



FRIGOR TEC
Cooling to the point



**CRANEFRIGOR™ – Refrigeración de contenedores,
cabinas de grúas y armarios de distribución**

www.frigortec.com



CRANFRIGOR™ Refrigeradores de contenedores / refrigeradores de armarios de distribución		CC02	CC05 / CC08		TY
Dimensiones [mm]	Longitud	415	608	998	670
	Anchura	506	997	763	530
	Altura	1.127	1.640	2.200	1.600
Peso aprox. [kg]		90	280	450	180
Potencia frigorífica nominal [kW] ¹⁾²⁾ con R134a / R513A		3,4	5,8	11,4	6,4
Potencia calorífica [kW] ²⁾		–	2,3	5,0	4
	Equivalente-CO₂ [kg]				
	R134a	2.002	3.146	5.720	3.289
	R513A	883	1.388	2.524	1.451
	R450A	–	1.331	2.420	1.391
Candal de aire, flujo libre [m ³ /h]		1.500	1.200	2.000	1.000



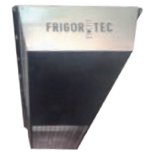
CRANFRIGOR™ Refrigeradores de cabinas de grúa		OC02	TW	OC07	TX
Dimensiones [mm]	Longitud	600	1.050	880	670
	Anchura	600	730	460	530
	Altura	600	630	2.140	1.600
Peso aprox. [kg]		90	140	230	180
Potencia frigorífica nominal [kW] ¹⁾²⁾ con R134a / R513A		3,5	4,6	6,6	6,4
Potencia calorífica [kW] ²⁾		2,3	3,5	6,9	4
	Equivalente-CO₂ [kg]				
	R134a	2.002	3.003	2.860	3.289
	R513A	883	1.577	1.262	1.451
	R450A	–	1.512	1.210	1.391
Candal de aire, flujo libre [m ³ /h]		850 ³⁾	800 ³⁾	1.000 ³⁾	1.000 ³⁾

¹⁾ A 27°C de temperatura ambiente. 52% de humedad relativa del aire y 35°C de temperatura del entorno

²⁾ 400 V / 50 Hz (tensión de servicio adicional disponible)

³⁾ regulable

Refrigerante Tipo:	Valor GWP:	Ámbito de aplicación:
R 134 a	1.430	hasta 70°C
R513A	631	hasta 70°C
R450A	605	hasta 85°C



CK12 / 18 / 24			CK10 / 16 / 22 / 30				CVD1 Split	DV Split
1.048	1.148	1.148	2.132				854	916 - 2.116
638	838	838	1.200				1.200	908
1.845	1.945	1.945	960				912	270
410	480	510	590	610	620	620	290	35 - 91
12,3	19,5	24,2	17,9	26,6	31,4	33,5	10 - 20	10 - 30
6,9			6,2/12,3				-	-
11.440	13.585	18.590	12.870	20.020	24.310	25.740	-	-
5.048	5.994	8.203	5.679	8.834	10.727	11.358	-	-
4.840	5.747	7.865	5.445	8.470	10.285	10.890	-	-
2.500	3.500	4.000	3.500	4.300	6.800	7.000	-	1.850 - 6.420



Dispositivo de filtrado	Evaporador de condensados	Evaporador de condensados
FT15	KVV de montaje mural	KV1 de montaje mural / en suelo
370 370 480 - 1.170	550 140 240	980 166 355
Tensiones: 24 V DC, 115 V, 230 V	Control mediante refrigerador	Control mediante armario eléctrico integrado
Clase de filtro posible: G2/G3, M5/F7, filtro químico, filtro de carbón activo	2,3 - 3,6 kW de potencia calorífica con 400 V - 500 V	2,3 - 3,6 kW de potencia calorífica con 400 V - 500 V
-	-	-
-	-	-
Flujo volumétrico [m ³ /h] ³ : 100-400	Tensión de control posible: 110 V 50/60 Hz, 230 V 50/60 Hz	Tensión de control posible: 110 V 50/60 Hz, 230 V 50/60 Hz



FrigorTec GmbH tiene la certificación DIN EN ISO 9001:2000. Inspección técnica en fábrica aprobada por el ente de inspección alemán (TÜV). No se requieren habitualmente más inspecciones en el lugar de emplazamiento del equipo compacto CRANEFRIGOR™.



CRANEFRIGOR™ – Equipos de climatización a medida y en serie

Desde hace más de 50 años FrigorTec fabrica equipos de climatización para grúas para terminales de contenedores e instalaciones portuarias, así como para instalaciones térmicas como fundiciones, acerías y laminadores. Por un lado, los equipos crean unas condiciones de trabajo óptimas para los operarios de grúa en la cabina de la grúa y, por otro, garantizan una temperatura ambiente admisible para la sensible electrónica de potencia y control. Estos dispositivos, utilizados en todo el mundo, pueden adquirirse en varios niveles de potencia y admiten numerosas posibilidades de emplazamiento.

Los equipos de climatización CRANEFRIGOR™ para la refrigeración de contenedores, cabinas de grúa y armarios de distribución se han desarrollado especialmente para su uso en instalaciones portuarias y terminales de contenedores. Gracias a su diseño compacto y robusto y a los materiales utilizados, son especialmente adecuados para lugares de instalación reducidos, aire salobre y vibraciones constantes. Dependiendo del perfil de exigencias, se utilizan equipos compactos o split (partidos).

En el caso de un equipo split (Fig. 1), la parte de la máquina se encuentra fuera del local a refrigerar y la parte de climatización dentro del local a refrigerar. Ambos equipos están conectados entre sí mediante tubos de gas refrigerante. La parte de climatización está situada directamente encima de la fuente de calor, lo que resulta especialmente eficaz. Las múltiples combinaciones de los componentes individuales hacen posible una adaptación exacta de sus prestaciones.

Refrigeración de contenedores / armarios de distribución

El equipo de climatización se monta fuera en la pared del contenedor (Fig. 2). El espacio disponible determina si se selecciona una versión vertical u horizontal. En ambos casos, el equipo sopla aire frío hacia el local desde abajo. En la parte superior, el aire caliente

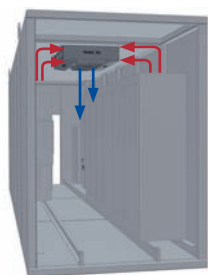


Fig. 1 Principio de proceso para el enfriamiento de contenedores del equipo dividido CVD1

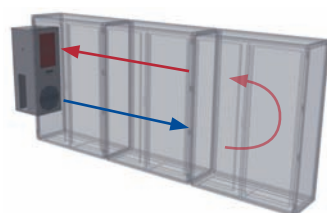


Fig. 2 Principio de proceso CC02 para el enfriamiento de armarios de distribución

es aspirado por un ventilador y evacuado. El equipo de climatización para la refrigeración de armarios de distribución se monta directamente en el armario de distribución. Un sistema sencillo de distribución de aire se suministra para armarios de distribución grandes o largos.

Refrigeración de cabinas de grúa

El equipo de climatización para la refrigeración de cabinas de grúas se monta directamente en la pared de la cabina (Fig. 3). Funciona de forma especialmente silenciosa y es cómodo de manejar. En el modo de refrigeración, el aire entrante frío fluye por debajo del techo hacia la cabina de la grúa, mientras que en el modo de calefacción, el aire entrante caliente fluye por encima del suelo. Esto ofrece un confort óptimo para el operador de la grúa.

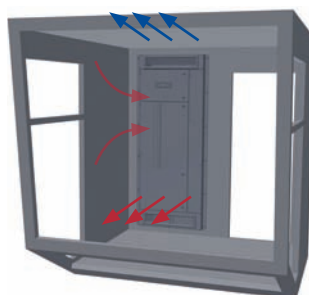


Fig. 3 Principio de proceso OC07 para la refrigeración de cabinas de grúas

Características técnicas de los refrigeradores CRANEFRIGOR™

- Condensador duradero de cobre, a petición en otros materiales o recubierto
- Carcasa resistente a la corrosión para su uso en atmósferas agresivas suministrable
- Robusta construcción en chapa de acero, concebida para impactos extremos
- Robusto compresor de fluido refrigerante en diversos modelos
- Recubrimiento con laca resistente al ácido y la lejía
- Posibilidades de uso individuales gracias a equipos compactos o partidos
- Evaporadores de condensado y dispositivos de aporte de aire fresco con filtros como paquetes opcionales

Climatizadores CRANEFRIGOR™ para la refrigeración de contenedores, armarios de distribución y cabinas de grúa

potencias bien escalonadas

En ocasiones, las condiciones de trabajo en instalaciones portuarias y terminales de contenedores son extremas:

- altas temperaturas ambiente
- humedades del aire muy elevadas
- gran radiación solar
- aire salobre
- alta carga de gases de escape
- elevado nivel de ruido
- vibraciones

Los climatizadores de FrigorTec son capaces de crear, incluso bajo estas condiciones extremas, un buen entorno de trabajo para sus operarios. Gracias a ellos, los trabajos y todos los procesos logísticos pueden desarrollarse de forma segura y eficiente.

Aire acondicionado para personas y máquinas

Mediante la climatización de la cabina de grúa se cumplen las directivas de reglamentación para centros de trabajo. Sus empleados disfrutan de condiciones de trabajo óptimas que favorecen el rendimiento.

Igualmente hay que refrigerar de forma fiable las unidades de control sensibles de las grúas, ya que de ello depende la seguridad operativa en el trabajo y el proceso logístico. No importa si se trata de filas individuales de armarios de distribución o de contenedores eléctricos completos.

Altas prestaciones e instalación variable, a medida de su perfil de aplicación

Los climatizadores de FrigorTec están disponibles en una amplia gama de productos y con potencias bien escalonadas. Seleccionamos el equipo que mejor se adapta a sus necesidades individuales in situ.

Ventajas para usted:

- una refrigeración fiable a temperaturas ambiente de hasta +90°C
- forma constructiva robusta
- las versiones split permiten configuraciones variables
- versatilidad en la ejecución de los sistemas eléctricos en lo tocante a tensión, frecuencia y tipos de corriente

Probados en el banco de pruebas

Los datos de potencia calculados de los equipos se controlan en un banco de pruebas en nuestro laboratorio.

Simulamos las condiciones de temperatura de las instalaciones térmicas y operamos el equipo con los valores de conexión eléctrica requeridos.

De este modo, FrigorTec lleva más de 50 años fabricando equipos de climatización para la refrigeración de contenedores / armarios de distribución y cabinas de grúas. Nuestros equipos se utilizan con éxito en más de 80 países.

Comuníquenos sus exigencias y estaremos encantados de enviarle una oferta individualizada.



Ejemplos de aplicación: Nuestros climatizadores para la refrigeración de contenedores, armarios de distribución y cabinas de grúas se utilizan con éxito con las exigencias más variadas y complejas en instalaciones portuarias y terminales de contenedores de todo el mundo.

Ponemos en sus manos sólo aquello que hemos producido con las nuestras.



En la fábrica matriz de Amtzell (Alemania) se desarrollan, construyen y producen todos los productos de la empresa FrigorTec GmbH. Antes de la entrega, cada equipo supera un control de calidad con marcha de prueba. A través de nuestra red de distribución internacional, las soluciones FrigorTec están presentes en más de 80 países.

SERVICE
(24/7)



Nuestro servicio se encarga del mantenimiento de los equipos y asegura el abastecimiento de repuestos en todo el mundo.
service@frigortec.de

Refrigeradores de grano
GRANIFRIGOR™

Aire acondicionado para
grúas **CRANEFRIGOR™**

Enfriadores estándar
STANDARDFRIGOR

Soluciones especiales
SHELTERFRIGOR

Desinsectación por calor
DEBUGGER

Secado de heno
AGRIFRIGOR™

Distribuidor:

FRIGOR TEC
Cooling to the point

FrigorTec GmbH • Hummelau 1
88279 Amtzell / Germany
Tel.: +497520914820
Tel. servicio técnico: +4975209148280
info@frigortec.de
www.frigortec.com