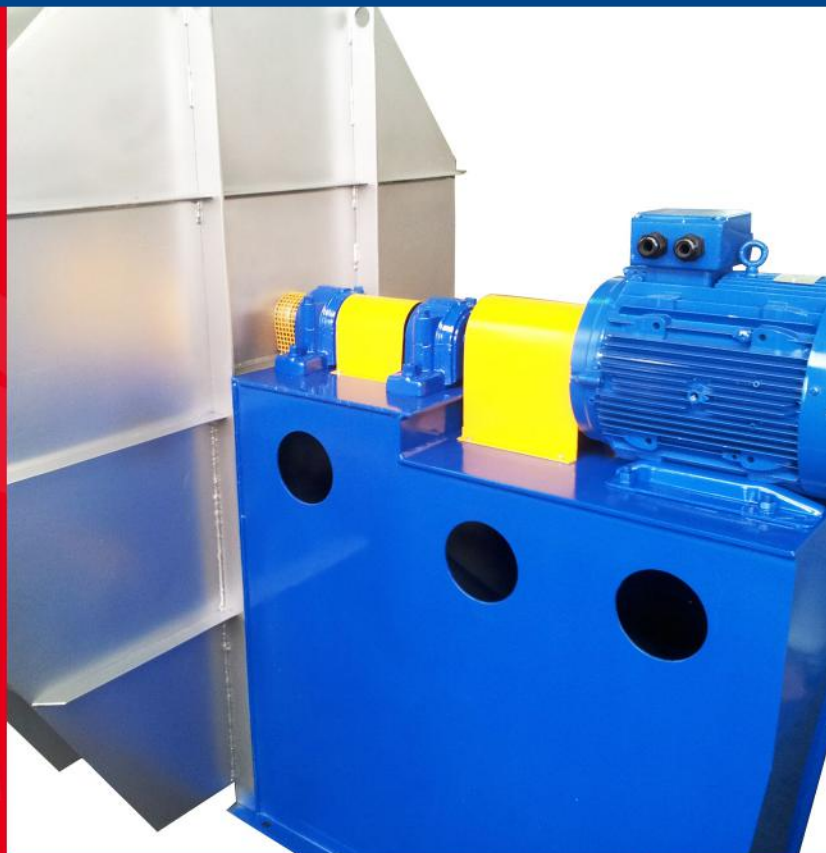




Sp. z o.o.

WENTYLATORY PROMIENIOWE WPPO i WPWs



KARTA KATALOGOWA

Wentylatory promieniowe jednostrumieniowe typu: WPPO, WPWs-/1,4 ; WPWs-/1,8

Wentylatory serii WPPO i WPWs są przeznaczone głównie do potrzeb energetyki zawodowej i przemysłowej jako wentylatory wyciągu spalin z kotłów parowych. Wentylatory te znajdują również zastosowanie w instalacjach przemysłowych, gdzie zachodzi potrzeba przetłaczania czynnika zapyłonego o podwyższonej temperaturze. Kształt wirnika oraz wlotów kolanowych został tak dobrany aby można było przetłaczać zapyłony czynnik przy zagwarantowaniu wysokiej sprawności wentylatora. Ze względu na charakter zastosowania wentylatory te posiadają wloty kolanowe, które gwarantują prawidłowy napływ czynnika na wirnik i podłączenie kanałów spalinowych. Wentylatory WPWs posiadają uporządkowane parametry przepływowe, co umożliwia właściwy wybór wielkości wentylatora oraz stwarza dogodne warunki ich produkcji bez konieczności każdorazowej adaptacji dokumentacji konstrukcyjnej.

W tabeli poniżej zestawiono parametry nominalne wentylatorów WPWS dla dwóch stosunków średnic wirnika wentylatora $D_2/D_1 = 1,8$; $D_2/D_1 = 1,4$.

Parametry nominalne wentylatora typu: WPWs-1,8

Wielkość wentylatora D(cm)	Obroty (obr/min)	Wydajność V_s (m^3/s)	Spiężnienie p/γ (m)	Moc N/γ
40	2950	5,198	679,32	42,726
	1470	2,576	168,696	5,258
	980	1,725	74,844	1,562
	735	1,288	42,228	0,658
45	1470	3,68	212,76	9,474
	980	2,461	94,824	2,824
	735	1,851	53,676	1,202
50	1470	5,083	264,6	16,274
	980	3,369	116,856	4,764
	735	2,53	65,772	2,013
55	1470	6,762	321,84	26,338
	980	4,496	142,56	7,755
	735	3,369	79,92	3,258
60	1470	8,751	380,16	40,254
	980	5,83	168,48	11,885
	735	4,381	95,256	5,05
70	1470	13,88	515,16	86,52
	980	9,28	228,96	25,709
	735	6,946	128,52	10,802
80	980	13,857	301,32	50,522
	735	10,37	169,776	21,303
	585	8,26	107,46	10,74
90	980	19,66	379,08	90,178
	735	14,81	213,84	38,32
	585	11,79	135,216	19,29
100	980	27,025	468,72	153,27
	735	20,3	263,952	64,83
	585	16,16	167,4	32,73
120	735	35,075	380,16	161,34
	585	27,89	241,38	81,46
	490	23,4	169,776	48,07
140	735	55,66	518,4	349,14
	585	44,27	327,24	175,29
	590	37,087	230,04	103,33

Parametry nominalne wentylatora typu: WPWs-1,4

Wielkość wentylatora D(cm)	Obroty (obr/min)	Wydajność V_s (m ³ /s)	Spiężnienie p/γ (m)	Moc N/γ
40	2950	3,94	308,45	14,53
	1470	1,96	76,95	1,801
	980	1,304	34,18	0,532
	735	0,98	19,28	0,226
45	1470	2,803	97,36	3,26
	980	1,87	43,33	0,968
	735	1,4	24,38	0,408
50	1470	3,82	119,47	3,81
	980	2,55	53,22	1,62
	735	1,91	28,89	0,682
55	1470	5,09	144,34	8,78
	980	3,39	64,39	2,608
	735	2,54	36,21	1,10
60	1470	6,62	171,88	13,58
	980	4,41	76,54	4,03
	735	3,32	43,25	1,715
70	1470	10,489	234,09	29,35
	980	6,99	104,0	8,69
	735	5,254	58,72	3,68
80	1470	15,7	306,99	57,6
	980	10,45	136,08	17,0
	735	7,84	76,3	7,15
	585	6,23	48,36	3,0
90	1470	22,29	387,99	103,5
	980	14,89	171,72	30,55
	735	11,19	97,2	13,0
	585	8,9	61,56	6,55
100	1470	30,67	477,9	175,1
	980	20,35	212,06	59,6
	735	15,355	120,04	22,0
	585	12,19	75,654	10,92
120	980	35,3	306,18	129,1
	735	26,47	172,53	54,6
	585	21,09	109,84	27,65
	490	17,65	76,54	16,15
140	980	55,81	413,1	275,4
	735	42,16	234,9	118,1
	585	33,48	148,39	59,4
	490	28,08	104,57	35,00

Wentylatory te w wykonaniu standardowym przeznaczone są do przetłaczania gazów chemicznie obojętnych, o stężeniu zapylenia do 3 g/m³ i temperaturze do 300°C; w wykonaniu specjalnym produkowane są dla temperatur przetłaczanego czynnika do 450°C. W zakresie temperatur 200 do 300°C stosuje się odrzutniki ciepła - tarcze chłodzące obudowy łożysk wentylatora montowane bezpośrednio na wale pomiędzy obudową wentylatora a obudową łożysk.

Dla temperatur przetłaczanego czynnika powyżej 300°C zalecane jest stosowanie układu ułożyskowania chłodzonego wodą.

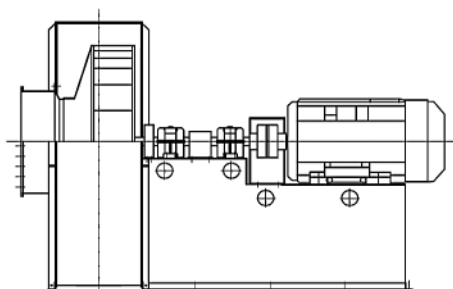
W zakresie temperatur przekraczających 300°C przetłaczanego czynnika wentylatory wykonywane są z materiałów odpornych na działanie wysokich temperatur

Wentylatory wykonywane są z trzech rodzajach napędów:

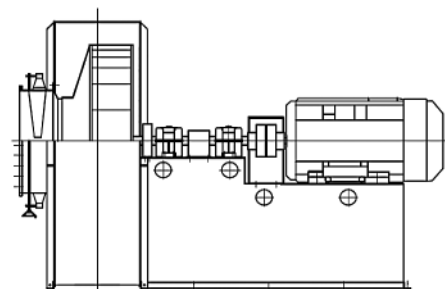
- napęd bezpośredni (wirnik mocowany bezpośrednio na wale silnika)
- napęd sprzęgłowy (wirnik mocowany na wałku układu łożyskowania, w którym napęd z silnikiem połączony jest poprzez sprzęgło elastyczne)
- napęd pasowy (wirnik mocowany jest na wałku układu łożyskowania, w którym przeniesienie napędu z silnika odbywa się poprzez przekładnię pasową).

Charakterystyki wentylatorów dla różnych katów położenia łopatek kierownicy wlotowej. Z uwagi na to że wentylatory te przetłaczają gazy o gęstości różnej niż normalna podanie stosunku spiętrzenia ΔP do ciężaru właściwego γ , oraz stosunku mocy wentylatora N do ciężaru właściwego γ pozwala na wykorzystanie tak podanych charakterystyk do różnych przetłaczanych gazów. Wielkości wentylatorów serii WPWs oznaczane są wg średnicy króćca wlotowego podawanej w cm. Oznaczenie 1,8 lub 1,4 wyraża wielkość wentylatora w stosunku do średnic łopatkowych wirnika. Typoszereg wentylatorów WPPO, WPWs składa się z następujących wielkości : 31,5, 40, 50, 63, 71, 80, 90, 112, 125, 140, 160.

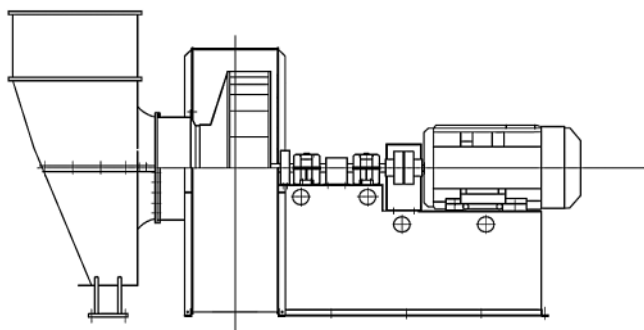
Konstrukcyjne układy wentylatorów



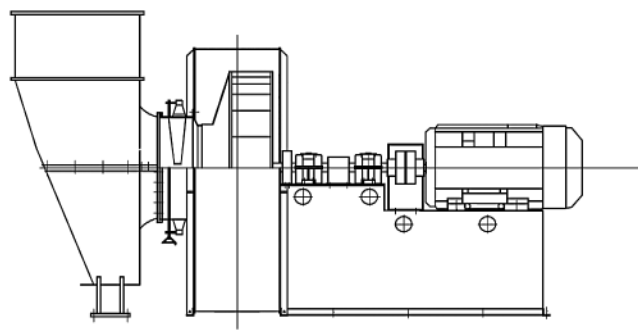
Wentylator promieniowy jednostrumieniowy bez aparatu regulacyjnego i wlotu kolankowego WPWs



Wentylator promieniowy jednostrumieniowy z aparatem regulacyjnym WPWs-/A

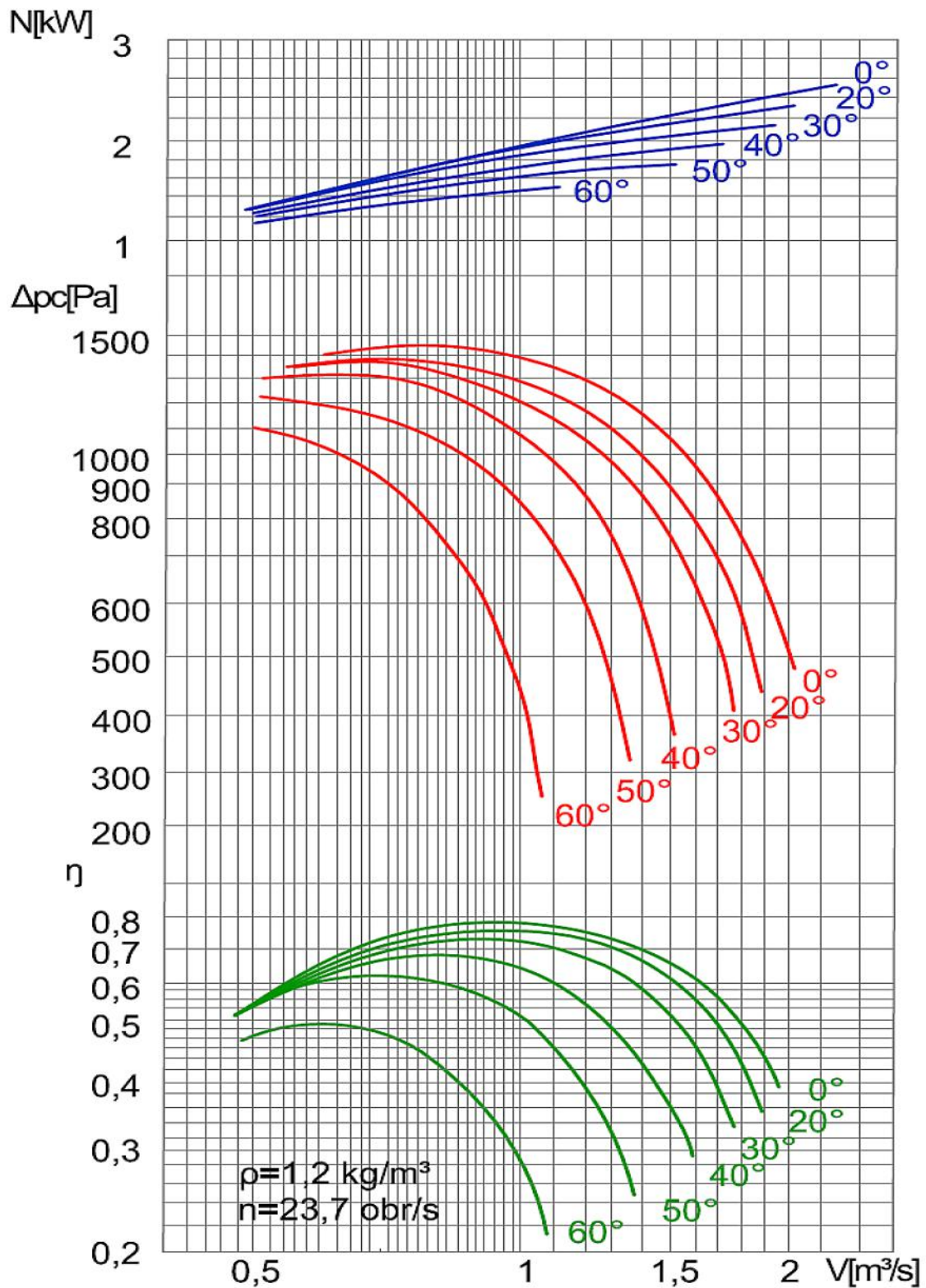


Wentylator promieniowy jednostrumieniowy z wlotem kolankowym bez aparatu regulacyjnego WPWs-/K

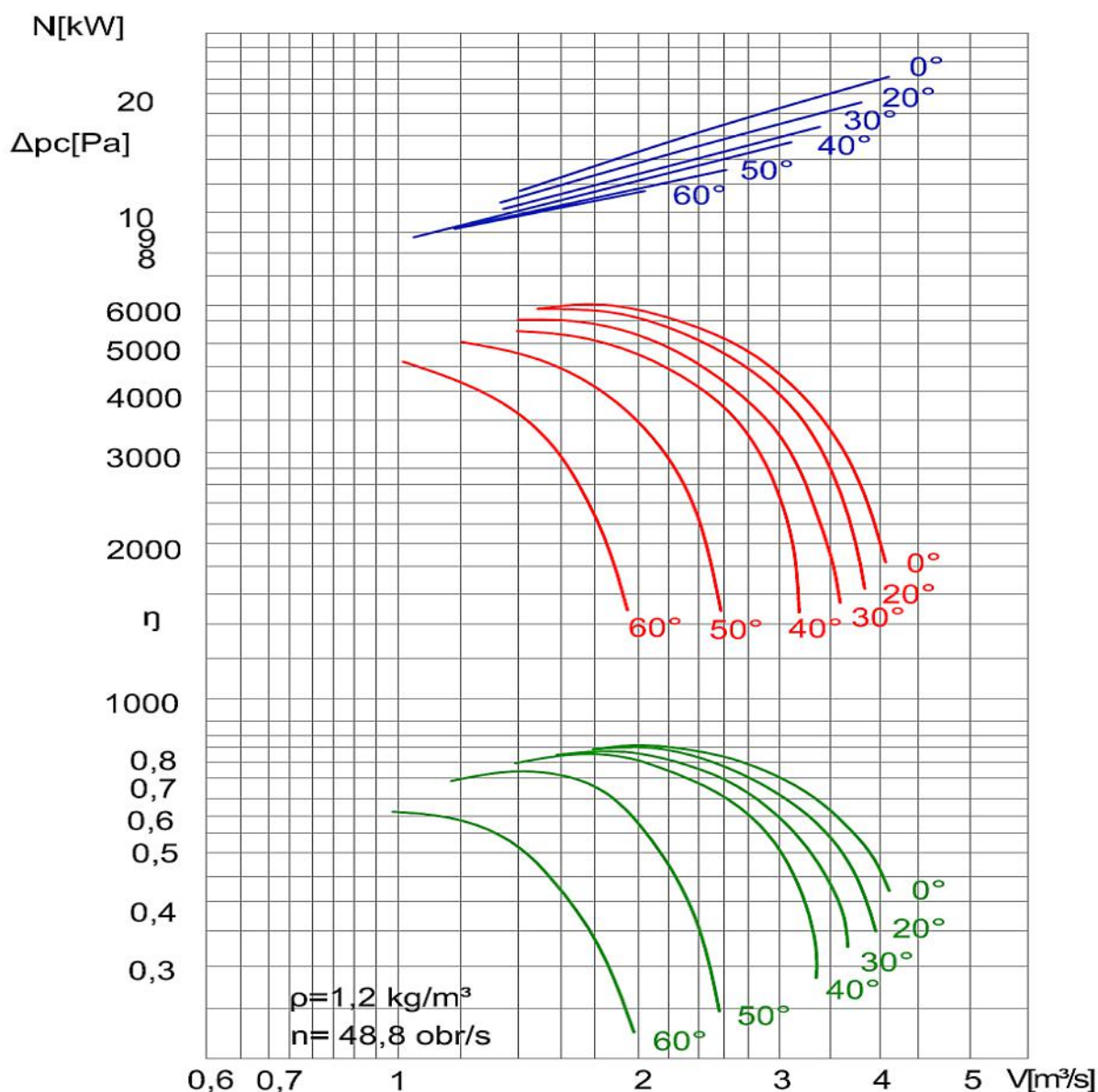


Wentylator promieniowy jednostrumieniowy z wlotem kolankowym i aparatem regulacyjnym WPWs-/A+K

Charakterystyka przepływowa wentylatora WPP0 31,5 Prędkość obrotowa $n=1450 \text{ min}^{-1}$



Charakterystyka przepływowa wentylatora WPP0 31,5 Prędkość obrotowa $n=2900 \text{ min}^{-1}$



Moment zamachowy części wirujących

dla $n=1500 \text{ [min}^{-1}\text{]}$

dla $n=3000 \text{ [min}^{-1}\text{]}$

napęd bezpośredni

25 $[\text{Nm}^2]$

32 $[\text{Nm}^2]$

napęd sprzęgłowy

25 $[\text{Nm}^2]$

32 $[\text{Nm}^2]$

Masa

- wentylatora bez silnika

dla $n=1500 \text{ [min}^{-1}\text{]}$

dla $n=3000 \text{ [min}^{-1}\text{]}$

107 $[\text{kg}]$

156 $[\text{kg}]$

205 $[\text{kg}]$

252 $[\text{kg}]$

- części wirujących

dla $n=1500 \text{ [min}^{-1}\text{]}$

dla $n=3000 \text{ [min}^{-1}\text{]}$

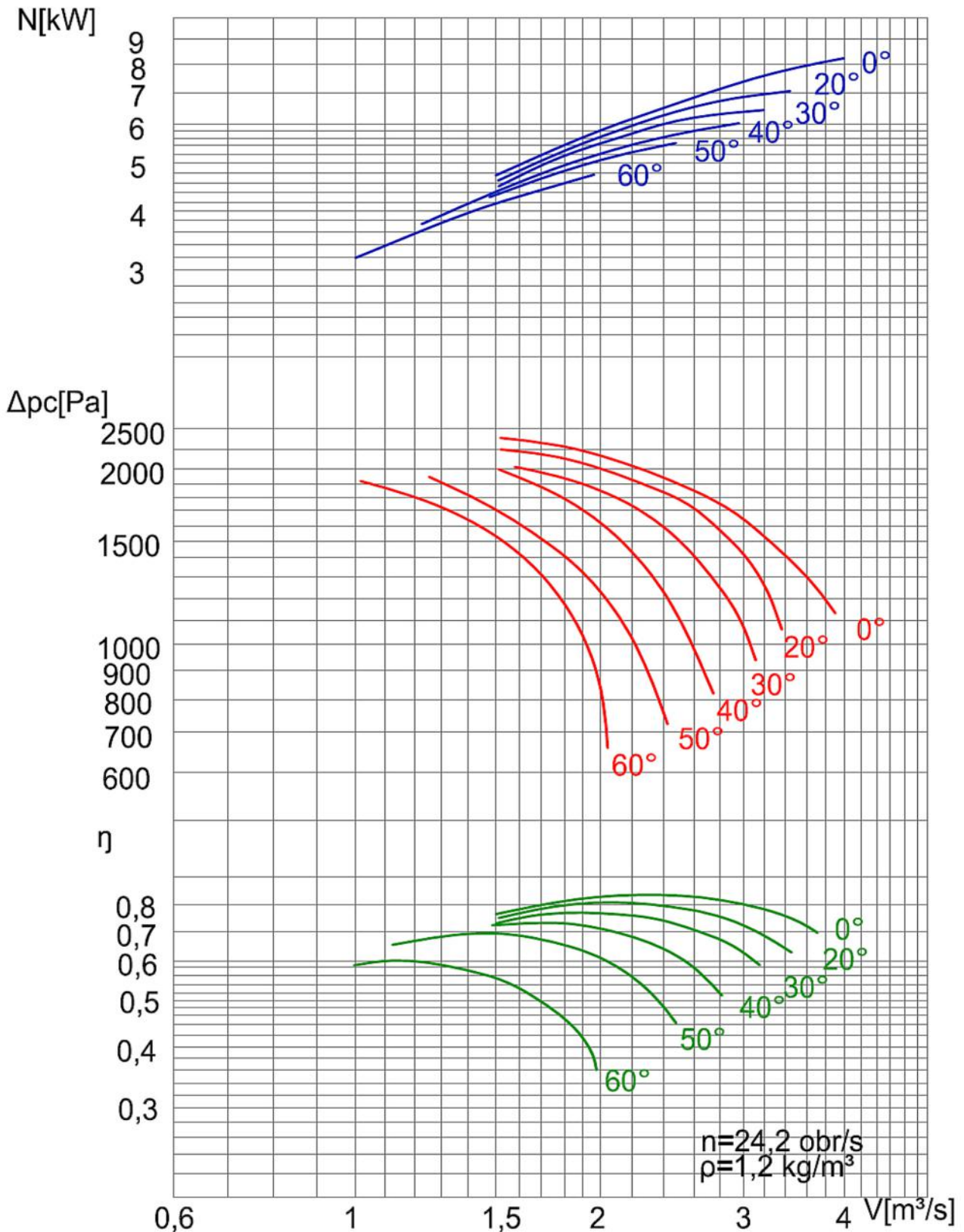
28 $[\text{kg}]$

35 $[\text{kg}]$

28 $[\text{kg}]$

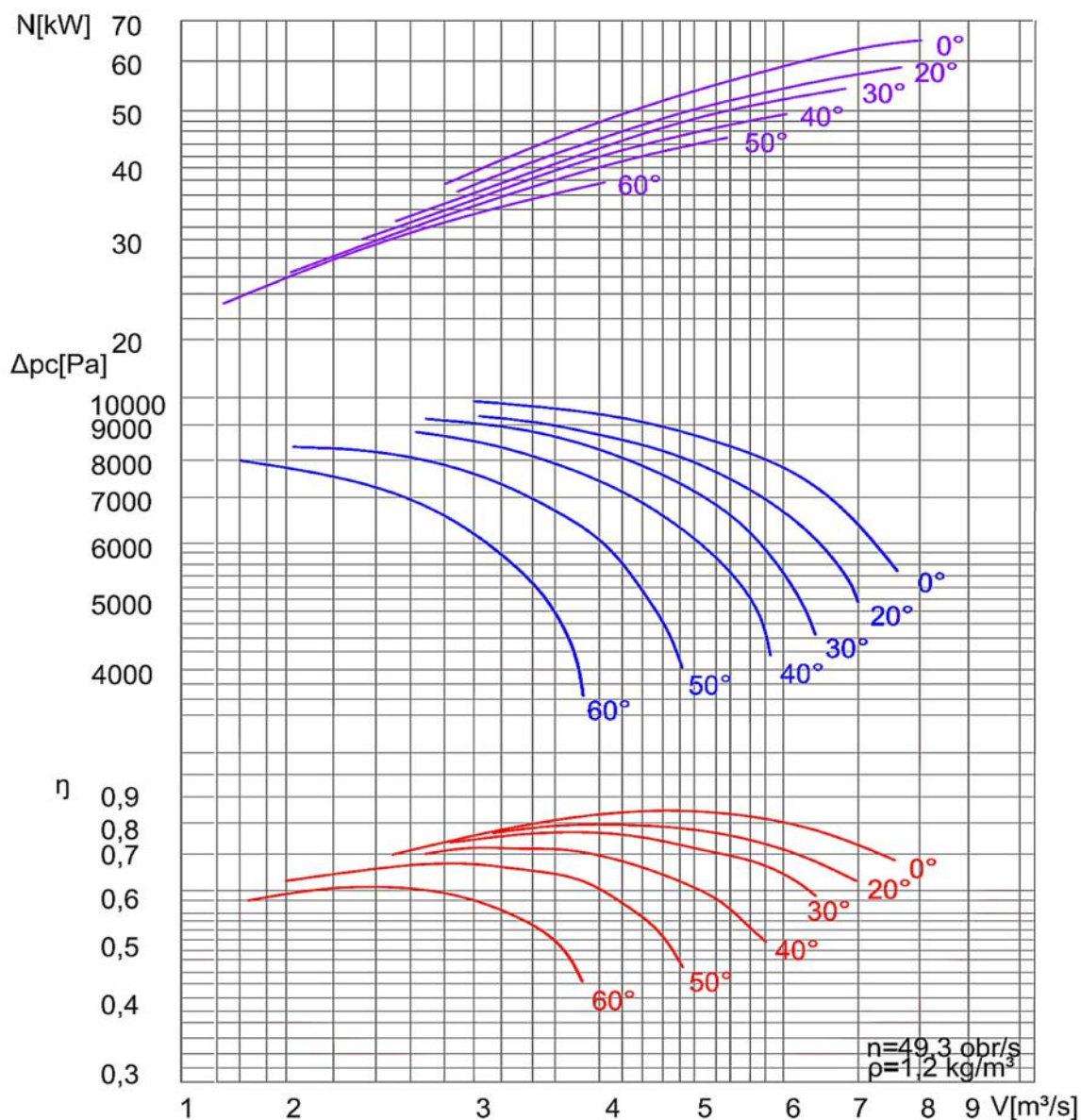
35 $[\text{kg}]$

Charakterystyka przepływowa wentylatora WPP0 40 Prędkość obrotowa $n=1450 \text{ min}^{-1}$



Charakterystyka przepływowa wentylatora WPP0 40

Prędkość obrotowa $n=2900 \text{ min}^{-1}$



Moment zamachowy części wirujących

dla $n=1500 \text{ [min}^{-1}\text{]}$

dla $n=3000 \text{ [min}^{-1}\text{]}$

napęd bezpośredni

77 [Nm²]

85 [Nm²]

napęd sprzęgłowy

77 [Nm²]

85 [Nm²]

Masa

- wentylatora bez silnika

dla $n=1500 \text{ [min}^{-1}\text{]}$

dla $n=3000 \text{ [min}^{-1}\text{]}$

200 [kg]

303 [kg]

255 [kg]

405 [kg]

- części wirujących

dla $n=1500 \text{ [min}^{-1}\text{]}$

dla $n=3000 \text{ [min}^{-1}\text{]}$

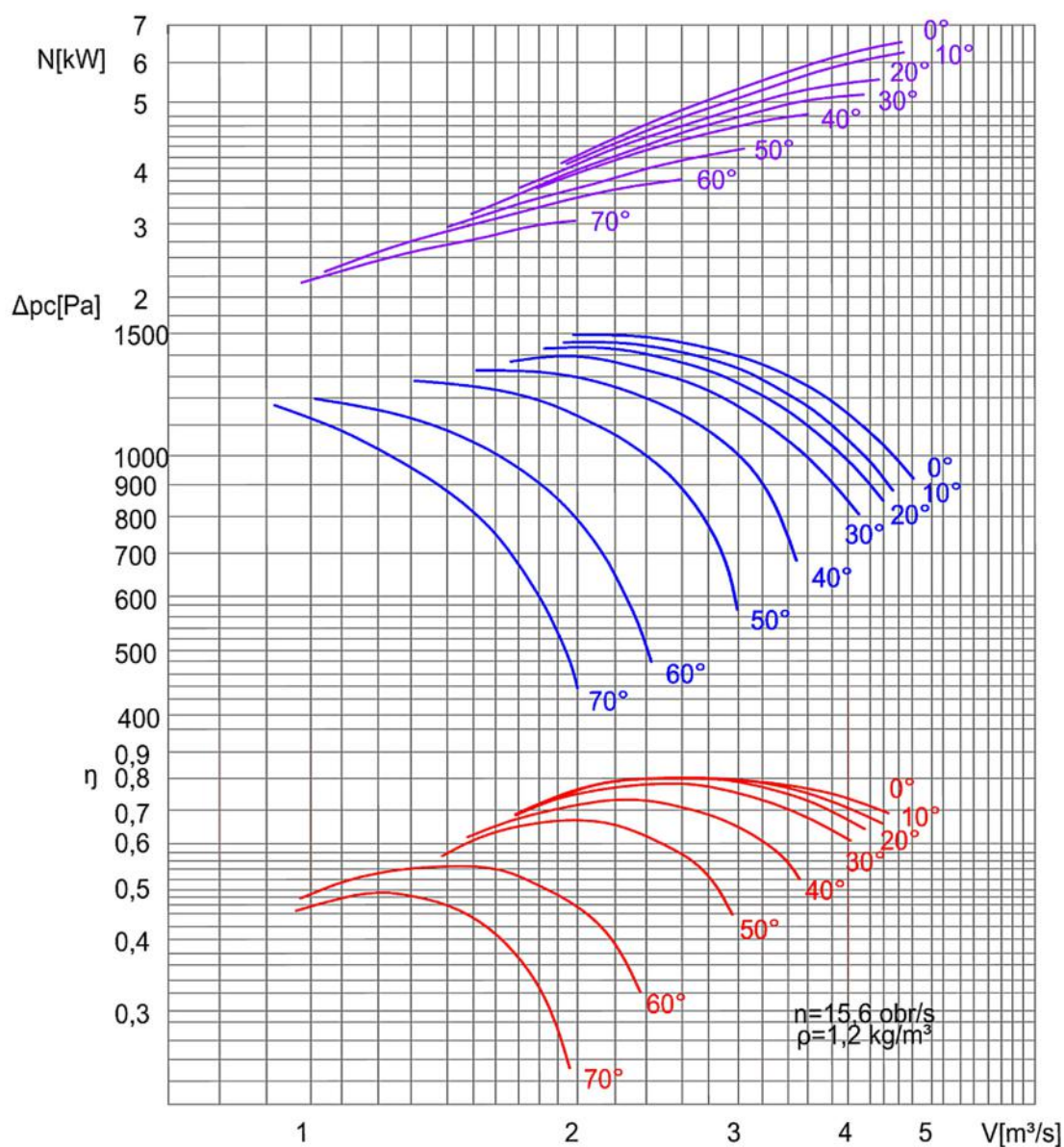
38 [kg]

50 [kg]

38 [kg]

50 [kg]

Charakterystyka przepływowa wentylatora WPP0 50 Prędkość obrotowa $n=980 \text{ min}^{-1}$



Poziom mocy akustycznej przy η_{\max}
dla $n=980 \text{ [min}^{-1}]$
dla $n=1470 \text{ [min}^{-1}]$

103 [dB]

106 [dB]

Moment zamachowy części wirujących
Wykonanie standardowe

190 [Nm²]

dopuszczalna temperatura czynnika
dopuszczalne stężenie zapylenia

523 [K] (250 [°C])

3 [g/m³]

Masa
wentylatora bez silnika
części wirujących

napęd bezpośredni

400 [kg]

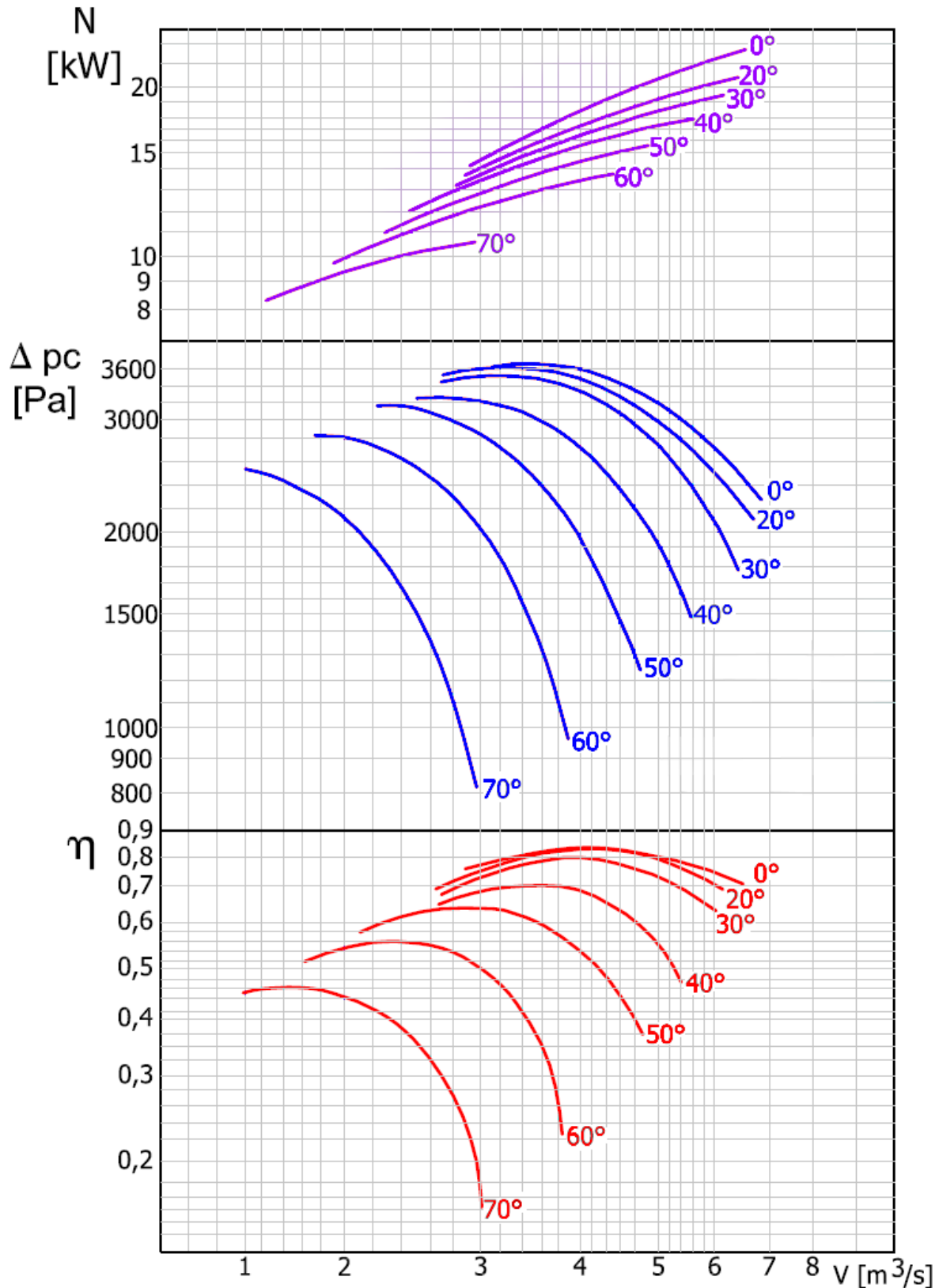
62 [kg]

napęd sprzęgłowy

450 [kg]

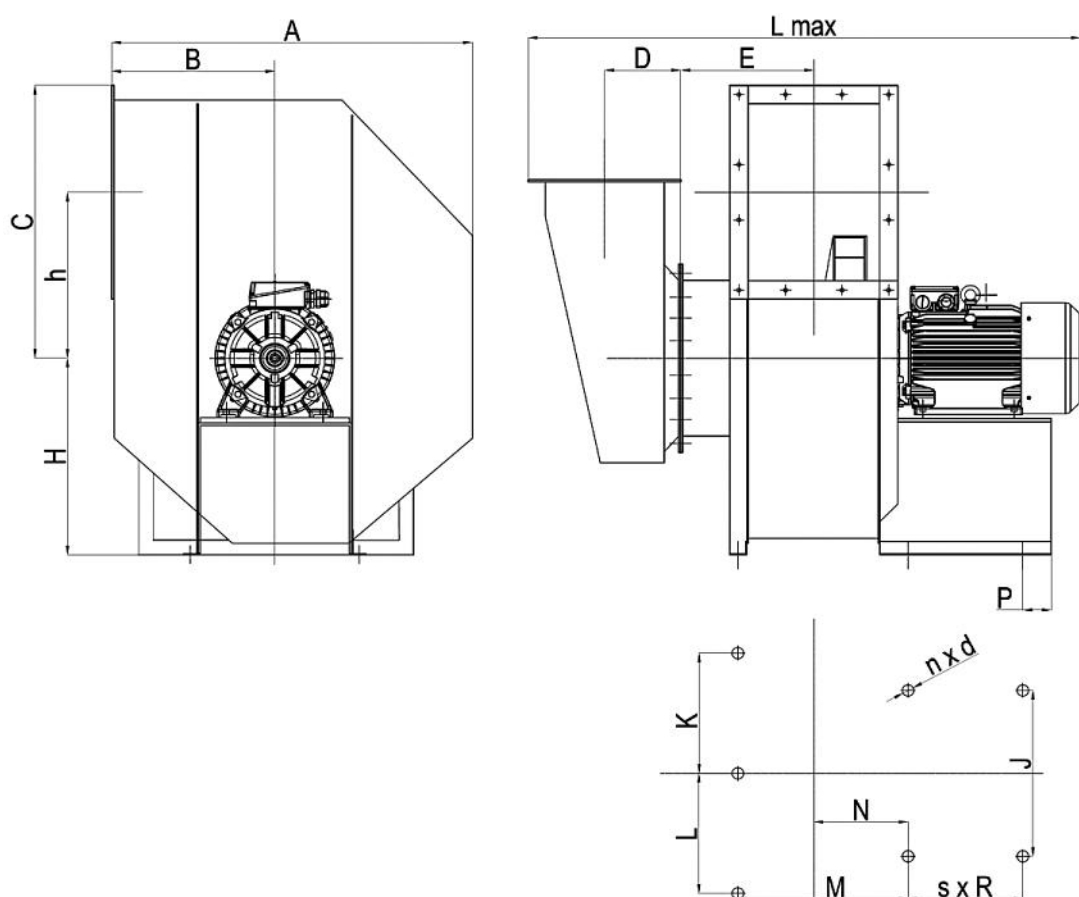
62 [kg]

Charakterystyka przepływowa wentylatora WPP0 50 Prędkość obrotowa $n=1450 \text{ min}^{-1}$



Zestawienie wymiarów gabarytowych wentylatorów WPP0

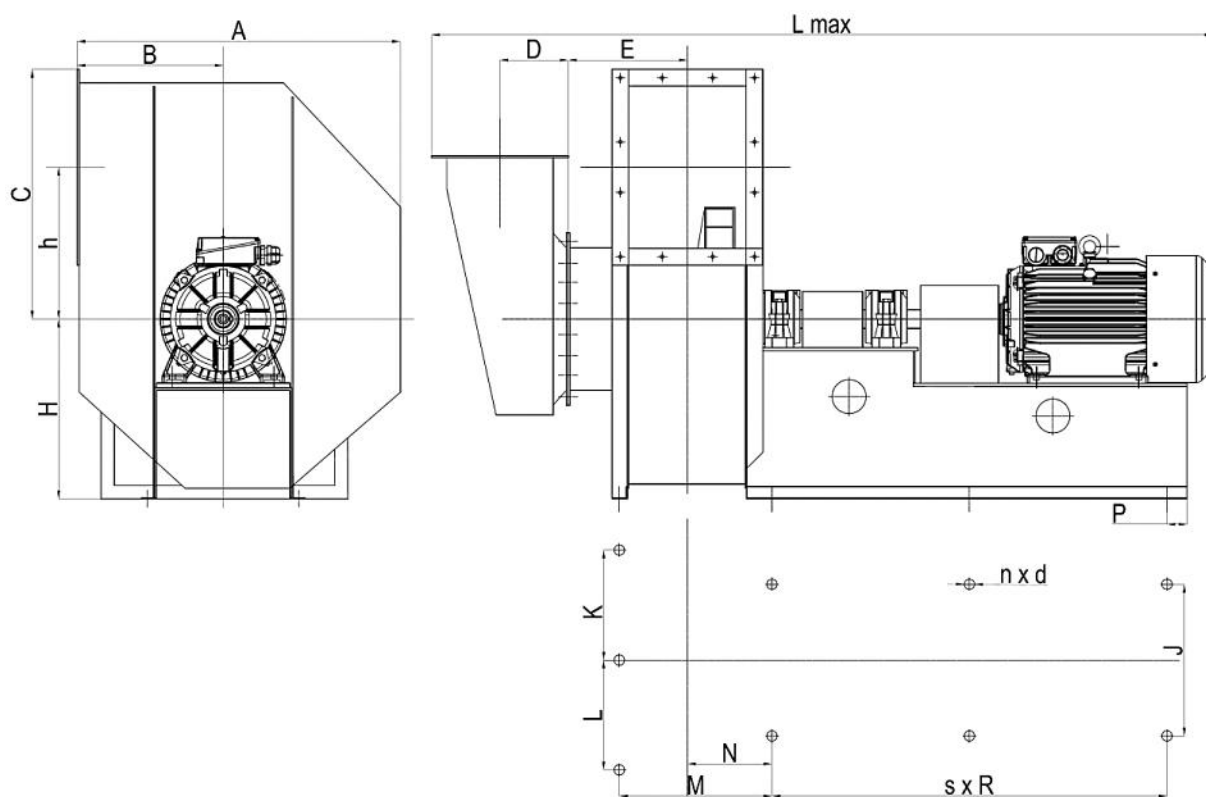
Wentylator WPP0-31,5 napęd bezpośredni - wymiary gabarytowe



Wentylator	Obroty [s ⁻¹]	A	B	C	D	E	F	G	h	J	K	L	L _{max}	M	N	n	P	R	s	d
WPP0-31,5	2900	920	394	658	190	250	212	355	441	410	250	250	1440	302	170	7	30	380	1	14
	1500									-	-	1050	5			35	210			

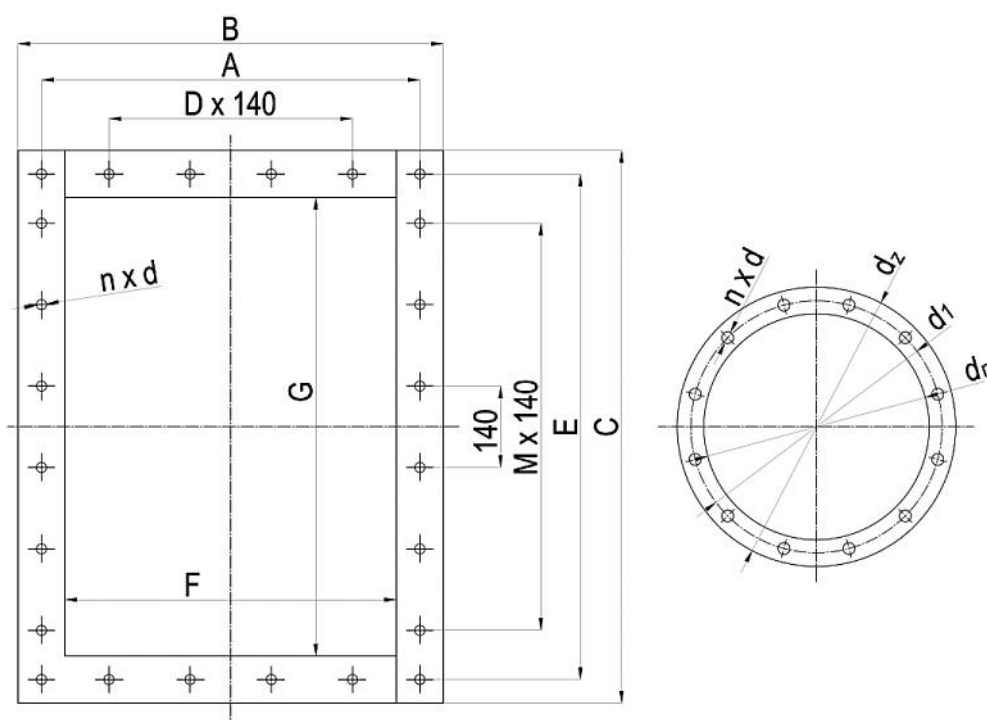
Oznaczenie układu wylotu wentylatora	WPP0, WPWs-31,5 H [mm]
RD0-LG0	550
RD45-LG45	505
RD90-LG90	460
RD135-LG135	435
RD180-LG180	400
RD270-LG270	680
RD315-LG315	600

Wentylator WPP0-31,5 napęd sprzęgłowy - wymiary gabarytowe



Wentylator	Obroty [s ⁻¹]	A	B	C	D	E	F	G	h	J	K	L	L _{max}	M	N	n	P	R	s	d
WPWs-31,5	2940	920	394	658	190	250	212	355	441	410	250	250	1900	302	170	9	35	410	2	14
	1450									280	-	-	1500			7		300		

Połączenie wentylatora WPP0-31,5 z rurociągami



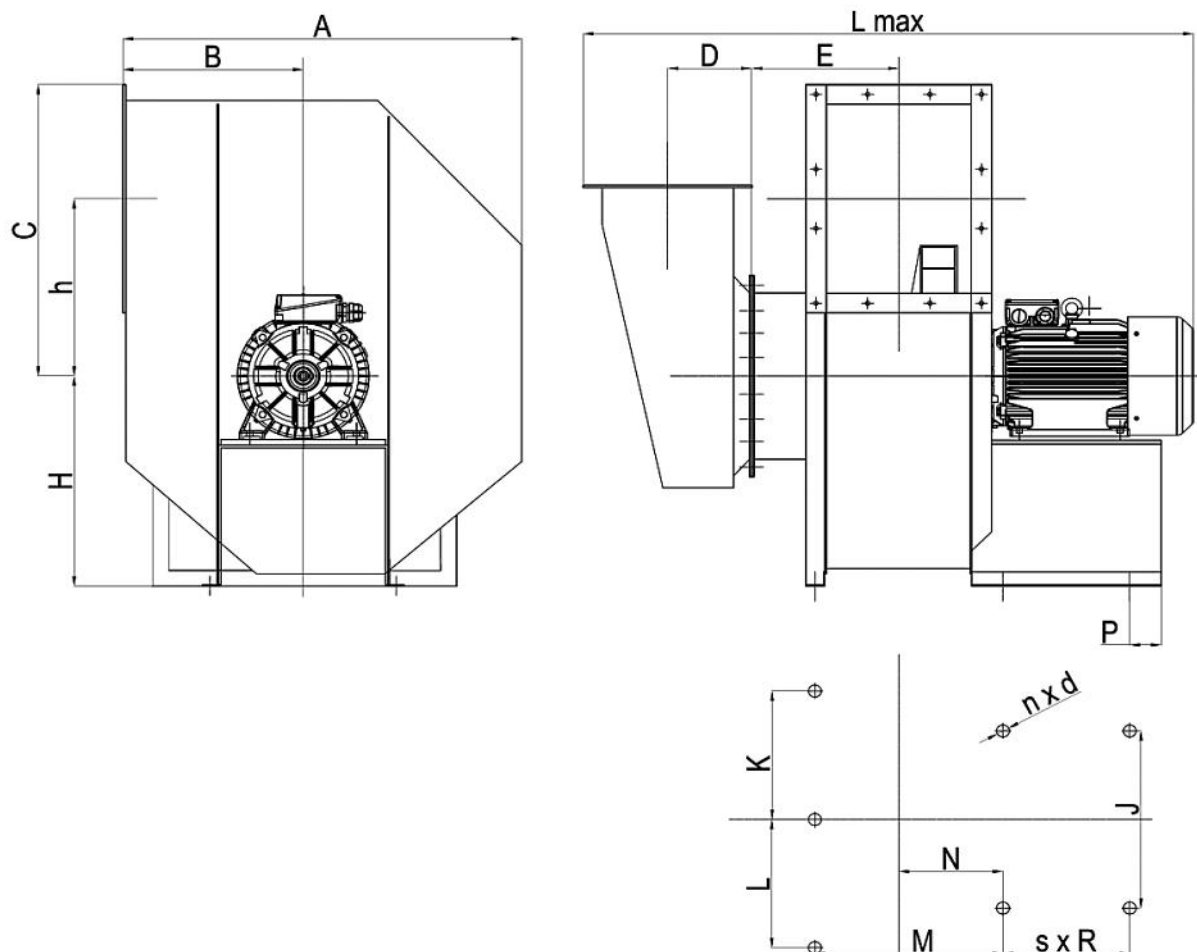
Wlot

Typ wentylatora	D_n	d_1	d_2	n	d
WPP0-31,5	315	361	399	12	12

Wylot

Typ wentylatora	A	B	C	M	D	E	F	G	n	d
WPP0-31,5	256	292	441	1	1	399	212	355	12	12

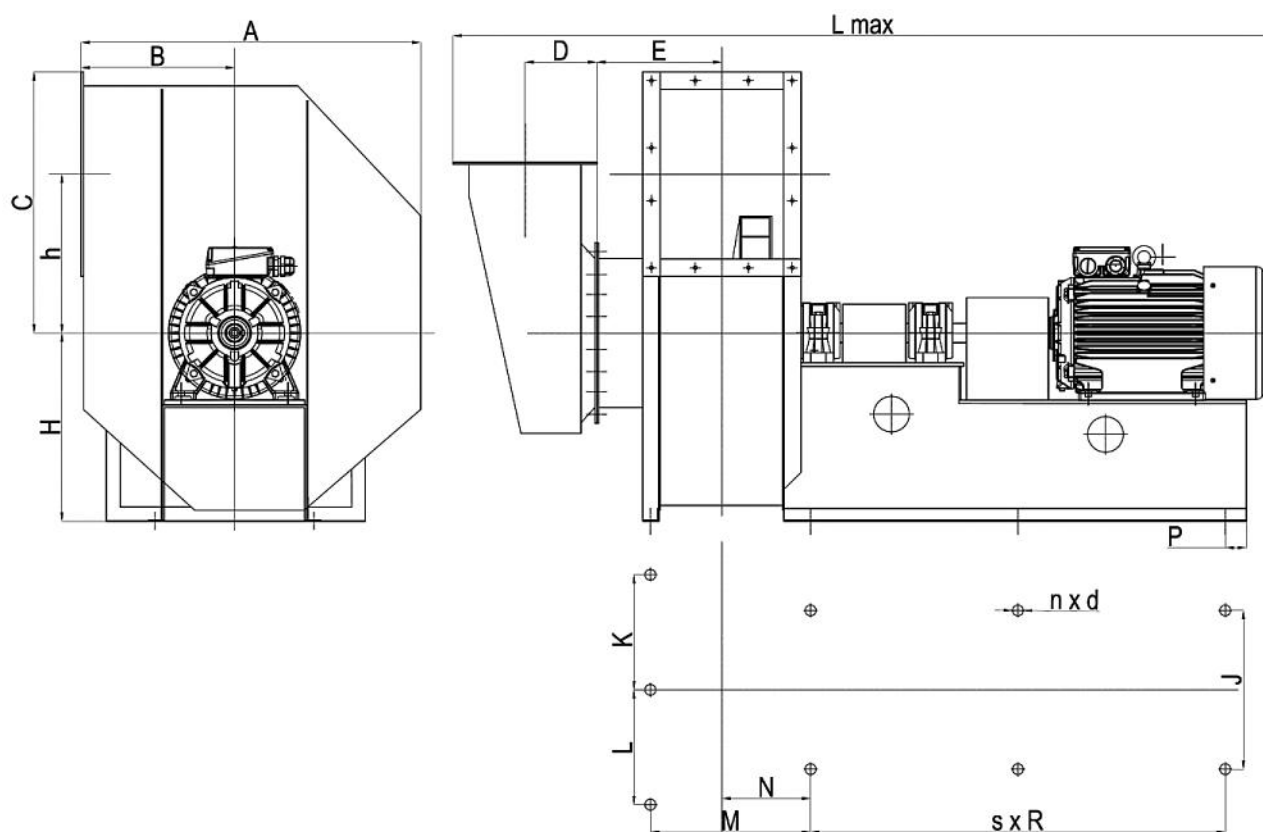
Wentylator WPP0-40 napęd bezpośredni - wymiary gabarytowe



Wentylator	Obroty [s ⁻¹]	A	B	C	D	E	F	G	h	J	K	L	L _{max}	M	N	n	P	R	s	d
WPP0-40	2940	1190	505	850	235	318	265	458	570	600	350	350	1825	390	227	7	50	600	1	18
	1450									350	-	-	1310	356	206	5	30	250		

Oznaczenie układu wylotu wentylatora	WPP0 40 H [mm]
RD0-LG0	690
RD45-LG45	630
RD90-LG90	580
RD135-LG135	540
RD180-LG180	500
RD270-LG270	860
RD315-LG315	750

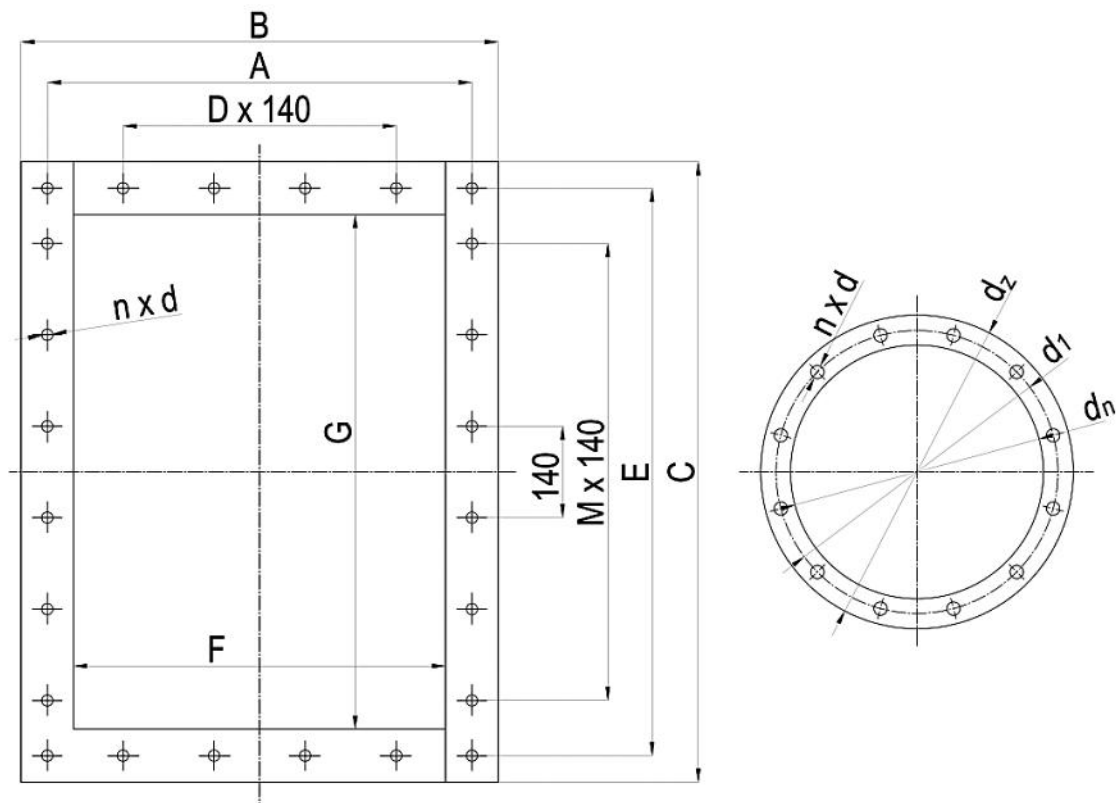
Wentylator WPP0-40 napęd sprzęgłowy - wymiary gabarytowe



Wentylator	Obroty [s ⁻¹]	A	B	C	D	E	F	G	h	J	K	L	L _{max}	M	N	n	P	R	s	d
WPP0-40	2940	1190	505	850	235	318	265	458	570	600	325	325 200*	2410	390	226	9	40	530	2	18
	1450									350	-	-	1500	361	197	5	50	500	1	

* dla układów RG180-LG180

Połączenie wentylatora WPP0-40 z rurociągami



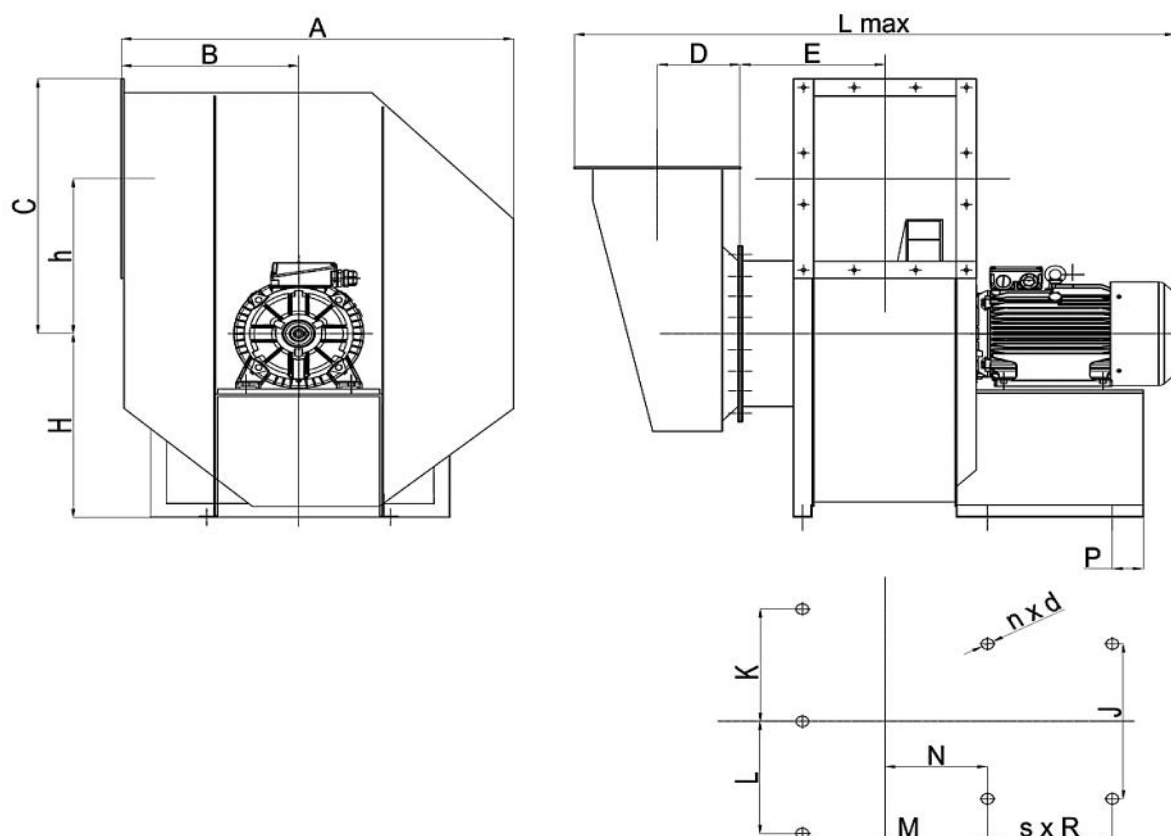
Wlot

Typ wentylatora	D_n	d_1	d_z	n	d
WPP0-40	400	446	484	12	12

Wylot

Typ wentylatora	A	B	C	M	D	E	F	G	n	d
WPP0-40	335	375	568	1	1	520	265	458	12	15

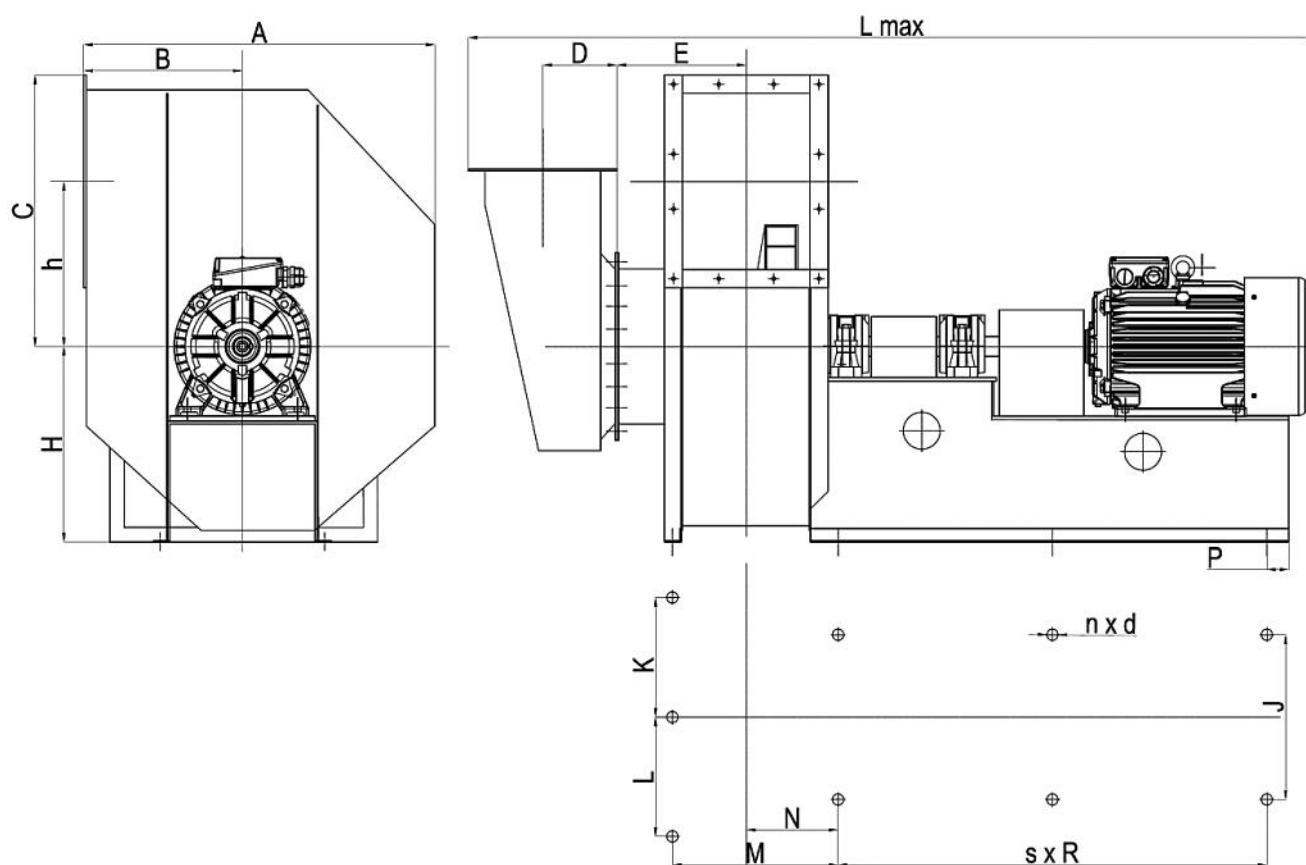
Wentylator WPPO-50 napęd bezpośredni - wymiary gabarytowe



Wentylator	Obroty [s ⁻¹]	A	B	C	D	E	F	G	h	J	K	L	L _{max}	M	N	n	P	R	s	d
WPPO-50	15,6/24,5	1440	615	1023	290	370	335	560	698	480	325	325	1780	460	252	7	30	420	1	18

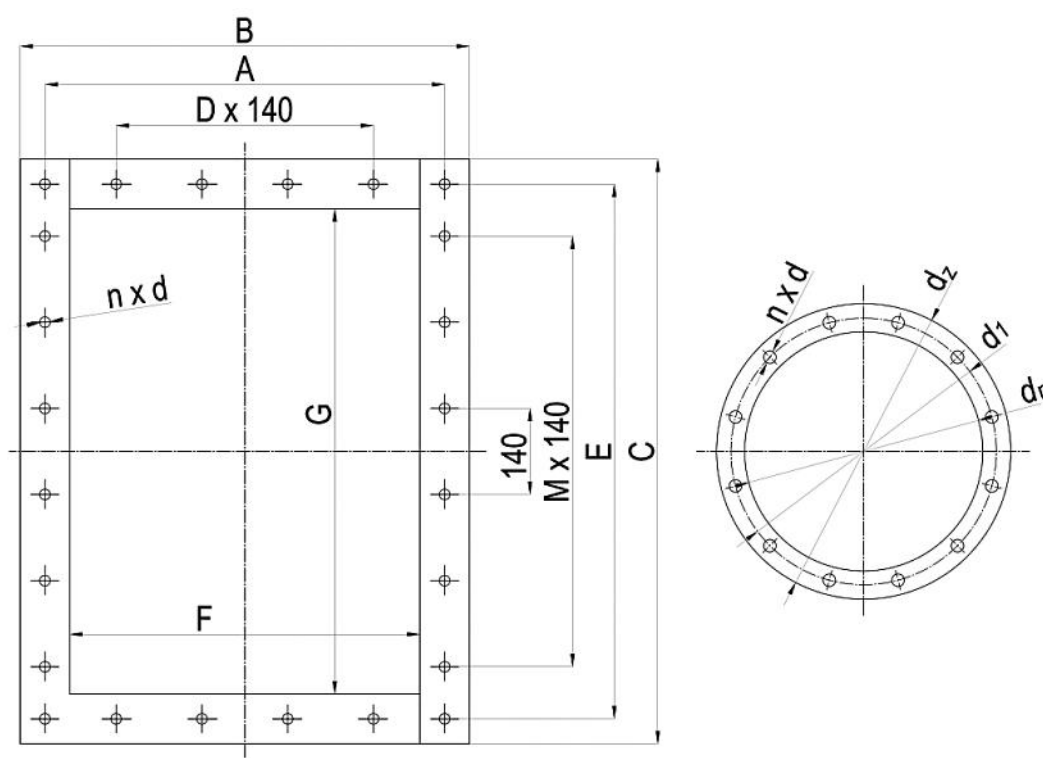
Oznaczenie układu wylotu wentylatora	WPPO, WPWs-50/1,8 H [mm]
RD0-LG0	840
RD45-LG45	770
RD90-LG90	710
RD135-LG135	660
RD180-LG180	620
RD270-LG270	1050
RD315-LG315	920

Wentylator WPP0-50 napęd sprzęgłowy - wymiary gabarytowe



Wentylator	Obroty [s^{-1}]	A	B	C	D	E	F	G	h	J	K	L	L_{max}	M	N	n	P	R	s	d
WPP0-50	940/1450	1440	615	1023	290	370	335	560	698	480	325	325	2340	460	252	9	30	450	2	18

Połączenie wentylatora WPP0-50 z rurociągami



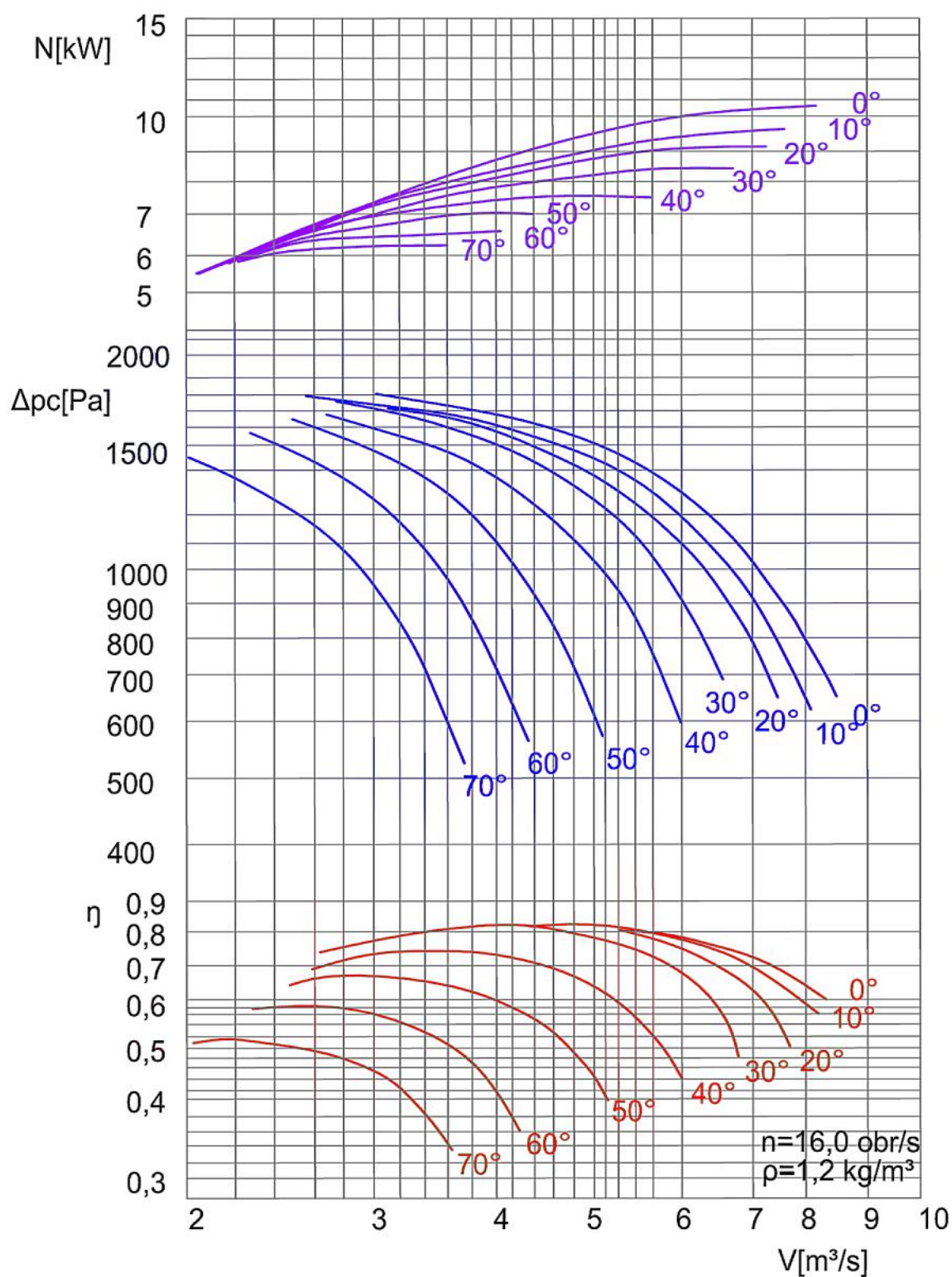
Wlot

Typ wentylatora	D_n	d_1	d_2	n	d
WPP0-50	500	573	604	16	15

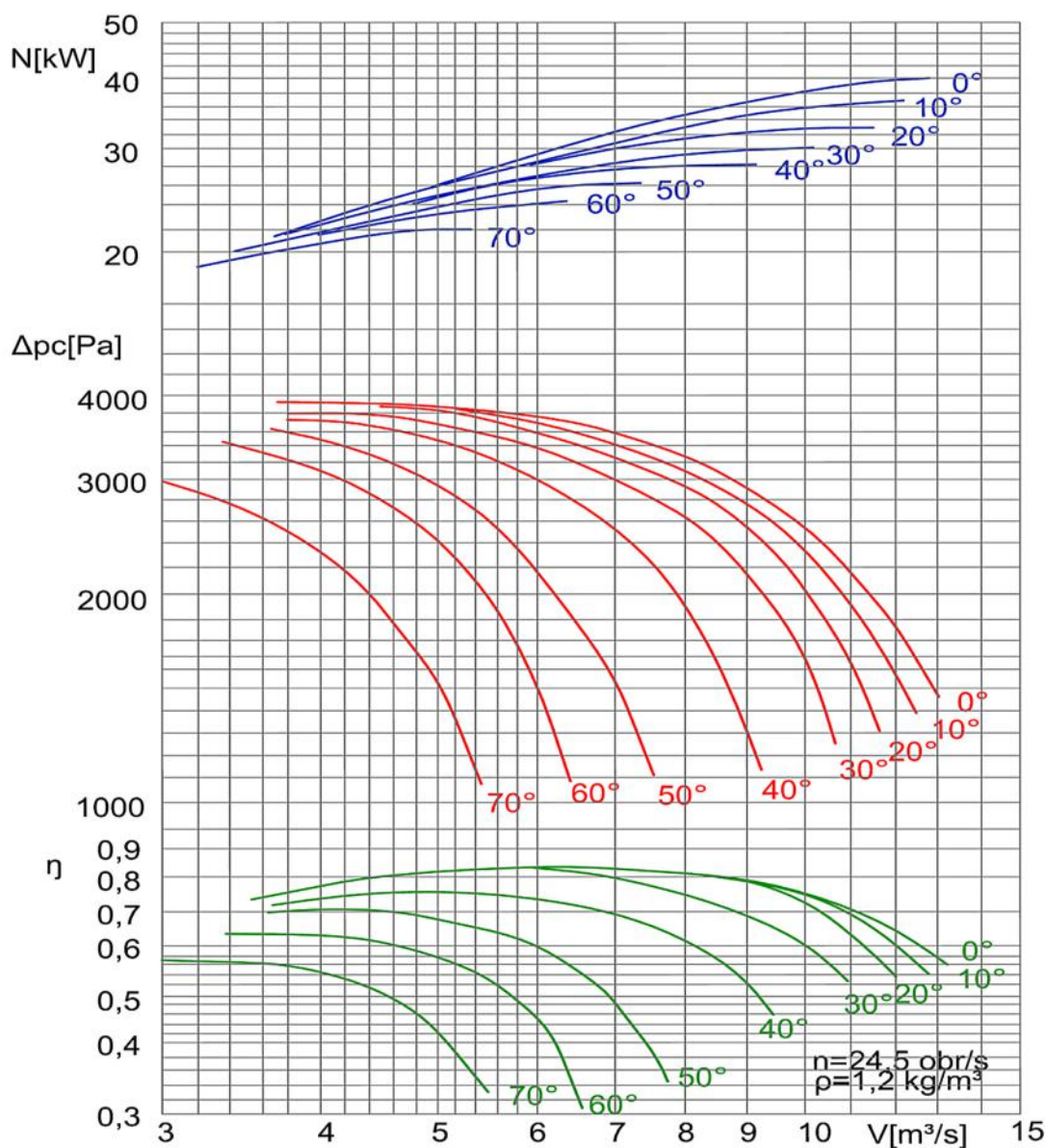
Wylot

Typ wentylatora	A	B	C	M	D	E	F	G	n	d
WPP0-40	405	445	676	3	1	630	335	560	16	15

Charakterystyka przepływowa wentylatora WPWs 56/1,8 Prędkość obrotowa $n=960 \text{ min}^{-1}$



Charakterystyka przepływowa wentylatora WPWs 56/1,8 Prędkość obrotowa $n=1450 \text{ min}^{-1}$



Poziom mocy akustycznej przy η_{\max}

dla $n=980 \text{ [min}^{-1}\text{]}$

95 [dB]

dla $n=1470 \text{ [min}^{-1}\text{]}$

100 [dB]

Moment zamachowy części wirujących

417 [Nm²]

Wykonanie standardowe

dopuszczalna temperatura czynnika

250 [°C]

dopuszczalne stężenie zapylenia

3 [g/m³]

Masa

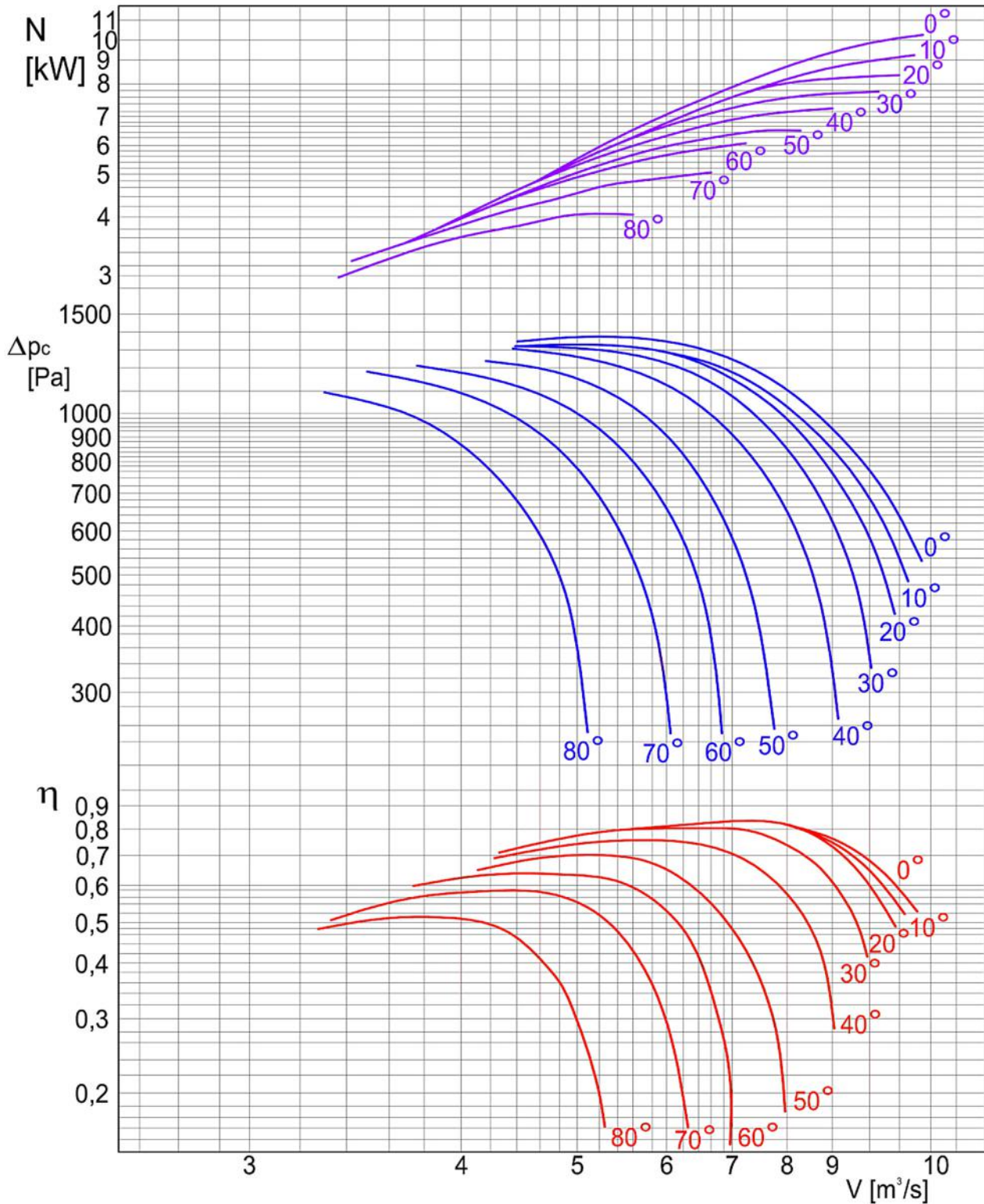
wentylatora bez silnika

890 [kg]

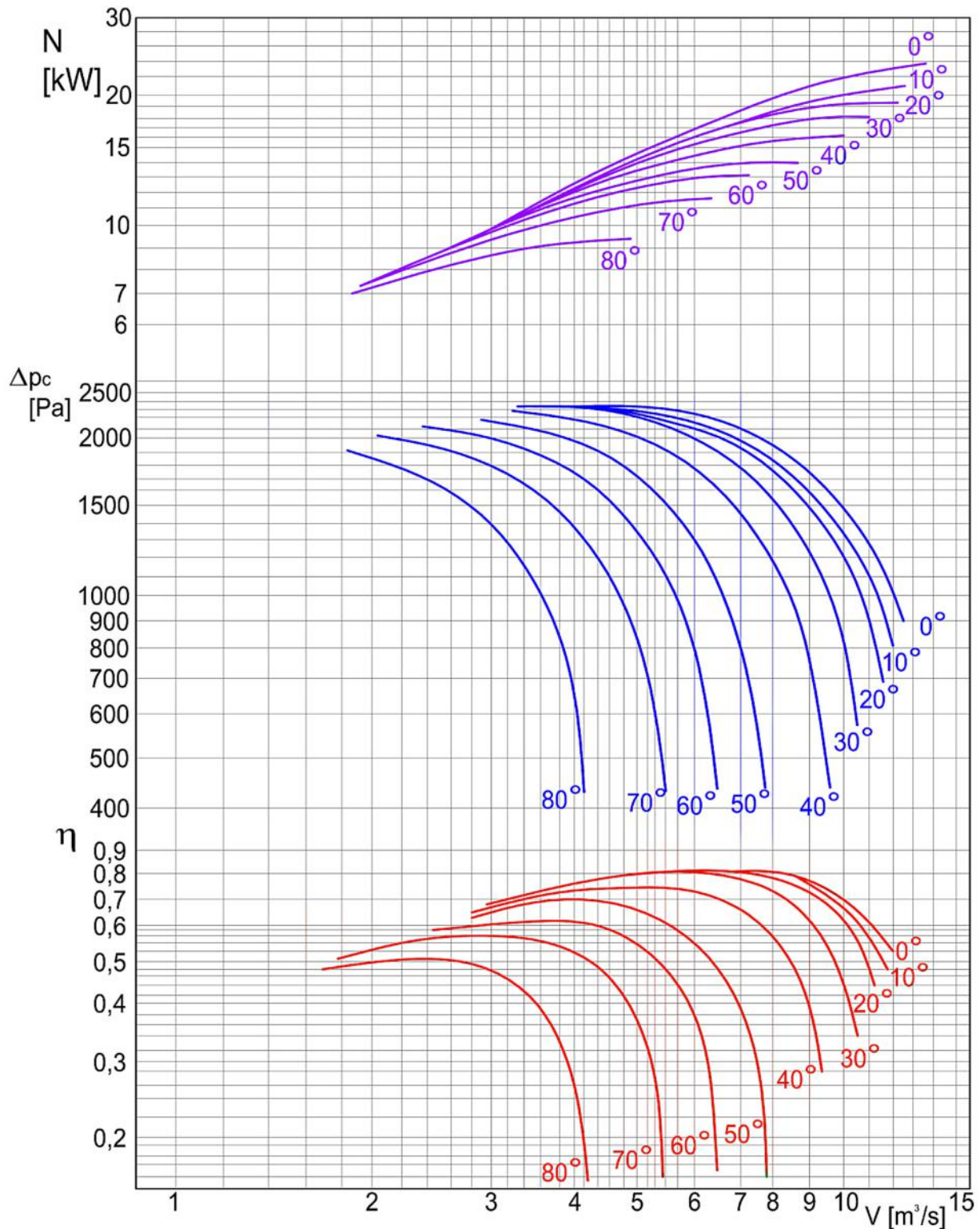
części wirujących

85 [kg]

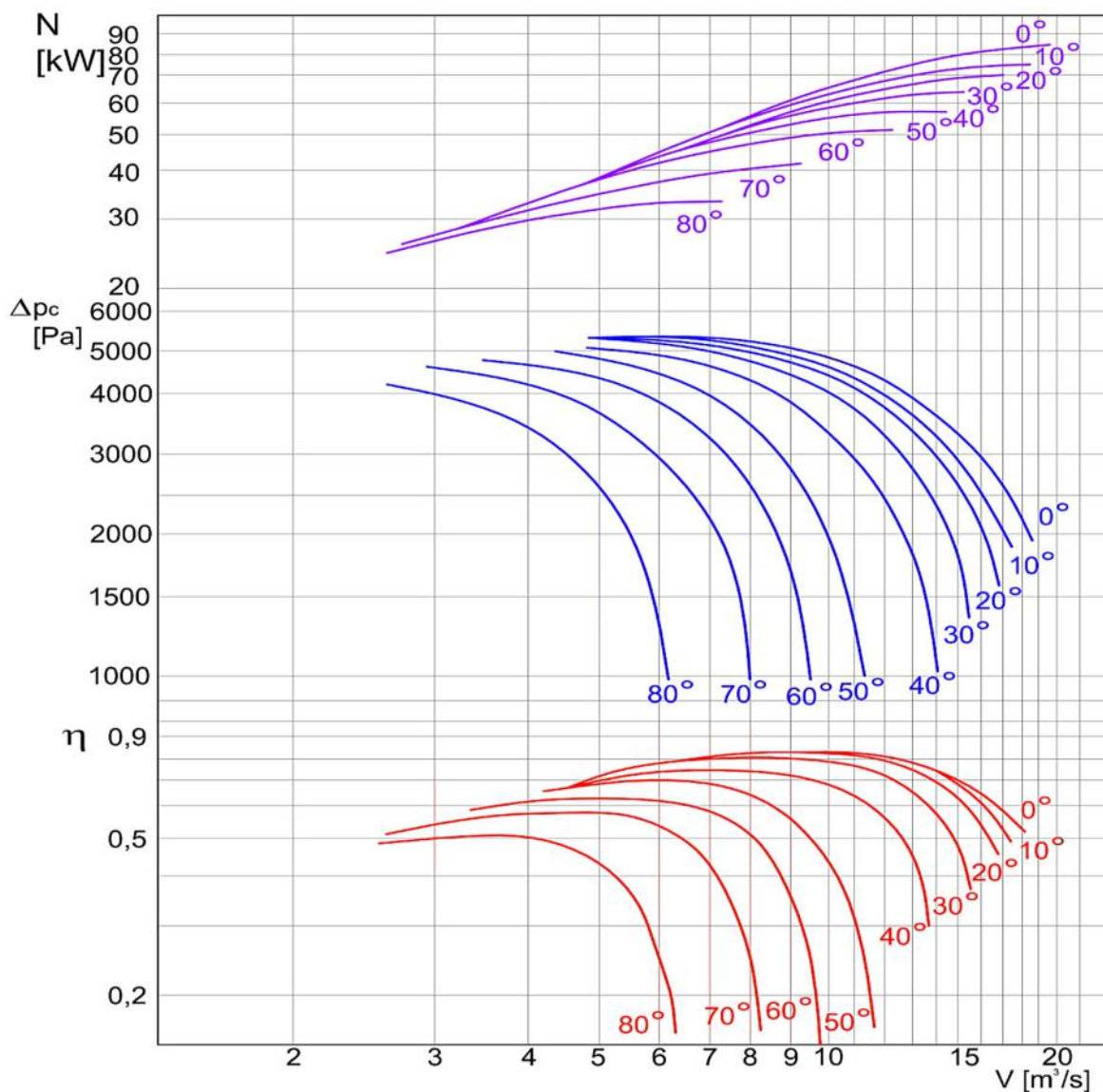
Charakterystyka przepływowa wentylatora WPWs 63/1,8 Prędkość obrotowa $n=750 \text{ min}^{-1}$



Charakterystyka przepływowa wentylatora WPWs 63/1,8 Prędkość obrotowa $n=980 \text{ min}^{-1}$



Charakterystyka przepływowa wentylatora WPWs 63/1,8 Prędkość obrotowa $n=1450 \text{ min}^{-1}$

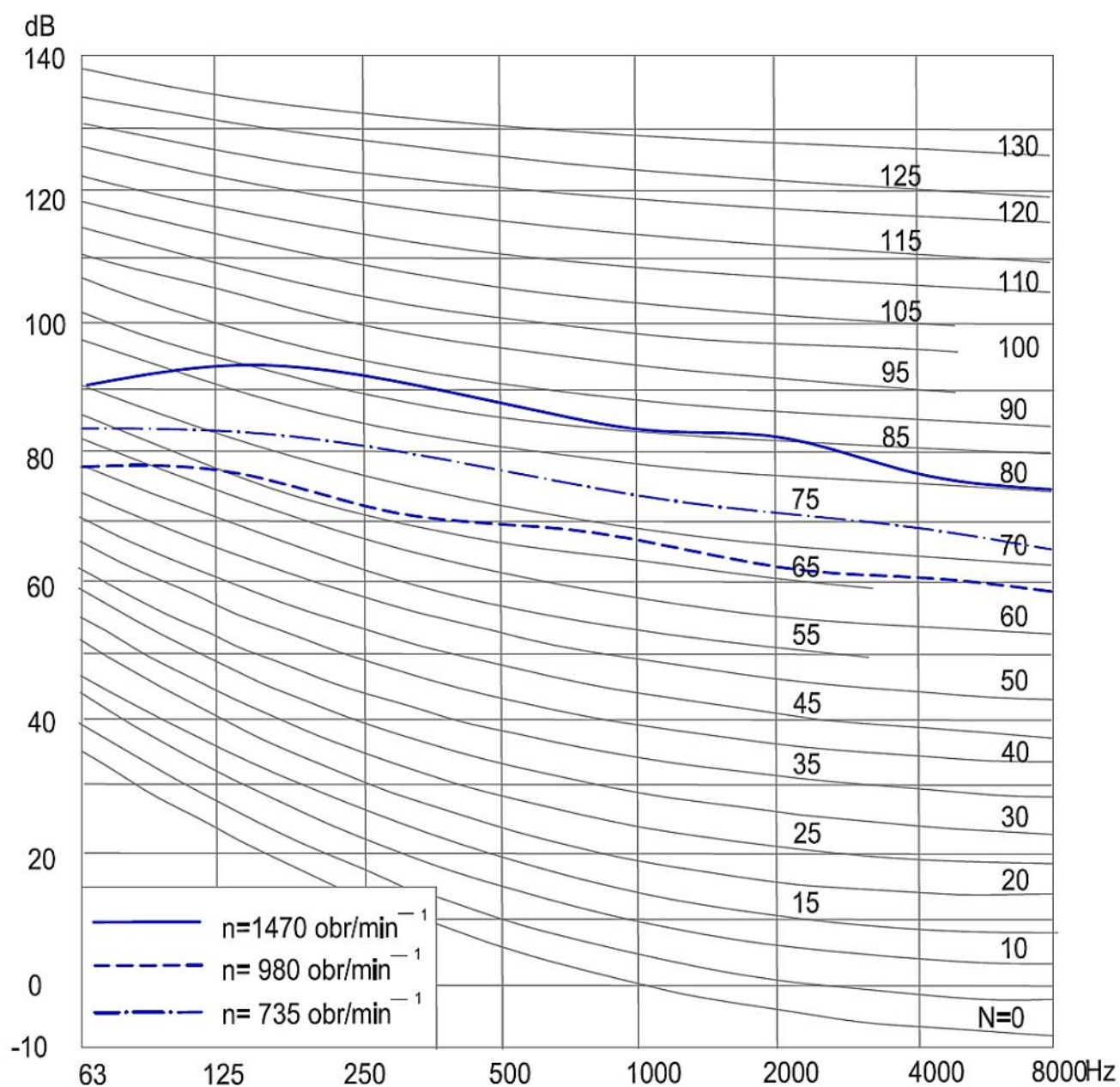


Poziom mocy akustycznej przy η_{\max}
 dla $n=735 \text{ [min}^{-1}\text{]}$ 106 [dB]
 dla $n=980 \text{ [min}^{-1}\text{]}$ 112 [dB]
 dla $n=1740 \text{ [min}^{-1}\text{]}$ 121 [dB]

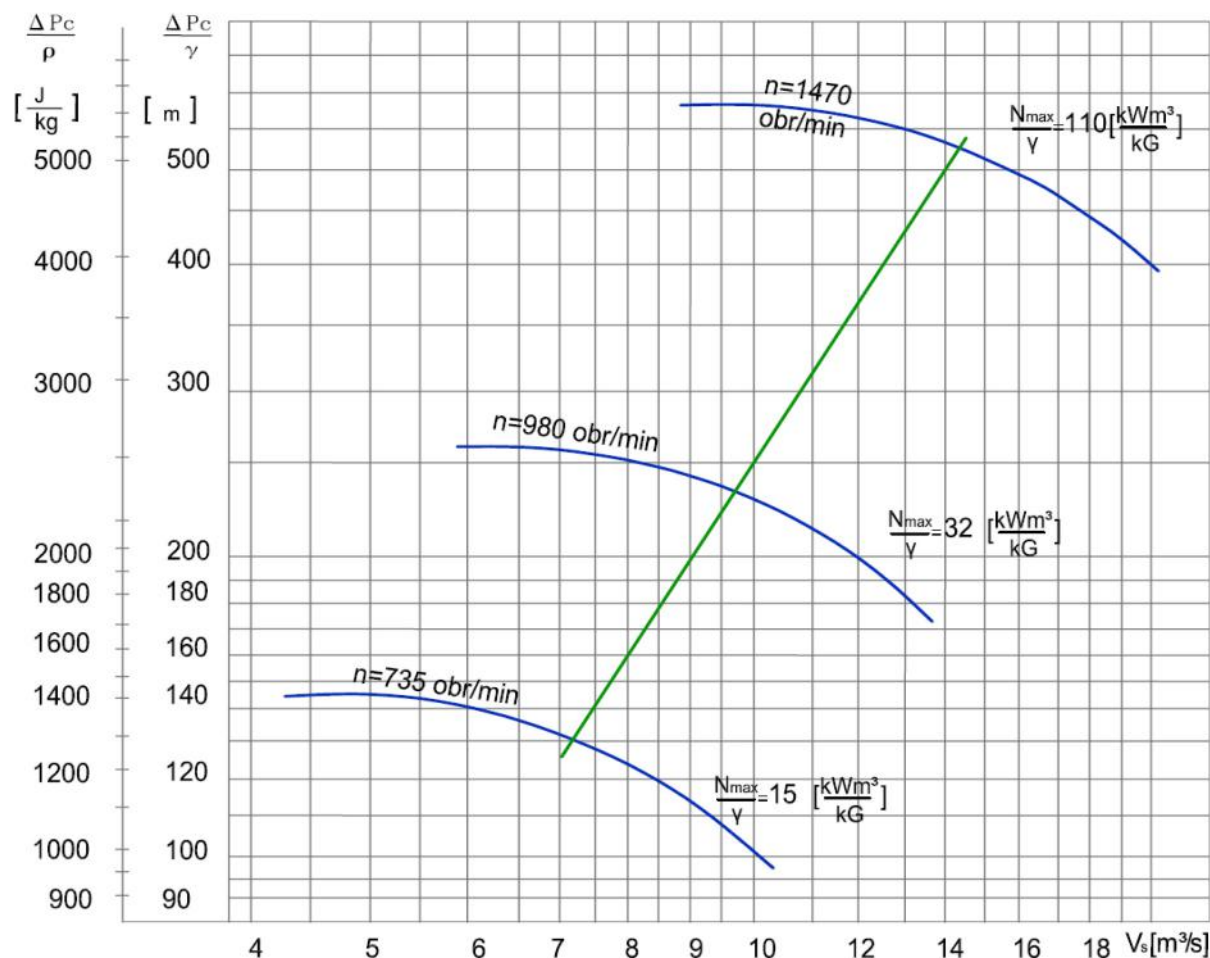
Moment zamachowy części wirujących 100 [Nm²]
 Wykonanie standardowe
 dopuszczalna temperatura czynnika 250 [°C]
 dopuszczalne stężenie zapylenia 3 [g/m³]

Masa
 wentylatora bez silnika 1200 [kg]
 części wirujących 250 [kg]

Charakterystyka widma hałasu wentylatora WPWs 63/1,8



Charakterystyka przepływowa wentylatora WPWs 71/1,8



Poziom mocy akustycznej przy η_{max}

dla $n=735$ [min⁻¹]

109 [dB]

dla $n=980$ [min⁻¹]

115 [dB]

dla $n=1740$ [min⁻¹]

124 [dB]

Moment zamachowy części wirujących

2200 [KGm²]

Wykonanie standardowe

dopuszczalna temperatura czynnika

250 [°C]

dopuszczalne stężenie zapylenia

3 [g/m³]

Masa

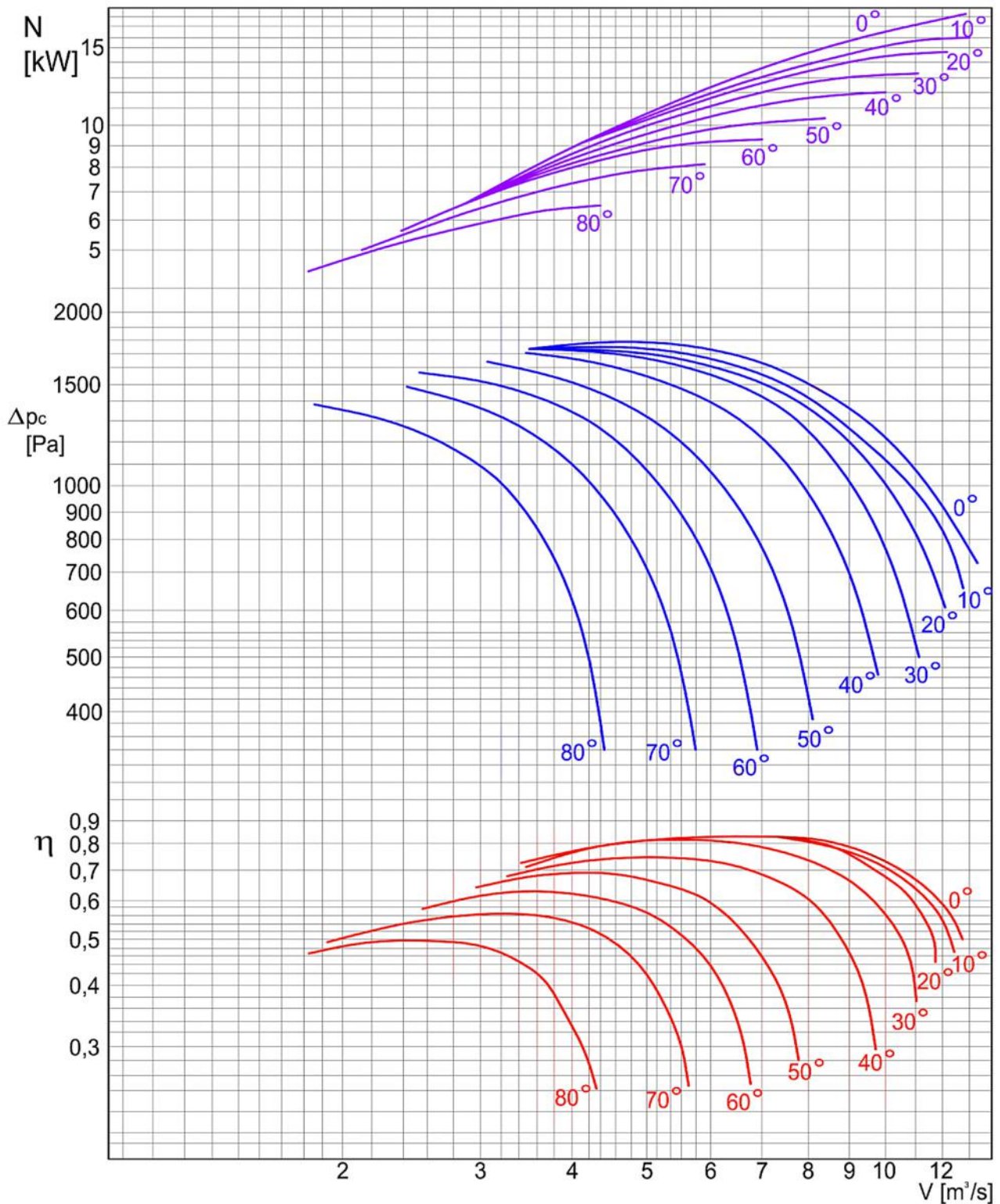
wentylatora bez silnika

2100 [kg]

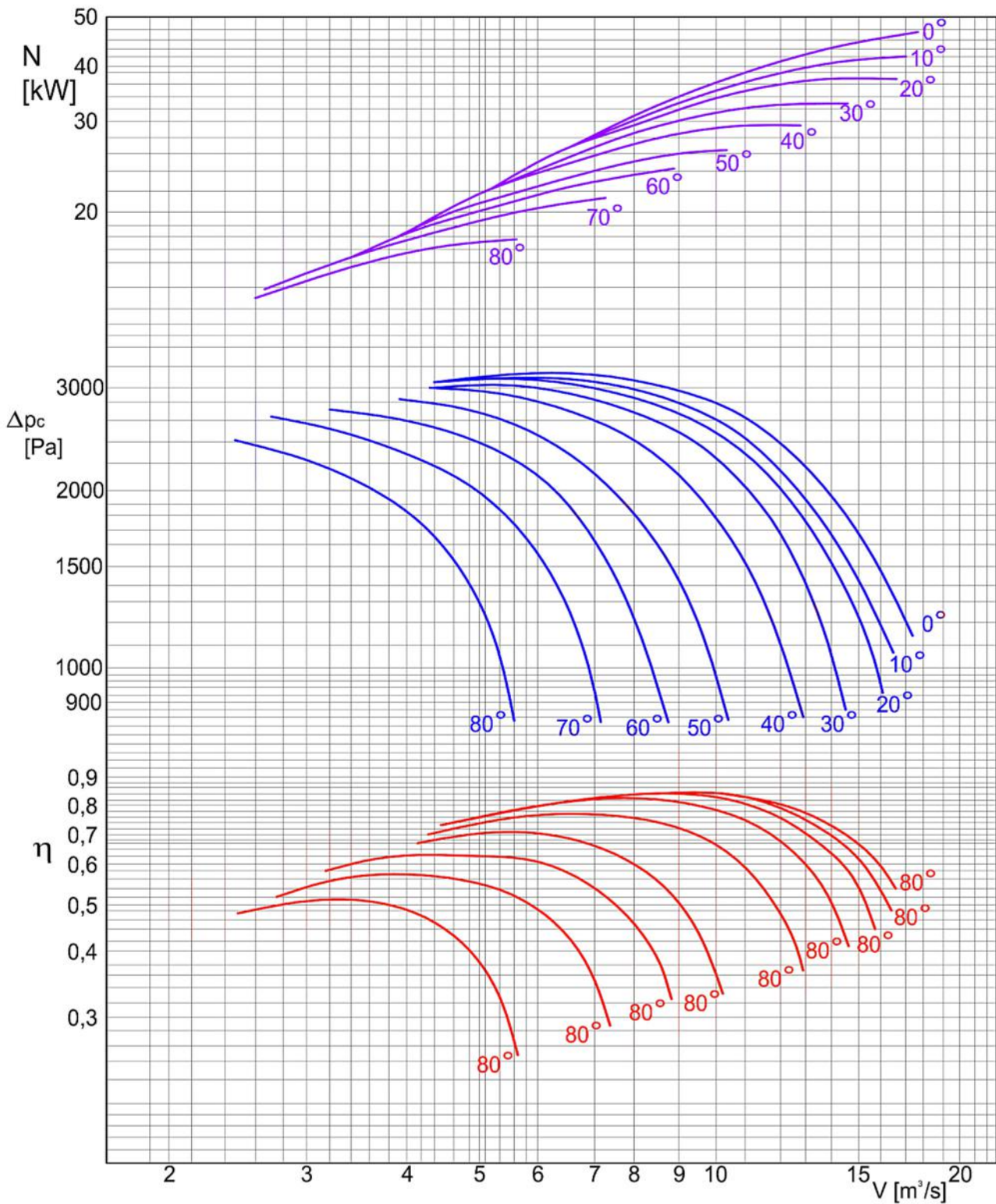
części wirujących

350 [kg]

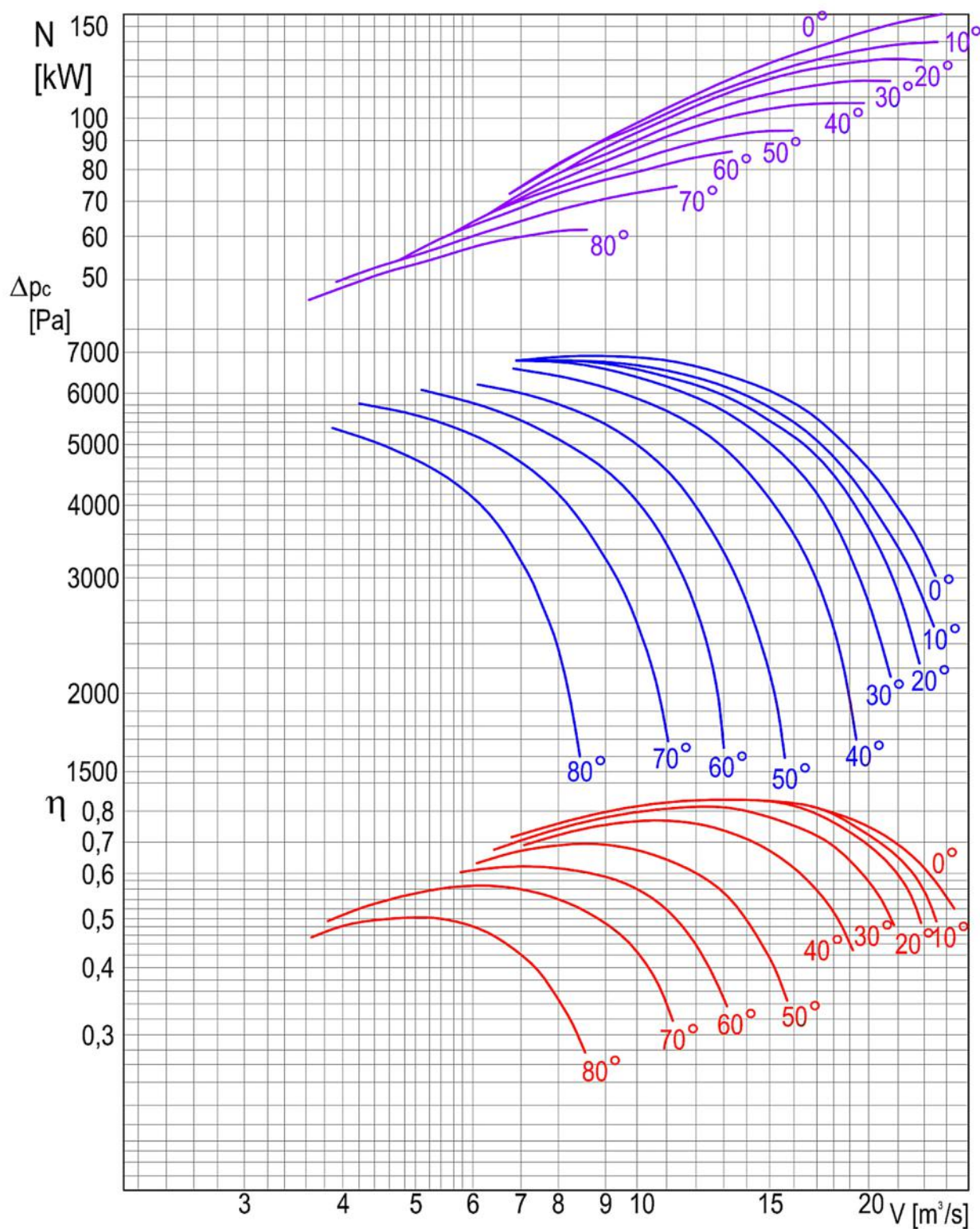
Charakterystyka przepływowa wentylatora WPWs 71/1,8 Prędkość obrotowa $n=730 \text{ min}^{-1}$



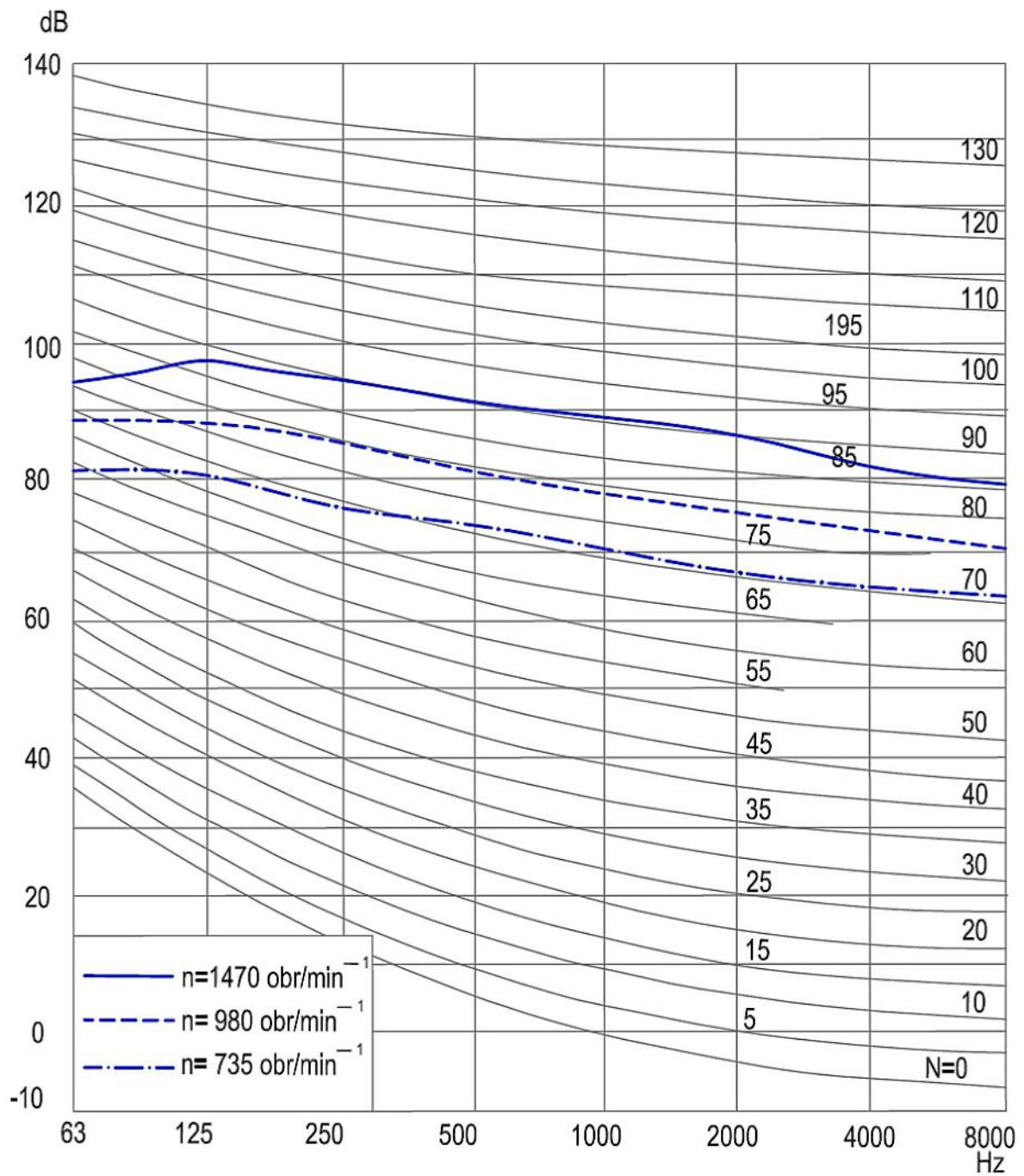
Charakterystyka przepływowa wentylatora WPWs 71/1,8 Prędkość obrotowa $n=950 \text{ min}^{-1}$



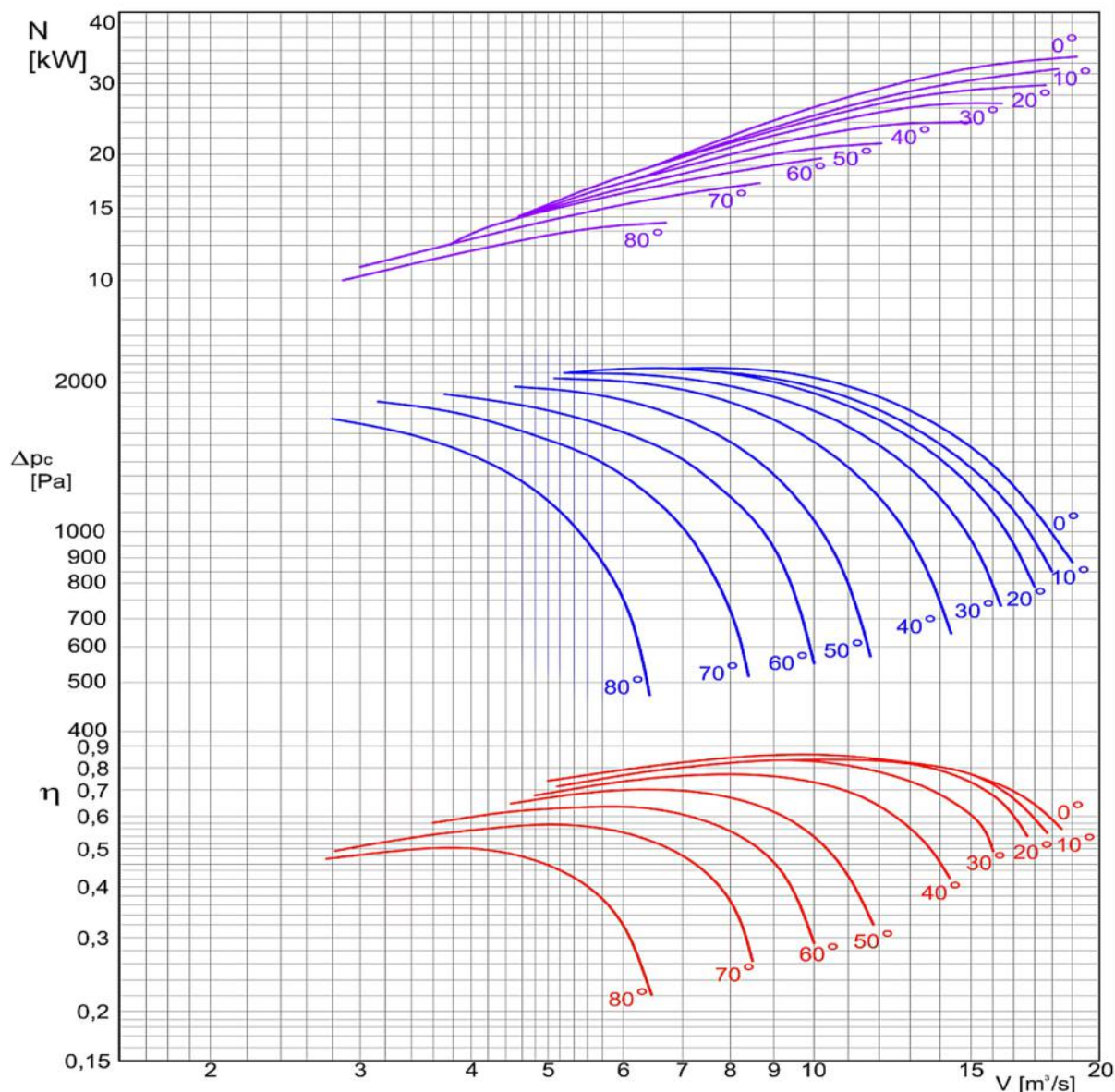
Charakterystyka przepływowa wentylatora WPWs 71/1,8 Prędkość obrotowa $n=1450 \text{ min}^{-1}$



Charakterystyka widma hałasu wentylatora WPWs 71/1,8



Charakterystyka przepływowa wentylatora WPWs 80/1,8 Prędkość obrotowa $n=740 \text{ min}^{-1}$



Poziom mocy akustycznej przy η_{\max}

dla $n=735 \text{ [min}^{-1}\text{]}$

113 [dB]

dla $n=980 \text{ [min}^{-1}\text{]}$

119 [dB]

Moment zamachowy części wirujących

325 [KGm²]

Wykonanie standardowe

dopuszczalna temperatura czynnika

250 [°C]

dopuszczalne stężenie zapylenia

3 [g/m³]

Masa

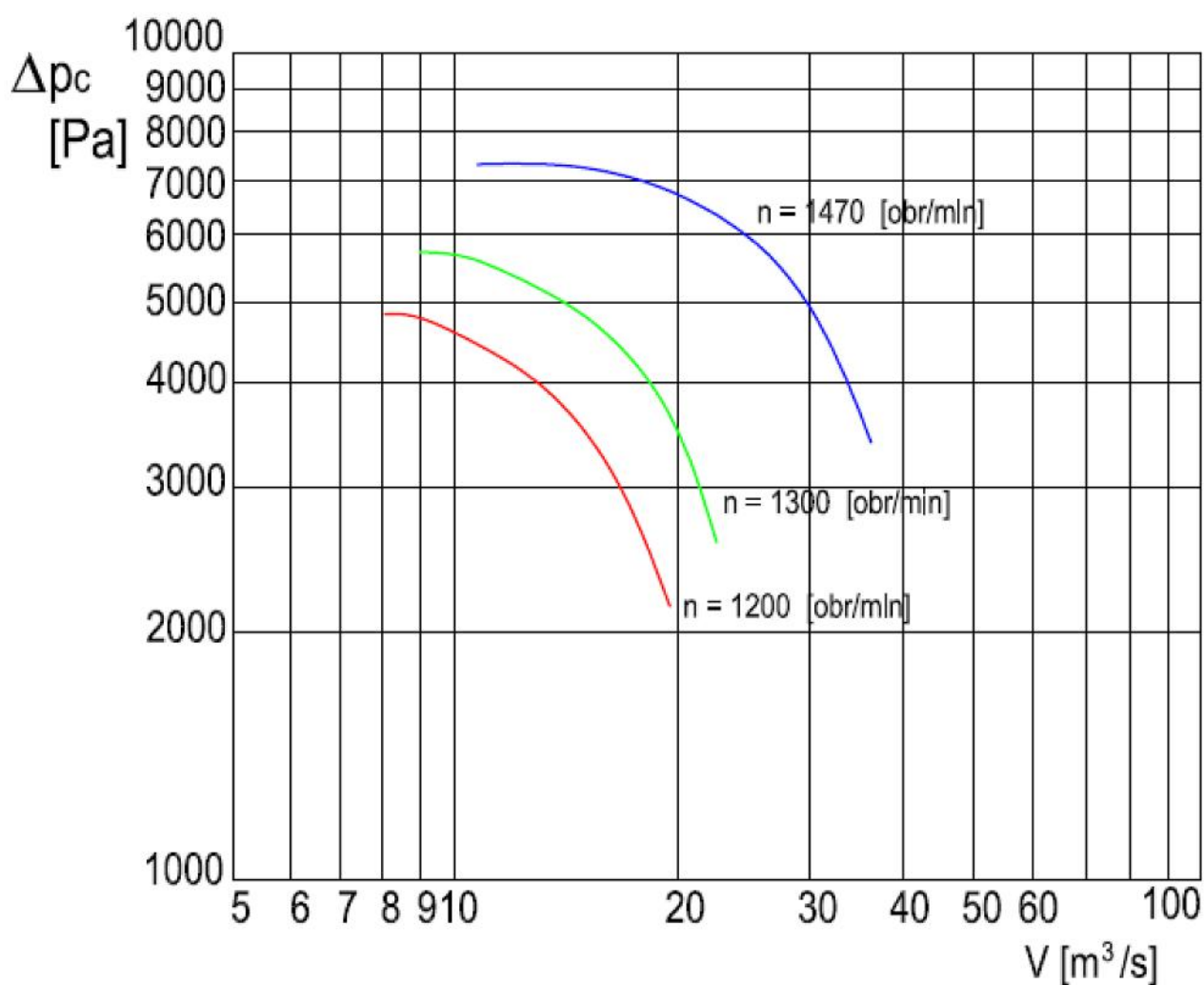
wentylatora bez silnika

2400 [kg]

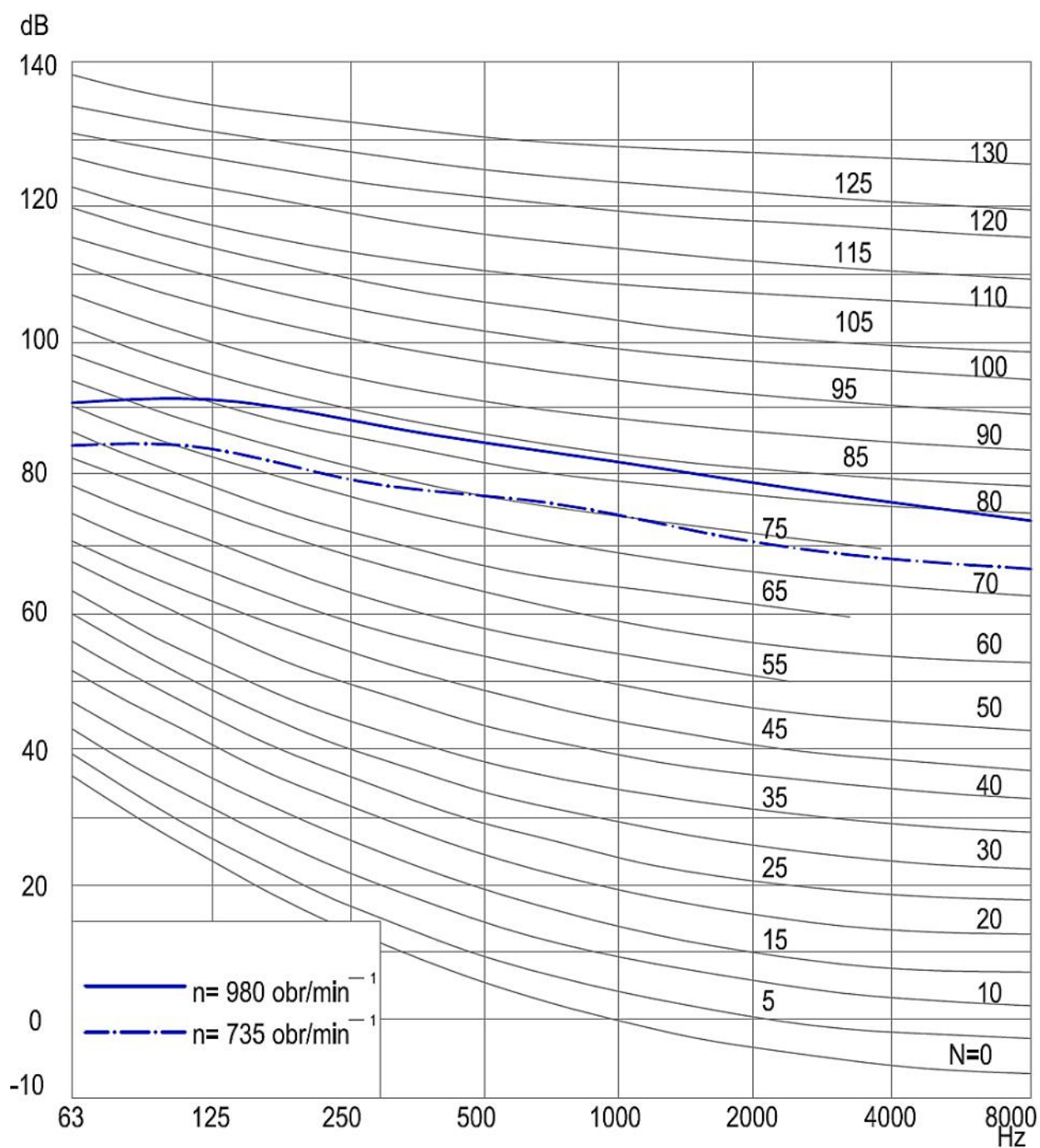
części wirujących

442 [kg]

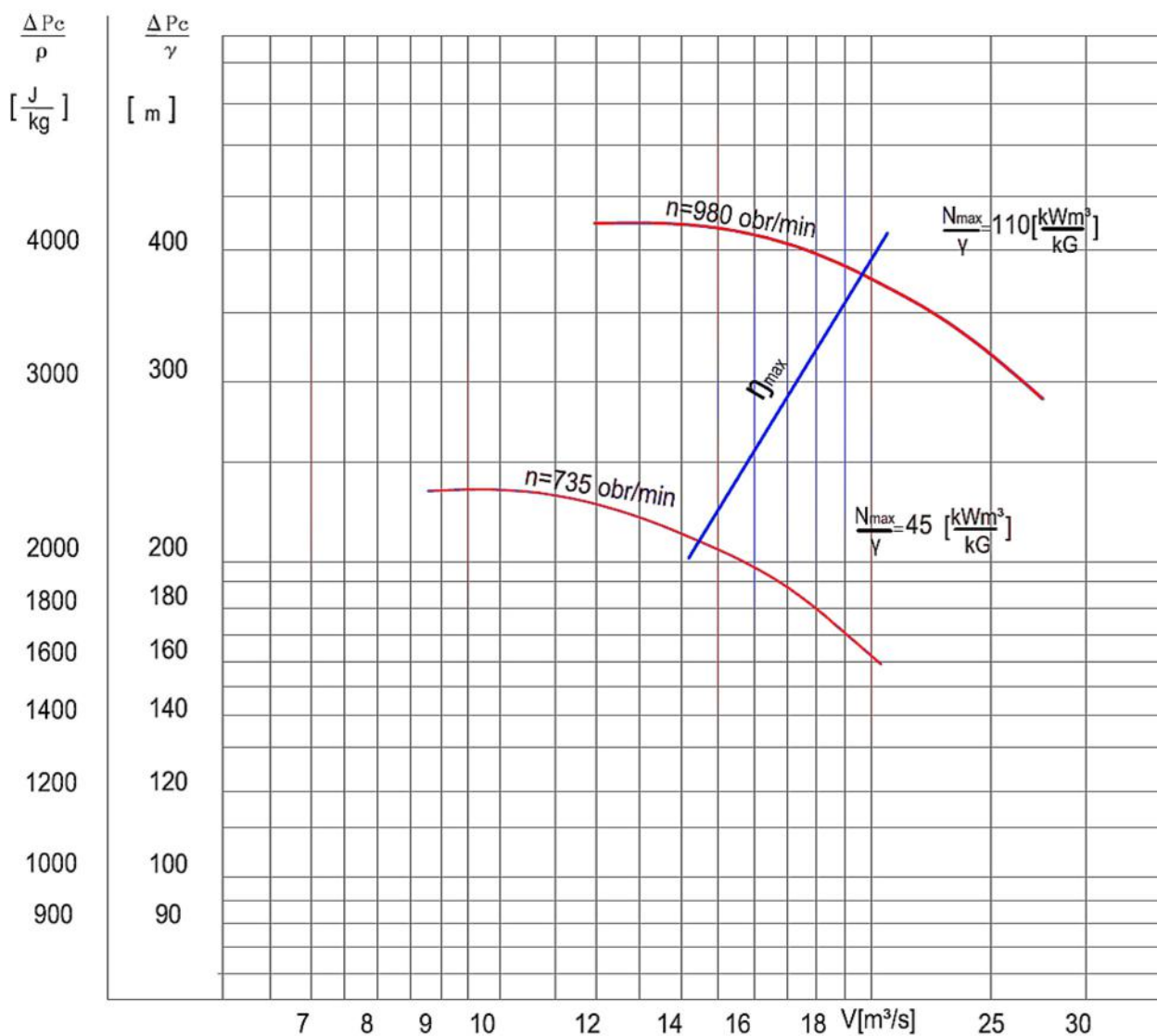
Charakterystyka przepływowa wentylatora WPWs 80/1,8
Prędkość obrotowa $n=1470 \text{ min}^{-1}$, $n=1300 \text{ min}^{-1}$, $n=1200 \text{ min}^{-1}$



Charakterystyka widma hałasu wentylatora WPWs 80/1,8



Charakterystyka przepływowa wentylatora WPWs 90/1,8 Prędkość obrotowa $n=980 \text{ min}^{-1}$, $n=735 \text{ min}^{-1}$



Poziom mocy akustycznej przy η_{max}

dla $n=735 [\text{min}^{-1}]$

116 [dB]

dla $n=980 [\text{min}^{-1}]$

125 [dB]

Moment zamachowy części wirujących

620 [KGm^2]

Wykonanie standardowe

dopuszczalna temperatura czynnika

250 [$^{\circ}\text{C}$]

dopuszczalne stężenie zapylenia

3 [g/m^3]

Masa

wentylatora bez silnika

2400 [kg]

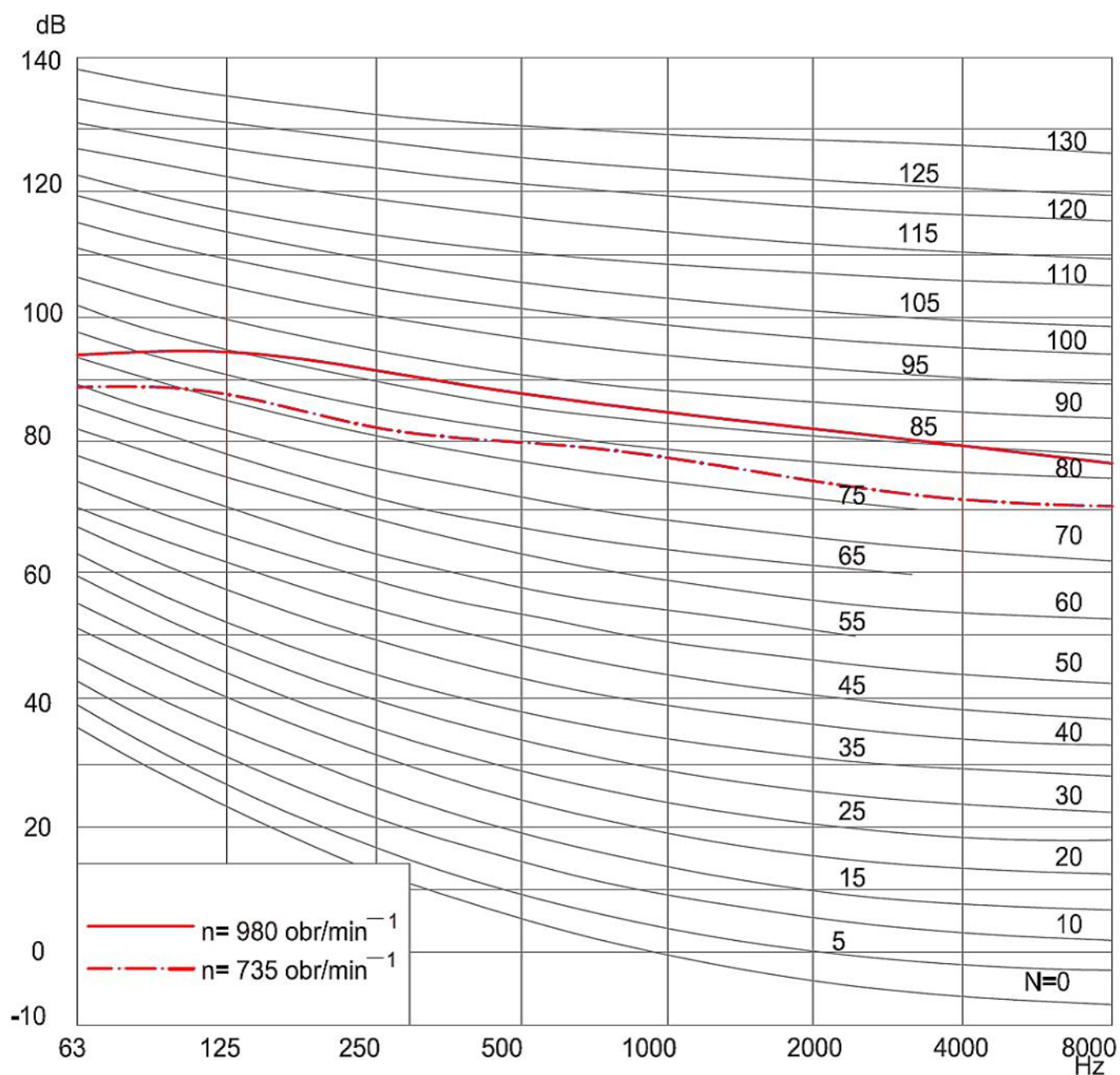
silnika (maksymalna)

1190 [kg]

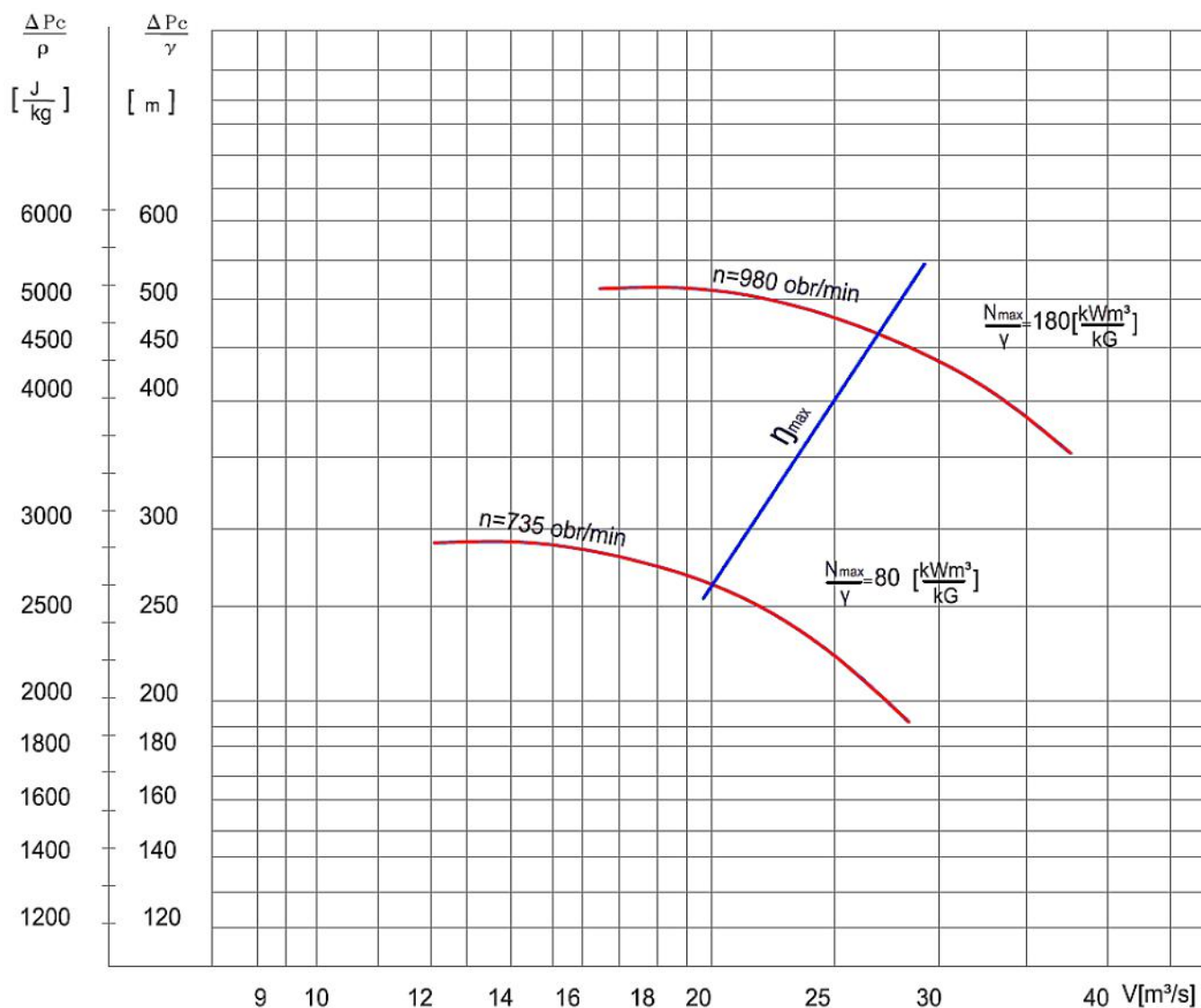
części wirujących

550 [kg]

Charakterystyka widma hałasu wentylatora WPWs 90/1,8



Charakterystyka przepływowa wentylatora WPWs 100/1,8 Prędkość obrotowa $n=735 \text{ min}^{-1}$, $n=980 \text{ min}^{-1}$



Poziom mocy akustycznej przy η_{max}

dla $n=735 \text{ [min}^{-1}\text{]}$

120 [dB]

dla $n=980 \text{ [min}^{-1}\text{]}$

125 [dB]

Moment zamachowy części wirujących

1040 [KGm²]

Wykonanie standardowe

dopuszczalna temperatura czynnika

250 [°C]

dopuszczalne stężenie zapylenia

3 [g/m³]

Masa

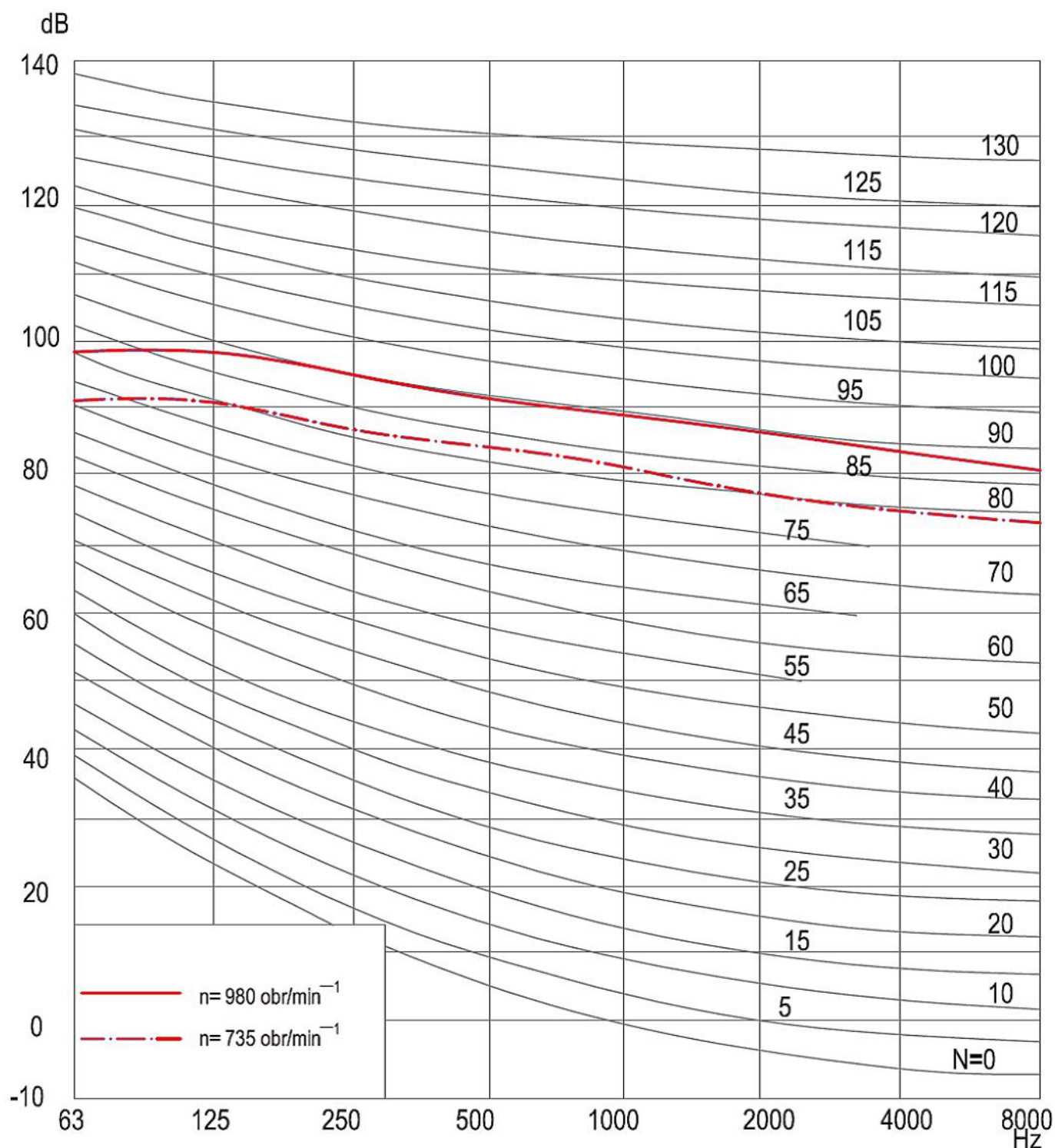
wentylatora bez silnika

4100 [kg]

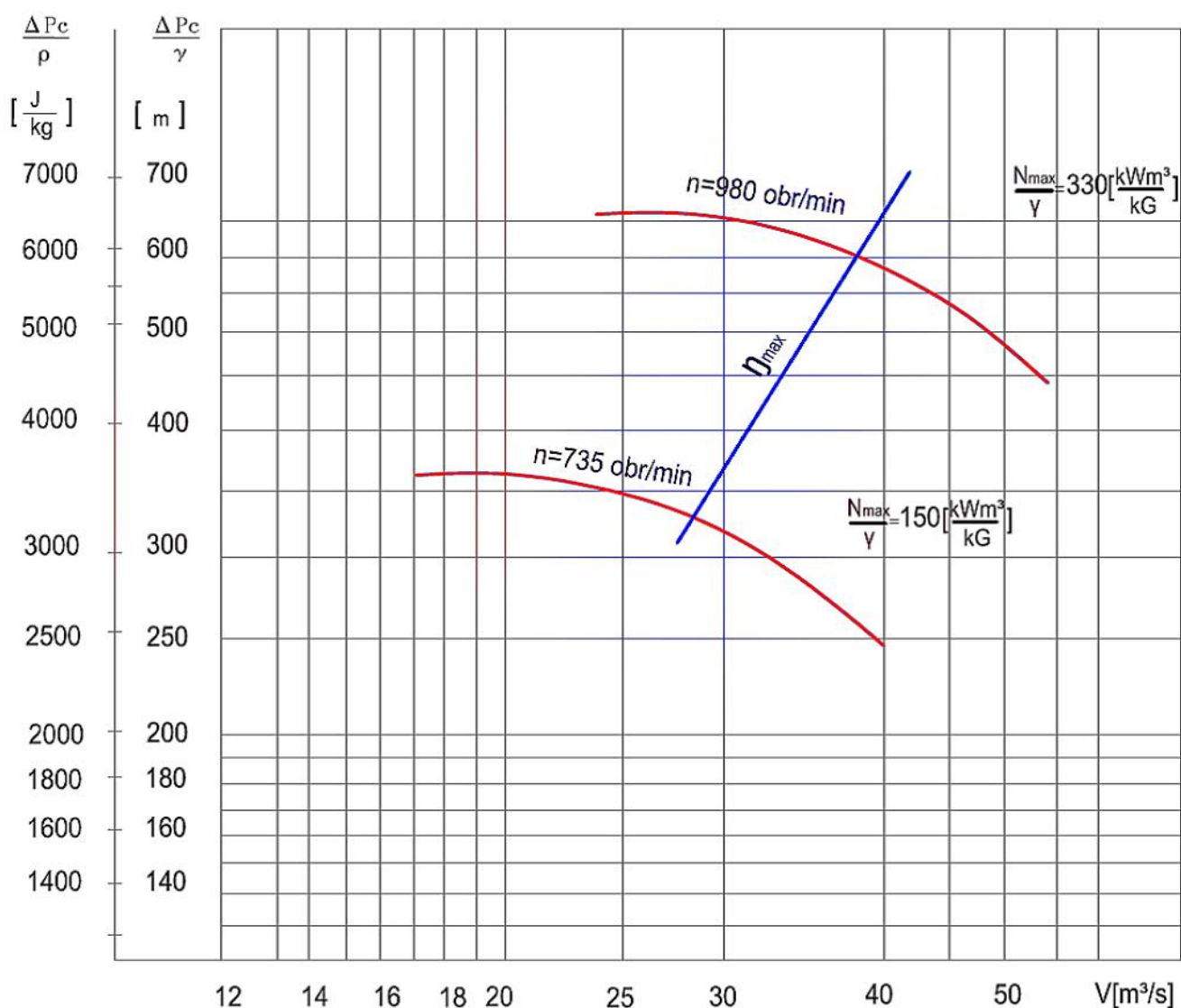
części wirujących

895 [kg]

Charakterystyka widma hałasu wentylatora WPWs 100/1,8



Charakterystyka przepływowa wentylatora WPWs 112/1,8 Prędkość obrotowa $n=735 \text{ min}^{-1}$, $n=980 \text{ min}^{-1}$



Poziom mocy akustycznej przy η_{max}

dla $n=735 \text{ [min}^{-1}\text{]}$

123 [dB]

dla $n=980 \text{ [min}^{-1}\text{]}$

128 [dB]

Moment zamachowy części wirujących

1500 [KGm²]

Wykonanie standardowe

dopuszczalna temperatura czynnika

250 [°C]

dopuszczalne stężenie zapylenia

3 [g/m³]

Masa

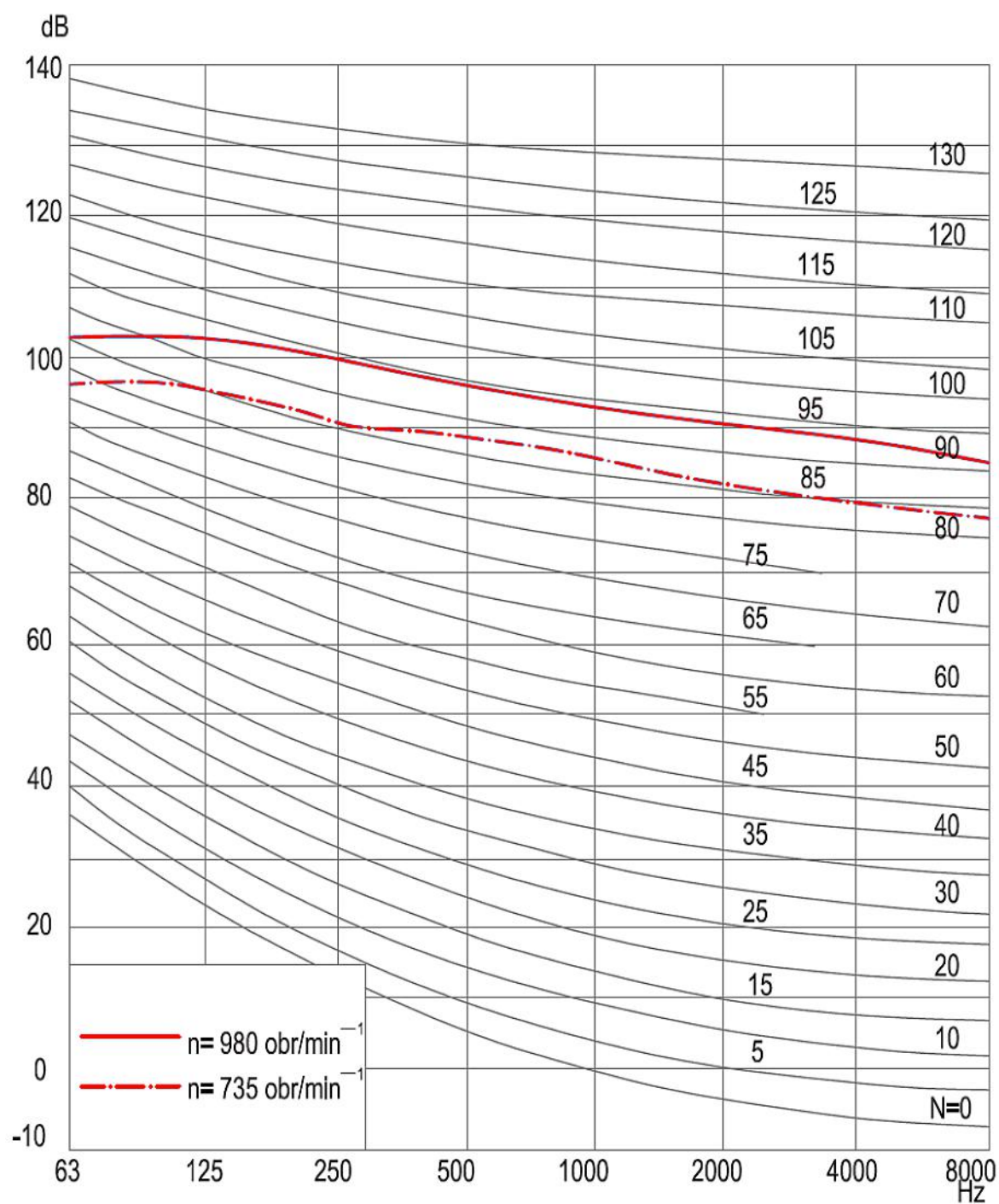
wentylatora bez silnika

5100 [kg]

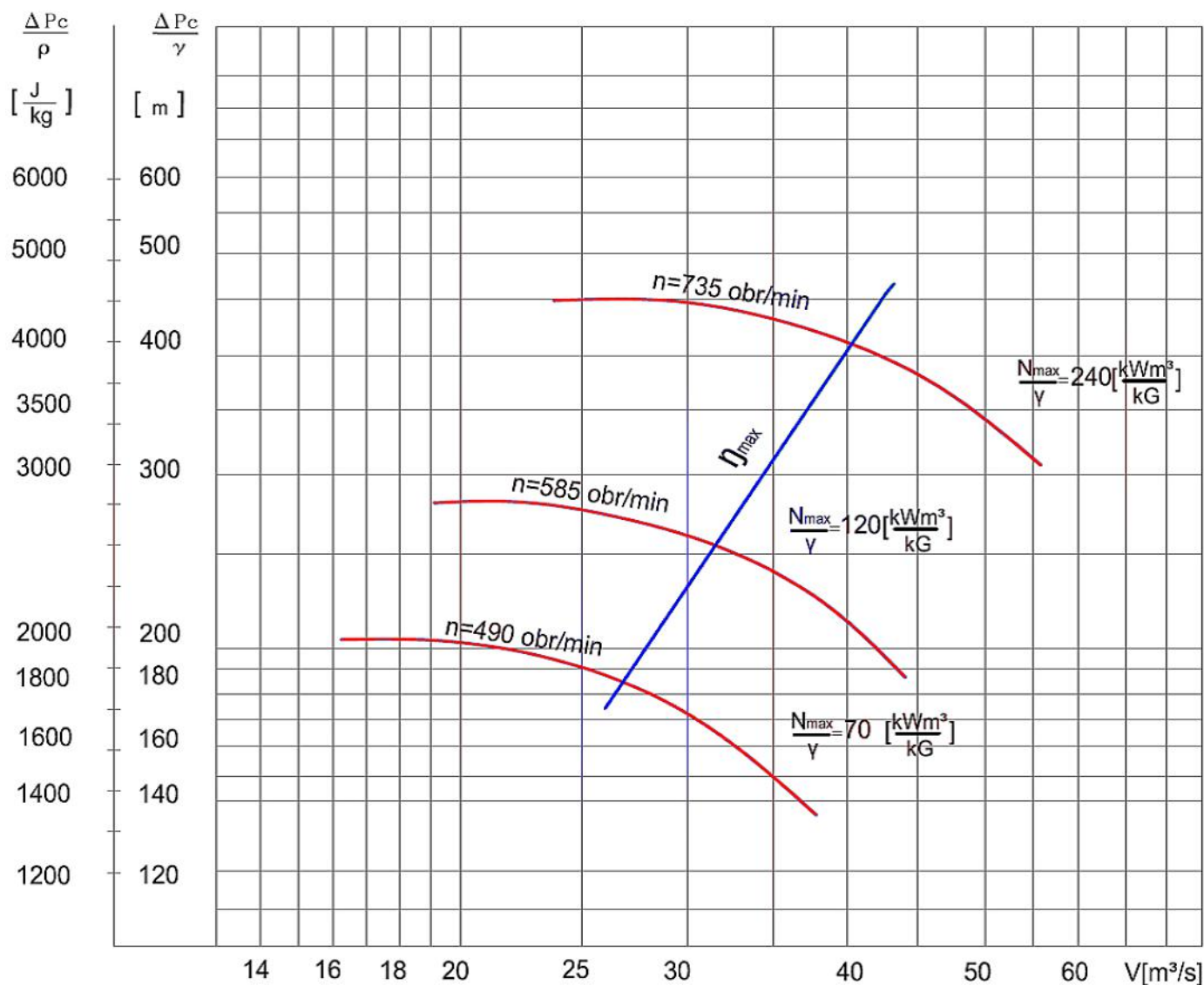
części wirujących

1050 [kg]

Charakterystyka widma hałasu wentylatora WPWs 112/1,8



Charakterystyka przepływowa wentylatora WPWs 125/1,8 Prędkość obrotowa $n=490 \text{ min}^{-1}$, $n=585 \text{ min}^{-1}$, $n=735 \text{ min}^{-1}$



Poziom mocy akustycznej przy η_{\max}

dla $n=490 \text{ [min}^{-1}\text{]}$

117 [dB]

dla $n=585 \text{ [min}^{-1}\text{]}$

120 [dB]

dla $n=735 \text{ [min}^{-1}\text{]}$

127 [dB]

Moment zamachowy części wirujących

2400 [KGm^2]

Wykonanie standardowe

dopuszczalna temperatura czynnika

250 [$^{\circ}\text{C}$]

dopuszczalne stężenie zapylenia

3 [g/m^3]

Masa

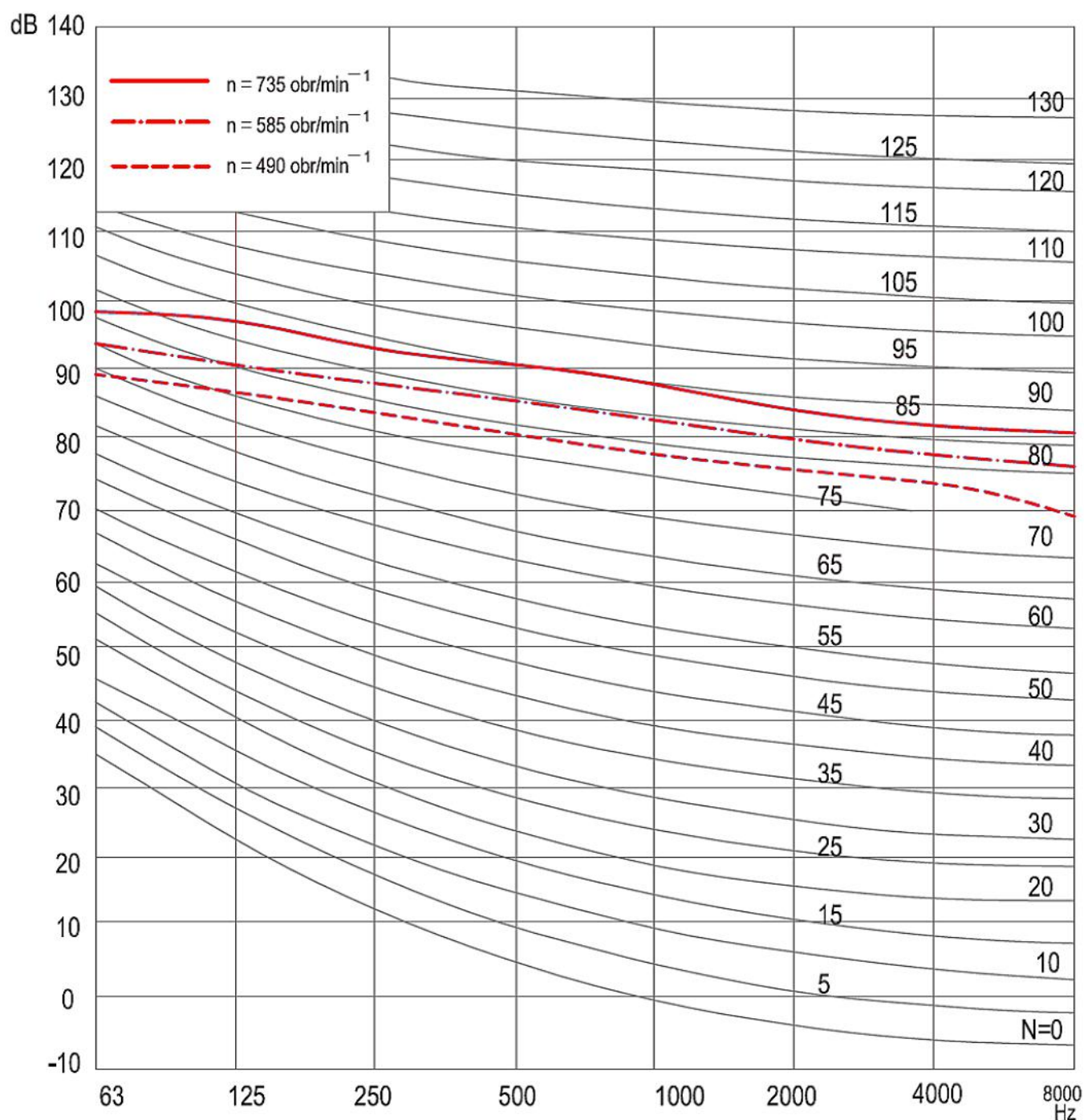
wentylatora bez silnika

6270 [kg]

części wirujących

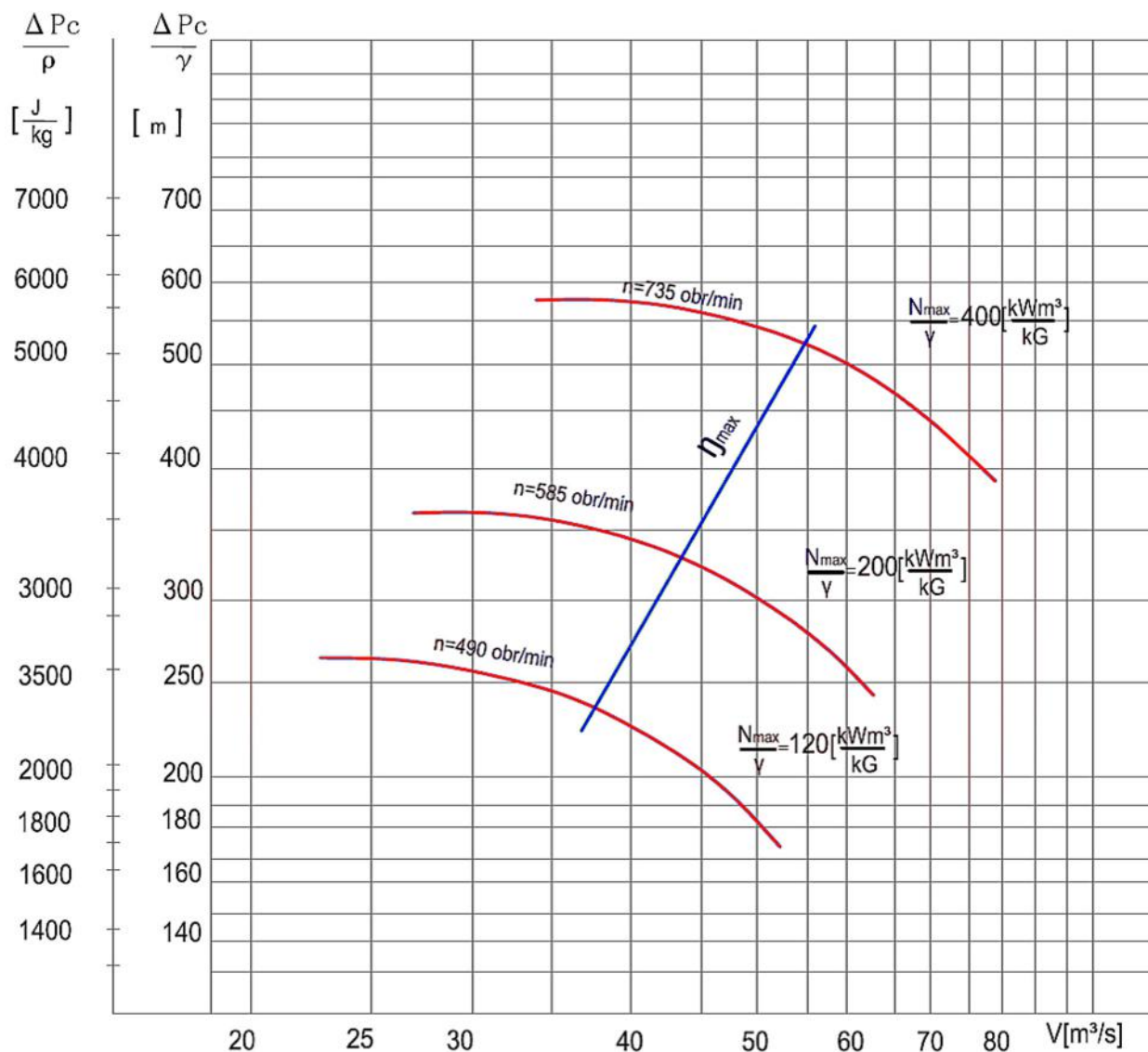
1186 [kg]

Charakterystyka widma hałasu wentylatora WPWs 125/1,8



Charakterystyka przepływowa wentylatora WPWs 140/1,8

Prędkość obrotowa $n=490 \text{ min}^{-1}$, $n=585 \text{ min}^{-1}$, $n=735 \text{ min}^{-1}$



Poziom mocy akustycznej przy η_{max}

dla $n=490 \text{ [min}^{-1}\text{]}$

118 [dB]

dla $n=585 \text{ [min}^{-1}\text{]}$

126 [dB]

dla $n=735 \text{ [min}^{-1}\text{]}$

129 [dB]

Moment zamachowy części wirujących

2950 [KGm²]

Wykonanie standardowe

dopuszczalna temperatura czynnika

250 [°C]

dopuszczalne stężenie zapylenia

3 [g/m³]

Masa

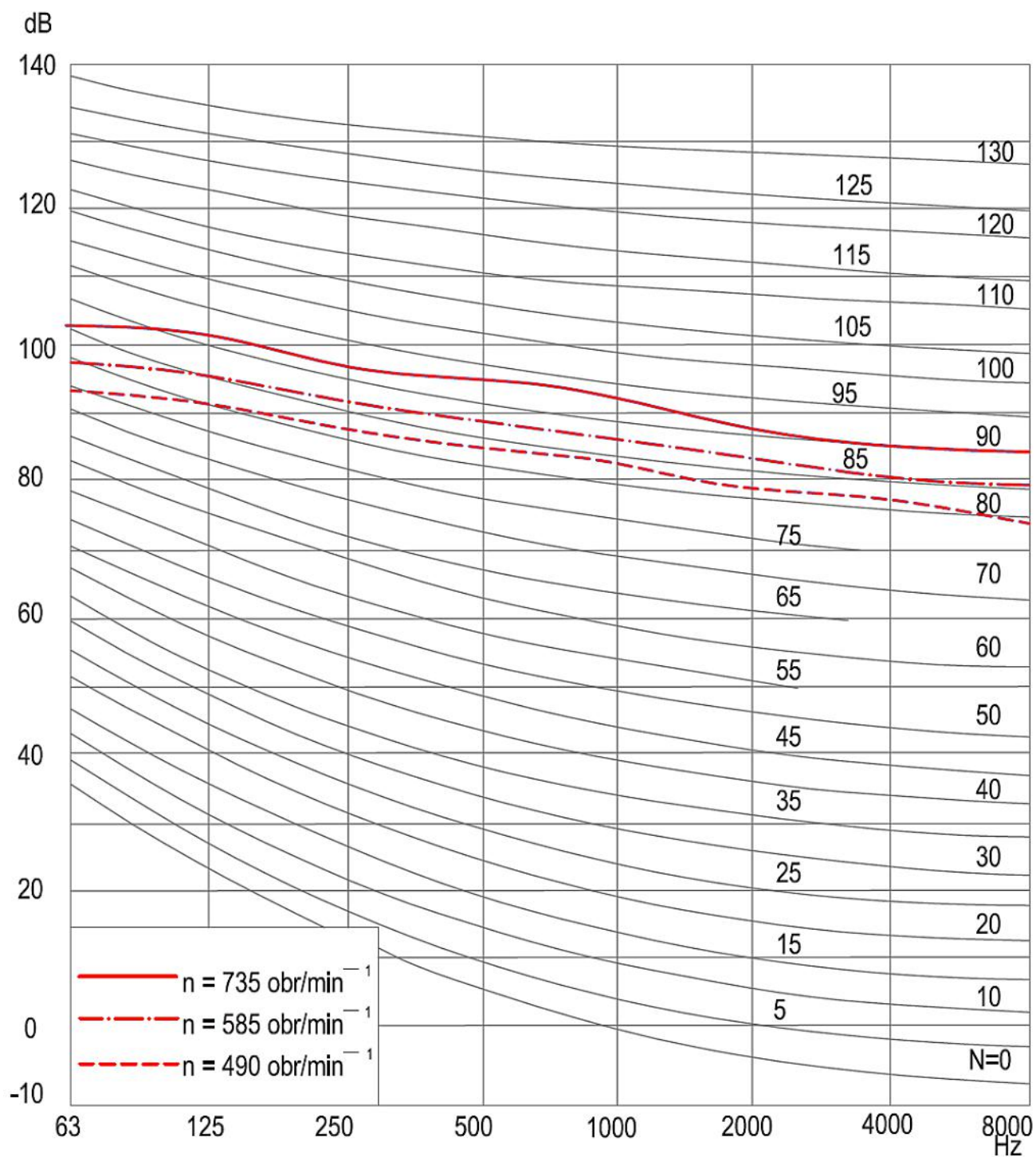
wentylatora bez silnika

8350 [kg]

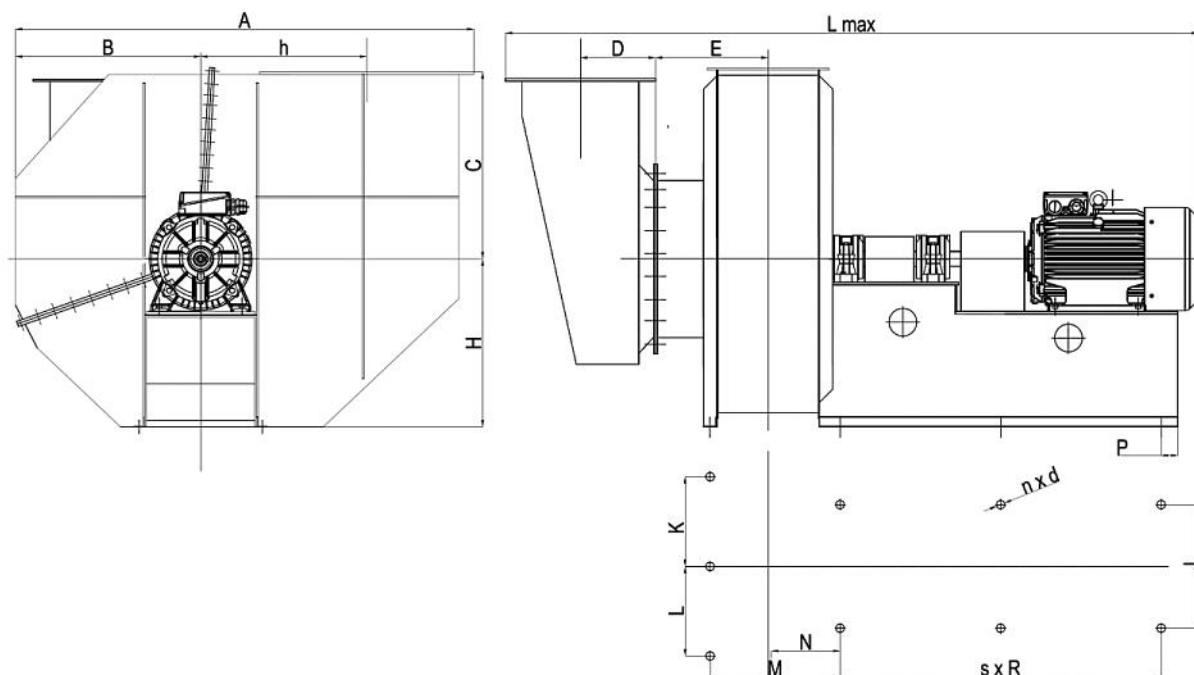
części wirujących

1750 [kg]

Charakterystyka widma hałasu wentylatora WPWs 140/1,8



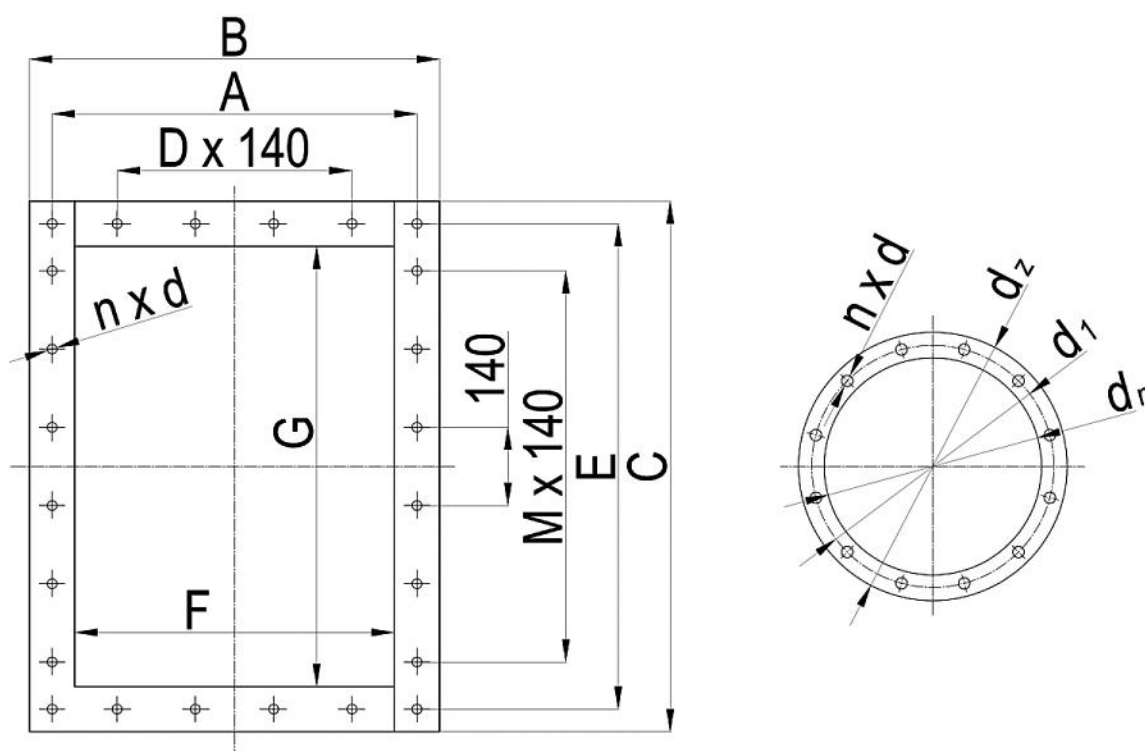
Wentylator WPWs 56/1,8 napęd sprzęgłowy - wymiary gabarytowe



Układu wylotu wg PN-92/M-43011	WPWs 56/1,8 H [mm]
RD0-LG0	1020
RD45-LG45	925
RD90-LG90	840
RD135-LG135	760
RD180-LG180	700
RD270-LG270	1300
RD315-LG315	1140

Wentylator	Obroty [s ⁻¹]	A	B	C	D	E	h	J	K	L	L _{max}	M	N	n	d	P	R	s
WPWs 56/1,8	24,5	2120	820	690	341	397	835	550	400	400	2620	500	272	9	18	40	520	2
	16														18		450	

Połączenie wentylatora WPWs 56/1,8 z rurociągami



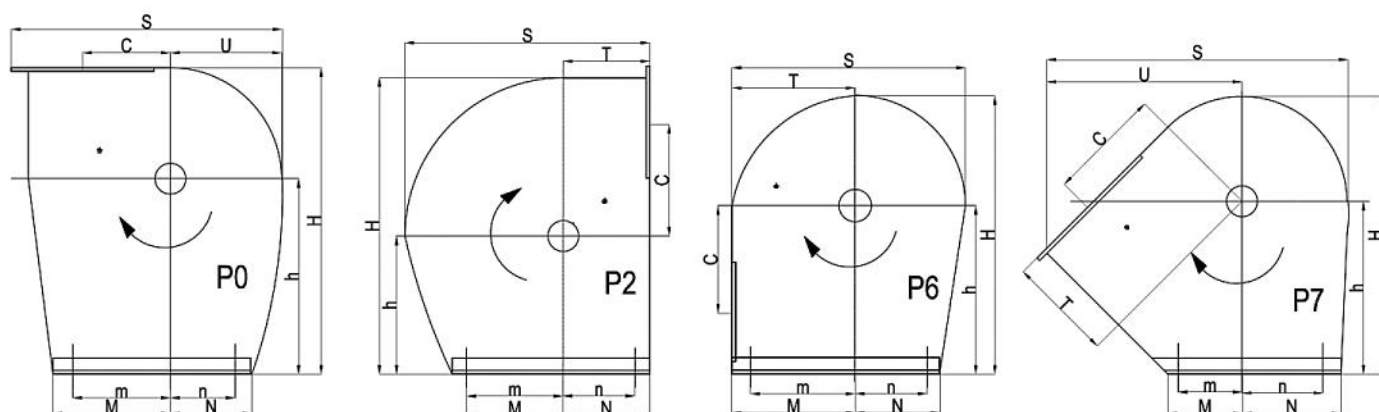
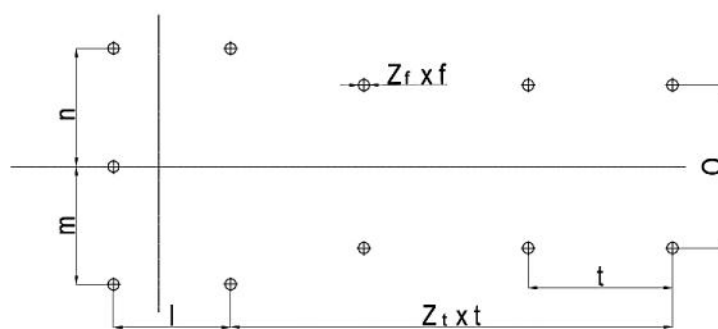
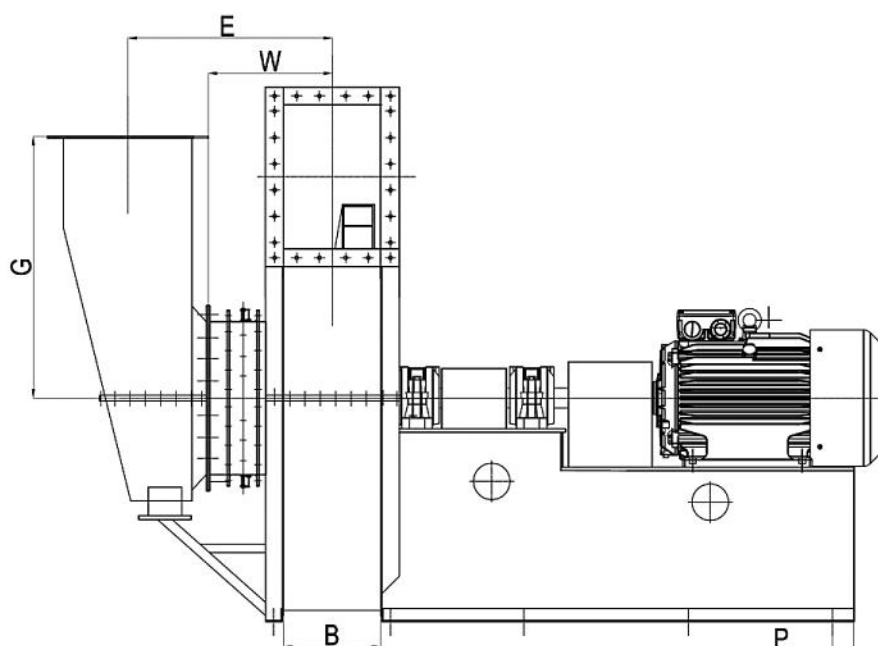
Wlot

Typ wentylatora	d_n	d_1	d_z	n	d
WPWs 56/1,8	560	663	664	16	15

Wylot

Typ wentylatora	A	B	C	M	D	E	F	G	n	d
WPWs 56/1,8	445	485	870	5	1	1070	375	808	20	15

Wentylator WPWs 63/1,8 napęd sprzęgłowy - wymiary gabarytowe



Układy obudowy prawe - układy lewe stanowią lustrzane odbicie

Wentylator WPWs 63/1,8

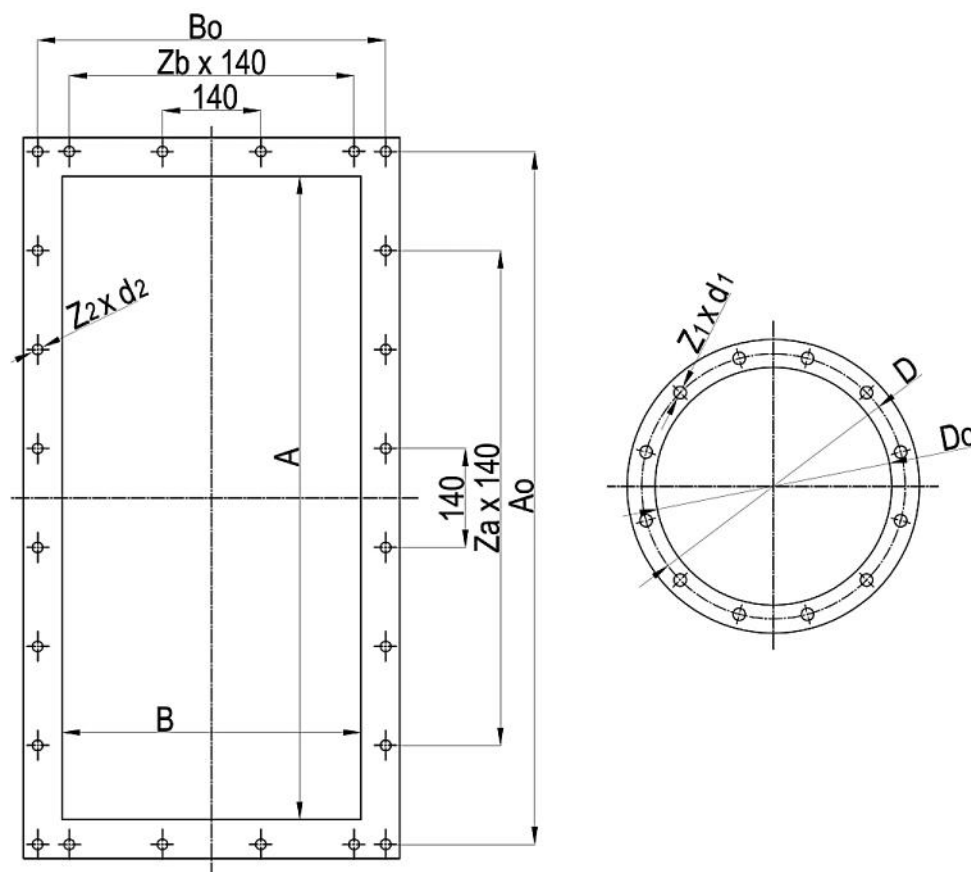
A	AO	B	BO	C	D	DO	d1	d2	E	G	I	Ra	W	T
mm														
900	970	425	495	930	630	703	15	15	829	906	505	505	460	760

Z ₁	Z ₂	Z _a	Z _b	α
szt.				
560	20	5	1	12°02'

Wymiary	H	h	M	m	N	n	S	U
Układ	mm							
P0 - L0	1910	1100	950	900	650	600	2315	920
P2 - L2	2350	950	850	800	760	700	1886	-
P6 - L6	2386	1450	760	700	850	800	1886	-
P7 - L7	2110	1270	700	650	750	700	2542	1527

Silnik		O	t	Z _f	Z _t
Typ	Masa (maks.)				
	kg	mm		szt.	
Sg250	1060	650	550	13	4
Sg280					
Sg315					
Sg160	375	650	475		
Sg180					
Sg200					
Sg225					

Połączenie wentylatora WPWs 63/1,8 z rurociągami



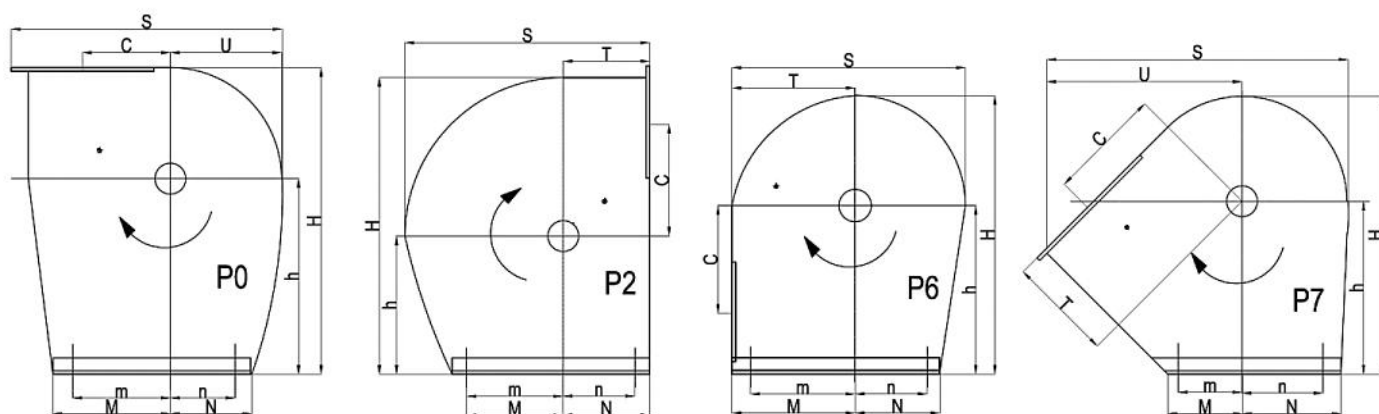
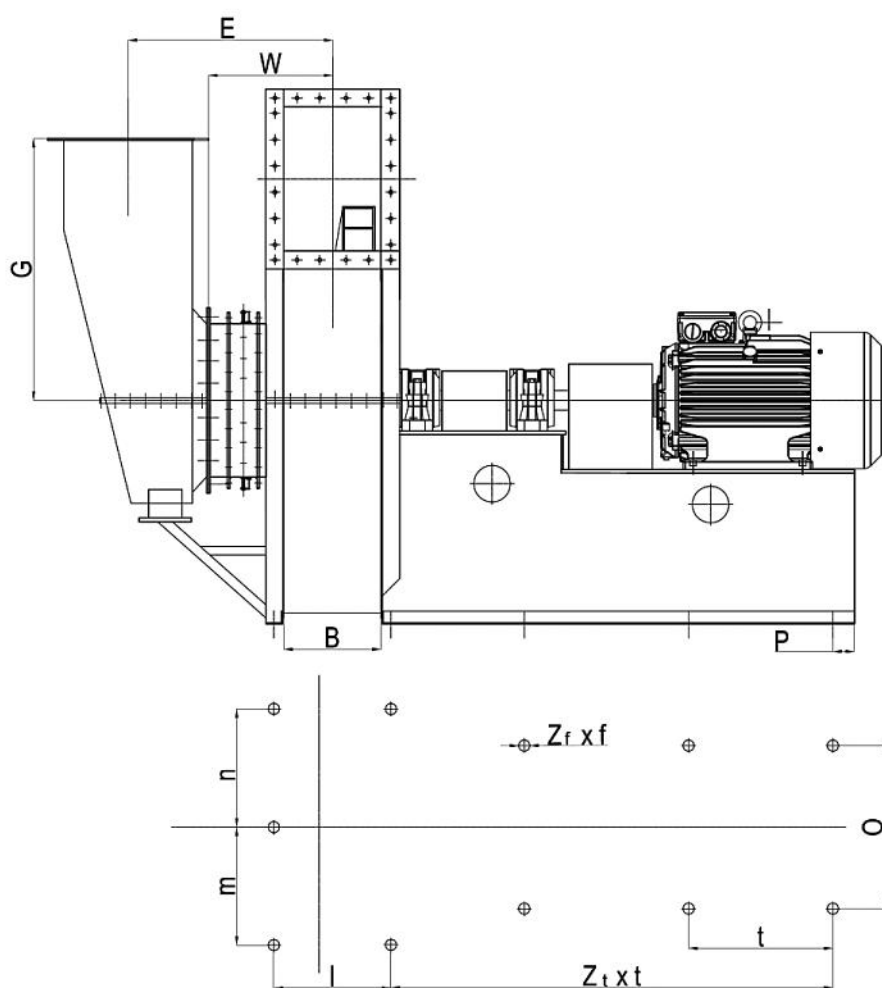
Wlot

Typ wentylatora	D	Do	Z ₁	D ₁
WPWs 63/1,8	560	663	664	16

Wylot

Typ wentylatora	A	A _o	B	B _o	Z _b	Z _a	Z ₂
WPWs 63/1,8	445	485	870	5	1	1070	375

Wentylator WPWs 71/1,8 napęd sprzęgłowy - wymiary gabarytowe



Układy obudowy prawe - układy lewe stanowią lustrzane odbicie

Wentylator WPWs 71/1,8

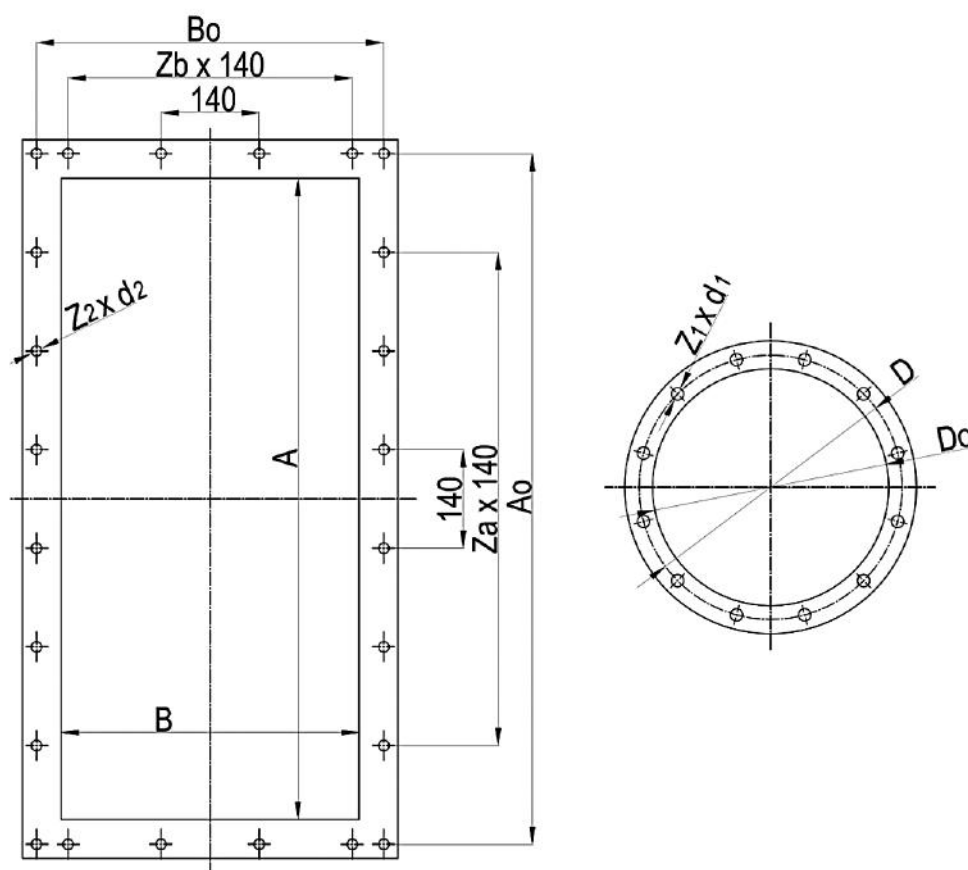
A	AO	B	BO	C	D	DO	d1	d2	E	G	I	Ra	W	T
mm														
1000	1070	475	545	1066	710	783	15	15	912	1021	555	545	500	856

Z ₁	Z ₂	Z _a	Z _b	α
szt.				
20	28	7	3	12°20'

Wymiary	H	h	M	m	N	n	S	U
Układ	mm							
P0 - L0	2155	1300	1200	1150	750	700	2595	1019
P2 - L2	2621	1050	1000	950	865	800	2125	-
P6 - L6	2685	1650	865	800	1000	950	2125	-
P7 - L7	2400	1450	775	700	850	800	2862	1719

Silnik		O	t	Z _f	Z _t
Typ	Masa (maks.)	mm	mm	szt.	szt.
	kg				
Sg280	1190	800	550	13	4
Sg315					
Sg180	375	650	475		
Sg200					
Sg225					
Sg250					

Połączenie wentylatora WPWs 71/1,8 z rurociągami



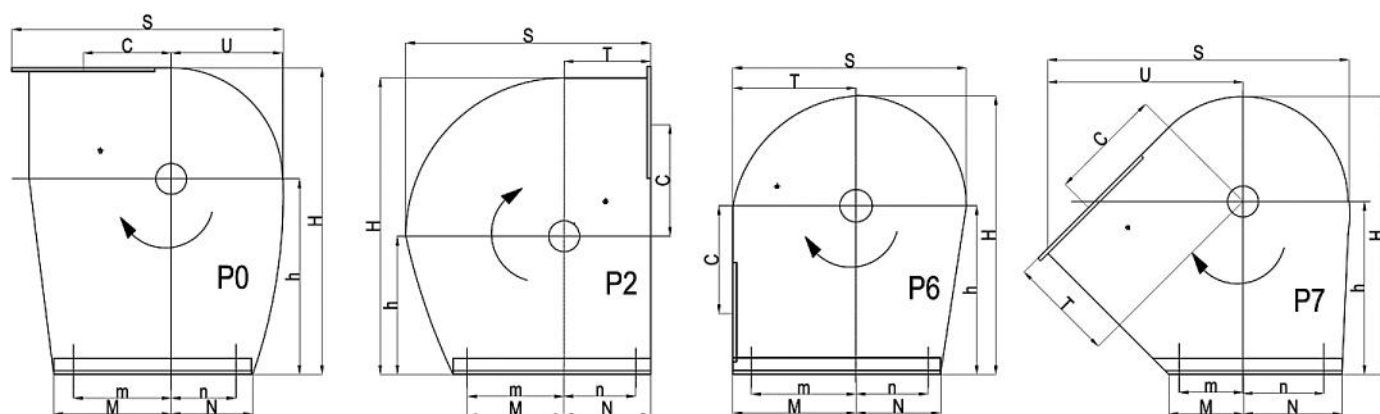
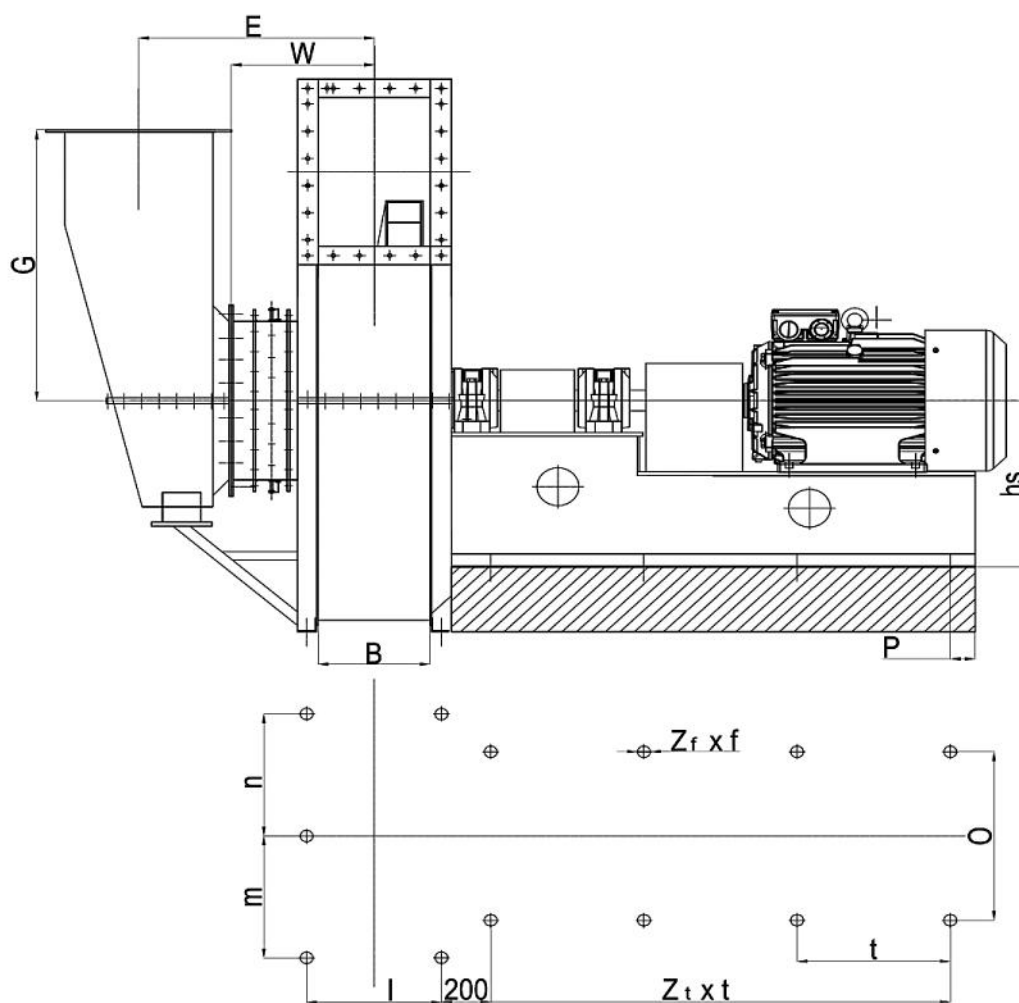
Wlot

Typ wentylatora	D	Do	Z ₁	D ₁
WPWs 71/1,8	783	730	20	15

Wylot

Typ wentylatora	A	A _o	B	B _o	Z _b	Z _a	Z ₂
WPWs 71/1,8	545	1070	475	495	1	5	20

Wentylator WPWs 80/1,8 napęd sprzęgłowy - wymiary gabarytowe



Układy obudowy prawe - układy lewe stanowią lustrzane odbicie

Wentylator WPWs 80/1,8

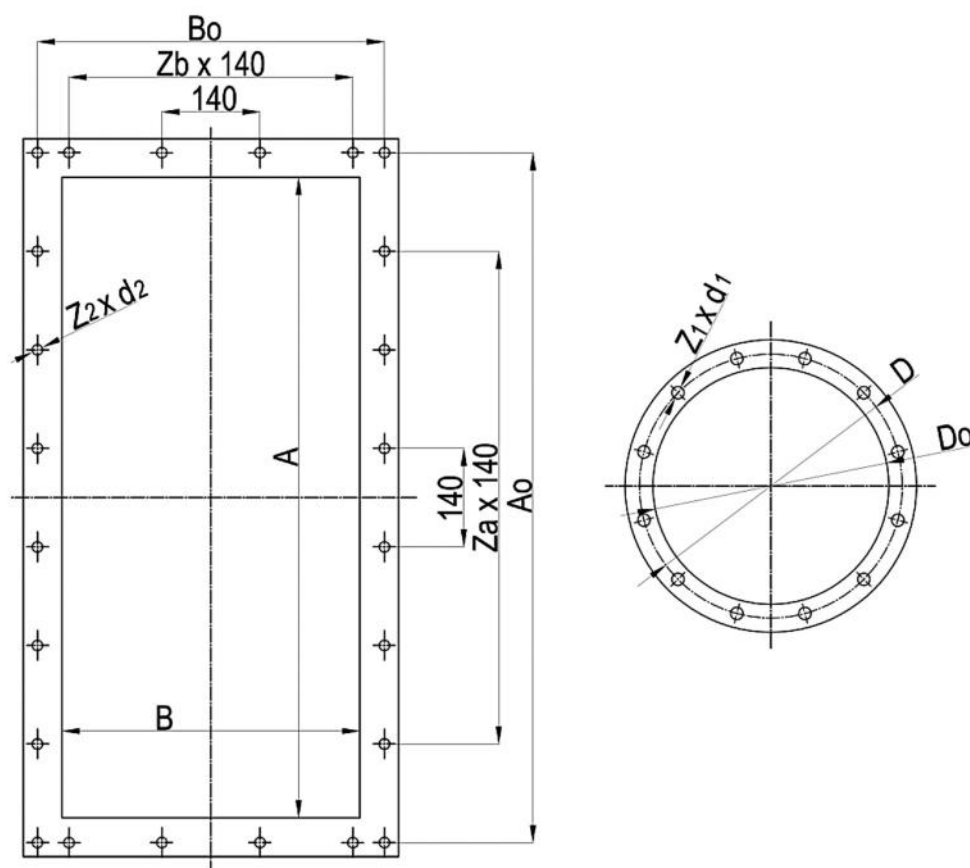
A	AO	B	BO	C	D	DO	d1	d2	E	f	G	I	Ra	W	T
mm															
1120	1210	530	620	1230	800	873	15	19	1010	110×450	1050	650	590	543	967

Z ₁	Z ₂	Z _a	Z _b	α
szt.				
20	28	7	3	12°20'

Wymiary	H	h	M	m	N	n	S	U
Układ	mm							
P0 - L0	2417	1450	1400	1350	850	800	2943	1170
P2 - L2	2973	1200	1100	1050	967	900	2400	-
P6 - L6	3070	1900	967	900	1000	950	2400	-
P7 - L7	2707	1650	900	850	950	900	3213	1928

Silnik		O	t	Z _r	Z _o	Z _t
Typ	Masa (maks.)	mm		szt.		
	kg					
Sg280	1190	400	500	16	2	4
Sg315						
Sg225	445	325	400			
Sg250						

Połączenie wentylatora WPWs 80/1,8 z rurociągami



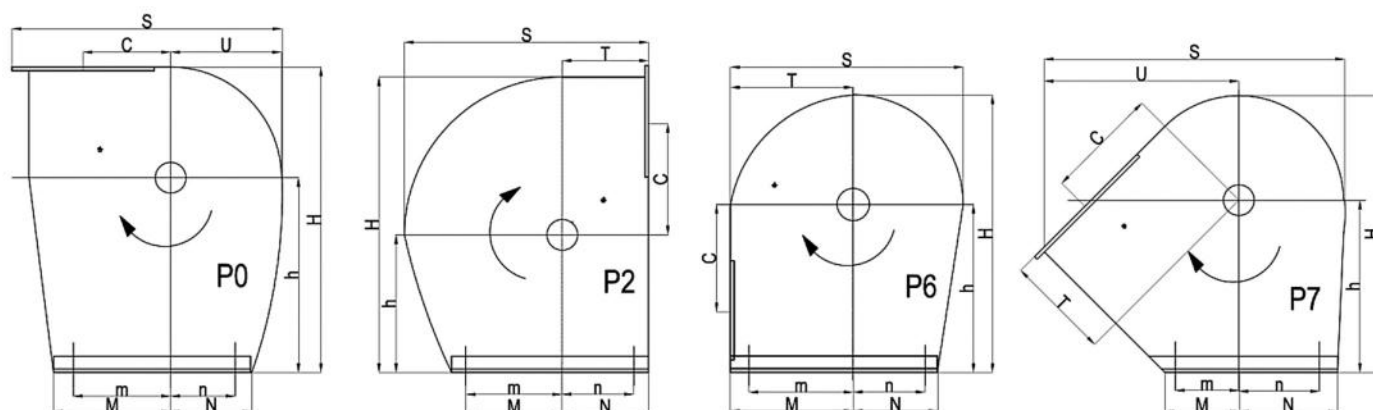
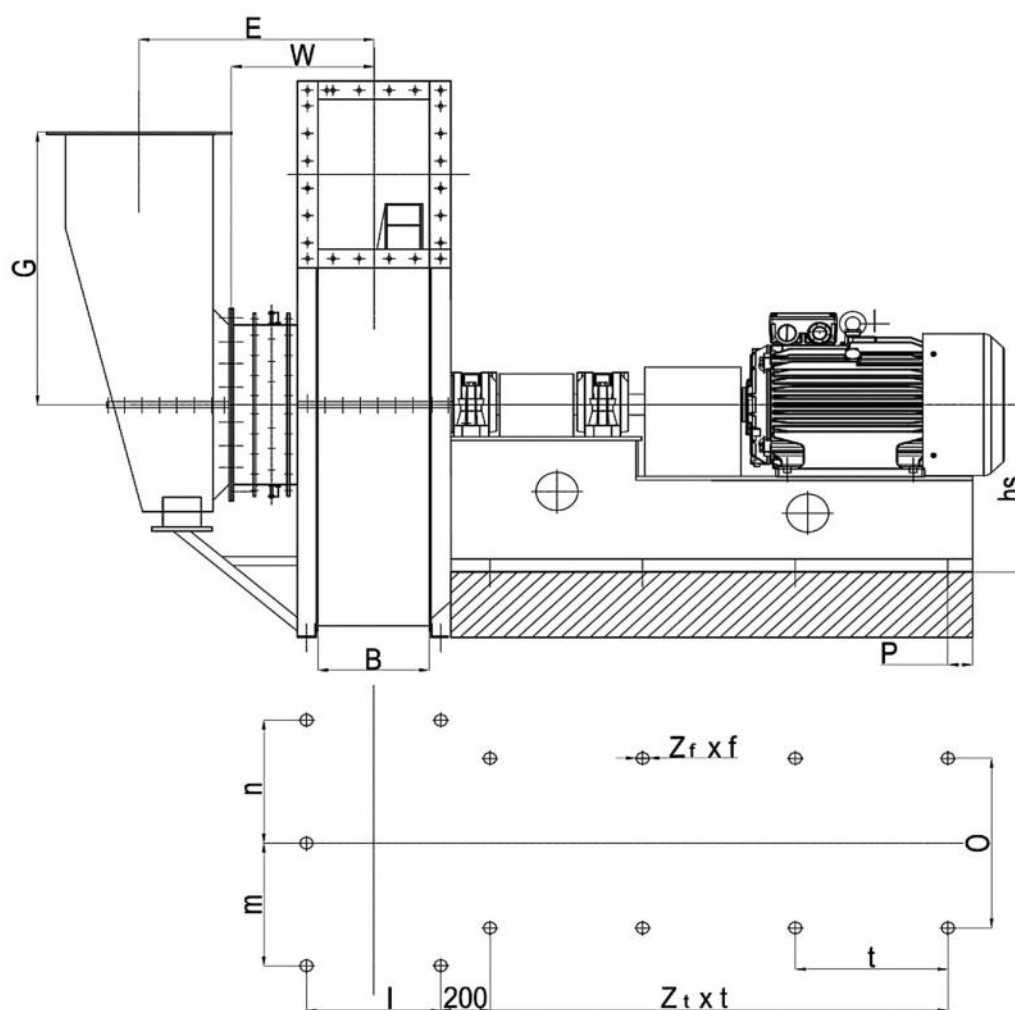
Wlot

Typ wentylatora	D	D _o	Z ₁	D ₁
WPWs 80/1,8	800	873	20	15

Wylot

Typ wentylatora	A	A _o	B	B _o	Z _b	Z _a	Z ₂
WPWs 80/1,8	1120	1210	530	620	3	7	28

Wentylator WPWs 90/1,8 napęd sprzęgłowy - wymiary gabarytowe



Układy obudowy prawe - układy lewe stanowią lustrzane odbicie

Wentylator WPWs 90/1,8

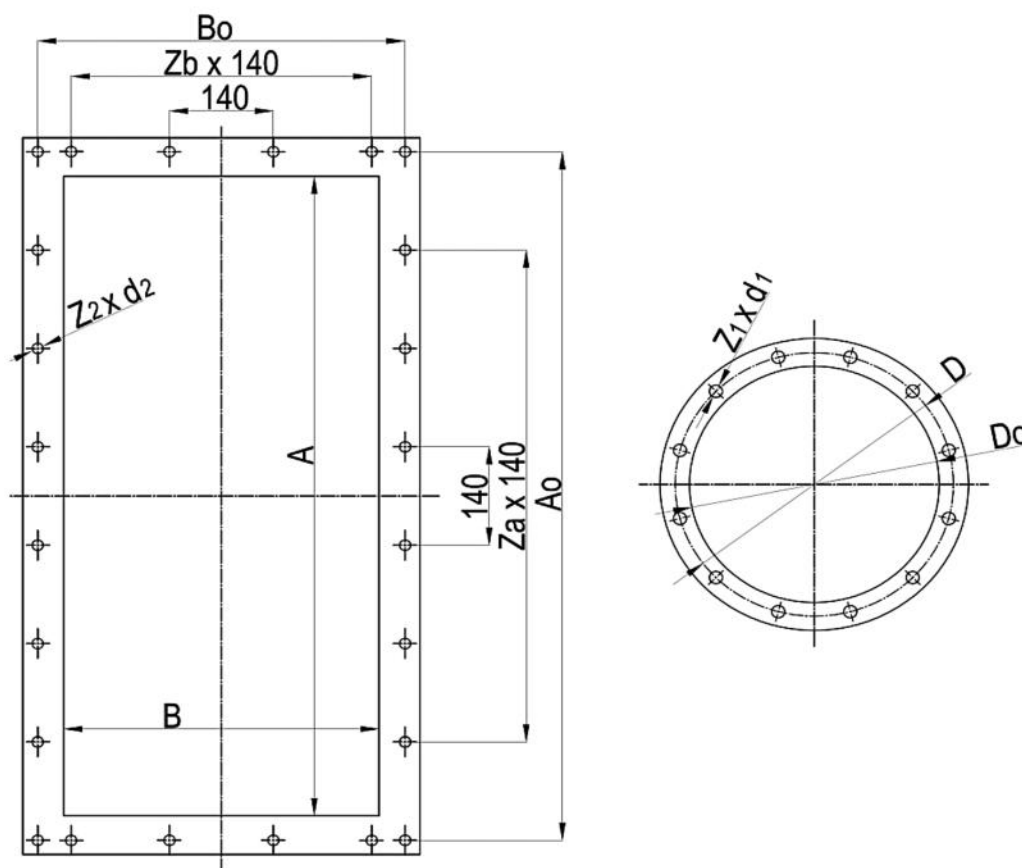
A	AO	B	BO	C	D	DO	d1	d2	E	f	G	Hs	I	Ra	W	T
mm																
1250	1340	600	690	1357	900	973	15	19	1114	110x450	1294	800	700	640	593	1085

Z ₁	Z ₂	Z _a	Z _b	α
szt.				
24	28	7	3	9°2'

Wymiary	H	h	M	m	N	n	S	U
Układ	mm							
P0 - L0	2735	1650	1550	1500	950	900	3306	1314
P2 - L2	3342	1350	1250	1200	1085	1000	2965	-
P6 - L6	3414	2100	1185	1000	1150	1000	2965	-
P7 - L7	3044	1850	950	900	950	900	3634	2185

Silnik		O	t	Z _f	Z _o	Z _t
Typ	Masa (maks.)	mm			szt.	
	kg					
Sg280	1190	400	550	16	2	4
Sg315						

Połączenie wentylatora WPWs 90/1,8 z rurociągami



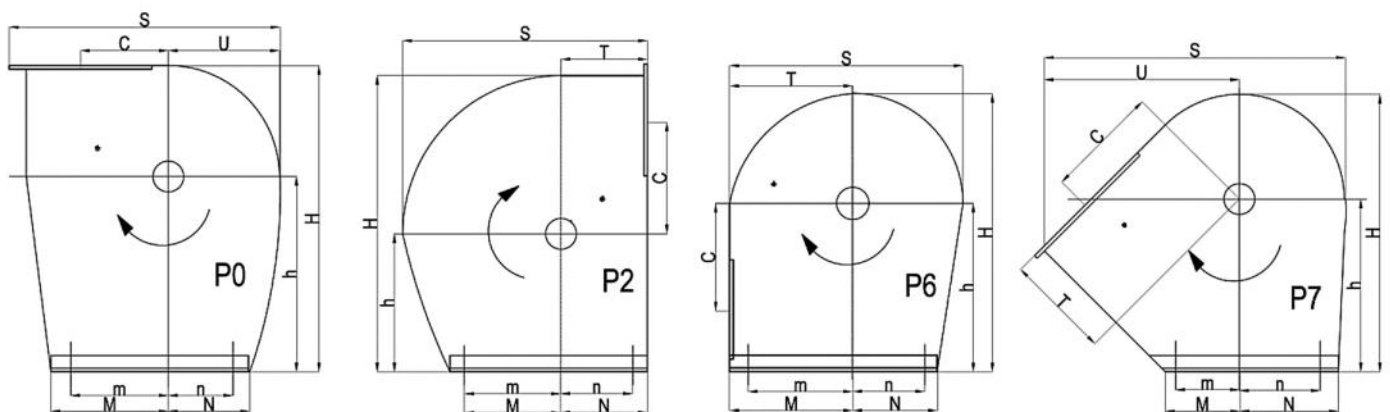
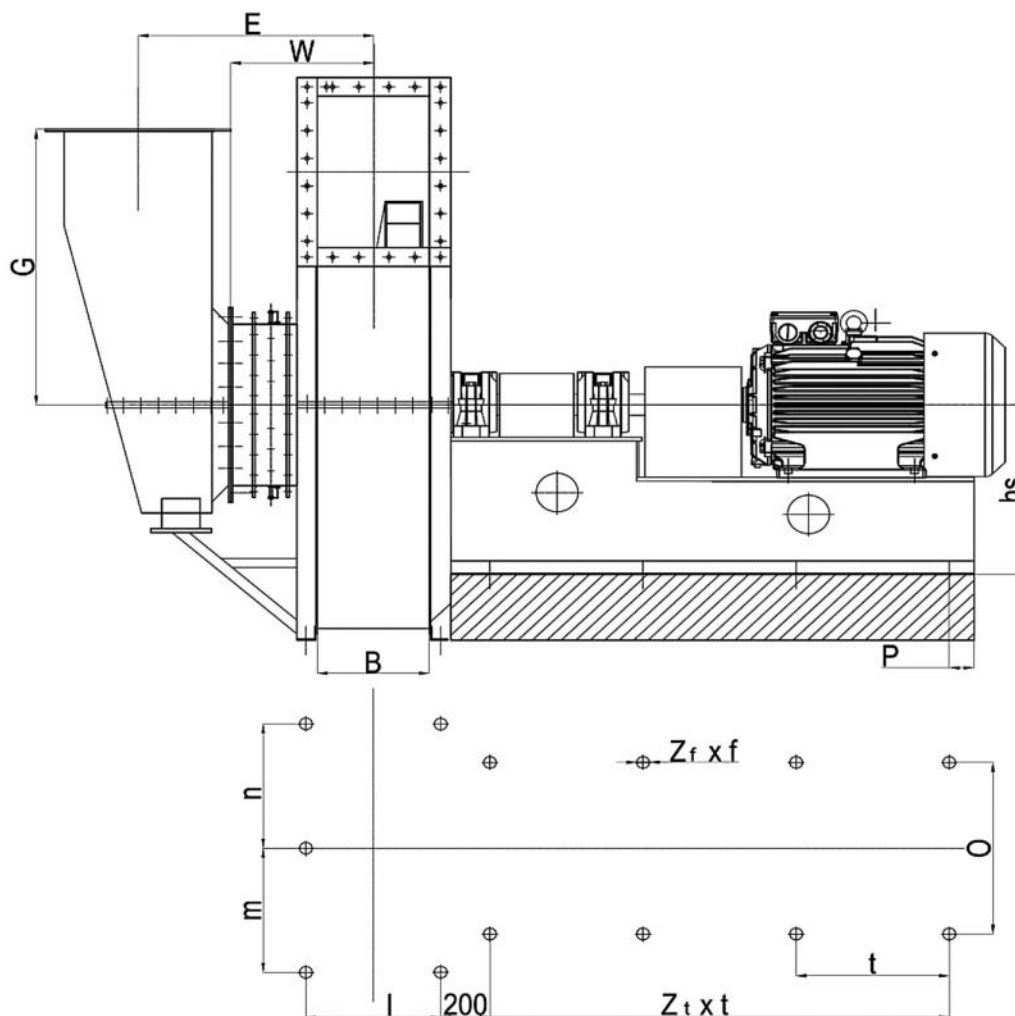
Wlot

Typ wentylatora	D	D _o	Z ₁	D ₁
WPWs 90/1,8	900	973	24	15

Wylot

Typ wentylatora	A	A _o	B	B _o	Z _b	Z _a	Z ₂
WPWs 90/1,8	1250	1340	600	690	3	7	28

Wentylator WPWs 100/1,8 napęd sprzęgłowy - wymiary gabarytowe



Układy obudowy prawe - układy lewe stanowią lustrzane odbicie

Wentylator WPWs 100/1,8

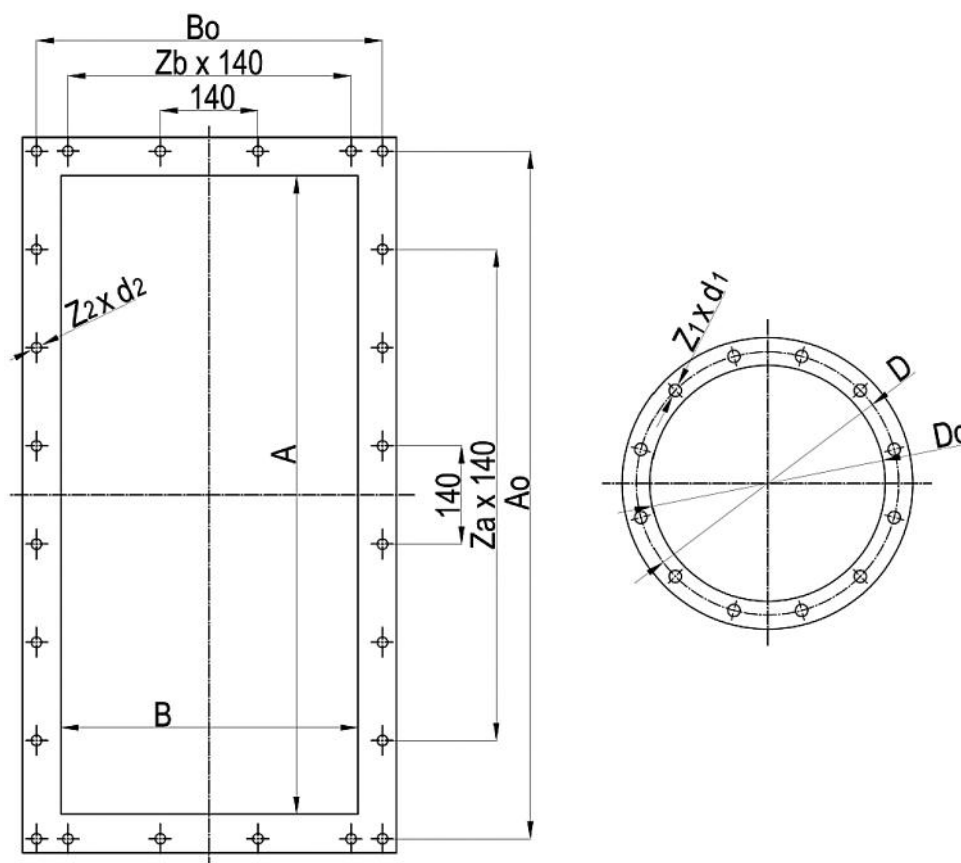
A	AO	B	BO	C	D	DO	d1	d2	E	f	G	Hs	I	Ra	W	T
mm																
1400	1490	670	760	1499	1000	1073	15	19	1223	110x450	1437	800	770	690	643	1205

Z ₁	Z ₂	Z _a	Z _b	α
szt.				
24	32	9	3	9°2'

Wymiary	H	h	M	m	N	n	S	U
Układ	mm							
P0 - L0	3005	1800	1750	1650	1110	1000	3672	1488
P2 - L2	3714	1500	1400	1300	1205	1100	2993	-
P6 - L6	3808	2350	1205	1100	1300	1200	2993	-
P7 - L7	3225	2000	1150	1050	1200	1100	4023	2413

Silnik		O	t	Z _f	Z _o	Z _t
Typ	Masa (maks.)	mm			szt.	
	kg					
Sg355	2260	450	600	17	2	4
Sg280	1190		550	16		
Sg315						

Połączenie wentylatora WPWs 100/1,8 z rurociągami



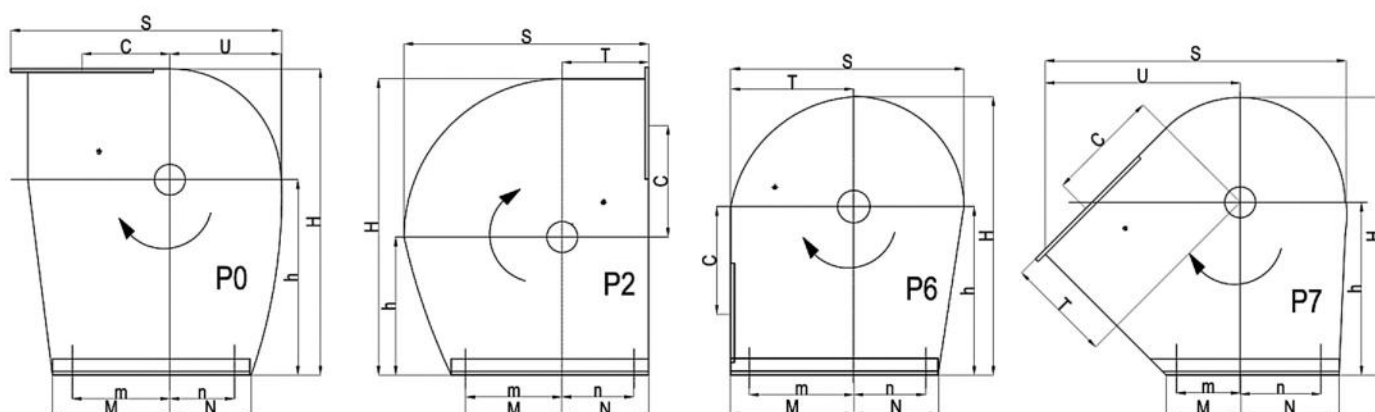
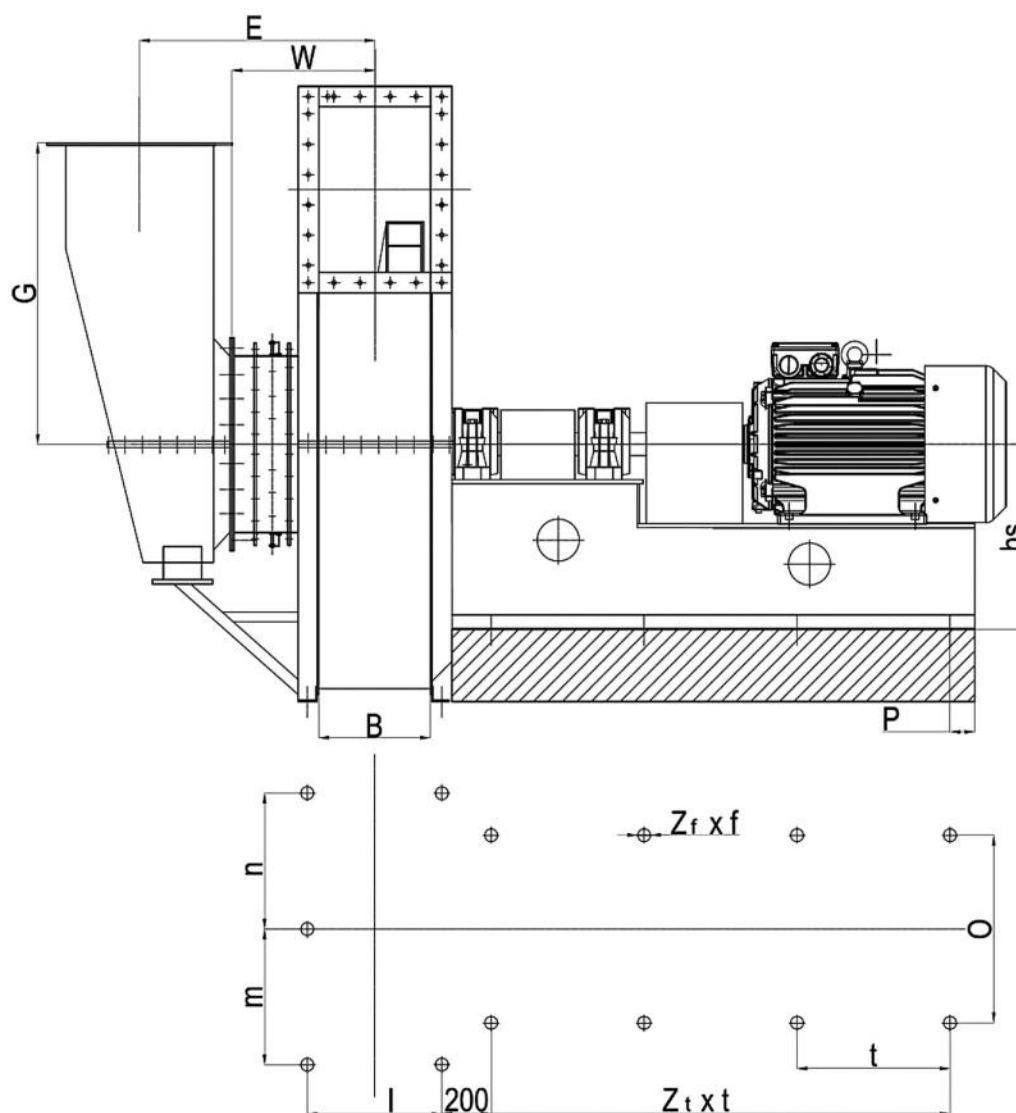
Wlot

Typ wentylatora	D	Do	Z ₁	D ₁
WPWs 100/1,8	1000	1073	24	15

Wylot

Typ wentylatora	A	A _o	B	B _o	Z _b	Z _a	Z ₂
WPWs 100/1,8	1400	1490	670	760	3	9	32

Wentylator WPWs 112/1,8 napęd sprzęgłowy - wymiary gabarytowe



Układy obudowy prawe - układy lewe stanowią lustrzane odbicie

Wentylator WPWs 112/1,8

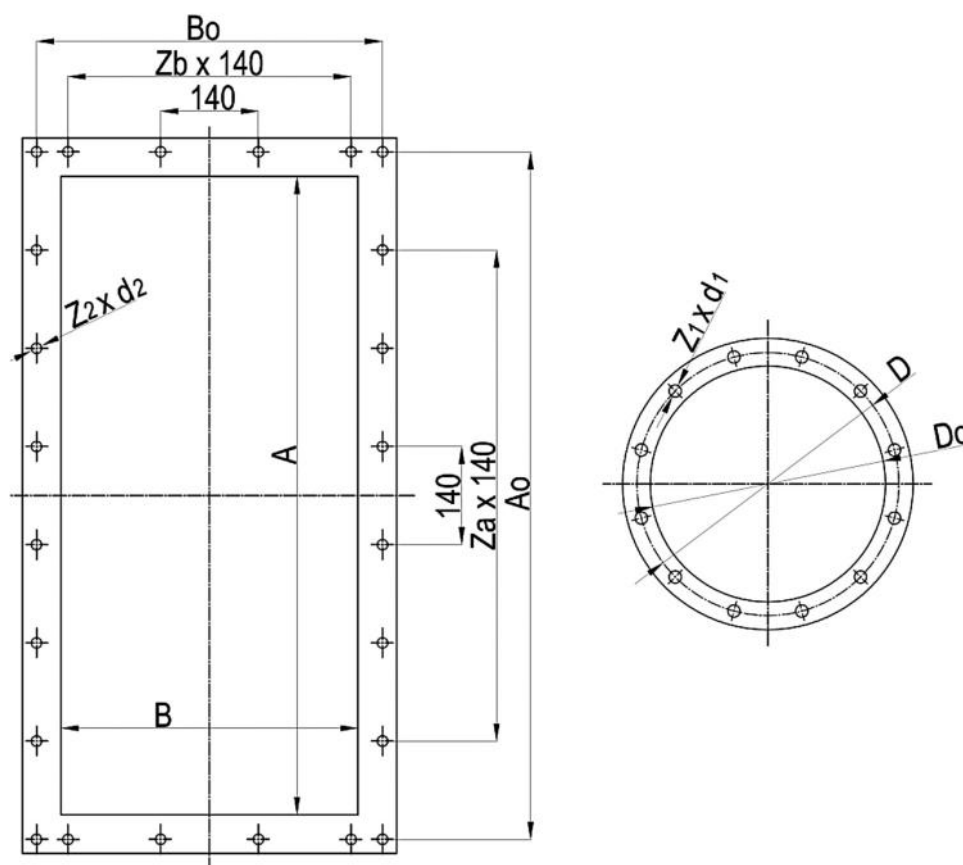
A	AO	B	BO	C	D	DO	d1	d2	E	f	G	Hs	I	Ra	W	T
mm																
1600	1690	750	840	1663	1120	1213	12	19	1360	110x450	1610	950	950	750	703	1351

Z ₁	Z ₂	Z _a	Z _b	α
szt.				
24	36	11	3	8°

Wymiary	H	h	M	m	N	n	S	U
Układ	mm							
P0 - L0	3713	2050	1900	1800	1100	1000	4113	1635
P2 - L2	4128	1650	1550	1450	1351	1250	3356	-
P6 - L6	4185	2550	1351	1250	1450	1350	3356	-
P7 - L7	3733	2250	1150	1100	1400	1300	4363	2559

Silnik		O	t	Z _f	Z _o	Z _t
Typ	Masa (maks.)	mm			szt.	
	kg					
Sg315	3700	450	450	21	2	6

Połączenie wentylatora WPWs 112/1,8 z rurociągami



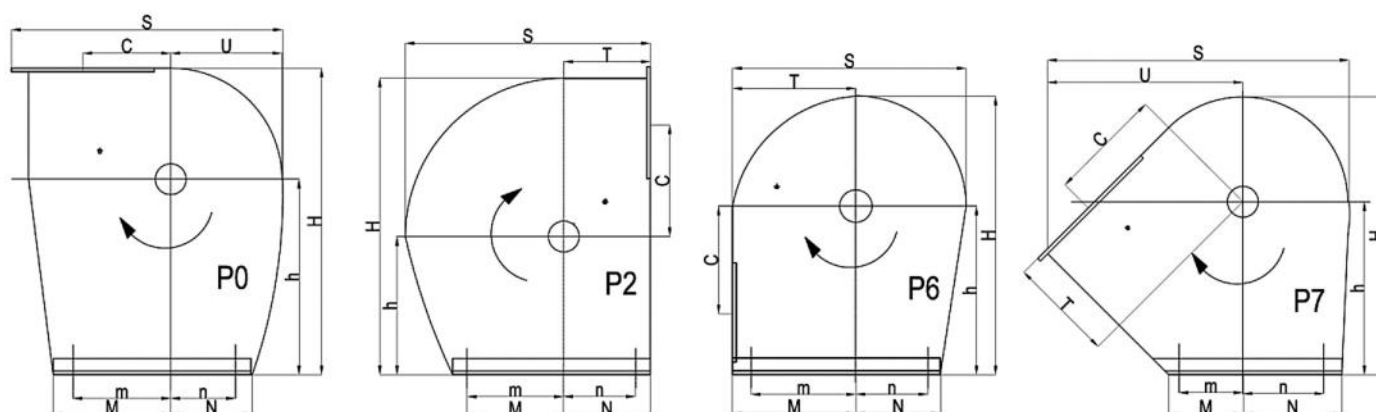
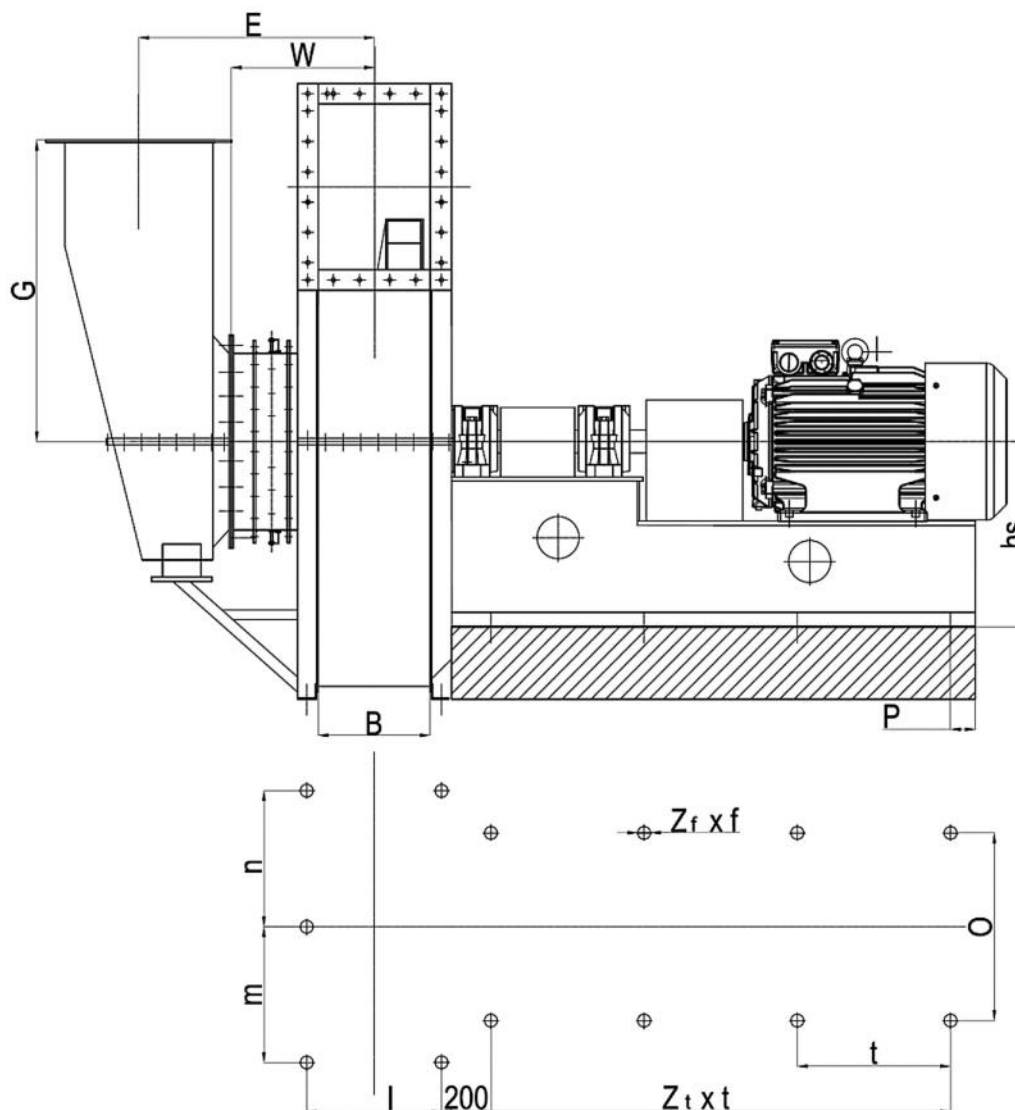
Wlot

Typ wentylatora	D	Do	Z ₁	D ₁
WPWs 112/1,8	1120	1213	24	12

Wylot

Typ wentylatora	A	A _o	B	B _o	Z _b	Z _a	Z ₂
WPWs 112/1,8	1600	1690	750	840	3	11	36

Wentylator WPWs 125/1,8 napęd sprzęgłowy - wymiary gabarytowe



Układy obudowy prawe - układy lewe stanowią lustrzane odbicie

Wentylator WPWs 125/1,8

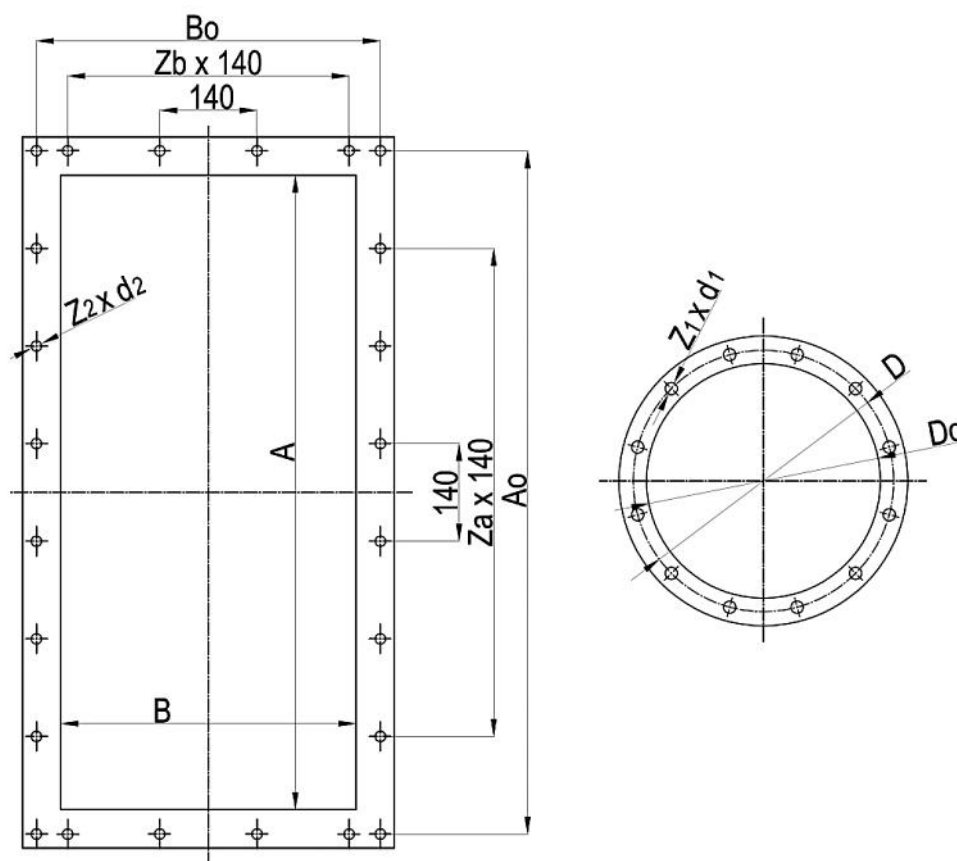
A	AO	B	BO	C	D	DO	d1	d2	E	f	G	hs	I	Ra	W	T
mm																
1700	1790	850	940	1899	1250	1343	19	19	1466	110x450	1797	1000	952	815	764	1502

Z ₁	Z ₂	Z _a	Z _b	α
szt.				
28	36	11	5	7°23'

Wymiary	H	h	M	m	N	n	S	U
Układ	mm							
P0 - L0	3755	2250	2300	2200	1350	1250	4657	1893
P2 - L2	4234	1470	1600	1500	1552	1400	3733	-
P6 - L6	4665	2850	1552	1400	1600	1500	3733	-
P7 - L7	4206	2550	1378	1300	1450	1350	5010	3000

Silnik		O	t	Z _f	Z _o	Z _t
Typ	Masa (maks.)	mm			szt.	
	kg					
Sg315	3000	450	675	17	2	4
Sg355						

Połączenie wentylatora WPWs 125/1,8 z rurociągami



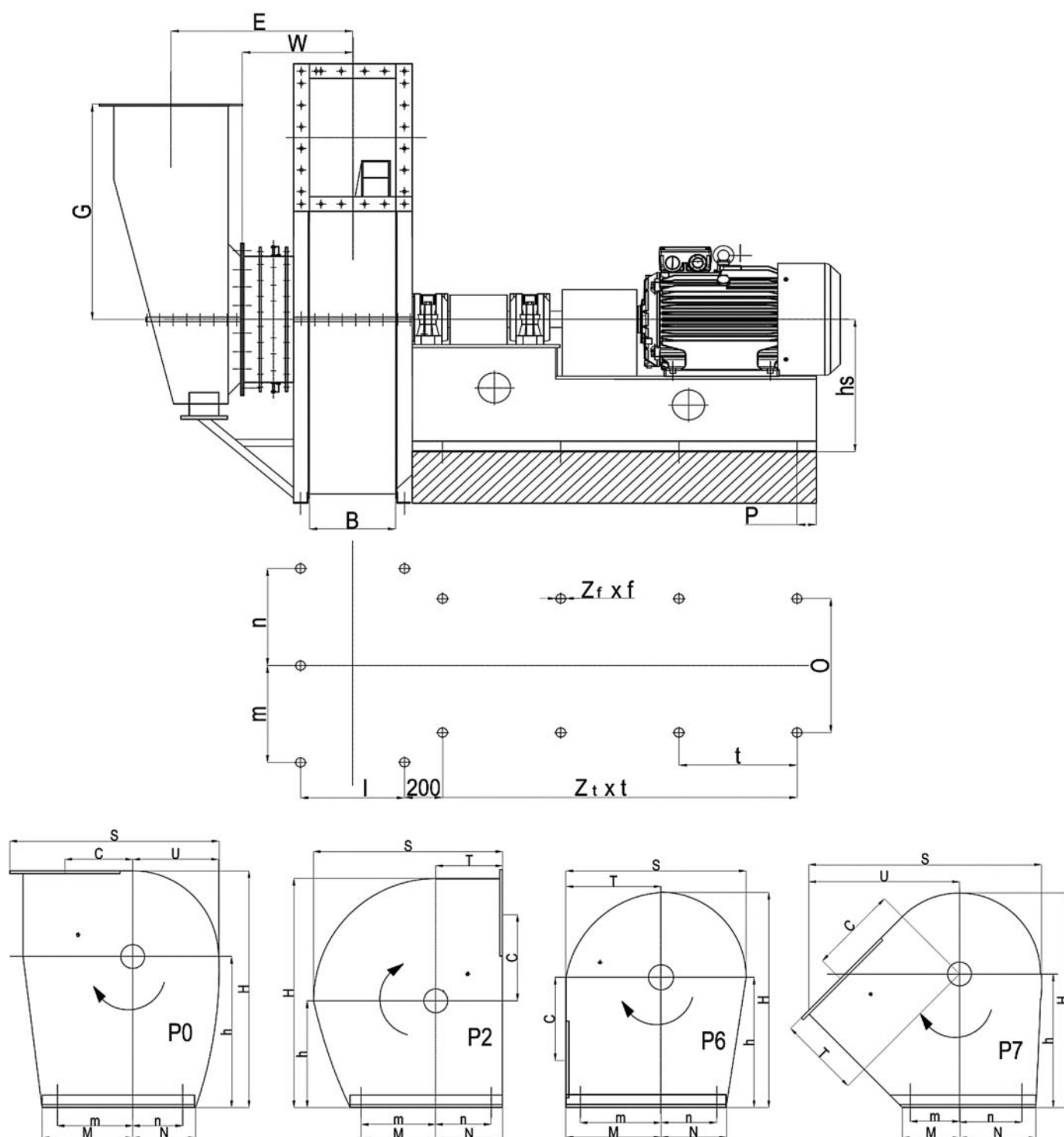
Wlot

Typ wentylatora	D	D _o	Z ₁	D ₁
WPWs 125/1,8	1250	1343	28	19

Wylot

Typ wentylatora	A	A _o	B	B _o	Z _b	Z _a	Z ₂
WPWs 125/1,8	1700	1790	850	940	5	11	36

Wentylator WPWs 140/1,8 napęd sprzęgłowy - wymiary gabarytowe



Układy obudowy prawe - układy lewe stanowią lustrzane odbicie

Wentylator WPWs 140/1,8

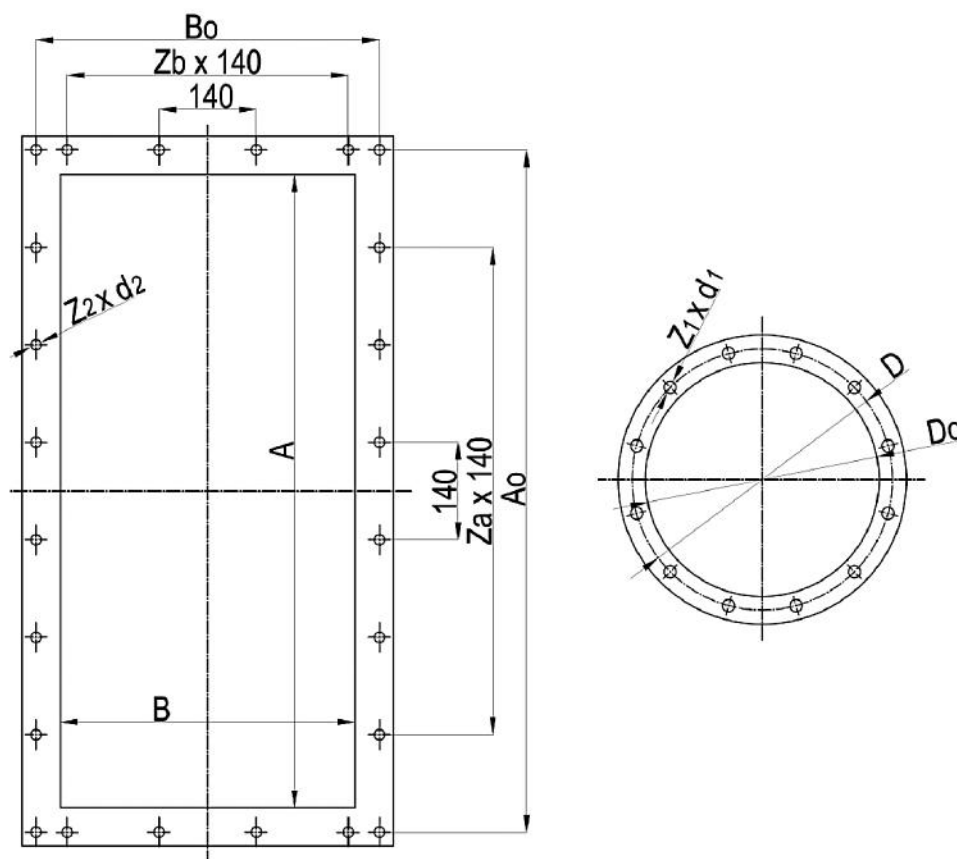
A	AO	B	BO	C	D	DO	d1	d2	dk	E	f	G	hs	I	Ra	W	T	X	XO	Y	YO
mm																					
2000	2090	950	1040	2075	1400	1493	19	19	19	1654	120 x 555	2012	1100	1072	890	844	1682	2650	2760	1060	1170

Z ₁	Z ₂	Z _a	Z _b	Z _k	Z _x	Z _y	α
szt.							
32	44	13	5	56	17	7	6°40'

Wymiary	H	h	M	m	N	n	S	U
Układ	mm							
P0 - L0	4182	2500	2450	2350	1500	1400	5126	2036
P2 - L2	5140	2050	1950	1850	1682	1600	4177	-
P6 - L6	5236	3200	1682	1600	1850	1750	4177	-
P7 - L7	4699	2850	1550	1450	1650	1550	5629	3380

Silnik		O	t	Z _r	Z _o	Z _t
Typ	Masa (maks.)					
	kg	mm		szt.		
Sg450	4100	600	650	20	2	5
Sg400						
Sg355	3700	450	560	19	2	
Sg315						

Połączenie wentylatora WPWs 140/1,8 z rurociągami



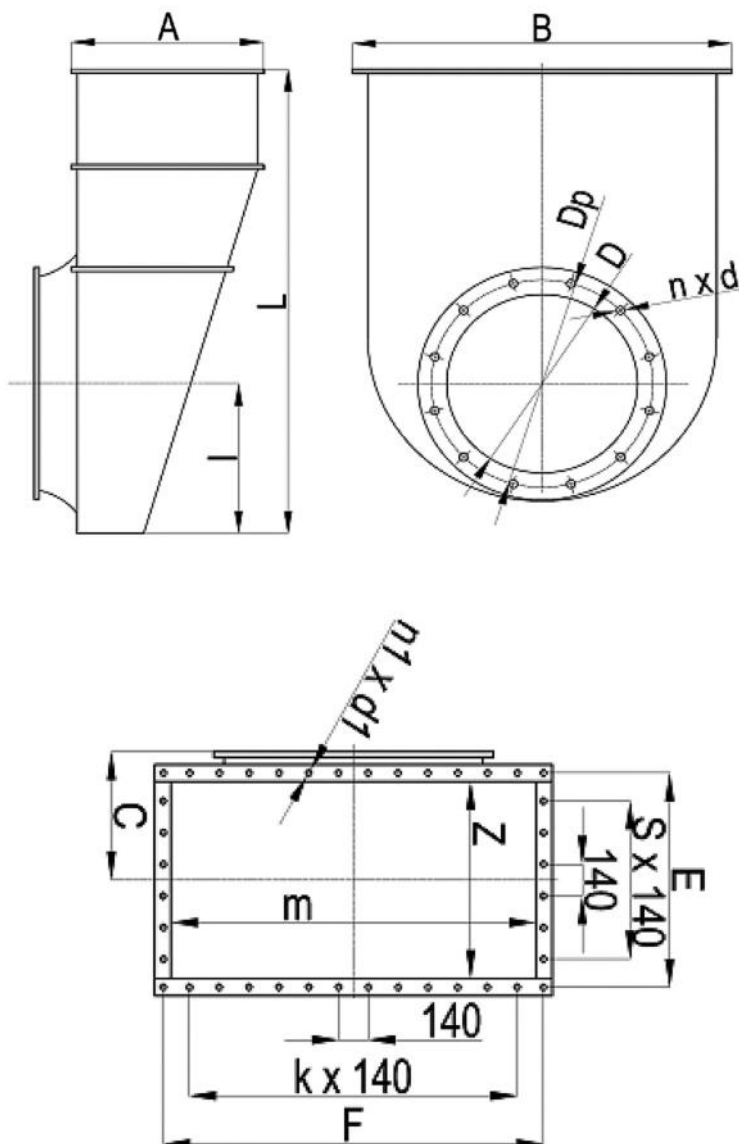
Wlot

Typ wentylatora	D	D _o	Z ₁	D ₁
WPWs 140/1,8	1400	1493	32	19

Wylot

Typ wentylatora	A	A _o	B	B _o	Z _b	Z _a	Z ₂
WPWs 140/1,8	2000	2090	950	1040	5	13	44

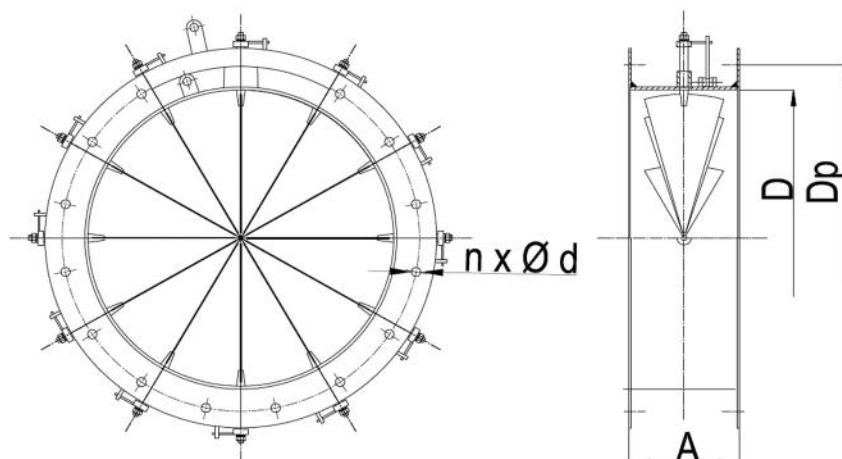
Wymiary gabarytowe wylotów kolanowych od wielkości 31,5 do wielkości 125



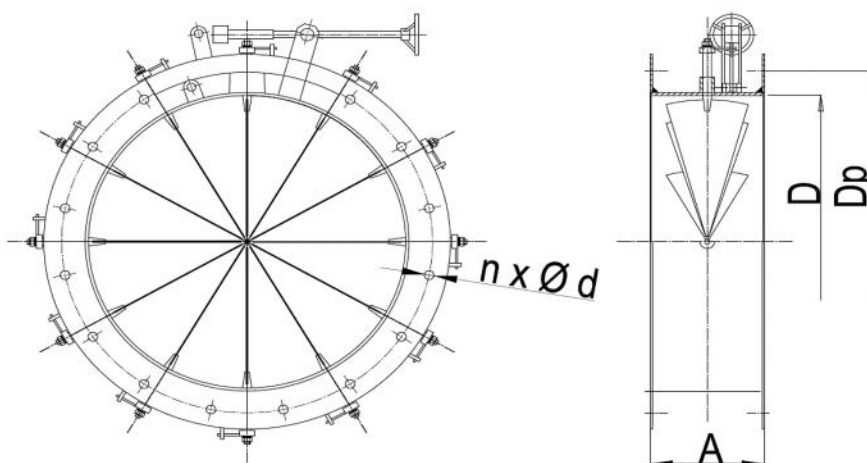
WPWs	A [mm]	B [mm]	C [mm]	E [mm]	F [mm]	L [mm]	Z [mm]	m [mm]	l [mm]	Dp [mm]	k [mm]	D [mm]	n [mm]	d [mm]	n1 [mm]	d1 [mm]	s [mm]	masa [kg]
31.5	320	390	190	294	359	462	246	320	162	361	1	315			12	12		12
35.5	394	740	212	530	700	632	320	630	232	401	3	355	12	12				22
40	410	860	235	370	820	710	300	750	285	446		400			16			25
45	445	960	250	405	920	806	335	850	307	523	5	450				15	1	35
50	481	1056	281	445	1020	910	375	950	355	573		500	15		20			55
56	560	1110	340	520	1070	1000	450	1000	395	633		460						70
63	602	1306	360	565	1270	1035	475	1180	430	703	7	630	16	15	24	19		86
80	728	1620	460	690	1590	1704	600	1500	554	873	9	800	20		32	19	3	290
100	898	2048	580	840	1990	2130	760	1900	692	1073	13	1000	24		40			430
125	1048	2380	714	990	2330	2594	900	224	794	1343	15	1250	28	19	48	19	5	590

Aparaty regulacyjne zabudowane na wlocie wentylatora

Aparat regulacyjny sterowany siłownikiem



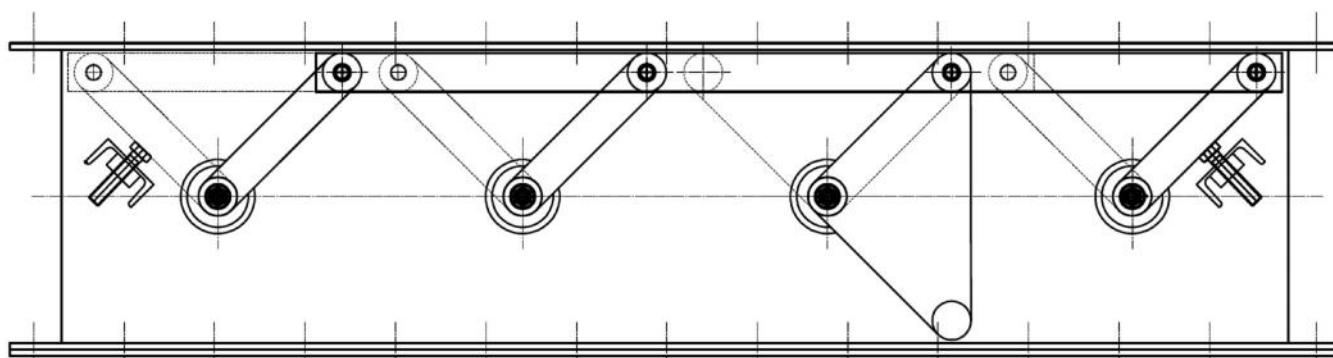
Aparat regulacyjny sterowany ręcznie



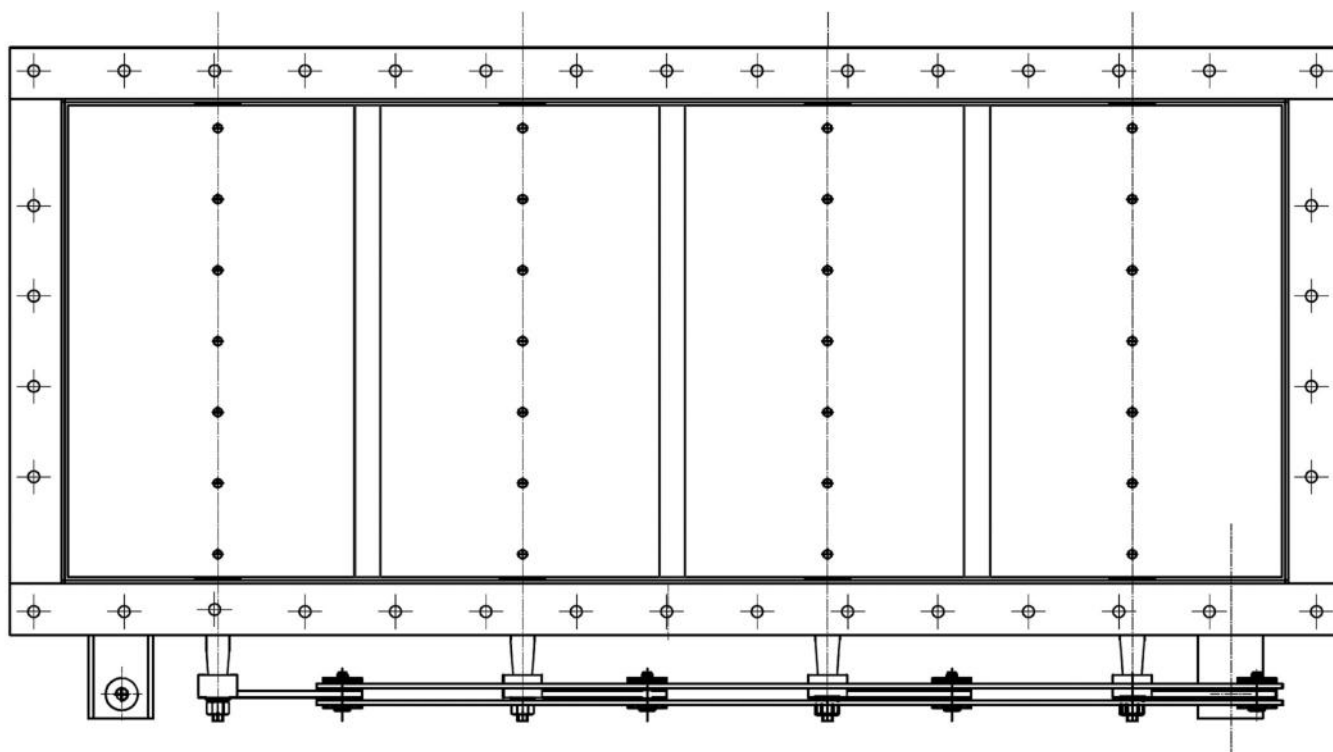
WPWs	A [mm]	D [mm]	Dp [mm]	n	D [mm]	ilość łopatek	masa [kg]
28	140	280	326	8	12	7	20
31.5	140	315	361	12		8	11,5
35.5	140	355	401			8	12,5
40	180	400	446			12	30
45	180	450	523	16	15	12	34
50	200	500	573			12	43
56	200	560	633			12	48
63	220	630	703			12	52
71	255	800	873	20	15	8	127
80	255	800	873			12	150
100	280	1000	1073	24	19	12	190
112	320	1120	1213			12	249
125	330	1250	1343	28	19	16	305

Aparaty żaluzyjne z możliwością zabudowy na wlocie wentylatora

Położenie dźwigni kierownicy otwartej

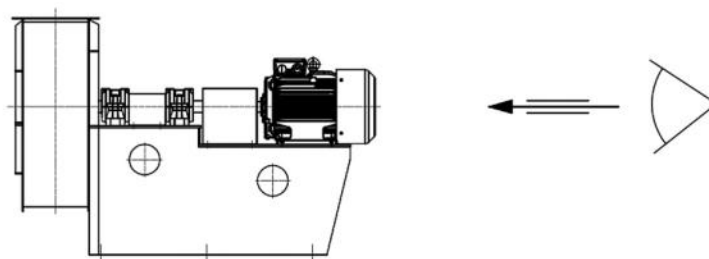
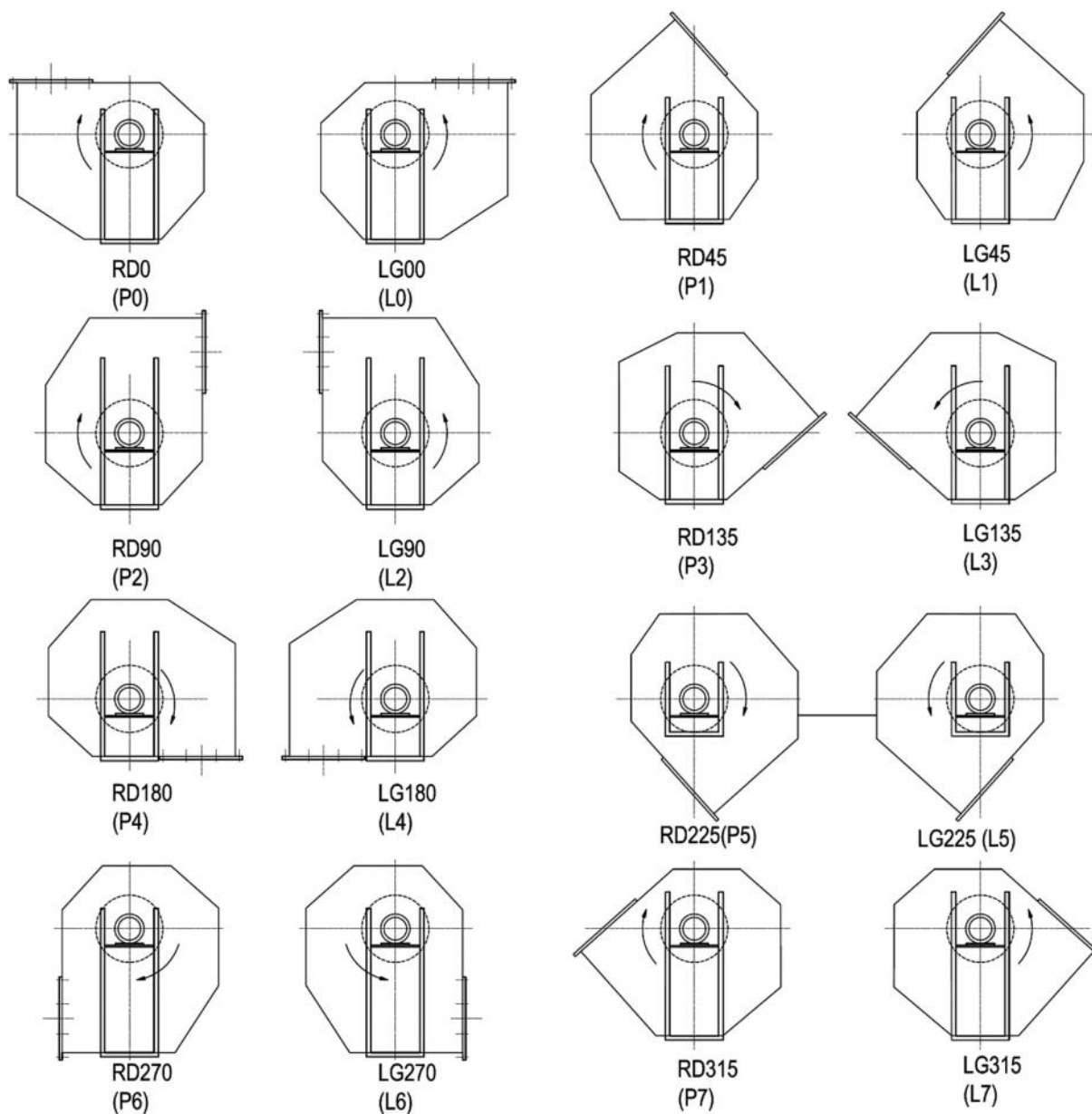


Położenie dźwigni kierownicy zamkniętej



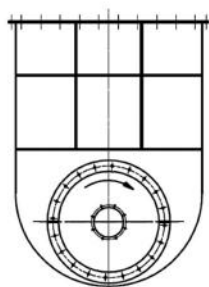
Aparaty żaluzyjne sterowane mogą być ręcznie lub przy użyciu siłownika.

Oznaczenie układu wylotu wentylatorów wg PN-92/M-43011. W nawiasach oznaczenia wg PN-78/M-43012

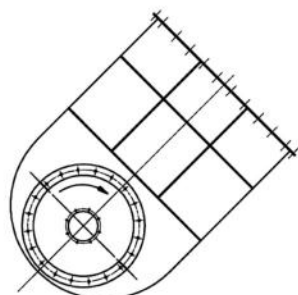


Układ określa się patrząc od strony napędu (przewietrznik silnika)

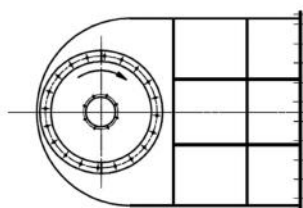
Oznaczenie układu wlotu wentylatorów wg PN-92/M-43011



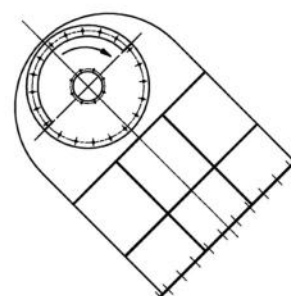
RD0
(K0)



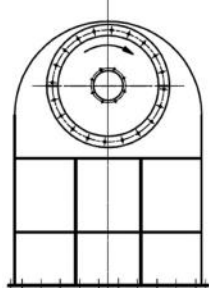
RD45
(K1)



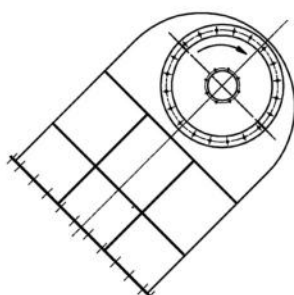
RD90
(K2)



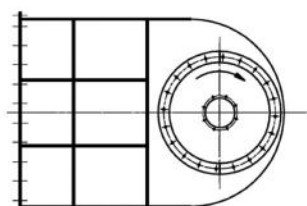
RD13
(K3)



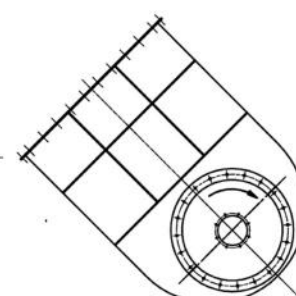
RD180
(K4)



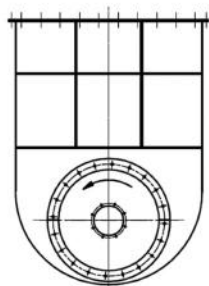
RD225
(K5)



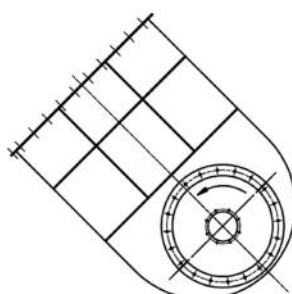
RD270
(K6)



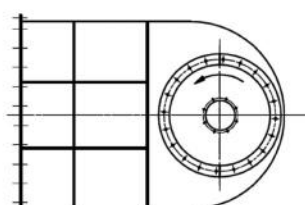
RD315
(K7)



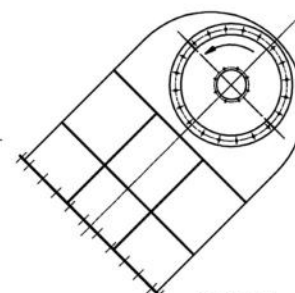
LG0
(K0)



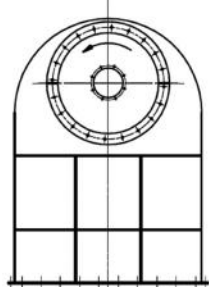
LG45
(K1)



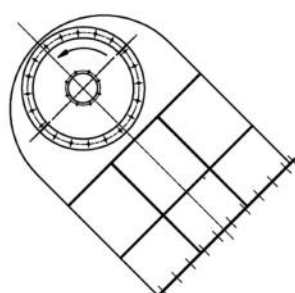
LG90
(K2)



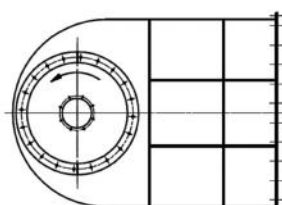
LG135
(K4)



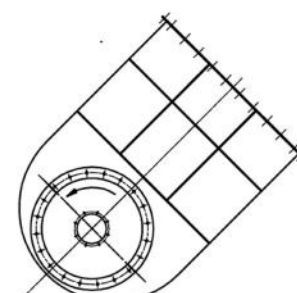
LG180
(K4)



LG225
(K5)



LG270
(K6)



LG315
(K7)



Kamag Tech Sp. z o.o.

**e mail: handel@kamagtech.pl
kamagtech@qmail.com**

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

www.kamagtech.pl

Zapraszamy do kontaktu i współpracy