

VR 100-50/63-4D



VR 40-20 - VR 90-50

ВЕНТИЛЯТОРЫ НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ ТИПА VR

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Регулируемые радиальные канальные вентиляторы низкого давления типа VR и шумозащищенные вентиляторы VRS применяются в системах вентиляции и кондиционирования воздуха. Вентиляторы предназначены для перемещения воздуха и других невзрывоопасных газовых смесей. Вентиляторы применяются для непосредственной установки в прямоугольный канал систем кондиционирования воздуха и вентиляции промышленных и общественных зданий.

Вентиляторы предназначены для внутреннего и наружного применения для перемещения воздуха без твердых, волокнистых и абразивных материалов в условиях умеренного климата. Допустимая температура перемещаемого воздуха от -30°C до $+40^{\circ}\text{C}$.

Канальные вентиляторы VRS используются в системах вентиляции и кондиционирования воздуха, где предъявляются повышенные требования к допустимому уровню шума, создаваемого вентиляционным оборудованием. Для снижения уровня шума, создаваемого рабочим колесом и двигателем, вентиляторный блок помещается в специальный звукоизолирующий кожух. Кожух имеет съемную панель для облегчения обслуживания вентилятора и электродвигателя.

ПРИМЕНЯЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

В стандартном исполнении вентилятор VR изготовлен из оцинкованного стального листа марки 08ПС. Рабочие колеса вентиляторов типа VR изготовлены из оцинкованного стального листа. Вентилятор типа VR 100-50 имеет «свободное» рабочее колесо с загнутыми назад лопатками. Остальные типоразмеры имеют рабочее колесо, расположенное в спиральном кожухе, с загнутыми вперед лопатками. Рабочие колеса вентиляторов статически и динамически отбалансированы.

Диффузоры вентиляторов изготовлены из алюминия или стеклопластика, электромоторы из сплавов алюминия, меди, пластмасс. Качество применяемых материалов подтверждается сертификатами и паспортами организаций-поставщиков. Постоянный входной контроль материалов обеспечивает надежность работы вентилятора в целом.

В шумозащищенных вентиляторах VRS в качестве звукопоглощающего материала звукоизолирующего кожуха используются сэндвич панели толщиной 25 мм с наполнителем из пенополиуретана.

Основные технические характеристики применяемого шумопоглощающего материала:

- плотность - $44\text{кг}/\text{м}^3$;
- предел прочности при сжатии при 10% деформации - 200кПА;
- коэффициент теплопроводности - $0,0227\text{Вт}/\text{мК}$;

- водопоглощение за 24 часа - $180\text{см}^3/\text{м}^2$

ПРИМЕНЯЕМЫЕ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ

В вентиляторах VR и VRS применяются асинхронные 1-фазные и 3-фазные компактные электродвигатели с внешним ротором и якорем с высоким омическим сопротивлением. Конструкция вентилятора позволяет охлаждать электродвигатель при работе потоком воздуха. Применяемые электродвигатели позволяют достичь рабочего ресурса вентиляторов более 40 000 часов без профилактики. Корпус электродвигателя имеет изоляцию IP54. Обмотка оснащена дополнительной защитой от влажности.

Стандартно электродвигатели имеют защиту при помощи термомоконтакта, расположенного внутри обмотки электродвигателя. При перегреве обмоток электродвигателя в случае перегрузки, обрыва фазы, высокой температуры воздуха и т.п. термомоконтакт обеспечивает размыкание цепи защиты защитного реле. Защита электродвигателя при помощи термомоконтакта является наиболее надежной и точной в отличие от других видов защиты.

ВНИМАНИЕ!!!

**Электродвигатели вентиляторов
нельзя защищать обычными
токоограничивающими
предохранительными элементами!**



Шумозащищенный вентилятор VRS

РЕГУЛИРОВАНИЕ ОБОРОТОВ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ

Производительность вентиляторов VR и VRS регулируется изменением числа оборотов электродвигателя. Изменение числа оборотов электродвигателя достигается путем изменения напряжения. Для вентиляторов VR и VRS регулирование оборотов электродвигателя путем изменения напряжения является наиболее предпочтительным, так как не вызывает электропомех, шумов и вибраций электродвигателя и уменьшает нагрев.

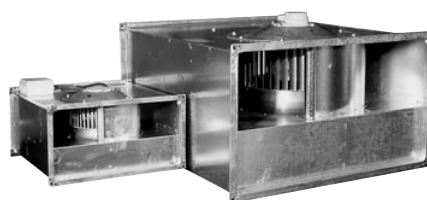
В таблице указаны пять вариантов величины напряжения, соответствующих пяти характеристикам (скоростям) вентиляторов.

Тип электродвигателя	Кривые характеристики (ступень регулятора)				
	5	4	3	2	1
1-фазный	220V	180V	160V	130V	105V
3-фазный	380V	280V	230V	180V	140V

Для надежной, безотказной работы вентиляторов рекомендуется использовать регуляторы оборотов, поставляемые фирмой «NED».

ТИПОРАЗМЕРЫ И ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Вентиляторы VR изготавливаются в девяти типоразмерах. В каждом типоразмере имеется несколько моделей вентиляторов в зависимости от вида применяемого двигателя.



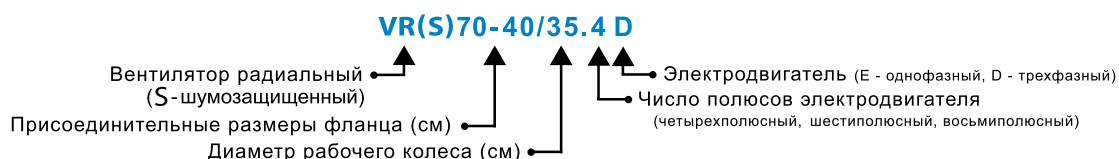
Типоразмер	Обозначение вентилятора	Макс. расход воздуха, м ³ /ч	Макс. полное давление, Па	Обороты при макс. КПД, мин ⁻¹	Напряжение электродвигателя, В	Макс. электрическая мощность	Ток макс., А	Масса, кг
40-20	VR 40-20/20.4E	1198	240,0	1410	220	0,295	1,8	13,4
	VR 40-20/20.4D	1248	258,5	1390	380	0,317	0,51	12,8
50-25	VR 50-25/22.4E	1640	316,8	1418	220	0,475	2,3	18,1
	VR 50-25/22.4D	1930	314,5	1428	380	0,516	1,1	18,1
	VR 50-25/20.6D	1380	139,3	952	380	0,225	0,46	16
50-30	VR 50-30/25.4E	2302	375,7	1390	220	0,821	3,7	22,8
	VR 50-30/25.4D	2570	391,1	1461	380	0,938	2,2	22,5
	VR 50-30/25.6D	1811	179,2	930	380	0,355	0,92	18,8
60-30	VR 60-30/28.4E	2489	488,8	1370	220	1,15	5,1	31,7
	VR 60-30/28.4D	3562	494,7	1415	380	1,74	2,6	31,5
	VR 60-30/28.6D	2576	224,9	955	380	0,580	1,58	25,8
60-35	VR 60-35/31.4D	4510	631,6	1415	380	2,48	4,1	38,9
	VR 60-35/31.6D	3680	282,4	930	380	0,94	1,8	31,2
70-40	VR 70-40/35.4D	5787	776,7	1422	380	3,35	6	62
	VR 70-40/35.6D	4040	380,1	925	380	1,1	2	43,5
	VR 70-40/35.8D	3672	213,4	670	380	0,654	1,4	44,5
80-50	VR 80-50/40.4D	6822	1020	1415	380	4,98	8,1	78
	VR 80-50/40.6D	7360	501,2	945	380	2,81	5,1	71
	VR 80-50/40.8D	4700	306,2	701	380	1,24	2,29	57,1
90-50	VR 90-50/45.4D	6558	1544,3	1265	380	4,92	8,3	96
	VR 90-50/45.6D	9213	671,2	930	380	3,75	6,8	96
	VR 90-50/45.8D	7815	383,2	690	380	1,85	3,8	93
100-50	VR 100-50/63.4D	14000	1100	1320	380	3,80	7,3	150

Вентиляторы VRS изготавливаются в пяти типоразмерах. В каждом типоразмере имеется несколько моделей вентиляторов, в зависимости от вида применяемого двигателя.

Типоразмер	Обозначение вентилятора	Макс. расход воздуха, м ³ /ч	Макс. полное давление, Па	Обороты при макс. КПД, мин ⁻¹	Напряжение электро-двигателя, В	Макс. электрическая мощность, кВт	Ток макс., А
60-30	VRS 60-30/28.4E	2489	488,8	1370	220	1,15	5,1
	VRS 60-30/28.4D	3562	494,7	1415	380	1,74	2,6
	VRS 60-30/28.6D	2576	224,9	955	380	0,580	1,58
60-35	VRS 60-35/31.4D	4510	631,6	1415	380	2,48	4,1
	VRS 60-35/31.6D	3680	282,4	930	380	0,94	1,8
70-40	VRS 70-40/35.4D	5787	776,7	1422	380	3,35	6
	VRS 70-40/35.6D	4040	380,1	925	380	1,1	2
	VRS 70-40/35.8D	3672	213,4	670	380	0,654	1,4
80-50	VRS 80-50/40.4D	6822	1020	1415	380	4,98	8,1
	VRS 80-50/40.6D	7360	501,2	945	380	2,81	5,1
	VRS 80-50/40.8D	4700	306,2	701	380	1,24	2,29
90-50	VRS 90-50/45.4D	6558	1544,3	1265	380	4,92	8,3
	VRS 90-50/45.6D	9213	671,2	930	380	3,75	6,8
	VRS 90-50/45.8D	7815	383,2	690	380	1,85	3,88

ОБОЗНАЧЕНИЕ ВЕНТИЛЯТОРОВ VR И VRS

На нижеприведенной схеме указан ключ к типовому обозначению вентиляторов типа VR и VRS:



РАЗМЕРЫ И ВЕС ВЕНТИЛЯТОРОВ VR

Обозначение	Размеры, мм									
	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	И	К	М
VR 40-20/20.4E VR 40-20/20.4D	400	200	420	220	440	240	281	500	180	9
VR 50-25/22.4E VR 50-25/22.4D VR 50-25/20.6D	500	250	520	270	540	290	331	530	196	9
VR 50-30/25.4E VR 50-30/25.4D VR 50-30/25.6D	500	300	520	320	540	340	381	565	206	9
VR 60-30/28.4E VR 60-30/28.4D VR 60-30/28.6D	600	300	620	320	640	340	381	642	232	9
VR 60-35/31.4D VR 60-35/31.6D	600	350	620	370	640	390	431	720	256	9
VR 70-40/35.4D VR 70-40/35.6D VR 70-40/35.8D	700	400	720	420	740	440	481	780	280	9
VR 80-50/40.4D VR 80-50/40.6D VR 80-50/40.8D	800	500	820	520	840	540	581	885	306	9
VR 90-50/45.4D VR 90-50/45.6D VR 90-50/45.8D	900	500	930	530	960	560	591	985	362	13
VR 100-50/63.4D	1000	500	1030	530	1060	560	686	1210	-	11

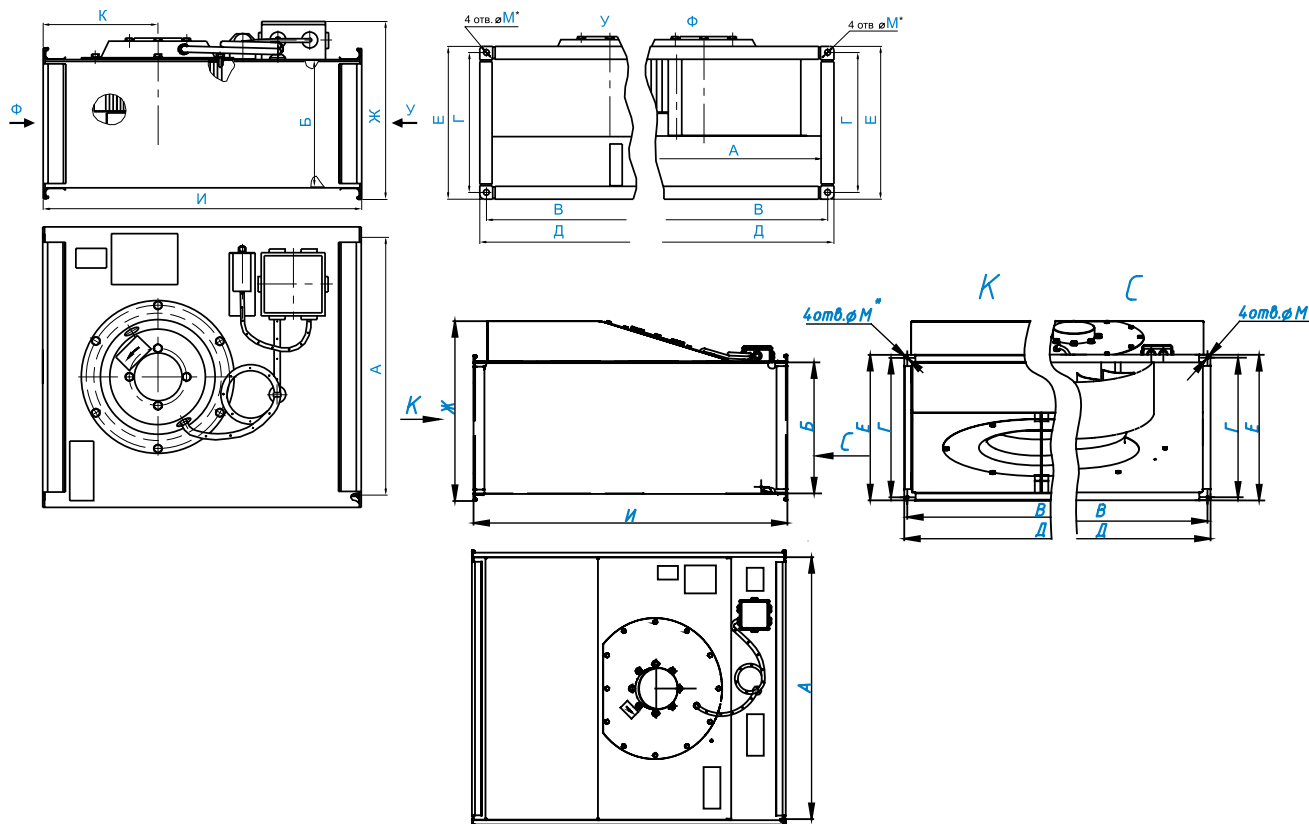
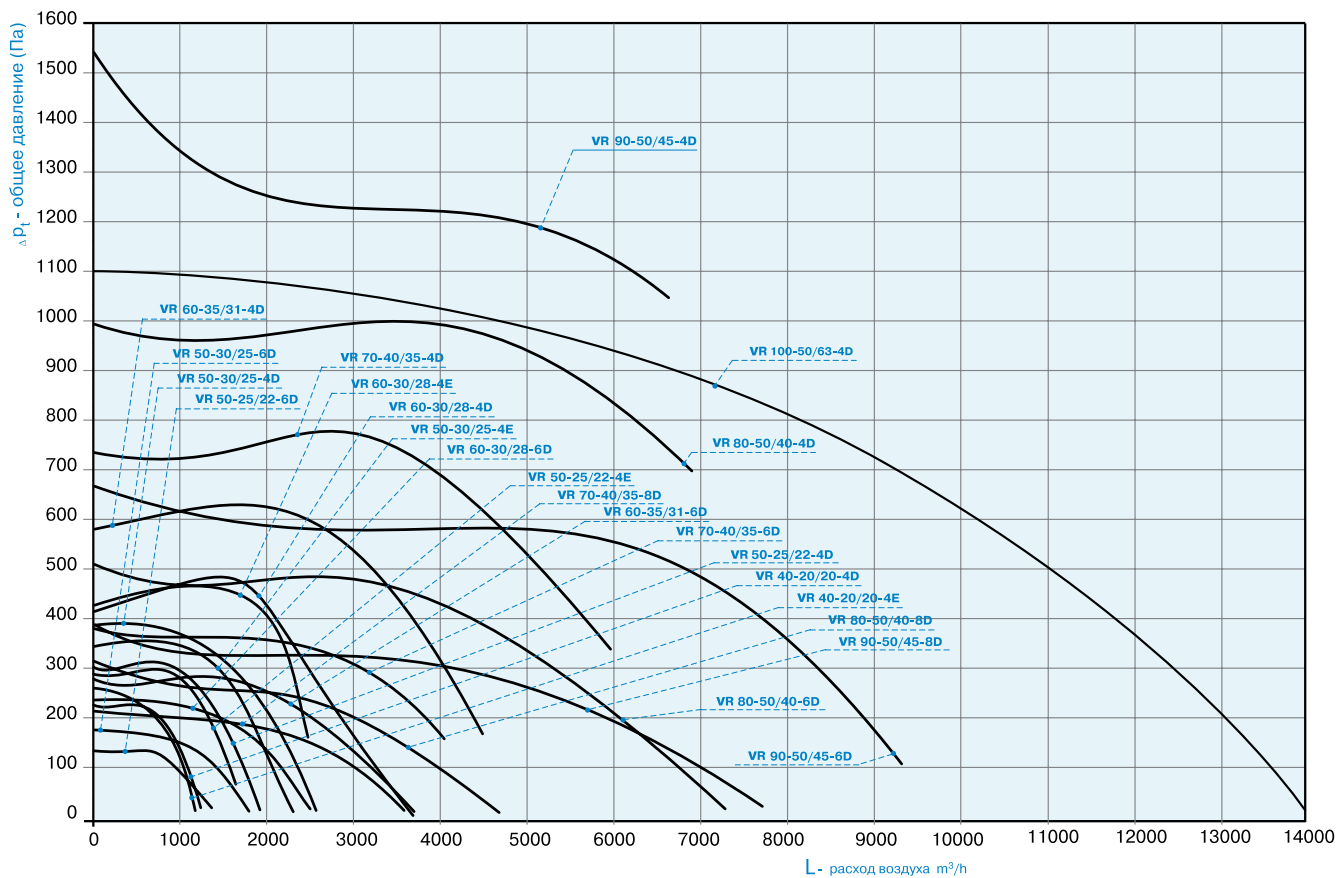
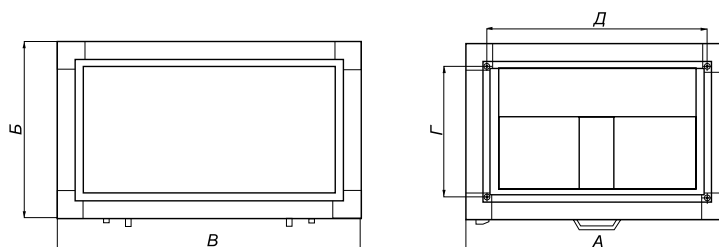
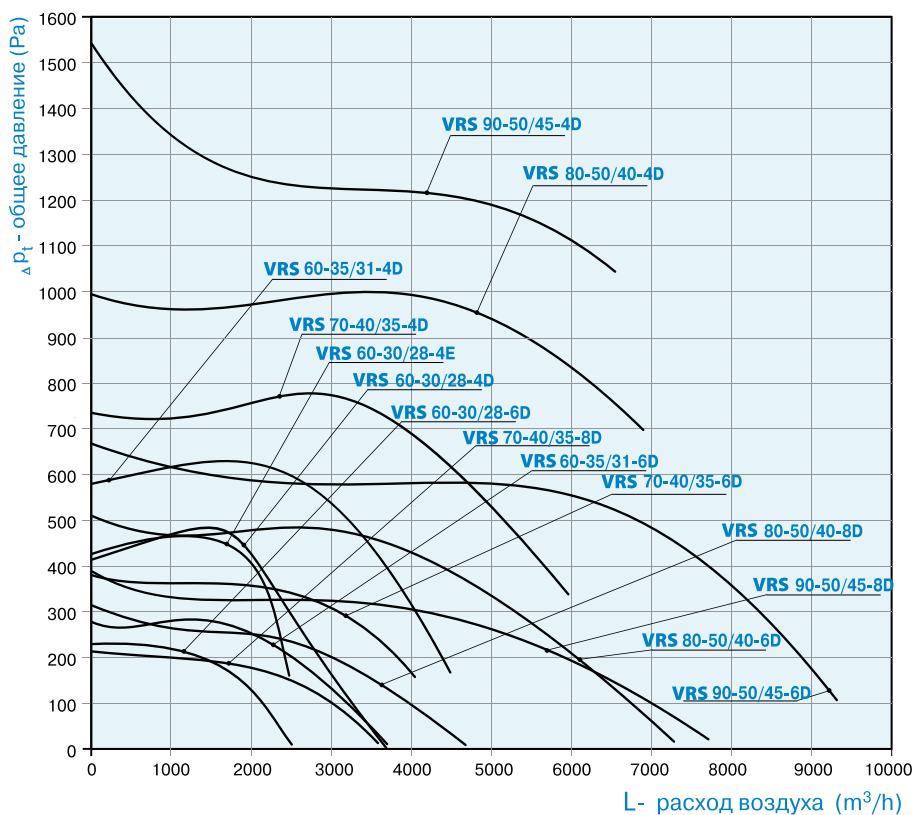


ДИАГРАММА ДЛЯ БЫСТРОГО ПОДБОРА ВЕНТИЛЯТОРОВ VR



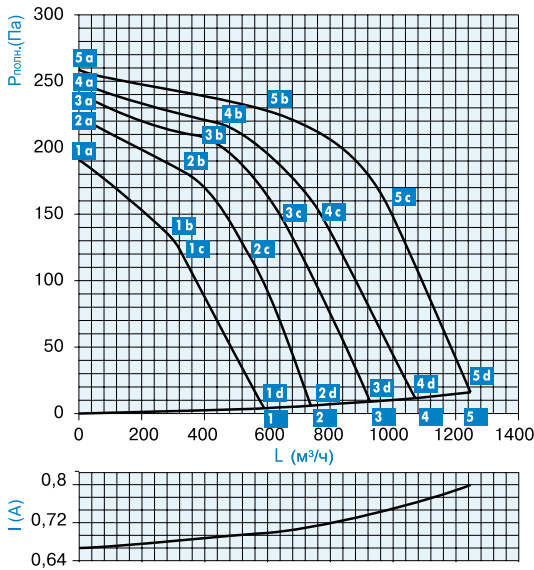
РАЗМЕРЫ И ВЕС ВЕНТИЛЯТОРОВ VRS

Обозначение	Размеры, мм					Масса, кг
	А	Б	В	Г	Д	
VRS 60-30/28.4E						42
VRS 60-30/28.4D	741	442	771	320	620	46
VRS 60-30/28.6D						42
VRS 60-35/31.4D						58
VRS 60-35/31.6D	741	492	850	370	620	53
VRS 70-40/35.4D						80
VRS 70-40/35.6D	841	542	910	420	720	65
VRS 70-40/35.8D						67
VRS 80-50/40.4D						97
VRS 80-50/40.6D	941	642	1014	520	820	92
VRS 80-50/40.8D						97
VRS 90-50/45.4D						108
VRS 90-50/45.6D	1041	642	1114	530	930	111
VRS 90-50/45.8D						107


ДИАГРАММА ДЛЯ БЫСТРОГО ПОДБОРА ВЕНТИЛЯТОРОВ VRS


ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ВЕНТИЛЯТОРОВ VR И VRS

Технические данные вентиляторов VR 40–20/20.4D

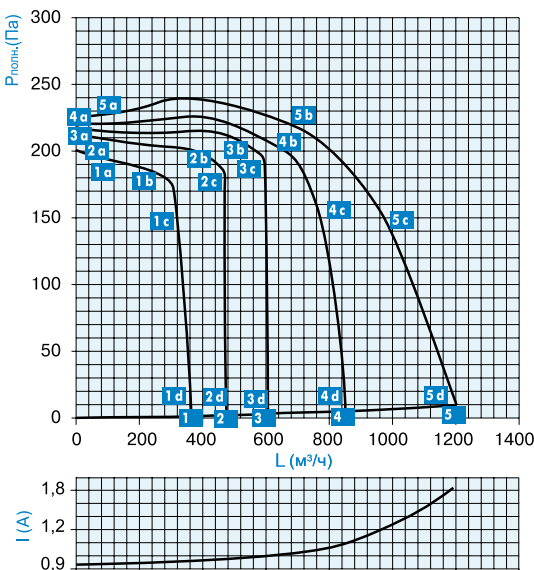


	L, м³/ч	Ps, Па	Pv, Па	N, кВт	I, А	n, об/мин
Напряжение U - 380 В						
5a	0	258,5	258,5	0,102	0	1470
5b	662,6	220,7	223,8	0,17	0,242	1390
5c	983,3	149,2	156,2	0,241	0,177	1310
5d	1248,3	0	16,0	0,317	0,056	1220
Напряжение U - 280 В						
4a	0	249,6	249,6	0,072	0	1440
4b	438,6	216,1	218,1	0,125	0,210	1340
4c	760,3	148,1	152,6	0,221	0,160	1297
4d	1070,4	0	12,0	0,238	0,043	1009
Напряжение U - 230 В						
3a	0	241,9	241,9	0,051	0	1412
3b	370,8	209,3	218,1	0,080	0,198	1321
3c	640,4	147,2	152,6	0,153	0,110	1198
3d	930,2	0	12,0	0,178	0,035	887
Напряжение U - 180 В						
2a	0	223,5	223,5	0,042	0	1331
2b	340,2	179,9	180,9	0,070	0,156	1232
2c	550,7	113,2	115,7	0,101	0,090	980
2d	739,1	0	6,0	0,130	0,020	730
Напряжение U - 140 В						
1a	0	191,1	191,1	0,031	0	1270
1b	290,1	132,1	133,1	0,049	0,140	1110
1c	320,0	120,4	123,4	0,065	0,080	740
1d	590,3	0,0	4,0	0,088	0,011	592

Акустические характеристики вентилятора VR 40-20/20.4D

Режим работы Pv, Па	Уровень звука LpA, дБА	Суммарный уровень Lp, дБ	Уровень звуковой мощности (Lw, дБ) в октавных полосах частот, Гц								
			63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Шум со стороны всасывания	210	63,3	68,4	53,0	54,9	53,9	54,4	52,6	51,8	51,0	48,6
	35	71,5	75,1	56,7	58,0	58,2	61,1	60,8	59,8	59,9	58,1
Шум со стороны нагнетания	210	69,2	74,0	58,3	57,4	61,9	60,3	61,6	57,9	55,8	51,0
	35	77,6	80,7	63,0	64,2	67,7	67,0	69,9	66,4	65,5	62,3
Шум, излучаемый через корпус	210	54,4	66,7	57,8	58,7	52,3	47,6	46,2	44,3	43,5	42,4
	35	58,4	71,0	61,5	63,4	54,7	51,0	49,6	47,8	46,6	45,4

Технические данные вентиляторов VR 40–20/20.4E

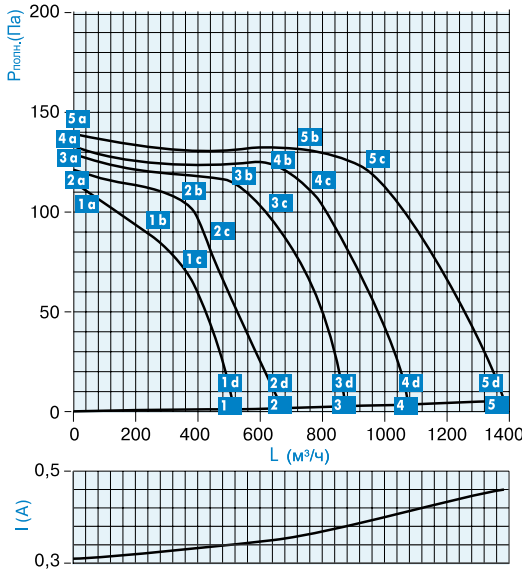


	L, м³/ч	Ps, Па	Pv, Па	N, кВт	I, А	n, об/мин
Напряжение U - 220 В						
5a	0	225,5	225,5	0,128	0	1473
5b	719	211,7	215,4	0,188	0,230	1410
5c	963	147,2	153,8	0,233	0,177	1360
5d	1198	0	9,7	0,295	0,050	1242
Напряжение U - 180 В						
4a	0	221,0	221,0	0,090	0	1450
4b	639,0	199,8	203,0	0,142	0,210	1380
4c	758,3	155,4	159,4	0,168	0,120	1210
4d	849,0	0	4,9	0,230	0,042	880
Напряжение U - 160 В						
3a	0	218,0	218,0	0,073	0	1440
3b	580,0	196,0	198,0	0,120	0,190	1360
3c	595,0	185,5	189,0	0,132	0,092	1298
3d	605,4	0	3,1	0,187	0,038	640
Напряжение U - 130 В						
2a	0	213,0	213,0	0,059	0	1419
2b	460,3	186,0	187,0	0,093	0,170	1310
2c	466,8	171,8	179,3	0,102	0,076	1280
2d	472,3	0	2,0	0,120	0,029	517
Напряжение U - 105 В						
1a	0	201,0	201,0	0,047	0	1390
1b	256,0	183,0	183,4	0,056	0,156	1329
1c	305,4	173,0	173,8	0,072	0,063	1238
1d	363,0	0,0	1,1	0,084	0,019	400

Акустические характеристики вентилятора VR 40-20/20.4E

Режим работы Pv, Па	Уровень звука LpA, дБА	Суммарный уровень Lp, дБ	Уровень звуковой мощности (Lw, дБ) в октавных полосах частот, Гц								
			63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Шум со стороны всасывания	210	66,88	70,5	53,2	54,4	57,0	57,2	56,4	55,8	54,4	52,0
	35	71,3	74,7	58,4	57,7	57,7	62,3	60,7	60,4	60,1	58,2
Шум со стороны нагнетания	210	72,9	76,9	58,2	60,2	63,9	62,8	64,3	61,1	59,1	54,9
	35	74,8	81,6	63,1	67,2	67,2	67,3	70,3	66,5	65,3	62,7
Шум, излучаемый через корпус	210	58,9	69,5	58,9	60,6	57,4	50,1	50,1	48,7	47,8	46,2
	35	62,1	71,4	57,7	62,7	57,3	52,2	52,8	51,0	48,9	46,1

Технические данные вентиляторов VR 50–25/22.6D

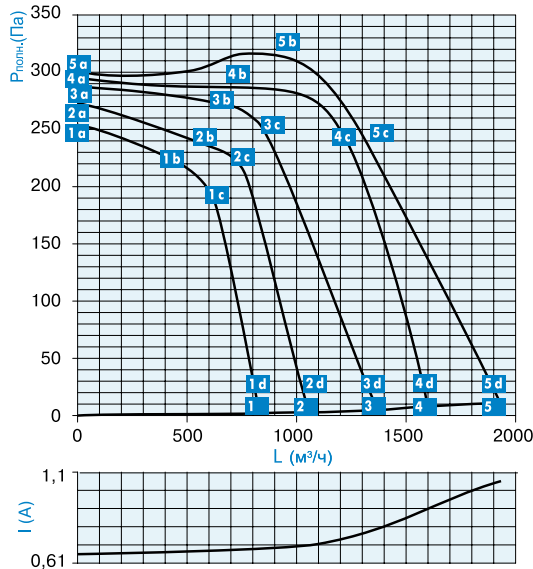


	L, м³/ч	P _{ст} , Па	P _в , Па	N, кВт	η	n, об/мин
Напряжение U - 380 В						
5a	0	139,3	139,3	0,07	0	1010
5b	740	129,1	131,4	0,115	0,311	952
5c	920	120,1	123,2	0,184	0,231	887
5d	1380	0	5,2	0,225	0,106	830
Напряжение U - 280 В						
4a	0	133,2	133,2	0,040	0	980
4b	575	123,1	125,1	0,071	0,296	910
4c	780	105,4	107,4	0,174	0,153	796
4d	1072	0	3,4	0,206	0,094	663
Напряжение U - 230 В						
3a	0	129,2	129,2	0,034	0	955
3b	498	114,5	116,3	0,052	0,271	870
3c	689	82,5	84,6	0,093	0,102	675
3d	873	0	2,6	0,118	0,087	539
Напряжение U - 180 В						
2a	0	121,3	121,3	0,028	0	923
2b	390,6	98,4	99,4	0,047	0,240	826
2c	438	80,0	81,3	0,062	0,092	535
2d	670	0	1,5	0,110	0,073	415
Напряжение U - 140 В						
1a	0	115,1	115,1	0,024	0	875
1b	251	87,4	88,0	0,032	0,190	798
1c	385	63,2	64,0	0,046	0,078	438
1d	514	0	1,0	0,067	0,051	340

Акустические характеристики вентилятора VR 50-25/22.6D

Режим работы P _в , Па	Уровень звука L _р , дБА	Суммарный уровень L _с , дБ	Уровень звуковой мощности (L _в , дБ) в октавных полосах частот, Гц								
			63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Шум со стороны всасывания	140	61,8	67,9	49,2	52,3	62,1	53,0	50,7	49,7	48,0	41,5
	30	68,3	74,6	56,1	59,8	70,3	58,2	57,0	56,5	55,3	50,3
Шум со стороны нагнетания	140	66,0	70,1	55,7	53,1	58,0	59,9	56,8	53,3	50,6	42,4
	30	73,0	77,3	61,1	60,3	68,4	67,0	64,0	61,7	59,9	53,9
Шум, излучаемый через корпус	140	53,0	64,0	54,1	56,2	52,2	46,2	42,2	40,5	37,6	37,2
	30	58,9	69,2	59,2	60,4	62,7	51,2	47,3	45,3	41,4	37,3

Технические данные вентиляторов VR 50–25/22.4D

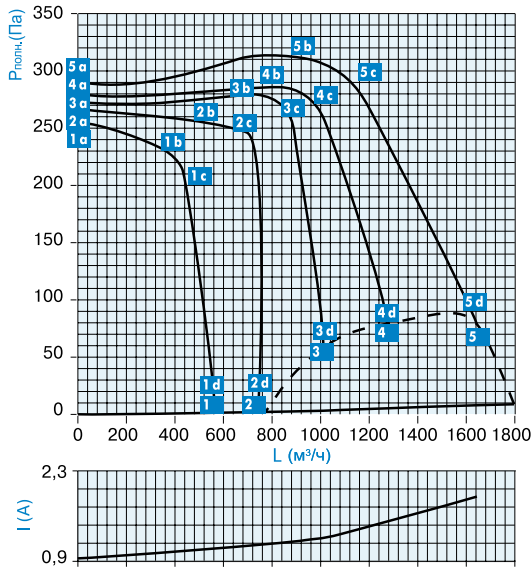


	L, м³/ч	P _{ст} , Па	P _в , Па	N, кВт	η	n, об/мин
Напряжение U - 380 В						
5a	0	300,1	300,1	0,148	0	1480
5b	980	307,5	310,4	0,284	0,298	1428
5c	1286	244,3	249,2	0,362	0,246	1390
5d	1930	0	10,8	0,516	0,081	1305
Напряжение U - 280 В						
4a	0	294,2	294,2	0,087	0	1465
4b	718,0	285,0	286,0	0,175	0,287	1403
4c	1230,0	234,4	238,4	0,293	0,124	1210
4d	1598,9	0	6,8	0,480	0,076	1087
Напряжение U - 230 В						
3a	0	287,1	287,1	0,079	0	1450
3b	611,0	272,1	273,1	0,132	0,279	1380
3c	820,0	254,3	256,3	0,187	0,110	1296
3d	1371,0	0	4,8	0,382	0,067	950
Напряжение U - 180 В						
2a	0	272,0	272,0	0,061	0	1410
2b	578,0	235,3	236,3	0,120	0,268	1283
2c	760,0	211,2	212,4	0,143	0,103	1187
2d	1058,0	0	2,8	0,259	0,056	745
Напряжение U - 140 В						
1a	0	253,2	253,2	0,055	0	1355
1b	461,3	219,3	220,3	0,098	0,197	1190
1c	620,3	187,4	189,0	0,116	0,095	1120
1d	830,1	0,0	2,0	0,171	0,048	587

Акустические характеристики вентилятора VR 50-25/22.4D

Режим работы P _в , Па	Уровень звука L _р , дБА	Суммарный уровень L _с , дБ	Уровень звуковой мощности (L _в , дБ) в октавных полосах частот, Гц								
			63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Шум со стороны всасывания	315	70,2	76,5	62,1	66,3	53,9	59,8	60,9	59,4	57,1	52,9
	100	76,7	81,6	68,2	73,2	67,2	65,1	66,9	65,5	64,7	59,5
Шум со стороны нагнетания	315	75,7	80,1	64,1	65,7	66,0	67,5	67,9	62,7	61,0	57,0
	100	82,4	86,2	69,0	71,2	71,1	71,9	75,4	70,8	69,7	64,9
Шум, излучаемый через корпус	315	60,8	73,7	62,1	64,2	59,5	51,5	49,4	47,2	45,2	43,7
	100	63,9	76,2	65,1	68,0	63,0	55,4	51,9	48,1	44,7	43,5

Технические данные вентиляторов VR 50–25/22.4E

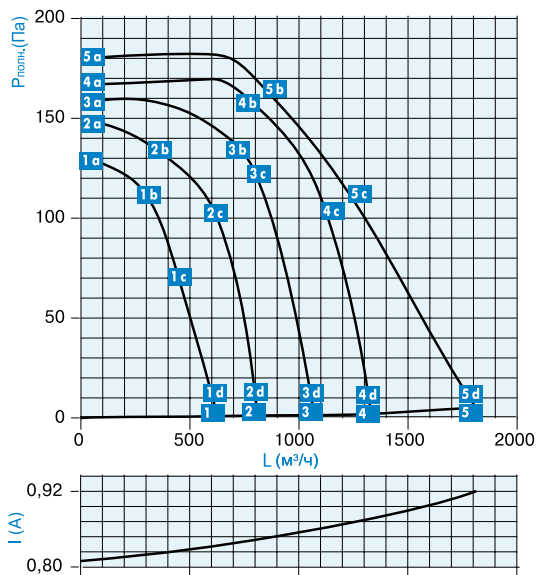


	$L, \text{ м}^3/\text{ч}$	$P_s, \text{ Па}$	$P_v, \text{ Па}$	$N, \text{ кВт}$	i	$n, \text{ об/мин}$
Напряжение U-220 В						
5a	0	291,0	291,0	0,155	0	1479
5b	969	306,9	309,6	0,265	0,315	1418
5c	1195	264,5	268,7	0,315	0,383	1385
5d	1640	70,9	78,8	0,475	0,076	1248
Напряжение U-180 В						
4a	0	281,1	281,1	0,118	0	1469
4b	831,0	284,1	286,1	0,210	0,301	1399
4c	1015,0	253,5	256,5	0,310	0,197	1276
4d	1272,0	74	79,2	0,376	0,069	1075
Напряжение U-160 В						
3a	0	273,2	273,2	0,097	0	1459
3b	732,0	277,7	279,7	0,183	0,295	1378
3c	890,0	243,8	246,0	0,298	0,162	1243
3d	1009,0	55	58,1	0,321	0,053	875
Напряжение U-130 В						
2a	0	267,4	267,4	0,086	0	1428
2b	617,0	250,2	251,2	0,148	0,187	1321
2c	695,3	244,9	246,4	0,199	0,132	1201
2d	740,0	0	2,0	0,224	0,046	540
Напряжение U-105 В						
1a	0	255,3	255,3	0,077	0	1400
1b	353,0	231,0	231,4	0,096	0,131	1318
1c	428,4	214,1	214,7	0,113	0,092	1187
1d	564,0	0,0	1,0	0,143	0,032	421

Акустические характеристики вентилятора VR 50-25/22.4E

Режим работы $P_v, \text{ Па}$	Уровень звука $L_A, \text{ дБА}$	Суммарный уровень $L_p, \text{ дБ}$	Уровень звуковой мощности ($L_w, \text{ дБ}$) в октавных полосах частот, Гц								
			63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Шум со стороны всасывания	315	67,7	75,1	60,0	62,3	57,9	58,2	56,0	54,3	52,2	47,7
	70	74,4	78,1	58,8	63,7	64,5	62,8	64,3	64,4	62,6	59,2
Шум со стороны нагнетания	315	74,0	78,4	62,6	62,0	63,4	66,7	65,6	61,6	59,2	54,4
	70	81,4	84,4	67,0	68,9	70,0	68,6	74,4	68,4	68,3	64,2
Шум, излучаемый через корпус	315	60,8	72,8	60,6	64,2	55,3	48,9	47,3	46,8	43,1	40,3
	70	63,0	76,9	64,8	69,5	59,7	53,2	50,1	47,8	45,1	42,6

Технические данные вентиляторов VR 50–30/25.6D

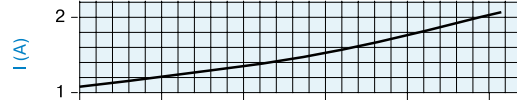
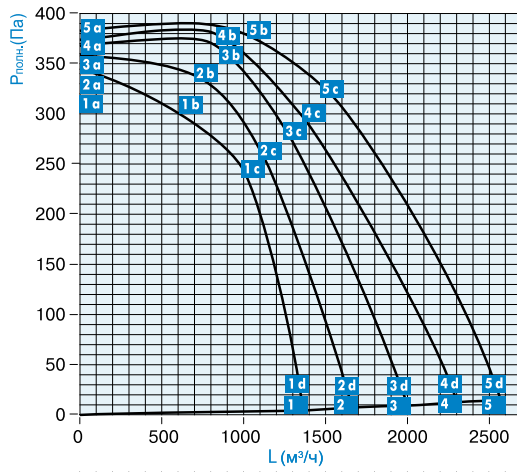


	$L, \text{ м}^3/\text{ч}$	$P_s, \text{ Па}$	$P_v, \text{ Па}$	$N, \text{ кВт}$	i	$n, \text{ об/мин}$
Напряжение U-380 В						
5a	0	179,2	179,2	0,121	0	975
5b	901	155,9	157,5	0,189	0,209	930
5c	1265	102,8	106,1	0,246	0,151	883
5d	1811	0	5,1	0,355	0,064	780
Напряжение U-280 В						
4a	0	166,4	166,4	0,096	0	956
4b	830,2	152,2	153,2	0,108	0,196	890
4c	1132,0	98,4	99,9	0,189	0,104	786
4d	1330,0	0	2,0	0,226	0,053	605
Напряжение U-230 В						
3a	0	157,1	157,1	0,092	0	949
3b	680,8	139,0	139,4	0,093	0,183	840
3c	787,5	124,2	124,9	0,123	0,098	734
3d	1070,0	0	1,4	0,160	0,042	485
Напряжение U-180 В						
2a	0	149,3	149,3	0,047	0	915
2b	348,1	133,4	133,8	0,082	0,168	831
2c	632,0	97,3	97,8	0,097	0,083	710
2d	810,0	0	1,0	0,100	0,036	380
Напряжение U-140 В						
1a	0	131,1	131,1	0,035	0	875
1b	272,1	115,0	115,1	0,054	0,142	748
1c	450,6	68,3	68,9	0,063	0,067	623
1d	625,0	0,0	0,9	0,078	0,023	310

Акустические характеристики вентилятора VR 50-30/25.6D

Режим работы $P_v, \text{ Па}$	Уровень звука $L_A, \text{ дБА}$	Суммарный уровень $L_p, \text{ дБ}$	Уровень звуковой мощности ($L_w, \text{ дБ}$) в октавных полосах частот, Гц								
			63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Шум со стороны всасывания	160	62,4	69,0	54,1	62,9	57,7	52,4	54,0	51,6	50,6	45,7
	55	69,3	73,4	56,4	65,0	62,0	61,3	60,6	58,9	57,9	52,4
Шум со стороны нагнетания	160	68,9	73,8	58,0	65,1	58,6	62,4	58,9	57,3	55,5	45,9
	55	76,0	79,3	61,3	68,1	63,9	71,0	66,3	64,7	64,1	55,4
Шум, излучаемый через корпус	160	54,4	67,1	56,8	58,3	51,9	46,9	46,3	44,1	42,3	40,6
	55	59,1	68,3	57,9	58,8	56,2	52,2	50,3	47,6	45,8	42,8

Технические данные вентиляторов VR 50–30/25.4D

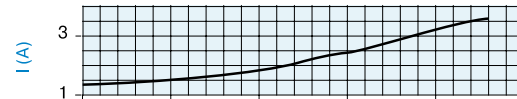
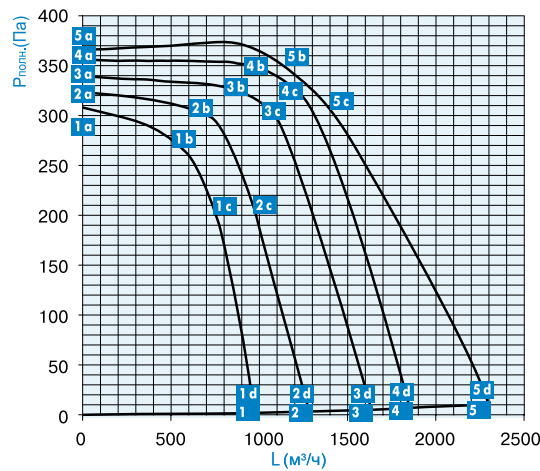


	L, м³/ч	P _s , Па	P _v , Па	N, кВт	η	n, об/мин
Напряжение U - 380 В						
5а	0	381,7	381,7	0,153	0	1485
5б	992	377,5	379,5	0,322	0,322	1461
5с	1577	305,4	310,4	0,495	0,275	1431
5д	2570	0	14,2	0,938	0,109	1391
Напряжение U - 280 В						
4а	0	372,8	372,8	0,142	0	1473
4б	801	378	380,4	0,278	0,287	1422
4с	1350	294	298,3	0,384	0,231	1398
4д	2300	0	12,6	0,789	0,098	1223
Напряжение U - 230 В						
3а	0	366,8	366,8	0,126	0	1460
3б	789	368,4	370,4	0,27	0,232	1390
3с	1280	273,5	276,8	0,352	0,189	1216
3д	2001	0,00	9,30	0,721	0,087	1090
Напряжение U - 180 В						
2а	0	357,4	357,4	0,116	0	1440
2б	763	330,2	331,8	0,134	0,217	1338
2с	1132	250,5	253,2	0,312	0,158	1099
2д	1660	0	7,4	0,532	0,079	900
Напряжение U - 140 В						
1а	0	344,2	344,2	0,098	0	1395
1б	680	290,2	291,6	0,201	0,161	1270
1с	986	244,5	246,6	0,253	0,141	898
1д	1361	0,00	4,3	0,36	0,062	735

Акустические характеристики вентилятора VR 50-30/25.4D

Режим работы P _v , Па	Уровень звука L _р , дБА	Суммарный уровень L _с , дБ	Уровень звуковой мощности (L _w , дБ) в октавных полосах частот, Гц								
			63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Шум со стороны всасывания	370	74,1	79,0	64,1	72,3	64,8	63,0	64,7	62,6	63,0	57,7
	115	82,4	85,7	65,8	78,1	72,5	68,8	72,6	71,8	71,8	67,9
Шум со стороны нагнетания	370	80,5	84,5	66,3	75,4	70,1	72,1	72,4	68,6	68,6	62,6
	115	89,5	91,8	71,9	82,1	77,2	79,1	81,1	78,0	77,6	72,0
Шум, излучаемый через корпус	370	66,3	75,8	62,3	67,0	61,7	55,6	53,2	51,3	50,1	46,0
	115	69,1	79,7	68,4	70,7	65,9	58,9	60,9	55,6	53,9	49,7

Технические данные вентиляторов VR 50–30/25.4E

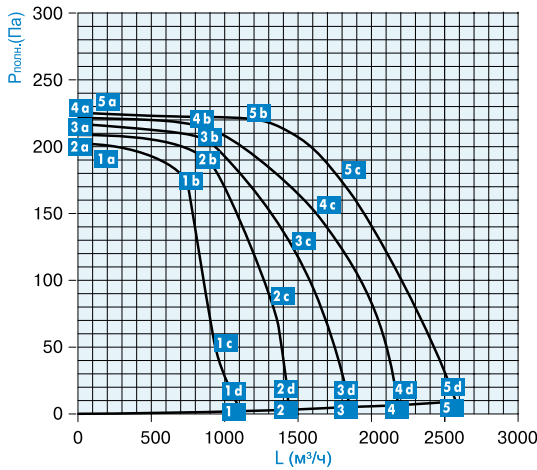


	L, м³/ч	P _s , Па	P _v , Па	N, кВт	η	n, об/мин
Напряжение U - 220 В						
5а	0	364,3	364,3	0,260	0	1470
5б	1229,6	333,3	336,3	0,430	0,267	1390
5с	1497,3	277,5	282,0	0,500	0,235	1360
5д	2302	0,0	10,2	0,821	0,064	1160
Напряжение U - 180 В						
4а	0	355,2	355,2	0,190	0	1446
4б	1039,0	341,1	343,1	0,338	0,232	1342
4с	1238,0	315,3	319,6	0,483	0,152	1156
4д	1852,0	0	6,9	0,630	0,058	940
Напряжение U - 160 В						
3а	0	337,5	337,5	0,170	0	1420
3б	915,0	319,1	321,1	0,227	0,194	1320
3с	1114,5	288,2	291,3	0,395	0,083	1140
3д	1635,4	0	5,0	0,530	0,047	830
Напряжение U - 130 В						
2а	0	322,4	322,4	0,130	0	1400
2б	725,2	296,4	297,4	0,217	0,183	1301
2с	983,7	196,3	198,5	0,298	0,056	1126
2д	1283,6	0	3,1	0,380	0,038	662
Напряжение U - 105 В						
1а	0	307,2	307,2	0,105	0	1360
1б	587,0	262,1	263,1	0,170	0,132	1200
1с	780,3	185,4	186,6	0,197	0,063	1112
1д	970,7	0,0	1,9	0,260	0,021	505

Акустические характеристики вентилятора VR 50-30/25.4E

Режим работы P _v , Па	Уровень звука L _р , дБА	Суммарный уровень L _с , дБ	Уровень звуковой мощности (L _w , дБ) в октавных полосах частот, Гц								
			63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Шум со стороны всасывания	325	73,0	79,1	62,0	71,1	65,1	62,0	62,5	61,8	61,1	55,7
	100	78,9	81,9	62,8	74,6	69,6	67,4	67,7	68,3	67,5	63,6
Шум со стороны нагнетания	325	79,1	83,6	65,7	75,8	68,0	71,1	71,1	66,5	66,7	59,9
	100	86,5	89,2	68,3	78,5	74,1	76,8	78,4	74,7	74,4	68,0
Шум, излучаемый через корпус	325	63,0	77,1	61,8	70,8	59,1	53,4	51,6	50,5	48,6	47,3
	100	65,5	77,9	64,5	69,0	64,1	55,7	54,0	51,5	49,7	46,8

Технические данные вентиляторов VR и VRS 60-30/28.6D



Акустические характеристики вентилятора VRS 60-30/28.6D

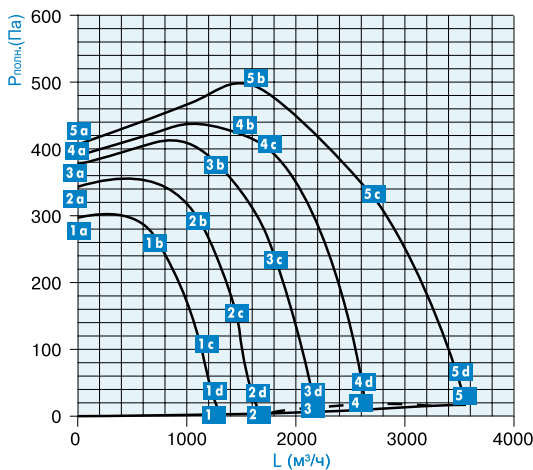
Режим работы, P _v , Па		Уровень звука, L _р , дБА	
Шум со стороны всасывания	215	63,8	
	10	74,3	
Шум со стороны нагнетания	215	69,0	
	10	80,3	
Шум, излучаемый через корпус	215	54,4	
	10	58,0	

	L, м³/ч	P _с , Па	P _v , Па	N, кВт	I _н	n, об/мин
Напряжение U - 380 В						
5a	0	224,9	224,9	0,143	0	985
5b	1382,0	211,2	213,9	0,280	0,293	955
5c	1848,7	161,5	166,4	0,378	0,226	931
5d	2373,7	0	9,4	0,580	0,023	875
Напряжение U - 280 В						
4a	0	221,1	221,1	0,080	0	978
4b	983,0	207,0	208,6	0,176	0,289	930
4c	1650,0	143,2	146,3	0,273	0,201	825
4d	2184,0	0	6,6	0,450	0,019	770
Напряжение U - 230 В						
3a	0	216,5	216,5	0,071	0	965
3b	972,0	194,6	195,6	0,168	0,210	901
3c	1612,3	89,8	91,9	0,267	0,191	798
3d	1853,2	0	5,3	0,362	0,018	647
Напряжение U - 180 В						
2a	0	208,3	208,3	0,063	0	940
2b	926,7	182,8	183,8	0,115	0,197	889
2c	1368,8	62,6	64,7	0,156	0,183	654
2d	1437,0	0	3,2	0,243	0,016	500
Напряжение U - 140 В						
1a	0	201,6	201,6	0,052	0	925
1b	753,0	168,9	169,4	0,106	0,186	853
1c	920,3	58,3	59,4	0,138	0,172	567
1d	1110,0	0	2,2	0,151	0,015	390

Акустические характеристики вентилятора VR60-30/28.6D

Режим работы, P _v , Па	Уровень звука L _р , дБА	Суммарный уровень L _с , дБ	Уровень звуковой мощности (L _в , дБ) в октавных полосах частот, Гц								
			63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Шум со стороны всасывания	215	64,2	70,2	58,8	65,1	57,1	53,4	56,1	51,9	52,2	43,3
	10	75,1	79,6	66,3	71,7	66,9	64,8	66,5	63,1	63,7	59,6
Шум со стороны нагнетания	215	69,5	75,6	61,2	69,6	61,2	61,4	60,2	56,3	57,3	46,9
	10	80,6	85,2	69,6	78,5	70,5	72,1	71,5	67,9	68,6	62,6
Шум, излучаемый через корпус	215	58,8	68,5	56,8	60,5	54,7	52,0	47,2	44,6	39,4	35,6
	10	65,0	78,8	64,3	69,1	61,8	56,2	53,7	50,9	49,3	45,5

Технические данные вентиляторов VR и VRS 60-30/28.4D



Акустические характеристики вентилятора VRS 60-30/28.4D

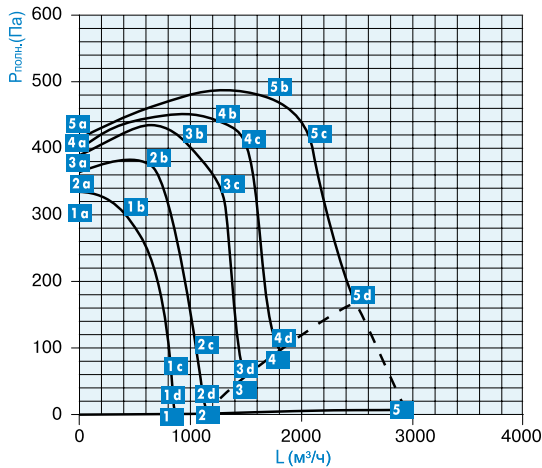
Режим работы, P _v , Па		Уровень звука, L _р , дБА	
Шум со стороны всасывания	480	76,1	
	30	82,8	
Шум со стороны нагнетания	480	81,1	
	30	89,9	
Шум, излучаемый через корпус	480	60,5	
	30	64,1	

	L, м³/ч	P _с , Па	P _v , Па	N, кВт	I _н	n, об/мин
Напряжение U - 380 В						
5a	0	406,73	406,73	0,23	0	1475
5b	1618	491,03	494,72	0,60	0,369	1415
5c	2785	301,36	312,31	1,18	0,206	1295
5d	3562	0	17,2	1,74	0,019	1160
Напряжение U - 280 В						
4a	0	389,87	389,87	0,23	0	1450
4b	1346	427,80	430,36	0,49	0,330	1350
4c	1679	404,62	408,60	0,61	0,312	1288
4d	2636	8,43	18,24	1,17	0,011	860
Напряжение U - 230 В						
3a	0	377,23	377,23	0,22	0	1420
3b	1187	389,87	391,86	0,42	0,310	1295
3c	1738	265,53	269,80	0,64	0,203	1089
3d	2176	6,32	13,01	0,87	0,009	700
Напряжение U - 180 В						
2a	0	343,51	343,51	0,20	0	1370
2b	1269	238,14	241,52	0,41	0,294	985
2c	1489	120,12	123,25	0,51	0,100	776
2d	1679	0,00	3,9	0,570	0,003	545
Напряжение U - 140 В						
1a	0	297,14	297,14	0,19	0	1272
1b	710	267,64	268,35	0,26	0,207	1110
1c	1144	94,83	96,68	0,34	0,090	665
1d	1309	0,00	3,0	0,36	0,005	433

Акустические характеристики вентилятора VR60-30/28.4D

Режим работы, P _v , Па	Уровень звука L _р , дБА	Суммарный уровень L _с , дБ	Уровень звуковой мощности (L _в , дБ) в октавных полосах частот, Гц								
			63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Шум со стороны всасывания	480	76,6	81,9	68,0	77,1	67,7	62,9	68,0	65,3	64,7	61,2
	30	83,6	86,9	68,2	80,4	73,8	71,2	74,9	73,1	71,6	69,0
Шум со стороны нагнетания	480	81,7	87,3	67,7	81,3	71,1	72,6	73,5	69,3	69,8	64,7
	30	90,3	93,8	75,1	86,7	80,9	80,2	81,5	79,0	78,5	73,6
Шум, излучаемый через корпус	480	65,6	79,7	66,2	74,0	59,5	54,8	55,7	53,2	50,2	47,9
	30	72,1	83,1	70,1	78,7	68,2	59,8	60,5	58,5	58,0	54,1

Технические данные вентиляторов VR и VRS 60–30/28.4E



Акустические характеристики вентилятора VRS 60-30/28.4E

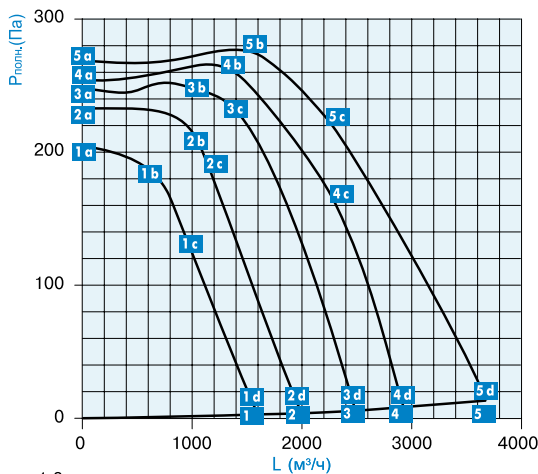
Режим работы, P_v , Па	Уровень звука, L_x , дБА	
Шум со стороны всасывания	485	73,9
	160	76,9
Шум со стороны нагнетания	485	78,7
	160	82,5
Шум, излучаемый через корпус	485	58,0
	160	57,8

	L , M^3/h	P_s , Па	P_v , Па	N , кВт	η	n , об/мин
Напряжение U - 220 В						
5а	0,00	414,83	414,83	0,330	0	1470
5b	1674,08	477,77	477,77	0,650	0,342	1370
5c	2104,93	389,56	395,85	0,830	0,279	1283
5d	2488,44	157,93	166,72	1,150	0,100	1049
Напряжение U - 180 В						
4а	0,0	398,0	398,0	0,250	0	1456
4b	1296,7	435,9	438,3	0,470	0,336	1331
4c	1479,4	410,6	413,7	0,530	0,321	1279
4d	1826,6	84,2	89,0	0,800	0,056	760
Напряжение U - 160 В						
3а	0,00	389,6	389,6	0,215	0	953
3b	955,53	408,51	409,81	0,350	0,311	882
3c	1307,80	317,97	320,40	0,470	0,248	753
3d	1482,91	56,86	59,98	0,610	0,041	633
Напряжение U - 130 В						
2а	0,00	364,29	364,29	0,183	0	700
2b	655,16	372,72	373,33	0,250	0,272	649
2c	1109,82	31,59	33,34	0,395	0,026	576
2d	1151,2	0	1,5	0,498	0,022	455
Напряжение U - 105 В						
1а	0,00	334,81	334,81	0,155	0	1340
1b	546,44	269,54	269,96	0,210	0,195	1120
1c	849,47	18,95	19,98	0,260	0,018	560
1d	881,0	0,0	1,0	0,296	0,020	380

Акустические характеристики вентилятора VR 60-30/28.4E

Режим работы P_v , Па	Уровень звука L_A , дБА	Суммарный уровень L_{Σ} , дБ	Уровень звуковой мощности (L_w , дБ) в октавных полосах частот, Гц								
			63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Шум со стороны всасывания	485	74,5	80,2	65,3	76,0	65,9	60,9	67,8	62,9	62,2	58,8
	160	77,7	81,6	64,6	75,6	68,0	65,8	69,9	67,0	66,3	60,9
Шум со стороны нагнетания	485	79,3	85,5	66,2	81,3	70,0	71,4	71,9	67,8	67,6	61,6
	160	82,8	87,7	67,2	82,4	72,5	73,6	73,5	71,4	71,2	66,3
Шум, излучаемый через корпус	485	62,8	77,5	65,2	71,9	56,4	49,0	49,7	45,9	45,6	41,0
	160	64,8	78,9	65,4	74,3	60,6	51,2	51,4	50,2	48,0	43,5

Технические данные вентиляторов VR и VRS 60–35/31.6D



Акустические характеристики вентилятора VRS 60-35/31.6D

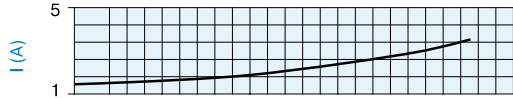
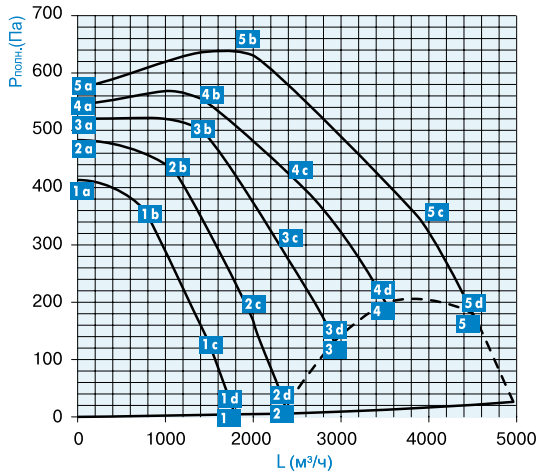
Режим работы, P_v , Па	Уровень звука, L_x , дБА	
Шум со стороны всасывания	275	67,3
	40	75,4
Шум со стороны нагнетания	275	73,1
	40	80,9
Шум, излучаемый через корпус	275	59,7
	40	57,3

	L , M^3/h	P_s , Па	P_v , Па	N , кВт	η	n , об/мин
Напряжение U - 380 В						
5а	0	269,1	269,1	0,203	0	974
5b	1639,2	268,0	270,9	0,348	0,359	930
5c	2235,3	219,8	224,9	0,488	0,286	890
5d	3680,0	0,0	13,5	0,974	0,017	753
Напряжение U - 280 В						
4а	0	252,2	255,2	0,156	0	955
4b	1450,2	254,0	256,3	0,280	0,330	910
4c	2305,1	156,4	161,7	0,420	0,253	745
4d	2927,0	0,0	8,6	0,650	0,011	600
Напряжение U - 230 В						
3а	0	248,2	248,2	0,105	0	937
3b	985,4	247,7	248,8	0,191	0,315	870
3c	1403,3	229,3	231,2	0,268	0,211	634
3d	2489,1	0,0	5,8	0,510	0,010	532
Напряжение U - 180 В						
2а	0	233,1	233,1	0,080	0	900
2b	970,0	214,7	215,7	0,096	0,290	804
2c	1100,3	193,4	195,4	0,185	0,197	570
2d	1998,6	0,0	3,9	0,315	0,008	420
Напряжение U - 140 В						
1а	0	205,1	205,1	0,075	0	850
1b	730,0	184,9	185,6	0,089	0,195	548
1c	1005,4	138,1	139,9	0,102	0,098	480
1d	1600,0	0,0	3,1	0,210	0,005	350

Акустические характеристики вентилятора VR 60-35/31.6D

Режим работы P_v , Па	Уровень звука L_A , дБА	Суммарный уровень L_{Σ} , дБ	Уровень звуковой мощности (L_w , дБ) в октавных полосах частот, Гц								
			63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Шум со стороны всасывания	275	67,8	76,3	62,4	71,2	61,6	55,2	58,0	55,6	54,4	48,8
	40	76,2	81,1	65,0	74,2	68,4	63,9	66,1	64,5	64,3	60,4
Шум со стороны нагнетания	275	73,6	81,7	62,9	74,8	64,6	63,5	62,4	60,0	58,8	50,4
	40	81,2	85,6	67,0	78,5	71,3	73,7	71,6	68,6	68,7	63,1
Шум, излучаемый через корпус	275	64,7	72,3	63,0	65,7	54,6	49,2	47,7	45,6	43,6	41,7
	40	64,2	76,4	66,8	69,2	61,6	55,8	51,6	49,6	49,5	44,7

Технические данные вентиляторов VR и VRS 60-35/31.4D



Акустические характеристики вентилятора VRS 60-35/31.4D

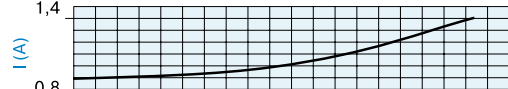
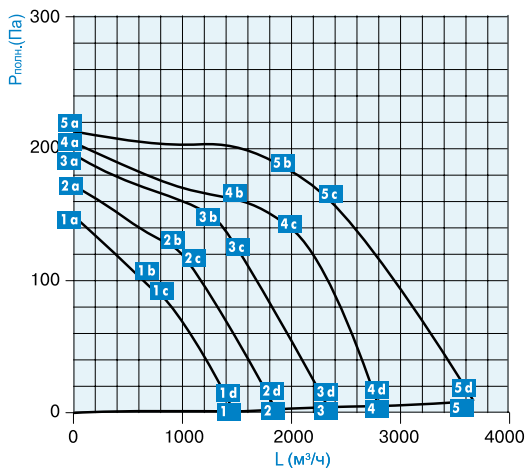
Режим работы, P _v , Па		Уровень звука, L _э , дБА
Шум со стороны всасывания	630	77,1
	180	85,8
Шум со стороны нагнетания	630	81,0
	180	91,9
Шум, излучаемый через корпус	630	64,0
	180	65,0

	L, м³/ч	P _s , Па	P _v , Па	N, кВт	I, А	n, об/мин
Напряжение U - 380 В						
5a	0	576,5	576,5	0,345	0	1478
5b	1991,0	627,5	631,6	0,900	0,388	1415
5c	3879,0	334,0	349,4	1,925	0,196	1279
5d	4510,0	157,1	178,3	2,480	0,110	1256
Напряжение U - 280 В						
4a	0	546,5	546,5	0,295	0	1450
4b	1384,0	554,9	556,9	0,600	0,356	1371
4c	2694,0	373,4	381,0	1,200	0,238	1180
4d	3512,0	186,1	198,7	1,810	0,013	1108
Напряжение U - 230 В						
3a	0	521,1	521,1	0,280	0	1422
3b	1455,0	491,6	493,8	0,610	0,327	1288
3c	2397,0	270,1	276,0	1,035	0,178	1030
3d	2921,0	122,3	131,2	1,395	0,011	920
Напряжение U - 180 В						
2a	0	483,2	483,2	0,250	0	1371
2b	1100,0	428,3	429,6	0,470	0,279	1220
2c	2008,0	160,4	164,5	0,795	0,115	798
2d	2368,0	8,5	14,3	1,092	0,009	615
Напряжение U - 140 В						
1a	0	413,5	413,5	0,250	0	1282
1b	778,0	356,6	357,2	0,345	0,224	1150
1c	1455,0	141,4	143,6	0,500	0,116	703
1d	1793,0	0,0	4,7	0,636	0,007	475

Акустические характеристики вентилятора VR 60-35/31.4D

Режим работы P _v , Па	Уровень звука L _э , дБА	Суммарный уровень L _э , дБ	Уровень звуковой мощности (L _э , дБ) в октавных полосах частот, Гц								
			63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Шум со стороны всасывания	630	77,6	82,9	69,0	78,1	68,7	63,9	69,0	66,3	65,7	62,2
	180	86,7	89,8	72,1	83,3	74,2	63,9	77,7	76,1	74,6	72,0
Шум со стороны нагнетания	630	81,6	87,2	67,6	81,2	72,5	63,5	73,4	69,2	69,7	64,6
	180	92,3	95,8	77,1	88,7	82,2	73,7	83,5	81,0	80,5	75,6
Шум, излучаемый через корпус	630	69,5	83,6	70,1	78,0	58,7	49,2	59,6	57,1	54,1	51,8
	180	73,2	84,2	71,2	79,8	60,9	55,8	61,6	59,6	59,1	55,2

Технические данные вентиляторов VR и VRS 70-40/35.8D



Акустические характеристики вентилятора VRS 70-40/35.8D

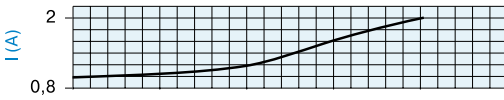
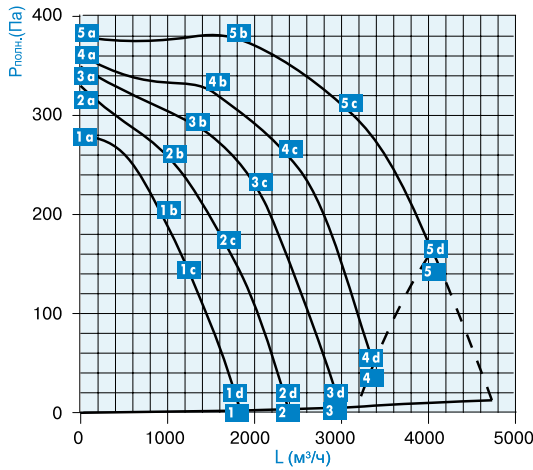
Режим работы, P _v , Па		Уровень звука, L _э , дБА
Шум со стороны всасывания	180	63,6
	15	71,3
Шум со стороны нагнетания	180	69,1
	15	78,0
Шум, излучаемый через корпус	180	52,6
	15	54,1

	L, м³/ч	P _s , Па	P _v , Па	N, кВт	I, А	n, об/мин
Напряжение U - 380 В						
5a	0	213,4	213,4	0,170	0	720
5b	1820	189,1	191,2	0,320	0,346	670
5c	2350	157	161,2	0,431	0,254	603
5d	3672	0	9,1	0,654	0,126	528
Напряжение U - 280 В						
4a	0	205,1	205,1	0,103	0	708
4b	1410	161,8	163,2	0,208	0,294	630
4c	1980	137,2	141,1	0,375	0,213	531
4d	2800	0	5,2	0,410	0,175	387
Напряжение U - 230 В						
3a	0	196,3	196,3	0,08	0	690
3b	1250	149,1	150,1	0,186	0,227	597
3c	1453	129,1	131,2	0,232	0,181	478
3d	2336	0	4,4	0,280	0,132	345
Напряжение U - 180 В						
2a	0	172,4	172,4	0,074	0	658
2b	850	128,6	129,2	0,113	0,205	565
2c	980	120,4	121,6	0,155	0,131	342
2d	1855	0	2,6	0,178	0,117	270
Напряжение U - 140 В						
1a	0	149,6	149,6	0,065	0	595
1b	702	95,2	95,6	0,081	0,193	491
1c	828	86,3	87,3	0,097	0,101	296
1d	1470	0	1,2	0,110	0,098	220

Акустические характеристики вентилятора VR 70-40/35.8D

Режим работы P _v , Па	Уровень звука L _э , дБА	Суммарный уровень L _э , дБ	Уровень звуковой мощности (L _э , дБ) в октавных полосах частот, Гц								
			63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Шум со стороны всасывания	180	64,0	69,8	55,8	57,8	56,3	51,6	52,3	52,2	51,5	41,8
	15	72,0	76,0	63,4	62,5	61,8	60,4	60,4	60,4	59,1	54,9
Шум со стороны нагнетания	180	69,6	76,3	64,0	68,2	61,8	63,3	58,5	56,4	56,4	46,5
	15	78,3	82,1	67,8	70,7	67,5	70,3	67,4	64,8	65,3	58,3
Шум, излучаемый через корпус	180	56,7	70,5	62,2	58,6	55,4	44,3	42,2	39,8	36,5	32,5
	15	60,5	72,4	64,1	60,8	57,5	50,4	47,0	46,1	42,4	37,8

Технические данные вентиляторов VR и VRS 70–40/35.6D



Акустические характеристики вентилятора VRS 70-40/35.6D

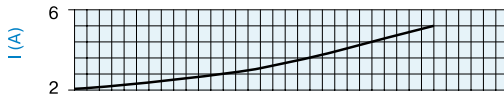
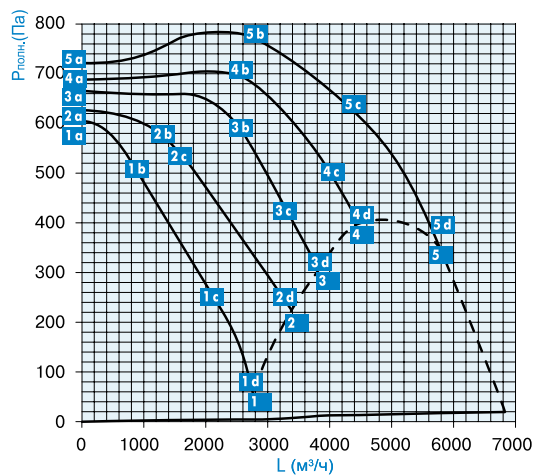
Режим работы, P _v , Па		Уровень звука, L _{рA} , дБА	
Шум со стороны всасывания	350	69,8	
	175	76,6	
Шум со стороны нагнетания	350	74,6	
	175	81,3	
Шум, излучаемый через корпус	350	56,9	
	175	57,3	

	L, м³/ч	P _s , Па	P _v , Па	N, кВт	I _r	η, об/мин
Напряжение U - 380 В						
5a	0	380,1	380,1	0,203	0	980
5b	1990	369,1	371,4	0,520	0,378	925
5c	3128	296,7	301,2	0,750	0,283	830
5d	4040	153,3	163,4	1,100	0,204	770
Напряжение U - 280 В						
4a	0	361,7	361,7	0,159	0	960
4b	1544	321,3	322,6	0,368	0,322	870
4c	2508	242,6	246,7	0,632	0,221	783
4d	3374	42,5	49,7	0,821	0,158	557
Напряжение U - 230 В						
3a	0	349,6	349,6	0,139	0	938
3b	1480	280,3	281,3	0,321	0,296	820
3c	2115	211,1	213,1	0,453	0,201	560
3d	2991	0	5,2	0,610	0,136	430
Напряжение U - 180 В						
2a	0	330,2	330,2	0,129	0	900
2b	1174	240,3	241,2	0,296	0,224	746
2c	1870	134,6	136	0,328	0,197	452
2d	2390	0	3,6	0,401	0,112	347
Напряжение U - 140 В						
1a	0	280,1	280,1	0,115	0	840
1b	990	189,6	190,4	0,180	0,185	650
1c	1320	125,4	127,2	0,21	0,154	356
1d	1840	0,00	2,2	0,254	0,097	280

Акустические характеристики вентилятора VR70-40/35.6D

Режим работы P _v , Па	Уровень звука L _{рA} , дБА	Суммарный уровень L _Σ , дБ	Уровень звуковой мощности (L _w , дБ) в октавных полосах частот, Гц								
			63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Шум со стороны всасывания	350	70,3	79,8	69,2	66,3	61,4	55,5	58,4	57,5	57,5	50,0
	175	77,4	81,4	68,1	68,0	65,4	63,3	65,2	64,5	64,0	59,5
Шум со стороны нагнетания	350	75,1	82,2	67,3	72,8	67,4	65,8	64,5	61,0	60,2	52,3
	175	81,6	85,5	68,4	75,4	71,2	74,4	71,3	68,7	68,6	62,1
Шум, излучаемый через корпус	350	61,6	75,5	66,9	64,4	55,2	52,0	48,1	48,3	43,5	40,9
	175	64,2	76,5	66,8	66,2	59,2	55,7	51,9	48,6	45,2	44,6

Технические данные вентиляторов VR и VRS 70–40/35.4D



Акустические характеристики вентилятора VRS 70-40/35.4D

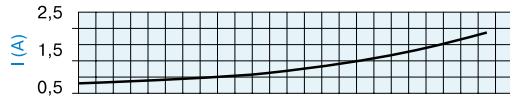
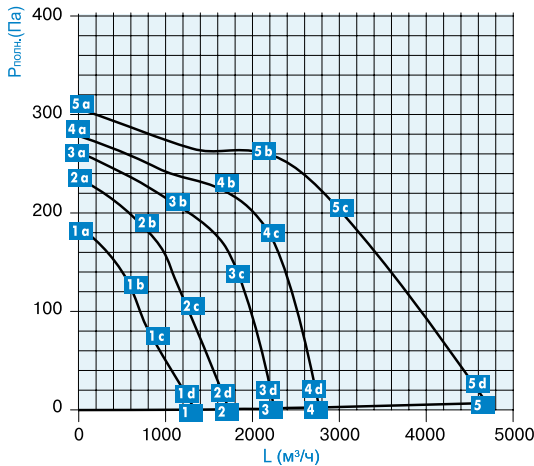
Режим работы, P _v , Па		Уровень звука, L _{рA} , дБА	
Шум со стороны всасывания	750	80,7	
	300	89,3	
Шум со стороны нагнетания	750	87,8	
	300	95,6	
Шум, излучаемый через корпус	750	62,7	
	300	66,1	

	L, м³/ч	P _s , Па	P _v , Па	N, кВт	I _r	η, об/мин
Напряжение U - 380 В						
5a	0,0	722,0	722,0	0,61	0	1480
5b	2690,4	772,4	776,7	1,47	0,395	1422
5c	4461,6	604,5	616,2	2,52	0,303	1350
5d	5766,7	331	348,4	3,35	0,187	1282
Напряжение U - 280 В						
4a	0,0	688,5	688,5	0,58	0	1450
4b	2614,6	688,5	692,5	1,35	0,373	1340
4c	3909,1	512,2	521,1	2,06	0,275	1218
4d	4473,2	385,3	398,7	2,96	0,024	965
Напряжение U - 230 В						
3a	0,00	666,15	666,15	0,565	0	1417
3b	2581,40	581,82	585,72	1,305	0,322	1240
3c	3773,05	311,99	320,31	1,905	0,176	1040
3d	3889	294,7	306,6	2,34	0,020	875
Напряжение U - 180 В						
2a	0,00	627,12	627,12	0,53	0	1360
2b	1456,11	556,53	557,77	0,815	0,277	1249
2c	1797,46	505,93	507,82	0,935	0,271	1189
2d	3387,6	217,16	224,6	1,545	0,016	698
Напряжение U - 140 В						
1a	0,00	605,4	605,4	0,490	0	1262
1b	1004,81	480,64	481,23	0,595	0,226	1179
1c	2269,18	219,24	222,25	0,888	0,158	780
1d	2770,07	48,92	53,4	1,005	0,013	530

Акустические характеристики вентилятора VR70-40/35.4D

Режим работы P _v , Па	Уровень звука L _{рA} , дБА	Суммарный уровень L _Σ , дБ	Уровень звуковой мощности (L _w , дБ) в октавных полосах частот, Гц								
			63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Шум со стороны всасывания	750	81,3	87,1	73,7	78,8	72,7	65,4	73,3	69,7	67,2	65,0
	300	90,2	93,1	76,3	82,0	78,8	75,0	81,2	80,5	77,3	73,6
Шум со стороны нагнетания	750	88,4	92,9	74,1	84,8	79,6	79,5	80,0	75,7	74,0	68,5
	300	96,0	99,0	76,6	87,4	85,6	85,8	88,5	85,5	83,1	78,3
Шум, излучаемый через корпус	750	68,1	83,4	73,9	74,5	63,5	56,4	58,5	51,8	49,8	47,1
	300	74,4	86,8	74,2	79,1	71,9	62,9	64,3	58,4	56,1	56,1

Технические данные вентиляторов VR и VRS 80-50/40.8D



Акустические характеристики вентилятора VRS 80-50/40.8D

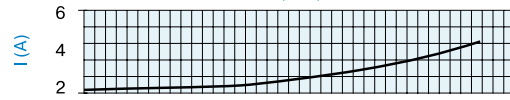
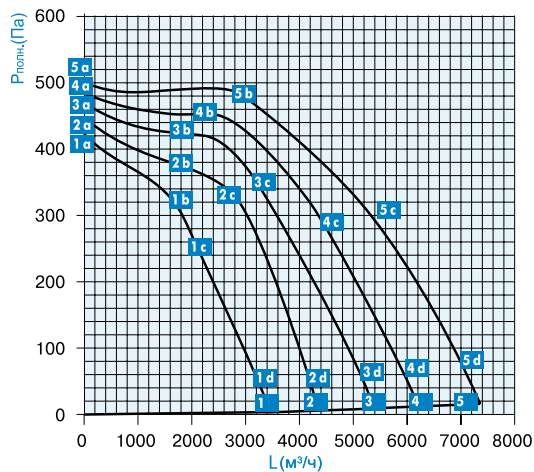
Режим работы, Pв, Па		Уровень звука, Lw, дБА
Шум со стороны всасывания	250	65,5
	20	70,1
Шум со стороны нагнетания	250	71,0
	20	75,9
Шум, излучаемый через корпус	250	55,4
	20	56,2

	L, м³/ч	Ps, Па	Pv, Па	N, кВт	η	n, об/мин
Напряжение U-380 В						
5а	0	306,2	306,2	0,243	0	730
5b	2138	259,6	261,1	0,510	0,343	701
5c	3053	195,3	198,4	0,790	0,257	576
5d	4700	0	7,1	1,240	0,196	480
Напряжение U-280 В						
4а	0	278,6	278,6	0,162	0	710
4b	1645	222,8	224,1	0,325	0,266	650
4c	2140	185,4	187,3	0,521	0,184	496
4d	2769	0	2,6	0,650	0,151	305
Напряжение U-230 В						
3а	0	262,1	262,1	0,144	0	690
3b	1080	210,2	211,2	0,230	0,211	648
3c	1670	167,55	168,7	0,364	0,162	325
3d	2250	0	1,5	0,440	0,117	241
Напряжение U-180 В						
2а	0	235,2	235,2	0,130	0	660
2b	800	180,7	181,4	0,175	0,196	610
2c	1106	133,25	134,1	0,238	0,132	297
2d	1730	0	1	0,275	0,098	190
Напряжение U-140 В						
1а	0	185,4	185,4	0,112	0	581
1b	560	131,7	131,8	0,131	0,178	505
1c	780	84,86	85,1	0,142	0,106	234
1d	1340	0	0,4	0,150	0,081	151

Акустические характеристики вентилятора VR80-50/40.8D

Режим работы Pв, Па	Уровень звука Lp, дБА	Суммар- ный уровень Lw, дБ	Уровень звуковой мощности (Lw, дБ) в октавных полосах частот, Гц								
			63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Шум со стороны всасывания	250	66,0	75,1	65,3	60,9	59,2	55,5	55,2	54,2	52,0	44,8
	20	70,8	75,2	61,6	58,5	61,8	60,3	60,3	59,8	57,3	50,8
Шум со стороны нагнетания	250	71,5	78,0	63,3	68,5	66,0	66,0	59,3	58,0	56,4	48,2
	20	76,2	80,8	63,3	69,3	69,9	68,8	64,7	63,4	61,5	54,4
Шум, излучаемый через корпус	250	59,9	71,6	64,6	60,7	55,6	51,5	47,0	43,8	40,5	36,0
	20	62,9	72,6	64,2	62,3	56,8	54,6	50,2	47,1	42,9	38,6

Технические данные вентиляторов VR и VRS 80-50/40.6D



Акустические характеристики вентилятора VRS 80-50/40.6D

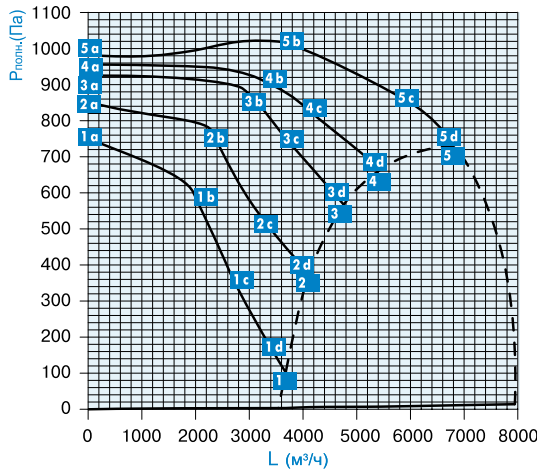
Режим работы, Pв, Па		Уровень звука, Lw, дБА
Шум со стороны всасывания	450	77,6
	60	85,7
Шум со стороны нагнетания	450	84,7
	60	92,0
Шум, излучаемый через корпус	450	60,6
	60	68,4

	L, м³/ч	Ps, Па	Pv, Па	N, кВт	η	n, об/мин
Напряжение U-380 В						
5а	0	501,2	501,2	0,449	0	990
5b	2930	480	482,2	1,020	0,361	945
5c	5120	316,5	321,1	1,870	0,267	886
5d	7360	0	16,1	2,810	0,204	829
Напряжение U-280 В						
4а	0	484,3	484,3	0,280	0	976
4b	2500	449,2	451,2	0,741	0,345	932
4c	4220	313	317,1	0,987	0,238	794
4d	6210	0	12,2	1,960	0,197	705
Напряжение U-230 В						
3а	0	470	470	0,259	0	965
3b	2250	418,4	420,3	0,620	0,33	905
3c	3113	358,1	362,1	0,786	0,199	718
3d	5390	0	9,1	1,530	0,176	626
Напряжение U-180 В						
2а	0	448,1	448,1	0,236	0	940
2b	1937	369,6	371,2	0,52	0,274	860
2c	2850	321	324,6	0,63	0,178	642
2d	4360	0	6	1,21	0,151	510
Напряжение U-140 В						
1а	0	423,6	423,6	0,198	0	920
1b	1770	307,4	308,7	0,410	0,233	770
1c	2240	224,8	228,1	0,561	0,163	534
1d	3470	0	3,4	0,692	0,122	400

Акустические характеристики вентилятора VR80-50/40.6D

Режим работы Pв, Па	Уровень звука Lp, дБА	Суммар- ный уровень Lw, дБ	Уровень звуковой мощности (Lw, дБ) в октавных полосах частот, Гц								
			63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Шум со стороны всасывания	450	78,1	83,5	73,2	67,2	66,9	66,1	68,7	66,5	65,0	61,3
	60	86,6	89,8	76,4	75,5	74,8	75,2	77,7	75,7	72,6	70,0
Шум со стороны нагнетания	450	85,3	89,4	69,8	79,1	75,1	78,3	74,8	71,8	71,3	66,0
	60	92,4	95,4	75,8	84,5	81,5	85,0	82,9	79,9	77,6	74,7
Шум, излучаемый через корпус	450	65,7	79,2	71,1	72,7	58,6	57,3	52,2	50,6	49,5	47,1
	60	71,1	82,7	74,0	76,1	64,8	64,8	60,3	57,2	55,1	51,8

Технические данные вентиляторов VR и VRS 80–50/40.4D



Акустические характеристики вентилятора VRS 80-50/40.4D

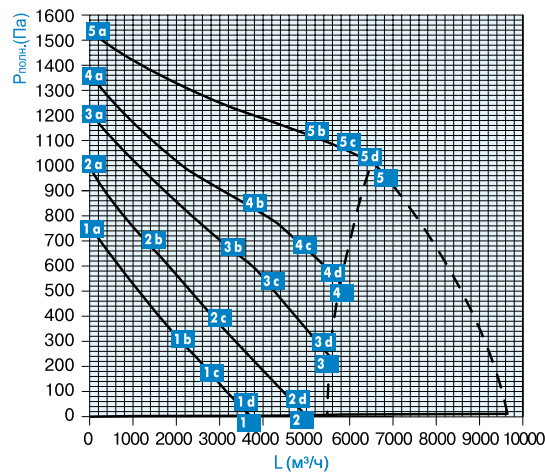
Режим работы, P _v , Па	Уровень звука, L _р , дБА
Шум со стороны всасывания	82,7
Шум со стороны нагнетания	91,9
Шум, излучаемый через корпус	66,0

	L, м³/ч	P _s , Па	P _v , Па	N, кВт	I, А	n, об/мин
Напряжение U - 380 В						
5а	0	982,7	982,7	1,070	0	1470
5б	3539	1016,4	1020,0	2,380	0,421	1415
5с	6130	826,6	837,3	4,130	0,345	1345
5д	6822	719,9	731,1	4,987	0,301	1310
Напряжение U - 230 В						
4а	0	956,6	956,6	0,901	0	1450
4б	3300	918,2	921,4	2,132	0,356	1350
4с	4100	821,7	826,3	2,842	0,328	1306
4д	5450	657,9	665,3	3,530	0,296	1200
Напряжение U - 230 В						
3а	0	924,7	924,7	0,8	0	1430
3б	2880	886,6	889,4	1,820	0,341	1306
3с	3769	732,3	736,3	2,153	0,298	1213
3д	4760	560,8	567,6	2,810	0,211	1200
Напряжение U - 190 В						
2а	0	853,2	853,2	0,75	0	1383
2б	2300	770,3	772,4	1,51	0,312	1218
2с	3152	545,1	548,5	1,96	0,221	1087
2д	4115	370,1	376,1	2,11	0,187	885
Напряжение U - 140 В						
1а	0	751,1	751,1	0,58	0	1300
1б	1960	599,5	601,3	1,134	0,286	1050
1с	2638	378,2	381,2	1,34	0,193	983
1д	3680	98,8	102,3	1,51	0,162	540

Акустические характеристики вентилятора VR 80-50/40.4D

Режим работы P _v , Па	Уровень звука L _р , дБА	Суммарный уровень L _с , дБ	Уровень звуковой мощности (L _в , дБ) в октавных полосах частот, Гц								
			63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Шум со стороны всасывания	1016	83,3	89,6	80,1	78,2	75,9	68,6	74,7	71,4	69,1	66,0
	740	89,1	93,0	83,6	82,2	76,7	74,2	81,1	78,7	76,2	74,7
Шум со стороны нагнетания	1016	92,5	96,2	82,3	85,3	80,0	81,8	85,1	80,1	77,5	74,0
	740	95,6	98,5	83,0	87,2	82,9	84,6	86,9	83,0	81,2	78,1
Шум, излучаемый через корпус	1016	71,8	86,8	78,3	77,6	64,4	60,2	58,9	56,1	55,4	54,2
	740	75,0	88,1	79,4	79,4	63,4	63,3	63,1	59,1	57,9	55,7

Технические данные вентиляторов VR и VRS 90–50/45.4D



Акустические характеристики вентилятора VRS 90-50/45.4D

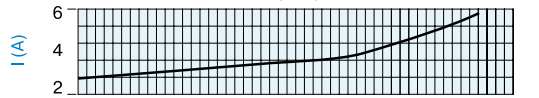
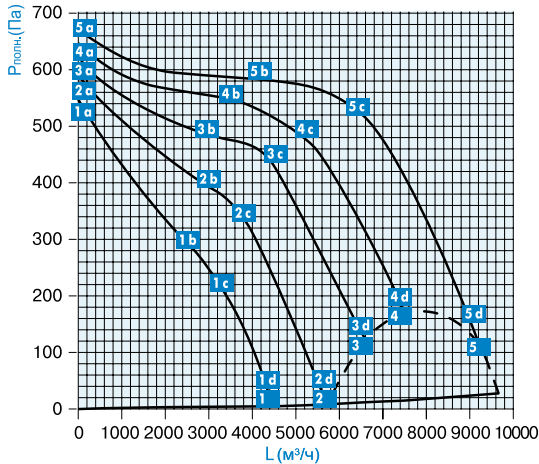
Режим работы, P _v , Па	Уровень звука, L _р , дБА
Шум со стороны всасывания	85,1
Шум со стороны нагнетания	91,0
Шум, излучаемый через корпус	65,5

	L, м³/ч	P _s , Па	P _v , Па	N, кВт	I, А	n, об/мин
Напряжение U - 380 В						
5а	0	1544,3	1544,3	2,1	0	1395
5б	5500	1081,4	1090	4,3	0,432	1265
5с	9750	1061,1	1070	4,88	0,396	1216
5д	6558	1014,0	1023,0	4,92	0,359	1201
Напряжение U - 230 В						
4а	0	1369,1	1369,1	1,510	0	1340
4б	4400	774,9	780,2	3,110	0,387	1060
4с	5110	639,7	646,3	3,321	0,331	1035
4д	5815	525,8	534,2	3,690	0,298	910
Напряжение U - 230 В						
3а	0	1217,4	1217,4	1,31	0	1285
3б	3580	622,1	625,2	2,350	0,322	960
3с	4140	521,1	526,3	2,643	0,294	876
3д	5540	233,8	241,1	2,830	0,233	655
Напряжение U - 190 В						
2а	0	997,1	997,1	1,063	0	1135
2б	1540	653,2	655,2	1,42	0,296	1015
2с	3210	324,8	328,7	1,64	0,231	751
2д	4990	0	5,4	1,88	0,197	370
Напряжение U - 140 В						
1а	0	760,2	760,2	0,83	0	980
1б	2290	265,7	266,7	1,050	0,233	618
1с	2965	136,2	138,3	1,125	0,198	483
1д	3710	0,0	3,2	1,161	0,162	280

Акустические характеристики вентилятора VR 90-50/45.4D

Режим работы P _v , Па	Уровень звука L _р , дБА	Суммарный уровень L _с , дБ	Уровень звуковой мощности (L _в , дБ) в октавных полосах частот, Гц								
			63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Шум со стороны всасывания	1010	85,7	93,5	85,9	76,6	77,3	73,3	75,2	74,3	72,3	68,6
	900	86,3	94,1	85,6	76,7	77,1	74,2	75,7	75,2	72,5	69,3
Шум со стороны нагнетания	1010	91,6	97,4	87,9	85,1	82,5	82,5	82,8	79,1	76,2	72,7
	900	92,7	97,8	86,1	85,8	82,3	83,1	83,2	80,6	77,5	73,9
Шум, излучаемый через корпус	1010	71,2	86,4	78,5	74,7	66,2	59,4	59,3	55,9	56,0	54,8
	900	73,7	86,9	79,4	74,8	67,0	60,0	61,7	59,9	62,5	58,9

Технические данные вентиляторов VR и VRS 90-50/45.6D



Акустические характеристики вентилятора VRS 90-50/45.6D

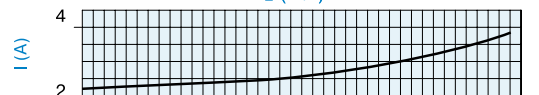
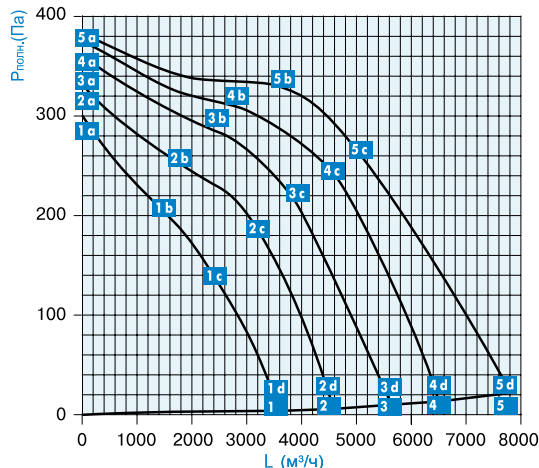
Режим работы, P _в , Па		Уровень звука, L _р , дБА
Шум со стороны всасывания	580	80,2
	120	90,3
Шум со стороны нагнетания	580	86,0
	120	94,8
Шум, излучаемый через корпус	580	62,4
	120	63,1

	L, м ³ /ч	P _с , Па	P _в , Па	N, кВт	η	n, об/мин
Напряжение U = 380 В						
5a	0	671,2	671,2	0,680	0	970
5b	4460	576,8	581,1	1,761	0,351	930
5c	6540	512,7	519,8	2,321	0,297	897
5d	9213	89,6	114,6	3,752	0,210	825
Напряжение U = 280 В						
4a	0	647,6	647,6	0,571	0	952
4b	3570,0	543,9	547,3	1,373	0,310	883
4c	5410,0	455,7	464,6	1,932	0,265	798
4d	7492,0	155,4	170,4	2,710	0,193	708
Напряжение U = 230 В						
3a	0	626,3	626,3	0,520	0	930
3b	3496,0	473,2	476,1	1,287	0,289	832
3c	4420,0	431,9	439,2	1,675	0,213	716
3d	6600,0	111,3	123,4	2,294	0,171	625
Напряжение U = 180 В						
2a	0	591,8	591,8	0,461	0	900
2b	3152,0	384,1	386,4	1,031	0,246	750
2c	3980,0	309,1	315,2	1,353	0,198	631
2d	5710,0	0	8,3	1,710	0,132	450
Напряжение U = 140 В						
1a	0	548,1	548,1	0,422	0	850
1b	2555,0	290,0	291,2	0,755	0,192	650
1c	3420,0	195,6	198,7	1,220	0,141	590
1d	4460,0	0	4,8	1,053	0,098	355

Акустические характеристики вентилятора VR90-50/45.6D

Режим работы P _в , Па	Уровень звука L _р , дБА	Суммарный уровень L _с , дБ	Уровень звуковой мощности (L _в , дБ) в октавных полосах частот, Гц								
			63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Шум со стороны всасывания	580	80,8	89,3	75,4	84,2	74,6	68,2	71,0	68,6	67,4	61,8
	120	91,2	96,1	80,0	89,2	83,4	78,9	81,1	79,5	79,3	75,4
Шум со стороны нагнетания	580	86,6	94,7	75,9	87,8	77,6	76,5	75,4	73,0	71,8	63,4
	120	95,2	99,6	81,0	92,5	85,3	87,7	85,6	82,6	82,7	77,1
Шум, излучаемый через корпус	580	67,7	75,3	66,0	68,7	57,6	52,2	50,7	48,6	46,6	44,7
	120	70,2	82,4	72,8	75,2	67,6	61,8	57,6	55,6	55,5	50,7

Технические данные вентиляторов VR и VRS 90-50/45.8D



Акустические характеристики вентилятора VRS 90-50/45.8D

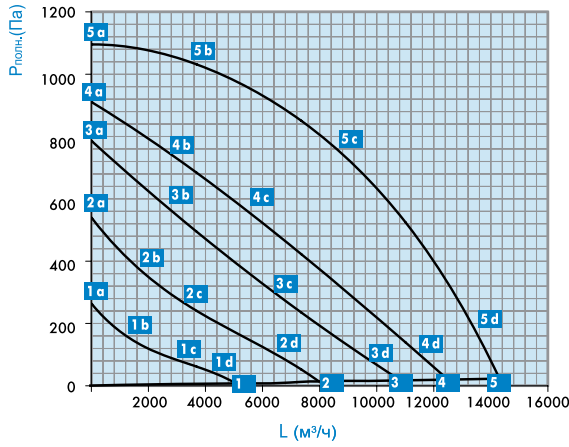
Режим работы, P _в , Па		Уровень звука, L _р , дБА
Шум со стороны всасывания	360	69,9
	50	81,0
Шум со стороны нагнетания	360	75,1
	50	87,8
Шум, излучаемый через корпус	360	58,0
	50	60,2

	L, м ³ /ч	P _с , Па	P _в , Па	N, кВт	η	n, об/мин
Напряжение U = 380 В						
5a	0	383,2	383,2	0,360	0	728
5b	3531	329,5	331,1	0,810	0,431	690
5c	5120	245,9	258	1,210	0,322	665
5d	7815	0	22,1	1,859	0,253	600
Напряжение U = 280 В						
4a	0	375,6	375,6	0,273	0	720
4b	2950	305,8	307,2	0,650	0,395	663
4c	4670	226,6	236,2	0,843	0,299	535
4d	6500	0	13,4	1,321	0,212	495
Напряжение U = 230 В						
3a	0	360,8	360,8	0,22	0	700
3b	2530	282,1	283,1	0,511	0,346	640
3c	3940	201,5	209,6	0,731	0,272	510
3d	5640	0	10,2	1,078	0,183	430
Напряжение U = 180 В						
2a	0	360,8	332,6	0,195	0	680
2b	2479	282,1	229,2	0,446	0,304	575
2c	3255	201,5	181,1	0,573	0,238	465
2d	4585	0	6	0,728	0,152	340
Напряжение U = 140 В						
1a	0	301,1	301,1	0,173	0	640
1b	1680	193,1	193,6	0,310	0,287	538
1c	2525	125,9	128,8	0,385	0,216	346
1d	3600	0	4	0,472	0,122	281

Акустические характеристики вентилятора VR 90-50/45.8D

Режим работы P _в , Па	Уровень звука L _р , дБА	Суммарный уровень L _с , дБ	Уровень звуковой мощности (L _в , дБ) в октавных полосах частот, Гц								
			63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Шум со стороны всасывания	360	70,4	80,2	71,8	63,5	65,5	60,8	60,1	58,1	55,9	48,9
	50	81,8	87,3	78,5	73,6	73,1	72,4	71,8	70,8	67,7	63,8
Шум со стороны нагнетания	360	75,6	83,5	71,1	70,7	72,4	66,4	65,2	62,2	58,1	51,1
	50	88,2	93,0	79,4	80,1	80,4	80,2	77,7	76,0	72,8	68,3
Шум, излучаемый через корпус	360	62,8	74,8	68,3	63,1	55,8	51,6	50,7	48,2	51,6	45,8
	50	67,6	80,3	71,5	70,1	62,1	58,9	57,4	52,4	49,7	46,8

Технические данные вентиляторов VR 100–50/63.4D



L, м³/ч/ч	Ps, Па	Pv, Па	N, кВт	h	n, об/мин
Напряжение U=380 В					
5a	0	1102,1	1102,1	1,8	0,000
5b	5,895	944,6	951,1	3,33	0,468
5c	8,643	734,7	748,6	3,76	0,478
5d	13,634	177,6	212,2	3,33	0,241
Напряжение U=280 В					
4a	0	912,3	912,3	1,55	0,000
4b	3,329	706,5	708,5	2,235	0,449
4c	7,210	431,9	441,6	2,67	0,497
4d	11,117	129,2	152,2	2,51	0,475
Напряжение U=230 В					
3a	0	787,2	787,2	1,38	0,000
3b	3,329	532,9	534,9	1,9	0,260
3c	6,396	294,7	302,3	2,08	0,258
3d	9,415	96,9	113,4	1,96	0,151
Напряжение U=180 В					
2a	0	540,2	540,2	1,035	0,000
2b	1,893	346,0	346,6	1,2	0,152
2c	4,544	196,3	200,0	1,31	0,193
2d	7,199	62,7	72,2	1,27	0,114
Напряжение U=140 В					
1a	0,000	264,3	264,3	0,565	0,000
1b	1,429	146,8	147,2	0,598	0,098
1c	3,368	69,9	71,9	0,620	0,109
1d	4,632	30,4	34,3	0,613	0,072

Акустические характеристики вентилятора Pv=840 Па

Режим работы Pv, Па	Уровень звука L _{св} , дБА	Суммарный уровень L _{св} , дБ	Уровень звуковой мощности (L _w , дБ) в 1/3-октавных и октавных полосах частот, Гц							
			63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Шум со стороны всасывания	81,0	91,2	75,7	90,1	82,1	76,7	75,6	69,6	66,9	64,2
Шум со стороны нагнетания	85,5	93,6	83,2	90,8	87,3	82,6	80,6	73,9	70,3	66,7
Шум, излучаемый через корпус	70,8	82,3	74,5	80,9	69,4	64,1	63,6	61,7	61,3	57,5