



Doppelblock-Hochleistungsverdampfer

Ceiling mounted evaporator with double coil



2



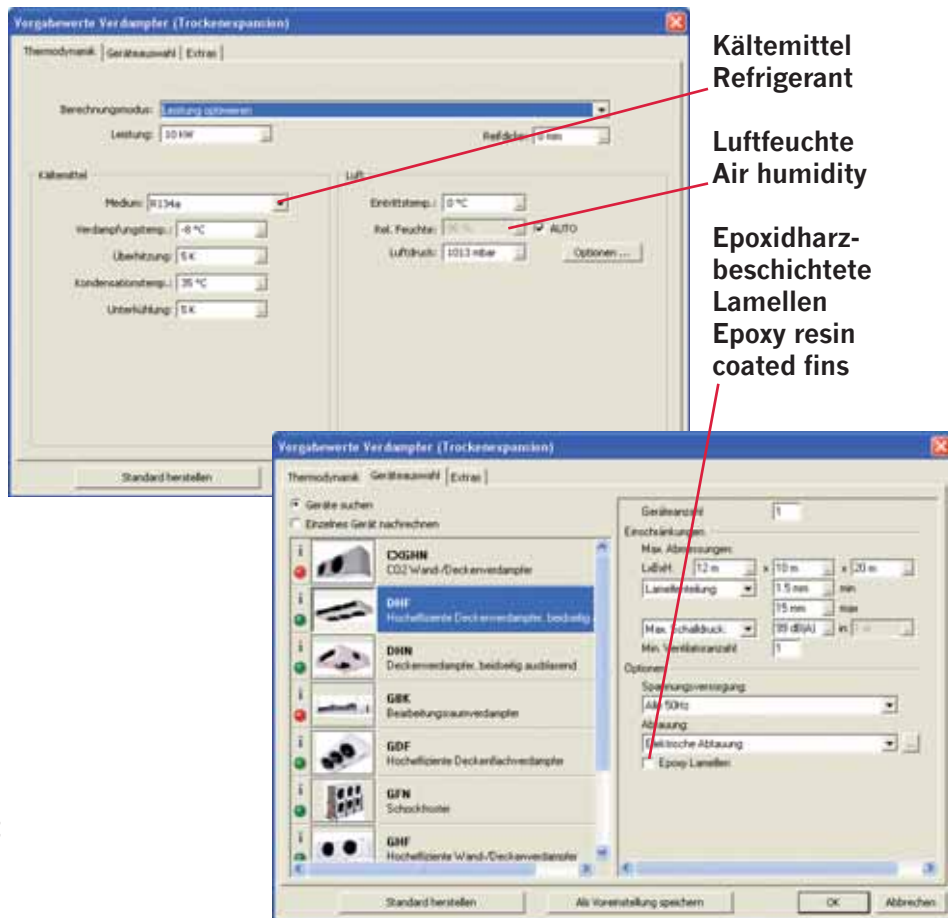
DHF

R404A, R134a, R22

www.guentner.de

Für eine **genaue thermodynamische Auslegung** mit anderen Betriebsbedingungen (auch für andere Kältemittel, Luftfeuchte und Epoxidharz-beschichtete Lamellen) empfehlen wir die Verwendung des **Güntner Product Calculator**. Die Software ermöglicht auch die sichere, einfache Auslegung des passenden Schaltschranks mit Steuer- und Regelkomponenten.

We recommend using the **Güntner Product Calculator** for an **exact thermodynamic design** in different conditions (also for other refrigerants, air humidity and epoxy resin coated fins). The software also renders it possible to produce a safe, simple switch cabinet design including control and regulation components.



Nomenklatur / Nomenclature

Doppelblock-Hochleistungsverdampfer	Ceiling mounted evaporator with double coil	DHF
Ventilator Ø 350 mm	Fan Ø 350 mm	035
Blockgröße	Coil size	A /
Anzahl der Ventilatoren	Number of fans	2
Lamellenteilung 4 mm	Fin spacing 4 mm	4
Standardausführung	Standard design	N
Leise Ausführung	Low noise level design	L
Abtauung auf Wunsch elektrisch	Electric defrost on request	E

Leistungstabellen Gewichte und Maße

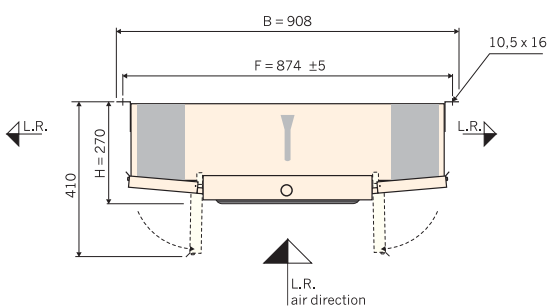
Capacity tables Weights and Measures

DHF - Ausführung N - Design N																
Anzahl der Ventilatoren Number of fans	Typ Type	Nennleistung Nominal capacity DT1 = 8 K t ₀ = -8 °C	Fläche Surface	Luftvolumenstrom Air volume flow	Wurfweite Air throw	Schalldruckpegel Sound pressure level dB(A)1m	Anschlüsse		El. Abtauheizung		Daten je Ventilator (Nennwerte) Nominal ratings per fan		Rohrvolumen Tube volume	Gewicht Weight	Abmessungen	
							Connections		El. defrost 230 V		230 V				Dimensions	
							Ein Inlet	Aus Outlet	Block Coil	Gesamt Total	W	A			L	E
		kW	m ²	m ³ /h	m		mm	mm	W	kW	W	A	l	kg	mm	mm
1	035 A/14	2,86	11,6	2290	2 x 8	64	16 *	18	4 x 350	1,4	163	0,7	2,6	31	916	660
1	035 B/14	3,76	17,3	2140	2 x 8	64	16 *	18	4 x 350	1,4	163	0,7	3,8	35	916	660
2	035 A/24	5,74	23,1	4580	2 x 11	67	16 *	28	4 x 650	2,6	163	0,7	5,0	56	1516	1260
2	035 B/24	7,58	34,6	4280	2 x 11	67	16 *	28	4 x 650	2,6	163	0,7	7,3	67	1516	1260
3	035 A/34	8,64	34,6	6870	2 x 11	69	16 *	28	4 x 650	2,6	163	0,7	7,1	81	2116	1860
3	035 B/34	11,40	51,9	6420	2 x 11	69	16 *	28	4 x 650	2,6	163	0,7	10,4	91	2116	1860
4	035 A/44	11,49	46,2	9160	2 x 12	70	16 *	28	4 x 800	3,2	163	0,7	9,2	106	2716	2460
4	035 B/44	15,32	69,3	8560	2 x 12	70	16 *	28	4 x 800	3,2	163	0,7	13,6	130	2716	2460

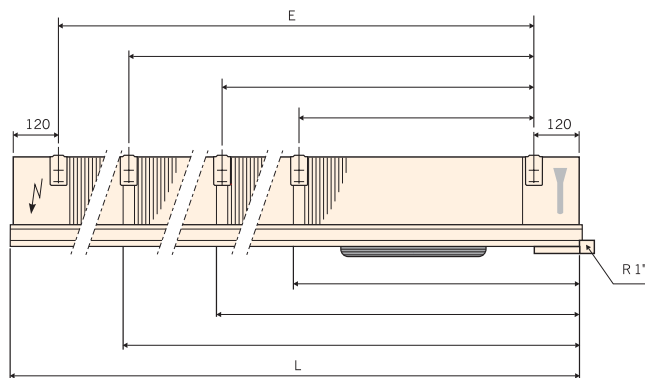
* Mehrfacheinspritzung
* Multiple injection

Die Wurfweitenangabe stellt die Entfernung vom Gerät dar, bei der isotherm in einem idealen Raum noch eine Luftgeschwindigkeit von 0,5 m/s messbar ist. Die Eindringtiefe des Luftstroms in den Kühlraum ist von den örtlichen Gegebenheiten (Raumgeometrie, Einbauten, Luftabkühlung, Platzierung und Bereifung der Geräte, Beladung des Kühlraums) abhängig.

The indicated air throw represents the distance from the unit to a point where an air velocity of 0.5 m/s can still be measured isothermally in an ideal space. The penetration depth of the air flow in the cold room depends on the surrounding conditions (spatial geometry, installed equipment, air cooling, positioning of units and frost formation, load in cold room).



3 Aufhängungen (E/2) bei: DHF 035 A/44 und DHF 035 B/44
3 mounting brackets (E/2) for: DHF 035 A/44 and DHF 035 B/44



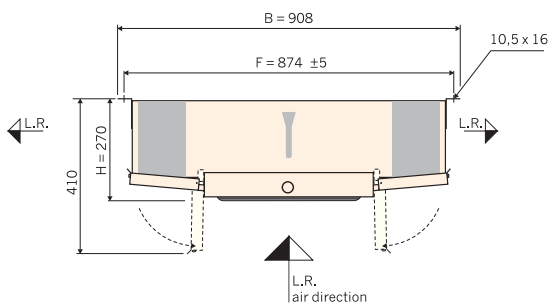
DHF - Ausführung L1 - Design L1

Anzahl der Ventilatoren Number of fans	Typ Type	Nennleistung Nominal capacity		Luftvolumenstrom Air volume flow	Wurfweite Air throw	Schalldruckpegel Sound pressure level	Anschlüsse Connections		El. Abtaueizung El. defrost 230 V		Daten je Ventilator (Nennwerte) Nominal ratings per fan			Rohrvolumen Tube volume	Gewicht Weight	Abmessungen Dimensions	
		DT1 = 8 K	t _o = -8 °C				Fläche Surface	Ein Inlet	Aus Outlet	Block Coil	Gesamt Total	230 V				L	E
		kW	m ²				m ³ /h	m	mm	mm	W	kW	W			A	I
1	035 A/14	2,29	11,6	1460	2 x 6	54	16 *	18	4 x 350	1,4	67	0,3	2,6	31	916	660	
1	035 B/14	2,88	17,3	1375	2 x 6	54	16 *	18	4 x 350	1,4	67	0,3	3,8	35	916	660	
2	035 A/24	4,59	23,1	2920	2 x 7	57	16 *	28	4 x 650	2,6	67	0,3	5,0	56	1516	1260	
2	035 B/24	5,78	34,6	2750	2 x 7	57	16 *	28	4 x 650	2,6	67	0,3	7,3	67	1516	1260	
3	035 A/34	6,78	34,6	4380	2 x 7	59	16 *	28	4 x 650	2,6	67	0,3	7,1	81	2116	1860	
3	035 B/34	8,68	51,9	4125	2 x 7	59	16 *	28	4 x 650	2,6	67	0,3	10,4	91	2116	1860	
4	035 A/44	9,18	46,2	5840	2 x 7	60	16 *	28	4 x 800	3,2	67	0,3	9,2	106	2716	2460	
4	035 B/44	11,89	69,3	5500	2 x 7	60	16 *	28	4 x 800	3,2	67	0,3	13,6	130	2716	2460	

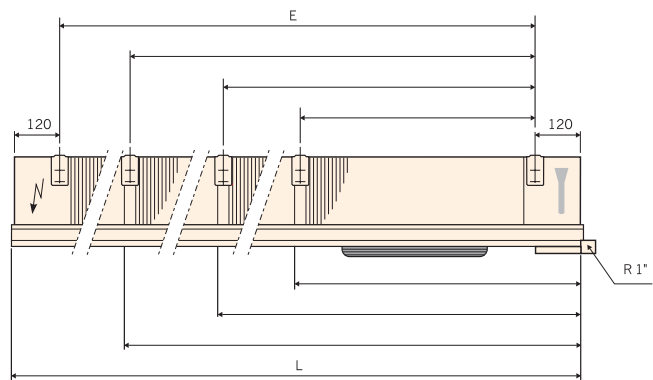
* Mehrfacheinspritzung
* Multiple injection

➤ Die Wurfweitenangabe stellt die Entfernung vom Gerät dar, bei der isotherm in einem idealen Raum noch eine Luftgeschwindigkeit von 0,5 m/s messbar ist. Die Eindringtiefe des Luftstroms in den Kühlraum ist von den örtlichen Gegebenheiten (Raumgeometrie, Einbauten, Luftabkühlung, Platzierung und Bereifung der Geräte, Beladung des Kühlraums) abhängig.

➤ The indicated air throw represents the distance from the unit to a point where an air velocity of 0.5 m/s can still be measured isothermally in an ideal space. The penetration depth of the air flow in the cold room depends on the surrounding conditions (spatial geometry, installed equipment, air cooling, positioning of units and frost formation, load in cold room).



3 Aufhängungen (E/2) bei: DHF 035 A/44 und DHF 035 B/44
3 mounting brackets (E/2) for: DHF 035 A/44 and DHF 035 B/44



Leistungstabellen Gewichte und Maße

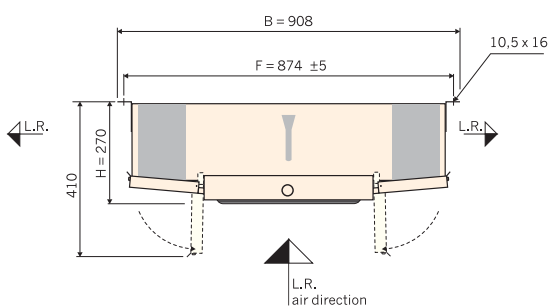
Capacity tables Weights and Measures

DHF - Ausführung L2 - Design L2																
Anzahl der Ventilatoren Number of fans	Typ Type	Nennleistung Nominal capacity $DT1 = 8 K$ $t_o = -8 ^\circ C$	Fläche Surface	Luftvolumenstrom Air volume flow	Wurfweite Air throw	Schalldruckpegel Sound pressure level dB(A)1m	Anschlüsse		El. Abtauheizung		Daten je Ventilator (Nennwerte) Nominal ratings per fan		Rohrvolumen Tube volume	Gewicht Weight	Abmessungen	
							Connections		El. defrost 230 V		230 V				Dimensions	
							Ein Inlet	Aus Outlet	Block Coil	Gesamt Total	W	A			L	E
		kW	m ²	m ³ /h	m		mm	mm	W	kW	W	A	l	kg	mm	mm
1	035 A/14	1,95	11,6	1080	2 x 4	47	16 *	18	4 x 350	1,4	53	0,2	2,6	31	916	660
1	035 B/14	2,33	17,3	990	2 x 4	47	16 *	18	4 x 350	1,4	53	0,2	3,8	35	916	660
2	035 A/24	3,91	23,1	2160	2 x 5	50	16 *	28	4 x 650	2,6	53	0,2	5,0	56	1516	1260
2	035 B/24	4,67	34,6	1980	2 x 5	50	16 *	28	4 x 650	2,6	53	0,2	7,3	67	1516	1260
3	035 A/34	5,70	34,6	3240	2 x 5	52	16 *	28	4 x 650	2,6	53	0,2	7,1	81	2116	1860
3	035 B/34	7,01	51,9	2970	2 x 5	52	16 *	28	4 x 650	2,6	53	0,2	10,4	91	2116	1860
4	035 A/44	7,82	46,2	4320	2 x 5	53	16 *	28	4 x 800	3,2	53	0,2	9,2	106	2716	2460
4	035 B/44	9,62	69,3	3960	2 x 5	53	16 *	28	4 x 800	3,2	53	0,2	13,6	130	2716	2460

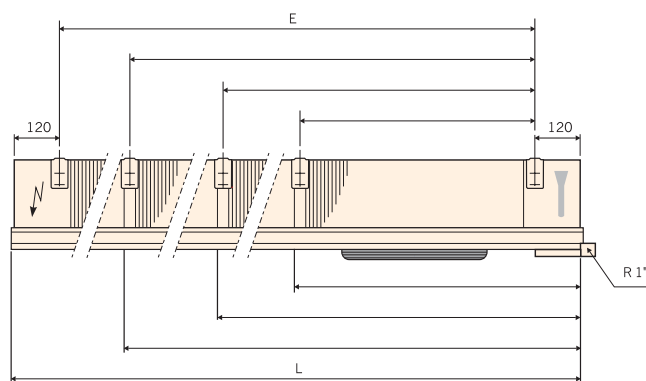
* Mehrfacheinspritzung
* Multiple injection

Die Wurfweitenangabe stellt die Entfernung vom Gerät dar, bei der isotherm in einem idealen Raum noch eine Luftgeschwindigkeit von 0,5 m/s messbar ist. Die Eindringtiefe des Luftstroms in den Kühlraum ist von den örtlichen Gegebenheiten (Raumgeometrie, Einbauten, Luftabkühlung, Platzierung und Bereifung der Geräte, Beladung des Kühlraums) abhängig.

The indicated air throw represents the distance from the unit to a point where an air velocity of 0.5 m/s can still be measured isothermally in an ideal space. The penetration depth of the air flow in the cold room depends on the surrounding conditions (spatial geometry, installed equipment, air cooling, positioning of units and frost formation, load in cold room).



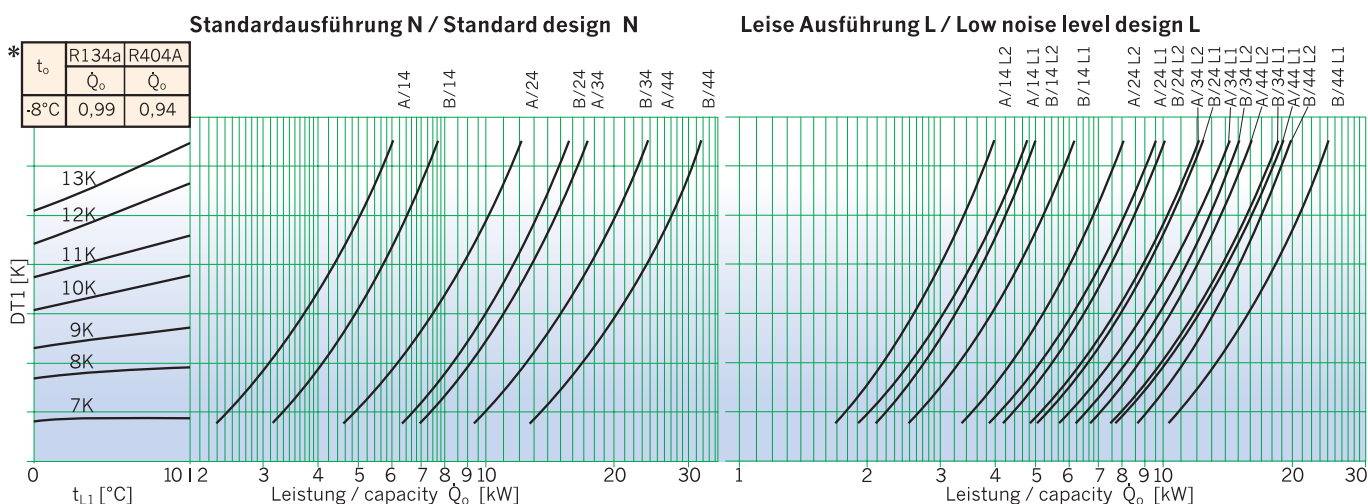
3 Aufhängungen (E/2) bei: DHF 035 A/44 und DHF 035 B/44
3 mounting brackets (E/2) for: DHF 035 A/44 and DHF 035 B/44



Daten je Ventilator QV-Diagramm

Nominal data for each fan QV-diagram

Ventilator Fan	Ventilator Ø Fan Ø	Drehzahl Speed	Daten je Ventilator (Nennwerte) Nominal data for each fan 230 V 1~ 50 Hz		Schallleistungspegel Sound power level
			Leistung Capacity	Stromstärke Current	
	mm	min ⁻¹	W	A	dB(A)
035 N	350	1380	165	0,72	74
035 L1	350	900	67	0,30	64
035 L2	350	730	53	0,24	57



Die Kurven sollten nicht extrapoliert werden, da die Rohrschaltung für den gezeichneten Bereich optimiert ist.

In den Nomogrammen ist eine gerätespezifische Feuchtekorrektur vorgenommen worden. Daraus können geringfügige Abweichungen zu den Tabellenwerten entstehen.

* Die angegebenen Faktoren sind Mittelwerte bzw. Richtwerte! Abhängig von der Bauform können Abweichungen auftreten!

The characteristics should not be extrapolated, because the tube arrangement is optimized for the drawn range.

In the nomograms the humidity values have been corrected according to unit specific characteristics. Thus, actual values may differ slightly from the table values.

* The given factors are mean or standard values resp.! They may vary depending on the unit construction!

Kühlerblock Cooler coil

Lamellen aus Aluminium
Schraderventil am Austritt
Einsatzgrenze: $t_{\text{Raum}} > 0 \text{ °C}$
Rohrteilung 50 × 25 mm in Luftrichtung versetzt
Lamellenteilung 4 mm
Spezial Kupferrohre Ø 12 mm

Fins made of aluminium
Schrader valve at outlet
Application limit: $t_{\text{room}} > 0 \text{ °C}$
Tube pattern 50 × 25 mm staggered in air flow direction
Fin spacing 4 mm
Special copper tubes Ø 12 mm

Gehäuse Casing

Aluminium seewasserbeständig, weiß pulverbeschichtet RAL 9003
Doppeltes Tropfblech
Kondenswasserablauf aus Aluminium
Abklappbare Tropfwannen ohne Demontage der Ablaufleitung

Aluminium sea-water resistant, white, powder coated, RAL 9003
Double drip tray
Condensation water drain made of aluminium
Removable drip trays without dismounting the drain pipe

Ventilatoren Fans

Geräuscharme Axialventilatoren
Schutzart IP 44 nach DIN 40050
Berührungsschutzgitter nach EN 294
Motorschutz: Thermokontakte eingebaut
Isolationsklasse B

Axial fans, designed for low noise level
Protection class IP 44 acc. to DIN 40050
Protection guard acc. to EN 294
Motor protection: thermal contacts installed
Insulation class B

Schallangaben Sound specifications

Schalldruckpegel in 1 m Abstand nach DIN 45635.
Da Kühlräume nur ein sehr geringes Absorptionsverhalten aufweisen empfehlen wir nur mit einer geringen Abnahme des Schalldruckpegels bei anderen Entfernungen zu rechnen.

Sound pressure level at 1 m distance according to DIN 45635.
As cold rooms only have a very low absorbing capacity, we recommend that calculations are carried out with only a slight reduction in the sound pressure level for other distances.

Leistungsangaben Capacity



Die Leistungsangaben gelten für R22. Die Kühlerleistungen beziehen sich dabei auf eine Lufteintrittstemperaturdifferenz (Differenz zwischen Lufteintrittstemperatur am Kühler t_{L1} und Verdampfungstemperatur t_o , $DT1 = t_{L1} - t_o$).

Diese Bedingungen sind mit DT1 gekennzeichnet und entsprechen den Vorgaben der ENV 328 und der Eurovent-Zertifizierung. Die zertifizierten Leistungsangaben sind im Katalog durch das Eurovent Symbol gekennzeichnet.

Bei abweichenden Betriebsbedingungen kann die Leistung anhand der Nomogramme bestimmt werden.

Mit unserer kostenlosen Auslegungsoftware **Güntner Product Calculator** erhalten Sie eine **genaue thermodynamische Auslegung** der gewünschten Gerätevariante mit anderen Betriebsparametern (auch für andere Kältemittel, Luftfeuchte und Epoxidharz-beschichtete Lamellen).

The capacity specifications are valid for R22, the refrigerating capacities refer to an air inlet temperature difference (difference between air inlet temperature t_{L1} and evaporating temperature t_o , $DT1 = t_{L1} - t_o$).

These conditions are marked with DT1 and comply with ENV 328 and Eurovent certification. In the catalogue the certified capacity data are marked with the Eurovent symbol.

At other operating conditions, the capacities can be determined by means of the nomograms.

We recommend using the free software package **Güntner Product Calculator** for an **exact thermodynamic calculation** of the desired unit version in different conditions (for other refrigerants, air humidity and epoxy coated fins).

Abtaugung Defrost

Elektrische Blockheizung, nach VDE-Bestimmungen auf Klemmdose verdrahtet, ist für alle Typen lieferbar. Typenbezeichnung: DHF...**E** (Elektrische Blockheizung)

Electrical coil heating, wired to terminal box acc. to VDE prescriptions, may be supplied for all types. Type: DHF...**E** (Electrical coil heating)

Sonderausführungen Special design

- Beschichtete Aluminiumlamellen
- Ausführung für Solebetrieb oder Eiswasser
- Gehäuse und Block in Edelstahl
- Lamellenabstand 7 mm

- Coated aluminium fins
- Designed for brine or ice water operation
- Casing and coil made of stainless steel
- Fin spacing 7 mm