



**Sp. z o.o.**

# **WENTYLATORY PROMIENIOWE FK, FKD**



**KARTA KATALOGOWA**

## Wentylatory promieniowe typu FK

### Zastosowanie

Wentylatory serii FK znajdują zastosowanie w urządzeniach wentylacyjnych i klimatyzacyjnych, w instalacjach odpylających, piecach przemysłowych, kotłach parowych (jako wentylatory podmuchowe) suszarniach, oraz przy transporcie różnego rodzaju gazów w procesach technologicznych.

Mogą pracować w zależności od układu instalacji z którą współpracują jako:

- Wentylatory ssące
- Wentylatory tłoczące
- Wentylatory ssąco – tłoczące

Są wentylatorami wysokosprawnymi, w wykonaniu standardowym przeznaczone są do przetłaczania gazów chemicznie obojętnych, o stężeniu zapylenia do  $0,3 \text{ g/m}^3$  i temperaturze do  $450^\circ\text{C}$ .

### Budowa

Obudowa wentylatorów wykonana jest z blachy stalowej o konstrukcji całkowicie spawanej. Produkowane są w ośmiu zasadniczych kierunkach wydmuchu: L0, P0, L2, P2, P4, L4, P6, L6. W odmianie lekkiej produkowane są do wielkości FK: 40, mają one korpus osadzony obrotowo w celu umożliwienia ustawienia wentylatora do wybranego kierunku wydmuchu. Wirnik wentylatora jest całkowicie spawany. Wirniki są doważane statycznie i dynamicznie z dokładnością gwarantującą spokojną pracę wentylatora. Graniczne prędkości wirnika wentylatora wynoszą:

Wielkość wentylatora typu: FK (średnica ssania, cm)													
Fk	20	25	30	35	40	45	50	55	60	70	80	90	100
Obr/min	3000	3000	3000	3000	3000	2300	2000	1800	1600	1500	1100	985	985

## Wentylatory promieniowe typu FK

Do wielkości FK 60 wytwarzane są z trzema rodzajami napędu:

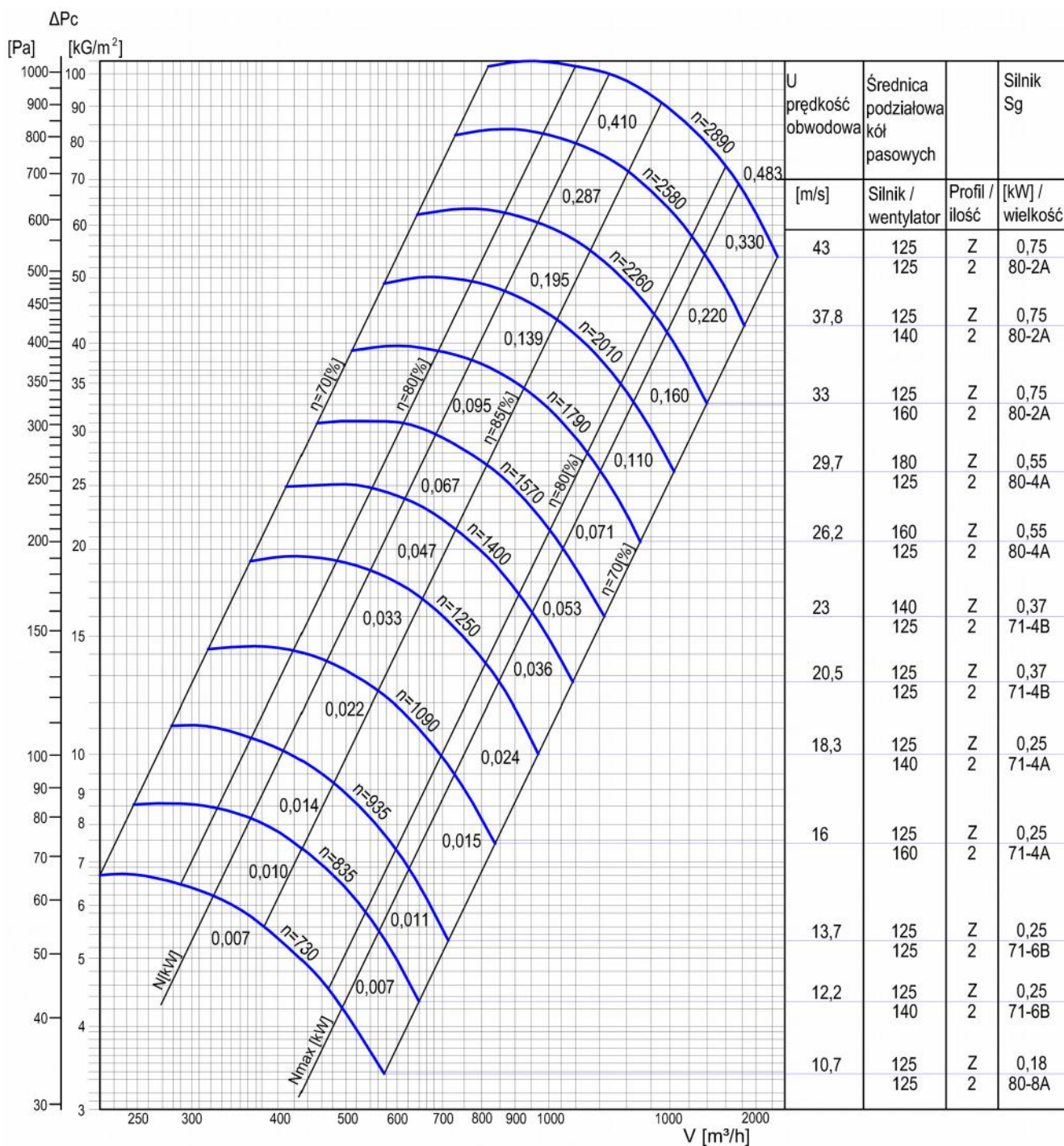
- Bezpośrednim – wirnik osadzony jest bezpośrednio na wale silnika, prędkość obrotowa wirnika odpowiada prędkości obrotowej wału silnika.
- Pasowy (R/I) – przeniesienie napędu z jednostki napędowej poprzez układ pasów klinowych, prędkość obrotowa wirnika wentylatora jest różna w stosunku do obrotów silnika. W przypadku napędu pasowego wentylator zabudowany jest na ramie nośnej, która może być wyposażona w wibroizolatory lub mocowana bezpośrednio do fundamentu przy pomocy kotew rozporowych.
- Sprzęgłowy – przeniesienie napędu poprzez sprzęgło podatne. Prędkość obrotowa wirnika wentylatora odpowiada prędkości obrotowej silnika.

Do napędu wentylatorów od wielkości FK 70 wzwyż są stosowane dwa rodzaje napędów: sprzęgłowy i pasowy. W wentylatorach typu FK od wielkości 120 wzwyż niektóre figury (z uwagi na duże wymiary gabarytowe) skonstruowano w ten sposób, że podstawa pod silnik, ewentualnie pod łożyska nie dochodzi do obudowy wentylatora, lecz jest krótsza. Wentylatory typu FK mogą być budowane w wykonaniu specjalnym (np.: wykonanie przeciwwiskrowe, przeciwwybuchowe oraz żaroodporne i kwasoodporne). Poza tym mogą być wykonywane jako jednostronnie i dwustronnie ssące. Wirniki do wielkości FK 20 – 50 włącznie mogą być z blachy aluminiowej. Wirniki od wielkości FK 55 wzwyż mogą być stalowe lub ebonitowe.

Zamieszczone wykresy charakterystyk wentylatorów określone zostały dla warunków normalnych tj.:

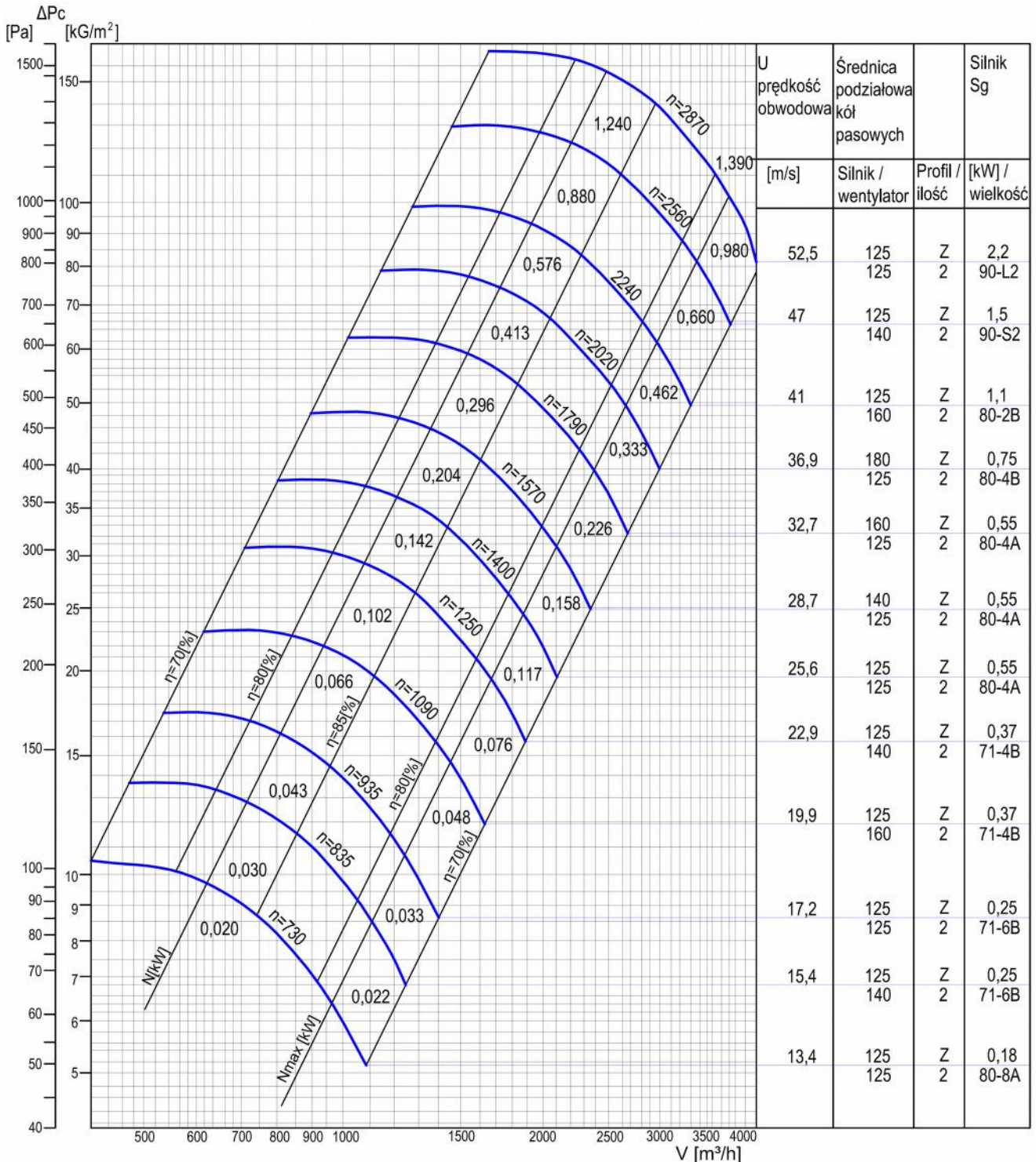
- gęstości przetłaczanego czynnika (powietrza)  $\rho=1,2 \text{ kg/m}^3$
- ciśnienia barometrycznego powietrza  $p=1013 \text{ hPa}$
- temperatury przetłaczanego czynnika w zakresie  $20 - 40^\circ\text{C}$
- wilgotności względnej  $W=50\%$

## Charakterystyka przepływowa wentylatora FK 20

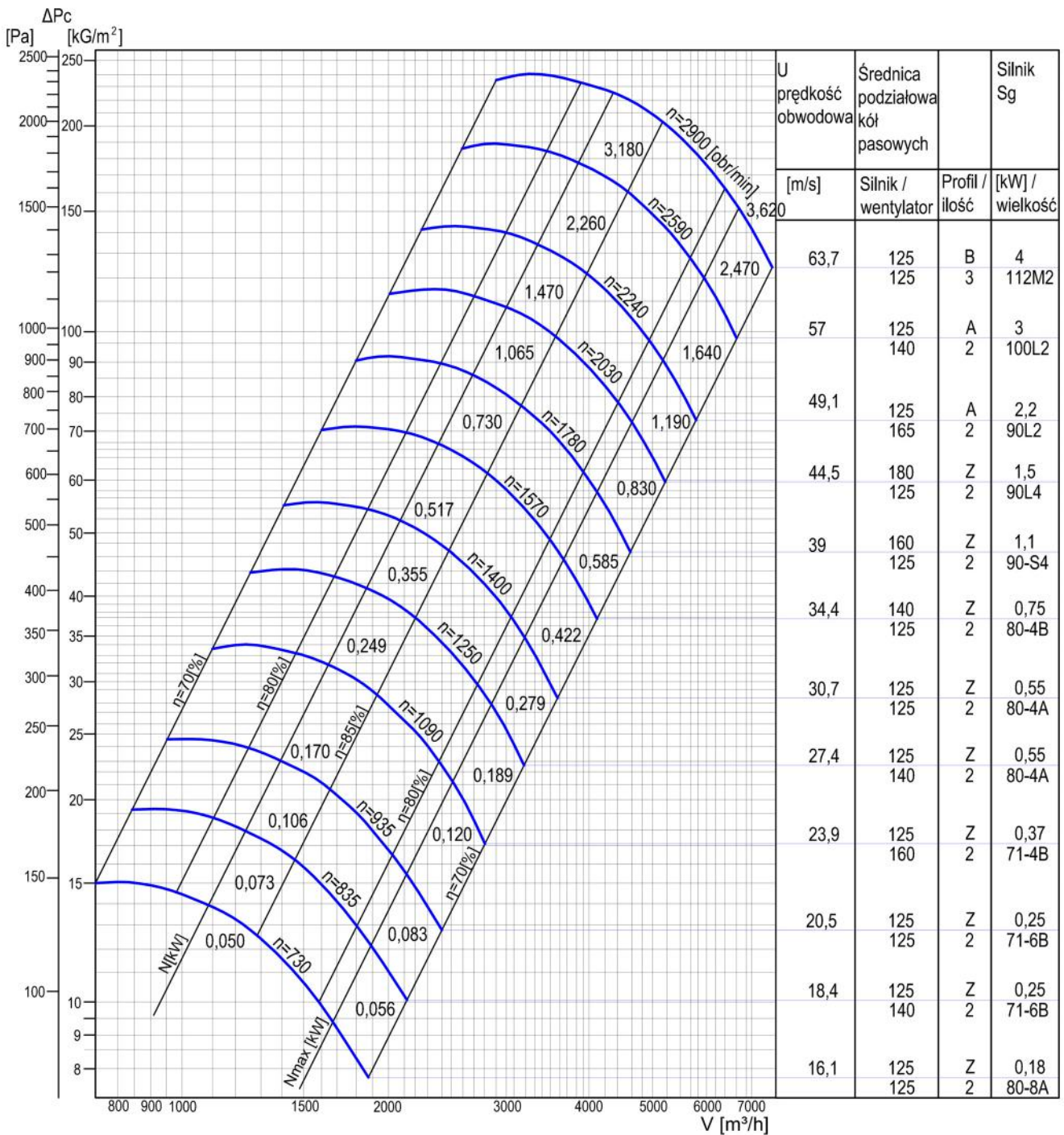




## Charakterystyka przepływowa wentylatora FK 25

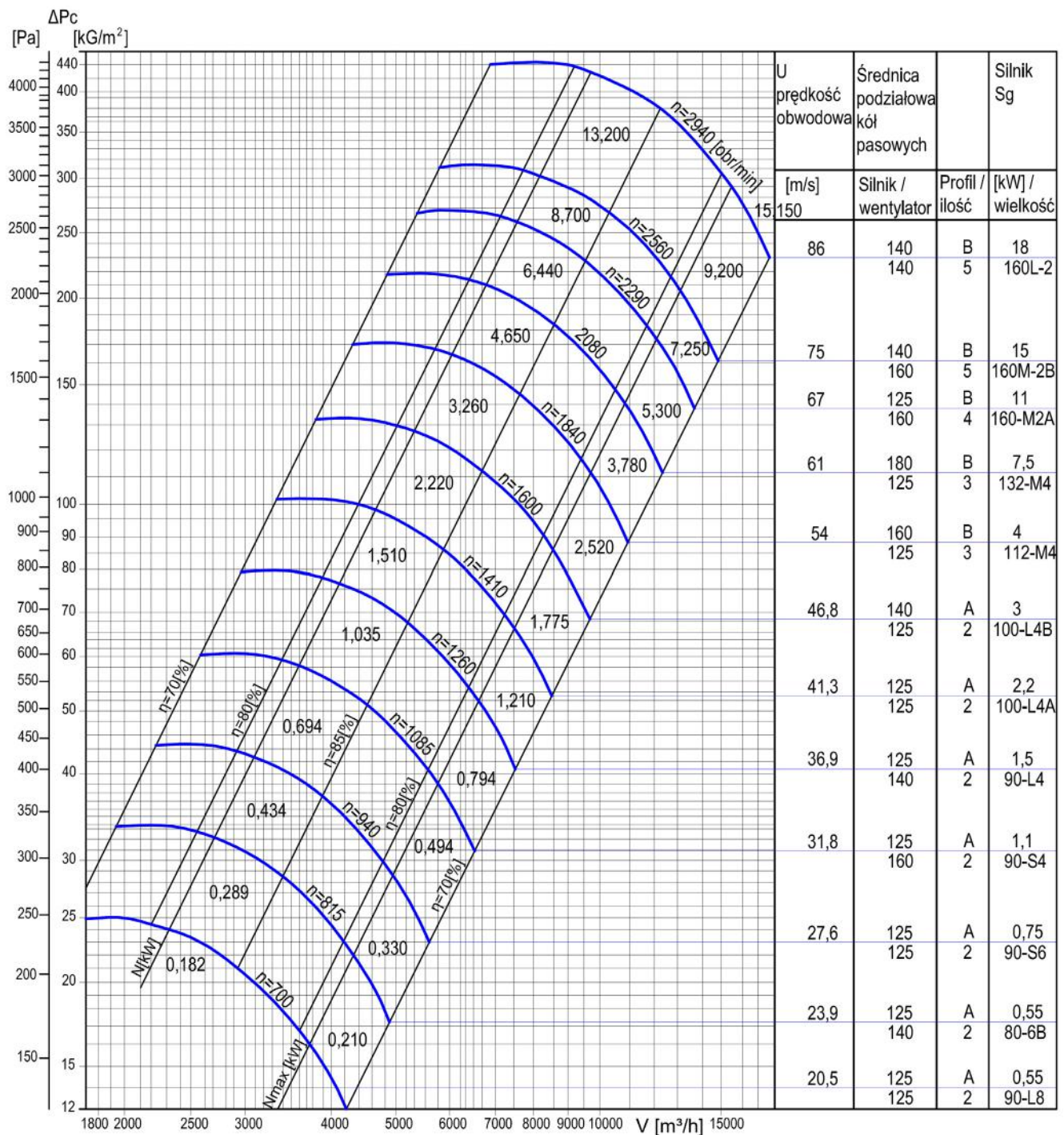


## Charakterystyka przepływowa wentylatora FK 31,5

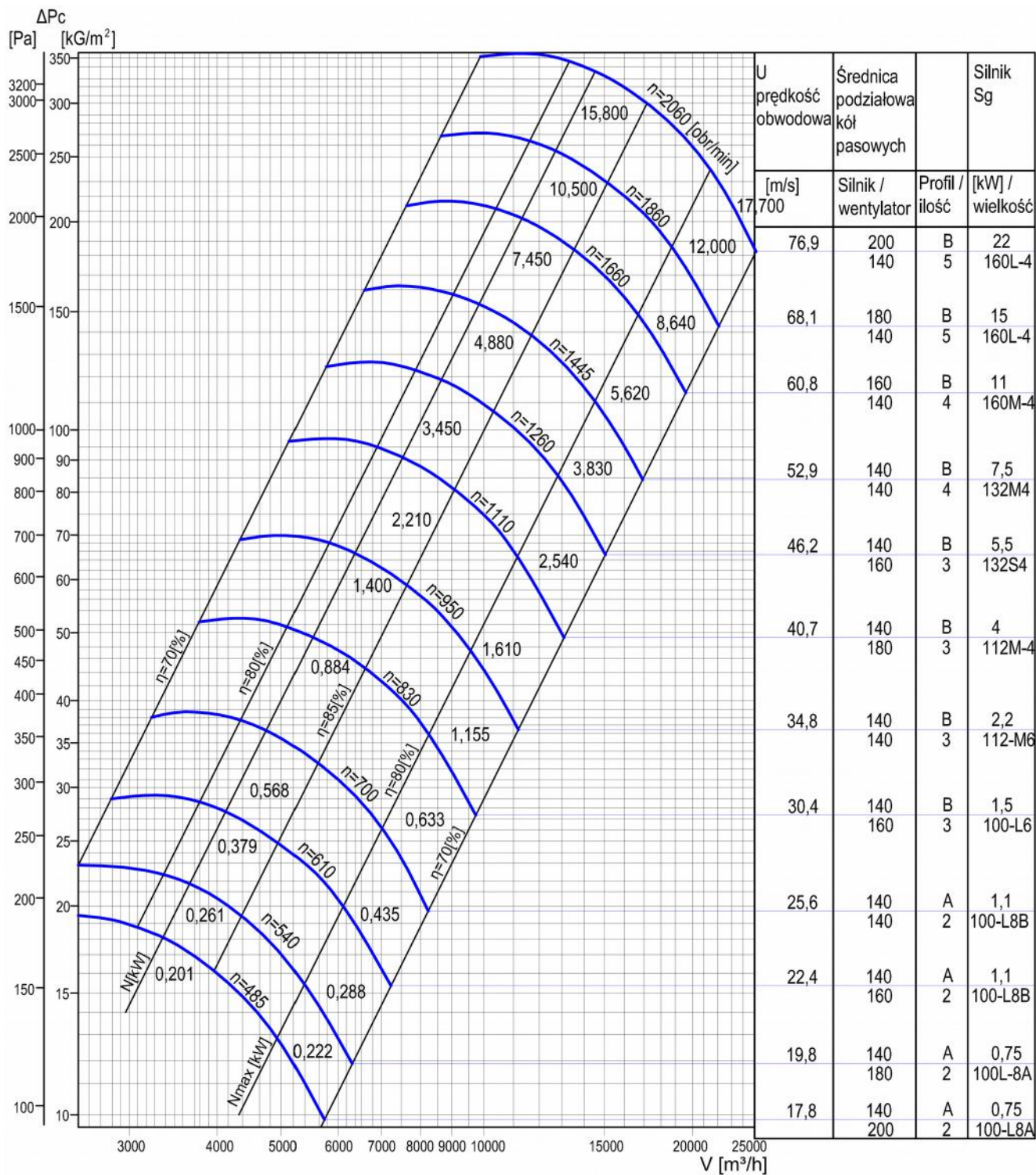




## Charakterystyka przepływowa wentylatora FK 40

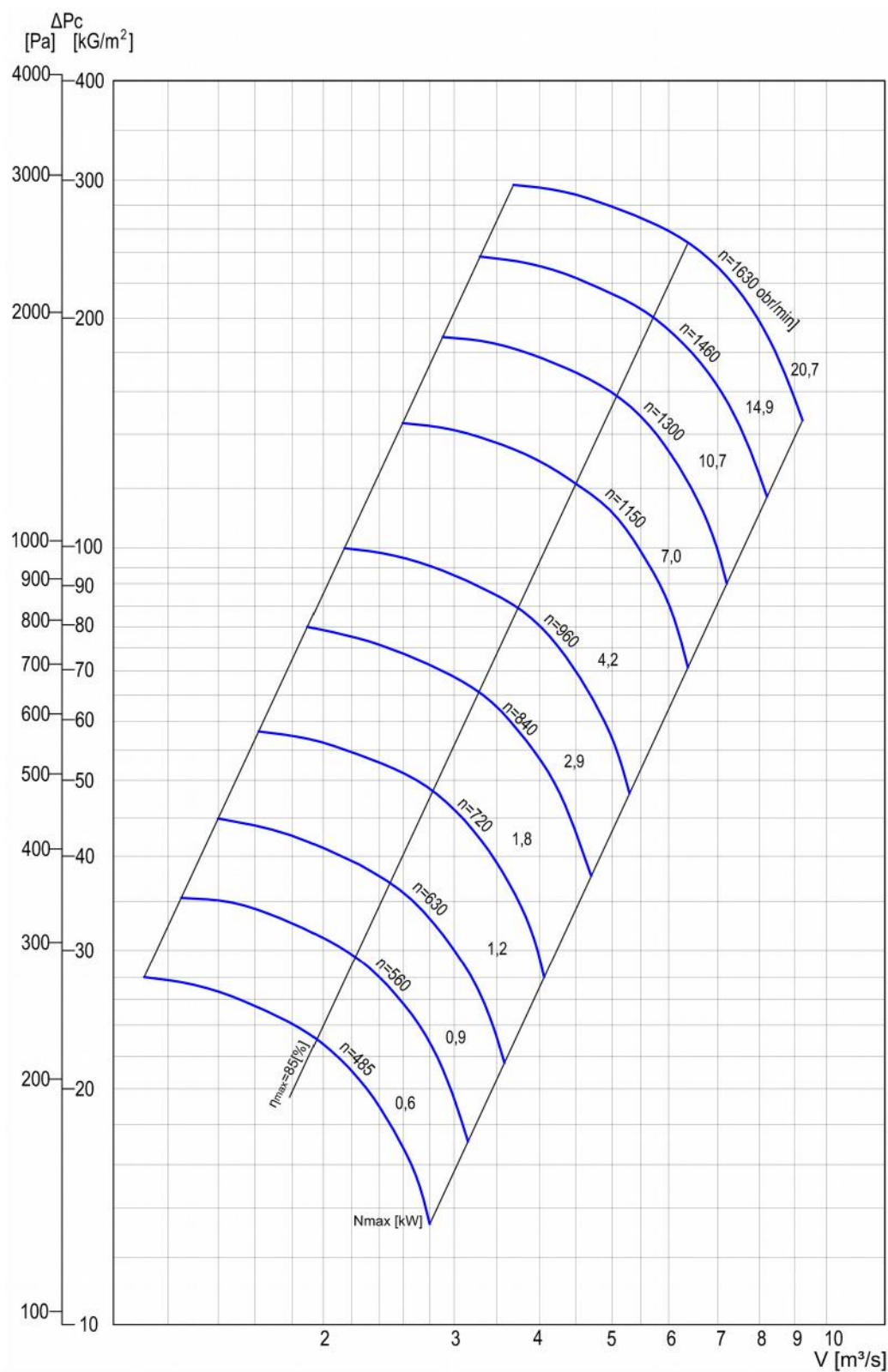


## Charakterystyka przepływowa wentylatora FK 50

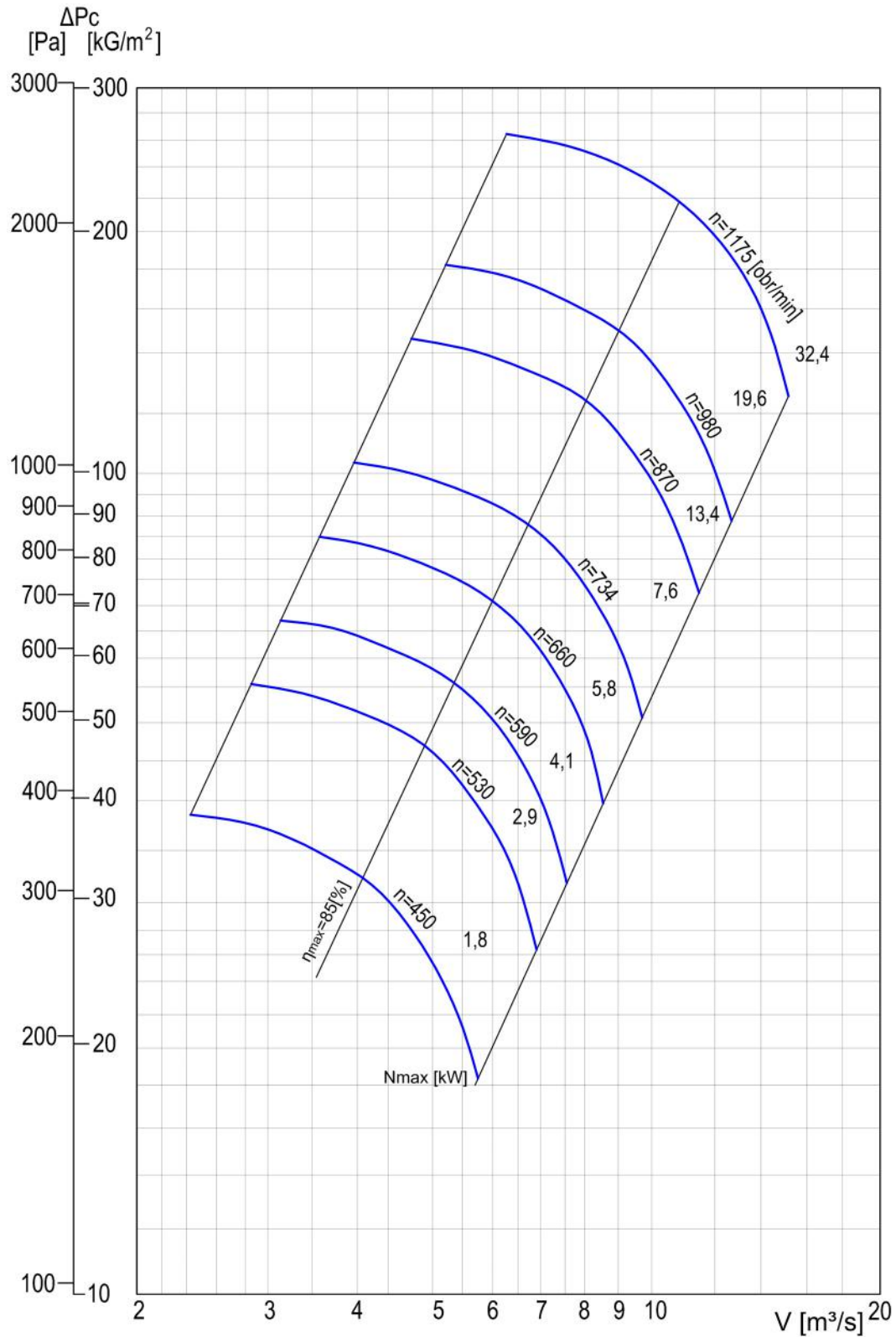




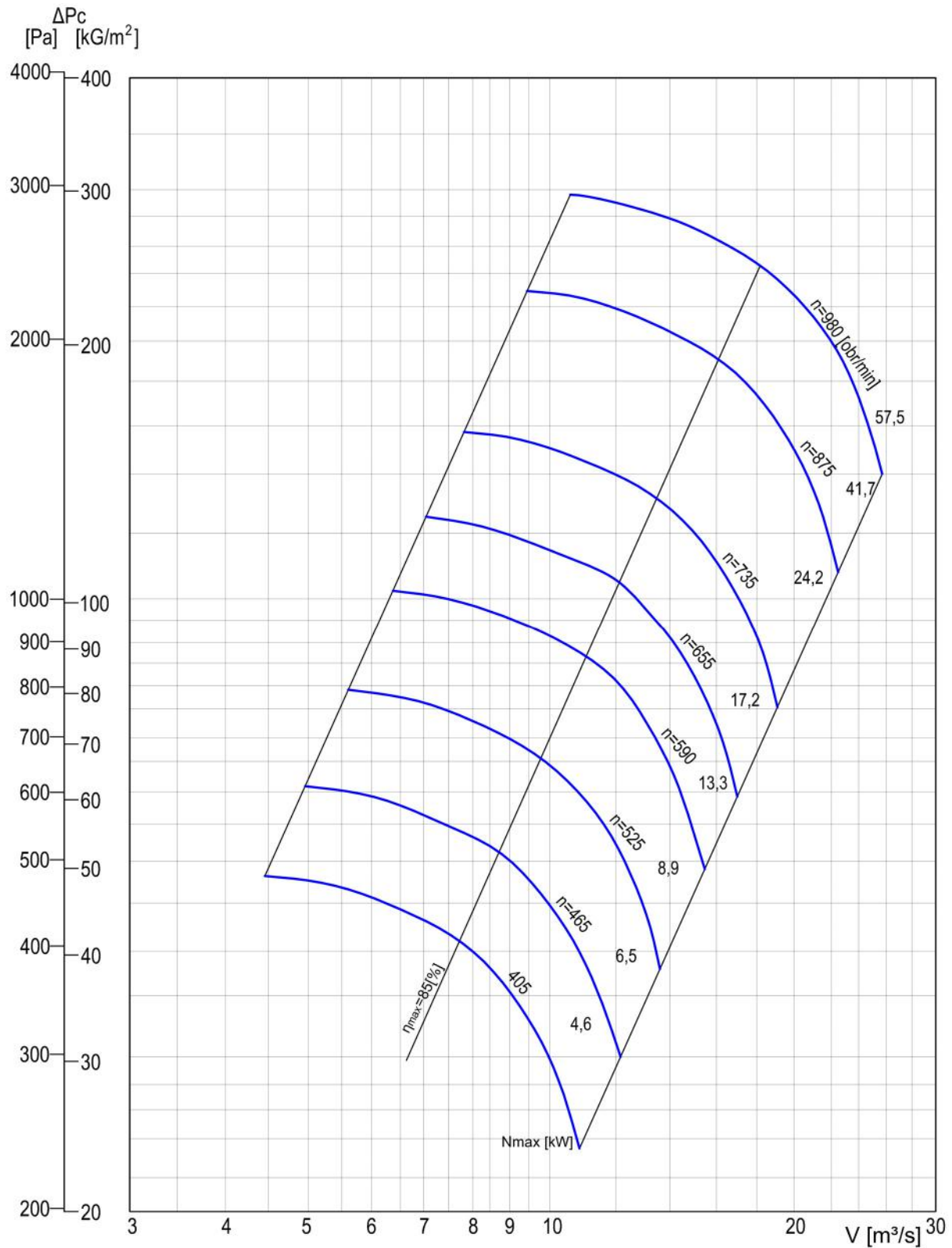
## Charakterystyka przepływowa wentylatora FK 63



## Charakterystyka przepływowa wentylatora FK 80

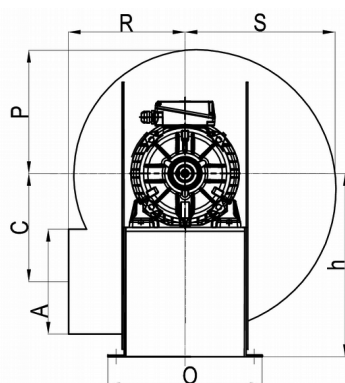


## Charakterystyka przepływowa wentylatora FK 100





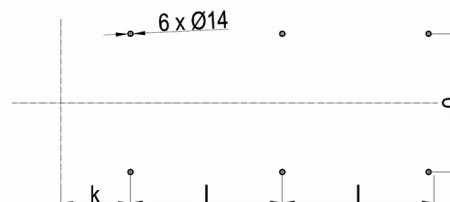
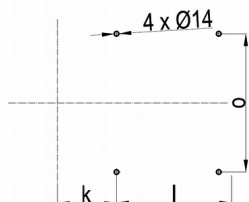
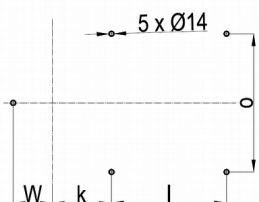
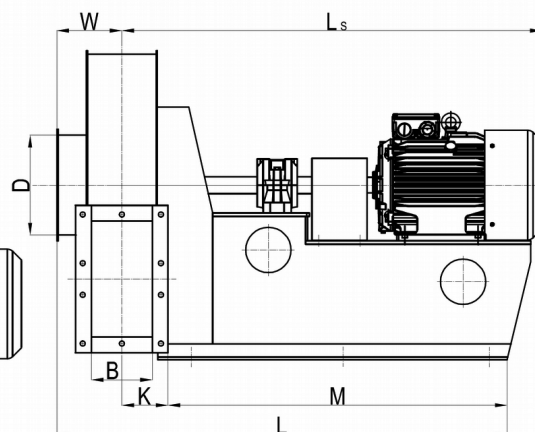
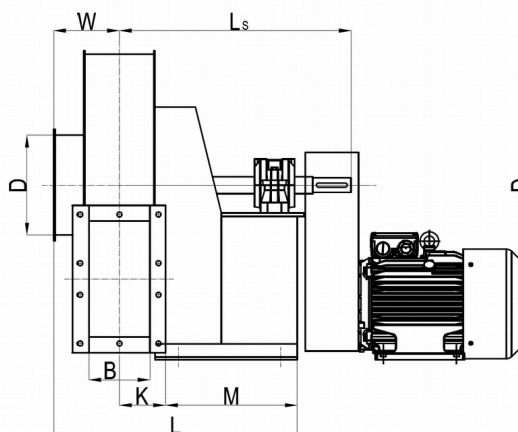
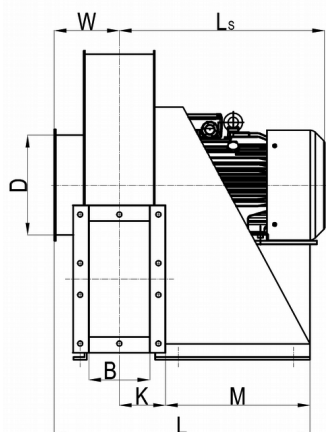
## Wymiary konstrukcyjne wentylatora FK 20



Napęd bezpośredni

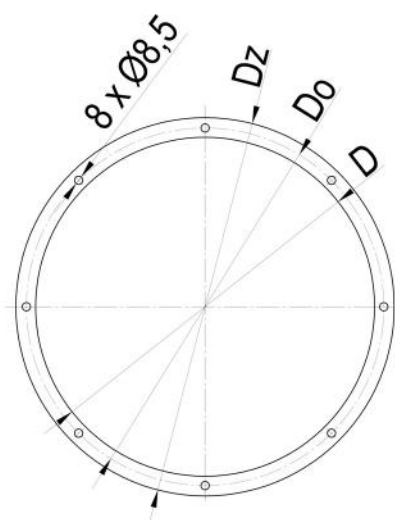
Napęd pasowy

Napęd sprzęgłowy

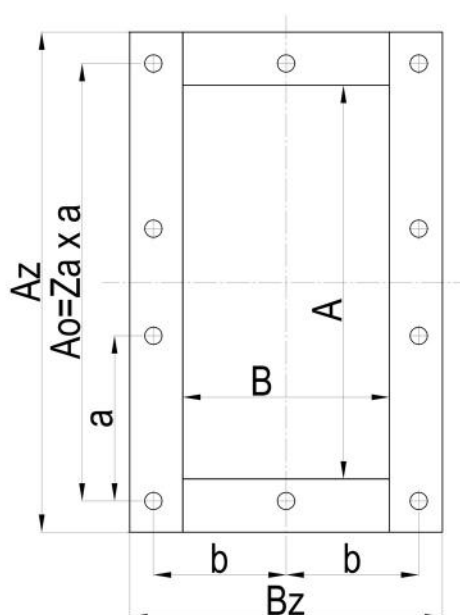


## Wymiary konstrukcyjne wentylatora FK 20

Kołnierz wlotowy



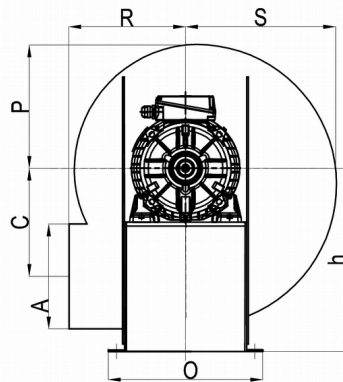
Kołnierz wylotowy



A	A <sub>o</sub>	A <sub>z</sub>	a	Z <sub>a</sub>	B	B <sub>z</sub>	b	Z <sub>w</sub>	C	D
mm										
237	273	300	91	3	133	195	85,5	10	224	200
D <sub>o</sub>	D <sub>z</sub>	h	K	O	o	P	R	S	W	w
mm										
228	258	400	74,5	340	304	238,5	203	288	168,5	98,5

Napęd	k	L	L <sub>s</sub>	I	M
	mm				
bezpośredni	104,5	493	≤ 375	190	250
pasowy	124,5	618	502	270	375
sprzęgłowy	124,5	963	≤ 865	300	720

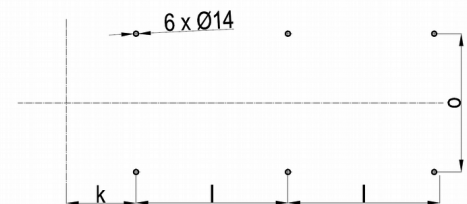
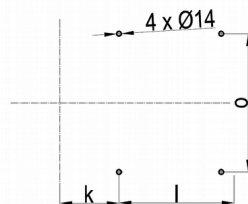
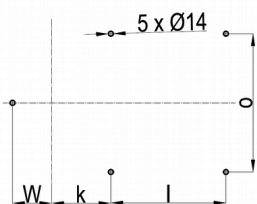
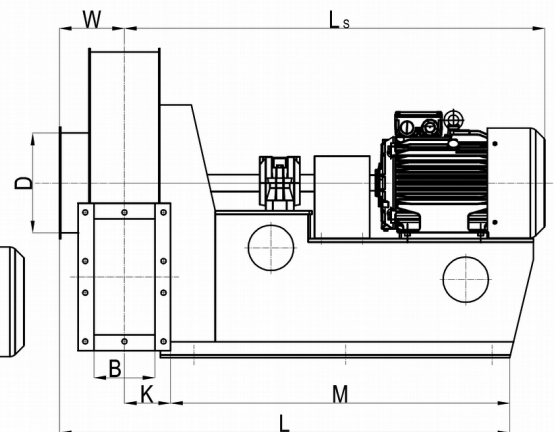
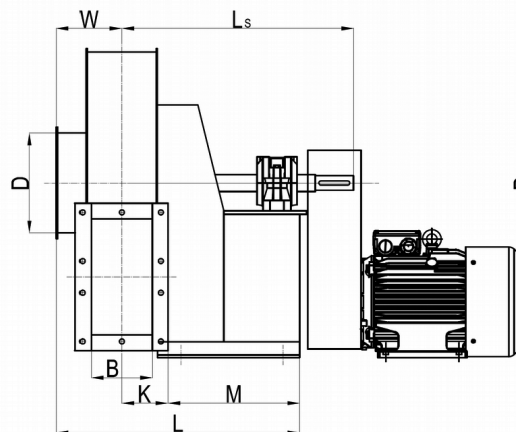
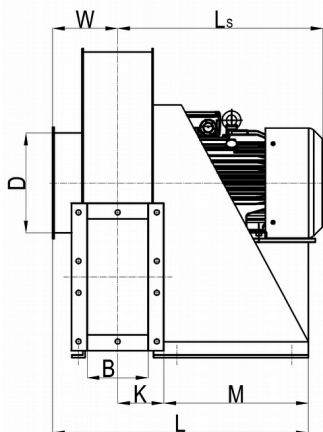
## Wymiary konstrukcyjne wentylatora FK 25



Napęd bezpośredni

Napęd pasowy

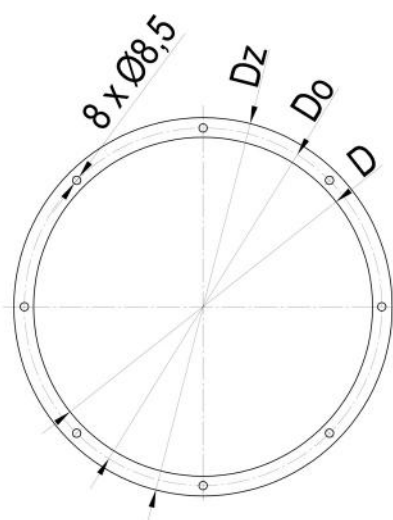
Napęd sprzęgłowy



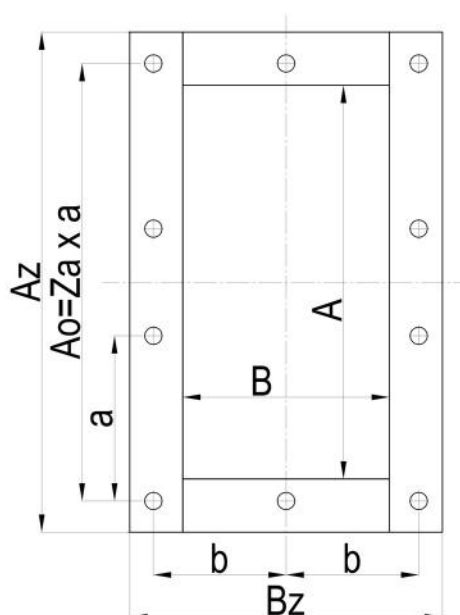


## Wymiary konstrukcyjne wentylatora FK 25

Kołnierz wlotowy



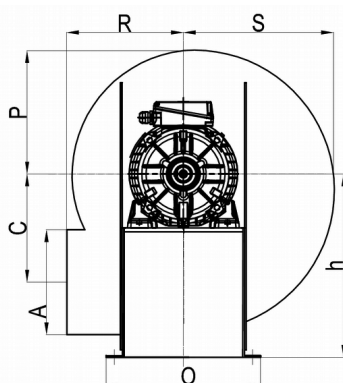
Kołnierz wylotowy



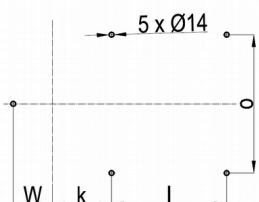
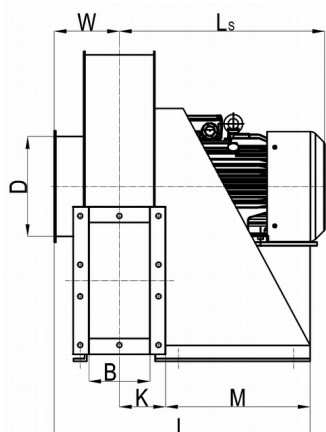
A	A <sub>o</sub>	A <sub>z</sub>	a	Z <sub>a</sub>	B	B <sub>z</sub>	b	Z <sub>w</sub>	C	D
mm										
297	333	361	111	3	168	230	102	10	280	250
D <sub>o</sub>	D <sub>z</sub>	h	K	O	o	P	R	S	W	w
mm										
278	308	475	92	380	344	295	251	359	186	116

Napęd	k	L	L <sub>s</sub>	I	M
	mm				
bezpośredni	127	568	≤ 447	220	290
pasowy	142	653	520	270	375
sprzęgłowy	142	1028	≤ 937	320	750

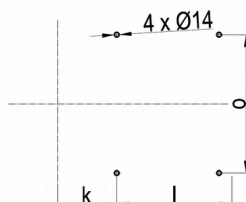
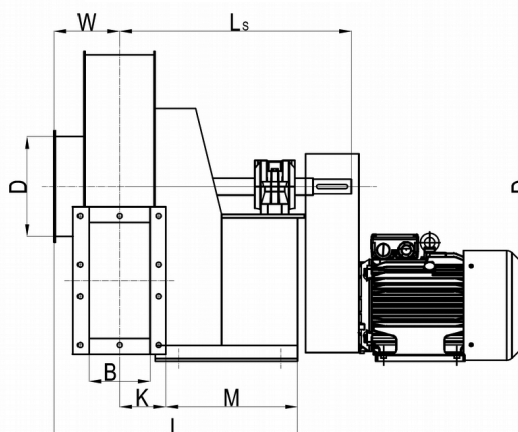
## Wymiary konstrukcyjne wentylatora FK 31,5



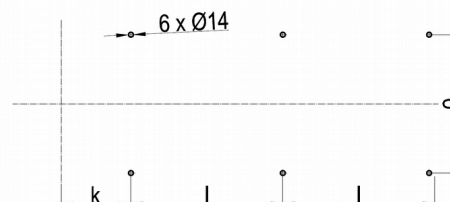
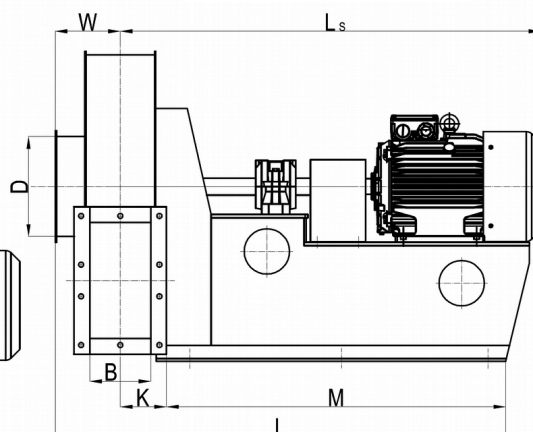
Napęd bezpośredni



Napęd pasowy

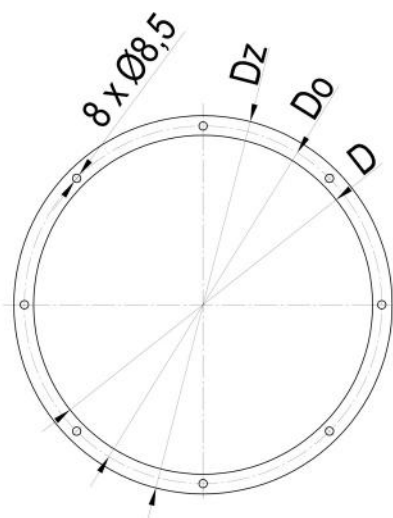


Napęd sprzęgłowy

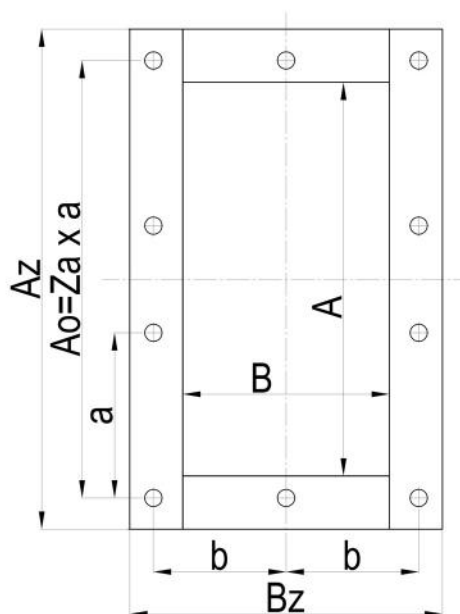


## Wymiary konstrukcyjne wentylatora FK 31,5

### Kołnierz wlotowy



### Kołnierz wylotowy

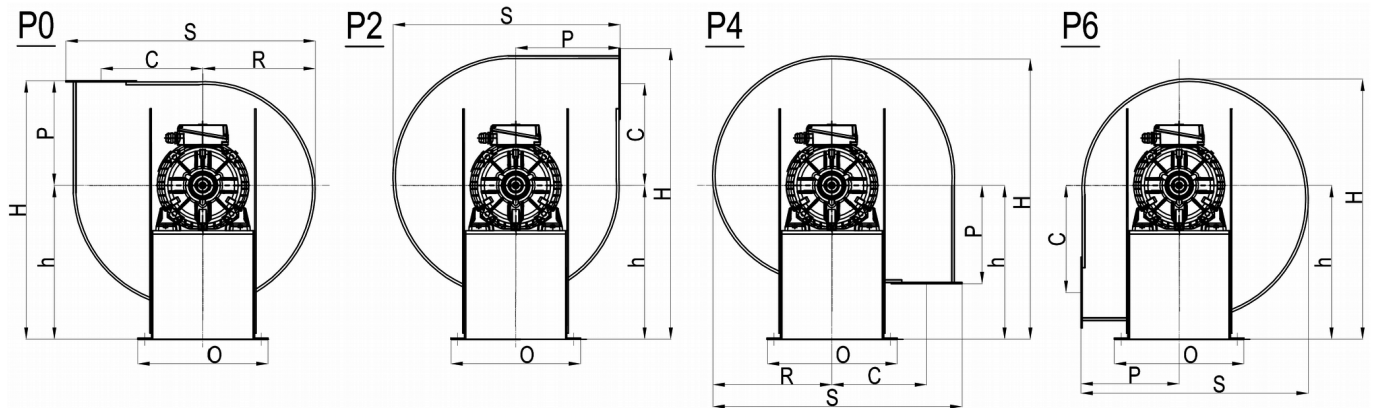


A	A <sub>o</sub>	A <sub>z</sub>	a	Z <sub>a</sub>	B	B <sub>z</sub>	b	Z <sub>w</sub>	C	D
mm										
356	392	420	98	4	199	261	118	12	356	315
D <sub>o</sub>	D <sub>z</sub>	h	K	O	o	P	R	S	W	w
mm										
359	380	560	108,5	450	414	350	298	427	202,5	132,5

Napęd	k	L	L <sub>s</sub>	I	M
	mm				
bezpośredni	148,5	641	514	250	330
pasowy	158,5	686	536	270	375
sprzęgłowy	158,5	1121	1024	320	810



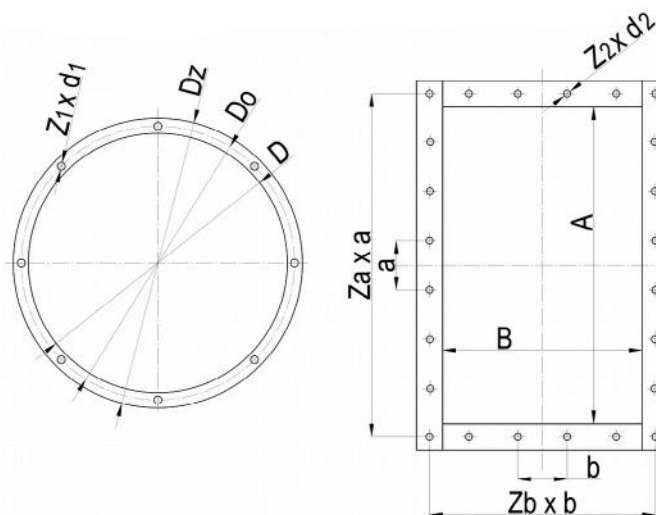
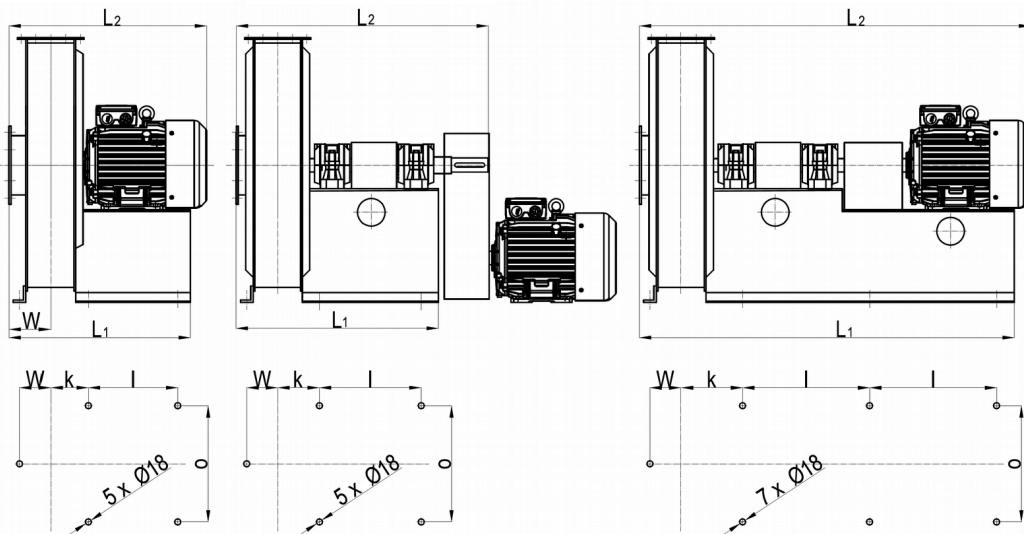
## Wymiary konstrukcyjne wentylatora FK 40



Napęd bezpośredni

Napęd pasowy

Napęd sprzęgłowy



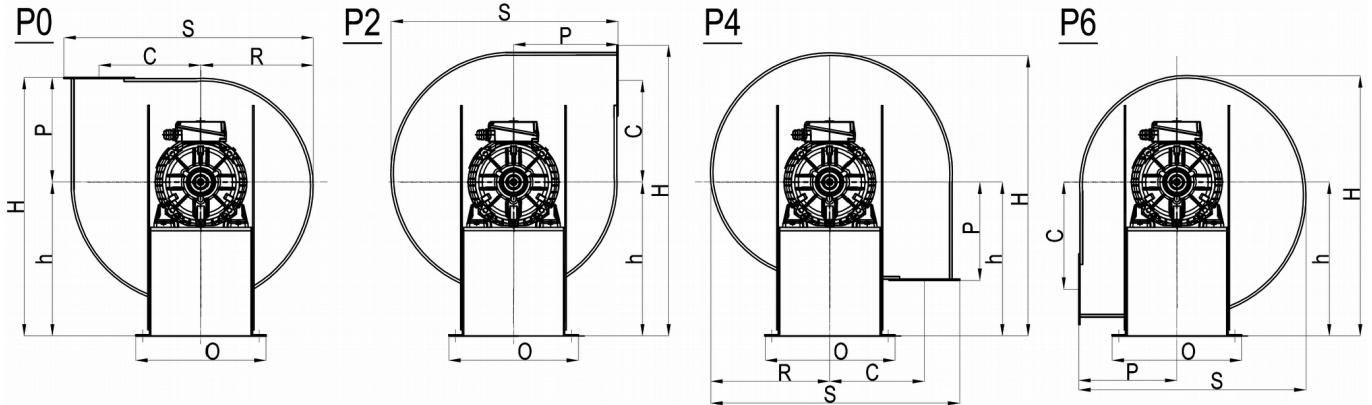
## Wymiary konstrukcyjne wentylatora FK 40

Wymiary Układ	A	a	B	b	C	D
	mm					
P0 - L0	474	104	265	104	448	400
P2 - L2						
P4 - L4						
P6 - L6						

Wymiary Układ	D <sub>o</sub>	D <sub>z</sub>	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	H	h	O	o	P	R	S	W	Z <sub>a</sub>	Z <sub>b</sub>	Z <sub>1</sub>	Z <sub>2</sub>
	mm															
P0 - L0	434	458	8,5	11	1008	580	540	500	390	466	1193	236	5	3	12	16
P2 - L2					1202	475				-	958					
P4 - L4					1011	400				466	1193					
P6 - L6					1244	735				-	958					

Napęd	Łożyskowanie	Silnik elektryczny			Wymiary						Moment zamachowy kGm <sup>2</sup>	Masa wentylatora bez silnika				Masa części wirujących		
		Wielkość mechaniczna	Moc kW	Prędkość kątowa obr/min	k	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	I	I <sub>1</sub>	w		Układ obudowy						
												kg						
bezpośredni		28a	0,6	700	215	651	664	200	-	166	3,03	240	137	134	147	19		
		26a	0,8	940			1267											
		24b	2,2	1410			1295										400	390
		62b	17	2940			1541										1590	515
pasowy	A, C				255	791	898	320	-	166	3,01	158	154	150	165			
	F					851	973	380			3,07	163	159	155	170			
sprzęgłowy	A, C	28a	0,6	700	225	1311	1267	400	390	166	3,06							
		26a	0,8	940														
		24b	2,2	1410														
		62b	17	2940														
	F	28a	0,6	700		1371	1327	400	450			3,12	200	193	188		215	
		26a	0,8	940														
		24b	2,2	1410														
		62b	17	2940														

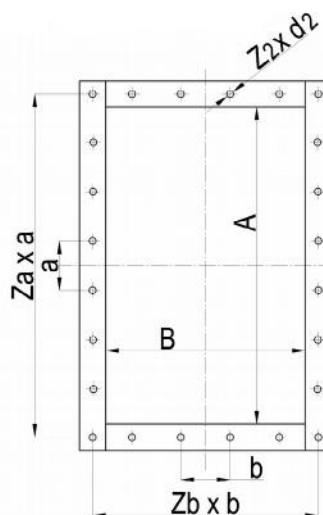
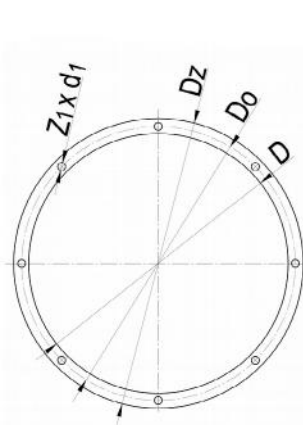
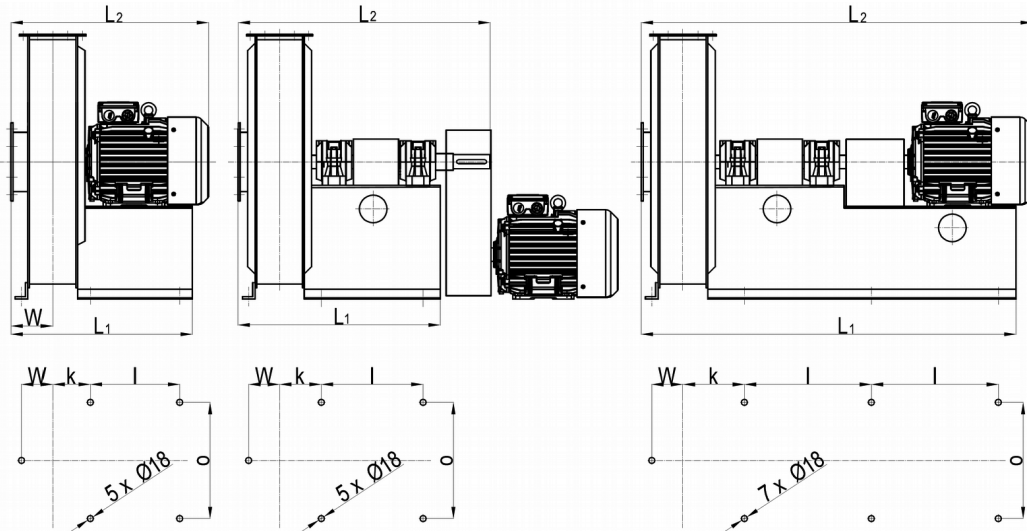
## Wymiary konstrukcyjne wentylatora FK 50



Napęd bezpośredni

Napęd pasowy

Napęd sprzęgłowy





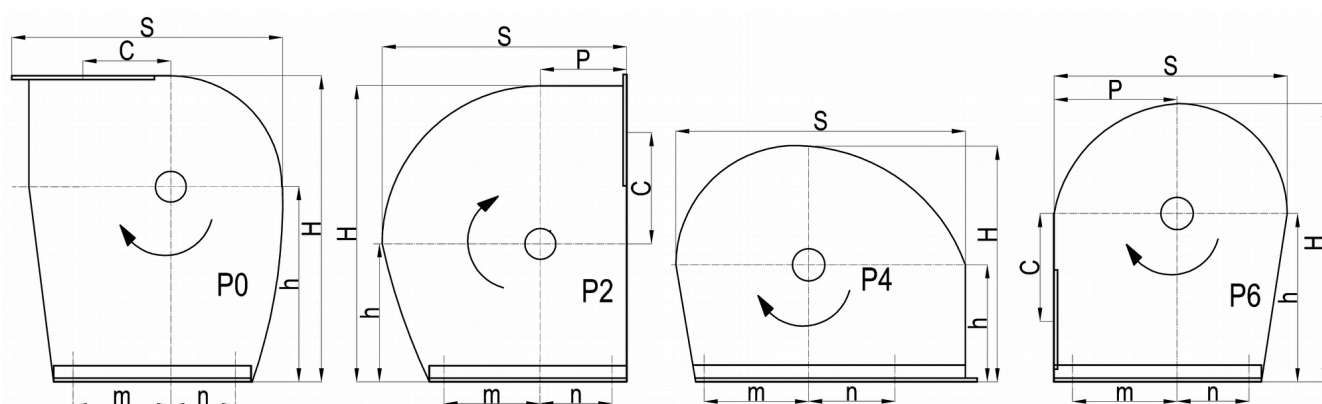
## Wymiary konstrukcyjne wentylatora FK 50

Wymiary Układ	A	a	B	b	C	D
	mm					
P0 - L0	594	110	331	100	559	500
P2 - L2						
P4 - L4						
P6 - L6						

Wymiary Układ	D <sub>o</sub>	D <sub>z</sub>	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	H	h	O	o	P	R	S	W	w	Z <sub>a</sub>	Z <sub>b</sub>	Z <sub>1</sub>	Z <sub>2</sub>		
	mm																		
P0 - L0	564	608	8,5	11	1248	732	650	620	483			260	205	6	4	16	20		
P2 - L2					1511	592												580	1489
P4 - L4					1248	492												-	1193
P6 - L6					1545	917												580	1489

Napęd	Łożyskowanie	Silnik elektryczny			Wymiary					Moment zamachowy kGm <sup>2</sup>	Masa wentylatora bez silnika				Masa części wirujących							
		Wielkość mechaniczna	Moc kW	Prędkość kątowna obr/min	k	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	I	I <sub>1</sub>		Układ obudowy											
											kg											
bezpośredni		38a	1,1	700	259	739	783	190	-	10,3	255	251	246	263	28,8							
		36a	2,2	950			814	-														
		44b	7,5	1445			469	799								882	250					
pasowy	A, C				469		879	985	310	-	10,4	278	274	270		286						
	F						939	1060	370								280	280	275	293		
sprzęgłowy	A, C	38a	1,1	700	469		1049	1383	405	-	10,6											
		36b	2,2	950				1413									385	323	314	304	339	
		44b	7,5	1445			1469	1480	435								415					
	F	38a	1,1	700			1469	1443	405	445	10,6											
		36b	2,2	950				1473											323	314	304	339
		44b	7,5	1445			1529	1540	435	475									328	319	309	344

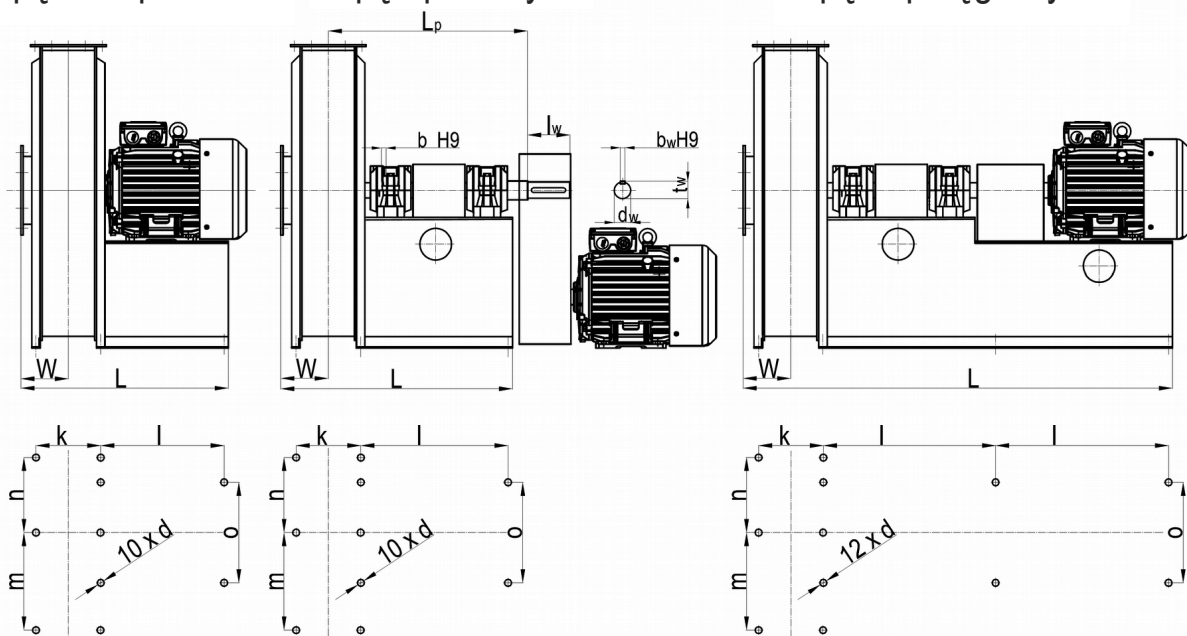
## Wymiary konstrukcyjne wentylatora FK 63



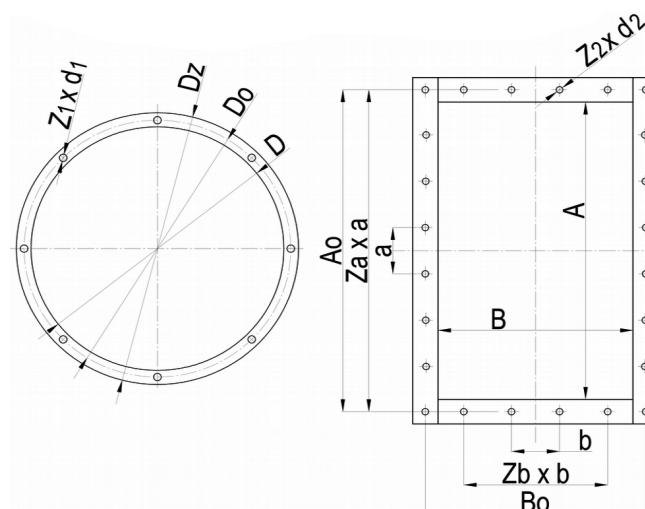
Napęd bezpośredni

Napęd pasowy

Napęd sprzęgłowy



## Wymiary konstrukcyjne wentylatora FK 63

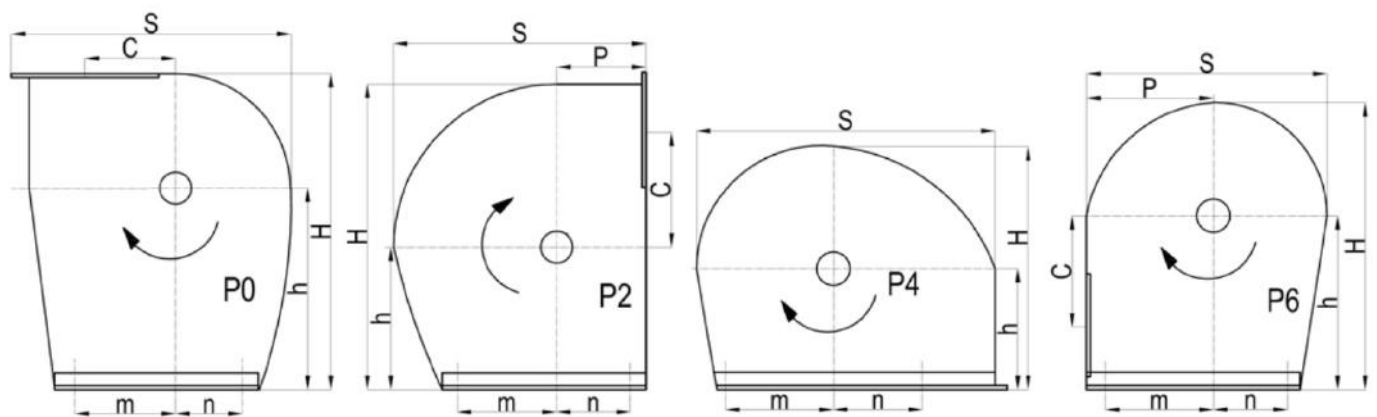


A	A <sub>0</sub>	a	B	B <sub>0</sub>	b	b <sub>w</sub>	C	D	D <sub>0</sub>	d	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	d <sub>w</sub>	p	I <sub>w</sub>	P	t <sub>w</sub>	W	Z <sub>a</sub>	Z <sub>b</sub>	Z <sub>1</sub>	Z <sub>2</sub>
mm																			szt.			
710	780	140	400	470	140	16	673	60	703	10	15	15	55	760	110	577	60	358	3	1	16	16

Wymiary Układ	H	h	m	n	S
	mm				
P0 - L0	1475	900	750	450	1787
P2 - L2	1834	750	600	500	1464
P4 - L4	1450	600	600	-	1787
P6 - L6	1840	1150	500	550	1464

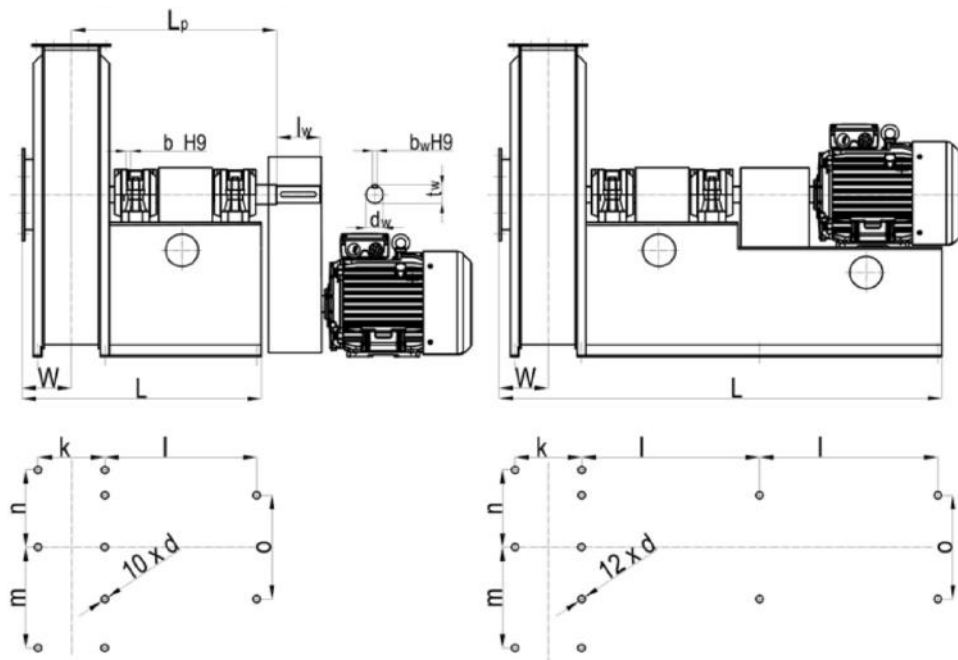
Napęd	k	L	I	O
	mm			
bezpośredni	475	1122	485	570
pasowy	475	1124	485	570
sprzęgłowy	475	1892	600	570

## Wymiary konstrukcyjne wentylatora FK 80



Napęd pasowy

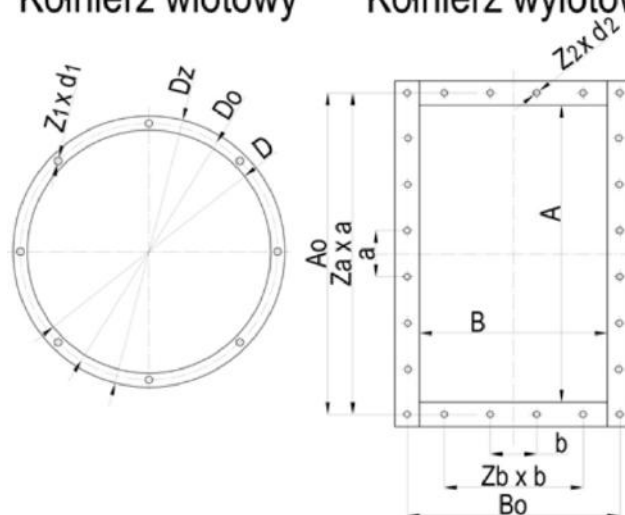
Napęd sprzęgłowy





## Wymiary konstrukcyjne wentylatora FK 80

Końierz wlotowy      Końierz wylotowy

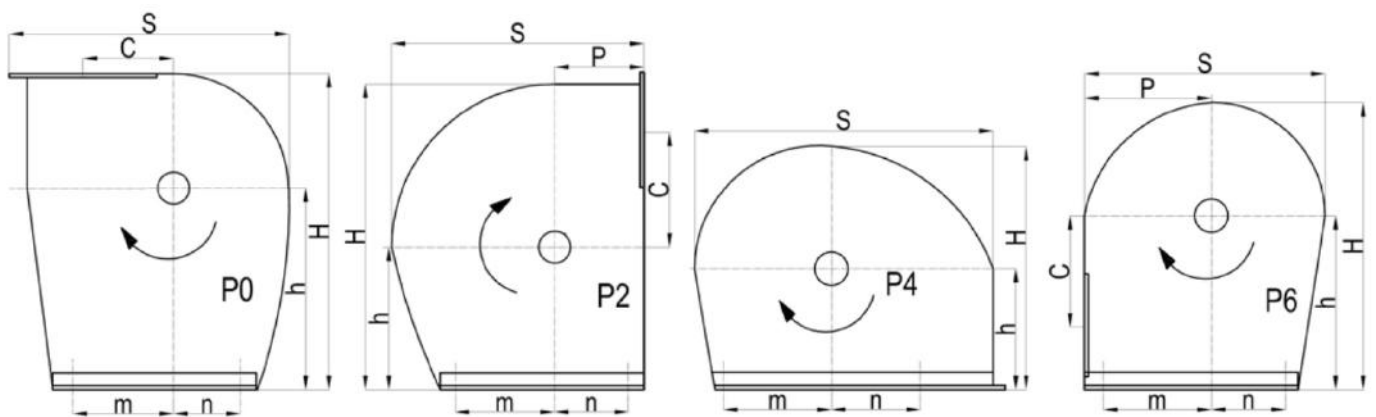


A	A <sub>0</sub>	a	B	B <sub>0</sub>	b	b <sub>w</sub>	C	D	D <sub>0</sub>	d	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	d <sub>w</sub>	I <sub>p</sub>	I <sub>w</sub>	P	t <sub>w</sub>	W	Z <sub>a</sub>	Z <sub>b</sub>	Z <sub>1</sub>	Z <sub>2</sub>	
mm																				szt.			
950	1020	140	530	600	140	16	875	800	873	24	15	15	55	830	110	762	60	420	5	3	20	24	

Wymiary Układ	H	h	m	n	S
	mm				
P0 - L0	1913	1150	1050	800	2401
P2 - L2	2384	950	850	700	1978
P4 - L4	1925	800	750	-	2401
P6 - L6	2420	1500	700	750	1978

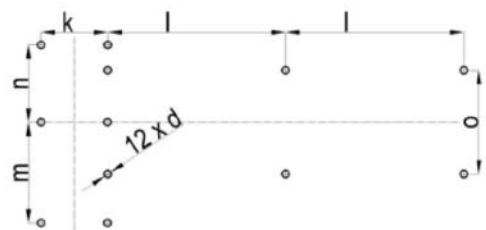
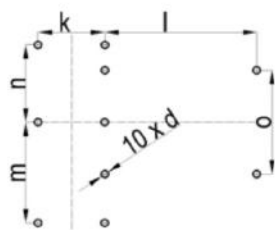
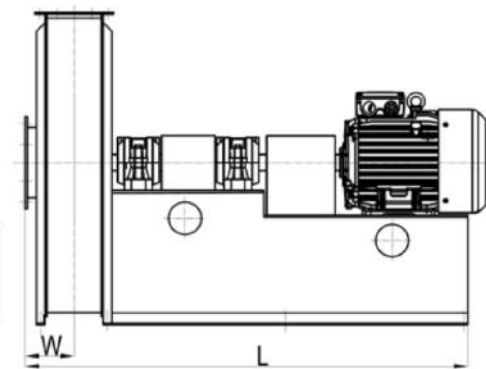
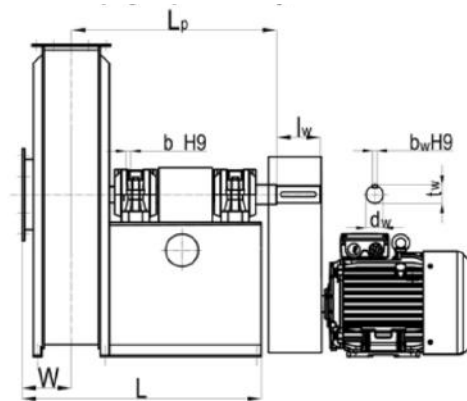
Napęd	k	L	I	O
	mm			
pasowy	628	1320	485	690
sprzęgłowy	628	2070	650	690

## Wymiary konstrukcyjne wentylatora FK 100



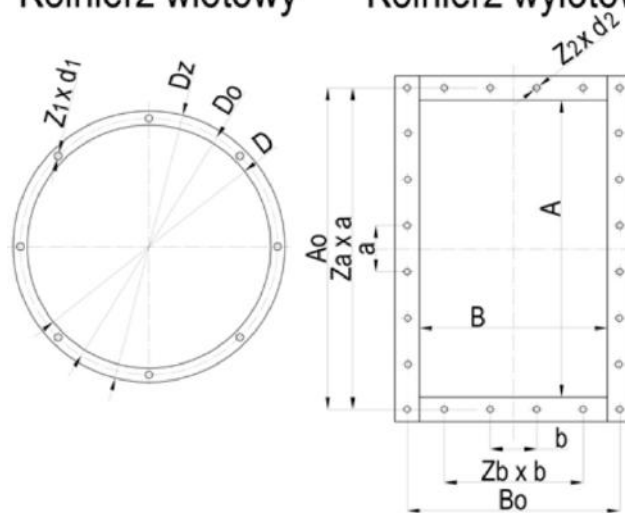
Napęd pasowy

Napęd sprzęgłowy



## Wymiary konstrukcyjne wentylatora FK 100

Kolnierz wlotowy      Kolnierz wylotowy

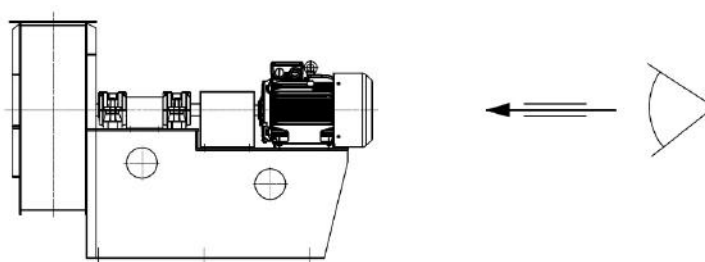
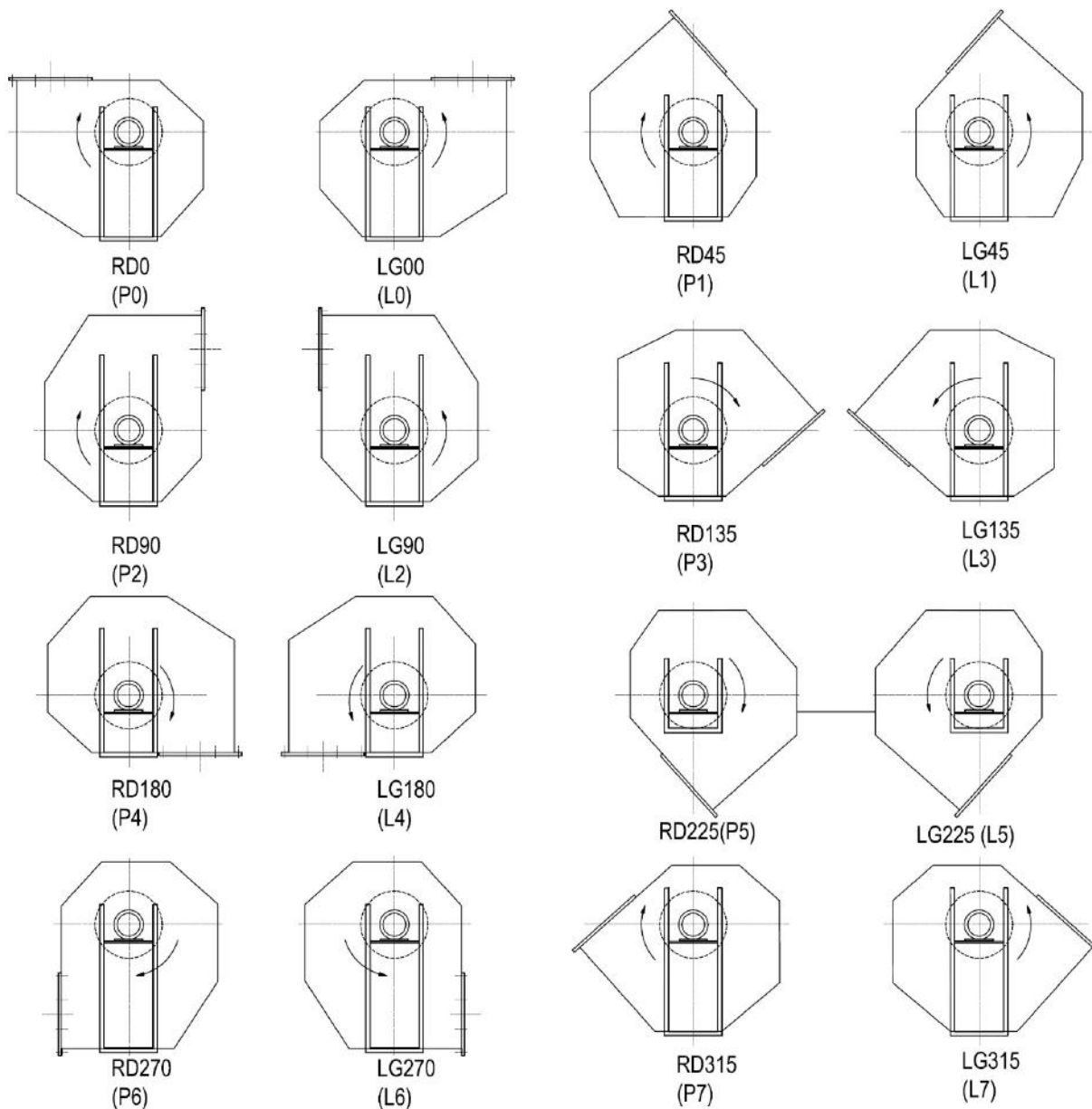


A	A <sub>0</sub>	a	B	B <sub>0</sub>	b	b <sub>w</sub>	C	D	D <sub>0</sub>	d	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	d <sub>w</sub>	I <sub>p</sub>	I <sub>w</sub>	P	t <sub>w</sub>	W	Z <sub>a</sub>	Z <sub>b</sub>	Z <sub>1</sub>	Z <sub>2</sub>
mm																			szt.			
1180	1270	140	670	760	140	18	1123	1000	1073	24	15	19	65	990	140	956	70	537	7	3	24	28

Wymiary Układ	H	h	m	n	S
	mm				
P0 - L0	2398	1450	1300	800	2971
P2 - L2	2977	1200	1050	900	2441
P4 - L4	2407	1000	950	-	2971
P6 - L6	3044	1850	900	950	2441

Napęd	k	L	I	O
	mm			
pasowy	760	1576	620	790
sprzęgłowy	760	2786	915	790

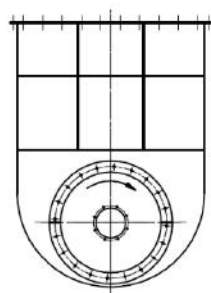
## Oznaczenie układu wylotu wentylatorów wg PN-92/M-43011 (w nawiasach oznaczenia wg PN-78/M-43012)



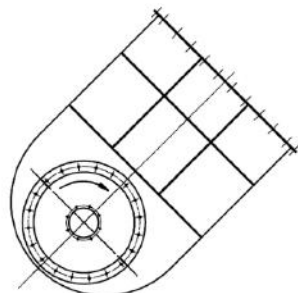
Układ określa się patrząc od strony napędu (przewietrznik silnika)



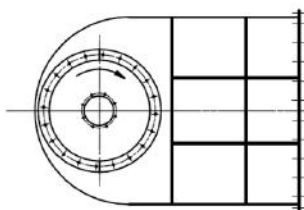
## Oznaczenie układu wlotu kolanowego wg PN-92/M-43011



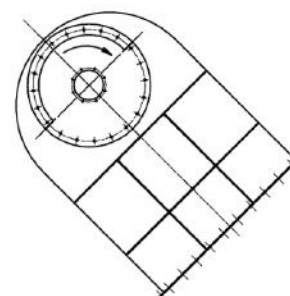
RD0  
(K0)



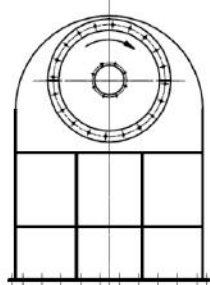
RD45  
(K1)



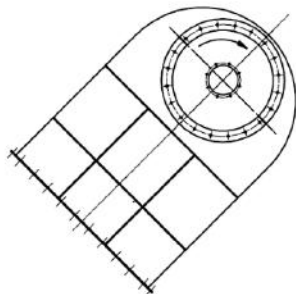
RD90  
(K2)



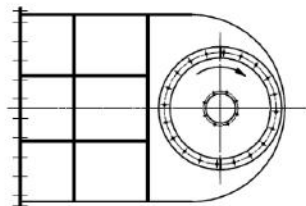
RD13  
(K3)



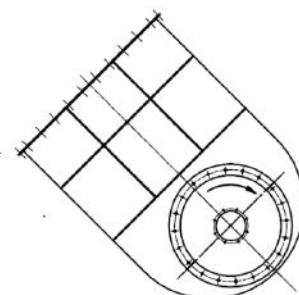
RD180  
(K4)



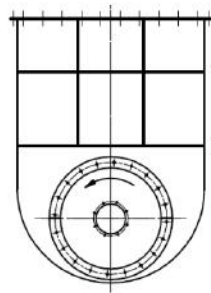
RD225  
(K5)



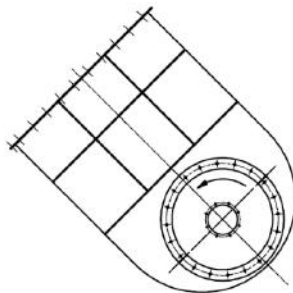
RD270  
(K6)



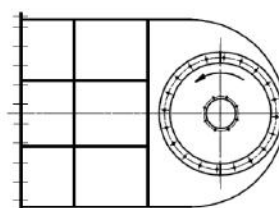
RD315  
(K7)



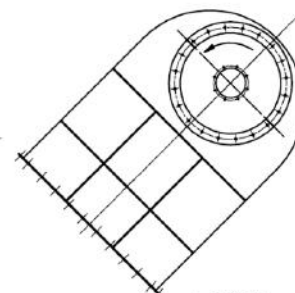
LG0  
(K0)



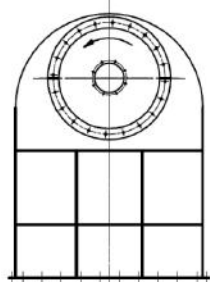
LG45  
(K1)



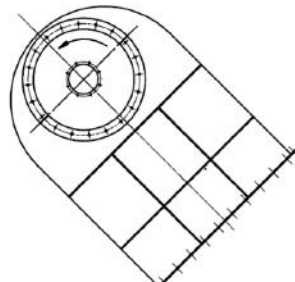
LG90  
(K2)



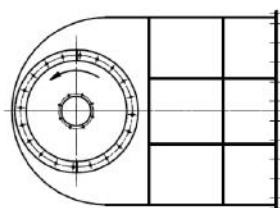
LG135  
(K4)



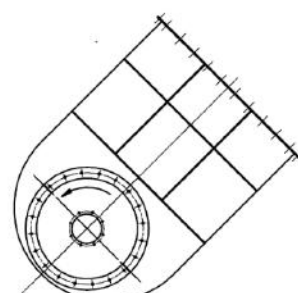
LG180  
(K4)



LG225  
(K5)



LG270  
(K6)



LG315  
(K7)



**Kamag Tech Sp. z o.o.**

**e mail: [handel@kamagtech.pl](mailto:handel@kamagtech.pl)  
[kamagtech@gmail.com](mailto:kamagtech@gmail.com)**

**tel.: 572 341 277  
503 170 260**

**[www.kamagtech.pl](http://www.kamagtech.pl)**

**Zapraszamy do kontaktu i współpracy**