

Универсальные воздушные клапаны

PW II



Назначение

Универсальные воздушные клапаны типа PW II с обратными лопастями хорошо подходят для средних сечений. Предназначены для регулирования или перекрытия воздушного потока в прямоугольных каналах. Могут устанавливаться в вентиляционных системах, установках кондиционирования воздуха или в конструкционных проёмах.

Рабочая температура от -20°C до $+80^{\circ}\text{C}$.

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

Материал

Конструкция воздушных клапанов PW II допускает большой выбор материалов для их изготовления. Стандартно предлагается исполнение PW II-O - клапаны выполнены из оцинкованной стали без уплотнителя на лопастях. Корпус клапанов изготавливается из П-образного профиля. Лопасты сообщаются между собой зубчатыми колёсами из пластмассы, установленными на подшипники. Уплотнитель выполнен из пластифицированного ПВХ. Клапан оснащается полкой для установки сервопривода.

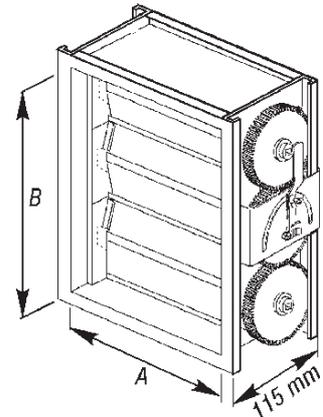
Отделка и конструкция

Конструкция воздушного клапана PWII позволяет добиться малого сопротивления воздуха, когда он открыт, а вариант с уплотнителем обеспечивает хорошие параметры герметичности в закрытом положении. Воздушные клапаны производятся в варианте с зубчатыми колёсами наружу. Могут управляться как ручным механизмом, так и при помощи сервопривода. Корпус может быть выполнен из оцинкованной или нержавеющей стали.

- 1 - воздушный клапан с сервоприводом
- 2 - воздушный клапан с ручным механизмом
- 3 - воздушный клапан с удлинённым штоком

Материал корпуса:

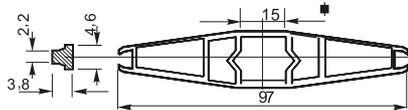
- PW II-O, PW II-A, PW II-U, PW II-G - Стальной оцинкованный лист
 PW II-N, PW II-M - Стальной нержавеющей лист
 Вид корпуса: - Профилирован под фланец
 Механизм: - Зубчатые колёса, расположенные с внешней стороны корпуса



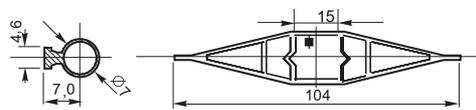
Варианты исполнения лопастей:

- PW II-U - Аллюминиевые с уплотнителем
 PW II-G - Из оцинкованной стали с уплотнителем
 PW II-M - Из нержавеющей стали с уплотнителем
 PW II-A - Аллюминиевые без уплотнителя
 PW II-N - Из нержавеющей стали без уплотнителя
 PW II-O - Из оцинкованной стали без уплотнителя

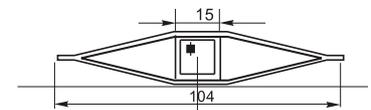
PWx-U; PWx-G; PWx-M



PWx-A



PWx-O; PWx-N



Стандартные размеры

В высота [мм]	А ширина [мм]							
	300	400	500	600	800	1000	1200	1400
	Ориентировочный вес [кг]							
305	3,0	3,6	4,2	4,8	6,0	7,2	8,5	9,7
405	3,7	4,4	5,1	5,8	7,2	8,6	10,1	11,6
505	4,4	5,2	6,0	6,8	8,4	10,0	11,8	13,4
605	5,0	5,9	6,9	7,3	9,6	11,4	13,4	15,2
805	6,4	7,5	8,6	9,8	12,0	14,2	16,6	18,9
1005	7,7	9,1	10,4	11,7	14,4	17,0	19,9	23,7
1205	9,1	10,6	12,1	13,7	16,8	19,9	23,1	26,2
1405	10,4	12,2	13,9	15,7	19,2	22,7	26,4	29,8

Клапаны больших размеров производятся в секционном исполнении (сторона А < 1400 мм).

Максимальные размеры:

А = 2500 мм;
 В = 2005 мм

В случае заказа клапанов, отличных от серийных, размеры А х В тип механизма следует определять согласно принципам маркировки продукта.

PW II - <P> - <A> x - T <N> - W <IW>

Где:

<P>

- вариант исполнения:

A = корпус из оцинкованной стали, лопасти из алюминия без уплотнителя

U = корпус из оцинкованной стали, лопасти из алюминия с уплотнителем

O = полностью из оцинкованной стали без уплотнителя

N = полностью из нержавеющей стали без уплотнителя

G = полностью из оцинкованной стали с уплотнителем

M = полностью из нержавеющей стали с уплотнителем

<A>

- ширина просвета клапана в мм

- высота просвета клапана в мм

<N>

- тип привода:

1 = с сервоприводом

2 = ручной механизм

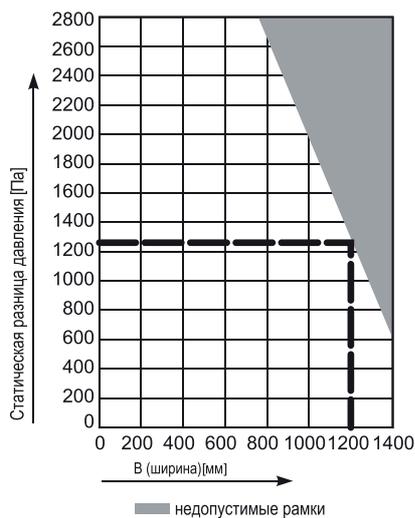
3 = с подставкой под привод

<IW>

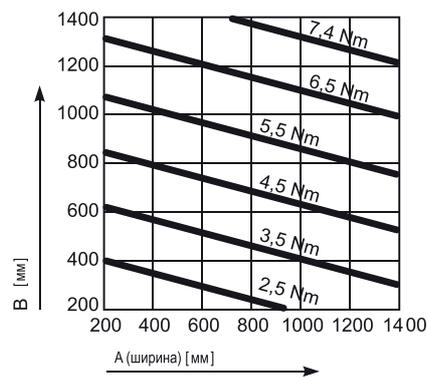
- количество секций по ширине (0 = отсутствуют)

Технические данные

Допустимая разница давлений

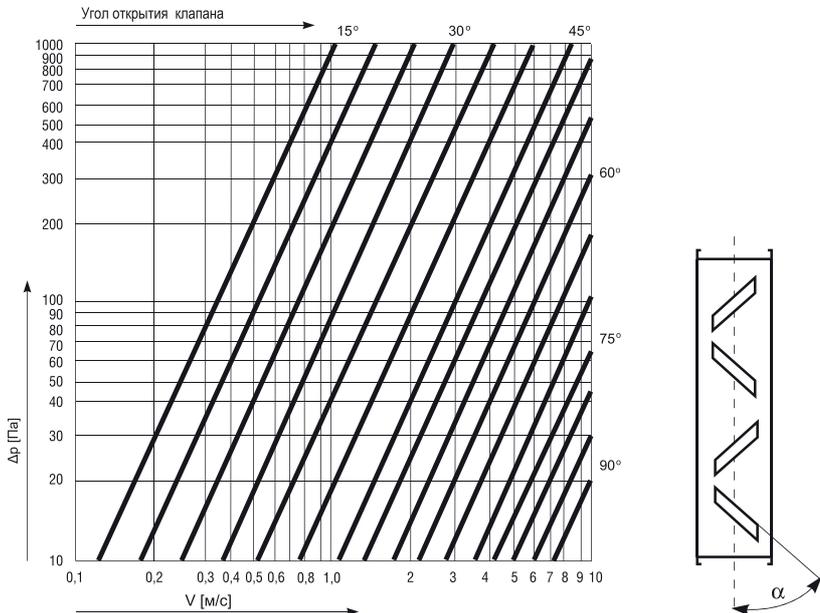


Требуемый крутящий момент



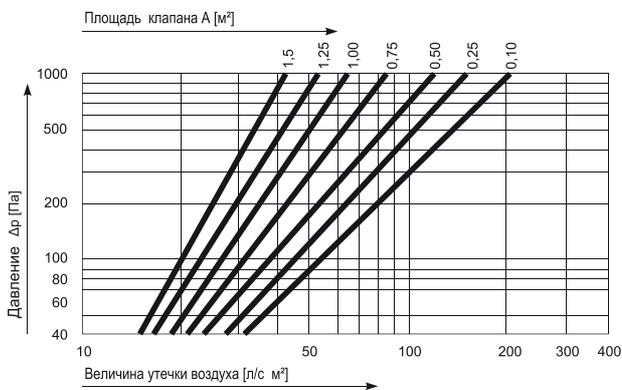
Номограмма I

Влияние скорости V и степени открытия воздушного клапана на падение давления Δp .



Номограмма II

Величина утечки воздуха через закрытый клапан.



Обозначения:

V [м/с]	скорость воздуха
p [Па]	давление воздуха
Δp [Па]	потеря полного давления
α [°]	угол положения лопасти
A [м²]	площадь поперечного сечения клапана
q_{VLBA} [л/с м²]	утечка воздуха

Внимание:

Номограмма II содержит данные для клапанов с уплотнителем (PW II-U, PW II-G, PW II-M). Для клапанов без уплотнителя (PW II-A, PW II-O, PW II-N) следует принимать данные, умноженные на коэффициент 1,08.