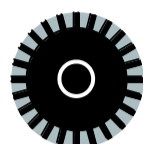
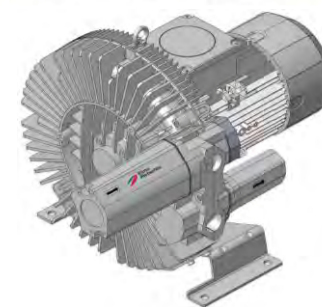


G-BH 7 N
Datenblatt 2BH7 610-3N

Seitenkanalverdichter mit IE3-Motoren

IE3

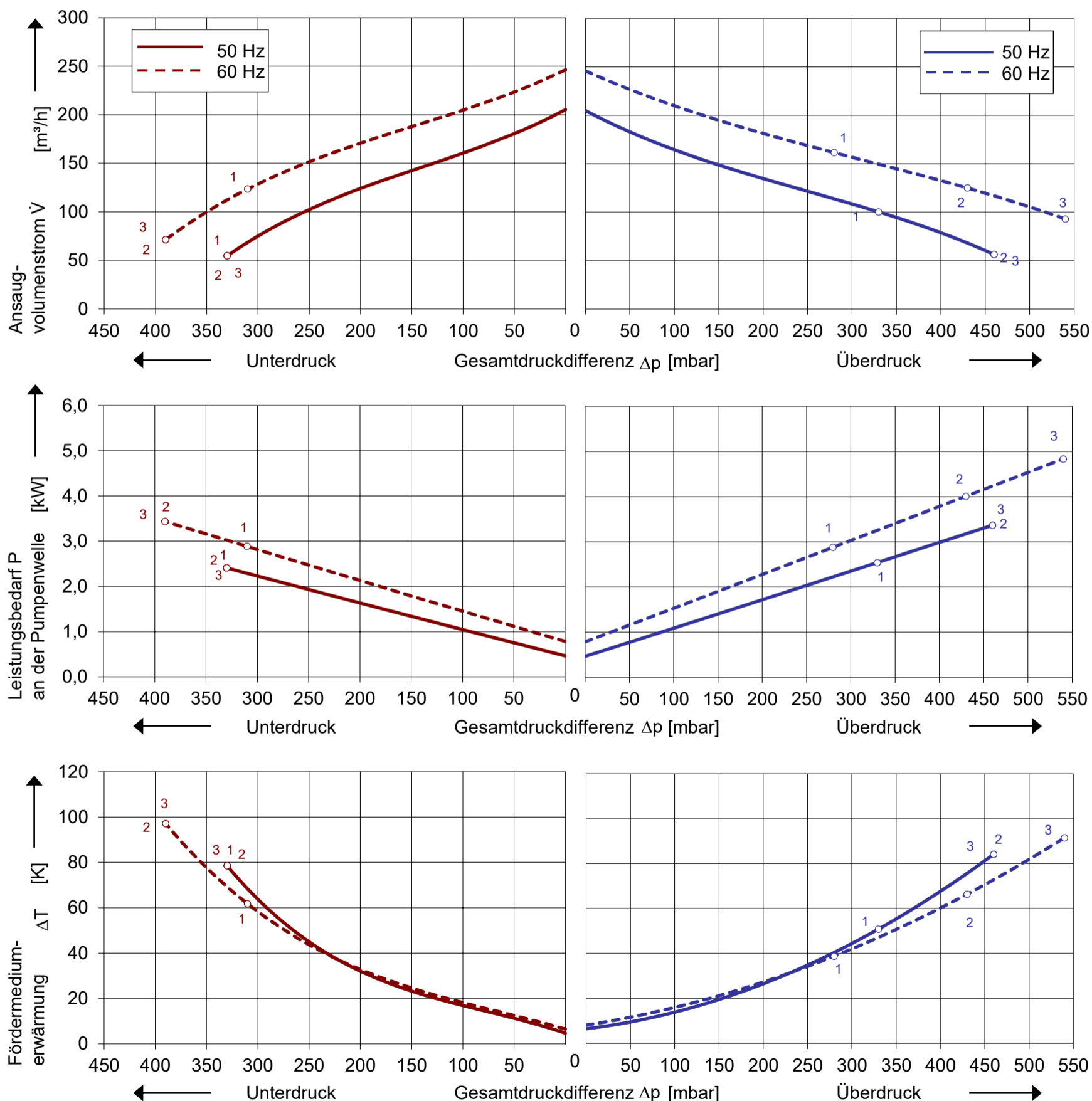
UL US



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 610-3N

Nr.	Fre- quenz Hz	Bemessungs-			Max. Differenzdruck ²⁾		Schall- druck- pegel ³⁾ dB(A)	Effizienz- klasse ⁴⁾	Gewicht ca. kg	Bestell-Nr.
		Spannung ¹⁾	Strom	Leistung	Vakuum	Verdichter				
		V	A	kW	mbar					
IE3 3~ 50/60 Hz, IP55, Isolierstoffklasse F, UL 1450 und CAN/CSA 22.2 No 68-09 (certificate number E225239)										
1	50	190-210 Δ	9,9 Δ	2,5	-330	330	63	IE3	42	2BH7610-3NK11-2
	60	190-210 YY / 380-420 Y	12,0 YY / 6,0 Y	3,0	-310	280	68	IE3		
	60	200 YY	12,0 YY	3,0	-310	280	68	NP		
2	50	190-210 Δ	13,3 Δ	3,5	-330	460	67	IE3	47	2BH7610-3NK21-2
	60	190-210 YY / 380-420 Y	15,2 YY / 7,6 Y	4,0	-390	430	72	IE3		
	60	200 YY	15,2 YY	4,0	-390	430	72	NP		
3	50	190-210 Δ	17,1 Δ	4,6	-330	460	66	IE3	52	2BH7610-3NK41-2
	60	190-210 YY / 380-420 Y	19,6 YY / 9,8 Y	5,3	-390	540	69	IE3		
	60	200 YY	19,6 YY	5,3	-390	540	69	NP		
IE3 3~ 50/60 Hz, IP55, Isolierstoffklasse F, UL 1450 und CAN/CSA 22.2 No 68-09 (certificate number E225239)										
1	50	220-240 Δ / 380-420 Y	8,6 Δ / 5,0 Y	2,5	-330	330	63	IE3	42	2BH7610-3NK16-2
	60	220-240 YY / 440-480 Y	10,4 YY / 5,2 Y	3,0	-310	280	68	IE3		
	60	230 YY / 460 Y	10,4 YY / 5,2 Y	3,0	-310	280	68	NP		
2	50	220-240 Δ / 380-420 Y	11,6 Δ / 6,7 Y	3,5	-330	460	67	IE3	47	2BH7610-3NK26-2
	60	220-240 YY / 440-480 Y	13,2 YY / 6,6 Y	4,0	-390	430	72	IE3		
	60	230 YY / 460 Y	13,2 YY / 6,6 Y	4,0	-390	430	72	NP		
3	50	220-240 Δ / 380-420 Y	14,9 Δ / 8,6 Y	4,6	-330	460	66	IE3	52	2BH7610-3NK46-2
	60	220-240 YY / 440-480 Y	17,0 YY / 8,5 Y	5,3	-390	540	69	IE3		
	60	230 YY / 460 Y	17,0 YY / 8,5 Y	5,3	-390	540	69	NP		
IE3 3~ 50/60 Hz, IP55, Isolierstoffklasse F, UL 1450 und CAN/CSA 22.2 No 68-09 (certificate number E225239)										
1	50	500 Y	4,0 Y	2,5	-330	330	63	IE3	42	2BH7610-3NQ13-2
	60	575 Y	4,1 Y	3,0	-310	280	68	NP		
2	50	500 Y	5,4 Y	3,5	-330	460	67	IE3	47	2BH7610-3NQ23-2
	60	575 Y	5,3 Y	4,0	-390	430	72	NP		
3	50	500 Y	6,9 Y	4,6	-330	460	66	IE3	52	2BH7610-3NQ43-2
	60	575 Y	6,8 Y	5,3	-390	540	69	NP		
IE3 3~ 50/60 Hz, IP55, Isolierstoffklasse F, UL 1450 und CAN/CSA 22.2 No 68-09 (certificate number E225239)										
1	50	380-420 Δ / 660-725 Y	5,0 Δ / 2,9 Y	2,5	-330	330	63	IE3	42	2BH7610-3NQ17-2
	60	440-480 Δ	5,2 Δ	3,0	-310	280	68	IE3		
	60	460 Δ	5,2 Δ	3,0	-310	280	68	NP		
2	50	380-420 Δ / 660-725 Y	6,7 Δ / 3,9 Y	3,5	-330	460	67	IE3	47	2BH7610-3NQ27-2
	60	440-480 Δ	6,6 Δ	4,0	-390	430	72	IE3		
	60	460 Δ	6,6 Δ	4,0	-390	430	72	NP		
3	50	380-420 Δ / 660-725 Y	8,6 Δ / 5,0 Y	4,6	-330	460	66	IE3	52	2BH7610-3NQ47-2
	60	440-480 Δ	8,5 Δ	5,3	-390	540	69	IE3		
	60	460 Δ	8,5 Δ	5,3	-390	540	69	NP		
IE3 3~ 50/60 Hz, IP55, Isolierstoffklasse F, UL 1450 und CAN/CSA 22.2 No 68-09 (certificate number E225239)										
1	50	220-240 Δ / 380-420 Y	8,6 Δ / 5,0 Y	2,5	-330	330	63	IE3	42	2BH7610-3NQ16-2
	60	440-480 Y	5,2 Y	3,0	-310	280	68	IE3		
2	50	220-240 Δ / 380-420 Y	11,8 Δ / 6,8 Y	3,45	-330	460	67	IE3	47	2BH7610-3NQ26-2
	60	440-480 Y	6,7 Y	4,0	-390	430	72	IE3		
3	50	220-240 Δ / 380-420 Y	15,1 Δ / 8,7 Y	4,6	-330	460	66	IE3	52	2BH7610-3NQ46-2
	60	440-480 Y	8,6 Y	5,3	-390	540	69	IE3		

- 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 %.

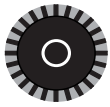
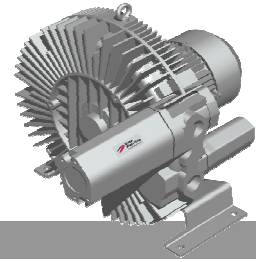
Motoren für andere Netzspannungen		Spannungsbereich		Effizienz- klasse ⁴⁾	c ₉₅ US 60 Hz	2BH7...-... □ . □ -2
50 Hz	60Hz					
3~						
200 V Δ	200 V YY / 230 V Δ / 400 VY	NEMA Premium	•		K	1
190-210 V Δ	190-210 VYY / 220-240 V Δ / 380-420VY	IE3				
200 V YY / 230 V Δ / 400 VY	230 V YY / 460 VY	NEMA Premium	•		K	6
190-210 VYY / 220-240 V Δ / 380-420VY	220-240 VYY / 440-480VY	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 VD / 380-420VY	440-480VY	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

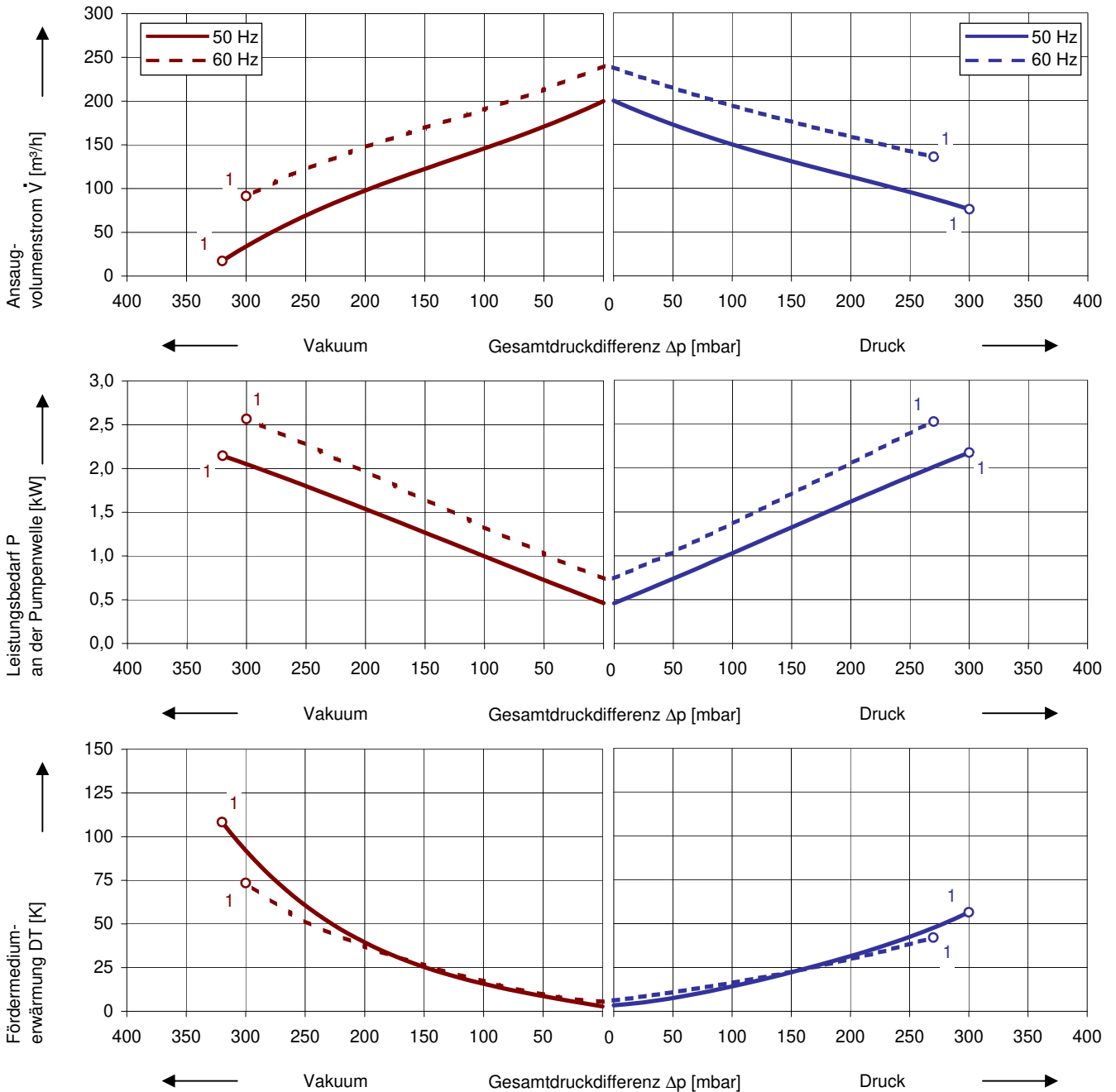
G-BH7
Datenblatt 2BH7 610-3N
Seitenkanalverdichter mit IE2-Motoren



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 610-3N

Nr.	Fre- quenz	Bemessungs-			Max. Differenzdruck ²⁾		Schalldruck- pegel ³⁾	Gewicht ca.	Bestell-Nr.
		Spannung ¹⁾	Strom	Leistung	Vakuum	Verdichter			
IE2 3~ 50/60 Hz, IP55, Isolierstoffklasse F, UL 507 und CSA 22.2 No 113 (certificate number E225239)									
1	50	230 Δ / 400 Y	7,6 Δ / 4,4 Y	2,20	-320	300	65	37	2BH7610-3NP16-8
	60	460 Y	4,25 Y	2,55	-300	270	71		
IE2 3~ 50/60 Hz, IP55, Isolierstoffklasse F, UL 507 und CSA 22.2 No 113 (certificate number E225239)									
1	50	500 Y	3,5 Y	2,20	-320	300	65	37	2BH7610-3NP13-8
	60	575 Y	3,4 Y	2,55	-300	270	71		

- 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.	□	.	□
IE2 3~	3~						
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
500 V Δ	450 - 500 V Δ	520 - 600 V Δ	----		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		5
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
IE2 3~	3~ ⁴⁾						
----	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.

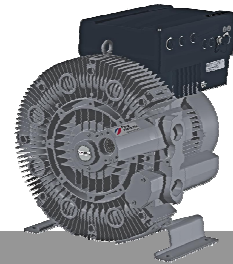
Änderungen, insbesondere der Kennlinien, Werte und Gewichte bleiben vorbehalten. Die Abbildungen sind unverbindlich.

Gardner Denver

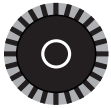
Elmo Rietschle is a brand of Gardner
Denver's Industrial Products Group
and part of Blower Operations

G-BH7 e
Datenblatt 2BH7 610-3N

IE2



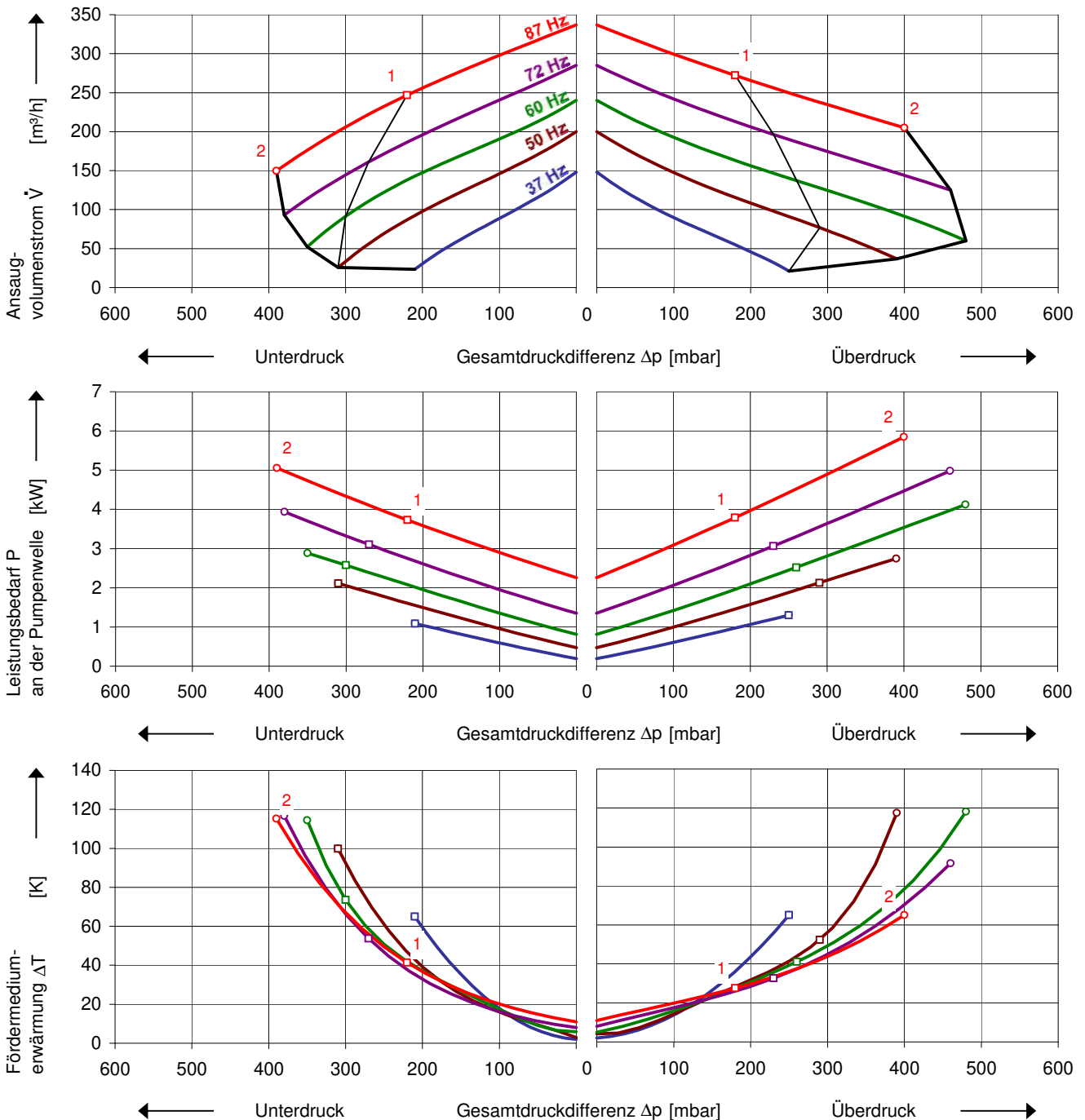
Seitenkanalverdichter mit Frequenzumrichter



Kennlinien

Betrieb als Vakuumpumpe

Betrieb als Kompressor

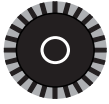
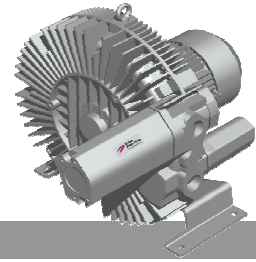


Die Kennlinien gelten für Fördermedium Luft von 15 °C und Atmosphärendruck von 1013 mbar mit einer Toleranz von ± 10 %. Die maximal im Dauerbetrieb zulässigen Gesamtdruckdifferenzen gelten bis zu einer Ansaug- und Umgebungstemperatur von 25 °C. Bei anderen Bedingungen bitten wir um Rücksprache.

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.

G-BH7
Data sheet 2BH7 610-3N
Side channel blower with IE2-motors

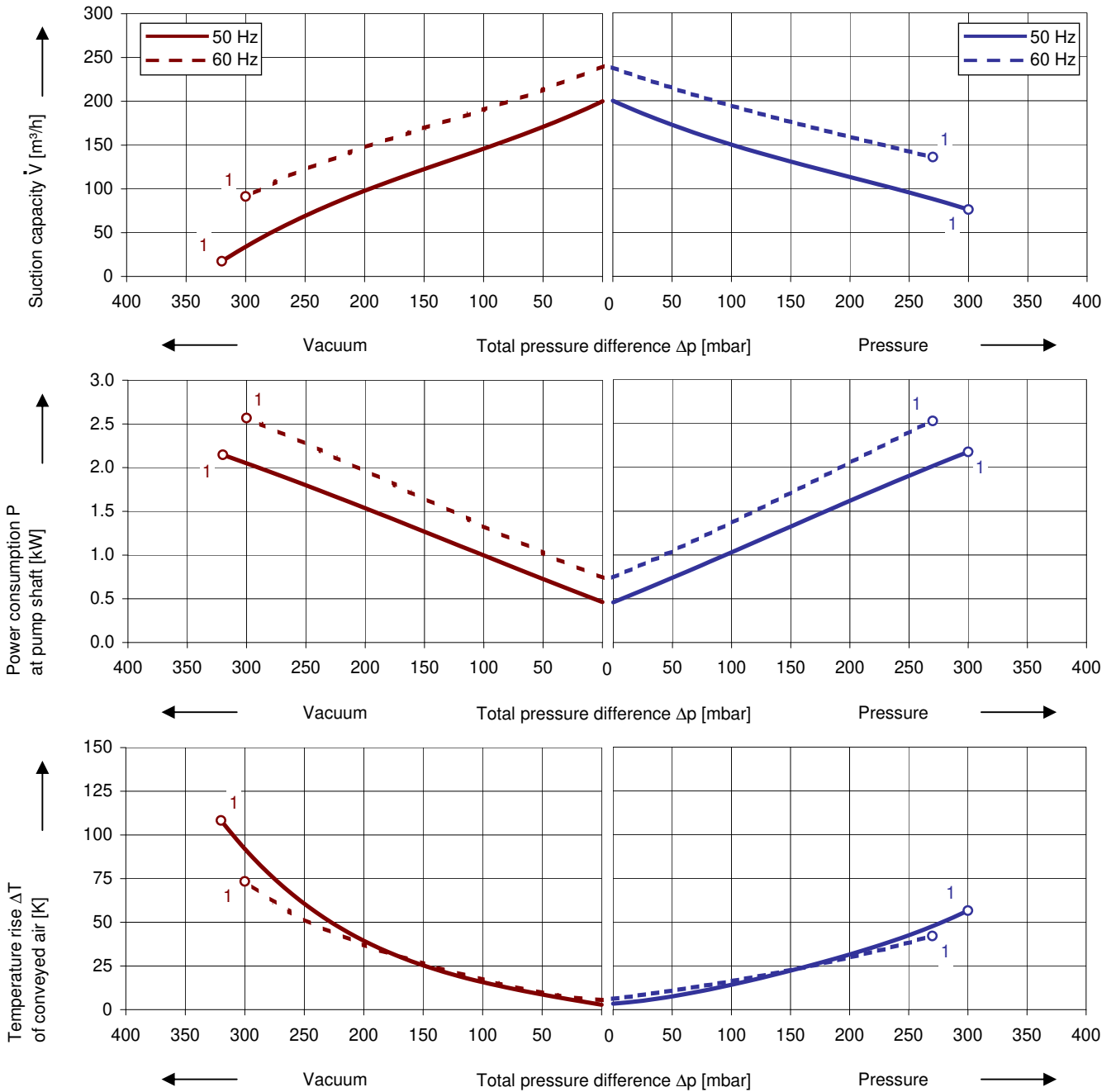
IE2
UL **CSA**



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 610-3N

No.	Fre- quency	Rated			Max. differential pressure ²⁾		Sound pressure level ³⁾	Weight Approx.	Order No.
		Voltage ¹⁾	Current	Power	Vacuum	Pressure			
		Hz	V	A	kW	mbar			
IE2 3~ 50/60 Hz, IP55, Insulation material class F, UL 507 and CSA 22.2 No 113 (certificate number E225239)									
1	50	230 Δ / 400 Y	7.6 Δ / 4.4 Y	2.20	-320	300	65	37	2BH7610-3NP16-8
	60	460 Y	4.25 Y	2.55	-300	270	71		
IE2 3~ 50/60 Hz, IP55, Insulation material class F, UL 507 and CSA 22.2 No 113 (certificate number E225239)									
1	50	500 Y	3.5 Y	2.20	-320	300	65	37	2BH7610-3NP13-8
	60	575 Y	3.4 Y	2.55	-300	270	71		

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.	□	.	□
IE2 3~	3~						
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
500 V Δ	450 - 500 V Δ	520 - 600 V Δ			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		5
400 V Δ / 690 V Y	350 - 450 V Δ / 610 - 725 V Y	400 - 500 V Δ / 690 - 725 V Y	-----		P		6
							7
IE2 3~	3~⁴⁾						
-----	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.

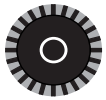
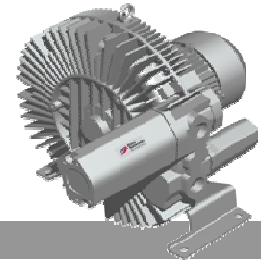
Gardner Denver

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

G-BH7

Data sheet 2BH7 610-3N

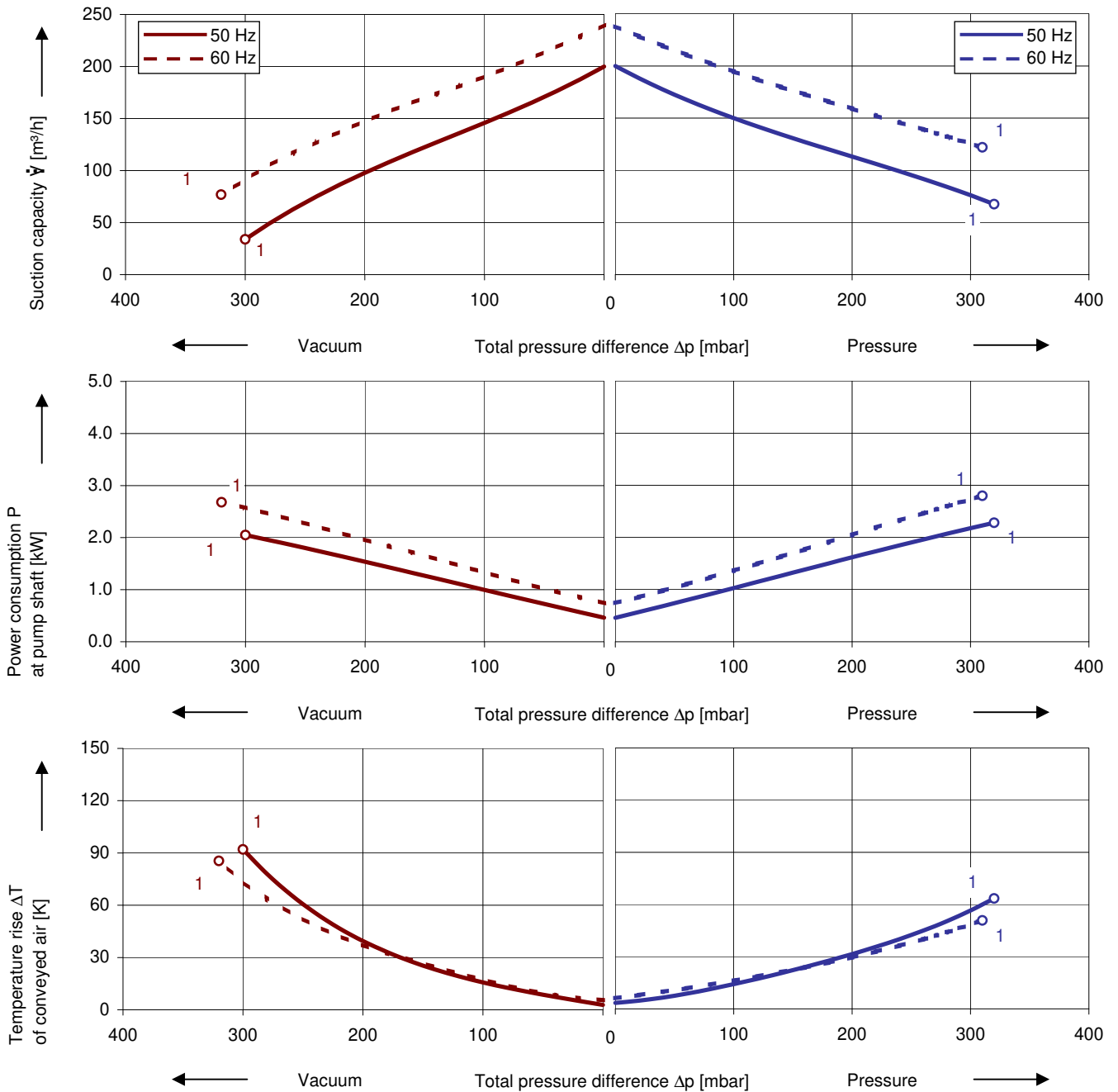
Side channel blower



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 610-3N

No.	Fre- quency	Rated			Max. differential pressure ²⁾		Sound pressure level ³⁾	Weight Approx.	Order No.
		Voltage ¹⁾	Current	Power	Vacuum	Pressure			
	Hz	V	A	kW	mbar		dB(A)	kg	
3~ 50/60 Hz, IP55, Insulation material class F, UL 507 and CSA 22.2 No 113 (certificate number E225239)									
1	50	200 - 240 Δ / 345 - 415 Y	9.7 Δ / 5.6 Y	2.20	-300	320	65	34	2BH7610-3NH16-8
	60	220 - 275 Δ / 380 - 480 Y	10.3 Δ / 6.0 Y	2.55	-320	310	71		
3~ 50/60 Hz, IP55, Insulation material class F, UL 507 and CSA 22.2 No 113 (certificate number E225239)									
1	50	500 Δ	4.50 Δ	2.20	-300	320	65	34	2BH7610-3NC15-8
	60	575 Δ	4.55 Δ	2.55	-320	310	71		

- 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 $\pm 10\%$ for fixed voltage motors and $\pm 5\%$ for voltage range motors. Single phase machines are designed with a $\pm 5\%$ tolerance.

The frequency tolerance is $\pm 2\%$ 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
IE2 3~⁵⁾	3~⁵⁾					
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 Δ	450 - 550 V Δ	520 - 600 V Δ	-----		P	5
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.

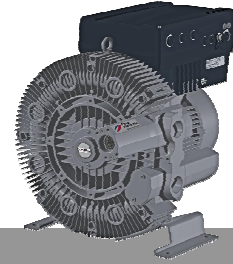
Changes in particular of the quoted performance curve, data and weights may occur without prior notice. The data given do not constitute an obligation from our side to deliver as shown.

Gardner Denver

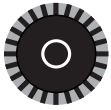
Elmo Rietschle is a brand of Gardner
Denver's Industrial Products Group
and part of Blower Operations

G-BH7 e
Data sheet 2BH7 610-3N

IE2



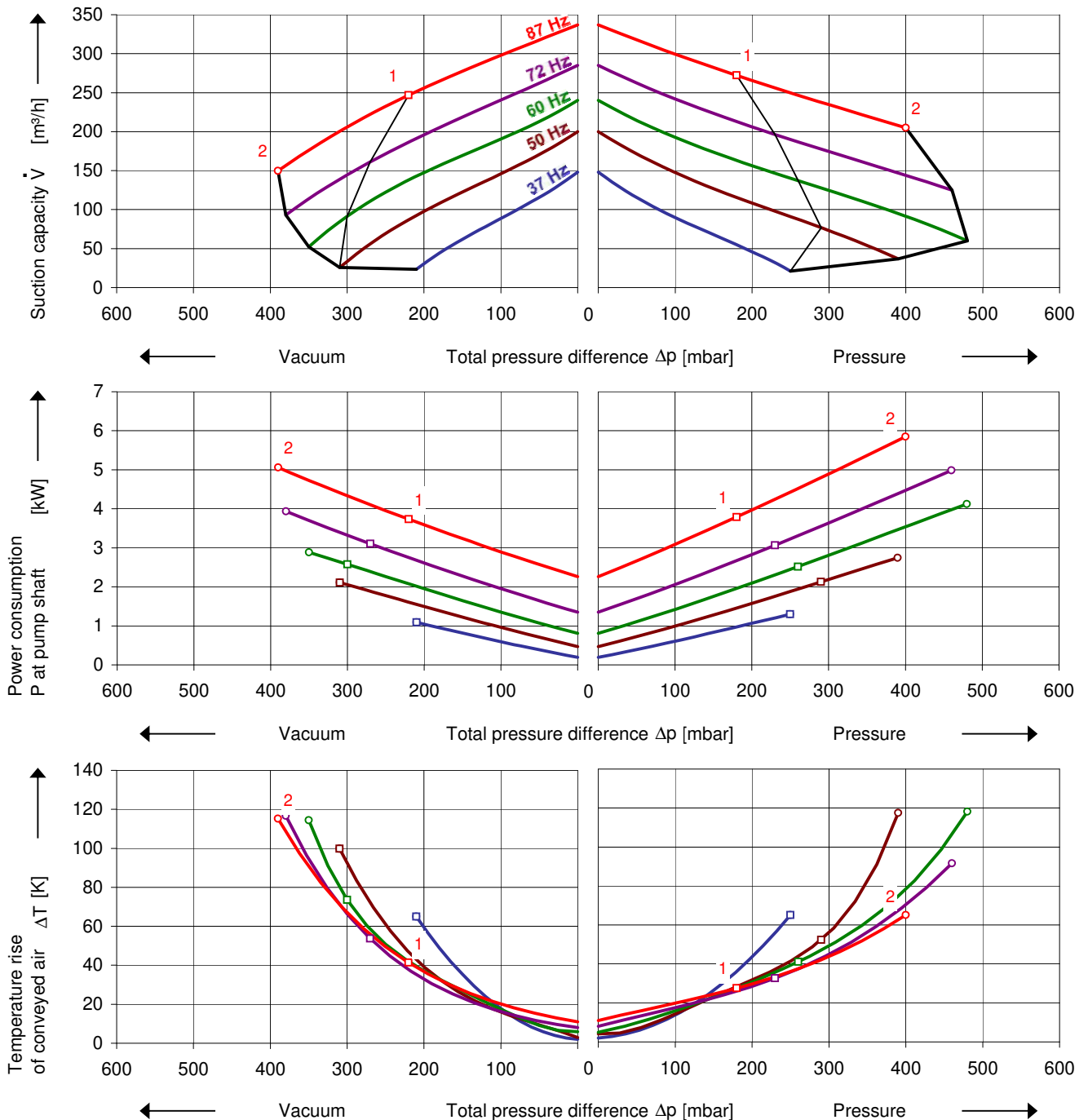
Side channel blower with Frequency Converter



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 $\pm 10\%$. 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.

