

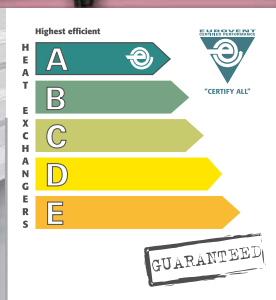


Rückkühler Axial mit Energieeffizienzklassen

Axial drycoolers with Energy Efficiency Classes



5



Güntner
Tragrohr-
Konstruktion
Güntner
floating coil
principle

Güntner
Tragprofile
Güntner
supporting
profiles

Energielabel

Energy label



GFH/ GFV
Wärmeträger / Brine

Bewährte Güntner Tragrohr-Konstruktion
Alle Ventilatoren in Ausführung Wärmeklasse 155

Güntner's proven floating coil design
All fans in thermal class 155 design

www.guentner.de

Anwendungsvorteile für Anlagenbauer, Planer und Betreiber

Application benefits for contractors, planners and operators



Verringerter bauseitiger Aufwand

- Geringere Anzahl der Gerätefüße durch Guntner Tragprofile, daher weniger Fundamente notwendig
- Bis 12 m Gerätelänge max. 6 Füße
- Niedrigere Dachlast durch reduziertes Gerätegewicht

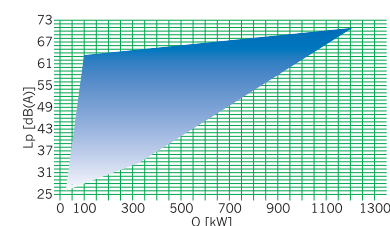
Hohe Sicherheit gegen Leckagen

- Bewährtes Guntner Tragrohrsystem
- Bewährte Guntner Tragprofile
- Selbsttragende Gehäusekonstruktion
- Geringe Durchbiegung bei Kran- und Staplertransport
- Verringerte Aufstellverwindung
- Hohe Steifigkeit bei reduziertem Gewicht

Neue Schallabstufungen

Die verbesserten Schallabstufungen der Guntner Rückkühler gewährleisten optimale Anpassung an schalltechnische Anforderungen

- Zusätzliche Schallstufe M zwischen N und L, 5 Schallabstufungen statt bisher 4
- Jetzt Geräte mit neuartigen Owllet-Ventilatoren (Ø 800 mm) mit verbessertem Wirkungsgrad und niedrigerem Schalldruckpegel



Umfangreiches Zubehörprogramm

Ermöglicht individuelle Ausführungsvarianten. Guntner Schaltschränke mit Steuer- und Regelkomponenten werden nach höchsten Qualitätsstandards im eigenen Werk gefertigt und sind optimal an Rückkühler angepasst.

Sparen Sie wertvolle Arbeitszeit durch werkseitig montierte Guntner Schaltschränke!

Weitere Information unter:
www.guentner.de

Less work on site

- Unit has fewer feet due to Guntner supporting profiles, therefore fewer foundations required
- Maximum of 6 feet for units up to 12 m long
- Less roof load due to reduced unit weight

Good protection against leakage

- Guntner's proven floating coil design
- Guntner's tried and tested supporting profiles
- Self-supporting casing structure
- Minimal flexion during crane and fork-lift transport
- Reduced assembly torsion
- More rigidity with less weight

New noise graduations

The improved sound graduation of the Guntner drycoolers guarantees maximum compliance with noise regulations

- Additional noise level M between N and L, 5 sound graduations instead of the previous 4
- Now units are equipped with owl fans (Ø 800 mm) with enhanced efficiency and lower sound pressure level

Wide range of accessories

Allows individual design variants. Guntner switch cabinets with control and regulation components are manufactured in the company's own plant and are made to comply with the highest quality standards. They are specially designed for the use with drycoolers.

Save precious working time by using factory-installed switch cabinets!

For additional information, consult our website at www.guentner.de.

Nomenklatur / Nomenclature

Guntner Axialrückkühler	Guntner axial drycoolers	GF
Horizontal	Horizontal	H
Vertikal	Vertical	V
Ventilator Ø 800 mm	Fan Ø 800 mm	080
Generation (nur Baugröße 080/090/100)	Generation (only size 080/090/100)	.3
Baugrößenmodul	Module of size	A/
Anzahl der Ventilatoren	Number of fans	2 x 6
Normalausführung	Standard design	-N
Mittelleise Ausführung	Medium noise level design	-M
Leise Ausführung	Low noise level design	-L
Sehr leise Ausführung	Super low noise level design	-S
Extrem leise Ausführung	Extremely low noise level design	-E
Spannung / Phase / Frequenz	400 V 3~ 50 Hz Δ	D W S
Voltage / Phase / Frequency	230 V 1~ 50 Hz	
	400 V 3~ 50 Hz Y	

Korrekturfaktoren nach Eurovent

Correction factors acc. to Eurovent

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

Wärmeleistung $\dot{Q}_H$ = Wärmenennleistung $\dot{Q}_{HN}$ × Korrekturfaktor f_M
thermal capacity $\dot{Q}_H$ = nominal thermal capacity $\dot{Q}_{HN}$ × correction factor f_M

Güntner Product Calculator die bessere Wahl

Güntner Product Calculator the perfect choice

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 that you use the **Güntner Product Calculator** for an **exact thermodynamic calculation** in different operating parameters (for other brines, heights above sea level and epoxy resin coated fins).

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

Kälteträger
Brine

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 Rückkühler-Nennleistung (Katalog) in Abhängigkeit von t_{L1} und Δt_{Glykol}

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

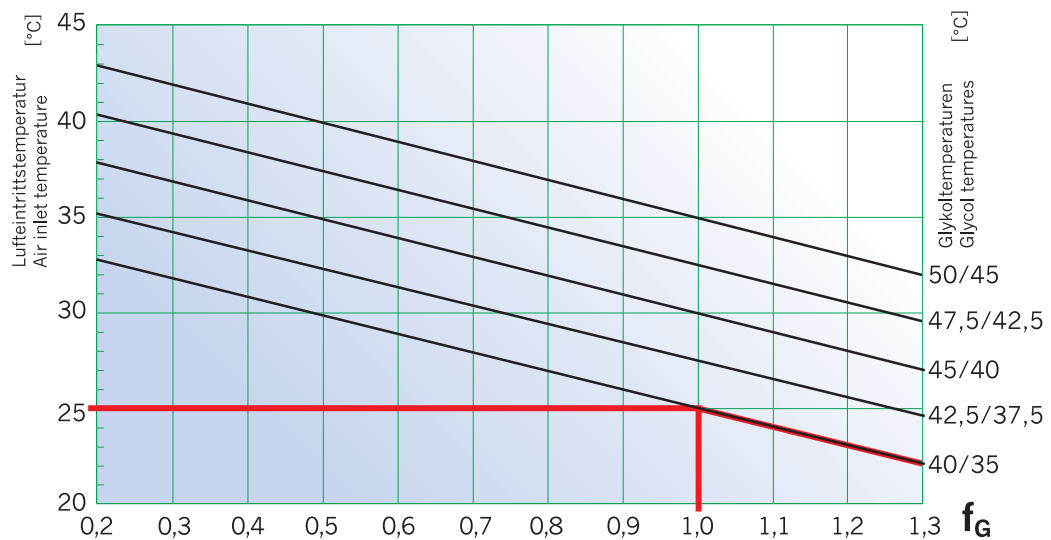
$$\dot{Q}_H = \dot{Q}_{HN} \cdot f_G \cdot f_H \cdot f_M$$

$\dot{Q}_{HN}$ = Rückkühler-Nennleistung (Katalogangabe)
Faktoren für f_M siehe Seite 3

$\dot{Q}_{HN}$ = nominal drycooler capacity (see catalogue)
Factors for f_M see page 3

Genaue 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.

$\dot{Q}_{HN}$ (Kälte Träger/ 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 depending on the installation altitude.						
Meter über NN Altitude in 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

Leistungstabellen

für Temperaturbedingungen
nach Eurovent

Gewichte und Maße

Capacity tables

for temperature conditions
acc. to Eurovent

Weights and Measures

GFH/ V .../ ...-N 2 reihig / 2 rows

Größe Size	Q _{HN} Nennleistung Ethylenglykol Nominal capacity Ethylene glycol 34 Vol.% 40/35 °C 25 °C		V _L Luftvolumen- strom Air volume flow		Ethylenglykol Ethylene glycol				aufgenommene el. Leistung consumed power		Energieeffizienzklasse Energy efficiency class Δ / Y	Schalldruck- pegel Sound pressure level		Passzahl Number of passes	Rohrteilung Tube pattern	Gewicht Weight	Rohrvolumen Tube volume	Fläche Surface
	Δ	Y	Δ	Y	Volumenstrom Volume flow		Druckverlust Pressure drop		P _{el} total									
					Δ	Y	Δ	Y	Δ	Y								
kW	kW	m³/h	m³/h	m³/h	m³/h	bar	bar	kW	kW	Δ / Y	Δ	Y						
080.3A/ 2x2	272	221	76800	59200	50,6	41,1	0,8	0,6	6,9	4,6	D / C	54	47	4	F6	880	159	1002
080.3B/ 2x2	293	239	81600	63600	54,6	44,5	0,5	0,3	6,8	4,6	D / C	54	47	3	F6	1007	174	1212
080.3A/ 2x3	387	316	115200	88800	72,1	58,8	0,3	0,2	10,4	6,8	D / C	55	48	2	F6	1225	208	1502
080.3B/ 2x3	433	353	122400	95400	80,7	65,6	0,5	0,3	10,3	6,8	D / C	55	48	2	F6	1412	255	1819
080.3A/ 2x4	533	433	153600	118400	99,3	80,6	0,7	0,5	13,8	9,1	D / C	57	50	2	F6	1610	277	2003
080.3B/ 2x4	592	481	163200	127200	110,1	89,6	1,1	0,7	13,7	9,1	D / C	56	49	2	F6	1871	326	2425
080.3A/ 2x5	673	539	176000	136000	125,3	100,3	0,5	0,4	17,5	11,4	D / C	57	50	2	G6	2133	475	2386
080.3B/ 2x5	756	600	192000	148000	140,6	111,7	0,8	0,5	17,3	11,4	D / C	57	50	2	G6	2475	565	2888
080.3A/ 2x6	819	654	211200	163200	152,4	121,8	0,9	0,6	21,0	13,7	D / C	58	51	2	G6	2544	561	2863
090.2A/ 2x2	342	298	111600	91600	63,6	55,5	0,5	0,4	14,3	9,6	E / D	63	57	3	F6	969	149	1002
090.2B/ 2x2	365	308	120000	95200	67,9	57,4	0,2	0,2	14,2	9,5	E / D	63	57	2	F6	1096	174	1212
090.2A/ 2x3	507	441	167400	137400	94,3	82,2	0,5	0,4	21,5	14,4	E / D	64	58	2	F6	1358	218	1502
090.2B/ 2x3	578	488	180000	142800	107,7	90,9	0,8	0,6	21,2	14,2	E / D	64	58	2	F6	1546	255	1819
090.2A/ 2x4	715	590	206400	160800	133,1	109,9	0,5	0,4	29,0	19,2	E / D	66	60	2	G6	1889	389	1909
090.2B/ 2x4	822	676	227200	178400	152,9	125,9	0,8	0,5	28,4	19,2	E / D	65	59	2	G6	2152	461	2310
090.2A/ 2x5	913	752	258000	201000	170,0	140,0	0,9	0,7	36,2	24,0	E / D	66	60	2	G6	2356	475	2386
090.2B/ 2x5	1044	858	284000	223000	194,3	159,8	1,4	1,0	35,5	24,0	E / D	66	60	2	G6	2698	565	2888
090.2A/ 2x6	1111	915	309600	241200	206,8	170,3	1,6	1,1	43,4	28,8	E / D	67	61	2	G6	2812	561	2863
100.2A/ 2x2	294	242	90000	69000	54,8	45,0	0,4	0,3	8,7	5,9	D / D	61	56	3	F6	969	149	1002
100.2B/ 2x2	348	277	102000	76000	64,7	51,6	0,7	0,4	8,5	5,9	D / C	61	56	3	F6	1096	174	1212
100.2A/ 2x3	436	357	135000	103500	81,2	66,5	0,4	0,3	13,1	8,9	D / D	62	57	2	F6	1358	218	1502
100.2B/ 2x3	514	409	153000	114000	95,7	76,2	0,6	0,4	12,8	8,9	D / C	62	57	2	F6	1546	255	1819
100.2A/ 2x4	600	490	180000	138000	111,7	91,3	0,9	0,6	17,4	11,8	D / D	64	59	2	F6	1789	277	2003
100.2B/ 2x4	699	554	185600	141600	130,0	103,2	0,6	0,4	17,6	12,0	D / C	63	58	2	G6	2152	461	2310
100.2A/ 2x5	764	597	205000	153000	142,2	111,1	0,7	0,4	22,0	15,0	D / D	64	59	2	G6	2356	475	2386
100.2B/ 2x5	887	704	232000	177000	165,1	131,0	1,1	0,7	22,0	15,0	D / C	64	59	2	G6	2698	565	2888
100.2A/ 2x6	929	725	246000	183600	173,0	135,0	1,1	0,7	26,4	18,0	D / D	65	60	2	G6	2812	561	2863

Abmessungen

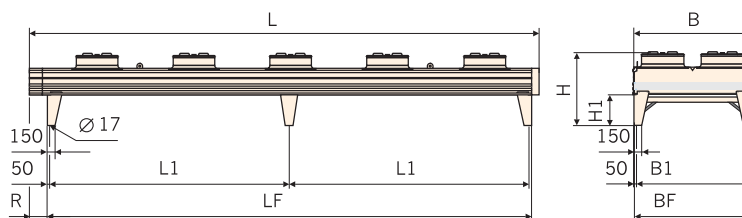
Dimensions

Größe Size	Abmessungen Dimensions													Anzahl der Füße No. of feet	Ausführung Design
	L	GFH								GFV					
		B	H	L1	LF	B1	BF	H1	R	L1	C	R1	B		
		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
080.3A/ 2x2	4300	2291	1430	3705	3805	2155	2255	600	347	1900	2391	375	—	4	VIII / IX
080.3B/ 2x2	5100	2291	1430	4505	4605	2155	2255	600	347	2300	2391	375	—	4	VIII / IX
080.3A/ 2x3	6200	2291	1430	5605	5705	2155	2255	600	347	1900	2391	375	—	4	VIII / IX
080.3B/ 2x3	7400	2291	1430	6805	6905	2155	2255	600	347	2300	2391	375	—	4	VIII / IX
080.3A/ 2x4	8100	2291	1430	7505	7605	2155	2255	600	347	1900	2391	375	—	4	VIII / IX
080.3B/ 2x4	9700	2291	1430	9105	9205	2155	2255	600	347	2300	2391	375	—	4	VIII / IX
080.3A/ 2x5	10000	2291	1430	4702	9505	2155	2255	600	347	1900	2391	375	—	6	VIII / IX
080.3B/ 2x5	12000	2291	1430	5702	11505	2155	2255	600	347	2300	2391	375	—	6	VIII / IX
080.3A/ 2x6	11900	2291	1430	5652	11405	2155	2255	600	347	1900	2391	375	—	6	VIII / IX
090.2A/ 2x2	4300	2291	1460	3705	3805	2155	2255	600	347	1900	2391	375	—	4	VIII / IX
090.2B/ 2x2	5100	2291	1460	4505	4605	2155	2255	600	347	2300	2391	375	—	4	VIII / IX
090.2A/ 2x3	6200	2291	1460	5605	5705	2155	2255	600	347	1900	2391	375	—	4	VIII / IX
090.2B/ 2x3	7400	2291	1460	6805	6905	2155	2255	600	347	2300	2391	375	—	4	VIII / IX
090.2A/ 2x4	8100	2291	1460	7505	7605	2155	2255	600	347	1900	2391	375	—	4	VIII / IX
090.2B/ 2x4	9700	2291	1460	9105	9205	2155	2255	600	347	2300	2391	375	—	4	VIII / IX
090.2A/ 2x5	10000	2291	1460	4702	9505	2155	2255	600	347	1900	2391	375	—	6	VIII / IX
090.2B/ 2x5	12000	2291	1460	5702	11505	2155	2255	600	347	2300	2391	375	—	6	VIII / IX
090.2A/ 2x6	11900	2291	1460	5652	11405	2155	2255	600	347	1900	2391	375	—	6	VIII / IX
100.2A/ 2x2	4300	2291	1430	3705	3805	2155	2255	600	347	1900	2391	375	—	4	VIII / IX
100.2B/ 2x2	5100	2291	1430	4505	4605	2155	2255	600	347	2300	2391	375	—	4	VIII / IX
100.2A/ 2x3	6200	2291	1430	5605	5705	2155	2255	600	347	1900	2391	375	—	4	VIII / IX
100.2B/ 2x3	7400	2291	1430	6805	6905	2155	2255	600	347	2300	2391	375	—	4	VIII / IX
100.2A/ 2x4	8100	2291	1430	7505	7605	2155	2255	600	347	1900	2391	375	—	4	VIII / IX
100.2B/ 2x4	9700	2291	1430	9105	9205	2155	2255	600	347	2300	2391	375	—	4	VIII / IX
100.2A/ 2x5	10000	2291	1430	4702	9505	2155	2255	600	347	1900	2391	375	—	6	VIII / IX
100.2B/ 2x5	12000	2291	1430	5702	11505	2155	2255	600	347	2300	2391	375	—	6	VIII / IX
100.2A/ 2x6	11900	2291	1430	5652	11405	2155	2255	600	347	1900	2391	375	—	6	VIII / IX

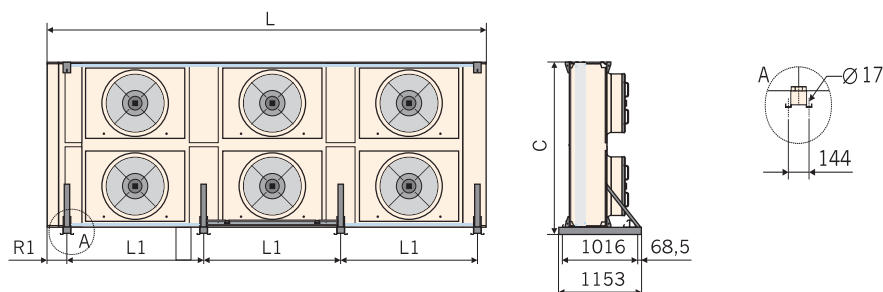
GFH / GFV Ausführungen

GFH / GFV Design

VIII



IX



* Zusätzliche Schiene zur Gerätebefestigung für die Typen 067./2×4
 * Additional rail for mounting the unit types 067./2×4

n = Anzahl Ventilatoren
 n = Number of fans

bei gegenüberliegenden Anschlüssen: Maß „S“ = „R“
 connections on both sides: dimension „S“ = „R“

Bei Schwingmetallfüßen vergrößern sich die Aufstellmaße „H“ und „C“
 When using vibration dampers, the setting-up dimensions „H“ and „C“ (height) increase

Ventilatorabmessungen „D“ und „F“ siehe Tabelle Seite 28
 Fan dimensions „D“ and „F“ see table page 28

Anschlüsse Zubehör

Connections Accessories

Anschlüsse

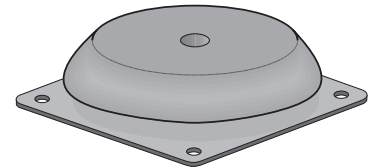
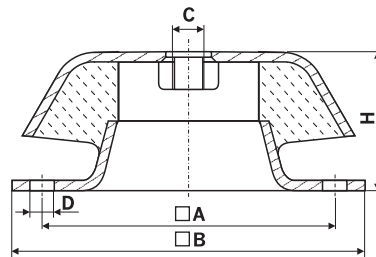
Connections

Standard-Anschlussystem					Sonderanschlüsse gegen Mehrpreis erhältlich.		
Standard connection system					Special connections at additional charge.		
Ethylenglykol- volumenstrom	Anschlüsse	Abmessung	Entlüftungs- stutzen	Entleerungs- stutzen	Stahl- anschluss	Stahlgewinde- anschluss	Stahlflansch- paare
Volume flow of Ethylene glycol	Connections	Dimensions	Vent connection	Drain connection	Steel connection	Steel thread connection	Steel flange pairs
m³/h	Cu Ø (mm)	R (mm)	Ø mm	Ø mm	St Ø (mm)	R	PN 10 DN
2,3	1 × 22	70	3/8"	3/8"	1 × 26,9	1 × 3/4"	20
3,5	1 × 28	70	3/8"	3/8"	1 × 33,7	1 × 1"	25
5,8	1 × 35	80	1/2"	1/2"	1 × 42,4	1 × 1 1/4"	32
8,5	1 × 42	90	1/2"	1/2"	1 × 48,3	1 × 1 1/2"	40
14,1	1 × 54	100	1/2"	1/2"	1 × 60,3	1 × 2"	50
20,4	1 × 64	110	1/2"	1/2"	1 × 76,1	1 × 2 1/2"	65
29,4	1 × 76,1	160	1/2"	1/2"	1 × 76,1	1 × 2 1/2"	65
40,8	1 × 88,9	160	1"	1"	1 × 89,5	1 × 3"	80
56,5	1 × 104	190	1"	1"	1 × 114,3		100
81,5	2 × 88,9	160	1"	1"	2 × 89,5	2 × 3"	80
113,1	2 × 104	190	1"	1"	2 × 114,3		100
122,3	3 × 88,9	160	1"	1"	3 × 89,5	3 × 3"	80
169,6	3 × 104	190	1"	1"	3 × 114,3		100
226,2	4 × 104	190	1"	1"	4 × 114,3		100

Schwingmetallfüße (Zubehör)

Vibration dampers (Accessories)

Typ	Belastung	H	A	B	C	D
Model	Load	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



Ventilatordaten Drehzahlregelung

Fan data Speed Control

Ventilatorabmessungen

Fan dimensions

Typ	Abmessungen Dimensions	
Model	D	F
	mm	mm
GFH/ V 080.3 .../ ... -N bis / to -E	800	310
GFH/ V 090.2 .../ ... -N bis / to -E	900	360
GFH/ V 100.2 .../ ... -N bis / to -E	1000	250

Technische Daten je Ventilator

Technical data per fan

Typ	Spannung / Frequenz / Anzahl Phase	Drehzahl	Stromstärke	el. Leistung	Schall- leistungspegel
Type	Voltage / Frequency / Number of phases	Speed	Current	el. power	Sound power level
		min ⁻¹	A	P _{el} kW	L _{wa} dB(A)
GFH/ V 080 .../ ... -N(D)	400 V / 50 Hz / 3~ (Δ)	890	3,8	1,8	80
GFH/ V 080 .../ ... -N(S)	400 V / 50 Hz / 3~ (Y)	690	2,2	1,15	73
GFH/ V 080 .../ ... -M(D)	400 V / 50 Hz / 3~ (Δ)	800	2,8	1,5	77
GFH/ V 080 .../ ... -M(S)	400 V / 50 Hz / 3~ (Y)	530	1,45	0,78	67
GFH/ V 080 .../ ... -L(D)	400 V / 50 Hz / 3~ (Δ)	670	1,95	0,8	73
GFH/ V 080 .../ ... -L(S)	400 V / 50 Hz / 3~ (Y)	510	1	0,49	67
GFH/ V 080 .../ ... -S(D)	400 V / 50 Hz / 3~ (Δ)	440	1,05	0,31	64
GFH/ V 080 .../ ... -S(S)	400 V / 50 Hz / 3~ (Y)	340	0,44	0,17	58
GFH/ V 080 .../ ... -E(D)	400 V / 50 Hz / 3~ (Δ)	400	0,7	0,25	61
GFH/ V 080 .../ ... -E(S)	400 V / 50 Hz / 3~ (Y)	280	0,29	0,12	51
GFH/ V 090 .../ ... -N(D)	400 V / 50 Hz / 3~ (Δ)	890	7,2	3,6	89
GFH/ V 090 .../ ... -N(S)	400 V / 50 Hz / 3~ (Y)	700	4,3	2,5	83
GFH/ V 090 .../ ... -M(D)	400 V / 50 Hz / 3~ (Δ)	770	5,1	2,8	86
GFH/ V 090 .../ ... -M(S)	400 V / 50 Hz / 3~ (Y)	550	2,6	1,5	78
GFH/ V 090 .../ ... -L(D)	400 V / 50 Hz / 3~ (Δ)	600	1,6	0,76	75
GFH/ V 090 .../ ... -L(S)	400 V / 50 Hz / 3~ (Y)	370	0,8	0,36	63
GFH/ V 090 .../ ... -S(D)	400 V / 50 Hz / 3~ (Δ)	440	1,8	0,7	73
GFH/ V 090 .../ ... -S(S)	400 V / 50 Hz / 3~ (Y)	350	0,89	0,45	67
GFH/ V 090 .../ ... -E(D)	400 V / 50 Hz / 3~ (Δ)	390	1,1	0,55	69
GFH/ V 090 .../ ... -E(S)	400 V / 50 Hz / 3~ (Y)	250	0,55	0,27	59
GFH/ V 100 .../ ... -N(D)	400 V / 50 Hz / 3~ (Δ)	670	4,2	2,2	87
GFH/ V 100 .../ ... -N(S)	400 V / 50 Hz / 3~ (Y)	530	2,7	1,5	82
GFH/ V 100 .../ ... -L(D)	400 V / 50 Hz / 3~ (Δ)	520	2,7	1,2	82
GFH/ V 100 .../ ... -L(S)	400 V / 50 Hz / 3~ (Y)	370	1,46	0,71	75
GFH/ V 100 .../ ... -S(D)	400 V / 50 Hz / 3~ (Δ)	420	2	0,86	74
GFH/ V 100 .../ ... -S(S)	400 V / 50 Hz / 3~ (Y)	310	0,97	0,5	66
GFH/ V 100 .../ ... -E(D)	400 V / 50 Hz / 3~ (Δ)	380	1,4	0,68	71
GFH/ V 100 .../ ... -E(S)	400 V / 50 Hz / 3~ (Y)	250	0,65	0,33	62

Drehzahlregelung Schaltschränke

Speed control Switch cabinets

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

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



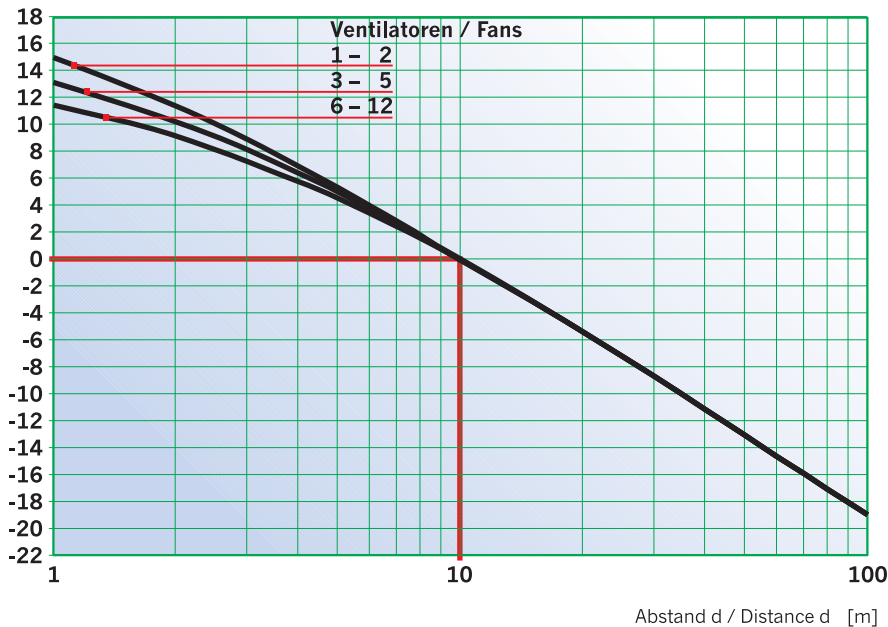
Schallangaben

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 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	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	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		
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	52	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		
1000N	670	530	66	62	73	66	76	74	79	74	82	76	81	77	78	73	71	64	87	82		
1000L	520	370	60	52	66	59	71	63	73	66	77	71	78	70	73	63	64	55	82	75		
1000S	420	310	48	43	58	51	65	56	68	60	70	63	66	56	60	48	51	36	74	66		
1000E	380	250	42	38	55	48	61	53	65	56	68	58	61	50	54	41	44	30	71	62		

 ΔL_{PA} [dB(A)]


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. Sum of noise powers in case of several fans.								
Anzahl der Ventilatoren Number of fans	2	3	4	5	6	8	10	12
Schallzunahme Sound increase ΔdB	3	5	6	7	8	9	10	11

Rückkühler-Block Drycooler coil

Die flüssigkeitsführenden Kernrohre sind durch die bewährte Tragrohrkonstruktion entlastet. Dadurch ergibt sich eine erhöhte Sicherheit gegen Undichtigkeit.
Kernrohre: Kupfer
Ø 12 mm, Ø 15 mm
Lamellen: Aluminium, ungeschlitzt, Teilung 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 proven floating coil design. This results in increased safety against leakage.
Core tubes: Copper
Ø 12 mm, Ø 15 mm
Fins: aluminium, non split fin, spacing 2.4 mm.
Header inlets and outlets as well as tube connections made of copper.
Vent and drain via separate connections.

Verkleidung Casing

Stahlblech verzinkt und lackiert, RAL 7035 (lichtgrau).

Galvanized steel sheet, varnished with RAL 7035 (light gray).

Ventilatoren Fans

Geräuscharme Axialventilatoren mit wartungsfreien Motoren mit Schutzart IP54, Wärmeklasse 155 und DIN VDE 0530, Wuchtgüte Q 6,3 nach VDI 2060, Schutzgitter gemäß EN 294
Von GFH/V 052... bis 067...:
Wechselstrom 230 V 1~ 50 Hz, von GFH/V 052... bis 090...:
Drehstrom 400 V 3~ 50 Hz, zulässige Lufttemperatur (Einsatzbereich) -30 °C bis +55 °C.
Für GFH/V verwendete Ventilatoren sind drehzahlregelbar mit Güntner Regelgeräten. Drehstromventilatoren können durch Δ -Y-Umschaltung mit 2 verschiedenen Drehzahlen betrieben werden.
Ab GFH/V 080... sind 5 Leistungs- / Schallstufen (N, M, L, S, E) lieferbar. Wir behalten uns vor, verschiedene Ventilatorfabrikate einzusetzen. Je nach Ventilatorfabrikat können die Motor- daten geringfügig abweichen. Die entsprechenden elektrischen Daten müssen dem Typenschild entnommen werden. Die Maße F und H können sich ändern. 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 and DIN VDE 0530, quality of balance Q 6,3 acc. to VDI 2060, protection guard acc. to EN 294
From GFH/V 052... up to 067...:
alternating current 230 V 1~ 50 Hz from GFH/V 052... up to 090...:
three-phase current 400 V 3~ 50 Hz admissible air temperature (operative range) -30 °C up to +55 °C.
Fans used in GFH/V can be speed-controlled with Güntner control elements. Three-phase fans can be operated at two speeds (Δ -Y-change-over).
In total, from GFH/V 080... 5 different speed / noise levels are available (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. Dimensions F and H may vary.
In case of higher air temperatures and a different air resistance the power input will change.
The integrated 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.

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

Die Schalldruckpegel werden nach EN 13487 gemessen und die A-bewerteten Schallleistungspegel sind je Ventilator im Oktavband und total angegeben.

The sound pressure level is measured according to EN 13487 and the sound power levels (A-weighting) are indicated per fan in the octave band and in total.

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).

We recommend that you use our software package **Güntner Product Calculator** for an **exact thermodynamic calculation** in different operating parameters (for other brines, height above sea level 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 the core tubes are in a horizontal position, it cannot be guaranteed that the 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 installation. No additional external pressure drops have been considered. In case of long periods of non-operation or storage the motors must be put into operation every month for 2 – 4 hours.

Zubehör Accessories

(gegen Mehrpreis lieferbar):
• Reparaturschalter
• Drehzahlregler
• Schwingmetallfüße
• Ausblaskanal
• Werkseitig montierte Schaltschränke

(available at additional charge):
• Isolator switch
• Speed controller
• Vibration dampers
• Air guiding duct
• Factory-installed switch cabinets

Sonderausführungen Special constructions

(gegen Mehrpreis lieferbar):

- Verlängerte Füße (max. 1000 mm)
- Epoxidharz-beschichtete Lamelle
- Gehäuselackierung in DD-Qualität
- Sonderlackierung
- Flanschanschluss
- Kreislaufunterteilung
- Lamellen aus Kupfer
- Schweißanschlussstutzen Stahl
- Gewindestutzen Kupfer
- Grundrahmen
- Revisionsöffnungen
- Aufklappbare Ventilatorplatten
- Ohne Füße
- Stirn- und Zwischenbleche
Edelstahl

(available at additional charge):

- Extra long feet (max. 1000 mm)
- Epoxy resin coated fin
- Casing varnished in DD quality
- Special varnishing
- Flange connection
- Multiple circuits
- Copper fins
- Welding connection made of steel
- Threaded connection copper
- Base frame
- Inspection openings
- Hinged fan plates
- Without feet
- Intermediate and end sheets made
of stainless steel