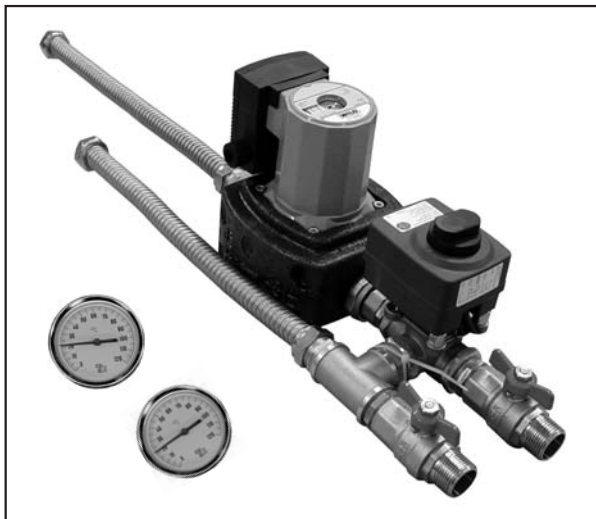


Дополнительное оборудование для вентиляционных воздуховодов

СМЕСИТЕЛЬНЫЙ УЗЕЛ

SMU


НАЗНАЧЕНИЕ

Смесительный узел (СУ) предназначен для регуляции тепловой мощности водяных теплообменников. Используется, прежде всего, для регуляции отдельных водяных воздухонагревателей, нагревателей встроенных в вентиляционные устройства, нагревателей в воздушных завесах и т.д.

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Смесительный узел должен эксплуатироваться во внутренних крытых и сухих помещениях с температурой окружающей среды от +5°C до +50°C. Транспортируемая вода должна иметь температуру в диапазоне, указанном в таблице (см. далее) и давление максимально 1,0 МПа. Смесительный узел предназначен для регуляции отопительной воды в соответствии с VDI 2035. Регулируемая вода не должна содержать никакие твердые частицы (песок, грязь) или какие-либо химические вещества, потому что они могли бы повредить смесительный узел. Электрическая защита сервопривода

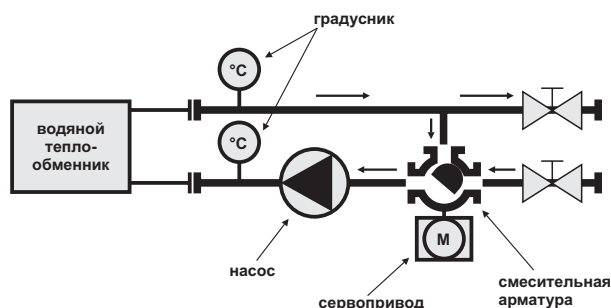
смесительного узла IP 40 (защита от частиц крупнее 1мм, не защищено от воды!). Электрическая защита насоса смесительного узла IP 44 (защита от частиц крупнее 1мм, защищено от брызгающей воды). Любые изменения или вмешательства во внутреннее подсоединение СУ запрещены и приводят к потере гарантии. Рекомендуем использовать поставляемое нами дополнительное оборудование. В случае использования другого неоригинального дополнительного оборудования или регуляции может произойти повреждение изделия. Изготовитель не несет ответственность за ущерб, возникший в результате использования неоригинального дополнительного оборудования (регуляции) или в результате неправильного применения дополнительного оборудования (регуляции).

ОПИСАНИЕ

Смесительный узел может работать в трех режимах:

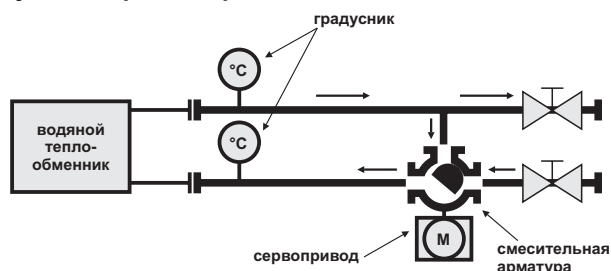
Смесительная арматура перекрывает подачу горячей воды и отопительная вода циркулирует в контуре теплообменника

регуляция смешиванием - схема № 1



Смесительная арматура перекрывает подачу горячей воды и отопительная вода не циркулирует в контуре теплообменника

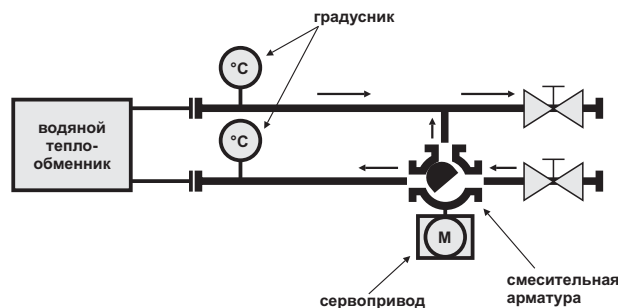
регуляция дросселированием - схема № 3



Регуляция при данном подсоединении не является такой точной, как в случае других подсоединений.

Смесительная арматура перекрывает подачу горячей воды в теплообменник, а отопительная вода возвращается к источнику

регуляция перепуском - схема № 2

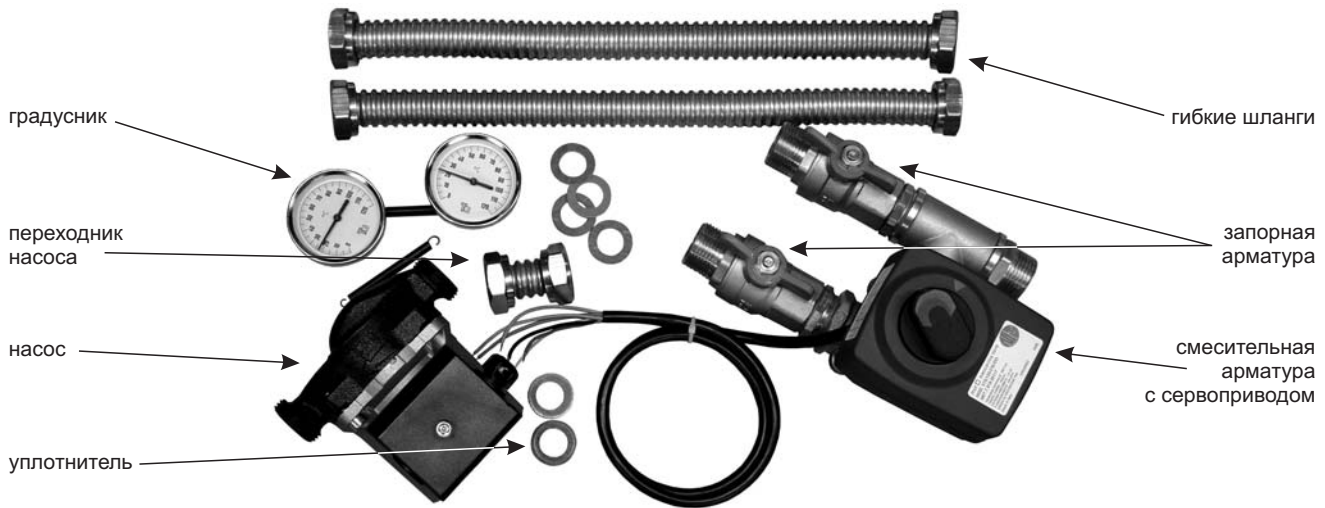


Дополнительное оборудование для вентиляционных воздуховодов

СМЕСИТЕЛЬНЫЙ УЗЕЛ

SMU

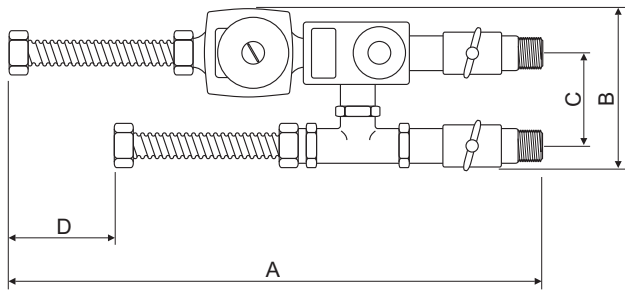
Описание комплектующих смесительного узла



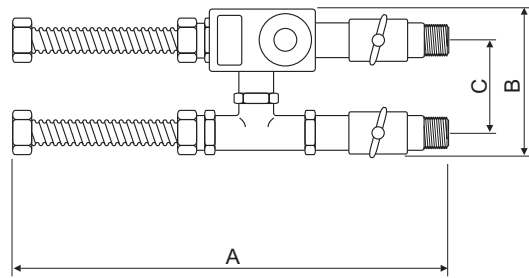
Смесительный узел состоит из двух запорных арматур, смесительной арматуры с сервоприводом, двух гибких шлангов, двух термометров, а некоторые типы еще включают насос.

ГЛАВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

SMU-6,3-60, SMU-12-60, SMU-12-70



SMU-6,3-00, SMU-12-00



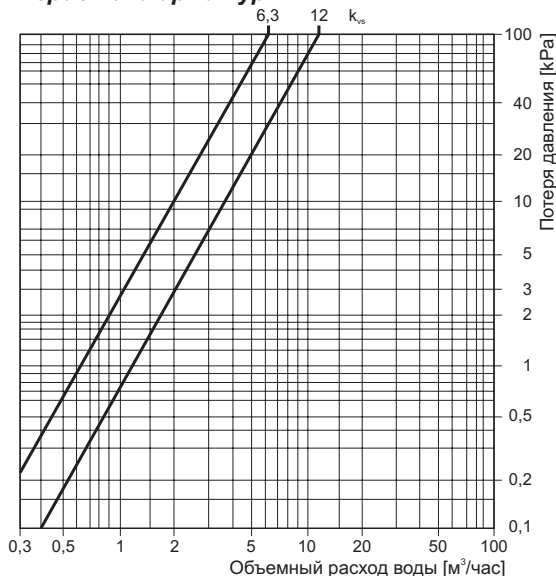
Тип	Размеры					
	A [мм]	B [мм]	C [мм]	D [мм]	подсоединение ["]	высота [мм]
SMU-6,3-60	790	180	78	185	1	160
SMU-12-60	810	185	87	185	1	160
SMU-12-70	880	205	90	250	1	220
SMU-6,3-00	610	150	78	-	1	160
SMU-12-00	630	155	87	-	1	160

Тип	смесительный узел - в сборе			насос				сервопривод		
	температура среды [°C]	макс. давление	схема соединения №	питание [В/Гц]	Умощность на 1/2/3 ступень оборотов [Вт]	Рток на 1/2/3 ступень оборотов [А]	электрическая защита [IP]	питание [В/Гц]	мощность [Вт]	электрическая защита [IP]
SMU-6,3-00	от -20 до +110°C	PN 10	2 / 3*	-	-	-	-	230/50	1,5	40
SMU-12-00	от -20 до +110°C	PN 10	2 / 3*	-	-	-	-	230/50	1,5	40
SMU-6,3-60	от -10 до +110°C	PN 10	1	230/50	93/67/46	0,4/0,3/0,2	44	230/50	1,5	40
SMU-12-60	от -10 до +110°C	PN 10	1	230/50	93/67/46	0,4/0,3/0,2	44	230/50	1,5	40
SMU-12-70	от -20 до +110°C	PN 10	1	230/50	195/175/120	0,95/0,87/0,62	44	230/50	1,5	40

* Регуляция температуры менее всего точная и не рекомендуется для теплообменников, где существует опасность замерзания теплообменника.

Дополнительное оборудование для вентиляционных воздуховодов

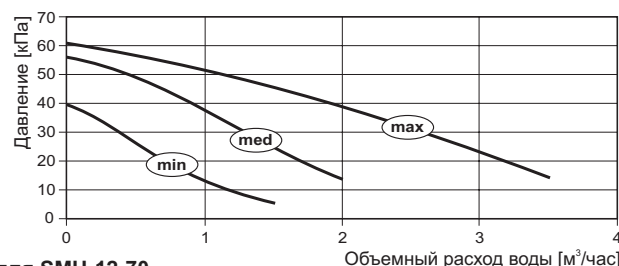
СМЕСИТЕЛЬНЫЙ УЗЕЛ

SMU
Характеристика арматуры


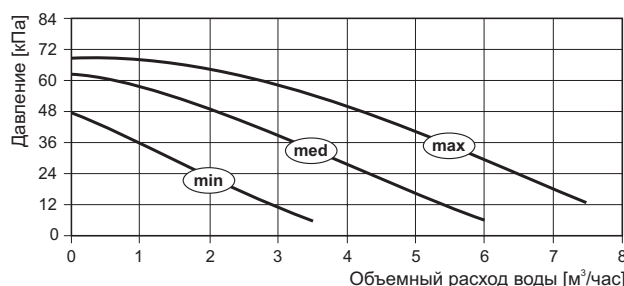
Значение k_{vs} приводит расход через клапан в м³/час. при полном открывании и потере давления на клапане 100 кПа.

Характеристика насоса

- для SMU-6,3-60 и SMU-12-60



- для SMU-12-70



УСТАНОВКА И МОНТАЖ

Смесительный узел должен быть установлен на хорошо доступном месте для проведения контроля и технического обслуживания.

Монтаж необходимо произвести таким образом, чтобы возможная капающая вода не капала на двигатель насоса, его зажимную плату или сервопривод.

К патрубкам теплообменника смесительный узел подсоединяется с помощью гибкого шланга.

При температуре среды свыше 90°C необходимо использовать электрические кабели с достаточной теплоустойчивостью.

Электрические кабели не должны касаться поверхности смесительного узла.

При подключении устройства должны соблюдаться инструкции, указанные в данном руководстве, а также соответствующие государственные инструкции и указания.

Все фазы электропитания в смесительный узел должны быть подсоединены с помощью защитного предохранителя мощности соответствующего тока и типа. Расстояние между разъединенными контактами должно быть больше 3 мм.

Номинальные значения электрических параметров устройства приводятся на заводской табличке.

Описание подсоединения сервопривода:

- синий провод - нулевой провод
- коричневый провод - движение сервопривода по часовой стрелке (при смешивании или дросселировании открывает, при перепуске перекрывает подачу воды в теплообменник)
- черный провод - движение сервопривода против часовой стрелки (при смешивании или дросселировании перекрывает, при перепуске открывает подачу воды в теплообменник)
- красный и серый провод - контакты концевого выключателя (макс. 3А 250В), который включает в конечном положении сервопривода по часовой стрелке

Никогда не допускается в сервопривод одновременно подводить открывающее и закрывающее напряжение (черный и коричневый кабель). В результате этого могло бы произойти разрушение сервопривода.

Любое изменение или вмешательство во внутреннее подсоединение сервопривода или насоса не допускаются и приводят к потере гарантии.

Все схемы соединений указанные в руководстве являются только ориентировочными. Во время монтажа изделия руководствуйтесь исключительно данными на табличке, инструкциями и схемами, размещенными непосредственно на изделии или прилагаемыми к изделию.

Рекомендуем использовать смесительный узел в комбинации с поставляемыми нами изделиями. Использование с другой регуляцией или изделиями не проверено и не может гарантировать правильное функционирование. В случае возникновения сомнений в правильности использования смесительного узла обращайтесь к своему поставщику.

Дополнительное оборудование для вентиляционных воздуховодов

СМЕСИТЕЛЬНЫЙ УЗЕЛ

SMU


УПРАВЛЕНИЕ

Включение и выключение

- Смесительный узел (насос и сервопривод) не имеет никаких собственных выключателей. Смесительный узел должен быть подсоединен к оборудованию, которое обеспечит его управление.

Установка оборотов насоса - только смесительные узлы с насосом

- Обороты насоса можно установить по трем уровням с помощью переключателя, размещенного на корпусе двигателя насоса.
- Надлежащее число оборотов зависит от требуемого расхода отопительной воды и потери давления в теплообменнике. Надлежащую установку оборотов определите по графикам с характеристикой мощности насоса. (глава 2.3 Главные параметры)
- Во время переустановки оборотов насоса насос должен быть выключен.

Установка смесительной арматуры

- В стандартном исполнении смесительная арматура установлена для включенного № 1 и № 3
- Если Вы желаете использовать смесительный узел без насоса таким образом, чтобы подводимую воду он перепускал, схему соединения СУ № 2 необходимо изменить установку смесительной арматуры. Подробный порядок установки описывается в руководстве.



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОБОРУДОВАНИЕ

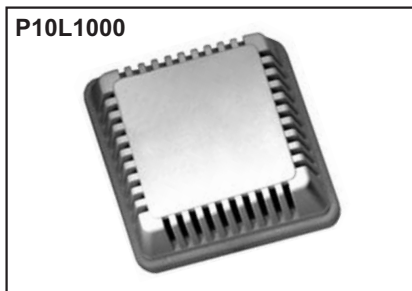
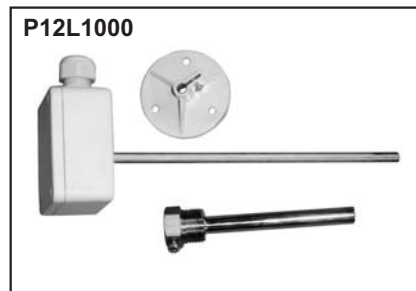
OSMU-01

Ключ управления смесительного узла (OSMU) предназначен для управления всеми типами СУ. OSMU-01 управляет смесительную арматуру и включает насос. К регулятору OSMU для правильного функционирования необходимо подсоединить канальный (P12L1000) или пространственный (P10L1000) датчик.



P10L1000, P12L1000

канальный (P12L1000) и пространственный (P10L1000) датчик предназначены для присоединения к ключу управления смесительного узла OSMU-01

P10L1000

P12L1000


ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ

Никогда не допускается подводить к сервоприводу открывающее и закрывающее напряжение (черный и коричневый кабель). В результате этого произошло бы разрушение сервопривода.

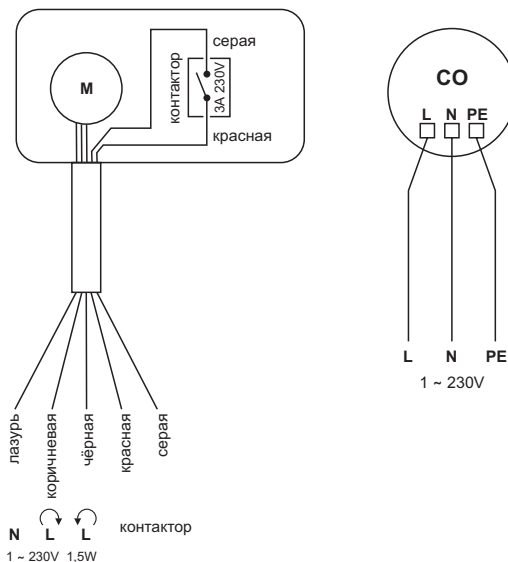
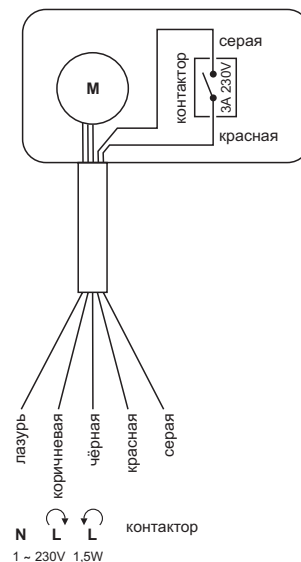
Все схемы соединения указанные в каталоге являются только ориентировочными. Во время монтажа изделия руководствуйтесь исключительно данными на табличке или прилагаемыми к изделию.

Любое изменение или вмешательство во внутреннее подсоединение устройства не допускаются и приводят к потере гарантии.

Рекомендуем использовать поставляемое нами дополнительное оборудование. В случае возникновения сомнений в правильности использования неоригинального дополнительного оборудования обращайтесь к своему поставщику.

Дополнительное оборудование для вентиляционных воздуховодов

СМЕСИТЕЛЬНЫЙ УЗЕЛ

SMU
SMU-6,3-60, SMU-12-60, SMU-12-70

SMU-6,3-00, SMU-12-00


КОДИРОВАНИЕ

SMU - 6,3 - 60

00	- без насоса
60	- насос с давлением 60 кПа
70	- насос с давлением 70 кПа
6,3	- смесительная арматура - k_{vs} 6,3
12	- смесительная арматура - k_{vs} 12
SMU	- смесительный узел

ПРИМЕР ЗАКАЗА

Смесительный узел k_{vs} 6,3; давление насоса 60 кПа, гибкие шланги 2 шт., термометры 2 шт.

SMU-6,3-60 1 шт.

ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

- Смесительный узел должен транспортироваться и храниться в оригинальной упаковке (картонной коробке) до момента установки. Упаковка предохраняет смесительный узел во время транспортировки от повреждения и загрязнения.
- Во время транспортировки и манипуляции изделие необходимо предохранить от механического повреждения напр. в результате падения, резких ударов или вибраций.
- Смесительный узел должен храниться во внутренней сухой среде при температуре от -5°C до $+40^{\circ}\text{C}$.
- На повреждения, возникшие в результате неправильного транспортирования или хранения гарантия не распространяется.
- Во время транспортировки или хранения устройства в оригинальной упаковке разрешается укладывать до максимального количества 10 штук.

