



## СОДЕРЖАНИЕ

<b>ВЕНТИЛЯТОРЫ ОБЩЕГО И СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ</b>	5
Аэродинамические характеристики	5
Акустические параметры	7
Подбор вентиляторов	9
 <b>ВО-13-284, ВО-14-320, ВКОП, УВОП. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ</b>	13
 <b>ВЕНТИЛЯТОРЫ ОСЕВЫЕ</b>	
<b>ВО-13-284</b> вентиляторы осевые	312
<b>ВО-14-320</b> вентиляторы осевые	314
Габаритные и присоединительные размеры ВО-13-284 (ВО-14-320)	316
Аппарат спрямляющий вентилятора ВО-13-284	317
Аэродинамические характеристики ВО-13-284 (ВО-13-284-ΔУ)	318
Акустические характеристики ВО-13-284 (ВО-13-284-ΔУ)	398
Аэродинамические характеристики ВО-14-320	399
Акустические характеристики ВО-14-320	407
 <b>ВО-13-284-ΔУ</b> вентиляторы осевые для систем дымоудаления при пожаре	408
Габаритные и присоединительные размеры ВО-13-284-ΔУ	410
 <b>ВКОП</b> вентиляторы осевые крышные приточные	411
<b>УВОП</b> установка вентилятора осевого приточная	
<b>ВКОП</b> вентиляторы осевые крышные приточные	412
Габаритные и присоединительные размеры ВКОП	413
<b>ВКОП-К</b> вентиляторы осевые крышные приточные комплектные	414
Габаритные и присоединительные размеры ВКОП-К	415
<b>УВОП</b> установка вентилятора осевого приточная	416
Габаритные и присоединительные размеры УВОП	417
 Стаканы монтажные <b>СМК (СМКУ)</b>	418
Переходник <b>ПО-СМК</b> от вентилятора <b>ВКОП</b> к стакану монтажному	419
Переходник <b>ПП-ВО</b> к вентиляторам осевым	420
<b>ВСТАВКИ ГИБКИЕ ВГ-ВО</b>	421
<b>ВИБРОИЗОЛЯТОРЫ</b>	426

# ВЕНТИЛЯТОРЫ ОБЩЕГО И СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ

## АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Аэродинамические характеристики вентиляторов определены при испытаниях опытных образцов в соответствии с ГОСТ 10921-90. Все характеристики радиальных вентиляторов приведены к нормальной плотности воздуха  $\rho=1,2 \text{ кг/м}^3$  на входе в вентилятор, соответствующей нормальным атмосферным условиям:

- $p_n = 101,34 \text{ кПа} = 760 \text{ мм рт. ст.}$  – барометрическое давление;
- $t_n = 20 \text{ }^\circ\text{C}$  – температура воздуха;
- $T_n = 293 \text{ К}$  – абсолютная температура воздуха;
- $\phi_n = 50\%$  – относительная влажность воздуха;
- $R_n = 288 \text{ Дж/кг}\cdot\text{К}$  – газовая постоянная.

Каждый вентилятор в зависимости от его прочностных качеств может работать в определенном диапазоне значений частоты вращения. При 1-ом конструктивном исполнении (рабочее колесо на валу электродвигателя) значения частоты вращения колеса соответствуют дискретным значениям частоты вращения электродвигателей.

При перемещении вентилятором газовой смеси с плотностью  $\rho'$ , отличной от нормальной плотности воздуха  $\rho_n$ , характеристика вентилятора должна быть пересчитана. Производительность  $Q$  и КПД  $\eta$  вентилятора остаются неизменными, а создаваемое вентилятором статическое давление  $P_v$  и потребляемая мощность  $N$  изменяются пропорционально изменению плотности:

$$Q' = Q; \eta' = \eta; P'_{\text{в}} = P_{\text{в}} \frac{\rho'}{\rho}; N' = N \frac{\rho'}{\rho} \quad (1)$$

где параметры вентилятора со штрихом соответствуют перемещению смеси с плотностью  $\rho'$ .

Плотность  $\rho'$  рассчитывают по формуле:

$$\rho' = \rho_n \frac{P' \cdot 293 \cdot 288}{101,34 \cdot (273 + t') \cdot R'} \quad (2)$$

где  $P'$  (кПа),  $t'$  ( $^\circ\text{C}$ ),  $R'$  – соответственно абсолютное давление, температура и газовая постоянная, характеризующие перемещаемую среду на входе в вентилятор.



Если плотность перемешиваемого газа зависит только от температуры, то вместо расчета плотности по приведенной выше формуле удобно использовать график для корректирующего фактора **k** (рис. 1). Величина плотности **ρ'** определяется тогда по формуле:

$$\rho' = k \cdot \rho \quad (3)$$

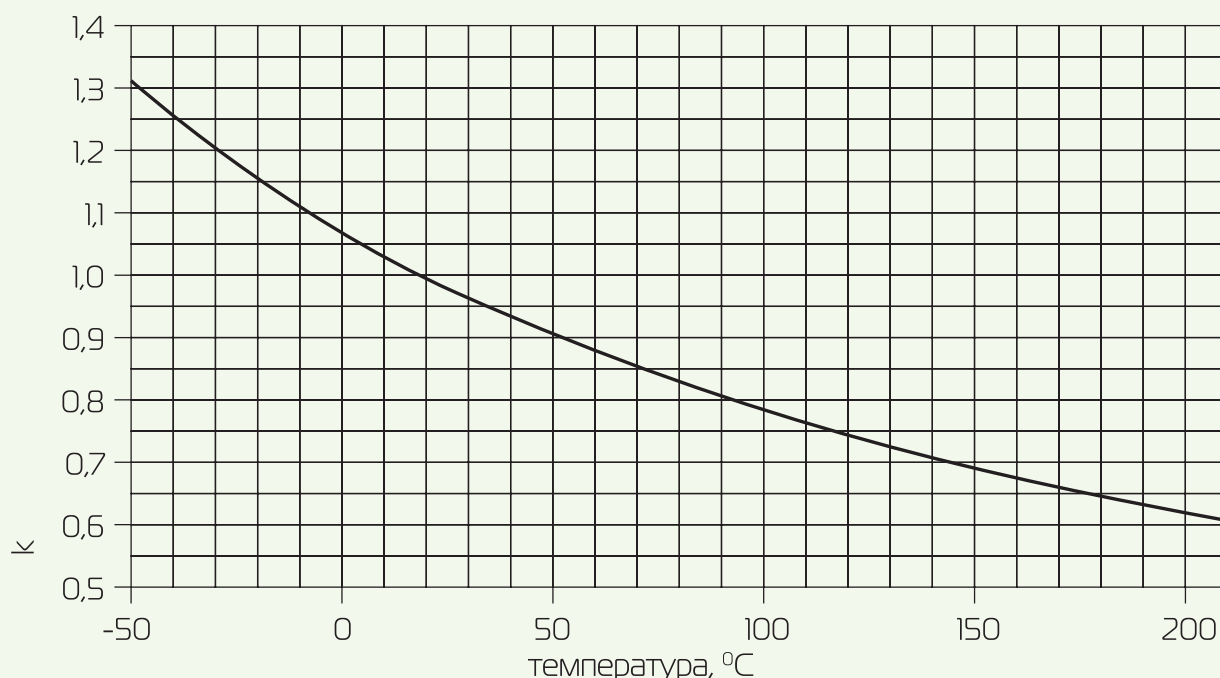


Рис. 1. График зависимости корректирующего фактора **k** от температуры **t** газовой смеси

Если вентиляторы будут эксплуатироваться при частоте вращения **n'**, отличной от частоты вращения **n**, приведенной в каталоге, то пересчет параметров вентиляторов должен осуществляться по формулам:

$$Q' = Q \left( \frac{n'}{n} \right); P'_v = P_v \left( \frac{n'}{n} \right)^2; N' = N \left( \frac{n'}{n} \right)^3; \eta' = \eta \quad (4)$$

где параметры со штрихом соответствуют частоте вращения **n'**.

Приведенные в каталоге характеристики серийных вентиляторов могут быть использованы для расчета характеристик проектируемых вентиляторов этого же типа, но другого размера при выполнении полного геометрического подобия двух типоразмеров вентиляторов. Формулы пересчета имеют вид:

$$Q' = Q \left( \frac{D'}{D} \right)^3; P'_v = P_v \left( \frac{D'}{D} \right)^2; N' = N \left( \frac{D'}{D} \right)^5; \eta' = \eta \quad (5)$$

где параметры со штрихом соответствуют диаметру рабочего колеса **D'**.

При установке вентилятора в сети необходимо помнить, что элементы сети, нарушающие равномерность потока, нужно располагать на расстоянии не меньше четырех гидравлических диаметров от входного сечения вентилятора. Нарушение этого условия приводит к снижению аэродинамических характеристик вентиляторов. Особенно резко ухудшаются характеристики при установке вблизи вентиляторов поворотных участков в виде колен, диффузоров с большими углами.

**АКУСТИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ**

Акустические характеристики вентиляторов определяют при испытаниях опытных образцов в соответствии с ГОСТ 31352-2007.

Испытания образцов проводились при постоянной частоте вращения колеса на режиме максимального значения КПД вентилятора.

В результате испытаний определялись следующие параметры:

- $L_{wi}$ ,  $\Delta B$  – уровни звуковой мощности в октавных полосах со среднегеометрическими частотами  $f_i$  от 125 до 8000 Гц;

- $L_w$ ,  $\Delta BA$  – скорректированный уровень звуковой мощности;

Акустические параметры геометрически подобных вентиляторов с разными диаметрами  $D$  и разной частотой вращения  $n$  рабочих колес связаны между собой соотношениями:

$$L'_{wi} = L_{wi} + 50 \lg \frac{n'}{n} + 70 \lg \frac{D'}{D}; \quad (6)$$

$$L'_w = L_w + 50 \lg \frac{n'}{n} + 70 \lg \frac{D'}{D};$$

$$f'_i = f_i \frac{n'}{n}$$

причем величины  $f'_i$  округляются до ближайшего значения из ряда стандартных значений среднегеометрических частот в октавных полосах. Пересчет акустических параметров по формулам (6) должен осуществляться для сходственных режимов работы вентиляторов разных размеров, работающих при разной частоте вращения рабочего колеса.

Спектры шума вентиляторов используются при проектировании вентиляционных систем и выборе при необходимости специальных глушителей шума.

Величина уровня звуковой мощности  $L_w$  вентилятора может быть использована для приближенной оценки уровня шума (звукового давления), распространяющегося от него в окружающее пространство. Величина уровня звукового давления рассчитывается по формуле:

$$L_p = L_w - 20 \lg d - A, \quad (7)$$

где  $d$  – расстояние в метрах от сечения вентилятора, излучающего шум, до заданной точки пространства. Параметр  $A$  равен 11, если шум излучается в сферу, параметр  $A$  равен 8, если шум излучается в полусферу.

Следует иметь в виду, что точные данные по уровню шума могут быть получены только после натурных испытаний вентиляторов, установленных на месте эксплуатации, поскольку собственные частоты вентилятора, вибрации, акустические свойства помещения и другие причины могут существенно повлиять на уровень излучаемого шума.

Акустические характеристики измерены со стороны нагнетания при номинальном режиме работы вентилятора. На стороне всасывания уровни звуковой мощности на 3 дБ ниже уровней, приведенных в таблице.

На границах рабочего участка аэродинамической характеристики уровни звуковой мощности на 3 дБ выше уровня звуковой мощности, соответствующего номинальному режиму работы вентилятора.

## ПОДБОР ВЕНТИЛЯТОРОВ

Исходными данными для выбора вентилятора являются заданные значения производительности  $Q_{\text{зад}}$  и статического давления  $P_{\text{v зад}}$ .

Выбрать оптимальный вентилятор – значит определить его типоразмер и частоту вращения, при которых выполняются все требования технического задания, включая минимальные значения массы, потребляемой мощности и создаваемого шума.

Аэродинамические характеристики, приведенные в данном каталоге, соответствуют нормальной плотности воздуха  $\rho_n = 1,2 \text{ кг/м}^3$ . Поэтому заданные значения статического давления  $P_v$  необходимо привести к нормальной плотности воздуха согласно п.п. 1.2 (формулы (1)...(3)).

Выбор вентилятора и его частоты вращения производится по индивидуальным аэродинамическим характеристикам вентиляторов путём сравнения их параметров и определения оптимального варианта с учетом заданных условий.

Точка с заданным значением производительности и полного давления не всегда располагается на кривой давления вентилятора. Для того чтобы получить параметры рабочего режима вентилятора в заданной сети необходимо провести через заданную точку и точку с координатами (0, 0) параболу, рассчитанную по формуле:

$$P_v = k_n \cdot Q^2 \tag{8}$$

где коэффициент  $k$  рассчитывают по формуле:

$$k_n = \frac{P_{\text{v зад}}}{Q_{\text{зад}}^2} \tag{9}$$

$Q_{\text{зад}}$  – заданное значение производительности по воздуху,  $\text{м}^3/\text{ч}$ ;

$P_{\text{v зад}}$  – заданное значение статического давления, Па.

Точка пересечения этой параболы с аэродинамической характеристикой вентилятора определяет параметры рабочего режима вентилятора в заданной сети.

Для вентиляторов крышных в расчетах вместо значений полного давления ( $P_v$  и  $P_{\text{v зад}}$ ) следует использовать значения статического давления (соответственно  $P_{\text{sv}}$  и  $P_{\text{sv зад}}$ ).

ОПИСАНИЕ ВЕНТИЛЯТОРОВ

- ВО-13-284
- ВО-14-320
- ВО-13-284-ΔУ
- ВКОП, ВКОП-К
- УВОП

вентиляторы осевые;  
вентиляторы осевые;  
вентиляторы осевые для систем дымоудаления при пожаре;  
вентиляторы осевые крышные приточные;  
установка вентилятора осевого приточная

Вентиляторы **ВО-13-284** изготавливаются 15 типоразмеров с диаметрами рабочих колес от 315 до 1600 мм и обеспечивают широкую область режимов по производительности от 700 до 178 000 м³/ч и по полному давлению до 2200 Па.

Вентиляторы **ВО-13-284** изготавливаются в следующих исполнениях:

- аэродинамической схемы аналогичной К.06 с 12 лопатками (и спрямляющим аппаратом);
- аэродинамической схемы аналогичной ОВ121 с 4, 6, 8 или 10 лопатками;

Вентиляторы **ВО-14-320** изготавливаются 15 типоразмеров с диаметрами рабочих колес от 315 до 1600 мм и обеспечивают широкую область режимов по производительности от 1200 до 130 000 м³/ч и по полному давлению до 620 Па.

Вентиляторы **ВО-13-284-ΔУ** изготавливаются 13 типоразмеров с диаметрами рабочих колес от 400 до 1600 мм и обеспечивают широкую область режимов по производительности от 1300 до 178 000 м³/ч и по полному давлению до 2200 Па.

Вентиляторы **ВКОП** и **ВКОП-К** изготавливаются 13 типоразмеров с диаметрами рабочих колес от 315 до 1250 мм и обеспечивают широкую область режимов по производительности от 700 до 102 000 м³/ч и по полному давлению до 2200 Па.

Вентиляторы **УВОП** изготавливаются 13 типоразмеров с диаметрами рабочих колес от 315 до 1250 мм и обеспечивают широкую область режимов по производительности от 700 до 102 000 м³/ч и по полному давлению до 2200 Па.

Отличительные особенности осевых вентиляторов:

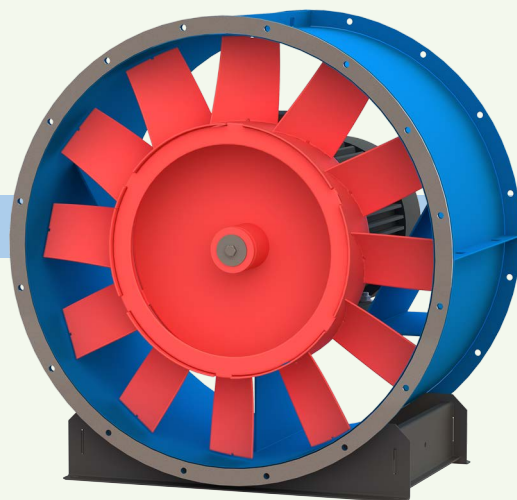
- введен более густой ряд R20 диаметров рабочих колес. Это позволяет выбрать оптимальный вентилятор практически на любой заданный режим с минимальными запасами;
- весь типоразмерный ряд вентиляторов разбит на 4 группы, что позволило унифицировать конструкции и технологию сборки вентиляторов:
  - I группа - №№ 3,15...3,55;
  - II группа - №№ 4,0...6,3;
  - III группа - №№ 7,1...9,0;
  - IV группа - №№ 10,0...16,0;
- разработанные конструкции и технологии и использование современного высокоточного оборудования обеспечивают исключительно высокую точность и повторяемость сборки вентиляторов;
- применение современного оборудования и качественной технологии сборки обеспечивают высокие и стабильные аэродинамические параметры серийной продукции.

## ВО-13-284

**ВЕНТИЛЯТОРЫ ОСЕВЫЕ.**  
**ТУ 4861-019-61696369-2014**

### ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

- низкого и среднего давления;
- количество лопаток – 12  
(аэродинамическая схема аналог К.06);
- количество лопаток – 4, 6, 8 или 10  
(аэродинамическая схема аналог ОВ121)



### ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ВЕНТИЛЯТОРОВ

#### **ВО-13-284-12к/30са-5-02, 0,75/1400, У2, ТУ 4861-019-61696369-2014**

Вентилятор осевой типа ВО-13-284; аэродинамическая схема аналог К.06; количество лопаток – 12; угол установки лопаток – 30°; со спрямляющим аппаратом; номер 5; тип крепления – 02 (на опоре); направление потока – от двигателя к колесу; электродвигатель асинхронный  $N_y=0,75$  кВт;  $n_{PK}=1400$  мин<sup>-1</sup>; умеренный климат 2-й категории размещения по ГОСТ 15150-69; номер технических условий на вентиляторы.

#### **ВО-13-284-4/20-5-01-01, 4/2850, У2, ТУ 4861-019-61696369-2014**

Вентилятор осевой типа ВО-13-284; аэродинамическая схема аналог ОВ121; количество лопаток – 4; угол установки лопаток – 20°; номер 5; тип крепления – 01 (на фланцах); направление потока – от колеса к двигателю (спецзаказ); электродвигатель асинхронный  $N_y=4,0$  кВт;  $n_{PK}=2850$  мин<sup>-1</sup>; умеренный климат 2-й категории размещения по ГОСТ 15150-69; номер технических условий на вентиляторы.

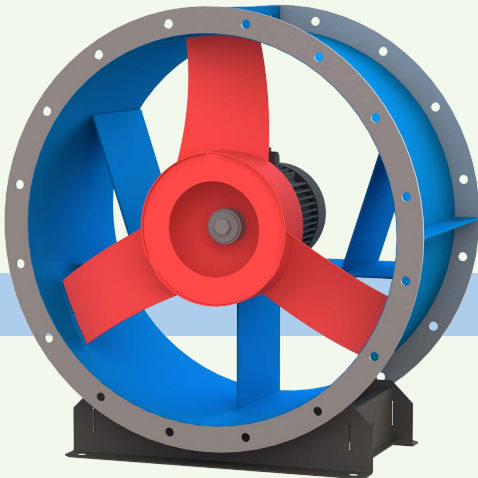
### ПРИМЕНЕНИЕ

- замена вентиляторов В06-300, ВО-12-303, ВО-25-188, ВО30-160;
- системы кондиционирования воздуха;
- системы вентиляции производственных, общественных и жилых зданий и сооружений;
- другие производственные и санитарно-технические цели.

<div>ТИПОРАЗМЕРНЫЙ РЯД</div> <div>Вентиляторы изготавливаются по 1-й конструктивной схеме 15 типоразмеров с номинальными диаметрами рабочих колес, мм:</div> <div>315 355 400 450 500 560 630 710 800 900 1000 1120 1250 1400 1600</div>	
<div>ИСПОЛНЕНИЕ ВЕНТИЛЯТОРОВ</div> <div><ul style="list-style-type: none"><li>по типу крепления:<ul style="list-style-type: none"><li>– 01 (на фланцах);</li><li>– 02 (на опоре);</li></ul></li><li>по направлению потока:<ul style="list-style-type: none"><li>– 01 (от колеса к двигателю) (выполняется по спецзаказу);</li><li>– 02 (от двигателя к колесу) (выполняется по умолчанию без обозначения)</li></ul></li></ul></div>	
<div>НАЗНАЧЕНИЕ ВЕНТИЛЯТОРОВ</div> <div><ul style="list-style-type: none"><li>общего назначения   без обозначения</li></ul></div>	
<div>УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ</div> <div><p>Вентиляторы должны устанавливаться вне обслуживаемого помещения и за пределом зоны постоянного пребывания людей.</p><p>Вентиляторы могут эксплуатироваться в условиях умеренного (У); умеренного и холодного (УХЛ) и тропического (Т) климата 2-й и 3-й категории размещения по ГОСТ 15150-69. При защите электродвигателя от прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков для умеренного климата – 1-я категория размещения.</p><p>Среднее значение виброскорости внешних источников вибрации в местах установки вентилятора не более 2 мм/с.</p></div>	

**ВО-14-320**

ВЕНТИЛЯТОРЫ ОСЕВЫЕ.  
ТУ 4861-019-61696369-2014



**ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ**

- низкого и среднего давления;
- количество лопаток – 3

**ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ВЕНТИЛЯТОРОВ**

**ВО-14-320-5-02-01, 0,37/1400, У2, ТУ 4861-019-61696369-2014**

Вентилятор осевой типа ВО-14-320; номер 5; тип крепления – 02 (на опоре); направление потока – от колеса к двигателю (спецзаказ); электродвигатель асинхронный  $N_y=0,37$  кВт,  $n_{pk}=1400$  мин<sup>-1</sup>; умеренный климат 2-й категории размещения по ГОСТ 15150-69; номер технических условий на вентиляторы.

**ПРИМЕНЕНИЕ**

- замена вентиляторов В06-300, ВО-12-303;
- системы кондиционирования воздуха;
- системы вентиляции производственных, общественных и жилых зданий и сооружений;
- другие производственные и санитарно-технические цели

**ТИПОРАЗМЕРНЫЙ РЯД**

Вентиляторы изготавливаются по 1-й конструктивной схеме 15 типоразмеров с номинальными диаметрами рабочих колес, мм:

315 355 400 450 500 560 630 710 800 900 1000 1120 1250 1400 1600





**ИСПОЛНЕНИЕ ВЕНТИЛЯТОРОВ**

- по типу крепления:
  - 01 (на фланцах);
  - 02 (на опоре);
- по направлению потока:
  - 01 (от колеса к двигателю) (выполняется по спецзаказу);
  - 02 (от двигателя к колесу) (выполняется по умолчанию без обозначения)

**НАЗНАЧЕНИЕ ВЕНТИЛЯТОРОВ**

- общего назначения без обозначения

**УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ**

Вентиляторы должны устанавливаться вне обслуживаемого помещения и за пределом зоны постоянного пребывания людей.

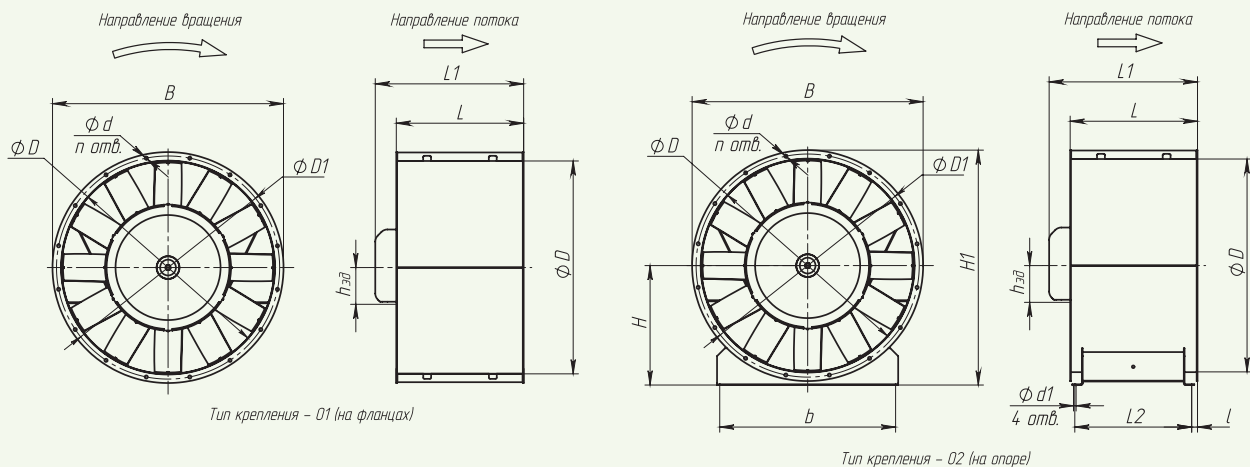
Вентиляторы могут эксплуатироваться в условиях умеренного (У); умеренного и холодного (УХЛ) и тропического (Т) климата 2-й и 3-й категории размещения по ГОСТ 15150-69. При защите электродвигателя от прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков для умеренного климата – 1-я категория размещения.

Среднее значение виброскорости внешних источников вибрации в местах установки вентилятора не более 2 мм/с.





ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ВО-13-284 (ВО-14-320)



№ ВО	Размеры, мм													n
	hэд	D	D1	d	L	L1max	L2	l	b	d1	B	H	H1	
3,15	56...71	320	360	10	245	370	185	30	200	15	390	190	385	8
3,55	56...80	360	400		245	370	185		220		430	220	435	
4	56...71	405	440		245	380	185		260		475	250	490	
	80...100				345	425	285							
4,5	56...80	455	490		285	410	225		310		520	280	540	
	90...100				385	440	325							
5	63...80	505	540	285	380	225	380	575	310		600	16		
	90...132			385	580	325								
5,6	63...112	565	600	385	520	325	440	635	335		655			
	132			405	580			40						
6,3	71...112	635	670	385	520	325	30	500	705		370		725	
	132...160			485	720	425								
7,1	80...112	720	760	385	540	325		580	790		410		805	
	132			485	750	425								
8	80...112	810	850	385	540	325	35	650	880		455		895	
	132...160			485	750	425								
9	100...132	910	950	485	750	425		750	990		510		1005	
	160...180			600	800	530		35						
10	100...132	1010	1050	485	750	425	30	850	1090		570		1115	
	160...180			600	800	530	35							
11,2	112	1130	1180	700	890	630	35	950	1210		640		1245	
	132...180			485	600	425		30						
12,5	200...225	1260	1310	650	840	580		1050	1340		700		1370	
				750	970	680		35						
14	112	1415	1460	485	600	425	30	30	1150		1490		800	1545
	132...180			650	840	580	35							
16	200...225	1615	1660	750	970	680	18		1250		1690		900	1745
				550	680	490			700	900	640		850	1050
	160...180	1615	1660	700	900	640								
	200...250			850	1050	790								

АППАРАТ СПРЯМЛЯЮЩИЙ ВЕНТИЛЯТОРА ВО-13-284

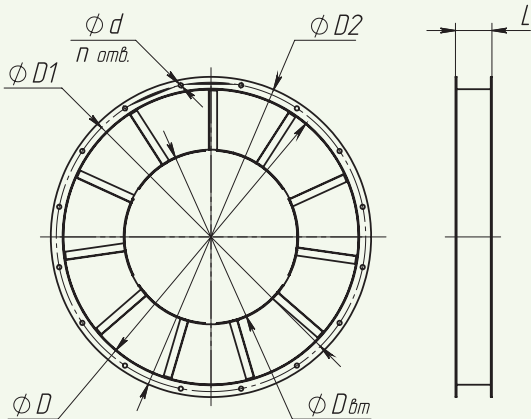
(АЭРОДИНАМИЧЕСКАЯ СХЕМА – АНАЛОГ К.06)

Аппарат применяется с осевым вентилятором ВО-13-284, изготовленным по аэродинамической схеме К.06. Аппарат предназначен для выравнивания потока воздуха на выходе из вентилятора, увеличения полного давления и коэффициента полезного действия вентилятора.

Аппарат присоединяется непосредственно к вентилятору со стороны рабочего колеса.



ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ



№ ВО	Размеры, мм						n
	D	D1	D2	d	Dвт	L	
3,15	320	360	390	10	189	80	8
3,55	360	400	430		213		
4	405	440	475		240		
4,5	455	490	520		270		
5	505	540	575	12	300	100	16
5,6	565	600	635		336		
6,3	635	670	705		378		
7,1	720	760	790		426		
8	810	850	880		480	160	
9	910	950	990		540		
10	1010	1050	1090		600		
11,2	1130	1180	1210		672		
12,5	1260	1310	1340		750		
14	1415	1460	1490		840		
16	1615	1660	1690		960		

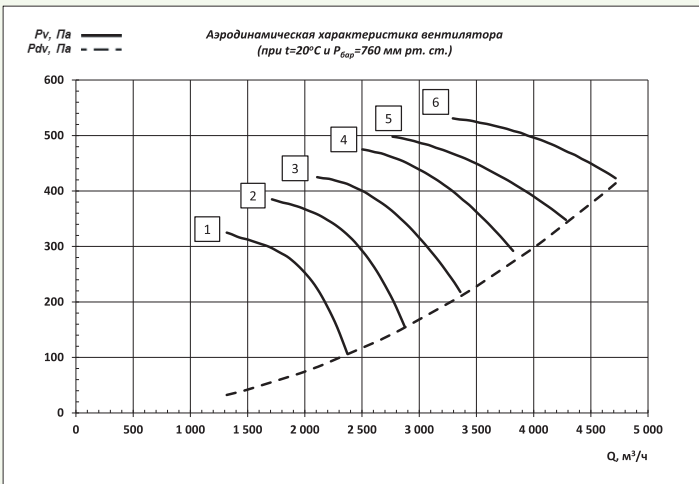
ВНИМАНИЕ !!!

При выполнении вентилятора по направлению потока – 01 (от колеса к двигателю) спрямляющий аппарат не применяется !!!

АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВО-13-284 (ВО-13-284-ДУ)

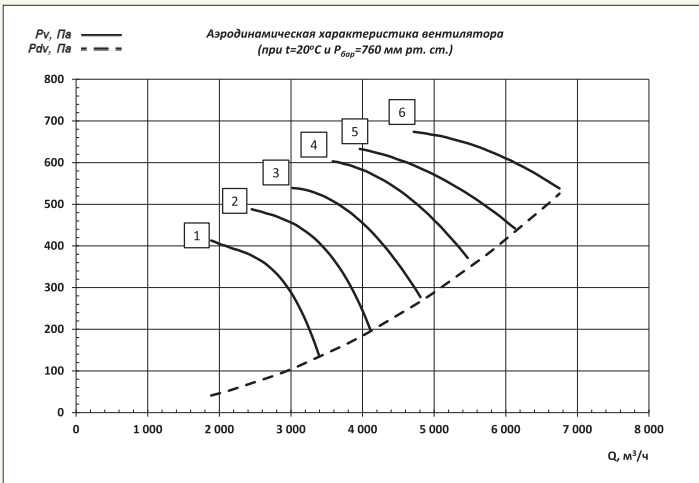
ВО-13-284-3,15 (аэродинамическая схема – аналог К.06)

№ кривой	Обозначение вентилятора	Типоразмер двигателя	Параметры вентилятора в рабочей зоне		n <sub>PK</sub> мин <sup>-1</sup>	N <sub>γ</sub> , кВт	Масса, кг не более
			Q, x10 <sup>3</sup> м <sup>3</sup> /ч	P <sub>γ</sub> , Па			
1	ВО-13-284-12к/20-3,15, 0,37/2850	5AИ63A2	1,3...2,4	320...100	2850	0,37	16
2	ВО-13-284-12к/25-3,15, 0,55/2850	5AИ63B2	1,7...2,9	380...150		0,55	17
3	ВО-13-284-12к/30-3,15, 0,55/2850		2,1...3,4	420...210			
4	ВО-13-284-12к/35-3,15, 0,75/2850	5AИ71A2	2,5...3,8	470...290		0,75	
5	ВО-13-284-12к/40-3,15, 0,75/2850		2,8...4,3	490...340			
6	ВО-13-284-12к/45-3,15, 1,1/2850	5AИ71B2	3,3...4,7	530...420		1,1	19



ВО-13-284-3,55 (аэродинамическая схема – аналог К.06)

1	ВО-13-284-12к/20-3,55, 0,55/2850	5AИ63A2	1,9...3,4	410...130	2850	0,55	18
2	ВО-13-284-12к/25-3,55, 0,75/2850	5AИ63B2	2,5...4,1	480...190		0,75	
3	ВО-13-284-12к/30-3,55, 1,1/2850	5AИ71B2	3,0...4,8	530...270		1,1	20
4	ВО-13-284-12к/35-3,55, 1,1/2850		3,6...5,5	600...370			
5	ВО-13-284-12к/40-3,55, 1,5/2850	5AИ80A2	4,0...6,1	630...440		1,5	24
6	ВО-13-284-12к/45-3,55, 1,5/2850		4,7...6,8	670...530			



ВО-13-284-4 (аэродинамическая схема – аналог К.06)							
№ кривой	Обозначение вентилятора	Типоразмер двигателя	Параметры вентилятора в рабочей зоне		n <sub>РК</sub> мин <sup>-1</sup>	N <sub>γ</sub> , кВт	Масса, кг не более
			Q, x10 <sup>3</sup> м <sup>3</sup> /ч	P <sub>γ</sub> , Па			
1	ВО-13-284-12к/20-4, 0,12/1400	5AИ56A4	1,3...2,4	120...40	1400	0,12	16
2	ВО-13-284-12к/25-4, 0,18/1400	5AИ56B4	1,7...2,9	150...60		0,18	
3	ВО-13-284-12к/30-4, 0,25/1400	5AИ63A4	2,1...3,4	160...80		0,25	21
4	ВО-13-284-12к/35-4, 0,37/1400	5AИ63B4	2,5...3,8	180...110		0,37	
5	ВО-13-284-12к/40-4, 0,37/1400		2,8...4,3	190...130			
6	ВО-13-284-12к/45-4, 0,55/1400	5AИ71A4	3,3...4,7	200...160		0,55	

P<sub>γ</sub>, Па

Pd<sub>γ</sub>, Па

Аэродинамическая характеристика вентилятора

(при t=20°С и P<sub>бар</sub>=760 мм рт. ст.)

1	ВО-13-284-12к/20-4, 1,1/2850	5AИ71B2	2,7...4,9	520...170	2850	1,1	23
2	ВО-13-284-12к/25-4, 1,5/2850	5AИ80A2	3,5...5,9	620...250		1,5	27
3	ВО-13-284-12к/30-4, 1,5/2850		4,3...6,9	680...350			
4	ВО-13-284-12к/35-4, 2,2/2850	5AИ80B2	5,1...7,8	760...470		2,2	31
5	ВО-13-284-12к/40-4, 2,2/2850		5,7...8,8	800...560			
6	ВО-13-284-12к/45-4, 3/2850	5AИ90L2	6,7...9,7	850...680		3	35

P<sub>γ</sub>, Па

Pd<sub>γ</sub>, Па

Аэродинамическая характеристика вентилятора

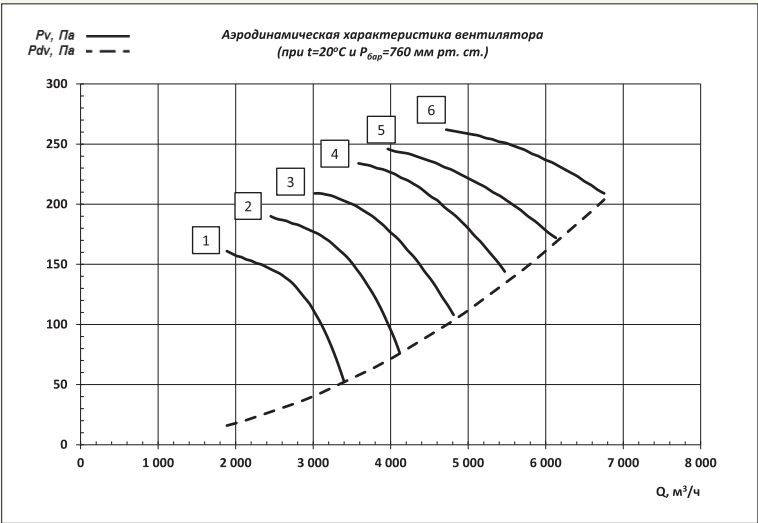
(при t=20°С и P<sub>бар</sub>=760 мм рт. ст.)



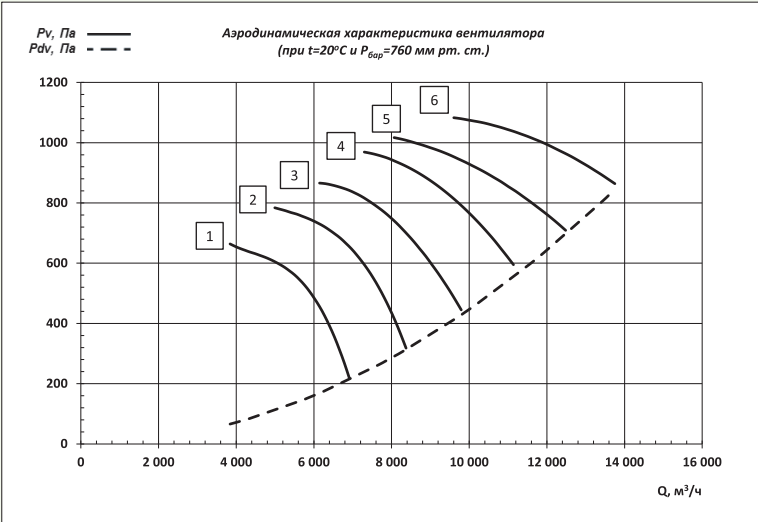
**ВО-13-284-4,5**

(аэродинамическая схема – аналог К.06)

№ кривой	Обозначение вентилятора	Типоразмер двигателя	Параметры вентилятора в рабочей зоне		n <sub>рк</sub> мин <sup>-1</sup>	N <sub>у</sub> , кВт	Масса, кг не более
			Q, x10 <sup>3</sup> м <sup>3</sup> /ч	P <sub>у</sub> , Па			
1	ВО-13-284-12к/20-4,5, 0,25/1400	5AИ63A4	1,9...3,4	160...50	1400	0,25	22
2	ВО-13-284-12к/25-4,5, 0,37/1400	5AИ63B4	2,5...4,1	190...70		0,37	23
3	ВО-13-284-12к/30-4,5, 0,55/1400	5AИ71A4	3,0...4,8	200...100		0,55	
4	ВО-13-284-12к/35-4,5, 0,55/1400		3,6...5,5	230...140		0,75	25
5	ВО-13-284-12к/40-4,5, 0,75/1400	5AИ71B4	4,0...5,1	240...170			
6	ВО-13-284-12к/45-4,5, 0,75/1400		4,7...6,8	260...200			



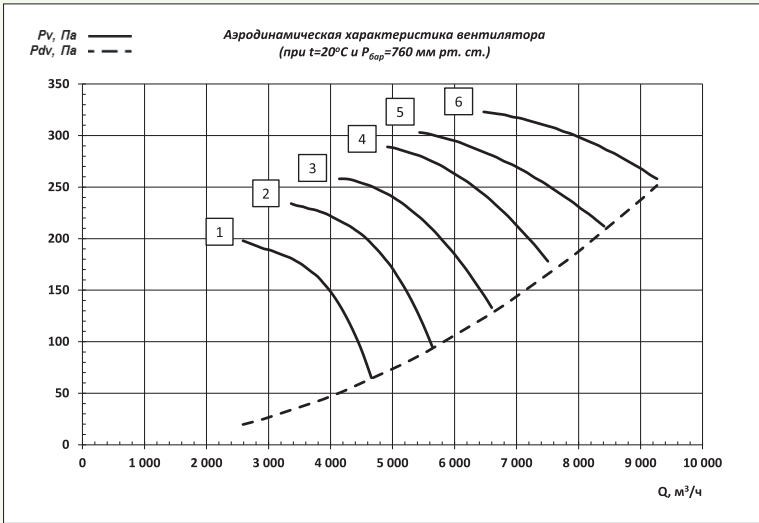
1	ВО-13-284-12к/20-4,5, 1,5/2850	5AИ80A2	3,8...6,9	660...210	2850	1,5	29
2	ВО-13-284-12к/25-4,5, 2,2/2850	5AИ80B2	5,0...8,4	780...310		2,2	33
3	ВО-13-284-12к/30-4,5, 3/2850	5AИ90L2	6,1...9,8	860...440		3	37
4	ВО-13-284-12к/35-4,5, 3/2850		7,3...11,1	960...590		4	46
5	ВО-13-284-12к/40-4,5, 4/2850	5AИ100S2	8,1...12,5	1010...700		5,5	50
6	ВО-13-284-12к/45-4,5, 5,5/2850	5AИ100L2	9,6...13,8	1080...860			



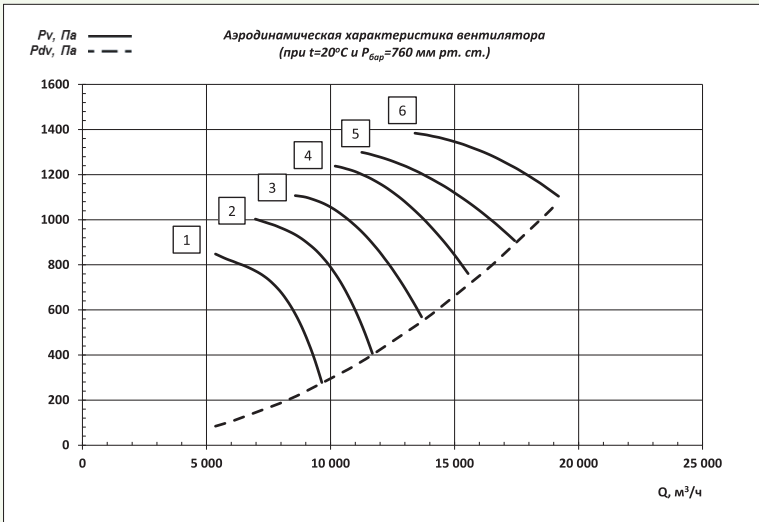


ВО-13-284-5 (аэродинамическая схема – аналог К.06)

№ кривой	Обозначение вентилятора	Типоразмер двигателя	Параметры вентилятора в рабочей зоне		n <sub>РК</sub> мин <sup>-1</sup>	N <sub>γ</sub> , кВт	Масса, кг не более
			Q, x10 <sup>3</sup> м <sup>3</sup> /ч	P <sub>γ</sub> , Па			
1	ВО-13-284-12к/20-5, 0,55/1400	5AИ71A4	2,6...4,7	190...60	1400	0,55	32
2	ВО-13-284-12к/25-5, 0,55/1400		3,4...5,6	230...90			
3	ВО-13-284-12к/30-5, 0,75/1400	5AИ71B4	4,1...6,6	250...130		0,75	34
4	ВО-13-284-12к/35-5, 0,75/1400		4,9...7,5	280...170			
5	ВО-13-284-12к/40-5, 1/1400	5AИ80A4	5,4...8,4	300...210		1,1	38
6	ВО-13-284-12к/45-5, 1/1400		6,5...9,3	320...250			



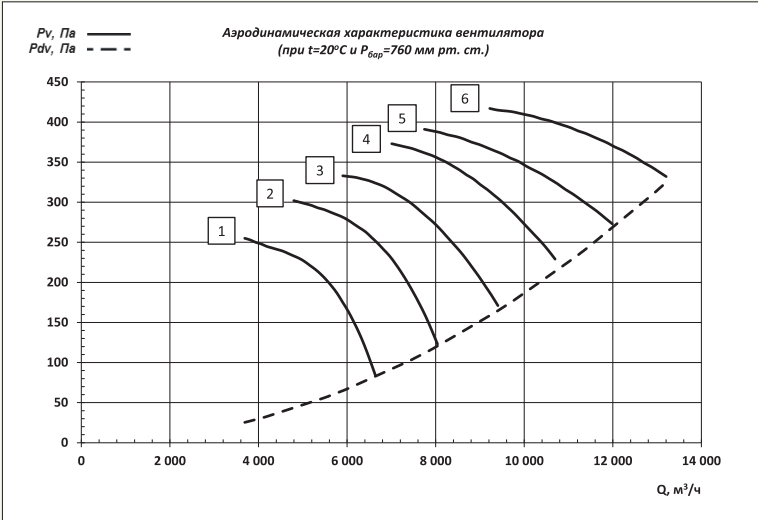
1	ВО-13-284-12к/20-5, 3/2900	5AИ90L2	5,4...9,7	840...270	2900	3	46
2	ВО-13-284-12к/25-5, 4/2900	5AИ100S2	7,0...11,7	1000...400		4	55
3	ВО-13-284-12к/30-5, 5,5/2900	5AИ100L2	8,6...13,7	1100...560		5,5	59
4	ВО-13-284-12к/35-5, 5,5/2900		10,2...15,5	1230...760			
5	ВО-13-284-12к/40-5, 7,5/2900	5AИ112M2	11,3...17,4	1290...900		7,5	67
6	ВО-13-284-12к/45-5, 11/2900	5AИ132M2	13,4...19,2	1380...1100		11	100



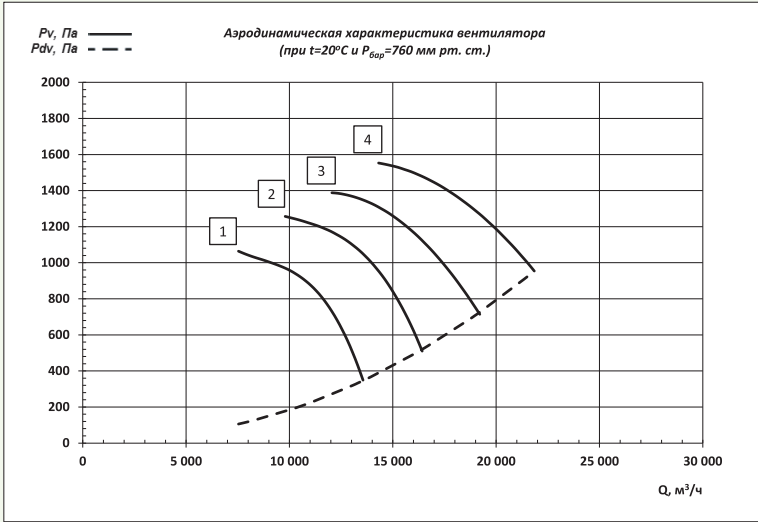
ВО-13-284-5,6

(аэродинамическая схема – аналог К.06)

№ кривой	Обозначение вентилятора	Типоразмер двигателя	Параметры вентилятора в рабочей зоне		$\eta_{PK}$ мин <sup>-1</sup>	$N_y$ , кВт	Масса, кг не более
			$Q$ , $\times 10^3$ м <sup>3</sup> /ч	$P_v$ , Па			
1	ВО-13-284-12к/20-5,6, 0,75/1420	5AИ71В4	3,7...6,6	250...80	1420	0,75	39
2	ВО-13-284-12к/25-5,6, 1,1/1420	5AИ80А4	4,8...8,0	300...120		1,1	43
3	ВО-13-284-12к/30-5,6, 1,1/1420		5,9...9,4	330...170			
4	ВО-13-284-12к/35-5,6, 1,5/1420	5AИ80В4	7,0...10,7	370...220		1,5	45
5	ВО-13-284-12к/40-5,6, 1,5/1420		7,7...12,0	390...270			
6	ВО-13-284-12к/45-5,6, 2,2/1420	5AИ90L4	9,2...13,2	410...330		2,2	60



1	ВО-13-284-12к/20-5,6, 4/2900	5AИ100S2	7,5...13,6	1060...340	2900	4	60
2	ВО-13-284-12к/25-5,6, 7,5/2900	5AИ112M2	9,8...16,4	1250...510		7,5	72
3	ВО-13-284-12к/30-5,6, 7,5/2900		12,1...19,2	1380...710			
4	ВО-13-284-12к/35-5,6, 11/2900	5AИ132M2	14,3...21,8	1550...950		11	105

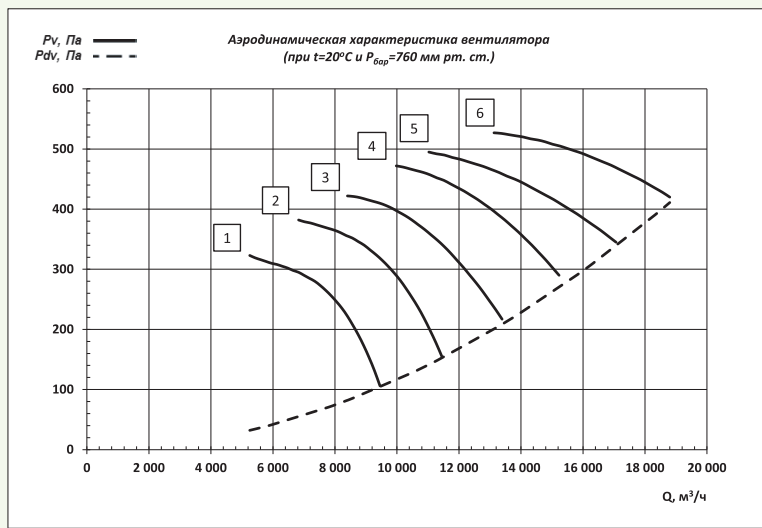




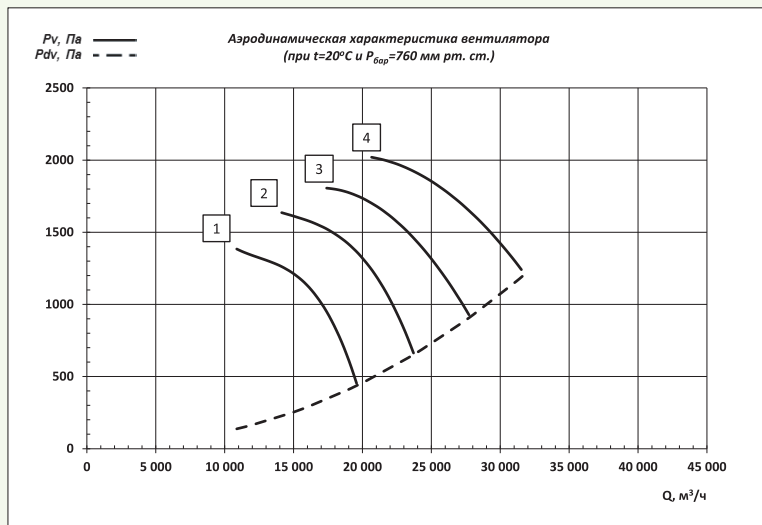
ВО-13-284-6,3

(аэродинамическая схема – аналог К.06)

№ кривой	Обозначение вентилятора	Типоразмер двигателя	Параметры вентилятора в рабочей зоне		n <sub>РК</sub> мин <sup>-1</sup>	N <sub>γ</sub> , кВт	Масса, кг не более
			Q, x10 <sup>3</sup> м <sup>3</sup> /ч	P <sub>γ</sub> , Па			
1	ВО-13-284-12к/20-6,3, 11/1420	5AИ80A4	5,3...9,5	320...100	1420	1,1	53
2	ВО-13-284-12к/25-6,3, 15/1420	5AИ80B4	6,8...11,4	380...150		1,5	55
3	ВО-13-284-12к/30-6,3, 2,2/1420	5AИ90L4	8,4...13,4	420...210		2,2	70
4	ВО-13-284-12к/35-6,3, 2,2/1420		10,0...15,2	470...290			
5	ВО-13-284-12к/40-6,3, 3/1420	5AИ100S4	11,0...17,1	490...340		3	71
6	ВО-13-284-12к/45-6,3, 4/1420	5AИ100L4	13,1...18,8	520...420		4	74



1	ВО-13-284-12к/20-6,3, 7,5/2940	5AИ112M2	10,9...19,6	1380...450	2940	7,5	82
2	ВО-13-284-12к/25-6,3, 11/2940	5AИ132M2	14,1...23,7	1630...660		11	115
3	ВО-13-284-12к/30-6,3, 15/2940	5AИ160S2	17,4...27,7	1800...920		15	155
4	ВО-13-284-12к/35-6,3, 18,5/2940	5AИ160M2	20,7...31,5	2020...1240		18,5	178



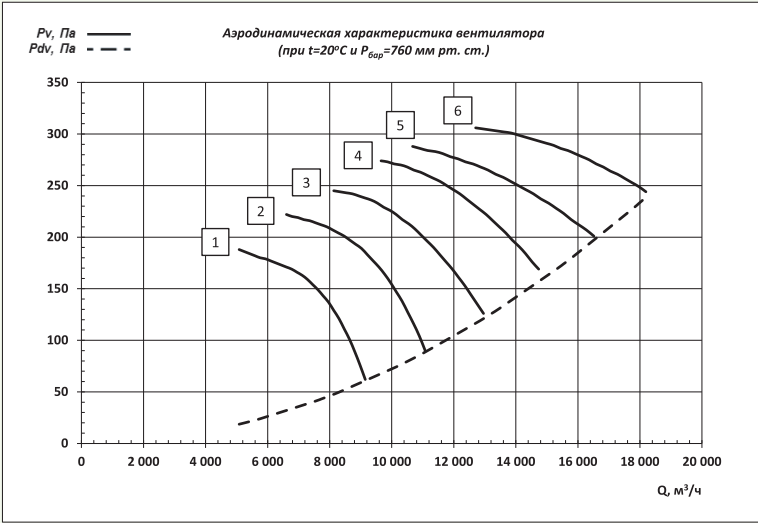




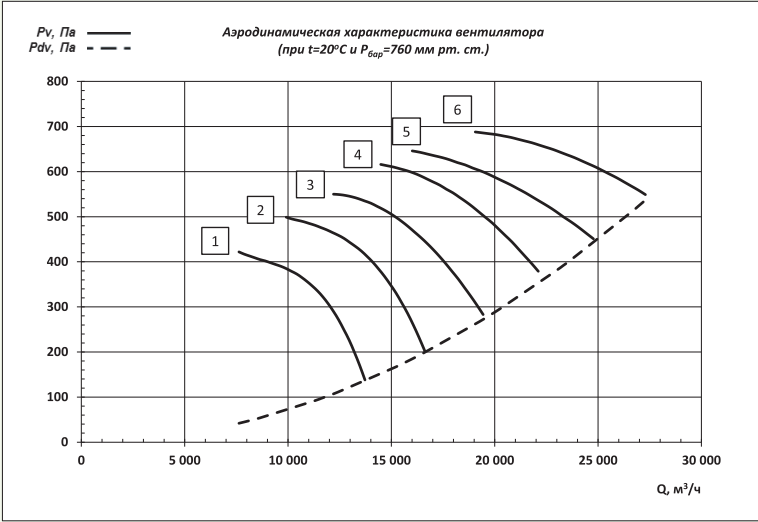
ВО-13-284-7,1

(аэродинамическая схема – аналог К.06)

№ кривой	Обозначение вентилятора	Типоразмер двигателя	Параметры вентилятора в рабочей зоне		$n_{PK}$ мин <sup>-1</sup>	$N_y$ , кВт	Масса, кг не более
			$Q$ , $\times 10^3$ м <sup>3</sup> /ч	$P_v$ , Па			
1	ВО-13-284-12к/20-7,1, 0,75/960	5AИ80A6	5,1...9,1	180...60	960	0,75	64
2	ВО-13-284-12к/25-7,1, 1,1/960	5AИ80B6	6,6...11,1	220...90		1,1	68
3	ВО-13-284-12к/30-7,1, 1,1/960		8,1...13,0	240...120		1,5	73
4	ВО-13-284-12к/35-7,1, 1,5/960	5AИ90L6	9,7...14,7	270...160		2,2	81
5	ВО-13-284-12к/40-7,1, 2,2/960	5AИ100L6	10,7...16,5	280...200			
6	ВО-13-284-12к/45-7,1, 2,2/960		12,7...18,2	300...240			



1	ВО-13-284-12к/20-7,1, 2,2/1440	5AИ90L4	7,6...13,7	420...130	1440	2,2	81
2	ВО-13-284-12к/25-7,1, 3/1440	5AИ100S4	9,9...16,6	490...200		3	82
3	ВО-13-284-12к/30-7,1, 4/1440	5AИ100L4	12,2...19,4	550...280		4	85
4	ВО-13-284-12к/35-7,1, 4/1440		14,5...22,1	610...370		5,5	115
5	ВО-13-284-12к/40-7,1, 5,5/1440	5AИ112M4	16,0...24,8	640...450		7,5	123
6	ВО-13-284-12к/45-7,1, 7,5/1440	5AИ132S4	19,1...27,3	680...540			

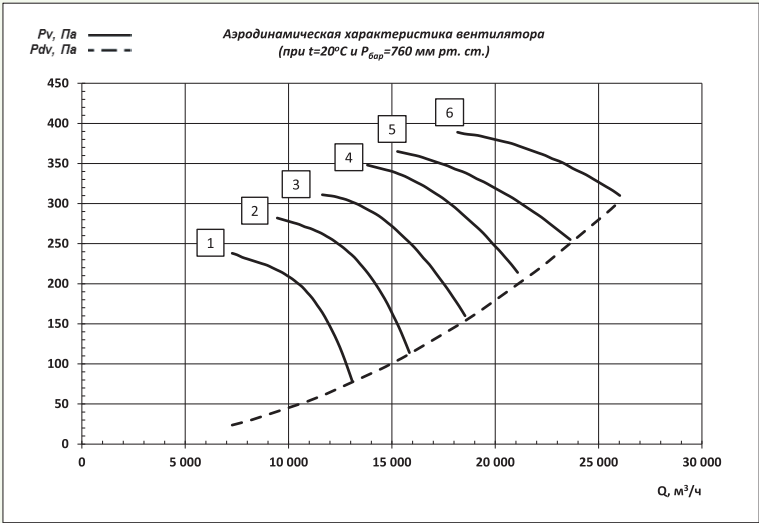




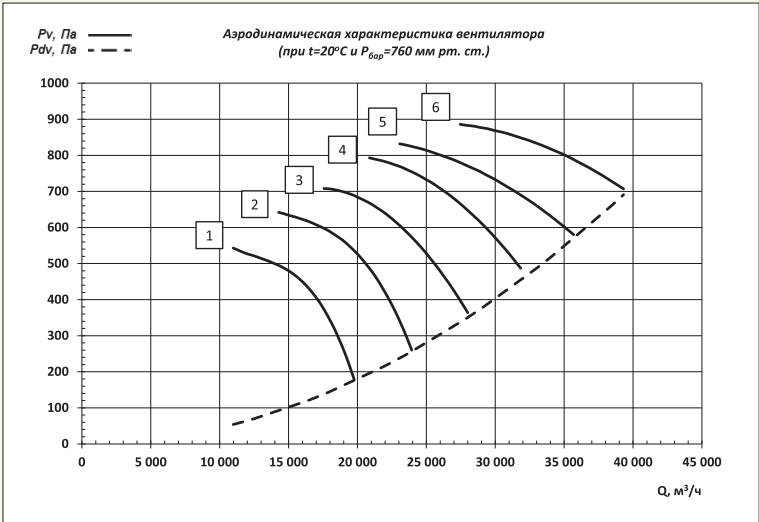
ВО-13-284-8

(аэродинамическая схема – аналог К.06)

№ кривой	Обозначение вентилятора	Типоразмер двигателя	Параметры вентилятора в рабочей зоне		$n_{PK}$ мин <sup>-1</sup>	$N_v$ , кВт	Масса, кг не более
			$Q$ , $\times 10^3$ м <sup>3</sup> /ч	$P_v$ , Па			
1	ВО-13-284-12к/20-8, 11/960	5AИ80B6	7,3...13,1	230...70	960	1,1	77
2	ВО-13-284-12к/25-8, 15/960	5AИ90L6	9,5...15,8	280...110		1,5	82
3	ВО-13-284-12к/30-8, 2,2/960	5AИ100L6	11,6...18,5	310...160		2,2	90
4	ВО-13-284-12к/35-8, 2,2/960		13,8...21,1	340...210			
5	ВО-13-284-12к/40-8, 3/960	5AИ112MA6	15,3...23,6	360...250		3	105
6	ВО-13-284-12к/45-8, 4/960	5AИ112MB6	18,2...26,0	380...310		4	109



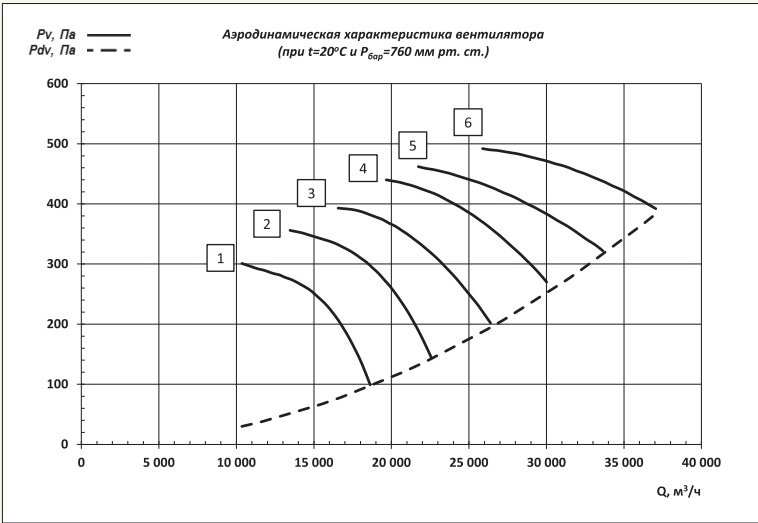
1	ВО-13-284-12к/20-8, 3/1450	5AИ100S4	11,0...19,8	540...170	1450	3	91
2	ВО-13-284-12к/25-8, 5,5/1450	5AИ112M4	14,3...23,9	640...260		5,5	124
3	ВО-13-284-12к/30-8, 7,5/1450	5AИ132S4	17,6...28,0	700...360		7,5	132
4	ВО-13-284-12к/35-8, 7,5/1450		20,9...31,8	790...480			
5	ВО-13-284-12к/40-8, 11/1450	5AИ132M4	23,1...35,7	830...580		11	141
6	ВО-13-284-12к/45-8, 11/1450		27,4...39,3	880...700			



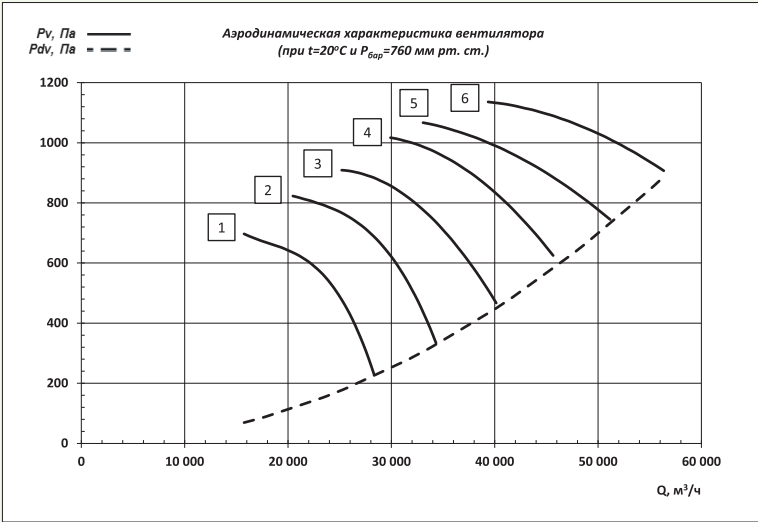
ВО-13-284-9

(аэродинамическая схема – аналог К.06)

№ кривой	Обозначение вентилятора	Типоразмер двигателя	Параметры вентилятора в рабочей зоне		n <sub>ПК</sub> мин <sup>-1</sup>	N <sub>у</sub> , кВт	Масса, кг не более
			Q, x10 <sup>3</sup> м <sup>3</sup> /ч	P <sub>в</sub> , Па			
1	ВО-13-284-12к/20-9, 2,2/960	5AII100L6	10,4...18,6	300...90	960	0,75	64
2	ВО-13-284-12к/25-9, 3/960	5AII112MA6	13,5...22,6	350...140		1,1	68
3	ВО-13-284-12к/30-9, 3/960		16,6...26,4	390...200			
4	ВО-13-284-12к/35-9, 4/960	5AII112MB6	19,7...30,0	440...270		4	118
5	ВО-13-284-12к/40-9, 5,5/960	5AII132S6	21,7...33,6	460...320		5,5	137
6	ВО-13-284-12к/45-9, 7,5/960	5AII132M6	25,9...37,1	490...390		7,5	148



1	ВО-13-284-12к/20-9, 5,5/1460	5AII112M4	15,7...28,3	690...220	1460	5,5	133
2	ВО-13-284-12к/25-9, 11/1460	5AII132M4	20,5...34,3	820...330		11	150
3	ВО-13-284-12к/30-9, 11/1460		25,2...40,1	900...460			
4	ВО-13-284-12к/35-9, 15/1460	5AII160S4	29,9...45,6	1010...620		15	201
5	ВО-13-284-12к/40-9, 18,5/1460	5AII160M4	33,1...51,2	1060...740		18,5	216
6	ВО-13-284-12к/45-9, 22/1460	5AII180S4	39,4...56,4	1130...900		22	241

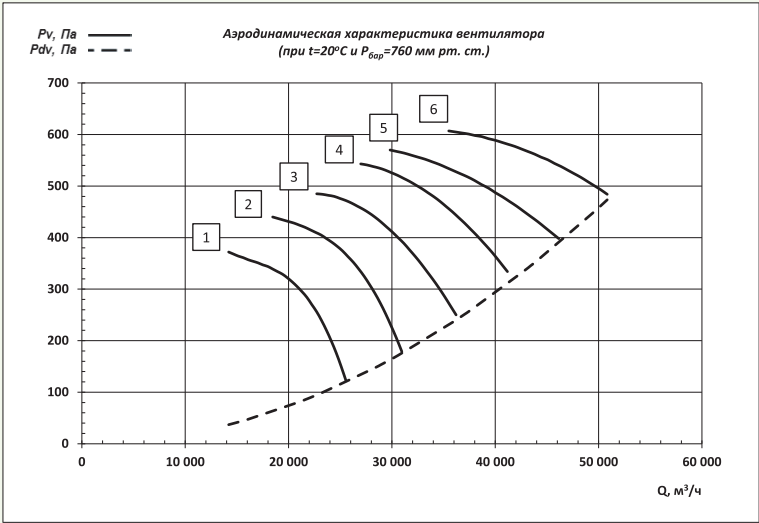




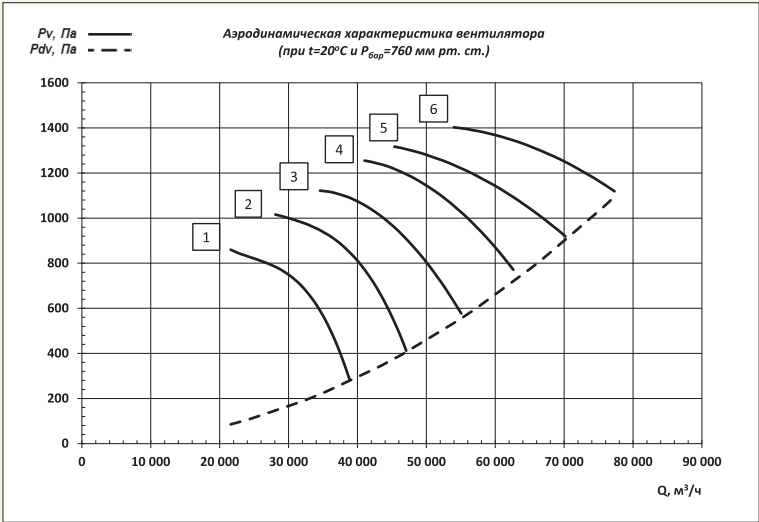
ВО-13-284-10

(аэродинамическая схема – аналог К.06)

№ кривой	Обозначение вентилятора	Типоразмер двигателя	Параметры вентилятора в рабочей зоне		$n_{PK}$ мин <sup>-1</sup>	$N_v$ , кВт	Масса, кг не более
			$Q$ , $\times 10^3$ м <sup>3</sup> /ч	$P_v$ , Па			
1	ВО-13-284-12к/20-10,3/960	5AII12MA6	14,2...25,6	370...120	960	3	171
2	ВО-13-284-12к/25-10,4/960	5AII12MB6	18,5...31,0	440...170		4	175
3	ВО-13-284-12к/30-10,5,5/960	5AII132S6	22,7...36,2	480...250		5,5	194
4	ВО-13-284-12к/35-10,7,5/960	5AII132M6	27,0...41,2	540...330		7,5	205
5	ВО-13-284-12к/40-10,1/960	5AII160S6	29,8...46,1	570...390		11	257
6	ВО-13-284-12к/45-10,1/960		35,5...50,8	600...480			



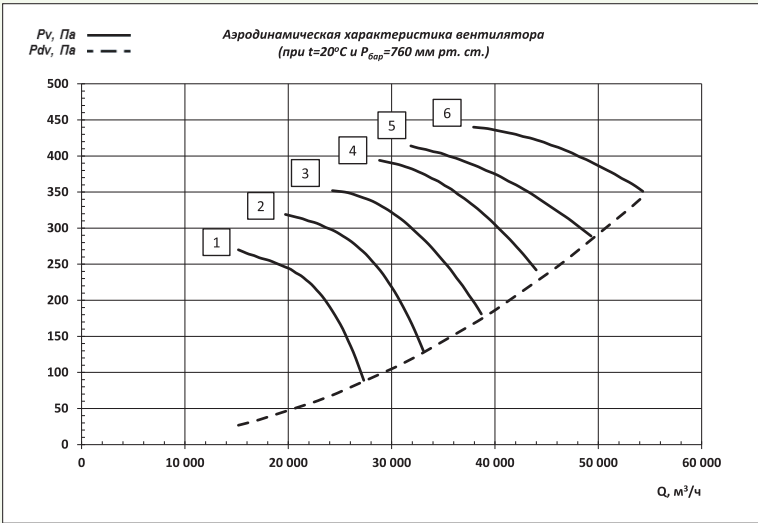
1	ВО-13-284-12к/20-10,1/1460	5AII132M4	21,6...38,9	860...280	1460	11	207
2	ВО-13-284-12к/25-10,15/1460	5AII160S4	28,1...47,1	1010...410		15	258
3	ВО-13-284-12к/30-10,18,5/1460	5AII160M4	34,5...55,1	1120...570		18,5	273
4	ВО-13-284-12к/35-10,22/1460	5AII180S4	41,0...62,6	1250...770		22	298
5	ВО-13-284-12к/40-10,30/1460	5AII180M4	45,3...70,2	1310...910		30	324
6	ВО-13-284-12к/45-10,37/1460	5AII200M4	54,0...77,3	1400...1110		37	371



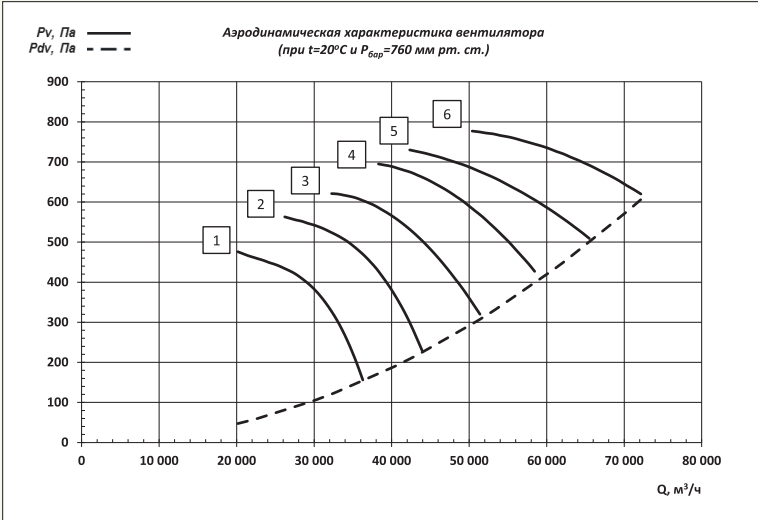
ВО-13-284-11,2

(аэродинамическая схема – аналог К.06)

№ кривой	Обозначение вентилятора	Типоразмер двигателя	Параметры вентилятора в рабочей зоне		n <sub>ПК</sub> мин <sup>-1</sup>	N <sub>у</sub> , кВт	Масса, кг не более
			Q, x10 <sup>3</sup> м <sup>3</sup> /ч	P <sub>в</sub> , Па			
1	ВО-13-284-12к/20-11,2, 2,2/730	5A1112MA8	15,2...27,3	270...80	730	2,2	191
2	ВО-13-284-12к/25-11,2, 3/730	5A1112MB8	19,7...33,1	310...130		3	196
3	ВО-13-284-12к/30-11,2, 4/730	5A1132S8	24,3...38,7	350...180		4	226
4	ВО-13-284-12к/35-11,2, 5,5/730	5A1132M8	28,8...44,0	390...240		5,5	239
5	ВО-13-284-12к/40-11,2, 7,5/730	5A1160S8	31,9...49,3	410...280		7,5	289
6	ВО-13-284-12к/45-11,2, 7,5/730		37,9...54,3	440...350			



1	ВО-13-284-12к/20-11,2, 5,5/970	5A1132S6	20,2...36,3	470...150	970	5,5	228
2	ВО-13-284-12к/25-11,2, 7,5/970	5A1132M6	26,2...43,9	560...220		7,5	239
3	ВО-13-284-12к/30-11,2, 11/970	5A1160S6	32,2...51,4	620...320		11	291
4	ВО-13-284-12к/35-11,2, 15/970	5A1160M6	38,3...58,4	690...420		15	311
5	ВО-13-284-12к/40-11,2, 15/970		42,3...65,5	730...500			
6	ВО-13-284-12к/45-11,2, 18,5/970	5A1180M6	50,4...72,2	770...620		18,5	337



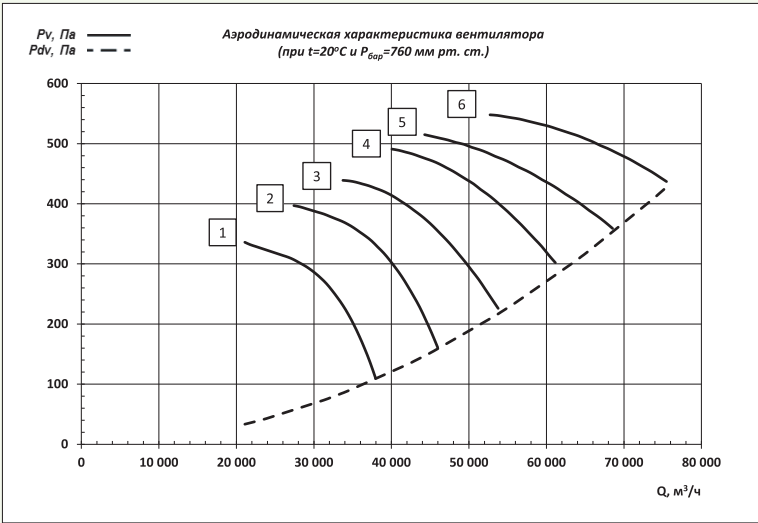
ВО-13-284-11,2 (аэродинамическая схема – аналог К.06)							
№ кривой	Обозначение вентилятора	Типоразмер двигателя	Параметры вентилятора в рабочей зоне		n <sub>РК</sub> мин <sup>-1</sup>	N <sub>γ</sub> , кВт	Масса, кг не более
			Q, x10 <sup>3</sup> м³/ч	P <sub>γ</sub> , Па			
1	ВО-13-284-12к/20-11,2, 18,5/1470	5AII160M4	30,5...55,00	1090...350	1470	18,5	307
2	ВО-13-284-12к/25-11,2, 30/1470	5AII180M4	39,7...66,6	1290...520		30	358
3	ВО-13-284-12к/30-11,2, 37/1470	5AII200M4	48,9...77,9	1420...730		37	402
4	ВО-13-284-12к/35-11,2, 45/1470	5AII200L4	58,0...88,6	1590...980		45	437
5	ВО-13-284-12к/40-11,2, 55/1470	5AII225M4	64,1...99,3	1670...1160		55	492



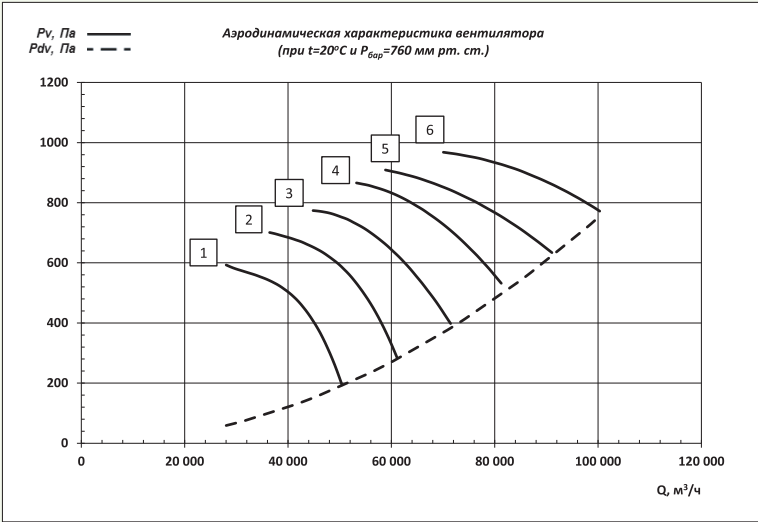
ВО-13-284-12,5

(аэродинамическая схема – аналог К.06)

№ кривой	Обозначение вентилятора	Типоразмер двигателя	Параметры вентилятора в рабочей зоне		$n_{PK}$ мин <sup>-1</sup>	$N_y$ , кВт	Масса, кг не более
			$Q$ , $\times 10^3$ м <sup>3</sup> /ч	$P_v$ , Па			
1	ВО-13-284-12к/20-12,5, 4/730	5АИ132S8	21,1...38,0	330...110	730	4	256
2	ВО-13-284-12к/25-12,5, 5,5/730	5АИ132М8	27,4...46,0	390...160		5,5	269
3	ВО-13-284-12к/30-12,5, 7,5/730	5АИ160S8	33,7...53,8	430...220		7,5	319
4	ВО-13-284-12к/35-12,5, 11/730	5АИ160М8	40,1...61,2	490...300		11	339
5	ВО-13-284-12к/40-12,5, 11/730		44,3...68,5	510...350			
6	ВО-13-284-12к/45-12,5, 15/730	5АИ180М8	52,7...75,5	540...430		15	367



1	ВО-13-284-12к/20-12,5, 11/970	5АИ160S6	28,0...50,4	590...190	970	11	321
2	ВО-13-284-12к/25-12,5, 15/970	5АИ160М6	36,4...61,1	700...280		15	341
3	ВО-13-284-12к/30-12,5, 18,5/970	5АИ180М6	44,8...71,4	770...390		18,5	367
4	ВО-13-284-12к/35-12,5, 22/970	5АИ200М6	53,2...81,3	860...530		22	412
5	ВО-13-284-12к/40-12,5, 30/970	5АИ200L6	58,8...91,1	900...630		30	437
6	ВО-13-284-12к/45-12,5, 37/970	5АИ225М6	70,0...100,3	960...770		37	492

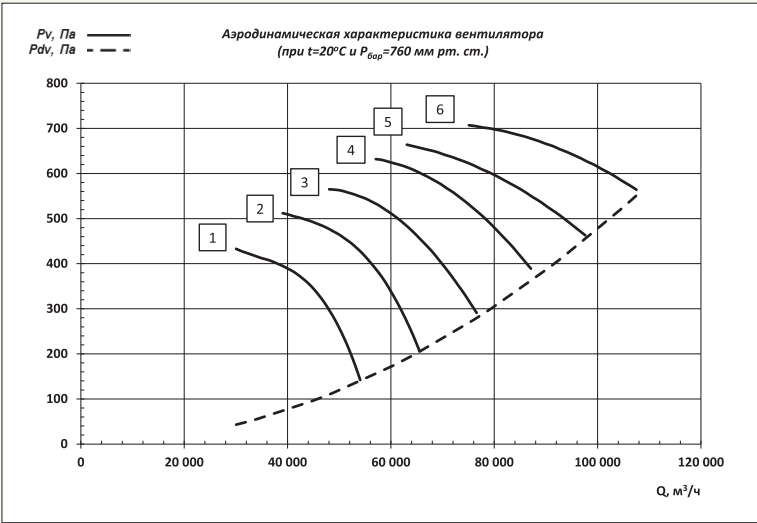




ВО-13-284-14

(аэродинамическая схема – аналог К.06)

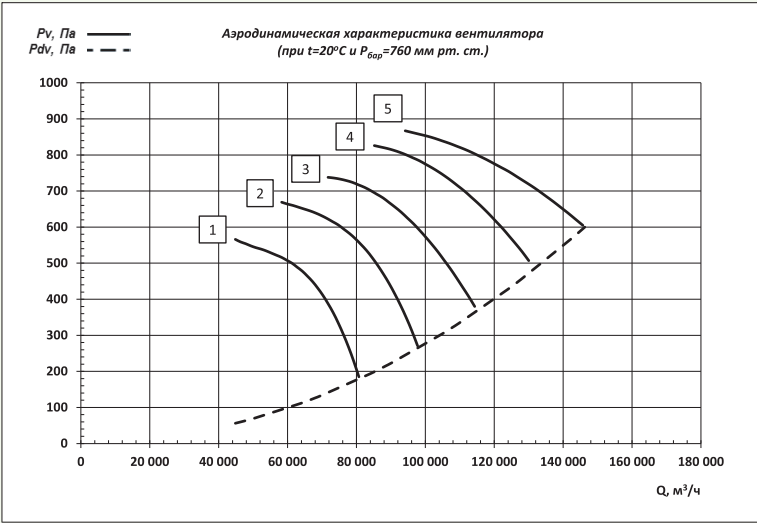
№ кривой	Обозначение вентилятора	Типоразмер двигателя	Параметры вентилятора в рабочей зоне		$n_{PK}$ мин <sup>-1</sup>	$N_v$ , кВт	Масса, кг не более
			$Q$ , $\times 10^3$ м <sup>3</sup> /ч	$P_v$ , Па			
1	ВО-13-284-12к/20-14,75/740	5AИ160S8	30,0...54,1	430...140	740	7,5	372
2	ВО-13-284-12к/25-14,11/740	5AИ160M8	39,0...65,5	510...200		11	392
3	ВО-13-284-12к/30-14,15/740	5AИ180M8	48,0...76,6	560...290		15	420
4	ВО-13-284-12к/35-14,18,5/740	5AИ200M8	57,1...87,1	630...380		18,5	465
5	ВО-13-284-12к/40-14,22/740	5AИ200L8	63,1...97,6	660...460		22	490
6	ВО-13-284-12к/45-14,30/740	5AИ225M8	75,1...107,5	700...560		30	545



ВО-13-284-16

(аэродинамическая схема – аналог К.06)

1	ВО-13-284-12к/20-16,15/740	5AИ180M8	44,8...80,7	560...180	470	15	462
2	ВО-13-284-12к/25-16,18,5/740	5AИ200M8	58,3...97,7	660...270		18,5	507
3	ВО-13-284-12к/30-16,30/740	5AИ225M8	71,7...114,3	730...380		30	587
4	ВО-13-284-12к/35-16,30/740		85,2...130,0	820...500		45	692
5	ВО-13-284-12к/40-16,45/740	5AИ250M8	94,1...145,7	860...600			

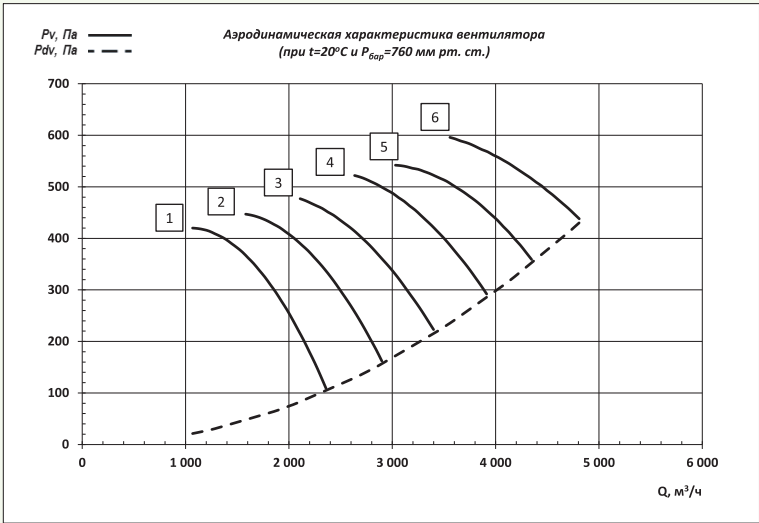




ВО-13-284-3,15-са

(аэродинамическая схема – аналог К.06 + спрямляющий аппарат)

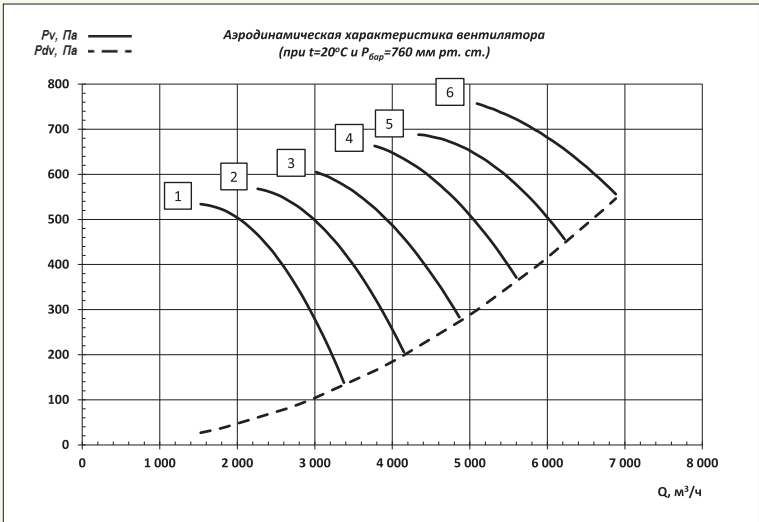
№ кривой	Обозначение вентилятора	Типоразмер двигателя	Параметры вентилятора в рабочей зоне		η <sub>ПК</sub> мин <sup>-1</sup>	N <sub>у</sub> , кВт	Масса, кг не более
			Q, 10 <sup>3</sup> м <sup>3</sup> /ч	P <sub>в</sub> , Па			
1	ВО-13-284-12к/20са-3,15, 0,37/2850	5AИ63A2	1,1...2,4	420...100	2850	0,37	16
2	ВО-13-284-12к/25са-3,15, 0,55/2850	5AИ63B2	1,6...2,9	440...160		0,55	17
3	ВО-13-284-12к/30са-3,15, 0,55/2850		2,1...3,4	470...220			
4	ВО-13-284-12к/35са-3,15, 0,75/2850	5AИ71A2	2,6...3,9	520...290		0,75	
5	ВО-13-284-12к/40са-3,15, 0,75/2850		3,0...4,3	540...350			
6	ВО-13-284-12к/45са-3,15, 1/2850	5AИ71B2	3,6...4,8	590...430		1,1	19



ВО-13-284-3,55-са

(аэродинамическая схема – аналог К.06 + спрямляющий аппарат)

1	ВО-13-284-12к/20са-3,55, 0,75/2850	5AИ71A2	1,5...3,4	530...130	2850	0,75	18
2	ВО-13-284-12к/25са-3,55, 0,75/2850		2,3...4,1	560...200		1,1	20
3	ВО-13-284-12к/30са-3,55, 1/2850	5AИ71B2	3,0...4,9	600...280			
4	ВО-13-284-12к/35са-3,55, 1/2850		3,8...5,6	660...370		1,5	24
5	ВО-13-284-12к/40са-3,55, 1,5/2850	5AИ80A2	4,3...6,2	680...450			
6	ВО-13-284-12к/45са-3,55, 1,5/2850		5,1...6,9	750...550			

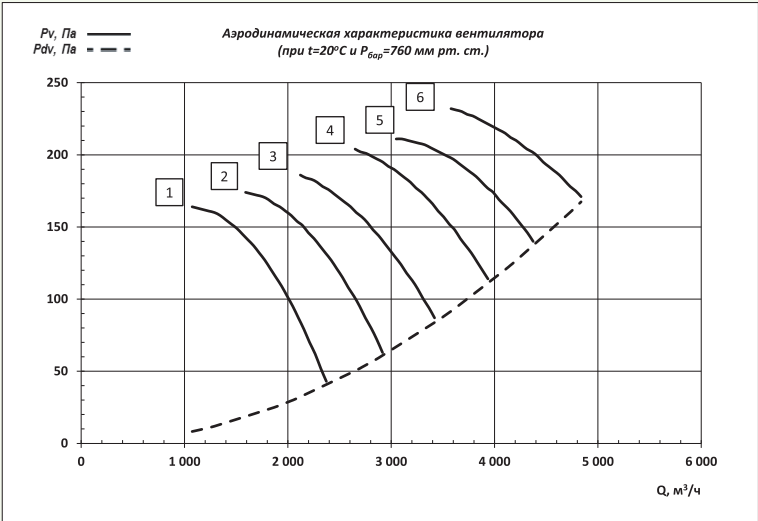




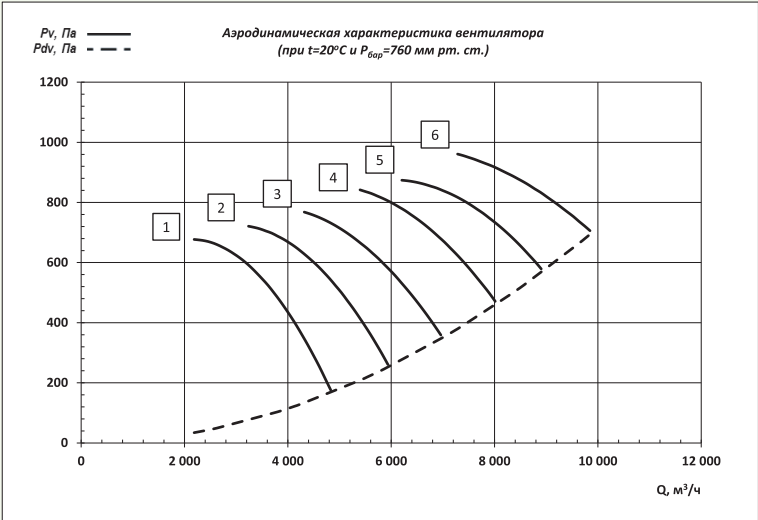
ВО-13-284-4-са

(аэродинамическая схема – аналог К.06 + спрямляющий аппарат)

№ кривой	Обозначение вентилятора	Типоразмер двигателя	Параметры вентилятора в рабочей зоне		$n_{PK}$ мин <sup>-1</sup>	$N_v$ , кВт	Масса, кг не более
			$Q$ , $\times 10^3$ м <sup>3</sup> /ч	$P_v$ , Па			
1	ВО-13-284-12к/20са-4, 0,18/1400	5AИ56В4	1,1...2,4	160...40	1400	0,18	16
2	ВО-13-284-12к/25са-4, 0,18/1400		1,6...2,9	170...60			
3	ВО-13-284-12к/30са-4, 0,25/1400	5AИ63А4	2,1...3,4	180...80		0,25	20
4	ВО-13-284-12к/35са-4, 0,37/1400	5AИ63В4	2,7...3,9	200...110			
5	ВО-13-284-12к/40са-4, 0,37/1400		3,0...4,4	210...140		0,37	21
6	ВО-13-284-12к/45са-4, 0,55/1400	5AИ71А4	3,6...4,8	230...170			



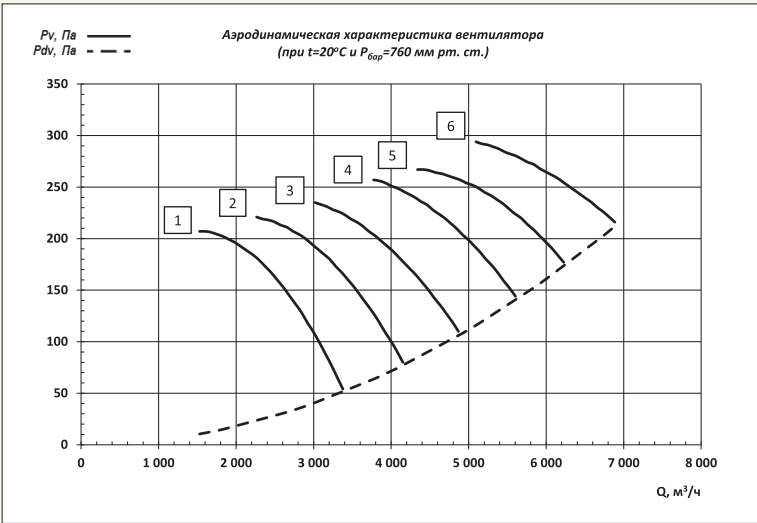
1	ВО-13-284-12к/20са-4, 1,1/2850	5AИ71В2	2,2...4,8	670...170	2850	1,1	23
2	ВО-13-284-12к/25са-4, 1,5/2850	5AИ80А2	3,2...5,9	720...260			
3	ВО-13-284-12к/30са-4, 1,5/2850		4,3...7,0	760...350		1,5	27
4	ВО-13-284-12к/35са-4, 2,2/2850	5AИ80В2	5,4...8,0	840...470			
5	ВО-13-284-12к/40са-4, 3/2850	5AИ90L2	6,2...8,9	870...570		2,2	31
6	ВО-13-284-12к/45са-4, 3/2850		7,3...9,8	960...700			



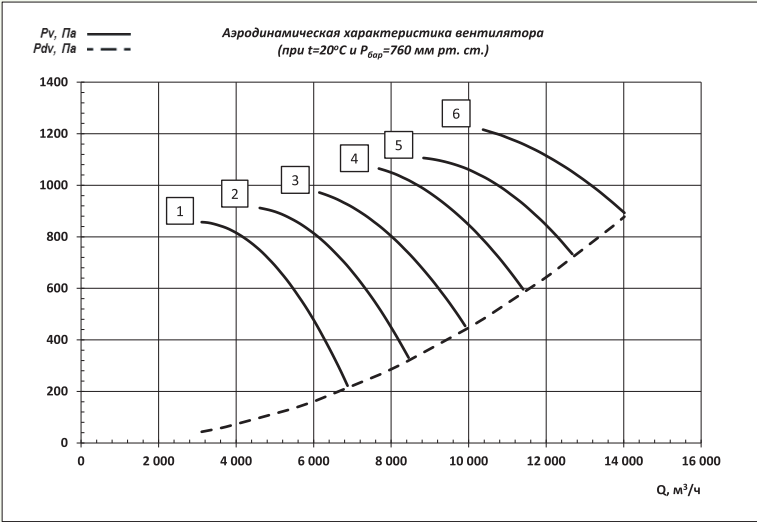
ВО-13-284-4,5-са

(аэродинамическая схема – аналог К.06 + спрямляющий аппарат)

№ кривой	Обозначение вентилятора	Типоразмер двигателя	Параметры вентилятора в рабочей зоне		$n_{PK}$ мин <sup>-1</sup>	$N_v$ , кВт	Масса, кг не более
			$Q$ , $\times 10^3$ м <sup>3</sup> /ч	$P_v$ , Па			
1	ВО-13-284-12к/20са-4,5, 0,25/1400	5AИ63A4	1,5...3,4	200...50	1400	0,25	22
2	ВО-13-284-12к/25са-4,5, 0,37/1400	5AИ63B4	2,3...4,2	220...80		0,37	23
3	ВО-13-284-12к/30са-4,5, 0,55/1400	5AИ71A4	3,0...4,9	230...110		0,55	
4	ВО-13-284-12к/35са-4,5, 0,55/1400		3,8...5,6	250...140		0,75	25
5	ВО-13-284-12к/40са-4,5, 0,75/1400	5AИ71B4	4,3...6,2	260...170			
6	ВО-13-284-12к/45са-4,5, 0,75/1400		5,1...6,9	290...210			



1	ВО-13-284-12к/20са-4,5, 2,2/2850	5AИ80B2	3,1...6,9	850...220	2850	2,2	33
2	ВО-13-284-12к/25са-4,5, 2,2/2850		4,6...8,4	910...330		3	37
3	ВО-13-284-12к/30са-4,5, 3/2850	5AИ90L2	6,1...9,9	970...450			
4	ВО-13-284-12к/35са-4,5, 4/2850	5AИ100S2	7,7...11,4	1060...590		4	46
5	ВО-13-284-12к/40са-4,5, 4/2850		8,8...12,7	1100...730		5,5	50
6	ВО-13-284-12к/45са-4,5, 5,5/2850	5AИ100L2	10,4...14,0	1210...890			

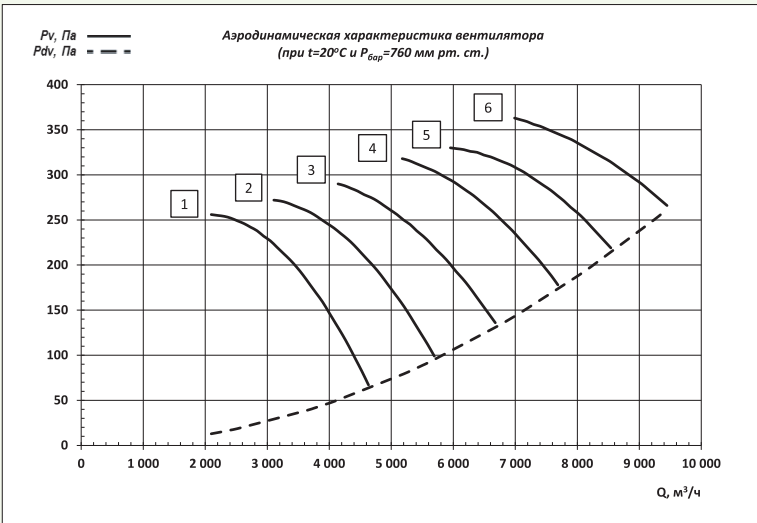




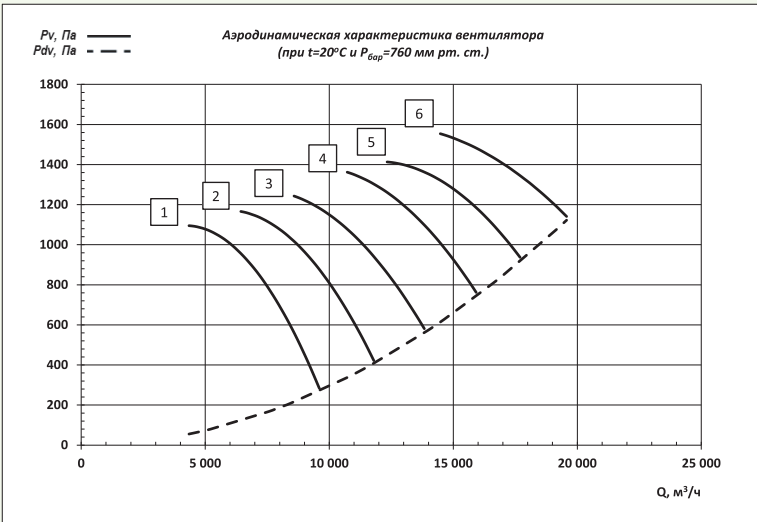
**ВО-13-284-5-са**

(аэродинамическая схема – аналог К.06 + спрямляющий аппарат)

№ кривой	Обозначение вентилятора	Типоразмер двигателя	Параметры вентилятора в рабочей зоне		n <sub>РК</sub> , мин <sup>-1</sup>	N <sub>γ</sub> , кВт	Масса, кг не более
			Q, x10 <sup>3</sup> м <sup>3</sup> /ч	P <sub>γ</sub> , Па			
1	ВО-13-284-12к/20са-5, 0,55/1400	5AИ71A4	2,1...4,6	250...60	1400	0,55	32
2	ВО-13-284-12к/25са-5, 0,55/1400		3,1...5,7	270...90			
3	ВО-13-284-12к/30са-5, 0,75/1400	5AИ71B4	4,1...6,7	290...130		0,75	34
4	ВО-13-284-12к/35са-5, 0,75/1400		5,2...7,7	310...170			
5	ВО-13-284-12к/40са-5, 1,1/1400	5AИ80A4	6,0...8,5	330...210		1,1	38
6	ВО-13-284-12к/45са-5, 1,1/1400		7,0...9,4	360...260			



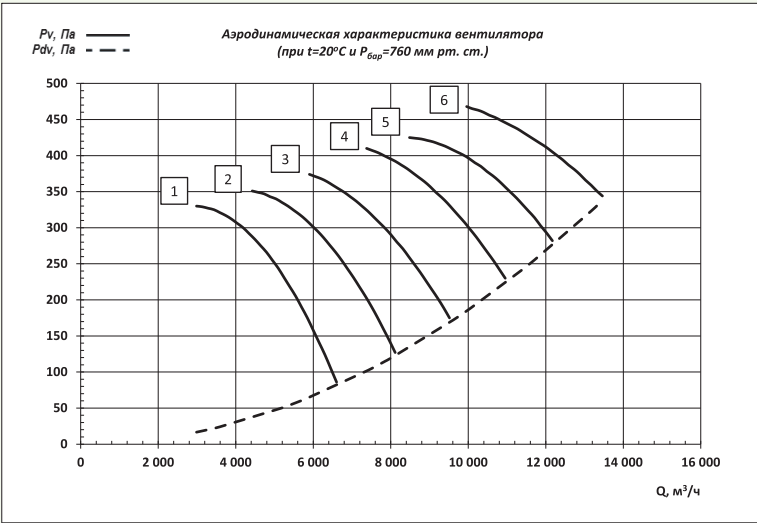
1	ВО-13-284-12к/20са-5, 3/2900	5AИ90L2	4,3...9,6	1090...280	2900	3	46
2	ВО-13-284-12к/25са-5, 4/2900	5AИ100S2	6,4...11,8	1160...420		4	55
3	ВО-13-284-12к/30са-5, 5,5/2900	5AИ100L2	8,6...13,8	1240...580		5,5	59
4	ВО-13-284-12к/35са-5, 5,5/2900		10,7...15,9	1360...760			
5	ВО-13-284-12к/40са-5, 7,5/2900	5AИ112M2	12,3...17,7	1410...930		7,5	67
6	ВО-13-284-12к/45са-5, 11/2900	5AИ132M2	14,5...19,6	1550...1140		11	98



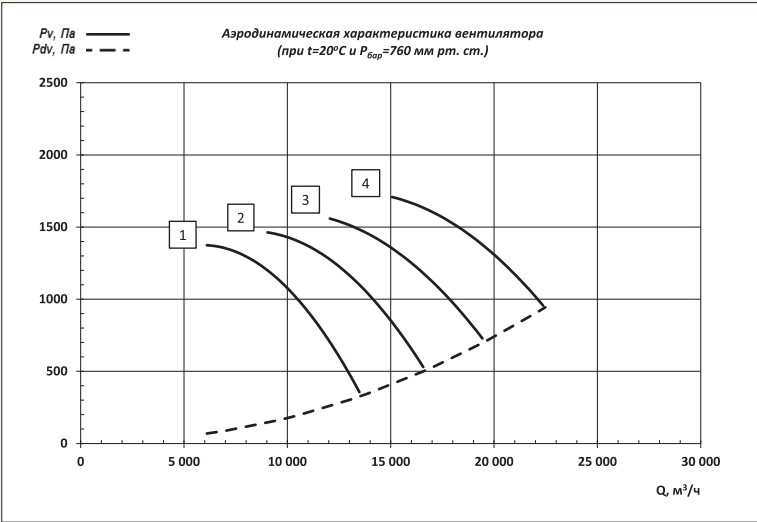
ВО-13-284-5,6-са

(аэродинамическая схема – аналог К.06 + спрямляющий аппарат)

№ кривой	Обозначение вентилятора	Типоразмер двигателя	Параметры вентилятора в рабочей зоне		n <sub>ПК</sub> мин <sup>-1</sup>	N <sub>у</sub> , кВт	Масса, кг не более
			Q, x10 <sup>3</sup> м <sup>3</sup> /ч	P <sub>в</sub> , Па			
1	ВО-13-284-12к/20са-5,6,0,75/1420	5AИ71В4	3,0...6,6	330...80	1420	0,75	39
2	ВО-13-284-12к/25са-5,6,1,1/1420	5AИ80А4	4,4...8,1	350...120		1,1	43
3	ВО-13-284-12к/30са-5,6,1,1/1420		5,9...9,5	370...170			
4	ВО-13-284-12к/35са-5,6,1,5/1420	5AИ80В4	7,4...11,0	410...230		1,5	45
5	ВО-13-284-12к/40са-5,6,1,5/1420		8,5...12,2	420...280			
6	ВО-13-284-12к/45са-5,6,2,2/1420	5AИ90Л4	10,0...13,5	460...340		2,2	60



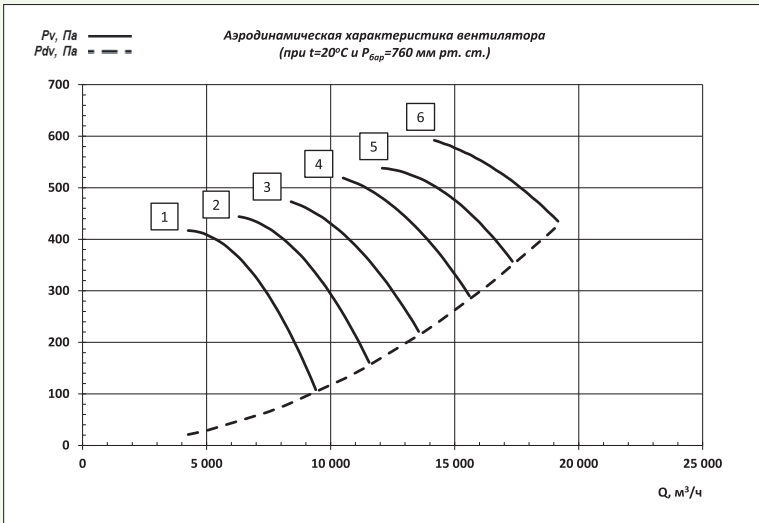
1	ВО-13-284-12к/20са-5,6,5,5/2900	5AИ100Л2	6,1...13,5	1370...350	2900	5,5	64
2	ВО-13-284-12к/25са-5,6,7,5/2900	5AИ112М2	9,0...16,6	1460...530		7,5	72
3	ВО-13-284-12к/30са-5,6,7,5/2900		12,1...19,4	1550...720			
4	ВО-13-284-12к/35са-5,6,11/2900	5AИ132М2	15,1...22,4	1700...950		11	103



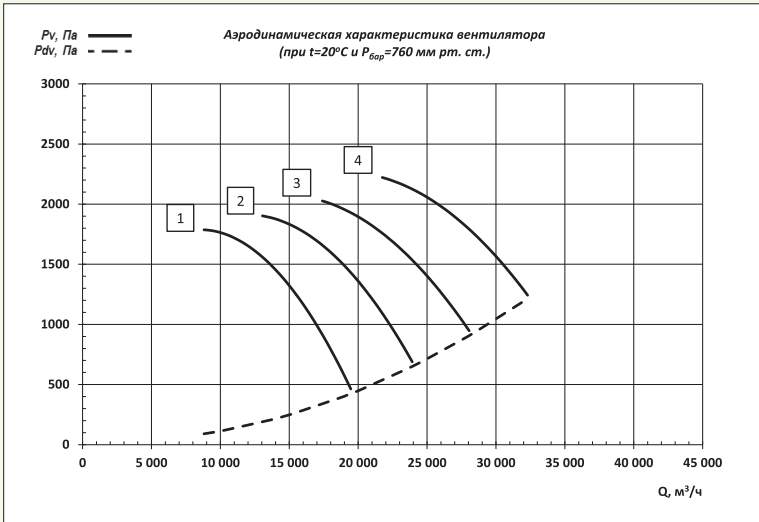
ВО-13-284-6,3-са

(аэродинамическая схема – аналог К.06 + спрямляющий аппарат)

№ кривой	Обозначение вентилятора	Типоразмер двигателя	Параметры вентилятора в рабочей зоне		$n_{PK}$ мин <sup>-1</sup>	$N_y$ , кВт	Масса, кг не более
			$Q$ , $\times 10^3$ м <sup>3</sup> /ч	$P_v$ , Па			
1	ВО-13-284-12к/20са-6,3,15/1420	5AИ80B4	4,3...9,4	410...100	1420	1,5	55
2	ВО-13-284-12к/25са-6,3,15/1420		6,3...11,6	440...160			
3	ВО-13-284-12к/30са-6,3,2,2/1420	5AИ90L4	8,4...13,5	470...220		2,2	70
4	ВО-13-284-12к/35са-6,3,2,2/1420		10,5...15,6	510...290			
5	ВО-13-284-12к/40са-6,3,3/1420	5AИ100S4	12,1...17,3	530...350		3	71
6	ВО-13-284-12к/45са-6,3,4/1420	5AИ100L4	14,2...19,2	590...430		4	74



1	ВО-13-284-12к/20са-6,3,11/2940	5AИ132M2	8,8...19,5	1780...460	2940	11	113
2	ВО-13-284-12к/25са-6,3,11/2940		13,0...23,9	1900...680			
3	ВО-13-284-12к/30са-6,3,15/2940	5AИ160S2	17,4...28,1	2020...940		15	155
4	ВО-13-284-12к/35са-6,3,18,5/2940	5AИ160M2	21,7...32,3	2220...1240		18,5	178

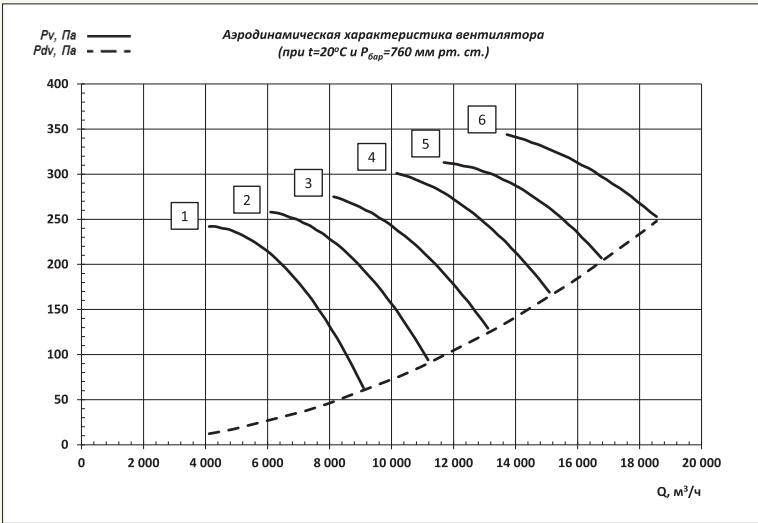




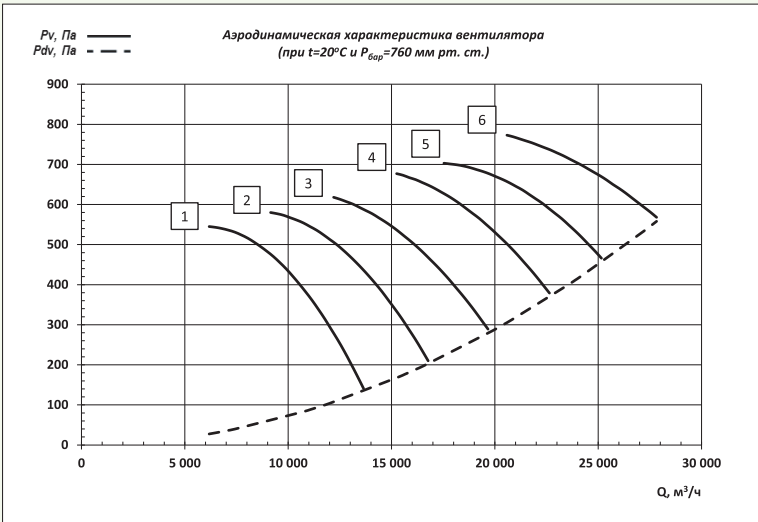
**ВО-13-284-7,1-са**

(аэродинамическая схема – аналог К.06 + спрямляющий аппарат)

№ кривой	Обозначение вентилятора	Типоразмер двигателя	Параметры вентилятора в рабочей зоне		$n_{PK}$ мин <sup>-1</sup>	$N_y$ , кВт	Масса, кг не более
			$Q$ , $\times 10^3$ м <sup>3</sup> /ч	$P_v$ , Па			
1	ВО-13-284-12к/20са-7,1, 0,75/960	5AИ80A6	4,1...9,1	240...60	960	0,75	64
2	ВО-13-284-12к/25са-7,1, 1,1/960	5AИ80B6	6,1...11,2	250...90		1,1	68
3	ВО-13-284-12к/30са-7,1, 1,1/960		8,1...13,1	270...120			
4	ВО-13-284-12к/35са-7,1, 1,5/960	5AИ90L6	10,2...15,1	300...160		1,5	73
5	ВО-13-284-12к/40са-7,1, 1,5/960		11,7...16,8	310...200			
6	ВО-13-284-12к/45са-7,1, 2,2/960	5AИ100L6	13,7...18,5	340...250		2,2	81



1	ВО-13-284-12к/20са-7,1, 2,2/1440	5AИ90L4	6,2...13,6	540...140	1440	2,2	81
2	ВО-13-284-12к/25са-7,1, 3/1440	5AИ100S4	9,1...16,8	580...210		3	82
3	ВО-13-284-12к/30са-7,1, 4/1440	5AИ100L4	12,2...19,7	610...280		4	85
4	ВО-13-284-12к/35са-7,1, 4/1440		15,2...22,6	670...370			
5	ВО-13-284-12к/40са-7,1, 5,5/1440	5AИ112M4	17,5...25,2	700...460		5,5	115
6	ВО-13-284-12к/45са-7,1, 7,5/1440	5AИ132S4	20,6...27,8	770...560		7,5	123

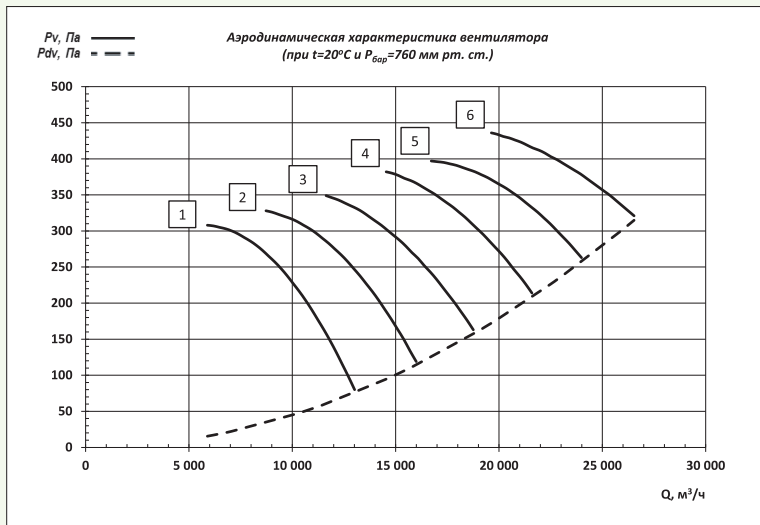




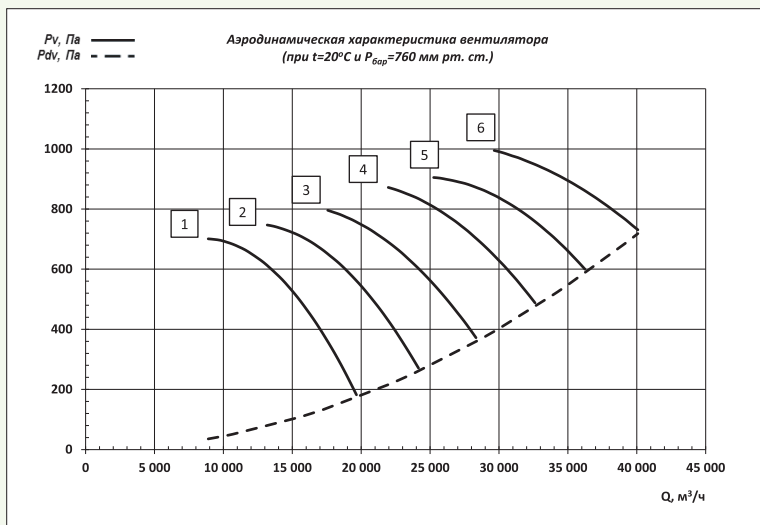
**ВО-13-284-8-са**

(аэродинамическая схема – аналог К.06 + спрямляющий аппарат)

№ кривой	Обозначение вентилятора	Типоразмер двигателя	Параметры вентилятора в рабочей зоне		n <sub>РК</sub> мин <sup>-1</sup>	N <sub>γ</sub> , кВт	Масса, кг не более
			Q, x10 <sup>3</sup> м <sup>3</sup> /ч	P <sub>γ</sub> , Па			
1	ВО-13-284-12к/20са-8,1,5/960	5AИ190L6	5,9...13,0	300...80	960	1,5	82
2	ВО-13-284-12к/25са-8,1,5/960		8,7...16,0	320...110			
3	ВО-13-284-12к/30са-8,2,2/960	5AИ100L6	11,6...18,8	340...160		2,2	90
4	ВО-13-284-12к/35са-8,2,2/960		14,5...21,6	380...210			
5	ВО-13-284-12к/40са-8,3/960	5AИ112MA6	16,7...24,0	390...260		3	105
6	ВО-13-284-12к/45са-8,4/960	5AИ112MB6	19,6...26,5	430...320		4	109



1	ВО-13-284-12к/20са-8,4/1450	5AИ100L4	8,9...19,7	700...180	1450	4	94
2	ВО-13-284-12к/25са-8,5,5/1450	5AИ112M4	13,2...24,2	740...270		5,5	124
3	ВО-13-284-12к/30са-8,7,5/1450	5AИ132S4	17,6...28,3	790...370		7,5	132
4	ВО-13-284-12к/35са-8,7,5/1450		22,0...32,6	870...480			
5	ВО-13-284-12к/40са-8,11/1450	5AИ132M4	25,3...36,2	900...600		11	141
6	ВО-13-284-12к/45са-8,11/1450		29,6...40,1	990...730			



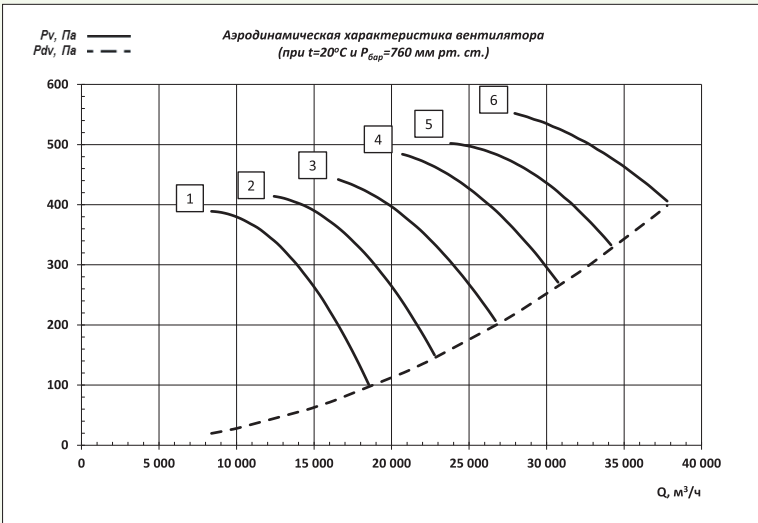




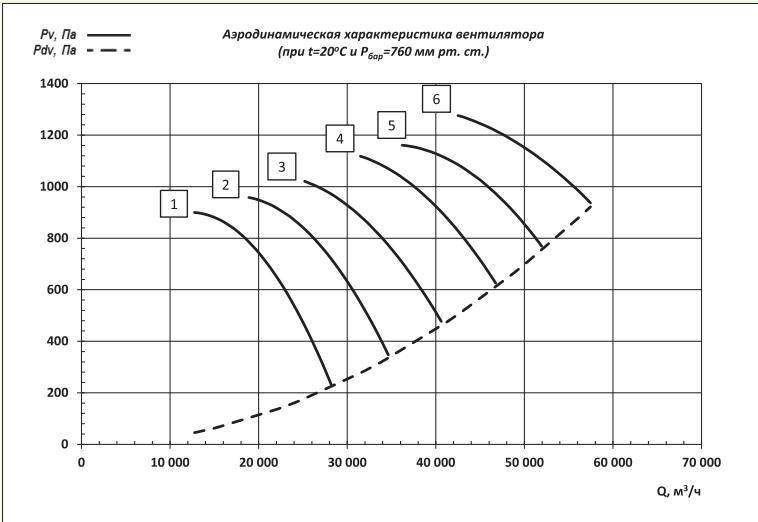
ВО-13-284-9-са

(аэродинамическая схема – аналог К.06 + спрямляющий аппарат)

№ кривой	Обозначение вентилятора	Типоразмер двигателя	Параметры вентилятора в рабочей зоне		$n_{PK}$ мин <sup>-1</sup>	$N_v$ , кВт	Масса, кг не более
			$Q$ , $\times 10^3$ м <sup>3</sup> /ч	$P_v$ , Па			
1	ВО-13-284-12к/20са-9, 2,2/960	5AII00L6	8,4...18,5	380...100	960	2,2	99
2	ВО-13-284-12к/25са-9, 3/960	5AII12MA6	12,4...22,8	410...150		3	114
3	ВО-13-284-12к/30са-9, 4/960	5AII12MB6	16,6...26,7	440...200		4	118
4	ВО-13-284-12к/35са-9, 4/960		20,7...30,7	480...270			
5	ВО-13-284-12к/40са-9, 5,5/960	5AII32S6	23,8...34,2	500...330		5,5	135
6	ВО-13-284-12к/45са-9, 7,5/960	5AII32M6	27,9...37,8	550...400		7,5	148



1	ВО-13-284-12к/20са-9, 7,5/1460	5AII32S4	12,8...28,2	900...230	1460	7,5	141
2	ВО-13-284-12к/25са-9, 11/1460	5AII32M4	18,9...34,6	950...340		11	150
3	ВО-13-284-12к/30са-9, 11/1460		25,2...40,6	1020...470			
4	ВО-13-284-12к/35са-9, 15/1460	5AII60S4	31,5...46,8	1110...620		15	201
5	ВО-13-284-12к/40са-9, 18,5/1460	5AII60M4	36,2...51,9	1160...760		18,5	216
6	ВО-13-284-12к/45са-9, 22/1460	5AII80S4	42,5...57,5	1270...930		22	241

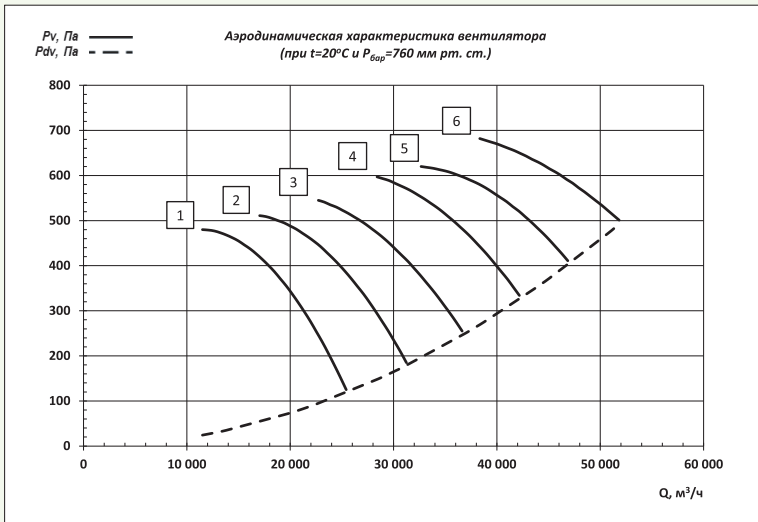


ВО-13-284-10-са (аэродинамическая схема – аналог К.05 + спрямляющий аппарат)							
№ кривой	Обозначение вентилятора	Типоразмер двигателя	Параметры вентилятора в рабочей зоне		n <sub>РК</sub> мин <sup>-1</sup>	N <sub>у</sub> , кВт	Масса, кг не более
			Q, x10 <sup>3</sup> м <sup>3</sup> /ч	P <sub>у</sub> , Па			
1	ВО-13-284-12к/20са-10, 4/960	5A1112MB6	11,5...25,4	480...120	960	4	175
2	ВО-13-284-12к/25са-10, 4/960		17,0...31,2	510...180			
3	ВО-13-284-12к/30са-10, 5,5/960	5A1132S6	22,7...36,6	540...250		5,5	192
4	ВО-13-284-12к/35са-10, 7,5/960	5A1132M6	28,4...42,2	590...330		7,5	205
5	ВО-13-284-12к/40са-10, 11/960	5A1160S6	32,7...46,9	620...410		11	257
6	ВО-13-284-12к/45са-10, 11/960		38,3...51,8	680...500			

Р<sub>у</sub>, Па

Р<sub>dv</sub>, Па

Аэродинамическая характеристика вентилятора  
(при t=20°С и P<sub>всп</sub>=760 мм рт. ст.)

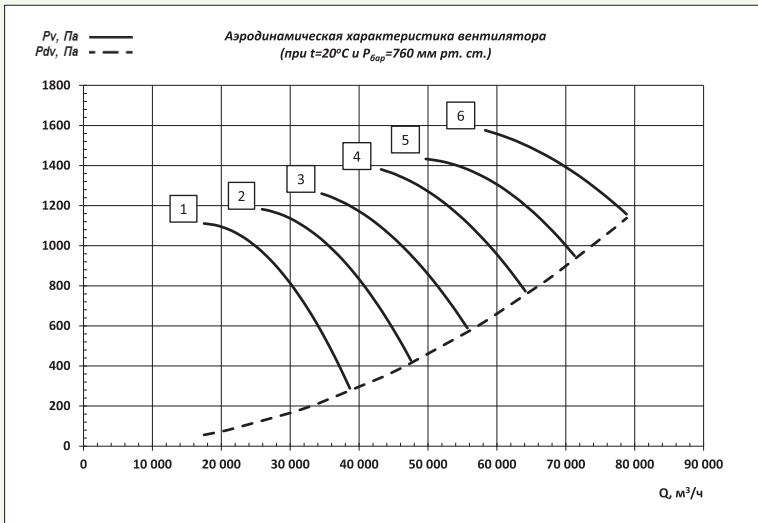


1	ВО-13-284-12к/20са-10, 15/1460	5A1160S6	17,5...38,7	1110...280	1460	15	258
2	ВО-13-284-12к/25са-10, 15/1460		25,9...47,5	1180...420			
3	ВО-13-284-12к/30са-10, 18,5/1460	5A1160M4	34,5...55,7	1260...580		18,5	273
4	ВО-13-284-12к/35са-10, 22/1460	5A1180S4	43,2...64,1	1380...770		22	298
5	ВО-13-284-12к/40са-10, 30/1460	5A1180M4	49,7...71,3	1430...950		30	324
6	ВО-13-284-12к/45са-10, 37/1460	5A1200M4	58,3...78,8	1570...1150		37	368

Р<sub>у</sub>, Па

Р<sub>dv</sub>, Па

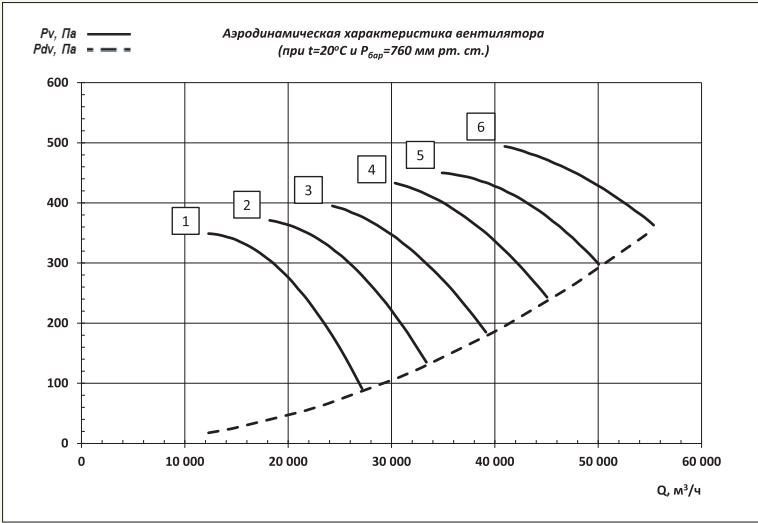
Аэродинамическая характеристика вентилятора  
(при t=20°С и P<sub>всп</sub>=760 мм рт. ст.)



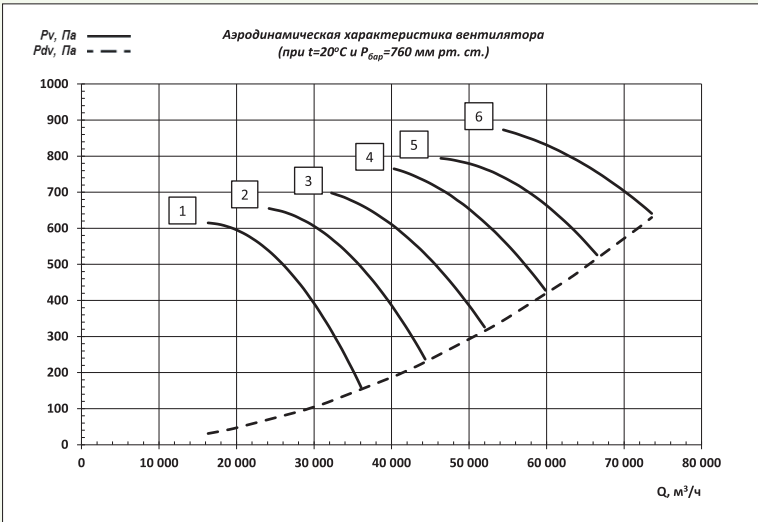
ВО-13-284-11,2-са

(аэродинамическая схема – аналог К.06 + спрямляющий аппарат)

№ кривой	Обозначение вентилятора	Типоразмер двигателя	Параметры вентилятора в рабочей зоне		$n_{PK}$ мин <sup>-1</sup>	$N_v$ , кВт	Масса, кг не более
			$Q$ , $\times 10^3$ м <sup>3</sup> /ч	$P_v$ , Па			
1	ВО-13-284-12к/20са-11,2,3/730	5AII12MB8	12,3...27,2	340...90	730	3	208
2	ВО-13-284-12к/25са-11,2,3/730		18,2...33,4	370...130			
3	ВО-13-284-12к/30са-11,2,4/730	5AII32S8	24,3...39,1	390...180		4	226
4	ВО-13-284-12к/35са-11,2,5,5/730	5AII32M8	30,3...45,0	430...240		5,5	239
5	ВО-13-284-12к/40са-11,2,7,5/730	5AII60S8	34,9...50,1	450...290		7,5	289
6	ВО-13-284-12к/45са-11,2,7,5/730		41,0...55,4	490...360			

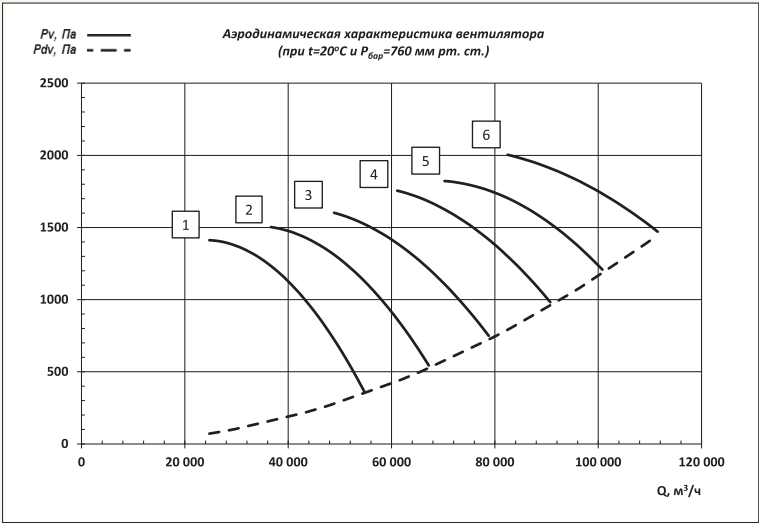


1	ВО-13-284-12к/20са-11,2,7,5/970	5AII32M6	16,3...36,1	610...150	970	7,5	239
2	ВО-13-284-12к/25са-11,2,7,5/970		24,2...44,3	650...230			
3	ВО-13-284-12к/30са-11,2,11/970	5AII60S6	32,2...52,0	690...320		11	291
4	ВО-13-284-12к/35са-11,2,15/970	5AII60M6	40,3...59,9	760...420			
5	ВО-13-284-12к/40са-11,2,15/970	5AII60M6	46,4...66,5	790...520		15	311
6	ВО-13-284-12к/45са-11,2,18,5/970	5AII80M6	54,4...73,6	870...640		18,5	337





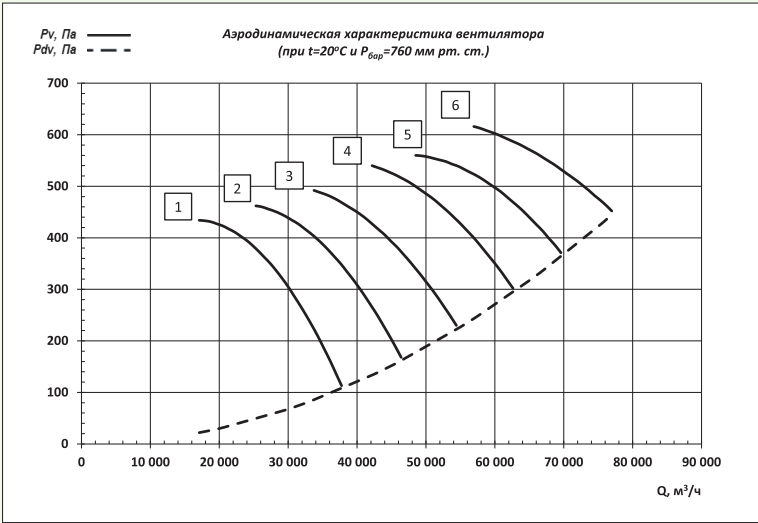
ВО-13-284-11,2-са		(аэродинамическая схема – аналог К.06 + спрямляющий аппарат)					
№ кривой	Обозначение вентилятора	Типоразмер двигателя	Параметры вентилятора в рабочей зоне		n <sub>PK</sub> мин <sup>-1</sup>	N <sub>y</sub> , кВт	Масса, кг не более
			Q, x10 <sup>3</sup> м <sup>3</sup> /ч	P <sub>v</sub> , Па			
1	ВО-13-284-12к/20са-11,2, 22/1470	5AII180S4	24,7...54,7	1410...360	1470	22	327
2	ВО-13-284-12к/25са-11,2, 30/1470	5AII180M4	36,7...67,2	1500...540		30	358
3	ВО-13-284-12к/30са-11,2, 37/1470	5AII200M4	48,9...78,8	1600...740		37	402
4	ВО-13-284-12к/35са-11,2, 45/1470	5AII200L4	61,1...90,7	1750...980		45	427
5	ВО-13-284-12к/40са-11,2, 55/1470	5AII225M4	70,3...100,8	1820...1200		55	492



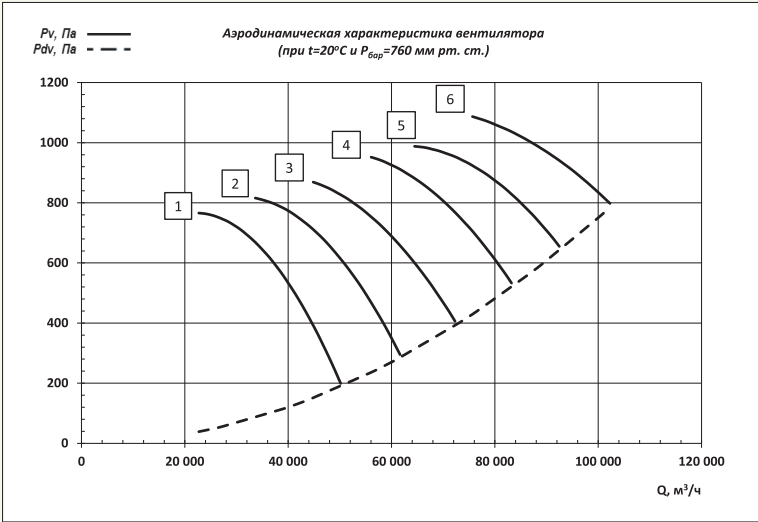
ВО-13-284-12,5-са

(аэродинамическая схема – аналог К.06 + спрямляющий аппарат)

№ кривой	Обозначение вентилятора	Типоразмер двигателя	Параметры вентилятора в рабочей зоне		$n_{PK}$ мин <sup>-1</sup>	$N_v$ , кВт	Масса, кг не более
			$Q$ , $\times 10^3$ м <sup>3</sup> /ч	$P_v$ , Па			
1	ВО-13-284-12к/20са-12,5, 5,5/730	5AII132M8	17,1...37,7	430...110	730	5,5	269
2	ВО-13-284-12к/25са-12,5, 5,5/730		25,3...46,4	460...160		7,5	319
3	ВО-13-284-12к/30са-12,5, 7,5/730	5AII160S8	33,7...54,4	490...230		11	339
4	ВО-13-284-12к/35са-12,5, 11/730	5AII160M8	42,2...62,6	540...300		15	367
5	ВО-13-284-12к/40са-12,5, 11/730		48,5...69,6	560...370			
6	ВО-13-284-12к/45са-12,5, 15/730	5AII180M8	56,9...77,0	610...450			

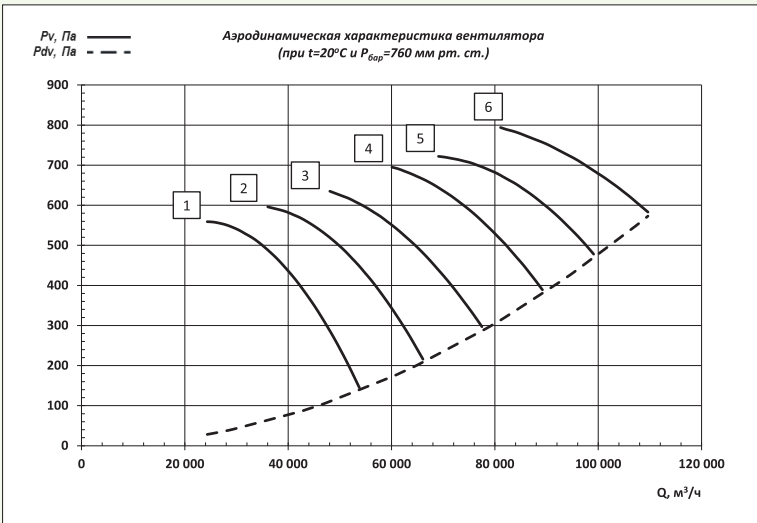


1	ВО-13-284-12к/20са-12,5, 11/970	5AII160S6	22,7...50,2	760...190	970	11	321
2	ВО-13-284-12к/25са-12,5, 15/970	5AII160M6	33,6...61,6	810...290		15	341
3	ВО-13-284-12к/30са-12,5, 18,5/970	5AII180M6	44,8...72,3	860...400		18,5	367
4	ВО-13-284-12к/35са-12,5, 22/970	5AII200M6	56,0...83,2	950...530		22	412
5	ВО-13-284-12к/40са-12,5, 30/970	5AII200L6	64,4...92,5	980...650		30	437
6	ВО-13-284-12к/45са-12,5, 37/970	5AII225M6	75,7...102,3	1080...790		37	492

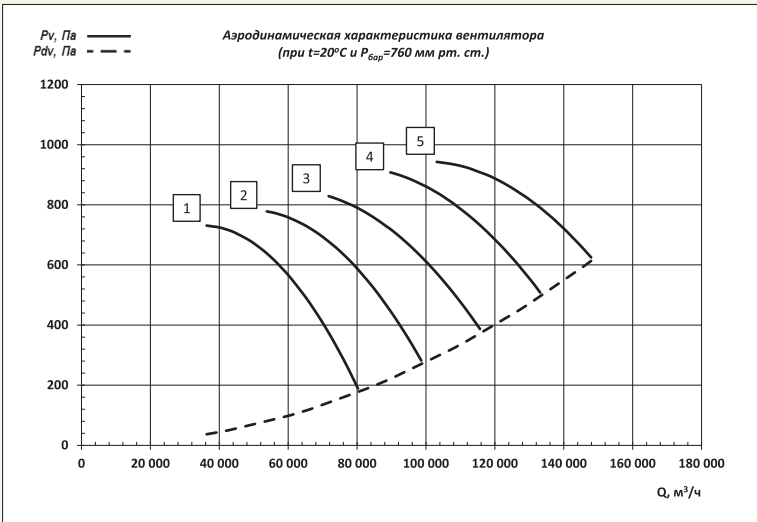




ВО-13-284-14-са (аэродинамическая схема – аналог К.06 + спрямляющий аппарат)							
№ кривой	Обозначение вентилятора	Типоразмер двигателя	Параметры вентилятора в рабочей зоне		n <sub>ПК</sub> , мин <sup>-1</sup>	N <sub>γ</sub> , кВт	Масса, кг не более
			Q, x10 <sup>3</sup> м <sup>3</sup> /ч	P <sub>γ</sub> , Па			
1	ВО-13-284-12к/20са-14, 11/740	5A1160M8	24,3...53,8	550...140	740	11	392
2	ВО-13-284-12к/25са-14, 11/740		36,0...66,1	590...210			
3	ВО-13-284-12к/30са-14, 15/740	5A1180M8	48,0...77,5	630...290		15	420
4	ВО-13-284-12к/35са-14, 18,5/740	5A1200M8	60,1...89,2	690...380		18,5	475
5	ВО-13-284-12к/40са-14, 22/740	5A1200L8	69,1...99,1	720...470		22	490
6	ВО-13-284-12к/45са-14, 30/740	5A1225M8	81,1...109,6	790...580		30	545



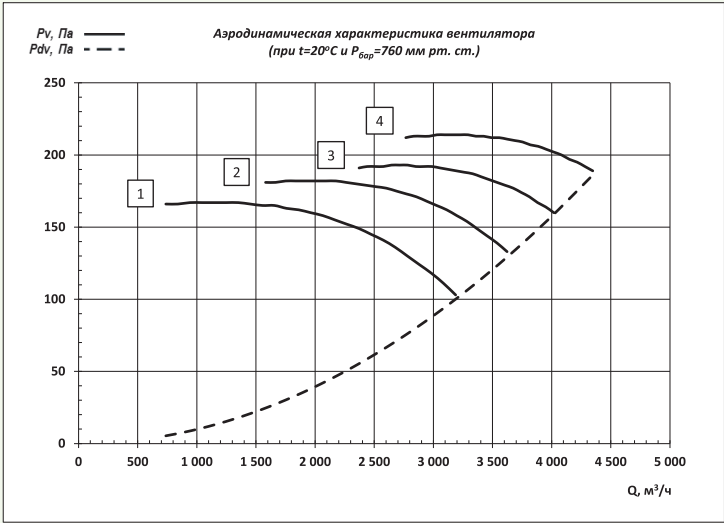
ВО-13-284-16-са (аэродинамическая схема – аналог К.06 + спрямляющий аппарат)							
1	ВО-13-284-12к/20са-16, 18,5/740	5A1200M8	36,3...80,2	730...180	740	18,5	507
2	ВО-13-284-12к/25са-16, 18,5/740		53,8...98,6	770...280			
3	ВО-13-284-12к/30са-16, 30/740	5A1225M8	71,7...115,7	820...380		30	587
4	ВО-13-284-12к/35са-16, 30/740		89,7...133,1	900...500			
5	ВО-13-284-12к/40са-16, 45/740	5A1250M8	103,1...147,9	940...620		45	692



ВО-13-284-3,15

(аэродинамическая схема – аналог ОБ121) z=4

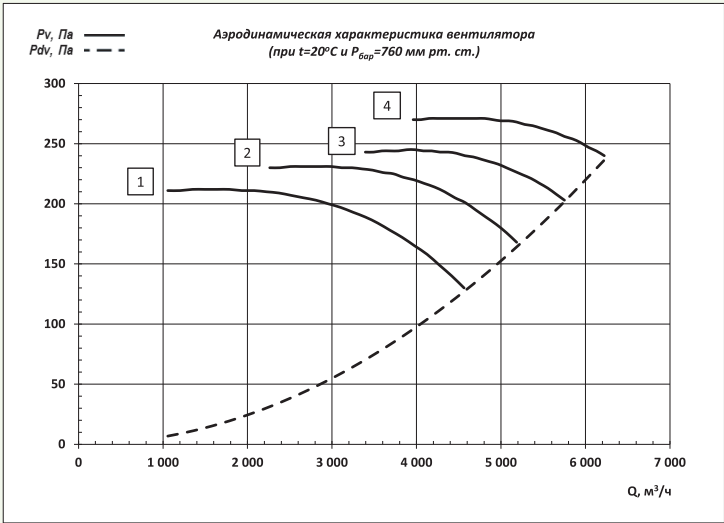
№ кривой	Обозначение вентилятора	Типоразмер двигателя	Параметры вентилятора в рабочей зоне		n <sub>PK</sub> мин <sup>-1</sup>	N <sub>v</sub> , кВт	Масса, кг не более
			Q, x10 <sup>3</sup> м³/ч	P <sub>v</sub> , Па			
1	ВО-13-284-4/15-3,15, 0,37/2850	5AИ63A2	0,7...3,2	160...100	2850	0,37	16
2	ВО-13-284-4/20-3,15, 0,55/2850	5AИ63B2	1,6...3,6	180...130		0,55	17
3	ВО-13-284-4/25-3,15, 0,75/2850	5AИ71A2	2,4...4,0	190...160		0,75	
4	ВО-13-284-4/30-3,15, 0,75/2850		2,8...4,3	210...180			



ВО-13-284-3,55

(аэродинамическая схема – аналог ОБ121) z=4

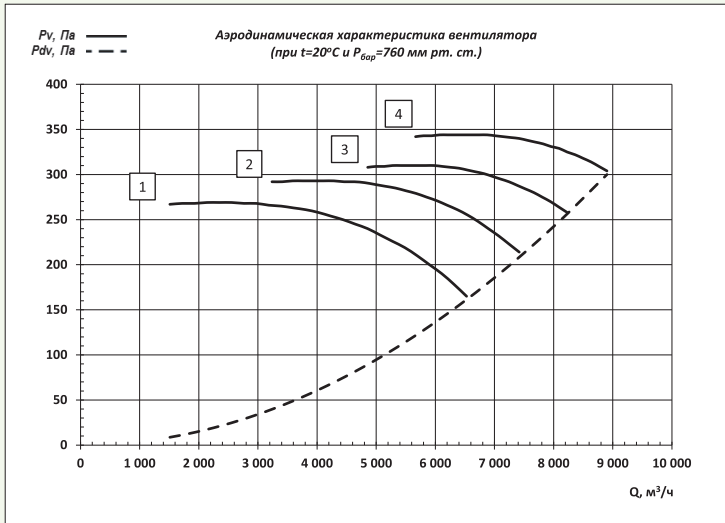
1	ВО-13-284-4/15-3,55, 0,55/2850	5AИ63B2	1,1...4,6	210...130	2850	0,55	18
2	ВО-13-284-4/20-3,55, 0,75/2850	5AИ71A2	2,3...5,2	230...160		0,75	
3	ВО-13-284-4/25-3,55, 1,1/2850	5AИ71B2	3,4...5,8	240...200		1,1	20
4	ВО-13-284-4/30-3,55, 1,1/2850		4,0...6,2	270...240			





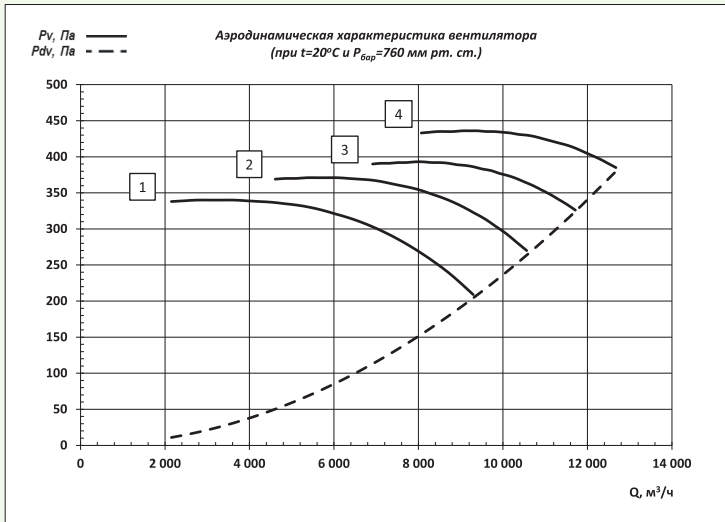
ВО-13-284-4 (аэродинамическая схема – аналог ОВ121) z=4

№ кривой	Обозначение вентилятора	Типоразмер двигателя	Параметры вентилятора в рабочей зоне		n <sub>РК</sub> мин <sup>-1</sup>	N <sub>у</sub> , кВт	Масса, кг не более
			Q, x10 <sup>3</sup> м <sup>3</sup> /ч	P <sub>у</sub> , Па			
1	ВО-13-284-4/15-4,1/2850	5AИ71В2	1,5...6,5	260...160	2850	1,1	23
2	ВО-13-284-4/20-4,15/2850	5AИ80А2	3,2...7,4	290...210		1,5	27
3	ВО-13-284-4/25-4,15/2850		4,9...8,2	300...250			
4	ВО-13-284-4/30-4,2,2/2850	5AИ80В2	5,7...8,9	340...300		2,2	31



ВО-13-284-4,5 (аэродинамическая схема – аналог ОВ121) z=4

1	ВО-13-284-4/15-4,5,15/2850	5AИ80А2	2,2...9,3	330...200	2850	1,5	29
2	ВО-13-284-4/20-4,5,2,2/2850	5AИ80В2	4,6...10,6	360...270		2,2	33
3	ВО-13-284-4/25-4,5,3/2850	5AИ90Л2	6,9...11,7	390...320		3	37
4	ВО-13-284-4/30-4,5,4/2850	5AИ100С2	8,1...12,7	430...380		4	46



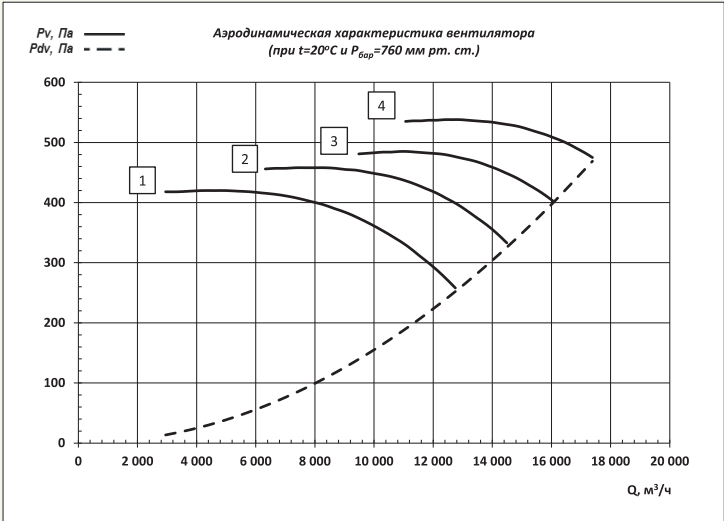




ВО-13-284-5

(аэродинамическая схема – аналог ОВ121) z=4

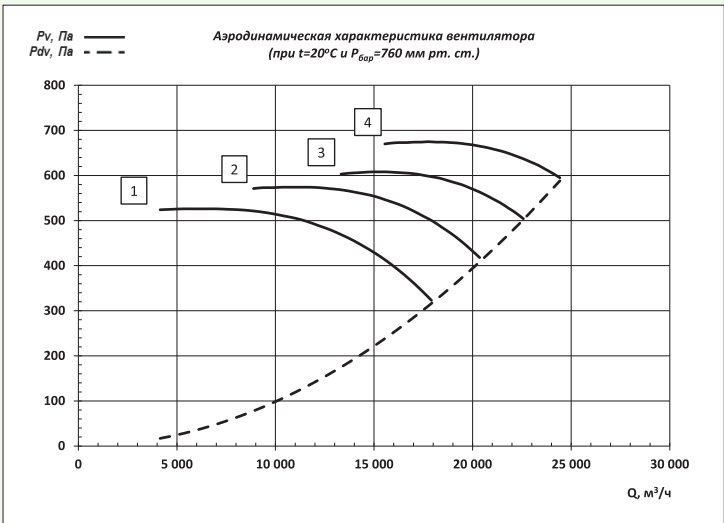
№ кривой	Обозначение вентилятора	Типоразмер двигателя	Параметры вентилятора в рабочей зоне		$n_{PK}$ мин <sup>-1</sup>	$N_y$ , кВт	Масса, кг не более
			$Q$ , $\times 10^3$ м <sup>3</sup> /ч	$P_v$ , Па			
1	ВО-13-284-4/15-5,3/2850	5AИ90L2	3,0...12,8	410...250	2850	3	46
2	ВО-13-284-4/20-5,4/2850	5AИ100S2	6,3...14,5	450...330		4	55
3	ВО-13-284-4/25-5,5,5/2850	5AИ100L2	9,5...16,1	480...400		5,5	59
4	ВО-13-284-4/30-5,5,5/2850		11,1...17,4	530...470			



ВО-13-284-5,6

(аэродинамическая схема – аналог ОВ121) z=4

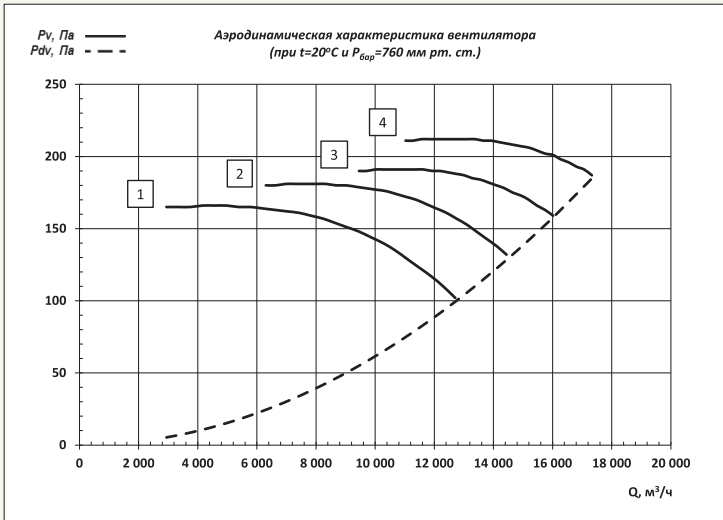
1	ВО-13-284-4/15-5,6,4/2850	5AИ100S2	4,1...17,9	520...320	2850	4	60
2	ВО-13-284-4/20-5,6,5,5/2850	5AИ100L2	8,9...20,4	570...410		5,5	64
3	ВО-13-284-4/25-5,6,7,5/2850	5AИ112M2	13,3...22,6	600...500		7,5	72
4	ВО-13-284-4/30-5,6,11/2850	5AИ132M2	15,5...24,4	670...590		11	105



ВО-13-284-6,3 (аэродинамическая схема – аналог ОВ121) z=4							
№ кривой	Обозначение вентилятора	Типоразмер двигателя	Параметры вентилятора в рабочей зоне		n <sub>РК</sub> мин <sup>-1</sup>	N <sub>γ</sub> , кВт	Масса, кг не более
			Q, x10 <sup>3</sup> м³/ч	P <sub>γ</sub> , Па			
1	ВО-13-284-4/15-6,3,11/1420	5AИ80A4	2,9...12,7	160...100	1420	1,1	53
2	ВО-13-284-4/20-6,3,15/1420	5AИ80B4	6,3...14,4	180...130		1,5	55
3	ВО-13-284-4/25-6,3,2,2/1420	5AИ90L4	9,5...16,0	190...150		2,2	70
4	ВО-13-284-4/30-6,3,2,2/1420		11,0...17,3	210...180			

Р<sub>γ</sub>, Па ———  
Р<sub>дв</sub>, Па - - -

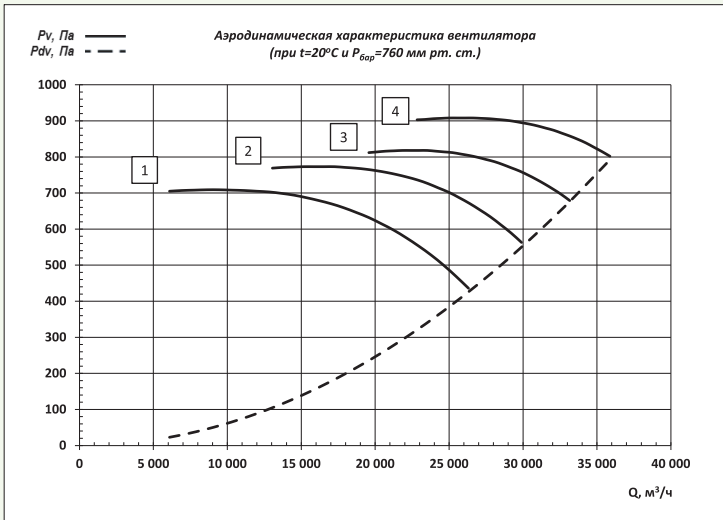
Аэродинамическая характеристика вентилятора  
(при t=20°С и P<sub>доп</sub>=760 мм рт. ст.)



1	ВО-13-284-4/15-6,3,7,5/2940	5AИ112M2	6,1...26,3	700...430	2940	7,5	82
2	ВО-13-284-4/20-6,3,11/2940	5AИ132M2	13,0...29,9	760...560		11	115
3	ВО-13-284-4/25-6,3,15/2940	5AИ160S2	19,6...33,2	810...670		15	145
4	ВО-13-284-4/30-6,3,18,5/2940	5AИ160M2	22,8...35,9	900...800		18,5	178

Р<sub>γ</sub>, Па ———  
Р<sub>дв</sub>, Па - - -

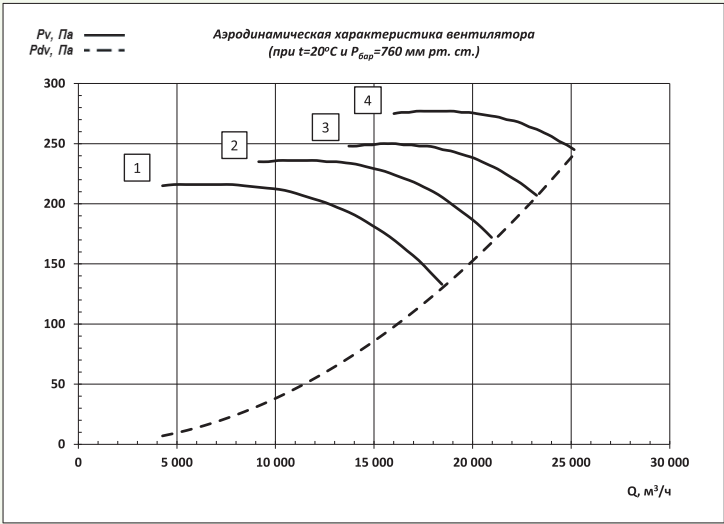
Аэродинамическая характеристика вентилятора  
(при t=20°С и P<sub>доп</sub>=760 мм рт. ст.)



ВО-13-284-7,1

(аэродинамическая схема – аналог ОВ121) z=4

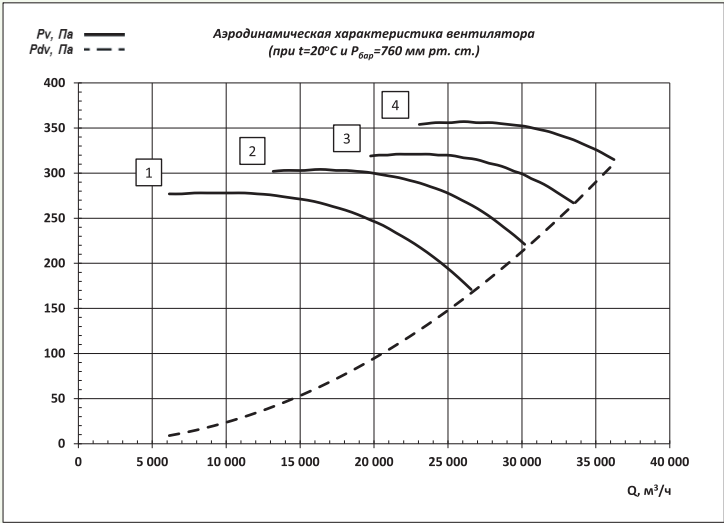
№ кривой	Обозначение вентилятора	Типоразмер двигателя	Параметры вентилятора в рабочей зоне		n <sub>ПК</sub> мин <sup>-1</sup>	N <sub>γ</sub> , кВт	Масса, кг не более
			Q, x10 <sup>3</sup> м <sup>3</sup> /ч	P <sub>γ</sub> , Па			
1	ВО-13-284-4/15-7,2,2/440	5AИ90L4	4,3...18,4	210...130	1440	2,2	81
2	ВО-13-284-4/20-7,3/440	5AИ100S4	9,1...21,0	230...170		3	82
3	ВО-13-284-4/25-7,4/440	5AИ100L4	13,7...23,2	240...200		4	85
4	ВО-13-284-4/30-7,4/440		16,0...25,2	270...240			



ВО-13-284-8

(аэродинамическая схема – аналог ОВ121) z=4

1	ВО-13-284-4/15-8,3/450	5AИ100S4	6,1...26,6	270...170	1450	3	91
2	ВО-13-284-4/20-8,5,5/450	5AИ112M4	13,2...30,2	300...220		5,5	124
3	ВО-13-284-4/25-8,7,5/450	5AИ132S4	19,8...33,5	310...260		7,5	132
4	ВО-13-284-4/30-8,7,5/450		23,1...36,2	350...310			

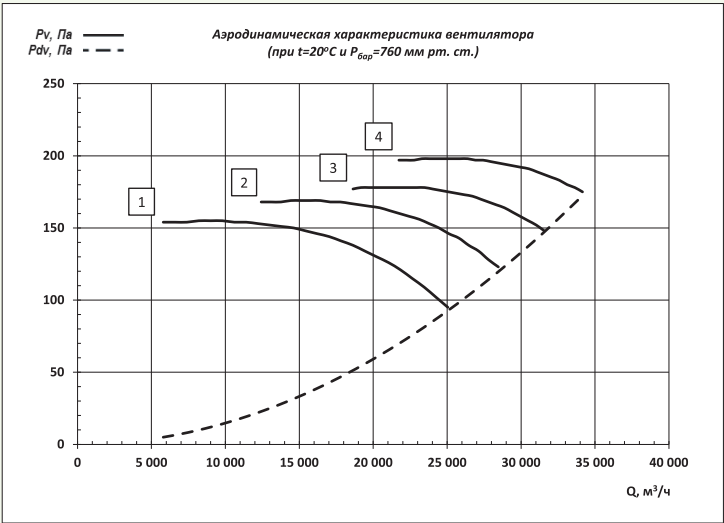




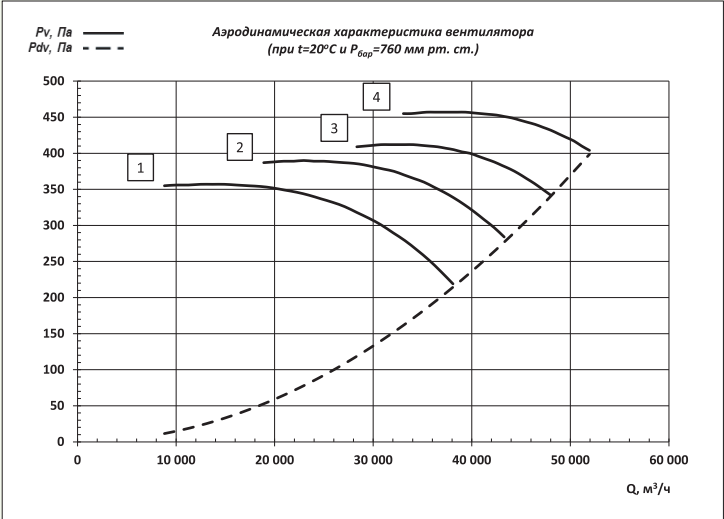
ВО-13-284-9

(аэродинамическая схема – аналог ОВ121) z=4

№ кривой	Обозначение вентилятора	Типоразмер двигателя	Параметры вентилятора в рабочей зоне		n <sub>РК</sub> мин <sup>-1</sup>	N <sub>у</sub> , кВт	Масса, кг не более
			Q, x10 <sup>3</sup> м <sup>3</sup> /ч	P <sub>у</sub> , Па			
1	ВО-13-284-4/15-9, 2,2/960	5AII100L6	5,8...25,0	150...90	960	2,2	99
2	ВО-13-284-4/20-9, 3/960	5AII112MA6	12,4...28,5	160...120		3	100
3	ВО-13-284-4/25-9, 4/960	5AII112MB6	18,6...31,6	170...140		4	118
4	ВО-13-284-4/30-9, 4/960		21,7...34,2	190...170			



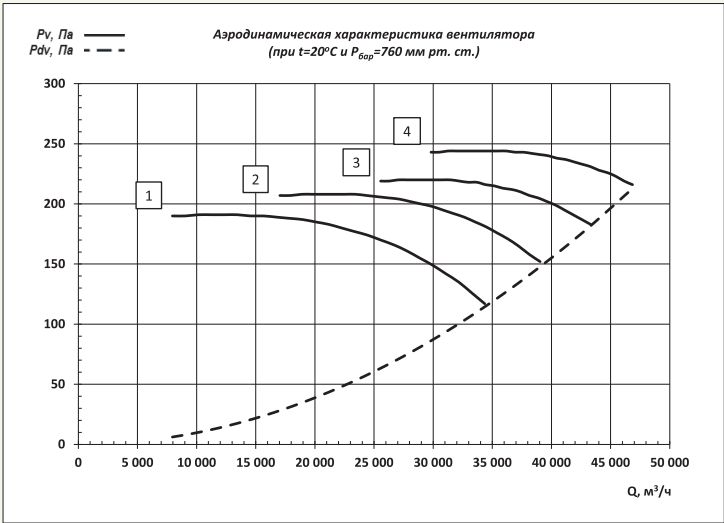
1	ВО-13-284-4/15-9, 7,5/1460	5AII132S4	8,8...38,1	350...210	1460	7,5	141
2	ВО-13-284-4/20-9, 11/1460	5AII132M4	18,9...43,3	380...280		11	150
3	ВО-13-284-4/25-9, 11/1460		28,3...48,0	400...340			
4	ВО-13-284-4/30-9, 15/1460	5AII160S4	33,1...51,9	450...400		15	201



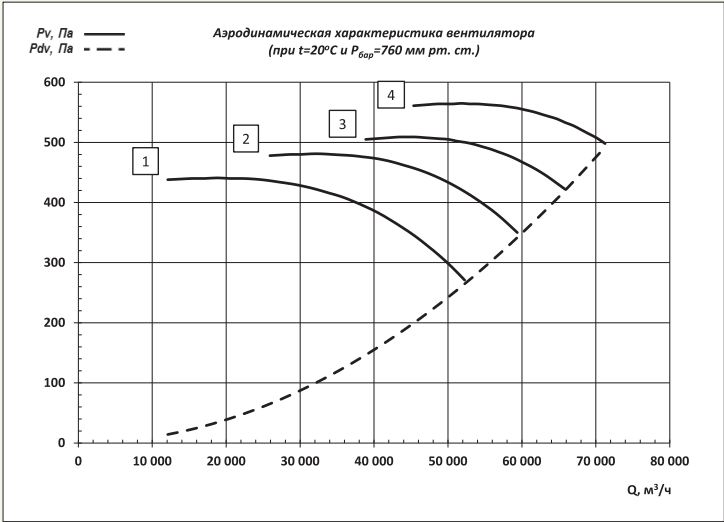
ВО-13-284-10

(аэродинамическая схема – аналог ОВ121) z=4

№ кривой	Обозначение вентилятора	Типоразмер двигателя	Параметры вентилятора в рабочей зоне		$\eta_{PK}$ мин <sup>-1</sup>	$N_y$ , кВт	Масса, кг не более
			$Q$ , $\times 10^3$ м <sup>3</sup> /ч	$P_v$ , Па			
1	ВО-13-284-4/15-10,3/960	5AII112MA6	8,0...34,4	190...110	960	3	171
2	ВО-13-284-4/20-10,4/960	5AII112MB6	17,0...39,0	200...150		4	175
3	ВО-13-284-4/25-10,55/960	5AII132S6	25,6...43,3	210...180		5,5	194
4	ВО-13-284-4/30-10,75/960	5AII132M6	29,8...46,9	240...210		7,5	205



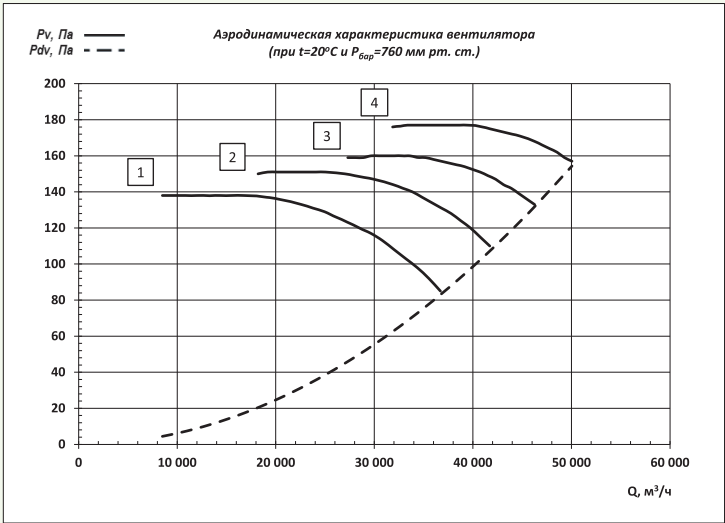
1	ВО-13-284-4/15-10,1/1460	5AII132M4	12,1...52,3	430...270	1460	11	207
2	ВО-13-284-4/20-10,15/1460	5AII160S4	25,9...59,4	470...350		15	258
3	ВО-13-284-4/25-10,185/1460	5AII160M4	38,9...65,9	500...420		18,5	273
4	ВО-13-284-4/30-10,22/1460	5AII180S4	45,3...71,3	560...490		22	298



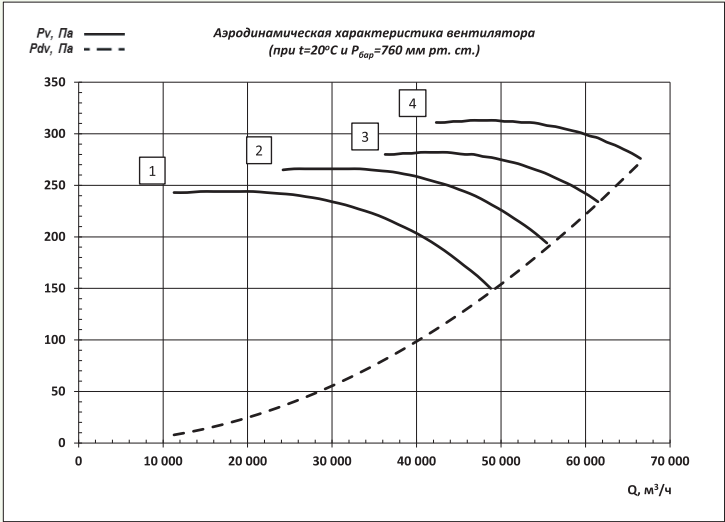


ВО-13-284-11,2 (аэродинамическая схема – аналог ОВ121) z=4

№ кривой	Обозначение вентилятора	Типоразмер двигателя	Параметры вентилятора в рабочей зоне		n <sub>РК</sub> мин <sup>-1</sup>	N <sub>γ</sub> , кВт	Масса, кг не более
			Q, x10 <sup>3</sup> м <sup>3</sup> /ч	P <sub>γ</sub> , Па			
1	ВО-13-284-4/15-11,2,2,2/730	5A1112MA8	8,5...36,7	130...80	730	2,2	200
2	ВО-13-284-4/20-11,2,3/730	5A1112MB8	18,2...41,7	150...110		3	208
3	ВО-13-284-4/25-11,2,5,5/730	5A1132M8	27,3...46,3	150...130		5,5	239
4	ВО-13-284-4/30-11,2,5,5/730		31,9...50,1	170...150			



1	ВО-13-284-4/15-11,2,5,5/970	5A1132S6	11,3...48,8	240...150	970	5,5	226
2	ВО-13-284-4/20-11,2,7,5/970	5A1132M6	24,2...55,4	260...190		7,5	239
3	ВО-13-284-4/25-11,2,11/970	5A1160S6	36,3...61,5	280...230		11	291
4	ВО-13-284-4/30-11,2,15/970	5A1160M6	42,3...66,5	310...270		15	311

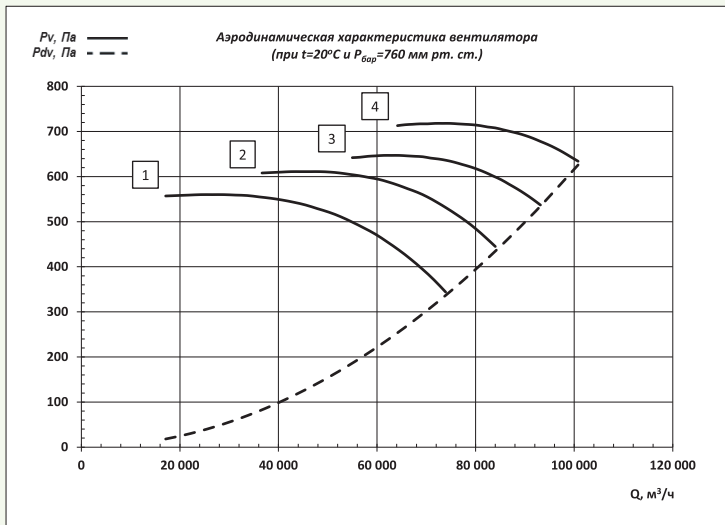




ВО-13-284-11,2

(аэродинамическая схема – аналог ОВ121) z=4

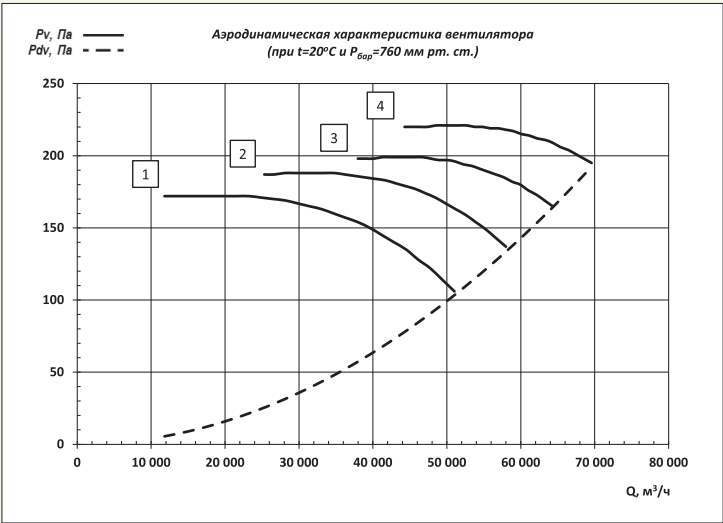
№ кривой	Обозначение вентилятора	Типоразмер двигателя	Параметры вентилятора в рабочей зоне		$n_{PK}$ мин <sup>-1</sup>	$N_v$ , кВт	Масса, кг не более
			$Q$ , $\times 10^3$ м <sup>3</sup> /ч	$P_v$ , Па			
1	ВО-13-284-4/15-11,2,18,5/1470	5AII160M4	17,1...73,9	550...340	1470	18,5	307
2	ВО-13-284-4/20-11,2,30/1470	5AII180M4	36,7...84,0	600...440		30	358
3	ВО-13-284-4/25-11,2,37/1470	5AII200M4	55,0...93,2	640...530		37	405
4	ВО-13-284-4/30-11,2,45/1470	5AII200L4	64,1...100,8	710...630		45	437



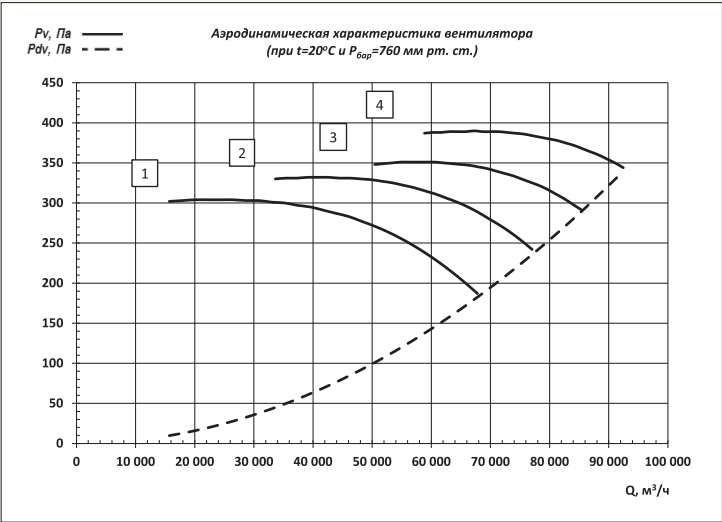


**ВО-13-284-12,5** (аэродинамическая схема – аналог ОВ121) z=4

№ кривой	Обозначение вентилятора	Типоразмер двигателя	Параметры вентилятора в рабочей зоне		$n_{PK}$ мин <sup>-1</sup>	$N_v$ , кВт	Масса, кг не более
			$Q$ , $\times 10^3$ м <sup>3</sup> /ч	$P_v$ , Па			
1	ВО-13-284-4/15-12,5, 4/730	5AИ132S8	11,8...51,0	170...100	730	4	256
2	ВО-13-284-4/20-12,5, 5,5/730	5AИ132M8	25,3...58,0	180...130		5,5	269
3	ВО-13-284-4/25-12,5, 7,5/730	5AИ160S8	38,0...64,3	190...160		7,5	319
4	ВО-13-284-4/30-12,5, 11/730	5AИ160M8	44,3...69,6	220...190		11	339



1	ВО-13-284-4/15-12,5, 11/970	5AИ160S6	15,7...67,8	300...180	970	11	321
2	ВО-13-284-4/20-12,5, 15/970	5AИ160M6	33,6...77,1	330...240		15	341
3	ВО-13-284-4/25-12,5, 18,5/970	5AИ180M6	50,4...85,5	340...290		18,5	367
4	ВО-13-284-4/30-12,5, 22/970	5AИ200M6	58,8...92,5	380...340		22	420

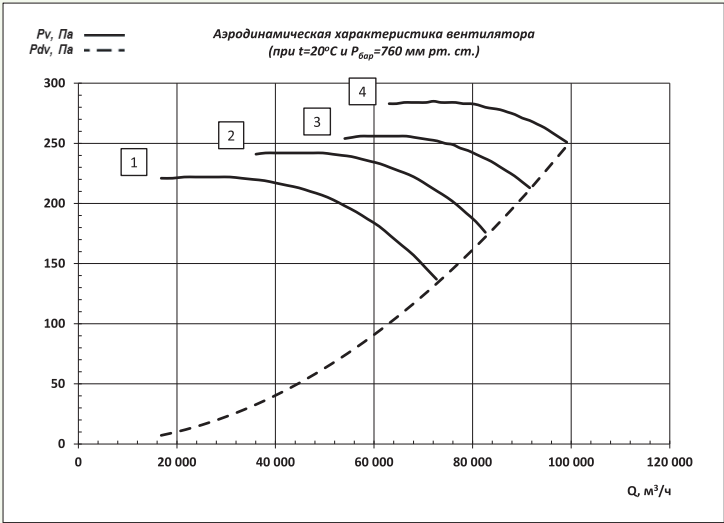




ВО-13-284-14

(аэродинамическая схема – аналог ОВ121) z=4

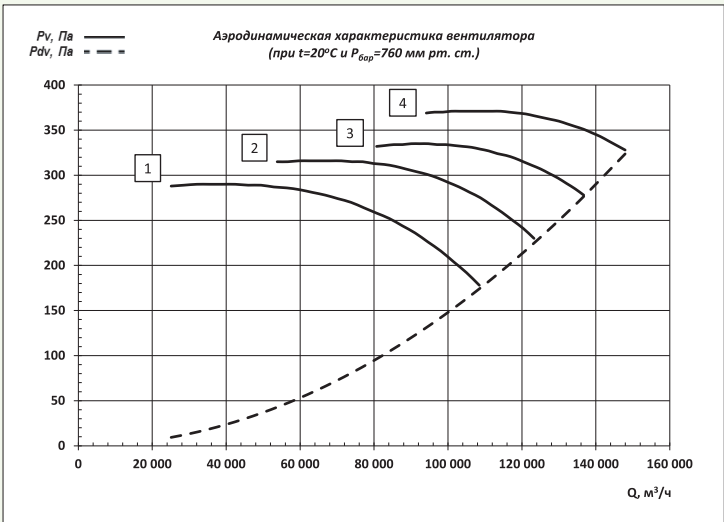
№ кривой	Обозначение вентилятора	Типоразмер двигателя	Параметры вентилятора в рабочей зоне		η <sub>РК</sub> мин <sup>-1</sup>	N <sub>γ</sub> , кВт	Масса, кг не более
			Q, x10 <sup>3</sup> м <sup>3</sup> /ч	P <sub>γ</sub> , Па			
1	ВО-13-284-4/15-14,75/740	5AИ160S8	16,8...72,7	220...130	740	7,5	365
2	ВО-13-284-4/20-14,1/740	5AИ160M8	36,0...82,6	240...170		11	390
3	ВО-13-284-4/25-14,15/740	5AИ180M8	54,1...91,6	250...210		15	420
4	ВО-13-284-4/30-14,18,5/740	5AИ200M8	63,1...99,1	280...250		18,5	465



ВО-13-284-16

(аэродинамическая схема – аналог ОВ121) z=4

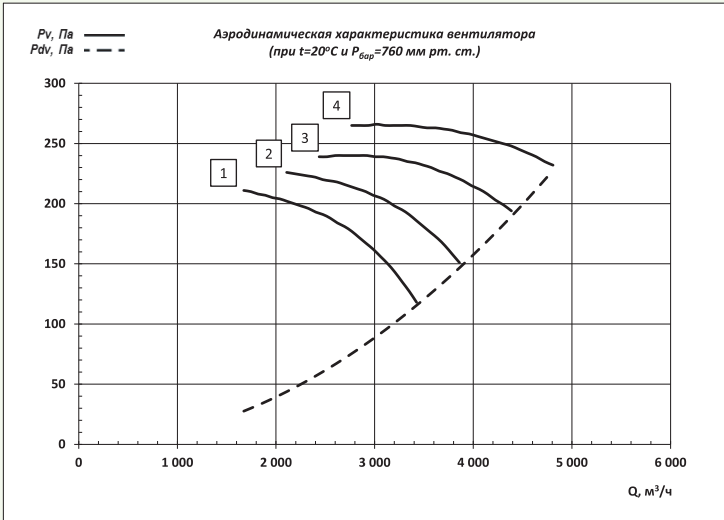
1	ВО-13-284-4/15-16,15/740	5AИ180M8	25,1...108,5	280...170	740	15	462
2	ВО-13-284-4/20-16,18,5/740	5AИ200M8	53,8...123,3	310...230		18,5	517
3	ВО-13-284-4/25-16,30/740	5AИ225M8	80,7...136,7	330...270		30	589
4	ВО-13-284-4/30-16,30/740		94,1...147,9	360...320			



ВО-13-284-3,15		(аэродинамическая схема – аналог ОВ121) z=6					
№ кривой	Обозначение вентилятора	Типоразмер двигателя	Параметры вентилятора в рабочей зоне		n <sub>РК</sub> мин <sup>-1</sup>	N <sub>γ</sub> , кВт	Масса, кг не более
			Q, x10 <sup>3</sup> м³/ч	P <sub>γ</sub> , Па			
1	ВО-13-284-6/15-3,15, 0,37/2850	5AИ63A2	1,7...3,4	210...110	2850	0,37	16
2	ВО-13-284-6/20-3,15, 0,55/2850	5AИ63B2	2,1...3,9	220...150		0,55	17
3	ВО-13-284-6/25-3,15, 0,55/2850		2,4...4,4	230...190			
4	ВО-13-284-6/30-3,15, 0,75/2850	5AИ71A2	2,8...4,8	260...230		0,75	

Р<sub>γ</sub>, Па —————  
Р<sub>дв</sub>, Па - - - -

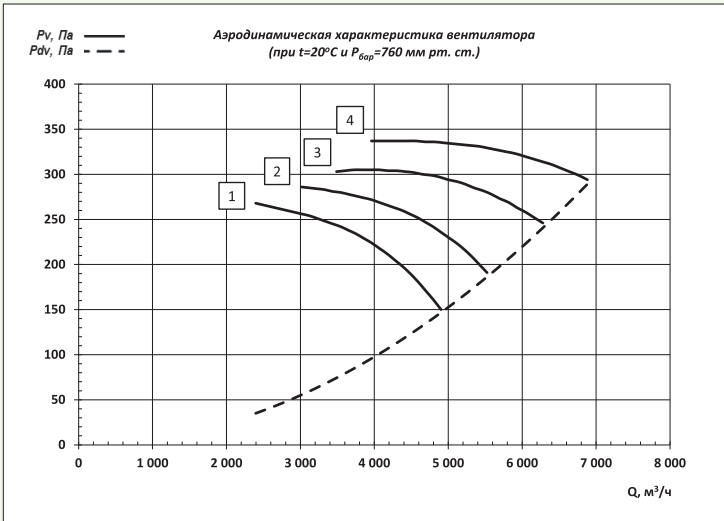
Аэродинамическая характеристика вентилятора  
(при t=20°С и P<sub>всп</sub>=760 мм рт. ст.)



ВО-13-284-3,55		(аэродинамическая схема – аналог ОВ121) z=6					
1	ВО-13-284-6/15-3,55, 0,55/2850	5AИ63B2	2,4...4,9	260...150	2850	0,55	18
2	ВО-13-284-6/20-3,55, 0,75/2850	5AИ71A2	3,0...5,5	280...190		0,75	
3	ВО-13-284-6/25-3,55, 1,1/2850	5AИ71B2	3,5...6,3	300...240		1,1	20
4	ВО-13-284-6/30-3,55, 1,1/2850		4,0...6,9	330...290			

Р<sub>γ</sub>, Па —————  
Р<sub>дв</sub>, Па - - - -

Аэродинамическая характеристика вентилятора  
(при t=20°С и P<sub>всп</sub>=760 мм рт. ст.)



ВО-13-284-4 (аэродинамическая схема – аналог ОВ121) z=6							
№ кривой	Обозначение вентилятора	Типоразмер двигателя	Параметры вентилятора в рабочей зоне		η <sub>РК</sub> мин <sup>-1</sup>	N <sub>γ</sub> , кВт	Масса, кг не более
			Q, x10 <sup>3</sup> м <sup>3</sup> /ч	P <sub>γ</sub> , Па			
1	ВО-13-284-6/15-4,1/2850	5AИ7В2	3,4...7,0	340...190	2850	1,1	23
2	ВО-13-284-6/20-4,15/2850	5AИ80A2	4,3...7,9	360...240		1,5	27
3	ВО-13-284-6/25-4,15/2850		5,0...9,0	380...310			
4	ВО-13-284-6/30-4,2,2/2850	5AИ80В2	5,7...9,8	420...370		2,2	31

Р<sub>γ</sub>, Па —  
Р<sub>dv</sub>, Па - - -

Аэродинамическая характеристика вентилятора  
(при t=20°С и P<sub>бар</sub>=760 мм рт. ст.)

Q, м³/ч

ВО-13-284-4,5 (аэродинамическая схема – аналог ОВ121) z=6							
1	ВО-13-284-6/15-4,5,15/2850	5AИ80A2	4,9...10,0	430...240	2850	1,5	29
2	ВО-13-284-6/20-4,5,2,2/2850	5AИ80В2	6,1...11,3	460...300		2,2	33
3	ВО-13-284-6/25-4,5,3/2850	5AИ90L2	7,1...12,8	480...390		3	37
4	ВО-13-284-6/30-4,5,4/2850	5AИ100S2	8,1...14,0	540...470		4	46

Р<sub>γ</sub>, Па —  
Р<sub>dv</sub>, Па - - -

Аэродинамическая характеристика вентилятора  
(при t=20°С и P<sub>бар</sub>=760 мм рт. ст.)

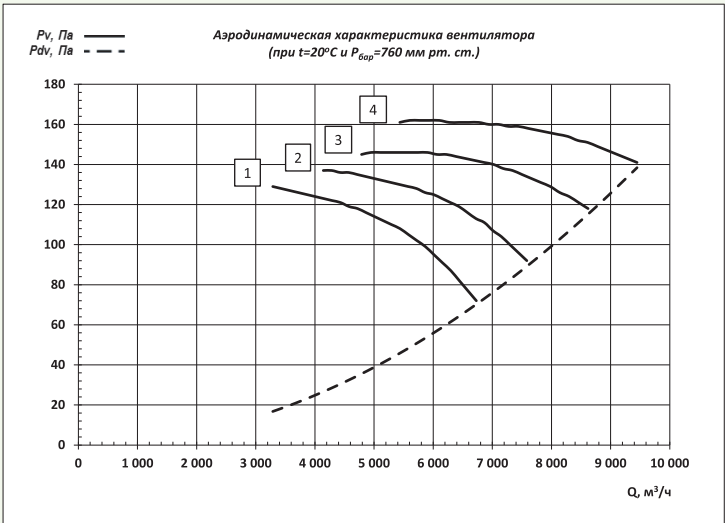
Q, м³/ч



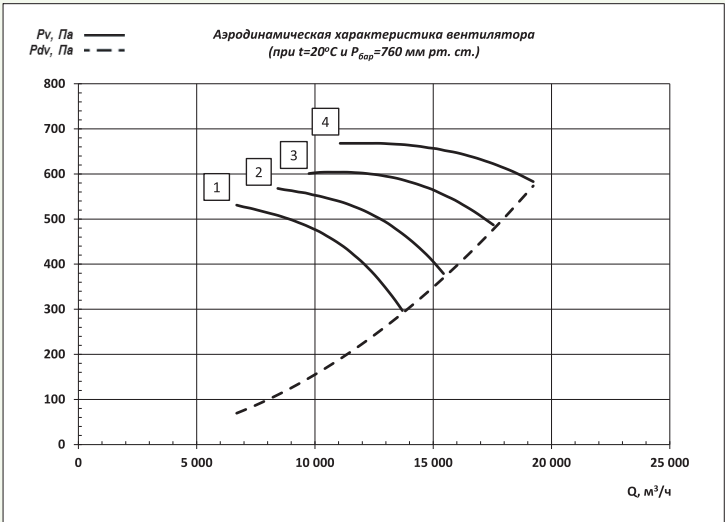
**ВО-13-284-5**

(аэродинамическая схема – аналог ОВ121) z=6

№ кривой	Обозначение вентилятора	Типоразмер двигателя	Параметры вентилятора в рабочей зоне		n <sub>рк</sub> мин <sup>-1</sup>	N <sub>в</sub> , кВт	Масса, кг не более
			Q, x10 <sup>3</sup> м <sup>3</sup> /ч	P <sub>в</sub> , Па			
1	ВО-13-284-6/15-5, 0,37/1400	5AИ63В4	3,3...6,7	120...70	1400	0,37	32
2	ВО-13-284-6/20-5, 0,55/1400	5AИ71А4	4,1...7,6	130...90		0,55	
3	ВО-13-284-6/25-5, 0,75/1400	5AИ71В4	4,8...8,6	140...110		0,75	34
4	ВО-13-284-6/30-5, 0,75/1400		5,4...9,4	160...140			



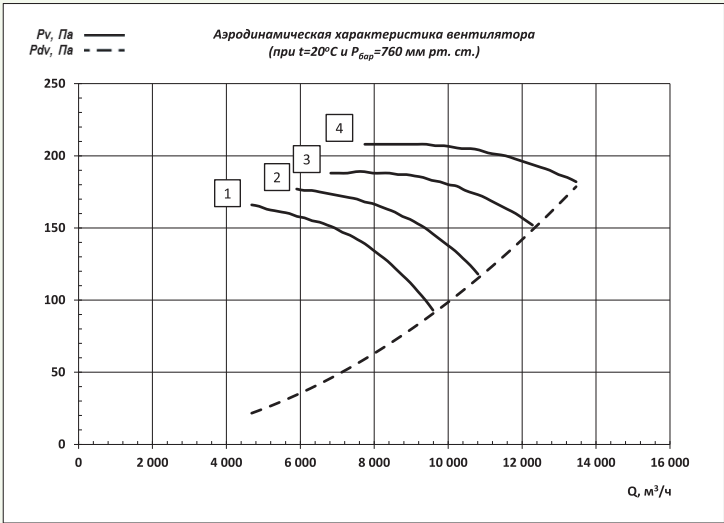
1	ВО-13-284-6/15-5, 3/2850	5AИ90L2	6,7...13,7	530...290	2850	3	46
2	ВО-13-284-6/20-5, 4/2850	5AИ100S2	8,4...15,4	560...370		4	55
3	ВО-13-284-6/25-5, 5,5/2850	5AИ100L2	9,7...17,5	600...480		5	59
4	ВО-13-284-6/30-5, 5,5/2850		11,1...19,2	660...580			



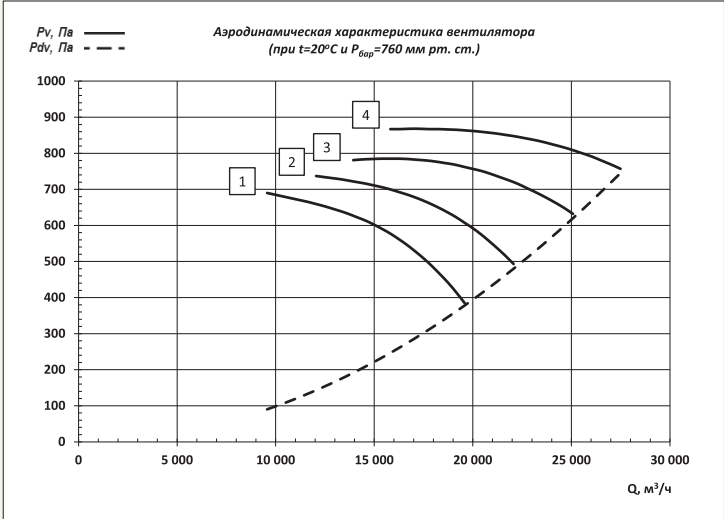
ВО-13-284-5,6

(аэродинамическая схема – аналог ОВ121) z=6

№ кривой	Обозначение вентилятора	Типоразмер двигателя	Параметры вентилятора в рабочей зоне		n <sub>ПК</sub> мин <sup>-1</sup>	N <sub>у</sub> , кВт	Масса, кг не более
			Q, x10 <sup>3</sup> м <sup>3</sup> /ч	P <sub>в</sub> , Па			
1	ВО-13-284-6/15-5,6,0,75/1420	5AИ71В4	4,7...9,6	160...90	1420	0,75	39
2	ВО-13-284-6/20-5,6,1/1420	5AИ80А4	5,9...10,8	170...110		1,1	43
3	ВО-13-284-6/25-5,6,1/1420		6,8...12,3	180...150			
4	ВО-13-284-6/30-5,6,1,5/1420	5AИ80В4	7,7...13,5	200...180		1,5	45



1	ВО-13-284-6/15-5,6,4/2900	5AИ100S2	9,6...19,6	690...380	2900	4	60
2	ВО-13-284-6/20-5,6,7,5/2900	5AИ112M2	12,1...22,1	730...490		7,5	72
3	ВО-13-284-6/25-5,6,7,5/2900		13,9...25,1	780...630			
4	ВО-13-284-6/30-5,6,1/2900	5AИ132M2	15,8...27,5	860...750		11	105

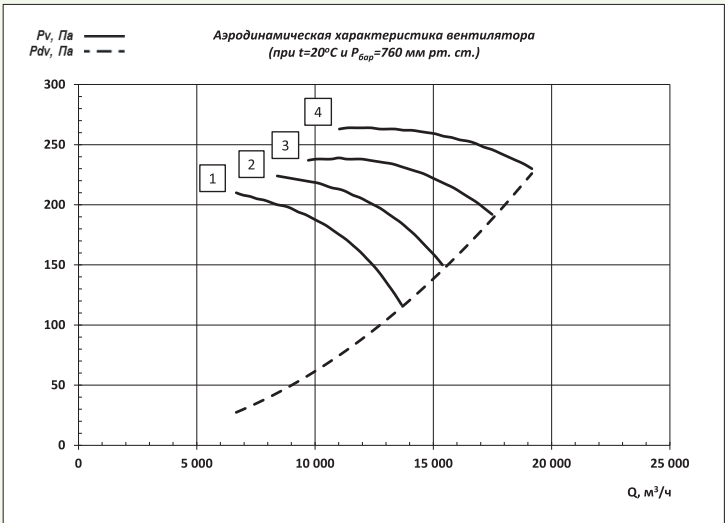




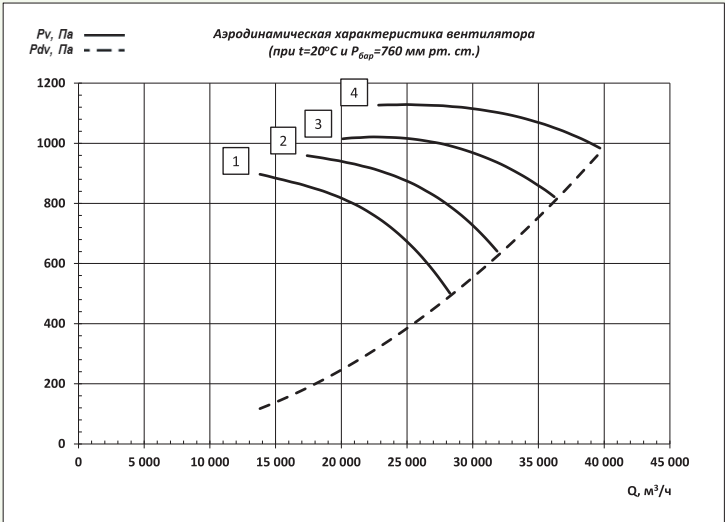
ВО-13-284-6,3

(аэродинамическая схема – аналог ОВ121) z=6

№ кривой	Обозначение вентилятора	Типоразмер двигателя	Параметры вентилятора в рабочей зоне		n <sub>РК</sub> мин <sup>-1</sup>	N <sub>γ</sub> , кВт	Масса, кг не более
			Q, x10 <sup>3</sup> м <sup>3</sup> /ч	P <sub>γ</sub> , Па			
1	ВО-13-284-6/15-6,3,11/420	5AИ80A4	6,7...13,7	210...110	1420	1,1	53
2	ВО-13-284-6/20-6,3,15/420	5AИ80B4	8,4...15,4	220...150		1,5	55
3	ВО-13-284-6/25-6,3,2,2/420	5AИ90L4	9,7...17,5	230...190		2,2	70
4	ВО-13-284-6/30-6,3,2,2/420		11,0...19,2	260...230			



1	ВО-13-284-6/15-6,3,7,5/2940	5AИ112M2	13,8...28,3	890...500	2940	7,5	82
2	ВО-13-284-6/20-6,3,11/2940	5AИ132M2	17,4...31,9	950...640		11	115
3	ВО-13-284-6/25-6,3,15/2940	5AИ160S2	20,1...36,2	1010...820		15	155
4	ВО-13-284-6/30-6,3,18,5/2940	5AИ160M2	22,8...39,7	1120...980		18,5	178

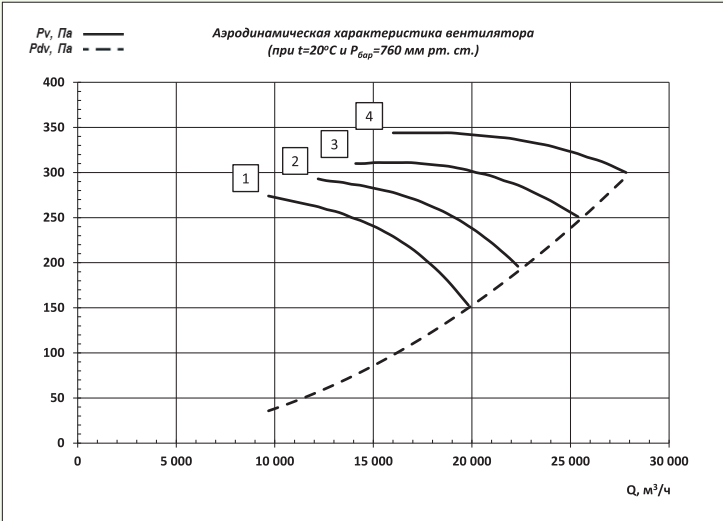




**ВО-13-284-7,1**

(аэродинамическая схема – аналог ОВ121) z=6

№ кривой	Обозначение вентилятора	Типоразмер двигателя	Параметры вентилятора в рабочей зоне		$n_{PK}$ мин <sup>-1</sup>	$N_v$ , кВт	Масса, кг не более
			$Q$ , x10 <sup>3</sup> м <sup>3</sup> /ч	$P_v$ , Па			
1	ВО-13-284-6/15-7,1, 2,2/1440	5AИ90L4	9,7...19,8	270...150	1440	2,2	81
2	ВО-13-284-6/20-7,1, 3/1440	5AИ100S4	12,2...22,3	290...190		3	82
3	ВО-13-284-6/25-7,1, 4/1440	5AИ100L4	14,1...25,4	310...250		4	85
4	ВО-13-284-6/30-7,1, 4/1440		16,0...27,8	340...300			

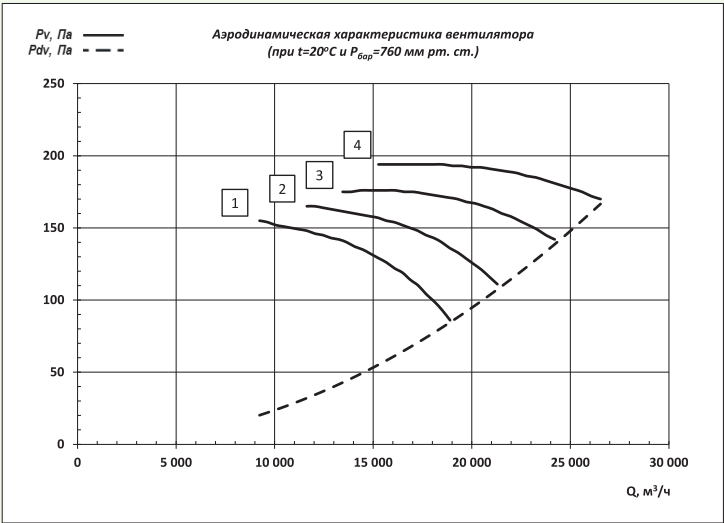




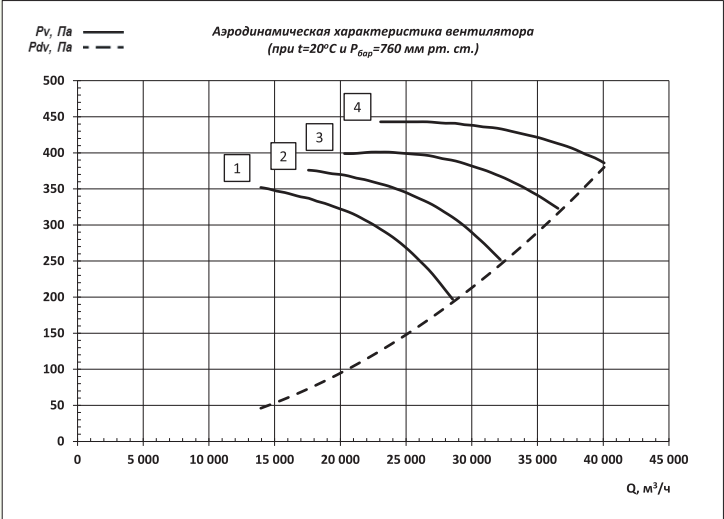
ВО-13-284-8

(аэродинамическая схема – аналог ОВ121) z=6

№ кривой	Обозначение вентилятора	Типоразмер двигателя	Параметры вентилятора в рабочей зоне		n <sub>р.к.</sub> мин <sup>-1</sup>	N <sub>у</sub> , кВт	Масса, кг не более
			Q, x10 <sup>3</sup> м <sup>3</sup> /ч	P <sub>у</sub> , Па			
1	ВО-13-284-6/15-8,11/960	5AI180B6	9,2...18,9	150...80	960	1,1	77
2	ВО-13-284-6/20-8,15/960	5AI190L6	11,6...21,3	160...110		1,5	82
3	ВО-13-284-6/25-8,22/960	5AI100L6	13,4...24,2	170...140		2,2	90
4	ВО-13-284-6/30-8,22/960		15,3...26,5	190...170			



1	ВО-13-284-6/15-8,3/1450	5AI100S4	13,9...28,5	350...190	1450	3	91
2	ВО-13-284-6/20-8,55/1450	5AI112M4	17,6...32,2	370...250		5,5	124
3	ВО-13-284-6/25-8,75/1450	5AI132S4	20,3...36,6	390...320		7,5	132
4	ВО-13-284-6/30-8,75/1450		23,1...40,1	440...380			



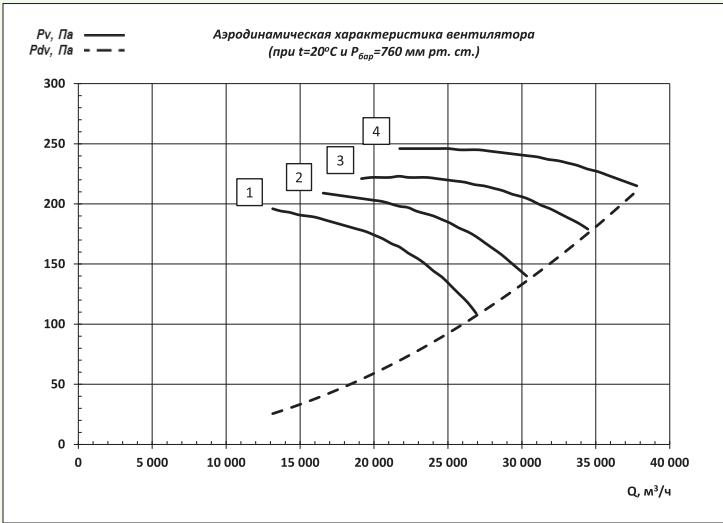




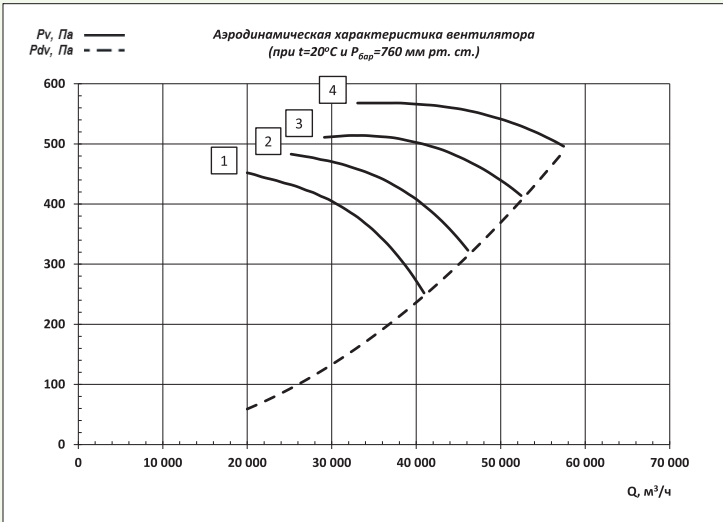
**ВО-13-284-9**

(аэродинамическая схема – аналог ОВ121) z=6

№ кривой	Обозначение вентилятора	Типоразмер двигателя	Параметры вентилятора в рабочей зоне		$n_{PK}$ мин <sup>-1</sup>	$N_y$ , кВт	Масса, кг не более
			$Q$ , $\times 10^3$ м <sup>3</sup> /ч	$P_v$ , Па			
1	ВО-13-284-6/15-9, 2,2/960	5AII00L6	13,1...26,9	190...100	960	2,2	99
2	ВО-13-284-6/20-9, 3/960	5AII12MA6	16,6...30,3	200...140		3	114
3	ВО-13-284-6/25-9, 4/960	5AII12MB6	19,1...34,5	220...170		4	118
4	ВО-13-284-6/30-9, 4/960		21,7...37,8	240...210			



1	ВО-13-284-6/15-9, 5,5/1460	5AII12M4	20,0...40,9	450...250	1460	5,5	133
2	ВО-13-284-6/20-9, 11/1460	5AII32M4	25,2...46,1	480...320		11	150
3	ВО-13-284-6/25-9, 11/1460		29,1...52,4	510...410			
4	ВО-13-284-6/30-9, 15/1460	5AII60S4	33,1...57,5	560...490		15	201

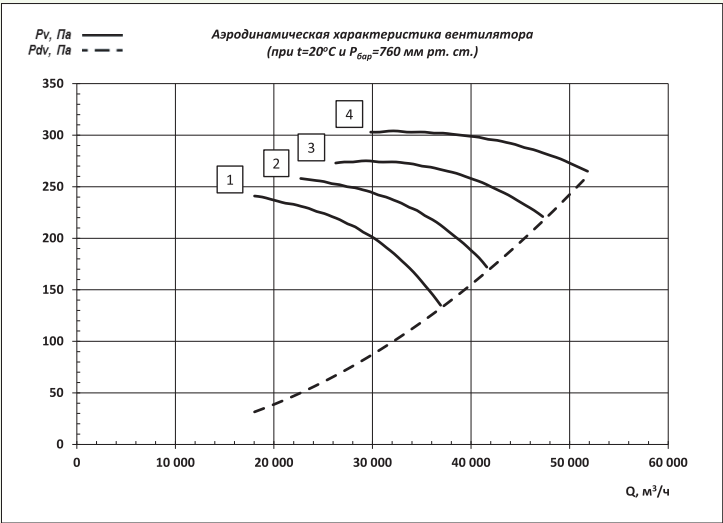




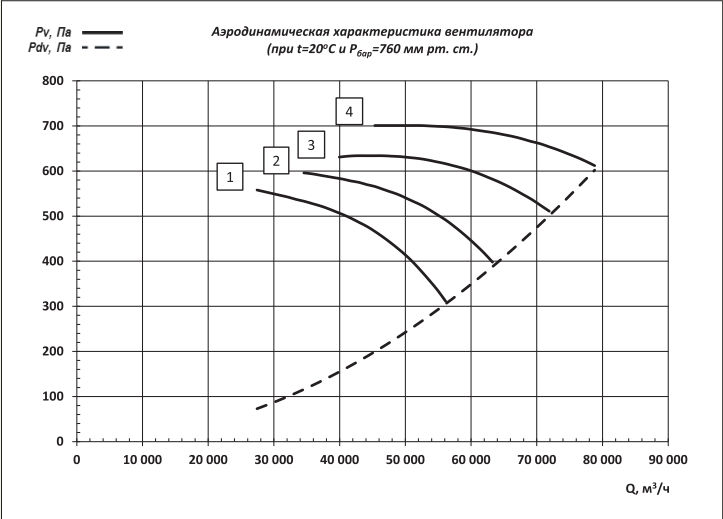
ВО-13-284-10

(аэродинамическая схема – аналог ОБ121) z=6

№ кривой	Обозначение вентилятора	Типоразмер двигателя	Параметры вентилятора в рабочей зоне		n <sub>РК</sub> мин <sup>-1</sup>	N <sub>γ</sub> , кВт	Масса, кг не более
			Q, x10 <sup>3</sup> м <sup>3</sup> /ч	P <sub>γ</sub> , Па			
1	ВО-13-284-6/15-10,3/960	5AИ112МА6	18,0...36,9	240...130	960	3	171
2	ВО-13-284-6/20-10,4/960	5AИ112МВ6	22,7...41,6	250...170		4	175
3	ВО-13-284-6/25-10,5,5/960	5AИ132С6	26,3...47,3	270...220		5,5	194
4	ВО-13-284-6/30-10,7,5/960	5AИ132М6	29,8...51,8	300...260		7,5	205



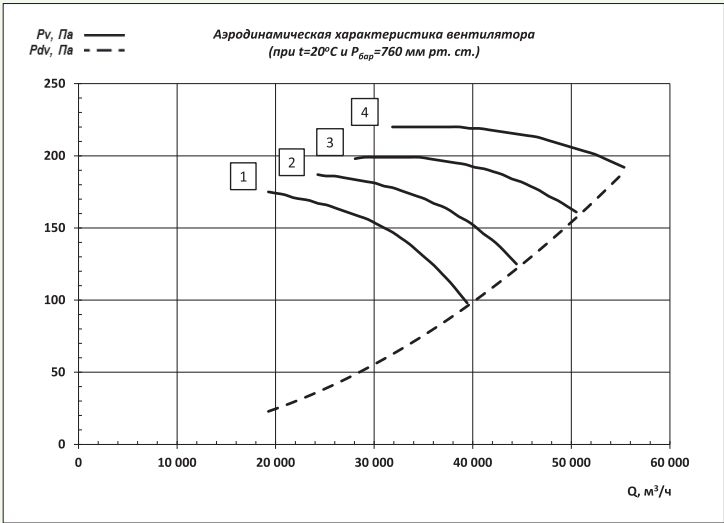
1	ВО-13-284-6/15-10,1/1460	5AИ132М4	27,4...56,1	550...310	1460	11	207
2	ВО-13-284-6/20-10,15/1460	5AИ160С4	34,5...63,3	590...390		15	258
3	ВО-13-284-6/25-10,18,5/1460	5AИ160М4	39,9...71,9	630...510		18,5	273
4	ВО-13-284-6/30-10,22/1460	5AИ180С4	45,3...78,8	700...610		22	298



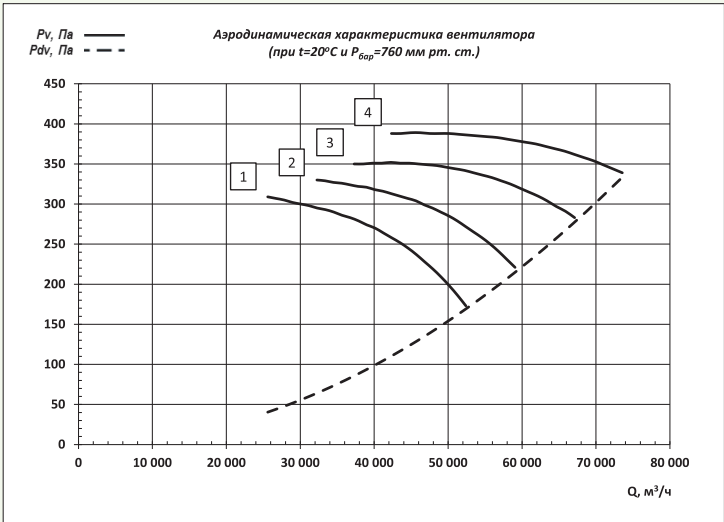
ВО-13-284-11,2

(аэродинамическая схема – аналог ОВ121) z=6

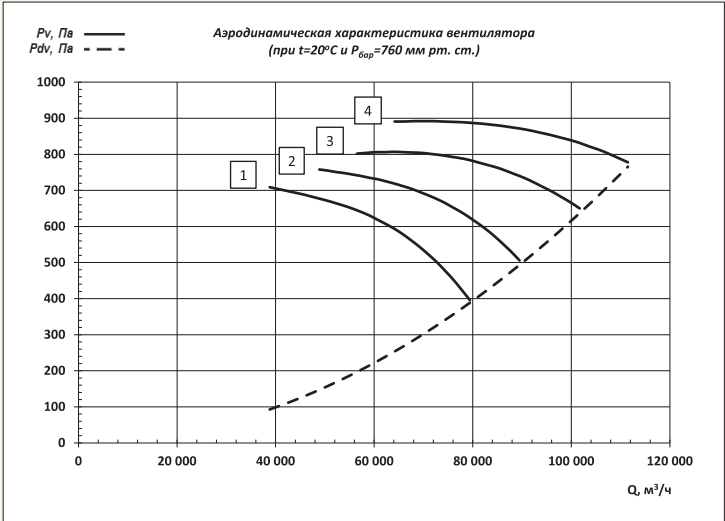
№ кривой	Обозначение вентилятора	Типоразмер двигателя	Параметры вентилятора в рабочей зоне		$n_{PK}$ мин <sup>-1</sup>	$N_y$ , кВт	Масса, кг не более
			$Q$ , $\times 10^3$ м <sup>3</sup> /ч	$P_v$ , Па			
1	ВО-13-284-6/15-11,2, 2,2/730	5AII112MA8	13,1...26,9	170...90	730	2,2	200
2	ВО-13-284-6/20-11,2, 3/730	5AII112MB8	16,6...30,3	180...120		3	208
3	ВО-13-284-6/25-11,2, 4/730	5AII132S8	19,1...34,5	190...160		4	226
4	ВО-13-284-6/30-11,2, 5,5/730	5AII132M8	21,7...37,8	220...190		5,5	239



1	ВО-13-284-6/15-11,2, 5,5/970	5AII132S6	25,6...52,4	300...170	970	5,5	228
2	ВО-13-284-6/20-11,2, 7,5/970	5AII132M6	32,2...59,1	330...220		7,5	239
3	ВО-13-284-6/25-11,2, 11/970	5AII160S6	37,3...67,1	350...280		11	291
4	ВО-13-284-6/30-11,2, 15/970	5AII160M6	42,3...73,6	380...330		15	311



ВО-13-284-11,2 (аэродинамическая схема – аналог ОВ121) z=6							
№ кривой	Обозначение вентилятора	Типоразмер двигателя	Параметры вентилятора в рабочей зоне		n <sub>PK</sub> мин <sup>-1</sup>	N <sub>y</sub> , кВт	Масса, кг не более
			Q, x10 <sup>3</sup> м <sup>3</sup> /ч	P <sub>y</sub> , Па			
1	ВО-13-284-6/15-11,2,18,5/1470	5AИ160M4	38,8...79,4	700...390	1470	18,5	307
2	ВО-13-284-6/20-11,2,30/1470	5AИ180M4	48,9...89,5	750...500		30	358
3	ВО-13-284-6/25-11,2,37/1470	5AИ200M4	56,5...101,7	800...650		37	405
4	ВО-13-284-6/30-11,2,45/1470	5AИ200L4	64,1...111,5	890...770		45	437

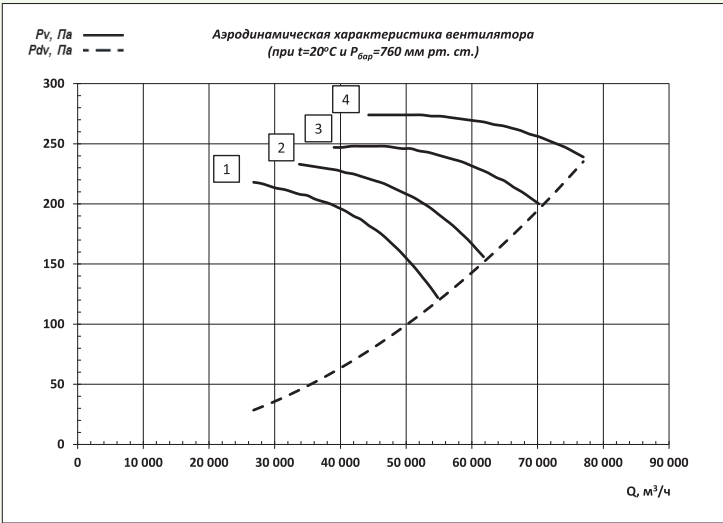




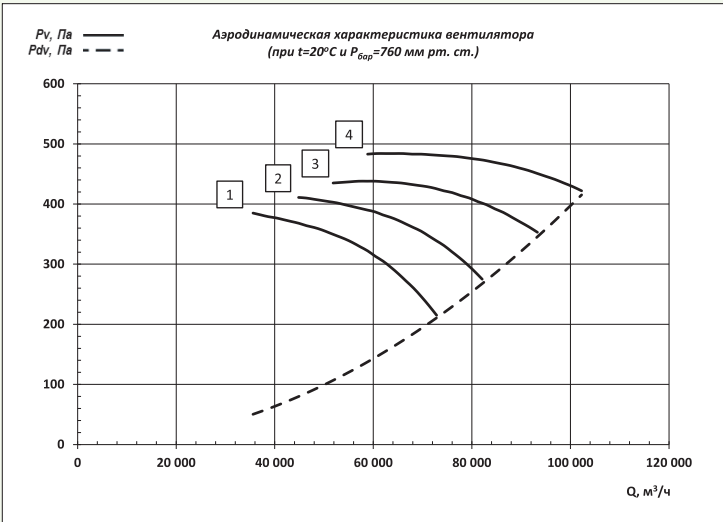
**ВО-13-284-12,5**

(аэродинамическая схема – аналог ОБ121) z=6

№ кривой	Обозначение вентилятора	Типоразмер двигателя	Параметры вентилятора в рабочей зоне		n <sub>ПК</sub> мин <sup>-1</sup>	N <sub>у</sub> , кВт	Масса, кг не более
			Q, x10 <sup>3</sup> м <sup>3</sup> /ч	P <sub>у</sub> , Па			
1	ВО-13-284-6/15-12,5, 4/730	5AИ132S8	26,8...54,8	210...120	730	4	256
2	ВО-13-284-6/20-12,5, 5,5/730	5AИ132M8	33,7...61,8	230...150		5,5	269
3	ВО-13-284-6/25-12,5, 7,5/730	5AИ160S8	39,0...70,2	240...200		7,5	319
4	ВО-13-284-6/30-12,5, 11/730	5AИ160M8	44,3...77,0	270...230		11	339



1	ВО-13-284-6/15-12,5, 11/970	5AИ160S6	35,6...72,8	380...210	970	11	321
2	ВО-13-284-6/20-12,5, 15/970	5AИ160M6	44,8...82,1	410...270		15	341
3	ВО-13-284-6/25-12,5, 18,5/970	5AИ180M6	51,8...93,3	430...350		18,5	367
4	ВО-13-284-6/30-12,5, 22/970	5AИ200M6	58,8...102,3	480...420		22	420

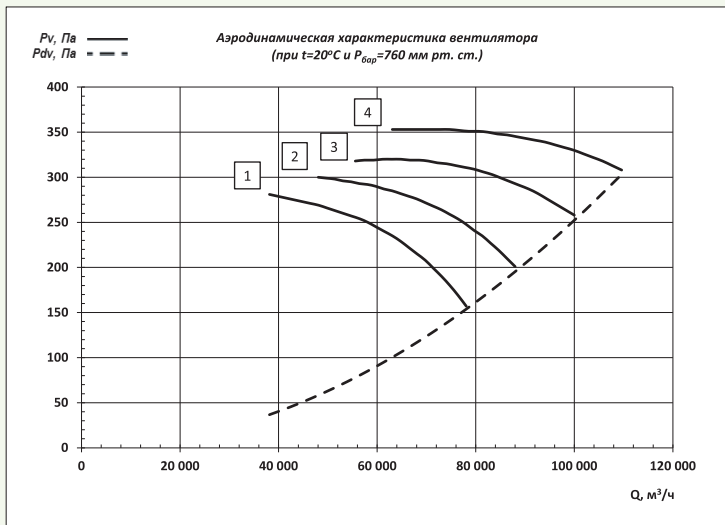




ВО-13-284-14

(аэродинамическая схема – аналог ОБ121) z=6

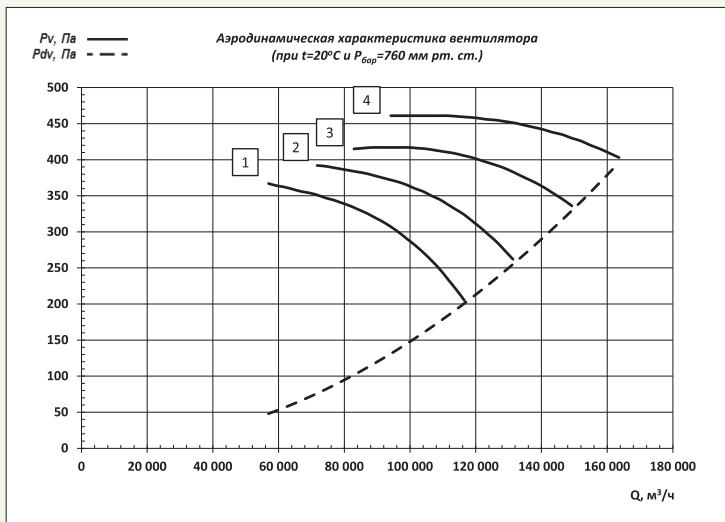
№ кривой	Обозначение вентилятора	Типоразмер двигателя	Параметры вентилятора в рабочей зоне		$\eta_{PK}$ мин <sup>-1</sup>	$N_v$ , кВт	Масса, кг не более
			$Q$ , $\times 10^3$ м <sup>3</sup> /ч	$P_v$ , Па			
1	ВО-13-284-6/15-14,75/740	5AII160S8	38,1...78,1	280...150	740	7,5	372
2	ВО-13-284-6/20-14,11/740	5AII160M8	48,0...88,0	300...200		11	392
3	ВО-13-284-6/25-14,15/740	5AII180M8	55,6...100,0	310...250		15	420
4	ВО-13-284-6/30-14,18,5/740	5AII200M8	63,1...109,6	350...300		18,5	475



ВО-13-284-16

(аэродинамическая схема – аналог ОБ121) z=6

1	ВО-13-284-6/15-16,15/740	5AII180M8	56,9...116,6	360...200	740	15	462
2	ВО-13-284-6/20-16,18,5/740	5AII200M8	71,7...131,3	390...260		18,5	517
3	ВО-13-284-6/25-16,30/740	5AII225M8	82,9...149,3	410...330		30	589
4	ВО-13-284-6/30-16,30/740		94,1...163,6	460...400			

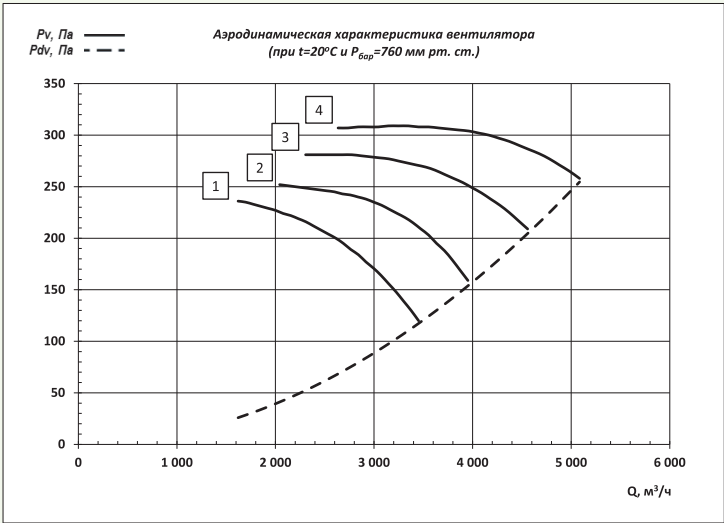




ВО-13-284-3,15

(аэродинамическая схема – аналог ОБ121) z=8

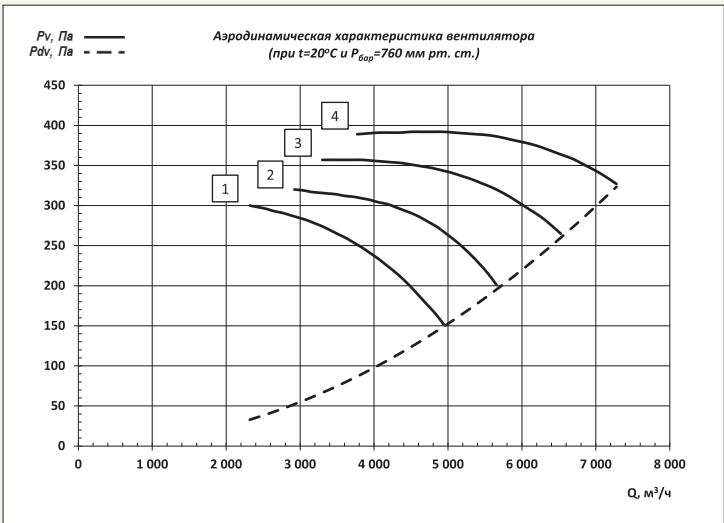
№ кривой	Обозначение вентилятора	Типоразмер двигателя	Параметры вентилятора в рабочей зоне		$n_{PK}$ мин <sup>-1</sup>	$N_v$ , кВт	Масса, кг не более
			$Q$ , $\times 10^3$ м <sup>3</sup> /ч	$P_v$ , Па			
1	ВО-13-284-8/15-3,15, 0,37/2850	5AИ63A2	1,6...3,5	230...120	2850	0,37	16
2	ВО-13-284-8/20-3,15, 0,55/2850	5AИ63B2	2,0...4,0	250...150		0,55	17
3	ВО-13-284-8/25-3,15, 0,55/2850		2,3...4,6	280...200			
4	ВО-13-284-8/30-3,15, 0,75/2850	5AИ71A2	2,6...5,1	300...250		0,75	



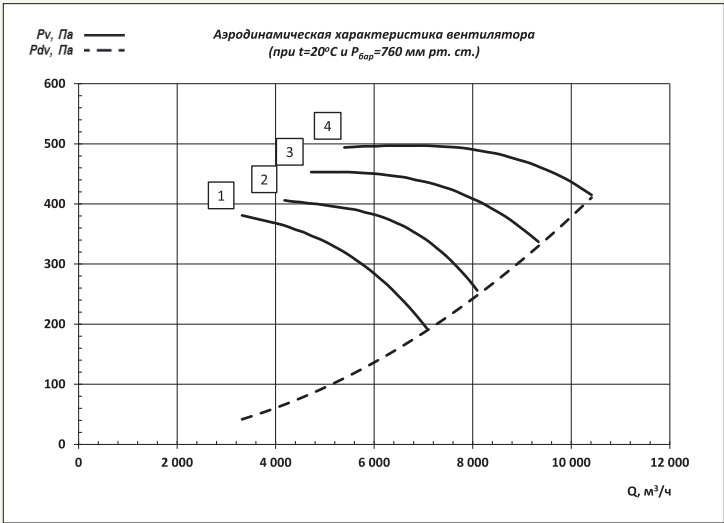
ВО-13-284-3,55

(аэродинамическая схема – аналог ОБ121) z=8

1	ВО-13-284-8/15-3,55, 0,55/2850	5AИ63B2	2,3...4,9	300...150	2850	0,55	18
2	ВО-13-284-8/20-3,55, 0,75/2850	5AИ71A2	2,9...5,7	320...200		0,75	
3	ВО-13-284-8/25-3,55, 1,1/2850	5AИ71B2	3,3...6,5	350...260		1,1	20
4	ВО-13-284-8/30-3,55, 1,1/2850		3,8...7,3	380...320			



ВО-13-284-4		(аэродинамическая схема – аналог ОВ121) z=8					
№ кривой	Обозначение вентилятора	Типоразмер двигателя	Параметры вентилятора в рабочей зоне		n <sub>PK</sub> мин <sup>-1</sup>	N <sub>y</sub> , кВт	Масса, кг не более
			Q, x10 <sup>3</sup> м <sup>3</sup> /ч	P <sub>v</sub> , Па			
1	ВО-13-284-8/15-4,1/2850	5AИ71B2	3,3...7,1	380...190	2850	1,1	23
2	ВО-13-284-8/20-4,15/2850	5AИ80A2	4,2...8,1	400...250		1,5	27
3	ВО-13-284-8/25-4,15/2850		4,7...9,3	450...330			
4	ВО-13-284-8/30-4,2,2/2850	5AИ80B2	5,4...10,4	490...410		2,2	31



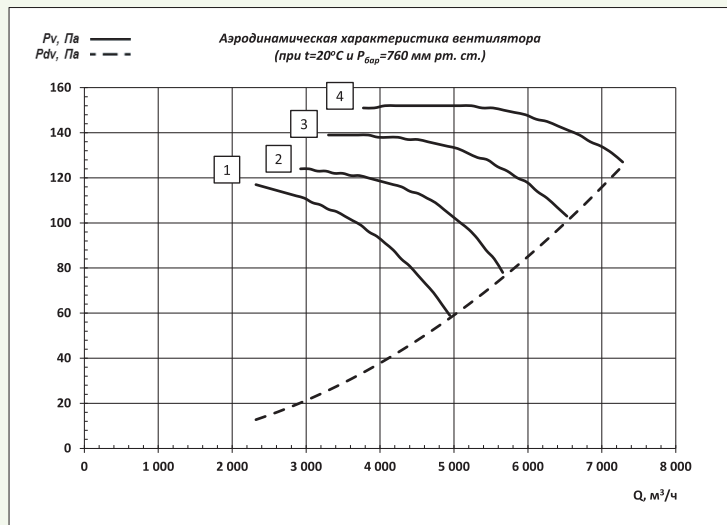




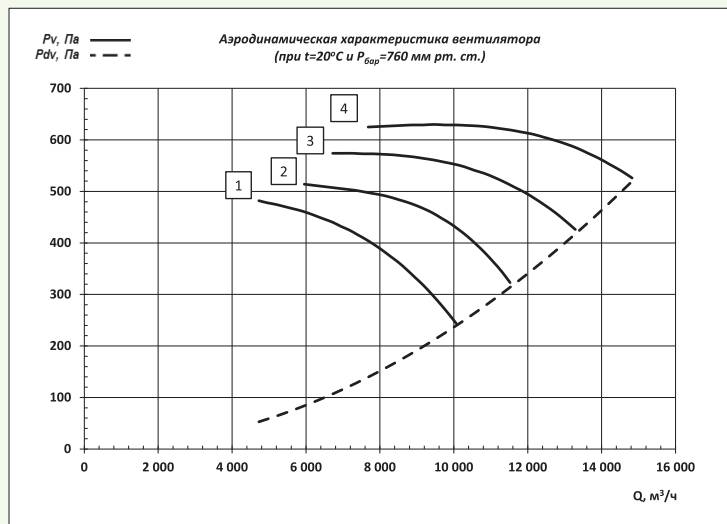
**ВО-13-284-4,5**

(аэродинамическая схема – аналог ОВ121) z=8

№ кривой	Обозначение вентилятора	Типоразмер двигателя	Параметры вентилятора в рабочей зоне		n <sub>РК</sub> мин <sup>-1</sup>	N <sub>в</sub> , кВт	Масса, кг не более
			Q, x10 <sup>3</sup> м <sup>3</sup> /ч	P <sub>в</sub> , Па			
1	ВО-13-284-8/15-4,5,0,25/1400	5AИ63A4	2,3...4,9	110...50	1400	0,25	22
2	ВО-13-284-8/20-4,5,0,37/1400	5AИ63B4	2,9...5,7	120...70		0,37	23
3	ВО-13-284-8/25-4,5,0,55/1400	5AИ71A4	3,3...6,5	130...100		0,55	
4	ВО-13-284-8/30-4,5,0,55/1400		3,8...7,3	150...120			



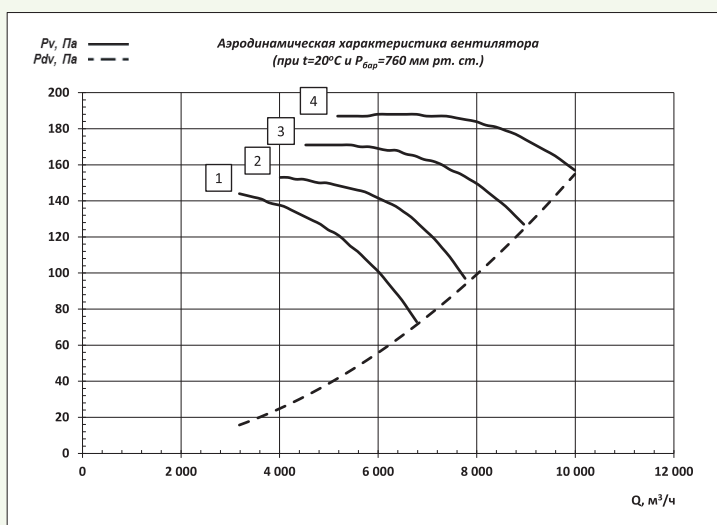
1	ВО-13-284-8/15-4,5,1,5/2850	5AИ80A2	4,7...10,1	480...240	2850	1,5	29
2	ВО-13-284-8/20-4,5,2,2/2850	5AИ80B2	6,0...11,5	510...320		2,2	33
3	ВО-13-284-8/25-4,5,3/2850	5AИ90L2	6,7...13,3	570...420		3	37
4	ВО-13-284-8/30-4,5,4/2850	5AИ100S2	7,7...14,8	620...520		4	46



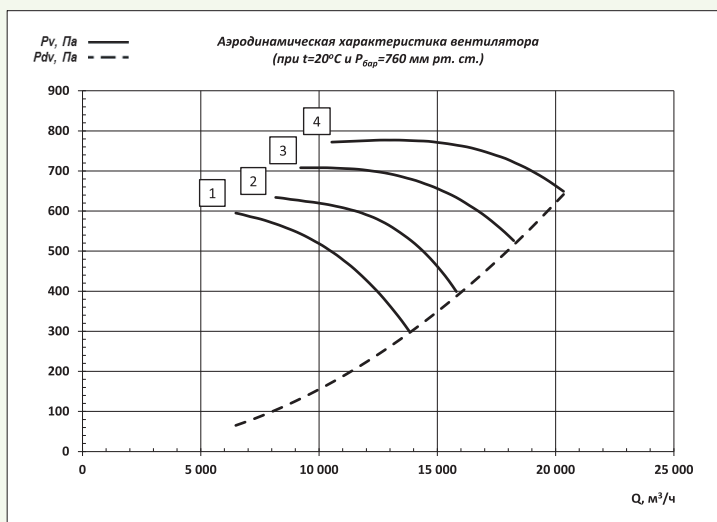
## BO-13-284-5

(аэродинамическая схема – аналог ОБИЗ)  $z=8$

№ кривой	Обозначение вентилятора	Типоразмер двигателя	Параметры вентилятора в рабочей зоне		$n_{PK}$ мин <sup>-1</sup>	$N_v$ , кВт	Масса, кг не более
			$Q, \times 10^3 \text{ м}^3/\text{ч}$	$P_v, \text{ Па}$			
1	ВВ-В-284-8/15-5,037/1400	5AИ63B4	3,2...6,8	140...70	1400	0,37	32
2	ВВ-В-284-8/20-5,055/1400	5AИ71A4	4,0...7,8	150...90		0,55	
3	ВВ-В-284-8/25-5,075/1400	5AИ71B4	4,5...9,0	170...120		0,75	34
4	ВВ-В-284-8/30-5,075/1400		5,2...10,0	180...150			



1	BO-B-284-8/15-5,3/2850	5A1190L2	6,5...13,8	590...300	2850	3	46
2	BO-B-284-8/20-5,4/2850	5A1100S2	8,2...15,8	630...390		4	55
3	BO-B-284-8/25-5,55/2850	5A1100L2	9,2...18,2	700...520		5,5	59
4	BO-B-284-8/30-5,55/2850		10,5...20,3	770...640			

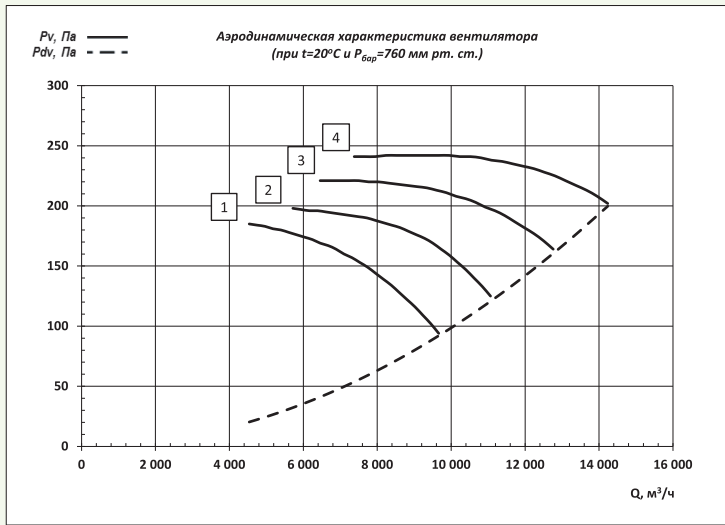




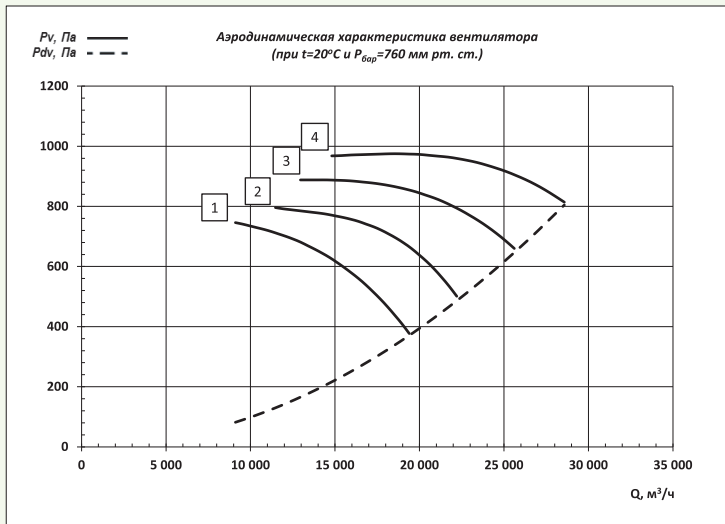
**ВО-13-284-5,6**

(аэродинамическая схема – аналог ОВ121) z=8

№ кривой	Обозначение вентилятора	Типоразмер двигателя	Параметры вентилятора в рабочей зоне		$n_{PK}$ мин <sup>-1</sup>	$N_v$ , кВт	Масса, кг не более
			$Q$ , $\times 10^3$ м <sup>3</sup> /ч	$P_v$ , Па			
1	ВО-13-284-8/15-5,6,0,75/1420	5AИ7В4	4,5...9,7	180...90	1420	0,75	39
2	ВО-13-284-8/20-5,6,1/1420	5AИ80А4	5,7...11,1	190...120		1,1	43
3	ВО-13-284-8/25-5,6,1/1420		6,5...12,8	220...160			
4	ВО-13-284-8/30-5,6,1,5/1420	5AИ80В4	7,4...14,2	240...200		1,5	45



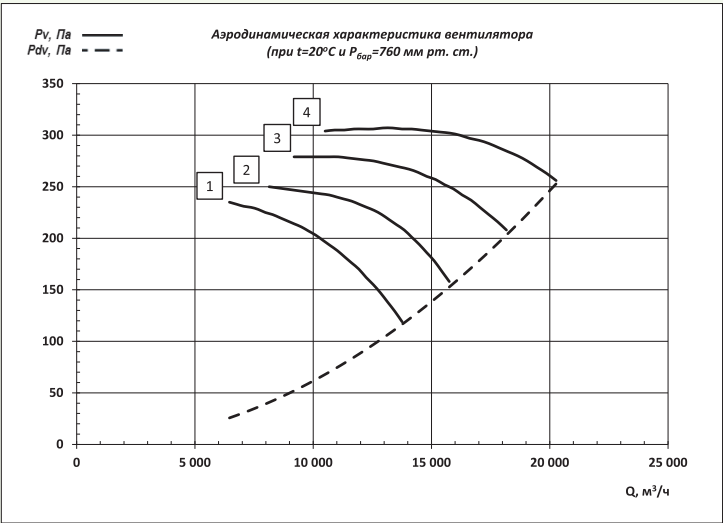
1	ВО-13-284-8/15-5,6,4/2850	5AИ100S2	9,1...19,4	740...370	2850	4	60
2	ВО-13-284-8/20-5,6,5,5/2850	5AИ100L2	11,5...22,2	790...500		5,5	64
3	ВО-13-284-8/25-5,6,7,5/2850	5AИ112M2	13,0...25,6	880...660		7,5	72
4	ВО-13-284-8/30-5,6,1/2850	5AИ132M2	14,8...28,6	960...810		11	105



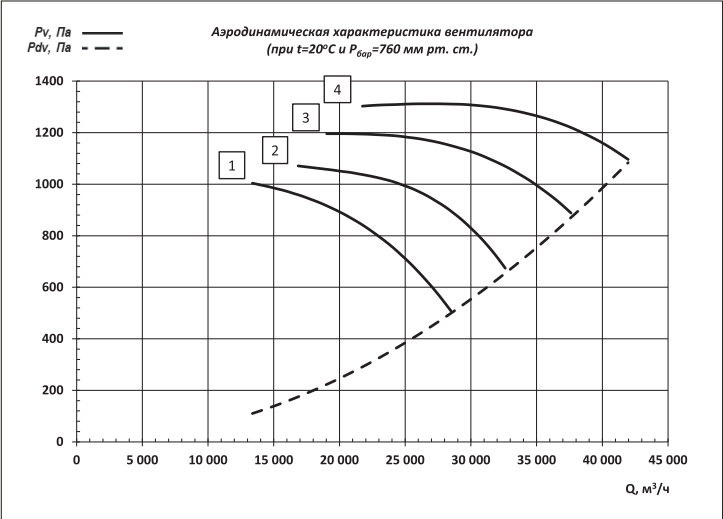


**ВО-13-284-6,3** (аэродинамическая схема – аналог ОВ121) z=8

№ кривой	Обозначение вентилятора	Типоразмер двигателя	Параметры вентилятора в рабочей зоне		n <sub>РК</sub> мин <sup>-1</sup>	N <sub>γ</sub> , кВт	Масса, кг не более
			Q, x10 <sup>3</sup> м <sup>3</sup> /ч	P <sub>γ</sub> , Па			
1	ВО-13-284-8/15-6,3,11/1420	5AИ80A4	6,5...13,8	230...110	1420	1,1	53
2	ВО-13-284-8/20-6,3,15/1420	5AИ80B4	8,1...15,8	250...150		1,5	55
3	ВО-13-284-8/25-6,3,2,2/1420	5AИ90L4	9,2...18,2	270...200		2,2	70
4	ВО-13-284-8/30-6,3,3/1420	5AИ100S4	10,5...20,3	300...250		3	71



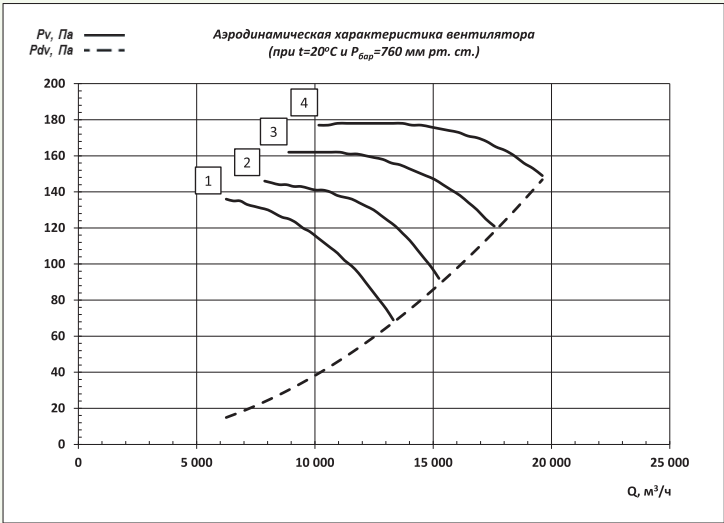
1	ВО-13-284-8/15-6,3,7,5/2940	5AИ112M2	13,4...28,5	1000...500	2940	7,5	82
2	ВО-13-284-8/20-6,3,11/2940	5AИ132M2	16,9...32,6	1070...670		11	115
3	ВО-13-284-8/25-6,3,15/2940	5AИ160S2	19,0...37,6	1190...880		15	155
4	ВО-13-284-8/30-6,3,18,5/2940	5AИ160M2	21,7...42,0	1300...1090		18,5	178



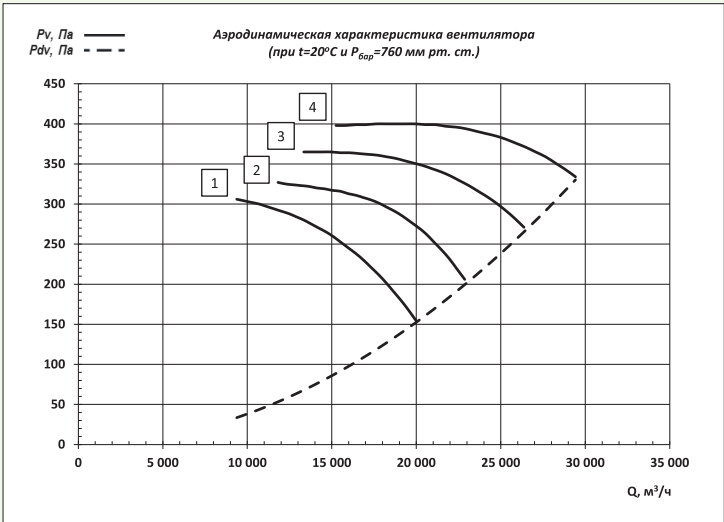
ВО-13-284-7,1

(аэродинамическая схема – аналог ОВ121) z=8

№ кривой	Обозначение вентилятора	Типоразмер двигателя	Параметры вентилятора в рабочей зоне		η <sub>РК</sub> мин <sup>-1</sup>	N <sub>γ</sub> , кВт	Масса, кг не более
			Q, x10 <sup>3</sup> м <sup>3</sup> /ч	P <sub>γ</sub> , Па			
1	ВО-13-284-8/15-7,1/0,75/960	5AИ80A6	6,3...13,3	130...60	960	0,75	64
2	ВО-13-284-8/20-7,1/1/960	5AИ80B6	7,9...15,2	140...90		1,1	68
3	ВО-13-284-8/25-7,1/1/960		8,9...17,6	160...120		1,5	73
4	ВО-13-284-8/30-7,1/1,5/960	5AИ90L6	10,2...19,6	170...140			



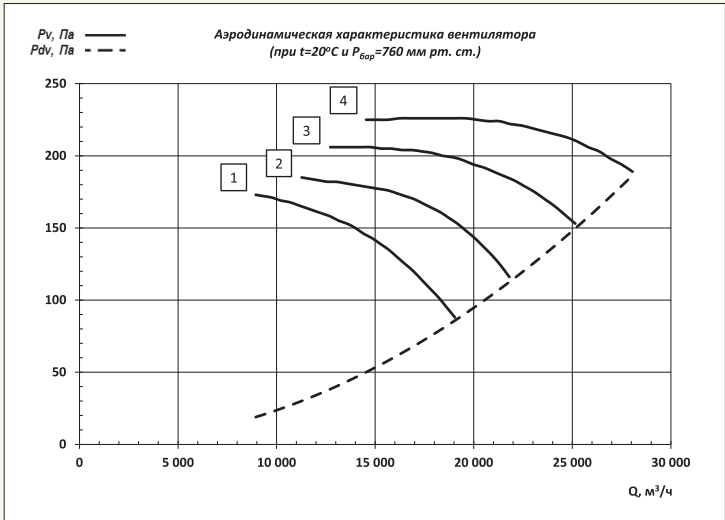
1	ВО-13-284-8/15-7,2,2/1440	5AИ90L4	9,4...20,0	300...150	1440	2,2	81
2	ВО-13-284-8/20-7,3/1440	5AИ100S4	11,8...22,9	320...200		3	82
3	ВО-13-284-8/25-7,4/1440	5AИ100L4	13,3...26,4	360...270		4	85
4	ВО-13-284-8/30-7,4/1440		15,2...29,4	390...330			



ВО-13-284-8 (аэродинамическая схема – аналог ОВ121) z=8							
№ кривой	Обозначение вентилятора	Типоразмер двигателя	Параметры вентилятора в рабочей зоне		n <sub>РК</sub> мин <sup>-1</sup>	N <sub>γ</sub> , кВт	Масса, кг не более
			Q, x10 <sup>3</sup> м <sup>3</sup> /ч	P <sub>γ</sub> , Па			
1	ВО-13-284-8/15-8,11/960	5AИ80B6	8,9...19,0	170...80	960	1,1	77
2	ВО-13-284-8/20-8,15/960	5AИ90L6	11,3...21,8	180...110		1,5	82
3	ВО-13-284-8/25-8,22/960	5AИ100L6	12,7...25,2	200...150		2,2	90
4	ВО-13-284-8/30-8,3/960	5AИ112MA6	14,5...28,1	220...180		3	105

Р<sub>γ</sub>, Па —————  
Р<sub>дв</sub>, Па - - - - -

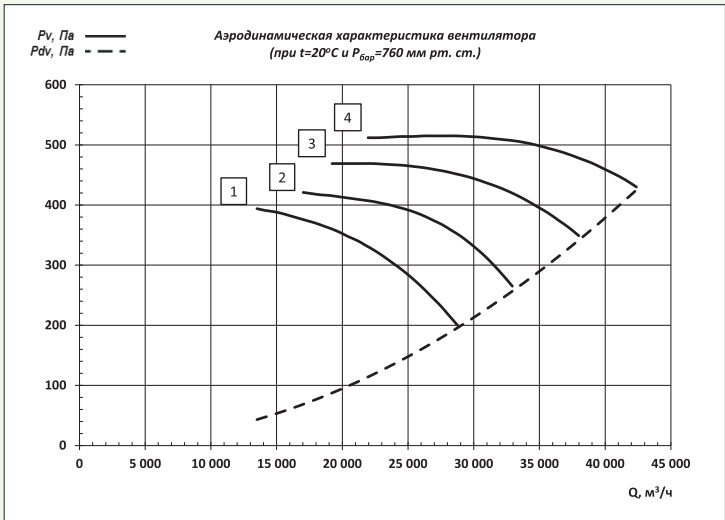
Аэродинамическая характеристика вентилятора  
(при t=20°С и P<sub>доп</sub>=760 мм рт. ст.)



1	ВО-13-284-8/15-8,3/1450	5AИ100S4	13,5...28,8	390...200	1450	3	91
2	ВО-13-284-8/20-8,55/1450	5AИ112M4	17,0...32,9	420...260		5,5	124
3	ВО-13-284-8/25-8,75/1450	5AИ132S4	19,2...38,0	460...340		7,5	132
4	ВО-13-284-8/30-8,75/1450		22,0...42,4	510...430			

Р<sub>γ</sub>, Па —————  
Р<sub>дв</sub>, Па - - - - -

Аэродинамическая характеристика вентилятора  
(при t=20°С и P<sub>доп</sub>=760 мм рт. ст.)

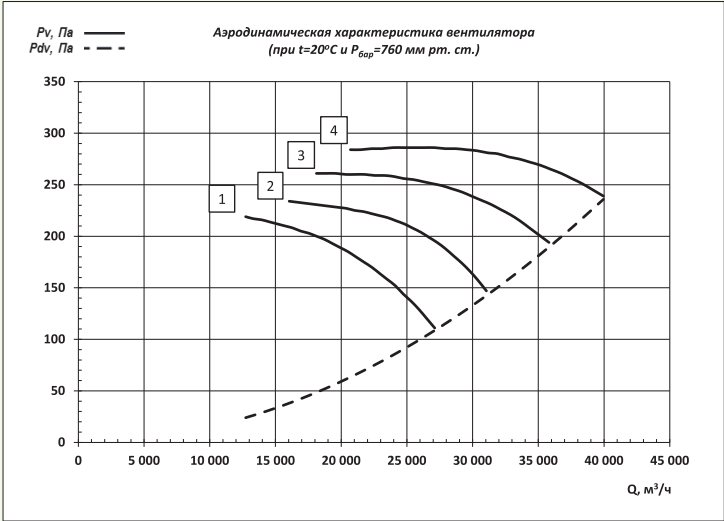




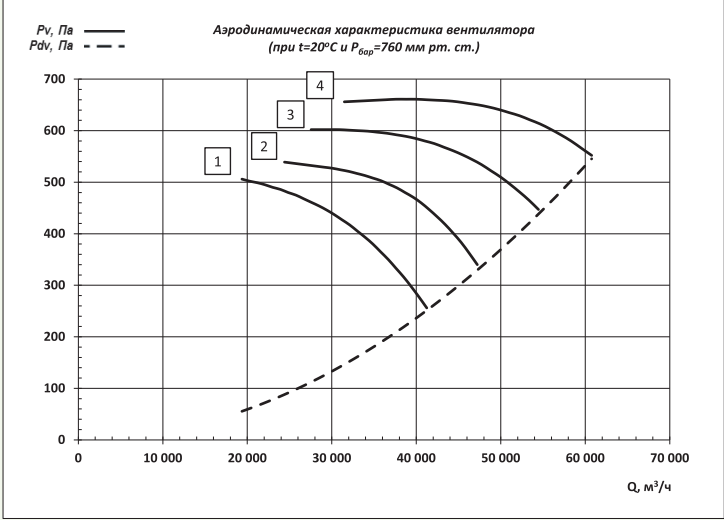
**ВО-13-284-9**

(аэродинамическая схема – аналог ОВ121) z=8

№ кривой	Обозначение вентилятора	Типоразмер двигателя	Параметры вентилятора в рабочей зоне		$n_{PK}$ мин <sup>-1</sup>	$N_y$ , кВт	Масса, кг не более
			$Q$ , $\times 10^3$ м <sup>3</sup> /ч	$P_v$ , Па			
1	ВО-13-284-8/15-9, 2,2/960	5AИ100L6	12,7...27,1	210...110	960	2,2	99
2	ВО-13-284-8/20-9, 3/960	5AИ112MA6	16,0...31,1	230...140		3	114
3	ВО-13-284-8/25-9, 4/960	5AИ112MB6	18,1...35,8	260...190		4	118
4	ВО-13-284-8/30-9, 4/960		20,7...40,0	280...230			



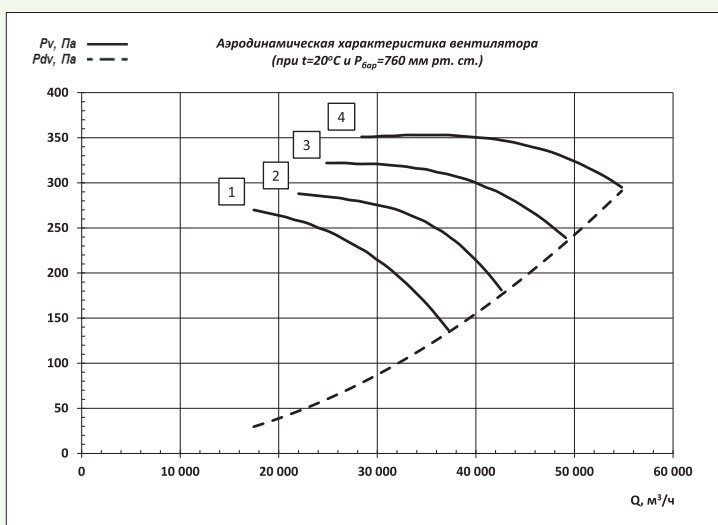
1	ВО-13-284-8/15-9, 7,5/1460	5AИ132S4	19,4...41,2	500...250	1460	7,5	141
2	ВО-13-284-8/20-9, 11/1460	5AИ132M4	24,4...47,2	530...340		11	150
3	ВО-13-284-8/25-9, 11/1460		27,5...54,5	600...440			
4	ВО-13-284-8/30-9, 15/1460	5AИ160S4	31,5...60,8	650...550		16	201



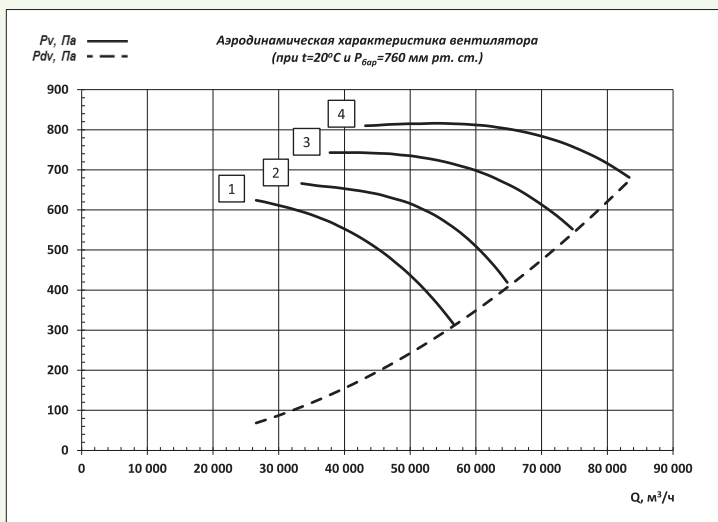
## BO-13-284-10

(аэродинамическая схема – аналог ОВ121)  $z=8$

№ кривой	Обозначение вентилятора	Типоразмер двигателя	Параметры вентилятора в рабочей зоне		n <sub>ПК</sub> мин <sup>-1</sup>	N <sub>у</sub> , кВт	Масса, кг не более
			Q, x10 <sup>3</sup> м <sup>3</sup> /ч	P <sub>у</sub> , Па			
1	ВВ-В-284-8/15-10,3/960	5АИ112МА6	17,5...37,2	270...130	960	3	171
2	ВВ-В-284-8/20-10,4/960	5АИ112МВ6	22,0...42,6	280...180		4	175
3	ВВ-В-284-8/25-10,5,5/960	5АИ132С6	24,8...49,1	320...230		5,5	194
4	ВВ-В-284-8/30-10,75/960	5АИ132М6	28,4...54,8	350...290		7,5	205



1	BO-B-284-8/15-10,1/460	5A1132M4	26,6...56,6	620...310	1460	11	207
2	BO-B-284-8/20-10,15/460	5A1160S4	33,5...64,8	660...410		15	258
3	BO-B-284-8/25-10,18,5/460	5A1160M4	37,8...74,7	740...550		18,5	273
4	BO-B-284-8/30-10,22/460	5A1180S4	43,2...83,3	810...680		22	298



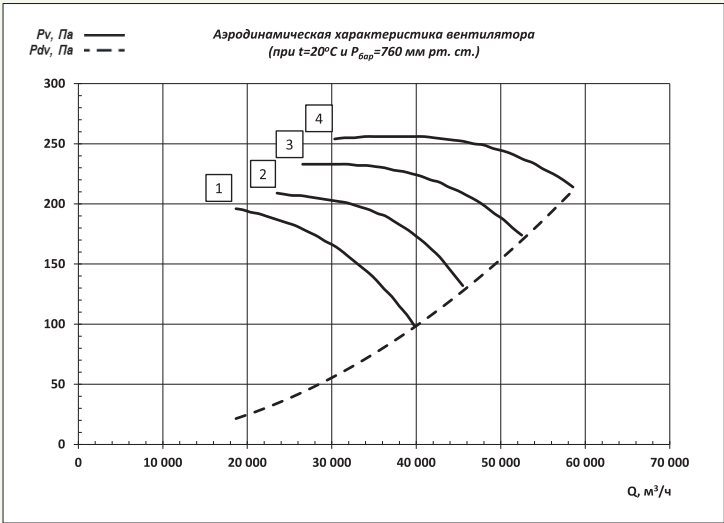




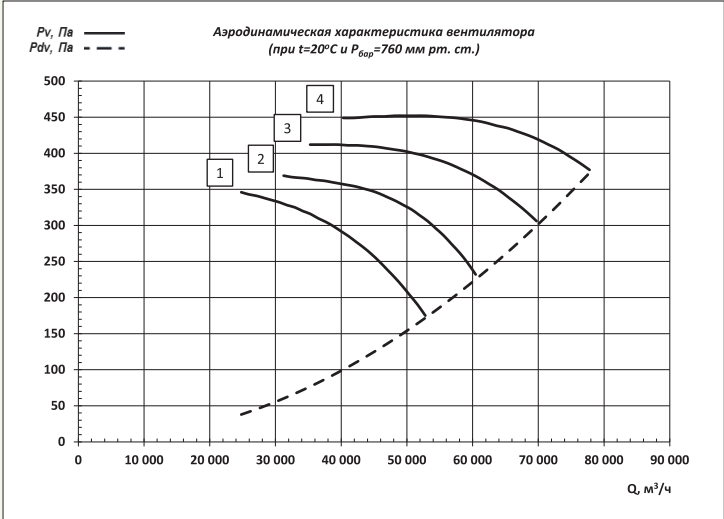
**ВО-13-284-11,2**

(аэродинамическая схема – аналог ОВ121) z=8

№ кривой	Обозначение вентилятора	Типоразмер двигателя	Параметры вентилятора в рабочей зоне		$n_{PK}$ мин <sup>-1</sup>	$N_y$ , кВт	Масса, кг не более
			$Q$ , $\times 10^3$ м <sup>3</sup> /ч	$P_v$ , Па			
1	ВО-13-284-8/15-11,2, 2,2/730	5AИ112МА8	18,7...39,7	190...90	730	2,2	200
2	ВО-13-284-8/20-11,2, 3/730	5AИ112МВ8	23,5...45,5	200...130		3	208
3	ВО-13-284-8/25-11,2, 4/730	5AИ132С8	26,5...52,5	230...170		4	226
4	ВО-13-284-8/30-11,2, 5,5/730	5AИ132М8	30,3...58,5	250...210		5,5	239



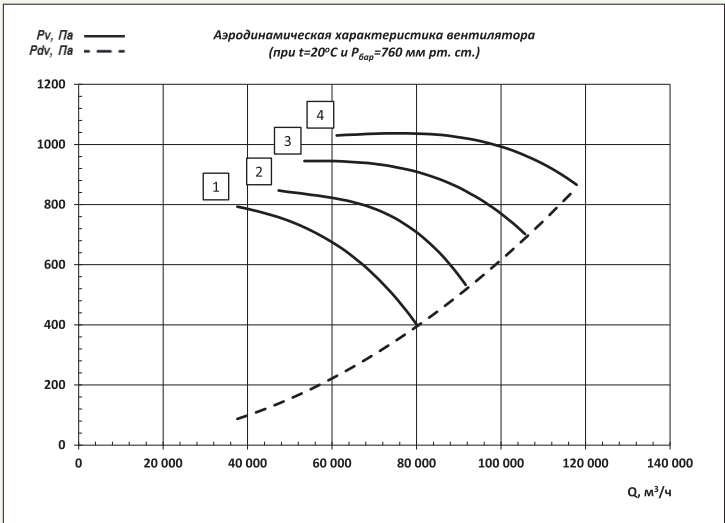
1	ВО-13-284-8/15-11,2, 5,5/970	5AИ132С6	24,8...52,8	340...170	970	5,5	228
2	ВО-13-284-8/20-11,2, 7,5/970	5AИ132М6	31,2...60,5	360...230		7,5	239
3	ВО-13-284-8/25-11,2, 11/970	5AИ160С6	35,3...69,7	410...300		11	291
4	ВО-13-284-8/30-11,2, 15/970	5AИ160М6	40,3...77,8	440...370		15	311



ВО-13-284-11,2

(аэродинамическая схема – аналог ОВ121) z=8

№ кривой	Обозначение вентилятора	Типоразмер двигателя	Параметры вентилятора в рабочей зоне		n <sub>РК</sub> мин <sup>-1</sup>	N <sub>γ</sub> , кВт	Масса, кг не более
			Q, x10 <sup>3</sup> м <sup>3</sup> /ч	P <sub>γ</sub> , Па			
1	ВО-13-284-8/15-11,2,18,5/1470	5AИ160M4	37,6...80,0	790...400	1470	18,5	307
2	ВО-13-284-8/20-11,2,30/1470	5AИ180M4	47,3...91,6	840...530		30	358
3	ВО-13-284-8/25-11,2,37/1470	5AИ200M4	53,5...105,7	940...700		37	405
4	ВО-13-284-8/30-11,2,45/1470	5AИ200L4	61,1...117,9	1030...860		45	437

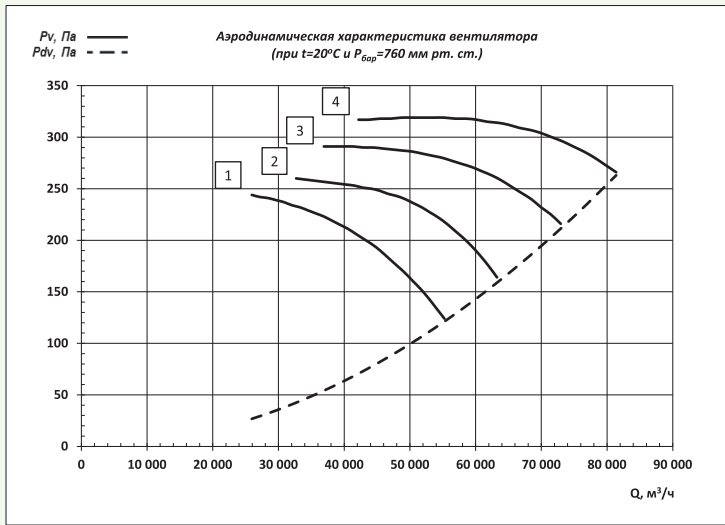




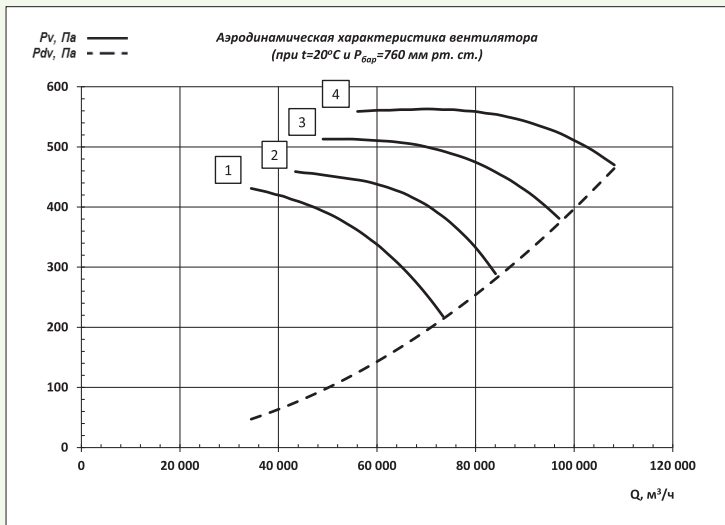
**ВО-13-284-12,5**

(аэродинамическая схема – аналог ОБ121) z=8

№ кривой	Обозначение вентилятора	Типоразмер двигателя	Параметры вентилятора в рабочей зоне		$n_{PK}$ мин <sup>-1</sup>	$N_y$ , кВт	Масса, кг не более
			$Q$ , $\times 10^3$ м <sup>3</sup> /ч	$P_v$ , Па			
1	ВО-13-284-8/15-12,5, 4/730	5AII132S8	25,9...55,2	240...120	730	4	256
2	ВО-13-284-8/20-12,5, 5,5/730	5AII132M8	32,7...63,3	260...160		5,5	269
3	ВО-13-284-8/25-12,5, 7,5/730	5AII160S8	36,9...73,0	290...210		7,5	319
4	ВО-13-284-8/30-12,5, 11/730	5AII160M8	42,2...81,4	310...260		11	339



1	ВО-13-284-8/15-12,5, 11/970	5AII160S6	34,5...73,4	430...210	970	11	321
2	ВО-13-284-8/20-12,5, 15/970	5AII160M6	43,4...84,1	450...280		15	341
3	ВО-13-284-8/25-12,5, 18,5/970	5AII180M6	49,0...96,9	510...380		18,5	367
4	ВО-13-284-8/30-12,5, 22/970	5AII200M6	56,0...108,2	550...470		22	420





ВО-13-284-14 (аэродинамическая схема – аналог ОВ121) z=8							
№ кривой	Обозначение вентилятора	Типоразмер двигателя	Параметры вентилятора в рабочей зоне		n <sub>РК</sub> мин <sup>-1</sup>	N <sub>γ</sub> , кВт	Масса, кг не более
			Q, x10 <sup>3</sup> м³/ч	P <sub>γ</sub> , Па			
1	ВО-13-284-8/15-14,75/740	5A1160S8	36,9...78,7	310...150	740	7,5	372
2	ВО-13-284-8/20-14,11/740	5A1160M8	46,5...90,1	330...210		11	392
3	ВО-13-284-8/25-14,15/740	5A1180M8	52,6...103,9	370...270		15	420
4	ВО-13-284-8/30-14,18,5/740	5A1200M8	60,1...115,9	400...340		18,5	475

Р<sub>γ</sub>, Па —————  
Р<sub>dv</sub>, Па - - - - -

Аэродинамическая характеристика вентилятора  
(при t=20°С и P<sub>доп</sub>=760 мм рт. ст.)

ВО-13-284-16 (аэродинамическая схема – аналог ОВ121) z=8							
1	ВО-13-284-8/15-16,15/740	5A1180M8	55,1...117,4	410...200	740	15	462
2	ВО-13-284-8/20-16,18,5/740	5A1200M8	69,5...134,5	430...270		18,5	517
3	ВО-13-284-8/25-16,30/740	5A1225M8	78,4...155,1	480...360		30	589
4	ВО-13-284-8/30-16,30/740		89,7...173,0	530...440			

Р<sub>γ</sub>, Па —————  
Р<sub>dv</sub>, Па - - - - -

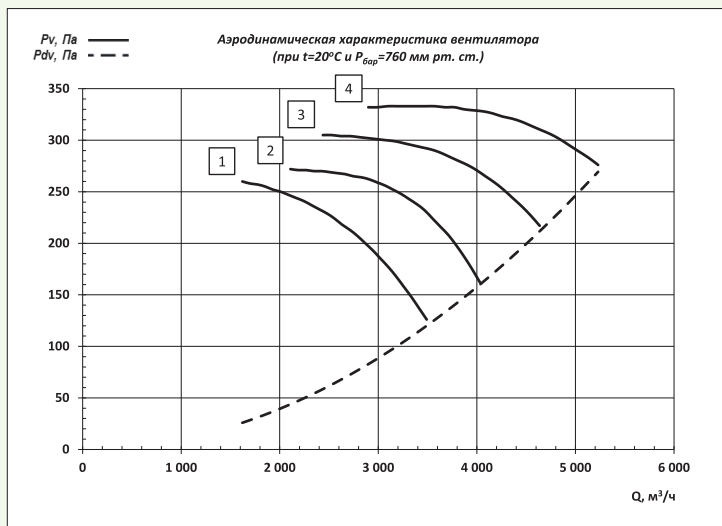
Аэродинамическая характеристика вентилятора  
(при t=20°С и P<sub>доп</sub>=760 мм рт. ст.)



**ВО-13-284-3,15**

(аэродинамическая схема – аналог ОВ121) z=10

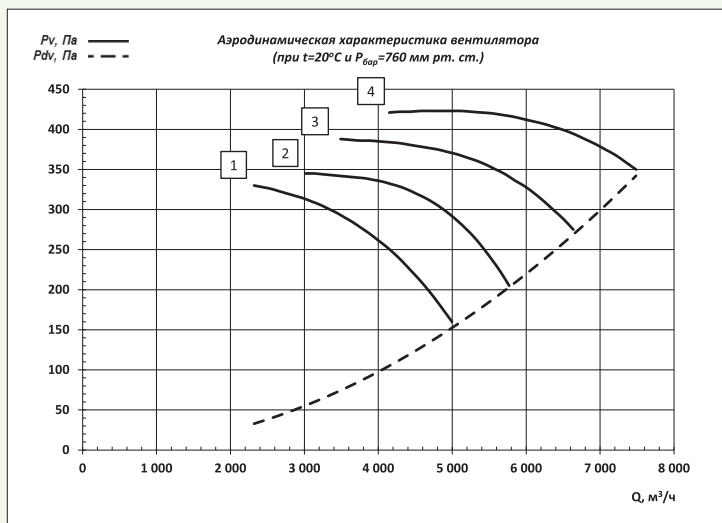
№ кривой	Обозначение вентилятора	Типоразмер двигателя	Параметры вентилятора в рабочей зоне		n <sub>ПК</sub> мин <sup>-1</sup>	N <sub>у</sub> , кВт	Масса, кг не более
			Q, 10 <sup>3</sup> м <sup>3</sup> /ч	P <sub>в</sub> , Па			
1	ВО-13-284-10/15-3,15, 0,37/2850	5AИ63A2	1,6...3,5	260...120	2850	0,37	16
2	ВО-13-284-10/20-3,15, 0,55/2850	5AИ63B2	2,1...4,0	270...160		0,55	17
3	ВО-13-284-10/25-3,15, 0,75/2850	5AИ71A2	2,4...4,6	300...210		0,75	
4	ВО-13-284-10/30-3,15, 0,75/2850		2,9...5,2	330...270			



**ВО-13-284-3,55**

(аэродинамическая схема – аналог ОВ121) z=10

1	BO-B-284-10/15-3,55, 0,75/2850	5AИ71A2	2,3...5,0	330...160	740	0,75	18
2	BO-B-284-10/20-3,55, 0,75/2850		3,0...5,8	340...200			
3	BO-B-284-10/25-3,55, 1,1/2850	5AИ71B2	3,5...6,6	380...270		1,1	20
4	BO-B-284-10/30-3,55, 1,5/2850	5AИ80A2	4,1...7,5	420...350		1,5	24





ВО-13-284-4 (аэродинамическая схема – аналог ОВ121) z=10							
№ кривой	Обозначение вентилятора	Типоразмер двигателя	Параметры вентилятора в рабочей зоне		n <sub>РК</sub> мин <sup>-1</sup>	N <sub>в</sub> , кВт	Масса, кг не более
			Q, x10 <sup>3</sup> м <sup>3</sup> /ч	P <sub>в</sub> , Па			
1	ВО-13-284-10/15-4,1/2850	5AИ71B2	3,3...7,1	410...200	2850	1,1	23
2	ВО-13-284-10/20-4,15/2850	5AИ80A2	4,3...8,3	430...260		1,5	27
3	ВО-13-284-10/25-4,15/2850		5,0...9,5	490...340			
4	ВО-13-284-10/30-4,2,2/2850	5AИ80B2	5,9...10,7	530...440		2,2	31

P<sub>в</sub>, Па

P<sub>dv</sub>, Па

Аэродинамическая характеристика вентилятора

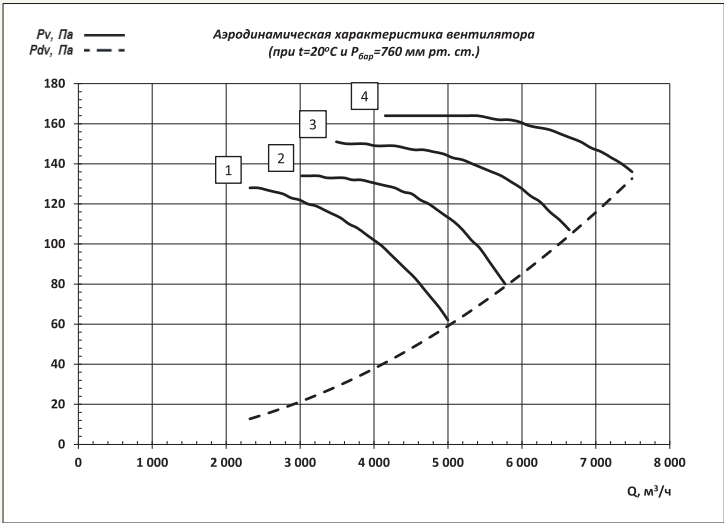
(при t=20°С и P<sub>доп</sub>=760 мм рт. ст.)



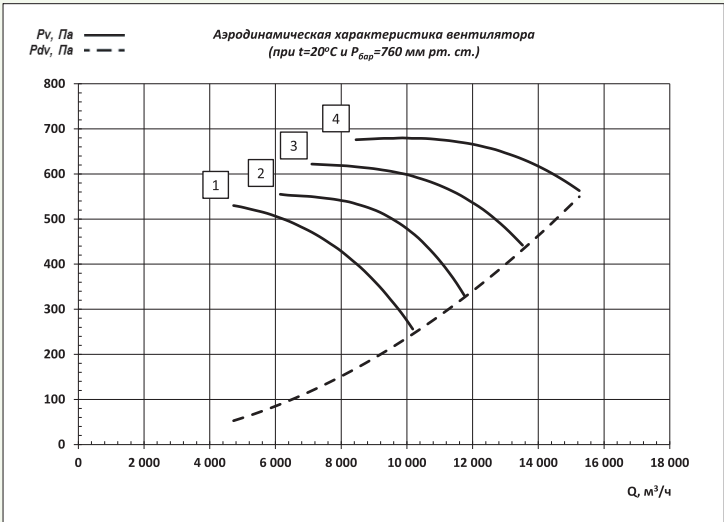
ВО-13-284-4,5

(аэродинамическая схема – аналог ОБ121) z=10

№ кривой	Обозначение вентилятора	Типоразмер двигателя	Параметры вентилятора в рабочей зоне		n <sub>ПК</sub> мин <sup>-1</sup>	N <sub>у</sub> , кВт	Масса, кг не более
			Q, x10 <sup>3</sup> м <sup>3</sup> /ч	P <sub>в</sub> , Па			
1	ВО-13-284-10/15-4,5,0,25/1400	5AИ63A4	2,3...5,0	120...60	1400	0,25	22
2	ВО-13-284-10/20-4,5,0,37/1400	5AИ63B4	3,0...5,8	130...80		0,37	23
3	ВО-13-284-10/25-4,5,0,55/1400	5AИ71A4	3,5...6,6	150...100		0,55	
4	ВО-13-284-10/30-4,5,0,75/1400	5AИ71B4	4,2...7,5	160...130		0,75	25



1	ВО-13-284-10/15-4,5,1,5/2850	5AИ80A2	4,7...10,2	530...250	2850	1,5	29
2	ВО-13-284-10/20-4,5,2,2/2850	5AИ80B2	6,1...11,8	550...330		2,2	33
3	ВО-13-284-10/25-4,5,3/2850	5AИ90L2	7,1...13,5	620...440		3	37
4	ВО-13-284-10/30-4,5,4/2850	5AИ100S2	8,4...15,2	670...560		4	46

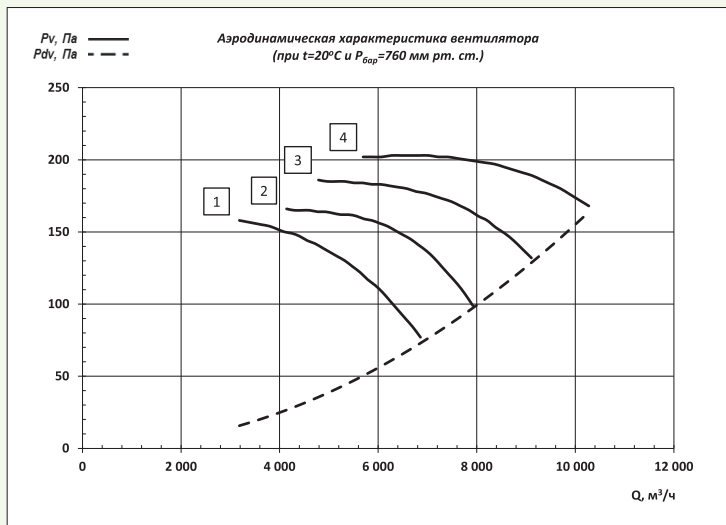




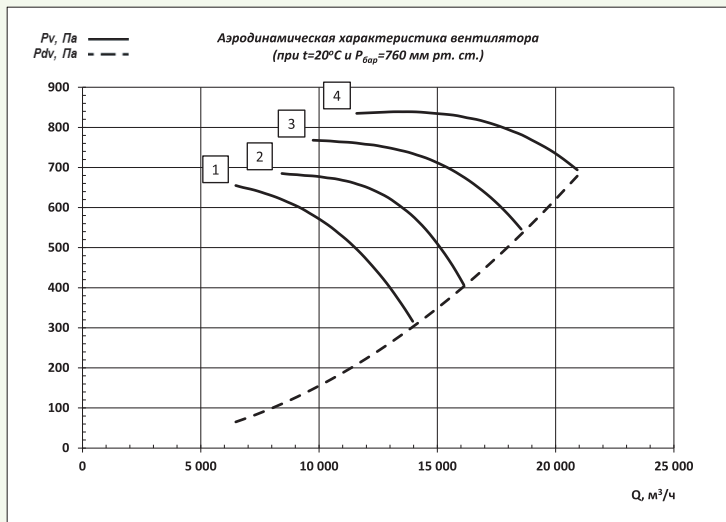
ВО-13-284-5

(аэродинамическая схема – аналог ОВ121) z=10

№ кривой	Обозначение вентилятора	Типоразмер двигателя	Параметры вентилятора в рабочей зоне		$n_{PK}$ мин <sup>-1</sup>	$N_v$ , кВт	Масса, кг не более
			$Q$ , $\times 10^3$ м <sup>3</sup> /ч	$P_v$ , Па			
1	ВО-13-284-10/15-5, 0,55/1400	5AИ71A4	3,2...6,9	150...70	1400	0,55	32
2	ВО-13-284-10/20-5, 0,55/1400		4,1...7,9	160...90			
3	ВО-13-284-10/25-5, 0,75/1400	5AИ71B4	4,8...9,1	180...130		0,75	34
4	ВО-13-284-10/30-5, 1/1400	5AИ80A4	5,7...10,3	200...160		1,1	38



1	ВО-13-284-10/15-5, 3/2850	5AИ90L2	6,5...14,0	650...310	2850	3	46
2	ВО-13-284-10/20-5, 4/2850	5AИ100S2	8,4...16,1	680...400		4	55
3	ВО-13-284-10/25-5, 5,5/2850	5AИ100L2	9,7...18,5	760...540		5,5	59
4	ВО-13-284-10/30-5, 7,5/2850	5AИ112M2	11,6...20,9	830...690		7,5	67



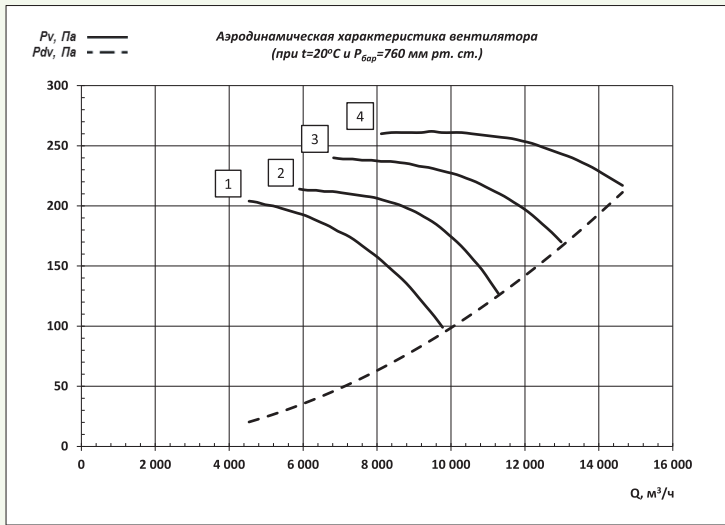




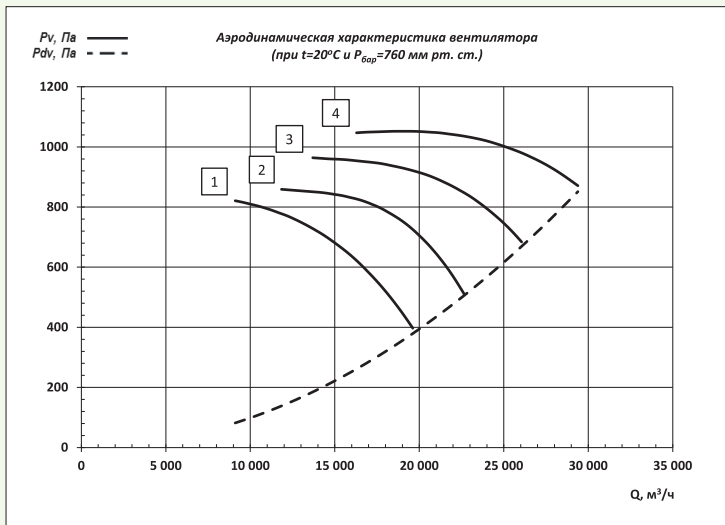
**ВО-13-284-5,6**

(аэродинамическая схема – аналог ОБ121) z=10

№ кривой	Обозначение вентилятора	Типоразмер двигателя	Параметры вентилятора в рабочей зоне		$n_{PK}$ мин <sup>-1</sup>	$N_y$ , кВт	Масса, кг не более
			$Q$ , $\times 10^3$ м <sup>3</sup> /ч	$P_v$ , Па			
1	ВО-13-284-10/15-5,6,0,75/420	5AI17B4	4,5...9,8	200...90	1400	0,75	39
2	ВО-13-284-10/20-5,6,1/420	5AI80A4	5,9...11,3	210...120		1,1	43
3	ВО-13-284-10/25-5,6,1/420		6,8...13,0	240...170			
4	ВО-13-284-10/30-5,6,1,5/420	5AI80B4	8,1...14,6	260...210		1,5	45



1	ВО-13-284-10/15-5,6,5,5/2850	5AI100L2	9,1...19,6	820...390	2850	5,5	64
2	ВО-13-284-10/20-5,6,5,5/2850		11,8...22,7	850...510		7,5	72
3	ВО-13-284-10/25-5,6,7,5/2850	5AI112M2	13,7...26,1	960...680			
4	ВО-13-284-10/30-5,6,1/2850	5AI132M2	16,3...29,4	1040...870		11	105

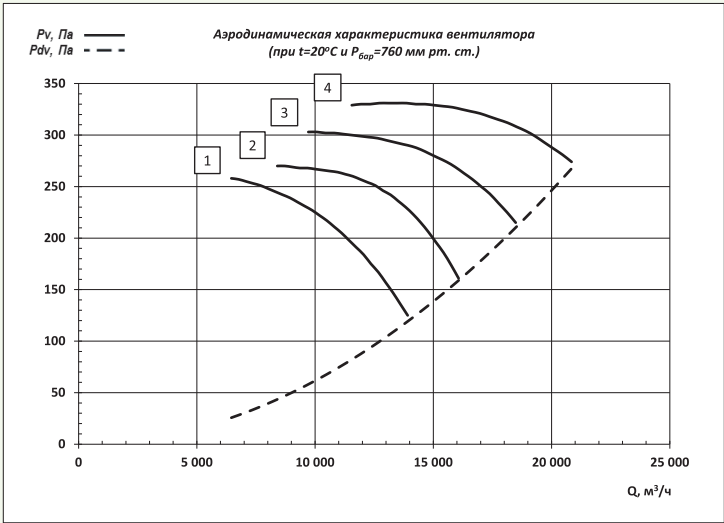




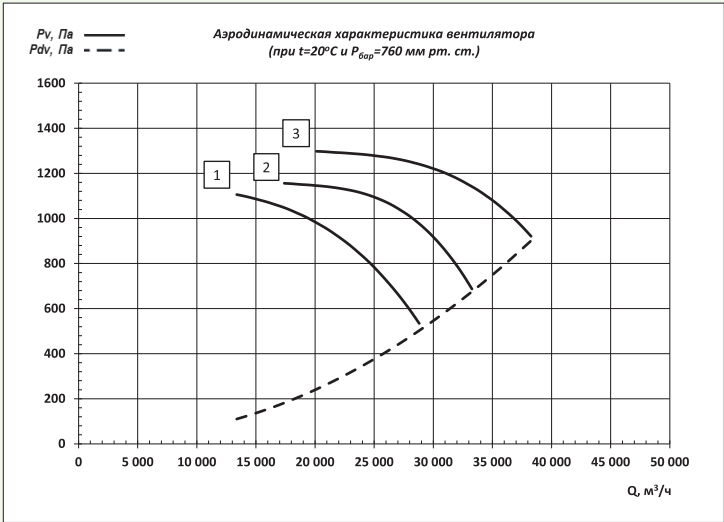
ВО-13-284-6,3

(аэродинамическая схема – аналог ОВ121) z=10

№ кривой	Обозначение вентилятора	Типоразмер двигателя	Параметры вентилятора в рабочей зоне		n <sub>РК</sub> мин <sup>-1</sup>	N <sub>γ</sub> , кВт	Масса, кг не более
			Q, x10 <sup>3</sup> м <sup>3</sup> /ч	P <sub>γ</sub> , Па			
1	ВО-13-284-10/15-6,3,11/1420	5AИ80A4	6,5...13,9	250...120	1420	1,1	53
2	ВО-13-284-10/20-6,3,15/1420	5AИ80B4	8,4...16,1	270...160		1,5	55
3	ВО-13-284-10/25-6,3,2,2/1420	5AИ90L4	9,7...18,5	300...210		2,2	70
4	ВО-13-284-10/30-6,3,3/1420	5AИ100S4	11,6...20,8	320...270		3	71



1	ВО-13-284-10/15-6,3,11/2940	5AИ132M2	13,4...28,8	1100...530	2940	11	115
2	ВО-13-284-10/20-6,3,11/2940		17,4...33,3	1150...680			
3	ВО-13-284-10/25-6,3,15/2940		20,1...38,3	1290...920			

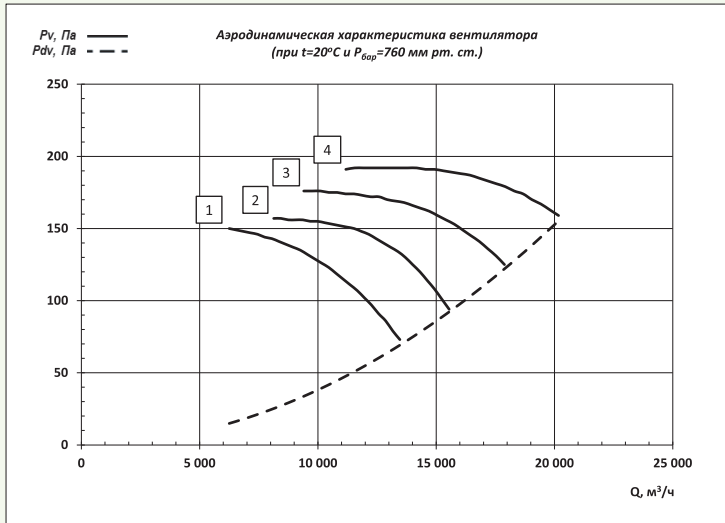




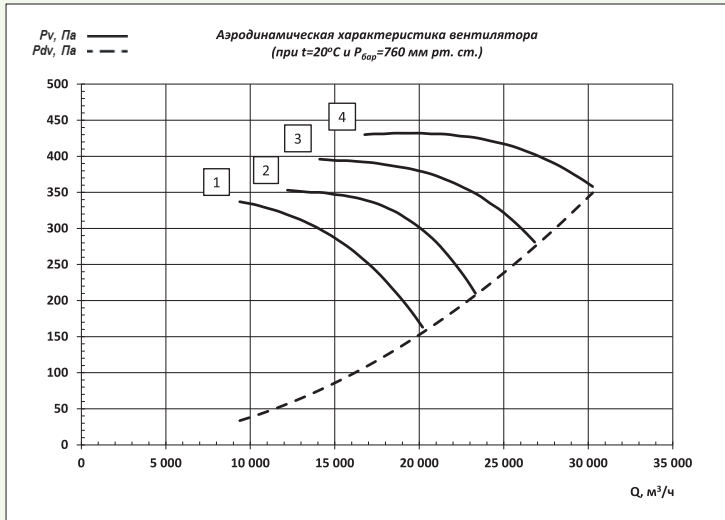
**ВО-13-284-7,1**

(аэродинамическая схема – аналог ОБ121) z=10

№ кривой	Обозначение вентилятора	Типоразмер двигателя	Параметры вентилятора в рабочей зоне		$n_{PK}$ мин <sup>-1</sup>	$N_y$ , кВт	Масса, кг не более
			$Q$ , $\times 10^3$ м <sup>3</sup> /ч	$P_v$ , Па			
1	ВО-13-284-10/15-7,1, 0,75/960	5AИ80A6	6,3...13,5	150...70	960	0,75	64
2	ВО-13-284-10/20-7,1, 1,1/960	5AИ80B6	8,1...15,5	150...90		1,1	68
3	ВО-13-284-10/25-7,1, 1,1/960		9,4...17,9	170...120			
4	ВО-13-284-10/30-7,1, 1,5/960	5AИ90L6	11,2...20,2	190...150		1,5	73

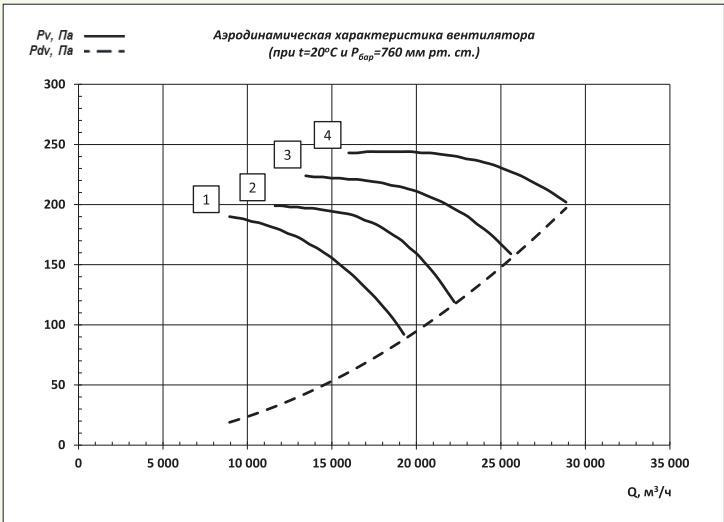


1	ВО-13-284-10/15-7,1, 2,2/1440	5AИ90L4	9,4...20,2	330...160	1440	2,2	81
2	ВО-13-284-10/20-7,1, 3/1440	5AИ100S4	12,2...23,3	350...210		3	82
3	ВО-13-284-10/25-7,1, 4/1440	5AИ100L4	14,1...26,8	390...280		4	85
4	ВО-13-284-10/30-7,1, 5,5/1440	5AИ112M4	16,8...30,3	430...350		5,5	105



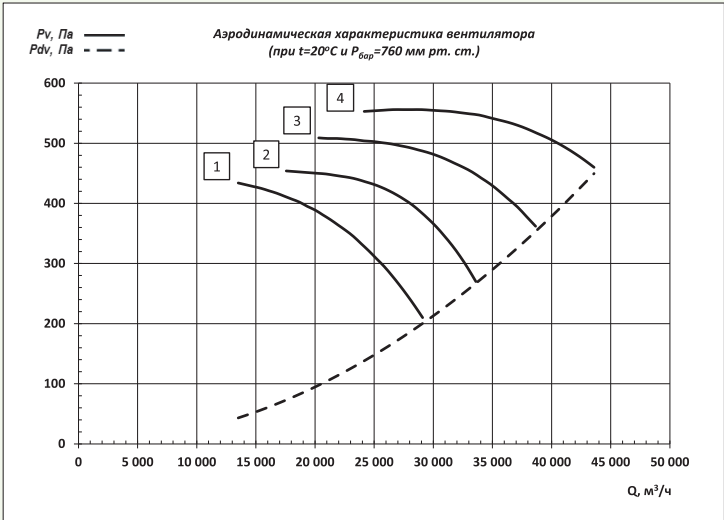
ВО-13-284-8 (аэродинамическая схема – аналог ОВ121) z=10							
№ кривой	Обозначение вентилятора	Типоразмер двигателя	Параметры вентилятора в рабочей зоне		n <sub>РК</sub> мин <sup>-1</sup>	N <sub>γ</sub> , кВт	Масса, кг не более
			Q, x10 <sup>3</sup> м³/ч	P <sub>γ</sub> , Па			
1	ВО-13-284-10/15-8,11/960	5AИ80B6	8,9...19,3	190...90	960	1,1	77
2	ВО-13-284-10/20-8,15/960	5AИ90L6	11,6...22,2	190...110		1,5	82
3	ВО-13-284-10/25-8,2,2/960	5AИ100L6	13,4...25,6	220...150		2,2	90
4	ВО-13-284-10/30-8,3/960	5AИ112MA6	16,0...28,9	240...200		3	105

Аэродинамическая характеристика вентилятора  
(при t=20°С и P<sub>доп</sub>=760 мм рт. ст.)



1	ВО-13-284-10/15-8,4/1450	5AИ100L4	13,5...29,1	430...210	1450	4	94
2	ВО-13-284-10/20-8,5,5/1450	5AИ112M4	17,6...33,6	450...270		5,5	124
3	ВО-13-284-10/25-8,7,5/1450	5AИ132S4	20,3...38,6	500...360		7,5	132
4	ВО-13-284-10/30-8,11/1450	5AИ132M4	24,2...43,6	550...460		11	141

Аэродинамическая характеристика вентилятора  
(при t=20°С и P<sub>доп</sub>=760 мм рт. ст.)

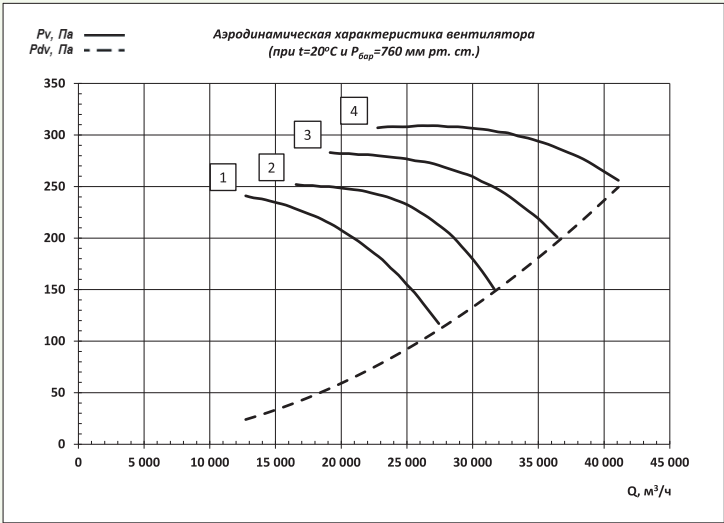




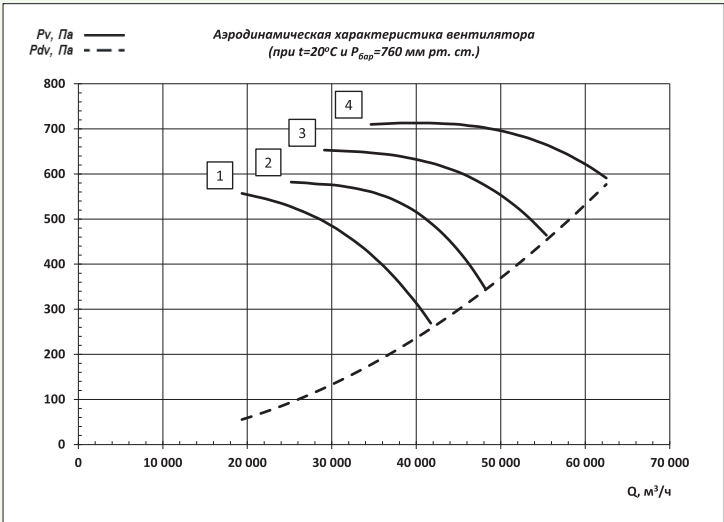
ВО-13-284-9

(аэродинамическая схема – аналог ОБ121) z=10

№ кривой	Обозначение вентилятора	Типоразмер двигателя	Параметры вентилятора в рабочей зоне		$n_{PK}$ мин <sup>-1</sup>	$N_v$ , кВт	Масса, кг не более
			$Q$ , $\times 10^3$ м <sup>3</sup> /ч	$P_v$ , Па			
1	ВО-13-284-10/15-9,22/960	5AII100L6	12,7...27,4	240...110	960	2,2	99
2	ВО-13-284-10/20-9,3/960	5AII112MA6	16,6...31,7	250...150		3	114
3	ВО-13-284-10/25-9,4/960	5AII112MB6	19,1...36,4	280...200		4	118
4	ВО-13-284-10/30-9,55/960	5AII132S6	22,8...41,1	300...250		5,5	137



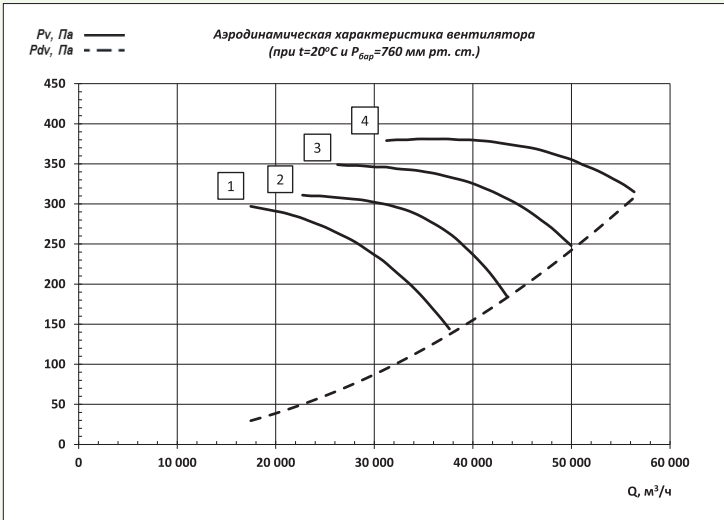
1	ВО-13-284-10/15-9,75/1460	5AII132S4	19,4...41,7	550...260	1440	7,5	141
2	ВО-13-284-10/20-9,11/1460	5AII132M4	25,2...48,2	580...340		11	150
3	ВО-13-284-10/25-9,11/1460		29,1...55,4	650...460			
4	ВО-13-284-10/30-9,18,5/1460	5AII160M4	34,6...62,5	710...590		18,5	165



ВО-13-284-10 (аэродинамическая схема – аналог ОБ121) z=10							
№ кривой	Обозначение вентилятора	Типоразмер двигателя	Параметры вентилятора в рабочей зоне		n <sub>РК</sub> мин <sup>-1</sup>	N <sub>γ</sub> , кВт	Масса, кг не более
			Q, x10 <sup>3</sup> м <sup>3</sup> /ч	P <sub>γ</sub> , Па			
1	ВО-13-284-10/15-10,3/960	5A1112MA6	17,5...37,6	290...140	960	3	171
2	ВО-13-284-10/20-10,4/960	5A1112MB6	22,7...43,4	310...180		4	175
3	ВО-13-284-10/25-10,5,5/960	5A1132S6	26,3...50,0	340...240		5,5	194
4	ВО-13-284-10/30-10,7,5/960	5A1132M6	31,2...56,4	370...310		7,5	205

Р<sub>γ</sub>, Па —————  
Р<sub>дγ</sub>, Па - - - -

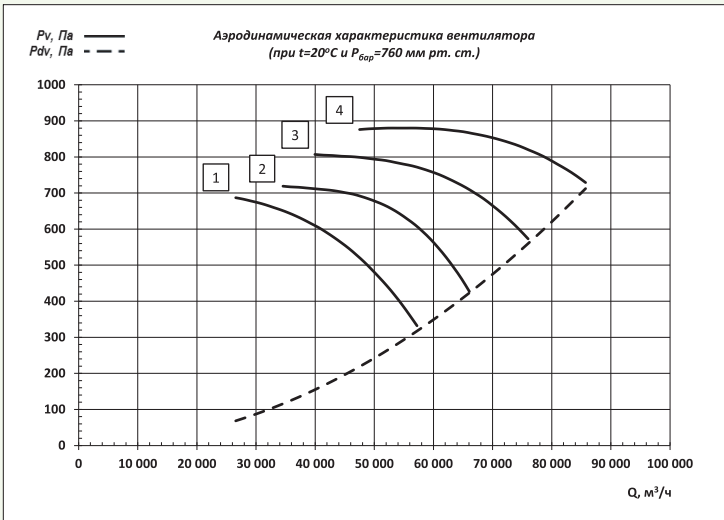
Аэродинамическая характеристика вентилятора  
(при t=20°С и P<sub>600</sub>=760 мм рт. ст.)



1	ВО-13-284-10/15-10,1/1450	5A1132M4	26,6...57,2	680...330	1450	11	207
2	ВО-13-284-10/20-10,15/1450	5A1160S4	34,5...66,1	710...420		15	258
3	ВО-13-284-10/25-10,18,5/1450	5A1160M4	39,9...76,0	800...570		18,5	273
4	ВО-13-284-10/30-10,30/1450	5A1180M4	47,5...85,7	870...720		30	324

Р<sub>γ</sub>, Па —————  
Р<sub>дγ</sub>, Па - - - -

Аэродинамическая характеристика вентилятора  
(при t=20°С и P<sub>600</sub>=760 мм рт. ст.)

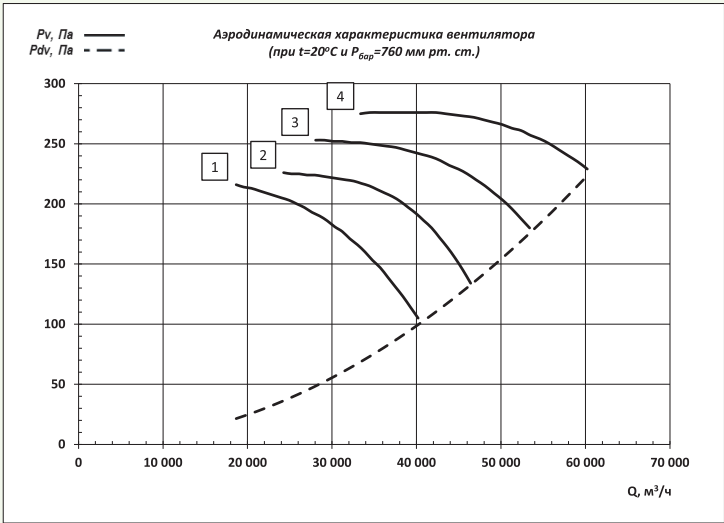




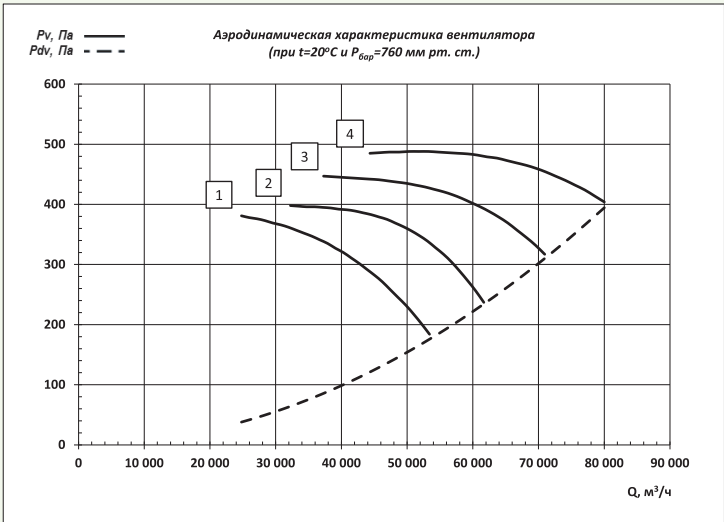
**ВО-13-284-11,2**

(аэродинамическая схема – аналог ОВ121) z=10

№ кривой	Обозначение вентилятора	Типоразмер двигателя	Параметры вентилятора в рабочей зоне		$\eta_{PK}$ мин <sup>-1</sup>	$N_y$ , кВт	Масса, кг не более
			$Q$ , $\times 10^3$ м <sup>3</sup> /ч	$P_v$ , Па			
1	ВО-13-284-10/15-11,2,3/730	5A1112MB8	18,7...40,2	210...100	730	3	208
2	ВО-13-284-10/20-11,2,3/730		24,3...46,4	220...130			
3	ВО-13-284-10/25-11,2,5,5/730	5A1132M8	28,1...53,4	250...180		5,5	239
4	ВО-13-284-10/30-11,2,7,5/730	5A1160S8	33,4...60,2	270...220		7,5	289



1	ВО-13-284-10/15-11,2,5,5/970	5A1132S6	24,8...53,4	380...180	970	5,5	228
2	ВО-13-284-10/20-11,2,7,5/970	5A1132M6	32,2...61,7	390...230		7,5	239
3	ВО-13-284-10/25-11,2,11/970	5A1160S6	37,3...70,9	440...310		11	291
4	ВО-13-284-10/30-11,2,15/970	5A1160M6	44,3...80,0	480...400		15	311





ВО-13-284-11,2 (аэродинамическая схема – аналог ОВ121) z=10							
№ кривой	Обозначение вентилятора	Типоразмер двигателя	Параметры вентилятора в рабочей зоне		n <sub>РК</sub> мин <sup>-1</sup>	N <sub>γ</sub> , кВт	Масса, кг не более
			Q, x10 <sup>3</sup> м³/ч	P <sub>γ</sub> , Па			
1	ВО-13-284-10/15-11,2,18,5/470	5AИ160M4	37,6...80,9	870...420	1470	18,5	307
2	ВО-13-284-10/20-11,2,30/470	5AИ180M4	48,9...93,5	910...540		30	358
3	ВО-13-284-10/25-11,2,37/470	5AИ200M4	56,5...107,5	1020...720		37	405
4	ВО-13-284-10/30-11,2,55/470	5AИ225M4	67,2...121,3	1110...920		55	488

<

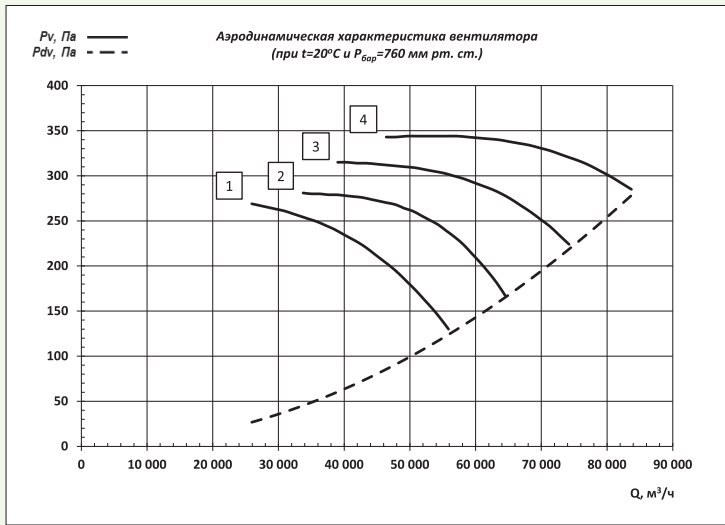




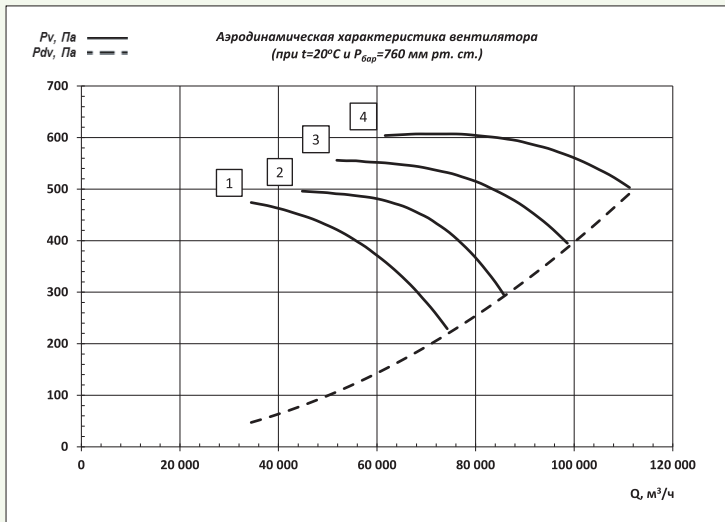
**ВО-13-284-12,5**

(аэродинамическая схема – аналог ОБ121) z=10

№ кривой	Обозначение вентилятора	Типоразмер двигателя	Параметры вентилятора в рабочей зоне		$n_{PK}$ мин <sup>-1</sup>	$N_v$ , кВт	Масса, кг не более
			$Q$ , $\times 10^3$ м <sup>3</sup> /ч	$P_v$ , Па			
1	ВО-13-284-10/15-12,5, 4/730	5AII132S8	25,9...55,9	260...130	730	4	256
2	ВО-13-284-10/20-12,5, 5,5/730	5AII132M8	33,7...64,5	280...160		5,5	269
3	ВО-13-284-10/25-12,5, 7,5/730	5AII160S8	39,0...74,2	310...220		7,5	319
4	ВО-13-284-10/30-12,5, 11/730	5AII160M8	46,4...83,7	340...280		11	339



1	ВО-13-284-10/15-12,5, 11/970	5AII160S6	34,5...74,3	470...220	970	11	321
2	ВО-13-284-10/20-12,5, 15/970	5AII160M6	44,8...85,7	490...290		15	341
3	ВО-13-284-10/25-12,5, 18,5/970	5AII180M6	51,8...98,6	550...390		18,5	367
4	ВО-13-284-10/30-12,5, 30/970	5AII200L6	61,6...111,2	600...500		30	440

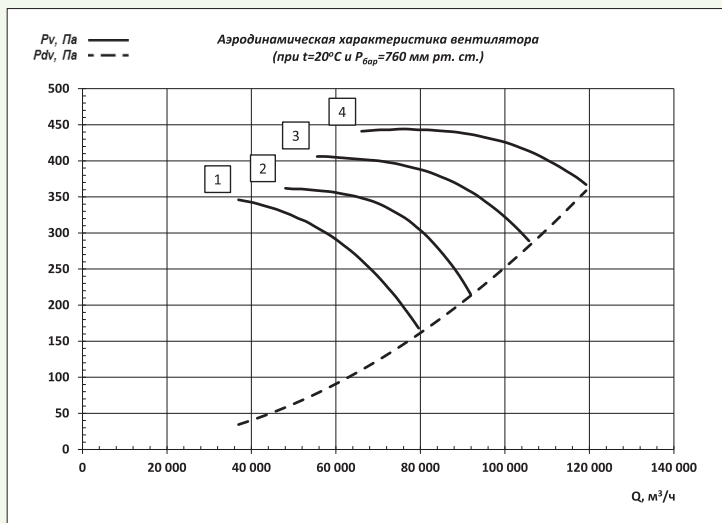




ВО-13-284-14

(аэродинамическая схема – аналог ОБ121) z=10

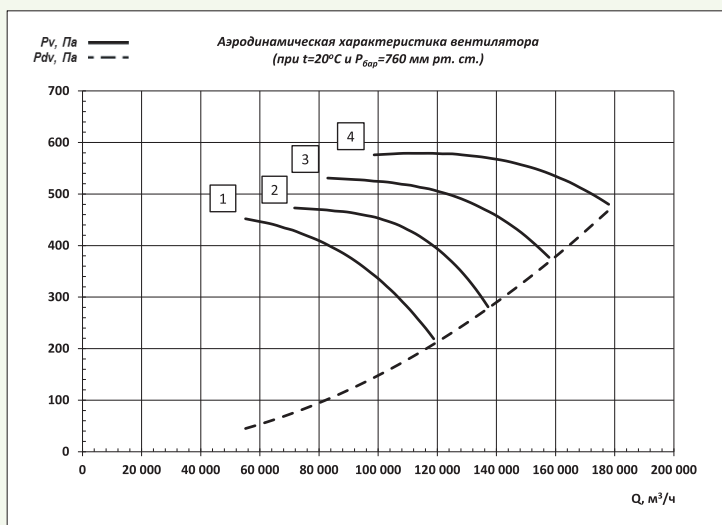
№ кривой	Обозначение вентилятора	Типоразмер двигателя	Параметры вентилятора в рабочей зоне		$\eta_{PK}$ мин <sup>-1</sup>	$N_v$ , кВт	Масса, кг не более
			$Q$ , $\times 10^3$ м <sup>3</sup> /ч	$P_v$ , Па			
1	ВО-13-284-10/15-14,75/740	5A1160S8	36,9...79,6	340...160	740	7,5	372
2	ВО-13-284-10/20-14,11/740	5A1160M8	48,0...91,9	360...210		11	392
3	ВО-13-284-10/25-14,15/740	5A1180M8	55,6...105,7	400...280		15	420
4	ВО-13-284-10/30-14,18,5/740	5A1200M8	66,1...119,2	440...360		18,5	475



ВО-13-284-16

(аэродинамическая схема – аналог ОБ121) z=10

1	ВО-13-284-10/15-16,15/740	5A1180M8	55,1...118,8	450...210	740	15	462
2	ВО-13-284-10/20-16,18,5/740	5A1200M8	71,7...137,2	470...280		18,5	517
3	ВО-13-284-10/25-16,30/740	5A1225M8	82,9...157,8	530...370		30	589
4	ВО-13-284-10/30-16,37/740	5A1250S8	98,6...178,0	570...480		37	682





**АКУСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВО-13-284**

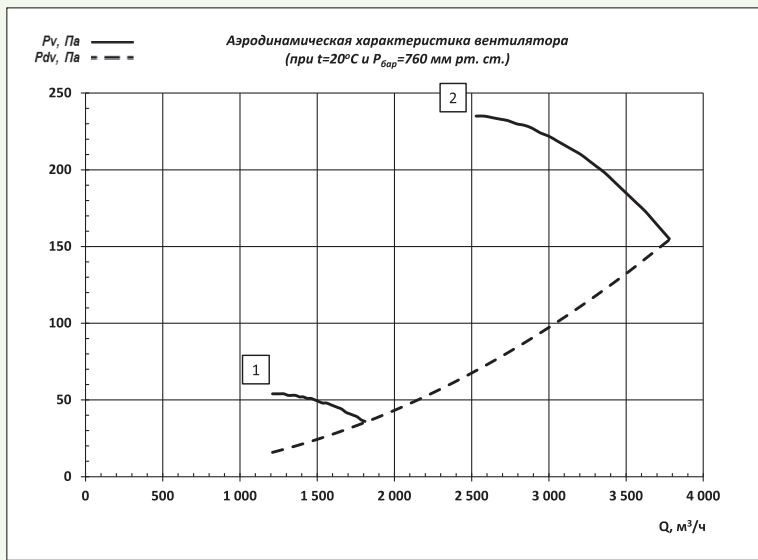
№ вентилятора	n, мин <sup>-1</sup>	Уровни звуковой мощности, дБ, при среднегеометрических частотах, Гц							Lw, дБА
		125	250	500	1000	2000	4000	8000	
3,15	1350	63	74	73	69	63	55	47	74
3,15	2820	79	90	89	85	79	71	63	90
3,55	1350	66	77	76	72	66	58	50	77
3,55	2850	82	93	92	88	82	74	66	93
4	1400	71	82	81	77	71	63	55	82
4	2850	86	97	96	92	86	78	70	97
4,5	1400	74	85	84	80	74	66	58	85
4,5	2850	90	101	100	96	90	82	74	101
5	1400	77	88	87	83	77	69	61	88
5	2900	93	104	103	99	93	85	77	104
5,6	1420	81	92	91	87	81	73	65	92
5,6	2900	97	108	107	103	97	89	81	108
6,3	920	75	86	85	81	75	67	59	86
6,3	1420	85	96	95	91	85	77	69	96
6,3	2940	101	112	111	107	101	93	85	112
7,1	930	79	90	89	85	79	71	63	90
7,1	1440	89	100	99	95	89	81	73	100
8	960	83	94	93	89	83	75	67	94
8	1450	92	103	102	98	92	84	76	103
9	960	87	98	97	93	87	79	71	98
9	1450	96	107	106	102	96	88	80	107
10	960	90	101	100	96	90	82	74	101
10	1460	99	110	109	105	99	91	83	110
11,2	730	88	99	98	94	88	80	72	99
11,2	970	94	105	104	100	94	86	78	105
11,2	1470	103	114	113	109	103	95	87	114
12,5	730	91	102	101	97	91	83	75	102
12,5	970	97	108	107	103	97	89	81	108
14	740	95	106	105	101	95	87	79	106
14	960	101	112	111	107	101	93	85	112
16	740	99	110	109	105	99	91	83	110



АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВО-14-320

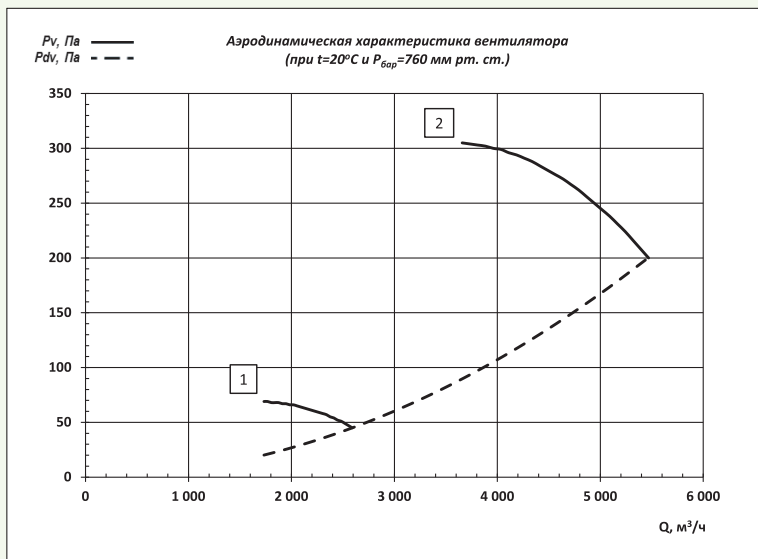
ВО-14-320-3,15

№ кривой	Обозначение вентилятора	Типоразмер двигателя	Параметры вентилятора в рабочей зоне		$n_{PK}$ мин <sup>-1</sup>	$N_v$ , кВт	Масса, кг не более
			$Q$ , $\times 10^3$ м <sup>3</sup> /ч	$P_v$ , Па			
1	ВО-14-320-3,15, 0,12/1350	5AИ56A4	1,2...1,8	50...30	1350	0,12	12
2	ВО-14-320-3,15, 0,37/2820	5AИ63A2	2,5...3,8	230...150	2820	0,37	16



ВО-14-320-3,55

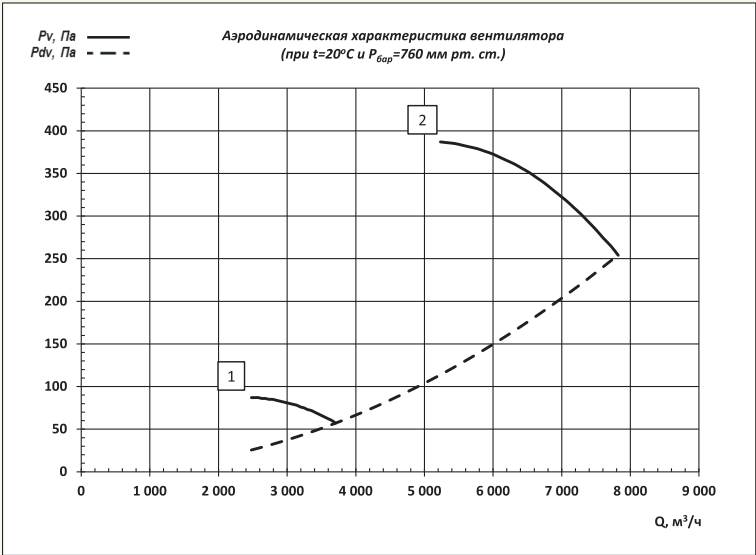
1	ВО-14-320-3,55, 0,12/1350	5AИ56A4	1,7...2,6	60...40	1350	0,12	13
2	ВО-14-320-3,55, 0,75/2850	5AИ71A2	3,7...5,5	300...200	2850	0,75	18





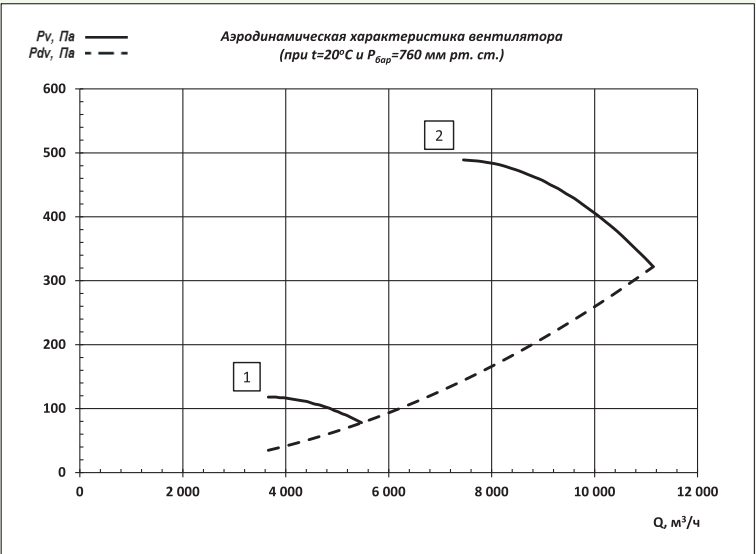
**ВО-14-320-4**

№ кривой	Обозначение вентилятора	Типоразмер двигателя	Параметры вентилятора в рабочей зоне		$n_{PK}$ мин <sup>-1</sup>	$N_y$ , кВт	Масса, кг не более
			$Q, \times 10^3 \text{ м}^3/\text{ч}$	$P_v$ , Па			
1	ВО-14-320-4, 0,18/1350	5AИ56B4	2,5...3,7	80...50	1350	0,18	16
2	ВО-14-320-4, 0,75/2850	5AИ71A2	5,2...7,8	380...250	2850	0,75	21

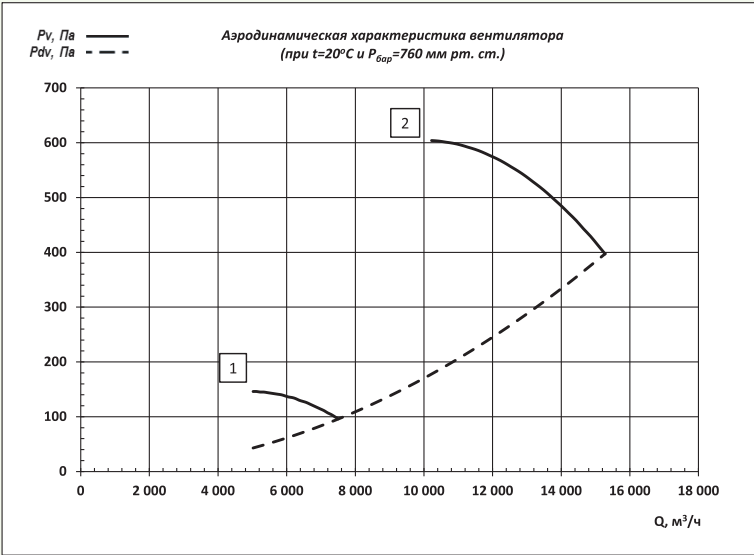


**ВО-14-320-4,5**

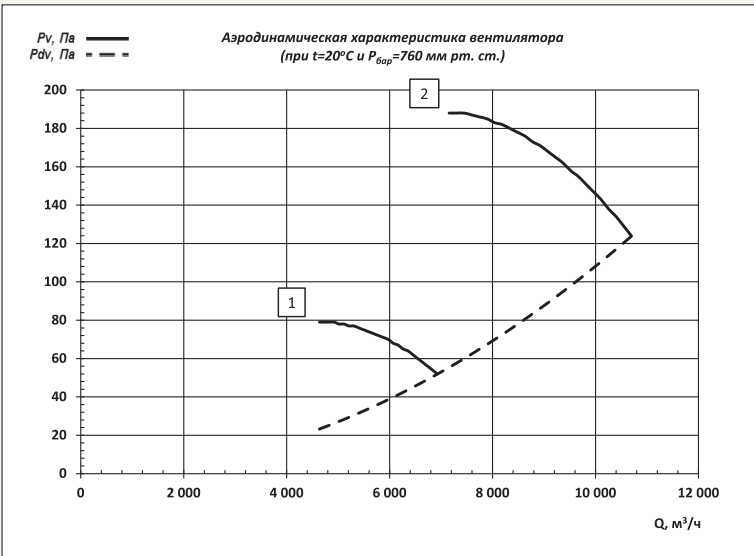
1	ВО-14-320-4,5, 0,25/1400	5AИ63A4	3,7...5,5	110...70	1400	0,25	22
2	ВО-14-320-4,5, 1,5/2850	5AИ80A2	7,5...11,1	480...320	2850	1,5	29



ВО-14-320-5							
№ кривой	Обозначение вентилятора	Типоразмер двигателя	Параметры вентилятора в рабочей зоне		$n_{PK}$ мин <sup>-1</sup>	$N_v$ , кВт	Масса, кг не более
			$Q$ , $\times 10^3$ м <sup>3</sup> /ч	$P_v$ , Па			
1	ВО-14-320-5, 0,37/1400	5AИ63B4	5,0...7,5	140...90	1400	0,37	32
2	ВО-14-320-5, 3/2850	5AИ90L2	10,2...15,3	600...390	2850	3	46



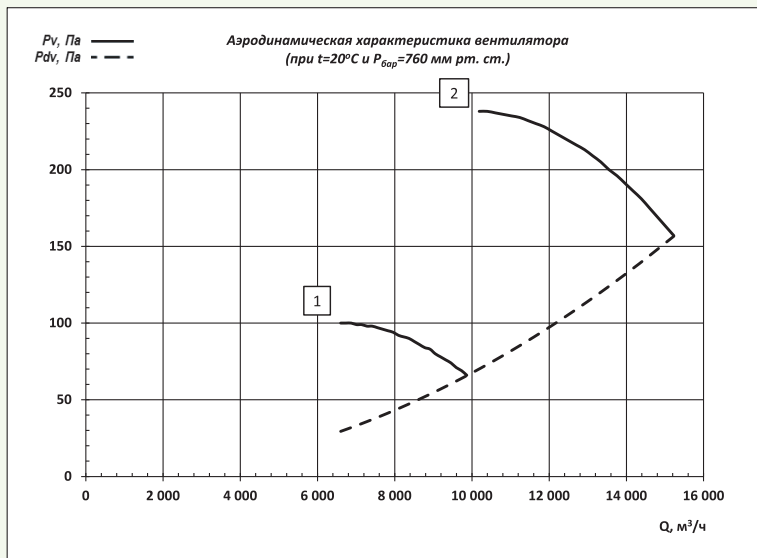
ВО-14-320-5,6							
1	ВО-14-320-5,6, 0,25/920	5AИ63B6	4,6...6,9	70...50	920	0,25	37
2	ВО-14-320-5,6, 0,75/1420	5AИ71B4	7,2...10,7	180...120	1420	0,75	39





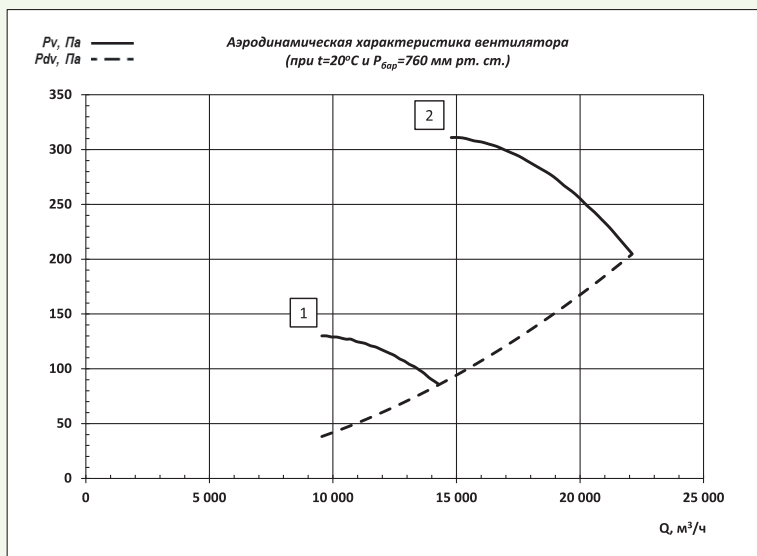
**ВО-14-320-6,3**

№ кривой	Обозначение вентилятора	Типоразмер двигателя	Параметры вентилятора в рабочей зоне		$n_{PK}$ мин <sup>-1</sup>	$N_y$ , кВт	Масса, кг не более
			$Q$ , $\times 10^3$ м <sup>3</sup> /ч	$P_v$ , Па			
1	ВО-14-320-6,3, 0,37/920	5AИ71A6	6,6...9,9	100...60	920	0,37	49
2	ВО-14-320-6,3, 1,1/1420	5AИ80A4	10,2...15,2	230...150	1420	1,1	53



**ВО-14-320-7,1**

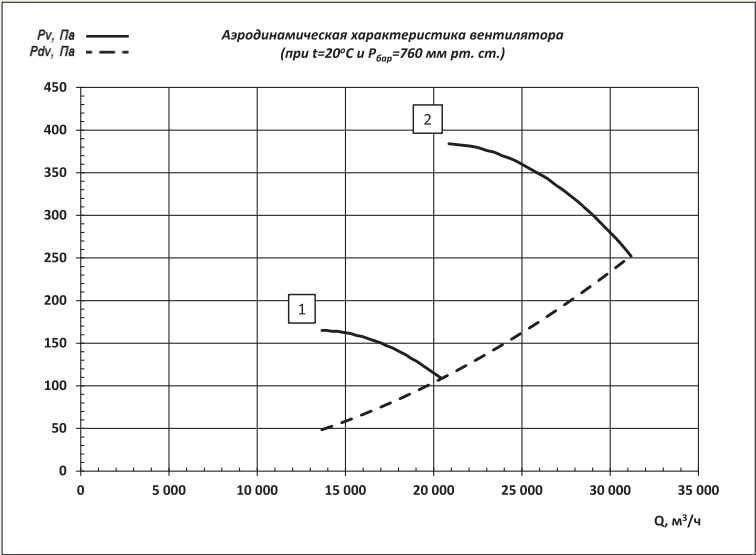
1	ВО-14-320-7,1, 0,75/930	5AИ80A6	9,6...14,3	130...80	930	0,75	64
2	ВО-14-320-7,1, 2,2/1440	5AИ90L4	14,8...22,1	310...200	1440	2,2	81





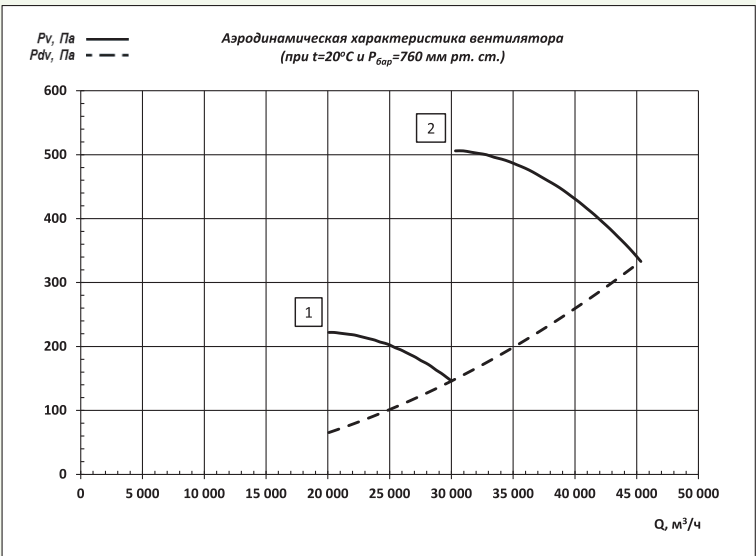
ВО-14-320-8

№ кривой	Обозначение вентилятора	Типоразмер двигателя	Параметры вентилятора в рабочей зоне		$n_{PK}$ мин <sup>-1</sup>	$N_v$ , кВт	Масса, кг не более
			$Q$ , $\times 10^3$ м <sup>3</sup> /ч	$P_v$ , Па			
1	ВО-14-320-8, 1,1/930	5AИ80B6	13,7...20,4	160...100	930	1,1	77
2	ВО-14-320-8, 3/1420	5AИ100S4	20,9...31,2	380...250	1420	3	91



ВО-14-320-9

1	ВО-14-320-9, 2,2/960	5AИ100L6	20,1...30,0	220...140	960	2,2	99
2	ВО-14-320-9, 5,5/1450	5AИ112M4	30,3...45,3	500...330	1450	5,5	133

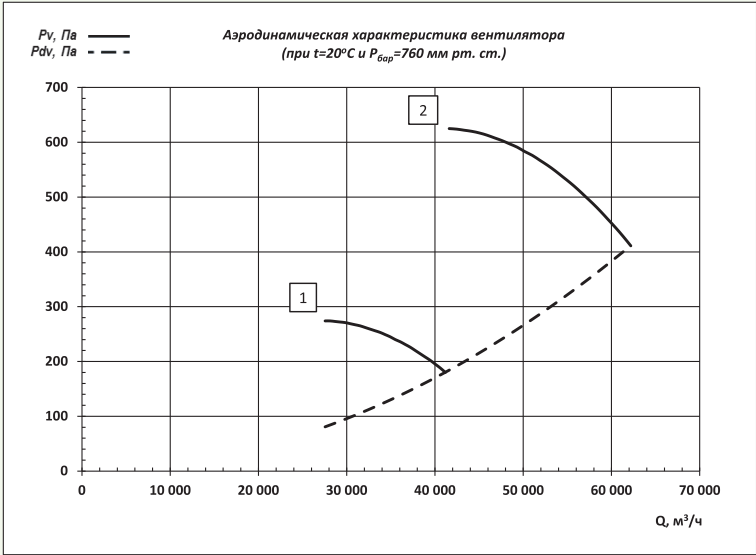






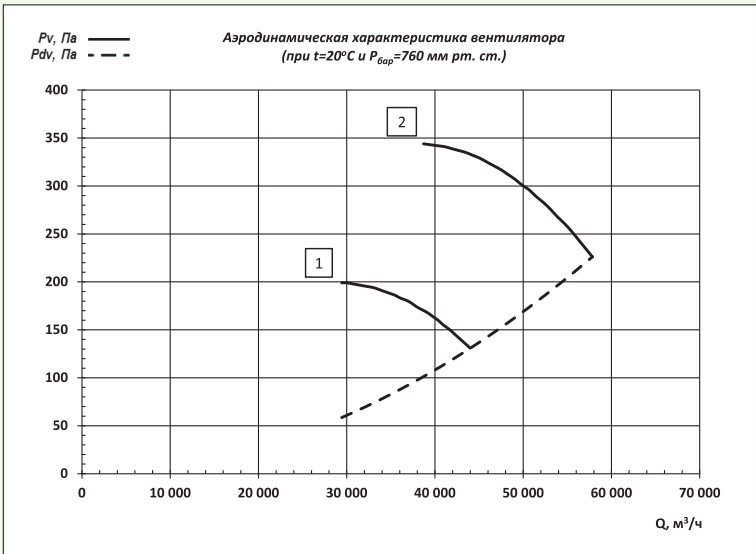
**ВО-14-320-10**

№ кривой	Обозначение вентилятора	Типоразмер двигателя	Параметры вентилятора в рабочей зоне		$n_{PK}$ мин <sup>-1</sup>	$N_y$ , кВт	Масса, кг не более
			$Q$ , $\times 10^3$ м <sup>3</sup> /ч	$P_v$ , Па			
1	ВО-14-320-10, 3/960	5AИ112МА6	27,5...41,2	270...180	960	3	171
2	ВО-14-320-10, 11/1450	5AИ132М4	41,6...62,2	620...410	1450	11	207



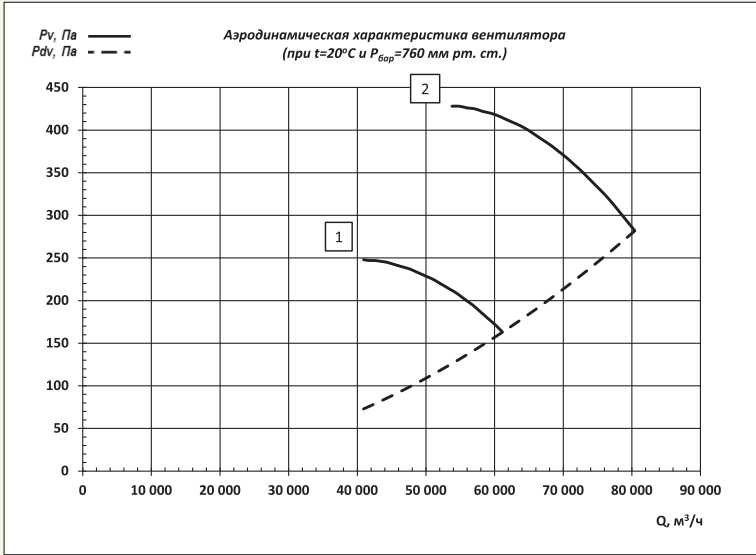
**ВО-14-320-11,2**

1	ВО-14-320-11,2, 3/730	5AИ112МВ8	29,4...44,0	190...130	730	3	208
2	ВО-14-320-11,2, 5,5/960	5AИ132S6	38,7...57,8	340...220	960	5,5	228



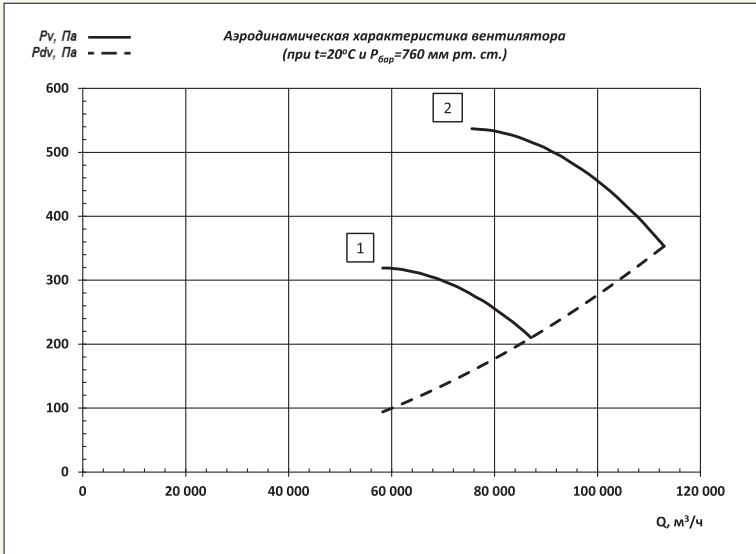
ВО-14-320-12,5

№ кривой	Обозначение вентилятора	Типоразмер двигателя	Параметры вентилятора в рабочей зоне		$n_{PK}$ мин <sup>-1</sup>	$N_v$ , кВт	Масса, кг не более
			$Q$ , $\times 10^3$ м <sup>3</sup> /ч	$P_v$ , Па			
1	ВО-14-320-12,5, 5,5/730	5AII132M8	40,9...61,2	240...160	730	5,5	269
2	ВО-14-320-12,5, 11/960	5AII160S6	53,8...80,4	420...280	960	11	321



ВО-14-320-14

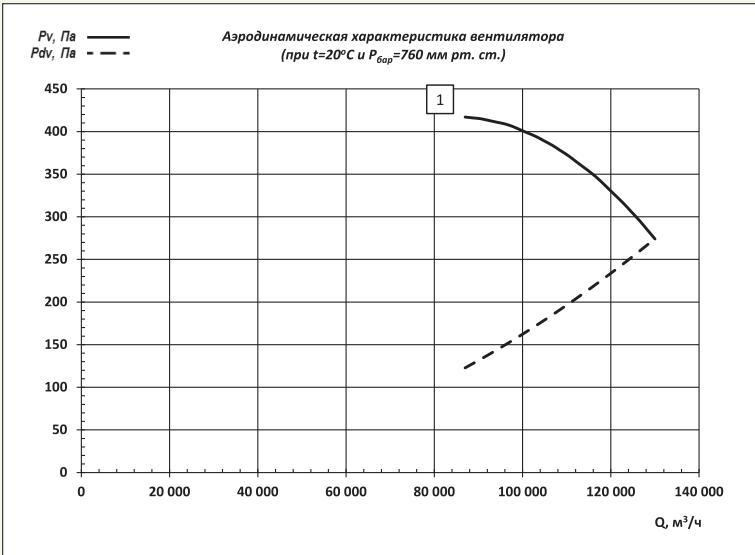
1	ВО-14-320-14, 11/740	5AII160M8	58,3...87,1	310...210	740	11	392
2	ВО-14-320-14, 18,5/960	5AII180M6	75,6...113,0	530...350	960	18,5	420





**ВО-14-320-16**

№ кривой	Обозначение вентилятора	Типоразмер двигателя	Параметры вентилятора в рабочей зоне		n <sub>ПК</sub> мин <sup>-1</sup>	N <sub>у</sub> , кВт	Масса, кг не более
			Q, x10 <sup>3</sup> м <sup>3</sup> /ч	P <sub>в</sub> , Па			
1	ВО-14-320-16, 18,5/740	5AИ200М8	87,0...130,0	410...270	740	18,5	517





АКУСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВО-14-320									
№ вентилятора	n, мин <sup>-1</sup>	Уровни звуковой мощности, ΔБ, при среднегеометрических частотах, Гц							Lw, ΔБА
		125	250	500	1000	2000	4000	8000	
3,15	1350	59	62	63	60	56	50	42	64
3,15	2820	75	78	79	76	72	66	58	80
3,55	1350	62	65	66	63	59	53	45	67
3,55	2850	79	82	83	80	76	70	62	84
4	1350	66	69	70	67	63	57	49	71
4	2850	82	85	86	83	79	73	65	87
4,5	1400	70	73	74	71	67	61	53	75
4,5	2850	86	89	90	87	83	77	69	91
5	1400	74	77	78	75	71	65	57	79
5	2850	89	92	93	90	86	80	72	94
5,6	920	68	71	72	69	65	59	51	73
5,6	1420	77	80	81	78	74	68	60	82
6,3	920	71	74	75	72	68	62	54	76
6,3	1420	81	84	85	82	78	72	64	86
7,1	930	75	78	79	76	72	66	58	80
7,1	1440	85	88	89	86	82	76	68	90
8	930	79	82	83	80	76	70	62	84
8	1420	88	91	92	89	85	79	71	93
9	960	83	86	87	84	80	74	66	88
9	1450	92	95	96	93	89	83	75	97
10	960	86	89	90	87	83	77	69	91
10	1450	95	98	99	96	92	86	78	100
11,2	730	84	87	88	85	81	75	67	89
11,2	960	90	93	94	91	87	81	73	95
12,5	730	87	90	91	88	84	78	70	92
12,5	960	93	96	97	94	90	84	76	98
14	740	91	94	95	92	88	82	74	96
14	960	97	100	101	98	94	88	80	102
16	740	95	98	99	96	92	86	78	100

ВЕНТИЛЯТОРЫ  
ОСЕВЫЕ

**ВО-13-284-ДУ**

**ВЕНТИЛЯТОРЫ ОСЕВЫЕ ДЛЯ СИСТЕМ ДЫМОУДАЛЕНИЯ ПРИ ПОЖАРЕ.  
ТУ 4861-019-61696369-2014**

**ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ**

- низкого и среднего давления;
- количество лопаток – 12  
(аэродинамическая схема аналог К.06)



**ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ВЕНТИЛЯТОРОВ**

**ВО-13-284-12к/30са-5ДУ-400, 0,75/1400, У2, ТУ 4861-019-61696369-2014**

Вентилятор осевой типа ВО-13-284; аэродинамическая схема аналог К.06; количество лопаток – 12; угол установки лопаток – 30°; со спрямляющим аппаратом; номер 5; для систем дымоудаления при пожаре с температурой перемещаемой среды до 400°С и огнестойкостью 2 часа; электродвигатель асинхронный  $N_y=0,75$  кВт,  $n_{PK}=1400$  мин<sup>-1</sup>; умеренный климат 2-й категории размещения по ГОСТ 15150-69; номер технических условий на вентиляторы.

**ПРИМЕНЕНИЕ**

Вентиляторы устанавливаются в стационарных системах удаления дымовоздушной смеси, возникающей при пожаре, производственных, общественных и жилых зданий.

**ТИПОРАЗМЕРНЫЙ РЯД**

Вентиляторы изготавливаются по 1-й конструктивной схеме 13 типоразмеров с номинальными диаметрами рабочих колес, мм:

400	450	500	560	630	710	800	900	1000	1120	1250	1400	1600
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------	------	------	------

ИСПОЛНЕНИЕ ВЕНТИЛЯТОРОВ

- огнестойкость 2 часа при температуре перемещаемой среды до 400 °С | ΔУ-400
- огнестойкость 2 часа при температуре перемещаемой среды до 600 °С | ΔУ-600

ИСПОЛНЕНИЕ ВЕНТИЛЯТОРОВ

- по типу крепления:
  - О2 (на опоре) (выполняется по умолчанию без обозначения);
- по направлению потока:
  - О2 (от двигателя к колесу) (выполняется по умолчанию без обозначения)

НАЗНАЧЕНИЕ ВЕНТИЛЯТОРОВ

- для систем дымоудаления при пожаре | ΔУ

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

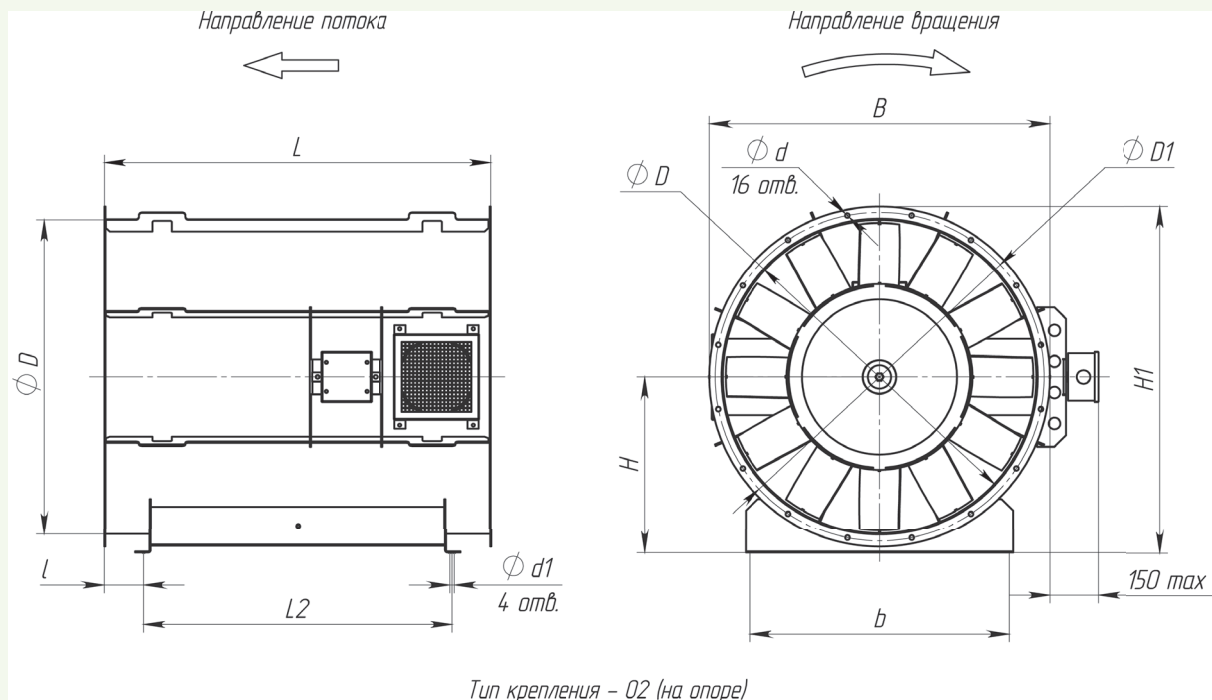
Вентиляторы должны устанавливаться вне обслуживаемого помещения и за пределом зоны постоянного пребывания людей.

Вентиляторы могут эксплуатироваться в условиях умеренного (У); умеренного и холодного (УХЛ) и тропического (Т) климата 1-й, 2-й и 3-й категории размещения по ГОСТ 15150-69.

Среднее значение виброскорости внешних источников вибрации в местах установки вентилятора не более 2 мм/с.



**ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ВО-13-284-ДУ**



№ ВО-ДУ	Размеры, мм												
	hэд	D	D1	d	L	L2	l	b	d1	B	H	H1	
4	56...80	405	440	10	550	450	50	260	12	475	250	490	
4,5	56...80	455	490		600	500		310		520	280	540	
5	63...100	505	540		700	600		380		575	310	600	
5,6	63...112	565	600	12	750	650		440	15	635	335	655	
6,3	71...132	635	670		800	700		500		705	370	725	
7,1	80...132	720	760		900			580		790	410	805	
8	80...160	810	850		1000	800	650	880		455	895		
9	100...180	910	950		1150	950	750	990		510	1005		
10	100...200	1010	1050				850	1090		570	1115		
11,2	112...225	1130	1180				1300	1100		950	1210	640	1245
12,5	112...225	1260	1310							1050	1340	700	1370
14	132...250	1415	1460							1150	1490	800	1545
16	160...250	1615	1660				1450	1250	1250	18	1690	900	1745

## ВКОП и ВКОП-К

### ВЕНТИЛЯТОРЫ КРЫШНЫЕ ОСЕВЫЕ ПРИТОЧНЫЕ

Вентиляторы крышные осевые приточные используют в системах приточной противодымной вентиляции (ПД) и устанавливают на кровлях зданий и сооружений.

Вентиляторы осуществляют подачу наружного воздуха в помещения, предусмотренные п.п. 7.14 свода правил СП 7.13.130 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности», обеспечивая незадымляемость путей эвакуации людей в случае пожара.

Применение вентиляторов упрощает вентиляционную систему, экономит пространство технических помещений и регламентируется п.п. 7.17 СП 7.13.130.

#### ВКОП

Вентиляторы типа ВКОП – простой и экономный вариант кровельной установки приточной противодымной вентиляции.

ВКОП может устанавливаться на воздуховод или подготовленное основание на кровле. При отсутствии подготовленного основания ВКОП рекомендуется устанавливать на кровле на стакан монтажный типа СМК или СМКУ при помощи переходника типа ПО-СМК.

#### ВКОП-К

Отличительными особенностями вентилятора ВКОП-К от вентилятора ВКОП являются:

- стандартная комплектация переходником ПО-СМК для монтажа на стакан СМК или СМКУ;
- улучшенный внешний вид;
- встроенные в защитный колпак обратные клапаны и защитные сетки;
- в варианном исполнении вентилятор закрыт термо-шумоизолирующим кожухом.

Вентилятор типа ВКОП-К представляет собой комплектную установку подпора воздуха с вариантами исполнения под любые требования проекта.

## УВОП

### УСТАНОВКА ВЕНТИЛЯТОРА ОСЕВОГО ПРИТОЧНАЯ

Установки типа УВОП используют в системах приточной противодымной вентиляции (ПД) и устанавливают на кровлях зданий и сооружений.

При работе установки без воздуховодов на стороне всасывания применяют входной конфузор типа КС-ВО с защитной сеткой.

Для снижения динамического давления на выходе из установки рекомендуется применять выходной диффузор типа ДВ-ВО.



ВКОП

ВЕНТИЛЯТОРЫ ОСЕВЫЕ КРЫШНЫЕ ПРИТОЧНЫЕ.  
ТУ 4861-019-61696369-2014

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

- низкого и среднего давления;
- количество лопаток – 12  
(аэродинамическая схема аналог К.06);
- количество лопаток – 4, 6, 8 или 10  
(аэродинамическая схема аналог ОВ121)



ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ВЕНТИЛЯТОРОВ

**ВКОП-13-284-12к/30са-5, 0,75/1400, У1, ТУ 4861-019-61696369-2014**

Вентилятор осевой крышный приточный на базе вентилятора осевого типа ВО-13-284; аэродинамическая схема аналог К.06; количество лопаток – 12; угол установки лопаток – 30°; со спрямляющим аппаратом; номер 5; электродвигатель асинхронный N<sub>y</sub>=0,75 кВт; n<sub>рк</sub>=1400 мин<sup>-1</sup>; умеренный климат 1-й категории размещения по ГОСТ 15150-69; номер технических условий на вентиляторы.

ПРИМЕНЕНИЕ

Вентиляторы устанавливаются в стационарных системах приточной противодымной вентиляции для создания избыточного давления на путях эвакуации производственных, общественных и жилых зданий.

ТИПОРАЗМЕРНЫЙ РЯД

Вентиляторы изготавливаются по 1-й конструктивной схеме 13 типоразмеров с номинальными диаметрами рабочих колес, мм:

315	355	400	450	500	560	630	710	800	900	1000	1120	1250
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------	------

НАЗНАЧЕНИЕ ВЕНТИЛЯТОРОВ

- общего назначения
- без обозначения

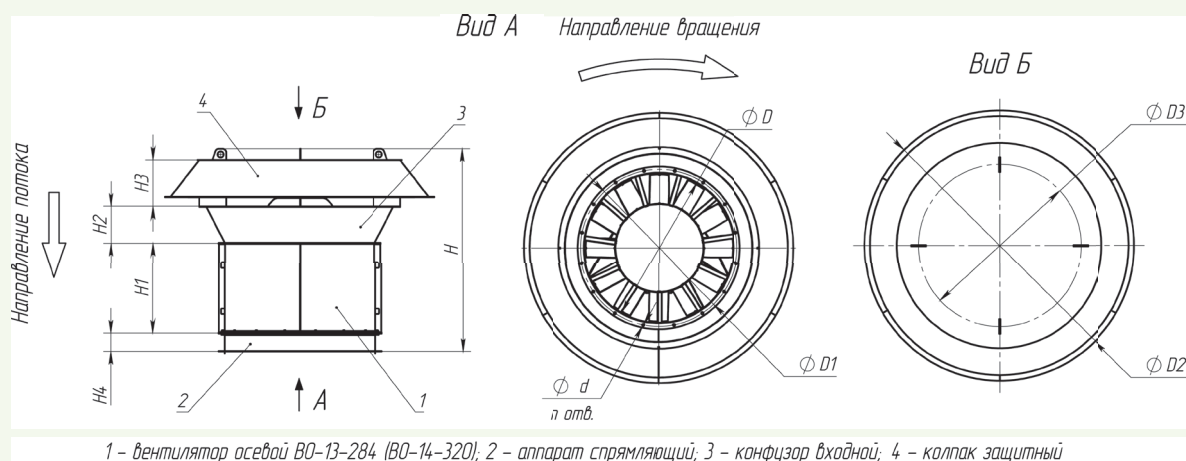
УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вентиляторы должны устанавливаться вне обслуживаемого помещения и за пределом зоны постоянного пребывания людей.

Вентиляторы могут эксплуатироваться в условиях умеренного (У); умеренного и холодного (УХЛ) и тропического (Т) климата 1-й категории размещения по ГОСТ 15150-69.

Среднее значение виброскорости внешних источников вибрации в местах установки вентилятора не более 2 мм/с.

ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ВКОП-13-284



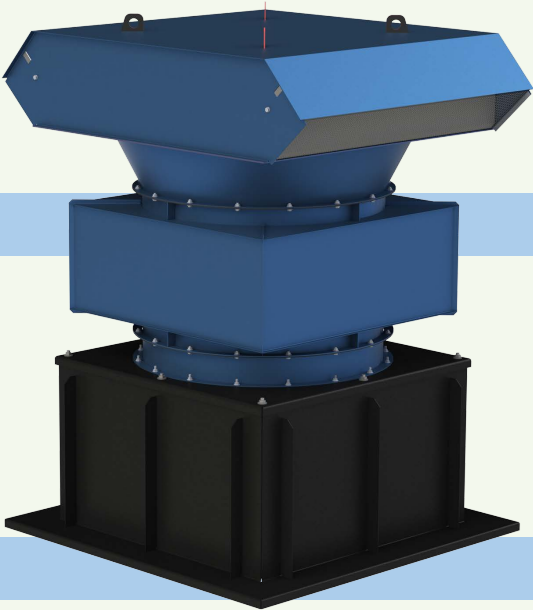
№ ВКОП	Размеры, мм											п
	hэд	D	D1	D2	D3	d	H1	H2	H3	H4	H, не боле е	
3,15	56...71	320	360	560	365	10	245	80	100	80	560	8
3,55	56...80	360	400	630	405		245	90	112		580	
4	56...71	405	440	710	450		245	100	125		600	
	80...100						345				600	
4,5	56...80	455	490	800	500	285	112	140	680	16		
	90...100					385			780			
5	63...80	505	540	900	560	285	125	160	710	100	16	
	90...132					385			810			
5,6	63...112	565	600	1000	620	385	140	180	850			
	132					405			870			
6,3	71...112	635	670	1120	690	385	160	200	890			
	132...160					485			990			
7,1	80...112	720	760	1250	774	385	180	225	950	100	16	
	132					485			1050			
8	80...112	810	850	1400	864	385	200	250	1000			
	132...160					485			1100			
9	100...132	910	950	1600	964	485	225	280	1150			
	160...180					600			1270			
10	100...132	1010	1050	1800	1064	485	250	315	1270	160	16	
	160...180					600			1390			
	200					700			1490			
11,2	112	1130	1180	2000	1184	485	280	355	1340			
	132...180					650			1510			
	200...225					750			1610			
12,5	112	1260	1310	2250	1314	485	315	400	1420			
	132...180					650			1590			
	200...225					750			1690			

ВКОП-К

ВЕНТИЛЯТОРЫ ОСЕВЫЕ КРЫШНЫЕ  
ПРИТОЧНЫЕ КОМПЛЕКТНЫЕ.  
ТУ 4861-019-61696369-2014

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

- низкого и среднего давления;
  - количество лопаток – 12;  
(аэродинамическая схема аналог К.06);
  - количество лопаток – 4, 6, 8 или 10  
(аэродинамическая схема аналог ОВ121)



ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ВЕНТИЛЯТОРОВ

ВКОП-К-13-284-12к/40-6,3, 3,0/1420, У1, ТУ 4861-019-61696369-2014

Вентилятор осевой крышный приточный комплектный на базе вентилятора осевого типа ВО-13-284; аэродинамическая схема аналог К.06; количество лопаток – 12; угол установки лопаток – 40°; номер 6,3; электродвигатель асинхронный N<sub>y</sub>=3,0 кВт; n<sub>рк</sub>=1420 мин<sup>-1</sup>; умеренный климат 1-й категории размещения по ГОСТ 15150-69; номер технических условий на вентиляторы.

ПРИМЕНЕНИЕ

Вентиляторы устанавливаются в стационарных системах приточной противодымной вентиляции для создания избыточного давления на путях эвакуации производственных, общественных и жилых зданий.

ТИПОРАЗМЕРНЫЙ РЯД

Вентиляторы изготавливаются по 1-й конструктивной схеме 13 типоразмеров с номинальными диаметрами рабочих колес, мм:

315    355    400    450    500    560    630    710    800    900    1000    1120    1250

НАЗНАЧЕНИЕ ВЕНТИЛЯТОРОВ

- общего назначения

без обозначения

ВЕНТИЛЯТОРЫ  
ОСЕВЫЕ

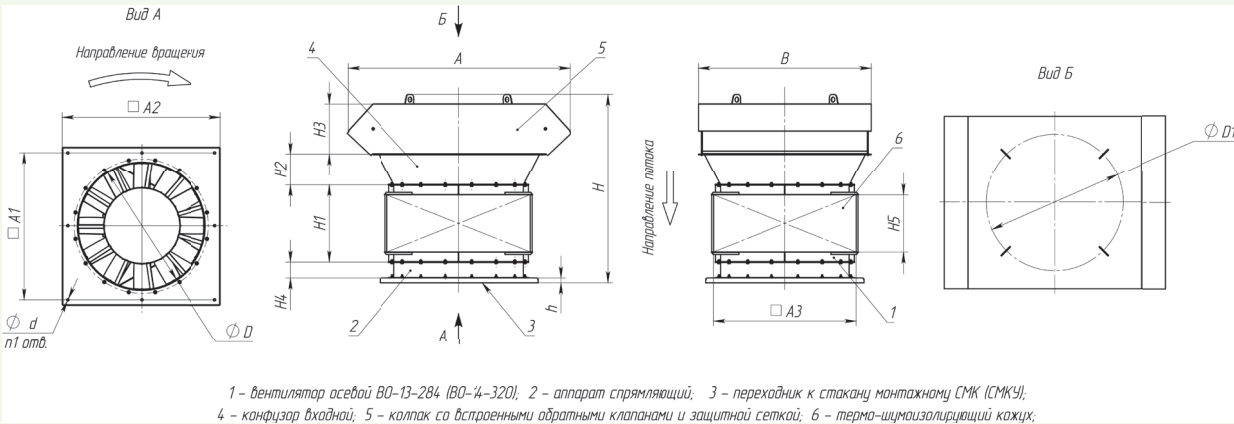
УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вентиляторы должны устанавливаться вне обслуживаемого помещения и за пределом зоны постоянного пребывания людей.

Вентиляторы могут эксплуатироваться в условиях умеренного (У); умеренного и холодного (УХЛ) и тропического (Т) климата I-й категории размещения по ГОСТ 15150-69.

Среднее значение виброскорости внешних источников вибрации в местах установки вентилятора не более 2 мм/с.

ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ВКОП-К-13-284



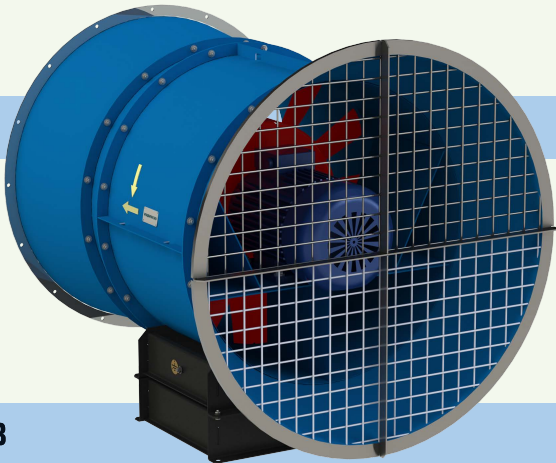
№ ВКОП-К	Размеры, мм																n1		
	hэд	D	D1	d	H1	H2	H3	H4	H5	h	H, не более	A	B	A1	A2	A3			
3,15	56...71	320	365	10	245	80	125	80	145	15	600	560	475	370	400	410	4		
3,55	56...80	360	405		245	90	140		145		620	630	520	420	450	450			
4	56...71	405	450		245	100	160		145		660	710	575	460	500	495			
	80...100				245				760										
4,5	56...80	455	500	285	112	180	185		730	800	635	520	560	540					
	90...100			385			285		830										
5	63...80	505	560	12	285	125	200		160	20	770	900	705	580	630	595			
	90...132				385				260		870								
5,6	63...112	565	620		385	140	225		260		910	1000	790	650	710	655			
	132				405				280		930								
6,3	71...112	635	690		385	160	250		260		960	1120	880	730	800	725			
	132...160				485				360		1060								
7,1	80...112	720	774	15	385	180	280		100	260	30	1040	1250	990	830	900	810	8	
	132				485					360		1140							
8	80...112	810	864		385	200	315	260		1090		1400	1090	930	1000	900			
	132...160				485			360		1190									
9	100...132	910	964		485	225	355	360		1260		1600	1210	1030	1120	1010			
	160...180				600			475		1380									
10	100...132	1010	1064		485	250	400	160		360		40	1400	1800	1340	1170	1250	1110	12
	160...180				600					475			1520						
	200				700				575	1620									
	112				485				360	1480									
11,2	132...180	1130	1184		650	280	450		525	1650	2000		1490	1320	1400	1230			
	200...225				750				625	1750									
	12,5				112				1260	1314							485	315	
132...180	650	525	1730																
200...225	750	625	1830																

УВОП

УСТАНОВКА ВЕНТИЛЯТОРА ОСЕВОГО ПРИТОЧНАЯ.  
ТУ 4861-019-61696369-2014

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

- низкого и среднего давления;
- количество лопаток – 12  
(аэродинамическая схема аналог К.06);
- количество лопаток – 4, 6, 8 или 10  
(аэродинамическая схема аналог ОВ121).



ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ВЕНТИЛЯТОРОВ

**УВОП-КД-13-284-12к/40-6,3, 3,0/1420, У1, ТУ 4861-019-61696369-2014**

Установка вентилятора осевого приточная в комплекте с конфузором входным и диффузором выходным на базе вентилятора осевого типа ВО-13-284; аэродинамическая схема аналог К.06; количество лопаток – 12; угол установки лопаток – 40°; номер 6,3; электродвигатель асинхронный N<sub>y</sub>=3,0 кВт; n<sub>рк</sub>=1420 мин<sup>-1</sup>; умеренный климат 1-й категории размещения по ГОСТ 15150-69; номер технических условий на вентиляторы.

ПРИМЕНЕНИЕ

Вентиляторы устанавливаются в стационарных системах приточной противодымной вентиляции для создания избыточного давления на путях эвакуации производственных, общественных и жилых зданий.

ТИПОРАЗМЕРНЫЙ РЯД

Вентиляторы изготавливаются по 1-й конструктивной схеме 13 типоразмеров с номинальными диаметрами рабочих колес, мм:

315	355	400	450	500	560	630	710	800	900	1000	1120	1250
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------	------

НАЗНАЧЕНИЕ ВЕНТИЛЯТОРОВ

- |                     |                 |
|---------------------|-----------------|
| • общего назначения | без обозначения |
|---------------------|-----------------|

ВЕНТИЛЯТОРЫ  
ОСЕВЫЕ

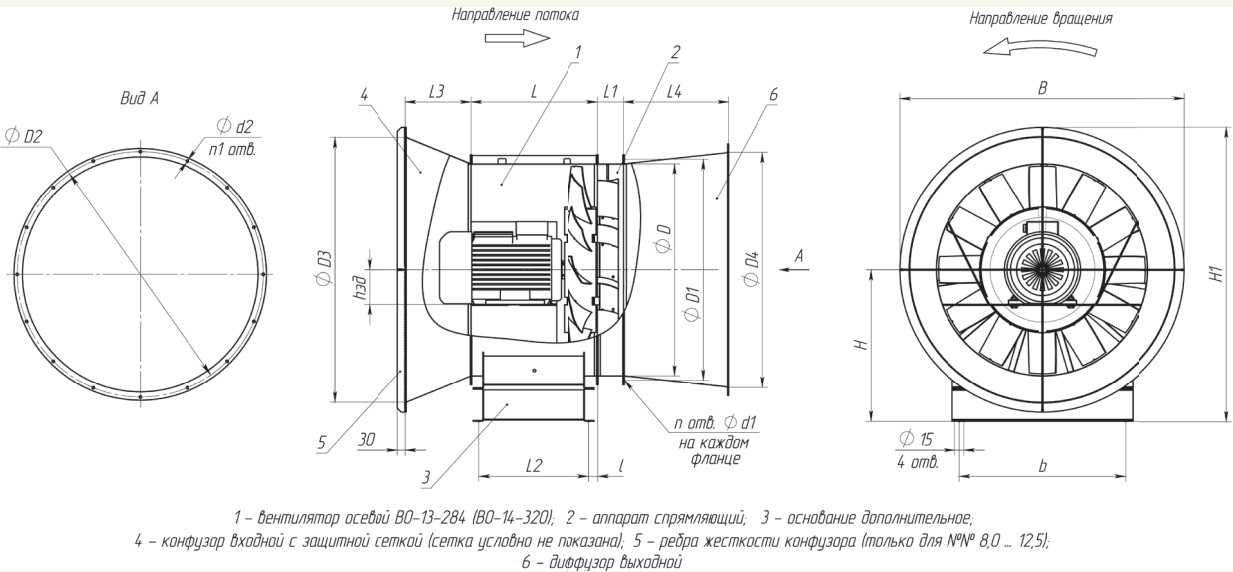
УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вентиляторы должны устанавливаться вне обслуживаемого помещения и за пределом зоны постоянного пребывания людей.

Вентиляторы могут эксплуатироваться в условиях умеренного (У); умеренного и холодного (УХЛ) и тропического (Т) климата 1-й категории размещения по ГОСТ 15150-69.

Среднее значение виброскорости внешних источников вибрации в местах установки вентилятора не более 2 мм/с.

ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ УВОП-(КД)-13-284



№ УВОП																				n	n1
	hэд	D	D1	D2	D3	D4	d1	d2	L	L1	L2	L3	L4	l	b	B	H	H1			
3,15	56...71	320	360	385	400	355	10	10	80	245	185	100	160	30	200	475	260	500	8		
3,55	56...80	360	400	430	450	400				245	185	112	180		220	520	280	540			
4	56...71	405	440	480	500	450				245	185	125	200		260	575	310	600			
	80...100									345	285										
4,5	56...80	455	490	530	560	500				285	225	140	225		310	635	340	660			
	90...100									385	325										
5	63...80	505	540	590	630	560				285	225	160	250		380	705	380	735			
	90...132									385	325										
5,6	63...112	565	600	660	710	630				385	325	180	280		440	790	430	825			
	132									405	325										
6,3	71...112	635	670	740	800	710	385	325	200	315	500	880	480	920							
	132...160						485	425													
7,1	80...112	720	760	830	900	800	385	325	225	355	580	990	530	1025							
	132						485	425													
8	80...112	810	850	940	1000	900	385	325	250	400	650	1090	580	1125							
	132...160						485	425													
9	100...132	910	950	1040	1120	1000	485	425	280	450	750	1210	650	1255							
	160...180						600	530													
10	100...132	1010	1050	1165	1250	1120	485	425	315	500	850	1340	730	1400							
	160...180						600	530													
	200						700	630			35										
	112						485	425													
11,2	132...180	1130	1180	1295	1400	1250	12	160	650	580	355	560	950	1490	800	1545					
	200...225								750	680											
	112						485	425			30										
	132...180						650	580													
12,5	200...225	1260	1310	1448	1600	1400	750	680	400	630	1050	1690	900	1745							
	132...180						750	680													

ВЕНТИЛЯТОРЫ  
ОСЕВЫЕ



## СТАКАНЫ МОНТАЖНЫЕ СМК (СМКУ)

Стакан СМК (Стакан Монтажный Крышного вентилятора) представляет собой жесткую сварную конструкцию, имеющую в плане вид полого квадрата.

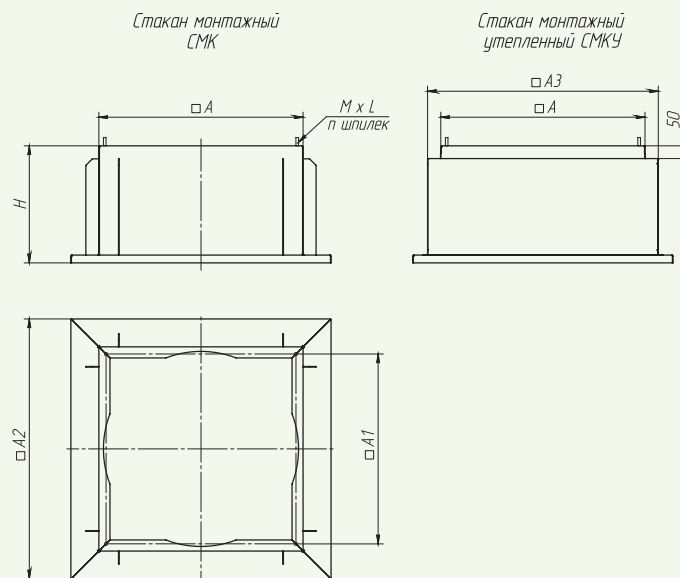
В обоснованных случаях применяется утепленный вариант стакана СМКУ.

Верхний фланец, на который опирается вентилятор, имеет вваренные наружу резьбовые шпильки. В нижней части стаканы имеют по контуру развитую плиту для установки на силовые элементы кровли.

Все стаканы имеют защитное лакокрасочное покрытие.

Стаканы предназначены для монтажа на кровле вентиляторов крышных ВКРС, ВКРВ и (через переходник ПО-СМК) вентиляторов ВКОП.

## ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ СМК (СМКУ)



Обозначение стакана	Размеры, мм							п, шт.	Масса СМК, кг	Масса СМКУ, кг
	□A	□A1	□A2	□A3	H	L	M			
СМК (СМКУ)-2,8	345	325	450	395	300	20	M8	4	6	8
СМК (СМКУ)-3,15	390	370	500	440					7	9
СМК (СМКУ)-3,55	440	420	560	490					8	10
СМК (СМКУ)-4,0	485	460	630	585	450	30	M10		18	21
СМК (СМКУ)-4,5	545	520	710	645					21	25
СМК (СМКУ)-5,0	615	580	800	715					25	31
СМК (СМКУ)-5,6	695	650	900	795					29	36
СМК (СМКУ)-6,3	785	730	1000	885					32	42
СМК (СМКУ)-7,1	880	830	1120	980	600	40	M12	8	64	78
СМК (СМКУ)-8,0	980	930	1250	1080					71	87
СМК (СМКУ)-9,0	1100	1030	1400	1200					83	102
СМК (СМКУ)-10,0	1220	1170	1600	1420				12	148	172
СМК (СМКУ)-11,2	1370	1320	1800	1570					175	200
СМК (СМКУ)-12,5	1570	1500	2000	1770					192	220
СМК (СМКУ)-14,0	1770	1680	2250	1970					230	265

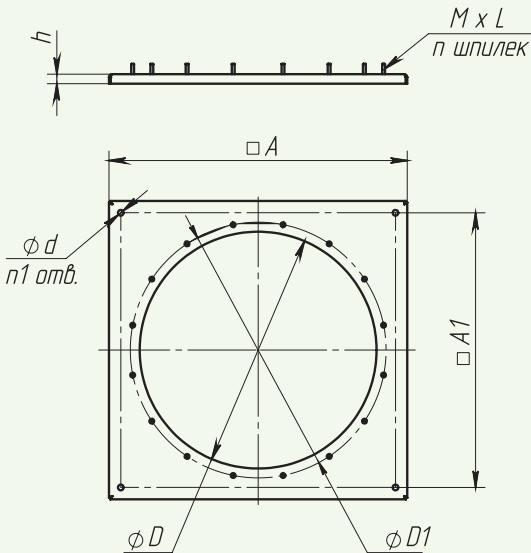
ПЕРЕХОДНИК ПО-СМК ОТ ВЕНТИЛЯТОРА ВКОП К СТАКАНУ МОНТАЖНОМУ

Переходник предназначен для соединения вентилятора типа ВКОП с монтажным стаканом СМК (СМКУ).

Переходник представляет собой стальную конструкцию с вваренными наружу резьбовыми шпильками для крепления вентилятора ВКОП.

Все переходники имеют защитное лакокрасочное покрытие.

ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ПО-СМК



Обозначение переходника	Размеры, мм								n, шт.	n1, шт.	Масса, кг
	D	D1	□A	□A1	d	h	L	M			
ПО-СМК-3,15	315	360	400	370	10	15	20	M6	8	4	1,6
ПО-СМК-3,55	355	400	450	420							2
ПО-СМК-4,0	400	440	500	460							4
ПО-СМК-4,5	450	490	560	520							5
ПО-СМК-5,0	500	540	630	580	12	20					6
ПО-СМК-5,6	560	600	710	650							7
ПО-СМК-6,3	630	670	800	730							9
ПО-СМК-7,1	710	760	900	830	15	30	25		16	8	16
ПО-СМК-8,0	800	850	1000	930							19
ПО-СМК-9,0	900	950	1120	1030							23
ПО-СМК-10,0	1000	1050	1250	1170		40		M8		12	44
ПО-СМК-11,2	1120	1180	1400	1320							54
ПО-СМК-12,5	1250	1310	1600	1500							72



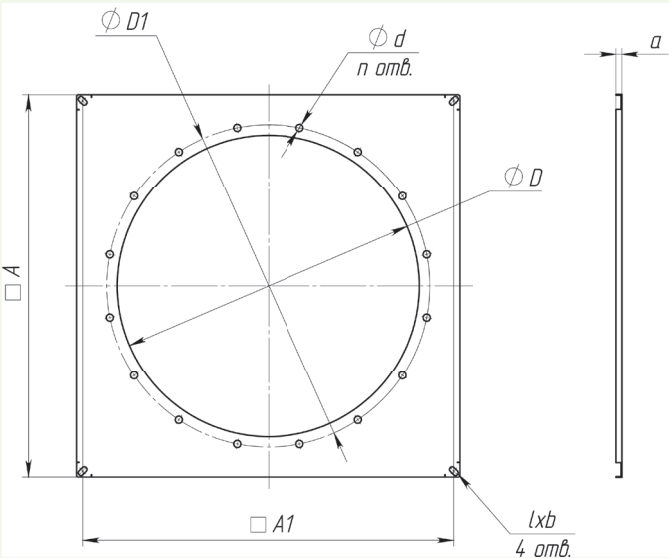
ПЕРЕХОДНИК ПП-ВО К ВЕНТИЛЯТОРАМ ОСЕВЫМ

Переходник плоский ПП-ВО предназначен для присоединения вентиляторов типа ВО-13-284 и ВО-14-320 к системам вентиляции и клапанам различного назначения квадратного сечения.

Переходник представляет собой плоскую квадратную деталь с ребрами жесткости и отверстиями для крепления к осевому вентилятору.

Все переходники имеют защитное лакокрасочное покрытие.

ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ПП-ВО



Обозначение переходника	Размеры, мм							n	Масса, кг не более	Размер клапана
	A	A1	a	lxb	D	D1	d			
ПП-ВО-3,15	390	370	10	17x9	320	360	10	8	1,0	350x350
ПП-ВО-3,55	440	420			360	400			1,2	400x400
ПП-ВО-4,0	490	470			405	440			1,5	450x450
ПП-ВО-4,5	540	520			455	490			1,7	500x500
ПП-ВО-5,0	640	620			505	540	12	16	2,6	600x600
ПП-ВО-5,6	690	670			565	600			2,9	650x650
ПП-ВО-6,3	760	730	20	23x13	635	670			3,3	700x700
ПП-ВО-7,1	860	830			720	760			5,5	800x800
ПП-ВО-8,0	960	930			810	850			6,7	900x900
ПП-ВО-9,0	1060	1030			910	950			7,8	1000x1000
ПП-ВО-10,0	1160	1130			1010	1050			9,0	1100x1100
ПП-ВО-11,2	1260	1230			1130	1180			10,4	1200x1200
ПП-ВО-12,5	1410	1380			1260	1310			13,0	1350x1350
ПП-ВО-14,0	1560	1530			1415	1460			15,0	1500x1500
ПП-ВО-16,0	1760	1730			1615	1660			18,2	1700x1700

ВСТАВКИ ГИБКИЕ ВГ-ВО

НАЗНАЧЕНИЕ

Вставки гибкие предназначены для соединения вентиляторов общего назначения с воздуховодами или клапанами.

КОНСТРУКЦИЯ

Вставки могут устанавливаться на стороне всасывания и на стороне нагнетания вентилятора (ВГ-ВО). Вставка состоит из рукава и закрепленных на нем фланцев. На вставках ВГ-ВО применяется фланец из полосы.

Материал рукава и фланцев определяется перемещаемой средой. Для каждого исполнения вентилятора предусмотрено соответствующее исполнение вставки.

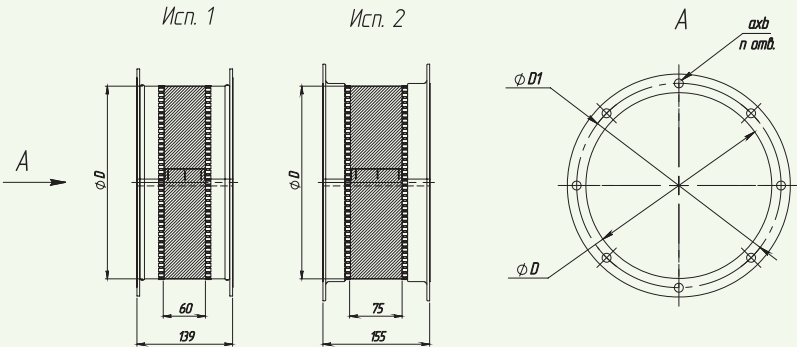
УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вставки гибкие предназначены для эксплуатации в условиях умеренного (У), тропического (Т) климата 1-й и 2-ой категории размещения по ГОСТ 15150-69.

Условия эксплуатации (температура окружающей среды):

- от -45 до +40°С для умеренного климата,
- от -10 до +45°С для тропического климата

ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ВГ-ВО



Обозначение	Исполнение	Размеры, мм				Масса, кг
		D	D1	d	n	
ВГ-ВО-3,15	1	315	360	10	8	2,3
ВГ-ВО-3,55		355	400			3,9
ВГ-ВО-4,0		400	440			4,4
ВГ-ВО-4,5		450	490			4,9
ВГ-ВО-5,0		500	540			5,5
ВГ-ВО-5,6		560	600			6,2
ВГ-ВО-6,3		630	670			7
ВГ-ВО-7,1	2	710	760	12	16	8
ВГ-ВО-8,0		800	850			9
ВГ-ВО-9,0		900	950			13
ВГ-ВО-10,0		1000	1050			14
ВГ-ВО-11,2		1120	1180			18
ВГ-ВО-12,5		1250	1310			20
ВГ-ВО-14,0		1400	1460			25
ВГ-ВО-16,0		1600	1660			32

ВИБРОИЗОЛЯТОРЫ

ВИБРОИЗОЛЯТОРЫ ПРУЖИННЫЕ ТИПА ДО

НАЗНАЧЕНИЕ

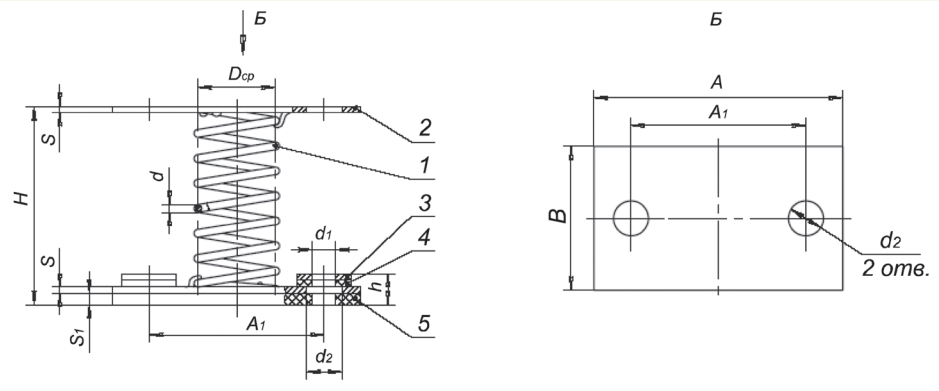
Виброизоляторы предназначены для уменьшения динамических усилий, передающихся на различные конструкции от установленных на них вентиляторов, а это значит, снижения шумового фона и вредных механических нагрузок на смежную аппаратуру и обслуживающий персонал.

КОНСТРУКЦИЯ

Виброизолятор пружинный состоит из цилиндрической пружины (1), к торцевым виткам которой жестко прикреплены штампованные пластины (2). К нижней пластине, которая является основанием, приклеена резиновая прокладка (5). Прилагаемые к виброизолятору две стальные шайбы (3) и две резиновые прокладки (4) предусмотрены для установки под болты нижней пластины при монтаже виброизоляторов.

Виброизоляторы имеют низкую собственную частоту (порядка 2...3 Гц), что позволяет виброизолировать оборудование с низкими частотами возбуждающих сил с эффективностью до 90%, а также отсутствие остаточных деформаций, старения и, как следствие, неограниченный срок службы.

ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ



Обозн.	Верт. жест. кг/см	Нагр., кг		Осадка под нагруз., мм		Размеры, мм										Масса, кг	
		раб.	пред.	раб.	пред.	H	A	A <sub>1</sub>	B	S	S <sub>1</sub>	D <sub>cp</sub>	h	d	d <sub>1</sub>		d <sub>2</sub>
ΔO-38	4,57	12,4	15,5	27	34	77	100	70	60	2	5	30	12	3	8,5	12	0,29
ΔO-39	6,2	22,3	27,8	36	45	98	110	80	70			40		4			0,41
ΔO-40	8,3	34,6	43,2	41,7	52	123	130	100	90	3	10	50	18	5	10,5	14	0,94
ΔO-41	12,7	55	68,7	43,4	54	138						54		6			1,03
ΔO-42	16,8	96	120	57,2	72	180	150	120	110			72	19	8			1,79
ΔO-43	30,0	168	210	56	70	202	160	130	120			80		10			2,46
ΔO-44	36,4	243	304	66,5	83	236	180	150	140			96		12			3,74
ΔO-45	45,0	380	475	84,5	106	291	220	180	170			120		15	13	16	6,58