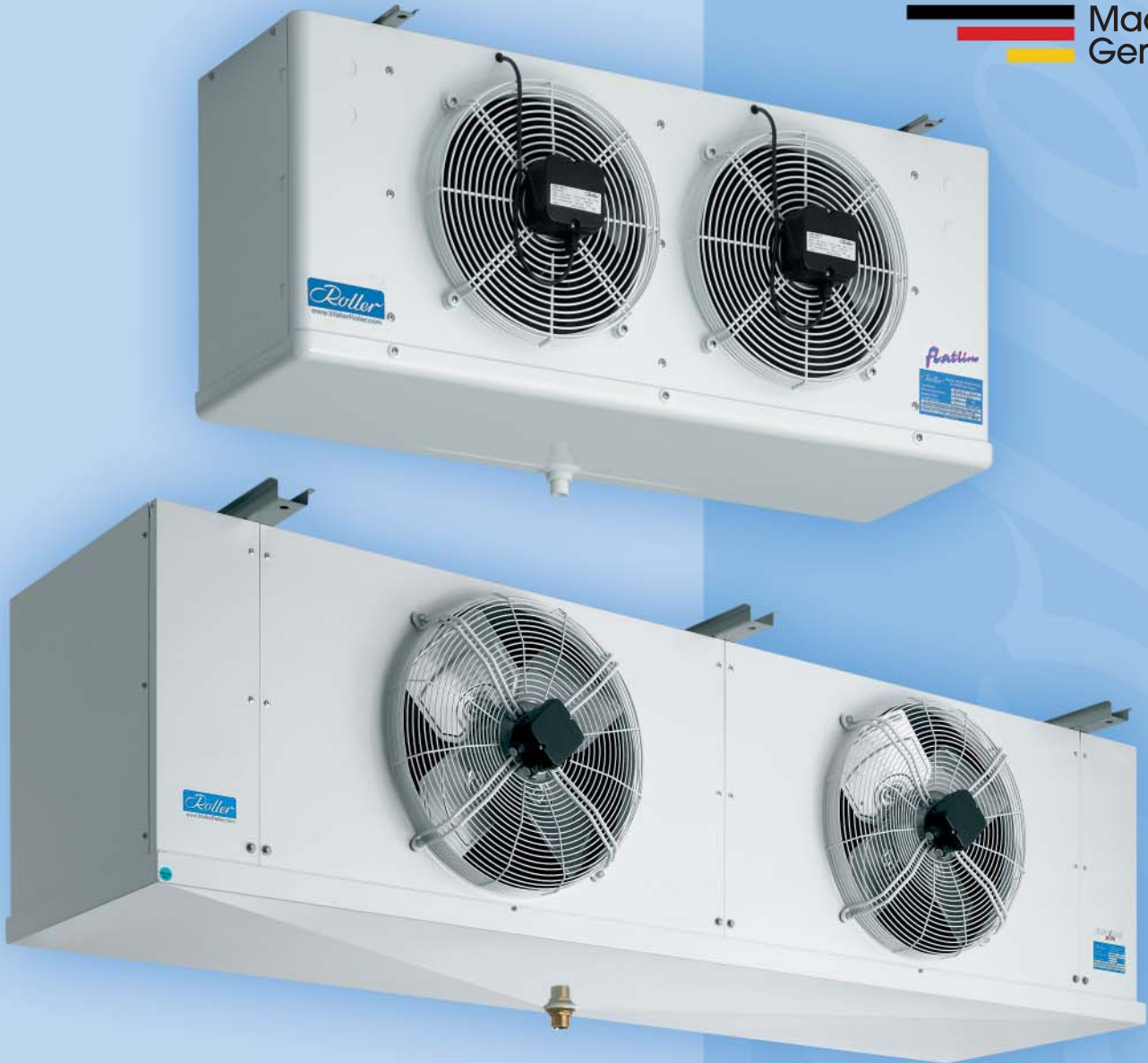


Roller®

successful products

 Made in
Germany



de/en/sp

FHV/FHVT FHVI/FHVIT

Flatline

**EUROLINE
plus**



Hochleistungsluftkühler
Forced convection unit air cooler
Evaporadores cúbicos de tiro forzado

Hochleistungsluftkühler

Forced convection unit air cooler

Evaporadores cúbicos de tiro forzado



FHVT 602



FHVT 412



FHV 422



FHVT 742

Typenbezeichnung:

Model designation:

Codigo de identificacion:

FHVI (T) 7 4 2
FHV (T)

- Anzahl Ventilatoren / Number of Fans / Numero de ventiladores
- Baugröße / Size / Modelo
- Lamellenabstand / fin spacing / Separacion de aletas
- T = mit elektrischer Abtaug / with electric defrost / con desescarche electrico

Einsatzbereich:

- Für alle Sicherheitskältemittel.
- Für Kühl- und Tiefkühlräume.
- Temperaturbereich:
FHV/FHVI: > 0 °C,
FHVT/FHVIT: > -30 °C.

Besondere Merkmale:

- ① Hochleistungswärmeübertrager mit fluchtenden Rohrsystemen für minimale luftseitige Druckverluste und großen Oberflächen für lange Kühlzeit.
- ② Ventilatoren (FHV/T) und Heizstäbe (T-Ausführungen) auf innen liegende Anschlussdose verdrahtet.
- ③ Einsatz von energieoptimierten Ventilatormotoren führender Hersteller. Motoren mit erhöhtem Feuchtschutz.
- ④ Befestigungslöcher für Abtausicherheitsthermostat.
- ⑤ Ablaufheizung nachträglich leicht montierbar.
- ⑥ Aufhängeschienen aus CrNi-Stahl.
- ⑦ Tropfschale zur Reinigung leicht demontierbar (FHV/T) bzw. klappbar (FHVI/T).
- ⑧ Große Seitenräume mit abnehmbaren Seitenteilen zur einfachen Installation.
- ⑨ Heizstabanordnungen für bestmögliche Wärmeverteilung. Elektrische Heizstäbe werden zur Minderung von Dampfschwaden in spezielle Aluminium-Mantelrohre eingeschoben (FHVT/FHVIT).

Sonderausführungen:

- Lamellenblock mit Korrosionsschutz.
- Wärmeübertrager für Wasser oder Solebetrieb.
- Sonderventilatoren auf Anfrage.
- Wärmeübertrager für Betrieb mit Kältemittel CO₂ (R744).

Zubehör:

siehe Seite 16–19.

Application range:

- For all safety refrigerants.
- For all cold storage and low temperature rooms.
- Temperature range:
FHV/FHVI: > 0 °C,
FHVT/FHVIT: > -30 °C.

Special features:

- ① High efficiency heat exchanger with in-line tube system for minimum loss of air flow between fins and with large surface area for long cooling time.
- ② Fans (FHV/T) and heater rods (only T version) wired to inside mounted terminal box.
- ③ Use of energy-optimised fan motor in leading brand. Fan motor with improved humidity resistance.
- ④ Mounting holes for defrost safety thermostat.
- ⑤ Drain heater easy to install later.
- ⑥ Stainless steel mounting rail.
- ⑦ Drain pan easy to remove (FHV/T) and turn (FHVI/T) for cleaning.
- ⑧ Spacious end room with removable end panels for easy installation.
- ⑨ Heater rods disposed for the best heat distribution. Electric heater rods are interpolated with special Aluminium sleeve tubes for reducing vapour. (FHVT/FHVIT).

Special versions:

- Coil block with protection against corrosion.
- Heat exchanger designed for water or brine circulation.
- Special fans on request.
- Heat exchanger designed for use of refrigerant CO₂ (R744).

Accessories:

see page 16–19.

Campo de utilización:

- Para todos los fluidos frigoríficos de seguridad.
- Para todas las cámaras frigoríficas y cámaras de congelación.
- Temperaturas de aplicación:
FHV/FHVI: > 0 °C.
FHVT/FHVIT: > -30 °C.

Características particulares:

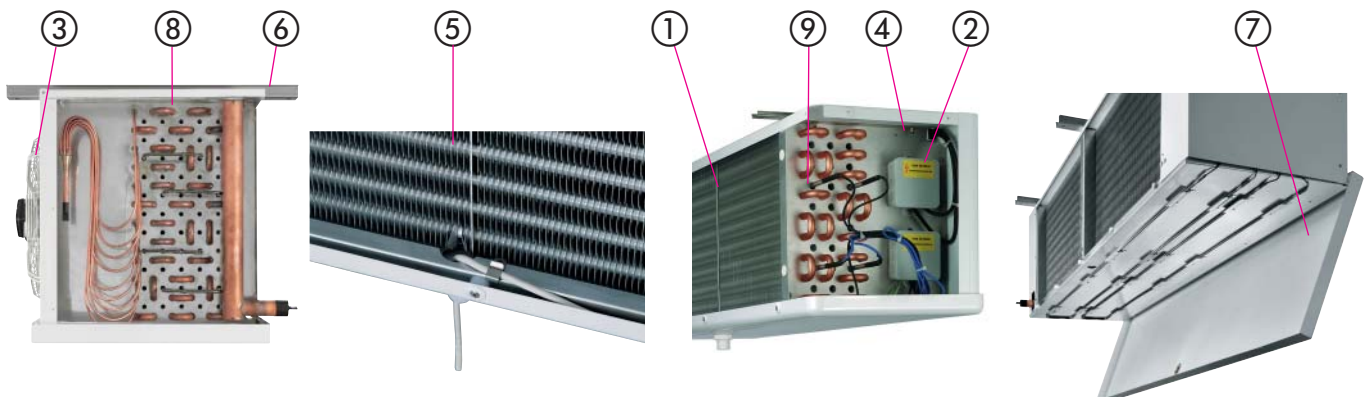
- ① Batería de gran rendimiento con sistema de tubos alineados para una mínima pérdida de carga en el lado aire. Gran superficie para largos periodos de almacenamiento
- ② Ventiladores (FHVZT) y resistencias (construcción T) conexiados intermamente en caja.
- ③ Ventiladores con mínimo consumo energético suministrados por fabricantes de primer orden mundial, con alta protección contra la humedad.
- ④ Agujeros de sujeción para instalación del clixon de protección fin de desescarcho.
- ⑤ Resistancia de silicona en desagüe con un acceso fácil.
- ⑥ Soportes de sujeción en acero inox.
- ⑦ Bandeja fácilmente desmontable para su limpieza (FHV/T), y tipo pivotante (FHVI/T)
- ⑧ Grandes paneles laterales que se desmontan sencillamente para efectuar una rápida instalación.
- ⑨ Disposición de resistencias que optimizan el reparto del calor. Las resistencias se introducen en vainas de aluminio especial, minimizando la producción de vapor dentro de la cámara (FHVT/FHVIT).

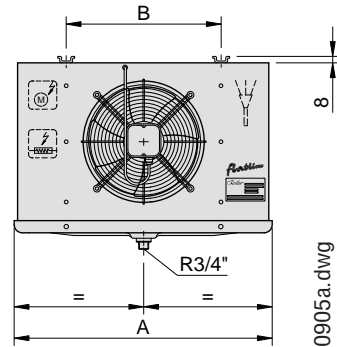
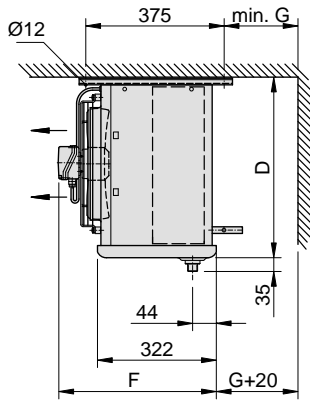
Construcciones especiales:

- Batería con protección contra corrosión.
- Intercambiador con circuitos especiales para agua fría o glicolada.
- Ventiladores especiales, bajo consulta.
- Intercambiador para aplicaciones con refrigerante CO₂ (R-744).

Accesorios:

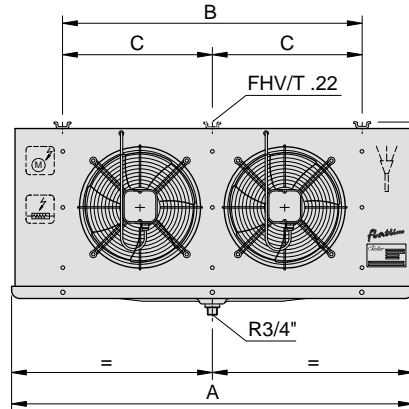
Ver página 16–19.



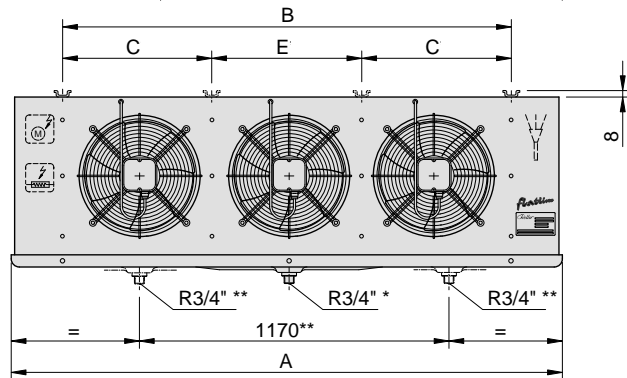


**FHV/T
x01-x21**

fh270905a.dwg

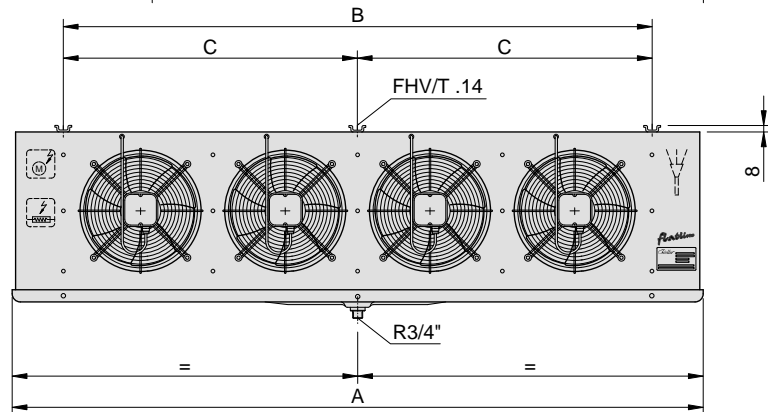


**FHV/T
x02-x22**

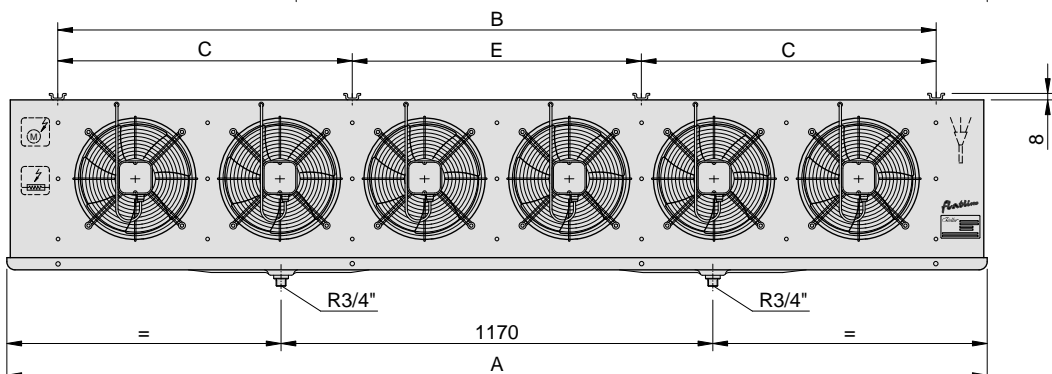


**FHV/T
x03-x23**

* FHV/T .03/ .13
** FHV/T .23



**FHV/T
x04-x14**



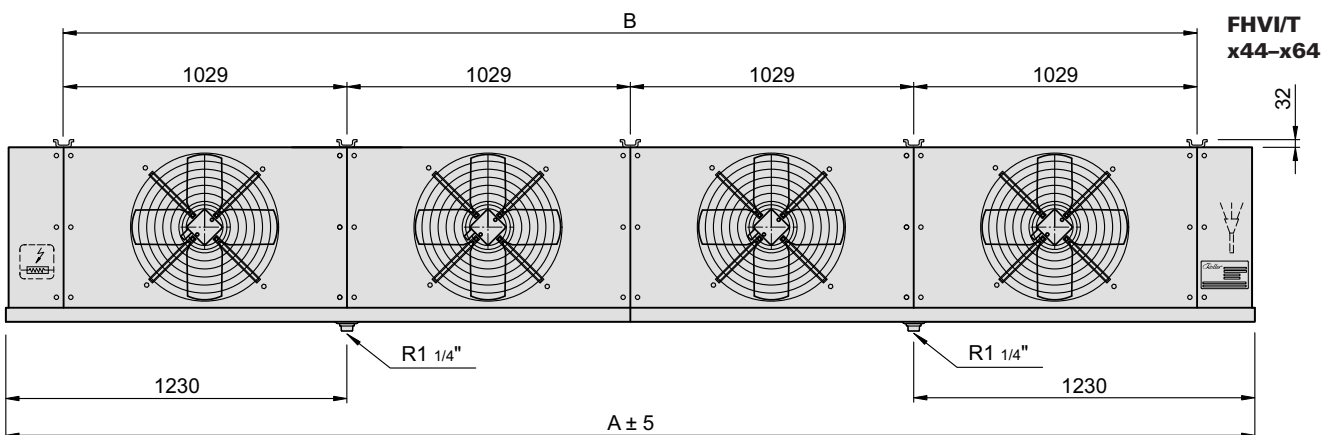
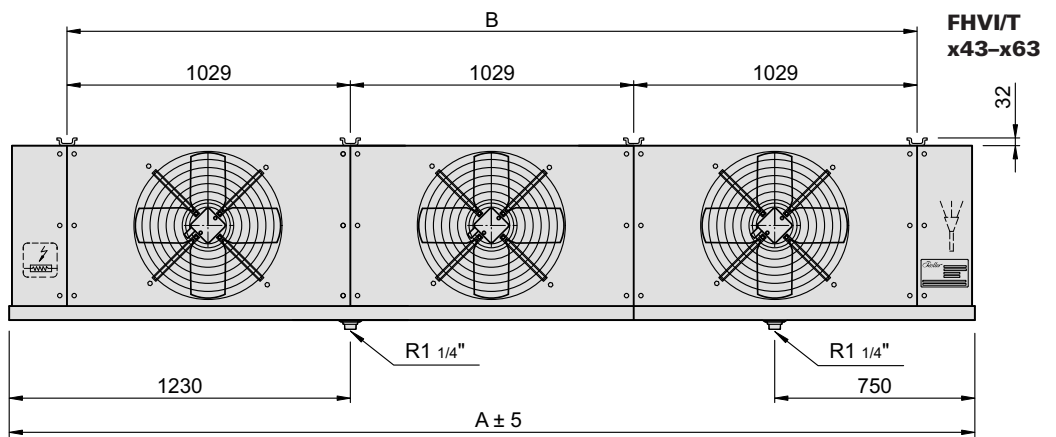
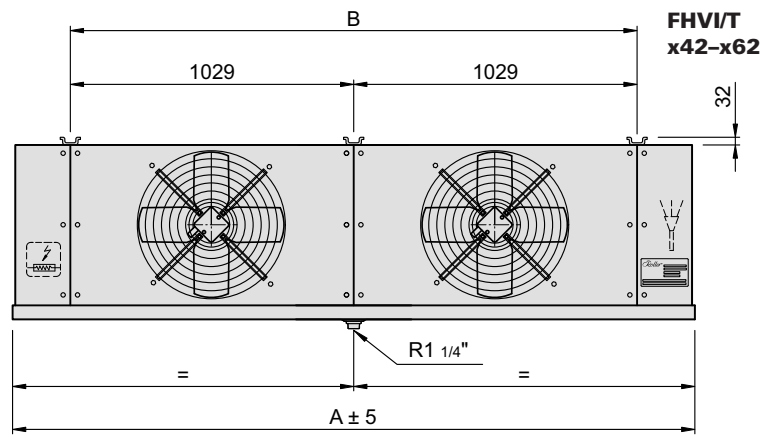
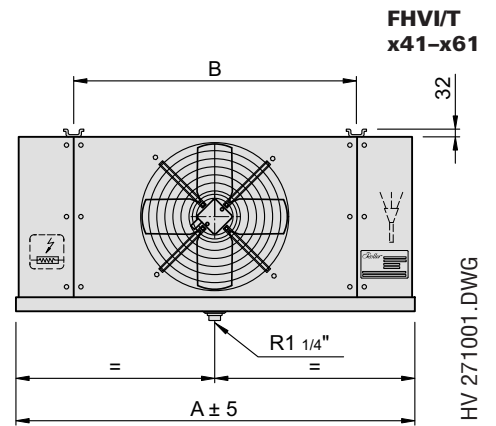
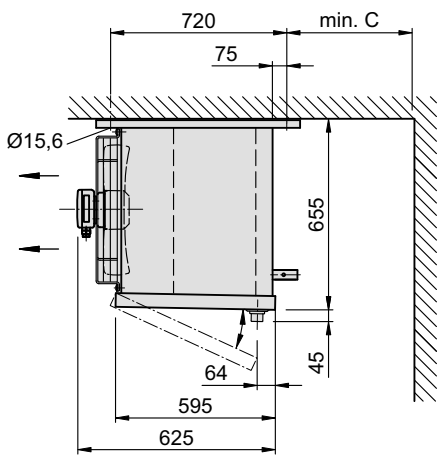
**FHV/T
x06-x16**

Abmessungen, Rohrinhalte, Gewichte Dimensions, Tube volumes, Weights Dimensiones, capacidad de los tubos, pesos

Typ Model Modelo <i>Flatline</i>		Abmessungen in mm Dimensions in mm Dimensiones en mm							Rohrinhalte Tube volumes Volumen interno	Gewichte Weights Pesos			
		FHV		FHVT		4..	6..	4..		6..			
FHV/FHVT		A	B	C	D	E	F	G	dm ³	kg	kg	kg	kg
401	601	702	420	-	350	-	430	200	1,8	14	13	14	13
411	611	702	420	-	460	-	430	200	2,4	19	18	19	18
421	621	1094	812	-	600	-	460	300	5,5	39	36	41	38
402	602	1094	812	-	350	-	430	200	3,2	24	22	25	23
412	612	1094	812	-	460	-	430	200	4,3	31	29	32	30
422	622	1878	1596	798	600	-	460	300	10,5	78	71	82	75
403	603	1486	1204	-	350	-	430	200	4,7	33	30	36	33
413	613	1486	1204	-	460	-	430	250	6,2	43	40	46	43
423	623	2662	2380	798	600	784	460	350	15,5	118	111	122	115
404	604	1878	1596	-	350	-	430	200	6,1	44	40	47	43
414	614	1878	1596	798	460	-	430	250	8,2	57	53	60	56
406	606	2662	2380	798	350	784	430	250	8,7	64	60	70	66
416	616	2662	2380	798	460	784	430	300	11,6	83	79	85	83

Elektrische Anschlusswerte Electrical loads Características eléctricas

Typ Model Modelo <i>Flatline</i>		Ventilatoren Fans Ventiladores					El. Abtauheizung FHV (Zubehör) Electric defrost FHV (accessory) Desescarche eléctrico FHV (accesorio)		Elektr. Abtauheizung FHVT Electric defrost FHVT Desescarche eléctrico FHVT		
		Anz. × Ø Nbr. × Ø Nº × Ø	Stromart Type of curr. Tensión	Leistung Input cap. Potencia	Stromaufn. Curr. cons. Intensidad	Drehzahl No. of rev. r.p.m.	Block Coil Batería	Gesamt Total Total	Block Coil Batería	Schale Drain pan Bandeja	Gesamt Total Total
FHV/FHVT			V, 50/60 Hz	W	A	min ⁻¹	W	W	W	W	W
401	601	1×254	~ 230	86/80	0,62/0,55	1300/1550	2× 250	500	2× 440	440	1320
411	611	1×300	~ 230	78/103	0,35/0,45	1350/1520	3× 250	750	3× 440	440	1760
421	621	1×445	3 ~ 400 Δ	320/500	0,74/0,88	1390/1630	4× 400	1600	4× 730	730	3650
402	602	2×254	~ 230	86/80	0,62/0,55	1300/1550	2× 400	800	2× 730	730	2190
412	612	2×300	~ 230	78/103	0,35/0,45	1350/1520	3× 400	1200	3× 730	730	2920
422	622	2×445	3 ~ 400 Δ	320/500	0,74/0,88	1390/1630	4× 850	3400	4×1310	1310	6550
403	603	3×254	~ 230	86/80	0,62/0,55	1300/1550	2× 600	1200	2×1030	1030	3090
413	613	3×300	~ 230	78/103	0,35/0,45	1350/1520	3× 600	1800	3×1030	1030	4120
423	623	3×445	3 ~ 400 Δ	320/500	0,74/0,88	1390/1630	4×1300	5200	4×1890	1890	9450
404	604	4×254	~ 230	86/80	0,62/0,55	1300/1550	2× 850	1700	2×1310	1310	3930
414	614	4×300	~ 230	78/103	0,35/0,45	1350/1520	3× 850	2550	3×1310	1310	5240
406	606	6×254	~ 230	86/80	0,62/0,55	1300/1550	2×1300	2600	2×1890	1890	5670
416	616	6×300	~ 230	78/103	0,35/0,45	1350/1520	3×1300	3900	3×1890	1890	7560



Abmessungen, Rohrinhalte, Gewichte Dimensions, Tube volumes, Weights Dimensiones, capacidad de los tubos, pesos

Typ Model Modelo			Abmessungen in mm Dimensions in mm Dimensiones en mm			Rohrinhalte Tube volumes Volumen interno	Gewichte Weights Pesos					
							4..	FHVI 7..		10..	4..	FHVIT 7..
FHVI/FHVIT <small>EUROLINE plus</small>			A	B	C	dm ³	kg	kg	kg	kg	kg	kg
441	741	1041	1434	1029	300	9,2	73	66	63	77	70	67
461	761	1061	1434	1029	300	12,3	89	78	73	94	83	78
442	742	1042	2463	2058	400	18,5	131	117	109	138	124	116
462	762	1062	2463	2058	400	26,1	162	141	130	171	150	139
443	743	1043	3492	3087	450	27,6	190	169	156	201	180	167
463	763	1063	3492	3087	450	39,2	236	205	188	294	218	201
444	744	1044	4522	4116	490	36,0	249	221	203	263	235	217

Elektrische Anschlusswerte Electrical loads Características eléctricas

Typ Model Modelo	Ventilatoren Fans Ventiladores					El. Abtauheizung FHVI (Zubehör) Electric defrost FHV (accessory) Desescarche eléctrico FHV (accesorio)		Elektr. Abtauheizung FHVIT Electric defrost FHVIT Desescarche eléctrico FHVIT		
	Anz. × Ø Nbr. × Ø Nº × Ø	Stromart Type of curr. Tensión	Leistung Input cap. Potencia	Stromaufn. Curr. cons. Intensidad	Drehzahl No. of rev. r.p.m.	Block Coil Batería	Gesamt Total Total	Block Coil Batería	Schale Drain pan Bandeja	Gesamt Total Total
FHVI/FHVIT		V, 50/60 Hz	W	A	min ⁻¹	W	W	W	W	W
441 741 1041	1×500	3 ~ 400 / 460 Δ	500/790	1,45/1,55	1370/1610	3× 1280	3840	3× 1280	2× 1280	6 400
461 761 1061	1×500	3 ~ 400 / 460 Δ	500/790	1,45/1,55	1370/1610	4× 1280	5120	4× 1280	2× 1280	7 680
442 742 142	2×500	3 ~ 400 / 460 Δ	500/790	1,45/1,55	1370/1610	3× 2320	6960	3× 2320	2× 2320	11 600
462 762 1062	2×500	3 ~ 400 / 460 Δ	500/790	1,45/1,55	1370/1610	4× 2320	9280	4× 2320	2× 2320	13 920
443 743 1043	3×500	3 ~ 400 / 460 Δ	500/790	1,45/1,55	1370/1610	3× 3200	9600	3× 3200	2× 3200	16 000
463 763 1063	3×500	3 ~ 400 / 460 Δ	500/790	1,45/1,55	1370/1610	4× 3200	12800	4× 3200	2× 3200	19 200
444 744 1044	4×500	3 ~ 400 / 460 Δ	500/790	1,45/1,55	1370/1610	6× 2130	12780	6× 2130	4× 2130	21 300

Ausführung Design Construcción

Gehäuse:

- Aluminium, weiß pulverbeschichtet, korrosionsbeständig, schlag- und kratzfest.
- Tropfschale mit Staubblech zur Vermeidung von Schwitzwasserbildung.

Lamellenblock:



- Innen berippte Kupferrohre Ø 12 mm aus SF-Cu 99,9 %.
- Rohrabstand 35 mm x 35 mm, fluchtend.
- Lamellenabstand 4,0 bzw. 6,0 mm.



- Innen berippte Kupferrohre Ø 15 mm aus SF-Cu 99,9 %.
- Rohrabstand 50 mm x 50 mm, fluchtend.
- Lamellenabstand 4,5; 7,0; 10,0 mm.

- Aluminium-Lamellen, Dicke 0,30 mm
- Lötanschlüsse aus Kupferrohr nach DIN 8905-1, verschlossen.
- Schutzgasfüllung.
- Druckprüfung mit Luft 27,5 bar Überdruck und Dichtheitsprüfung in Wasser entsprechend Druckgeräterichtlinie 97/23/EG und EN 378:2000.

Ventilatoren:

- FHV/T.0.: Axialventilatoren mit Innenläufermotor, Spaltpolmotor 230 V, 50/60 Hz mit Thermokontakt, intern verdrahtet.
- FHV/T.1.: Axialventilatoren mit Außenläufermotor, Einphasenmotor 230 V, 50/60 Hz mit Thermokontakt, intern verdrahtet.
- FHV/T.2. und FHVI/T.: Axialventilatoren mit Außenläufermotor, Drehstrommotor 400 V, 50/60 Hz mit Thermokontakt, auf Klemmen verdrahtet.
- Elektrische Ausführung entsprechend EN 60335-1:1995, **CE**.
- Schutzart nach EN 60035-5:1995:
FHV/T .0.: IP 42,
FHV/T .1.: IP 44,
FHV/T .2. und FHVI/T : IP 54.
- Einsatzbereich:
RE 251 N: -10 °C bis +40 °C (FHV .0.),
RE 251 T: -35 °C bis +20 °C (FHVT .0.),
S4E 300S: -35 °C bis +40 °C (FHV/T .1.),
S4D 450S: -50 °C bis +50 °C (FHV/T .2.),
S4D 500S: -50 °C bis +50 °C (FHVI/T).

Abtauheizung:

- Elektrische Heizstäbe 230 V aus CrNi-Mantelrohr Ø 8,5 mm (FHVT/FHVI/T).
- Elektrische Heizstäbe 230 V aus CrNi-Mantelrohr Ø 12 mm als Zubehör (FHV).
- Elektrische Ausführung entsprechend den VDE-Bestimmungen, **CE**.

Housing:

- Aluminium, white powder coated, corrosion resistant, impact and scratchproof.
- Drain pan with intermediate sheet to avoid condensation.

Finned coil block:



- Internally grooved copper tubes Ø 12 mm, made of SF-Cu 99.9 %.
- Tube spacing 35 mm x 35 mm in-line.
- Fin spacing 4.0 resp. 6.0 mm.



- Internally grooved copper tubes Ø 15 mm, made of SF-CU 99.9 %.
- Tube spacing 50 mm x 50 mm in-line.
- Fin spacing 4.5; 7.0; 10.0 mm.

- Aluminium fin, thickness 0,30 mm
- Copper tube soldering connections according to DIN 8905-1, closed.
- Protective gas charge.
- Pressure test with air 27.5 bar overpressure and leak test under water according to Pressure Equipment Directive 97/23/EC and EN 378:2000.

Fan assemblies:

- FHV/T .0.: Axial fans with internal rotor motor, shaded pole motor 230 V, 50/60 Hz with internally wired thermal contact.
- FHV/T .1.: Axial fans with external rotor motor, single-phase motor 230 V, 50/60 Hz with internally wired thermal contact.
- FHV/T .2. and FHVI/T.: Axial fans with external rotor motor, three-phase motor 400 V, 50/60 Hz with thermal Contact, wired with terminal box
- Electrical design according to EN 60035-1:1995, **CE**.
- FHV/T .0.: IP 42,
FHV/T .1.: IP 44,
FHV/T .2. and FHVI/T: IP54
according to EN 60035-5:1995
- Application range:
RE 251 N: -10 °C to +40 °C (FHV .0.),
RE 251 T: -35 °C to +20 °C (FHVT .0.),
S4E 300S: -35 °C to +40 °C (FHV/T .1.),
S4D 450S: -50 °C to +50 °C (FHV/T .2.),
S4D 500S: -50 °C to +50 °C (FHVI/T).

Defrost heating:

- Electric heater rods 230 V made of CrNi-sleeve tube Ø 8.5 mm (FHVT/FHVI/T).
- Electric heater rods 230 V made of CrNi-sleeve tube Ø 12 mm supplied as accessory (FHV).
- Electrical design according to VDE regulations, **CE**.

Carcasa:

- De aluminio, revestida con polvo electroestático blanco, resistente a la corrosión, a los golpes y a las ralladuras.
- Bandeja de desagüe con sobrebandeja que evita la formación de agua de condensación.

Batería:



- Tubos de cobre internamente ranurados Ø 12 mm. en SF-Cu-99,9 %.
- Distancia entre ejes de tubos de 35 mm x 35 mm, alineados.
- Separación de aletas de 4,0 y 6,0 mm.



- Tubos de cobre internamente ranurados Ø 15 mm. en SF-Cu-99,9 %.
- Distancia entre ejes de tubos de 50 mm x 50 mm, alineados
- Separación de aletas de 4,5 y 7,0 y 10 mm.

- Aletas de aluminio con un espesor de 0,30 mm.
- Conexiones para soldar en tubo de cobre según norma DIN 8905-1.
- Sellado con gas de protección.
- Prueba de presión y estanqueidad realizada con aire a 27,5 bar de presión, en agua, conforme a la directiva 97/23/EG y a la EN 378:2000.
- Limpieza según norma DIN 8964-3:2000

Ventiladores:

- FHV/T .0.: ventiladores helicoidales con motores de rotor interno, motores de varios polos 230 V, 50/60 Hz con termo-contacto incorporado y conectado.
- FHV/T .1.: ventiladores helicoidales con motores de rotor externo, motores monofásicos 230 V, 50/60 Hz con termo-contacto incorporado y conectado.
- FHV/T .2. y FHVI/T.: ventiladores helicoidales con motores de rotor externo, motores trifásicos 400 V, 50/60 Hz con termo-contacto conectado en bornas, hélice de Ø 445 mm.
- Construcción eléctrica según directiva EN 60335-1,1995, **CE**.
- Clase de protección según directiva EN 60335-1,1995 :
FHV/T .0.: IP 42,
FHV/T .1.: IP 44,
FHV/T .2. FHVI/T: IP54
- Campo de funcionamiento:
RE 251 N: -10 °C hasta +40 °C (FHV .0.),
RE 251 T: -35 °C hasta +20 °C (FHVT .0.),
S4E 300S: -35 °C hasta +40 °C (FHV/T .1.),
S4D 450S: -50 °C hasta +50 °C (FHV/T .2.),
S4D 500S: -50 °C hasta +50 °C (FHVI/T .2.).

Desescarche:

- Resistencias eléctricas 230 V en acero inox., virola Ø 8,5 mm (FHVT/FHVI/T).
- Resistencias eléctricas 230 V en acero inox., virola Ø 12 mm suministrado como accesorio (FHV)
- Construcciones eléctricas según la normativa VDE, **CE**.

Leistungsangaben Capacity data Características de la potencia

Luftmenge (m³/h):

Die Luftmengen wurden auf einem saugseitigen Kammerprüfstand entsprechend DIN 24163, DIN 1952 und BS 848 bei trockener Kühleroberfläche ermittelt.

Wurfweite (m):

Die Wurfweite gibt die Entfernung vom Austrittsquerschnitt des Luftkühlers an, bei der der Mittelwert der Luftgeschwindigkeit, gemessen in einem Abstand von 0,5 m, 0,75 m und 1 m von der Decke bei 20 °C, 0,50 m/s beträgt.

Leistung (kW):

Die Leistungsangaben basieren auf Messungen nach EN 328:1999 bei folgenden Bedingungen:

- Kältemittel R404A/R507A,
- Flüssigkeitstemperatur 30 °C bzw. 20 °C (bei Verdampfungstemperaturen unterhalb -20 °C),
- Überhitzung des Kältemittels am Austritt ca. 65 % der Lufteintrittstemperaturdifferenz.

Das Auswahl diagramm und die Leistungstabelle berücksichtigen bereits den Einfluss der Luftfeuchtigkeit und geben die tatsächliche Leistung des Kühlers unter Einsatzbedingungen (feuchte oder bereifende Kühleroberfläche) an.

Die Leistungsangaben sind analog des EUROVENT Zertifizierungsprogrammes auf die Eintrittstemperaturdifferenz DT1 = Lufteintrittstemperatur - Verdampfungstemperatur am Austritt (Sättigungstemperatur) t_s bezogen.

Air flow (m³/h):

The air flow has been determined on a suction side chamber testing stand according to DIN 24163, DIN 1952 and BS 848 with dry cooler surface.

Air throw (m):

The air throw gives the distance from the outlet area of the air cooler at which the average of the air velocity taken at 0.5 m, 0.75 m and 1 m from the ceiling at 20 °C equals 0.5 m/s.

Capacity (kW):

The capacity data are based upon measurements according to EN 328:1999 at the following conditions:

- Refrigerant R404A/R507A,
- Liquid temperature 30 °C resp. 20 °C (for evaporating temperatures below -20 °C),
- Superheat of refrigerant at the outlet approx. 65 % of the air inlet temperature difference.

The selection diagram and the capacity table are already considering the influence of the air humidity and specify the actual capacity of the cooler under operating conditions (wet or frosty cooler surface).

The capacities refer according to the EUROVENT Certification Programme to the inlet temperature difference DT1 = air inlet temperature - evaporating temperature at the outlet (saturation temperature) t_s.

Caudal de aire (m³/h):

El caudal de aire ha sido establecido en una cámara de ensayo en la parte de aspiración según las normas DIN 24613, DIN 1952 y BS 848, mientras que la superficie del evaporador estaba seca.

Proyección de aire (m):

La proyección de aire indica la distancia de la zona de salida del evaporador en la que la velocidad media del aire, tomada a 0,5 m, 0,75 m y 1 m del plafón a una temperatura de 20 °C, es de 0,5 m/seg.

Potencia (kW):

Las características de la potencia están basadas en mediciones efectuadas según la EN 328:1999 en las siguientes condiciones:

- Refrigerante: R404A/R507A,
- Temperatura del líquido 30 °C o bien 20 °C (para temperaturas de evaporación inferiores a -20 °C),
- Recalentamiento del refrigerante en la salida aproximadamente de un 65 % de la diferencia de temperatura del aire de entrada.

El diagrama de selección y la tabla de potencia toman en consideración la influencia de la humedad del aire e indican la potencia efectiva del evaporador en las condiciones de marcha (humedad y superficie con espesor de hielo).

Las características de la potencia están de acuerdo según el programa de certificación EUROVENT en que la diferencia de temperatura de entrada DT1 = temperatura de entrada de aire - temperatura de evaporación a la salida (temperatura de saturación) t_s.

Walter Roller GmbH & Co. beteiligt sich am EUROVENT Zertifizierungsprogramm für Wärmeaustauscher. Alle Produkte, die von diesem Programm erfasst werden, sind zertifiziert und *W. Roller GmbH & Co.* ist autorisiert, das Eurovent Certify-All Logo zu tragen. Die EUROVENT Zertifizierungsgesellschaft aktualisiert ständig die Daten der zertifizierten Baureihen auf ihrer Internet-Seite www.eurovent-certification.com.

Walter Roller GmbH & Co. is a participant of the EUROVENT Heat Exchanger Certification Programme. All products covered by the programme are certified and *W. Roller GmbH & Co.* is entitled to display the Eurovent Certify-All Logo. The EUROVENT Certification Company provides regular updates of all approved ranges on their internet site www.eurovent-certification.com.

Walter Roller GmbH & Co. Participa en el programa de certificación EUROVENT de intercambiadores de calor. Todos los productos comprendidos en el programa están certificados y *W. Roller GmbH & Co.* está autorizado a utilizar el logo Certify-All EUROVENT. La Sociedad de Certificaciones EUROVENT informa regularmente en su página de internet, de todas las gamas de productos con aprobación. www.eurovent-certification.com.

401-423

Lamellenabstand 4,0 mm

Fin spacing 4.0 mm

Separación de aletas 4,0 mm

Typ Model Modelo	Leistung Capacity Potencia		Oberfläche Surface Superficie	Luftmenge Air flow Caudal de aire	Wurfweite Air throw Proyección aire	Wurfweite Air throw Proyección aire	Schallleistungspegel Sound power level Potencia sonora	Schalldruckpegel Sound pressure level Presión sonora	Anschlüsse Connections Conexiones	
	$t_e = -8\text{ °C}$	$t_e = -25\text{ °C}$							Eintritt Inlet Entrada	Austritt Outlet Salida
	DT1 = 8 K	DT1 = 7 K								
FHV/FHVT <i>flatline</i>	kW	kW	m ²	m ³ /h	m	m	dB(A)	dB(A)**	Ø mm	Ø mm
401	1,73	1,26	7,4	930	4	-	63	50	12	15
411	2,41	1,76	9,9	1500	8	16	70	57	12*	18
402	3,35	2,44	14,9	1860	6	-	66	53	12*	18
412	4,89	3,57	19,8	3000	9	18	73	59	12*	22
403	4,91	3,58	22,3	2790	7	-	68	54	12*	22
404	6,55	4,78	29,8	3720	8	-	69	55	12*	22
421	6,75	4,92	26,4	4300	15	30	78	64	12*	22
413	7,41	5,40	29,8	4500	10	20	75	61	12*	22
414	9,75	7,11	39,7	6000	11	22	76	62	15*	28
406	10,00	7,33	44,7	5580	11	-	71	56	15*	28
422	13,50	9,84	52,9	8600	16	32	81	66	15*	28
416	14,70	10,70	59,6	9000	12	24	78	63	15*	28
423	19,00	13,90	79,5	12900	17	34	83	68	15*	35

441-444

Lamellenabstand 4,5 mm

Fin spacing 4.5 mm

Separación de aletas 4,5 mm

FHVI/FHVT <i>EUROLINE plus</i>	kW	kW	m ²	m ³ /h	m	m	dB(A)	dB(A)**	Ø mm	Ø mm
441	9,98	7,12	51,7	6400	16	34	78	65	12*	28
461	12,40	9,10	77,5	6200	15	33	78	65	12*	28
442	19,95	14,24	103,4	12800	18	38	81	67	15*	42
462	24,79	18,20	155,0	12400	17	37	81	67	15*	42
443	29,93	21,35	155,0	19200	20	42	83	68	15*	54
463	37,91	27,05	232,6	18600	19	41	83	68	15*	54
444	39,91	28,47	206,7	25600	22	46	84	69	15*	54

* Mehrfacheinspritzung mit Schraderventil am Austritt
* Multiple injection with Schrader valve at the outlet
* Inyección múltiple a la salida de la válvula

** Mittl. Schalldruckpegel in 1 m Abstand im Freifeld (halbkugelförmige Schallausbreitung)
** Mean sound pressure level at a distance of 1 m in semi-reverberant field
** Presión sonora media a 1 m de distancia en campo semi-reverberante

Die Angaben in obiger Tabelle basieren auf Messungen bei R507A und Betrieb der Ventilatoren mit 50 Hz.

The data in the table above are based upon measurements with R507A and fans operating on 50 Hz supply.

Las características de la tabla se basan en medidas con R507A y con los ventiladores a 50 Hz.

Daten bei 60 Hz
auf Anfrage.

Data on 60 Hz
on request.

Características con 60 Hz
a petición.

Leistungen bei R134a und R22

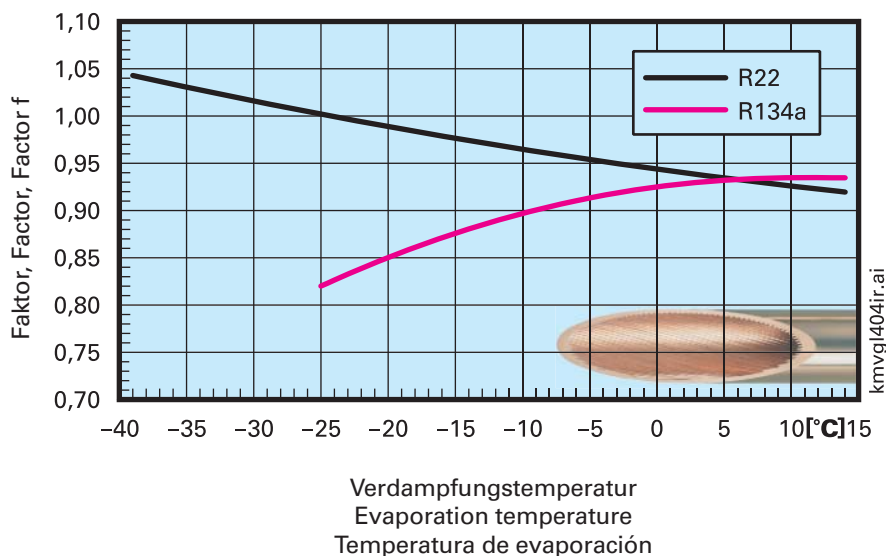
Bei Anwendung dieser Kältemittel wird die Katalogleistung mit dem Faktor f des nachfolgenden Diagramms multipliziert.

Capacities with R134a and R22

When using these refrigerants the catalogue rated capacity has to be multiplied with the factor f of the following diagram.

Potencias con R134a, R22

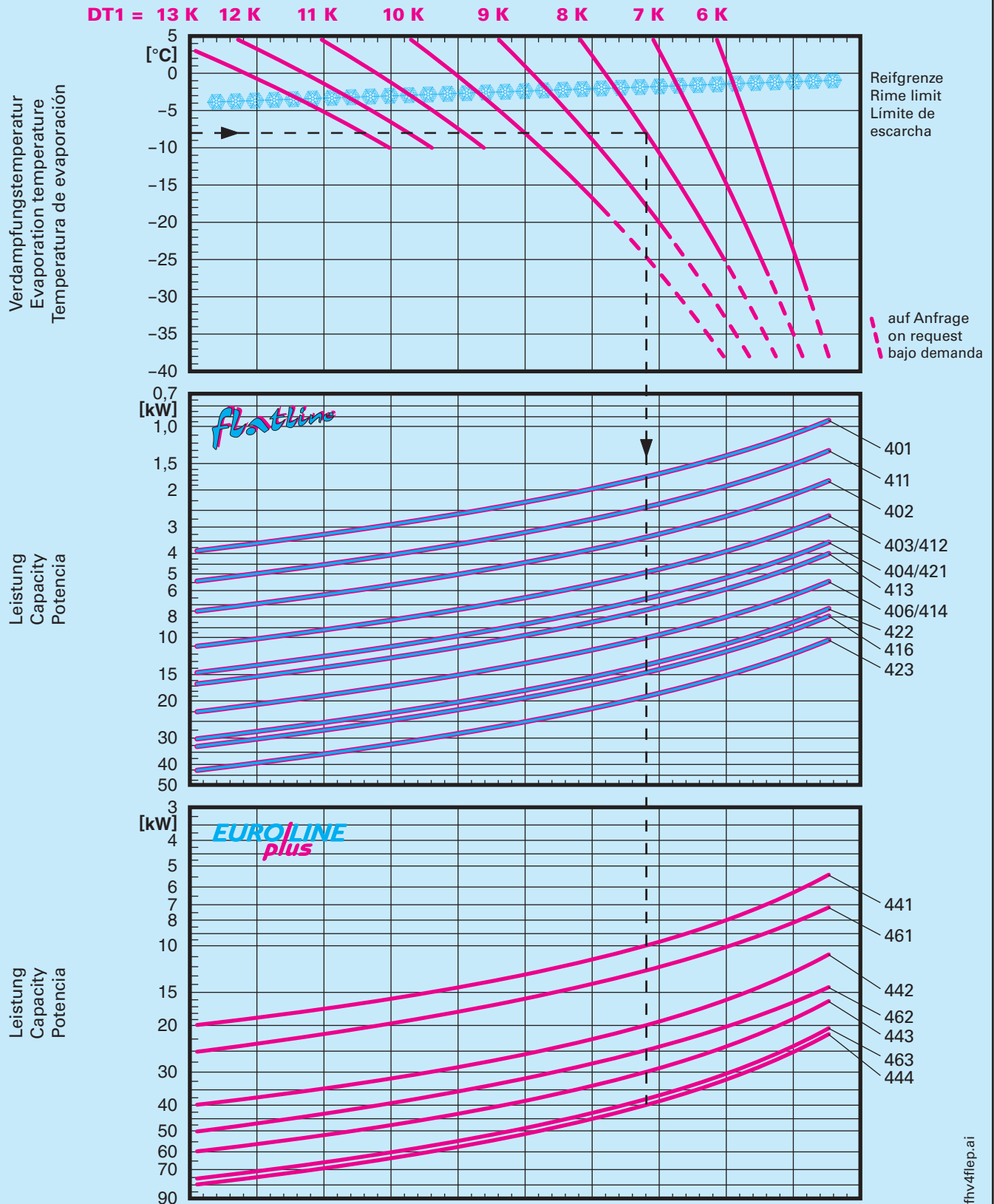
Para el uso con estos refrigerantes, la potencia del catálogo deberá ser multiplicada por el factor de corrección f del siguiente diagrama.



Auswahldiagramm Selection Diagram Tabla de selección

FHV 401-423 *flatline*
FHVI 441-444 *EUROLINE plus*
Anwendungsbereich:
Räume über 0 °C
Application range:
Rooms above 0 °C
Campo de aplicación:
Cámaras por encima de 0 °C

FHVT 401-423
FHVIT 441-444
Anwendungsbereich:
Räume bis -30 °C
Application range:
Rooms to -30 °C
Campo de aplicación:
Cámaras hasta -30 °C



601-623

Lamellenabstand 6,0 mm

Fin spacing 6.0 mm

Separación de aletas 6,0 mm

Typ Model Modelo	Leistung Capacity Potencia		Oberfläche Surface Superficie	Luftmenge Air flow Caudal de aire	Wurfweite Air throw Proyección aire	Wurfweite Air throw Proyección aire	Schallleistungspegel Sound power level Potencia sonora	Schalldruckpegel Sound pressure level Presión sonora	Anschlüsse Connections Conexiones	
	$t_e = -8\text{ °C}$	$t_e = -25\text{ °C}$							Eintritt Inlet Entrada	Austritt Outlet Salida
	DT1 = 8 K	DT1 = 7 K								
FHV/FHVT <i>flatline</i>	kW	kW	m ²	m ³ /h	m	m	dB(A)	dB(A)**	Ø mm	Ø mm
601	1,46	1,06	5,2	980	4	-	63	50	12	15
611	2,03	1,48	6,9	1 560	8	16	70	57	12*	18
602	2,81	2,05	10,3	1 960	6	-	66	53	12*	18
612	4,11	3,00	13,8	3 120	9	18	73	59	12*	22
603	4,13	3,01	15,5	2 940	7	-	68	54	12*	22
604	5,51	4,02	20,7	3 920	8	-	69	55	12*	22
621	5,67	4,13	18,4	4 400	15	30	78	64	12*	22
613	6,23	4,54	20,7	4 680	10	20	75	61	12*	22
614	8,19	5,98	27,6	6 240	11	22	76	62	15*	28
606	8,44	6,16	31,0	5 880	11	-	71	56	15*	28
622	11,30	8,27	36,8	8 800	16	32	81	66	15*	28
616	12,30	8,99	41,4	9 360	12	24	78	63	15*	28
623	16,00	11,70	55,2	13 200	17	34	83	68	15*	35

741-744

Lamellenabstand 7,0 mm

Fin spacing 7.0 mm

Separación de aletas 7,0 mm

FHVI/FHVT <i>EUROLINE plus</i>	kW	kW	m ²	m ³ /h	m	m	dB(A)	dB(A)**	Ø mm	Ø mm
741	7,90	5,83	34,1	6 600	17	35	78	65	12*	28
761	10,24	7,68	51,1	6 400	16	34	78	65	12*	28
742	15,81	11,67	68,1	13 200	19	39	81	67	15*	42
762	20,48	15,38	102,2	12 800	18	38	81	67	15*	42
743	23,70	17,50	102,2	19 800	21	43	83	68	15*	54
763	30,02	22,16	153,2	19 200	20	42	83	68	15*	54
744	31,61	23,33	136,2	26 400	23	47	84	69	15*	54

* Mehrfacheinspritzung mit Schraderventil am Austritt
* Multiple injection with Schrader valve at the outlet
* Inyección múltiple a la salida de la válvula

** Mittl. Schalldruckpegel in 1 m Abstand im Freifeld (halbkugelförmige Schallausbreitung)
** Mean sound pressure level at a distance of 1 m in semi-reverberant field
** Presión sonora media a 1 m de distancia en campo semi-reverberante

Die Angaben in obiger Tabelle basieren auf Messungen bei R507A und Betrieb der Ventilatoren mit 50 Hz.

The data in the table above are based upon measurements with R507A and fans operating on 50 Hz supply.

Las características de la tabla se basan en medidas con R507A y con los ventiladores a 50 Hz.

Daten bei 60 Hz
auf Anfrage.

Data on 60 Hz
on request.

Características con 60 Hz
a petición.

Leistungen bei R134a und R22

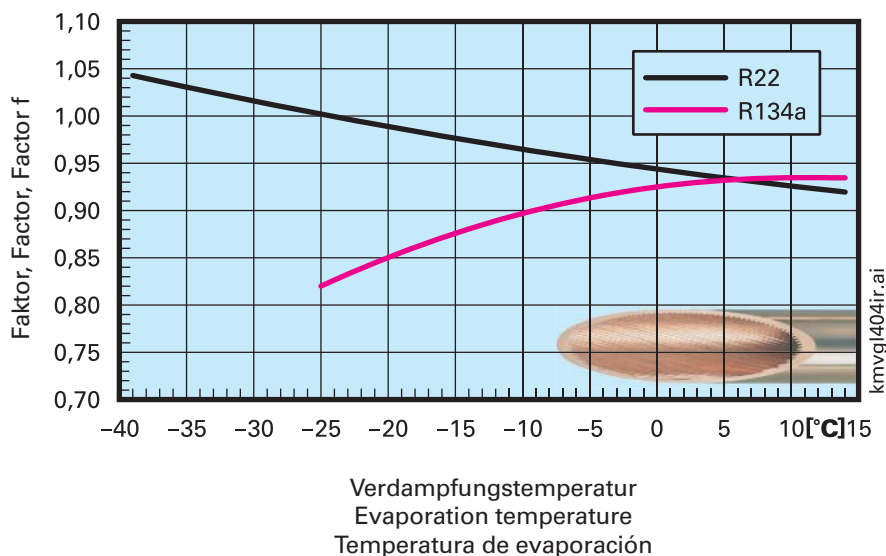
Bei Anwendung dieser Kältemittel wird die Katalogleistung mit dem Faktor f des nachfolgenden Diagramms multipliziert.

Capacities with R134a and R22

When using these refrigerants the catalogue rated capacity has to be multiplied with the factor f of the following diagram.

Potencias con R134a, R22

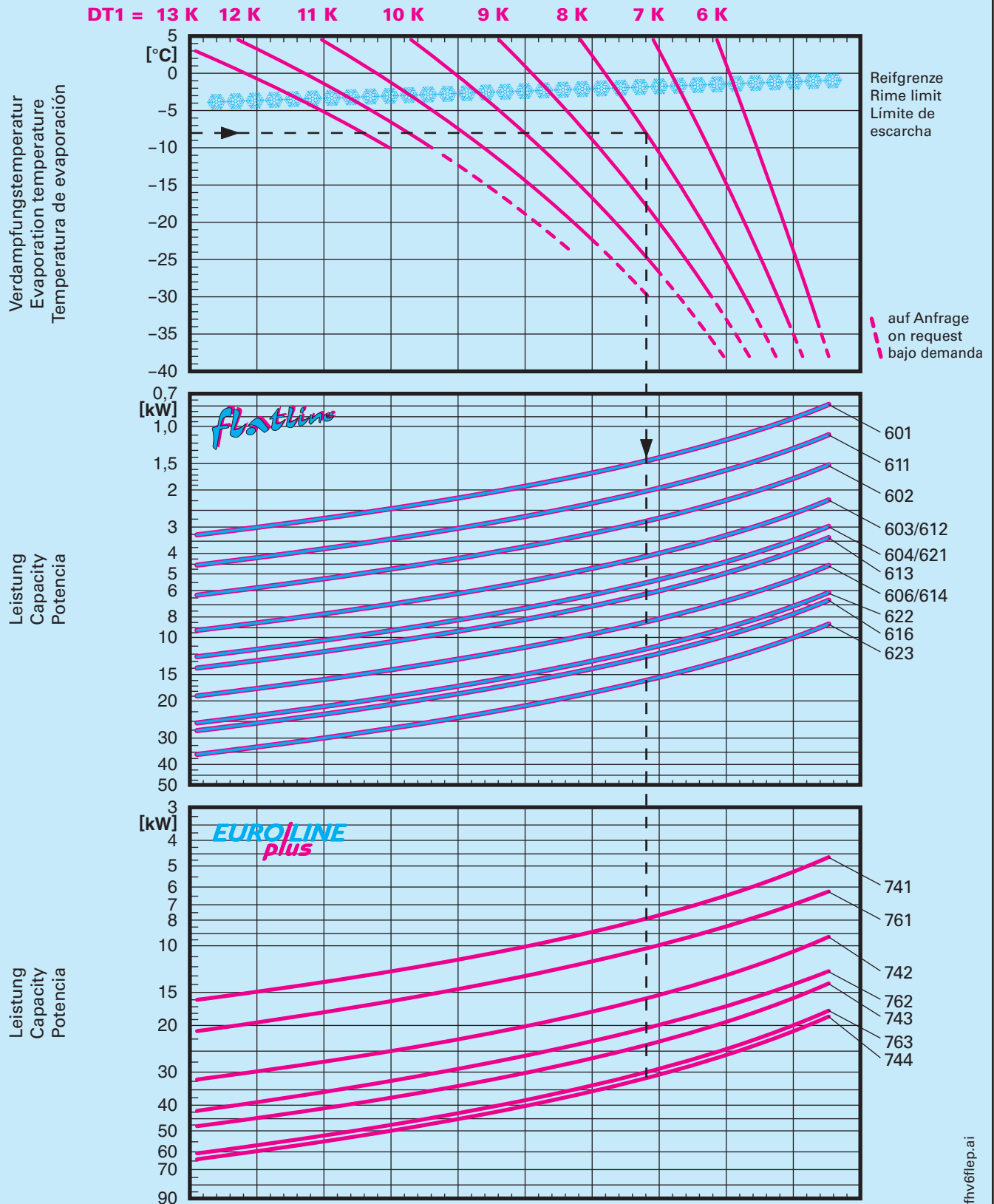
Para el uso con estos refrigerantes, la potencia del catálogo deberá ser multiplicada por el factor de corrección f del siguiente diagrama.



Auswahldiagramm Selection Diagram Tabla de selección

FHV 601-623 *flatline*
FHVI 741-744 *EUROLINE plus*
Anwendungsbereich:
Räume über 0 °C
Application range:
Rooms above 0 °C
Campo de aplicación:
Cámaras por encima de 0 °C

FHVT 601-623
FHVIT 741-744
Anwendungsbereich:
Räume bis -30 °C
Application range:
Rooms to -30 °C
Campo de aplicación:
Cámaras hasta -30 °C



1041-1044

Lamellenabstand 10,0 mm

Fin spacing 10.0 mm

Separación de aletas 10,0 mm

Typ Model Modelo	Leistung Capacity Potencia		Oberfläche Surface Superficie	Luftmenge Air flow Caudal de aire	Wurfweite Air throw Proyección aire	Wurfweite Air throw Proyección aire	Schalleistungspegel Sound power level Potencia sonora	Schalldruckpegel Sound pressure level Presión sonora	Anschlüsse Connections Conexiones	
	$t_e = -8\text{ °C}$	$t_e = -25\text{ °C}$							Eintritt Inlet Entrada	Austritt Outlet Salida
	DT1 = 8 K	DT1 = 7 K								
FHVI/FHVIT EUROLINE plus	kW	kW	m ²	m ³ /h	m	m	dB(A)	dB(A)**	Ø mm	Ø mm
1041	6,35	4,78	24,5	6 800	18	36	78	65	12*	28
1061	8,48	6,46	36,8	6 600	17	35	78	65	12*	28
1042	12,69	9,56	49,1	13 600	20	40	81	67	15*	42
1062	16,95	12,92	73,6	13 200	19	39	81	67	15*	42
1043	19,04	14,34	73,6	20 400	22	44	83	68	15*	54
1063	24,12	18,17	110,4	19 800	21	43	83	68	15*	54
1044	25,39	19,13	98,1	27 200	24	48	84	69	15*	54

* Mehrfacheinspritzung mit Schraderventil am Austritt
* Multiple injection with Schrader valve at the outlet
* Inyección múltiple a la salida de la válvula

** Mittl. Schalldruckpegel in 1 m Abstand im Freifeld (halbkugelförmige Schallausbreitung)
** Mean sound pressure level at a distance of 1 m in semi-reverberant field
** Presión sonora media a 1 m de distancia en campo semi-reverberante

Die Angaben in obiger Tabelle basieren auf Messungen bei R507A und Betrieb der Ventilatoren mit 50 Hz.

The data in the table above are based upon measurements with R507A and fans operating on 50 Hz supply.

Las características de la tabla se basan en medidas con R507A y con los ventiladores a 50 Hz.

Daten bei 60 Hz auf Anfrage.

Data on 60 Hz on request.

Características con 60 Hz a petición.

Leistungen bei R134a und R22

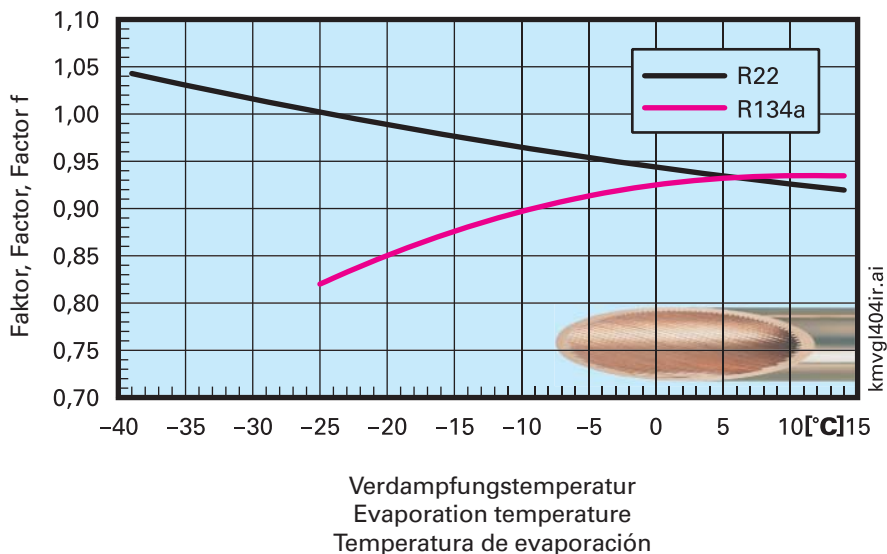
Bei Anwendung dieser Kältemittel wird die Katalogleistung mit dem Faktor f des nachfolgenden Diagramms multipliziert.

Capacities with R134a and R22

When using these refrigerants the catalogue rated capacity has to be multiplied with the factor f of the following diagram.

Potencias con R134a, R22

Para el uso con estos refrigerantes, la potencia del catálogo deberá ser multiplicada por el factor de corrección f del siguiente diagrama.



Auswahldiagramm Selection Diagram Tabla de selección

FHVI 1041-1044

Anwendungsbereich:
Räume über 0 °C

Application range:
Rooms above 0 °C

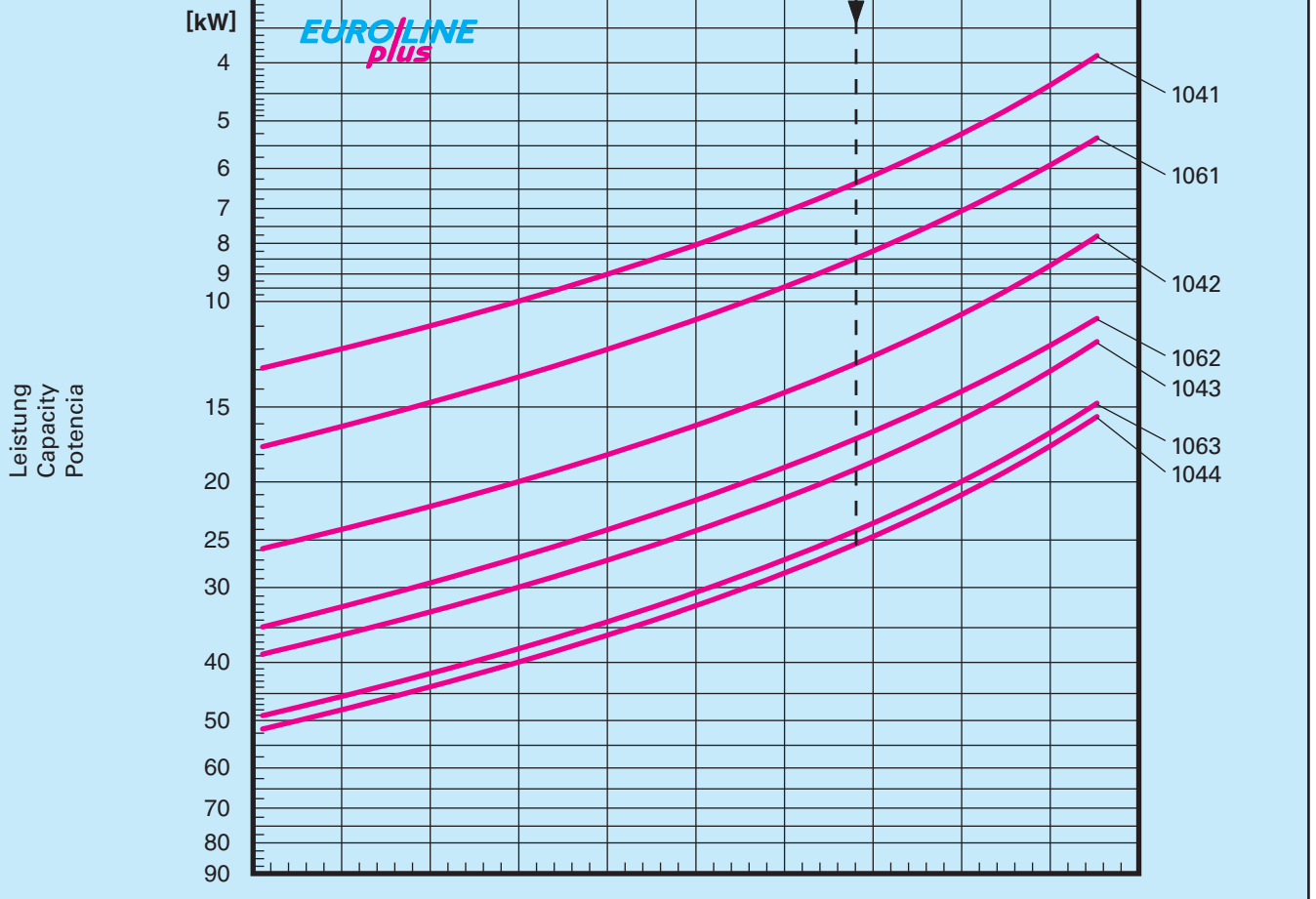
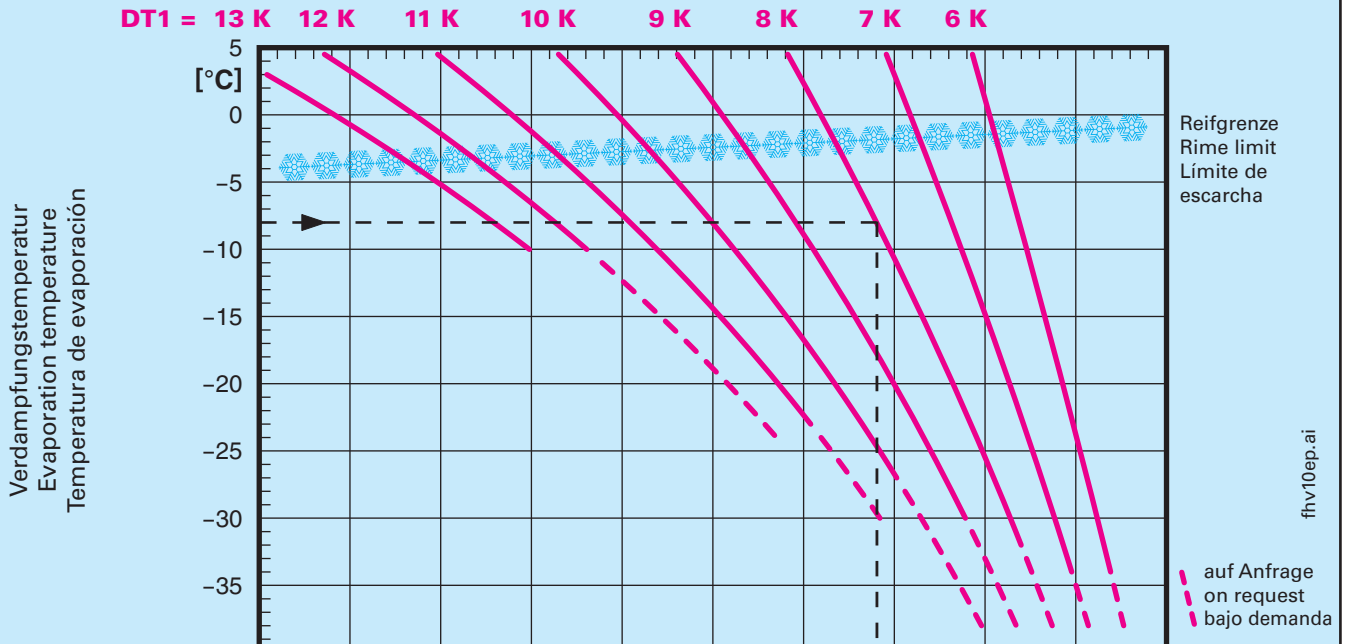
Campo de aplicación:
Cámaras por encima de 0 °C

FHVIT 1041-1044

Anwendungsbereich:
Räume bis -30 °C

Application range:
Rooms to -30 °C

Campo de aplicación:
Cámaras hasta -30 °C



fhv10ep.ai

Zubehör
Accessories
Accesorios

ST-Heizstäbe, ST-Heater rods, Resistencias modelo ST, 230 V



Typ Model Modelo			Anzahl/Satz Number/Set Nº/juego	Leistung Wattage Potencia	Typ Model Referencia
FHVT				W	
401	601		3	3 × 440	ST 1280 U 140
411	611		4	4 × 440	ST 1280 U 140
421	621		5	5 × 730	ST 2060 U 140
402	602		3	3 × 730	ST 2060 U 140
412	612		4	4 × 730	ST 2060 U 140
422	622		5	5 × 1310	ST 3610 U 140
403	603		3	3 × 1030	ST 2840 U 140
413	613		4	4 × 1030	ST 2840 U 140
423	623		5	5 × 1890	ST 5170 U 140
404	604		3	3 × 1310	ST 3610 U 140
414	614		4	4 × 1310	ST 3610 U 140
406	606		3	3 × 1890	ST 5170 U 140
416	616		4	4 × 1890	ST 5170 U 140
FHVIT				W	
441	741	1041	5	5 × 1280	ST 2630 U 150
461	761	1061	6	6 × 1280	ST 2630 U 150
442	742	1042	5	5 × 2320	ST 4680 U 150
462	762	1062	6	6 × 2320	ST 4680 U 150
443	743	1043	5	5 × 3200	ST 3270 UK 150
463	763	1063	6	6 × 3200	ST 3270 UK 150
444	744	1044	10	10 × 2130	ST 4310 G
FHVI				W	
441	741	1041	3	3 × 1280	ST 2630 U 150
461	761	1061	4	4 × 1280	ST 2630 U 150
442	742	1042	3	3 × 2320	ST 4680 U 150
462	762	1062	4	4 × 2320	ST 4680 U 150
443	743	1043	3	3 × 3200	ST 3270 UK 150
464	763	1063	4	4 × 3200	ST 3270 UK 150
444	744	1044	6	6 × 2130	ST 4310 G

Zubehör

Accessories

Accesorios

MS-Heizstäbe, MS-Heater rods, Resistencias modelo MS, 230 V



Typ Model Modelo		Anzahl/Satz Number/Set Nº/juego	Leistung Wattage Potencia	Typ Model Referencia
FHV			W	
401	601	2	2 × 250	MS 0440
411	611	3	2 × 250	MS 0440
421	621	4	4 × 400	MS 0850
402	602	2	2 × 400	MS 0850
412	612	3	3 × 400	MS 0850
422	622	4	4 × 850	MS 1750
403	603	2	2 × 600	MS 1250
413	613	3	3 × 600	MS 1250
423	623	4	4 × 1300	MS 2500
404	604	2	2 × 850	MS 1750
414	614	3	3 × 850	MS 1750
406	606	2	2 × 1300	MS 2500
416	616	3	3 × 1300	MS 2500

SI-Heizkabel, SI-Flexible heaters, Resistencia de silicona modelo SI, 230 V



Typ Model Modelo	Länge beheizt Heated length Longitud	Heizleistung Wattage Potencia
	m	W
SI 1	1	50
SI 2	2	100
SI 3	3	150
SI 4	4	200
SI 5	5	250
SI 6	6	300
SI 7	7	350

Abtau-Sicherheitsthermostat, Defrost safety thermostat, Termostato de seguridad para desescarche



Fest eingestellter Schaltkontakt, öffnend +25 °C, schließend +3,5 °C. Schaltleistung bei ~230 V, 50 Hz: ohmsch I_{\max} 25 A, induktiv I_{\max} 5 A. Schutzart IP 44. Anschlusskabel 2-adrig, 75 cm lang.

Fixed break point, disconnects at +25 °C, connects at +3.5 °C. Switch capacity at ~230 V, 50 Hz: ohmic I_{\max} 25 A, inductive I_{\max} 5 A. Protection class: IP 44. Connection cable two cores, 75 cm long.

Punto de corte fijo a +25 °C, conexión a +3,5 °C. Potencia de ruptura a ~230 V, 50 Hz: ohmica I_{\max} 25 A, inductiva I_{\max} 5 A. Tipo de protección: IP 44. Cable de conexión a conductores de 75 cm de longitud.

Zubehör Accessories Accesorios

TA Textilschlauch – Anschluss Textil hose connections Raccord de tuyau textile



TA

Einsatzbereich:
Zum Anschluss eines Textilschlauches an Luftkühler in allen Kühl- und Arbeitsräumen, in denen eine gleichmäßige Luftverteilung ohne Zugserscheinungen gewünscht wird. Zum Anschluss eines SHUT-UP® an Luftkühler in Tiefkühlräumen.

Ausführung TA:
Aluminium, weiß pulverbeschichtet, mit Montagematerial.

Application range:
For the connection of a textile hose to air coolers in all cold storage and working rooms requiring a uniform and draught-free air distribution. For the connection of a SHUT-UP® to air coolers in low temperature rooms.

Design:
Aluminium, white powder coated, including mounting material.

Campo de aplicación:
Para la conexión de una manga textil en los evaporadores de las Cámaras frigoríficas y Salas de trabajo que requieran una distribución de aire uniforme sin corrientes molestas. Para la conexión de un SHUT-UP® en los evaporadores de las cámaras de congelación.

Construcción TA:
Aluminio con revestimiento plástico blanco, con fijaciones

SU Shut-Up

Einsatzbereich:
Für alle Tiefkühlräume zur Erhöhung des Abtauwirkungsgrades und Verkürzung der Abtauzeiten bei elektrischer Abtauung. Der SHUT-UP® verschließt den Luftaustritt des Luftkühlers bei Ventilatorstillstand. Die Abtauwärme kann dadurch nicht entweichen und verbleibt im Luftkühler.

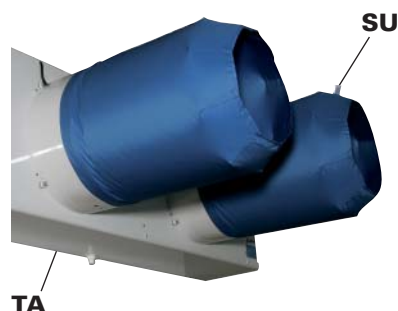
Ausführung:
Mikrofaser, feuchteabweisend, dampfdicht, reißfest, lebensmitteltucht, Temperaturbereich -50 °C bis +70 °C.

Application range:
For all low temperature rooms in order to increase the defrost efficiency and reduce the defrost time during electric defrost. The SHUT-UP® is closing the air outlet during the standstill of the fan. The defrost heat cannot leave the air outlet and remains inside the air cooler.

Design:
Micro fibre, water-repellent, steam-tight, resistant to tearing, food safe, temperature range -50 °C to +70 °C.

Campo de aplicación:
En todas las cámaras de congelación mientras se realiza el desescarche eléctrico a fin de aumentar su rendimiento y reducir su duración. El SHUT-UP® cierra la salida de aire mientras que el ventilador está parado. De esta manera, el calor del desescarche no puede escapar, permaneciendo en el interior del evaporador.

Construcción:
Microfibra, hidrófuga, impermeable al vapor, resistente a la tracción, aplicación alimentaria, gama de temperatura -50 °C hasta +70 °C.



TA



Zubehör
Accessories
Accesorios

NL Nachleiträder für Axialventilatoren
Streamers for axial fans
Guía dardo de aire para ventiladores helicoidales



Einsatzbereich:

Für alle Kühlräume zur Erhöhung der Wurfweite von Luftkühlern bei annähernd gleicher Luftmenge und Schallpegel. Thermische Kurzschlüsse am Luftkühler und örtliche Übertemperaturen im Kühlraum werden weitgehend vermieden.

Application range:

For all cold storage rooms in order to increase the air throw of air coolers at almost equal air flow and sound level. Thermal short-circuits at the air cooler and local excess temperatures in the cold storage room are minimized.

Campo de aplicación:

En todas las cámaras frigoríficas con el fin de aumentar el alcance del dardo de aire, teniendo una pérdida mínima del caudal. Se minimizan los efectos sobre la recirculación del aire y la creación de zonas con temperatura elevada en la cámara.

Ausführung NL:

Kunststoff, schwarz, mit Halteclips zur Befestigung am Schutzgitter des Ventilators.

Design NL:

Plastic, black, to clip onto the fan protection grille.

Construcción NL:

Material sintético, color negro, con fijación directa a la rejilla del ventilador mediante clips.

Typ Model Referencia	Anzahl Number Número	Typ Model Referencia	Typ Model Modelo	Ø D1	Typ Model Referencia	Typ Model Referencia
FHV/T		TA	SU	mm	TL	NL
411/611	1	300	300	350	300	300
412/612	2	300	300	350	300	300
413/613	3	300	300	350	300	300
414/614	4	300	300	350	300	300
416/616	6	300	300	350	300	300
421/621	1	450	450	495	450	450
422/622	2	450	450	495	450	450
423/623	3	450	450	495	450	450
FHVI/T		TA	SU	mm	TL	NL
441 / 741 / 1041	1	500	500	545	500	500
461 / 761 / 1061	1	500	500	545	500	500
442 / 742 / 1042	2	500	500	545	500	500
462 / 762 / 1062	2	500	500	545	500	500
443 / 743 / 1043	3	500	500	545	500	500
463 / 763 / 1063	3	500	500	545	500	500
443 / 744 / 1044	4	500	500	545	500	500

Konsolen (WAND-K1)

aus verzinktem Stahlblech, weiß pulverbeschichtet, statische Belastung pro Konsole max. 20 kg.

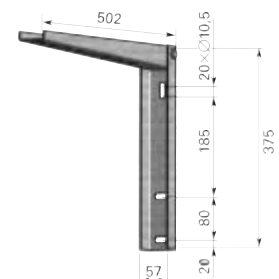
Brackets (WAND-K1)

made of galvanized sheet steel, white powder coated, static load per bracket 20 kg max.

Soportes (WAND-K1)

En chapa de acero galvanizada, pintado con polvo electro-estático blanco. Carga estática máxima por soporte: 20 kg.

FHV/T x01-x06
x11-x14



Schaltpläne, Wiring diagrams, Esquemas de cableado

Schaltplan FHV x0x / x1x
 Alle Anschlussspannungen 230 V
 E 1-E 3 MS-Heizstäbe für Lamellenblock (Zubehör)
 ⌀ Abtau-Sicherheits thermostat (Zubehör)

Wiring diagram FHV x0x / x1x
 Electric tension for all devices 230 V
 E 1-E 3 MS-heater rods for finned coil block (accessory)
 ⌀ Defrost safety thermostat (accessory)

Esquemas eléctricos FHV x0x / x1x
 Todas las conexiones son a 230 V.
 E 1-E 3 Resistencias de calor modelo MS en batería (accesorio)
 ⌀ Termostato de seguridad para desescarche (accesorio)

FHV 002.0251

Typ Model Modelo	Anzahl Number Número
FHV	E1-E3
x01	2
x02	2
x03	2
x04	2
x06	2
x11	3
x12	3
x13	3
x14	3
x16	3

Schaltplan FHVT x01 - x04 / x11 - x13
 Alle Anschlussspannungen 230 V
 E 1-E 3 Heizstäbe für Lamellenblock
 E 4 Heizstab für Tropfschale
 E 5 Flex. Abtauheizung (Zubehör)
 ⌀ Abtau-Sicherheits thermostat (Zubehör)

Wiring diagram FHVT x01 - x04 / x11 - x13
 Electric tension for all devices 230 V
 E 1-E 3 Heater rods for finned coil block
 E 4 Heater rod for drain pan
 E 5 Flex. drain heater (accessory)
 ⌀ Defrost safety thermostat (accessory)

Esquemas eléctricos FHVT x01 - x04 / x11 - x13
 Todas las conexiones son a 230 V.
 E 1-E 3 Resistencias en batería
 E 4 Resistencias en bandeja
 E 5 Resistencia de silicona para desagüe (accesorio)
 ⌀ Termostato de seguridad para desescarche (accesorio)

FHV 002.0257

Typ Model Modelo	Anzahl Number Número	
FHVT	E1-E3	E4
x01	2	1
x02	2	1
x03	2	1
x04	2	1
x11	3	1
x12	3	1
x13	3	1

Elektroanschluss Ventilatoren FHV/T x0x / x1x
 Thermokontakt intern verdrahtet.
 M 1-M 6 Motoren

Electricity connection fans FHV/T x0x / x1x
 Thermal contact internally wired.
 M 1-M 6 Motors

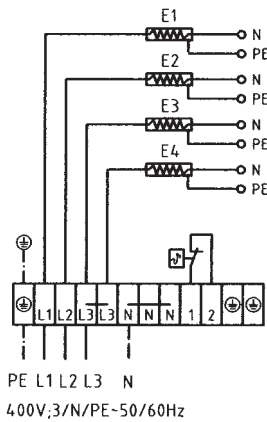
Conexión eléctrica de los ventiladores FHV/T x0x / x1x
 Termo-contacto conectado interiormente
 M 1-M 6 Motores

270.903.04

002.0259.04

Typ Model Modelo	Anzahl Number Número	Typ Model Modelo	Anzahl Number Número
FHV/T	M1-M6	FHV/T	M1-M6
x01	1	x11	1
x02	2	x12	2
x03	3	x13	3
x04	4	x14	4
x06	6	x16	6

Schaltpläne, Wiring diagrams, Esquemas de cableado



Schaltplan FHV x21-x23

Alle Anschlussspannungen 230 V
E 1-E 4 MS-Heizstäbe für Lamellenblock (Zubehör)
⊘ Abtau-Sicherheitsthermostat (Zubehör)

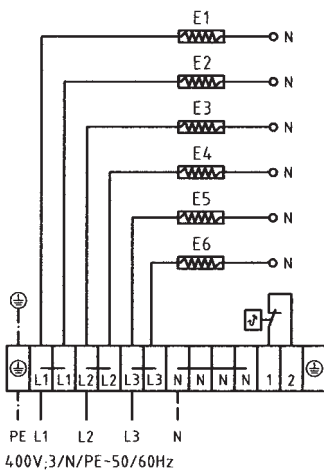
Wiring diagram FHV x21-x23

Electric tension for all devices 230 V
E 1-E 4 MS-Heater rods for finned coil block (accessory)
⊘ Defrost safety thermostat (accessory)

Esquemas eléctricos FHV x21-x23

Todas las conexiones son a 230 V.
E 1-E 4 Resistencias de calor modelo MS en batería (accesorio)
⊘ Termostato de seguridad para desescarche (accesorio)

FHV 002.0262



Schaltplan FHVT x06 / x14-x16 / x21-x23

Alle Anschlussspannungen 230 V
E 1-E 4 Heizstäbe für Lamellenblock
E 5 Heizstab für Tropfschale
E 5 Flex. Ablaufheizung (Zubehör)
⊘ Abtau-Sicherheitsthermostat (Zubehör)

Wiring diagram FHVT x06 / x14-x16 / x21-x23

Electric tension for all devices 230 V
E 1-E 4 Heater rods for finned coil block
E 5 Heater rod for drain pan
E 6 Flex. drain heater (accessory)
⊘ Defrost safety thermostat (accessory)

Esquemas eléctricos FHVT x06 / x14-x16 / x21-x23

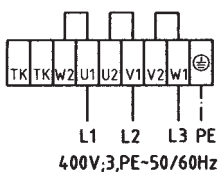
Todas las conexiones son a 230 V.
E 1-E 4 Resistencias en batería
E 5 Resistencias en bandeja
E 6 Resistencia de silicona para desagüe (accesorio)
⊘ Termostato de seguridad para desescarche (accesorio)

Typ Model Modelo	Anzahl Number Número	
	FHVT	E1-E4 E5
x06	2	1
x14	3	1
x16	3	1
x21	4	1
x22	4	1
x23	4	1

FHV 002.0262



M1 - M3



Elektroanschluss Ventilatoren FHV/T x21-x23

Drehrichtungsänderung durch Vertauschen von 2 Phasen.

Wichtig!

Thermokontakt TK-TK in Steuerleitung für Motorschutz anklemmen.

Electricity connection fans FHV/T x21-x23

Alteration of rotation direction by changing two phases.

Important!

Connect thermal contact TK-TK to control unit.

Conexión eléctrica de los ventiladores FHV/T x21-x23

El otro sentido de rotación se obtiene permutando 2 fases.

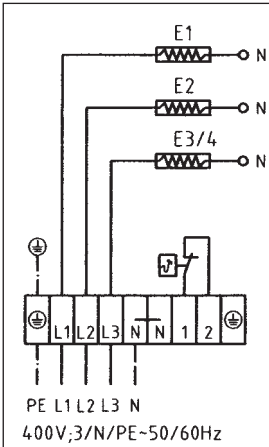
Importante!

Conectar el termo-contacto TK-TK para el control de la unidad.

Typ Model Modelo	Anzahl Number Número	
	FHVT	M1-M3
x21	1	
x22	2	
x23	3	

FHV 002.0260

Schaltpläne, Wiring diagrams, Esquemas de cableado



Schaltplan FHVI x41-x43 / x61-x62

Alle Anschlussspannungen 230 V
 E 1-E 4 ST-Heizstäbe für Lamellenblock (Zubehör)
 ⚡ Abtau-Sicherheitsthermostat (Zubehör)

Wiring diagram FHVI x41-x43 / x61-x62

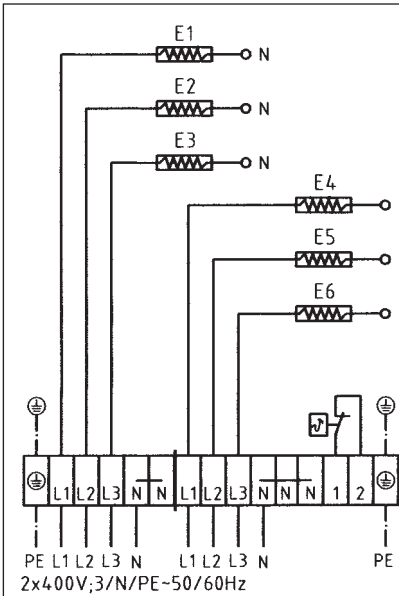
Electric tension for all devices 230 V
 E 1-E 4 ST-heater rods for finned coilblock (accessory)
 ⚡ Defrost safety thermostat (accessory)

Esquemas eléctricos FHVI x41-x43 / x61-x62

Todas las conexiones son a 230 V.
 E 1-E 4 Resistencias en batería (accesorio)
 ⚡ Termostato de seguridad para desescarche (accesorio)

Typ Modelo	Anzahl Number
FHVI	E1-E4
x41	3
x42	3
x43	3
x61	4
x62	4

FHV 002.0275



Schaltplan FHVI x44 / x63

Alle Anschlussspannungen 230 V
 E 1-E 6 ST-Heizstäbe für Lamellenblock (Zubehör)
 ⚡ Abtau-Sicherheitsthermostat (Zubehör)

Wiring diagram FHVI x44 / x63

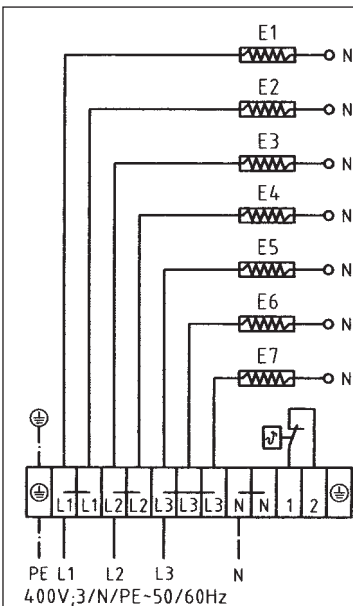
Electric tension for all devices 230 V
 E 1-E 6 ST-heater rods for finned coilblock (accessory)
 ⚡ Defrost safety thermostat (accessory)

Esquemas eléctricos FHVI x44 / x63

Todas las conexiones son a 230 V.
 E 1-E 6 Resistencias en batería (accesorio)
 ⚡ Termostato de seguridad para desescarche (accesorio)

Typ Modelo	Anzahl Number
FHVT	E1-E6
x44	6
x63	4

FHV 002.0278



Schaltplan FHVIT x41-x42 / x61

Alle Anschlussspannungen 230 V
 E 1-E 4 Heizstäbe für Lamellenblock
 E 5-E 6 Heizstäbe für Tropfschale
 E 7 Flex. Abtauheizstäbe Zubehör
 ⚡ Abtau-Sicherheitsthermostat (Zubehör)

Wiring diagram FHVIT x41-x42 / x61

Electric tension for all devices 230 V
 E 1-E 4 Heater rods for finned coilblock
 E 5-E 6 Heater rods for drain pan
 E 7 Flex. drain heater (accessory)
 ⚡ Defrost safety thermostat (accessory)

Esquemas eléctricos FHVIT x41-x42 / x61

Todas las conexiones son a 230 V.
 E 1-E 4 Resistencias en batería
 E 5-E 6 Resistencias en bandeja
 E 7 Resistencia de silicona para desagüe (accesorio)
 ⚡ Termostato de seguridad para desescarche (accesorio)

Typ Modelo	Anzahl Number	
FHVIT	E1-E4	E4-E6
x41	3	2
x42	3	2
x61	4	2

FHV 002.0262

Schaltpläne, Wiring diagrams, Esquemas de cableado

Schaltplan FHVIT x43 / x62-x63
 Alle Anschlussspannungen 230 V
 E 1-E 4 Heizstäbe für Lamellenblock
 E 5-E 6 Heizstäbe für Tropfschale
 E 7/E 8 Flex. Abtauheizstäbe Zubehör
 ∅ Abtau-Sicherheitsthermostat (Zubehör)

Wiring diagram FHVIT x43 / x62-x63
 Electric tension for all devices 230 V
 E 1-E 4 Heater rods for finned coilblock
 E 5-E 6 Heater rods for drain pan
 E 7/E 8 Flex. drain heater (accessory)
 ∅ Defrost safety thermostat (accessory)

Esquemas eléctricos FHVIT x43 / x62-x63
 Todas las conexiones son a 230 V
 E 1-E 4 Resistencias en batería
 E 5-E 6 Resistencias en bandeja
 E 7/E 8 Resistancia de silicona para desagüe (accesorio)
 ∅ Termostato de seguridad para desescarche (accesorio)

Typ Model Modelo	Anzahl Number Número	
FHVIT	E1-E4	E4-E6
x43	3	2
x62	4	2
x63	4	2

FHV 002.0286

Schaltplan FHVIT x44
 Alle Anschlussspannungen 230 V
 E 1-E 6 Heizstäbe für Lamellenblock
 E 7-E 10 Heizstäbe für Tropfschale
 E 11/E 12 Flex. Abtauheizstäbe Zubehör
 ∅ Abtau-Sicherheitsthermostat (Zubehör)

Wiring diagram FHVIT x44
 Electric tension for all devices 230 V
 E 1-E 6 Heater rods for finned coilblock
 E 7-E 10 Heater rods for drain pan
 E 11/E 12 Flex. drain heater (accessory)
 ∅ Defrost safety thermostat (accessory)

Esquemas eléctricos FHVIT x44
 Todas las conexiones son a 230 V.
 E 1-E 6 Resistencias en batería
 E 7-E 10 Resistencias en bandeja
 E 11/E 12 Resistancia de silicona para desagüe (accesorio)
 ∅ Termostato de seguridad para desescarche (accesorio)

Typ Model Modelo	Anzahl Number Número	
FHVIT	E1-E6	E9/E12
x44	6	4

FHV 002.0288

M1 - M4

400V,3,PE-50/60Hz

**Elektroanschluss Ventilatoren
 FHVI/FHVT EP x41-x44 / x61-x63**
 Drehrichtungsänderung durch Vertauschen von 2 Phasen.
Wichtig!
**Thermokontakt TK-TK in Steuerleitung
 für Motorschutz anklemmen.**

**Electricity connection fans
 FHVI/FHVT EP x41-x44 / x61-x63**
 Alteration of rotation direction by changing two phases.
Important!
 Connect thermal contact TK-TK to control unit.

**Conexión eléctrica de los ventiladores
 FHVI/FHVT EP x41-x44 / x61-x63**
 El otro sentido de rotación se obtiene permutando 2 fases.
Importante!
 Conectar el termo-contacto TK-TK para el control de la unidad.

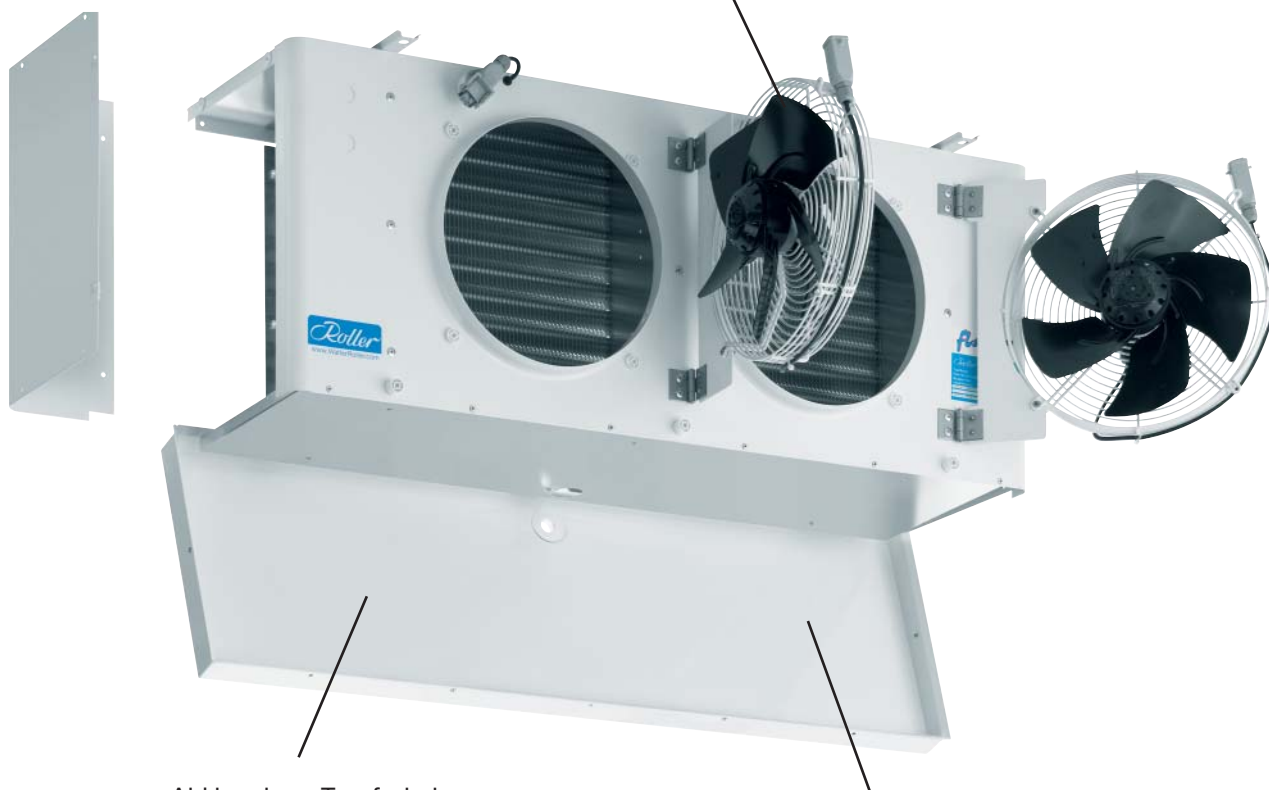
Typ Model Modelo	Anzahl Number Número
FHVIT	M1-M3
x41	1
x42	2
x43	3
x44	4
x61	1
x62	2
x63	3

FHV 002.0270



FHV/T *Flatline* Hygieneausführung Optionen Easy-Cleanable options

Abklappbare Ventilatoren
Hinged mounted fans
Ventiladores con bisagras



Abklappbare Tropfschale
Hinged drain pan
Bandeja con bisagras goteo

Isolierte Tropfschale
Double walled drain pan
Bandeja aislada del goteo



Zertifiziertes Qualitätsmanagementsystem
nach DIN EN ISO 9001 durch



Walter Roller GmbH & Co.
Fabrik für Kälte- und
Klimageräte
Lindenstraße 27-31
70839 Gerlingen

Postfach 10 03 30
70828 Gerlingen
Deutschland
Telefon +49 (0) 71 56 20 01-0
Telefax +49 (0) 71 56 20 01-26

E-Mail WalterRoller@aol.com
www.WalterRoller.de

Walter Roller GmbH & Co.
Manufacturer of refrigeration
and airconditioning equipment
Lindenstrasse 27-31
70839 Gerlingen

P.O. Box 10 03 30
70828 Gerlingen
Germany
Telephone +49 71 56 20 01-0
Telefax +49 71 56 20 01-26

e-mail WalterRoller@aol.com
www.WalterRoller.de

Walter Roller GmbH & Co.
Fábrica de aparatos frigoríficos
y de climatización
Lindenstrasse 27-31
70839 Gerlingen

Apartado de correos 10 03 30
70828 Gerlingen
Alemania
Teléfono +49 71 56 20 01-0
Telefax +49 71 56 20 01 26

e-mail WalterRoller@aol.com
www.WalterRoller.de

Technische Änderungen und
Verbesserungen vorbehalten.

Subject to technical alterations and
improvements.

Reservado el derecho de modificaciones
técnicas y mejoras sin previo aviso.