



MeiFlow Top S



RUS Инструкция по монтажу и эксплуатации

Сокращения (русский язык)	
НГ	Насосные группы
УС	Отопительный контур без смесителя
МС	Отопительный контур со смесителем
М	Фитинг счетчика
р	Мощность
F	Расход
dp	Потери давления
В x Ш x Г	Высота x ширина x глубина
ВР	Внутренняя резьба
НР	Наружная резьба
ПЛ	Подающая линия
ОЛ	Обратная линия
СЖ	Столб жидкости
МД	Монтажная длина
СЧТ	Счетчик тепла
МРБ	Мембранный расширительный бак
ПК	Предохранительный клапан
ТО	Теплообменник
ОК	Обратный клапан

Содержание

1. Основы	8
1.1 Указания по технике безопасности	8
1.2 Использование по назначению	10
1.2.1 Надлежащее использование	10
1.2.2 Недопустимое использование	10
1.3 Назначение устройства	11
1.4 Остаточные риски	11
1.5 Что делать в случае поломки или возникновения течи	11
1.6 Запасные части и расходные материалы	11
1.7 Требования, предъявляемые к обученным инженерам	12
2. Функции и варианты применения	13
3. Обзор вариантов насосных групп	14
3.1 UC. Прямая группа, PN6, DN25 / DN32	14
3.2 MC. Смесительная группа, PN6, DN25 / DN32	15
3.3 UC-SD. Разделительная система с пластинами 20/30 TO, PN6, DN25	16
3.4 MC. Группа поддержания температуры котла, PN6, DN25	17
3.5 Размеры	18
4. Монтаж и эксплуатация	20
4.1 Монтаж	20
4.1.1 Общие инструкции по монтажу	20
4.1.2 Общие указания по монтажу для защиты насоса	20
4.1.3 Монтаж на распределительной гребенке отопления	20
4.1.4 Монтаж на стене	20
4.1.5 Опциональный счетчик тепла (только для UC-M и MC-M)	21
4.1.6 Датчик температуры в шаровом кране	21
4.2 Подключение к электросети	22
4.3 Отдельные компоненты и сервисные рекомендации	23
4.3.1 Положения шаровых кранов / обратного клапана	23
4.3.2 Смеситель (насосная группа MC)	23
4.3.3 Преобразование смесителя из правой модели на левую (в насосных группах MC)	24
4.3.4 Для версии UC/MC с системой Flamco Clean Smart в ОЛ	25
5. Насосы	27
5.1 Максимальная температура эксплуатации	27
5.2 Совместимость с насосами	27
6. Ввод в эксплуатацию	28
7. Техническое обслуживание	28
8. Запасные детали	30

1. Основы

Пожалуйста, внимательно следуйте этим указаниям по технике безопасности в целях исключения несчастных случаев, травм и материального ущерба. Монтаж, ввод в эксплуатацию, осмотр, техническое обслуживание и ремонт должны выполняться специализированной компанией, у которой есть разрешение на выполнение таких работ. Перед началом работы изучите все компоненты и правила обращения с ними. Соблюдайте действующие предписания по предотвращению несчастных случаев и охране окружающей среды, а также нормы законодательства по монтажу и эксплуатации системы. Соблюдению также подлежат применимые стандарты DIN, EN, DVGW, VDI и VDE, а также все стандарты, законы и директивы, действующие в стране применения оборудования. При работе с системой: Обесточьте систему и обеспечьте постоянный контроль на предмет отсутствия подачи напряжения (например, на отдельное устройство отключения, или на главный выключатель). Примите меры во избежание случайного включения системы. Запрещается ремонтировать компоненты, выполняющие предохранительную функцию. Место монтажа должно быть сухим и защищенным от низких температур. Избегайте опасностей, которые могут исходить от расположенных рядом компонентов. Обеспечьте свободный доступ к оборудованию.

Также для получения дополнительной информации необходимо изучить отдельно прилагаемые инструкции других производителей (например, инструкции на насосы, сервоприводы, контроллеры).

1.1 Указания по технике безопасности

Пожалуйста, внимательно следуйте данным указаниям по технике безопасности во избежание несчастных случаев, травмирования людей и повреждения имущества.

Настоящая инструкция по эксплуатации в первую очередь предназначена для обеспечения безопасного монтажа и использования устройства, то есть не предполагается, что по всем остальным вопросам предоставлена исчерпывающая информация.

Настоящая инструкция по эксплуатации описывает функциональные возможности устройства и предоставляет информацию о необходимых требованиях в отношении техники безопасности и привлечения внимания к возможным опасностям.

Настоящая инструкция по эксплуатации действует только в отношении описанного устройства и не подлежит пересмотру изготовителем. Содержащиеся в настоящей инструкции рисунки и чертежи не масштабированы.

- Инструкция по эксплуатации должна быть легко доступна для всех сотрудников, которым поручено выполнять работы на устройстве, так чтобы они могли обращаться к ней по мере необходимости.
- Храните инструкцию по эксплуатации в чистом месте, полной комплектации и читабельном состоянии в течение всего периода использования.
- Перед началом работы с устройством прочитайте инструкцию по эксплуатации и обращайтесь к ней всякий раз, когда возникают сомнения, или неуверенность относительно того, как именно следует обращаться с устройством.
- Если Вы столкнулись с какими-либо несоответствиями при изучении данной инструкции по эксплуатации или у Вас остались вопросы, обратитесь к изготовителю.

Целевая группа

Данная инструкция по эксплуатации предназначена исключительно для обученных специалистов, имеющих соответствующий допуск.

Только обученные специалисты или монтажники, получившие допуск от соответствующих компетентных компаний, могут работать с системами отопления, бытовыми системами водоснабжения, а также системами электроснабжения.

Нормативные положения

При выполнении работ необходимо соблюдать:

- Нормативные положения в части предотвращения несчастных случаев.
- Нормативные положения в части защиты окружающей среды.
- Нормативные положения Ассоциации страхования ответственности работодателей Германии.
- Соответствующие требования безопасности DIN, EN, DVGW, TRGI, TRF и VDE, ÖNORM, EN, ÖVGW-TR Gas, ÖVGW-TRF и ÖVE, SEV, SUVA, SVGW, SVTI, SWKI и VKF,
- а также все нормативные положения и стандарты, действующие в данном регионе или стране.

Инструкции по работе с системой

- Обесточьте систему и обеспечьте постоянный контроль на предмет отсутствия подачи напряжения (например, на отдельное устройство отключения, или на главный выключатель).
- Примите меры во избежание случайного включения системы.
- ВНИМАНИЕ! Опасность ожога при температуре среды: > 60°C.

Допустимое питание от сети и рабочие параметры

- Теплоснабжение - / сторона первичного контура: максимально допустимое рабочее давление: 6 бар
допустимая температура эксплуатации: 16 - 110°C (в зависимости от конкретного насоса)
допустимая температура окружающего воздуха: 5 – 50°C (без образования конденсата)
допустимые рабочие среды: теплоноситель (в соответствии с VDI 2035, не вызывающая коррозию)
- Оборудование должно быть установлено в закрытых, незамерзающих помещениях.
- При выборе места установки (монтажа) необходимо учитывать любые вероятные выбросы шума или теплового излучения от станции.
- При проектировании и установке системы необходимо соблюдать правила техники безопасности в соответствии с EN 60529.
- Не допускайте попадания кислорода в среду.

1.2 Использование по назначению

1.2.1 Надлежащее использование

Насосные группы широко используются для обеспечения обвязки систем теплоснабжения.

Насосные группы могут использоваться только для этой цели в соответствии с инструкциями по техническому обслуживанию и эксплуатации и всеми соответствующими стандартами и правилами.

Необходимо выполнять все правила, изложенные в инструкции по эксплуатации, а также соблюдать периодичность технического обслуживания.

Любое отклонение от использования по назначению может привести к несчастным случаям и не допускается в принципе.

Компоненты, указанные в руководстве, предназначены для использования в системах отопления согласно стандарту DIN EN 12828. Эксплуатация с загрязненным теплоносителем запрещена. К загрязнениям, среди прочего, относятся посторонние частицы, вещества, которые вызывают образование накипи и кислород. Подача электропитания на циркуляционные насосы регулируется, соответственно необходимости, при помощи внешнего контроллера, аналогично управлению регулированием скорости. Клапан возвратного течения, обычно интегрированный в шаровой кран и настраиваемый вручную, предотвращает движение потока в неправильном направлении. В комплект поставки входят материалы для интеграции в системы с подходящим распределителем. С комплектующими возможно применение в качестве автономного компонента.

1.2.2 Недопустимое использование

Недопустимое использование устройства любого типа может привести к отклонениям от указанных данных производительности.

В частности, не допускается следующее:

- Использование жидкостей, отличных от воды с описанными свойствами
- Использование устройства без предварительного ознакомления с инструкцией по эксплуатации
- Использование устройства без четко указанных предупреждений и информационных знаков
- Использование устройства в неисправном состоянии

1.3 Назначение устройства

Наименование: MeiFlow Top S
Функция: Насосные группы для обвязки систем теплоснабжения
Изготовитель: Meibes System-Technik GmbH

1.4 Остаточные риски



Предупредительные надписи и информация о правилах безопасности привлекают внимание к остаточным рискам, которых невозможно избежать из-за дизайна и конструкции данного устройства. Чтобы избежать этих рисков, необходимо всегда соблюдать указанные меры.

Устройство изготовлено в соответствии с современным уровнем техники и в соответствии с признанными правилами техники безопасности.

Во время монтажа, ввода в эксплуатацию, технического обслуживания и разборки могут возникнуть следующие остаточные риски:



Внимание: Опасность ошпаривания из-за высокой температуры среды

- При работе проявлять особую осторожность.
- Используйте защитную одежду (например, термоустойчивые защитные перчатки).
- При необходимости поверхности должны быть термически очищены перед началом работ.
- Применяйте соответствующие инструменты.



Опасность: Риск поражения электрическим током

- К работе с электрооборудованием допускаются только квалифицированные электрики, прошедшие соответствующий инструктаж.
- Места, в которых расположено электрооборудование, всегда должны быть закрыты на замок.

1.5 Что делать в случае поломки или возникновения течи

- Используя соответствующий клапан, перекройте линии подачи среды.
- Обратитесь к обученному специалисту или в службу поддержки изготовителя.

Устройство может быть снова допущено к эксплуатации только после того, как обученный инженер устранит неисправность и вернет устройство в состояние работоспособности.

1.6 Запасные части и расходные материалы

Все используемые запасные части и расходные материалы должны соответствовать техническим требованиям, определенным компанией Meibes System-Technik GmbH. Гарантировать это можно только при условии использования оригинальных запасных частей. Изготовитель не несет ответственности за повреждения, возникшие по причине использования неоригинальных запасных частей, расходных и вспомогательных материалов..

Информацию о соответствующих запасных частях и расходных материалах можно найти в других применимых документах.

1.7 Требования, предъявляемые к обученным инженерам

Обученный специалист должен пройти углубленную техническую подготовку и обладать достаточным опытом для самостоятельного выполнения сложных задач или работы, связанной с остаточными рисками. Данный опыт в каждом конкретном случае относится к определенной специализации, например, техническое обслуживание, работа с электрическими системами, механические составляющие систем сантехники, отопления и кондиционирования. При подготовке к предстоящей работе обученный специалист должен уметь правильно оценить осуществимость работы, риски и опасности, а также подготовить необходимое оборудование. Ожидается, что обученный специалист сможет понять сложные, минимально подготовленные планы и описания, а также получить недостающую и требуемую подробную информацию с помощью подходящих средств.

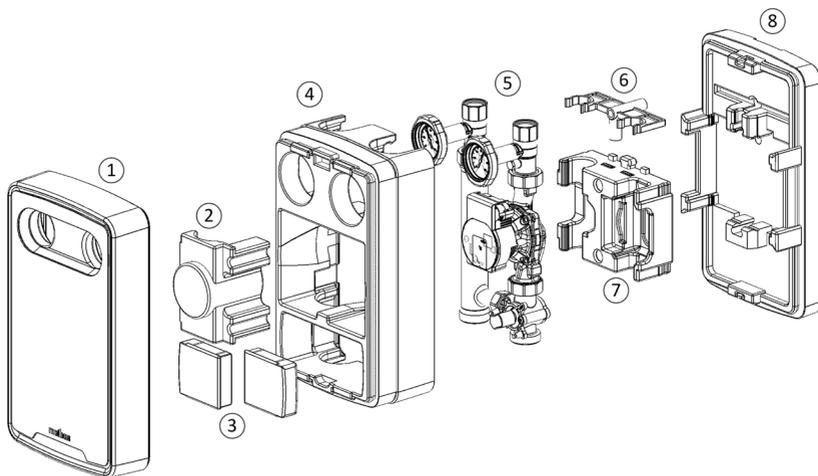
Обученный специалист должен уметь восстановить работоспособность системы и проверить ее состояние. Работник может являться обученным специалистом в нескольких областях.

К работе с электрооборудованием могут допускаться только квалифицированные специалисты в соответствии с правилом 3 DGUV (Немецкое страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний).

2. Функции и варианты применения

Теплоизоляция (корпус EPP (с термической изоляцией из вспененного полипропилена))

Теплоизоляция насосных групп многокомпонентная и состоит из прочных изоляционных кожухов с защелкивающимся механизмом, что сводит к минимуму потери тепла и одновременно охлаждает электронику. В случае монтажа на распределительной гребенке отопления теплоизоляция также может быть, соответственно, установлена, или снята. Гладкая поверхность облегчает очистку. Также насосные группы имеют единый вид изоляции.



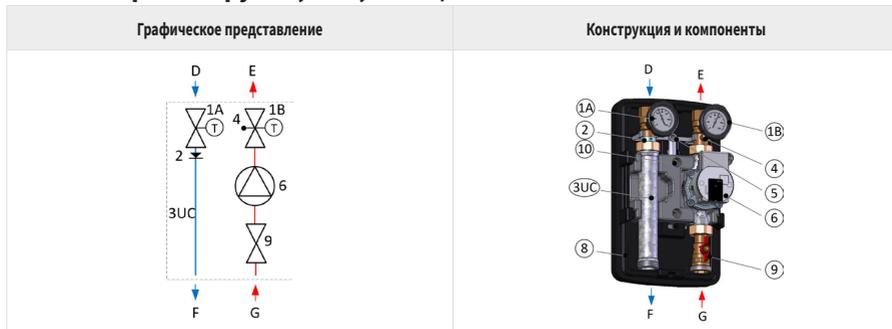
Примечание: Выполненная из вспененного полипропилена теплоизоляция имеет класс огнестойкости В2, что означает, что она не является исключительно легковоспламеняющейся.

Габаритные размеры (ВхШхГ) 421 x 249 x 220 мм (Высота удлиненной версии = 511 мм)

Отдельные части теплоизоляции, например, для группы МС	
1	Передняя изоляция с пластиковой вставкой
2	Соединительная часть изоляции для обратной линии
3	Соединительная часть изоляции для смесителя
4	Центральная часть изоляции
5	Насосная группа с шаровыми кранами
6	Пластиковый кронштейн для монтажа на стену
7	Соединительная часть изоляции для насоса
8	Задняя часть изоляции

3. Обзор вариантов насосных групп

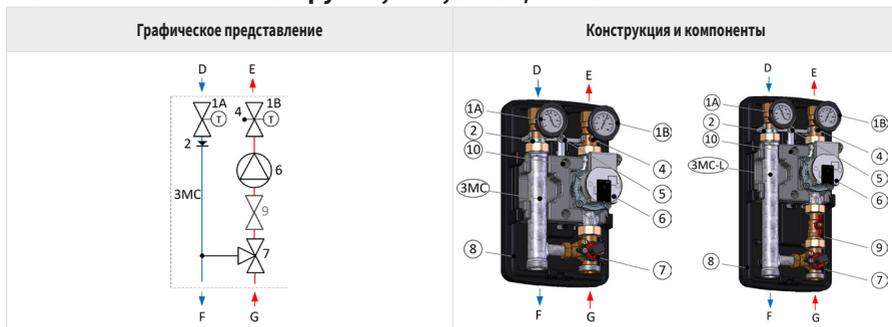
3.1 УС. Прямая группа, PN6, DN25 / DN32



Пояснения

Поз.	Компоненты	Примечание
1A	Шаровой кран ОЛ со съемной рукояткой и термометром	синяя шкала, 0-120°C
1B	Шаровой кран ПЛ со съемной рукояткой и термометром	красная шкала, 0-120°C
2	Обратный клапан в шаровом кране, деактивируемый	давление срабатывания – 200 мвмст
3UC	UC/UC-L: Труба ОЛ UC-M: Адаптер для опционально устанавливаемого СЧТ 1" НР x 130 мм или ¾" x 110 мм UC-CS: Система Clean Smart ¾" с сливным шаровым краном, которая служит сепаратором шлама.	в зависимости от варианта
4	Установка датчика температуры для ПЛ	M10x1
5	Пластиковый кронштейн для труб при монтаже на стену	отверстие для болта диам. 12 мм, T=66 мм
6	Насос отопительного контура, в зависимости от варианта	МД=180 [мм], 1 ½" плоское уплотнение
8	Многокомпонентная теплоизоляция	корпус с теплоизоляцией из вспененного полипропилена
9	Шаровой кран для насосов	
10	Отверстие для прокладки кабеля	отверстие диам. 13,5 мм, T=87 мм
	Соединения:	DN в зависимости от варианта
D	Отопительный контур ОЛ, потребитель тепла	DN 25: 1" BP DN 32: 1 ¼" BP
E	Отопительный контур ПЛ, потребитель тепла	
F	Отопительный контур ОЛ, теплогенератор	1 ½" НР плоское уплотнение
G	Отопительный контур ПЛ, теплогенератор	

3.2 МС. Смесительная группа, PN6, DN25 / DN32

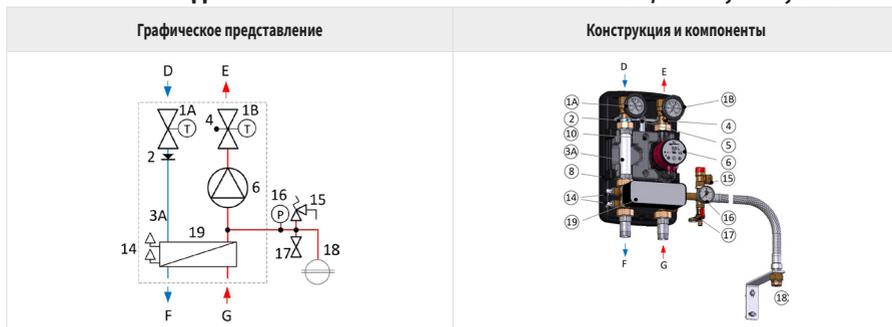


Пояснения

Поз.	Компоненты	Примечание
1A	Шаровый кран ОЛ со съемной рукояткой и термометром	синяя шкала, 0-120°C
1B	Шаровый кран ПЛ со съемной рукояткой и термометром	красная шкала, 0-120°C
2	Обратный клапан в шаровом кране, деактивируемый	давление срабатывания – 200 мввт
3MC	МС/МС-L: Труба ОЛ в качестве тройника МС-M: Адаптер для опционально устанавливаемого СЧТ 1" НР x 130 мм или ¾" x 110 мм МС-CS: Система Clean Smart ¾" с сливным шаровым краном, которая служит сепаратором шлама.	в зависимости от варианта
4	Установка датчика температуры для ПЛ	M10x1
5	Пластиковый кронштейн для труб при монтаже на стену	отверстие для болта диам. 12 мм, T=66 мм
6	Насос отопительного контура, в зависимости от варианта	MД=180 [мм], 1 ½" плоское уплотнение
7	Трехходовый смеситель* с байпасом	возможна установка слева
8	Многокомпонентная теплоизоляция	Корпус с теплоизоляцией из вспененного полипропилена
9	Шаровый кран ниже насоса только в случае удлиненного исполнения	показано отдельно
10	Отверстие для прокладки кабеля	отверстие диам. 13,5 мм, T=87 мм
	Соединения:	DN в зависимости от варианта
D	Отопительный контур ОЛ, потребитель тепла	DN 25: 1" ВР DN 32: 1 ¼" ВР
E	Отопительный контур ПЛ, потребитель тепла	
F	Отопительный контур ОЛ, теплогенератор	1 ½" НР плоское уплотнение
G	Отопительный контур ПЛ, теплогенератор	

*также дополнительный сервопривод

3.3 UC-SD. Разделительная система с пластинами 20/30 TO, PN6, DN25

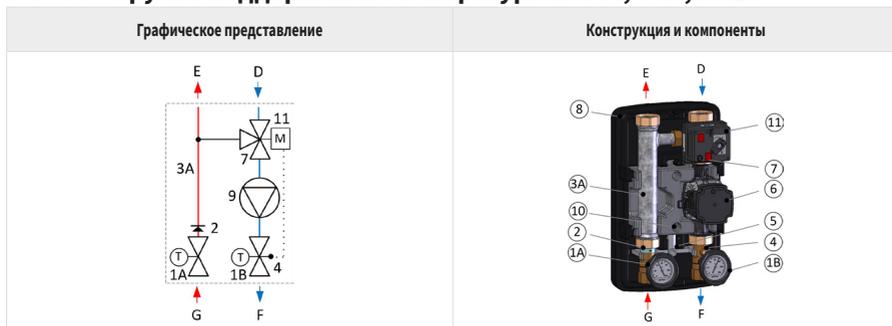


Пояснения

Поз.	Компоненты	Примечания
1A	Шаровый кран ОЛ со съемной рукояткой и термометром	синяя шкала, 0-120°C
1B	Шаровый кран ПЛ со съемной рукояткой и термометром	красная шкала, 0-120°C
2	Обратный клапан в шаровом кране, деактивируемый	давление срабатывания – 200 ммвст
3A	Труба ОЛ	
4	Установка датчика температуры для ПЛ	M10x1
5	Пластиковый кронштейн для труб при монтаже на стену	отверстие для болта диам. 12 мм, Т=66 мм
6	Насос отопительного контура, в зависимости от варианта	МД=180 [мм], 1 1/2" плоское уплотнение
8	Многокомпонентная теплоизоляция	корпус с теплоизоляцией из вспененного полипропилена
10	Отверстие для прокладки кабеля	отверстие диам. 13,5 мм, Т=87 мм
14	Сливной кран 1/2" сторон первичного/ вторичного контура	
15	Клапан сброса давления 1/2" x 3/4"	3 бар
16	Манометр 1/4"	0-4 бар
17	Шаровый кран 1/2" заполнения и слива	
18	Подключение расширительного бака DEV 3/4" и настенный кронштейн	
19	Теплообменник пластинчатого типа, в зависимости от варианта	с 20 /30 пластинами
Соединения		
D	Отопительный контур, ОЛ, сторона вторичного контура	DN 25: 1" ВР
E	Отопительный контур, ПЛ, сторона вторичного контура	
F	Отопительный контур, ОЛ, сторона первичного контура	1" НР
G	Отопительный контур, ПЛ, сторона первичного контура	

Примечание: Для достижения заданной производительности в первичном контуре должна быть установлена насосная группа UC/МС.

3.4 МС. Группа поддержания температуры котла, PN6, DN25

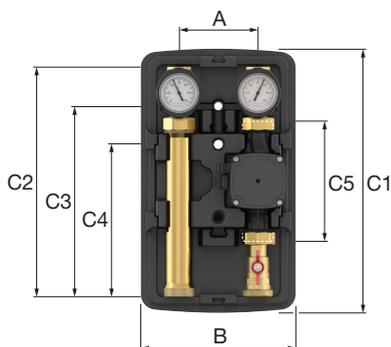


Пояснения

Поз.	Компоненты	Примечания
1B	Шаровый кран ОЛ со съемной рукояткой и термометром	синяя шкала, 0-120°C
1A	Шаровый кран ПЛ со съемной рукояткой и термометром	красная шкала, 0-120°C
2	Обратный клапан в шаровом кране, деактивируемый	давление срабатывания – 200 ммвст
3A	Труба ОЛ в качестве тройника	
4	Установка датчика температуры для ОЛ	M10x1
5	Пластиковый кронштейн для труб при монтаже на стену	отверстие для болта диам. 12 мм, T=66 мм
6	Насос отопительного контура, в зависимости от варианта	MД=180 [мм], 1 1/2" плоское уплотнение
7	Трехходовый смеситель с байпасом	возможна установка слева
8	Многокомпонентная теплоизоляция	корпус с теплоизоляцией из вспененного полипропилена
10	Отверстие для прокладки кабеля	отверстие диам. 13,5 мм, T=87 мм
11	Сервопривод с термостатом	с датчиком температуры ОЛ
	Соединения:	
D	Отопительный контур ОЛ, потребитель тепла	1 1/2" НР
E	Отопительный контур ПЛ, потребитель тепла	
F	Отопительный контур ОЛ, теплогенератор	
G	Отопительный контур ПЛ, теплогенератор	DN 25: 1" ВР

3.5 Размеры

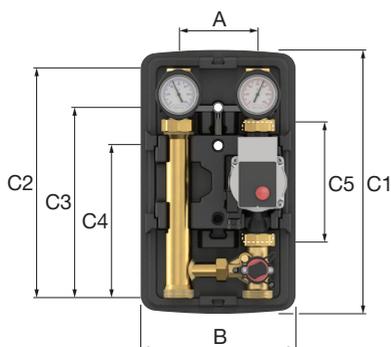
UC, PN6, DN25 / DN32



Размеры в [мм]	
A	125
B	249
C1	421 (511)
C2	363,5 (453,5)
C3	301,5 (391,5)
C4	241 (331)
C5	180
Глубина	220

(для удлиненного исполнения UC-L: размеры в скобках)

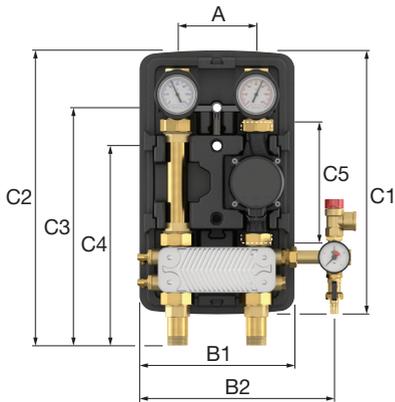
MC, PN6, DN25 / DN32



Размеры в [мм]	
A	125
B	249
C1	421 (511)
C2	363,5 (453,5)
C3	301,5 (391,5)
C4	241 (331)
C5	180
Глубина	220

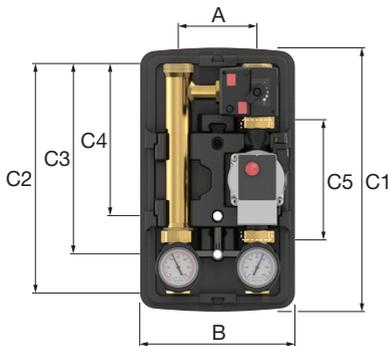
(для удлиненного исполнения MC-L: размеры в скобках)

UC-SD, разделительная система с пластинами 20/30, PN6, DN25



Размеры в [мм]	
A	125
B1	249
B2	309
C1	421
C2	438.5
C3	376.5
C4	316
C5	180
Глубина	220

МС защиты котла, PN6, DN25



Размеры в [мм]	
A	125
B	249
C1	421
C2	363.5
C3	301.5
C4	241
C5	180
Глубина	220

4. Монтаж и эксплуатация

4.1 Монтаж

4.1.1 Общие инструкции по монтажу:

- Необходимо предусмотреть достаточно свободного места для монтажа и техобслуживания.
- После испытания давлением или первого нагрева следует при необходимости подтянуть резьбовые соединения.

4.1.2 Общие указания по монтажу для защиты насоса

При монтаже насосной группы также соблюдайте указания от изготовителя насоса:

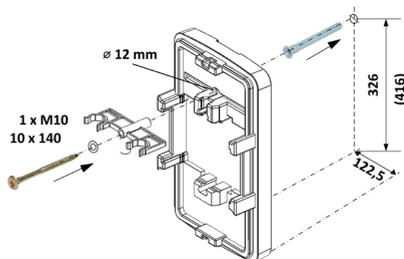
- Вал насоса должен располагаться строго горизонтально.
- Учитывайте минимальное давление подачи, например, 0,5 бар при 95° С или 1 бар при 110° С.
- Насос должен работать только при условии полного заполнения и отсутствия воздуха.
- Запрещено дополнительно изолировать клеммную коробку (необходимо охлаждение электроники насоса).

4.1.3 Монтаж на распределительной гребенке отопления

См. отдельную инструкцию по монтажу.

4.1.4 Монтаж на стене:

1. Извлеките подающую и обратные линии из заднего изоляционного кожуха. При необходимости установите дополнительные элементы (например, резьбовые соединения, счетчик тепла).
2. Разместите задний изоляционный кожух у стены и подготовьте метки для сверления отверстий; или выполните разметку отверстий согласно чертежу.
3. Просверлите 10-мм отверстия и закройте их дюбелями.
4. Проведите кабель питания насоса через нижний изоляционный кожух.
5. Прикрепите нижний изоляционный кожух к стене с помощью болтов с шестигранной головкой, используя шайбы.
6. Зафиксируйте подающую и обратную линии в заднем изоляционном кожухе, или сделайте так, чтобы они не выпадали.
7. Подсоедините трубы к разъемам.
8. Зафиксируйте центральную изоляцию на штатном месте на заднем кожухе и прикрепите передний кожух.



Примечание: также обратите внимание на прочие размеры, например, С3, см. главу 3,5.

Размеры в [мм]	
A1	125
A2	74

4.1.5 Опциональный счетчик тепла (только для UC-M и MC-M)

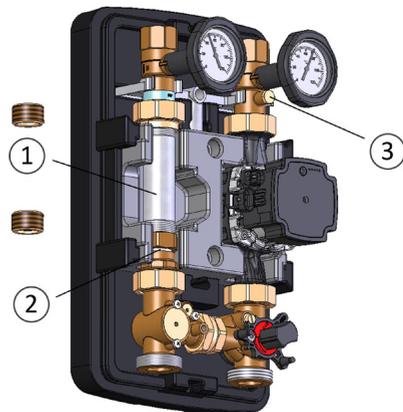
Внимание: Внимание: счетчик следует устанавливать только после промывки системы.

В комплекте поставки, в обратной линии насосных групп UC-M и MC-M предусмотрен трубный ниппель 1"×130 мм (1). Для монтажа счетчика его необходимо извлечь. Счетчик с диаметром резьбы 1" и монтажной длиной 130 мм устанавливается вместо трубного ниппеля.

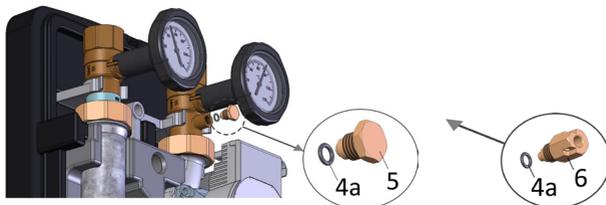
Что касается счетчика 3/4" с монтажной длиной 110 мм, то в комплекте имеются два переходных элемента в виде плоских уплотнений 1" НР х 3/4" ВР. Они должны быть установлены на счетчик. С учетом переходных элементов и уплотнений 3/4", монтажная длина счетчика составит $90 + 2 \times 9 = 108$ мм.

Путем вытягивания телескопического элемента (2) счетчик монтируется между прижимными гайками с резьбой 1".

На шаровом кране ПЛ имеется опция подсоединения (M10x1), (3) для погружного датчика линии подачи.



4.1.6 Датчик температуры в шаровом кране



Этапы монтажа датчика:

- Изолируйте и систему и сбросьте в ней давление.
- Удалите заглушку M10x1 (5) и уплотнительное кольцо (4а).
- Установите гильзу датчика (6).
- Зафиксируйте датчик.

4.2 Подключение к электросети

Работы по подключению к электросети должны выполняться только квалифицированными электриками. Следует соблюдать применимую директиву VDE и предписания предприятия, отвечающего за энергоснабжение.

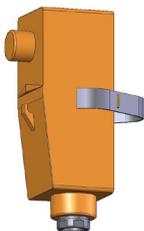
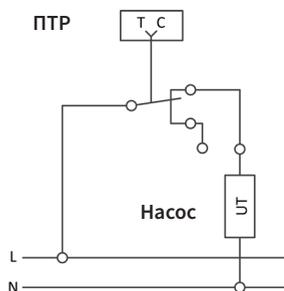
1. Подключите циркуляционный насос к электросети. Он должен включаться только по мере необходимости, при этом управление обычно осуществляется при помощи блока управления котлом. Некоторые контроллеры (системы регулирования) поддерживают внешнее регулирование числа оборотов выбранного насоса.

Касательно ПТР (STW - предохранительное термореле):

При организации контура теплого пола необходима установка устройства контроля температуры, которое обеспечит ограничение максимальной температуры в контуре. Монтируется ПТР на трубопроводе ПЛ с помощью хомута.

Этапы монтажа ПТР:

1. Зафиксируйте прижимную планку, чтобы прикрепить контактный термостат к трубе для обеспечения хорошего контакта для передачи тепла.
2. Ослабьте болты и снимите крышку.
3. Подключите к электропитанию в соответствии с принципиальной схемой.
4. Зафиксируйте кабель при помощи кабельного зажима.
5. Поставьте на место крышку и затяните болты.



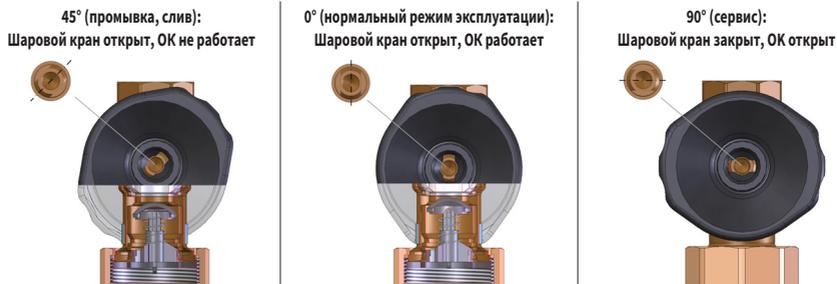
Технические данные – ПТР

Диапазон регулирования:	20 – 90°C
Подключаемая мощность:	16 (2.5) A, 250 В
Перепад температуры:	≤ 1 К/мин
Степень защиты:	IP 20
Размеры:	112 x 46 x 55 мм
Втулка под кабель:	M20 x 1.5

4.3 Отдельные компоненты и сервисные рекомендации

4.3.1 Положения шаровых кранов / обратного клапана

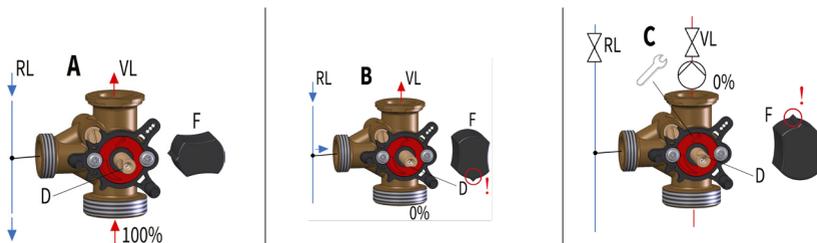
В некоторые шаровые краны интегрированы обратные клапаны. У них есть своя маркировка. Открытие ОК вручную возможно путем поворота рукоятки прим. на 45°.



4.3.2 Смеситель (насосная группа MC)

Положения смесителя

- A) Смеситель «открыт»: подача со стороны котла, подмешивание из обратной линии отсутствует.
- B) Смеситель «закрыт»: подача из обратной линии, подача со стороны котла отсутствует.
- C) Сервисные настройки для смесителя, например, для замены насоса.



Настройка байпаса

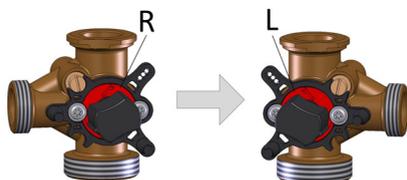
В смеситель интегрирован байпас (см. Рис. 2.1), который изначально (при поставке) находится в закрытом положении. Байпас может быть открыт соответственно любой требуемой настройке (см. Рис. 2.2).



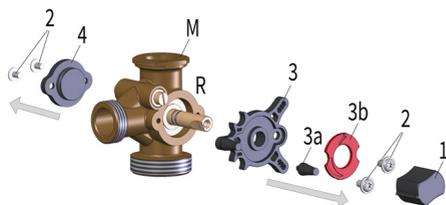
Открытие байпаса имеет смысл, если температура теплогенератора намного выше, чем требуется для отопительного контура (например, при использовании пеллетного котла с системой «теплый пол»). В таком случае без байпаса происходит постоянное подмешивание обратной линии, сервопривод находится в положении закрыт/открыт. С байпасом же ход сервопривода будет более точный и плавный, по всей рабочей шкале.

1. Система отопления должна находиться в нормальном режиме работы (высокая температура котла (например, 80° C), насос отопительного контура включен).
2. Откройте байпас на 100%.
3. Поставьте смеситель в положение А) = подмешивание из обратной линии отсутствует.
4. Очень медленно закрывайте байпас, пока не будет достигнута максимальная температура подачи в отопительном контуре (например, для системы «теплый пол» в целях безопасности введено ограничение 40° C).

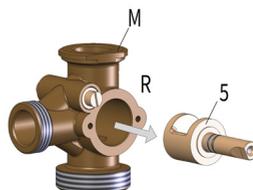
4.3.3 Преобразование смесителя из правой модели на левую (в насосных группах MC)



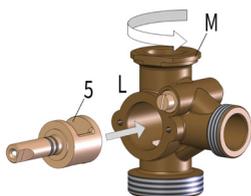
Демонтаж 1



Демонтаж 2



Монтаж 1



(касательно дальнейших этапов монтажа: см. Демонтаж 1 в обратном порядке)

Пояснение

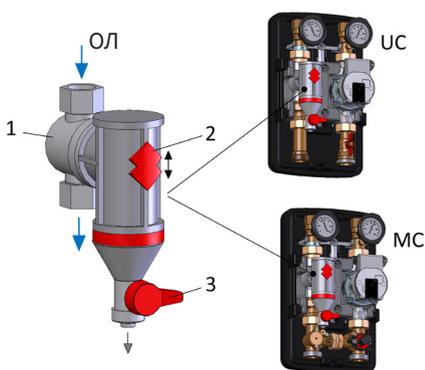
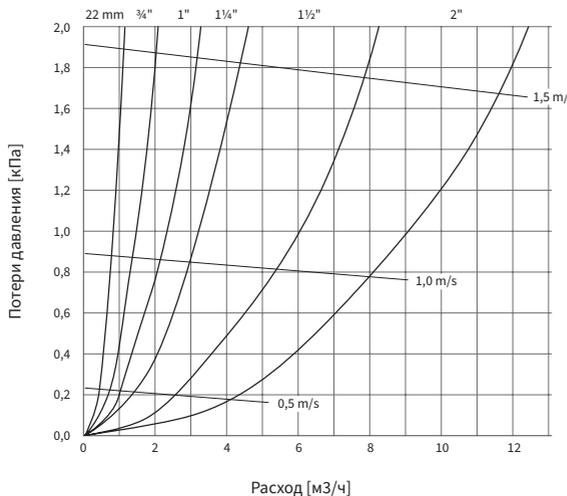
- М) Корпус смесителя с байпасом (правостороннее, или левостороннее исполнение)
- 1) Поворотная рукоятка
- 2) 4x M5x8 винт под «звездочку»
- 3) Передняя крышка с уплотнительным кольцом
- 3a) Шпindelь
- 3b) Шкала
- 4) Задняя крышка с уплотнительным кольцом
- 5) Вставка смесителя с валом

Примечание: Нет необходимости преобразовывать байпас. При монтаже соблюдайте соответствующую настройку вала (соответственно фаске на конце вала, см. главу 4.3.2). Далее необходимо проверить герметичность смесителя.

4.3.4 Для версии UC/МС с системой Flamco Clean Smart в ОЛ

Система Clean Smart со сливным шаровым краном служит сепаратором шлама. Она защищает систему отопления, удаляя микрочастицы грязи и магнетита. Она уже установлена изготовителем в обратной линии рассматриваемого варианта исполнения НГ.

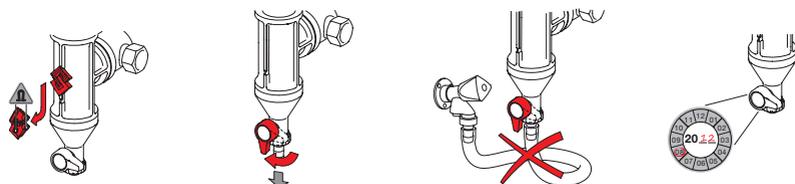
Диаграмма падения давления для системы Clean Smart:



Пояснения:

- 1) Система Clean Smart 2 x 3/4" ВР в ОЛ
- 2) Магнитный уловитель
- 3) Сливной кран с крышкой

Инструкции по техобслуживанию системы Flamco Clean Smart:

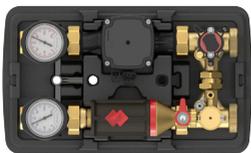
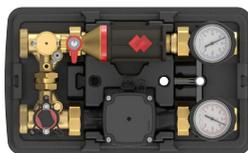


После промывки снова закройте шаровый кран и поставьте на место крышку.

Примечание: Линия подачи на правой стороне (замена на левую невозможна).

Монтажное положение:

Монтажное положение для насосной группы: вертикально вверх.



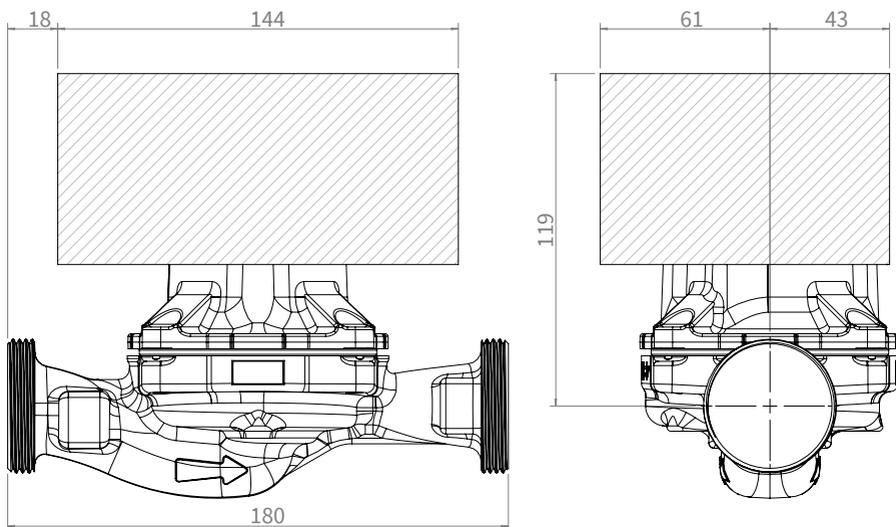
5. Насосы

5.1 Максимальная температура эксплуатации

№ п/п	Тип насоса	Макс. температура эксплуатации
1.	Wilo Stratos Pico Plus 25/1-6	80°C
2.	Wilo Stratos Pico Plus 30/1-6	80°C
3.	Wilo Yonos Pico Plus 25/1-6	95°C
4.	Wilo Yonos Pico Plus 30/1-6	95°C
5.	Grundfos Alpha 2.1 25/32-60	95°C
6.	Grundfos UPM3 Hybrid 25/32-70	110°C
7.	Grundfos Alpha 2.1 25-60N	95°C

5.2 Совместимость с насосами

Совместимость с другими типами насосов не гарантируется и будет зависеть от размеров насоса. Для всех вариантов исполнения УС и МС необходимо для справки руководствоваться следующими значениями размеров.



6. Ввод в эксплуатацию

1. Проверьте герметичность системы.
2. Промойте и заполните трубопроводы (водой согласно VDI 2035), а также выпустите из них воздух.



Внимание!

После заполнения, последующего испытания давлением и проверки герметичности котла или накопителя, включение отопительного контура следует осуществлять только путем открытия шарового крана на линии подачи, поскольку избыточное давление в котле/накопителе может привести к повреждению обратного клапана в шаровом кране обратной линии.

Откройте ОЛ:

Установите минимальную температуру для возвратной линии. Она должна быть максимально низкой, но не ниже, чем указано в паспорте котла.

4. Выберите соответствующую настройку циркуляционного насоса.

5. Откройте ПЛ:

Выберите соответствующую настройку циркуляционного насоса. Мы рекомендуем постоянное значение расхода, которое не должно быть ниже расхода, указанного изготовителем котла.

6. Проверьте работоспособность.

7. Техническое обслуживание

Рекомендуется регулярно проверять герметичность.

Биметаллический термометр

Термометры являются вставными и легко извлекаются. При необходимости замены следует использовать такие же термометры.

Учитывайте цветовую маркировку. (красный шрифт = подача; синий шрифт = возврат)



Термометры имеют класс 2 точности измерений в соответствии со стандартом DIN EN 13190. Показания можно подкорректировать, изменив положение щели измерительного элемента.

Элементы рукоятки шарового крана устойчивы к повороту. Положение шарового крана, т.е. открыт, или закрыт, может быть определено соответственно положению рукоятки.

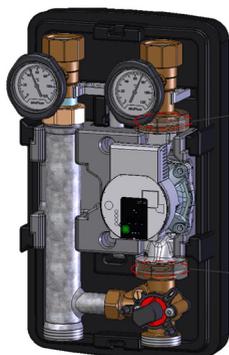
Насосы

Замена насосов возможна без опорожнения всей системы отопления. Закройте шаровые краны насоса и смеситель. В смесителе необходимо закрыть байпас и повернуть вал таким образом, чтобы фаска была направлена к насосу.

В случае удлиненного исполнения имеется дополнительный шаровой кран, расположенный ниже насоса.

Примечание: При замене насоса в группе MC часть находящейся в системе теплоносителя может вытечь через смеситель.

Инструкция относительно варианта DN32:
при монтаже/замене насосов из насосных групп 1 ¼“



Уплотнения



Пояснения:

- 1) Уплотнитель SH90 из этилен-пропиленового каучука с структурирующим пероксидом 56 x 31.5 x 1 мм
- 2) Шайба, материал 1.4310, 56 x 32 x1 мм

Насос



Внимание!

При установке насоса используйте уплотнители строго в той последовательности, как указано!

8. Запасные детали

Рис.	Компоненты	Артикул
	Шаровой кран DN 25 с датчиком	ME-61810.86
	Шаровой кран DN 32 с датчиком, включая 2 уплотнителя и шайбы из нержавеющей стали)	ME-61840.86
	Шаровой кран DN 25 с ОК	ME-61810.87
	Шаровой кран DN 32 с ОК	ME-61840.87
	Рукоятка шарового крана с термометром, красная шкала	ME-58071.911
	Рукоятка шарового крана с термометром, синяя шкала	ME-58071.912
	Трехходовой смеситель DN25/32 с байпасом, может быть преобразован с правого исполнения на левое для вариантов MC	ME-66625.25
	Комплект уплотнителей для преобразуемых трехходовых смесителей DN25/32 вариантов MC	ME-66625.251
	Изоляция для стандартного исполнения DN25/32	ME-66306.650
	Изоляция для удлиненного исполнения DN25/32	ME-66306.660
	Плоские прокладки DN25/32 , Комплект для всех вариантов MC/UC	ME-42611.9
	Шаровой кран DN 25/32 насоса с уплотнением и гайкой	ME-61855.4
	Предохранительный комплект без сливного шарового крана для разделительной системы	ME-45411.1

Контакт

Нидерланды

Flamco Group
+31 33 299 75 00
info@flamcogroup.com
www.flamcogroup.com

Бельгия

Flamco BeLux
+32 50 31 67 16
info@flamco.be

Венгрия

Flamco Kft
+36 23 880981
info@flamco.hu

Германия

Meibes System-Technik GmbH
+49 342 927 130
info@meibes.com

Германия

Flamco GmbH
+49 2104 80006 20
info@flamco.de

Дания

Flamco Denmark
+45 44 94 02 07
info@flamco.dk

Италия

Flamco Italy
+39 030 258 6005
flamco-italia@flamcogroup.com

Китай

Flamco Heating Accessories
(Changshu) Ltd, Co.
+86 512 528 417 31
yecho@flamco.com.cn

Объединенные Арабские Эмираты

Flamco Middle East
+971 4 8819540
info@flamco-gulf.com

Объединенное Королевство

Flamco Limited
+44 17 447 447 44
info@flamco.co.uk

Польша

Flamco Meibes Sp. z o.o.
+48 65 529 49 89
info@flamco.pl

Республика Чехия

Flamco CZ s.r.o.
+420 284 00 10 81
info@meibes.cz

Российская Федерация

ООО „Майбес РУС“
+7 495 727 20 26
moscow@meibes.ru

Словакия

Flamco SK s.r.o.
+421 475 634 043
info@meibes.sk

Финляндия

Flamco Finland
+358 10 320 99 90
info@flamco.fi

Франция

Flamco s.a.r.l.
+33 1 342 191 91
info@flamco.fr

Швейцария

Flamco AG
+41 41 854 30 50
info@flamco.ch

Швеция

Flamco Sverige
+46 50 042 89 95
vvs@flamco.se

Эстония

Flamco Baltic
+372 568 838 38
info@flamco.ee

Meibes System-Technik GmbH

Ringstrasse 18
D-04827 Gerichshain
Deutschland
+49 342 927 130
info@meibes.com

www.flamcogroup.com

Авторские права Flamco B.V., Bunschoten, Нидерланды. Никакая часть данной публикации не может быть воспроизведена или опубликована каким-либо образом без предварительного разрешения и упоминания источника. Приведенные данные относятся исключительно к продукции Flamco. Компания Flamco B.V. не несет никакой ответственности за неправильное использование, применение или толкование технической информации. Компания Flamco B.V. оставляет за собой право вносить технические изменения..

Man_MelFlow_Top_S_rus_24002.232_2020/05