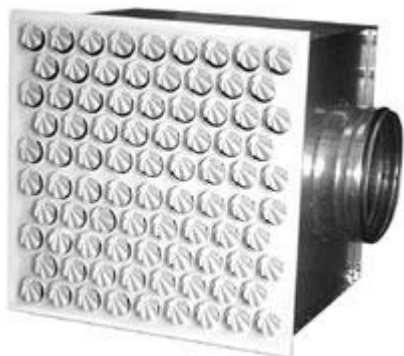


## Турбулизирующие воздухораспределители 1ВПТ, 1ВПТР (Арктос)



Панельные турбулизирующие воздухораспределители 1ВПТ, 1ВПТР предназначены для подачи воздуха в помещения.

1ВПТ состоит из стального листа прямоугольной формы с отверстиями, в которых размещены пластмассовые ячейки, и камеры статического давления (КСД).

Форма ячеек и их взаимное расположение позволяют создавать закрученную струю воздуха, с помощью которой можно подавать в помещения большой объем воздуха на минимальном расстоянии от рабочей зоны. Индивидуальный угол поворота каждой отдельной ячейки допускает создание большого количества вариантов распределения воздуха и видов формируемых воздушных струй без изменения при этом уровня шума, объема подаваемого воздуха и падения давления.

Панели ВПТ предназначены для подачи воздуха в помещения высотой от 2,5 м до 5 м. Они могут использоваться как в системах вентиляции для подачи нагретого воздуха, так и кондиционирования для охлажденного воздуха без образования сквозняков. Максимальный перепад температур при этом для охлажденного воздуха не должен превышать 12°C. Закругленная форма ячеек и конструкция их крепления предотвращают оседание пыли и облегчают чистку изделия. Наиболее интересными из возможных видов струй, формируемых ВПТ, являются настилающиеся закрученные и комбинированные струи.

Настилающаяся струя, формируемая ВПТ, дальнобойна и может быть реализована различными способами. Поворотом ячеек струя может быть направлена в одну, две, три или четыре стороны. Таким образом, ВПТ 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 большее количество воздуха одним изделием, не создавая сквозняков вблизи воздухораспределителя. Дальнобойность такой струи меньше 1 метра. Комбинированной струей один воздухораспределитель ВПТ обеспечивает требования по объему 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.

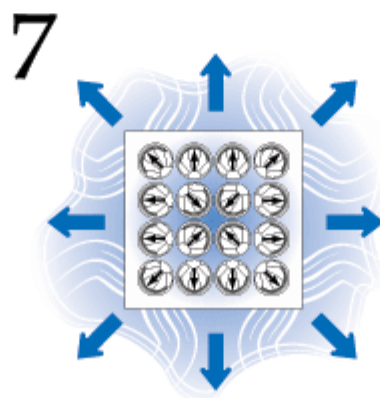
Основным достоинством раздачи воздуха через ВПТ является возможность обеспечить интенсивное перемешивание приточного воздуха с окружающим, которое происходит на сравнительно коротком участке вблизи ячеек и сопровождается резким падением скоростей и выравниванием температуры в воздушном потоке.

Кроме того, в силу большой интенсивности затухания приточного потока ВПТ можно использовать для раздачи воздуха непосредственно в обслуживаемую зону, устанавливая панельный воздухораспределитель пристенно или приколонно, особенно, в производственных помещениях.

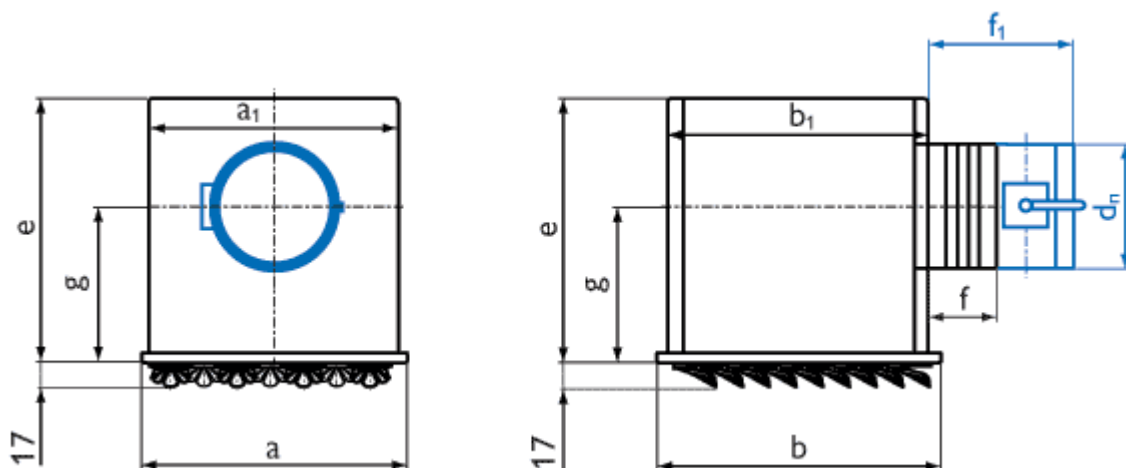
КСД имеет боковой или торцевой подвод и обеспечивает равномерное истечение воздуха из воздухораспределителя. Для изменения и регулирования расхода воздуха воздухораспределители 1ВПТР дополнительно оснащаются регулятором расхода воздуха.

Передняя панель окрашивается методом порошкового напыления в белый цвет (RAL 9016). Возможна окраска панели в другие цвета по каталогу RAL. Поворотные белые пластмассовые ячейки в другие цвета не окрашиваются.

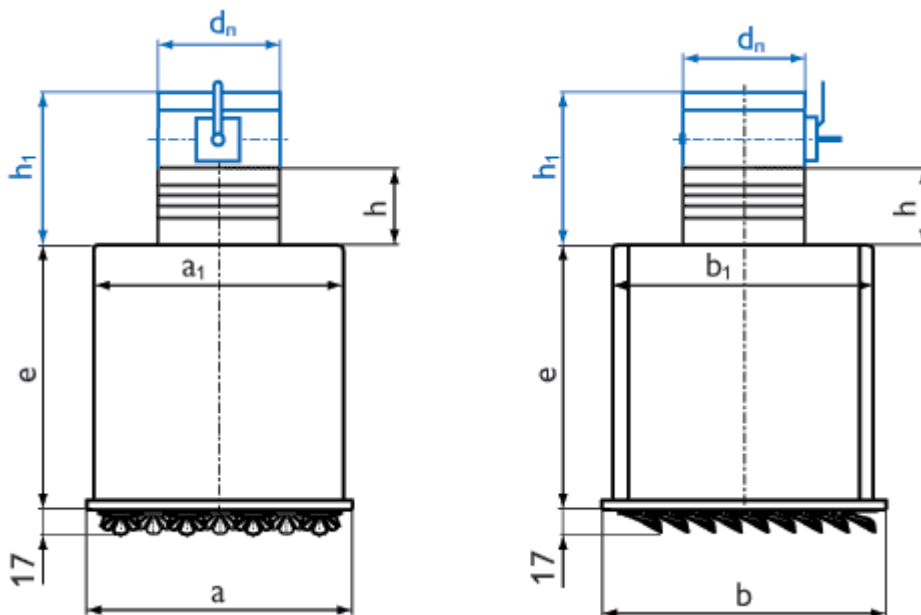
**Схемы поворота ячеек турбулизирующих панелей,  
при формировании различных видов приточных струй**



комбинированная:  
веерная настилаящая (↔↕), коническая смыкающаяся (↔↕)



**1ВПТ-С / 1ВПТР-С**



**Характеристики панелей 1ВПТ, 1ВПТР**

Размер, а x b, мм	F <sub>0</sub> , м <sup>2</sup>	Ød <sub>н</sub> , мм	a <sub>1</sub> , мм	b <sub>1</sub> , мм	e, мм	g, мм	f, мм	f <sub>1</sub> , мм	h, мм	h <sub>1</sub> , мм	Вес*, кг
<b>1ВПТ / 1ВПТР</b>											
<b>300 x 300</b>	0.027	124	270	270	270	150	73	177	—	—	4.2
<b>450 x 450</b>	0.079	159	420	420	350	213	73	177	—	—	8.7
<b>595 x 595</b>	0.147	199	570	570	390	233	73	177	—	—	13.8
<b>900 x 900</b>	0.375	314	870	870	650	430	73	177	—	—	33.2
<b>460 x 210</b>	0.033	99	430	180	300	193	73	177	—	—	5.0
<b>540 x 210</b>	0.039	124	510	180	325	205	73	177	—	—	6.1
<b>540 x 270</b>	0.051	159	510	240	360	223	73	177	—	—	7.8
<b>900 x 595</b>	0.236	249	870	570	650	465	73	177	—	—	25.8
<b>1195 x 595</b>	0.323	314	1170	570	650	430	73	177	—	—	32.6
<b>1ВПТ-С / 1ВПТР-С</b>											
<b>300 x 300</b>	0.027	124	270	270	200	—	—	—	88	190	3.6
<b>450 x 450</b>	0.079	159	420	420	200	—	—	—	88	190	6.8
<b>595 x 595</b>	0.147	199	570	570	200	—	—	—	88	190	10.6
<b>900 x 900</b>	0.375	314	870	870	300	—	—	—	88	190	23.5

<b>460 x 210</b>	0.033	99	430	180	200	—	—	—	88	190	4.0
<b>540 x 210</b>	0.039	124	510	180	200	—	—	—	88	190	4.6
<b>540 x 270</b>	0.051	159	510	240	200	—	—	—	88	190	5.8

\* Вес изделия указан без учета регулятора расхода воздуха

**Данные для подбора панелей 1ВПТ при подаче воздуха в помещение настилающимися  
вверными потоками  
(1 – четырехсторонними, 2 – трехсторонними, 3 – двухсторонними, 4 – односторонними)**

Размер* а x b, мм	Вид струи	L <sub>A</sub> = 25дБ (А)				L <sub>A</sub> =35дБ (А)				L <sub>A</sub> =45дБ (А)				L <sub>A</sub> =60дБ (А)			
		L <sub>0</sub> , м <sup>3</sup> /ч	ΔP <sub>н</sub> , Па	дально- бойность, м при Vx, м/с		L <sub>0</sub> , м <sup>3</sup> /ч	ΔP <sub>н</sub> , Па	дально- бойность, м при Vx, м/с		L <sub>0</sub> , м <sup>3</sup> /ч	ΔP <sub>н</sub> , Па	дально- бойность, м при Vx, м/с		L <sub>0</sub> , м <sup>3</sup> /ч	ΔP <sub>н</sub> , Па	дально- бойность, м при Vx, м/с	
				0.2	0.5			0.2	0.5			0.5	0.75			0.5	0.75
<b>300 x 300</b>	1	130	32	1.0	0.4	160	49	1.2	0.5	220	92	0.7	0.5	410	320	1.2	0.8
	2			1.3	0.5			1.6	0.6			0.9	0.6			1.7	1.1
	3			1.6	0.7			2.0	0.8			1.1	0.7			2.1	1.4
	4			2.2	0.9			2.7	1.1			1.5	1.0			2.8	1.8
<b>450 x 450</b>	1	280	24	1.3	0.5	390	46	1.7	0.7	550	92	1.0	0.7	940	268	1.7	1.1
	2			1.7	0.7			2.3	0.9			1.3	0.9			2.2	1.5
	3			2.1	0.8			2.9	1.2			1.6	1.1			2.8	1.9
	4			2.8	1.1			3.8	1.5			2.2	1.5			3.7	2.5
<b>595 x 595</b>	1	450	18	1.5	0.6	650	37	2.1	0.8	900	71	1.3	0.8	1660	242	2.2	1.4
	2			2.0	0.8			2.8	1.1			1.6	1.0			2.9	1.9
	3			2.4	1.0			3.5	1.4			2.0	1.3			3.6	2.4
	4			3.3	1.3			4.7	1.9			2.6	1.7			4.8	3.2
<b>900 x 900</b>	1	1030	17	2.1	0.8	1400	31	2.9	1.1	2000	62	1.6	1.1	3440	185	2.8	1.9
	2			2.8	1.1			3.8	1.5			2.2	1.5			3.7	2.5
	3			3.5	1.4			4.8	1.9			2.7	1.8			4.7	3.1
	4			4.7	1.9			6.4	2.5			3.6	2.4			6.2	4.2
<b>460 x 210</b>	1	140	31	1.0	0.4	180	51	1.2	0.5	250	98	0.7	0.5	350	192	1.0	0.6
	2			1.3	0.5			1.7	0.7			0.9	0.6			1.3	0.9
	3			1.6	0.6			2.1	0.8			1.2	0.8			1.6	1.1
	4			2.2	0.9			2.8	1.1			1.5	1.0			2.2	1.4
<b>540 x 210</b>	1	150	25	0.9	0.4	210	48	1.3	0.5	300	98	0.8	0.5	520	296	1.3	0.9
	2			1.3	0.5			1.8	0.7			1.0	0.7			1.7	1.2
	3			1.6	0.6			2.2	0.9			1.3	0.8			2.2	1.5
	4			2.1	0.8			2.9	1.2			1.7	1.1			2.9	1.9
<b>540 x 270</b>	1	180	20	1.0	0.4	270	45	1.5	0.6	390	94	0.9	0.6	620	236	1.4	0.9
	2			1.3	0.5			2.0	0.8			1.1	0.8			1.8	1.2
	3			1.6	0.7			2.5	1.0			1.4	1.0			2.3	1.5
	4			2.2	0.9			3.3	1.3			1.9	1.3			3.0	2.0
<b>900 x 595</b>	1	750	21	1.9	0.8	900	31	2.3	0.9	1410	75	1.5	1.0	2270	195	2.3	1.6
	2			2.6	1.0			3.1	1.2			1.9	1.3			3.1	2.1
	3			3.2	1.3			3.9	1.5			2.4	1.6			3.9	2.6
	4			4.3	1.7			5.1	2.1			3.2	2.2			5.2	3.5
<b>1195 x 595</b>	1	900	18	2.0	0.8	1250	35	2.7	1.1	1760	69	1.5	1.0	3200	229	2.8	1.9
	2			2.6	1.1			3.7	1.5			2.1	1.4			3.8	2.5
	3			3.3	1.3			4.6	1.8			2.6	1.7			4.7	3.1

	4		4.4	1.8		6.1	2.4		3.4	2.3		6.3	4.2
--	---	--	-----	-----	--	-----	-----	--	-----	-----	--	-----	-----

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

### Значение коэффициента К

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

% открытия регулятора расхода	100% $\beta=0^\circ$	70% $\beta=45^\circ$	50% $\beta=60^\circ$
<b>К</b>	1.6	5.0	17.0

**Данные для подбора панелей 1ВПТ при подаче воздуха в помещение коническими (5), закрученными (6), комбинированными (7-1 – конический, 7-2 – верный настилающийся) потоками**

Размер* а x в, мм	Вид струи	$L_A=25\text{дБ (A)}$				$L_A=35\text{дБ (A)}$				$L_A=45\text{дБ (A)}$				$L_A=60\text{дБ (A)}$			
		$L_{0r}$ , м <sup>3</sup> /ч	$\Delta P_{nr}$ , Па	дальнобойность, м при $Vx$ , м/с		$L_{0r}$ , м <sup>3</sup> /ч	$\Delta P_{nr}$ , Па	дальнобойность, м при $Vx$ , м/с		$L_{0r}$ , м <sup>3</sup> /ч	$\Delta P_{nr}$ , Па	дальнобойность, м при $Vx$ , м/с		$L_{0r}$ , м <sup>3</sup> /ч	$\Delta P_{nr}$ , Па	дальнобойность, м при $Vx$ , м/с	
				0.2	0.5			0.2	0.5			0.5	0.75			0.5	0.75
<b>300 x 300</b>	5	130	32	2.2	0.9	160	49	2.7	1.1	220	92	1.5	1.0	410	320	2.8	1.8
	6			0.4	—			0.5	—			—	—			0.6	0.4
	7-1			0.9	—			1.1	0.4			0.6	0.4			1.1	0.7
	7-2			0.7	—			0.8	—			0.4	—			0.8	0.6
<b>450 x 450</b>	5	280	24	2.8	1.1	390	46	3.8	1.5	550	92	2.2	1.5	940	268	3.7	2.5
	6			0.6	—			0.8	—			0.4	—			0.7	0.5
	7-1			1.1	0.4			1.5	0.6			0.9	0.6			1.5	1.1
	7-2			0.8	—			1.2	0.5			0.7	0.4			1.1	0.7
<b>595 x 595</b>	5	450	18	3.3	1.3	650	37	4.7	1.9	900	71	2.6	1.7	1660	242	4.8	3.2
	6			0.7	—			0.9	0.4			0.5	—			1.0	0.6
	7-1			1.3	0.5			1.9	0.8			1.0	0.7			1.9	1.3
	7-2			1.0	0.4			1.4	0.6			0.8	0.5			1.4	1.0
<b>900 x 900</b>	5	1030	17	4.7	1.9	1400	31	6.4	2.5	2000	62	3.6	2.4	3440	185	6.2	4.2
	6			0.9	—			1.3	0.5			0.7	0.5			1.2	0.8
	7-1			1.9	0.7			2.5	1.0			1.5	1.0			2.5	1.7
	7-2			1.4	0.6			1.9	0.8			1.1	0.7			1.9	1.2
<b>460 x 210</b>	5	140	31	2.2	0.9	180	51	2.8	1.1	250	98	1.5	1.0	350	192	2.2	1.4
	6			0.4	—			0.6	—			—	—			0.4	0.3
	7-1			0.9	—			1.1	0.4			0.6	0.4			0.9	0.6
	7-2			0.6	—			0.8	—			0.5	—			0.6	0.4
<b>540 x 210</b>	5	150	25	2.1	0.8	210	48	2.9	1.2	300	98	1.7	1.1	520	296	2.9	1.9
	6			0.4	—			0.6	—			—	—			0.6	0.4
	7-1			0.8	—			1.2	0.5			0.7	0.4			1.2	0.8
	7-2			0.6	—			0.9	0.4			0.5	—			0.9	0.6
<b>540 x 270</b>	5	180	20	2.2	0.9	270	45	3.3	1.3	390	94	1.9	1.3	620	236	3.0	2.0
	6			0.4	—			0.7	—			0.4	—			0.6	0.4
	7-1			0.9	0.4			1.3	0.5			0.8	0.5			1.2	0.8
	7-2			0.7	—			1.0	0.4			0.6	0.4			0.9	0.6
<b>900 x 595</b>	5	750	21	4.3	1.7	900	31	5.1	2.1	1410	75	3.2	2.2	2270	195	5.2	3.5

	6			0.9	—			1.0	—			0.6	—			1.0	0.7
	7-1			1.7	0.7			2.1	0.8			1.3	0.9			2.1	1.4
	7-2			1.3	0.5			1.5	0.6			1.0	0.6			1.6	1.0
<b>1195 x 595</b>	5	900	18	4.4	1.8	1250	35	6.1	2.4	1760	69	3.4	2.3	3200	229	6.3	4.2
	6			0.9	—			1.2	0.5			0.7	0.5			1.3	0.8
	7-1			1.8	0.7			2.4	1.0			1.4	0.9			2.5	1.7
	7-2			1.3	0.5			1.8	0.7			1.0	0.7			1.9	1.3

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

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

### Значение коэффициента К

% открытия регулятора расхода	100% $\beta=0^\circ$	70% $\beta=45^\circ$	50% $\beta=60^\circ$
<b>К</b>	1.6	5.0	17.0

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