ОСЕВОЙ ВЕНТИЛЯТОР "АКСИПАЛ"

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Серия вентиляторов "**Аксипал**", включает в себя 8 типоразмеров (035, 040, 050, 063, 071, 080, 100, 125) с диаметром рабочих колес от 350 до 1250 мм. Их производительность охватывает диапазон 500 ... 160000 м3/час при развиваемом давлении 5 ... 1700 Па. Кожух, моторама и полуобоймы рабочего колеса вентилятора изготовлены из листовой стали. Фланцы корпуса отбортованы непосредственно с обоих торцов самого цилиндра. За счет этого калибруется внутренний диаметр кожуха и увеличивается его жесткость. Зазор между кожухом и наружным диаметром рабочего колеса минимален, а следовательно минимальны как потери воздуха в вентиляторе, так и уровень шума. Объемные лопатки рабочего колеса отлиты из алюминиевого сплава, что позволяет при применении специальных двигателей использовать вентилятор в качестве взрывозащищенного. Рабочее колесо вентилятора может иметь 2, 3, 4, 6 лопаток, угол поворота которых может быть установлен в диапазоне 7 ... 37 градусов, что позволяет получить оптимальную производительность вентилятора для конкретных условий эксплуатации.

С целью максимального уменьшения вибраций и шума, а также увеличения срока службы вентилятора, балансировка каждого рабочего колеса производится непосредственно на валу собственного электродвигателя.

Вспомогательными принадлежностями вентилятора "**Аксипал**" являются: опора для горизонтальной его установки на полу, квадратный фланец для вертикального крепления, обратный фланец для подсоединения к воздуховоду или мягкой вставке и диффузор для подсоединения вентилятора к воздуховоду большего диаметра.

НАЗНАЧЕНИЕ

Являясь самыми экономичными, производительными и малошумными среди аналогичных по габаритам, вентиляторы "**Аксипал**" эффективно применяются в таких областях народного хозяйства, как:

СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО: вентиляция элеваторов, животноводческих ферм и овощехранилищ; комплектация различного сушильного оборудования;

ПРОМЫШЛЕННОСТЬ: системы вентиляции нефтегазоперерабатывающих, холодильных и сварочных установок; комплектация градирен, сушильных шкафов, охладителей, приточных и окрасочных камер;

СТРОИТЕЛЬСТВО: вентиляция промышленных объектов, гаражей, погребов, туннелей, СТО, предприятий общественного питания.

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вентиляторы **Аксипал** типа **FTDA** предназначены для перемещения воздуха и других газов, агрессивность которых по отношению к углеродистым сталям обыкновенного качества не выше агрессивности воздуха с содержанием пыли не более 10 мг/м3. Температура перемещаемой среды от минус 40 до плюс 40°С.

Вентиляторы должны эксплуатироваться в условиях макроклиматического района с умеренным климатом (исполнение У), категория размещения 1, 2, 3 по ГОСТ 15150-69.

По требованию заказчика вентиляторы могут иметь исполнение для их эксплуатации при температуре до плюс 90°С.

Вентиляторы комплектуются асинхронными электродвигателями с высотой оси вращения от 56 до 132 мм.

Вентиляторы могут монтироваться непосредственно в воздуховодах, как на горизонтальных, так и на вертикальных участках.

Техническими условиями установлена следующая структура обозначения вентиляторов:

FTDA - XXX - 3 - XX - XX

Осевой вентилятор	FTDA
Условное обозначение размера	XXX
Количество лопаток рабочего колеса	3
Размер электродвигателя	XX
Угол установки лопаток рабочего колеса (от 7 до 37°)	XX

Габарит двигателя	56A 56B	63A 63B	71A 71B	80A 80B	90S	90L	100S	100L	112M	132S	132M	160S	160M	180S	180M	200M	200L
Размер двигателя в обозначении	1	2	3	4	5	6	7	8	10	12	13	14	15	16	17	18	19

Пример условного обозначения вентилятора 080 (№8) с тремя лопатками, установленными под углом 22°, оснащенного 4-полюсным электродвигателем с частотой вращения 1500 об/мин (синхр.) и мощностью 4 кВт серии АИР, габарита 100L: **FTDA-080-3-08-22 с электродвигателем АИР100L4**

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Размер	Число об/мин	Производи-тельность, тыс. мз/час	Полное давление, Па	Полный уровень звуковой мощности, дБ	Установочная мощность эл./двигателя, кВт	Вес (без двигателя), кг
35	1000	0,5...2,4	5...38	59...63	0,09	10,5
	1500	1,5...3,5	10...80	68...72	0,12...0,18	
	3000	3,0...7,1	50...340	87...91	0,25...1,1	
40	1000	1,5...3,6	7...50	63...67	0,09	15
	1500	2,3...5,4	15...110	72...76	0,12...0,25	
	3000	4,5...10,75	70...450	91...95	0,37...2,2	
50	1000	3,0...7,2	10...80	70...74	0,09...0,25	22
	1500	4,5...11	25...180	79...83	0,18...0,75	
	3000	9,5...20,5	100...750	98...102	1,5...5,5	
63	1000	6,0...14,5	17...125	77...81	0,18...0,75	42
	1500	9,5...22,3	40...300	86...90	0,55...2,2	
	3000	18...28,2	160...1000	105...111	4,0...7,5	
71	1000	8,8...20,8	23...165	81...85	0,25...1,1	46
	1500	13,0...32,0	50...380	90...94	1,1...4,0	
80	1000	12,8...30,0	30...220	84...88	0,55...2,2	67
	1500	19,0...46,0	70...500	93...97	1,5...7,5	
100	1000	7,6...62	50...370	91...96	1,5...7,5	134
	1500	10...100	120...800	100...104	5,5...30	
125	1000	14...120	80...590	98...102	5,5...22	206
	1500	20...160	200... 1380	107...113	18,5...55	

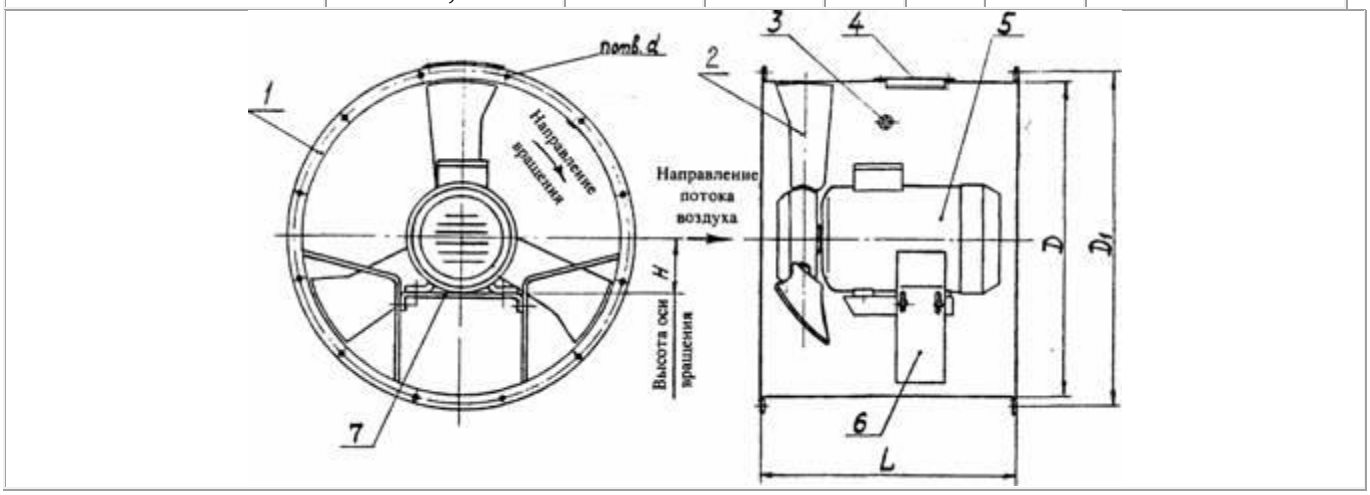
КОНСТРУКЦИЯ ВЕНТИЛЯТОРА

Вентилятор Аксипал типа FTDA состоит из кожуха (1), двух кронштейнов (6) и основания (7), составляющих мотораму, рабочего колеса (2) и электродвигателя (5). Кожух имеет цилиндрическую форму с фланцами с обеих сторон. Кожух снабжен смотровым лючком (4) для ревизии рабочего колеса и электродвигателя. Вентилятор оснащен трехлопаточным рабочим колесом. Заданные производительность и полное давление достигаются установкой соответствующего угла лопаток при сборке рабочего колеса на заводе-изготовителе.

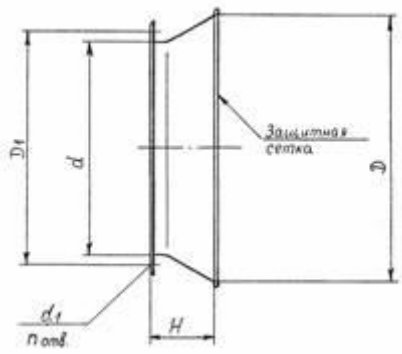
Трехфазный асинхронный электродвигатель исполнения IM 1081 монтируется на основании (7), прикрепленном болтами к кронштейнам (6), которые приварены к кожуху. Электродвигатель имеет присоединительную коробку для прямого подключения кабеля электропитания. Кожух вентилятора оборудован кабельным уплотнением (3) для подвода электропитания к двигателю.
Лопатки и ступицы рабочих колес изготавливаются из литейных алюминиевых сплавов с последующей механической обработкой.
Ступицы рабочих колес вентиляторов, работающих при температуре 90°С, а также вентиляторов, оснащенных электродвигателями с высотой вращения 132 мм, изготавливаются из серого литейного чугуна с последующей механической обработкой.
Полуобоймы, служащие для закрепления лопаток, изготавливаются из листовой качественной стали с нанесением стойкого лакокрасочного покрытия.
Остальные детали вентилятора изготавливаются из листовой стали с нанесением лакокрасочного покрытия серого или иного цвета.
По заказу вентилятор может комплектоваться входным конусом (входным коллектором) FTDZ-3I . Входной конус выполняется из оцинкованной стали и оснащается защитной решеткой. Он улучшает аэродинамические характеристики входа воздуха и применяется в тех случаях, когда входная сторона вентилятора не соединена с воздуховодом.
Вентилятор также может комплектоваться обратным (ответным) фланцем FTDZ-44 для его подсоединения к воздуховоду.

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ ВЕНТИЛЯТОРА FTDA

Размер вентилятора FTDA	Номер вентилятора по ГОСТ 10616	D, мм	D1, мм	d, мм	n	L, мм	Масса без учета массы двиг, кг
35	3,55	355	395	10	8	340	10,5
40	4	400	450	12	8	380	15
50	5	500	560	12	12	430	22
63	6,3	630	690	12	12	540	42
71	7,1	710	770	12	16	510	46
80	8	800	860	12	16	560	67
100	10	1000	1070	12	16	790	130
125	12,5	1250	1320	12	20	900	205

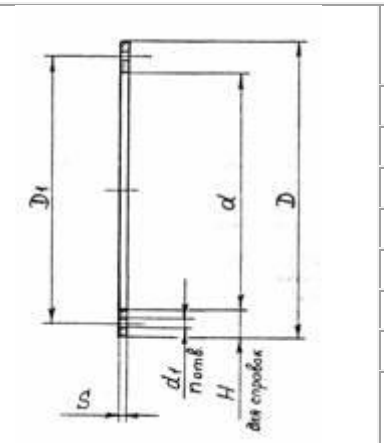


ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ ВХОДНОГО КОНУСА FTDZ-31



Размер вентилятора	*d, мм*	*D, мм*	*D1,мм*	*H, мм*	*d1, мм*	*n*
35	355	444	395	106	10	8
40	400	500	450	120	12	8
50	500	625	560	150	12	12
63	630	788	690	189	12	12
71	710	888	770	213	12	16
80	800	1000	860	240	12	16
100	1000	1355	1070	325	12	16
125	1250	1720	1320	375	12	20

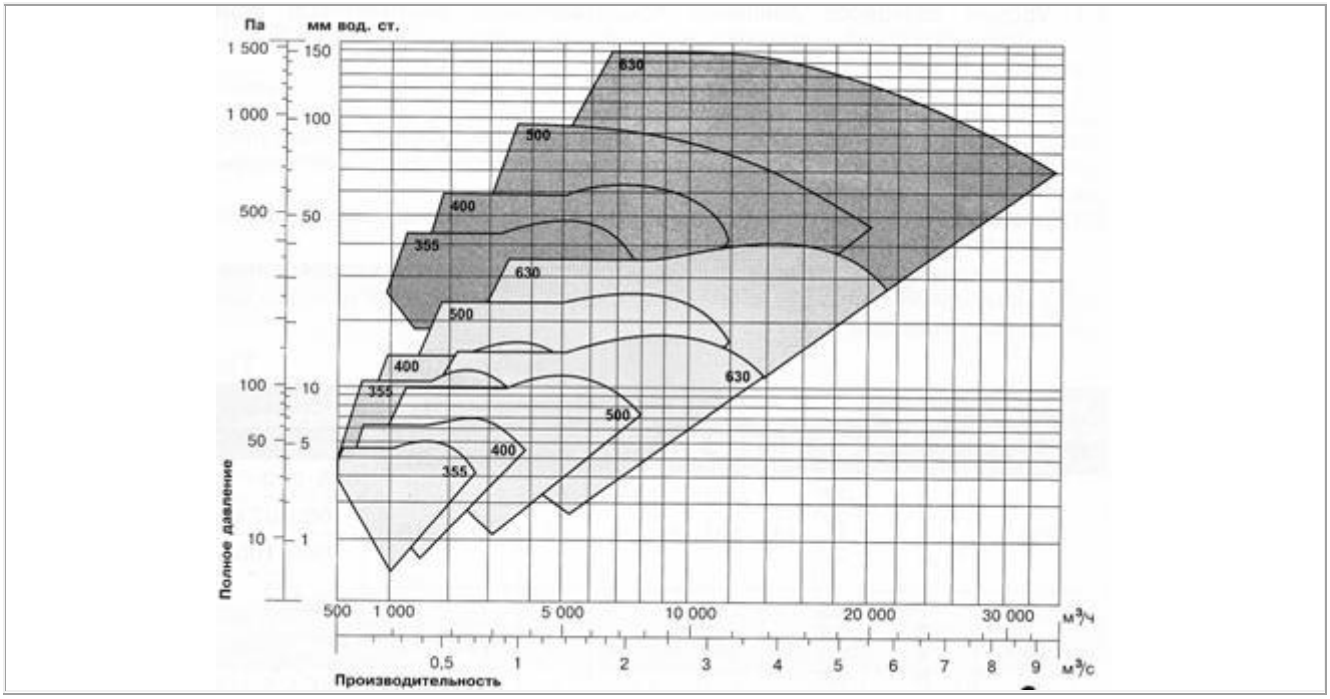
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ ОБРАТНОГО ФЛАНЦА FTDZ-44



Размер вентилятора	*d, мм*	*D, мм*	*D1,мм*	*S, мм*	*d1, мм*	*n*
35	359	419	395	30	10	8
40	404	476	450	36	12	8
50	504	584	560	40	12	12
63	634	674	690	40	12	12
71	714	794	770	40	12	16
80	804	884	860	40	12	16
100	1004	1105	1070	50	12	16
125	1254	1355	1320	50	12	20

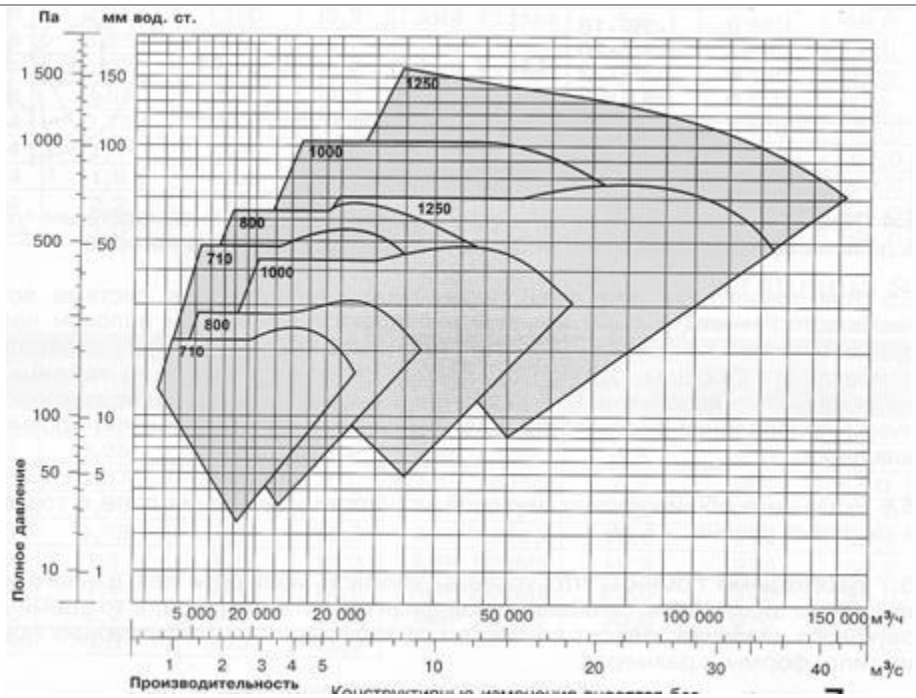
РАЗМЕРЫ РАБОЧЕГО КОЛЕСА от 355 до 630 ММ

Размер рабочего колеса	нижний				средний				высший			
	355	400	500	630	355	400	500	630	355	400	500	630
Частота вращения, об./мин.	950				1450				2900			



РАЗМЕРЫ РАБОЧЕГО КОЛЕСА от 710 до 1250 ММ

Размер рабочего колеса	нижний				высший			
	710	800	1000	1250	710	800	1000	1250
Частота вращения, об./мин.	950				450			



КОМПЛЕКТАЦИЯ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯМИ типа АИР

Обозначение	Мощность, кВт	Частота вращения, об/мин	Масса, кг	Обозначение	Мощность, кВт	Частота вращения, об/мин	Масса, кг
Синхронная частота вращения 3000 об/мин (2 полюса)							
АИР 56В2	0,25	2730	3,9	АИР 80В2	2,2	2850	15
АИР 63А2	0,37	2730	4,7	АИР 90L2	3	2850	19
АИР 63В2	0,55	2730	5,5	АИР 100S2	4	2850	25,5
АИР 71А2	0,75	2820	8,6	АИР 100L2	5,5	2850	31
АИР 71В2	1,1	2805	9,3	АИР112М2	7,5	2895	49
АИР 80А2	1,5	2850	12,4	АИР 132М2	11	2910	77,5
Синхронная частота вращения 1500 об/мин (4 полюса)							
АИР 56А4	0,12	1350	3,4	АИР 100L4	4	1410	28,5
АИР 56В4	0,18	1350	3,9	АИР112М4	5,5	1430	49
АИР 63А4	0,25	1320	4,7	АИР 132S4	7,5	1440	70
АИР 63В4	0,37	1320	5,6	АИР 132М4	11	1450	83,5
АИР 71А4	0,55	1350	8,3	АИР 160S4	15.0	1460	125
АИР 71В4	0,75	1350	9,4	АИР160М4	18.май	1460	142
АИР 80А4	1,1	1395	11,9	АИР 180S4	22.0	1460	160
АИР 80В4	1,75	1395	13,5	АИР 180М4	30.0	1460	190
АИР 90L4	2,2	1395	18,6	АИР 200М4	37.0	1460	230
АИР 10084	3	1410	23	АИР200L4	45.0	1460	260
Синхронная частота вращения 1000 об/мин (6 полюсов)							
АИР 63А6	0,18	860	4,55	АИР112МВ6	4	950	48
АИР 63В6	0,25	860	5,4	АИР 132S6	5,5	950	56
АИР 71А6	0,37	915	8,1	АИР 160S6	7,5	960	61
АИР 71В6	0,55	915	9,7	АИР 160М6	11	970	125
АИР 80А6	0,75	920	12,3	АИР 180S6	15	970	155
АИР 80В6	1,1	920	15,3	АИР 180М6	18,5	970	160
АИР 90L6	1,5	925	19	АИР 200М6	22	970	195
АИР 100L6	2,2	945	26,5	АИР 200L6	30	970	225
АИР112МА6	3	950	43	-	-	-	-