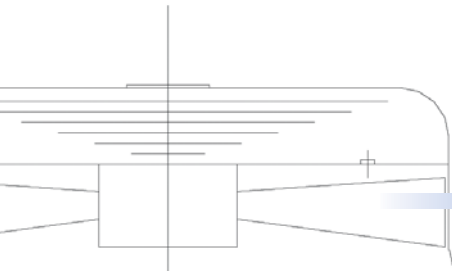


V-Block-Verflüssiger

Air cooled condensers (v-shape)



1



Energielabel
Energy label



GVD

50 Hz

Bewährte GÜntner Tragrohr-Konstruktion
Platzsparende Ausführung bei hoher Nennleistung
Geringe Verschmutzung durch optimales Lamellendesign

Güntner's proven floating coil design
Space-saving construction at high nominal capacity
Low soiling of fins due to optimal fin design

www.guentner.de

Anwendungsvorteile für Anlagenbauer, Planer und Betreiber

Application benefits for contractors, planners and operators



Hohe Betriebssicherheit
und Lebensdauer durch die bewährte
Güntner Tragrohr-Konstruktion.
Keine mechanische Beanspruchung
der kältemittelführenden Rohre
durch die thermische Ausdehnung.

**High level of operational
reliability**
and service life due to Güntner's
proven floating coil design. No
mechanical stress on the
refrigerant-carrying tubes due to
thermal expansion.



Geringer Platzbedarf
durch V-förmige Anordnung der
Wärmeaustauscherblöcke.

Small space requirement
due to V-type arrangement of the
heat exchanger coils.



Großes Zubehörprogramm
Ermöglicht unterschiedliche Aus-
führungsvarianten und in Verbindung
mit den Regelungsschaltschränken
anschlußfertige Geräte.

Wide range of accessories
provides for different unit variants
and – in connection with switch
cabinets – units ready for
connection.

Leistungssteigerung
durch optimiertes Lamellensystem
mit geschlossener Lamellen-
oberfläche zur Gewährleistung
geringer Verschmutzungsgefahr.

Increased performance
due to an optimised fin system with
closed fin surface which guarantees
reduced risk of soiling.

Nomenklatur / Nomenclature

Axialverflüssiger Axial condenser		GV	
Doppelblock Double coil		D	
Ventilator Fan	Ø 800 mm	080	
Generation		.2	
Baugrößen-Modul Module of size		B	
Anzahl der Ventilatoren Number of fans		/ 2 x 2	
Normalausführung	Standard design		- N
Leise Ausführung	Low noise level design		- L
Sehr leise Ausführung	Super low noise level design		- S
Spannung / Phase / Frequenz Voltage / Phase / Frequency	400 V 3~ 50 Hz Δ		D

Korrekturfaktoren nach Eurovent

Correction factors acc. to Eurovent

Korrekturfaktoren (f_R)
für andere Kältemittel
nach Eurovent

Kältemittel / Refrigerant	f_R Faktor / Factor
R134a	0.93
R407A	0.83
R507	1

Correction factors (f_R)
for other refrigerants
acc. to Eurovent

Verflüssigerleistung \dot{Q}_C = nominale Verflüssigerleistung \dot{Q}_{CN} × Korrekturfaktor f_R
condenser capacity \dot{Q}_C = nominal condenser capacity \dot{Q}_{CN} × correction factor f_R

Korrekturfaktoren (f_M)
für andere Lamellen-
materialien nach Eurovent

Lamellenmaterial / Fin material	f_M Faktor / Factor
Aluminium	1
Aluminium beschichtet / Coated Aluminium	0.97
Kupfer / Copper	1.03

Correction factors (f_M)
for other fin materials
acc. to Eurovent

Kälteleistung \dot{Q}_C = nominale Kälteleistung \dot{Q}_{CN} × Korrekturfaktor f_M
refrigerating capacity \dot{Q}_C = nominal refrigerating capacity \dot{Q}_{CN} × correction factor f_M

Güntner Product Calculator

die bessere Wahl

Güntner Product Calculator

the perfect choice

Für eine **genaue thermodynamische Auslegung** mit anderen Betriebsmitteln (auch für andere Kältemittel, geodätische Höhen 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 operating conditions (also for other refrigerants, heights above sea level and epoxy resin coated fins).

The software also renders it possible to produce a safe, simple control panel design including control and regulation components.

Kältemittel Refrigerant

Lufttemperatur Air temperature

Geodätische Höhe Height above sea level

Schalldruckpegel Sound pressure level

Epoxidharz-beschichtete Lamellen Epoxy resin coated fins

Leistungsumrechnung

Temperatur und
Aufstellhöhe

Capacity calculation

Temperature and
installation altitude

Diagramm zur Bestimmung der Verflüssiger-Nennleistung (Katalog) in Abhängigkeit von t_c und t_{L1} bei einer Heißgasüberhitzung von $\Delta t_h = 25$ K

Diagram for calculation of nominal condensing capacity depending on t_c and t_{a1} for hot gas superheating of $\Delta t_h = 25$ K

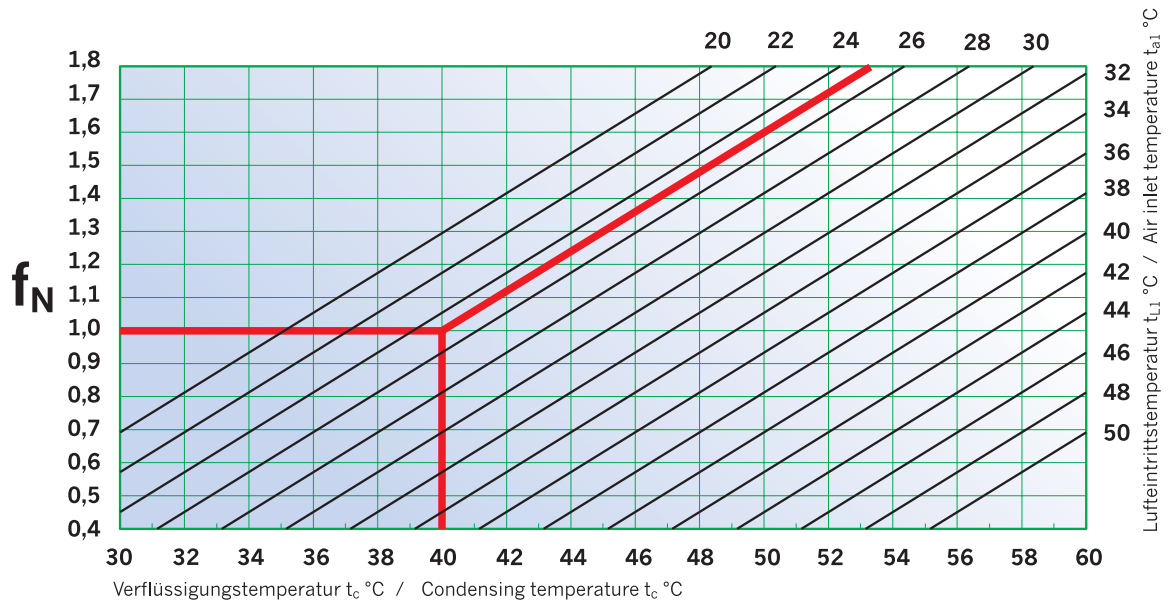
$$\dot{Q}_C = \dot{Q}_{CN} \cdot f_N \cdot f_R \cdot f_M \cdot f_H$$

\dot{Q}_C = tatsächliche Leistung
Faktoren für f_M und f_R siehe Seite 3

\dot{Q}_C = actual capacity
Factors for f_M and f_R see page 3

Genauere Daten sind nur durch Berechnung über den Güntner Product Calculator möglich.

Exact data can only be obtained by using the Güntner Product Calculator.



Umrechnung nur näherungsweise.
Einfluß des Druckabfalls kann nur mit GPC berücksichtigt werden.

Only approximate conversion values.
Effect of pressure drop can only be taken into consideration with GPC.

\dot{Q}_N (Heißgastemp./hot gas temp., t_c , t_{L1}/t_{a1} , Unterkühlung/Subcooling, H) → Güntner Product Calculator

Korrekturfaktoren

Correction factors

		Korrekturfaktor zur Bestimmung der Verflüssiger-Nennleistung (Katalog) in Abhängigkeit von der Aufstellhöhe					
		Correction factor for calculation of nominal condensing capacity depending on the installation altitude					
Meter über NN Altitude in meters above NN (sea level)	H	0	500	1000	1500	2000	2500
Ventilator / Fan ≥ Ø 800	f_H	1,0	0,96	0,91	0,87	0,83	0,80

GVD

Leistungstabellen

für Temperaturbedingungen
zertifiziert nach Eurovent

GVD

Capacity tables

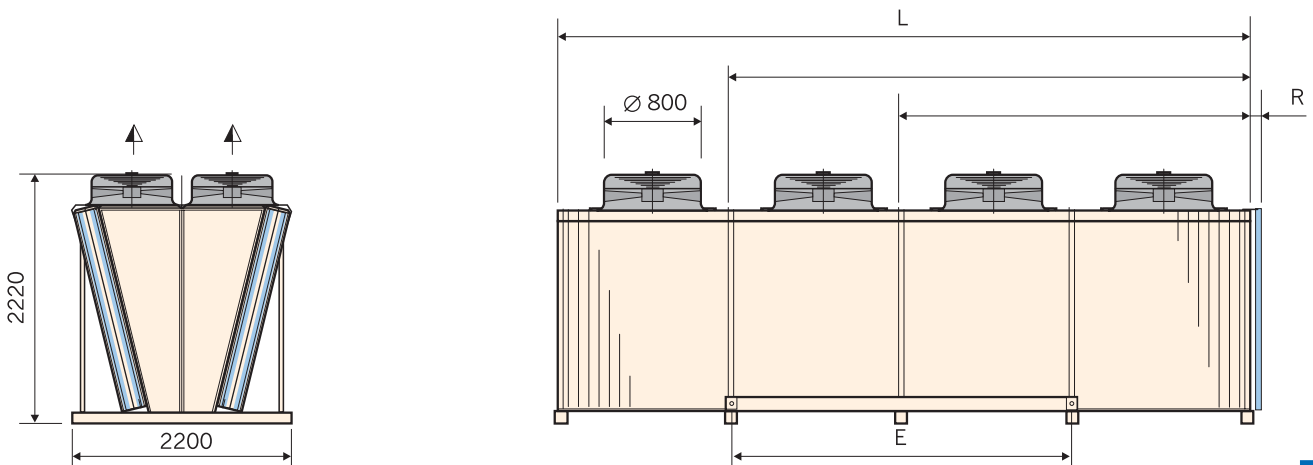
for temperature conditions
acc. to Eurovent

Typ Type	\dot{Q}_{CV} Nennleistung Nominal capacity $\Delta t = 15\text{ K}$		\dot{V}_L Luftvolumenstrom Air volume flow		aufgenommene el. Leistung consumed power $P_{el\ total}$		Motorenndaten je Ventilator Nominal ratings per fan	Energieeffizienzklasse Energy efficiency class	Schalldruckpegel Sound pressure level dB(A) 10 m		Strang- Anzahl Number of passes	
	Δ kW	Y kW	Δ m ³ /h	Y m ³ /h	Δ kW	Y kW			400V, 3 Ph Δ / Y	Δ / Y		Δ
N	080.2A/2x2	249	213	82400	64400	6,8	4,5	400V, 3 Ph Δ / Y Δ $P_{el} = 1800\text{ W}$ $P_2 = 1450\text{ W}$ $I = 3.8\ (400\text{ V})$ $n = 890\ \text{min}^{-1}$ Y $P_{el} = 1150\text{ W}$ $P_2 = 610\text{ W}$ $I = 2.2\ (400\text{ V})$ $n = 690\ \text{min}^{-1}$	D/C	54	47	34
	080.2B/2x2	308	256	76800	59200	6,9	4,6		D/C	54	47	52
	080.2A/2x3	379	322	123600	96600	10,2	6,8		D/C	56	49	68
	080.2B/2x3	472	389	115200	88800	10,3	6,8		C/C	56	49	69
	080.2A/2x4	517	440	164800	128800	13,6	9,0		D/C	57	50	68
	080.2B/2x4	635	521	153600	118400	13,8	9,1		C/C	57	50	104
	080.2A/2x5	639	541	206000	161000	17,0	11,3		D/C	58	51	136
	080.2B/2x5	802	660	192000	148000	17,2	11,4		C/C	58	51	104
	080.2A/2x6	782	662	247200	193200	20,4	13,6		D/C	58	51	136
	080.2B/2x6	953	781	230400	177600	20,6	13,7		C/C	58	51	208
	080.2A/2x7	923	781	288400	225400	23,8	15,8		D/C	59	52	136
	080.2B/2x7	1125	922	268800	207200	24,1	16,0		C/C	59	52	208
080.2A/2x8	1062	900	329600	257600	27,2	18,1	D/C	59	52	136		
080.2B/2x8	1296	1062	307200	236800	27,5	18,2	C/C	59	52	208		
L	080.2A/2x2	203	173	60000	46800	3,1	2,0	400V, 3 Ph Δ / Y Δ $P_{el} = 800\text{ W}$ $P_2 = 690\text{ W}$ $I = 1.95\ (400\text{ V})$ $n = 670\ \text{min}^{-1}$ Y $P_{el} = 490\text{ W}$ $P_2 = 330\text{ W}$ $I = 1.0\ (400\text{ V})$ $n = 510\ \text{min}^{-1}$	C/B	47	41	34
	080.2B/2x2	246	200	56000	42800	3,1	2,0		B/B	47	41	52
	080.2A/2x3	312	262	90000	70200	4,6	2,9		C/B	49	43	45
	080.2B/2x3	373	302	84000	64200	4,7	2,9		B/B	49	43	69
	080.2A/2x4	419	352	120000	93600	6,2	3,9		C/B	50	44	68
	080.2B/2x4	500	404	112000	85600	6,2	3,9		B/B	50	44	104
	080.2A/2x5	529	445	150000	117000	7,7	4,9		C/B	51	45	68
	080.2B/2x5	631	510	140000	107000	7,8	4,9		B/B	51	45	104
	080.2A/2x6	630	528	180000	140400	9,2	5,9		C/B	51	45	136
	080.2B/2x6	762	617	168000	128400	9,4	5,9		B/B	51	45	104
	080.2A/2x7	744	623	210000	163800	10,8	6,9		C/B	52	46	136
	080.2B/2x7	882	711	196000	149800	10,9	6,9		B/B	52	46	208
080.2A/2x8	857	718	240000	187200	12,3	7,8	C/B	52	46	136		
080.2B/2x8	1016	819	224000	171200	12,5	7,8	B/B	52	46	208		
S	080.2A/2x2	156	132	38000	29600	1,2	0,7	400V, 3 Ph Δ / Y Δ $P_{el} = 310\text{ W}$ $P_2 = 190\text{ W}$ $I = 1.05\ (400\text{ V})$ $n = 440\ \text{min}^{-1}$ Y $P_{el} = 170\text{ W}$ $P_2 = 90\text{ W}$ $I = 0.44\ (400\text{ V})$ $n = 340\ \text{min}^{-1}$	A/A	38	32	34
	080.2B/2x2	181	147	34400	26800	1,2	0,7		A/A	38	32	34
	080.2A/2x3	237	200	57000	44400	1,9	1,1		A/A	40	34	34
	080.2B/2x3	273	222	51600	40200	1,9	1,1		A/A	40	34	52
	080.2A/2x4	318	265	76000	59200	2,5	1,4		A/A	41	35	68
	080.2B/2x4	365	296	68800	53600	2,5	1,4		A/A	41	35	69
	080.2A/2x5	402	335	95000	74000	3,1	1,8		A/A	42	36	68
	080.2B/2x5	457	369	86000	67000	3,1	1,8		A/A	42	36	104
	080.2A/2x6	483	404	114000	88800	3,7	2,1		A/A	42	36	68
	080.2B/2x6	551	445	103200	80400	3,7	2,1		A/A	42	36	104
	080.2A/2x7	563	468	133000	103600	4,3	2,5		A/A	43	37	136
	080.2B/2x7	644	521	120400	93800	4,3	2,5		A/A	43	37	104
080.2A/2x8	648	538	152000	118400	5,0	2,8	A/A	43	37	136		
080.2B/2x8	732	592	137600	107200	5,0	2,8	A/A	43	37	208		

GVD Gewichte und Maße

GVD Weights and Measures

	Typ	Gewicht	Rohrvolumen	Fläche	Abmessungen			
	Type	Weight	Tube volume	Surface	Dimensions			
		kg	l	m ²	L mm	R mm	E mm	
N	080.2A/2x2	830	98	661	2400	100	2250	
	080.2B/2x2	964	145	991	2400	100	2250	
	080.2A/2x3	1193	143	998	3600	110	1100	
	080.2B/2x3	1397	223	1497	3600	110	1100	
	080.2A/2x4	1568	201	1335	4800	170	2250	
	080.2B/2x4	1824	283	2003	4800	170	2250	
	080.2A/2x5	1920	241	1673	6000	170	2 × 1100	
	080.2B/2x5	2240	342	2509	6000	170	2 × 1100	
	080.2A/2x6	2236	280	2010	7200	170	2250	
	080.2B/2x6	2618	402	3015	7200	170	2250	
	080.2A/2x7	2631	320	2348	8400	170	2 × 1100	
	080.2B/2x7	3077	461	3521	8400	170	2 × 1100	
	080.2A/2x8	2998	360	2685	9600	170	2 × 1100	
	080.2B/2x8	3506	521	4027	9600	170	2 × 1100	
	L	080.2A/2x2	828	98	661	2400	100	2250
		080.2B/2x2	956	140	991	2400	100	2250
080.2A/2x3		1188	143	998	3600	110	1100	
080.2B/2x3		1380	205	1497	3600	110	1100	
080.2A/2x4		1550	183	1335	4800	170	2250	
080.2B/2x4		1818	283	2003	4800	170	2250	
080.2A/2x5		1913	241	1673	6000	170	2 × 1100	
080.2B/2x5		2233	342	2509	6000	170	2 × 1100	
080.2A/2x6		2228	280	2010	7200	170	2250	
080.2B/2x6		2612	402	3015	7200	170	2250	
080.2A/2x7		2622	320	2348	8400	170	2 × 1100	
080.2B/2x7		3070	461	3521	8400	170	2 × 1100	
080.2A/2x8		2990	360	2685	9600	170	2 × 1100	
080.2B/2x8		3500	521	4027	9600	170	2 × 1100	
S		080.2A/2x2	812	98	661	2400	100	2250
		080.2B/2x2	940	140	991	2400	100	2250
	080.2A/2x3	1160	138	998	3600	110	1100	
	080.2B/2x3	1352	199	1497	3600	110	1100	
	080.2A/2x4	1520	183	1335	4800	170	2250	
	080.2B/2x4	1774	264	2003	4800	170	2250	
	080.2A/2x5	1864	223	1673	6000	170	2 × 1100	
	080.2B/2x5	2194	342	2509	6000	170	2 × 1100	
	080.2A/2x6	2183	280	2010	7200	170	2250	
	080.2B/2x6	2565	402	3015	7200	170	2250	
	080.2A/2x7	2569	320	2348	8400	170	2 × 1100	
	080.2B/2x7	3015	461	3521	8400	170	2 × 1100	
	080.2A/2x8	2927	360	2685	9600	170	2 × 1100	
	080.2B/2x8	3437	521	4027	9600	170	2 × 1100	



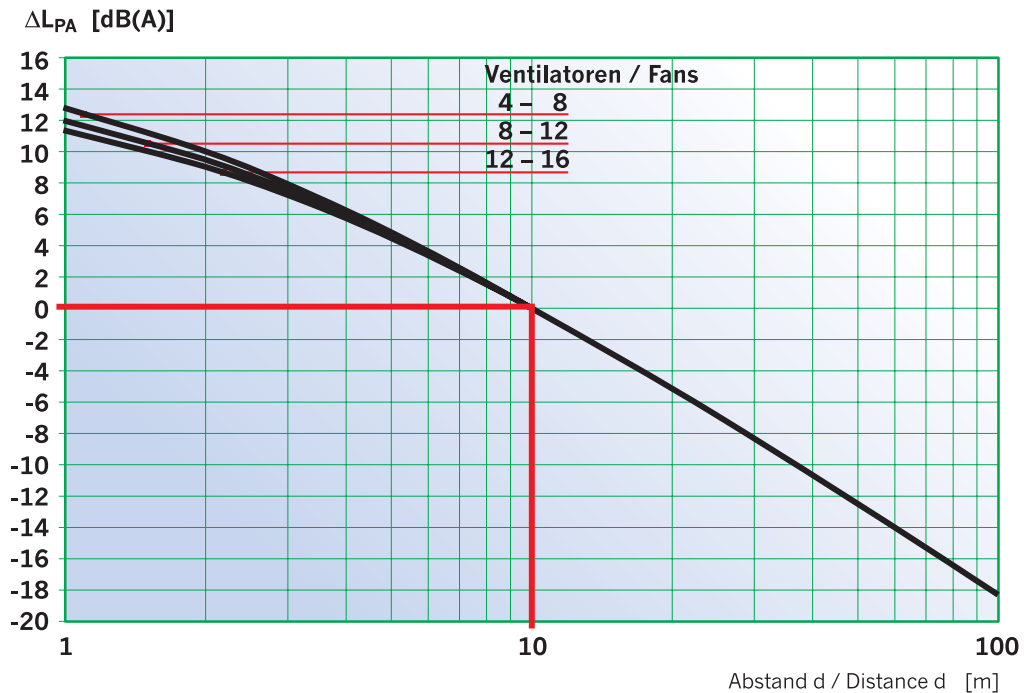
Schallangaben

Sound specifications

Zur Ermittlung des Schalldrucks sind die Schalleistungen der einzelnen Ventilatoren entsprechend der räumlichen Anordnung zugrunde zu legen und die Schallausbreitung unter Berücksichtigung der örtlichen und räumlichen Verhältnisse zu bestimmen. Schalt- und Anlaufgeräusche sind nicht berücksichtigt.

For the calculation of the sound pressure, take the sound power of the individual fans acc. to their position, and calculate the sound propagation considering the local and ambient conditions. Speed change and start up noises are not taken into account.

Ventilator- typ	Drehzahl Speed		Schalleistungspegel L_{wa} — pro Oktave — pro Ventilator Noise power level L_{wa} — per octave — per fan																L_{wa} total			
			63 Hz		125 Hz		250 Hz		500 Hz		1000 Hz		2000 Hz		4000 Hz		8000 Hz					
Fan type	Δ	Υ	Δ	Υ	Δ	Υ	Δ	Υ	Δ	Υ	Δ	Υ	Δ	Υ	Δ	Υ	Δ	Υ	Δ	Υ	Δ	Υ
800N	890	690	47	53	64	59	71	64	73	67	74	68	74	67	70	61	64	55	80	73		
800L	670	510	51	45	57	50	63	59	65	58	68	62	57	60	60	53	63	48	73	67		
800S	440	340	39	35	49	44	57	48	58	52	60	54	56	49	47	41	44	41	64	58		



Der angegebene Schalldruckpegel ist der (nach EN 13487) rechnerisch ermittelte Schalldruckpegel auf einer zur Referenz umhüllenden in 10 m Abstand parallelen Quaderfläche.

The indicated sound pressure level is based on the calculation (according to EN 13478) of the sound pressure level on the surface of a cuboid area which is at 10 meters distance and parallel to the referential envelope of the sound source.

Das Nomogramm zur Bestimmung der Schalldruckpegeländerung ΔL_{PA} basiert auf der Änderung des Abstandes d eines quaderförmig umhüllenden Bereiches zu der referenzumhüllenden Quaderfläche (Standardverfahren zur Berechnung des Schalldruckpegels; Anhang C; EN 13487).

The nomogram for the determination of the difference in the sound pressure level ΔL_{PA} is based on shifting the distance d of the cuboid area in relation to the referential envelope (standard procedure for the calculation of the sound pressure level; Annex C EN 13487).

Summierung der Schalleistungen bei mehreren Ventilatoren / bei mehreren gleich großen Geräten Sum of noise powers in case of several fans / in case of several units of the same size										
Anzahl der Ventilatoren Number of fans	2	3	4	5	6	8	10	12	14	16
Schallzunahme Sound increase ΔdB	3	5	6	7	8	9	10	11	12	12

Anschlüsse Zubehör

Connections Accessories

Anschlüsse

Connections

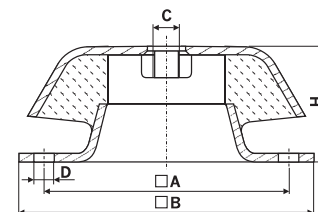
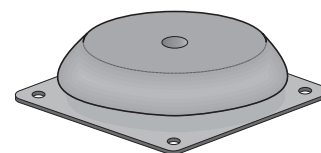
Standard-Anschlussystem		
Standard connection system		
Verflüssigerleistung Condenser capacity	Anschlussstutzen Connection	
	Eintritt Inlet	Austritt Outlet
	Ø mm	Ø mm
0 – 36	2 × 16	2 × 16
36 – 48	2 × 18	2 × 18
48 – 74	2 × 22	2 × 22
74 – 116	2 × 28	2 × 28
116 – 190	2 × 35	2 × 35

Standard-Anschlussystem		
Standard connection system		
Verflüssigerleistung Condenser capacity	Anschlussstutzen Connection	
	Eintritt Inlet	Austritt Outlet
	Ø mm	Ø mm
190 – 284	2 × 42	2 × 42
284 – 466	2 × 54	2 × 54
466 – 648	2 × 64	2 × 64
648 – 1296	4 × 64	4 × 64

Schwingmetallfüße (Zubehör)

Vibration dampers (Accessories)

Typ Model	Belastung Load	H mm	A mm	B mm	C mm	D mm
SMA 1	bis / to 350 kg	40	88	108	M12	9
SMA 2	350 – 500 kg	40	88	108	M12	9
SMA 3	500 – 700 kg	50	132	168	M16	13
SMA 4	700 – 1000 kg	50	132	168	M16	13



Ventilatorabmessungen

Fan dimensions

Typ	Abmessungen
Model	Dimensions D
GVD 080.2.../...N bis / to S	mm 800

Drehzahlregelung Schaltschränke

Speed control Switch cabinets



Drehzahlregler und Schaltschränke finden Sie im Güntner Katalog, Register 12, und im Güntner Product Calculator, GPC.

You can find speed controllers and switch cabinets in our Güntner catalogue under index 12 and in the Güntner Product Calculator, GPC.

Verflüssiger-Block Condenser coil

Die kältemittelführenden Kernrohre sind durch die bewährte Güntner Tragrohr-Konstruktion entlastet. Dadurch ergibt sich eine erhöhte Sicherheit gegen Undichtigkeit.

Kernrohre: Kupfer Ø 12 mm,
50 × 25 mm versetzt

Lamellen: Aluminium,
Teilung 2,4 mm

Verteil- und Sammelrohre sowie
Rohranschlüsse in Kupfer

Zulässiger Druck: PS = 32 bar

Zulässige Temperatur: TS = 100°C

The refrigerant-carrying core tubes are stressed less due to Güntner's proven floating coil design. This results in increased safety against leakage.

Core tubes: copper Ø 12 mm,
50 × 25 mm staggered

Fins: aluminium,
2.4 mm fin spacing

Header inlets and outlets as well as
tube connections made of copper.

Admissible pressure: PS = 32 bar

Admissible temperature: TS = 100 °C

Gehäuse Casing

Stahlblech verzinkt und lackiert,
RAL 7035 (Lichtgrau)

Galvanized steel sheet,
painted to RAL 7035 (light grey)

Ventilatoren Fans

Geräuscharme Axialventilatoren mit wartungsfreien Motoren mit Schutzart IP 54, Wärmeklasse 155 (F) und DIN VDE 0530, Wuchtgüte Q 6,3 nach VDI 2060, Schutzgitter gemäß EN 294.

Drehstrom 400 V 3~ 50 Hz,
zulässige Lufttemperatur (Einsatzbereich) -30 °C bis +55 °C.

Für GVD verwendete Ventilatoren sind drehzahlregelbar mit Güntner Regelgeräten (Register 12). Drehstromventilatoren können durch Δ -Y-Umschaltung mit 2 verschiedenen Drehzahlen betrieben werden.

Wir behalten uns vor, verschiedene Ventilatorfabrikate einzusetzen. Je nach Ventilatorfabrikat können die Motordaten geringfügig abweichen. Die entsprechenden elektrischen Daten müssen dem Typenschild entnommen werden.

Bei höheren Lufttemperaturen und anderen Luftwiderständen verändert sich die Stromaufnahme.

Die Absicherung der Motoren muss über die eingebauten Thermokontakte (Öffner) erfolgen.

Hohe Drehzahl Δ ,
niedere Drehzahl Y.

Low-noise axial fans with maintenance-free motors with protection class IP 54, thermal class 155 (F) and DIN VDE 0530, balancing quality Q 6,3 acc. to VDI 2060, protection guard acc. to EN 294. Three-phase current 400 V 3~ 50 Hz admissible air temperature (operative range) -30 °C up to +55 °C.

Fans used in GVD can be speed-controlled with Güntner control devices (see index 12). Three-phase fans can be operated at two speeds (Δ -Y-change-over).

We reserve the right to use fans from different manufacturers. Depending on the fan type, the motor data may slightly vary. For the corresponding electrical data please refer to the nameplate.

In case of higher air temperatures and varying air resistance the power input will change.

The installed thermal contacts (thermistors) must be used as motor protection.

High speed Δ ,
low speed Y.

Leistungsangaben Capacity



Die Leistungsangaben gelten für R404A. Die Nennleistungen beziehen sich auf eine Verflüssigungstemperatur $t_c = 40\text{ °C}$, Lufteintrittstemperatur $t_{L1} \hat{=} t_{umg} = 25\text{ °C}$, Temperaturdifferenz $\Delta t = 15\text{ K}$, geodätische Höhe NN.

Die Messungen entsprechen auch den Normen EN 327 und EN 13487 (Schallangaben).

Mit unserer Auslegungssoftware **Güntner Product Calculator** erhalten Sie eine **genaue thermodynamische Auslegung** der gewünschten Gerätevariante mit anderen Betriebsbedingungen (auch für andere Kältemittel, geodätische Höhen und Epoxidharz-beschichtete Lamellen).

The nominal capacities refer to a condensation temperature $t_c = 40\text{ °C}$ at an air inlet temperature $t_{a1} \hat{=} t_{sur} = 25\text{ °C}$, temperature difference $\Delta t = 15\text{ K}$, height above sea level NN and are valid for R404A.

Measurements are also in accordance with EN 327 and EN 13487 standards (noise specifications).

We recommend using our software package **Güntner Product Calculator** for an **exact thermodynamic design** in different operating conditions (also for other refrigerants, height above sea level and epoxy resin coated fins).

Anmerkung Notes

Die Axialverflüssiger sind für die Aufstellung im Freien vorgesehen. Zusätzliche externe Druckverluste wurden nicht berücksichtigt. Bei längeren Lager- oder Stillstandzeiten sind die Motoren monatlich 2 bis 4 Stunden in Betrieb zu nehmen.

The axial condensers are designed for outdoor operation with no external pressure drops being considered. In case of long periods of non-operation or storage the motors must be operated every month for 2 – 4 hours.

Zubehör Accessories

Gegen Mehrpreis lieferbar:

- Reparaturschalter
- Schwingungsdämpfer
- Drehzahlregler
- Werkseitig montierte Schaltschränke

Available at additional charge:

- Isolator switch
- Vibration dampers
- Speed controller
- Factory-installed switch cabinets

Sonderausführungen Special constructions

Gegen Mehrpreis lieferbar:

- Epoxidharz-beschichtete Lamelle
- Gehäuselackierung in DD-Qualität
- Sonderlackierung
- Kreislaufunterteilung
- Stirn- und Zwischenbleche Edelstahl

Available at additional charge:

- Epoxy resin coated fin
- Casing paint in DD quality
- Special paint
- Multiple circuits
- Intermediate and end sheets made of stainless steel