

Смесительные узлы SWU



Паспорт

1. Назначение

Смесительные узлы SWU предназначены для регулирования мощности воздухонагревателя. Это осуществляется изменением температуры воды, входящей в воздухонагреватель, при этом расход воды остается постоянным. Смесительные узлы комплектуются сервоприводом, который предназначен для пропорционального (сигнал 0—10 В, питание 24 В) либо 3-позиционного регулирования (питание 230 В).

2. Условия эксплуатации

Вода, протекающая через узел, не должна содержать твердых примесей и агрессивных химических веществ, способствующих коррозии или химическому разложению меди, латуни, нержавеющей стали, цинка, пластмасс, резины, чугуна. Максимально допустимые эксплуатационные параметры отопительной воды:

- максимально допустимая температура воды +110 °С;
- максимально допустимое давление 1 МПа;
- минимальное рабочее давление 20 кПа.

Для недопущения конденсации влаги в обмотке мотора насоса рабочая температура воды при эксплуатации не должна снижаться до температуры окружающего воздуха. Смесительные узлы изготавливаются в десяти типоразмерах, отличающихся типом насоса и размером трехходового вентиля. На каждый типоразмер может быть установлен один из двух приводов с разными типами регулирования.

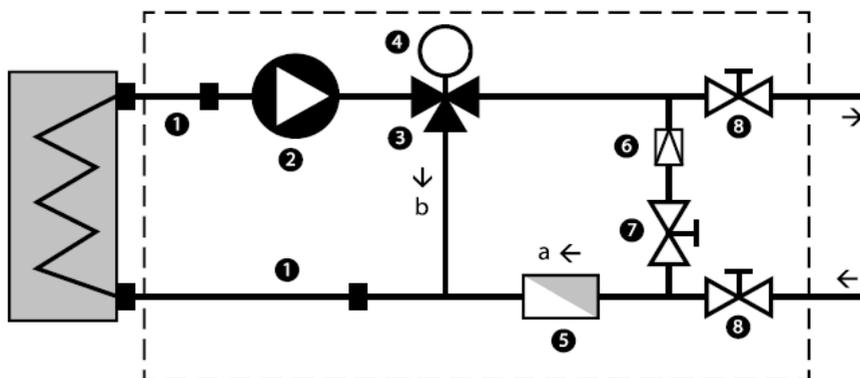
Смесительный узел	Насос	3-ходовой вентиль	Привод	А	Б	Р	Вес, кг
Пропорциональное регулирование							
SWU 4-1,0	VA 35/130 (.../180)	3DS 15-1,0	DA04N24P	880	250	G1"	8,5
SWU 4-1,6	VA 35/130 (.../180)	3DS 15-1,6					8,5
SWU 4-2,5	VA 35/130 (.../180)	BV-3-15-2,5					8,5
SWU 4-4,0	VA 35/130 (.../180)	BV-3-20-4					8,4
SWU 6-4,0	VA 65/180	BV-3-20-4					8,4
SWU 6-6,3	VA 65/180	BV-3-20-6,3					8,5
SWU 8-6,3	A 56/180 M	BV-3-20-6,3					8,5
SWU 8-10	A 56/180 M	BV-3-25-10					10,3
SWU 8-16	A 56/180 M	BV-3-25-16					13,25
SWU 11-25	A110/180 M	BV-3-32-25	DA08N24PI	1200	380	G1,4"	18,5

Смесительные узлы SWU

Смесительный узел	Насос	3-ходовой вентиль	Привод	А	Б	Р	Вес, кг
3-позиционное регулирование							
SWU(220) 4-1,0	VA 35/130 (.../180)	3DS 15-1,0	DA04N220	880	250	G1"	8,5
SWU(220) 4-1,6	VA 35/130 (.../180)	3DS 15-1,6		880			8,5
SWU(220) 4-2,5	VA 35/130 (.../180)	BV-3-15-2,5		880			8,5
SWU(220) 4-4,0	VA 35/130 (.../180)	BV-3-20-4		880			8,4
SWU(220) 6-4,0	VA 65/180	BV-3-20-4		880			8,4
SWU(220) 6-6,3	VA 65/180	BV-3-20-6,3		880			8,5
SWU(220) 8-6,3	A 56/180 M	BV-3-20-6,3		880			8,5
SWU(220) 8-10	A 56/180 M	BV-3-25-10		880			10,3
SWU(220) 8-16	A 56/180 M	BV-3-25-16		910			280
SWU(220) 11-25	A110/180 M	BV-3-32-25	DA08N220	1200	380	G1,4"	18,5

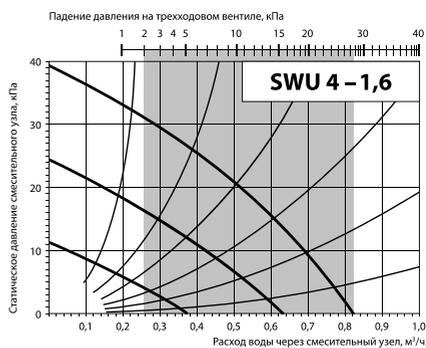
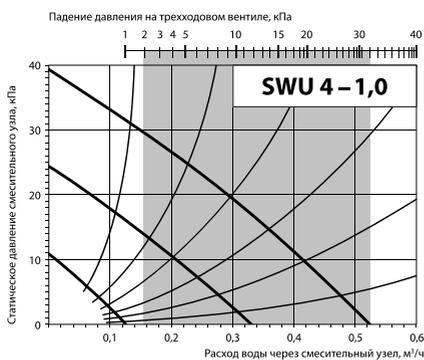
3. Принцип работы

Регулирование мощности осуществляется с помощью насоса, который обеспечивает постоянную циркуляцию воды в обогревателе и трехходового вентиля с сервоприводом с аналоговым сигналом управления 0—10 В (либо с 3-позиционным регулированием), обеспечивающего смешение воды, поступающей из котла, и воды, выходящей из воздухонагревателя. Насос служит только для преодоления потерь давления в воздухонагревателе и в компонентах самого смесительного узла. При необходимости полной мощности воздухонагревателя вся вода протекает в большом контуре — из котла, в направлении «а» через воздухонагреватель обратно в коллектор отопительной воды. Если полная мощность не требуется, трехходовой вентиль начинает пропускать часть воды в направлении «б», плавно понижая температуру воды, протекающую через воздухонагреватель. При нулевой отопительной мощности вода протекает только в контуре воздухонагревателя, т.е. вентиль пропускает воду только в направлении «б». Для избегания полной остановки потока воды в котловом контуре, смесительный узел оборудован байпасом. Избыток отопительной воды возвращается через байпас к коллектору воды. На байпасе установлен обратный клапан и регулирующий вентиль, который служит для установки оптимальной потери давления байпаса. Байпас также предотвращает охлаждение воды в котловом контуре до обогревателя. Смесительный узел должен устанавливаться на минимальном расстоянии от обогревателя. При установке узла вал насоса должен находиться в горизонтальном положении.

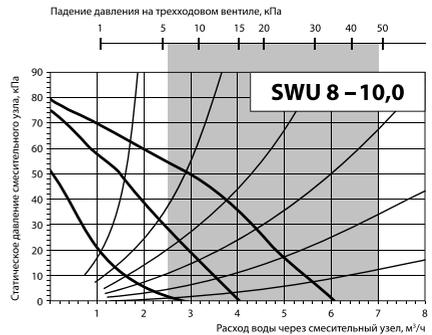
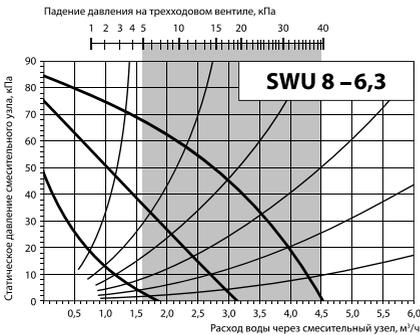
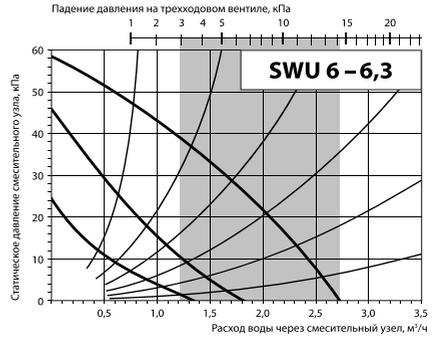
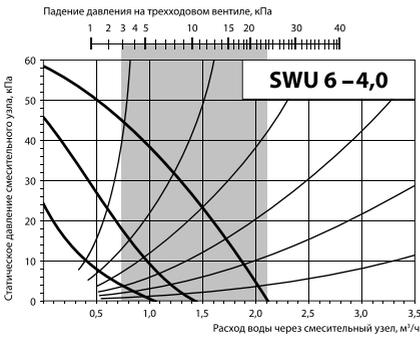
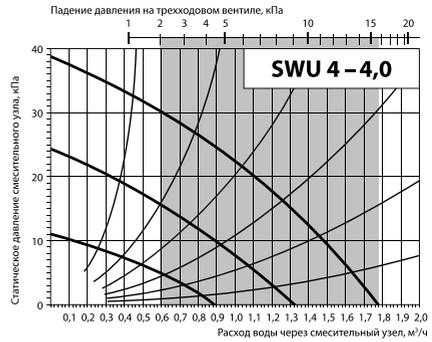
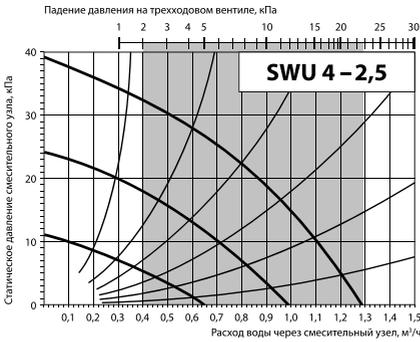


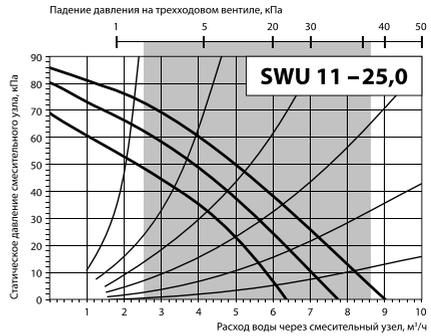
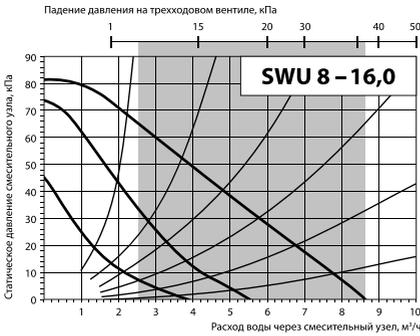
- ❶ Гибкие присоединительные шланги из нержавеющей стали
- ❷ Циркуляционный насос
- ❸ Трехходовой вентиль
- ❹ Сервопривод вентилля
- ❺ Фильтр грубой очистки
- ❻ Обратный клапан
- ❼ Регулирующий вентиль
- ❽ Сервисные запорные шаровые вентили

4. Графики работы



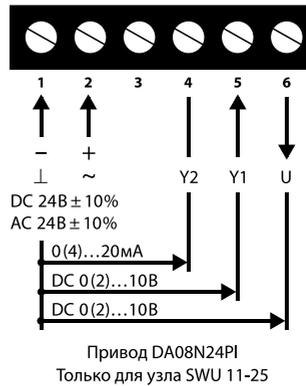
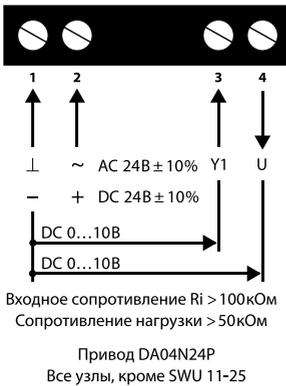
Смесительные узлы SWU





5. Схемы подключения приводов

Приводы с пропорциональным регулированием



Приводы с 3-позиционным регулированием

