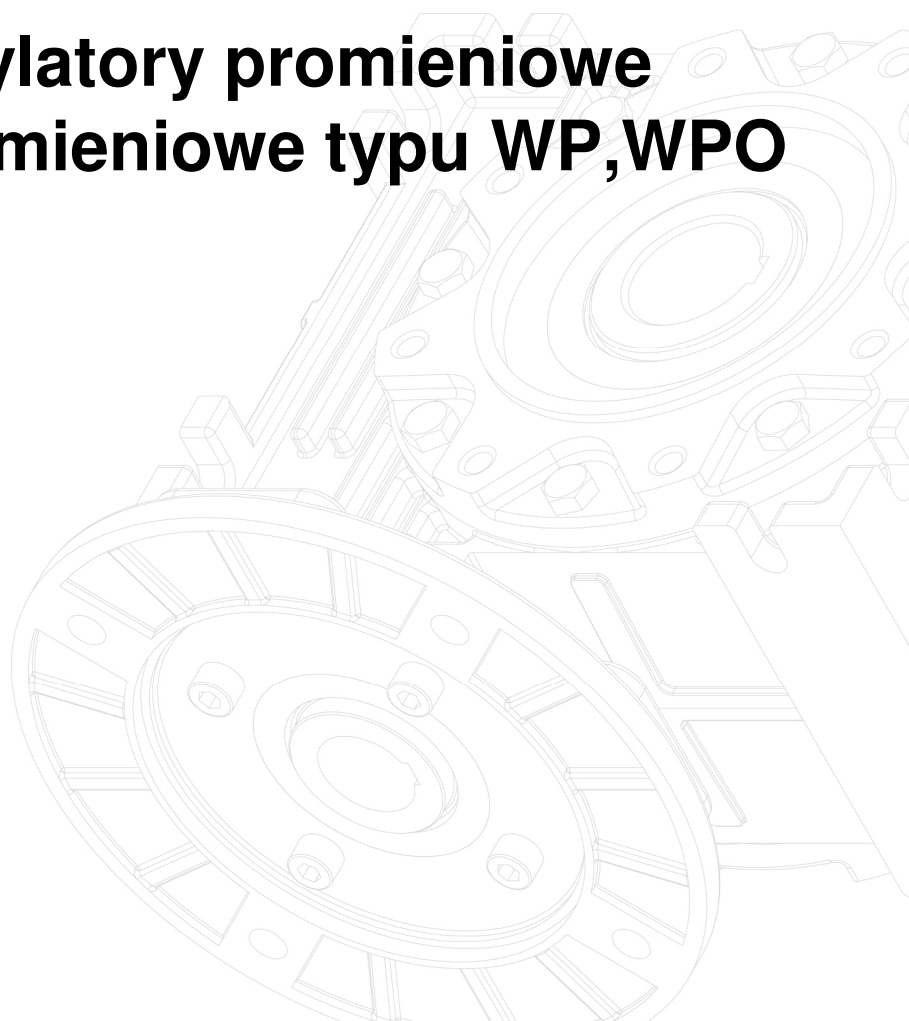


KATALOG

**Wentylatory promieniowe
jednostrumieniowe typu WP, WPO**



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

Typoszerzeg wentylatorów promieniowych wysokopiętnych 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 spiętrzeń 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 stali konstrukcyjnej zwykłej jakości.

NAPĘD

Do napędu wirnika w wentylatorach WPO-10/25 ÷ WPO-18/25 dla obu wykonń stosowane są głównie silniki indukcyjne trójfazowe klatkowe o prędkości synchronicznej 3.000 [obr/min] i 1.500 [obr/min]

DOBÓR WENTYLATORA

Wentylatory są maszynami roboczymi wytwarzającymi z tytułu swojej pracy określoną moc akustyczną, która w znacznej mierze uzależniona jest od parametrów pracy wentylatora takich jak: parametr sprężu ΔP_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], ciśnienia barometrycznego $p = 1013 \text{ [hPA]}$ i wilgotności względnej $W = 50[\%]$.

W przypadku, gdy temperatura przetłaczanego powietrza jak i ciężar właściwy gazu są inne niż $\rho = 1,2 \text{ [kg/m}^3]$ 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 dokumentacją techniczno - ruchową.

Poniższy przykład 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:

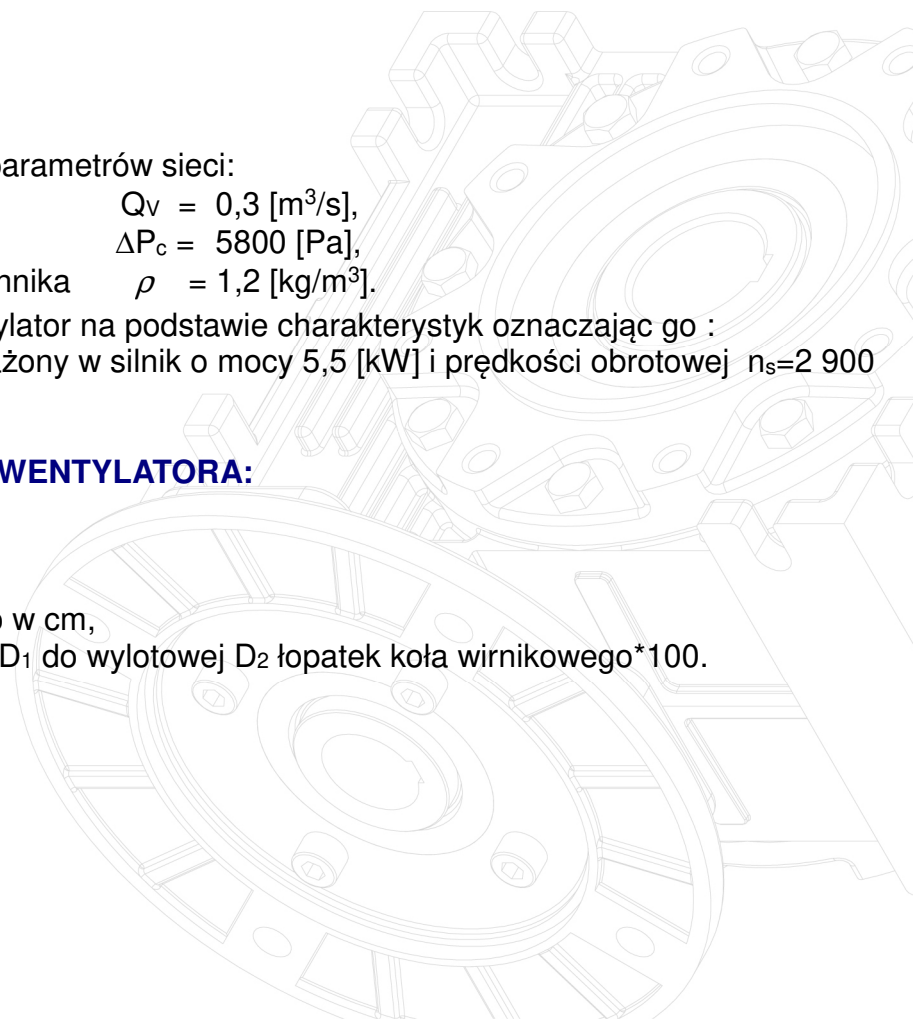
W - wentylator,

P - promieniowy,

O - ogólnego przeznaczenia

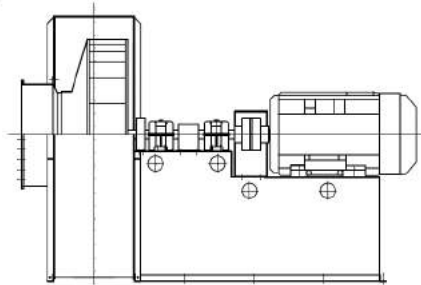
16 - średnica otworu wlotowego w cm,

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

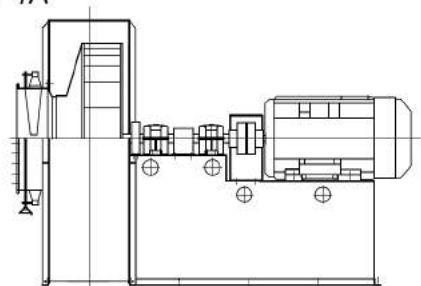


TYPOWE UKŁADY KONSTRUKCYJNE WENTYLATORÓW WPO

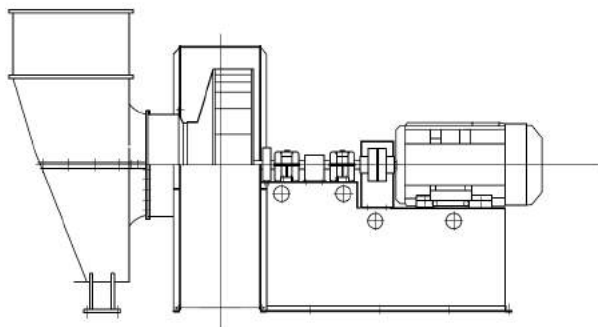
Wentylator promieniowy jednostrumieniowy
bez aparatu regulacyjnego i wlotu kolanowego
WPWs



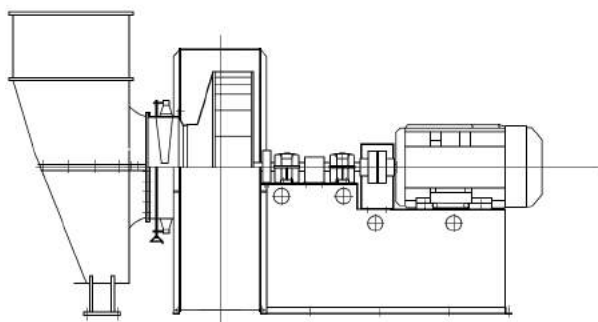
Wentylator promieniowy jednostrumieniowy z
aparatem regulacyjnym.
WPWs - /A



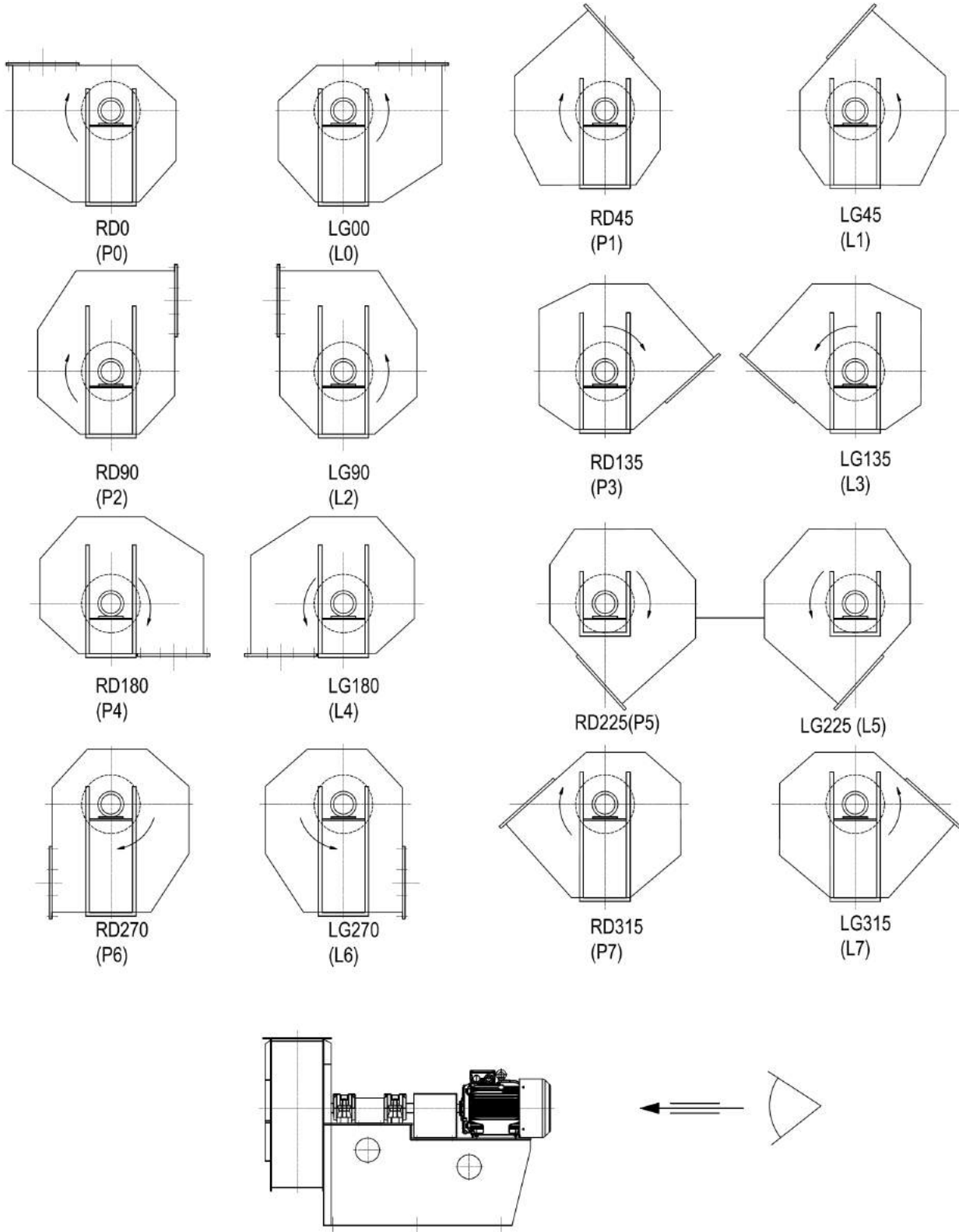
Wentylator promieniowy jednostrumieniowy z
wlotem kolanowym bez aparatu regulacyjnego
WPWs - /K



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

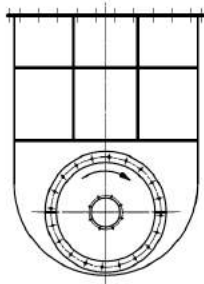


**OZNACZENIE UKŁADU WYLOTU WENTYLATORÓW (wg PN-92/M-43011)
(W NAWIASACH OZNACZENIA wg PN-78/M-43012).**

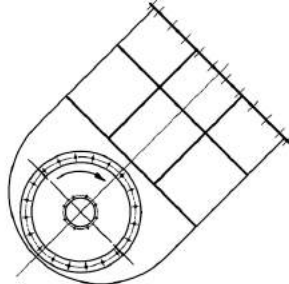


Układ określa się patrząc na wentylator od strony napędu.

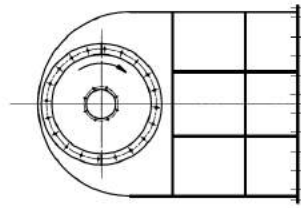
OZNACZENIE UKŁADU WLOTU KOLANOWEGO (wg. PN-92/M-43011).



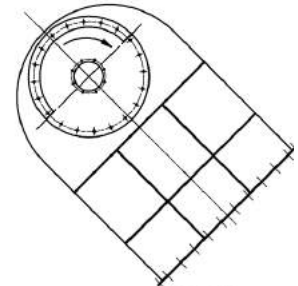
RD0
(K0)



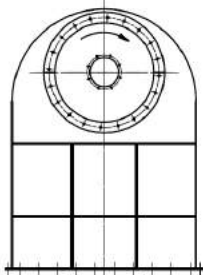
RD45
(K1)



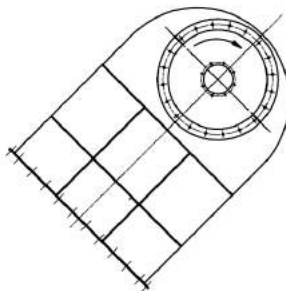
RD90
(K2)



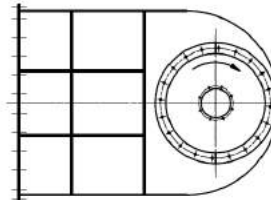
RD13
(K3)



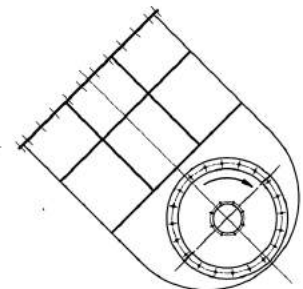
RD180
(K4)



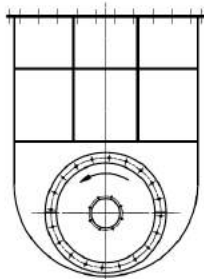
RD225
(K5)



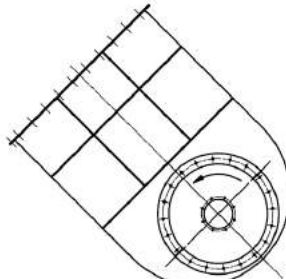
RD270
(K6)



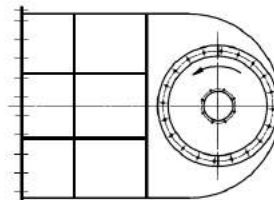
RD315
(K7)



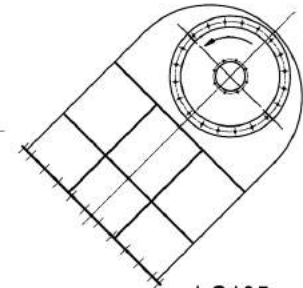
LG0
(K0)



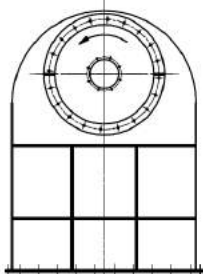
LG45
(K1)



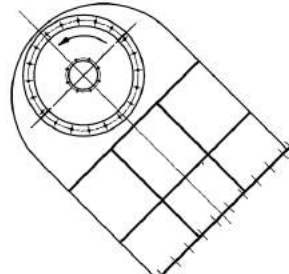
LG90
(K2)



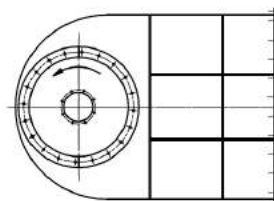
LG135
(K4)



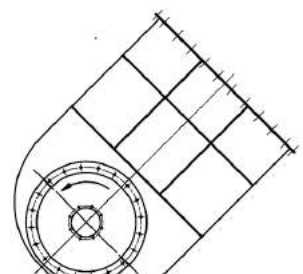
LG180
(K4)



LG225
(K5)

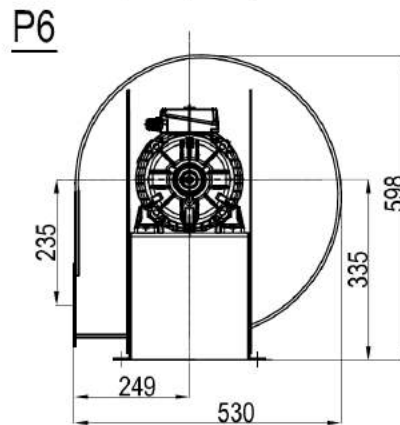
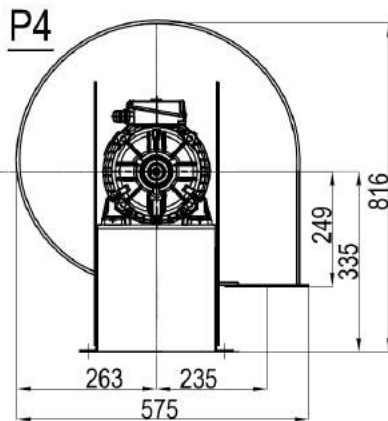
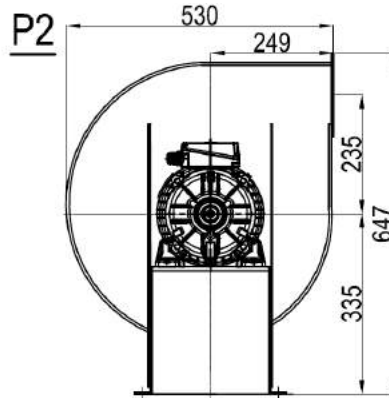
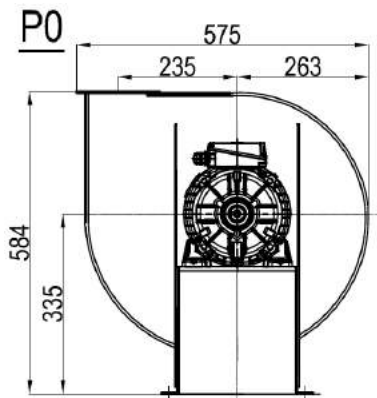


LG270
(K6)

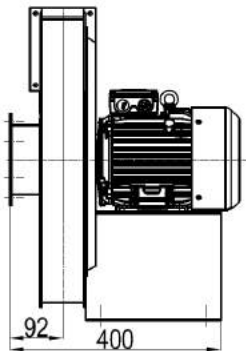


LG315
(K7)

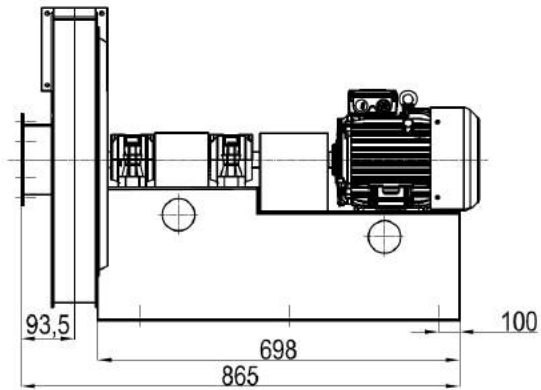
WYMIARY GABARYTOWE WENTYLATORA (napęd nr 1 i 4)



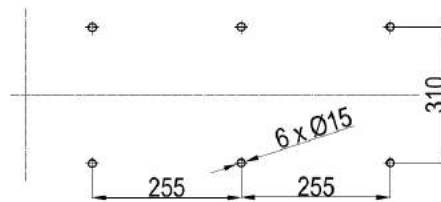
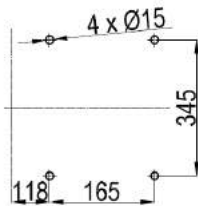
Napęd 1



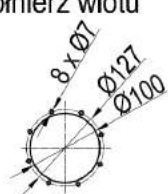
Napęd 4



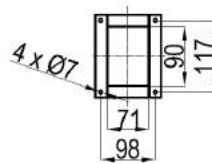
Rozstaw otworów śrub fundamentowych



Kołnierz wlotu

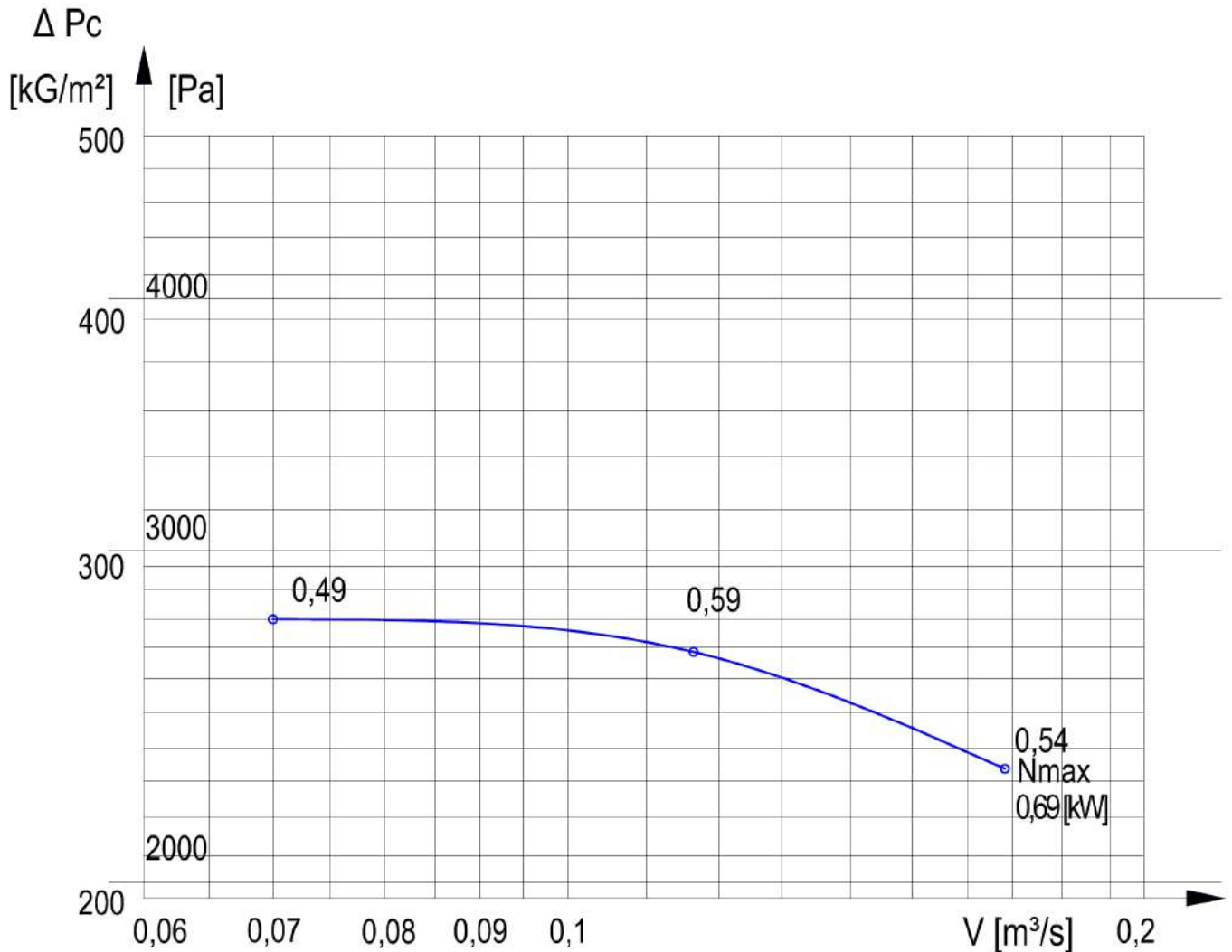


Kołnierz wylotu



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

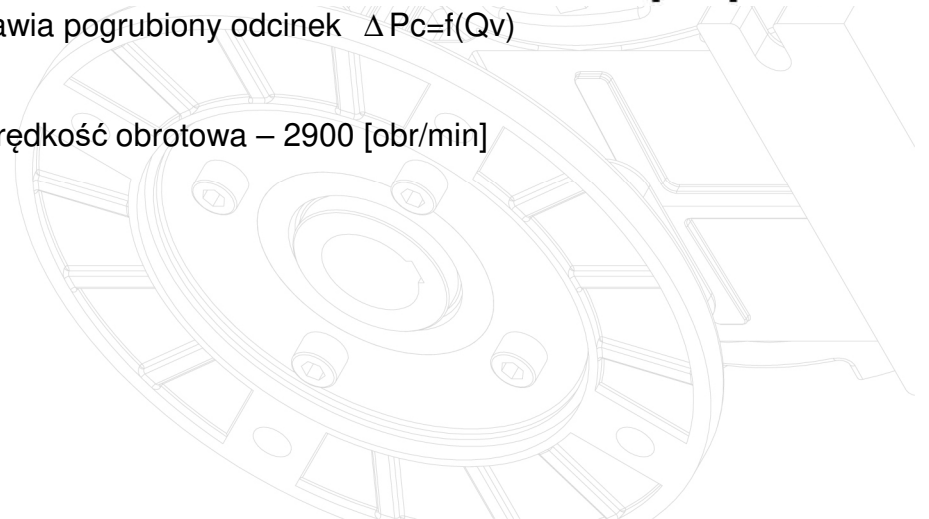
CHARAKTERYSTYKA WENTYLATORA PROMIENIOWEGO (napęd nr 1 i 4)

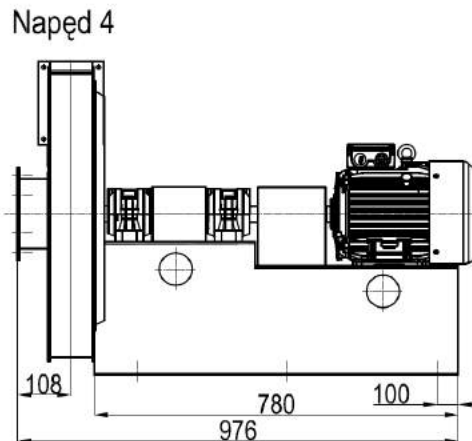
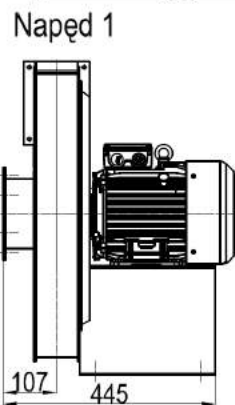
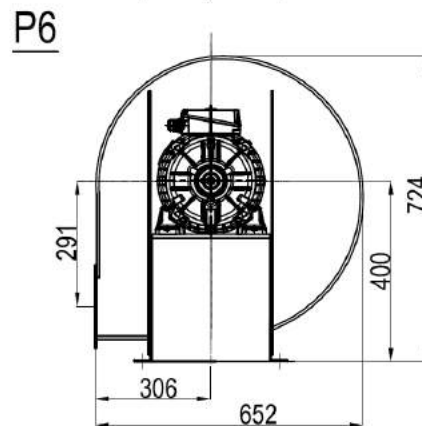
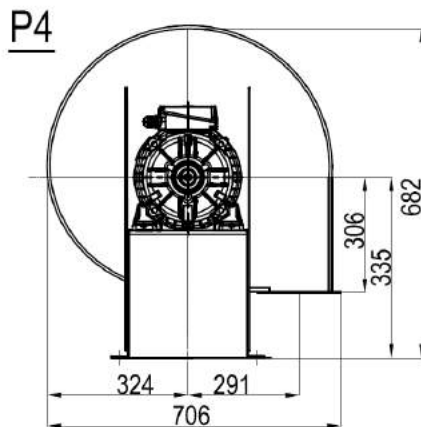
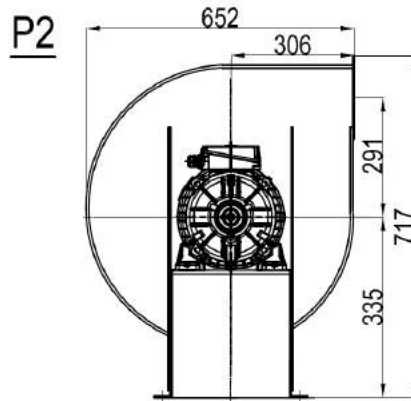
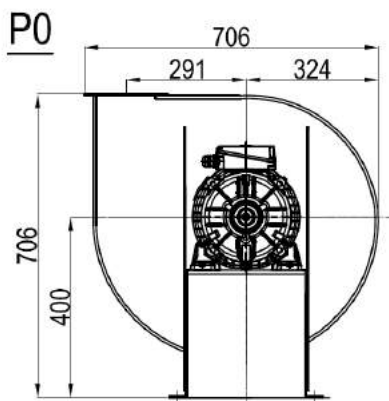


Zakresy stosowalności przedstawia pogrubiony odcinek $\Delta P_c=f(Q_v)$

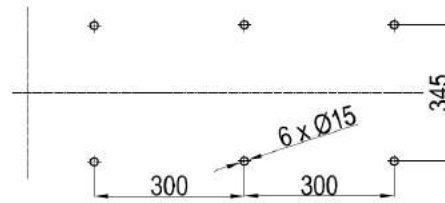
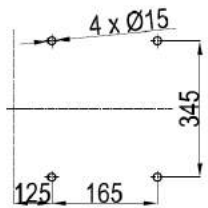
Stosowany typ silnika

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



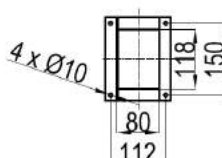
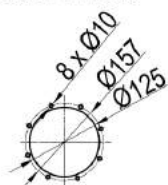
WYMIARY GABARYTOWE WENTYLATORA (napęd nr 1 i 4)


Rozstaw otworów śrub fundamentowych



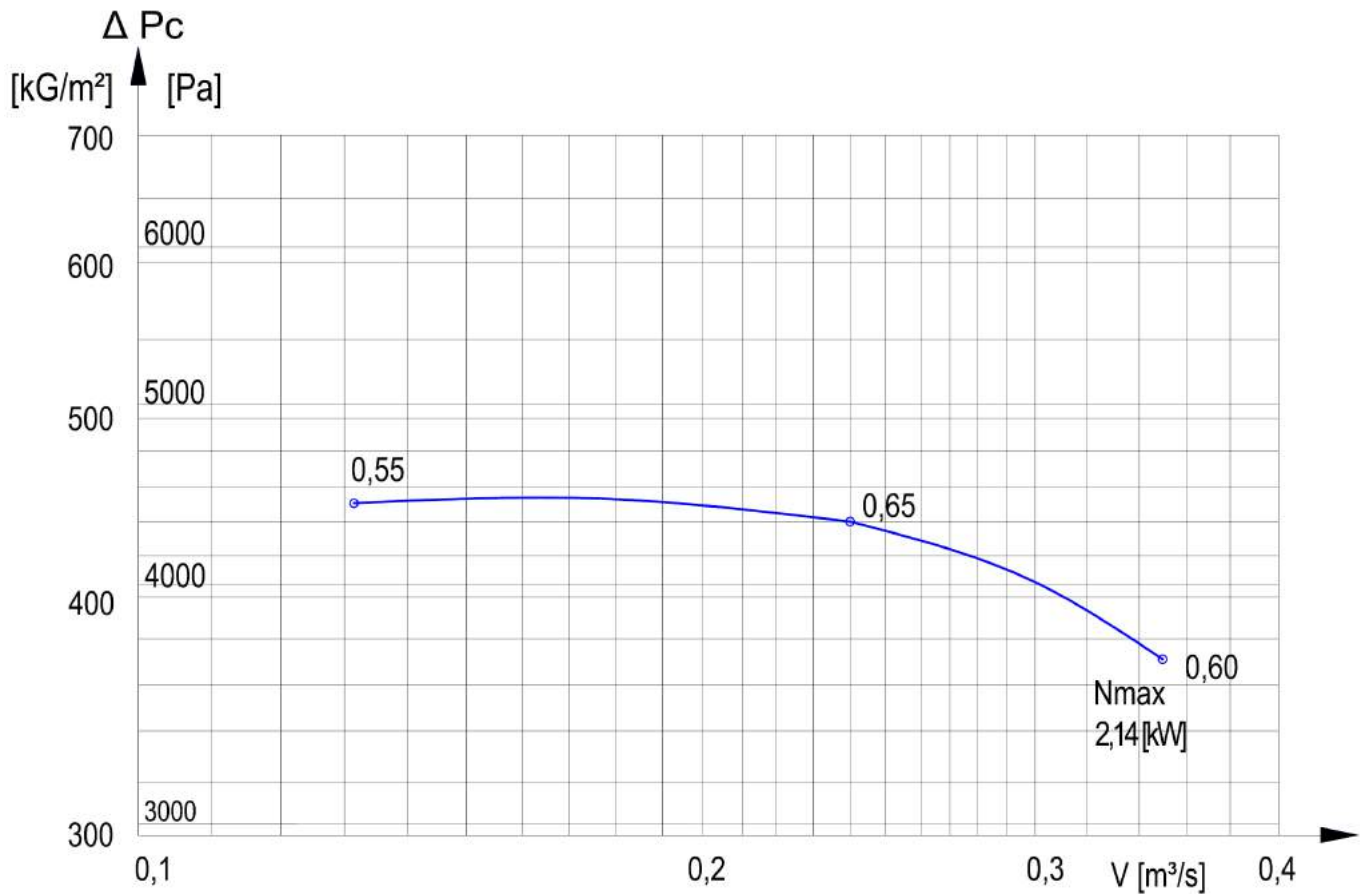
Kolnierz wlotu

Kolnierz wylotu



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

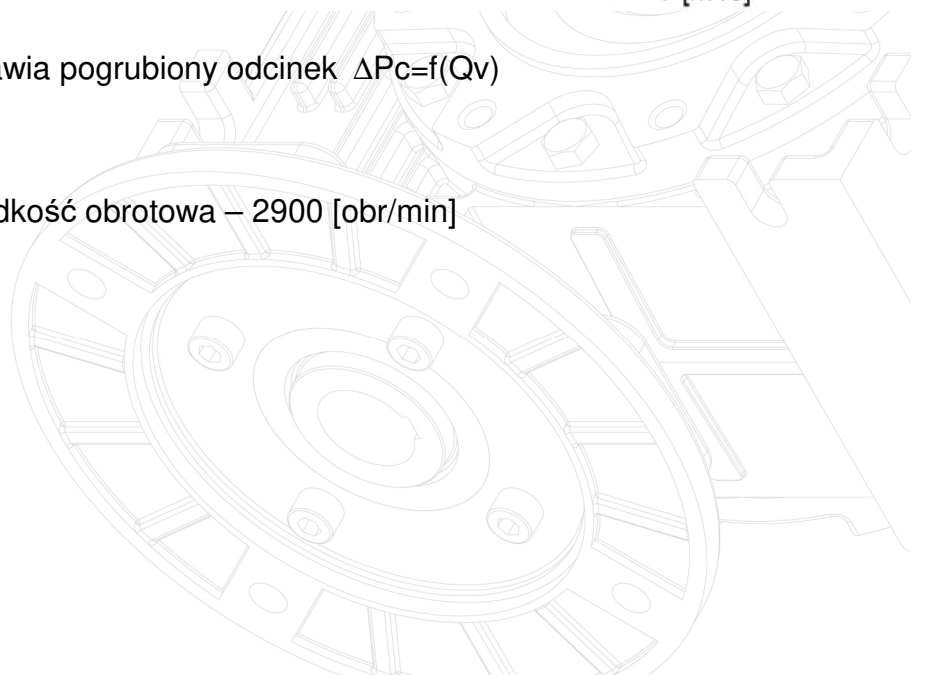
CHARAKTERYSTYKI WENTYLATORA PROMIENIOWEGO (napęd nr 1 i 4)



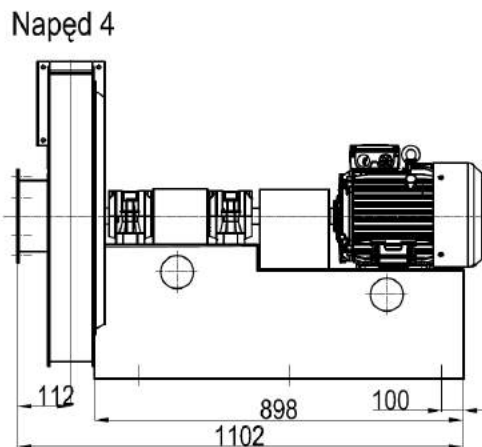
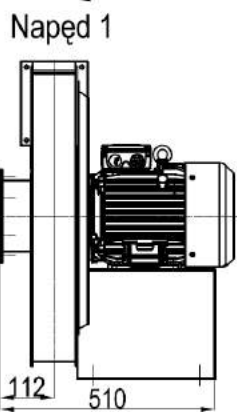
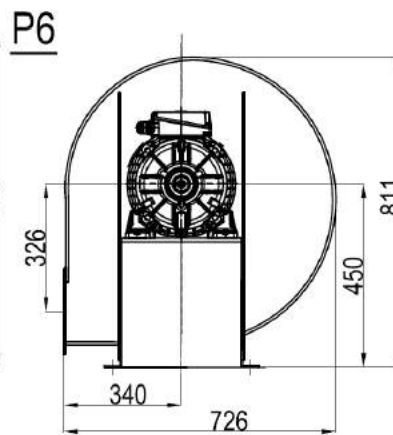
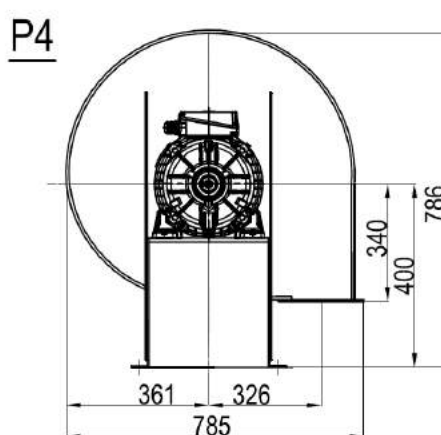
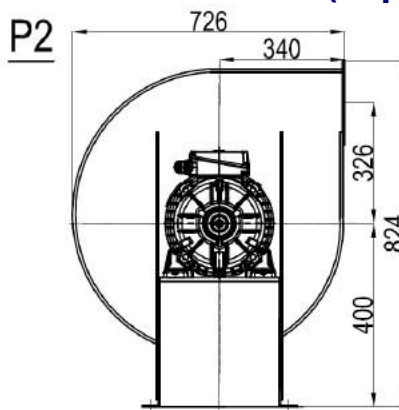
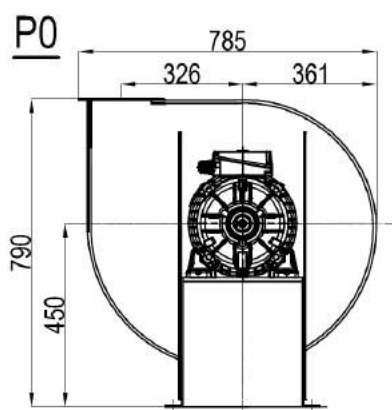
Zakresy stosowalności przedstawia pogrubiony odcinek $\Delta P_c = f(Q_v)$

Stosowany typ silnika

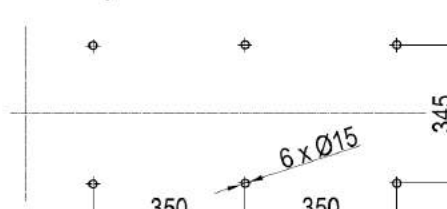
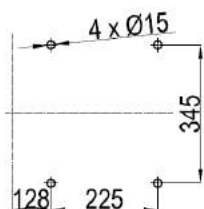
Sg 90L-2 o mocy 2,2 [kW] - prędkość obrotowa – 2900 [obr/min]



WYMIARY GABARYTOWE WENTYLATORA (napęd nr 1 i 4)

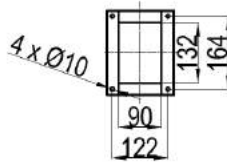
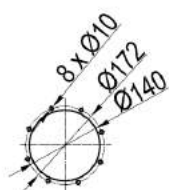


Rozstaw otworów śrub fundamentowych



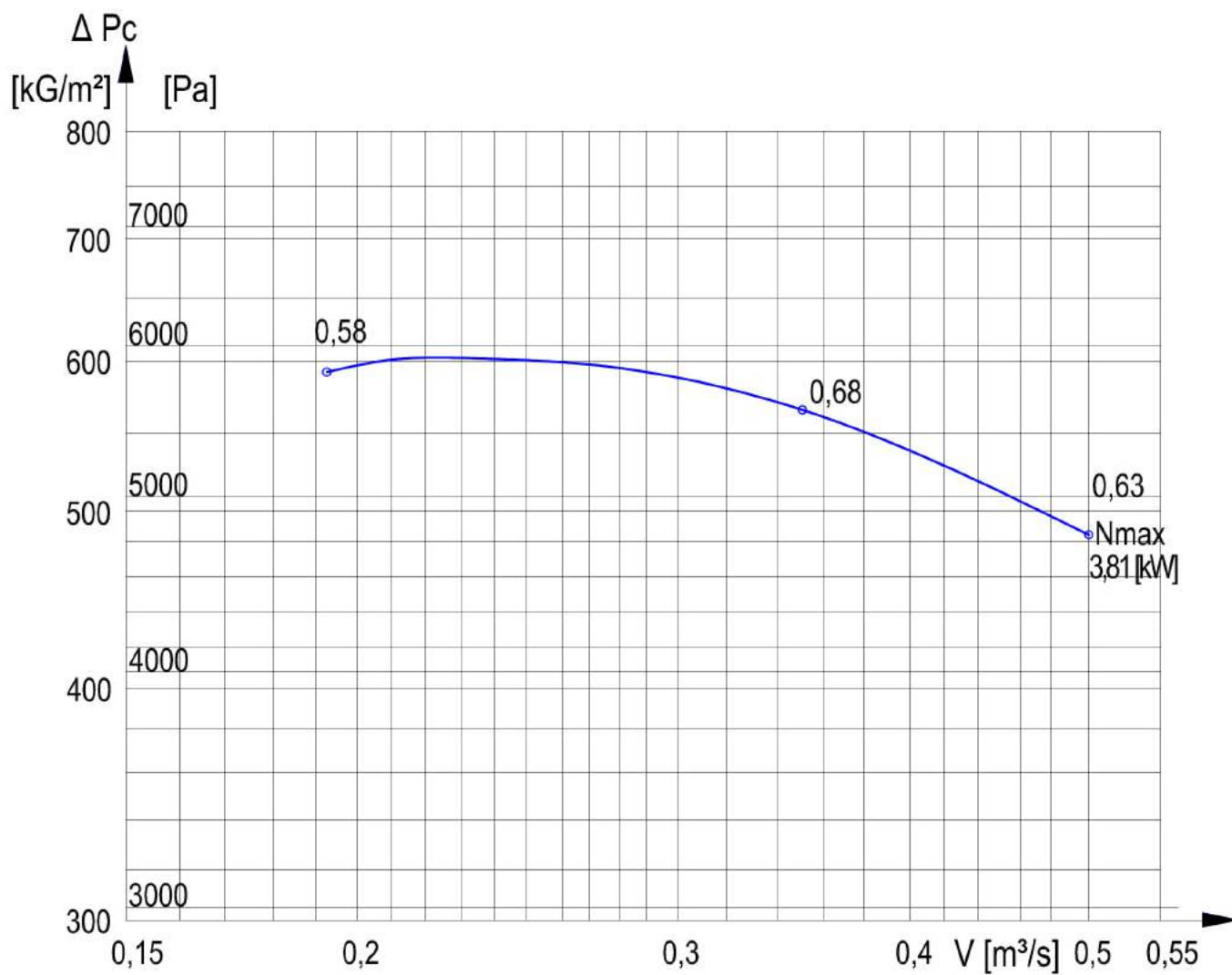
Kołnier wlotu

Kołnier wylotu



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

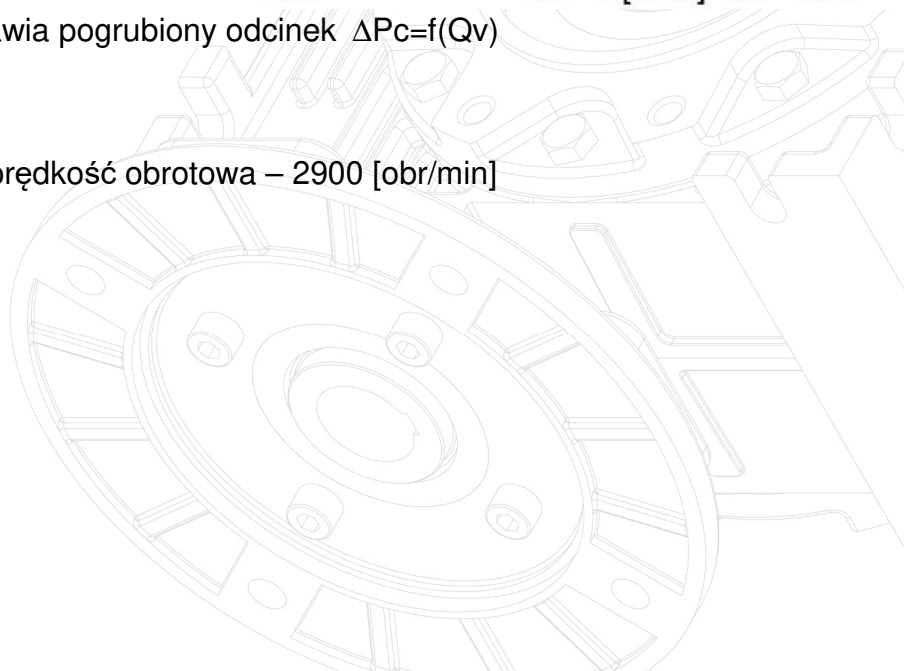
CHARAKTERYSTYKI WENTYLATORA PROMIENIOWEGO (napęd nr 1 i 4)



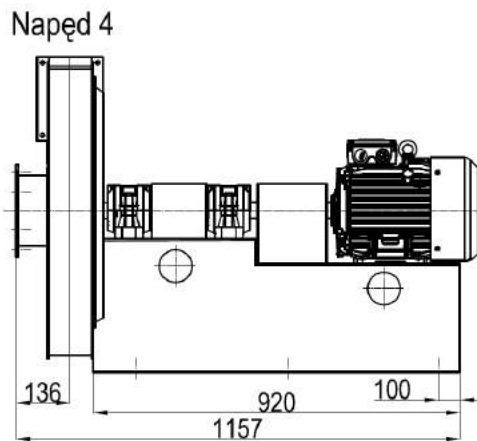
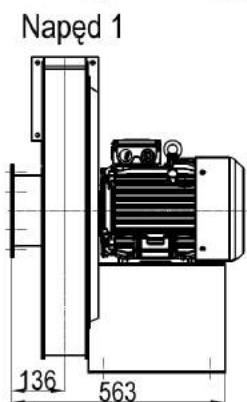
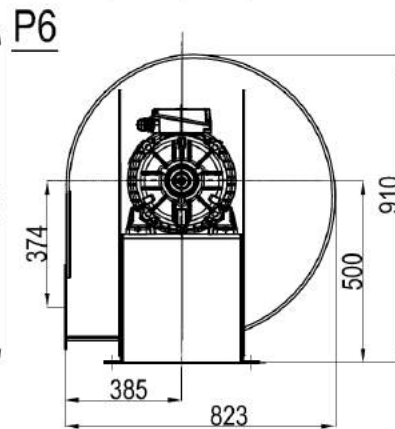
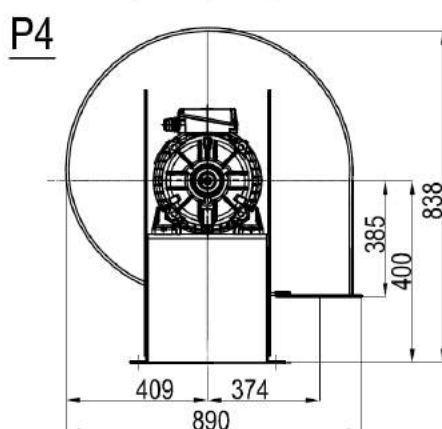
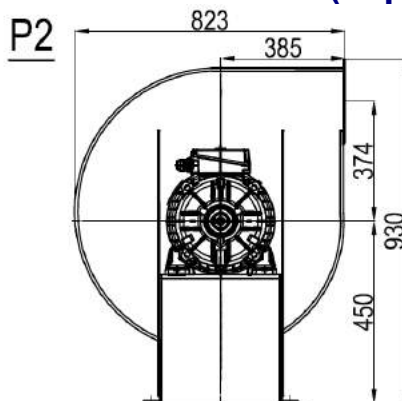
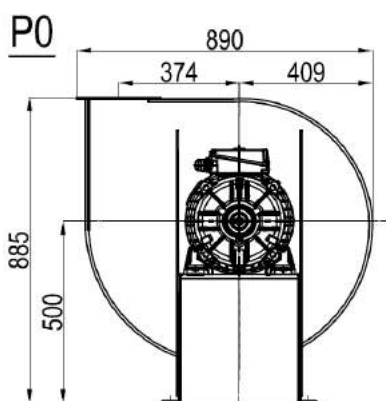
Zakresy stosowalności przedstawia pogrubiony odcinek $\Delta P_c = f(Q_v)$

Stosowany typ silnika

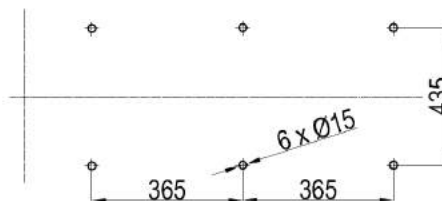
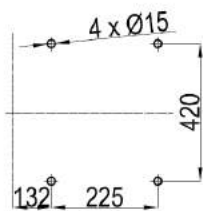
Sg 132S-2A o mocy 5,5 [kW] - prędkość obrotowa – 2900 [obr/min]



WYMIARY GABARYTOWE WENTYLATORA (napęd nr 1 i 4)

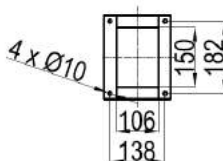
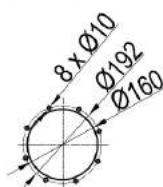


Rozstaw otworów śrub fundamentowych



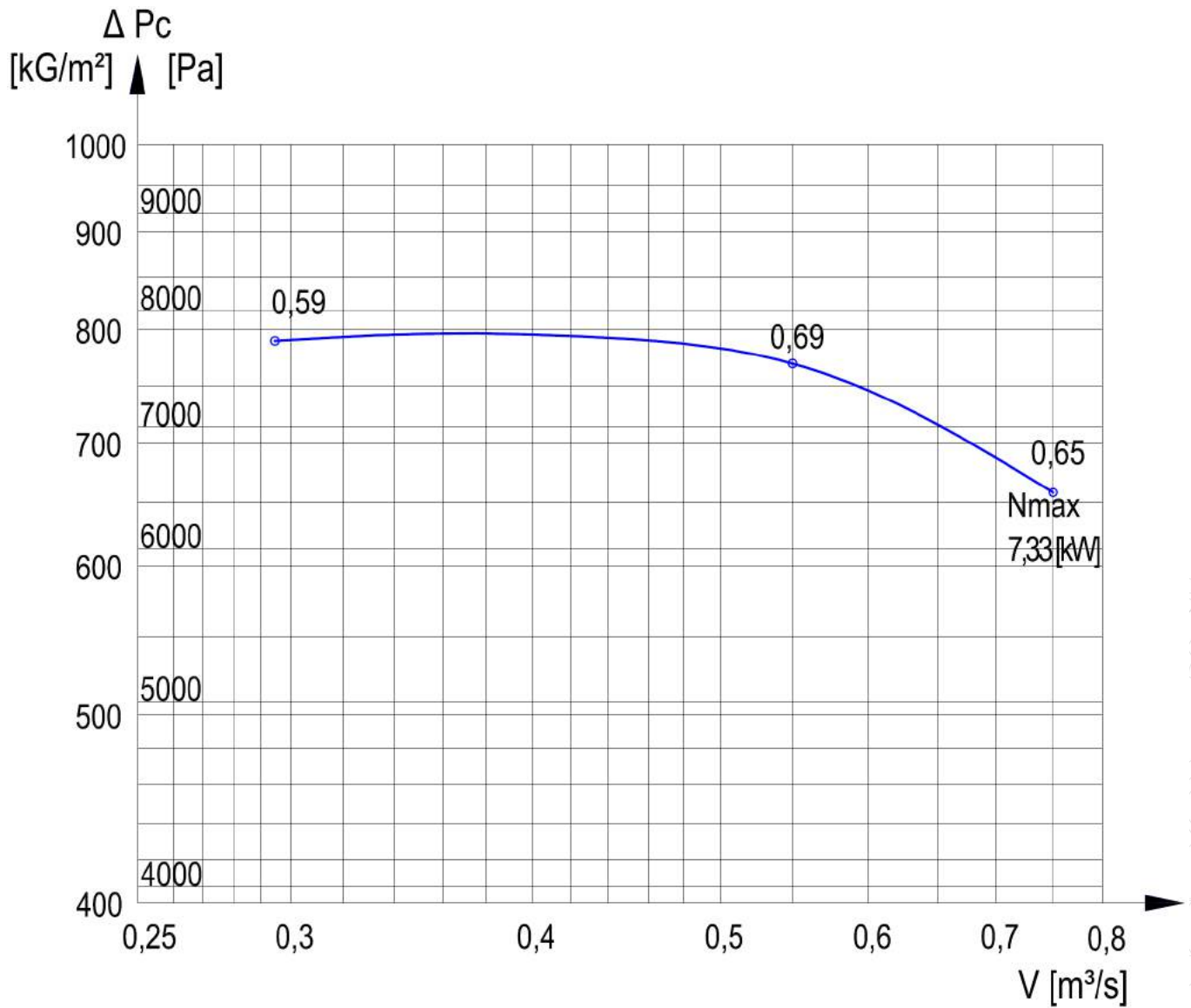
Kołnierz wlotu

Kołnierz wylotu



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

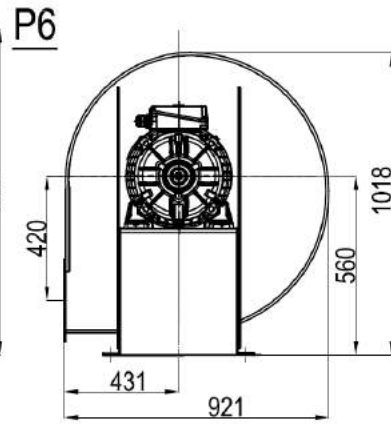
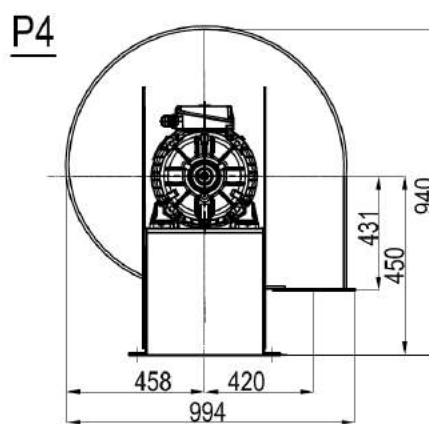
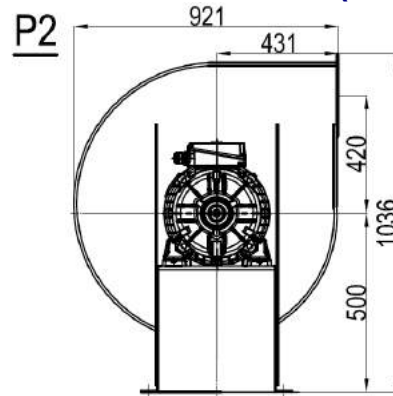
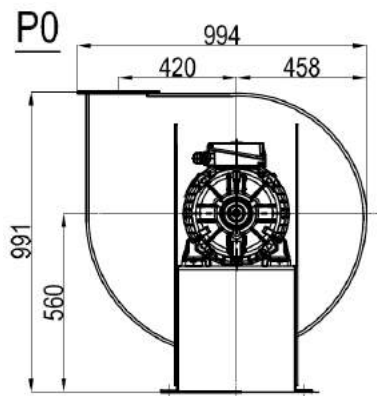
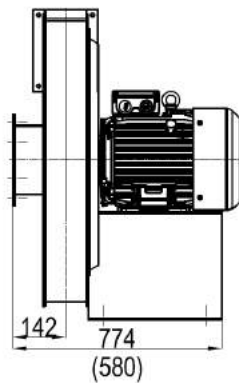
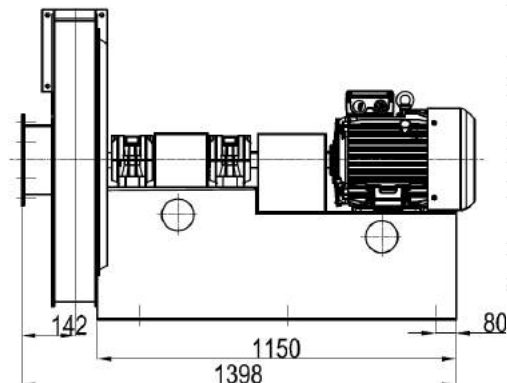
CHARAKTERYSTYKI WENTYLATORA PROMIENIOWEGO (napęd nr 1 i 4)



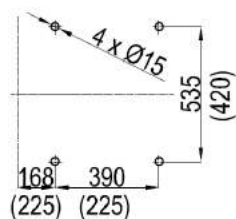
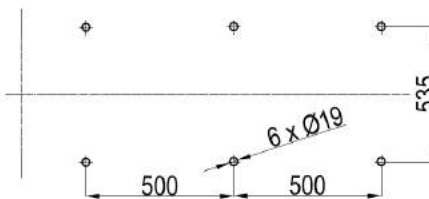
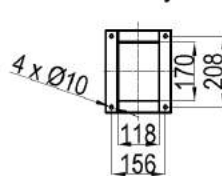
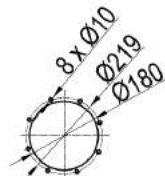
Zakresy stosowalności przedstawia pogrubiony odcinek $\Delta P_c=f(Q_v)$

Stosowany typ silnika

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

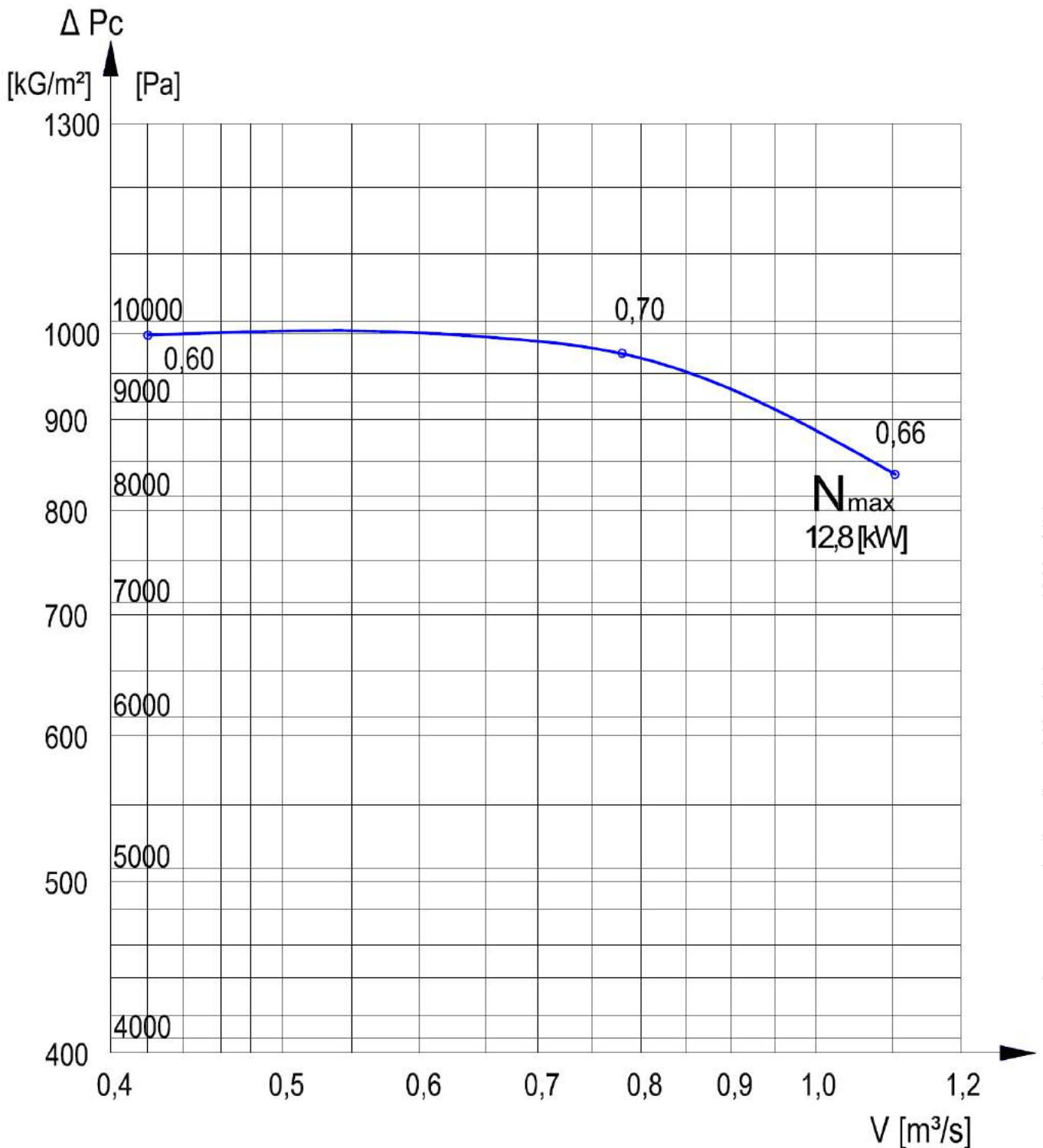
WYMIARY GABARYTOWE WENTYLATORA (napęd nr 1 i 4)

Napęd 1

Napęd 4


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


Kolnierz wlotu

Kolnierz wylotu


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

CHARAKTERYSTYKI WENTYLATORA PROMIENIOWEGO (napęd nr 1 i 4)

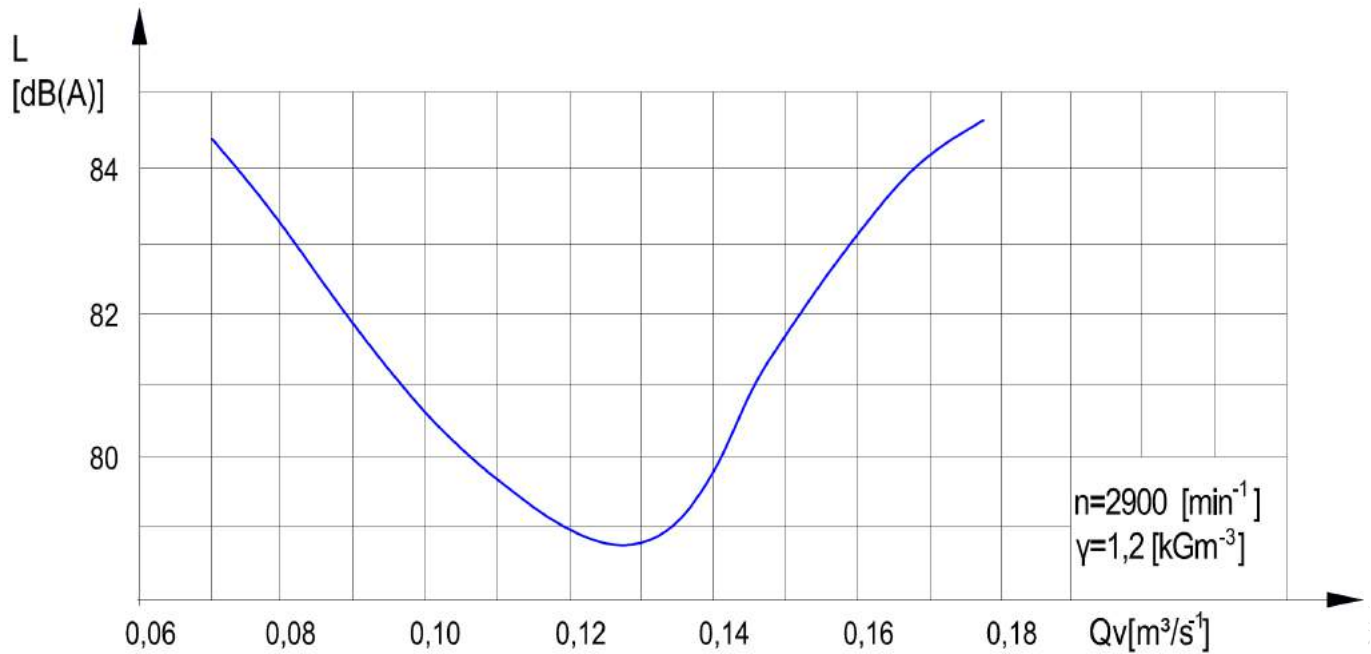


Zakresy stosowalności przedstawia pogrubiony odcinek $\Delta P_c=f(Q_v)$

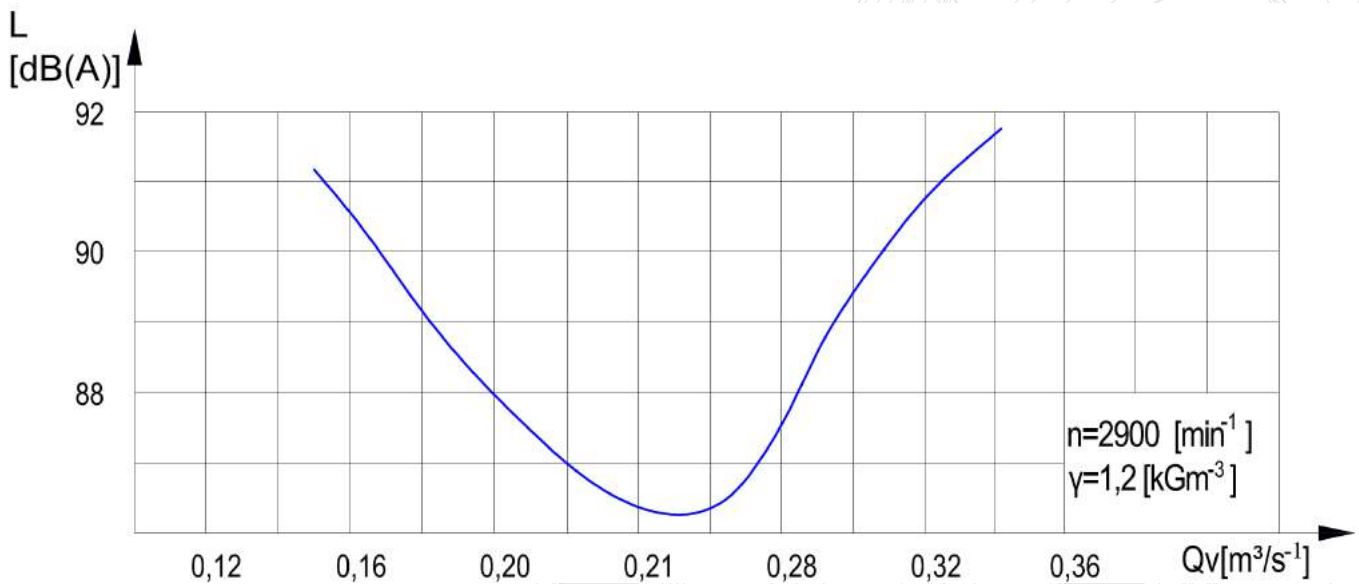
Stosowany typ silnika

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

CHARAKTERYSTYKA AKUSTYCZNA WENTYLATORA WPO-10/25

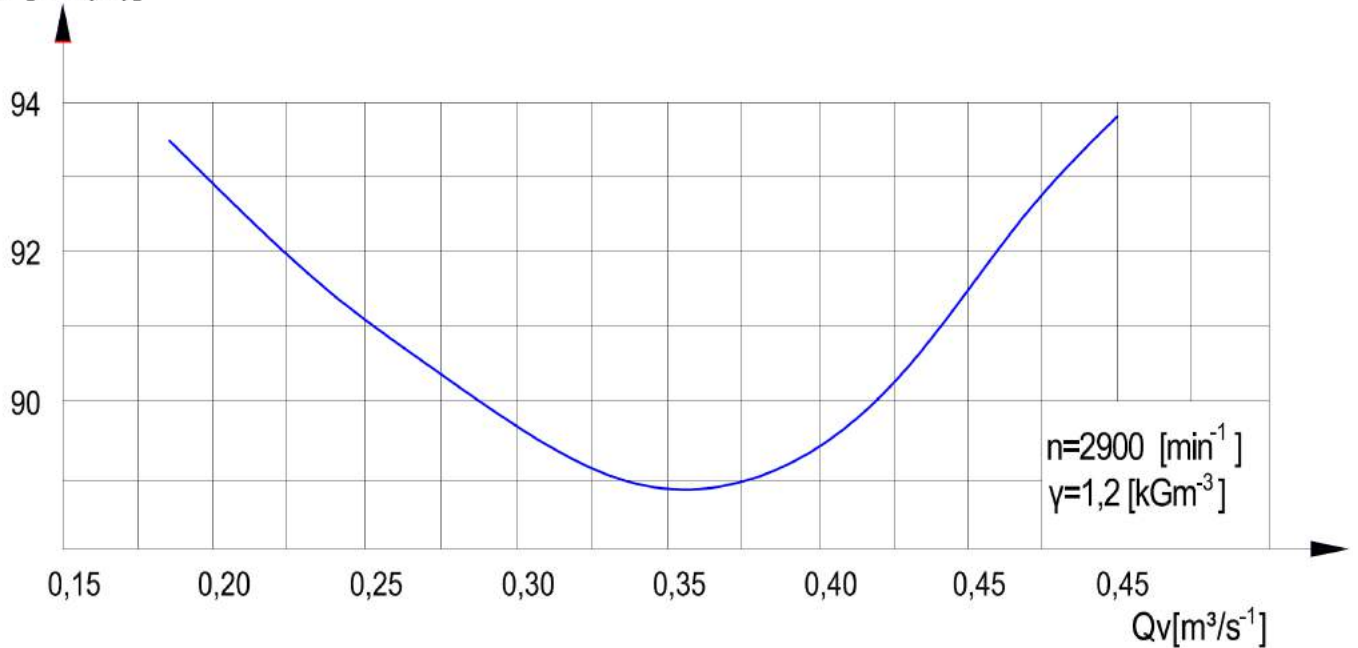


CHARAKTERYSTYKA AKUSTYCZNA WENTYLATORA WPO-12/25

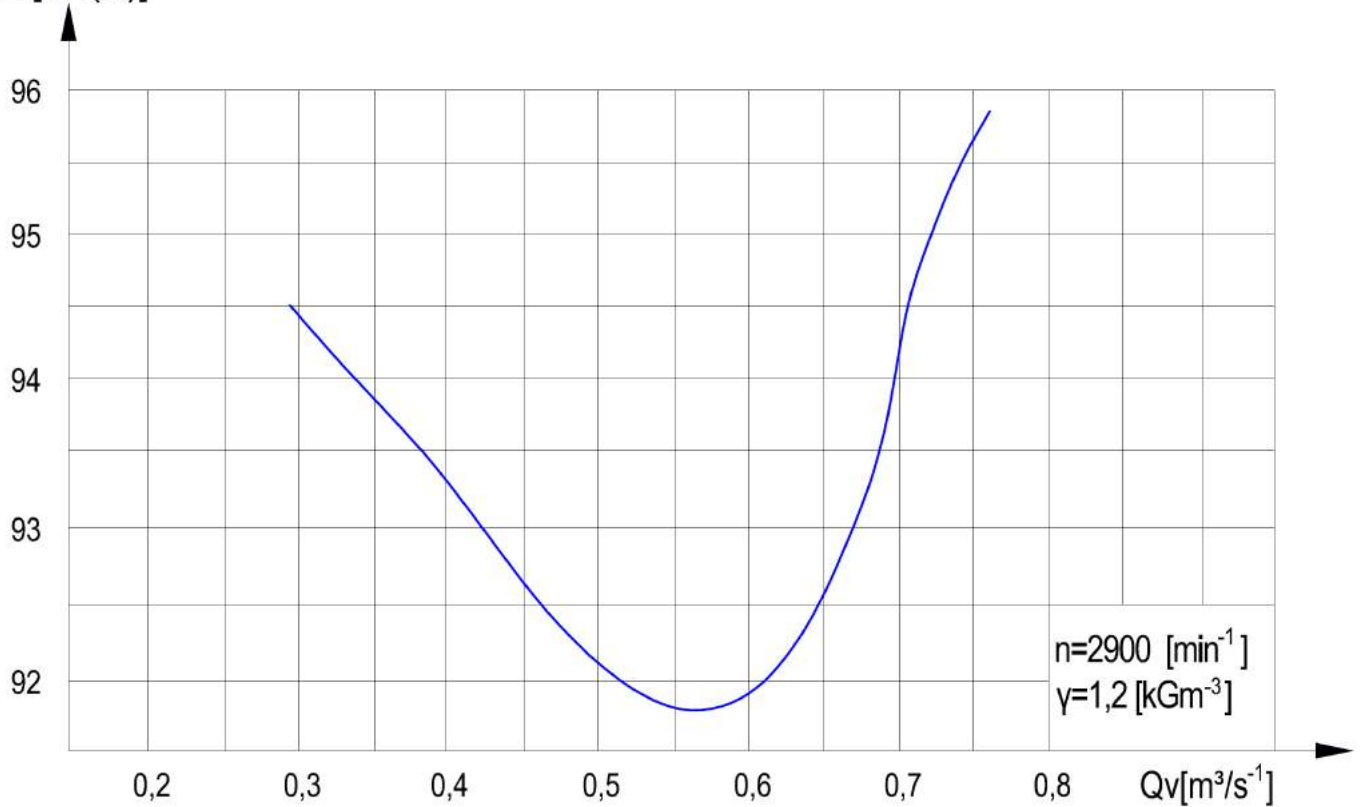


CHARAKTERYSTYKA AKUSTYCZNA WENTYLATORA WPO-14/25

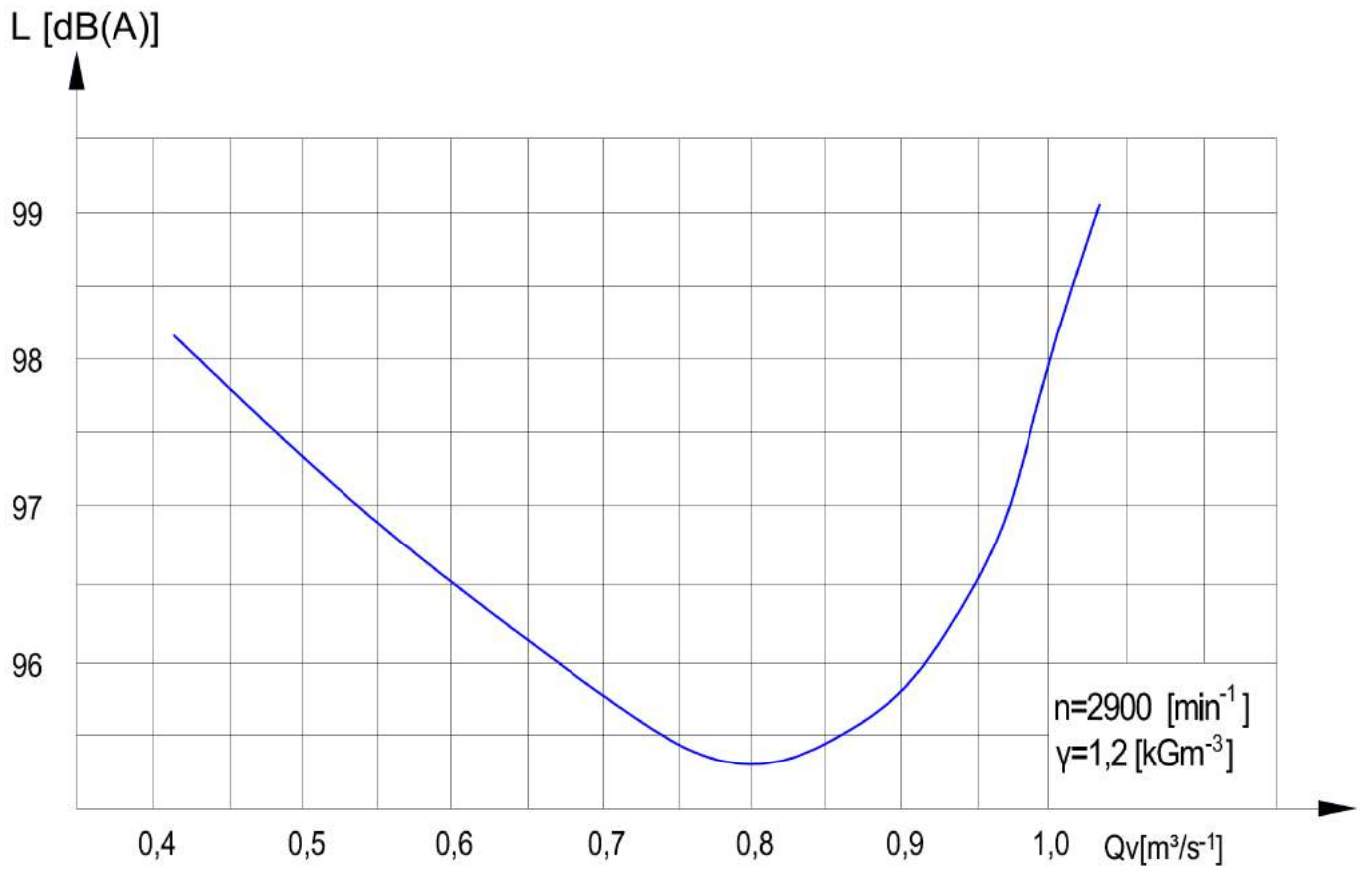
L [dB(A)]

**CHARAKTERYSTYKA AKUSTYCZNA WENTYLATORA WPO-16/25**

L [dB(A)]

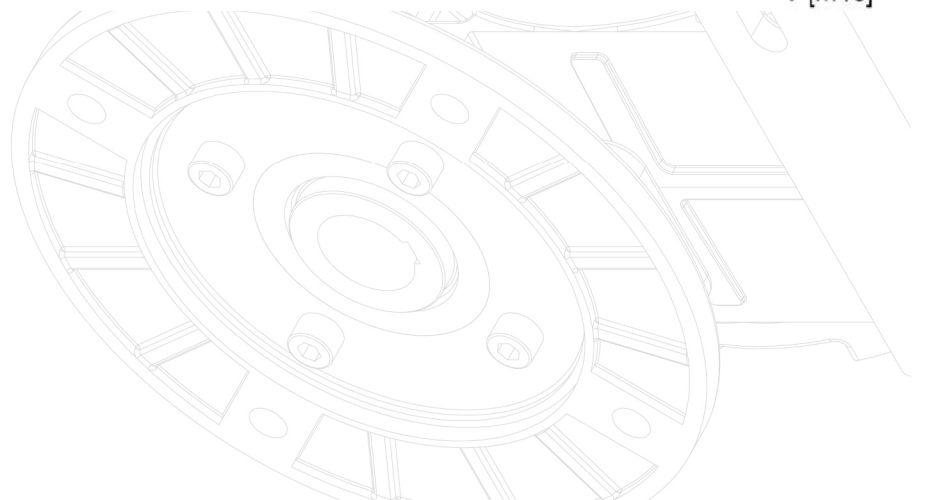
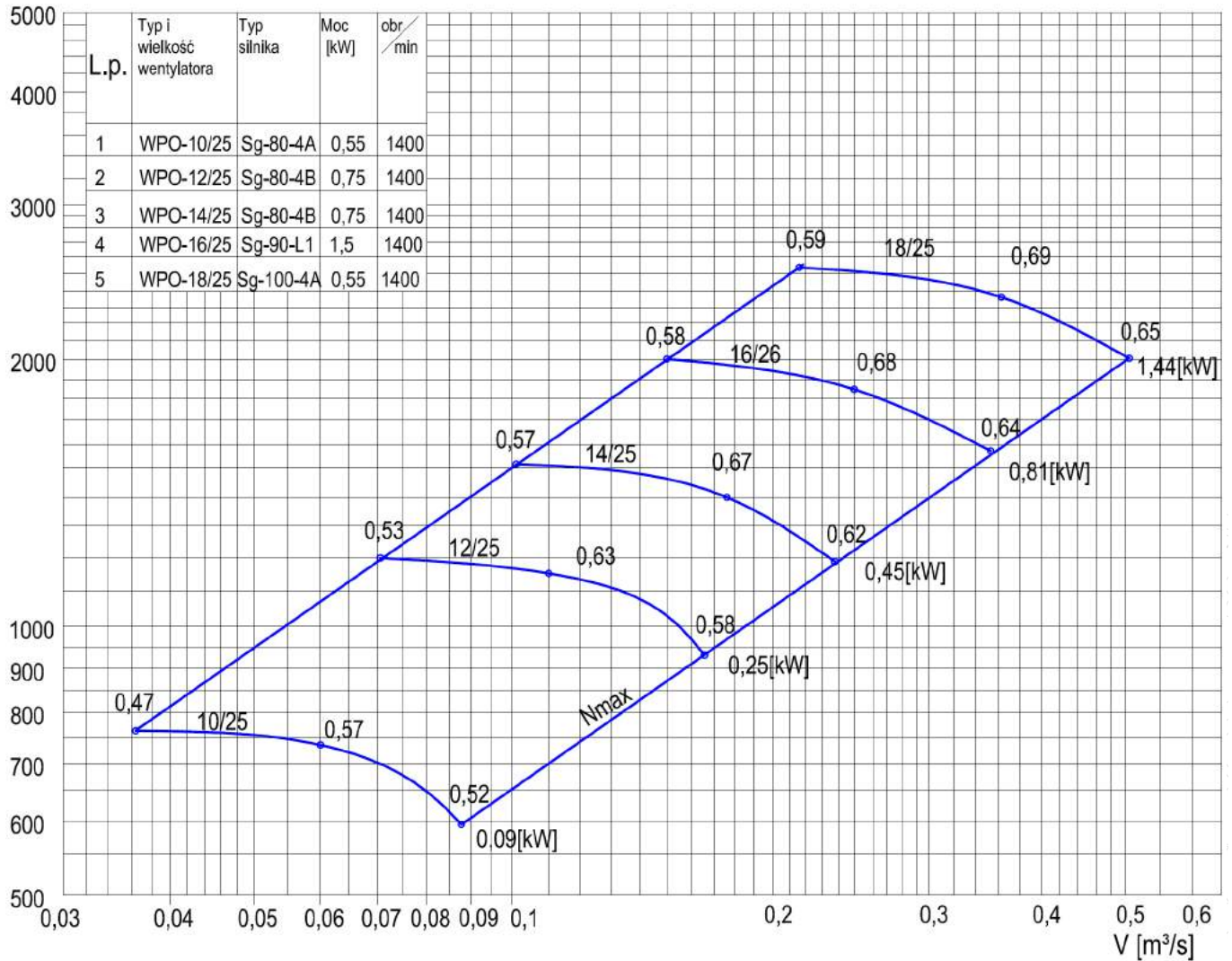


CHARAKTERYSTYKA AKUSTYCZNA WENTYLATORA WPO-18/25



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

ΔP_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 $0,3 \text{ g/m}^3$. Mieszanka przetłaczanego powietrza nie może zawierać składników żrących, oraz właściwości wybuchowych. Do napędu wyżej wymienionych wentylatorów stosuje się silniki elektryczne indukcyjne, trójfazowe, klatkowe budowy zamkniętej.

Typoszereg 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 typoszeregu 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°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 typoszeregu odniesione są dla warunków normalnych tj: gęstości czynnika na wlocie $\rho = 1,2 \text{ [kg/m}^3]$ i temperatury do 40°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 techniczną - ruchową.

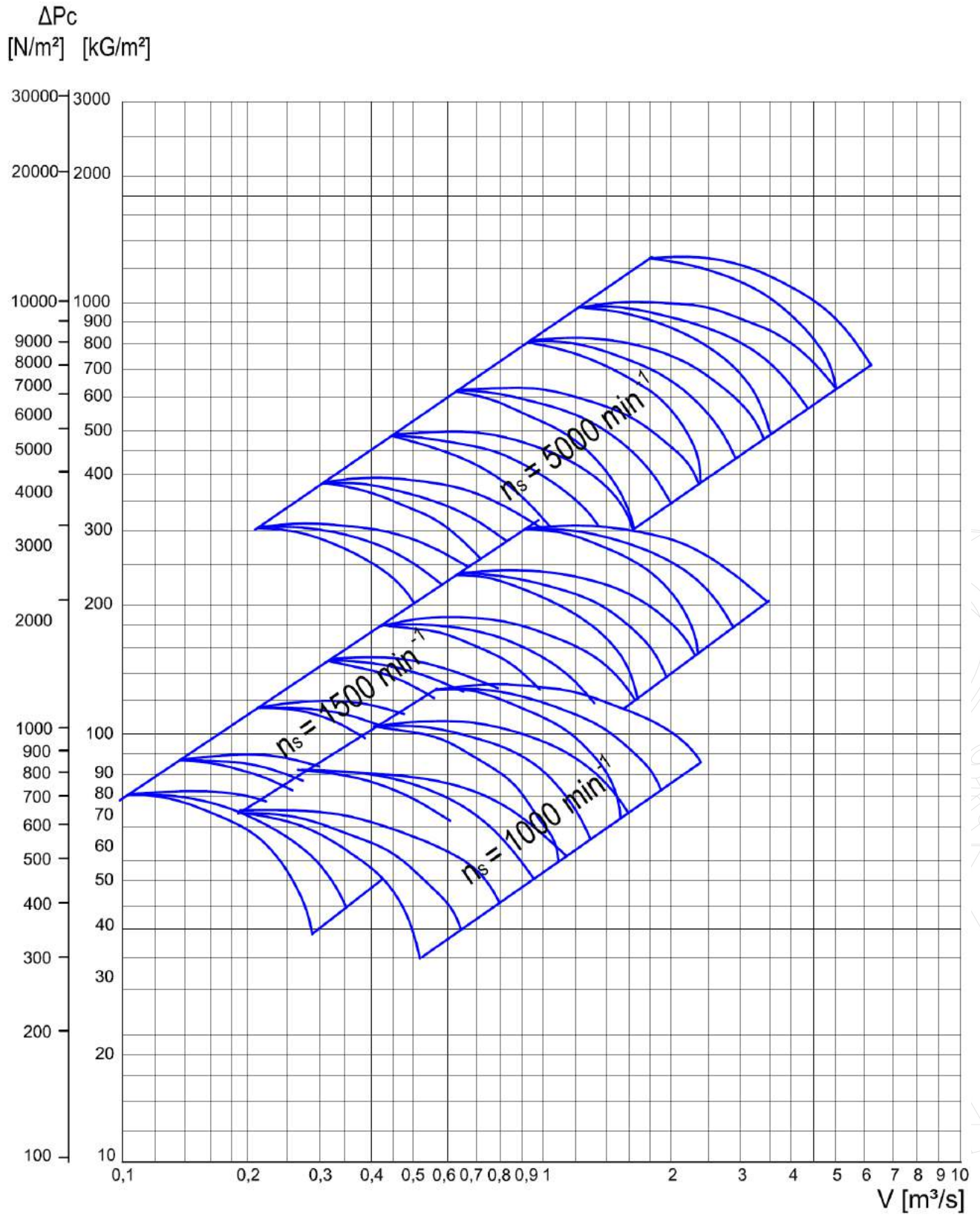
Wentylatory serii WP w zależności od temperatury przetłaczanego czynnika wykonywane są jako wentylatory:

- ❖ standardowe dla temperatury przetłaczanego czynnika nie większej niż 60°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

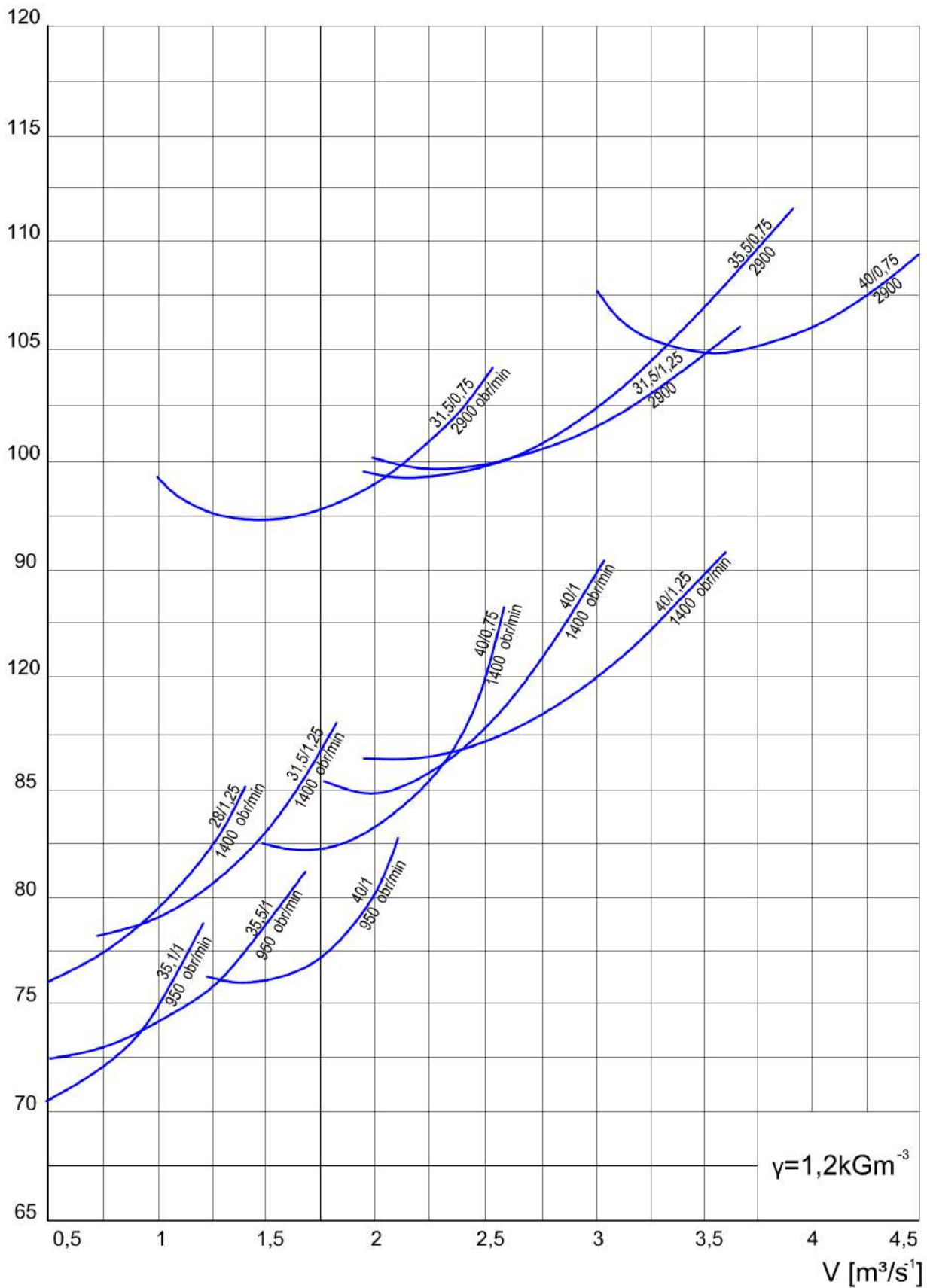
przy stosunkowo małych wydatkach.

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

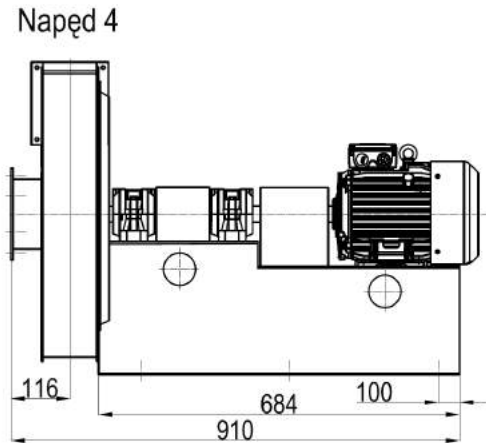
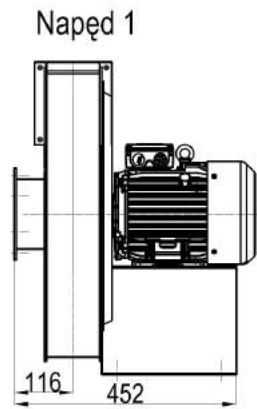
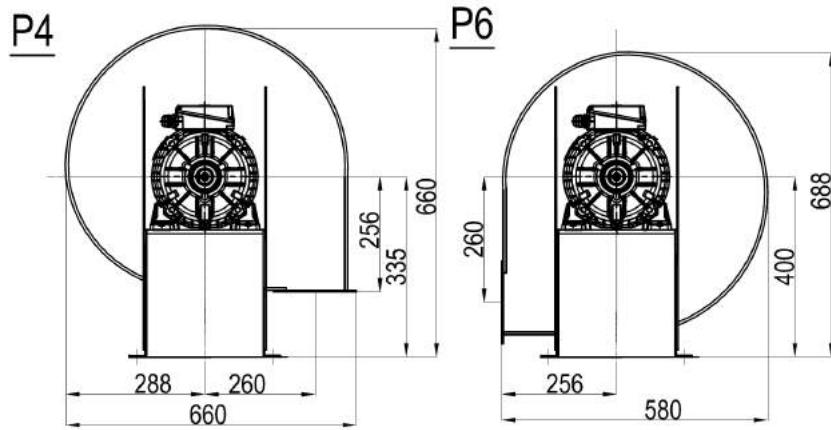
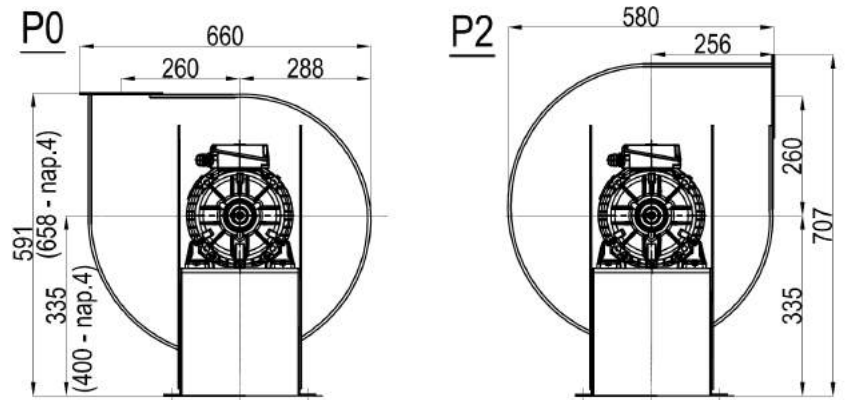


CHARAKTERYSTYKI AKUSTYCZNE WENTYLATORÓW WP-20 L ÷ WP-40 L

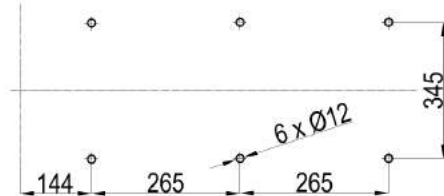
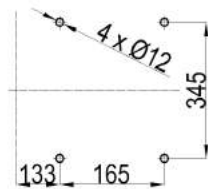
L [dB(A)]



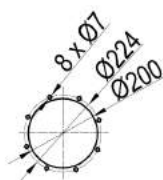
WYMIARY GABARYTOWE WENTYLATORA



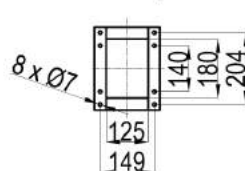
Rozstaw otworów śrub fundamentowych



Kołnierz wlotu



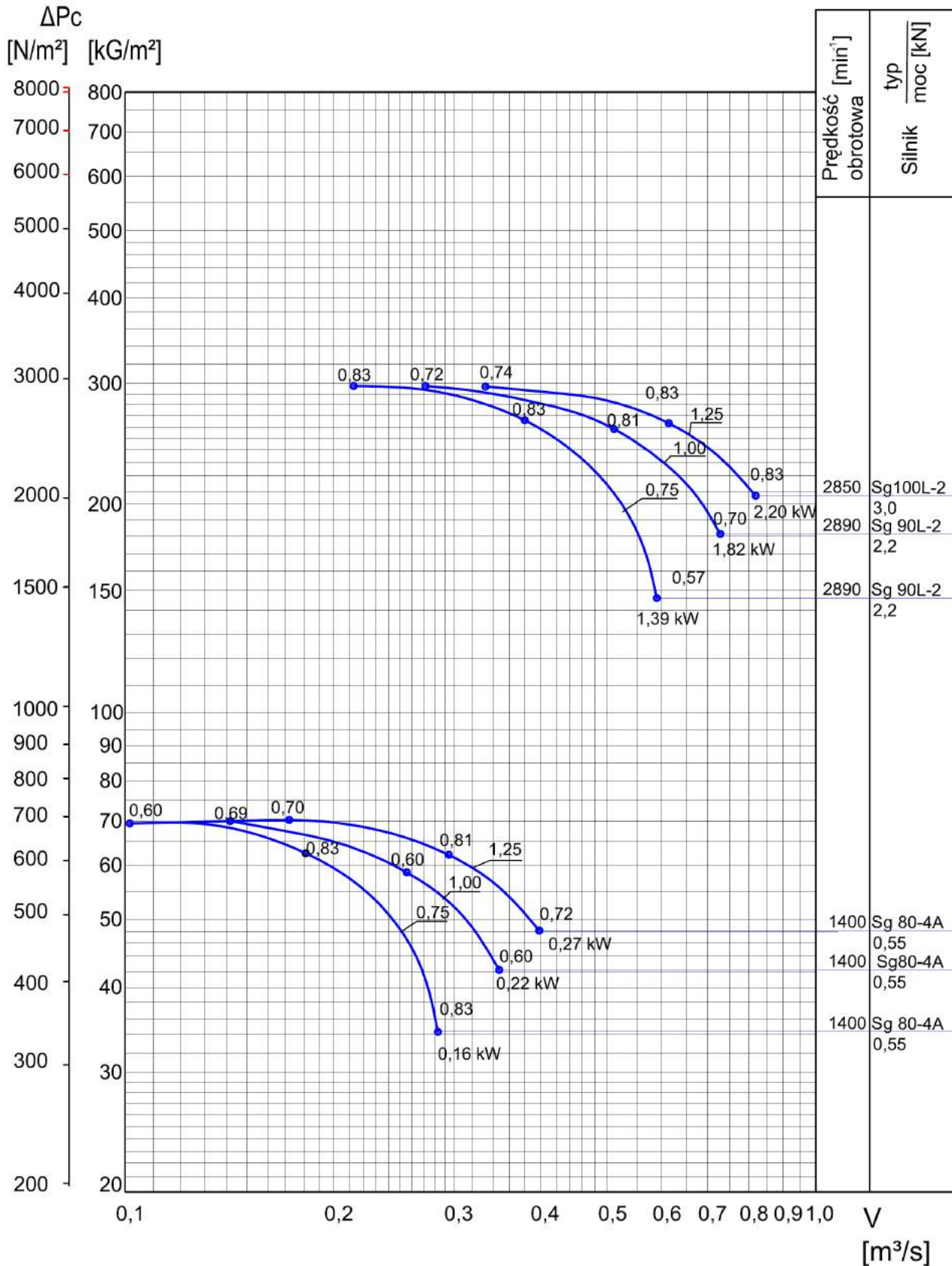
Kołnierz wylotu



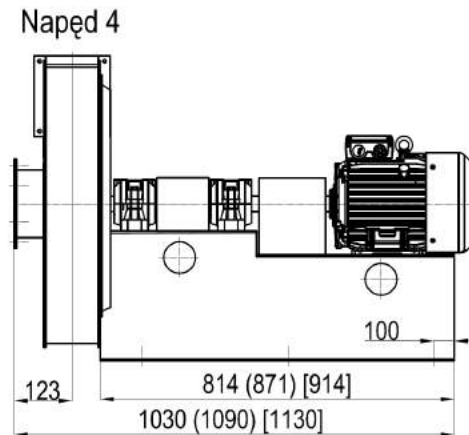
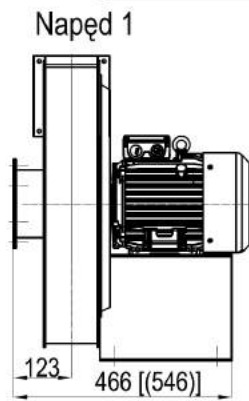
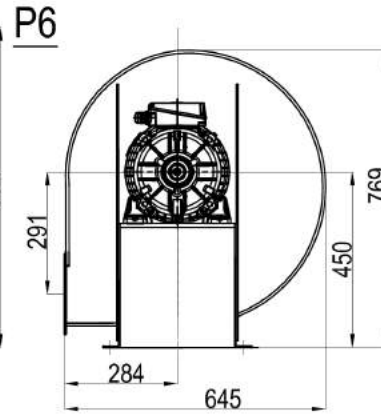
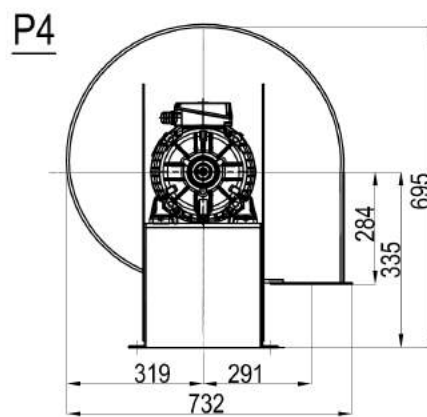
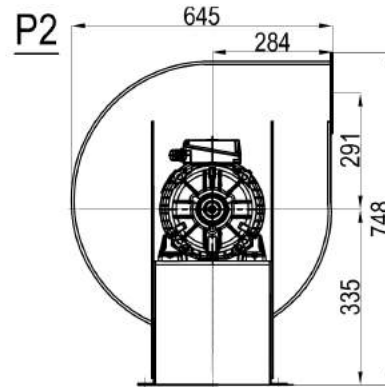
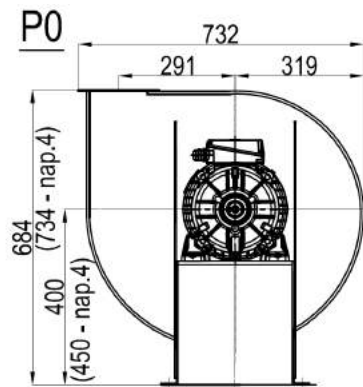
Masa wentylatora bez silnika (kg)		Wirnik	
Napęd		GD ²	Masa
1	4	kGm ²	kg
43	80	0.8	7.9



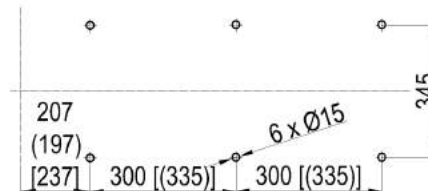
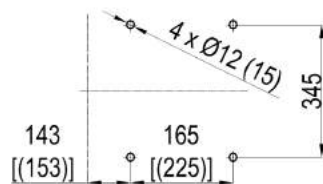
CHARAKTERYSTYKI WENTYLATORA PROMIENIOWEGO
 WP-20/0,75 L WP-20/1,00 L WP-20/1,25 L



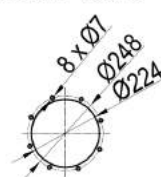
WYMIARY GABARYTOWE WENTYLATORA



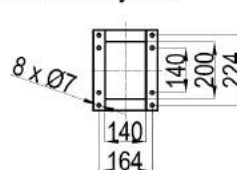
Rozstaw otworów śrub fundamentowych



Kołnierz wlotu



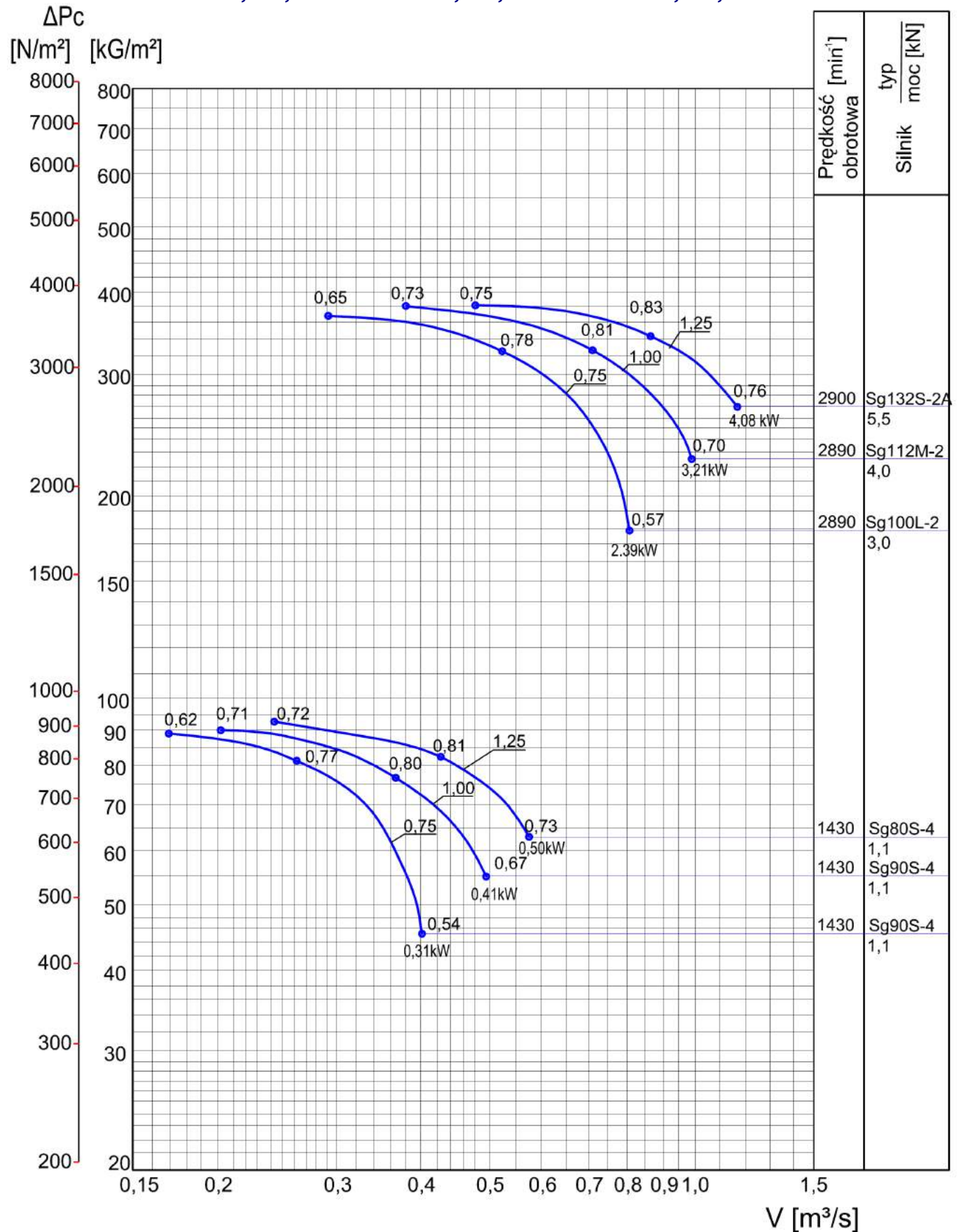
Kołnierz wylotu



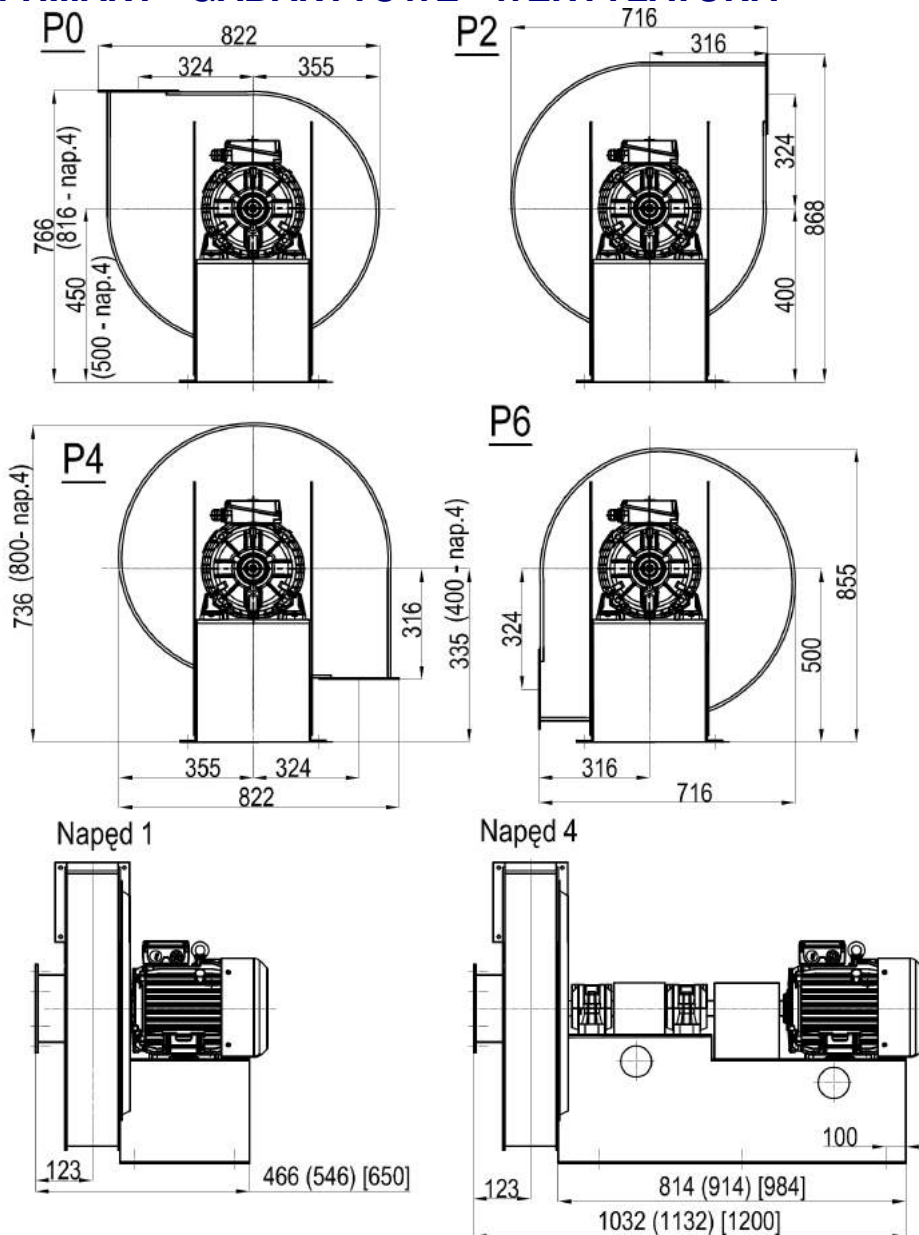
Masa wentylatora bez silnika (kg)		Wirnik	
Napęd		GD ²	Masa
1	4	kGm ²	kg
72	97	1.5	12.1

(-) - silnik Sg112M-2, Sg100
 [-] - silnik Sg132S-2A

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



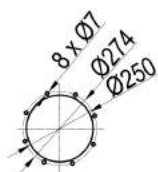
WYMIARY GABARYTOWE WENTYLATORA



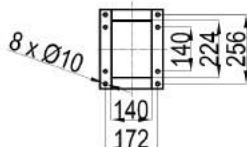
Rozstaw otworów śrub fundamentowych



Kołnierz wlotu



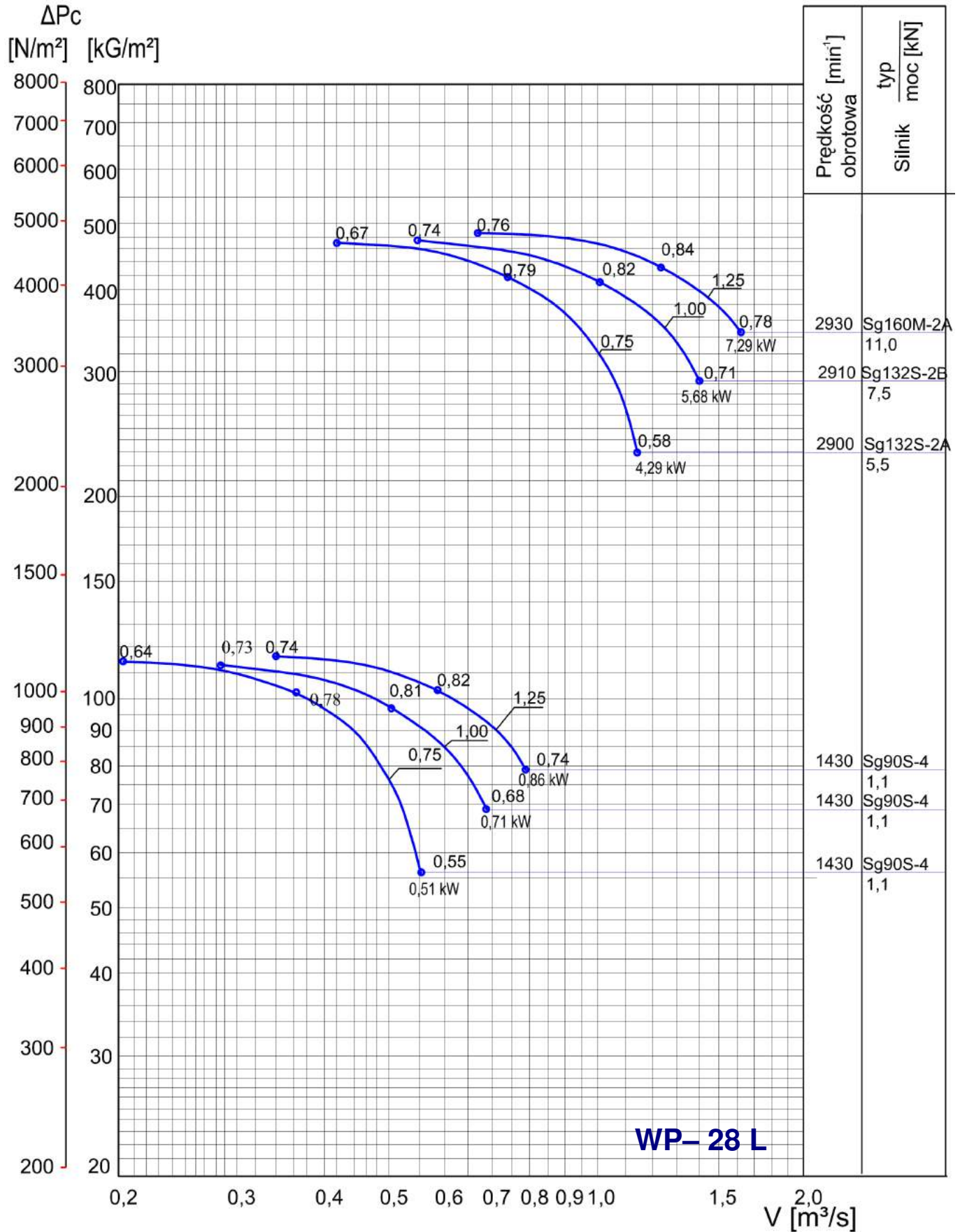
Kołnierz wylotu



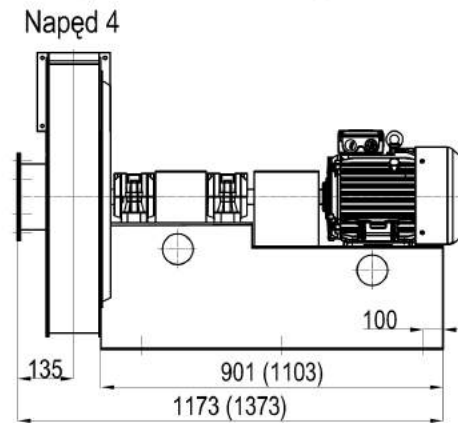
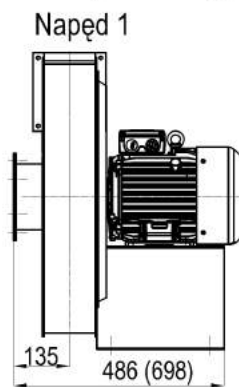
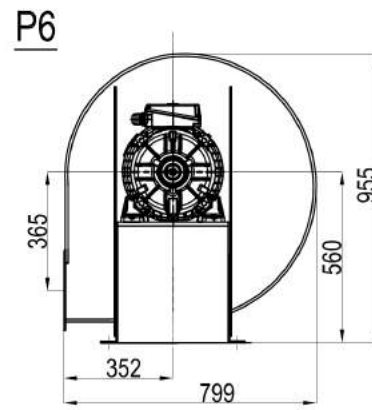
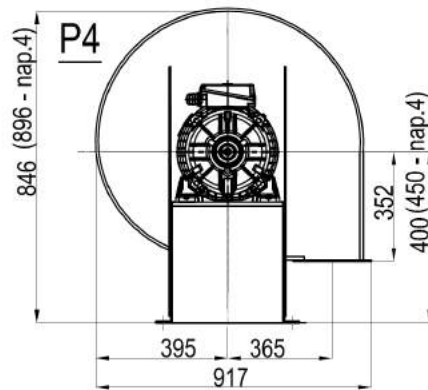
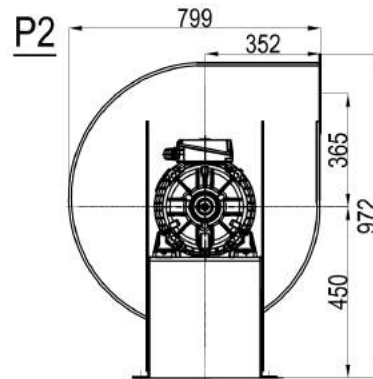
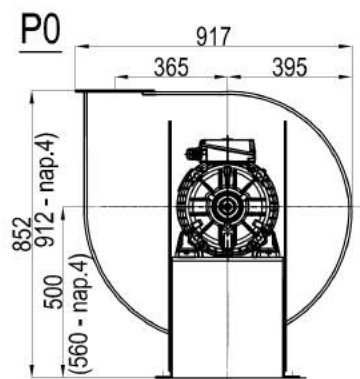
Masa wentylatora bez silnika (kg)		Wirnik	
Napęd		GD ²	Masa
1	4	kGm ²	kg
~65	~131	2.1	17.5

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

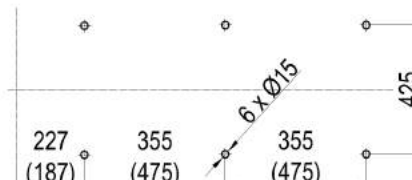
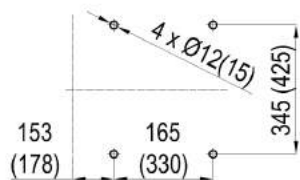
CHARAKTERYSTYKI WENTYLATORA PROMIENIOWEGO WP- 25/0,75 L WP- 25/1,00 L WP- 25/1,25 L



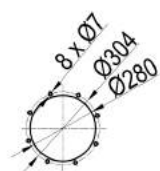
WYMIARY GABARYTOWE WENTYLATORA



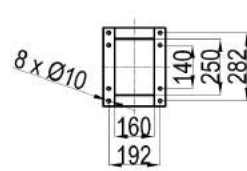
Rozstaw otworów śrub fundamentowych



Kołnierz wlotu



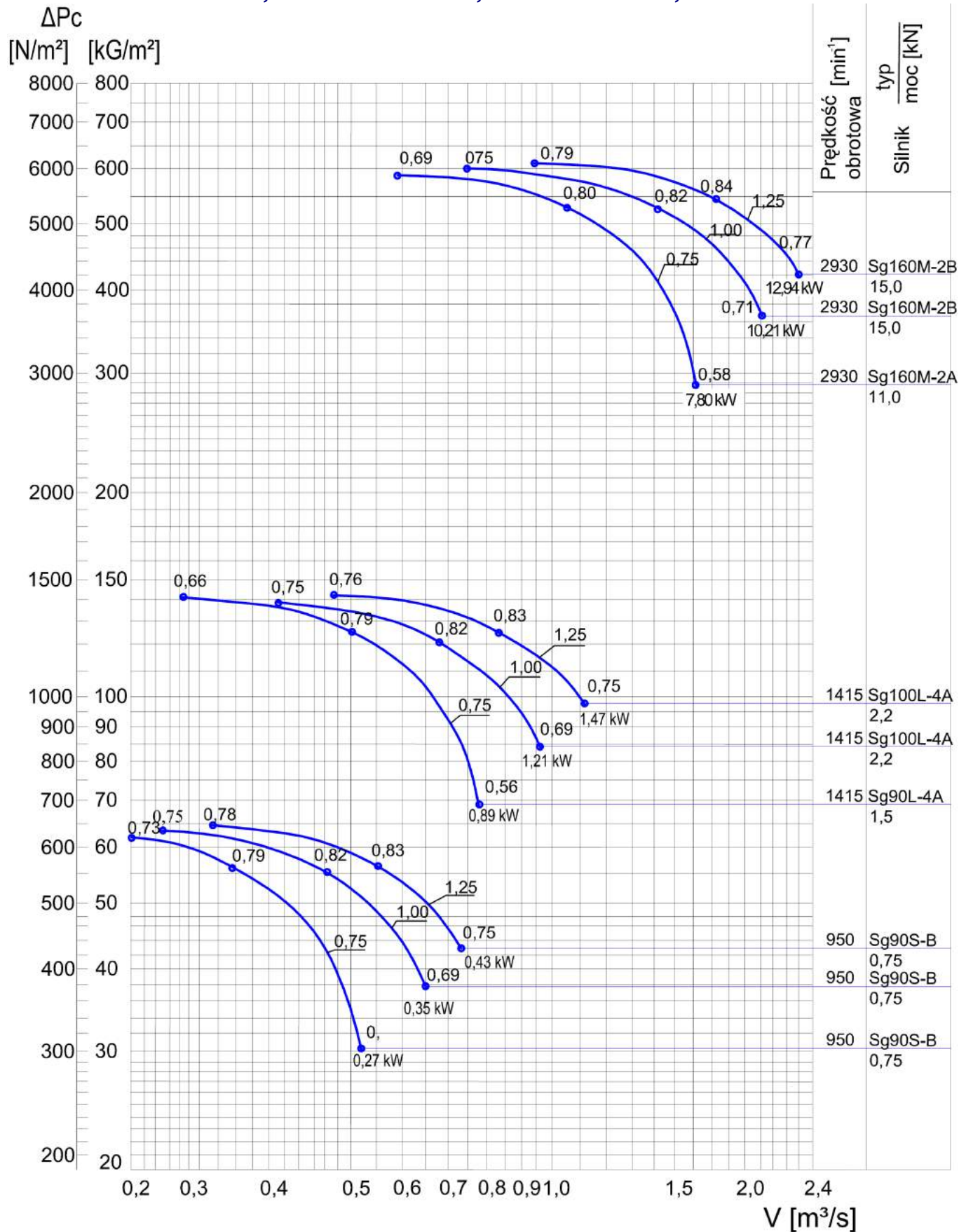
Kołnierz wylotu



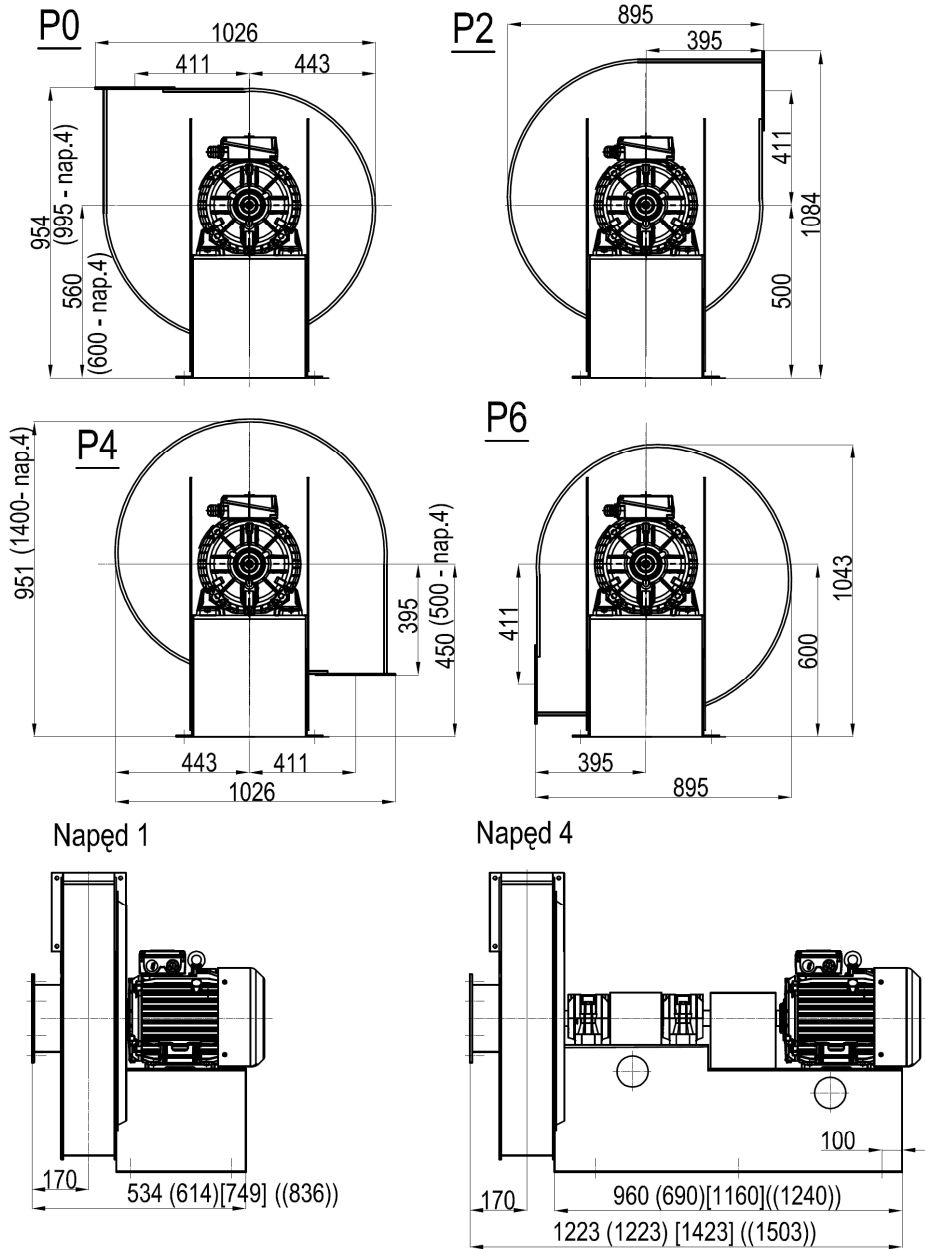
Masa wentylatora bez silnika (kg)		Wirnik	
Napęd	4	GD ²	Masa
1	~100	kGm ²	kg
~100	~165	3.2	23.3

(-) - Sg160 M-2A i B

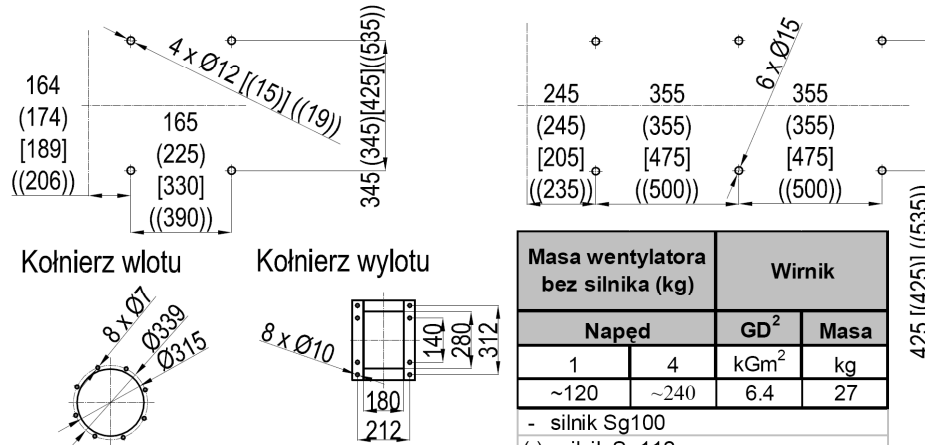
CHARAKTERYSTYKI WENTYLATORA PROMIENIOWEGO WP- 28/0,75 L WP- 28/1,00 L WP- 28/1,25 L



WYMIARY GABARYTOWE WENTYLATORA



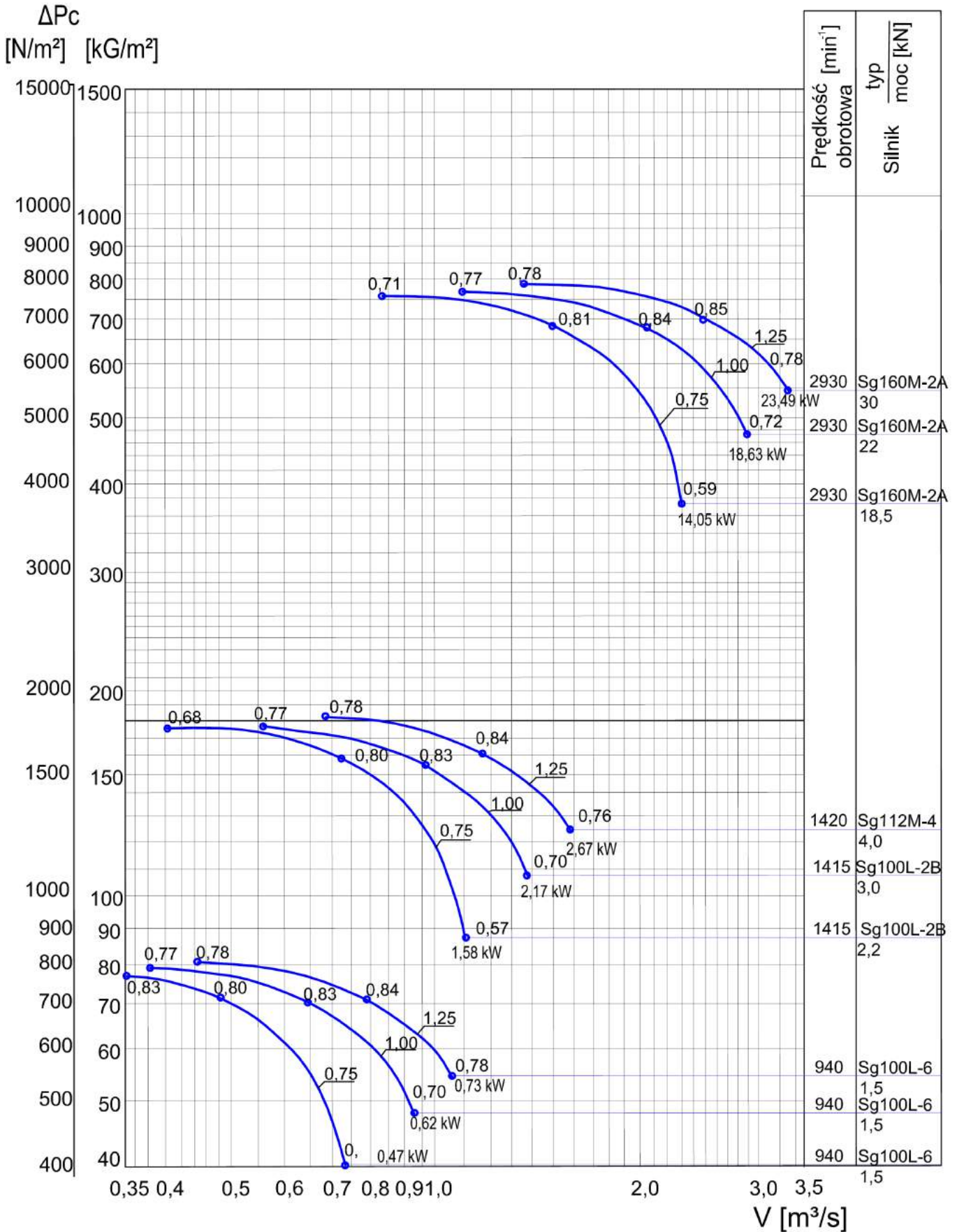
Rozstaw otworów śrub fundamentowych



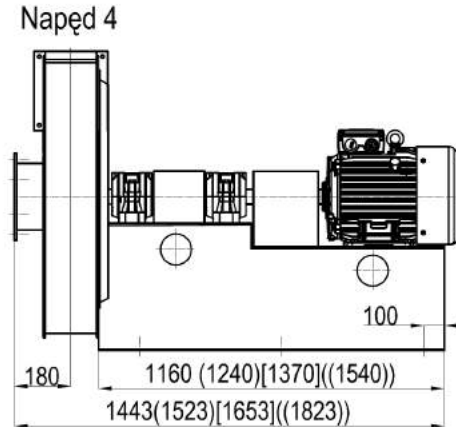
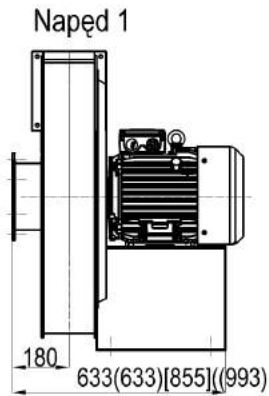
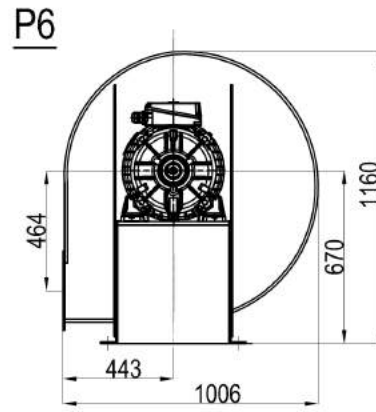
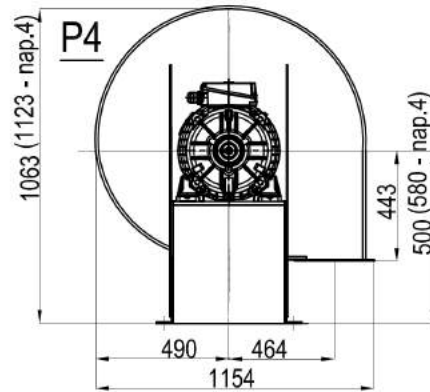
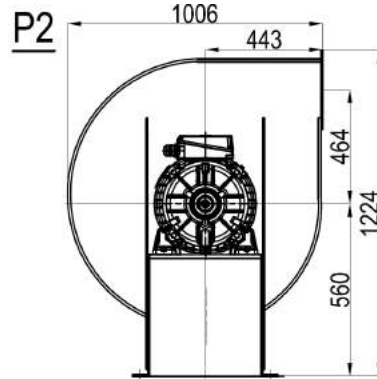
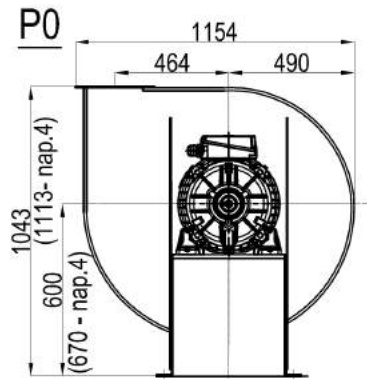
Masa wentylatora bez silnika (kg)		Wirnik	
Napęd	4	GD ²	Masa
~120	~240	6.4	27
- silnik Sg100			
(-) - silnik Sg112			
[] - silnik Sg160, Sg180			
((-)) - silnik Sg200			



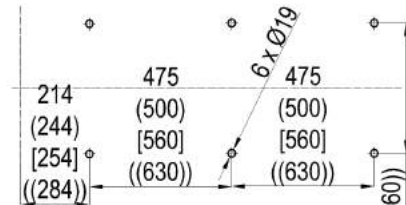
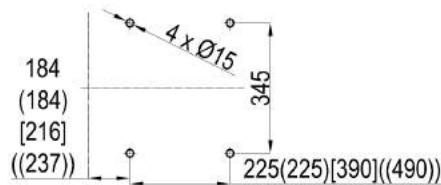
CHARAKTERYSTYKI WENTYLATORA PROMIENIOWEGO WP- 31,5/0,75 L WP- 31,5/1,00 L WP- 31,5/1,25 L



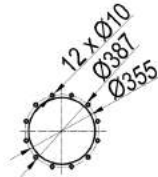
WYMIARY GABARYTOWE WENTYLATORA



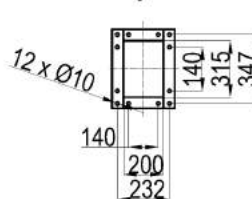
Rozstaw otworów śrub fundamentowych



Kołnierz wlotu



Kołnierz wylotu

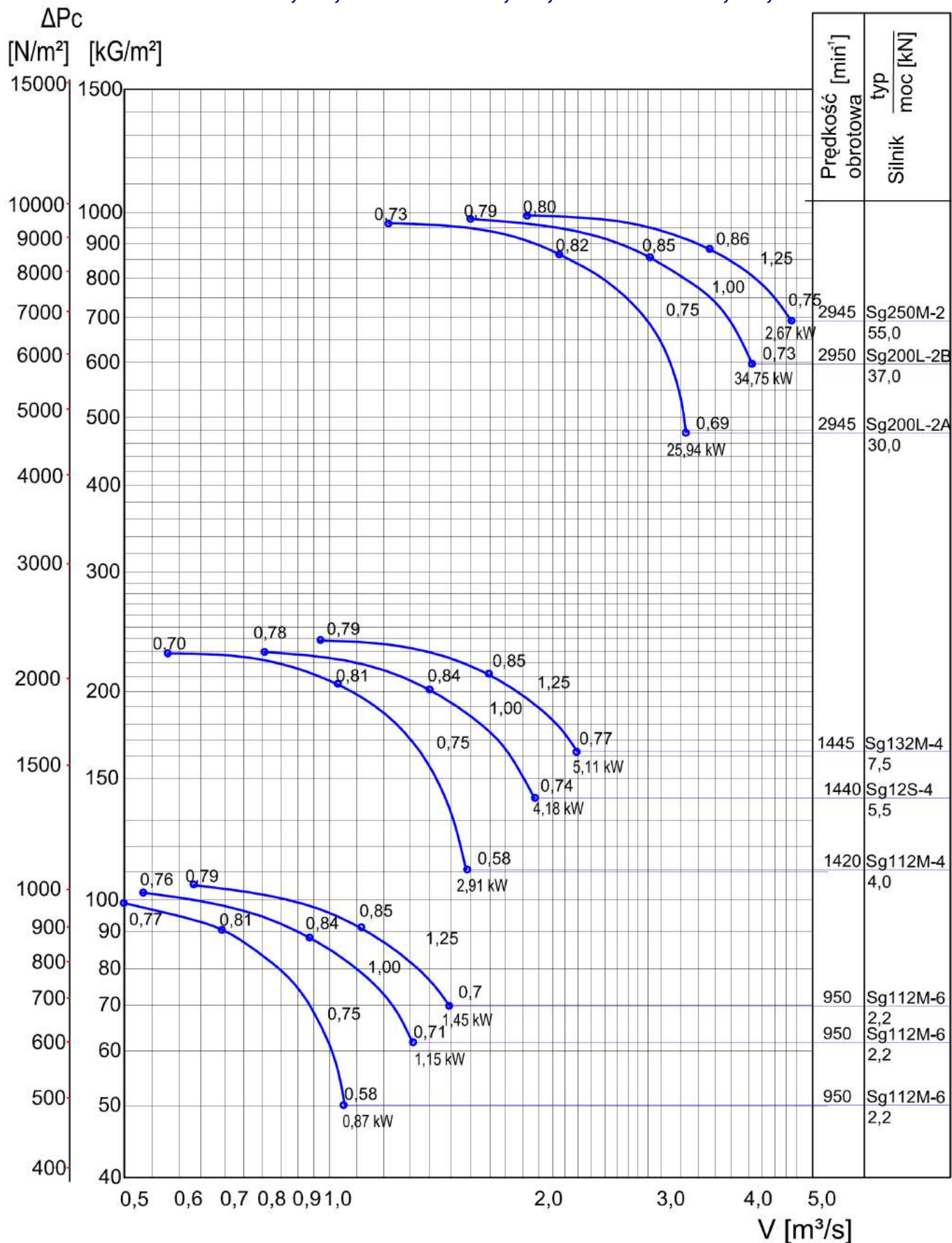


Masa wentylatora bez silnika (kg)		Wirnik	
Napęd		GD ²	Masa
1	4	kGm ²	kg
~180	~330	10.4	34.4
- silnik Sg112			
(-) - silnik Sg132			
[-] - silnik Sg200			
((-) - silnik Sg250			

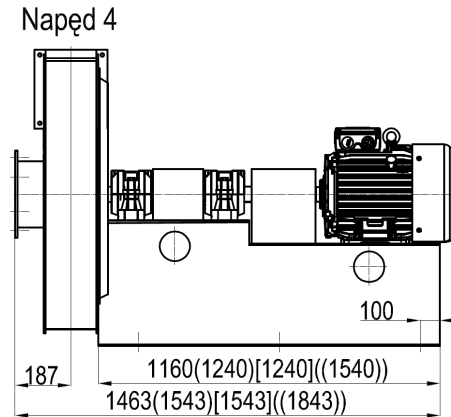
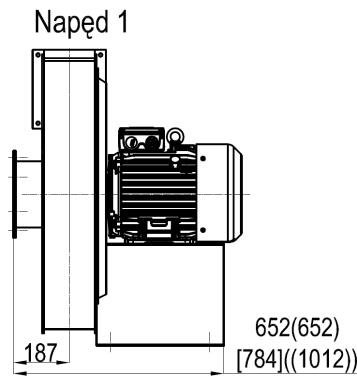
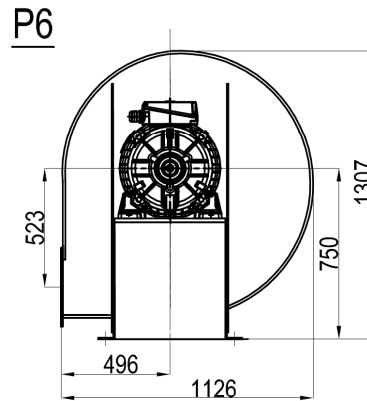
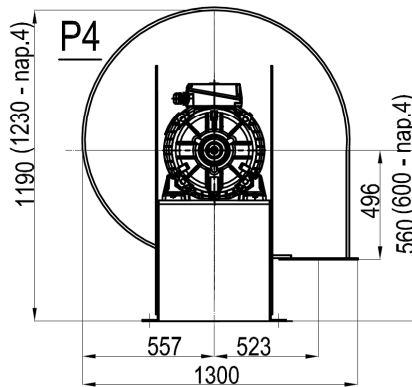
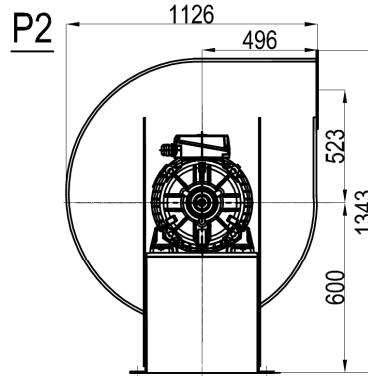
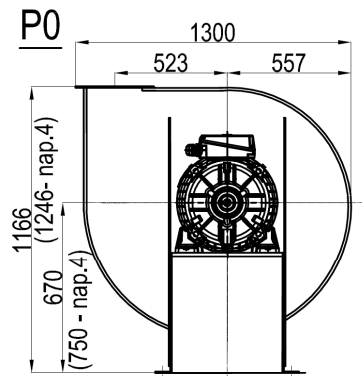
535(535)[660]((660))



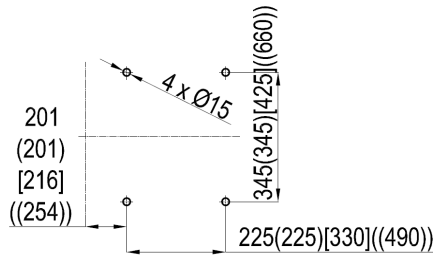
CHARAKTERYSTYKI WENTYLATORA PROMIENIOWEGO WP- 35,5/0,75 L WP- 35,5/1,00 L WP- 35,5/1,25 L



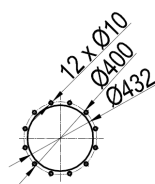
WYMIARY GABARYTOWE WENTYLATORA



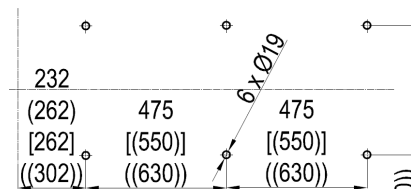
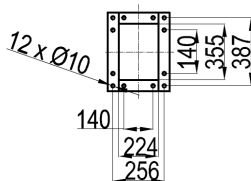
Rozstaw otworów śrub fundamentowych



Kołnierz wlotu



Kołnierz wylotu



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

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

