



VKN-S/R-PB

Вихревой диффузор с КСД

Описание

Вихревые диффузоры VKN-S/R-PB предназначены для подачи воздуха системами вентиляции и кондиционирования в помещения, где требуется повышенная кратность воздухообмена и избыточная температура приточного воздуха $\Delta t \geq 5^\circ\text{C}$ (производственные помещения, концертные и торговые залы, спортивные сооружения, вокзалы, аэропорты и т.д.). Диффузоры VKN-S/R-PB могут использоваться также и для удаления воздуха из помещений.

Конструктивно VKN-S/R-PB представляет собой потолочный вихревой диффузор с квадратной (VKN-S-PB) или круглой (VKN-R-PB) лицевой панелью и регулируемыми радиально расположенными поворотными направляющими лопатками.

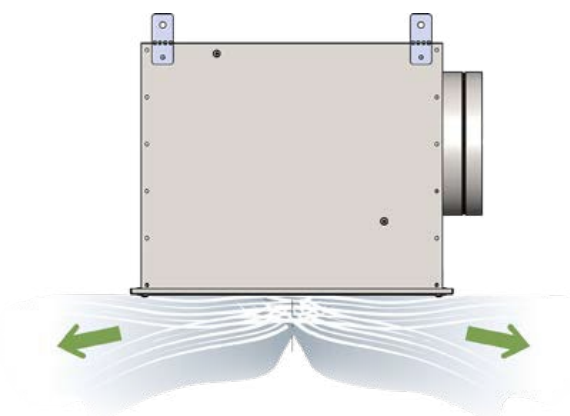
Вихревой режим течения приточного воздуха на выходе позволяет повысить коэффициент эжекции окружающего воздуха к приточной струе по сравнению с прямоточными струями и, как следствие, увеличить интенсивность снижения скорости и выравнивания температуры в струе с температурой помещения.

Материалы изготовления

Панель для VKN-S-PB изготавливается из стали и окрашивается методом порошкового напыления в белый цвет (RAL 9016), КСД – неокрашенная оцинкованная сталь.

Воздухораспределители VKN-R-PB изготавливаются из стали и полностью окрашиваются методом порошкового напыления в белый цвет (RAL 9016). При изготовлении на заказ возможна окраска панели и КСД в любой цвет по каталогу RAL.

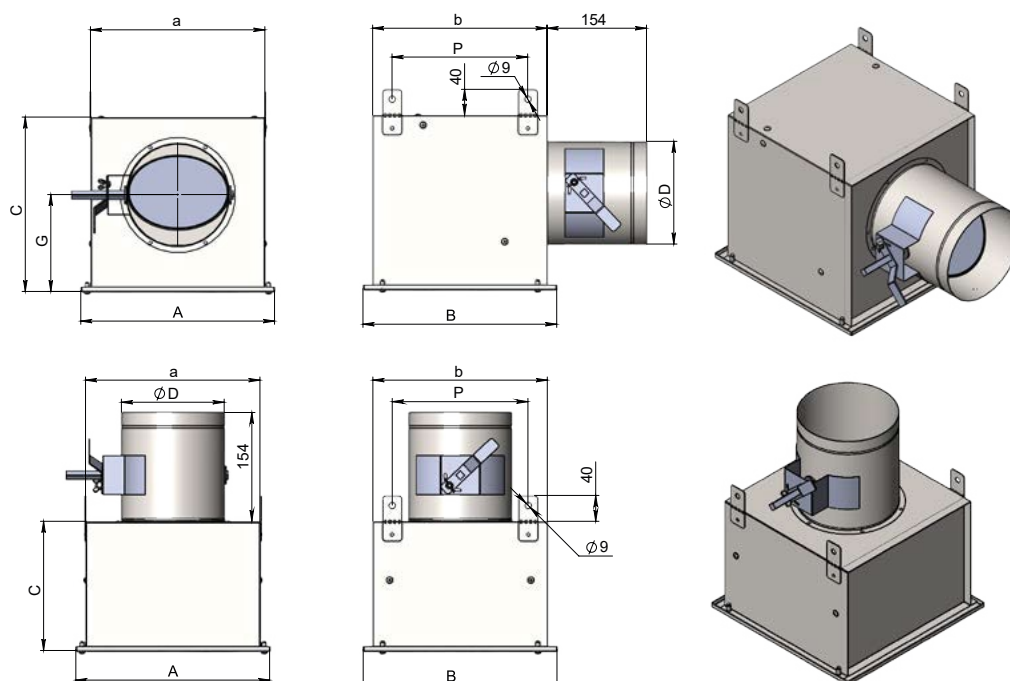
Горизонтальная настилающаяся закрученная струя



КСД имеет боковой или торцевой подвод и обеспечивает равномерное истечение воздуха из воздухораспределителя. Для изменения и регулирования расхода воздуха воздухораспределители дополнительно оснащаются регулятором расхода воздуха D1, установленным в подводящем патрубке КСД. Камера статического давления действует как простейший камерный глушитель, снижая шум, распространяющийся по вентиляционной сети на 4-6 дБ. Камеры статического давления могут изнутри покрываться слоем теплоизоляционного и звукопоглощающего материала.

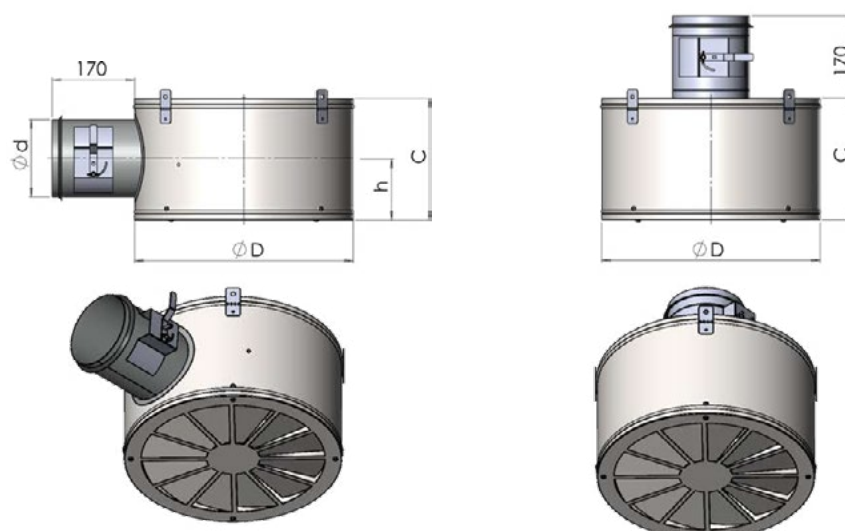
Размеры

Габаритно-посадочные размеры воздухораспределителей с регулятором расхода и без, с подключением сбоку и сверху



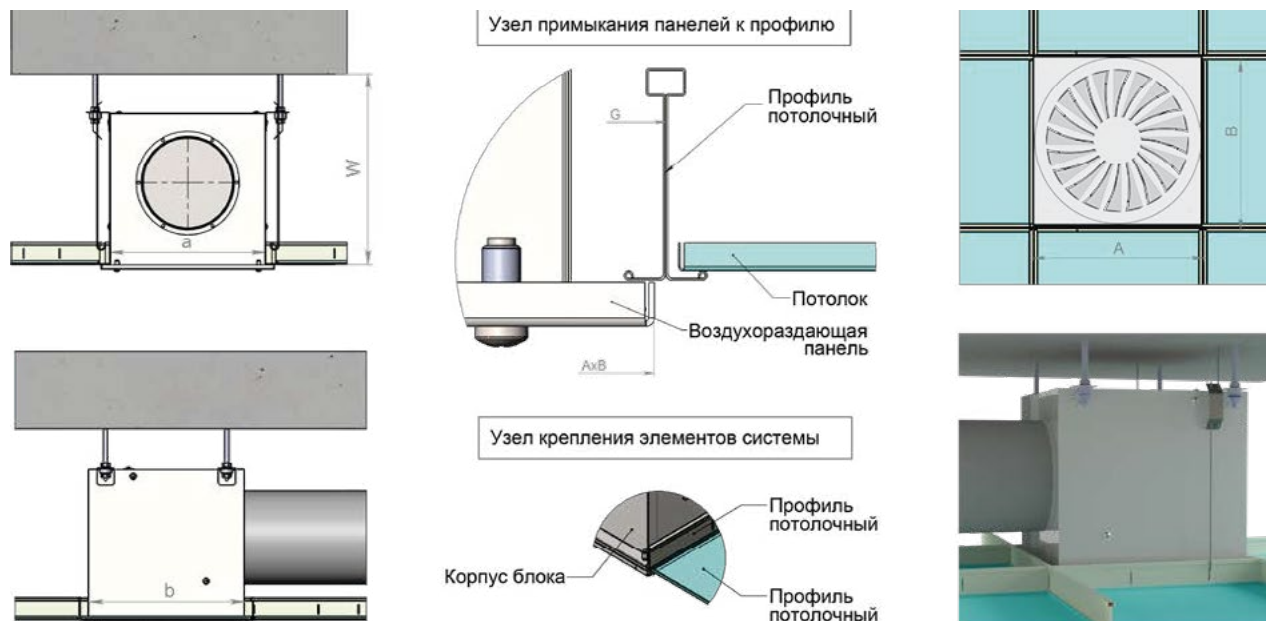
Типоразмер АхВ, мм	ØD, мм	а, мм	b, мм	Р, мм	Подключение сбоку			Подключение сверху	
					С, мм	Г, мм	Масса, кг	С, мм	Масса, кг
300х300	159	270	270	210	270	170	3,2	200	2,9
450х450	199	420	420	360	350	220	6,4	200	5,2
595х595	249	570	570	510	390	230	10,2	200	8,3

Габаритно-посадочные размеры круглых воздухораспределителей с регулятором расхода и без, с подключением сбоку и сверху

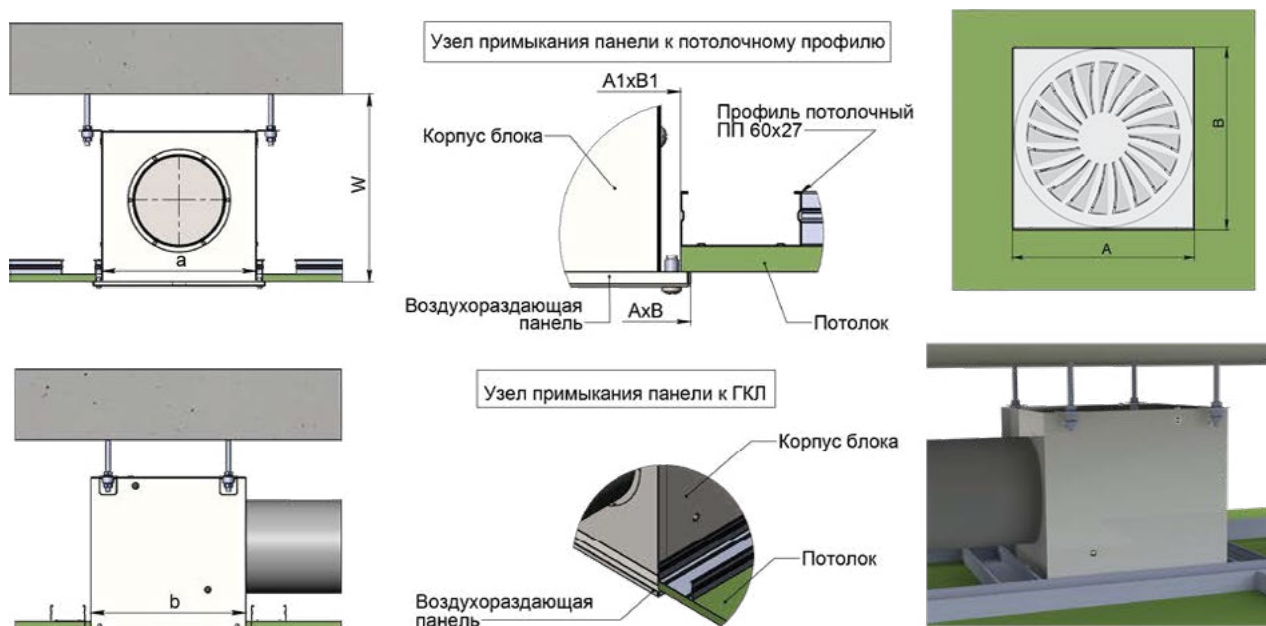


Типоразмер ØD, мм	Ød, мм	Подключение сбоку			Подключение сверху	
		С, мм	Г, мм	Масса, кг	С, мм	Масса, кг
315	159	245	115	4,3	200	3,6
450	199	310	135	7,5	200	6,1
595	249	360	160	12,6	200	9,7

Монтаж панельных воздухораспределителей к потолку типа «Армстронг»

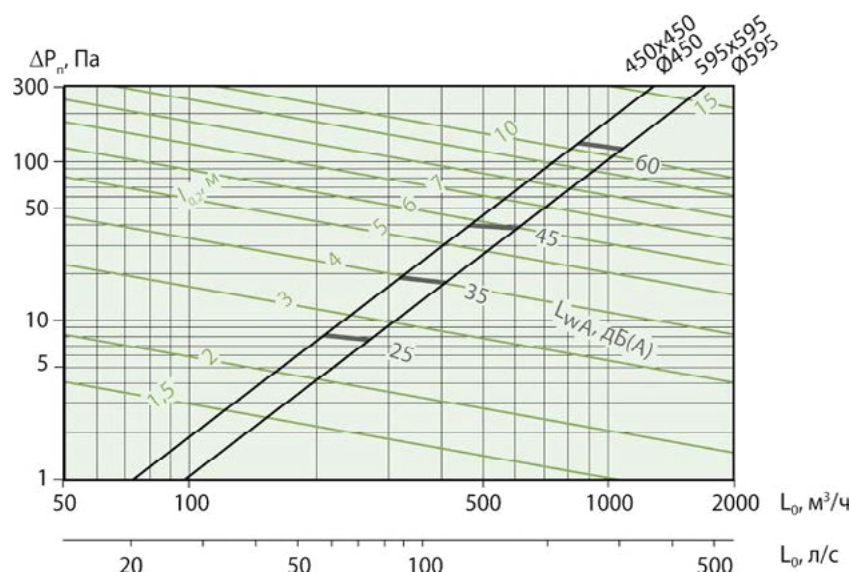


Монтаж панельных воздухораспределителей к ГКЛ



Типоразмер $A \times B$, мм	$\varnothing D$, мм	$a \times b$, мм	Монтаж к потолку «Армстронг»			Монтаж к потолку ГКЛ		
			$A1 \times B1$, мм	W min		G , мм	W min	
				Подключение сбоку	Подключение сверху		Подключение сбоку	Подключение сверху
300×300	159	270×270	290×290	171	385	302	179	393
450×450	199	420×420	440×440	211	445	452	219	453
595×595	249	570×570	585×585	261	520	597	269	528

Аэродинамические и акустические характеристики воздухораспределителей VKN-S-PB, VKN-R-PB при подаче воздуха в помещение



Типоразмер	$F_0, \text{м}^2$	$L_{WA} = 25 \text{ дБ(А)}$				$L_{WA} = 35 \text{ дБ(А)}$				
		$L_0, \text{м}^3/\text{ч}$	$\Delta P_{н'}, \text{Па}$	Дальность брызг [м] при $V_{х'}, \text{м/с}$		$L_0, \text{м}^3/\text{ч}$	$\Delta P_{н'}, \text{Па}$	Дальность брызг [м] при $V_{х'}, \text{м/с}$		
				0,2	0,5			0,2	0,5	0,75
450x450, Ø450	0,114	210	8	2,6	1,0	320	19	3,9	1,6	1,1
595x595, Ø595	0,181	270	8	2,6	1,0	410	17	3,9	1,6	1,1

Типоразмер	$F_0, \text{м}^2$	$L_{WA} = 45 \text{ дБ(А)}$				$L_{WA} = 60 \text{ дБ(А)}$			
		$L_0, \text{м}^3/\text{ч}$	$\Delta P_{н'}, \text{Па}$	Дальность брызг [м] при $V_{х'}, \text{м/с}$		$L_0, \text{м}^3/\text{ч}$	$\Delta P_{н'}, \text{Па}$	Дальность брызг [м] при $V_{х'}, \text{м/с}$	
				0,5	0,75			0,5	0,75
450x450, Ø450	0,114	470	40	2,3	1,5	850	132	4,2	2,8
595x595, Ø595	0,181	610	38	2,4	1,6	1080	120	4,2	2,8

При отсутствии настилающей поверхности дальность струи уменьшается в соответствии с коэффициентом 0,7.

В воздухораспределителях с регулятором расхода VKN-S-PB, VKN-R-PB значения ΔP_n (из таблицы и графика) корректируются:

$$\Delta P_n = K \times \Delta P_{н'}$$

Угол поворота заслонки клапана β градус	0°	15°	30°	45°	60°
K	1,1	1,1	1,4	2,3	4,2

F_0 — площадь расчетного сечения на входе в воздухораспределитель.

Для расчета площади живого сечения, необходимо воспользоваться формулой:

$$F_{ж.с.} = F_0 \times K_{ж.с.}$$

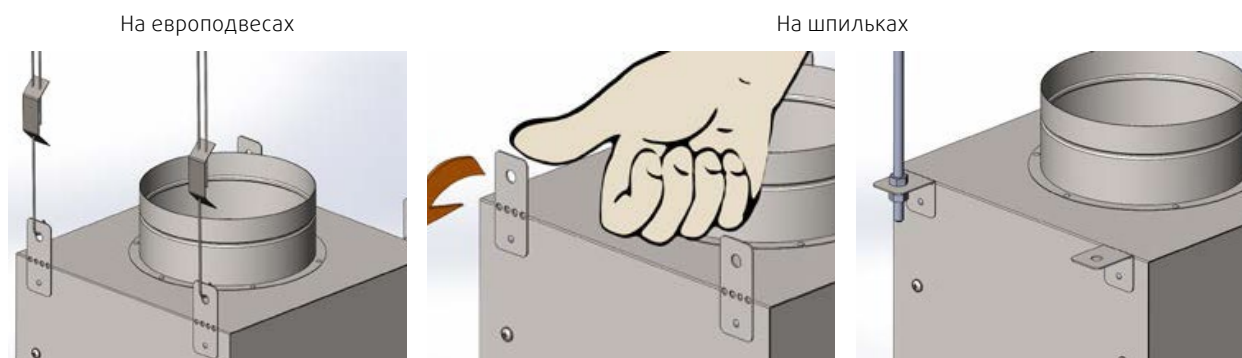
Коэффициент живого сечения, $K_{ж.с.}$			Площадь живого сечения, $F_{ж.с.}, \text{м}^2$		
300x300, Ø300	450x450, Ø450	595x595, Ø595	300x300, Ø300	450x450, Ø450	595x595, Ø595
0,104	0,080	0,087	0,004	0,009	0,016

Монтаж

Воздухораспределители VKN-S-PB, VKN-R-PB устанавливаются на отводах круглых воздуховодов при открытой прокладке воздуховодов или встраиваются в подвесные потолки или стеновые панели, при этом обеспечивается настиление горизонтальной струи на потолок.

Монтаж VKN-S-PB к строительным конструкциям производится с помощью металлических тросов, пропущенных через отверстия в отогнутых полках камеры, или с помощью резьбовых штанг (шпилек) и угловых кронштейнов. Герметичность соединения с подводящим воздуховодом обеспечивается резиновым уплотнением.

Способы монтажа камеры статического давления



Монтаж панельных воздухораспределителей в свободном пространстве



Код заказа

Код заказа диффузора

VKN-		
Тип лицевой панели	(Квадратный)	S
	(Круглый)	R
Размер лицевой панели	(Для квадратной)	300, 450, 595
	(Для круглой)	315, 450, 595
Воздухораспределительная камера		PB
Подключение	(Сбоку)	-
	(Сверху)	VB
Наличие теплоизоляции	(Нет)	-
	(Есть)	I