



nek

CONDENSADOR
EVAPORATIVO

eos
refrigeration



INTRODUCCIÓN **4**

EOS Refrigeration **4**
El producto **4**



CONSTRUCCIÓN **5**

DESCRIPCIÓN DE LOS ELEMENTOS

Envolvente en PRFV **6**
Batería de intercambio térmico **7**
Ventiladores WINDER **8**
Separador de gotas **10**
Bomba de recirculación GRUNDFOS **10**
Sistema de filtrado de agua **11**
Sistema de distribución de agua **11**
Puerta de inspección **11**
Sistema de estanqueidad SEALSKIN **11**
Control de nivel **11**



ACCESORIOS **12**



SELECCIÓN **13**

DEL CONDENSADOR



CARACTERÍSTICAS **15**

INFORMACIÓN TÉCNICA Y DIMENSIONES



ANEXO **19**

Catálogo de colores **19**

INTRODUCCIÓN

CONDENSADOR EVAPORATIVO



EOS REFRIGERATION

EOS Refrigeration Equipment es una empresa de carácter internacional que se dedica al diseño, fabricación y comercialización de equipos para el mercado del frío industrial, el enfriamiento de procesos y el aire acondicionado.

Nuestra firma está formada por profesionales con dilatada experiencia en el sector. EOS ofrece soluciones innovadoras, de alta tecnología, respetuosas con el medio ambiente y energícamente eficientes.

EL PRODUCTO

EOS Refrigeration Equipment presenta su nueva gama de condensadores evaporativos NEK. Se trata de condensadores evaporativos de tiro forzado con ventiladores axiales provistos de motores de acoplamiento directo y envolvente en poliéster reforzado con fibra de vidrio. La serie está especialmente diseñada para el campo de la refrigeración industrial, el aire acondicionado y todo tipo de procesos de condensación de vapor.

Los equipos están dotados de la tecnología SUPER SILENCE TECH que los hace extremadamente silenciosos.

La gama NEK está proyectada para su correcta instalación y funcionamiento incluso en ambiente con categoría C5 (máximo grado de corrosión según norma ISO 9223:1992 – ambiente marino o industrial pesado).

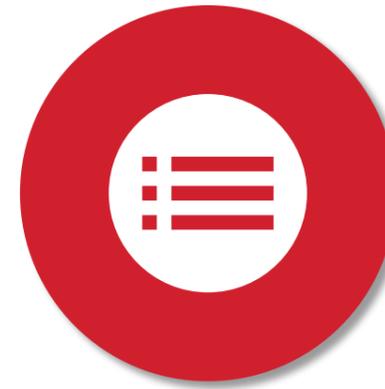
El rango de capacidades de los condensadores evaporativos NEK está comprendido entre 350 kW y 4800 kW. Estos condensadores funcionan con una gran diversidad de refrigerantes (R717, R404A, R507A, R134a, R407A, etc.) y ofrecen una extraordinaria facilidad para su mantenimiento en cualquier tipo de instalación.

Los condensadores de la serie NEK son unidades de alta eficiencia energética gracias a la combinación de la tecnología WINDER de las hélices de los ventiladores, los motores de nueva clase de eficiencia IE3 junto a su diseño modular e innovador.



CONSTRUCCIÓN

DESCRIPCIÓN DE LOS ELEMENTOS



- | | |
|------------------------------------|-------------------------------------|
| 1. ENVOLVENTE EN PRFV | 6. SISTEMA DE FILTRADO DE AGUA |
| 2. BATERÍA DE INTERCAMBIO TÉRMICO | 7. SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA |
| 3. VENTILADORES WINDER | 8. PUERTA DE INSPECCIÓN |
| 4. SEPARADOR DE GOTAS | 9. SISTEMA DE ESTANQUEIDAD SEALSKIN |
| 5. BOMBA DE RECIRCULACIÓN GRUNDFOS | 10. CONTROL DE NIVEL |

1. ENVOLVENTE EN PRFV

El envolvente del condensador evaporativo NEK está fabricado completamente en poliéster reforzado con fibra de vidrio (PRFV), material que confiere al equipo una durabilidad prácticamente ilimitada gracias a su alta resistencia química ante los agentes corrosivos. El PRFV es material dieléctrico y por tanto está excluido de los casos de corrosión electroquímica.

El PRFV presenta una gran resistencia mecánica, su resistencia a la flexión tiene un valor de 1300 kg/cm² (norma ASTM, D-790). La resistencia química, mecánica y su inalterabilidad hacen que una instalación fabricada con este material perdure de forma indefinida.

El peso específico de este material es 3,5 veces menor que el del acero al carbono, y sin embargo el PRFV supera claramente al acero en resistencia específica. Por ello el condensador evaporativo NEK es mucho más ligero y

resistente que los condensadores tradicionales carenados con chapa de acero. Gracias a su reducido peso se puede minimizar la estructura de apoyo del condensador y por otro lado simplificar de forma considerable su montaje.

La pieza envolvente del condensador consta de dos elementos. Ambas partes están fabricadas en una única pieza sin uniones para garantizar la completa estanqueidad del equipo. La balsa de recogida de agua presenta cantos redondeados en sus esquinas y un diseño espacioso para facilitar la limpieza, inspección y mantenimiento del condensador evaporativo.

Opcionalmente la envolvente del condensador se puede fabricar en diferentes colores a escoger por el cliente, según los criterios de armonización arquitectónica de la instalación donde se vaya a instalar el equipo u obedeciendo a criterios estéticos (**ver anexo**).



2. BATERÍA DE INTERCAMBIO TÉRMICO

La batería de intercambio del condensador evaporativo NEK está fabricada con tubo liso de acero de la más alta calidad. El serpentín está colocado de forma inclinada para el drenaje libre del fluido interior dentro de un bastidor de acero, y está soldado con TIG a los colectores antes de proceder al galvanizado en caliente en proceso discontinuo de todo el conjunto.

El diseño con tubo liso evita el exceso de incrustaciones calcáreas características de las baterías aleteadas, que reducen de forma dramática el rendimiento del intercambiador.

La capa de recubrimiento en aleación de FE/ZN en los tubos de las baterías de intercambio de los condensadores NEK es de aproximadamente 100 micras según normativa UNE-EN ISO 1461:2010. Siendo este el estándar más alto disponible en el mercado.



El intercambiador de calor es sometido a una prueba de presión con aire seco a 31 bares (sumergido en una piscina especial), asegurando de este modo la detección de posibles fugas. Esta prueba se realiza antes y después del proceso de galvanizado en caliente por razones de seguridad y calidad. El condensador se suministra cargado con nitrógeno a 3 bares para poder comprobar la integridad de la batería una vez el equipo se encuentra ubicado en la instalación.

El diseño y fabricación del serpentín se realiza conforme a la Directiva europea de equipos a presión (PED) 97/23/EC.

3. VENTILADORES WINDER

En la serie NEK los ventiladores axiales cuentan en su ejecución estándar con motores asíncronos de seis polos que atienden a los niveles de eficiencia IE3 de la norma IEC 60034-30 (ERP ready 2015). Son motores trifásicos con grado de protección IP55 y clase de aislamiento "F" (AT 80K) aptos para su funcionamiento con variadores de frecuencia.



En el ventilador del condensador NEK el acoplamiento entre motor y hélice es directo y por tanto sin pérdidas de transmisión a través de un acople. En consecuencia la vida útil del ventilador es mucho mayor que en otro con transmisión, y no requiere mantenimiento.



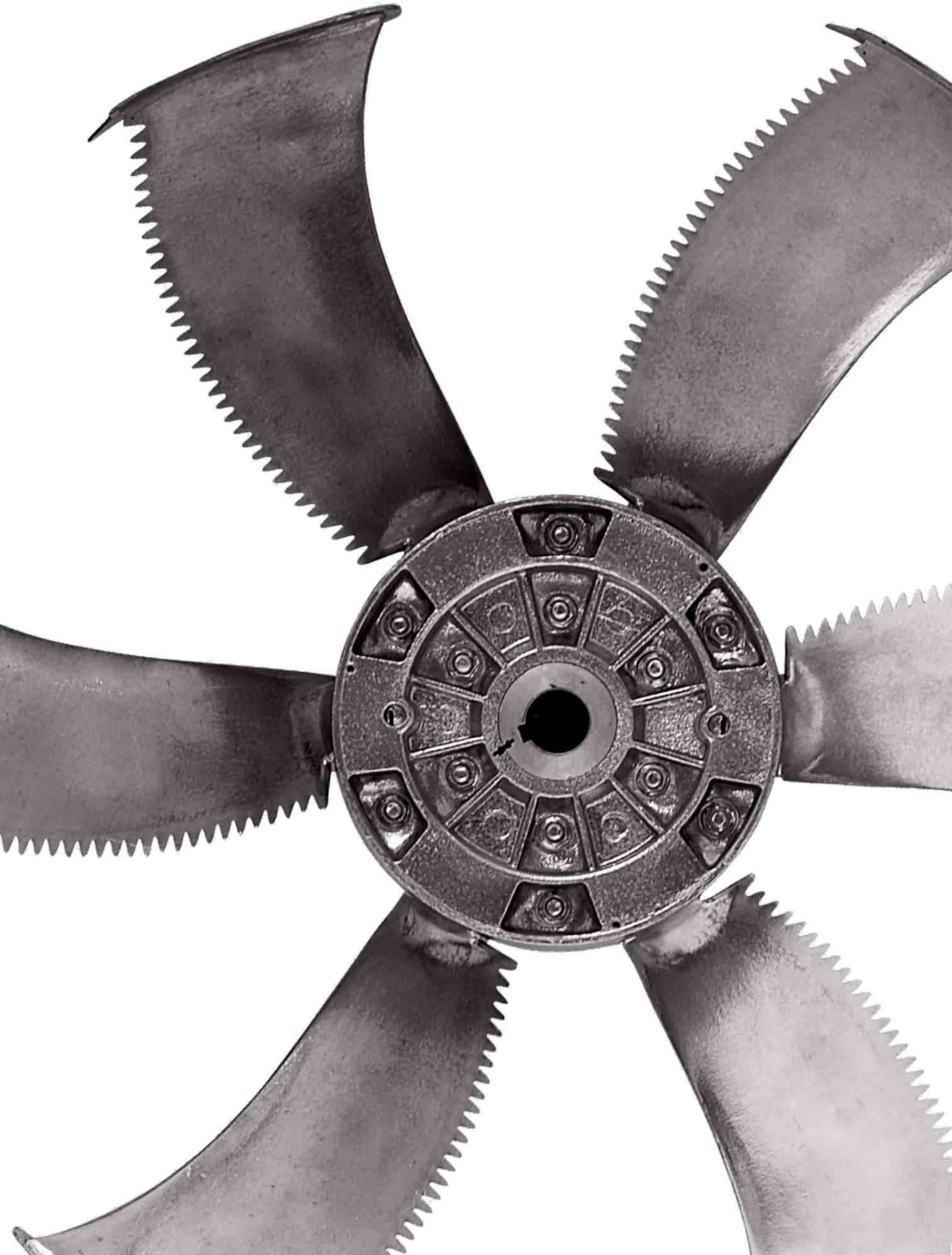
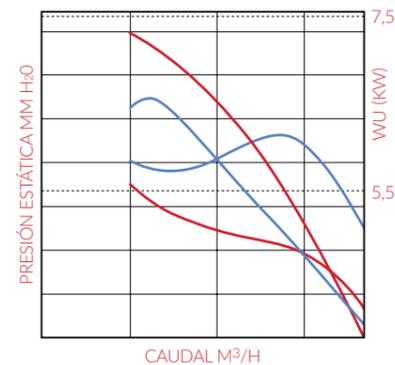
Las hélices de aluminio ionizado son de diseño innovador y exclusivo. Como se ve el esquema inferior, los álabes son de tipo "sickle" (A) que garantizan las mejoras de caudal y presión, también encontramos "winglet" (B) en el extremo periférico de los álabes para eliminar turbulencia y un labio dentado (C) en su perfil de descarga que reduce sensiblemente el nivel sonoro (SUPER SILENCE TECH). Para su diseño se han utilizado aplicaciones avanzadas como los sistemas de Computational Fluid Dynamics (CFD) y Finite Element Analysis (FEA).

El siguiente gráfico ilustra como un condensador evaporativo NEK dotado de palas WINDER requiere una menor potencia eléctrica instalada que otro condensador con ventiladores convencionales. La combinación de esta pala especial con los motores de alta eficiencia IE3 da como resultado un aumento notable del rendimiento del ventilador y por ello una reducción del consumo de hasta el 20%, lo que supone un ahorro energético muy importante.

Por otro lado y como consecuencia del diseño innovador de la pala, el nivel de presión sonora del ventilador se ve reducido en hasta 5 db(A) haciendo del condensador NEK un equipo extraordinariamente versátil y perfectamente equilibrado (bajo consumo eléctrico y nivel muy reducido de presión sonora).

Si se requieren niveles sonoros especialmente bajos, opcionalmente se pueden suministrar condensadores con motores de 8 o 12 polos.

Los condensadores evaporativos NEK son de tiro forzado de flujo a contracorriente. En los condensadores evaporativos de tiro forzado el aire se descarga a baja velocidad por la parte superior del condensador. Son más eficientes que los equipos de tiro inducido, puesto que la presión dinámica convertida a estática realiza un trabajo útil. El aire que se mueve es aire frío y por tanto de mayor densidad que en el caso de tiro inducido, por ello los ventiladores tendrán una duración mucho mayor ya que el ventilador trabaja con aire frío y no saturado, que es menos corrosivo que el aire caliente y saturado de la salida.



4. SEPARADOR DE GOTAS

Los separadores de gotas instalados en los condensadores evaporativos NEK están fabricados en PVC de alta calidad ofreciendo una excelente resistencia a los factores ambientales y agentes químicos inorgánicos.

Son separadores de alta eficiencia (perdidas por arrastre inferiores al 0,001% del agua re circulada) gracias a su geometría de 4 cambios de dirección de flujo de aire.

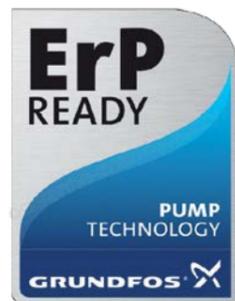
Los separadores de gotas se montan en marcos de acero inoxidable de fácil manipulación en la parte superior del condensador, facilitando las tareas de inspección y limpieza del equipo.



5. BOMBA DE RECIRCULACIÓN GRUNDFOS

El condensador evaporativo NEK está equipado de serie con una bomba de recirculación GRUNDFOS de tipo mono bloque de la serie NB. Las bombas NB son energéticamente eficientes, fiables y cumplen los estándares EN733 e ISO2858.

GRUNDFOS disfruta de un gran reconocimiento a nivel mundial gracias a su gran calidad, tecnología avanzada y a su alto rendimiento energético. Su implementación global asegura la disponibilidad de recambios de forma ágil y económica en cualquier parte del mundo.

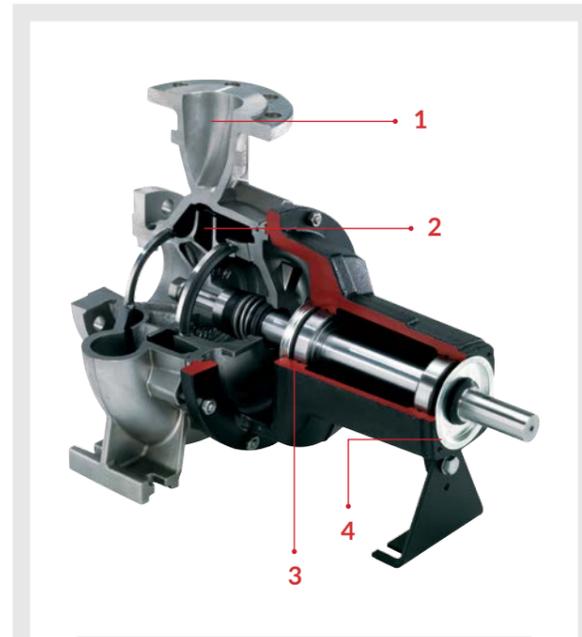


La bomba de la serie NB es de rotor seco en diseño monobloc con conexión embreada y está preparada para su instalación en ambientes corrosivos.

Exteriormente se le ha aplicado un tratamiento llamado

cataforesis que consiste en el revestimiento electro catódico Powercron® y revestimiento de fosfato de zinc que asegura una larga vida útil del componente.

El motor eléctrico directamente acoplado es de tipo trifásico, cerrado con ventilación exterior y protección IP-55 para funcionamiento en exteriores.



1. Sistema hidráulico optimizado en el cuerpo hidráulico e impulsor = **caudal de líquido sin obstrucciones.**
2. Cierre con junta tórica entre el cuerpo hidráulico y la cubierta de la bomba = **sin riesgo de fugas.**
3. Cuerpo hidráulico, impulsor y anillo de desgaste fabricados con distintos materiales = **mayor resistencia contra la corrosión y sin elementos de adherencia.**
4. Cojinetes cerrados de bola = **correcta lubricación, sin intrusión de polvo.**

GRUNDFOS

6. SISTEMA DE FILTRADO DE AGUA

El sistema de filtrado de agua de recirculación está situado en la aspiración de la bomba. El filtro consta de dos etapas de filtrado progresivo para proteger de forma eficaz tanto la bomba de recirculación como el sistema de pulverización de agua. Se trata de un filtro desmontable para su fácil limpieza y mantenimiento. Todas las piezas están fabricadas en acero inoxidable.

7. SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA

El sistema de distribución de agua del condensador consta de dos partes principales.

La parte exterior está formada por el tubo de impulsión de la bomba fabricado en PVC. En él se encuentra instalada la junta de expansión especial de caucho con bridas giratorias de gran calidad. El conjunto se suministra premontado para su fácil instalación.



Por otro lado la parte interior se compone de un colector de agua en acero galvanizado en caliente con ramales de pulverización en PVC y boquillas pulverizadoras VORTEXJET.

Las boquillas de atomización fina VORTEXJET con un diseño patentado de poste



central aseguran una distribución completamente uniforme y una óptima atomización de agua, y por ello la rápida transferencia de calor y el choque efectivo de gotas en suspensión en el aire. Los pulverizadores cuentan con tapas removibles para una limpieza sencilla y una larga vida útil de las piezas.

8. PUERTA DE INSPECCIÓN

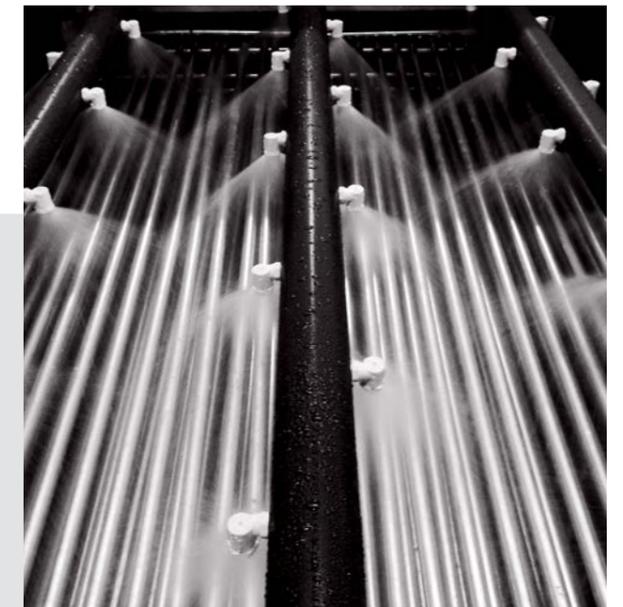
El condensador evaporativo NEK cuenta con una o varias puertas de inspección de gran tamaño fabricadas en acero inoxidable. La puerta de inspección permite fácil acceso al interior del condensador para su inspección, limpieza y mantenimiento.

9. SISTEMA DE ESTANQUEIDAD SEALSKIN

El condensador evaporativo NEK incorpora el sistema de estanqueidad SEALSKIN que asegura la absoluta estanqueidad del equipo una vez instalado. El sistema consta de una única unión horizontal con encaje de los dos cuerpos (no existen uniones verticales en ningún condensador de la gama) y una junta especial diseñada para este propósito.

10. CONTROL DE NIVEL

El condensador evaporativo NEK se suministra de serie con un dispositivo mecánico de control de nivel de agua. Opcionalmente se puede suministrar con un control de nivel eléctrico.



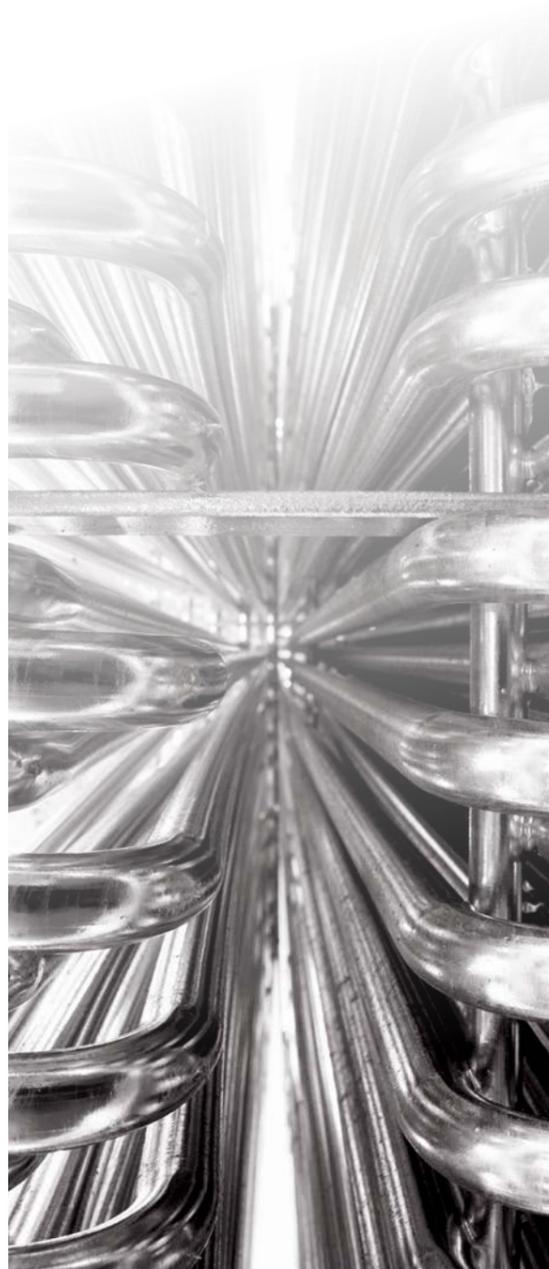
ACCESORIOS

CONDENSADOR EVAPORATIVO



DISPONEMOS
DE NUMEROSOS
SUMINISTROS
OPCIONALES
TALES COMO:

- **Múltiples circuitos independizados en la batería de intercambio térmico**, tanto para condensación como para enfriamiento de aceite.
- **Batería de intercambio totalmente fabricada en acero inoxidable**, tanto en calidad AISI 304L como en AISI 316L.
- **Baterías de intercambio** diseñadas y fabricadas según código ASME.
- **Resistencia calefactora instalada en la balsa de agua de recirculación** para impedir la formación de hielo en la misma. El sistema incorpora termostato y control de nivel mínimo del agua.
- **Control de nivel electrónico en sustitución de la válvula flotador mecánica** (con interruptor de nivel construido en acero inoxidable AISI 316L).
- **Ventiladores con motores de 8 o 12 polos.**
- **Ventiladores con motores IE4 (W22 Super Premium).**
- **Bobinados especiales** de los motores para diferentes tensiones.
- **Envoltorio del ventilador, soporte del motor, reja de protección y tornillería en acero inoxidable.**
- **Variador de frecuencia** para la regulación de la velocidad de los motores EOSCONTROL.
- **Sistema mecánico con compuertas de sobrepresión** para el control de capacidad.
- **Bomba de reserva** montada con válvula de retención.
- **Color personalizable.**
- **Luces de señalización.**
- **Escalera y pasarelas perimetrales** para el mantenimiento.
- **Extensión de la garantía tipo Premium** 5 años con servicio postventa en 24 horas.



SELECCIÓN

DEL CONDENSADOR



La capacidad nominal de los condensadores NEK, indicada en éste catálogo, es con amoníaco (R717), para una temperatura de condensación de 40°C y con aire a 28°C de temperatura del bulbo húmedo.

Las tablas siguientes indican los factores de corrección de la capacidad nominal para otras temperaturas de condensación y de bulbo húmedo. La Tabla 1 para R717 y la Tabla 2 para R404A. Para otros fluidos, rogamos consultar con nuestro departamento técnico.

Tabla 1. Factores de corrección de la capacidad, para R717, en función de las temperaturas de condensación y de bulbo húmedo.

R717	T _h °C												
	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	
T _c °C	30	0,72	0,67	0,63	0,58	0,53	0,48	0,42	-	-	-	-	-
	31	0,78	0,73	0,68	0,64	0,58	0,54	0,48	0,43	-	-	-	-
	32	0,84	0,80	0,75	0,70	0,65	0,60	0,55	0,50	0,44	-	-	-
	33	0,91	0,87	0,82	0,78	0,72	0,67	0,62	0,57	0,51	0,46	0,40	-
	34	0,98	0,94	0,89	0,85	0,79	0,74	0,69	0,64	0,58	0,53	0,47	0,42
	35	1,06	1,02	0,97	0,93	0,87	0,82	0,77	0,72	0,66	0,61	0,55	0,50
	36	1,15	1,10	1,06	1,01	0,95	0,90	0,85	0,80	0,75	0,69	0,64	0,58
	37	1,23	1,18	1,14	1,09	1,04	0,98	0,94	0,89	0,83	0,78	0,72	0,67
	38	1,32	1,27	1,23	1,18	1,13	1,07	1,03	0,98	0,92	0,87	0,82	0,76
	39	1,41	1,36	1,32	1,27	1,22	1,16	1,12	1,07	1,02	0,96	0,91	0,85
	40	1,50	1,45	1,41	1,36	1,32	1,26	1,21	1,17	1,11	1,05	1,00	0,95
	41	1,60	1,55	1,51	1,46	1,41	1,36	1,31	1,26	1,21	1,15	1,10	1,05
	42	1,69	1,65	1,60	1,56	1,51	1,46	1,41	1,36	1,31	1,25	1,20	1,14
	43	1,78	1,75	1,70	1,65	1,61	1,56	1,51	1,46	1,41	1,35	1,30	1,25
	44	-	-	1,80	1,75	1,71	1,66	1,61	1,56	1,51	1,46	1,41	1,36
	45	-	-	-	-	1,82	1,76	1,72	1,66	1,61	1,56	1,51	1,46

T_c = Temperatura correspondiente a la presión del refrigerante en el colector de entrada en °C
T_h = Temperatura de bulbo húmedo del aire ambiente en °C

Tabla 2. Factores de corrección de la capacidad, para R404A, en función de las temperaturas de condensación y de bulbo húmedo.

R404A	T _h °C												
	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	
T _c °C	30	0,63	0,58	0,55	0,50	0,46	0,42	0,37	-	-	-	-	-
	31	0,68	0,64	0,59	0,56	0,50	0,47	0,42	0,37	-	-	-	-
	32	0,73	0,70	0,65	0,61	0,57	0,52	0,48	0,44	0,38	-	-	-
	33	0,79	0,76	0,71	0,68	0,63	0,58	0,54	0,50	0,44	0,40	0,35	-
	34	0,85	0,82	0,77	0,74	0,69	0,64	0,60	0,56	0,50	0,46	0,41	0,37
	35	0,92	0,89	0,84	0,81	0,76	0,71	0,67	0,63	0,57	0,53	0,48	0,44
	36	1,00	0,96	0,92	0,88	0,83	0,78	0,74	0,70	0,65	0,60	0,56	0,50
	37	1,07	1,03	0,99	0,95	0,90	0,85	0,82	0,77	0,72	0,68	0,63	0,58
	38	1,15	1,10	1,07	1,03	0,98	0,93	0,90	0,85	0,80	0,76	0,71	0,66
	39	1,23	1,18	1,15	1,10	1,06	1,01	0,97	0,93	0,89	0,84	0,79	0,74
	40	1,31	1,26	1,23	1,18	1,15	1,10	1,05	1,02	0,97	0,91	0,87	0,83
	41	1,39	1,35	1,31	1,27	1,23	1,18	1,14	1,10	1,05	1,00	0,96	0,91
	42	1,47	1,44	1,39	1,36	1,31	1,27	1,23	1,18	1,14	1,09	1,04	0,99
	43	1,55	1,52	1,48	1,44	1,40	1,36	1,31	1,27	1,23	1,17	1,13	1,09
	44	-	-	1,57	1,52	1,49	1,44	1,40	1,36	1,31	1,27	1,23	1,18
	45	-	-	-	-	1,58	1,53	1,50	1,44	1,40	1,36	1,31	1,27

T_c = Temperatura correspondiente a la presión del refrigerante en el colector de entrada en °C
 T_h = Temperatura de bulbo húmedo del aire ambiente en °C

EJEMPLO DE SELECCIÓN:

- Fluido refrigerante: **R717**
- Potencia a disipar en el condensador: **900 kW**
- Temperatura de condensación: **35°C**
- Temperatura de bulbo húmedo: **26°C**

En la Tabla 1 obtenemos el factor de temperaturas: **0.66**.
 La capacidad nominal requerida se obtiene dividiendo la capacidad a disipar por el factor de temperaturas anterior:

$$Q_{\text{nominal}} = 900 / 0.66 = 1363.63 \text{ kW}$$

Con esta capacidad nominal calculada, buscamos en la tabla de características el condensador que más se aproxime, por arriba, a dicha capacidad.

En este ejemplo, el condensador NEK-1400, con una capacidad nominal de 1400 kW, es el seleccionado.

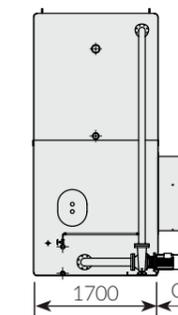
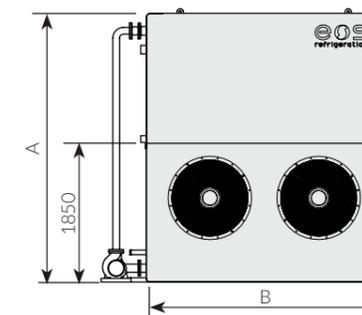
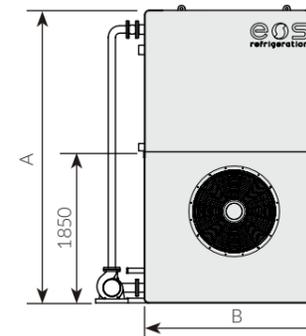


CARACTERÍSTICAS

INFORMACIÓN TÉCNICA Y DIMENSIONES

NEK: 350/400/450/550

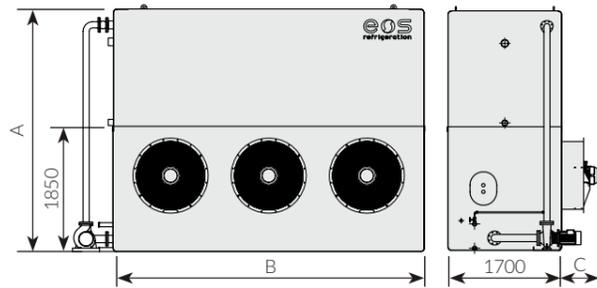
NEK: 650/750/850/950



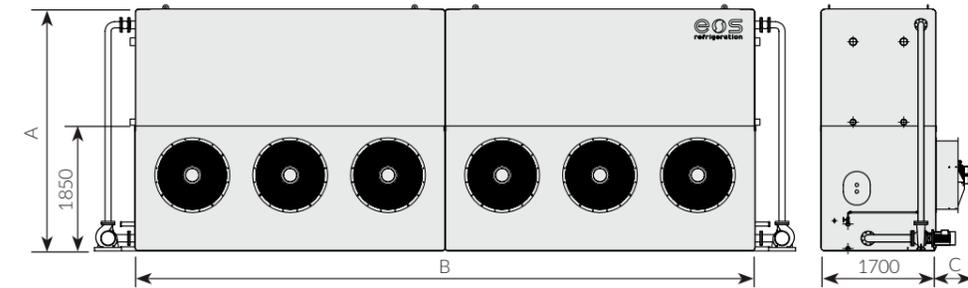
Modelo NEK	350	400	450	550	650	750	850	950
Capacidad Nominal • kW ⁽¹⁾	350	400	450	550	650	750	850	950
Potencia Absorbida • kW ⁽²⁾	5,1	6,2	7,9	7,9	8,7	8,7	11,0	14,3
Caudal de Aire • m ³ /h	25600	25900	25300	32900	47200	52600	53600	52800
Presión Sonora • dB(A) ⁽³⁾	57	58	59	59	60	60	61	62
Agua Recirculada • m ³ /h	29	27	26	35	45	53	51	51
Altura (A) • mm	3380	3580	3780	3580	3380	3380	3580	3780
Longitud (B) • mm	1700	1700	1700	2200	3150	3150	3150	3150
Anchura Ventilador (C) • mm	560	580	600	600	560	560	580	600
Ventiladores • n ^o ⁽⁴⁾	1	1	1	1	2	2	2	2
Potencia Ventilador • kW/u	3	4	5,5	5,5	3	3	4	5,5
Potencia Bomba • kW	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
Entrada Gas • "	2 1/2	2 1/2	2 1/2	2 1/2	3	3	3	3
Salida Líquido • "	2	2	2	2	2 1/2	2 1/2	2 1/2	2 1/2
Volumen Interno • dm ³	220	270	330	370	370	450	560	670
Peso en Vacío • kg	1600	1600	1800	2000	2500	2800	3100	3500
Peso en Carga • kg ⁽⁵⁾	2900	2900	3100	3100	4900	5200	5500	6000

- (1) Refrigerante R717 (NH₃). Temperatura de condensación 40°C. Temperatura de bulbo húmedo 28°C.
- (2) Potencia total absorbida por los ventiladores y por la bomba de recirculación de agua.
- (3) Nivel de presión sonora a 10 metros de distancia, en campo libre, según norma EN 13487 (superficie paralelepípeda).
- (4) Diámetro ventiladores 1000 mm. Motores de 230/400V-3-50Hz y 400/690-3-50 Hz, IP55, Clase F.
- (5) Peso aproximado del condensador con el refrigerante y el agua de la balsa cargados.

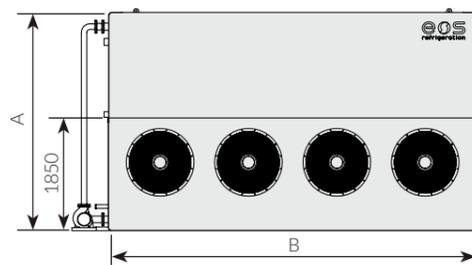
NEK: 1050/1200/1400



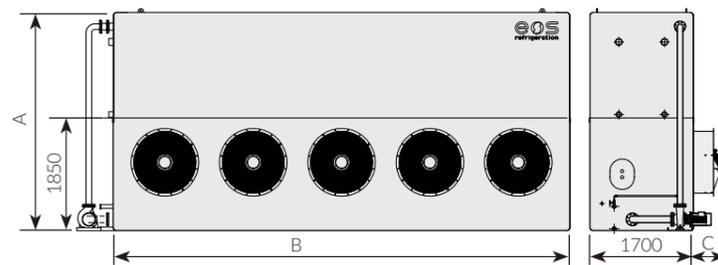
NEK: 2800



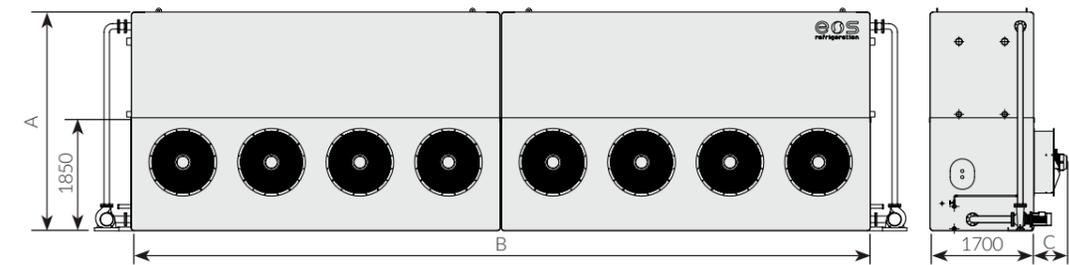
NEK: 1650/1900



NEK: 2150/2400



NEK: 3300/3800



Modelo NEK	1050	1200	1400	1650	1900	2150	2400
Capacidad Nominal • kW ⁽¹⁾	1050	1200	1400	1650	1900	2150	2400
Potencia Absorbida • kW ⁽²⁾	13,5	17,0	21,9	22,6	29,2	28,5	36,7
Caudal de Aire • m ³ /h	82800	85200	84900	114000	113600	143000	142500
Presión Sonora • dB(A) ⁽³⁾	62	63	64	64	65	65	66
Agua Recirculada • m ³ /h	90	87	86	115	113	146	144
Altura (A) • mm	3380	3580	3780	3580	3780	3580	3780
Longitud (B) • mm	4600	4600	4600	6050	6050	7500	7500
Anchura Ventilador (C) • mm	560	580	600	580	600	580	600
Ventiladores • n ^{o(4)}	3	3	3	4	4	5	5
Potencia Ventilador • kW/u	3	4	5,5	4	5,5	4	5,5
Potencia Bomba • kW	2,2	2,2	2,2	3	3	4	4
Entrada Gas • "	2x3	2x3	2x3	2x4	2x4	2x4	2x4
Salida Líquido • "	2x2 1/2	2x2 1/2	2x2 1/2	2x3	2x3	2x3	2x3
Volumen Interno • dm ³	920	1150	1370	1530	1840	1920	2300
Peso en Vacío • kg	4100	4600	5100	6200	6800	7700	8400
Peso en Carga • kg ⁽⁵⁾	7700	8300	8800	11000	11700	13600	14500

Modelo NEK	2800	3300	3800
Capacidad Nominal • kW ⁽¹⁾	2800	3300	3800
Potencia Absorbida • kW ⁽²⁾	43,8	45,3	58,5
Caudal de Aire • m ³ /h	169800	228000	227200
Presión Sonora • dB(A) ⁽³⁾	67	67	68
Agua Recirculada • m ³ /h	172	230	226
Altura (A) • mm	3780	3580	3780
Longitud (B) • mm	9200	12100	12100
Anchura Ventilador (C) • mm	600	580	600
Ventiladores • n ^{o(4)}	6	8	8
Potencia Ventilador • kW/u	5,5	4	5,5
Potencia Bomba • kW	2x2,2	2x3	2x3
Entrada Gas • "	4x3	4x4	4x4
Salida Líquido • "	4x2 1/2	4x3	4x3
Volumen Interno • dm ³	2740	3060	3680
Peso en Vacío • kg	10200	12400	13600
Peso en Carga • kg ⁽⁵⁾	17600	22000	23400

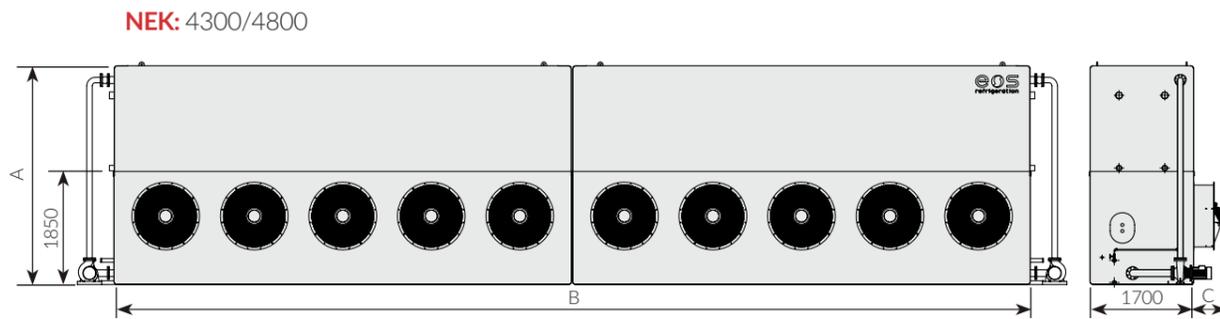
(1) Refrigerante R717 (NH₃). Temperatura de condensación 40°C. Temperatura de bulbo húmedo 28°C.

(2) Potencia total absorbida por los ventiladores y por la bomba de recirculación de agua.

(3) Nivel de presión sonora a 10 metros de distancia, en campo libre, según norma EN 13487 (superficie paralelepípeda).

(4) Diámetro ventiladores 1000 mm. Motores de 230/400V-3-50Hz y 400/690-3-50 Hz, IP55, Clase F.

(5) Peso aproximado del condensador con el refrigerante y el agua de la balsa cargados.



Modelo NEK	4300	4800
Capacidad Nominal • kW ⁽¹⁾	4300	4800
Potencia Absorbida • kW ⁽²⁾	56,9	73,4
Caudal de Aire • m ³ /h	286000	285000
Presión Sonora • dB(A) ⁽³⁾	68	69
Agua Recirculada • m ³ /h	292	288
Altura (A) • mm	3580	3780
Longitud (B) • mm	15000	15000
Anchura Ventilador (C) • mm	580	600
Ventiladores • n ^o ⁽⁴⁾	10	10
Potencia Ventilador • kW/u	4	5,5
Potencia Bomba • kW	2x4	2x4
Entrada Gas • ”	4x4	4x4
Salida Líquido • ”	4x3	4x3
Volumen Interno • dm ³	3840	4600
Peso en Vacío • kg	15400	16800
Peso en Carga • kg ⁽⁵⁾	27200	29000

(1) Refrigerante R717 (NH₃).
Temperatura de condensación 40°C. Temperatura de bulbo húmedo 28°C.

(2) Potencia total absorbida por los ventiladores y por la bomba de recirculación de agua.

(3) Nivel de presión sonora a 10 metros de distancia, en campo libre, según norma EN 13487 (superficie paralelepípeda).

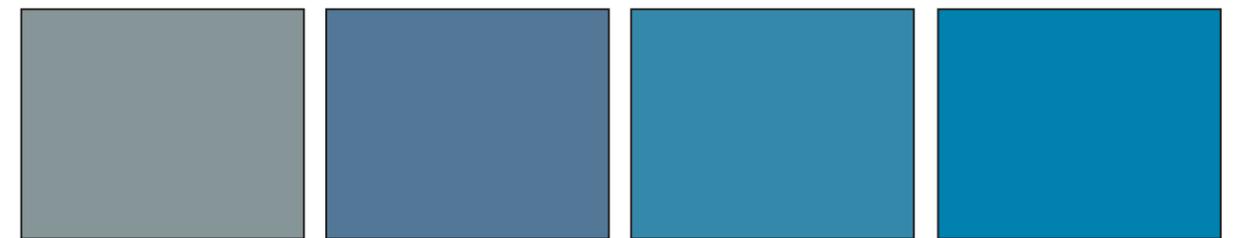
(4) Diámetro ventiladores 1000 mm. Motores de 230/400V-3-50Hz y 400/690-3-50 Hz, IP55, Clase F.

(5) Peso aproximado del condensador con el refrigerante y el agua de la balsa cargados.



ANEXO

CATÁLOGO DE COLORES

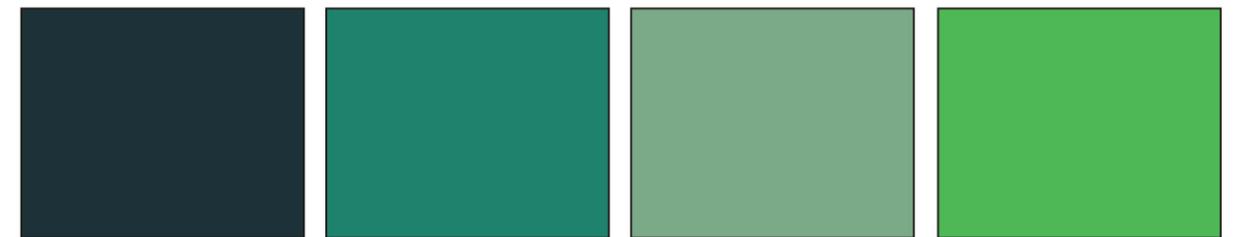


RAL 7040
Gris Ventana

RAL 5014
Azul Olombino

RAL 5024
Pastel Blue

RAL 5012
Azul Luminoso

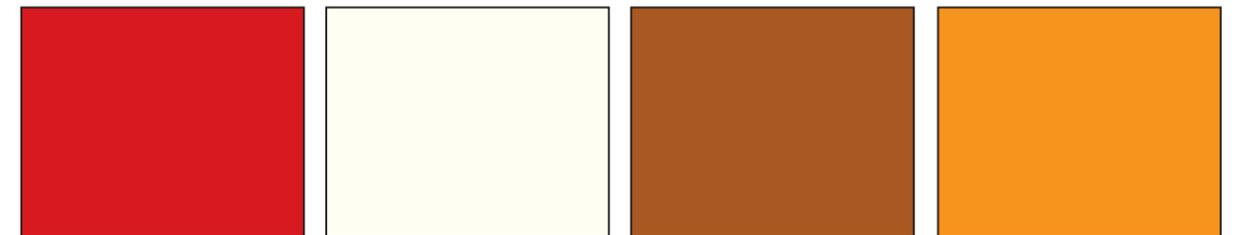


RAL 7016
Gris Antracita

RAL 6000
Verde Patina

RAL 6021
Verde Pálido

RAL 6018
Verde Amarillento



RAL 3020
Rojo Tráfico

RAL 9010
Blanco Puro

RAL 8023
Pardo Anaranjado

RAL 2000
Amarillo Naranja



eos
refrigeration

EOS Refrigeration Equipment, S.L.
Pol. Almeda · Treball 21-23
08940 Cornellà de Llobregat (Barcelona), SPAIN

Tel. +34 934 709 093
www.eosrefrigeration.com