

8. Вентиляторы подпора воздуха

8.1. Вентилятор радиальный серии ВР 80-75

Вентилятор предназначен для перемещения воздуха и других газовых смесей в системах вентиляции.

Вентилятор применяется в системах общеобменной вентиляции и воздушного отопления производственных, общественных, жилых, административных и других помещений, а также для других санитарно-технических и производственных целей (кроме категории А и Б взрывопожарной опасности по НПБ 105-2003), в соответствии с требованиями СП7.13130.2013 и СП 60.13330.2012.

Вентилятор состоит из спирального поворотного корпуса, входного патрубка, крышки, рабочего колеса с загнутыми назад лопатками, трехфазного асинхронного электродвигателя и монтажной рамы.



Направление вращения колеса - правое (по часовой стрелке, если смотреть со стороны всасывания) или левое.

При монтаже и работе вентилятора необходимо использовать дополнительные аксессуары, такие как:

- зонты;
- вставки гибкие;
- виброизоляторы;
- кожух электродвигателя.

Виды исполнения вентиляторов ВР:

Общеобменное исполнение

Вентиляторы радиальные типа ВР 80 -75 применяются в системах приточно-вытяжной вентиляции промышленных и общественных зданий. Вентиляторы предназначены для перемещения воздуха или других невзрывоопасных, неагрессивных газовых смесей с температурой до +70°C, не содержащих липких веществ и волокнистых материалов, с концентрацией пыли и других твердых примесей не более 100 мг/м³.

Коррозионостойкое исполнение

Вентиляторы коррозионостойкого исполнения предназначены для установки в системах вентиляции перемещающих среду с содержанием агрессивных компонентов (паров кислот, щелочей и пр.). Изготавливаются из стали марки AISI430.

Взрывозащищенное исполнение

Вентиляторы взрывозащищенного исполнения допускается применять во взрывоопасных зонах внутри помещений и в наружных установках (кроме шахт, рудников и их наземных строений), в которых возможно образование горючей смеси воздуха и газов, паров, туманов категории IIВ, температурного класса Т4 (максимально допустимая температура поверхности оборудования плюс 70 °С, что значительно меньше плюс 135 °С) по классификации ГОСТ 31441.1-2011. Знак «Х» в конце маркировки взрывозащиты вентиляторов означает, что при эксплуатации необходимо соблюдать специальные условия применения. Маркировка взрывозащиты II GbclIBT4X.

Жаростойкое исполнение

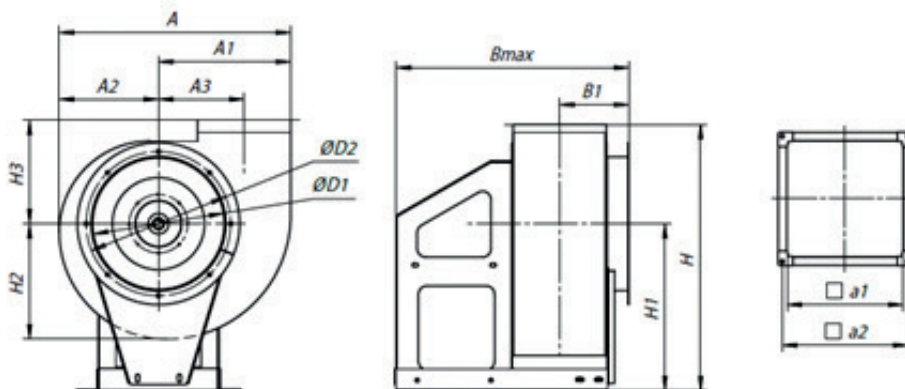
Вентиляторы предназначены для перемещения воздуха или других невзрывоопасных, неагрессивных газовых смесей с температурой до +200 °С.

Технические характеристики

- ВР 80-75 – вентилятор низкого давления по ГОСТ 5976 – 90
- Рабочее колесо – сварное из углеродистой стали, с назад загнутыми лопатками
- Корпус вентилятора изготавливается из оцинкованной стали; несущая рама для вентиляторов №2,5-5 сборная из оцинкованной стали, для №6,3-12,5 сварная из углеродистой конструкционной стали.
- Коррозионная защита всех элементов из углеродистой стали – порошковая окраска RAL 7004
- Конструктивное исполнение вентиляторов №1 по ГОСТ 5976 - 90
- Климатическое исполнение вентиляторов У2 по ГОСТ 15150-69 (температура окружающей среды от -45°C до +40°C). При установке двигателя в климатическом исполнении УХЛ1, данный вентилятор может быть использован с температурой окружающей среды от -70°C до +45°C.
- Для удобства монтажа вентиляторы изготавливаются правого (Пр) и левого (Л) исполнения с различными положениями нагнетательного патрубка
- Вентилятор комплектуется электродвигателем серии АИР, напряжение питания 380В
- Эксплуатация вентилятора без пускозащитной аппаратуры запрещается

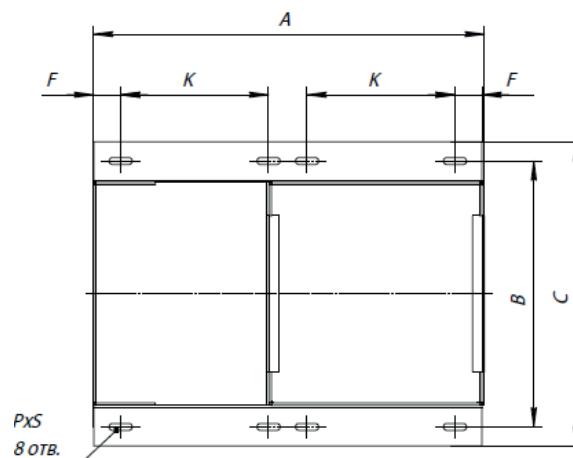
Габаритные и присоединительные размеры вентиляторов ВР 80-75

№	А, мм				А1, мм	А2, мм	А3, мм	Вmax, мм	В1, мм	Н, мм			Н1, мм	Н2, мм	Н3, мм	D1, мм	D2, мм	a1, мм	a2, мм
	0°	45°	90° 270°	135° 270°						0°	45°	90°							
2,5	478	429	443	560	279	199	163	427	140	532	667	598	320	230	212	250	280	176	196
3,15	591	535	540	689	344	248	205	512	162	649	818	740	367	287	253	315	345	222	242
4,0	740	673	668	856	429	312	260	640	192	796	1010	919	490	362	306	400	430	281	301
5,0	915	836	818	1052	529	387	325	681	227	954	1219	1114	585	449	369	500	530	351	371
6,3	1143	1047	1013	1307	659	484	410	821	273	1171	1505	1380	721	563	450	630	660	442	462
8,0	1442	1324	1262	1638	824	612	521	1190	343	1476	1902	1756	926	712	550	800	830	563	583
10,0	1802	1669	1573	2041	1030	772	650	1549	553	1826	2356	2180	1150	897	676	1000	1040	706	736
12,5	2239	2075	1948	2531	1280	960	813	1743	641	2282	2943	2730	1450	1116	832	1250	1290	881	911



Габаритные и присоединительные размеры рамы вентиляторов ВР 80-75

№	F, мм	K, мм	A, мм	B, мм	C, мм	P, мм	S, мм
2,5	35	100	363	236	282	30	9
3,15	35	125	446	258	304	30	9
4	35	100	577	346	400	30	9
5	35	100	619	322	376	30	9
6,3	35	150	733	382	436	30	9
8	50	400	1135	1012	1104	30	25
10	50	400	1355	1218	1310	30	25
12,5	50	400	1549	1248	1340	30	25



Технические характеристики

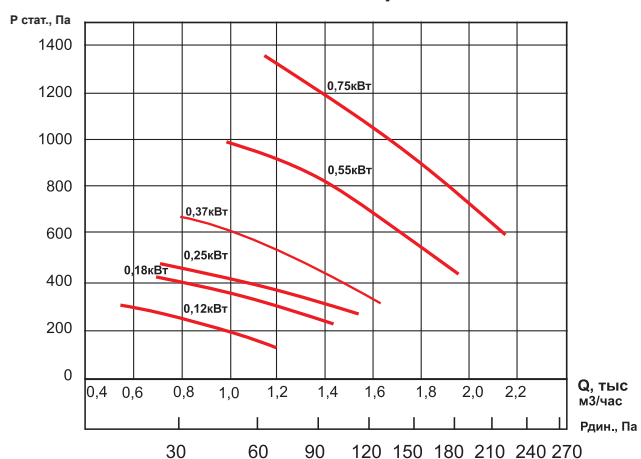
№	Частота вращения, об/мин	Тип электродвигателя	Мощность электродвигателя, кВт	Ток, А	Масса, кг	Виброизоляторы	
						тип	шт.
2,5	1500	AIP56A4	0,12	0,54	24	ДО38	4
		AIP56B4	0,18	0,73	24		
		AIP63A4	0,25	0,89	25		
		AIP63B4	0,37	1,2	25		
	3000	AIP63B2	0,55	1,4	26		
		AIP71A2	0,75	1,84	30		
3,15	1500	AIP63A4	0,25	0,89	35	ДО38	4
		AIP63B4	0,37	1,2	36		
		AIP71A4	0,55	1,65	37		
		AIP71B4	0,75	1,9	38		
	3000	AIP80A2	1,5	3,46	43		
		AIP80B2	2,2	4,9	45		

Технические характеристики

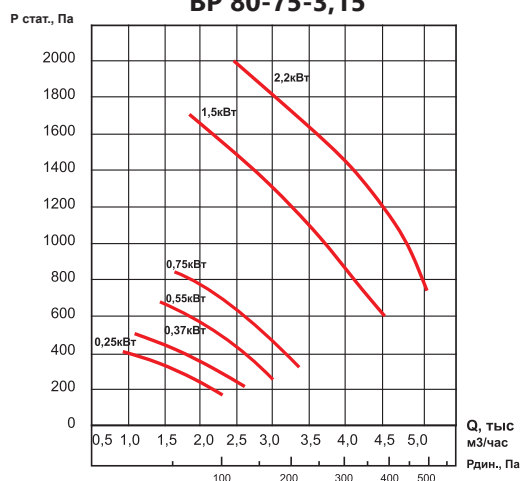
№	Частота вращения, об/мин	Тип электродвигателя	Мощность электродвигателя, кВт	Ток, А	Масса, кг	Виброизоляторы	
						тип	шт.
4	1000	AIP63B6	0,25	1,04	46	ДО39	4
		AIP71A6	0,37	1,39	50		
	1500	AIP71B4	0,75	2,18	51		
		AIP80A4	1,1	2,9	59		
		AIP80B4	1,5	3,8	62		
	3000	AIP100S2	4	8,35	63		
		AIP100L2	5,5	11,1	82		
5	1000	AIP71B6	0,55	1,81	79	ДО39	6
		AIP80A6	0,75	2,4	81		
		AIP80B6	1,1	3,4	85		
	1500	AIP80B4	1,5	3,8	86		
		AIP90L4	2,2	5,39	89		
		AIP100S4	3	6,9	103		
		AIP100L4	4	8,95	106		
6,3	1000	AIP100L6	2,2	5,65	133	ДО40	6
		AIP112MA6	3	7,77	149		
	1500	AIP100L4	4	8,95	131		
		AIP112M4	5,5	11,7	151		
8	1000	AIP132S4	7,5	15,75	175	ДО41	6
		AIP132S6	5,5	13,02	283		
		AIP132M6	7,5	17,5	296		
	1500	AIP160S4	15	29	344	ДО42	
		AIP160M4	18,5	37,7	358		
10	750	AIP180S4	22	44,31	377	ДО43	6
		AIP160S8	7,5	18,75	553		
	1000	AIP160M8	11	26,5	578		
		AIP160M6	15	32,6	578		
		AIP180M6	18,5	38,8	595		
		AIP200M6	22	45,1	660		
12,5	750	AIP200L6	30	60	690	ДО43	6
		AIP180MB	15	31,3	860		
		AIP200M8	18,5	42	860		
		AIP225M8	30	64,2	1011	ДО44	
		AIP250S8	37	77,9	1070		
		AIP250M8	45	93,6	1100		

Аэродинамические характеристики вентиляторов ВР 80-75

ВР 80-75-2,5

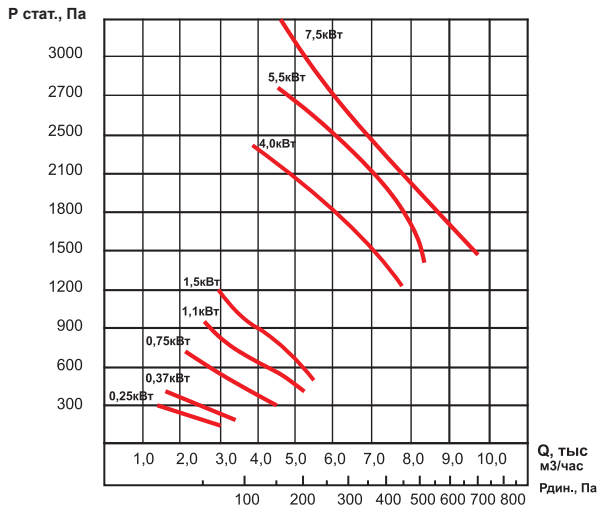


ВР 80-75-3,15

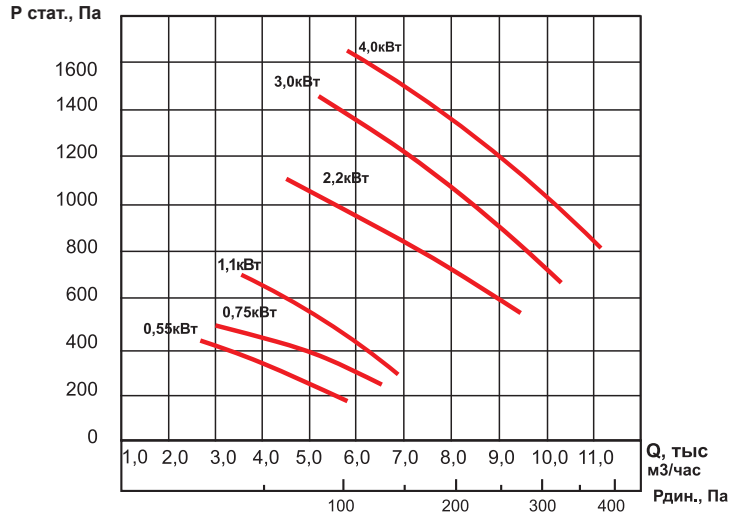


Аэродинамические характеристики вентиляторов ВР 80-75

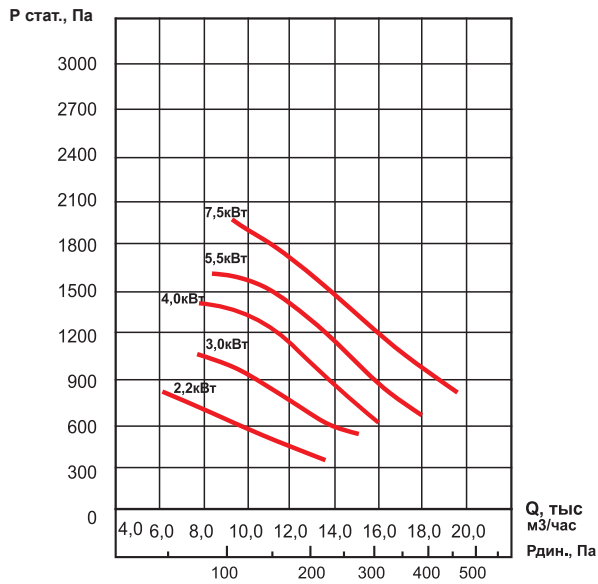
ВР 80-75-4



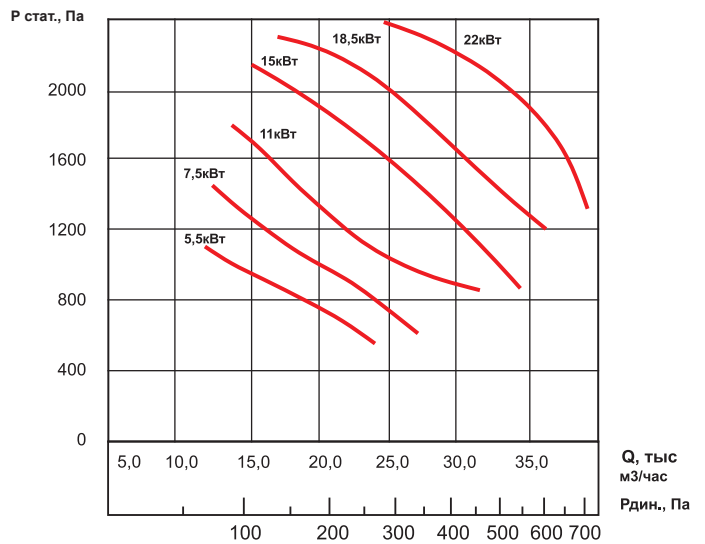
ВР 80-75-5



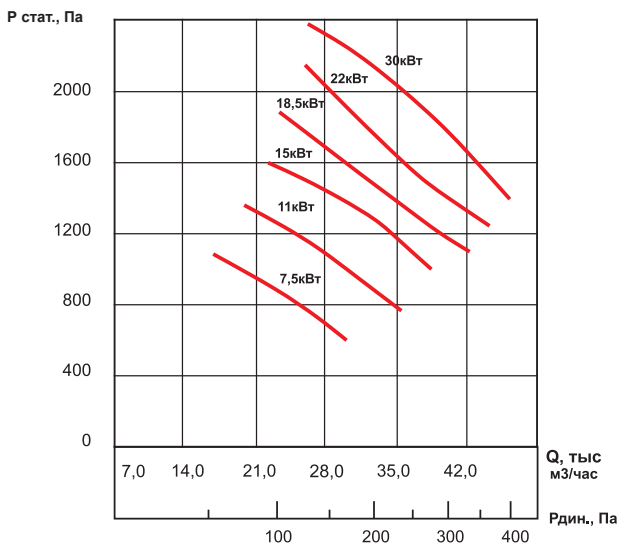
ВР 80-75-6,3



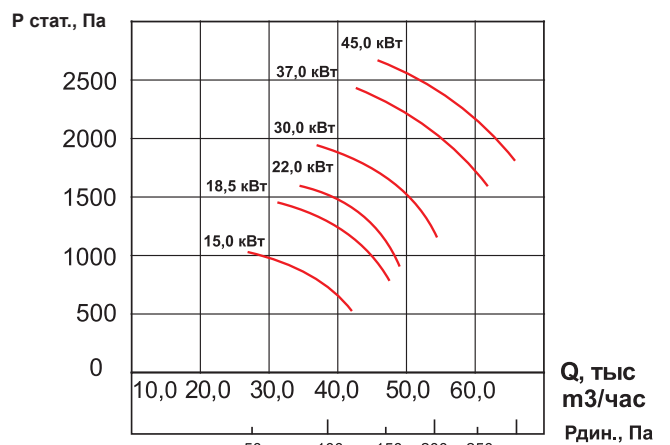
ВР 80-75-8



ВР 80-75-10



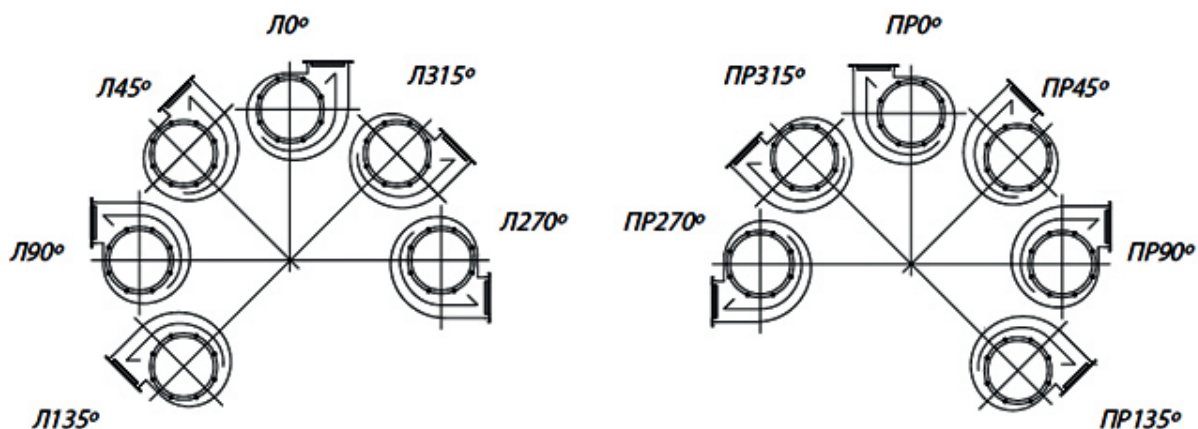
ВР 80-75-12,5



Акустические характеристики вентиляторов серии ВР 80-75

№ вентилятора	Частота вращения об/мин	Уровень звуковой мощности, дБ в октавных полосах частот, Гц								Общий, дБа
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
2,5	1500	58	61	69	62	60	58	50	41	67
	3000	70	73	76	84	77	75	73	65	84
3,15	1500	65	68	76	69	67	65	57	48	74
	3000	78	81	84	92	85	83	81	73	92
4	1000	69	68	74	70	64	60	51	46	77
	1500	74	77	85	78	76	74	66	57	82
	3000	87	90	93	101	94	92	90	82	101
5	1000	70	73	81	74	72	70	62	53	78
	1500	81	84	92	85	83	81	73	64	89
6,3	1000	78	81	89	82	80	73	70	61	86
	1500	89	92	100	93	91	89	81	72	97
8	1000	88	91	99	92	90	88	80	71	96
	1500	90	93	103	95	93	92	83	75	99
10	750	91	94	90	88	85	80	73	64	90
	1000	92	95	100	96	94	91	86	79	99
12,5	750	98	101	97	95	92	87	80	71	97

Положение корпуса вентилятора радиального ВР 80-75



Пример обозначения при заказе:

Вентилятор ВР 80-75 - 2,5 - О - 0,12 / 1500 - Л0

Л	0	0,12	1500	ВР 80-75	О	2,5
<p>Левое вращение, положение корпуса 0град. Частота вращения колеса об./мин Потребляемая мощность, кВт Серия вентилятора О – общеобменный, К – коррозионностойкий, В – взрывозащищенный, Ж - жаростойкий Типоразмер Серия вентилятора Тип вентилятора</p>						

8.2. Вентилятор радиальный серии ВР 280-46



Вентилятор предназначен для перемещения воздуха и других газовых смесей в системах вентиляции.

Вентилятор применяется в системах общеобменной вентиляции и воздушного отопления производственных, общественных, жилых, административных и других помещений, а также для других санитарно-технических и производственных целей (кроме категории А и Б взрывопожарной опасности по НПБ 105-2003), в соответствии с требованиями СП 7.13130.2013 и СП 60.13330.2012.

Вентилятор состоит из спирального поворотного корпуса, входного патрубка, крышки, рабочего колеса с загнутыми назад лопатками, трехфазного асинхронного электродвигателя и монтажной рамы.

Направление вращения колеса - правое (по часовой стрелке, если смотреть со стороны всасывания) или левое. Корпус имеет горизонтальный входной патрубок и вертикальный выход потока.

При монтаже и работе вентилятора необходимо использовать дополнительные аксессуары, такие как:

- зонт;
- вставки гибкие;
- виброизоляторы;
- кожух электродвигателя.

Виды исполнения вентиляторов ВР:

Общеобменное исполнение

Вентиляторы радиальные типа ВР 280-46 применяются в системах приточно-вытяжной вентиляции промышленных и общественных зданий. Вентиляторы предназначены для перемещения воздуха или других невзрывоопасных, неагрессивных газовых смесей с температурой до $+70^{\circ}\text{C}$, не содержащих липких веществ и волокнистых материалов, с концентрацией пыли и других твердых примесей не более 100 мг/м^3 .

Коррозионностойкое исполнение

Коррозионностойкого исполнения - предназначены для установки в системах перемещающих среду с содержанием агрессивных компонентов (паров кислот, щелочей и пр.). Изготавливаются из нержавеющей стали марки AISI 430.

Взрывозащищенное исполнение

Вентиляторы взрывозащищенного исполнения допускается применять во взрывоопасных зонах внутри помещений и в наружных установках (кроме шахт, рудников и их наземных строений), в которых возможно образование горючей смеси воздуха и газов, паров, туманов категории IIB, температурного класса T4 (максимально допустимая температура поверхности оборудования плюс 70°C , что значительно меньше плюс 135°C) по классификации ГОСТ 31441.1-2011. Знак «X» в конце маркировки взрывозащиты вентиляторов означает, что при эксплуатации необходимо соблюдать специальные условия применения. Маркировка взрывозащиты IIGbcIIBT4X.

Жаростойкое исполнение

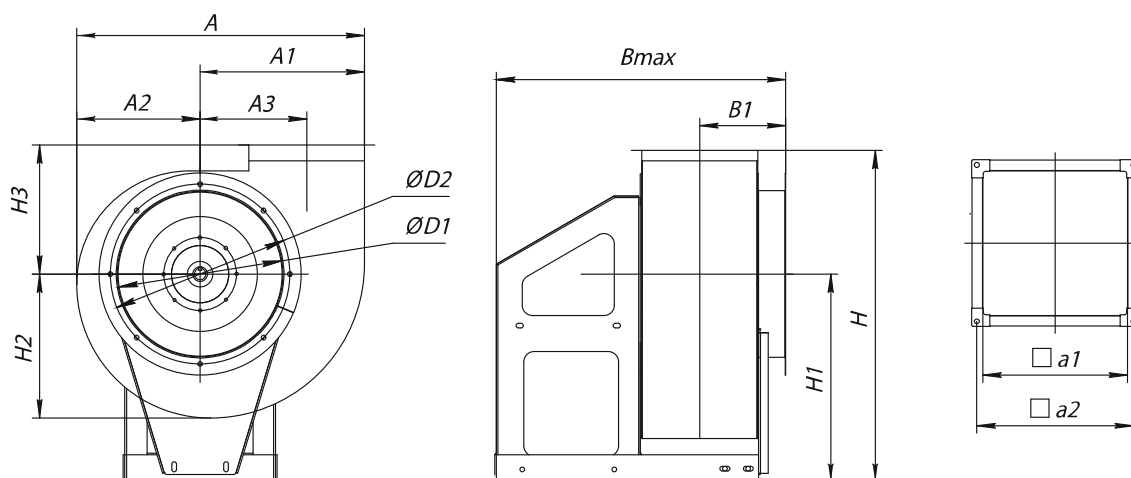
Вентиляторы предназначены для перемещения воздуха или других невзрывоопасных, неагрессивных газовых смесей с температурой до $+200^{\circ}\text{C}$.

Технические характеристики

- ВР 280-46 – вентилятор среднего давления по ГОСТ 5976 – 90
- Рабочее колесо – сварное из углеродистой стали, с вперед загнутыми лопатками
- Корпус вентилятора изготавливается из оцинкованной стали; несущая рама для вентиляторов №2,5-4 сборная из оцинкованной стали, для №5,0-8,0 сварная из углеродистой конструкционной стали.
- Коррозионная защита всех элементов из углеродистой стали – порошковая окраска RAL 7004
- Конструктивное исполнение вентиляторов №1 по ГОСТ 5976 - 90
- Климатическое исполнение вентиляторов У2 по ГОСТ 15150-69 (температура окружающей среды от -45°C до $+40^{\circ}\text{C}$). При установке двигателя в климатическом исполнении УХЛ1, данный вентилятор может быть использован с температурой окружающей среды от -70°C до $+45^{\circ}\text{C}$.
- Для удобства монтажа вентиляторы изготавливаются правого (Пр) и левого (Л) исполнения с различными положениями нагнетательного патрубка (рис. 1)
- Вентилятор комплектуется электродвигателем серии АИР, напряжение питания 380В
- Эксплуатация вентилятора без пускозащитной аппаратуры запрещается

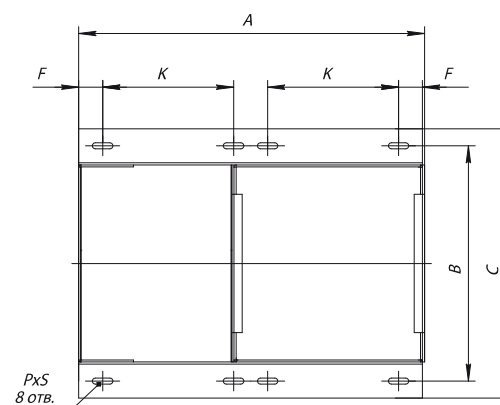
Габаритные и присоединительные размеры вентиляторов ВР 280-46

№	A, мм				A1, мм	A2, мм	A3, мм	Bmax, мм	B1, мм	H, мм						H1, мм	H2, мм	H3, мм	D1, мм	D2, мм	a1, мм	a2, мм
	0°	45°	90°, 270°	135°, 315°						0°	45°	90°	270°	135°	315°							
2,0	351	326	355	446	201	150	130	505	122	460	563	501	431	470	420	281	176	179	200	230	141	161
2,5	439	407	430	543	251	188	162	640	140	541	670	601	519	566	503	331	220	210	250	280	176	196
3,15	553	513	527	670	316	237	205	590	161	647	810	731	632	692	613	396	276	251	315	345	222	242
4,0	702	652	655	838	401	301	260	920	190	795	1002	910	791	866	766	490	353	305	400	430	281	301
5,0	877	815	805	1035	501	376	325	1080	225	957	1216	1110	966	1060	934	590	438	367	500	530	351	371
6,3	1125	1047	1013	1307	641	484	409	1175	270	1171	1504	1380	1205	1323	1165	721	563	450	630	660	442	462
8,0	1424	1324	1262	1637	812	612	519	1355	346	1476	1901	1755	1538	1688	1488	926	712	550	800	830	563	583



Габаритные и присоединительные размеры рамы вентиляторов ВР 280-46

№	F, мм	K, мм	A, мм	B, мм	C, мм	P, мм	S, мм
2,0	35	100	360	234	280	30	9
2,5	35	100	449	260	306	30	9
3,15	35	125	451	278	324	30	9
4,0	35	100	560	346	400	30	9
5,0	35	150	663	332	386	30	9
6,3	35	150	929	502	556	30	9
8,0	50	400	1080	1012	1104	30	26



Технические характеристики

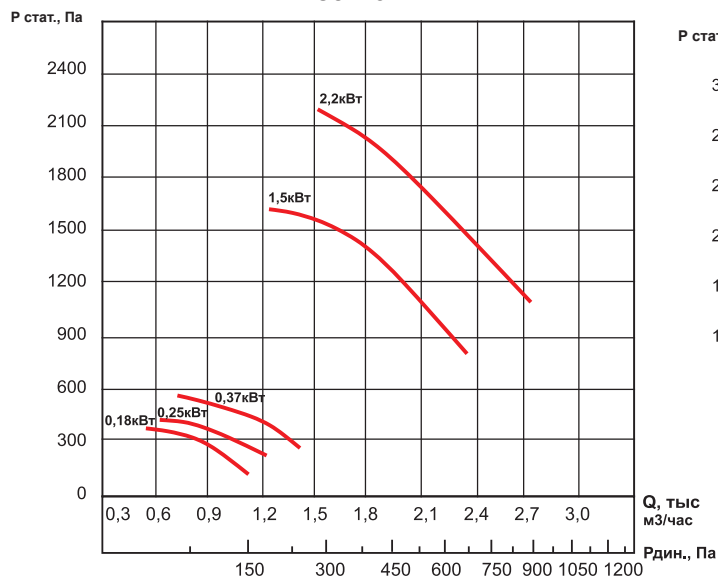
№	Частота вращения, об/мин	Тип электродвигателя	Мощность электродвигателя, кВт	Ток, А	Масса, кг	Виброизоляторы	
						тип	шт
2	1500	АИР56В4	0,18	0,73	14,1	ДО38	4
		АИР63А4	0,25	0,89	15,5		
		АИР63В4	0,37	1,2	16,2		
	3000	АИР80А2	1,5	3,46	24,9		
2,5	1500	АИР80В2	2,2	4,9	28,9	ДО39	4
		АИР71А4	0,55	1,65	22,5		
	АИР71В4	0,75	2,18	23			
	3000	АИР90L2	3	6,5	34		
		АИР100S2	4	8,35	43		
АИР100L2	5,5	11,1	49,5				

Технические характеристики

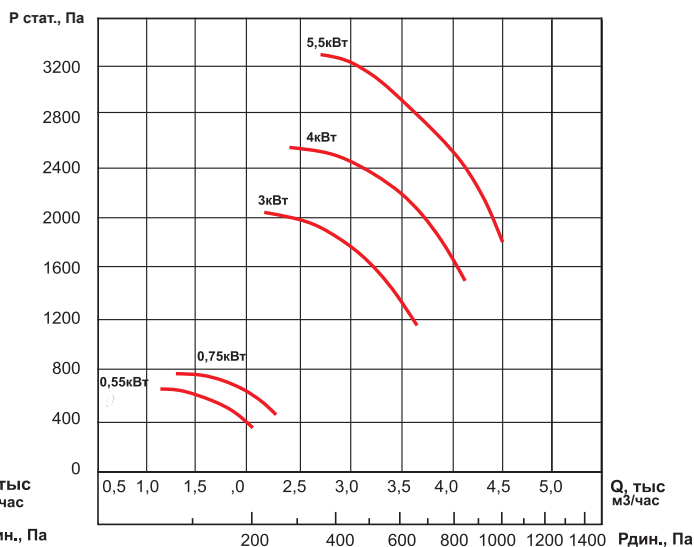
№	Частота вращения, об/мин	Тип электродвигателя	Мощность электродвигателя, кВт	Ток, А	Масса, кг	Виброизоляторы		
						тип	шт	
3,15	1000	AIP71A6	0,37	1,39	29	ДО39	4	
		AIP71B6	0,55	1,81	30			
		AIP80A6	0,75	2,4	35			
	1500	AIP80B4	1,5	3,8	36,5			
		AIP90L4	2,2	5,39	51,5			
4	1000	AIP80B6	1,1	3,4	49,5	ДО39	4	
		AIP90L6	1,5	4,2	54,5			
		AIP100L6	2,2	5,65	62,5			
	1500	AIP100L4	4	8,95	58,5			ДО40
		AIP112M4	5,5	11,7	89			
5	1000	AIP112MB6	4	9,85	111	ДО40	6	
		AIP132S6	5,5	13,02	130			
		AIP132M6	7,5	17,5	147			
	1500	AIP132M4	11	23,2	153			ДО41
		AIP160S4	15	31,1	200			
		AIP160M4	18,5	37,7	218			
		AIP180S4	22	44,31	243			
6,3	750	AIP132M8	5,5	14	194	ДО41	6	
		AIP160S8	7,5	18,75	238			
		AIP160M8	11	26,5	258			
	1000	AIP160S6	11	24,75	240			ДО42
		AIP160M6	15	32,6	285			
		AIP180M6	18,5	38,8	296			
8	750	AIP180M8	15	35,66	389	ДО42	6	
		AIP200M8	18,5	42	449			
		AIP200L8	22	49,5	464			
		AIP225M8	30	64,2	521			
	1000	AIP225M6	37	72	558			ДО43
	AIP250S6	45	87,5	633				

Аэродинамические характеристики вентиляторов ВР 280-46

ВР 280-46-2

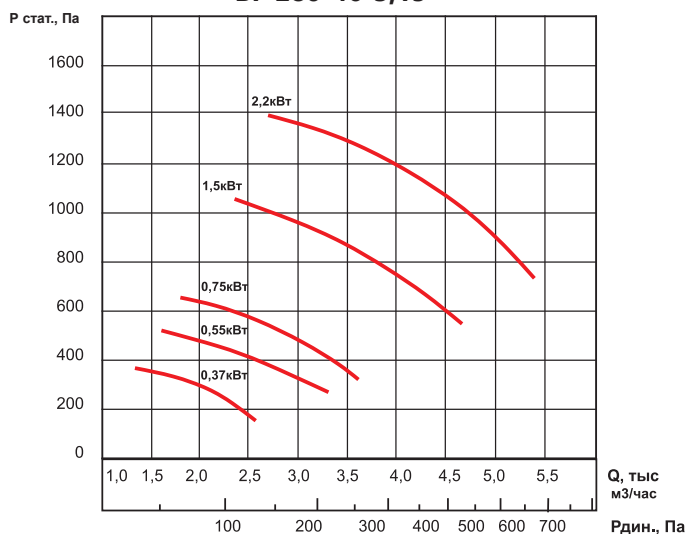


ВР 280-46-2,5

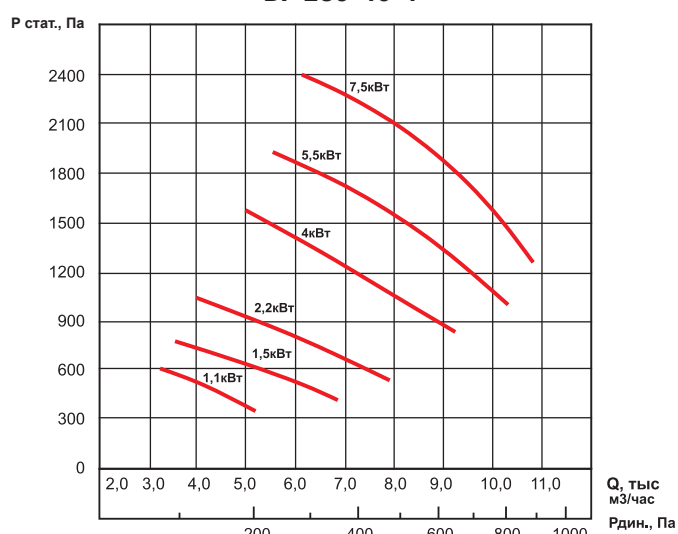


Аэродинамические характеристики вентиляторов ВР 280-46

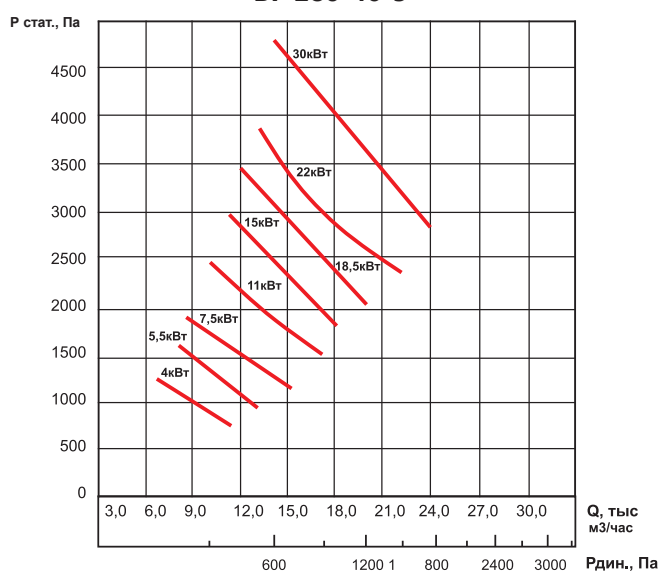
ВР 280-46-3,15



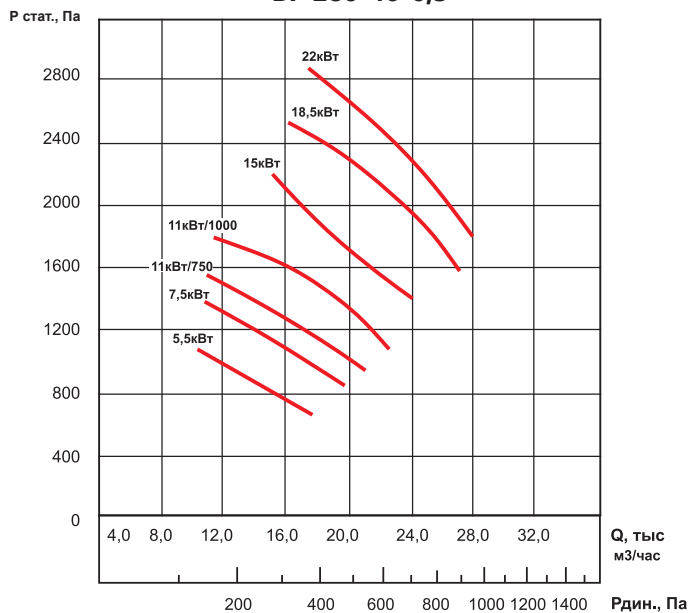
ВР 280-46-4



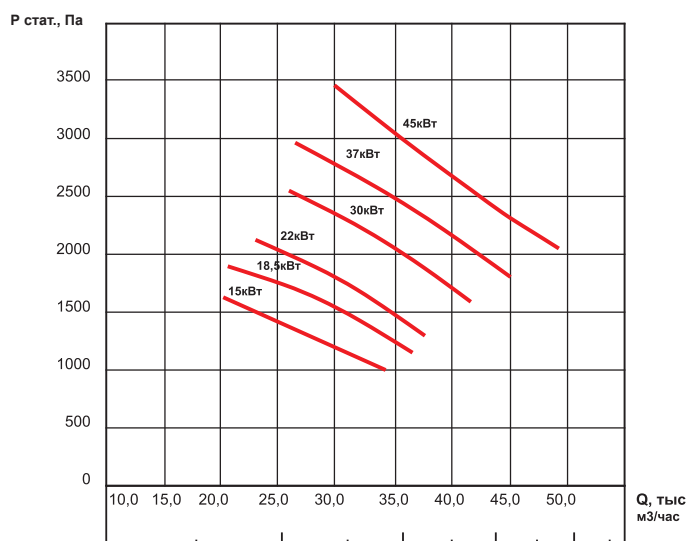
ВР 280-46-5



ВР 280-46-6,3



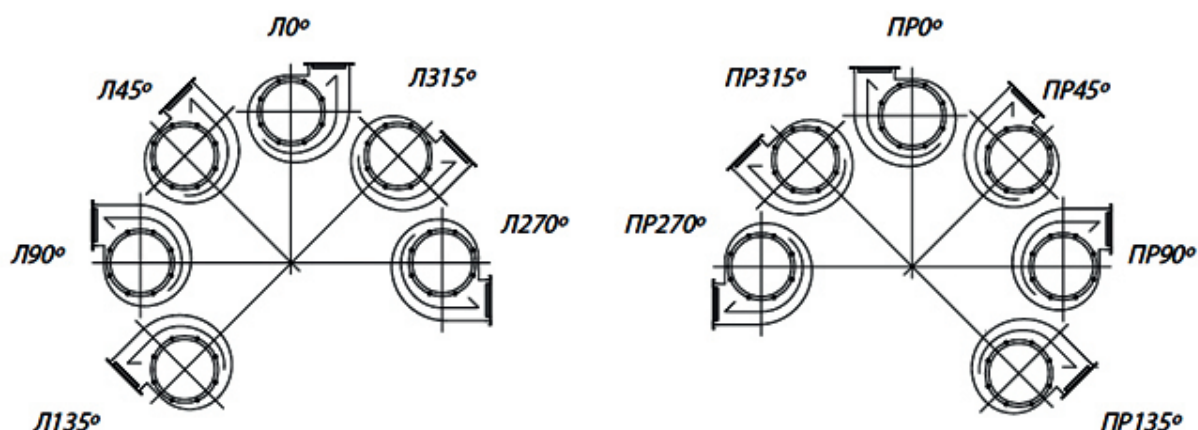
ВР 280-46-8



Акустические характеристики вентиляторов серии ВР 280-46

№ вентилятора	Частота вращения об/мин	Уровень звуковой мощности, дБ в октавных полосах частот, Гц								Общий, дБа
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
2	1500	71	71	75	77	84	70	67	60	86
	3000	83	73	76	84	77	75	73	65	99
2,5	1500	76	76	77	78	79	74	72	70	83
	3000	91	92	92	93	94	95	90	88	100
3,15	1000	74	74	76	82	69	66	59	56	83
	1500	79	79	83	85	91	78	75	68	92
4	1000	82	83	83	85	81	78	75	68	87
	1500	90	92	93	92	94	91	88	75	96
5	1000	87	88	92	94	90	86	81	73	94
	1500	95	96	97	101	103	99	95	88	106
6,3	750	88	89	93	95	91	87	82	74	93
	1000	96	97	101	103	99	95	90	82	110
8	750	94	97	101	103	99	95	90	82	105
	1000	101	104	108	110	106	102	97	89	112

Положение корпуса вентилятора радиального ВР 280-46



Пример обозначения при заказе:

Вентилятор ВР 280-46-2,5-О-0,55/1500-Л0

ВР	280-46	2,5	О	0,55	/1500	-Л0
						Левое вращение, положение корпуса 0град.
						Частота вращения колеса об./мин
						Потребляемая мощность, кВт
						О – общеобменный, К – коррозионностойкий, В – взрывозащищенный, Ж - жаростойкий
						Типоразмер
						Серия вентилятора
						Тип вентилятора

8.3. Дополнительная комплектация к вентиляторам ВР

Гибкие вставки

Гибкие вставки предназначены для предотвращения передачи вибрации и шума от вентилятора в систему вентиляции. Кроме этого гибкие вставки препятствуют температурным деформациям воздуховодов, возникающих либо при высоких температурах, либо при резких колебаниях температур перемещаемой среды.

Виды исполнения:

Общеобменное исполнение

Применяются в вентиляционных системах перемещающих неагрессивную среду с интервалом температур от -45°C до $+70^{\circ}\text{C}$. Для изготовления применяется стандартная вентиляционная ткань с оцинкованной лентой.

Коррозионостойкое исполнение

Применяются в вентиляционных системах перемещающих агрессивную среду с интервалом температур от -30°C до $+70^{\circ}\text{C}$, в которой

обычные конструкционные стали корродируют с высокой скоростью. Для изготовления применяется стандартная вентиляционная ткань, соединения выполнены из нержавеющей стали AISI 430. Соответствует классу коррозионостойкости K1. Возможно изготовление вставки повышенного класса K3 с использованием нержавеющей стали AISI 304 и ткани со специальным химостойким покрытием.

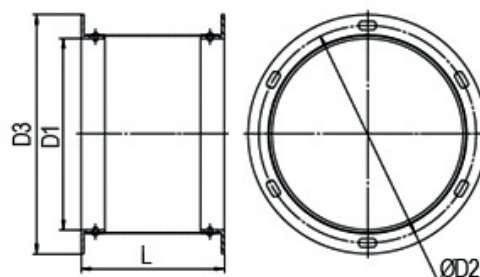
Жаростойкое исполнение

Применяются в аварийной противопожарной вентиляции, в системах удаления дымовых газов от теплогенерирующих аппаратов с температурой среды до $+600^{\circ}\text{C}$. Для изготовления применяется термостойкая ткань, соединения выполнены из конструкционной углеродистой стали с покрытием грунтовкой ГФ-021.



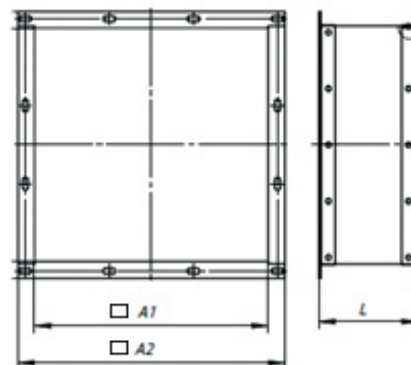
Габаритные и присоединительные размеры круглых гибких вставок

Наименование	D1, мм	D2, мм	D3, мм	L, мм
Гибкая вставка круглая для ВР-2	200	230	260	150
Гибкая вставка круглая для ВР-2,5	250	280	310	150
Гибкая вставка круглая для ВР-3,15	315	345	368	150
Гибкая вставка круглая для ВР-3,55	355	385	408	150
Гибкая вставка круглая для ВР-4	400	430	453	150
Гибкая вставка круглая для ВР-4,5	450	480	503	150
Гибкая вставка круглая для ВР-5	500	530	553	150
Гибкая вставка круглая для ВР-5,6	560	590	613	150
Гибкая вставка круглая для ВР-6,3	630	660	683	150
Гибкая вставка круглая для ВР-7,1	710	740	763	150
Гибкая вставка круглая для ВР-8	800	830	867	150
Гибкая вставка круглая для ВР-9	900	940	967	150
Гибкая вставка круглая для ВР-10	1000	1040	1067	150
Гибкая вставка круглая для ВР-11,2	1120	1160	1187	150
Гибкая вставка круглая для ВР-12,5	1250	1290	1317	150



Габаритные и присоединительные размеры прямоугольных гибких вставок

Наименование	A1, мм	A2, мм	L, мм
Гибкая вставка прямоугольная для ВР-2	141	194	150
Гибкая вставка прямоугольная для ВР-2,5	176	229	150
Гибкая вставка прямоугольная для ВР-3,15	222	275	150
Гибкая вставка прямоугольная для ВР-4	281	334	150
Гибкая вставка прямоугольная для ВР-5	351	403	150
Гибкая вставка прямоугольная для ВР-6,3	442	495	150
Гибкая вставка прямоугольная для ВР-8	563	616	200
Гибкая вставка прямоугольная для ВР-10	706	759	200
Гибкая вставка прямоугольная для ВР-12,5	881	934	200



Пример обозначения при заказе:

Гибкая вставка круглая и прямоугольная для ВР - 2 - О

Исполнение:	О-общеобменное, К-коррозийностойкое
Типоразмер	
Наименование	

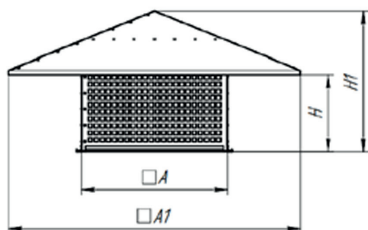
Зонт для вентилятора ВРД



Зонт для вентилятора радиального предназначен для установки на нагнетающий патрубок вентилятора при эксплуатации на улице, для предотвращения попадания осадков внутрь вентилятора. Изготавливается из листовой оцинкованной стали.

Габаритные и присоединительные размеры

№	A	A1	H	H1
2	141	281	70	137,5
2,5	175	350	107,5	189,4
3,15	222	440	114,5	213,9
4	281	560	141,5	270,4
5	351	700	179,3	336,3
6,3	442	880	230,8	424
8	563	1120	296,7	537
10	706	1400	381,7	678
12,5	881	1750	472,7	844



Пример обозначения при заказе:

Зонт для ВР - 2 - О

Исполнение:	О-общеобменное, К-коррозийностойкое
Типоразмер	
Наименование	

Кожух электродвигателя для вентиляторов ВР



Кожух электродвигателя вентилятора радиального предназначен для защиты электродвигателя от атмосферных осадков при размещении вентилятора на улице. Подбирается индивидуально к каждому типоразмеру и электродвигателю. По стандарту изготавливается из оцинкованной стали.

Пример обозначения при заказе:

Кожух электродвиг. для ВР 80-75 - О -2,5 -0,12 / 1500

Частота вращения рабочего колеса, об/мин.	1500
Потребляемая мощность, кВт.	2,5
Типоразмер	80-75
Исполнение:	О – общеобменное, К – коррозионностойкое
Серия вентилятора	
Наименование	

Схема монтажа радиальных вентиляторов со свободным всасывающим патрубком

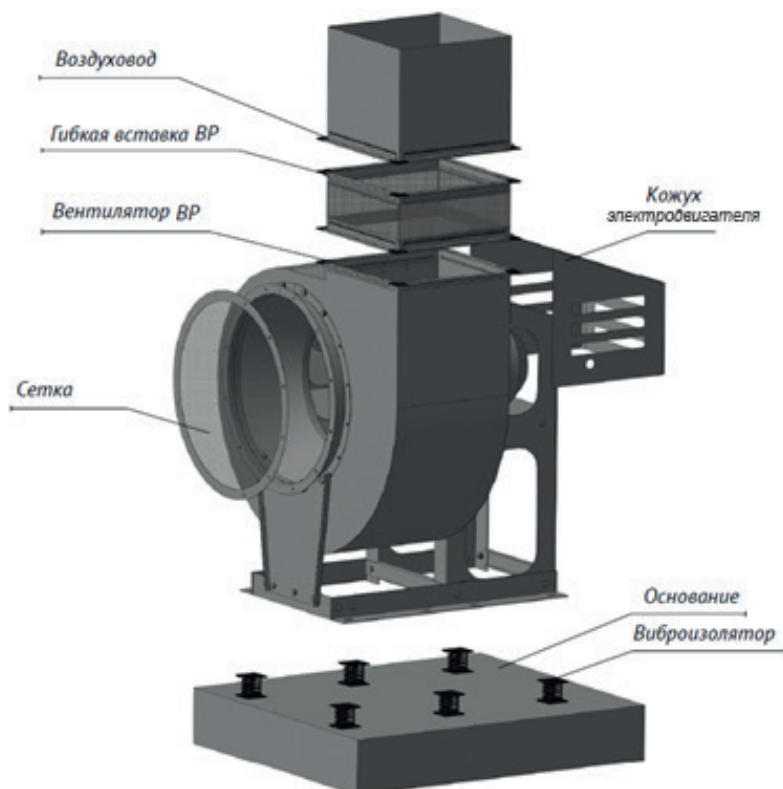
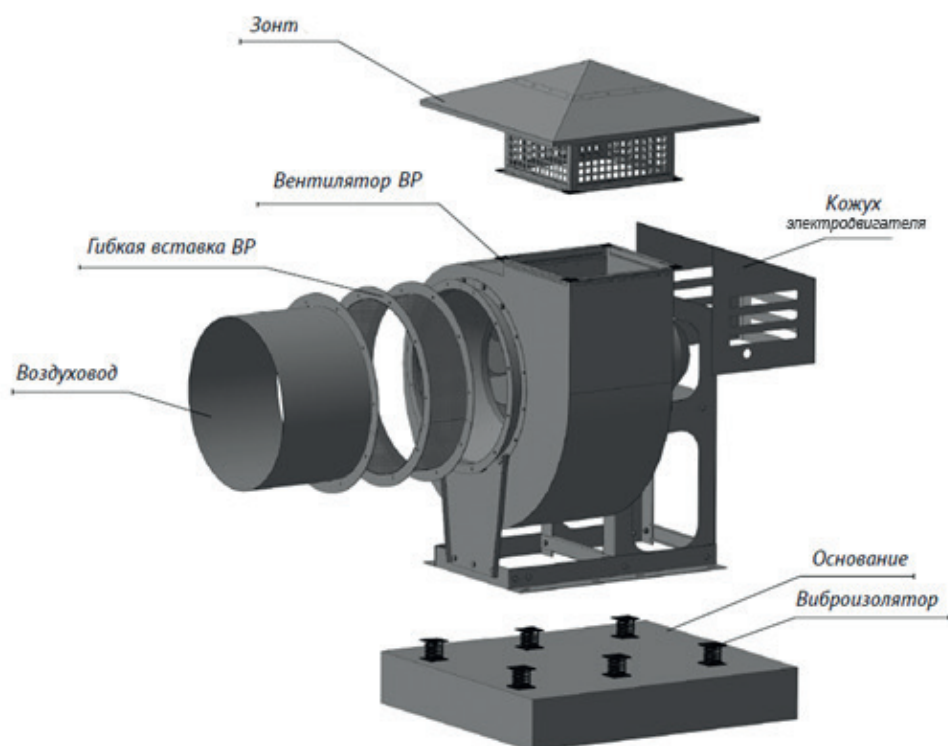


Схема монтажа радиальных вентиляторов со свободным нагнетающим патрубком



8.4 . Вентилятор осевой серии ВО 12-300

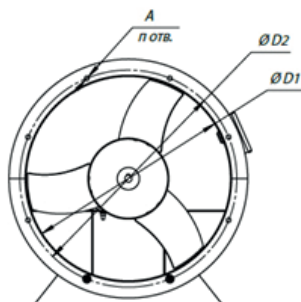
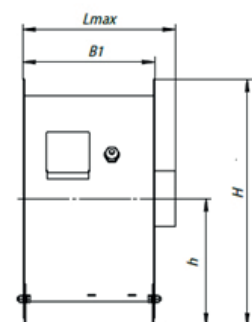


Вентиляторы осевые серии ВО12-300 применяются в системах вытяжной вентиляции промышленных и общественных зданий. Вентиляторы предназначены для перемещения воздуха или других невзрывоопасных, неагрессивных газовых смесей с температурой от -40°C до +40 °С, не содержащих липких веществ и волокнистых материалов, с концентрацией пыли и других твердых примесей не более 100 мг/м³.

Технические характеристики

- ВО 12-300 – вентилятор низкого давления;
- Рабочее колесо – сварное из углеродистой стали;
- Корпус вентилятора сварной из углеродистой стали;
- Вентилятор дополнительно может оснащаться монтажной опорой, №3,15 - 6,3 опора съемная на болтовом соединении, №8,0 - 12,5 опора сварная.
- Коррозионная защита всех элементов из углеродистой стали – порошковая покраска RAL 7004;
- Конструктивное исполнение вентиляторов №1 по ГОСТ 11442 – 90;
- Климатическое исполнение вентиляторов У1 по ГОСТ 15150-69 (температура окружающей среды от -45°C до +40°C), обеспечить защиту двигателя от осадков при помощи зонта, участка воздуховода или навеса. При установке двигателя в климатическом исполнении УХЛ1, данный вентилятор может быть использован с температурой окружающей среды от -70°C до +45°C;
- Вентиляторы комплектуются электродвигателем серии АИР, напряжение питания 380 В;
- Эксплуатация вентилятора без пускозащитной аппаратуры запрещается.

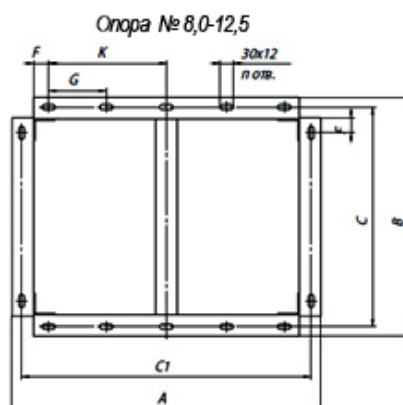
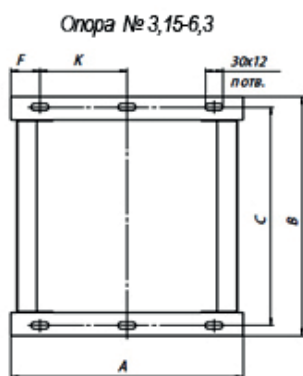
Габаритные и присоединительные размеры ВО 12-300



№	D1, мм	D2, мм	h, мм	H, мм	Bmax, мм	Lmax, мм	n, шт	d, мм
3,15	321	345	207	429	200	254	8	9
4	405	430	252	516	280	330	8	9
5	508	530	330	646	280	331	10	9
6,3	636	660	410	796	360	424	12	9
8	805	830	522,5	964	400	484	12	9
10	1010	1040	666	1208	440	563	16	9
12,5	1260	1290	818	1495	570	675	18	9

Габаритные и присоединительные размеры опоры вентиляторов ВО 12-300

№	A, мм	B, мм	C, мм	F, мм	K, мм	G, мм	C1, мм	n, шт
3,15	340	270	235	40	-	-	-	4
4,0	370	348	314	40	145			6
5,0	420	348	314	40	170			6
6,3	590	424	391	55		160		8
8,0	760	492	449	35	295		716	10
10	1082	572	508	35	-	290	1018	12
12,5	1354	722	649	35		375	1280	12

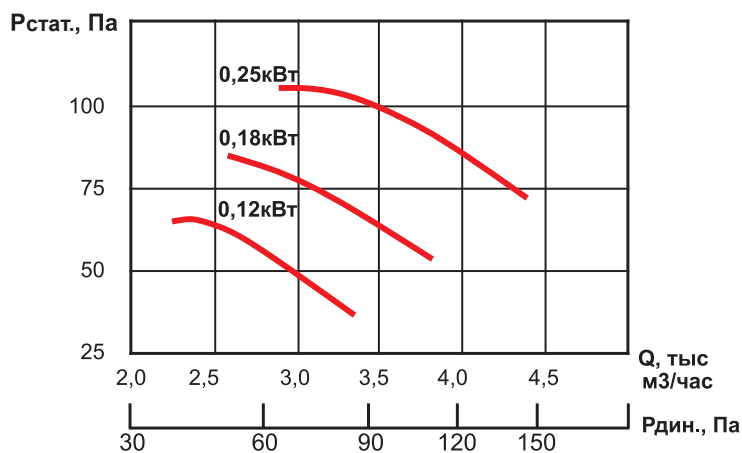


Технические характеристики и комплектация вентиляторов ВО 12-300

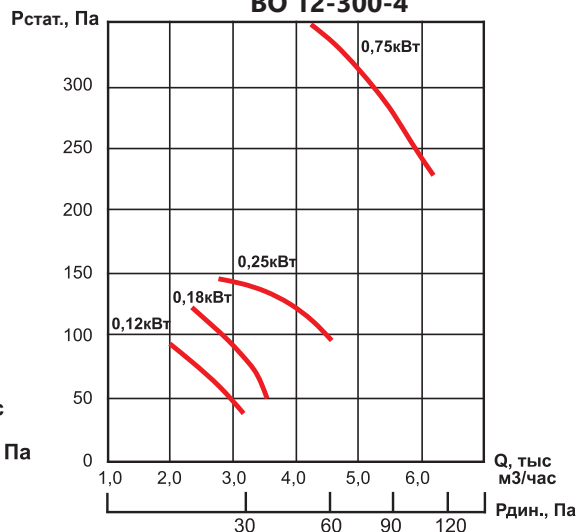
№	Частота вращения, об/мин	Тип электродвигателя	Мощность двигателя, кВт	Ток, А	Масса, кг
3,15	1500	AIP56A4	0,12	0,5	10,9
		AIP56B4	0,18	0,7	11,5
		AIP63A4	0,25	0,82	15,1
4	1500	AIP56A4	0,12	0,5	16,1
		AIP56B4	0,18	0,7	16,7
		AIP63A4	0,25	0,82	18,5
	3000	AIP71A2	0,75	1,9	22,8
5	1500	AIP63B4	0,37	1,12	23,5
		AIP71A4	0,55	1,75	26,9
6,3	1000	AIP71A6	0,37	1,31	49,3
		AIP80A6	0,75	2,26	53,1
	1500	AIP80A4	1,1	2,75	53,1
		AIP90L4	2,2	5	60,7
8	1000	AIP80A6	0,75	2,26	77,7
		AIP80B6	1,1	3,05	79,5
	1500	AIP100S4	3	6,7	90
10	1000	AIP100L6	2,2	5,6	139,6
12,5	750	AIP112MB8	3	7,8	238,9
		AIP132M8	5,5	13,6	274,3
	1000	AIP132S4	7,5	15,1	273,3

Аэродинамические характеристики

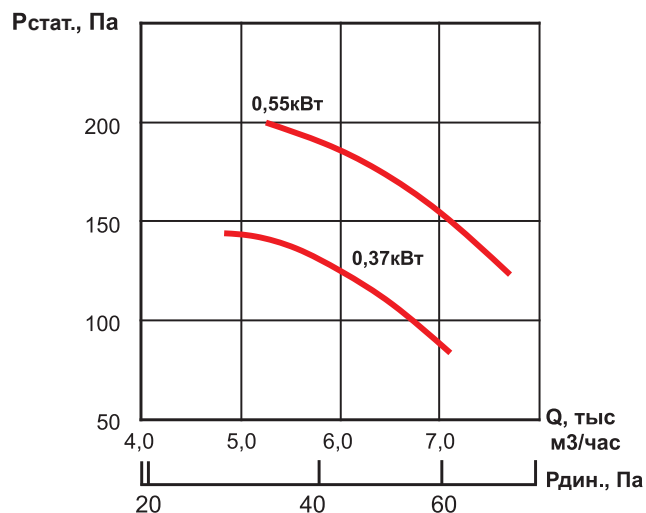
ВО 12-300-3,15



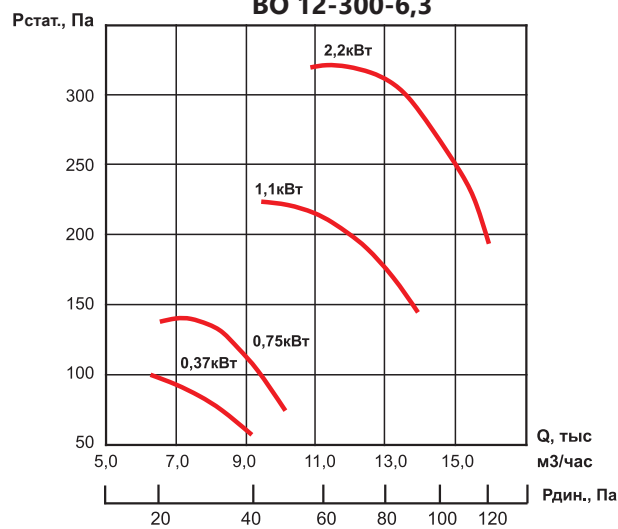
ВО 12-300-4



ВО 12-300-5

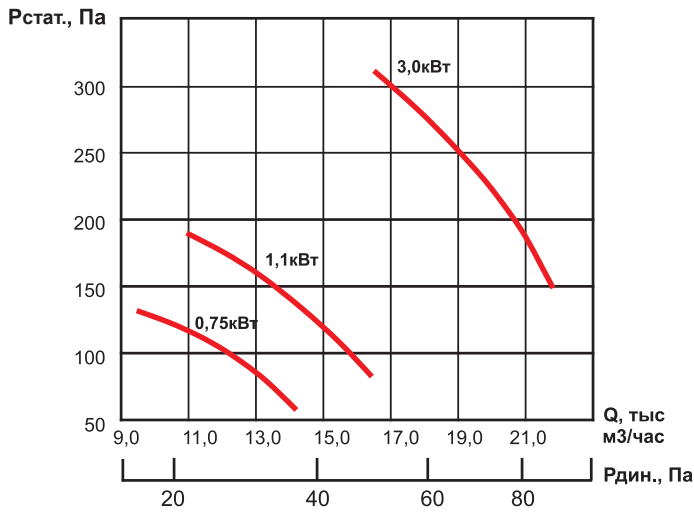


ВО 12-300-6,3

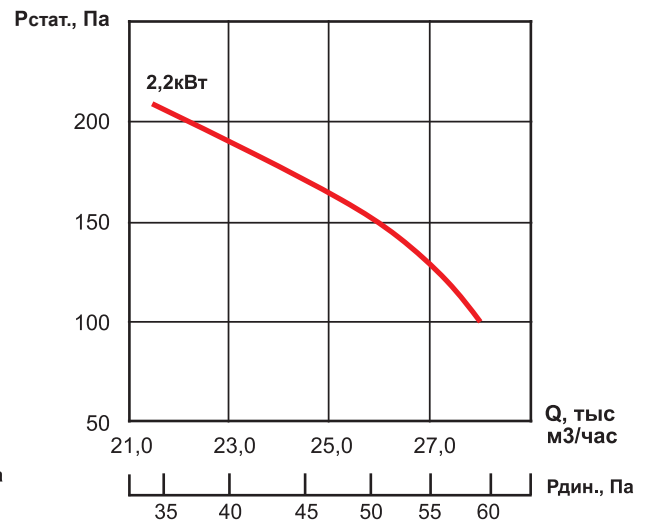


Аэродинамические характеристики

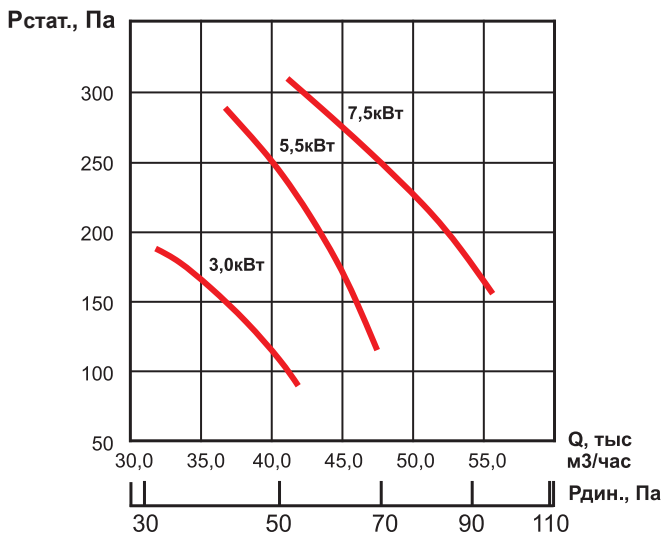
ВО 12-300-8



ВО 12-300-10



ВО 12-300-12,5



Пример обозначения при заказе:

Вентилятор осевой ВО 12-300-4-0,25/1500 (с опорой)

	Исполнение:
	с опорой для горизонтальной установки
	без опоры для вертикальной установки
	Обороты электродвигателя, об/мин
	Мощность электродвигателя, кВт
	Типоразмер рабочего колеса
	Серия 12-300
	Вентилятор осевой

8.5. Вентилятор осевой серии ВО МВ

Вентиляторы осевые серии ВОМВ применяются в системах вытяжной вентиляции промышленных и общественных зданий, в системах аварийной противодымной вентиляции в качестве вентиляторов подпора. Вентиляторы предназначены для перемещения воздуха или других невзрывоопасных, неагрессивных газовых смесей с температурой от -40°C до $+40^{\circ}\text{C}$, не содержащих липких веществ и волокнистых материалов, с концентрацией пыли и других твердых примесей не более 100 мг/м^3 .

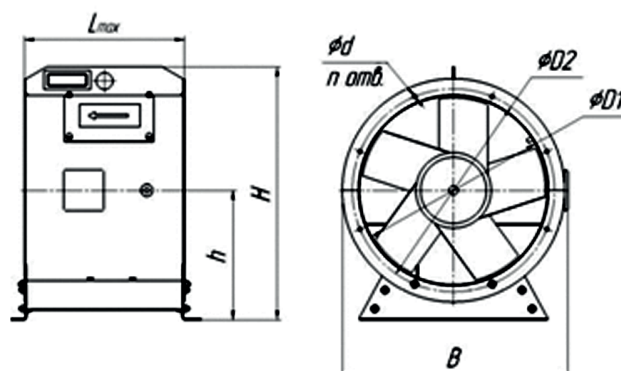
Технические характеристики

- Рабочее колесо – из композитных материалов;
- Корпус вентилятора сварной из углеродистой стали;
- Вентилятор дополнительно может оснащаться монтажной опорой, №4,0 - 5,6 опора съемная на болтовом соединении, №6,3 - 12,5 опора сварная.
- Коррозионная защита всех элементов из углеродистой стали – порошковая покраска RAL 7004;
- Конструктивное исполнение вентиляторов №1 по ГОСТ 11442 – 90;
- Климатическое исполнение вентиляторов У1 по ГОСТ 15150-69 (температура окружающей среды от -45°C до $+40^{\circ}\text{C}$), обеспечить защиту двигателя от осадков при помощи зонта, участка воздуховода или навеса. При установке двигателя в климатическом исполнении УХЛ1, данный вентилятор может быть использован с температурой окружающей среды от -70°C до $+45^{\circ}\text{C}$;
- Вентиляторы комплектуются электродвигателем серии АИР, напряжение питания 380 В;
- Эксплуатация вентилятора без пускозащитной аппаратуры запрещается.

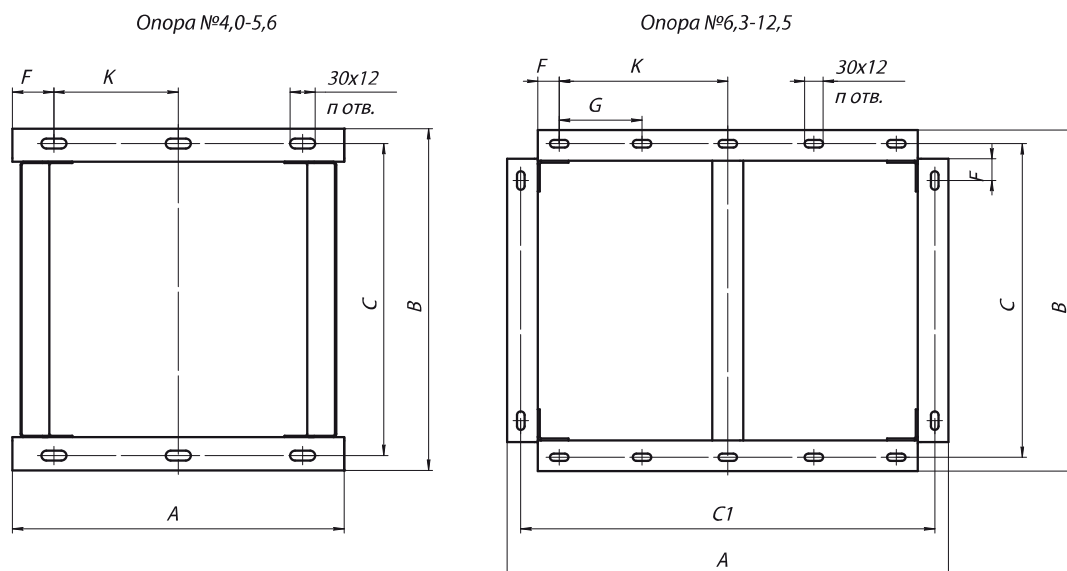


Габаритные и присоединительные размеры ВО МВ

№	d, мм	D1, мм	D2, мм	h, мм	H, мм	n, шт	B, мм	L max, мм
4	9	400	430	274	536	8	480	440
4,5	9	450	480	300	586	10	530	500
5	9	500	530	330	642	10	580	570
5,6	9	560	590	360	702	10	645	570
6,3	9	630	660	431	788	12	715	780
7,1	9	710	740	487	884	12	796	840
8	9	800	830	556	997	12	883	840
9	9	900	940	608	1097	16	983	800
10	9	1000	1040	668	1209	16	1083	890
11,2	9	1120	1160	738	1350	18	1223	920
12,5	9	1250	1290	811	1487	18	1353	920



Габаритные и присоединительные размеры опоры вентиляторов ВО МВ





Габаритные и присоединительные размеры опоры вентиляторов ВО МВ

№	А, мм	Втах, мм	С тах, мм	Ф, мм	К, мм	Г, мм	З, мм	С1, мм	п, шт
4	400	512	476	50	150	-	-	-	6
4,5	420	572	536	40	170	-	-	-	6
5	460	638	603	40	190	-	-	-	6
5,6	530	658	613	40	225	-	-	-	6
6,3	717	874	829	35	274	-	-	672	10
7,1	816	952	897	35	322	-	-	761	10
8	840	972	907	35	315	-	-	775	10
9	980	932	867	35	385	-	-	915	10
10	1094	1042	969	35	-	288	230	1021	12
11,2	1223	1072	999	35	-	331	278	1150	14
12,5	1347	1068	995	35	-	372	286	1274	14

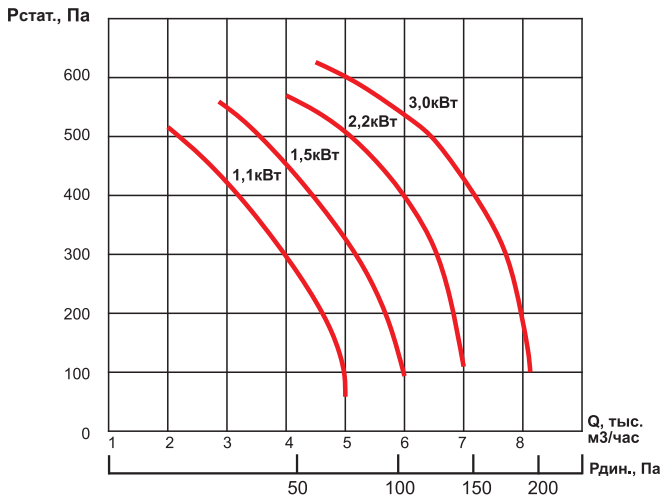
Технические характеристики и комплектация вентиляторов ВО МВ

№	Частота вращения об/мин	Типоразмер двигателя	Мощность двигателя, кВт	Ток, А	Масса, кг
4	3000	АИР71В2	1,1	2,6	24,8
		АИР80А2	1,5	3,6	29
		АИР80В2	2,2	5	30,9
		АИР90Л2	3	6,5	35,8
4,5	3000	АИР71В2	1,1	2,6	26,6
		АИР80А2	1,5	3,6	30,9
		АИР80В2	2	5	32,9
		АИР90Л2	3	6,5	37,8
		АИР100S2	4	8,4	46
5	3000	АИР71В2	1,1	2,6	33,5
		АИР80А2	1,5	3,6	38,5
		АИР80В2	2,2	5	40,5
		АИР90Л2	3	6,5	46
		АИР100S2	4	8,4	50,1
		АИР100Л2	5,5	11	59,1
5,6	3000	АИР112М2	7,5	14,7	93,1
		АИР80А2	1,5	3,6	43,1
		АИР80В2	2,2	5	45,1
		АИР90Л2	3	6,5	50,9
		АИР100S2	4	8,4	55,4
		АИР100Л2	5,5	11	62,9
6,3	3000	АИР112М2	7,5	14,7	97,5
		АИР80В2	2,2	5	56,8
		АИР90Л2	3	6,5	60,7
		АИР100S2	4	8,4	62,2
		АИР100Л2	5,5	11	76,7
		АИР112М2	7,5	14,7	107,7
		АИР132М2	11	21,1	128,7
7,1	3000	АИР160S2	15	30	188,9
		АИР160М2	18,5	35	202,7
		АИР90Л2	3	6,5	81,6
		АИР100S2	4	8,4	61,1
		АИР100Л2	5,5	11	89,2
		АИР112М2	7,5	14,7	125,4
		АИР132М2	11	21,1	147,9
		АИР160S2	15	30	210,8
7,1	3000	АИР180S2	22	41,5	258,5
		АИР180М2	30	55,4	280,2
		АИР90Л2	3	6,5	81,6
		АИР100S2	4	8,4	61,1
		АИР100Л2	5,5	11	89,2
		АИР112М2	7,5	14,7	125,4
		АИР132М2	11	21,1	147,9
		АИР160S2	15	30	210,8

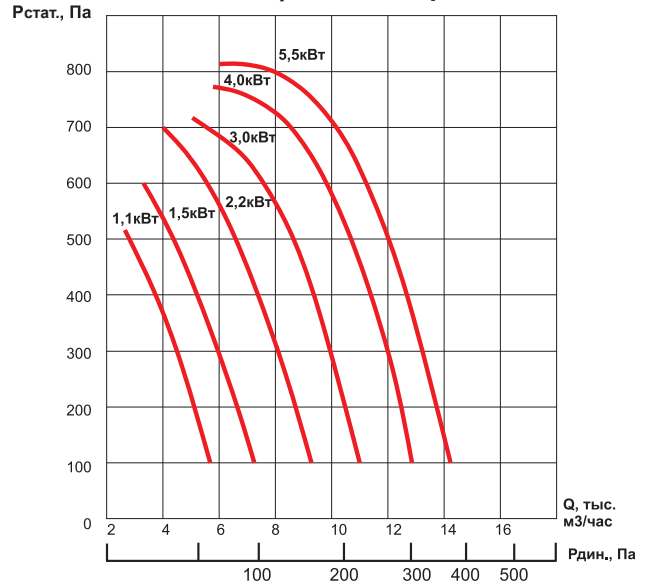
№	Частота вращения об/мин	Типоразмер двигателя	Мощность двигателя, кВт	Ток, А	Масса, кг
8	1500	АИР90L4	2,2	5,3	90,2
		АИР100S4	3	7,2	97,5
		АИР100L4	4	9,3	109,1
		АИР112M4	5,5	11,3	139,7
		АИР132S4	7,5	15,1	158
		АИР132M4	11	22,2	176,1
	3000	АИР160S4	15	29	244,4
		АИР112M2	7,5	14,7	138,8
		АИР132M2	11	21,1	165,6
		АИР160S2	15	30	237,6
		АИР160M2	18,5	35	253,1
		АИР180S2	22	41,5	281,1
9	1500	АИР180M2	30	55,4	304,4
		АИР100L4	4	9,3	118,1
		АИР112M4	5,5	11,3	153,8
		АИР132S4	7,5	15,1	168,9
		АИР132M4	11	22,2	185
		АИР160S4	15	29	256,7
10	1500	АИР160M4	18,5	35	275,5
		АИР100L4	4	9,3	139,5
		АИР112M4	5,5	11,3	173,5
		АИР132S4	7,5	15,1	191
		АИР132M4	11	22,2	207,6
		АИР160S4	15	29	283,3
		АИР160M4	18,5	35	299,2
		АИР180S4	22	42,5	340,8
11,2	1500	АИР180M4	30	57	366,2
		АИР112M4	5,5	11,3	194,3
		АИР132S4	7,5	15,1	209,3
		АИР132M4	11	22,2	227,3
		АИР160S4	15	29	306,4
		АИР160M4	18,5	35	324,2
		АИР180S4	22	42,5	367,3
		АИР180M4	30	57	393,7
12,5	1500	АИР200M4	37	68,3	451,8
		АИР132M4	11	22,2	274,1
		АИР160S4	15	29	355,3
		АИР160M4	18,5	35	373,6
		АИР180S4	22	42,5	431,5
		АИР180M4	30	57	464,4
	1500	АИР200M4	37	68,3	523,7
		АИР200L4	45	83,1	554,7

Аэродинамические характеристики

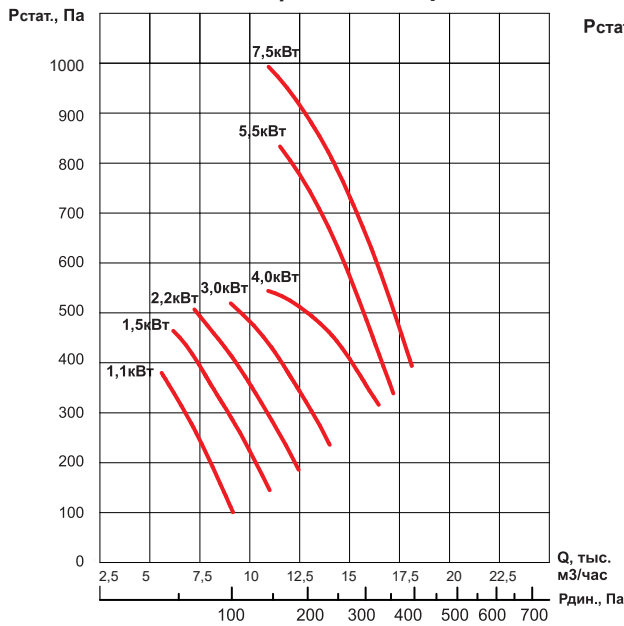
ВО МВ-4,0 – 3000 об/мин



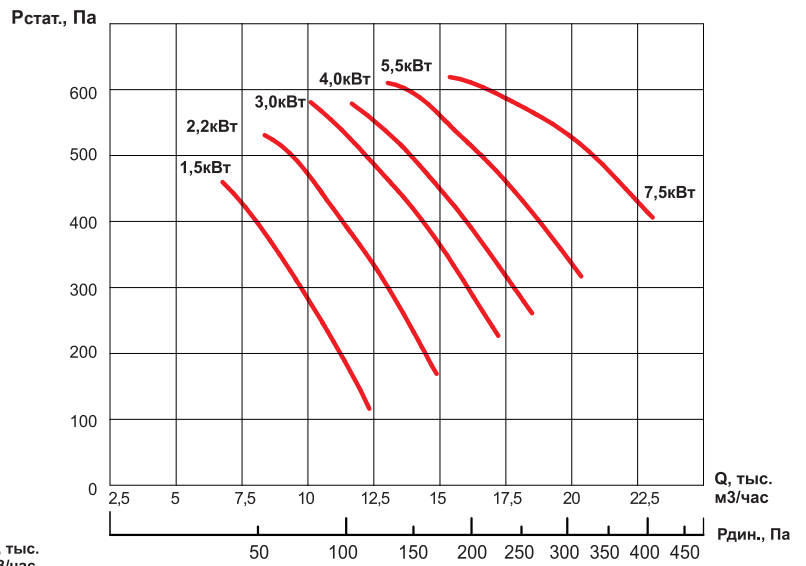
ВО МВ-4,5 – 3000 об/мин



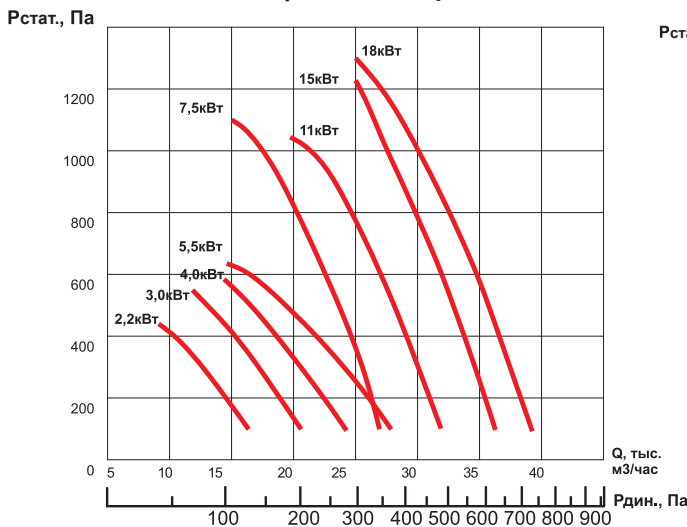
ВО МВ-5,0 – 3000 об/мин



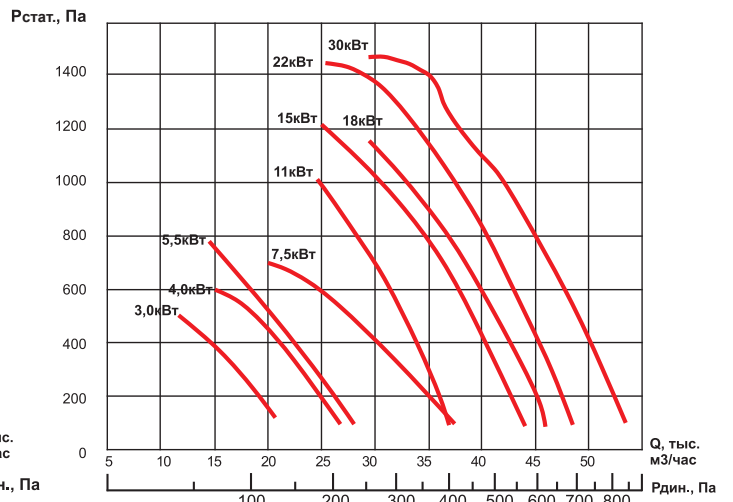
ВО МВ-5,6 – 3000 об/мин



ВО МВ-6,3 – 3000 об/мин



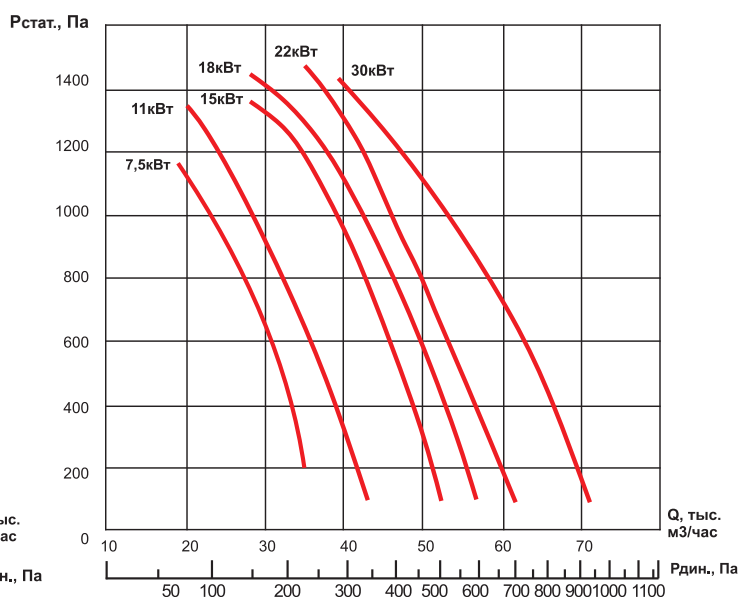
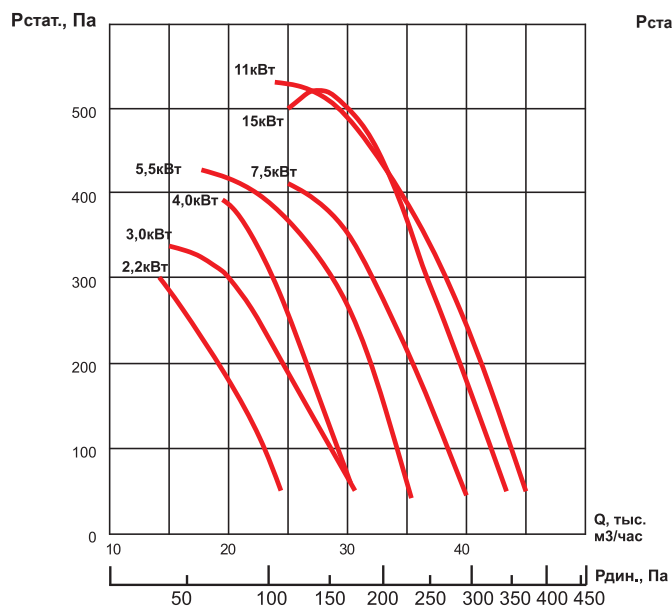
ВО МВ-7,1 – 3000 об/мин



Аэродинамические характеристики

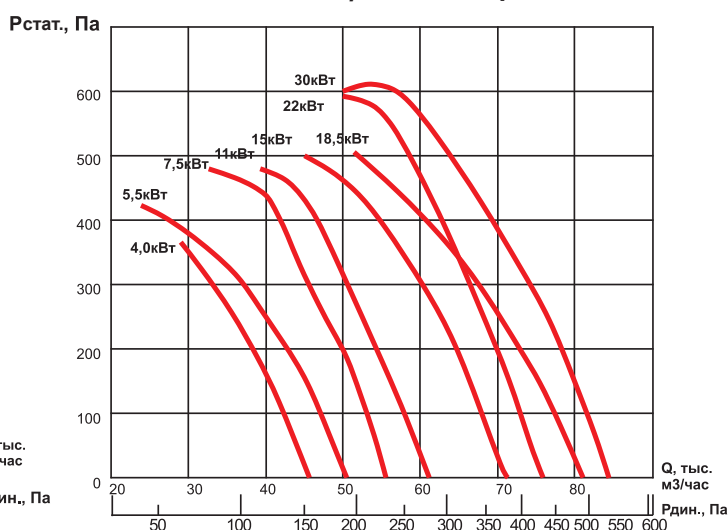
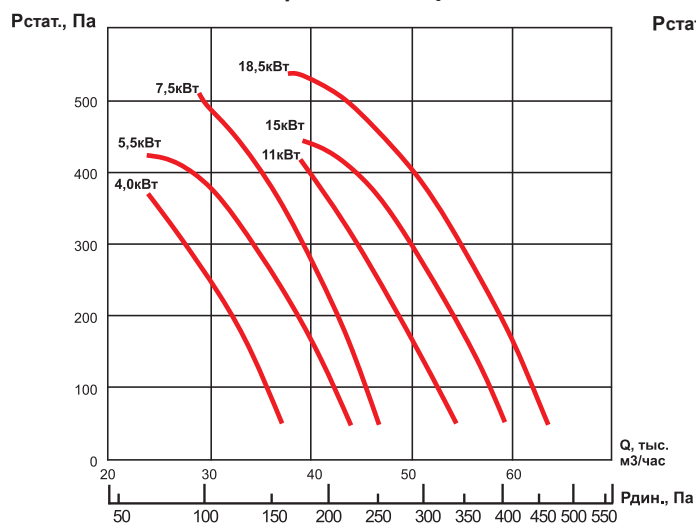
ВО МВ-8,0 – 1500 об/мин

ВО МВ-8,0 – 3000 об/мин



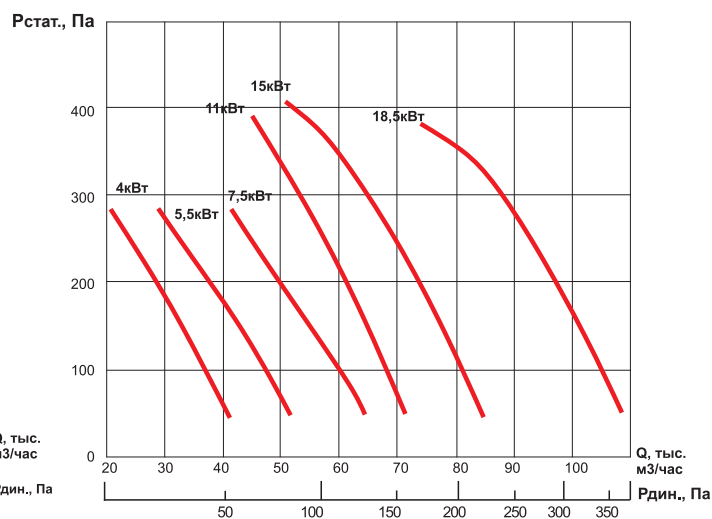
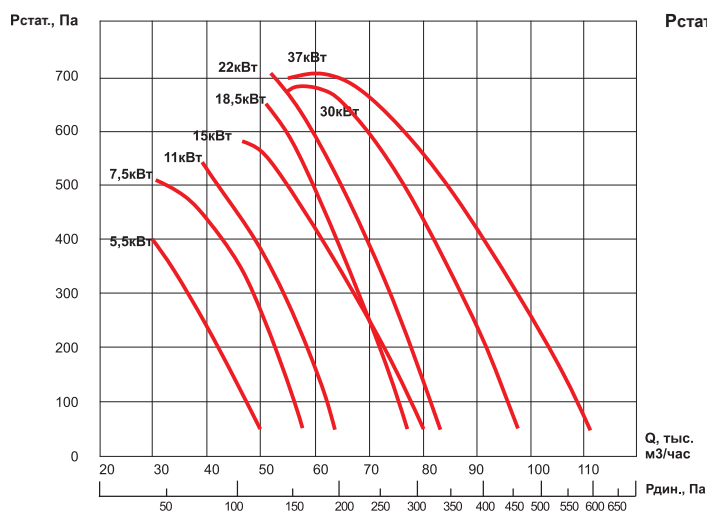
ВО МВ-9,0 – 1500 об/мин

ВО МВ-10,0 – 1500 об/мин



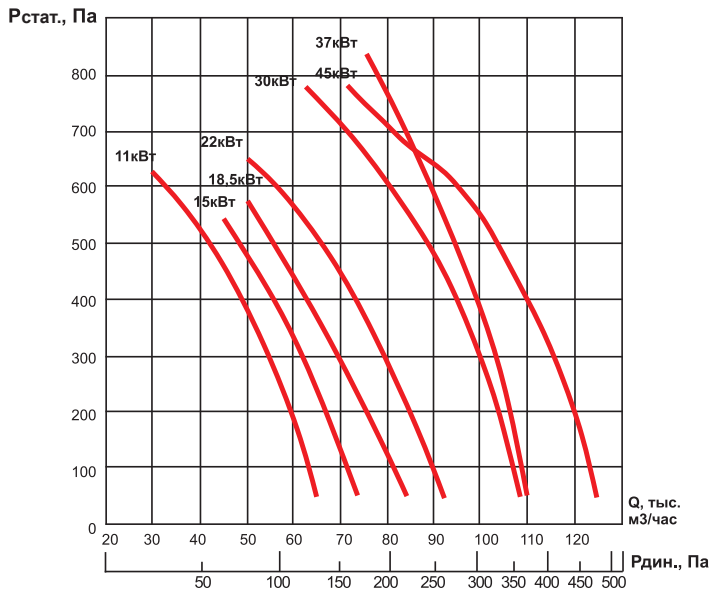
ВО МВ-11,2 – 1500 об/мин

ВО МВ-12,5 – 1000 об/мин



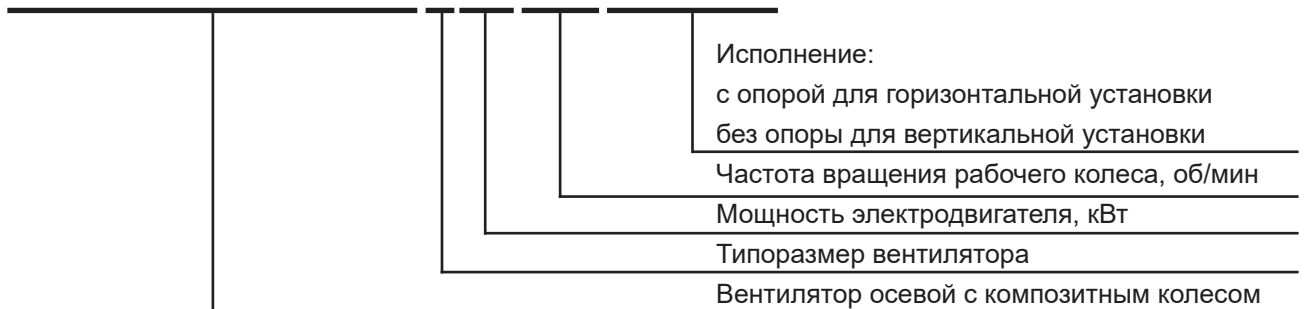
Аэродинамические характеристики

ВО МВ-12,5 – 1500 об/мин



Пример обозначения при заказе:

Вентилятор осевой ВО МВ-4-1,1/3000 (с опорой)



8.6. Дополнительная комплектация к вентиляторам серии ВО

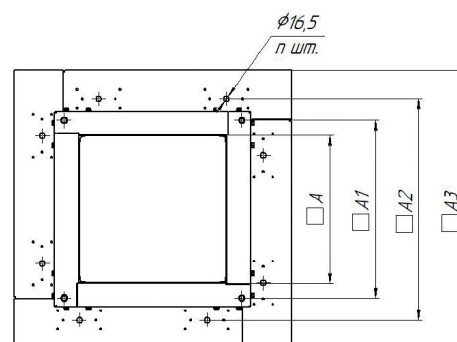
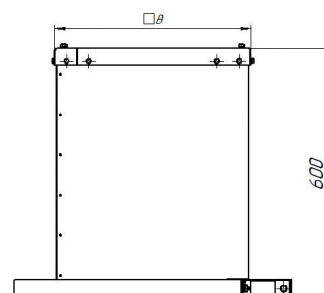
Стакан монтажный СТМ



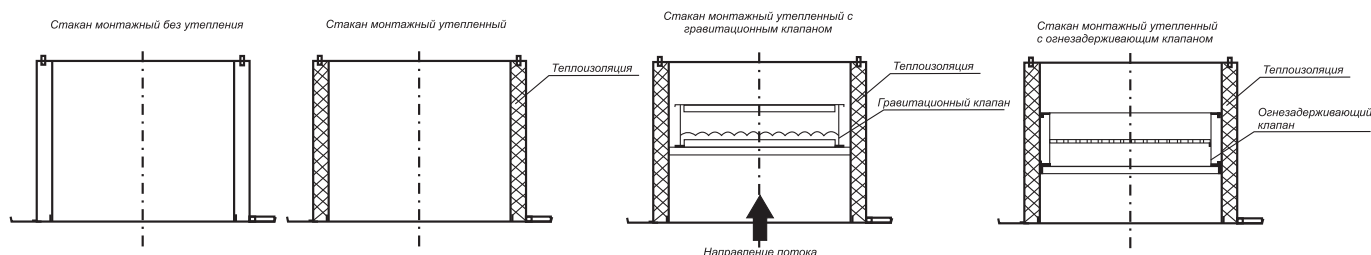
Монтажные стаканы СТМ (СТМУ) предназначены для установки крышных вентиляторов на любом типе кровли зданий, а также для снижения аэродинамического шума, распространяемого от вентилятора в направлении обслуживаемых помещений. Используется для установки вентиляторов серии ВО. Стаканы изготавливаются из листовой оцинкованной стали и собираются на болты и клепки. При необходимости стакан может быть изготовлен утепленным (СТМУ), а так же утепленным, со встроенным гравитационным клапаном (СТМУ-ГК) или утепленным со встроенным огнезадерживающим клапаном (СТМУ-ОК).

Габаритные и присоединительные размеры

№	А, мм	А1, мм	А2, мм	А3, мм	В, мм	п, шт	Масса, кг			
							СТМ	СТМУ	СТМУ-ГК	СТМУ-ОК
3,15	610	660	800	880	710	8	29	38	43	51
3,55	610	660	800	880	710	8	29	38	43	51
4	610	660	800	880	710	8	29	38	43	51
4,5	760	810	950	1040	860	8	43	55	63	74
5	760	810	950	1040	860	8	43	55	63	74
5,6	760	810	950	1040	860	8	43	55	63	74
6,3	760	810	950	1040	860	8	43	55	63	74
7,1	1040	1095	1235	1320	1145	8	130	159	177	201
8	1040	1095	1235	1320	1145	8	130	159	177	201
9	1040	1095	1235	1320	1145	8	130	159	177	201
10	1185	1245	1385	1465	1295	8	210	250	275	310
11,2	1185	1245	1385	1465	1295	8	210	250	275	310



Исполнение монтажных стаканов



Пример обозначения при заказе:

Стакан монтажный СТМ-3,15-0

Угол наклона кровли

Типоразмер

СТМ - Стакан монтажный,

СТМУ – стакан монтажный утепленный

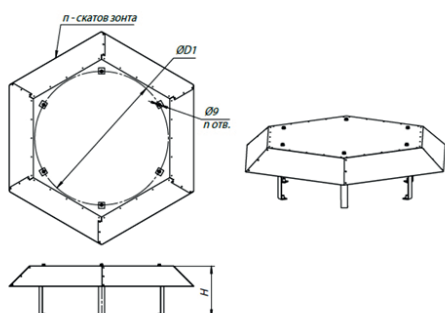
СТМУ-ГК - стакан монтажный утепленный со встроенным гравитационным клапаном

СТМУ-ОК - стакан монтажный утепленный со встроенным огнезадерживающим клапаном

Зонт вентилятора осевого (Зонт для ВО)



Зонт вентилятора осевого предназначен для защиты внутренних рабочих частей вентилятора от попадания осадков и крупного мусора. Необходимо, при размещении вентилятора на крыше здания в вертикальном положении и отсутствии вентиляционного канала на одной из сторон осевого вентилятора. Подбирается индивидуально к каждому типоразмеру осевого вентилятора.



№	D1, мм	H, мм	n, шт	Масса, кг
3,15	345	150	4	3,8
3,55	385	150	4	4,1
4	430	150	4	4,7
4,5	480	222	5	5,4
5	530	222	5	5,9
5,6	590	222	5	6,8
6,3	660	252	6	9,4
7,1	740	252	6	10,7
8	830	252	6	12,3
9	940	302	8	16,3
10	1040	302	8	18,3
11,2	1160	302	9	26,4
12,5	1290	302	9	30,2

Пример обозначения при заказе:

Зонт для ВО-3,15

Типоразмер

Наименование

Гибкие вставки



Гибкие вставки предназначены для предотвращения передачи вибрации и шума от вентилятора в систему вентиляции. Кроме этого гибкие вставки препятствуют температурным деформациям воздуховодов, возникающих либо при высоких температурах, либо при резких колебаниях температур перемещаемой среды. Гибкие вставки могут применяться для монтажа к вентиляторам ВР и ВО.

Общеобменное исполнение.

Применяются в вентиляционных системах перемещающих неагрессивную среду с интервалом температур от -45°C до $+70^{\circ}\text{C}$. Для изготовления применяется стандартная вентиляционная ткань с оцинкованной лентой.

Коррозионостойкое исполнение.

Применяются в вентиляционных системах перемещающих агрессивную среду с интервалом температур от -30°C до $+70^{\circ}\text{C}$, в которой обычные конструкционные стали корродируют с высокой скоростью.

Для изготовления применяется стандартная вентиляционная ткань, соединения выполнены из нержавеющей стали AISI 430. Соответствует классу коррозионостойкости К1. Возможно изготовление вставок повышенного класса К3 с использованием нержавеющей стали AISI 304 и ткани со специальным химостойким покрытием.

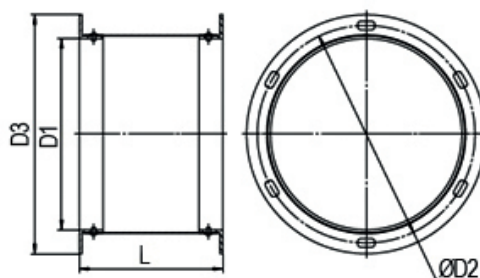
Жаростойкое исполнение

Применяются в аварийной противопожарной вентиляции, в системах удаления дымовых газов от теплогенерирующих аппаратов с температурой среды до $+600^{\circ}$. Для изготовления применяется термостойкая ткань, соединения выполнены из конструкционной углеродистой стали с покрытием грунтовкой ГФ-021.

Габаритные и присоединительные размеры круглых гибких вставок

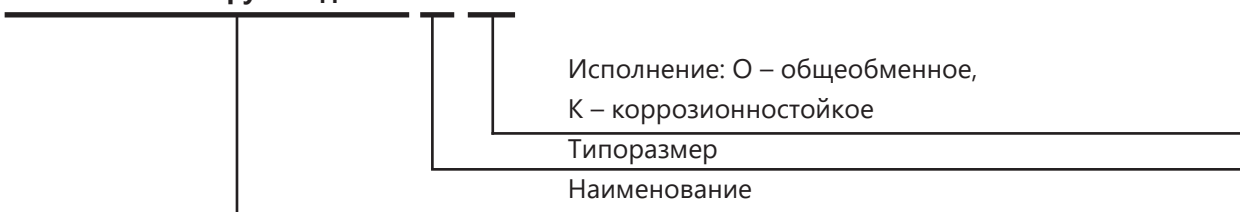


Наименование	D1, мм	D2, мм	D3, мм	L, мм
Гибкая вставка круглая для ВР-2	200	230	260	150
Гибкая вставка круглая для ВР-2,5	250	280	310	150
Гибкая вставка круглая для ВР-3,15	315	345	368	150
Гибкая вставка круглая для ВР-3,55	355	385	408	150
Гибкая вставка круглая для ВР-4	400	430	453	150
Гибкая вставка круглая для ВР-4,5	450	480	503	150
Гибкая вставка круглая для ВР-5	500	530	553	150
Гибкая вставка круглая для ВР-5,6	560	590	613	150
Гибкая вставка круглая для ВР-6,3	630	660	683	150
Гибкая вставка круглая для ВР-7,1	710	740	763	150
Гибкая вставка круглая для ВР-8	800	830	867	150
Гибкая вставка круглая для ВР-9	900	940	967	150
Гибкая вставка круглая для ВР-10	1000	1040	1067	150
Гибкая вставка круглая для ВР-11,2	1120	1160	1187	150
Гибкая вставка круглая для ВР-12,5	1250	1290	1317	150



Пример обозначения при заказе:

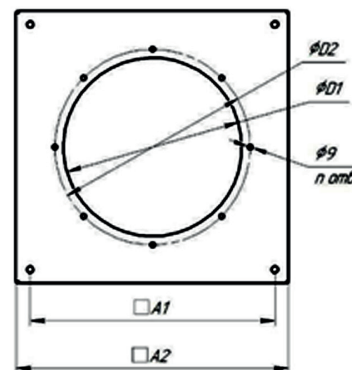
Гибкая вставка круглая для ВР - 2 - О



Переходная пластина для стакана к вентиляторам осевым ПСВО

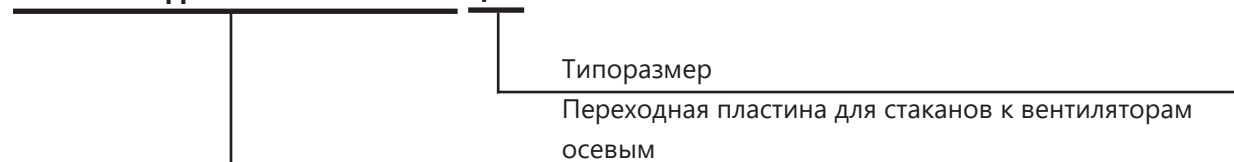
Переходная пластина вентилятора осевого предназначена для монтажа осевого вентилятора на стакан монтажный серии СТМ (СТМУ), при установке на кровле здания в вертикальном положении.

№	D1,мм	D2,мм	A1,мм	A2,мм	п, шт
3,15	315	345	660	730	8
3,55	355	385	660	730	8
4	400	430	660	730	8
4,5	450	480	810	880	10
5	500	530	810	880	10
5,6	560	590	810	880	10
6,3	630	660	810	880	12
7,1	710	740	1095	1160	12
8	800	830	1095	1160	12
9	900	940	1095	1160	16
10	1000	1040	1245	1360	16
11,2	1120	1160	1245	1360	18
12,5	1250	1290	1245	1360	18



Пример обозначения при заказе:

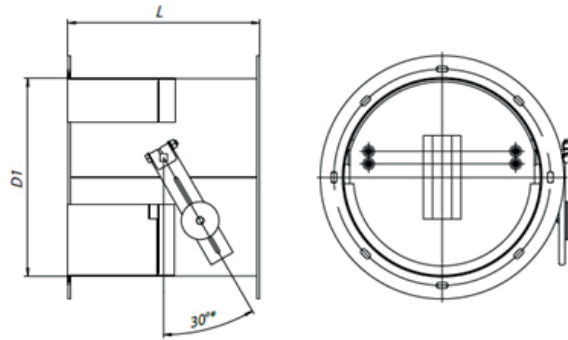
Пластина для стакана ПСВО-3,15



Клапан обратный для вентилятора ОКВ



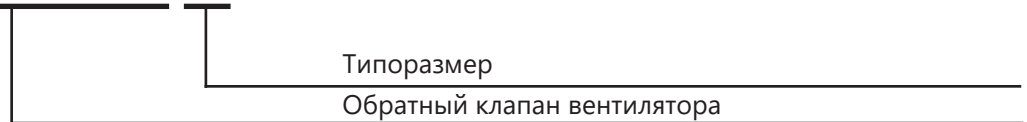
Клапан обратный для вентилятора ОКВ используется для предотвращения возникновения обратной тяги в вентиляционной системе. Являются клапанами гравитационного действия: створки таких клапанов открываются под действием потока воздуха. Клапан имеет фланцевое соединение, изготавливается из горячекатаной стали. Применяется для вентиляторов серии ВР, ВР-Д и ВО. Клапаны монтируются вертикально посредством болтового соединения.



№ вентилятора	2,0	2,5	3,15	3,55	4,0	4,5	5,0	5,6	6,3	7,1	8,0	9,0	10,0	11,2	12,5
D1, мм	200	250	315	355	400	450	500	560	630	710	800	900	1000	1120	1250
L, мм	190	215	240	270	305	345	390	440	490	550	620	700	790	890	990
Масса, кг	1,81	2,16	2,55	3,07	5,96	7,15	8,56	10,28	12,16	14,62	17,76	21,73	32,51	39,87	47,98
Фланец, мм	25											32			

Пример обозначения при заказе:

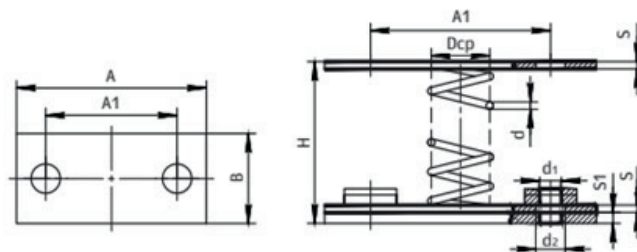
Клапан обратный ОКВ - 2



Виброизоляторы ДО



Виброизоляторы предназначены для снижения динамической нагрузки, передаваемой от вентилятора на несущую конструкцию. Виброизолятор ДО состоит из пружины цилиндрической формы, к торцам которой жестко прикреплены стальные плоские пластины, которые имеют отверстия для крепления к основанию вентилятора.



Технические характеристики

Типоразмер	Жесткость вертикальная, кг/см ²	Нагрузка, кг		Осадка под нагрузкой, кг		Масса, кг
		Рабочая	Предельная	Рабочая	Предельная	
ДО-38	51	16	23	30	39	0,3
ДО-39	61	22	27	36	45	0,4
ДО-40	81	34	43	41	52	0,9
ДО-41	124	55	68	43	54	1

Технические характеристики

Типоразмер	Жесткость вертикальная, кг/см ²	Нагрузка, кг		Осадка под нагрузкой, кг		Масса, кг
		Рабочая	Предельная	Рабочая	Предельная	
ДО-42	165	96	120	57	72	1,8
ДО-43	294	168	210	56	70	2,5
ДО-44	357	243	303	66	83	3,7
ДО-45	442	380	475	84	106	6,6

Габаритные характеристики

Типоразмер	H, мм	S, мм	S1, мм	A, мм	A1, мм	B, мм	Дср, мм	d, мм	d1, мм	d2, мм
ДО-38	80	2	5	110	80	70	40	4	8,4	12
ДО-39	97	2	5	110	80	70	40	4	8,4	12
ДО-40	123	3	10	130	100	90	50	5	8,4	12
ДО-41	138	3	10	130	100	90	54	6	10,5	14
ДО-42	180	3	10	150	120	110	72	8	10,5	14
ДО-43	202	3	10	160	130	120	80	10	10,5	14
ДО-44	236	3	10	180	150	140	96	12	10,5	14
ДО-45	291	3	10	220	180	170	120	15	13	16

Схема монтажа осевых вентиляторов в горизонтальном положении с использованием опоры

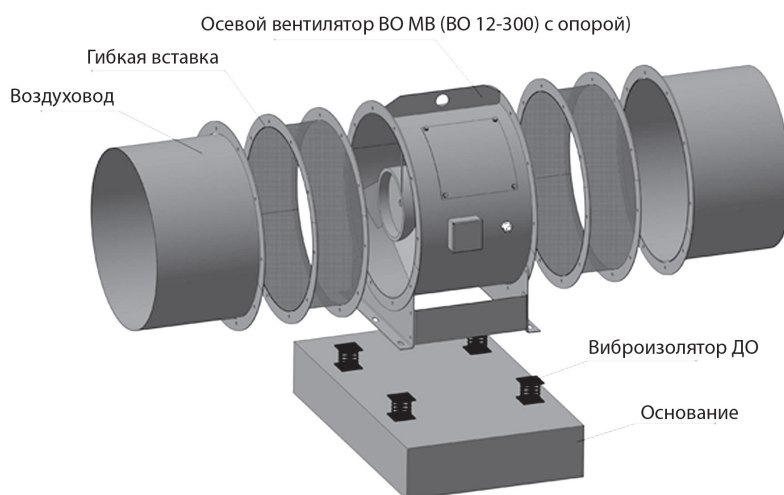


Схема монтажа осевых вентиляторов в вертикальном положении с использованием стакана монтажного

