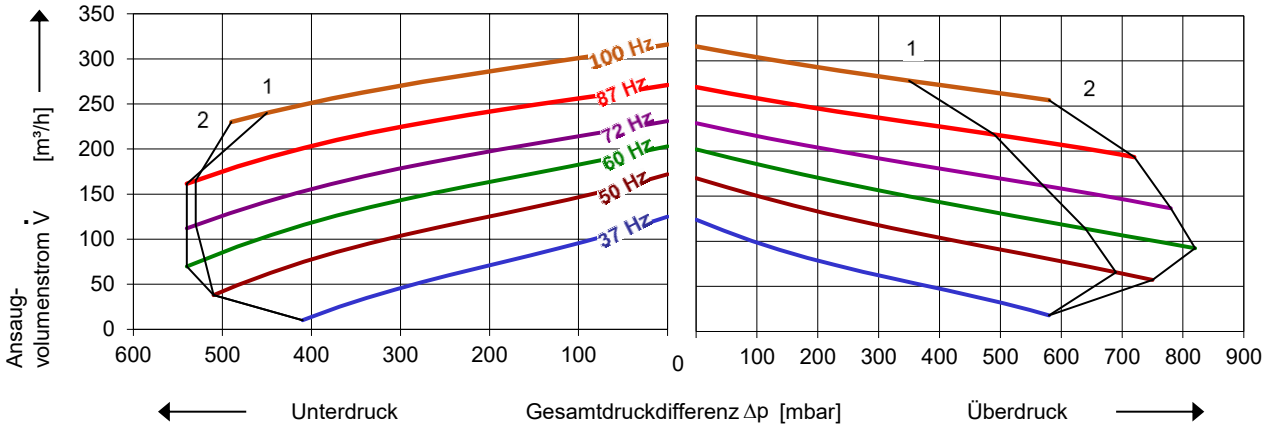
# G-BH7 e
# Datenblatt 2BH7 620-0N

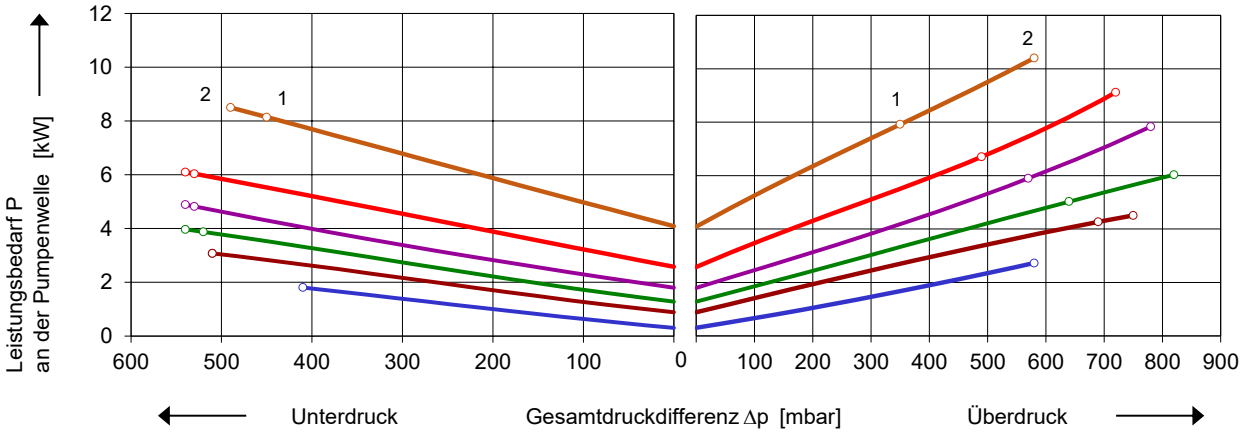
**Seitenkanalverdichter mit Frequenzumrichter**

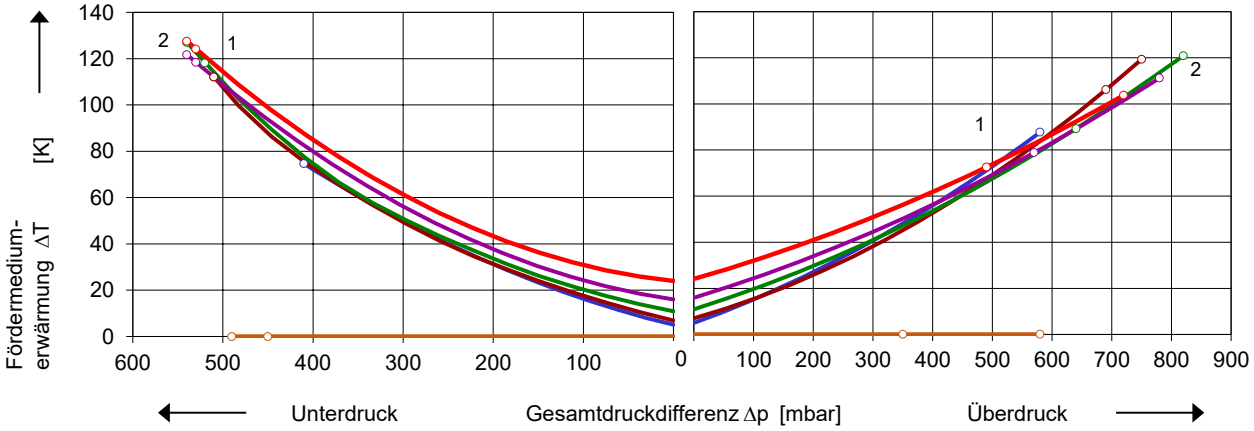
IE3

## 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 8 kHz. Die Frequenzumrichter müssen an eine Netzspannung von mindestens 380 V angeschlossen werden.



Prematic AG, Märwilerstrasse 43, 9556 Affeltrangen www.prematic.ch Tel. 071 918 60 60, Mail: v-g@prematic.ch

# Auswahl- und Bestelldaten

**Typ 2BH7 620-0N**

| Nr. | Frequenz | Motor-Bemessungs- | | | Max. Differenzdruck [1] | | Schalldruckpegel [2] | | Gewicht ca. | | Bestell-Nr. | FU Typ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Spannung | Strom | Leistung | Vakuum | Verdichter | | | | | | |
| | Hz | V | A | kW | mbar | | dB(A) | | kg | | | |
| **IE3** | **Integrierter Frequenzumrichter 3~ 400V -15% … 480V +10%, 50/60 Hz ±6% mit PTC-Sensor, IP55, UL 1450** | | | | | | | | | | | |
| 1 | 100 | 400 Y | 16,2 Y | 8,8 | -450 | 350 | 79 | 75/76 | 67 | 69 | 2BH7620-0A341-1 | F |
| 2 | 100 | 400 Y | 23,0 Y | 12,6 | -490 | 580 | 85 | 75/78 | 67 | 96 | 2BH7620-0A371-1 | G |
| | 87 | 380 Y | 14,9 Y | 7,5 | -550 | 530 | 79 | 75/76 | 67 | 69 | 2BH7620-0A346-1 | F |
| | | ### | ### | #NV | #NV | #NV | 85 | 75/78 | 94 | 96 | 2BH7620-0A376-1 | ## |
| **IE3** | **3~ 50/60 Hz, IP55, Isolierstoffklasse F, UL 1004 und CAN/CSA 22.2 (certificate number E489378)** | | | | | | | | | | | |
| | 37 | - | - | - | -410 | 500 | 69 | | | | | |
| | 50 | - | - | - | -470 | 460 | 68 | 75/76 | 59 | 61 | 2BH7620-0AK26-1 [3] | |
| | 60 | - | - | - | -450 | 420 | 72 | | | | | |
| | 87 | 400 Δ | 11,0 Δ | 5,8 | -380 | 300 | 80 | | | | | E |
| 1 | 37 | - | - | - | -400 | 570 | 67 | | | | | |
| | 50 | - | - | - | -510 | 660 | 66 | 75/76 | 66 | 68 | 2BH7620-0AK46-1 [3] | |
| | 60 | - | - | - | -560 | 620 | 69 | | | | | |
| | 87 | 400 Δ | 14,4 Δ | 7,5 | -530 | 460 | 79 | | | | | F |
| 2 | 37 | - | - | - | -410 | 560 | 69 | | | | | |
| | 50 | - | - | - | -520 | 820 | 70 | 75/78 | 74 | 76 | 2BH7620-0AK76-1 [3] | |
| | 60 | - | - | - | -540 | 900 | 75 | | | | | |
| | 85 | 400 Δ | 20,0 Δ | 10,2 | -540 | 720 | 85 | | | | | G |
| | | | | | | | | Mit Fremdlüfter (Bestell-Option G17) [4] | | | | |

1) Für die Differenzdruckbegrenzung / -regelung empfehlen wir Differenzdrucksschalter / -sensoren. Begrenzungsventile sind nur bei der eingestellten Drehzahl wirksam.

2) 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).

3) Wir empfehlen zum Schutz des Motors die Verwendung eines PTC-Sensors. 2BH7620- □□□□□-□-Z Z=A11

4) Schalldruckpegel mit G17 abhängig von Netzfrequenz (50Hz / 60Hz)

Alle G-BH erfüllen die Richtlinien 2006/42/EG (Maschinen) und 2014/35/EU (Niederspannung) sowie die Norm EN 60034 "Drehende elektrische Maschinen".
Die Motoren sind nach EN 60 034 (IEC 60034) und Wärmeklasse F ausgeführt.

# Frequenzumrichter (IP55) motorintegriert / für Wandmontage

| | Frequenzumrichter Bestell-Nr. | 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%) … 480V (+10%) | 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 | | 7,5 | 3,0 | 6,2 | 16 | | |
| D | 2FC4402-1 □□ 00 | | 9,5 | 4,0 | 7,9 | 16 | | |
| E | 2FC4552-1 □□ 00 | | 13,0 | 5,5 | 10,8 | 20 | 8,7 | 2FX16690ER00 |
| F | 2FC4752-1 □□ 00 | | 17,8 | 7,5 | 14,8 | 25 | | |
| G | 2FC4113-1 □□ 00 | | 28,0 | 11,0 | 23,3 | 35 | 21,0 | 2FX16990ER00 |
| H | 2FC4153-1 □□ 00 | | 34,0 | 15,0 | 28,3 | 50 | | |
| J | 2FC4183-1 □□ 00 | | 40,0 | 18,5 | 33,3 | 50 | | |
| K | 2FC4223-1 □□ 00 | | 48,0 | 22,0 | 39,9 | 63 | | |

| | Steuerklemmen und Automatisierung | Bestell Option | Beispiel: |
|---|---|---|---|
| ST | 2 AIN / 2 AOUT / 4 DIGIN / 1 DIGOUT / 2 RELAIS | STANDARD | **2BH7620-0A341-1-Z Z=U51** |
| 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 | Umrichter 2FC4752-1PB00 wird montiert geliefert |
| 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. |
|---|---|
| **Bedienung** | |
| Handbediengerät MMI | **2FX4520-0ER00** |
| PC Adapter (USB) | **2FX4521-0ER00** |
| **INVERTERpc Software** | |
| Kostenloser Download unter www.gd-elmorietschle.de >Downloads >Frequenzumrichter >Verschiedenes >Software | |

| Bezeichnung | | Bestell-Nr. |
|---|---|---|
| **Differenzdrucksensoren** | | |
| Vakuum | -1000 … 0 mbar | **2FX6022-0BD00** |
| Druck | 0 … 600 mbar | **2FX6013-0BD00** |
| | 0 … 1000 mbar | **2FX6014-0BD00** |

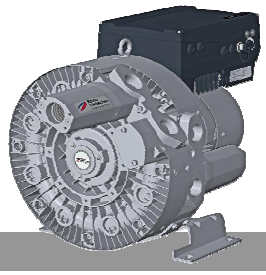
Änderungen, insbesondere der Kennlinien, Werte und Gewichte bleiben vorbehalten. Die Abbildungen sind unverbindlich.

Elmo Rietschle
Your Ultimate Source for Vacuum and Pressure

# G-BH7 e
# Datenblatt 2BH7 620-0N

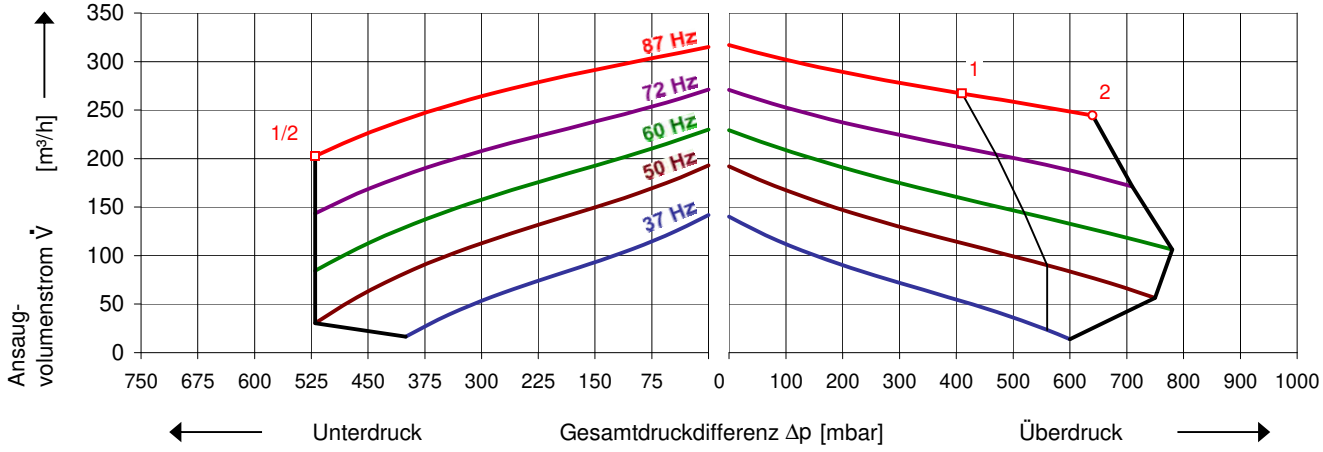
## Seitenkanalverdichter mit Frequenzumrichter

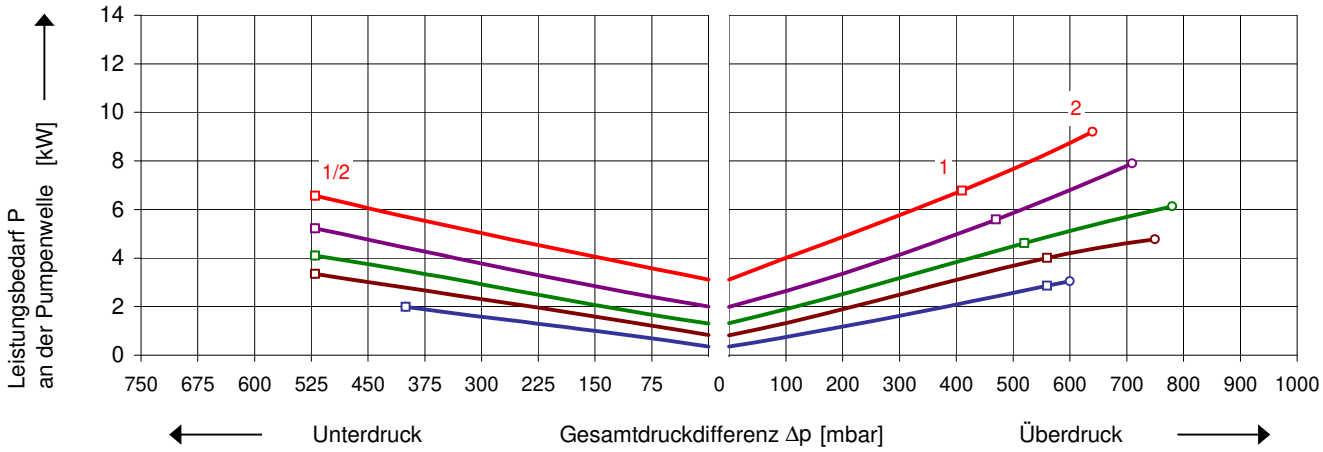
IE2

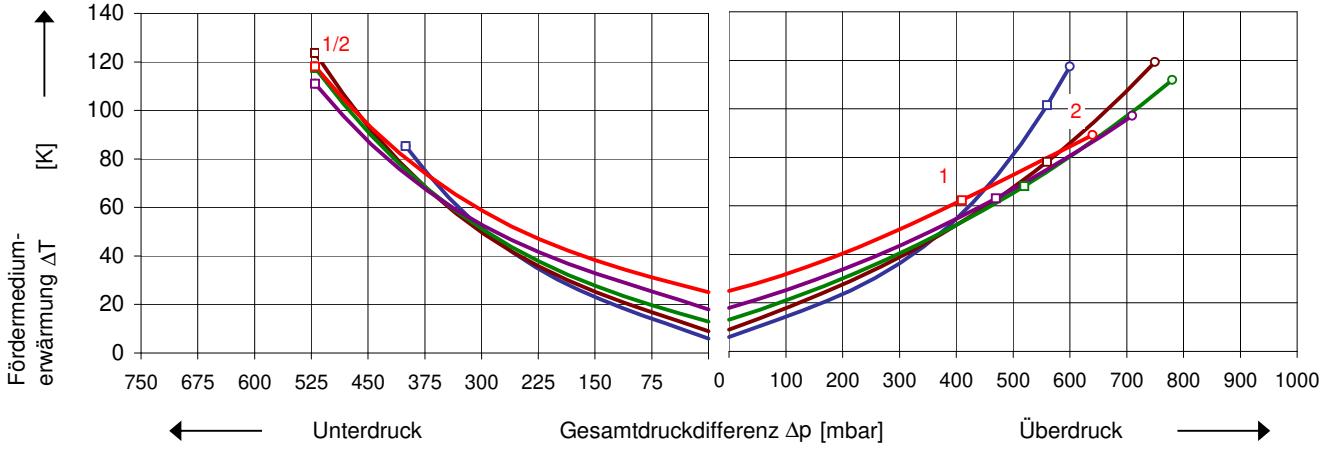


## Kennlinien

**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.

© Gardner Denver Deutschland GmbH

Prematic AG, Märwilerstrasse 43, 9556 Affeltrangen www.prematic.ch Tel. 071 918 60 60, Mail: v-g@prematic.ch

## Auswahl- und Bestelldaten

**Typ 2BH7 620-0N**

| Nr. | Frequenz | Motor-Bemessungs- | | | Max. Differenzdruck [1] | | Schalldruck-pegel [2] | Gewicht ca. | Bestell-Nr. | FU Typ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Spannung | Strom | Leistung | Vakuum | Verdichter | | | | |
| | Hz | V | A | kW | mbar | | dB(A) | kg | | |
| **Integrierter Frequenzumrichter 3~ 400V -15% … 480V +10%, 50/60 Hz ±6% mit IE2-Motor mit PTC-Sensor, IP55** | | | | | | | | | | |
| 1 | 87 | 345 Δ | 15,1 Δ | 6,9 | -520 | 410 | 80 | 76 | 2BH7620-0N241-8 | F |
| 2 | 87 | 345 Δ | 20,5 Δ | 9,5 | -520 | 640 | | | 2BH7620-0N271-8 | G |
| **3~ 50/60 Hz, IP55, Isolierstoffklasse F, UL 507 und CSA 22.2 No 113 (certificate number E225239)** | | | | | | | | | | |
| 1 | 50 | 345 Y | 8,8 Y | 4,0 | -520 | 560 | | 58 | 2BH7620-0NP41-8 [3] | D |
| | 60 | 400 Y | 8,4 Y | 4,55 | -520 | 520 | | | | D |
| | 87 | 345 Δ | 15,1 Δ | 6,9 | -520 | 410 | | | | F |
| 2 | 50 | 345 Y | 11,8 Y | 5,5 | -520 | 750 | | 78 | 2BH7620-0NP71-8 [3] | E |
| | 60 | 400 Y | 11,4 Y | 6,3 | -520 | 780 | | | | E |
| | 87 | 345 Δ | 20,5 Δ | 9,5 | -520 | 640 | | | | G |

1) Für die Differenzdruckbegrenzung / -regelung empfehlen wir Differenzdrucksschalter / -sensoren. Begrenzungsventile sind nur bei der eingestellten Drehzahl wirksam.

2) 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).

3) Wir empfehlen zum Schutz des Motors die Verwendung eines PTC-Sensors. Bestellbeispiel: 2BH7620- □□□□□-□-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 Bestell-Nr. | 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 | |
| D | 2FC4402-1 □□ 00 | 400V (-15%) … 480V (+10%) | 9,5 | 4,0 | 7,9 | 16 | 5,0 | 2FX16490ER00 |
| E | 2FC4552-1 □□ 00 | | 13,0 | 5,5 | 10,8 | 20 | 8,7 | 2FX16690ER00 |
| F | 2FC4752-1 □□ 00 | | 17,8 | 7,5 | 14,8 | 25 | | |
| G | 2FC4113-1 □□ 00 | | 28,0 | 11,0 | 23,3 | 35 | 21,0 | 2FX16990ER00 |

| | Steuerklemmen und Automatisierung | Bestell Option | Beispiel: |
|---|---|---|---|
| ST | 2 AIN / 2 AOUT / 4 DIGIN / 1 DIGOUT / 2 RELAIS | STANDARD | **2BH7620-0N241-8-Z Z=U51**<br>Umrichter 2FC4752-1PB00 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. |
|---|---|
| **Bedienung** | |
| Handbediengerät MMI | **2FX4520-0ER00** |
| PC Adapter (USB) | **2FX4521-0ER00** |
| **INVERTERpc Software** | |
| Kostenloser Download unter www.gd-elmorietschle.de >Downloads >Produktdokumente >Zubehör | |

| Bezeichnung | | | Bestell-Nr. |
|---|---|---|---|
| **Differenzdrucksensoren** | | | |
| Vakuum | -1000 … 0 mbar | | **2FX6022-0BD00** |
| Druck | 0 … 600 mbar | | **2FX6013-0BD00** |
| | 0 … 1000 mbar | | **2FX6014-0BD00** |

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

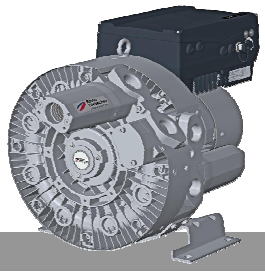
Elmo Rietschle is a brand of Gardner Denver

Your Ultimate Source for Vacuum and Pressure

Prematic AG, Märwilerstrasse 43, 9556 Affeltrangen www.prematic.ch Tel. 071 918 60 60, Mail: v-g@prematic.ch

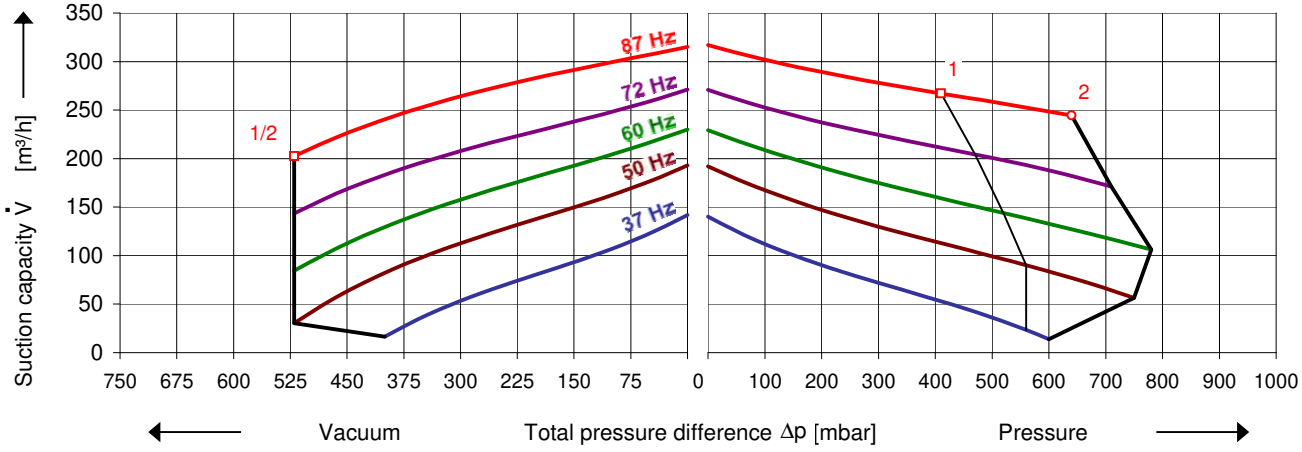
# G-BH7 e
## Data sheet 2BH7 620-0N
### Side channel blower with Frequency Converter

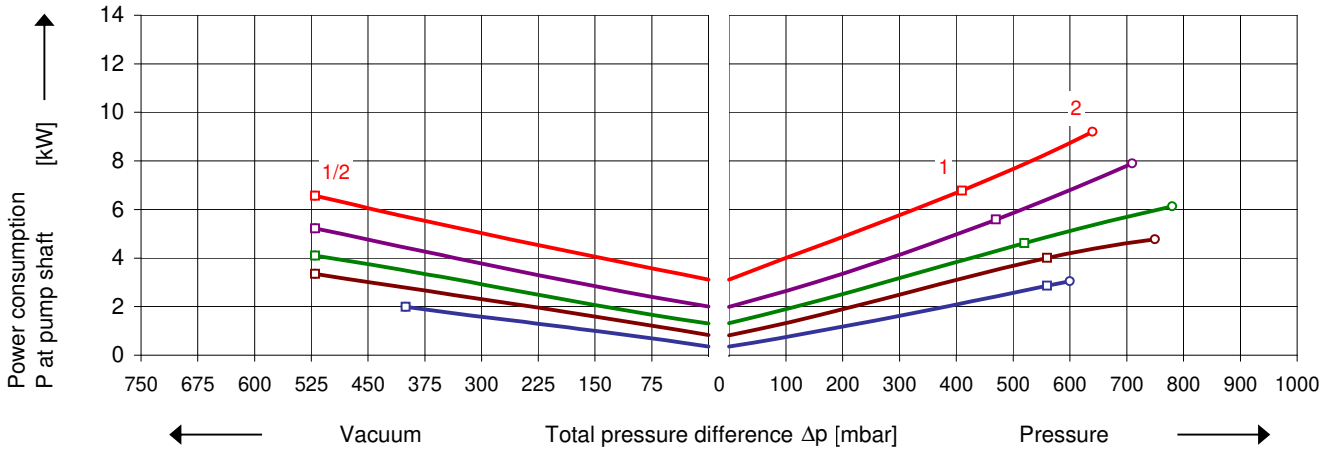
IE2

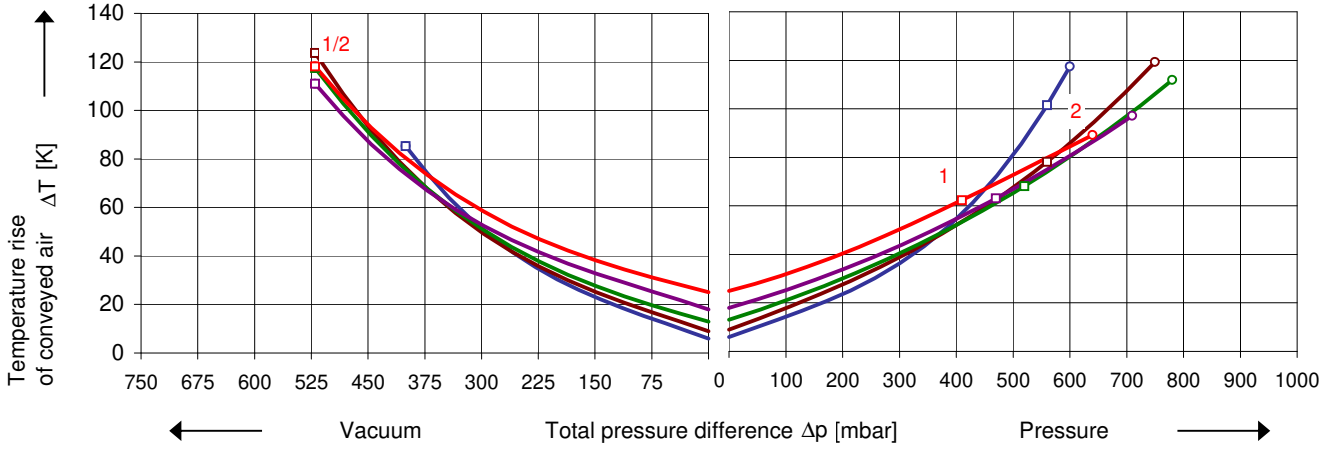


## Performance curves

**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.

© Gardner Denver Deutschland GmbH

Prematic AG, Märwilerstrasse 43, 9556 Affeltrangen www.prematic.ch
Tel. 071 918 60 60, Mail: v-g@prematic.ch

# Selection and ordering data

**Type 2BH7 620-0N**

| No. | Frequency | Rated motor | | | Max. differential pressure [1] | | Sound pressure level [2] | Weight Approx. | Order No. | VFD type |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Voltage | Current | Power | Vacuum | Pressure | | | | |
| | Hz | V | A | kW | mbar | | dB(A) | kg | | |
| **Integrated VFD 3~ 400V -15% … 480V +10%, 50/60 Hz ±6% with IE2 motor with thermistor (PTC), IP55** | | | | | | | | | | |
| 1 | 87 | 345 Δ | 15.1 Δ | 6.9 | -520 | 410 | 80 | 76 | 2BH7620-0N241-8 | F |
| 2 | 87 | 345 Δ | 20.5 Δ | 9.5 | -520 | 640 | | | 2BH7620-0N271-8 | G |
| **3~ 50/60 Hz, IP55, Insulation material class F, UL 507 and CSA 22.2 No 113 (certificate number E225239)** | | | | | | | | | | |
| 1 | 50 | 345 Y | 8.8 Y | 4.0 | -520 | 560 | | 58 | 2BH7620-0NP41-8 [3] | D |
| | 60 | 400 Y | 8.4 Y | 4.55 | -520 | 520 | | | | D |
| | 87 | 345 Δ | 15.1 Δ | 6.9 | -520 | 410 | | | | F |
| 2 | 50 | 345 Y | 11.8 Y | 5.5 | -520 | 750 | | 78 | 2BH7620-0NP71-8 [3] | E |
| | 60 | 400 Y | 11.4 Y | 6.3 | -520 | 780 | | | | E |
| | 87 | 345 Δ | 20.5 Δ | 9.5 | -520 | 640 | | | | G |

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: 2BH7620- □□□□□-□-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 Order No. | | 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 | |
| D | 2FC4402-1 □□ | 00 | 400V (-15%) … 480V (+10%) | 9.5 | 4.0 | 7.9 | 16 | 5.0 | 2FX16490ER00 |
| E | 2FC4552-1 □□ | 00 | | 13.0 | 5.5 | 10.8 | 20 | 8.7 | 2FX16690ER00 |
| F | 2FC4752-1 □□ | 00 | | 17.8 | 7.5 | 14.8 | 25 | | |
| G | 2FC4113-1 □□ | 00 | | 28.0 | 11.0 | 23.3 | 35 | 21.0 | 2FX16990ER00 |

| | I/O's and automation | Order option | Example: |
|---|---|---|---|
| ST | 2 AIN / 2 AOUT / 4 DIGIN / 1 DIGOUT / 2 RELAYS | STANDARD | **2BH7620-0N241-8-Z Z=U51**<br>VFD type 2FC4752-1PB00 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. |
|---|---|
| **Manual control** | |
| MMI handheld | **2FX4520-0ER00** |
| USB adaptor cable | **2FX4521-0ER00** |
| **INVERTERpc Software** | |
| Free download at www.gd-elmorietschle.com >Downloads >Product Documents >Accessories | |

| Item | | | Order No. |
|---|---|---|---|
| **Differential pressure transmitters** | | | |
| Vacuum | -1000 … 0 mbar | | **2FX6022-0BD00** |
| Pressure | 0 … 600 mbar | | **2FX6013-0BD00** |
| | 0 … 1000 mbar | | **2FX6014-0BD00** |

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