>
	32 mm-1 1/4"	roscada ANSI/ASME	EVRA-EVRAT 20/25	027N1225	402407	<b>109,00</b>
	10 mm-3/8"			027N1230	402409	<b>109,00</b>
	15 mm-1/2"			027G1005	402435	<b>76,30</b>
	20 mm-3/4"			027G1006	402436	<b>95,30</b>
Acero Inoxidable	20 mm-3/4"	Soldadura a tope EN 10220	EVRA-EVRAT 20/25	027G1001	402437	<b>158,00</b>
	15 mm-1/2"			192H3253	402403	<b>378,00</b>
	20 mm-3/4"			192H3045	402404	<b>405,00</b>
	25 mm-1"			192H3014	402406	<b>409,00</b>

Cada referencia  
incluye dos bridas

Descripción	Ref. Danfoss	Código	€
Bolsa de 40 juntas para las bridas de EVRA y EVRAT	020-2133	402431	<b>14,40</b>

Normalmente cerradas

### Bobinas para EVRA/EVRAT:



Las bobinas de frecuencia 50/60 Hz no son aptas para su uso en válvulas N.O.

Tensión	Capacidad en kW		Conexiones			Código	Precio
	Frecuencia (Hz)	Potencia	Cable 1 mm IP-67	Caja terminal IP-67"	Clavija DIN IP-20		
220/230 VAC	50	15 W	—	018F6801	—	401413	<b>58,40</b>
		12 W	—	018F6701	—	401410	<b>68,10</b>
		10 W	018F6251	—	—	401411	<b>52,10</b>
	50/60	14 W	—	—	018F6176	401422	<b>34,20</b>
		10 W	—	—	—	401418	<b>52,10</b>
		10 W	—	—	018F6193	401423	<b>35,10</b>
250 VAC	50	11 W	—	018F6702	—	401425	<b>52,10</b>
380/400 VAC	50/60	14 W	018F6253	—	—	401414	<b>52,10</b>
		13 W	—	018F6703	—	401426	<b>52,10</b>
24 VAC	50	12 W	018F6257	—	—	401416	<b>52,10</b>
			—	018F6707	—	401419	<b>52,10</b>
12 VDC	—	—	—	018F6856	—	401435	<b>58,40</b>
24 VDC	—	20 W	—	018F6857	—	401436	<b>58,40</b>
Imán permanente para test de válvulas (018F0091)						401437	<b>74,20</b>
Soporte					032F0197	401438	
Conector IP65 para bobinas tipo clavija					042N0156	401439	<b>11,90</b>



Modelo Caja terminal



Modelo cable 1 m



Modelo clavija DIN

### Retrofit DANFOSS ICF 15/20 EVRAT

MPO: 42 bar

Rango de capacidad: 150 a 640 kW (Tco: +45°C/Tev: -25°C)

Rango de temperatura: -40 a +105°C

Válvula de sustitución al conjunto FA+EVRAT, formada por filtro de líquido y válvula de corte.

Dispone de mando para acción manual y solenoide para servoaccionamiento. Conexión por bridas.



#### Selección

válvula + bobina + contrabridas

#### Válvula

Modelo	Ref. Danfoss	Conexión	Kv (m3/h)	Potencia (kW)	Código	€
ICF 15 EVRAT (BRIDAS DN 15)	027L4517	15 mm	2,4	209	402738	<b>781,00</b>
ICF 20 EVRAT (BRIDAS DN 20)	027L4518	20 mm	3,0	348	402739	<b>1.056,00</b>
ICF 20 EVRAT H (BRIDAS DN 20)	027L4519	20 mm	3,7	618	402740	<b>1.163,00</b>



#### Bobina:

Consultar modelos en la superior de esta página.

#### Contrabridas:

Consultar modelos en la página anterior.

## Válvulas solenoide para R717 (NH3)



### Válvulas pilotadas

#### DANFOSS ICLX

MPO: 52 bar

Rango de capacidad: 150 a 640 kW (Tco: +45°C/Tev: -25°C)

Rango de temperatura: -60 a +120°C

Válvula solenoide de doble etapa, idónea para desescarches con gas caliente en evaporadores.

Minimiza los golpes de ariete debido a su apertura progresiva, despresurizando lentamente el evaporador. Bobinas de solenoides no incluidas.

MOPD: 21 bar (con una P externa 1,5 bar superior a la P de entrada).



**Selección**

Válvula + bobinas



#### Válvula

Kvs (m³/h)	Capacidad (kW) (1)	Conexiones (2)	Ref. Danfoss	Modelo	Código	€
22,0	32,0	1 1/4"	027H3040	ICLX 32	400150	<b>2.121,00</b>
29,0	43,0	1 1/2"	027H4040	ICLX 40	400151	<b>2.579,00</b>
47,0	69,0	2"	027H5040	ICLX 50	400152	<b>2.863,00</b>
82,0	122	2 1/2"	027H6040	ICLX 65	400153	<b>3.533,00</b>
151	222	4"	027H7147	ICLX 100	400156	<b>6.007,00</b>
225	331	4"	027H7157	ICLX 125	400157	<b>8.433,00</b>
390	574	6"	027H7167	ICLX 150	400158	<b>12.080,00</b>

(1) Capacidad con una temperatura T<sub>evap</sub>: -30°C y tasa de recirculación 4:1.

(2) Soldadura a tope DIN.

#### Bobinas

Seleccionar 2 bobinas para cada válvula ICLX:

Descripción	Referencia	Código	€
Bobina N.C. a 230V-50Hz de 10 W (MOPD<21 bar) para ICLX, conexión caja terminal IP67	018F6701	401410	<b>68,10</b>
Bobina N.O. a 230V-50Hz de 12 W (MOPD<21 bar) para ICLX, conexión caja terminal IP67	018F6801	401413	<b>58,40</b>

#### Filtros en línea DANFOSS FA

MPO: 28 bar

Rango de temperatura: -40 a +140°C

Filtros para montaje en línea, con malla metálica de 150 µm reemplazable.

Los modelos a montar contra válvula incorporan juntas, tornillos y tuercas, salvo las bridas.

Los modelos a soldar incorporan juntas, tornillos, tuercas y bridas.



Válvula compatible	Kvs (m³/h)	Montaje	Ref. Danfoss	Modelo	Código	€
EVRA 3	3,3	Directo contra EVRA y EVRAT	006-0043	FA 15	402211	<b>126,00</b>
EVRA/T 10-15			006-1012	FA 15	402208	<b>120,00</b>
EVRA/T 20	7,0		006-1013	FA 20	402209	<b>169,00</b>

Conexión Ø	Kvs (m³/h)	Montaje	Ref. Danfoss	Modelo	Código	€
1/2"	3,5	Soldado	006-0052	FA 15	402291	<b>169,00</b>
3/4"			006-0053	FA 15	402292	<b>169,00</b>
	7,4		006-0066	FA 20	402299	<b>252,00</b>



**Multifuncionales monobloque**
**DANFOSS ICF**
**MPO: 52 bar**

Rango de temperatura: -60°C a +120°C

Sistema modular que sustituye a varias válvulas mecánicas, electromecánicas y electrónicas convencionales. Formado por un cuerpo de válvula único y hasta 6 módulos funcionales.

Unión por soldadura a tope DIN.

Este sistema permite reducir en un 80% el tiempo de instalación, al reducir a tan sólo dos las soldaduras a realizar. Adicionalmente, se consigue un ahorro del 50% del tiempo de mantenimiento, puesto que presentan un diseño de vaciado rápido.

Los equipos ICF se presentan totalmente montados, sin necesidad de ser desmontados para su soldadura (tipo MIG, TIG, SMAW).

Seguidamente se detallan distintas configuraciones según su aplicación.

**Línea de líquido bombeado NH3 en un evaporador inundado**

Módulo ICF 15-4 equipa: válvula de cierre manual (ICFS), filtro (ICFF), válvula solenoide (ICFE) y válvula de regulación manual (ICFR). Bobina de solenoide no incluida.

Módulo ICF 20/25-6 equipa: válvula de cierre manual (ICFS), filtro (ICFF), válvula solenoide (ICFE), válvula de regulación manual (ICFR), válvula de retención (ICFC) y válvula de corte manual (ICFS). Bobina de solenoide no incluida.

Capacidad (kW) (1)	Conexiones (2)	Ref. Danfoss	Modelo	Código	€
40	1/2"	027L4548	ICF 15-4-10RA	400370	1.404,00
	3/4"	027L4545	ICF 15-4-10RA	400371	1.404,00
		027L4540	ICF 15-4-10RB	400372	1.292,00
027L4524		ICF 15-4-10HRB	400373	1.600,00	
90		027L3009	ICF 20-6-2RA	402741	2.281,00
		027L3018	ICF 20-6-3RA	402748	2.281,00
125		1"	027L3011	ICF 20-6-2RA	402742
165	3/4"	027L3398	ICF 20-6-2RB	402756	2.281,00
	1"	027L3422	ICF 20-6-2RB	402743	2.395,00
	1 1/4"	027L3411	ICF 20-6-2HRB*	402744	3.096,00
210	1"	027L4020	ICF 25-6-3RA	402745	2.986,00
265	1 1/4"	027L4029	ICF 25-6-3RB	402746	3.135,00
350	1 1/2"	027L4034	ICF 25-6-3RB	402747	3.285,00

(1) Capacidad con una temperatura T<sub>evap</sub>: -30°C y tasa de recirculación 3:1

(2) Soldadura a tope DIN

(\*) dispone de tapa ciega en lugar de válvula de corte manual

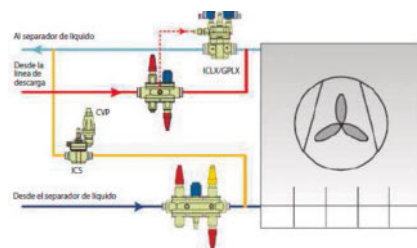

**Línea de desescarche por gas caliente de NH3 en un evaporador inundado**

Módulo ICF 15-4 equipa: válvula de cierre manual (ICFS), filtro (ICFF), válvula solenoide (ICFE) y válvula de cierre manual (ICFS). Bobina de solenoide no incluida.

Capacidad (kW) (1)	Conexiones (2)	Ref. Danfoss	Modelo	Código	€
25	1/2"	027L4543	<b>ICF 15-4-9</b>	400377	<b>1.404,00</b>
34	3/4"	027L4521	<b>ICF 15-4-9H</b>	400378	<b>1.503,00</b>
35	1"	027L3067	<b>ICF 20-4-9</b>	402749	<b>2.128,00</b>
45	1 1/4"	027L3068	<b>ICF 20-4-9</b>	402750	<b>2.229,00</b>
50	1"	027L3333	<b>ICF 20-4-9H</b>	402751	<b>2.128,00</b>
65	1 1/4"	027L3334	<b>ICF 20-4-9H</b>	402752	<b>2.229,00</b>
105	1"	027L4063	<b>ICF 25-4-9</b>	402753	<b>2.416,00</b>
140	1 1/4"	027L4067	<b>ICF 25-4-9</b>	402754	<b>2.536,00</b>
210	1 1/2"	027L4072	<b>ICF 25-4-9</b>	402755	<b>2.657,00</b>

(1) Capacidad con una temperatura T<sub>evap</sub>: -30°C, T<sub>cond</sub>: +30°C y subenfriamiento de 0K.

(2) Soldadura a tope DIN.



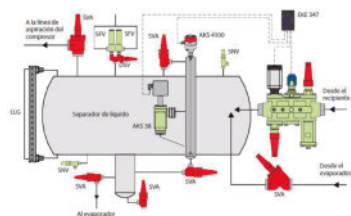
## Multifuncionales monobloque

### Linea de inyección de líquido al separador de aspiración de NH3

Módulo ICF 15-4 equipa: válvula de cierre manual (ICFS), filtro (ICFF), válvula de expansión electrónica (ICM) y válvula de cierre manual (ICFR). Actuador ICAD no incluido.

Módulo ICF 20/25-6 equipa: válvula de cierre manual (ICFS), filtro (ICFF), válvula solenoide (ICFE), válvula de expansión electrónica (ICM), válvula de corte manual (ICFS) y módulo ciego. Bobina de solenoide y actuador ICAD no incluidos.

Se requiere de un control de nivel de refrigerante AKS4100 y un controlador EKE 347 (no incluidos)



Capacidad (kW) (1)	Conexiones (2)	Ref. Danfoss	Modelo	Código	€
45	3/4"	027L4525	ICF 15-4-14MA	400382	2.473,00
100		027L4155	ICF 20-4-14MB66	400383	2.473,00
175		027L3034	ICF 20-6-5MA *	402757	4.040,00
210	1"	027L3322	ICF 20-6-5HMA	402758	4.203,00
500		027L3325	ICF 20-6-5HMB	402759	4.203,00
670	1 1/4"	027L3329	ICF 20-6-5HMC	402760	4.415,00
	1"	027L4038	ICF 25-6-5MA	402761	4.990,00
1140	1 1/4"	027L4042	ICF 25-6-5MA	402762	5.238,00

(1) Capacidad con una temperatura T<sub>evap</sub>: -20°C, T<sub>cond</sub>: +30°C y subenfriamiento de 5K.

(2) Soldadura a tope DIN.

(\*) Dispone de válvula de apertura manual en lugar de tapa ciega.

### Linea de drenaje para evaporadores con desescarche por gas caliente

Módulo ICF 104D1 equipa: válvula de cierre manual (ICFS), filtro (ICFF), válvula de solenoide (ICFE) y flotador (ICFB).

Bobina de solenoide no incluida.

Módulo ICF 102D1 equipa: válvula de cierre manual (ICFS), válvula de solenoide (ICFE), flotador (ICFB) y válvula de cierre manual (ICFS).

Bobina de solenoide no incluida.

Módulo ICF 105D1 equipa: válvula de cierre manual (ICFS), válvula de solenoide (ICFE), flotador (ICFB) y tapa ciega.

Bobina de solenoide no incluida.



Capacidad (kW) (1)	Conexiones (2)	Ref. Danfoss	Modelo	Código	€
30 a 160	3/4"	027L4589	ICF 15-4-104D1	402684	2.519,00
30 a 200	1"	027L3490	ICF 20-4-102D1	402686	2.912,00
	1 1/4"	027L3491	ICF 20-4-102D1	402688	3.095,00
	1"	027L3487	ICF 20-4-105D1	402690	2.774,00
	1 1/4"	027L3488	ICF 20-4-105D1	402696	2.912,00

(1) Capacidad con una temperatura T<sub>evap</sub>: -35°C, T<sub>cond</sub>: +35°C y desescarche a 15°C.

(2) Soldadura a tope DIN.

**Multifuncionales monobloque**
**Linea de aspiración húmeda NH3 en evaporadores con desescarche**

Equipan válvulas solenoide ICLX, para líneas de aspiración (húmeda o seca) en evaporadores con desescarche por gas caliente. Su solenoide es de doble apertura, con una posición inicial de apertura del 10% para facilitar la despresurización del evaporador una vez finalizado el desescarche por gas caliente. Cuando la diferencia de presión entre la entrada y salida de la propia ICLX es inferior a 1,25 bar, se realiza la apertura completa. De esta forma se evitan golpes de ariete en el separador de aspiración.

Módulo ICF-4 equipa: válvula de cierre manual (SVA-S), tapa ciega (ICFB), válvula solenoide de dos etapas (ICLX) y módulo de cierre manual (SVA-S). Bobinas de solenoides no incluidas (se precisan 2 unidades).

Módulo ICF-3 equipa: válvula de cierre manual (SVA-S), válvula solenoide de dos etapas (ICLX) y módulo de cierre manual (SVA-S). Bobinas de solenoides no incluidas (se precisan 2 unidades).

Capacidad (kW) (1)	Conexiones (2)	Ref. Danfoss	Modelo	Código	€
69	1 1/2"	027L5021	<b>ICF 50-4-41</b>	400141	<b>5.520,00</b>
	2"	027L5023	<b>ICF 50-4-41</b>	400142	<b>6.727,00</b>
122	2 1/2"	027L6521	<b>ICF 65-3-41</b>	400143	<b>8.900,00</b>
	3"	027L6523	<b>ICF 65-3-41</b>	400144	<b>9.343,00</b>

(1) Capacidad con una temperatura T<sub>evap</sub>: -30°C y tasa de recirculación 4:1

(2) Soldadura a tope DIN


**Accesorios para módulos ICF**

Descripción	Referencia	Código	€
Válvula de servicio en escuadra SNV-ST rosca G1/2"	148B3778	402765	<b>142,00</b>
Actuador ICAD 600A con 1,5 m para ICF 15/20/25	027H9075	400304	<b>1.595,00</b>
Actuador ICAD 1200A con 1,5 m para ICF 50/65	027H9077	400305	<b>2.186,00</b>
Bobina a 24V-50Hz de 12 W (MOPD<21 bar) para ICFE, conexión aja terminal IP67	018F6807	401415	<b>68,60</b>
Bobina a 230V-50Hz de 12 W (MOPD<21 bar) para ICFE, conexión caja terminal IP67	018F6801	401413	<b>58,40</b>
Bobina N.C. a 230V-50Hz de 10 W (MOPD<21 bar) para ICLX, conexión caja terminal IP67	018F6701	401410	<b>68,10</b>
Bobina N.O. a 230V-50Hz de 12 W (MOPD<21 bar) para ICLX, conexión caja terminal IP67	018F6801	401413	<b>58,40</b>
Tuerca ciega para SNV-ST G 1/2" hembra	148H3462	402777	<b>38,30</b>
Tapón para puerta lateral ICF rosca G3/8"	027L1265	402778	<b>69,30</b>
Conector para puerto lateral ICF rosca G3/8"-G1/2"	027L1266	402779	<b>69,30</b>
Visor de líquido (2 uds) para puerto lateral ICF rosca G3/8"	027L1267	402780	<b>118,00</b>
Conexión rosca 1/2" DIN a tubo DN6 (para pilotaje)	148H4184	402789	<b>82,80</b>
Conexión rosca M33 a 25 mm DIN (ICF50 e ICF65)	027H5544	402790	<b>154,00</b>

## Válvulas reguladoras

### DANFOSS ICM

MPO: 52 bar

Rango de capacidad: 7,5 a 20.070 kW (Tco: +45°C/Tev: -25°C)

Rango de temperatura: -60°C a 120°C

Válvulas diseñadas para la regulación de la expansión en líneas de líquido con o sin cambio de fase, así como para el control de la presión o temperatura en aspiraciones secas o húmedas y líneas de gas caliente. Compatibles con HFC y R744.

Actuador ICAD no incluido en el precio de la válvula.

Imprescindible el montaje de un filtro FIA en la aspiración (100 µm en línea de líquido y de 70 µm en aspiración). Consultar pág. 596.

Selección: válvula completa ICM + actuador ICAD

#### Válvula completa ICM:



Kvs (m³/h)	Capacidad (kW) (1)	Diámetro conexión	Tubería conexión (2)	Modelo	MOPD	Ref. Danfoss	Código	€
0,6	290	3/4"	ANSI	ICM 20-A	52	027H1035	400290	<b>1.263,00</b>
			DIN				027H1030	400289
2,4	1600		ANSI	ICM 20-B		027H1036	400291	<b>1.263,00</b>
			DIN			027H1031	400293	<b>1.244,00</b>
4,6	2500	1"	ANSI	ICM 20-C		027H1025	400292	<b>1.263,00</b>
			DIN				027H1022	400295
6,0	4000		ANSI	ICM 25-A		027H2002	400294	<b>1.415,00</b>
			DIN				027H2000	400300
9,0	5700	1 1/4"	ANSI	ICM 32-A		027H3002	400296	<b>1.625,00</b>
			DIN				027H3000	400301
15,0	10250	1 1/2"	ANSI	ICM 40-A	40	027H4002	400297	<b>1.750,00</b>
			DIN				027H4000	400302
23,0	17500	2"	ANSI	ICM 50-A	30	027H5002	400298	<b>1.999,00</b>
			DIN				027H5000	400303
35,0	29000	2 1/2"	ANSI	ICM 65-A	20	027H6012	400299	<b>2.733,00</b>
			DIN				027H6010	400306

(1) Capacidad para T<sub>ev</sub>: -30°C, T<sub>cond</sub>: +35°C y subenfriamiento de 35K.

(2) Conexión por soldadura a tope.

#### Accesorios para ICM:

Descripción	Referencia	Código	€
Juntas de recambio para asiento de ICM 20-A/B/C	027H1190	400318	<b>44,90</b>
Juntas de recambio para asiento de ICM 25	027H2218	400319	<b>64,70</b>
Juntas de recambio para asiento de ICM 32	027H3016	400320	<b>102,00</b>
Juntas de recambio para asiento de ICM 40	027H4014	400321	<b>106,00</b>
Juntas de recambio para asiento de ICM 50	027H5014	400322	<b>126,00</b>
Juntas de recambio para asiento de ICM 65	027H6016	400323	<b>147,00</b>
Llave multifuncional para servicio de ICM 20/25/32	027H0180	400316	<b>100,00</b>
Llave multifuncional para servicio de ICM 40/50/65	027H0181	400317	<b>107,00</b>

#### Actuador ICAD con motor paso a paso:

Válvula compatible	Modelo	Alimentación eléctrica	Ref. Danfoss	Código	€
ICM 20 a 32	<b>ICAD 600A</b>	24VDC	027H9075	400304	<b>1.595,00</b>
ICM 40 a 150	<b>ICAD 1200A</b>		027H9077	400305	<b>2.186,00</b>

Los actuadores ICAD se suministran con dos cables de 1,5 m (conexión eléctrica y señal de mando).

#### Accesorios para ICAD:

Descripción	Referencia	Código	€
Tapa plástica protectora para intemperie	027H0431	400312	<b>39,20</b>
Unidad de alimentación ininterrumpida ICAD-UPS, para realizar un control de seguridad en caso de falta de suministro eléctrico. Puede controlar hasta 8 uds de ICAD 600A en paralelo.	027H0182	400310	<b>1.029,00</b>
Juego de conectores para cable de alimentación eléctrica y de señal de mando	027H0430	400308	<b>231,00</b>
Juego de cables con conector de 3 m, para alimentación eléctrica y señal de mando	027H0438	400309	<b>240,00</b>
Mando de apertura manual para ICAD600A	027H0180	400316	<b>100,00</b>
Mando de apertura manual para ICAD1200A	027H0181	400317	<b>107,00</b>

## Presostatos

### DANFOSS KP-A

MPO: 17 bar (KP-1A), 35 bar (KP-5A), 17 bar toma de baja y 35 bar toma de alta (KP-15A).

Rango de temperatura: -25°C a +65°C.

Dispone de contactos conmutados SPDT. Toma presión M10x0,75 macho.

Modelo KP-15A/KP-7ABS con toma de presión de baja y de alta, con maniobra y regulación independientes.



Rango de presión (bar)		P.E.D 97/23/EC	Rearme	ref. Danfoss (Grado IP)	Modelo	Código	€
Regulación	Diferencial						
-0,2 a 7,5	0,7 a 4,0	no	Automático	060-116066 (IP44)	KP-1A	401909	228,00
-0,9 a 7,0	0,7 (fijo)		Manual	060-116166 (IP30)		401923	282,00
8,0 a 32,0	1,8 a 6,0		Automático	060-123066 (IP44)	KP-5A	401910	230,00
	3,0 (fijo)		Manual	060-123166 (IP30)		401924	257,00
-0,2 a 7,5 y 8,0 a 32,0 *	0,7 a 4,0 y 4 (fijo)	si	Automático alta y baja	060-129366 (IP44)	KP-15A	401933	273,00
8,0 a 32,0 alta y baja *	4 (fijo) alta y baja		Manual	060-120566 (IP30)	KP-7ABS	401929	253,00

(\*) Modelos con doble contacto de salida (1 conmutado y 1 N.O.)

### DANFOSS RT-A

MPO: 22 bar

Rango de temperatura: -50°C a +70°C.

Dispone de contactos conmutados SPDT. Toma presión G3/8" Macho ISO 228/1.

Modelo KP-15A/KP-7ABS con toma de presión de baja y de alta, con maniobra y regulación independientes.

Rango de presión (bar)		P.E.D 97/23/EC	Rearme	ref. Danfoss (Grado IP)	Modelo	Código	€
Regulación	Diferencial						
-0,8 a 5,0	1,3 a 2,4	no	Automático	17-500766 (IP66)	RT-1A	401907	378,00
	0,5 a 1,6			17-500166 (IP66)		401934	405,00
4,0 a 17,0	1,30 (fijo)		Manual	17-504766 (IP54)	RT-5A	401936	490,00
	1,20 a 4,0		Automático	17-504666 (IP66)		401939	349,00



Descripción	Referencia	Código	€
Tubo capilar para RT-10A y RT-05A, longitud 1 m, conexiones G3/8" y M10x0,75	060-008266	401947	72,10
Adaptador para RT-01A y RT-05A, conexión G3/8" a SAE5/8"	017-420566	402170	30,80

### JOHNSON CONTROLS P77

MOP: 33 bar (P77BEA), 14 bar (P77AAA)

Rango de temperatura: -20°C a +55°C.

Dispone de contacto conmutado SPDT. Toma presión 1/4"-18 NPT Hembra. Grado de protección IP54.

Rango de presión (bar)		P.E.D 97/23/EC	Rearme	Modelo	Código	€
Regulación	Diferencial					
-0,5 a 7,0	0,6 a 3,0	No	Automático	P77AAA9700	406121	250,00
3,0 a 30,0	3,5 a 12,0	SI		P77AAW9750	406190	325,00
	3 (fijo)	No	Manual	P77BEA9750	406128	235,00
Acoplamiento conexión amoníaco 1/4-18 NPT				CNROO3N001	406122	23,00
Soporte angular montaje 271-51 presostatos serie: P28, P45, P74, P77, P78					406164	9,32



## Presostatos diferenciales/Caudalímetros

### Diferencial para aceite JOHNSON CONTROLS P28

MPO: 23 bar

Rango de temperatura: -20°C a +55°C.

Dispone de contacto conmutado SPDT. Toma presión 1/4"-18 NPT Hembra.



Presión accionamiento (bar)		Tiempo relé (s)	Modelo	Código	€
Mínimo	Máximo				
0,6 Reg.	4,8 Reg.	90	P28DP-9860	406162	588,00
Acoplamiento conexión amoníaco 1/4-18 NPT			CNROO3N001	406122	23,00

### Diferencial para aceite DANFOSS MP-A

MPO: 17 bar

Rango de temperatura: -40°C a +60°C.

Dispone de contacto conmutado SPDT. Toma presión G3/8" Macho ISO 228/1.

Equipa botón de rearme manual. Grado de protección IP20.



Rango de presión (bar)		Tiempo relé (s)	ref. Danfoss	Modelo	Código	€
Regulación	Diferencial					
-1 a 12	0,3 a 4,5	90	060B0176	MP-55A	401958	442,00
		120	060B0177		401959	526,00

Descripción	Referencia	Código	€
Tubo capilar para RT-10A y RT-05A, longitud 1 m, conexiones G3/8" y M10x0,75	060-008266	401947	72,10
Adaptador para RT-01A y RT-05A, conexión G3/8" a SAE5/8"	017-420566	402170	30,80

### Diferencial en bombas DANFOSS RT-A

MPO: 22 bar (código 401997) y 42 bar (código 401998)

Rango de temperatura: -50°C a +70°C.

Dispone de contacto conmutado SPDT. Toma presión G3/8" Macho ISO 228/1. Grado de protección IP66.



Rango de presión (bar)		Rearme	ref. Danfoss (Grado IP)	Modelo	Código	€
Regulación	Diferencial					
0,5 a 4,0	0,3 (fijo)	Automático	017D002166	RT-260A	401997	620,00
1,5 a 11,0	0,5 (fijo)		017D002466		401998	795,00

Descripción	Referencia	Código	€
Tubo capilar para RT-10A y RT-05A, longitud 1 m, conexiones G3/8" y M10x0,75	060-008266	401947	72,10
Adaptador para RT-01A y RT-05A, conexión G3/8" a SAE5/8"	017-420566	402170	30,80

### Caudalímetro electrónico SI5000

MPO: 30 bar

Rango de temperatura: -25°C a +80°C.

Caudalímetro calorimétrico, ajustable. Visualización de estado mediante LED.

Alimentación 19...36VDC. Dispone de una salida digital. Grado de protección IP67.



Descripción	Modelo	Código	€
Caudalímetro SI5000 conexión G1/2"	SI5000	490240	716,00
Racor de montaje en inox M18x1,5 a G1/2"	E40096	490236	72,50
Cable 5 m con conector eléctrico IP65	EVT004	490241	30,20
Fuente de alimentación 100-240VAC a 24VDC	DN4011	490242	194,00



#### Valor añadido

Dispone de comunicación IO-Link para integración.





# Soluciones a medida

adaptadas a las necesidades de cada cliente



[pecomark.com](http://pecomark.com)

**Pecomark** 

## Válvulas de expansión para HC (Hidrocarburos)



### Termostáticas



#### DANFOSS TUB

MPO: 52 bar

Rango de capacidad de 0,4 a 20,1 kW (R290 Tco: +45°C/Tev: -10°C)

Refrigerantes compatibles: R290.

Cuerpo fabricado en acero inoxidable y conexiones a soldar bimetalicas.

Orificios incluidos.

Rango de temperatura: -40°C a +10°C



Consultar modelos de mayor capacidad.

### Cuerpos termostáticos SIN compensador externo

kW (1)	Orificio	Conexiones (2)	Orificio	Ref. Danfoss	Código	€
0,40	Línea	1/4" x 3/8"	×	068U3700	401097	<b>116,00</b>
0,52			0	068U3701	401098	<b>150,00</b>
0,76	Angular		1	068U3702	401099	<b>126,00</b>

(1) Para R290 con Tco: +45°C, Tev: -10°C y suben: 4K.

(2) Conexiones bimetalicas a soldar ODF.



### Accesorios para el montaje de bulbos

Descripción	Código	€
Jeringa de 5 g pasta conductora térmica	401113	<b>13,90</b>
Jeringa de 10 g pasta conductora térmica	414005	<b>29,70</b>
Bote de 500 g pasta conductora térmica	414006	<b>204,00</b>
AirFire disipador y protector térmico para materiales cercanos a soldaduras	580642	<b>34,30</b>

Electrónicas con motor a pasos



**Carel E-V**

MPO: 45 bar

Rango de capacidad: 1,0 a 24,5 kW (R290 Tco: +45°C/Tev: -10°C).

Refrigerantes compatibles: R290, R600 y R600a.

Válvulas completas con motor a pasos. Característica bi-flow.

En su función de cierre, presentan un diseño estanco. MOPD: 30 bar.

Consultar en la sección D-IV los Drivers mpXPRO, accesorios y sondas compatibles.



**Valor añadido**

Es necesario el montaje de un filtro en la entrada de la válvula.



**Selección**

Válvula de expansión + cable de Conexión.

**Válvula de expansión**

Conexiones (1)	Visor de líquido	Modelo	Código	€
ODF 12-12 mm	no	E2V05BSF00	428075	<b>176,00</b>
		E2V09BSF00	428076	<b>163,00</b>
		E2V11BSF00	428077	<b>163,00</b>
		E2V14BSF00	428078	<b>163,00</b>
		E2V18BSF00	428079	<b>163,00</b>
		E2V24BSF00	428080	<b>163,00</b>

(1) Conexiones en cobre a soldar.



**Cable de Conexión**

Descripción	Modelo	Código	€
Cable apantallado con conector performado, IP67, de 6 m de longitud	<b>E2VCABS600</b>	428699	<b>39,20</b>

**Accesorios**

Descripción	Modelo	Código	€
Juego de tres mandos manuales y magnéticos para abrir EEV	<b>EEVMAG0000</b>	428688	<b>127,00</b>
Filtros para E2V-BSF con cuerpo a soldar 12 mm ODF (bolsa 10 uds)	<b>E2VFIL0100</b>	428004	<b>63,00</b>



Consultar Drivers, sondas y accesorios electrónicos en la sección de controladores CAREL.

## Electrónicas magnético-proporcionales



### Siemens MVL: kit con válvula magnético-proporcional de elevada precisión

MPO: 45 bar

Rango de capacidad de 6,5 a 368 kW (R600 Tco: +45°C/Tev: -10°C)

Refrigerantes compatibles: R290, R600, R600a y R1270.

Control del recalentamiento en instalaciones con hidrocarburos, totalmente parametrizable sin necesidad de herramienta adicional. Óptimo control de potencia con una regulación proporcional que garantiza el máximo aprovechamiento del evaporador. Capacidad de control de hasta dos válvulas de expansión. Grado de protección IP65.

Incorpora función solenoide. Admite cualquier señal de control 0(2)-10V ó 0(4)-20 mA para combinarse libremente en cualquier sistema de control/gestión (sin necesidad de Driver).

MOPD: 25 bar



### Valor añadido

Función MOP programable y función solenoide integrada.

Capacidad de control de hasta 2 circuitos independientes.

Se recomienda la instalación de un filtro externo.



### Selección

Válvula de expansión completa + Driver + sondas.



## Válvula de expansión con motor

Modelo válvula	Kv (m³/h)	Kv 63% (m³/h)(3)	Capacidad (2) kW		Conexiones (1)	Código	€
			Tevap: -5°C	Tevap: -10°C			
MVL661.15-0.4EX	0,40	0,25	21,0	20,5	5/8"	437150	<b>3.423,00</b>
MVL661.15-1.0EX	1,00	0,63	55,5	54,0		437151	<b>3.511,00</b>
MVL661.20-2.5EX	2,50	1,60	139,0	137,0	7/8"	437152	<b>3.651,00</b>
MVL661.25-6.3EX	6,30	4,00	355,0	348,0	1 1/8"	437153	<b>3.809,00</b>

(1) Conexiones en inox a soldar a tope entrada y salida.

(2) Para R600 a una temperatura de condensación de 40°C y subenfriamiento de 4K.

(3) Reducción de capacidad seleccionable.

## Driver

Descripción	Modelo	Código	€
Controlador Polycool, para control de hasta 2 circuitos independientes	<b>RWR 462.10</b>	437257	<b>777,00</b>
Marco para panelar controladores Polycool	<b>ARG 46.10</b>	437275	<b>35,90</b>



## Sondas

Descripción	Modelo	Código	€
Sonda de presión 4..20 mA de -1 a 9 bar (ATEX)	<b>QBE2104-P10U</b>	437252	<b>384,00</b>
Sonda de presión 4..20 mA de 0 a 29 bar (ATEX)	<b>QBE2104-P30U</b>	437253	<b>356,00</b>
Sonda de temperatura Ni1000 de -40 a +80°C (ATEX)	<b>QAZ 21.682/101</b>	437251	<b>95,20</b>

## Accesorios para el montaje de sondas de temperatura

Descripción	Código	€
Jeringa de 5 g pasta conductora térmica	401113	<b>13,90</b>
Vaina de inmersión en inox Ø7mm x 200 mm, rosca G1/2" Macho	414072	<b>50,20</b>

**Electrónicas pulsantes (PWM)**

**NOVEDAD**
**CASTEL serie 2028N**
**MPO: 45 bar**

Rango de capacidad de 6,5 a 368 kW (R600 Tco: +45°C/Tev: -10°C)

Refrigerantes compatibles: R290, R600 y R600a. No aptas para aceites minerales ni alquibenzénicos.

Rango de temperatura: -40°C a +100°C.

MOPD: 37 bar


**Cuerpo de válvula con orificio y bobina**

Kv (m³/h)	Conexiones a soldar (1)	Orificio	Capacidad kW		Modelo	Código	€
			R290 (2)	R600 (2)			
0,010	3/8" × 1/2"	01	1,18	0,70	2028EX/3A601	404447	<b>239,00</b>
0,017		02	2,38	1,71	2028EX/3A602	404448	<b>229,00</b>
0,023		03	2,93	2,10	2028EX/3A603	404449	<b>243,00</b>
0,043		04	4,59	3,29	2028EX/3A604	404450	<b>239,00</b>

(1) Conexiones en cobre a soldar ODS (entrada × salida)

 (2) A una T<sub>evap</sub>: 0°C, ΔP= 8 bar y subenfriamiento de 4K

**Conectores**

Conectores estandarizados DIN 43650/A con prensa estopa, para asegurar la estanqueidad del cableado, con designación ATEX.

Conexión	IP conjunto conector-bobina	Modelo	Código	€
Directa	IP65	<b>9150EX/R02</b>	404003	<b>7,88</b>

## Válvulas solenoides

### DANFOSS EVR v.2

MPO: 45 bar

Rango de potencia: 2,1 a 469 kW (R600 T<sub>ev</sub>: -10°C/T<sub>co</sub>: +45°C)

Refrigerantes compatibles: R290, R600 y R600a.

Rango de temperatura: -40°C.a +105°C.

Válvula de corte N.C. o N.O. por solenoide sin bobina. Cuerpo con conexiones en cobre a soldar o roscar.

Pilotaje disponible: acción directa (A) para trabajar con presión diferencial cero, membrana (M), pistón (P) para temperaturas puntuales de hasta 120°C



#### Selección

Válvula N.O o N.C. + bobina ATEX.



### Válvula N.C.

Capacidad máx. (kW) a Tº de condensación de +45°C y Tº evaporación de -10°C		Tipo acción	Kv (m³/h)	Orificio (mm)	Conexión (1)	Ref. Danfoss	Modelo	Código	€
R290	R600								
2,1	2,5	A	0,16	2,3	S1/4"	032F1201	EVR 2	401345	<b>60,50</b>
					R1/4"	032F8056		401346	<b>61,40</b>
3,7	4,1		0,27	3,3	S1/4"	032F1206	EVR 3	401347	<b>60,50</b>
					R1/4"	032F8107		401348	<b>60,50</b>
					S3/8"	032F1204		401349	<b>60,50</b>
					R3/8"	032F8116		401350	<b>60,50</b>

(1) S: Conexión a soldar ODF, R: Conexión rosca SAE.



### Bobinas ATEX para válvulas EVR v.2 N.C.



#### Novedad

Caract. eléctricas			Ref. Danfoss			Modelo	Código	€
Tensión	Frecuencia (Hz)	Potencia	Cable 1 mm IP-67	Caja terminal IP-67	Clavija DIN IP-20			
230 VAC	50	11 W	018Z6122	—	—	BV230A	401420	<b>71,80</b>
24 VAC	50	11 W	018Z6120	—	—	BV024A	401421	<b>71,80</b>



**Válvulas solenoides**

**NOVEDAD**
**CASTEL (Normalmente Cerrada)**
**MPO: 45 bar**

Refrigerantes compatibles: R290, R600 y R600a. No aptas para aceites minerales ni alquibenzénicos.

Válvula de corte normalmente cerrada, con bobina incluida en modelos ATEX.

Rango de temperatura: -40°C a +130°C

Pilotaje disponible: acción directa (A) para trabajar con presión diferencial cero, membrana (M) para presión diferencial mínima de 0,05 bar.


**Válvula N.C.**

Kv (m³/h)	Conexiones (1)	Capacidad (kW)		Tipo acción	Orificio	Modelo	Código	€
		R290 (2)	R600 (2)					
0,23	3/8"	4,7	5,5	A	3,0	1028N/3A6	404502	56,80
0,80	1/2"	16,3	19,1	M	6,5	1068N/4A6	404504	78,00

(1) Conexiones en cobre a soldar ODS (entara y salida)

(2) Capacidad en línea de líquido con Toond: 43°C, Tevap: 4,5°C y Tliq: 38°C

**Conectores**

Conectores estandarizados DIN 43650/A con prensa estopa, para asegurar la estanqueidad del cableado.

Conexión	IP conjunto conector-bobina	Modelo	Código	€
Directa	IP65	9150/R02	404005	3,08
1 m de cable		9900/X66	404006	8,12

**Designación ATEX: Válvula completa (cuerpo y bobina 230VAC 50/60Hz 8W IP65):**

Kv (m³/h)	Conexiones (1)	Capacidad (kW)		Tipo acción	Orificio	Modelo	Código	€
		R290 (2)	R600 (2)					
0,15	1/4"	3,1	3,6	A	2,2	1028EX/2A6	404810	74,20
0,23	3/8"	4,7	5,5		3,0	1028EX/3A6	404811	80,60
0,80	1/2"	16,3	19,1	M	6,5	1068EX/4A6	404812	105,00

(1) Conexiones en cobre a soldar ODS (entara y salida)

(2) Capacidad en línea de líquido con Toond: 43°C, Tevap: 4,5°C y Tliq: 38°C

**Conectores**

Conectores estandarizados DIN 43650/A con prensa estopa, para asegurar la estanqueidad del cableado, con designación ATEX para zona 2.

Conexión	IP conjunto conector-bobina	Modelo	Código	€
Directa	IP65	9150EX/R02	404003	7,88

## Válvulas de seguridad

### NOVEDAD Angulares CASTEL

MPO: 70 bar

Refrigerantes compatibles: R290, R600 y R600a. No aptas para aceites minerales ni alquibenzénicos.  
Construcción a escuadra, con descarga directa no equilibrada. Regulación de descarga con precisión de 0,5 bar.  
Totalmente conformes según la Directiva 2014/68/UE. Se entregan con instrucciones, declaración de conformidad y certificado de taraje.

Vida útil estimada: 9 años y hasta 3 descargas.



### Selección

Válvula de seguridad + válvula 3 vías.



## Válvula de seguridad

Sección de paso mm <sup>2</sup>	Capacidad de descarga a Tª saturación (kg/h)		Conexiones a rosca (1)		Presión timbre (bar)	Modelo	Código	€
	R290	R600a	Entr.	Sal.				
44.2	1493	1743	3/8" NPT	G1/2"	25	3061/3C	404534	43,10
			1/2" NPT			3061/4C	404537	43,10

(1) Rosca macho

## Válvula de 3 vías (incluye racores a rosca)

Descripción	Entrada (1)	Salida (2)	Kv (m³/h)	Modelo	Código	€
Conjunto formado por un cuerpo y racores para acoplar dos válvulas de seguridad serie 3061 de 3/8"	3/8" NPT	3/8" NPT	2,5	3032N/33	404252	118,00
Conjunto formado por un cuerpo y racores para acoplar dos válvulas de seguridad serie 3061 de 1/2"	1/2" NPT	1/2" NPT	3,3	3032N/44	404253	133,00

(1) Conexión roscada Macho

(2) Conexión a rosca Hembra

## Visores para HC (Hidrocarburos)

### Indicadores de líquido y humedad

#### Indicadores de líquido y humedad CASTEL 3940

MPO: 45 bar

Refrigerantes compatibles: R290, R600 y R600a. No aptas para aceites minerales ni alquibenzénicos.  
Disponibles con cuerpo en latón con conexiones a soldar en cobre.  
Rango de temperatura: -40°C a +120°C

Montaje	Conexiones	Modelo	Código	€
Soldar ODS	1/4"	3940/2	404229	24,60
	3/8"	3940/3	404230	27,10
	1/2"	3940/4	404231	28,20



Consultar modelos de mayor tamaño.

#### Indicadores de líquido y humedad DANFOSS

MPO: 52 bar

Refrigerantes compatibles: R290, R600 y R600a.  
Visor de líquido con indicador de humedad, para visualizar la falta de subenfriamiento u otras deficiencias.  
Rango de temperatura: -50°C a +80°C

Montaje	Conexiones	Referencia	Modelo	Código	€
Soldar ODS	1/4"	014L0034	SGP 6s I	401828	41,30
	3/8"	014L0035	SGP 10s I	401829	44,80
	1/2"	014L0036	SGP 12s I	401830	48,80

Conexión a rosca Hembra

## Herméticos

### Deshidratadores para pequeña potencia DS

Refrigerantes compatibles: R600a. No aptas para aceites POE o PAG.

Indicados para equipos de muy baja potencia en refrigeración comerciales, tales como vitrinas, expositores, etc.

Conex. Soldar	L (mm)	Carga (g)	Ø (mm)	Modelo	Código	€
1/4" × Cap	105	8	15	DS-8	490169	<b>2,00</b>
3/16" × Cap				DS-8E	490170	<b>2,00</b>
3/16" × Cap	145	20	19	DS-20E	490171	<b>3,43</b>
5/16" × Cap				DS-20E	490172	<b>3,43</b>
1/4" × Cap				DS-20	490173	<b>3,43</b>
1/4" × Cap	125	30	25	DS-30	490174	<b>4,00</b>
1/4" × Cap	160	40	25	DS-40	490175	<b>5,00</b>
1/4" × 1/4"				DS-40E	490176	<b>5,00</b>



### Deshidratadores de núcleo sólido 100% molecular CASTEL

MPO: 45 bar

Refrigerantes compatibles: R290, R600 y R600a. No aptas para aceites minerales ni alquilbenzénicos.

Filtro deshidratador de alta capacidad de secado con núcleo sólido 100% tamiz molecular.

Rango de temperatura: -40°C a +80°C.°C

Capacidad núcleo sólido		Conexiones soldar (1)	Modelo	Código	€
Vol (cm³)	Sup (cm²)				
50	47	1/4"	4303EX/2S	404326	<b>16,50</b>
80	70	3/8"	4305EX/3S	404327	<b>19,70</b>
130	103	1/2"	4308EX/4S	404328	<b>29,40</b>

(1) Conexiones en cobre a soldar ODS.

Consultar modelos de mayor capacidad.



### Deshidratadores de núcleo sólido 100% molecular DANFOSS

MPO: 45 bar

Refrigerantes compatibles: R290, R600 y R600a.

Filtro deshidratador de alta capacidad de secado con núcleo sólido 100% tamiz molecular.

Modelo DML-1.52S específico para equipos de baja potencia: vitrinas, expositores, etc

Capacidad núcleo sólido		Conexiones soldar (1)	Modelo	Código	€
Vol (cm³)	Sup (cm²)				
24	46	S1/4"	DML-1.52S (023Z8254)	401709	<b>14,10</b>
104	131	S3/8"	DML-083S (023Z4570)	401729	<b>31,20</b>
234	220	S1/2"	DML-164S (023Z4580)	401744	<b>42,40</b>

(1) Conexiones en cobre a soldar ODS.



### Antiácido y deshidratador, de núcleo sólido 80% molecular + 20% alúmina DANFOSS

MPO: 46 bar

Refrigerantes compatibles: R290, R600 y R600a.

Modelo DCL-1.52S específico para equipos de baja potencia: vitrinas, expositores, etc

Capacidad núcleo sólido		Conexiones soldar (1)	Modelo	Código	€
Vol (cm³)	Sup (cm²)				
24	46	S1/4" × 2,8 mm	DCL-1.5S (023Z8252)	403560	<b>16,30</b>
41	82	S1/4"	DCL-032S (023Z4501)	401711	<b>15,90</b>
67	95	S3/8"	DCL-053S (023Z4509)	401719	<b>19,10</b>
104	131	S1/2"	DCL-084S (023Z4516)	401731	<b>23,30</b>

(1) Conexiones en cobre a soldar ODS.



## Válvulas de retención

### CASTEL

MPO: 45 bar

Refrigerantes compatibles: R290, R600 y R600a. No aptas para aceites minerales ni alquibenzénicos.  
Rango de temperatura: -40°C a +150°C



Presión apertura (bar)	Tipo	Valor Kv (m³/h)	Conexión (1)	Modelo	Código	€
0,04	Hermética	0,5	1/4" Recta	3132W/2	404212	30,70
		1,5	3/8" Recta	3132W/3	404213	32,10
		1,8	1/2" Recta	3132W/4	404214	32,70

(1) Conexiones en cobre a soldar ODS.

### DANFOSS

MPO: 45 bar

Refrigerantes compatibles: R290, R600 y R600a.  
Rango de temperatura: -50°C a +140°C



Presión apertura (bar)	Tipo	Valor Kv (m³/h)	Conexión (1)	Referencia	Modelo	Código	€
0,07	Hermética	0,6	1/4" Recta	020-1010	NRV 6-S	401650	38,10
		1,4	3/8" Recta	020-1011	NRV 10-S	401651	44,20
0,05		2,1	1/2" Recta	020-1012	NRV 12-S	401652	47,00

(1) Conexiones en cobre a soldar ODS.

D

### NRVH, muelles reforzados



Presión apertura (bar)	Tipo	Valor Kv (m³/h)	Conexión (1)	Referencia	Modelo	Código	€
0,3	Hermética	1,43	3/8" Recta	020-1046	NRVH 10-S	401671	55,70
		2,05	1/2" Recta	020-1039	NRVH 12-S	401673	59,70
		3,6	5/8" Recta	020-1038	NRVH 16-S	401675	68,30

(1) Conexiones en cobre a soldar ODS.

**Válvulas de maniobra**
**Manual de esfera CASTEL 6570**
**MPO: 45 bar**

 Refrigerantes compatibles: R290, R600, R600a y R1270. No aptas para aceite mineral ni alquibenzénico.  
 Rango de temperatura: -40°C a +150°C

Kv m³/h	Orificio	Conexión (1)	Modelo	Código	€
0,8	10,0	1/4"	6570N/2	404818	<b>44,60</b>
3,0		3/8"	6570N/3	404819	<b>45,20</b>
5,0		1/2"	6570N/4	404820	<b>45,20</b>

(1) Conexiones en cobre a soldar ODS.


**De aguja para recipiente CASTEL**
**MPO: 45 bar**

 Refrigerantes compatibles: R290, R600 y R600a. No aptas para aceite mineral ni alquibenzénico.  
 Rango de temperatura: -40°C a +150°C

Kv m³/h	Orificio	Conexión (")		Modelo	Código	€
		Entrada (1)	Salida (2)			
0,4	10,0	1/4	1/4	6110N/22	404824	<b>15,60</b>
1,4		3/8	3/8	6110N/33	404825	<b>16,60</b>
2,4		1/2	1/2	6110N/44	404826	<b>23,70</b>

(1) Conexión roscada NPT Macho.

(2) Conexión roscada SAE Macho.


**De membrana (diafragma) DANFOSS**
**MPO: 28 bar**

 Refrigerantes compatibles: R290, R600, R600a y R1270.  
 Válvula en línea apta para temperaturas de -55 a +100°C y presiones de hasta 21 bar. Disponen de volante de cierre.  
 Mayor estanqueidad que las válvulas de bola. Utilizadas para la Conexión de medidores.

Kv m³/h	Conexiones (1)	Referencia	Modelo	Código	€
0,30	S1/4"	009G0202	BML 6 S	401896	<b>49,20</b>
0,84	S3/8"	009G0222	BML 10 S	401897	<b>68,20</b>
1,50	S1/2"	009G0242	BML 12 S	401898	<b>77,70</b>

(1) Conexiones en cobre a soldar ODS.



## Control de presión para HC (Hidrocarburos)



### Presostatos

#### DANFOSS KP-E

MPO: 35 bar

Refrigerantes compatibles: R290, R600, R600a y R1290.

Rango de temperatura: -50°C a +100°C.

Disponen de contacto conmutado SPDT. Toma presión a soldar 1/4".

Grado de protección IP30.



Rango de presión (bar)		P.E.D 97/23/EC	Rearme	Ref. Danfoss	Modelo	Código	€
Regulación	Diferencial						
-0,2 a 7,5	0,7 a 4,0	No	Automático	060-530066	KP-1E	401954	169,00
	0,7 (fijo)		Manual	060-530266		401955	190,00
8,0 a 42,0	4,0 a 10,0		Automático	060-530466	KP-7EW	401956	204,00
	4,0 (fijo)		Manual	060-530666	KP-7EB	401957	229,00

#### JOHNSON CONTROLS P77/P78

MPO: 33 bar

Refrigerantes compatibles: R290 y R600.

Rango de temperatura: -30°C a +75°C.

Disponen de contactos conmutados SPDT. Toma presión a soldar 6 mm ODM.

Grado de protección IP54.



#### Modelos de un contacto

Rango de presión (bar)		P.E.D 97/23/EC	Rearme	Modelo	Código	€
Regulación	Diferencial					
-0,5 a 7,0	0,6 a 3,0	No	Automático	P77XAAW18000C	406467	155,00
3,0 a 30,0	3,5 a 12,0	Si		P77XAAW18500C	406469	230,00



#### Modelos de dos contacto

Rango de presión (bar)		P.E.D 97/23/EC	Rearme	Modelo	Código	€
Regulación	Diferencial					
-0,5 a 7,0 3,0 a 30,0	0,6 a 3,0 3 (fijo)	Si	Auto (Baja)	P78XLCW18000D	406468	253,00

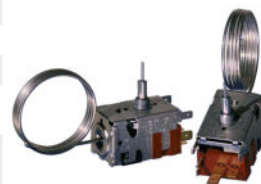
#### Accesorios

Descripción	Código	€
Soporte angular para montaje de presostatos Johnson Controls	406164	9,32



**Aplicaciones comerciales DANFOSS**

Aplicaciones	Temperatura °C		Capilar (mm)	Modelo	Código	€
	Posic. Caliente conex./desconex.	Posic. Fría conex./desconex.				
Botelleros, vitrinas, fuentes de agua (control reserva en fabricación cubitos)*	+10,5/+5 (1)	+3/-4,5	1,2	077B0028	402028	18,70
Enfriadores de líquido	+15,5/+9	+8/-0,5	1,2	077B0027	402027	18,50
Botelleros (contacto evap.)	-2/-11	-10/-20,5	1,0	077B0021	402021	18,50
Frigoríficos domésticos	-8/-16 (1)	-15,5/-25,5	1,0	077B0022	402022	18,50
Frigoríficos domésticos y congeladores verticales	-10,5/-26 (1)	-19,5/-26	1,0	077B0023	402023	18,50
Frigoríficos domésticos y congeladores verticales	-8/-16 (1)	-15/-25	1,0	077B4047	402036	18,70
Conservadoras helados-congelados y congeladores verticales	-17/-23 (1)	-23/-30	1,2	077B0026	402026	18,50
Conservadoras helados-congelados y congeladores verticales	-17/-23 (1)	-23/-30 + interruptor señalización (-14)	1,2	077B2021	402033	25,60
Frigoríficos 2 puertas 2 temperaturas con 2 o 3 bornes	+3,5/-15	+3,5/-26 (1) Conexión a T° constante + interruptor de auxiliar	1,0	077B6222	402037	28,80
Frigoríficos domésticos de absorción	+3,5/-1 (1)	-7/-12,5 + interruptor de auxiliar	1,2	077B0220	402031	21,30



(1) Posición de ajuste. \* Consultar.

**Multiaplicaciones de servicio DANFOSS**

Con estos ocho kits de Danfoss se puede asistir a cualquier tipo de aplicación, tanto en refrigeración como en congelación. Los termostatos de servicio y los accesorios se presentan en paquetes blister, con diagramas eléctricos y diseños del contenido. Los termostatos, en servicio tienen un alcance de regulación más amplio que los termostatos standard.

Aplicación	Temperaturas				Capilar (mm)	Modelo	Código	€
	P. Caliente conex./desconex.	Posic. Fría conex./desconex.	Señalización	Desescarche				
Frigoríficos	+2,5/-5,5	-13,5/-25	-	-	1,3	077B7001	402010	30,20
Frigoríficos con desescarche por pulsador	0/-7,5	-11,5/-21	-	+6	1,3	077B7002	402011	32,80
Frigoríficos con desescarche automático, con interruptor auxiliar	+3,5/-11	+3,5/-27,5	-	-	1,6	077B7003	402012	37,80
Frigoríficos de absorción, con interruptor auxiliar	+3,5/-1	-5/-11	-	-	1,5	077B7004	402013	31,40
Congeladores sin señalización	-7,5/-15	-21/-32,5	-	-	2,3	077B7005	402014	29,00
Congeladores con señalización activa	-10/-17	-24/-34,5	-6*	-	2,3	077B7006	402015	38,40
Congeladores con señalización pasiva	-10/-17	-24/-34,5	-6*	-	2,3	077B7007	402016	38,40
Enfriadores para botellas y líquidos	+11,5/+6	-0,5/-8	-	-	2,0	077B7008	402017	45,60

Posición caliente. En cajas de 40 unidades.


**Accesorios para termostatos**

Descripción	Tamaño	Modelo	Código	€
Caja protectora	195 × 120 × 90 mm	BTG-RK	514023	32,40
Caja protectora	130 × 115 × 80 mm	BTG-K	514024	33,30
Marco embellecedor (color marfil)	todos los cuadrados	ARA.1-E	481024	4,88
Marco embellecedor (color marfil)	Rectangulares	ARA.1,7-E	481028	9,57



### HONEYWELL ambiente analógico



Aplicación	Tipo contacto	Poder ruptura	Escala reg. °C	Diferencial nominal K	Modelo	Código	€
Refrigeración y calefacción	Unipolar inversor SPDT	Refrig. 6 (2) A Calef. 10 (3) A	+10 a +30	0,5	T6360A-1079	406301	33,90
Refrigeración y calefacción	Conmutado	Refrig. 6 (2) A Calef. 6 (2) A	+10 a +30	0,5	T6360C-1000*	406302	61,40

\* Interruptor paro/marcha.

### HONEYWELL ambiente digital



Aplicación	Tipo contacto	Poder ruptura	Escala reg. °C	Diferencial nominal K	Modelo	Código	€
Refrigeración y calefacción	Unipolar inversor SPDT	8 (3) A	+5 a +35	0,6	DT90A1008	406303	82,30

Alimentación: 24V...230V/50 Hz.

### HONEYWELL ambiente digital radiofrecuencia



Aplicación	Tipo contacto	Poder ruptura	Escala reg. °C	Diferencial nominal K	Modelo	Código	€
Unipolar inversor Refrigeración y calefacción libre potencial	24 V...230 V / 50...60 Hz (SPDT)	5 (3) A	+5 a +35	0,5	DT92A1004	406341	226,00

Radiofrecuencia banda 868 MHz (30 m de distancia).  
Alimentación: 2 baterías alcalinas 1,5 V IEC LR6 (AA).

### Cronotermostato HONEYWELL ambiente digital «Chronotherm»



Aplicación	Tipo contacto	Poder ruptura	Escala reg. °C	Diferencial nominal K	Modelo	Código	€
Unipolar inversor Refrigeración y calefacción	compatible de 24 a 230 V	8 (3) A	+5 a +30	0,5	CMT907A1033	406304	200,00

Programación semanal. Pantalla de cristal líquido con indicador de día, hora, T°, estado de batería, etc.  
Alimentación: 2 baterías alcalinas AA (LR6).

### Cronotermostato HONEYWELL ambiente digital «Chronotherm»



Aplicación	Tipo contacto	Poder ruptura	Escala reg. °C	Diferencial nominal K	Modelo	Código	€
Refrigeración y calefacción	Unipolar libre de potencial	10 (3) A	+5 a +30	0,5	CMT927A1031	406335	329,00

### HONEYWELL ambiente analógico

Control todo/nada de ventilador en aplicaciones de ventilación y fan-coils 2 tubos

Descripción	Modelo	Código	€
Todo/nada, rango T°: +10 a +30 °C, punto consigna ajustable, diferencial 1 °C, bornas de calor o frío. On/off. 3 velocidades ventilador	T6371A1019	406306	86,40
Todo/nada, rango T°: +10 a +30 °C, punto consigna ajustable, diferencial 1 °C, bornas de calor o frío. On/off. 3 velocidades ventilador. Cambio invierno/verano manual	T6371B1017	406307	87,40
Todo/nada, rango T°: +10 a +30 °C, punto consigna ajustable, diferencial 1 °C, bornas de calor o frío. On/off. 3 velocidades ventilador. Cambio invierno/verano automático	T6371C1015	406308	89,40



### SONDER

Aplicación: calefacción/refrigeración.

Características: Contacto inversor calefacción/refrigeración. Poder de ruptura: 10 (2,5) A 250V. 2 toques para limitación o bloqueo del mando. Dial de selección de temperatura externo.

Escala regulación °C	Diferencial °K	Modelo	Código	€
+6 a +30	0,4	TA 1002	414016	20,00



Aplicación: aire acondicionado (climatización).

Características: Contacto inversor calefacción/refrigeración. Poder de ruptura: 10 (2,5) A 250 V...24 V. Ajuste de temperatura oculto en el interior del aparato. Dial de selección de temperatura interno.

Escala regulación °C	Diferencial °K	Modelo	Código	€
+6 a +30	1	TAO	414110	38,40



Aplicación: calefacción/refrigeración

Características: interruptor paro/marcha. Contacto inversor calefacción/refrigeración. Luz piloto (conectable para indicar marcha/frío). Poder de ruptura: 10 (2,5) A 250 V. 2 toques para limitación bloqueo del mando.

Escala regulación °C	Diferencial °K	Modelo	Código	€
+6 a +30	0,4	TA 1007	414017	30,70



Aplicación: climatización (fan-coils)

Características: conmutador invierno-paro-verano. Poder de ruptura: 10 (2,5) A 250V. 2 toques para limitación o bloqueo del mando.

Escala regulación °C	Diferencial °K	Modelo	Código	€
+6 a +30	0,4	TA 1008	414018	30,70



Aplicación: climatización.

Características: conmutador invierno-paro-verano. Conmutador 2 velocidades ventilador (fan-coil). Poder de ruptura: 6 (3) A 250V. 2 toques para limitación o bloqueo del mando.

Escala regulación °C	Diferencial °K	Modelo	Código	€
+6 a +30	0,4	TA 3010	414019	45,10



### Accesorios

Descripción	Modelo	Código	€
Marco embellecedor adaptado a caja cables para todos los usos	3970	414021	4,71



Aplicación: aire acondicionado (climatización). Semanal cuatro niveles de T°: Confort, Económica, Antihielo y Paro. Tres programas fijos y uno independiente para cada día. Función COPY para traspasar el programa de un día a otro. Dispone de protección de programación y de bloqueo de teclado mediante PIN. Dimensiones: 1000 x 80 x 20 mm.

## CEPRA



Cronotermostato digital electrónico para fan-coils o bomba de calor. Con selector de tres velocidades ventilador, selector continuo-automático de ventilador y selector calor-paro-frío. Programa diario/semanal con tres bloques. Pantalla iluminada. Alimentación 230 V - 50 Hz. Intensidad permanente: 8 (3,5) A a 230 VCA. Permite la conexión de sonda remota de temperatura para el retorno y de un contacto de ventana (no incluidos en el suministro).

Escala de regulación °C	Dif.	Modelo	Código	€
+7 a +35	±0,5 K	<b>CEPRA 5400</b>	481040	<b>200,00</b>
Sonda remota opcional SR5400		<b>337075</b>	481041	<b>19,60</b>

## EBERLE



Aplicación: aire acondicionado (fan-coil)

Características: Interruptor paro/marcha. Conmutador invierno-verano. Intensidad permanente 5 (2) A. Bloqueo de escala. Color marfil.

Escala regulación °C	Diferencial °K	Modelo	Código	€
+5 a +30	0,5	<b>RTR-E 6732</b>	481011	<b>68,70</b>



Aplicación: aire acondicionado (fan-coil). Conecta y desconecta el ventilador, o bien, actúa sobre la válvula (ventilador permanente).

Características: Interruptor paro/marcha. Conmutador invierno-verano/ 3 velocidades ventilador. Intensidad permanente 6 (3) A. Bloqueo de escala. Color marfil.

Escala regulación °C	Diferencial °K	Modelo	Código	€
+5 a +30	0,5	<b>KLR-E 7010</b>	481012	<b>75,10</b>



Aplicación: aire acondicionado (bomba de calor). Actúa sobre la válvula inversora, compresor y ventilador. Tiene la opción de ventilador continuo.

Características: Interruptor paro/marcha. Conmutador ventilador continuo-automático. Conmutador frío-calor-ventilador. Bitensión 220 V 24 V 50 Hz. Intensidad permanente 6 (3) A a 220 V 50 Hz. Bloqueo de escala. Color marfil.

Escala regulación °C	Diferencial °K	Modelo	Código	€
+5 a +30	0,5	<b>KLR-E 7007</b>	481013	<b>76,00</b>



Aplicación: aire acondicionado. Actúa sobre la válvula de frío o calor.

Características: Interruptor paro/marcha. Conmutador invierno-ventilador-verano. Conmutador 3 velocidades ventilador. Indicador luminoso de: marcha/ calefacción/ refrigeración. Intensidad permanente 6 (3) A a 220 V 50 Hz. Bloqueo de escala. Color marfil.

Escala regulación °C	Diferencial °K	Modelo	Código	€
+5 a +30	0,5	<b>KLR-E 7004</b>	481014	<b>89,60</b>

## Presostato diferencial de aire JOHNSON CONTROLS

Control de la presión diferencial en filtros, baterías, alarma de presión en sala controladas, etc.

Límite T°	Setpoint	Diferencial	Modelo	Código	€
-15 a +60 °C	0,5-4 mbar	~0,35 mbar	P233A-4-AAC	406129	82,60
-15 a +60 °C	1,4-10 mbar	~0,50 mbar	P233A-10-AAC	406130	73,60



### Accesorios

Descripción	Modelo	Código	€
Soporte en forma de L y 2 m de tubo y pasamuros	BKT024N002R GMT008N600R	406131	25,70

## Termómetros a distancia con capilar y bulbo

Descripción	Modelo	Código	€
Esférico Ø 55 mm. Montaje empotrado. Escala de T°: -40 a +40 °C. División 2/2 °C. Ajustable. Capilar 1000 mm. Salida posterior	ST-55	423010	16,60
Esférico, lectura interior de 55 mm. Aro color negro. Escala de T°: -40 a +40 °C. División 1/1 °C. Capilar 1500 mm. Salida vertical u horizontal indistintamente	F87R60	423021	30,40
Esférico, lectura interior de 80 mm. Aro color negro. Escala de T°: -40 a +40 °C. División 1/1 °C. Capilar 1500 mm. Salida vertical u horizontal indistintamente	F87R80	423022	33,10
Esférico, lectura interior de 100 mm. Montaje plano con aro color negro. Escala de T°: -40 a +40 °C. División 1/1 °C. Capilar 1500 mm. Salida vertical u horizontal indistintamente	F87R100	423023	35,30



## Termómetros a empotrar con capilar y bulbo

Descripción	Modelo	Código	€
Dimensiones: 58 x 60 x 26. Montaje empotrado. Escala de T°: -40 a +40 °C. División 2/2 °C. Ajustable. Capilar 1000 mm	TRH Rectangular	423011	15,20



## Termómetros digitales con cable y bulbo

Descripción	Modelo	Código	€
Funcionamiento a batería. Resolución: 0,1 °C. Marco de 62 x 29 mm. Caja 56 x 25 x 17 mm. Extracción de la batería por la parte frontal. Pantalla LCD con sonda de 1 m. Montaje a empotrar. Escala de T°: -50/+70 °C	DTE/BFB Blanco	423080	18,80
	DTE/BFN Negro	423081	18,80
Termómetro digital con sonda de 1 m. Escala de T°: -40/+50 °C. Dimensiones de la caja: 45 x 25 x 13 mm (color blanco)	DTE Blanco	426010	16,80
Termómetro digital con sonda de 1 m. Escala de T°: -40/+50 °C. Dimensiones de la caja: 45 x 25 x 13 mm (color negro)	DTE/N Blanco	426210	15,60
Termo-Higrómetro digital con sonda de 1,5 m. Escala de T° de -50 a +70°C. Escala de HR de 10% a 99%. Dimensiones de la caja de 45 x 25 x 13 mm.	DTE/H Blanco	426211	23,60
	DTE/H Negro	426212	23,60
Marco embellecedor blanco	SDTE	426006	2,91
Marco embellecedor negro	SDTE/N	426220	2,91



## Termostatos analógicos y digitales

### Termómetro de servicio (con punta)



Descripción	Modelo	Código	€
De bolsillo. Escala de T°: -40 a +70 °C. Esfera de 55 Ø y sonda pincho de 125 mm. Funda y clip	CH-1005-C	581550	12,10

### Termómetro de bolsillo (de cristal con funda)



Descripción	Modelo	Código	€
De cristal con funda protectora en plástico y clip de sujeción. Escala de T°: -40 a +40 °C. División 1/1 °C. Longitud 160 mm	C-36	423019	12,10

### Termómetro de ambiente



Descripción	Modelo	Código	€
De gran sensibilidad. Escala de T°: -40 a +40 °C. División 1/1 °C. Ø 60 mm.	519/B	423026	8,75
Soporte en acero inoxidable. Escala de T°: -40 a +40 °C	540	423024	12,70

### Higrómetro, alta precisión



Descripción	Modelo	Código	€
Con dial de Ø 100 mm. De gran visibilidad. De 0 a 100% con lectura 1/1 %. Con ajuste posterior	3518	424010	118,00

### Termohigrómetro, alta precisión



Descripción	Modelo	Código	€
Alta precisión con esfera de Ø 80 mm. De gran visibilidad. Termómetro: escala de T°: -30/+60 °C. División 1/1 °C. Ajustable. Precisión ±1 °C. Higrómetro: escala de HR %: 0/100. División 1/1 °C. Ajustable. Precisión ± 4%	R-3515	424011	174,00

### Psicrómetro



Descripción	Modelo	Código	€
Para lectura de HR %. Con termómetro, tanto seco como húmedo. Escala de T°: -1/+50 °C	4006	424012	99,80



Ver nota a pie de índice de sección.



### Termómetro digital doble lectura

Descripción	Modelo	Código	€
Para dos mediciones: interior : -10°/+50°C y exterior: -50° / +70°C. Sonda de 2 m. Dimensiones: 61 × 84 × 19 mm. Color blanco	30.1012-5824	423110	23,40



### Termohigrómetro-reloj digital

Descripción	Modelo	Código	€
Para medición ambiente. Rango: T: 0/+50°C y HR: 20/90% Dimensiones: 94 × 94 × 37 mm. Color blanco	30.5033.02	423115	23,40



### Termohigrómetro digital

Descripción	Modelo	Código	€
Para medición precisa de T°, humedad y punto de rocío. Escala de T°: 0/+50 °C y HR %: 0/95 %. Resolución T°: 0,1 °C y HR: 0,1 %. Dimensiones: 120 × 89 × 40 mm	Testo 608-H1	423060	178,00



### Termómetro a distancia para empotrar

Descripción	Modelo	Código	€
A energía solar. Rectangular de 66×31 mm. Caja: 46×26×11 mm. Montaje empotrado. Escala de T°: -40/+40 °C. Capilar 1 m. Resolución: 0,1 °C.	TPS 2010	490321	38,10



### Indicador digital , display gran formato

Descripción	Modelo	Código	€
Indicador de T° (PT 100) a distancia. Con sonda incluida CO + PTA (4-20 mA). Dimensiones: 140 mm alto × 230 mm ancho × 100 mm fondo. Para visualización desde aproximadamente 40 m de longitud. Tensión 230 V c.a. Escala de T°: -40/+40 °C	OIG-TEMP	426019	1.412,00



### Indicador digital de temperatura y humedad de superficie

Descripción	Modelo	Código	€
Para panel o sobremesa. Resolución T°: 1 °C. HR: 1 %. Dimensiones: 93 × 62 × 15 mm. Escala de T°: 0/+50 °C y HR %: 25/95. Carcasa plástico en color blanco	STH 950	426011	105,00



Ver nota a pie de índice de sección.

## AKOSYS

El Sistema Integral para la Regulación y control eficientes de la Refrigeración Industrial y Comercial



eficiencia  
energética



conectividad



usabilidad



seguridad



### AKOCONTROL

La más amplia gama de controladores de temperatura y humedad

### AKOCORE

La regulación más eficiente para cámaras frigoríficas



### CAMREGIS

Seguridad alimentaria y Cumplimiento Normativo



### AKOALARM

Máxima Seguridad para las Personas



### AKOGAS

Detección Prematura de Fuga de Gases y Seguridad para las Personas



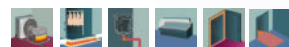
### AKONECT

El Software de supervisión más sencillo, robusto y flexible



### PROPLUS 3PH + PROCOOL

La más amplia gama de cuadros eléctricos y electrónicos



### AKOCABLE

Soluciones de cable calefactor para la Refrigeración Industrial y Comercial

Termómetros y termostatos panelables ..... D664-D669  
Controlador para válvula expansión electrónica ..... D670

Controladores especiales..... D721

Termómetros y termostatos homologados ITC ..... D683  
CAMREGIS ..... D684  
AKOCORE..... D685  
AKOCORE ADVANCE ..... D686  
PROPLUS 3PH ..... D688  
PROCOOL ..... D689-D690

AKOALARM ..... D702-D703  
AKOGAS ..... D706-D708

AKOSOFT ..... D730  
AKODATA..... D732

Sondas y accesorios ..... D736-D737

AKOKITS..... F834  
Cables calefactores ..... C501  
Cables flexibles..... C502

## Tabla de selección rápida termómetros/termostatos

	Salidas de relé				Entradas				Opciones				Formato						
	Compresor res. (induc.)	Desescarche	Ventilador res. (induc.)	Luz/Aux./Alarm	Temperatura control	Temp. fin desescarche	Temperatura ambiente	Entrada digital 1	Entrada digital 2	Alimentación	Zumbador	Reloj Tiempo Real	Comunicación integrada	Panel reducido	Panel estándar	Panel Big Display	Panel largo	Rail DIN	Mural
Termómetros. Página D665, D668																			
AKO-D14012	-	-	-	-	-	-	NTC/PTC	-	-	12/24V	-	-	-	-	●	-	-	-	-
TDP-10	-	-	-	-	-	-	NTC/PTC	-	-	230V	-	-	-	-	●	-	-	-	-
AKO-D14023-C	-	-	-	-	-	-	NTC/PTC	-	-	90-240V	-	-	●	-	●	-	-	-	-
AKO-13023	-	-	-	-	-	-	NTC	-	-	230V	-	-	-	●	-	-	-	-	-
AKO-D14602	-	-	-	-	-	-	NTC/PTC	-	-	230V	-	-	-	-	-	-	-	-	●
Termostatos 1 relé. Página D664 a D668																			
AKO-D14112	12A(9)	-	-	-	NTC/PTC	NTC/PTC*	-	●	●*	12/24V	-	-	-	-	●	-	-	-	-
TTDP-20	12A(9)	-	-	-	NTC/PTC	-	-	-	-	230V	-	-	-	-	●	-	-	-	-
AKO-D14123-2	16A(10)	-	-	-	NTC/PTC	NTC/PTC*	-	●	●*	230V	-	-	-	-	●	-	-	-	-
AKO-D14123-2-RC	16A(10)	-	-	-	NTC/PTC	NTC/PTC*	-	●	●*	90-240V	-	●	●	-	●	-	-	-	-
AKO-13112	12A(9)	-	-	-	NTC	-	-	-	-	12V	-	-	-	●	-	-	-	-	-
AKO-13123	12A(9)	-	-	-	NTC	-	-	-	-	230V	-	-	-	●	-	-	-	-	-
AKO-10123	12A(9))	-	-	8A (4)	NTC	-	-	●	-	230V	-	-	-	-	-	-	●	-	-
AKO-D10123	12A(9)	-	-	-	NTC/PTC	-	-	-	-	230V	-	-	-	-	-	-	●	-	-
TTDS-30	12A(9)	-	-	-	NTC/PTC	-	-	-	-	230V	-	-	-	-	-	-	-	-	●
TTDS-30 Original	12A(9)	-	-	-	NTC	-	-	-	-	230V	-	-	-	-	-	-	-	-	●
AKO-D14622	12A(9)	-	-	5A (4)	NTC/PTC	-	-	●	●	230V	-	-	-	-	-	-	-	-	●
AKO-D14622-C	12A(9)	-	-	5A (4)	NTC/PTC	-	-	●	●	90-240V	-	-	●	-	-	-	-	-	●
AKOTIM-21TE	12A(9)	-	-	-	NTC	-	NTC	●	-	230V	-	-	-	-	-	-	-	●	-
AKOTIM-21ATE	12A(9)	-	-	5A (4)	NTC	-	NTC	●	-	230V	-	-	-	-	-	-	-	●	-
AKOTIM-21ARTE	12A(9)	-	-	5A (4)	NTC	-	NTC	●	-	230V	-	●	-	-	-	-	-	●	-
AKOTIM-21ARTEB	12A(9)	-	-	5A (4)	NTC	-	NTC	●	-	230V	●	●	-	-	-	-	-	●	-
Termostatos 2 relés. Página D664 a D667																			
AKO-D14212	12A(9)	-	-	8A (4)	NTC/PTC	NTC/PTC*	-	●	●*	12V	-	-	-	-	●	-	-	-	-
AKO-D14223	12A(9)	-	-	8A (4)	NTC/PTC	NTC/PTC*	-	●	●*	230V	-	-	-	-	●	-	-	-	-
AKO-10223	12A(9)	8A (4)	-	8A (4)	NTC	NTC	-	●	●*	230V	-	-	-	-	-	-	●	-	-
AKO-D10223	12A(9)	-	-	8A (4)	NTC/PTC	NTC/PTC*	-	●	●*	230V	-	-	-	-	-	-	●	-	-
AKOTIM-22TE	12A(9)	8A (4)	-	-	NTC	NTC	NTC	●	-	230V	-	-	-	-	-	-	-	●	-
AKOTIM-22ARTEB	12A(9)	8A (4)	-	5A (4)	NTC	NTC	NTC	●	-	230V	●	●	-	-	-	-	-	●	-
Termostatos 3 relés. Página D664 a D668																			
AKO-D14312	12A(9)	-	5A(4)	8A(4)	NTC/PTC	NTC/PTC*	-	●	●*	12V	-	-	-	-	●	-	-	-	-
AKO-D14323	12A(9)	-	5A(4)	8A(4)	NTC/PTC	NTC/PTC*	-	●	●*	230V	-	-	-	-	●	-	-	-	-
AKO-D14323-C	12A(9)	-	5A(4)	8A(4)	NTC/PTC	NTC/PTC*	-	●	●*	90-240V	-	-	●	-	●	-	-	-	-
AKO-10323	12A(9)	8A (4)	8A(4)	8A(4)	NTC	NTC	-	●	●	230V	-	-	-	-	-	-	●	-	-
AKO-D10323	12A(9)	-	5A(4)	8A(4)	NTC/PTC	NTC/PTC	-	●	●	230V	-	-	-	-	-	-	●	-	-
AKO-D14632	12A(9)	8A (4)	12A(9)	-	NTC	NTC	NTC*	●	●*	230V	-	-	-	-	-	-	-	-	●
AKO-D16323	12A(9)	12A (9)	5A(4)	-	NTC/PTC	NTC/PTC	-	●	-	230V	-	-	-	-	-	●	-	-	-
AKO-D14632-C	12A(9)	8A (4)	12A(9)	-	NTC	NTC	NTC*	●	●*	90-240V	-	-	●	-	-	-	-	-	●
AKOTIM-23TE	12A(9)	8A (4)	5A(4)	-	NTC	NTC	NTC	●	-	230V	-	-	-	-	-	-	-	●	-
Termostatos 4 relés. Página D664 a D668																			
AKO-D14423-P	12A(9)	8A (4)	5A(4)	5A(4)	NTC/PTC	NTC/PTC	NTC/PTC*	●*	●*	90-240V	-	-	-	-	●	-	-	-	-
AKO-D14423-P-RC	12A(9)	8A (4)	5A(4)	5A(4)	NTC/PTC	NTC/PTC	NTC/PTC*	●*	●*	90-240V	-	●	●	-	●	-	-	-	-
AKO-D14423	5A(4)	5A(4)	5A(4)	5A(4)	NTC/PTC	NTC/PTC*	NTC/PTC*	●*	●*	230V	-	-	-	-	●	-	-	-	-
AKO-D14412-RC	5A(4)	5A (4)	5A(4)	5A (4)	NTC/PTC	NTC/PTC*	NTC/PTC*	●*	●*	12V	-	●	●	-	●	-	-	-	-
AKO-D14412	5A(4)	5A (4)	5A(4)	5A (4)	NTC/PTC	NTC/PTC*	NTC/PTC*	●*	●*	12V	-	-	-	-	●	-	-	-	-
AKO-D14423-RC	5A(4)	5A (4)	5A(4)	5A (4)	NTC/PTC	NTC/PTC*	NTC/PTC*	●*	●*	90-240V	-	●	●	-	●	-	-	-	-
AKO-D14642	12A(9)	8A (4)	12A(9)	5A (4)	NTC	NTC	NTC*	●	●*	230V	-	-	-	-	-	-	-	-	●
AKO-D14642-C	12A(9)	8A (4)	12A(9)	5A (4)	NTC	NTC	NTC*	●	●*	90-240V	-	-	●	-	-	-	-	-	●
AKOTIM-23ATE	12A(9)	8A (4)	5A(4)	5A (4)	NTC	NTC	NTC	●	-	230V	-	-	-	-	-	-	-	●	-
AKOTIM-23ARTE	12A(9)	8A (4)	5A(4)	5A (4)	NTC	NTC	NTC	●	-	230V	-	●	-	-	-	-	-	●	-
AKOTIM-23ARTEB	12A(9)	8A (4)	5A(4)	5A (4)	NTC	NTC	NTC	●	-	230V	●	●	-	-	-	-	-	●	-

\* Entrada configurable NTC/Digital

**Equipos DARWIN para hueco de panel 71 × 29 mm**

- Rango -50,0 a +99,9°C con sonda NTC (incluida) y -50,0 a +150 °C con sonda PTC (opcional).
- Visualización en 0,1°C.
- 1 sonda NTC incluida.
- Modelos D14xxx disponen de Relé 1 con contacto conmutado para el control del compresor y la resistencia de cárter
- Termostatos con teclas rápidas para las funciones más habituales: desescarche manual, temperatura de ajuste y stand-by.
- Modelos disponibles con comunicación RS-485 (C) y reloj en tiempo real (R)
- Ver en página inicio de sección los consumos de los relés.

**Termostatos 1 relé**

Ideales para control en servicios positivos con desescarche por paro de compresor o para aplicaciones de alta temperatura como hornos, mesas calientes, baños-maría, etc.

- Funcionamiento Frio/Calor configurable por programa.
- TTDP-20 con profundidad de 43mm. Resto de los equipos 61mm.
- Rápida configuración seleccionando una de las 3 aplicaciones ya programadas (Refrigeración, climatización o calor).

Descripción	Modelo	Código	€
<b>B</b> Termostato 1 relé, 12/24V	AKO-D14112	406231	<b>54,80</b>
<b>A</b> Termostato 1 relé, 230V	TTDP-20	406227	<b>47,70</b>
Caja 50/ud Termostato 1 relé, 230V	TTDP-20	425252	<b>46,80</b>
<b>B</b> Termostato 1 relé 2CV, 230V	AKO-D14123-2	406229	<b>71,20</b>
<b>B</b> Termostato 1 relé 2CV+comunicación+reloj, 230V	AKO-D14123-2-RC	425032	<b>137,00</b>

**Termostatos 2 relés**

Ideales para control en servicios positivos ventilados con desescarche por aire o para servicios negativos no ventilados con desescarche

- Menús agrupados según funcionalidad para una programación más fácil y rápida.
- Entrada digital para contacto de puerta, alarma, desescarche remoto, esclavo o activación modo ECO
- Relé auxiliar configurable como ventilador, desescarche, alarma.
- Función ECO que permite ahorrar hasta un 20% de energía.
- Rápida configuración seleccionando una de las 8 aplicaciones ya programadas.

Descripción	Modelo	Código	€
Controlador 2 relés, 12V	AKO-D14212	406222	<b>90,10</b>
Controlador 2 relés, 230V	AKO-D14223	406258	<b>94,40</b>

**Termostatos 3 relés**

Ideales para control en servicios positivos ventilados o negativos con desescarche por resistencias

- Admiten 2ª sonda de temperatura para control de ventiladores del evaporador y fin de desescarche.

Descripción	Modelo	Código	€
Controlador 3 relés, 12V	AKO-D14312	406219	<b>108,00</b>
Controlador 3 relés, 230V	AKO-D14323	406220	<b>105,00</b>
Controlador 3 relés+comunicación, 230V	AKO-D14323-C	425058	<b>164,00</b>

**Termostatos 4 relés**

- Relé auxiliar configurable como desescarche 2.º evaporador, desescarche maestro, recogida de gas o alarma.
- Modelos AKO-D14423-P con relé potenciado para gestión de compresor hasta 9 A y relé libre de tensión para alarma.
- Posibilidad de 3.ª sonda para fin de desescarche 2.º evaporador o temperatura de producto.

Descripción	Modelo	Código	€
Controlador 4 relés, 230V con relé compresor de potencia	AKO-D14423-P	425174	<b>131,00</b>
Controlador 4 relés + comunicación con relé compresor de potencia + reloj, 230V	AKO-D14423-P-RC	425177	<b>179,00</b>
Controlador 4 relés, 230V	AKO-D14423	425170	<b>123,00</b>
Controlador 4 relés + comunicación + reloj, 230V	AKO-D14423-RC	406270	<b>171,00</b>
Controlador 4 relés, 12V	AKO-D14412	425169	<b>122,00</b>
Controlador 4 relés + comunicación + reloj, 12V	AKO-D14412-RC	406275	<b>172,00</b>

### Termómetros

- Ideales para la indicación de la temperatura de los servicios frigoríficos.

Descripción	Modelo	Código	€
Termómetro, 12/24V, 1 sonda NTC incluida	AKO-D14012	406233	54,70
Termómetro, 230V, 1 sonda NTC incluida	TDP-10	406232	52,80
Termómetro + comunicación, 230V, 1 sonda NTC incluida	AKO-D14023-C	425139	119,00



### Termómetros formato reducido. Dimensiones hueco panel 58 × 26mm

- Rango de temperatura -50 a +99°C. Visualización en 1 °C.

Descripción	Modelo	Código	€
Termómetro, 230V, 1 sonda NTC incluida	AKO-13023	425144	65,40



### Termostato 1 relé panelable formato reducido. Dimensiones hueco panel 58 × 26mm

- Rango de temperatura -50 a +99°C. Visualización y control en 1 °C.
- Especialmente indicado para la sustitución de termómetros mecánicos.

Descripción	Modelo	Código	€
Termostato 1 relé, 12 V	AKO-13112	425145	71,90
Termostato 1 relé, 230 V	AKO-13123	425146	67,40

### Termómetros panelables especiales

- Rango -50,0 a +70,0°C con sonda NTC (incluida).
- Visualización en 0,1°C.

AKO-80025 Dimensiones 48 × 29 × 14 mm

AKO-80032 Dimensiones 85 × 29 × 15 mm

Descripción	Modelo	Código	€
<b>A</b> Termómetro a pilas, 1 sonda NTC incluida	AKO-80025	425140	22,60
<b>B</b> Termómetro solar y a pilas, 1 sonda NTC incluida	AKO-80032	425141	51,90



### Termostato 3 relés panelable Big Darwin. Dimensiones hueco panel 124 × 85mm

- Display de grandes dimensiones: 139 × 100 mm.
- Función ECO que permite ahorrar hasta un 20% de energía.
- 2 Entradas digitales para contacto puerta, alarma externa, desescarche remoto o activación modo ECO.

Descripción	Modelo	Código	€
Controlador 3 relés, 230 V	AKO-D16323	425323	227,00



**Termostato 1 relé panelable. Dimensiones hueco panel (A)150 × 31mm / (B) 136 × 29 mm**

DARWIN

- Rango -50,0 a +99,9 °C con sonda NTC (incluida) y -50,0 a +150 °C con sonda PTC (opcional en modelo AKO-D10123).
- 6 teclas (subir, bajar, set, desescarche manual, alumbrado y ON/OFF) (solo A).
- Teclas rápidas para las funciones más habituales: control de la luz, stand-by, desescarche manual, ciclo continuo y temperatura de ajuste.
- Entradas digitales para contacto de puerta, alarma externa, desescarche remoto o cambio de SetPoint.
- Visualización y control en 0,1 °C.

Descripción	Modelo	Código	€
A Termostato 1 relé control + relé luz, 230 V	AKO-10123	425035	<b>115,00</b>
B Termostato 1 relé control+interruptor luz y on/off, 230 V	AKO-D10123	425036	<b>74,50</b>

**Termostato 2 relés panelable. Dimensiones hueco panel (A)150 × 31mm / (B)136 × 29 mm**

- 6 teclas (subir, bajar, set, desescarche manual, alumbrado y ON/OFF) (solo A).
- Teclas rápidas para las funciones más habituales: control de la luz, stand-by, desescarche manual, ciclo continuo y temperatura de ajuste.
- 2 Entradas digitales para contacto de puerta, alarma externa, desescarche remoto o cambio de SetPoint.

Descripción	Modelo	Código	€
A Controlador 2 relés + relé luz, 230 V	AKO-10223	425037	<b>128,00</b>
B Controlador 2 relés+interruptor luz y on / off, 230 V	AKO-D10223	425038	<b>97,40</b>

**Termostato 3 relés panelable. Dimensiones hueco panel (A)150 × 31mm / (B)136 × 29 mm**

- 6 teclas (subir, bajar, set, desescarche manual, alumbrado y ON/OFF).
- Teclas rápidas para las funciones más habituales: control de la luz, stand-by, desescarche manual, ciclo continuo y temperatura de ajuste.
- 2 Entradas digitales para contacto de puerta, alarma externa, desescarche remoto o cambio de SetPoint.

Descripción	Modelo	Código	€
A Controlador 3 relés + relé luz, 230V	AKO-10323	425039	<b>135,00</b>
B Controlador 3 relés + interruptor de luz y on/off, 230 V	AKO-D10323	425057	<b>117,00</b>



### Termostato 1 relé panelable. Raíl DIN. 4 módulos

- Información HACCP de los 4 últimos ciclos.
- Opción de relé de alarma, alarma acústica (Buzzer) y/o desescarches programables en tiempo real.
- Entrada digital para contacto de puerta o alarma externa.
- Posibilidad de sonda adicional para visualizar la temperatura independiente a la de control.

Descripción	Modelo	Código	€
Termostato 1 relé control, 230V	AKOTIM-21TE	425110	138,00
Termostato 1 relé control + relé alarma, 230V	AKOTIM-21ATE	425221	142,00
Termostato 1 relé control + relé alarma, Reloj, 230V	AKOTIM-21ARTE	425222	148,00
Termostato 1 relé control + relé alarma, Reloj, Buzzer, 230V	AKOTIM-21ARTEB	425223	176,00



### Termostato 2 relés Raíl DIN. 4 módulos

- Información HACCP de los 4 últimos ciclos.
- Opción de relé de alarma, alarma acústica (Buzzer) y/o desescarches en tiempo real.
- Entrada digital para contacto de puerta o alarma externa.
- Posibilidad de 3.ª sonda para visualizar la temperatura independiente a la de control.

Descripción	Modelo	Código	€
Controlador 2 relés, 230V	AKOTIM-22TE	425111	142,00
Controlador 2 relés + relé alarma, Reloj, Buzzer, 230V	AKOTIM-22ARTEB	425229	180,00

### Termostato 3 relés Raíl DIN. 4 módulos

- Información HACCP de los 4 últimos ciclos.
- Entrada digital para contacto de puerta o alarma externa.
- Posibilidad de 3.ª sonda para visualizar la temperatura independiente a la de control.

Descripción	Modelo	Código	€
Termostato 3 relés, 230V	AKOTIM-23TE	425112	151,00

### Termostato 4 relés Raíl DIN. 4 módulos

- Información HACCP de los 4 últimos ciclos.
- Opción de relé de alarma, alarma acústica (Buzzer) y/o desescarches en tiempo real.
- Entrada digital para contacto de puerta o alarma externa.
- Posibilidad de 3.ª sonda para visualizar la temperatura independiente a la de control.

Descripción	Modelo	Código	€
Termostato 4 relés + relé alarma, 230V	AKOTIM-23ATE	425233	156,00
Termostato 4 relés + relé alarma, Reloj, 230V	AKOTIM-23ARTE	425234	182,00
Termostato 4 relés + relé alarma, Reloj, Buzzer, 230V	AKOTIM-23ARTEB	425235	192,00

### Termómetro mural

- Rango -50,0 a +99,9 °C con sonda NTC (incluida) y -50,0 a +150 °C con sonda PTC (opcional).
- Visualización en 0,1 °C. Dimensiones 171 × 94 mm.
- Termómetros que pueden instalarse en aplicaciones que no requieran de un control metrológico.

Descripción	Modelo	Código	€
Termómetro mural, 230V, 1 sonda NTC incluida	AKO-D14602	406260	83,40

### Termostato mural 1 relé



#### TTDS-30 y AKO-D14622

- Rango -50,0 a +99,9 °C con sonda NTC (incluida) y -50,0 a +150 °C con sonda PTC (opcional).
- Visualización y control en 0,1 °C. Dimensiones 171 × 94 mm.

#### AKO-14615 (TTDS-30 Original)

- Rango -50 a +99 °C con sonda NTC (incluida).
- Visualización y control en 1 °C. Dimensiones 80 × 120 mm.

Descripción	Modelo	Código	€
<b>B</b> Termostato 1 relé control, 230V	TTDS-30 Original	425015	73,40
<b>A</b> Termostato 1 relé control, 230V	TTDS-30	406226	86,50
<b>A</b> Termostato 1 relé ctrl + 1 relé alarma, 230V	AKO-D14622	425016	129,00
<b>A</b> Termostato 1 relé ctrl + 1 relé alarma + comunicación, 90-240V	AKO-D14622-C	425017	193,00

### Termostato mural 3 relés

- Dimensiones 171 × 94 mm.
- Entrada digital para contacto de puerta, alarma externa severa, desescarche remoto o cambio SetPoint.
- 5 teclas para una programación más fácil e intuitiva.
- Teclas rápidas para las funciones más habituales: stand-by, desescarche manual, ciclo continuo y SetPoint.

Descripción	Modelo	Código	€
Termostato 3 relés, 230V	AKO-D14632	406221	144,00
Termostato 3 relés + comunicación, 90-240V	AKO-D14632-C	425063	219,00

### Termostato mural 4 relés

- Relé auxiliar configurable como desescarche 2.º evaporador, alarma, luz o recogida de gas.
- 2 entradas digitales para contacto puerta, alarma externa severa, desescarche remoto o cambio SetPoint.
- Posibilidad de 3.ª sonda para fin de desescarche 2.º evaporador o temperatura de producto.

Descripción	Modelo	Código	€
Termostato 4 relés, 230 V	AKO-D14642	425045	193,00
Termostato 4 relés + comunicación, 90-240 V	AKO-D14642-C	425047	241,00

### Controladores de Temperatura o Humedad, con salida de 2 relés

- Rango de medición y control:
  - NTC:  $-50,0^{\circ}\text{C}$  a  $+99,9^{\circ}\text{C}$ .
  - PTC:  $-50,0^{\circ}\text{C}$  a  $+150^{\circ}\text{C}$ .
  - Pt100:  $-100^{\circ}\text{C}$  a  $+440^{\circ}\text{C}$ .
  - Termopar J:  $0^{\circ}\text{C}$  a  $+600^{\circ}\text{C}$ .
  - Termopar K:  $0^{\circ}\text{C}$  a  $+999^{\circ}\text{C}$ .
  - 4-20 mA  $-999$  a  $+999$ .
- Visualización y control  $0,1^{\circ}\text{C}$ .
- Funcionamiento **Frío (directo) / Calor (inverso)** configurable por parámetro.
- Entrada digital configurable para: **alarma externa, cambio SetPoint o inversión Frío/Calor**.
- 2 Salidas de relé independientes para trabajar como: **Control + alarma, doble etapa o zona neutra**.
- Comunicación integrada RS-485 (C)
- Ver modelos de sonda en página sondas y accesorios AKO



Relé Control 1 resistivos (inductivos)	Relé Control 2 resistivos (inductivos)	Entrada Sonda	Comunicación integrada	Alimentación	Modelo	Código	€
A 8A (4) SPDT	8A (4) SPST	Temp. o Hum.		12Vca/cc	AKO-D14724	425274	162,00
A 8A (4) SPDT	8A (4) SPST	Temp. o Hum.		230V 50/60Hz	AKO-D14726	425275	145,00
A 8A (4) SPDT	8A (4) SPST	Temp. o Hum.	RS-485	90-240V 50/60Hz	AKO-D14726-C	425276	197,00
B 8A (4) SPDT	8A (4) SPDT	Temp. o Hum.		120V 50/60Hz	AKO-D14728	425284	151,00
B 8A (4) SPDT	8A (4) SPDT	Temp. o Hum.		230V 50/60Hz	AKO-D14729	425287	146,00
B 8A (4) SPDT	8A (4) SPDT	Temp. o Hum.	RS-485	90-240V 50/60Hz	AKO-D14729-C	425288	196,00
C 8A (4) SPDT	8A (4) SPDT	Temperatura		24Vca/cc	AKO-15227	425282	220,00
C 8A (4) SPDT	8A (4) SPDT	Temperatura		230V 50/60Hz	AKO-15226	425281	164,00

### Controladores de temperatura configurables: Free cooling y doble termostato

- Rango de temperatura NTC:  $-50,0^{\circ}\text{C}$  a  $+99,9^{\circ}\text{C}$ . Visualización y control  $0,1^{\circ}\text{C}$ .
- Configurable como: **termostato diferencial (Free cooling), doble etapa o doble termostato**.
- Funcionamiento Frío/Calor configurable por parámetro.
- Menú de parámetros accesibles por el usuario, configurable por el instalador.



Relé Control 1 resistivos (inductivos)	Relé Control 2 resistivos (inductivos)	Nº de sondas (incluida)	Alimentación	Modelo	Código	€
A 12A (9) SPST	8A (4) SPDT	2 (1)	12Vca/cc	AKO-14722	425150	152,00
A 12A (9) SPST	8A (4) SPDT	2 (1)	230V 50/60Hz	AKO-14723	425151	161,00
B 12A (9) SPST	8A (4) SPDT	2 (1)	230V 50/60Hz	AKO-15223	425152	175,00

### Controladores de temperatura panelables, formato 48 × 48

- Rango de temperatura de  $-99,9^{\circ}\text{C}$  a  $+1370^{\circ}\text{C}$ . Visualización y control en  $0,1^{\circ}\text{C}$ .
- Entrada para sonda configurable Pt100, termopar J o K y 4-20 mA.
- Posibilidad de salida 4-20mA / 0-10V para control del variador.
- Entrada digital para alarma externa, cambio de SetPoint o stand-by.
- Salida de control para relé de estado sólido (SSR), 12V, 10 mA.
- Relé R1 de 6A SPST. Relé R2 de 5A SPDT.
- Ver modelos de sonda en página sondas y accesorios AKO



Entradas Pt100, J, K	4-20 mA	Salida relé R3	Salida 4-20mA/0-10V	Opciones Comunicación RS485	Alimentación	Tipo control	Modelo	Código	€
Sí	-	-	-	-	20-48Vac/dc	ON/OFF	AKO-15440	425066	489,00
Sí	Sí	-	-	-	20-48Vac/dc	ON/OFF o PID	AKO-15400	425071	449,00
Sí	Sí	5A SPDT	-	-	20-48Vac/dc	ON/OFF o PID	AKO-15410	425086	563,00
Sí	Sí	-	Sí	-	20-48Vac/dc	ON/OFF o PID	AKO-15430	425090	624,00
Sí	Sí	-	Sí	Sí	20-48Vac/dc	ON/OFF o PID	AKO-15437	425091	724,00
Sí	-	-	-	-	100-240V 50/60Hz	ON/OFF	AKO-15490	425067	302,00
Sí	Sí	-	-	-	100-240V 50/60Hz	ON/OFF o PID	AKO-15450	425072	411,00
Sí	Sí	5A SPDT	-	-	100-240V 50/60Hz	ON/OFF o PID	AKO-15460	425093	461,00
Sí	Sí	-	Sí	-	100-240V 50/60Hz	ON/OFF o PID	AKO-15480	425097	511,00
Sí	Sí	-	Sí	Sí	100-240V 50/60Hz	ON/OFF o PID	AKO-15487	425098	623,00

## CONTROLADOR EEV para el control de válvulas de expansión electrónicas con motor paso a paso

Solución completa de control de válvula de expansión electrónica con motor paso a paso

- Compatible con la mayoría de válvulas del mercado.
- Modelos de válvula compatible:  
DANFOSS: ETS 12.5, ETS 25B, ETS 50B, ETS 100B, ETS 250, ETS 400  
ALCO: EX4, EX5, EX6, EX7, EX8  
CAREL: E2V  
SPORLAN: SEI 0.5~11, SEI 1.5~20, SEI 30, SEI 100, SEI 175
- Apto para trabajar con instalaciones con 13 gases: R-22, R-134A, R-404A, R-407C, R-410A, R-717, R-23, R-507C, HFO 1234ze, R-744, R-407A, R-407F, R-507A, R-245F
- Preparados con comunicación RS485 integrada.
- Fácil puesta en marcha con sólo 3 parámetros.



Descripción	Modelo	Código	€
"Kit para el control de válvulas de expansión electrónicas formado por: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Controlador AKO-145601</li> <li>– Sonda de presión AKO-15571</li> <li>– Sonda de temperatura AKO-15606</li> <li>– Transformador de alimentación 115 - 230 V / 24 V AKO-80077</li> </ul>	AKO-14560	425331	<b>673,00</b>

## Accesorios

Descripción	Modelo	Código	€
Controlador electrónico VEE (Recambio)	AKO-145601	425338	<b>491,00</b>
Sonda de presión de -1 a 15 bar	AKO-15571	425841	<b>128,00</b>
Sonda de presión de -1 a 25 bar	AKO-15572	425842	<b>128,00</b>
Sonda Pt1000 de temperatura de -100 a 120 °C	AKO-15606	425846	<b>75,00</b>
Transformador de alimentación 115 - 230 V / 24 V	AKO-80077	425877	<b>147,00</b>

**Termostatos electrónicos para refrigeración**


**PJ EZ**  
 Ideal para pequeños  
 muebles frigoríficos:  
 vitrinas, botelleros, bajo  
 mostrador, etc....



**EASY WIDE**  
 Diseñado para el  
 mundo de la hostelería con  
 la unidad condensadora  
 instalada en el mueble.



**IR33+**  
 Apto para cualquier  
 aplicación de refrigeración,  
 congelación,  
 ultracongelación y  
 transporte refrigerado.

**QUICK FINDER App**  
 Información de producto  
 para la instalación o  
 mantenimiento.



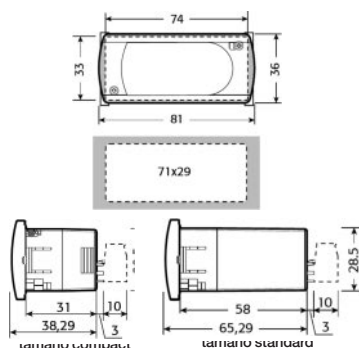
**CLIMATE TOOLS App**  
 9 utilidades en una sola  
 aplicación.

		Salidas					Entradas					Adicionales					Opcionales						
		Compresor	Desescarche	Ventilador	Luz / aux. 1	Aux. 2	Alarma	Temperatura ambiente	Temperatura desescarche	Entrada digital 1 / sonda 3	Entrada digital 2 / sonda 4	Entrada digital 3 / sonda 5	Montaje frontal	Clips de montaje	Conexiones extraíbles	Sonda PTC	Reloj de tiempo real	HACCP	Zumbador	Tarjeta serial RS485 (opcional)	Llave programación	Infrarrojos	Display repetidor
<b>PJEZ</b>																							
Easy Cool/ Freeze 230 V	PZD3SNP0E1	16(2) A	—	—	—	—	—	●	—	—	—	—	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	PZD3C0P001	16(2) A	8(4) A	8(4) A	—	—	—	●	●	—	—	—	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Compact 30mm 230V	PJEZMNN0E0	—	—	—	—	—	—	●	—	—	—	—	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	PJEZSNP010	16(2) A	—	—	—	—	—	●	●	—	—	—	●	●	—	—	—	—	—	●	●	—	—
	PJEZSNH000	2 HP (10) A	—	—	—	—	—	●	●	—	—	—	●	●	●	—	—	—	—	●	●	—	—
Standard 230V	PJEZM0N010	—	—	—	—	—	—	●	●	●	—	—	●	●	—	●	—	—	—	●	●	—	—
	PJEZS0P000	16(4) A	—	—	—	—	—	●	●	—	—	—	●	●	●	—	—	—	—	●	●	—	—
	PJEZS0H000	2 HP (10) A	—	—	—	—	—	●	●	●	—	—	●	●	●	●	—	—	—	●	●	—	—
	PJEZY00000	8(4) A	8(4) A	—	—	—	—	●	●	●	—	—	●	●	—	●	—	—	—	●	●	—	—
	PJEZY0H000	2 HP(10) A	8(4) A	—	—	—	—	●	●	●	—	—	●	●	●	●	—	—	—	●	●	—	—
	PJEZC00000	8(4) A	8(4) A	8(4) A	—	—	—	●	—	●	—	—	●	●	●	—	—	—	—	●	●	—	—
	PJEZC0M000	2 HP(10) A	8(4) A	8(4) A	—	—	—	—	●	●	—	—	●	●	●	●	—	—	—	●	●	—	—
<b>ir33+</b>																							
12 / 24 V	IREVS0LN00	16(4) A	—	—	—	—	—	●	●	●	●	—	●	●	●	—	—	—	●	●	●	—	●
	IREVY0LN00	16(4) A	8(4) A	—	—	—	—	●	—	—	—	—	●	●	●	—	—	—	●	●	●	—	●
	IREVC0LC00	16(4) A	8(4) A	8(4) A	8(4) A	—	—	—	—	●	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	●	—	●
230V	IREVS0EP00	16(4) A	—	—	—	—	—	●	●	—	—	—	●	●	●	—	—	—	●	●	—	—	—
	IREVFOEN00	8(4) A	8(4) A	5(1) A	—	—	—	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	—	—	—
115 / 230 V	IREVC0HN00	16(4) A	8(4) A	8(4) A	8(4) A	—	—	●	●	●	—	—	●	●	8(4) A	—	●	●	●	●	●	—	●
	IREVC0HC00	16(4) A	8(4) A	8(4) A	8(4) A	—	—	●	●	●	—	—	●	●	8(4) A	—	●	●	●	—	●	—	●
SmartCella 230V	WE00S1EN00	16(4) A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	●	—	—	—	●	●	●	—	—
	WE00C2HN00	2 HP(10) A	8(4) A	8(4) A	8(4) A	—	—	●	●	●	—	—	●	●	●	—	●	●	●	●	●	—	●
<b>EASY WIDE</b>																							
230 V	PBEVS0EAAA	8(4) A	—	—	8(4) A	—	—	●	●	●	●	—	●	●	—	—	—	—	●	●	●	—	—
	PBEVY0EVD0	16(4) A	8(4) A	—	8(4) A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
115 / 230 V	PBEVC0HND0	2 HP(10) A	16(4) A	8(4) A	8(4) A	—	—	●	●	—	—	—	●	●	8(4) A	—	—	—	●	●	—	—	—
	PBEVC0HCAA	2 HP(10) A	16(4) A	8(4) A	8(4) A	—	—	●	—	●	—	—	●	●	—	—	●	●	●	●	●	—	—
	PBEVH0HNB0	2 HP(10) A	16(4) A	8(4) A	8(4) A	8(4) A	—	●	●	●	—	—	●	●	—	—	—	—	●	●	—	—	●
<b>Mastercella New</b>																							
230V	MD33A0EN00	16(4) A	—	—	8(4) A	16(4) A	—	●	●	●	●	●	—	—	—	—	—	—	●	●	●	—	●
	MD33D0EN00	16(4) A	16(4) A	8(4) A	8(4) A	16(4) A	—	—	●	●	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	—	—	●
	MD33D2EN00	30(10) A	16(4) A	8(4) A	8(4) A	16(4) A	—	—	●	●	●	●	—	—	—	—	—	—	●	●	—	—	●
	MD33D0EB00	16(4) A	16(4) A	8(4) A	8(4) A	16(4) A	—	—	●	●	●	●	—	—	—	—	—	—	●	●	—	—	●
	MD33D5EB00	30(10) A	16(4) A	8(4) A	8(4) A	2HP (10) A	—	—	●	●	●	●	—	—	—	—	—	—	●	●	—	—	—
	MD33D5EB0M	30(10) A	16(4) A	8(4) A	8(4) A	2HP (10) A	—	—	●	●	●	●	—	—	—	—	—	—	●	●	—	—	—
<b>Mastercella Split</b>																							
230V	MTSB000010 + MTST00V100	2HP(16) A	16(4) A	10(2) A	16(4) A	10(2) A	10(2) A	●	●	●	—	—	—	—	—	—	●	●	—	●	●	—	—

## «PJEZ EASY»

### Características:

- Display 27% más grande que los tradicionales.
- Teclado completamente plano: fácil de limpiar.
- Montaje frontal a tornillo, patentado por Carel.
- Hasta 03 relés.
- Modo de operación directo / inverso.
- Gestión de alarma de alta temperatura del condensador.
- Reloj a tiempo real (en modelos específicos) para gestión de set point nocturno ,desescarches programados y HACCP
- Desescarche controlado por tiempo y temperatura del evaporador.
- Preparados para conexión RS-485 (no incluyen la tarjeta serial) para supervisión y teleasistencia (opcional).
- Múltiple set de parámetros (hasta 04 diferentes configurables a través de ordenador y software VPM).
- Posibilidad de bloqueo de teclado.
- Entrada digital programable: alarma externa, hab. desescarche, interruptor de cortina o funcionamiento nocturno, on/off remoto, activación de la salida aux, interruptor de puerta con gestión de ventiladores y compresor, cambio de modo de funcionamiento directo / inverso, sonda para alarma de condensador sucio, sonda de producto.
- Ver otras características en el cuadro resumen al principio de la sección de Carel según modelo termostato.



## Alimentación 230V (con sondas incluidas)



Easy Cool / Easy Freeze: 31 mm

Descripción	Modelo	Código	€
<b>Termostato (1 relé)</b>			
1 Relé compresor	PZD3SNP0E1	428174	<b>81,20</b>
<b>Termostato (3 relé)</b>			
1ª Relé compresor 2ª relé desescarche 3ª relé ventilador A	PZD3C0P001	428178	<b>100,00</b>

## Alimentación 230V (sin sondas incluidas)

Tamaño compact: 31 mm



Descripción	Modelo	Código	€
<b>Termómetro</b>			
1 NTC	PJEZMNN0E0	428175	<b>71,20</b>
<b>Termostato (1 relé)</b>			
1 Relé compresor	PJEZSNP010	428176	<b>81,20</b>
1 Relé compresor 2 hp	PJEZSNH000	428177	<b>97,20</b>

Tamaño standard: 58 mm



Descripción	Modelo	Código	€
<b>Termómetro</b>			
2 NTC, RS-485	PJEZM0N010	428180	<b>73,70</b>
<b>Termostato (1 relé)</b>			
1 Relé compresor	PJEZS0P000	428182	<b>42,80</b>
1 Relé compresor 2 hp	PJEZS0H000	428179	<b>97,20</b>
<b>Termostato (2 relés)</b>			
1ª Relé compresor 2ª Relé desescarche	PJEZY00000	428184	<b>94,60</b>
1ª Relé compresor 2 hp 2ª Relé desescarche*	PJEZY0H000	428191	<b>104,00</b>
<b>Termostato (3 relés)</b>			
1ª Relé compresor 2ª Relé desescarche 3ª Relé ventilador	PJEZC00000	428185	<b>60,20</b>
1ª Relé compresor 2 hp 2ª Relé desescarche 3ª Relé ventilador	PJEZC0M000	428189	<b>155,00</b>

Nota: ver al final de la sección de Carel los accesorios asociados a esta gama de productos

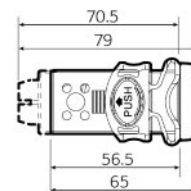
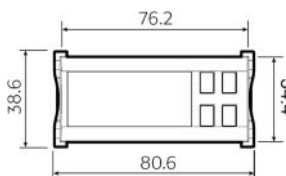
Nota: ver en tabla capacidad de los relés (DIII; 580)



«IR33 +»

**Características:**

- Gama desde 1 relé hasta 4 relés (hasta 5 en versión carril DIN).
- Presencia interna de relés de potencia para potencias de hasta 2 CV.
- Gestión desescarche inteligente.
- Preparados para conexión RS-485 (no incluyen la tarjeta serial) para supervisión y teleasistencia (opcional).
- Comunicación MODBUS
- Posibilidad de programación por medio del teclado, telegestión y llave.
- Diversas posibilidades de alimentación eléctrica.
- Posibilidad de personalización.
- Certificados ISO 9001, CE, UL y VDE.
- Ver otras características en el cuadro resumen al principio de la sección de Carel según modelo termostato.



**Alimentación 12/24 V (sin sondas incluidas)**

Descripción	Modelo	Código	€
<b>Termostato (1 relé)</b>			
1.ª Relé compresor	IREVS0LN00	428193	<b>95,20</b>
<b>Termostato (2 relés)</b>			
1.ª Relé compresor 2.ª Relé desescarche	IREVY0LN00	428194	<b>112,00</b>
<b>Termostato (3 relés) + aux</b>			
1.ª Relé compresor 2.ª Relé desescarche 3.ª Relé ventilador 4.ª Relé Aux	IREVC0LC00	428195	<b>146,00</b>



**Alimentación 230V (sin sondas incluidas)**

Descripción	Modelo	Código	€
<b>Termostato (1 relé)</b>			
1.ª Relé compresor	IREVS0EP00	428196	<b>102,00</b>
<b>Termostato (3 relés)</b>			
1.ª Relé compresor 2.ª Relé desescarche 3.ª Relé ventilador	IREVF0EN00	428197	<b>122,00</b>



**Alimentación 115/230 V (sin sondas incluidas)**

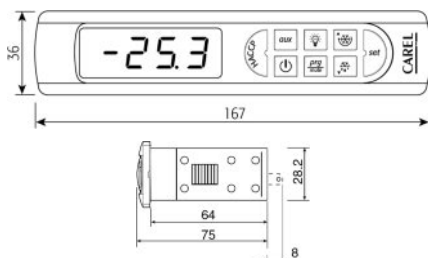
Descripción	Modelo	Código	€
<b>Termostato 3 relés + aux(s)</b>			
1.ª Relé compresor 2.ª Relé desescarche 3.ª Relé ventilador 4.ª Relé Aux	IREVC0HN00	428198	<b>163,00</b>
1.ª Relé compresor 2.ª Relé desescarche 3.ª Relé ventilador 4.ª Relé Aux	IREVC0HC00	428199	<b>173,00</b>
RTC, HACCP			



Estos modelos también se pueden solicitar para carril DIN (Consultar).

Nota: configuración Aux 1: Luz / Deses. evap. aux. / Válvula de vaciado / Vent. condensador / Compresor retardado / Inversa con zona neutra / Segunda etapa de compresor / Segunda etapa de compresor con rotación.

## «EASY WIDE»



### Características:

- Teclado ergonómico con diversos accesos directos a funciones
- Protección IP65
- Gama desde 2 relés a 5 relés
- Supervisión continua de función HACCP (con reloj a tiempo real)
- Preparados para conexión RS-485 (no incluyen la tarjeta serial) para supervisión y teleasistencia (opcional).
- Posibilidad de instalar un display repetidor
- Potente display con 3 cifras (con decimal)
- Posibilidad de personalización
- Ver otras características en el cuadro resumen al principio de la sección de Carel según modelo termostato.

## Alimentación 230 V (sin sondas incluidas)



Descripción	Modelo	Código	€
<b>Termostato 2 relés</b>			
1ª Rele compresor, 2ª Rele aux	PBEVS0EAAA	428340	<b>130,00</b>
<b>Termostato 3 relés</b>			
1ª Rele compresor, 2ª Rele desescarche, 3ª Rele aux	PBEVY0EVD0	428341	<b>130,00</b>

## Alimentación 115/230 V (sin sondas incluidas)



Descripción	Modelo	Código	€
<b>Termostato 4 relés</b>			
1ª Rele compresor, 2ª Rele desescarche	PBEVC0HND0	428342	<b>145,00</b>
1ª Rele compresor 2hp, 2ª Rele desescarche, 3ª Rele ventilador, 4ª Rele aux", RTC, HACCP Led azul	PBEVC0HCAA	428343	<b>192,00</b>
<b>Termostato 5 relés</b>			
1ª Rele compresor 2hp, 2ª Rele desescarche	PBEVH0HNB0	428344	<b>148,00</b>

Nota: ver al final de la sección de Carel los accesorios asociados a esta gama de productos.

Nota: configuración Aux 1: Luz/ Deses evap. aux./Valvula de vaciado/ Vent. condensador/Compresor retardado /Inversa con zona neutra/Segunda etapa de compresor/Segunda etapa de compresor con rotacion

Nota: ver en tabla capacidad de los relés (DIII; 580)

## Microprocesador «mpxPRO»

Diseñadas para el control integral de muebles frigoríficos y cámaras (evaporadores master-esclavos). Además de controlar las funciones de refrigeración habituales, regula el flujo de líquido en el evaporador a través de la válvula de expansión electrónica.

Integra condensadores, en caso de fallo del suministro de corriente eléctrica cierra las válvulas.

Las sondas de temperatura serán del tipo NTC y las de presión tipo Ratiométrica. Alimentación 220 VaC

Interconexión entre mpxPRO y válvula hasta 50m si el cable apantallado ultracap es del tipo AWG18.

Para una instalación con 1 evaporador principal y un esclavo se requiere:

- 1 Master + terminal de usuario (con botonera).
- 2 Esclavo + display.
- 3 Dos válvulas de expansión electrónica (página anterior) + dos cables de conexión (página anterior).
- 4 Sondas para la regulación de la válvula: un transmisor de presión ratiométrico (master) y dos sensores de temperatura (master/esclavo) (ver sondas en pág. anterior).
- 5 Sondas NTC para la regulación de la unidad refrigerada (ver tabla de sondas en pág. anterior).



### 1. MASTER+TERMINAL (integrado comunicación RS-485 y RTC)

Descripción	Modelo	Código	€
MPXPRO Master5 relés + VEE Carel, salidas relés: 6(4)A, 8(10)A, 8(2)A, 6(4)A, 6(4)A 2 salidas analógicas tipo PWM, 1 analógica 0..10VDC, NTC/Pt1000	MX30M25H00	428170	398,00
Terminal con teclado (Leds verdes)	IR00UGC300	428590	55,80
MPXPRO Master5 relés + VEE PMW (tipo Danfoss), salidas relés: 6(4)A, 8(10)A, 8(2)A, 6(4)A, 6(4)A 2 salidas analógicas tipo PWM, 1 analógica 0..10VDC, NTC/Pt1000	MX30M24H00	428172	423,00

### 2. ESCLAVO + DISPLAY

Descripción	Modelo	Código	€
MPXPRO Slave 5 relés + VEE Carel, salidas relés: 6(4)A, 8(10)A, 8(2)A, 6(4)A, 6(4)A 2 salidas analógicas PWM. 1 analógica: 0..10VDC, NTC/Pt1000	MX30S25H00	428171	363,00
Terminal con teclado (Leds verdes)	IR00UGC300	428590	55,80
MPXPRO Slave 5 relés + VEE PMW (tipo Danfoss), salidas relés: 6(4)A, 8(10)A, 8(2)A, 6(4)A, 6(4)A 2 salidas analógicas tipo PWM, 1 analógica 0..10VDC, NTC/Pt1000	MX30S24H00	428173	388,00

Nota: La conexión entre Master y esclavo se realiza con cables estándar de mercado.

## ACCESORIOS

Descripción	Modelo	Código	€
Llave de programación para descargar parámetros de controlador a controlador			
Llave de programación con alimentación externa 230Vac	MX0PZKEYA0	428654	106,00
Convertidor para descarga de PC a controlador			
Interfaz de programación de llave (USB-I2C) Para programar el mpxPRO a través del ordenador usando el software VPM descargable desde <a href="http://ksa.carel.com/">http://ksa.carel.com/</a>	IROPZPRG00 Software VPM	428605	222,00
Tarjeta Serial mpxPRO (para los esclavos)			
Tarjeta reloj RTC + conexión serial RS-485	MX30P48500	428612	56,90
Display repetidor			
Terminal sin teclado (Leds verdes)	IR00XG6300	428592	52,50



## Driver «EVD» para válvula de expansión electrónica



El driver controla el posicionamiento de la válvula de expansión electrónica. Puede regular tanto válvulas Carel como otras válvulas del mercado. Se puede programar a través de PC o con el display extraíble e intercambiable.

El nuevo driver "EVD TWIN" gestiona hasta dos válvulas electrónicas utilizando el mismo display que el modelo simple.

### Características principales:

- Fácil configuración: sólo 4 parámetros para la puesta en marcha.
- Esquema de conexiones directamente en el display (en castellano).
- Ayuda en línea.
- Leds que indican el estado de la unidad.
- Sondas de presión ratiométricas o de 4...20 mA.
- Carga y descarga de parámetros a través del display.
- Gestión de válvula después del desescarche (usando DI).
- Uso del software VPM para la programación a través de PC.
- El driver puede controlar la válvula de expansión electrónica para: control del sobre-calentamiento, válvula de bypass para desescarche por gas caliente, regulación de presión de evaporación.
- Distancia máx. entre driver y válvula 50 m.

### 4. Driver (protocolo RS485 / MODBUS)

Descripción	Modelo	Código	€
Para una sola VEE (necesita transformador)			
EVOLUTION UNIVERSAL para todo tipo de VEE	EVD0000E20	428578	<b>292,00</b>
EVOLUTION para VEE Carel	EVD0000E50	428579	<b>189,00</b>

### Para dos VEE (necesita transformador)

TWIN EVOLUTION UNIVERSAL para todo tipo de VEE	EVD0000T20	428582	<b>481,00</b>
TWIN EVOLUTION para VEE Carel	EVD0000T50	428583	<b>312,00</b>

### Accesorios opcionales para driver

Descripción	Modelo	Código	€
Display para driver «Evolution» (en español)	EVDIS00ES0	428594	<b>174,00</b>
Display para driver «Evolution» (en portugués)	EVDIS00PT0	428595	<b>174,00</b>
Convertidor TTL - USB para «Driver Evolution» (para programar el driver desde el PC con software VPM)	EVDCNV00E0	428636	<b>151,00</b>
Módulo batería recargable para «Driver EVO» para alimentación al driver en caso de fallo corriente eléctrica	EVD0000UC0	428575	<b>227,00</b>
Transformador carril DIN 230 Vac/24 Vac 35 VA con portafusibles	TRADRFE240	428576	<b>68,30</b>
Módulo EVD (incluye caja+driver sin display+transformador)	WM00ENS000	428793	<b>274,00</b>

### 5. Sondas para la regulación de la válvula

Descripción	Modelo	Código	€
Transmisores de presión 0 ÷ 5 Vdc ratiométricos (necesitan cable de conexión)			
-1 ÷ 4.2 bar relativo	SPKT0053P0	428311	<b>72,00</b>
-1 ÷ 9.3 bar relativo	SPKT0013P0	428313	<b>72,00</b>
0 ÷ 34.5 bar relativo	SPKT0033P0	428312	<b>72,00</b>
0 ÷ 45 bar relativo (ideal para R-744)	SPKT00B6P0	428715	<b>72,00</b>

Nota: ideales para colocar en servicios

### Transmisores de presión 4-20 mA Inox 1/4" SAE (necesitan cable de conexión)

-0.5 ÷ 7 bar relativo	SPKT0021C0	428314	<b>102,00</b>
0 ÷ 30 bar relativo	SPKT0031C0	428315	<b>102,00</b>
0 ÷ 44,8 bar relativo (ideal para R-744)	SPKT00B1C0	428716	<b>122,00</b>

Nota: ideales para colocar en unidades, centrales, enfriadoras, etc

### Cables de conexión para transmisores de presión (ratiométricos y 4-20mA)

Cable conector PACKARD preformado IP 65 de 2 m de longitud de cable para SPKT*	SPKC002310	428670	<b>11,40</b>
Cable conector PACKARD preformado IP 65 de 5 m de longitud de cable para SPKT*	SPKC005310	428671	<b>17,30</b>

Para otros rangos consultar con Pecomark.

### 6. Sonda de temperatura NTC

Descripción	Modelo	Código	€
IP67, 3 m cable, -50 T° 105 °C	NTC030WF00	428544	<b>15,50</b>

## «ERC 21x» para refrigeración

### Características generales:

Dimensiones: Frontal 83 × 36 mm. Hueco 66 × 28 mm.

Protección frontal IP 65

Display rojo con 3 dígitos

Precisión del display programable (0.5 °C)

4 botones de programación

Terminales fijos

Programación rápida vía Copy-Key (no incluida)

Hasta 4 relé: SPST 16(16)A, SPST 8(2)A, SPST 3(2)A y SPST 2A

Sondas: Pt 1000, PTC o NTC

Alimentación a 230 V<sub>AC</sub> y 50/60 Hz



Sondas	Relés	Entrada Digital	Reloj tiempo real	Posible comunic. RS485	Desesc. gas caliente	Desesc. coordinado (LINK)	Función HACCP integr.	Ref. Danfoss	Modelo	Código	€
1	1 (C)	1	—	—	—	—	—	080G3293	ERC 211	402250	59,10
1 incluida	1 (C)	1	—	—	—	—	—	080G3263	ERC 211 KIT	402275	64,00
2	3 (C, D/A, V)	2	—	—	—	—	—	080G3294	ERC 213	402252	82,50
2 incluida	3 (C, D/A, V)	2	—	—	—	—	—	080G3265	ERC 213 KIT	402276	90,60
2	4 (C, D, V, A/L)	2	—	—	—	—	—	080G3295	ERC 214	402253	103,00

## «EKC 202» para refrigeración

### Características generales:

Dimensiones: Frontal 84 × 36 mm. Hueco 71 × 29 mm.

Protección frontal IP 65

Display rojo con 3 dígitos

Precisión del display programable (0.1 °C / 0.5 °C)

3 botones de programación con clic mecánico

Terminales de conexión extraíbles

Programación rápida vía Copy-Key (no incluida)

Hasta 4 relé: SPDT 10 (6)A, SPST 10 (6)A, SPST 6 (3)A y SPDT 4 (1)A

Sondas: Pt 1000, PTC o NTC

Posibilidad de insertar tarjeta comunicación LON-RS485 en modelos EKC 202 sin espacio adicional.

Alimentación a 230 V<sub>AC</sub> y 50/60 Hz



Sondas	Relés	Entrada Digital	Reloj tiempo real	Posible comunic. RS485	Desesc. gas caliente	Desesc. coordinado (LINK)	Función HACCP integr.	Ref. Danfoss	Modelo	Código	€
2	2 (C,D/A)	1	sí	sí	—	—	—	084B8521	EKC 202A	402261	106,00
2	3 (C,D,V)	1	sí	sí	—	—	—	084B8522	EKC 202B	402262	127,00
2	4 (C,D,V,A/L)	1	sí	sí	—	—	—	084B8523	EKC 202C	402263	137,00
3	4 (C,D,V,PRG.)	2	sí	sí	—	—	—	084B8536	EKC 202D	402266	153,00
3	4 (C,D,V,PRG.)	2	sí	sí	—	sí	—	084B8554	EKC 202D1	402264	153,00
2 <sup>(1)</sup>	4 (C,D,V,A/L)	1	sí	sí	—	—	—	084B8543	EKC 202C-MS	402265	149,00

(1) Permite la posibilidad de leer sondas NTC de otros fabricantes.

\* Consultar para modelos tipo Carril DIN, EKC-302x

## «AK-CC 210» («EKC-204-A1»)

- Termostato ideal para refrigeración en supermercados.
- Preparado con nueve pre-configuraciones.
- Posibilidad de conectar un display externo adicional (084B8562).
- Con módulo de comunicación MOD-BUS integrado (posibilidad de comunicación con LON RS-485).
- Sondas PT1000, PTC o NTC no incluidas.
- Función HACCP integrada según EN 441-13: la calibración desde fábrica asegura una precisión de medida de todos los controladores AK-CC210 / AK-CC250 en combinación con una sonda Pt 1000 mejor que la especificada por la norma EN 441-13 y consecuentemente no requiere ninguna calibración.
- Alimentación a 230 V<sub>AC</sub> y 50/60 Hz.



Sondas	Relés	Entrada Digital	Reloj tiempo real	Posible comunic. RS485	Desesc. gas caliente	Desesc. coordinado (LINK)	Función HACCP integr.	Ref. Danfoss	Modelo	Código	€
3	4 (C,D,V,A/L/R)	2	sí	sí	sí	sí	sí	084B8520	AK-CC 210	402646	179,00

ENGINEERING  
TOMORROW



# La calidad en **el control** de fluidos Sus **costes** reducidos al mínimo

Válvulas solenoides, de asiento inclinado y termostáticas:  
una visión general de los productos para control de fluidos

A detailed close-up photograph of a brass solenoid valve. The valve has a hexagonal body with a threaded port on the left. A blue cable is connected to the top. The background is a soft, out-of-focus grey.

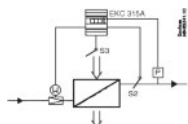
**17 %**

la clave para evitar  
el golpe de ariete



## «EKC 315A» (controlador para válvula de expansión electrónica «AKV», «AKVH» o ICM)

Control automático de recalentamiento. 2 displays de T° independientes. Termostato todo/nada. Interruptor externo. Salida analógica igual que el valor en display. Salida alarma. Función MOP. Alimentación 24V a.c. Tarjeta de comunicación EKA 175- LON RS485 opcional en EKC 315A. Programable con botones de programación o software AKM, AKSC o AKSM.



Controladores EKC

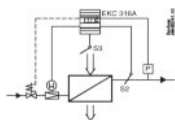
PO-AKS33	S2-AKS11	S3-AKS12 o ESMU	Válvula AKV + bobina	Ref. Danfoss	Modelo	Código	€
1	1	1	1	084B7086	EKC 315 A	402215	823,00



Accesorios: ver página final controles electrónicos Danfoss.

## «EKC 316 A» (controlador para válvula de expansión electrónica por pasos)

Válvulas de expansión electrónica ETS por motor a pasos. Control automático de recalentamiento. Termostato todo/nada. Interruptor externo. Función MOP. Salidas solenoide. Alarma. Función MOP. Alimentación 24V a.c. Tarjeta de comunicación EKA 175- LON RS485 opcional en EKC 316A; el controlador EKD316 incluye comunicación MOD-bus integrada. Programable con botones de programación o software AKM. Se debe montar una batería en bornas del controlador o una solenoide en línea de líquido para que en caso de fallo de tensión se cierre el paso de refrigerante.



Controladores EKC (con botonera)

Controladores EKD (sin botonera)

PO-AKS33	S2-AKS11	S3-AKS12 o ESMU	Válvula ETS	Ref. Danfoss	Modelo	Código	€
1	1	1	1	084B7088	EKC 316 A	402216	941,00
1	1	1	1	084B8040	EKD 316	402223	318,00



Accesorios: ver página final Controles electrónicos Danfoss.



**Novedad**

## EKE 1 (A, B, C) Controlador con opciones avanzadas para válvulas de expansión electrónica por pasos

Compatibles con todas las válvulas de expansión por pasos de Danfoss (ETS, ETS6, ETS Colibri, CCM, CCMT, KVS y CTR) y otras marcas (max. 1,2A / 400PPS). Apto para todas las aplicaciones habituales de refrigeración, incluidas bombas de calor. Opciones específicas para cada aplicación que optimizan el funcionamiento de los equipos. Diferentes lógicas de control de recalentamiento para mayor ahorro energético. Protecciones de seguridad MOP, LOP, min S4, HCTP, bajo SH. Fácilmente configurable a través de display MMIGRS2 con un sencillo e intuitivo asistente.



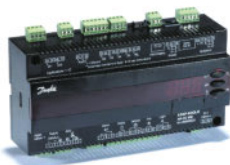
Comunicación MODbus	Sensores de temperatura	Tipo de sondas compatibles	Sensores de presión	Tipo de transductores compatibles	DI	DO (alarma / solenoide)	Opciones avanzadas	Comparte sensor de presión	Entrada batería de apoyo	Ref. Danfoss	Modelo	Código	€
No	1	NTC 10K	1	Ratiométricos (0-5V)	3	1 SPDT	No	Sí	Sí	080G5300	EKE 1A	402192	393,00
Sí	2	NTC 10K	1	Ratiométricos (0-5V)	2	1 SPDT	Sí	Sí	Sí	080G5350	EKE 1B	402193	533,00
Sí	3	NTC 10K / PT1000	2	Todos	2	1 SPDT	Sí	Via CANbus	Sí	080G5400	EKE 1C	402194	969,00

\*Accesorios: ver página final controles electrónicos Danfoss.

\* Para conexión de válvulas ETS6 solicitar adaptador de conexión 080G5550

## «AK-CC 550» (controlador para un evaporador y una AKV o AKVH)

Controlador flexible para la regulación de evaporadores en líneas de servicio y/o cámaras.  
Ofrece optimización de energía para toda la línea de servicio y varios tipos de aplicación pre-definidos que permiten una adaptación rápida a las diferentes configuraciones de servicios en línea o cámara.  
Pantalla integrada en el frontal del controlador.  
Rápida puesta en marcha con ajustes predeterminados.  
Alimentación a 230 V y 50/60 Hz.  
Comunicación Modbus integrada u opcional LON RS485 con tarjeta.  
Compatible con pantalla display EKA 163B, pantalla con botones EKA 164B o Software AKM.  
Actualización del modelo AK-CC-550A con software CALM, especial para instalaciones de R744 (CO2) con eyector de líquido.



Descripción	Ref. Danfoss	Modelo	Código	€
AKV versión general Incluido CALM CO <sub>2</sub>	084B8030	AK-CC 550A	402220	<b>720,00</b>
AKV-HG y alarma	084B8034	AK-CC 550C	402681	<b>720,00</b>
AKV	084B8020	AK-CC 550	402682	<b>720,00</b>

## «AK-CC-750» (control de hasta 4 evaporadores en línea y hasta 4 AKV / ETS / CCMT / ICM)

Controlador flexible para la regulación de hasta 4 evaporadores en líneas de servicio y/o cámaras.  
Ofrece optimización de energía para toda la línea de servicio y varios tipos de aplicación pre-definidos que permiten una adaptación rápida a las diferentes configuraciones de servicios en línea o cámara.  
Añadiendo los módulos de expansión AK-XM necesarios, se pueden ampliar sus funcionalidades (control de ventiladores, desescarche, válvulas paso a paso, señales externas de paro/marcha, etc.)  
Alimentación a 24 V (se recomienda transformador AK-PS).  
Comunicación Modbus, LON RS485 integrada.  
Compatible con pantalla display EKA 163B, pantalla con botones EKA 164B, display gráfico con botones MMIGRS2 o Software AKM.  
Nuevo modelo con Software CALM, especial para instalaciones de R744 con eyector de líquido.



	Entradas digitales / analógicas	Salidas digitales relé	Salidas digitales TRIAC	Entrada digital baja tensión	Entrada digital alta tensión	Salidas analógicas 0-10 V	Switch manual	Salidas relé	Ref. Danfoss	Modelo	Código	€
AK - CC - 750 (24Vac)	11	4	4						080Z0125	AK-CC-750	402683	<b>1.204,00</b>
AK - CC - 750A (24Vac) Incluido CALM (CO <sub>2</sub> )	11	4	4						080Z0140	AK-CC-750A	402699	<b>1.204,00</b>

\* Ver sección AK-PC para seleccionar los módulos de ampliación necesarios para la aplicación requerida.

\* El AK-CC 750A se puede configurar con el display AK-MMIGRS2 (ver sección de accesorios y sondas).



**Novedad**

### Microprocesador digital panelable 1 relé + Sonda ELIWELL «IDW/PLUS 961»

Sustituye directamente a las gamas anteriores de controladores Eliwell: EWPC, EWPX, etc...

**Características:** 1 Relé conmutado para Compresor: SPDT 8 (3)A, 250 V

Sonda NTC (IDW) y NTC, PTC, PT1000 (ID PLUS).

Modelo LX dispone de entrada digital y conectividad con Televis (con módulo BUS ADAPTER 130)

Relés	Sondas	Alimentación	Televis	Entrada Digital	Modelo	Código	€
1	1	230 V a.c.	NO	1	IDW 961	429075	81,40
1	1	230 V a.c.	SI	1	ID PLUS 961	429076	111,00

\* Los precios no incluyen las sondas para el modelo PLUS.



### Microprocesador digital panelable 2 relés + Sondas ELIWELL «IDW/PLUS 971»

Sustituye directamente a las gamas anteriores de controladores Eliwell: EWPC, EWPX, etc...

**Características:** 2 Relés: Compresor: SPST 8 (3)A, 250 V. Desesc: SPDT 8 (3)A, 250 V

2 Sondas NTC (IDW) y NTC, PTC, PT1000 (ID PLUS).

Dispone de entrada digital y conectividad con Televis (con módulo BUS ADAPTER 130)

Relés	Sondas	Alimentación	Televis	Entrada Digital	Modelo	Código	€
2	2	230 V a.c.	NO	1	IDW 971	429077	121,00
2	2	230 V a.c.	SI	1	IDPLUS 971	429078	142,00

\* Los precios no incluyen las sondas para el modelo PLUS.



### Microprocesador digital panelable 3 relés + Sondas ELIWELL «IDW/PLUS 974»

Sustituye directamente a las gamas anteriores de controladores Eliwell: EWPC, EWPX, etc...

**Características:** 3 Relés: Compresor: SPST 8 (3)A, 250 V. Desesc: SPDT 8 (3)A, 250 V. Ventilación: SPST 5 (2)A, 250 V

2 Sondas (IDW) y NTC, PTC, PT1000 (ID PLUS).

Dispone de entrada digital y conectividad con Televis (con módulo BUS ADAPTER 130)

Relés	Sondas	Alimentación	Televis	Entrada Digital	Modelo	Código	€
3	2	230 V a.c.	NO	1	IDW 974	429079	151,00
3	2	230 V a.c.	SI	1	IDPLUS 974	429080	178,00

\* Los precios no incluyen las sondas para el modelo PLUS.



### Microprocesador digital panelable 4 relés + 3 Sondas ELIWELL «ID 985»

Sustituye directamente a las gamas anteriores de controladores Eliwell: EWPC, EWPX, etc...

**Características:** 4 Relés: Compresor: SPST 8 (3)A, 250 V. Desesc: SPDT 8 (3)A, 250V. Ventilación: SPST 8(3)A, 250 V. Auxiliar: SPST 5 (2)A, 250 V

3 Sondas NTC o PTCconfigurable por parámetro

Modelo LXC dispone de 2 entradas digitales y conectividad con Televis (con módulo BUS ADAPTER 130)

Modelo LXCK tiene las prestaciones del LXC + Posibilidad de conexión de módulos esclavos (LINK)

Relés	Sondas	Alimentación	Televis	Entrada Digital	Modelo	Código	€
4	3	12 V a.c.	SI	NO	ID 985/E LX C	429083	244,00
4	3	12 V a.c.	SI	SI	ID 985 LX HG	429087	302,00
4	3	220 V a.c.	SI	SI	ID 985/S/E/C/K LX (TOP)	429088	359,00
4	3	12 V a.c.	SI	SI	ID 985 LX CK	429084	285,00

\* Los precios no incluyen las sondas.



### Sondas

Descripción	Modelo	Código	€
Sonda PTC (N) 6 x 40 (cable 3 m)	SN7P 0A 3000	438917	18,80
Sonda estancia PTC (N) 6 x 40 (cable 1,5 m)	SN7S 0A 1500	438913	23,60
Sonda NTC 6 x 40 (cable 1,5 m)	SN8S 0A 1500	438915	23,60
Sonda NTC 6 x 40 (cable 3 m)	SN8S 0A 3002	438920	25,50

REFRIGERADOS		CONSERVACIÓN DE CONGELADOS (-18 °C)	
Real Decreto 1376/2003		Reglamento CE 37/2005 y Real Decreto 1109/1991	
Almacenamiento y comercialización de las carnes frescas y sus derivados	Instalaciones MÁS de 10 m <sup>3</sup>	Reglamento CE 37/2005 y Real Decreto 1109/1991	
	Instalaciones MENOS de 10 m <sup>3</sup>		

#### SOLUCIONES LEGALES HOMOLOGADAS DE AKO. SU INSTALACIÓN 100% LEGAL

Garantice el perfecto funcionamiento de su Instalación adaptándolo a la legalidad y a la normativa vigente. Equipos de alta precisión de obligada instalación, que cumplen con la norma establecida por la ITC 3701/2006 (de acuerdo con la EN 12830, EN 13485, EN 13486 y el Real Decreto 889-2006) que obliga a tener un registrador o visualizador de temperatura de servicio con certificado de calibración y de lectura inviolable.

#### Conservación de Ultracongelados (Temperatura de -18 °C o inferior)

##### ● PRODUCTOS ULTRA CONGELADOS DESTINADOS AL CONSUMO HUMANO. REGLAMENTO (CE) 37/2005 Y REAL DECRETO 1109/1991:

Es obligatorio instalar un REGISTRADOR DE TEMPERATURA HOMOLOGADO en:

- Locales de depósito y almacenamiento.

Es obligatorio instalar un TERMÓMETRO HOMOLOGADO en:

- Vitrinas de venta al por menor.
- Cámaras frigoríficas de menos de 10 m<sup>3</sup> destinadas a la conservación de existencias en los comercios al por menor.

#### Refrigerados y congelados

##### ● ALMACENAMIENTO FRIGORÍFICO DE ALIMENTOS Y PRODUCTOS ALIMENTARIO. ÁMBITO DE R.D. 852/2004:

Es obligatorio instalar un REGISTRADOR DE TEMPERATURA en:

- Cámaras de almacenamiento de productos congelados.

ALMACENAMIENTO FRIGORÍFICO DE ALIMENTOS Y PRODUCTOS ALIMENTARIOS A DISPOSICIÓN DEL COMPRADOR FINAL. ÁMBITO DEL REAL DECRETO 852/2004.

Es obligatorio instalar un TERMÓMETRO en:

- Frigorífico congelador para almacenamiento o exposición de alimentos congelados.
- Frigorífico para almacenamiento o exposición de alimentos sujetos a temperaturas de refrigeración.



### Características generales

- Según ORDEN ITC 3701/2006 los termómetros de temperatura empleados para controlar la temperatura en las cámaras y muebles frigoríficos, deben estar sometidos a control metrológico.
- Rango de temperatura -50.0 a +99.9 °C. Visualización y control 0,1 °C.
- Montaje panel. Dimensiones hueco panel 71 × 29 mm.
- Símbolo indicador de sonda correctamente conectada.
- Aplicaciones como cámaras, arcones, muebles y vitrinas que almacenan alimentos refrigerados y congelados para el consumo humano.



Es bueno saber: Los Reales Decretos 852/2004 y 1109/1991 obligan a la utilización de termómetros en las cámaras de almacenamiento, muebles frigoríficos y vitrinas de productos refrigerados, congelados, ultracongelados y productos termolábiles (medicamentos).

Valor Añadido: Los termómetros y termostatos homologados AKO son suministrados con declaración de conformidad según orden ITC3701/2006 y norma UNE EN13485.

### Termómetros homologados según orden ITC 3701/2006

- Indicación de la temperatura con 3 dígitos y punto decimal.
- Sonda enchufable que facilita el montaje en los muebles y reduce el tiempo de instalación.
- Menú especial para la verificación periódica que minimiza los tiempos de inspección.
- Profundidad 43 mm.
- Grado protección de la sonda IP65.

Descripción	Modelo	Código	€
Termómetro 230 V, 1 sonda homologada 1,5 m incluida	AKO-DH14023	425138	118,00
Termómetro 230 V, 1 sonda homologada 3,0 m incluida	AKO-DH14023-3M	425277	139,00



Profundidad 43 mm.

### Termostatos 1 relé homologados según ITC/3701/2006

- Estos equipos permiten controlar la temperatura de la cámara o mueble frigorífico y además visualizar la temperatura acorde con la normativa, en un único equipo, lo cual facilita el proceso de instalación y minimiza el espacio necesario para su instalación.
- Sonda de control independiente a la de visualización.
- Asistente de puesta en marcha según aplicación (8 opciones).

Descripción	Modelo	Código	€
Termostato 1 relé 230 V, 2 sondas 1,5 m incluidas (Homolog.+NTC)	AKO-DH14123	425165	127,00
Termostato 1 relé 230 V, 2 sondas 3,0 m incluidas (Homolog.+NTC)	AKO-DH14123-3M	425278	151,00



Profundidad 43 mm.

### Controlador 2 relés homologados según orden ITC/3701/2006

- Estos equipos permiten controlar la temperatura de la cámara o mueble frigorífico y además visualizar la temperatura acorde con la normativa, en un único equipo, lo cual facilita el proceso de instalación y minimiza el espacio necesario para su instalación.
- Sonda (ambiente/batería) de control independiente a la de visualización.
- Relé auxiliar programable para desescarche, ventiladores, alarma o luz.
- Función ECO que permite ahorrar hasta un 20% de energía.

Descripción	Modelo	Código	€
Controlador 2 relés 230 V, 2 sondas 1,5 m incluidas (Homolog.+NTC)	AKO-DH14223	425166	158,00
Controlador 2 relés 230 V, 2 sondas 3,0 m incluidas (Homolog.+NTC)	AKO-DH14223-3M	425279	177,00



Profundidad 61 mm.

### Controlador 3 relés homologados según orden ITC/3701/2006

- Estos equipos permiten controlar la temperatura de la cámara o mueble frigorífico y además visualizar la temperatura acorde con la normativa, en un único equipo, lo cual facilita el proceso de instalación y minimiza el espacio necesario para su instalación.
- Sonda (ambiente/batería) de control independiente a la de visualización.
- Relé auxiliar programable para desescarche, alarma o luz.
- Función ECO que permite ahorrar hasta un 20% de energía.

Descripción	Modelo	Código	€
Controlador 3 relés 230 V, 2 sondas 1,5 m incluidas (Homolog.+NTC)	AKO-DH14323	425167	173,00
Controlador 3 relés 230 V, 2 sondas 3,0 m incluidas (Homolog.+NTC)	AKO-DH14323-3M	425280	197,00



Profundidad 61 mm.

## CAMRegis.H. Registradores de temperatura para cámaras frigoríficas, homologados según ITC/3701/2006, pioneros en el mercado



- Los RD 244/2016, CE 852/2004 y CE 37/2005 obligan a la utilización de registradores en las cámaras de almacenamiento de productos y ultracongelados.
- Según la ORDEN ITC/3701/2006 los registradores de temperatura empleados para controlar la temperatura en las cámaras frigoríficas, deben estar sometidos a control metrológico.
- La puesta en servicio de los CAMRegis.H de 5 y 10 entradas deberá ser efectuada por instaladores homologados por AKO.
- Los CAMRegis.H de 2 entradas, se suministran con las sondas conectadas. Estas sondas no se pueden prolongar.

### Características de los equipos

- Pantalla gráfica de alta luminosidad y grandes dimensiones.
- Asistente de configuración y menús textuales, con ayuda en pantalla.
- Rango de temperatura -50 a +99 °C. Visualización y registro 0,1 °C.
- Comunicación RS485 integrada.
- Software para descarga de datos homologada SOFTRegis.H (ver página software AKO).
- Relés de salida para señalización de alarma.
- Modelos VP2 incluyen las sondas NTC (AKO-14931).
- Ver otros modelos de sonda en página sondas y accesorios AKO.



Registradores para cámaras frigoríficas que requieran control metrológico de temperatura.

Descripción	Modelo	Código	€
CAMRegis.H VP2, Registrador temp. de 2 entradas, sonda de 3 y 6 metros	AKO-15767	425310	983,00
CAMRegis.H VP2, Registrador temp. de 2 entradas, sonda de 6 y 15 metros	AKO-15767-15	425305	1.024,00
CAMRegis.H VP2, Registrador temp. de 2 entradas, sonda de 15 y 25 metros	AKO-15767-25	425307	1.435,00
CAMRegis.H VL5, Registrador temperatura de 5 entradas	AKO-157695	425315	1.084,00
CAMRegis.H VL10, Registrador temperatura de 10 entradas	AKO-157690	425320	1.370,00
KIT Software para la gestión de registradores CAMRegis.H (SOFTRegis.H AKO-5008H + Conversor AKO-80039)		425324	399,00
Sonda NTC alta precisión, 1,5 m cable, recambio para CAMRegis.H	AKO-14931	425322	27,50

## CAMRegis. Registradores de temperatura, humedad y eventos



- Pantalla gráfica de alta luminosidad y grandes dimensiones.
- Asistente de configuración y menús textuales en múltiples idiomas, con ayuda en pantalla.
- Entradas para diferentes tipos de sonda de temperatura y humedad (NTC, Pt100, Pt1000, 4-20mA).
- Rango de medición y control:
  - NTC: -50,0 °C a +105 °C
  - Pt100: -150 °C a +550 °C (sólo en modelos AKO-1575x y AKO-1578x)
  - Pt1000: -150 °C a +590 °C
  - 4-20 mA: -999 a +999
- Visualización y control 0,1 °C.
- Alimentación 100-240V 50/60Hz.
- Comunicación RS485 integrada.
- Software para descarga de datos SOFTRegis.H (ver página software AKO).
- Relés de salida para señalización de alarma.
- 5 sondas NTC (AKO-14931) incluidas.
- Ver modelos de sonda en página sondas y accesorios AKO.

Registradores de temperatura y humedad para instalaciones que no requieran control metrológico.

Descripción	Modelo	Código	€
A CAMRegis-5, Registrador temperatura y humedad 5 entradas	AKO-15750	513070	906,00
B CAMRegis-5i, Registrador temperatura y humedad 5 entradas, con impresora	AKO-15752	513072	1.084,00
A CAMRegis-10, Registrador temperatura y humedad 10 entradas	AKO-15740	513077	1.140,00
B CAMRegis-10i, Registrador temperatura y humedad 10 entradas, con impresora	AKO-15742	513079	1.431,00



	Salidas de relé																			Entradas					Otras Funciones				
	Solenoid	Desescarche	Ventilador	(Humidificador) Res. (induc.)	Auxiliar 1 Compresor	Resistencia Carter	Auxiliar 2 Res. (induc.)	Auxiliar 3 Res. (induc.)	Salida analógica	Temperatura Cámara (NTC)	Temperatura Evaporador (NTC)	Humedad 4-20mA	Digital 1	Digital 2 / NTC	Digital 3 / NTC	Alimentación	Zumbador	Comunicación	Defrost 2º Evaporador	Protección 16A									
AKO-16523	1A	3000 W	4A	12A (9A)	12A (2CV)	150 W				■	■		■	■		230V	■	■											
AKO-16523P	1A	3000 W	4A				12A (9A)				■	■		■	■		230V	■	■	■	■								
AKO-16523D	1A	7500 W 400V/III	4A				12A (9A)				■	■		■	■		230V	■	■	■									
AKO-16624	1A	3000 W	4A				12A (9A)	12A (9A)	■	■	■	■	■	■	■	■	230V 90-240V	■	■	■									

### Principales Beneficios:

- La mayor facilidad de uso e instalación más eficiente del mercado.
- Tamaño reducido con un espacio interior más amplio y prestaciones de potencia
- Bornas identificadas para facilitar un montaje eficiente.
- Mayores prestaciones y funcionalidades de serie.

### Características Comunes:

- Asistente de puesta en marcha en sólo 2 pasos.
- Apertura mediante tapa unida a la base para una instalación cómoda y eficiente.
- Comunicación MODBUS de serie para monitorización remota a través de Webserver AKONet
- 2 sondas NTC incluidas
- Posibilidad de desescarche con reloj en tiempo real. (Requiere módulo CAMM)



### ¿Sabías que...?

Si a los equipos AKOCORE se les añade un módulo CAMM se incrementará las funcionalidades del equipo:

Configuración del equipo mediante el teléfono móvil, desescarches en tiempo real, registro de las temperaturas, histórico de alarmas y eventos, auditoría de la instalación.



### Valor añadido

Los nuevos controladores AKOCORE se configuran en tan solo 2 pasos, uno para indicar el tipo de instalación y otro en el que fijamos el SetPoint, consiguiendo la puesta en marcha más fácil, rápida y libre de errores del mercado

### Controlador Temperatura para Cámaras

Descripción	Modelo	Código	€
Controlador Temperatura para Cámaras 230 Vac 4 Relés	AKO-16523	425125	238,00



### Controlador Temperatura para Cámaras con Protección - Magnetotérmica

Descripción	Modelo	Código	€
Controlador Temperatura para Cámaras 230 Vac 5 Relés y Protección 16A	AKO-16523P	425126	211,00



### Controlador Temperatura para Cámaras con Contactor de Potencia

Descripción	Modelo	Código	€
Controlador Temperatura para Cámaras 230V, 5 Relés y contactor	AKO-16523D	425127	313,00



\* Desescarche trifásico hasta 7,5 Kw

\* También puede controlar compresores con altos requerimientos de potencia

### Controlador Temperatura y Humedad para Cámaras de Conservación y Maduración

Descripción	Modelo	Código	€
Controlador de Temperatura y Humedad 90-240Vac 7 Relés	AKO-16624	425128	413,00

\* 3 Modos de funcionamiento: Humidificador, Humidificador-Deshumidificador + Resistencias aporte de calor

\* Salida Analógica para el control lineal de humidificadores avanzados



### Módulo CAMM



Descripción	Modelo	Código	€
Módulo CAMM	AKO-58500	425129	280,00

\* Reconocimiento automático del tipo de Controlador

\* Proporciona información completa acerca del uso y comportamiento de la instalación



## CÁMARAS FRIGORÍFICAS SON CRUCIALES EN LA REFRIGERACIÓN COMERCIAL:

Para preservar la Calidad de los Alimentos  
Generadores de Extra-Costes Operativos



## ¿Sabías que...?

Este nuevo controlador de temperatura avanzado evita la formación de hielo en el evaporador determinando el ratio de transferencia de calor óptimo entre la cámara frigorífica y el evaporador. Esto permite minimizar el número de desescarches y su duración, lo que reduce el tiempo de funcionamiento del compresor a la vez que conserva el producto en mejores condiciones.

HASTA 9%

MERMAS DEL PRODUCTO DEBIDO A UNA TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO INAPROPIADA

13%

DEL CONSUMO TOTAL DE ELECTRICIDAD DE UN SUPERMERCADO

10-15%

INTERVENCIONES POST-VENTA ASOCIADAS A AJUSTES DE PARÁMETROS POR CAMBIO DE USO DE LA CÁMARA O MANIPULACIÓN INDEBIDA



## Valor añadido

Mediante su algoritmo SELF-DRIVE®, con sólo 2 sondas, y una puesta en marcha Plug & Play, optimiza el rendimiento de la cámara frigorífica, aumentando la conservación del producto almacenado, reduciendo el consumo de electricidad de la cámara y disminuyendo los costes de mantenimiento de la instalación.

## Controlador avanzado de temperatura para la optimización de cámaras frigoríficas



### Principales beneficios

- Permite regular de forma eficiente todas las cargas de la cámara, incluyendo desescarches, resistencias de marco de puerta y drenaje, gestión de los ventiladores, arranques de compresor y gestión de puerta y luces
- Drástica reducción del tiempo de desescarche y del consumo eléctrico de la resistencia de drenaje
- Reduce el tiempo de funcionamiento del compresor y el número de arranques incidiendo en un menor consumo eléctrico y una mayor vida operativa de los componentes de la instalación
- Amplía el rango en Setpoint de la cámara, incidiendo directamente en una mejor conservación del producto
- Se configura con tan solo 2 parámetros mediante el asistente de puesta en marcha, y a partir de ahí, mediante su función SELFDRIVE® el equipo se autogestiona en busca de un funcionamiento óptimo de la cámara, reduciendo así tiempos de instalación y mantenimiento.
- El módulo CMM (incluido en AKO-16524A) guarda registro de todas los parámetros clave de la instalación, incluyendo temperaturas, tiempo en setpoint, funcionamiento del compresor, desescarches, puerta abierta, alarmas, HACCP, e incluso cambios en la configuración
- Las APPs para SmartPhone disponibles para varios terminales permiten:
  - Configurar el equipo mediante el asistente de puesta en marcha.
  - Visualizar información útil de la instalación, dashboard KPI's de performance, registro de actividad, eventos, auditoria, histórico de temperaturas, puerta abierta, ...
  - Guardar configuraciones de diferentes instalaciones, para ser copiadas en otras instalaciones
  - Permite una conexión remota mediante el modo SHARE, lo que facilita ver toda la información y ajustar parámetros sin necesidad de desplazamiento

### Características Comunes

- 5 Relés libres de tensión
- Incorpora comunicación MODBUS para conexión a software de supervisión AKONET
- Incluye 2 sondas NTC de alta precisión

## Controlador avanzado de temperatura para la optimización de cámaras frigoríficas

Descripción	Modelo	Código	€
Controlador de Temperatura avanzado para cámaras	AKO-16525A	425134	438,00
Controlador de Temperatura avanzado para cámaras + módulo CMM	AKO-16524A	425130	720,00

Modelo	Salidas de relé						Entradas				Otras funciones				
	Solenoide	Ventilador	Auxiliar 1 Compresor	Resistencias Carter	Auxiliar 2	Auxiliar 3 Res. (Incluc.)	Temperatura Cámara (NTC)	Temperatura Evaporador (NTC)	Digital 1	Digital 2/ Sonda 3	Zumbador	Defrost 2º Evaporador	Módulo CMM	Comunicación	Alimentación
AKO-16525A	1A	3000 W	12A	150 W	12A	■	■	■	■	■	■	■	■	■	230V
AKO-16524A	1A	3000 W	12A	150 W	12A	■	■	■	■	■	■	■	■	■	230V



# AKOCORE Advance

El control de cámaras frigoríficas más inteligente

**AKOCORE Advance es el controlador para cámaras de refrigeración más inteligente, extremadamente fácil de utilizar y que optimiza el funcionamiento de la cámara**

## REDUZCA LOS COSTES INSTALACIÓN, PUESTA EN MARCHA Y MANTENIMIENTO

Configure el controlador fácilmente con dos parámetros o desde su SmartPhone.

Utilice la función Self-Drive © para adaptar el control de la cámara al uso, alargando la vida útil del compresor hasta en un 30% y minimizando las fugas de gas por stress térmico y mecánico.

Visualice y ajuste cualquier parámetro desde cualquier lugar y en cualquier momento, eliminando tiempos en desplazamientos para ofrecer una respuesta inmediata a su cliente, gracias a la función "Compartir" desde su SmartPhone.

## INCREMENTE Y FIDELICE SU CARTERA DE CLIENTES GRACIAS A LOS BENEFICIOS DE AKOCORE ADVANCE

Reduzca el consumo energético de la cámara hasta en un 35% gracias a su algoritmo patentado Self-Drive ©, que reduce significativamente el número de desescarches.

Aumente el tiempo de almacenamiento de los productos en su óptima calidad hasta en un 15%.

Ofrezca a su cliente la máxima tranquilidad en el almacenamiento de alimentos refrigerados, gracias a la posibilidad de monitorizar la información desde aplicación gratuita CAM FIT para usuarios finales.

Visite [www.ako.com](http://www.ako.com) para más información

**AKO**

PROPlus BASIC es la solución electrónica completa en un único equipo, para gestionar cámaras frigoríficas, tanto positivas como negativas, en combinación con: Unidades condensadoras estándar, grupos de condensación carrozados o como cuadro de servicio en sistemas descentralizados.

## Características Generales:

- Rango de temperatura: -50,0 a + 99,9 °C.
- Señalización de alarmas: buzzer (alarma acústica interna) y relé.
- Comunicación: RS485 integrada.
- 2 entradas digitales: configurables.
- Grado de protección: IP65.

## Ventajas:

- Facilidad de acceso a la protección magnetotérmica, gracias a su disposición frontal.
- Elevado grado de protección IP65 para instalación en ambientes húmedos.
- Menú de programación rápida, con los parámetros más habituales (Setpoint, Desescarche).

## PROPlus 3PH BASIC

### para unidades condensadoras trifásicas y evaporadores con resistencias trifásicas

Cuadro electrónico, con protección magnetotérmica general de hasta 16 A, para el control de cámaras frigoríficas:

- Entrada para conexión de las seguridades: termistancias, presostatos alta y baja.
- Gestión de hasta 2 ventiladores de condensador (primero directo, segundo por PA).
- Posibilidad de controlar la luz de la cámara mediante contacto de puerta.
- Paro de ventiladores y solenoide al abrir la puerta.

Facilidad de instalación, gracias a su nuevo regletero para el conexionado.



Unidad Condensadora			Evaporador		Desescarche 400 V-III	Luz 230 V-I	Modelo	Código	€
Compresor 400 V-III	Condensador 230 V-I	400 V-III	Ventiladores 230 V-I	400 V-III					
2,5 - 4 A	3A	—	4A	—	7.000 W	250 W	AKO-15690	425290	714,00
4 - 6,3 A	3A	—	4A	—	7.000 W	250 W	AKO-15691	425291	714,00
6,3 - 10 A	3A	—	4A	—	10.200 W	250 W	AKO-15692	425292	714,00
10 - 16 A	3A	—	4A	—	10.200 W	250 W	AKO-15693	425293	817,00
—	—	—	5A	—	10.200 W	250 W	AKO-15697	425244	625,00
—	—	—	—	1,6-2,5 A	10.200 W	250 W	AKO-15699	425294	805,00
—	—	—	—	6,3-10 A	20.000 W	250 W	AKO-15699-1	425295	1.045,00

## PROPlus

### para unidades condensadoras trifásicas y evaporadores con resistencias trifásicas, con Registrador

Cuadro electrónico, con protección magnetotérmica general de hasta 25 A, para el control de cámaras frigoríficas, con los siguientes elementos:

- Compresor/solenoide de líquido.
- Ventiladores monofásicos/trifásicos (según modelo).
- Desescarche aire o eléctrico.
- Entrada para conexión de las seguridades: termistancias, presostatos, termostatos resistencia.
- Gestión de hasta 2 ventiladores de condensador (primero directo).
- Posibilidad de controlar la luz de la cámara mediante contacto de puerta.

Pantalla Gráfica con Menús Contextuales para una fácil y rápida instalación  
Registrador EN-12830 incorporado

Facilidad de instalación, gracias a su nuevo regletero para el conexionado.



Unidad condensadora			Evaporador		Desescarche 400 V-III	Luz 230 V-I	Modelo	Código	€
Compresor 400 V-III	Condensador 230 V-I	400 V-III	Ventiladores 230 V-I	400 V-III					
2,5 - 4 A	3A	—	4A	—	7.000 W	250 W	AKO-15650	425190	992,00
4 - 6,3 A	3A	—	4A	—	7.000 W	250 W	AKO-15651	425191	977,00
	—	0,63 - 1 A					AKO-15651-3	425197	1.247,00
6,3 - 10 A	3A	—	4A	—	10.200 W	250 W	AKO-15652	425192	992,00
	—	1-1,6 A					AKO-15652-3	425198	1.207,00
10 - 16 A	3A	—	4A	—	10.200 W	250 W	AKO-15653	425193	942,00
	—	1-1,6 A					AKO-15653-3	425199	1.515,00
—	—	—	—	1-1,6 A	7.500 W	250 W	AKO-15658	425241	928,00
—	—	—	—	1,6 - 2,5 A	10.200 W	250 W	AKO-15659	425242	928,00

### Para Instalaciones frigoríficas

- Envoltorio termoplástico IP-65, 400 × 300 × 165 en modelos con ventiladores monofásicos y 500x400x175 en modelos con ventiladores trifásicos.
- Display de grandes dimensiones para mejorar la visualización de la temperatura.
- Iconos de indicación del funcionamiento y mensajes de alarma en pantalla.
- Sinóptico de policarbonato, con representación de los iconos de la instalación frigorífica.
- Interruptor de encendido/apagado de la instalación, con maniobra de recogida de gas automática.
- Menú de programación rápida (Frecuencia y duración del desescarche, estado ventiladores durante el desescarche).
- Tecla rápida para desescarche manual.
- Tecla rápida para el ajuste de la temperatura.
- Interruptor magnetotérmico general.
- Versiones Arranque Part-Winding y Arranque directo con relé de sobrecarga electrónico para compresor.
- Ventiladores condensador monofásicos: uno al unísono con el compresor y el segundo a través de PA.
- Salida protegida por fusible para regulación de velocidad de ventilador de condensador monofásico hasta 5,2 A.
- Ventiladores condensador trifásicos: uno al unísono con el compresor, con contactor independiente, y el segundo a través de PA con guardamotor completo.
- Entrada para los cliques de los ventiladores de condensador.
- Cuadros para compresores Part-winding con conexión para by-pass de arranque descargado y control de aceite
- Magnetotérmico unipolar + neutro general de maniobra.
- Entradas digitales configurables, para maniobras especiales como: contacto de puerta, cambio sepoint, desescarche remoto, ...
- Documentación y planos eléctricos.
- La alimentación al cuadro deberá estar protegida por magnetotérmico y diferencial según R.E.B.T.

### Para Unidades Condensadoras trifásicas (cond. II o III) y servicio con desescarche por aire.

Unidad Condensadora				Evaporador		Desescarche		Int. Gen.	Modelo	Código	€
Compresor <sup>(1)</sup>	Condensador			230 V-I	400 V-III	Aire	Eléctrico 400 V-III				
Tipo Arranque	400 V-III	230 V-I	400 V-III								
Directo	3 - 25 A	2 × 2 A	–	4A	–	Sí	–	32A	QT-MMA	425372	823,00
Directo	3 - 25 A	–	2 × 3A	4A	–	Sí	–	32A	QT-TMA	425373	1.114,00
Directo	3 - 25 A	–	2 × 3A	–	0,3 - 6 A	Sí	–	32A	QT-TTA	425374	1.291,00
Part-Winding	10 - 34 A	–	2 × 4A	–	0,3 - 6 A	Sí	–	50A	QPW1-TTA	425362	2.199,00
Part-Winding	10 - 54 A	–	2 × 4A	–	0,3 - 6 A	Sí	–	63A	QPW2-TTA	425363	2.736,00
Part-Winding	10 - 54 A	–	3 × 4A	–	3 - 10 A	Sí	–	100A	QPW3-TTA	425364	3.008,00

<sup>(1)</sup> Para selección unidad con condensador trifásico, el consumo máx. (A) será  $I_{comp} + I_{vent1,cond}$ . Si el condensador es mono el consumo (A) será sólo  $I_{comp}$ .



D

### Para Unidades Condensadoras trifásicas (cond. II o III) y servicio con desescarche por resistencias eléctricas.

Unidad Condensadora				Evaporador		Desescarche		Int. Gen.	Modelo	Código	€
Compresor <sup>(1)</sup>	Condensador			230 V-I	400 V-III	Aire	Eléctrico 400 V-III				
Tipo Arranque	400 V-III	230 V-I	400 V-III								
Directo	3 - 25 A	2 × 2 A	–	4A	–	–	20A (13,5kW)	32A	QT-MME	425375	1.023,00
Directo	3 - 25 A	–	2 × 3A	4A	–	–	20A (13,5kW)	32A	QT-TME	425376	1.326,00
Directo	3 - 25 A	–	2 × 3A	–	0,3 - 6 A	–	20A (13,5kW)	32A	QT-TTE	425377	1.480,00
Part-Winding	10 - 34 A	–	2 × 4A	–	0,3 - 6 A	–	25A (16Kw)	50A	QPW1-TTE	425378	2.651,00
Part-Winding	10 - 54 A	–	2 × 4A	–	0,3 - 6 A	–	40A (25Kw)	63A	QPW2-TTE	425379	3.228,00
Part-Winding	10 - 54 A	–	3 × 4A	–	3 - 10 A	–	40A (25Kw)	100A	QPW3-TTE	425382	3.398,00

<sup>(1)</sup> Para selección unidad con condensador trifásico, el consumo máx. (A) será  $I_{comp} + I_{vent1,cond}$ . Si el condensador es mono el consumo (A) será sólo  $I_{comp}$ .



Novedad

## Para Unidades Condensadoras trifásicas (cond. II o III)



## ¿Sabías que...?

La utilización de cuadros PROCOOL para el control de la unidades condensadora y controladores para cámaras AKOCORE como cuadros de servicio, es la solución más eficiente para la regulación de instalaciones frigoríficas.

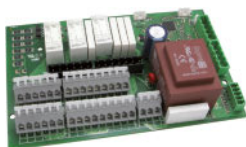
- Envolvente termoplástica IP-65, 400 × 300 × 165 en modelos con ventiladores monofásicos y 500x400x175 en modelos con ventiladores trifásicos.
- Sinóptico de policarbonato, con circuito frigorífico y pilotos de señalización de estados y averías.
- Selector de 2 posiciones para maniobra de unidades condensadoras (0-Paro/1-Marcha).
- Interruptor magnetotérmico general.
- Versiones Arranque Part-Winding y Arranque directo con relé de sobrecarga electrónico para compresor.
- Ventiladores condensador monofásicos: uno al unísono con el compresor y el segundo a través de PA.
- Salida protegida por fusible para regulación de velocidad de ventilador de condensador monofásico hasta 5,2 A.
- Ventiladores condensador trifásicos: uno al unísono con el compresor protegido por disyuntor y mismo contactor de compresor, y el segundo a través de PA con guardamotor completo.
- Cuadros para compresores Part-winding con conexión para by-pass de arranque descargado y control de aceite
- Magnetotérmico unipolar + neutro general de maniobra.
- Bornas de conexión numeradas de todos los elementos de potencia y maniobra.
- Documentación y planos eléctricos.
- La alimentación al cuadro deberá estar protegida por magnetotérmico y diferencial según R.E.B.T.



Tipo Arranque	Unidad Condensadora			Evaporador		Desescarche		Int. Gen.	Modelo	Código	€
	Compresor <sup>(1)</sup> 400 V-III	Condensador 230 V-I	400 V-III	230 V-I	400 V-III	Aire	Eléctrico 400 V-III				
Directo	3 - 25 A	2 × 1,6 A	—	—	—	—	—	32A	QT-M	425370	690,00
Directo	3 - 25 A	—	2×3A	—	—	—	—	32A	QT-T	425371	955,00
Part-Winding	10 - 34 A	—	2×3A	—	—	—	—	50A	QPW1-T	425366	1.913,00
Part-Winding	10 - 54 A	—	2×4A	—	—	—	—	63A	QPW2-T	425367	2.452,00
Part-Winding	10 - 54 A	—	3×4A	—	—	—	—	100A	☆ QPW3-T	425368	2.711,00

<sup>(1)</sup> Para selección unidad con condensador trifásico, el consumo máx. (A) será  $I_{comp} + I_{vent.1,cond}$ . Si el condensador es mono el consumo (A) será sólo  $I_{comp}$ .

## Accesorios y recambios



Descripción	Código	€
Placa de maniobra AKO-17638	440196	266,00
Contactor 3 polos, 11 KW/400V (AC-3) - Compresor	440197	138,00
Contactor 3 polos, 3KW/400V (AC-3) - Ventiladores trifásicos	440198	61,70
Contactor 4 polos, 20A (AC-1) - Resistencias desescarche	440199	76,30
Relé sobrecarga electrónico 3-30A - Compresor	440186	234,00
Relé sobrecarga electrónico 0,5-6A - Ventiladores trifásicos	440187	231,00
Interruptor automático 3 Polos + Neutro, 32A, Curva D	440188	156,00
Interruptor automático 1 Polo + Neutro, 10 A, Curva C	440189	65,90
Interruptor automático 1 Polo + Neutro, 6 A, Curva C	440190	65,90



Novedad





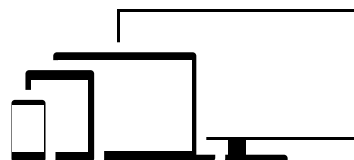
# Soluciones de control para la Refrigeración

## ¡Haga su elección!

- Una gama completa de productos
- Prestaciones y fiabilidad garantizadas por más de 40 años de experiencia
- Soluciones para el ahorro energético
- Equipo de atención al cliente dedicado



The new mobile-ready  
local supervisor



Fully responsive web design

[carel.es](http://carel.es)

**CAREL Ibérica Oficinas Centrales - Carel Controls Ibérica, SL**

C/Laureà Miró, 401 Nau 10 - 08980 Sant Feliu de Llobregat, BCN - ESPAÑA  
tel (+34) 933 298 700 - fax (+34) 934 421 667

**CAREL Ibérica Delegación Madrid - Carel Controls Ibérica, SL**

C/Conde de Vilches, 25, 1ª planta, Oficina 3 - 28028 Madrid, MADRID - ESPAÑA  
tel (+34) 916 375 966 - fax (+34) 915 638 356

SmartCella es una elegante y compacta solución para la gestión completa de cámaras frigoríficas y trifásica. De ello se deduce la lógica del IR33 + en términos de características, parámetros y de navegación, y beneficios del know-how y la experiencia adquiridos con este producto.

SmartCella es fácil de usar gracias a su innovador interfaz, con un teclado táctil con grandes botones y pantalla.

Nueva gama trifásica con dos modelos diferentes dependiendo del tipo de compresor que se instale. Compresor con arranque directo o con compresor arranque Part Winding (novedad), **que se ajustan a todas las unidades condensadoras Bitzer o Frascold hasta 40HP.**

Parámetros y modo de funcionamiento estándar de toda la gama IR33 de Carel.

Comunicación RS485 o ModBus.

## SmartCella Trifásico con arranque directo



Unidad Condensadora			Evaporador		Desescarche Eléctrico	Relé auxiliar	Modelo	Código	€
Compresor 400 V-III	Condensador 230 V-I	400 V-III	230 V-I	400 V-III	400 V-III	230 V-I			
2,5 - 4 A							WP00B24A10	428827	949,00
4 - 6,3 A			2,5A	–	6000W 9 A		WP00B34A10	428828	949,00
6,3 - 10 A	4 A	–				4 A	WP00B44A10	428829	949,00
6,3 - 10 A				3,3 A	9000W 13 A		WP00B47B20	428830	1.044,00
10 - 16 A							WP00B57B20	428831	1.078,00

## SmartCella Trifásico con arranque PART - WINDING



Interruptor General	Unidad Condensadora		Modelo	Código	€
	Compresor 400 V-III PW	Condensador 400 V-III			
40 A	20 - 32 A	2,5 A (×2)	WW010110000	428740	3.037,00
63 A	32 - 40 A	4 A (×2)	WW010220000	428741	3.216,00
63 A	40 - 50 A	4 A (×2)	WW010320000	428742	3.358,00
100 A	50 - 64 A	4 A (×3)	WW010430000	428743	3.751,00
100 A	64 - 80 A	4 A (×3)	WW010530000	428744	3.894,00

## Para unidades Condensadoras trifásicas con arranque Part Winding y servicio con desescarche eléctrico

Interruptor General	Unidad Condensadora		Evaporador		Desescarche Eléctrico	Relé auxiliar	Modelo	Código	€
	Compresor 400 V-III PW	Condensador 400 V-III	230 V-I	400 V-III	400 V-III	230 V-I			
63 A	20 - 32 A	2,5 A (×2)	6 A	–	13800 W 20A	800W 4 A	WW01B11A100	428747	3.751,00
63 A	20 - 32 A	2,5 A (×2)	–	6 A	22100 W 32A		WW01B11B200	428748	3.877,00
63 A	32 - 40 A	4 A (×2)	6 A	–	13800 W 20A		WW01B22A100	428749	3.841,00
63 A	32 - 40 A	4 A (×2)	–	6 A	27700 W 40A		WW01B22C200	428750	4.055,00
100 A	40 - 50 A	4 A (×2)	6 A	–	13800 W 20A		WW01B32A100	428751	3.984,00
100 A	40 - 50 A	4 A (×2)	–	6 A	27700 W 40A		WW01B32C200	428752	4.198,00
100 A	50 - 64 A	4 A (×3)	–	10 A	43600 W 63A		WW01B43D300	428753	5.716,00
100 A	64 - 80 A	4 A (×3)	–	10 A	43600 W 63A		WW01B53D300	428754	5.859,00

## Cuadro de control para cámaras frigoríficas ULTRACELLA

Ultracella es la plataforma más potente de Carel. Permite conectar más sensores y cargas que otras soluciones estándar y gestionarlas con algoritmos de regulación optimizados y evolucionados, para un control total de la cámara frigorífica.

UltraCella satisface a todos los usuarios de la cámara frigorífica, en todas las fases del trabajo: desde la instalación hasta la configuración para los instaladores y hasta el uso diario para los clientes finales.

### Configuración de entradas y salidas:

- 6 salidas de relé (compresor 2HP, desescarche 2HP, ventiladores del evaporador de 16A, luz de 16A y 2 salidas auxiliares de 8A para funciones adicionales);
- 5 entradas analógicas (3 × NTC / NTC HT / PT1000 + 1 × NTC / NTC HT / 0...10V + 1 × 4...20mA / 0...5Vprop);
- 3 entradas digitales;
- 2 series RS485 built-in;
- BMS: protocolo CAREL (slave) para los supervisores - Fieldbus: protocolo Modbus (Master) para la conexión con la expansión Ultra EVD Module y/o con los cuadros remotos trifásicos;
- Control total de la fase de humectación o deshumectación según necesidades de producción.
- Configuración por medio de asistente (10 configuraciones precargadas, para las principales aplicaciones de cámaras)
- Mando PGD que permite su configuración de forma más rápida y sencilla (incluye 10 configuraciones precargadas)
- Carga/descarga de configuraciones desde puerto USB.
- Reports HACCP disponibles a través del puerto USB
- Interfaz de usuario intuitiva con un gran display e indicaciones contextuales.



(1)



(2)



(3)



(4)

Descripción	Compresor	Desescarche	Ventilador	Luz / aux. 1	Aux. 2	Aux. 3	Modelo	Código	€
(1) Ultracella, display de led línea única	30 (12)A	30 (12)A	16 (10)A	16 (10)A	8A	8A	WB000SG0F0	428787	<b>350,00</b>
(4) Ultracella, display de led doble línea	30 (12)A	30 (12)A	16 (10)A	16 (10)A	8A	8A	WB000DG0F0	428788	<b>364,00</b>

### Complementos Ultracella

Descripción	Modelo	Código	€
(4) Display de servicio para puesta en marcha de ultracella	PGDEWB0FZ0	428791	<b>333,00</b>

### Módulos de expansión ultracella

Descripción	Modelo	Código	€
(2) Válvula de expansión ultra EVD Blind (control desde Ultracella)	Módulo expansión sin Ultracap, montaje modular.	WM00ENNI00	428792 <b>236,00</b>
	Módulo expansión con Ultracap, montaje modular.	WM00EUN000	428801 <b>314,00</b>
	Módulo expansión con Ultracap, montaje aislado.	WM00EUK000	428802 <b>349,00</b>

Descripción	Protección	Compresor	Ventilador condensador (1)	Ventilador evaporador	Desescarche	Aux 1 (1)	Modelo	Código	€
(3) Módulo de expansión para evaporador Trifásico	16A (440V)	-		550W (1,5A)	6000W (9A)	16A	WT00E60N00	428796	<b>680,00</b>
	25A (440V)	-		2000W (5,7A)	9000W (13A)	16A	WT00E90N00	428797	<b>680,00</b>
	40A (440V)	-		2000W (5,7A)	20Kw (32A)	16A	WT00EA0N00	428800	<b>870,00</b>
(3) Módulo para evaporador + compresor Trifásico	16A (440V)	10-16A	800W (4A)	550W (1,5A)	6000W (9A)	16A	WT00F4B0N0	428798	<b>870,00</b>
	25A (440V)	16-20A	800W (4A)	2000W (5,7A)	9000W (13A)	16A	WT00F4C0N0	428799	<b>870,00</b>

(1) Monofásico (230V)

## Cuadro de control para cámaras frigoríficas SMARTCELLA

SmartCella es una elegante y compacta solución para la gestión completa de pequeñas cámaras frigoríficas y monofásicas. De ello se deduce la lógica del ir33+ en términos de características, parámetros y de navegación, y beneficios del know-how y la experiencia adquiridos con este producto.

SmartCella es fácil de usar gracias a su innovador interfaz, con un teclado táctil con grandes botones y pantalla.

Su diseño permite un montaje rápido en pared o en carril DIN. Además, su caja con IP65 flexible está preparada para añadir componentes adicionales.

Diferentes modelos a elegir, de 1 y 4 relés, con diferentes opciones según necesidad.



(1)



(2)



(3)



(4)

Descripción	Compresor	Desescarche	Ventilador	Luz / aux. 1	Modelo	Código	€
(1) Smartcella 1 relé	10 (4)A	-	-	-	WE00S1EN00	428200	122,00
(2) Smartcella 1 relé + disyuntor	10 (4)A	-	-	-	WE00S1ET00	428204	282,00
(3) Smartcella 1 relé + protección magnetotérmico 20A	10 (4)A	-	-	-	WE00S1EN0A	428201	291,00
(1) Smartcella 4 relés (compr. 2HP)	16 (10)A	16 (10)A	8(4)A	8(4)A	WE00C2HN00	428205	152,00
(1) Smartcella 4 relés (potenciado)	30 (12)A	16 (10)A	8(4)A	8(4)A	WE00C3HN00	428202	184,00
(2) Smartcella 4 relés + disyuntor	16 (10)A	16 (10)A	8(4)A	8(4)A	WE00C2HT00	428207	347,00
(3) Smartcella 4 relés + protección magnetotérmico 20A	16 (10)A	16 (10)A	8(4)A	8(4)A	WE00C2HN0A	428208	445,00

## Módulos de expansión SMARTCELLA / ULTRACELLA

Descripción		Modelo	Código	€
(4) Válvula de expansión ultra EVD estándar (sin pantalla)	Módulo expansión sin Ultracap, montaje modular.	WM00ENS000	428793	274,00
	Módulo expansión con Ultracap, montaje modular.	WM00EUS000	428803	508,00
	Módulo expansión con Ultracap, montaje aislado.	WM00EUC000	428804	390,00

## Accesorios opcionales para driver



Descripción	Modelo	Código	€
Display para driver «Evolution» (en español)	EVDIS00ES0	428594	174,00
Display para driver «Evolution» (en portugués)	EVDIS00PT0	428595	174,00

Descripción	Protección	Compresor	Ventilador condensador (1)	Ventilador evaporador	Desescarche	Modelo	Código	€
Módulo de alimentación monofásico con magnetotérmico 20A	20 A (240V)	-	-	-	-	WM00P000NN	428794	113,00
Módulo de alimentación monofásico con magnetotérmico 20A y relé 3HP (20A)	20 A (240V)	20A	-	-	-	WM00P0003N	428795	196,00
Módulo de alimentación trifásico con magnetotérmico 10A (para desescarche)	6.000W 10A (440V)	-	-	-	6.000W (10A)	WT00SC00N0	428806	197,00
Módulo de alimentación trifásico con magnetotérmico 16A (para desescarche)	11.000W 16A (440V)	-	-	-	11.000W (16A)	WT00SD00N0	428807	204,00

## Cuadro de control para cámaras frigoríficas

Incluye el software de la plataforma ir33, con la ventaja de aprovechar el máximo de sus prestaciones gracias al número de entradas analógicas, digitales y salidas digitales.

### Características:

- Montaje en la puerta de la cámara frigorífica.
- Hasta 05 salidas relés.
- Protección IP65.
- Zumbador disponible en todos los modelos.
- Posibilidad de uso de sondas de alta temperatura (hasta 150 °C).
- Mando a distancia para la programación (opcional).
- Gran display de fácil lectura.
- Tecla de control directo de HACCP.
- Espacio interior para poder instalar algún otro elemento eléctrico.
- Posibilidad de conectar a sistema de supervisión CAREL.
- Opción de seccionador de bloqueo de puerta de 24A.
- Posibilidad de instalar un interruptor general.
- Alimentación 230VAC-50/60 Hz.

Master Cella New  
(Opción A)



Master Cella Split (Opción B)



### Master Cella New (Opción A)

Descripción	Modelo	Código	€
<b>Termostato 1 relé + 2 aux</b>			
2 NTC, r.comp. 16A (10 (4) A), r.aux-1 8 (4) A, r.aux-2 16A (10 (4) A), 3 DI/NTC, RS-485	MD33A0EN00	428031	247,00
<b>Termostato 3 relés + 2 aux</b>			
2 NTC, r.comp. 16A (10 (4) A), r.desc. 16A (10 (4) A), r.vent 8 (4) A, r.aux-1 8 (4) A, r.aux-2 16A (10 (4) A), 3 DI/NTC, RS-485	MD33D0EN00	428035	261,00
2 NTC, r.comp. 30A (12 (10) A), r.desc. 16A (10 (4) A), r.vent 8 (4) A, r.aux-1 8 (4) A, r.aux-2 16A (10 (4) A), 3 DI/NTC, RS-485	MD33D2EN00	428036	265,00
2 NTC, r.comp. 16A (10 (4) A), r.desc. 16A (10 (4) A), r.vent 8 (4) A, r.aux-1 8 (4) A, r.aux-2 16A (10 (4) A), 3 DI/NTC, RS-485, RTC, HACCP	MD33D0EB00	428038	306,00
2 NTC, r.comp. 30A (12 (10) A), r.desc. 16A (10 (4) A), r.vent 8 (4) A, r.aux-1 8 (4) A, r.aux-2 2HP (10 (10) A), 3 DI/NTC, RS-485, RTC, HACCP	MD33D5EB00	428039	315,00
2 NTC, r.comp. 30A (12 (10) A), r.desc. 16A (10 (4) A), r.vent 8 (4) A, r.aux-1 8 (4) A, r.aux-2 2HP (10 (10) A), 3 DI/NTC, RS-485, RTC, HACCP. Comunicación MODBUS	MD33D5EB0M	428040	348,00



### Master Cella Split (Opción B)

Descripción	Modelo	Código	€
<b>Termostato 5 relés + aux</b>			
2 NTC, r.comp. (2HP), r.desc. (16A), r.vent (10 (2) A), r.aux-1 (16A), r.aux-2 (10 (2) A), Alar 10 (2) A, 2 DI/NTC, RS-485, RTC, HACCP	MTSB000010	428014	245,00
Terminal de usuario con 8 teclas, 1 entr. para sonda NTC, entradas digitales	MTST00V100	428013	194,00



Nota: ver al final de la sección de Carel los accesorios asociados a esta gama de productos.





## ...y para la instalación trifásica ? Pego tiene la solución a punto !

### ECP EXPERT SERIES

Control completo del sistema frigorífico  
Interrupor Magnetotérmico de protección  
Instalaciones monofásicas y trifásicas hasta 7,5 HP  
Fácil de instalar y conectar  
Serial TeleNET y Modbus-RTU  
Expert 2EV para dos evaporadores y Reloj en tiempo real  
Expert Pulse para válvula de expansión electrónica

### NANO EXPERT SERIES

Regulador para muebles, vitrinas y unidades frigoríficas  
Amplia gama de modelos a 230 VAC y 12 VAC/OC  
Uso inmediato con los parámetros Standard PEGO  
Serial TeleNET y Modbus-RTU  
Pantalla y teclado gran tamaño  
Tapa frontal personalizable en diferentes colores  
Fijación frontal con tornillos o clips

### EXPERT LED SERIES

El plafón EXPERT LED es la solución perfecta para iluminar su cámara frigorífica. La misma permite ahorrar energía gracias al uso de la tecnología LED, además su diseño fino y moderno garantiza un espacio de ocupación mínimo.

### TOUCH THR Para Temperatura / Humedad

**Aplicaciones:** Cámaras secadero  
Cámaras de conservación con y sin control humedad.  
Cámaras climáticas para las pruebas humidostáticas, ciclos térmicos y climáticos.

### TOUCH PAN Para camaras de fermentacion

**Aplicaciones:** Armarios, mostaradores y cámaras de fermentacion para panificadoras y pastelerías artesanas e industriales. Sustitución de otros controles para fermentación en instalaciones existentes.



**PEGO REFRIGERATION**

VIA PIACENTINA, 6/B 45030 OCCHIOBELLO (RO) ITALY TEL (+39) 0425 76 29 06 FAX (+39) 0425 76 29 05  
E-MAIL [INFO@PEGO.IT](mailto:INFO@PEGO.IT) - [WWW.PEGO.IT](http://WWW.PEGO.IT)



**CUADROS ELECTRONICOS PEGO ECP-200 EXPERT**
**Características:**

- Envolvente ABS autoextingible y grado de protección IP-65.
- Puerta transparente para acceder a las diversas protecciones eléctricas.
- Display de gran tamaño y señalización del estado de la instalación mediante Leds.
- Visualización y regulación de la temperatura con punto decimal de la cámara.
- Visualización de la temperatura del evaporador mediante parámetro.
- Teclado de uso fácil (6 botones).
- Incorpora 2 sondas de temperatura tipo NTC.

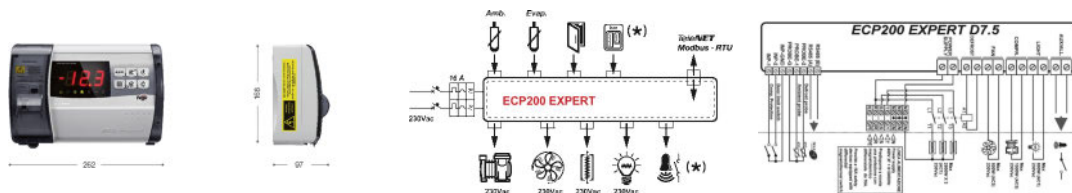
**Funciones:**

- ON/OFF del control de la instalación.
- Arranque directo para compresor.
- Gestión y control directo o pump down del compresor.
- Gestión de la resistencia de cárter, PAB y termistancias del compresor.
- Gestión de los ventiladores del evaporador.
- Gestión desescarche automático/manual (estático, eléctrico, inversión de ciclo).
- Señalización de alarmas (error sonda, min/máx. temperatura, protección compresor).
- Activación de la luz de la cámara o mueble frigorífico por botonera o micro en puerta.
- Relé aux. configurable (alarma, set point temperatura, pump down, etc).
- Salida RS485 para la supervisión Telenet/Modbus-RTU.

**«ECP-200 Expert» para UC monofásica (hasta 2 CV) + evaporador monofásico**

Unidad condensadora 230 V / I	Ventiladores evaporador 230 V / I	Desescarche		Luz 230 V / I	Relé aux. 230 V / I	Sondas	Modelo	Código	€
1500 W (2 HP)	500 W	3000 W	—	800 W	100 W	2 NTC (incluidas)	ECP-200 Expert	440710	<b>285,00</b>
1500 W (2 HP)	500 W	—	7500 W	800 W	100 W	2 NTC (incluidas)	ECP-200 Expert D7.5	440709	<b>286,00</b>
Tarjeta electrónica de recambio PEGO «ECP-200 Expert»								440768	<b>122,00</b>

- Interruptor magnetotérmico diferencial 16 A (2P), 300 mA. (solo el primer modelo)
- Contactor trifásico para resistencias eléctricas (para el modelo D7.5)


**«ECP-200 Expert + 2 EV» para UC (hasta 2 CV) + 2 evaporadores monofásicos**

Unidad condensadora 230 V / I	Ventiladores evaporador 230 V / I	Desescarche		Luz 230 V / I	Relé aux. 230 V / I	Sondas	Modelo	Código	€
1500 W (2 HP)	500 W	2 x 1500 W		800 W	100 W	3 NTC (incluidas)	ECP-200 Expert+2EV	440717	<b>348,00</b>

**«ECP-200 Expert Pulse» para UC (hasta 2 CV) + evaporador monofásico con válvula electrónica por pulsos a 220 Vac**

Unidad condensadora 230 V / I	Ventiladores evaporador 230 V / I	Desescarche 230 V / I    400 V / III		Luz 230 V / I	Relé aux. 230 V / I	Sondas	Modelo	Código	€
1500 W (2 HP)	500 W	3000 W		800 W	100 W	3 NTC (2 incluidos) 4-20 mA/0-5 V (no incluida)	ECP-200 Expert Pulse	440711	401,00
Tarjeta electrónica PEGO «ECP-200 Expert Pulse»								440767	188,00

- Interruptor magnetotérmico diferencial 16 A (2P) 300 mA.



## CUADROS ELECTRONICOS PEGO ECP-300 EXPERT

### Características:

- Envoltorio ABS autoextinguible y grado de protección IP.
- Puerta transparente para acceder a las diversas protecciones eléctricas.
- Display de gran tamaño y señalización del estado de la instalación mediante leds.
- Visualización y regulación de la temperatura con punto decimal de la cámara.
- Visualización de la temperatura del evaporador mediante parámetro.
- Teclado de uso fácil (6 botones).
- Incorpora 2 sondas de temperatura tipo NTC.

### Opciones:

- Gestión de la descongelación con gas caliente (para modelos ECP-300 VD).

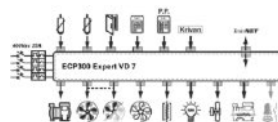
### Funciones:

- ON/OFF del control de la instalación.
- Arranque directo para compresor.
- Gestión y control directo o pump down del compresor.
- Gestión de la resistencia de cárter, PAB y termistancias del compresor.
- Gestión de los ventiladores del evaporador, del condensador y de la solenoide de líquido.
- Gestión desescarche automático/manual (estático, eléctrico, inversión de ciclo).
- Señalización de alarmas (error sonda, min/máx. temperatura, protección compresor).
- Activación de la luz de la cámara o mueble frigorífico por botonera o micro en puerta.
- Resistencia de la puerta.
- Relé aux. configurable (alarma, set point temperatura, pump down, etc).
- Salida RS485 para la supervisión Telenet/Modbus-RTU.

### «ECP-300 expert VD» para UC trifásica (hasta 7,5CV) + Evaporador mono/tri

Unidad condensadora		Ventiladores evaporador		Desescarche resistencia		Luz	Relé aux.	Sondas	Modelo	Código	€
230V / I	400V / III	Condensador	Evaporador	230V / I	400V / III	230V / I	230V / I				
–	1,1 - 1,6 A 1,4 - 2,0 A 1,8 - 2,5 A 2,2 - 3,2 A 2,8 - 4,0 A 3,5 - 5,0 A 4,5 - 6,3 A 5,5 - 8,0 A 7,0 - 10 A 9,0 - 12 A	800 W (1 vent.)	500 W –	–	6000 W	800 W	100 W	2 NTC (incluidas)	ECP-300 Expert VD4	440720 440721 440722 440723 440724 440725 440726 440727 440728 440730	845,00 845,00 845,00 845,00 820,00 820,00 820,00 820,00 820,00 820,00
–	5,5 - 8,0 A 7,0 - 10 A 9,0 - 12,5 A 11 - 16 A 14 - 20 A	800 W (2 vent.)	– 2000 W	–	9000 W	800 W	100 W	2 NTC (incluidas)	ECP-300 Expert VD7	440732 440733 440734 440735 440736	1.025,00 1.025,00 1.025,00 1.025,00 1.025,00
Tarjeta electrónica de recambio PEGO ECP 300/Expert										440769	122,00

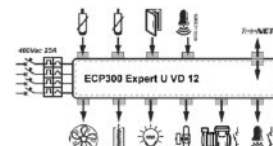
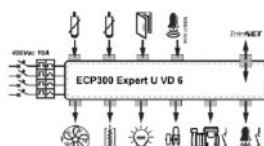
- Interruptor magnetotermico general 16 A (4P) para VD4 y 25A (4P) para VD7.
- Disyuntor para compresor.
- Magnetotermico de maniobra.



### «ECP-300 expert U-VD» para solo evaporadores mono/tri

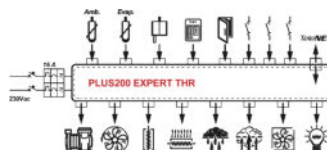
Unidad condensadora		Ventiladores evaporador		Desescarche		Luz	Relé aux.	Sondas	Modelo	Código	€
230V / I	400V / III	230V / I	400V / III	230V / I	400V / III	230V / I	230V / I				
–	–	500 W	–	–	6000 W	800 W	100 W	2 NTC (incluidas)	ECP-300 Expert U-VD6	440750	536,00
–	–	–	2000 W	–	12000 W	1200 W	100 W	2 NTC (incluidas)	ECP-300 Expert U-VD12	440760	867,00
Tarjeta electrónica de recambio PEGO ECP 300/Expert										440769	122,00

- Interruptor magnetotermico general 16 A (4P) para U-VD6 y 25A (4P) para U-VD12.
- Interruptor magnetotermico diferencial para la luz de la cámara, 30 mA.
- Salida de habilitación unidad condensadora.



## «Plus-200 Expert THR» para UC monofásico (hasta 2 CV) + evap. monofásico

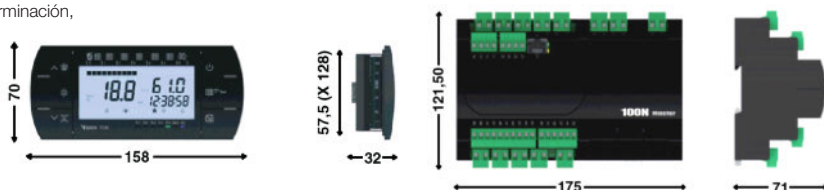
Unidad condensadora 230 V / I	Ventiladores evaporador 230 V / I	Resistencias de 230 V/I Deses.	230 V/I apoyo	Habilitaciones de			Luz	Relé Aux.	Sondas T y HR	Modelo	Código	€
1500W (2HP)	500W	1300W	1500W	Humid.	Deshumid.	Renov. Aire	800	Si	2 NTC (incluida) 4-20mA (no incluida)	Plus-200 Expert THR	440714	629,00



## «Vision THR» para UC monof. (hasta 2 CV) + evap. monofásico para control de T(°C) y HR(%)

Unidad condensadora 230 V / I	Ventiladores evaporador 230 V / I	Resistencias de Deses.	Control HR	Habilitaciones de			Luz	Relé Aux.	Control Stand by	Sondas T y HR	Modelo	Código	€
1500W	500W	1500W	1500W	Humid.	Deshumid.	Renov. Aire	800	Si	500	2 NTC (incluida) 4-20mA (no incluida)	Vision THR	440790	744,00
Sonda de humedad PEGO «SONEE16F6A21 (4-20 mA)»												440771	322,00

Aplicaciones: secaderos y cámaras de germinación, maduración y de almacenamiento.



Nota: todas las salidas son contactos libres de tensión.

## «Plus 100 AB» para UC monof. (hasta 2 CV) + evap. monofásico para Abatidores

Unid. Cond. 230 V / I	Vent. Evap. 230 V / I	Desescarche eléctrico	Luz	Relé Alarma	Sondas	Modelo	Código	€
1500W	500W	1500W	800W	800W	2 NTC incluidas 1 pincho no incluido	Plus 100 AB	440792	794,00
Sonda de pincho PEGO «SONNTISPIL90»							440772	118,00



Nota: todas las salidas son contactos libres de tensión.

## «Plus 100 PAN» para UC monof. (hasta 2 CV) + evap. monofásico para Fermentación Pan

Unidad condensadora 230 V / I	Vent. Cond. 230 V / I	Resistencias de Deses.	Control HR	Habilitaciones de		Luz	Relé Alarma	Control Stand by	Sondas	Modelo	Código	€
1500W	500W	1500W	1500W	Humid.	Deshumid.	800W	Si	500W	2 NTC (incluidos) 4-20mA (no incluidos)	Plus 100 Pan	440793	867,00
Sonda de humedad PEGO «SONEE16F6A21 (4-20 mA)»											440771	322,00



Nota: todas las salidas son contactos libres de tensión.  
Posibilidad conexión Telenet/Modbus-RTU en todos los equipos anteriores.

## «Kit Vision Touch THR»

Controles electrónicos táctiles para la gestión de la temperatura y la humedad.

Mediante una pantalla táctil a color de 7" «Vision Touch» combinada con una placa electrónica 100N MASTER 3 nos permitirá cargar los programas deseados (secaderos o fermentadores) para su parametrización y control.

Interfaz de usuario muy intuitivo y fácil de manejar.

\* Es necesario cargar el programa deseado mediante la llave de programación en el kit Vision Touch.



Unidad condensadora 230 V / I	Ventiladores evaporador 230 V / I	Resistencias de Deses.	Control HR	Habilidades de Humid.	Deshumid.	Renov. Aire	Luz	Relé Aux.	Control Stand by	Sondas T y HR	Modelo	Código	€
1500W	500W	1500W	1500W	500W	500W	500W	800W	Sí	Sí	2 NTC (incluidos) 4-20mA (no incluidos)	Kit Vision Touch THR	440788	2.100,00
1500W	500W	1500W	1500W	500W	500W	500W	800W	Sí	Sí	2 NTC (incluidos) 4-20mA (no incluidos)	Kit Vision Touch PAN	440789	2.100,00

Recambios			Código	€
Display Vision Touch THR			440797	1.476,00
Controlador 100N Master 3 Vision Touch THR			440798	607,00
Cable conector controlador-display (5 m)			440799	16,80

## «Telenet»

Descripción	Modelo	Código	€
Software + interface para gestión y supervisión de equipos PEGO + Licencia	Telenet	440763	1.245,00



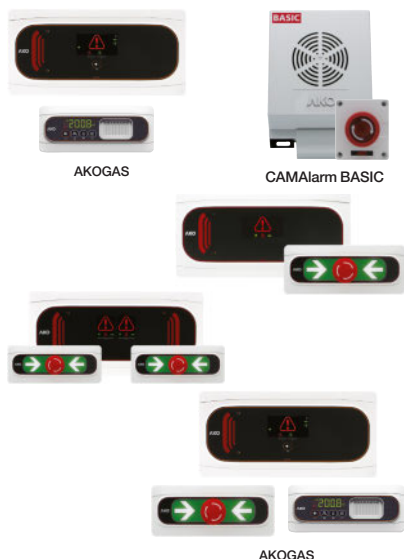
## «Expert GSM»

Descripción	Modelo	Código	€
Módulo GSM para envío de alarmas en todos los equipos ECP	Expert GSM	440764	222,00



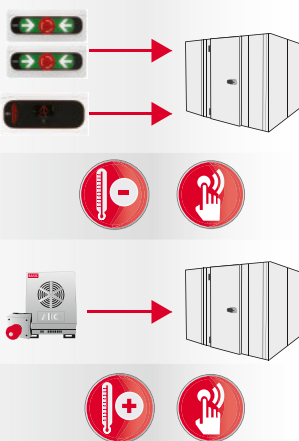
### Características principales:

- Envío de alarmas hasta 10 números de teléfono.
- Fácilmente programable a través de SMS.
- Dos entradas digitales de activación de alarma.
- Alimentación de 230 VCA con batería de iones de Litio recargable para señalar la falta de alimentación eléctrica (batería opcional).
- Módulo GSM de cuatro bandas (850/900/1800/1900MHz).
- Necesita una tarjeta SIM (no incluida).
- Montaje en barra DIN.
- Antena laminar incluida con opción de cable para montaje a distancia.



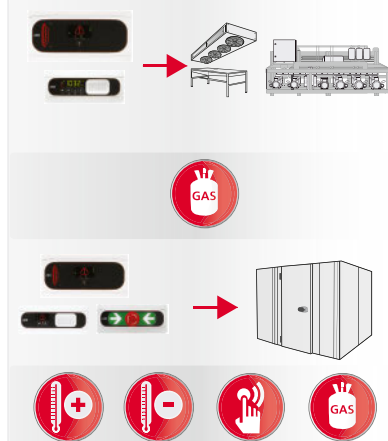
### EN 378-1 y RD 138/2011

#### ALARMA DE HOMBRE ENCERRADO



### EN 378-3 y RD 138/2011

#### ALARMA DETECCIÓN DE GAS



### Según reglamento RD 138/2011 se exige:

#### ALARMA HOMBRE ENCERRADO

En el interior de las cámaras acondicionadas para funcionar a temperatura bajo cero o con atmósfera artificial, se dispondrán junto a la puerta y a una altura no superior a 1,25 metros, dos dispositivos de llamada (timbre, sirena o teléfono), uno de ellos conectado a una fuente autónoma de energía, batería, acumuladores, etc., convenientemente alumbrados con una lámpara piloto y de forma que se impida la formación de hielo sobre aquella. Esta lámpara piloto estará permanentemente encendida y se conectará automáticamente a la red de alumbrado de emergencia en caso de fallo en el suministro eléctrico. . AKOALARM DOBLE

En cámaras frigoríficas que trabajen a temperaturas entre 0 °C y 5 °C bastará con montar un único dispositivo de llamada CAMAlarm BASIC

#### ALARMA DETECCIÓN FUGA DE GAS

La ubicación de los detectores depende del tipo de refrigerante utilizado.

Los detectores de refrigerante tendrán como fin avisar rápidamente, ya sea, de una concentración peligrosa de refrigerante en los alrededores de un sistema de refrigeración, o bien de una contaminación en el ambiente. En los apartados siguientes se definen los locales o zonas donde se debe ubicar.

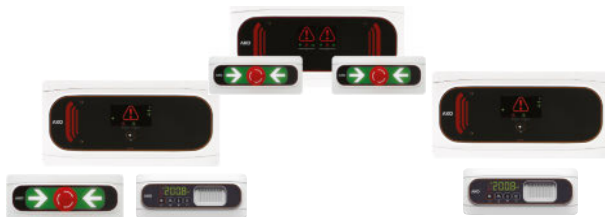
Salas de máquinas específicas:

En cada sala de máquinas específica la concentración de refrigerante deberá ser controlada por un sistema con un sensor como mínimo que active una alarma ubicada en locales ocupados por personas y que eventualmente aisle partes del sistema de refrigeración.

Cámaras frigoríficas y locales refrigerados para procesos:

En las cámaras frigoríficas y locales refrigerados para procesos en los que en caso de fugas de refrigerante pueda sobrepasarse los límites prácticos admisibles de concentración de refrigerante, se instalará un sistema de detección de fugas que active una alarma y aisle parte del sistema de refrigeración.

### AKO Recomendamos



Cámaras Congelados (< 0 °C) se recomienda 1 AKOALARM DOBLE  
Cámaras Positivas (< +5 °C) se recomienda 1 CAMAlarm Basic  
Salas de máquinas específicas se recomienda 1 AKOGas  
Cámaras frigoríficas se recomienda 1 AKOGas  
Locales refrigerados para procesos se recomienda 1 AKOGas

	Lugar de Instalación	AKOALARM	AKOALARM DOBLE	CAMAlarm Basic	AKOGAS	AKOSECURE
Normativa España	Sala compresores	No	No	No	*Sí	No
	Cámaras < 0 °C	Sí	Sí	Sí	*Sí	*Sí
	Cámaras entre 0 y 5 °C	No	No	Sí	*Sí	*Sí
	Cámaras/locales > 5 °C	No	No	No	*Sí	No

\* En el caso de que exista una fuga de gas refrigerante pueden sobrepasarse los límites prácticos admisibles de concentración.

## AKOAlarm: Sistemas de Alarma de Hombre Encerrado según EN-378-1 y RD138/2011

### Indicaciones sobre la Normativa:

- En cámaras Positivas es de obligado cumplimiento la instalación de un dispositivo de alarma sin batería: AKO-52069.
- En cámaras Negativas es de obligado cumplimiento la instalación de un dispositivo de alarma con batería y otro sin batería como elemento redundante de seguridad. AKO ofrece dos opciones:
  - AKO-55323B: Alarma Doble de Hombre Encerrado con alimentación independiente.
  - AKO-55123B como dispositivo de Alarma con batería, más AKO-52069 como alarma sin batería.

### Principales Beneficios:

- Nueva Alarma Doble para Cámaras Negativas (AKO-55323B), para dar cumplimiento al RD138/2011 con un único equipo.
- Conexión del pulsador AKO-55326 con sólo 2 cables.
- Detección y señalización de la rotura del cable del pulsador AKO-55326.

### Características Comunes:

- Robusto diseño mecánico con protección IP65 y pulsador más robusto.
- El pulsador AKO-55326 soporta hasta -50°C en interior de cámaras (único en el mercado).
- Comunicación MODBUS de serie para monitorización remota a través de Webserver AKONet.

### ¿Sabías que...?

La autonomía de las Alarmas de Hombre Encerrado AKOAlarm es de 10 horas de duración en estado de Alarma activada y pulsador, tal y como exige la Regulación Europea, EN-378-1.

### Valor añadido

La Nueva Alarma Doble AKOAlarm AKO-55323B, cumple con un solo equipo, la normativa según el RD 138/2011 por el cuál, en cámaras negativas, hay que instalar una Alarma con Batería y otra sin Batería. Este equipo dispone de ambas con doble acometida, señalización, relé de alarma y Modbus independientes para cada Alarma.

### Alarma de Hombre Encerrado de 1 Canal

Descripción	Modelo	Código	€
Alarma de Hombre Encerrado de 1 Canal con Batería 230Vac	AKO-55123B	425531	377,00

- Interfaz con indicación de Alarma, estado de la batería y error en el conexionado con el pulsador.
- Potente Alarma Acústica y Visual con 1 pulsador incluido.
- Sistema de detección de cable roto o mala conexión entre pulsador y central.



### Alarma de Hombre Encerrado Doble para Cámaras Negativas

Descripción	Modelo	Código	€
Alarma de Hombre Encerrado para Cámaras Negativas según RD138/2011 230Vac	AKO-55323B	425532	552,00

- Un solo equipo con doble display que cumple con la exigencia de instalar una alarma con batería y otra sin en cámaras negativas.
- Dos placas independientes con alimentación individual como exige la legislación.
- 2 Pulsadores incluidos.



### Alarma de Hombre Encerrado para 4 Cámaras con Batería

Descripción	Modelo	Código	€
Alarma de Hombre Encerrado de 4 Canales con Batería 90-240Vac	AKO-55424B	425533	638,00

- 2 Pulsadores incluidos.
- Indicación en Display de cuál de las cámaras está en estado de alarma.
- Indicación del estado del conexionado en cada uno de los pulsadores.



### CAMAlarm BASIC: Alarmas de hombre encerrado para cámara positiva

Descripción	Modelo	Código	€
CAMAlarm BASIC, con pulsador con indicación luminosa (1 incluido)	AKO-52069	425529	167,00

- No incluyen batería interna.
- Alarma acústica. Potencia acústica superior a 90 dB a 1 m.





### Pulsador de Hombre Encerrado

Descripción	Modelo	Código	€
Pulsador para Alarma de Hombre Encerrado, para gama AKOAlarm	AKO-55326	425537	195,00

- Soporta temperaturas de hasta -50°C (único en el mercado).
- Diseño robusto y actuador de mayor tamaño.
- Frontal en color verde según normativa europea de seguridad y señalización luminosa mejorada.



### Accesorios

Descripción	Modelo	Código	€
Protector Pulsador	AKO-58120	425538	186,00

- Fabricado en acero para una máxima robustez.
- Evita daños en el pulsador ante eventuales golpes de carros.
- Su diseño, a la vez que protege el equipo, no interfiere con el accionamiento ni la visibilidad del pulsador.



### Accesorios

Descripción	Modelo	Código	€
Herramienta de Calibración detectores de gas AKOGas	AKO-58110	425560	266,00

- Fabricado en una sola pieza de acero para una máxima fiabilidad.
- De fácil colocación y extracción y compatible con toda la gama de detectores.
- Incluye latiguillo de conexión.

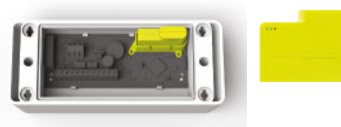


\*Transmisor no incluido

### Módulo CAMM

Descripción	Modelo	Código	€
Módulo CAMM	AKO-58500	425129	280,00

- Reconocimiento automático del tipo de Central de Alarma.
- Simplifica la configuración a través de la APP AKOTool.
- Proporciona información completa acerca de la instalación, y registro de Alarmas/Prealarmas de Gas, Cambios de Configuración y uso del equipo.



### ¿Sabías que...?

El Nuevo Módulo CAMM es compatible con toda la Gama AKOCore y AKOGas, incluyendo los propios Detectores y Transmisores.



### Valor añadido

Un nuevo concepto de Conectividad y Monitorización que aporta gestión remota de los equipos sin necesidad de webserver ni redes, información completa y útil del comportamiento y uso de la cámara, y la máxima usabilidad para la configuración de los equipos, pudiendo crear y compartir sus propias plantillas.

### Compatibilidad

#### Pulsador de Hombre Encerrado repuesto CAMAlarm BASIC

Descripción	Modelo	Código	€
Central alarma hombre encerrado (recambio para AKO-52069)	AKO-520691	425536	206,00
Pulsador con indicación luminosa (recambio para AKO-52069)	AKO-520622	425539	100,00



#### Sensores de GAS repuesto gama CAMGas

Descripción	Modelo	Código	€
Sensor U (recambio)	AKO-52214	425854	448,00





# AKOGAS NDIR

La solución definitiva a las fugas de gas refrigerante

**Detecte con antelación y exactitud cuándo, dónde y qué cantidad de gas refrigerante fuga**

**RENTABILICE AL MÁXIMO SU  
TIEMPO EN DESPLAZAMIENTOS  
E INTERVENCIONES**

Reduzca hasta en un 90% el tiempo empleado en localizar la fuga.

Conozca, con antelación a su visita, cuántas fugas existen y dónde se encuentran.

**REDUZCA DRÁSTICAMENTE LA  
CANTIDAD DE GAS PERDIDO**

Detecta fugas a partir de 0,3 gr/h, para ser reparadas en la primera etapa de la misma.

Reciba e-mails de alerta configurables, incluyendo los equipos de monitorización remota.

**OPTIMICE SU NEGOCIO Y  
MEJORE LA SATISFACCIÓN  
DE SU CLIENTE**

Simplifique la detección de diferentes gases utilizando el mismo equipo.

Elimine gastos elevados en facturas de recarga de gas y su tasa asociada.

Fidelize sus clientes mediante un sistema proactivo de mantenimiento.

### Detección prematura de fugas de gas en instalaciones frigoríficas

#### F-GAS

- Nuevos requerimientos legales.
- Cuotas y resticción en la disponibilidad del gas.
- Incertidumbre.

#### EL GAS ES ORO

- Precios en constante crecimiento
- Falta de disponibilidad
- Tensiones Financieras debidas al impuesto

#### INEFICIENCIA

- Alto promedio de fugas
- Mayor consumo eléctrico
- Se tarda tiempo en localizarlas

Incertidumbre hacia nuevos gases con bajo GWP sobre su eficiencia y poder frigorífico.

Desabastecimiento de la Fluorita, componente principal.

El cambio de refrigerante supone elevadas inversiones en adaptación de los sistemas frigoríficos.

El Gas es ORO, problemas de disponibilidad y altos precios.

Una instalación con una pérdida promedio de gas del 20% consume un 15% más de electricidad



Entre el 70% y el 80% de las fugas en un supermercado suceden en Sala de Compresores, Cámaras y Sala de Ventas

En base a las observaciones realizadas en instalaciones reales, las estimaciones sobre fugas detectadas son las siguientes:

Servicio	Recinto	Fuga en PPM (media)	Fuga (estimada) gramos/hora	Proyección * Kilogramos/año
Cámara Frigorífica	30 m³	58	6,3	55,1
Lineal	8 m.l.	55	0,9	13,6
Sala de compresores	65 m³	30	5,1	44,1

\* Proyección asumida a un comportamiento constante en media durante 365 días.

Por este motivo una detección prematura, precisa y de manera fiable para reducir costes de operación que se derivan de las fugas de gas en su ubicación específica.

Mediante la creación de una red de sensores, asignados en los puntos más habituales donde se produce la fuga de gas y conectando esta red a nuestro sistema de monitorización y gestión de alarmas, le proporcionará información rápida, precisa y localizada para realizar las acciones correctivas.



#### ¿Sabías que...?

AKOGAS NDIR es capaz de detectar a partir de 1ppm con un error inferior al 5% y con la seguridad de que solo reaccionará ante el gas a detectar. Además está dotado de comunicación MODBUS para el envío de alarmas y registro de fugas.



#### Valor añadido

Ausencia total de falsas alarmas gracias a su gran selectividad, incluso en cámaras de verduras, pescados, o con altos niveles de humedad o de congelados, gracias a su grado de protección IP68 y su temperatura de trabajo de hasta -30°C. Indica con exactitud cuándo, cuánto y dónde se está perdiendo gas refrigerante.

## Sistema de detección prematura de fugas de gas AKOGas NDIR

### Principales beneficios

- Ausencia total de falsas alarmas.
- Robustez y fiabilidad gracias a su construcción en IP68 y temperatura de trabajo hasta -30°C.
- Dos niveles de alarma asociados a dos relés incorporados, más un tercer nivel vía Modbus.
- Envío de e-mails en los 3 niveles de alarma.
- Registro de Alarmas para realizar mantenimiento preventivo antes de que la fuga se agrave.
- Rápido retorno de la inversión, menor a un año.
- Rapidez y exactitud en la detección.
- El sistema da información útil sobre cuándo es el mejor momento para detectar fugas intermitentes, reduciendo así tiempos y costes asociados con la búsqueda de las mismas.

Modelo	Gases	Temperatura de trabajo	Registro ppm's	Rango de lectura (Visualización ppm)	Nivel 1 Prealarma/Alarma	Nivel 2 Prealarma/Alarma	Relés de señal	Tecnología
AKO-575400	R-134A, R-404A, R-410A, R-407A, R-125, R-448A, R-449A, R-407F	-30 °C	Opcional	0-2000	500/1000	0 a 2000	2	NDIR
AKO-575134A	R-134A	-30 °C	Opcional	0-2000	500/1000	0 a 2000	2	NDIR
AKO-575744	CO2	-30 °C	Opcional	0-5000	3000/4000	0 a 5000	2	NDIR

### Características Comunes

- Funcionamiento autónomo o conectado a centrales AKOGas y/o AKOSecure
- Display con indicación de ppm's instantáneos, Alarma y Prealarma, modo sethold y mantenimiento.
- Construcción robusta con protección IP68 y temperatura de trabajo de -30°C para el interior de cámaras negativas.
- Comunicación MODBUS de serie para monitorización remota a través de Webserve AKONet, y posibilidad de conectar Módulo CAMM.

## AKOGas: Transmisores de Gas NDIR de Alta Precisión para Detección Prematura de Fugas y cumplimiento de la normativa



### ¿Sabías que...?

Los Nuevos Transmisores de Gas AKOGas, con tecnología infraroja, evitan la generación de falsas alarmas, gracias a su alta selectividad, que permite que el sensor no se vea afectado por otro tipo de gases o sustancias (alcoholes, productos de limpieza, disolventes).



### Valor añadido

La alta precisión de los Transmisores de Gas AKOGas N-Dir, permite la detección de la fuga desde tan solo 20ppm, lo que evita costosas recargas de gas, y puede ayudar a reducir el consumo eléctrico hasta en un 15%, como consecuencia de conservar la instalación con un nivel óptimo de gas.

### Transmisores de Gas N-Dir de Alta Precisión para la Detección Prematura de Fugas de Gas y cumplimiento de la normativa



Descripción	Modelo	Código	€
Transmisor Broadband de Gas N-Dir para la detección prematura de fuga de gases	AKO-575400	425550	<b>2.094,00</b>
Transmisor de Gas N-Dir para la detección prematura de fuga de gas R-134A detección prematura de fuga de gases	AKO-575134A	425546	<b>2.012,00</b>
Transmisor de Gas N-Dir para la detección prematura de fuga de gas CO2	AKO-575744	425551	<b>1.504,00</b>



### AKOGas: Centrales de Alarma de Detección de Gas Según EN-378-3

Descripción	Modelo	Código	€
Central de Alarma de Detección de Gas de 1 Canal	AKO-55624	425490	<b>511,00</b>
Central de Alarma de Detección de Gas de 4 Canales	AKO-55724	425491	<b>686,00</b>



### Accesorios

Descripción	Modelo	Código	€
Módulo CAMM	AKO-58500	425129	<b>280,00</b>
Herramienta de Calibración detectores de gas AKOGas	AKO-58110	425560	<b>266,00</b>
Protector para Transmisores AKO-575xxx y Detectores AKO-576xx	AKO-58120	425538	<b>186,00</b>
Fuente de alimentación 115-230 V ~/24VDC, 1A. Para alimentación de los transmisores en modo autónomo (sin central)	AKO-80014A	513026	<b>270,00</b>

Código	Detección prematura de Fuga de Gas	Cumplimiento normativo	Gases	Temperatura de trabajo	Registro de ppm's	Rango de lectura (Visualización ppm)	Nivel 1 Prealarma/Alarma	Nivel 2 Prealarma/Alarma	Relés de Señal	Tecnología
AKO-575400	■	■	R-134A, R-404A, R-410A, R-407A, R-125, R-448A, R-449A, R-407F	-30°C	Opcional	0-2000	500/1000	0 a 2000	2	NDIR
AKO-575134A	■	■	R-134A	-30°C	Opcional	0-2000	500/1000	0 a 2000	2	NDIR
AKO-575744	■	■	CO2	-30°C	Opcional	0-5000	3000/4000	0 a 5000	2	NDIR
AKO-57614		■	R-134a, R-22, R-404A, R-407A, R-407C, R-407F, R-409A, R-408A, R-410A, R-422A, R-422D, R-424A, R-434A, R-442A, R-448A, R-449A, R-450A, R-452A, R-453A, R-507A, R-513A	-20°C			500/1000	1500/3000	2	Semiconductor
AKO-57613		■	NH3	-20°C			500/1000		2	Semiconductor
AKO-57615		■	CO2	-20°C			4000/8000	5000/10000	2	NDIR

### AKOGas: Detectores de Gas Semiconductores para el Cumplimiento Normativo en materia de Seguridad para las Personas



#### ¿Sabías que...?

Los Nuevos Detectores de Gas AKOGas, con tecnología semiconductora han sido mejorados para ser más robustos, con una envolvente IP68 que asegura un comportamiento ejemplar en entornos de alta humedad, y con la posibilidad de elegir entre dos conjuntos de prealarma y alarma (500/1000, o 1500/3000), en el caso del modelo AKO-57614.



#### Valor añadido

Tanto los Transmisores como los Detectores, disponen de MODBUS de serie, dos relés de señal para alarma y prealarma, display avanzado y Modos SetHold y Mantenimiento para evitar falsas alarmas durante operaciones de limpieza o recarga de gas.

#### Características Comunes

- Equipos especialmente diseñados para el cumplimiento normativo RD 138/2011 y EN-378-3
- Construcción robusta con protección IP68 y temperatura de trabajo de -20°C para el interior de cámaras negativas
- Comunicación MODBUS de serie para señalización de alarmas a través de Webserve AKONet
- Interfaz con indicación Alarma y Prealarma, modo sethold y mantenimiento
- Dos conjuntos de niveles de prealarma y alarma configurables en el Detector Universal: 500/1000 y 1500/3000

#### Detectores de Gas Semiconductores para el Cumplimiento Normativo en materia de Seguridad para las Personas

Descripción	Modelo	Código	€
Detector de Gas Universal para HFC's	AKO-57614	425557	448,00
Detector de Gas para NH3 tipo 'C'	AKO-57613	425558	571,00
Detector de Gas para CO2 tipo 'D'	AKO-57615	425559	874,00



#### Kit Central y Detector AKOGas Universal

Descripción	Modelo	Código	€
Central de Alarma de Detección de Gas de 1 Canal + Detector Universal tipo "U"	AKO-55624U	425497	636,00
(A) Central de Alarma de Detección de Gas de 1 Canal + Detector para NH3 tipo 'C'	AKO-55624C	425507	982,00
(A) Central de Alarma de Detección de Gas de 1 Canal + Detector para CO2 tipo 'D'	AKO-55624D	425508	1.109,00
(B) Central de Alarma de Detección de Gas de 1 Canal + Detector Universal tipo "U" CAMGAS	AKO-55624H	425509	677,00



#### AKOGas: Centrales de Alarma de Detección de Gas Según EN-378-3

Descripción	Modelo	Código	€
Central de Alarma de Detección de Gas de 1 Canal	AKO-55624	425490	511,00
Central de Alarma Combinada de 4 Canales	AKO-55724	425491	686,00







## ¿Sabías que...?

Nuevo modelo de 2 entradas (con y sin batería), ideal para instalaciones de una sola cámara (negativa ó positiva), donde se necesita una solución compacta, fiable y competitiva.



## Valor añadido

Relés independientes para mostrar la alarma de hombre encerrado, y la prealarma/alarma de gas, junto con un display único en el mercado que nos alerta del tipo de alarma que se está dando en cada entrada, y el estado de los pulsadores o detectores/transmisores, para un fácil diagnóstico de la instalación. Incorporan Modbus de serie.

## Características Comunes

- Todas las entradas son compatibles con sensores semiconductores, infrarrojos y los nuevos pulsadores AKO-55326
- Cumple con la normativa EN-378-1, EN-378-3 y RD 138/2011
- Modos Sethold y Mantenimiento en todos los modelos para evitar falsas alarmas durante labores de limpieza y/o recarga de gas
- Comunicación MODBUS de serie para monitorización remota a través de Webserver AKONet



### Kit Central con Batería y Detector AKOSecure Universal para Sala de Compresores + Cámara Frigorífica Negativa

Descripción	Modelo	Código	€
Central de Alarma Combinada de Detección de Gas y Hombre Encerrado de 2 Canales con Batería + Pulsador H.E. y Detector Universal HFC's	AKO-555241U	425498	<b>1.006,00</b>
Central de Alarma Combinada de Detección de Gas y Hombre Encerrado de 2 Canales con Batería + Pulsador H.E. y Detector NH3	AKO-555241C	425562	<b>1.262,00</b>
Central de Alarma Combinada de Detección de Gas y Hombre Encerrado de 2 Canales con Batería + Pulsador H.E. y Detector CO2	AKO-555241D	425563	<b>1.469,00</b>



### Central de Alarma Combinada de Detección de Gas y Hombre Encerrado de 2 Canales con Batería AKOSecure

Descripción	Modelo	Código	€
Central de Alarma Combinada de Detección de Gas y Hombre Encerrado de 2 Canales con Batería	AKO-555241	425492	<b>584,00</b>



### Central de Alarma Combinada de Detección de Gas y Hombre Encerrado de 4 Canales con Batería AKOSecure

Descripción	Modelo	Código	€
Central de Alarma Combinada de Detección de Gas y Hombre Encerrado de 4 Canales con Batería	AKO-555242	425493	<b>669,00</b>



### Kit Central sin Batería y Detector AKOSecure Universal para Sala de Compresores + Cámara Frigorífica Positiva

Descripción	Modelo	Código	€
Central de Alarma Combinada de Detección de Gas y Hombre Encerrado de 2 Canales sin Batería + Pulsador H.E. y Detector Universal HFC'	AKO-558241U	425499	<b>833,00</b>
Central de Alarma Combinada de Detección de Gas y Hombre Encerrado de 2 Canales sin Batería + Pulsador H.E. y Detector NH3	AKO-558241C	425566	<b>1.142,00</b>
Central de Alarma Combinada de Detección de Gas y Hombre Encerrado de 2 Canales sin Batería + Pulsador H.E. y Detector CO2	AKO-558241D	425567	<b>1.305,00</b>



### Central de Alarma Combinada de Detección de Gas y Hombre Encerrado de 2 Canales sin Batería AKOSecure

Descripción	Modelo	Código	€
Central de Alarma Combinada de Detección de Gas y Hombre Encerrado de 2 Canales sin Batería	AKO-558241	425494	<b>463,00</b>



### Central de Alarma Combinada de Detección de Gas y Hombre Encerrado de 4 Canales sin Batería AKOSecure

Descripción	Modelo	Código	€
Central de Alarma Combinada de Detección de Gas y Hombre Encerrado de 4 Canales sin Batería	AKO-558242	425495	<b>516,00</b>



SISTEMA INTELIGENTE DE DETECCIÓN DE FUGAS D N I

# Como una madre

Te avisa, te advierte y te lo repite hasta que le haces caso



- Medición de datos cada 2"
- Avisos al primer síntoma
- Aprendizaje automático de comportamiento
- Conforme a obligación F-Gas
- Reducción de huella medioambiental
- Efectividad energética completa

[www.matelex.fr/es](http://www.matelex.fr/es) — [climalife.es@climalife.dehon.com](mailto:climalife.es@climalife.dehon.com)

**climalife**  
friogas



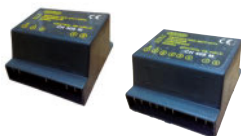
## Sistema experto de detección de fugas de refrigerante DNI



El DNI mide continuamente el nivel de refrigerante en el o los depósitos de la instalación frigorífica así como los parámetros técnicos ( temperatura, presión ) y efectúa un análisis para determinar si la instalación es estanca o no. También integra una alarma de nivel bajo del depósito. Comunicación via Etenet, wifi o bluetooth. Consta de: medidor, pantalla DNI, sensor 4-20mA, 2 sondas PT100.

Descripción	Modelo	Código	€
Sistema detector fugas de refrigerante	DNI	406355	<b>7.370,00</b>

## Control electrónico espesor de hielo



Descripción	Modelo	Código	€
Control de banco de hielo con microcontrolador	CH305	490288	<b>41,00</b>
Control de banco de hielo con microcontrolador y conexión de agitador	CH405M	490290	<b>43,00</b>
Sonda de conductividad de 5/16" 1300 mm.	60SCSH2N-10	490296	<b>6,80</b>
Sonda de conductividad de 3/8" 550 mm.	60SCSH3N-10	490293	<b>6,38</b>
Sonda de conductividad de 3/8" 1300 mm.	60SCSH1N-10	490295	<b>6,85</b>
Sonda de conductividad de 1/2" 1300 mm.	60SCSH4N-10	490297	<b>6,93</b>

Tensión: 230V 50/60hz. Sonda no incluida.

Poder de ruptura: 4,5 A inductivos en carga continuada. 13 A inductivos en arranque. Máx: compresor 1HP monof.

## Módulo GSM para el envío de alarmas



Módulo de envío de alarmas mediante mensajes SMS, necesitando solamente un contacto libre de tensión para activar la alarma y enviarla.

- Completamente configurable por el usuario mediante una App android o iOS (iphone) de configuración.
- 4 entradas independientes de alarma (contacto libre tensión) para activar/desactivar las 4 alarmas.
- 2 relés de salida activables desde las App/SMS para Encender/Apagar cualquier equipo.
- Batería INCLUIDA, + 1 hora de funcionamiento, aviso por SMS de fallo de tensión y recuperación del suministro eléctrico.
- Hasta 10 teléfonos asignables para envío de alarma.
- Tarjeta SIM no incluida.
- Alimentación 85-264 V~ 50/60 Hz.

### VALOR AÑADIDO:

La app de AKO permite recibir y gestionar alarmas en el móvil de forma extremadamente fácil e intuitiva.



Descripción	Modelo	Código	€
Módulo de envío de alarmas por SMS con 4 entradas y salidas digitales	AKO-52044	425044	<b>486,00</b>
Antena externa con 2 m de prolongación de cable	AKO-520441	425043	<b>147,00</b>

## Kit Alarma hombre encerrado en cámara PEGO



Centralita con señal acústica/visual, equipada con batería tampón y pulsador luminoso de emergencia para el interior de la celda incluso en caso de apagón temporal de la red eléctrica.

Descripción	Modelo	Código	€
Kit alarma operador en cámara	ECP APE03	440703	<b>249,00</b>



**BACHARACH®**

Presentando todo lo nuevo

## **SERIE MGS-400 DETECCIÓN DE FUGAS**

PARA CUARTOS DE MAQUINARIA, CONGELADORES MODULARES Y CAMARAS FRIGORIFICAS



### **Proteje Personal y Productos Agrícolas**

- Diseñado específicamente para fugas de gases refrigerantes
- Funciona con bajas temperaturas y rápidos tiempos de respuesta

### **Lograr Cumplimiento Normativo**

- Asegura el cumplimiento de la norma EN 378: 2016

### **Ahorre Tiempo y Dinero**

- Rápida y simple Instalación, puesta en marcha y mantenimiento
- Intuitiva interfaz de usuario Bluetooth® a través de la aplicación móvil
- Módulos de sensores precalibrados

### **Fácil Mantenimiento en el Sitio**

- No se necesitan voltímetros ni potenciómetros
- Diagnóstico de instrumentos a bordo

### **Mantiene un Rastro de Auditoría**

- Generar certificados de calibración de campo a través de la aplicación móvil

### **Respuestas Apropriadas a las Fugas**

- Niveles de Alarma alta y baja
- Alarmas visuales y audibles integradas con comunicaciones Modbus (*salidas analógicas y 3 relés*)

### **Minimizar Falsas Alarmas**

- Detección con compensación de temperatura de refrigerantes naturales y halógenos

Para más información:

**[www.mybacharach.com/mgs-400](http://www.mybacharach.com/mgs-400)**



**NOVEDAD**

## Nuevos detectores permanentes de fugas MGS-400 de alta precisión MURCO

Los nuevos detectores de fugas permanentes de la serie MGS-400 han sido diseñados para que su instalación y uso sean más sencillos.

Sus sensores pre-calibrados permiten su reemplazo de forma rápida y sencilla.

Las lecturas se auto-compensan en función de la temperatura con tal de minimizar falsas alarmas y optimizar la precisión en aplicaciones de refrigeración.

Pueden trabajar de forma autónoma o pueden conectarse a una central de alarmas MGS-408.

- Sensores pre-calibrados de fábrica
- Alimentación de 12 a 24 Vca/Vcc.
- 2 niveles de detección configurables. Indicación con LED tricolor (verde, naranja, rojo)
- Alarma acústica con zumbador 72 dBA a 10m
- Nueva interfaz móvil. Permite una fácil configuración vía app

### MGS 410

Detector de gases con comunicaciones:

- Nuevo diseño con dimensiones compactas (130 x 130 x 68 mm) y peso reducido (260g)
- 2 niveles de detección configurables. Indicación con LED tricolor (verde, naranja, rojo)
- Alarma acústica con zumbador 72 dBA a 10m
- Comunicación Modbus RTU vía RS 485
- Envoltorio IP66
- Temperatura ambiente de trabajo: de -40°C hasta +50°C
- Se recomienda la instalación de una central de alarmas MGS-408



GAS	Rango ppm	Tipo sensor	Modelo 6302-....	Código	€
R-134a	1.000	SC	0101	430402	474,00
R-450A (N13)	1.000	SC	0160	430411	474,00
R-513A (XP10)	1.000	SC	0158	430410	474,00
R-404A	1.000	SC	0103	430403	474,00
R-448A (N40)	1.000	SC	0156	430408	474,00
R-449A (XP40)	1.000	SC	0169	430412	474,00
R-452A (XP44)	1.000	SC	0157	430409	474,00
R-410A	1.000	SC	0107	430404	474,00
R-717 (NH3)	1.000	SC	0308	430413	474,00
R-717 (NH3)	10.000	SC	0309	430414	474,00
R-744 (CO2)	10.000	IR	0091	430401	975,00

### MGS 450 (IP 41)

Detector de gases con comunicaciones:

- Nuevo diseño con dimensiones reducidas (165 x 165 x 77 mm)
- 2 niveles de detección configurables. Indicación con LED tricolor (verde, naranja, rojo)
- Alarma acústica con zumbador 72 dBA a 10m
- Salida analógica configurable (4-20mA, 0-5V, 0-10V, 1-5V o 2-10V)
- 3 relés para señalización de alarmas (2A a 30 Vcc)
- Comunicación Modbus RTU vía RS 485
- Envoltorio IP41
- Temperatura ambiente de trabajo: de -20°C hasta +40°C



GAS	Rango ppm	Tipo sensor	Modelo 6302-....	Código	€
R-134a	1.000	SC	1101	430422	551,00
R-450A (N13)	1.000	SC	1160	430431	551,00
R-513A (XP10)	1.000	SC	1158	430430	551,00
R-404A	1.000	SC	1103	430423	551,00
R-448A (N40)	1.000	SC	1156	430428	551,00
R-449A (XP40)	1.000	SC	1169	430432	551,00
R-452A (XP44)	1.000	SC	1157	430429	551,00
R-410A	1.000	SC	1107	430424	551,00
R-717 (NH3)	1.000	SC	1308	430468	551,00
R-717 (NH3)	10.000	SC	1309	430469	551,00
R-717 (NH3)	1.000	EQ	1028	430420	1.034,00
R-744 (CO2)	10.000	IR	1091	430421	1.054,00

Nota: consultar para otros refrigerantes.

Sistemas de detección = (1) MSC: Semiconductor; (2) MEC: Electroquímico; (3) MIR: Infrarojos.

Otros rangos de detección disponibles bajo demanda.





NOVEDAD

## Nuevos detectores permanentes de fugas MGS-400 de alta precisión MURCO

### MGS 450 (IP 66)

Detector de gases con comunicaciones:

- Nuevo diseño con dimensiones reducidas (165 × 165 × 87 mm)
- 2 niveles de detección configurables. Indicación con LED tricolor (verde, naranja, rojo)
- Alarma acústica con zumbador 72 dBA a 10m

- Salida analógica configurable (4-20mA, 0-5V, 0-10V, 1-5V o 2-10V)
- 3 relés para señalización de alarmas (2A a 30 Vcc)
- Comunicación Modbus RTU vía RS 485
- Envoltente IP66
- Temperatura ambiente de trabajo: de -40°C hasta +50°C

GAS	Rango ppm	Tipo sensor	Modelo 6302-....	Código	€
R-134a	1.000	SC	2101	430435	642,00
R-450A (N13)	1.000	SC	2160	430444	642,00
R-513A (XP10)	1.000	SC	2158	430443	642,00
R-404A	1.000	SC	2103	430436	642,00
R-448A (N40)	1.000	SC	2156	430441	642,00
R-449A (XP40)	1.000	SC	2169	430445	642,00
R-452A (XP44)	1.000	SC	2157	430442	642,00
R-410A	1.000	SC	2107	430437	642,00
R-717 (NH3)	1.000	SC	2308	430446	642,00
R-717 (NH3)	10.000	SC	2309	430447	642,00
R-717 (NH3)	1.000	EQ	2028	430433	1.123,00
R-744 (CO2)	10.000	IR	2091	430434	1.142,00



### MGS 460

Detector de gases con comunicaciones:

- Sensor remoto (5m de cable)
- Nuevo diseño con dimensiones reducidas (165 × 165 × 87 mm) + sensor (115 × 136 × 68 mm)
- 2 niveles de detección configurables. Indicación con LED tricolor (verde, naranja, rojo)

- Alarma acústica con zumbador 72 dBA a 10m
- Salida analógica configurable (4-20mA, 0-5V, 0-10V, 1-5V o 2-10V)
- 3 relés para señalización de alarmas (2A a 30 Vcc)
- Comunicación Modbus RTU vía RS 485
- Envoltente IP66
- Temperatura ambiente de trabajo: de -40°C hasta +50°C

GAS	Rango ppm	Tipo sensor	Modelo 6302-....	Código	€
R-134a	1.000	SC	4101	430452	818,00
R-450A (N13)	1.000	SC	4160	430461	818,00
R-513A (XP10)	1.000	SC	4158	430460	818,00
R-404A	1.000	SC	4103	430453	818,00
R-448A (N40)	1.000	SC	4156	430458	818,00
R-449A (XP40)	1.000	SC	4169	430462	818,00
R-452A (XP44)	1.000	SC	4157	430459	818,00
R-410A	1.000	SC	4107	430454	818,00
R-717 (NH3)	1.000	SC	4308	430463	818,00
R-717 (NH3)	10.000	SC	4309	430464	818,00
R-717 (NH3)	1.000	EQ	4028	430450	1.301,00
R-744 (CO2)	10.000	IR	4091	430451	1.321,00



### Central de alarmas MGS 408

Detector de gases con comunicaciones:

- Integra la señal de hasta 8 detectores
- Visualización a tiempo real de las lecturas de los detectores desde pantalla Display
- Memoria interna para histórico de alarmas

- Señal acústica y visual con 2 niveles de alarma
- Nuevo diseño con dimensiones reducidas (280 × 215 × 100 mm)
- 1 relé para señalización externa de alarmas
- Comunicación Modbus RTU vía RS 485
- Temperatura ambiente de trabajo: de 0°C hasta +45°C

Descripción	Modelo	Código	€
Central de control de 8 detectores MGS-408	6702-8000	430465	1.872,00
Piloto estroboscópico Rojo + bocina (montaje directo sobre MGS-408)	1100-2307	430470	107,00

\*Luz estroboscópica disponible en otros colores bajo pedido.



## Detectores permanentes de fugas MVR-300 de alta precisión MURCO

El MVR-300 es un detector especialmente diseñado para realizar una monitorización continua de fugas en espacios susceptibles a altas cargas de refrigerante de sistemas de refrigeración o calefacción tipo VRF/VRV (volumen de refrigerante variable). Utiliza un sensor tipo semiconductor que se puede usar para la detección de:

- Gases refrigerantes: R410A, R407C, R32, R404A

Es una solución idónea para aplicaciones comerciales, como habitaciones de hotel, hospitales, escuelas, bloques de pisos, oficinas, apartamentos, etc.

### Características principales:

- Instalación fácil y mantenimiento sencillo.
- Dimensiones reducidas y apariencia discreta. Se ajusta a una caja eléctrica universal doble.
- Alimentación eléctrica a 220Vac.
- Alarma sonora y visual (se puede temporizar y silenciar, si se desea).
- Dos niveles de detección con 2 salidas de relé (para activar sistemas de extracción, cerrar válvulas, realizar llamadas, etc.).
- Comunicación MODBUS RTU que permite obtener información a tiempo real de la concentración de refrigerante.



GAS	Rango ppm	Modelo 6203-...	Código	€
R-410A	0-10.000*	0003	430181	564,00
R-407C	0-10.000*	0013	430184	564,00
R-32	0-10.000*	0043	430190	564,00

\* Bajo demanda se puede solicitar con rango 0-2.500 ppm o 0-5.000 ppm. y para R404A.

Nota importante: las grandes fugas de refrigerante en los espacios ocupados pueden alcanzar concentraciones que representen un riesgo de asfixia para los ocupantes. El MVR-300 no está diseñado para ser utilizado como un único dispositivo de seguridad para este riesgo. Se deberá adoptar un sistema de seguridad para los individuos que incluya aspectos tales como ventilación, detección, alerta temprana, mitigación y redundancia de diseño.

## Detectores permanentes de fugas MGS-250 de alta precisión MURCO

El MGS-250 utiliza un cabezal del sensor infrarrojo que se puede usar para la detección de:

- R22, R123, R134a, R407A, R407F, R427A, R404A, R407C, R410A, R507A, R422a, R422d, HFO1234YF, HFO1234ZE.

Es una solución idónea para supermercados, tiendas de conveniencia, cámaras frigoríficas, bodegas, escuelas, hospitales y almacenamiento y procesamiento de alimentos.

### Características principales:

- Alimentación a 24Vac/dc.
- Pantalla digital con botonera para fácil programación y visualización de las ppm detectadas.
- Medidas: 102 x 140 x 37 mm.
- 1 Nivel de detección configurable (en ppm).
- Salida analógica 4-20mA o 0-5/1-5/0-10/2-10 V para informar a otros sistemas BMS o SCADA de las ppm fugadas.
- Comunicación Modbus RTU vía RS 485.
- Relé conmutado de alarma y sirena con o sin retardo de 0 a 15 min configurable.
- Activación / desactivación opcional de la sirena.
- No requiere calibración. Es automática.

Opcional: centralita de control MGS 6700-03xx para 1,2,4 o 6 sensores de 1/2 niveles de detección o ST-MON 350/R datalogger (bajo demanda)

GAS	Rango ppm	Modelo 6401-...	Código	€
Todos	0-3.500	0500	430242	1.443,00
R22	0-3.500	0501	430243	2.038,00
R134a	0-3.500	0503	430245	2.038,00
R404A	0-3.500	0504	430246	2.038,00
R407A	0-3.500	0505	430247	2.038,00
R407C	0-3.500	0506	430248	2.038,00
R407F	0-3.500	0507	430249	2.038,00
R410A	0-3.500	0508	430250	2.038,00
R422A	0-3.500	0509	430251	2.038,00
R422D	0-3.500	0510	430252	2.038,00
R507	0-3.500	0512	430254	2.038,00
HFO1234YF	0-3.500	0513	430255	2.038,00
HFO1234ZE	0-3.500	0514	430256	2.038,00

Nota: consultar para otros refrigerantes.

## Accesorios

Descripción	Modelo	Código	€
Protector contra salpicaduras	6900-0001	430398	89,70
Sensor de recambio	consultar	consultar	





## Detectores permanentes de fugas MGS-550 (IP66) de alta precisión MURCO

Los detectores de fugas permanentes MGS pueden funcionar sin una centralita de control ya que disponen de:

- Alimentación de 24 Vac/Vdc.
- Pantalla digital con botonera magnética para fácil programación y visualización de las ppm detectadas.
- Medidas: 210 × 225 × 85 mm.
- Diseñados para un sensor integrado/remoto + un segundo sensor opcional integrado/remoto.
- 2 Salidas analógicas 4-20mA o 0-5/1-5/0-10/2-10 V para informar a otros sistemas BMS o SCADA de las ppm fugadas.
- Comunicación Modbus RTU vía RS 485.
- 3 Relés conmutados de alarma y sirena con o sin retardo de 0,1, 5 o 10 min.
- Activación / desactivación opcional de la sirena.
- Leds de estado de funcionamiento (total 3).

Versión ATEX bajo demanda.



GAS	Rango ppm	Modelo <sup>(1)</sup> 6600-...	Código	€	Modelo <sup>(2)</sup> 6600-...	Código	€
R22	0-1.000	<b>8040</b>	430261	<b>1.122,00</b>	<b>8140</b>	430281	<b>647,00</b>
R134a	0-1.000	<b>8042</b>	430262	<b>1.108,00</b>	<b>8142</b>	430282	<b>1.298,00</b>
R404A	0-1.000	<b>8043</b>	430263	<b>1.108,00</b>	<b>8143</b>	430283	<b>1.298,00</b>
R407A	0-1.000	<b>8044</b>	430264	<b>1.108,00</b>	<b>8144</b>	430284	<b>1.298,00</b>
R407C	0-1.000	<b>8045</b>	430265	<b>1.108,00</b>	<b>8145</b>	430285	<b>1.298,00</b>
R407F	0-1.000	<b>8046</b>	430266	<b>1.108,00</b>	<b>8146</b>	430286	<b>1.298,00</b>
R410A	0-1.000	<b>8047</b>	430267	<b>1.108,00</b>	<b>8147</b>	430287	<b>1.298,00</b>
R422A	0-1.000	<b>8048</b>	430268	<b>1.108,00</b>	<b>8148</b>	430288	<b>1.298,00</b>
R422D	0-1.000	<b>8049</b>	430269	<b>1.108,00</b>	<b>8149</b>	430289	<b>1.298,00</b>
R507	0-1.000	<b>8051</b>	430271	<b>1.108,00</b>	<b>8151</b>	430291	<b>1.298,00</b>
HFO1234YF	0-1.000	<b>8052</b>	430272	<b>1.108,00</b>	<b>8152</b>	430292	<b>1.298,00</b>
HFO1234ZE	0-1.000	<b>8053</b>	430273	<b>1.108,00</b>	<b>8153</b>	430293	<b>1.298,00</b>
R448a (N40)	0-1.000	<b>8076</b>	430274	<b>1.108,00</b>	<b>8176</b>	430294	<b>1.298,00</b>
R449a (XP40)	0-1.000	<b>8077</b>	430275	<b>1.108,00</b>	<b>8177</b>	430295	<b>1.298,00</b>
R452a (XP44)	0-1.000	<b>7078</b>	430278	<b>1.108,00</b>	<b>8178</b>	430298	<b>1.298,00</b>
R513a	0-1.000	<b>7079</b>	430279	<b>1.108,00</b>	<b>8179</b>	430299	<b>1.298,00</b>
NH <sub>3</sub>	0-1.000	<b>8020</b>	430276	<b>1.573,00</b>	<b>8120</b>	430296	<b>1.763,00</b>
CO <sub>2</sub>	0-10.000	<b>8011</b>	430277	<b>1.629,00</b>	<b>8111</b>	430297	<b>1.817,00</b>

Nota: consultar para otros refrigerantes.

Modelo <sup>(1)</sup>: Detector MGS-550 + sensor integrado.

Modelo <sup>(2)</sup>: segundo sensor remoto con 5m de cable (OPCIONAL).



Todos los sensores son con tecnología semiconductora excepto el de NH<sub>3</sub> que es electroquímico y el de CO<sub>2</sub> que es infrarrojo.

Bajo demanda los semiconductores pueden pedirse con un rango de 0-10.000 ppm.

Bajo demanda los electroquímicos pueden pedirse con un rango 0-100 ppm; 0-5.000 ppm; 0-10.000 ppm (si es semiconductor).

Bajo demanda los infrarrojos pueden pedirse con un rango 0-5.000 ppm; 0-20.000 ppm; 0-30.000 ppm; 0-40.000 ppm; 0-50.000 ppm.

## Detector móvil de fugas

GAS	Rango ppm	N.º sensores	Modelo PGM-IR	Código	€
HFC, CFC, HCFC's	0 a 10000	1 sensor	<b>3015-5696</b>	430064	<b>7.412,00</b>
CO <sub>2</sub>	0 a 10000	1 sensor	<b>3015-8001</b>	430066	<b>7.412,00</b>



Nota: Ideal para mantenimiento de supermercados, puede almacenar más de 200 lecturas. Rápida respuesta. Alarmas visuales y auditivas.



NOVEDAD

## Detectores de fugas Danfos DGS Modbus: 2 niveles de detección de 1 y 2 sensores



Los detectores de fugas DGS pueden ser utilizados de forma independiente, integrados en sistemas de comunicación mediante señal analógica o Modbus o gestionados directamente por sistema de monitorización Danfoss AK-SM 800 (incluyen Modbus de fábrica). Dispone a su vez dos salidas de relé para su instalación "stand alone". La gama de sensores DGS varía en función de cada tipo de refrigerante para lograr una detección lo más precisa y real posible. Las principales aplicaciones que cubre la gama DGS son supermercados, plantas de proceso y almacenes refrigerados. Existen versiones disponibles con sensor remoto de 5mts y buffer&luces para indicación del estado.

Modelo	Refrigerantes	Rango de temperatura	Tecnología de sensor	Rango [ppm]	Tecnología de sensor	Límite de alarma por defecto	Avisador acústico y luminoso	Sensor remoto (5mts)	Ref. Danfoss	Código	€
DGS-IR-CO2	R744	-35 a +40°C	Infrarrojos	0 - 20,000	5000	60 meses	No	No	080Z2800	400800	<b>1.160,00</b>
DGS-IR-CO2 5 m	R744	-35 a +40°C	Infrarrojos	0 - 20,000	5000	60 meses	No	Sí	080Z2801	400801	<b>1.276,00</b>
DGS-IR 2 * CO2 - 5 m	R744	-35 a +40°C	Infrarrojos	0 - 20,000	5000	60 meses	No	Sí (2uds)	080Z2802	400802	<b>2.037,00</b>
DGS-SC HFC gr. 1*	R1234ze, R1234yf, R513a	-30 a +50°C	Semiconductor	20 - 2,000	500	12 meses	No	No	080Z2803	400803	<b>482,00</b>
DGS-SC HFC gr. 2*	R407F, R407A, R449A, R134A, R422D	-30 a +50°C	Semiconductor	20 - 2,000	500	12 meses	No	No	080Z2804	400804	<b>504,00</b>
DGS-SC HFC gr. 3*	R448A, R404A, R507, R410A, R407C	-30 a +50°C	Semiconductor	20 - 2,000	500	12 meses	No	No	080Z2805	400805	<b>504,00</b>
DGS-PE Propane	R290	-30 a +50°C	Pelistor	0 - 5,000	800	6 meses	No	No	080Z2806	400806	<b>703,00</b>
DGS-IR CO2 + B&L	R744	-35 a +40°C	Infrarrojos	0 - 20,000	5000	60 meses	Sí	No	080Z2807	400807	<b>1.298,00</b>
DGS-IR-CO2 5 m + B&L	R744	-35 a +40°C	Infrarrojos	0 - 20,000	5000	60 meses	Sí	Sí	080Z2808	400808	<b>1.395,00</b>
DGS-SC HFC gr.1* + B&L	R1234ze, R1234yf, R513a	-30 a +50°C	Semiconductor	20 - 2,000	500	12 meses	Sí	No	080Z2809	400809	<b>615,00</b>
DGS-SC HFC gr.2* + B&L	R407F, R407A, R449A, R134A, R422D	-30 a +50°C	Semiconductor	20 - 2,000	500	12 meses	Sí	No	080Z2810	400810	<b>615,00</b>
DGS-SC HFC gr.3* + B&L	R448A, R404A, R507, R410A, R407C	-30 a +50°C	Semiconductor	20 - 2,000	500	12 meses	Sí	No	080Z2811	400811	<b>615,00</b>
DGS-PE Propane + B&L	R290	-30 a +50°C	Pelistor	0 - 5,000	800	6 meses	Sí	No	080Z2812	400812	<b>827,00</b>

## Repuestos y accesorios

Modelo	Refrigerantes	Ref. Danfoss	Código	€
Repuesto sensor CO2	R744	080Z2813	400820	<b>683,00</b>
Repuesto sensor CO2 - 5m	R744	080Z2814	400821	<b>752,00</b>
Repuesto sensor HFC gr. 1*	R1234ze, R1234yf, R513a	080Z2815	400822	<b>372,00</b>
Repuesto sensor HFC gr. 2*	R407F, R407A, R449A, R134A, R422D	080Z2816	400823	<b>372,00</b>
Repuesto sensor HFC gr. 3*	R448A, R404A, R507, R410A, R407C	080Z2817	400824	<b>372,00</b>
Repuesto sensor Propane	R290	080Z2818	400825	<b>455,00</b>
Herramienta de programación/calibración portátil	Todos	080Z2820	400826	<b>511,00</b>
Kit sensor remoto	Todos	148H6238	400827	<b>382,00</b>
Luz electroboscópica y sirena externos	Todos	080Z2819	400828	<b>417,00</b>

# Una nueva forma de ver la **detección de gas** para refrigeración industrial



## Presentamos la **nueva generación** de **detección de gas** para refrigeración industrial

Como líder mundial en innovación en refrigeración industrial, Danfoss se complace en presentar una nueva gama de detectores de gas para aplicaciones de refrigeración industrial.

La nueva generación de detectores de gas de Danfoss está basada en una plataforma digital que ofrece múltiples opciones de comunicación e integración para proporcionar una mayor fiabilidad operativa, una calibración sencilla y eficiencia en el mantenimiento, mayor rentabilidad y conformidad con las normativas..

### **Plug & Play!**

Detectores de gas  
y sensores digitales  
precalibrados

Descubre cómo las soluciones del mañana están disponibles hoy  
visita [GDIR.danfoss.com](http://GDIR.danfoss.com)

ENGINEERING  
TOMORROW

**Danfoss**

Novedad

Flexibilidad y precisión a la hora de construir su sistema de detección de gas

La solución de detección de gas de Danfoss ofrece un alto grado de flexibilidad y precisión en el diseño y la construcción de su sistema de detección de gas.

El catálogo de productos ofrece desde modelos básicos hasta de alto rendimiento con una amplia gama de accesorios. Las unidades de detección de gas (GDU) pueden detectar una amplia gama de gases refrigerantes como el amoníaco (R717), el CO2 (R744), refrigerantes fluorados (HCFC y HFC) y propano (R290). Cuentan con varias tecnologías de detección para adaptarse al refrigerante, la aplicación y los requisitos de seguridad específicos del sistema de refrigeración, incluyendo sensores electroquímicos (EC), semiconductores (SC), pellistor (P) y de infrarrojos (IR).

La conexión analógica o por Modbus RS485 permite una comunicación sencilla con un sistema central. Hay disponibles unidades de detección de gas independientes con relés integrados que pueden conectarse a sistemas externos directamente para activar dispositivos de alarma.

Para ofrecer una verdadera solución plug and play, todas las unidades de detección de gas están preconfiguradas de fábrica para adaptarse a los requisitos del refrigerante y a los ajustes de PPM típicos. En función de las normas nacionales, los ajustes de PPM pueden estar sujetos a cambios.

Las versiones premium tienen la posibilidad de incorporar un segundo sensor, solicitándolo como repuesto, siempre y cuando los dos sensores del equipo se correspondan con tecnologías de detección diferentes (EC, SC, P o IR). A su vez, cualquier sensor se puede transformar en remoto con el kit "sensor remoto".



GDA Basic



GDA PREMIUM



GDA HEAVY DUTY

Repuestos y accesorios

Descripción	Modelos	Ref. Danfoss	Código	€
Avisador acústico y luminoso	Todos los GD	148H6225	400880	424,00
Unidad de control de alarmas	Todos los GD	148H6231	400881	1.641,00
PC Tool	Todos los GD	148H6235	400882	1.546,00
Kit para conductos	Todos los GD	148H6236	400883	697,00
Herramienta de programación/calibración portátil	Todos los GD	148H6224	400884	1.015,00
Kit sensor remoto	Todos los GD	148H6238	400827	382,00

Modelo	Refrigerantes	Tecnología de sensor	Rango [ppm]	Alarmas por defecto [ppm]	Rango de temperatura [°C]	Salidas Digitales de relé	Display	Avisador acústico y luminoso	Ref. Danfoss	Código	€
GDA EC 100 Basic	NH3	Electroquímico	0 - 100	25/35	-30 a +50	0	No	No	148H6000	400840	1.401,00
GDA EC 100 Basic +	NH3	Electroquímico	0 - 100	25/35	-30 a +50	0	No	Sí	148H6001	400841	1.575,00
GDA EC 100 Premium	NH3	Electroquímico	0 - 100	25/35	-30 a +50	3	No	No	148H6002	400842	1.803,00
GDA EC 100 Premium +	NH3	Electroquímico	0 - 100	25/35	-30 a +50	3	No	Sí	148H6003	400843	1.869,00
GDA EC 1000 Basic	NH3	Electroquímico	0 - 1000	500/900	-30 a +50	0	No	No	148H6014	400844	1.442,00
GDA EC 1000 Basic +	NH3	Electroquímico	0 - 1000	500/900	-30 a +50	0	No	Sí	148H6015	400845	1.622,00
GDA EC 1000 Premium	NH3	Electroquímico	0 - 1000	500/900	-30 a +50	3	No	No	148H6016	400846	1.803,00
GDA EC 1000 Premium +	NH3	Electroquímico	0 - 1000	500/900	-30 a +50	3	No	No	148H6017	400847	1.983,00
GDA EC 1000/P LEL Premium Duplex	NH3	Electroquímico (S1) Pelistor (S2)	0 - 1000 (S1) 0 - 140000 (S2)	500/900 (sensor 1) 30000 (sensor 2)	-20 a +50	3	Sí	No	148H6018	400848	2.704,00
GDA EC 1000 Premium Flex	NH3	Electroquímico	0 - 1000	500/900	-20 a +50	3	Sí	No	148H6020	400850	2.163,00
GDA EC 1000 Premium Uptime (SAI)	NH3	Electroquímico	0 - 1000	500/900	0 a +40	3	Sí	Sí	148H6021	400851	2.884,00
GDA EC 1000 Heavy Duty	NH3	Electroquímico	0 - 1000	500/900	-25 a +50	2	Sí	No	148H6022	400852	3.064,00
GDA SC 1000 Basic	NH3	Semiconductor	0 - 1000	500/900	-10 a +50	0	No	No	148H6023	400853	1.082,00
GDA SC 1000 Basic +	NH3	Semiconductor	0 - 1000	500/900	-10 a +50	0	No	Sí	148H6024	400854	1.262,00
GDA SC1000 Premium	NH3	Semiconductor	0 - 1000	500/900	-10 a +50	3	No	No	148H6025	400855	1.442,00
GDA SC 1000 Premium +	NH3	Semiconductor	0 - 1000	500/900	-10 a +50	3	No	Sí	148H6026	400856	1.622,00
GDA SC 1000 Premium Flex	NH3	Semiconductor	0 - 1000	500/900	-10 a +50	3	Sí	No	148H6027	400857	1.803,00
GDA EC 5000 Premium +	NH3	Electroquímico	0 - 5000	1000/4500	-30 a +50	3	No	Sí	148H6028	400858	2.524,00
GDA SC 10000 Premium	NH3	Semiconductor	0 - 10000	5000/9000	-10 a +50	3	No	No	148H6032	400859	1.442,00
GDA SC 10000 Premium +	NH3	Semiconductor	0 - 10000	5000/9000	-10 a +50	3	No	Sí	148H6033	400860	1.622,00
GDA SC 10000 Heavy Duty	NH3	Semiconductor	0 - 10000	5000/9000	-10 a +50	0	Sí	No	148H6035	400861	2.704,00
GDA P LEL Premium +	NH3	Pelistor	0 - 140000	30000	-25 a +50	3	No	Sí	148H6036	400862	1.622,00
GDA SC 1000/P LEL Premium Duplex	NH3	Semiconductor (S1) Pelistor (S2)	0 - 1000 (S1) 0 - 140000 (S2)	500/900 (sensor 1) 30000 (sensor 2)	-10 a +50	3	Sí	No	148H6037	400863	2.343,00
GDA P LEL Premium Flex	NH3	Pelistor	0 - 140000	30000	-20 a +50	3	Sí	No	148H6038	400865	1.803,00
GDC IR 10000 Premium Flex (CO2)	CO2	Infrarrojos	0 - 20000	5000/9000	-20 a +50	3	Sí	No	148H6040	400866	2.163,00
GDC IR 50000 Premium Flex (CO2)	CO2	Infrarrojos	0 - 50000	10000/18000	-20 a +50	3	Sí	No	148H6041	400867	2.163,00
GDHF-R404A/R507- SC 2000 Basic	R404A/R507	Semiconductor	0-2000	500/900	-10 a +50	0	No	No	148H6045	400868	1.082,00
GDHF-R404A/R507- SC 2000 Basic +	R404A/R507	Semiconductor	0-2000	500/900	-10 a +50	0	No	Sí	148H6046	400869	1.262,00
GDHF-R134A SC 2000 Premium	R134a	Semiconductor	0-2000	500/900	-10 a +50	3	No	No	148H6050	400870	1.442,00
GDHF-R134A SC 2000 Premium +	R134a	Semiconductor	0 - 2000	500/900	-10 a +50	3	No	Sí	148H6051	400871	1.621,00
GDHF-R134A SC 2000 Premium Flex	R134a	Semiconductor	0 - 2000	500/900	-10 a +50	3	Sí	No	148H6052	400872	1.803,00
GDH P 5000 Premium (R290)	R290	Pelistor	0 - 5000	800/2500	-30 a +50	3	No	No	148H6053	400873	1.442,00
GDH P 5000 Premium + (R290)	R290	Pelistor	0 - 5000	800/2500	-30 a +50	3	No	Sí	148H6054	400874	1.622,00
GDH P 5000 Premium Flex (R290)	R290	Pelistor	0 - 5000	800/2500	-20 a +50	3	Sí	No	148H6055	400875	1.803,00

## Detectores permanentes de fugas JOHNSON CONTROLS

### Detectores de gas permanentes NH<sub>3</sub>, HFC y CO<sub>2</sub>

#### Características:

– Tres niveles de alarma.

- Retardos de las alarmas configurables.
- Rango de temperaturas: -40...50°C.
- Unidad controlada por microprocesador.
- LEDs indicadores de alarma y de estado.

- Reset manual o automático.
- Funcionamiento a prueba de fallos.
- Tres relés de salida. SPDT, 230 V, 5 a máx.
- Sensor estable, vida útil de 8 a 10 años.



Aplicación	Refrigerante	Rango ppm.	Nivel de alarma preconfig.: ppm	Modelo	Código	€
------------	--------------	------------	---------------------------------	--------	--------	---

Montaje ambiente IP21	HFC	50-4000	100-1000-2000	<b>GD230-HFC</b>	406205	<b>1.153,00</b>
	NH <sub>3</sub>	50-1000	150- 500-3000	<b>GD230NH<sub>3</sub>-4000</b>	406206	<b>1.508,00</b>



Montaje ambiente cámaras -30 °C IP54	HFC	50-4000	100-1000-2000	<b>GS230-HFC</b>	406208	<b>1.411,00</b>
	NH <sub>3</sub>	50-1000	150- 500-3000	<b>GS230NH<sub>3</sub>-4000</b>	406209	<b>1.633,00</b>



-40 a +50 °C IP67	CO <sub>2</sub>	2000-8000	2000-5000-8000	<b>GSH230-CO<sub>2</sub>-10000</b>	406298	<b>1.790,00</b>
-40 a +50 °C IP67	CO <sub>2</sub>	2000-8000	2000-5000-8000	<b>GSL230-CO<sub>2</sub>-10000</b>	406299	<b>1.779,00</b>

Para montar en vál. de presión de instal. frigoríficas a prueba de salpicaduras. IP54	HFC	50-4000	100-1000-2000	<b>GR230-HFC</b>	406210	<b>1.411,00</b>
	NH <sub>3</sub>	50-1000	100- 300- 500	<b>GR230-NH<sub>3</sub>-4000</b>	406198	<b>1.626,00</b>



**GK** Sobre demanda con tensión 12-24 V ac/dc y 2 VA.  
Sobre demanda los detectores de NH<sub>3</sub> se pueden solicitar hasta 10000 ppm (niveles de alarma: 2000-5000-8000).  
Sobre demanda se pueden solicitar con salida analógica 4-20mA o 0-10V en vez de los tres relés de salida.  
Sobre demanda para montar en conducto de extracción de aire.

## Calibrador para detector de fugas permanente JOHNSON CONTROLS



Permite modificar el ajuste de los niveles de Pre-Alarma y alarma de los detectores permanentes de fugas Johnson Controls, variando así su sensibilidad.

Descripción	Modelo	Código	€
Calibrador para los detectores permanentes de fugas Johnson Controls	<b>SA-200</b>	406201	<b>576,00</b>

## Centralitas de alarma para detector de fugas JOHNSON CONTROLS



LAN63

Centralitas de supervisión para detectores permanentes de fugas Johnson Controls, con alarmas visual (y sonora en G230C) y relés que se activan con la pre-alarma y alarma de los detectores.

Descripción	Alarmas	Alimentación	Modelo	Código	€
Centralita para instalación en pared con 12 entradas	Visual	24 / 220 V DC	<b>LAN63 PKT</b>	406285	<b>1.336,00</b>

## Detector de fugas de NH<sub>3</sub> permanente en glicol



Aplicación	Tensión <sup>(1)</sup>	Refrigerante	Tipo Sensor	Nivel de alarma	Modelo	Código	€
Detector de NH <sub>3</sub> en glicol	230V	NH <sub>3</sub>	PH (catalítico) 4-20mA	1 relé de alarma configurable	<b>AQUIS-500</b>	406346	<b>3.766,00</b>

El precio incluye: regulador electrónico Aquis-500; sensor de amoníaco para baja temperatura -8 ... 30 °C (opcional bajo demanda de 0 ... 50 °C), cable-conector para el sensor, sonda de temperatura PT100, fitting de montaje.

## Accesorios

Descripción	Código	€
Electrolito de baja temperatura de recambio para NH <sub>3</sub>	406351	<b>298,00</b>
Discos de recambio de teflón blanco para el fitting (3 unidades)	406352	<b>52,50</b>



### Central de compresores y/o ventiladores de condensación hasta 5 etapas con salidas para control de variador

- Permite controlar compresores y condensadores con un único equipo.
- Posibilidad de gestión simultánea de variadores para el 1.º compresor y para los ventiladores de condensador.
- Condensación flotante mediante sonda de temperatura exterior NTC.
- Asistente para la puesta en marcha para una rápida configuración.
- 5 relés de salida: 4 de control y 1 configurable para control o alarma.
- 2 Salidas analógicas 4-20 mA o 0-10 V para el control de variador.
- Entrada para 2 sondas de presión 4-20 mA, 0-5 V o de temperatura NTC.
- Entrada para sonda NTC opcional, para condensación flotante.
- 6 entradas digitales (4 para térmicos y 2 configurables).
- Entradas digitales configurables como alarmas, temperatura exterior, desconexión remota o cambio SetPoint.
- Gases compatibles: R134a, R404a, R717a, R22, R410a, R507a, R744, R407a, R407f, R1234, y R448a, R449a, R450a.
- Funcionamiento por banda proporcional o por zona neutra.
- Panelable. Dimensiones hueco panel 71 × 29 mm.
- Reloj en tiempo real para el registro de eventos.
- Tecla rápida para visualizar sonda de condensación o temperatura exterior.
- Tecla rápida para alternar visualización en presión (bar) o temperatura (°C).
- Ver modelos de sonda en página sondas y accesorios AKO.



#### ¿Sabías que...?

Equipo AKO-14545-C dispone de comunicación integrada RS-485 (C).



#### Valor añadido

Lectura y programación configurable por presión (bar) o temperatura (°C) y tecla rápida para alternar visualización en presión (bar) o temperatura (°C).

Descripción	Modelo	Código	€
Central de 5 etapas, 90-240V	AKO-14545	425187	<b>209,00</b>
Central de 5 etapas + comunicación, 90-240V	AKO-14545-C	425188	<b>329,00</b>

### Controlador para tanques de leche con salidas para control del compresor y agitador

- Especialmente indicado para tanques de leche que almacenan y conservan la leche recién extraída.
- Posibilidad de controlar el compresor y el agitador en paralelo o de forma independiente.
- Alarm Buzzer de mínima y máxima temperatura.
- Tecla rápida para silenciar el tono de alarma (Buzzer).
- Tecla rápida para activación/desactivación manual del agitador.
- Rango -50,0 a +99,9 °C con sonda NTC y -50,0 a +150 °C con sonda PTC.
- Visualización y control en 0,1 °C.
- Panelable. Dimensiones hueco panel 71 × 29 mm.
- Ver modelos de sonda en página sondas y accesorios AKO.

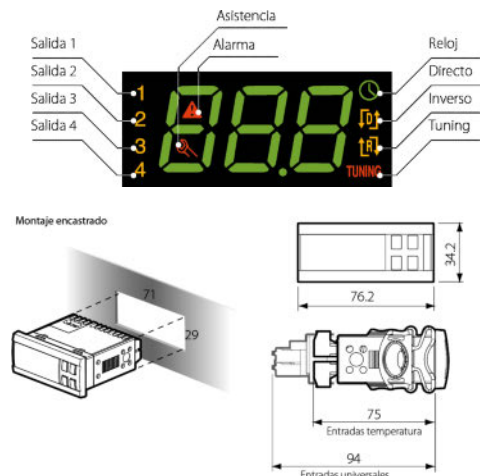


#### Valor añadido

Marco blanco con teclado exclusivo para la aplicación, con teclas rápidas para silenciar el tono de alarma y activar/desactivar el agitador.

Descripción	Modelo	Código	€
Controlador 2 relés, 230V	AKO-D14223MT	425175	<b>109,00</b>

## «IR33» universales para frío, calor, humedad y presión



### Montaje en Panel

- La nueva serie de reguladores universales "ir33" permite controlar Tº, presión y humedad en unidades de acondicionamiento, refrigeración y calefacción para gran cantidad de aplicaciones.
- Se dividen en dos grupos: 2 entradas para sondas de Tº (NTC/PTC/PT1000) o 2 entradas para sondas universales (anteriores / PT1000 (-199T800) / PT100 (-199T800) / TC J/K (-100T999) / TENSION (0...1V, -0,5...1,3V, 0...10V, 0...5V ratiom) / CORRIENTE (0...20mA, 4...20mA).
- Modelos de 1 a 4 relés, 4 relés SSR y hasta 2 salidas 0...10V cc.
- Las características de los reguladores: incorpora el PID, autotuning, dos lazos de regulación independientes, speed-up, cut-off, regulación sobre la sonda más alta, gestión del reloj (modelos con reloj), ciclos de trabajo (modelos con reloj)...
- Receptor Infrarrojos para mando a distancia (opcional)
- Conectores extraíbles
- Grado de protección: IP65 con junta instalada.
- Montaje: en panel, hueco 71 x 29 mm, frontal 76.2 x 34.2 mm
- No incluyen sondas (ver tabla de sondas para microprocesadores universales)

### Alimentación 115-230 Vca



Entradas de Tº	Salidas	Modelo	Código	€
2 entradas para sondas NTC, PTC o PT1000 + 2 entradas digitales	1 Relé	IR33V7HR20	428351	<b>122,00</b>
	2 Relés	IR33W7HR20	428352	<b>140,00</b>
	4 Relés	IR33Z7HR20	428353	<b>161,00</b>
	1 Relé + 1 Salida 0-10 V	IR33B7HR20	428355	<b>154,00</b>
	2 Relés + 2 Salidas 0-10 V	IR33E7HR20	428356	<b>175,00</b>

Estos modelos también se pueden solicitar para carril DIN, se denominan "DN33..." (Consultar).

### Alimentación 115-230 Vca



Entradas universales	Salidas	Modelo	Código	€
2 entradas para sondas NTC, PTC, PT1000, PT100, TCJ/K, tensión (V) o corriente (mA) + 2 entradas digitales	1 Relé	IR33V9HR20	428361	<b>161,00</b>
	2 Relés	IR33W9HR20	428362	<b>177,00</b>
	4 Relés	IR33Z9HR20	428363	<b>198,00</b>
	1 Relé + 1 Salida 0-10 V	IR33B9HR20	428365	<b>193,00</b>
	2 Relés + 2 Salidas 0-10 V	IR33E9HR20	428366	<b>213,00</b>
2 entradas para sondas NTC, PTC, PT1000, PT100, TCJ/K, tensión (V) o corriente (mA) + 2 entradas digitales con carril DIN	1 Relé	DN33V9HR20	428370	<b>185,00</b>
	4 Relés	DN33Z9HR20	428371	<b>223,00</b>
	1 Relé + 1 Salida 0-10 V	DN33B9HR20	428373	<b>217,00</b>
	2 Relés + 2 Salidas 0-10 V	DN33E9HR20	428372	<b>238,00</b>

Nota: ver al final de la sección de Carel los accesorios asociados a esta gama de productos.

### «MICROCHILLER 2 SE» controladores para enfriadoras y bombas de calor

- La nueva serie de reguladores "Microchiller 2 SE" permite controlar una enfriadora / bomba de calor, de 1 o 2 compresores o 1 compresor + 1 parcialización por circuito y hasta un máximo de dos circuitos frigoríficos.
- Para un circuito será necesario el modelo MCH2001030. Para dos circuitos se le añadirá al modelo anterior la expansión MCH2000020.
- Cada módulo dispone de :
  - 2 entradas para sonda NTC (WH01) para el control de la temperatura de entrada y salida de l agua
  - 1 entrada para sonda NTC (WF00) de respuesta rapida para el control del desescarche / condensacion
  - 1 entrada para sonda de presion Racimetrica (SPKT00xxP0) para el control del desescarche / condensacion
  - 1 entrada digital para el presostato de baja
  - 1 entrada digital para el presostato de alta
  - 3 entradas digitales configurables (termico compresor, interruptor de flujo, on-off remoto, cambio verano-invierno, alarma generica .....
  - 5 salidas digitales para, bomba circuladora, compresor, valvula de 4 vias, resistencia antihielo, alarma....)
  - 1 salida analogica PWM para la condensacion
- Conectores extraíbles
- Grado de protección: IP65 con junta instalada.
- Montaje: en panel, hueco 71x29 mm, frontal 76.2x34.2 mm
- No incluyen sondas (ver tabla de sondas para microprocesadores universales)

#### Microchiller 2 SE para 1 circuito frigorífico - Montaje Panel - Alimentación 24 Vca

Descripción	Modelo	Código	€
Controlador enfriadora 1er circuito	MCH2001030	428301	<b>223,00</b>
Kit de 24 cables, l = 3 m (necesarios para cablear el controlador)	MCHSMLCAB3	428696	<b>39,40</b>



#### Microchiller 2 SE para el 2º circuito frigorífico (modulo de expansion) - Montaje CARRIL DIN - Alimentación 24 Vca

Descripción	Modelo	Código	€
Módulo de expansión 2do circuito	MCH2000020	428302	<b>192,00</b>
Kit de 24 cables, l = 3 m (necesarios para cablear el controlador)	MCHSMLCAB3	428696	<b>39,40</b>



### «KITS P5+» controladores con aplicaciones estandar

- Los nuevos "KITS P5+" estan disponibles en 3 tamaños, SMALL, MEDIUM y LARGE dependiendo del tamaño de la unidad a controlar.
- Aplicaciones disponibles para el control de :
  - Secaderos
  - Camara de Maduración de fruta
  - Roof-Tops
  - Unidades de tratamiento de aire (Climatizadores)
  - Otras.... (consultar)
- Grado de protección: IP20
- Montaje: CARRIL DIN
- Todo KIT incluye: controlador según tamaño, juego de conectores, pantalla de usuario, cable de conexión entre pantalla y controlador, transformador y carga de programa escogido
- No incluyen ni sondas ni transductores (ver tabla de sondas para microprocesadores universales)
- Aplicaciones disponibles:
  - Secadero: ESCIBS05NP
  - Maduración Fruta: ESCIBS04NP
  - Roof Top: ATR008D
  - Climatizador: FLSTDmMAHUE
  - Enfriadora: FLSTDmMCDE



Modelo	Entradas universales	Entradas digitales	0-10V Salidas analógicas	Salidas digitales	Código	€
KITP5+SMALL	5	8	4	8	428216	<b>2.013,00</b>
KITP5+MEDIUM	8	14	4	13	428217	<b>2.294,00</b>
KITP5+LARGE	10	18	6	18	428218	<b>2.517,00</b>

Nota: ver al final de la sección de Carel los accesorios asociados a esta gama de productos.

## Controladores para centrales frigoríficas «pRack 300» (aplicación de CO<sub>2</sub> y regulación pulsante Bitzer CR-II)

### Wizard

Procedimiento que guía al usuario paso a paso en la primera configuración del pRack. Respondiendo simplemente a las preguntas que salen automáticamente en el instrumento, el pRack es capaz de configurar de forma autónoma los principales parámetros primarios necesarios para que la máquina pueda ser puesta en marcha con seguridad.

### pRack manager

Programa de software para el archivado y la gestión de configuraciones distintas. Con pRack manager es posible salvar las propias configuraciones directamente desde el instrumento, modificarlas en un pc y descargarlas en otros instrumentos de forma sencilla e intuitiva. pRack manager permite además la actualización del software y la conexión en tiempo real para verificar el funcionamiento de la máquina durante la puesta en marcha.



### Facilidad de uso

Desarrollado con particular atención a la facilidad de uso, el pRack posee numerosas habilidades, procedimientos y herramientas que ayudan a los usuarios durante el uso del controlador.



### Ahorro energético

El pRack incluye ESS - Energy Saving Suite, grupo de funciones dedicado al ahorro energético aplicables también en colaboración con el sistema de supervisión.



### Optimización de instalaciones

Control de dispositivos modulantes que garantizan la máxima eficiencia en la regulación de las presiones de trabajo y permiten así una mayor estabilidad del sistema.



### Economizador/Inyección de líquido

Particularmente indicado para compresores scroll y de tornillo, el pRack gestiona también sistemas de inyección de líquido y de economización, por medio de la monitorización de las temperaturas de descarga y de las condiciones de trabajo de cada compresor único aumentando la eficiencia de los compresores, disminuyendo las temperaturas de descarga y maximizando el COP total de la central.

### Double system synchronization

En caso de instalaciones de tipo booster o cascade las centrales de baja y media temperatura comunican entre sí con el fin de optimizar el funcionamiento del sistema completo. La comunicación entre las centrales permite acelerar la respuesta del sistema a variaciones repentinas de las condiciones de trabajo.



### Smart key/USB

Llave de programación para la copia completa de la configuración del instrumento, fácilmente transportable a otros instrumentos de igual aplicación.



## Gama pRack 24 Vac

Descripción	Entradas analógicas	Entradas universales	Entradas digitales	0-10V Salidas analógicas	Salidas digitales	SSR	Modelo	Código	€
SMALL: sin Pantalla para reg. CRII	—	5	8 (24 V)	4	8	2	PRK300S0E0	428245	<b>744,00</b>
SMALL: con Pantalla integrada	—	5	8 (24 V)	4	8	—	PRK300S3F0	428246	<b>874,00</b>
SMALL: con Pantalla a distancia	—	5	8 (24 V)	4	8	—	PRK300S3FK	428247	<b>1.001,00</b>
MEDIUM: sin Pantalla para reg. CRII	—	8	12 (24 V) - 2 (230 V)	4	13	2	PRK300M0E0	428249	<b>949,00</b>
MEDIUM: con Pantalla integrada	—	8	12 (24 V) - 2 (230 V)	4	13	—	PRK300M3F0	428250	<b>1.080,00</b>
MEDIUM: con Pantalla a distancia	4	8	12 (24 V) - 2 (230 V)	4	13	—	PRK300M3FK	428252	<b>1.206,00</b>
LARGE: sin Pantalla para reg. CRII	—	10	14 (24 V) - 4 (230 V)	6	18	6	PRK300L0E0	428254	<b>1.085,00</b>
LARGE: con Pantalla integrada	—	10	14 (24 V) - 4 (230 V)	6	18	—	PRK300L3F0	428255	<b>1.216,00</b>
LARGE: con Pantalla a distancia	—	10	14 (24 V) - 4 (230 V)	6	18	—	PRK300L3FK	428256	<b>1.323,00</b>

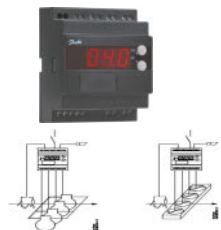
## Display y cable conector necesario para modelos con salidas SSR

Descripción	Modelo	Código	€
Display	PGDDERK0FX0	428596	<b>350,00</b>
Cable de conexión (3m)	S90C0NN001	428702	<b>9,80</b>
Cable de conexión (0,8m)	S90C0NN002	428703	<b>8,91</b>

Nota: ver al final de la sección de Carel los accesorios asociados a esta gama de productos.

Consultar con el departamento técnico para pRack 300T: dedicado al control de instalaciones de CO<sub>2</sub> transcíticas booster, incluye el control de las válvulas de alta presión, el control de los sistemas de recuperación de aceite y de recuperación de calor.

### «EKC 331T» para compresores o condensadores



Controlador electrónico hasta 4 etapas para compresores o ventiladores de condensación.  
 Señal de entrada: temperatura Pt-1000 (AKS12) o presión (AKS32R)  
 Regulación por zona muerta. Operación secuencial o cíclica. Relé de alarma.  
 1 entrada digital configurable.  
 Alimentación a 230v.  
 Tarjeta de Comunicación LON-RS485 opcional  
 2 botones de programación

Descripción	Ref. Danfoss	Modelo	Código	€
Controlador EKC 331T	084B7105	EKC 331T	402731	<b>596,00</b>

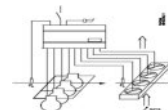
### «AK-PC 530» para compresores y/o condensadores (antes «EKC-531 D1»)

Controlador electrónico de Capacidad de Centrales Frigoríficas  
 8 + 2 relés de salida de control para compresores y/o ventiladores de condensación.  
 Regulación por zona muerta. Operación secuencial o cíclica.  
 1 salida analógica para variación de velocidad en condensación.  
 Posibilidad de ampliar salidas utilizando controles EKC 331T como esclavos (2 como máximo)  
 Gestión de condensación flotante y dos SETS de presión de aspiración  
 Alimentación a 24 v. Tarjeta de Comunicación LON-RS485 opcional  
 Programable con Display de Programación EKA 164 B

Entradas: 2 x AKS32R (sondas presión aspiración y descarga)      Salidas: 8 (9) Relés para regulación de capacidad  
 3 x sondas temperatura (Pt-1000 o PTC)      1 Relé de seguridad  
 11 Alarmas      1 Relé de alarma  
 2 Desplazamiento referencia      1 Salida de tensión 0-10 v. c.c.  
 1 Arranque/Paro remoto

El controlador «AK-PC-520» tiene las mismas características pero sólo controlará hasta 4 compresores y 4 ventiladores.

Descripción	Ref. Danfoss	Modelo	Código	€
Controlador AK-PC-530	084B8007	AK-PC-530	402217	<b>1.167,00</b>
Controlador AK-PC-520	084B8012	AK-PC-520	402219	<b>906,00</b>



### «AK-PC 51» para compresores y/o condensadores

**Controladores de centrales para HFCs para plantas pequeñas, medianas o grandes, con las siguientes características:**

- 4, 8 o 10 salidas para compresores.
- Algoritmos de control optimizados y ajustes de fábrica pre-configurados.
- Funciones de ahorro de energía.
- Se programan 100% con los botones del display y textos en castellano.
- Posibilidad de integrarse con el sistema ADAP-KOOL® para mayor optimización.
- Asistente de programación paso a paso en el display: el controlador sólo muestra los ajustes relevantes a la aplicación configurada.
- AK-PT 50 es una herramienta de programación para PC que permite manejar ficheros de parámetros para los controladores AK-PC 351/551/651.



	AK-PC 651	AK-PC 551	AK-PC 351	Control de Aspiración
Aspiración				-Control por presión o temperatura
Nº max. comp.	10 (1 asp)	8/4 (2 asp)	4 (1 asp)	-Presión de Aspiración Flotante Adaptativa
VF	x	x	x	-Desplazamiento de Po Día/Noche (bus o DI)
Digital scroll	x	x	x	-Control PI por Zona Neutra
Stream 4	x	x	x	-Función de deslastrado
Stream 6	x			-Función de Vacío en el último compresor para situaciones de poca carga
Bitzer CR11 4	x	x		<b>Control del Condensador</b>
Bitzer CR11 6	x			-Control por presión o temperatura
Descarga				-Presión de Condensación Flotante
Nº max. Vent.	8	8	4	-Recuperador de calor por entrada digital
VF	x	x	x	-Control PI
				-Control de ventiladores por etapas
				-Control de velocidad en ventiladores o motores ECs
				-Función de reducción de ruido nocturno.

Descripción	Tensión Vac	Entradas analógicas	Entradas universales	Entradas digitales	Salidas analógicas	Salidas digitales	SSR	Ref. Danfoss	Modelo	Código	€
AK-PC 351 (display integrado)	24	4	8	-	2	5	1	080G0289	AK-PC-351 int.	402214	<b>423,00</b>
AK-PC 551 (display integrado)	230	8	8	-	2	6	2	080G0281	AK-PC-551 int.	402218	<b>693,00</b>
AK-PC 551 (display a distancia)								080G0282	AK-PC-551 dist.	402221	<b>801,00</b>
AK-PC 651 (display integrado)								080G0312	AK-PC-651 int.	402213	<b>1.257,00</b>

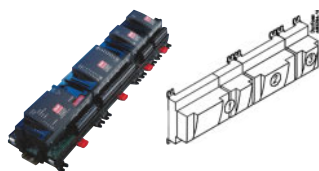
## Controladores de capacidad «AK-PC-781» / «AK-PC-781A» / «AK-PC-782A» / «AK-PC-783» / «AK-PC-783A» / «AK-PC-772» / «AK-PC-772A»

- El AK-PC-781 es un controlador para la regulación de capacidad de compresores y condensadores en sistemas de refrigeración. Permite la regulación de hasta 8 compresores y de hasta 8 ventiladores.
- Sus características: Gestión del aceite y recuperación del calor, opcional sistemas transcíticos de CO2.
- El AK-PC-781A: nuevo hardware con conexión USB para PC y conector para nuevo display gráfico MMIGRS2.
- El AK-PC-782A: NUEVO equipo y hardware: un solo controlador compacto para controlar toda una pack transcítica completa: 8 MT+IT y 4 LT
- El AK-PC-783 es un controlador de capacidad para sistemas de regulación en cascada o «booster» que permite el control en ambos circuitos. Permite la regulación de 4 compresores de alta y 4 compresores de baja, o cinco compresores de alta y 3 compresores de baja.
- El AK-PC-783A: nuevo hardware con conexión USB para PC y conector para nuevo display gráfico MMIGRS2. Ampliación de control nº de compresores hasta 7 MT + 5 LT o 6MT + 6 LT
- El AK-PC-772 es un controlador para pequeñas centrales transcíticas booster CO2 (máximo: 3 compresores MT y 2 compresores LT) que maximiza el COP de la planta.



Añadiendo los módulos de expansión necesarios se controlan los compresores (incluyendo variadores en MT y/o LT), el condensador/gas-cooler (incluyendo variador de velocidad), válvula de alta presión, válvula de y-pass, recuperador de calor, ...

- El AK-PC-772A: nuevo hardware con conexión USB para PC y conector para nuevo display gráfico MMIGRS2. Permite la regulación de 2 compresores de alta, 1 compresor paralelo y 2 compresores de baja.



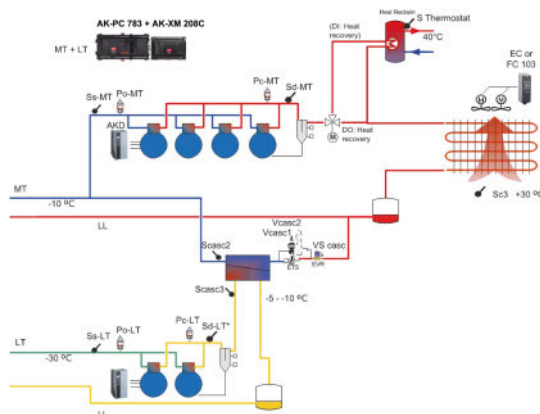
MÓDULOS BASE

ENTRADAS DIGITALES / ANALÓGICAS	SALIDAS DIGITALES RELE	SALIDAS DIGITALES TRIAC	ENTRADA DIGITAL BAJA TENSION	ENTRADA DIGITAL ALTA TENSION	SALIDAS ANALÓGICAS 0-10 v.	SWITCH MANUAL FORZADO	SALIDAS RELE (ETS/COM)	POTENCIA (VA)	Ref. Danfoss	Modelo	Código	€
11	4	4						8	080Z0186	AK-PC 781	402808	2.118,00
11	4	4						8	080Z0191	AK-PC 781A	402799	2.182,00
11	4	4						8	080Z0192	AK-PC 782A	402801	3.273,00
11	4	4						8	080Z0193	AK-PC 783A	402805	1.797,00
11	4	4						8	080Z0201	AK-PC 772A	402806	1.508,00

### MÓDULOS DE EXPANSIÓN

Entradas/Salidas	8							2	080Z0007	AK-XM 101A	402811	468,00
Entradas/Salidas				8				2	080Z0013	AK-XM 102B	402813	556,00
Entradas/Salidas	8							4	080Z0018	AK-XM 204B	402822	746,00
Entradas/Salidas	8	8						5	080Z0010	AK-XM 205A	402814	915,00
Entradas/Salidas	8	8				X		5	080Z0017	AK-XM 205B	402819	1.049,00
Entradas/Salidas					2			0	080Z0251	AK-OB 110	402820	253,00
Entradas/Salidas					4			0	080Z0032	AK-XM 103A	402823	590,00
Entradas/Salidas	8						4	0	080Z0023	AK-XM 208C	402824	971,00
Contador de pulsos (máx 4)								0	080Z0020	AK-XM 107A	402821	609,00

Accesorios, ver final controles Danfoss.





## «EKC 313» para control de condensación para CO<sub>2</sub> subcrítico

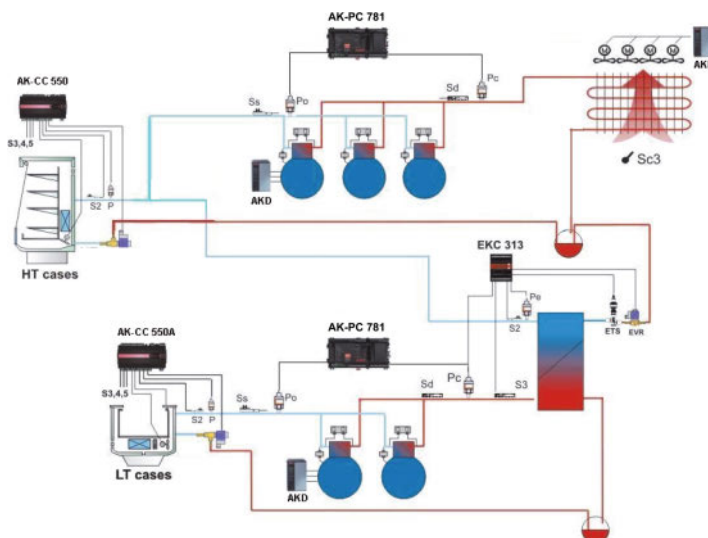
El EKC 313 controla la inyección de líquido en intercambiadores de calor en cascada con CO<sub>2</sub> como refrigerante en el circuito de baja temperatura (para válvula ETS).

Sonda de temperatura = tipo AKS (PT 1000 ohm).

Sonda de presión = tipo AKS 2050.

### Alimentación 24Vca

Descripción	Ref. Danfoss	Modelo	Código	€
Control de condensación para CO <sub>2</sub> Subcrítico	084B7253	EKC 313	402737	846,00



## «AK-SM 8xx» Sistema de telegestión y monitorización



Novedad

Incorpora un servidor web con acceso completo a un navegador remoto e integración opcional al sistema EDS de Danfoss (Danfoss' Electronically Delivered Services), que le permite comprobar el funcionamiento día a día de su refrigeración, HVAC, iluminación, etc., de un modo remoto. El controlador también cuenta con comandos XML para integración remota, programación «offline» mediante interfaz web y puede ser actualizado de forma remota.

Las características sencillas del AK-SM-8xx le permitirán ver y modificar el estado de cada aplicación mediante un panel de control general y podrá obtener mayor detalle de cada aplicación en determinadas páginas del sistema de visualización.

Descripción	Controles Refrigeración	HVAC	Iluminación	Contador energía	Varios (Input/Output)	Ref. Danfoss	Modelo	Código	€
Para tienda de conveniencia	32	Sí	Sí	Sí	Sí	080Z4004	AK-SM-820	402795	3.081,00
Para tienda de conveniencia (sin pantalla)	32	Sí	Sí	Sí	Sí	080Z4006	AK-SM-810	402793	2.100,00
Sólo refrigeración	120	No	No	Sí	Sí	080Z4001	AK-SM-850	402796	3.774,00
Para tienda completa	120	Sí	Sí	Sí	Sí	080Z4008	AK-SM-880	402797	4.621,00
Pantalla táctil repetidora de alarmas (para supermercados y grandes instalaciones; necesario disponer de AK-SM-800)	-	No	No	No	No	080Z4014	AK-SM 800AL	402798	2.941,00



Descripción	Ref. Danfoss	Modelo	Código	€
Convertidor de protocolo DANBUS a sistemas AK-SM-8xx	080Z8521	AK-PI 200	402802	1.371,00
Conector módulos de expansión AK-XM-xxx a sistemas AK-SM-8xx	080Z0063	AK-CM 101C	402803	285,00

# Mucho más que frío



Mucho más que una instalación simple, segura y fiable:

Con nuestro software **Coolselector®2** gratuito, puedes encontrar la mejor combinación para los componentes Danfoss para la cámara frigorífica. Es importante tener en cuenta que las unidades condensadoras deben cumplir con la directiva de Ecodesign de la UE. Además, con las soluciones Danfoss para cámaras frigoríficas tendrás a tu disposición:

- El portfolio más amplio para todo tipo de cámaras frigoríficas
- Soluciones fiables y altamente eficientes energéticamente
- Larga vida útil, bajos costos de operación y mantenimiento
- Cumplimiento de las normativas refrigerantes y energéticas
- Soluciones para una mejor conservación de los alimentos.
- Productos aprobados para usar con refrigerantes naturales y bajo GWP.



Encuentra las soluciones Danfoss para cámaras frigoríficas en  
[www.camarasfrigorificas.danfoss.es](http://www.camarasfrigorificas.danfoss.es)

ENGINEERING  
TOMORROW

*Danfoss*

## Adaptador de bus para conexión a sistema «TELEVIS»



Permite la conexión al sistema Televis de los microprocesadores Eliwell ID y de los Reguladores de Centrales EWCM 415 y 418.

Descripción	Modelo	Código	€
Adaptador de bus para conexión a sistema Televis con salida auxiliar 12 Vac	Bus adapter 130	438150	98,80
Adaptador de bus para conexión a sistema Televis	Bus adapter 150	438160	85,90

## Reguladores para central + condensador «EWCM 9100 / 9900»

- Regulación más fluida de los sistemas con variador en compresor, con reducción de las oscilaciones y de los ciclos ON/OFF de los compresores por etapas.
- Condensación flotante con sonda de temperatura externa y sonda de retorno de líquido del condensador.
- Punto de intervención de aspiración modulado con sonda de temperatura en punto de venta.
- Entrada digital configurable para activación del punto de intervención reducido y modulado en aspiración e impulsión.
- Sistemas «combinados» digitales y variador, incluso en caso de avería del variador (compresor fantasma).
- Gestión del módulo de Expansión electrónica plug&play: V800 para subenfriamiento de líquido. V910 para intercambiador de placas CO<sub>2</sub>.
- Nuevo regulador configurable, incluyendo alarmas para algunas funciones típicas como:
  - Calefacción o enfriamiento del aceite, con posibilidad de inyectar gas frío en las culatas en ambientes con temperaturas de trabajo especialmente complicadas.
  - Enfriamiento cuadro eléctrico con sonda de temperatura de cuadro.
  - Subenfriamiento líquido de impulsión mediante una válvula de expansión a pulsos o paso-paso.
  - Gestión bomba modulada y diagnóstico del regulador de flujo para centrales con instalaciones de expansión indirecta y fluidos secundarios (por ej., glicol).
- Apagado de la máquina desde local/remoto y visualización de su estado en el display.
- Device Manager para configuración con serial o Copy Card USB.
- Compatibilidad con módulo TelevisCompact y TelevisGO.

Descripción	Entradas analógicas	Salidas analógicas	Nº Etapas	Televis	Modelo	Código	€
Regulador uniaspiración	2x4 · 20 mA 4NTC/01	2	13	Sí	EWCM 9100	438285	1.857,00
Regulador uniaspiración	3x4 · 20 mA 4 NTC/01	3	19	Sí	EWCM 9900	438286	2.199,00



## Regulador para enfriamiento de la leche «OF-50» (230 v)

### DATOS TECNICOS:

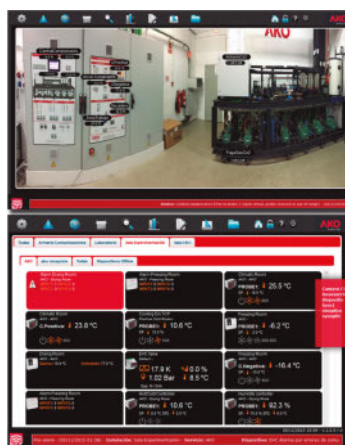
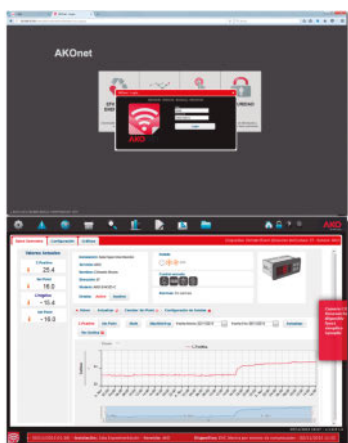
- Regulador para Din rail.
- Aplicación enfriamiento de la leche.
- Control del agitador.
- Control del compresor.
- Salida auxiliar (configurable).
- Alimentación 230 V ca.
- Entrada digital.
- Sonda PTC.



Descripción	Rango	Modelo	Código	€
Termostato a 230 Vca	-50 +150 °C	OF-50-Z	580400	312,00

## AKONET es la solución para la telegestión y monitorización remota de forma sencilla y fiable

AKONET dispone de soluciones específicas para la monitorización y telegestión de instalaciones frigoríficas controladas por equipos AKO que dispongan de comunicaciones para las siguientes gamas AKOCONTROL, AKOCAM, AKOPRO.



AKONET es una solución de telegestión para entornos WEB fácil de usar. Se accede desde cualquier navegador, sea PC, portátil, tablet o móvil. Monitoriza la instalación de forma gráfica y sencilla. Visualiza los equipos conectados mediante gráficas y envía las alarmas de un equipo en tiempo real a una lista de emails o SMS. Permite cambiar cualquier parámetro de un equipo a distancia y de manera fácil. \*\* Para el envío de SMS se requiere de un modem GSM adicional.

El Web Server **AKO-5012/AKO-5014 R** se compone de ordenador, más programa –ya instalado– y sólo tendrá que conectar los equipos AKO al ordenador mediante el conversor USB / Modbus (AKO-80039), que viene con el equipo y configurarlos.

Además, gracias a su propia red WIFI lo podrá hacer sin necesidad de conectarle una pantalla/teclado ya que lo puede hacer directamente desde su teléfono/tablet.

Si desea acceder a la aplicación de forma remota (p. ej., desde casa) lo podrá hacer a través del programa de comunicaciones «teamviewer».

\*\* La parte cliente ya viene instalada con el AKO-5012/AKO-5014.



### Funciones principales:

- Visualización de la instalación en sinópticos, históricos, gráficos, informes, alarmas con datos de las variables del equipo en tiempo real, exportación de datos en PDF y Excel.
- Posibilidad de visualizar/cambiar cualquier parámetro del equipo de forma sencilla.
- Crear una tarea programada que envíe un informe del equipo o cambiar algún parámetro de manera automática, cada día/semana/mes.



### Valor añadido

Máxima facilidad de uso y para la parametrización de la instalación y la explotación de la información.

Descripción	Modelo	Código	€
A) AKONET Web Server para telegestión y monitorización 60 equipos	AKO-5012	425356	<b>1.615,00</b>
B) AKONET Web Server sólo para registradores 8 equipos	AKO-5014R	425357	<b>1.312,00</b>
C) SOFTRegis, software para gestión de registradores CAMRegis. H	AKO-5008H	425350	<b>281,00</b>

### Compatibilidades de AKOSOFT:

AKO-5012: AKOCONTROL, AKOCAM (CAMCtrl, CAMRegis, CAMRegis.H, CAMAlarm y CAMCombi), AKOPRO (PROPlus), AKOCORE, AKOGAS, AKOAlarm

AKO-5014R: CAMRegis y CAMRegis.H

### Accesorios

Descripción	Modelo	Código	€
Módulo conversor RS485 / USB, cable USB 2 m incluido (1 por instalación)	AKO-80039	425030	<b>331,00</b>
Módulo conversor RS485 / Ethernet TCP/IP. Alimentación 230 V	AKO-80080	425008	<b>695,00</b>
Repetidor para sistemas de comunicación RS485 (Si equipos > 31, 1 cada 31 equipos)	AKO-80024	425029	<b>731,00</b>
Cable de comunicación RS485, 3 x 0,5 m <sup>2</sup> , apantallado	AKO-15586	513020	<b>4,11</b>





# AKODATA

La solución más eficiente en monitorización 24h / 365 días

**AKODATA monitoriza las condiciones de conservación de productos refrigerados y congelados, proporcionando toda la información para mejorar operación, mantenimiento y calidad.**

## RENTABILICE AL MÁXIMO SU TIEMPO EN INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO

Monitoree todas sus instalaciones de refrigeración desde cualquier lugar y en cualquier momento mediante su SmartPhone.

Planifique con antelación sus intervenciones de mantenimiento gracias a la información proporcionada por la plataforma AKONET.CLOUD

Simplifique al máximo la instalación de los equipos gracias a su conexión directa a internet, su alimentación autónoma con baterías internas y su grado de protección IP68.

## INCREMENTE Y FIDELICE SU CARTERA DE CLIENTES GRACIAS A LOS BENEFICIOS DE AKODATA

Detección de eventuales riesgos sanitarios por condiciones de refrigeración inadecuadas

Indicadores HACCP para la seguridad alimentaria

Automatización de los registros de temperatura y de los informes de calidad

Información para la reducción de mermas y pérdidas de producto

Ahorro energético por optimización de puntos de consigna gracias a la información suministrada.

Visite [www.ako.com](http://www.ako.com) para más información

**AKO**

# AKODATA: monitorización de temperatura y humedad con conectividad

La monitorización es determinante para evitar pérdidas de producto y mejorar el funcionamiento de la instalación



MÁS DEL 40% DE LAS VENTAS DE UN SUPERMERCADO CORRESPONDEN A PRODUCTOS REFRIGERADOS O CONGELADOS

HAY UN GRAN NÚMERO DE MUEBLES, VITRINAS Y CÁMARAS SIN MONITORIZACIÓN ALGUNA RESPECTO A LOS NIVELES DE TEMPERATURA Y HUMEDAD

EN LOS MOMENTOS EN LOS QUE NO HAY PERSONAL PRESENTE, NO SE PUEDEN DETECTAR ROTURAS EN LA CADENA DEL FRÍO

SIN INFORMACIÓN, SE INCREMENTA EL RIESGO SANITARIO, LA PÉRDIDA DE PRODUCTO, LA INEFICIENCIA DE LA INSTALACIÓN, Y EL COSTE EN PÓLIZAS DE SEGUROS

## ¿Sabías que...?

AKODATA está dotado de un sistema de conectividad, que asegura la cobertura incluso en espacios tradicionalmente adversos, como en el interior de cámaras frigoríficas y sótanos. Además, permite la agrupación de equipos por establecimiento, región, cadena, etc... facilitando enormemente la comprensión de la información obtenida y la toma de decisiones en materia de mejora continua.

## Valor añadido

Su protección IP68 permite instalarlo en el interior de cámaras, arcones, lineales, etc... además su instalación se realiza mediante adhesivo y se pone en marcha pulsando únicamente un botón.

## Monitorización de temperatura y humedad con conectividad 24 horas al día /365 días al año



### Principales beneficios

- Reducción del tiempo de instalación, gracias a su comunicación inalámbrica y a su alimentación por baterías de hasta 2 años de autonomía.
- Automatización de las tareas de mantenimiento para registro de temperatura y humedad, evitando desplazamientos a la instalación.
- Información de las condiciones de conservación para reducir la merma de productos, extender su vida garantizando la máxima calidad y detectar condiciones de temperatura y humedad que impliquen riesgo sanitario.
- Ahorro en Pólizas de seguros.
- Ahorro energético en cámaras y muebles frigoríficos por puntos de trabajo inadecuados, así como en climatización del local.
- Detección de problemas como mal funcionamiento de la instalación (caída de tensión en muebles, etc).
- Envío de alarmas y generación de informes automáticos para la toma de decisiones inmediata 24 horas al día / 365 días al año.
- Accesibilidad desde cualquier lugar y en cualquier momento.

## Monitorización de temperatura y humedad con conectividad



Descripción	Modelo	Código	€
Monitor T/H IP68 -40º a 50ºC. Batería 6,5Ah NB-IoT Band 20 + 2 Años Conectividad	AKO-59810	425267	475,00
Monitor T/H IP68 -40º a 50ºC. Batería 6,5Ah NB-IoT Band 20 + 2 Años Conectividad y Sonda Externa	AKO-59820	425268	556,00
Monitor T/H IP68 -40º a 50ºC. Batería 6,5Ah NB-IoT Band 20 + 2 Años Conectividad y Antena Externa	AKO-59811	425269	556,00



### «Plantwatch Pro-3»

El PlantWatchPRO es el instrumento ideal para el registro de las temperaturas respetando el procedimiento HACCP, con la posibilidad de exportar o enviar vía email informes en distintos formatos. Combinado con la solución CAREL rTMSE Wireless es la solución más rápida de reformas para monitorización de temperaturas. Gráficos atractivos y menús organizados de forma intuitiva simplifican el uso y la configuración. El acceso remoto, por medio de interfaz Web, accesible tanto desde PC como de smartphone o tablet, permite al usuario provisto de las credenciales adecuadas efectuar modificaciones a los parámetros de la instalación para intervenciones como mantenimiento u optimización.

El PlantWatchPRO se ofrece en dos versiones:

- Panel: Ideal para instalación en locales técnicos dentro de cuadros eléctricos ya existentes o instalados ad hoc;
- Pared: Ideal para instalación en ambiente, como oficinas, salas de control.



Descripción	Modelo	Código	€
Supervisor de panel. 15 servicios. 100 variables.	PW3P000TP000 (*)	428780	<b>1.343,00</b>
Supervisor de panel. 30 servicios. 300 variables.	PW3P000TS000 (*)	428782	<b>1.726,00</b>
Supervisor de pared. 30 servicios. 300 variables	PW3W000TSI00	428783	<b>2.110,00</b>
Supervisor de pared. 50 servicios. 500 variables.	PW3W000TEIS0	428784	<b>3.069,00</b>

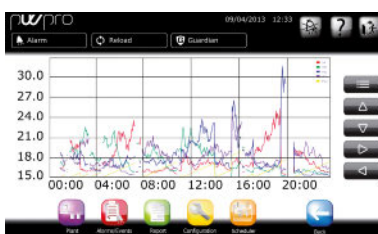
  

Para envío de SMS:	Modelo	Código	€
KIT MODEM GSM para PWPRO3	PW3AGSM000	428722	<b>947,00</b>

(\*) Requiere alimentador externo 24 Vca.



Configuración en línea



Gráfico



Página de acceso



Teclado integrado



Lista de alarmas



Página principal

#### Wide

Todas las informaciones están disponibles gracias al nuevo display de 7 pulgadas, simplemente al alcance de un toque. Accesible por medio de PC, Smartphone o Tablet.



#### Protocolos

Integración y gestión de instrumentos de terceros gracias al protocolo Modbus.



#### Web

Fácilmente conectable a Intranet / Internet y funcionalidad de Web Server.



#### Servicio

Acceso a todos los parámetros de la instalación. Modificación autorizada en función del perfil de acceso. Resolución de problemas gracias a la funcionalidad gráfica.



#### Calidad de los alimentos

Gestión de alarmas y memorización de los datos críticos según el estándar requerido por la normativa vigente.



#### Ahorro energético

Floating Suction - Smooth Line. Nuevo algoritmo para maximizar la eficiencia del evaporador en función de la demanda de frío del mostrador.



## Nuevo supervisor Boss

Estas adaptan sus gráficos automáticamente al dispositivo en el que se muestran (ordenadores con diferentes resoluciones de pantalla, tablets, smartphones), minimizando la necesidad de que el usuario tenga que modificar el tamaño de las páginas o desplazarse por el contenido incluyendo el industrial.

- Totalmente navegable desde dispositivos móviles, desde la puesta en marcha hasta el acceso diario para el mantenimiento del sistema.
- Wi-Fi integrado para crear su propia red y permitir el acceso al sistema de supervisión por el propio dispositivo.
- Toda la información está disponible para el usuario de manera rápida y fácil, incluyendo la configuración del sistema y la gestión del dispositivo.



### Ahorro energético

Ahorro energético y optimización del sistema a través del análisis y comparación de algoritmos, desarrollados gracias a la experiencia de CAREL, para facilitar y guiar a los usuarios en la optimización del consumo energético.



### Registro datos y alarmas

Gestión centralizada a través de la sincronización automática de datos y alarmas con Remo-tePRO, para supervisar la situación de todos los sistemas conectados en una sola interfaz.

- Acceso a funciones típicas del sistema operativo, como la instalación del driver de la impresora, copia de archivos, etc.
- Introducción al protocolo BACnet, líder en aplicaciones de control HVAC, para conectarse a otros dispositivos e integrar el boss en los sistemas BMS.
- Interfaces de usuario con gráficos personalizados basados en la información solicitada por los diferentes usuarios.
- La falta de ventilación y la ausencia de calor, asegurados por una robusta carcasa de aluminio, permiten que Boss puede instalarse en diferentes ambientes.

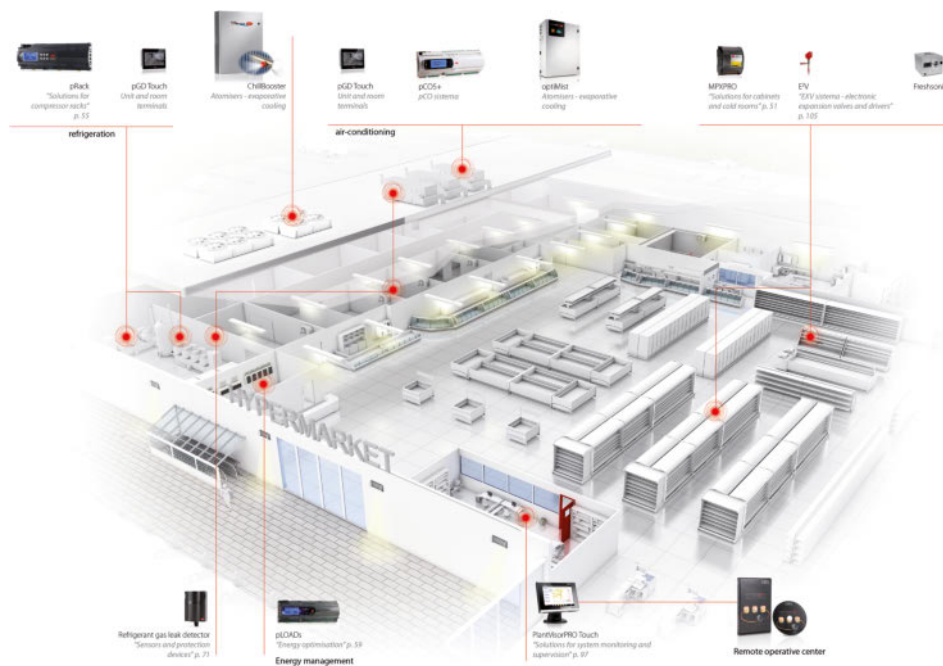


## Supervisor Boss

Descripción	Modelo	Código	€
Supervisor Boss Standard (hasta 100 dispositivos / 1500 registros)	BMHST00XS0	428762	5.315,00
Supervisor Boss alta capacidad (hasta 300 dispositivos / 3500 registros)	BMHST00XE0	428763	6.216,00

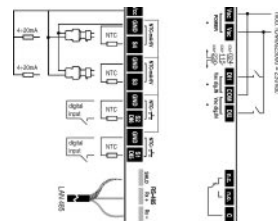
## Plug-in adicionales (Créditos)

Descripción	Modelo	Código	€
1 Crédito para un Plug-in supervisor Boss	BMHST01P00	428766	360,00
3 Créditos para 3 Plug-in supervisor Boss	BMHST03P00	428767	901,00
5 Créditos para 5 Plug-in supervisor Boss	BMHST05P00	428768	1.441,00



## Módulo de gestión de entradas y salidas

Para adaptar instalaciones ya existentes a las normas higiénicas de conservación de alimentos (HACCP), y para la conexión de las unidades de refrigeración a un sistema local o remoto de supervisión y mantenimiento (gracias a su salida para conexión a red RS485 integrada). La instalación es en carril DIN



Alimentación	Entradas analógicas	Entradas digitales	Descripción	Modelo	Código	€
230V	Configurables; 04 tipo NTC ó 02 NTC y 02 tipo 4...20mA / 0...5Vdc	02 en tensión	Serial RS485	IOM0023000	428327	<b>224,00</b>
24V		02 libres de tensión		IOM0022400	428328	<b>218,00</b>

\* Medidas: 72 x 88 mm.

## Sensores inalámbricos de temperatura

Para facilitar la monitorización de temperatura en instalaciones que ya se encuentran en funcionamiento, permite adaptar antiguos supermercados a los nuevos procedimientos de monitorización y registro de temperaturas. Disponibles en dos modelos: sondas EP y BP y T/HR



Modelo BP



Modelo EP



Repetidor



Punto de acceso

**Nota:** El sistema está compuesto por: 1. **Sensor inalámbrico**, 2. **Punto de acceso** (conectado directamente al ordenador con sistema de supervisión) y 3. **Repetidor** (usado cuando la distancia entre el sensor y el punto de acceso supera los 50 m) con sus respectivos transformadores.

### 1. Sensores inalámbricos

Descripción	Modelo	Código	€
Sensor inalámbrico versión BP - (sonda incorporada) -40T50°C ver. ModBus	WS01U01M00	428731	<b>253,00</b>
Sensor inalámbrico versión EP (sondas NTC externas - no incluidas) para supermercados. Entradas: 2 NTC - 2 ED ver ModBus	WS01W02M00	428735	<b>276,00</b>
Sensor inalámbrico versión T/HR. ModBus	WS01G01M00	428736	<b>498,00</b>

### 2. Punto de acceso

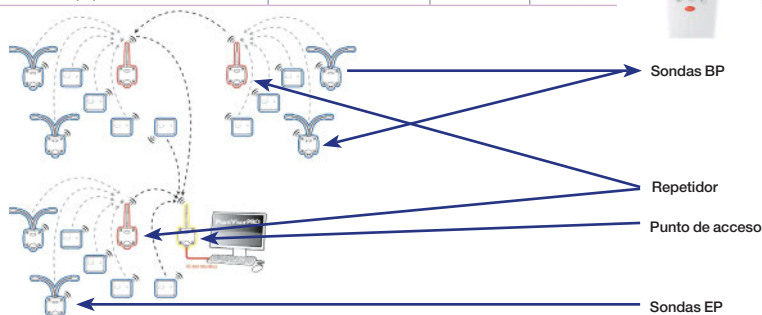
Alimentación	Comunicación	Descripción	Modelo	Código	€
12/24Vac	ModBus	Punto Acceso, Antena 19 cm	WS01AB2M20	428739	<b>380,00</b>

### 3. Repetidor

Alimentación	Comunicación	Descripción	Modelo	Código	€
12/24Vac	ModBus	Repetidor, Antena 19cm	WS01RB2M20	428745	<b>446,00</b>

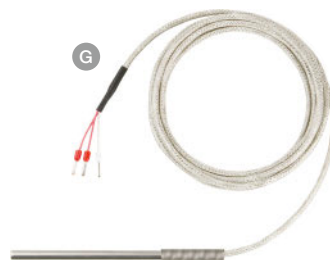
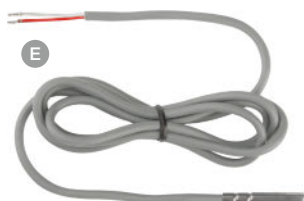
### Accesorios: Transformador para puntos de acceso y repetidores

Descripción	Modelo	Código	€
Transformador ENCHUFABLE 230/12Vac	TRASP3E120	428634	<b>39,00</b>
Transformador ENCHUFABLE 230/24Vac	TRASP3E240	428635	<b>39,00</b>
Recambio baterías para sensores inalámbricos	WS00BAT000	428770	<b>27,60</b>
<b>Para la programación de los sensores es necesario el software (contactar Carel) y el convertidor o mando remoto</b>			
Convertidor serial USB/RS485 con conector de 3-pines a tornillo	CVSTDUMOR0	428679	<b>303,00</b>
Mando remoto ZigBee para configuración equipos	WS01L01M00	428774	<b>773,00</b>



**Accesorios Controladores AKO**

	Termómetros y Termos- tatos Homologados DARWIN	Termos- tatos de 1R, 2R, 3R y 4R	Termos- tatos DARWIN 1R, 2R, 3R y 4R	Controladores AKOCORE y PROFILUS	Controladores espe- ciales	Registadores Homolo- gados CAMREGISH	Registadores CAMREGIS	Centrales de compresio- res/condensadores	Fotografía	Ref AKO	Código	€
<b>Sondas de temperatura NTC:</b>												
Sonda ambiente de 1,5m. Rango de -50°C a 105°C	●	●	●	●	●			●	B	AKO-14901	513022	<b>8,68</b>
Sonda ambiente de 2,0m. Rango de -50°C a 105°C	●	●	●	●	●			●	B	AKO-14902	406274	<b>9,30</b>
Sonda ambiente de 3,0m. Rango de -50°C a 105°C	●	●	●	●	●			●	B	AKO-14903	406243	<b>11,70</b>
Sonda ambiente de 6,0m. Rango de -50°C a 105°C	●	●	●	●	●			●	B	AKO-14906	406244	<b>28,40</b>
Sonda sumergible/evaporadores de 1,5m IP68. Rango de -50°C a 105°C. Cable de TPE y bulbo AISI 304.	●	●	●	●	●				C	AKO-15561	425181	<b>16,20</b>
Sonda ambiente 1,5m alta precisión						●	●		C	AKO-14931	425322	<b>27,50</b>
Sonda pincho+mango de 3m. Rango de -50°C a 110°C. Cable de silicona y bulbo AISI 304.		●	●	●	●				D	AKO-14915	513023	<b>89,80</b>
<b>Sondas de temperatura PTC:</b>												
Sonda de 1,5m. Rango de -50°C a 150°C. Cable de silicona y bulbo inox.		●	●		●				E	AKO-155801	406245	<b>14,10</b>
Sonda de 2,0m. Rango de -50°C a 150°C. Cable de silicona y bulbo inox.		●	●		●				E	AKO-155802	406246	<b>17,80</b>
Sonda de 3,0m. Rango de -50°C a 150°C. Cable de silicona y bulbo inox.		●	●		●				E	AKO-155803	406247	<b>20,10</b>
Sonda de 7,0m. Rango de -50°C a 150°C. Cable de silicona y bulbo inox.		●	●		●				E	AKO-155807	406248	<b>33,60</b>
Sonda de 15m. Rango de -50°C a 150°C. Cable de silicona y bulbo inox.		●	●		●				E	AKO-155815	406249	<b>59,20</b>
Sonda de 30m. Rango de -50°C a 150°C. Cable de silicona y bulbo inox.		●	●		●				E	AKO-155830	406250	<b>109,00</b>
<b>Sondas de temperatura PT100:</b>												
Sonda de 2,0m. Rango de -40°C a 180°C. Cable de silicona y bulbo AISI 316					●		●		F	AKO-15585A	406235	<b>65,30</b>
Sonda de 2,0m. Rango de -60°C a 350°C. Cable de fibra de vidrio y bulbo AISI 316					●		●		F	AKO-15587	406273	<b>78,70</b>
Sonda de 2,0m. Rango de -100°C a 250°C. Cable de teflón y bulbo AISI 316					●		●		G	AKO-15597	425178	<b>144,00</b>



### Accesorios Controladores AKO

	Termómetros y Termos- tatos Homologados DARWIN	Termos- tatos de 1R, 2R, 3R y 4R	Termos- tatos DARWIN 1R, 2R, 3R y 4R	Controladores AKOCORE y PROPlus	Controladores espe- ciales	Registadores Homolo- gados CAMRegisH	Registadores CAMRegis	Centrales de compres- ores/condensadores	Fotografía	Ref AKO	Código	€
Sondas de temperatura TERMOPAR:												
Tipo J de 3,0m. Rango de 0°C a 600°C. Cable de fibra de vidrio y bulbo AISI 316					●				H	AKO-15601	425183	82,30
Tipo K de 3,0m. Rango de 0°C a 1000°C. Cable de fibra de vidrio y bulbo AISI 316					●				I	AKO-15602	425184	105,00
Sondas de humedad con conversión 4-20mA:												
Sonda humedad tubular, 5 a 95%, -10 a +70 °C, 4-20mA					●		●		K	AKO-80040	513030	325,00
Sonda Humedad Mural 0-100% y -20 a +50 °C, 4-20mA				●	●		●		J	AKO-14980	425179	261,00
Herramientas de programación:												
Llave de transferencia parámetros		●							M	AKO-14923	425025	67,60
Llave de transferencia parámetros DARWIN	●		●						L	AKO-D14918	425010	152,00
Cables de prolongación:												
Cable prolongación de sondas y comunicación RS485 3 x 0,5 mm <sup>2</sup> (€/m)	●	●	●	●	●			●		AKO-15586	513020	4,11
Cable prolongación de sondas 2 x 0,5 mm <sup>2</sup> Homologadas (€/m)						●	●			AKO-15586H	513028	2,19
Transformadores y fuentes de alimentación:												
Fuente de alimentación 115-230 V ~/24V, 1A. Para alimentación de sondas AKO-80013 y AKO-80040. Permite alimentar hasta 10 sondas.						●	●		N	AKO-80014A	513026	270,00
Convertor alimentación de 14 a 30V~/12V, 5VA Montaje rail DIN Este dispositivo se utiliza cuando se precisa alimentar un termostato a 24V, y ese modelo solo está disponible a 12V. Para adaptar la tensión, se debe intercalar este convertor.		●	●		●			●	O	AKO-15589	406262	64,90
Transformador 120-230V~/12V~, consumo máximo 3VA		●	●		●			●	P	AKO-15590	406252	22,30
Otros:												
Vaina AISI 304. Rosca 1/2" GAS. Dim. int. 8mm y long. 140mm									Q	AKO-155908	406251	70,80
Rollo de papel térmico para repuesto						●	●			AKO-15703	513018	5,83
Batería de repuesto				●		●	●			AKO-15704	425868	67,60





**Accesorios Controladores CAREL**

	Termómetros y Termos- tatos PUEZ EASY	Termómetros y Termos- tatos IR33+	Termómetros y Termos- tatos EASY WIDE	Termómetros y Termos- tatos MASTERCELLA	Termómetros y Termos- tatos MASTERCELLA SPLIT	Controladores IR33 universales	Controladores pPack-300	Válvulas expansión electrónicas	Cuadros electrónicos SMARTCELLA	Cuadros electrónicos ULTRACELLA	Microchiller 2 SE	Ref CAREL	Código	€
Sondas de temperatura NTC:														
Sonda IP67 de 1,5m. Rango de -50°C a 50°C. Bulbo de poliolefina dim. 20x5 mm	○	○	○	●	●	●			○	○	○	NTC015HP00	429043	<b>6,72</b>
Sonda IP67 de 3,0m. Rango de -50°C a 50°C. Bulbo de poliolefina dim. 20x5 mm	●	●	●			○			●	●	○	NTC030HP00	428541	<b>7,81</b>
Sonda IP68 de 1,5m. Rango de -50°C a 105°C. Bulbo de AISI 316 dim. 50x6 mm	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○	NTC015WH01	429044	<b>15,50</b>
Sonda IP68 de 1,5m. Rango de -50°C a 50°C. Bulbo de AISI (lectura rápida) dim. 40x4 mm	○	○	○			○		●	○	○	○	NTC015WF00	428545	<b>14,50</b>
Sonda IP68 de 3,0m. Rango de -50°C a 105°C. Bulbo de AISI 316 dim. 50x6 mm	○	○	○			○			○	○	●	NTC030WH01	428543	<b>15,40</b>
Sonda IP67 de 6,0m. Rango de -50°C a 90°C. Bulbo de pincho AISI 316	○	○	○			○			○	○	○	NTCINF0600	428546	<b>99,50</b>
Sonda IP55 de 1,5m. Rango de 0°C a 150°C. Bulbo de poliéster para alta temperatura dim. 20x5 mm	○	○	○			●			○	○	○	NTC015HT00	428547	<b>20,30</b>
Sondas de temperatura PTC:														
Sonda IP67 de 1,5 m. Rango -50+100 °C. Bulbo de AISI 316 dim. 40x6 mm			○			○						PTC015W000	428552	<b>18,30</b>
Sondas de temperatura PT100:														
Sonda IP67 de 3 m. Rango de -50 a +250 °C. Bulbo de AISI 316 dim. 100x6 mm						○						PT100000A1	428556	<b>56,80</b>
Sondas de Humedad 4-20mA:														
Sonda de temperatura (-20/70°C) y humedad (0-90%)						○				○		DPDC110000	428521	<b>334,00</b>
Sonda de temperatura (-20/70°C) y humedad (0-100%)						○				○		DPDC210000	428528	<b>522,00</b>
Transductores de presión 4-20mA / Ratiométricos:														
Transductor de presión 4-20mA. Inox 1/4" SAE. De -0,5 a 7 bar						○	○			○		SPKT0021C0	428314	<b>102,00</b>
Transductor de presión 4-20mA. Inox 1/4" SAE. De 0 a 30 bar						○	○			○		SPKT0031C0	428315	<b>102,00</b>
Transductor de presión 4-20mA. Inox 1/4" SAE. De 0 a 44,8 bar						○	○			○		SPKT00B1C0	428716	<b>122,00</b>
Transductor de presión ratiométrico. De -1 ÷ 4,2 bar												SPKT0053P0	428311	<b>72,00</b>
Transductor de presión ratiométrico 0 ÷ 5 Vdc. De -1 a 9,3 bar								●				SPKT0013P0	428313	<b>72,00</b>
Transductor de presión ratiométrico 0 ÷ 5 Vdc. De 0 a 34,5 bar										○		SPKT0033P0	428312	<b>72,00</b>
Transductor de presión ratiométrico 0 ÷ 5 Vdc. De 0 ÷ 45 bar (ideal para R-744)										○		SPKT00B6P0	428715	<b>72,00</b>
Cable conector PACKARD preformado IP 65 de 2 m de longitud de cable para SPKT*						○	○	○		○	○	SPKC002310	428670	<b>11,40</b>
Cable conector PACKARD preformado IP 65 de 5 m de longitud de cable para SPKT*						○	○	●		○	○	SPKC005310	428671	<b>17,30</b>
Elementos para la comunicación:														
Tarjeta conexión serial RS-485	○	○	○			○						IROPZ48500	428610	<b>56,00</b>
Tarjeta conexión serial RS-485 para modelos (carril DIN)						○			○			IROPZSER30	428609	<b>38,20</b>
Tarjeta conexión serial RS485 con Rx/Tx automático	○	○	○			○						IROPZ485S0	428619	<b>72,10</b>
Tarjeta conexión serial RS485										○		MCH2004850	428608	<b>76,00</b>

○ código alternativo ● código recomendado



**Accesorios Controladores CAREL**

	Termómetros y Termostatos PJEZ EASY	Termómetros y Termostatos IR33+	Termómetros y Termostatos EASY WIDE	Termómetros y Termostatos MASTERCELLA	Termómetros y Termostatos MASTERCELLA SPLIT	Controladores IR33 universales	Controladores pPack-300	Quadros electrónicos SMARTCELLA	Quadros electrónicos ULTRACELLA	Microchiller 2 SE	Ref CAREL	Código	€
Herramientas de programación:													
Llave de programación alimentación 12 V (baterías incluidas)	○	○	○	○		○					IROPZKEY00	428650	109,00
Llave de programación alimentación externa 230 Vac	○	○	○	○		○					IROPZKEYA0	428649	109,00
Convertidor USB - 12C para usar con VPM y llave IROPZKEY00/A0	○	○	○	○							IROPZPRG00	428605	222,00
Convertidor USB - RS485							○				CVSTDUMOR0	428679	303,00
Software VPM descargable desde <a href="http://ksa.carel.com/">http://ksa.carel.com/</a>											Software VPM	-	Gratuito
Llave de programación alimentación 12 V (baterías incluidas)					○					○	PSOPZKEY00	428618	147,00
Llave de programación alimentación externa 230 Vac					○					○	PSOPZKEYA0	428625	147,00
Transformadores y fuentes de alimentación:													
Transformador 4 VA aliment. 240/12		○									TRA0060000	428633	20,80
Transformador 4 VA aliment. 240/24		○			○						TRADR4W024	428017	25,90
Transformador 10 VA aliment. 240/24										○	TRADR1W024	428629	32,40
Transformador 63 VA . aliment. 240/24 (montaje placa a fondo)							○				NRG 230/24/63	428628	104,00
Displays repetidores:													
			○								PST00VR100	428613	76,20
		○	○								IROPZDSP00	428611	25,60
Cable de conexión entre la interfaz de conexión y el display (1,5 m)		○	○								PSTCON01B0	428700	13,10
Terminal remoto µC2 montaje pared										○	MCH200TW00	428811	331,00
Otros:													
Vaina de latón 8x60 1/4 gas										○	1413306AXX	428548	15,60
Vaina de inox 8x60 1/4 gas										○	1413309AXX	428549	29,00
Modulo para la conversion de la señal PWM en una salida a rele TODO-NADA										○	CONVONOFF0	428676	62,00
Modulo para la conversion de la señal PWM en una salida analogica de 0 a 10 VDC o 4 a 20 mA										○	CONV0/10A0	428675	82,00
Control remoto, ideal para programar termostatos por infrarojos			○	○	○						IRTRRES000	428615	39,30

○ código alternativo    ● código recomendado

DPW sondas activas para ambientes de confort de temperatura y humedad, montaje a pared



**DPW**  
Montaje a pared  
Para ambientes de confort

Rango T°	Humedad	Modelo	Código	€
Alimentación seleccionable: 8...32Vcc / 12...24Vca. Salida seleccionable: 0...1Vcc / -0,5...1Vcc / 4...20mA				
NTC (-10 / 60 °C)		<b>DPWT011000</b>	428515	<b>45,70</b>
NTC (-10 / 60 °C)	10 - 90% HR sin cond.	<b>DPWC111000</b>	428510	<b>173,00</b>
-10 / 60 °C	10 - 90% HR sin cond.	<b>DPWC110000</b>	428516	<b>201,00</b>
Alimentación seleccionable: 8...32Vcc / 12...24Vca. Salida: 0...10Vcc				
-10 / 60 °C	10 - 90% HR sin cond.	<b>DPWC112000</b>	428518	<b>201,00</b>
Alimentación seleccionable: 8...32Vcc / 12...24Vca. Salida serie RS-485 optoaislada				
-10 / 60 °C		<b>DPWT014000</b>	428520	<b>205,00</b>
-10 / 60 °C	10 - 90% HR sin cond.	<b>DPWC114000</b>	428519	<b>291,00</b>

DPP sondas activas de temperatura y humedad para ambientes industriales



**DPP**  
Ambientes industriales

Rango T°	Humedad	Modelo	Código	€
Alimentación seleccionable: 8...32Vcc / 12...24Vca. Salida seleccionable: 0...1Vcc / -0,5...1Vcc / 4...20mA				
NTC (-20 / 70 °C)		<b>DPPT011000</b>	428531	<b>65,00</b>
-10 / 60 °C	10 - 90% HR	<b>DPPC110000</b>	428532	<b>334,00</b>
-20 / 70 °C	0 - 100% HR	<b>DPPC210000</b>	428533	<b>522,00</b>
Alimentación seleccionable: 8...32Vcc / 12...24Vca. Salida serie RS-485 optoaislada				
-20 / 70 °C		<b>DPPT014000</b>	428538	<b>270,00</b>
-10 / 60 °C	10 - 90% HR	<b>DPPC114000</b>	428539	<b>378,00</b>
-20 / 70 °C	0 - 100% HR	<b>DPPC214000</b>	428540	<b>589,00</b>

DPD sondas activas de temperatura y humedad para conducto



**DPD**  
Para conducto

Rango T°	Humedad	Modelo	Código	€
Alimentación seleccionable: 8...32Vcc / 12...24Vca. Salida seleccionable: 0...1Vcc / -0,5...1Vcc / 4...20mA				
-10 / 60 °C	10 - 90% HR	<b>DPDC110000</b>	428521	<b>334,00</b>
NTC (-20 / 70 °C)		<b>DPDT011000</b>	428526	<b>109,00</b>
NTC (-10 / 60 °C)	10 - 90% HR	<b>DPDC111000</b>	428527	<b>339,00</b>
-20 / 70 °C	0 - 100% HR	<b>DPDC210000</b>	428528	<b>522,00</b>

ASIT sondas activas de temperatura para inmersión



**ASIT inmersión**

Rango T°	Humedad	Modelo	Código	€
Alimentación seleccionable: 8...32Vcc / 12...24Vca. Salida seleccionable: 0...1Vcc / -0,5...1Vcc / 4...20mA				
-30 / 90 °C		<b>ASIT030000</b>	428536	<b>187,00</b>

PT100 sondas pasivas



**PT100**

Descripción	Modelo	Código	€
Sonda IP67 cable 3 m, -50 / +250 °C	<b>PT100000A1</b>	428556	<b>56,80</b>

DPDQ sondas calidad de aire para conducto



**DPDQ**

Descripción	Modelo	Código	€
VOC con salida 0...10 Vcc o 4...20 mA	<b>DPDQ306000</b>	428560	<b>638,00</b>
VOC y CO <sub>2</sub> con salida 0...10 Vcc	<b>DPDQ502000</b>	428562	<b>1.698,00</b>
CO <sub>2</sub> con salida 0...10 Vcc	<b>DPDQ402000</b>	428563	<b>1.409,00</b>

DPDQ sondas calidad de aire para ambiente



**PDWQ**

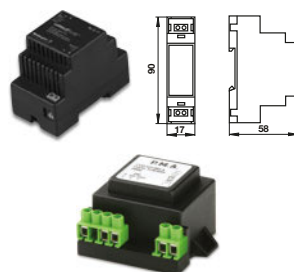
Descripción	Modelo	Código	€
VOC con salida 0...10 Vcc o 4...20 mA	<b>DPWQ306000</b>	428566	<b>410,00</b>
VOC y CO <sub>2</sub> con salida 0...10 Vcc	<b>DPWQ502000</b>	428568	<b>1.203,00</b>
CO <sub>2</sub> con salida 0...10 Vcc	<b>DPWQ402000</b>	428569	<b>862,00</b>

**SONDAS de Temperatura con Cabezal Din B y Din A**

Descripción	Modelo	Código	€
Con conexión cabezal Din-B o Din A Rango: -40°C a 225°C, conexión 3 hilos. Vaina inox. Rosca 1/4", 100 × Ø 6 mm.	<b>PT16 (1/4)</b>	580427	<b>147,00</b>
Descripción	Modelo	Código	€
PT100, Rango: -50°C a 200°C, conexión 2 hilos, 3 terminales. Vaina inox. Rosca 1/2", 100 × Ø 10 mm. Ref. Danfoss 084Z2267	<b>MBT 3252</b>	402922	<b>210,00</b>


**Transformadores y fuentes de alimentación**

Descripción	Modelo	Código	€
Transformador 220V~/12V~, consumo máximo 5VA	<b>TF5-</b>	580442	<b>26,40</b>
Entrada 220V salida 12 VDC o versión especial 24 VDC. Esta salida es adecuada para alimentar sondas pasivas como las sondas de presión: gama P. y PP, o sondas de humedad: CP84, PM-01 580441 22.60 CP95, CP97, CP96, así como también, cualquier otra aplicación en la que se necesite de 12 V corriente continua, y el consumo no sea superior a los 3VA	<b>PM-01</b>	580441	<b>54,90</b>


**SONDAS WIKA de Presión 4-20mA**

Descripción	Modelo	Código	€
Rango de medida de (-0,5 a 8 Bar) con cabezal conector	<b>PP-10</b>	580438	<b>186,00</b>
Rango de medida de (0 a 30 Bar) con cabezal conector	<b>PP-30</b>	580439	<b>186,00</b>
Rango de medida de (0 a 40 Bar) con cabezal conector	<b>PP-40</b>	490370	<b>215,00</b>
Rango de medida de (0 a 60 Bar) con cabezal conector	<b>PP-60</b>	490374	<b>215,00</b>


**SONDAS DANFOSS de Presión 4-20mA**

Descripción	Modelo	Código	€
AKS3000 de -0,5 a 8 Bar con cabezal conector	<b>060G6406</b>	402078	<b>172,00</b>
AKS3000 de 0 a 30 Bar con cabezal conector	<b>060G1327</b>	402079	<b>172,00</b>
AKS3000 de 0 a 40 Bar 1/4" flare con cabezal conector	<b>060G1328</b>	402072	<b>327,00</b>
AKS3000 de 0 a 60 Bar G1/2A con cabezal conector	<b>060G3631</b>	402074	<b>446,00</b>


**CONVERSORES DE PT-100 a 4-20mA**

Descripción	Modelo	Código	€
Convertidor de Pt-100 a 4-20mA (-50 °C a 50 °C)	<b>TT-50</b>	440220	<b>157,00</b>
Convertidor de Pt-100 a 4-20mA (0 °C a 100 °C)	<b>TT-100</b>	440221	<b>170,00</b>



Accesorios Controladores DANFOSS

ACCESORIOS	EKC-315 A	EKC-316 A	EKD-316	AK-CC 550x	AK-CC-750 AK-CC-750A (*)	EKE 1A / EKE1B	EKE 1C	Ref Danfoss	Código	€
<b>Sondas de temperatura:</b>										
AKS 11 - Pt1000 3,5 m. Rango -50 a 100 °C	●	●	●	●	●		●	084N0003	402069	39,00
AKS 11 - Pt1000 5,5 m. Rango -50 a 100 °C	●	●	●	●	●		●	084N0005	402097	43,00
AKS 11 - Pt1000 8,5 m. Rango -50 a 100 °C	●	●	●	●	●		●	084N0008	402098	47,10
AKS 12 - Pt1000 1,5 m. Rango -40 a 80 °C	●	●		●	●		●	084N0036	402096	37,60
AKS 12 - Pt1000 5,5 m. Rango -40 a 80 °C	●	●		●	●		●	084N0046	402102	43,00
EKS 111 - PTC 1,5 m. Rango -55 a 100 °C				●				084N1178	402099	13,50
EKS 221 - NTC 3,5m. Rango -40 a 80 °C. 10KΩ						●	●	084N3210	402104	28,00
AK-HS 1000 - Pt 1000 5,5m Rango -30 a +50°C				●	●		●	084N1007	402103	85,10
AKS21W PT1000 inmersión soldar 5cm Rango -70 a 180 °C	●	●	●	●	●		●	084N2016	402093	253,00
AKS21W PT1000 inmersión NPT 1/2 10cm Rango -70 a 160 °C	●	●	●	●	●		●	084N2031	402094	248,00
<b>Transductores de presión:</b>										
AKS 32R -1...12 BAR 1/4 Aboc.			●	●	●		●	060G1036	402163	155,00
AKS 32R -1...34 BAR 1/4 Aboc.				●	●		●	060G0090	402164	155,00
Conector Eléctrico AKS 32R/2050			●	●	●		●	060G1034	402166	40,40
AKS 33 -1...12 BAR 1/4 Aboc.	●	●					●	060G2049	402167	256,00
AKS 33 -1...34 BAR 1/4 Aboc.	●	●					●	060G2051	402175	256,00
Adaptador salida G3/8 a 1/4 Aboc.							●	017-420566	402170	30,80
<b>Displays de temperatura:</b>										
Visualización EKA 163B / Sin Cable				●	●			084B8574	402196	62,20
Programación EKA 164A / Sin Cable			●					084B8563	402198	105,00
Programación EKA 164B / Sin Cable				●	●			084B8575	402197	89,50
Cable 2 m. para Display EKA 16x / AK2-OD xxxA				●	●			084B7298	402182	14,30
Cable 6 m. para Display EKA 16x / AK2-OD xxxA				●	●			084B7299	402183	33,20
Display AK-MMI-GRS2 tipo LCD					●*	●	●	080G0294	402187	197,00
ACCB1, cable para display AK-MMI/MMIGRS2 (1,5m)					●	●	●	080G0075	402206	7,39
ACCB1, cable para display AK-MMI/MMIGRS2 (3,0m)					●	●	●	080G0076	402181	9,39
<b>Módulo RTC (reloj tiempo real):</b>										
Reloj tiempo real para EKC 414 A1 y EKC 301								084B7069	402089	75,70
<b>Tarjeta de comunicación LON RS-485:</b>										
EKA 175, EKC 3xx y AK-CC-450/550	●	●		●				084B8579	402281	129,00
<b>Tarjetas de comunicación MODBUS RS-485:</b>										
EKA 178B para AK-CC-450/550				●				084B8571	402289	61,60
<b>Tarjetas de comunicación DANBUSS:</b>										
EKA 176: Tarjeta Danbuss con sistemas AKA-245				●				084B8583	402282	68,40
EKA 176: Tarjeta Danbuss con sistemas AK-PI 200 (AK-SM 800)								084B8591	402280	73,60
<b>Filtros:</b>										
Filtro AKA-211 si d >5m entre ETS y controlador		●						084B2238	402278	146,00
<b>Herramientas de programación:</b>										
Cable conexión AK a PC (3 m) [9 POL]					●			080Z0262	402835	65,50
Cable conexión AK a PC (3 m) + conversor USB					●			080Z0264	402204	443,00
<b>Transformadores</b>										
AK-PS 075 (Carril DIN, para 18 VA)					●			080Z0053	402855	94,50

**Accesorios Controladores DANFOSS**

	ERC 21x / EKC 102x	EKC 202x	AK-CC 210	EKC 331T	AK-PC 530 / AK-PC 520	AK-PC 351 / AK-PC 551 / AK-PC 651	EKC-313	AK-PC 840 / AK-PC 710 / AK-PC-781 / AK-PC-783 / AK-PC-772	AK-PC-781A / AK-PC-782A / AK-PC-783A / AK-PC-772A	Ref Danfoss	Código	€
<b>Sondas de temperatura:</b>												
AKS 11 - Pt1000 3,5 m. Rango -50 a 100 °C	●	●	●	●	●	●	●	●	●	084N0003	402069	<b>39,00</b>
AKS 11 - Pt1000 5,5 m. Rango -50 a 100 °C	●	●	●	●	●	●	●	●	●	084N0005	402097	<b>43,00</b>
AKS 11 - Pt1000 8,5 m. Rango -50 a 100 °C	●	●	●	●	●	●	●	●	●	084N0008	402098	<b>47,10</b>
AKS 12 - Pt1000 1,5 m. Rango -40 a 80 °C	●	●	●	●	●	●	●	●	●	084N0036	402096	<b>37,60</b>
AKS 12 - Pt1000 5,5 m. Rango -40 a 80 °C	●	●	●	●	●	●	●	●	●	084N0046	402102	<b>43,00</b>
AKS21W PT1000 inmersión soldar 5cm Rango -70 a 180 °C	●	●	●	●	●	●	●	●	●	084N2016	402093	<b>253,00</b>
AKS21W PT1000 inmersión NPT 1/2 10cm Rango -70 a 160 °C	●	●	●	●	●	●	●	●	●	084N2031	402094	<b>248,00</b>
EKS 111 - PTC 1,5 m. Rango -55 a 100 °C	●	●	●	●						084N1178	402099	<b>13,50</b>
EKS 211 - NTC 1,5m. Rango -40 a 80 °C. 5 KΩ	●	●	●							084N1220	402920	<b>14,10</b>
EKS 221 - NTC 3,5m. Rango -40 a 80 °C. 10KΩ	●									084N3210	402921	<b>26,10</b>
<b>Transductores de presión:</b>												
AKS 32R -1...12 BAR 1/4 Aboc.				●	●	●	●	●	●	060G1036	402163	<b>155,00</b>
AKS 32R -1...34 BAR 1/4 Aboc.				●	●	●		●	●	060G0090	402164	<b>155,00</b>
AKS 2050 (-1 a 59 bar), G 3/8" EN 837							●	●	●	060G5750	402173	<b>226,00</b>
AKS 2050 (-1 a 159 bar), G 3/8" EN 837								●	●	060G5752	402174	<b>226,00</b>
Conector Eléctrico AKS 32R y AKS-2050				●	●	●	●	●	●	060G1034	402166	<b>40,40</b>
AKS 33 -1...12 BAR 1/4 Aboc.				●		●				060G2049	402167	<b>256,00</b>
AKS 33 -1...34 BAR 1/4 Aboc.				●		●				060G2051	402175	<b>256,00</b>
Adaptador salida G3/8 a 1/4 Aboc.						●		●	●	017-420566	402170	<b>30,80</b>
AKS3000 de -0,5 a 8 Bar 1/4 Aboc. con cabezal conector						●				060G6406	402078	<b>172,00</b>
AKS3000 de 0 a 30 Bar 1/4 Aboc. con cabezal conector						●				060G1327	402079	<b>172,00</b>
AKS3000 de 0 a 40 Bar 1/4" aboc. con cabezal conector						●				060G1328	402072	<b>327,00</b>
AKS3000 de 0 a 60 Bar G1/2A con cabezal conector						●				060G3631	402074	<b>446,00</b>
<b>Displays de temperatura:</b>												
Display EKA 163B / Sin Cable					●			●	●	084B8574	402196	<b>62,20</b>
Display con botonera EKA 164B / Sin Cable					●			●	●	084B8575	402197	<b>89,50</b>
Cable 2 m. para Display EKA 16x / AK2-PD xxxA					●			●	●	084B7298	402182	<b>14,30</b>
Cable 6 m. para Display EKA 16x / AK2-PD xxxA					●			●	●	084B7299	402183	<b>33,20</b>
Display AK-MMI tipo LDC para AK-PC 7xx								●		080G0311	402186	<b>255,00</b>
Display AK-MMI-GRS2 tipo LDC para AK-PC x51 y AK-PC 7xxA						●			●	080G0294	402187	<b>197,00</b>
Cable para display AK-MMI (3,0m)						●		●	●	080G0076	402181	<b>9,39</b>
<b>Tarjetas de comunicación LON RS-485:</b>												
EKA 179A para EKC 202x / AK-CC 210		●	●							084B8565	402285	<b>136,00</b>
EKA 175 para EKC 3xx / 4xx / 5xx				●	●		●			084B8579	402281	<b>129,00</b>
<b>Tarjetas de comunicación MODBUS RS-485:</b>												
EKA 178 para EKC 202x / AK-CC 210		●	●							084B8564	402284	<b>46,60</b>
<b>Herramientas de programación:</b>												
EKA-183 A (incluido Copy-Key)	●	●	●							084B8582	402288	<b>180,00</b>
Interface MMIMYK para programar AK-PC x51 desde el PC						●				084B8573	402290	<b>675,00</b>
AK-PT 50 (software programación equipos AK-PC x51)						●				-	-	<b>gratuito</b>
AK-ST 500 (software programación equipos AK)								●	●	080Z0161	402826	<b>289,00</b>
Cable conexión AK a PC (3 m) [9 POL]								●	●	080Z0262	402835	<b>65,50</b>
Cable conexión AK a PC (3 m) [USB] + conversor USB								●	●	080Z0264	402204	<b>443,00</b>
<b>Filtros</b>												
Filtro AKA-211 si d>5m entre ETS y controlador							●			084B2238	402278	<b>146,00</b>
<b>Transformadores</b>												
AK-PS 075 (Carril DIN, para 18 VA)							●			080Z0053	402855	<b>94,50</b>
AK-PS 150 (Carril DIN, para 36 VA)								●	●	080Z0054	402856	<b>133,00</b>

## « FC 103 » para control de capacidad de compresores, ventiladores de condensación y bombas

Para aplicaciones de refrigeración, control de capacidad de compresores, ventiladores de condensación y bombas. – Display gráfico y programación «guía-da» respondiendo preguntas de texto en castellano. – Alimentación 3 /380v. – Incluyen filtro RFI Ambiente Industrial. – Índice de protección IP20 – Tarjeta de Comunicación LON RS485 opcional. – Compatible con controladores de capacidad EKC 531D1, AKC 25H y AK2-PC.



### VARIADORES DE VELOCIDAD FC 103

Alimentación	Potencia Nominal (Kw)	Intensidad de Salida Nominal (A) 110%	Medidas (alto × ancho × fondo)	Ref. Danfoss	Modelo	Código	€
400 V	1,10	3,0	268x90x205 mm	134F8181	<b>FC 103 P1K1</b>	402531	<b>837,00</b>
400 V	1,50	4,1	268x90x205 mm	134F8182	<b>FC 103 P1K5</b>	402535	<b>959,00</b>
400 V	2,20	5,6	268x90x205 mm	134F8183	<b>FC 103 P2K2</b>	402539	<b>1.155,00</b>
400 V	3,00	7,2	268x90x205 mm	134F8184	<b>FC 103 P3K0</b>	402542	<b>1.284,00</b>
400 V	4,00	10,0	268x90x205 mm	134F8185	<b>FC 103 P4K0</b>	402547	<b>1.372,00</b>
400 V	5,50	13,0	268x130x205 mm	134F8186	<b>FC 103 P5K5</b>	402550	<b>1.578,00</b>
400 V	7,50	16,0	268x130x205 mm	134F8187	<b>FC 103 P7K5</b>	402553	<b>1.882,00</b>
400 V	11,00	24,0	399x165x248 mm	134F8188	<b>FC 103 P11K</b>	402555	<b>2.329,00</b>
400 V	15,00	32,0	399x165x248 mm	134F8189	<b>FC 103 P15K</b>	402556	<b>2.660,00</b>
400 V	18,50	37,5	399x165x248 mm	134F8190	<b>FC 103 P18K</b>	402557	<b>3.345,00</b>
400 V	22,00	44,0	520x308x310 mm	134F8056	<b>FC 103 P22K</b>	402589	<b>3.797,00</b>
400 V	30,00	61,0	520x308x310 mm	134F8055	<b>FC 103 P30K</b>	402592	<b>4.418,00</b>
400 V	37,00	73,0	520x308x310 mm	134F8054	<b>FC 103 P37K</b>	402593	<b>5.406,00</b>
400 V	45,00	90,0	550x308x310 mm	134F8052	<b>FC 103 P45K</b>	402594	<b>6.614,00</b>
400 V	55,00	106,0	550x308x310 mm	134F8191	<b>FC 103 P55K</b>	402590	<b>7.926,00</b>
400 V	75,00	147,0	660x370x333 mm	134F8053	<b>FC 103 P75K</b>	402591	<b>9.001,00</b>
400 V	90,00	177,0	660x370x333 mm	134F8192	<b>FC 103 P90K</b>	402595	<b>10.588,00</b>
Tarjeta de Comunicación LON RS485				130B1269	<b>MCA-107</b>	402601	<b>108,00</b>

**Nota:** El variador soporta un 110% de su intensidad de salida nominal durante un máximo de 60s.

## « FC101 BASIC HVAC » para control de capacidad de ventiladores y bombas

Para control de ventiladores y bombas. – Display gráfico – Alimentación 3 /380v. – Incluyen filtro RFI Ambiente Industrial. – Índice de protección IP20.



Alimentación	Potencia Nominal (Kw)	Intensidad Nominal (A)	Medidas (alto × ancho × fondo)	Ref. Danfoss	Modelo	Código	€
400 V	0,37	1,2	195x75x168 mm	131L9861	<b>FC-101PK37</b>	402700	<b>442,00</b>
400 V	0,75	2,2	195x75x168 mm	131L9862	<b>FC-101PK75</b>	402701	<b>513,00</b>
400 V	1,5	3,7	195x75x168 mm	131L9863	<b>FC-101P1K5</b>	402702	<b>683,00</b>
400 V	2,2	5,3	227x90x190 mm	131L9864	<b>FC-101P2K2</b>	402703	<b>829,00</b>
400 V	3	7,2	227x90x190 mm	131L9865	<b>FC-101P3K0</b>	402704	<b>928,00</b>
400 V	4	9,1	227x90x190 mm	131L9866	<b>FC-101P4K0</b>	402705	<b>993,00</b>
400 V	5,5	12	255x100x206 mm	131L9867	<b>FC-101P5K5</b>	402706	<b>1.145,00</b>
400 V	7,5	15,5	255x100x206 mm	131L9868	<b>FC-101P7K5</b>	402707	<b>1.292,00</b>
400 V	11	23	296x135x241 mm	131L9869	<b>FC-101P11K</b>	402708	<b>1.662,00</b>
400 V	15	31	296x135x241 mm	131L9870	<b>FC-101P15K</b>	402709	<b>1.900,00</b>
400 V	18,5	37	334x150x255 mm	131L9871	<b>FC-101P18K</b>	402710	<b>2.400,00</b>
400 V	22	42,5	334x150x255 mm	131L9872	<b>FC-101P22K</b>	402711	<b>2.814,00</b>
				132B0200	<b>DISPLAY LCP ALFA-NUMERICO, Protección IP20</b>	402712	<b>40,80</b>



## Arrancador suave « MCD 500 » para todo tipo de motores

Los arrancadores suaves sustituyen a otro tipo de arranques de motores: directo, Part-Winding, Estrella-Triángulo, consiguiendo un arranque progresivo, que aumenta la vida del motor y ahorra energía durante los arranques.

Características:

- Alimentación 3 / 400v.
- Índice de protección IP20
- Control de 3 fases durante el arranque
- Función By-pass después del arranque integrada. (esta función aumenta la vida de la electrónica del arrancador).

Alimentación	Potencia Nominal (Kw)	Intensidad de Salida Nominal (A) 110%	Tensión Control (V)	Medidas (alto x ancho x fondo)	Ref. Danfoss	Modelo	Código	€
--------------	-----------------------	---------------------------------------	---------------------	--------------------------------	--------------	--------	--------	---

### ARRANCADORES SUAVES MCD 500

400 V	1,5	3	24-480	102x22x123mm	175G4001	MCD 100-001*	402513	314,00
400 V	7,5	4,1	24-480	94x45x120mm	175G4005	MCD 100-007*	402514	429,00
400 V	11	5,6	110-220	295x150x183mm	175G5500	MCD50021B	402516	1.586,00
400 V	18,5	7,2	110-220	295x150x183mm	175G5501	MCD50037B	402519	1.810,00
400 V	22	10	110-220	295x150x183mm	175G5502	MCD50043B	402522	1.828,00
400 V	25	13	110-220	295x150x183mm	175G5503	MCD50053B	402523	1.853,00
400 V	30	16	110-220	295x150x213mm	175G5504	MCD50068B	402528	2.022,00
400 V	37	24	110-220	295x150x213mm	175G5505	MCD50084B	402529	2.210,00
400 V	45	32	110-220	295x150x213mm	175G5506	MCD50089B	402530	2.689,00
400 V	55	27,5	110-220	295x150x213mm	175G5507	MCD50105B	402538	2.769,00
400 V	60	44	110-220	438x275x250mm	175G5508	MCD50131B	402541	2.945,00
400 V	75	61	110-220	438x275x250mm	175G5509	MCD50141B	402543	3.176,00
400 V	90	73	110-220	438x275x250mm	175G5510	MCD50195B	402546	4.298,00
400 V	110	90	110-220	438x275x250mm	175G5511	MCD50215B	402549	4.661,00

\* MCD 100 es control de 2 fases



## Para ventiladores monofásicos de condensador (con entrada analógica)



Los controladores están diseñados para la regulación de motores monofásicos de fase partida con condensador permanente que no consuman más de 12A a plena carga. Modifica el valor eficaz de la tensión suministrada al motor en función de la presión captada en el condensador.

Aplicaciones en condensador de refrigeración y aire acondicionado a bajas temperaturas.



Rango bar	Amp. Max.	P.E.D.* 97/23/E	Aplicación	Modelo	Código	€
0 a 35	8	Sí	R-404A / R-407C / R-134a / NH <sub>3</sub> R-22	P266ECA-1K	406286	<b>747,00</b>
0 A 52	8	Sí	R-410A / CO <sub>2</sub>	P266ECA-3K	406287	<b>718,00</b>
4 a 42	0,5-12	Sí	R-404A / R-407C / R-134a / CO <sub>2</sub> / NH <sub>3</sub> / R-22	P216EEA-1K <sup>(1)</sup>	406291	<b>453,00</b>

<sup>(1)</sup> Modelo universal para todo tipo de gases que incluye transductor de presión P499VCS-405C.

## Transductores de presión



Rango bar	Señal	Modelo	Código	€
0 a 52 Bar	0 a 10 VDC	P499VCS-405C	406294	<b>139,00</b>

\* Presostatos para seguridad, marcados CE Directiva PED 97/23/CE.

Antes de fábrica: El punto de consigna está situado a 44% del rango del transductor de presión serie P266 y el fin o punto de consigna de la presión a 51% del rango total del transductor P266. Velocidad mínima ajustada al 40% y máxima al 95% de la tensión de red.

## Para ventiladores trifásicos de condensador (con entrada analógica)

Regulador de velocidad por corte de fase de ventiladores de condensador trifásico 400 V



Escala de regulación Bar	Banda de regulación Bar	Amp. Máx.	Aplicación	Modelo	Código	€
0 a 30/50	Configurable	8	HFC, HCFC, NH <sub>3</sub> , CO <sub>2</sub>	VRTMT8CPTPL55V	406470	<b>1.192,00</b>
0 a 30/50	Configurable	12	HFC, HCFC, NH <sub>3</sub> , CO <sub>2</sub>	VRTMT12CPTPL55V	406472	<b>1.390,00</b>

Preparadas para montar en el exterior. Con pantalla y botonera para su programación. Regula en función de un transductor de presión o sonda de temperatura. Dispone de tres entradas digitales (on/off remoto, fallo térmico ventilador y funcionamiento bomba calor).

## Transductores de presión



Conexión	Escala de regulación Bar	Señal	Tensión V	Aplicación	Modelo	Código	€
1/4" SAE hembra	0 a 30	4 ... 20 mA	9 ... 32	R-22, R-404, R-407, R-507, NH <sub>3</sub>	P499ACS-404C	406546	<b>129,00</b>
1/4" SAE hembra	0 a 50	4 ... 20 mA	9 ... 32	R-410, CO <sub>2</sub>	P499ACS-405C	406548	<b>130,00</b>

Todos montaje Pared, Tensión 400 V 50 Hz.

## Para ventiladores monofásicos de condensador (con entrada de presión)

Conexiones Montaje directo	Escala de regulación Bar	Banda de regulación Bar	Amp. Máx.	Aplicación	Modelo	Código	€
1/4" SAE hembra	10 a 25	4	4	R-404A R-407 R-134a	P215PR-9200	406430	185,00
	22 a 42	5	4	R-410A	P215PR-9202	406431	193,00
1/4" SAE macho con abrazadera	10 a 25	4,5	4	R-22, R-404, R-407	P215RM-9700	406435	261,00
	22 a 42	5,5	4	R-410A	P215RM-9702	406437	278,00

Regulador de velocidad para control de condensadores con entrada de presión, para motores monofásicos. Punto de consigna de fábrica 19 Bar en rango de 10 a 25 Bar y 26 Bar en rango de 22 a 45 Bar.



## Para ventiladores EC de condensador (con entrada de presión) generando señal 0 - 10V

Conexiones Montaje directo	Escala de regulación Bar	Banda de regulación Bar	Aplicación	Modelo	Código	€
1/4" SAE hembra	5 a 15	4	R-134a	<b>P315PR-9203C</b>	406433	<b>171,00</b>
	8 a 25		R-404A R-407 R22 R-134a	<b>P315PR-9200C</b>	406438	<b>158,00</b>
		22 a 42	5	R-410A	<b>P315PR-9202C</b>	406439

Voltaje: Voltaje de excitación directo desde el motor de conmutación electrónica (+10V máximo 1,1 mA)  
Los controladores a presión de velocidad del ventilador de condensador con montaje directo, están diseñados  
La variación de velocidad de EC motores conmutados electrónicamente.



## Para ventiladores monofásicos de condensador (con entrada de presión)

Tubo conexión 900 mm y tuerca de 1/4"	Escala de regulación bar	Banda de regulación proporcional bar	Amp. Máx.	Aplicación	Modelo	Código	€
Entrada de presión para condensadores con un solo circuito	14 a 24	4 ± 1	3	R-404A R-22	P215 LR-9610	406151	346,00
			4		P215 SH-9100	406137	348,00
			3		P215 LR-9120 <sup>(2)</sup>	406048	459,00
	8 a 14	2,5 ± 0,5	3	R-134a	P215 LR-9611	406150	337,00
			4		P215 SH-9101	406154	412,00
			6		P215 ST-9101	406160	589,00
			8		P215 DP-9601 <sup>(1)</sup>	406152	762,00
			3	R-410A	P215 LR-9114	406407	344,00
			6		P215 ST-9102	406413	571,00
Transductor de presión recambio para regul.			3	R-404A	P35 AC-9507	406265	359,00
				R-22	P35 AC-9500	406216	342,00
				R-407C	P35 AC-9500	406216	342,00
				R-407C	P35 AC-9510	406268	418,00
Transductor de presión recambio para regul.			3	R-134a	P215 LR-9611	406267	342,00
					P215 SH-9101		
					P215 ST-9101		

(1) Estos modelos permiten un segundo transductor de presión no incluido en el precio (ver a continuación)

Transductor de presión para regul.	P215 DP-9600	8	R-404A R-22	P35 AC-9100	406265	359,00
------------------------------------	--------------	---	----------------	-------------	--------	--------

Notas: **Tensión máxima salida:** 95% de la alimentación. **Tensión alimentación:** 230 V ca (+10 %, -15 %), 50/60 Hz, excepto P215 LR-9120 a 400V.

**Velocidad mínima:** 45% de la tensión de alimentación (hasta 90%).

(2) Tensión 400 V 50 Hz.



### Para ventiladores monofásicos de condensador corriente alterna y EC (c.c.) (tipo miniatura, con entrada de presión)



Rango de regulación bar (1)	Banda proporcional (2)	Máx. Presión trabajo	Ajuste fábrica bar	Amp.	Aplicación refrigerante	Tensiones conexiones	Ref. Danfoss	Modelo	Código	€
10-25	6	47	19	3	R404A / R134a / R22 / R407C / R448A / R449A / R452A / R513	230 V 50-60 Hz 1/4" SAE	061 H3140	XGE-4C (1)	402671	136,00
22-39	7	47	28	3	R410A (adicional a estándar)		061 H3160	XGE-6C (1)	402672	174,00
10-25	6	47	19	3	R404A / R134a / R22 / R407C / R448A / R449A / R452A / R513		061 H3240	XGE-4M	402675	148,00
22-39	7	47	28	3	R410A (adicional a estándar)		061 H3260	XGE-6M	402676	172,00
8 a 18	5	47	8	1mA	R404A / R134a / R22 / R407C / R448A / R449A / R452A / R513	Para motores EC de 0-10 V d.cs.	061H3245	XGE-2S-E	402668	198,00
10 a 25	6	47	19	1mA			061H3246	XGE-4S-E	402669	201,00
22 a 39	7	47	28	1mA	R410A (adicional a estándar)		061H3247	XGE-6S-E	402670	201,00
Soporte de montaje mini-presostatos						-	061 H3102	XGE-AE01	402679	9,88

(1) Estos modelos paran el ventilador al descender la tensión del 45% a 50 Hz y del 35% a 60 Hz.

### Para ventiladores monofásicos de condensador (con entrada de presión)



Rango de regulación bar (1)	Banda proporcional (2)	Máx. Presión trabajo	Ajuste fábrica bar	Amp.	Aplicación refrigerante	Tensiones 50 Hz	Ref. Danfoss	Modelo	Código	€
8 a 28	6	47	19	2	R404A/ R134a/R22/ R407C	230 V	061H3045	RGE-Z1L4-7DS	402617	225,00
	4			4		230 V	061H3005	RGE-Z1N4-7DS	402618	280,00
				6		230 V	061H3008	RGE-Z1P4-7DS	402621	355,00
				8		230 V	061H3009	RGE-Z1Q4-7DS	402620	474,00
16-39	9	47	32	2	R410A	230 V	061H3048	RGE-Z1L6-7DS	402624	257,00
	8			4		230 V	061H3021	RGE-Z1N6-7DS	402625	325,00
				6		230 V	061H3022	RGE-Z1P6-7DS	402626	467,00
				8		230 V	061H3023	RGE-Z1Q6-7DS	402627	551,00

### Para ventiladores trifásicos de condensador (con entrada de presión)



Rango de regulación bar (1)	Banda proporcional (2)	Máx. Presión trabajo	Ajuste fábrica bar	Amp.	Aplicación refrigerante	Tensiones 50 Hz	Ref. Danfoss	Modelo	Código	€
8 a 28	4	47	16	5	R404A/ R134a/R22/	230 V	061H3003	RGE-Z3R4-7DS	402639	1.573,00
				400 V	061H3006	RGE-X3R4-7DS	402640	1.348,00		
	6		7	R407C	230 V	061H3050	RGE-Z3T4-7DS	402643	1.593,00	
16 a 39	8	47	32	5	R410A	400 V	061H3028	RGE-X3R6-7DS	402649	1.549,00
				7						

Montaje: Pared. Conexión: 1/4" Roscar hembra. Protección: IP 54. Homologaciones: Directiva EMC, según CE. Temp. Ambiente: -20 a +55.

(1) Presión a la que proporciona una salida del 95% de la tensión efectiva.

(2) Presión mínima para velocidad mínima: 35-45% de la tensión de alimentación o desconexión.

**Reguladores de velocidad monofásicos**

Tipo de regulación	Regulación (A)	Modelo	Código	€
Manual	0,2-1,5	<b>TLR-501</b>	429010	<b>72,60</b>
	0,5-3	<b>TLR-503</b>	429011	<b>75,70</b>
	0,8-5	<b>TLR-505</b>	429012	<b>83,10</b>
	1-10	<b>TLR-510</b>	429013	<b>136,00</b>
En función de la temperatura	0,3-3	<b>TLR 3 TE</b>	429022	<b>220,00</b>
	0,5-5	<b>TLR 5 TE</b>	429014	<b>238,00</b>
	1-10	<b>TLR 10 TE</b>	429015	<b>285,00</b>
	1-10	<b>TLR-1000-(Display)</b>	429023	<b>698,00</b>
Sonda de T°		<b>081200</b>	429021	<b>36,00</b>
En función de entrada analógica 0-10V / 4-20mA	0,3-3	<b>ERV-3</b>	429213	<b>137,00</b>
	0,5-5	<b>ERV-5</b>	429215	<b>143,00</b>
	1-10	<b>ERV-10</b>	429218	<b>149,00</b>



**Características generales:** – Reguladores de velocidad para motores de alimentación monofásica. Cumplen norma CE.  
 – Interruptor Marcha/Paro. Protección IP-54. Filtro antiparásitos.

**Variadores de frecuencia monofásicos «VFLC-I»**

Intensidad Máx. salida	Dimensiones mm	Modelo	Código	€
2 A / FASE	205 × 127 × 95	<b>VFLC I 230 V 2 A</b>	429002	<b>232,00</b>
3.5 A / FASE	255 × 170 × 180	<b>VFLC I 230 V 3.5 A</b>	429003	<b>311,00</b>
5.5 A / FASE	255 × 170 × 180	<b>VFLC I 230 V 5.5 A</b>	429004	<b>338,00</b>
7.5 A / FASE	255 × 170 × 180	<b>VFLC I 230 V 7.5 A</b>	429005	<b>357,00</b>
10 A / FASE	255 × 170 × 200	<b>VFLC I 230 V 10 A</b>	429006	<b>415,00</b>
Consola de programación			429000	<b>234,00</b>
Potenciometro + control on/off TLR016			429025	<b>35,00</b>

**Características generales:** – Voltaje 230 V 50/60 Hz.  
 – Control por potenciometro / Entrada 0-10 V.  
 – Caja estanca IP40 (IP54 Opcional)  
 – Filtro EMC, según EN 55014.  
 – Parámetros programables via consola (1).  
 – Tensión de entrada 230V-I. Tensión de salida 230V-III


**Variadores de frecuencia trifásicos «VFLC-III»**

Intensidad Máx. salida	Dimensiones mm	Modelo	Código	€
4.5 A / FASE	255 × 200 × 190	<b>VFLC III 400 V 4.5 A</b>	429026	<b>478,00</b>
7.5 A / FASE	255 × 200 × 190	<b>VFLC III 400 V 7.5 A</b>	429027	<b>566,00</b>
11 A / FASE	305 × 225 × 215	<b>VFLC III 400 V 11 A</b>	429028	<b>696,00</b>
Consola de programación			429000	<b>234,00</b>
Potenciometro + control on/off TLR016			429025	<b>35,00</b>

**Características generales:** – Voltaje 400 V 50/60 Hz III.  
 – Control por potenciometro / Entrada 0-10 V.  
 – Caja estanca IP40 (IP54 Opcional)  
 – Fc Hco EMC, según EN 55014.  
 – Parámetros programables via consola (1).  
 – Tensión de entrada 380V-III. Tensión de salida 380V-III



## Mando telefónico SONDER



Control remoto de los equipos de aire acondicionado, calefacción, iluminación, etc., mediante una llamada telefónica o un mensaje SMS (según modelo).

Línea	Dimensiones mm	Alarma	Relé salida	Sonda incluida	Modelo	Código	€
GSM	70×90×58	1	1	No	TELKAN 1 GSM	414039	580,00
		1	1	Sí	TELKAN 1 GSM ST	414041	597,00
		2	2	No	TELKAN 2 GSM	414044	602,00
		3	4	No	TELKAN 4 GSM	414048	748,00
Fija	105×90×58	–	1	–	TELKAN 1	414038	303,00
		3	3	–	TELKAN 3+3 rail	414030	537,00
Batería para Allegro WebServer y serie Telkan GSM					7190	414056	107,00
Sonda PTC 2000 1,5 m					4339	414060	17,60
Sonda PTC 2000 3 m					4343	414063	24,40

## Control telefónico SONDER Enchufable



Control remoto de los equipos de aire acondicionado, calefacción, iluminación, riego, etc., mediante un SMS. Le permite recibir el aviso de una alarma de T° y consultar el histórico de la temperatura de las 4 últimas horas. Alimentación: 230 V/50-60Hz. Relé SPDT 16(5)A 250 V. Incluye sonda PTC 2000.

Descripción	Modelo	Código	€
Control telefónico con sonda de T° (-40 °C a +140 °C)	SONDERTEL GSM	414050	431,00

## Programador analógico enchufable.



Alimentación: 220-240V/50-60Hz. Programación: máxima: 24h. mínima: 15 minutos. Capacidad del contacto: 16/4A. Protección: IP20.

Descripción	Modelo	Código	€
Programador analógico enchufable	Kobamatic-03	432020	19,60

## Programador horario digital a carril DIN



Alimentación: 220-240V-50-60Hz. Programación diaria/semanal, máximo: 24h, mínimo: 1 minuto. Reserva de batería: 4 años. Memoria EEPROM. Capacidad del contacto: 16/10A. Protección: IP20

Descripción	Modelo	Código	€
Programador digital diario-semanal a carril DIN	KPHD-01	432021	160,00

## Protector SUPCO «PIP 230 GS»



Dispositivo automático que protege a los compresores de los cortocircuitos, evita que funcionen en condiciones de bajo voltaje y previene los falsos intentos de arranque. Cuando se produce un retardo en la alimentación, se activa el dispositivo de retardo que evita el arranque del compresor hasta que hayan transcurrido 4 minutos y siempre que el voltaje sea superior a 180 V. El indicador LED se enciende cuando el equipo está en funcionamiento. - Potencia máxima del compresor: 1,5 HP a 230V CA. Dimensiones 125×73×30 mm.

Descripción	Modelo	Código	€
Protector Supco	PIP 230 GS	432022	83,10



### Relés temporizadores, Detectores de fallo. Relojes temporizadores

Los retardadores se instalan en aparatos, instalaciones o máquinas que requieren:

- Asegurar un tiempo de retardo de puesta en marcha cuando se conecta el equipo.
- Asegurar un tiempo de reposo desde la última desconexión hasta una nueva conexión.
- Realizar conexiones escalonadas en el tiempo de diferentes equipos.

Son especialmente adecuados en el caso particular de protección para compresores.

Alimentación 230 V, Dimensiones: 90 × 61 × 17,5mm.



Descripción	Modelo	Código	€
Relé de retardo a la conexión. Regulable de 30 a 300 segundos	AKO-5256A	490107	65,90

### Detectores de fallo o desequilibrio de fases

Los relés de la serie AKO-5442 se utilizan para detectar el fallo, inversión o desequilibrio de fases en el suministro eléctrico.

Detectan desequilibrio >20% ±5% a 400V y >35% ±5% a 230V, en 50Hz.

Detectan caída de tensión en las 3 fases si es >25% ±5% y Retardo disparo de contacto entre 1 y 2 seg.

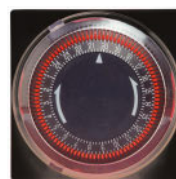
Dimensiones: 90 × 71 × 58 mm.



Descripción	Modelo	Código	€
Relé detector desequilibrio de fases para 400 V y 230 V, 50 Hz	AKO-5442B	490196	78,90

### Reloj interruptor horario

Descripción	Modelo	Código	€
Programador horario, que establece ciclos de desescarche de duración mínima de 15 minutos, con inicio a elegir cada 15 minutos del dial de 24 horas, con un máximo de 24 desescarches. Dimensiones: 66 × 66 mm. Normas DIN	DCR-24	432012	26,80

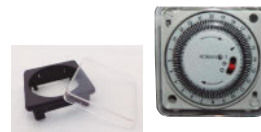


MOD. DCR-24

### Programadores de desescarche KOBAN

Alimentación: 220-240V/50Hz. Interruptor manual: ON, OFF, AUTO. Contacto conmutado: 16/4 A. Tiempo de programación: Máximo: 24 h. Mínimo: 15 min. Nº de maniobras on/off: 48/día. Grado de protección: IP20.

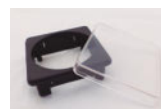
Descripción	Reserva marcha	Caja	Modelo	Código	€
Interruptor horario analógico síncrono	NO	NO	KMP-04	432015	27,90
Interruptor horario analógico oscilador de cuarzo	SI	SI	KPHA-TRC	432016	51,00
Marco y tapa transparente			MT-FM/1	432001	8,16
Accesorio para fijación a carril			364-78	432018	2,30



### Programador de desescarche GRASSLIN

Alimentación: 220-240V/50Hz. Contacto conmutado: 230V/110V-50Hz: 16/8 A. Tiempo de programación: Máximo: 24 h. Mínimo: 15 min. Sin reserva de marcha. Nº de maniobras on/off: 48/día. Grado de protección: IP20. Conmutador manual: auto/on/off.

Descripción	Reserva marcha	Caja	Modelo	Código	€
Interruptor horario analógico síncrono	NO	NO	FM/1STu bk/wh	432000	52,00
Marco y tapa transparente			MT-FM/1	432001	8,16
Accesorio para fijación a carril			364-78	432018	2,30



(\*) Sobre demanda a 60Hz.

## Reloj desescarche WEG-LEGRAND «49926»



Permite establecer ciclos de desescarche sobre un dial de 24 horas provisto de segmentos móviles, que determinan el inicio del desescarche regulable entre 0 y 60 minutos (palanca blanca), con retardo de ventiladores también regulables (palanca negra).

Modelo	Código	€
Legrand-49926	436018	<b>249,00</b>

## Relojes desescarche THEBEN serie «FRI-77»



Permite establecer ciclos de desescarche sobre dial de 24 h. provisto de segmentos móviles a intervalos mínimos de 1 h. En el dial de 60 minutos indica la duración del tiempo de desescarche con intervalo mínimo de 2 min. THEBEN FRI 77G. Permite establecer ciclos de desescarche sobre dial de 24 h. provisto de segmentos móviles a intervalos mínimos de 1 h. En el dial de 60 min., el primer segmento indica el tiempo de duración del desescarche y la distancia entre el 1.º y 2.º segmentos de tiempo de retardo en la puesta en marcha de los ventiladores.

Modelo	Código	€
--------	--------	---

### Modelos con caja

Temporizador FRI-77g, con retardo	434012	<b>155,00</b>
-----------------------------------	--------	---------------

### Modelos sin caja

Temporizador FRI-77h2, sin retardo	434011	<b>118,00</b>
Temporizador FRI-77g2, con retardo	434013	<b>130,00</b>
Caballote Theben (rojo)	434014	<b>2,40</b>
Caballote Theben (verde)	434015	<b>2,40</b>

## Termostatos herméticos desescarche TERMODISC Serie «14-T»



Para control T° final desescarche y retardo ventiladores (mod. 3 cables) y seguridad resistencias (mod. 2 cables). Incluyen Clip fijación.

Conexión	Modelo	Tubo Ø	Código	€
3 cables	<b>14-T-33 27438</b>	3/8"	436010	<b>94,90</b>
Clip 5/8 para acoplar Termodisc 1/2 s/tubo 5/8"			436016	<b>2,26</b>

## Con display SUPCO

El equipo **CR-87B** es un registrador portátil preparado para fijación en panel.

### Características:

- Display de temperatura de 3 dígitos. – Selector de 4 velocidades de giro: 6 horas, 24 horas, 7 días y 31 días. – Selector de 3 escalas:  $-40/0^{\circ}\text{C}$ ,  $-30/+10^{\circ}\text{C}$  o  $+10/+50^{\circ}\text{C}$ .
- Sonda electrónica digital de precisión. Inoxidable con cable de 4,5 m.
- Alimentación: 220 V ca– 50hz. – Dispone de respaldo de batería de 48 h en caso de corte de fluido eléctrico. – Diagrama circular de 15 cm. No sometido a control metrológico.



Descripción	Código	€
Termógrafo CR-87B con sonda	514022	<b>1.226,00</b>

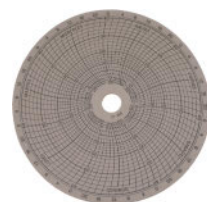
### Accesorios

Rotulador de recambio CR PEN negro	514075	<b>35,90</b>
Sonda de recambio TP 15 de 4,5 m	514072	<b>205,00</b>

Descripción diagramas (60 u.)	6 horas	Código	24 horas	Código	7 días	Código	31 días	Código	€
60 Diagramas $-40^{\circ}/0^{\circ}\text{C}$	<b>CR87-13</b>	514082	<b>CR87-10</b>	514079	<b>CR87-16</b>	514085	<b>CR87-22</b>	514088	<b>99,80</b>
60 Diagramas $-30^{\circ}/10^{\circ}\text{C}$	<b>CR87-14</b>	514083	<b>CR87-11</b>	514080	<b>CR87-17</b>	514086	<b>CR87-23</b>	514089	<b>99,80</b>
60 Diagramas $10^{\circ}/50^{\circ}\text{C}$	<b>CR87-15</b>	514084	<b>CR87-12</b>	514081	<b>CR87-18</b>	514087	<b>CR87-24</b>	514092	<b>99,80</b>

## Recambios termógrafo TR/TM

Modelo	Sondas	Código	€
50 diagramas $-30/+20^{\circ}\text{C}$ , semanal <b>N° 59 TM-40</b>	–	580637	<b>43,00</b>
50 diagramas $-30/+30^{\circ}\text{C}$ , semanal <b>N° 60</b> (anterior 2006) <b>TM-40</b>	–	580619	<b>43,00</b>
50 diagramas $-40/+10^{\circ}\text{C}$ , diario <b>N° 1</b> (antiguos) <b>TM-40</b>	–	580618	<b>43,00</b>
50 diagramas $-40/+10^{\circ}\text{C}$ , semanal <b>N° 53</b> (antiguos) <b>TM-40</b>	–	580620	<b>43,00</b>
Diagramas (50) $-20/+40^{\circ}\text{C}$ semanal <b>N.º P10 Ambiente (TR-144)</b>	–	580631	<b>43,00</b>
Diagramas (50) $-20/+40^{\circ}\text{C}$ semanal <b>N.º P4 Ambiente</b> (antiguo)	–	580625	<b>43,00</b>
Diagramas (50) $-30/+30^{\circ}\text{C}$ , semanal <b>N.º P5 (TR-144)</b>	–	580627	<b>43,00</b>
<b>1 Rotulador rojo para TM-40</b>	–	580621	<b>39,00</b>
<b>1 Rotulador negro para TM-40/TR-144</b>	–	580622	<b>39,00</b>





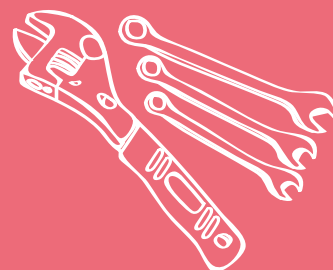
# E

Medida y presión

Herramientas de servicio

Equipamiento de vacío y registro

Protección laboral



# E

---

Manómetros, analizadores, vacuómetros y accesorios	757 a 767
Mangueras de carga y accesorios	768 y 769
Maletas porta-herramientas	770 y 771
Válvulas de carga, extractor de obuses, conexiones rápidas y acoplamientos	772
Cortatubos y bordeadores	773 y 774
Abocardadores y ensanchadores	775 y 776
Dobladores, escariadores y muelles curvadores	777 y 778
Herramientas de mano	779 y 780
Llave porta-obuses, destornilladores, enchufes, acoplamientos, peines enderezadores, galgas calibradas e imán telescópico	781 a 783
Turbinas de presión y extractor, limpiador y soplador aire caliente	784
Elevadores manuales y estanterías	785
Equipos de soldadura, recarga botellas, y sopletes portátiles	787 a 789
Taladros y amoladoras	791
Máquinas de limpieza de circuitos	792
Bombas de vacío	794
Básculas	796
Equipos de recuperación y reciclado	797 y 798
Neutralizador, medidor, identificador y detector de acidez	799
Detectores de fugas, electrónicos y por sistema de fluorescencia	801 a 803
Termómetros, termohigrómetros, termoanemómetros, equipos de diagnóstico y accesorios	804 a 807
Medidores de temperatura, sin contacto, medidor de distancia y sonómetro	808
Multímetros, pinzas amperimétricas, medidores y tacómetro	809 y 810
Registradores electrónicos de temperatura, humedad y datos	811
Protección laboral	812 a 814
Lámparas y linternas	815



## Pulse free, sin glicerina Ø 80 mm

### R-134a, R-404A, R-22 y R407C

Descripción	Modelo	Código	€
Baja presión. Color azul. Regulación: -0,1 a 1,5 Mpa.	125-P/2	514037	34,60
Alta presión. Color rojo. Regulación: -0,1 a 3,5 Mpa.	126-P/2	514038	34,60

Clase 1.0 en EN837-1. Con tornillo regulación y puesta a 0. Conexión 1/8" NPT.



### R-22, R407C, R-410A y R32

Descripción	Modelo	Código	€
Baja presión. Color azul. Regulación: -0,1 a 3,8 Mpa.	MPA-330/3	514035	34,60
Alta presión. Color rojo. Regulación: -0,1 a 5,3 Mpa.	MPA-580/3	514036	34,60

Clase 1.0 en EN837-1. Con tornillo regulación y puesta a 0. Conexión 1/8" NPT.



## Sin glicerina para Hidrocarburos, R32 y R1234yf

Características: Manómetros de baja presión de Ø 68 mm, ajustables, conexión 1/8" NPT-M. Clase 1.6

Descripción	Escala	Modelo	Código	€
Baja presión para R-290 y R600 y R600a	-1 / +10 bar	M2-250 DS-R290	502030	35,40
Baja presión para R-32 y R-410a	-1 / +36 bar	M2-255 DS-R32	502032	46,60
Baja presión para R-1234yf y R-134a	-1 / +10 bar	M2-250 DS-R1234yf	502035	35,40



## Electrónicos ROBINAIR para 17 refrigerantes

Para presión y temperatura de: R-22, R-123, R-124, R-134a, R-401A, R-401B, R-402A, R-402B, R-404A, R-407C, R-409A, R-410A, R-422A, R-422D, R-502, R-507, AIR.

Pantalla LCD iluminada. Baterías: 3x1,5 V AAA.

Descripción	Modelo	Código	€
Baja presión. Clase 1, Conexión 1/8" NPT macho. Rango de trabajo: 0 a 17,5 bar. Vacío: 0 a 760 mmHg	MDBP	512051	264,00
Alta presión. Clase 1, Conexión 1/8" NPT macho. Rango de trabajo: 0 a 55,15 bar. Vacío: 0 a 760 mmHg	MDAP	512052	264,00

## Protector para manómetros

Descripción	Modelo	Código	€
Protector manómetro de 60 mm	ORGB-S Azul	580553	9,80
	ORGR-S Rojo	580554	9,80
Protector manómetro de 80 mm	ORGB-L Azul	581544	10,10
	ORGR-L Rojo	581545	10,10



## Manómetros

### Con glicerina Ø 68 mm



Presentación en caja estanca en acero inoxidable de Ø 68 mm y tornillo puesta a 0 (Clase 1.6. Norma: EN837-1).

#### R-134a, R-404A y R-507A

Conexión inferior vertical	Modelo	Código	€
Baja presión. Color azul. Vacío: 760 mm Hg. Presión 8,5 bar con amortiguación hasta 17,5 bar. Conex: 1/8" NPT.	MPG-250/2	514039	31,80
Alta presión. Color rojo. Presión: 0 a 35 bar. Conex: 1/8" NPT.	MPG-500/2	514040	31,80
Conexión posterior horizontal	Modelo	Código	€
Baja presión. Color azul. Vacío: 760 mm Hg. Presión 8,5 bar con amortiguación hasta 17,5 bar. Conex: 1/4" SAE.	MPG-250-SH/2	514041	34,20
Alta presión. Color rojo. Presión: 0 a 35 bar. Conex: 1/4" SAE.	MPG-500-SH/2	514042	34,20

#### R-22, R-407C y R-410A

Conexión inferior vertical	Modelo	Código	€
Baja presión. Color azul. Vacío: -1 bar. Presión: 16 bar con amortiguación hasta 24 bar. Conex: 1/8" NPT.	MPG-330-V	514043	31,80
Alta presión. Color rojo. Presión 0 a 40 bar. Conex: 1/8" NPT.	MPG-580-V	514047	31,80
Conexión posterior horizontal	Modelo	Código	€
Baja presión. Color azul. Vacío: -1 bar. Presión: 16 bar con amortiguación hasta 24 bar. Conex: 1/4" SAE.	MPG-330-SH	514044	34,20
Alta presión. Color rojo. Presión 0 a 40 bar. Conex: 1/4" SAE.	MPG-580-SH	514048	34,20

### Con glicerina Ø 63/68 mm.

Presentación en caja estanca en acero inoxidable. Regulable con puesta a 0.

#### R-134a, R-404A y R-507A. (Clase 1.6. Norma: EN837-1)

Conexión inferior vertical con borde dorsal	Escala bar	Conexión	Modelo	Código	€
Manómetro Ø 68 mm de baja presión.	-1 a +8,5	1/4" SAE M	MPGV-250/60	514230	37,10
Manómetro Ø 68 mm de alta presión.	0 a 35	1/4" SAE M	MPGV-500/60	514231	37,10

#### R-774 / CO<sub>2</sub> subcrítico. (Clase 1.6. Norma: EN837-1)

Conexión inferior vertical con borde dorsal	Escala bar	Conexión	Modelo	Código	€
Manómetro Ø 63 mm	0 a 60	1/4" GAS M	MCO2/60	514250	137,00

#### R-774 / CO<sub>2</sub> transcrítico. (Clase 1.6. Norma: EN837-1)

Conexión inferior vertical con borde dorsal	Escala bar	Conexión	Modelo	Código	€
Manómetro Ø 63 mm.	0 a 100	1/4" GAS M	MCO2/60-100	514254	130,00
	0 a 160		MCO2/60-160	514255	130,00

### Con glicerina Ø 100 mm borde dorsal



#### R-134a, R-404A, R-407C, R507A (Clase 1.0. Norma 837-1)

Conexión inferior vertical	Escala bar	Conexión	Modelo	Código	€
Manómetro Ø 100 mm.	-1 a 17,5	1/4" SAE M	MPGV-250/100	514033	77,30
	0 a 35		MPGV-500/100	514034	77,30

#### R-774 / CO<sub>2</sub> transcrítico. (Clase 1.6. Norma: EN837-1)

Conexión inferior vertical con borde dorsal	Escala bar	Conexión	Modelo	Código	€
Manómetro Ø 100 mm.	0 a 100	1/4" GAS M	MCO2/100-100	514256	163,00
	0 a 160		MCO2/100-160	514257	163,00

#### R-717 / NH<sub>3</sub> amoníaco

Conexión inferior vertical con borde dorsal	Escala bar	Conexión	Modelo	Código	€
Manómetro Ø 100 mm.	-1 a 15	1/2" GAS M	MPG-NH3V-15/100	514045	174,00
	-1 a 25		MPG-NH3V-25/100	514046	174,00
Acoplamiento hierro p/manómetro NH3 1/2" Gas H x Ø 8 mm soldar			1/2" Gas H x 8 mm	514051	39,40
Acoplamiento hierro p/manómetro NH3 1/2" Gas H x 1/4" SAE M			1/2" Gas H x 1/4" Sae M	514009	31,80

## Vacuómetro analógico

Descripción	Regulación	Modelo	Código	€
Manovacúmetro REFCO 100 mm. 1/2" GAS	0 / 1.000 mbar	19801	580101	264,00
Manovacúmetro WIKA 63 mm. 1/8" NPT	0 / -1 bar	7261015	580144	22,50



## Vacuómetro digital SUPCO



Instrumento de alta precisión, con sensor tipo termistor. El display se actualiza cada 1/2 segundo. Posibilidad de medida en siete escalas internacionales. Accionamiento a batería de 9 V. Fácil limpieza del sensor. Resistente a la sobrepresión de 20 bar. Función de autoapagado.

Descripción	Modelo	Código	€
Vacuómetro digital	SUPCO VG64	514091	480,00

## Vacuómetro digital con alarma SUPCO



Similar al anterior pero con alarma local y remota regulable para avisos de mínima o máxima presión de vacío. Resistente a la sobrepresión de 55 bar. Consta de vacuómetro VG640D y alarma portátil R100.

Descripción	Modelo	Código	€
Vacuómetro digital con alarma	SUPCO VG640T	514093	808,00

## Vacuómetro digital ROBINAIR



Instrumento de alta precisión resistente a las salpicaduras de agua y a los golpes. La pantalla cambia de color en función del vacío existente. Función de auto-apagado. - **Baterías:** 3 x 1.5 V «A-A-A». - **Conexión:** 1/8" Gas, incluye racords 1/4" para conectar a la bomba y a la instalación. - **Escalas disponibles:** Microns, mm Hg, in Hg, mBar, Pa y Torr. - **Rango:** Desde Presión atmosférica hasta 10 microns/0,0133 mBar. - **Protección sobrepresión:** 31 Bar. - **Resolución:** Inferior a 0,007 mBar/5,25 microns. - Precisión: ±5%.

Descripción	Modelo	Código	€
Vacuómetro digital ROBINAIR	RAVG-1	512062	456,00

## Vacuómetro digital TESTO



Instrumento de alta precisión con sensor de presión absoluta. Dispone de Bluetooth para monitorizar y reportar valores vía App gratuita TESTO Smartprobes. Rango medición: 0 a 20.000 micrones. Cuenta con un sensor de  $t^{\circ}$  ambiente que permite obtener el cálculo de la  $t^{\circ}$  diferencial entre el ambiente y la evaporación del  $H_2O$  para garantizar el vacío.

Descripción	Modelo	Código	€
Vacuómetro electrónico 0560 5522	TESTO 552	515210	378,00

## Analizadores y mini-analizadores

### Minianalizadores «PL-90.../PL68....» 1 válvula + 2 conexiones 1/4"



Mini-analizador a membrana con manómetro de baja.

Descripción	Modelo	Código	€
Especial Refrigeración de Ø 80 mm. Aplicación R-134a, R-404A, R22 y R407C	PL-90/3	501010	<b>65,40</b>
Especial Aire Acondicionado de Ø 80 mm. Aplicación R-22, R-407C, R-410A y R32.	PL-90/6	501012	<b>65,40</b>
Aplicación: R290, R600 y R600a	PL-68-1	501001	<b>91,60</b>
Aplicación: R32 y R410a	PL-68-2	501002	<b>97,00</b>
Aplicación: R1234yf y R134a	PL-68-3	501003	<b>91,60</b>
Válvula 1 vía con volante y colgador (sin manómetro)	MV-1	580212	<b>43,70</b>

### Analizadores «APM» 2 válvulas y 3 conexiones 1/4"



Analizadores a membrana con manómetros de de Ø 80 mm "PULSE FREE" de alta y baja presión. Visor frontal.

Descripción	Modelo	Código	€
Analizador R134a, R404A, R22 y R407C	APM-2	514055	<b>139,00</b>
Analizador R22, R407C, R-410A y R32	APM-3	501013	<b>139,00</b>

\* Mangueras no incluidas.

### Analizadores «APM» 2 válvulas y 3 conexiones 1/4" completos



Incluye: Maletín transporte, manómetros alta y baja Ø 80 mm «PULSE FREE» y 3 mangueras de carga 900 mm 1/4". Visor frontal.

Descripción	Modelo	Código	€
Analizador R134a, R404A, R22 y R407C completo.	APM-10	501018	<b>240,00</b>
Analizador R22, R407C, R-410A y R32 completo.	APM-20	501020	<b>240,00</b>

### Analizadores «SPY» 2 válvulas y 4 conexiones



Incluye: Maletín transporte, gran visor, manómetros alta y baja Ø 80 mm «PULSE FREE»

Descripción	Modelo	Código	€
Analizador R134a, R404A, R22 y R407C conexiones 1/4"	SPYPFA4-6	501027	<b>234,00</b>
Analizador R134a, R404A, R22 y R407C conexiones 1/4", completo (*)	K-SPYPFA6-4	501025	<b>434,00</b>
Analizador R-410A y R32, conexiones 5/16"	SPYPFA4-5	501028	<b>243,00</b>
Analizador R-410A y R32, conexiones 5/16", completo (*)	K-SPYPFA4-5	501026	<b>445,00</b>

(\*) el modelo completo incluye también: 4 mangueras de carga 1500 mm ( 2 c/lave final ) y 2 Válvulas Lock Valve.

### REFCO «BM2-3-DS-SUPER» de carátulas intercambiables



Descripción	Modelo	Código	€
Manómetros de alta y baja con escalas de R-22, R-134a, R-404A, R-407A, R-407C y R-507, 3 mangueras de carga de 900 mm de 1/4". 8 carátulas intercambiables.	BM2-3-DS-SUPER	502113	<b>372,00</b>

**Analizadores REFCO «BM2» 2 válvulas + 5 conexiones**

Con manómetros de alta y baja de Ø 68 mm.

Escala de presión en libras/pulg.<sup>2</sup> y bar y temperatura en °C. Con cinco conexiones de 1/4" Sae (2 con obús).

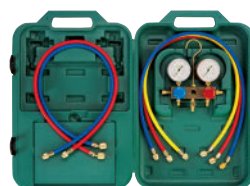
Incluye 3 mangueras de carga y caja de transporte de plástico.

Descripción	Modelo	Código	€
Analizador R290, R600 y R600a	BM2-3-DS-R290	502110	<b>281,00</b>
Analizador R32 y R410A	BM2-3-DS-R32	502111	<b>326,00</b>
Analizador R1234yf y R134a	BM2-3-DS-R1234yf	502112	<b>591,00</b>


**REFCO «BM2-3-DS-CLIM» 2 válvulas + 5 conexiones**

Incluye: Maletín transporte, manómetros alta y baja Ø 63 mm. Escala de presión libras/pulg.<sup>2</sup> y bar, escala de 1° en °C. 2 válvulas y 5 conexiones 1/4" SAE M, 3 mangueras de carga 900 mm 1/4" y dos mangueras 1/4" x 1/2"-20UNF. Visor frontal.

Descripción	Modelo	Código	€
Para R22, R407C y R410A	BM2-3DS-CLIM	580109	<b>352,00</b>
Manómetro recambio baja	M2-250-DS-CLIM	580114	<b>46,60</b>
Manómetro recambio alta	M2-500-DS-CLIM	580115	<b>46,60</b>


**BLONDELLE CO2 SUBCRÍTICO**

Incluye: Maletín transporte, manómetros alta y baja Ø 80 mm con glicerina. Escala de presión: (-1/+30bar, -1/+60bar), 2 válvulas y 5 conexiones 1/4" SAE M, 3 mangueras de carga 1000 mm.x 1/4". Sin visor.

Descripción	Modelo	Código	€
Para CO <sub>2</sub> subcrítico	FR1304-E33	502200	<b>433,00</b>


**BLONDELLE CO2 TRANSCRÍTICO**

Incluye: Maletín transporte, manómetros alta y baja Ø 80 mm con glicerina. Escala de presión: (-1/+80bar, -1/+160bar), 2 válvulas y 5 conexiones 1/4" SAE M, 3 mangueras de carga 1000 mm x 1/4". Sin visor.

Descripción	Modelo	Código	€
Para CO <sub>2</sub> transcrítico	FR4312-E25	502201	<b>1.196,00</b>


**BLONDELLE NH3**

Incluye: Maletín transporte, manómetros alta y baja Ø 80 mm con glicerina. Escala de presión: (-1/+10bar, -1/+30bar) 2 válvulas y 5 conexiones 1/4" GAS M, 3 mangueras de carga 1500 mm de 1/4"GAS x 1/4"SAE". Con visor. Escala de R717 y R723.

Descripción	Modelo	Código	€
Para NH <sub>3</sub>	FR2702-E31	502202	<b>1.229,00</b>







# El líder en refrigeración nunca lo consigue solo.

- **testo 550:** El analizador que le permite medir, documentar y enviar informes vía App Testo.
- **testo 316-3:** Detector de fugas con alta/baja sensibilidad.
- **testo 770-3:** Pinza amperimétrica con medición de potencia vía Bluetooth.



## TESTO 2 válvulas + 3 conexiones 1/4" + 2 conexiones temperatura

Analizador de refrigeración digital con Bluetooth y App para las tareas generales de servicio. Permite la medición de presión y temperatura de evaporación y condensación simultáneamente. El set incluye: Analizador con bluetooth, 2 sondas de temperatura, protocolo de calibración, pilas y maleta de transporte rígida. Comunica con App, disponible para iOS y Android, pudiendo enviar gráficos y notas. Rango de presión: -1 / 60 bar. Rango de temperatura: -50° / +150°C. Indicación del vacío. 60 refrigerantes cargados en el instrumento actualizables a través de la App.



Descripción	Modelo	Código	€
Analizador electrónico 0563 1550	<b>TESTO 550</b>	590154	<b>723,00</b>
Set Analizador completo 0563 2550 (*)	<b>TESTO 550 BT</b>	590202	<b>819,00</b>

(\*) Incluye 3 mangueras 1/4"

## TESTO 4 válvulas + 4 conexiones (3 × 1/4" + 1 × 3/8") + 2 conexiones temperatura

Analizador de refrigeración digital con Bluetooth y App para la puesta en marcha y las tareas generales de servicio. Permite la medición de presión y temperatura de evaporación y condensación simultáneamente. El set incluye: Analizador con bluetooth, 2 sondas de temperatura, 1 sonda de alta precisión para el vacío (externa), protocolo de calibración, pilas y maleta de transporte rígida. Comunica con App, disponible para iOS y Android, pudiendo enviar gráficos y notas. Rango de presión: -1 / 60 bar. Rango de temperatura: -50° / +150°C. Medición del vacío con sonda externa de elevada precisión. 60 refrigerantes cargados en el instrumento actualizables a través de la App.



Descripción	Modelo	Código	€
Analizador electrónico 0563 1557	<b>TESTO 557</b>	590157	<b>1.067,00</b>
Set Analizador completo 0563 2557 (*)	<b>TESTO 557 BT</b>	590203	<b>1.199,00</b>

(\*) Incluye 3 mangueras 1/4" + 1 de 3/8"

## 4 válvulas + 4 conexiones (3 × 1/4" + 1 × 3/8") + 3 conexiones temperatura

Permite el cálculo del recalentamiento/subenfriamiento en tiempo real. Consta de 4 válvulas con 3 conexiones de 1/4" SAE y una de 3/8" SAE y 3 conexiones para sonda de temperatura. Incluye iluminación del visualizador LCD. Medición de presión de aspiración, descarga y vacío: -1 a 50 bar. Detección automática del ciclo frío/calor. 40 refrigerantes en memoria (actualizables). Memorización de valores de medición hasta 72 horas mediante el software "Easy-Kool". Impresión in situ con la impresora portátil opcional Testo.



Descripción	Modelo	Código	€
Analizador electrónico 0563 5702 (Incluye 2 sondas de pinza, software Easy-Kool, alimentador externo y maleta de transporte)	<b>TESTO 570-2</b>	590161	<b>1.850,00</b>

## TESTO Accesorios

Descripción	Modelo	Código	€
Sonda pinza para tuberías de Ø 5 a 35 mm -40°/+125 °C	<b>0613 5505</b>	590174	<b>123,00</b>
Software de PC evaluación datos (incluye cable USB)	<b>0554 5604</b>	590184	<b>719,00</b>
Maletín transporte para el analizador, sondas y mangueras	<b>0516 5505</b>	515220	<b>199,00</b>
Kit 2 válvulas reparación Testo 550	<b>0554 5570</b>	590201	<b>70,00</b>



NUEVO

## Si-RM3/Si-RV3

Manifold digital y vacuómetro  
con sondas inalámbricas y válvula dual



Con el Si-RM3 y el Si-RV3 de Sauermann, los instaladores disponen de una herramienta ergonómica que se adapta a lugares estrechos y compactos, dotada de la aplicación Si-Manifold y una conexión Bluetooth® hasta 30 metros, así como de un dispositivo integral diseñado para medir distintos datos esenciales.



Diseño ergonómico



Bluetooth® 4.2  
hasta 30 m



Mediciones  
durante la carga



Mediciones precisas  
de altas y bajas presiones



Válvulas Schrader®  
integradas



Cálculos de  
sobrecalentamiento/  
subenfriamiento  
en tiempo real

Más información en:

[www.sauermann.es](http://www.sauermann.es)



## ROTHENBERGER 2 válvulas + 3 conexiones 1/4" + 2 conexiones temperatura

Analizador electrónico para más de 70 gases refrigerantes (incluido CO2/R744 subcrítico), proporciona además el cálculo simultáneo de recalentamiento y sub-enfriamiento. A través de la sonda de presión (no incluida) permite leer el vacío con una medición de mayor precisión. El sistema es ampliable con el Red Box que permite leer o registrar datos en el ordenador. Incluye maleta de transporte y dos sondas de temperatura de pinza. Rango: BP: -1/60 Bar.

Descripción	Modelo	Código	€
Analizador electrónico Rothenberger Rocool 600	1000000570	507081	794,00



## ROTHENBERGER Accesorios

Descripción	Modelo	Código	€
Pinza de temperatura -50° / +200°C	1000000540	507087	145,00
Sonda de vacío	1000000541	507088	516,00
Red box, soft, cable conexión	1000000539	507086	357,00



## Kit de refrigeración SAUERMAN para smartphone

Kit de refrigeración para la medición de la presión y temperatura de evaporación y condensación y cálculo del recalentamiento y subenfriamiento para dispositivos smartphone iOS y Android (no incluidos). El Kit contiene: 2 Sondas presión SI-RM1 de -1 / 60 bar vía Bluetooth, 2 Termómetros de pinza SI-RM2 de -40 / +150 °C NTC de 2 mts. y estuche de transporte.

Descripción	Modelo	Código	€
Kit de refrigeración SAUERMAN p/smartphone	SI-RM3	502300	501,00



## Accesorios SAUERMAN para smartphones

Descripción	Modelo	Código	€
Manómetro SAUERMAN -1/60bar 1/4"Sae	SI-RM1	502301	250,00
Sonda de t° pinza SAUERMAN -40/160°C NTC 2m.	SI-RM2	502302	91,00
Vacuómetro SAUERMAN 5-25.00 micrones	SI-RV3	502303	339,00



## Cinta magnética analizador

Fabricada en tejido de alta resistencia con un potente imán en el extremo.

Descripción	Modelo	Código	€
Cinta magnética analizadores	HVAC STRAP	514175	88,30





Be sure.

testo



# La refrigeración exige equipos líderes.

- **testo 550:** El analizador que le permite medir, documentar y enviar informes vía App Testo.
- **testo Smart Probes Refrigeración:** Set para Smartphone para el servicio, puesta en marcha y detección de averías.

Available on the  
App Store

ANDROID APP ON  
Google play

[www.testo.es](http://www.testo.es)

### Kit de refrigeración TESTO para smartphone

Kit de refrigeración para la medición de la presión y temperatura de evaporación y condensación y cálculo del recalentamiento y subenfriamiento para dispositivos iOS y Android a través de App gratuita «Testo Smart Probes». El Kit contiene: 2 Sondas presión 549i de 0 / 60 bar vía Bluetooth, y 2 Termómetros de pinza 115i de -50 / +150 °C vía Bluetooth y estuche de transporte.

Descripción	Modelo	Código	€
Set de refrigeración TESTO para smartphone	0563 0002 02	515226	597,00



### Anemómetros para smartphone

Anemómetro térmico con rango de velocidad 0 a 20 m/s y temperatura -20 / +60 °C. Con telescopio extensivo hasta 400mm. Exactitud:  $\pm(0.1 \text{ m/s} + 3 \% \text{ del m.v.})$  (0 a +2)  $\pm(0.3 \text{ m/s} + 3 \% \text{ del m.v.})$ . Resto de rango  $\pm 0,5^\circ\text{C}$ .

Descripción	Modelo	Código	€
Anemómetro térmico para smatphone TESTO 405i	405i / 0560 1405	515230	244,00

Anemómetro de molinete con rango de velocidad 0,4 a 30 m/s y temperatura -20 / +60 °C. Diámetro del molinete 40mm. Exactitud:  $\pm(0.2 \text{ m/s} + 2 \% \text{ del m.v.})$  (0.4 a 20 m/s)  $\pm 0,5^\circ\text{C}$ .

Descripción	Modelo	Código	€
Anemómetro de molinete para smatphone TESTO 410i	410i / 0560 1410	515232	204,00



### Manómetros para a smartphone

Manómetro de presión diferencial con rango de presión de 0 a 150 bar. Exactitud:  $\pm 0.05 \text{ hPa}$  (0 a 1,00 hPa)  $\pm 0.2 \text{ hPa} + 1.5 \% \text{ of mv.}$  (1.01 a 150 hPa).

Descripción	Modelo	Código	€
Manómetro de presión diferencial para smartphone TESTO 510i	510i / 0560 1510	515236	231,00

Manómetro con rango de presión de 0 a 60 bar. Exactitud:  $\pm 0.5 \% \text{ de m.v.}$

Descripción	Modelo	Código	€
Manómetro para smartphone TESTO 549i	549i / 0560 1549	515238	163,00



### Termómetros para smartphone

Termómetro de pinza con rango de temperatura de -50 / +150°C. Exactitud:  $\pm 1.3^\circ\text{C}$  (-20 a 85 °C).

Descripción	Modelo	Código	€
Termómetro de pinza para smartphone TESTO 115i	115i / 0560 1115	515242	136,00

Termómetro de ambiente con rango de temperatura -50 / +150°C. Exactitud  $\pm 1^\circ\text{C}$ .

Descripción	Modelo	Código	€
Termómetro de ambiente para smartphone TESTO 905i	905i / 0560 1905	515243	176,00

Termómetro IR con óptica difractiva (marca láser circular). Indicación del riesgo de condensación a través de sonda opcional testo 605i. Fácil ajuste de la emisividad. Registro de imagen a través de App de la zona medida. Óptica 10:1.

Rango de temperatura IR de -30 / +250°C. Exactitud:  $\pm 1.5^\circ\text{C}$  o  $\pm 1.5 \% \text{ v.m}$  (0 / +250°C).

Descripción	Modelo	Código	€
Termómetro IR para smartphone TESTO 805i	805i / 0560 1805	515244	204,00



### Termohigrómetro para smartphone

Termohigrómetro con rango de temperatura -20 / +60 °C y humedad 0 a 100 % Hr. Exactitud:  $\pm 1.8 \% \text{ Hr} + 3 \% \text{ del m.v.}; \pm 0.5^\circ\text{C}$  (0 a 60 °C).

Descripción	Modelo	Código	€
Termohigrómetro para smartphone TESTO 605i	605i / 0560 1605	515248	204,00



El funcionamiento de todos estos equipos es exclusivo a través de la App gratuita «testo Smart Probes» para dispositivos iOS y Android.

## Mangueras de carga

### Flexibles para R-134a / R-404A / R-22

Descripción	Modelo	Código	€
<b>Juego de 3 mangueras 1/4"×1/4" de 900 mm, Junta goma</b>	<b>TB.0007K</b>	504012	<b>38,60</b>
Manguera 1/4" × 1/4" de 900 mm (Azul), Junta goma	<b>13.113B</b>	580449	<b>14,80</b>
Manguera 1/4"×1/4" de 900 mm (Rojo), Junta goma	<b>13.113R</b>	504010	<b>14,80</b>
Manguera 1/4"×1/4" de 900 mm (Amarilla), Junta goma	<b>13.113Y</b>	504011	<b>14,80</b>

\* Presión de servicio 50 bar

<b>Juego de 3 mangueras 1/4"×1/4" de 1500 mm, Junta goma</b>	<b>TB.0010K</b>	504022	<b>50,50</b>
Manguera 1/4"×1/4" de 1500 mm (Azul), Junta goma	<b>13.124B</b>	580450	<b>19,60</b>
Manguera 1/4"×1/4" de 1500 mm (Rojo), Junta goma	<b>13.124R</b>	504020	<b>19,60</b>
Manguera 1/4"×1/4" de 1500 mm (Amarilla), Junta goma	<b>13.124Y</b>	504021	<b>19,60</b>

\* Presión de servicio 50 bar

<b>Juego de 3 mangueras 1/4"×1/4" de 900 mm, Junta teflón</b>	<b>TB.0020K</b>	501042	<b>40,10</b>
Manguera 1/4"×1/4" de 900 mm (Azul), Junta teflón	<b>TB.0020B</b>	580207	<b>16,00</b>
Manguera 1/4"×1/4" de 900 mm (Rojo), Junta teflón	<b>TB.0020R</b>	501040	<b>16,00</b>
Manguera 1/4"×1/4" de 900 mm (Amarilla), Junta teflón	<b>TB.0020Y</b>	501041	<b>16,00</b>

\* Presión de servicio 60 bar

<b>Juego de 3 mangueras 1/4"×1/4" de 1500 mm, Junta teflón</b>	<b>TB.0010KT</b>	501052	<b>52,40</b>
Manguera 1/4"×1/4" de 1500 mm (Azul), Junta teflón	<b>TB.0013BT</b>	580208	<b>20,10</b>
Manguera 1/4"×1/4" de 1500 mm (Rojo), Junta teflón	<b>TB.0013RT</b>	501050	<b>20,10</b>
Manguera 1/4"×1/4" de 1500 mm (Amarilla), Junta teflón	<b>TB.0013YT</b>	501051	<b>20,10</b>

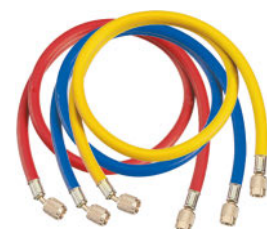
\* Presión de servicio 60 bar

<b>Manguera de 3/8"×1500 mm</b>	<b>13.196YN</b>	580451	<b>25,70</b>
---------------------------------	-----------------	--------	--------------

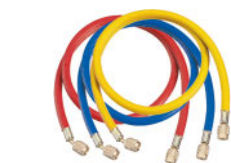
\* Presión de servicio 35 bar

Descripción	Modelo	Código	€
<b>Manguera de 1/4"×1/4" de 1500 mm con llave de paso 1/4" SAE H incorporada, Presión de servicio 50 bar</b>			
Manguera 1/4"×1/4" de 1500 mm (Azul) + llave	<b>TB.0011B</b>	580473	<b>34,30</b>
Manguera 1/4"×1/4" de 1500 mm (Rojo) + llave	<b>TB.0011R</b>	580474	<b>34,30</b>
Manguera 1/4"×1/4" de 1500 mm (Amarillo) + llave	<b>TB.0011Y</b>	580475	<b>34,30</b>

<b>Manguera de 3/8"×3/8" de 1800 mm con llave de paso 3/8" SAE H incorporada, Presión de servicio 50 bar</b>			
Manguera 3/8"×3/8" de 1800 mm (Amarillo) + llave	<b>HDS6-72-Y/V</b>	580485	<b>70,40</b>



**NOVEDAD**  
**Flexibles IMPERIAL**



Descripción	Modelo	Código	€
<b>Juego de 3 mangueras 1/4" × 1/4" de 1500 mm, Junta goma</b>	<b>E303-FT-060</b>	504023	<b>67,20</b>

\* Presión de servicio 50 bar.

### Flexibles para R-410A

Descripción	Modelo	Código	€
Juego de 3 mangueras 1/4" × 1/2-20UNF (5/16") de 900 mm	<b>TB.0021K</b>	580221	<b>73,30</b>
Manguera azul 1/4" × 1/2-20UNF (5/16") de 900 mm	<b>TB.0021B</b>	580206	<b>22,10</b>
Manguera roja 1/4" × 1/2-20UNF (5/16") de 900 mm	<b>TB.0021R</b>	580225	<b>22,10</b>
Juego de 3 mangueras 1/4" × 1/2-20UNF (5/16") de 1500 mm	<b>TB.0022K</b>	580222	<b>92,90</b>
Manguera azul 1/4" × 1/2-20UNF (5/16") de 1.500 mm	<b>TB.0022B</b>	580209	<b>29,50</b>
Manguera roja 1/4" × 1/2-20UNF (5/16") de 1.500 mm	<b>TB.0022R</b>	580228	<b>29,50</b>

\* Presión de servicio 55 bar.





## Manguera de carga especial antipérdidas R-134a / R-404A / R-22

Provistas de un mecanismo especial que evita las pérdidas de refrigerante y protege los dedos del operario en la manipulación.

Descripción	Modelo	Código	€
Juego de 3 mangueras 1/4" × 1/4" de 1.500 mm	TFQ-150	512210	<b>177,00</b>
Manguera azul 1/4" × 1/4" de 1.500 mm	TFQ-150/B	512211	<b>62,10</b>
Manguera roja 1/4" × 1/4" de 1.500 mm	TFQ-150/R	512212	<b>62,10</b>
Manguera amarilla 1/4" × 1/4" de 1.500 mm	TFQ-150/Y	512213	<b>62,10</b>

\* Presión de servicio: 51 bar.



## Manguera de carga especial antipérdidas R-410a

Provistas de un mecanismo especial que evita las pérdidas de refrigerante y protege los dedos del operario en la manipulación.

Descripción	Modelo	Código	€
Juego de 3 mangueras 1/4" × 5/16" de 1.500 mm	TFQ-150/410A	512216	<b>177,00</b>
Manguera azul 1/4" × 5/16" de 1.500 mm	TFQ-150/410A/B	512217	<b>62,10</b>
Manguera roja 1/4" × 5/16" de 1.500 mm	TFQ-150/410A/R	512218	<b>62,10</b>
Manguera amarilla 1/4" × 5/16" de 1.500 mm	TFQ-150/410A/Y	512219	<b>62,10</b>

\* Presión de servicio: 51 bar.



## Recambios para mangueras de carga

Descripción	Modelo	Código	€
Juntas goma para mangueras de carga 1/4"	1/4"	580480	<b>0,70</b>
Juntas (15) goma para mangueras de carga 1/4"	88074/15	580643	<b>8,13</b>
Juntas (15) neopreno para mangueras de carga 1/4"	88074N/15	580648	<b>4,80</b>
Juntas (15) teflón para mangueras de carga 1/4"	88074T/15	580644	<b>6,40</b>
Juntas goma para mangueras de carga 3/8"	88275/N	580481	<b>0,60</b>
Juntas (15) neopreno para mangueras de carga 1/2"-20 UNF (5/16")	88284N/15	580646	<b>9,12</b>
Depresor P-513 para mangueras de carga 1/4"	P-513	580103	<b>3,90</b>
Depresor (5) roscado 88274 para mangueras de carga 1/4"	88274/5	580090	<b>2,25</b>
Depresor P-515 para acoplar a tubo cobre 1/4"	P-515	290008	<b>1,43</b>
Acoplamiento 1/2"-20 UNF (5/16")H × 1/4" SAE M	AS-04*05	580210	<b>13,10</b>
Acoplamiento 1/4" SAE H × 1/2"-20 UNF(5/16") M	AS-05*04	580211	<b>13,10</b>
Válvula de conexión de mangueras de carga sin pérdidas	LOCK-VALVE 1/4"	580180	<b>38,90</b>
	LOCK-VALVE 5/16"	580181	<b>38,90</b>



P-513



## Maletas porta-herramientas

### Estuche para analizadores y herramientas



Descripción	Modelo	Código	€
Contenido: Estuche en PVC, Analizador PL-90, 2 Mangueras de carga de 900 mm, 1 Cortatubos pequeño, 1 Cortatubos mediano, 1 Abocardador, 1 Llave de chicharra, 1 Llave porta obuses, 1 Cortador de capilar de tijera, 1 Termómetro analógico de bolsillo, 1 Peine enderezador de aletas. Dimensiones: 375 × 270 × 80 mm.	MECOM	580569	291,00
Estuche vacío para analizadores Dimensiones: 320 × 300 × 120 mm	170-43H122	580597	49,00

### Maleta de herramientas



Descripción	Modelo	Código	€
Maleta de servicio con 108 piezas	M29089	580588	419,00

### Taller móvil de herramientas KS Tools



Estación móvil Ks Tools con 135 piezas en maleta de aluminio con ruedas.

Descripción	Modelo	Código	€
Taller móvil KS TOOLS 135 piezas	911.0735	590225	1.200,00

### Maleta porta-herramientas «M-PH»



Descripción	Modelo	Código	€
En aluminio, apertura 180° Dimensiones: 460 × 360 × 160 mm	MALETA M-PH	580574	85,10

### Maleta porta-herramientas «M-PH/3-850.0540»



Maleta en ABS rígido, resistente a los impactos, con marcos de aluminio. Dos bandejas porta-herramientas extraíbles y una bandeja porta-documentos. Fondo con divisiones ajustables. Peso: 7 Kg. Carga máxima: 30 Kg.

Descripción	Modelo	Código	€
Maleta en ABS rígido marcos de aluminio Dimensiones: 435 × 310 × 160 mm	M-PH/3-850.0540	590228	282,00

### Maleta porta-herramientas «M-PH/2-850.0530»

Maleta en ABS rígido, con carrito extraíble telescópico con ruedas integrado. Con 2 bandejas y divisiones. Peso: 6 Kg. Cap. máx.: 25 Kg.

Descripción	Modelo	Código	€
Maleta en ABS con ruedas Dimensiones: 435 × 310 × 160 mm	M-PH/2-850.0530	581560	351,00



### Bolsa porta-herramientas

Fabricada en nylon resistente, provista de bolsillos interiores y exteriores. Mango para transporte y correa de hombro ajustable. Dimensiones: 410 × 210 × 260 mm.

Descripción	Modelo	Código	€
Bolsa de herramientas abierta	M99200	590211	56,50



### Bolsa porta- herramientas con trolley

Fabricada en nylon resistente con cubierta frontal con cierre. Provista de bolsillos interiores y 4 exteriores con cremallera. Mango para transporte y trolley de dos ruedas. Correa de hombro ajustable. Dimensiones: 360 × 250 × 440 mm.

Descripción	Modelo	Código	€
Bolsa de herramientas con trolley	M99203	590212	237,00



### Bolsa y Mochila Porta Herramientas

Descripción	Modelo	Código	€
Bolsa profesional de 44 bolsillos.* Dimensiones 210 × 260 × 360 mm	AX 3513	581561	434,00
Bolsa profesional de 80 bolsillos.* Dimensiones 241 × 419 × 527 mm	AX 3503	581562	548,00
Mochila profesional de 56 bolsillos.* Dimensiones 251 × 362 × 546 mm	AX 3501	581563	711,00

\* Herramientas no incluidas.  
(Otros modelos sobre demanda. Consultar)



## Válvulas de carga. Extractores obuses

### Válvulas de carga e intervención REFCO



Descripción	Modelo	Código	€
Válvula de carga	3/16" LT-3G	580117	22,90
Válvula de carga	1/4" LT-4G	580118	22,90
Válvula de carga	5/16" LT-5G	580119	22,90
Válvula de carga	3/8" LT-6G	580120	22,40

### Válvulas y anillos Kit de carga



Descripción	Modelo	Código	€
Anillo kit de Ø 1/4"	LT-4G 1/4"	580012	11,30
Anillo kit de Ø 5/16"	LT-5G 5/16"	580013	11,60
Válvula de paso kit Ø 1/4"	VP-KIT 1/4"	580011	45,30

### Válvulas de carga e intervención



Descripción	Ø tubería	Modelo	Código	€
Válvula de carga e intervención con conexión válvula obús	1/4"-5/16" y 3/8"	QTM-1	580016	17,00
	1/2" y 5/8"	QTM-2	580017	21,30

### Válvula de intervención en tuberías de desagüe



Muy útil para desatascar tuberías inyectando presión a derecha o izquierda seleccionable.

Descripción	Modelo	Código	€
Válvula de intervención Supco	JV1	514177	32,50

### Extractor de obuses



Descripción	Ø Conexión	Modelo	Código	€
Extractor de obuses (Permite reemplazar el obus defectuoso sin perder el gas en la instalación)	1/4" SAE-M	EW-3900	580337	135,00
	1/2"20 UNF (5/16")	EW-3900/5	580660	107,00

### Conexiones rápidas especiales para automóviles



Descripción	Modelo	Código	€
Válvulas de carga Conexiones: Entrada enchufe rápido Ø 13 mm, Salida 1/4" M. SAE	BAJA QC-LM	580122	71,00
Válvulas de carga Conexiones: Entrada enchufe rápido Ø 16 mm, Salida 1/4" M. SAE	ALTA QC-HM	580121	71,00
Válvulas de carga baja presión Especial HFO1234yf	BAJA QC-L1234-1	581538	66,30
Válvulas de carga alta presión Especial HFO1234yf	ALTA QC-H1234-1	581539	66,30

### Acoplamiento para analizadores, mangueras y válvulas de carga



Descripción	Modelo	Código	€
Para conversión de enchufes rápidos 1/4-H SAE x M12 x 1,5M (ACME)	1,4HM12M	580736	8,20

**Mini PK**

Descripción	Modelo	Código	€
De 1/8" a 5/8" (5 a 16 mm)	CH-127	581520	<b>7,32</b>


**Mini KS**

Descripción	Modelo	Código	€
De 1/8" a 5/8" (3 a 16 mm)	101.1000	580306	<b>12,60</b>
De 1/8" a 7/8" (3 a 22 mm)	101.5022	521025	<b>18,20</b>
De 1/8" a 1 1/8" (3 a 28 mm)	101.5000	521028	<b>34,90</b>


**PK**

Descripción	Modelo	Código	€
De 1/8" a 1-1/8" (5 a 28 mm)	CH-274	581524	<b>22,90</b>
De 1/4" a 1-5/8" (6 a 42 mm)	CH-312	581525	<b>27,00</b>
De 3/8" a 2-5/8" (10 a 67 mm)	CH-206	581526	<b>94,10</b>


**KS**

Descripción	Modelo	Código	€
De 1/8" a 1-3/8" (3 a 32 mm)	103.1000	580307	<b>30,80</b>
De 1/4" a 1-3/8" (6 a 38 mm)	103.5000	580456	<b>57,00</b>
De 1/8" a 1-5/8" (3 a 42 mm)	103.5050	580457	<b>64,20</b>
De 1/4" a 2 5/8" (6 a 64 mm)	222.0660-1	580458	<b>97,10</b>
De 5/8" a 4 1/8" (15 a 80 mm)	222.1250-1	580459	<b>208,00</b>


**Cortatubos Imperial**

Descripción	Modelo	Código	€
De 1/8" a 5/8" (3 a 16 mm)	TC-1050	580454	<b>39,90</b>
De 1/8" a 1-1/8" (3 a 28 mm)	TC 1000	501131	<b>72,20</b>
De 1/4" a 1-5/8" (6 a 41 mm)	312 FB	501132	<b>99,00</b>
De 1/8" a 1-1/8" (3 a 28 mm) con rueda cortadora y rueda bordeadora que prepara el tubo para la soldadura	TC-1020	580460	<b>111,00</b>
De 3/8" a 2-5/8" (10 a 66 mm)	206 FB	501133	<b>176,00</b>
De 2" a 4-1/8" (51 a 104 mm)	406 FA	501134	<b>443,00</b>



## Automático + Rulina



Sistema especial con muelle para cortar el tubo automáticamente sin tener que enroscar. Rulina especial de titanio larga duración. Para tubos de 1/8" a 1-1/8" (4 a 28 mm).

Descripción	Modelo	Código	€
Cortatubos automático	TC1000/T	580240	<b>98,40</b>
Rulina de recambio de titanio	RTC1000/T	512338	<b>27,80</b>

## Cortatubos de chicharra KS



Descripción	Modelo	Código	€
Cortatubos 1/8" a 3/8" (3 a 13 mm)	104.5000	580308	<b>46,00</b>
Cortatubos 5/16" a 7/8" (8 a 23 mm)	104.5002	580309	<b>74,90</b>



## Cortatubos automático y chicharra JAVAC



Descripción	Modelo	Código	€
Cortatubos 1/8" a 7/8" (4 a 22 mm) c/rulina de titanio	JAVAC-1011	580245	<b>60,00</b>

## Cortatubos para tuberías de plástico



Apta para tuberías de PVC rígido, PE (polietileno), PP (polipropileno) y nylon.

Descripción	Modelo	Código	€
Cortatubos PVC (hasta 42 mm Ø)	PC-42	516142	<b>16,80</b>
Cortatubos Rothenberger profesional (hasta 42 mm Ø)	ROCUT 42TC	516143	<b>93,30</b>

## Rulinas de recambio para cortatubos IMPERIAL



Descripción	Modelo	Código	€
FB-127, FA-227 y TC-1050	32633	580452	<b>16,60</b>
F-174, FC-274, FB-312, FC-374 y TC-1000	75015	580453	<b>20,00</b>
FA-206	74761	580495	<b>42,10</b>
FA-406	74833	580496	<b>70,90</b>
Rueda de bordear FC-374 y TC-1020	76637	580497	<b>43,40</b>

## Rulinas de recambio para cortatubos KS TOOLS



Descripción	Modelo	Código	€
100.1000, 101.5022, 101.5000, 103.1000	101.1001	521221	<b>6,12</b>
103.5000, 103.5050	103.5001	521223	<b>10,40</b>
104.5000, 104.5002, 222.0660-1	222.0665	521226	<b>13,80</b>
222.1250-1	222.0752	521227	<b>28,60</b>

## Cortador para tubo capilar



Descripción	Modelo	Código	€
Tipo tijera con tope graduable	CTP-1	580733	<b>13,60</b>
Cortador especial capilar hasta 4 mm	CH-128L	580783	<b>20,70</b>

## Aceite lubricante



Indispensable para las operaciones de corte y abocardado en la tuberías de cobre.

Descripción	Modelo	Código	€
Spray 200 ml.aceite lubricante universal	11.026	580290	<b>7,00</b>



**PK**

Descripción	Modelo	Código	€
De mordaza tipo diafragma. De 1/8" a 5/8" (5 a 16 mm)	CH-525	581510	<b>55,10</b>


**KS**

Descripción	Modelo	Código	€
De mordaza tipo diafragma. De 1/8" a 5/8" (5 a 16 mm)	122.0525	580315	<b>101,00</b>


**Imperial**

Descripción	Modelo	Código	€
De mordaza tipo diafragma	525-F	580463	<b>160,00</b>


**PK**

Descripción	Modelo	Código	€
De 3/16" a 5/8"	CH-195	581515	<b>45,10</b>


**KS**

Descripción	Modelo	Código	€
De 1/8" a 5/8" (5 a 16 mm)	122.0501	580316	<b>83,70</b>


**Imperial**

Descripción	Modelo	Código	€
De 3/16" a 5/8"	500-FB	580462	<b>199,00</b>


**Herramienta manual para elaborar derivaciones en «T» para 1/2", 5/8", 3/4", 7/8"**

Descripción	Modelo	Código	€
Herramienta manual para elaborar derivaciones en «T» para 1/2", 5/8", 3/4" y 7/8"	2.2121	521047	<b>1.207,00</b>
Extractor en "T" para 3/8"	22.060	521046	<b>402,00</b>
Extractor en "T" para 1-1/8"	22.065	521048	<b>402,00</b>
Extractor en "T" para 1-3/8"	22.035	521049	<b>402,00</b>
Extractor en "T" para 1-5/8"	22.068	521050	<b>402,00</b>





### Abocardador/ensanchador PK

Descripción	Modelo	Código	€
Abocardador / ensanchador de 1/8" a 3/4"	CH-275	581516	86,00



### Abocardador/ensanchador KS

Descripción	Modelo	Código	€
Abocardador / ensanchador de 1/8" a 3/4"	122.1100	580317	158,00



### Abocardador/ensanchador Imperial

Descripción	Modelo	Código	€
Abocardador de 1/8" a 3/4"	375-FS	580464	344,00
Abocardador / ensanchador de 1/8" a 3/4"	275-FS	580465	289,00



### Abocardador

Descripción	Modelo	Código	€
Con cono excéntrico de 1/8" a 3/4"	1500001408	580318	159,00



NOVEDAD

### Abocardador de aleación ligera

Descripción	Modelo	Código	€
Con cono excéntrico de 3/16" a 3/4"	JAVAC-1024	580247	266,00



### Juego de ensanchadores PK

Descripción	Modelo	Código	€
Para tubos de cobre de 1/4", 5/16", 3/8", 1/2" y 5/8"	P5-S	580539	18,70
Ensanchador 5 en 1 (1/4" a 5/8")	CH-95	581143	10,90

### Ensanchador de tubería ROTHENBERGER

Descripción	Modelo	Código	€
Ensanchador con cabezales de 3/8", 1/2", 5/8", 3/4", 7/8", 1" y 1-1/8" en maleta de acero	12336	507030	725,00

Recambios	Código	€	Recambios	Código	€
Maleta en acero (vacía)	507029	135,00	Cabezal 7/8"	507024	83,00
Expandidor (recambio)	507019	279,00	Cabezal 1"	507025	90,30
Cabezal 3/8"	507020	88,00	Cabezal 1-1/8"	507026	132,00
Cabezal 1/2"	507021	78,20	Cabezal 1-3/8"	507027	122,00
Cabezal 5/8"	507022	75,90	Cabezal 1-5/8"	507028	147,00
Cabezal 3/4"	507023	78,20			



NOVEDAD

### Ensanchador de tubería hidráulico ROBINAIR

Descripción	Modelo	Código	€
Ensanchador hidráulico con cabezales de 1/4", 3/8", 1/2", 5/8", 3/4", 7/8" y 1-1/8" en maleta.	HE-7	512242	878,00

### Ensanchador portátil eléctrico

Equipo completo en maleta de ABS. Incluye 6 cabezales de 3/8", 1/2", 5/8", 3/4", 7/8" y 1". Tensión 100/240V 50/60 Hz

Descripción	Modelo	Código	€
Portátil eléctrico	CH-1000-EL	581518	1.392,00

**PK**

Descripción	Modelo	Código	€
Para tubos de 3/16", 1/4", 5/16" y 3/8" (4 en 1)	CH-369	581530	<b>27,90</b>


**KS**

Descripción	Modelo	Código	€
Para tubos de 1/4", 5/16" y 3/8"	120.1001	580468	<b>60,50</b>


**NOVEDAD**
**IMPERIAL**

Descripción	Modelo	Código	€
Para tubos de 1/4", 3/8" y 1/2"	370FH	580172	<b>176,00</b>


**PK**

Descripción	Modelo	Código	€
1/4"	CH-364-04-1/4"	581531	<b>30,70</b>
3/8"	CH-364-06-3/8"	581532	<b>53,20</b>
1/2"	CH-364-08-1/2"	581533	<b>65,40</b>
5/8"	CH-364-10-5/8"	581534	<b>85,90</b>


**KS**

Descripción	Modelo	Código	€
1/4"	122.017	580322	<b>46,80</b>
3/8"	122.019	580323	<b>53,50</b>
1/2"	122.020	580324	<b>81,20</b>
5/8"	122.021	580325	<b>87,60</b>


**Imperial**

Descripción	Modelo	Código	€
3/4"	364-FHA de 3/4"	580467	<b>502,00</b>


**PK**

Descripción	Modelo	Código	€
Permite realizar curvas de 90° y 180°. De 1/4", 3/8", 1/2" y 5/8"	CH-365	580897	<b>92,50</b>


**PK**

Descripción	Modelo	Código	€
Para tubos de 3/8", 1/2", 5/8", 3/4" y 7/8" hasta 180°	CH 404L	580327	<b>198,00</b>


**ITE**

Descripción	Modelo	Código	€
Para tubos de 1/4", 5/16", 3/8", 1/2", 5/8", 3/4" y 7/8" hasta 180°	HB-251	501119	<b>621,00</b>


**ROTHENBERGER**

Doblatur eléctrico, permite el curvado de 0 a 180° regulable. Apto para tuberías de cobre rígido y recocido, acero duro y blando y acero inoxidable. Tensión: 230V 50/60HZ. Potencia Ab: 1.010W. Peso: 13Kg.

Descripción	Modelo	Código	€
Para tubos de 1/2", 5/8", 3/4" y 7/8" hasta 180°	ROBEND 4000 /1553	521032	<b>3.231,00</b>
Conjunto horma + patín de 1"	25625	521033	<b>404,00</b>
Conjunto horma + patín de 1-1/8"	25626	521034	<b>711,00</b>
Conjunto horma + patín de 1-3/8"	1000001563	521035	<b>791,00</b>
Trípode para doblatubos Robend	25748	521037	<b>299,00</b>



## Juego de muelles curvar PK



Descripción	Modelo	Código	€
De 1/4", 3/8", 1/2" y 5/8"	P4-M	580547	<b>10,50</b>
Muelle para tubo 3/4"	102-F 3/4	514018	<b>8,33</b>

## Doblador de tubo para tuberías aisladas



Realizado en material plástico con una alta flexibilidad, se introduce por el interior del tubo a doblar, evitando que se aplaste. Incluye maleta.

Descripción	Modelo	Código	€
Doblatubos 3/8"	11128020	581020	<b>104,00</b>
Doblatubos 1/2"	11128021	581021	<b>115,00</b>
Doblatubos 5/8"	11128022	581022	<b>145,00</b>
Doblatubos 1/4"+3/8"+1/2"+5/8"	9899-850-01	581019	<b>170,00</b>

## Doblador tubo aislado 1/4" × 3/8"



Permite realizar con facilidad curvas de los tubos que salen de la pared.

Descripción	Modelo	Código	€
Doblador tubo aislado 1/4" × 3/8"	AC SMART BENDER	512241	<b>90,30</b>

## Escariador



Descripción	Modelo	Código	€
Escariador 3 punteras	DT-100-RA	580336	<b>16,10</b>
★ Escariador con cono a 45°	DT-200-45	581517	<b>51,40</b>

## Escariador metálico KS



Descripción	Modelo	Código	€
Desde 3 mm Ø, interior a 38 mm	105.1000	580444	<b>32,00</b>

## KS



Descripción	Modelo	Código	€
Escariador universal, cuerpo aluminio para cobre, aluminio, acero y acero inox. Ø 10 a 35 mm	105.3001	521051	<b>98,70</b>
Escariador universal, cuerpo aluminio para cobre, aluminio, acero y acero inox. Ø 10 a 54 mm	105.3000	521052	<b>113,00</b>
Adaptador escariador taladro	105.3005	521059	<b>33,50</b>

**KS**

Descripción	Modelo	Código	€
☆ Sierra de cable 760mm p/ ABS,PVC y madera	123.0005	521106	17,20
Sierra de arco con cambio rápido y depósito sierritas	M-30150	521107	34,40
Juego Cutter y cuchillas 27 piezas	907.2200	521115	60,40
Cutter	M-60100	521119	15,10

Descripción	Modelo	Código	€
Llave inglesa 8"/200mm (apert.máx: 25mm)	M-19871	521141	17,70
Llave inglesa 10"/250mm (apert.máx: 30mm)	M-19872	521142	26,30
Llave inglesa 12"/300mm (apert.máx: 35mm)	M-19873	521143	33,80

Descripción	Modelo	Código	€
Llave inglesa 6"/176mm de gran apertura: 34mm	KB 100	521139	71,50
Llave inglesa 8"/216mm de gran apertura: 39mm	KB 101	521140	77,90

Descripción	Modelo	Código	€
Llave inglesa con chicharra 8" (apert.máx: 25mm)	ACK 8"-200	521147	57,20
Llave inglesa con chicharra 10" (apert.máx: 32mm)	ACK 10"-250	521148	61,60

Descripción	Modelo	Código	€
Llave armarios servicio	M-94000	521081	33,00
Juego llaves combinadas 8 piezas	M-130-08 DIN	521181	22,20

Descripción	Modelo	Código	€
Juego de llaves vaso 215 piezas	M98430	521191	304,00

Descripción	Modelo	Código	€
Juego de 8 uds. de llaves allen (mm)	151.2040	521151	24,90

Descripción	Modelo	Código	€
Calibre inox. 160 mm	10039	521161	20,30

Descripción	Modelo	Código	€
Martillo 0,3 Kg	M-76503	521131	12,40


**E**

### Alicates para oprimir tubo PK



Descripción	Modelo	Código	€
Oprime en un instante tubos de cobre hasta 5/8"	GRIP-ON	580753	18,20

### Alicates perforadores Imperial



Descripción	Modelo	Código	€
Alicates perforador Imperial	PT-109	580774	118,00

### KS



Descripción	Modelo	Código	€
Alicates tipo Grip automático	115.1155	521070	73,50



Descripción	Modelo	Código	€
Alicates para bombas de agua (240 mm)	M-10721	521064	16,40
Alicates para bombas de agua autoajustable (250 mm)	M-10976	521065	49,30



Descripción	Modelo	Código	€
Llave pico de loro 175mm con botón de ajuste	115.2010	521066	38,50



Descripción	Modelo	Código	€
Alicates para tubos	116.1000	521067	50,00



Descripción	Modelo	Código	€
Tijeras electricista	118.0060	521102	54,30



Descripción	Modelo	Código	€
Corta cables	118.0073	521097	32,00



Descripción	Modelo	Código	€
Llave Stillson para tubos, C.V 1,5	M 1088-1.5	521075	26,00



Descripción	Modelo	Código	€
Llave Stillson de carraca de ajuste con una sola mano	111.3540	521076	85,90



Descripción	Modelo	Código	€
Pelacables multifunción	M-208-3	521098	24,50

### Juego de alicates 1000 V



El juego consta de 4 alicates de electricista:

- 1 Alicates corte punta larga, 200 mm.
- 1 Alicates corte diagonal para hilos duros, 160 mm.
- 1 Alicates corte universal, 180 mm.
- 1 Alicates pelacables ajustable, 160 mm.

Descripción	Modelo	Código	€
Juego de Alicates VDE 1000 V	KP 101	521073	164,00



**Llave aprieta obús**

Descripción	Modelo	Código	€
Llave aprieta obús mango plástico	CT2017	580639	<b>4,13</b>

**Extractor de obuses+destornillador**

Descripción	Modelo	Código	€
Extractor de obuses + destornillador chicharra (7 en 1). Consta de: destornillador plano 5.0 y 6.0, destornillador philips 1 y 2, Sa-ca-obuses 4.4 y 5.0 y limpiador de rosca	MV-3816	580775	<b>30,80</b>

**Comprobador de tensión**

Vástago de punta plana. Voltaje de funcionamiento de 100-500V. Norma DIN ISO 0680

Descripción	Modelo	Código	€
Comprobador de tensión	911.2176	521170	<b>9,04</b>

**Juego de destornilladores 1000 V**

El juego consta de 7 destornilladores de electricista: 1 Destornillador philips VDE 1000 V PH 0. - 1 Destornillador philips VDE 1000 V PH 2. - 1 Destornillador philips VDE 1000 V PH 10. - 1 Destornillador plano VDE 1000 V PH 6,5 x 150. - 1 Destornillador plano VDE 1000 V PH 4 x 100. - 1 Destornillador plano VDE 1000 V PH 2,5 x 75. - 1 Destornillador buscapolos 150-250 V.

Descripción	Modelo	Código	€
Juego de destornilladores VDE 1000 V	KP 102	521172	<b>42,30</b>

**Destornilladores**

Descripción	Modelo	Código	€
Juego destornilladores, 39 piezas	159.0100	521171	<b>125,00</b>

**Estuche mixto con punteras bits profesionales**

Formado por un portabits de anclaje rápido, magnético y adaptable al cinturón. Contenido: 31 punteras de varios modelos.

Descripción	Modelo	Código	€
Estuche mixto 31 punteras	911.2060	590227	<b>23,60</b>


**NOVEDAD**
**Portapuntas magnético**

Descripción	Modelo	Código	€
Portapuntas magnético de cambio rápido 2 en 1 de 1/4"	514.1126	590230	<b>18,30</b>

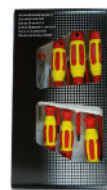
**Destornillador**

Descripción	Modelo	Código	€
Destornillador 8 bits con barra magnética ext.	M088-T	521176	<b>7,92</b>

**Funda para desinfección splits aire acondicionado**

El Kit contiene 2 fundas plásticas con correa ajustable hasta 1.300x400x340 mm. y tubo de desagüe de 2.400 mm. Es lavable para utilizarlo en posteriores ocasiones.

Descripción	Modelo	Código	€
Funda limpieza Supco	RST02	514191	<b>272,00</b>



## Enchufes, acoplamientos, conectores y peines enderezadores

### Enchufes rápidos de conexión



Descripción	Modelo	Código	€
Enchufe macho gas, acero inoxidable	RBE06 1/4"	580541	146,00
Enchufe hembra gas, acero inoxidable	RBE06 1/4"	580542	195,00

### Acoplamientos rápidos para mangueras

Evitan las pérdidas de refrigerante y protegen los dedos del operario en la manipulación.



Descripción	Modelo	Código	€
Acoplamiento manguera 1/4" Recto	16-C	516115	35,60
Acoplamiento manguera 1/4" Curvo 90°	17-C	516120	41,70
Acoplamiento manguera 5/16" Recto	26-C	516116	40,80
Acoplamiento manguera 5/16" Curvo 90°	27-C	516121	46,60

Los acoplamientos 26-C y 27-C de 5/16" es la rosca especial para R-410A (1/2"-20 UNF).

### Conectores rápidos

Para llenado, pruebas de presión y estanqueidad en circuitos de refrigeración y de aire acondicionado. Reduce un 99% la pérdida de refrigerante en las cargas.



Aplicación	Ø A	Entrada B	P. máx. (bar)	Color	Modelo	Código	€
R-410A	1/2-20 UNF	1/4 SAE	42	Alta/Rojo	C1-34797	581175	396,00

### Medidor de profundidad de tubería



Descripción	Modelo	Código	€
Medidor de profundidad MAXIPRO	MPA Depth Gauge	521039	16,90

### Peine de aletas



Descripción	Modelo	Código	€
6 pasos: 8, 9, 10, 12, 14 y 15	CH-351	581543	7,96

### Peine enderezador de aletas



Para ordenar y limpiar aletas de evaporadores de aire acondicionado y condensadores con pasos de 8, 9, 10, 11, 12 y 14 aletas por pulgada (3,17 - 2,82 - 2,54 - 2,31 - 2,12 y 1,82 mm, respectivamente). Son 6 peines independientes de fácil utilización en lugares reducidos.

Descripción	Modelo	Código	€
Enderezador aletas	FCR6	514020	21,30

### Peine enderezador de aletas



Descripción	Modelo	Código	€
Construido con hilos de acero fuertes y flexibles. Se adapta a todo tipo de separaciones de aleta	14144	580112	9,08

**Llave chicharra PK**

Descripción	Modelo	Código	€
Llave chicharra reversible. Para cuadrados de 3/16" 1/4", 5/16" y 3/8"	CH-122	581536	<b>10,60</b>


**Llave de chicharra reversible KS**

Descripción	Modelo	Código	€
Uso en cualquier válvula de servicio, 4 medidas de cuadrado para 3/16", 1/4", 5/16" y 3/8" (4,8 - 6,2 - 8 y 9,5 mm)	130.0122	580482	<b>20,70</b>
Chicharra en forma de Z (mismas características que la anterior)	127-RWD	580776	<b>34,30</b>


**Llave de chicharra reversible**

Descripción	Modelo	Código	€
Chicharra con doble cuadradillo de 1/4" y 5/16". En el otro extremo tres cuadradillos fijos de 5/16", 3/8" y 1/2"	R6950	580361	<b>162,00</b>
Estuche con 23 pcs. (Vasos, bits y chicharra)	911.0623	580778	<b>114,00</b>


**Llave de chicharra reversible micrométrica**

Llave de chicharra reversible micrométrica regulable de 40 a 210 Nm.

Descripción	Modelo	Código	€
Llave de chicharra micrométrica	CH 210 N11	580332	<b>200,00</b>


**Llave dinamométrica sin escalonamiento**

Para tuercas de 15 a 32 mm. Regulable de 10 a 70 Nm en pasos de ajuste de 0,5 Nm.

Descripción	Modelo	Código	€
Llave dinamométrica Rotorque Refrigeración	1000000225	521024	<b>348,00</b>


**Galgas calibradas medición interior**

Descripción	Modelo	Código	€
Galga comprobación diámetro interior entre 0,45 y 1,5 mm	P-20	580544	<b>42,90</b>



P-20



**NOVEDAD**

**Imanes de bolsillo**

Permite recuperar pequeñas herramientas y piezas de metal en lugares de difícil acceso  
Dimensiones: Longitud extendido: 70 mm. Recogido: 14 mm.

Descripción	Modelo	Código	€
Imán recuperador telescópico de bolsillo	540-601	590265	<b>21,40</b>
Imán recuperador hasta 200 gr. con cable flexible de 400mm.	550.1032	590266	<b>15,20</b>



## Turbinas de presión, Limpiador de tubos

### Turbina de alta presión para limpieza PK



Descripción	Modelo	Código	€
Soplador 530 W - 230 V - 2,3 A, 162 m³/h	SHB 530	580230	171,00

### Limpiador de tubos y bandejas de desagüe



Por medio de un cartucho de CO<sub>2</sub> permite desatascar los tubos de desagüe de las bandejas de condensados.

Descripción	Modelo	Código	€
Limpiador bandejas de condensados GALLO GUN	GG-1	590260	118,00
Caja de 6 cartuchos CO <sub>2</sub>	GGC-6	590261	46,50
Kit adaptadores	GG-1A	590263	64,90

### Soplador aire caliente



Descripción	Modelo	Código	€
Soplador aire caliente Potencia: 2000 W, 230 V 2 velocidades	M 49500	521201	52,80



**Pecomark**

Productos  
para la  
seguridad  
laboral



[pecomark.com](http://pecomark.com)

### Elevador portátil

Carga Kg	Elevación m	Peso Kg	Descripción	Modelo	Código	€
130	3,65	23	Elevador portátil	C-711	580763	<b>984,00</b>
130	4,75	34	Elevador portátil	C-712	580768	<b>1.419,00</b>
Juego de ruedas (4 frenos + 4 móviles)					580785	<b>114,00</b>



### Carretillas elevadoras manuales ligeras

Ideal para montaje de evaporadores, paneles de cámaras, conductos, etc. Diseños resistentes, ligeros y fácilmente transportables.

Carga máx. Kg	Elevación m	Dimensiones plegada mm			Peso Kg	Modelo	Código	€
		Largo	Ancho	Alto				
160	3,10 / 3,60	390	650	2060	69	C-800	580769	<b>2.385,00</b>
135	3,05 / 3,35	390	638	1785	47	C-820	580851	<b>2.801,00</b>
80	4,45 / 4,8	430	638	1785	55	C-850	580852	<b>3.104,00</b>



### Estantería modular SIMPLY SUPER

Estantería modular se suministra en kit de fácil montaje. Los estantes son regulables en altura con un paso mínimo de 22 mm. Carga máxima por estante: Modelo **ME 75000: 170 Kg.** Modelo **ME 75001: 150 Kg.** Construida en acero de alta resistencia, certificado 3.1 según EN 10204.

Descripción	Dimensiones en mm			Modelo	Código	€
	Largo	Ancho	Alto			
Estantería 4 estantes	1.000	400	1.576	ME 75000	580886	<b>155,00</b>
Estantería 5 estantes	1.000	400	1.840	ME 75001	580888	<b>190,00</b>



### Kit especial transporte

Incluye 4 tensores (2 × 600 + 2 × 800 mm), 2 correas equipaje 2500 mm (65 kg), 2 correas con trinquete (3000 × 25 + 5000 × 25 mm) - 150 kg. Funda plástico con cremallera.

Descripción	Modelo	Código	€
Kit completo transporte	M00500	580652	<b>50,80</b>





## **FORMINGAS: Nuevo gas para la búsqueda de fugas en sistemas de canalización tanto de fluidos como de gases**

- Ahorro de los costes operativos
- Ergonomía
- Precisión

**[industrial.airliquide.es](http://industrial.airliquide.es)**



## Servicio recarga de botellas

Pecomark pone al servicio de sus clientes el servicio de venta de botellas con carga y la posterior recarga en gases: Oxígeno, Nitrógeno y Acetileno.

Descripción	Envase sin gas		Recarga Código	€
	Código	€		
Oxígeno SOB-2 2 L/150 bar	—	—	580594	<b>42,00</b>
Oxígeno SOB-2 2 L/200 bar	—	—	580932	<b>42,00</b>
Oxígeno SOB-2 2,5 L/200 bar	580901	<b>204,00</b>	580939	<b>42,00</b>
Oxígeno OXISYC 4,7 L/150 bar	—	—	580600	<b>54,30</b>
Oxígeno SOB-7 5 L/200 bar	580905	<b>259,00</b>	580593	<b>54,30</b>
Oxígeno SOB-7ALbee 5 L/200 bar (con manorreductor incorporado)	580930	<b>509,00</b>	580934	<b>54,30</b>
Oxígeno 6,7 L/150 bar	—	—	580595	<b>73,70</b>
Oxígeno 7 L/200 bar	—	—	580936	<b>70,20</b>
Oxígeno 11 L/200 bar	—	—	580365	<b>75,70</b>
Oxígeno 13,4 L/200 bar	—	—	580940	<b>73,70</b>
Acetileno 3,6 L/17 bar	—	—	580943	<b>121,00</b>
Acetileno 5 L/17 bar	—	—	580944	<b>121,00</b>
Acetileno 5 L/17 bar Albee (con manorreductor incorporado)	580921	<b>806,00</b>	580946	<b>121,00</b>
Acetileno 13,4 L/17 bar	—	—	580945	<b>155,00</b>
Nitrógeno 5 L/200bar	580923	<b>268,00</b>	580633	<b>71,70</b>
Nitrógeno 7 L/200bar	580917	<b>376,00</b>	580592	<b>75,30</b>
Nitrógeno 11 L/200bar	580920	<b>595,00</b>	580949	<b>92,90</b>
Nitrógeno 11 L/200bar ALbee (con manorreductor incorporado)	580918	<b>1.020,00</b>	580950	<b>92,90</b>
Nitrógeno 13,4 L/200bar	—	—	580948	<b>139,00</b>
Nitrógeno hidrogenado N <sub>2</sub> H <sub>2</sub> 10,1L/200bar (FORMINGAS)	580908	<b>733,00</b>	580942	<b>109,00</b>

\* CO<sub>2</sub> para aplicación frío industrial: Consultar.

Las botellas ALbee llevan integrado el regulador, lo que permite un control de funcionamiento por Air Líquide en cada llenado. La tulipa ergonómica protege totalmente el grifo manorreductor y el indicador de contenido de la botella.

En la botella ALbee de nitrógeno el regulador es de 0 a 50 bar lo que permite funcionar con alta presión para los test de estanqueidad y con baja presión para las purgas e inertizados.



## Sopletes autónomos portátiles



Descripción	Modelo	Código	€
Soplete autónomo (sin botella). Tº llama c/propano: 954°.	KT727	580608	<b>133,00</b>
Soplete autónomo (sin botella). Tº llama c/MAP/PRO: 1.316° Apto para soldadura fuerte.	KT747	580658	<b>241,00</b>
Soplete autónomo (sin botella). Tº llama c/MAP/PRO: 1.316° Apto para soldadura fuerte. Quemador flexible de 205mm	JAVAC-1004	580679	<b>150,00</b>
Equipo portátil con temperatura de llama superior a 3.300 °C. Consta de: Botella gas mezcla propano-Chemtane2 de 0,385 Kg. Botella de O <sub>2</sub> de 1 l a 100 bar. Soplete con 2 boquillas. Manguera doble de 1,5 mts. Gafas	HARRIS HTKOK	580960	<b>252,00</b>
Cartucho recambio gas propylene de 0,45 Kg.	MAP/PRO	580609	<b>23,70</b>
Cartucho recambio mezcla propano y chemtane2 de 0,385 Kg.	HARRIS HTKLPC	580965	<b>30,30</b>
Cartucho recambio O <sub>2</sub> de 1 l / 100 bar	HARRIS HTKOXC	580967	<b>45,50</b>
Adaptador cartucho map/pro al equipo HTKOK	HTK adaptor 3	580970	<b>21,40</b>
Adaptador cartucho oxígeno al equipo HTKOK	HTK adaptor 2	580971	<b>11,70</b>

## Equipos de soldadura y reguladores

### Equipos de soldadura



Descripción	Modelo	Código	€
Equipo de soldadura Oxi-butano montado sobre soporte-base. Oxígeno: 2,5 L/0,4 m³/200 bar. Butano: 0,5 kg. Peso del equipo 10 kg.	SOB-2	580605	<b>516,00</b>
Descripción	Modelo	Código	€
Equipo de soldadura Oxi-butano montado sobre carretilla. Oxígeno: 5 L / 1,1 m³/200 bar. Butano: 2,8 kg. Peso del equipo 25 kg.	SOB-7	580572	<b>751,00</b>
Descripción	Modelo	Código	€
Equipo de soldadura Oxi-butano montado sobre carretilla. Oxígeno: botella de aluminio Albee Flame 5 L/1,1 m³/200 bar con manoreductor incorporado. Butano: 2,8 kg. Peso del equipo 23 kg.	SOB-5 ALbee	580657	<b>945,00</b>
Descripción	Modelo	Código	€
Equipo Oxi-acetileno montado sobre carretilla. Oxígeno: 5 L/1,1 m³/200 bar. Acetileno: 5 L. Incluye válvula anti-retorno	ESF 1000AD-AL	510115	<b>1.343,00</b>

### Equipos de prueba



Descripción	Modelo	Código	€
Equipo Nitrógeno montado sobre carretilla. Nitrógeno: 7 L/200 bar, Regulador 50/315 bar, Manguera 3 m. con racores	NITROGEN 7	510127	<b>928,00</b>
Descripción	Modelo	Código	€
Equipo de pruebas de Nitrógeno. Incluye: maleta, regulador 50/315 bar y 3 m. manguera con racores	CPN503A	580659	<b>288,00</b>

### Accesorios y recambios



Descripción	Modelo	Código	€
Manorreductor Oxi-geno SOB-2/7	AS0401014	580590	<b>116,00</b>
Soplete SOB-2/7 con racores	AS0102001	580582	<b>105,00</b>
Válvula antirretorno de Oxi-geno	AS0301003	510504	<b>24,10</b>
Válvula antirretorno de Butano / Acetileno	AS0301004	510508	<b>24,10</b>
Manguera doble 3 m SOB 2/7 con racores	MG 0201003	580352	<b>47,70</b>
Manorreductor Nitrógeno 50 bar	AS0403004	580611	<b>258,00</b>
Manguera Nitrógeno 3 m (50 bar) con racores	MG 0103003	580612	<b>66,00</b>
Manorreductor Formigas N2H2 50 bar	AS0406107	510510	<b>294,00</b>
Manorreductor CO2 200/200 bar 1/4"SAE	AS0403027	510512	<b>554,00</b>
Manguera CO2 1,5 m × 1/4"SAE c/cable de seguridad	AS0511032	510513	<b>173,00</b>
Manguera CO2 2 m. × 1/4"SAE c/cable de seguridad	AS0511060	510514	<b>226,00</b>
Adaptador de dos boquillas flexibles	TH-119	580366	<b>57,30</b>
Boquilla flexible propano 2N	0090-2N	580369	<b>51,30</b>
Boquilla flexible propano 4N	0090-4N	580372	<b>51,30</b>

### Equipo soldadura inverter a electrodos



El equipo inverter 188MPGE que funciona a 230/1/50-60HZ es apto también para trabajar con moto-generadores.  
P. máx. ab: 4,2 Kw. Electrodo utilizables: De 1,6 a 4 mm.

Descripción	Modelo	Código	€
Equipo soldadura inverter Telwin con maleta y máscara	188MPGE230V	580786	<b>879,00</b>
Electrodos Ø 1,6 mm ( Pack de 15 pzas )	802616	580787	<b>9,50</b>
Electrodos Ø 2,5 mm ( Pack de 15 pzas )	802618	580788	<b>11,00</b>
Electrodos Ø 3,2 mm ( Pack de 15 pzas )	802619	580789	<b>11,20</b>

## Protector térmico

Protege los accesorios, superficies y elementos próximos a la zona de soldadura, del calor durante la operación de soldar evitando las deformaciones, averías y posibles quemaduras. No es ácido ni tóxico. Absorbe el calor y lo disipa evaporándolo. Presentación en spray de 1 l.

Descripción	Modelo	Código	€
Gel protector térmico	AIRFIRE	580642	34,30



## Masilla protector térmico

Masilla protectora reutilizable protectora del calor en los procesos de soldadura.

Descripción	Modelo	Código	€
Masilla protectora del calor, reutilizable	JAV-1052	580641	83,00



## Protector contra llamas de soldadura

Descripción	Modelo	Código	€
Alfombra ignífuga resistente a la llama 1.000 °C. Dimensiones 500 x 330 mm.	31050	580543	80,20



## Fibra abrasiva para limpieza tuberías

Descripción	Modelo	Código	€
Fibra abrasiva en pack de 10 unidades	69900	580537	16,90



## Gafas de protección

Descripción	Modelo	Código	€
Gafas especiales de soldador. UNE EN 175, 166 y 169	LUN 225	581110	18,20
Gafas para soldadura. UNE EN 169. Protección: 6	9161146	581109	42,70
Gafas de protección panorámicas. Protección mecánica: BT Calidad óptica: Clase 1. Campo de uso: 9,3,N	EVACANA	581108	35,10

\* Posibilidad de suministro con lentes graduadas.



## Guantes de protección

Descripción	Modelo/talla	Código	€/caja
Guantes de soldador resistentes al calor. Cat: II, Talla 10	TG-19	581117	26,00
Guantes de nylon adherente con revestimiento de nitrilo en la palma. Recomendado contra riesgo de abrasión, sudoración intensa, aceites...	370/7 (M)	581119	98,70
Suministro en cajas de 10 pares. Color blanco/gris.	370/8 (L)	581120	98,70
Guantes de nitrilo, resistentes al corte. Agarre reforzado.	GUTB 483MF-8(M)	581183	42,40
Resistencia al corte nivel 5. Cat: II	GUTB 483MF-9(L)	581184	42,40



## Peto de protección soldadura

Descripción	Modelo	Código	€
Peto protección contra salpicaduras durante el proceso de soldadura. Material: Serraje. Dimensiones: 600 x 900 mm.	300 D	581122	72,00



## Toldo de poliuretano

Descripción	Modelo	Código	€
Toldo de poliuretano 2,60 x 3,30 m.	M042-T-1	581190	28,90
Toldo de poliuretano 3,50 x 4,80 m.	M042-T-2	581191	52,20



## Espejos y cámara de inspección, Bomba carga aceite, Refractómetro portátil y Brocas corona

### Espejos de inspección extensibles



Descripción	Modelo	Código	€
Espejo circular Ø 32 mm	550.1030	580102	18,70
Espejo ovalado 45 x 63 anti-impactos	550.1007	580538	27,00
Espejo circular Ø 35 mm con luz a leds y mango magnético	FLT3M	514210	49,10

### Cámara de inspección



Provista de cable de inspección de 1200 mm con iluminación y con cabezal de 8,5 mm a prueba de agua. Dimensiones: 152 x 90 x 40 mm.

Descripción	Modelo	Código	€
Cámara de inspección ROTHENBERGER ROSCOPE mini	1000002268	517109	396,00

### Bomba manual para carga de aceite



Se utiliza para el llenado de aceite a los compresores, eliminando el peligro de introducción de aire y humedad en el interior del circuito frigorífico.

Descripción	Caudal por pistonada	Modelo	Código	€
Bomba carga de aceite	0,05 l	W52013	580124	245,00
Bomba carga de aceite	0,09 l	PO 14338	512181	300,00

### Bomba manual extractora de aceite



Capacidad: 18Litros. Dimensiones: Alto: 700 mm. Diámetro: 230 mm. Tubos flexibles (3) incluidos.

Descripción	Modelo	Código	€
Bomba extractora de aceite de 18L.	ROP-18	501110	495,00

### Bomba eléctrica para extracción y carga de aceite



Caudal: 4 l/min. Potencia: 180W. P.máx: 15 bar. Alimentación: 230V-50/60Hz. Incluye tuberías de aspiración, descarga y kit de adaptadores. Peso: 5,6 Kg.

Descripción	Modelo	Código	€
Bomba trasvase de aceite eléctrica	ETO-4	580394	751,00

### Refractómetro portátil



Descripción	Modelo	Código	€
Para lectura de porcentajes de concentración de etilenglicol y propilenglicol	R2008	512171	105,00
Para lectura de mediciones de refracción de aceite 1.435 y 1.520 nD	RO2008	512172	147,00

### Brocas corona



Descripción	Modelo	Código	€
Caja de brocas corona bimetálicas de 7/8", 1-1/8", 1-3/8", 1-5/8", 2-5/8" y 2-7/8" (22, 28, 35, 44, 68 y 73 mm)	M44100	521196	96,40
Husillos incluidos			
Corona de percusión de 68mm	M44220	521197	46,10

## Taladro atornillador a batería

Tecnología de Litio: 3,6V.

Velocidad de giro en vacío: 180 min<sup>-1</sup>

Incluye 22 puntas de atornillador, alargador magnético, cargador de red y caja metálica.

Descripción	Modelo	Código	€
Atornillador recargable Super Ego	SEH000100	590214	66,90



## Taladro percutor

Alimentación: 230 V - 50 Hz. Potencia nominal: 750 W. Velocidad de giro en vacío: 0 a 3.000 r.p.m. Capacidad portabrocas: 13 mm. Maletín de transporte.

Descripción	Modelo	Código	€
Taladro percutor Super Ego 710W	1500002650	590216	81,80



A batería de Ion litio. Tensión del acumulador: 18V. Velocidad de giro en vacío: 0 a 450 / 0 a 1600 r.p.m. Par de apriete atornillador: 60 Nm.

Par de apriete ajustable: 0,7 a 8 Nm. Diámetro máx. broca acero: 13 mm.

Descripción	Modelo	Código	€
Taladro/atornillador Rothenberger RO DD60	1000001647	521040	936,00
Batería de recambio 18V DC, 2,0 Ah RO BP18/2	1000001652	521044	199,00
Batería de recambio 18V DC, 4,0 Ah RO BP18/4	1000001653	521045	352,00



Descripción	Modelo	Código	€
Estuche de 5 brocas (Ø 4, 5, 6, 8 y 10 mm) (Para trabajos en piedra, hormigón o ladrillo)	251C	590226	16,30

Descripción	Modelo	Código	€
Broca escalonada de corte HSS 4-20mm	SEH005400	590219	77,60
Broca escalonada de corte HSS 4-32mm	SEH005500	590223	125,00



Descripción	Modelo	Código	€
Juego de 4 abocardadores 1/4", 3/8", 1/2" y 5/8" (Para taladros de mín:1800 rpm y 500W o 18VDC)	3303-0002	580869	199,00



Descripción	Modelo	Código	€
Juego de 5 ensanchadores 1/4", 3/8", 1/2", 5/8" y 3/4" (Para taladros de mín:1800 rpm y 500W o 18VDC)	3303-0001	580870	231,00



## Amoladora

Pot. nominal: 780 W. Diámetro del disco: 115 mm. Alimentación: 230V/50Hz. Velocidad de giro: 11.000 r.p.m. Maletín incluido.

Descripción	Modelo	Código	€
Amoladora angular Super Ego 780W	1500002648	590218	95,90



A batería de Ion litio. Tensión del acumulador: 18V. Diámetro máx. disco: 125mm. Velocidad máx. en vacío: 8000 rpm.

Descripción	Modelo	Código	€
Amoladora Rothenberger RO AG8000	1000001649	521041	1.226,00
Batería de recambio 18V DC, 2,0 Ah RO BP18/2	1000001652	521044	199,00
Batería de recambio 18V DC, 4,0 Ah RO BP18/4	1000001653	521045	352,00



Descripción	Modelo	Código	€
Pack 5 discos de corte de acero INOX (115×22×1,0)	P85510500	590221	18,10
Pack 5 discos de corte de acero INOX (115×22×1,6)	855115200	590222	27,30



## Máquina limpieza circuitos, Bombas de trasiego y circulación

### Limpieza interior de circuitos de instalaciones frigoríficas



Especialmente indicado para la limpieza interior de los circuitos frigoríficos después del cambio de un compresor quemado o para un cambio de gas refrigerante. Apto para todos los refrigerantes y aceites de los compresores. El Kit PF-KIT-F incluye: Un bidón de 1 L. de fluido de limpieza, un recipiente a presión con válvula de seguridad y un tubo flexible con inyector y puntera adaptable hasta Ø 29 mm. El Kit 11.713K incluye: Un bidón de 0,6 L. de fluido limpieza presurizado y un tubo flexible con inyector y puntera adaptable hasta Ø 29 mm

Descripción	Modelo	Código	€
Equipo de limpieza interior circuitos	PF-KIT-F / 13.208	590248	214,00
Botella 1 L. fluido limpieza de recambio	11.035F	291135	11,20
Equipo de limpieza interior circuitos presurizado	★ 11.713K	590249	69,00
Botella 0,6 L. fluido limpieza de recambio presurizado	★ 11.713	291134	21,40

### Bomba de recirculación de fluidos para limpieza interior de circuitos



Descripción	Bomba		Modelo	Código	€
	Caudal	P. máx.			
Bomba de circulación con adaptadores	14 L/min	4,5 bar	13526+13510	590253	1.692,00
	11 L/min	3 bar	GX-CLEAN-1103	590250	3.095,00

Ver líquidos limpieza interior circuitos en sección B.

### Máquinas limpieza interior de circuitos frigoríficos



Ideal para sistemas de refrigeración y aire acondicionado de gran capacidad. Dimensiones: 560 x 450 x 1060 mm. Peso: 22 Kgs. Depósito: 30 l. Alimentación: 230/1/50. Potencia bomba: 1,20 Kw.

Descripción	Caudal	P. máx.	Modelo	Código	€
Máquina limpieza interior circuitos	51 L/min	8,3 bar	FLUSH-HP	580390	2.920,00

Ver líquidos limpieza interior circuitos al final sección B.

### Bomba de trasiego de líquidos refrigerantes R-134a y R-404A



Para el trasvase de **refrigerante líquido** de botella a botella. Permite una mayor rapidez en la operación y un total aprovechamiento del refrigerante sin pérdidas por purgas innecesarias.

Descripción	Modelo	Código	€
Bomba de trasiego completa	TMC 1 AC 220 V	580602	594,00
Cuerpo Bomba (recambio)	TM	580603	243,00



### Bomba de trasiego manual para refrigerantes HCFC,HFC,HFO y HIDROCARBUROS



Sistema de trasiego y recuperación especial para refrigerantes inflamables (A2L y A3) ideal para R290 y R600a. P.máx:12 Bar. Caudal en líquido (R290/R600a) con 40-45 bombeos por minuto: 320 g/min.

Descripción	Modelo	Código	€
Bomba manual de trasiego para refrigerantes con mangueras y accesorios	R-ECOPUMP	580638	529,00



### Bomba de vacío especial HIDROCARBUROS



Bomba de vacío de doble efecto, normativa ATEX especial para R290 y R600a.

Descripción	Caudal	Modelo	Código	€
Bomba de vacío doble efecto ATEX	2,52 m³/h	RS3D-EX	517050	1.794,00





Descubre nuestra

# NUEVA ROAIRVAC R32 1.5

BOMBAS DE VACÍO DE DOS TIEMPOS.  
PARA EVACUACIÓN SEGÚN DIN 8975  
CON VACUÓMETRO Y VÁLVULA SOLENOIDE.



ROAIRVAC R32 1.5 (No. 1000002399)  
Incluye: bomba de vacío con 1/4", 5/16" SAE  
y 3/8" SAE conexiones, botella de plástico con  
aceite mineral.



# ROREC PRO DIGITAL

RECUPERACIÓN DE REFRIGERANTES  
DE CLASES A1, A2L Y A2 (INCLUIDO R32)

MÁXIMA CAPACIDAD DE RECUPERACIÓN:

- VAPOR: 30 KG/H
- LÍQUIDO: 210 KG/H
- PUSH / PULL: 570 KG/H

ROREC PRO Digital (No. 1500002637)  
Incluye: unidad de recuperación con 1/4" conexión,  
correa hombro y filtro

## De doble efecto SUPER EGO



Bomba de vacío de doble efecto para CFC, HFC y HCFC y refrigerantes clase A1 A2 (Ej. R32 y R1234yf). Completa con vacuómetro y electroválvula anti retorno. Tensión: 230V 50Hz.

Carga aceite litros	Peso kg	Vacío límite		Caudal m³/h	Modelo	Código	€
		mbar	micrones				
0,31	7,1	0,02	15	4,2	SEGOVAC 3.0 R32	580260	380,00



NOVEDAD

## De doble efecto INFICON



Bomba de vacío de doble efecto para CFC, HFC, HCFC y refrigerantes clase A1, A2 y A2L. Incorpora sistema antirretorno de aceite. Tensión: 230V / 50-60Hz.

Carga aceite litros	Peso kg	Vacío límite		Caudal m³/h	Modelo	Código	€
		mbar	micrones				
0,37	10,9	0,02	15	8,52	QS-5	580664	537,00

## De doble efecto ROTHENBERGER



Bomba de vacío de doble efecto para CFC, HFC y HCFC. Completa con vacuómetro y electroválvula anti retorno. Tensión: 230V / 50-60Hz.

Carga aceite litros	Peso kg	Vacío límite		Caudal m³/h	Modelo	Código	€
		mbar	micrones				
0,33	10,7	0,02	15	5,1	ROAIRVAC 3,0	517076	520,00
0,33	11,5	0,02	15	10,2	ROAIRVAC 6,0	517077	654,00
0,59	17	0,034	25	15,3	ROAIRVAC 9,0	517078	801,00
Bidón de 1 l. aceite mineral bomba de vacío (R-22, R-502, R-12)						517601	23,10
Bidón de 1 l. aceite sintético bomba de vacío (R-134a, R-404A,.....)						580146	49,00

## De doble efecto ROTHENBERGER especial refrigerantes clase A1 A2



Bomba de vacío de doble efecto para CFC, HFC y HCFC y refrigerantes clase A1 A2 y A2L (Ej. R32 y R1234yf). Completa con vacuómetro y electroválvula anti retorno. Tensión: 230V 50Hz.

Carga aceite litros	Peso kg	Vacío límite		Caudal m³/h	Modelo	Código	€
		mbar	micrones				
0,25	10,1	0,02	15	2,5	ROAIRVAC R32 1,5	517081	426,00
0,58	11,4	0,02	15	10,2	ROAIRVAC R32 6.0	517082	773,00

## Para amoníaco NH<sub>3</sub> /R717



Carga aceite litros	Peso kg	Vacío límite		Caudal m³/h	Modelo	Código	€
		mbar	micrones				
0,45	13	0,02	15	7,92	MK120-DS NH3	517085	1.718,00
0,4	16	0,01	7,5	15	RS15D-NH3	517089	2.905,00





# Realice su trabajo de mantenimiento con confianza.

INFICON ofrece una extensa gama de herramientas de calidad, durabilidad y precisión para climatización, refrigeración y calefacción. Vea nuestro catálogo en [www.inficonservicetools-europe.com](http://www.inficonservicetools-europe.com)

**D-TEK Stratus™**  
Detector portable de fugas de refrigerante



**D-TEK™ Select**  
Detector de fugas de refrigerante



**TEK-Mate™**  
Detector de fugas de refrigerante



**Whisper™**  
Detector ultrasónico de fugas



**GAS-Mate™**  
Detector de fugas de gases combustibles



**D-TEK™ CO<sub>2</sub>**  
Detector de fugas de CO<sub>2</sub>



**Vortex™ Dual**  
Estación de recuperación de refrigerante



**Wey-TEK HD Wireless™**  
Báscula para refrigerante



**Wey-TEK™**  
Báscula inalámbrica para refrigerante



**Pilot™ Plus**  
Medidor de vacío

**CO Check™**  
Detector de monóxido de carbono



**QS5**  
Bomba de vacío



**TEK-Check™**  
Fuga de R134a de referencia



## SUPER EGO



Plataforma de pesaje móvil. Alimentación: Batería de 9 V. Autonomía: 80h. Precisión: 0,5%. Maleta transporte rígida.

Descripción	Dimensiones plato (mm)	Capacidad Kg.	Resolución Kg.	Modelo	Código	€
Báscula electrónica digital	237×237	100 Kg	5 gr	SEGO SCL	581570	<b>328,00</b>

## Tif/Promax



Báscula de pesaje compacta. Alimentación: Batería de 9 V. Autonomía: 20h. Precisión: 0,5%. Bolsa de transporte.

Descripción	Dimensiones plato (mm)	Capacidad Kg.	Resolución Kg.	Modelo	Código	€
Báscula digital	225×225	100 Kg	10 gr	TIF9030	580298	<b>401,00</b>

## INFICON



Plataforma de pesaje móvil. Alimentación: Batería de 9 V. Autonomía: 60h. Precisión: 0,5%. Maleta transporte rígida. Modelo HD: sin cable, comunicación hasta 10m. por Bluetooth al smartphone.

Descripción	Dimensiones plato (mm)	Capacidad Kg.	Resolución Kg.	Modelo	Código	€
Báscula electrónica	310×270	100 Kg	10 g	Wey-TEK	580675	<b>460,00</b>
Báscula sin cable		115 Kg		Wey-TEK HD	580668	<b>612,00</b>

## ITE



Plataforma de pesaje móvil. Alimentación: Batería de 9 V. Autonomía: 60h. Precisión: 1%. Maleta transporte rígida.

Descripción	Dimensiones plato (mm)	Capacidad Kg.	Resolución Kg.	Modelo	Código	€
Báscula electrónica digital	225×225	55 Kg	2/5 gr	ITE WS-055	580295	<b>593,00</b>
Báscula electrónica digital	280×280	150 Kg	10/20 gr	ITE WS-150	580301	<b>576,00</b>

## Supco



Capacidad máx.: 25 Kg. Precisión: 2%. Función de autoapagado. Escalas de medición: Libras y Kg. Accionamiento a batería de 9 V.

Descripción	Modelo	Código	€
Báscula digital portátil	Supco DHS55	514099	<b>131,00</b>

## Base soporte botellas desechables y báscula electrónica



SCL000UN

Descripción	Conex. botella	Modelo	Código	€
Soporte con llave de servicio, para carga en fase líquida de botellas desechables	7/16"	Soporte 10612-50	580116	<b>234,00</b>
	1/4"	Soporte 10612-50 1/4"	590331	<b>264,00</b>
Báscula electrónica de capacidad: 0 a 7 Kg.		SCL000UN	580126	<b>45,70</b>

### Equipo de recuperación SUPER EGO

Equipado con bomba de 3/4 HP sin aceite. Apto para todos los refrigerantes CFC, HCFC y HFC, y los de clase A2L (R32 y R1234yf).  
Tensión: 220-240 V - 50/60 Hz.

Peso (Kg.)	Capacidad de recuperación Kg/h R-134a Líquido	Push-pull	Modelo	Código	€
16	96	276	SEGO RECV R32	580890	1.124,00



### Equipo de recuperación PROMAX

Utiliza bombas sin aceite y permite la recuperación de todo tipo de gases refrigerantes CFC, HCFC, HFC y también los de clase A2L (R32 y R1234yf) en estado líquido o gaseoso. Tensión: 230V 50HZ. Carcasa plástica en ABS. Certificado CE y TUV.

Peso (Kg.)	Capacidad de recuperación Kg/h R-134a Líquido	Push-pull	Modelo	Código	€
8	40	176	RG3000	580680	1439,00
11	62	272	MINIMAX	580681	1579,00
13,5	95	279	RG5410A	580682	2197,00
14,5	138	303	RG6E	580688	2621,00
Separador de aceite para Minimax y RG5410A			SO2007	580684	356,00



### Equipo de recuperación INFICON

Utiliza bomba sin aceite de 1 HP. Permite la recuperación de todo tipo de gases refrigerantes CFC, HCFC, HFC y también los de clase A2L (R32 y R1234yf) en estado líquido o gaseoso. Tensión: 230V 50/60HZ.

Peso (Kg.)	Capacidad de recuperación kg/h R-134a Líquido	Push/pull	Modelo	Código	€
13,5	110	317	VORTEX DUAL	580670	1.849,00



### Equipo de recuperación CPS

Utiliza bomba de 1/2 HP sin aceite. Recupera directamente el refrigerante en estado líquido o vapor. Apto para todo tipo de refrigerantes CFC, HCFC y HFC y R-32. Carcasa exterior de polietileno.

Peso (Kg.)	Capacidad de recuperación kg/h R-134a Líquido	Push/pull	Modelo	Código	€
13,1	62	272	TR-600EC	580665	2.276,00



## Equipo de recuperación BOSCH

Utiliza bomba de 1/2 HP sin aceite y permite la recuperación de todo tipo de gases refrigerantes CFC, HCFC y HFC y también los de la clase A2L (R-32, 1234ze, 1234yf) en estado líquido o gaseoso. Carcasa exterior en ABS. Tensión: 230V-50/60HZ. Certificado CE y TUV.

Capacidad de recuperación kg/h R-134a			Modelo	Código	€
Peso (Kg.)	Líquido	Push/pull			
14,3	110	290	BOSCH RG4.0	580190	2.370,00



NOVEDAD

## Equipo de recuperación ROTHENBERGER

Estación de recuperación digital. Utiliza bomba de 1 HP sin aceite y permite la recuperación de todo tipo de gases refrigerantes CFC, HCFC y HFC y también los de la clase A1, A2 y A2L (R-32, 1234ze, 1234yf) en estado líquido o gaseoso. Carcasa exterior en ABS. Tensión: 230V-50/60HZ.

Capacidad de recuperación kg/h R-134a			Modelo	Código	€
Peso (Kg.)	Líquido	Push/pull			
18	189	449	ROREC PRO DIG	517083	2.960,00



## Equipo compacto de recuperación y reciclado con destilación de aceite

Bomba sin aceite. Tensión: 240V-50/60HZ. Apto para todo tipo de gases refrigerantes CFC, HCFC, HFC y los de clase A2L (R32 y R1234yf).

Peso (Kg.)	Capacidad kg/h R-134a recuperación		reciclaje Líquido	Modelo	Código	€
	Líquido	Push/pull				
18,9	96	276	16	EASYREC-1R	580865	2.368,00
19,6	168	450	32	EASYREC-2R	580866	2.942,00



NOVEDAD

## Equipo compacto de recuperación y reciclado de gran capacidad

Motor de 1800W lubricado por aceite. Tensión: 230V/1/50HZ. Apto para todo tipo de gases refrigerantes CFC, HCFC, HFC y HFO (R32 y R1234yf). Dimensiones: 605x570x800 mm.

Capacidad de recuperación kg/h R-134a			Reciclaje Líquido	Modelo	Código	€
Peso (Kg.)	Líquido	Push/pull				
65	60	660	60	EASYREC-HP	580867	7.020,00



## Equipo de reciclaje CPS

Descripción	Modelo	Código	€
Equipo de reciclaje	CRXRM	580669	1292,00
Filtro de recambio	ARXF	580678	86,60





## Neutralizador de acidez en circuitos frigoríficos

Acid-Away es un producto indicado para eliminar la acidez residual de un sistema frigorífico o como mantenimiento preventivo de la acidez.

Frasco de 118 ml.



Aplicación	Modelo	Código	€
Aceite mineral	Acid-Away mineral	580567	63,10
Aceite POE (ESTER)	Acid-Away Ester	580570	69,30

## Neutralizador de acidez universal

Presentación	Modelo	Código	€
Sistema completo: Cargador + 2 dosis 14 g	AB 100 CS	511170	190,00
Dosis 14 g (para 1 L de aceite)	AB 5	511173	33,90



## Medidor de acidez

Compuesto rápido y sencillo para comprobar el grado de acidez del aceite de una instalación frigorífica.

El test se realiza en unos minutos y si la capa inferior pierde el color, la muestra de aceite contiene un nivel excesivo de ácido.

Presentación	Modelo	Código	€
Frasco individual monodosis válido para aceite POE (Ester)	ACID-DETECTOR-POE	580676	27,30



## Detector de acidez

Kit que permite evaluar de manera muy rápida y fiable los valores de acidez ( pH ) de todos los lubricantes usados en los sistemas de refrigeración y aire acondicionado.

Presentación	Modelo	Código	€
Caja con 4 unidades	AT-2015	512066	43,30



Método rápido para detectar la presencia de acidez en instalaciones frigoríficas.

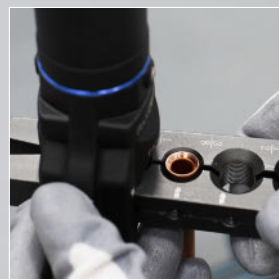
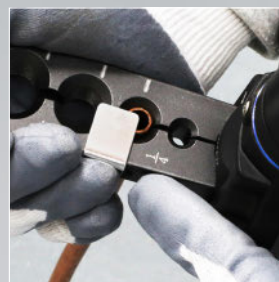
El resultado se obtiene en 5 segundos; mediante un simple cambio de color. Apto para todos los refrigerantes y aceites.

Presentación	Modelo	Código	€
Paquete de 2 unidades	Quikcheck	580338	56,90





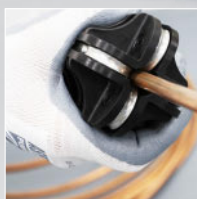
Para ferramentas  
de fácil utilização,  
que permitem  
poupar tempo e  
fazer a diferença no  
seu dia de trabalho,  
**escolha a JAVAC.**



FERRAMENTA DE  
ALARGAMENTO ATRAVÉS  
DE ROSCA  
**JAV-1034**

- Design de embraiagem dupla. A embraiagem solta-se quando o alargamento está concluído para evitar uma compressão excessiva.
- Corpo em alumínio leve e com interior em aço de qualidade superior.
- 1/4", 5/16", 3/8", 1/2", 5/8", 3/4".

 **DESIGN  
PATENTEADO.**



FERRAMENTA PARA  
ENDIREITAR TUBOS  
**JAV-TST14**



CORTADOR DE TUBOS  
FORTE **JAV-1014**



CONJUNTO DE  
EXPANSORES EXTENSORES  
DE TUBOS - VÁRIOS  
TAMANHOS **JAV-1025**



FERRAMENTA PARA  
CURVAR TUBOS  
VÁRIOS



LANTERNA FLEXÍVEL **JAV-1004**  
HEAT SHIELD COMPOSTO PARA  
PROTEÇÃO TÉRMICA E  
BLOQUEADOR DE CALOR **JAV-1052**



## PK

Detector de fugas por microprocesador con siete niveles de sensibilidad y alarma acústica y luminosa. Se suministra en maletín de aluminio. Apto para refrigerantes halogenados. Sensibilidad: 3 gr/año.

Descripción	Modelo	Código	€
Detector electrónico de fugas	LHLD 200	581580	226,00



## INFICON

Aplicación en refrigerantes: R-404A, R-134a, R-22, NH<sub>3</sub>, según modelo.

Sensor	Sonda	Autonomía	Alimentación pilas recargables +adaptador red +adaptador coche	Sensibilidad (EN 14624) (SAE J1627)	Aplicación refrigerantes	Modelo	Código	€
Diodo calentado	Metal flexible cromado	±16 horas	NO	2 gr/año 7 gr/año	CFCs, HCFCs, HFCs, A2L(R32)	TEK-Mate	580343	564,00
Infrarrojos	Metal flexible cubierto de caucho	6,5 horas	Sí	1 gr/año 3 gr/año	CFCs, HCFCs, HFCs, NH <sub>3</sub> , A2L, (R32, R1234yf)	D-TEK-Select	580342	1.218,00
Infrarrojos	Metal flexible cubierto de caucho	8 horas	Sí	1 gr/año 1 gr/año	CFCs, HCFCs, HFCs, NH <sub>3</sub> , A2L, (R32, R1234yf)	D-TEK-Stratus	580689	1.889,00



Accesorios: recambio	Descripción	Modelo	Código	€
<p>Sonda Sensor Protector de punta Filtro</p>	Sensor	TEK-Mate Compass	Ref. 703-020-G1	580346 144,00
		D-TEK-Select	Ref. 712-701-G1	580671 298,00
		D-TEK Stratus	Ref. 721-701-G1	580692 293,00
	Filtro	TEK-Mate	Ref. 705-600-G1	580345 52,20
		Compass	Ref. 717-701-G1	580697 49,00
		D-TEK-Select	Ref. 712-707-G1	580672 47,70
	Batería	D-TEK Stratus	Ref. 712-707-G1	580672 47,70
		D-TEK-Select	Ref. 712-700-G1	580698 136,00
		D-TEK CO <sub>2</sub> Compass	Ref. 721-702-G1	580693 160,00

Servicio de calibración de detectores de fugas: Consultar

## TESTO

Apto para los refrigerantes HFC, HCFC, CFC.  
Con sensor de diodo caliente. Sensibilidad: 4 gr/año. Alimentación: 2 pilas «D».

Descripción	Ref.	Código	€
Detector de fugas Testo 316-3	0563-3163	515180	597,00
Sensor recambio con junta	0554-2610	515190	220,00
Filtro para sensor ( 10 uds.)	0554-2611	515193	93,00

Incluye protocolo de calibración



## TIF

Apto para todos los refrigerantes halogenados CFC, HCFC, HFC, mezclas, HFO1234yf y R32,

Sensor	Sonda	Autonomía	Alimentación pila NiMH recargables +adaptador red	Sensibilidad (EN 14624) (SAE J1627)	Modelo	Código	€
Electrónico	Flexible en acero inoxidable	30 h.	NO	5 g/año	TIF RX-1A	580653	369,00
					TIF XP-1A	580654	509,00
Diodo calentado		6-8 h.	SI	3 g/año	TIF ZX-1A	512068	841,00
infrarrojos					TIF IR-1	512071	1.151,00
Sensor de recambio para RX / XP					TIF XP-2	580656	40,40
Sensor de recambio para ZX					TIF ZX-2	512345	163,00



## Para gases combustibles, amoníaco y nitrógeno hidrogenado (N<sub>2</sub>H<sub>2</sub>)



Detector de gases combustibles: Isobutano (R-600a) , propano (R-290), butano, gas natural. También detecta amoníaco y nitrógeno hidrogenado (N<sub>2</sub>H<sub>2</sub>). Sensibilidad: 5 ppm. Alarma visual y acústica. Sensibilidad regulable.

Descripción	Modelo	Código	€
Detector de fugas	<b>GAS-Mate</b>	580685	<b>595,00</b>
Sensor recambio	<b>706-700-G1</b>	580695	<b>144,00</b>
Botella de 1 l nitrógeno hidrogenado N <sub>2</sub> H <sub>2</sub>	<b>13209</b>	581375	<b>60,00</b>

## Para CO<sub>2</sub>



Detección por célula infrarroja. Sensibilidad: 5 gr/año. No reacciona al humo ni a la humedad. Indicador de carga de la batería y del estado de la célula infrarroja. Batería recargable de NiMH. Cargador incluido.

Descripción	Modelo	Código	€
Detector de fugas	<b>D-TEK CO2</b>	580686	<b>1.491,00</b>
Sensor recambio	<b>716-701-G1</b>	580694	<b>504,00</b>



NOVEDAD

## Protección personal de CO<sub>2</sub>



Dimensiones: 64x84x20mm. Peso: 120g. Rango medición: 0-5%vol. Alarma A1: 0,5%vol A2: 1% vol.

Descripción	Modelo	Código	€
Detector personal CO <sub>2</sub>	<b>DRAGER PAC 7000</b>	580691	<b>2.610,00</b>

## Por ultrasonidos



Ideal para localizar las fuentes de sonido ultrasónico como por ejemplo: Fugas de gases refrigerantes. Estanqueidad en cámaras: paredes y techos. Rodamientos a bolas, Fugas en sistemas de vacío y ,en general, sonidos ultrasónicos de más de 40,5 KHz.

Descripción	Modelo	Código	€
Detector de fugas	<b>WHISPER</b>	580687	<b>603,00</b>
Emisor ultrasónico	<b>711-600-G1</b>	580673	<b>286,00</b>

## Fuga calibrada INFICON



Permite verificar fácilmente el correcto funcionamiento del detector de fugas antes de la búsqueda de fugas en la instalación frigorífica. Regulable de 5 a 9 gr/año.

Descripción	Modelo	Código	€
Fuga calibrada TEK-Chek	<b>703-080-G10</b>	580674	<b>234,00</b>

## Líquido



Localiza las fugas, incluso las más pequeñas, gracias a la formación de burbujas.

Aplicaciones: Fluidos frigorígenos, gases industriales comprimidos, gas ciudad, butano, propano, hidrógeno, etc.

Utilización: El líquido debe ser proyectado sobre los puntos o zonas a verificar. Equipado de un tubo prolongador. Permite alcanzar los lugares de acceso más difíciles.

Cant. caja	Descripción	Modelo	Código	€
24	Envase 400 gr	<b>RPF-400</b>	580563	<b>15,40</b>
12	Envase 400 m.l.	<b>PRESTOBUL-MAX</b>	580661	<b>16,00</b>

## Detector de fugas por sistema de fluorescencia, recambios y reparadores de fugas

### Por fluorescencia

Descripción	Modelo	Código	€
Kit detector fugas fluorescencia universal	55024	580272	177,00
Bote 250 ml. líquido fluorescente universal	11.005P	580273	25,00
Kit 12 jeringuillas 7,5 m.l. líquido fluorescente universal s/manguera	11.801/1B	581355	20,00
Manguera carga antirretorno 1/4"H	110725 1/4	581365	14,00
Manguera carga antirretorno 5/16"H	110725 5/16	581366	15,90



### Por fluorescencia «Spectroline»

Descripción	Modelo	Código	€
Kit detector fugas fluorescencia universal con lámpara OPTIMAX sin cables. Sistema Tracer-Jet. Distancia recomendada de inspección: 3mts.	OPK-40 EZ	511111	362,00
Kit detector fugas fluorescencia universal con lámpara OPTIMAX sin cables. Sistema Big-Jet. Distancia recomendada de inspección: 6mts.	OPK-300 BEZ	511112	764,00



### Recambio cápsulas prellenadas con dosis fluorescentes «Glo-Stick»

Aplicación por cápsula		Capacidad	Modelo	Código (6 unid.)	€
Refrigerante Kg	Aceite L				
0-1,3	0-0,04	0,84 gr	GS-101/E	511016	83,00
1,3-2,2	0,04-1,5	14 gr	GS-1/E	511017	136,00
2,2-4,5	1,5-3	14 gr	GS-2/E	511018	190,00
4,5-11	3-7,5	14 gr	GS-3/E	511019	281,00



### Recambios

Descripción	Modelo	Código	€
Spray limpiador «GLO-AWAY», 0,237 L	CR-800	511024	27,70
Cápsula Tracer-Jet Aceite Universal.	EZ-4/E	511052	39,00
Cápsula Big-Jet Aceite Universal	BEZ-4/E	511042	292,00
Kit Trac-Jet Aceite Universal (Cápsula, cabezal y manguera)	EZ-100/E	511047	202,00
Kit Big-Jet Aceite Universal (Cápsula, cabezal y manguera)	BEZ-400/E	511044	400,00
Cabezal roscado Big-Jet	BEZ-50	511045	186,00
Manguera c/válvulas retención 1/4	BEZ-25	511046	116,00
Lámpara de recambio OPK-40 (incluye gafas)	OPX-400 CS	511051	202,00
Lámpara de recambio OPK-300 (incluye cargador y gafas)	OPX-3000 CS	511050	413,00



### Reparador de fugas

Producto indicado para reparar definitivamente pequeñas fugas de gas refrigerante en instalaciones de refrigeración y aire acondicionado. Color verde.

Apto para todos los refrigerantes.

Descripción	Modelo	Código	€
Jeringuilla 12 ml para máx. 0,3 kg refrigerante	11.072/1	581357	12,80
Jeringuilla 24 ml para máx. 0,45 kg refrigerante	11.072/2	581358	17,10
Jeringuilla 30 ml para máx. 1 kg refrigerante	11.072/3	581359	21,40
Jeringuilla 45 ml para máx. 1,5 kg refrigerante	11.072/4	581360	24,80
Jeringuilla 60 ml para máx. 3 kg refrigerante	11.072/5	581361	32,20
Conector para jeringuilla a toma de 1/4"	88294 1/4"	581363	8,60
Conector para jeringuilla a toma de 5/16"	88295 5/16"	581364	8,60
Manguera carga antirretorno 1/4 sal.	11.0725 1/4	581365	14,00
Manguera carga antirretorno 5/16 sal.	11.0725 5/16	581366	15,90
Spray con llave y manguera para máx. 20 kg	11.072	581370	89,00



## Termómetros y Termohigrómetros

### Termómetro para superficies



Descripción	Escala	Modelo	Código	€
Termómetro bolsillo	-40/+93,28 °C	PT100 C	514019	309,00

### Termómetro de servicio con varilla de pincho



Descripción	Escala	Modelo	Código	€
Termómetro de bolsillo con esfera, sonda de pincho y funda	-40/+70 °C	CH-1005-C	581550	12,10
Termómetro bolsillo con visor, sonda de pincho y funda	-50/+150 °C	SDT 310	580528	45,80
Termómetro bolsillo con sonda de pincho y funda	-40/+150 °C	PDT-300 1C	580527	48,30

### Termómetro de servicio con varilla especial aire



Descripción	Escala	Modelo	Código	€
Termómetro bolsillo con sonda para aire y funda	-40/+150 °C	SDT-317	512117	49,10

### Termómetro de servicio con varilla especial superficies



Descripción	Escala	Modelo	Código	€
Termómetro bolsillo con sonda para superficies y funda	-40/+150 °C	SDT-319	512119	49,10

### Termo-higrómetro digital de ambiente



Descripción	Modelo	Código	€
Termo-higrómetro digital. Escala: -40 a +70°C y 0 a 99% HR Con función de bulbo húmedo y función de punto de rocío	H560/31.1028	590128	200,00
Termo-higrómetro digital. Escala: 0 a +50°C y 10 a 95% HR	THP 2008	580561	233,00

### Termo-higrómetro digital con sonda



Descripción	Modelo	Código	€
Termo-higrómetro digital con sonda. Escala: 0 a +50°C y 0 a 95% HR	HT-305	580320	406,00



## Termómetro electrónico digital

Para refrigeración, aire acondicionado y calefacción. Incluye maletín de transporte. Posibilidad de adaptar las sondas tipo K específicas para diversas aplicaciones.

Descripción	Modelo	Código	€
Termómetro digital. Rango T° -80°/+1000 °C (Incluye 2 sondas ATT29, y maletín grande AB62). Sondas -50°/+1350 °C	<b>SDT 343</b>	512143	<b>282,00</b>

Sondas	Modelo	Código	€
Tipo K de cable	<b>ATT29</b>	512301	<b>69,10</b>
Tipo K para aire	<b>STP160</b>	512306	<b>103,00</b>
Tipo K para penetración y líquidos	<b>STP161</b>	512307	<b>103,00</b>
Tipo K de contacto	<b>STP162</b>	512308	<b>103,00</b>
Tipo K de pinza para tubo	<b>CK21M</b>	512321	<b>135,00</b>
Tipo K de contacto para grandes superficies	<b>CK18M</b>	512322	<b>231,00</b>



## Termómetro electrónico digital

Portátil con campo de T° -40 a +150 °C, lectura de 0,1 en 0,1 °C, con posibilidad de lectura en 3 puntos distintos. Se suministra con 3 sondas.

Descripción	Modelo	Código	€
Termómetro digital	<b>SH-66 A</b>	580488	<b>830,00</b>
Sonda punzón	<b>1075</b>	580489	<b>157,00</b>
Sonda ambiente	<b>2010</b>	580490	<b>111,00</b>
Sonda contacto	<b>4010</b>	580491	<b>202,00</b>



## Termómetro electrónico digital



Termómetro de bolsillo con sonda de 75 mm, rango: -30/+220 °C. Protección IP55. Dimensiones (sonda plegada): 116 × 35 × 19 mm. Cumple con la orden ITC 3701/2006.

Descripción	Modelo	Código	€
Termómetro bolsillo Testo 103	<b>0560 0103</b>	515151	<b>195,00</b>



## Termómetro electrónico digital



Termómetro de 1 canal NTC, rango: -50/+150 °C. Diseñado especialmente para medición en cámaras y vitrinas frigoríficas. Cumple con la orden ITC 3701/2006.

Descripción	Modelo	Código	€
Termómetro con sonda inmersión/penetración (incluida)	<b>Kit Testo 110 + sonda</b>	515130	<b>501,00</b>
Funda estanca (Top Safe)	<b>0516 0221</b>	515140	<b>67,70</b>
Maletín transporte 460 × 320 × 120 mm	<b>0516 1200</b>	590182	<b>151,00</b>
Sonda NTC de inmersión/penetración	<b>0613 1212</b>	515142	<b>164,00</b>
Sonda NTC de ambiente	<b>0613 1712</b>	590177	<b>185,00</b>



## «TRM»



Descripción	Modelo	Código	€
Termómetro bolsillo TRM -50 / +300 °C	TRM	512185	20,40

## «DT-10K»



Descripción	Modelo	Código	€
Termómetro bolsillo DT10K -40/150 °C	DT-10K	580519	91,50
Sonda de recambio	SONDA DT-10K	580520	16,00

## «DT 15C»



Descripción	Modelo	Código	€
Termómetro -40/+150 °C	DT 15C/10	580523	158,00

Suministro completo con estuche, batería y sonda ATT 5510.

## «DT-20»



Portátil, indicador digital de cristal líquido 3 1/2 dígitos, números de 11 mm, botón de fijación de lectura, temperatura programable para máxima/mínima lectura en escalas Centígrado o Fahrenheit.

Escala de temperatura -40 a 150 °C, precisión  $\pm 1$  °C. Alimentación por batería alcalina de 1,5 V. Suministro completo con estuche, batería y 3 sondas, una de contacto, una de aire y una para líquidos tipo agua.

Descripción	Modelo	Código	€
Termómetro completo	DT-20/1/10	580524	274,00
Sonda líquido recambio	ATT5510	580529	61,40
Sonda aire recambio	ATT5610	580530	61,40
Sonda superficie recambio	ATT5710	580531	61,40

## Para 2 sondas



Para entrada de 2 sondas tipo K (-50÷ +1350 °C); Funciones: Máximo. Retención de datos y diferencia A-B. Funda protectora.

Descripción	Modelo	Código	€
Termómetro (no incluye sondas)	PAN-133	580379	250,00
Sonda Pinchar	SG-106	580380	139,00
Sonda Ambiente	SG-108	580381	158,00
Sonda Contacto	SG-110	580382	159,00
Sonda Contacto	TP-330	580397	37,20

## Para 2 sondas



Termómetro digital con entrada de una sonda termopar con alarma acústica y conexión de una sonda por radio (opcional). Incluye pila e informe de calibración. Rango: -50 °C / +1000 °C. Precisión:  $\pm 0,5$  °C.

Descripción	Modelo	Código	€
Termómetro con certificado ISO (+1 sonda 0602 1293)	TESTO 925/ISO	590163	544,00
Termómetro digital (No incluye sondas ni certificado)	TESTO 925	590162	229,00
Sonda de inmersión/penetración estanca	0602 1293	590179	98,90
Sonda estanca de superficie punta plana	0602 1993	515112	141,00
Sonda de ambiente resistente	0602 1793	590181	141,00
Maletín de transporte 430 × 310 × 85 mm	0516 0200	590182	151,00
Certificado calibración ISO (-18 °C, 0 °C, +60 °C)	250520 0001	590183	255,00

## Termoanemómetro digital de bolsillo

T° = -10° a +45 °C. V = 0 a 30 m/seg. Batería de 2 V. Dimensiones: 110×45×20 mm. Peso: 520 g.

Descripción	Modelo	Código	€
Termoanemómetro digital de bolsillo	WK083	521260	115,00



## Termo-anemómetro-higrómetro digital

T° = -20 a +60 °C. V = 0,4 a 20 m/s. HR: 0 A 100%. Unidades configurables. Dimensiones: 190×60×50mm. Peso: 200 gr.

Descripción	Modelo	Código	€
Termoanemómetro digital	THA-261	590108	263,00



## Termoanemómetro digital

T° = 0 a +50 °C. V = 0,4 a 25 m/s. Velocidad: m/s, km/h, etc..., Temperatura en °C y °F. A baterías de 9 V. Permite conectar sonda K/J (no incluida).

Descripción	Modelo	Código	€
Termoanemómetro digital	AM-4210	580487	423,00



## Equipo multifunción Testo 440

Instrumento específico para climatización con memoria interna y función de exportación de datos. Incluye sonda de molinete de 100 mm con bluetooth con sensor de temperatura y maletín de transporte.

Descripción	Modelo	Código	€
Set climatización Testo 440BT	0563 4403	590130	1.663,00



## Accesorios Testo 440

Descripción	Modelo	Código	€
Cabezal de T° y HR (-20/+70°C y 0/100%)	0636 9730	590131	208,00
Cabezal de CO2, T° y HR (0/10000 ppm, 0/+50°C y 5/95%)	0632 1550	590132	937,00
Cabezal de CO (0/500 ppm)	0632 1270	590133	625,00



## Equipo de diagnosis residencial

Medición de: Velocidad del aire (m/s), Caudal (m³/h), Humedad (10 a 95% HR / 0 a 50 °C), Luminosidad (0 a 2.200 Lux) y Temperatura con sonda externa K (100 °C a +1.300 °C).

Descripción	Modelo	Código	€
Equipo de diagnosis residencial	LM8010	516341	354,00



## Termo-higrómetro-anemómetro para smartrphone

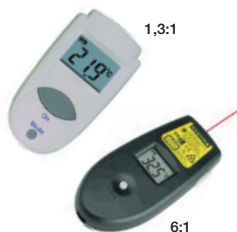
Gracias a la App gratuita muestra en el dispositivo la medición de la velocidad del viento, la temperatura, la humedad y el punto de rocío. Las medidas registradas quedan almacenadas en el dispositivo y se pueden publicar en Facebook y Twitter. Compatible con Iphone 4S,5, 5C y 5S, Ipad mini, Ipad Touch, Samsung Galaxy S3, S4 y S4 mini, Tab 10.1, HTC One S.

Descripción	Modelo	Código	€
Termo-higrómetro-anemómetro para smartrphone. T° -25/+60°C HR 0/100% V 0/150 Km/h	WIND002	590118	170,00



## Medidores de temperatura sin contacto. Medidor de distancia. Sonómetro

### Medidor de temperatura sin contacto



Descripción	Modelo	Código	€
Rango de temperatura: -33 °C a +220°C Aplicación: Lectura t° de alimentos y superficies en general. Dimensiones: 68x37x18 mm	Ray-Flash	590110	70,30
Con puntero láser. Rango de temperatura: -55 °C a +250°C. Óptica 6:1. Dimensiones: 105x50x20 mm	FLASH III	590111	94,50

### Medidor de temperaturas sin contacto



Rango: -30 °C a +400 °C. Resolución : 0,1 °C. Indicador láser de 1 puntero. Lente de precisión: 10:1. Alarma visual y acústica.

Descripción	Modelo	Código	€
Medidor de temperatura sin contacto Testo 830-T1	05608311	515009	154,00

### Medidor de temperaturas sin contacto



Rango: -30 °C a +400 °C. Resolución : 0,1 °C. Indicador láser de 2 punteros. Lente de precisión: 12:1. Posibilidad de conectar una sonda externa. Alarma visual y acústica.

Descripción	Modelo	Código	€
Medidor de temperatura sin contacto Testo 830-T2	0560 8312	515010	250,00
Sonda superficies planas	0602 1993	515112	141,00
Sonda superficies irregulares	0602 0393	515114	289,00
Funda de cuero protección	0516 8302	515116	35,20

### Medidor de distancia láser



Medidor de distancia a láser hasta 30 m. Duración pila (2x1,5V): hasta 8.000 mediciones. Medición: De 0,05mm a 30 m. Precisión: ±2 mm. Dimensiones: 118x54x28 mm. Incluye bolsa de transporte.

Descripción	Modelo	Código	€
Equipo de medición multifunción	MÉTRICA 61130	590276	196,00

### Sonómetro



Descripción	Modelo	Código	€
Sonómetro Koban de 30 a 130 dB (A)	KS-6701	580486	222,00

**Multímetros digitales**

Descripción	Modelo	Código	€
Multímetro digital de bolsillo Escala: VAC/VDC: 0/500 V. Corriente DC: 0/200 mA Resistencia: 0/2 M Ohm	KMDS03	580385	<b>68,20</b>


**Pinza multímetro digital**

Descripción	Modelo	Código	€
Pinza amperimétrica digital Escala: VAC: 0/750 V VDC: 0/1000V Corriente AC: 1000A Resistencia: 0/2 M Ohm Frecuencia: 0/2 kHz	KPA-03	580388	<b>76,00</b>
Juego de 2 puntas universales (recambio)	KTL-88-1	580389	<b>19,30</b>


**Pinza amperimétrica digital**

Descripción	Modelo	Código	€
Pinza amperimétrica digital Escala: VAC/VDC: 0/1000 V Corriente AC/DC: 0/2000 A Resistencia: 0/40 M Ohm Capacidad: 0/40 MF Frecuencia: 0/10 MHz Diodo y continuidad: Si	KPA-11T	580374	<b>204,00</b>
Juego de 2 puntas universales (recambio)	KTL- 88-1	580389	<b>19,30</b>


**Pinza amperimétrica digital**

Descripción	Modelo	Código	€
Con pantalla de cristal líquido, con retención de datos y capturas de picos, con estuche. Escala: VCC: 600V, VAC: 200 V, 600 V ACA: 20, 200, 700 A 2 KΩ, 200 KΩ 2 KHz, 20 KHz	PAN-6225	580386	<b>238,00</b>
Juego de 2 puntas universales (recambio)	KTL- 88-1	580389	<b>19,30</b>


**Pinza amperimétrica digital Testo con bluetooth**

Descripción	Modelo	Código	€
Pinza amperimétrica digital (*) con medición de potencia Escala: V CA/CC: 1 mV/600 V Corriente CA/CC: 0/600 A Resistencia: 0/60 M Ohm Capacidad: 0/60.000 µF Frecuencia: 0/10 kHz	Testo 770-3 (0590 7703)	590200	<b>583,00</b>
Juego de 2 puntas universales (recambio)	KTL- 88-1	580389	<b>19,30</b>



(\*) Con Bluetooth para App gratuita Testo Smart Probes

### Medidor de aislamiento analógico



En un comprobador del aislamiento y continuidad. Ideal para el mantenimiento de compresores (motores). Según normas IEE y VDE

Descripción	Modelo	Código	€
Medidor (250, 500 y 1000 V) (50, 100 y 200 mΩ)	IRT-2	580375	<b>572,00</b>

### Analizador de equipos Inverter de aire acondicionado



Instrumento de diagnóstico para el análisis de problemas en aires acondicionados Inverter. Indica si el inversor y la comunicación en serie funcionan correctamente. Incluye set de cables y conexiones.

Descripción	Modelo	Código	€
Analizador equipos A.A. Inverter	Inverter Check Kit	502128	<b>619,00</b>

### Detector de tensión sin contacto



Detecta tensión alterna de 50 a 1000 V sin contacto. Indicador visual y acústico. Funcionamiento a batería. linterna incorporada. Previene descargas eléctricas.

Descripción	Modelo	Código	€
Detector de tensión sin contacto	KDT 1000	512405	<b>40,00</b>

### Medidor de secuencia de fases



Indicador de sentido cíclico y del estado de las fases de los equipos trifásicos. Tensión nominal: 40/690 VAC. Rango de frecuencia: 15 / 400Hz.

Descripción	Modelo	Código	€
Medidor de fases	KSF-01	590208	<b>190,00</b>

### Tacómetro medidor de r.p.m. sin contacto



Medidor sin contacto de r.p.m. con estuche de plástico.

Descripción	Modelo	Código	€
Tacómetro digital.	KTO-AT-8	590189	<b>296,00</b>



## Con visualizador de temperatura

De un canal para el control preciso de la temperatura. Es compacto, seguro y sencillo de usar. Amplio display muestra los valores actuales, los valores máx. y mín., los valores límite programados o la duración de la pila en días.

**Rango de medición:** -30° a +70 °C. Resolución: 0,1 °C. Pila standard CR2032 (litio).

**Capacidad de memoria:** 16.000 lecturas. Caja plástico protección: IP65. Dimensiones: 60 × 38 × 18,5 mm. Incluye soporte de pared. Conexión USB.



Descripción	Modelo	Código	€
Acumulador/Visualizador de datos	Testo 174T (0572.1560)	590165	155,00
Comsoft básico V5 en CD	0572.0580	590166	49,50
Cable USB	0572.0500	590167	233,00

\* Software disponible en [www.testo.es](http://www.testo.es) (sin cargo). Edita diagramas y tablas, imprime datos, etc... No apto para transporte de ultracongelados para consumo humano: ver Testo 184

## Especial transporte de alimentos y fármacos

Registadores de temperatura específicos para supervisar en el transporte cada paso de la cadena de frío. Rango de medición: -35/+70°C. Resolución: 0,1°C. Protección: IP67.

184-T1: Duración: 90 días. ( batería no reemplazable ) Memoria: 16.000 valores.

184-T3: Duración: 500 días. ( batería reemplazable: CR2450 ) Memoria: 40.000 valores.



Descripción	Modelo	Código	€
Acumulador de datos	Testo 184 T1 (0572.1841)	590170	110,00
Acumulador/Visualizador de datos	Testo 184 T3 (0572.1843)	590171	279,00

Cumple con las principales normas para el transporte de mercaderías farmacéuticas y alimentarias: GxP, CFR, HACCP(APPCC) , EN12830, etc..

## De temperatura y humedad con visualizador

Acumulador y visualizador de temperatura y humedad relativa.

**Rango:** -40° a +70 °C y 0 a 100%. Resol: 0,1 °C / 0,1%. Batería: Litio de 3,6 V. Memoria: 32.700 lecturas.

**Incluye:** Soporte pared, candado, cable USB y software.



Descripción	Modelo	Código	€
Acumulador / Visualizador de datos	WK072	590229	265,00

Termo-higrómetro mural con función Logger de registro de datos. Admite 8 sensores externos vía radio (no incluidos).

**Rango:** -20 a +60°C y 5 a 95% HR. Resol: 0,1°C/1% HR. **Protección:** IP51. **Funciones:** Máxima, mínima, promedio y punto de rocío. **Memoria:** 50.000 lecturas. **Alimentación:** 3 pilas 1,5V AA. Dimensiones: 137 × 98 × 26 mm.



Descripción	Modelo	Código	€
Acumulador / Visualizador de datos	30.3039.IT	590120	182,00
Sensor remoto adicional	30.3180.IT	590124	56,20

## Protección laboral

### Monos desechables



Descripción	Modelo / Talla	Código	€
Mono ligero, desechable y transpirable fabricado en polipropileno tricapa. Protección contra el polvo y salpicaduras ligeras de productos químicos y usos generales de mantenimiento y limpieza.	SAFEGard76 / L	581410	14,00
	SAFEGard76 / XL	581412	14,00
	SAFEGard76 / XXL	581413	14,00

### Traje antisalpicaduras



Descripción	Modelo / Talla	Código	€
Traje de protección del cuerpo contra salpicaduras de sustancias químicas. Fabricado en tejido recubierto con PVC. No incluye botas ni guantes ni máscara. Cat: 3 según EN 14605.	DRAGER SPC 2400 PVC / M	581418	473,00
	DRAGER SPC 2400 PVC / L	581420	473,00
	DRAGER SPC 2400 PVC / XL	581421	518,00

### Guantes



Descripción	Modelo	Código	€
Guantes de PVC (vinilo) polímero sintético impermeable con buena resistencia a productos químicos. Talla 10. CE Cat: 3. EN-388. EN374.	GTE 206-36	581186	11,00

### Botas de seguridad



Descripción	Modelo / Talla	Código	€
Botas de PVC + nitrilo con puntera y plantilla de acero. Color negro. Resistencia a productos químicos y otras sustancias. EN20345-S5 + SRA + FO, EN13832-3: K,O,Q,G, ISO 6110.	SEGUR 214 / 42	581442	70,00
	SEGUR 214 / 43	581443	70,00
	SEGUR 214 / 44	581444	70,00

### Protección respiratorio



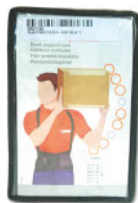
Descripción	Modelo	Código	€
Máscara facial completa monofiltro conexión RD40 Norma EN 136 Clase 2.	X-PLORE 6300	581425	310,00
Filtro de recambio K2 ( 6727385 ) para NH3	940 (K2) 6727385	581428	49,00

### Equipos de respiración autónomos de emergencia



Descripción	Modelo	Código	€
Equipo respiratorio personal de escape de flujo constante de 5,2 Kg. de peso. Consta de capucha de flujo constante:35/37 L/min, botella de aire de 3L/ 200 bar, y bolsa flexible de transporte. Funcionamiento prácticamente automático. Norma UNE-EN1146(2005), Norma ISO-23269-1:2008	SAVER CF15 3359735	581435	1.887,00

### Fajas de protección



Características	Talla	Modelo	Código	€
Tirantes ajustables y extraíbles. Con sujeciones de caucho y varillas en su interior.	M (810 a 960 mm)	B-8102	581101	94,40
	L (960 a 1190 mm)	B-8103	581102	94,40
	XL ( 1190 a 1420 mm)	B-8104	581103	94,40

### Muñequeras



Características	Modelo	Talla	Código	€
Muñequera elástica ajustable con refuerzos	MUCR-855	Única	581201	48,00

## Protección auditiva

Descripción	Modelo / Talla	Código	€
Orejas para atenuar ruidos externos hasta 32 dB.	Viking V3	581460	<b>71,80</b>
Tapones con banda para ajuste inmediato. Atenuación: hasta 26 dB	3M 1310	581462	<b>17,20</b>
Recambio tapones de espuma de poliuretano ( 20 unidades )	3M 1311	581463	<b>112,00</b>



## Gorra de seguridad

Descripción	Modelo	Código	€
Gorra de protección contra golpes. Exterior en algodón e interior con un protector en ABS y un inserto de espuma. Color azul. Norma EN812	HC-22	581467	<b>57,10</b>



## Protección en altura

Descripción	Modelo	Código	€
Arnés de seguridad anticaídas. carga nominal máx: 100 Kg.	CLIMAX 27-C	581470	<b>114,00</b>
Absorbedor de caídas. Dos bandas de absorción de 750 mm. L.total: 1850 mm	CLIMAX AB35	581471	<b>144,00</b>



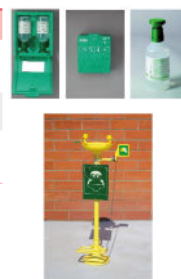
## Protección isotérmica

Descripción	Modelo / Talla	Código	€
Chaquetón isotérmico especial para bajas temperaturas hasta -40°C Color azul. Producto certificado EN342:2004 0.293(B)	P394 / M	581475	<b>336,00</b>
	P394 / L	581476	<b>336,00</b>
	P394 / XL	581477	<b>336,00</b>
	P394 / XXL	581478	<b>336,00</b>
Pantalón isotérmico especial para bajas temperaturas hasta -40°C Color azul. Producto certificado EN342:2004 0.2488(B)	P397 / M	581481	<b>308,00</b>
	P397 / L	581482	<b>308,00</b>
	P397 / XL	581483	<b>308,00</b>
	P397 / XXL	581484	<b>308,00</b>
Capucha isotérmica. Color azul. Producto certificado EN342:2004	P40	581489	<b>87,60</b>



## Equipos de emergencia

Descripción	Modelo	Código	€
Estación lavaojos con dos botellas de 500 ml. de solución estéril de un solo uso.	PL-4650	581492	<b>247,00</b>
Botella de 500 ml. de solución estéril de recambio	4603	581495	<b>53,00</b>
Lavaojos de emergencia, instalación a suelo, pedestal con pedal, recogedor en ABS.	MEC-102710	581498	<b>1.144,00</b>



## Calzado de seguridad

### Calzado de seguridad



KSS200

Características	Modelo	Talla	Código	€
Corte: Piel serraje afelpado y tejido técnico	KSS200	40	580975	<b>69,70</b>
Suela: Monodensidad de máxima adherencia	KSS200	41	580976	<b>69,70</b>
Plantilla: Textil	KSS200	42	580977	<b>69,70</b>
Puntera: Composite	KSS200	43	580978	<b>69,70</b>
Libre de metal	KSS200	44	580979	<b>69,70</b>

Cat.seguridad: EN ISO 20345:2011 S1P SRC



B-150

Características	Modelo	Talla	Código	€
Corte: Piel serraje afelpado con agujeros máxima ventilación	B-150	40	581040	<b>91,90</b>
Forro: Con tratamiento antibacteriano permanente	B-150	41	581041	<b>91,90</b>
Suela: Antifatiga, flexible y ligera	B-150	42	581042	<b>91,90</b>
Plantilla: Tejido técnico resistente a la perforación	B-150	43	581043	<b>91,90</b>
Puntera: Acero	B-150	44	581044	<b>91,90</b>

Cat.seguridad: EN20345 / S1P SRC



B-154

Características	Modelo	Talla	Código	€
Corte: Piel flor. Ganchos de deslizamiento rápido y lengüeta a fuelle	B-154	40	581050	<b>100,00</b>
Forro: Con tratamiento antibacteriano permanente	B-154	41	581051	<b>100,00</b>
Suela: Antifatiga, flexible y ligera	B-154	42	581052	<b>100,00</b>
Plantilla: Tejido técnico resistente a la perforación	B-154	43	581053	<b>100,00</b>
Puntera: Acero	B-154	44	581054	<b>100,00</b>

Cat.seguridad: EN20345 / S3 SRC



B-618

Características	Modelo	Talla	Código	€
Corte: Piel serraje afelpado	B-618	40	581010	<b>161,00</b>
Forro: Con tratamiento antibacteriano permanente	B-618	41	581011	<b>161,00</b>
Suela: Antifatiga Air Tech+Tpu-Skin: Mas elasticidad y amortiguación	B-618	42	581012	<b>161,00</b>
Plantilla: Dry'n Air: Anatómica y extraíble con recirculación de aire	B-618	43	581013	<b>161,00</b>
Puntera: SLIMCAP no metálica	B-618	44	581014	<b>161,00</b>

Cat.seguridad: EN20345 / S1P SRC



B-605

Características	Modelo	Talla	Código	€
Corte: Piel flor hidrofugada	B-605	40	580990	<b>177,00</b>
Forro: Con tratamiento antibacteriano permanente	B-605	41	580991	<b>177,00</b>
Suela: Antifatiga Air Tech+Tpu-Skin: Mas elasticidad y amortiguación	B-605	42	580992	<b>177,00</b>
Plantilla: Dry'n Air: Anatómica y extraíble con recirculación de aire	B-605	43	580993	<b>177,00</b>
Puntera: SLIMCAP no metálica	B-605	44	580994	<b>177,00</b>

Cat.seguridad: EN20345 / S3 SRC



B-0632

Características	Modelo	Talla	Código	€
Corte: Nabutek con velcro ajustable	B-0632	40	581090	<b>192,00</b>
Forro: Con tratamiento antibacteriano permanente	B-0632	41	581091	<b>192,00</b>
Suela: Antifatiga Air Tech+Tpu-Skin: Mas elasticidad y amortiguación	B-0632	42	581092	<b>192,00</b>
Plantilla: Dry'n Air: Anatómica y extraíble con recirculación de aire	B-0632	43	581093	<b>192,00</b>
Puntera: SLIMCAP no metálica	B-0632	44	581094	<b>192,00</b>

Cat.seguridad: EN20345 / S1P ESD SRC



**Novedad**



B-1006A

Características	Modelo	Talla	Código	€
Corte: Tejido transpirable con sistema de cierre quickace	B-1006A	40	581023	<b>212,00</b>
Forro: Con tratamiento antibacteriano permanente	B-1006A	41	581024	<b>212,00</b>
Suela: Bidensidad PU/Caucho nitrilo HRO	B-1006A	42	581025	<b>212,00</b>
Plantilla: Fresh'n Flex + Dry'n Air Omnia	B-1006A	43	581026	<b>212,00</b>
Puntera: Aluminio	B-1006A	44	581027	<b>212,00</b>

Cat.seguridad: EN20345 / S1P HRO SRC

### Plantillas



Descripción	Modelo	Talla	Código	€
Plantillas anatómicas con recirculación del aire.	16 DRYN AIR	40	581030	<b>45,70</b>
Fabricada en PV antibacteriano.	16 DRYN AIR	41	581031	<b>45,70</b>
Máxima transpirabilidad y pies secos.	16 DRYN AIR	42	581032	<b>45,70</b>
	16 DRYN AIR	43	581033	<b>45,70</b>
	16 DRYN AIR	44	581034	<b>45,70</b>

### Linterna sin pilas

A LED's que se recarga por sistema dinamo.  
Medidas aprox.: 100x50 mm. Peso: 96 gr.

Descripción	Modelo	Código	€
Linterna sin pilas	KB3	590271	32,00



### Lámpara portátil

Portátil profesional con 26 LED's recargable. Autonomía: 4 h. Recarga completa: 3 h. Batería: Ni-Mh 7,2 V. Peso: 600 gr. Resistente a golpes y salpicaduras.  
El LED no se calienta y ofrece una luminosidad comparable a una lámpara incandescente de 40 W.

Descripción	Modelo	Código	€
Lámpara portátil recargable	PROLUX KB2	590273	69,30



### Lámpara portátil orientable

Modelo profesional. Luz frontal: 2 W LED de 180 lúmens. Luz superior: 1 W LED de 90 lúmens. Batería de polímero de litio, recargable. Incluye cargador. Base magnética orientable 360°. IRC (Índice de reproducción cromática) de 80.

Descripción	Modelo	Código	€
Lámpara portátil orientable	KB-14	590268	115,00



### Lámpara de tubo LED

Modelo profesional a 230V con gancho giratorio y 5 mts de cable. Potencia: 400 lúmens.  
Protección: IP54. Aislamiento Clase II.

Descripción	Modelo	Código	€
Lámpara de tubo profesional a LED	KB-15	590272	48,10



NOVEDAD

### Foco portátil recargable a LED

Foco a LED de dos posiciones: 1200 / 400 lúmens con batería recargable. Soporte magnético orientable. Dimensiones: 154x104x32mm. Protección IP67

Descripción	Modelo	Código	€
Foco portátil recargable a LED	KB-16	590277	133,00



### Linterna frontal ligera

Linterna frontal LED ultra ligera, orientable y de cabezal desmontable.  
Alto: 30 lúmens (9 h). Bajo: 5 lúmens (105 h) y S.O.S. rojo  
Peso 38 g. Resistente al agua IPX4. Cinta elástica reflectante. 2 pilas AAA.

Descripción	Modelo	Código	€
Linterna frontal ECO STAR	ECO STAR	590269	30,90



### Linterna frontal de alto rendimiento

De Led de última generación XP-G R5. Orientable y de flujo ajustable de 95° a 160°.  
Alto: 200 lúmens (3,45 h). Bajo: 3,5 lúmens (120 h) y S.O.S. rojo.  
Peso 49 g. Resistente al agua IPX4. Cinta elástica reflectante y bolsa transporte. 3 pilas AAA.

Descripción	Modelo	Código	€
Linterna frontal LIGHT STAR	LIGHT STAR	590270	100,00







# F

Cámaras modulares

Equipamiento para cámaras y muebles

Control de humedad



# F

---

Cámaras frigoríficas modulares	F821 a F828
Cortinas, hachas, iluminación y válvulas equilibradoras	F829
Estanterías modulares y accesorios	F830 a F833
Kits calefactores cámaras frigoríficas, carriles aéreos	F834
Paneles frigoríficos, accesorios y postes de protección	F836 a F842
Puertas pivotantes, correderas, batientes y repuestos	F843 a F852
Puertas rápidas, abrigos y muelles de carga	F853 a F854
Puertas PVC y cortinas de lamas	F856
Cortinas, iluminación y válvulas equilibradoras	F857 a F858
Bisagras, tiradores y cierres	F859 a F864
Cremalleras, burletes y accesorios	F865 a F866
Puertas, cajones, generadores ozono y bandejas evaporadoras	F867 a F868
Humidificación	F870 a F883
Deshumidificación	F885 a F886
Tratamiento de agua	F887

# Taver®

Desde 1965

## Instaclack®

SISTEMA PATENTADO



100% DESMONTABLE,  
TRASLADABLE Y AMPLIABLE



MONTAJE RÁPIDO  
Y EFICAZ



HECHO A MEDIDA  
Y SIN CORTES VISTOS



PLAZOS DE ENTREGA  
GARANTIZADOS



SISTEMA DE UNIÓN  
EXCLUSIVO PATENTADO



SIN ANGULARES.  
ACABADO IMPECABLE



HIGIÉNICO Y SIN  
MANTENIMIENTO



MÁXIMO AHORRO  
ENERGÉTICO



PANEL CON AISLAMIENTO  
DE ALTAS PRESTACIONES



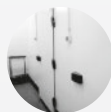
ACCESORIOS Y  
COMPLEMENTOS



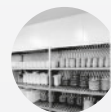
## Cámaras Frigoríficas modulares SUPERPLUS®

Sistema patentado Instaclack®

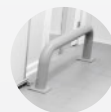
- ✓ 1200 modelos disponibles
- ✓ No Requiere sellado de juntas
- ✓ Disponemos de todos los accesorios que completan su instalación:



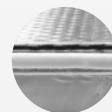
ACCESOS



ESTANTERÍAS



PROTECCIONES



SUELOS

SABER MÁS



☎ 902 24 07 10  
✉ [grupotaver@taver.es](mailto:grupotaver@taver.es)  
W3 [www.taver.es](http://www.taver.es)



# Taver®

Desde 1965

## Especialistas en paneles aislantes

La calidad como respuesta



**Grupo Taver** dispone de una solución para cada una de sus necesidades.

### Panel Discontinuo **Instaclack®**

El panel frigorífico con sistema de unión mecánico hecho a medida

#### Espesor del panel en mm

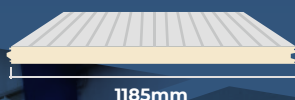
40*	60*	80	100	155	180	200	240
-----	-----	----	-----	-----	-----	-----	-----

\*Sistema de unión mecánico N.D

### Panel Industrial **Taver Kont®**

#### Panel Frigorífico TAVERKONT F-PIR®

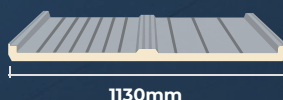
Con el mejor comportamiento al fuego.  
Uso específico en áreas sensibles al humo



#### Espesor del panel en mm

40	60	80	100	120	150	180	240
----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----

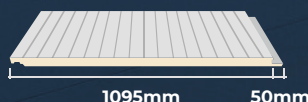
#### Panel de cubierta TAVERCUB F-PIR®



#### Espesor del panel en mm

30	40	80
----	----	----

#### Panel de fachada TAVERFAC F-PIR®



#### Espesor del panel en mm

40	60	100
----	----	-----

Todos ellos en una amplia gama de acabados que personalizarán su proyecto.  
**La gama más amplia del mercado.**

☎ 902 24 07 10  
✉ [grupotaver@taver.es](mailto:grupotaver@taver.es)  
W3 [www.taver.es](http://www.taver.es)

En aplicación para T° positivas, en acabado lacado con aislamiento de poliuretano inyectado de densidad 42/44 kg/m³.

**Incluyen:** Puerta pivotante semiencajada medidas luz 0,80 x 1,85 cm, diseño exclusivo, cierre con llave y sistema de desbloqueo interior, sentido de apertura según pedido. Planos de montaje y embalaje protector especial.

**Características:**

- Espesor de paneles 70 mm.
- Coeficiente de conductividad grupo A UNE 41950

**Sobre demanda:** podemos suministrar cámaras con distintos espesores de aislamiento (40, 50, 60, 70, 100, 155, 200 y 240 mm) y diferentes dimensiones.



Entrega inmediata  
1.200 cámaras  
24.000 versiones

**Cámaras de espesor 70 mm sin suelo**

MEDIDAS EXTERIORES		Volumen Interior m³	ALTURA 1.970 MM			Volumen Interior m³	ALTURA 2.350 MM			Volumen Interior m³	ALTURA 2.730 MM		
Ancho	Fondo		Modelo	Código	€		Modelo	Código	€		Modelo	Código	€
880	1640	2,11	C197S01	605402	3.037,00	2,53	C235S01	605441	3.228,00	2,95	C273S01	605480	3.433,00
880	2020	2,64	C197S02	605403	3.218,00	3,17	C235S02	605442	3.455,00	3,70	C273S02	605481	3.689,00
880	2400	3,18	C197S03	605404	3.413,00	3,81	C235S03	605443	3.679,00	4,45	C273S03	605482	3.935,00
1260	1640	3,19	C197S04	605405	3.250,00	3,83	C235S04	605444	3.484,00	4,47	C273S04	605483	3.721,00
1260	2020	4,00	C197S05	605406	3.465,00	4,80	C235S05	605445	3.721,00	5,60	C273S05	605484	3.987,00
1260	2400	4,81	C197S06	605407	3.669,00	5,77	C235S06	605446	3.955,00	6,73	C273S06	605485	4.251,00
1260	2780	5,62	C197S07	605408	3.874,00	6,74	C235S07	605447	4.201,00	7,87	C273S07	605486	4.517,00
1260	3160	6,43	C197S08	605409	4.078,00	7,71	C235S08	605448	4.436,00	9,00	C273S08	605487	4.783,00
1640	1640	4,28	C197S09	605410	3.475,00	5,13	C235S09	605449	3.741,00	5,99	C273S09	605488	3.997,00
1640	2020	5,36	C197S10	605411	3.699,00	6,43	C235S10	605450	3.987,00	7,50	C273S10	605489	4.283,00
1640	2400	6,44	C197S11	605412	3.925,00	7,73	C235S11	605451	4.241,00	9,02	C273S11	605490	4.569,00
1640	2780	7,52	C197S12	605413	4.140,00	9,03	C235S12	605452	4.497,00	10,53	C273S12	605491	4.845,00
1640	3160	8,61	C197S13	605414	4.364,00	10,33	C235S13	605453	4.753,00	12,05	C273S13	605492	5.129,00
1640	3540	9,69	C197S14	605415	4.588,00	11,63	C235S14	605454	4.996,00	13,57	C273S14	605493	5.417,00
1640	3920	10,77	C197S15	605416	4.815,00	12,93	C235S15	605455	5.253,00	15,08	C273S15	605494	5.693,00
2020	2020	6,72	C197S16	605417	3.935,00	8,06	C235S16	605456	4.263,00	9,40	C273S16	605495	4.578,00
2020	2400	8,07	C197S17	605418	4.169,00	9,69	C235S17	605457	4.527,00	11,30	C273S17	605496	4.876,00
2020	2780	9,43	C197S18	605419	4.416,00	11,32	C235S18	605458	4.793,00	13,20	C273S18	605497	5.171,00
2020	3160	10,79	C197S19	605420	4.650,00	12,94	C235S19	605459	5.058,00	15,10	C273S19	605498	5.477,00
2020	3540	12,14	C197S20	605421	4.886,00	14,57	C235S20	605460	5.324,00	17,00	C273S20	605499	5.775,00
2020	3920	13,50	C197S21	605422	5.120,00	16,20	C235S21	605461	5.600,00	18,90	C273S21	605500	6.071,00
2400	2400	9,70	C197S26	605427	4.426,00	11,65	C235S26	605466	4.815,00	13,59	C273S26	605505	5.191,00
2400	2780	11,34	C197S27	605428	4.682,00	13,60	C235S27	605467	5.090,00	15,87	C273S27	605506	5.509,00
2400	3160	12,97	C197S28	605429	4.935,00	15,56	C235S28	605468	5.376,00	18,16	C273S28	605507	5.814,00
2400	3540	14,60	C197S29	605430	5.181,00	17,52	C235S29	605469	5.662,00	20,44	C273S29	605508	6.132,00
2400	3920	16,23	C197S30	605431	5.437,00	19,48	C235S30	605470	5.938,00	22,72	C273S30	605509	6.440,00
2780	2780	13,24	C197S38	605432	4.948,00	15,89	C235S38	605471	5.386,00	18,54	C273S38	605510	5.836,00
2780	3160	15,15	C197S39	605433	5.213,00	18,18	C235S39	605472	5.681,00	21,21	C273S39	605511	6.162,00
2780	3540	17,05	C197S40	605434	5.477,00	20,47	C235S40	605473	5.989,00	23,88	C273S40	605512	6.490,00
2780	3920	18,96	C197S41	605435	5.753,00	22,75	C235S41	605474	6.285,00	26,54	C273S41	605513	6.817,00
3160	3160	17,33	C197S49	605436	5.499,00	20,79	C235S49	605475	5.999,00	24,26	C273S49	605514	6.499,00
3160	3540	19,51	C197S50	605437	5.785,00	23,41	C235S50	605476	6.317,00	27,31	C273S50	605515	6.849,00
3160	3920	21,69	C197S51	605438	6.061,00	26,03	C235S51	605477	6.623,00	30,37	C273S51	605516	7.195,00
3540	3540	21,96	C197S59	605439	6.081,00	26,36	C235S59	605478	6.644,00	30,75	C273S59	605517	7.205,00
3540	3920	24,42	C197S60	605440	6.378,00	29,30	C235S60	605479	6.970,00	34,19	C273S60	605518	7.563,00



Entrega inmediata  
1.200 cámaras  
24.000 versiones

En aplicación para T° positivas, en acabado lacado con aislamiento de poliuretano inyectado de densidad 42/44 kg/m³. (Entrega inmediata 1.200 cámaras/24.000 versiones)

**Incluyen:** Puerta pivotante semiencajada medidas luz 0,80 × 1,85 cm, diseño exclusivo, cierre con llave y sistema de desbloqueo interior, sentido de apertura según pedido. Suelo reforzado antideslizante, espesor 100 mm, planos de montaje y embalaje protector especial.

**Características:**

- Espesor de paneles 70 mm (suelo 100 mm)
- Coeficiente de conductividad grupo A UNE 41950
- Sobre demanda podemos suministrar cámaras con distintos espesores de aislamiento (40, 50, 60, 70, 100, 155, 200 y 240 mm) y diferentes dimensiones.

**Cámaras de espesor 70 mm con suelo reforzado**

MEDIDAS EXTERIORES		Volumen Interior m³	ALTURA 2.070 MM			Volumen Interior m³	ALTURA 2.450 MM			Volumen Interior m³	ALTURA 2.830 MM		
Ancho	Fondo		Modelo	Código	€		Modelo	Código	€		Modelo	Código	€
880	1640	2,11	C207C01R	605521	3.351,00	2,53	C245C01R	605549	3.556,00	2,95	C283C01R	605571	3.760,00
880	2020	2,64	C207C02R	605522	3.618,00	3,17	C245C02R	605550	3.854,00	3,70	C283C02R	605572	4.078,00
880	2400	3,18	C207C03R	605523	3.884,00	3,81	C245C03R	605551	4.140,00	4,45	C283C03R	605573	4.406,00
1260	1640	3,19	S0701	610125	3.699,00	3,83	S0709	610133	3.935,00	4,47	C283C04R	605574	4.169,00
1260	2020	4,00	S0702	610126	4.007,00	4,80	S0710	610134	4.273,00	5,60	C283C05R	605575	4.527,00
1260	2400	4,81	S0703	610127	4.312,00	5,77	S0711	610135	4.610,00	6,73	C283C06R	605576	4.896,00
1260	2780	5,62	C207C07R	605524	4.620,00	6,74	C245C07R	605552	4.936,00	7,87	C283C07R	605577	5.262,00
1260	3160	6,43	C207C08R	605525	4.925,00	7,71	C245C08R	605553	5.272,00	9,00	C283C08R	605578	5.632,00
1640	1640	4,28	S0704	610128	4.046,00	5,13	S0712	610136	3.513,00	5,99	C283C09R	605579	4.569,00
1640	2020	5,36	S0705	610129	4.396,00	6,43	S0713	610137	4.692,00	7,50	C283C10R	605580	4.977,00
1640	2400	6,44	C207C11R	605526	4.743,00	7,73	S0714	610138	5.069,00	9,02	C283C11R	605581	5.386,00
1640	2780	7,52	C207C12R	605527	5.090,00	9,03	S0715	610139	5.447,00	10,53	C283C12R	605583	5.795,00
1640	3160	8,61	C207C13R	605528	5.437,00	10,33	C245C13R	605554	5.826,00	12,05	C283C13R	605584	6.204,00
1640	3540	9,69	C207C14R	605529	5.785,00	11,63	C245C14R	605555	6.204,00	13,57	C283C14R	605585	6.613,00
1640	3920	10,77	C207C15R	605530	6.132,00	12,93	C245C15R	605556	6.583,00	15,08	C283C15R	605586	7.021,00
2020	2020	6,72	S0706	610130	3.965,00	8,06	S0716	610140	4.239,00	9,40	C283C16R	605587	5.427,00
2020	2400	8,07	S0707	610131	4.319,00	9,69	S0717	610141	4.625,00	11,30	C283C17R	605588	5.876,00
2020	2780	9,43	C207C18R	605531	5.570,00	11,32	S0718	610142	5.947,00	13,20	C283C18R	605589	6.337,00
2020	3160	10,79	C207C19R	605532	5.957,00	12,94	S0719	610143	5.399,00	15,10	C283C19R	605590	6.787,00
2020	3540	12,14	C207C20R	605533	6.347,00	14,57	C245C20R	605561	6.787,00	17,00	C283C20R	605591	7.235,00
2020	3920	13,50	C207C21R	605534	6.736,00	16,20	C245C21R	605562	7.205,00	18,90	C283C21R	605592	7.686,00
2400	2400	9,70	S0708	610132	5.610,00	11,65	S0720	610144	5.044,00	13,59	C283C26R	605593	6.378,00
2400	2780	11,34	C207C27R	605535	6.041,00	13,60	S0721	610145	6.450,00	15,87	C283C27R	605594	6.869,00
2400	3160	12,97	C207C28R	605536	6.470,00	15,56	S0722	610146	6.920,00	18,16	C283C28R	605595	7.358,00
2400	3540	14,60	C207C29R	605537	6.908,00	17,52	S0723	610147	7.378,00	20,44	C283C29R	605596	7.849,00
2400	3920	16,23	C207C30R	605538	7.338,00	19,48	C245C30R	605563	7.839,00	22,72	C283C30R	605597	8.339,00
2780	2780	13,24	C207C38R	605539	6.511,00	15,89	S0724	610148	6.960,00	18,54	C283C38R	605598	7.400,00
2780	3160	15,15	C207C39R	605540	6.991,00	18,18	C245C39R	605564	7.461,00	21,21	C283C39R	605599	7.930,00
2780	3540	17,05	C207C40R	605541	7.461,00	20,47	S0725	610149	7.972,00	23,88	C283C40R	605600	8.472,00
2780	3920	18,96	C207C41R	605543	7.942,00	22,75	C245C41R	605565	8.472,00	26,54	C283C41R	605601	9.003,00
3160	3160	17,33	C207C49R	605544	7.501,00	20,79	C245C49R	605566	8.013,00	24,26	C283C49R	605602	8.514,00
3160	3540	19,51	C207C50R	605545	8.023,00	23,41	C245C50R	605567	8.555,00	27,31	C283C50R	605603	9.084,00
3160	3920	21,69	C207C51R	605546	8.534,00	26,03	C245C51R	605568	9.106,00	30,37	C283C51R	605604	9.668,00
3540	3540	21,96	C207C59R	605547	8.585,00	26,36	C245C59R	605569	9.147,00	30,75	C283C59R	605605	9.710,00
3540	3920	24,42	C207C60R	605548	9.136,00	29,30	C245C60R	605570	9.730,00	34,19	C283C60R	605606	10.333,00



En aplicación para T° positivas y negativas, en acabado lacado con aislamiento de poliuretano inyectado de densidad 42/44 kg/m³. (Entrega inmediata 1.200 cámaras/24.000 versiones)

**Incluyen:** Puerta pivotante semiencajada medidas luz 0,80 × 1,85 cm, diseño exclusivo, cierre con llave y sistema de desbloqueo interior, sentido de apertura según pedido. Suelo reforzado antideslizante de espesor 100 mm, planos de montaje y embalaje protector especial.

**Características:**

- Espesor de paneles 100 mm (suelo 100 mm)
- Coeficiente de conductividad grupo A UNE 41950
- Sobre demanda podemos suministrar cámaras con distintos espesores de aislamiento (40, 50, 60, 70, 100, 155, 200 y 240 mm) y diferentes dimensiones.



Entrega inmediata  
1.200 cámaras  
24.000 versiones

**Cámaras de espesor 100 mm con suelo reforzado**

MEDIDAS EXTERIORES		Volumen Interior m³	ALTURA 2.100 mm			Volumen Interior m³	ALTURA 2.480 mm			Volumen Interior m³	ALTURA 2.860 mm		
Ancho	Fondo		Modelo	Código	€		Modelo	Código	€		Modelo	Código	€
940	1700	2,11	C210C01R	605121	3.556,00	2,53	C248C01R	605155	3.802,00	2,95	C286C01R	605331	4.036,00
940	2080	2,64	C210C02R	605122	3.864,00	3,17	C248C02R	605156	4.130,00	3,70	C286C02R	605332	4.406,00
940	2460	3,18	C210C03R	605123	4.160,00	3,81	C248C03R	605157	4.467,00	4,45	C286C03R	605333	4.773,00
1320	1700	3,19	S1001	605032	3.945,00	3,83	S1009	605040	4.221,00	4,47	C286C04R	605334	4.487,00
1320	2080	4,00	S1002	605033	4.293,00	4,80	S1010	605041	4.600,00	5,60	C286C05R	605335	4.906,00
1320	2460	4,81	S1003	605034	4.630,00	5,77	S1011	605042	4.977,00	6,73	C286C06R	605336	5.314,00
1320	2840	5,62	C210C07R	605125	4.977,00	6,74	C248C07R	605159	5.344,00	7,87	C286C07R	605337	5.723,00
1320	3220	6,43	C210C08R	605126	5.314,00	7,71	C248C08R	605160	5.723,00	9,00	C286C08R	605338	6.132,00
1700	1700	4,28	S1004	605035	4.334,00	5,13	S1012	605043	4.384,00	5,99	C286C09R	605339	4.948,00
1700	2080	5,36	S1005	605036	4.721,00	6,43	S1013	605044	5.059,00	7,50	C286C10R	605340	5.396,00
1700	2460	6,44	C210C11R	605128	5.110,00	7,73	S1014	605045	5.477,00	9,02	C286C11R	605341	5.856,00
1700	2840	7,52	C210C12R	605129	5.499,00	9,03	S1015	605046	5.908,00	10,53	C286C12R	605342	6.317,00
1700	3220	8,61	C210C13R	605130	5.876,00	10,33	C248C13R	605163	6.327,00	12,05	C286C13R	605343	6.765,00
1700	3600	9,69	C210C14R	605131	6.265,00	11,63	C248C14R	605164	6.746,00	13,57	C286C14R	605344	7.225,00
1700	3980	10,77	C210C15R	605132	6.654,00	12,93	C248C15R	605165	7.165,00	15,08	C286C15R	605345	7.676,00
2080	2080	6,72	S1006	605037	4.867,00	8,06	S1016	605047	5.189,00	9,40	C286C16R	605346	5.898,00
2080	2460	8,07	S1007	605038	5.580,00	9,69	S1017	605048	5.625,00	11,30	C286C17R	605347	6.398,00
2080	2840	9,43	C210C18R	605134	6.009,00	11,32	S1018	605049	6.460,00	13,20	C286C18R	605348	6.898,00
2080	3220	10,79	C210C19R	605135	6.450,00	12,94	S1019	605050	6.479,00	15,10	C286C19R	605349	7.400,00
2080	3600	12,14	C210C20R	605136	6.878,00	14,57	C248C20R	605168	7.388,00	17,00	C286C20R	605350	7.900,00
2080	3980	13,50	C210C21R	605137	7.307,00	16,20	C248C21R	605169	7.849,00	18,90	C286C21R	605351	8.401,00
2460	2460	9,70	S1008	605039	6.061,00	11,65	S1020	605051	6.092,00	13,59	C286C26R	605353	6.939,00
2460	2840	11,34	C210C27R	605140	6.124,00	13,60	S1021	605052	6.559,00	15,87	C286C27R	605354	7.491,00
2460	3220	12,97	C210C28R	605141	7.011,00	15,56	S1022	605053	7.521,00	18,16	C286C28R	605355	8.033,00
2460	3600	14,60	C210C29R	605142	7.481,00	17,52	S1023	605054	8.033,00	20,44	C286C29R	605356	8.575,00
2460	3980	16,23	C210C30R	605143	7.962,00	19,48	C248C30R	605173	8.543,00	22,72	C286C30R	605357	9.117,00
2840	2840	13,24	C210C38R	605144	7.053,00	15,89	S1024	605055	7.563,00	18,54	C286C38R	605358	8.075,00
2840	3220	15,15	C210C39R	605145	7.573,00	18,18	C248C39R	605175	8.115,00	21,21	C286C39R	605359	8.667,00
2840	3600	17,05	C210C40R	605146	8.095,00	20,47	S1025	605056	8.676,00	23,88	C286C40R	605360	9.249,00
2840	3980	18,96	C210C41R	605147	8.615,00	22,75	C248C41R	605177	9.227,00	26,54	C286C41R	605361	9.841,00
3220	3220	17,33	C210C49R	605148	8.134,00	20,79	C248C49R	605178	8.718,00	24,26	C286C49R	605362	9.301,00
3220	3600	19,51	C210C50R	605149	8.698,00	23,41	C248C50R	605179	9.311,00	27,31	C286C50R	605363	9.924,00
3220	3980	21,69	C210C51R	605150	9.259,00	26,03	C248C51R	605180	9.914,00	30,37	C286C51R	605364	10.558,00
3600	3600	21,96	C210C59R	605151	9.311,00	26,36	C248C59R	605181	9.954,00	30,75	C286C59R	605365	10.609,00
3600	3980	24,42	C210C60R	605152	9.914,00	29,30	C248C60R	605182	10.599,00	34,19	C286C60R	605366	11.283,00

Descripción	Modelo	Código	€
Suplemento para temperaturas negativas: Resistencia de puerta y válvula equilibradora	Kit baja t°	605096	410,00



Desarrolladas para satisfacer las necesidades de conservación y almacenamiento de restaurantes, hoteles, empresas de catering, comercios y cocinas industriales.

[www.coldkit.com](http://www.coldkit.com)

### Cámara Frigorífica Modular MATRIX

#### DISEÑO EXCLUSIVO Y MÚLTIPLES OPCIONES

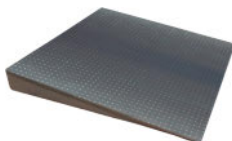
Matrix es una cámara frigorífica modular innovadora capaz de marcar la diferencia frente a las cámaras tradicionales.

Es el resultado de un importante esfuerzo de investigación continuo en el que están implicados profesionales de varios países.

Ofrece soluciones prácticas y profesionales a las necesidades de conservación y de almacenamiento para hoteles, restaurantes, empresas de catering, comercios y cocinas industriales.

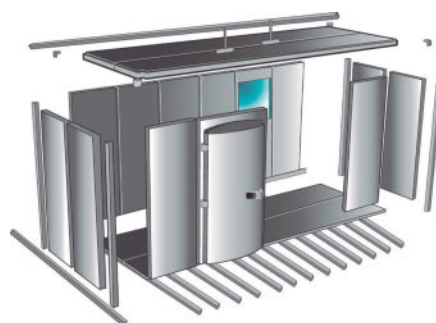
Disponibles en espesores de 60, 85, 105 y 150 mm.

Múltiples opciones disponibles: puerta corredera, suelo inox., rampas, etc...



### MODULARIDAD TOTAL

UNA MÁXIMA UTILIZACIÓN DEL ESPACIO DESTINADO PARA LA CÁMARA  
FACILIDAD DE DESMONTAR LA CÁMARA Y TRASLADARLA A OTRO LUGAR  
POSIBILIDAD DE AMPLIAR O CAMBIAR SUS DIMENSIONES EMPLEANDO OTROS  
MÓDULOS DE ESTA GAMA, SIN TENER QUE PARALIZAR SU FUNCIONAMIENTO



### Camara Frigorifica MULTIMATRIX

MultiMatrix, esta concebida y desarrollada como un armario frigorífico desmontable para conservación alimentaria que cubre las necesidades de trabajo en cocinas y obradores. Permite combinar puertas y portillones para conseguir un conjunto totalmente adaptado a las necesidades de cualquier negocio.

Otra de las grandes ventajas de este producto es que es posible crear armarios de distintas temperaturas y también incluir puertas de cristal (sólo temperatura positiva), destacando la facilidad del montaje y desmontaje de todos sus elementos.

Opcional estructura interior en acero Inoxidable Aisi 304, fabricada en una sola pieza sin soldadura. Según el montaje es válido para cubetas y bandejas Gastronorm (G/N) y 60x40.



#### No te olvides

Consulte con su Delegación.



Permite aprovechar al máximo el espacio y alturas disponibles. Disponibles en dos alturas 2030 y 2430 mm, exteriores.

En módulos verticales y techo se utiliza acero galvanizado con pintura epoxy de calidad alimentaria. Se suministra un perfil PVC especial que incorpora ya el perfil sanitario, asegurando un montaje sencillo y un acabado perfecto.

Incluyen:

- Puerta pivotante luz 0,7 × 1,83 m para modelos de 2030.
- Puerta pivotante luz 0,8 × 1,90 m para modelos de 2230mm y 2430 mm de altura.
- Paneles espesor 85 mm de poliuretano de alta densidad.

## ISARK 85 - T° POSITIVA sin suelo



Dimensiones ext. en mm		Volumen Interior m³	Altura 2030 mm		Volumen Interior m³	Altura 2230 mm		Volumen Interior m³	Altura 2430 mm	
Ancho*	Fondo		Código	€		Código	€		Código	€
1770	970	2,3	608110	<b>2.663,00</b>	2,75	608330	<b>2.747,00</b>	3	608150	<b>2.886,00</b>
1770	1370	3,5	608111	<b>3.109,00</b>	4,12	608331	<b>3.211,00</b>	4,3	608151	<b>3.369,00</b>
1770	1770	4,7	608112	<b>3.424,00</b>	5,49	608332	<b>3.554,00</b>	5,7	608152	<b>3.712,00</b>
1770	2170	5,9	608115	<b>3.647,00</b>	6,87	608333	<b>3.758,00</b>	7,1	608155	<b>3.953,00</b>
1770	2570	7	608116	<b>4.092,00</b>	8,24	608334	<b>4.269,00</b>	8,6	608156	<b>4.445,00</b>
1770	2970	8,2	608117	<b>4.408,00</b>	9,61	608335	<b>4.566,00</b>	10	608157	<b>4.788,00</b>
1770	3370	9,4	608118	<b>4.566,00</b>	10,98	608336	<b>4.705,00</b>	11,4	608158	<b>4.974,00</b>
2170	970	2,9	608122	<b>3.016,00</b>	3,44	608337	<b>3.100,00</b>	3,4	608162	<b>3.220,00</b>
2170	1370	4,4	608123	<b>3.313,00</b>	5,15	608338	<b>3.424,00</b>	5,4	608163	<b>3.601,00</b>
2170	1770	5,9	608124	<b>3.666,00</b>	6,87	608339	<b>3.796,00</b>	7,1	608164	<b>3.963,00</b>
2170	2170	7,3	608125	<b>4.000,00</b>	7,73	608340	<b>4.130,00</b>	8,9	608165	<b>4.343,00</b>
2170	2570	8,8	608126	<b>4.362,00</b>	10,30	608341	<b>4.538,00</b>	10,7	608166	<b>4.724,00</b>
2170	2970	10,2	608127	<b>4.677,00</b>	12,02	608342	<b>4.844,00</b>	12,5	608167	<b>5.085,00</b>
2170	3370	11,7	608128	<b>4.993,00</b>	13,73	608343	<b>5.206,00</b>	14,3	608168	<b>5.429,00</b>
2570	1370	5,3	608132	<b>3.638,00</b>	6,18	608344	<b>3.768,00</b>	6,4	608172	<b>3.953,00</b>
2570	1770	7	608133	<b>3.990,00</b>	8,24	608345	<b>4.148,00</b>	8,6	608173	<b>4.334,00</b>
2570	2170	8,8	608134	<b>4.287,00</b>	10,30	608358	<b>4.436,00</b>	10,7	608174	<b>4.640,00</b>
2570	2570	10,5	608135	<b>4.696,00</b>	12,36	608346	<b>4.863,00</b>	12,8	608175	<b>5.104,00</b>
2570	2970	12,3	608136	<b>4.946,00</b>	14,42	608347	<b>5.095,00</b>	15	608176	<b>5.382,00</b>
2570	3370	14,1	608137	<b>5.345,00</b>	16,48	608348	<b>5.577,00</b>	17,1	608177	<b>5.800,00</b>
2970	1370	6,2	608142	<b>3.935,00</b>	7,21	608349	<b>4.074,00</b>	7,5	608182	<b>4.250,00</b>
2970	1770	8,2	608143	<b>4.417,00</b>	9,61	608350	<b>4.612,00</b>	10	608183	<b>4.807,00</b>
2970	2170	10,2	608144	<b>4.816,00</b>	12,02	608351	<b>4.993,00</b>	12,5	608184	<b>5.225,00</b>
2970	2570	12,3	608145	<b>5.067,00</b>	14,42	608352	<b>5.280,00</b>	15	608185	<b>5.503,00</b>
2970	2970	14,4	608146	<b>5.587,00</b>	16,82	608353	<b>5.800,00</b>	17,5	608186	<b>6.060,00</b>
2970	3370	16,4	608147	<b>5.958,00</b>	19,22	608354	<b>6.218,00</b>	20	608187	<b>6.459,00</b>
2970	3770	19,61	608148	<b>6.505,00</b>	21,63	608355	<b>6.765,00</b>	23,64	608188	<b>7.044,00</b>
2970	4170	21,79	608148	<b>6.505,00</b>	24,03	608356	<b>7.006,00</b>	26,27	608189	<b>7.331,00</b>
2970	4570	23,97	608109	<b>7.118,00</b>	26,46	608357	<b>7.396,00</b>	28,9	608190	<b>7.702,00</b>

Más medidas, consultar.

Permite aprovechar al máximo el espacio y alturas disponibles. Disponibles en tres alturas 2000, 2200 y 2400 mm, exteriores. En módulos verticales y techo se utiliza acero galvanizado con pintura epoxy de calidad alimentaria.

Incluyen:

- Puerta pivotante luz 0,7 × 1,83 m para modelos de 2.000 mm de altura.
- Puerta pivotante luz 0,8 × 1,90 m para modelos de 2.200 mm y 2.400 mm de altura.
- Paneles espesor 85 mm de poliuretano de alta densidad.
- Resistencia en puerta.

### ISARK 85 - T° NEGATIVA con suelo

Dimensiones ext. en mm		Volumen Interior m³	Altura 2000 mm		Volumen Interior m³	Altura 2200 mm		Volumen Interior m³	Altura 2400 mm	
Ancho*	Fondo		Código	€		Código	€		Código	€
1770	970	2,3	608210	<b>2.886,00</b>	2,60	608360	<b>2.979,00</b>	3	608250	<b>3.127,00</b>
1770	1370	3,5	608211	<b>3.396,00</b>	3,90	608361	<b>3.508,00</b>	4,3	608251	<b>3.675,00</b>
1770	1770	4,7	608212	<b>3.898,00</b>	5,20	608362	<b>4.037,00</b>	5,7	608252	<b>4.195,00</b>
1770	2170	5,9	608215	<b>4.185,00</b>	6,50	608363	<b>4.306,00</b>	7,1	608255	<b>4.510,00</b>
1770	2570	7	608216	<b>4.686,00</b>	7,80	608364	<b>4.881,00</b>	8,6	608256	<b>5.058,00</b>
1770	2970	8,2	608217	<b>5.197,00</b>	9,10	608365	<b>5.382,00</b>	10	608257	<b>5.596,00</b>
1770	3370	9,4	608218	<b>5.484,00</b>	10,40	608366	<b>5.633,00</b>	11,4	608258	<b>5.902,00</b>
2170	970	2,9	608222	<b>3.248,00</b>	3,25	608367	<b>3.341,00</b>	3,4	608262	<b>3.471,00</b>
2170	1370	4,4	608223	<b>3.656,00</b>	4,88	608368	<b>3.768,00</b>	5,4	608263	<b>3.953,00</b>
2170	1770	5,9	608224	<b>4.204,00</b>	6,50	608369	<b>4.324,00</b>	7,1	608264	<b>4.529,00</b>
2170	2170	7,3	608225	<b>4.594,00</b>	7,12	608370	<b>4.724,00</b>	8,9	608265	<b>4.946,00</b>
2170	2570	8,8	608226	<b>5.067,00</b>	9,75	608371	<b>5.225,00</b>	10,7	608266	<b>5.457,00</b>
2170	2970	10,2	608227	<b>5.624,00</b>	11,37	608372	<b>5.791,00</b>	12,5	608267	<b>6.041,00</b>
2170	3370	11,7	608228	<b>5.939,00</b>	13,00	608373	<b>6.143,00</b>	14,3	608268	<b>6.375,00</b>
2570	1370	5,3	608232	<b>4.009,00</b>	5,85	608374	<b>4.148,00</b>	6,4	608272	<b>4.343,00</b>
2570	1770	7	608233	<b>4.621,00</b>	7,80	608375	<b>4.788,00</b>	8,6	608273	<b>4.983,00</b>
2570	2170	8,8	608234	<b>4.956,00</b>	9,75	608376	<b>5.123,00</b>	10,7	608274	<b>5.345,00</b>
2570	2570	10,5	608235	<b>5.670,00</b>	11,70	608377	<b>5.846,00</b>	12,8	608275	<b>6.088,00</b>
2570	2970	12,3	608236	<b>6.013,00</b>	13,65	608378	<b>6.162,00</b>	15	608276	<b>6.450,00</b>
2570	3370	14,1	608237	<b>6.459,00</b>	15,60	608379	<b>6.635,00</b>	17,1	608277	<b>6.932,00</b>
2970	1370	6,2	608242	<b>4.380,00</b>	6,83	608380	<b>4.529,00</b>	7,5	608282	<b>4.705,00</b>
2970	1770	8,2	608243	<b>5.234,00</b>	9,10	608381	<b>5.429,00</b>	10	608283	<b>5.624,00</b>
2970	2170	10,2	608244	<b>5.698,00</b>	11,37	608382	<b>5.874,00</b>	12,5	608284	<b>6.116,00</b>
2970	2570	12,3	608245	<b>6.041,00</b>	13,65	608383	<b>6.255,00</b>	15	608285	<b>6.487,00</b>
2970	2970	14,4	608246	<b>6.941,00</b>	15,92	608384	<b>7.164,00</b>	17,5	608286	<b>7.424,00</b>
2970	3370	16,4	608247	<b>7.313,00</b>	18,19	608385	<b>7.517,00</b>	20	608287	<b>7.823,00</b>
2970	3770	19,61	608248	<b>8.296,00</b>	21,63	608388	<b>8.565,00</b>	23,64	608288	<b>8.844,00</b>
2970	4170	21,79	608249	<b>8.668,00</b>	24,03	608386	<b>8.909,00</b>	26,27	608289	<b>9.243,00</b>
2970	4570	23,97	608108	<b>9.039,00</b>	26,46	608387	<b>9.308,00</b>	28,9	608290	<b>9.642,00</b>

Más medidas, consultar.



Permite aprovechar al máximo el espacio y alturas disponibles. Disponibles en tres alturas 2000, 2200 y 2400 mm, exteriores. En módulos verticales y techo se utiliza acero galvanizado con pintura epoxy de calidad alimentaria.

Incluyen:

- Puerta pivotante luz 0,7 × 1,83 m para modelos de 2.000 mm de altura.
- Puerta pivotante luz 0,8 × 1,90 m para modelos de 2.200 y 2400 mm de altura.
- Paneles espesor 105 mm de poliuretano de alta densidad.
- Resistencia en puerta incluida

## ISARK 105 - T° NEGATIVA con suelo




Dimensiones ext. en mm		Volumen Interior m³	Altura 2000 mm		Volumen Interior m³	Altura 2200 mm		Volumen Interior m³	Altura 2400 mm	
Ancho*	Fondo		Código	€		Código	€		Código	€
1810	1010	2,32	608390	<b>3.072,00</b>	2,58	608420	<b>3.211,00</b>	2,84	608450	<b>3.322,00</b>
1810	1410	3,48	608391	<b>3.601,00</b>	3,86	608421	<b>3.777,00</b>	4,24	608451	<b>3.898,00</b>
1810	1810	4,64	608392	<b>4.130,00</b>	5,15	608422	<b>4.324,00</b>	5,66	608452	<b>4.454,00</b>
1810	2210	58,80	608393	<b>4.436,00</b>	6,44	608423	<b>4.631,00</b>	7,08	608453	<b>4.788,00</b>
1810	2610	6,96	608394	<b>4.965,00</b>	7,72	608424	<b>5.225,00</b>	8,49	608454	<b>5.373,00</b>
1810	3010	8,11	608395	<b>5.503,00</b>	9,01	608425	<b>5.744,00</b>	9,91	608455	<b>5.930,00</b>
1810	3410	9,27	608396	<b>5.809,00</b>	10,30	608426	<b>6.051,00</b>	11,32	608456	<b>6.273,00</b>
2210	1010	2,90	608397	<b>3.443,00</b>	3,22	608427	<b>3.610,00</b>	3,54	608457	<b>3.721,00</b>
2210	1410	4,35	608398	<b>3.888,00</b>	4,83	608428	<b>4.065,00</b>	5,31	608458	<b>4.213,00</b>
2210	1810	5,80	608399	<b>4.464,00</b>	6,44	608429	<b>4.649,00</b>	7,08	608459	<b>4.816,00</b>
2210	2210	7,24	608400	<b>4.863,00</b>	8,04	608430	<b>5.076,00</b>	8,84	608460	<b>5.252,00</b>
2210	2610	8,69	608401	<b>5.373,00</b>	9,65	608431	<b>5.605,00</b>	10,61	608461	<b>5.800,00</b>
2210	3010	10,14	608402	<b>5.948,00</b>	11,26	608432	<b>6.208,00</b>	12,38	608462	<b>6.412,00</b>
2210	3410	11,59	608403	<b>6.292,00</b>	12,87	608433	<b>6.589,00</b>	14,15	608463	<b>6.774,00</b>
2610	1410	5,22	608404	<b>4.260,00</b>	5,79	608434	<b>4.473,00</b>	6,37	608464	<b>4.621,00</b>
2610	1810	6,96	608405	<b>4.900,00</b>	7,72	608435	<b>5.141,00</b>	8,49	608465	<b>5.299,00</b>
2610	2210	8,69	608406	<b>5.262,00</b>	9,65	608436	<b>5.494,00</b>	10,61	608466	<b>5.689,00</b>
2610	2610	10,43	608407	<b>6.004,00</b>	11,58	608437	<b>6.264,00</b>	12,73	608467	<b>6.459,00</b>
2610	3010	12,17	608408	<b>6.366,00</b>	13,51	608438	<b>6.626,00</b>	14,85	608468	<b>6.858,00</b>
2610	3410	13,91	608409	<b>6.849,00</b>	15,44	608439	<b>7.127,00</b>	16,98	608469	<b>7.368,00</b>
3010	1410	6,09	608410	<b>4.640,00</b>	6,76	608440	<b>4.881,00</b>	7,43	608470	<b>5.030,00</b>
3010	1810	8,11	608411	<b>5.540,00</b>	9,01	608441	<b>5.809,00</b>	9,91	608471	<b>5.967,00</b>
3010	2210	10,14	608412	<b>6.013,00</b>	11,26	608442	<b>6.283,00</b>	12,38	608472	<b>6.468,00</b>
3010	2610	12,17	608413	<b>6.385,00</b>	13,51	608443	<b>6.691,00</b>	14,85	608473	<b>6.876,00</b>
3010	3010	14,20	608414	<b>6.988,00</b>	15,76	608444	<b>7.656,00</b>	17,33	608474	<b>7.869,00</b>
3010	3410	16,22	608415	<b>7.740,00</b>	18,01	608445	<b>8.046,00</b>	19,80	608475	<b>8.296,00</b>
3010	3810	18,25	608416	<b>8.742,00</b>	20,27	608446	<b>9.122,00</b>	22,29	608476	<b>9.354,00</b>
3010	4210	20,28	608417	<b>9.150,00</b>	22,52	608447	<b>9.521,00</b>	24,76	608477	<b>9.781,00</b>
3010	4610	22,00	608418	<b>9.549,00</b>	24,77	608448	<b>9.911,00</b>	27,23	608478	<b>10.208,00</b>

Más medidas, consultar.



## Hachas para cámaras frigoríficas tipo bombero

Obligatorio su uso, según el Reglamento de seguridad de instalaciones frigoríficas.

Descripción	Modelo	Código	€
Hacha 1 kg mango acero (DIN 14924)	0047	680119	77,50
Hacha 2,6 kg mango plástico de 920 mm	0046	680120	248,00
Soporte hacha pequeña	860.0836	680610	33,60
Soporte hacha grande	860.0842	680615	34,70



## Interruptor de puertas

Consta de una palanca de rodillo de actuación vertical. Especialmente recomendado como interruptor de puertas para cámaras frigoríficas.

Tipo de contacto: Acción rápida 1 NA + 1 NC de apertura positiva.

AC 15-6A/230 VAC. Protección: IP66. Caja termoplástico.

Descripción	Modelo	Código	€
Interruptor de puerta	PS21LPS11RVH00	680236	30,00



## Iluminación cámaras frigoríficas

Consta de una base en aluminio con revestimiento blanco anticorrosión y difusor de cristal. Incluye rejilla protectora. Clase I. Incandescentes.

Potencia máx: 100 W. IP55. T° utilización: -30 °C a +35 °C.

Descripción	Modelo	Código	€
Hublot metálico estanco	830072	680230	172,00



## Bombilla LED

Bombilla con tecnología LED para ahorro energético. Potencia: 6W (reemplaza a bombillas incandescentes de 60W). Casquillo estándar E27. Voltaje: 230V 50/60HZ. T° trabajo: -25°C / +45°C. Eficiencia lumínica: 100lm/W

Descripción	Modelo	Código	€
Bombilla LED tipo clásica (filamento)	BOC6FILA60HN	680295	23,30

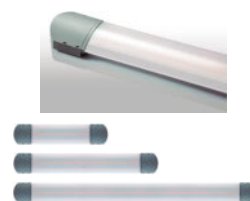


## Plafones LED Cámaras frigoríficas

El plafón EXPERT LED es la solución perfecta para iluminar su cámara frigorífica. La misma permite ahorrar energía gracias al uso de la tecnología LED, además, su diseño fino y moderno garantiza un espacio de ocupación mínimo.

Su uso es apto tanto para cámara con temperaturas negativas como positivas. Grado de protección IP65.

Descripción	Dimensiones	Código	€
Plafón de iluminación PEGO 200LED30	419 x 93 x 36 mm	680225	190,00
Plafón de iluminación PEGO 200LED60	665 x 93 x 36 mm	680226	225,00
Plafón de iluminación PEGO 200LED120	1157 x 93 x 36 mm	680227	359,00



Tensión: 230V~ ±10% 50/60Hz.  
200LED30: 8 W / 750 lumen.  
200LED60: 16,5 W / 1570 Lumen.  
200LED120: 33,5 W / 3250 Lumen.

## Válvulas equilibradoras de presión

m³	Descripción	Modelo	Código	€
2	Sin resistencias	MICRO-AC1345	610009	34,00
25	Sin resistencias	MINI-ELEBAR-TN	610109	69,00
25	Con resistencias 230 V 7 W	MINI-ELEBAR-BT	610110	108,00
100	Sin resistencias	ELEBAR-TN/2222	610113	84,00
100	Con resistencias 230 V 16 W	ELEBAR-BT/2220	610114	126,00
	Rejilla válvula ELEBAR		610241	15,00

! Más tamaños de válvulas en página 857.



MINI-ELEBAR



ELEBAR-TN/2222



## Un producto, múltiples usos

La estantería Coolblok se puede utilizar para almacenar diferentes productos de cualquier sector: restauración, catering, salas limpias...

## Diseño funcional

Sistema sencillo y funcional sin renunciar a un diseño atractivo, con diferentes colores disponibles.

## Montaje fácil

No hay necesidad de herramientas, tornillos o mano de obra especializada, el sistema Coolblok de estanterías permite un montaje rápido y fácil de verdad.

## Total modularidad

La eficacia de Coolblok en la maximización de espacios es posible gracias a su juego de estantes (hasta 10) y a su capacidad de montajes angulares que favorecen una perfecta adaptación a las áreas disponibles.

## Máxima higiene / mantenimiento sencillo

Las estanterías Coolblok están certificadas por la AFNOR con la marca NF de Higiene Alimentaria, lo que garantiza la escasa acumulación de residuos. En caso de haberlos, su limpieza es rápida y sencilla.

Ancho de 560mm adaptable a cubeta «Gastronorm».

## Características:

Fabricadas en aluminio anodizado de 15 micrones.

Estantes de polietileno de alta resistencia.

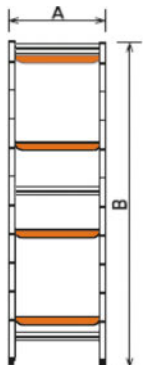
Temperatura de uso: -40°C a +80°C.

Hasta 120kg de carga para estantes inferiores a 1m de longitud, y 100kg para estantes de mayor longitud.

Múltiples configuraciones posibles: L, T, U, M...

Estantes lavables en lavavajillas.

## Escalerillas de aluminio anodizado



Dimensiones en mm (B x A)	Modelo	Código	€
1670 x 370 mm	K0PR37167	609900	76,00
2000 x 370 mm	K0PR37200	609901	89,00
1670 x 470 mm	K0PR47167	609902	77,00
2000 x 470 mm	K0PR47200	609903	93,00
1750 x 560 mm	KOPR56175G	609904	80,00
2000 x 560 mm	KOPR56200G	609905	95,00

Cada Escalerilla constituida por:

- 2 largueros.
- 3 u 4 vigas de escalerilla.
- Kit nivelación (2 pies y 2 topes).
- 6 u 8 tornillos en acero inoxidable.

## Soportes angulares de aluminio anodizado



Dimensiones en mm	Modelo	Código	€
370 mm	K0AG37	609940	11,80
470 mm	K0AG47	609941	13,70
560 mm	K0AG56G	609942	15,00

Cada Soporte constituido por:

- 1 ángulo estándar.
- 2 soportes de ángulo.



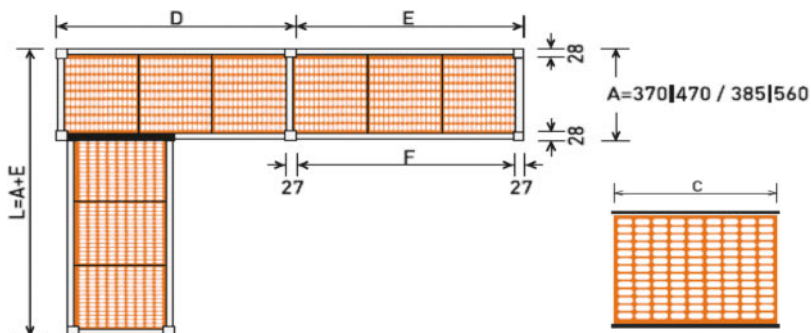
### Estantes de aluminio anodizado con bandejas de polietileno

ESTANTE DE 370 MM			ESTANTE DE 470 MM			ESTANTE DE 560 MM		
Dimensiones en mm	Código	€	Dimensiones en mm	Código	€	Dimensiones en mm	Código	€
650 × 370 mm	609910	<b>33,00</b>	650 × 470 mm	609919	<b>38,00</b>	710 × 560 mm	<b>609928</b>	<b>42,00</b>
770 × 370 mm	609911	<b>38,00</b>	770 × 470 mm	609920	<b>42,00</b>	820 × 560 mm	<b>609929</b>	<b>47,00</b>
890 × 370 mm	609912	<b>41,00</b>	890 × 470 mm	609921	<b>46,00</b>	930 × 560 mm	<b>609930</b>	<b>51,00</b>
940 × 370 mm	609913	<b>46,00</b>	940 × 470 mm	609922	<b>52,00</b>	1.035 × 560 mm	<b>609931</b>	<b>59,00</b>
1.060 × 370 mm	609914	<b>50,00</b>	1.060 × 470 mm	609923	<b>57,00</b>	1.145 × 560 mm	<b>609932</b>	<b>64,00</b>
1.180 × 370 mm	609915	<b>54,00</b>	1.180 × 470 mm	609924	<b>61,00</b>	1.255 × 560 mm	<b>609933</b>	<b>68,00</b>
1.300 × 370 mm	609916	<b>58,00</b>	1.300 × 470 mm	609925	<b>66,00</b>	1.365 × 560 mm	<b>609934</b>	<b>74,00</b>
1.480 × 370 mm	609917	<b>66,00</b>	1.480 × 470 mm	609926	<b>75,00</b>	1.470 × 560 mm	<b>609935</b>	<b>82,00</b>
1.600 × 370 mm	609918	<b>71,00</b>	1.600 × 470 mm	609927	<b>78,00</b>	1.580 × 560 mm	<b>609936</b>	<b>89,00</b>

Cada estante constituido por:

- 2 barras de escalerilla.
- 4 soportes de largueros.
- Parrillas de polietileno.

Color color: Estantes aptos para alojar bandejas GN 1/1.



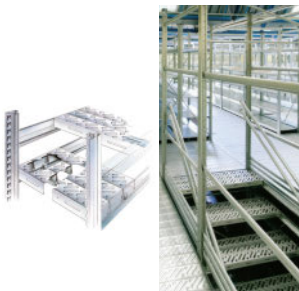
## METALSISTEM SUPER ZERO

Estantería modular específica para cámaras frigoríficas, apta para temperaturas hasta -30°C.

Estructura en acero de alta resistencia certificado 3.1 en EN 10204 y bandejas de polipropileno especial alimentario.

Capacidad de carga: Desde 120 Kg el estante de 1.650 mm hasta 200 Kg el estante de 900 mm.

### Escalerillas



Dimensiones en mm (alto × fondo)	Modelo	Código	€
1.576 × 320	70100	609440	52,20
1.576 × 400	70109	609441	54,00
1.576 × 500	70118	609442	55,80
1.840 × 320	70103	609443	58,60
1.840 × 400	70112	609444	61,00
1.840 × 500	70121	609445	62,50
1.972 × 320	70001	609446	65,20
1.972 × 400	70010	609447	67,60
1.972 × 500	70019	609448	69,80

Escalerillas montadas con los distancias + diagonales + bases 68055 + espesores 67002 + tapones superiores 68055.

### Estantes



Longitud estante en mm.	fondo de 320 mm		fondo de 400 mm		fondo de 500 mm	
	Código	€	Código	€	Código	€
900	609451	21,45	609461	24,09	609471	27,93
1.050	609452	25,15	609462	28,23	609472	32,84
1.200	609453	28,42	609463	31,94	609473	37,06
1.350	609454	32,16	609464	36,12	609474	42,01
1.500	609455	35,35	609465	39,75	609475	46,15
1.650	609456	39,09	609466	43,93	609476	51,10

Cada estante incluye: 2 largueros + bandejas + 4 fijaciones de estante.

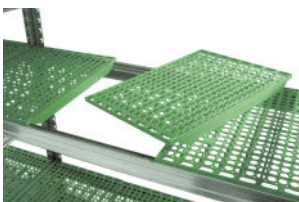
Para el cálculo de la longitud total de la estantería añadir 100 mm.

### Largueros



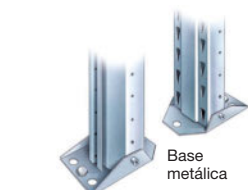
Longitud en mm	Modelo	Código	€
900	30001	609480	4,94
1.050	30003	609481	5,81
1.200	30004	609482	6,63
1.350	30005	609483	7,52
1.500	30007	609484	8,30
1.650	30008	609485	9,19

### Bandejas de polipropileno (color verde)



Dimensiones en mm	Modelo	Código	€
300 × 320	PL30X32D1	609488	3,59
300 × 400	PL30X40D1	609489	4,47
300 × 500	PL30X50D1	609490	5,75
150 × 320	PL15X32D1	609491	1,96
150 × 400	PL15X40D1	609492	2,40
150 × 500	PL15X50D1	609493	3,17

### Accesorios de recambio



Descripción	Modelo	Código	€
Fijación de estante	67016	609495	0,20
Base metálica pata escalera	67001	609496	1,63
Suplemento 2 mm. para base metálica	67000	609497	1,67
Tapón superior escalera	68055	609498	0,61
Soporte fijación a pared (opcional)	65022	609500	6,23

Otras dimensiones y opciones (Consultar).

### Escalerillas de aluminio anodizado

Permite la colocación de estantes cada 150 mm, con posibilidad de 3, 4 o 5 niveles.  
Posibilidad de adaptar ruedas. (Consultar).

Dimensiones en mm. Alto × Fondo	Modelo	Código	€
1685 × 360	4075	609510	75,00
1685 × 460	4076	609511	78,00
1685 × 560	4077	609512	81,00
2125 × 360	3248	609513	88,00
2125 × 460	3249	609514	95,00
2125 × 560	3250	609515	102,00
2425 × 360	3251	609507	92,00
2425 × 460	3252	609508	99,00
2425 × 560	3253	609509	106,00



### Soportes angulares de aluminio anodizado

Dimensiones en mm	Modelo	Código	€
360	4072	609516	11,00
460	4073	609517	13,00
560	4074	609518	15,00



### Largueros

Largo en mm	Modelo	Código	€
602	L660	609588	11,00
722	L780	609589	12,00
842	L900	609590	13,00
902	L960	609591	14,00
1022	L1080	609592	16,00
1142	L1200	609593	17,00
1262	L1320	609594	19,00
1442	L1500	609595	21,00
1562	L1620	609596	28,00
1682	L1740	609597	30,00



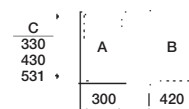
### Soportes larguero

Descripción	Modelo	Código	€
Soporte anclaje largueros	SOP01	609602	1,00



### Bandejas en polipropileno lavable

Dimensiones en mm			Modelo	Código	€
-	-	C			
A	300	330	A-330	609610	8,00
		430	A-430	609611	9,00
		531	A-531	609612	11,00
B	420	330	B-330	609615	9,00
		430	B-430	609616	11,00
		531	B-531	609617	13,00



### Patas

Descripción	Modelo	Código	€
Pata regulable	25 × 25	609627	3,00

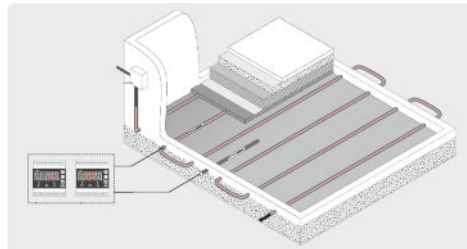




## Soluciones Completas de Cable Calefactor para Aplicaciones en la Refrigeración Industrial y Comercial

- Kit de cable calefactor para protección en suelos de cámaras frigoríficas (evitar Frost Heave). Si el subsuelo se helase, aparecerían grietas, con riesgo para la estructura de la cámara.
- Incluye cable calefactor con extremo final acabado, termostatos, sondas de temperatura e instrucciones detalladas de instalación.

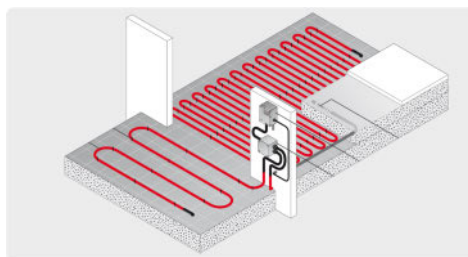
### AKO-SC: Protección de Suelos en Cámaras frigoríficas



Descripción	Modelo	Código	€
Kit para Calefactor Subsuelo de Cámaras Frigoríficas de hasta 20m <sup>2</sup>	AKO-SC-20M2	352061	<b>733,00</b>
Kit para Calefactor Subsuelo de Cámaras Frigoríficas de hasta 40m <sup>2</sup>	AKO-SC-40M2	352063	<b>1.125,00</b>
Kit para Calefactor Subsuelo de Cámaras Frigoríficas de hasta 60m <sup>2</sup>	AKO-SC-60M2	352065	<b>1.472,00</b>
Kit para Calefactor Subsuelo de Cámaras Frigoríficas de hasta 80m <sup>2</sup>	AKO-SC-80M2	352067	<b>1.811,00</b>
Kit para Calefactor Subsuelo de Cámaras Frigoríficas de hasta 100m <sup>2</sup>	AKO-SC-100M2	352069	<b>2.149,00</b>

### AKO-EC: Evitan formación de hielo en Entradas de Cámaras frigoríficas

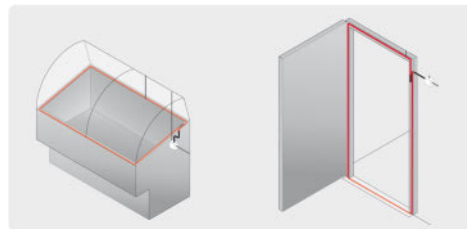
- Kit de cable calefactor para evitar formación de hielo en entradas de cámaras frigoríficas. Evitan el riesgo de accidentes por suelo resbaladizo.
- Incluye cable calefactor con extremo final y conexión montado, caja de conexión, termostato, sondas de temperatura e instrucciones detalladas de instalación.



Descripción	Modelo	Código	€
Kit para Calefactor Entradas de Cámaras Frigoríficas de hasta 1m de ancho	AKO-EC-100	352081	<b>1.683,00</b>
Kit para Calefactor Entradas de Cámaras Frigoríficas de hasta 1,5m de ancho	AKO-EC-150	352082	<b>2.057,00</b>
Kit para Calefactor Entradas de Cámaras Frigoríficas de hasta 2m de ancho	AKO-EC-200	352083	<b>2.394,00</b>
Kit para Calefactor Entradas de Cámaras Frigoríficas de hasta 2,5m de ancho	AKO-EC-250	352084	<b>2.771,00</b>
Kit para Calefactor Entradas de Cámaras Frigoríficas de hasta 3m de ancho	AKO-EC-300	352085	<b>3.108,00</b>

### AKO-MPC: Evitan bloqueo en Marcos de Puertas de Cámaras frigoríficas, y vaho en vitrinas y/o expositores

- Kit de cable calefactor evitan bloqueo por hielo en marcos de puertas en cámaras frigoríficas y el vaho en vitrinas o expositores.
- Incluye cable calefactor con extremo final acabado e instrucciones básicas de instalación.



Descripción	Modelo	Código	€
Kit para Calefactor Marcos de Puertas en Cámaras y/o Vitrinas, hasta 4m	AKO-MPC-4M	352091	<b>96,90</b>
Kit para Calefactor Marcos de Puertas en Cámaras y/o Vitrinas, hasta 8m	AKO-MPC-8M	352093	<b>122,00</b>
Kit para Calefactor Marcos de Puertas en Cámaras y/o Vitrinas, hasta 12m	AKO-MPC-12M	352095	<b>148,00</b>



La red viaria es del tipo «doble vía», formada por 2 perfiles de aleación de aluminio obtenidos por extrusión y provistos de un sistema especial de ranurado para la fijación de silletas mediante tornillería de acero inoxidable.

Los elementos de fijación de la «doble vía» a la estructura de soporte se denominan silletas (simples y dobles) que mantendrán la sujeción mediante tornillería inoxidable.

- Rapidez y seguridad en el montaje, ya que no precisa soldaduras ni taladros de fijación.

- Totalmente adaptable a posibles modificaciones o ampliaciones, con total recuperación de los elementos.
- Circulación ligera y silenciosa de los carros aéreos.
- Mayor seguridad en la circulación de carros aéreos por imposibilidad de descarrilamientos y caídas.
- Completa adaptabilidad a cualquier tipo de circuito, combinando indistintamente los elementos de fabricación modular.
- Gran amplitud admisible en la sobrecarga de peso (según el producto) variando la separación de las silletas de fijación.

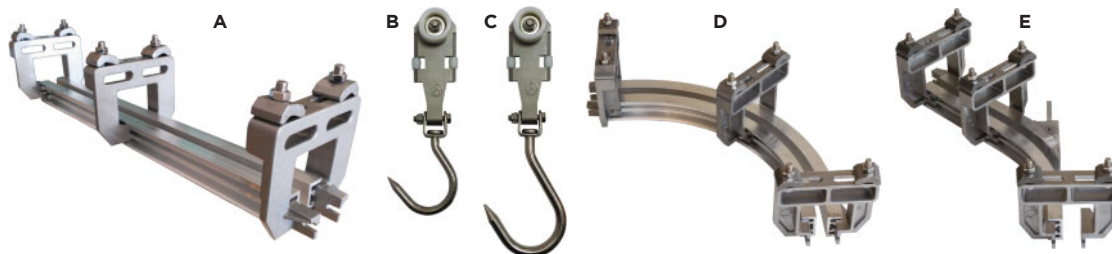


**!** Producto diseñado para el transporte aéreo de objetos, con especial aplicación en la industria cárnica ya que permite el faenado, transporte y almacenamiento del producto cárnico con absoluta rapidez e higiene en cualquier tipo de recinto.

Solicite presupuesto sin compromiso a su delegación más próxima.



## Accesorios



Descripción	Modelo	Descripción	Código	€
Tramo recto 4m. red viaria doble	245000050	A	607635	<b>421,00</b>
Carro red viaria gancho 15 mm	245120150	B	607636	<b>71,00</b>
Carro red viaria gancho 18 mm	245120160	C	607637	<b>76,00</b>
Curva 90° completa red viaria	245000090	D	607638	<b>174,00</b>
Curva 45° completa red viaria	245000085	E	607639	<b>174,00</b>



Los paneles tipo ISOTERM se componen de dos chapas de acero e inyección de espuma rígida entre las dos hojas, en un proceso de fabricación continua.

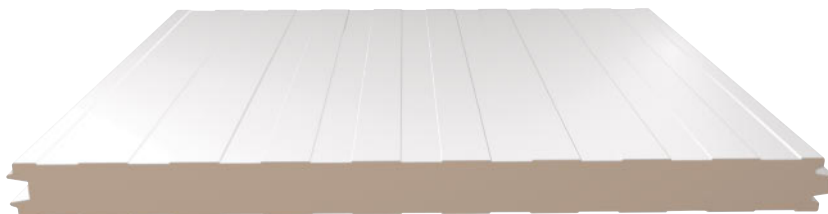
Las caras exteriores, junto con el núcleo aislante, ofrecen un alto aislamiento, ambas caras están separadas a ambos lados del panel por un perfil de polipropileno, cuya misión es romper el puente térmico entre las chapas de acero.

Específicamente diseñados para obtener un aislamiento óptimo en cámaras frigoríficas, secaderos, salas blancas e incluso túneles de congelación. Ofrecen una completa estanqueidad, facilitando por tanto el control de la temperatura y la humedad. Estas características lo hacen especialmente aconsejable para cubrir las necesidades de la industria agroalimentaria.

Permite una gran versatilidad de acabados, combinando prelacados de 25 micras, acabados en plastisol de 100 y 200 micras, chapa galvanizada e incluso acero inoxidable.



## METALPANEL «ISOTERM»



Compuesto en su interior por espuma rígida de poliuretano, de densidad media de 40 kg/m<sup>3</sup> y en su exterior por chapa de acero galvanizado de 0,5 mm de espesor en acabado lacado blanco en el interior y en el exterior. Dimensiones del panel: 13.500 × 1.125 mm. Clasificación de fuego B s<sub>2</sub> d0. (\*) 40 mm = ancho panel 1000 mm.

Grueso panel	Modelo	Código	€/m <sup>2</sup>
40 mm	ISOTERM-1000-40	606084	<b>53,00</b>
60 mm	ISOTERM-1125-60	606086	<b>62,00</b>
80 mm	ISOTERM-1125-80	606088	<b>71,00</b>
100 mm	ISOTERM-1125-100	606090	<b>80,00</b>
120 mm	ISOTERM-1125-120	606092	<b>90,00</b>
150 mm	ISOTERM-1125-150	606095	<b>104,00</b>
200 mm	ISOTERM-1125-200	606098	<b>128,00</b>

## METALPANEL S-ROCK 1000 SECTORIZACIÓN

Los paneles S-ROCK 1000 están compuestos por dos chapas de acero de 0,5 mm o 0,8 mm. y un núcleo de lana de roca. Pegado mediante adhesivo bicomponente de polioli e isocianato en un proceso de fabricación continua ofreciendo un alto aislamiento y un excelente comportamiento al fuego. A2 s1 d0. Ancho panel: 1.000 mm. Coeficiente de conductividad térmica: 0,040 W/mK.



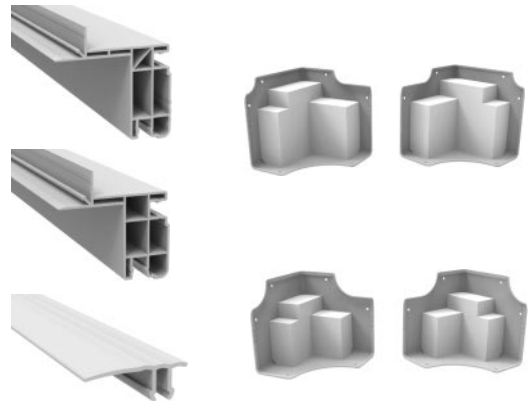
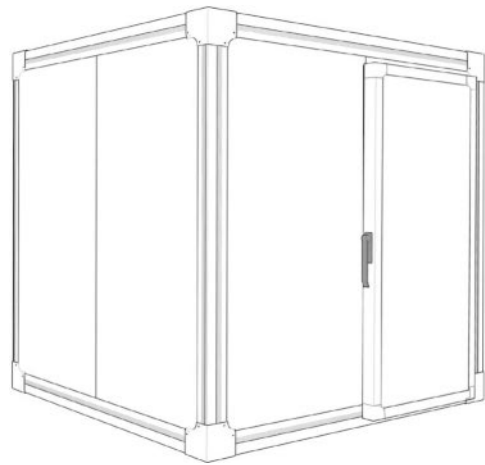
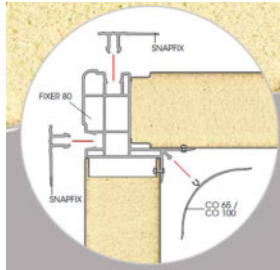
Grueso panel	Densidad estándar (100-110 Kg/m³)				Alta densidad (120 - 128 Kg/m³)			
	Modelo	Código	€/m <sup>2</sup>		Modelo	Código	€/m <sup>2</sup>	
50 mm	S-ROCK-1000/50 (100-110)	606110	<b>68,20</b>		S-ROCK-1000/50 (120-128)	606117	<b>71,90</b>	
80 mm	S-ROCK-1000/80 (100-110)	606111	<b>79,10</b>		S-ROCK-1000/80 (120-128)	606118	<b>84,60</b>	
100 mm	S-ROCK-1000/100 (100-110)	606112	<b>86,80</b>		S-ROCK-1000/100 (120-128)	606119	<b>93,40</b>	
120 mm	S-ROCK-1000/120 (100-110)	606113	<b>94,50</b>		S-ROCK-1000/120 (120-128)	606120	<b>103,00</b>	

Grueso panel	Modelo acústico: Panel con la cara de acero interior microperforada blanca							
	Densidad estándar (100-110 Kg/m³)		Alta densidad (120 - 128 Kg/m³)					
	Modelo	Código	€/m <sup>2</sup>		Modelo	Código	€/m <sup>2</sup>	
50 mm	ACUSTIC S-ROCK-1000/50	606125	<b>74,70</b>		ACUSTIC S-ROCK-1000/50	606132	<b>78,20</b>	
80 mm	ACUSTIC S-ROCK-1000/80	606126	<b>85,50</b>		ACUSTIC S-ROCK-1000/80	606133	<b>90,90</b>	
100 mm	ACUSTIC S-ROCK-1000/100	606127	<b>93,10</b>		ACUSTIC S-ROCK-1000/100	606134	<b>99,70</b>	
120 mm	ACUSTIC S-ROCK-1000/120	606128	<b>101,00</b>		ACUSTIC S-ROCK-1000/120	606135	<b>109,00</b>	

Longitud mínima de corte: 2.000 mm. y máxima: 15.000 mm. (\*) Portes pagados a partir de 250 m<sup>2</sup>.



**NOVEDAD**



Descripción	Modelo	Código	€
Cjto. 2 Tiras 2500 mm Fixer 80	<b>FIXER 80</b>	607200	<b>140,00</b>
Cjto. 2 Tiras 2500 mm Fixer 100	<b>FIXER 100</b>	607201	<b>168,00</b>
Cjto. 4 Tiras 2500 mm TAPA SNAPFIX	<b>SNAPFIX</b>	607202	<b>58,80</b>
Pack 4 ud. union esquinas 80 IZQ.	<b>FIT 80 SX</b>	607203	<b>101,00</b>
Pack 4 ud. union esquinas 80 DCH.	<b>FIT 80 DX</b>	607204	<b>101,00</b>
Pack 4 ud. union esquinas 100 DCH.	<b>FIT 100 DX</b>	607205	<b>122,00</b>
Pack 4 ud. union esquinas 100 IZQ.	<b>FIT 100 SX</b>	607206	<b>123,00</b>

Ejemplo para montaje de una camara 80 mm de 2250×2250×2500h mm:

Descripción	Unidades
Cjto. 2 Tiras 2500 mm Fixer 80	6 ud
Cjto. 4 Tiras 2500 mm TAPA SNAPFIX	6 ud
Pack 4 ud. union esquinas 80 IZQ.	1 ud
Pack 4 ud. union esquinas 80 DCH.	1 ud

## Paneles frigoríficos

### Paneles de suelo

De espuma rígida de poliisocianurato, de densidad media de 32 kg/m<sup>3</sup> recubiertas en ambas caras con un complejo kraft aluminio.



Descripción	m <sup>2</sup> / paquete	Modelo	Código	€/m <sup>2</sup>
Panel de suelo de 2500 × 1200 × 40 mm	36	PIR-AK 40	607062	<b>21,50</b>
Panel de suelo de 2500 × 1200 × 50 mm	30	PIR-AK 50	607063	<b>26,10</b>
Panel de suelo de 2500 × 1200 × 60 mm	27	PIR-AK 60	607064	<b>30,60</b>
Panel de suelo de 2500 × 1200 × 80 mm	18	PIR-AK 80	607066	<b>39,60</b>
Panel de suelo de 2500 × 1200 × 100 mm	15	PIR-AK 100	607067	<b>49,40</b>

Portes debidos excepto para envíos en camión completo. Consultar.  
El precio de los paneles se mide por €/m<sup>2</sup>.

### Aislamiento de suelo de Poliestireno extruido (XPS)



Descripción	m <sup>2</sup> / paquete	Modelo	Código	€/m <sup>2</sup>
Panel de suelo XPS SL 1250 × 600 × 40 mm	7,50	104672	607050	<b>13,30</b>
Panel de suelo XPS SL 1250 × 600 × 50 mm	6,00	104673	607051	<b>16,60</b>
Panel de suelo XPS SL 1250 × 600 × 60 mm	5,25	104674	607052	<b>19,70</b>
Panel de suelo XPS SL 1250 × 600 × 80 mm	3,75	104675	607053	<b>24,80</b>
Panel de suelo XPS SL 1250 × 600 × 100 mm	3,00	104676	607054	<b>33,00</b>

Portes debidos excepto para envíos en camión completo. Consultar.  
El precio de los paneles se mide por €/m<sup>2</sup>  
Venta por paquetes completos.

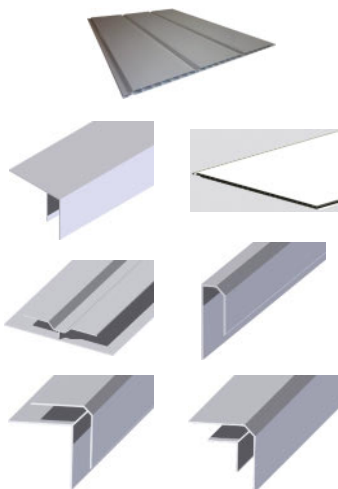
### Suelo Fenólico



Descripción	Modelo	Código	€/ud
Tablero Fenólico 1530 × 2500 × 9mm	Fen9mm	607070	<b>381,00</b>

### De revestimiento cámaras frigoríficas

Paneles y perfiles de PVC para la rehabilitación de paredes y techos de cámaras frigoríficas, salas de despiece, secaderos, etc...



Descripción	Modelo	Código	€/m <sup>2</sup>
Panel revestimiento PVC (3000 × 333 × 10 mm)	17100*	690030	<b>26,80</b>
Panel revestimiento PVC macizo (3000 × 333 × 3 mm)	17125*	690031	<b>28,30</b>
Panel revestimiento PVC macizo (2000 × 333 × 8 mm)	P300-2000*	607127	<b>63,20</b>
Panel revestimiento PVC macizo (2500 × 333 × 8 mm)	P300-2500*	607128	<b>60,20</b>


Descripción	Modelo	Código	€/Tira
Perfil inicio PVC (tira de 3000 mm)	17121	690033	<b>8,14</b>
Perfil unión PVC (tira de 3000 mm)	17040	690034	<b>9,36</b>
Perfil terminal PVC (tira de 3000 mm)	17120	690035	<b>7,52</b>
Ángulo interior PVC (tira de 3000 mm)	17051	690038	<b>9,37</b>
Ángulo exterior PVC (tira de 3000 mm)	17050	690039	<b>9,36</b>

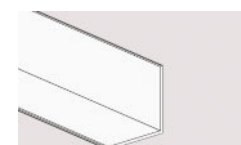
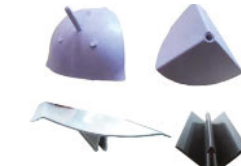
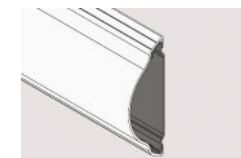
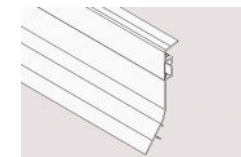
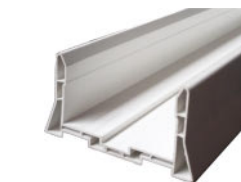
Portes debidos excepto para envíos en camión completo. Consultar.

\* El precio de los revestimientos se mide por €/m<sup>2</sup>

## Accesorios rematería y perfiles sanitarios para cámaras frigoríficas

Rematería y perfiles de PVC y aluminio para la rehabilitación de paredes y techos de cámaras frigoríficas, salas de despique, secaderos, etc...

Descripción	Modelo	Código	€/tira	
Remate ángulo «L» 3 m. Banda color interior 50 × 50 mm	RA 1001 I	607110	21,80	
Remate ángulo «L» 3 m. Banda color exterior 50 × 50 mm	RA 1001 E	607111	21,80	
Remate ángulo «L» 3 m. Banda color exterior 100 × 50 mm	RA 1003 E	607113	36,10	
Remate ángulo «L» 3 m. Banda color exterior 150 × 50 mm	RA 1006 E	607115	43,50	
Remate ángulo «L» 3 m. Banda color exterior 200 × 200 mm	RA 1005 E	607146	75,70	
Remate ángulo «U» 3 m. Banda color 40 × 40 × 40 mm	RU 1001	607135	27,70	
Remate ángulo «U» 3 m. Banda color 50 × 60 × 50 mm	RU 1002	607130	34,80	
Remate ángulo «U» 3 m. Banda color 50 × 80 × 50 mm	RU 1004	607132	43,40	
Remate ángulo «U» 3 m. Banda color 50 × 100 × 50 mm	RU 1006	607134	52,90	
Remate ángulo «U» 3 m. Banda color 50 × 150 × 50 mm	RU 1007	607136	47,30	
	Soporte cónico M-6	CH 1001	607139	3,79
	Soporte cónico M-8	CH 1002	607140	4,33
	Soporte cónico M-10	CH 1003	607141	4,33
Perfil Omega 3 m. Soporte techo lacado blanco	1170	607118	123,00	
Dado sujeción omega techo		607119	10,70	
Soporte suelo 3 m PVC. Panel 60 mm	17300	607120	20,90	
Soporte suelo 3 m PVC. Panel 80 mm	17301	607121	22,80	
Soporte suelo 3 m PVC. Panel 100 mm	17302	607122	24,10	
Zócalo 3 m de PVC	12903	607156	17,90	
Cantenera exterior zócalo (Bolsa de 4 uds.)	CEXT-1250	607147	21,90	
Cantenera interior zócalo (Bolsa de 4 uds.)	CINT-1251	607148	21,90	
Remate tapa terminal zócalo (Bolsa 5 uds.der.+ 5 uds.izq.)	TDI-1252	607149	20,80	
Perfil + base protector paredes 100 × 35 mm (3m)	17318	607159	32,20	
Pieza terminal para perfil protector paredes	17605	607160	3,35	
Conjunto perfil sanitario 90 mm. de PVC + ángulo 25 × 25 mm aluminio (tira de 4 m.)	246	610011	31,40	
Conjunto perfil sanitario 90 mm. de PVC + ángulo 40 × 40 mm PVC (tira de 3 m.)	12900/02	610210	15,00	
Unión angular esquinas. Ángulo interior PVC gris claro (válido sólo para perfil 90mm)	295	610012	2,41	
Conjunto perfil sanitario 60 mm. de PVC + ángulo 25 × 25 mm PVC (tira de 3 m.)	25x25	610008	14,50	
Cantenera 3 mts. PVC blanco 150 × 150 × 2	012003	607116	32,90	





# SERVICIO DE MONTAJE DE CÁMARAS FRIGORÍFICAS



**SERVICIO LLAVE EN MANO**



**EQUIPO PROFESIONAL DE RECONOCIDA  
EXPERIENCIA A SU SERVICIO**



**CONSULTE A SU DELEGACIÓN  
SIN COMPROMISO**





## Postes y barreras de protección para la industria alimentaria

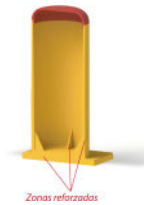
Los **postes** y barreras **de protección** están diseñadas para proteger paredes, puertas, pilares, estanterías, etc., de golpes ocasionados accidentalmente. Altamente resistente, cumple las normativas de materiales en contacto con alimentos. Totalmente desmontables, lo que permite la sustitución o modificación de su ubicación en caso de necesidad.

- Gran robustez.
- Montaje sencillo.
- Mantenimiento nulo.
- Fácilmente reemplazable.
- Separación adecuada
- Gran visibilidad debido a sus colores.
- Fácil limpieza, sin esquinas ni rincones.



La gama **Basic** está enfocada para la industria en la que no se desplazan cargas demasiado pesadas, y que mayormente los desplazamientos se hacen mediante transpaletas manuales.

### Gama BASIC



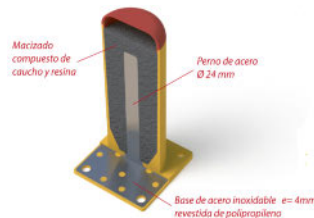
#### Gama BASIC

Descripción	Altura (mm)	Diámetro (mm)	Base (mm)	Modelo	Código	€
Poste Protec. Bajo Simple «BASIC»	250	100	135×135	BBB	607600	25,90
Poste Protec. Bajo 1 Salida «BASIC»				BBB-1S	607601	29,20
Poste Protec. Bajo 2 Salidas «BASIC»				BBB-2S	607602	31,30
Poste Protec. Alto Simple «BASIC»	450			BAB	607603	37,80
Poste Protec. Alto 2 Salidas «BASIC»				BAB-1S	607604	43,20
Poste Protec. Alto 4 Salidas «BASIC»				BAB-2S	607605	48,60
Descripción	Longitud (mm)	Diámetro (mm)	Modelo	Código	€	
Barra Defensa «BASIC»	1.200	60	DSC-1.2	607610	17,30	
	1.500		DSC-1.5	607611	20,50	

La gama **Top** está enfocada para la industria en la que hay un trasiego considerable de cargas, las cuales se desplazan mediante transpaletas manuales y apiladores.

Moldeo por inyección de polipropileno, con núcleo de acero inoxidable. Macizado de caucho.

### Gama TOP



#### Gama TOP

Descripción	Altura (mm)	Diámetro (mm)	Base (mm)	Modelo	Código	€
Poste Protec. Bajo Simple «TOP»	250	100	135×135	BBT	607620	62,60
Poste Protec. Bajo 1 Salida «TOP»				BBT-1S	607621	65,90
Poste Protec. Bajo 2 Salidas «TOP»				BBT-2S	607622	69,10
Poste Protec. Alto Simple «TOP»	450			BAT	607623	74,50
Poste Protec. Alto 2 Salidas «TOP»				BAT-1S	607624	79,90
Poste Protec. Alto 4 Salidas «TOP»				BAT-2S	607625	85,30
Descripción	Longitud (mm)	Diámetro (mm)	Modelo	Código	€	
Barra Defensa «TOP»	750	60	DFM-0.75	607629	58,30	
	1.000		DFM-1	607630	46,40	
	1.200		DFM-1.2	607631	55,10	
	1.500		DFM-1.5	607632	69,10	

## Postes y barreras de protección para la industria alimentaria

La gama **PLUS** está enfocada para la industria en la que hay un trasiego considerable de cargas, las cuales se desplazan mediante transpaletas manuales y apiladores.

Moldeo por inyección de polipropileno, con núcleo de acero inoxidable. Macizado de caucho.

Con varilla de acero, para su anclaje al suelo.



### Gama PLUS

Descripción	Altura (mm)	Diámetro (mm)	Base (mm)	Modelo	Código	€
Poste Protec. Bajo Simple «PLUS»	250	100	135×135	BBP	607640	<b>99,40</b>
Poste Protec. Bajo 1 Salida «PLUS»				BBP-1S	607641	<b>103,00</b>
Poste Protec. Bajo 2 Salidas «PLUS»				BBP-2S	607642	<b>107,00</b>
Poste Protec. Alto Simple «PLUS»				BAP	607643	<b>125,00</b>
Poste Protec. Alto 2 Salidas «PLUS»	450			BAP-1S	607644	<b>128,00</b>
Poste Protec. Alto 4 Salidas «PLUS»				BAP-2S	607645	<b>130,00</b>

Descripción	Longitud (mm)	Diámetro (mm)	Modelo	Código	€
Barra Defensa «TOP»	750	60	DFM-0.75	607629	<b>58,30</b>
	1.000		DFM-1	607630	<b>46,40</b>
	1.200		DFM-1.2	607631	<b>55,10</b>
	1.500		DFM-1.5	607632	<b>69,10</b>





## PANELES FRIGORÍFICOS

Descripción	Código	€/m²
Panel frigorífico ISOTERM-1125-80mm	606088	<b>71,00</b>
Panel frigorífico ISOTERM-1125-100mm	606090	<b>80,00</b>



## PUERTAS FRIGORÍFICAS

Descripción	Medidas	Apertura	Marco Panel	Código	€
Puerta pivot. <b>CONSERVACIÓN 0 °C</b>	800×1900	Izquierda	80 mm	612380	<b>1.627,00</b>
Puerta pivot. <b>CONSERVACIÓN 0 °C</b>	800×1900	Derecha	80 mm	612381	<b>1.627,00</b>
Puerta pivot. <b>CONSERVACIÓN 0 °C</b>	900×1900	Izquierda	80 mm	612382	<b>1.678,00</b>
Puerta pivot. <b>CONSERVACIÓN 0 °C</b>	900×1900	Derecha	80 mm	612383	<b>1.678,00</b>
Puerta pivot. <b>CONGELACIÓN -20 °C</b>	800×1900	Izquierda	100 mm	612390	<b>2.052,00</b>
Puerta pivot. <b>CONGELACIÓN -20 °C</b>	800×1900	Derecha	100 mm	612391	<b>2.052,00</b>
Puerta pivot. <b>CONGELACIÓN -20 °C</b>	900×1900	Izquierda	100 mm	612392	<b>2.119,00</b>
Puerta pivot. <b>CONGELACIÓN -20 °C</b>	900×1900	Derecha	100 mm	612393	<b>2.119,00</b>

Descripción	Código	€/m²
SUPLEMENTO MARCO 20mm PTA.800×1900	612398	<b>87,10</b>
SUPLEMENTO MARCO 20mm PTA.900×1900	612399	<b>92,30</b>



### PUERTAS PIVOTANTES

#### Ventajas

- Puerta robusta y sólida que permite su utilización de manera intensiva.
- Burletes especiales que aseguran un alto grado de aislamiento.
- Instalación rápida y sencilla que permite ahorrar mucho tiempo, recursos y molestias derivadas en la instalación.
- Resistencia en la hoja, que aporta ventajas a la hora de conservación y mantenimiento de la puerta.

#### Aplicación de las Puertas

- Puerta pivotante industrial idónea para cámaras frigoríficas de conservación (+0 °C), congelación (-20 °C/-30 °C) y túneles de congelación (-40 °C).
- Perfecta para industria cárnica, pesquera, hortofrutícola, láctea, logística, instalaciones de elaboración de carnes, fábricas de quesos, almacenes para la conservación de fruta y verdura, mataderos, almacenes alimentarios...
- Adecuada para huecos de grandes dimensiones o con aéreos y tránsito de máquinas de manutención.

### CARACTERÍSTICAS

#### Hoja estándar:

- Borde de hoja de aluminio anodizado (espesor hasta 121 mm).
- Hoja revestida con plancha cincada y plastificada en PVC para uso alimentario color RAL 9010, espesor 5/10 mm.
- Tirador tipo CSI certificada EN179:2008, sin llave.
- Burlete de EPDM doble densidad en tres lados.
- Burlete inferior de PVC.
- Resistencia calefactora ~30 W/m alimentada a 220V y puesta en el interior del burlete o en el marco, según versiones.
- Marco Termosoldado en forma de "L" 110/60 de PVC, marco lateral para encerrar el panel de PVC, también color RAL 9010.
- Contramarco de PVC, RAL 9010, termosoldado ángulo de 45°.
- Bisagras con rampa no ajustables.

#### Hoja acero inoxidable:

- Borde hoja de acero inoxidable 304 (espesor total hasta 121 mm, incluido el soporte de la empaquetadura de PVC) espesor 15/10 mm, doblado y soldado.
- Hoja revestida con plancha de acero inoxidable 304 espesor 6/10 mm.
- Marco frontal de PVC, revestido con acero inoxidable 304, espesor 6/10 mm.

#### OPCIONALES

- Capilla paso aéreo.
- Acabado en colores RAL.
- Mirilla Cristal Térmico.



Todas nuestras puertas vienen con cierre **CON LLAVE DE SERIE.**



Bisagra regulable en altura y profundidad, para un ajuste perfecto



## Puertas pivotantes superpuestas conservación (0 °C) 506T00

**Modelo inoxidable:** Hoja de 68 mm en acero inoxidable AISI 304 con reborde en aluminio anodizado. Cierre con llave. Marco en PVC hasta 80 mm.

**Modelo lacada blanca:** Hoja de 68 mm en acero zincado lacada en blanco RAL 9010 con reborde de aluminio. Cierre con llave. Marco en PVC hasta 80 mm

HOJA PUERTA 68 mm. ACERO INOXIDABLE					HOJA PUERTA 68 mm. LACADA BLANCA				
Dimensiones en mm	MARCO OBRA Código	€	MARCO PANEL Código	€	Dimensiones en mm	MARCO OBRA Código	€	MARCO PANEL Código	€
700×1.700	612401	1.567,00	612413	1.764,00	700×1.700	612425	1.297,00	612437	1.485,00
800×1.800	612402	1.694,00	612414	1.915,00	800×1.800	612426	1.378,00	612438	1.603,00
800×1.900	612403	1.756,00	612415	1.977,00	800×1.900	612427	1.412,00	612439	1.627,00
900×1.900	612404	1.850,00	612416	2.076,00	900×1.900	612428	1.464,00	612440	1.678,00
900×2.000	612405	1.906,00	612417	2.141,00	900×2.000	612429	1.499,00	612441	1.723,00
1.000×2.000	612406	2.005,00	612418	2.244,00	1.000×2.000	612430	1.554,00	612442	1.781,00
1.100×2.100	612407	2.168,00	612419	2.422,00	1.100×2.100	612431	1.647,00	612443	1.888,00
1.200×2.200	612408	2.375,00	612420	2.627,00	1.200×2.200	612432	1.781,00	612444	2.035,00
1.300×2.300	612409	2.626,00	612421	2.891,00	1.300×2.300	612433	1.954,00	612445	2.273,00
1.400×2.400	612410	2.780,00	612422	3.058,00	1.400×2.400	612434	2.074,00	612446	2.360,00

**Datos en color:** Ver también "Puertas en Stock, pag. 843"

Medidas, colores y construcciones especiales sobre demanda.



Descripción	€
SUPLEMENTO EXTRA MARCO ALUMINIO	<b>Consultar</b>

## Puertas pivotantes superpuestas congelación (-20 °C) 609T20

**Modelo inoxidable:** Hoja de 92 mm en acero inoxidable AISI 304 con reborde en aluminio anodizado. Cierre con llave. Marco en PVC hasta 100 mm. Resistencia calefactora en la puerta.

**Modelo lacada blanca:** Hoja de 92 mm en acero zincado lacada en blanco RAL 9010 con reborde de aluminio. Cierre con llave. Marco en PVC hasta 100 mm. Resistencia calefactora en la puerta.

HOJA PUERTA 92 mm. ACERO INOXIDABLE					HOJA PUERTA 92 mm. LACADA BLANCA				
Dimensiones en mm	MARCO OBRA Código	€	MARCO PANEL Código	€	Dimensiones en mm	MARCO OBRA Código	€	MARCO PANEL Código	€
700×1.700	612449	1.927,00	612461	2.196,00	700×1.700	612473	1.627,00	612485	1.876,00
800×1.800	612450	2.088,00	612462	2.377,00	800×1.800	612474	1.729,00	612486	1.997,00
800×1.900	612451	2.151,00	612463	2.451,00	800×1.900	612475	1.773,00	612487	2.052,00
900×1.900	612452	2.256,00	612464	2.564,00	900×1.900	612476	1.835,00	612488	2.119,00
900×2.000	612453	2.323,00	612465	2.644,00	900×2.000	612477	1.880,00	612489	2.176,00
1.000×2.000	612454	2.435,00	612466	2.762,00	1.000×2.000	612478	1.946,00	612490	2.248,00
1.100×2.100	612455	2.624,00	612467	2.971,00	1.100×2.100	612479	2.062,00	612491	2.381,00
1.200×2.200	612456	2.857,00	612468	3.221,00	1.200×2.200	612480	2.216,00	612492	2.553,00
1.300×2.300	612457	3.136,00	612469	3.519,00	1.300×2.300	612481	2.412,00	612493	2.766,00
1.400×2.400	612458	3.350,00	612470	3.753,00	1.400×2.400	612482	2.539,00	612494	2.911,00

**Datos en color:** Ver también "Puertas en Stock, pag. 843"

Medidas, colores y construcciones especiales sobre demanda.



Descripción	€
SUPLEMENTO EXTRA MARCO ALUMINIO	<b>Consultar</b>



## Puertas pivotantes superpuestas, recambios y accesorios

### Puertas pivotantes superpuestas congelación (-30 °C) 612T30

**Modelo inoxidable:** Hoja de 121 mm en acero inoxidable AISI 304 con reborde de aluminio. Cierre con llave. Marco en PVC hasta 150 mm. Resistencia calefactora en la puerta.

**Modelo lacada blanca:** Hoja de 121 mm en acero zincado lacada en blanco RAL 9010 con reborde de aluminio. Cierre con llave. Marco en PVC hasta 150 mm. Resistencia calefactora en la puerta.



HOJA PUERTA 121 mm. ACERO INOXIDABLE				HOJA PUERTA 121 mm. LACADA BLANCA					
Dimensiones en mm	MARCO OBRA Código	€	MARCO PANEL Código	€	Dimensiones en mm	MARCO OBRA Código	€	MARCO PANEL Código	€
700×1.700	612497	2.082,00	612509	2.393,00	700×1.700	612521	1.790,00	612533	2.101,00
800×1.800	612498	2.258,00	612510	2.592,00	800×1.800	612522	1.906,00	612534	2.239,00
800×1.900	612499	2.327,00	612511	2.674,00	800×1.900	612523	1.956,00	612535	2.304,00
900×1.900	612500	2.441,00	612512	2.796,00	900×1.900	612524	2.026,00	612536	2.381,00
900×2.000	612501	2.515,00	612513	2.885,00	900×2.000	612525	2.078,00	612537	2.446,00
1.000×2.000	612502	2.637,00	612514	3.014,00	1.000×2.000	612526	2.152,00	612538	2.529,00
1.100×2.100	612503	2.843,00	612515	3.242,00	1.100×2.100	612527	2.284,00	612539	2.683,00
1.200×2.200	612504	3.093,00	612516	3.514,00	1.200×2.200	612528	2.456,00	612540	2.876,00
1.300×2.300	612505	3.392,00	612517	3.836,00	1.300×2.300	612529	2.672,00	612541	3.114,00
1.400×2.400	612506	3.626,00	612518	4.091,00	1.400×2.400	612530	2.817,00	612542	3.281,00

Medidas, colores y construcciones especiales sobre demanda.

Descripción	€
SUPLEMENTO EXTRA MARCO ALUMINIO	<b>Consultar</b>

### Puertas pivotantes superpuestas congelación (-40 °C) 622T40

Sobre demanda. Consultar.

### Recambios Puertas pivotantes



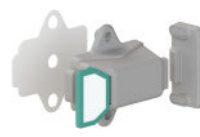
Descripción	Modelo	Código	€
Cierre completo puertas pivotantes (CON LLAVE)	13 KIT 601	610213	<b>214,00</b>
Cierre exterior	13 CLE 648	610215	<b>124,00</b>
Cierre interior	13 CIN 002	610216	<b>95,20</b>
M. L. burlete perimetral 609T/612T/622T	609T/612T/622T	610200	<b>33,20</b>
M. L. burlete perimetral Mod. 506T00	506T00	610201	<b>13,50</b>
M. L. burlete suelo 609T20/612T30/622T40	609T/612T/622T	610205	<b>48,70</b>
M. L. burlete suelo Mod.506T00	506T00	610206	<b>31,10</b>
Bisagra H45 sin rampa	506T00	610224	<b>48,60</b>
Bisagra H45 con rampa	506T00	610225	<b>49,60</b>
Bisagra H55 sin rampa	609T/612T/622T	610228	<b>48,60</b>
Bisagra H55 con rampa	609T/612T/622T	610229	<b>49,60</b>



610213



610215



610216



610200



610201



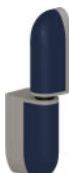
610205



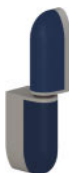
610206



610224



610225



610228



610229



## PUERTAS CORREDERAS

### Ventajas

- Puerta robusta con guía de acero inoxidable y aluminio anodizado que permite un uso intensivo.
- Cumplen la normativa CE y certificada según norma UNE-EN 13241-1, en cumplimiento con todos los requerimientos de seguridad.
- Instalación rápida y sencilla gracias a la facilidad y precisión de su ajuste.
- Tamaño y color ajustable a la necesidad.
- Resistencia en la hoja, lo que permite su fácil reemplazo, sin tener que desmontar el marco.

### Aplicación de las Puertas

- Puerta corredera industrial idónea para cámaras frigoríficas de conservación (+0°C), congelación (-20°C / -30°C) y túneles de congelación (-40°C).
- Perfecta para industria cárnica, pesquera, hortofrutícola, láctea, logística, instalaciones de elaboración de carnes, fábricas de quesos, etc.

## CARACTERÍSTICAS

### Hoja estándar:

- Borde hoja de aluminio anodizado (espesor hasta 121 mm) junto al perfil de PVC de la empaquetadura adicional.
- Hoja revestida con plancha cincada y plastificada en PVC para uso alimentario color RAL 9010, espesor 5/10mm.
- Maneta externa/interna palanca.
- Burlete de EPDM doble densidad en tres lados.
- Burlete inferior de PVC.
- **El sistema de desplazamiento «MIRROR», patentado, es totalmente simétrico y, por lo tanto, no necesita de ninguna intervención para invertir la dirección de apertura.**
- Marco / Contramarco frontal en PVC o aluminio lacado en blanco.
- Resistencia calefactora 30W/m alimentada a 220V, puesta en el marco o en la hoja según versiones.

### Sistema de desplazamiento:

- Guía posterior compuesta por:
  1. Perfil de aluminio que permite a la hoja un desplazamiento rectilíneo durante la apertura y el cierre.
  2. Estribo que, gracias a su plano inclinado, permite un cierre hermético de la puerta.

### Hoja acero inoxidable:

- Borde hoja de acero inox. 304 (espesor total hasta 121 mm, incluido el soporte de la empaquetadura de PVC) espesor 15/10 mm, doblado y soldado.
- Hoja revestida con plancha de acero inoxidable 304 espesor 6/10 mm.

## OPCIONALES

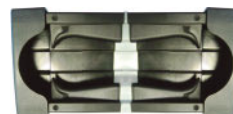
- Acabado en colores RAL.
- Cerradura con llave y desbloqueo interior.
- Protección de hoja en aluminio 15/10 (850 mm. alto).
- Protección de hoja en acero inox. A304 6/10 (850 mm. alto).
- Automatismos.



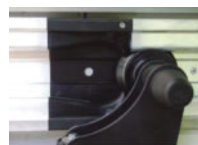
Sistema Clic-Clac (fácil reemplazo)



Sistema de desplazamiento elevado, evitando los posibles defectos del suelo de la cámara



Sistema Simetrico



Tope de carrera en carril central



## Puertas correderas

### Puertas correderas conservación (0 °C) 306T00

Modelo inoxidable: Hoja de 68 mm en acero inoxidable AISI 304 con reborde de aluminio. Marco en PVC hasta 80 mm. Carril de aluminio, cubierta y guía inferior en inox AISI 304. Sistema de cierre: Exterior: Maneta fija + Palanca articulada. Interior tirador fijo.

Modelo lacada blanco: Hoja de 68 mm en acero zincado lacada en blanco RAL 9010 con reborde de aluminio. Marco en PVC hasta 80 mm. Carril de aluminio, cubierta en acero y guía inferior en aluminio. Sistema de cierre: Exterior: Maneta fija + Palanca articulada. Interior tirador fijo.



HOJA PUERTA 68 mm. ACERO INOXIDABLE				HOJA PUERTA 68 mm. LACADA BLANCA					
Dimensiones en mm	MARCO OBRA		MARCO PANEL	Dimensiones en mm	MARCO OBRA		MARCO PANEL		
	Código	€	Código	€	Código	€	Código	€	
900×1.900	612753	3.113,00	612771	3.325,00	900×1.900	612790	2.399,00	612810	2.611,00
1.000×1.900	612754	3.255,00	612772	3.471,00	1.000×1.900	612791	2.498,00	612811	2.715,00
1.000×2.000	612755	3.315,00	612773	3.540,00	1.000×2.000	612792	2.536,00	612812	2.761,00
1.000×2.200	612756	3.435,00	612774	3.678,00	1.000×2.200	612793	2.610,00	612813	2.853,00
1.100×2.100	612757	3.510,00	612775	3.749,00	1.100×2.100	612794	2.661,00	612814	2.900,00
1.100×2.200	612758	3.575,00	612776	3.822,00	1.100×2.200	612795	2.701,00	612815	2.948,00
1.200×2.000	612759	3.578,00	612777	3.812,00	1.200×2.000	612796	2.709,00	612816	2.943,00
1.200×2.200	612760	3.716,00	612778	3.966,00	1.200×2.200	612797	2.792,00	612817	3.043,00
1.300×2.000	612761	3.717,00	612779	3.955,00	1.300×2.000	612798	2.805,00	612818	3.042,00
1.300×2.200	612762	3.864,00	612780	4.119,00	1.300×2.200	612799	2.891,00	612819	3.147,00
1.300×2.300	612763	3.937,00	612781	4.200,00	1.300×2.300	612800	2.933,00	612820	3.198,00
1.400×2.000	612764	3.849,00	612782	4.092,00	1.400×2.000	612801	2.892,00	612821	3.134,00
1.400×2.200	612765	4.003,00	612783	4.264,00	1.400×2.200	612802	2.982,00	612822	3.242,00

Otras medidas, colores y construcciones especiales sobre demanda.

Descripción	€
SUPLEMENTO EXTRA MARCO ALUMINIO	<b>Consultar</b>

### Puertas correderas conservación (0 °C) 309T00

Modelo inoxidable: Hoja de 92 mm en acero inoxidable AISI 304 con reborde de aluminio. Marco en PVC hasta 100 mm. Carril de aluminio, cubierta y guía inferior en inox AISI 304. Sistema de cierre: Exterior: Maneta fija + Palanca articulada. Interior palanca articulada.

Modelo lacada blanco: Hoja de 92 mm en acero zincado lacada en blanco RAL 9010 con reborde de aluminio. Marco en PVC hasta 100 mm. Carril de aluminio, cubierta en acero y guía inferior en aluminio. Sistema de cierre: Exterior: Maneta fija + Palanca articulada. Interior palanca articulada.



HOJA PUERTA 92 mm. ACERO INOXIDABLE					HOJA PUERTA 92 mm. LACADA BLANCA				
Dimensiones en mm	MARCO OBRA		MARCO PANEL		Dimensiones en mm	MARCO OBRA		MARCO PANEL	
	Código	€	Código	€		Código	€	Código	€
1.000×2.000	612545	3.852,00	612558	4.167,00	1.000×2.000	612571	3.085,00	612584	3.402,00
1.000×2.200	612830	3.986,00	612847	4.327,00	1.000×2.200	612864	3.175,00	612881	3.516,00
1.100×2.000	612831	3.991,00	612848	4.314,00	1.100×2.000	612865	3.182,00	612882	3.504,00
1.100×2.100	612546	4.064,00	612559	4.398,00	1.100×2.100	612572	3.229,00	612585	3.563,00
1.200×2.000	612832	4.131,00	612849	4.460,00	1.200×2.000	612866	3.278,00	612883	3.607,00
1.200×2.200	612547	4.284,00	612560	4.637,00	1.200×2.200	612573	3.375,00	612586	3.728,00
1.300×2.300	612548	4.520,00	612561	4.892,00	1.300×2.300	612574	3.535,00	612587	3.905,00
1.400×2.400	612549	4.759,00	612562	5.149,00	1.400×2.400	612575	3.690,00	612588	4.080,00
1.400×2.500	612833	4.844,00	612850	5.246,00	1.400×2.500	612867	3.743,00	612884	4.146,00
1.500×2.200	612834	4.776,00	612851	5.148,00	1.500×2.200	612868	3.721,00	612885	4.093,00
1.500×2.400	612550	4.955,00	612563	5.351,00	1.500×2.400	612576	3.833,00	612589	4.229,00
1.500×2.500	612551	5.045,00	612564	5.453,00	1.500×2.500	612577	3.889,00	612590	4.296,00
1.600×2.400	612552	5.113,00	612565	5.515,00	1.600×2.400	612578	3.938,00	612591	4.340,00
1.600×2.500	612553	5.207,00	612566	5.621,00	1.600×2.500	612579	3.996,00	612592	4.410,00
1.700×2.500	612554	5.368,00	612567	5.789,00	1.700×2.500	612580	4.103,00	612593	4.523,00
1.800×2.500	612555	5.539,00	612568	5.965,00	1.800×2.500	612581	4.217,00	612594	4.644,00
1.800×2.800	612835	5.846,00	612852	6.309,00	1.800×2.800	612869	4.403,00	612886	4.867,00
2.000×2.800	612836	6.212,00	612853	6.688,00	2.000×2.800	612870	4.645,00	612887	5.120,00
2.000×3.000	612837	6.435,00	612854	6.936,00	2.000×3.000	612871	4.778,00	612888	5.278,00
2.000×3.200	612838	6.659,00	612855	7.184,00	2.000×3.200	612872	4.912,00	612889	5.435,00
2.200×3.000	612839	6.805,00	612856	7.317,00	2.200×3.000	612873	5.014,00	612890	5.526,00
2.200×3.500	612840	7.407,00	612857	7.981,00	2.200×3.500	612874	5.369,00	612891	5.942,00
2.400×3.000	612841	7.181,00	612858	7.705,00	2.400×3.000	612875	5.258,00	612892	5.782,00
2.400×3.500	612842	7.828,00	612859	8.413,00	2.400×3.500	612876	5.634,00	612893	6.220,00
2.450×3.000	612843	7.274,00	612860	7.801,00	2.450×3.000	612877	5.331,00	612894	5.844,00
2.450×3.500	612844	7.932,00	612861	8.520,00	2.450×3.500	612878	5.699,00	612895	6.287,00

Otras medidas, colores y construcciones especiales sobre demanda.

Descripción	€
SUPLEMENTO EXTRA MARCO ALUMINIO	<b>Consultar</b>

## Puertas correderas congelación (-20 °C) 409T20

Modelo inoxidable: Hoja de 92 mm en acero inoxidable AISI 304 con reborde de aluminio. Marco en PVC hasta 100 mm. Carril de aluminio, cubierta y guía inferior en inox AISI 304. Sistema de cierre: Exterior: Maneta fija + Palanca articulada. Interior palanca articulada. Resistencia calefactora en la puerta.

Modelo lacada blanca: Hoja de 92 mm en acero zincado lacada en blanco RAL 9010 con reborde de aluminio. Marco en PVC hasta 100 mm. Carril de aluminio, cubierta en acero y guía inferior en aluminio. Sistema de cierre: Exterior: Maneta fija + Palanca articulada. Interior palanca articulada. Resistencia calefactora en la puerta.

HOJA PUERTA 92 mm. ACERO INOXIDABLE					HOJA PUERTA 92 mm. LACADA BLANCA				
Dimensiones en mm	MARCO OBRA Código	€	MARCO PANEL Código	€	Dimensiones en mm	MARCO OBRA Código	€	MARCO PANEL Código	€
1.000×2.000	612597	4.052,00	612610	4.368,00	1.000×2.000	612623	3.285,00	612636	3.602,00
1.100×2.100	612598	4.266,00	612611	4.601,00	1.100×2.100	612624	3.432,00	612637	3.766,00
1.200×2.200	612599	4.491,00	612612	4.844,00	1.200×2.200	612625	3.582,00	612638	3.935,00
1.300×2.300	612600	4.730,00	612613	5.102,00	1.300×2.300	612626	3.744,00	612639	4.115,00
1.400×2.400	612601	4.973,00	612614	5.362,00	1.400×2.400	612627	3.904,00	612640	4.293,00
1.500×2.400	612602	5.171,00	612615	5.567,00	1.500×2.400	612628	4.048,00	612641	4.444,00
1.500×2.500	612603	5.261,00	612616	5.670,00	1.500×2.500	612629	4.106,00	612642	4.514,00
1.600×2.400	612604	5.330,00	612617	5.732,00	1.600×2.400	612630	4.155,00	612643	4.557,00
1.600×2.500	612605	5.425,00	612618	5.840,00	1.600×2.500	612631	4.214,00	612644	4.629,00
1.700×2.500	612606	5.590,00	612619	6.011,00	1.700×2.500	612632	4.324,00	612645	4.744,00
1.800×2.500	612607	5.761,00	612620	6.188,00	1.800×2.500	612633	4.440,00	612646	4.867,00

Otras medidas, colores y construcciones especiales sobre demanda.



Descripción	€
SUPLEMENTO EXTRA MARCO ALUMINIO	Consultar

## Puertas correderas congelación (-30 °C) 412T30

Modelo inoxidable: Hoja de 121 mm en acero inoxidable AISI 304 con reborde de aluminio. Marco en PVC hasta 150 mm. Carril de aluminio, cubierta y guía inferior en inox AISI 304. Sistema de cierre: Exterior: Maneta fija + Palanca articulada. Interior palanca articulada. Resistencia calefactora en la puerta.

Modelo lacada blanca: Hoja de 121 mm en acero zincado lacada en blanco RAL 9010 con reborde de aluminio. Marco en PVC hasta 150 mm. Carril de aluminio, cubierta en acero y guía inferior en aluminio. Sistema de cierre: Exterior, maneta fija + palanca articulada. Interior, palanca articulada. Resistencia calefactora en la puerta.

HOJA PUERTA 121 mm. ACERO INOXIDABLE					HOJA PUERTA 121 mm. LACADA BLANCA				
Dimensiones en mm	MARCO OBRA Código	€	MARCO PANEL Código	€	Dimensiones en mm	MARCO OBRA Código	€	MARCO PANEL Código	€
1.000×2.000	612649	4.395,00	612662	4.749,00	1.000×2.000	612675	3.468,00	612688	3.822,00
1.100×2.100	612650	4.654,00	612663	5.029,00	1.100×2.100	612676	3.635,00	612689	4.010,00
1.200×2.200	612651	4.925,00	612664	5.320,00	1.200×2.200	612677	3.807,00	612690	4.202,00
1.300×2.300	612652	5.214,00	612665	5.631,00	1.300×2.300	612678	3.992,00	612691	4.408,00
1.400×2.400	612653	5.508,00	612666	5.946,00	1.400×2.400	612679	4.175,00	612692	4.612,00
1.500×2.400	612654	5.739,00	612667	6.183,00	1.500×2.400	612680	4.335,00	612693	4.778,00
1.500×2.500	612655	5.852,00	612668	6.308,00	1.500×2.500	612681	4.402,00	612694	4.859,00
1.600×2.400	612656	5.931,00	612669	6.382,00	1.600×2.400	612682	4.456,00	612695	4.906,00
1.600×2.500	612657	6.049,00	612670	6.514,00	1.600×2.500	612683	4.526,00	612696	4.990,00
1.700×2.500	612658	6.247,00	612671	6.718,00	1.700×2.500	612684	4.650,00	612697	5.122,00
1.800×2.500	612659	6.453,00	612672	6.931,00	1.800×2.500	612685	4.782,00	612698	5.259,00

Otras medidas, colores y construcciones especiales sobre demanda.



Descripción	€
SUPLEMENTO EXTRA MARCO ALUMINIO	Consultar

## Puertas correderas, accesorios y recambios

### Puertas correderas túnel congelación (-40 °C) 422T40

Modelo inoxidable: Hoja de 121 mm en acero inoxidable AISI 304 con reborde de aluminio. Marco en aluminio anodizado hasta 200 mm. Carril de aluminio, cubierta y guía inferior en inox AISI 304. Sistema de cierre: Exterior, maneta fija + palanca articulada. Interior, palanca articulada. Resistencia calefactora en el marco.

Modelo lacada blanca: Hoja de 121 mm en acero zincado lacada en blanco RAL 9010 con reborde de aluminio. Marco en aluminio anodizado hasta 200 mm. Carril de aluminio, cubierta en acero y guía inferior en aluminio. Sistema de cierre: Exterior, maneta fija + palanca articulada. Interior palanca articulada. Resistencia calefactora en el marco.



HOJA PUERTA 121 mm. ACERO INOXIDABLE					HOJA PUERTA 121 mm. LACADA BLANCA				
Dimensiones en mm	MARCO OBRA Código	€	MARCO PANEL Código	€	Dimensiones en mm	MARCO OBRA Código	€	MARCO PANEL Código	€
1.000×2.000	612701	5.049,00	612714	5.705,00	1.000×2.000	612727	4.122,00	612740	4.778,00
1.100×2.100	612702	5.346,00	612715	6.039,00	1.100×2.100	612728	4.326,00	612741	5.019,00
1.200×2.200	612703	5.654,00	612716	6.384,00	1.200×2.200	612729	4.535,00	612742	5.266,00
1.300×2.300	612704	5.980,00	612717	6.748,00	1.300×2.300	612730	4.757,00	612743	5.526,00
1.400×2.400	612705	6.311,00	612718	7.116,00	1.400×2.400	612731	4.977,00	612744	5.783,00
1.500×2.400	612706	6.559,00	612719	7.377,00	1.500×2.400	612732	5.155,00	612745	5.972,00
1.500×2.500	612707	6.691,00	612720	7.534,00	1.500×2.500	612733	5.241,00	612746	6.084,00
1.600×2.400	612708	6.769,00	612721	7.600,00	1.600×2.400	612734	5.294,00	612747	6.125,00
1.600×2.500	612709	6.907,00	612722	7.762,00	1.600×2.500	612735	5.510,00	612748	6.238,00
1.700×2.500	612710	7.123,00	612723	7.991,00	1.700×2.500	612736	5.525,00	612749	6.393,00
1.800×2.500	612711	7.346,00	612724	8.226,00	1.800×2.500	612737	5.675,00	612750	6.555,00

Otras medidas, colores y construcciones especiales sobre demanda.

### Recambios Puertas correderas



Descripción	Modelo	Código	€
Palanca interior izquierda	13SIF002	613157	449,00
Palanca interior derecha	13SIF001	613158	449,00
Palanca exterior 540 mm para ancho hoja de 68 mm	13SEF046	613159	254,00
Palanca exterior 540 mm para ancho hoja de 92-121 mm	13SEF048	613160	274,00
Maneta externa fija con tubo INOX. (Tirador)	13SEF011	613161	79,70
Cerradura puerta corredera	13 NQF 004	610217	259,00
Conjunto completo de rueda para puerta corredera a derecha	24CPT600	610218	246,00
Conjunto completo de rueda para puerta corredera a izquierda	24CPT601	610219	246,00
M. L. burlete perimetral 309T00/409T20/412T30	309T00/409T20/412T30	610200	33,20
M. L. burlete perimetral Mod. 306T00	306T00	610201	13,50
M. L. burlete suelo 309T00/409T20/412T30	309T00/409T20/412T30	610205	48,70
M. L. burlete suelo Mod. 306T00	306T00	610206	31,10
Conjunto guía inferior corredera		610214	107,00
Automatismo puerta corredera <300 Kg		610207	6200,00
Automatismo puerta corredera >300 Kg		610208	8328,00



613157  
613158



613159  
613160



613161



610217



610218  
610219



610214



610200



610201



610205



610206



610207  
610208

## PUERTAS BATIENTES RIGIDAS (204T12)

Puerta con bisagras bidireccionales semi-aislante, destinada a la separación de áreas de trabajo con mucho tránsito de personas y/o carretillas.

- Semi-aislante.
- Espesor hoja, 40 mm.
- Densidad poliuretano: 43 m³.
- Disponible en la versión con una hoja y con dos hojas.

### Hoja Estándar:

- Borde hoja de aluminio anodizado (espesor 40 mm), con burlete perimetral en los dos verticales.
- Hoja revestida con plancha cincada y plastificada para uso alimentario, color RAL 9010, espesor 5/10 mm.
- Protección hoja interna y externa de acero inoxidable 304 2B, espesor 6/10 mm, altura 300 mm.
- Mirilla de cristal (espesor 6 mm), tamaño 350 x 650 mm, con ángulos redondeados.
- Marco frontal de PVC termosoldado + Contramarco de PVC, RAL 9010, termosoldado con ángulo de 45°.
- Umbral al hilo del suelo tipo S/3 (sin umbral).
- Bisagras con muelle en el marco, con seguro a 90°.

### Opcionales:

- Alas de Avión en Inox.
- Protección de polietileno.



Dimensiones en mm	N.º hojas	Hoja Puerta 40 mm. Acero inoxidable				Hoja Puerta 40 mm. Lacada blanca			
		Sin Marco		Marco Panel (hasta 80mm)		Sin Marco		Marco Panel (hasta 80mm)	
		Código	€	Código	€	Código	€	Código	€
800 × 2000	1	612180	<b>1.746,00</b>	612185	<b>2.266,00</b>	612097	<b>1.344,00</b>	612030	<b>1.803,00</b>
1000 × 2000	1	612181	<b>1.959,00</b>	612186	<b>2.495,00</b>	612098	<b>1.444,00</b>	612031	<b>1.916,00</b>
1200 × 2200	2	612182	<b>3.003,00</b>	612187	<b>3.592,00</b>	612099	<b>2.354,00</b>	612078	<b>2.943,00</b>

## PUERTAS BATIENTES POLIETILENO (251T12)

Puerta con bisagras bidireccionales semi-aislante, destinada a la separación de áreas de trabajo con mucho tránsito de personas y/o carretillas.

- Semi-aislante.
- Espesor hoja 15 mm.
- Densidad: Polietileno de alta densidad HDPE.
- Disponible en la versión con una hoja y con dos hojas.

### Hoja Estándar:

- Hoja de polietileno a densidad elevada o HDPE (High Density PolyEthylene).
- Hoja con espesor de 15 mm, con soporte para las bisagras, espesor 40 mm.
- Mirilla de cristal (espesor 6 mm), tamaño 350 x 650 mm, con ángulos redondeados, fijada a la hoja con burlete adecuado.
- Marco ajustable para el montaje en tres gruesos de panel (60, 80 y 100 mm) con muelle en el marco, con seguro a 90° y contramarco en aluminio anodizado.

### Opcionales:

- Alas de Avión en Inox.



Dimensiones en mm	N.º hojas	Sin Marco		Marco Panel	
		Código	€	Código	€
800 × 2000	1	613141	<b>1.410,00</b>	613146	<b>2.225,00</b>
1000 × 2000	1	613142	<b>1.566,00</b>	613147	<b>2.414,00</b>
1200 × 2200	2	613143	<b>2.635,00</b>	613148	<b>3.579,00</b>



### PUERTAS de SERVICIO PIVOTANTES



Puerta con bisagras semi-aislante, destinada a cuartos técnicos, oficinas y baños.

- Semi-aislante.
- Espesor hoja 40 mm.
- Densidad poliuretano: 43 kg/m³.
- Disponible en la versión con una hoja y con dos hojas.
- Cerradura con llave.

#### Ventajas.

- La densidad de poliuretano de 43 kg/m³ nos da unas condiciones óptimas para preservar la planicidad de la puerta en condiciones extremas.
- Como opciones nos adaptamos a su necesidad. Mirilla, barra anti-pánico, muelle de cierre hidráulico, etc.

Dimensiones en mm	N.º hojas	Hoja Puerta 40 mm. Acero inoxidable				Hoja Puerta 40 mm. Lacada blanca			
		Marco Obra Código	€	Marco Panel (hasta 80mm) Código	€	Marco Obra Código	€	Marco Panel (hasta 80mm) Código	€
700 × 2000	1	614020	<b>1.556,00</b>	614030	<b>1.725,00</b>	614040	<b>1.046,00</b>	614011	<b>1.215,00</b>
800 × 2000	1	614021	<b>1.660,00</b>	614031	<b>1.833,00</b>	614041	<b>1.079,00</b>	614012	<b>1.253,00</b>
900 × 2000	1	614022	<b>1.765,00</b>	614032	<b>1.941,00</b>	614042	<b>1.114,00</b>	614013	<b>1.292,00</b>

Otras medidas consultar con su Delegación

### Recambios Puertas vaivén y de servicio



Descripción	Modelo	Código	€
Bisagra puerta vaivén Mod. 204T12	<b>204T12</b>	610211	<b>125,00</b>
Bisagra puerta vaivén Mod. 251T12	<b>251T12</b>	610212	<b>130,00</b>
M. L. Burlete goma 35 mm. 204T12	<b>204T12</b>	610202	<b>20,70</b>
M.L. Burlete goma 15 mm. 251T12	<b>251T12</b>	610203	<b>11,40</b>
M.L. Burlete perimetral Mod.104T12	<b>104T12</b>	610204	<b>14,50</b>



**610211**



**610212**



**610202**



**610203**



**610204**



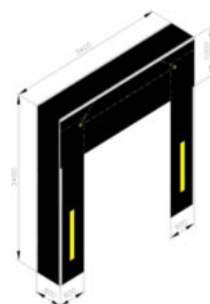

**NOVEDAD**
**ABRIGO PARA MUELLES DE CARGA**

Chasis metálico galvanizado delantero y trasero, que se enlazan mediante brazos diagonales que permiten plegarse sobre sí mismo ante cualquier presión (por ejemplo cuando el camión recula en el muelle de carga) y volver a la posición natural al dejar de presionarlo, por su propio peso.

La cara frontal del abrigo está compuesta por PVC negro flexible con refuerzos de nylon interior, en dos piezas individuales en los laterales y una en la parte superior.

Recubierto en su zona perimetral superior y los dos laterales con lona de poliéster entretelada bañada en PVC flexible de gran resistencia de color negro ignífuga y fijados a la estructura mediante un pasamano especialmente extrusionado de aluminio para facilitar el cambio de lona en caso de reparación.

Los cierres laterales están identificados mediante una franja de color blanco para facilitar el acoplamiento de los vehículos en los muelles de carga.



Descripción	Código	€
Abrigo muelle de carga 3400 × 3400	615535	<b>1.758,00</b>

Otras medidas consultar con su Delegación


**NOVEDAD**
**MUELLE DE CARGA**

Rampa hidráulica en estructura soldada de hierro.

Cargas de hasta 15Tn

Chapa lagrimada superior de alta resistencia en grosor 6/8

Labio de la uña en chapa 13/15 rectificada y doblada para adaptar la caída de las cajas de los transportes

Centralita hidráulica de 1.5CV 230/400V con bobina de activación de 24VAC y un depósito de 5l.

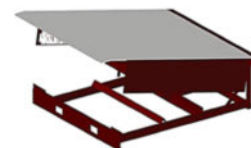
Protectores laterales anti cizallamiento. Cilindros con sistema paracaídas.

Aceite Hidráulico H68 apto para trabajar en un alto rango de temperaturas y excelente índice de viscosidad.

Cuadro de maniobras 230/400V de sencilla instalación. Compatible con la mayoría de rampas del mercado.

Posibilidad de fabricación "IN A BOX". Rampa, pre marco e instalación en una sola pieza.

Fabricación Standard o a medida.



Descripción	Código	€
Muelle carga 6TN 2100 × 2500	615536	<b>5.804,00</b>
Pre-marco 2100 × 2500	615537	<b>829,00</b>

Otras medidas consultar con su Delegación

## Puertas de servicio, abrigo y muelle carga

### PUERTAS RÁPIDAS ENROLLABLES

Puerta fabricada en extrusionado de aluminio y acabado en anodizado plata mate.

Diseñada para tener una gran estanqueidad.

Telón de lona compuesta por tejido de poliéster de gran resistencia, M2 autoextinguible al fuego, en color a elegir, según muestrario. Soldada en alta frecuencia, posibilidad de incorporar mirillas transparentes de gran visibilidad. Reforzada con varillas transversales para mayor resistencia al viento (CLASE 2). Motorreductor 400/230 v trifásico con freno electromecánico. Finales de carrera mecánicos y protector de motor. Velocidad de elevación 0,8 m/s. Desbloqueo por palanca en caso de falta de corriente, y elevación manual mediante llave allen. Cuadro de maniobras en caja de PVC protección IP 56. Con interruptor general, pulsadores de subida y bajada, paro de emergencia con liberación por giro.

Piloto de presencia de tensión de maniobra.

Guardamotor regulable hasta 2 cv. Conexiones de baja tensión enchufables y serigrafiadas en el circuito impreso para su fácil lectura y comprensión. Posibilidad de cierre automático temporizado regulable de 1 a 60 segundos, o por hombre presente. Adaptable a cualquier sistema de accionamiento. Funcional a 400 v y 230 v trifásico. Mecanismos de seguridad mediante fotocélula y banda de seguridad eléctrica inalámbrica (Radio-band). Accionamiento de serie por pulsador interior y exterior.



H/L	2000	2200	2400	2600	2800	3000	3200	3400	
2000	615110	615112	615114	615116	615118	615120	615122	615124	Código
	<b>5.146,00</b>	<b>5.218,00</b>	<b>5.289,00</b>	<b>5.363,00</b>	<b>5.434,00</b>	<b>5.574,00</b>	<b>5.645,00</b>	<b>5.717,00</b>	€
2200	615140	615142	615144	615146	615148	615150	615152	615154	Código
	<b>5.204,00</b>	<b>5.277,00</b>	<b>5.350,00</b>	<b>5.423,00</b>	<b>5.496,00</b>	<b>5.636,00</b>	<b>5.708,00</b>	<b>5.781,00</b>	€
2400	615170	615172	615174	615176	615178	615180	615182	615184	Código
	<b>5.262,00</b>	<b>5.336,00</b>	<b>5.410,00</b>	<b>5.484,00</b>	<b>5.557,00</b>	<b>5.698,00</b>	<b>5.772,00</b>	<b>5.846,00</b>	€
2600	615200	615202	615204	615206	615208	615210	615212	615214	Código
	<b>5.320,00</b>	<b>5.395,00</b>	<b>5.470,00</b>	<b>5.544,00</b>	<b>5.619,00</b>	<b>5.761,00</b>	<b>5.835,00</b>	<b>5.910,00</b>	€
2800	615230	615232	615234	615236	615238	615240	615242	615244	Código
	<b>5.378,00</b>	<b>5.454,00</b>	<b>5.529,00</b>	<b>5.605,00</b>	<b>5.681,00</b>	<b>5.823,00</b>	<b>5.899,00</b>	<b>5.974,00</b>	€
3000	615260	615262	615264	615266	615268	615270	615272	615274	Código
	<b>5.504,00</b>	<b>5.580,00</b>	<b>5.656,00</b>	<b>5.733,00</b>	<b>5.809,00</b>	<b>5.886,00</b>	<b>5.962,00</b>	<b>6.039,00</b>	€
3200	615290	615292	615294	615296	615298	615300	615302	615304	Código
	<b>5.562,00</b>	<b>5.639,00</b>	<b>5.716,00</b>	<b>5.794,00</b>	<b>5.871,00</b>	<b>5.948,00</b>	<b>6.026,00</b>	<b>6.103,00</b>	€
3400	615320	615322	615324	615326	615328	615330	615332	615334	Código
	<b>5.620,00</b>	<b>5.698,00</b>	<b>5.776,00</b>	<b>5.854,00</b>	<b>5.933,00</b>	<b>6.011,00</b>	<b>6.089,00</b>	<b>6.167,00</b>	€



NOVEDAD

### PUERTAS RÁPIDAS ENROLLABLES serie "PRACTIC"

La puerta enrollable de aluminio Practic door es una puerta rápida de apertura vertical, destinada a su uso en interiores.

La puerta se compone de dos perfiles laterales que sirven de guía al telón flexible. Este telón se abre verticalmente, enrollándose en la parte superior de la puerta sobre un tambor que gira gracias a la acción de un motor reductor. La fuerza de éste se ejerce sobre un eje que permite variar el sentido de la maniobra al instante.

Cuando se acciona el cierre, la puerta desciende mediante la combinación del peso inferior del telón y la acción del motorreductor, asegurando la estanqueidad de la puerta mediante felpillas en las guías laterales.

La puerta permite configurar el motor en posición frontal o lateral.

La Barrera de fotocélula emplazada en la guía de la puerta permite que, cuando detecte un obstáculo, invierta la maniobra elevándose.

La parte inferior del telón puede disponer de un peso que mantiene la lona estirada y en su correcta disposición.

El cuadro de mando para accionar la puerta ha sido especialmente diseñado pensando en aplicaciones y entornos industriales.

Alimentación estandar 230 v Monof. Velocidad de apertura /cierre: 0,8 m/s. Grado de protección IP54

H/L	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2500	2600	2800	3000	
2000	615450	615451	615452	615453	615454	615455	615456	615457	615458	615459	615460	615461	Código
	<b>4.239,00</b>	<b>4.277,00</b>	<b>4.316,00</b>	<b>4.354,00</b>	<b>4.392,00</b>	<b>4.431,00</b>	<b>4.469,00</b>	<b>4.507,00</b>	<b>4.526,00</b>	<b>4.545,00</b>	<b>4.584,00</b>	<b>4.622,00</b>	€
2200	615462	615463	615464	615465	615466	615467	615468	615469	615470	615471	615472	615473	Código
	<b>4.266,00</b>	<b>4.305,00</b>	<b>4.344,00</b>	<b>4.384,00</b>	<b>4.423,00</b>	<b>4.462,00</b>	<b>4.502,00</b>	<b>4.541,00</b>	<b>4.561,00</b>	<b>4.580,00</b>	<b>4.620,00</b>	<b>4.659,00</b>	€
2400	615474	615475	615476	615477	615478	615479	615480	615481	615482	615483	615484	615485	Código
	<b>4.292,00</b>	<b>4.333,00</b>	<b>4.373,00</b>	<b>4.413,00</b>	<b>4.454,00</b>	<b>4.494,00</b>	<b>4.534,00</b>	<b>4.575,00</b>	<b>4.595,00</b>	<b>4.615,00</b>	<b>4.655,00</b>	<b>4.696,00</b>	€
2500	615486	615487	615488	615489	615490	615491	615492	615493	615494	615495	615496	615497	Código
	<b>4.306,00</b>	<b>4.347,00</b>	<b>4.387,00</b>	<b>4.428,00</b>	<b>4.469,00</b>	<b>4.510,00</b>	<b>4.551,00</b>	<b>4.592,00</b>	<b>4.612,00</b>	<b>4.632,00</b>	<b>4.673,00</b>	<b>4.714,00</b>	€
2600	615498	615499	615500	615501	615502	615503	615504	615505	615506	615507	615508	615509	Código
	<b>4.319,00</b>	<b>4.360,00</b>	<b>4.402,00</b>	<b>4.443,00</b>	<b>4.484,00</b>	<b>4.526,00</b>	<b>4.567,00</b>	<b>4.608,00</b>	<b>4.629,00</b>	<b>4.650,00</b>	<b>4.691,00</b>	<b>4.732,00</b>	€
2800	615510	615511	615512	615513	615514	615515	615516	615517	615518	615519	615520	615521	Código
	<b>4.346,00</b>	<b>4.388,00</b>	<b>4.430,00</b>	<b>4.473,00</b>	<b>4.515,00</b>	<b>4.558,00</b>	<b>4.600,00</b>	<b>4.642,00</b>	<b>4.663,00</b>	<b>4.685,00</b>	<b>4.727,00</b>	<b>4.769,00</b>	€
3000	615522	615523	615524	615525	615526	615527	615528	615529	615530	615531	615532	615533	Código
	<b>4.373,00</b>	<b>4.416,00</b>	<b>4.459,00</b>	<b>4.503,00</b>	<b>4.546,00</b>	<b>4.589,00</b>	<b>4.633,00</b>	<b>4.676,00</b>	<b>4.698,00</b>	<b>4.719,00</b>	<b>4.763,00</b>	<b>4.806,00</b>	€



[pecomark.com/es/ecommerce](http://pecomark.com/es/ecommerce)

# Haz tu compra online

Fácil de usar, fácil de acceder



[pecomark.com](http://pecomark.com)

**Pecomark** 

## Puertas batientes PVC y cortinas de lamas para puertas de cámaras frigoríficas

### Batiente con grueso de hoja de 5 mm.

La puerta batiente es la solución ideal para aislar diferentes departamentos de una forma agradable y sencilla, permitiendo el tránsito rápido y fluido de personas y carretillas.

Con una instalación rápida y la posibilidad de regular la fuerza de la puerta, es una forma práctica de garantizar el aislamiento térmico.



Dimensiones en mm.		N.º	Código	€	Código	€
Ancho	Alto	hojas	Conservación 0 °C		Congelación -40 °C	
800 × 1800		1	613010	903,00	613039	903,00
900 × 1900			613011	950,00	613040	950,00
1000 × 2000			613012	1.000,00	613041	1.000,00
700 × 1700		2	613013	1.500,00	613042	1.500,00
800 × 1800			613014	1.551,00	613043	1.551,00
900 × 1900			613015	1.605,00	613044	1.605,00
1000 × 2000		2	613016	1.661,00	613045	1.661,00
1100 × 2100			613017	1.720,00	613046	1.720,00
1200 × 2000			613018	1.728,00	613047	1.728,00
1200 × 2200		2	613019	1.780,00	613048	1.780,00
1300 × 2300			613020	1.843,00	613049	1.843,00
1400 × 2400			613021	1.908,00	613050	1.908,00
1500 × 2300		2	613022	1.917,00	613051	1.917,00
1500 × 2500			613023	1.976,00	613052	1.976,00
2000 × 2500			613024	2.172,00	613053	2.172,00
Marco Aluminio lacado en blanco panel 60 mm (ml)					613150	106,00
Marco Aluminio lacado en blanco panel 80 mm (ml)					613151	119,00
Marco Aluminio lacado en blanco panel 100 mm (ml)					613152	132,00

### Cortinas de lamas basculantes



Dimensiones en mm		Conservación 0 °C, lama de 2 mm		Conservación 0 °C, lama de 3 mm		Congelación -35 °C, lama de 2 mm		Congelación -40 °C, lama de 5 mm	
Ancho	Alto	Código	€	Código	€	Código	€	Código	€
700	1700	613110	<b>277,00</b>	613026	<b>310,00</b>	613081	<b>306,00</b>	613055	<b>380,00</b>
800	1800	613111	<b>333,00</b>	613027	<b>374,00</b>	613082	<b>367,00</b>	613056	<b>465,00</b>
800	1850	613112	<b>338,00</b>	613025	<b>380,00</b>	613080	<b>373,00</b>	613054	<b>474,00</b>
800	1900	613113	<b>344,00</b>	613004	<b>387,00</b>	613005	<b>379,00</b>	613006	<b>483,00</b>
850	1950	613001	<b>352,00</b>	613002	<b>396,00</b>	613003	<b>388,00</b>	613008	<b>496,00</b>
900	1900	613114	<b>361,00</b>	613028	<b>416,00</b>	613083	<b>397,00</b>	613057	<b>503,00</b>
1000	2000	613115	<b>426,00</b>	613029	<b>475,00</b>	613084	<b>453,00</b>	613058	<b>584,00</b>
1100	2100	613116	<b>487,00</b>	613030	<b>586,00</b>	613085	<b>560,00</b>	613059	<b>698,00</b>
1200	2000	613117	<b>487,00</b>	613031	<b>556,00</b>	613086	<b>538,00</b>	613060	<b>688,00</b>
1200	2200	613118	<b>516,00</b>	613032	<b>600,00</b>	613087	<b>594,00</b>	613061	<b>742,00</b>
1300	2300	613119	<b>586,00</b>	613033	<b>670,00</b>	613088	<b>678,00</b>	613062	<b>848,00</b>
1400	2400	613120	<b>646,00</b>	613034	<b>791,00</b>	613089	<b>786,00</b>	613063	<b>972,00</b>
1500	2300	613121	<b>658,00</b>	613035	<b>784,00</b>	613090	<b>762,00</b>	613064	<b>960,00</b>
1500	2500	613122	<b>697,00</b>	613036	<b>831,00</b>	613091	<b>854,00</b>	613065	<b>1.061,00</b>
2000	2500	613123	<b>905,00</b>	613037	<b>1.113,00</b>	613092	<b>1.139,00</b>	613066	<b>1.426,00</b>

### Cortinas de lamas basculantes «Wavespan»

Con láminas de solamente 1 mm de grosor, tienen una extraordinaria resistencia gracias al nylon integrado en la lama de PVC de forma no entretejida (con un mínimo relieve), proporcionando una resistencia comparable al más fuerte PVC existente en el mercado, pero con un peso y una flexibilidad que permite fácilmente el paso de personas y vehículos.



* Dimensiones en mm		Conservación 0 °C	
Ancho	Alto	Código	€
700	1700	613068	<b>316,00</b>
800	1800	613069	<b>382,00</b>
800	1850*	613067	<b>388,00</b>
900	1900	613070	<b>415,00</b>
1000	2000	613071	<b>474,00</b>
1100	2100	613072	<b>598,00</b>
1200	2000	613073	<b>563,00</b>
1200	2200	613074	<b>599,00</b>
1300	2300	613075	<b>684,00</b>
1400	2400	613076	<b>808,00</b>
1500	2300	613077	<b>757,00</b>
1500	2500	613078	<b>848,00</b>
2000	2500	613079	<b>1.137,00</b>

No aptas para mataderos.

## Cortinas aislantes RAMIBLIND

## Mueble vertical

Dimensiones en mm	Modelos con estuche		Modelos sin estuche	
	Código	€	Código	€
600 × 1800	680133	147,00	680142	112,00
730 × 1800	680134	156,00	680143	117,00
930 × 1800	680135	164,00	680144	125,00
1000 × 1800	680136	168,00	680145	129,00
1200 × 1800	680137	179,00	680146	137,00
1250 × 1800	680154	198,00	680157	149,00
1500 × 1800	680138	224,00	680147	172,00
1800 × 1800	680139	255,00	680148	198,00
1840 × 1800	680140	260,00	680149	198,00
1870 × 1800	680155	273,00	680158	209,00
1900 × 1800	680141	273,00	680150	209,00
2500 × 1800	680156	358,00	680160	287,00



## Arcón

Descripción	Dimensiones en mm	Modelo	Código	€
Cortina con estuche para arcón	1250 × 1600	DRY-1250 X 1600	680161	195,00
	1850 × 1600	DRY-1875 X 1600	680163	269,00



## Válvulas equilibradoras de presión

m³	Descripción	Modelo	Código	€
2	Sin resistencias	MICRO-AC1345	610009	34,00
25	Sin resistencias	MINI-ELEBAR-TN	610109	69,00
25	Con resistencias 230 V 7 W	MINI-ELEBAR-BT	610110	108,00
100	Sin resistencias	ELEBAR-TN/2222	610113	84,00
100	Con resistencias 230 V 16 W	ELEBAR-BT/2220	610114	126,00
500	Sin resistencias	MAXI ELEBAR-TN	610111	422,00
500	Con resistencias 230 V 36 W	MAXI ELEBAR-BT	610112	606,00
Grandes cámaras	Con resistencia aplicación pared 40W	F2230	610115	858,00
	Con resistencia aplicación techo 25W	F2231	610116	858,00
2 a 120	Válvula calefactora, montaje horizontal. Regulable telescópicamente de 60 a 120/140 mm	VJ	610231	105,00
Grandes cámaras	Válvula calefactora, con funcionamiento mecánico mediante compuertas móviles estancas	2260	610235	1.539,00
	Rejilla valvula ELEBAR		610241	15,00

MINI-ELEBAR



2260



ELEBAR-TN/2222



VJ



F2230



## Iluminación. Válvulas equilibradoras

### PANEL LED

Panel de 192 LED de medidas: 595 x 595 x 10,5 mm. Potencia: 40W. Voltaje: 100-245V 50/60 Hz. T° trabajo: -25°C / +45°C. Eficiencia lumínica: 80Lm/W.



Descripción	Modelo	Código	€
Panel LED 40 W	PL45ST60X60SU	680270	160,00

### TIRA RÍGIDA LED

Tira rígida LED especial para iluminación de productos alimenticios. Un color específico para cada aplicación. Voltaje: 24V DC. T° trabajo: -40°C / +50°C. Eficiencia lumínica: 70Lm/W.



Descripción	Aplicación	Modelo	Código	€
Tira rígida LED 560 mm / 9 W.	Comida elaborada	TIRST-560-D-K0	680274	71,00
Tira rígida LED 860 mm / 13 W		TIRST-860-D-K0	680275	102,00
Tira rígida LED 1.160 mm / 18 W.		TIRST-1160-D-K0	680276	102,00
Tira rígida LED 560 mm / 9 W.	Lácteos	TIRST-560-L-K0	680277	71,00
Tira rígida LED 860 mm / 13 W		TIRST-860-L-K0	680278	102,00
Tira rígida LED 1.160 mm / 18 W.		TIRST-1160-L-K0	680279	120,00
Tira rígida LED 560 mm / 9 W.	Vegetales	TIRST-560-V-K0	680280	71,00
Tira rígida LED 860 mm / 13 W.		TIRST-860-V-K0	680281	102,00
Tira rígida LED 1.160 mm / 18 W.		TIRST-1160-V-K0	680282	120,00
Tira rígida LED 560 mm / 9 W	Panadería	TIRST-560-P-K0	680283	71,00
Tira rígida LED 860 mm / 13 W.		TIRST-860-P-K0	680284	102,00
Tira rígida LED 1.160 mm / 18 W		TIRST-1160-P-K0	680285	120,00
Interconector de 300mm		ACON30CAB	680291	15,20
Transformador 100-240V AC 50/60Hz-24V 60W Meanwell		LPV-60-24	680293	131,00

### ROLLO TIRA LED

Rollo tira de LED especial para iluminación de productos alimenticios. Posible corte cada 100 mm. Voltaje: 24V DC. Color rosado aplicación mostradores de carne. Potencia: 14,4 W/m. Requiere fuente alimentación de 75W-24V. Protección: IP40.



Descripción	Aplicación	Modelo	Código	€
Rollo cinta LED 5000 mm / 72 W	Carne	TIST2835-60KP	680290	102,00



## Recambios TAVER «Super Plus 70/100»



Tirador



Cierre exterior



Cierre interior

Descripción	Modelo	Código	€
Tirador completo con nariz y desbloqueo interior (sin llave)	TIR990COM	610153	<b>396,00</b>
Tirador completo con nariz y desbloqueo interior (con llave)	TIR995COM	610155	<b>489,00</b>
Suplemento nariz	58303	610157	<b>74,10</b>

### Accesorios

Caja de bornes	CAJA07	610176	<b>47,40</b>
Bisagra B1481A (derecha/izquierda indistintamente)	BISA14	610171	<b>55,60</b>
Cierre exterior de 5181HP	CIER03	610165	<b>141,00</b>
Cierre interior de 5181HP	CIER04	610166	<b>115,00</b>
Nariz cierre 5181HP	NARI	610179	<b>30,40</b>
Conjunto cierre 5181HP	CONJ03	610167	<b>196,00</b>
Bombín cierre 5181HP	BOMB	610182	<b>107,00</b>

## Cierres y bisagras cámaras COLDKIT ISARK Y MATRIX



Descripción	Modelo	Código	€
Cierre completo cámara ISARK	02H020064	610186	<b>240,00</b>
Cierre completo cámara MATRIX	02H020011	610187	<b>265,00</b>
Bisagra puerta cámara ISARK	KITDOBPPIV	610188	<b>25,00</b>
Bisagra puerta cámara MATRIX	KITDOBPPIMX	610189	<b>25,00</b>

## Automático modelo «G-620-21P» y «F-920-21M»

Para puertas de cámaras de paneles superpuestas. Mod. G-620/621, material de aluminio pintado en gris. Mod. F-920/921, material de composite gris, gran resistencia a la oxidación.



Descripción	Modelo	Código	€
Sin cerradura	G-620P	610042	<b>294,00</b>
Con cerradura	G-621P	610043	<b>315,00</b>
Sin cerradura	F-920M	610037	<b>246,00</b>
Con cerradura	F-921M	610038	<b>262,00</b>
Pulsador silicona recambio 620/920/1020	9840	610275	<b>23,00</b>

## Automático modelo «G-1020M» y «G-1021M»

Para puertas de cámaras superpuestas. Caja, maneta y nariz en composite gris. Desbloqueo interior en composite negro.



Descripción	Modelo	Código	€
Sin cerradura	G-1020-M	610168	<b>244,00</b>
Con cerradura	G-1021-M	610169	<b>269,00</b>
Pulsador silicona recambio 620/920/1020	9840	610275	<b>23,00</b>

## Cerradura de seguridad



Para puertas de cámara. Exterior en aluminio epoxy gris. Mecanismo y desbloqueo interior en acero zincado.

Descripción	Modelo	Código	€
Para puertas en cono, desbloqueo interior por pulsador	G-23	610163	<b>404,00</b>
Para puertas superpuestas, desbloqueo interior por pulsador	G-24	610164	<b>388,00</b>

## Cierres para puertas de cámaras

### A presión «G-942»



**Materiales y acabados:** Maneta exterior y base en zamak cromo brillo. Maneta interior y base en aluminio epoxy blanco. Peso: 1.330 gr.

Modelo	Código	€
G942-P completo	610064	291,00

### Automáticos «G-72» y «MA.1500»



**Materiales y acabados:**

G-72: Maneta exterior en zamak cromo brillo con maneta en AISI 304 brillo. Maneta interior en composite color verde. Bloque y escudo en zamak cromo brillo. Peso: 3.120 gr.

MA.1500: Maneta exterior, interior, bloque y escudo en **aluminio epoxy gris**. Peso: 1.470 gr.

**Aplicación:** Puertas de cámara encastradas semi-industriales.

Modelo	Código	€
G-72 completo con 3 puntos de cierre	610058	432,00
Bloque y escudo recambio para G-72	610061	102,00
MA.1500 completo con 3 puntos de cierre	610283	185,00
Bloque de recambio MA.1528 para MA.1500	610284	32,00
Escudo de recambio MA.1543 para MA.1500	610285	16,00

### Automáticos «G-76» y «MA.1510 / 1511»



**Materiales y acabados:**

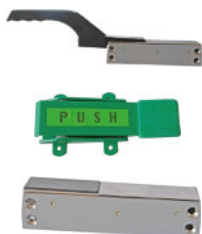
G-76: Maneta exterior en zamak cromo brillo con maneta en AISI 304 brillo. Maneta interior en composite color verde. Bloque y escudo en zamak cromo brillo. Peso: 2.975 gr.

MA.1510/1511: Maneta exterior, interior, bloque y escudo en **aluminio epoxy gris**. Peso: 1.550 gr.

**Aplicación:** Puertas de cámara superpuestas semi-industriales.

Modelo	Código	€
G-76 completo con 2 puntos de cierre (a derecha)	610066	227,00
G-76 completo con 2 puntos de cierre (a izquierda)	610065	227,00
Bloque y escudo recambio G-76	610067	96,00
MA.1510 completo con 2 puntos de cierre (a derecha)	610288	165,00
MA.1511 completo con 2 puntos de cierre (a izquierda)	610289	165,00
Bloque de recambio MA.1528 para MA.1510/1511	610284	32,00
Escudo de recambio MA.1536 para MA.1510/1511	610290	7,00

### Automáticos «G-200» y «G-250»



**Materiales y acabados:**

G-200: Cuerpo en zamak cromo brillo. Maneta en makrolon color negro. Maneta interior en aluminio epoxy verde. Peso: 1.630 gr.

G-250: Cuerpo y bloques en zamak cromo brillo. Maneta en makrolon color negro. Maneta interior en aluminio epoxy verde. Peso: 3.276 gr.

**Aplicación:** Puertas de cámara encastradas semi-industriales.

Modelo	Código	€
G-200 completo con 1 punto de cierre	610046	238,00
G-250 completo con 3 puntos de cierre	610047	480,00
Bloque de recambio para G-250	610048	175,00
Nariz de recambio para G-200 y 250	610051	39,00

### Automático «MA1523 / 1524»



**Materiales y acabados:** Maneta exterior, interior, bloque y escudo en aluminio epoxy gris. Peso: 3.000 gr. Aplicación: Puertas de cámara superpuestas industriales.

Modelo	Código	€
MA.1523 completo con 2 puntos de cierre (a derecha)	610053	195,00
MA.1524 completo con 2 puntos de cierre (a izquierda)	610293	218,00
Bloque y escudo de recambio para MA.1523 / 1524	610054	80,00

## HU/DB (Comerciales)

Para ventanillos encastrados.

Ambos modelos fabricados totalmente en zamak y acabado en cromo brillante total.

Modelo	Dim. pala mm	Código	€
Bisagra HU-130	81 × 40	610098	31,00
Bisagra BD-470	120 × 51	610099	33,00
Suplemento para BD-470 (16 mm)		610100	4,00



## DB (Semicomerciales)

Para puertas encastradas.

Fabricada en zamak y acabado en cromo brillante total.

Modelo	Dim. pala mm	Código	€
Bisagra DB-471	180 × 73	610101	87,00
Suplemento para DB-471 (4 mm)	—	610105	3,00



## «G-207» y «G-208»

Para puertas superpuestas.

Fabricadas totalmente en zamak y acabado pintado epoxi color gris. Acabado cromo brillante (bajo demanda).

Modelo	L (mm)	Código	€
Bisagra G-207 (sin rampa)	152	610094	94,00
Bisagra G-208 (con rampa a derecha)	152	610095	97,00
Bisagra G-208 (con rampa a izquierda)	152	610076	98,00
Suplemento para G-107 (5 mm)	—	610096	3,00
Suplemento para G-207 y G-208 (6 mm)	—	610097	5,00



## Grifos con ducha para vajilla

Descripción	Modelo	Código	€
Grifo con ducha a dos aguas con grifo monobloc de 1 orificio	548803	610300	399,00
Grifo con ducha a dos aguas con grifo monobloc de 1 orificio+caño	548805	610301	493,00
Grifo con ducha a dos aguas con grifo monobloc de 1 orificio leva larga	545093	610302	544,00
Ducha de mano empalme 1/2" M negro ( recambio )	548192	610310	139,00
Tubo de ducha 1000 mm. 1/2" Inox/PTFE ( recambio )	542015	610311	38,30



## Cierres para muebles frigoríficos

### Semiautomático «FC 303»

Cierre y nariz en zamak. Acabado cromo brillante. Peso 640 gr. Dimensiones 150 × 53 × 55 mm.



Modelo	Código	€
Modelo 303 (10 u./caja)	610279	<b>111,00</b>

### Semiautomático «G 60»

Cierre y nariz en zamak. Acabado cromo brillante. Peso 640 gr. Dimensiones 163 × 65 × 70 mm.



Modelo	Código	€
Modelo G 60	610039	<b>108,00</b>

### Automático «FC. 090A»

**Materiales:** totalmente en zamak con maneta de fundición. **Acabados:** cromo brillante total.



Vertical A

Modelo	Código	€
FC. 090A 10 u. / caja	610049	<b>22,00</b>
Nariz recambio 090 mod. A	610050	<b>3,00</b>
Nariz recambio 090 mod. C	610059	<b>5,00</b>

### Automático «FC. 140K» / «FC. 145K»

**Materiales:** totalmente en zamak con maneta de fundición. **Acabados:** cromo brillante total.



Vertical C y A

Modelo	Código	€
FC. 140K 6 u. / caja	610052	<b>30,00</b>
FC. 145K con llave (igual que el FC. 140K) 6 u. / caja	610055	<b>35,70</b>
Nariz recambio acero zincado 140/145 mod. A	610050	<b>3,00</b>
Nariz recambio zamak epoxi 140/145 mod. C	610059	<b>5,00</b>

### Automático «FC. 200Z» / «FC. 205Z»

**Materiales:** totalmente en zamak con maneta de fundición. **Acabados:** cromo brillante total.



Vertical C y A

Modelo	Código	€
FC. 200Z 10 u. / caja	610056	<b>18,00</b>
FC. 205Z con llave (igual que el FC. 200Z) 10 u. / caja	610057	<b>26,00</b>

### Automático «FC. 250A» / «FC. 255Z»

**Materiales:** totalmente en zamak. **Acabados:** cromo brillante total.



Vertical C

Modelo	Código	€
FC. 250A 12 u. / caja	610062	<b>33,00</b>
FC. 255Z con llave (igual que el FC. 250A) 12 u. / caja	610063	<b>40,00</b>

### «G-481» y «2510»

Para puertas superpuestas de cámaras de paneles.

Modelo	L (mm)	Código	€
Bisagra <b>G-481</b> (con rampa)	167	610092	<b>34,00</b>
Bisagra <b>2510</b> (con rampa)	204	610010	<b>45,00</b>
Suplemento en polietileno de 9 mm para G-481	—	610090	<b>4,00</b>



### «G-309»

Para puertas superpuestas de cámaras de paneles (Taver). Fabricada en zamak 5 negro y embellecedor ABS blanco. Rampa de elevación en poliamida 6,6 intercambiable derecha/izquierda.

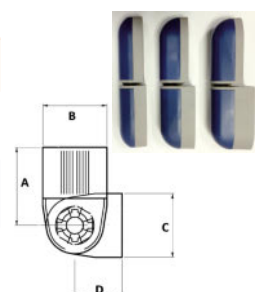
Modelo	L (mm)	Código	€
Bisagra <b>G-309 PN</b> (con rampa)	130	610073	<b>80,00</b>



### «H-25», «H-45» y «H-55»

Para puertas pivotantes superpuestas. Fabricadas con un compuesto de material plástico. Color gris/azul. Longitud bisagras: 245 mm regulable.

Modelo	Máx. grueso puerta (mm)	Dimensiones (mm)				Código	€
Bisagra <b>H25 sin rampa</b>	40	25	45	35	30	610220	<b>46,60</b>
Bisagra <b>H25 con rampa</b>						610221	<b>47,60</b>
Bisagra <b>H45 sin rampa</b>	68	35	45	45	45	610224	<b>48,60</b>
Bisagra <b>H45 con rampa</b>						610225	<b>49,60</b>
Bisagra <b>H55 sin rampa</b>	90/120 mm	35	45	45	55	610228	<b>48,60</b>
Bisagra <b>H55 con rampa</b>						610229	<b>49,60</b>



### «DB.478» y «DB.476»

Bisagra de pivot en Zamak niquelado con muelle de retorno automático. Intercambiable derecha e izquierda.

Descripción	Ø Muelle (mm)	L (mm)	L total (mm)	Modelo	Código	€
Bisagra pivot fijación cuadrada	2,80	98,00	112,70	<b>DB.478</b>	610251	<b>9,00</b>
Bisagra pivot fijación estrella	2,80	98,00	112,70	<b>DB.476</b>	610254	<b>9,00</b>

Descripción	Ancho (mm)	Largo (mm)	Modelo	Código	€
Tapón para bisagra pivot blanco	22 × 22	20	<b>AC.1150 B</b>	610261	<b>1,00</b>
Tapón para bisagra pivot negro	22 × 22	20	<b>AC.1150 N</b>	610262	<b>1,00</b>
Soporte bisagra pivot para tapón (I.D. o S.I.)	48	100	<b>DB.513</b>	610263	<b>5,00</b>
Soporte bisagra pivot para tapón (I.I. o S.D.)	48	100	<b>DB.514</b>	610264	<b>5,00</b>
Soporte bisagra pivot cuadrado (I.D. o S.I.)	48	100	<b>DB.515 Q</b>	610265	<b>5,00</b>
Soporte bisagra pivot cuadrado (I.I. o S.D.)	48	100	<b>DB.516 Q</b>	610266	<b>5,00</b>
Soporte bisagra pivot estrella (I.D. o S.I.)	48	100	<b>DB.515</b>	610267	<b>5,00</b>
Soporte bisagra pivot estrella (I.I. o S.D.)	48	100	<b>DB.516</b>	610268	<b>5,00</b>



I.D.: Inferior derecho. I.I.: Inferior izquierdo. S.I.: Superior izquierdo. S.D.: Superior derecho.

## Bisagras para muebles frigoríficos

### Bisagras «DB-411P» y «DB-411»



Modelo	Código	€
Bisagra <b>DB-411P</b> (96 mm, h- 24 × 24 mm)	610068	<b>23,50</b>
Bisagra <b>DB-411</b> (96 mm, h- 24 × 29 mm)	610071	<b>23,50</b>
Suplemento para ambas 10 mm	610072	<b>2,00</b>

### Bisagras «DB-410P» y «DB-410»



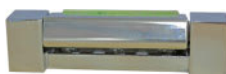
Modelo	Código	€
Bisagra <b>DB-410P</b> (95 mm, h- 26 × 26 mm)	610088	<b>14,00</b>
Bisagra <b>DB-410</b> (95 mm, h- 26 × 30 mm)	610089	<b>18,00</b>
Suplemento para ambas 10 mm	610072	<b>2,00</b>

### Bisagras «300» y «303»



Modelo	Código	€
Bisagra <b>300</b> (100 mm, h = 18 × 16 mm)	610077	<b>15,00</b>
Bisagra <b>303</b> (100 mm, h = 20 × 16 mm)	610078	<b>14,00</b>
Suplemento 5 mm para 300	610083	<b>3,00</b>
Suplemento 7 mm para 300	610084	<b>4,00</b>
Suplemento 10 mm para 300	610085	<b>4,00</b>

### Bisagras «525» y «DB450»



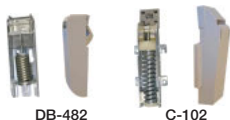
Modelo	Código	€
Bisagra <b>525</b> (134 mm, h = 28 × 20 mm)	610086	<b>14,00</b>
Bisagra <b>DB450</b> (100 mm, h = 20 × 16 mm)	610087	<b>10,00</b>

### Bisagras «325» y «DB-404»



Modelo	Código	€
Bisagra <b>325</b> (100 mm)	610079	<b>11,00</b>
Bisagra <b>DB-404</b> (134 mm)	610080	<b>12,00</b>
Suplemento 5 mm para <b>325</b>	610081	<b>2,00</b>
Suplemento 5 mm para <b>DB-404</b>	610082	<b>2,00</b>

### Bisagras arcón «C-102» y «DB-482»

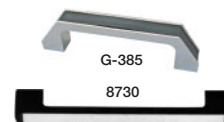


Modelo	Código	€
Bisagra compensada para arcones <b>C-102</b>	610091	<b>43,00</b>
Bisagra compensada para arcones <b>DB-482</b>	610018	<b>20,00</b>



## Tiradores

Modelo	Código	€
Tirador <b>G-385</b> (140 mm)	610044	<b>14,00</b>
Tirador <b>8730</b> (con embellecedor de aluminio anodizado plata)	610041	<b>9,00</b>



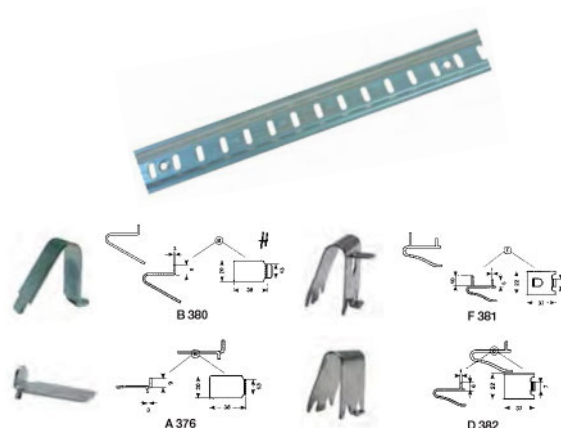
## Cremalleras y soportes

Cremalleras:

Descripción	Modelo	Código	€
Inox. AISI 304 1000 mm largo	<b>E 370</b>	610028	<b>5,00</b>
Inox. AISI 304 1500 mm largo	<b>E 371</b>	610029	<b>7,00</b>
Inox. AISI 304 2000 mm largo	<b>E 372</b>	610030	<b>10,00</b>

Soportes:

Descripción	Modelo	Código	€
nox. AISI 304 sin lengüeta	<b>D 382</b>	610033	<b>1,00</b>
Inox. AISI 304 con lengüeta	<b>F 381</b>	610034	<b>1,00</b>
Acero zincado plano	<b>A 376</b>	610035	<b>1,00</b>
Inox Aisi 304 angular	<b>B 380</b>	610036	<b>2,00</b>



## Desagües

Modelo	Código	€
<b>1/2" 95 mm</b> con tuerca, junta y cuello biselado 45°	610117	<b>2,50</b>
<b>3/4" 100 mm</b> con tuerca, junta y cuello recto 90°	610118	<b>2,50</b>
<b>3/4" 85 mm</b> con tuerca, junta y cuello biselado 45°	610119	<b>3,00</b>
Codo de goma «C» Ø <b>19 y 11 mm</b> (interior)	610120	<b>5,00</b>



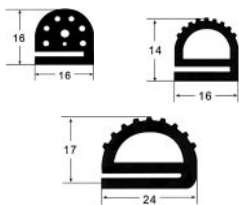
## Pies y patas regulables en poliestireno negro

Modelo	Código	€
Pie de <b>30 × 30 mm</b> para tubo o barra 30 × 30 PL	610122	<b>2,00</b>
Pie de <b>40 × 40 mm</b> para tubo o barra 40 × 40 PL	610123	<b>2,00</b>
Pie de <b>40 × 40 mm GR-4</b>	610124	<b>2,50</b>
Pata mod. <b>GR-10 cónica</b>	610121	<b>9,00</b>
Pata regulable <b>40 × 40 PI</b> (cuerpo en poliestireno y regulador de 60 mm en inox.)	610173	<b>3,05</b>
Pata regulable <b>40 × 40 PIL</b> (cuerpo en poliestireno y regulador de 92 mm en inox.)	610174	<b>4,19</b>



## Burletes para cámaras y armarios frigoríficos

### De goma para muebles frigoríficos



Suministro en rollos de	Modelo	Código	€/rollo completo
10 m	PT 1367	610013	113,00
10 m	PT 1363	610014	160,00
6 m	G-370-514	610015	66,00

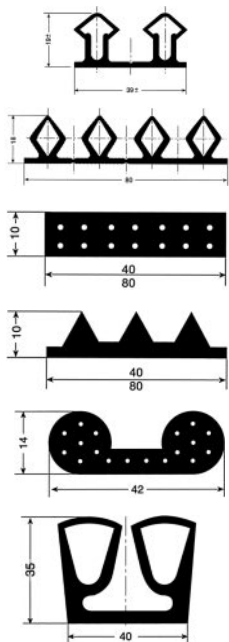
Nota: Aplicación en ventanillos y puertas de muebles frigoríficos como: armarios, bajo mostradores y reservas de vitrinas.

### De polietileno con adhesivo a dos caras



Suministro en rollos de	Modelo	Código	€/rollo completo
15 x 3 mm x 20 m.	Espuma doble cara	610003	5,80

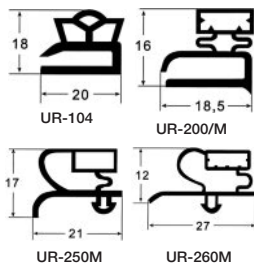
### De goma para puertas de cámara



Longitud tira en m	Modelo	Código	€/tira entera
5	G-509-6530 / PT 1341	610023	54,00
5	G-502-520 / PT 1339	610027	86,60
10	1594	610019	109,00
7	1599	610020	158,00
5	523 / PT 1348	610024	30,00
3,5	524	610025	82,00
10	G-373-316 / PT 1343	610021	182,00
5	G-501-517/PT 1342	610026	237,00

Nota: Aplicación en marcos y puertas de cámaras frigoríficas comerciales e industriales.

### En PVC



Longitud tira en m	Modelo	Código	€/tira entera
3,0	UR-104 / PT 1365	610016	8,00
	UR-200 / Magnética	610017	26,00
3,0	UR-250 M / Magnética	610005	26,00
	UR-260 M / Magnética	610006	26,00

Nota: Suministro en tiras de 3 m. Soldable, confección en marcos a medida.

### Serie «3000»

En acero inoxidable AISI-304. Apertura de puertas a 180°. Aislamiento en poliuretano de densidad 40/45 kg/m³ exento de CFC.

Descripción	Dimensiones luz en mm			Modelo	Código	€
	Ancho	Alto	Fondo			
Puerta mueble frigorífico	440	590	—	3000 SX	625107	225,00
Puerta mueble frigorífico	440	440	—	3002 SX	625105	208,00
Puerta mueble frigorífico	440	380	—	3004 SX	625104	208,00
Puerta mueble frigorífico	440	590	—	3000 DX	625117	225,00
Puerta mueble frigorífico	440	440	—	3002 DX	625115	208,00
Puerta mueble frigorífico	440	380	—	3004 DX	625114	208,00
Cajón simple mueble frigorífico	440	280	495	3022/28	625022	317,00
Cajón doble mueble frigorífico	440	590	495	3024	625024	660,00

\* Sobre demanda modelos para baja T°. Apertura: SX a izquierdas, DX a derechas.  
Para más modelos consultar catálogo Priolinox-Pecomark.



### Serie «4000»

En acero inoxidable AISI-304. Apertura de puertas a 180°. Aislamiento en poliuretano de densidad 40/45 kg/m³ exento de CFC.

Descripción	Dimensiones luz en mm			Modelo	Código	€
	Ancho	Alto	Fondo			
Puerta mueble frigorífico	440	590	—	4000 SX	625354	244,00
Puerta mueble frigorífico	440	440	—	4002 SX	625352	232,00
Puerta mueble frigorífico	440	380	—	4004 SX	625351	232,00
Puerta mueble frigorífico	440	590	—	4000 DX	625360	244,00
Puerta mueble frigorífico	440	440	—	4002 DX	625358	232,00
Puerta mueble frigorífico	440	380	—	4004 DX	625357	228,00
Cajón simple mueble frigorífico	440	280	495	4022/28	625052	341,00
Cajón doble mueble frigorífico	440	590	495	4024	625054	698,00

\* Sobre demanda modelos para baja T°. Apertura: SX a izquierdas, DX a derechas.  
Para más modelos consultar catálogo Priolinox-Pecomark.



### Serie «9000»

La estructura de la puerta está fabricada en acero inoxidable 18/10 304 2B/BA brillante. Vidrio de seguridad (Normas UNI 10593/1/2/3/4). Cierre con doble imán permanente. Resistencias eléctricas aplicadas sobre el vidrio a 24 V (de serie). Apertura de puertas a 180°.

Descripción	Dimensiones luz en mm			Modelo	Código	€
	Ancho	Alto	Fondo			
Puerta mueble frigorífico	440	590	—	9000 SX	625070	447,00
Puerta mueble frigorífico	440	720	—	9000 SX	625074	530,00
Puerta mueble frigorífico	440	590	—	9000 DX	625080	447,00
Puerta mueble frigorífico	440	720	—	9000 DX	625084	530,00

\* Sobre demanda modelos para baja T°. Apertura: SX a izquierdas, DX a derechas.  
Para más modelos consultar catálogo Priolinox-Pecomark.



### Accesorios cafeteros

Descripción	Dimensiones luz en mm			Modelo	Código	€
	Ancho	Alto	Fondo			
Cajón cafetero simple	347	130	405	3073/1	625510	163,00
Cajón cafetero simple + llave	347	130	405	3073/B	625511	196,00
Tolvas cafetero	345	277	235	3075	625515	258,00
Cajón cafetero simple	347	132	405	4073/1	625520	185,00
Cajón cafetero simple + llave	347	132	405	4073/B	625521	220,00
Tolvas cafetero	345	277	235	4075	625525	286,00
Pasacable cafetero	Ø 72 x alto 35 mm			40	625540	15,90

Para más modelos consultar catálogo Priolinox-Pecomark.



## Generadores de ozono. Bandejas evaporadoras. Resistencias baño maría

### Generadores de ozono



Producción mg/h	Vol. cámara aprox. m³			Dimensiones mm	Modelo	Código	€
	Carne	Fruta/verdura	Pescado				
20	12,5	6,7	4,0	205 × 125 × 115	K-100	622014	325,00
40	37,5	20,0	12,0	210 × 350 × 100	K-100 PLUS	622015	364,00
80	75,0	40,0	24,0	210 × 350 × 100	K-600	622016	431,00
120	125,0	66,7	40,0	210 × 350 × 100	K-1000	622017	491,00
160	250,0	133,3	80,0	210 × 350 × 100	K-2000	622018	548,00

Diseñados para aplicación en cámaras frigoríficas. Elimina olores, destruye microorganismos, vitaliza y depura el aire.

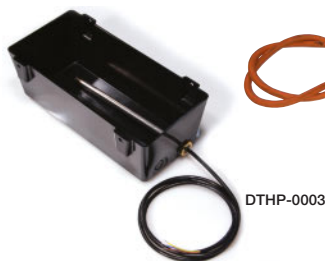
### Bandeja evaporadora eléctrica de condensados

Para muebles o similares situados en zonas de difícil evacuación del agua de condensación. Tensión 220 V. Potencia: 230W.

Capacidad litros	Material bandeja	Evaporación litros/h	Dimensiones en mm	Modelo	Código	€
1,9	Aluminio	0,5	280 × 130 × 72	SRDT-2303	680121	102,00
2,8	Plástico	0,5	300 × 154 × 100	DTHP-0003	680127	102,00
2,1	Aluminio	0,5	250 × 230 × 70	75-220	680122	373,00



75-220



DTHP-0003



SRDT-2303

### Resistencias para baño maría

Resistencias fabricadas en silicona aislante bajo con tecnología «Etched Foil». Incorporan adhesivo para una fácil aplicación. Están provistas de un limitador de temperatura a 150°C. Tª máxima de trabajo: silicona: 200°C, adhesivo: 180°C. Cable de 1.000 mm. Tensión: 230V.

Dimensiones en mm		Potencia W.	Instalación	Modelo	Código	€
Largo	Ancho					
460	270	700	GN 1/1	Resistencia CEF 460×270	680123	101,00
400	290	1000	GN 1/1	Resistencia CEF 400×290	680124	94,10
470	290	1200	GN 1/1	Resistencia CEF 470×290	680125	104,00
575	450	1500	GN 2/1	Resistencia CEF 575×450	680126	200,00

Otras formas y dimensiones: sobre demanda.





## ¡La Humedad tiene importancia!

Soluciones CAREL para todas las necesidades de humidificación



Nuestra amplia gama de productos avanzados y competitivos, ha posicionado a CAREL como líder mundial en la fabricación de humidificadores.

Los sistemas CAREL para el control de la humedad, incluyen humidificadores adiabáticos e isotérmicos para dar la mejor respuesta a sus necesidades específicas: ahorro energético, seguridad higiénica y control preciso de la humedad.

### CAREL Ibérica Oficinas Centrales - Carel Controls Ibérica, SL

C/Laureà Miró, 401 Nau 10 - 08980 Sant Feliu de Llobregat, BCN - ESPAÑA  
tel (+34) 933 298 700 - fax (+34) 934 421 667

### CAREL Ibérica Delegación Madrid - Carel Controls Ibérica, SL

C/Conde de Vilches, 25, 1ª planta, Oficina 3 - 28028 Madrid, MADRID - ESPAÑA  
tel (+34) 916 375 966 - fax (+34) 915 638 356

[carel.es](http://carel.es)



## Control de humedad - Humidificadores adiabáticos

### Centrífugos

Rango de capacidad: de 1,5 L/h a 30 L/h

Rango de temperatura recomendado: de +5 a +45°C

Los humidificadores centrífugos son muy robustos y de fácil mantenimiento. De instalación simple, necesitan únicamente una toma de corriente y una conexión a la red de agua.

Proporcionan una humectación libre de gotas, gracias a su pulverizador interno que nebuliza el agua favoreciendo una rápida absorción por parte del aire ambiente. Muy bajo consumo de energía.



Todos los modelos detallados pulverizan agua directamente al ambiente. Pueden trabajar con agua corriente y precisan una presión mínima de red de tan sólo 0,5 bar. Se recomienda un filtrado en la alimentación.

Permiten evitar prácticamente todos los problemas causados por la cal, que son perjudiciales en otras tecnologías. Si el agua de alimentación se trata, las actuaciones de limpieza y mantenimiento se minimizan.

El modelo UCP-FLY dispone de un elevado caudal de aire para su instalación en recintos de grandes dimensiones.

El modelo HumiDisk 6500 presenta un diseño específico anti bacteriano/legionela, con drenaje automático del depósito que garantiza la higiene y hace de éste el aparato ideal para el almacenaje de alimentos, cámaras y otros ambientes industriales. Dispone como opcional sistema para trabajar con temperatura ambiente de tan sólo 0°C.

Humidostatos ambiente de control y tubería de alimentación no incluida.



Cap. humidificación (l/h)	Caudal aire m³/h	Rango trabajo °C	Consumo / Tensión	Dimensiones en mm			Toma agua (D. int)	Peso	Modelo	Código	€
				Ancho	Fondo	Alto					
1,5	190	de +5 a +45	90W / 230V	310	310	470	6 mm	6,2	HR-15	620131	660,00
3,0 a 5,0	190 a 230			370	370	480		7,2	HR-50	620135	1.089,00
3,0 a 7,0	190 a 250			389	389	455		7,7	Cezio	620138	1.267,00
1,0	80		31W / 230V	339	339	312	rosca G3/4"	4,3	MiniDisk 1000	620151	700,00
1,1 a 6,5	280		230W / 230V	530	530	565		18	HumiDisk 6500	621019	1.705,00
15,0 a 30,0	1800		420W / 230V	478	485	549		Rilsan 3/8"	13	UCP-FLY	621075

Consultar modelos de mayor capacidad.

### Accesorios de montaje



Descripción	Código	€
Humidostato ambiente digital con salida digital On/Off, con sonda remota cableada 2 m. Alimentación 230V-50Hz	620523	321,00
Resistencia antihielo para HumiDisk 6500 (permite trabajar con temperaturas ambiente de hasta 0°C)	620141	299,00



Excepto en los modelos MiniDisk y HumiDisk, el montaje del humidostato se realizará cableando la fase de alimentación al deshumidificador a través del contacto del humidostato.

En los modelos MiniDisk y HumiDisk, se cableará el humidostato a la entrada de control y libre de tensión del humidificador.

Consulte accesorios hidráulicos en el catálogo monográfico "Instalaciones con fluido secundario"



## Evaporativos



Rango de capacidad: de 1,2 L/h a 30 L/h

Rango de temperatura recomendado: de +5 a +38°C

Los humidificadores evaporativos son de funcionamiento autónomo, aportando humedad sin proyección de partículas calcáreas. Funcionan según el principio de evaporación en frío: el aire se toma a través de un filtro especial para proporcionar una calidad ambiental adicional y seguidamente a través del disco rotativo de filtro húmedo, cuya estructura porosa proporciona una gran superficie de evaporación, alcanzando el nivel de humedad requerido. Posteriormente el aire humidificado es impulsado uniformemente al aire ambiente, sin condensaciones ni proyecciones de gotas.

- Control completamente electrónico.
- Funcionamiento económico, mínimo consumo.
- Adecuados para recintos residenciales, comerciales e industriales.
- Alta capacidad de evaporación.
- Pueden usar agua normal de red e incorporan un gran depósito de agua (algunos modelos disponen de conexión directa a red de agua).
- No produce depósitos de cal en el recinto tratado.



### Valor añadido

Todos los modelos (excepto B250) también se utilizan como equipos para enfriar el aire con un bajo consumo energético, ideal para grandes recintos y locales con elevadas infiltraciones de aire. Según el grado de humedad ambiental externo, se pueden conseguir descensos de temperatura de hasta 10°C.

Panel de control incluido en todos los modelos.



Modelos B250 y KT-6 portátiles. Resto de modelos para montaje fijo en cubierta.

Los modelos QA160/230/255D disponen de:

- Sistema de limpieza automático antibacteriano y anticalcáreo.
- Regulador electrónico de velocidad.
- Bomba de recirculación de 45 l/min, de muy bajo consumo.
- Toma de alimentación de 1/2" y purga de 40 mm.
- Paneles de celulosa Celdek® del 98% de saturación.
- Totalmente fabricados en polímero que le confieren una larga vida útil.



QA-D



KT-6



B250

Capacidad de humidificación (L/h)	Caudal aire m³/h	Rango trabajo °C	Consumo / Tensión	Dimensiones (mm)			Humidostato	Depósito (L)	Modelo	Código	€		
				Ancho	Fondo	Alto							
1,2 a +23°C/45%	300/500	de +5°C a 38°C	50W / 230V	600	670	300	Integrado	25	B250	620125	2.599,00		
4,0 a +23°C/45%	6000		290W / 230V	860	500	1400	Incluido remoto	60	KT-6	620123	1.335,00		
10,0 a +23°C/45%	13000	de +20°C a 38°C	750W / 230V	1090	1090	660		n/d	QA160D	620124	4.490,00		
15,0 a +23°C/45%	18000		1000W / 230V			850			QA230D	620127	4.482,00		
17,0 a +23°C/45%	20500					970			QA255D	620129	5.166,00		

Consultar modelos de mayor capacidad.

## Accesorios de montaje

Descripción	Código	€
Plenum de descarga con difusor de 4 rejillas con adaptador , para QA160/230/255D	620117	1.000,00
Kit de llenado automático para B250	620118	728,00



Consulte accesorios hidráulicos en el catálogo monográfico "Instalaciones con fluido secundario"

## Recambios

Descripción	Código	€
Juego 4 paneles de celulosa Celdek® para QA160D 830×460×100 mm	620119	850,00
Juego 4 paneles de celulosa Celdek® para QA230D 830×650×100 mm	620120	850,00
Juego 4 paneles de celulosa Celdek® para QA255D 830×770×100 mm	620121	917,00

Consultar paneles de mayor tamaño.



## Ultrasonidos

Rango de capacidad: de 0,5 L/h a 9,6 L/h

Rango de temperatura recomendado: de +3 a +40°C

Los humidificadores por ultrasonidos se caracterizan por su elevado ahorro energético (>90% respecto sistema isoterma por vapor), así como por su producción instantánea de gotas de agua micrométricas (<0,001 mm) que son evaporadas rápidamente. Con todo ello se consigue una humidificación sin riesgo de condensaciones y sin aumentar la temperatura del aire. Adicionalmente, y debido al tratamiento previo necesario del agua, se trata de una solución con un grado elevado de higiene.



Es necesario filtrar y descalcificar el agua de aportación a todos los equipos de humidificación por ultrasonidos. Adicionalmente, se recomienda el posterior tratamiento del agua por ósmosis, para maximizar la vida útil de los transductores del equipo y minimizar los costes de mantenimiento. Prever siempre una conexión de descarga a desagüe.

## Equipos de descarga directa al ambiente

Aplicaciones	Descripción	Capacidad (kg/h)	Caudal aire (m³/h)	Consumo / Tensión	Modelo	Código	€
- Fancoils con descarga directa de aire - Mostradores frigoríficos - Armarios de fermentación	Humidificador <b>HumiSonic Compact 0,5 l/h</b> , con tarjeta de control integrada. Se gestiona mediante señal externa libre de tensión (on/off), señal analógica, sonda integrada (opcional) o comunicación Modbus. Descarga humedad Ø40 mm conductible.	0,5	-	60W / 230V	UU01FDA001	620289	<b>959,00</b>
	Humidificador <b>HumiSonic Compact 1,0 l/h</b> , con tarjeta de control integrada. Se gestiona mediante señal externa libre de tensión (on/off), señal analógica, sonda integrada (opcional) o comunicación Modbus. Descarga humedad Ø40 mm conductible.	1	-	110W / 230V	UU01GDA001	620288	<b>1.243,00</b>
	<b>Opcionales HumiSonic Compact:</b>						
	Display remoto, para parametrización y visualización de estado				UUKDI00000	620431	<b>240,00</b>
	Sonda de humedad para conducto/ambiente				HYHU000000	620425	<b>103,00</b>
	Sensor de caudal de aire				UUKTA00000	620422	<b>62,00</b>
	<b>Recambios HumiSonic Compact:</b>						
- Oficinas - Cámaras de refrigerados - Laboratorios	Tarjeta electrónica de comunicación y control analógico				UUKAX00000	620434	<b>92,80</b>
	Pareja de transductores de recambio				UUKPZ00000	620438	<b>186,00</b>
	Humidificador <b>HumiSonic Direct 2 l/h</b> , con tarjeta de control y sonda de humedad. Preparado para comunicación Modbus.	2	-	180W / 230V	UU02RDAS01	620277	<b>3.730,00</b>
	Humidificador <b>HumiSonic Direct 4 l/h</b> , con tarjeta de control y sonda de humedad. Preparado para comunicación Modbus.	4	-	330W / 230V	UU04RDAS01	620278	<b>4.974,00</b>
	Humidificador <b>HumiSonic Direct 6 l/h</b> , con tarjeta de control y sonda de humedad. Preparado para comunicación Modbus.	6	-	480W / 230V	UU06RDAS01	620279	<b>6.217,00</b>
	Humidificador <b>HumiSonic Direct 8 l/h</b> , con tarjeta de control y sonda de humedad. Preparado para comunicación Modbus.	8	-	690W / 230V	UU08RDAS01	620280	<b>7.460,00</b>
	<b>Opcionales HumiSonic Direct:</b>						
- Cámaras de refrigerados - Almacenes - Bodegas	Display remoto, para parametrización y visualización de estado				UUKDI00000	620431	<b>240,00</b>
	Humidificador <b>UH 03YD de 3 l/h</b> , con panel de control remoto cableado para parametrización y visualización de estado. Descarga humedad D.110 mm conductible.	3	250	300W / 230V	CX-UH03-YD	620142	<b>1.485,00</b>
	Humidificador <b>UH 09YD de 9 l/h</b> , con panel de control remoto cableado para parametrización y visualización de estado. Descarga humedad 2xD.110 mm conductible.	9	500	1500W / 230V	CX-UH09-YD	620143	<b>2.695,00</b>



Ver accesorios de montaje en la siguiente página.

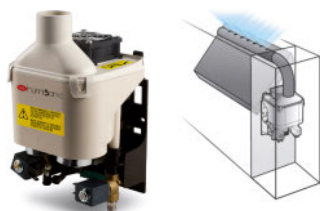
**Ultrasonidos**
**Equipos de descarga a conductos**

Aplicaciones	Descripción	Consumo / Tensión	Modelo	Código	€
- Fancoils - UTA/ Climatizadoras - Redes de conductos de ventilación	Humidificador <b>HumiSonic Ventilation 2,4 l/h</b>	210W / 230V	<b>UU02CDD0000</b>	620189	<b>2.389,00</b>
	Humidificador <b>HumiSonic Ventilation 4,8 l/h</b>	350W / 230V	<b>UU05CDD0000</b>	620190	<b>3.125,00</b>
	Humidificador <b>HumiSonic Ventilation 7,2 l/h</b>	500W / 230V	<b>UU07CDD0000</b>	620191	<b>4.465,00</b>
	Humidificador <b>HumiSonic Ventilation 9,6 l/h</b>	650W / 230V	<b>UU09CDD0000</b>	620192	<b>5.730,00</b>
	<b>Accesorios necesarios HumiSonic Ventilation:</b>				
	Cuadro eléctrico de control maestro para Ventilation 2,4 l/h y 4,8 l/h, montaje en pared. Dispone de display de parametrización y control, comunicación serie, control por entrada digital y analógica.		<b>UQ05C0000</b>	620196	<b>1.926,00</b>
	Cuadro eléctrico de control maestro para Ventilation 7,2 l/h y 9,6 l/h, montaje en pared. Dispone de display de parametrización y control, comunicación serie, control por entrada digital y analógica.		<b>UQ09C0000</b>	620197	<b>2.451,00</b>
	Cuadro eléctrico de control esclavo para Ventilation 2,4 l/h y 4,8 l/h, montaje en pared.		<b>UQ05B0000</b>	620198	<b>1.226,00</b>
	Cuadro eléctrico de control esclavo para Ventilation 7,2 l/h y 9,6 l/h, montaje en pared.		<b>UQ09B0000</b>	620199	<b>1.576,00</b>
	Sonda humedad ambiente salida analógica para control proporcional		<b>DPPC111000</b>	428534	<b>339,00</b>
	Sonda humedad conducto salida analógica para control proporcional		<b>DPDC111000</b>	428527	<b>339,00</b>

**Accesorios para humidificadores por ultrasonidos:**

Descripción	Modelo	Código	€
Filtro de primera etapa con malla en inox, rosca G3/4" H-H	-	407218	<b>9,49</b>
Filtro de segunda etapa, limpiable con malla de 10 micras, rosca G3/4" H-H	<b>ACKF000000</b>	620397	<b>195,00</b>
Llave de corte roscada G3/4" M-M (se necesitan 4 uds por instalación)	-	407180	<b>11,00</b>
Válvula de retención roscada G3/4" H-H	-	407200	<b>11,60</b>
Esterilizador mediante lámpara UV para desinfección bacteriana, para un caudal de hasta 240 l/h (no incluye lámpara)	<b>ROKC00DEBA</b>	620391	<b>612,00</b>
Lámpara UV de 10 W	<b>ROKC00UVLA</b>	620398	<b>159,00</b>

Tratamiento del agua de alimentación (consulte final del capítulo).


**HumiSonic Compact**

121×125×221 mm (A×L×H)

**HumiSonic Direct**

 De 274×483×317 mm (A×L×H)  
 a 274×858×317 mm (A×L×H)

**CX-UH**

 De 500×330×600 mm (A×L×H)  
 a 550×500×640 mm (A×L×H)

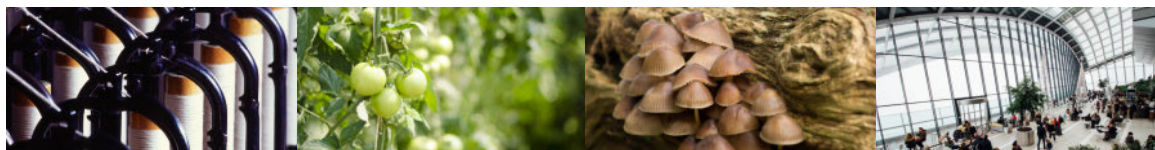
## Alta presión HUMIFOG

Rango de capacidad: de 15 L/h a 100 L/h

Rango de temperatura recomendado: de +3 a +40°C

Los humidificadores por alta presión se caracterizan por su elevada capacidad de humidificación y muy bajo consumo energético. El minúsculo tamaño de las gotas de agua generadas, (menores a 0,001 mm) son evaporadas rápidamente. Con todo ello se consigue una humidificación sin riesgo de condensaciones y sin aumentar la temperatura del aire.

Adicionalmente, y debido al tratamiento previo necesario del agua, se trata de una solución con un grado elevado de higiene.



Es necesario filtrar y descalcificar el agua de aportación para evitar obstrucciones de las boquillas. Adicionalmente, se recomienda el posterior tratamiento del agua por ósmosis, para minimizar los costes de mantenimiento. Prever siempre una conexión de descarga a desagüe.

Los cabezales se instalarán a una altura mínima de 4 m del suelo, a más de 0,5 m del techo o cubierta y sin objetos u obstáculos en su proyección horizontal frontal.

La longitud máxima de toda la tubería no puede exceder de 50 m. Consultar modelos para tubería de hasta 100 m.

### Equipos de descarga directa al ambiente

Componente	Descripción	Capacidad (kg/h)	Consumo / Tensión	Modelo	Código	€
Cuadro de control (consultar modelos de mayor capacidad)	Cuadro de control <b>HumiFog hasta 40 l/h</b> , con bomba de presión a 70 bar, electroválvulas, control integrado y seguridades. Para una única zona. Presión mínima alimentación agua: 3 bar. Conexión entrada G3/4" H. Conexión descarga G1/2" H. Conexión a manguera directa M16×1,5 mm.	40	280W / 230V	<b>UA040DD100</b>	620200	<b>6.828,00</b>
Cabezales de humidificación (consultar modelos de mayor capacidad)	Cabeza con ventilador para pulverización ambiente de humedad, de 3 l/h (2 boquillas). Descarga frontal. Caudal aire de 300 m³/h. Conexión a manguera directa M16×1,5 mm.	3	100W / 230V	<b>DLA02DF000</b>	620379	<b>1.375,00</b>
	Cabeza con ventilador para pulverización ambiente de humedad, de 5,6 l/h (2 boquillas). Descarga frontal. Caudal aire de 300 m³/h. Conexión a manguera directa M16×1,5 mm.	5	100W / 230V	<b>DLA02DF100</b>	620380	<b>1.375,00</b>
Tubería de distribución de agua a alta presión (consultar otras longitudes)	Manguera flexible L=2m, conexión M16×1,5 mm. Interconexionable.			<b>UAKT020014</b>	620331	<b>165,00</b>
	Manguera flexible L=10m, conexión M16×1,5 mm. Interconexionable.			<b>UAKT100014</b>	620332	<b>275,00</b>
	Manguera flexible L=20m, conexión M16×1,5 mm. Interconexionable.			<b>UAKT200014</b>	620336	<b>410,00</b>
Sonda humedad	Sonda humedad ambiente salida analógica para control proporcional PWM			<b>DPPC111000</b>	428534	<b>339,00</b>

### Accesorios

Descripción	Modelo	Código	€
Filtro de primera etapa con malla en inox, rosca G3/4" H-H	-	407224	<b>35,00</b>
Filtro de segunda etapa, limpiable con malla de 10 micras, rosca G3/4" H-H	<b>ACKF000000</b>	620397	<b>195,00</b>
Llave de corte roscada G3/4" M-M (se necesitan 4 uds por instalación)	-	407180	<b>11,00</b>
Válvula de retención roscada G3/4" H-H	-	407200	<b>11,60</b>
Vaso de expansión 6 bar y 50 L.	-	332130	<b>216,00</b>
Lata de aceite para mantenimiento de la bomba de presión	-	620175	<b>99,00</b>
Esterilizador mediante lámpara UV para desinfección bacteriana, para un caudal de hasta 240 l/h (no incluye lámpara)	<b>ROK00DEBA</b>	620391	<b>612,00</b>
Lámpara UV de 10 W	<b>ROK00UVLA</b>	620398	<b>159,00</b>

Tratamiento del agua de alimentación (consultar pág. XXX)

#### Equipos de descarga a conductos: consultar

Disponible bastidor a medida realizado en acero inoxidable, para instalar en conducto o sección de humidificación.

Separador de gotas en acero inoxidable, con múltiples dimensiones disponibles.

Bomba a velocidad variable para perfecto ajuste a la demanda y mínimo consumo.



Las bombas inverter eliminan los problemas de sobrecalentamiento y trabajo pulsante de la mayoría de sistemas de humidificación a alta presión a velocidad fija.

## Control de humedad - Humidificadores adiabáticos

### Agua y aire comprimido MC

Rango de capacidad: de 15 L/h a 100 L/h

Rango de temperatura recomendado: de +3 a +40°C

El sistema de humectación adiabático mc multizone es ideal para la humectación de los ambientes industriales y de volúmenes de aire considerables, en central de tratamiento de aire, o en ambiente (ej. cámaras frigoríficas, industrias textiles, ...).

El sistema utiliza aire comprimido para atomizar el agua en gotitas muy finas que se evaporan espontáneamente en el aire, humectándolo y enfriándolo. El nuevo controlador electrónico controla el suministro de agua y de aire comprimido a las boquillas, además de todos los ciclos automáticos, como la limpieza y el lavado de boquillas.

Valores del agua: DUREZA 0-40°fH. Conductividad 0-1.250 µS/cm



Estos sistemas se suelen utilizar cuando ya se dispone de una red de aire comprimido.



#### Cuadros de control para AGUA NORMAL. Tensión 230 V/F+N/ 50-60 Hz

Tensión	Dimensiones en mm Alto × Ancho × Fondo	Potencia (W)	Capacidad (kg/h)	Modelo	Código	€
ON/OFF	580 × 515 × 165	65	60	MC060CDM00	620261	2.690,00
Proporcional	580 × 515 × 165		60	MC060HDM00	620262	3.640,00
ON/OFF	630 × 550 × 165		230	MC230CDM00	620264	3.930,00
Proporcional	630 × 550 × 165		230	MC230HDM00	620265	5.230,00

#### Cuadros de control para AGUA AGRESIVA. Tensión 230 V/F+N/ 50-60 Hz

Tensión	Dimensiones en mm Alto × Ancho × Fondo	Potencia (W)	Capacidad (kg/h)	Modelo	Código	€
ON/OFF	580 × 515 × 165	65	60	MC060CDM01	620271	3.545,00
Proporcional	580 × 515 × 165		60	MC060HDM01	620272	4.430,00
ON/OFF	630 × 550 × 165		230	MC230CDM01	620274	4.790,00
Proporcional	630 × 550 × 165		230	MC230HDM01	620275	6.118,00

### Recambios

Descripción	Modelo	Código	€
Cabezal atomizador de 2,7 kg/h	MCAA200000	620381	391,00
Cabezal atomizador de 4,0 kg/h	MCAB200000	620382	381,00
Cabezal atomizador de 5,4 kg/h	MCAC200000	620383	403,00
Cabezal atomizador de 6,8 kg/h	MCAD200000	620384	403,00
Cabezal atomizador de 10,0 kg/h	MCAE200000	620385	403,00
Kit montaje cabezal atomizador	MCK1AW0000	620386	56,10
Cartucho filtrante para agua	MCC05PP005	620387	38,00
Porta cartucho para cartucho de agua	MCFILWAT05	620388	97,70
Filtro de aire comprimido de 5 micras	MCFILAIR01	620389	209,00
Separador de aceite, de 1 micra	MCFILOIL01	620390	1.007,00
Kit lámpara ultravioleta	MCKSUV0000	620392	604,00





## Electrodos sumergidos

Rango de capacidad: de 1,5 L/h a 130 L/h

Amplia gama de humidificadores autoproducidos de vapor mediante electrodos fabricados en acero inoxidable. Capacidad seleccionable de forma escalonada, con control modulante proporcional desde el 20% de la máxima capacidad. Incorporan control por microprocesador que gestiona todas las funciones del equipo, con sistema de autodiagnóstico.

Disponen de entrada digital on/off, analógica para control modulante 0-10V, relé de alarma y salida a 24V.



El agua de alimentación deberá presentar unos valores comprendidos entre: Dureza 10-40°fH. Conductividad 125-1.250 µS/cm.

## COMPACTSTEAM

Disponen de entrada para agua tratada de red G3/4" M. Descarga de agua a desagüe mediante conexión de 32 mm.

Cilindro en material plástico recambiable.

### Modelos para descarga directa de vapor en ambiente (ventilador de 120 m³/h)

Capacidad (kg/h)	Consumo / Tensión	Peso vacío kg	Salida vapor		Dimensiones en mm	Modelo	Código	€
			cilindros	ø mm				
1,6	1,2kW / 230V	8	1	22	341 × 204 × 600	CHF01V2001	620222	1.325,00
3,2	2,4kW / 230V					CHF03V2001	620224	1.399,00

### Modelos para descarga de vapor en conducto

Capacidad (kg/h)	Consumo / Tensión	Peso vacío kg	Salida vapor		Dimensiones en mm	Modelo	Código	€
			cilindros	ø mm				
1,6	1,2kW / 230V	8	1	22	341 × 204 × 600	CH001V2001	620221	1.250,00
3,2	2,4kW / 230V					CH003V2001	620223	1.290,00

## Accesorios de montaje

Descripción	Modelo	Código	€
Tobera para la inyección de vapor en conducto en CompactSteam hasta 3 kg/h	SDPOEM0012	620323	65,00
Distribuidor en inox de 350 mm de longitud y Ø22mm	DP035D22R0	620305	140,00
Tubo de vapor con muelle alta temperatura Ø22mm (precio metro lineal)	1312360AXX	620328	57,80
Manguera de drenaje de condensados a alta temperatura para CompactSteam	1312353APG	620337	12,20
Humidostato ambiente digital con salida digital On/Off, con sonda remota cableada 2 m. Alimentación 230V/50Hz.	TH-K02-SE	620523	321,00
Humidostato conducto digital con salida digital On/Off. Alimentación 230V/50Hz.	TKG-TH2-DA	620525	299,00
Controlador externo modulante de montaje ambiente salida 0-10V (Alimentado a 24VCA)	ADCD000110	620229	350,00



Equipo CompactSteam descarga directa



**Electrodos sumergidos**

**HUMISTEAM x-plus**

Es la síntesis de la experiencia de 30 años de CAREL en el campo de la humectación a vapor y la elección más racional para una amplia variedad de aplicaciones.



**Control modulante con controlador incorporado. Otras tensiones bajo pedido.**

Capacidad (kg/h)	Peso vacío kg	Salida vapor		Dimensiones en mm	Consumo / Tensión	Modelo	Código	€
		cilindros	ø mm					
1,5	13,5	1	22	365 × 275× 712	1,12kW / 230V	UE001XD001	620201	1.832,00
3					2,25kW / 230V	UE003XD001	620202	2.086,00
5					3,75kW / 230V	UE005XD001	620203	2.306,00
9	17		30		6,75kW / 230V	UE009XD001	620204	2.587,00
3	13,5	1	22	365 × 275 × 712	2,25kW / 400V	UE003XL001	620205	2.086,00
5					3,75kW / 400V	UE005XL001	620206	2.306,00
8					6,00kW / 400V	UE008XL001	620207	2.470,00
10	17		30		7,50kW / 400V	UE010XL001	620208	2.537,00
15	18	1			11,25kW /400V	UE015XL001	620209	2.620,00
18				13,50kW / 400V	UE018XL001	620216	2.696,00	
25				18,75kW / 400V	UE025XL001	620210	3.501,00	
35	34		40	545 × 375 × 815	26,25kW / 400V	UE035XL001	620211	3.976,00
45					33,75kW / 400V	UE045XL001	620212	4.374,00
65	44	2		635 × 465 × 840	48,75kW / 400V	UE065XL001	620213	5.290,00
90	70		2 de 40	1150 × 465 × 890	67,50kW / 400V	UE090XL001	620214	6.687,00
130	71		4 de 40		97,50kW / 400V	UE0130XL001	620215	7.515,00

**Accesorios de montaje: distribuidores**

Descripción	Modelo	Código	€
Tobera para la inyección de vapor en conducto hasta 3 kg/h	SDPOEM0012	620323	<b>65,00</b>
Tobera para la inyección de vapor en conducto hasta 15 kg/h	SDPOEM0022	620324	<b>63,90</b>
Distribuidor en inox de 350 mm de longitud y Ø22mm	DP035D22R0	620305	<b>140,00</b>
Distribuidor en inox de 450 mm de longitud y Ø22mm	DP045D22R0	620306	<b>158,00</b>
Distribuidor en inox de 600 mm de longitud y Ø22mm	DP060D22R0	620307	<b>173,00</b>
Distribuidor en inox de 300 mm de longitud y Ø30mm	DP035D30R0	620309	<b>158,00</b>
Distribuidor en inox de 450 mm de longitud y Ø30mm	DP045D30R0	620310	<b>193,00</b>
Distribuidor en inox de 600 mm de longitud y Ø30mm	DP060D30R0	620311	<b>213,00</b>
Distribuidor en inox de 850 mm de longitud y Ø30mm	DP085D30R0	620312	<b>262,00</b>
Distribuidor en inox de 1050 mm de longitud y Ø30mm	DP105D30R0	620313	<b>282,00</b>
Distribuidor en inox de 1250 mm de longitud y Ø30mm	DP125D30R0	620314	<b>293,00</b>
Distribuidor en inox de 1650 mm de longitud y Ø30mm	DP165D30R0	620320	<b>303,00</b>
Distribuidor en inox de 850 mm de longitud y Ø40mm	DP085D40R0	620315	<b>372,00</b>
Distribuidor en inox de 1050 mm de longitud y Ø40mm	DP105D40R0	620316	<b>402,00</b>
Distribuidor en inox de 1250 mm de longitud y Ø40mm	DP125D40R0	620317	<b>424,00</b>

Módulo de ventilación



Distribuidor en inox

Manguera de alimentación



Tubo de vapor alta temperatura



Toberas de inyección

## Electrodos sumergidos

### Accesorios de montaje: Módulo ventilación directo a ambiente

Descripción	Modelo	Código	€
Módulo con ventilador integrado, para montaje sobre humidificador o remoto hasta 4 m. Apto para modelos de hasta 15 kg/h.	VSDU0A0001	620302	<b>800,00</b>
Soporte para montaje remoto de módulo con ventilador	VSDBAS0001	620303	<b>219,00</b>

### Accesorios de montaje: Tubo de vapor

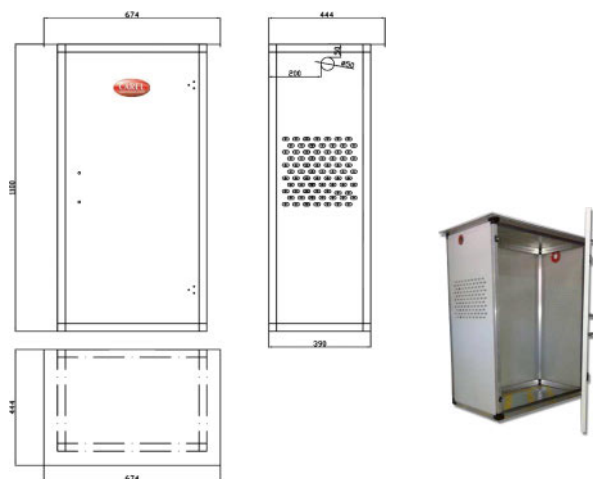
Descripción	Modelo	Código	€
Tubo de vapor con muelle alta temperatura Ø22mm (precio metro lineal)	1312360AXX	620328	<b>57,80</b>
Tubo de vapor con muelle alta temperatura Ø30mm (precio metro lineal)	1312365AXX	620329	<b>71,60</b>
Tubo de vapor con muelle alta temperatura Ø40mm (precio metro lineal)	1312367AXX	620330	<b>107,00</b>

### Accesorios de montaje: Control

Descripción	Modelo	Código	€
Humidostato ambiente digital con salida digital On/Off, con sonda remota cableada 2 m. Alimentación 203V/50Hz.	TH-K02-SE	620523	<b>321,00</b>
Humidostato conducto digital con salida digital On/Off. Alimentación 230V/50Hz.	TKG-TH2-DA	620525	<b>299,00</b>
Sonda humedad ambiente salida analógica para control proporcional	DPPC111000	428534	<b>339,00</b>
Sonda humedad conducto salida analógica para control proporcional	DPDC111000	428527	<b>339,00</b>

### Accesorios: Armarios para intemperie

Descripción	Modelo	Código	€
Armario con estructura de perfil de aluminio con esquinas en poliamida reforzada y panel de chapa prelacada en blanco RAL9010. Dimensiones: 674×444×1100 mm	R-Armario T1	620161	<b>1.280,00</b>
Armario con estructura de perfil de aluminio con esquinas en poliamida reforzada y panel de chapa prelacada en blanco RAL9010. Dimensiones: 1104×614×1300 mm	R-Armario T2	620162	<b>2.080,00</b>
Armario con estructura de perfil de aluminio con esquinas en poliamida reforzada y panel de chapa prelacada en blanco RAL9010. Dimensiones: 1204×654×1300 mm	R-Armario T3	620163	<b>2.315,00</b>
Armario con estructura de perfil de aluminio con esquinas en poliamida reforzada y panel de chapa prelacada en blanco RAL9010. Dimensiones: 1450×765×1300 mm	R-Armario T4	620164	<b>2.999,00</b>



**Electrodos sumergidos**
**HUMISTEAM Wellness**

Equipo específico para baños turcos y saunas de vapor. No incluye sistema de difusión de vapor (normalmente se realiza en obra). Dispone de regleta de conexiones para controlar luces, ventiladores, bomba de esencias u otros pequeños dispositivos de la sauna.

Capacidad (kg/h) / Volumen máx. sauna	Paso vacío kg	Salida vapor cilindros	Salida vapor ø mm	Dimensiones en mm	Consumo / Tensión	Modelo	Código	€
5,0 / 18 m <sup>3</sup>	13,5	1	30	365 × 275 × 712	5,00kW / 230V	UE005WL001	620217	<b>2.578,00</b>
15,0 / 55 m <sup>3</sup>	17				11,25kW / 400V	UE015WL001	620218	<b>2.935,00</b>

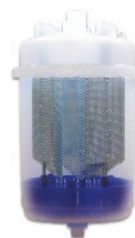
**Accesorios de montaje: Tubo de vapor**

Descripción	Modelo	Código	€
Tubo de vapor con muelle alta temperatura Ø30mm (precio metro lineal)	1312365AXX	620329	<b>71,60</b>
Sensor de temperatura NTC IP68 con cable 6 m.	NTC060WH03	428550	<b>25,80</b>

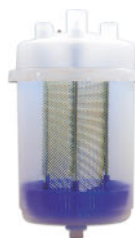
**Recambios para HumiSteam**
**Cilindros standard desechables: Para humiSteam, homeSteam, kits KUE, MONOFÁSICOS 220-240VAC**

Descripción	Modelo	Código	€
Cilindro de 1 a 3 kg/h tipo B	BL0S1E00H2	620341	<b>137,00</b>
Cilindro de 1 a 3 kg/h tipo M	BL0S1F00H2	620342	<b>128,00</b>
Cilindro de 1 a 3 kg/h tipo B (sólo KUE0R)	BL0SRE00H2	620343	<b>156,00</b>
Cilindro de 1 a 3 kg/h tipo M (sólo KUE0R)	BL0SRF00H2	620344	<b>132,00</b>
Cilindro 5 kg/h Tipo B	BL0S2E00H2	620345	<b>272,00</b>
Cilindro 9 kg/h tipo B	BL0S3E00H2	620347	<b>277,00</b>
Cilindro 9 kg/h tipo M	BL0S3F00H2	620348	<b>268,00</b>

Tipo B = conductividad Baja (75-350 µS/cm);  
 Tipo M = conductividad Media (355-750 µS/cm);  
 Tipo A = conductividad Alta (750-1250 µS/cm.)


**Cilindros standard desechables: Para humiSteam, homeSteam, kits KUE, TRIFÁSICOS 380-415VAC**

Descripción	Modelo	Código	€
Cilindro 3 kg/h tipo B	BL0T1A00H2	620351	<b>197,00</b>
Cilindro 3 kg/h tipo M/A (220-III)	BL0T1B00H2	620352	<b>195,00</b>
Cilindro 3 kg/h tipo M	BL0T1C00H2	620353	<b>172,00</b>
Cilindro 3 kg/h tipo A	BL0T1D00H2	620354	<b>181,00</b>
Cilindro 5 a 8 kg/h tipo M/A (220-III)	BL0T2A00H2	620355	<b>343,00</b>
Cilindro 5 a 8 kg/h tipo B	BL0T2B00H2	620356	<b>233,00</b>
Cilindro 5 a 8 kg/h tipo M	BL0T2C00H2	620357	<b>227,00</b>
Cilindro 5 a 8 kg/h tipo A	BL0T2D00H2	620358	<b>231,00</b>
Cilindro 10 a 15 kg/h tipo M/A (220-III)	BL0T3A00H2	620359	<b>375,00</b>
Cilindro 10 a 18 kg/h tipo B	BL0T3B00H2	620360	<b>286,00</b>
Cilindro 10 a 18 kg/h tipo M	BL0T3C00H2	620361	<b>268,00</b>
Cilindro 10 a 18 kg/h tipo A	BL0T3D00H2	620362	<b>281,00</b>
Cilindro 25 a 35 kg/h tipo B	BL0T4C00H2	620364	<b>571,00</b>
Cilindro 25 a 35 kg/h tipo M/A	BL0T4D00H2	620365	<b>562,00</b>
Cilindro 45 a 90 kg/h tipo B (2 salidas)	BL0T4B00H2	620363	<b>603,00</b>
Cilindro 45 a 90 kg/h tipo M/A (2 salidas)	BL0T4C00H2	620364	<b>571,00</b>
Cilindro 65 a 130 kg/h tipo B (2 salidas)	BL0T5B00H0	620368	<b>800,00</b>
Cilindro 65 a 130 kg/h tipo M/A (2 salidas)	BL0T5C00H0	620369	<b>698,00</b>



(\*) Los cilindros universales son configurados para la tensión de alimentación y el rango de conductividad mediante la configuración de las conexiones (ver manual) en producción.  
 Nota: los cilindros suministrados como standard garantizan el correcto funcionamiento en el rango de conductividad especificado; los modelos específicos para agua de alta o baja conductividad (suministrados con electrodos diferentes) alargan la vida del cilindro.  
 Los cilindros de recambio no incluyen el Kit de conectores.

Tipo B = conductividad Baja (75-350 µS/cm);  
 Tipo M = conductividad Media (355-750 µS/cm);  
 Tipo A = conductividad Alta (750-1250 µS/cm.)

Descripción	Modelo	Código	€
Kit de conectores para BL0*2.... BL0*4	98C615P005	620393	<b>25,80</b>
Kit de conectores para BL0*1 y BL0*R	98C615P004	620394	<b>25,80</b>

## TECNOLOGIA QUE MEJORA LA CALIDAD DE VIDA



**EASYSTEAM ES** es la solución más avanzada y flexible para la humidificación a vapor de cualquier ambiente.

El control electrónico integrado permite configurar y optimizar el humidificador según las exigencias específicas del cliente y para garantizar la duración en el tiempo gracias a las rutinas de diagnóstico.

La gama completa de modelos y accesorios satisface las exigencias de instalación más variadas.



**PEGO HUMIDIFIERS**

VIA PIACENTINA, 6/B 45030 OCCHIOBELLO (RO) ITALY TEL (+39) 0425 76 29 06 FAX (+39) 0425 76 29 05  
E-MAIL [INFO@PEGO.IT](mailto:INFO@PEGO.IT) - [WWW.HUMIDIFIEREASYSTEAM.COM](http://WWW.HUMIDIFIEREASYSTEAM.COM)

## Electrodos sumergidos

### EASYSYSTEM

Disponen de un diseño innovador, con acabados de alta calidad, como su carcasa en acero inoxidable, cilindros desmontables frontalmente para su fácil mantenimiento y electrónica de fácil parametrización.

El controlador puede configurarse de 3 maneras distintas:

1. Control ON-OFF mediante señal externa
2. Control proporcional con humidostato integrado y sonda de humedad 4-20 mA (no incluida).
3. Control proporcional mediante señal externa 0-10 V



### Selección

Humidificador + lanza/distribuidor + tubo vapor + sonda humedad.

Valores del agua: DUREZA 160-450 mg/l CaCO<sub>3</sub>. Conductividad 250-1300 microS/cm

Capacidad (kg/h)	Paso vacío kg	Salida vapor cilindros	Salida vapor ø mm	Dimensiones en mm	Consumo / Tensión	Modelo	Código	€
3	10	1	25	525×430×240	2,25kW / 230V	ES3-M	620463	1.735,00
6					4,5kW / 230V	ES6-M	620465	1.850,00
6					4,5kW / 400V	ES6	620466	1.735,00
12	12	1	25	625×430×240	9,00kW / 400V	ES12	620468	1.985,00
24	19			710×430×240	18,00kW / 400V	ES24	620469	2.636,00
48	38				36,00kW / 400V	ES48	620470	3.632,00

## Accesorios de montaje:

Descripción	Modelos compatibles	Referencia	Código	€
Módulo de ventilación para impulsar al ambiente	ES3-M a ES6	FAN 100	620481	817,00
	ES12 a ES24	FAN 150	620482	783,00
	ES48	2x FAN 150	620483	1.822,00
Soporte para módulo de ventilación en instalación remota	todos	UMISRTV	620485	303,00
Distribuidor lineal de vapor DN 25 y 250 mm de largo	ES6 y ES12	L25 ES6-12 250	620487	236,00
Distribuidor lineal de vapor DN 25 y 500 mm de largo	ES6 y ES12	L25 ES6-12 500	620488	268,00
Distribuidor lineal de vapor DN 25 y 800 mm de largo	ES6 y ES12	L25 ES6-12 800	620489	284,00
Distribuidor lineal de vapor DN 40 y 250 mm de largo	ES24 y ES48	L40 ES24-48 250	620490	258,00
Distribuidor lineal de vapor DN 40 y 500 mm de largo	ES24 y ES48	L40 ES24-48 500	620491	302,00
Distribuidor lineal de vapor DN 40 y 800 mm de largo	ES24 y ES48	L40 ES24-48 800	620492	353,00
Sonda humedad 4-20 mA 0-100 HR% para ambiente	todos	EWHS290	620495	313,00
Sonda humedad 4-20 mA 0-100 HR% para conducto	todos	SONEE16F6B21	620496	466,00
Tubo para vapor DN 25 (precio por metro)	ES6 y ES12	TUBVAP25	620497	50,40
Tubo para vapor DN 40 (precio por metro)	ES24 y ES48	TUBVAP40	620498	86,70
Recambio cilindros	ES3-M	400UMCL04	620505	198,00
Recambio cilindros	ES6	400UMCL01	620506	198,00
Recambio cilindros	ES6-M	400UMCL05	620507	208,00
Recambio cilindros	ES12	400UMCL02	620508	208,00
Recambio cilindros	ES24, ES48	400UMCL03	620509	228,00
Tapón cilindro	ES3M, ES6M, ES6, ES12	UMICO25	620515	14,10
Tapón cilindro	ES24, ES48	UMICO40	620516	14,10

## Resistencias eléctricas



Rango de capacidad: de 1,5 L/h a 80 L/h

Amplia gama de humidificadores autoprodutores de vapor mediante resistencias eléctricas, fabricados en acero inoxidable. Capacidad seleccionable de forma escalada, con control modulante proporcional, desde el 10% de su potencia máxima. Incorporan control por microprocesador que gestiona todas las funciones del equipo, con sistema de autodiagnóstico.

Disponen de entrada digital on/off, analógica para control modulante 0-10V, relé de alarma y salida a 24V.

Puede ser utilizado con agua de red, controlando su contenido en sales disueltas y su índice de corrosividad.

**Valores de agua: Dureza 5-40 °fH. Conductividad 0-1.500 µS/cm.**



## HEATERSTEAM

Capacidad (kg/h)	Paso vacío kg	Salida vapor		Dimensiones en mm	Consumo / Tensión	Modelo	Código	€	
		cilindros	ø mm						
2	26	1	30	365 × 275 × 712	1,5kW / 230V	UR002HD003	620231	2.682,00	
4						UR002HD103(*)	620232	2.869,00	
		6			3	3,0kW / 230V	UR004HD003	620233	2.869,00
UR004HD103 (*)							620234	3.058,00	
10		4,5kW / 230V			UR006HD003	620235	3.859,00		
					UR006HD103 (*)	620236	4.234,00		
13		4,5kW / 400V			UR006HL003	620237	3.859,00		
					UR006HL103(*)	620238	4.234,00		
20	63	6	40	690 × 445 × 888	7,5kW / 400V	UR010HL003	620239	4.234,00	
						UR010HL103(*)	620240	4.610,00	
	27				67	10,0kW / 400V	UR013HL103(*)	620253	5.010,00
							UR013HL003	620254	4.705,00
40	87	9	2 × 40	876 × 445 × 888	15,0kW / 400V	UR020HL003	620241	5.282,00	
						UR020HL103 (*)	620242	5.738,00	
53	45,0kW / 400V				UR027HL003	620243	5.464,00		
					UR027HL103(*)	620244	5.920,00		
60	80	30,0kW / 400V	UR040HL003	620245	7.650,00				
			UR040HL103(*)	620246	8.379,00				
60	87	40,0kW / 400V	UR053HL103(*)	620255	9.363,00				
			UR053HL003	620256	8.484,00				
80	87	45,0kW / 400V	UR060HL003	620247	9.107,00				
			UR060HL103(*)	620248	10.017,00				
80	87	60,0kW / 400V	UR080HL103(*)	620249	11.225,00				
			UR080HL003	620250	10.324,00				

(\*) Modelos Full Option: ver página siguiente para especificaciones diferenciales.



**Resistencias eléctricas**
**HEATERSTEAM**
**Control integrado**

Características	H	T
Modulación continua (con SSR)	0 ... 100%	0 ... 100%
Regulación integrada (sondas no incluidas)	• (HR)	• (temp.)
Señal proporcional externa	•	•
Sonda de límite soportada	•	•
Relé de alarma	•	•
Tipo de señal (sonda o regulador externo)	0...10 V / 0...1 V / 2...10 V; 0...20 mA / 4...20 mA	
Display alfa-numérico	•	•
Interfaz RS485	•	•

**Versiones**

Características	Base	Full option (*)
Resistencias anegadas en fusión de aluminio	•	•
Resistencias con revestimiento anti-adherente		•
Aislamiento térmico para el cilindro		•
Función de precalentamiento		•
Saco anti-calcáreo		Hasta 13 kg/h

**Accesorios de montaje: distribuidores**

Descripción	Modelo	Código	€
Tobera para la inyección de vapor en conducto hasta 3 kg/h	SDPOEM0012	620323	<b>65,00</b>
Tobera para la inyección de vapor en conducto hasta 15 kg/h	SDPOEM0022	620324	<b>63,90</b>
Distribuidor en inox de 300 mm de longitud y Ø30mm	DP035D30R0	620309	<b>158,00</b>
Distribuidor en inox de 450 mm de longitud y Ø30mm	DP045D30R0	620310	<b>193,00</b>
Distribuidor en inox de 600 mm de longitud y Ø30mm	DP060D30R0	620311	<b>213,00</b>
Distribuidor en inox de 850 mm de longitud y Ø30mm	DP085D30R0	620312	<b>262,00</b>
Distribuidor en inox de 1050 mm de longitud y Ø30mm	DP105D30R0	620313	<b>282,00</b>
Distribuidor en inox de 1250 mm de longitud y Ø30mm	DP125D30R0	620314	<b>293,00</b>
Distribuidor en inox de 1650 mm de longitud y Ø30mm	DP165D30R0	620320	<b>303,00</b>
Distribuidor en inox de 850 mm de longitud y Ø40mm	DP085D40R0	620315	<b>372,00</b>
Distribuidor en inox de 1050 mm de longitud y Ø40mm	DP105D40R0	620316	<b>402,00</b>
Distribuidor en inox de 1250 mm de longitud y Ø40mm	DP125D40R0	620317	<b>424,00</b>

**Accesorios de montaje: Módulo ventilación directo a ambiente**

Descripción	Modelo	Código	€
Módulo con ventilador integrado, para montaje sobre humidificador o remoto hasta 4 m. Apto para modelos de hasta 18 kg/h.	VSDU0A0001	620302	<b>800,00</b>
Soporte para montaje remoto de módulo con ventilador	VSDBAS0001	620303	<b>219,00</b>

**Accesorios de montaje: Tubo de vapor**

Descripción	Modelo	Código	€
Tubo de vapor con muelle alta temperatura Ø30mm (precio metro lineal)	1312365AXX	620329	<b>71,60</b>
Tubo de vapor con muelle alta temperatura Ø40mm (precio metro lineal)	1312367AXX	620330	<b>107,00</b>

**Accesorios de montaje: Control**

Descripción	Modelo	Código	€
Humidostato ambiente digital con salida digital On/Off, con sonda remota cableada 2 m. Alimentación 230V/50Hz.	TH-K02-SE	620523	<b>321,00</b>
Humidostato conducto digital con salida digital On/Off. Alimentación 230V/50Hz.	TKG-TH2-DA	620525	<b>299,00</b>
Sonda humedad ambiente salida analógica para control proporcional	DPPC111000	428534	<b>339,00</b>
Sonda humedad conducto salida analógica para control proporcional	DPDC111000	428527	<b>339,00</b>

**Accesorios: Armarios para intemperie**

Descripción	Modelo	Código	€
Armario con estructura de perfil de aluminio con esquinas en poliamida reforzada y panel de chapa pre-lacada en blanco RAL9010. Dimensiones: 674×444×1100 mm	R-Armario T1	620161	<b>1.280,00</b>
Armario con estructura de perfil de aluminio con esquinas en poliamida reforzada y panel de chapa pre-lacada en blanco RAL9010. Dimensiones: 1104×614×1300 mm	R-Armario T2	620162	<b>2.080,00</b>
Armario con estructura de perfil de aluminio con esquinas en poliamida reforzada y panel de chapa pre-lacada en blanco RAL9010. Dimensiones: 1204×654×1300 mm	R-Armario T3	620163	<b>2.315,00</b>
Armario con estructura de perfil de aluminio con esquinas en poliamida reforzada y panel de chapa pre-lacada en blanco RAL9010. Dimensiones: 1450×765×1300 mm	R-Armario T4	620164	<b>2.999,00</b>



**DESHUMIDIFICACIÓN**  
DESUMIDIFICAÇÃO



**BOMBAS DE CALOR**  
BOMBAS DE CALOR



**HUMIDIFICACIÓN**  
UMIDIFICAÇÃO



**BOMBAS DE CONDENSADOS**  
BOMBAS CONDENSADAS



**REGULACIÓN Y CONTROL**  
REGULAÇÃO E CONTROLE



**CHARMEX S.A.**

TECNOLOGÍA PARA EL CONTROL AMBIENTAL  
TECNOLOGIA PARA CONTROLE AMBIENTAL

[www.charmex.info](http://www.charmex.info)

## Deshumidificadores por condensación

### Domésticos / Comerciales

Rango de capacidad: de 12L/día a 240 L/día (30°C y 80%HR)

Rango de temperatura recomendado: de +10 a +30°C

Los aparatos de esta serie son compactos, silenciosos y fácilmente desplazables gracias a sus ruedas (excepto DH6180 y DH6240).

Disponen de humidostato digital integrado, así como conexión para drenaje permanente, que evita el vaciado periódico de su depósito interno.



DH-755E

DH-6105

DS-060R

### Humidostatos de control integrados en el equipo.

Capacidad de extracción (L/día) (1)	Caudal aire m³/h	Rango trabajo °C	Consumo / Tensión	Dimensiones en mm			Modelo	Código	€
				Ancho	Fondo	Alto			
12	180		195W / 230V	357	210	494	DH-12	621006	353,00
50	250	de +5 a +32	900W / 230V	350	455	603	DH-755E	621043	615,00
105	500		1400W / 230V	540	410	990	DH-6105	621060	1.890,00
144	850	de +10 a +35	1650W(*) / 230V	485	320	1725	DS-060R	621058	4.475,00
180	1200	de +5 a +32	2580W / 230 V	650	450	1440	DH-6180	621061	3.765,00

(1) a 30°C y 80% HR

(\*) Equipa resistencias eléctricas de 2000W de postcalentamiento.

### Industriales

Rango de capacidad: de 44L/día a 750 L/día (30°C y 80%HR)

Rango de temperatura recomendado: de +10 a +30°C



HORIZON 110

FD-160/FD 240

FD-360/FD 520

Todos los modelos disponen de humidostato mecánico integrado. Para control remoto, consultar accesorios.

Capacidad de extracción (L/día) (1)	Caudal aire m³/h	Rango trabajo °C	Consumo / Tensión	Dimensiones en mm			Modelo	Código	€
				Ancho	Fondo	Alto			
44	450		700W / 230V	580	365	420	HORIZON 40	621024	1.745,00
90	1100	de +0,5 a +35	1550W / 230V	656	516	516	HORIZON 110	621025	3.045,00
126	1800-1600	de +7 a +35	2400W / 230V				FD-160	621032	6.165,00
126	1800-1600	de +0,5 a +35	2400W / 230V	980	682	580	FD-160S	621033	6.615,00
188	2300-1600		3500W / 400V				FD-240	621034	7.519,00
300	3500-3000	de +7 a +35	4500W / 400V				FD-360	621035	12.030,00
440	4600-3860		5800W / 400V	1180	900	920	FD-520	621036	13.655,00

(1) a 30°C y 80% HR

Consulte modelos de hasta 3000 L/24 h.

Consulte versión especial "Z" con control de temperatura (condensador remoto).

Consulte versión especial "S" con desescarche por gas caliente. Temperatura de trabajo de +0,5 a +35°C.

### Accesorios

Descripción	Modelo	Código	€
Humidostato ambiente digital con salida digital On/Off, con sonda remota cableada 2 m. Alimentación 230V/50Hz.	TH-K02-SE	620523	321,00
Humidostato ambiente digital con salida digital On/Off, con sonda integrada. Alimentación 230V/50Hz.	TH-K01	620521	260,00
Humidostato de conductos digital, con salida digital On/Off. Alimentación 230V/50Hz.	TKG-TH2-DA	620525	299,00
Humidostato mecánico Eberle con salida digital On/Off, con sonda integrada. Diferencial fijo del 4%. Rango del 30 al 100% de HR.	HYG-E 6001	481032	
Humidostato mecánico Johnson con salida digital On/Off, con sonda integrada. Diferencial fijo del 4%. Rango del 30 al 100% de HR.	RFHSB-060.010	406163	

## Control de humedad - Deshumidificación

### Deshumidificadores por adsorción

#### Procesos y temperaturas negativas

Rango de capacidad: de 4.8L/día a 288 L/día (30°C y 80%HR)

Rango de temperatura recomendado: de -25 a +35°C

Los deshumidificadores de adsorción son equipos de alto rendimiento destinados a controlar la humedad en situaciones de elevada exigencia, equipados con un rotor desecante de gel de sílice con estructura de panel de abeja, con el que se alcanza una elevada capacidad de retención de humedad.

El rotor de gel de sílice permite un elevado rendimiento higroscópico, siendo éste lavable, incombustible, químicamente inerte y médicamente estable.

Se recomienda realizar un prefiltrado del aire de aspiración para no penalizar el rendimiento del equipo.



Modelo DDH350E Inox: estructura y carrozado en acero inoxidable. No apto para ser montado dentro de salas con temperatura negativa.

Modelos AD300E/450E: estructura en acero galvanizado y carrozado con acabado epoxi. No apto para ser montado dentro de salas con temperatura negativa.

Modelos AD800/1100E: estructura en acero galvanizado y carrozado con acabado epoxi y doble aislamiento térmico. No apto para ser montado dentro de salas con temperatura negativa.



Consultar modelos específicos para su montaje en el interior de salas de congelación de hasta -25°C.

#### Opcionales disponibles

Carrocería en acero inoxidable, regeneración mediante batería de agua recalentada y baterías de post/pre enfriamiento.

Capacidad de extracción (L/h) (1)/(2)	Caudal aire m³/h	Rango trabajo °C	Consumo / Tensión	Dimensiones en mm			Modelo	Código	€
				Ancho	Fondo	Alto			
0,2 / 0,2	400 / 125	de -10 a +30°C	1550W / 230V	345	560	352	DDH350E Inox	621039	3.915,00
0,4 / 0,3	300 / 100	de -10 a +35°C	2240W / 230V	570	510	510	AD300E	621044	6.380,00
0,8 / 0,6	450 / 150		4410W / 230V				AD450E	621045	6.810,00
1,6 / 1,2	800 / 250	de -30 a +35°C	6860W / 400V	1000	600	1000	AD800E	621046	18.900,00
1,8 / 1,3	1100 / 250		6860W / 400V				AD1100TE	621047	20.620,00

(1) a +5°C y 40% HR.

(2) a -5°C y 60% HR.

Consultar modelos de mayor capacidad.

#### Aplicación específica antecámaras (SAS)

Modelo AD800E para antecámaras a +5°C de hasta 200 m³, con infiltraciones máx. de 300 m³/h. Montaje en la antecámara descargando el aire a modo de cortina sobre la puerta de acceso a la sala de temperatura negativa. Aspiración directa de la misma antecámara.

#### Aplicación específica cámaras negativas

Modelo AD1100TE para cámaras a -20°C de hasta 600 m³, con infiltraciones máx. de 70 m³/h. Montaje fuera de la cámara descargando el aire a modo de cortina sobre el interior de la puerta de la cámara. Retorno conducido y mezclado con parte del aire de descarga.

#### Aplicación curado derivados lácteos

Modelo DDH350Inox para cámaras a +10°C con hasta 1.000 kg de queso a curar en 60 días (10% merma). Montaje en el exterior de la sala con impulsión y retorno conducidos.

Modelo AD300E para cámaras a +10°C con hasta 3.500 kg de queso a curar en 60 días (10% merma). Montaje en el exterior de la sala con impulsión y retorno conducidos.

Modelo AD450E para cámaras a +10°C con hasta 5.000 kg de queso a curar en 60 días (10% merma). Montaje en el exterior de la sala con impulsión y retorno conducidos.

#### Accesorios de montaje

Descripción	Modelo	Código	€
Conector necesario para conexión de humidostato a equipo DDH350Inox.		621050	125,00
Humidostato ambiente digital con salida digital On/Off, con sonda integrada. Alimentación 230V/50Hz.	TH-K01	620521	260,00
Humidostato ambiente digital con salida digital On/Off, con sonda remota cableada 2 m. Alimentación 230V/50Hz.	TH-K02-SE	620523	321,00
Humidostato conducto digital con salida digital On/Off. Alimentación 230V/50Hz.	TKG-TH2-DA	620525	299,00



Consultar Humidostatos/sondas de humedad para modelo AD800, AD100TE y superiores.

## Descalcificación

Rango de capacidad: de 500 L/h a 3000 L/h.

Disponen de programación para el ciclo de regeneración, by-pass automático para no interrumpir el suministro durante la regeneración y display LCD.



MODELO 5L



MODELO 30L

Capacidad ciclos a 40°F	Capacidad ciclos a 20°F	Capacidad ciclos a 1°F	Duración regeneración (min)	Consumo sal regeneración (kg)	Resina (L)	Conexiones (")	Caudal máximo (m³/h)	Modelo	Código	€
0,63 mc	1,25 mc	25 mc	11,6	0,6	5	G3/4"	0,5	C261S - 5 L	801478	686,00
3,8 mc	7,5 mc	150 mc	68,4	5,4	30	G3/4"	3	C261S - 30 L	801480	1.073,00

## Osmosis inversa

Rango de capacidad: de 12 L/h a 300 L/h

Disponen de sistema independiente de apertura y cierre del agua de rechazo y protección de membranas en el ciclo de lavado.



MODELO COLIBRÍ



MODELO CAREL ROC

Peso neto (kg)	Caudal máximo (m³/h)	Modelo	Código	€
10	12	Carel ROC01	620292	1.226,00
12	20	Carel ROC02	620293	1.506,00
40	150	Colibrí 150P	801475	2.484,00
50	300	Colibrí 300P	801476	3.308,00

## Precios

Los precios de este Catálogo no constituyen compromiso alguno, están sujetos a cambios y modificaciones que puedan sucederse sin previo aviso.

## Condiciones de pago

- El plazo de pago acordado con el cliente figurará en las facturas emitidas. En el caso de aplazamientos de pago sobre el vencimiento estipulado en las facturas, se emitirá un cargo por gastos de demora.
- En el caso de no liquidarse las facturas a su vencimiento significará el cierre de la cuenta de crédito hasta la cancelación de la deuda.

## Garantía

- La garantía concedida por PECOMARK es reflejo de la expresada por los fabricantes de los distintos materiales que componen el catálogo PECOMARK.
- La garantía cubre únicamente los DEFECTOS DE FABRICACIÓN, nunca los ocasionados por una defectuosa instalación o manipulación.
- La garantía no cubre en ningún caso las fugas de refrigerantes del circuito ni los posibles daños a mercancías u otros elementos o personas producidos por el incorrecto funcionamiento del producto.
- En el caso de anomalía en el material, podrá reclamarse o enviarlo a su lugar de compra habitual (delegación correspondiente), al efecto de que PECOMARK verifique si existe algún defecto de fabricación o bien se trata de un error de instalación o de utilización inadecuada, no correspondiendo aplicar nunca la garantía en este último caso.

## Devoluciones

- La devolución del material deberá ser enviado o entregado para su verificación en la delegación correspondiente, adjuntando albarán de entrega con indicación de la factura o el albarán de compra referente al material en devolución y de la siguiente forma:
  - Equipo completo y placa de características visible. En compresores tubos sellados y válvulas cerradas.
  - Material debidamente embalado y a portes pagados, con indicación clara de la avería observada y causa supuesta.
  - No será admitido ningún material que no observe las condiciones anteriores.
- No se admitirá la devolución del material a los 30 días de la fecha de su compra.
- No se admitirán devoluciones de materiales especiales fuera de la lista de precios o normalmente no en stock.
- En el caso de que corresponda la garantía el material podrá ser abonado, cambiado o reparado sin cargo.
- Aunque se encuentre fuera del periodo de garantía o bien esta no corresponda, PECOMARK procurará, si es posible, su reparación con el consiguiente cargo económico.
- Cualquier entrega de material nuevo, se facturará hasta la resolución del caso.
- En algunos productos existe servicio de materiales reacondicionados para su uso mientras dure la reparación o cambio del material; el material reacondicionado puede ser adquirido por el cliente (compresores...) sólo como sustitución de un producto en tramitación de avería, cumpliendo unos ciertos requisitos técnicos (consultar).

## Asesoramiento técnico

El asesoramiento técnico y la propuesta de selección de materiales forman parte de un servicio, no remunerado, ofrecido por PECOMARK a sus clientes, si estos lo solicitan, pero no puede en ningún caso constituir una garantía de nuestra parte, ni comportar nuestra responsabilidad.



# Índice

## A

<b>Abrazaderas</b>	
– Armaflex con aislamiento	225
– Norma	224
– pi.effe.ci en polipropileno	223
– Sikla con aislamiento	227 a 228
– universales en acero inoxidable	224
<b>Accesorios</b>	
– de cobre	203 a 209
– de cobre maxipro	212 a 213
– de latón	214 a 216
– de nylon	244
– de pp-r	219 a 220
– de pvc	239
– para compresores	49
– para condensadores	
• Eco / Modine	418
• Friga-Bohn	444
– para evaporadores	
• Eco / Modine	291 a 343
• Friga-Bohn	376 a 397
• Güntner	347 a 361
– zincados	229 a 230
<b>Aceites</b>	278 a 279
<b>Acetileno</b>	787
<b>Acitest</b>	799
<b>Acoplamiento Lokring</b>	217 a 218
<b>Acoplamiento para analizadores</b>	772
<b>Acoplamiento para compresores de tornillo y abiertos</b>	
– Bitzer	157 y 164
<b>Acumuladores de aceite</b>	
– Castel	481
– ESK	487
– Henry	490
<b>Acumuladores de datos de temperatura y humedad</b>	811
<b>Adaptadores</b>	
– con visor de aceite ESK	489
– para control de nivel de aceite en compresores	492
– para unión de compresores en paralelo	492
<b>Adhesivos</b>	
– Armaflex	259
– Loxeal	263
– para escayola	261
– TRU-BLU	262
<b>Aislamientos flexibles</b>	
– Arma-Chek Silver	258 y 259
– Armaflex AF	250 a 255
– Armaflex SH	256
– Armaflex XG	247 a 249
– EP	245
<b>Aislamiento para válvulas</b>	
– split	244
<b>Aislamiento térmico y acústico</b>	267 y 268
<b>AKO</b>	
– alarmas	701 a 708
– cables calefactores	501 y 502
– controladores de temperatura	685 a 686
– controladores para centrales	721
– controladores para válvulas de expansión	
electrónicas	670
– cuadros electrónicos	688 a 690
– detectores de fugas fijos	705 a 708
– módulo GSM	710
– registradores de temperatura	684
– relés temporizadores	751
– resistencias eléctricas	502
– sondas	736 a 737
– telegestión	730 a 732
– termómetros electrónicos	665 a 668
– termostatos electrónicos	664 a 669 y 683
<b>Alarmas</b>	
– Ako	702 a 709
– Pego	710
<b>Alfombras antivibradoras</b>	267
<b>Alicates</b>	780
<b>Aluminio autoadhesivo</b>	258
<b>Amoladoras</b>	791
<b>Amortiguadores</b>	
– Alfombrillas/Planchas	267
– con muelles	264 a 266
– de caucho	264 a 266
– Paulstra	264
<b>Analizadores</b>	760 a 765
<b>Analizadores de equipos Inverter</b>	810
<b>Anclajes para tacos y tornillos</b>	229
<b>Anemómetros</b>	807
<b>Anticongelantes</b>	276
<b>Antivibradores</b>	
– Alfombrillas/Planchas	267
– Castel	202
– con muelles	264 a 266
– de caucho	265 a 266
– Packless	202
<b>ARMACELL/ARMAFLEX</b>	
– abrazaderas con aislamiento	225
– adhesivos	259
– aislamientos flexibles	
• Arma-Chek Silver	258 y 259
• Armaflex AF	250 a 255
• Armaflex SH	256
• Armaflex XG	247 a 249
– banda aislante autoadhesiva	259
– cortador de tubo	259
– pintura Armafinish	259
<b>ASPEN</b>	
– bombas de condensados	237
<b>B</b>	
<b>Bancadas modulares regulables</b>	242
<b>Bancadas Ultralite</b>	243
<b>Banda aislante autoadhesiva</b>	260 y 261
<b>Bandejas</b>	
– para condensados	242
– para evaporación de agua Tecumseh	32
– para evaporación de condensados eléctrica	868
– para evaporadores estáticos	402

Barandillas de protección para cámaras . . . . .	841 y 842
Básculas electrónicas . . . . .	796
Bases soporte pavimento . . . . .	242
Bisagras	
– para muebles frigoríficos . . . . .	864
– para puertas . . . . .	861 a 863
<b>BITZER</b>	
– centrales carrozadas . . . . .	186 a 188
– complementos para compresores y unidades	
• compresores abiertos . . . . .	157
• compresores de tornillo . . . . .	158 a 166
• compresores semi-herméticos . . . . .	150 a 153
– compresores abiertos . . . . .	154 a 156
– compresores de tornillo . . . . .	158 a 166
– compresores semi-herméticos	
• 2 etapas . . . . .	146
• con variador de frecuencia . . . . .	138
• Ecoline . . . . .	143
• New Ecoline . . . . .	139 a 142
• para CO2 . . . . .	144 a 145
• remanufacturados . . . . .	147
• tándem . . . . .	146
– unidades semi-herméticas aire acondicionado calefacción	
• COMBI FC . . . . .	189
– unidades semi-herméticas condensadas por aire	
• 2 etapas . . . . .	177
• carrozadas silenciosas . . . . .	184
• Con condensador centrífugo . . . . .	178
• ECOLITE . . . . .	180
• ECOSTAR . . . . .	181
• equipadas . . . . .	147 a 176
• standard . . . . .	172 a 173
<b>Bobinas para válvulas solenoides</b>	
– Castel . . . . .	531, 605, 608
– Danfoss . . . . .	533, 537, 607, 635 y 636
<b>Bombas</b>	
– de carga de aceite . . . . .	790
– de desagüe	
• Aspen . . . . .	237
• PK . . . . .	238
• Refco . . . . .	338
• Sauermann . . . . .	235
• Siccom . . . . .	238
• Tecnosystemi . . . . .	238
– de trasiego de refrigerantes . . . . .	792
– de vacío	
• Rothenberger . . . . .	794
• Value . . . . .	794
<b>Boyas de control de nivel de aceite en compresores</b>	
– Electrónicas	
• ESK . . . . .	494
• Henry . . . . .	494
• Kriwan . . . . .	495
– Standard	
• Castel . . . . .	491
• ESK . . . . .	491
• Henry . . . . .	491
<b>Bridas fijación para compresores de tornillo y abiertos</b>	
– Bitzer . . . . .	157 a 166
– Frascold . . . . .	136
<b>Burletes para cámaras y armarios frigoríficos . . . . .</b>	<b>866</b>

## C

<b>Cables</b>	
– calefactores . . . . .	501
– eléctricos . . . . .	244
<b>Cajas borneo Tecumseh . . . . .</b>	<b>32</b>
<b>Cajas de brocas . . . . .</b>	<b>791</b>
<b>Cajas pre-instalación . . . . .</b>	<b>230</b>
<b>Calderines . . . . .</b>	<b>473 a 478</b>
<b>Calefactores aleteados para aire forzado . . . . .</b>	<b>404</b>
<b>Calefactores externos para separadores de aspiración</b>	
– ESK . . . . .	497
– Henry . . . . .	498
<b>Calibradores . . . . .</b>	<b>214</b>
<b>Calzado de seguridad . . . . .</b>	<b>814</b>
<b>Cámaras frigoríficas</b>	
– industriales . . . . .	836 a 839
– Purever Coldkit . . . . .	825 a 828
– Taver . . . . .	821 a 823
<b>Canales para tuberías</b>	
– Tecnosystemi . . . . .	233
<b>Capilares . . . . .</b>	<b>193</b>
<b>CAREL</b>	
– controladores para centrales frigoríficas . . . . .	724
– controladores para expansión electrónicas . . . . .	675
– cuadros electrónicos . . . . .	692 a 695
– humidificadores . . . . .	872 a 882
– microprocesadores . . . . .	722 a 723
– sistema de enfriamiento para condensadores . . . . .	435
– sondas . . . . .	684 a 686
– telegestión . . . . .	679 a 681
– termostatos electrónicos . . . . .	671 a 674
– válvulas de expansión electrónicas . . . . .	527, 600, 627, 645
<b>Cargas deshidratantes</b>	
<b>CARLY</b>	
– cartuchos filtros de impurezas . . . . .	564 y 616
<b>CARLYCLEAN</b>	
– desinfectantes . . . . .	287
<b>Carriles aéreos para cámaras . . . . .</b>	<b>835</b>
<b>Carros de soldadura . . . . .</b>	<b>788</b>
<b>Carrozados para unidades</b>	
– Embraco . . . . .	78
– Frascold . . . . .	168
– Tecumseh/Unité Hermétique . . . . .	67
<b>Cartuchos (Orificios) para válvulas de expansión</b>	
– Carel . . . . .	527, 599, 600
– Castel . . . . .	515 y 524
– Danfoss . . . . .	511, 512, 517, 518, 522, 523, 603, 626 y 629
<b>Cartuchos para filtros deshidratadores</b>	
– Carly . . . . .	564 y 616
– Castel . . . . .	562, 564, 616 y 617
– Danfoss . . . . .	563 a 617
<b>CASTEL</b>	
– adaptadores para control de nivel de aceite en compresores . . . . .	492
– adaptadores para unión de compresores en paralelo . . . . .	492
– bobinas para solenoides . . . . .	531, 605, 608
– cartuchos para filtros . . . . .	562, 564, 616 y 617
– controles de nivel de aceite en compresores . . . . .	491 a 499
– eliminadores de vibraciones . . . . .	202
– filtros deshidratadores . . . . .	555 a 564, 615 a 617 y 651

– filtros línea de aceite . . . . .	493	– rotativos . . . . .	
– indicadores de líquido y humedad . . . . .	565, 618, 632 y 650	• GMCC. . . . .	63
– indicadores para recipientes de líquido . . . . .	479	• Panasonic - Sanyo . . . . .	60 a 61
– válvulas . . . . .		• Tecumseh/Unité Hermétique . . . . .	31
• de bola . . . . .	568, 620, 653	– scroll . . . . .	
• de bola motorizadas . . . . .	566, 624	• Copeland . . . . .	56 a 59
• de expansión electrónicas . . . . .	524, 605, 647	• Danfoss - Maneurop . . . . .	52 a 53
• de expansión mecánicas . . . . .	514, 644	• Panasonic - Sanyo . . . . .	60 a 61
• de maniobra . . . . .	567, 571, 653	Compresores semi-herméticos . . . . .	
• de retención . . . . .	551, 609, 610, 652	– Bitzer . . . . .	138 a 146
• presostáticas de agua . . . . .	541	– Frascold . . . . .	124 a 129
• reguladoras de presión . . . . .	545, 547	Condensadores de marcha para compresores rotativos . . . . .	63
• reguladoras de presión de aceite . . . . .	493	Condensadores evaporativos . . . . .	454
• seguridad . . . . .	553, 554, 612, 650	Condensadores por agua . . . . .	
• servicio para control nivel de aceite . . . . .	492	– a contracorriente . . . . .	452
• solenoides . . . . .	530, 531, 605, 606, 649	– coaxiales . . . . .	452
– visores . . . . .	565, 618, 650	– multitubulares . . . . .	448 a 451
Centrales carrozadas . . . . .	186 a 188	Condensadores ventilados . . . . .	
Centrales digital scroll con condensador . . . . .	89	– AT-UPH con y sin ventiladores . . . . .	414 a 417
Centrales electrónicas para control de compresores/condensadores . . . . .		– Eco / Modine . . . . .	
– Ako . . . . .	721	• centrífugos - PCL-PRV-PCR . . . . .	438 a 443
– Carel . . . . .	722 a 724	• helicoidales en VCE . . . . .	436 a 437
– Danfoss . . . . .	725 a 727	– Friga-Bohn . . . . .	
– Eliwell . . . . .	729	• centrífugos - CCT/CCV . . . . .	444 a 445
Cerraduras . . . . .		• helicoidales - MXW . . . . .	446
– para muebles . . . . .	862	– Güntner . . . . .	
– para puertas . . . . .	859 a 860	• helicoidal Microox GCVC/GCHC . . . . .	433 a 434
Chillbooster . . . . .		Conductos textiles Euro-Air . . . . .	398
– sistemas de enfriamiento para condensadores . . . . .	435	Conectores rápidos . . . . .	782
Cierres . . . . .		Conexiones de cobre . . . . .	203 a 206
– para muebles . . . . .	862	Conexiones de cobre CO2 . . . . .	208 a 209
– para puertas . . . . .	859 a 860	Conexiones de cobre Maxipro . . . . .	212 a 213
Cilindros para humidificadores . . . . .	879	Conexiones para compresores Danfoss/Maneurop. . . . .	54
Cintas autoadhesivas . . . . .	260	Conexiones rápidas especiales para automóvil. . . . .	772
Cintas de sujeción y soporte . . . . .	221	Control electrónico espesor de hielo . . . . .	710
Cintas magnéticas para analizadores . . . . .	765	Controladores de temperatura . . . . .	
Cinturón calefactor con termostato . . . . .	272	– Ako . . . . .	685 a 686
CLIMALIFE . . . . .		– Carel . . . . .	693 y 695
– anticongelante ecológico . . . . .	275	– Pego . . . . .	697 a 700
– refrigerantes . . . . .	273	Controladores para centrales frigoríficas . . . . .	
CLIMATUB . . . . .		– Ako . . . . .	721
– tubos de cobre . . . . .	193 Y 196	– Carel . . . . .	722 a 724
Cobre . . . . .		– Danfoss . . . . .	725 a 727
– aislados . . . . .	193	– Eliwell . . . . .	729
– standard . . . . .		Controladores para válvulas de expansión electrónicas . . . . .	
• rígidos en barras . . . . .	196	– Ako . . . . .	670
• rollos . . . . .	193	– Carel . . . . .	675 a 676
Complementos para compresores y unidades . . . . .		– Danfoss . . . . .	679 a 680
– Bitzer . . . . .	150 a 153	– Siemens . . . . .	520
– Frascold . . . . .	134 a 136	Controles de nivel de aceite en compresores . . . . .	
Compresores abiertos . . . . .		– electrónicos . . . . .	
– Bitzer . . . . .	154 a 156	• ESK . . . . .	494
Compresores de tornillo . . . . .		• Henry . . . . .	494
– Bitzer . . . . .	158 a 166	• Kriwan . . . . .	495
– Frascold . . . . .	131 a 136	– standard . . . . .	
Compresores herméticos . . . . .		• Castel . . . . .	491
– a pistón . . . . .		• ESK . . . . .	491
• Cubigel - Huayi Compressors . . . . .	40 a 41	• Henry . . . . .	491
• Danfoss - Maneurop . . . . .	50 a 54	Controles de nivel de líquido refrigerante . . . . .	479
• Embraco . . . . .	34 a 37	COPELAND . . . . .	
• Recambio doméstico . . . . .	48	– compresores scroll . . . . .	56 a 59
• Secop - Nidec . . . . .	44 a 74	COROPLAST . . . . .	
• Tecumseh/Unité Hermétique . . . . .	27 a 32	– cintas autoadhesivas . . . . .	260
		Correas para transporte . . . . .	785

Cortadores de tubo Armaflex .....	259
Cortatubos .....	773 a 774
Cortinas	
– de lamas .....	856
– Ramibind .....	857
CPS	
– equipos de recuperación y reciclaje .....	797
– pinzas amperimétricas .....	809
Cremalleras para muebles frigoríficos .....	865
Cuadros electrónicos	
– Ako .....	688 a 690
– Carel .....	692 a 695
– Pego .....	697 a 699
CUBIGEL	
– compresores herméticos a pistón .....	40a 41
Cutters .....	779

## D

D-Tek .....	800
DANFOSS	
– bobinas	
• para solenoides .....	533
– cartuchos para filtros desmontables	
– compresores herméticos	
• a pistón .....	50 a 51
• scroll .....	52 a 53
– conexiones para compresores .....	54
– controladores de centrales electrónicas ..	725 a 727
– controladores para válvulas de expansión	
electrónicas .....	679 a 680
– detectores de fugas .....	716 a 719
– filtros deshidratadores .....	558, 559, 560, 563, 617
– indicadores de líquido y humedad .....	565, 618, 650,
– mallas para filtros .....	563, 597, 617
– presostatos .....	574, 575, 578, 625, 641, 654
– presostatos diferenciales de aceite .....	577
– recambios para compresores .....	54
– resistencias de cárter para compresores .....	54
– termostatos .....	580, 583, 584
– unidades herméticas condensadas por aire	
• Optyma plus Inverter .....	83
• Optyma Slim Pack .....	85
• Secop - Nidec .....	80
– válvulas	
• de bola .....	568, 619
• de expansión electrónica .....	522, 523, 526,
603, 604, 626	
• de expansión termostática .....	510, 512, 516,
518, 644	
• de maniobra .....	522, 523, 525, 526, 633, 653
• de retención .....	550, 596, 609, 652
• industriales .....	588 a 597, 629 y 636 a 640
• inversoras .....	543
• mezcladoras termostáticas de aceite .....	596
• presostáticas de agua .....	541
• reguladoras pilotadas .....	588 a 592
• reguladoras presión .....	546, 548
• seguridad .....	552, 612, 613, 631, 650
• solenoides 532, 533, 534, 535, 536, 592, 603, 604,	
607, 635, 636, 648	
– variadores de frecuencia y arrancadores	
Suaves (Soft-Starters) .....	744 a 745
– visores .....	565, 618, 650,

DCR	
– temporizadores .....	751
DENSOPLAST	
– masilla .....	261
Depósitos acumuladores de aceite	
– Castel .....	481
– ESK .....	487
Desagües para muebles frigoríficos .....	865
Deshidratadores	
– Castel .....	555 a 564, 515 a 617 y 651
– Danfoss .....	558, 559, 560, 563, 617
– DS .....	555, 651
Deshumidificadores .....	885 a 886
Desinfectantes .....	289
Destornilladores .....	781
Detectores de acidez .....	799
Detectores de fugas	
– aerosol / spray .....	802 a 803
– por fluorescencia .....	803
• Ako .....	705 a 708
• Danfoss .....	716 a 719
• DNI .....	710
• Johnson Controls .....	720
• Murco .....	712 a 715
– portátiles	
• Inficon .....	801
• para refrigerantes naturales .....	801 y 802
• PK .....	801
• por ultrasonidos .....	802
• Testo .....	801
• Tif .....	801
Detectores de tensión sin contacto .....	808
Diferenciales de aceite/agua	
– Danfoss .....	577
– Johnson Controls .....	577
– Ranco .....	577
Diferenciales de aire	
– Johnson Controls .....	659
Distribuidores de líquido .....	518
Dobladores de tubería .....	777 a 778

## E

EBERLE	
– termostatos .....	658
EBM PAPST	
– ventiladores axiales de rotor externo .....	460
– ventiladores axiales serie mini .....	471
– ventiladores axiales tangenciales .....	471
ECO by Modine	
– condensadores	
• centrífugo - PCL-PRV-PCR .....	438 a 443
• helicoidal - KCE .....	420 a 431
• helicoidal en VCE .....	436 a 437
– evaporadores	
• cúbico - CTE y GCE .....	307 a 315
• cúbico CO2- CGC, CDC .....	328 a 335
• cúbico industrial- ICE .....	316 a 321
• cúbico NH3- ICN y IDS .....	336 a 337
• doble flujo secaderos - IDS .....	338
• mural - EP .....	291
• techo - CO2 CGS ,CGD .....	323 a 327
• techo - EVS .....	292
• techo - GDE .....	297 a 303
• techo - GME .....	293 a 294

• techo - GSE . . . . .	295	• cúbico CO2- CDM , CGC, CDC 323 a 324 y 328 a 335	
• techo - LFE . . . . .	296	• cúbico industrial- ICE . . . . .	316 a 321
• techo - MIC . . . . .	297	• cúbico NH3- ICN y IDS . . . . .	336 a 337
• techo industrial - IDE-IDEZ . . . . .	304 a 306	• doble flujo secaderos - IDS . . . . .	338
– recambios evaporadores y condensadores . . . . .	339 a 343	• mural - EP . . . . .	291
Ecostar . . . . .	181	• techo - CGD . . . . .	325 a 327
ELEBAR		• techo - CGS . . . . .	323 a 324
– válvulas equilibradoras de presión . . . . .	857	• techo - EVS . . . . .	292
Elevadores portátiles . . . . .	785	• techo - GME . . . . .	394
Eliminadores de vibraciones flexibles		• techo - LFE . . . . .	296
– Castel . . . . .	202	• techo - MIC . . . . .	297
– Packless . . . . .	202	• techo industrial - IDE-IDEZ . . . . .	304 a 306
ELIWELL		– estáticos . . . . .	399 a 402
– microprocesadores . . . . .	681	– Friga-Bohn	
– reguladores para centrales . . . . .	729	• cassette - KRS . . . . .	377
– termostatos . . . . .	681	• cúbico - 3C . . . . .	380 a 385
EMBRACO		• cúbico industrial - NKH . . . . .	386 a 389
– compresores herméticos a pistón . . . . .	34 a 37	• mural - MF ...MFE . . . . .	377
– unidades herméticas condensadas por aire . . . . .	76 a 78	• mural - XR . . . . .	376
Enchufes rápidos de conexión . . . . .	782	• techo - MR...MRE . . . . .	377 a 379
Enfriadores de aceite		• techo - NTA . . . . .	390 a 392
– Bitzer . . . . .	164 a 166	• vertical - EVB . . . . .	345
– Frascold . . . . .	136	– Güntner	
Ensanchadores de tubería . . . . .	776	• cúbico - GACC . . . . .	355 a 357
Envases gases refrigerantes . . . . .	272	• de techo - GADC . . . . .	350 a 353
EP		• de techo - GASC . . . . .	347 a 349
– aislamientos flexibles . . . . .	245	– Insfri	
Equipos		• BANACOLD . . . . .	375
– de limpieza de circuitos . . . . .	792	• centrífugo - CN... CNH . . . . .	373 a 374
– de recuperación y reciclaje . . . . .	797	• cúbico- MESEC . . . . .	372
– de soldadura . . . . .	787	• mural - PCF . . . . .	362 a 363
Escariadores . . . . .	778	• mural industrial - MC-SH-SC-KSC . . . . .	364 a 370
Escuadras . . . . .	240	• techo - GRESEC . . . . .	371
ESK		– Sereva	
– adaptadores con visor de aceite . . . . .	489	• comerciales . . . . .	344 a 346
– calefactores externos para separadores de aspiración . . . . .	497	Expandidores de tubería . . . . .	776
– controles de nivel de aceite en compresores . . . . .	494	Extractores	
– depósito acumulador de aceite . . . . .	487	– de obuses . . . . .	772
– filtros línea de aceite . . . . .	493	– de turbinas . . . . .	784
– indicadores para recipientes de líquido . . . . .	479		
– separadores de aceite . . . . .	483 a 489	<b>F</b>	
– separadores de aspiración . . . . .	497	Fajas de protección . . . . .	812
– silenciadores de descarga . . . . .	496	Fibra abrasiva para limpieza tubos . . . . .	789
– válvulas para control nivel de aceite . . . . .	493	FIC	
– válvulas reguladoras de presión de acumuladores aceite . . . . .	493	– placas eutécticas . . . . .	412
Espejos de inspección extensibles . . . . .	791	Filtros	
Espuma de poliuretano . . . . .	268	– deshidratadores	
Estanterías modulares		• Castel . . . . .	555 a 564 y 615 a 617 y 651
– para almacenes . . . . .	785	• Danfoss . . . . .	558, 559, 560, 563, 617
– para cámaras frigoríficas		• DS . . . . .	555, 651
• CoolBlock . . . . .	830 a 831	– línea de aceite	
• Metalsistem . . . . .	832	• Castel . . . . .	493
EURO MOTORS		• ESK . . . . .	493
– motoventiladores . . . . .	456 a 457	• Henry . . . . .	493
EURO-AIR		FISCHER	
– conductos textiles . . . . .	407	– tacos . . . . .	229
Evaporadores coaxiales Tecnac . . . . .	409	Flexibles para analizadores . . . . .	768 a 769
Evaporadores de titanio . . . . .	409	Fluidos	
Evaporadores multitubulares . . . . .	405 a 407	– de limpieza . . . . .	276 y 283
Evaporadores ventilados		– frigoríficos . . . . .	273
– Eco / Modine		– secundarios . . . . .	275 y 276
• cúbico - CTE y GCE . . . . .	307 a 315	FRASCOLD	
		– carrozados para unidades . . . . .	168

– complementos para compresores y unidades	134 a 136
– compresores de tornillo	131 a 136
– compresores semi-herméticos	
• 2 etapas	127
• para CO2	128 a 129
• standard	124 a 126
– unidades semi-herméticas condensadas por aire	
• equipadas	169 a 171
• standard	167 a 168
<b>FRIGA-BOHN</b>	
– condensadores ventilados	
• centrífugos - CCT/CCV	444 a 445
• helicoidales - MXW	446
– evaporadores ventilados	
• cassette - KRS	377
• centrífugo - NCP-NCN	394 a 395
• cúbico - 3C	380 a 384
• cúbico industrial - NKH	389 a 389
• mural - MF ...MFE	377
• mural - XR	376
• techo - MR...MRE	378 a 379
• techo - NTA	390 a 392
• vertical - EVB	348
– recambios condensadores	447
– recambios evaporadores	396 a 397
<b>FUCHS</b>	
– aceites	278 a 279
Fundas protectoras para desinfección splits	781

## G

Gafas de protección	789
Galgas calibradas	783
Gasa aprestada	261
Gases refrigerantes	273
Generadores de ozono	868
Glycol	274 y 275
<b>GMCC</b>	
– compresores herméticos rotativos	63
<b>GOMAX</b>	
– accesorios Quadra	200
– mangueras flexibles para interconexiones	200
– mangueras flexibles Quadra	200
<b>GRÄSSLIN</b>	
– relojes temporizadores	751
Green Point	148 a 149
<b>GRIPPLE</b>	
– suspensiones rápidas	228
Guantes de protección	790
Guardaraíles de protección para cámaras	841 a 842
<b>GÜNTNER</b>	
– condensadores ventilados	
• helicoidal Microox GVHX/GVWX	433 a 434
– evaporadores ventilados	
• cúbico - GACC	356 a 358
• de techo - GADC	350 a 353
• de techo - GASC	347 a 349
– recambios para evaporadores	360 a 361

## H

Hachas para cámaras frigoríficas	829
<b>HALCOR</b>	

– tubos de cobre	193 y 196
Hélices para ventiladores	458
<b>HENRY</b>	
– calefactores externos para separadores de aspiración	498
– controles de nivel de aceite en compresores	491 y 494
– filtros línea de aceite	493
– indicadores para recipientes de líquido	479
– separadores de aceite	490
– separadores de aspiración	497
– válvulas para control nivel de aceite	493
– válvulas reguladoras de presión de acumuladores aceite	493
Herrajes para puertas y muebles	859 a 864
Herramientas de mano	773 a 775
Higrómetros	660
<b>HONEYWELL</b>	
– termostatos	656 a 657
Humidificadores	
– a vapor	
• Carel	876 a 879
• Pego	881
• standard	870
– adiabáticos	
• Carel	872 a 875
– evaporativos	871
HumiSonic	873

## I-COOL

– unidades inverter	91
Iluminación para cámaras frigoríficas	829
Imanes telescópicos	783
<b>IMPERIAL</b>	
– abocardadores	775 a 776
– cortatubos	773 a 774
– dobladores de tubería	777

## INABA

– tubos de cobre aislados	193
---------------------------	-----

## Indicadores

– de líquido y humedad	
• Castel	565, 618, 632 y 650
• Danfoss	565, 618, 650,
– para recipientes de líquido	
• Castel	479
• ESK	479
• Henry	479

## INFICON

– báscula	796
– detectores de fugas portátil	801 y 802
– equipos de recuperación	797

## INSFRI

– evaporadores ventilados	
• BANACOLD	375
• centrífugo - CN... CNH	373 a 374
• cúbico - MESEC	372
• mural - PCF	362 a 363
• mural industrial - MC-SH-SC-KSC	364 a 370
• techo - GRESEC	371

## INSTACLACK

– cámaras frigoríficas	821 a 823
Intercambiadores de calor	
– Packless	500



Intercambiadores de placas	
– compactos . . . . .	410
– desmontables . . . . .	412
Interruptores para puertas de cámara . . . . .	829
ISOTERM	
– paneles frigoríficos . . . . .	836
ITE	
– básculas . . . . .	796
– dobladores de tubería . . . . .	777

## J

Jeringas de pasta térmica para bulbos de termostato . . . . .	511
Jeringas reparadoras de fugas . . . . .	803
JOHNSON CONTROLS	
– control de caudal aire . . . . .	659
– detectores de fugas . . . . .	720
– diferencial de aire . . . . .	659
– presostatos . . . . .	573 a 576, 578, 654
– prestatos diferenciales de aceite . . . . .	577
– reguladores de velocidad electrónicos . . . . .	746 a 747
– termostatos . . . . .	579 a 586, 655 a 658
– válvulas	
• a bola motorizadas . . . . .	566, 623, 624
• inversoras 4 vías . . . . .	543
• presostáticas de agua . . . . .	540, 541

## K

Kits	
– de arranque relé más condensador . . . . .	49
– de conexiones Serto . . . . .	214
KRIWAN	
– controles de nivel de aceite en compresores . . . . .	495
KS TOOLS	
– abocardadores . . . . .	775 a 776
– alicates . . . . .	780
– cortatubos . . . . .	773 a 774
– destornilladores . . . . .	781
– dobladores de tubería . . . . .	777
– ensanchadores de tubería . . . . .	776
– encariadores . . . . .	778
– llaves de chicharra . . . . .	783
– llaves diversas . . . . .	779
– martillos . . . . .	779
– talleres móviles . . . . .	770
– tijeras . . . . .	780

## L

LA FARGA	
– tubos de cobre . . . . .	193 a 196
Lámparas	
– para cámaras frigoríficas . . . . .	829
– portátiles . . . . .	815
Linternas . . . . .	815
Llaves	
– allen . . . . .	779
– chicharra . . . . .	783
– de servicio para botellas desechables . . . . .	334
– fijas . . . . .	779
– inglesas . . . . .	779
– porta obuses . . . . .	781
– Stillson . . . . .	780

LOKRING	
– acoplamientos . . . . .	217 a 218
LOXEAL	
– adhesivos . . . . .	263
Lubricantes . . . . .	278 a 279

## M

Maletas porta-herramientas . . . . .	770
Mallas para filtros Danfoss . . . . .	563, 597, 617
Mando telefónico	
– Ako . . . . .	710 y 732
– Sonder . . . . .	750
MANEUROP / DANFOSS	
– compresores herméticos	
• a pistón . . . . .	50 a 51
• scroll . . . . .	52 a 53
– recambios para compresores . . . . .	54
– unidades herméticas condensadas por aire	
• Optyma plus Inverter . . . . .	83
• Optyma Slim Pack . . . . .	85
Mangas para climatización de salas . . . . .	407
Mangueras para analizadores . . . . .	768 a 769
Manómetros . . . . .	757 a 758
Máquinas limpieza circuitos . . . . .	792
Martillos . . . . .	779
Masilla Densoplast . . . . .	261
Mastercella . . . . .	695
Medidores de acidez . . . . .	799
Medidores de aislamiento analógicos . . . . .	810
Medidores de distancia láser . . . . .	808
Medidores de fases . . . . .	810
METALPANEL	
– paneles frigoríficos y acústicos . . . . .	836
METALSISTEM	
– estanterías para cámaras frigoríficas . . . . .	832
Microox	
– condensadores helicoidales . . . . .	433 a 434
Microprocesadores	
– Ako . . . . .	664 a 669, 683 y 721
– Carel . . . . .	672 a 674 y 722
– Danfoss . . . . .	677
– Eliwell . . . . .	681
Monoblocks	
– centrífugos y helicoidales	
• industrial . . . . .	119 a 122
• mini-secadero . . . . .	118
• mochila . . . . .	102 a 104
• muebles frigoríficos . . . . .	98
• para vino . . . . .	117
• split . . . . .	109 a 116
• techo . . . . .	100 y 106 a 108
Monoetilenglicol . . . . .	275
Motoventiladores	
– axiales de rotor externo	
• Ebmpapst . . . . .	460
• S&P . . . . .	464
• Ziehl-Abegg . . . . .	462
– axiales tangenciales . . . . .	471 a 472
– mini . . . . .	457 a 472
– monofásicos standard y multianclaje . . . . .	456 a 467
Muelles para curvar tubería . . . . .	778
Multímetros . . . . .	807
Muñequeras de protección . . . . .	813
MURCO BACHARACH	

- detectores de fugas . . . . . 711 a 715

## N

Neutralizadores de acidez. . . . .	799
New Ecoline . . . . .	139 a 143
Nitrógeno . . . . .	787
NORMA	
- abrazaderas . . . . .	223

## O

Obuses. . . . .	214
Octagón compresores semi-herméticos . . . . .	138 y 144 a 145
Octagón compresores semi-herméticos CO2 . . . . .	144 a 145
ONDA	
- condensadores con reserva de líquido . . . . .	453
- condensadores multitubulares . . . . .	448 a 449
- evaporadores multitubulares . . . . .	450 a 451
Optyma Plus. . . . .	85
Optyma Slim Pack . . . . .	83
Oxígeno . . . . .	787

## P

PACKLESS	
- eliminadores de vibraciones . . . . .	202
- intercambiadores de calor. . . . .	500
Paneles	
- acústicos . . . . .	836
- frigoríficos . . . . .	836
Pastas térmicas conductivas para bulbos de termostato. . . . .	511
Patas para muebles frigoríficos. . . . .	865
PAULSTRA	
- antivibradores/amortiguadores . . . . .	264
PEGO	
- alarmas. . . . .	710
- controladores de temperatura y humedad . . . . .	699 a 700
- cuadros electrónicos. . . . .	697 a 699
- humidificadores. . . . .	881
Peines enderezadores de aletas . . . . .	782
Perfiles sanitarios para cámaras frigoríficas. . . . .	839
Perfiles troquelado . . . . .	838
Persianas para evaporadores estáticos. . . . .	399
Peto de protección soldadura. . . . .	789
PI,EF,FE,CI	
- abrazaderas . . . . .	223
Pies para muebles frigoríficos . . . . .	865
Pinturas Armafinish. . . . .	259
Pinzas amperimétricas . . . . .	809
PK	
PK-TAPE	
- bandas aislantes autoadhesivas . . . . .	260
- bombas de condensados . . . . .	238
Placas eutécticas Fic . . . . .	412
Postes de protección para cámaras . . . . .	841 a 842
Precintos de garantía . . . . .	223
Presostatos	
Presostatos diferenciales de aceite	
- Danfoss . . . . .	577
- Johnson Controls . . . . .	577
- Ranco. . . . .	577
Presostatos miniatura	

- Danfoss . . . . . 578
- Johnson Controls . . . . . 578
- Sonder . . . . . 578
- Danfoss . . . . . 574, 575, 578, 625, 641, 654
- Johnson Controls . . . . . 573 a 576, 578, 654
- Ranco . . . . . 576

## PRESTOBUL

Productos de limpieza . . . . .	283 a 284
---------------------------------	-----------

## PROMAX

- básculas . . . . .	796
- equipos de recuperación y reciclaje . . . . .	797
Propilenglicol . . . . .	275
Protectores de condensadoras. . . . .	242
Protectores para soldadura . . . . .	789
Psicómetro. . . . .	660
Puertas para cámaras frigoríficas	

- batientes. . . . . 851
- correderas . . . . . 848 a 850
- enrollables . . . . . 854
- pivotantes. . . . . 845 a 846

## PUREVER COLDKIT

- cámaras frigoríficas. . . . . 825 a 828

## Q

Quadra. . . . .	200
-----------------	-----

## R

Racorería . . . . .	215 a 216
Rail, cintas de plástico y accesorios . . . . .	221 a 222
RAMIBLIND	
- cortinas aislantes para muebles . . . . .	857
RANCO	
- presostatos. . . . .	576
- presostatos diferenciales de aceite . . . . .	577
- termostatos mecánicos. . . . .	584
- válvulas inversoras . . . . .	543
Recambios compresores	
- Danfoss-Maneurop . . . . .	54
Recarga de botellas para soldadura . . . . .	788
Recipientes de líquido. . . . .	473 a 478
REFCO	
- analizadores . . . . .	761
- válvulas de carga e intervención . . . . .	772
Reffless	
- unidades condensadas por agua . . . . .	96
- unidades condensadoras en cascada. . . . .	97
Refractómetros portátiles . . . . .	790
Refrigerantes . . . . .	273
Refrigerantes secundarios . . . . .	275 a 276
Registradores de temperatura	
- Ako. . . . .	684
- Supco. . . . .	753
Reguladores	
- de velocidad de ventiladores	
• Danfoss-Saginomiya . . . . .	748
• Johnson Controls . . . . .	756 a 747
• Trónic . . . . .	749
- electrónicos	
• Ako . . . . .	664 a 669
• Carel . . . . .	672 a 674
• Danfoss. . . . .	677
• Eliwell . . . . .	681

Rejas para ventiladores. . . . .	459
Relés de arranque universales . . . . .	49
Relojes temporizadores	
– Ako. . . . .	571
– Grässlin . . . . .	571
– Koban. . . . .	571
– Ranco. . . . .	571
– Theben . . . . .	572
– Weg-Legrand . . . . .	572
Reparadores de fugas . . . . .	803
Resistencias	
– Ako. . . . .	502
– blindadas para evaporadores estáticos. . . . .	404
– para separadores de aspiración	
• Esk . . . . .	497
• Henry . . . . .	498
– recambio evaporadores	
• Eco . . . . .	339 a 343
• Friga-bohn . . . . .	396 a 397
• Güntner. . . . .	360 a 361
– universales para compresores herméticos. . . . .	49
Rizadores de tubería. . . . .	778
ROBINAIR	
– manómetros electrónicos . . . . .	757
– vacuómetros electrónicos. . . . .	759
Rollos de escayola . . . . .	261
ROTHENBERGER	
– analizador electrónico . . . . .	765
– bombas de vacío . . . . .	794
– doblatubos eléctrico . . . . .	777
– ensachador de tubería . . . . .	776
– herramienta manual para derivaciones . . . . .	775

## S

S&P	
– ventiladores axiales de rotor externo . . . . .	441
SAGINOMIYA	
– reguladores de velocidad electrónicos . . . . .	748
– válvulas inversoras . . . . .	453
SANYO	
– compresores scroll . . . . .	60 a 61
– unidades herméticas condensadas por aire inverter91	
SAUERMANN	
– bombas de condensados . . . . .	235
SECOP - NIDEC	
– compresores herméticos . . . . .	44 a 47
– unidades herméticas condensadas por aire . . . . .	82 a 83
Separadores de aceite	
– Bitzer . . . . .	164 a 166
– Castel . . . . .	481
– Esk. . . . .	483 y 485 a 486
– Frascold . . . . .	136
– Henry . . . . .	490
– Temprite . . . . .	482
Separadores de aspiración	
– Esk . . . . .	498
– Henry . . . . .	498
– Tecnac . . . . .	499
SEREVA	
– evaporadores ventilados . . . . .	344 a 346
SERTO	
– kit de conexiones . . . . .	214
SICCOM	
– bombas de condensados . . . . .	238

SIEMENS	
– válvulas de expansión electrónicas . . . . .	520, 521, 542, 585, 606, 628, 646
Sierras . . . . .	779
SIKLA	
– abrazaderas con aislamiento. . . . .	227 a 228
Silenciadores de descarga	
– ESK . . . . .	496
– Tecnac . . . . .	496
Silensys . . . . .	71 a 74
Silent blocs. . . . .	264 a 266
Silicona. . . . .	262
Sistema de enfriamiento para condensadores . . . . .	435
Slim Pack. . . . .	85
Smartcella . . . . .	694
Soldadura. . . . .	199
Sondas electrónicas	
– de temperatura y humedad	
• Ako . . . . .	732, 736 y 737
• Carel . . . . .	735, 738 a 740
• Danfoss. . . . .	741 a 743
• Wika . . . . .	741
SONDER	
– mando telefónico . . . . .	750
– presostatos miniatura . . . . .	578
– termostatos . . . . .	580, 657, 580 y 584
Sonómetros . . . . .	808
Sopladores	
– aire caliente. . . . .	784
– para limpieza de baterías . . . . .	784
Sopletes portátiles . . . . .	788
Soportes	
– para condensadoras exteriores. . . . .	240 a 242
– para recipientes de líquido horizontales. . . . .	474
SPECTROLINE	
– detectores de fugas por fluorescencia. . . . .	803
SUNISO	
– aceites . . . . .	279
SUNON	
– mini- ventiladores axiales . . . . .	472
SUPCO	
– básculas . . . . .	796
– registradores de temperatura . . . . .	753
– vacuómetros electrónicos. . . . .	759
Suspensiones rápidas . . . . .	228
SWEP	
– intercambiadores de placas . . . . .	410 a 411

## T

Tacómetros medidores de r.p.m	
Tacómetros medidores de r.p.m . . . . .	810
Tacos . . . . .	229
Taladros . . . . .	791
Tapones fusibles . . . . .	552
TAVER	
– cámaras frigoríficas. . . . .	821 a 823
TECNAC	
– condensadores coaxiales . . . . .	452
– evaporadores coaxiales . . . . .	409
– separadores de aspiración . . . . .	499
– silenciadores de descarga. . . . .	496
TECNOSYSTEMI	
– bombas de condensados . . . . .	238
– canales para tuberías . . . . .	233

## TECUMSEH / UNITE HERMETIQUE

- componentes
  - bandejas sobre compresor . . . . . 32
  - cajas borneo . . . . . 32
- compresores herméticos
  - a pistón . . . . . 27 a 32
  - rotativos . . . . . 31
- unidades herméticas condensadas por aire
  - Silensys . . . . . 72 a 74
  - Silensys con variador de frecuencia . . . . . 71
  - Standard . . . . . 66 a 67
  - Tropicalizadas con carga de gas . . . . . 65
  - Wintsys . . . . . 69

## Teflón cinta

## Telegestión

- Ako . . . . . 730 a 732
- Carel . . . . . 733 a 735

## TEMPER

- refrigerantes secundarios . . . . . 275 y 276

## TEMPRITE

- separadores de aceite coalescentes . . . . . 482

## Termo higrómetros

- fijos . . . . . 660 a 661
- portátiles . . . . . 804

## Termoanemómetros . . . . . 807

## TERMODISC

- termostatos para final desescarche . . . . . 752

## Termómetros

### Termómetros electrónicos

- Ako . . . . . 665 y 668
- a distancia . . . . . 659
- ambiente . . . . . 659 a 661
- portátiles . . . . . 804 a 808

## Termostatos

### Termostatos electrónicos

- Ako . . . . . 664 a 669
- Carel . . . . . 672 a 674
- Danfoss . . . . . 677
- Eliwell . . . . . 681
- ambiente
  - Cepra . . . . . 658
  - Eberle . . . . . 658
  - Honeywell . . . . . 565, 567
  - Sonder . . . . . 657
- con bulbo a distancia
  - Danfoss . . . . . 580, 583 y 655
  - Johnson Controls . . . . . 581, 582
  - Sonder . . . . . 580, 581
  - universal . . . . . 585
- mini
  - Danfoss . . . . . 655
- para final desescarche
  - Termodisc . . . . . 752

## TESTO

- acumuladores de datos de temperatura y humedad . . . . . 811
- analizadores . . . . . 763
- detectores de fugas . . . . . 801
- termoanemómetros . . . . . 807
- termohigrómetros . . . . . 804
- termómetros portátiles . . . . . 805 a 807
- vacuómetros electrónicos . . . . . 759

## TEVA

- condensadores evaporativos . . . . . 454 a 455
- torres de refrigeración . . . . . 454 a 455

## THEBEN

- temporizadores desescarche . . . . . 752

## TIF/PROMAX

- básculas . . . . . 796
- detectores de fugas . . . . . 801
- equipos de recuperación y reciclaje . . . . . 797

## Tijeras . . . . . 780

## Torres de refrigeración . . . . . 454 a 455

## TRANTER

- intercambiadores de placas desmontables . . . . . 412

## TRONIC

- reguladores de velocidad electrónicos . . . . . 749

## TRU-BLU

- adhesivos . . . . . 262

## Tubería

- aisladas
  - cobre . . . . . 193
- cobre
  - rígidas en barras . . . . . 196
  - rollos . . . . . 193
- pp-r . . . . . 219 a 220
- pvc . . . . . 239

## Tubos de desagüe

- coarugado . . . . . 239
- transparente . . . . . 235

## Tubos flexibles . . . . . 201

## Tuercas de latón . . . . . 215 a 216

## Turbinas de presión para limpieza . . . . . 784

## Turbo block

- unidades herméticas con condensador centrífugo . . . . . 92

# U

## Ultracella . . . . . 693

## ULTRALITE

- bancadas . . . . . 243

## Unidades herméticas condensadas por agua

## Reffless . . . . . 96 a 97

## Unidades herméticas condensadas por aire

## Unidades herméticas condensadas por aire con

## condensador centrífugo . . . . . 92

- compresor hermético a pistón
  - Danfoss / Maneurop - OPTYMA PLUS . . . . . 82 a 83
  - Embraco . . . . . 75 a 78
  - Secop - Nidec . . . . . 44 a 47
  - Tecumseh/Unité Hermétique . . . . . 66 a 67
  - Tecumseh/Unité Hermétique - SILENSYS . . . . . 71 a 74
  - Tecumseh/Unité Hermétique - WINTSYS . . . . . 69
  - Tecumseh/Unité Hermétique con carga . . . . . 65
- compresor hermético scroll
  - Danfoss / OPTYMA SLIM PACK . . . . . 85
  - Danfoss / OPTYMA PLUS . . . . . 83
  - Digital . . . . . 89
  - Sanyo Inverter . . . . . 91

## Unidades herméticas de corriente continua . . . . . 48

## Unidades herméticas en cascada Reffless . . . . . 96 a 97

## Unidades semi-herméticas condensadas por aire

- compresores semi-herméticos a pistón
  - Bitzer 2 etapas . . . . . 177
  - Bitzer carrozadas silenciosas . . . . . 185
  - Bitzer Combi FC . . . . . 189
  - Bitzer con condensador centrífugo . . . . . 178
  - Bitzer ECOLITE . . . . . 180
  - Bitzer ECOSTAR . . . . . 181
  - Bitzer equipadas . . . . . 174 a 176
  - Bitzer standard . . . . . 172 a 173

• Frascold equipadas . . . . .	167 a 168
• Frascold standard . . . . .	169 a 171
<b>UNITE HERMETIQUE / TECUMSEH</b>	
– componentes	
• bandejas sobre compresor . . . . .	32
• cajas borneo . . . . .	32
– compresores herméticos	
• a pistón . . . . .	27 a 32
• rotativos . . . . .	31
– unidades herméticas condensadas por aire	
• Silensys . . . . .	72 a 74
• Silensys con variador de frecuencia . . . . .	71
• Standard . . . . .	66 a 67
• Tropicalizadas con carga de gas . . . . .	65
• Wintsys . . . . .	69

## V

Vacuómetros . . . . .	759
<b>VALUE</b>	
– bombas de vacío . . . . .	794
– pinzas amperimétricas . . . . .	809
<b>Válvulas</b>	
– de bola	
– de bola motorizadas	
• Castel . . . . .	624
• Refrigerera . . . . .	566, 623
• Castel . . . . .	568, 620, 621
• Danfoss . . . . .	568, 619
• reducidas dimensiones . . . . .	571
– de carga e intervención . . . . .	772
– de maniobra	
• Castel . . . . .	567, 569, 570, 621
• Danfoss . . . . .	567
– de retención	
• Castel . . . . .	551, 609, 610, 652
• Danfoss . . . . .	550, 609, 652
– de servicio en hierro	
• Danfoss . . . . .	538
– equilibradoras de presión	
• Elebar . . . . .	857
– industriales	
• Danfoss . . . . .	588 a 597, 637 a 640
– inversoras	
• Danfoss/Saginomiya . . . . .	543
• SHF . . . . .	549
– mezcladoras termostáticas	
– presostáticas de agua	
• Castel . . . . .	541
• Danfoss . . . . .	541
• Johnson Controls . . . . .	540, 541
– reguladoras pilotadas	
• Danfoss . . . . .	588 a 592
– reguladoras presión de acumuladores de aceite	
• Castel . . . . .	493
• ESK . . . . .	493
• Henry . . . . .	493
– rotalock . . . . .	572, 622
– seguridad	
• Castel . . . . .	553, 554, 612, 650
• Danfoss . . . . .	552, 613, 631
• Favre . . . . .	552
• Refrigerera . . . . .	613
– tipo obús . . . . .	214
<b>Variadores de velocidad</b>	

– de frecuencia	
• Danfoss . . . . .	744 a 745
– de velocidad de ventiladores	
• Danfoss-Saginomiya . . . . .	748
• Johnson Controls . . . . .	746 a 747
• Trónic . . . . .	749
Varilla roscada de nylon . . . . .	244
Venda para calorifugar . . . . .	261
<b>Ventiladores</b>	
– axiales de rotor externo	
• Ebmpapst . . . . .	459
• S&P . . . . .	464
• Ziehl-Abegg . . . . .	462
– axiales tangenciales . . . . .	471
– mini . . . . .	457
– monofásicos standard y multianclaje . . . . .	456 a 459
– para evaporadores	
• Eco / Modine . . . . .	339
• Friga-Bohn . . . . .	396
• Güntner . . . . .	461
– radiales S & P . . . . .	466
<b>Visores</b>	
– de líquido y humedad	
• Castel . . . . .	565, 618, 632 y 650
• Danfoss . . . . .	565, 618, 632 y 650
– para recipientes de líquido	
• Castel . . . . .	479
• ESK . . . . .	479
• Henry . . . . .	479

## W

<b>WEG-LEGRAND</b>	
– relojes temporizadores . . . . .	752
Wintsys . . . . .	69

## Z

<b>Zapatos de seguridad</b>	
<b>ZEROL ICE</b>	
– potenciadores de lubricación . . . . .	279
<b>ZIEHL-ABEGG</b>	
– ventiladores axiales de rotor externo . . . . .	462









[pecomark.com](http://pecomark.com)

