



W-Rückkühler

W drycoolers



5



Energielabel
Energy label

GFW

Wärmeträger / Brine

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

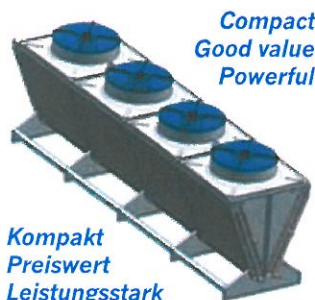
Low soiling of fins due to optimal fin design (fin not splitted)

Güntner's tried and tested floating coil principle

www.guentner.de

Anwendungsvorteile für Anlagenbauer, Planer und Betreiber

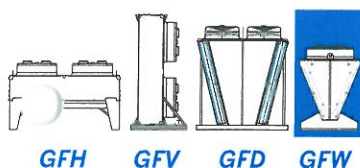
Application benefits for contractors, planners and operators



- 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
- 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



- 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.
- 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.



- GFW rundet das bestehende Sortiment ab.
- The GFW rounds out the current range of units.

Nomenklatur / Nomenclature

Güntner Rückkühler mit Axialventilatoren
Güntner Drycooler with axial fans

mehrere Geräte nebeneinander reihbar
multiple-row line-up possible

Ventilator Fan Ø 800 mm

Generation
Generation

Anzahl der Ventilatoren
Number of fans

Normalausführung Standard design

Mittelleise Ausführung Medium noise level design

Leise Ausführung Low noise level design

Sehr leise Ausführung Super low noise level design

Extrem leise Ausführung Extremely low noise level design

Spannung / Phase / Frequenz
Voltage / Phase / Frequency 400 V 3~ 50 Hz Δ

GF

W

080

.2

/ 8

**- N
- M
- L
- S
- E**

D

Korrekturfaktoren nach Eurovent

Korrekturfaktoren (f_M)
für andere Lamellen-
materialien nach Eurovent

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

Correction factors acc. to Eurovent

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

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

Güntner Product Calculator die bessere Wahl

Für eine genaue thermodynamische Auslegung mit anderen Betriebsparametern (auch für andere Wärmeträger, 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 calculation in different conditions (for other brines, heights above sea level and epoxy resin coated fins). The software also makes it possible to produce a safe, simple control panel design including control and regulation components.

Güntner Product Calculator the perfect choice

Wärmeträger
Brines

Lufttemperatur
Air temperature

Geodätische Höhe
Height above sea level

Epoxidharz-beschichtete Lamellen
Epoxy resin coated fins

Schalldruckpegel
Sound pressure level

Leistungstabellen

GFW...

Gewichte und Maße

Capacity tables

GFW...

Weights and Measures

Typ	Nennleistung		Luft- volumenstrom		Ethylenglykol 34 %				aufgenommene elektrische Leistung		Motordaten		Energie-Effizienz-Klasse Energy efficiency class	Schall- druck- pegel		Strang-Anzahl Number of branches	Gewicht Weight	Rohrvolumen Tube volume	Fläche Surface
	Nominal capacity	Air volume flow	Ethylene glycol 34 %				consumed power		Motor data		Sound pressure level								
			Volumenstrom		Druckverlust		P _{el} total												
			Volume flow	Pressure drop															
Type	34 Vol.% 40/35 °C 25 °C												Δ/Y	Δ	Y				
	Δ	Y	Δ	Y	Δ	Y	Δ	Y	Δ	Y									
N	080.2/2	132	108	42000	32400	25,0	20,4	0,27	0,19	3,4	2,3	Δ P _{el} = 1800 W P _{mech} = 1450 W I = 3,8 (400 V) n = 890 min ⁻¹	D/C	51	44	32	503	55	536
	080.2/3	201	163	63000	48600	38,0	30,8	0,37	0,26	5,1	3,4	Y P _{el} = 1150 W P _{mech} = 610 W I = 2,2 (400 V) n = 690 min ⁻¹	D/C	53	46	48	721	80	804
	080.2/4	259	211	84000	64800	49,3	40,0	0,26	0,18	6,8	4,5		D/C	54	47	64	949	106	1072
	080.2/5	335	272	105000	81000	63,3	51,6	0,49	0,34	8,5	5,7		D/C	55	48	96	1167	131	1340
	080.2/6	410	333	126000	97200	77,7	62,9	0,82	0,56	10,1	6,8		D/C	55	48	96	1387	157	1609
	080.2/7	416	336	147000	113400	78,4	63,7	0,15	0,10	11,8	7,9		D/D	56	49	192	1603	182	1877
	080.2/8	487	393	168000	129600	92,4	74,5	0,22	0,15	13,5	9,0		D/D	56	49	192	1829	208	2145
	090.1/2	173	150	62200	50000	32,3	27,9	0,44	0,34	7,1	4,7	Δ	E/D	60	54	48	537	55	536
	090.1/3	264	227	93300	75000	49,1	42,3	0,61	0,47	10,7	7,1	P _{el} = 3600 W/P ₂ = 2790 W I = 7,2 (400 V) n = 890 min ⁻¹	E/D	62	56	64	777	80	804
	090.1/4	341	294	124400	100000	63,5	54,8	0,42	0,32	14,2	9,4	Y	E/D	63	57	96	1015	106	1072
	090.1/5	441	380	155500	125000	82,1	70,7	0,79	0,61	17,8	11,8		E/D	64	58	96	1253	131	1340
	090.1/6	458	393	186600	150000	85,2	73,1	0,16	0,12	21,3	14,1	P _{el} = 2500 W/P ₂ = 1360 W I = 4,3 (400 V) n = 700 min ⁻¹	E/E	64	58	192	1486	157	1609
090.1/7	552	474	217700	175000	102,8	88,2	0,25	0,19	24,9	16,5		E/E	65	59	192	1729	182	1877	
090.1/8	647	555	248800	200000	120,4	103,2	0,37	0,28	28,4	18,8		E/E	65	59	192	1970	208	2145	
M	080.2/2	128	91,0	37600	24800	24,2	17,2	0,75	0,41	2,8	1,4	Δ P _{el} = 1500 W P _{mech} = 960 W I = 2,8 (400 V) n = 800 min ⁻¹	C/C	48	38	32	503	55	536
	080.2/3	191	136	56400	37200	36,3	25,8	0,74	0,40	4,1	2,2	Y P _{el} = 780 W P _{mech} = 240 W I = 1,45 (400 V) n = 530 min ⁻¹	C/C	50	40	48	721	80	804
	080.2/4	254	181	75200	49600	48,1	34,2	0,72	0,40	5,5	2,9		C/C	51	41	64	949	106	1072
	080.2/5	307	219	94000	62000	58,2	41,5	0,42	0,23	6,9	3,6		D/C	52	42	96	1167	131	1340
	080.2/6	376	267	112800	74400	71,1	50,5	0,70	0,38	8,3	4,3		C/C	52	42	96	1387	157	1609
	080.2/7	380	268	131600	86800	72,2	50,5	0,13	0,07	9,7	5,0		D/C	53	43	96	1603	182	1877
	080.2/8	445	314	150400	99200	83,9	59,0	0,19	0,10	11,0	5,8		D/C	53	43	192	1829	208	2145
	090.1/2	156	119	53000	36600	29,0	22,1	0,37	0,22	5,4	3,0	Δ	E/D	57	49	48	537	55	536
	090.1/3	237	180	79500	54900	44,1	33,5	0,50	0,31	8,1	4,5	P _{el} = 2800 W/P ₂ = 1800 W I = 5,1 (400 V) n = 770 min ⁻¹	E/D	59	51	64	777	80	804
	090.1/4	307	233	106000	73200	57,1	43,3	0,34	0,21	10,8	6,0	Y	E/D	60	52	96	1015	106	1072
	090.1/5	396	300	132500	91500	73,7	55,9	0,65	0,40	13,5	7,5		E/D	61	53	96	1253	131	1340
	090.1/6	485	368	159000	109800	90,3	68,4	1,10	0,67	16,2	9,0	P _{el} = 1500 W/P ₂ = 660 W I = 2,6 (400 V) n = 550 min ⁻¹	E/D	61	53	96	1486	157	1609
090.1/7	494	372	185500	128100	92,0	69,2	0,21	0,12	18,9	10,5		E/D	62	54	192	1729	182	1877	
090.1/8	578	435	212000	146400	107,7	81,0	0,30	0,18	21,6	12,0		E/D	62	54	192	1970	208	2145	
L	080.2/2	108	86,7	30400	23400	20,3	16,4	0,56	0,38	1,52	0,89	Δ P _{el} = 800 W P _{mech} = 690 W I = 1,95 (400 V) n = 670 min ⁻¹	B/B	44	38	32	503	55	536
	080.2/3	161	130	45600	35100	30,5	24,7	0,55	0,37	2,28	1,34	Y P _{el} = 490 W P _{mech} = 330 W I = 1,0 (400 V) n = 510 min ⁻¹	B/B	46	40	48	721	80	804
	080.2/4	214	172	60800	46800	40,4	32,6	0,53	0,36	3,04	1,78		B/B	47	41	64	949	106	1072
	080.2/5	272	219	76000	58500	51,5	41,4	1,00	0,68	3,80	2,23		B/B	48	42	96	1167	131	1340
	080.2/6	316	255	91200	70200	59,8	48,1	0,52	0,35	4,56	2,67		C/B	48	42	96	1387	157	1609
	080.2/7	374	301	106400	81900	70,7	57,1	0,80	0,54	5,32	3,12		B/B	49	43	96	1603	182	1877
	080.2/8	373	298	121600	93600	70,7	56,7	0,14	0,09	6,08	3,56		C/B	49	43	192	1829	208	2145
	090.1/2	105	67	29400	17400	19,5	12,6	0,53	0,24	1,48	0,70	Δ	B/B	46	34	32	537	55	536
	090.1/3	157	101	44100	26100	29,2	18,8	0,52	0,24	2,22	1,05	P _{el} = 760 W/P ₂ = 400 W I = 1,6 (400 V) n = 600 min ⁻¹	B/B	48	36	48	777	80	804
	090.1/4	208	134	58800	34800	38,7	25,0	0,51	0,23	2,96	1,40	Y	B/B	49	37	64	1015	106	1072
	090.1/5	265	171	73500	43500	49,3	31,7	0,95	0,44	3,70	1,75		B/B	50	38	64	1253	131	1340
	090.1/6	308	198	88200	52200	57,3	36,8	0,49	0,22	4,44	2,10	P _{el} = 360 W/P ₂ = 100 W I = 0,8 (400 V) n = 370 min ⁻¹	C/B	50	38	96	1486	157	1609
090.1/7	364	234	102900	60900	67,8	43,5	0,76	0,35	5,18	2,45		B/B	51	39	96	1729	182	1877	
090.1/8	420	269	117600	69600	78,2	50,2	1,10	0,50	5,92	2,80		B/B	51	39	96	1970	208	2145	
S	080.2/2	76,4	63,0	20400	16000	14,2	11,7	0,66	0,47	0,62	0,34	Δ P _{el} = 310 W P _{mech} = 190 W I = 1,05 (400 V) n = 440 min ⁻¹	A/A	35	29	24	503	55	450
	080.2/3	115	95,2	30600	24000	21,5	17,7	0,90	0,64	0,93	0,51	Y P _{el} = 170 W P _{mech} = 90 W I = 0,44 (400 V) n = 340 min ⁻¹	A/A	37	31	32	721	80	675
	080.2/4	153	126	40800	32000	28,4	23,5	0,64	0,45	1,24	0,68		A/A	38	32	48	949	106	900
	080.2/5	189	156	51000	40000	35,2	29,0	0,52	0,37	1,55	0,85		A/A	39	33	64	1167	131	1125
	080.2/6	229	189	61200	48000	42,7	35,3	0,87	0,62	1,86	1,02		A/A	39	33	64	1387	157	1350
	080.2/7	259	214	71400	56000	48,3	39,8	0,42	0,30	2,17	1,19		A/A	40	34	96	1603	182	1574
	080.2/8	299	247	81600	64000	55,7	46,0	0,60	0,43	2,48	1,36		A/A	40	34	96	1829	208	1799
	090.1/2	108	84,9	30400	22800	20,0	15,8	0,56	0,37	1,40	0,88	Δ	B/B	44	38	32	537	55	536
	090.1/3	161	127	45600	34200	30,0	23,7	0,55	0,36	2,10	1,32	P _{el} = 700 W/P ₂ = 430 W I = 1,8 (400 V) n = 440 min ⁻¹	B/B	46	40	48	777	80	804
	090.1/4	214	169	60800	45600	39,8	31,4	0,53	0,35	2,80	1,76	Y	B/B	47	41	64	1015	106	1072
	090.1/5	272	215	76000	57000	50,7	40,0	1,00	0,65	3,50	2,20		B/B	48	42	64	1253	131	1340
	090.1/6	316	249	91200	68400	58,9	46,4	0,52	0,34	4,20	2,64	P _{el} = 450 W/P ₂ = 220 W I = 0,89 (400 V) n = 350 min ⁻¹	B/B	48	42	96	1486	157	1609
090.1/7	374	294	106400	79800	69,6	54,8	0,80	0,52	4,90	3,08		B/B	49	43	96	1729	182	1877	
090.1/8	373	292	121600	91200	69,4	54,3	0,14	0,09	5,60	3,52		C/B	49	43	192	1970	208	2145	

Leistungstabellen
GFW...
Gewichte und Maße

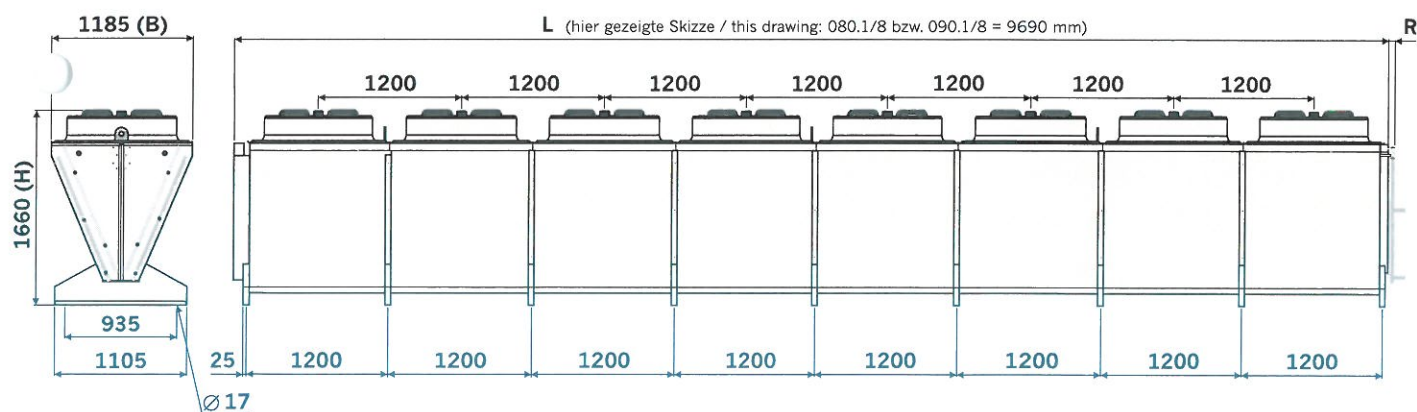
Capacity tables
GFW...
Weights and Measures

Typ Type	Nennleistung		Luft- volumenstrom		Ethylenglykol 34 %				aufgenommene elektrische Leistung		Motordaten Motor data	Energie-Effizienz-Klasse Energy efficiency class	Schall- druck- pegel		Strang-Anzahl Number of branches	Gewicht Weight	Rohrvolumen Tube volume	Fläche Surface	
	Nominal capacity		Air volume flow		Ethyleneglycol 34 %				consumed power				Sound pressure level						
	34 Vol.% 40/35 °C 25 °C				Volumenstrom		Druckverlust		P _{el} total										
	Δ	Y	Δ	Y	Δ	Y	Δ	Y	Δ	Y			Δ/Y	Δ					Y
E	080.2/2	kW	kW	m³/h	m³/h	m³/h	m³/h	bar	bar	kW	kW	Δ P _{el} = 250 W P _{mech} = 120 W I = 0,56 (400 V) n = 400 min ⁻¹	A/A	dB(A)10m		24	kg	l	m²
	080.2/3	69,2	47,4	18800	12600	12,9	8,8	0,55	0,28	0,46	0,23		A/A	32	22	24	503	55	450
	080.2/4	105	71,6	28200	18900	19,5	13,3	0,75	0,39	0,69	0,35		A/A	34	24	32	721	80	675
	080.2/5	138	94,8	37600	25200	25,8	17,6	0,53	0,27	0,92	0,46	Y P _{el} = 120 W P _{mech} = 90 W I = 0,27 (400 V) n = 280 min ⁻¹	A/A	35	25	48	949	106	900
	080.2/5	175	120	47000	31500	32,6	22,3	0,99	0,51	1,15	0,58		A/A	36	26	48	1167	131	1125
	080.2/6	208	142	56400	37800	38,7	26,5	0,73	0,37	1,38	0,69		A/A	36	26	64	1387	157	1350
	080.2/7	235	160	65800	44100	43,7	29,9	0,35	0,18	1,61	0,81	A/A	37	27	96	1603	182	1574	
	080.2/8	271	185	75200	50400	50,5	34,5	0,51	0,26	1,84	0,92	A/A	37	27	96	1829	208	1799	
	090.1/2	93,9	63,0	27400	16800	17,5	11,7	0,95	0,47	1,09	0,54	Δ P _{el} = 550 W/P ₂ = 300 W I = 1,1 (400 V) n = 390 min ⁻¹	B/A	40	30	24	537	55	450
	090.1/3	137	92,3	41100	25200	25,6	17,2	0,41	0,20	1,64	0,81		B/A	42	32	48	777	80	675
	090.1/4	188	126	54800	33600	35,0	23,5	0,92	0,45	2,18	1,08		B/A	43	33	48	1015	106	900
	090.1/5	232	156	68500	42000	43,2	29,0	0,75	0,37	2,73	1,35	B/A	44	34	64	1253	131	1125	
	090.1/6	270	181	82200	50400	50,2	33,7	0,39	0,19	3,27	1,62	Y P _{el} = 270 W/P ₂ = 80 W I = 0,55 (400 V) n = 250 min ⁻¹	B/A	44	34	96	1486	157	1350
	090.1/7	319	214	95900	58800	59,4	39,8	0,60	0,30	3,82	1,89		B/A	45	35	96	1729	182	1574
090.1/8	369	247	109600	67200	68,6	46,0	0,87	0,43	4,36	2,16	B/A		45	35	96	1970	208	1799	

Abmessungen GFW...

Dimensions GFW...

Größe Size	Abmessungen Dimensions				
	L	R	B	H	Anzahl der Füße No. of feet
	mm	mm	mm	mm	mm
080.2/2	2490	130	1185	1660	6
080.2/3	3690	130	1185	1660	8
080.2/4	4890	130	1185	1660	10
080.2/5	6090	130	1185	1660	12
080.2/6	7290	130	1185	1660	14
080.2/7	8490	130	1185	1660	16
080.2/8	9690	130	1185	1660	18
090.1/2	2490	130	1185	1660	6
090.1/3	3690	130	1185	1660	8
090.1/4	4890	130	1185	1660	10
090.1/5	6090	130	1185	1660	12
090.1/6	7290	130	1185	1660	14
090.1/7	8490	130	1185	1660	16
090.1/8	9690	130	1185	1660	18



Anschlüsse

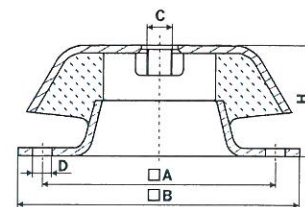
Connections

Standard-Anschlusssystem				Sonderanschlüsse gegen Mehrpreis erhältlich.		
Standard connection system				Special connections available at additional charge.		
Ethylenglycol- volumenstrom	Anschlüsse	Entlüftungs- stutzen	Entleerungs- stutzen	Stahlanschluss	Stahlgewinde- anschluss	Stahl- flanscpaare
Volume flow of ethylene glycol	Connections	Vent connection	Drain connection	Steel connection	Steel thread connection	Steel flange pairs
m³/h	Cu Ø (mm)			St Ø (mm)	R	PN 10 DN
4,5	2 x 22	3/8"	3/8"	26,9	2 x 3/4"	20
7,1	2 x 28	3/8"	3/8"	33,7	2 x 1"	25
11,6	2 x 35	1/2"	1/2"	42,4	2 x 1 1/4"	32
17,1	2 x 42	1/2"	1/2"	48,3	2 x 1 1/2"	40
28,2	2 x 54	1/2"	1/2"	60,3	2 x 2"	50
40,8	2 x 64	1/2"	1/2"	76,1	2 x 2 1/2"	65
58,8	4 x 54	1/2"	1/2"	60,3	2 x 2"	50
81,5	4 x 64	1/2"	1/2"	76,1	2 x 2 1/2"	65

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	F
	mm	mm
GFW 080.2.../...N bis E	800	310
GFW 090.1.../...N bis E	900	360

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.

Schallhinweise

Sound specifications

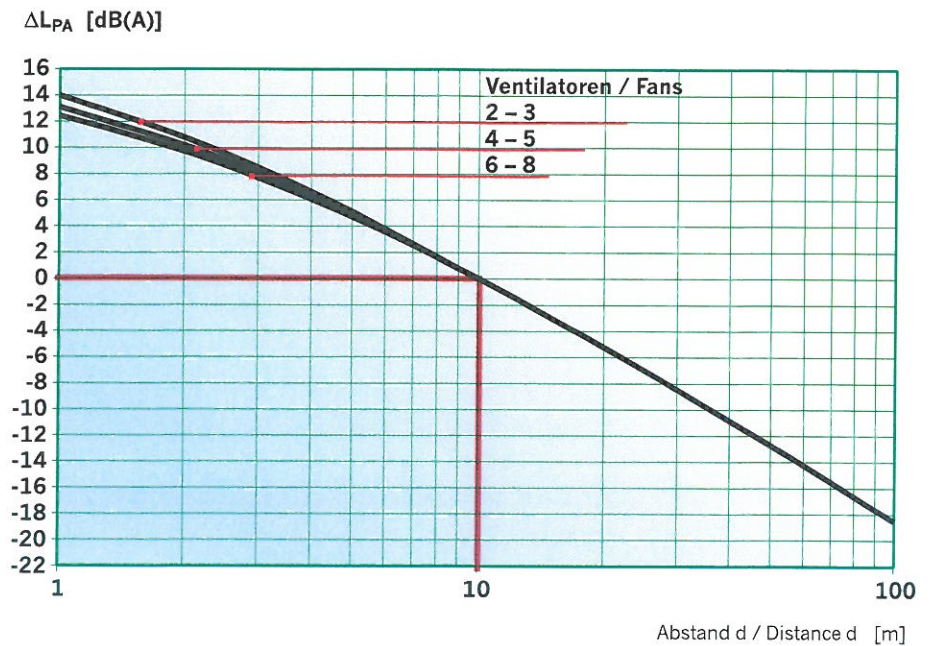
Zur Ermittlung des Schalldruckpegels sind die Schallleistungen der einzelnen Ventilatoren entsprechend der räumlichen Anordnung zu Grunde zu legen und die Schallausbreitung unter Berücksichtigung der örtlichen und räumlichen Verhältnisse zu bestimmen.

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.

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



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

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 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.

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 Schallleistungen 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
Schallzunahme Sound increase ΔdB	3	5	6	7	8	9	10	11	12

Leistungsumrechnung

Temperatur und
Aufstellhöhe

Capacity calculation

Temperature and
installation altitude

Diagramm zur Bestimmung
der Rückkühler-Nenn-
leistung (Katalog)
in Abhängigkeit
von t_{L1} und Δt_{Glykol}

Diagram for calculation of
the drycooler capacity
(catalogue) depending on
 t_{a1} and Δt_{Glycol}

$$\dot{Q}_H = \dot{Q}_{HN} \cdot f_G \cdot f_H \cdot f_M$$

\dot{Q}_{HN} = Rückkühler-Nennleistung
(Katalogangabe)

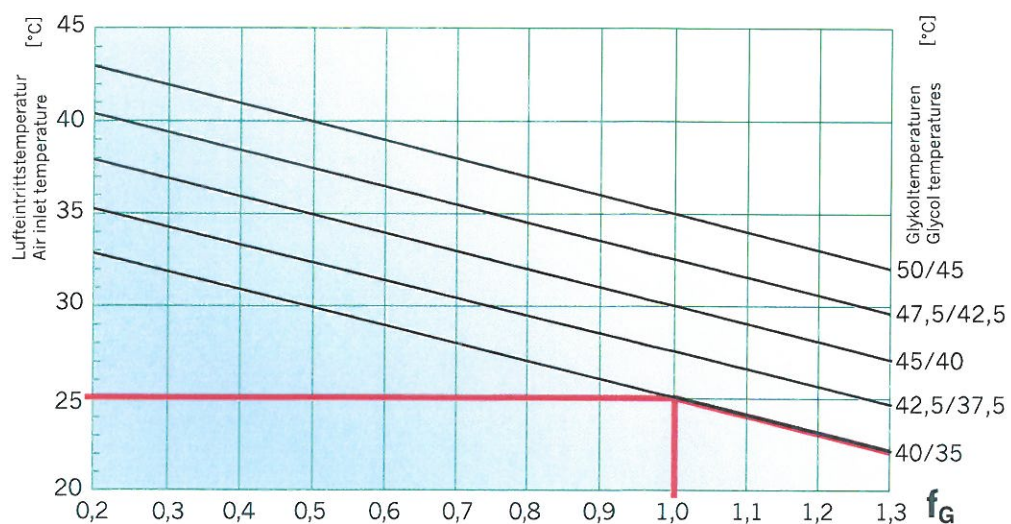
Faktoren für f_M siehe Seite 3

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

\dot{Q}_{HN} = nominal drycooler capacity

Faktoren für f_M see page 3

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}_{HN} (Kälteträger/coolant, Δt , t_{L1} / t_{a1}) → Güntner Product Calculator

Korrekturfaktoren

Correction factors

Korrekturfaktor zur Bestimmung der Rückkühler-Nennleistung (Katalog) in Abhängigkeit von der Aufstellhöhe.						
Correction factor for calculation of nominal drycooler capacity (catalogue) depending on the installation altitude.						
Meter über NN Meters above NN (Sea level)	0	500	1000	1500	2000	2500
f_H	1,0	0,96	0,92	0,89	0,85	0,82

Rückkühler-Block Drycooler coil

Die flüssigkeitsführenden 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 mm, 2,4 mm.
Verteil- und Sammelrohre sowie
Rohranschlüsse in Kupfer.
Entlüftung und Entleerung über
separate Stutzen.

The fluid-carrying core tubes are stressed less due to Güntner's tried and tested floating coil principle. This results in increased safety against leakage.

Core tubes: Copper, Ø 12 mm,
50 × 25 mm staggered
Fins: aluminium, unsplitted,
spacing 2.0 mm, 2.4 mm.
Inlet and outlet headers as well as
tube connections made of copper.
Vent and drain via separate
connections.

Gehäuse Casing

Stahlblech verzinkt und lackiert,
RAL 7035 (Lichtgrau)

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

Ventilatoren Fans

Geräuscharme Axialventilatoren mit wartungsfreien Motoren mit Schutzart IP54, ISO F, Drehstrom 400 V 3~ 50 Hz, zulässige Lufttemperatur -30 °C bis +55 °C.
Für GFW verwendete Ventilatoren sind drehzahlregelbar mit Güntner Regelgeräten (Register 12). Drehstromventilatoren können generell durch Δ-Y-Umschaltung mit 2 verschiedenen Drehzahlen betrieben werden. Es sind 5 Leistungs- / Schallstufen (N, M, L, S, E) lieferbar.
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, ISO F, three-phase current 400 V 3~ 50 Hz, admissible air temperature -30 °C to +55 °C.
Fans used in GFW can be speed-controlled with Güntner control elements (see index 12). Three-phase fans can generally be operated at two speeds (Δ-Y-change-over). In total, 5 different speed / noise levels can be delivered (N, M, L, S, E). 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 thermal contacts (thermistors) must be used as motor protection.
High speed Δ,
low speed Y.

Leistungsangaben Capacity

Die Nennleistungen beziehen sich auf 34 Vol.% Glykol, Abkühlung von +40 °C auf +35 °C, bei einer Luft-eintrittstemperatur von +25 °C (EUROVENT-Bedingungen).

Abweichende Bedingungen auf Anfrage. Die Schalldruckpegel werden nach DIN 45635 gemessen und die mit A bewerteten Schallleistungspegel sind je Ventilator im Oktavband und total angegeben.

Mit unserer Auslegungssoftware

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

The nominal capacity is based on 34 vol.% glycol, cooling from +40 °C to +35 °C at an air inlet temperature of 25 °C (EUROVENT terms).

For different conditions, please consult our sales department.

The sound pressure levels are measured according to DIN 45635 and the A-rated sound power levels are indicated per fan in the octave band and in total.

We recommend using our software package **Güntner Product Calculator** for an **exact thermodynamic calculation** in different conditions (for other brines, geodetic heights and epoxy resin coated fins).

Frostgefahr Danger of freezing

Da die Kernrohre waagerecht angeordnet sind, ist nicht gewährleistet, dass sich die Rohre völlig entleeren. Ein mit Wasser gefüllter Rückkühler muss daher so lange mit Glykol gespült werden, bis ein ausreichender Frostschutz erzielt wird.

Given the fact that tubes are in a horizontal position, it cannot be guaranteed that tubes drain completely. Due to this reason, a drycooler containing water must be washed with glycol until an adequate protection against freezing is achieved.

Anmerkung Notes

Die Axialrückkühler 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 drycoolers 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 erhältlich:

- Reparaturschalter
- Schwingungsdämpfer
- Drehzahlregler
- Werkseitig montierte Schaltschränke

Available at additional charge:

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

Sonderausführungen Special constructions

Gegen Mehrpreis erhältlich:

- Epoxydharz-beschichtete Lamellen
- Sonderlackierung
- Kreislaufunterteilung
- Stirn- und Zwischenbleche Edelstahl
- Flanschanschluss
- Edelstahlausführung

Available at additional charge:

- Epoxy resin coated fins
- Special paint
- Multiple circuits
- Intermediate and end sheets made of stainless steel
- Flange connection
- Construction made of stainless steel

Datum: 2012-06-15
Anfrage vom:
Projekt:
Angebots-Nr.:
Position:
Ansprechpartner:

Rückkühler		GFW 090.1/3-N(S)-F4/01/4P	
Leistung:	121.0 kW	Medium:	Ethylenglykol 34 Vol. % ⁽¹⁾
Flächenreserve:	0.6 %	Eintritt:	40.0 °C
Luftvolumenstrom:	75000 m³/h	Austritt:	36.0 °C
Luftgeschwindigkeit:	2.4 m/s		
Luft Eintritt:	32.0 °C	Druckverlust:	0.77 bar
Geodätische Höhe:	0 m	Volumenstrom:	28.15 m³/h
K-Wert:	44.67 W/(m²·K)	Massenstrom:	29558 kg/h
Ventilatoren:	3 Stück 3~400V 50HzY/(Δ)	Schalldruckpegel:	56 dB(A) ⁽²⁾
Daten je Motor (Nominaldaten):		im Abstand:	10.0 m
Drehzahl:	700 min-1 / (890 min-1)	Schallleistung:	88 dB(A)
Leistung (mech./el.):	1.36 kW/2.50 kW		
Stromaufnahme:	4.30 A ⁽³⁾		
Gesamte el. Leistungsaufnahme: 7.05 kW		Energieeffizienzklasse:	D
Gehäuse:	Stahl verzinkt, RAL 7035	WT-Rohre:	Kupfer ⁽⁴⁾
Austauschfläche:	804.3 m²	Lamellen:	Aluminium ⁽⁴⁾
Rohrinhalt:	78.9 l	Anschlüsse je Gerät:	
Lam. Teilung:	2.00 mm	Eintritt:	2 x 54.0 * 2.00 mm
Leergewicht:	777 kg ⁽⁵⁾	Austritt:	2 x 54.0 * 2.00 mm
Max. Betriebsdruck:	16.0 bar	DGRL-Einstufung:	Art. 3, Abs. 3 ⁽⁶⁾
Abmessungen: ⁽⁵⁾			
Gerätelänge:	3775 mm	Sammelrohr:	2 x 54.0 * 2.00 mm
Gerätebreite:	1185 mm	Verteilrohr:	2 x 54.0 * 2.00 mm
Gerätehöhe:	1720 mm ⁽⁵⁾	Pässe:	4
Zahl der Füße:	8	Kreise:	2N
		Stränge:	2 * 24

(1) Fluidgruppe 2 nach Druckgeräterichtlinie 97/23/EG u. Richtlinie 67/548/EWG

(2) nach Hüllflächenverfahren gemäß EN 13487

(3) Die Stromaufnahme kann in Abhängigkeit von der Fördertemperatur und von Netzspannungsschwankungen gemäß VDE-Richtlinien abweichen.

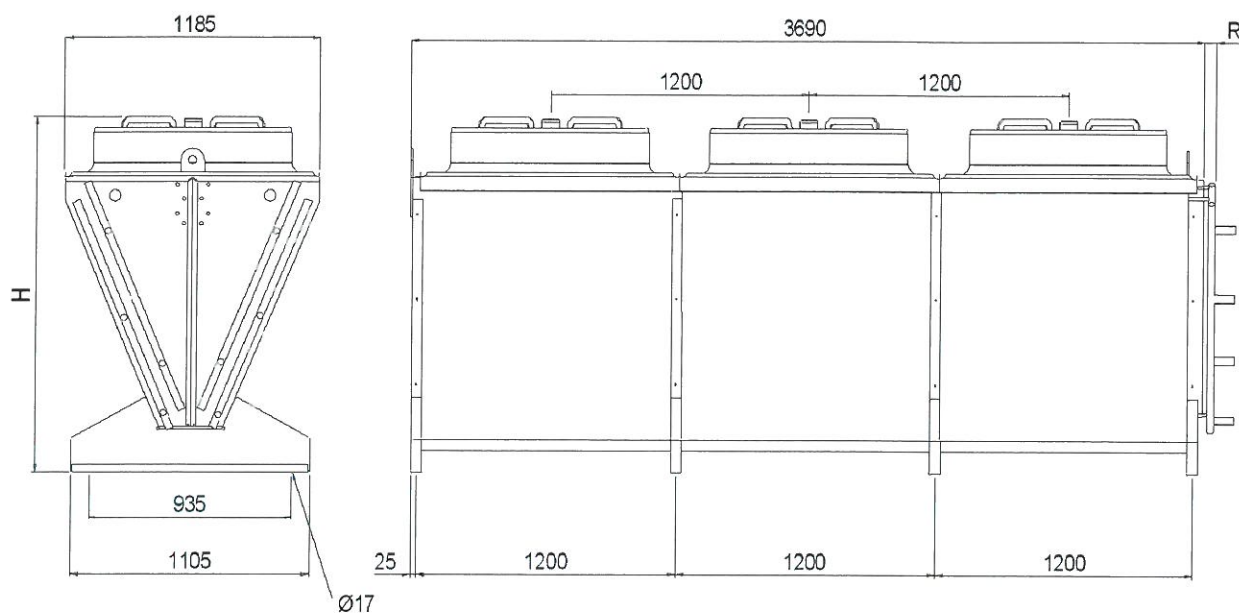
(4) Bitte prüfen Sie, ob Ihre Materialwahl für Ihren Aufstellort geeignet ist.

(5) Abmessungen und Gewichte gelten nicht für alle möglichen Varianten! Sie können abweichen bei Geräten mit Zubehör oder bei Sondergeräten (S-...).

(6) Rohrleitung (DN = 50.0 mm, T_{Smax} = 100 °C, flüssig). Endgültige Einstufung nach Druckgeräterichtlinie 97/23/EG bei Auftragsabwicklung.

GFW 090.1/3-N(S)-F4/01/4P

Projekt:
Angebots-Nr.:
Position:
Ansprechpartner:



File: EMFGVW-3_Sl.emf

H = 1720 mm R = 85 mm

Achtung: Skizze und Abmessungen gelten nicht für alle möglichen Varianten!

Hinweis:

Um eine luftseitige Beaufschlagung zu gewährleisten, ist bei Aufstellung von zwei oder mehreren Geräten nebeneinander eine Unterkonstruktion zwingend erforderlich.