

## ORV

Пневматические клапаны с точной настройкой давления



# ORV



## Клапан избыточного давления

	канальный	ORV
Исполнение	для установки в стену	D
	для установки в стену	T
	для установки в стену	W
Размеры	L x H	L x H
		10
		20
		30
		40
		45
Рабочее давление $\Delta p$ (Па)		50
Расход воздуха		m <sup>3</sup> /h
Ширина стены*		S

\* Значение ширины стены задается для клапанов "Т" и "D"

По запросу: Цвет исполнения в соответствии с RAL или NCS.

Возможность нестандартных размеров.  
Другие параметры избыточного давления, чем указано в графиках, а также для вертикального потока воздуха.

## Описание

Механический предохранительный клапан Systemair ORV служит для автоматического открытия воздуховода при заданном давлении. Клапан позволяет передавать воздух из пространства с более высоким давлением (например, лестница, гардероб) в пространство с более низким давлением (например, прихожая, жилые комнаты, лаборатории) или наружу из помещения во внешнюю среду. Конструктивно заслонка изготовлена для поддержания данного заданного перепада давления между двумя помещениями или между комнатой и открытым пространством. Клапан ORV - это пассивный элемент с быстрой реакцией. Для правильной работы клапан ORV должен всегда использоваться вместе с активным элементом, например, вентилятором. Клапан необходимо защитить от внезапного изменения давления, например, порывами ветра.

Рабочий диапазон температур составляет от -20 до +80° С.

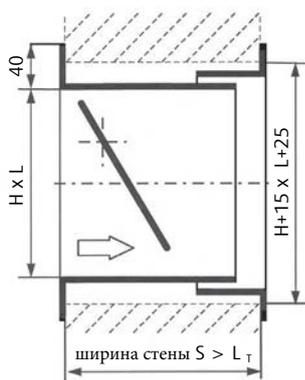
Рабочий диапазон давления составляет от 10 до 70 Па.

## Конструкция

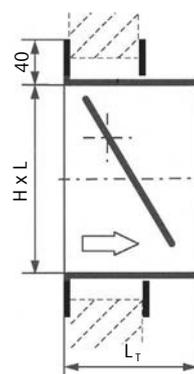
Клапан Systemair ORV изготовлен из оцинкованной листовой стали. По запросу можно поставить клапан в другом цветовом исполнении (RAL или из нержавеющей стали). Закрывающие заслонки сделаны из алюминиевого листа. Набор грузов на заслонках обеспечивает открытие заслонок при данном требуемом давлении.

## Монтаж и аксессуары

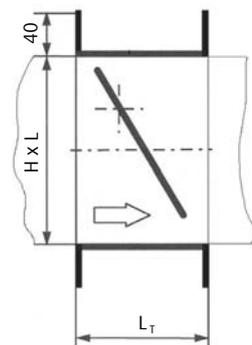
Клапан может быть подключен к воздуховодам с помощью фланцев PG40. Клапан всегда должен быть установлен в вертикальном положении по горизонтальному направлению потока. Рабочее давление можно изменить в диапазоне  $\pm 10\%$  на месте установки.



Для монтажа в стену „W”  
При ширине стены  $S > L_T$

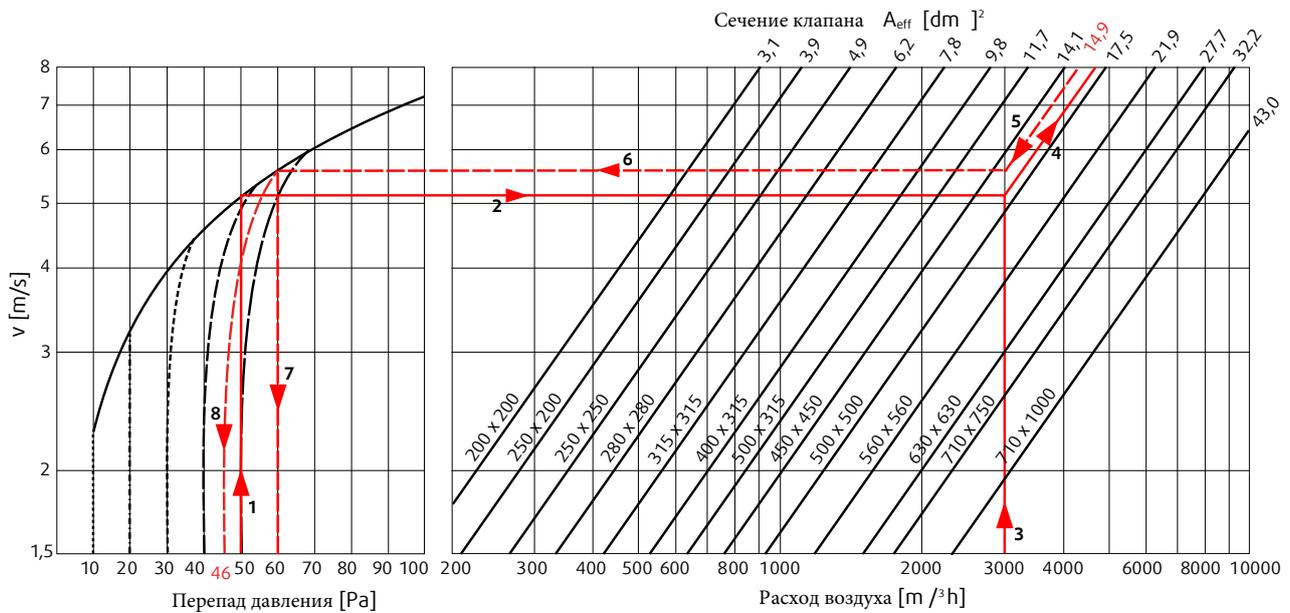


Для монтажа в стену „Т”  
При ширине стены  $S \leq L_T$



Канальное исполнение „D”

Рис. 1: Размеры клапана и направление потока воздуха



Рабочее давление = давление, когда клапан открыт на 100%.

Стартовое давление = давление, когда клапан начинает открываться.

Диаграмма 1: Определение рабочего и стартового давления в зависимости от размера заслонки и расхода воздуха

H (mm)	A <sub>eff</sub> (dm <sup>2</sup> ) а L <sub>T</sub> (mm)											L <sub>T</sub> (mm)
	L (mm)											
	200	250	280	315	355	400	450	500	560	630	710	
200	3,1	3,9	4,3	4,7	5,1	5,6	6	6,4	6,8	7,2	7,6	230
225	3,5	4,4	4,9	5,4	5,9	6,5	7	7,5	8	8,6	9,1	260
250	3,9	4,9	5,5	6,1	6,8	7,4	8,1	8,7	9,4	10,1	10,7	280
280	4,3	5,5	6,2	6,9	7,7	8,5	9,4	10,1	10,9	11,8	12,7	310
315	4,7	6,1	6,9	7,8	8,8	9,8	10,8	11,7	12,8	13,9	15	350
400	6,3	7,8	8,6	9,4	10,3	11,2	12	12,8	13,6	14,5	15,3	230
450	7	8,8	9,7	10,8	11,9	13	14,1	15	16,1	17,2	18,2	260
500	7,8	9,8	11	12,2	13,5	14,9	16,2	17,5	18,8	20,1	21,5	280
560				13,8	15,4	17	18,7	20,2	21,9	23,6	25,3	310
630					17,5	19,5	21,6	23,5	25,5	27,7	29,9	350
750						24,3	26,2	28,2	30,2	32,2		280
1000								34,9	37,5	40,3	43	280

## Пример

Определение площади стенового клапана Systemair ORV и его стартового давления, при скорости потока воздуха  $V = 3000 \text{ м}^3/\text{ч}$  и рабочем давлении  $\Delta p = 50 \text{ Па}$ . Толщина стены - 350 мм.

### Результат:

Размер согласно сечению:

$$14,1 < A_{\text{eff}} < 17,5 \text{ dm}^2$$

Соответствующий размер из таблицы:

$$A_{\text{eff}} = 14,9 \rightarrow \text{ORV-400x500}^*$$

Фактическое рабочее давление (кривая 7):

$$\Delta p = 60 \text{ Па}^{**}$$

Стартовое давление (кривая 8):

$$\Delta p = 46 \text{ Па}$$

Спецификация клапана:

$$\text{ORV-W-400x500-60Pa/3000m}^3/\text{h} - 350 \text{ mm}$$

\*При выборе размера клапана необходима обратная проверка фактического рабочего и стартового давления

\*\*При получении запроса на необходимость поддержания рабочего давления  $\Delta p = 50 \text{ Па}$ , мы должны выбрать клапан с большей свободной поверхностью.

