

## Панельные воздухораспределители сопловые 1ВКС, 1ВКСР (Арктос)



Воздухораспределители панельные сопловые 1ВКС, 1ВКСР предназначены для подачи воздуха системами вентиляции и кондиционирования воздуха дальнобойными компактными струями – горизонтальными, вертикальными и наклонными – из верхней зоны помещений. 1ВКС, 1ВКСР применяются в помещениях, где требуется подавать воздух на большие расстояния (производственные помещения, концертные и торговые залы, спортивные сооружения, вокзалы, аэропорты и т.д.).

Воздухораспределитель состоит из стальной панели, в отверстиях которой закреплены пластмассовые поворотные сопловые ячейки, и камеры статического давления. Каждая сопловая ячейка представляет из себя шаровый шарнир, состоящий из усеченной сферы с конфузуром (сопла) и обоймы. Установленная в обойме усеченная сфера с конфузуром имеет возможность поворачиваться и фиксироваться с отклонением до 30° вокруг оси симметрии конфузора.

При повороте сопел параллельно в одну сторону на определенный угол от геометрической оси панели (положение 1) отдельные струи и суммарный воздушный поток отклоняются на тот же угол. При этом дальнобойность потока не изменяется. При повороте сопел на угол 30° в разные стороны от геометрической оси (положение 2) направление суммарного потока остается неизменным, а его дальнобойность уменьшается в 2,5 раза. Потери давления (аэродинамическое сопротивление) остаются постоянными при любом положении сопел.

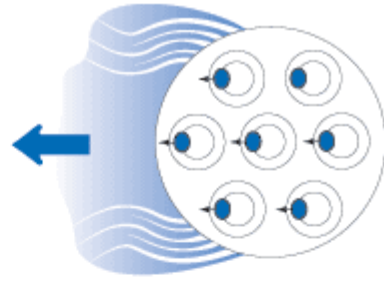
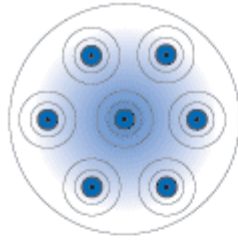
Воздухораспределители 1ВКС, 1ВКСР изготавливаются из листовой стали круглой формы и 3-х типоразмеров: 315 мм, 450 мм и 595 мм. КСД имеют боковой или торцевой подвод и обеспечивает равномерное истечение воздуха из воздухораспределителя. Для изменения и регулирования расхода воздуха воздухораспределители 1ВКСР дополнительно оснащаются в регулятором расхода воздуха. Герметичность соединения входного патрубка КСД с воздуховодом обеспечивается резиновым уплотнением.

Воздухораспределители 1ВКС, 1ВКСР монтируются в верхней зоне помещений в горизонтальном положении. Монтаж 1ВКС, 1ВКСР к строительным конструкциям производится с помощью металлических тросов, пропущенных через отверстия в отогнутых полках камеры, или с помощью резьбовых штанг (шпилек) и угловых кронштейнов.

Панель окрашивается методом порошкового напыления в белый цвет (RAL 9016), сопловые ячейки также имеют белый цвет. По заказу возможна окраска панели в любой цвет по каталогу RAL и окраска ячеек в девять цветовых решений – армстронг (белый с черными вкраплениями), мрамор, сиреневый, красный, синий, желтый, малахит, черный и топленое молоко.

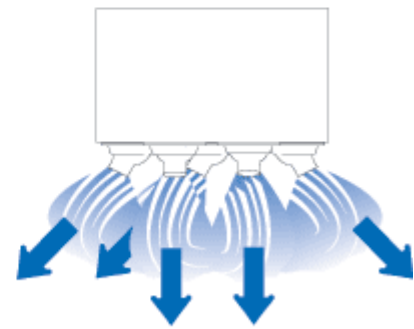
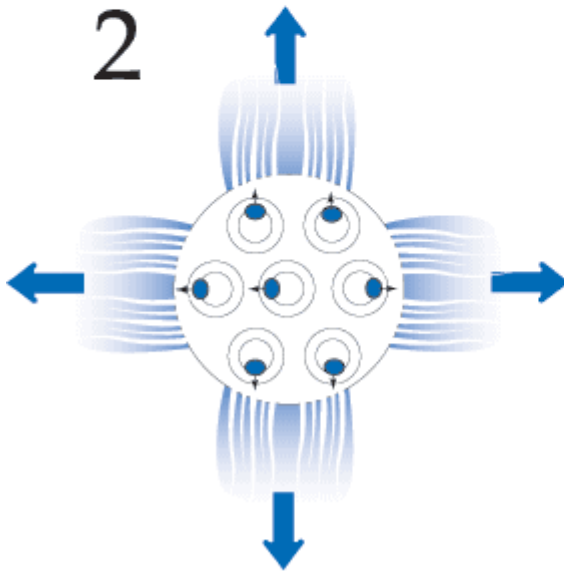
### Схемы поворота сопловых ячеек, при формировании различных видов приточных струй

1



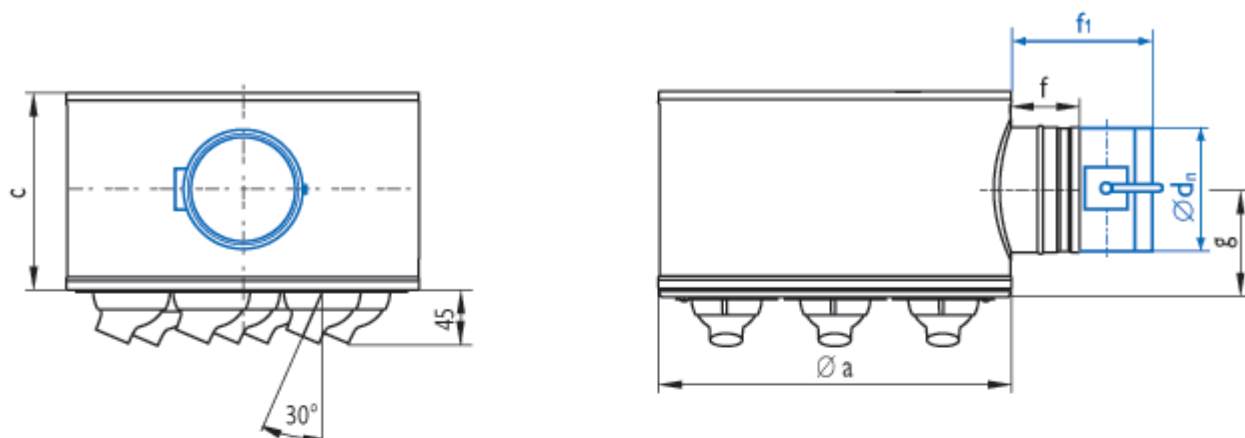
1-сторонняя компактная (↑)

2

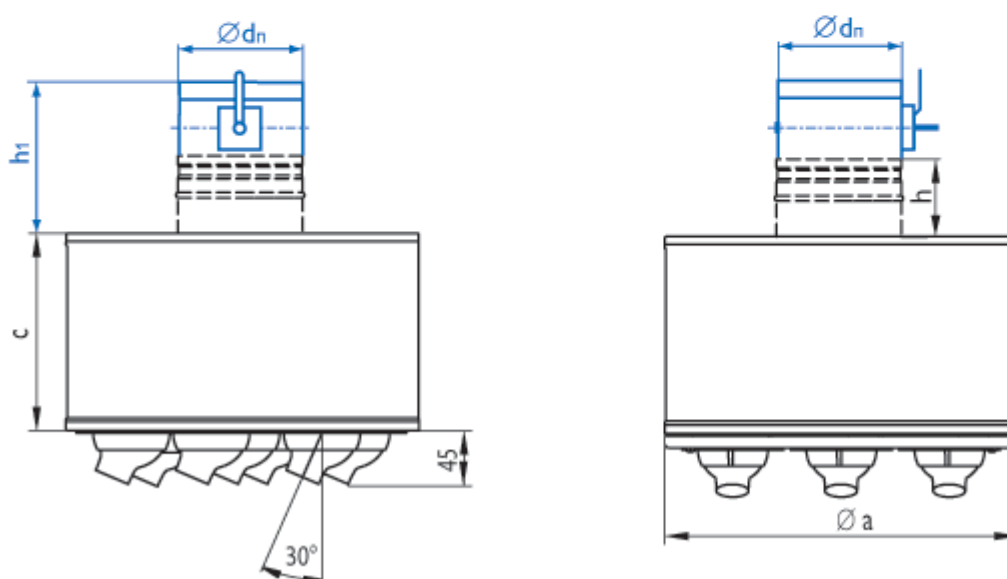


4-сторонняя компактная (↕)

## 1ВКС / 1ВКСР



## 1ВКС-С / 1ВКСР-С



 - Регулятор расхода воздуха

### Характеристики панельных воздухораспределителей 1ВКС, 1ВКСР

Размер $\varnothing a$ , мм	$F_{0,r}$ м <sup>2</sup>	$\varnothing d_n$ мм	$c_{1,r}$ мм	$g$ , мм	$f$ , мм	$f_{1,r}$ мм	$h$ , мм	$h_{1,r}$ мм	Вес, кг	
									1ВКС	1ВКСР
<b>1ВКС / 1ВКСР</b>										
<b>315</b>	0,0043	124	200	100	100	190	—	—	3,0	3,6
<b>450</b>	0,0087	199	265	133	100	190	—	—	5,2	6,0
<b>595</b>	0,0143	249	315	158	100	190	—	—	9,7	10,8
<b>1ВКС-С / 1ВКСР-С</b>										
<b>315</b>	0,0043	124	200	—	—	—	88	190	3,0	3,6
<b>450</b>	0,0087	199	200	—	—	—	88	190	4,6	5,5
<b>595</b>	0,0143	249	200	—	—	—	88	190	8,2	9,3

Данные для подбора панельных воздухораспределителей 1ВКС, 1ВКСР при подаче

**воздуха в помещение (1 – параллельно геометрической оси воздухораспределителя,  
2 – в разные стороны под углом 30° к оси)**

Размер ахb, мм	Вид струи	L <sub>WA</sub> = 20дБ (А)					L <sub>WA</sub> =35дБ (А)					L <sub>WA</sub> =45дБ (А)					L <sub>WA</sub> =50дБ (А)				
		L <sub>ор</sub> м <sup>3</sup> /ч	ΔP <sub>пр</sub> Па	дально- бойность, м при Vx, м/с			L <sub>ор</sub> м <sup>3</sup> /ч	ΔP <sub>пр</sub> Па	дально- бойность, м при Vx, м/с			L <sub>ор</sub> м <sup>3</sup> /ч	ΔP <sub>пр</sub> Па	дально-бойность, м при Vx, м/с			L <sub>ор</sub> м <sup>3</sup> /ч	ΔP <sub>пр</sub> Па	дально- бойность, м при Vx, м/с		
				0,2	0,5	0,75			0,2	0,5	0,75			0,2	0,5	0,75			0,2	0,5	0,75
315	1	80	16	10,0	4,1	2,7	120	36	15,0	6,1	4,1	200	100	25,0	10,0	6,8	270	182	34,0	14,0	9,1
	2			4,1	1,6	1,1			6,1	2,4	1,6			10,0	4,1	2,7			14,0	5,5	3,7
450	1	180	20	16,0	6,4	4,3	250	39	22,0	8,9	6,0	450	127	40,0	16,0	11,0	560	196	50,0	20,0	13,0
	2			6,4	2,6	1,7			8,9	3,6	2,4			16,0	6,4	4,3			20,0	8,0	5,3
595	1	300	21	21,0	8,4	5,6	400	37	28,0	11,0	7,4	730	123	51,0	20,0	14,0	900	188	63,0	25,0	17,0
	2			8,4	3,3	2,2			11,0	4,5	3,0			20,0	8,1	5,4			25,0	10,0	6,7

При установке регулятора расхода в воздухораспределителях 1ВКСР данные таблицы корректируются:

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

#### Значение коэффициента К

% открытия регулятора расхода	100% β=0°	70% β=45°	50% β=60°
<b>К</b>	1,1	1,7	3,5

Приведенные в таблице данные дальности струи не учитывают принятую схему воздуходачи и избыточную температуру воздуха в струе. Для определения температуры и скорости воздуха в рабочей зоне необходимо пользоваться указаниями по расчету воздухораспределителей.