

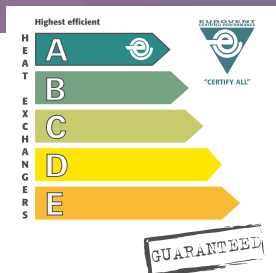


# W-Verflüssiger

W aircooled condensers



# 1



Energielabel  
Energy label

**GVW**  
**HFKW/HFC**  
**50 Hz**

Platzsparende Ausführung bei hoher Nennleistung

Geringe Breite

Geringe Bauhöhe

Geringe Verschmutzung durch optimales Lamellendesign (keine Splitlamelle)

Bewährte Güntner Tragrohr-Konstruktion

Space saving construction at high nominal capacity

Low width

Low height

Low soiling of fins due to optimal fin design (fin not splitted)

Güntner's proven floating coil design

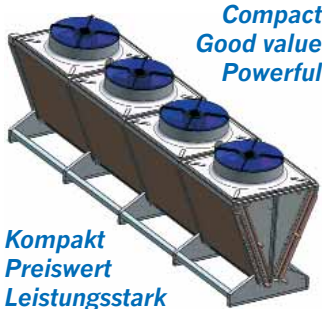
[www.guentner.de](http://www.guentner.de)

1

08.09  
GVW

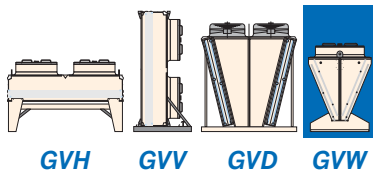
## Anwendungsvorteile für Anlagenbauer, Planer und Betreiber

## Application benefits for contractors, planners and operators



**Compact**  
**Good value**  
**Powerful**

**Kompakt**  
**Preiswert**  
**Leistungsstark**



GVH GVV GVD GVW

- 50 % mehr Leistung bezogen auf die Grundfläche
  - Geringe Kältemittelfüllmenge
  - Geringe Bauhöhe (1,66 m)
  - Geringe Breite (1,185 m) – Es können zwei Geräte nebeneinander transportiert werden ⇒ geringere Transportkosten
  - Um hohe Leistungen abzudecken, können mehrere Geräte platzsparend bei hoher Nennleistung aneinander gereiht werden.
  - Um eine ausreichende luftseitige Beaufschlagung zu gewährleisten, ist bei zwei- oder mehrreihiger Aufstellung eine Unterkonstruktion erforderlich. Planungshilfe hierzu erhalten Sie über unseren Vertrieb.
  - Einfacher Transport durch werkseitig montierte Kranlaschen.
  - GVW rundet das bestehende Sortiment ab.
- Approx. 50 % more power in relation to the floor space occupied
  - Low refrigerant charge
  - Low installation height (1.66 m)
  - Extremely narrow (1.185 m) – 2 units can be transported side by side ⇒ lower transportation costs
  - In order to cover high loads, it is possible to mount several units side by side, which ensures high nominal capacities while saving space.
  - In order to ensure an unimpeded air supply, it is necessary to mount the units on a substructure when using a double-row or multiple-row line-up. For planning help, please call our sales department.
  - Easy transport due to factory-mounted crane lugs.
  - The GVW rounds out the current range of units.

## Nomenklatur / Nomenclature

Güntner Axialverflüssiger Güntner axial condenser	<b>GV</b>	
mehrere Geräte nebeneinander reihbar multiple-row line-up possible	<b>W</b>	
Ventilator Fan	Ø 800 mm	<b>080</b>
Generation Generation		<b>.1</b>
Anzahl der Ventilatoren Number of fans		<b>/ 8</b>
Normalausführung	Standard design	<b>- N</b>
Mittelleise Ausführung	Medium noise level design	<b>- M</b>
Leise Ausführung	Low noise level design	<b>- L</b>
Sehr leise Ausführung	Super low noise level design	<b>- S</b>
Extrem leise Ausführung	Extremely low noise level design	<b>- E</b>
Spannung / Phase / Frequenz Voltage / Phase / Frequency	400 V 3~ 50 Hz Δ	<b>D</b>

## Korrekturfaktoren nach Eurovent

Korrekturfaktoren ( $f_R$ )  
für andere Kältemittel  
nach Eurovent

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

Kältemittel / Refrigerant	$f_R$ Faktor / Factor
R134a	0.93
R22	0.96
R507	1

effektive Verflüssigerleistung  $\dot{Q}_K^i = \text{nominale Verflüssigerleistung } \dot{Q}_K \times \text{Korrekturfaktor } f_R$   
actual condenser capacity  $\dot{Q}_K^i = \text{nominal condenser capacity } \dot{Q}_K \times \text{correction factor } f_R$

Korrekturfaktoren ( $f_M$ )  
für andere Lamellenmateri-  
alien nach Eurovent

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

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

effektive Kälteleistung  $\dot{Q}_0^i = \text{nominale Kälteleistung } \dot{Q}_0 \times \text{Korrekturfaktor } f_M$   
actual refrigerating capacity  $\dot{Q}_0^i = \text{nominal refrigerating capacity } \dot{Q}_0 \times \text{correction factor } f_M$

## Güntner Product Calculator die bessere Wahl

Für eine **genaue thermodynamische Auslegung** mit anderen Betriebsbedingungen (auch für andere Kältemittel, geodätische Höhe 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 that you use the **Güntner Product Calculator** for an **exact thermodynamic design** in different conditions (also for other refrigerants, heights above sea level and epoxy resin coated fin). The software also makes it possible to produce a safe, simple control panel design including control and actuation components.

## Güntner Product Calculator the perfect choice

**Kältemittel  
Refrigerant**

**Lufttemperatur  
Air temperature**

**geodätische Höhe  
height above sea  
level**

**Epoxidharz-  
beschichtete  
Lamellen  
Epoxy resin coated  
fins**

**Schalldruckpegel  
Sound pressure  
level**

# Leistungstabellen

GVW...

## Gewichte und Maße

# Capacity tables

GVW...

## Weights and measures

Typ	Nennleistung		Luftvolumenstrom		aufgenommene elektrische Leistung		Motordaten	Energie Effizienzklasse	Schalldruckpegel		Strang-Anzahl	Gewicht	Rohrvolumen	Fläche	
	Nominal capacity		Air volume flow		consumed power				Motor data	Sound pressure level					
	R404A $\Delta t = 15 K$		$\Delta$	Y	$\Delta$	Y				$P_{el}$ total					$\Delta/Y$
Type	kW	kW	m <sup>3</sup> /h	m <sup>3</sup> /h	kW	kW			dB(A)10m		kg	l	m <sup>2</sup>		
N	080.1/2	159	129	43600	32200	3,8	2,5	$\Delta$ $P_{R1}=2000W/P_2=1450W$ $l = 4,0 (400 V)$ $n = 880min^{-1}$	D/C	54	48	24	503	55	536
	080.1/3	243	196	65400	48300	5,7	3,8		D/C	56	50	32	721	80	804
	080.1/4	327	263	87200	64400	7,7	5,0		D/C	57	51	48	949	106	1072
	080.1/5	410	332	109000	80500	9,6	6,3		D/C	58	52	48	1167	131	1340
	080.1/6	490	398	130800	96600	11,5	7,5	$Y$ $P_{R1}=1250W/P_2=610W$ $l = 2,3 (400 V)$ $n = 660min^{-1}$	D/C	58	52	48	1387	157	1609
	080.1/7	581	465	152600	112700	13,4	8,8		D/C	59	53	96	1603	182	1877
	080.1/8	669	536	174400	128800	15,3	10,0		D/C	59	53	96	1829	208	2145
	090.1/2	200	174	62200	50000	7,1	4,7		$\Delta$ $P_{R1}=3600W/P_2=2790W$ $l = 7,2 (400 V)$ $n = 890min^{-1}$	E/D	60	54	24	537	55
	090.1/3	306	266	93300	75000	10,7	7,1	E/D		62	56	32	777	80	804
	090.1/4	415	359	124400	100000	14,2	9,4	E/D		63	57	48	1015	106	1072
	090.1/5	517	450	155500	125000	17,8	11,8	E/D		64	58	48	1253	131	1340
	090.1/6	630	542	186600	150000	21,3	14,1	$Y$ $P_{R1}=2500W/P_2=1360W$ $l = 4,3 (400 V)$ $n = 700min^{-1}$	E/D	64	58	96	1486	157	1609
	090.1/7	742	640	217700	175000	24,9	16,5		E/D	65	59	96	1729	182	1877
	090.1/8	852	736	248800	200000	28,4	18,8		E/D	65	59	96	1970	208	2145
	080.1/2	144	103	38000	23400	3,1	1,4		$\Delta$ $P_{R1}=1700W/P_2=960W$ $l = 3,7 (400 V)$ $n = 760min^{-1}$	C/B	51	39	16	503	55
	080.1/3	221	154	57000	35100	4,7	2,0	C/B		53	41	32	721	80	804
080.1/4	297	206	76000	46800	6,2	2,7	C/B	54		42	48	949	106	1072	
080.1/5	374	261	95000	58500	7,8	3,4	C/B	55		43	48	1167	131	1340	
080.1/6	447	314	114000	70200	9,4	4,1	$Y$ $P_{R1}=700W/P_2=240W$ $l = 1,6 (400 V)$ $n = 480min^{-1}$	C/B	55	43	48	1387	157	1609	
080.1/7	527	364	133000	81900	10,9	4,8		C/B	56	44	96	1603	182	1877	
080.1/8	606	419	152000	93600	12,5	5,4		C/B	56	44	96	1829	208	2145	
090.1/2	180	141	53000	36600	5,4	3,0		D/C	57	49	24	537	55	536	
090.1/3	276	215	79500	54900	8,1	4,5	$\Delta$ $P_{R1}=2800W/P_2=1800W$ $l = 5,1 (400 V)$ $n = 770min^{-1}$	D/C	59	51	32	777	80	804	
090.1/4	374	289	106000	73200	10,8	6,0		D/C	60	52	48	1015	106	1072	
090.1/5	468	364	132500	91500	13,5	7,5		D/C	61	53	48	1253	131	1340	
090.1/6	565	433	159000	109800	16,2	9,0		D/C	61	53	96	1486	157	1609	
090.1/7	666	513	185500	128100	18,9	10,5	$Y$ $P_{R1}=1500W/P_2=660W$ $l = 2,6 (400 V)$ $n = 550min^{-1}$	D/C	62	54	96	1729	182	1877	
090.1/8	766	590	212000	146400	21,6	12,0		D/C	62	54	96	1970	208	2145	
080.1/2	131	114	32800	26800	1,92	1,40		$\Delta$ $P_{R1}=1050W/P_2=690W$ $l = 2,4 (400 V)$ $n = 680min^{-1}$	C/B	48	43	16	503	55	536
080.1/3	198	171	49200	40200	2,88	2,10			C/B	50	45	32	721	80	804
080.1/4	267	229	65600	53600	3,84	2,80	C/B		51	46	48	949	106	1072	
080.1/5	337	289	82000	67000	4,80	3,50	B/B		52	47	48	1167	131	1340	
080.1/6	404	349	98400	80400	5,76	4,20	$Y$ $P_{R1}=770W/P_2=330W$ $l = 1,5 (400 V)$ $n = 530min^{-1}$	B/B	52	47	48	1387	157	1609	
080.1/7	471	404	114800	93800	6,72	4,90		B/B	53	48	96	1603	182	1877	
080.1/8	544	466	131200	107200	7,68	5,60		B/B	53	48	96	1829	208	2145	
090.1/2	122	82	29400	17400	1,48	0,70		B/A	46	34	16	537	55	536	
090.1/3	183	123	44100	26100	2,22	1,05	$\Delta$ $P_{R1}=760W/P_2=400W$ $l = 1,6 (400 V)$ $n = 600min^{-1}$	B/A	48	36	32	777	80	804	
090.1/4	246	165	58800	34800	2,96	1,40		B/A	49	37	32	1015	106	1072	
090.1/5	310	206	73500	43500	3,70	1,75		B/A	50	38	48	1253	131	1340	
090.1/6	373	249	88200	52200	4,44	2,10		B/A	50	38	48	1486	157	1609	
090.1/7	435	291	102900	60900	5,18	2,45	$Y$ $P_{R1}=360W/P_2=100W$ $l = 0,8 (400 V)$ $n = 370min^{-1}$	B/A	51	39	48	1729	182	1877	
090.1/8	500	330	117600	69600	5,92	2,80		B/A	51	39	96	1970	208	2145	
080.1/2	89	75	21200	16800	0,68	0,38		$\Delta$ $P_{R1}=370W/P_2=190W$ $l = 1,2 (400 V)$ $n = 440min^{-1}$	A/A	37	30	16	503	55	450
080.1/3	134	112	31800	25200	1,02	0,57			A/A	39	32	24	721	80	675
080.1/4	178	150	42400	33600	1,36	0,76	A/A		40	33	32	949	106	900	
080.1/5	224	187	53000	42000	1,70	0,95	A/A		41	34	48	1167	131	1125	
080.1/6	270	226	63600	50400	2,04	1,14	$Y$ $P_{R1}=200W/P_2=90W$ $l = 0,5 (400 V)$ $n = 340min^{-1}$	A/A	41	34	48	1387	157	1350	
080.1/7	316	265	74200	58800	2,38	1,33		A/A	42	35	48	1603	182	1574	
080.1/8	362	302	84800	67200	2,72	1,52		A/A	42	35	48	1829	208	1799	
090.1/2	124	101	30400	22800	1,40	0,88		B/A	44	38	16	537	55	536	
090.1/3	187	152	45600	34200	2,10	1,32	$\Delta$ $P_{R1}=700W/P_2=430W$ $l = 1,8 (400 V)$ $n = 440min^{-1}$	B/A	46	40	24	777	80	804	
090.1/4	252	204	60800	45600	2,80	1,76		B/A	47	41	32	1015	106	1072	
090.1/5	318	256	76000	57000	3,50	2,20		B/A	48	42	48	1253	131	1340	
090.1/6	382	308	91200	68400	4,20	2,64		B/A	48	42	48	1486	157	1609	
090.1/7	445	357	106400	79800	4,90	3,08	$Y$ $P_{R1}=450W/P_2=220W$ $l = 0,89 (400 V)$ $n = 350min^{-1}$	B/A	49	43	96	1729	182	1877	
090.1/8	514	411	121600	91200	5,60	3,52		B/A	49	43	96	1970	208	2145	

# Leistungstabellen

GVW...  
Gewichte und Maße

# Capacity tables

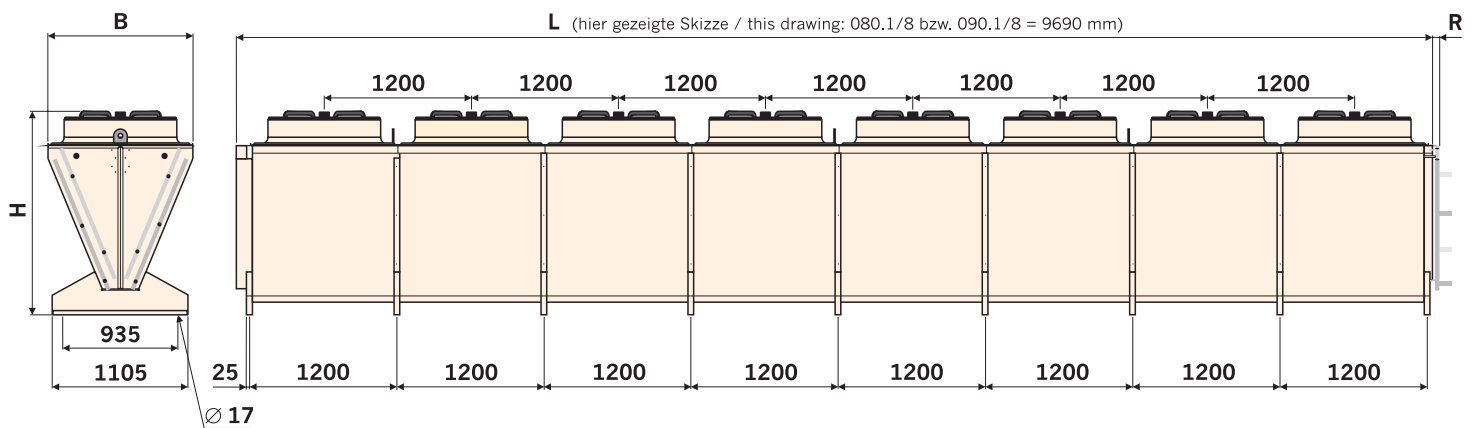
GVW...  
Weights and measures

Typ  Type	Nennleistung  Nominal capacity		Luftvolumenstrom  Air volume flow		aufgenommene elektrische Leistung  consumed power		Motordaten  Motor data	Energieeffizienzklasse  Energy efficiency class	Schalldruckpegel  Sound pressure level		Strang-Anzahl  Number of branches	Gewicht  Weight	Rohrvolumen  Tube volume	Fläche  Surface		
	R404A $\Delta t = 15\text{ K}$		$\Delta$	Y	$\Delta$	Y			$P_{el}$ total	$\Delta/Y$					$\Delta$	Y
	kW	kW														
E	080.1/2	81	58	18800	12000	0,48	0,22	$\Delta$ $P_R=250W/P_2=120W$ $I = 0.62 (400\text{ V})$ $n = 380\text{min}^{-1}$	A/A	34	23	12	503	55	450	
	080.1/3	122	87	28200	18000	0,72	0,33		A/A	36	25	24	721	80	675	
	080.1/4	164	116	37600	24000	0,96	0,44		A/A	37	26	24	949	106	900	
	080.1/5	206	145	47000	30000	1,2	0,55	$Y$ $P_R=110W/P_2=30W$ $I = 0.27 (400\text{ V})$ $n = 240\text{min}^{-1}$	A/A	38	27	32	1167	131	1125	
	080.1/6	247	173	56400	36000	1,44	0,66		A/A	38	27	48	1387	157	1350	
	080.1/7	290	202	65800	42000	1,68	0,77	$\Delta$ $P_R=550W/P_2=300W$ $I = 1.1 (400\text{ V})$ $n = 390\text{min}^{-1}$	A/A	39	28	48	1603	182	1574	
	080.1/8	329	232	75200	48000	1,92	0,88		A/A	39	28	48	1829	208	1799	
	090.1/2	107	75	27400	16800	1,09	0,54	$Y$ $P_R=270W/P_2=80W$ $I = 0.55 (400\text{ V})$ $n = 250\text{min}^{-1}$	B/A	40	30	16	537	55	450	
	090.1/3	160	112	41100	25200	1,64	0,81		B/A	42	32	24	777	80	675	
	090.1/4	215	150	54800	33600	2,18	1,08		B/A	43	33	32	1015	106	900	
	090.1/5	271	187	68500	42000	2,73	1,35	$Y$	B/A	44	34	48	1253	131	1125	
	090.1/6	326	226	82200	50400	3,27	1,62		B/A	44	34	48	1486	157	1350	
	090.1/7	379	265	95900	58800	3,82	1,89	$\Delta$	B/A	45	35	48	1729	182	1574	
	090.1/8	437	300	109600	67200	4,36	2,16		B/A	45	35	96	1970	208	1799	

# Abmessungen GVW...

# Dimensions GVW...

Größe Size	Abmessungen Dimensions				Anzahl der Füße No. of feet
	L	R	B	H	
	mm	mm	mm	mm	mm
080.1/2	2490	85	1185	1660	6
080.1/3	3690	85	1185	1660	8
080.1/4	4890	85	1185	1660	10
080.1/5	6090	85	1185	1660	12
080.1/6	7290	85	1185	1660	14
080.1/7	8490	85	1185	1660	16
080.1/8	9690	85	1185	1660	18
090.1/2	2490	85	1185	1720	6
090.1/3	3690	85	1185	1720	8
090.1/4	4890	85	1185	1720	10
090.1/5	6090	85	1185	1720	12
090.1/6	7290	85	1185	1720 </td <td>14</td>	14
090.1/7	8490	85	1185	1720	16
090.1/8	9690	85	1185	1720	18



## Anschlüsse

## Connections

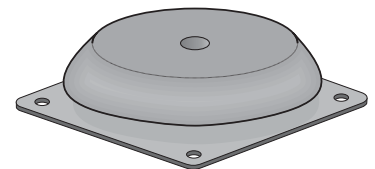
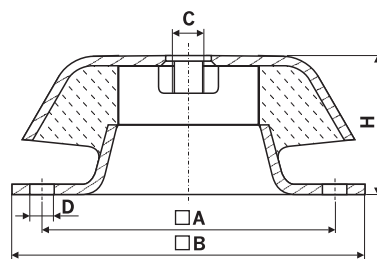
Standard-Anschlussystem Standard connection system		
Verflüssiger- leistung  Condenser capacity	Anschlussstutzen Connection	
	Eintritt Inlet	Austritt Outlet
kW	Ø mm	Ø mm
0 – 36	2 × 16	2 × 16
36 – 48	2 × 18	2 × 18
48 – 74	2 × 22	2 × 22
74 – 116	2 × 28	2 × 28
116 – 190	2 × 35	2 × 35

Standard-Anschlussystem Standard connection system		
Verflüssiger- leistung  Condenser capacity	Anschlussstutzen Connection	
	Eintritt Inlet	Austritt Outlet
kW	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	A	B	C	D
		mm	mm	mm	mm	mm
SMA 1	bis / to 350 kg	40	88	108	M12	9
SMA 2	350 bis / to 500 kg	40	88	108	M12	9
SMA 3	500 bis / to 700 kg	50	132	168	M16	13
SMA 4	700 bis / to 1000 kg	50	132	168	M16	13



## Ventilatorabmessungen

## Fan dimensions

Typ Model	Abmessungen Dimensions
	D
	mm
GVW 080.1.../...N bis / to E	800
GVW 090.1.../...N bis / to E	900

## Drehzahlregelung Schaltschränke

## Speed control Control panels



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

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



Zur Ermittlung des Schalldruckpegels sind die Schallleistungen der einzelnen Ventilatoren entsprechend der räumlichen Anordnung zu Grunde zu legen und die Schallausbreitung unter Berücksichtigung der örtlichen und räumlichen Verhältnisse zu bestimmen.

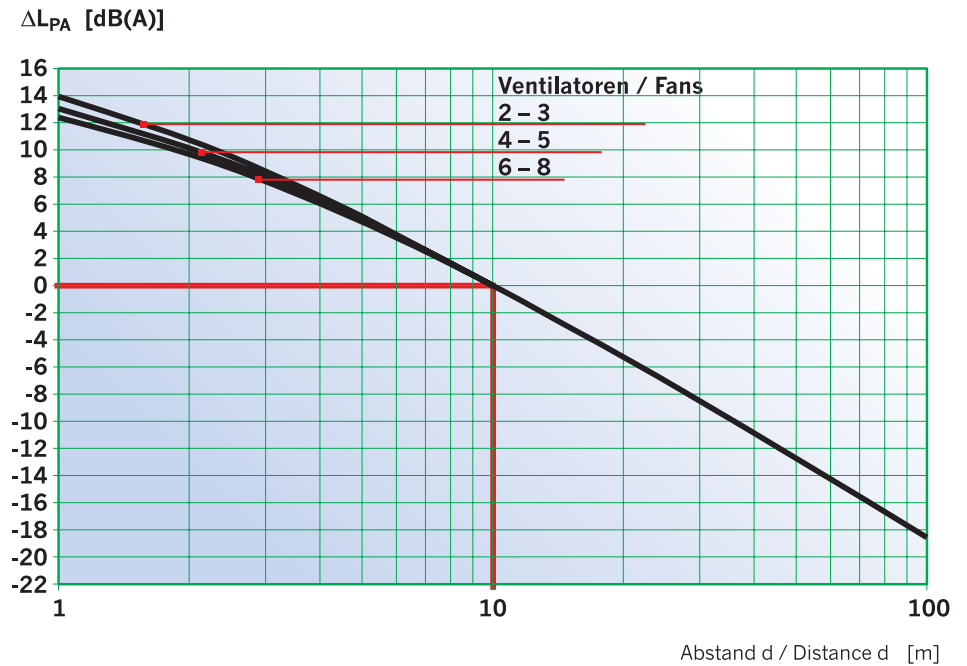
Schalt-, Anlauf- und Regelgeräusche sind nicht berücksichtigt.

For the calculation of the sound pressure level, 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, start up and control noises are not taken into account.

Ventilatorotyp Fan type	Drehzahl Speed		Schallleistungspegel $L_{wa}$ — pro Oktave — pro Ventilator Sound 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			
			Δ	Y	Δ	Y	Δ	Y	Δ	Y	Δ	Y	Δ	Y	Δ	Y	Δ	Y		
<b>800N</b>	890	690	47	53	64	59	71	64	73	67	74	68	74	67	70	61	64	55	<b>80</b>	<b>73</b>
<b>800M</b>	800	530	45	52	63	51	69	59	71	60	71	62	70	60	65	53	59	47	<b>77</b>	<b>67</b>
<b>800L</b>	670	510	51	45	57	50	63	59	65	58	68	62	57	60	60	53	63	48	<b>73</b>	<b>67</b>
<b>800S</b>	440	340	39	35	49	44	57	48	58	52	60	54	56	49	47	41	44	41	<b>64</b>	<b>58</b>
<b>800E</b>	400	230	35	32	45	38	54	43	55	45	57	47	53	41	44	32	39	27	<b>61</b>	<b>51</b>
<b>900N</b>	890	700	56	58	72	70	79	73	82	76	84	79	82	76	79	73	73	66	<b>89</b>	<b>83</b>
<b>900M</b>	760	500	51	59	67	58	73	66	78	69	81	74	71	73	76	68	65	63	<b>86</b>	<b>78</b>
<b>900L</b>	600	370	54	40	52	52	67	58	69	57	73	60	69	55	62	46	52	35	<b>76</b>	<b>64</b>
<b>900S</b>	440	350	42	41	52	49	63	59	64	61	71	64	64	57	56	49	47	41	<b>73</b>	<b>67</b>
<b>900E</b>	390	250	40	40	50	47	57	52	63	54	66	54	60	47	51	39	43	33	<b>69</b>	<b>59</b>





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  $\Delta L_{PA}$  basiert auf der Änderung des Abstandes  $d$  eines quaderförmig umhüllenden Bereiches von der Referenzumhüllenden. (Standardverfahren zur Berechnung des Schalldruckpegels; Anhang C; EN 13487)

The nomogram for the determination of the difference in the sound pressure level  $\Delta L_{PA}$  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
Schallzunahme Sound increase $\Delta dB$	3	5	6	7	8	9

# 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  $\Delta t_h = 25 \text{ K}$

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

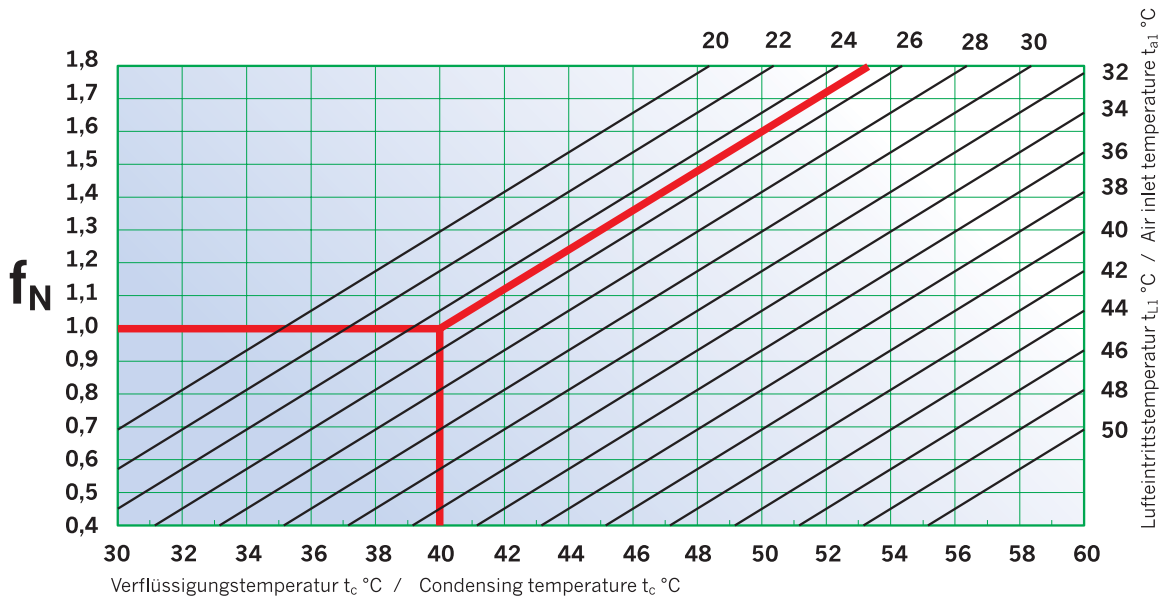
$$\dot{Q}_C = \dot{Q}_{CN} \cdot f_N \cdot f_R \cdot f_M \cdot f_H$$

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

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

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

Exact data can only be obtained by using the Günstner 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) → Günstner 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 (catalogue) depending on the installation altitude.					
Meter über NN Meters above NN (Sea level)	<b>H</b>	0	500	1000	1500	2000	2500
Ventilator / Fan ≥ Ø 800	<b>f<sub>H</sub></b>	1,0	0,96	0,91	0,87	0,83	0,80

### Verflüssiger Block Condenser coil

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

Kernrohre: Kupfer Ø 12 mm,  
50 × 25 mm versetzt  
Lamellen: Aluminium, ungeschlitzt  
Teilung 2,0 / 2,4 mm  
Verteil- und Sammelrohre sowie  
Rohranschlüsse in Kupfer.  
Zulässiger Druck: PS = 32 bar  
Zulässige Temperatur: TS = 100 °C

The fluid-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, unsplit  
2.0 / 2.4 mm fin spacing  
Distributors, headers and connections are all manufactured of high grade 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, ISO F, Drehstrom 400 V 3~ 50 Hz, zulässige Lufttemperatur -30 °C bis +55 °C.

Low noise axial fans with maintenance-free motors with protection class IP 54, ISO F three-phase current 400 V 3~ 50 Hz, admissible air temperature -30 °C to +55 °C.

Für GVW verwendete Ventilatoren sind drehzahlregelbar mit Güntner Regelgeräten (Register 12). Drehstromventilatoren können generell durch  $\Delta$ -Y-Umschaltung mit 2 verschiedenen Drehzahlen betrieben werden. Es sind 5 Leistungs- / Schallstufen (N, M, L, S, E) lieferbar.

Fans used in GVW can be speed-controlled with Güntner control elements (see index 12). Three-phase fans can generally be operated at two speeds ( $\Delta$ -Y-change-over).

In total, 5 diff. speed / noise levels can be delivered (N, M, L, S, E).

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 Thermo-kontakte (Öffner) erfolgen.

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 consumption will change.

The integral thermo contacts (thermistors) must be used as motor protection.

Hohe Drehzahl  $\Delta$ ,  
niedere Drehzahl Y.

High speed  $\Delta$ ,  
low speed Y.

## Leistungsangaben Capacity

Die Leistungsangaben gelten für R404A. Die Nennleistungen beziehen sich auf eine Verflüssigungstemperatur  $t_c = 40\text{ °C}$ , Lufteintrittstemperatur  $t_{a1} \triangleq t_{sur} = 25\text{ °C}$ , Temperaturdifferenz  $\Delta t = 15\text{ K}$ , geodätische Höhe NN. Die Messungen entsprechen auch den Normen EN 327 und EN 13487 (Schallangaben).

The capacity indications are valid for R404A. The nominal capacities refer to condensing temperature  $t_c = 40\text{ °C}$ , air inlet temperature  $t_{a1} \triangleq t_{sur} = 25\text{ °C}$ , temperature difference  $\Delta t = 15\text{ K}$ , geodetic height NN. Measurements are also in accordance with EN 327 and EN 13487 standards (noise level data).

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 Epoxidharzbeschichtete Lamellen).

We recommend that you use our software package “Güntner Product Calculator“ for an **exact thermodynamic design** in different conditions (also for other refrigerants, geodetic heights 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 the motors must be operated every month for 2 - 4 hours.

## Zubehör Accessories

(gegen Mehrpreis lieferbar):

- Reparaturschalter
- Schwingungsdämpfer
- Drehzahlregler
- werkseitig montierte Schaltschränke

(at extra charge):

- Repair switch
- Vibration dampers
- Speed controller
- Factory-installed control panels

## Sonderausführungen Special constructions

(gegen Mehrpreis lieferbar):

- Epoxidharz beschichtete Lamelle
- Sonderlackierung
- Kreislaufunterteilung
- Unterkühler
- Edelstahlausführung

(at extra charge):

- Epoxy resin coated fin
- Special paint
- Multiple circuits
- Subcooler
- Construction made of stainless steel