



# KATALOG

**Wentylatory promieniowe  
jednostrumieniowe typu WP, WPO**





## Wentylatory promieniowe typu WPO-10/25 ÷ WPO-18/25

Typszereg wentylatorów promieniowych wysokoprężnych ogólnego przeznaczenia składa się z pięciu wielkości:

**WPO-10/25; WPO-12/25; WPO-14/25; WPO-16/25; WPO-18/25**, których średnice otworów wlotowych wynoszą odpowiednio:  $\phi 100$ ,  $\phi 125$ ,  $\phi 140$ ,  $\phi 160$ ,  $\phi 180$  mm .

Wentylatory produkowane są w dwóch wykonaniach przeniesienia napędu:

- Napęd bezpośredni – wirnik wentylatora mocowany bezpośrednio na wale silnika
- Napęd sprzęgłowy – przeniesienie napędu poprzez sprzęgło elastyczne montowane pomiędzy układem łożyskowania a wałem silnika

Rodzaj wykonania wentylatorów :

- I. wykonanie zwykłe -
- II. wykonanie specjalne - korozjoodporne

### PRZEZNACZENIE

Wentylatory WPO-10/25 ÷ WPO-18/25 służą do uzyskiwania dużych spięrzeń przy niewielkich wydajnościach przetłaczanego czynnika, przy czym niezależnie od wykonania niedopuszczalne jest przetłaczanie czynnika o zawartości pyłów wyższej niż  $0,3 \text{ g/m}^3$  oraz czynnika stwarzającego zagrożenie wybuchu. Wentylatory WPO-10/25 ÷ WPO-18/25 znajdują zastosowanie w przemyśle i budownictwie do pracy w takich instalacjach , jak :

- klimatyzacyjnych wysokiego ciśnienia ,
- wentylacyjnych ,
- podmuchów do pieców ,
- technologicznych ,
- transportu pneumatycznego, gdy wentylator pracuje na tłoczeniu , a materiał transportowany nie przechodzi przez wentylator.

Wentylatory WPO-10/25 ÷ WPO-18/25 w wykonaniu zwykłym służą do przetłaczania powietrza i innych gazów i par neutralnych o temperaturach dodatnich mniejszych niż  $60 \text{ }^\circ\text{C}$  .

Wentylatory WPO-10/25 ÷ WPO-18/25 w wykonaniu zwykłym budowane są na napęd bezpośredni (napęd nr 1) ; wirnik osadzony bezpośrednio na czopie silnika napędowego .

Wentylator wykonany jest ze stali konstrukcyjnej zwykłej jakości, obudowa wentylatora oraz pozostałe zespoły takie jak wirnik i podstawa stanowią konstrukcję spawaną.

Wentylatory WPO-10/25 ÷ WPO-18/25 w wykonaniu specjalnym służą do przetłaczania zarówno czynnika neutralnego jak i korodującego o temperaturach w zakresie temperatur od  $60$  do  $500 \text{ }^\circ\text{C}$  .

Wentylatory WPO-10/25 ÷ WPO-18/25 budowane są z dwoma rodzajami napędu:

- ❖ napęd nr 1 (bezpośredni) , gdy wirnik wentylatora osadzony jest bezpośrednio na czopie silnika napędowego - dla temperatur przetłaczanego czynnika do  $60 \text{ }^\circ\text{C}$
- ❖ napęd nr 4 (pośredni) , gdy wirnik wentylatora osadzony jest na czopie łożyskowania połączonego sprzęgłem bez poślizgu z silnikiem napędowym – dla temperatur do  $500 \text{ }^\circ\text{C}$  i czynnika chemicznie aktywnego

Zasadnicze zespoły wentylatora korozjo odpornego: wirnik, obudowa wentylatora wykonane są jako konstrukcja spawana ze stali w gatunku 1H18N9T; podstawa i pozostałe detale wentylatora wykonane są ze stali konstrukcyjnej zwykłej jakości.



## NAPĘD

Do napędu wirnika w wentylatorach WPO-10/25 ÷ WPO-18/25 dla obu wykonañ stosowane są gównie silniki indukcyjne trfazowe klatkowe o prędkości synchronicznej 3.000 [obr/min] i 1.500 [obr/min]

## DOBÓR WENTYLATORA

Wentylatory są maszynami roboczymi wytwarzającymi z tytułu swojej pracy określona moc akustyczna, która w znacznej mierze uzależniona jest od parametrów pracy wentylatora takich jak: parametr spręży  $\Delta P_c$  i parametr wydajności  $Q_v$ . Projektując instalację, w której ma pracować wentylator należy przewidzieć odpowiednie zabezpieczenie akustyczne (osobne pomieszczenie dla wentylatorów, obudowy dźwiękochłonne izolujące wentylator od otoczenia, tłumiki, wibroizolatory itp.) Zakres wydajności i spiętrzenia przedstawiają charakterystyki opracowane dla gęstości czynnika na wlocie  $\rho = [1,2 \text{ kg/m}^3]$  i temperatury do 40 [°C], cięnienia barometrycznego  $p = 1013 \text{ [hPA]}$  i wilgotności względej  $W = 50[\%]$ .

W przypadku , gdy temperatura przetłaczanego powietrza jak i cięzar włciwy gazu są inne niź  $\rho = 1,2 \text{ [kg/m}^3]$  przy  $t = 20 \text{ [}^\circ\text{C]}$ , dla którego zostały opracowane charakterystyki, przed przystąpieniem do doboru wielkości wentylatora należy dokonać ponownych przeliczeń . Transport wentylatora, montaż i obudowa winny być zgodne z dokumentacj techniczno - ruchową.

Poniższy przykd przedstawia metodę doboru wentylatora na podstawie załączonych charakterystyk.

### PRZYKŁAD

Dobrać wentylator dla danych parametrów sieci:

- wydajność czynnika  $Q_v = 0,3 \text{ [m}^3\text{/s]}$ ,
- opór sieci  $\Delta P_c = 5800 \text{ [Pa]}$ ,
- gęstość przetłaczanego czynnika  $\rho = 1,2 \text{ [kg/m}^3]$ .

Po analizie dobieramy wentylator na podstawie charakterystyk oznaczając go : **WPO-14/25** wentylator wyposażony w silnik o mocy 5,5 [kW] i prędkości obrotowej  $n_s = 2\ 900$  [obr/min].

### OBJAŚNIENIE OZNACZENIA WENTYLATORA:

**W** - wentylator,

**P** - promieniowy,

**O** - ogólnego przeznaczenia

**16** - średnica otworu wlotowego w cm,

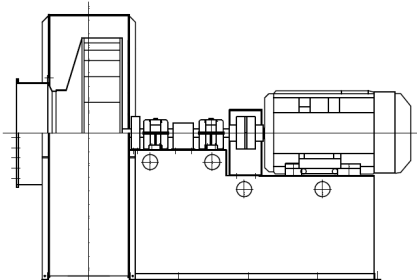
**25** - stosunek średnic wlotowej  $D_1$  do wylotowej  $D_2$  łopatek koła wirnikowego\*100.



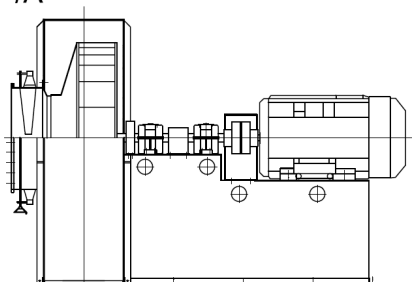
**N2W**

## **TYPOWE UKŁADY KONSTRUKCYJNE WENTYLATORÓW WPO**

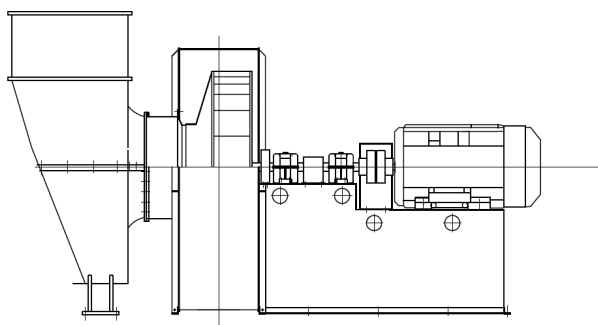
Wentylator promieniowy jednostrumieniowy  
bez aparatu regulacyjnego i wlotu kolanowego  
WPWs



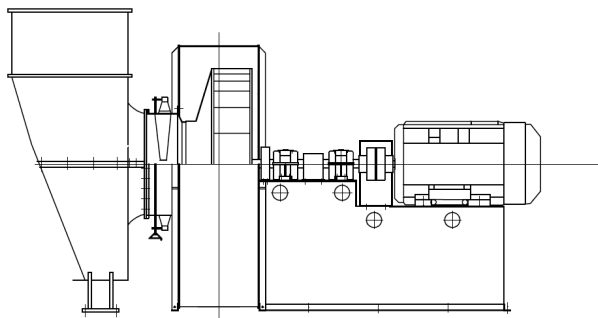
Wentylator promieniowy jednostrumieniowy z  
aparatem regulacyjnym.  
WPWs - /A



Wentylator promieniowy jednostrumieniowy z  
wlotem kolanowym bez aparatu regulacyjnego  
WPWs - /K



Wentylator promieniowy jednostrumieniowy z  
wlotem kolanowym i aparatem regulacyjnym.  
WPWs - /A+K

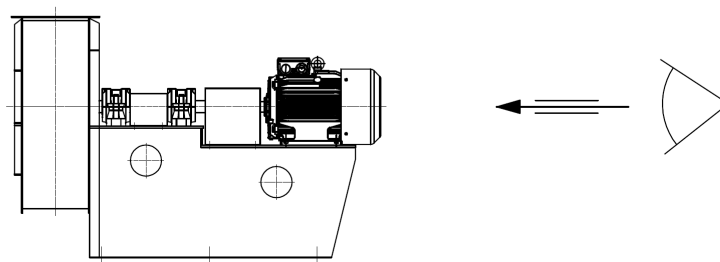
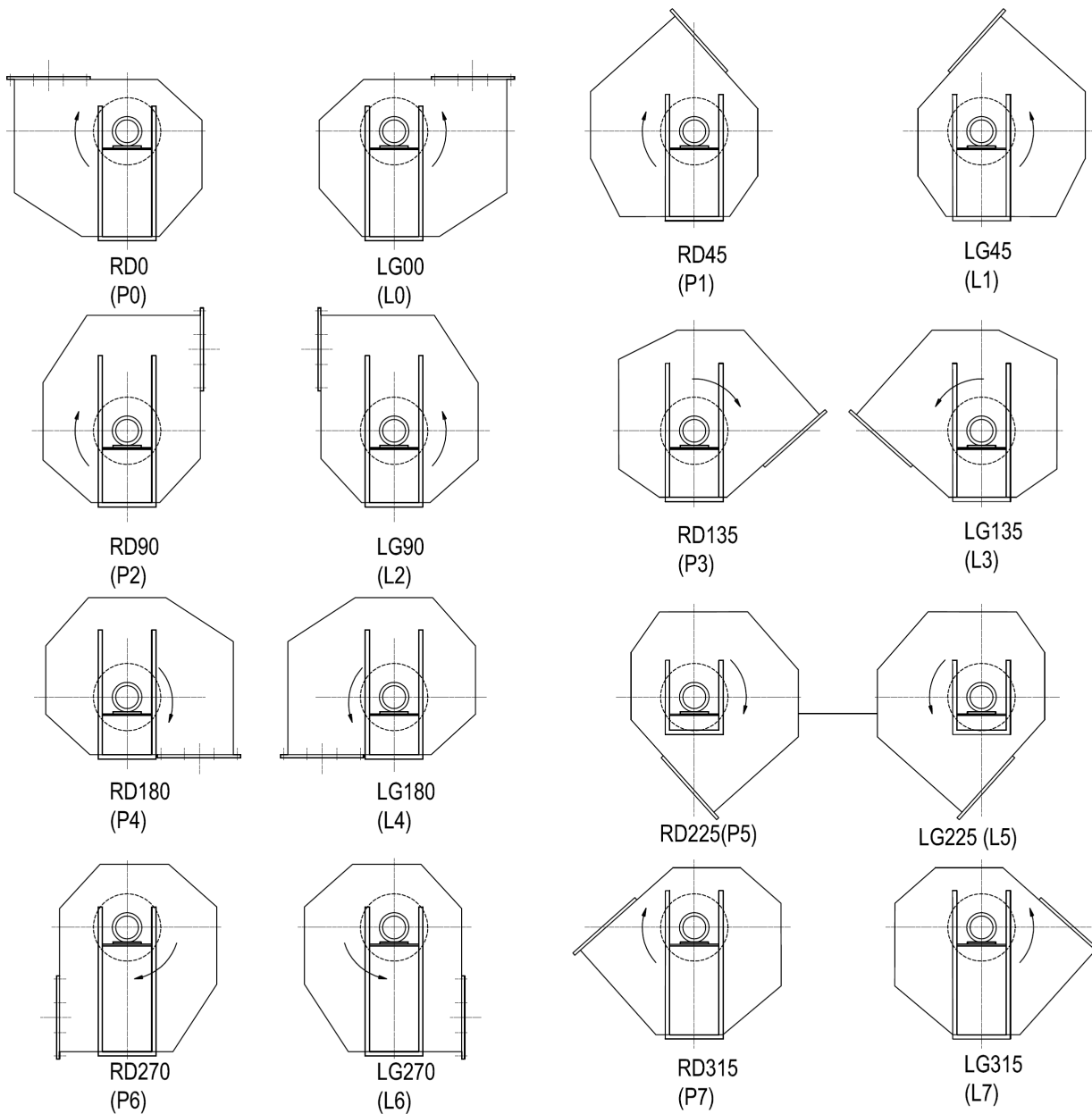






**N2W**

**OZNACZENIE UKŁADU WYLOTU WENTYLATORÓW (wg PN-92/M-43011)  
( W NAWIASACH OZNACZENIA wg PN-78/M-43012).**

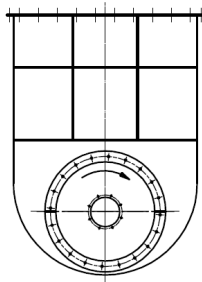


Układ określa się patrząc na wentylator od strony napędu.

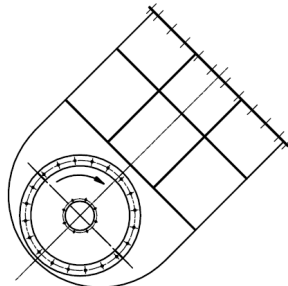


**N2W**

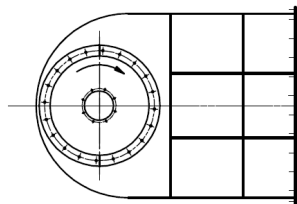
**OZNACZENIE UKŁADU WLOTU KOLANOWEGO (wg. PN-92/M-43011).**



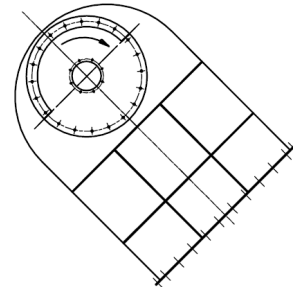
**RD0  
(K0)**



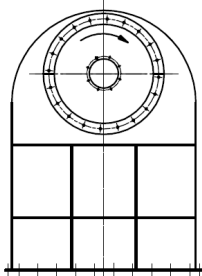
**RD45  
(K1)**



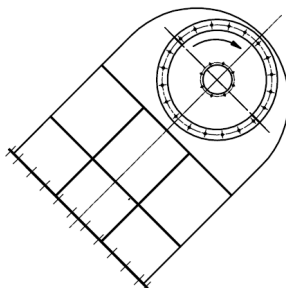
**RD90  
(K2)**



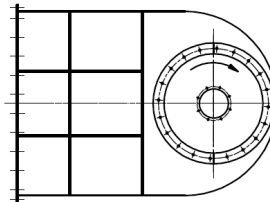
**RD135  
(K3)**



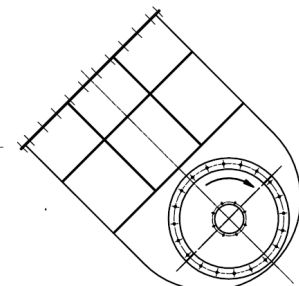
**RD180  
(K4)**



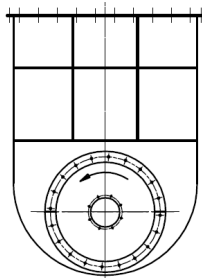
**RD225  
(K5)**



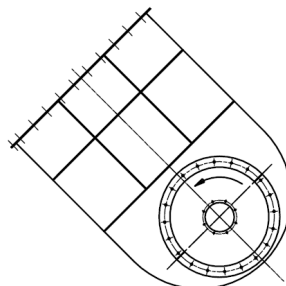
**RD270  
(K6)**



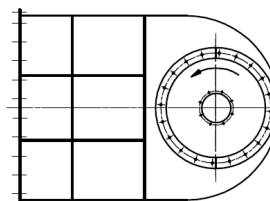
**RD315  
(K7)**



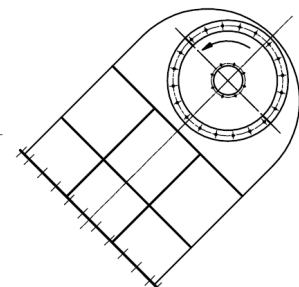
**LG0  
(K0)**



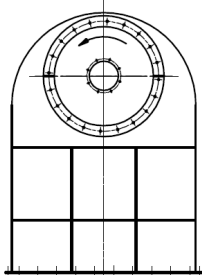
**LG45  
(K1)**



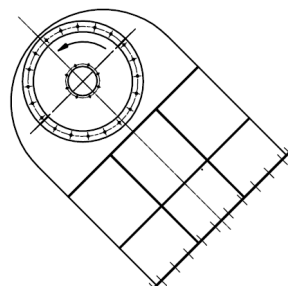
**LG90  
(K2)**



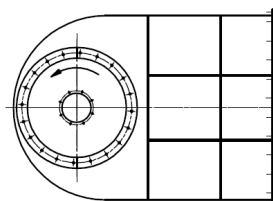
**LG135  
(K4)**



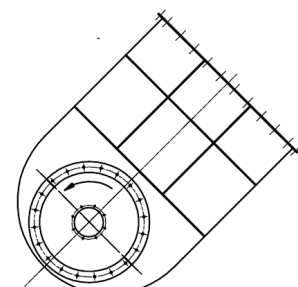
**LG180  
(K4)**



**LG225  
(K5)**



**LG270  
(K6)**



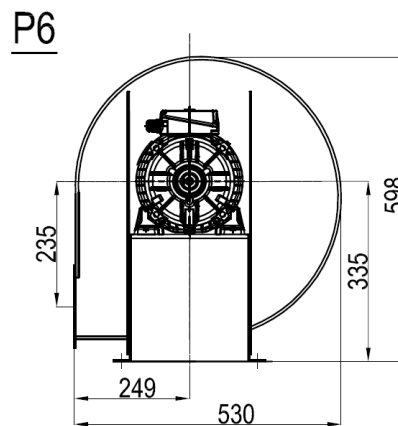
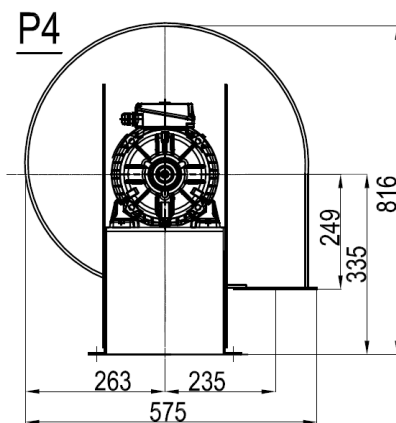
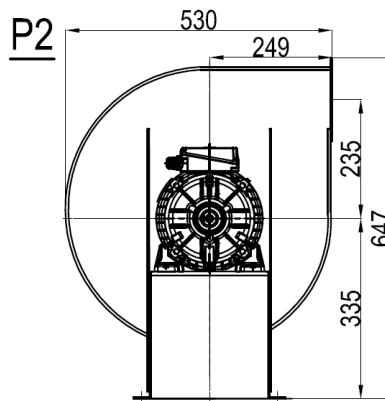
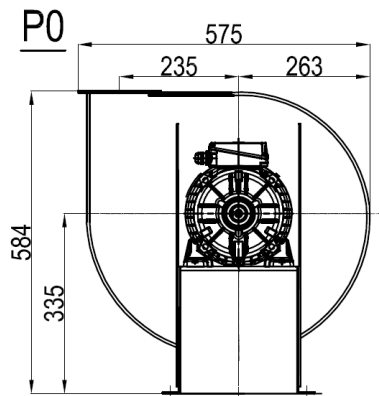
**LG315  
(K7)**



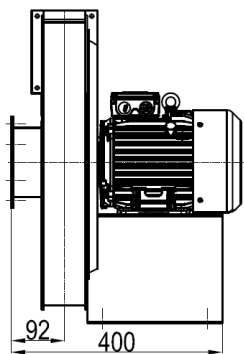
N2W

WPO-10/25

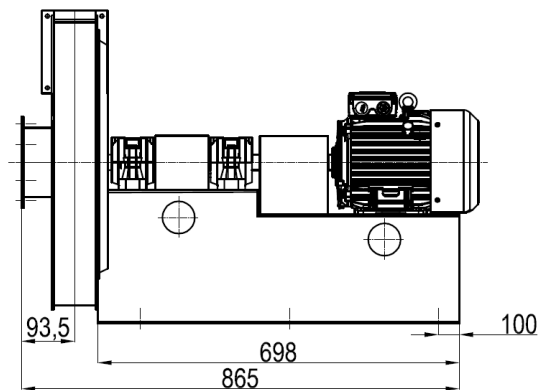
### WYMIARY GABARYTOWE WENTYLATORA (napęd nr 1 i 4)



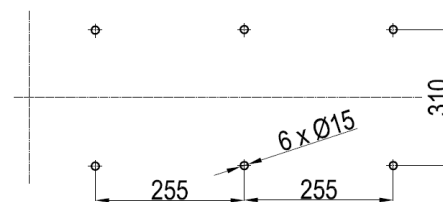
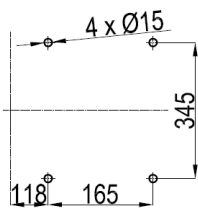
Napęd 1



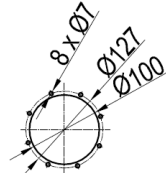
Napęd 4



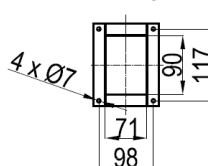
Rozstaw otworów śrub fundamentowych



Kołnierz wlotu



Kołnierz wylotu



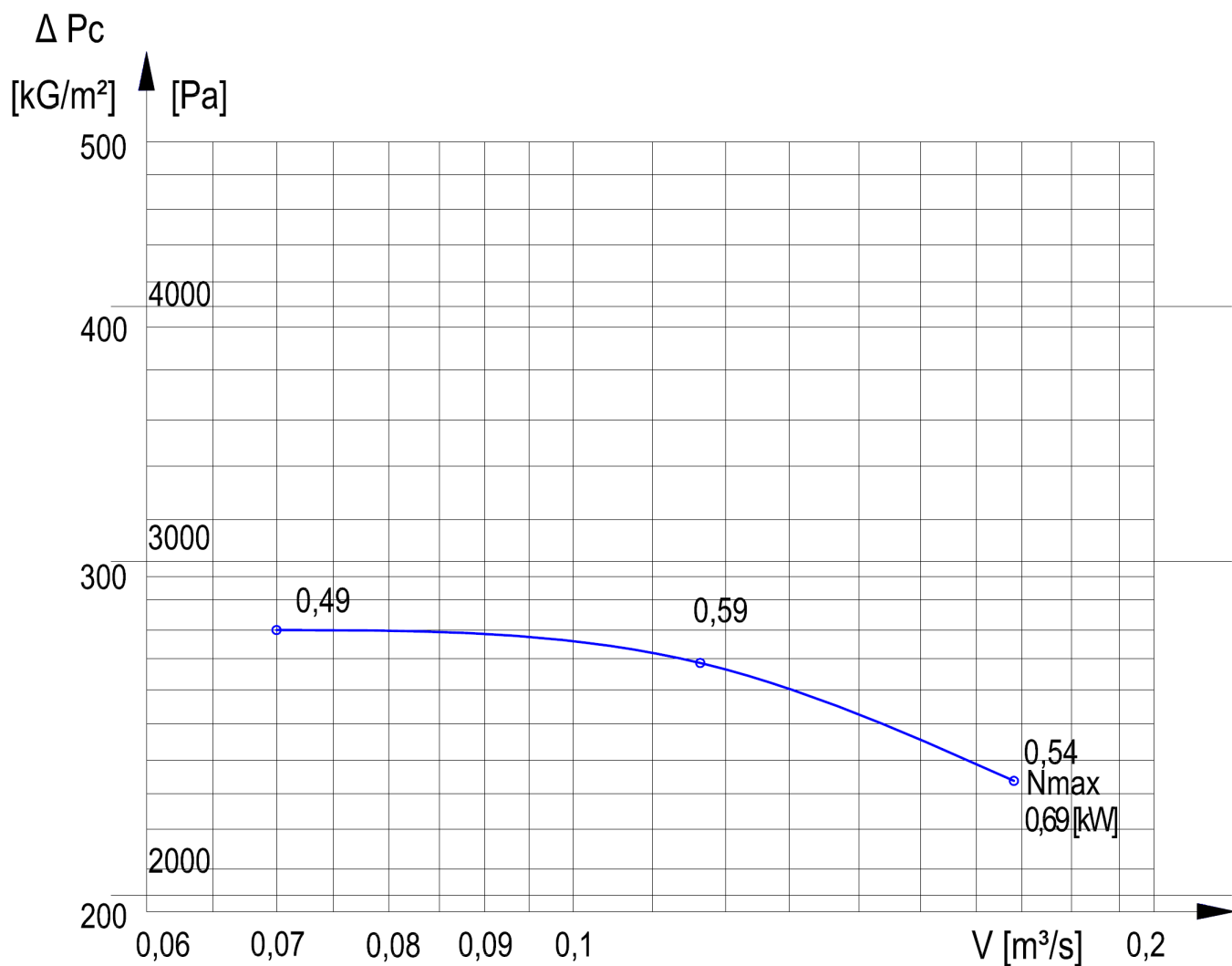
Masa wentylatora bez silnika (kg)		Wirnik	
Napęd		GD <sup>2</sup>	Masa
1	4	kGm <sup>2</sup>	kg
33	38.1	0.554	6.9



**N2W**

**WPO-10/25**

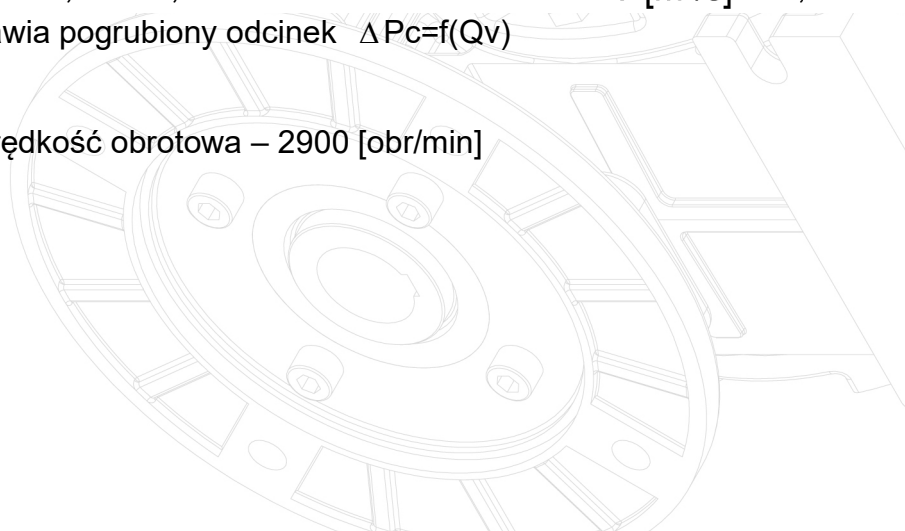
## CHARAKTERYSTYKA WENTYLATORA PROMIENIOWEGO (napęd nr 1 i 4)



Zakresy stosowalności przedstawia pogrubiony odcinek  $\Delta P_c=f(Q_v)$

### Stosowany typ silnika

Sg 80-2B o mocy 1,1 [kW] – prędkość obrotowa – 2900 [obr/min]

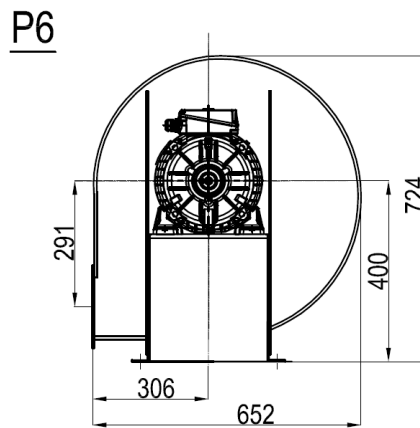
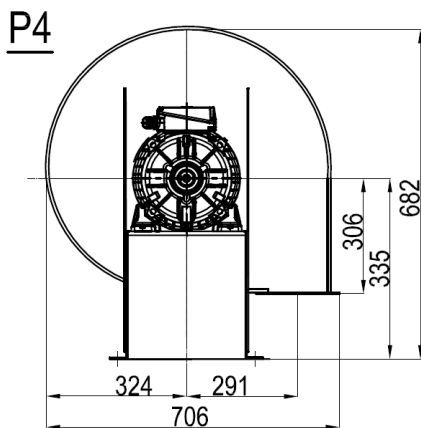
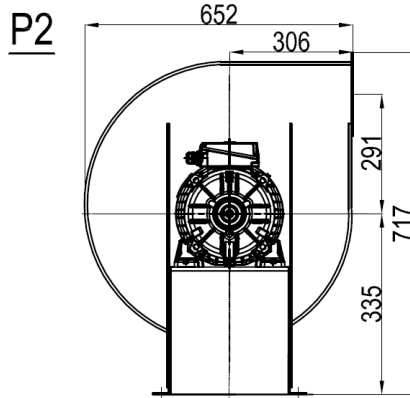
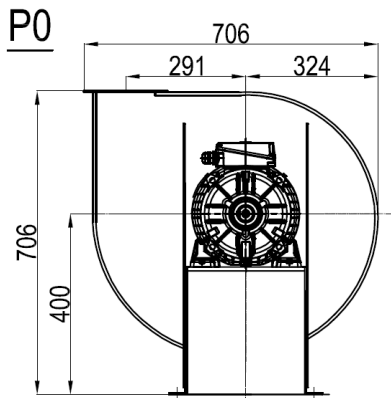




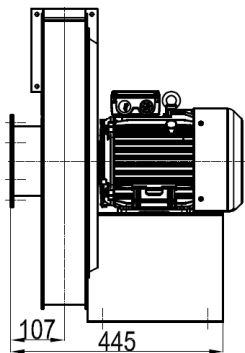
N2W

WPO-12/25

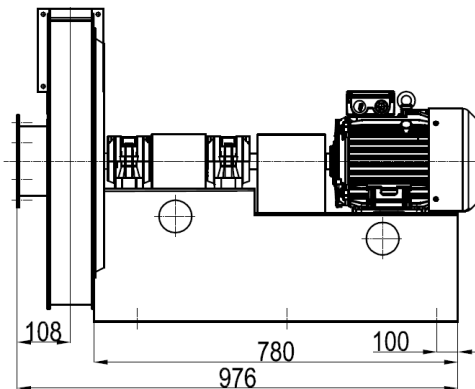
### WYMIARY GABARYTOWE WENTYLATORA (napęd nr 1 i 4)



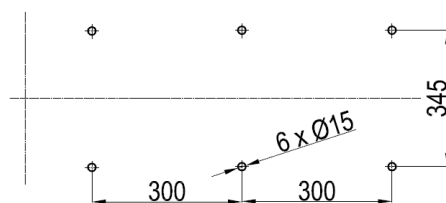
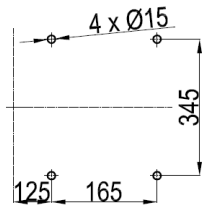
Napęd 1



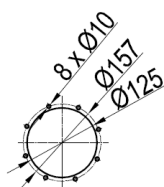
Napęd 4



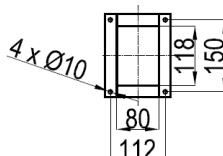
Rozstaw otworów śrub fundamentowych



Kołnierz wlotu

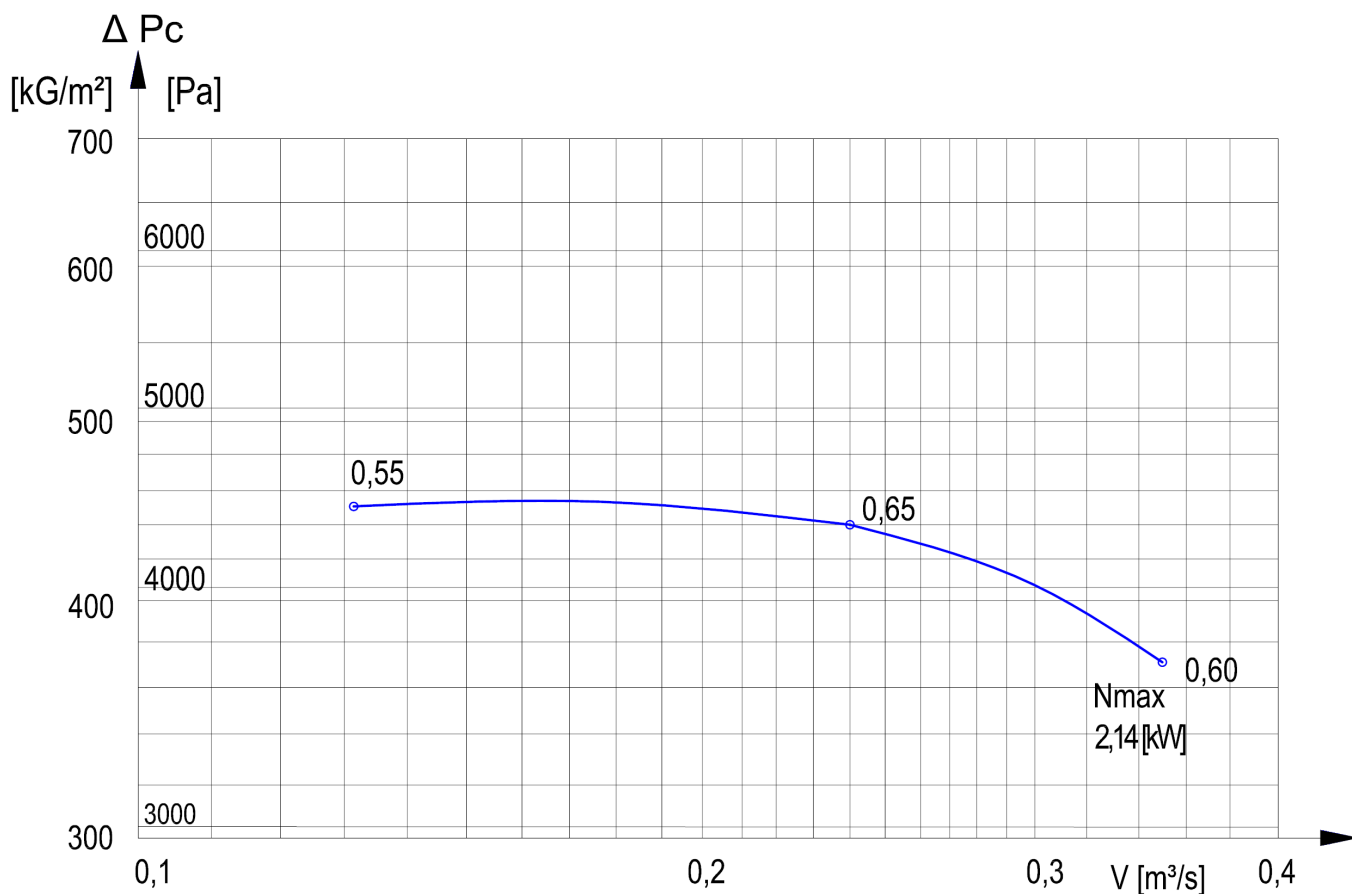


Kołnierz wylotu



Masa wentylatora bez silnika (kg)		Wirnik	
Napęd		GD <sup>2</sup>	Masa
1	4	kGm <sup>2</sup>	kg
41	62	1.324	10.2

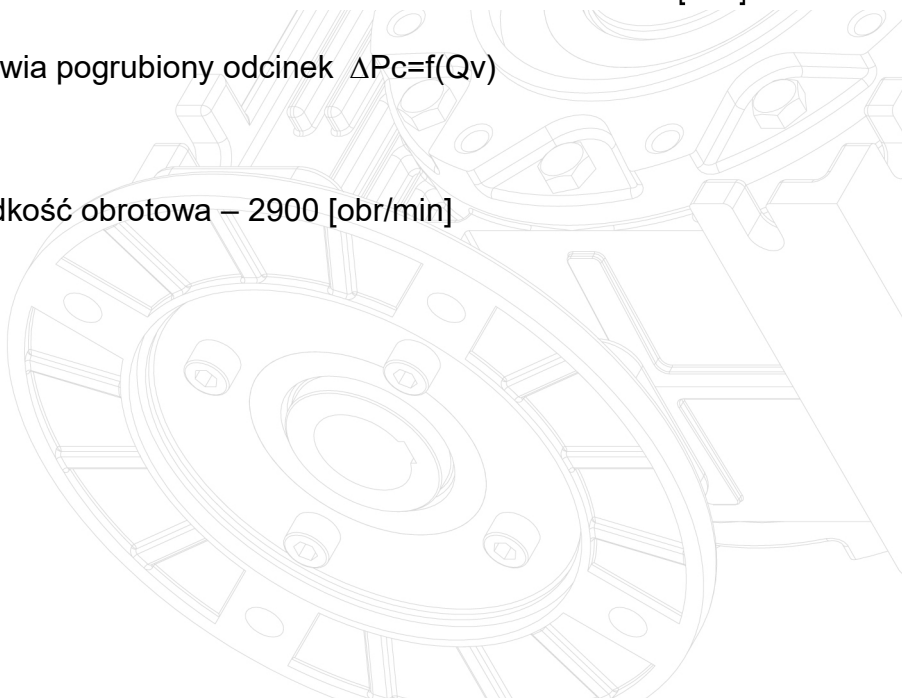


**CHARAKTERYSTYKI WENTYLATORA PROMIENIOWEGO (napęd nr 1 i 4)**


Zakresy stosowalności przedstawia pogrubiony odcinek  $\Delta P_c = f(Q_v)$

**Stosowany typ silnika**

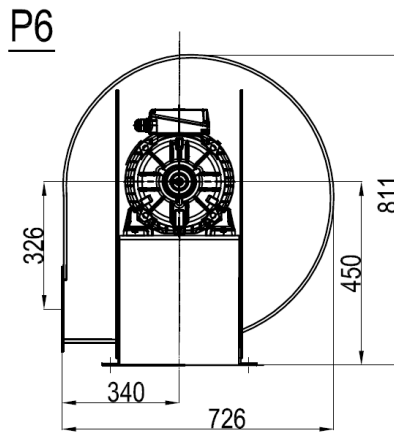
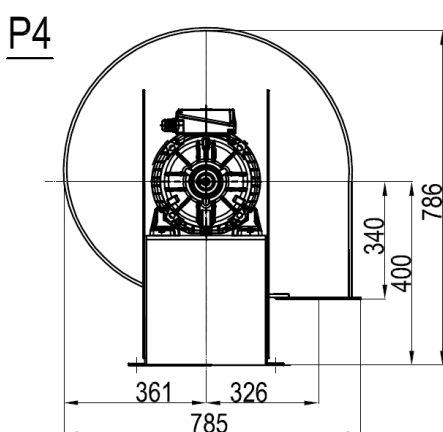
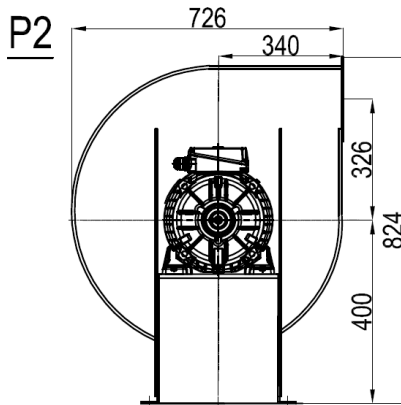
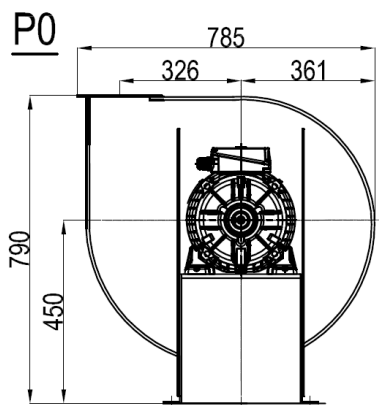
Sg 90L-2 o mocy 2,2 [kW] - prędkość obrotowa – 2900 [obr/min]



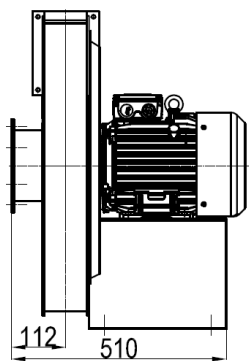


N2W

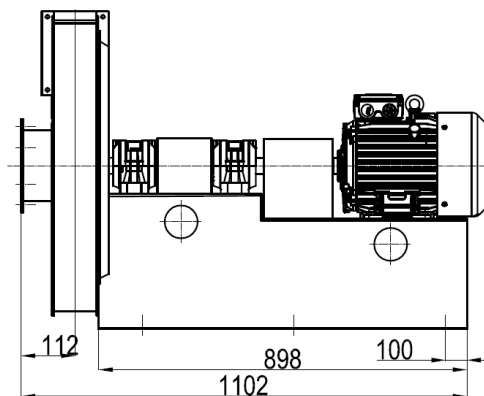
# WPO-14/25 WYMIARY GABARYTOWE WENTYLATORA (napęd nr 1 i 4)



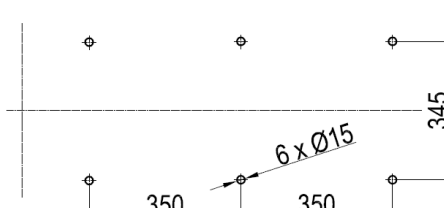
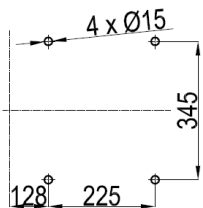
Napęd 1



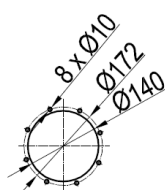
Napęd 4



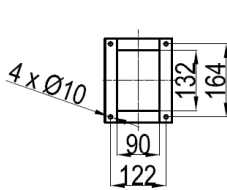
Rozstaw otworów śrub fundamentowych



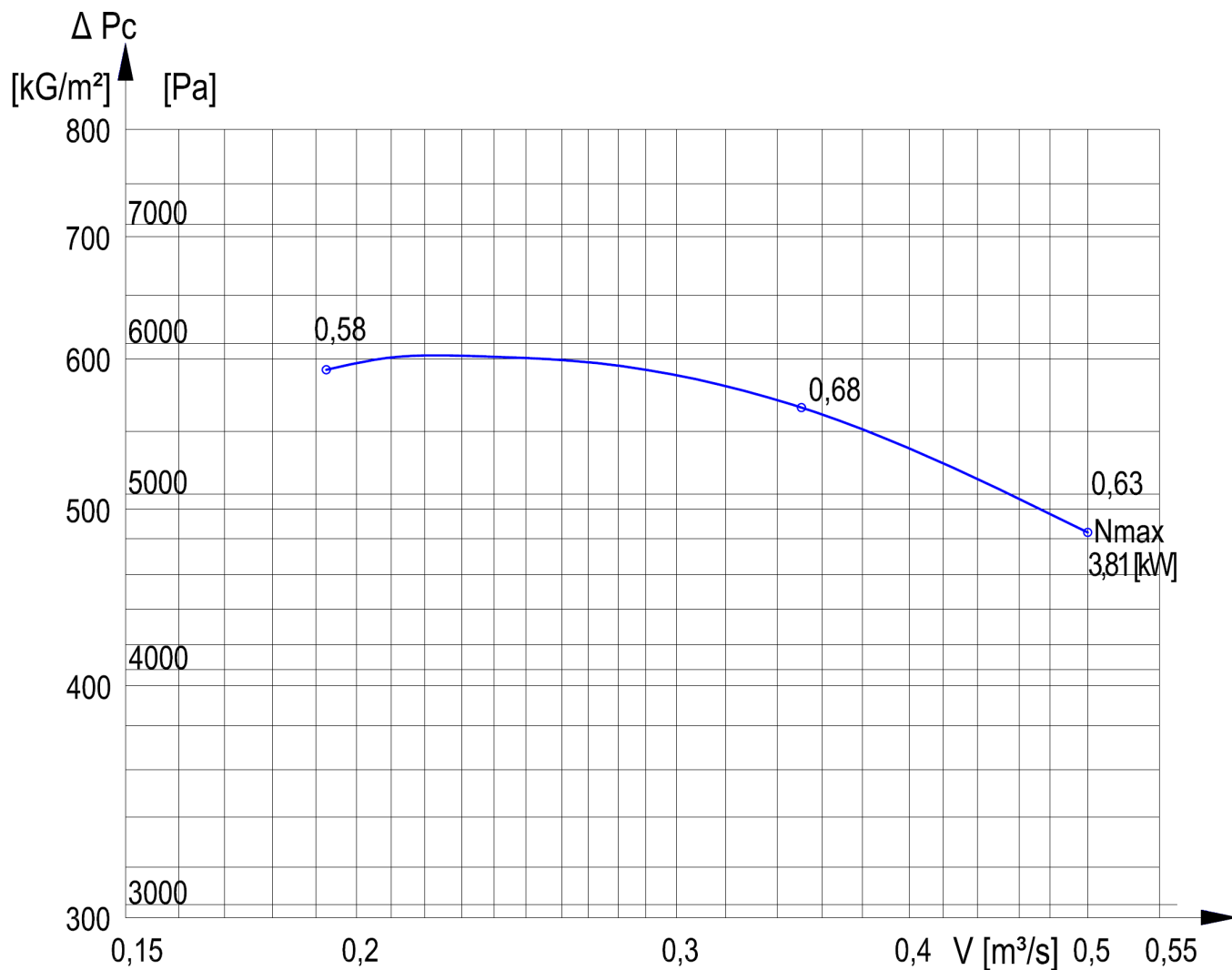
Kołnierz wlotu



Kołnierz wylotu



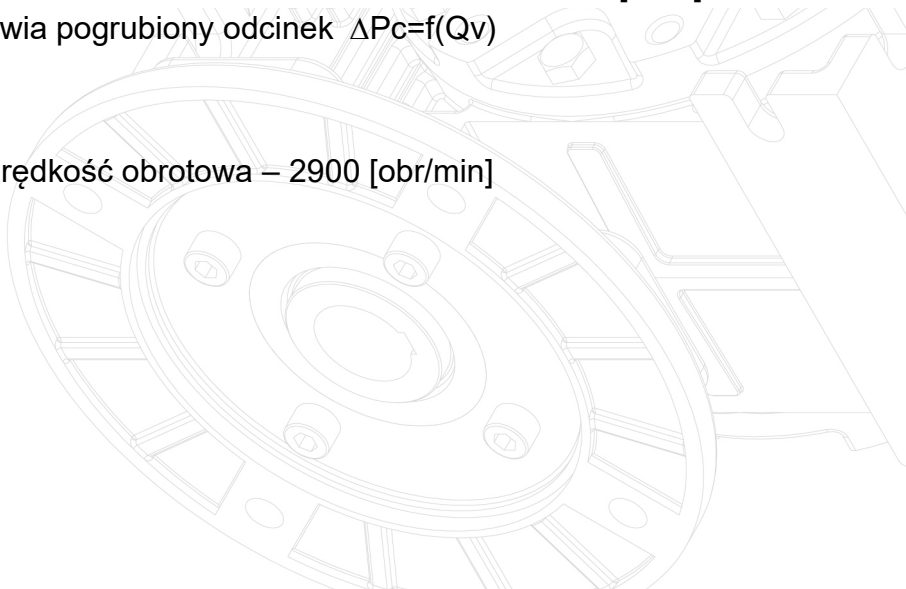
Masa wentylatora bez silnika (kg)		Wirnik	
Napęd		GD <sup>2</sup>	Masa
1	4	kGm <sup>2</sup>	kg
58.5	91	2.124	15.5

**CHARAKTERYSTYKI WENTYLATORA PROMIENIOWEGO (napęd nr 1 i 4)**


Zakresy stosowalności przedstawia pogrubiony odcinek  $\Delta P_c=f(Q_v)$

**Stosowany typ silnika**

Sg 132S-2A o mocy 5,5 [kW] - prędkość obrotowa – 2900 [obr/min]

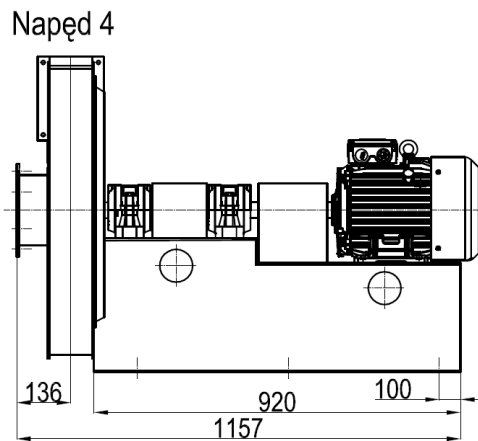
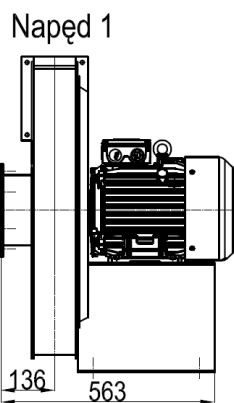
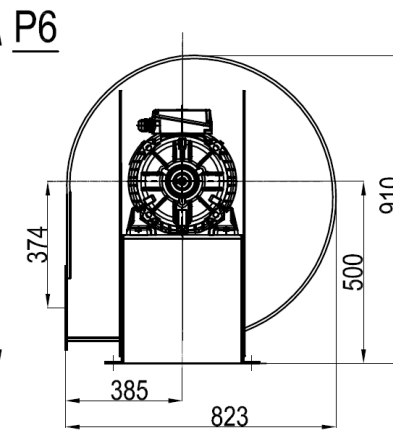
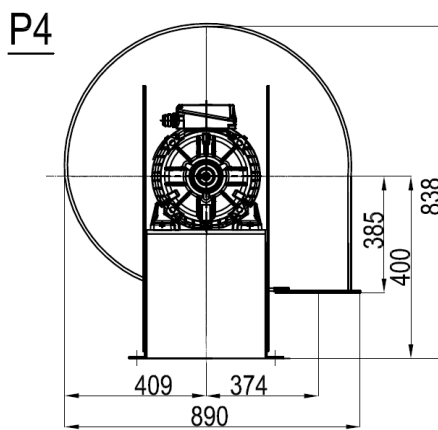
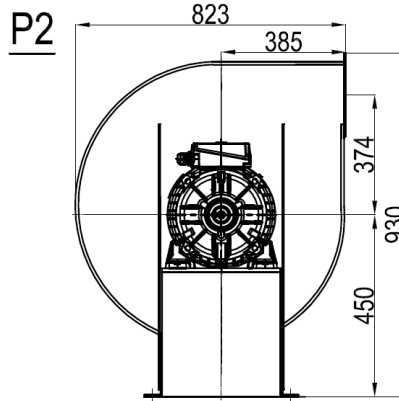
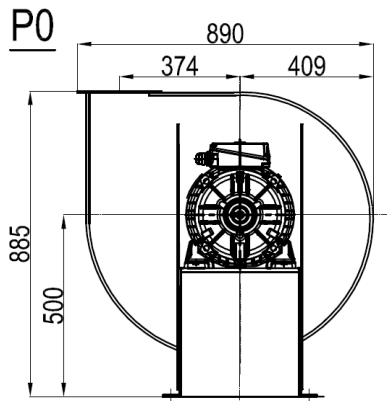




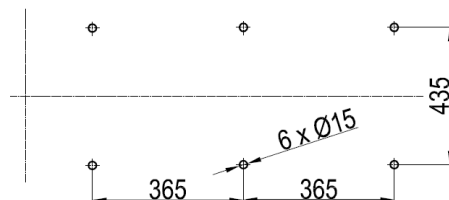
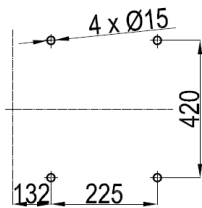
N2W

WPO-16/25

### WYMIARY GABARYTOWE WENTYLATORA (napęd nr 1 i 4)

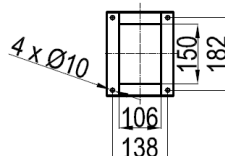
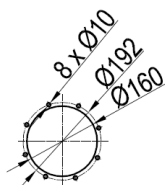


Rozstaw otworów śrub fundamentowych

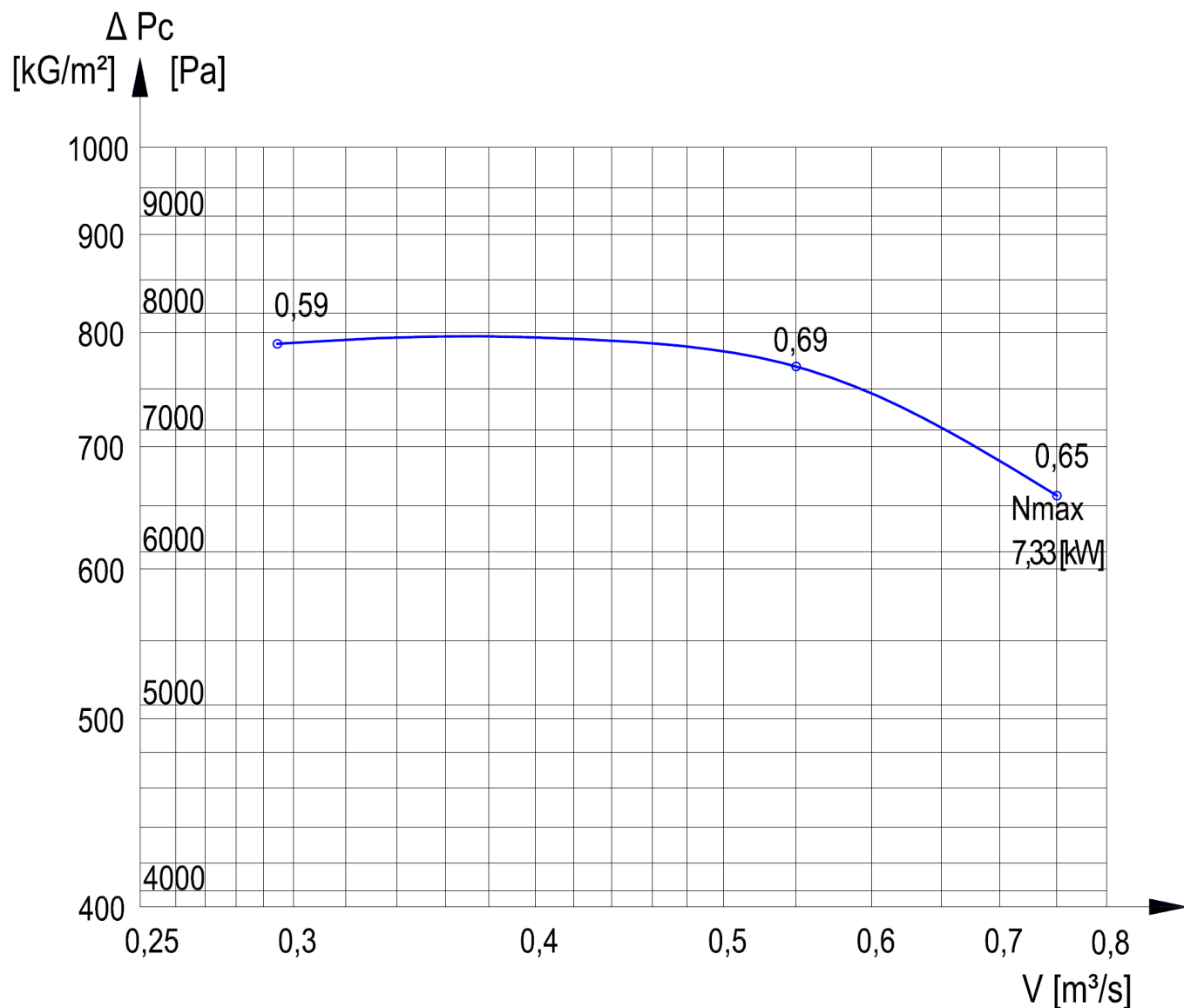


Kołnierz wlotu

Kołnierz wylotu



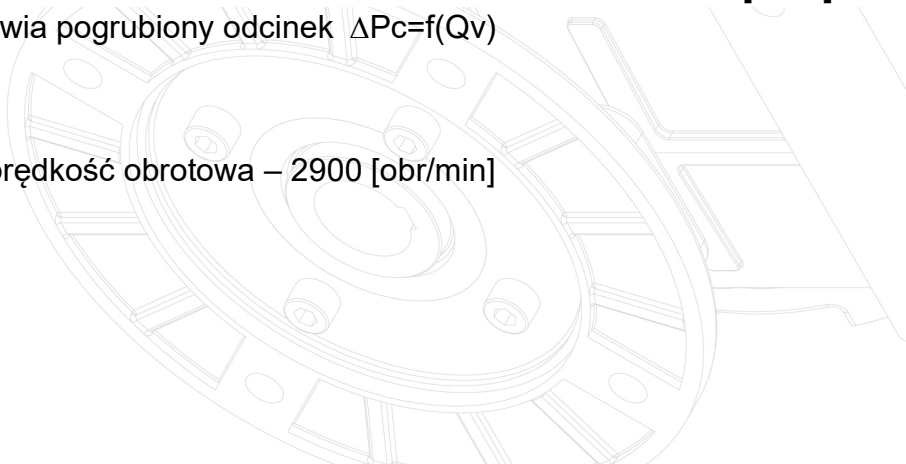
Masa wentylatora bez silnika (kg)		Wirnik	
Napęd		GD <sup>2</sup>	Masa
1	4	kGm <sup>2</sup>	kg
93	125	3.606	22

**CHARAKTERYSTYKI WENTYLATORA PROMIENIOWEGO (napęd nr 1 i 4)**


Zakresy stosowalności przedstawia pogrubiony odcinek  $\Delta P_c=f(Q_v)$

**Stosowany typ silnika**

Sg 132S-2B o mocy 7,5 [kW] - prędkość obrotowa – 2900 [obr/min]



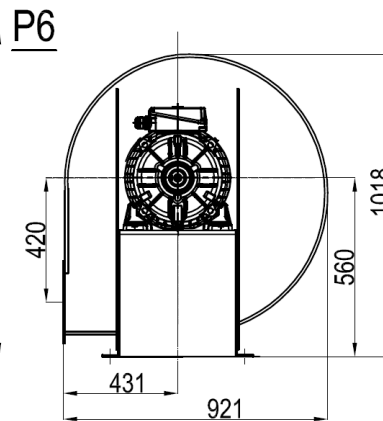
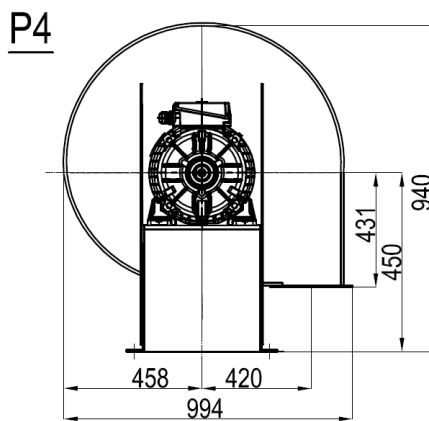
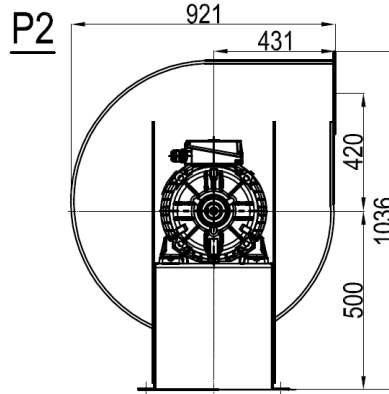
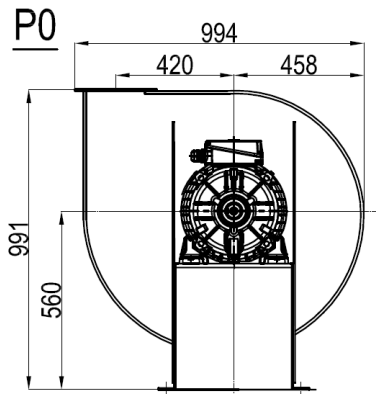




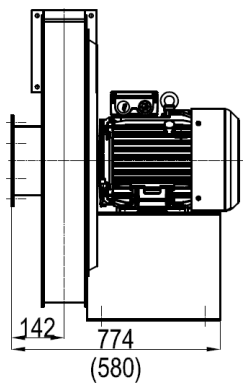
**N2W**

**WPO-18/25**

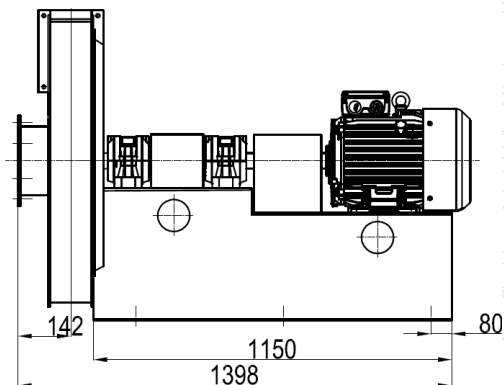
**WYMIARY GABARYTOWE WENTYLATORA (napęd nr 1 i 4)**



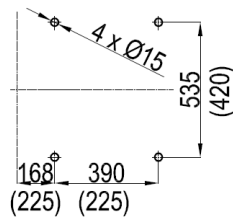
**Napęd 1**



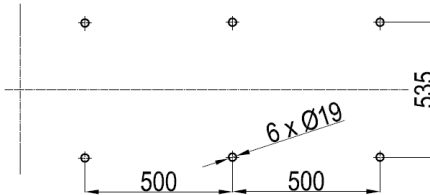
**Napęd 4**



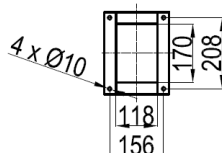
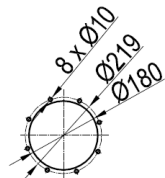
Rozstaw otworów śrub fundamentowych  
Wymiary w (-) w przypadku silnika 1500 [obr/min]



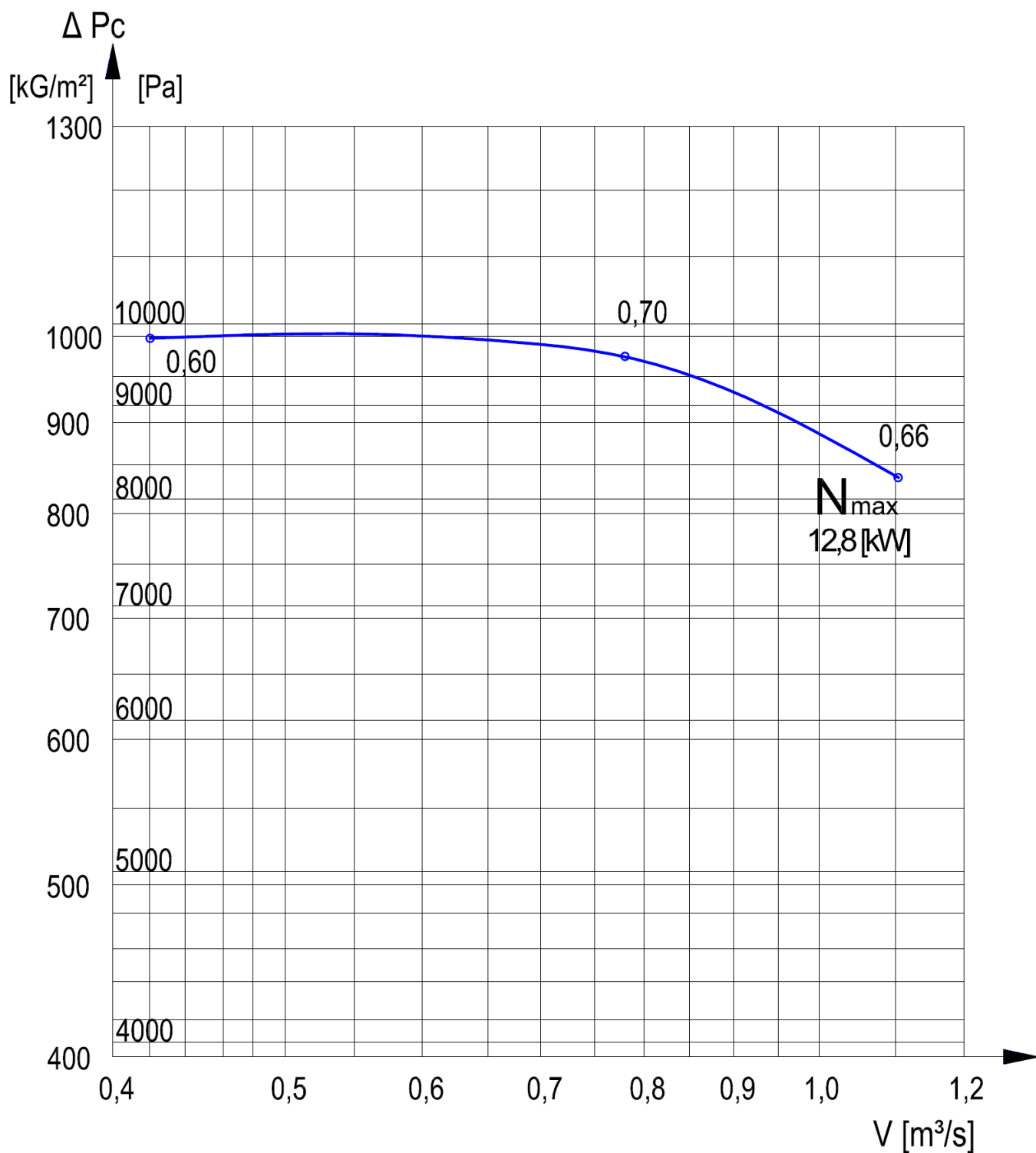
Kołnierz wlotu



Kołnierz wylotu



Masa wentylatora bez silnika (kg)		Wirnik	
Napęd	4	GD <sup>2</sup>	Masa
1	114.4	kGm <sup>2</sup>	kg
4	220	5.85	30.7

**CHARAKTERYSTYKI WENTYLATORA PROMIENIOWEGO (napęd nr 1 i 4)**


Zakresy stosowalności przedstawia pogrubiony odcinek  $\Delta P_c=f(Q_v)$

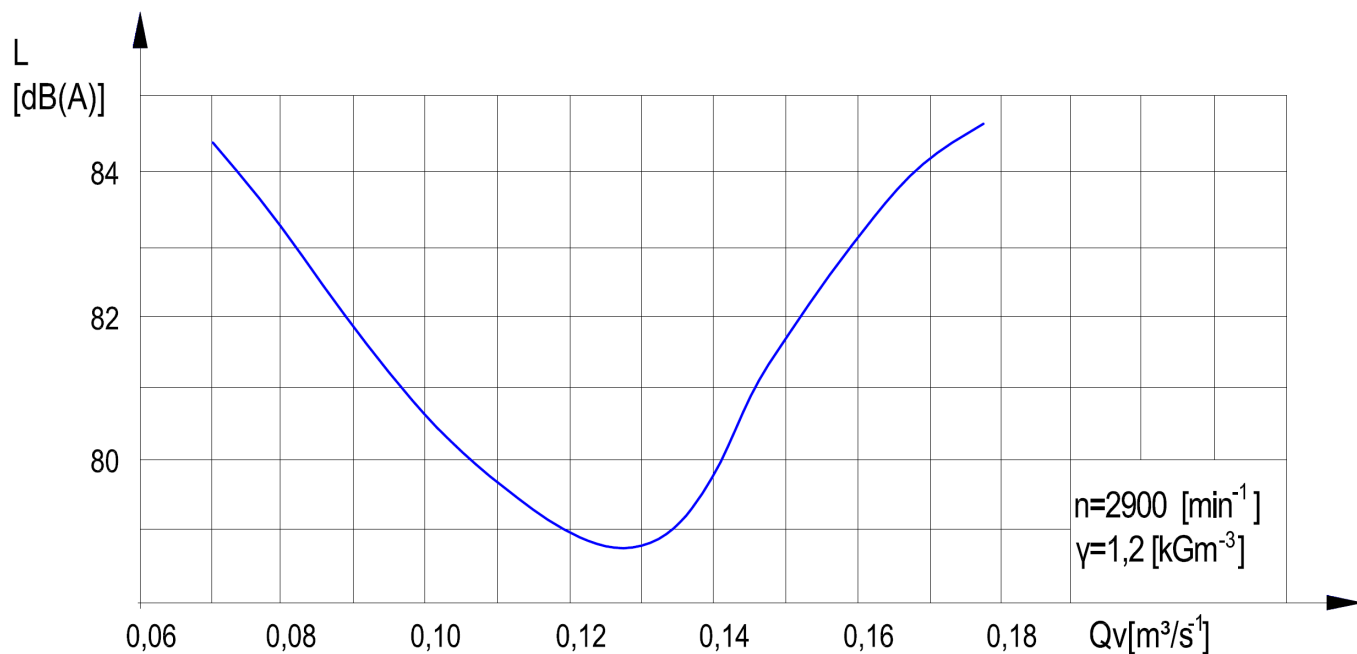
**Stosowany typ silnika**

Sg 160M-2B o mocy 15,0 [kW] - prędkość obrotowa -2900 [obr/min]

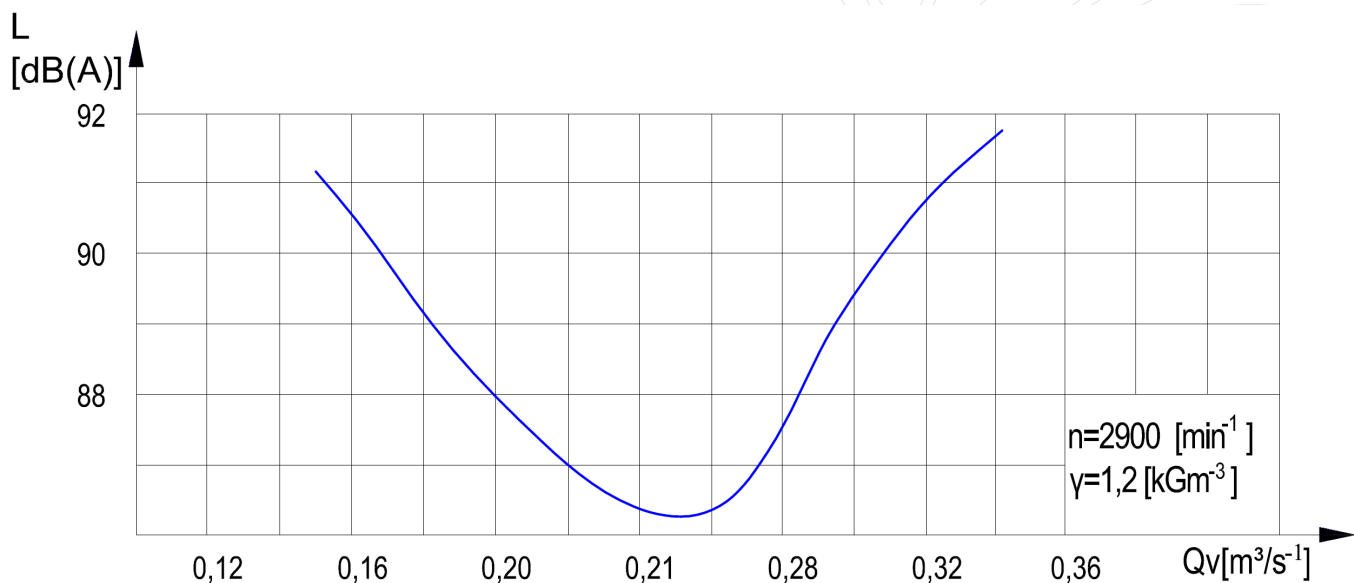


WPO-10/25  
WPO-12/25

### CHARAKTERYSTYKA AKUSTYCZNA WENTYLATORA WPO-10/25



### CHARAKTERYSTYKA AKUSTYCZNA WENTYLATORA WPO-12/25

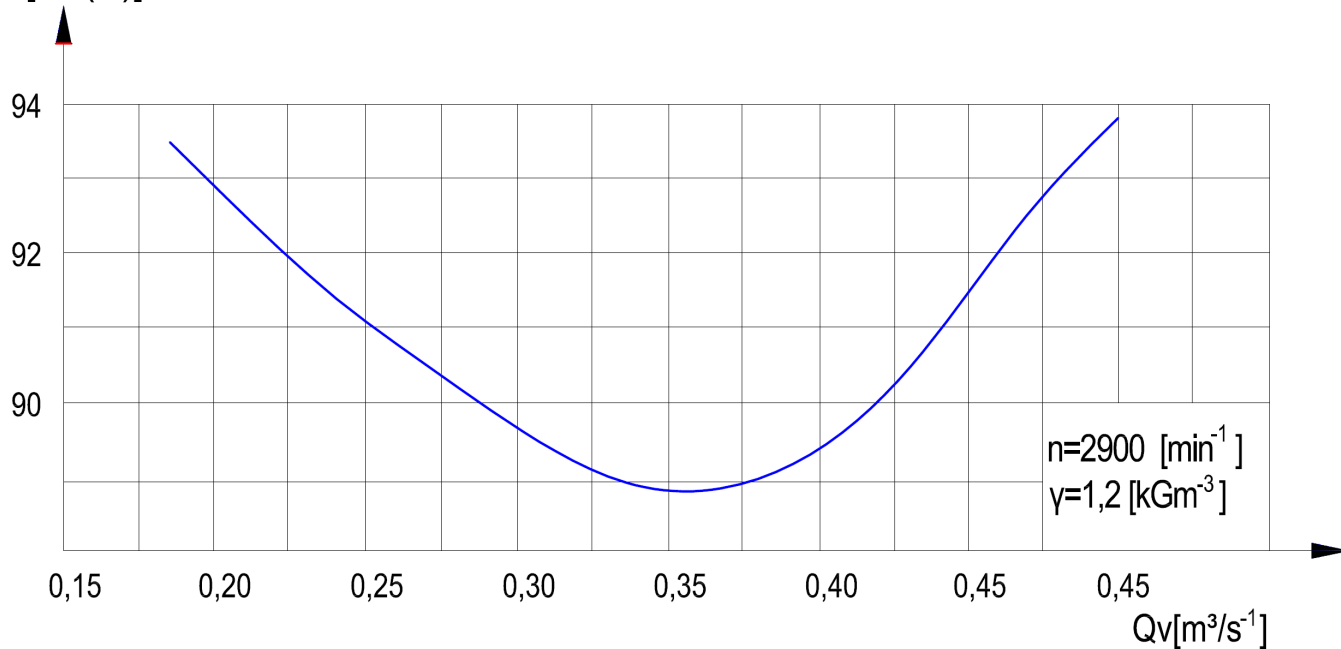




WPO-14/25  
WPO-16/25

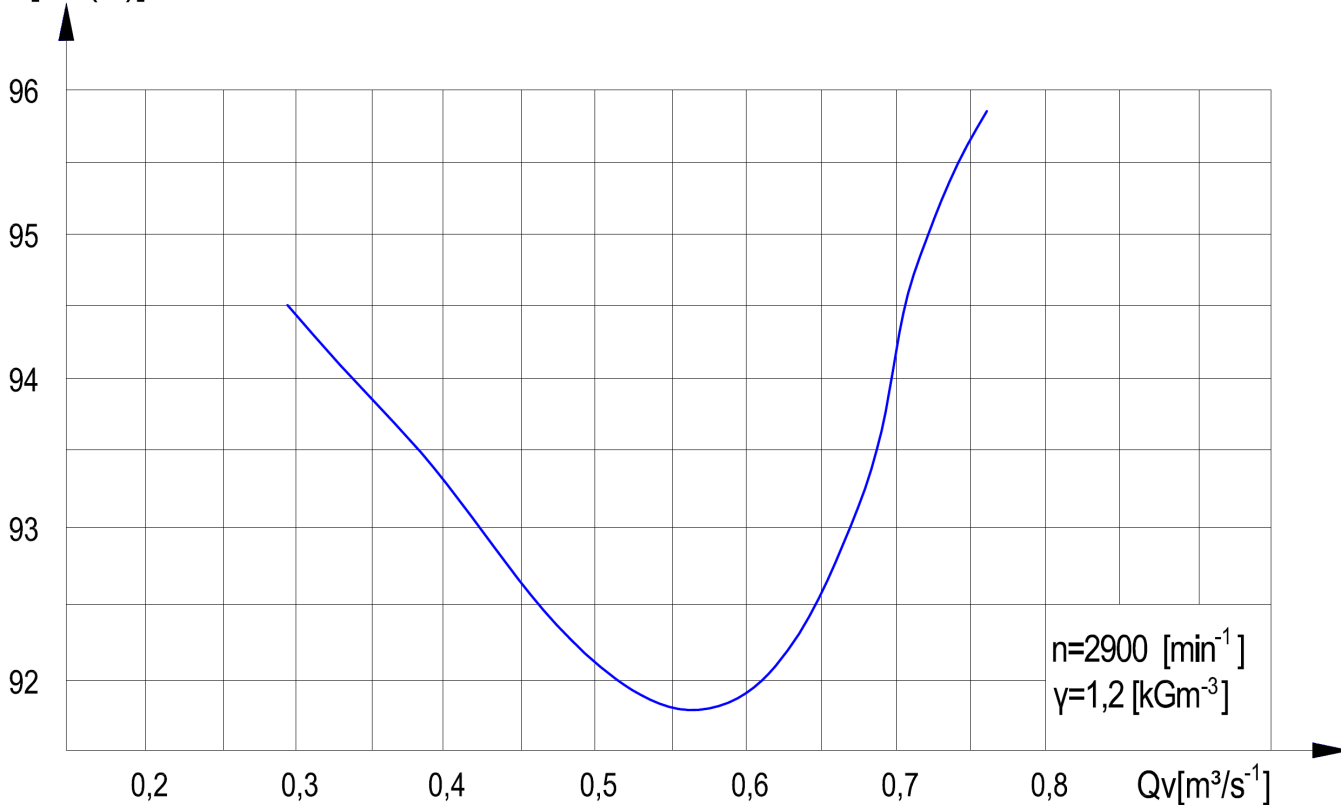
### CHARAKTERYSTYKA AKUSTYCZNA WENTYLATORA WPO-14/25

L [dB(A)]



### CHARAKTERYSTYKA AKUSTYCZNA WENTYLATORA WPO-16/25

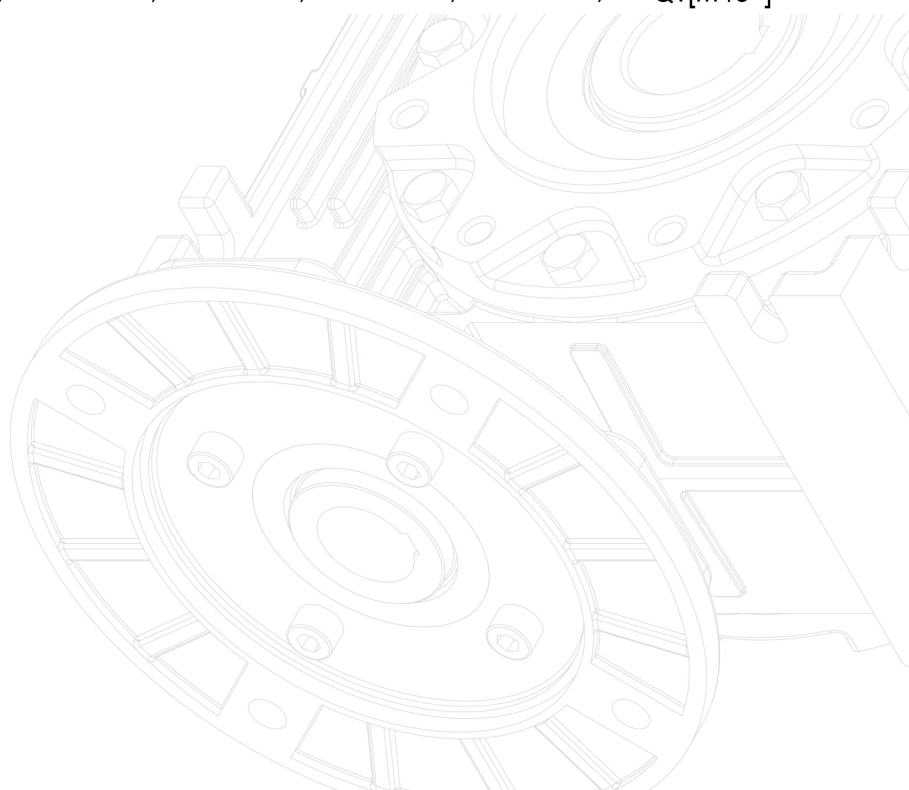
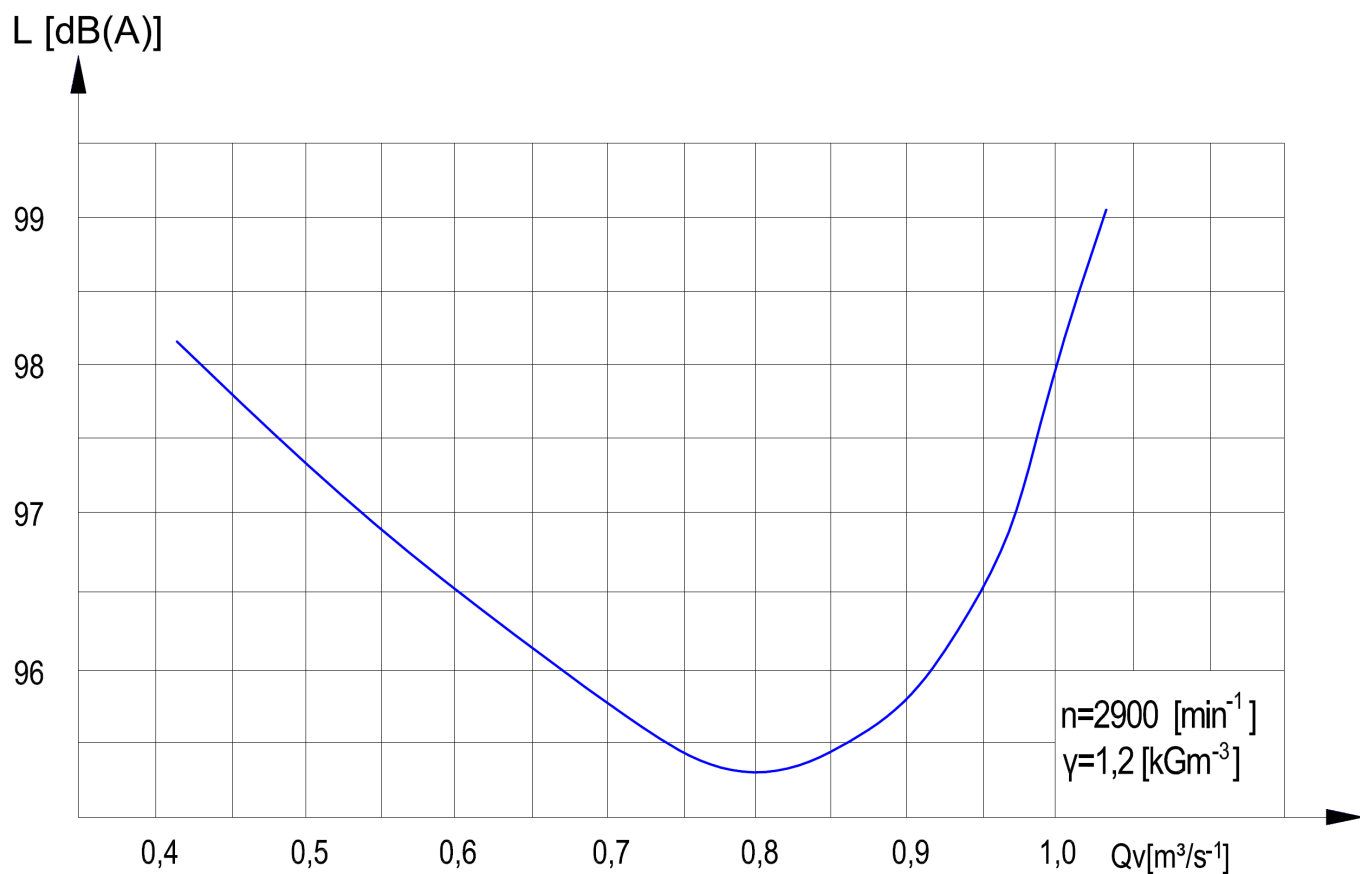
L [dB(A)]





WPO-18/25

CHARAKTERYSTYKA AKUSTYCZNA WENTYLATORA WPO-18/25



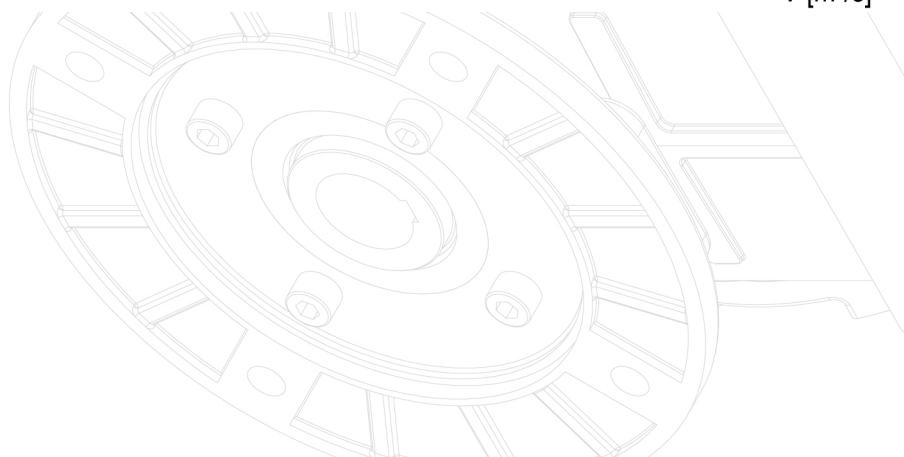
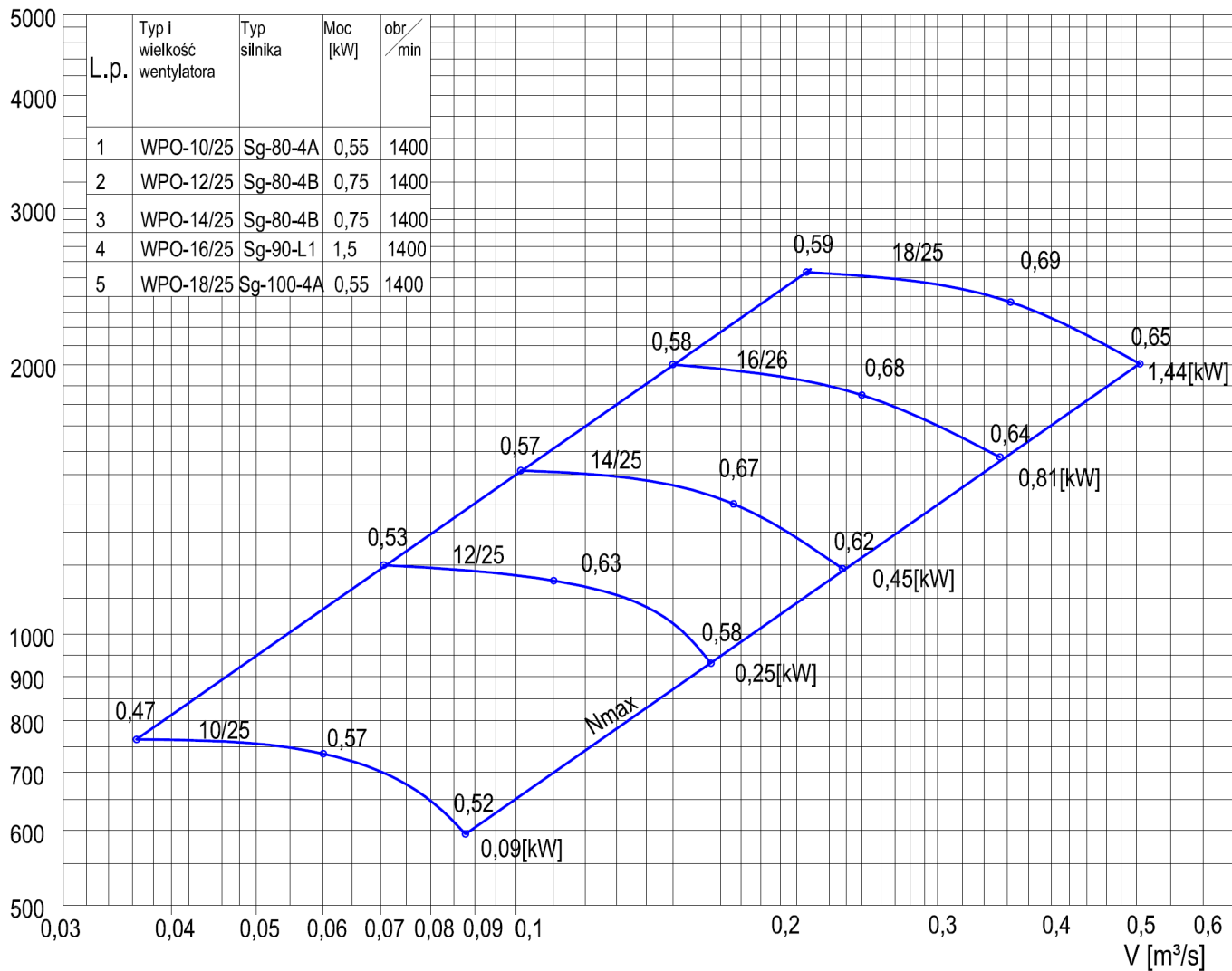




N2W

## CHARAKTERYSTYKI WENTYLATORÓW WPO-10/25 ÷ WPO-18/25 ( napęd nr 1 i napęd nr 4) z silnikami o obrotach synchronicznych 1500 [obr/min].

$\Delta P_c$  [Pa]





## Wentylatory promieniowe wysokoprężne typu: WP-20L÷ WP-40L

Służą do przetłaczania powietrza lub innych gazów i par obojętnych z zawartością pyłu nie większą niż  $0,3 \text{ g/m}^3$ . Mieszanina przetłaczanego powietrza nie może zawierać składników żrących, oraz właściwości wybuchowych. Do napędu wyżej wymienionych wentylatorów stosuje się silniki elektryczne indukcyjne, trójfazowe, klatkowe budowy zamkniętej.

Typoszeręg wentylatorów WP składa się z siedmiu wielkości:

**WP - 20 L; WP - 22,4 L; WP - 25 L; WP - 28 L; WP - 31,5 L; WP - 35,5 L; WP - 40 L** których średnice otworów wlotowych wynoszą odpowiednio:  $\phi 200$ ,  $\phi 224$ ,  $\phi 250$ ,  $\phi 280$ ,  $\phi 315$ ,  $\phi 355$  i  $\phi 400$  mm. Każda wielkość typoszeręgu może zostać wykonana w ośmiu zasadniczych położeniach obudowy (figura): P0, P2, P4, P6; L0, L2, L4, L6 (wg PN-92/M-43001). Zwiększenie liczby charakterystyk  $\Delta P_c = f(V)$  w polu pracy wentylatorów uzyskuje się stosując trzy różne szerokości wirników oznaczone odpowiednio: 0,75; 1,00; 1,25 (przy niezmienionej obudowie wentylatora).

Zasadnicze zespoły wentylatora takie jak wirnik, obudowa, podstawa stanowią konstrukcję spawaną – zgrzewaną.

Wentylatory WP-20 L ÷ WP-40 L produkowane są z dwoma rodzajami napędu:

- wirnik osadzony bezpośrednio na wale silnika (napęd nr 1 - bezpośredni) temperatura przetłaczanego czynnika nie przekracza  $60^\circ\text{C}$
- wirnik wentylatora na wale sprzężony z silnikiem poprzez sprzęgło elastyczne (napęd nr 4- sprzęgłowy), temperatura przetłaczanego w zakresie  $60^\circ\text{C} - 500^\circ\text{C}$ .

Zamieszczone charakterystyki wentylatorów  $\Delta P_c = f(V)$  przedstawione dla każdej wielkości typoszeręgu odniesione są dla warunków normalnych tj: gęstości czynnika na wlocie  $\rho = 1,2 \text{ [kg/m}^3]$  i temperatury do  $40^\circ\text{C}$ , ciśnienia barometrycznego  $p = 1013 \text{ [hPA]}$  i wilgotności względnej  $W = 50\%$ . Wentylatory są maszynami wysokoprężnymi z tytułu swojej budowy posiadają wysoki poziom mocy akustycznej, która w znacznej mierze uzależniona jest od parametrów pracy wentylatora (sprężu i wydajności). Projektując instalację, w której ma pracować wentylator należy przewidzieć odpowiednie zabezpieczenie akustyczne (osobne pomieszczenie dla wentylatora, obudowy termiczno – akustyczne izolujące wentylator od otoczenia, tłumiki, ramy z wibroizolatorami, itp.).

Objaśnienie oznaczenia wentylatora:

- W** - wentylator,
- P** - promieniowy,
- 28** - średnica otworu wlotowego w cm,
- 1,00** - oznaczenie szerokości wirnika,
- L** - oznacza typ lekki owiercenia ramki wlotu i wylotu.

Wentylatory dostarczane są jako kompletnie zmontowane, transport i montaż winny być zgodne z dokumentacją techniczno - ruchową.

Wentylatory serii WP w zależności od temperatury przetłaczanego czynnika wykonywane są jako wentylatory:

- ❖ standardowe dla temperatury przetłaczanego czynnika nie większej niż  $60^\circ\text{C}$ , wirnik, obudowa i podstawa wentylatora wykonane są z blachy zwykłej ST3S
- ❖ ciepłoodporne dla temperatury przetłaczanego czynnika w zakresie  $60^\circ\text{C} - 280^\circ\text{C}$ , wirnik, obudowa i podstawa wentylatora wykonane są z blachy zwykłej jakości ST3S, dodatkowo pomiędzy obudową wentylatora a układem łożyskowania zabudowany jest odrzutnik ciepła
- ❖ korozjo odporne dla temperatury przetłaczanego czynnika w zakresie  $280^\circ\text{C} - 500^\circ\text{C}$ , wirnik, obudowa i podstawa wentylatora wykonane są z blachy nierdzewnej 1H18N9T, pomiędzy obudową wentylatora a układem łożyskowania zabudowany jest odrzutnik ciepła, układ łożysk przystosowany do chłodzenia wodą.



Wentylatory WP-20 L ÷ WP-40 L ogólnego przeznaczenia znajdują zastosowanie w przemyśle i budownictwie do pracy w takich instalacjach jak: klimatyzacyjne, wentylacyjne, technologiczne, dmuchawy do pieców itp. w przypadkach, gdy wymagane są duże spiętrzenia przy stosunkowo małych wydatkach.



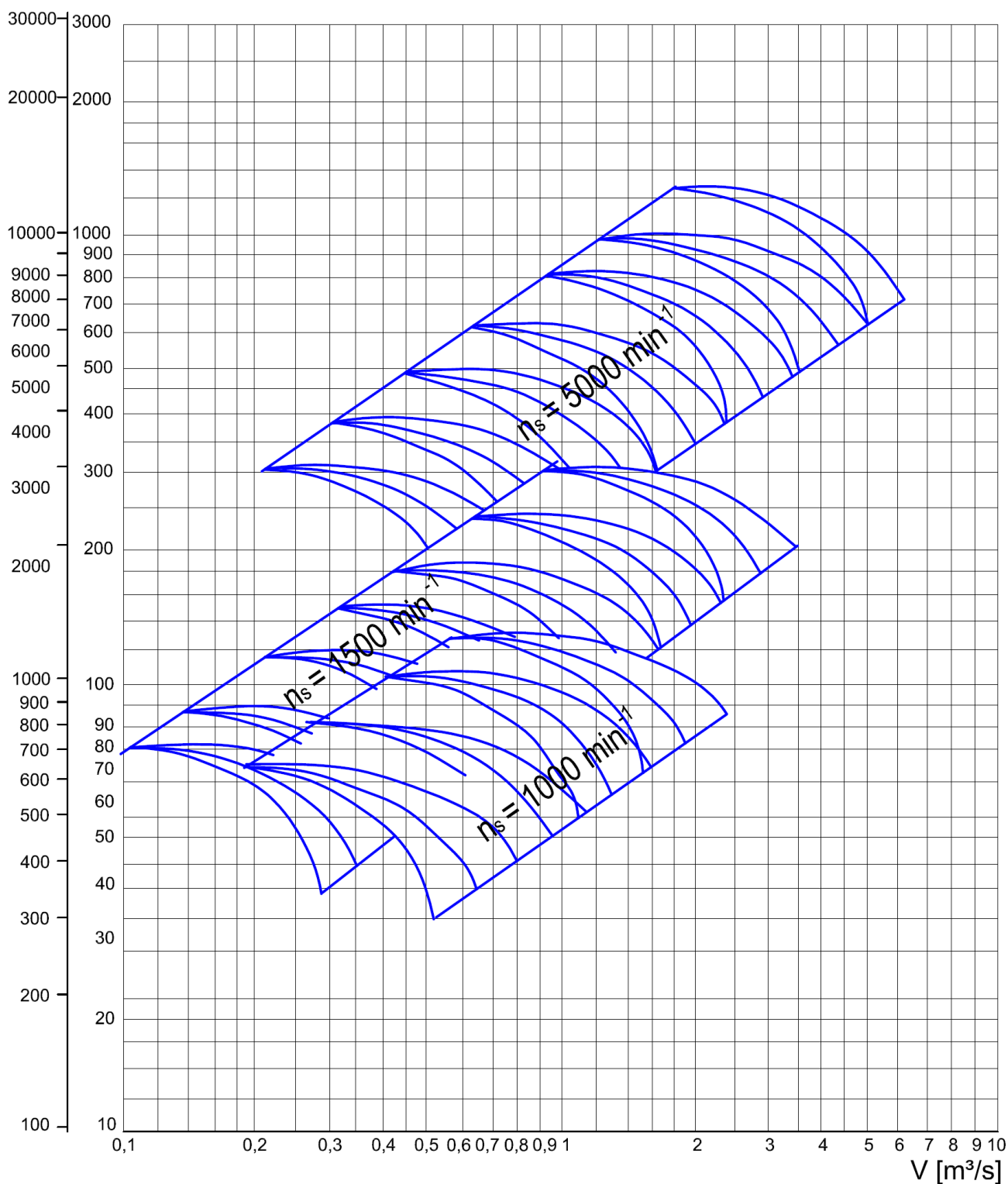


**N2W**

## POLE PRACY TYPOSZERGU WENTYLATORÓW WP-20 L ÷ WP-40 L

$\Delta P_c$

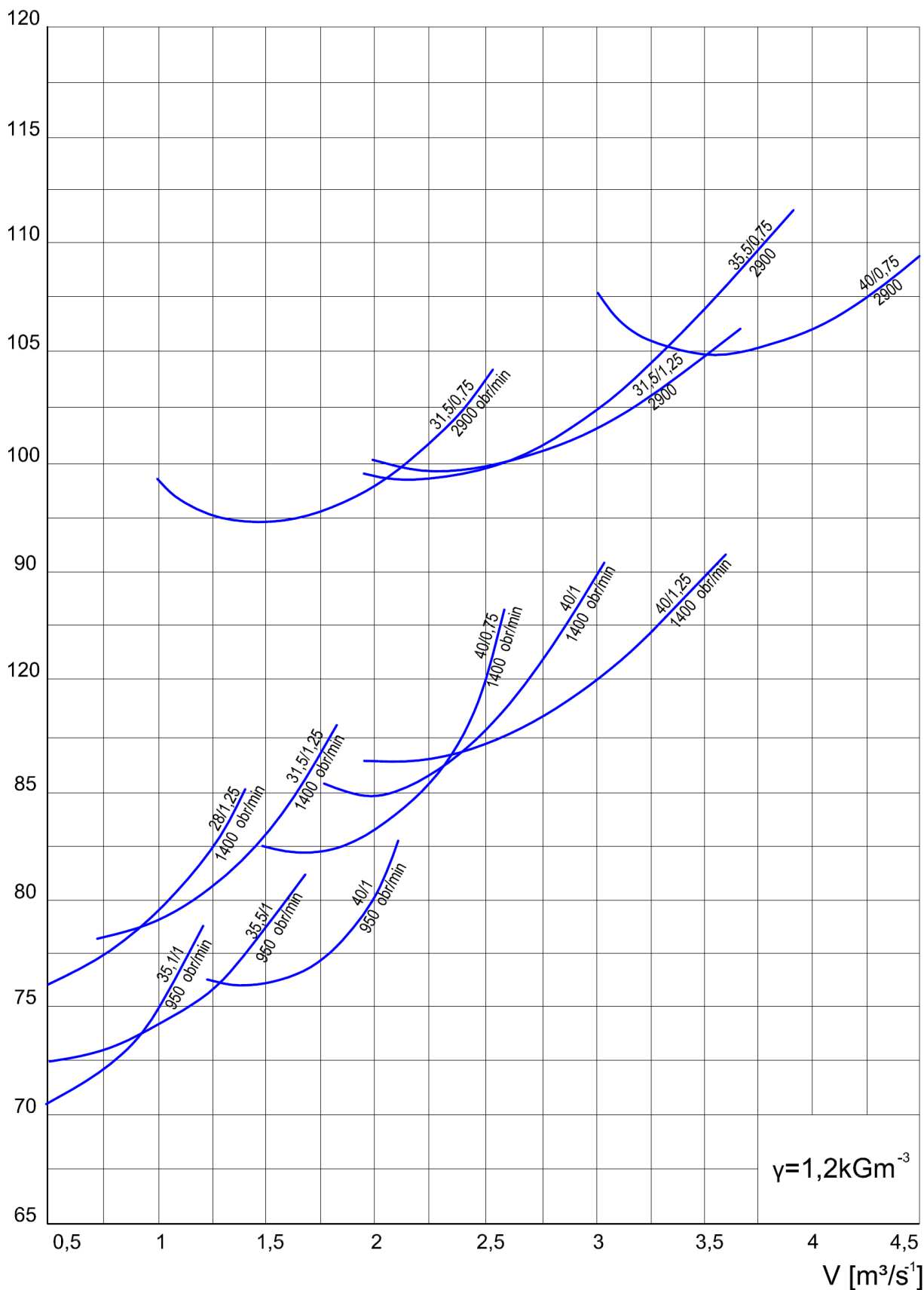
[N/m<sup>2</sup>] [kG/m<sup>2</sup>]





## CHARAKTERYSTYKI AKUSTYCZNE WENTYLATORÓW WP-20 L ÷ WP-40 L

L [dB(A)]



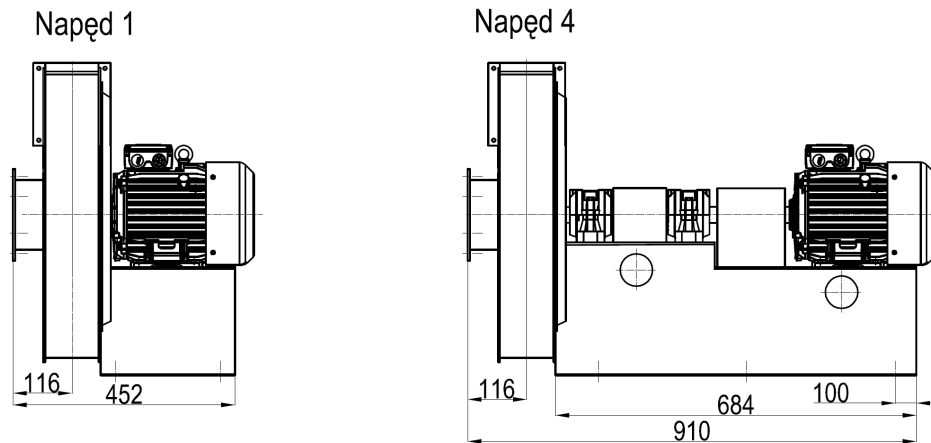
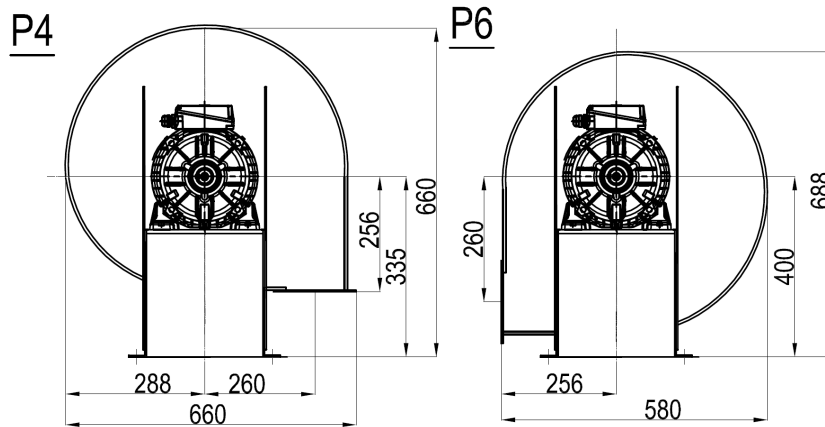
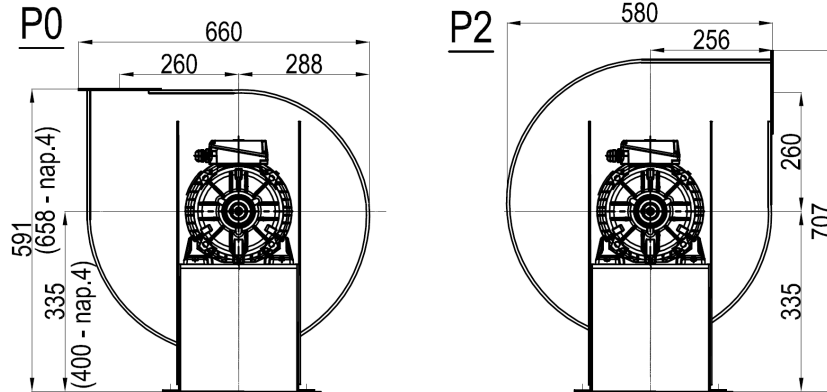




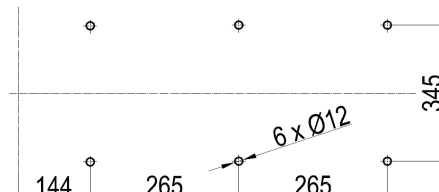
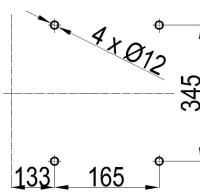
N2W

WP-20L

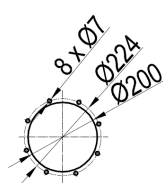
### WYMIARY GABARYTOWE WENTYLATORA



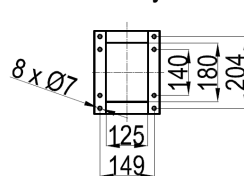
Rozstaw otworów śrub fundamentowych



Kolnierz wlotu

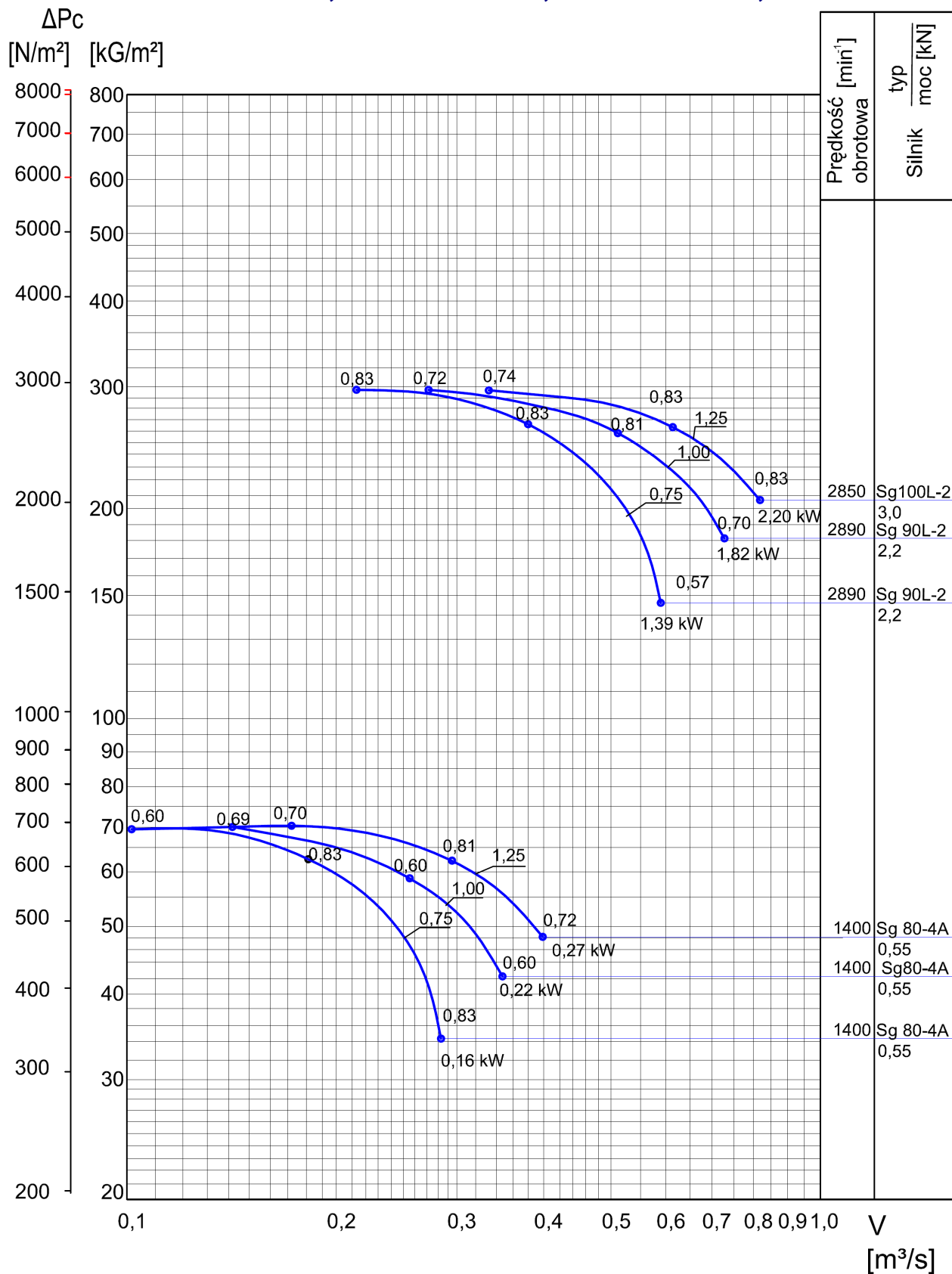


Kolnierz wylotu



Masa wentylatora bez silnika (kg)		Wirnik	
Napęd		GD <sup>2</sup>	Masa
1	4	kGm <sup>2</sup>	kg
43	80	0.8	7.9

**CHARAKTERYSTYKI WENTYLATORA PROMIENIOWEGO  
WP-20/0,75 L WP-20/1,00 L WP-20/1,25 L**

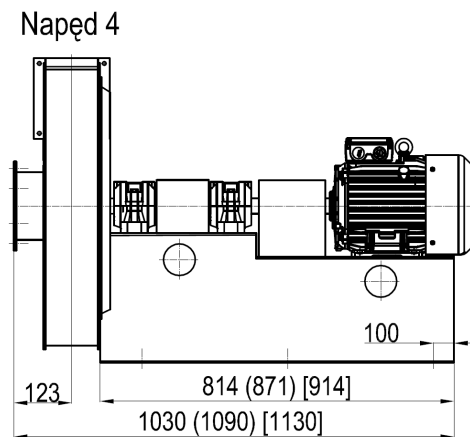
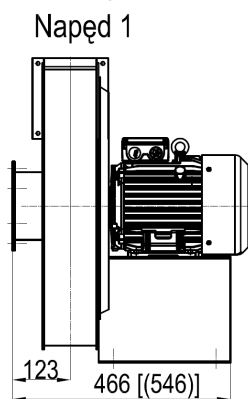
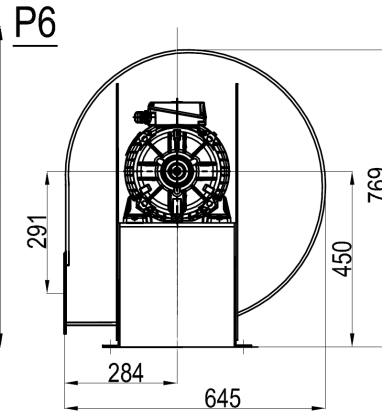
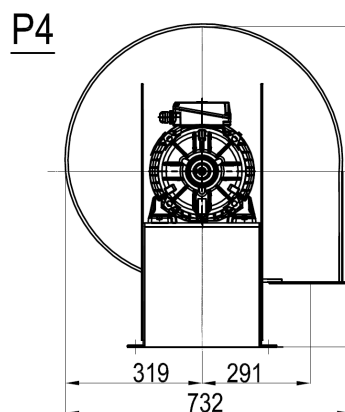
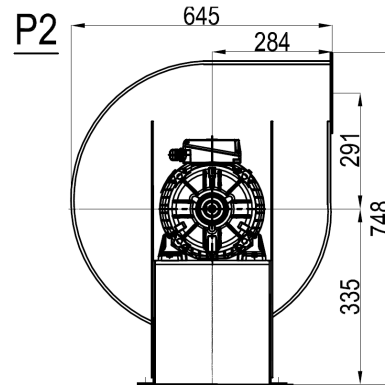
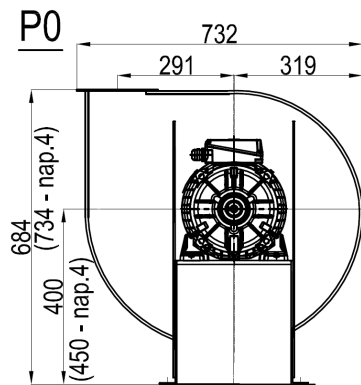




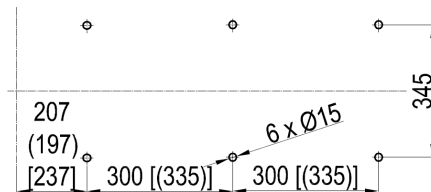
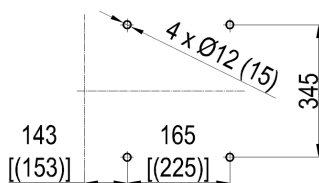
N2W

WP- 22,4 L

WYMIARY GABARYTOWE WENTYLATORA

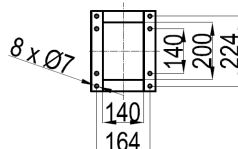
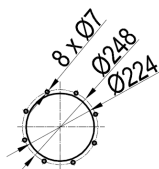


Rozstaw otworów śrub fundamentowych



Kołnierz wlotu

Kołnierz wylotu



Masa wentylatora bez silnika (kg)		Wirnik	
Napęd		GD <sup>2</sup>	Masa
1	4	kGm <sup>2</sup>	kg
72	97	1.5	12.1

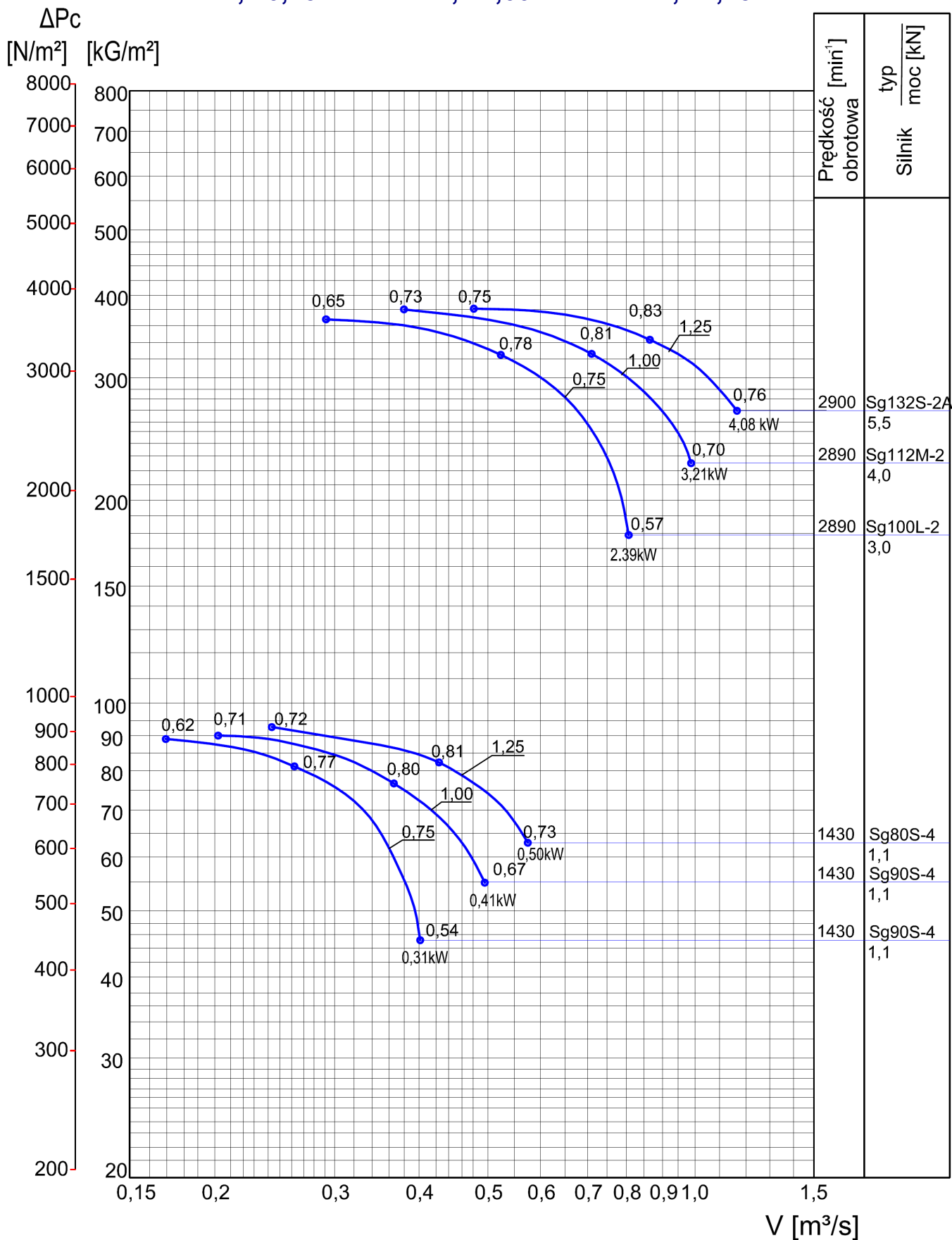
(-) - silnik Sg112M-2, Sg100

[-] - silnik Sg132S-2A



WP- 22,4 L

CHARAKTERYSTYKI WENTYLATORA PROMIENIOWEGO  
 WP- 22,4/0,75 L WP- 22,4/1,00 L WP- 22,4/1,25 L

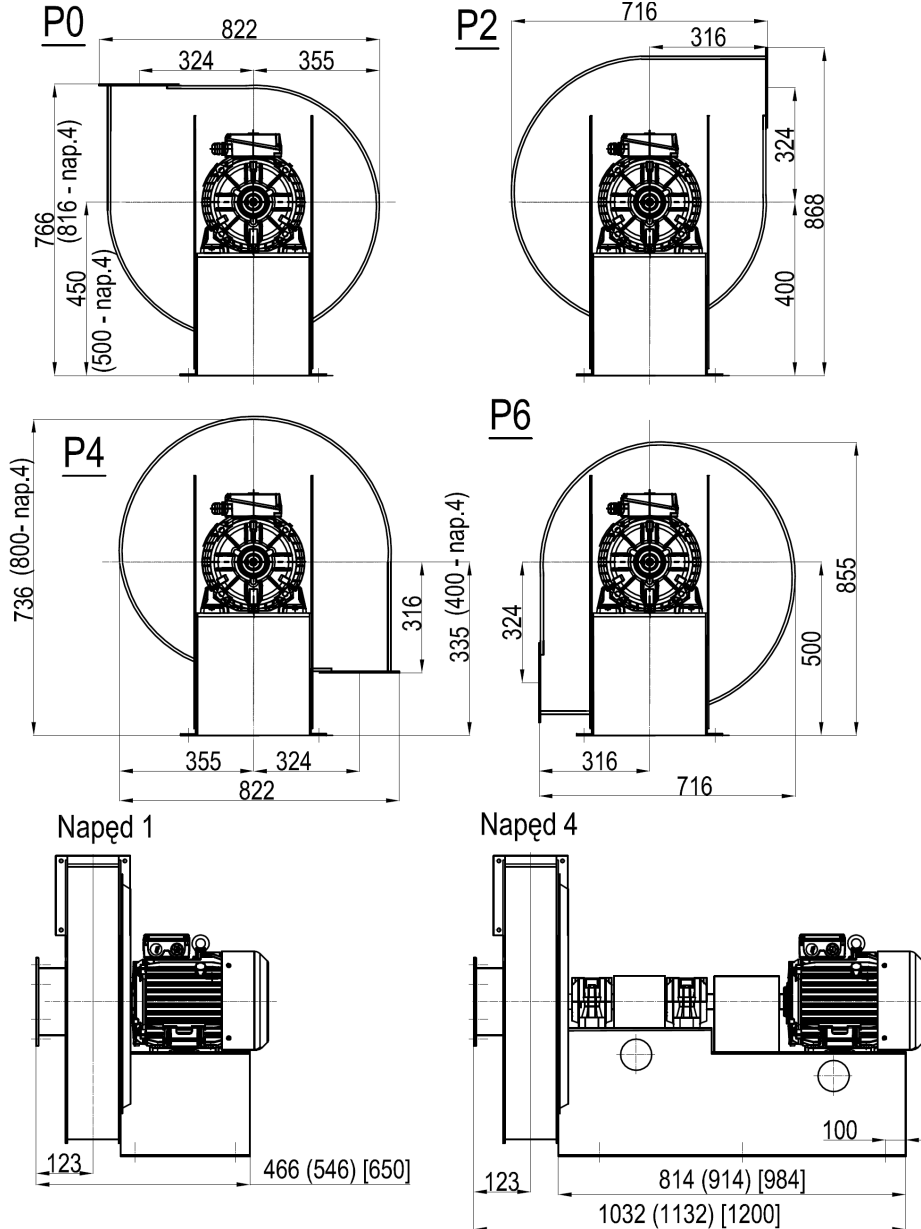




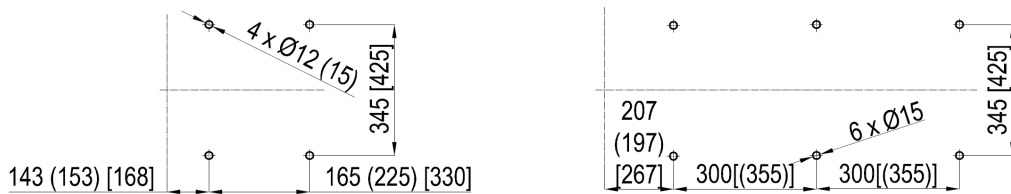
N2W

WP-25 L

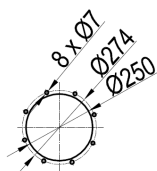
## WYMIARY GABARYTOWE WENTYLATORA



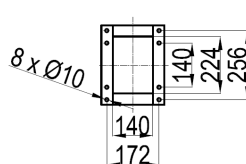
### Rozstaw otworów śrub fundamentowych



Kolnierz wlotu



Kolnierz wylotu



Masa wentylatora bez silnika (kg)		Wirnik	
Napęd	GD <sup>2</sup>	GD <sup>2</sup>	Masa
1	4	kGm <sup>2</sup>	kg
~65	~131	2.1	17.5

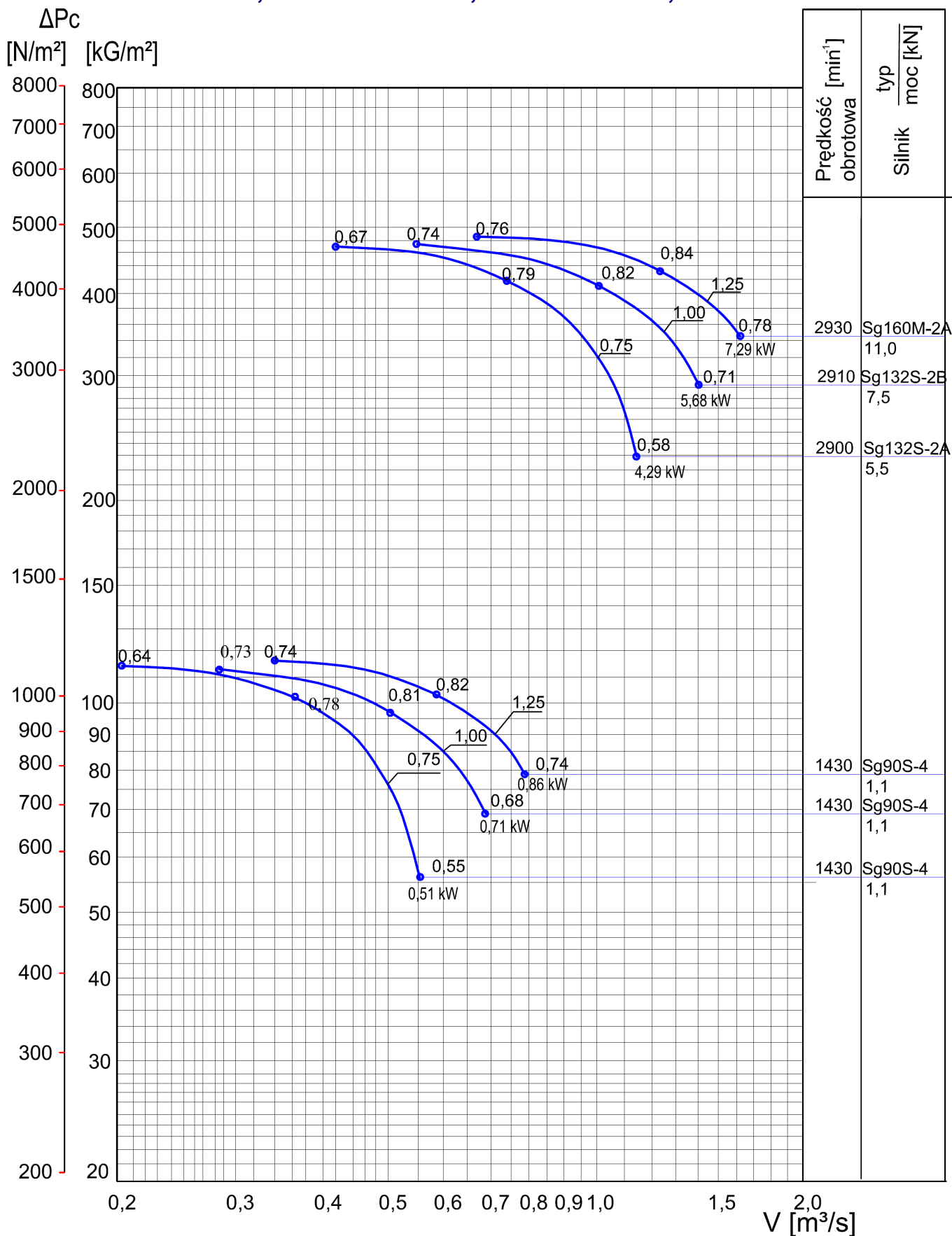
(-) - silnik Sg132S-2 A i B  
 [-] - silnik Sg160M-2A

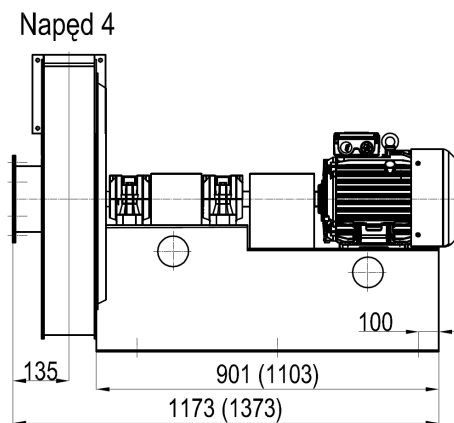
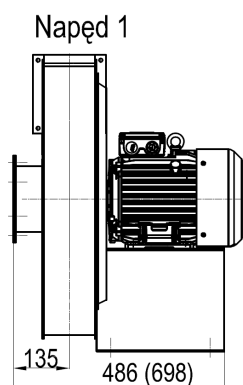
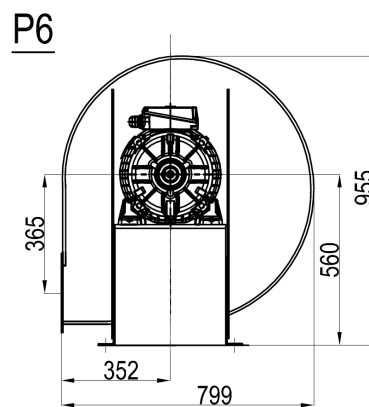
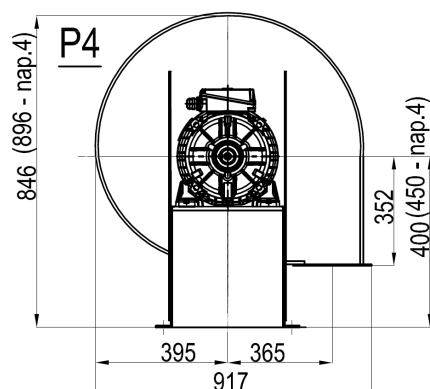
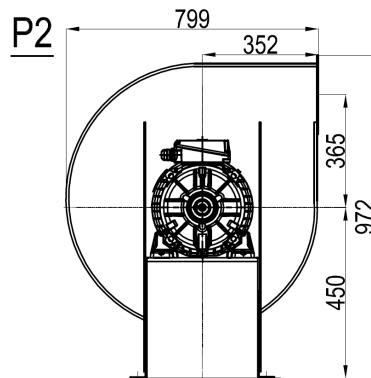
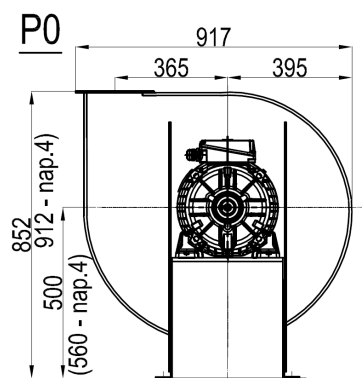
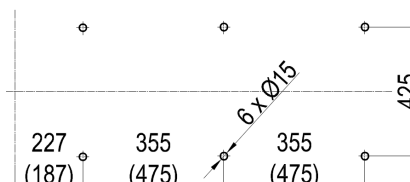
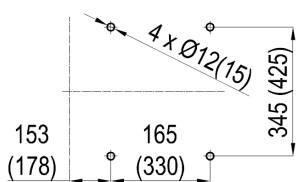
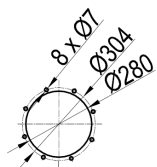
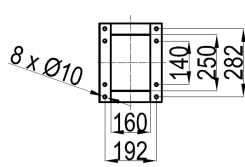


N2W

# WP- 25 L

## CHARAKTERYSTYKI WENTYLATORA PROMIENIOWEGO WP- 25/0,75 L WP- 25/1,00 L WP- 25/1,25 L



**WYMIARY GABARYTOWE WENTYLATORA**

**Rozstaw otworów śrub fundamentowych**

**Kołnierz wlotu**

**Kołnierz wylotu**


Masa wentylatora bez silnika (kg)		Wirnik	
Napęd		GD <sup>2</sup>	Masa
1	4	kGm <sup>2</sup>	kg
~100	~165	3.2	23.3

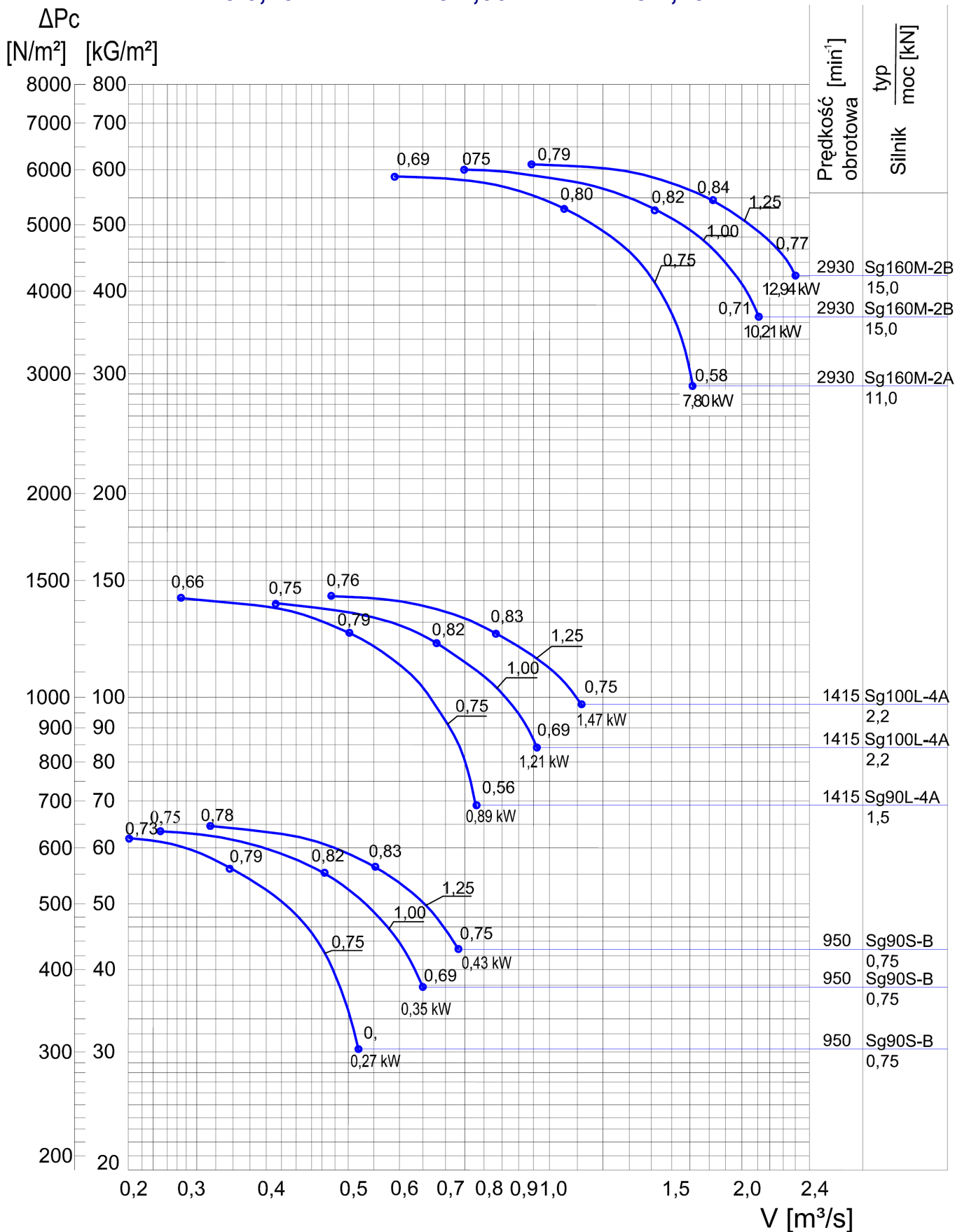
(-) - Sg160 M-2A i B



N2W

# WP- 28 L

## CHARAKTERYSTYKI WENTYLATORA PROMIENIOWEGO WP- 28/0,75 L WP- 28/1,00 L WP- 28/1,25 L



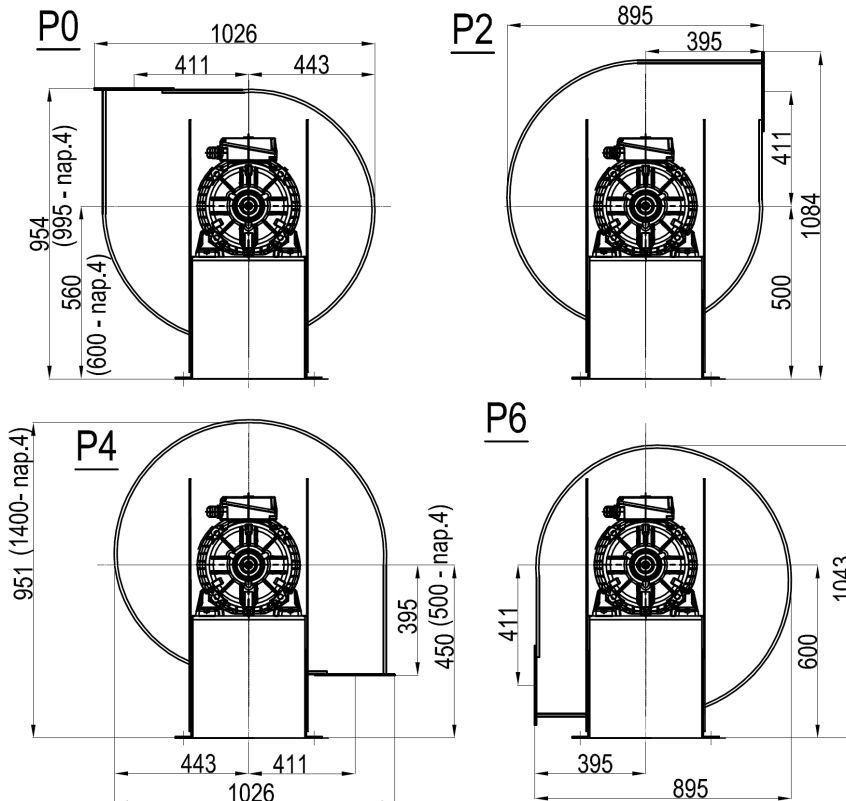




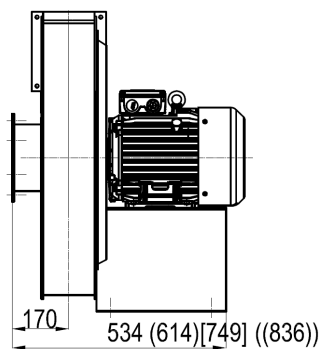
N2W

WP- 31,5 L

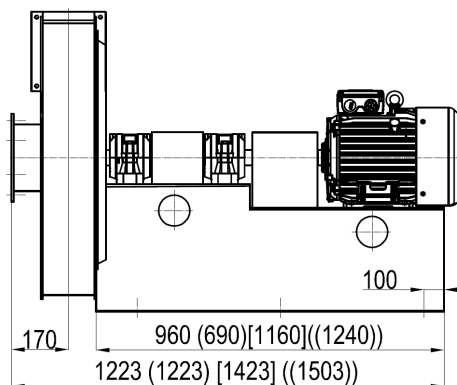
WYMIARY GABARYTOWE WENTYLATORA



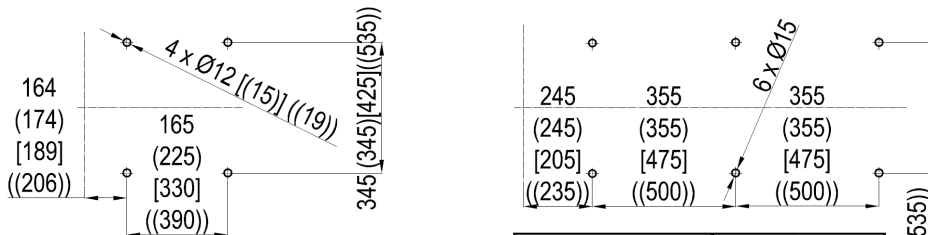
Napęd 1



Napęd 4

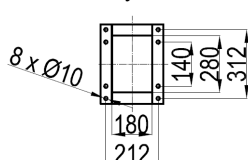
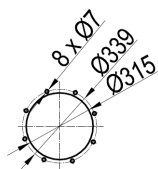


Rozstaw otworów śrub fundamentowych



Kolnierz wlotu

Kolnierz wylotu



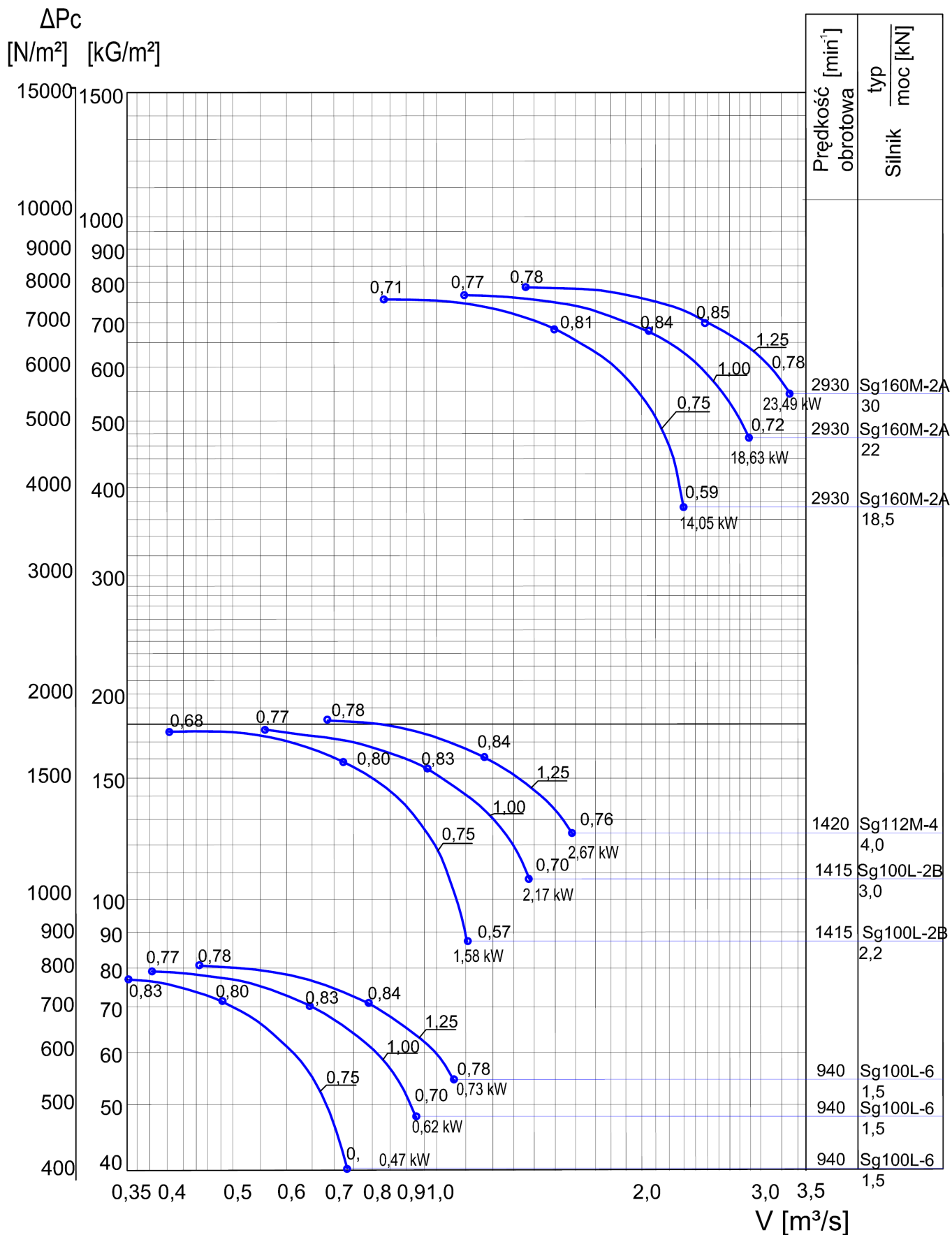
Masa wentylatora bez silnika (kg)		Wirnik	
Napęd		GD <sup>2</sup>	Masa
1	4	kGm <sup>2</sup>	kg
~120	~240	6.4	27
- silnik Sg100			
(-) - silnik Sg112			
[-] - silnik Sg160, Sg180			
((-)) - silnik Sg200			

425 [(425)] ((535))



# WP- 31,5 L

## CHARAKTERYSTYKI WENTYLATORA PROMIENIOWEGO WP- 31,5/0,75 L WP- 31,5/1,00 L WP- 31,5/1,25 L

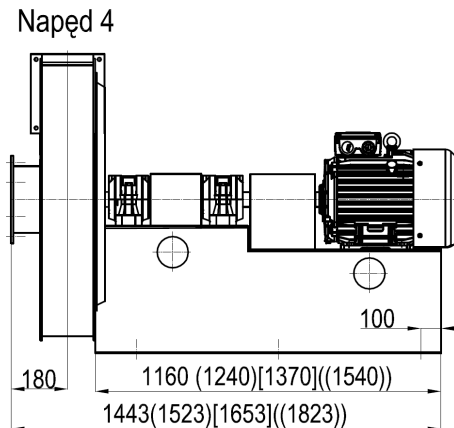
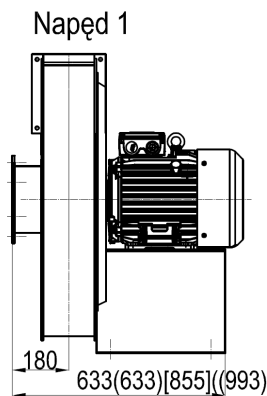
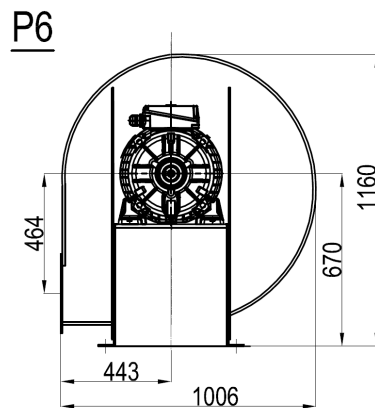
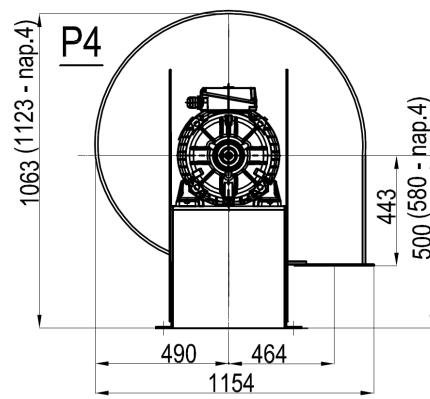
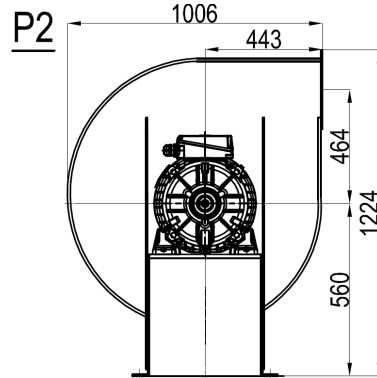
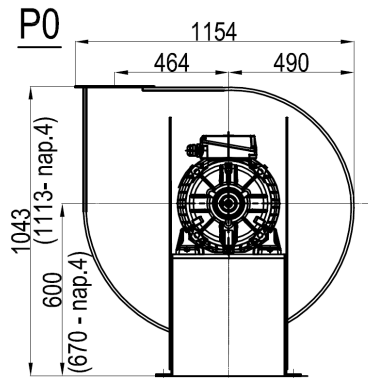




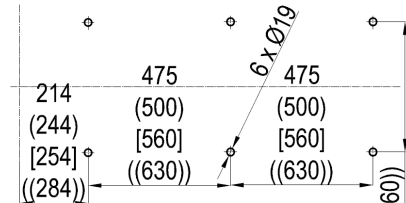
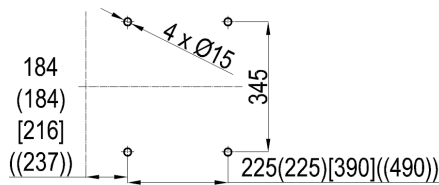
N2W

WP- 35,5 L

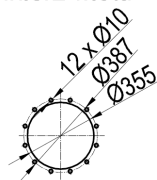
WYMIARY GABARYTOWE WENTYLATORA



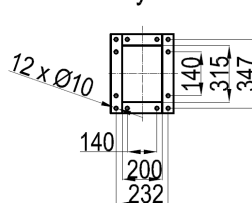
Rozstaw otworów śrub fundamentowych



Kołnierz wlotu



Kołnierz wylotu

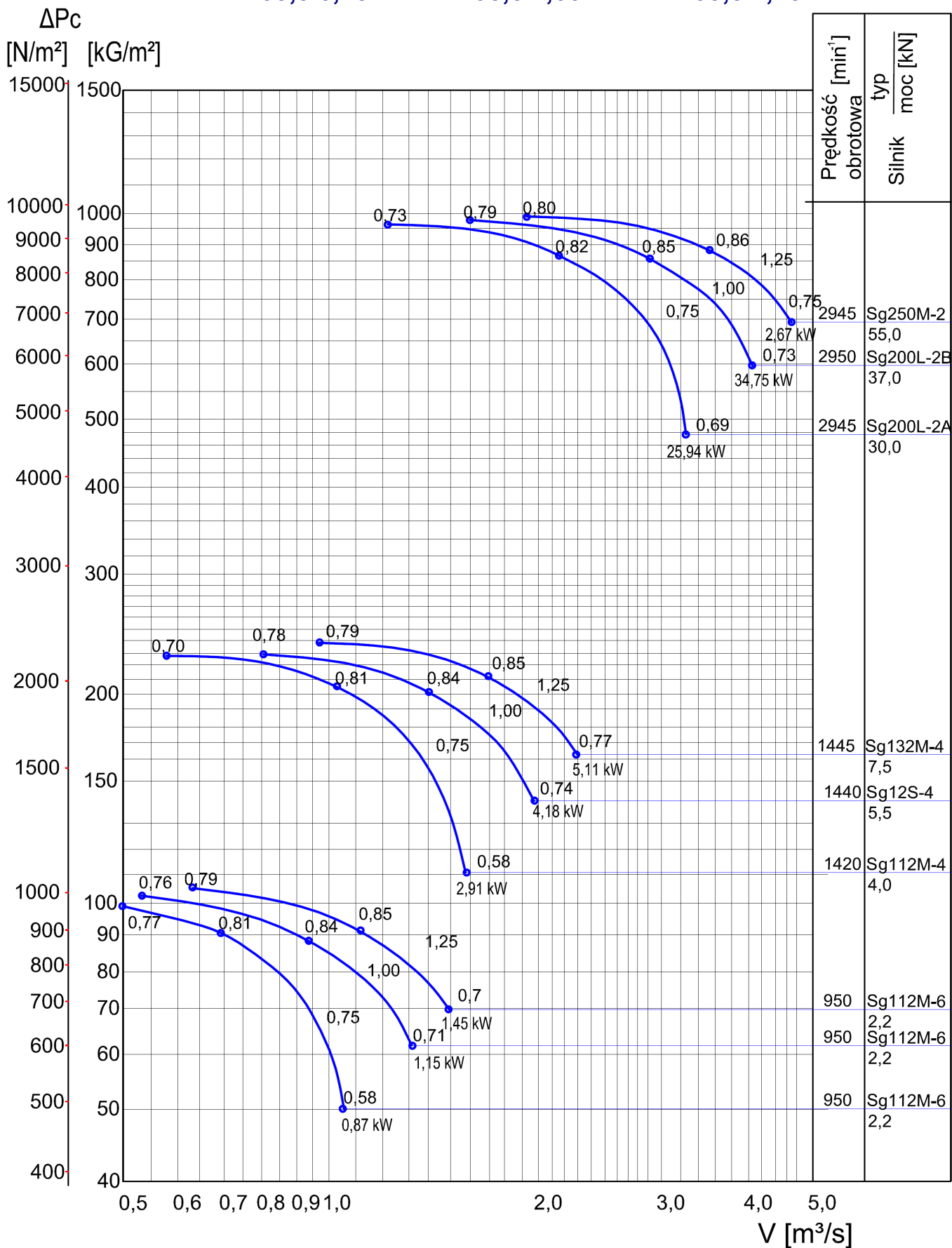


Masa wentylatora bez silnika (kg)		Wirnik	
Napęd		GD <sup>2</sup>	Masa
1	4	kGm <sup>2</sup>	kg
~180	~330	10.4	34.4
- silnik Sg112			
(-) - silnik Sg132			
[-] - silnik Sg200			
((-) - silnik Sg250			



# WP- 35,5 L

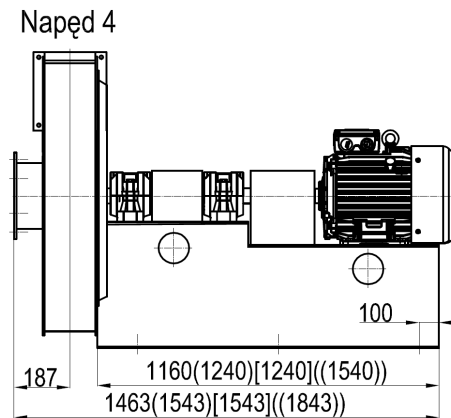
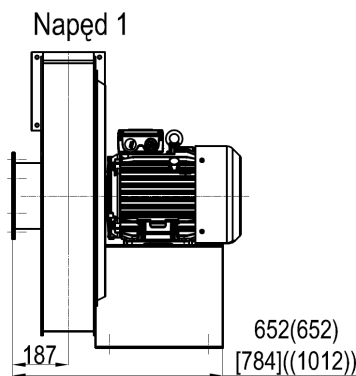
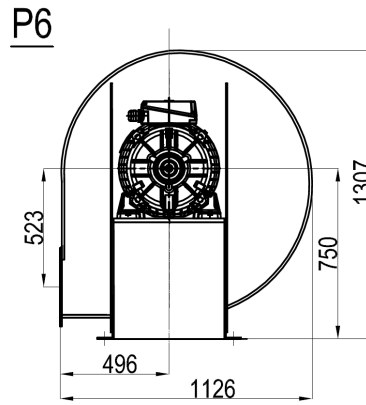
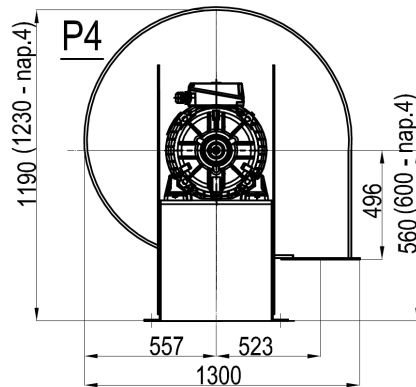
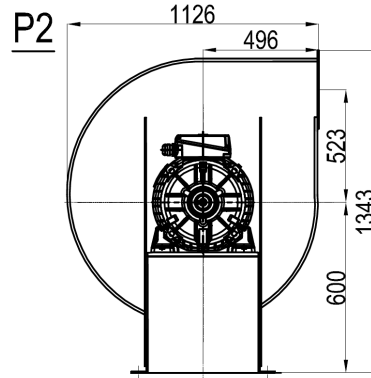
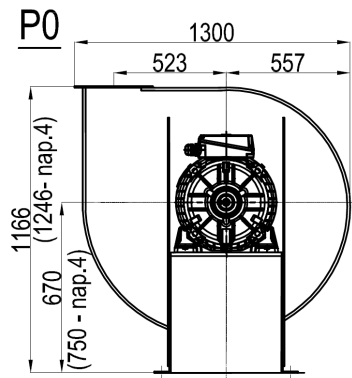
## CHARAKTERYSTYKI WENTYLATORA PROMIENIOWEGO WP- 35,5/0,75 L WP- 35,5/1,00 L WP- 35,5/1,25 L



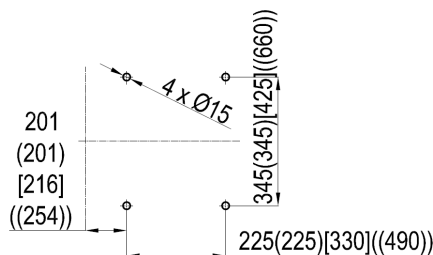


**N2W**

# WP- 40 L WYMIARY GABARYTOWE WENTYLATORA

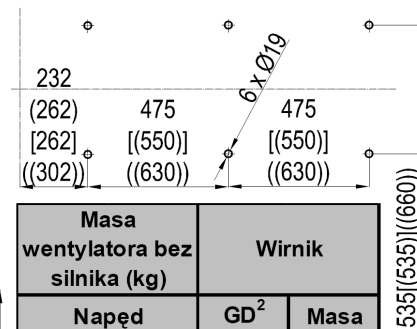
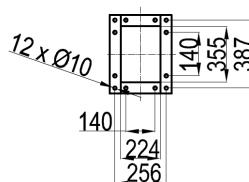
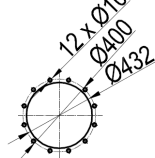


Rozstaw otworów śrub fundamentowych



Kołnierz wlotu

Kołnierz wylotu



Masa wentylatora bez silnika (kg)		Wirnik	
Napęd		GD <sup>2</sup>	Masa
1	4	kGm <sup>2</sup>	kg
~200	~370	15.9	40.7
- silnik Sg112			
(-) - silnik Sg132			
[-] - silnik Sg260			
((-)) - silnik Sg250			

**N2W****WP- 40 L****CHARAKTERYSTYKI WENTYLATORA PROMIENIOWEGO  
WP- 40/0,75 L WP- 40/1,00 L WP- 40/1,25 L**