

## PRF 160D2 IE2

Numer produktu **33562**

Document type: **Karta katalogowa**  
Document date: **2019-06-05**  
Generated by: **Katalog Systemair on-line**

### Opis

- Zakres temperatur przenoszonego czynnika od -15°C do +70°C
- Pojedynczy wlot, koło wirnikowe wysokiej sprawności wykonane z polipropylenu
- Podstawa z blachy galwanizowanej, malowanej proszkowo
- Łatwo dostosowywana pozycja obudowy wentylatora
- Akcesoria: łączniki, przepustnice, obudowy ochronne przed odłamekami

Wentylatory typu PRF zostały opracowane specjalnie do wyciągu powietrza zawierającego gazy powodujące korozję lub inne agresywne związki chemiczne. Zastosowanie: w instalacjach medycznych, spożywczych, przemyśle elektrycznym i chemicznym.

Obudowa wentylatora, wykonana z PE polietylenu zgrzewanego termicznie, jest odporna na promieniowanie UV oraz całkowicie wodoodporna. Wentylator jest dostępny w różnych rozmiarach z króćcami podłączeniowymi od  $\varnothing$  125 - 250 mm. Pozycja obudowy wentylatora może być łatwo nastawiana poprzez jej obracanie (standardowa pozycja to LG270, patrz rysunek).

Silniki wentylatorów PRF są zabezpieczone termicznie poprzez wbudowany czujnik temperatury uzwojeń TK lub PTC (w zależności od typu wentylatora) wyprowadzony do puszek przyłączeniowej wentylatora. Ochrona termiczna wyłącznie przez zewnętrzne urządzenie dołączone do tego czujnika.

Zgodnie z rozporządzeniem od 16 czerwca 2011 r. silniki o mocy znamionowej 0,75-375 kW muszą odpowiadać klasie sprawności IE2 lub IE3, a od stycznia 2015 r. silniki o mocy 7,5-375 kW mają być w klasie IE3 albo IE2, ale z układem płynnej regulacji obrotowej. Od 1 stycznia 2017 r. wymaganie z 2015 r. zostanie rozszerzone również na silniki o najmniejszych mocach, czyli dotyczyć będzie zakresu mocy 0,75-375 kW. Oznaczenia IE1 - IE3 wynikają z nowej klasyfikacji wprowadzonej normą IEC 60034-30 z 2008 r., do stosowania w Polsce wprowadzonej od 27.05.2009 roku normą PN-60034-30 - Maszyny elektryczne wirujące - Część 30: Klasy sprawności silników indukcyjnych klatkowych trójfazowych jednobiegowych (kod IE). W porównaniu z poprzednią klasą IE1 korzyści mogą być następujące: Zmiana prądów/napięć, zmiana momentu obrotowego, zmniejszenie wymiarów silnika, zmniejszone nagrzewanie silnika, a co za tym idzie zmniejszony pobór energii elektrycznej, zmniejszona emisja hałasu.



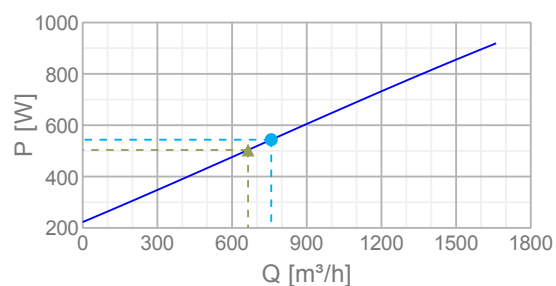
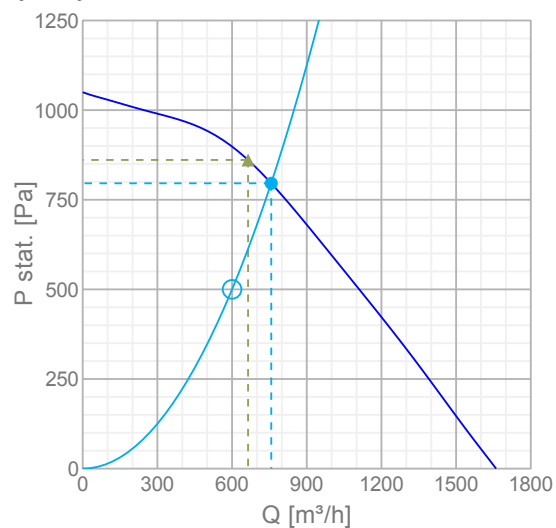
### Dane techniczne

| Dane nominalne                              |           |           |
|---|-----------|-----------|
| Napięcie                                    | 230/400   | V         |
| Częstotliwość                               | 50        | Hz        |
| Rodzaj zasilania                            | 3         | ~         |
| Moc pobierana (P1)                          | 919       | W         |
| Prąd  | 2,93/1,69 | A         |
| Maks. przepływ powietrza                    | 1660      | m³/h      |
| obr./min.                                   | 2885      | obr./min. |
| Masa  | 10,2      | kg        |
| Dane temperaturowe                          |           |           |
| Maks. temp. przetłaczanego powietrza        | 70        | °C        |
| Dane akustyczne                             |           |           |
| Poziom ciśn. akust. z odl. 3 m (20m² Sabin) | 66        | dB(A)     |

| Stopień ochrony/Klasyfikacja     |       |
|----------------------------------|-------|
| Klasa izolacji                   | F     |
| Klasa zamknięcia ochrony, silnik | IP55  |
| Informacje ogólne                |       |
| Schemat elektryczny              | D/Y   |
| Prąd rozruchowy                  | 8,9 A |

## Wykresy

### Wykresy



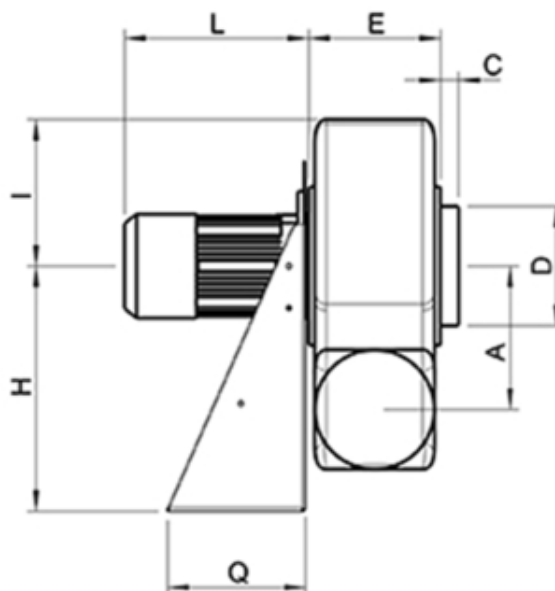
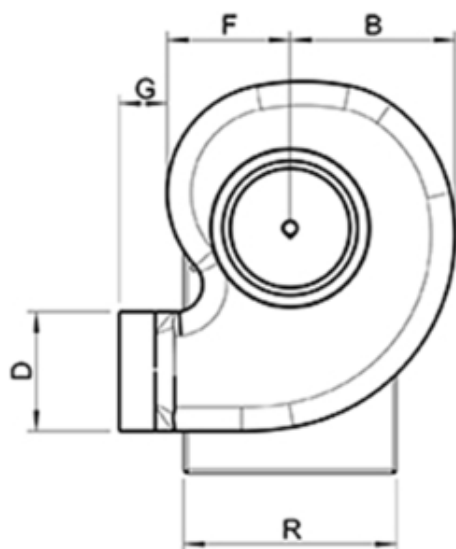
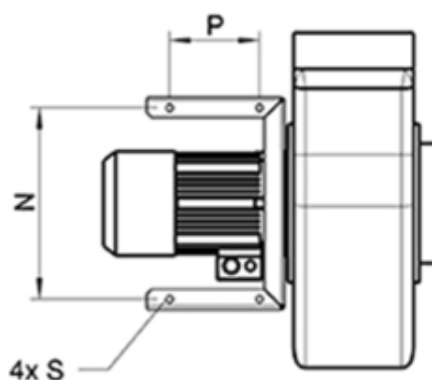
### Punkt najwyższej sprawności

| Dane hydrauliczne                  |                |
|------------------------------------|----------------|
| ▲ Punkt pracy, wydajność powietrza | 664 m³/h       |
| ▲ Working static pressure          | 861 Pa         |
| ▲ Moc                              | 504 W          |
| Prędkość                           | 2940 obr./min. |
| Prąd                               | 1,14 A         |
| Moc właściwa wentylatora SFP       | 2,73 kW/m³/s   |
| Napięcie                           | 400 V          |

## Dobór

| Dane hydrauliczne                |                           |
|----------------------------------|---------------------------|
| Wymagany przepływ powietrza      | 600 m <sup>3</sup> /h     |
| Required static pressure         | 500 Pa                    |
| Punkt pracy, wydajność powietrza | 757 m <sup>3</sup> /h     |
| Working static pressure          | 796 Pa                    |
| Moc                              | 544 W                     |
| Prędkość                         | 2936 obr./min.            |
| Prąd                             | 1,17 A                    |
| Moc właściwa wentylatora SFP     | 2,58 kW/m <sup>3</sup> /s |
| Napięcie                         | 400 V                     |

## Wymiary

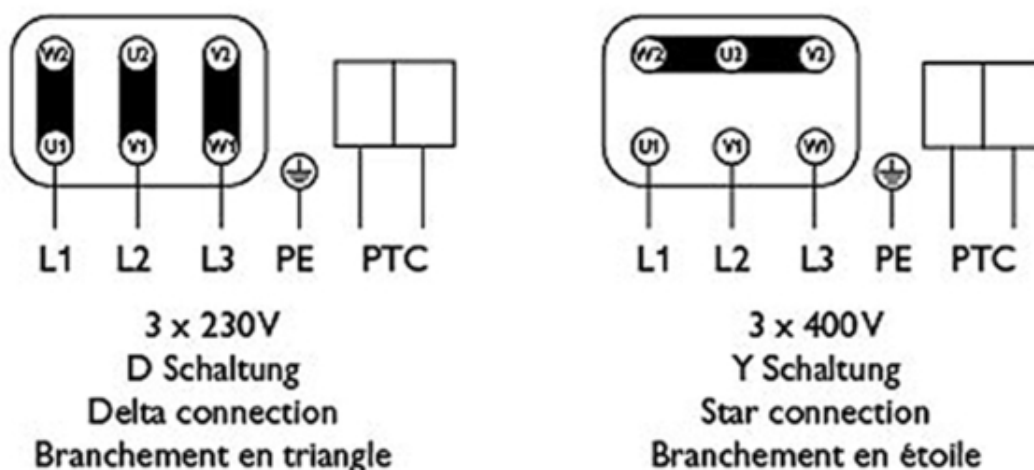


|           | A   | B   | C  | øD  | E   | F   | G  | H   | I   | L   | N   | P   | Q   | R   |
|-----------|-----|-----|----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| PRF 160D2 | 183 | 228 | 40 | 160 | 153 | 188 | 60 | 310 | 210 | 210 | 255 | 100 | 140 | 290 |

Total height = 520 mm

## Schemat elektryczny

### Dreiphasenmotor mit Kaltleiter Three phase motor with cold conductor Moteur triphasé avec résistance PTC



Drehrichtungsänderung durch Vertauschen von 2 Phasen  
Changing of direction of rotation by interchanging of two phases  
Changement de sens de rotation par inversion de deux phases

Typenschild beachten! See label! Voir plaque!

## Akcesoria

### Akcesoria elektryczne

[U-EK230E \(30199\)](#)  
[REV-5POL/05 ON/OFF \(33979\)](#)  
[REV-9POL/12 ON/OFF \(33981\)](#)  
[REV-5POL/05 EMC \(34549\)](#)  
[FRQ-4A V2 \(36227\)](#)  
[FRQ5-4A+LED V2 \(36229\)](#)  
[FRQ5S-4A+LED V2 \(36233\)](#)  
[FRQS-4A V2 \(36231\)](#)

## Akcesoria

[ASS-P 160 \(32365\)](#)

[VKA-P 160 \(32370\)](#)

[VKS-P 160 \(32375\)](#)

[VP 160 \(305462\)](#)

[SD PRF160-250 \(32568\)](#)

[WSD PRF160 \(309457\)](#)

## Dokumentacja



manual\_prf, prf ex\_en\_003.pdf (5,76MB)



ec-dec\_prf\_171114\_de, gb\_003.pdf (549,34kB)



compatibility with chemical agents\_en\_003.pdf (64,78kB)

## Dane akustyczne

Częstotliwości środkowe pasma, Hz

| 160D2         |       | Tot | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---------------|-------|-----|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| LwA Wlot      | dB(A) | 81  | 70 | 72  | 75  | 75  | 74 | 67 | 59 | 52 |
| LwA Wylot     | dB(A) | 86  | 72 | 76  | 82  | 81  | 77 | 73 | 67 | 59 |
| LwA Otoczenie | dB(A) | 73  | 52 | 44  | 67  | 69  | 66 | 62 | 52 | 44 |

Punkt pomiarowy:  $q_v = 0,21 \text{ m}^3/\text{s}$ ,  $P_s = 877 \text{ Pa}$

## Specyfikacja

Plastic circular duct fan, developed for the exhaust of aggressive media.

Particularly suitable for exhaust air with corrosive gases, contaminated air or other aggressive components.

Sintered casing from UV-resistant PE, waterproof.

Pedestal and motor mounting made of galvanised steel, painted.

Single-flow impellers from PP with effective blade geometry.

Internal rotor motor, frequency inverter control, standard IE2 motor, Motor outside air flow. Integral thermal contacts with leads to a motor protection device. Speed-controlled via frequency inverter.

Terminal box fitted on the motor.

Suitable for extract air. Variable installation, the casing position can be easily adapted. (Standard position LG270).

For indoor installation.

Preferable applications are medical facilities as well as food, electrical, chemical and metal industry.