



Axialverflüssiger

Axial condensers



1



Güntner
Tragrohr-
Konstruktion

Güntner
Tragprofile

GVH/GVV

R134a, R22, R404A, R507, R407C

Patentierter Güntner-Tragrohr-Konstruktion
Alle Ventilatoren in ISO F - Ausführung
Leistungsangaben gelten für R404A

Güntner's patented "Floating coil" principle
All fans in ISO F - Design
Indicated capacities applicable to R404A

Eurovent-Zertifizierung beantragt
Eurovent certification applied for

www.guentner.de

Anwendungsvorteile für Anlagenbauer, Planer und Betreiber

Application benefits for contractors, designers and end users



Verringerter bauseitiger Aufwand

- geringere Anzahl der Gerätefüße, daher weniger Fundamente notwendig
- bis 12 m Gerätelänge max. 6 Füße
- niedrigere Dachlast durch reduziertes Gerätegewicht

Less work at site

- unit has fewer feet, therefore fewer foundations required
- maximum of 6 feet on units up to 12 m long
- less roof load due to reduced unit weight



Hohe Sicherheit gegen Leckagen

- bewährtes patentiertes Güntner Tragrohrsystem
- original Güntner Tragprofile
- selbsttragende Gehäusekonstruktion
- geringe Durchbiegung bei Kran- und Staplertransport
- verringerte Aufstellverwindung
- hohe Steifigkeit bei reduziertem Gewicht

Good protection against leakage

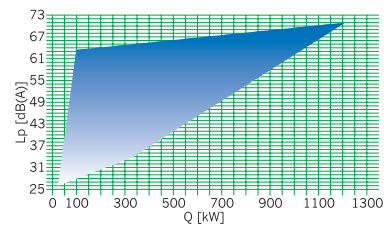
- Güntner's tried and tested, patented floating coil system
- original Güntner bearing profiles
- self-supporting casing structure
- minimal flexion during crane and forklift transport
- reduced assembly torsion
- more rigidity with less weight

Neue Schallabstufungen

- Die verbesserten Schallabstufungen der Güntner Verflüssiger gewährleisten optimale Anpassung an schalltechnische Anforderungen
- zusätzliche Schallstufe M zwischen N und L, 5 Schallabstufungen statt bisher 4
 - für jede Leistung jetzt noch mehr Geräte mit passendem Schalldruckpegel

New noise classifications

- The improved sound graduation of the Güntner condensers guarantees maximum compliance with noise regulations
- additional noise level M between N and L, 5 sound graduations instead of the previous 4
 - now even more appliances with the right sound pressure level for every capacity



Umfangreiches Zubehörprogramm

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

Wide range of accessories

Allows individual design variants. Güntner control panels with control and actuation components are made to the highest quality standards in the company's own plant and are specially designed for use with condensers.



Sparen Sie wertvolle Arbeitszeit durch werkseitige montierte Güntner Schaltschränke!

Save on precious working time by using factory-installed control panels.

Klassifizierung / Classification

Güntner Axialverflüssiger Güntner axial condenser		GV
H = horizontal V = vertikal		H
Ventilator Fan	Ø 800 mm	080
Generation* Generation*		.1
Baugrößenmodul Module of model		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 Voltage / Phase / Frequency	400 V 3~ 50 Hz Δ	D

* nur bei Baugröße 080/090

* only size 080/090

Leistungstabellen

GVH...N GVH...M

Capacity tables

GVH...N GVH...M

Typ Type	GVH...N - 1 reihig - 1 row							GVH...M - 1 reihig - 1 row								
	Nennleistung Nominal capacity R404 Δt = 15 K		Luftvolumenstrom Airflow		aufgenommene el. Leistung absorbed power P _{el} total	Motor-daten Motor data	Schall-druck-pegel Sound pressure level	Strang-Anzahl Number of sections	Nennleistung Nominal capacity R404 Δt = 15 K		Luftvolumenstrom Airflow		aufgenommene el. Leistung absorbed power P _{el} total	Motor-daten Motor data	Schall-druck-pegel Sound pressure level	Strang-Anzahl Number of sections
	Δ	Y	Δ	Y	Δ/Y	dB(A)5m			Δ	Y	Δ	Y	Δ/Y	dB(A)5m		
047A/1	19,1	—	5210	—	0,49 / —			52	—	6						
047C/1	22,3	—	5680	—	0,47 / —			52	—	9						
047A/2	38,8	—	10530	—	0,98 / —			55	—	9						
047C/2	45,0	—	11400	—	0,93 / —			55	—	18						
047A/3	58,9	—	15900	—	1,47 / —			57	—	18						
047C/3	67,9	—	17200	—	1,40 / —			57	—	27						
052A/1	25,6	21,1	7360	5540	0,72 / 0,52			54	48	10						
052C/1	31,4	26,1	8190	6290	0,69 / 0,51			54	48	10						
052A/2	52,1	43,0	14870	11220	1,44 / 1,04			57	51	20						
052C/2	62,5	51,1	16440	12650	1,37 / 1,01			57	51	31						
052A/3	79,2	65,0	22390	16890	2,15 / 1,56			59	53	31						
052B/3	88,6	73,4	23790	18150	2,09 / 1,54			59	53	31						
052C/3	95,9	80,1	24690	19000	2,06 / 1,52			59	53	31						
052B/4	118,3	98,4	31750	24230	2,78 / 2,05			60	54	31						
067A/1	41,0	34,4	13110	9880	2,00 / 1,29			64	57	10						
067B/1	46,3	39,1	14140	10780	1,92 / 1,26			64	57	10						
067C/1	50,6	42,8	14830	11410	1,89 / 1,24			64	57	10						
067A/2	83,6	70,0	26540	20020	4,00 / 2,58			67	60	27						
067B/2	94,6	79,5	28490	21750	3,84 / 2,51			67	60	27						
067C/2	103,2	86,1	29800	22960	3,78 / 2,48			67	60	41						
067A/3	126,5	105,9	39950	30160	6,00 / 3,87			68	61	41						
067B/3	143,0	120,1	42830	32710	5,76 / 3,77			68	61	41						
067C/3	156,4	131,6	44770	34500	5,67 / 3,72			68	61	41						
067B/4	192,0	160,5	57170	43670	7,68 / 5,02			69	62	41						
080.1A/1	79,1	64,0	19900	14700	1,97 / 1,25			57	51	11						
080.1B/1	87,4	70,8	21100	15700	1,94 / 1,24			57	51	11						
080.1A/2	160,8	129,1	39800	29400	3,94 / 2,50			59	53	22						
080.1B/2	177,6	141,6	42200	31400	3,88 / 2,48			59	53	33						
080.1A/3	244,7	195,6	59700	44100	5,91 / 3,75			60	54	33						
080.1B/3	269,6	215,7	63300	47100	5,82 / 3,72			60	54	33						
080.1A/4	325,9	258,9	79600	58800	7,88 / 5,00			61	55	66						
080.1B/4	361,7	287,5	84400	62800	7,76 / 4,96			61	55	66						
080.1A/5	413,1	328,1	99500	73500	9,85 / 6,25			62	56	66						
080.1B/5	456,0	363,0	105500	78500	9,70 / 6,21			62	56	66						
080.1A/6	498,4	396,8	119400	88200	11,82 / 7,50			63	57	66						
080.1C/1	92,5	74,8	21700	16300	1,91 / 1,23			57	51	15						
080.1D/1	100,2	81,0	22500	17000	1,88 / 1,22			57	51	15						
080.1C/2	186,5	149,6	43400	32600	3,83 / 2,46			59	53	30						
080.1D/2	201,9	162,1	45000	34000	3,76 / 2,44			59	53	30						
080.1C/3	283,3	227,0	65100	48900	5,74 / 3,69			60	54	45						
080.1D/3	305,9	245,4	67500	51000	5,64 / 3,65			60	54	45						
080.1C/4	378,2	304,3	86800	65200	7,66 / 4,92			61	55	45						
080.1D/4	407,7	325,6	90000	68000	7,52 / 4,87			61	55	90						
080.1C/5	475,8	380,3	108500	81500	9,57 / 6,15			62	56	90						
080.1D/5	514,7	411,1	112500	85000	9,40 / 6,09			62	56	90						
080.1C/6	575,1	459,5	130200	97800	11,48 / 7,38			63	57	90						
090.1A/1	97,0	85,9	27600	22600	3,58 / 2,40			63	57	11						
090.1B/1	108,8	92,4	29800	23600	3,54 / 2,37			63	57	22						
090.1A/2	200,7	175,8	55200	45200	7,16 / 4,80			65	59	22						
090.1B/2	227,5	192,9	59600	47200	7,08 / 4,74			65	59	33						
090.1A/3	305,5	267,6	82800	67800	10,74 / 7,20			66	60	33						
090.1B/3	342,5	289,1	89400	70800	10,62 / 7,11			66	60	33						
090.1A/4	412,0	357,7	110400	90400	14,32 / 9,60			67	61	66						
090.1B/4	465,5	393,4	119200	94400	14,16 / 9,48			67	61	66						
090.1A/5	521,0	453,2	138000	113000	17,90 / 12,00			68	62	66						
090.1B/5	584,5	495,4	149000	118000	17,70 / 11,85			68	62	66						
090.1A/6	625,3	546,1	165600	135600	21,48 / 14,40			69	63	66						
090.1C/1	117,9	101,5	31000	24800	3,54 / 2,36			63	57	15						
090.1D/1	129,6	111,7	32500	26200	3,52 / 2,30			63	57	18						
090.1C/2	240,8	205,9	62000	49600	7,08 / 4,72			65	59	30						
090.1D/2	265,0	225,6	65000	52400	7,04 / 4,60			65	59	45						
090.1C/3	366,4	313,1	93000	74400	10,62 / 7,08			66	60	45						
090.1D/3	400,0	343,3	97500	78600	10,56 / 6,90			66	60	45						
090.1C/4	489,8	415,6	124000	99200	14,16 / 9,44			67	61	90						
090.1D/4	540,4	459,1	130000	104800	14,08 / 9,20			67	61	90						
090.1C/5	620,5	526,9	155000	124000	17,70 / 11,80			68	62	90						
090.1D/5	680,4	579,2	162500	131000	17,60 / 11,50			68	62	90						
090.1C/6	747,8	636,2	186000	148800	21,24 / 14,16			69	63	90						

GVH/V ...-W = Verfülliger in Wechselspannungsausführung 230 V lieferbar
 technische Daten siehe Seite 11
 = Condenser available with single phase fans 230 V
 technical data page 11

Leistungstabellen
GVH...E
Gewichte und Maße
GVH...N/M/L/S/E

Capacity tables
GVH...E
Weights and sizes
GVH...N/M/L/S/E

GVH...E - 1 reihig - 1 row									
Typ Type	Nennleistung Nominal capacity R404 $\Delta t = 15\text{ K}$		Luftvolumenstrom Airflow		aufgenommene el. Leistung absorbed power P_{el} total	Motor-daten Motor data	Schall-druck-pegel Sound pressure level	Strang-Anzahl Number of sections	
	Δ	Y	Δ	Y	Δ/Y		Δ		Y
	kW	kW	m ³ /h	m ³ /h	kW		dB(A)5m		
047A/1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
047C/1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
047A/2	—	—	—	—	—	nur 230 V (sh. Tabelle)	—	—	—
047C/2	—	—	—	—	—	only 230 V (look table)	—	—	—
047A/3	—	—	—	—	—	—	—	—	—
047C/3	—	—	—	—	—	—	—	—	—
052A/1	13,2	8,3	3040	1750	0,09 / 0,04	Δ P=100W I=0,19(400V) n=560min ⁻¹	33	21	10
052C/1	16,4	10,2	3470	2010	0,08 / 0,04		33	21	10
052A/2	26,8	16,9	6160	3540	0,17 / 0,08		36	24	21
052C/2	31,6	20,0	6980	4040	0,17 / 0,08		38	26	31
052A/3	40,5	25,5	9280	5330	0,26 / 0,13	Y P=50W I=0,09(400V) n=340min ⁻¹	38	26	31
052B/3	45,8	28,7	10010	5770	0,26 / 0,12		38	26	31
052C/3	49,7	31,1	10480	6080	0,25 / 0,12		39	27	31
052B/4	62,7	39,2	13360	7700	0,34 / 0,16		39	27	31
067A/1	22,4	15,4	5300	3320	0,24 / 0,12	Δ P=260W I=0,51(400V) n=560min ⁻¹	44	29	10
067B/1	25,3	17,6	5770	3670	0,24 / 0,12		44	29	10
067C/1	27,5	19,3	6110	3930	0,23 / 0,12		45	29	10
067A/2	44,4	30,3	10740	6730	0,49 / 0,24		45	32	27
067B/2	50,4	34,8	11640	7420	0,48 / 0,24	Y P=120W I=0,23(400V) n=350min ⁻¹	45	32	27
067C/2	52,7	36,6	12280	7910	0,47 / 0,24		46	32	41
067A/3	66,9	45,8	16180	10150	0,73 / 0,36		39	33	41
067B/3	76,0	52,5	17510	11160	0,71 / 0,36		39	33	41
067C/3	83,1	57,7	18450	11900	0,70 / 0,35	Y	40	33	41
067B/4	103,3	71,9	23380	14910	0,95 / 0,48		40	34	41

Gewicht Weight		Rohrvolumen Tube volume		Fläche Surface	
N	M L	N	M L	N	M L
kg	kg	l	l	m ²	m ²
61	61	8	8	40	40
72	72	10	10	54	54
108	108	14	14	83	83
133	133	18	18	111	111
156	156	21	21	126	126
192	192	27	27	167	167
82	82	11	11	50	50
96	96	16	16	73	73
152	152	21	21	104	104
179	179	30	30	150	150
221	221	31	31	157	157
241	241	38	38	191	191
261	261	45	45	226	226
321	321	51	51	256	256
99	99	14	14	66	66
112	112	17	17	81	81
123	123	20	20	96	96
184	184	27	27	136	136
207	207	33	33	166	166
230	230	38	38	196	196
268	268	41	41	206	206
302	302	49	49	251	251
345	345	59	59	296	296
473	473	65	65	336	336
268	232	32	21	245	163
299	257	38	25	296	198
438	366	60	40	490	326
499	414	73	48	593	395
642	533	89	59	735	490
740	612	107	72	889	593
844	702	118	79	979	653
979	813	142	95	1186	790
1038	862	147	98	1224	816
1204	997	177	118	1482	988
1207	998	176	117	1469	979
323	275	43	29	334	223
367	310	51	34	404	269
545	450	82	55	668	445
625	513	99	66	808	539
798	654	122	81	1002	668
924	759	146	98	1212	808
1048	862	161	107	1335	890
1221	1001	194	129	1617	1078
1296	1065	200	133	1669	1113
1508	1235	242	161	2021	1347
1510	1235	239	160	2003	1335
287	234	32	21	245	163
318	258	38	25	296	198
475	370	60	40	490	326
539	418	73	48	593	395
696	541	89	59	735	490
797	620	107	72	889	593
917	709	118	79	979	653
1056	823	142	95	1186	790
1132	874	147	98	1224	816
1298	1009	177	118	1482	988
1315	1008	176	117	1469	979
341*	277	43*	29	334*	223
385*	313	51*	34	404*	269
586*	454	82*	55	668*	445
666*	517	99*	66	808*	539
855*	663	122*	81	1002*	668
981*	764	146*	98	1212*	808
1160*	907	161*	107	1335*	890
1299*	1012	194*	129	1617*	1078
1387*	1073	200*	133	1669*	1113
1597*	1247	242*	161	2021*	1347
1617*	1248	239*	160	2003*	1335

GVH/V ...-W = Verflüssiger in Wechselspannungsausführung 230 V lieferbar
technische Daten siehe Seite 11
= Condenser available with single phase fans 230 V
technical data page 11

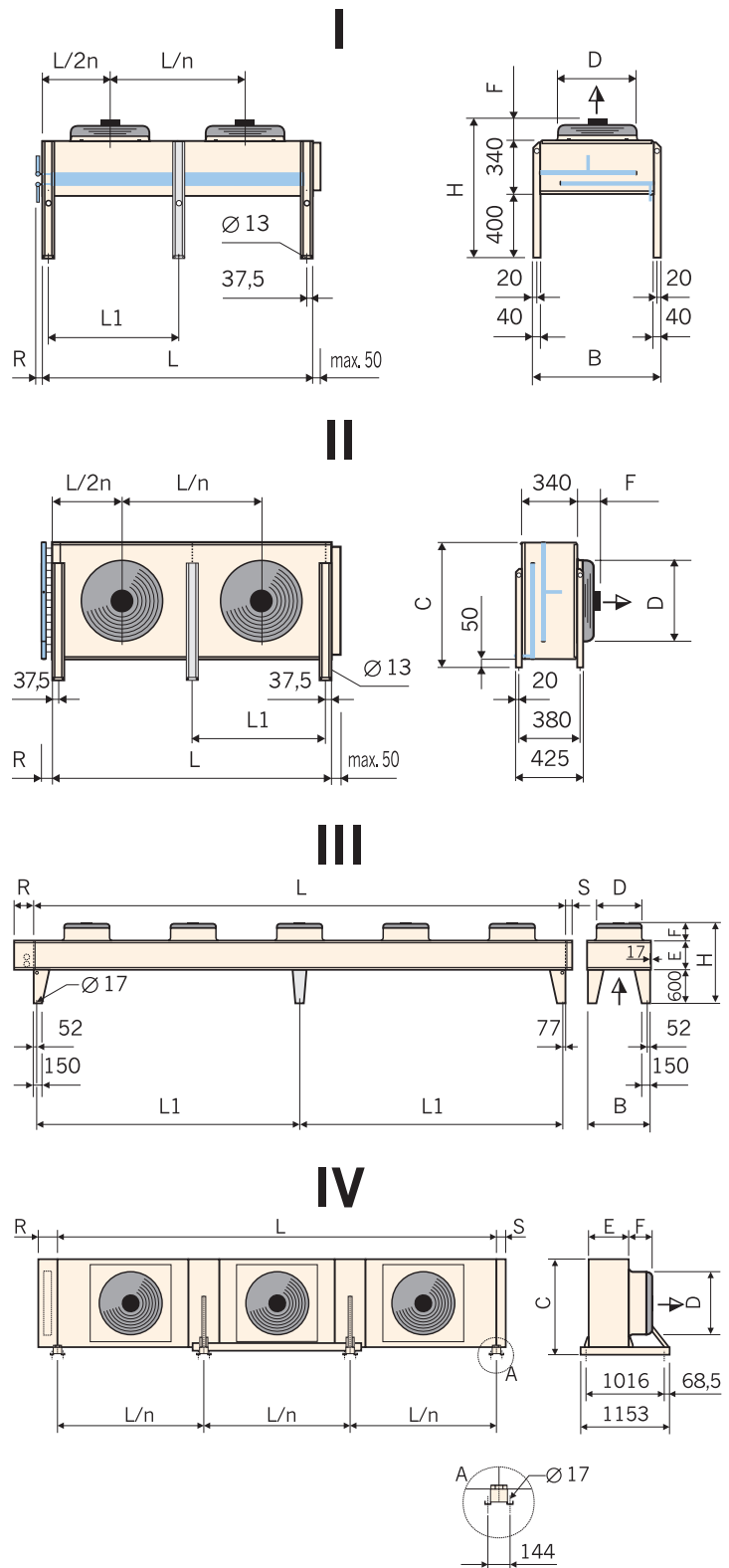
* bei Typ 090...L gilt Wert für 090...S und ...E
* for Type 090...L: valid data 090...S and ...E

Abmessungen Dimensions

GVH / GVV Ausführungen GVH / GVV Design

Abmessungen Dimensions								Anzahl der FüÙe No. of feet	Ausführung Construction
GVH				GVV					
L	R	B	H	L1	E	C	G		
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
850	40	795	895	—	340	765	—	4	I / II
1125	40	795	895	—	340	765	—	4	I / II
1700	50	795	895	—	340	765	—	4	I / II
2250	50	795	895	—	340	765	—	4	I / II
2550	50	795	895	—	340	765	—	4	I / II
3375	50	795	895	—	340	765	—	4	I / II
925	100	895	950	—	340	865	—	4	I / II
1325	100	895	950	—	340	865	—	4	I / II
1850	100	895	950	—	340	865	—	4	I / II
2650	100	895	950	—	340	865	—	4	I / II
2775	100	895	950	—	340	865	—	4	I / II
3375	100	895	950	—	340	865	—	4	I / II
3975	100	895	950	—	340	865	—	4	I / II
4500	120	895	950	2215	340	865	—	6	I / II
925	100	1145	950	—	340	1085	—	4	I / II
1125	100	1145	950	—	340	1085	—	4	I / II
1325	100	1145	950	—	340	1085	—	4	I / II
1850	110	1145	950	—	340	1085	—	4	I / II
2250	110	1145	950	—	340	1085	—	4	I / II
2650	110	1145	950	—	340	1085	—	4	I / II
2775	120	1145	950	—	340	1085	—	4	I / II
3375	120	1145	950	—	340	1085	—	4	I / II
3975	130	1145	950	—	340	1085	—	4	I / II
4500	130	1145	950	2215	340	1085	—	6	I / II

1900	250	1141	1480	1796	520	1241	1153	4	III / IV
2300	250	1141	1480	2196	520	1241	1153	4	III / IV
3800	250	1141	1480	3696	520	1241	1153	4	III / IV
4600	250	1141	1480	4496	520	1241	1153	4	III / IV
5700	250	1141	1480	5596	520	1241	1153	4	III / IV
6900	250	1141	1480	6796	520	1241	1153	4	III / IV
7600	350	1141	1480	7496	520	1241	1153	4	III / IV
9200	350	1141	1480	9096	520	1241	1153	4	III / IV
9500	350	1141	1480	4698	520	1241	1153	6	III / IV
11500	350	1141	1480	5698	520	1241	1153	6	III / IV
11400	350	1141	1480	5648	520	1241	1153	6	III / IV
1900	250	1541	1480	1796	520	1641	1153	4	III / IV
2300	250	1541	1480	2196	520	1641	1153	4	III / IV
3800	250	1541	1480	3696	520	1641	1153	4	III / IV
4600	250	1541	1480	4496	520	1641	1153	4	III / IV
5700	250	1541	1480	5596	520	1641	1153	4	III / IV
6900	250	1541	1480	6796	520	1641	1153	4	III / IV
7600	350	1541	1480	7496	520	1641	1153	4	III / IV
9200	350	1541	1480	9096	520	1641	1153	4	III / IV
9500	350	1541	1480	4698	520	1641	1153	6	III / IV
11500	350	1541	1480	5698	520	1641	1153	6	III / IV
11400	350	1541	1480	5648	520	1641	1153	6	III / IV
1900	250	1541	1480	1796	520	1641	1153	4	III / IV
2300	250	1541	1480	2196	520	1641	1153	4	III / IV
3800	250	1541	1480	3696	520	1641	1153	4	III / IV
4600	250	1541	1480	4496	520	1641	1153	4	III / IV
5700	250	1541	1480	5596	520	1641	1153	4	III / IV
6900	250	1541	1480	6796	520	1641	1153	4	III / IV
7600	350	1541	1480	7496	520	1641	1153	4	III / IV
9200	350	1541	1480	9096	520	1641	1153	4	III / IV
9500	350	1541	1480	4698	520	1641	1153	6	III / IV
11500	350	1541	1480	5698	520	1641	1153	6	III / IV
11400	350	1541	1480	5648	520	1641	1153	6	III / IV



n = Anzahl Ventilatoren
n = Number of fans

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

Anschlüsse

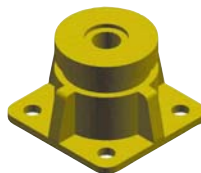
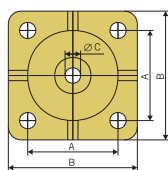
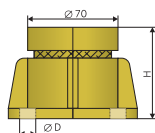
Connections

Standard Anschlußsystem Standard connection system		
Verflüssigerleistung Condenser capacity	Eintritt Inlet	Austritt Outlet
kW	Ø mm	Ø mm
0 – 18	16	16
18 – 24	18	18
24 – 37	22	22
37 – 58	28	28
58 – 95	35	35
95 – 142	42	42

Standard Anschlußsystem Standard connection system		
Verflüssigerleistung Condenser capacity	Eintritt Inlet	Austritt Outlet
kW	Ø mm	Ø mm
142 – 233	54	54
233 – 324	64	64
324 – 471	76	76
471 – 640	89	89
640 – 942	2 × 76	2 × 76
942 – 1280	2 × 89	2 × 89

Schwingmetallfüße (Zubehör)

Vibration dampers (Accessories)



Typ Model	Belastung Load	H mm	A mm	B mm	C mm	D mm	Gewicht Weight kg
FM 1	bis 250 kg	50	64	80	M12	8,2	0,5
FM 2	bis 900 kg	71	70	100	M16	12,5	1,3

Ventilatorabmessungen

Fan dimensions

Typ Model	Abmessungen Dimensions	
	D	F
	mm	mm
GVH/V 047.../... N bis S	450	150
GVH/V 052.../... N bis E	500	200
GVH/V 067.../... N bis E	650	210
GVH/V 090.1.../... N bis E	800	300
GVH/V 090.1.../... N bis E	900	340

Elektrische Daten je Ventilator 230 V 1~ 50 Hz

Electrical data each fan 230 V 1~ 50 Hz

Größe Size	Leistung Capacity W	Stromstärke Current A	Drehzahl Speed min ⁻¹
GVH/V 047.../...N	390	1,90	1400
GVH/V 047.../...L	180	0,80	910
GVH/V 047.../...S	120	0,51	780
GVH/V 052.../...N	770	3,40	1280
GVH/V 052.../...L	290	1,25	890
GVH/V 052.../...S	140	0,65	650
GVH/V 067.../...L	700	3,40	870
GVH/V 067.../...S	400	1,75	680
GVH/V 067.../...E	250	1,20	550

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.

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

$$\dot{Q}_N = \frac{\dot{Q}}{f_2 \cdot f_3 \cdot f_4}$$

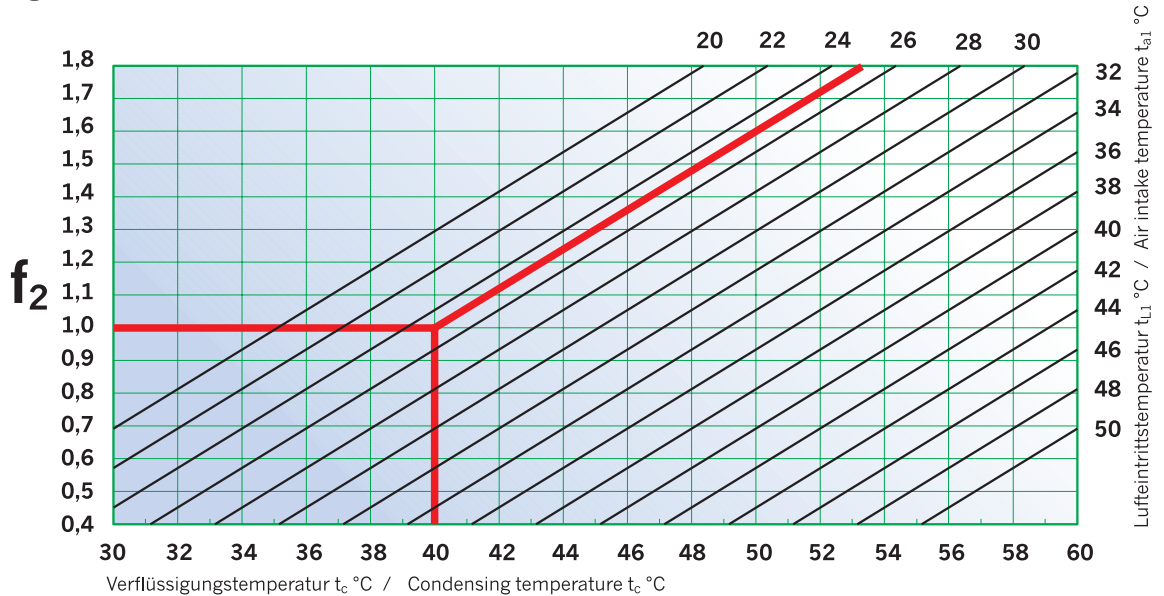
\dot{Q}_N = Verflüssiger-Nennleistung (Katalogangabe)

\dot{Q}_N = Nominal condensing capacity

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

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

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



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

Coefficients of correction

		Korrekturfaktor zur Bestimmung der Verflüssiger-Nennleistung (Katalog) in Abhängigkeit von der Aufstellhöhe.					
		Coefficient of correction for calculation of nominal condensing capacity depending on the installation altitude.					
Meter über NN Meters above NN (Sea level)	H	0	500	1000	1500	2000	2500
Ventilator / Fan ≤ Ø 650	f₃	1,0	0,97	0,94	0,91	0,88	0,85
Ventilator / Fan ≥ Ø 800	f₃	1,0	0,96	0,91	0,87	0,83	0,80

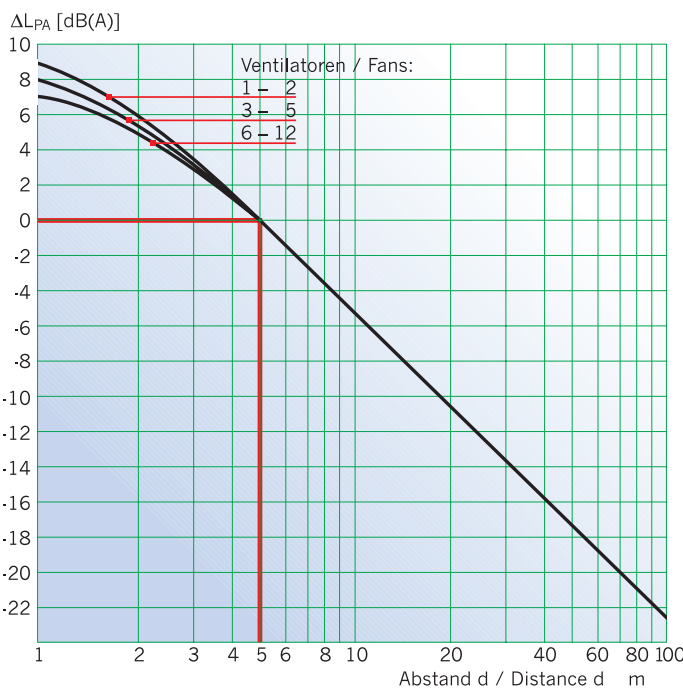
Zur Ermittlung des Schalldruckpegels sind die Schalleistungen der einzelnen Ventilatoren entsprechend der räumlichen Anordnung zu Grunde zu legen und die Schallausbreitung unter Berücksichtigung der örtlichen und räumlichen Verhältnisse zu bestimmen.

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 Fan type	Drehzahl Speed		Schalleistungspegel L_{wa} — pro Oktave — pro Ventilator Sound power level L_{wa} — per octave — per fan														L_{wa} total			
	Δ	Y	63 Hz Δ	63 Hz Y	125 Hz Δ	125 Hz Y	250 Hz Δ	250 Hz Y	500 Hz Δ	500 Hz Y	1000 Hz Δ	1000 Hz Y	2000 Hz Δ	2000 Hz Y	4000 Hz Δ	4000 Hz Y	8000 Hz Δ	8000 Hz Y	Δ	Y
450 N	1365	-	50	-	60	-	68	-	71	-	75	-	71	-	64	-	55	-	78	-
450 L	900	-	46	-	56	-	59	-	62	-	64	-	60	-	52	-	43	-	67	-
450 S	700	-	38	-	49	-	53	-	57	-	57	-	53	-	45	-	34	-	62	-
500 N	1340	1000	42	39	69	58	68	62	72	67	76	70	74	67	68	61	58	51	80	74
500 L	890	690	36	44	54	49	59	54	62	57	65	59	64	56	56	49	45	38	70	63
500 S	680	530	44	38	47	45	52	48	55	51	57	52	54	48	46	41	36	33	62	58
500 E	580	350	41	33	45	39	49	39	52	41	53	39	49	37	42	33	33	27	59	47
650 N	1340	1000	65	58	77	67	79	75	85	78	85	78	84	76	78	69	65	57	90	83
650 L	870	650	56	50	62	59	71	65	72	65	74	68	71	64	64	58	51	44	78	72
650 S	650	490	50	42	58	52	64	57	63	58	66	60	62	54	54	46	40	9	71	64
650 E	560	350	47	43	54	46	61	48	61	50	63	50	58	45	50	35	36	9	67	55
800 N	880	660	54	41	69	56	67	62	74	69	78	74	79	72	72	64	62	54	83	77
800 M	760	480	50	45	62	50	67	55	72	61	77	66	74	59	65	52	59	44	80	68
800 L	680	530	42	35	57	50	62	58	69	64	74	69	72	64	65	56	55	46	77	70
800 S	440	340	32	27	47	42	57	48	59	54	63	56	58	51	50	43	39	34	66	59
800 E	380	240	32	27	47	42	54	44	57	47	59	48	55	42	47	34	35	26	63	52
900 N	890	700	56	58	72	70	79	73	82	76	84	79	82	76	79	73	73	66	89	83
900 M	760	500	51	59	67	58	73	66	78	69	81	74	71	73	76	68	65	63	86	78
900 L	600	370	54	40	62	52	67	58	69	57	73	60	69	55	62	46	52	35	76	64
900 S	440	350	42	41	52	49	63	59	64	61	71	64	64	57	56	49	47	41	73	67
900 E	390	250	40	40	50	47	57	52	63	54	66	54	60	47	51	39	43	33	69	59



Summierung der Schalleistungen 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 14
Schallzunahme Sound increase ΔdB	3 5 6 7 8 9 10 11 12

*Der angegebene Schalldruckpegel ist der (nach EN 13487) rechnerisch ermittelte Schalldruckpegel auf einer zur Referenzumhüllenden in 5 m Abstand parallelen Quaderfläche. Das Nomogramm zur Bestimmung der Schalldruckpegeländerung ΔL_{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 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 5 meters distance and parallel to the referential envelope of the sound source. The nomogram for the determination of the sound pressure level change ΔL_{PA} is based on shifting the distance d of the cuboid area to the referential envelope. (Standard procedure for the calculation of the sound pressure level; Annex C EN 13487)

Korrekturfaktoren nach Eurovent

Correction factors acc. on Eurovent

Korrekturfaktoren (f_R)
für andere Kältemittel
nach Eurovent

Kältemittel / Refrigerant	f_R Faktor / Factor
R134a	0.93
R22	0.96

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

Verflüssigerleistung \dot{Q}_K = nominale Verflüssigerleistung \dot{Q}_K × Korrekturfaktor f_R
Condenser capacity \dot{Q}_K = nominal condenser capacity \dot{Q}_K × 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}_0 = nominale Kälteleistung \dot{Q}_0 × Korrekturfaktor f_M
Cooling capacity \dot{Q}_0 = nominal cooling capacity \dot{Q}_0 × correction factor f_M

Güntner Product Calculator die bessere Wahl

Güntner Product Calculator the very best choice

Für eine genaue thermodynamische Auslegung mit anderen Betriebsparametern (auch für andere Kältemittel, geodätische Höhe und epoxy-beschichtete Lamelle!) 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 ranges (for other refrigerants, heights above sea level and epoxy coated fin). The software also makes it possible to produce a safe, simple control panel design including control and actuation components.

Kältemittel
Refrigerant

Lufttemperatur
Air temperature

geodätische Höhe
height above sea
level

Epoxy-beschichtete
Lamellen
Epoxy coated fins

Schalldruckpegel
Sound pressure
level

Verflüssiger Block Condenser coil

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

Bis GVH/V 067...:

Kernrohre: Kupfer $\varnothing \frac{3}{8}$ ",
25 × 22 mm versetzt

Lamellen: Aluminium,
Abstand 2,2 mm

Ab GVH/V 080...:

Kernrohre: Kupfer $\varnothing 12$ mm,
50 × 25 mm versetzt

Lamellen: Aluminium,
Abstand 2,4 mm

Verteil- und Sammelrohre sowie Rohranschlüsse in Kupfer

Zulässiger Druck: $p_s = 28$ bar
Zulässige Temperatur: $t_s = 100^\circ\text{C}$

Güntner's patented „Floating Coil“ principle is applied. Coil tubes do not contact the end sheets. The complete coil is supported by special rods. This principle reduces the risk of tube fracture.

Up to GVH/V 067...:

Coil tubes: copper $\varnothing \frac{3}{8}$ ",
25 × 22 mm staggered

Fins: aluminium,
2.2 mm fin spacing

From GVH/V 080...:

Coil tubes: copper $\varnothing 12$ mm,
50 × 25 mm staggered

Fins: aluminium,
2.4 mm fin spacing

Distributors, headers and connections are all manufactured of high grade copper.

Admissible pressure: $p_s = 28$ bar
Admissible temperature: $t_s = 100^\circ\text{C}$

Gehäuse Casing

Stahlblech verzinkt und lackiert,
RAL 7032 (Kieselgrau)

Galvanized steel sheet,
painted to RAL 7032 (pebble grey)

Ventilatoren Fans

Geräuscharme Axialventilatoren mit wartungsfreien Motoren mit Schutzart IP54, ISO F,
von GVH/V 047... bis 067...:
Wechselstrom 230 V 1~ 50 Hz,
von GVH/V 052... bis 090...:
Drehstrom 400 V 3~ 50 Hz,
zulässige Lufttemperatur
-30 bis +55°C. Alle Drehstrom Ventilatoren sind generell mit 2 Drehzahlen (Δ -Y-Umschaltung) sowie drehzahlregelbar mittels Güntner Regelgeräten (Hinweise Register 12).
Ab GVH/V 080... 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. Die Maße F und H ändern sich.
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 level axial fans with maintenance-free motors with protection class IP 54, ISO F from GVH/V 047... up to 067...: alternating current 230 V 1~ 50 Hz from GVH/V 052... up to 090...: three-phase current 400 V 3~ 50 Hz admissible air temperature -30 up to +55°C. All three-phase fans generally available as 2-speed fans (Δ -Y-changeover) as well as suitable for speed control via Güntner controllers (see file 12 in the catalogue). In total, from GVH/V 080... 5 diff. speed / noise levels may 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 label. Dimensions F and H vary. In case of higher air temperatures and varying air resistance the power input will change. The integral thermo 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 $t_c = 40^\circ\text{C}$, Lufteintrittstemperatur $t_a = 25^\circ\text{C}$, Temperaturdifferenz $\Delta t = 15\text{ K}$, geodätische Höhe NN. Die Messungen entsprechen auch den Normen ENV327 und DIN 45635 (Schallangaben).

The nominal capacities refer to a condensation temperature $t_c = 40^\circ\text{C}$ at an air inlet temperature $t_a = 25^\circ\text{C}$, temperature difference $\Delta t = 15\text{K}$, geodetic height NN and are valid for R404A. Measurements are also in accordance with ENV 327 and DIN 45635 standards (noise level data).

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

We recommend that you use our software package “Güntner Product Calculator“ for an **exact thermodynamic calculation** in different conditions (for other refrigerants, geodetic height and epoxy 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):

- Epoxydharz beschichtete Lamelle
- Gehäuselackierung in DD-Qualität
- Sonderlackierung
- Reparaturschalter
- Schwingungsdämpfer
- verlängerte Füße (max. 1000 mm)
- Ausblaskanal
- Revisionsöffnungen
- Drehzahlregler
- werkseitig montierte Schaltschränke

(at extra cost):

- epoxy-coated fin
- casing paint in DD-quality
- special paint
- repair switch
- vibration dampers
- extra long feet (max. 1000 mm)
- exhaust duct
- inspection openings
- speed controller
- factory-installed control panels

Sonderausführungen Special constructions

(gegen Mehrpreis lieferbar):

- Kreislaufunterteilung
- Unterkühler
- Flüssigkeitsbehälter unter-/angebaut (ohne Verrohrung)
- Lamellen aus Kupfer
- Leergehäuse für Verdichter
- Grundrahmen
- aufklappbare Ventilatorplatten
- ohne Füße
- Stirn- und Zwischenbleche Edelstahl

(at extra cost):

- multiple circuits
- subcooler
- liquid receiver below or integrated (without tubing)
- copper fins
- weather-proof casing for compressor
- base frame
- folding fan plates
- without feet
- intermediate and end sheets made from stainless steel