

Взрывозащищенные воздушные клапаны

PWIIS



Назначение

Воздушные клапаны типа PWIIS-EX предназначены для регулирования расхода воздуха или полного перекрытия сечения в прямоугольных вентиляционных каналах, в которых имеется угроза взрыва перемещаемой среды. Данный клапан подходит для использования на предприятиях нефтехимической промышленности, в лакокрасящих цехах и других предприятиях, где в воздухе содержится высокая концентрация взрывоопасных веществ. По результатам технического контроля клапаны PWIIS-EX относятся ко II группе 2 категории согласно PN –EN 13463 – 1:2003; PN-EN 13463-5:2005.

Клапаны PWIIS-EX имеют сертификат соответствия №KDB08ATEX218, выданный Главным Институтом Горного Дела города Катовицы, Польша.

Конструкция

Конструкция клапана гарантирует герметичность в пределах 2 - 4 класса в соответствии с EN-1751. Лопастей клапана сообщаются между собой системой рычагов и тяг, в обратной системе PWIIS-EXr или синхронной PWIIS-EXw. Специальный уплотнитель, установленный на лопастях, обеспечивает высокую герметичность клапана.

Рабочая температура от - 20° С до + 90° С.

Если клапан используется с электроприводом, то максимальная температура работы клапана зависит от максимальной рабочей температуры клапана, но не выше максимальной для самого клапана.

В высота [мм]	А ширина [мм]											
	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400
	Активная поверхность выхода воздуха [м ²] Ориентировочный вес [кг]											
305	0,07	0,10	0,12	0,15	0,17	0,20	0,22	0,25	0,27	0,30	0,32	0,34
	3,5	4,1	4,8	5,4	6,1	6,7	7,4	8,0	8,7	9,4	10,0	10,7
405	0,10	0,13	0,16	0,20	0,23	0,26	0,30	0,33	0,36	0,39	0,43	0,46
	4,3	5,0	5,8	6,6	7,3	8,1	8,9	9,6	10,4	11,2	11,9	12,7
505	0,12	0,16	0,21	0,25	0,29	0,33	0,37	0,41	0,45	0,49	0,53	0,57
	5,1	6,0	6,9	7,7	8,6	9,5	10,3	11,2	12,1	13,0	13,8	14,7
605	0,15	0,20	0,25	0,30	0,34	0,39	0,44	0,49	0,54	0,59	0,64	0,69
	5,9	6,9	7,9	8,9	9,9	10,8	11,8	12,8	13,8	14,8	15,8	16,7
705	0,17	0,23	0,29	0,34	0,40	0,46	0,52	0,57	0,63	0,69	0,75	0,80
	6,8	7,9	8,9	10,0	11,1	12,2	13,3	14,4	15,5	16,6	17,7	18,8
805	0,20	0,26	0,33	0,39	0,46	0,52	0,59	0,66	0,72	0,79	0,85	0,92
	7,6	8,8	10,0	11,2	12,4	13,6	14,8	16,0	17,2	18,4	19,6	20,8
905	0,22	0,30	0,37	0,44	0,52	0,59	0,66	0,74	0,81	0,89	0,96	1,03
	8,4	9,7	11,0	12,3	13,6	15,0	16,3	17,6	18,9	20,2	21,5	22,8
1005	0,25	0,33	0,41	0,49	0,57	0,66	0,74	0,82	0,90	0,98	1,07	1,15
	9,2	10,7	12,1	13,5	14,9	16,3	17,7	19,2	20,6	22,0	23,4	24,8
1105	0,27	0,36	0,45	0,54	0,63	0,72	0,81	0,90	0,99	1,08	1,17	1,26
	10,1	11,6	13,1	14,6	16,2	17,7	19,2	20,7	22,3	23,8	25,3	26,9
1205	0,30	0,39	0,49	0,59	0,69	0,79	0,89	0,98	1,08	1,18	1,28	1,38
	10,9	12,5	14,2	15,8	17,4	19,1	20,7	22,3	24,0	25,6	27,2	28,9
1305	0,32	0,43	0,53	0,64	0,75	0,85	0,96	1,07	1,17	1,28	1,39	1,49
	11,7	13,5	15,2	16,9	18,7	20,4	22,2	23,9	25,7	27,4	29,2	30,9
1405	0,34	0,46	0,57	0,69	0,80	0,92	1,03	1,15	1,26	1,38	1,49	1,61
	12,5	14,4	16,2	18,1	20,0	21,8	23,7	25,5	27,4	29,2	31,1	32,9

Производим каждый размер В в диапазоне 200 ÷ 1405 [мм].

Стандартом для размеров А×В является клапан размерами: А = 1400 [мм]; В = 1405 [мм]

При размерах А > 1400 и В > 1405 клапаны исполняются секциями.

При ширине лопасти 100 [мм] рекомендуемый размер В = n x 100 + 5 [мм]

В случае заказа клапанов с нестандартными параметрами следует указать размер клапана А×В и вид механизма согласно принципу маркировки продукта.

Примечание

Клапан в одном из вариантов исполнения предусматривает использование электропривода, установленного на подставку. При проектировании вентиляционной системы с таким решением нужно предусмотреть, чтобы сервопривод принадлежал к тому же классу безопасности, что и клапан PWIIS-EX.

Производитель не несёт ответственность за нарушение указанных требований и норм по допуску оборудования к работе в указанных выше условиях.

Фирма Smav предлагает сервоприводы группы EX, приспособленные к работе с данным клапаном. Комплект: клапан PWIIS-EX плюс сервопривод EX удовлетворяет требованиям EX по взрывозащитности.

Принципы маркировки продукта

PWIIS-EX - <K> - <A>x - T<N> - W <IW>

Где:

<K>

- вариант исполнения:

p = обратные лопасти

w = синхронные лопасти

<A>

- ширина просвета клапана в мм

- высота просвета клапана в мм

<N>

- тип привода:

1 = с сервоприводом

2 = ручной механизм

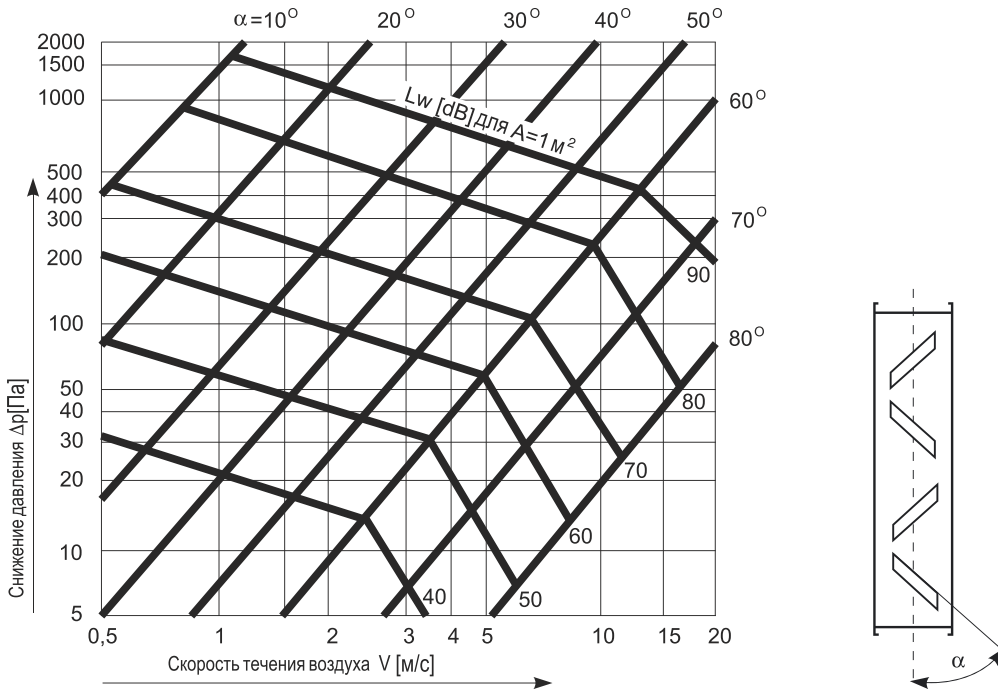
3 = с подставкой под привод

<IW>

- количество секций по ширине (0 = отсутствуют)

Номограмма I

Влияние скорости V и степени открытия клапана на снижение давления Δp .



Номограмма II

Зависимость q_{VLBA} от Δp (в закрытой позиции).

