



**Axialverflüssiger**  
mit microox®-Technologie

**Axial fan condensers**  
with microox® technology



Bewährte microox®-Technologie für hohe Zuverlässigkeit und Sicherheit

Proven microox® technology for optimum reliability and safety

**GVHX / GVVX**

**R410A, R404A, R507, R134a ...**

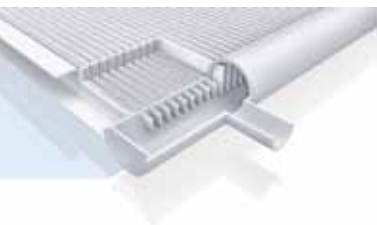
- reduzierte Kältemittelfüllmenge
- hohe Korrosionsbeständigkeit
- niedriges Gewicht
  
- reduced refrigerant charge
- good corrosion resistance
- low weight

**microox**®  
*inside*

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

## Anwendungsvorteile für Anlagenbauer, Planer und Betreiber

## Application benefits for contractors, planners and operators



### Erster Tischverflüssiger mit microox®-Technologie

- Kompakter, widerstandsfähiger Wärmeaustauscher aus hochwertiger Aluminiumlegierung
- Für alle gängigen Kältemittel bis 32 bar Betriebsdruck (im GPC für R410A mit 41 bar auswählbar)
- Geringe Kältemittelfüllmenge gegenüber herkömmlichen Wärmeaustauschern
- Hohe Korrosionsbeständigkeit durch Aluminium-Wärmeaustauscher
- Reduziertes Gerätegewicht durch Werkstoff Aluminium und hohe Effizienz

### First flat-bed condenser with microox® technology

- Compact, resistant heat exchangers made from top quality aluminium alloy
- For all standard refrigerants up to 32 bar operating pressure (available with 41 bar for R410A in the GPC)
- Low refrigerant charge compared with conventional heat exchangers
- High corrosion resistance with aluminium heat exchangers
- Reduced unit weight and high efficiency with aluminium



### Hohe Montage- und Servicefreundlichkeit

- Aluminium-Wärmeaustauscher mit Anschlüssen in Kupfer
- Geringe Gerätefußanzahl für reduzierte Unterkonstruktionskosten
- Kurze Inbetriebnahmezeiten\*
- Betriebsfertig verdrahtet und voreingestellt\*
- Hohe Betriebs- und Leckagesicherheit
- Vertikale und horizontale Aufstellung möglich
- Reinigung mit normalem Wasserdruck oder Hochdruckreiniger mit bis zu 50 bar

### High level of installation and service friendliness

- Aluminium heat exchanger with copper connections
- Few unit legs for reduced substructure costs
- Short commissioning times\*
- Wired and preset ready for operation\*
- High operational reliability and leak-tightness
- Vertical and horizontal set-up possible
- Cleaner with water pressure or high-pressure cleaner with up to 50 bar

\* bei EC-Ventilator-Technologie und GMM EC (optional)

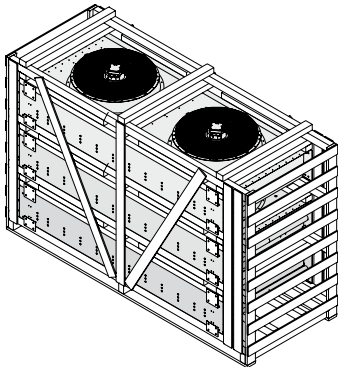
\* With EC fan technology and GMM EC (optional)

## Nomenklatur / Nomenclature

Güntner Axialverflüssiger	Güntner axial fan condenser	<b>GV</b>	
Horizontal	Horizontal	<b>H</b>	
Vertikal	Vertical	<b>V</b>	
mit microox®-Technologie	with microox® technology	<b>X</b>	
Ventilator Ø 450 mm	Fan Ø 450 mm	<b>045</b>	
Generation	Generation	<b>.1</b>	
Baugrößenmodul	Module	<b>A/</b>	
Anzahl der Ventilatoren	Number of fans	<b>2 × 4</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>
(bei EC-Technologie abweichend)	(different data for EC technology)	400 V 3~ 50 Hz Y	<b>S</b>
		230 V 1~ 50 Hz	<b>W</b>

## Anwendungsvorteile für Anlagenbauer, Planer und Betreiber

## Application benefits for contractors, planners and operators



### Optimierte Gehäusekonstruktion für Transport und Lagerung

- Bis zu drei Geräte übereinander stapelbar
- Gehäuse-Abmessungen optimiert für LKW- und Container-Transport
- Kranösen in den Füßen integriert
- Gehäuse Stahl verzinkt und pulverbeschichtet, RAL 7035 (lichtgrau)

### Optimised casing design for transport and storage

- Up to three units can be stacked on top of each other
- Casing dimensions optimised for truck and container transport
- Unit legs with integrated crane eyes
- Casing made of galvanized steel, powder-coated, RAL 7035 (light grey)



### Energiesparender Betrieb

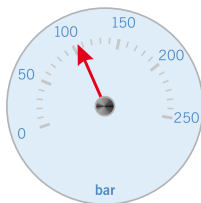
- Sehr gute Leistung pro m<sup>2</sup> Aufstellfläche
- Exzellente Energie-Effizienz-Klassifizierung nach Eurovent
- Reduzierte Betriebskosten durch GMM mit sparsamen EC-Ventilatoren\*
- Stabile Betriebsbedingungen durch exakt geregelten Verflüssigungsdruck\*

\* bei EC-Ventilator-Technologie und GMM EC (optional)

### Energy-saving operation

- Excellent performance per m<sup>2</sup> set-up space
- Superb energy efficiency classification in acc. with Eurovent
- Reduced operating costs with GMM with highly efficient EC fans\*
- Stable operating conditions with precisely controlled condensing pressure\*

\* With EC fan technology and GMM EC (optional)



### Qualitätssicherung

- Kontrolle aller für die spätere Produktion benötigten Rohmaterialien und Halbzeuge
- Überprüfung der vollautomatisch zusammengesetzten Wärmeaustauscherblöcke
- Dichtheitsprüfung
- Regelmäßige Bersttests mit einem Berstdruck von weit über 100 bar

### Quality assurance

- Checks of all raw materials and semi-finished products required for later production
- Check of fully automatically assembled heat exchanger coils
- Leak tightness test
- Regular burst tests with a burst pressure of far above 100 bar



### Zertifizierte Leistungssicherheit durch Eurovent

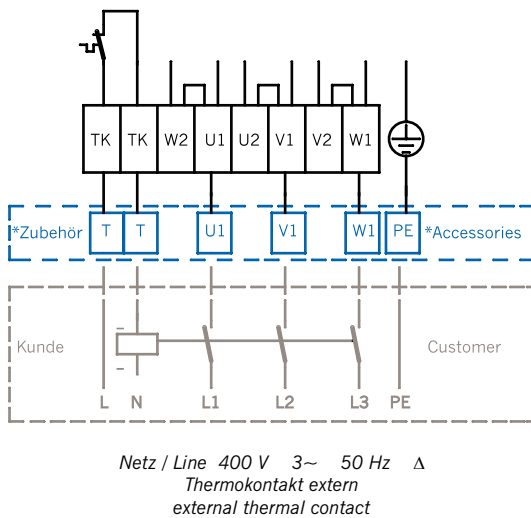
- Eurovent-zertifizierte Leistungen
- Durch unabhängige Labore bestätigte Leistungsangaben

### Certified performance reliability

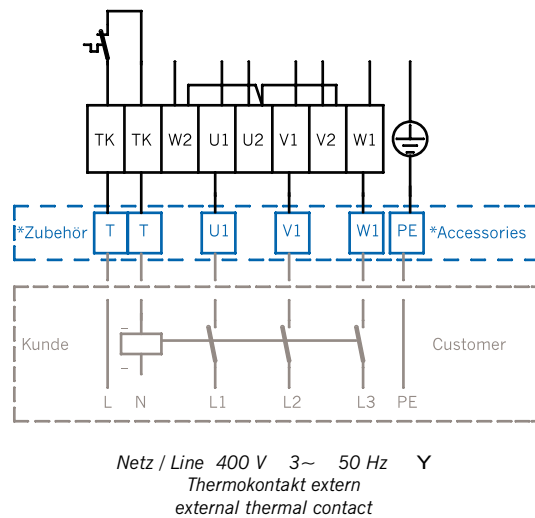
- Eurovent-certified performance
- Performance details confirmed by independent laboratories

**Elektrischer Anschluss Ventilator AC**  
**Electrical connection AC fan**

**Anschluss Typ G**  
**Connection type G**



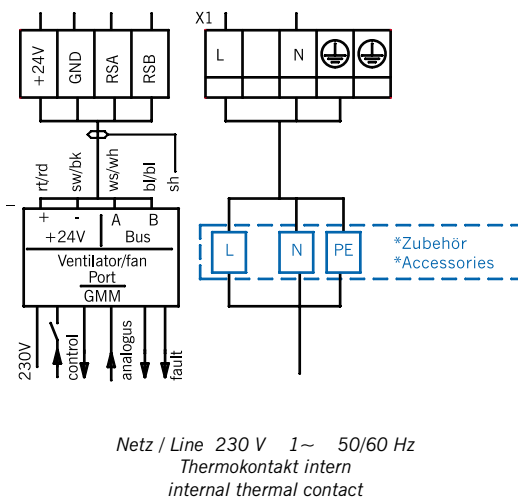
**Anschluss Typ H**  
**Connection type H**



Für / for: 050.1.../071.1.../080.1...

**Elektrischer Anschluss Ventilator EC**  
**Electrical connection EC fan**

**Anschluss Typ N**  
**Connection type N**



Für / for: 045.1.../050.1.../071.1.../080.1...

Hinweis: Die Verdrahtung aller Ventilatoren ist optional.  
Note: All fans can be wired ex factory (option)

**Leistungstabellen**  
für Temperaturbedingungen  
nach Eurovent  
**Ventilatordaten**

**Capacity tables**  
for temperature conditions  
acc. to Eurovent  
**Fan data**

GVHX / GVXX ...N																			
Typ  Type	Nennleistung Nominal capacity R404A		Nennleistung Nominal capacity R404A		Luftvolumenstrom Air volume flow		aufgenommene el. Leistung <sup>3)</sup> consumed power <sup>3)</sup> P <sub>el</sub> total		Energieeffizienz- klasse <sup>2) 3)</sup> Energy efficiency class <sup>2) 3)</sup>		Schalldruckpegel Sound pressure level		Passzahl Number of passes	Ventilator typ Fan type			Anschlusschema Connection diagram		
	Δt = 15 K <sup>1)</sup>		Δt = 10 K		Δ		Δ		Δ		Δ			D	Y	D		S	W
	D / W*	S	D / W*	S	D / W*	S	D / W*	S	D	S	D	S							
	kW	kW	kW	kW	m <sup>3</sup> /h	m <sup>3</sup> /h	kW	kW											
<b>045.1A/1</b>	<b>23,6</b>	-	<b>15,8</b>	-	<b>5426</b>	-	<b>0,5</b>	-	<b>D</b>	-	<b>45</b>	-	<b>4</b>	-	-	NW	N		
<b>045.1A/2</b>	<b>47,0</b>	-	<b>31,5</b>	-	<b>10852</b>	-	<b>1,1</b>	-	<b>D</b>	-	<b>47</b>	-	<b>2</b>	-	-	NW	N		
<b>045.1A/3</b>	<b>71,2</b>	-	<b>47,3</b>	-	<b>16279</b>	-	<b>1,6</b>	-	<b>C</b>	-	<b>49</b>	-	<b>1</b>	-	-	NW	N		
<b>050.1A/1</b>	<b>32,3</b>	26,2	<b>21,6</b>	17,5	<b>8103</b>	6160	<b>0,7</b>	0,5	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>49</b>	43	<b>4</b>	ND	NS	NW	G/H/N		
<b>050.1A/2</b>	<b>64,6</b>	52,2	<b>42,9</b>	34,8	<b>16205</b>	12319	<b>1,4</b>	1,0	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>51</b>	45	<b>2</b>	ND	NS	NW	G/H/N		
<b>050.1A/3</b>	<b>97,8</b>	79,0	<b>65,1</b>	52,3	<b>24308</b>	18479	<b>2,1</b>	1,5	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>53</b>	47	<b>1</b>	ND	NS	NW	G/H/N		
<b>071.1A/1</b>	<b>53,6</b>	41,2	<b>34,8</b>	27,0	<b>15989</b>	11131	<b>2,7</b>	1,5	<b>E</b>	<b>E</b>	<b>59</b>	52	<b>2</b>	ND	NS	-	G / H		
<b>071.1B/1</b>	<b>61,5</b>	47,5	<b>39,9</b>	31,3	<b>17443</b>	12365	<b>2,7</b>	1,5	<b>E</b>	<b>D</b>	<b>59</b>	52	<b>2</b>	ND	NS	-	G / H		
<b>071.1A/2</b>	<b>110</b>	84,2	<b>70,5</b>	54,4	<b>31978</b>	22262	<b>5,3</b>	3,0	<b>E</b>	<b>E</b>	<b>61</b>	54	<b>1</b>	ND	NS	-	G / H		
<b>071.1B/2</b>	<b>124</b>	96,5	<b>81,5</b>	62,7	<b>34885</b>	24730	<b>5,3</b>	3,0	<b>E</b>	<b>D</b>	<b>61</b>	54	<b>1</b>	ND	NS	-	G / H		
<b>071.1A/3</b>	<b>161</b>	126	<b>108</b>	83,7	<b>47967</b>	33393	<b>8,0</b>	4,5	<b>E</b>	<b>E</b>	<b>63</b>	56	<b>1</b>	ND	NS	-	G / H		
<b>071.1B/3</b>	<b>177</b>	141	<b>120</b>	94,7	<b>52328</b>	37095	<b>8,0</b>	4,5	<b>E</b>	<b>D</b>	<b>63</b>	56	<b>1</b>	ND	NS	-	G / H		
<b>080.1A/1</b>	<b>76,3</b>	62,4	<b>50,5</b>	41,4	<b>19737</b>	15147	<b>1,7</b>	1,1	<b>D</b>	<b>C</b>	<b>48</b>	41	<b>2</b>	ND	NS	-	G / H		
<b>080.1B/1</b>	<b>84,5</b>	68,5	<b>55,3</b>	45,5	<b>20875</b>	16173	<b>1,7</b>	1,1	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>48</b>	41	<b>1</b>	ND	NS	-	G / H		
<b>080.1A/2</b>	<b>131</b>	106	<b>87,2</b>	70,1	<b>35344</b>	26508	<b>3,5</b>	2,3	<b>D</b>	<b>C</b>	<b>51</b>	44	<b>1</b>	ND	NS	-	G / H		
<b>080.1B/2</b>	<b>145</b>	119	<b>97,0</b>	79,5	<b>38364</b>	29337	<b>3,4</b>	2,3	<b>D</b>	<b>C</b>	<b>51</b>	44	<b>1</b>	ND	NS	-	G / H		
<b>071.1A/2x2</b>	<b>219</b>	168	<b>141</b>	109	<b>63955</b>	44524	<b>10,6</b>	6,0	<b>E</b>	<b>E</b>	<b>64</b>	57	<b>1</b>	ND	NS	-	G / H		
<b>071.1B/2x2</b>	<b>248</b>	193	<b>163</b>	125	<b>69770</b>	49460	<b>10,6</b>	6,0	<b>E</b>	<b>D</b>	<b>64</b>	57	<b>1</b>	ND	NS	-	G / H		
<b>071.1A/2x3</b>	<b>323</b>	252	<b>215</b>	167	<b>95933</b>	66786	<b>16,0</b>	9,1	<b>E</b>	<b>E</b>	<b>66</b>	59	<b>1</b>	ND	NS	-	G / H		
<b>071.1B/2x3</b>	<b>355</b>	283	<b>239</b>	189	<b>104656</b>	74190	<b>15,9</b>	9,1	<b>E</b>	<b>D</b>	<b>66</b>	59	<b>1</b>	ND	NS	-	G / H		
<b>080.1A/2x1</b>	<b>153</b>	125	<b>101</b>	82,8	<b>39475</b>	30295	<b>3,4</b>	2,2	<b>D</b>	<b>C</b>	<b>51</b>	44	<b>2</b>	ND	NS	-	G / H		
<b>080.1B/2x1</b>	<b>169</b>	137	<b>111</b>	91,0	<b>41749</b>	32346	<b>3,4</b>	2,3	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>51</b>	44	<b>1</b>	ND	NS	-	G / H		
<b>080.1A/2x2</b>	<b>263</b>	213	<b>174</b>	140	<b>70688</b>	53016	<b>6,8</b>	4,5	<b>D</b>	<b>C</b>	<b>54</b>	47	<b>1</b>	ND	NS	-	G / H		
<b>080.1B/2x2</b>	<b>289</b>	238	<b>194</b>	159	<b>76729</b>	58675	<b>6,8</b>	4,5	<b>D</b>	<b>C</b>	<b>54</b>	47	<b>1</b>	ND	NS	-	G / H		

**Technische Daten je Ventilator / Technical data per fan**

Typ  Type	AC-Ventilatoren / AC fans				EC-Ventilatoren / EC fans			
	Anzahl Phase / Spannung / Frequenz	Drehzahl	Stromstärke	el. Leistung	Anzahl Phase / Spannung / Frequenz	Drehzahl	Stromstärke	el. Leistung
	Number of phases / Voltage / Frequency	Speed	Current	el. power	Number of phases / Voltage / Frequency	Speed	Current	el. power
	~ / V / Hz	min <sup>-1</sup>	A	kW	~ / V / Hz	min <sup>-1</sup>	A	kW
<b>045_NW</b>	1/230/50	1310	2,6	0,57	1/200-277/50-60	1250	1,4	0,31
<b>050_ND</b>	3/400/50	1340	1,35	0,78	3/380-480/50-60	1500	1,2	0,69
<b>050_NS</b>	3/400/50	1000	0,94	0,55	1/200-277/50-60	1140	1,6	0,38
<b>050_NW</b>	1/230/50	1250	3,4	0,78	3/380-480/50-60	1500	1,2	0,69
<b>071_ND</b>	3/400/50	1290	5,2	2,7	3/380-480/50-60	1220	4	2,65
<b>071_NS</b>	3/400/50	940	3	1,5	3/380-480/50-60	900	3,5	1,1
<b>080_ND</b>	3/400/50	890	3,8	1,8	3/380-480/50-60	1000	2,8	1,8
<b>080_NS</b>	3/400/50	690	2,2	1,15	3/380-480/50-60	770	1,4	0,88

\*Hinweis: Daten für 045 entsprechen Wechselstrom (W).

<sup>1)</sup> rechnerischer Wert (außerhalb des Anwendungsbereiches)

<sup>2)</sup> bezogen auf Δt = 15 K

<sup>3)</sup> bezogen auf AC-Ventilatoren

\*Note: Data for 045 corresponds to alternating current (W).

<sup>1)</sup> calculated value (not within the application range)

<sup>2)</sup> based on Δt = 15 K

<sup>3)</sup> based on AC fans



# Leistungstabellen für Temperaturbedingungen nach Eurovent Ventilatordaten

# Capacity tables for temperature conditions acc. to Eurovent Fan data

GVHX / GVVX ...L																	
Typ  Type	Nennleistung Nominal capacity R404A		Nennleistung Nominal capacity R404A		Luftvolumenstrom Air volume flow		aufgenommene el. Leistung <sup>3)</sup> consumed power <sup>3)</sup> $P_{el, total}$		Energieeffizienz- klasse <sup>2) 3)</sup> Energy efficiency class <sup>2) 3)</sup>		Schalldruckpegel Sound pressure level		Passzahl Number of passes	Ventilator typ Fan type			Anschlusschema Connection diagram
	$\Delta t = 15 K^{1)}$		$\Delta t = 10 K$														
	$\Delta$	Y	$\Delta$	Y													
	D / W*	S	D / W*	S	D / W*	S	D / W*	S	D	S	D	S		D	S	W	
	kW	kW	kW	kW	m <sup>3</sup> /h	m <sup>3</sup> /h	kW	kW									
045.1A/1	16,8	-	11,2	-	3630	-	0,2	-	B	-	35	-	4	-	-	LW	N
045.1A/2	33,5	-	22,5	-	7259	-	0,4	-	B	-	37	-	2	-	-	LW	N
045.1A/3	49,1	-	33,2	-	10889	-	0,5	-	B	-	39	-	2	-	-	LW	N
050.1A/1	23,5	18,3	15,7	12,2	5390	3996	0,3	0,2	B	B	39	32	4	LD	LS	LW	G/H/N
050.1A/2	46,7	36,4	31,4	24,5	10779	7993	0,6	0,4	B	B	41	34	2	LD	LS	LW	G/H/N
050.1A/3	70,8	54,7	47,0	36,7	16169	11989	0,8	0,5	B	B	43	36	1	LD	LS	LW	G/H/N
071.1A/1	39,6	34,7	26,4	23,0	10366	8645	0,9	0,6	D	C	44	40	4	LD	LS	-	G / H
071.1B/1	43,7	38,3	28,9	25,3	11096	9356	0,9	0,6	C	C	44	40	2	LD	LS	-	G / H
071.1A/2	79,1	69,1	52,4	45,7	20732	17289	1,8	1,3	D	C	46	42	2	LD	LS	-	G / H
071.1B/2	86,1	75,9	57,6	50,6	22191	18712	1,7	1,2	C	C	46	42	2	LD	LS	-	G / H
071.1A/3	120	105	79,3	68,9	31098	25934	2,7	1,9	D	C	48	44	1	LD	LS	-	G / H
071.1B/3	131	115	87,5	76,8	33287	28068	2,6	1,9	C	C	48	44	1	LD	LS	-	G / H
080.1A/1	59,1	47,3	39,3	31,7	14153	10787	0,8	0,5	B	B	41	35	2	LD	LS	-	G / H
080.1B/1	64,3	51,9	43,0	34,9	15139	11660	0,8	0,5	B	B	41	35	2	LD	LS	-	G / H
080.1A/2	102	80,5	67,0	53,4	25016	18705	1,6	1,0	C	B	44	38	1	LD	LS	-	G / H
080.1B/2	113	90,5	75,6	60,1	27504	20734	1,5	1,0	B	B	44	38	1	LD	LS	-	G / H
071.1A/2x2	158	138	105	91,3	41464	34579	3,6	2,6	D	C	49	45	2	LD	LS	-	G / H
071.1B/2x2	172	152	115	101	44382	37424	3,4	2,5	C	C	49	45	2	LD	LS	-	G / H
071.1A/2x3	240	209	159	138	62196	51868	6,2	3,8	D	C	51	47	1	LD	LS	-	G / H
071.1B/2x3	261	230	175	154	66573	56136	5,2	3,7	C	C	51	47	1	LD	LS	-	G / H
080.1A/2x1	118	94,6	78,6	63,5	28306	21573	1,5	1,0	B	B	44	38	2	LD	LS	-	G / H
080.1B/2x1	129	104	85,9	69,8	30278	23319	1,8	1,0	B	B	44	38	2	LD	LS	-	G / H
080.1A/2x2	203	161	134	107	50032	37409	3,1	2,0	C	B	47	41	1	LD	LS	-	G / H
080.1B/2x2	227	181	151	120	55008	41467	3,0	1,9	B	B	47	41	1	LD	LS	-	G / H

## Technische Daten je Ventilator / Technical data per fan

Typ  Type	AC-Ventilatoren / AC fans				EC-Ventilatoren / EC fans			
	Anzahl Phase / Spannung / Frequenz	Drehzahl	Stromstärke	el. Leistung	Anzahl Phase / Spannung / Frequenz	Drehzahl	Stromstärke	el. Leistung
	Number of phases / Voltage / Frequency	Speed	Current	el. power	Number of phases / Voltage / Frequency	Speed	Current	el. power
	$\sim / V / Hz$	min <sup>-1</sup>	A	kW	$\sim / V / Hz$	min <sup>-1</sup>	A	kW
045_LW	1/230/50	890	0,83	0,19	1/200-277/50-60	900	0,8	0,14
050_LD	3/400/50	870	0,7	0,28	1/200-277/50-60	1000	1,1	0,25
050_LS	3/400/50	610	0,33	0,14	1/200-277/50-60	785	0,56	0,12
050_LW	1/230/50	890	1,25	0,29	1/200-277/50-60	1000	1,1	0,25
071_LD	3/400/50	900	1,65	0,9	3/380-480/50-60	845	1,17	0,68
071_LS	3/400/50	690	1,05	0,62	3/380-480/50-60	720	1	0,3
080_LD	3/400/50	670	1,95	0,8	3/380-480/50-60	735	1,2	0,67
080_LS	3/400/50	510	1	0,49	1/200-277/50-60	575	1,6	0,37

\*Hinweis: Daten für 045 entsprechen Wechselstrom (W).

<sup>1)</sup> rechnerischer Wert (außerhalb des Anwendungsbereiches)

<sup>2)</sup> bezogen auf  $\Delta t = 15 K$

<sup>3)</sup> bezogen auf AC-Ventilatoren

\*Note: Data for 045 corresponds to alternating current (W).

<sup>1)</sup> calculated value (not within the application range)

<sup>2)</sup> based on  $\Delta t = 15 K$

<sup>3)</sup> based on AC fans



**Leistungstabellen**  
für Temperaturbedingungen  
nach Eurovent  
**Ventilatordaten**

**Capacity tables**  
for temperature conditions  
acc. to Eurovent  
**Fan data**

**GVHX / GVVX ...S**



Typ Type	Nennleistung Nominal capacity R404A		Nennleistung Nominal capacity R404A		Luftvolumenstrom Air volume flow		aufgenommene el. Leistung <sup>3)</sup> consumed power <sup>3)</sup> <i>P<sub>el</sub> total</i>		Energieeffizienz- klasse <sup>2) 3)</sup> Energy efficiency class <sup>2) 3)</sup>		Schalldruckpegel Sound pressure level		Passzahl Number of passes	Ventilator typ Fan type			Anschlusschema Connection diagram	
	$\Delta t = 15\text{ K}^{1)}$		$\Delta t = 10\text{ K}$															
	$\Delta$	Y	$\Delta$	Y	$\Delta$	Y	$\Delta$	Y	$\Delta$	Y	$\Delta$	Y			$\Delta$	Y		W
	D / W*	S	D / W*	S	D / W*	S	D / W*	S	D	S	D	S			D	S		W
	kW	kW	kW	kW	m <sup>3</sup> /h	m <sup>3</sup> /h	kW	kW										
045.1A/1	14,1	-	9,4	-	2970	-	0,1	-	A	-	30	-	4	-	-	SW	N	
045.1A/2	28,1	-	18,9	-	5940	-	0,2	-	A	-	32	-	2	-	-	SW	N	
045.1A/3	41,4	-	28,1	-	8909	-	0,3	-	A	-	34	-	2	-	-	SW	N	
050.1A/1	18,0	14,7	12,0	9,8	3923	3116	0,1	0,1	A	A	31	27	4	SD	SS	SW	G/H/N	
050.1A/2	35,8	29,4	24,1	19,7	7846	6233	0,3	0,2	A	A	33	29	2	SD	SS	SW	G/H/N	
050.1A/3	52,4	43,1	35,4	29,2	11769	9349	0,4	0,3	A	A	35	31	2	SD	SS	SW	G/H/N	
071.1A/1	30,9	24,7	20,5	16,5	7459	5661	0,4	0,3	C	B	37	31	4	SD	SS	-	G / H	
071.1B/1	33,8	27,7	22,7	18,5	8040	6253	0,4	0,3	B	B	37	31	4	SD	SS	-	G / H	
071.1A/2	61,6	49,2	40,9	33,0	14918	11322	0,9	0,6	C	B	39	33	2	SD	SS	-	G / H	
071.1B/2	67,5	55,0	45,0	37,0	16079	12506	0,9	0,6	B	B	39	33	2	SD	SS	-	G / H	
071.1A/3	93,1	74,2	61,4	49,4	22377	16983	1,3	0,9	C	B	41	35	1	SD	SS	-	G / H	
071.1B/3	102	83,3	68,0	55,5	24119	18759	1,3	0,9	B	B	41	35	1	SD	SS	-	G / H	
080.1A/1	39,3	31,0	26,3	20,7	8645	6579	0,3	0,2	A	A	32	26	2	SD	SS	-	G / H	
080.1B/1	43,2	34,4	29,1	23,1	9403	7240	0,3	0,2	A	A	32	26	2	SD	SS	-	G / H	
080.1A/2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SD	SS	-	G / H	
080.1B/2	72,4	57,6	48,9	39,0	16784	12694	0,6	0,3	A	A	35	29	2	SD	SS	-	G / H	
071.1A/2x2	123	98,3	81,8	66,0	29836	22645	1,8	1,3	B	B	42	36	2	SD	SS	-	G / H	
071.1B/2x2	135	110	90,0	73,9	32158	25012	1,7	1,2	B	B	42	36	2	SD	SS	-	G / H	
071.1A/2x3	186	148	123	98,8	44754	33967	2,6	1,9	B	B	44	38	1	SD	SS	-	G / H	
071.1B/2x3	205	167	136	111	48237	37518	2,6	1,8	B	B	44	38	1	SD	SS	-	G / H	
080.1A/2x1	78,6	62,0	52,7	41,5	17289	13158	0,6	0,3	A	A	35	29	2	SD	SS	-	G / H	
080.1B/2x1	86,4	68,8	58,3	46,3	18806	14481	0,6	0,3	A	A	35	29	2	SD	SS	-	G / H	
080.1A/2x2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SD	SS	-	G / H	
080.1B/2x2	145	115	98	78,0	33569	25388	1,2	0,7	A	A	38	32	2	SD	SS	-	G / H	

**Technische Daten je Ventilator / Technical data per fan**

Typ Type	AC-Ventilatoren / AC fans				EC-Ventilatoren / EC fans			
	Anzahl Phase / Spannung / Frequenz	Drehzahl	Stromstärke	el. Leistung	Anzahl Phase / Spannung / Frequenz	Drehzahl	Stromstärke	el. Leistung
	Number of phases / Voltage / Frequency	Speed	Current	el. power	Number of phases / Voltage / Frequency	Speed	Current	el. power
	$\sim / \text{V} / \text{Hz}$	$\text{min}^{-1}$	A	kW	$\sim / \text{V} / \text{Hz}$	$\text{min}^{-1}$	A	kW
045_SW	1/230/50	730	0,52	0,12	1/200-277/50-60	750	0,43	0,08
050_SD	3/400/50	670	0,31	0,13	1/200-277/50-60	785	0,56	0,12
050_SS	3/400/50	530	0,15	0,09	1/200-277/50-60	610	0,3	0,06
050_SW	1/230/50	650	0,65	0,14	1/200-277/50-60	785	0,56	0,12
071_SD	3/400/50	680	1,1	0,48	3/380-480/50-60	620	1	0,42
071_SS	3/400/50	520	0,62	0,32	1/200-277/50-60	500	0,5	0,14
080_SD	3/400/50	440	1,05	0,31	1/200-277/50-60	470	0,88	0,2
080_SS	3/400/50	340	0,44	0,17	1/200-277/50-60	380	0,62	0,11

\*Hinweis: Daten für 045 entsprechen Wechselstrom (W).

<sup>1)</sup> rechnerischer Wert (außerhalb des Anwendungsbereiches)

<sup>2)</sup> bezogen auf  $\Delta t = 15\text{ K}$

<sup>3)</sup> bezogen auf AC-Ventilatoren

\*Note: Data for 045 corresponds to alternating current (W).

<sup>1)</sup> calculated value (not within the application range)

<sup>2)</sup> based on  $\Delta t = 15\text{ K}$

<sup>3)</sup> based on AC fans



**Leistungstabellen**  
für Temperaturbedingungen  
nach Eurovent  
**Ventilatordaten**

**Capacity tables**  
for temperature conditions  
acc. to Eurovent  
**Fan data**

GVHX / GVVX ...E																	
Typ  Type	Nennleistung Nominal capacity R404A		Nennleistung Nominal capacity R404A		Luftvolumenstrom Air volume flow		aufgenommene el. Leistung <sup>3)</sup> consumed power <sup>3)</sup> $P_{el, total}$		Energieeffizienz- klasse <sup>2) 3)</sup> Energy efficiency class <sup>2) 3)</sup>		Schalldruckpegel Sound pressure level		Passzahl Number of passes	Ventilatorart Fan type			Anschlusschema Connection diagram
	$\Delta t = 15 K^{1)}$		$\Delta t = 10 K$														
	$\Delta$	Y	$\Delta$	Y	$\Delta$	Y	$\Delta$	Y	$\Delta$	Y	$\Delta$	Y		$\Delta$	Y	W	
	D	S	D	S	D	S	D	S	D	S	D	S		D	S		
	kW	kW	kW	kW	m <sup>3</sup> /h	m <sup>3</sup> /h	kW	kW									
045.1A/1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
045.1A/2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
045.1A/3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
050.1A/1	15,4	9,0	10,3	6,0	3300	1833	0,1	0	A	A	28	16	4	ED	ES	-	G / H
050.1A/2	30,9	18,0	20,7	12,1	6599	3666	0,2	0,1	A	A	30	18	2	ED	ES	-	G / H
050.1A/3	45,3	26,9	30,7	18,2	9899	5500	0,3	0,1	A	A	32	20	2	ED	ES	-	G / H
071.1A/1	21,1	17,4	14,1	11,6	4705	3749	0,2	0,1	A	A	26	22	4	ED	ES	-	G / H
071.1B/1	23,4	19,6	15,7	13,1	5125	4184	0,2	0,1	A	A	26	22	4	ED	ES	-	G / H
071.1A/2	42,2	34,8	28,3	23,3	9410	7497	0,3	0,2	A	A	28	24	2	ED	ES	-	G / H
071.1B/2	46,5	39,1	31,4	26,3	10249	8369	0,3	0,2	A	A	28	24	2	ED	ES	-	G / H
071.1A/3	62,1	51,3	41,8	34,7	14115	11246	0,5	0,3	A	A	30	26	2	ED	ES	-	G / H
071.1B/3	67,5	57,2	45,5	38,6	15374	12553	0,5	0,3	A	A	30	26	2	ED	ES	-	G / H
080.1A/1	36,0	24,0	24,1	16,0	7803	4973	0,2	0,1	A	A	29	19	2	ED	ES	-	G / H
080.1B/1	39,5	27,0	26,6	18,1	8463	5548	0,2	0,1	A	A	29	19	2	ED	ES	-	G / H
080.1A/2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
080.1B/2	66,5	44,6	44,9	30,3	15092	9450	0,5	0,2	A	A	32	22	2	ED	ES	-	G / H
071.1A/2x2	84,4	69,5	56,6	46,6	18819	14994	0,6	0,4	A	A	31	27	2	ED	ES	-	G / H
071.1B/2x2	93,0	78,2	62,8	52,7	20499	16737	0,6	0,4	A	A	31	27	2	ED	ES	-	G / H
071.1A/2x3	124	103	83,5	69,4	28229	22492	1	0,6	A	A	33	29	2	ED	ES	-	G / H
071.1B/2x3	135	114	91,1	77,3	30748	25106	1	0,6	A	A	33	29	2	ED	ES	-	G / H
080.1A/2x1	72,0	48,0	48,2	32,1	15606	9945	0,5	0,2	A	A	32	22	2	ED	ES	-	G / H
080.1B/2x1	79	54,0	53,2	36,3	16925	11096	0,2	0,4	A	A	32	22	2	ED	ES	-	G / H
080.1A/2x2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
080.1B/2x2	133	89,2	89,8	60,7	30184	18900	0,5	0,4	A	A	35	25	2	ED	ES	-	G / H

**Technische Daten je Ventilator / Technical data per fan**

Typ  Type	AC-Ventilatoren / AC fans				EC-Ventilatoren / EC fans			
	Anzahl Phase / Spannung / Frequenz	Drehzahl	Stromstärke	el. Leistung	Anzahl Phase / Spannung / Frequenz	Drehzahl	Stromstärke	el. Leistung
	Number of phases / Voltage / Frequency	Speed	Current	el. power	Number of phases / Voltage / Frequency	Speed	Current	el. power
	$\sim / V / Hz$	min <sup>-1</sup>	A	kW	$\sim / V / Hz$	min <sup>-1</sup>	A	kW
050_ED	3/400/50	560	0,19	0,1	1/200-277/50-60	660	0,37	0,08
050_ES	3/400/50	340	0,09	0,05	1/200-277/50-60	385	0,15	0,03
071_ED	3/400/50	450	0,53	0,18	1/200-277/50-60	415	0,2	0,1
071_ES	3/400/50	360	0,24	0,11	1/200-277/50-60	340	0,2	0,06
080_ED	3/400/50	400	0,56	0,25	1/200-277/50-60	435	0,9	0,16
080_ES	3/400/50	280	0,29	0,12	1/200-277/50-60	300	0,33	0,06

<sup>1)</sup> rechnerischer Wert (außerhalb des Anwendungsbereiches)

<sup>2)</sup> bezogen auf  $\Delta t = 15 K$

<sup>3)</sup> bezogen auf AC-Ventilatoren

<sup>1)</sup> calculated value (not within the application range)

<sup>2)</sup> based on  $\Delta t = 15 K$

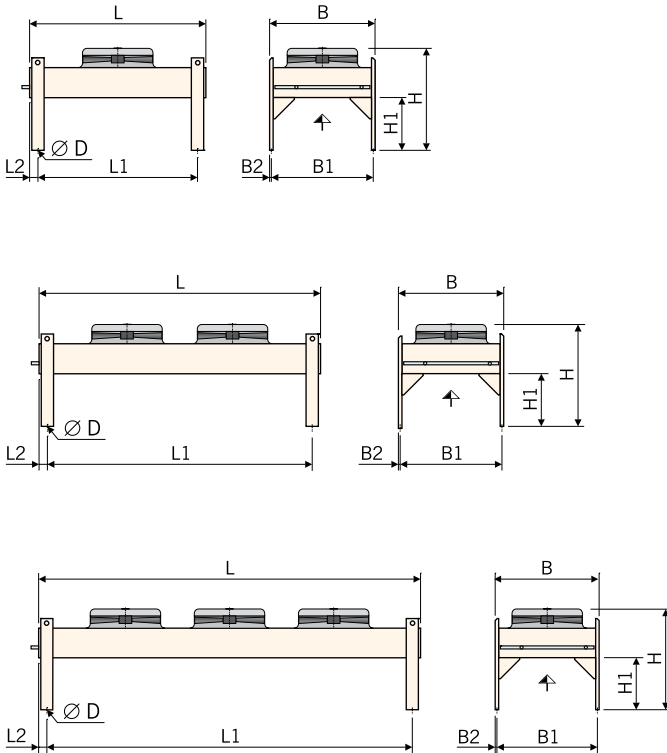
<sup>3)</sup> based on AC fans

# Abmessungen

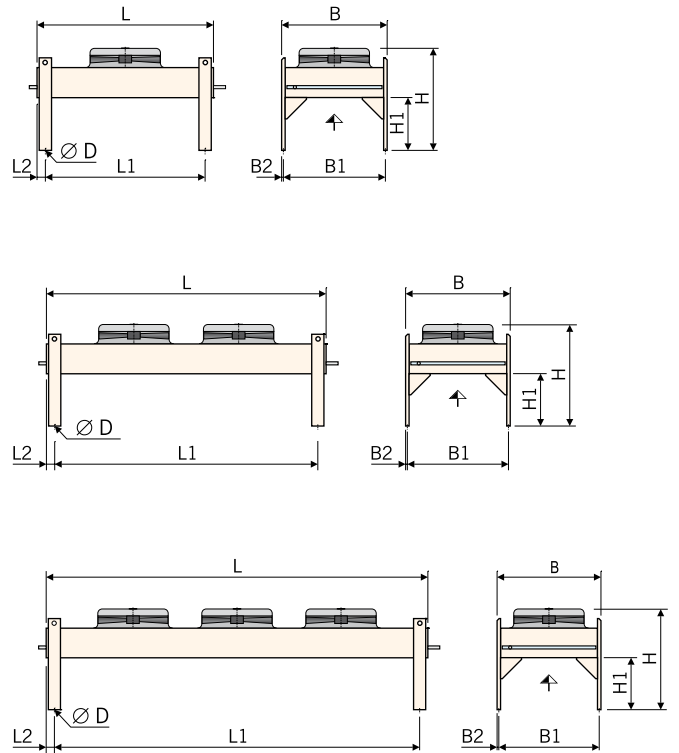
# Dimensions

Typ Type	Gewicht Weight	Rohrvolumen Tube volume	Fläche Surface	Abmessungen Dimensions									Anzahl der Füße No. of feet	Ausführung gerade / ungerade Passzahl Design even/odd number of passes
				GVHX										
				L	B	H	L1	L2	B1	B2	H1	D		
kg	l	m <sup>2</sup>	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
<b>045.1A/1</b>	70	4,9	47	1296	1038	814	1106	95	998	20	400	13	4	I
<b>045.1A/2</b>	117	6,5	93	2402	1038	814	2212	95	998	20	400	13	4	I
<b>045.1A/3</b>	164	8,1	140	3508	1038	814	3318	95	998	20	400	13	4	I / II
<b>050.1A/1</b>	75	4,9	47	1296	1038	765	1106	95	998	20	400	13	4	I
<b>050.1A/2</b>	130	6,5	93	2402	1038	765	2212	95	998	20	400	13	4	I
<b>050.1A/3</b>	180	8,1	140	3508	1038	765	3318	95	998	20	400	13	4	I / II
<b>071.1A/1</b>	102	5,6	49	1171	1201	1162	981	95	1161	20	600	13	4	I
<b>071.1B/1</b>	108	6,0	60	1396	1201	1162	1206	95	1161	20	600	13	4	I
<b>071.1A/2</b>	167	7,2	97	2152	1201	1162	1962	95	1161	20	600	13	4	I / II
<b>071.1B/2</b>	185	8,0	120	2602	1201	1162	2412	95	1161	20	600	13	4	I / II
<b>071.1A/3</b>	232	8,9	146	3133	1201	1162	2943	95	1161	20	600	13	4	I / II
<b>071.1B/3</b>	259	10,0	180	3808	1201	1162	3618	95	1161	20	600	13	4	I / II
<b>080.1A/1</b>	159	7,2	97	2152	1201	1160	1962	95	1161	20	600	13	4	I
<b>080.1B/1</b>	178	8,0	120	2602	1201	1160	2412	95	1161	20	600	13	4	I
<b>080.1A/2</b>	242	8,9	146	3133	1201	1160	2943	95	1161	20	600	13	4	I / II
<b>080.1B/2</b>	269	10,0	180	3808	1201	1160	3618	95	1161	20	600	13	4	I / II
<b>071.1A/2x2</b>	303	14,5	195	2152	2323	1162	1962	95	2283	20	600	13	4	III / IV
<b>071.1B/2x2</b>	341	16,0	239	2602	2323	1162	2412	95	2283	20	600	13	4	III / IV
<b>071.1A/2x3</b>	429	17,8	292	3133	2323	1162	2943	95	2283	20	600	13	4	III / IV
<b>071.1B/2x3</b>	487	20,0	359	3808	2323	1162	3618	95	2283	20	600	13	4	III / IV
<b>080.1A/2x1</b>	287	14,5	195	2152	2323	1160	1962	95	2283	20	600	13	4	III
<b>080.1B/2x1</b>	324	16,0	239	2602	2323	1162	2412	95	2283	20	600	13	4	III
<b>080.1A/2x2</b>	429	17,8	292	3133	2323	1160	2943	95	2283	20	600	13	4	III / IV
<b>080.1B/2x2</b>	508	20,0	359	3808	2323	1162	3618	95	2283	20	600	13	4	III / IV

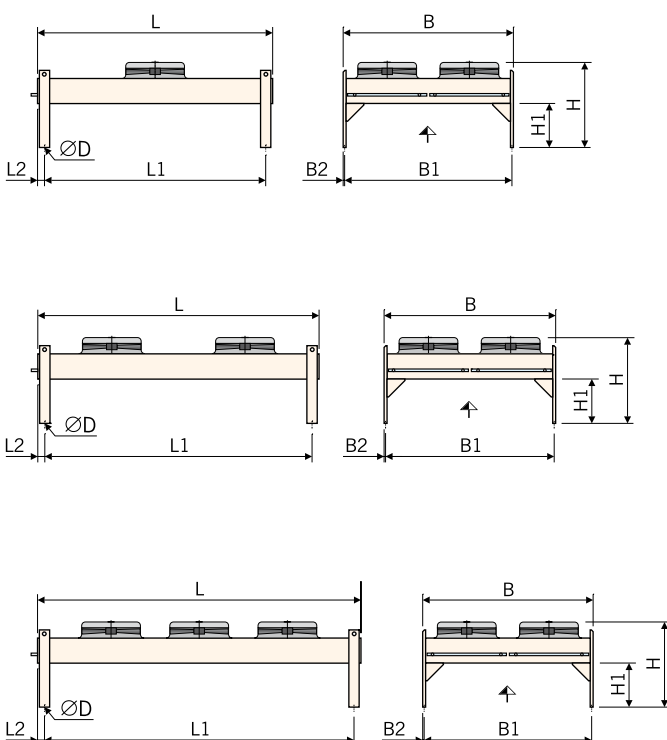
**I** Gerade Passzahl



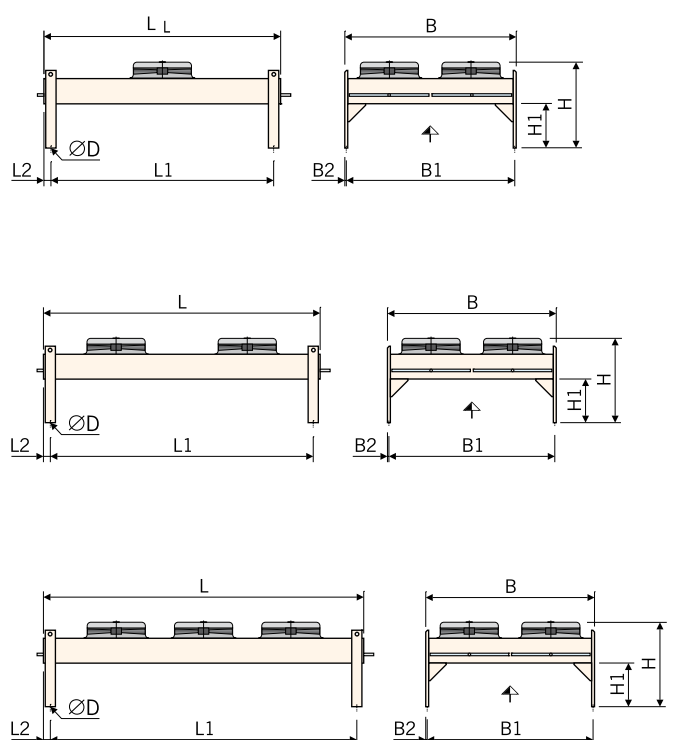
**II** Ungerade Passzahl



**III** Gerade Passzahl



**IV** Ungerade Passzahl

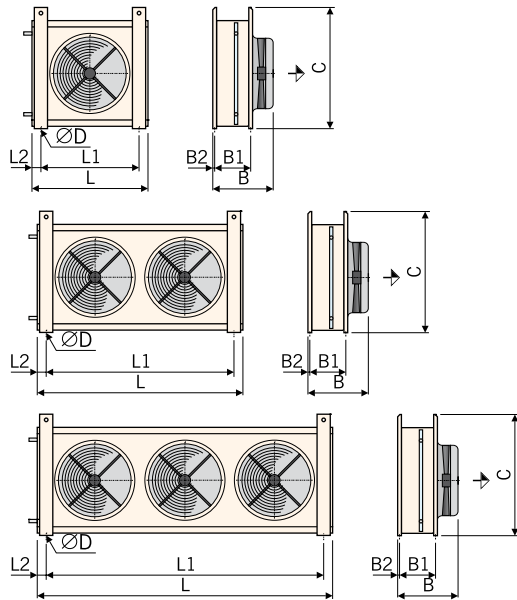


# Abmessungen

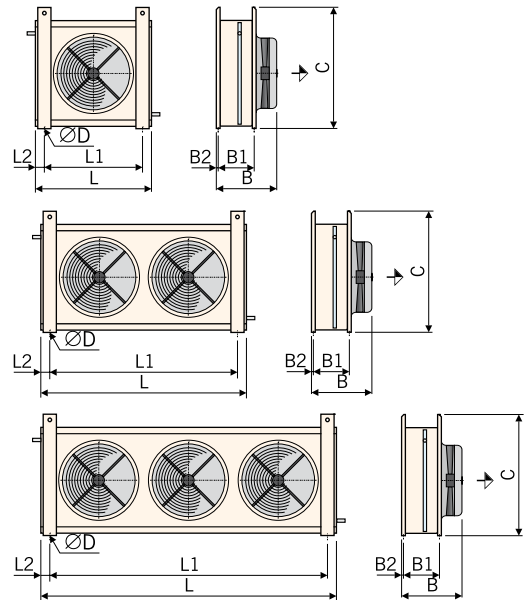
# Dimensions

Typ  Type	Gewicht Weight	Rohrvolumen Tube volume	Fläche Surface	Abmessungen Dimensions								Anzahl der Füße No. of feet	Ausführung gerade / ungerade Passzahl Design even/odd number of passes
				GVVX									
				L	B	C	L1	L2	B1	B2	D		
				mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
<b>045.1A/1</b>	70	4,9	47	1296	455	1094	1106	95	310	20	13	4	V
<b>045.1A/2</b>	117	6,5	93	2402	455	1094	2212	95	310	20	13	4	V
<b>045.1A/3</b>	164	8,1	140	3508	455	1094	3318	95	310	20	13	4	V / VI
<b>050.1A/1</b>	75	4,9	47	1296	405	1094	1106	95	310	20	13	4	V
<b>050.1A/2</b>	130	6,5	93	2402	405	1094	2212	95	310	20	13	4	V
<b>050.1A/3</b>	180	8,1	140	3508	405	1094	3318	95	310	20	13	4	V / VI
<b>071.1A/1</b>	102	5,6	49	1171	602	1256	981	95	382	20	13	4	V
<b>071.1B/1</b>	108	6,0	60	1396	602	1256	1206	95	382	20	13	4	V
<b>071.1A/2</b>	167	7,2	97	2152	602	1256	1962	95	382	20	13	4	V / VI
<b>071.1B/2</b>	185	8,0	120	2602	602	1256	2412	95	382	20	13	4	V / VI
<b>071.1A/3</b>	232	8,9	146	3133	602	1256	2943	95	382	20	13	4	V / VI
<b>071.1B/3</b>	259	10,0	180	3808	602	1256	3618	95	382	20	13	4	V / VI
<b>080.1A/1</b>	159	7,2	97	2152	587	1256	1962	95	382	20	13	4	V
<b>080.1B/1</b>	178	8,0	120	2602	587	1256	2412	95	382	20	13	4	V
<b>080.1A/2</b>	242	8,9	146	3133	587	1256	2943	95	382	20	13	4	V / VI
<b>080.1B/2</b>	269	10,0	180	3808	587	1256	3618	95	382	20	13	4	V / VI
<b>071.1A/2x2</b>	303	14,5	195	2152	1054	2395	981	95	984	35	13	6	VII / VIII
<b>071.1B/2x2</b>	341	16,0	239	2602	1054	2395	1206	95	984	35	13	6	VII / VIII
<b>071.1A/2x3</b>	429	17,8	292	3133	1054	2395	981	95	984	35	13	8	VII / VIII
<b>071.1B/2x3</b>	487	20,0	359	3808	1054	2395	1206	95	984	35	13	8	VII / VIII
<b>080.1A/2x1</b>	287	14,5	195	2152	1054	2395	1962	95	984	35	13	4	VII
<b>080.1B/2x1</b>	324	16,0	239	2602	1054	2395	2412	95	984	35	13	4	VII
<b>080.1A/2x2</b>	429	17,8	292	3133	1054	2395	1471,5	95	984	35	13	6	VII / VIII
<b>080.1B/2x2</b>	508	20,0	359	3808	1054	2395	1809	95	984	35	13	6	VII / VIII

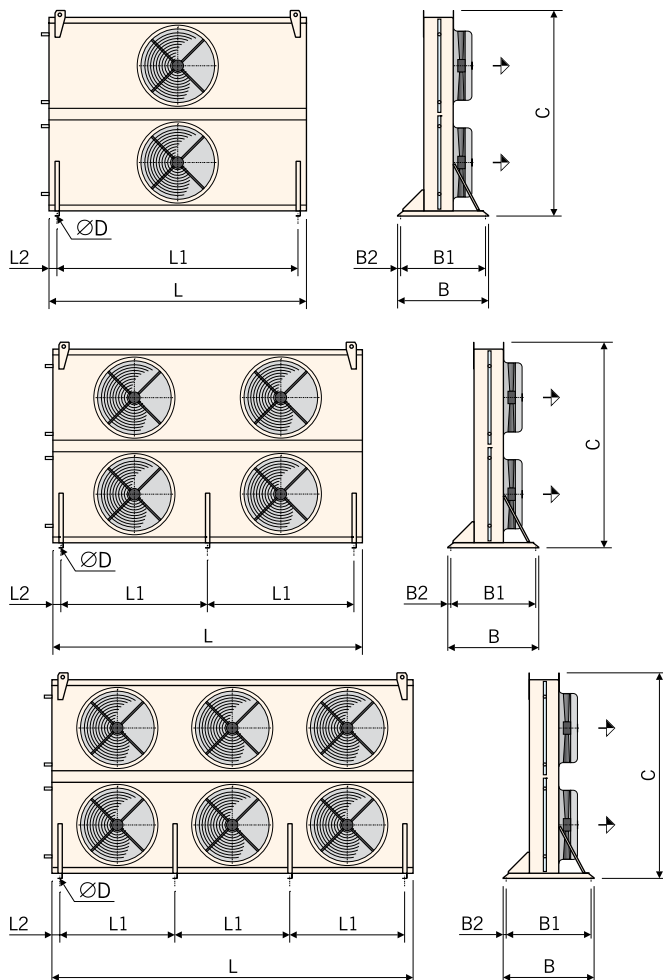
**V** Gerade Passzahl



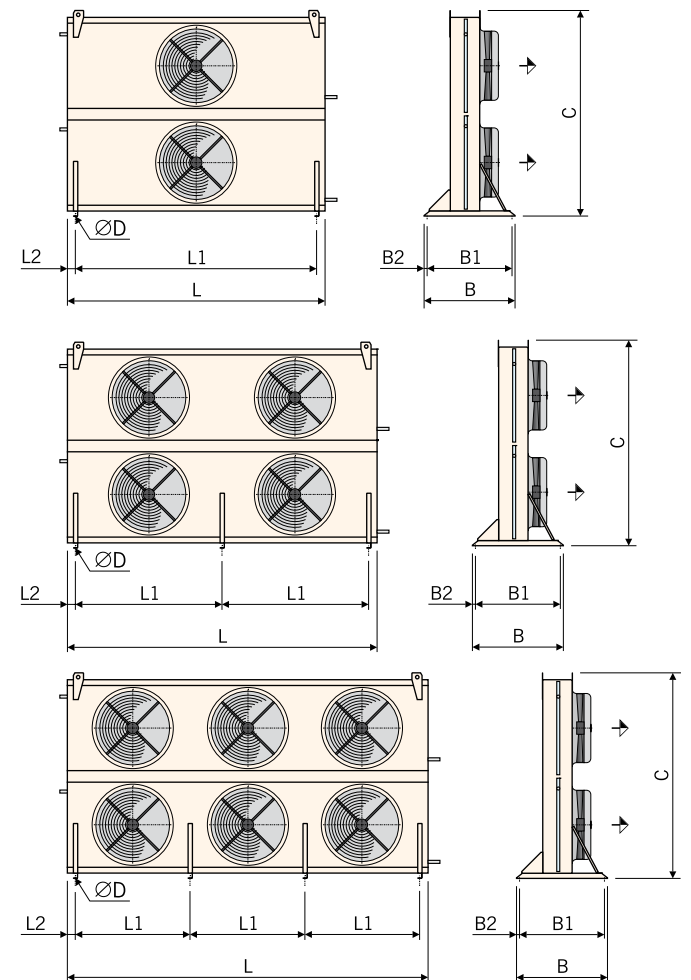
**VI** Ungerade Passzahl



**VII** Gerade Passzahl



**VIII** Ungerade Passzahl



## Drehzahlregelung/Schaltschränke

Für den GVHX/GVVX kommen hocheffiziente, direkt-getriebene Axial-Ventilatoren in AC- oder EC-Technologie zum Einsatz. Drehzahlregler und Schaltschränke finden Sie als optionales Zubehör im Güntner Product Calculator GPC und auf unserer Webseite [www.guentner.com](http://www.guentner.com).

## Speed control/Switch cabinets

Highly efficient, direct-driven axial fans are used for the GVHX/GVVX optionally in AC or EC technology. Speed controllers and switch cabinets can be selected as option in the Güntner Product Calculator GPC and on our website at [www.guentner.com](http://www.guentner.com).

	AC (alternating current)	EC (electronically commutated)
<b>Stetige Regelung</b> <b>Continuous control</b>	<p>Phasenanschnittregler mit oder ohne Geräuschfilter Frequenzregler mit allpoligem Sinusfilter, GMM sincon</p> <p>Phase angle controller with oder without noise filter Frequency controller with all-pole sine filter, GMM sincon</p>	Güntner Motor Management (GMM EC)
<b>Stufenregelung</b> <b>Step control</b>	Stufenregler Step controller	

## Schaltschränke und Regelungskonzepte für AC-Ventilatoren

Zu jedem GVHX/GVVX Wärmeaustauscher können die passenden Schaltschränke mit und ohne Regler von Güntner geliefert werden. Hier besteht die Wahl zwischen Standard- und kundenspezifischen Schaltschränken.

Alle Schaltschränke werden bei Güntner Controls geplant, konstruiert, gebaut und geprüft. Diese Schaltschrankkonzepte sind somit optimal auf die Anforderungen der jeweiligen Anwendung zugeschnitten und können je nach Größe direkt am Gerät angebaut oder beigestellt geliefert werden. Anschluss und Inbetriebnahme durch unser Fachpersonal vor Ort sind auf Wunsch möglich.

## Switch cabinets and control concepts for AC fans

The right switch cabinets for every GVHX/GVVX heat exchanger can be delivered with or without Güntner controllers. Here you have the choice between standard and customised switch cabinets.

All switch cabinets are planned, designed, built and tested in-house at Güntner's Controls division.

These switch cabinet concepts are optimally tailored to the specific requirements of the application and, depending on the size, can be added directly on the unit or supplied unmounted.

On request, we also offer connection and initial operation by our specialist staff on-site.



GMM sincon  
Reglervariante  
für AC-Ventilatoren  
Controller variant for AC fans

## EC-Ventilatoren

### mit Güntner Motor Management GMM EC

Die Steuerung und Regelung der EC-Ventilatoren wird durch das GMM EC übernommen. Das GMM EC wurde speziell für die Güntner Wärmeaustauscher entwickelt. Nur die Kombination energiesparender EC-Ventilator mit dem GMM EC schafft ein intelligentes Wärmeaustauscher-System, das es ermöglicht, den Wärmeaustauscher energetisch optimal zu betreiben und darüber hinaus Wartung und Instandhaltung möglichst effizient zu gestalten.



GMM EC  
für EC-Ventilatoren  
for EC fans

## EC fans

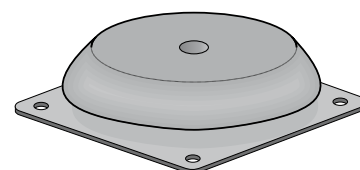
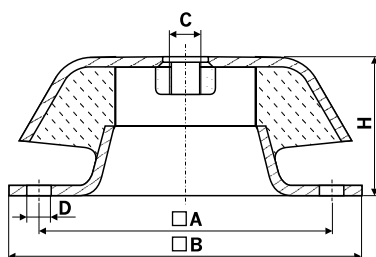
### with Güntner Motor Management GMM EC

The control and regulation of the EC fans is performed with the GMM EC. The GMM EC has been specially developed for Güntner heat exchangers. Only the combination of energy-saving EC fans with GMM EC creates an intelligent heat exchanger system, which enables energy-optimised operation of the heat exchanger, as well as maximum efficiency regarding maintenance and servicing.

## Schwingmetallfüße (Zubehör)

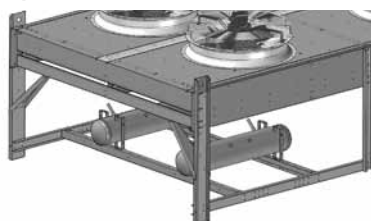
## Vibration dampers (Accessories)

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



## Flüssigkeitsbehälter

## Liquid receiver

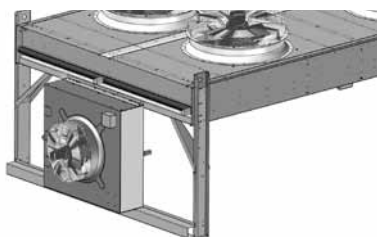


Für den GVHX/GVVX steht der Flüssigkeitsbehälter als Zubehör zur Verfügung. Je nach Gerätegröße können unterschiedliche Flüssigkeitsbehältergrößen im GPC gewählt werden.

For the GVHX/GVVX a liquid receiver is available as accessory. Depending on the unit size, different receiver sizes can be selected in the GPC.

## Unterkühler

## Subcooler



Jeder GVHX/GVVX Verflüssiger kann mit einem seitlich angebauten Unterkühler erweitert werden. Der Unterkühler kann mit dem GPC ausgewählt werden. Der Unterkühler ist je nach Typ mit oder ohne Ventilator erhältlich. Die Variante mit Ventilator ist mit einem AC-Ventilator (230 V / 1~ / 50 - 60 Hz) ausgestattet. Die Luftrichtung des Ventilators ist saugend.

Each GVHX/GVVX condenser can be equipped with a laterally mounted subcooler. The subcooler can be selected in the GPC. Depending on the subcooler type, the subcooler is available with or without fan. The subcooler with fan is equipped with an AC fan (230 V / 1~ / 50 - 60 Hz). The air direction of the fan is aspirating.

## Leergehäuse

## Empty casing



Jeder GVHX kann auf Anfrage mit einem Leergehäuse versehen werden. Der Verflüssiger GVHX wird zusammen mit dem Leergehäuse auf einem U-Rahmen montiert.

Each GVHX can be equipped on request with an empty casing. The condenser is mounted to the empty casing on a U beam.

Optional sind für das Leergehäuse erhältlich:

- Gehäuse mit Türen
- Querträger
- Bodenblech
- Schallisolierung

Available as option for the empty casing:

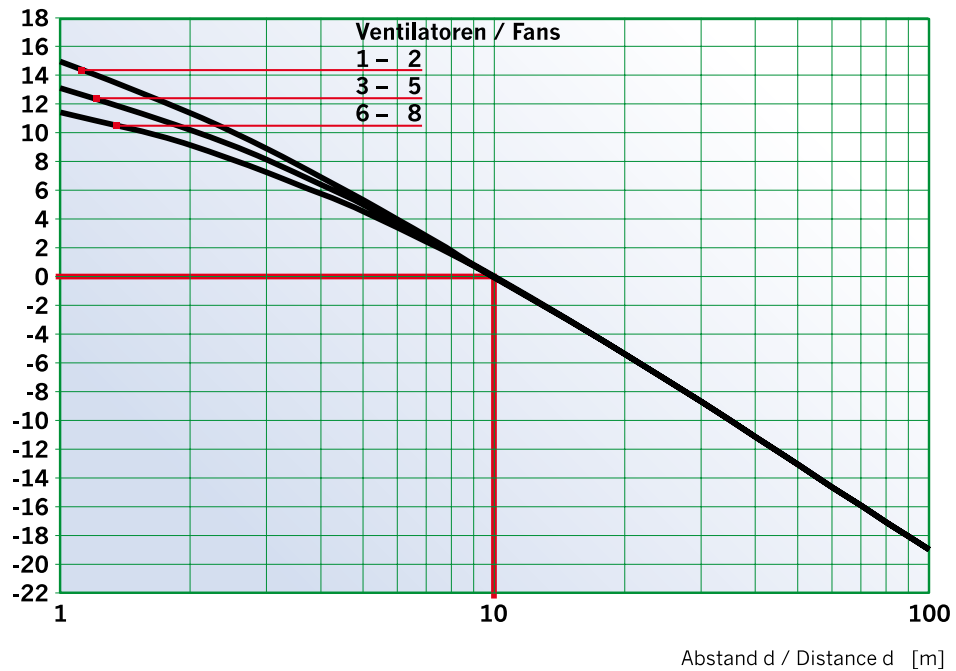
- Casing with doors
- Crossbeams
- Bottom sheet
- Acoustic insulation



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.

$\Delta L_{PA}$  [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  $\Delta L_{PA}$  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 13487) 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  $\Delta L_{PA}$  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. Sum of noise powers in case of several fans.					
Anzahl der Ventilatoren Number of fans	2	3	4	5	6
Schallzunahme Sound increase $\Delta dB$	3	5	6	7	8

## Korrekturfaktoren nach Eurovent

Korrekturfaktoren ( $f_R$ )  
für andere Kältemittel  
nach Eurovent

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

## Correction factors acc. to Eurovent

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

tatsächliche Verflüssigerleistung  $\dot{Q}_c = \text{Verflüssigernennleistung } \dot{Q}_{CN} \times \text{Korrekturfaktor } f_R$   
actual condenser capacity  $\dot{Q}_c = \text{nominal condenser capacity } \dot{Q}_{CN} \times \text{correction factor } f_R$

## Güntner Product Calculator die bessere Wahl

Mit der Auslegungssoftware **Güntner Product Calculator GPC** können Sie leicht und schnell das richtige Gerät für Ihre individuelle Anwendung konfigurieren. Geben Sie einfach die erforderlichen Parameter in die komfortable Eingabemaske des GPC ein. Unter Berücksichtigung Ihrer gewählten Betriebsbedingungen und des gewählten Zubehörs wird eine thermodynamische Berechnung ausgeführt und eine Auswahl der geeigneten Geräte zur Verfügung gestellt. Die Leistungsangaben erfolgen nach EUROVENT.

The **Güntner Product Calculator GPC** design software allows you to quickly and easily design the right unit for your individual application. Simply enter the required parameters in the convenient entry screen on the GPC. A thermodynamic calculation is performed and a selection of the suitable units is provided while considering your selected operating conditions and selected accessories. All performance data according to EUROVENT.

## Güntner Product Calculator the perfect choice

**Kältemittel  
Refrigerant**

**Lufttemperatur  
Air temperature**

**Geodätische Höhe  
Height above sea level**

**Schalldruckpegel  
Sound pressure level**

**ErP-Konformität  
ErP conformity**

**Verflüssiger-Blockmodul  
Condenser module**

Aus beständiger Aluminium-Legierung  
Modultiefe min. 30 mm  
Die Lamellen-Anstellwinkel, Louver-Winkel und die kältemittelführenden MPE-Profile (Multi Port Extrusions) sind kältetechnisch optimiert.  
Schwimmend gelagert  
Lötanschluss-Stutzen Cu  
Zulässiger Druck: PS = 41 bar  
Zulässige Temperatur: TS = 100 °C  
Reinigung mit Fächerdüse mit bis zu 50 bar Wasserdruck möglich, auch gegen die Luftrichtung

Made of robust aluminium alloy  
Module depth min. 30 mm  
The fin pitch, the louver angles and the refrigerant-carrying MPE profiles (Multi Port Extrusions) have been optimised for refrigeration engineering purposes.  
Floating mounting of modules  
Soldered joint made of Cu  
Permissible pressure: PS = 41 bar  
Permissible temperature: TS = 100 °C  
Cleaning possible with fan spray nozzle at up to 50 bar water pressure, also against air direction

**Gehäuse  
Casing**

Stahl verzinkt  
Stabile, selbsttragende Konstruktion  
Standardfarbton RAL 7035 lichtgrau, pulverbeschichtet  
Glatte Oberflächen für gute Reinigung

Galvanised steel  
Robust, self-supporting construction  
Standard colour RAL 7035 light-grey, powder-coated  
Smooth surfaces for easy cleaning

**Ventilatoren  
Fans**

Geräuscharme Axialventilatoren mit wartungsfreien Motoren mit Schutzart IP54 nach DIN 0470  
Ausgewuchtet in zwei Ebenen – Wuchtgüte Q 6,3 nach DIN ISO 1940 Teil 1  
Wärmeklasse 155 (F)  
Eingebaute Thermokontakte oder elektronische Überwachung bei EC-Ventilatoren  
Verdrahtete Ventilatoren auf Wunsch möglich

Low-noise axial fans with maintenance-free motors with protection class IP 54 acc. to DIN 0470  
Balanced in two planes – balance quality Q 6,3 acc. to DIN ISO 1940 part 1  
Thermal class 155 (F)  
Integral thermal contacts or electronic control for use with EC fans  
Wired fans available on request

Standardausführung mit AC-Ventilatoren  
Ø 500, 710 und 800 mm:  
Mit eingebauten Thermokontakten, mit zwei Drehzahlen durch Y-Δ-Umschaltung (50 Hz); geeignet für stufenlose Drehzahlregelung durch Phasenanschnitt oder Sinusregler.  
Spannung/Frequenz  
400 V/3~ 50 Hz und  
400 V/3~ 60 Hz.  
Alternative Spannung/Frequenz für  
Ø 500, 800 mm:  
230 V/1~ 50 Hz und  
230 V/1~ 60 Hz (für viele Leistungsabstufungen verfügbar)  
Ø 450 mm:  
Spannung/Frequenz  
230 V/1~ 50 Hz und  
230 V/1~ 60 Hz

Standard design with AC fans  
Ø 500, 710 and 800 mm:  
With integrated thermal contacts, with two speeds via Y-Δ-changeover (50 Hz); suitable for continuous speed control via phase angle control or sine control. Voltage/Frequency  
400 V/3~ 50 Hz and  
400 V/3~ 60 Hz.  
Alternative Voltage/Frequency for diameters 050, 800 mm:  
230 V/1~ 50 Hz and  
230 V/1~ 60 Hz (available for various power ratings)  
Ø 450 mm:  
Voltage/Frequency  
230 V/1~ 50 Hz and  
230 V/1~ 60 Hz

Schutzgitter gemäß EN 294  
Antriebsmotor, Ventilatorflügel und Trag-Schutzgitterkonstruktion und Ventilatordüse bilden eine lufttechnisch optimale Einheit.  
Zulässige Lufttemperatur (Einsatzbereich) -25 °C bis +65 °C

Fan protection guard according to EN 294  
Drive motor, fan blades, supporting protection guard construction and fan nozzle form a unit with optimal air guiding characteristics.  
Permissible air temperature (operative range) -25 °C to +65 °C

Für GVHX verwendete Ventilatoren sind drehzahlregelbar mit Güntner Regelgeräten. Drehstromventilatoren (50 Hz) können durch Δ-Y-Umschaltung mit 2 verschiedenen Drehzahlen betrieben werden.  
Hohe Drehzahl Δ, niedere Drehzahl Y.

Fans used with GVHX are speed-controllable with Güntner control elements. Three-phase fans (50 Hz) can be operated at two speeds (Δ-Y-change-over).  
High speed Δ, low speed Y.

**Ventilatoren  
Fans**

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 anderen Lufttemperaturen und anderen Luftwiderständen verändert sich die Stromaufnahme.

Für die Leistungsregelung der Verflüssiger sind die Ventilatoren bei einreihigen Geräten einzeln regelbar, bei zweireihigen paarweise. Die Absicherung der Motoren muss über die eingebauten Thermokontakte (Öffner) erfolgen.

Optional:

EC-Ventilatoren mit GMM Güntner Motor Management, geeignet für stufenlose Drehzahlregelung über integriertes Bussystem

EC-Ventilatoren Ø 450, 500, 710 und 800 mm:

Mit integrierter elektronischer Motorüberwachung und Bussystem, geeignet für stufenlose Drehzahlregelung mit dem GMM.

Spannung/Frequenz:

380 V – 480 V / 3~ 50 Hz und  
380 V – 480 V / 3~ 60 Hz

oder

Spannung/Frequenz:

200 V – 277 V / 1~ 50 Hz und  
200 V – 277 V / 1~ 60 Hz.

**Schallangaben  
Sound specifications**

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

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 vary.

At other air temperatures and varying air resistances the current consumption will change.

For regulating the condenser's capacity, the fans can be regulated individually with units with fans in one row; with units with fans in two rows, the fans have to be regulated in pairs.

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

As option:

EC fans with GMM Güntner Motor Management, suitable for continuous speed control via integrated bus system

EC fans Ø 450, 500, 710 and 800 mm:

With integrated electronic motor control and bus system, suitable for continuous speed control with the GMM.

Voltage/Frequency:

380 V – 480 V / 3~ 50 Hz and  
380 V – 480 V / 3~ 60 Hz.

or

Voltage/Frequency:

200 V – 277 V / 1~ 50 Hz and  
200 V – 277 V / 1~ 60 Hz.

The indicated sound pressure level is based on the calculation (according to EN 13487) 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.

**Leistungsangaben  
Capacity**

Die Leistungsangaben gelten für R404A und beziehen sich auf:

1. Temperatur-Differenz  $\Delta t = 10 \text{ K}$   
Luft Eintritts-Temperatur  $t_{L1} = 30 \text{ °C}$   
Verflüssigungs-Temperatur  $t_c = 40 \text{ °C}$
2. Temperatur-Differenz  $\Delta t = 15 \text{ K}^{1)}$   
Luft Eintritts-Temperatur  $t_{L1} = 25 \text{ °C}$   
Verflüssigungs-Temperatur  $t_c = 40 \text{ °C}$

Geodätische Höhe NN = 0 m.

Mit unserer Auslegungssoftware Güntner Product Calculator erhalten Sie eine thermodynamische Auslegung mit Leistungsangaben nach EUROVENT. Die Software ermöglicht auch die sichere, einfache Auslegung des passenden Schaltschranks mit Steuer- und Regelkomponenten.

The capacity specifications are valid for R404A and refer to:

1. temperature difference  $\Delta t = 10 \text{ K}$   
air inlet temperature  $t_{L1} = 30 \text{ °C}$   
condensing temperature  $t_c = 40 \text{ °C}$
2. temperature difference  $\Delta t = 15 \text{ K}^{1)}$   
air inlet temperature  $t_{L1} = 25 \text{ °C}$   
condensing temperature  $t_c = 40 \text{ °C}$

Height above sea level NN = 0 m.

We recommend that you use our software package Güntner Product Calculator for a thermodynamic design with the performance data according to EUROVENT. The software also allows you to quickly and easily configure a suitable control panel including control and regulation components.

**Anmerkung  
Note**

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

**Zubehör  
Accessories**

Gegen Mehrpreis lieferbar:

- Reparaturschalter einzeln oder paarweise verdrahtet
- Güntner Motor Management GMM EC für EC-Ventilatoren (mit Schutzdach)
- Drehzahlregler und Schaltschränke für AC-Ventilatoren
- Schwingmetallfüße
- Verlängerte Füße (max. 1000 mm)

Available at additional charge:

- Isolator switch wired individually or in pairs
- Güntner Motor Management GMM EC for EC fans (with station roof)
- Speed controllers and switch cabinets for AC fans
- Vibration dampers
- Extra long feet (max. 1000 mm)

**Optionen  
Options**

- Unterkühler
- Flüssigkeitsbehälter
- EC-Ventilatoren
- Sonderfarben:  
Gehäuselackierungen in DD-Qualität (RAL)
- Leergehäuse
- Verdrahtete Ventilatoren

- Subcooler
- Liquid receiver
- EC fans
- Special colours: casing paint in DD-quality (RAL)
- Empty casing
- Wired fans

**ErP-Richtlinie  
ErP Directive**

Seit dem 01.01.2013 ist die erste Stufe der ErP-Richtlinie, die verbindliche Mindestwirkungsgrade für Ventilatoren vorschreibt, gültig. Zu den betroffenen Produkten gehören Produkte mit eingebauten Ventilatoren, wenn ihre elektrische Eingangsleistung im Bestpunkt über 125 W liegt. Bei der Auslegung von Geräten im Güntner Product Calculator (GPC) wird die Konformität mit der ErP-Richtlinie ausdrücklich angezeigt.

The first stage of the ErP Directive requiring mandatory minimum efficiency levels for fans came into effect on 01.01.2013. The products affected include products with built-in fans whose input power at best operating point is higher than 125 W. Güntner's configuration software, the Güntner Product Calculator (GPC), explicitly indicates that our products comply with the ErP Directive.

<sup>1)</sup> *rechnerischer Wert  
(außerhalb des Anwendungsbereiches)*

<sup>1)</sup> *calculated value  
(not within the application range)*