

Roller®

successful products

 Made in
Germany



de/en/sp

DHN *flatline*

Deckenluftkühler, beidseitig ausblasend
Dual discharge unit air cooler
Evaporadores de doble flujo



Deckenluftkühler, beidseitig ausblasend

Dual discharge unit air cooler

Evaporadores de doble flujo



Einsatzbereich:

- Verarbeitungs- und Verkaufsräume, Supermärkte und Laboratorien.
- Temperaturbereich: 0 °C bis +50 °C.

Besondere Merkmale:

- Hochleistungswärmeaustauscher niedriger Bauhöhe mit geringem Innenvolumen.
- Sehr geräuscharme Ventilatoren mit Außenläufermotor.
- Ventilatoren auf innenliegende Anschlussdose verdrahtet.
- Tropfschale mit Ventilatoren zur Reinigung beidseitig klappbar bzw. leicht demontierbar.
- Große Seitenräume mit abnehmbaren Seitenteilen zur einfachen Installation.

Sonderausführungen:

- Lamellenblock mit Korrosionsschutz.
- Wärmeaustauscher für Wasser- oder Solebetrieb auf Anfrage.
- Kupferrohre mit verstärkter Kernrohrwandung z. B. für Betrieb mit CO₂ (R744).
- Drehstromventilatoren.

Application range:

- For working and sales rooms, supermarkets, laboratories.
- Temperature range: 0 °C to +50 °C.

Special features:

- High efficiency heat exchanger low at height with small interior volume.
- Silent fans with external rotor motor.
- Fans wired to inside mounted terminal box.
- Hinged drain pan with fans for easy service access and cleaning.
- Spacious end rooms with removable end panels for easy installation.

Special versions:

- Coilblock with protection against corrosion.
- Heat exchanger designed for water or brine circulation on request.
- Reinforced copper tubes e.g. for use of CO₂ (R744).
- 3 Phase fans.

Campo de utilización:

- Para salas de trabajo, cámaras de venta, supermercados y laboratorios.
- Temperaturas de utilización: 0 °C hasta +50 °C.

Características particulares:

- Batería de gran rendimiento con volumen interno reducido.
- Ventiladores helicoidales muy silenciosos con motor de rotor externo.
- Ventiladores conectados en caja de conexiones interna.
- Bandeja pivotante con los ventiladores, con fácil acceso y limpieza.
- Espacio lateral grande con paneles laterales desmontables que facilitan las conexiones.

Construcciones especiales:

- Batería con protección contra corrosión.
- Intercambiador de calor con circuitos especiales para agua o salmuera.
- Tubos de cobre reforzados.
- Ventiladores trifásicos.

Ausführung Design Construcción

Gehäuse:

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

Lamellenblock:

- Innenberippte Kupferrohre Ø 12 mm aus CuDHP.
- Rohrabstand 35 mm × 35 mm, fluchtend.
- Aluminium-Lamellen, Dicke 0,30 mm, Lamellenabstand 4,0 (DHN 4..) bzw. 6,0 (DHN 6..) 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.
- Reinheit entsprechend DIN 8964-3.

Housing:

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

Finned coilblock:

- Internally grooved copper tubes Ø 12 mm, made of CuDHP.
- Tube spacing 35 mm × 35 mm in-line.
- Aluminium fins, thickness 0.30 mm, fin spacing 4.0 (DHN 4..) respectively 6.0 (DHN 6..) mm.
- Copper tube soldering connections according to DIN 8905-1, closed.
- Protective gas charge.
- Pressure test with air 27.5 bar overpressure according to Pressure Equipment Directive 97/23/EC and EN 378.
- Cleanness according to DIN 8964-3.

Carcasa:

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

Batería:

- Tubos de cobre internamente ranurados Ø 12 mm en CuDHP.
- Distancia entre ejes de tubos de 35 mm × 35 mm alineados.
- Aletas de aluminio con un espesor 0,30 mm en separación de aletas de 4,0 mm (DHN 4..) y 6,0 mm (DHN 6..).
- Conexiones para soldar en tubo de cobre según norma DIN 8905-1.
- Sellado con gas de protección.
- Prueba de presión y estanqueidad realizada en agua con aire a 27,5 bar de presión conforme a la Directiva de Equipos bajo Presión 97/23/EC y la EN 378.
- Limpieza según norma DIN 8964-3.



Ausführung

Design

Construcción

Ventilatoren:

- Axialventilatoren mit Außenläufermotor, Einphasenmotor 230 V, 50/60 Hz mit Thermokontakt, intern verdrahtet, Schutzart IP 44.
- Elektrische Ausführung entsprechend EN 60335-1.
- Ventilator Fabrikat ebmPapst S4E 351 S (DHN ... N), S6E 351 S (DHN ... L) oder S6E 351 S und Vorschaltkondensator 4 μ F (DHN ... S).

Fan assemblies:

- Axial fans with external rotor motor, single-phase motor 230 V, 50/60 Hz with internally wired thermal contact, protection class IP 44.
- Electrical design according to EN 60335-1.
- Fans of ebmPapst S4E 351 S (DHN ... N) S6E 351 S (DHN ... L) or S6E 351 S and series capacitor 4 μ F (DHN ... S).

Ventiladores:

- Ventiladores helicoidales con motores de rotor externo, motores monofásicos 230 V, 50/60 Hz con termo-contacto incorporado y conectado, clase de protección IP 44.
- Construcción eléctrica según norma EN 60335-1.
- Ventiladores de ebmPapst S4E 351 S (DHN ... N) S6E 351 S (DHN ... L) o S6E 351 S y condensador 4 μ F (DHN ... S).



Leistungsangaben

Capacity data

Características de la potencia

Luftmenge (m³/h):

Die Luftmenge wurde auf einem saugseitigen Kammerprüfstand entsprechend ISO 5801 und DIN 24163 bei trockener Kühleroberfläche ermittelt.

Wurfweite (m):

Die Wurfweite gibt die Entfernung vom Ventilator des Luftkühlers an, bei der die Luftgeschwindigkeit 0,50 m/s beträgt.

Schalldruck dB (A)

Der Schalldruckpegel wird in Anlehnung an EN 13487 in einer Entfernung von 3 m angegeben. In schallharten Räumen ist von einer geringen Abnahme des Schalldruckpegels in größeren Entfernungen auszugehen.

Leistung (kW):

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

- Kältemittel R404A.
- Flüssigkeitstemperatur 30 °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 und befeuchtete Kühleroberfläche) an.

Die Leistungsangaben sind analog dem EUROVENT Zertifizierungsprogramm 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 ISO 5801 and DIN 24163 with dry cooler surface.

Air throw (m):

The air throw gives the distance from the fan of the air cooler at which the air velocity equals 0.5 m/s.

Sound power level dB(A)

The sound power level is given following EN 13487 in a distance of 3 m. In echo chambers there will be a minor decline in sound power level at greater distances.

Capacity (kW):

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

- Refrigerant R404A.
- Liquid temperature 30 °C.
- Super heat 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 and frosted 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 ISO 5801 y DIN 24613, mientras que la superficie del evaporador estaba seca.

Proyección de aire (m):

La proyección de aire indica la distancia de la ventilador del evaporador en la que la velocidad del aire es de 0,5 m/s.

Presión sonora dB(A)

El nivel de presión sonora se ha establecido según la Norma EN 13487 a una distancia de 3 m. En una cámara anecoica hay una mínima disminución en los niveles de presión sonora para distancias mayores.

Potencia (kW):

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

- Refrigerante R404A.
 - Temperatura de líquido 30 °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 esán de acuerdo según el programa de certificación EUROVENT en que la diferencia de temperatura de entrada DT 1= temperatura de entrada de aire – temperatura de evaporación a la salida (temperatura de saturación) t_s.

W. 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 Bauweisen auf ihrer Internetseite www.eurovent-certification.com.

W. Roller GmbH & Co. is a participant of the EUROVENT Heat Exchanger Certification Program. All products covered by the program 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.

W. 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.

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 DHN 4.. DHN 6..	
DHN ... S/L/N		A	B	C	D	E	dm ³	kg	kg
401	601	963	640	–	–	390	3,4	35	33
402	602	1 565	1 242	–	–	390	6,4	60	57
403	603	2 167	1 844	611	1 233	390	9,3	85	78
404	604	2 769	2 446	1 213	1 233	390	12,3	110	102

Elektrische Anschlusswerte

Electrical loads

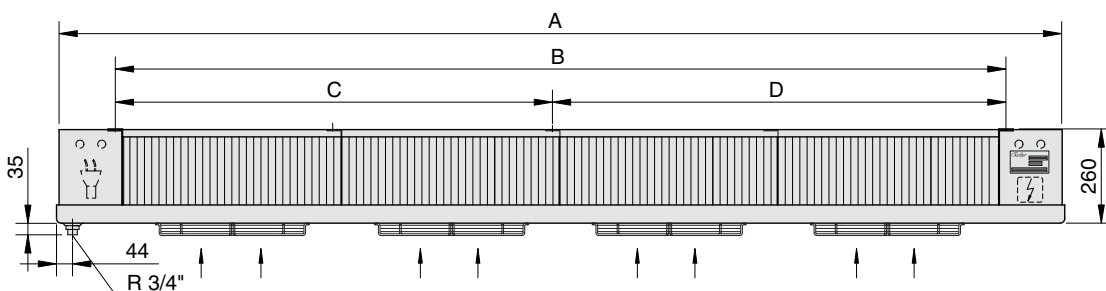
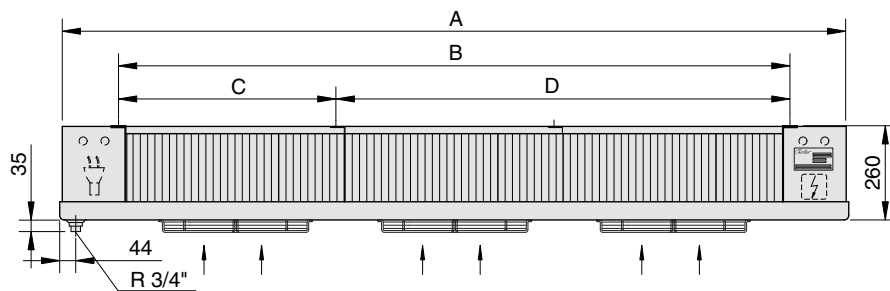
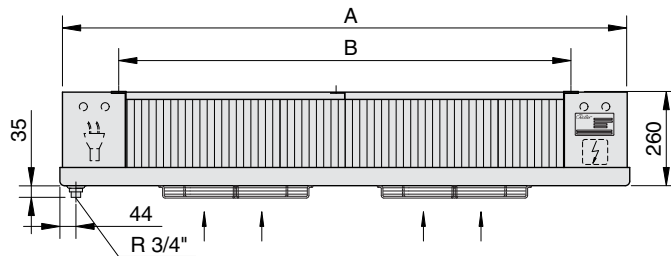
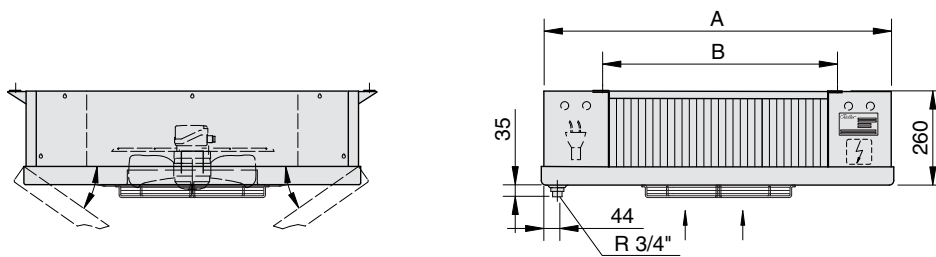
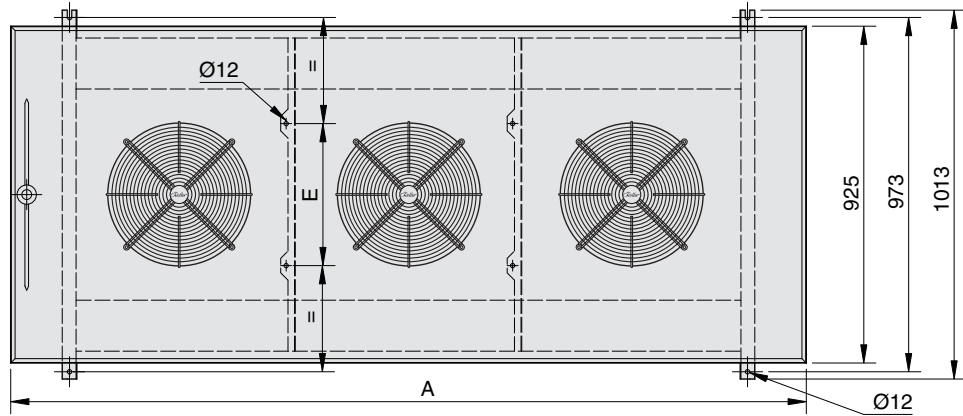
Características eléctricas

Typ Model Modelo		Ventilatoren ~ 230 V, 50/60 Hz Fans ~ 230 V, 50/60 Hz Ventiladores ~ 230 V, 50/60 Hz				El. Abtauheizung DHN (Zubehör) Electric defrost DHN (accessory) Desescarche electr. DHN (accesorio)	
DHN		Anzahl × Ø Number × Ø Número × Ø	Leistung Input cap. Potencia	Stromaufn. Curr. cons. Intensidad	Drehzahl r.p.m. r.p.m.	Block Coil Batería	Gesamt Total Total
DHN			W	A	min ⁻¹	W	W
401 S	601 S	1 × 350	40/50	0,30/0,33	670/680	4 × 350	1 400
401 L	601 L	1 × 350	70/90	0,33/0,40	920/1 060	4 × 350	1 400
401 N	601 N	1 × 350	160/210	0,70/0,92	1 280/1 350	4 × 350	1 400
402 S	602 S	2 × 350	40/50	0,30/0,33	670/680	4 × 600	2 400
402 L	602 L	2 × 350	70/90	0,33/0,40	920/1 060	4 × 600	2 400
402 N	602 N	2 × 350	160/210	0,70/0,92	1 280/1 350	4 × 600	2 400
403 S	603 S	3 × 350	40/50	0,30/0,33	670/680	4 × 850	3 400
403 L	603 L	3 × 350	70/90	0,33/0,40	920/1 060	4 × 850	3 400
403 N	603 N	3 × 350	160/210	0,70/0,92	1 280/1 350	4 × 850	3 400
404 S	604 S	4 × 350	40/50	0,30/0,33	670/680	4 × 1 300	5 200
404 L	604 L	4 × 350	70/90	0,33/0,40	920/1 060	4 × 1 300	5 200
404 N	604 N	4 × 350	160/210	0,70/0,92	1 280/1 350	4 × 1 300	5 200

Abmessungen

Dimensions

Dimensiones



DHN200100.dwg

401-404

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 de aire	Schalleistungspegel Sound power level Potencia sonora	Schalldruckpegel Sound pressure level Presión sonora	Anschlüsse Connections Conexiones	
	$t_e = 0\text{ °C}$	$t_e = -8\text{ °C}$						Eintritt Inlet Entrada	Austritt Outlet Salida
	DT1 = 10 K	DT1 = 8 K							
DHN	kW	kW	m ²	m ³ /h	m	dB(A)	dB(A)**	Ø mm	Ø mm
401 L	4,13	2,75	15,3	1 470	2 × 6	64	46	12*	22
401 N	5,06	3,37	15,3	2 030	2 × 9	72	54	12*	22
402 L	8,27	5,50	30,6	2 940	2 × 7	67	48	12*	22
402 N	10,10	6,74	30,6	4 060	2 × 10	75	56	12*	22
403 L	12,40	8,25	46,0	4 410	2 × 8	69	50	15*	28
403 N	15,20	10,10	46,0	6 090	2 × 11	77	58	15*	28
404 L	16,50	11,00	61,3	5 880	2 × 9	70	51	15*	28
404 N	19,80	13,20	61,3	8 120	2 × 12	78	59	15*	28

* Mehrfacheinspritzung
* Multiple injection
* Inyección múltiple

** Mittl. Schalldruckpegel in 3 m Abstand
** Mean sound pressure level at a distance of 3 m
** Presión sonora media a 3 m de distancia

Die Angaben in obiger Tabelle basieren auf Messungen mit R404A und Betrieb der Ventilatoren mit 50 Hz.

The data in the table above is based upon measurements with R404A and fans operating on 50 Hz supply.

Las características de la tabla se basan en mediada con R404A y con los ventiladores a 50 Hz.

Korrekturfaktoren für Kältemittel Correction factors for refrigerant Factores de correcciones de refrigerante

Kältemittel Refrigerant Refrigerante	Korrekturfaktoren Correction factor Factor de corrección	
	$t_e = 0\text{ °C}$ DT1 = 10 K	$t_e = -8\text{ °C}$ DT1 = 8 K
R507A	0,97	0,97
R134a	0,93	0,91
R22	0,95	0,95

Betriebsdaten bei 60 Hz Operational data at 60 Hz Características a 60 Hz

Typ Model Modelo	Leistung Capacity Potencia	Luftmenge Air flow Caudal de aire	Schalleistungspegel Sound power level Potencia sonora
			dB(A)
DHN L	× 1,09	× 1,14	+3
DHN N	× 1,03	× 1,05	+0,5

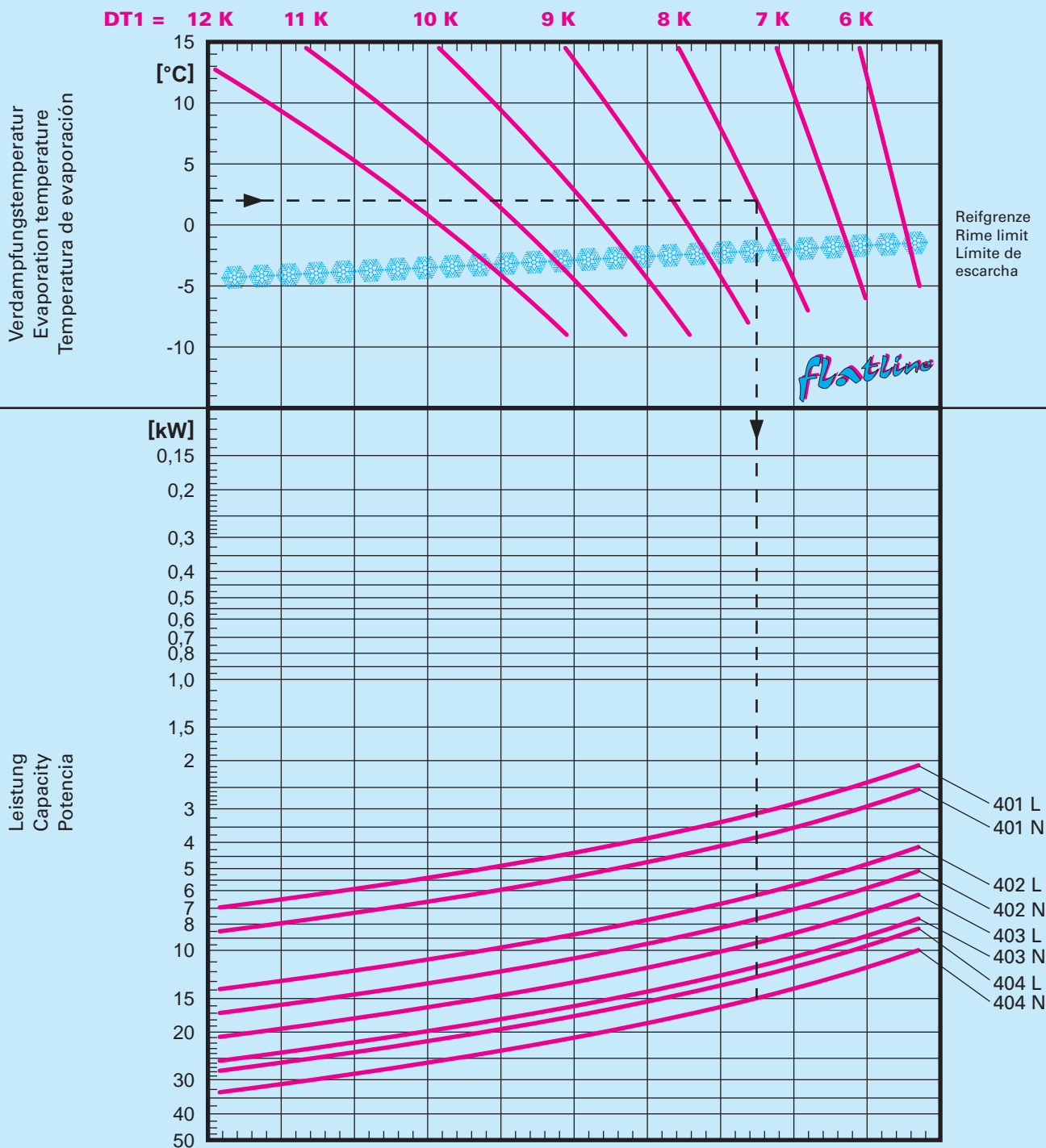
Auswahldiagramm

Selection Diagram

Tabla de selección

DHN 401-404 N/L

Anwendungsbereich:
Räume über 0°C
Application range:
Rooms above 0°C
Campo de aplicación:
Cámaras por encima de 0°C



601-604

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 de aire	Schalleistungspegel Sound power level Potencia sonora	Schalldruckpegel Sound pressure level Presión sonora	Anschlüsse Connections Conexiones	
	$t_e = 0\text{ °C}$	$t_e = -8\text{ °C}$						Eintritt Inlet Entrada	Austritt Outlet Salida
	DT1 = 10 K	DT1 = 8 K							
DHN	kW	kW	m ²	m ³ /h	m	dB(A)	dB(A)**	Ø mm	Ø mm
601 L	3,47	2,31	10,6	1 520	2 × 6	64	46	12*	22
601 N	4,25	2,83	10,6	2 100	2 × 9	72	54	12*	22
602 L	6,95	4,62	21,2	3 040	2 × 7	67	48	12*	22
602 N	8,51	5,66	21,2	4 200	2 × 10	75	56	12*	22
603 L	10,40	6,93	31,8	4 560	2 × 8	69	50	15*	28
603 N	12,80	8,49	31,8	6 300	2 × 11	77	58	15*	28
604 L	13,90	9,25	42,4	6 080	2 × 9	70	51	15*	28
604 N	16,70	11,10	42,4	8 400	2 × 12	78	59	15*	28

* Mehrfacheinspritzung
* Multiple injection
* Inyección múltiple

** Mittl. Schalldruckpegel in 3 m Abstand
** Mean sound pressure level at a distance of 3 m
** Presión sonora media a 3 m de distancia

Die Angaben in obiger Tabelle basieren auf Messungen mit R404A und Betrieb der Ventilatoren mit 50 Hz.

The data in the table above is based upon measurements with R404A and fans operating on 50 Hz supply.

Las características de la tabla se basan en mediada con R404A y con los ventiladores a 50 Hz.

Korrekturfaktoren für Kältemittel Correction factors for refrigerant Factores de correcciones de refrigerante

Kältemittel Refrigerant Refrigerante	Korrekturfaktoren Correction factor Factor de corrección	
	$t_e = 0\text{ °C}$ DT1 = 10 K	$t_e = -8\text{ °C}$ DT1 = 8 K
R507A	0,97	0,97
R134a	0,93	0,91
R22	0,95	0,95

Betriebsdaten bei 60 Hz Operational data at 60 Hz Características a 60 Hz

Typ Model Modelo	Leistung Capacity Potencia	Luftmenge Air flow Caudal de aire	Schalleistungspegel Sound power level Potencia sonora
			dB(A)
DHN L	× 1,09	× 1,14	+3
DHN N	× 1,03	× 1,05	+0,5

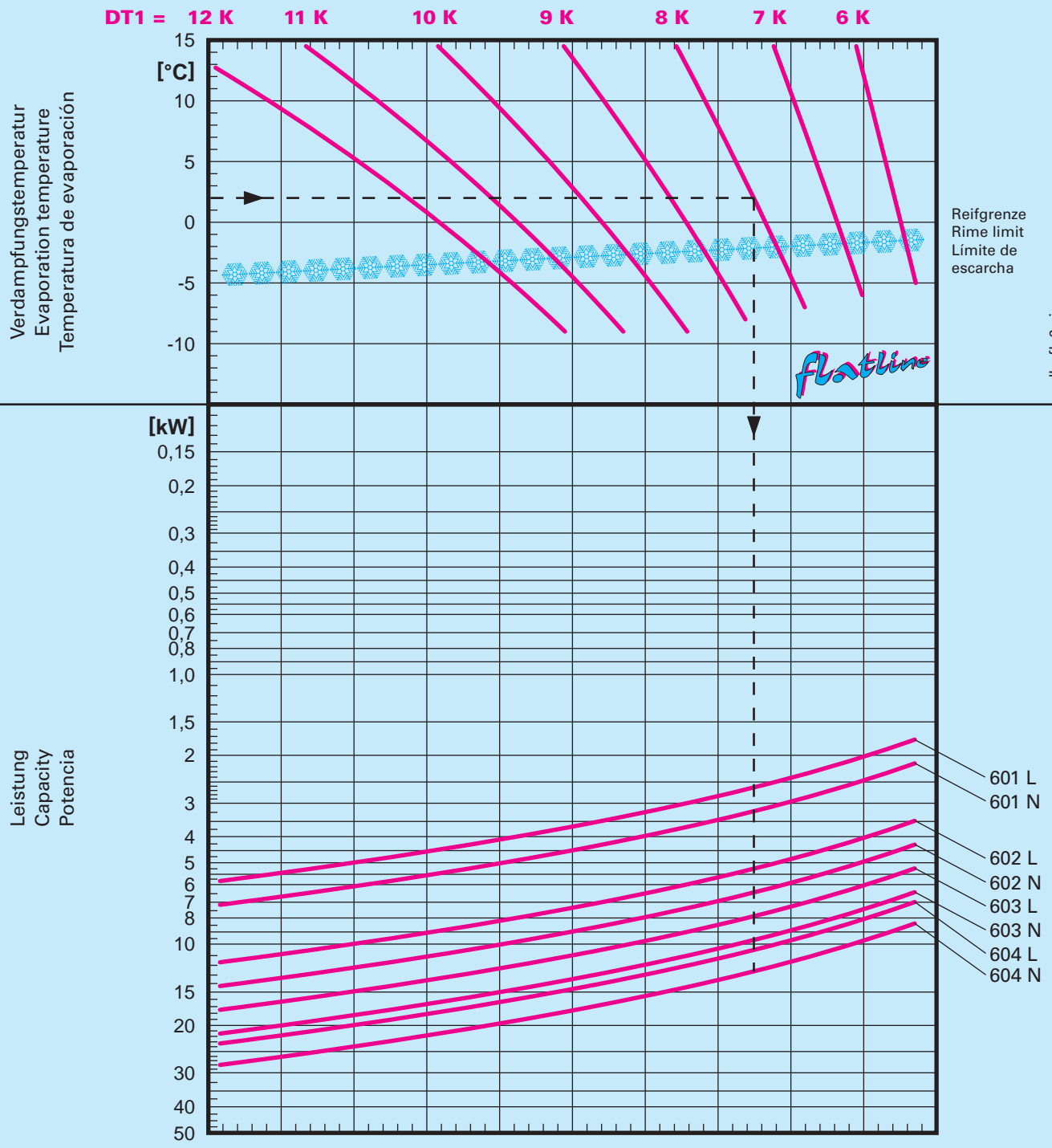
Auswahldiagramm

Selection Diagram

Tabla de selección

DHN 601-604 N/L

Anwendungsbereich:
Räume über 0 °C
Application range:
Rooms above 0 °C
Campo de aplicación:
Cámaras por encima de 0 °C



DHN x01 – x04 S

Typ Model Modelo	Leistung Capacity Potencia		Oberfläche Surface Superficie	Luftmenge Air flow Caudal de aire	Wurfweite Air throw Proyección de aire	Schalleistungspegel Sound power level Potencia sonora	Schalldruckpegel Sound pressure level Presión sonora	Anschlüsse Connections Conexiones	
	$t_e = 0\text{ °C}$	$t_e = -8\text{ °C}$						Eintritt Inlet Entrada	Austritt Outlet Salida
	DT1 = 10 K	DT1 = 8 K							
DHN	kW	kW	m ²	m ³ /h	m	dB(A)	dB(A)**	Ø mm	Ø mm
401 S	3,22	2,15	15,3	1 100	2 × 4	59	41	12*	22
601 S	2,81	1,84	10,6	1 150	2 × 4	59	41	12*	22
402 S	6,44	4,30	30,6	2 200	2 × 5	62	43	12*	22
602 S	5,62	3,68	21,2	2 300	2 × 5	62	43	12*	22
403 S	9,66	6,45	46,0	3 300	2 × 6	64	45	15*	28
603 S	8,43	5,52	31,8	3 450	2 × 6	64	45	15*	28
404 S	12,88	8,60	61,3	4 400	2 × 7	65	46	15*	28
604 S	11,24	7,36	42,4	4 600	2 × 7	65	46	15*	28

* Mehrfacheinspritzung

* Multiple injection

* Inyección múltiple

** Mittl. Schalldruckpegel in 3 m Abstand

** Mean sound pressure level at a distance of 3 m

** Presión sonora media a 3 m de distancia

Die Angaben in obiger Tabelle basieren auf Messungen mit R404A und Betrieb der Ventilatoren mit 50 Hz.

Bei Betrieb der Ventilatoren mit 60 Hz ändern sich die Daten nur geringfügig.

The data in the table above is based upon measurements with R404A and fans operating on 50 Hz supply.

If operated on 60 Hz, the capacity data isn't influenced.

Las características de la tabla se basan en mediada con R404A y con los ventiladores a 50 Hz o 60 Hz.

Korrekturfaktoren für Kältemittel Correction factors for refrigerant Factores de correcciones de refrigerante

Kältemittel Refrigerant Refrigerante	Korrekturfaktoren Correction factor Factor de corrección	
	$t_e = 0\text{ °C}$ DT1 = 10 K	$t_e = -8\text{ °C}$ DT1 = 8 K
R507A	0,97	0,97
R134a	0,93	0,91
R22	0,95	0,95

Zubehör

Accessories

Accesorios

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



Typ Model Modelo	Länge beheizt Heated length Longitud	Leistung 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 +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.

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



Typ Model Modelo		Anzahl/Satz Number/Set Número/Juego		Leistung Abtauheizung Wattage defrost Potencia desescarche	Leistung Klimaheizung Wattage airconditioning Potencia climatización	Typ Model Referencia
		Abtauheizung Defrost Desescarche	Klimaheizung Airconditioning Climatización	Gesamt Total Total	Gesamt Total Total	
DHN...N/L/S				W	W	
401	601	4	2*/ 4/ 6*	1 400	700/ 1 400/ 2 100	MS 700
402	602	4	2*/ 4/ 6*	2 400	1 200/ 2 400/ 3 600	MS 1250
403	603	4	2*/ 4/ 6*	3 400	1 700/ 3 400/ 5 100	MS 1900
404	604	4	2*/ 4/ 6*	5 200	2 600/ 5 200/ 7 800	MS 2500

* Auf Anfrage/ * On request/ * Bajo demanda

Klimaheizung

Air-conditioning heaters

Resistencia de climatización

Die Klimaheizung (nicht montiert) kann in zwei Betriebsarten eingesetzt werden:

- Entfeuchtungsbetrieb (Kühlen und Nachheizen)
- Elektrischer Luftheizer

Bitte beachten Sie, dass auf Grund der hohen Oberflächentemperaturen die Klimaheizung gegen unbeabsichtigtes Berühren gesichert werden muss.

Hierzu bietet sich das optional erhältliche Berührungsschutzgitter an.

Eine Nachrüstung der Klimaheizung und des Berührungsschutzgitters ist problemlos möglich. Sowohl die thermische als auch elektrische Absicherung müssen bauseits erfolgen.

The air-conditioning heater (not mounted) can be applied in two operating methods:

- Dehumidification operation (cooling and afterheating)
- Electric air heater

Please take into account that due to the high surface temperature of the MS heater rods there has to be a protection against touch.

Roller is offering a special touch protection grille for all DHN models. A retrofit of the air-conditioning heaters is possible without any troubles.

Both the thermal and the electric fuse protection has to be realized on site.

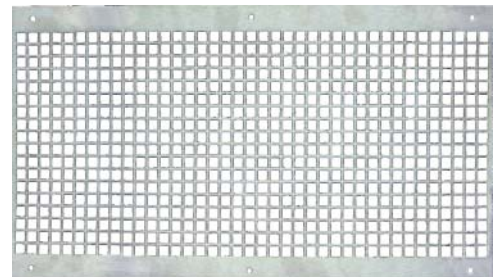
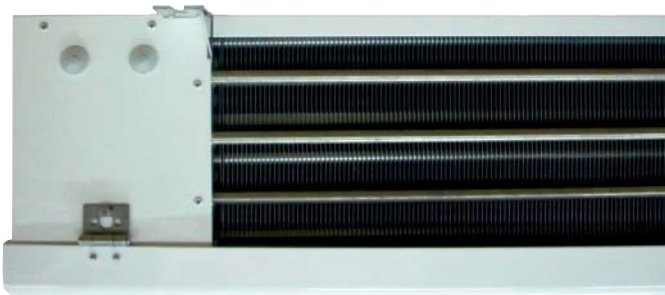
La aportación de calor se podrá realizar de 2 maneras:

- Funcionamiento en deshumidificación (enfriando y calentando)
- Calentando el aire mediante resistencias eléctricas.

Por favor, tenga en cuenta que, debido a las altas temperaturas alcanzadas en los elementos calefactores, se deberán proteger contra contactos accidentales.

Opcionalmente tal efecto, le ofrecemos las rejillas de protección disponibles.

Se recomienda la instalación de estas rejillas en fábrica al objeto de evitar dificultades al cliente en una posterior instalación.



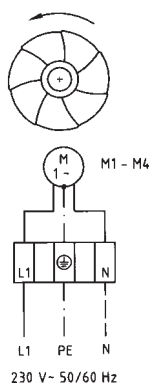
Berührungsschutzgitter
Touch protection grille
Rejilla de protección

Schaltpläne

Wiring diagrams

Esquemas de cableado

DHN N/L



Elektroanschluss Ventilatoren

Thermokontakt intern verdrahtet.
M1-M4 Motoren
C Vorschaltkondensator 4 μ F je Motor

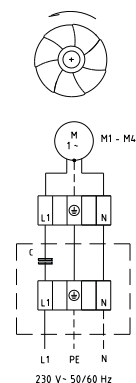
Electricity connection fans

Thermal contact internally wired.
M1-M4 Drives
C series capacitor 4 μ F per drive

Conexión eléctrica de los ventiladores

Termo-contacto coenexionado interiormente
M1-M4 Motors
Condensador 4 μ F de motor

DHN S

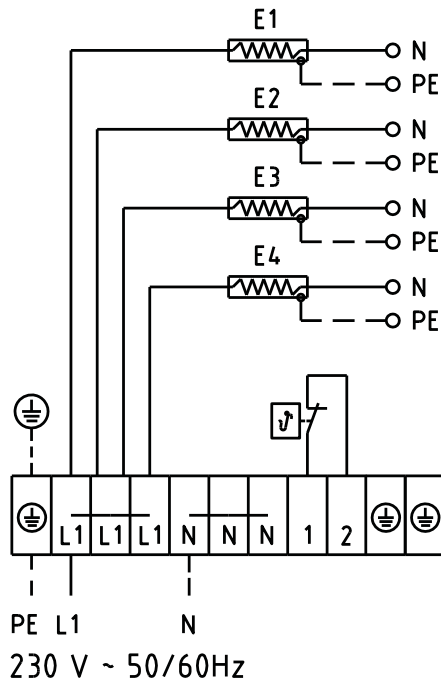


200.170.04

Schaltpläne

Wiring diagrams

Esquemas de cableado



Schaltplan Abtauheizung DHN x01-x02

Alle Anschlussspannungen 230 V.

E1-E4 Heizstäbe für Lamellenblock (Zubehör)
 ⌘ **Abtau-Sicherheitsthermostat (Zubehör)**

Wiring diagram electric defrost DHN x01-x02

Electric tension for all devices 230 V.

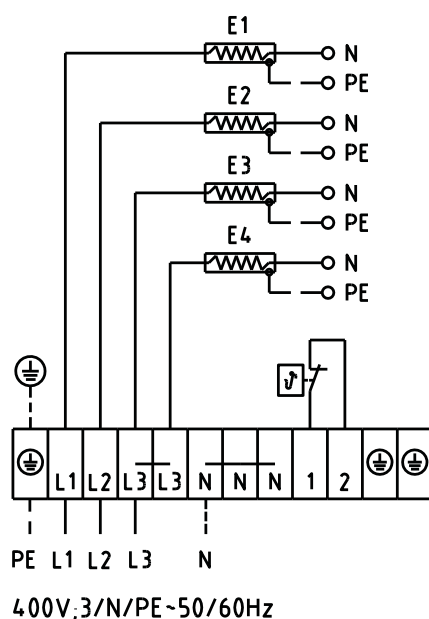
E1-E4 Heater rods for finned coilblock (accessory)
 ⌘ **Defrost safety thermostat (accessory)**

Esquemas eléctricos DHN x01-x02

Todas las conexiones son a 230 V.

E1-E4 Resistencias de calor en batería (accesorio)
 ⌘ **Termostato de seguridad para desescarche (accesorio)**

200.178.04



Schaltplan Abtauheizung DHN x03-x04

Alle Anschlussspannungen 230 V.

E1-E4 Heizstäbe für Lamellenblock (Zubehör)
 ⌘ **Abtau-Sicherheitsthermostat (Zubehör)**

Wiring diagram electric defrost DHN x03-x03

Electric tension for all devices 230 V.

E1-E4 Heater rods for finned coilblock (accessory)
 ⌘ **Defrost safety thermostat (accessory)**

Esquemas eléctricos DHN x03-x04

Todas las conexiones son a 230 V.

E1-E4 Resistencias de calor en batería (accesorio)
 ⌘ **Termostato de seguridad para desescarche (accesorio)**

200.179.04



successful products



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 info@walterroller.de
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 info@walterroller.de
www.WalterRoller.de

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

A. de correos 10 03 30
D-70828 Gerlingen
Alemania
Teléfono +49 71 56 20 01-0
Telefax +49 71 56 20 01-26
e-mail info@walterroller.de
www.WalterRoller.de