

find your "set point"

centauro

H(C)FC - R404A, R507A, R134a, R22, ...



RWK

BWK

4,2 mm

6,3 mm

1,55 kW

1,24 kW

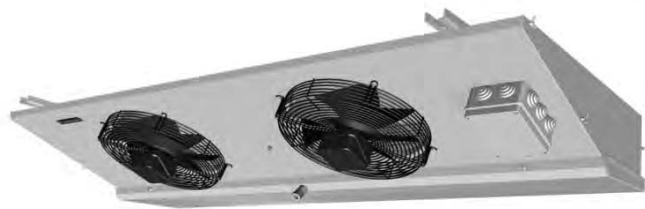


7,61 kW

6,12 kW

Ø300 mm

EVAPORADORES DE BAIXO PERFIL LOW PROFILE COOLERS EVAPORADORES DE BAJO PERFIL



ÍNDICE INDEX ÍNDICE

Índice Index Índice	02
Apresentação Presentation Presentación	03
Características Features Características	04
Nomenclatura Nomenclature Nomenclatura	05
Dados desempenho RWK RWK Performance data Datos desempeño RWK	06
Dados técnicos RWK RWK Technical data Datos técnicos RWK	07
Dados eléctricos RWK RWK Electrical data Datos eléctricos RWK	08
Dados dimensionais RWK RWK Dimensional data Datos dimensionales RWK	09
Dados desempenho BWK BWK Performance data Datos desempeño BWK	10
Dados técnicos BWK BWK Technical data Datos técnicos BWK	11
Dados eléctricos BWK BWK Electrical data Datos eléctricos BWK	12
Dados dimensionais BWK BWK Dimensional data Datos dimensionales BWK	13
Opções Options Opciones	14
Descongelação Defrost Desescarche	16
Instalação Installation Instalación	18
Galeria Gallery Galería	19

IMPORTANTE

- Todos os dados constantes neste catálogo são reportados a R404A;

- As capacidades constantes na capa reportam à capacidade nominal em QSm ($TC=+2^{\circ}C/DTm=8K$);

- Todos os fornecimentos, entregas e outros serviços prestados pela "Centaurus" serão exclusivamente de acordo com as "CONDIÇÕES E TERMOS GERAIS DE FORNECIMENTO";

- A "Centaurus" reserva-se o direito de alterar, sem aviso prévio, as características técnicas ou dimensionais dos seus produtos.

GARANTIA

- A "Centaurus" garante, pelo prazo de UM ANO, contado a partir da data das facturas respectivas, os produtos de seu fabrico e componentes que integra, salvo se as causas das anomalias ou avarias provierem de incorrecta ou indevida utilização, ou após reparações ou alterações efectuadas neles sem a sua autorização, por escrito;

- A "Centaurus" não se responsabiliza por prejuízos ou outros danos considerados como resultantes de avarias ou anomalias dos seus produtos, bem como derivados de incorrecto dimensionamento ou deficiente selecção de equipamento.

ATENÇÃO

A garantia dos motoventiladores SÓ É VÁLIDA para instalações em que o retardo dos ventiladores, após a descongelação eléctrica, não ultrapasse 60 a 90 segundos, de forma a evitar o aparecimento de gelo nas pás e o subsequente desequilíbrio das mesmas.

NOTES

- All data in this catalog is reported to R404A;

- The capacities mentioned in the cover are reported to the nominal QSm conditions ($TC=2^{\circ}C/DTm=8K$);

- All supplies, deliveries and other services offered by "Centaurus" are solely according to the "GENERAL TERM AND CONDITIONS OF SUPPLY";

- "Centaurus" reserves the right to change the technical and dimensional data of its products without notice.

GUARANTEE

- "Centaurus" guarantees, for ONE YEAR, counting from the invoice dates, all of its manufactured products and components, except in case of bad usage of our products, any assistance or alteration done by unauthorized personnel;

- "Centaurus" is not responsible for any damage considered as resulting from use or misuse of its products, as well as caused by incorrect sizing or selection of equipment.

ATTENTION

The fan's warranty IS NOT VALID if the maximum time delay, after electric defrost, of 60 to 90 seconds is not respected, in order to prevent heavy frosting and subsequent unbalance.

IMPORTANTE

- Todos los datos que figuren en este catalogo se refieren a R404A;

- Las capacidades presentadas en la portada reportan a condiciones QSm nominales ($TC=2^{\circ}C/DTm=8K$);

- Todos los suministros, entregas y otros servicios prestados por "Centaurus" estarán únicamente sujetas a las "CONDICIONES Y TERMINOS GENERALES DE VENTA";

- "Centaurus" se reserva el derecho de alterar, sin previo aviso, las características técnicas o dimensionales de sus productos.

GARANTÍA

- "Centaurus" garantiza, por el plazo de UN AÑO, iniciándose a partir de la fecha de sus respectivas facturas, sus productos y los componentes que los integran, exceptuando si las causas de las anomalías o averías provienen de una incorrecta o indebida utilización, o después de reparaciones o modificaciones en los mismos sin nuestro permiso por escrito;

- "Centaurus" no se responsabiliza de los perjuicios u otros daños que se ocasionen como resultado de fallos o mal funcionamiento de sus productos, así como de los derivados por un incorrecto tamaño o una mala selección de equipos.

ATENCIÓN

La garantía de los motoventiladores SÓLO ES VÁLIDA para instalaciones en que el retardo de los ventiladores después del desescarche eléctrico, no pase de 60 a 90 segundos, de forma a que se evite el apareamiento de hielo en las palas y provoque el desequilibrio de las mismas.

APRESENTAÇÃO PRESENTATION PRESENTACIÓN

A nova geração Quíron de evaporadores baixo perfil RWK/BWK mantém a fiabilidade e excelentes características técnicas desta gama de evaporadores, introduzindo algumas e importantes novas características:

- Novo bloco alhetado executado com tubo de cobre especial sem costura de elevada eficiência térmica e superfície interna majorada;
- Nova gama de motoventiladores de rotor externo, com protecção térmica e eficiência melhorada.

BLOCO ALHETADO

(de acordo com os requisitos da PED)

- Tubo de cobre especial 3/8" sem costura;
- Alhetas de alumínio, superfície e bordas onduladas;
- Espaçamento de alhetas de 4,2 mm (RWK) e 6,3 mm (BWK);
- Procedimentos de brasagem especiais;
- Capilares ligados aos tubos por reduções cónicas para optimização da capilaridade durante a brasagem;
- Pressão de serviço PS = 28 bar;
- Pressão de teste de fugas 31±1 bar.

MOTOVENTILADORES

- Execução especial do tipo rotor externo;
 - Protecção térmica;
 - Classe F;
 - Ø300 (IP44 - 230V/1F/50Hz);
 - 2 versões disponíveis (4 e 6 pólos);
 - Grelhas com tratamento especial;
 - Cablagem à caixa de ligações;
- NOTA: Sob pedido poderão ser usadas outras tensões de alimentação e frequências.*

BLINDAGEM

- Totalmente executada em alumínio lacado branco Centauro;
- Ventiladores instalados em compartimentos individuais;
- Ventiladores prementes;
- Tabuleiro de esgoto intermédio;
- Tabuleiro de esgoto principal de abertura fácil para limpeza e manutenção (isolado sob pedido);

DESCONGELAÇÃO

A descongelação do bloco alhetado pode ser realizada por ar, gás quente, água ou resistências eléctricas. As resistências eléctricas são em aço inox e ligadas a uma caixa de ligações (230V/1F/50Hz).

The new Quíron generation of RWK/BWK edge coolers keeps the old and reliable features of this air coolers range and introduces some new relevant features such as:

- New coil block with special high performance seamless copper tubes and increased internal surface;
- New sets of external rotor motors, thermal protected and improved efficiency.

COIL BLOCK

(according to PED requirements)

- Special seamless 3/8" copper tubes;
- Aluminium fins, corrugated surface and rippled edges;
- 4,2 mm (RWK) and 6,3 mm (BWK) fin spacing;
- Special brazing procedures;
- Conical reductions to capillary tubes;
- Design pressure: PS = 28 bar;
- Leak test of 31±1 bar.

FAN MOTORS

- Special external rotor motors;
 - Thermal protection;
 - F class;
 - Ø300 (IP44 - 230V/1F/50Hz);
 - 2 versions available (4 and 6 poles);
 - Special coating on finger guards;
 - Wired individually to central connection box;
- NOTE: Other voltage or frequencies under request.*

CASING

- Full aluminium casing laquered in Centauro white;
- Fans working in individual compartments;
- Blow through fans;
- Intermediate drip tray;
- Main drain pan may be opened for easy cleaning and maintenance (insulated under request).

DEFROSTING

Coil block defrost can be performed by air, hot gas, water or electrical heaters. The heaters are in stainless steel and wired to a connection box (230V/1F/50Hz).

La nueva generación Quíron de evaporadores bajo perfil RWK/BWK mantienen la fiabilidad y excelentes características técnicas de esta gama de evaporadores, introduciendo algunas y importantes características nuevas, a conocer:

- Nuevo bloque aleteado ejecutado con tubo especial sin costura de elevada eficiencia térmica y una mayor superficie interna;
- Nueva gama de motoventiladores de rotor externo, con protección térmica y eficiencia mejorada.

BLOQUE ALETEADO

(de acuerdo con los requisitos PED)

- tubo de cobre especial en 3/8", sin costura;
- aletas en aluminio con superficies y bordes onduladas;
- separación de aletas 4,2 mm (RWK) y 6,3 mm (BWK);
- procedimientos de soldadura especiales;
- conexión del capilar al tubo con reducción en bisel para optimizar la soldadura;
- presión de servicio PS = 28 bar;
- presión de teste 31 ±1 bar.

MOTOVENTILADORES

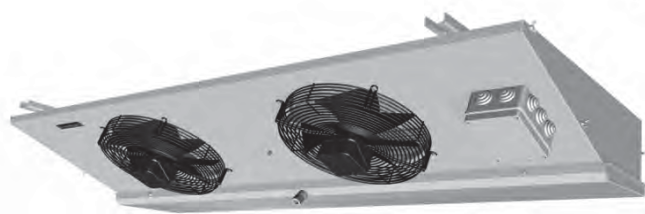
- Ejecución especial del tipo rotor externo;
 - Protección térmica;
 - Clase F;
 - Ø300 (IP44 - 230V/1F/50Hz);
 - 2 versiones disponibles (4 y 6 polos);
 - Rejillas con tratamiento especial;
 - Cableado a caja de bornes;
- Nota: Bajo pedido podrán ser utilizadas otras tensiones eléctricas de alimentación y frecuencias.*

CARCAÇA

- Totalmente ejecutada en aluminio lacado en blanco Centauro;
- Ventiladores instalados en compartimentos individuales;
- Bandeja de desagüe intermedio;
- Bandeja de desagüe principal de apertura fácil para limpieza y mantenimiento (bajo pedido se puede aislar).

DESESCARCHE

El desescarche del bloque aleteado se puede realizar por aire, gas caliente, agua o resistencias eléctricas. Las resistencias eléctricas son en acero inoxidable y conectadas a una caja de conexiones (230V/1F/50Hz).



DESTAQUES HIGHLIGHTS DESTAQUES



TABULEIRO DE ESGOTO BASCULANTE

O tabuleiro de esgoto dos RWK/BWK é basculante para permitir uma melhor limpeza e manutenção do evaporador.

HINGED DRIP TRAY

RWK/BWK's drip tray is hinged for easy access during cleaning or maintenance of the evaporator.

BANDEJA DE DESESCARCHE BASCULANTE

La bandeja de desescarche de los RWK/BWK es basculante para permitir una mejor limpieza y mantenimiento del evaporador.



BAIXO PERFIL

O formato em cunha do RWK/BWK permite uma altura de evaporador bastante reduzida. Isto significa que o volume útil disponível na câmara aumenta face a soluções mais convencionais.

LOW PROFILE

The wedge shape of the RWK/BWK allows for a very reduced evaporator height. This means the available volume in the room increases in comparison to more conventional solutions.

BAJO PERFIL

La forma de cuña de los RWK/BWK permite reducir considerablemente la altura del evaporador. Esto significa que el volumen útil disponible en la cámara aumenta en comparación con soluciones más convencionales.



MOTOVENTILADORES DE ROTOR EXTERNO (AC/EC)

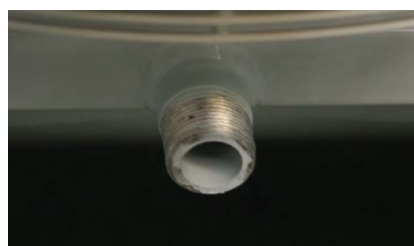
- Melhor eficiência energética;
- Protecção térmica incorporada.

EXTERNAL ROTOR MOTORS (AC/EC)

- Improved energy efficiency;
- Built in thermal protection.

MOTORES DE ROTOR EXTERNO (AC/EC)

- Mejor eficiencia energética;
- Protección térmica.



ESGOTO A 45°

A sua execução a 45° permite um melhor escoamento dos condensados provenientes da bateria.

45° DRAIN

The 45° execution allows an improved drainage of the condensates from the coil.

DESAGÜE A 45°

Su ejecución a 45° permite un mejor flujo de desagüe de los condensados de la batería.



BLINDAGEM EM ALUMÍNIO

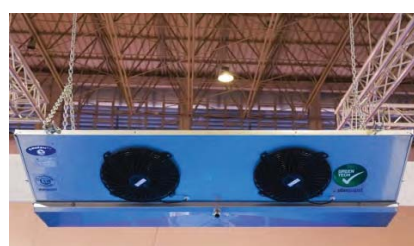
A blindagem standard dos evaporadores das gamas RWK/BWK é totalmente executada em alumínio lacado branco.

ALUMINIUM CASING

The standard casing for the entire RWK/BWK range is manufactured in white painted aluminium.

CARCARA EN ALUMINIO

La carcasa estándar de las gamas de evaporadores RWK/BWK es totalmente realizada en aluminio lacado blanco.



EXECUÇÃO ESPECIAL

Existe uma vasta gama de opcionais disponíveis que permitem adaptar os evaporadores da gama RWK/BWK ao pedido do cliente e especificações do projecto (páginas 14 e 15).

SPECIAL EXECUTION

A large range of options are available, allowing to adapt all RWK/BWK coolers to the customer's request and project requirements (pages 14 and 15).

EJECUCIÓN ESPECIAL

Está disponible una amplia gama de opciones que permiten adaptar los evaporadores de la gama RWK/BWK al pedido del cliente y especificaciones del proyecto (páginas 14 y 15).

NOMENCLATURA NOMENCLATURE NOMENCLATURA

RWK / E 4 A 2 / 22 R AR - ...

Gama
Range
Gama
RWK
BWK

RWK / **E** 4 A 2 / 22 R AR - ...

Descongelação
Defrost
Desescarche
- Ar Air Aire
E - Eléctrica Electrical Electrico
GE - Gás quente GE GE hot gas Gas caliente GE
GM - Gás quente GM GM hot gas Gas caliente GM
GT - Gás quente GT GT hot gas Gas caliente GT

Mais informação nas páginas 16 e 17
More information on pages 16 and 17
Más información en las páginas 16 y 17

RWK / E **4** A 2 / 22 R AR - ...

Espaçamento
Fin spacing
Separación aletas
4 - 4,2 mm (RWK / RWK -R)
7 - 7,0 mm (BWK / BWK -R)

RWK / E 4 **A** 2 / 22 R AR - ...

Módulo
Module
Modulo
A - Ø300 mm

RWK / E 4 A **2** / 22 R AR - ...

Número de ventiladores
Number of fans
Número de ventiladores

RWK / E 4 A 2 / **22** R AR - ...

Capacidade [kW] @TC=+2°C; DTm=8K x 10
Capacity [kW] @TC=+2°C; TDm=8K x 10
Capacidad [kW] @TC=+2°C; DTm=8K x 10

RWK / E 4 A 2 / 22 **R** AR - ...

Velocidade
Revolutions
Revoluciones
- 1300rpm (RWK / BWK)
R - 900rpm (RWK -R / BWK -R)

RWK / E 4 A 2 / 22 R **AR** - ...

Opções
Options
Opciones

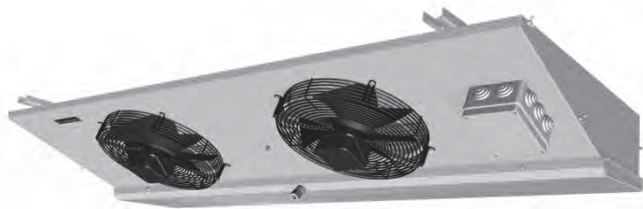
	Standard Standard Estándar	EC	Motores EC/ESM EC/ESM motors Motores EC/ESM	BI	Blindagem em aço inox Stainless steel casing Carcasa en acero inoxidable
AR	Alhetas revestidas Coated fins Aletas revestidas	GI	Grelhas em aço inox Stainless steel grills Rejillas en acero inoxidable	BA	Blindagem em alumínio liso Aluminium casing Carcasa en aluminio liso
AP	Alhetas pintadas Painted fins Aletas pintadas	IE	Interruptor de corte nos motoventiladores Fan motor rotary switch Interruptor de corte en los motoventiladores	TI	Tabuleiro esgoto isolado Insulated drain pan Bandeja desagüe aislada
AC	Alhetas em cobre Copper fins Aletas en cobre	BR	Bateria resistências Heater coil Bateria resistencias		

Mais informação nas páginas 14 e 15
More information on pages 14 and 15
Más información en las páginas 14 y 15

EXEMPLO EXAMPLE EJEMPLO

RWK/E 4A2/22 R AR-AP-EC

RWK com descongelação eléctrica, 4,2mm de espaçamento, 2 ventiladores de Ø300mm, 2,2kW de capacidade nominal, 900rpm e com alhetas revestidas e pintadas e motores EC.
RWK with electric defrost, 4,2mm fin spacing, 2x Ø300mm fans, 2,2kW nominal capacity, 900rpm and with painted and coated fins and EC motors.
RWK con desescarche eléctrico, separación de aletas de 4,2mm, 2 ventiladores de Ø300mm, 2,2kW de capacidad nominal, 900rpm y con aletas revestidas y pintadas y motores EC.



DADOS DE DESEMPENHO PERFORMANCE DATA DATOS DE DESEMPEÑO

Modelo Type Modelo	Superfície Surface Superficie	Volume interno Internal Volume Volumen interno	Espaçamento de aletas Fin spacing Separación de aletas	Capacidade QSm Capacity QSm Capacidad QSm (Tc=+2°C / DTm=8K)	Capacidade Capacity Capacidad (Tc=-18°C / DTm=6K)	Capacidade QS1 Capacity QS1 Capacidad QS1 (Tse=+4°C / DT1=10K)	Condições Conditions Conditions ENV328				
							Capacidade 1,35 x SC1 Capacity 1,35 x SC1 Capacidad 1,35 x SC1 (Tse=+10°C / DT1=10K)	Capacidade 1,15 x SC2 Capacity 1,15 x SC2 Capacidad 1,15 x SC2 (Tse=0°C / DT1=8K)	Capacidade 1,05 x SC3 Capacity 1,05 x SC3 Capacidad 1,05 x SC3 (Tse=-18°C / DT1=7K)	Capacidade 1,01 x SC4 Capacity 1,01 x SC4 Capacidad 1,01 x SC4 (Tse=-25°C / DT1=6K)	
	m ²	dm ³	mm				kW				
RWK 4A1/20	6,76	1,06	4,2	2,04		1,94	1,98	1,35			
RWK 4A1/24	8,45	1,33	4,2	2,38		2,27	2,32	1,58			
RWK 4A1/27	10,14	1,60	4,2	2,71		2,58	2,64	1,80			
RWK 4A1/29	11,83	1,86	4,2	2,85		2,71	2,77	1,89			
RWK 4A2/40	13,52	2,13	4,2	4,06		3,87	3,96	2,70			
RWK 4A2/49	16,90	2,66	4,2	4,86		4,63	4,74	3,23			
RWK 4A2/53	20,28	3,19	4,2	5,33		5,08	5,34	3,54			
RWK 4A3/63	20,28	3,19	4,2	6,33		6,03	6,17	4,20			
RWK 4A3/69	25,36	3,99	4,2	6,94		6,61	6,76	4,61			
RWK 4A3/76	30,43	4,79	4,2	7,61		7,25	7,42	5,05			
RWK 4A1/16 R	6,76	1,06	4,2	1,55		1,48	1,51	1,03			
RWK 4A1/18 R	8,45	1,33	4,2	1,81		1,72	1,76	1,20			
RWK 4A1/21 R	10,14	1,60	4,2	2,07		1,97	2,02	1,37			
RWK 4A1/22 R	11,83	1,86	4,2	2,19		2,09	2,14	1,46			
RWK 4A2/32 R	13,52	2,13	4,2	3,18		3,03	3,10	2,11			
RWK 4A2/36 R	16,90	2,66	4,2	3,57		3,40	3,48	2,37			
RWK 4A2/41 R	20,28	3,19	4,2	4,13		3,93	4,02	2,74			
RWK 4A3/48 R	20,28	3,19	4,2	4,81		4,58	4,69	3,19			
RWK 4A3/55 R	25,36	3,99	4,2	5,54		5,28	5,40	3,68			
RWK 4A3/61 R	30,43	4,79	4,2	6,09		5,80	5,93	4,04			

(1) Pressão sonora a 3m, em campo livre sem reflexões Sound pressure level at 3m, in free field conditions, without reflections Pressión sonora a 3m, en campo libre sin reflexión.

Factores de correcção Correction factors Factores de corrección

RCm		DTm [K]						
		10	9	8	7	6	5	4
TC [°C]	+5	1,298	1,168	1,039	0,909	0,781	0,679	0,564
	+2	1,200	1,080	1,000	0,857	0,741	0,638	0,517
	0	1,140	1,026	0,912	0,797	0,682	0,585	0,470
	-2	1,111	1,001	0,909	0,794	0,680	0,582	0,466

RC1		DT1 [K]						
		10	9	8	7	6	5	4
Tse [°C]	+10	1,023	0,921	0,818	0,716	0,614	0,512	0,410
	+8	1,016	0,914	0,812	0,710	0,609	0,506	0,406
	+6	1,008	0,907	0,806	0,705	0,604	0,503	0,402
	+4	1,000	0,900	0,800	0,700	0,600	0,500	0,400
	+2	0,947	0,852	0,758	0,663	0,568	0,474	0,379
	0	0,871	0,784	0,697	0,610	0,523	0,436	0,348

Nomenclatura	Nomenclature	Nomenclatura
TC	Temperatura de câmara Room temperature Temperatura de câmara	
TE	Temperatura de evaporação Evaporating temperature Temperatura de evaporação	
Tse	Temperatura seca de entrada de ar BS Air on DB Temperatura seca de entrada aire BS	
QSm	Capacidade para selecção em DTm Selection capacity in TDm Capacidad para selección en DTm	
QS1	Capacidade para selecção em DT1 Selection capacity in TD1 Capacidad para selección en DT1	
Q0m	Capacidade corrigida em DTm Corrected capacity in TDm Capacidad corregida en DTm	
Q01	Capacidade corrigida em DT1 Corrected capacity in TD1 Capacidad corregida en DT1	
FC1	Factor de correcção do refrigerante Refrigerant correction factor Factor de corrección del refrigerante	
FC2	Factor de correcção do material das aletas Fin material correction factor Factor de corrección del material de las aletas	

FC2	Aluminio Aluminium Aluminio	Al. revestido Coated aluminium Al. revestido	Cobre Copper Cobre
Factor	1,00	0,97	1,03

DADOS TÉCNICOS TECHNICAL DATA DATOS TÉCNICOS

Nº. Nr. Nº	Diâmetro Diameter Diámetro	Caudal de ar Air flow Caudal de aire	Projeção ar Air throw Proyección aire	Rotação Revolutions Revoluciones	Ruído (1) Noise level (1) Ruido (1)	Entrada Inlet Entrada	Saída Outlet Salida	Esgoto Drain Desagüe	Caudal de água Water flow Caudal de agua	Entrada de água Water inlet Entrada de agua	Esgoto Drain Desagüe	Peso em vazio Net weight Peso en vacío	Volume embarque Shipment volume Volumen de embarque	Modelo Type Modelo
1	300	950	10	1370	49	1/2	5/8	3/4				20,0	0,30	RWK 4A1/20
1	300	880	10	1370	49	1/2	5/8	3/4				21,0	0,30	RWK 4A1/24
1	300	830	10	1370	49	1/2	5/8	3/4				22,0	0,30	RWK 4A1/27
1	300	800	10	1370	49	1/2	5/8	3/4				23,0	0,30	RWK 4A1/29
2	300	1900	10	1370	52	1/2	5/8	3/4				33,0	0,49	RWK 4A2/40
2	300	1760	10	1370	52	1/2	7/8	3/4				35,0	0,49	RWK 4A2/49
2	300	1660	10	1370	52	1/2	7/8	3/4				37,0	0,49	RWK 4A2/53
3	300	2850	10	1370	54	1/2	7/8	3/4				46,0	0,68	RWK 4A3/63
3	300	2640	10	1370	54	1/2	7/8	3/4				49,0	0,68	RWK 4A3/69
3	300	2490	10	1370	54	1/2	1 1/8	3/4				52,0	0,68	RWK 4A3/76
1	300	630	7	900	40	1/2	5/8	3/4				20,0	0,30	RWK 4A1/16 R
1	300	590	7	900	40	1/2	5/8	3/4				21,0	0,30	RWK 4A1/18 R
1	300	550	7	900	40	1/2	5/8	3/4				22,0	0,30	RWK 4A1/21 R
1	300	520	7	900	40	1/2	5/8	3/4				23,0	0,30	RWK 4A1/22 R
2	300	1260	7	900	43	1/2	5/8	3/4				33,0	0,49	RWK 4A2/32 R
2	300	1180	7	900	43	1/2	7/8	3/4				35,0	0,49	RWK 4A2/36 R
2	300	1100	7	900	43	1/2	7/8	3/4				37,0	0,49	RWK 4A2/41 R
3	300	1890	7	900	45	1/2	7/8	3/4				46,0	0,68	RWK 4A3/48 R
3	300	1760	7	900	45	1/2	7/8	3/4				49,0	0,68	RWK 4A3/55 R
3	300	1660	7	900	45	1/2	1 1/8	3/4				52,0	0,68	RWK 4A3/61 R

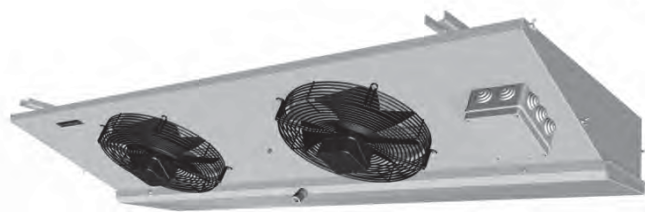
Seleção rápida Quick selection Selección rápida

Dados de cálculo	Selection data	Datos de selección
Isolamento - Câmara de refrigerados		80mm PU
Insulation - Chilling room		
Aislamiento - Cámara de refrigerados		
Temperatura exterior		+32°C
Exterior temperature		
Temperatura exterior		
Entrada diária (% capacidade da câmara)		10%
Daily rotation (room capacity's %)		
Entrada diária (% capacidad de la cámara)		
Tempo de arrefecimento		18h
Cooling time		
Tiempo de enfriamiento		
Tipo de uso		Normal
Usage		
Tipo de uso		

FC1	TE [°C]			
	+5	0	-5	-10
R134a	1,02	1,00	0,98	0,95
R22 (DT1≤8K)		0,98	1,00	1,00
R22 (DT1>8K)		1,02	1,02	1,02

Capacidade corrigida	Corrected capacity	Capacidad corregida
RWK 4A1/20	$Q_{0m} = Q_{Sm} \times RCm \times FC1 \times FC2$ [kW]	
TC=0°C	$Q_{01} = Q_{S1} \times RC1 \times FC1 \times FC2$ [kW]	
DTm=6K		
R134a	$Q_{0m} = 2,04 \text{ kW} \times 0,682 \times 0,97 \times 1 = 1,35 \text{ kW}$	
Alumínio / Aluminium		

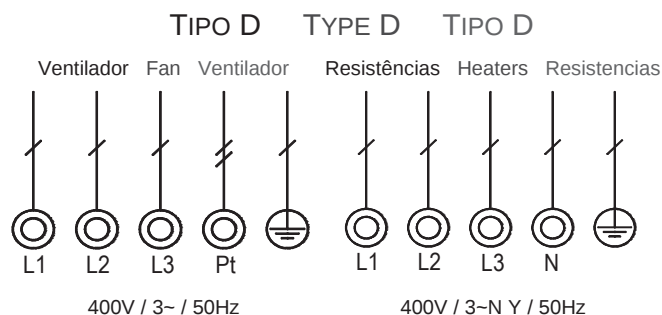
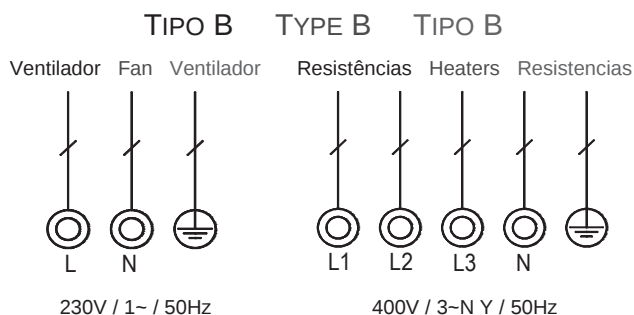
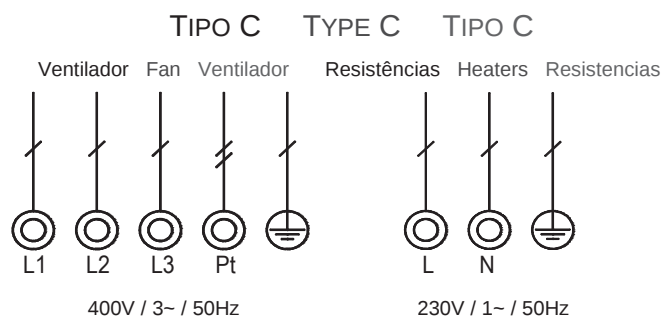
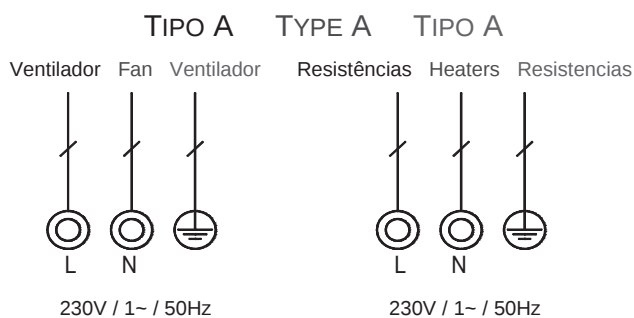
Câmara refrigerados Chilling room Cámara refrigerados (TC=+2/+4°C)		
Volume Volume Volumen	Capacidade Capacity Capacidad	Modelo Type Modelo
m³	kW	
10 - 11	1,4	4A1/20
11 - 12	1,7	4A1/24
13 - 15	1,9	4A1/27
19 - 22	2,4	4A1/29
27 - 31	2,9	4A2/40
32 - 37	3,3	4A2/49
39 - 45	3,7	4A2/53
56 - 64	4,4	4A3/63
64 - 73	5,1	4A3/76
RWK ... R		
7 - 8	1,1	4A1/16 R
9 - 10	1,2	4A1/18 R
10 - 11	1,4	4A1/21 R
12 - 14	1,5	4A1/22 R
17 - 20	2,2	4A2/32 R
19 - 22	2,4	4A2/36 R
26 - 30	2,8	4A2/41 R
32 - 37	3,3	4A3/48 R
40 - 46	3,8	4A3/55 R
54 - 62	4,2	4A3/61 R



DADOS ELÉCTRICOS ELECTRICAL DATA DATOS ELÉCTRICOS

Modelo Type Modelo	Ventiladores Fans Ventiladores			Resistências do evaporador Cooler heaters Resistencias del evaporador			Tipo de ligação Connection type Tipo de conexión	Bateria de resistências Heater coil Bateria de resistencias			Resistências de gola Fan heaters Resistencias embocadura			
	Potência total Total power Potencia total W	Corrente total Total current Corriente total A	Alimentação MPS Voltagem V / F / Hz	Potência total Total power Potencia total kW	Corrente total Total current Corriente total A	Alimentação MPS Voltagem V / F / Hz		Potência total Total power Potencia total W	Corrente total Total current Corriente total A	Alimentação MPS Voltagem V / F / Hz	Potência total Total power Potencia total W	Corrente total Total current Corriente total A	Alimentação MPS Voltagem V / F / Hz	
RWK 4A1/20	73	0,32	230/1/50	1,20	5,22	230/1/50	A	800	3,48	230/1/50				
RWK 4A1/24	73	0,32	230/1/50	1,20	5,22	230/1/50	A	800	3,48	230/1/50				
RWK 4A1/27	73	0,32	230/1/50	1,20	5,22	230/1/50	A	800	3,48	230/1/50				
RWK 4A1/29	73	0,32	230/1/50	1,20	5,22	230/1/50	A	800	3,48	230/1/50				
RWK 4A2/40	146	0,64	230/1/50	2,40	10,43	230/1/50	A	1600	6,96	230/1/50				
RWK 4A2/49	146	0,64	230/1/50	2,40	10,43	230/1/50	A	1600	6,96	230/1/50				
RWK 4A2/53	146	0,64	230/1/50	2,40	10,43	230/1/50	A	1600	6,96	230/1/50				
RWK 4A3/63	219	0,96	230/1/50	3,60	15,65	230/1/50	A	2400	10,43	230/1/50				
RWK 4A3/69	219	0,96	230/1/50	3,60	15,65	230/1/50	A	2400	10,43	230/1/50				
RWK 4A3/76	219	0,96	230/1/50	3,60	15,65	230/1/50	A	2400	10,43	230/1/50				
RWK 4A1/16 R	32	0,15	230/1/50	1,20	5,22	230/1/50	A	800	3,48	230/1/50				
RWK 4A1/18 R	32	0,15	230/1/50	1,20	5,22	230/1/50	A	800	3,48	230/1/50				
RWK 4A1/21 R	32	0,15	230/1/50	1,20	5,22	230/1/50	A	800	3,48	230/1/50				
RWK 4A1/22 R	32	0,15	230/1/50	1,20	5,22	230/1/50	A	800	3,48	230/1/50				
RWK 4A2/32 R	64	0,30	230/1/50	2,40	10,43	230/1/50	A	1600	6,96	230/1/50				
RWK 4A2/36 R	64	0,30	230/1/50	2,40	10,43	230/1/50	A	1600	6,96	230/1/50				
RWK 4A2/41 R	64	0,30	230/1/50	2,40	10,43	230/1/50	A	1600	6,96	230/1/50				
RWK 4A3/48 R	96	0,45	230/1/50	3,60	15,65	230/1/50	A	2400	10,43	230/1/50				
RWK 4A3/55 R	96	0,45	230/1/50	3,60	15,65	230/1/50	A	2400	10,43	230/1/50				
RWK 4A3/61 R	96	0,45	230/1/50	3,60	15,65	230/1/50	A	2400	10,43	230/1/50				

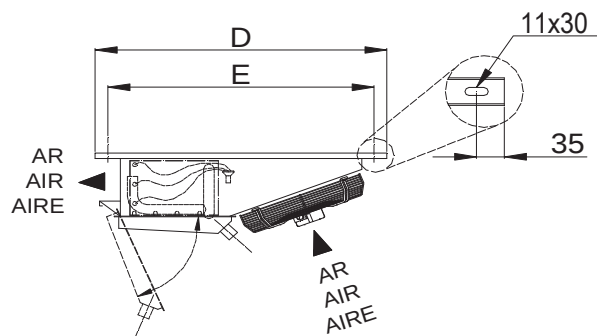
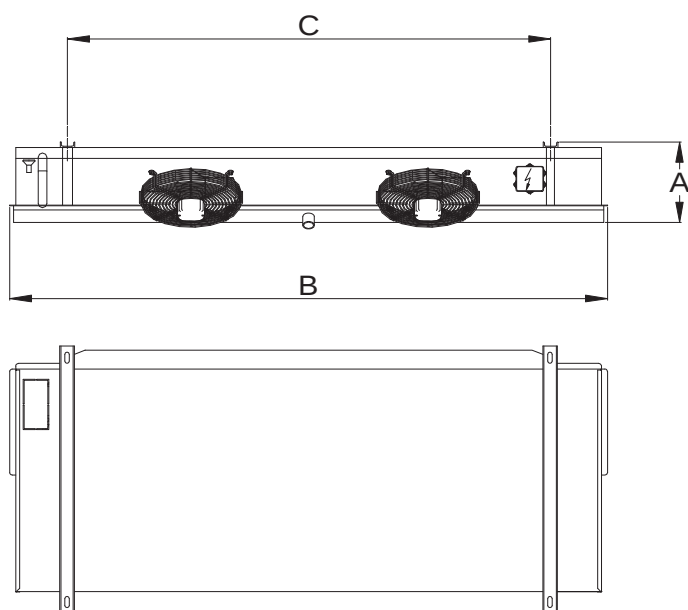
Tipos de ligação Connection types Tipos de conexiones

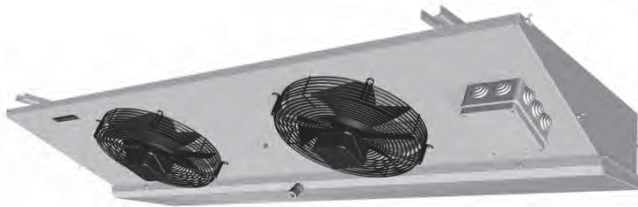


DADOS DIMENSIONAIS DIMENSIONAL DATA DATOS DIMENSIONALES

	Dimensões Dimensions Dimensiones													Modelo Type Modelo
	A	A1	B	C	C1	C2	C3	C4	D	E	F	G	H	
	mm													
	240		990	675					800	730				RWK 4A1/20
	240		990	675					800	730				RWK 4A1/24
	240		990	675					800	730				RWK 4A1/27
	240		990	675					800	730				RWK 4A1/29
	240		1640	1325					800	730				RWK 4A2/40
	240		1640	1325					800	730				RWK 4A2/49
	240		1640	1325					800	730				RWK 4A2/53
	240		2290	1975					800	730				RWK 4A3/63
	240		2290	1975					800	730				RWK 4A3/69
	240		2290	1975					800	730				RWK 4A3/76
	240		990	675					800	730				RWK 4A1/16 R
	240		990	675					800	730				RWK 4A1/18 R
	240		990	675					800	730				RWK 4A1/21 R
	240		990	675					800	730				RWK 4A1/22 R
	240		1640	1325					800	730				RWK 4A2/32 R
	240		1640	1325					800	730				RWK 4A2/36 R
	240		1640	1325					800	730				RWK 4A2/41 R
	240		2290	1975					800	730				RWK 4A3/48 R
	240		2290	1975					800	730				RWK 4A3/55 R
	240		2290	1975					800	730				RWK 4A3/61 R

Desenho Drawing Dibujo





DADOS DE DESEMPENHO PERFORMANCE DATA DATOS DE DESEMPEÑO

Modelo Type Modelo	Superfície Surface Superficie	Volume interno Internal Volume Volumen interno	Espaçamento de aletas Fin spacing Separación de aletas	Capacidade QSm Capacity QSm Capacidad QSm (Tc=+2°C / DTm=8K)	Capacidade Capacity Capacidad (Tc=-18°C / DTm=6K)	Capacidade QS1 Capacity QS1 Capacidad QS1 (Tse=+4°C / DT1=10K)	Condições Conditions Conditions ENV328				
							Capacidade 1,35 x SC1 Capacity 1,35 x SC1 Capacidad 1,35 x SC1 (Tse=+10°C / DT1=10K)	Capacidade 1,15 x SC2 Capacity 1,15 x SC2 Capacidad 1,15 x SC2 (Tse=0°C / DT1=8K)	Capacidade 1,05 x SC3 Capacity 1,05 x SC3 Capacidad 1,05 x SC3 (Tse=-18°C / DT1=7K)	Capacidade 1,01 x SC4 Capacity 1,01 x SC4 Capacidad 1,01 x SC4 (Tse=-25°C / DT1=6K)	
	m ²	dm ³	mm				kW				
BWK 6A1/16	4,68	1,06	6,3	1,55	0,94	1,55	1,59	1,08	0,86		
BWK 6A1/19	5,85	1,33	6,3	1,85	1,12	1,85	1,89	1,29	1,03		
BWK 6A1/21	7,02	1,60	6,3	2,07	1,25	2,07	2,12	1,44	1,15		
BWK 6A1/22	8,19	1,86	6,3	2,24	1,36	2,24	2,29	1,56	1,25		
BWK 6A2/32	9,36	2,13	6,3	3,18	1,93	3,17	3,24	2,21	1,77		
BWK 6A2/37	11,70	2,66	6,3	3,77	2,28	3,76	3,85	2,62	2,09		
BWK 6A2/41	14,04	3,19	6,3	4,07	2,47	4,06	4,15	2,83	2,26		
BWK 6A3/47	14,04	3,19	6,3	4,70	2,85	4,69	4,80	3,27	2,61		
BWK 6A3/55	17,55	3,99	6,3	5,53	3,35	5,52	5,65	3,85	3,07		
BWK 6A3/61	21,06	4,79	6,3	6,12	3,71	6,11	6,25	4,26	3,40		
BWK 6A1/12 R	4,68	1,06	6,3	1,24		1,18	1,21	0,82			
BWK 6A1/14 R	5,85	1,33	6,3	1,43		1,36	1,39	0,95			
BWK 6A1/17 R	7,02	1,60	6,3	1,67		1,59	1,63	1,11			
BWK 6A1/18 R	8,19	1,86	6,3	1,80		1,71	1,75	1,19			
BWK 6A2/25 R	9,36	2,13	6,3	2,49		2,37	2,42	1,65			
BWK 6A2/29 R	11,70	2,66	6,3	2,94		2,80	2,86	1,95			
BWK 6A2/34 R	14,04	3,19	6,3	3,40		3,24	3,31	2,26			
BWK 6A3/37 R	14,04	3,19	6,3	3,72		3,54	3,62	2,47			
BWK 6A3/44 R	17,55	3,99	6,3	4,40		4,19	4,29	2,92			
BWK 6A3/50 R	21,06	4,79	6,3	5,00		4,76	4,87	3,32			

(1) Pressão sonora a 3m, em campo livre sem reflexões Sound pressure level at 3m, in free field conditions, without reflections Pressión sonora a 3m, en campo libre sin reflexión.

Factores de correcção Correction factors Factores de corrección

RCm		DTm [K]						
		10	9	8	7	6	5	4
TC [°C]	+5	1,352	1,217	1,082	0,947	0,813	0,707	0,588
	+2	1,250	1,125	1,000	0,893	0,772	0,665	0,539
	0	1,188	1,069	0,950	0,830	0,710	0,609	0,490
	-15	1,018	0,918	0,830	0,730	0,640	0,539	0,434
	-20	0,963	0,867	0,770	0,660	0,583	0,490	0,393
	-25	0,950	0,854	0,764	0,649	0,567	0,476	0,385
	-34					0,561	0,471	0,381

RC1		DT1 [K]						
		10	9	8	7	6	5	4
Tse [°C]	+10	1,023	0,921	0,818	0,716	0,614	0,512	0,410
	+8	1,016	0,914	0,812	0,710	0,609	0,506	0,406
	+6	1,008	0,907	0,806	0,705	0,604	0,503	0,402
	+4	1,000	0,900	0,8	0,700	0,600	0,500	0,400
	+2	0,947	0,852	0,758	0,663	0,568	0,474	0,379
	0	0,871	0,784	0,697	0,610	0,523	0,436	0,348
	-2	0,856	0,770	0,685	0,599	0,514	0,428	0,342
	-4	0,848	0,763	0,678	0,594	0,509	0,424	0,339
	-6	0,841	0,757	0,673	0,589	0,505	0,421	0,336
	-8	0,833	0,750	0,666	0,583	0,500	0,417	0,332
	-10	0,826	0,743	0,661	0,578	0,496	0,413	0,330
	-12	0,818	0,736	0,654	0,573	0,491	0,409	0,327
	-14	0,811	0,730	0,649	0,568	0,487	0,406	0,324
	-16	0,803	0,723	0,642	0,562	0,482	0,402	0,321
	-18	0,795	0,716	0,636	0,557	0,477	0,398	0,318
	-20	0,788	0,709	0,630	0,552	0,473	0,394	0,315
	-22	0,773	0,696	0,618	0,541	0,464	0,387	0,309
	-25	0,758	0,682	0,606	0,531	0,455	0,379	0,303

Nomenclatura Nomenclature Nomenclatura			
TC	Temperatura de câmara		
	Room temperature		
	Temperatura de câmara		
TE	Temperatura de evaporação		
	Evaporating temperature		
	Temperatura de evaporation		
Tse	Temperatura seca de entrada de ar BS		
	Air on DB		
	Temperatura seca de entrada aire BS		
Qsm	Capacidade para selecção em DTm		
	Selection capacity in TDm		
	Capacidad para selección en DTm		
QS1	Capacidade para selecção em DT1		
	Selection capacity in TD1		
	Capacidad para selección en DT1		
Q0m	Capacidade corrigida em DTm		
	Corrected capacity in TDm		
	Capacidad corregida en DTm		
Q01	Capacidade corrigida em DT1		
	Corrected capacity in TD1		
	Capacidad corregida en DT1		
FC1	Factor de correcção do refrigerante		
	Refrigerant correction factor		
	Factor de corrección del refrigerante		
FC2	Factor de correcção do material das aletas		
	Fin material correction factor		
	Factor de corrección del material de las aletas		
FC2	Alumínio	Al. revestido	Cobre
	Aluminium	Coated aluminium	Copper
Factor	Aluminio	Al. revestido	Cobre
	1,00	0,97	1,03

DADOS TÉCNICOS TECHNICAL DATA DATOS TÉCNICOS

	Ventiladores Fans Ventiladores						Ligações standard Standard conexiones estándar			Descongelação por água Water defrost Desescarche a agua			Peso em vazio Net weight Peso en vacío	Volume embarque Shipment volume Volumen de embarque	Modelo Type Modelo
	Nº. Nr. Nº	Diâmetro Diameter Diámetro	Caudal de ar Air flow Caudal de aire	Projeção ar Air throw Proyección aire	Rotação Revolutions Revoluciones	Ruído (1) Noise level (1) Ruido (1)	Entrada Inlet Entrada	Saída Outlet Salida	Esgoto Drain Desagüe	Caudal de água Water flow Caudal de agua	Entrada água Water inlet Entrada de agua	Esgoto Drain Desagüe			
		mm	m³/h	m	rpm	dB(A)		in		m³/h	in	in	kg	m³	
	1	300	1130	12	1370	49	1/2	5/8	3/4				20,0	0,30	BWK 6A1/16
	1	300	1050	12	1370	49	1/2	5/8	3/4				21,0	0,30	BWK 6A1/19
	1	300	980	12	1370	49	1/2	5/8	3/4				22,0	0,30	BWK 6A1/21
	1	300	940	12	1370	49	1/2	5/8	3/4				23,0	0,30	BWK 6A1/22
	2	300	2260	12	1370	52	1/2	5/8	3/4				33,0	0,49	BWK 6A2/32
	2	300	2100	12	1370	52	1/2	7/8	3/4				35,0	0,49	BWK 6A2/37
	2	300	1960	12	1370	52	1/2	7/8	3/4				37,0	0,49	BWK 6A2/41
	3	300	3390	12	1370	54	1/2	7/8	3/4				46,0	0,68	BWK 6A3/47
	3	300	3150	12	1370	54	1/2	7/8	3/4				49,0	0,68	BWK 6A3/55
	3	300	2940	12	1370	54	1/2	1 1/8	3/4				52,0	0,68	BWK 6A3/61
	1	300	670	9	900	40	1/2	5/8	3/4				20,0	0,30	BWK 6A1/12 R
	1	300	630	9	900	40	1/2	5/8	3/4				21,0	0,30	BWK 6A1/14 R
	1	300	600	9	900	40	1/2	5/8	3/4				22,0	0,30	BWK 6A1/17 R
	1	300	570	9	900	40	1/2	5/8	3/4				23,0	0,30	BWK 6A1/18 R
	2	300	1340	9	900	43	1/2	5/8	3/4				33,0	0,49	BWK 6A2/25 R
	2	300	1260	9	900	43	1/2	7/8	3/4				35,0	0,49	BWK 6A2/29 R
	2	300	1190	9	900	43	1/2	7/8	3/4				37,0	0,49	BWK 6A2/34 R
	3	300	2010	9	900	45	1/2	7/8	3/4				46,0	0,68	BWK 6A3/37 R
	3	300	1900	9	900	45	1/2	7/8	3/4				49,0	0,68	BWK 6A3/44 R
	3	300	1790	9	900	45	1/2	1 1/8	3/4				52,0	0,68	BWK 6A3/50 R

Seleção rápida Quick selection Selección rápida

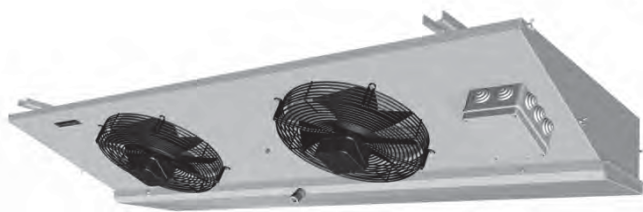
Dados de cálculo	Selection data	Datos de selección
Isolamento - Câmara de refrigerados		80mm PU
Insulation - Chilling room		
Aislamiento - Cámara de refrigerados		
Isolamento - Câmara de congelados		100mm PU
Insulation - Freezing room		
Aislamiento - Cámara de congelados		
Temperatura exterior		+32°C
Exterior temperature		
Temperatura exterior		
Entrada diária (% capacidade da câmara)		10%
Daily rotation (room capacity's %)		
Entrada diária (% capacidad de la cámara)		
Tempo de arrefecimento		18h
Cooling time		
Tiempo de enfriamiento		
Tipo de uso		Normal
Usage		
Tipo de uso		

FC1	TE [°C]						
	+5	0	-5	-10	-25	-35	-40
R134a	1,02	1,00	0,98	0,95			
R22 (DT1≤8K)		0,98	1,00	1,00	1,02	1,04	1,06
R22 (DT1>8K)		1,02	1,02	1,02	1,04	1,06	1,08

Capacidade corrigida	Corrected capacity	Capacidad corregida
BWK/E 6A3/55 AR	$Q_{0m} = Q_{Sm} \times RCm \times FC1 \times FC2$ [kW]	
TC=-20°C	$Q_{01} = Q_{S1} \times RC1 \times FC1 \times FC2$ [kW]	
DTm=5K		
R404A	$Q_{0m} = 5,53 \text{ kW} \times 0,490 \times 1 \times 0,97 = 2,63 \text{ kW}$	
Al. rev. / Coated al.		

Câmara refrigerados Chilling room Cámara refrigerados (TC=+2/+4°C)		
Volume Volume Volumen	Capacidade Capacity Capacidad	Modelo Type Modelo
m³	kW	
6 - 7	1,1	6A1/16
8 - 9	1,3	6A1/19
13 - 15	1,5	6A1/21
15 - 17	1,9	6A1/22
28 - 32	2,3	6A2/32
31 - 35	2,7	6A2/38
32 - 37	2,9	6A2/41
37 - 42	3,4	6A3/47
54 - 62	4,0	6A3/55
59 - 68	4,6	6A3/61
BWK ... R		
5 - 6	0,9	6A1/12 R
6 - 7	1,0	6A1/14 R
7 - 8	1,2	6A1/17 R
8 - 9	1,3	6A1/18 R
14 - 16	1,8	6A2/25 R
16 - 19	2,1	6A2/29 R
28 - 32	2,4	6A2/34 R
31 - 35	2,6	6A3/37 R
35 - 40	3,1	6A3/44 R
39 - 44	3,6	6A3/50 R

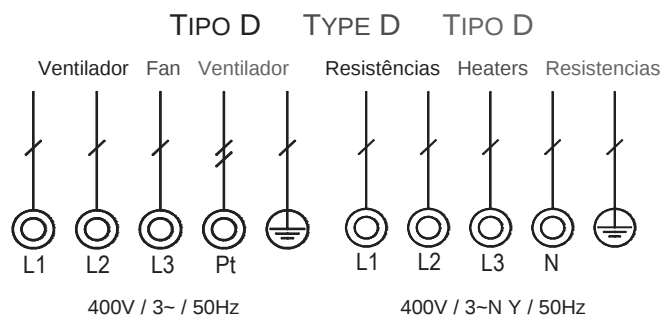
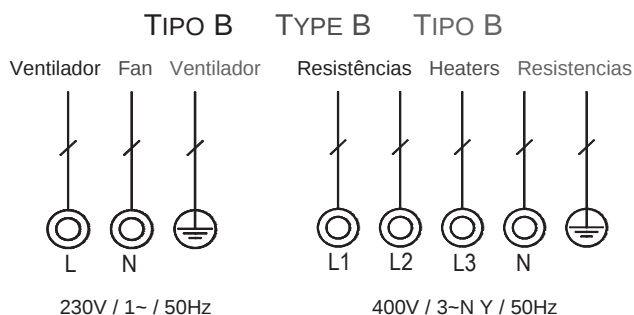
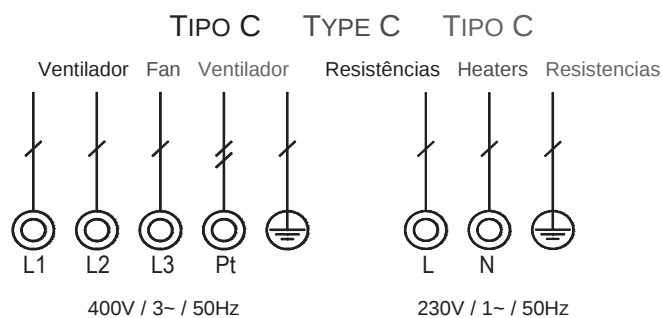
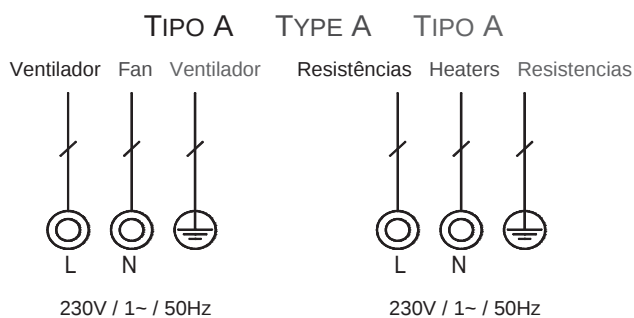
Câmara congelados Freezing room Cámara congelados (TC=-18/-20°C)		
Volume Volume Volumen	Capacidade Capacity Capacidad	Modelo Type Modelo
m³	kW	
6 - 7	0,9	6A1/16
8 - 9	1,1	6A1/19
12 - 14	1,4	6A1/21
16 - 18	1,7	6A2/32
20 - 23	2,0	6A2/32
21 - 24	2,2	6A2/37
23 - 26	2,3	6A2/41
40 - 46	3,0	6A3/55
47 - 54	3,5	6A3/61



DADOS ELÉCTRICOS ELECTRICAL DATA DATOS ELÉCTRICOS

Modelo Type Modelo	Ventiladores Fans Ventiladores			Resistências do evaporador Cooler heaters Resistencias del evaporador			Tipo de ligação Connection type Tipo de conexión	Bateria de resistências Heater coil Bateria de resistencias			Resistências de gola Fan heaters Resistencias embocadura			
	Potência total Total power Potencia total W	Corrente total Total current Corriente total A	Alimentação MPS Voltagem V / F / Hz	Potência total Total power Potencia total kW	Corrente total Total current Corriente total A	Alimentação MPS Voltagem V / F / Hz		Potência total Total power Potencia total W	Corrente total Total current Corriente total A	Alimentação MPS Voltagem V / F / Hz	Potência total Total power Potencia total W	Corrente total Total current Corriente total A	Alimentação MPS Voltagem V / F / Hz	
BWK 6A1/16	73	0,32	230/1/50	1,20	5,22	230/1/50	A	800	3,48	230/1/50				
BWK 6A1/19	73	0,32	230/1/50	1,20	5,22	230/1/50	A	800	3,48	230/1/50				
BWK 6A1/21	73	0,32	230/1/50	1,20	5,22	230/1/50	A	800	3,48	230/1/50				
BWK 6A1/22	73	0,32	230/1/50	1,20	5,22	230/1/50	A	800	3,48	230/1/50				
BWK 6A2/32	146	0,64	230/1/50	2,40	10,43	230/1/50	A	1600	6,96	230/1/50				
BWK 6A2/37	146	0,64	230/1/50	2,40	10,43	230/1/50	A	1600	6,96	230/1/50				
BWK 6A2/41	146	0,64	230/1/50	2,40	10,43	230/1/50	A	1600	6,96	230/1/50				
BWK 6A3/47	219	0,96	230/1/50	3,60	15,65	230/1/50	A	2400	10,43	230/1/50				
BWK 6A3/55	219	0,96	230/1/50	3,60	15,65	230/1/50	A	2400	10,43	230/1/50				
BWK 6A3/61	219	0,96	230/1/50	3,60	15,65	230/1/50	A	2400	10,43	230/1/50				
BWK 6A1/12 R	32	0,15	230/1/50	1,20	5,22	230/1/50	A	800	3,48	230/1/50				
BWK 6A1/14 R	32	0,15	230/1/50	1,20	5,22	230/1/50	A	800	3,48	230/1/50				
BWK 6A1/17 R	32	0,15	230/1/50	1,20	5,22	230/1/50	A	800	3,48	230/1/50				
BWK 6A1/18 R	32	0,15	230/1/50	1,20	5,22	230/1/50	A	800	3,48	230/1/50				
BWK 6A2/25 R	64	0,30	230/1/50	2,40	10,43	230/1/50	A	1600	6,96	230/1/50				
BWK 6A2/29 R	64	0,30	230/1/50	2,40	10,43	230/1/50	A	1600	6,96	230/1/50				
BWK 6A2/34 R	64	0,30	230/1/50	2,40	10,43	230/1/50	A	1600	6,96	230/1/50				
BWK 6A3/37 R	96	0,45	230/1/50	3,60	15,65	230/1/50	A	2400	10,43	230/1/50				
BWK 6A3/44 R	96	0,45	230/1/50	3,60	15,65	230/1/50	A	2400	10,43	230/1/50				
BWK 6A3/50 R	96	0,45	230/1/50	3,60	15,65	230/1/50	A	2400	10,43	230/1/50				

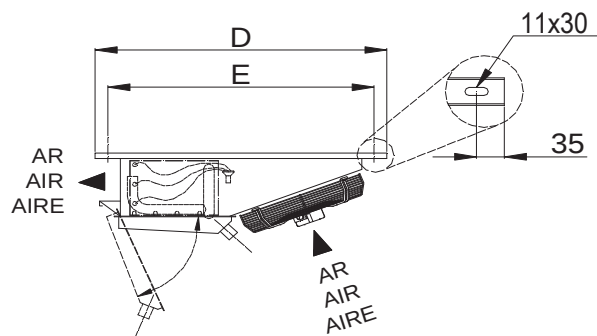
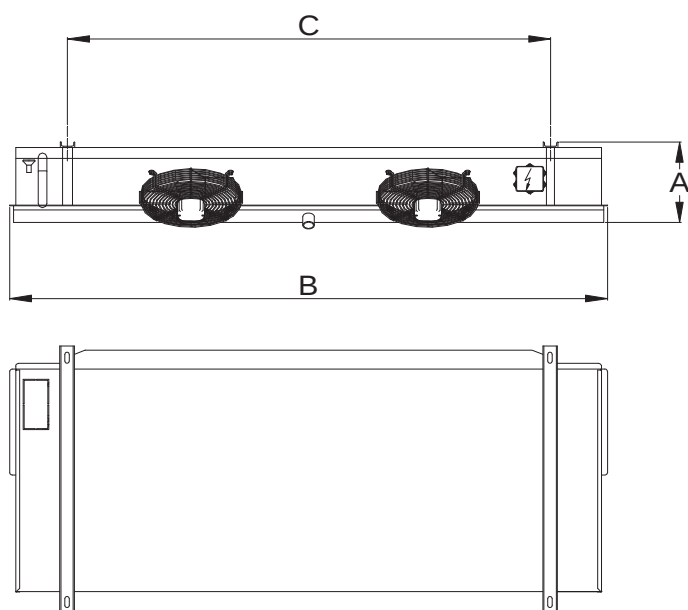
Tipos de ligação Connection types Tipos de conexiones

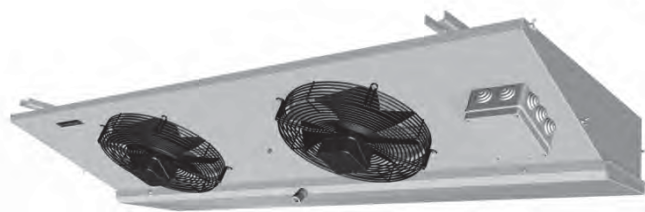


DADOS DIMENSIONAIS DIMENSIONAL DATA DATOS DIMENSIONALES

	Dimensões Dimensions Dimensiones													Modelo Type Modelo
	A	A1	B	C	C1	C2	C3	C4	D	E	F	G	H	
	mm													
	240		990	675					800	730				BWK 6A1/16
	240		990	675					800	730				BWK 6A1/19
	240		990	675					800	730				BWK 6A1/21
	240		990	675					800	730				BWK 6A1/22
	240		1640	1325					800	730				BWK 6A2/32
	240		1640	1325					800	730				BWK 6A2/37
	240		1640	1325					800	730				BWK 6A2/41
	240		2290	1975					800	730				BWK 6A3/47
	240		2290	1975					800	730				BWK 6A3/55
	240		2290	1975					800	730				BWK 6A3/61
	240		990	675					800	730				BWK 6A1/12 R
	240		990	675					800	730				BWK 6A1/14 R
	240		990	675					800	730				BWK 6A1/17 R
	240		990	675					800	730				BWK 6A1/18 R
	240		1640	1325					800	730				BWK 6A2/25 R
	240		1640	1325					800	730				BWK 6A2/29 R
	240		1640	1325					800	730				BWK 6A2/34 R
	240		2290	1975					800	730				BWK 6A3/37 R
	240		2290	1975					800	730				BWK 6A3/44 R
	240		2290	1975					800	730				BWK 6A3/50 R

Desenho Drawing Dibujo





OPÇÕES OPTIONS OPTIONS

GI

GRELHAS EM AÇO INOX
 STAINLESS STEEL
 GRILLES
 REJILLAS EN ACERO
 INOXIDABLE

Para ambientes bastante
 agressivos.
 For very aggressive envi-
 ronments.
 Para ambientes muy agre-
 sivos.

EC

MOTORES EC/ESM
 EC/ESM MOTORS
 MOTORES EC/ESM

Motoventiladores com comutação
 electrónica.
 Fanmotors with electronic com-
 mutation.
 Motores con conmutación electró-
 nica.

E / GE / GM / GT

DESCONGELAÇÃO
 DEFROST
 DESESCARCHE

Para descongelação da bateria.
 Vários tipos disponíveis (páginas 16 e 17).
 For coil defrost.
 Several types available (pages 16 and 17).
 Para desescarche de la batería.
 Varias opciones disponibles (páginas 16 y 17).



IE

INTERRUPTORES DE CORTE
 NOS MOTOVENTILADORES
 FANMOTOR ROTARY SWITCH
 INTERRUPTORES DE CORTE
 EN LOS MOTOVENTILADORES

Permite o corte individual da
 alimentação eléctrica dos ven-
 tiladores.
 Allows for an individual electrical
 shut-off of each fan.
 Permite el corte individual de la
 alimentación eléctrica de los
 ventiladores.

TI

TABULEIRO DE
 ESGOTO ISOLADO
 INSULATED DRAIN PAN
 BANDEJA DE DESAGÜE
 AISLADA

Para aplicações de baixa
 temperatura.
 For low temperature
 applications.
 Para aplicaciones de baja
 temperatura.

OPÇÕES OPTIONS OPTIONS

ALHETAS EM ALUMÍNIO (Standard)
ALUMINIUM FINS (Standard)
ALETAS DE ALUMINIO (Estándar)

AR
ALHETAS REVESTIDAS
COATED FINS
ALETAS REVESTIDAS

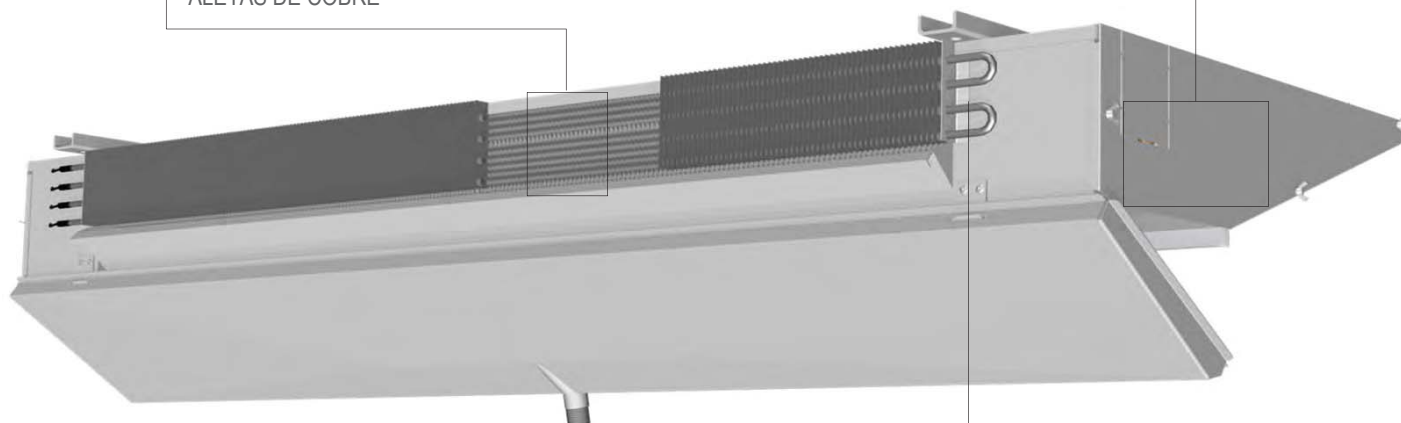
AP
ALHETAS PINTADAS
PAINTED FINS
ALETAS PINTADAS

AC
ALHETAS EM COBRE
COPPER FINS
ALETAS DE COBRE

BLINDAGEM EM LACADO BRANCO (Standard)
WHITE PAINTED CASING (Standard)
CARCASA EN LACADO BLANCO (Estándar)

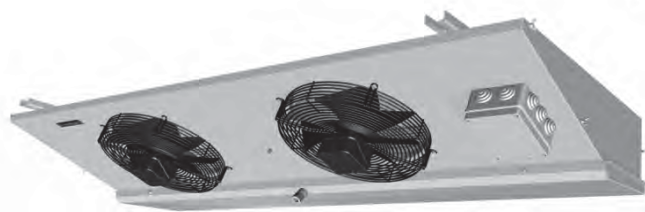
BA
BLINDAGEM EM ALUMÍNIO
ALUMINIUM CASING
CARCASA EN ALUMÍNIO

BI
BLINDAGEM EM INOX
STAINLESS STEEL CASING
CARCASA EN ACERO INOXIDABLE



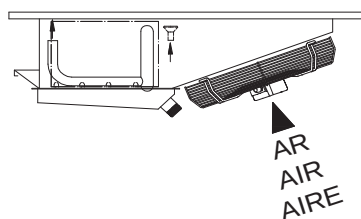
BR
BATERIA DE
RESISTÊNCIAS
HEATER COIL
BATERIA DE
RESISTENCIAS

Para aplicações com controlo da humidade relativa.
For applications with relative humidity control.
Para aplicaciones con control de la humedad relativa.



DESCONGELAÇÃO DEFROST DESESCARCHE

STANDARD STANDARD ESTÁNDAR



Descongelação a ar.

A descongelação é obtida através da passagem do ar pela bateria.

Air defrost.

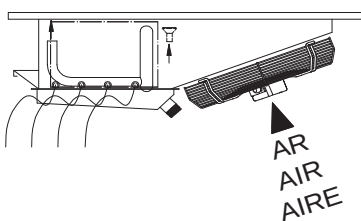
Defrost is obtained by the passage of air in the coil.

Desescarche al aire.

El desescarche se realiza haciendo pasar el aire por la batería.

RWK ...
BWK ...

ELÉCTRICA ELECTRICAL ELÉCTRICO



Descongelação eléctrica.

A descongelação é obtida através do calor libertado pelas resistências eléctricas colocadas no interior da bateria e tabuleiro do evaporador.

Electrical defrost.

Defrost is obtained by the heat released from the electrical heaters placed inside the cooler's coil and drain pan.

Desescarche eléctrico.

El desescarche se obtiene a través del calor liberado por las resistencias eléctricas colocadas en el interior del evaporador y de la bandeja de desagüe.

RWK/E ...
BWK/E ...

NOTA

Resistências removíveis pela parte inferior do evaporador. Não necessita espaço lateral para a sua remoção.

NOTE

Heaters removable from the bottom of the evaporator. Doesn't require lateral space for its removal.

NOTA

Resistencias extraíbles desde el fondo de la batería. No necesita espacio lateral para su remoción.

NOTAS

Para mais informação acerca de tipos/soluções de descongelação, por favor consultar a Centauro ou a informação técnica disponível.

NOTES

For more information regarding defrost types/solutions, please contact Centauro or read the available technical information.

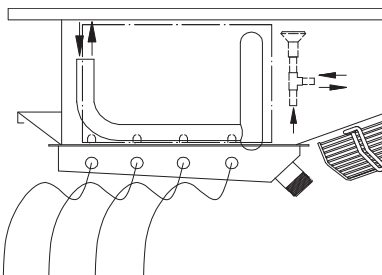
NOTAS

Para obtener más información acerca de los tipos y soluciones de desescarche, por favor consulte Centauro o la información técnica disponible.

DESCONGELAÇÃO DEFROST DESESCARCHE

GÁS QUENTE HOT GAS GAS CALIENTE

SISTEMA GM GM SYSTEM SISTEMA GM



A descongelação é obtida através da injeção de gás quente na bateria e resistências eléctricas no tabuleiro.

NOTAS:

- Bateria standard;
- Resistências no tabuleiro;
- A conexão em "T" na entrada não está incluída.

Defrost is obtained by the injection of hot gas in the coil and heaters in the drain pan.

NOTES:

- Standard coil;
- Drain pan heaters;
- The "T" connection at the inlet is not included.

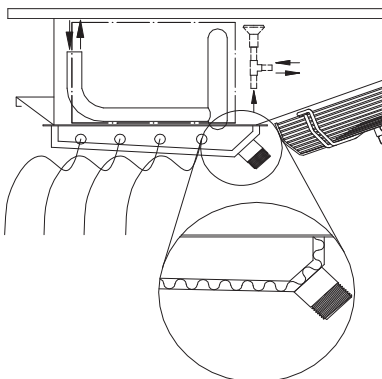
El deshielo se realiza mediante inyección de gas caliente en la batería del evaporador y resistencias eléctricas en la bandeja.

NOTAS:

- Bateria estándar;
- Resistencias de bandeja;
- La conexión en "T" de la entrada no está incluida.

RWK/GM ...
BWK/GM ...

SISTEMA GE GE SYSTEM SISTEMA GE



A descongelação é obtida através da injeção de gás quente na bateria e resistências eléctricas no tabuleiro.

NOTAS:

- Igual ao sistema GM mais tabuleiro de esgoto isolado incluído;
- A conexão em "T" na entrada não está incluída.

Defrost is obtained by the injection of hot gas in the coil and heaters in the drain pan.

NOTES:

- Same as GM system plus insulated drain pan included;
- The "T" connection at the inlet is not included.

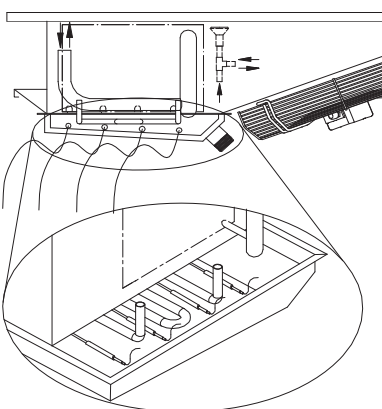
El desescarche se realiza mediante inyección de gas caliente en la batería del evaporador y resistencias eléctricas en la bandeja.

NOTAS:

- Mismo que sistema GM más bandeja aislada incluída;
- La conexión en "T" de la entrada no está incluida.

RWK/GE ...
BWK/GE ...

SISTEMA GT GT SYSTEM SISTEMA GT



A descongelação é obtida através da injeção de gás quente na bateria e parrilha e resistências eléctricas no tabuleiro.

NOTAS:

- Igual ao sistema GE mas inclui também parrilha de gás quente no tabuleiro;
- A conexão em "T" na entrada não está incluída.

Defrost is obtained by the injection of hot gas in the coil and on the drain pan. Electrical heaters are also placed on the evaporator's drain pan.

NOTES:

- Same as GE system plus hot gas defrost circuit on the drain pan;
- The "T" connection at the inlet is not included.

El desescarche se realiza mediante inyección de gas caliente en la batería y bandeja intermedia del evaporador y resistencias eléctricas en la bandeja.

NOTAS:

- Mismo que sistema GE más bandeja intermedia con serpentín para gas caliente;
- La conexión en "T" de la entrada no está incluida.

RWK/GT ...
BWK/GT ...

IMPORTANTE

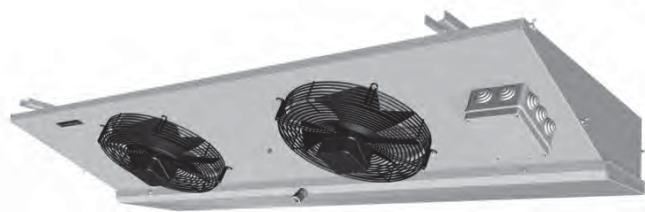
- R22, R502, R717: considera-se que para cada m² de permutador a descongelar, deve-se-á garantir no mínimo 3m² de permutadores em funcionamento;
- R404A: a experiência aponta para rácios diferentes (1/4 a 1/6).

IMPORTANT

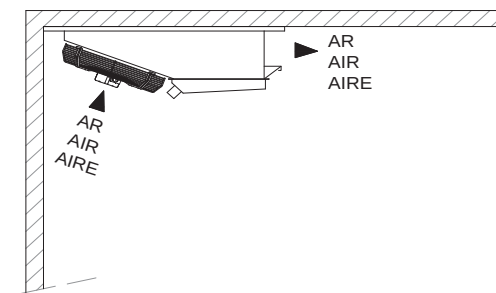
- R22, R502, R717: it's considered that for each m² of heat exchanger defrosting, should be assured at least 3m² of working heat exchangers;
- R404A: experience advises us to use different ratios (1/4 to 1/6).

IMPORTANTE

- R22, R502, R717: se considera que por cada m² de intercambiador en desescarche, se deberá garantizar por lo menos 3m² de intercambiadores en funcionamiento;
- R404A: la experiencia indica relaciones diferentes (1/4 a 1/6).



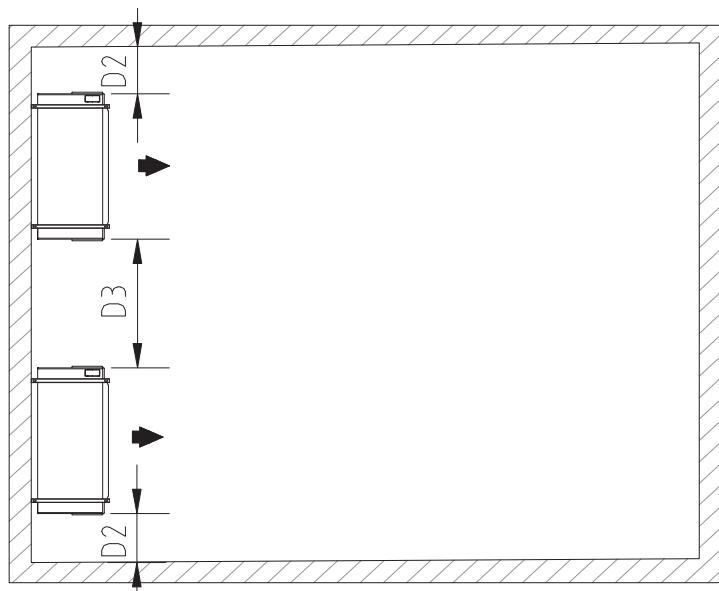
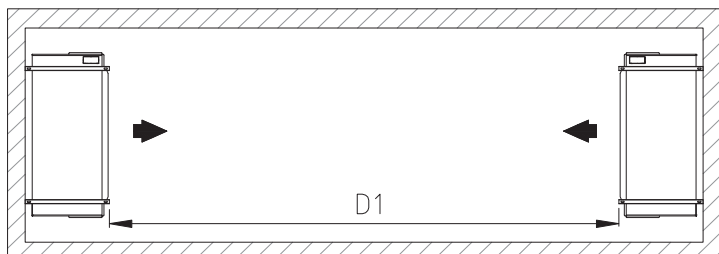
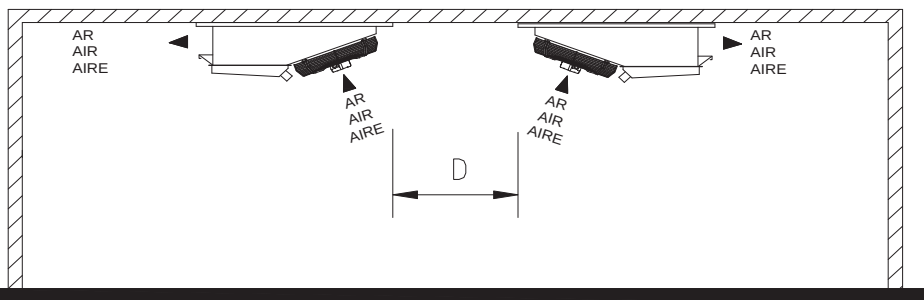
INSTALAÇÃO INSTALLATION INSTALACIÓN



A construção em cunha permite encostar o evaporador à parede da câmara.

The wedge construction allows for the evaporator to be leaned to the walls of the room.

La construcción en cuña permite apoyar el evaporador a la pared de la cámara.



DISTÂNCIAS ACONSELHADAS DE INSTALAÇÃO

RECOMMENDED INSTALLATION DISTANCES

DISTANCIAS RECOMENDADAS DE INSTALACIÓN

Distâncias	Distances	Distancias
$D \geq 200\text{mm}$		
$D1 \geq 2,2 \times \text{Proj.}$		
$D2 \geq 0,5 \times B$		
$D3 \geq 1,5 \times B$		

Nomenclatura	Nomenclature	Nomenclatura
Ø	Diâmetro dos ventiladores Fan diameter Diámetro de los ventiladores	
B	Comprimento do evaporador - dimensão B (páginas 9 e 13) Evaporator's length - dimension B (pages 9 and 13) Ancho del evaporador - dimensión B (páginas 9 y 13)	
Proj.	Projeção de ar Air throw Proyección de aire	



centauro all the way



EVAPORADORES
COMERCIAIS

COMERCIAL
COOLERS

EVAPORADORES
COMERCIALES

EVAPORADORES
INDUSTRIAIS

INDUSTRIAL
COOLERS

EVAPORADORES
INDUSTRIALES

EVAPORADORES
DE TÚNEL

TUNNEL BLAST
COOLERS

EVAPORADORES
PARA TÚNELES

EVAPORADORES COM
MOTORES CENTRÍFUGOS

UNIT COOLERS WITH
CENTRIFUGAL FANS

EVAPORADORES CON
MOTORES CENTRÍFUGOS

BATERIAS DE INOX
(STANDARD OU EXECUÇÃO
ESPECIAL)

STAINLESS STEEL COILS
(STANDARD OR SPECIAL
EXECUTION)

BATERIAS DE ACERO
INOXIDABLE
(STANDARD O EJECUCIÓN
ESPECIAL)

BATERIAS
(STANDARD OU EXECUÇÃO
ESPECIAL)

COILS
(STANDARD OR SPECIAL
EXECUTION)

BATERIAS
(ESTÁNDAR O EJECUCIÓN
ESPECIAL)



CONDENSADORES
COMERCIAIS

COMERCIAL
CONDENSERS

CONDENSADORES
COMERCIALES

CONDENSADORES
INDUSTRIAIS

INDUSTRIAL
CONDENSERS

CONDENSADORES
INDUSTRIALES

CONDENSADORES
INDUSTRIAIS EM "V"

"V" SHAPED INDUSTRIAL
CONDENSERS

CONDENSADORES
INDUSTRIALES EN "V"

ARREFECEDORES SECOS

DRY COOLERS

AEROENFRIADORES

GRUPOS DE
CONDENSAÇÃO

CONDENSING UNITS

UNIDADES
CONDENSADORAS

CENTRAIS FRIGORÍFICAS

REFRIGERATION
RACKS/PACKS

CENTRALES
FRIGORIFICAS



www.centauro.pt leva-o ao nosso web site onde poderá aceder e descarregar toda a informação técnica actualizada respeitante aos nossos produtos e serviços. Encontrará também a nossa história e perfil, informação técnica, instruções de instalação, software e as últimas novidades.

CProSelect é uma ferramenta rápida e fiável para a escolha de evaporadores e condensadores Centauro para cada condição de trabalho específica. Fácil de seleccionar e comparar gamas, também é possível aceder aos dados técnicos e opcionais de cada modelo.

O software de cálculo de cargas térmicas e selecção de produtos – **CalCam** – permite o cálculo das cargas térmicas desde uma sala de trabalho até um túnel de congelação de uma forma precisa e fácil.

www.centauro.pt takes you to our web site where you can access and download all the updated information concerning our products and services. You'll also find our company history and profile, technical information, operating instructions, software and latest news.

CProSelect is a fast and reliable tool to select evaporators and condensers for each specific working condition. Easy to select and compare ranges, you're also able to access the technical data and extras of each model.

Centauro heat load calculation and product selection software – **CalCam** – allows you to calculate the heat loads from a working area to a blast freezer in a precise and easy way.

www.centauro.pt te llevará a nuestra página web donde se puede acceder y descargar toda la información actualizada sobre nuestros productos y servicios. También encontrará nuestra historia y perfil, información técnica, instrucciones de uso, software y las últimas novedades.

CProSelect es una herramienta rápida y fiable para la selección de evaporadores y condensadores Centauro de acuerdo con las condiciones específicas de trabajo. Fácil de seleccionar y comparar gamas, es también posible acceder a los datos técnicos y opcionales de cada modelo.

El software de cálculo de cargas térmicas y selección de productos Centauro – **CalCam** – le permite calcular las cargas térmicas desde una área de trabajo a un túnel de congelación de una manera precisa y sencilla.

SEDE HEAD OFFICE SEDE

Zona Industrial, Lote Q-9
Apartado 1001
6000-901 Castelo Branco
PORTUGAL
Tel.: +351 272 339 260
Fax: +351 272 320 684
39° 49' 16.79"N 7° 31' 14.05"W

FILIAL BRANCH DELEGACIÓN

Rua Heróis dos Dombos, D-1 a D-3
Bairro de Angola - Camarate
2685-459 Sacavém
PORTUGAL
Tel.: +351 219 487 300
Fax: +351 219 487 306
38° 47' 32.71"N 9° 08' 28.17"W

INTERNET WEB INTERNET

mail@centauro.pt
www.centauro.pt



CT-EV-0004-2