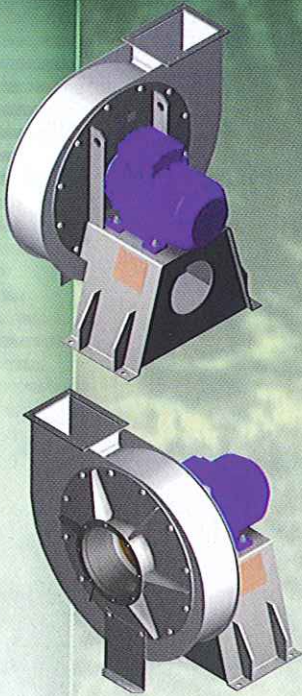




WENTYLATOR PROMIENIOWY

RADIAL FAN
 RADIALVENTILATOR
 Радиальный вентилятор
WP-20 ÷ 40



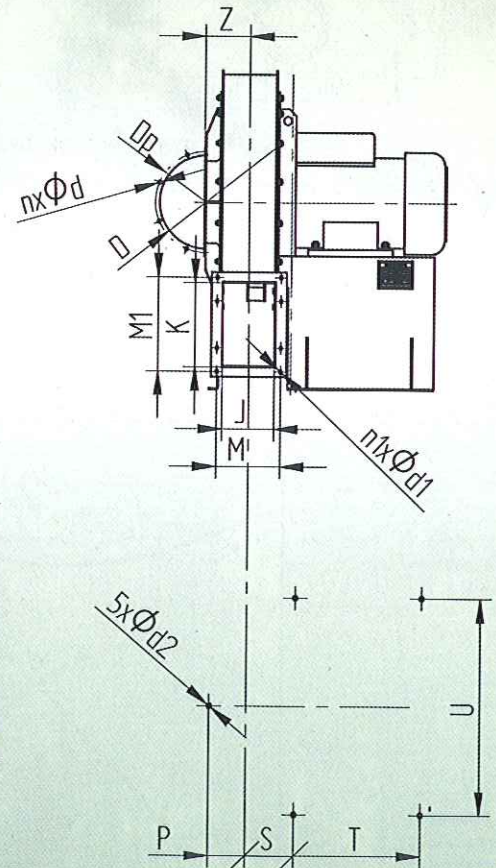
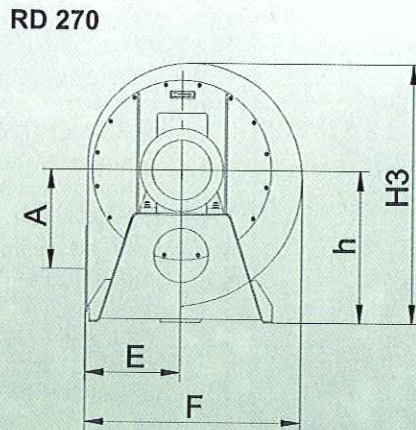
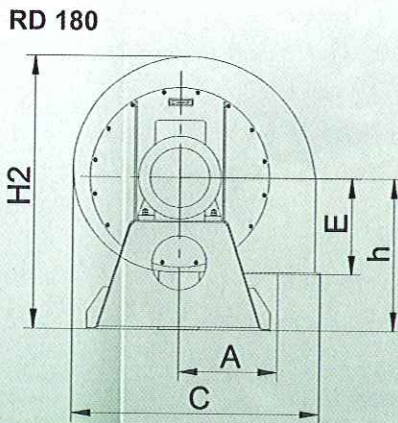
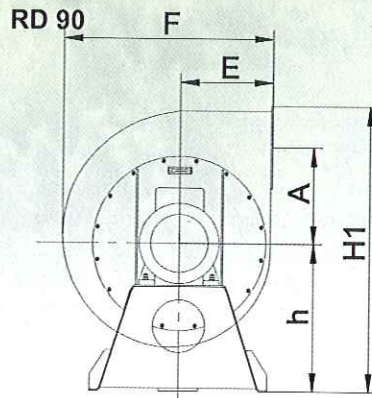
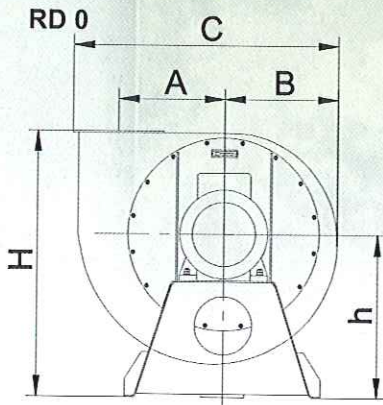
Wentylatory promieniowe wysokoprężne typu WP z napędem bezpośrednim zaleca się do stosowania w budownictwie, rolnictwie oraz przemyśle. Służą do przetłaczania czynnika obojętnego w systemach wentylacyjnych i liniach technologicznych, gdzie wymagane jest duże ciśnienie Δp_c przy stosunkowo małej wydajności Q_v . Przystosowane są do przetłaczania czynnika o temperaturze do 40°C z zawartością pyłu nie większą niż $0,3\text{g}/\text{m}^3$ oraz bez składników przyspieszających korozję, żrących i wybuchowych. W celu zwiększenia liczby charakterystyk $\Delta p_c = f(Q_v)$ w polu pracy wentylatora stosuje się trzy różne szerokości wirnika: 0,75; 1,0; 1,25. Wentylatory mogą pracować zabudowane instalacją na wlocie i wylocie bądź tylko na wlocie lub wylocie.

WYKONANIA SPECJALNE

Dla przetłaczania czynników o innych właściwościach należy stosować wentylatory typu WP w wykonaniach specjalnych: korozjoodpornych, ciepłoodpornych lub ciepłokorozjoodpornych. Wentylatory promieniowe typu WP dodatkowo mogą być wyposażone w ramę oraz wibroizolatory, które mają za zadanie stabilizowanie pracy wentylatora i zmniejszenie jego drgań.

W przypadku podłączenia wentylatora do sieci instalacyjnej tylko po stronie ssącej lub tylko po stronie tłoczącej do wentylatora należy zamocować siatki ochronne po stronie niepodłączonej do instalacji.

WENTYLATORY PROMIENIOWE WYSOKOPRĘŻNE TYPU WP



WENTYLATOR PROMIENIOWY

RADIAL FAN

RADIALVENTILATOR

Радиальный вентилятор

WP-20 ÷ 40



Parametry techniczne:

Wentylator	Wymiar [mm]									
	D	Dp	A	B	C	E	F	H	H1	H2
WP-20	200	224	260	285	636	256	580	656	771	724
WP-22,4	224	248	291	317	730	285	645	735	863	810
WP-25	250	274	325	352	821	317	715	817	969	898
WP-28	280	304	366	393	916	353	1082	915	1083	1289
WP-31.5	315	339	412	441	1025	395	894	995	1184	1099
WP-35.5	355	387	463	498	1152	444	1324	1115	1324	1550
WP-40	400	432	522	558	1291	498	1129	1248	1483	1381

Wentylator	Wymiar [mm]									
	H3	h	J	K	M	M1	n	n1	d	d1
WP-20	685	400	125	180	149	204	8	8	7	7
WP-22,4	767	450	140	200	164	224	8	8	7	7
WP-25	852	500	140	224	172	256	8	8	10	10
WP-28	953	560	160	250	192	282	8	8	10	10
WP-31.5	1041	600	180	280	212	312	8	8	10	10
WP-35.5	1168	670	200	315	232	347	12	12	10	10
WP-40	1308	750	224	355	256	387	12	12	10	10



WENTYLATOR PROMIENIOWY

RADIAL FAN

RADIALVENTILATOR

Радиальный вентилятор

WP-20 ÷ 40

Wentylator	Silnik	Moc N	Obroty	Wymiar [mm]						Masa napędu
		[kW]	[obr-1]	P	S	T	U	d1	d2	[kg]
WP-20	Sh 80-4A	0,55	1400	92	121	190	450	7	14	60,0
	2SIE 90L-2	2,2	2870							65,0
	2SIE 100L-2	3,0	2905							76,0
WP-22,4	2SIE 90S-4	1,1	1425	97	137	260	450	7	14	86,0
	2SIE 100L-2	3,0	2905							91,5
	2SIE 112M-2	4,0	2915				550			101,0
	2SIE 132S-2A	5,5	2930							128,5
WP-25	2SIE 90S-4	1,1	1425	98	140	260	450	10	14	130,5
	2SIE 132S-2A	5,5	2930				550			148,0
	2SIE 132S-2B	7,5	2920				181,5			
	2SIE 160M-2A	11,0	2940				100			140
WP-28	2SIE 90S-6	0,75	925	109	147	190	450	10	14	127,5
	2SIE 90L-4	1,5	1425							127,0
	2SIE 100L-4A	2,2	1440							134,5
	2SIE 160M-2A	11,0	2940			380	650			202,5
	2SIE 160M-2B	15,0	2935							219,0
WP-31,5	2SIE 100L-6	1,5	950	120	150	190	550	10	14	189,0
	2SIE 100L-4A	2,2	1440							192,5
	2SIE 100L-4B	3,0	1445							195,0
	2SIE 112M-4	4,0	1450			201,5				
	2SIE 160L-2	18,5	2935			380	750			285,0
	2SIE 180M-2	22,0	2945			380	750			322,0
	2SIE 200L-2A	30,0	2953			480	750			427,0
WP-35,5	2SIE 112M-6	2,2	955	130	161	190	550	10	19	231,0
	2SIE 112M-4	4,0	1450							234,0
	2SIE 132S-4	5,5	1460							268,5
	2SIE 132M-4	7,5	1460			380	650			272,0
	2SIE 200L-2A	30,0	2953			480	750			465,0
	2SIE 200L-2B	37,0	2954							489,0
	2SIE 250M-2	55,0	2963							580
WP-40	2SIE 112M-6	2,2	955	140	183	380	650	10	19	321,0
	2SIE 132S-6	3,0	950							343,0
	2SIE 132M-4	7,5	1460							367,0
	2SIE 160M-4	11,0	1470			480	790			399,5
	2SIE 250M-2	55,0	2963							580
	2SIE 280S-2	75,0	2978			680	890			990,0
	2SIE 280M-2	90,0	2978							1015,0

WENTYLATOR PROMIENIOWY

RADIAL FAN

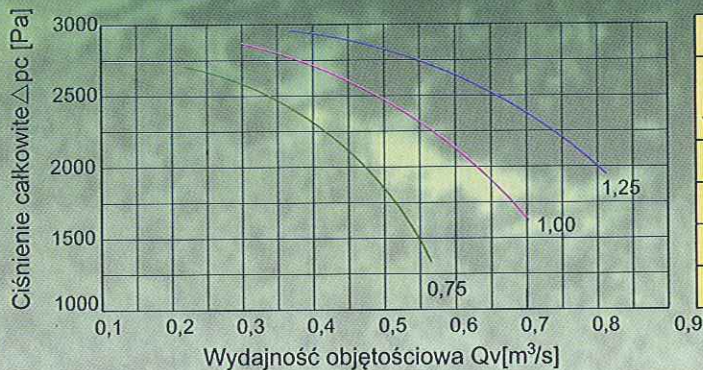
RADIALVENTILATOR

Радиальный вентилятор

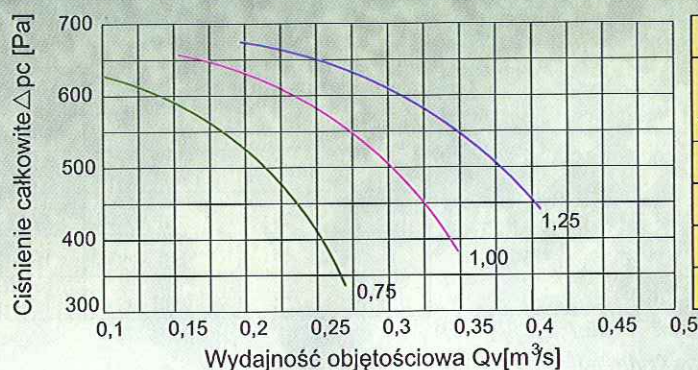
WP-20 ÷ 40



Charakterystyki wentylatora WP-20/0,75; WP-20/1,00; WP-20/1,25

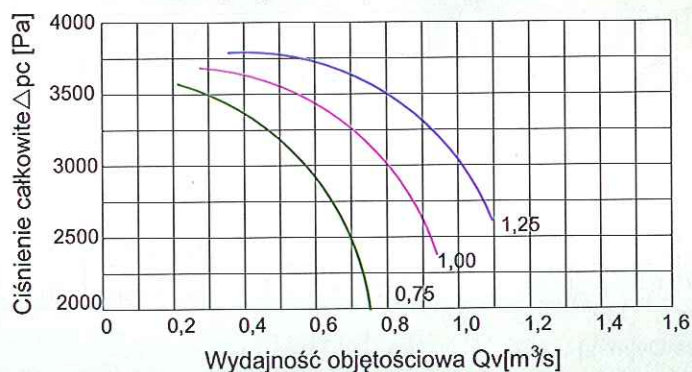


WP-20				
Typ wimika	Poziom ciśnienia akustycznego [dB(A)]	Silnik typ	Moc silnika [kW]	Obroty [obr-1]
1,25	89	2SIE 100L-2	3,0	2905
1	87	2SIE 90L-2	2,2	2870
0,75	83	2SIE 90L-2	2,2	2870

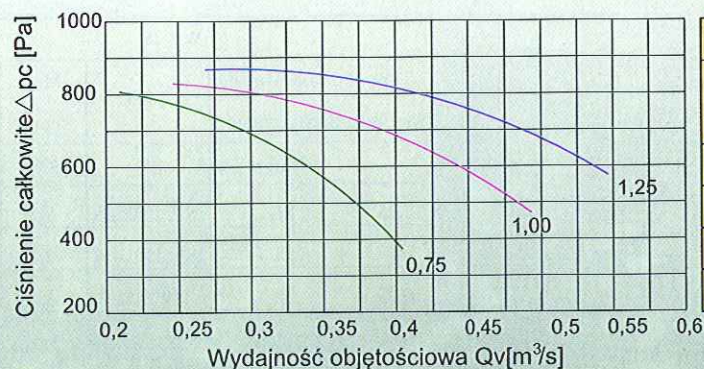


WP-20				
Typ wimika	Poziom ciśnienia akustycznego [dB(A)]	Silnik typ	Moc silnika [kW]	Obroty [obr-1]
1,25	75	Sh 80-4A	0,55	1400
1	71	Sh 80-4A	0,55	1400
0,75	68	Sh 80-4A	0,55	1400

Charakterystyki wentylatora WP-22/4,75; WP-22/4,00; WP-22/4,25



WP-22,4				
Typ wimika	Poziom ciśnienia akustycznego [dB(A)]	Silnik typ	Moc silnika [kW]	Obroty [obr-1]
1,25	91	2SIE 132S-2A	5,5	2930
1	88	2SIE 112M-2	4,0	2915
0,75	86	2SIE 100L-2	3,0	2905



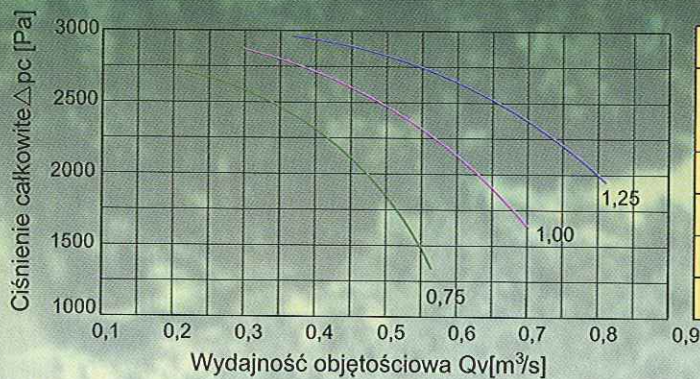
WP-22,4				
Typ wimika	Poziom ciśnienia akustycznego [dB(A)]	Silnik typ	Moc silnika [kW]	Obroty [obr-1]
1,25	78	2SIE 90S-4	1,1	1425
1	75	2SIE 90S-4	1,1	1425
0,75	73	2SIE 90S-4	1,1	1425



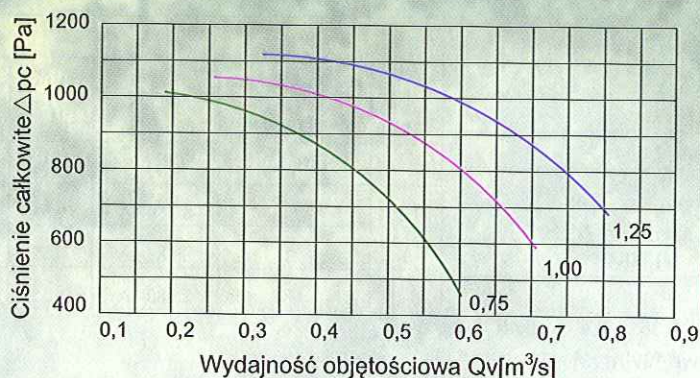
WENTYLATOR PROMIENIOWY

RADIAL FAN
RADIALVENTILATOR
Радиальный вентилятор
WP-20 ÷ 40

Charakterystyki wentylatora WP-25/0,75; WP-25/1,00; WP-25/1,25

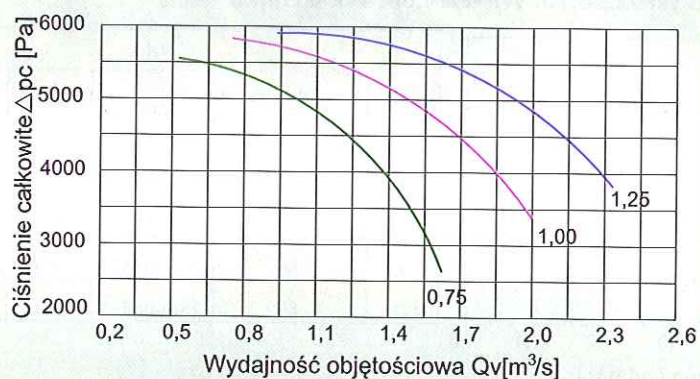


WP-25				
Typ wimika	Poziom ciśnienia akustycznego [dB(A)]	Silnik typ	Moc silnika [kW]	Obroty [obr-1]
1,25	93	2SIE 160M-2A	11,0	2940
1	91	2SIE 132S-2B	7,5	2920
0,75	89	2SIE 132S-2A	5,5	2930

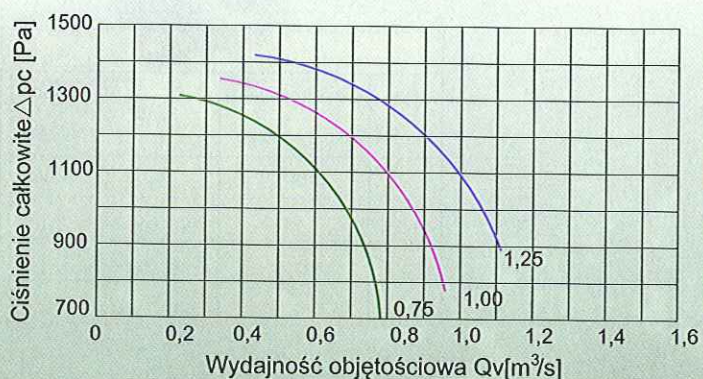


WP-25				
Typ wimika	Poziom ciśnienia akustycznego [dB(A)]	Silnik typ	Moc silnika [kW]	Obroty [obr-1]
1,25	79	2SIE 90S-4	1,1	1425
1	77	2SIE 90S-4	1,1	1425
0,75	74	2SIE 90S-4	1,1	1425

Charakterystyki wentylatora WP-28/0,75; WP-28/1,00; WP-28/1,25



WP-28				
Typ wimika	Poziom ciśnienia akustycznego [dB(A)]	Silnik typ	Moc silnika [kW]	Obroty [obr-1]
1,25	96	2SIE 160M-2B	15,0	2935
1	93	2SIE 160M-2B	15,0	2935
0,75	91	2SIE 160M-2A	11,0	2940



WP-28				
Typ wimika	Poziom ciśnienia akustycznego [dB(A)]	Silnik typ	Moc silnika [kW]	Obroty [obr-1]
1,25	81	2SIE 100L-4A	2,2	1440
1	78	2SIE 100L-4A	2,2	1440
0,75	75	2SIE 90L-4	1,5	1425

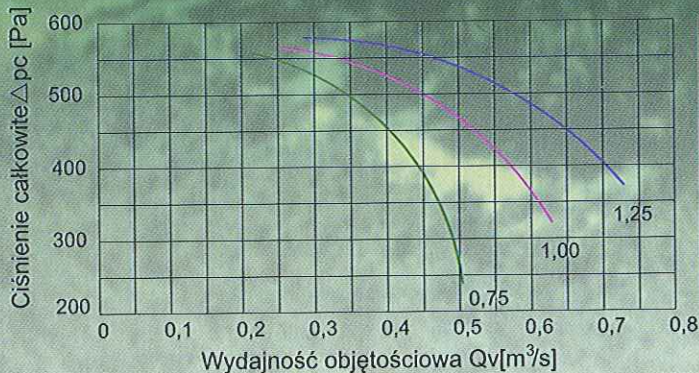
WENTYLATOR PROMIENIOWY

RADIAL FAN

RADIALVENTILATOR

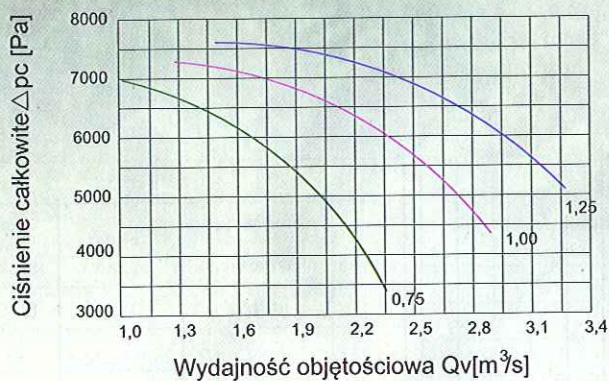
Радиальный вентилятор

WP-20 ÷ 40

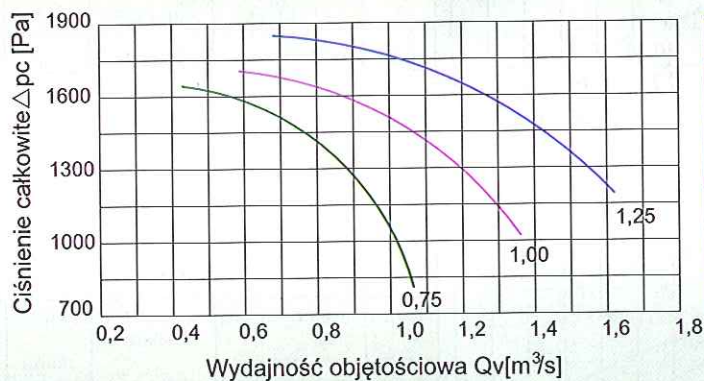


WP-28				
Typ wimika	Poziom ciśnienia akustycznego [dB(A)]	Silnik typ	Moc silnika [kW]	Obroty [obr-1]
1,25	71	2SIE 90S-6	0,75	925
1	68	2SIE 90S-6	0,75	925
0,75	66	2SIE 90S-6	0,75	925

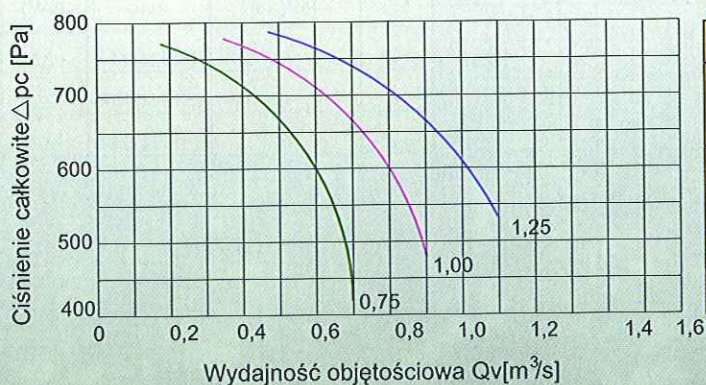
Charakterystyki wentylatora WP-31,5/0,75; WP-31,5/1,00; WP-31,5/1,25



WP-31,5				
Typ wimika	Poziom ciśnienia akustycznego [dB(A)]	Silnik typ	Moc silnika [kW]	Obroty [obr-1]
1,25	99	2SIE 200L-2A	30,0	2953
1	97	2SIE 180M-2	22,0	2945
0,75	95	2SIE 160L-2	18,5	2935



WP-31,5				
Typ wimika	Poziom ciśnienia akustycznego [dB(A)]	Silnik typ	Moc silnika [kW]	Obroty [obr-1]
1,25	86	2SIE 112M-4	4,0	1450
1	82	2SIE 100L-4B	3,0	1445
0,75	77	2SIE 100L-4A	2,2	1440



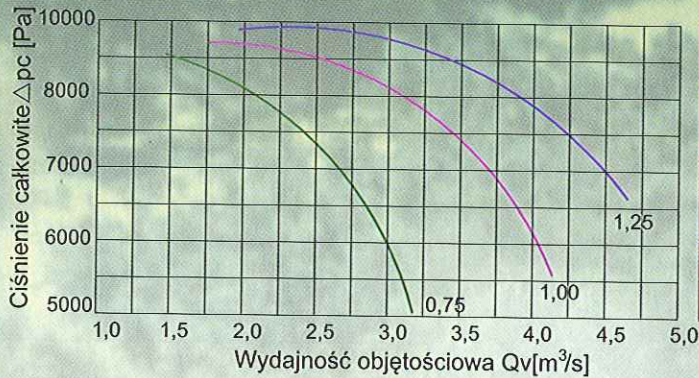
WP-31,5				
Typ wimika	Poziom ciśnienia akustycznego [dB(A)]	Silnik typ	Moc silnika [kW]	Obroty [obr-1]
1,25	75	2SIE 100L-6	1,5	950
1	72	2SIE 100L-6	1,5	950
0,75	69	2SIE 100L-6	1,5	950



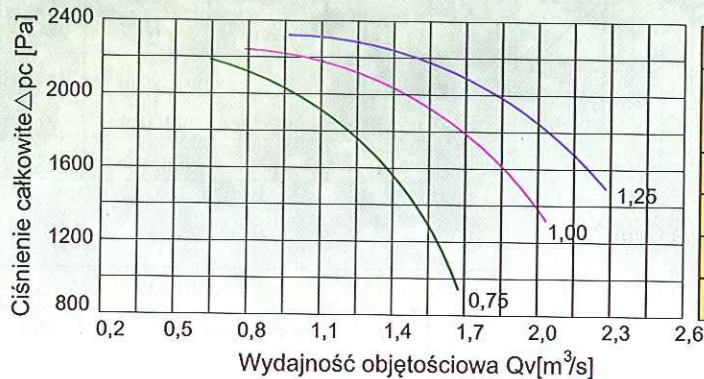
WENTYLATOR PROMIENIOWY

RADIAL FAN
RADIALVENTILATOR
Радиальный вентилятор
WP-20 ÷ 40

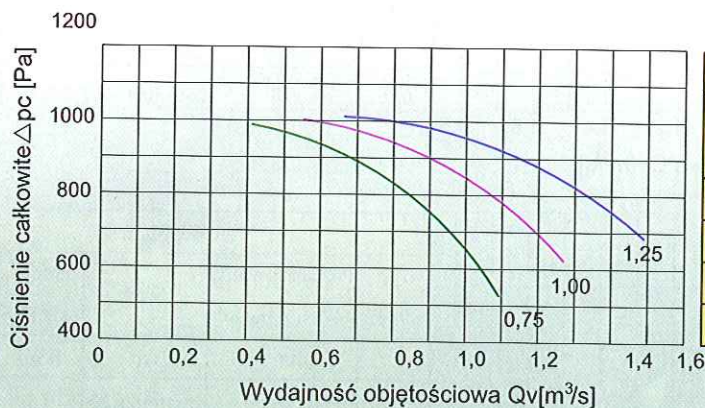
Charakterystyki wentylatora WP-35,5/0,75; WP-35,5/1,00; WP-35,5/1,25



WP-35,5				
Typ wimika	Poziom ciśnienia akustycznego [dB(A)]	Silnik typ	Moc silnika [kW]	Obroty [obr-1]
1,25	106	2SIE 250M-2	55,0	2963
1	101	2SIE 200L-2B	37,0	2954
0,75	99	2SIE 200L-2A	30,0	2953



WP-35,5				
Typ wimika	Poziom ciśnienia akustycznego [dB(A)]	Silnik typ	Moc silnika [kW]	Obroty [obr-1]
1,25	89	2SIE 132M-4	7,5	1460
1	84	2SIE 132S-4	5,5	1460
0,75	79	2SIE 112M-4	4,0	1450



WP-35,5				
Typ wimika	Poziom ciśnienia akustycznego [dB(A)]	Silnik typ	Moc silnika [kW]	Obroty [obr-1]
1,25	77	2SIE 112M-6	2,2	955
1	75	2SIE 112M-6	2,2	955
0,75	71	2SIE 112M-6	2,2	955

WENTYLATOR PROMIENIOWY

RADIAL FAN

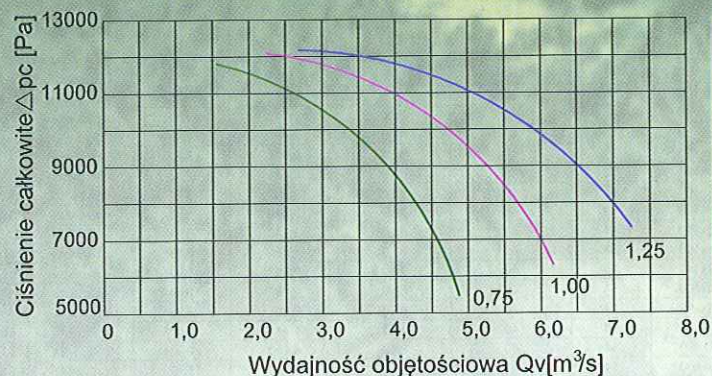
RADIALVENTILATOR

Радиальный вентилятор

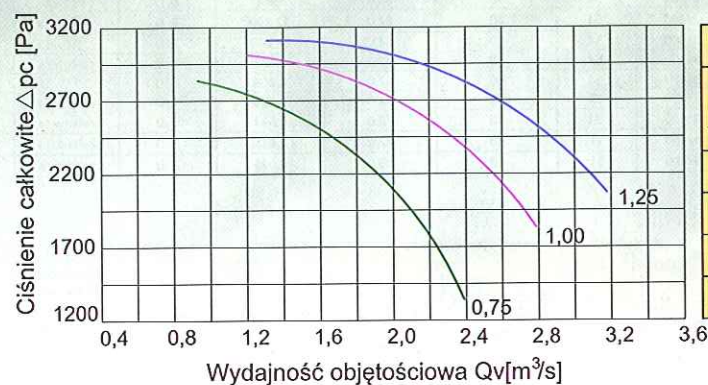
WP-20 ÷ 40



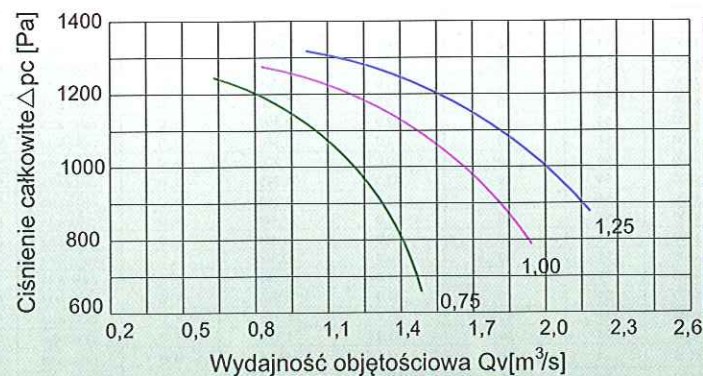
Charakterystyki wentylatora WP-40/0,75; WP-40/1,00; WP-40/1,25



WP-40				
Typ wimika	Poziom ciśnienia akustycznego [dB(A)]	Silnik typ	Moc silnika [kW]	Obroty [obr-1]
1,25	111	2SIE 280M-2	90,0	2978
1	108	2SIE 280S-2	75,0	2978
0,75	107	2SIE 250M-2	55,0	2963



WP-40				
Typ wimika	Poziom ciśnienia akustycznego [dB(A)]	Silnik typ	Moc silnika [kW]	Obroty [obr-1]
1,25	92	2SIE 160M-4	11,0	1470
1	85	2SIE 160M-4	11,0	1470
0,75	84	2SIE 132M-4	7,5	1460



WP-40				
Typ wimika	Poziom ciśnienia akustycznego [dB(A)]	Silnik typ	Moc silnika [kW]	Obroty [obr-1]
1,25	78	2SIE 132S-6	3,0	950
1	76	2SIE 132S-6	3,0	950
0,75	76	2SIE 112M-6	2,2	955



WENTYLATOR PROMIENIOWY

RADIAL FAN
RADIALVENTILATOR
Радиальный вентилятор
WP-20 ÷ 40

ErP 2015 Ready														
Typ Type Тип	Wydajność Capacity Leistung Производительность [V m³/s]	Śpiżnienie Comp Druck Полное давление [Pa]	Moc Power Leistung Мощность [kW]	Obroty Rotations Umdrehungen Обороты [obr/min]	Prąd In current Strom Ток [A]	Zasilanie Feeding Versorgung Питание [V]	Stopień ochrony Prot rate Schutzstufe Степень защиты IP	Max.temp. pracy Max. working temp. Maximale Arbeits-temperatur Макс. темп. Работы [°C]	Sprawność Efficiency Effizienz Эффективность [%]	Moc pobierana Input power Eingangsleistung Потребляемая Мощность [kW]	Kategoria pomiarowa Measurement category Messkategorie Категория измерений	Kategoria sprawności (statyczna/ całkowita) Category efficiency (static / total) Кategorie Effizienz (statisch / total) Эффективность Категория (статический / всего)	Target od 2015 %	N _{actual} %
-	m³/s		kW	obr/min	A	V	IP	-	%	kW	-	-	%	%
WP-20/0,75	0,380	2000	2,20	2800	4,7	3x400	54	40	78,0	1,716	B, D	całkowita	56,0	82,9
WP-20/1,00	0,500	2475	2,20	2800	4,7	3x400	54	40	81,0	1,782	B, D	całkowita	56,1	85,7
WP-20/1,25	0,610	2550	3,00	2800	6,2	3x400	54	40	83,0	2,490	B, D	całkowita	57,7	86,8
WP-20/0,75	0,180	550	0,55	1400	1,7	3x400	54	40	77,0	0,424	B, D	całkowita	49,6	85,7
WP-20/1,00	0,260	565	0,55	1400	1,7	3x400	54	40	80,0	0,440	B, D	całkowita	49,8	88,6
WP-20/1,25	0,310	600	0,55	1400	1,7	3x400	54	40	91,0	0,501	B, D	całkowita	50,3	99,2
WP-22.4/0,75	0,530	3130	3,00	2800	6,2	3x400	54	40	78,0	2,340	B, D	całkowita	57,4	82,0
WP-22.4/1,00	0,700	3250	4,00	2800	7,7	3x400	54	40	81,0	3,240	B, D	całkowita	58,9	84,1
WP-22.4/1,25	0,850	3400	5,50	2800	10,1	3x400	54	40	83,0	4,565	B, D	całkowita	60,4	85,2
WP-22.4/0,75	0,260	760	1,10	1400	2,6	3x400	54	40	77,0	0,847	B, D	całkowita	52,7	83,8
WP-22.4/1,00	0,360	750	1,10	1400	2,6	3x400	54	40	80,0	0,880	B, D	całkowita	52,9	86,7
WP-22.4/1,25	0,420	800	1,10	1400	2,6	3x400	54	40	81,0	0,891	B, D	całkowita	53,0	87,6
WP-25/0,75	0,740	4200	5,50	2800	10,1	3x400	54	40	79,0	4,345	B, D	całkowita	60,2	81,3
WP-25/1,00	1,000	4200	7,50	2800	13,2	3x400	54	40	82,0	6,150	B, D	całkowita	61,8	83,4
WP-25/1,25	1,300	4300	11,00	2800	20,3	3x400	54	40	84,0	9,240	B, D	całkowita	63,6	84,2
WP-25/0,75	0,360	920	1,10	1400	2,6	3x400	54	40	78,0	0,858	B, D	całkowita	52,8	84,7
WP-25/1,00	0,500	940	1,10	1400	2,6	3x400	54	40	81,0	0,891	B, D	całkowita	53,0	87,6
WP-25/1,25	0,600	1000	1,10	1400	2,6	3x400	54	40	82,0	0,902	B, D	całkowita	53,0	88,6
WP-28/0,75	1,050	5000	11,00	2800	20,3	3x400	54	40	80,0	8,800	B, D	całkowita	63,4	80,4
WP-28/1,00	1,400	5200	15,00	2800	26,9	3x400	54	40	82,0	12,300	B, D	całkowita	64,9	81,5
WP-28/1,25	1,700	5400	15,00	2800	26,9	3x400	54	40	84,0	12,600	B, D	całkowita	65,1	83,4
WP-28/0,75	0,500	1200	1,50	1400	3,4	3x400	54	40	79,0	1,185	B, D	całkowita	54,3	84,9
WP-28/1,00	0,680	1220	2,20	1400	4,5	3x400	54	40	82,0	1,804	B, D	całkowita	56,2	86,7
WP-28/1,25	0,840	1260	2,20	1400	4,5	3x400	54	40	83,0	1,826	B, D	całkowita	56,2	87,7
WP-28/0,75	0,350	500	0,75	900	2,0	3x400	54	40	79,0	0,593	B, D	całkowita	51,1	86,8
WP-28/1,00	0,480	480	0,75	900	2,0	3x400	54	40	82,0	0,615	B, D	całkowita	51,3	89,7
WP-28/1,25	0,550	520	0,75	900	2,0	3x400	54	40	83,0	0,623	B, D	całkowita	51,3	90,6

ErP 2015 Ready														
Typ Type Тип	Wydajność Capacity Leistung Производительность [Vm³/s]	Śpiżnienie Comp Druck Полное давление [Pa]	Moc Power Leistung Мощность [kW]	Obroty Rotations Umdrehungen Обороты [obr/min]	Prąd In current Strom Ток [A]	Zasilanie Feeding Versorgung Питание [V]	Stopień ochrony Prot rate Schutzstufe Степень защиты IP	Max.temp. pracy Max. working temp. Maximale Arbeits-temperatur Макс. темп. Работы [°C]	Sprawność Efficiency Effizienz Эффективность [%]	Moc pobierana Input Power Eingangsleistung Потребляемая мощность [kW]	Kategoria pomiarowa Measurement category Messkategorie Категория измерений	Kategoria sprawności (statyczna/ całkowita) Category efficiency (static / total) Кategorie Effizienz (statisch / total) Эффективность Категория (статический / всего)	Target od 2015 %	N _{actual} %
-	m³/s		kW	obr/min	A	V	IP	-	-	kW	-	-	%	%
WP-31.5/0,75	1,600	6200	18,50	2800	32,1	3x400	54	40	81,0	14,985	B, D	całkowita	65,8	79,9
WP-31.5/1,00	2,000	6800	22,00	2800	39,5	3x400	54	40	84,0	18,480	B, D	całkowita	66,8	82,3
WP-31.5/1,25	2,500	6950	30,00	2800	5,2	3x400	54	40	85,0	25,500	B, D	całkowita	68,3	82,5
WP-31.5/0,75	0,720	1500	2,20	1400	4,5	3x400	54	40	80,0	1,760	B, D	całkowita	56,1	84,8
WP-31.5/1,00	0,950	1550	3,00	1400	6,8	3x400	54	40	83,0	2,490	B, D	całkowita	57,7	86,8
WP-31.5/1,25	1,150	1700	4,00	1400	8,4	3x400	54	40	84,0	3,360	B, D	całkowita	59,0	87,0
WP-31.5/0,75	0,480	680	1,50	900	3,7	3x400	54	40	80,0	1,200	B, D	całkowita	54,3	85,8
WP-31.5/1,00	0,650	690	1,50	900	3,2	3x400	54	40	83,0	1,245	B, D	całkowita	54,5	88,7
WP-31.5/1,25	0,800	710	1,50	900	3,7	3x400	54	40	84,0	1,260	B, D	całkowita	54,6	89,7
WP-35.5/0,75	2,100	8000	30,00	2800	52	3x400	54	40	82,0	24,600	B, D	całkowita	68,1	79,6
WP-35.5/1,00	3,000	8100	37,00	2800	63	3x400	54	40	85,0	31,450	B, D	całkowita	69,2	81,9
WP-35.5/1,25	3,800	8000	55,00	2800	93	3x400	54	40	86,0	47,300	B, D	całkowita	71,1	81,8
WP-35.5/0,75	1,100	1915	4,00	1400	8,4	3x400	54	40	81,0	3,240	B, D	całkowita	58,9	84,1
WP-35.5/1,00	1,600	1875	5,50	1400	11,3	3x400	54	40	84,0	4,620	B, D	całkowita	60,5	86,1
WP-35.5/1,25	1,800	2040	7,50	1400	15,4	3x400	54	40	85,0	6,375	B, D	całkowita	61,9	86,3
WP-35.5/0,75	0,700	890	2,20	900	5,1	3x400	54	40	81,0	1,782	B, D	całkowita	56,1	85,7
WP-35.5/1,00	0,950	860	2,20	900	5,1	3x400	54	40	84,0	1,848	B, D	całkowita	56,3	88,6
WP-35.5/1,25	1,100	920	2,20	900	5,1	3x400	54	40	85,0	1,870	B, D	całkowita	56,4	89,6

WENTYLATOR PROMIENIOWY

RADIAL FAN

RADIALVENTILATOR

Радиальный вентилятор

WP-20 ÷ 40



Typ Type Тип	Wydajność Capacity Leistung Производительность [V m³/s]	Śpięzzenie Comp Druck Полное давление [Pa]	Moc Power Leistung Мощность [kW]	Obroty Rotations Umdrehungen Обороты [obr/min]	Prąd In current Strom Ток [A]	Zasilanie Fedding Versorgung Питание [V]	Stopień ochrony Prot rate Schutzstufe Степень защиты IP	Max.temp. pracy Max working temp. Maximale Arbeitstemperatur Макс. темп. Работы [°C]	Sprawność Efficiency Effizienz Эффективность [%]	Moc pobierana Input Power Eingangsleistung Потребляемая мощность [kW]	Kategoria pomiarowa Measurement category Messkategorie Категория измерений B, D	Kategoria sprawności (statyczna/ całkowita) Category efficiency (static / total) Kategorie Effizienz (statisch / total) Эффективность Категория (статический / всего) całkowita	Planet od 2015 %	Nactual %
-	m³/s		kW	obr/min	A	V	IP	-	%	kW	-	-	%	%
WP-40/0,75	3,000	10500	55,00	2800	93	3x400	54	40	83,0	45,650	B, D	całkowita	70,9	78,9
WP-40/1,00	4,000	11000	75,00	2800	127	3x400	54	40	86,0	64,500	B, D	całkowita	72,5	80,9
WP-40/1,25	5,000	11000	90,00	2800	151	3x400	54	40	91,0	81,900	B, D	całkowita	73,6	85,3
WP-40/0,75	1,600	2500	7,50	1400	15,3	3x400	54	40	82,0	6,150	B, D	całkowita	61,8	83,4
WP-40/1,00	2,000	2700	11,00	1400	21,8	3x400	54	40	85,0	9,350	B, D	całkowita	63,7	85,2
WP-40/1,25	1,400	3100	11,00	1400	21,8	3x400	54	40	86,0	9,460	B, D	całkowita	63,7	86,2
WP-40/0,75	1,000	1120	2,20	900	5,1	3x400	54	40	82,0	1,804	B, D	całkowita	56,2	86,7
WP-40/1,00	1,400	1140	3,00	900	6,6	3x400	54	40	85,0	2,550	B, D	całkowita	57,8	88,8
WP-40/1,25	1,600	1180	3,00	900	6,6	3x400	54	40	86,0	2,580	B, D	całkowita	57,8	89,7