



**G-BH 7 N**  
**Datenblatt 2BH7 210-A**

Seitenkanalverdichter mit IE3-Motoren

**IE3**

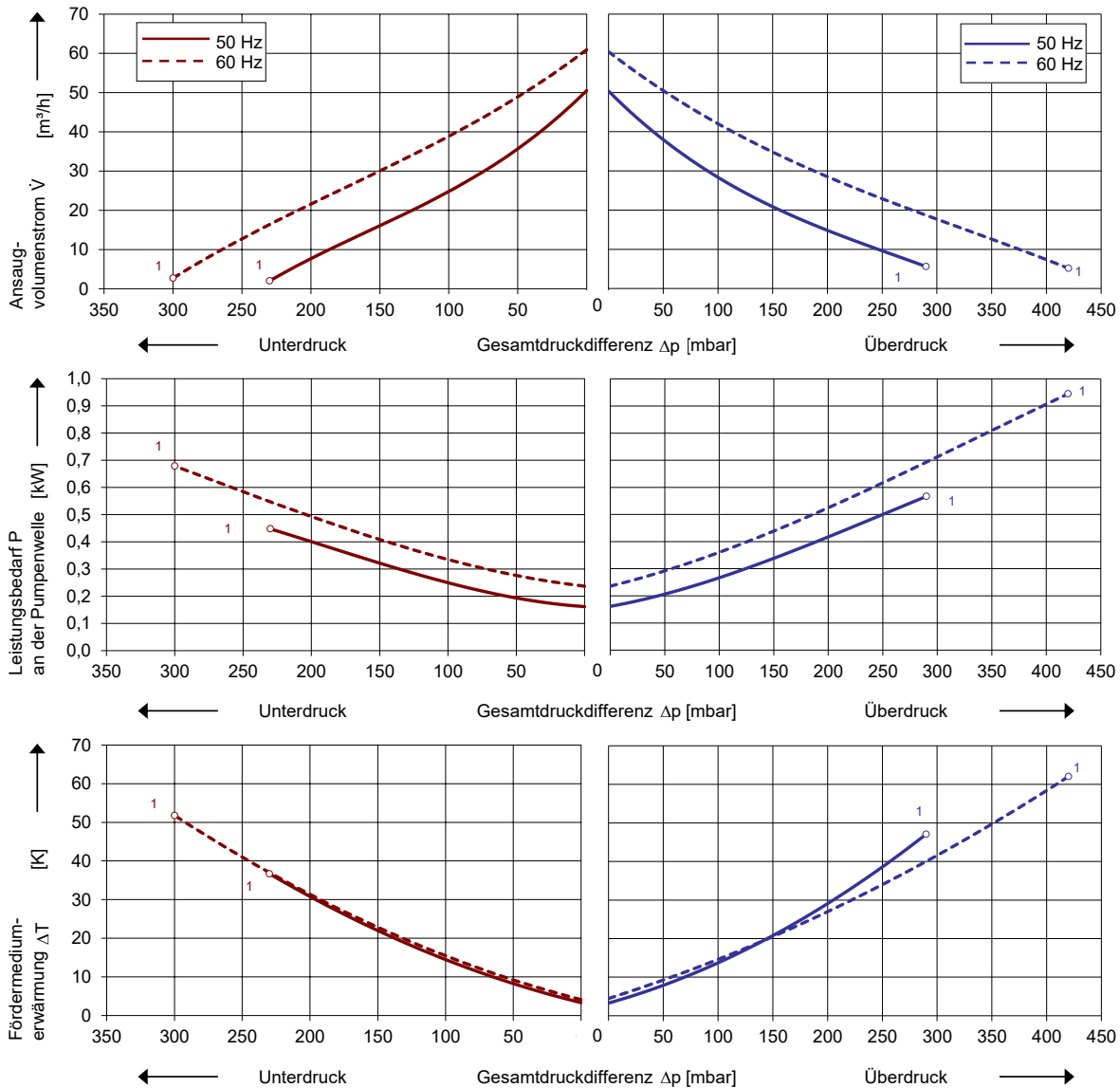
**CE** us



**Kennlinien**

**Betrieb als Vakuumpumpe**

**Betrieb als Kompressor**



Die Kennlinien gelten für Fördermedium Luft von 15 °C und Atmosphärendruck von 1013 mbar mit einer Toleranz von  $\pm 10\%$ . Die maximal im Dauerbetrieb zulässigen Gesamtdruckdifferenzen gelten bis zu einer Ansaug- und Umgebungstemperatur von 25 °C. Bei anderen Bedingungen bitten wir um Rücksprache.

Jeder G-BH Typ kann als Vakuumpumpe und/oder als Kompressor im Dauerbetrieb im gesamten angegebenen Kennlinienbereich eingesetzt werden. Die Antriebsmotoren sind standardmäßig in Schutzart IP 55 und Isolierstoffklasse F ausgeführt. Die Verdichter sind nach UL und CSA approbiert.

## Auswahl- und Bestelldaten

Typ 2BH7 210-A

Nr.	Fre- quenz Hz	Bemessungs-			Max. Differenzdruck <sup>2)</sup>		Schall- druck- pegel <sup>3)</sup> dB(A)	Effizienz- klasse <sup>4)</sup>	Gewicht ca. kg	Bestell-Nr.
		Spannung <sup>1)</sup> V	Strom A	Leistung kW	Vakuum mbar	Verdichter				
<b>IE3 3~ 50/60 Hz, IP55, Isolierstoffklasse F, UL 1450 und CAN/CSA 22.2 No 68-09 (certificate number E225239)</b>										
1	50	190-210 Δ	4,2 Δ	1,0	-230	290	59	IE3	21	2BH7210-0AK31-1
	60	190-210 YY / 380-420 Y	4,8 YY / 2,4 Y	1,1	-300	420	63	IE3		
	60	200 YY	4,8 YY	1,1	-300	420	63	NP		
<b>IE3 3~ 50/60 Hz, IP55, Isolierstoffklasse F, UL 1450 und CAN/CSA 22.2 No 68-09 (certificate number E225239)</b>										
1	50	220-240 Δ / 380-420 Y	3,7 Δ / 2,1 Y	1,0	-230	290	59	IE3	21	2BH7210-0AK36-1
	60	220-240 YY / 440-480 Y	4,2 YY / 2,1 Y	1,1	-300	420	63	IE3		
	60	230 YY / 460 Y	4,2 YY / 2,1 Y	1,1	-300	420	63	NP		
<b>IE3 3~ 50/60 Hz, IP55, Isolierstoffklasse F, UL 1450 und CAN/CSA 22.2 No 68-09 (certificate number E225239)</b>										
1	50	500 Y	1,7 Y	1,0	-230	290	59	IE3	21	2BH7210-0AQ33-1
	60	575 Y	1,7 Y	1,1	-300	420	63	NP		
<b>IE3 3~ 50/60 Hz, IP55, Isolierstoffklasse F, UL 1450 und CAN/CSA 22.2 No 68-09 (certificate number E225239)</b>										
1	50						59		21	2BH7210-0AQ36-1
	60						63			
	60						63			
<b>IE3 3~ 50/60 Hz, IP55, Isolierstoffklasse F, UL 1450 und CAN/CSA 22.2 No 68-09 (certificate number E225239)</b>										
1	50	380-420 Δ / 690 Y	2,1 Δ / 0,9 Y	1,0	-230	290	59	IE3	21	2BH7210-0AQ37-1
	60			1,1	-300	420	63	IE3		
	60	460 Δ		1,1	-300	420	63	NP		

- Bei Betrieb am Frequenzumrichter ist zu beachten, dass das Standard-Isoliertesystem der Motoren nur für Umrichter-Eingangsspannungen bis 500 V geeignet ist.
- Für die Differenzdruckbegrenzung stehen als Zubehör Vakuum- / Druckbegrenzungsventile zur Verfügung.
- Messflächenschalldruckpegel nach EN ISO 3744, gemessen an einem gleichwertigen Aggregat in 1 m Abstand bei mittlerer Drosselung, angeschlossenen Leitungen, ohne Vakuum- / Druckbegrenzungsventil, Toleranz ±3 dB (A).
- Die Motoren entsprechen NEMA MG1-12. NP=NEMA Premium; NEMA Premium beinhaltet IE3.

Alle G-BH erfüllen die Richtlinien 2006/42/EG (Maschinen) und 2014/35/EU (Niederspannung) sowie die Norm EN 60034 "Drehende elektrische Maschinen".

Servicefaktor (SF) und Motorwirkungsgradangaben entsprechen NEMA MG1-12.

Die Spannungstoleranz für 3~ Motoren beträgt +/- 10 %.

Die Frequenztoleranz beträgt max. +/- 2 %.

## Motoren für andere Netzspannungen

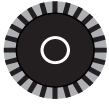
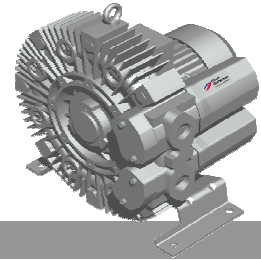
Spannungsbereich		Effizienz- klasse <sup>4)</sup>	60 Hz	2BH7....	□	□	-1
50 Hz	60Hz						
3~							
200 V Δ	200 V YY / 230 V Δ / 400 V Y	NEMA Premium	•				K 1
190-210 V Δ	190-210 V YY / 220-240 V Δ / 380-420 V Y	IE3	•				
200 V YY / 230 V Δ / 400 V Y	230 V YY / 460 V Y	NEMA Premium	•				K 6
190-210 V YY / 220-240 V Δ / 380-420 V Y	220-240 V YY / 440-480 V Y	IE3	•				
475-525 V Y	550-600 V Y	NEMA Premium	•				Q 3
475-525 V Δ	550-600 V Δ	NEMA Premium	•				Q 5
220-240 V Δ / 380-420 V Y	440-480 V Y	IE3	•				Q 6
400 V Δ / 690 V Y	460 V Δ	NEMA Premium	•				Q 7

Änderungen, insbesondere der Kennlinien, Werte und Gewichte bleiben vorbehalten. Die Abbildungen sind unverbindlich.



Your Ultimate Source for Vacuum and Pressure

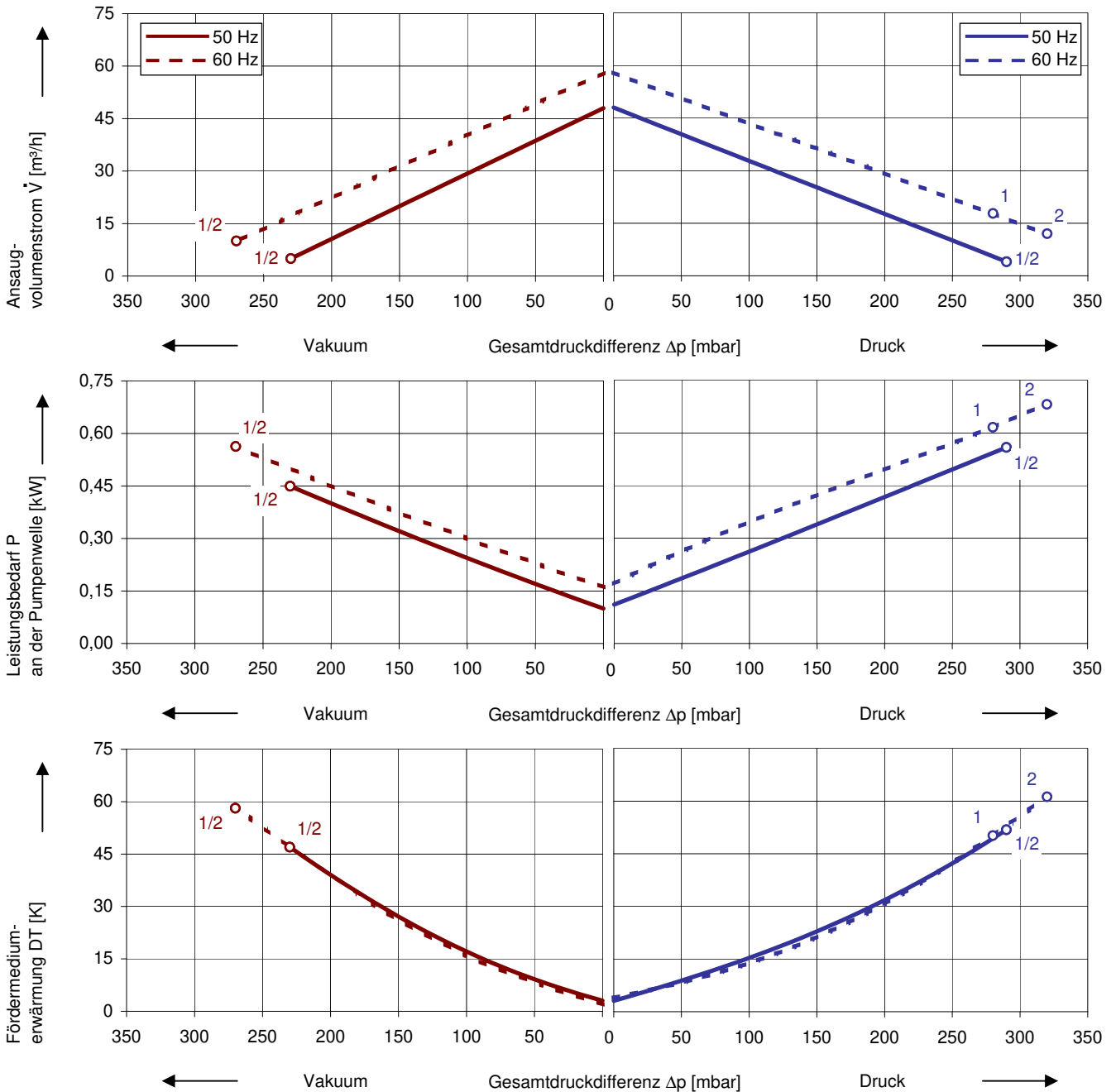
**G-BH7**  
**Datenblatt 2BH7 210**  
Seitenkanalverdichter mit IE2-Motoren



**Kennlinien**

Betrieb als Vakuumpumpe

Betrieb als Kompressor



Die Kennlinien gelten für Fördermedium Luft von 15 °C und Atmosphärendruck von 1013 mbar mit einer Toleranz von ± 10 %. Die maximal im Dauerbetrieb zulässigen Gesamtdruckdifferenzen gelten bis zu einer Ansaug- und Umgebungstemperatur von 25 °C. Bei anderen Bedingungen bitten wir um Rücksprache.

Jeder G-BH Typ kann als Vakuumpumpe und/oder als Kompressor im Dauerbetrieb im gesamten angegebenen Kennlinienbereich eingesetzt werden. Die Antriebsmotoren sind standardmäßig in Schutzart IP 55 und Isolierstoffklasse F ausgeführt. Die Verdichter sind nach UL und CSA approbiert.

## Auswahl- und Bestelldaten

Typ 2BH7 210

Nr.	Fre- quenz	Bemessungs-			Max. Differenzdruck <sup>2)</sup>		Schalldruck- pegel <sup>3)</sup>	Gewicht ca.	Bestell-Nr.
		Spannung <sup>1)</sup>	Strom	Leistung	Vakuum	Verdichter			
<b>IE2 3~ 50/60 Hz, IP55, Isolierstoffklasse F, UL 507 und CSA 22.2 No 113 (certificate number E225239)</b>									
1	50	230 Δ / 400 Y	2,45 Δ / 1,42 Y	0,55	-230	290	57	16	2BH7210-0AP16-7
	60	460 Y	1,46 Y	0,63	-270	280	62		
2	50	230 Δ / 400 Y	5,30 Δ / 3,05 Y	1,50	-230	290	57	20	2BH7210-0AP56-7
	60	460 Y	2,95 Y	1,75	-270	320	62		
<b>IE2 3~ 50/60 Hz, IP55, Isolierstoffklasse F, UL 507 und CSA 22.2 No 113 (certificate number E225239)</b>									
1	50	500 Y	1,14 Y	0,55	-230	290	57	16	2BH7210-0AP13-7
	60	575 Y	1,18 Y	0,63	-270	280	62		
2	50	500 Y	2,45 Y	1,50	-230	290	57	20	2BH7210-0AP53-7
	60	575 Y	2,4 Y	1,75	-270	320	62		

- Bei Betrieb am Frequenzumrichter ist zu beachten, dass das Standard-Isoliertesystem der Motoren nur für Umrichter-Eingangsspannungen bis 460 V geeignet ist.
- Für die Differenzdruckbegrenzung stehen als Zubehör Vakuum- / Druckbegrenzungsventile zur Verfügung.
- Messflächenschalldruckpegel nach EN ISO 3744, gemessen an einem gleichwertigen Aggregat in 1 m Abstand bei mittlerer Drosselung, angeschlossenen Leitungen, ohne Vakuum- / Druckbegrenzungsventil, Toleranz ±3 dB (A).

Alle G-BH erfüllen die Richtlinien 2006/42/EG (Maschinen) und 2006/95/EG (Niederspannung) sowie die Norm EN 60034-1 "Drehende elektrische Maschinen".

Die Motoren sind nach EN 60 034-1 / -2 / -30 (IEC 60034) und Wärmeklasse F ausgeführt.

Die Spannungstoleranz beträgt +/- 5 %.

Die Frequenztoleranz beträgt max. +/- 2 %.

## Andere Spannungen

50 Hz	50 Hz Spannungsbereich	60 Hz Spannungsbereich	87 Hz (5000 / min)	2BH7...-0.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>IE2 3~</b>	<b>3~</b>						
200 V Δ / 345 V Y 500 V Y	180 - 240 V Δ / 310 - 415 V Y 450 - 550 V Y	200 - 275 V Δ / 345 - 480 V Y 520 - 600 V Y	----- 400 V Δ		P		1
230 V Δ / 400 V Y	200 - 260 V Δ / 350 - 450 V Y	230 - 290 V Δ / 400 - 500 V Y			P		3
400 V Δ / 690 V Y	350 - 450 V Δ / 610 - 725 V Y	400 - 500 V Δ / 690 - 725 V Y			P		6
					P		7
<b>IE2 3~</b>	<b>3~ <sup>4)</sup></b>						
-----	185 - 225 V Δ / 320 - 390 V Y	200 - 240 V Δ / 345 - 415 V Y	-----		H		1
-----	200 - 240 V Δ / 345 - 415 V Y	220 - 275 V Δ / 380 - 480 V Y	380 V Δ		H		6
-----	345 - 415 V Δ	380 - 480 V Δ			H		7
-----	500 V Δ	575 V Δ			C		5

- Bei Einsatz von Standardmotoren können die Leistungsdaten variieren. Bitte beachten Sie die entsprechenden Datenblätter.

Änderungen, insbesondere der Kennlinien, Werte und Gewichte bleiben vorbehalten. Die Abbildungen sind unverbindlich.

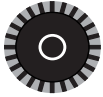
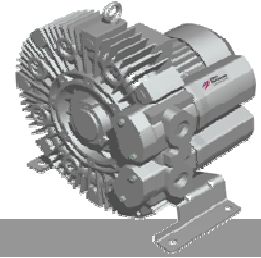
# Gardner Denver

Elmo Rietschle is a brand of Gardner  
Denver's Industrial Products Group  
and part of Blower Operations

# G-BH7

## Datenblatt 2BH7 210

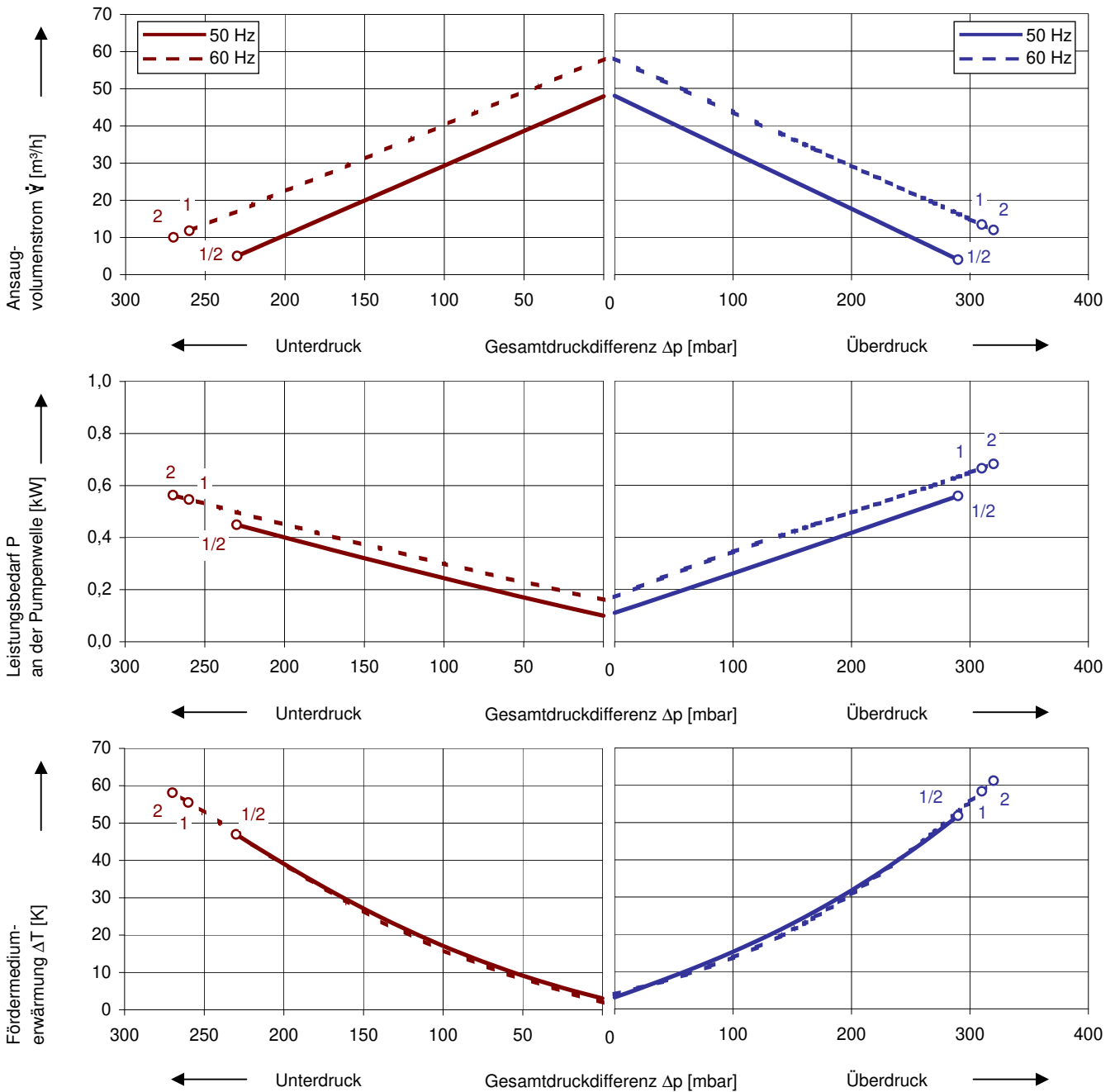
Seitenkanalverdichter



### Kennlinien

Betrieb als Vakuumpumpe

Betrieb als Kompressor



Die Kennlinien gelten für Fördermedium Luft von 15 °C und Atmosphärendruck von 1013 mbar mit einer Toleranz von  $\pm 10\%$ . Die maximal im Dauerbetrieb zulässigen Gesamtdruckdifferenzen gelten bis zu einer Ansaug- und Umgebungstemperatur von 25 °C. Bei anderen Bedingungen bitten wir um Rücksprache.

Jeder G-BH Typ kann als Vakuumpumpe und/oder als Kompressor im Dauerbetrieb im gesamten angegebenen Kennlinienbereich eingesetzt werden. Die Antriebsmotoren sind standardmäßig in Schutzart IP 55 und Isolierstoffklasse F ausgeführt. Die Verdichter sind nach UL und CSA approbiert.

## Auswahl- und Bestelldaten

Typ 2BH7 210

Nr.	Fre- quenz	Bemessungs-			Max. Differenzdruck <sup>2)</sup>		Schalldruck- pegel <sup>3)</sup>	Gewicht ca.	Bestell-Nr.
		Spannung <sup>1)</sup>	Strom	Leistung	Vakuum	Verdichter			
		Hz	V	A	kW	mbar		dB(A)	
<b>3~ 50/60 Hz, IP55, Isolierstoffklasse F, UL 507 und CSA 22.2 No 113 (certificate number E225239)</b>									
2	50	200 - 240 Δ / 345 - 415 Y	2,8 Δ / 1,6 Y	0,55	-230	290	57	16	2BH7210-0AH16-7
	60	220 - 275 Δ / 380 - 480 Y	3,0 Δ / 1,7 Y	0,63	-270	320	62		
<b>3~ 50/60 Hz, IP55, Isolierstoffklasse F, UL 507 und CSA 22.2 No 113 (certificate number E225239)</b>									
2	50	500 Δ	Δ	0,55	-230	290	57	16	2BH7210-0AC15-7
	60	575 Δ	Δ	0,63	-270	320	62		
<b>1~ 50/60 Hz, IP55, Isolierstoffklasse F, UL 507 und CSA 22.2 No 113 (certificate number E225239), mit angebautem Dauerbetriebskondensator</b>									
1	50	115 / 230	13,0 / 6,5	0,55	-230	290	57	25	2BH7210-0AV75-7
	60	115 / 230	14,2 / 7,1	0,63	-260	310	57		

- Bei Betrieb am Frequenzumrichter ist zu beachten, dass das Standard-Isoliersystem der Motoren nur für Umrichter-Eingangsspannungen bis 460 V geeignet ist.
- Für die Differenzdruckbegrenzung stehen als Zubehör Vakuum- / Druckbegrenzungsventile zur Verfügung.
- Messflächenschalldruckpegel nach EN ISO 3744, gemessen an einem gleichwertigen Aggregat in 1 m Abstand bei mittlerer Drosselung, angeschlossenen Leitungen, ohne Vakuum- / Druckbegrenzungsventil, Toleranz ±3 dB (A).

Alle G-BH erfüllen die Richtlinien 2006/42/EG (Maschinen) und 2006/95/EG (Niederspannung) sowie die Norm EN 60034-1 "Drehende elektrische Maschinen".

Die Motoren sind nach EN 60 034-1 / -2 / -30 (IEC 60034) und Wärmeklasse F ausgeführt.

Die Spannungstoleranz beträgt +/- 5 % für 1~ Motoren und 3~ Spannungsbereichs-Motoren. Die Spannungstoleranz beträgt +/- 10 % für 3~ Festspannungs-Motoren.

Die Frequenztoleranz beträgt max. +/- 2 %.

## Andere Spannungen

50 Hz	50 Hz Spannungsbereich	60 Hz Spannungsbereich	86 Hz (5000 1/min)		2BH7....-.. □ . □
<b>3~</b>					
-----	185 - 225 V Δ / 320 - 390 V Y	200 - 240 V Δ / 345 - 415 V Y	-----		H 1
-----	200 - 240 V Δ / 345 - 415 V Y	220 - 275 V Δ / 380 - 480 V Y	380 V Δ		H 6
-----	345 - 415 V Δ	380 - 480 V Δ	-----		H 7
-----	500 V Δ	575 V Δ	-----		C 5
<b>IE2 3~ <sup>5)</sup></b>	<b>3~ <sup>5)</sup></b>				
200 V Δ / 345 V Y	180 - 240 V Δ / 310 - 415 V Y	200 - 275 V Δ / 345 - 480 V Y	-----		P 1
500 V Y	450 - 550 V Y	520 - 600 V Y	-----		P 3
230 V Δ / 400 V Y	200 - 260 V Δ / 350 - 450 V Y	230 - 290 V Δ / 400 - 500 V Y	400 V Δ		P 6
400 V Δ / 690 V Y	350 - 450 V Δ / 610 - 725 V Y	400 - 500 V Δ / 690 - 725 V Y	-----		P 7

- Bei Einsatz von Energiespartmotoren können sich die Leistungsdaten ändern. Bitte beachten Sie die entsprechenden Datenblätter.

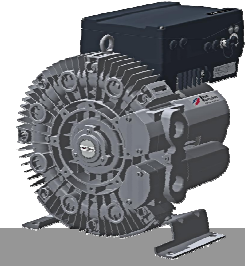
Änderungen, insbesondere der Kennlinien, Werte und Gewichte bleiben vorbehalten. Die Abbildungen sind unverbindlich.

# Gardner Denver

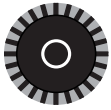
Elmo Rietschle is a brand of Gardner  
Denver's Industrial Products Group  
and part of Blower Operations

**G-BH7 e**  
**Datenblatt 2BH7 210**

**IE2**



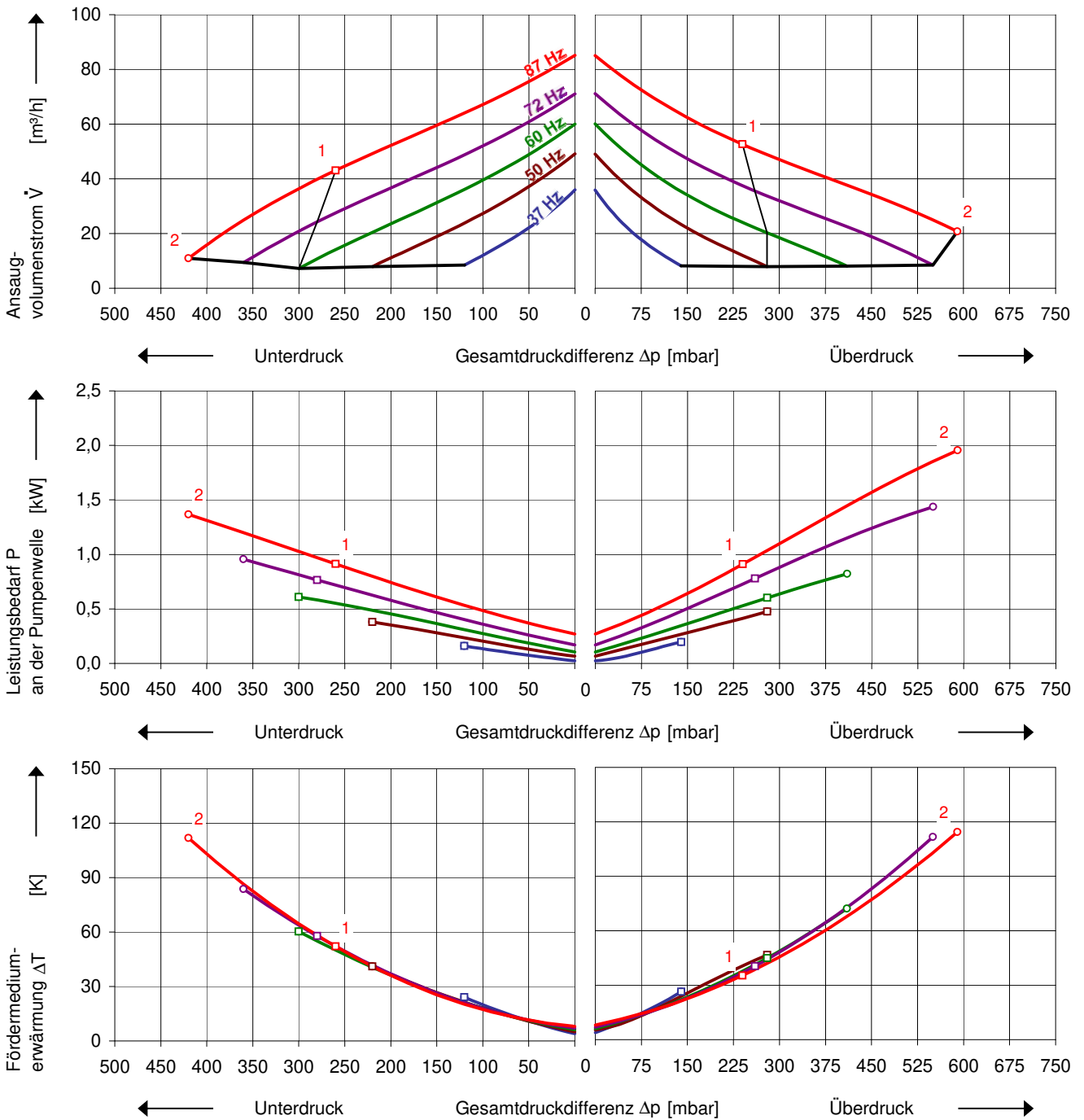
**Seitenkanalverdichter mit Frequenzumrichter**



**Kennlinien**

**Betrieb als Vakuumpumpe**

**Betrieb als Kompressor**



Die Kennlinien gelten für Fördermedium Luft von 15 °C und Atmosphärendruck von 1013 mbar mit einer Toleranz von ± 10 %. Die maximal im Dauerbetrieb zulässigen Gesamtdruckdifferenzen gelten bis zu einer Ansaug- und Umgebungstemperatur von 25 °C. Bei anderen Bedingungen bitten wir um Rücksprache.

Die Kennlinien gelten für Betrieb mit Frequenzumrichter und bei Pulsfrequenz von mindestens 4 kHz. Der Nennpunkt der Spannungs-Frequenz-Steuerung lautet 345 V / 87 Hz bei Anschluss des Motors in Dreieck-Schaltung. Die Frequenzumrichter müssen an eine Netzspannung von mindestens 380 V angeschlossen werden.

## Auswahl- und Bestelldaten



### Typ 2BH7 210

Nr.	Fre- quenz	Motor-Bemessungs-			Max. Differenzdruck <sup>1)</sup>		Schalldruck- pegel <sup>2)</sup>	Gewicht ca.	Bestell-Nr.	FU Typ
		Spannung	Strom	Leistung	Vakuum	Verdichter				
		Hz	V	A	kW	mbar				
<b>Integrierter Frequenzumrichter 3~ 400V -15% ... 480V +10%, 50/60 Hz ±6% mit IE2-Motor mit PTC-Sensor, IP55</b>										
1	87	345 Δ	2,9 Δ	0,95	-260	240	74	21	2BH7210-0A211-7	A
<b>3~ 50/60 Hz, IP55, Isolierstoffklasse F, UL 507 und CSA 22.2 No 113 (certificate number E225239)</b>										
1	50	345 Y	1,7 Y	0,6	-220	280	57	16	2BH7210-0AP11-7 <sup>3)</sup>	A
	60	400 Y	1,7 Y	0,63	-300	280	62			A
	87	345 Δ	2,8 Δ	0,95	-260	240	74			A
2	50	345 Y	3,6 Y	1,5	-220	280	57	20	2BH7210-0AP51-7 <sup>3)</sup>	A
	60	400 Y	3,4 Y	1,75	-300	410	62			A
	87	345 Δ	6,1 Δ	2,6	-420	590	74			C

- Für die Differenzdruckbegrenzung / -regelung empfehlen wir Differenzdrucksschalter / -sensoren. Begrenzungsventile sind nur bei der eingestellten Drehzahl wirksam.
- Messflächenschalldruckpegel nach EN ISO 3744, gemessen an einem gleichwertigen Aggregat in 1 m Abstand bei mittlerer Drosselung, angeschlossenen Leitungen, ohne Vakuum- / Druckbegrenzungsventil, Toleranz ±3 dB (A).
- Wir empfehlen zum Schutz des Motors die Verwendung eines PTC-Sensors. Bestellbeispiel: 2BH7210-□□□□□-Z Z=A11

Alle G-BH erfüllen die Richtlinien 2006/42/EG (Maschinen) und 2006/95/EG (Niederspannung) sowie die Norm EN 60034-1 "Drehende elektrische Maschinen".  
Die Motoren sind nach EN 60 034-1 / -2 / -30 (IEC 60034) und Wärmeklasse F ausgeführt.

## Frequenzumrichter (IP55) motorintegriert / für Wandmontage

Frequenzumrichter	Netz-Bemessungs- Spannung	Maximaler Motorstrom	Typische Motorleistung	Netz-Bemessungs- Strom	Netz-Sicherung	Gewicht (ca.)	Adapter für Wandmontage	
	Bestell-Nr.	V	A	kW	A	A	kg	
A	2FC4152-1 □□ 00	400V (-15%)	4,0	1,5	3,3	10	3,9	2FX16190ER00
B	2FC4222-1 □□ 00	...	5,6	2,2	4,6	10	5,0	2FX16490ER00
C	2FC4302-1 □□ 00	480V (+10%)	7,5	3,0	6,2	16		

Steuerklemmen und Automatisierung		Bestell Option	Beispiel:
ST	2 AIN / 2 AOUT / 4 DIGIN / 1 DIGOUT / 2 RELAIS	STANDARD	2BH7210-0A211-7-Z Z=U51  Umrichter 2FC4152-1PB00 wird montiert geliefert
PB	2 AIN / 2 AOUT / 4 DIGIN / 1 DIGOUT / 2 RELAIS, zusätzlich mit ProfiBus Schnittstelle	Z = U51	
CB	2 AIN / 2 AOUT / 4 DIGIN / 1 DIGOUT / 2 RELAIS, zusätzlich mit CANopen-Schnittstelle	Z = U52	
PN	2 AIN / 2 AOUT / 4 DIGIN / 1 DIGOUT / 2 RELAIS, zusätzlich mit ProfiNet-Schnittstelle	Z = U53	
SC	2 AIN / 2 AOUT / 4 DIGIN / 1 DIGOUT / 2 RELAIS, zusätzlich mit SERCOS3-Schnittstelle	Z = U54	

## Zubehör Frequenzumrichter

Bezeichnung	Bestell-Nr.	Bezeichnung	Bestell-Nr.
<b>Bedienung</b>		<b>Differenzdrucksensoren</b>	
Handbediengerät MMI	2FX4520-0ER00	Vakuum -1000 ... 0 mbar	2FX6022-0BD00
PC Adapter (USB)	2FX4521-0ER00	Druck 0 ... 600 mbar	2FX6013-0BD00
		0 ... 1000 mbar	2FX6014-0BD00
<b>INVERTERpc Software</b>			
Kostenloser Download unter <a href="http://www.gd-elmorietschle.de">www.gd-elmorietschle.de</a> >Downloads >Produktdokumente >Zubehör			

Änderungen, insbesondere der Kennlinien, Werte und Gewichte bleiben vorbehalten. Die Abbildungen sind unverbindlich.

Elmo Rietschle is a brand of Gardner Denver

**Gardner  
Denver**

Your Ultimate Source for Vacuum and Pressure

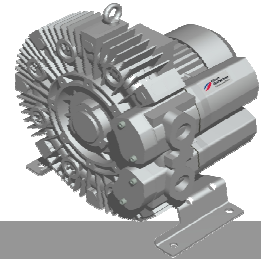
# G-BH7

## Data sheet 2BH7 210

Side channel blower with IE2-motors

**IE2**

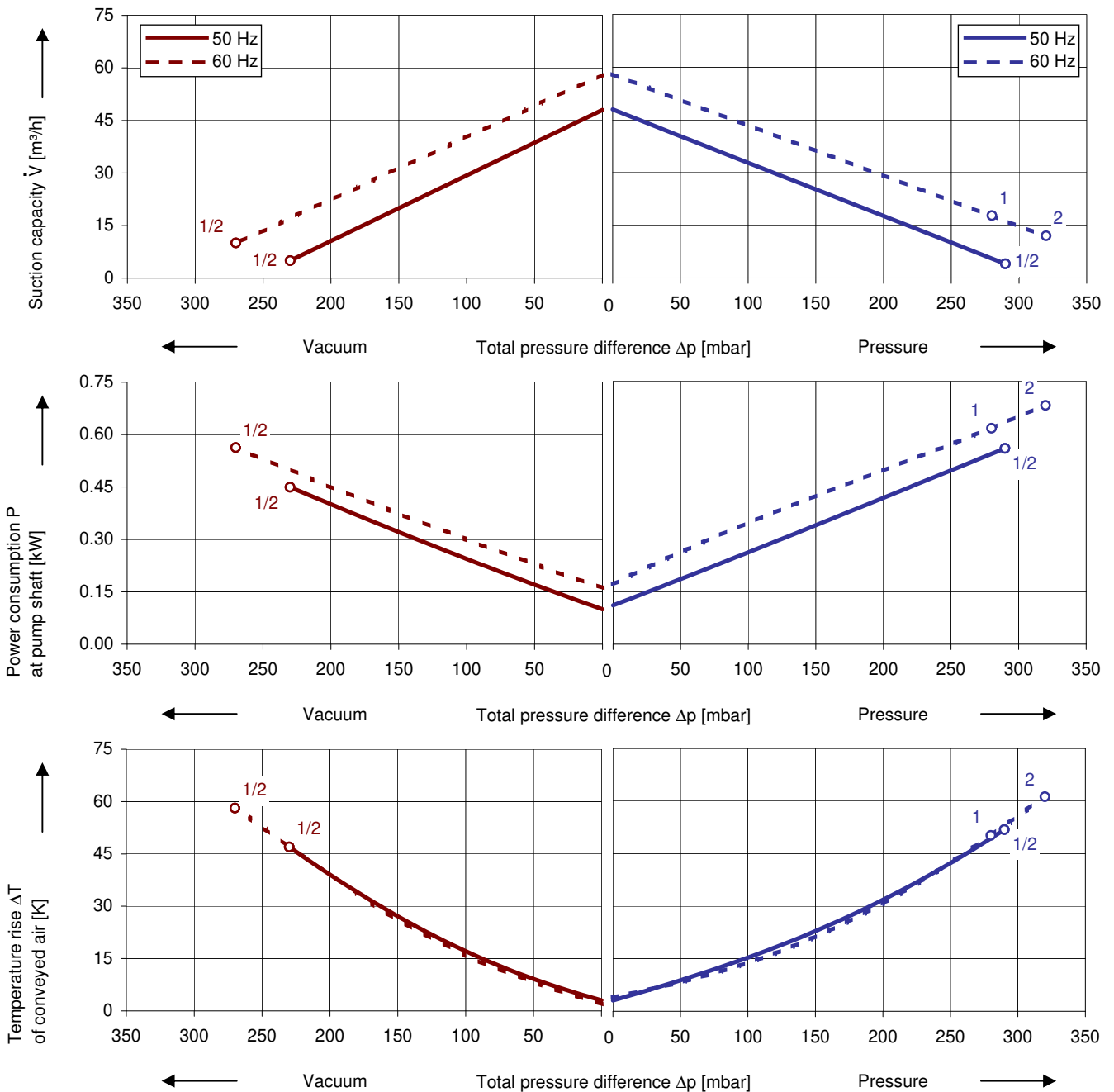
**UL** **US**



### Performance curves

Vacuum operation

Compressor operation



The performance curves are based on air at a temperature of 15 °C and an atmospheric pressure of 1013 mbar with a tolerance of ± 10 %. The total pressure differences are valid for suction and ambient temperature up to 25 °C. For other conditions please get in touch with us.

Every G-BH pump can be used both as vacuum pump and compressor in continuous operation over the total performance curve range. The motors are available as standard in protection category IP 55 and insulation class F. The vacuum pumps / compressors are UL and CSA approved.

## Selection and ordering data

### Type 2BH7 210

No.	Fre- quency	Rated			Max. differential pressure <sup>2)</sup>		Sound pressure level <sup>3)</sup>	Weight Approx.	Order No.
		Voltage <sup>1)</sup>	Current	Power	Vacuum	Pressure			
		Hz	V	A	kW	mbar			
<b>IE2 3~ 50/60 Hz, IP55, Insulation material class F, UL 507 and CSA 22.2 No 113 (certificate number E225239)</b>									
1	50	230 Δ / 400 Y	2.45 Δ / 1.42 Y	0.55	-230	290	57	16	2BH7210-0AP16-7
	60	460 Y	1.46 Y	0.63	-270	280	62		
2	50	230 Δ / 400 Y	5.30 Δ / 3.05 Y	1.50	-230	290	57	20	2BH7210-0AP56-7
	60	460 Y	2.95 Y	1.75	-270	320	62		
<b>IE2 3~ 50/60 Hz, IP55, Insulation material class F, UL 507 and CSA 22.2 No 113 (certificate number E225239)</b>									
1	50	500 Y	1.14 Y	0.55	-230	290	57	16	2BH7210-0AP13-7
	60	575 Y	1.18 Y	0.63	-270	280	62		
2	50	500 Y	2.45 Y	1.50	-230	290	57	20	2BH7210-0AP53-7
	60	575 Y	2.4 Y	1.75	-270	320	62		

1) In case of frequency converter operation the standard motor insulation system is suitable for converter input voltages up to 460 V.

2) Relief valves available for limiting differential pressure.

3) Measuring surface sound pressure level acc. to EN ISO 3744, measured with an equivalent unit at a distance of 1 m. The pump is throttled to an average suction pressure, with piping connected, but no relief valves fitted, tolerance ±3 dB (A).

All G-BH fulfil the 2006/42/EC (machinery) and 2006/95/EC (low voltage) directives and the EN 60034-1 norm "Rotating electrical machines".

The motors comply with EN 60 034-1 / -2 / -30 (IEC 60034) and thermal class F.

The voltage tolerance is +/- 5%.

The frequency tolerance is +/- 2% maximum.

## Other voltages

50 Hz	50 Hz voltage range	60 Hz voltage range	87 Hz (5000 rpm)	2BH7...-0.	□	.	□
<b>IE2 3~</b>	<b>3~</b>						
200 V Δ / 345 V Y 500 V Y	180 - 240 V Δ / 310 - 415 V Y 450 - 550 V Y	200 - 275 V Δ / 345 - 480 V Y 520 - 600 V Y	----- -----		P		1
230 V Δ / 400 V Y	200 - 260 V Δ / 350 - 450 V Y	230 - 290 V Δ / 400 - 500 V Y	400 V Δ		P		3
400 V Δ / 690 V Y	350 - 450 V Δ / 610 - 725 V Y	400 - 500 V Δ / 690 - 725 V Y	-----		P		6
					P		7
<b>IE2 3~</b>	<b>3~<sup>4)</sup></b>						
-----	185 - 225 V Δ / 320 - 390 V Y	200 - 240 V Δ / 345 - 415 V Y	-----		H		1
-----	200 - 240 V Δ / 345 - 415 V Y	220 - 275 V Δ / 380 - 480 V Y	380 V Δ		H		6
-----	345 - 415 V Δ	380 - 480 V Δ	-----		H		7
-----	500 V Δ	575 V Δ	-----		C		5

4) Performance can differ if standard motors are used. Please refer to corresponding data sheets.

Changes in particular of the quoted performance curve, data and weights may occur without prior notice. The data given do not constitute an obligation from our side to deliver as shown.

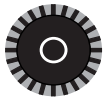
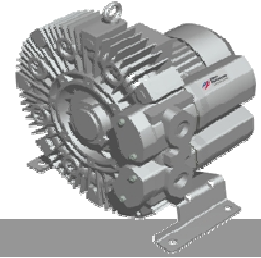
# Gardner Denver

Elmo Rietschle is a brand of Gardner  
Denver's Industrial Products Group  
and part of Blower Operations

# G-BH7

## Data sheet 2BH7 210

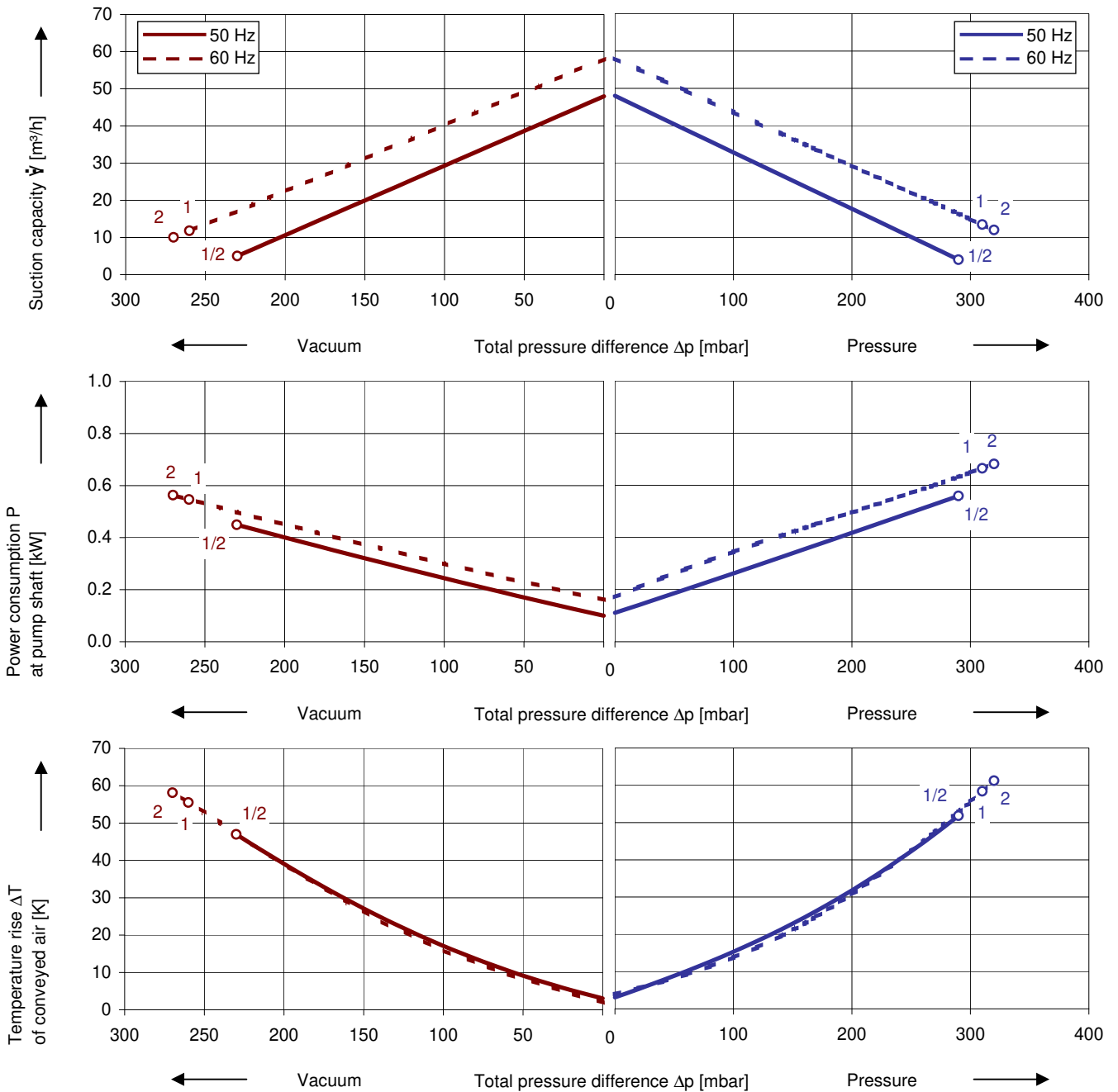
### Side channel blower



#### Performance curves

##### Vacuum operation

##### Compressor operation



The performance curves are based on air at a temperature of 15 °C and an atmospheric pressure of 1013 mbar with a tolerance of ± 10 %. The total pressure differences are valid for suction and ambient temperature up to 25 °C. For other conditions please get in touch with us.

Every G-BH pump can be used both as vacuum pump and compressor in continuous operation over the total performance curve range. The motors are available as standard in protection category IP 55 and insulation class F. The vacuum pumps / compressors are UL and CSA approved.

# Selection and ordering data



## Type 2BH7 210

No.	Fre- quency	Rated			Max. differential pressure <sup>2)</sup>		Sound pressure level <sup>3)</sup>	Weight Approx.	Order No.
		Voltage <sup>1)</sup>	Current	Power	Vacuum	Pressure			
		Hz	V	A	kW	mbar			
<b>3~ 50/60 Hz, IP55, Insulation material class F, UL 507 and CSA 22.2 No 113 (certificate number E225239)</b>									
2	50	200 - 240 Δ / 345 - 415 Y	2.8 Δ / 1.6 Y	0.55	-230	290	57	16	2BH7210-0AH16-7
	60	220 - 275 Δ / 380 - 480 Y	3.0 Δ / 1.7 Y	0.63	-270	320	62		
<b>3~ 50/60 Hz, IP55, Insulation material class F, UL 507 and CSA 22.2 No 113 (certificate number E225239)</b>									
2	50	500 Δ	Δ	0.55	-230	290	57	16	2BH7210-0AC15-7
	60	575 Δ	Δ	0.63	-270	320	62		
<b>1~ 50/60 Hz, IP55, Insulation material class F, UL 507 and CSA 22.2 No 113 (certificate number E225239), with attached capacitor for cont. operation</b>									
1	50	115 / 230	13.0 / 6.5	0.55	-230	290	57	25	2BH7210-0AV75-7
	60	115 / 230	14.2 / 7.1	0.63	-260	310	57		

- 1) In case of frequency converter operation the standard motor insulation system is suitable for converter input voltages up to 460 V.
- 2) Relief valves available for limiting differential pressure.
- 3) Measuring surface sound pressure level acc. to EN ISO 3744, measured with an equivalent unit at a distance of 1 m. The pump is throttled to an average suction pressure, with piping connected, but no relief valves fitted, tolerance ±3 dB (A).

All G-BH fulfil the 2006/42/EC (machinery) and 2006/95/EC (low voltage) directives and the EN 60034-1 norm "Rotating electrical machines".

The motors comply with EN 60 034-1 / -2 / -30 (IEC 60034) and thermal class F.

For three phase motors tolerances are +/-10% for fixed voltage motors and +/-5% for voltage range motors. Single phase machines are designed with a +/- 5% tolerance.

The frequency tolerance is +/- 2 % maximum.

## Andere Spannungen

50 Hz	50 Hz Spannungsbereich	60 Hz Spannungsbereich	86 Hz (5000 1/min)	2BH7...-.. □ . □
3~				
-----	185 - 225 V Δ / 320 - 390 V Y	200 - 240 V Δ / 345 - 415 V Y	-----	H 1
-----	200 - 240 V Δ / 345 - 415 V Y	220 - 275 V Δ / 380 - 480 V Y	380 V Δ	H 6
-----	345 - 415 V Δ	380 - 480 V Δ	-----	H 7
-----	500 V Δ	575 V Δ	-----	C 5
<b>IE2 3~<sup>5)</sup></b>	<b>3~<sup>5)</sup></b>			
200 V Δ / 345 V Y	180 - 240 V Δ / 310 - 415 V Y	200 - 275 V Δ / 345 - 480 V Y	-----	P 1
500 V Y	450 - 550 V Y	520 - 600 V Y	-----	P 3
230 V Δ / 400 V Y	200 - 260 V Δ / 350 - 450 V Y	230 - 290 V Δ / 400 - 500 V Y	400 V Δ	P 6
400 V Δ / 690 V Y	350 - 450 V Δ / 610 - 725 V Y	400 - 500 V Δ / 690 - 725 V Y	-----	P 7

- 5) Bei Einsatz von Energiesparmotoren können sich die Leistungsdaten ändern. Bitte beachten Sie die entsprechenden Datenblätter.

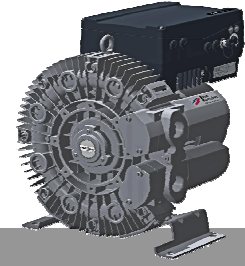
Changes in particular of the quoted performance curve, data and weights may occur without prior notice. The data given do not constitute an obligation from our side to deliver as shown.

# Gardner Denver

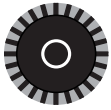
Elmo Rietschle is a brand of Gardner  
Denver's Industrial Products Group  
and part of Blower Operations

**G-BH7 e**  
**Data sheet 2BH7 210**

**IE2**



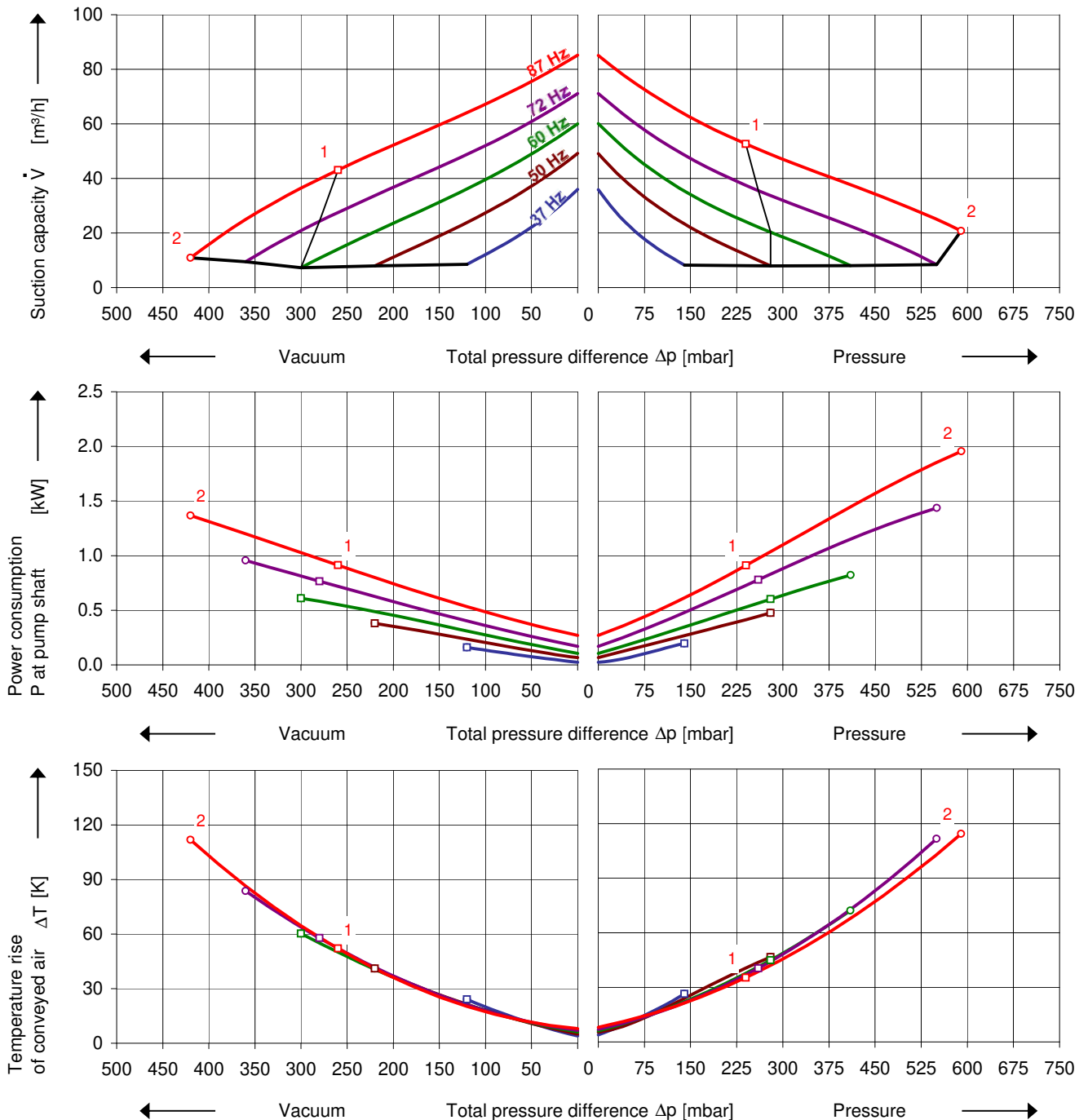
**Side channel blower with Frequency Converter**



**Performance curves**

**Vacuum operation**

**Compressor operation**



The performance curves are based on air at a temperature of 15 °C and an atmospheric pressure of 1013 mbar with a tolerance of ± 10 %. The total pressure differences are valid for suction and ambient temperature up to 25 °C. For other conditions please get in touch with us.

The performance curves are based on frequency converter operation and a pulse frequency of 4 kHz minimum. Rated voltage/frequency set point is 345 V / 87 Hz and delta connection of motor. Frequency converters must be connected to a mains voltage of 380 V minimum.

Selection and ordering data										
Type 2BH7 210										
No.	Fre- quency	Rated motor			Max. differential pressure <sup>1)</sup>		Sound pressure level <sup>2)</sup>	Weight Approx.	Order No.	VFD type
		Voltage	Current	Power	Vacuum	Pressure				
		Hz	V	A	kW	mbar		dB(A)		
<b>Integrated VFD 3~ 400V -15% ... 480V +10%, 50/60 Hz ±6% with IE2 motor with thermistor (PTC), IP55</b>										
1	87	345 Δ	2.9 Δ	0.95	-260	240	74	21	2BH7210-0A211-7	A
<b>3~ 50/60 Hz, IP55, Insulation material class F, UL 507 and CSA 22.2 No 113 (certificate number E225239)</b>										
1	50	345 Y	1.7 Y	0.6	-220	280	57	16	2BH7210-0AP11-7 <sup>3)</sup>	A
	60	400 Y	1.7 Y	0.63	-300	280	62			A
	87	345 Δ	2.8 Δ	0.95	-260	240	74			A
2	50	345 Y	3.6 Y	1.5	-220	280	57	20	2BH7210-0AP51-7 <sup>3)</sup>	A
	60	400 Y	3.4 Y	1.75	-300	410	62			A
	87	345 Δ	6.1 Δ	2.6	-420	590	74			C

- 1) We recommend differential pressure indicators / switches for limiting differential pressure. Relief valves are only useable at defined frequency.
- 2) Measuring surface sound pressure level acc. to EN ISO 3744, measured with an equivalent unit at a distance of 1 m. The pump is throttled to an average suction pressure, with piping connected, but no relief valves fitted, tolerance ±3 dB (A).
- 3) PTC recommended for motor overload protection. Ordering example: 2BH7210- □□□□-□-Z Z=A11

All G-BH match the 2006/42/EC (machinery) and 2006/95/EC (low voltage) directives and the EN 60034-1 norm "Rotating electrical machines".  
The motors comply with EN 60 034-1 / -2 / -30 (IEC 60034) and thermal class F.

Frequency converter (IP55) motor integrated / for wall mounting								
Frequency Converter		Rated mains voltage	Max. motor current	Typical motor power	Rated mains current	Fuse Protection	Weight Approx.	Adaptor for wall mounting
Order No.		V	A	kW	A	A	kg	Order No.
A	2FC4152-1 □□ 00	400V (-15%)	4.0	1.5	3.3	10	3.9	2FX16190ER00
B	2FC4222-1 □□ 00	...	5.6	2.2	4.6	10	5.0	2FX16490ER00
C	2FC4302-1 □□ 00	480V (+10%)	7.5	3.0	6.2	16		
<b>I/O's and automation</b>						<b>Order option</b>	<b>Example:</b>	
ST 2 AIN / 2 AOUT / 4 DIGIN / 1 DIGOUT / 2 RELAYS						STANDARD	2BH7210-0A211-7-Z Z=U51 VFD type 2FC4152-1PB00 to be delivered already installed	
PB 2 AIN / 2 AOUT / 4 DIGIN / 1 DIGOUT / 2 RELAYS / ProfiBus interface						Z = U51		
CB 2 AIN / 2 AOUT / 4 DIGIN / 1 DIGOUT / 2 RELAYS / CANopen interface						Z = U52		
PN 2 AIN / 2 AOUT / 4 DIGIN / 1 DIGOUT / 2 RELAYS / ProfiNet interface						Z = U53		
SC 2 AIN / 2 AOUT / 4 DIGIN / 1 DIGOUT / 2 RELAYS / SERCOS3 interface						Z = U54		

VFD accessories			
Item	Order No.	Item	Order No.
<b>Manual control</b>		<b>Differential pressure transmitters</b>	
MMI handheld	2FX4520-0ER00	Vacuum -1000 ... 0 mbar	2FX6022-0BD00
USB adaptor cable	2FX4521-0ER00	Pressure 0 ... 600 mbar	2FX6013-0BD00
		0 ... 1000 mbar	2FX6014-0BD00
<b>INVERTERpc Software</b>			
Free download at <a href="http://www.gd-elmorietschle.com">www.gd-elmorietschle.com</a> >Downloads >Product Documents >Accessories			

Changes in particular of the quoted performance curve, data and weights may occur without prior notice. The data given do not constitute an obligation from our side to deliver as shown.

Elmo Rietschle is a brand of Gardner Denver

**Gardner  
Denver**

Your Ultimate Source for Vacuum and Pressure