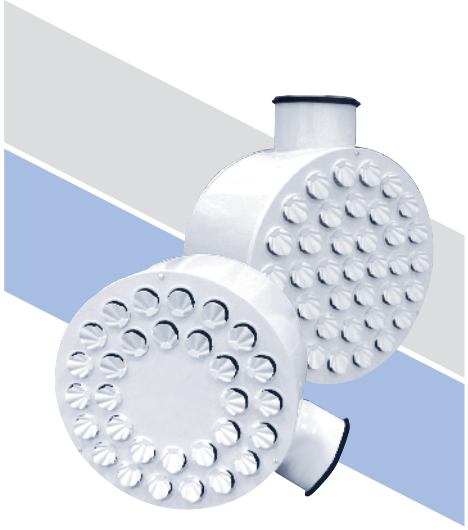


Воздухораспределители панельные 1ВКТ, 1ВКТР, 2ВКТ, 2ВКТР

Воздухораспределители панельные 1ВКТ, 1ВКТР, 2ВКТ, 2ВКТР предназначены для подачи воздуха системами вентиляции и кондиционирования закрученными струями в верхнюю зону, а также непосредственно в обслуживаемую зону помещений общественного и производственного назначения.

Преимуществом воздухораспределителей 1ВКТ, 1ВКТР, 2ВКТ, 2ВКТР является возможность обеспечить интенсивное перемешивание приточного воздуха с окружающим, которое происходит на сравнительно коротком участке и сопровождается резким падением скоростей и выравниванием температуры в воздушном потоке.

Конструктивно воздухораспределители 1ВКТ, 1ВКТР, 2ВКТ, 2ВКТР состоят из воздухораздающей панели круглой формы, в которой установлены поворотные турбулизирующие ячейки, и камеры статического давления (КСД) с подводящим патрубком круглого сечения. Отличительной особенностью 2ВКТ/2ВКТР от 1ВКТ/1ВКТР является глухая центральная часть. Индивидуальная настройка угла поворота каждой ячейки предоставляет широкие возможности в выборе вариантов распределения воздуха и видов формируемых воздушных струй без изменения уровня шума, объёма подаваемого воздуха и без потери давления. Наиболее интересными из возможных видов струй, формируемых воздухораспределителями, являются настилающаяся, закрученная и комбинированная струи.

Настилающаяся струя, формируемая 1ВКТ, 1ВКТР, 2ВКТ, 2ВКТР, дальнобойна и может быть реализована различными способами. Поворотом ячеек струя может быть направлена в одну, две, три или четыре стороны. Таким образом, 1ВКТ, 1ВКТР, 2ВКТ, 2ВКТР может применяться и как центральный, и как угловой, и как односторонний воздухораспределитель, что позволяет реализовать требуемую систему воздухораспределения одним видом изделий, не внося во внешнее оформление помещения беспорядочного многообразия.

Закрученная струя позволяет раздать в помещении большой объем воздуха на минимальном расстоянии от рабочей зоны, не создавая сквозняков.

Комбинированной струёй один воздухораспределитель 1ВКТ, 1ВКТР, 2ВКТ, 2ВКТР обеспечивает требования по объёму воздуха всего помещения (настилающийся поток) и, в тоже время, может подавать часть воздуха в локальную рабочую зону (центральный вертикальный поток). Долевое отношение воздуха в вертикальной и настилающейся струе может варьироваться по желанию пользователя.

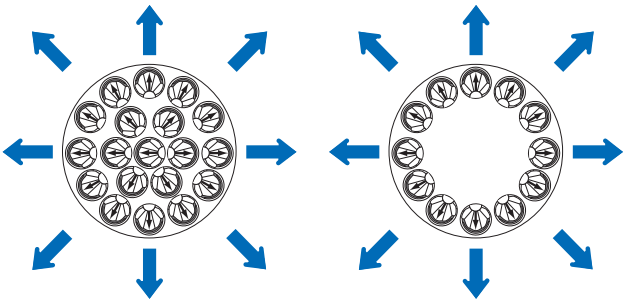
КСД имеет боковой или торцевой подвод и обеспечивает равномерное истечение воздуха из воздухораспределителя. Для изменения и регулирования расхода воздуха воздухораспределители 1ВКТР, 2ВКТР дополнительно оснащаются регулятором расхода воздуха, установленным в подводящем патрубке КСД.

Воздухораспределители 1ВКТ, 1ВКТР, 2ВКТ, 2ВКТР устанавливаются на отводах круглых воздуховодов при открытой прокладке воздуховодов или встраиваются в подвесные потолки. Монтаж к воздуховоду осуществляется с помощью самонарезающих винтов. Герметичность соединения с подводящим воздуховодом обеспечивается резиновым уплотнением.

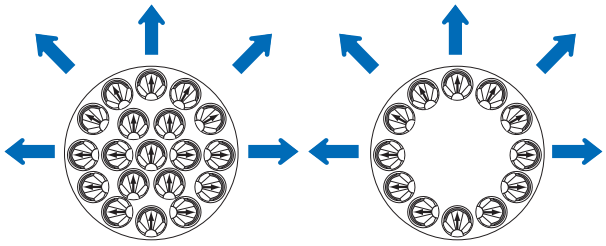
Воздухораспределители изготавливаются из стали и окрашиваются методом порошкового напыления в белый цвет (RAL 9016), ячейки – пластик белого цвета. При изготовлении на заказ возможна окраска воздухораспределителей в любой цвет по каталогу RAL и окраска ячеек по каталогу “Эксклюзив” (см. Приложение 2 на стр. 668).

Схемы поворота турбулизирующих ячеек при формировании различных видов приточных струй

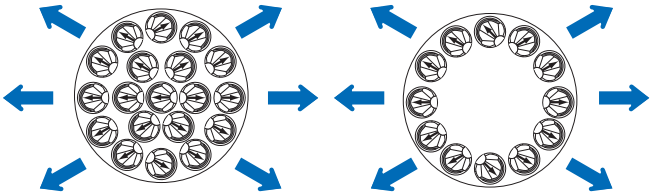
1 4-сторонняя веерная настилающая



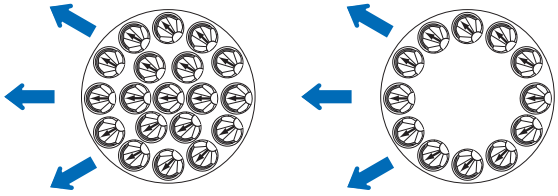
2 3-сторонняя веерная настилающая



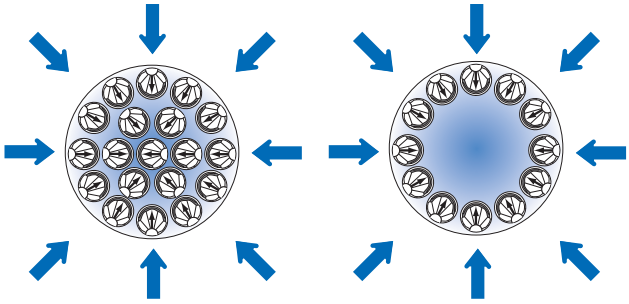
3 2-сторонняя веерная настилающая



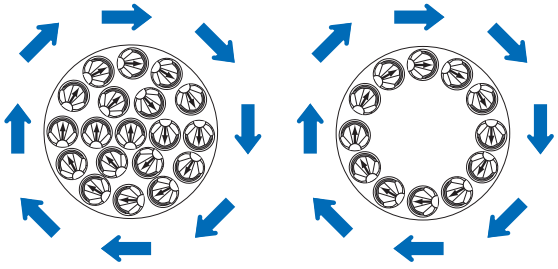
4 1-сторонняя веерная настилающая



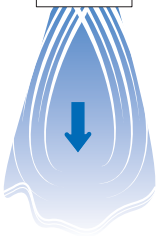
5 коническая смыкающаяся



6 закрученная настилающаяся



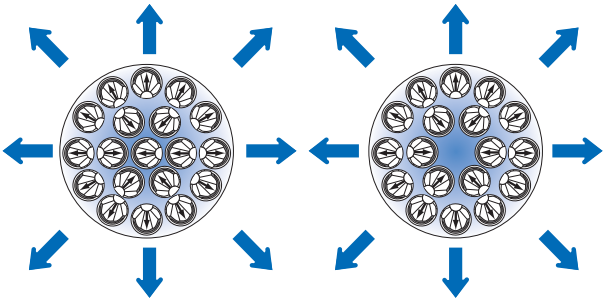
5



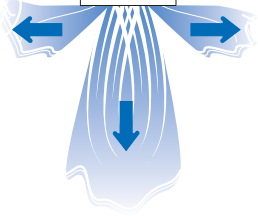
7 комбинированная:

7.1 – коническая смыкающаяся;

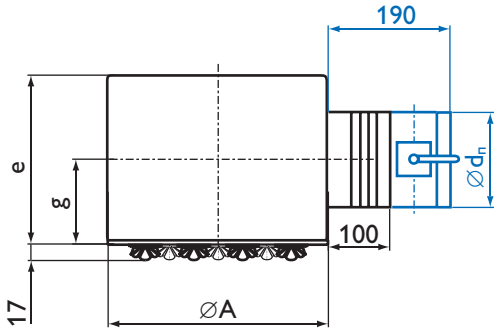
7.2 – веерная настилающаяся



7

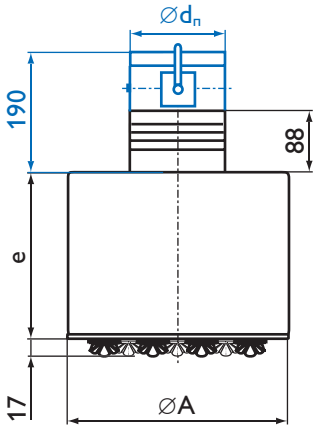


1ВКТ, 2ВКТ/ 1ВКТР, 2ВКТР



–Регулятор расхода воздуха

1ВКТ-С, 2ВКТ-С/ 1ВКТР-С, 2ВКТР-С



Характеристики воздухораспределителей 1ВКТ, 1ВКТР, 2ВКТ, 2ВКТР

Размер ∅A, мм	F_0, м²	∅$d_п$, мм	e, мм	g, мм	Вес, кг	
1ВКТ/1ВКТР					1ВКТ	1ВКТР
315	0,033	124	200	100	3,0	3,6
450	0,064	159	250	125	5,5	6,3
595	0,106	199	280	140	9,4	10,4
1ВКТ-С/1ВКТР-С					1ВКТ-С	1ВКТР-С
315	0,033	124	200	–	3,1	3,6
450	0,064	159	200	–	5,2	5,9
595	0,106	199	200	–	8,6	9,6
2ВКТ/2ВКТР					2ВКТ	2ВКТР
315	0,021	124	200	100	3,1	3,7
450	0,052	159	250	125	5,6	6,3
595	0,094	199	280	140	9,5	10,4
2ВКТ-С/2ВКТР-С					2ВКТ-С	2ВКТР-С
315	0,021	124	200	–	3,1	3,7
450	0,052	159	200	–	5,3	6,0
595	0,094	199	200	–	8,7	9,6

Данные для подбора воздухораспределителей 1ВКТ, 1ВКТР при подаче воздуха струями

1 – четырехсторонними, 2 – трехсторонними, 3 – двухсторонними, 4 – односторонними, 5 – коническими, 6 – закрученными, 7 – комбинированными (7.1 – коническими смыкающимися, 7.2 – веерными настилающимися)

Размер ∅A, мм	Вид струи	L_{wA} = 25 дБ(А)				L_{wA} = 35 дБ(А)					L_{wA} = 45 дБ(А)				L_{wA} = 60 дБ(А)			
		L_0, м³/ч	$\Delta P_{полн}$, Па	Дальнобойность, м при V_x, м/с		L_0, м³/ч	$\Delta P_{полн}$, Па	Дальнобойность, м при V_x, м/с			L_0, м³/ч	$\Delta P_{полн}$, Па	Дальнобойность, м при V_x, м/с		L_0, м³/ч	$\Delta P_{полн}$, Па	Дальнобойность, м при V_x, м/с	
				0,2	0,5			0,2	0,5	0,75			0,5	0,75			0,5	0,75
315	1	140	27	1,0	0,4	180	44	1,2	0,5	–	250	86	0,7	0,5	450	277	1,2	0,8
	2			1,3	0,5			1,7	0,7	0,4			0,9	0,6			1,7	1,1
	3			1,6	0,6			2,1	0,8	0,6			1,1	0,8			2,1	1,4
	4			2,2	0,9			2,9	1,2	0,8			1,6	1,1			2,9	1,9
	5			2,2	0,9			2,9	1,2	0,8			1,6	1,1			2,9	1,9
	6			0,4	–			0,6	–	–			–	–			0,6	0,4
	7-1			0,9	–			1,1	0,4	–			0,6	0,4			1,1	0,7
	7-2			0,6	–			0,8	–	–			0,5	–			0,8	0,6
450	1	230	17	1,1	0,5	310	32	1,5	0,6	0,4	440	64	0,9	0,6	780	201	1,5	1,0
	2			1,5	0,6			2,0	0,8	0,5			1,2	0,8			2,0	1,4
	3			1,9	0,8			2,5	1,0	0,7			1,4	1,0			2,6	1,7
	4			2,7	1,1			3,6	1,4	1,0			2,0	1,3			3,6	2,4
	5			2,7	1,1			3,6	1,4	1,0			2,0	1,3			3,6	2,4
	6			0,5	–			0,7	–	–			0,4	–			0,7	0,5
	7-1			1,0	0,4			1,4	0,5	0,4			0,8	0,5			1,4	0,9
	7-2			0,8	–			1,0	0,4	–			0,6	0,4			1,0	0,7
595	1	330	12	1,3	0,5	490	26	1,9	0,8	0,5	680	50	1,0	0,7	1210	158	1,9	1,2
	2			1,7	0,7			2,5	1,0	0,8			1,4	0,9			2,5	1,7
	3			2,1	0,8			3,1	1,3	0,8			1,7	1,2			3,1	2,1
	4			3,0	1,2			4,4	1,8	1,2			2,4	1,6			4,3	2,9
	5			3,0	1,2			4,4	1,8	1,2			2,4	1,6			4,3	2,9
	6			0,6	–			0,8	0,3	–			0,5	–			0,8	0,5
	7-1			1,1	0,5			1,7	0,7	0,4			0,9	0,6			1,7	1,1
	7-2			0,8	–			1,3	0,5	–			0,7	0,5			1,2	0,8

В воздухораспределителях с регулятором расхода табличные значения $\Delta P_{полн}$ корректируются:

$$\Delta P_{полн}^{1ВКТР} = K \times \Delta P_{полн}$$

% открытия регулятора расхода	100% β = 0°	70% β = 45°	50% β = 60°
K	1,6	5,0	17

Данные для подбора воздухораспределителей 2ВКТ, 2ВКТР при подаче воздуха струями

1 – четырехсторонними, 2 – трехсторонними, 3 – двухсторонними, 4 – односторонними, 5 – коническими, 6 – закрученными, 7– комбинированными (7.1 – коническими смыкающимися, 7.2 – веерными настилающимися)

Размер ∅A, мм	Вид струи	L_{wA} = 25 дБ(А)				L_{wA} = 35 дБ(А)					L_{wA} = 45 дБ(А)				L_{wA} = 60 дБ(А)			
		L_0, м³/ч	$\Delta P_{полн}$, Па	Дальнобойность, м при V_x, м/с		L_0, м³/ч	$\Delta P_{полн}$, Па	Дальнобойность, м при V_x, м/с			L_0, м³/ч	$\Delta P_{полн}$, Па	Дальнобойность, м при V_x, м/с		L_0, м³/ч	$\Delta P_{полн}$, Па	Дальнобойность, м при V_x, м/с	
				0,2	0,5			0,2	0,5	0,75			0,5	0,75			0,5	0,75
315	1	90	11	0,8	–	120	20	1,0	0,4	–	160	35	0,6	0,4	330	149	1,1	0,8
	2			1,0	0,4			1,4	0,6	0,4			0,7	0,5			1,5	1,0
	3			1,3	0,5			1,7	0,7	0,5			0,9	0,6			1,9	1,3
	4			1,8	0,7			2,4	1,0	0,6			1,3	0,9			2,7	1,8
	5			1,8	0,7			2,4	1,0	0,6			1,3	0,9			2,7	1,8
	6			–	–			0,5	–	–			–	–			0,5	0,3
	7-1			0,7	–			0,9	0,4	–			0,5	–			1,0	0,7
	7-2			0,5	–			0,7	–	–			0,4	–			0,8	0,5
450	1	180	11	1,0	0,4	270	24	1,5	0,6	0,4	390	50	0,9	0,6	710	166	1,6	1,0
	2			1,3	0,5			2,0	0,8	0,5			1,1	0,8			2,1	1,4
	3			1,7	0,7			2,5	1,0	0,7			1,4	1,0			2,6	1,7
	4			2,3	0,9			3,6	1,4	0,9			2,0	1,3			3,7	2,4
	5			2,3	0,9			3,5	1,4	0,9			2,0	1,3			3,7	2,4
	6			0,4	–			0,7	–	–			0,4	–			0,7	0,5
	7-1			0,9	0,4			1,3	0,5	0,4			0,8	0,5			1,4	0,9
	7-2			0,7	0,3			1,0	0,4	–			0,6	0,4			1,0	0,7
595	1	310	10	1,3	0,5	430	20	1,8	0,7	0,5	620	41	1,0	0,7	1130	138	1,8	1,2
	2			1,7	0,7			2,3	0,9	0,6			1,4	0,9			2,5	1,6
	3			2,1	0,8			2,9	1,2	0,8			1,7	1,1			3,1	2,0
	4			3,0	1,2			4,1	1,6	1,1			2,4	1,6			4,3	2,9
	5			3,0	1,2			4,1	1,6	1,1			2,4	1,6			4,3	2,9
	6			0,6	–			0,8	–	–			0,5	–			0,8	0,5
	7-1			1,1	0,5			1,6	0,6	0,4			0,9	0,6			1,6	1,1
	7-2			0,8	–			1,2	0,5	–			0,7	0,5			1,2	0,8

В воздухораспределителях с регулятором расхода табличные значения $\Delta P_{полн}$ корректируются:

$$\Delta P_{полн}^{2ВКТР} = K \times \Delta P_{полн}$$

% открытия регулятора расхода	100% β = 0°	70% β = 45°	50% β = 60°
K	1,6	5,0	17