VEOX

Регулятор постоянного расхода воздуха, повышенное давление CAV-HP

техническое описание

Регулятор постоянного расхода воздуха, повышенное давление CAV-HP

Ø 80 – Ø 250 мм.

Настраиваемый расход воздуха, перепад давления от 150 до 600 Па.

Регулятор расхода CAV-HP (Constant air flow hight presser) представляет собой клапан, устанавливаемый внутри воздуховода для поддержания постоянного расхода воздуха в диапазоне давлений от 150 до 600 Па.

Клапан используется в системах кондиционирования или вентиляции для приточных и вытяжных каналов.

Простая регулировка, требуемый расход воздуха фиксируется отверткой «torx № 10», клапан изготовлен из пластика, используется при максимальной температуре 60°C.

Рисунок 1. Регулятор постоянного расхода воздуха, повышенное давление CAV-HP

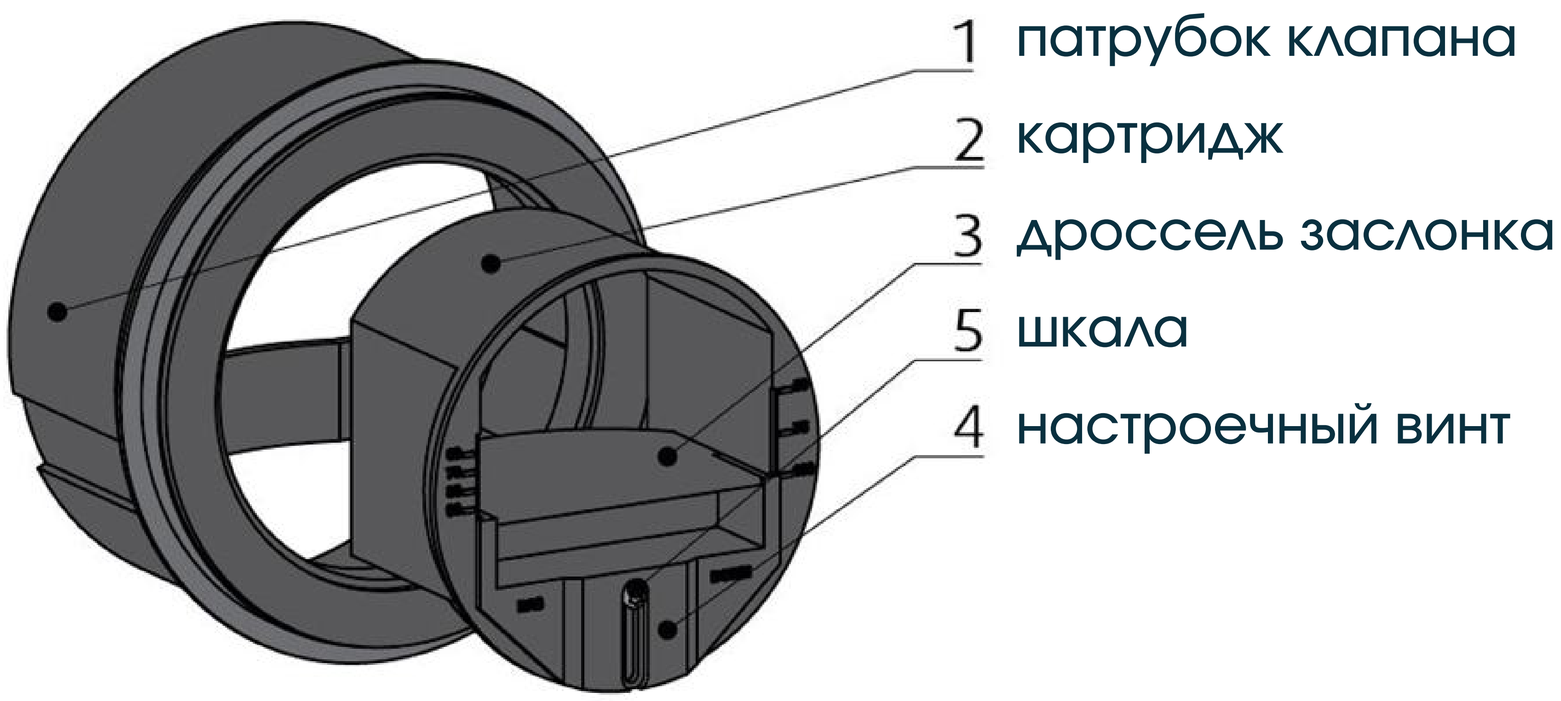


Рисунок 2. Структура клапана

Принцип работы

Принцип работы основан на местном падении давления в заужении сечения, образованном заслонкой воздуха.
В результате движения воздуха возникает перепад давления на заслонке, который стремится ее закрыть. Сила закрытия уравновешивается встроенной пружиной в конструкцию заслонки.
Рисунок ниже иллюстрирует заужение проходного сечения в процессе работы клапана.

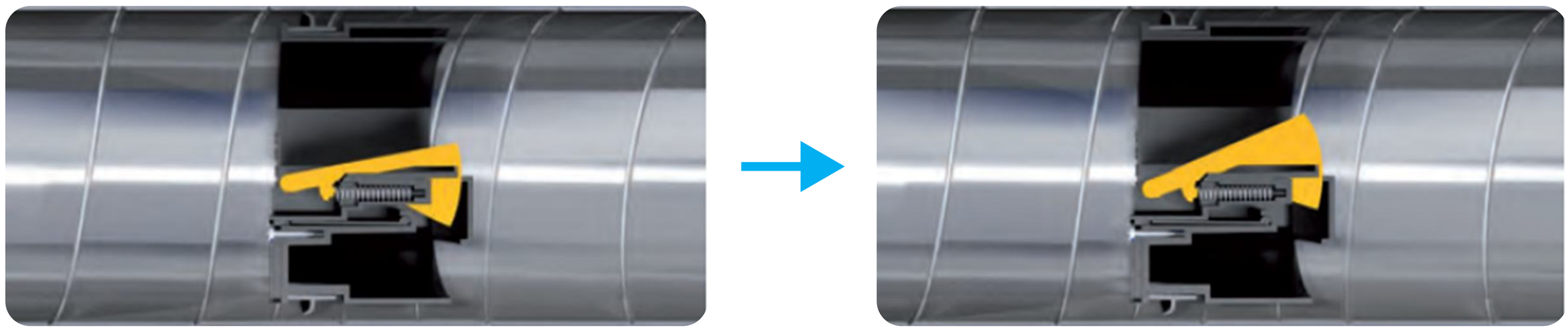


Рисунок 3. Заужение проходного сечения в процессе работы клапана

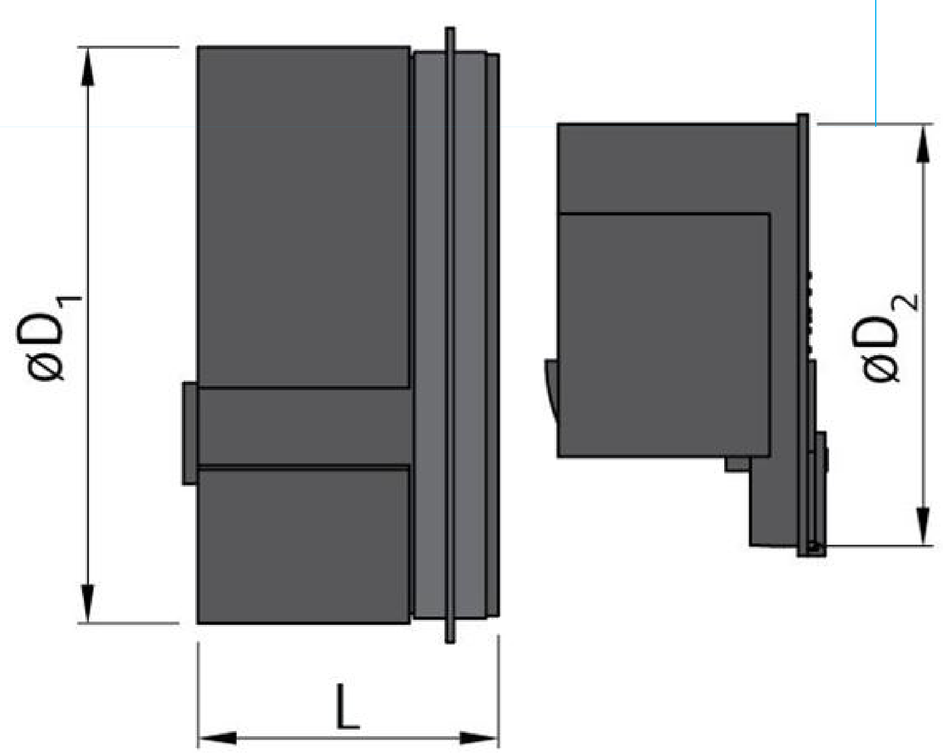


Рисунок 4. Размеры клапана

Таблица 1. Размеры клапана

D1, мм	D2, мм	L, мм
80	76	55
100	96	70
125	120	86
150	148	91
160	148	91
200	195	91
250	244	120

Таблица 2. Ассортимент

D, мм	Наименование	Диапазон расхода, м³/ч	Настройка с завода м³/ч	Артикул
Dn80	CAV HP Dn80/90	25-90	75	1702
Dn100	CAV HP Dn100/90	25-90	75	1712
Dn100	CAV HP Dn100/170	90-170	150	1715
Dn125	CAV HP Dn125/90	25-90	75	1719
Dn125	CAV HP Dn125/170	90-170	150	1722
Dn125	CAV HP Dn125/300	170-300	300	1725
Dn150	CAV HP Dn150/90	25-90	75	1728
Dn150	CAV HP Dn150/170	90-170	150	1730
Dn150	CAV HP Dn150/300	180-300	300	1733
Dn150	CAV HP Dn150/500	300-500	500	1737
Dn160	CAV HP Dn160/90	25-90	75	1738
Dn160	CAV HP Dn160/170	90-170	150	1740
Dn160	CAV HP Dn160/300	180-300	300	1743
Dn160	CAV HP Dn160/500	300-500	500	1747
Dn200	CAV HP Dn200/170	90-170	150	1756
Dn200	CAV HP Dn200/300	180-300	300	1759
Dn200	CAV HP Dn200/500	300-500	500	1763
Dn200	CAV HP Dn200/850	500-850	800	1766
Dn250	CAV HP Dn250/500	180-300	300	1776
Dn250	CAV HP Dn250/500	300-500	500	1780
Dn250	CAV HP Dn250/850	500-850	800	1783
Dn250	CAV HP Dn250/1300	850-1300	1200	1487

Настройка

Для настройки клапана необходимо настроить требуемый расход воздуха по цифровой шкале:

- Открутить на ¼ настроечный винт torx n°10.
- Сдвинуть настроечную риску на необходимый расход воздуха по шкале.
- Закрутить настроечный винт

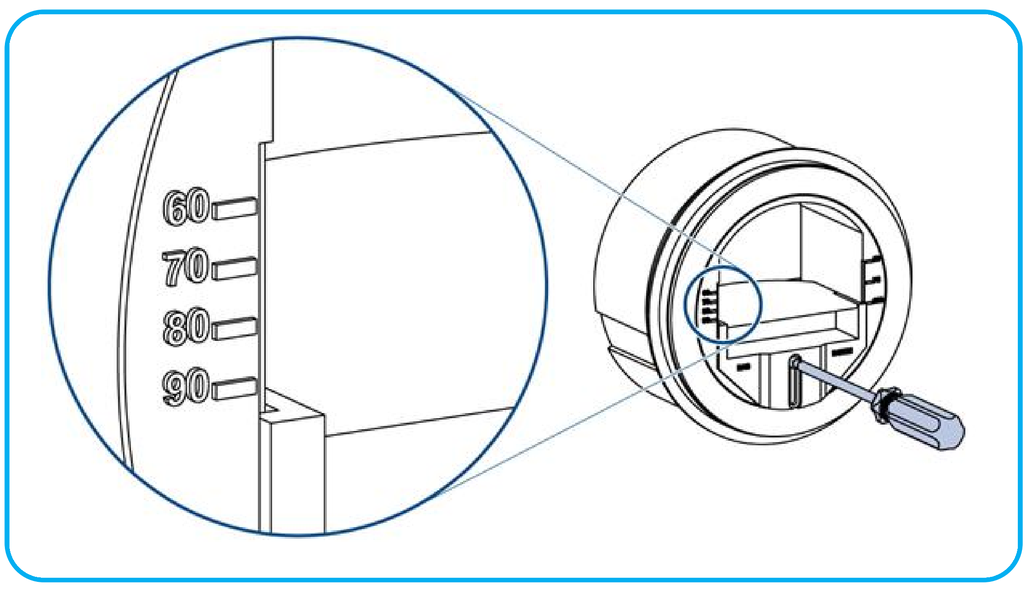


Рисунок 5. Настройка клапана

Таблица 3. Шаг настройки

Dn, клапана	Шаг настройки, м³/ч
D80	5
D100	8
D200	10
D160-D250	25

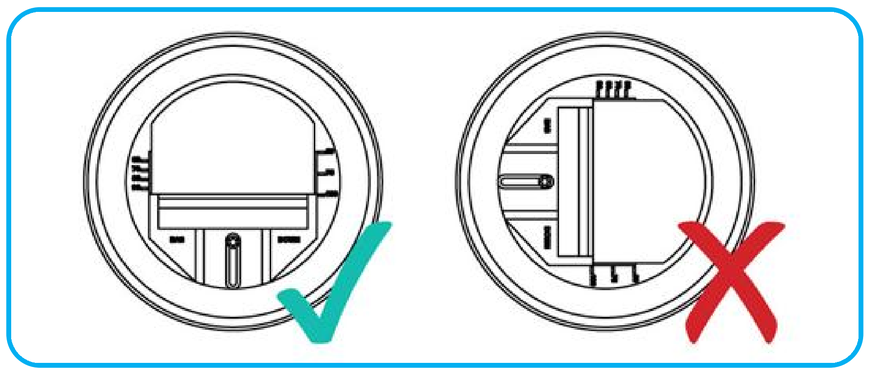


Рисунок 6. Установка клапана

Установка

Регуляторы расхода устанавливаются в вертикальные или горизонтальные воздуховоды. На горизонтальном воздуховоде соблюдайте пометку «Down» на клапане, указанную на передней панели изделия. Резиновое уплотнение обеспечивает герметичность и фиксацию клапана.

Прямолинейный участок перед диффузором, минимальное расстояние между диффузором и регулятором составляет не менее одного Ø в режиме вытяжки и 3 Ø в режиме притока.

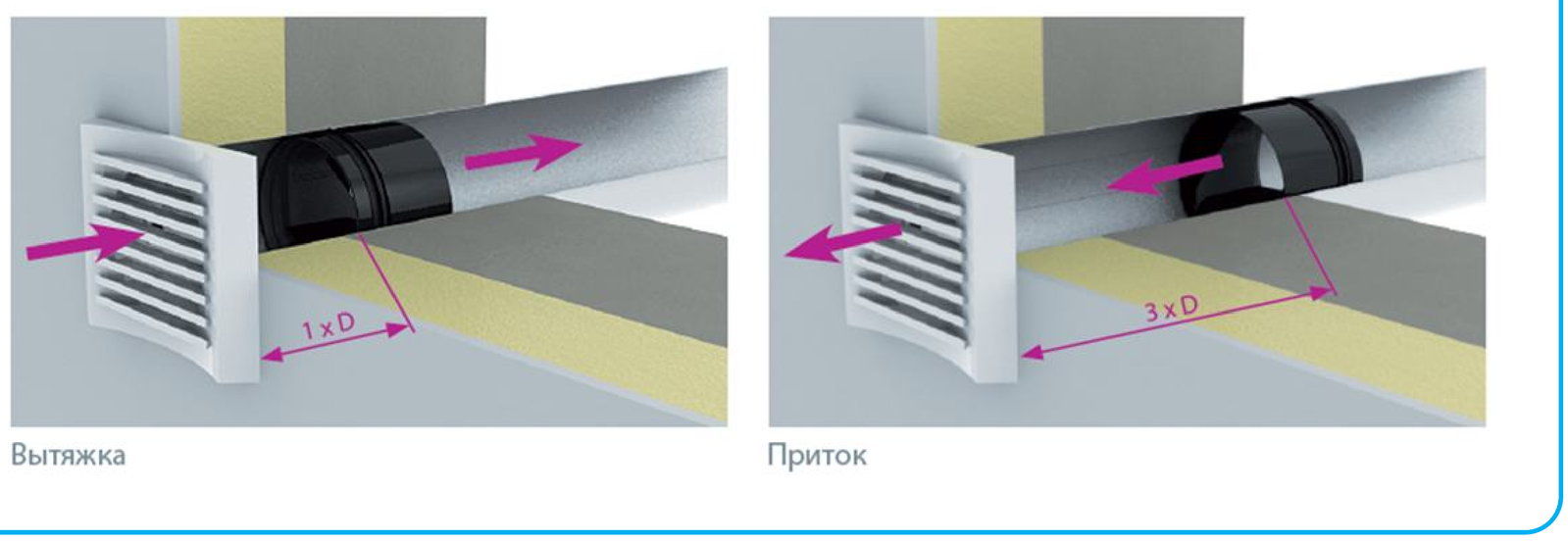
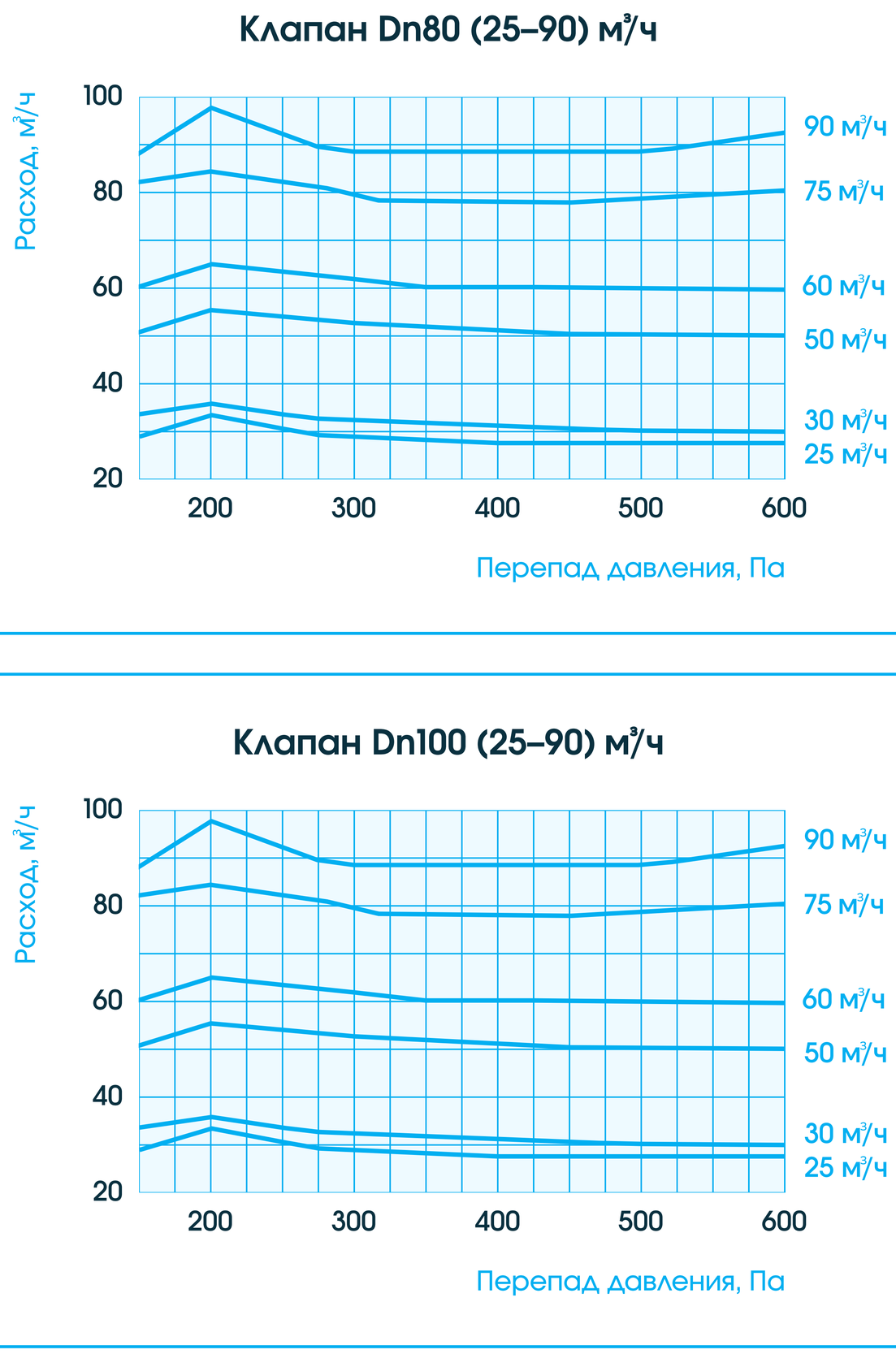


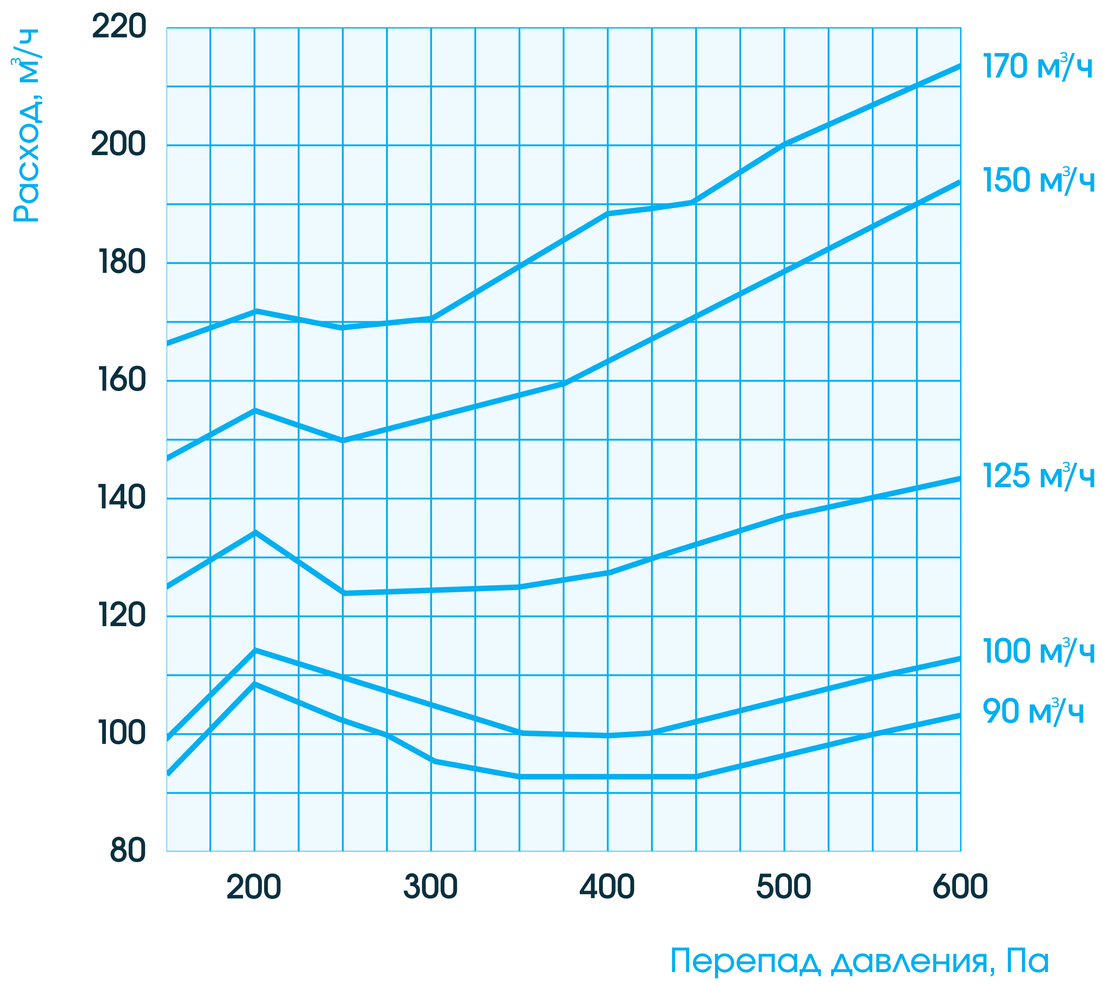
Рисунок 7. Установка клапана

Регулятор расхода должен оставаться доступным для его обслуживания. Обслуживание необходимо производить при загрязнении поверхности проходного сечения примесями содержащимися в воздухе. Регулярность определяется степенью загрязненности

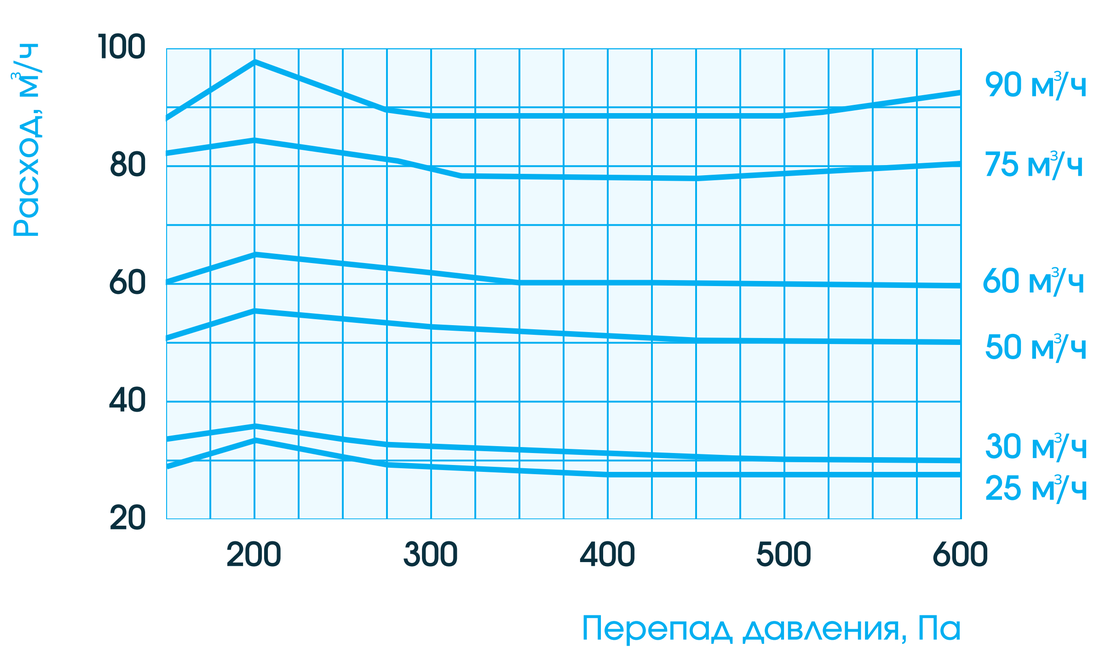
Графики зависимости расхода от давления



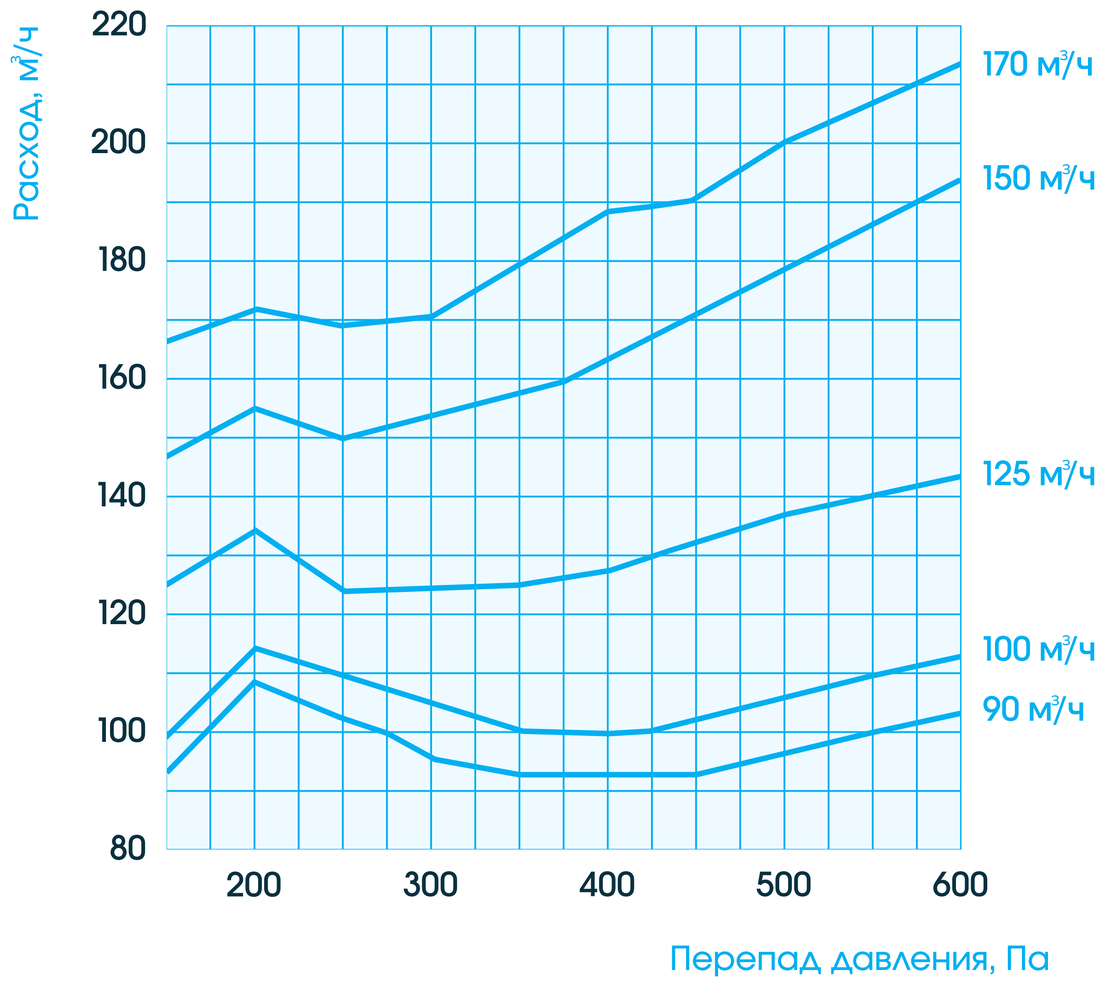
Клапан Dn100 (90–170) м³/ч



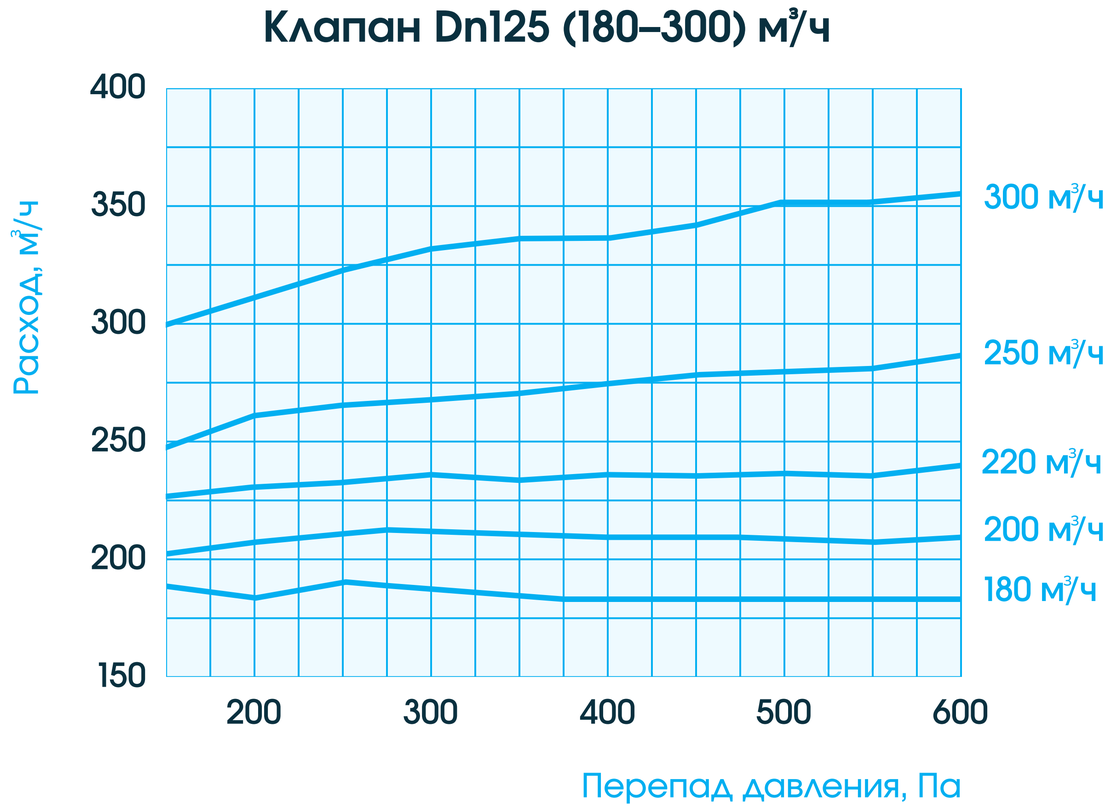
Клапан Dn125 (25–90) м³/ч



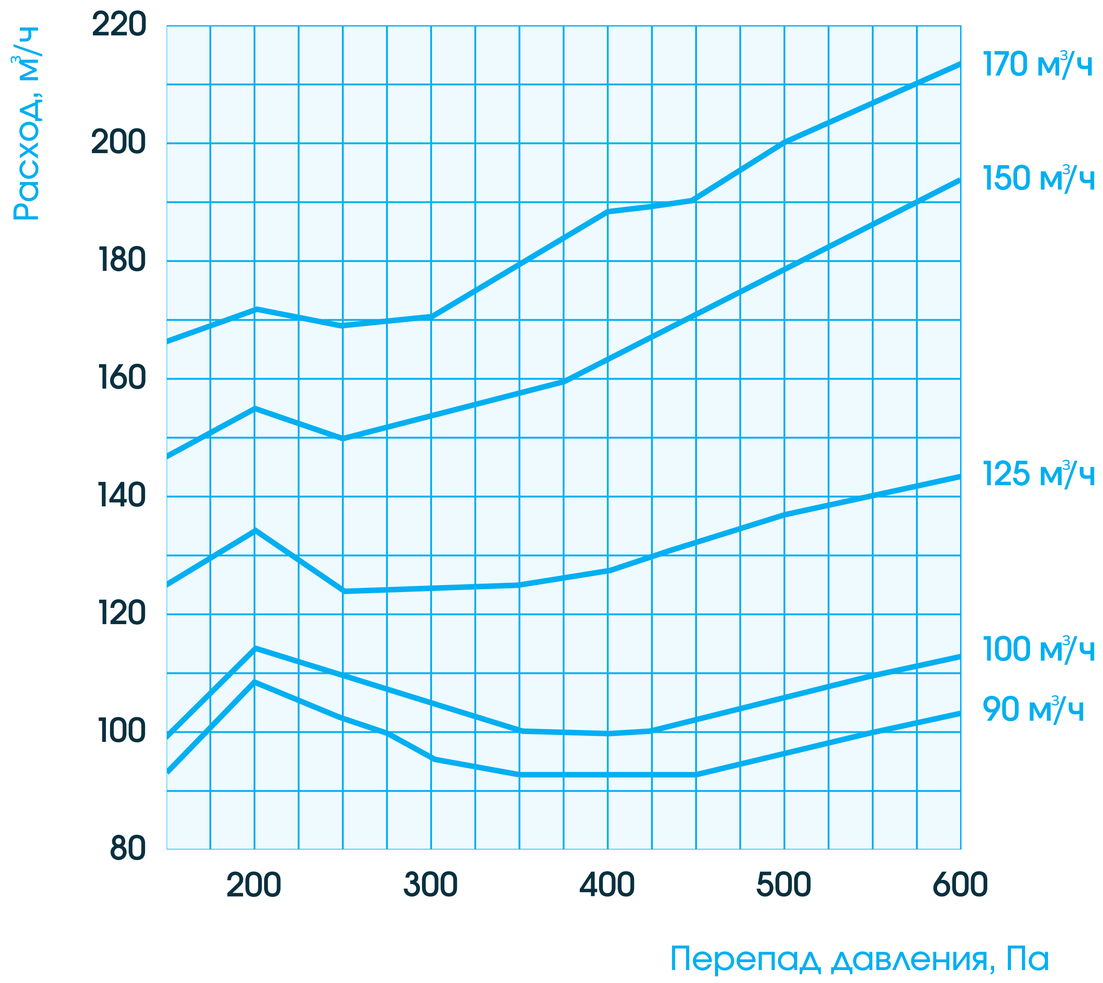
Клапан Dn125 (90–170) м³/ч



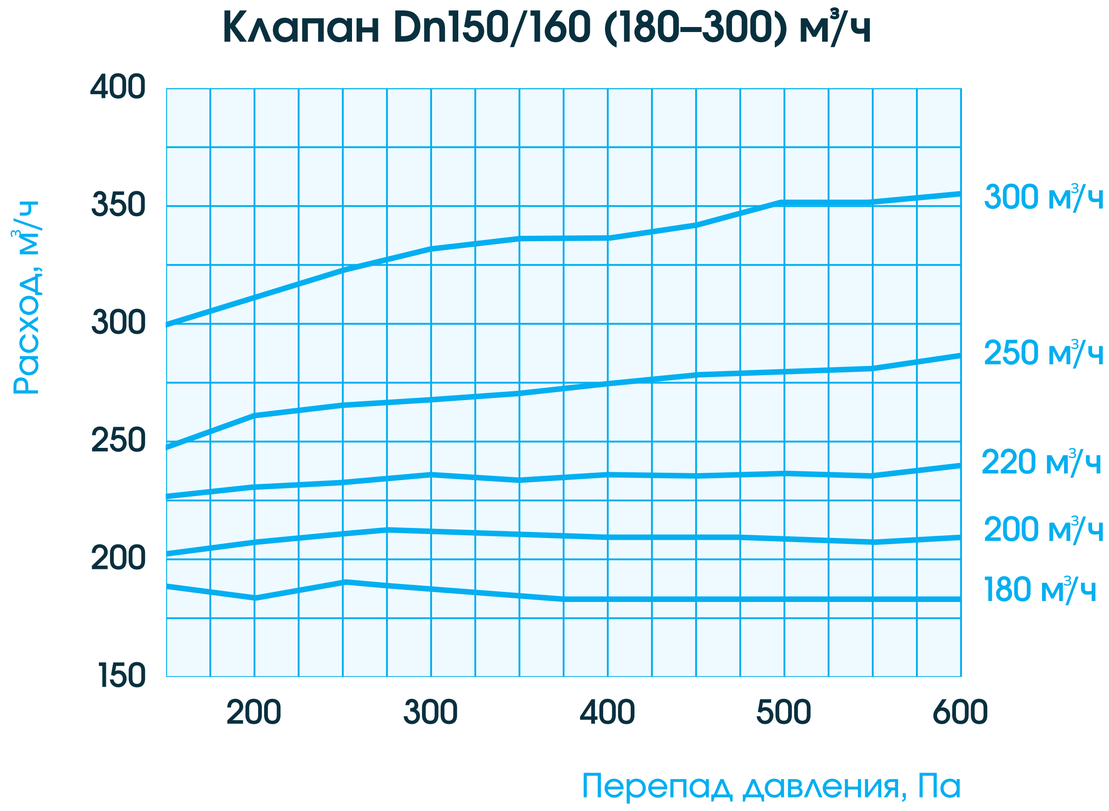
Клапан Dn125 (180–300) м³/ч



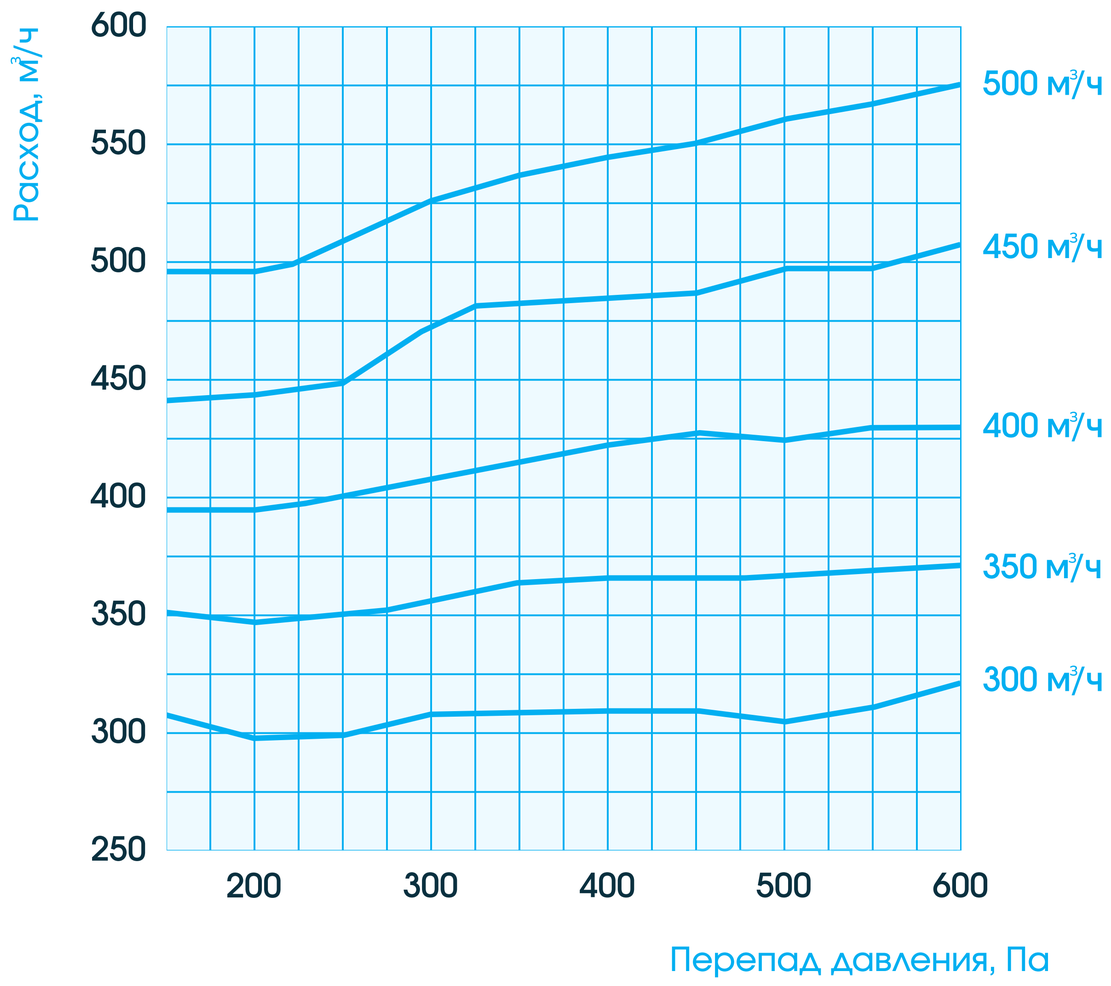
Клапан Dn150/160 (90–170) м³/ч



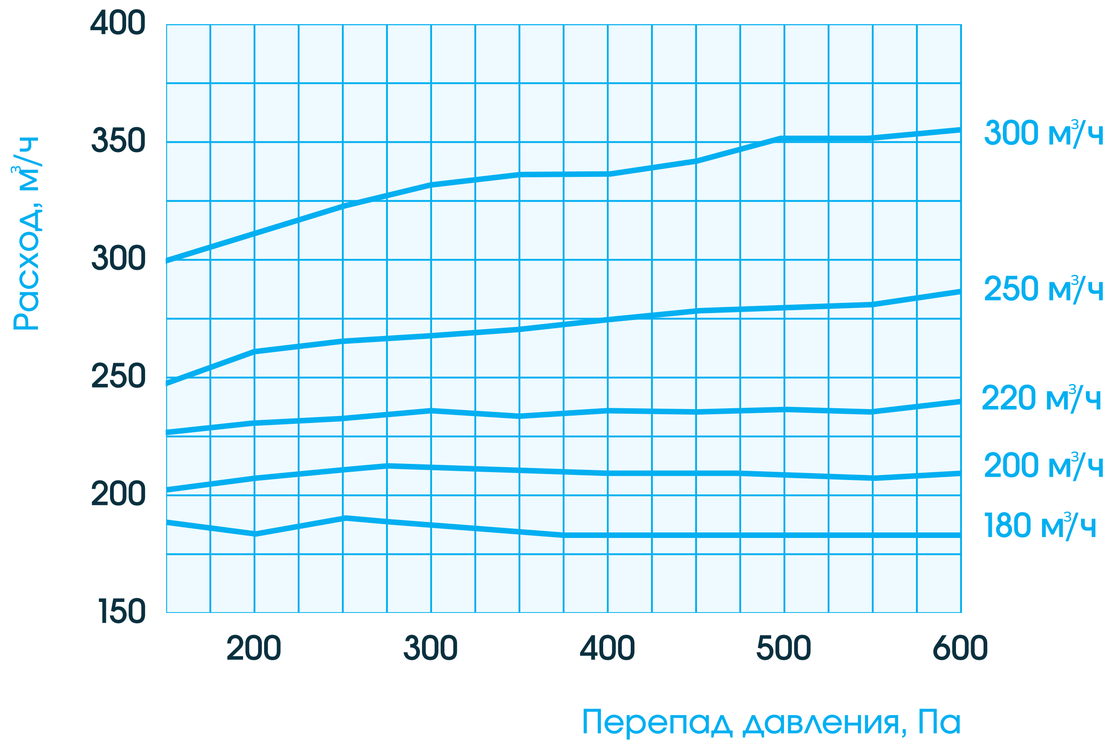
Клапан Dn150/160 (180–300) м³/ч



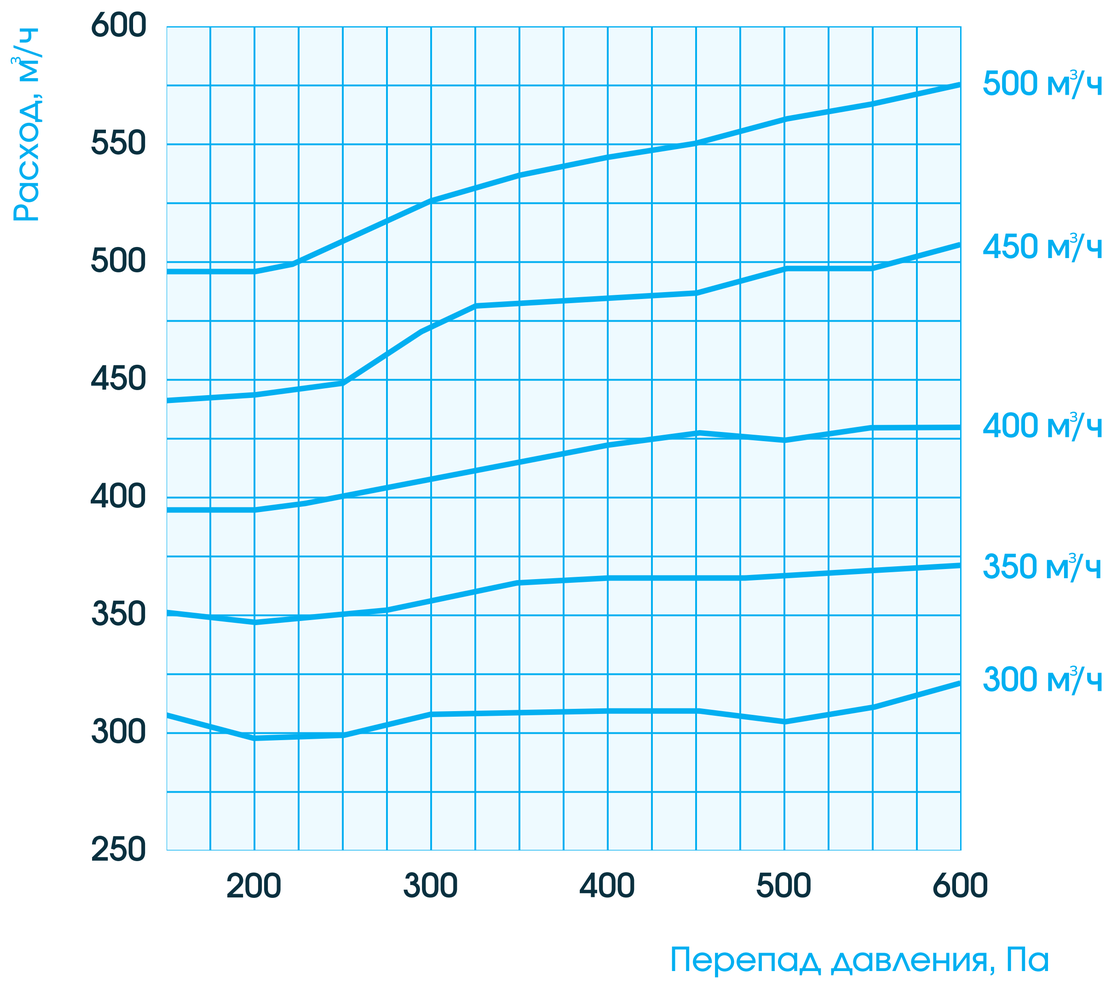
Клапан Dn150/160 (300–500) м³/ч



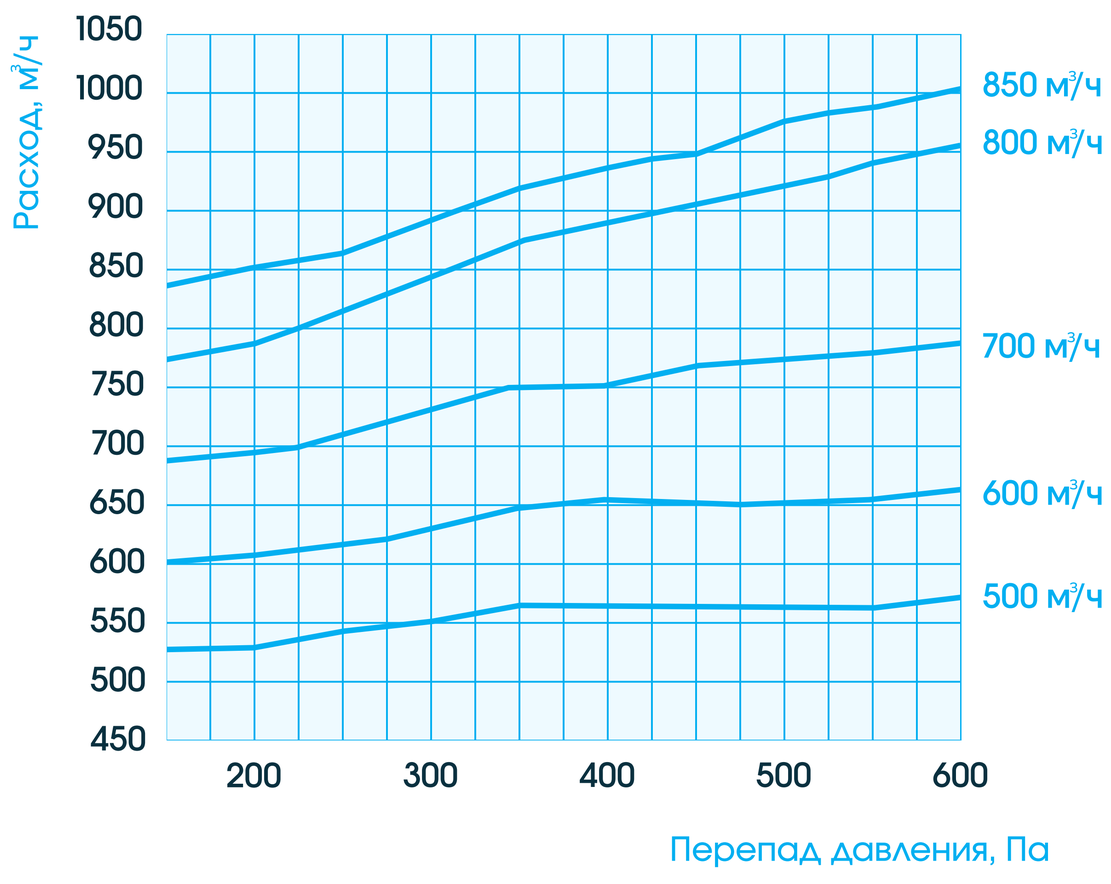
Клапан Dn200 (180–300) м³/ч



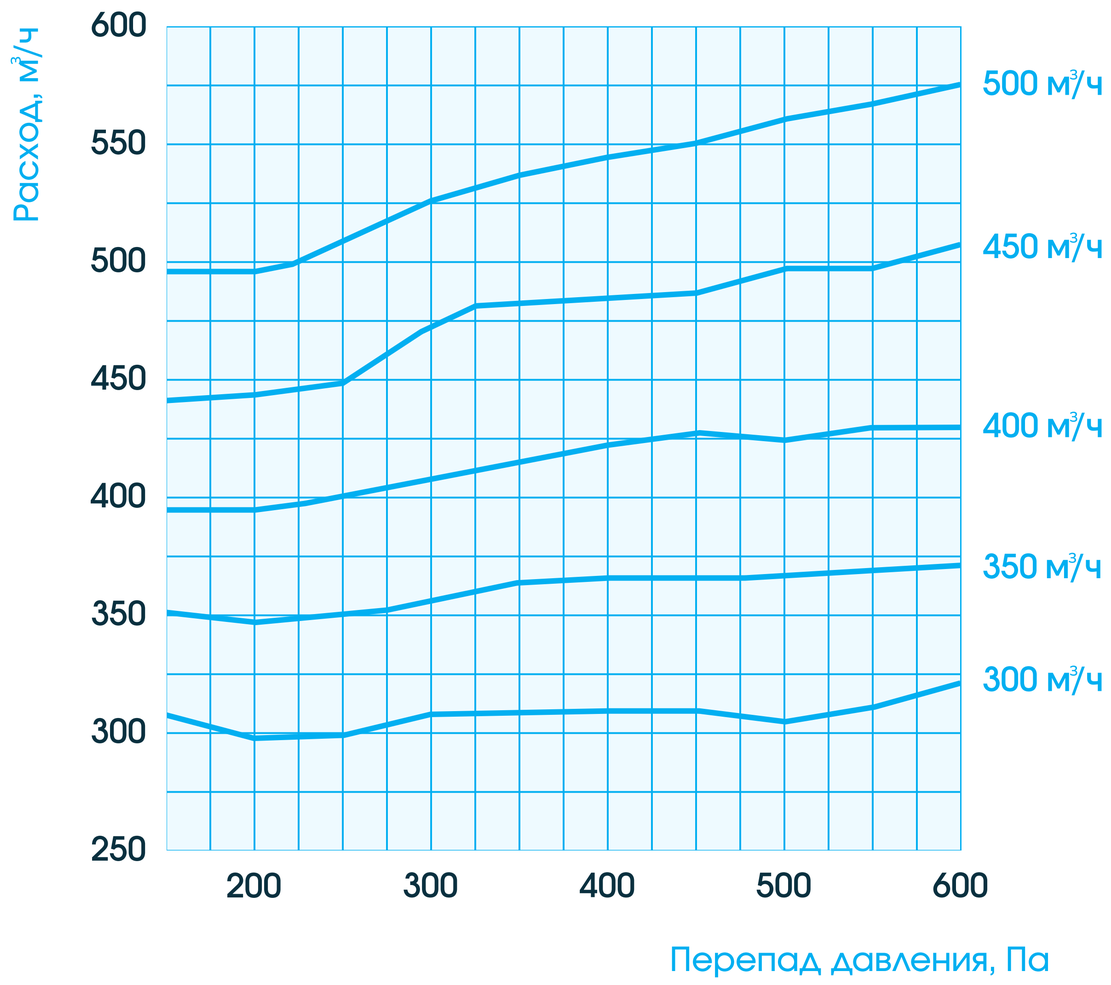
Клапан Dn200 (300–500) м³/ч



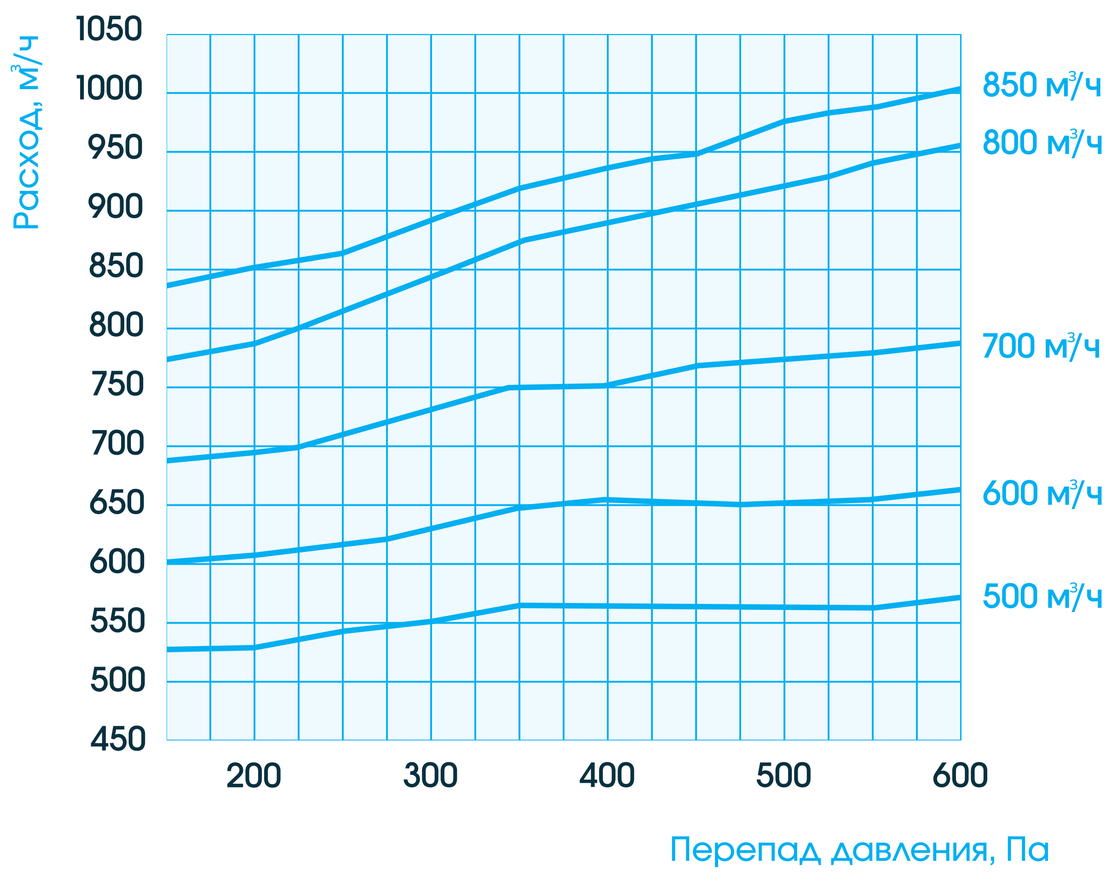
Клапан Dn200 (500–850) м³/ч

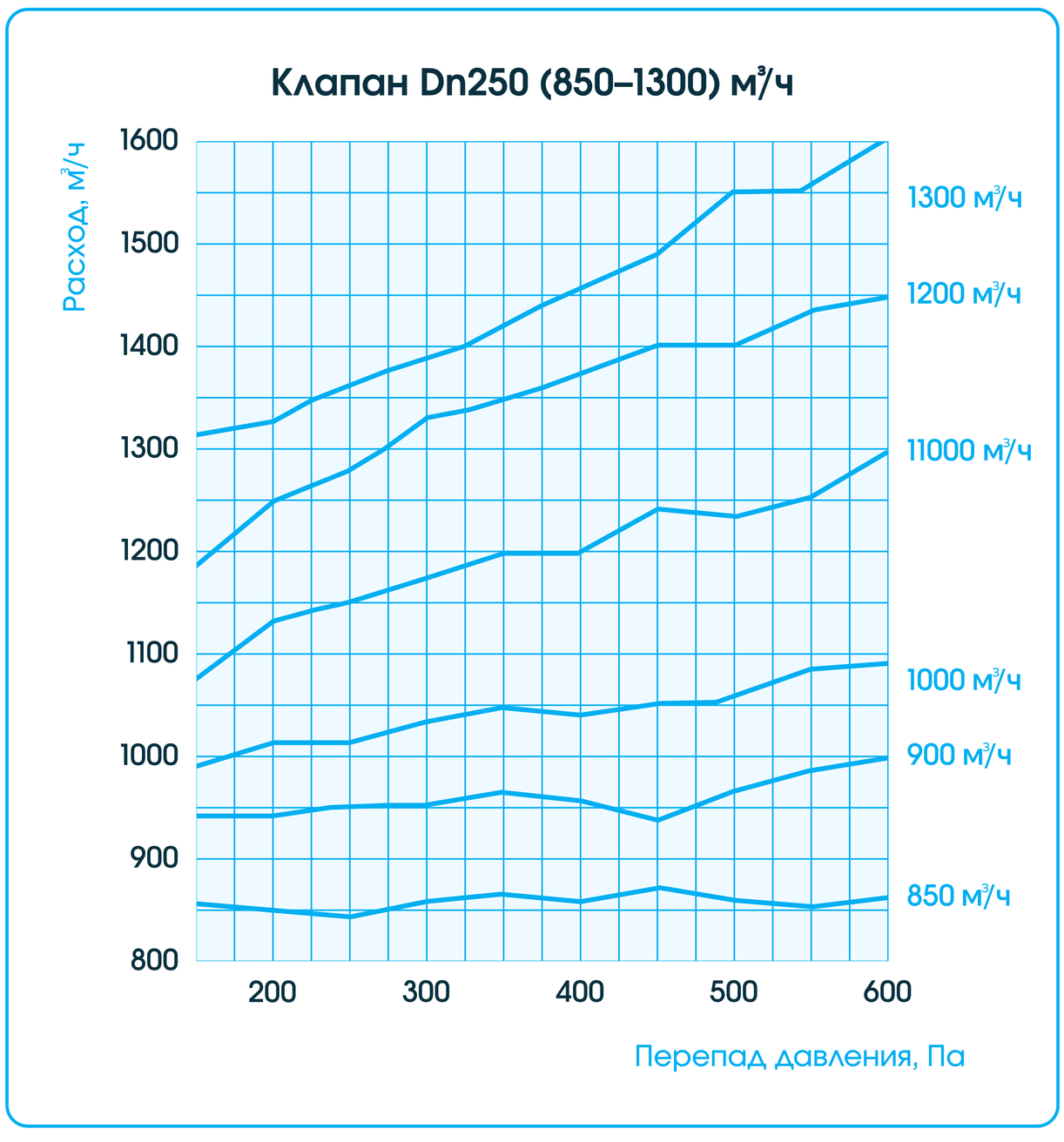


Клапан Dn250 (300–500) м³/ч



Клапан Dn250 (500–850) м³/ч




Клапан Dn250 (850–1300) м³/ч
Расход, м³/ч
1600
1500
1400
1300
1200
1100
1000
900
800
200
300
400
500
600
Перепад давления, Па
1300 м³/ч
1200 м³/ч
11000 м³/ч
1000 м³/ч
900 м³/ч
850 м³/ч

Уровень звуковой мощности от перепада давления и расхода воздуха D80-D200:

Таблица 4. Уровень при D80

Клапан Dn80 (25–90) м³/ч		
Расход	Давление	Lw (dB (A))
25 м³/ч	150 Па 300 Па 450 Па 600 Па	41 50 53 56
50 м³/ч	150 Па 300 Па 450 Па 600 Па	45 53 58 61
75 м³/ч	150 Па 300 Па 450 Па 600 Па	47 54 58 61
90 м³/ч	150 Па 300 Па 450 Па 600 Па	51 55 59 61

Таблица 5. Уровень при D100

Клапан Dn100 (90–170) м³/ч		
Расход	Давление	Lw (dB (A))
90 м³/ч	150 Па 300 Па 450 Па 600 Па	45 52 56 59
100 м³/ч	150 Па 300 Па 450 Па 600 Па	46 52 56 59
150 м³/ч	150 Па 300 Па 450 Па 600 Па	50 54 58 61
170 м³/ч	150 Па 300 Па 450 Па 600 Па	51 54 58 61

Уровень звуковой мощности от перепада давления и расхода воздуха D80-D200:

Таблица 6. Уровень при D125

Клапан Dn125 (180–300) м³/ч		
Расход	Давление	Lw (dB (A))
180 м³/ч	150 Па 300 Па 450 Па 600 Па	48 55 58 59
200 м³/ч	150 Па 300 Па 450 Па 600 Па	49 55 59 61
250 м³/ч	150 Па 300 Па 450 Па 600 Па	50 56 59 61
300 м³/ч	150 Па 300 Па 450 Па 600 Па	52 56 59 61

Таблица 7. Уровень при D160

Клапан Dn160 (300–500) м³/ч		
Расход	Давление	Lw (dB (A))
300 м³/ч	150 Па 300 Па 450 Па 600 Па	53 57 59 61
350 м³/ч	150 Па 300 Па 450 Па 600 Па	54 58 60 62
400 м³/ч	150 Па 300 Па 450 Па 600 Па	54 58 61 64
500 м³/ч	150 Па 300 Па 450 Па 600 Па	56 60 63 65

Уровень звуковой мощности от перепада давления и расхода воздуха D80-D200:

Таблица 6. Уровень при D200

Клапан Dn200 (500–850) м³/ч		
Расход	Давление	Lw (dB (A))
500 м³/ч	150 Па 300 Па 450 Па 600 Па	54 58 61 63
600 м³/ч	150 Па 300 Па 450 Па 600 Па	54 57 61 63
800 м³/ч	150 Па 300 Па 450 Па 600 Па	56 61 65 66
850 м³/ч	150 Па 300 Па 450 Па 600 Па	57 62 65 67