

VAV / CAV клапаны с переменным расходом воздуха для круглых воздуховодов

VAV BASiQ



Функционирование

VAV BASiQ клапан с переменным расходом воздуха, не зависящий от давления, со встроенным измерительным устройством, регулирует расход воздуха в системах с круглыми воздуховодами. Устройство оптимально для школ, коммерческих зданий, офисов и т. д. Следует избегать использования VAV BASiQ во влажных, холодных или агрессивных средах. Клапан подходит как для приточного, так и для вытяжного воздуха.

Описание

VAV BASiQ состоит из клапана, измерительного устройства и исполнительного механизма со встроенным регулятором расхода. Клапан имеет класс герметичности 4 за счет эффективного и плотного перекрытия воздушного потока. Требуемый диапазон минимального и максимального значений расхода воздуха устанавливается на заводе.

VAV BASiQ нельзя устанавливать в местах с температурой ниже 0 °С или где температура окружающей среды или воздуха превышает 50 °С.

Размеры

Ø100-630 мм.

Диапазон расходов воздуха

26 - 7855 м³/ч, см. диаграммы ниже для более детальной информации

Материал и отделка

Корпус и створка клапана изготовлены из оцинкованной листовой стали. Створка клапана снабжена резиновым уплотнением. Измерительный прибор - из алюминия с пластиковыми трубками.

Основные характеристики

- Клапан с переменным расходом воздуха, не зависящий от давления
- Класс герметичности воздуховода: 4
- Для переменного или постоянного расхода воздуха
- Может быть принудительно переведен в полностью открытое или закрытое положение
- Может устанавливаться как в приточных, так и в вытяжных системах
- Конструкция платформы для привода позволяет упростить размещение внешней изоляции.

Быстрый подбор

Тип	Миним. расх. л/с [м ³ /ч]	Рек. макс. расх. л/с [м ³ /ч]	Номинал. расх. л/с [м ³ /ч]
100	7 [26]	20 [72]	80 [288]
125	10 [36]	37 [133]	120 [432]
160	16 [58]	70 [252]	195 [702]
200	26 [94]	126 [454]	305 [1098]
250	37 [134]	221 [795]	445 [1602]
315	59 [213]	390 [1404]	720 [2592]
400	99 [357]	754 [2714]	1200 [4320]
500	158 [569]	1276 [4594]	1950 [7020]
630	268 [965]	2182 [7855]	3300 [11880]

*Рекомендуемая макс. воздушный поток (для воздуховодов 1 Па / м)

Данные по электрике

Номинальное напряжение: 24 V AC/DC

Диапазон напряжения: 19,2...28,8 VAC / 21,6...28,8 VDC

Потребляемая мощность: 2W Ø100-250 (5 Nm) / 3 Ø3W 15-63 (10 Nm0)

Размер трансформатора: max. 8A@ 5ms / 4 VA Ø100-250 (5 Nm) / 5 VAØ315-630 (10 Nm)

Вход управления: 2-10V (100 kOhm)

Температура окр. среды: 0...+50°C

Влажность окр/ среды: 5...9% (relative)

Температура воздуха (воздуховод): -20°C...+60°C

Инструкции по монтажу

Перед поворотом: непосредственно на участке

Перед диффузором: непосредственно на участке

Перед тройником: непосредственно на участке

После поворота: $\geq 2 \times \varnothing$

После тройника: $\geq 3 \times \varnothing$

Planning

Расчет максимального воздушного потока основан на требованиях к температуре и / или качеству воздуха в помещении. В местах с регулируемым расходом воздуха температура приточного воздуха обычно равна охлажденному воздуху. Во избежание сквозняков и влажности, температура приточного воздуха должна быть максимум на 9-12 ° C ниже температуры окружающей среды в помещении.

Основное преимущество переменного регулирования расхода воздуха состоит в том, что требования к общему воздушному потоку обычно ниже, чем расчетный максимальный расход воздуха. Об этом эффекте важно помнить, чтобы избежать установки воздуховодов и вентиляторов большего размера, чем необходимо. Для экономии энергии, а также для снижения уровня шума вентиляторы должны регулироваться по давлению. VAV BASiQ был разработан для снижения производительности вентилятора, а также для управления мощностью охлаждения и нагрева для достижения максимально возможной эффективности.

Электрическое подключение

VAV режим: Y = 2-10V управляющий сигнал

Закрытый клапан: Y = GND или Y = G0

Закрытый клапан: AC 24 V in case of, Y = 24 VAC отриц. волна

Vmax: Y = 24 VDC или Y = 24 VAC

Открытый клапан: AC 24 V in case of, Y = 24 VAC положит. волна

Vmin: все контакты открыты (Y плавающ.)

Данные по шуму

Уровень звука применим при эквивалентной площади звукопоглощения 10 м2.

Уровень звуковой мощности: L_w [dB]

Уровень шума: L_{pA} [dB(A)] Sound level

L_A [dB(A)] (см. диаграммы 1-9)

Поправочный коэф.: K_o [dB]

Поправочный коэф. K_o [dB] физ табл.2

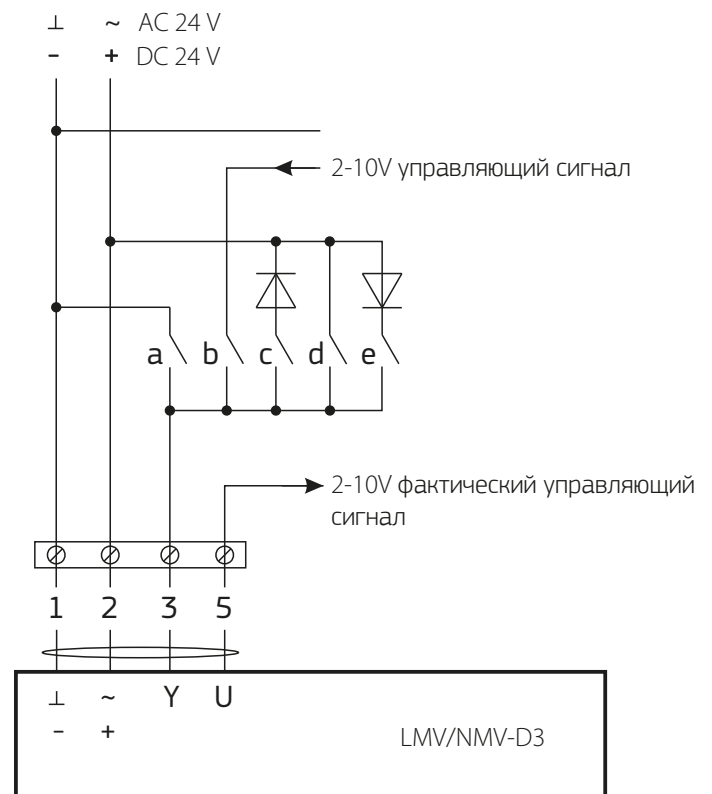
$$L_w = L_{pA} + K_o$$

Таблица 2.

VAV BASiQ, Поправочный коэф. K_o dB

Type	Средняя частота (Hz)							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
100	-13	-8	0	-2	-4	-12	-22	-32
125	-16	-7	+1	-3	-5	-9	-18	-31
160	-11	-8	-2	-2	-5	-8	-18	-32
200	-7	-8	-5	-4	-4	-7	-16	-29
250	-3	-4	-2	-4	-4	-8	-19	-33
315	0	-4	-3	-3	-3	-8	-15	-22
400	+5	0	-4	-3	-3	-10	-20	-34
500	+3	-1	-4	-3	-4	-9	-19	-32
630	+5	0	-4	-3	-3	-10	-20	-34

Tol. ± 3 dB



Connection schema.

Диаграммы

VAV-BASiQ

Диаграмма 1.

VAV BASiQ 100

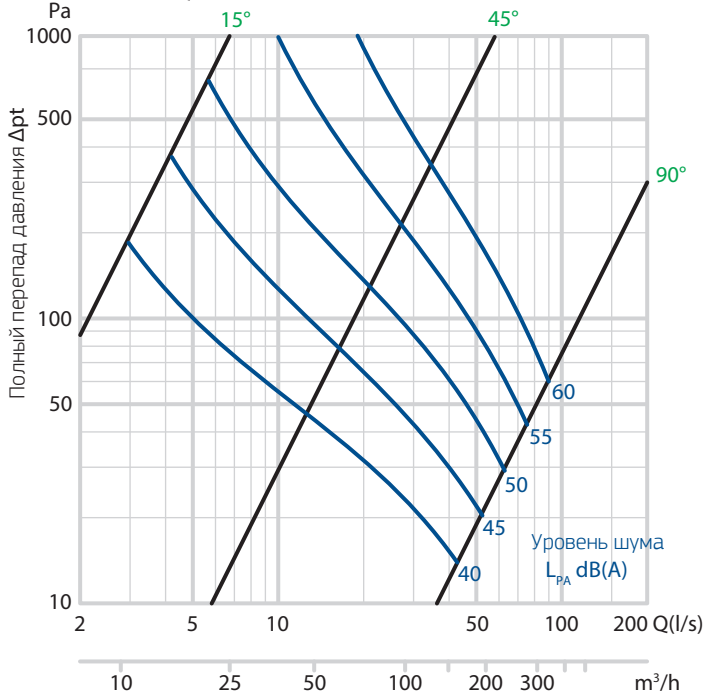


Диаграмма 2.

VAV BASiQ 125

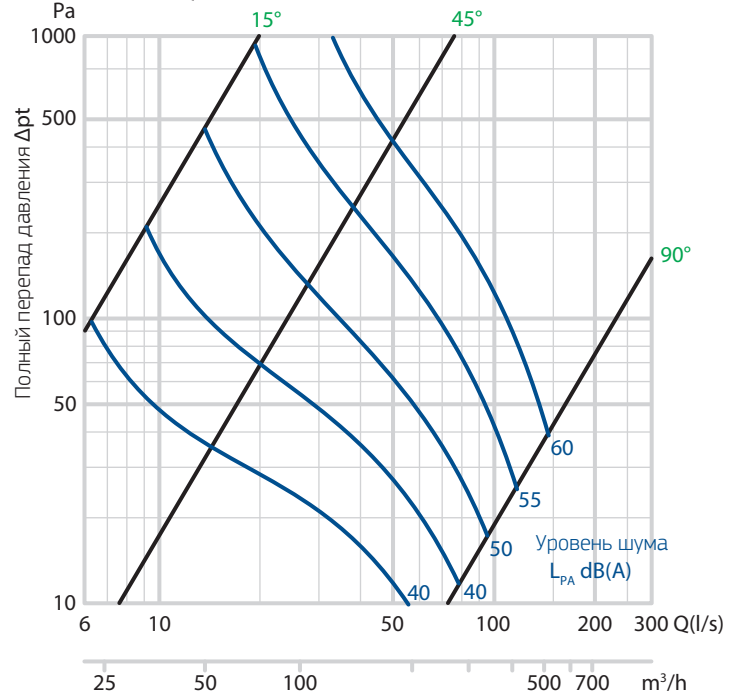


Диаграмма 3.

VAV BASiQ 160

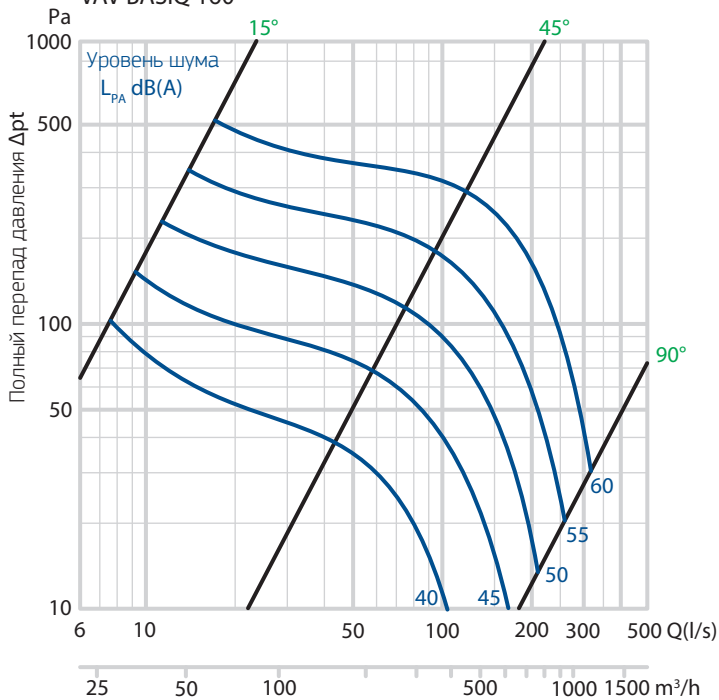
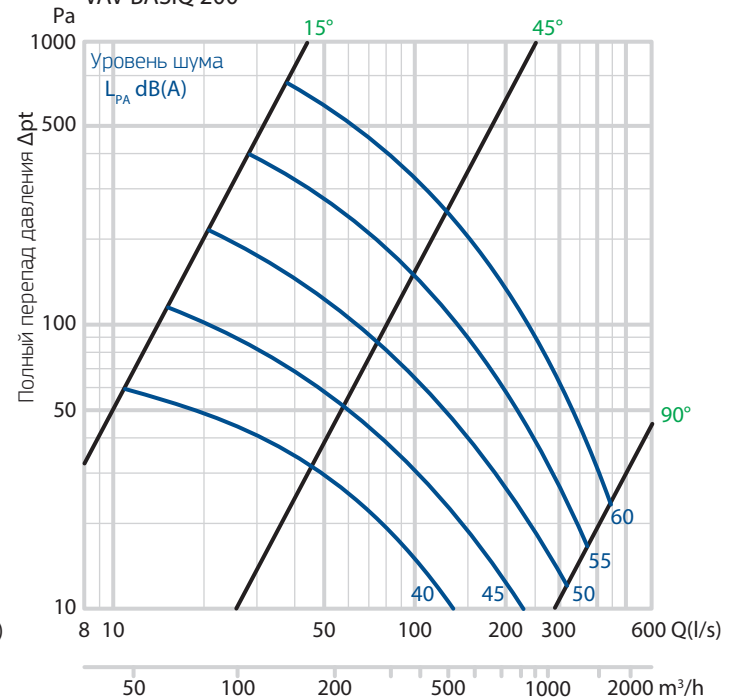


Диаграмма 4.

VAV BASiQ 200



0° = закрытый клапан
1° < = открытый клапан

Диаграмма 5.
VAV BASiQ 250

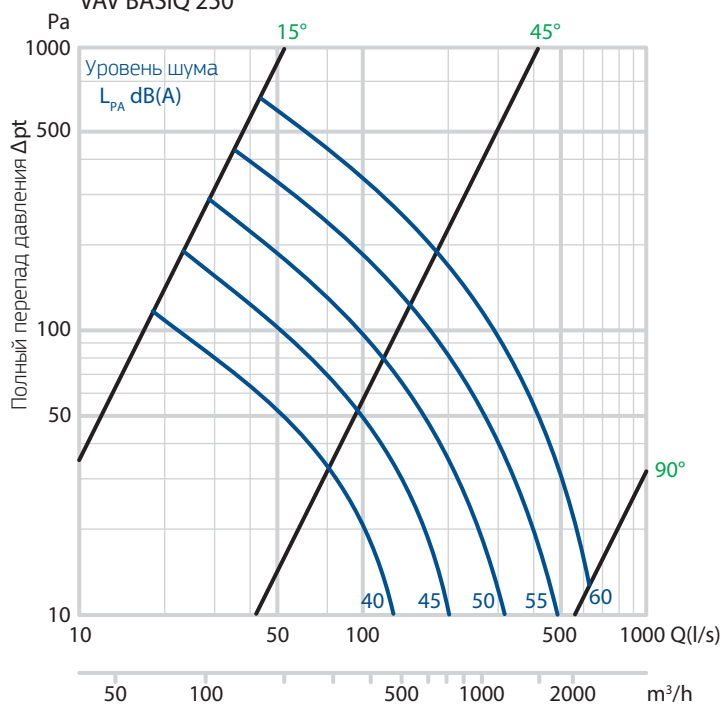


Диаграмма 6.
VAV BASiQ 315

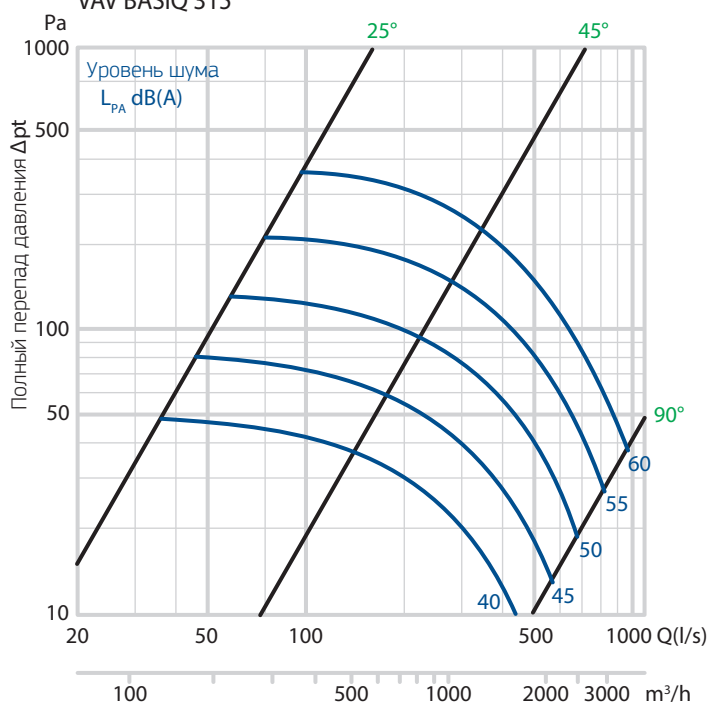


Диаграмма 7.
VAV BASiQ 400

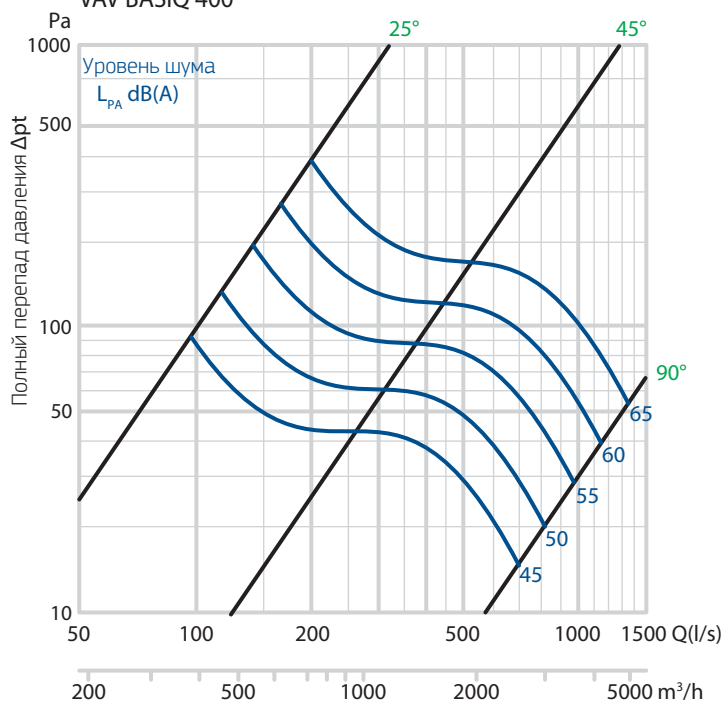
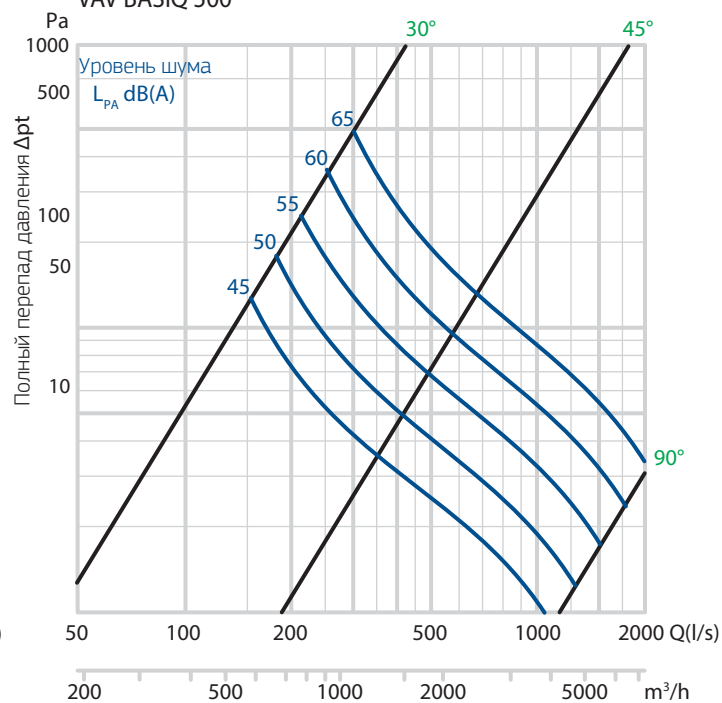
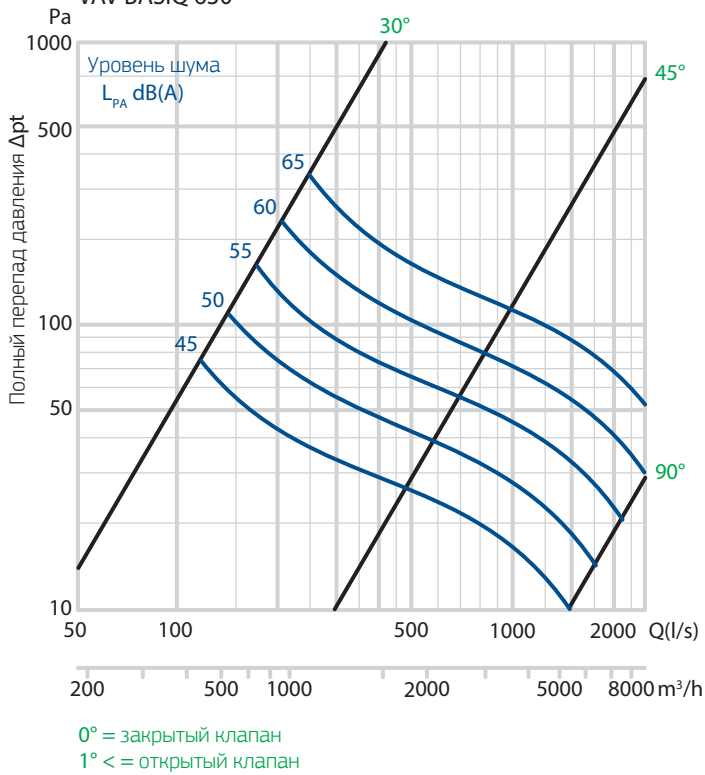


Диаграмма 8.
VAV BASiQ 500



0° = закрытый клапан
1° < = открытый клапан

Диаграмма 9.
VAV BASIQ 630

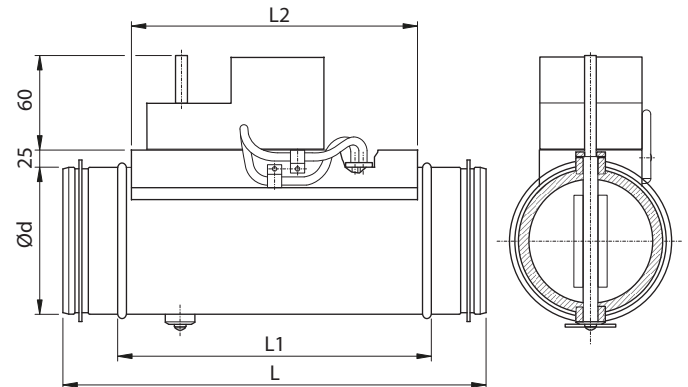


Размеры

Таблица 3.
VAV BASIQ

Тип	Ød	Размеры*			Вес (кг)
		L	L1	L2	
100	98	290	216	175	1,4
125	123	300	226	185	1,7
160	158	320	250	210	2,0
200	198	340	270	230	2,4
250	248	430	342	240	3,2
315	313	536	448	240	6,2
400	398	666	558	240	9,5
500	498	793	677	240	14,2
630	628	803	687	240	18,2

*Размеры указаны в мм



Спецификация

Код для заказа:	XXXXXXX XXX -XXX -XXX
Название изделия:	VAV BASIQ
Номинальные размеры (Ød, мм):	100 125 160 200 250 315 400 500 630
Минимальный расход воздуха (л/с):	
Максимальный расход воздуха (л/с):	
Пример: VAV BASIQ 200-112-320	