

WÄRME



WARME-RUS.RU

ГРУППЫ БЫСТРОГО МОНТАЖА КОЛЛЕКТОРЫ | ГИДРОРАЗДЕЛИТЕЛИ ТЕПЛОНОСИТЕЛИ



подключение
до 6-ти контуров
системы отопления



монтаж
под котлом



экономия
пространства



компактность



одно решение
для отопления
и теплого пола



коллектор
со встроенным
гидроразделителем



быстрый
монтаж



монтаж
на стену



доступность
обслуживания

ГРУППА БЫСТРОГО МОНТАЖА MASKE 40.1 С ПРЯМЫМ КОНТУРОМ 1" (БЕЗ НАСОСА)

ЧЕРНАЯ СТАЛЬ



- Группа быстрого монтажа Maske 40.1 с прямым контуром 1" представляет собой готовый комплект арматуры и предназначена для присоединения контура радиаторного отопления/бойлера/вентиляции. Без трехходового смесительного крана. Температура поступающего теплоносителя в контуре равна температуре теплоносителя в распределительном коллекторе.
- Группа оснащена шаровыми кранами с термометрами, присоединительной арматурой и посадочным местом для циркуляционного насоса (180 мм).
- Циркуляционный насос в комплект группы не входит и заказывается отдельно, в зависимости от требуемых характеристик контура радиаторного отопления или бойлера.

СОСТАВ:

- Шаровые краны с термометром на обратной и подающей линиях (синий/красный) с накидной гайкой 1 1/2"
- Труба обратной линии, подключение 1 1/2" (наружная резьба)
- Уплотнительные кольца для герметичного соединения комплектующих группы
- Шаровой кран 1" на подающей линии

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Выход для подключения контура	1" (внутр. резьба)	Материал изготовления	Сталь, латунь
Нижнее подключение к распределительному коллектору	1 1/2" (наруж. резьба)	Максимальная температура, °C	110
Межосевое расстояние, мм	125	Максимальное давление	6 бар
Расстояние для подключения насоса, мм	180	Рабочая среда	Вода / теплоноситель Warme Eco 30 / Warme Eco Pro
Габариты, мм	170 x 80 x 375		

ГРУППА БЫСТРОГО МОНТАЖА MASKE 40.2 (БЕЗ НАСОСА, С ТРЕХХОДОВЫМ КРАНОМ)

ЧЕРНАЯ СТАЛЬ



- Группа быстрого монтажа Maske 40.2 представляет собой готовый комплект арматуры и предназначена для присоединения контура теплого пола/бойлера/радиаторного отопления с возможностью ручной регулировки температуры жидкости или автоматической регулировки с помощью установки сервопривода и термостатического датчика на трехходовой кран в подающей линии.
- Циркуляционный насос в комплект группы не входит и заказывается отдельно, в зависимости от требуемых характеристик контура теплого пола/радиаторного отопления/бойлера.

СОСТАВ:

- Шаровые краны с термометром на обратной и подающей линиях (синий/красный) с накидной гайкой 1 1/2"
- Труба обратной линии, подключение 1 1/2" (наружная резьба) с отводом и накидной гайкой 1", для присоединения к трехходовому крану
- Трехходовой кран в линии подачи с накидной гайкой (1 1/2") для установки насоса, с установочными отверстиями для подключения сервопривода (Kv – 8 м³/ч)
- Уплотнительные кольца для герметичного соединения комплектующих группы

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Выход для подключения контура	1" (внутр. резьба)	Материал изготовления	Сталь, латунь
Нижнее подключение к распределительному коллектору	1 1/2" (наруж. резьба)	Максимальная температура, °C	110
Межосевое расстояние, мм	125	Максимальное давление	6 бар
Расстояние для подключения насоса, мм	180	Рабочая среда	Вода / теплоноситель Warme Eco 30 / Warme Eco Pro
Габариты, мм	180 x 100 x 375		

ГРУППА БЫСТРОГО МОНТАЖА MASKE 40.3 (БЕЗ НАСОСА, С ТЕРМОСТАТИЧЕСКИМ КЛАПАНОМ Т 20-43)

ЧЕРНАЯ СТАЛЬ



- Группа быстрого монтажа Maske 40.3 (20-43) представляет собой готовый комплект арматуры и предназначена для присоединения контура теплого пола, бойлера, радиаторного отопления с автоматической регулировкой заданной температуры теплоносителя с помощью термостатического смесительного клапана, установленного в подающей линии. Диапазон автоматического настройки температуры 20-43 °С.
- Циркуляционный насос в комплект группы не входит и заказывается отдельно, в зависимости от требуемых характеристик контура теплого пола, радиаторного отопления или бойлера.

СОСТАВ:

- Шаровые краны с термометром на обратной и подающей линиях (синий/красный) с накидной гайкой 1 ½
- Труба обратной линии, подключение 1 ½ (наружная резьба) с отводом и накидной гайкой (1") для присоединения к термостатическому смесительному клапану
- Термостатический смесительный клапан в линии подачи с накидной гайкой (1 ½) для установки насоса
- Уплотнительные кольца для герметичного соединения комплектующих группы

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Выход для подключения контура	1" (внутр. резьба)	Габариты	210 / 55 / 375 мм
Нижнее подключение к распределит. коллектору	1 1/2" (наруж.резьба)	Материал изготовления	Сталь, латунь
Межосевое расстояние	125 мм	Мак.температура	95 °С
Расстояние для подключения насоса	180 мм	Мак.давление	6 бар
Диапазон автоматической настройки клапана	20-43 °С (точность настройки ±2 °С)	Рабочая среда	Вода/теплоноситель Warme Eco 30/ Warme Eco Pro
Расход теплоносителя (при давлении 1 атмосфера)	Kv 2,5 (м³/ч)		

ГРУППА БЫСТРОГО МОНТАЖА WARMЕ MASKE 40.4 (БЕЗ НАСОСА, С ТЕРМОСТАТИЧЕСКИМ КЛАПАНОМ Т 35-60)

ЧЕРНАЯ СТАЛЬ



- Группа быстрого монтажа Maske 40.4 (35-60) представляет собой готовый комплект арматуры и предназначена для присоединения контура теплого пола/бойлера/радиаторного отопления с автоматической регулировкой заданной температуры теплоносителя с помощью термостатического смесительного клапана, установленного в подающей линии. Диапазон автоматического настройки температуры 35-60 °С.
- Циркуляционный насос в комплект группы не входит и заказывается отдельно, в зависимости от требуемых характеристик контура радиаторного отопления или бойлера.

СОСТАВ:

- Шаровые краны с термометром на обратной и подающей линиях (синий/красный) с накидной гайкой 1 ½
- Труба обратной линии, подключение 1 ½ (наружная резьба) с отводом и накидной гайкой (1") для присоединения к термостатическому смесительному клапану
- Термостатический смесительный клапан в линии подачи с накидной гайкой (1 ½) для установки насоса
- Уплотнительные кольца для герметичного соединения комплектующих группы

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Выход для подключения контура	1" (внутр. резьба)	Габариты	210 / 55 / 375 мм
Нижнее подключение к распределит. коллектору	1 1/2" (наруж.резьба)	Материал изготовления	Сталь, латунь
Межосевое расстояние	125 мм	Мак.температура	95 °С
Расстояние для подключения насоса	180 мм	Мак.давление	6 бар
Диапазон автоматической настройки клапана	36-60 °С (точность настройки ±2 °С)	Рабочая среда	Вода/теплоноситель Warme Eco 30/ Warme Eco Pro
Расход теплоносителя (при давлении 1 атмосфера)	Kv 2,5 (м³/ч)		

РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ КОЛЛЕКТОРЫ

WKS 80



- Настенный распределительный коллектор Wärmе WKS 80 на 2, 3, 4, 5, 6 контуров с разделением подающей и обратной линий.
- Эксплуатация коллектора требует обязательного применения насосных групп Wärmе Maske на контурах теплого пола/бойлера или радиаторного отопления.
- Применение распределительного коллектора и насосных групп сокращает в 10 раз время монтажа системы обвязки котельной и обеспечивает хозяину дома или эксплуатационной службе комфортное и простое управление отдельными поэтажными контурами отопления, теплых полов, бойлера и вентиляции.
- Предусмотрена защита насосов контуров потребителей и насоса котла от перепадов давления при отключении контуров. Для этого необходимо установить гидроразделитель (гидрострелку) Wärmе.
- Распределительный коллектор Wärmе рекомендуется к установке в малоэтажных загородных частных домах.

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ:

- Отопительная система должна быть закрытой (без открытого доступа атмосферного воздуха к теплоносителю), мощностью до 80 кВт при $\Delta T=20$ К ($3 \text{ м}^3/\text{час}$).
- Максимальный расход теплоносителя через тракт коллектора не должен превышать величину $3 \text{ м}^3/\text{ч}$.
- В качестве теплоносителя рекомендуется использовать котловую воду Wärmе Hydro и теплоноситель Wärmе Eco 30, Wärmе Eco Pro.
- Движение теплоносителя принудительное. Рабочее давление 4 бар.

МАТЕРИАЛ:

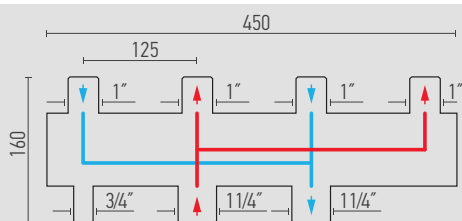
черная сталь с полным гидравлическим разделением подающей и обратной линий

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

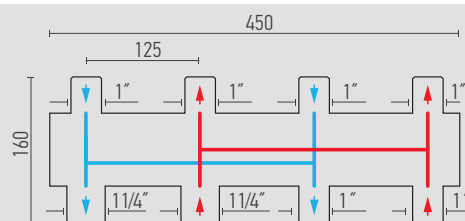
Межосевое расстояние	125 мм
Верхние подключения	1" наружная резьба
Нижнее подключение	1 1/4" наружная резьба
Максимальная температура	110 °С

Расчетная мощность	80 кВт при $\Delta T=20$ К
Максимальное давление	6 бар
Монтаж	На стене с помощью кронштейнов

WKS 80 НА 2 ВЫХОДА



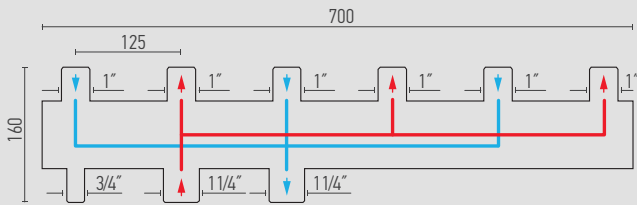
WKS 80 КОМПАКТ НА 3 ВЫХОДА



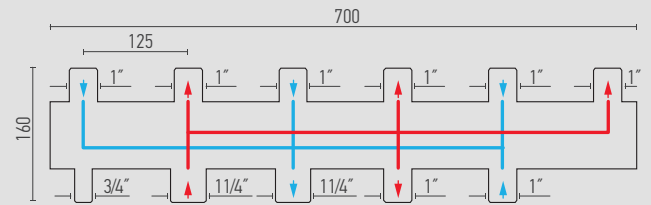
МОДЕЛЬ	АРТИКУЛ	ДИАМЕТР, ДЮЙМ	МАКСИМАЛЬНАЯ ТЕПЛОВАЯ НАГРУЗКА, КВТ ПРИ $\Delta T=$			МАКСИМАЛ. РАСХОД, М ³ /Ч	КОЛИЧЕСТВО КОНТУРОВ
			15 °С	20 °С	25 °С		
WKS 80 на 2 выхода	WKS80.2B	1 x 1,1/4	63,3	84,4	105,5	3,63	2
WKS 80 Компакт на 3 выхода	WKS80.21B	1 x 1,1/4	63,3	84,4	105,5	3,63	3
WKS 80 на 3 выхода	WKS80.3B	1 x 1,1/4	63,3	84,4	105,5	3,63	3

РЕКОМЕНДУЕМ использовать котловую воду и теплоносители Wärmе

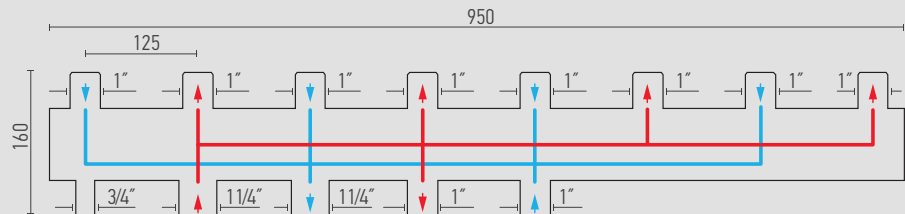
WKS 80 НА 3 ВЫХОДА



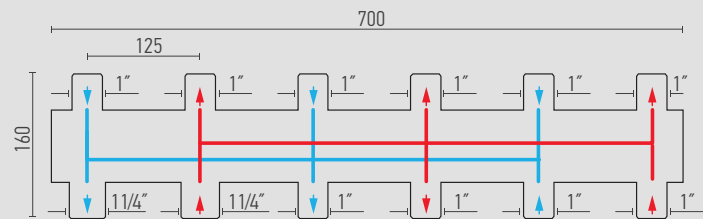
WKS 80 НА 4 ВЫХОДА



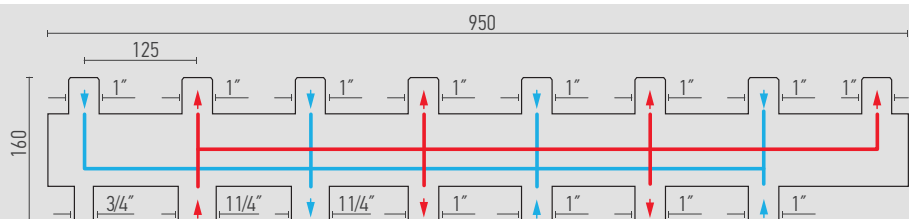
WKS 80 НА 5 ВЫХОДОВ



WKS 80 КОМПАКТ НА 5 ВЫХОДОВ



WKS 80 НА 6 ВЫХОДОВ



МОДЕЛЬ	Артикул	Диаметр, дюйм	Максимальная тепловая нагрузка, кВт при Δt=			Максимальный расход, м³/ч	Количество контуров
			15 °C	20 °C	25 °C		
WKS 80 на 4 выхода	WKS80.4B	1 x 1,1/4	63,3	84,4	105,5	3,63	4
WKS 80 на 5 выходов	WKS80.5B	1 x 1,1/4	63,3	84,4	105,5	3,63	5
WKS 80 Compact на 5 выходов	WKS80.32B	1 x 1,1/4	63,3	84,4	105,5	3,63	5
WKS 80 на 6 выходов	WKS80.6B	1 x 1,1/4	63,3	84,4	105,5	3,63	6

РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ КОЛЛЕКТОРЫ

WKS 85



- Настенный распределительный коллектор WKS 85 на 2, 3, 4, 5, 6 контуров с разделением подающей и обратной линий.
- Эксплуатация коллектора требует обязательного применения насосных групп Wärmte Maske на контурах теплого пола/бойлера или радиаторного отопления.
- Применение распределительного коллектора и насосных групп сокращает в 10 раз время монтажа системы обвязки котельной и обеспечивает хозяину дома или эксплуатационной службе комфортное и простое управление отдельными поэтажными контурами отопления, теплых полов, бойлера и вентиляции.
- Предусмотрена защита насосов контуров потребителей и насоса котла от перепадов давления при отключении контуров. Для этого необходимо установить гидроразделитель (гидрострелку) Wärmte.
- Распределительный коллектор Wärmte рекомендуется к установке в малоэтажных загородных частных домах.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Межосевое расстояние	125 мм
Верхние подключения	1 1/2" наружная резьба
Нижнее подключение	1 1/2" наружная резьба
Максимальная температура	110 °С
Расчетная мощность	85 кВт при ΔТ=20 К
Максимальное давление	6 bar
Монтаж	На стене с помощью кронштейнов

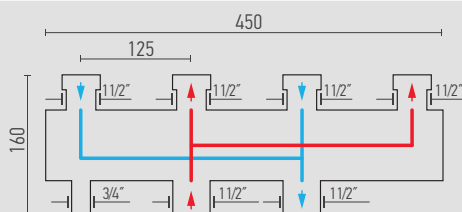
УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ:

- Отопительная система должна быть закрытой (без открытого доступа атмосферного воздуха к теплоносителю), мощностью до 85 кВт при ΔТ=20 К (4 м³/час).
- Максимальный расход теплоносителя через тракт коллектора не должен превышать величину 4 м³/ч.
- В качестве теплоносителя рекомендуется использовать котловую воду Wärmte Hydro и теплоноситель Wärmte Eco 30, Wärmte Eco Pro.
- Движение теплоносителя принудительное. Рабочее давление 4 бар.

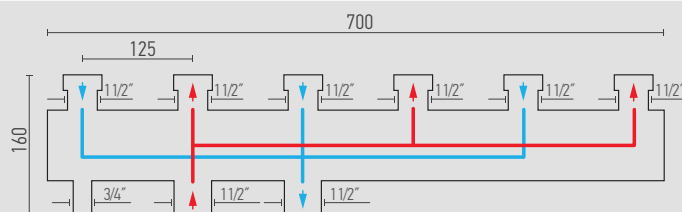
МАТЕРИАЛ:

черная сталь с полным гидравлическим разделением подающей и обратной линий

WKS 85 НА 2 ВЫХОДА

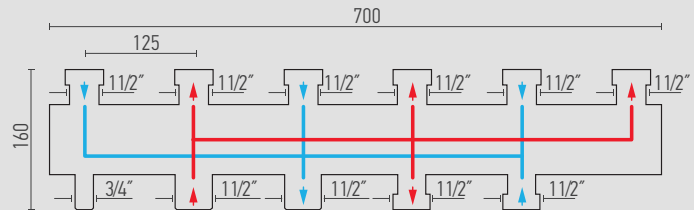


WKS 85 НА 3 ВЫХОДА

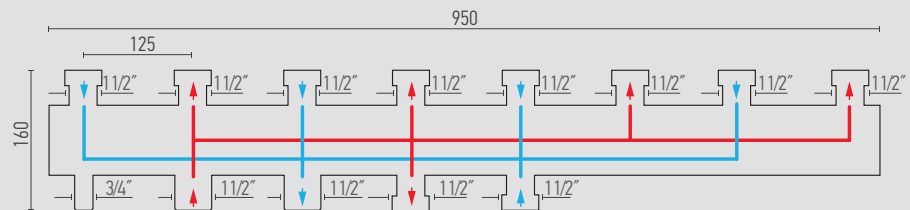


МОДЕЛЬ	Артикул	Диаметр, дюйм	Максимальная тепловая нагрузка, кВт при ΔТ=			Максимальный расход, м³/ч	Количество контуров
			15 °С	20 °С	25 °С		
WKS 85 на 2 выхода	WKS85.2F	1 1/2 x 1 1/2	66	85	110	4	2
WKS 85 на 3 выхода	WKS85.3F	1 1/2 x 1 1/2	66	85	110	4	3

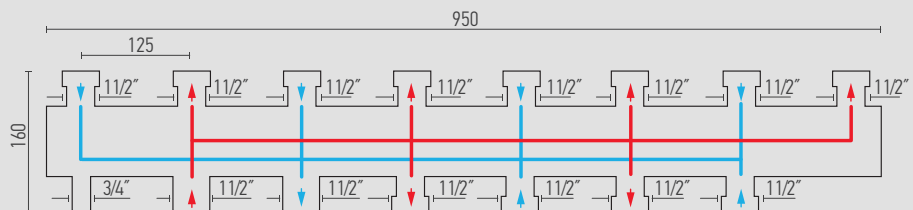
WKS 85 НА 4 ВЫХОДА



WKS 85 НА 5 ВЫХОДОВ



WKS 85 НА 6 ВЫХОДОВ



МОДЕЛЬ	Артикул	Диаметр, дюйм	Максимальная тепловая нагрузка, кВт при ΔT=			Максимальный расход, м ³ /ч	Количество контуров
			15 °C	20 °C	25 °C		
WKS 85 на 4 выхода	WKS85.4F	1 1/2 x 1 1/2	66	85	110	4	4
WKS 85 на 5 выходов	WKS85.5F	1 1/2 x 1 1/2	66	85	110	4	5
WKS 85 на 6 выходов	WKS85.6F	1 1/2 x 1 1/2	66	85	110	4	6

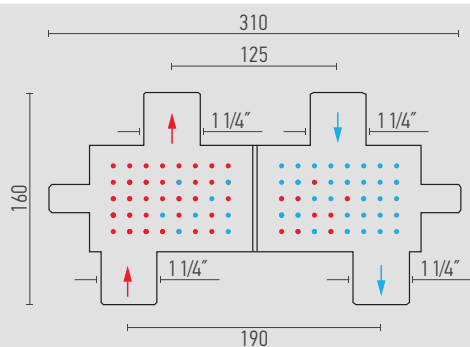
ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛИТЕЛЬ

WGR 80 / WGR 85

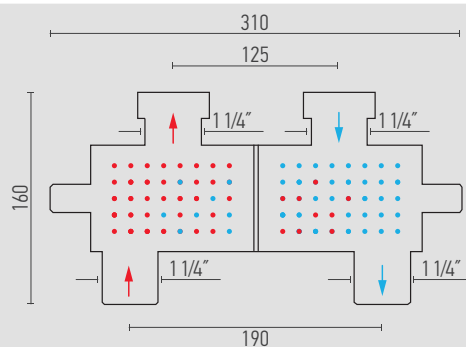
- Гидравлический разделитель (гидрострелка, гидроразделитель) служит для выравнивания температуры и давления в системе отопления.
- Котел работает значительно эффективнее, если в системе отопления включен гидравлический разделитель.

МАТЕРИАЛ: черная сталь

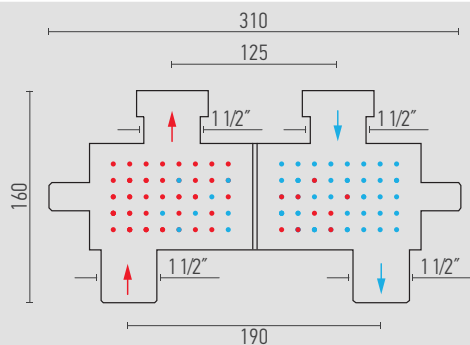
WGR80.B С ОТВОДАМИ ПОД ВОЗДУШНЫЙ КЛАПАН И ГРЯЗЕВИК



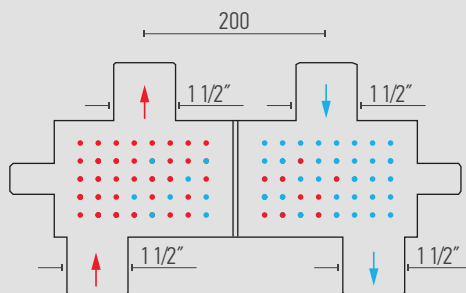
WGR80.GB С ОТВОДАМИ ПОД ВОЗДУШНЫЙ КЛАПАН И ГРЯЗЕВИК С НАКИДНЫМИ ГАЙКАМИ



WGR85.GB С ОТВОДАМИ ПОД ВОЗДУШНЫЙ КЛАПАН И ГРЯЗЕВИК С НАКИДНЫМИ ГАЙКАМИ



WGR122.B С ОТВОДАМИ ПОД ВОЗДУШНЫЙ КЛАПАН И ГРЯЗЕВИК



МОДЕЛЬ	Артикул	Диаметр, дюйм	Максимальная тепловая нагрузка, кВт при ΔT=			Максимальный расход, м³/ч
			15 °C	20 °C	25 °C	
WGR 80	WGR80.B	1 1/4 x 1 1/4	79,0	105,0	131,6	4,53
WGR 80	WGR80.GB	1 1/4 x 1 1/4	79,0	105,0	131,6	4,53
WGR 85	WGR85.GB	1 1/2 x 1 1/2	90,0	115,0	125,0	5,6
WGR 122	WGR122.B	1 1/2 x 1 1/2	121,0	161,0	202,0	5,93

РЕКОМЕНДУЕМ использовать котловую воду и теплоносители Wärme

КОЛЛЕКТОРЫ СО ВСТРОЕННЫМИ ГИДРОРАЗДЕЛИТЕЛЯМИ

WKSG 28



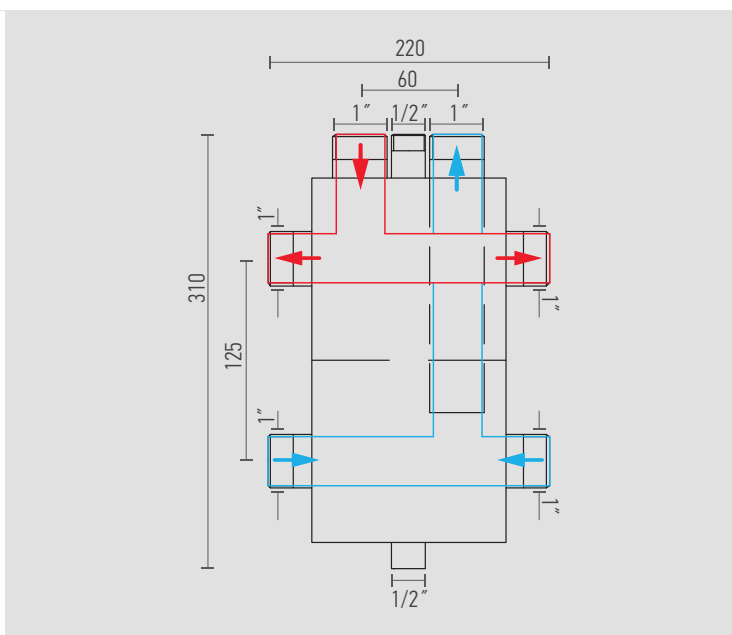
- Коллектор с гидравлическим разделителем WKSG 28B (28 кВт) является теплораспределяющей гребенкой.
- Внутренняя полость коллектора разделена перемычкой на две равные части. С помощью встроенного гидравлического разделителя обеспечивается разница расходов в контурах.
- Сверху подключается подача горячей воды и обратная линия от котла. Размер подключения 1" (наружная резьба). Что обеспечивает 28 кВт. Справа и слева подключение двух контуров Warme Maske. Подключение 1" (наружная резьба через комплект накидных разъемных соединений от циркуляционного насоса).
- Рекомендуется к установке в малоэтажных загородных частных домах, имеющих ограниченную площадь для котельной.
- Размещается непосредственно под настенным котлом или рядом. Обеспечивает комфортное проживание в доме, благодаря простому и удобному управлению поэтажные контурами радиаторного отопления и теплых полов или бойлера.

МАТЕРИАЛ: черная сталь

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Мощность, кВт	до 28
Цвет	Черный
Количество контуров	2

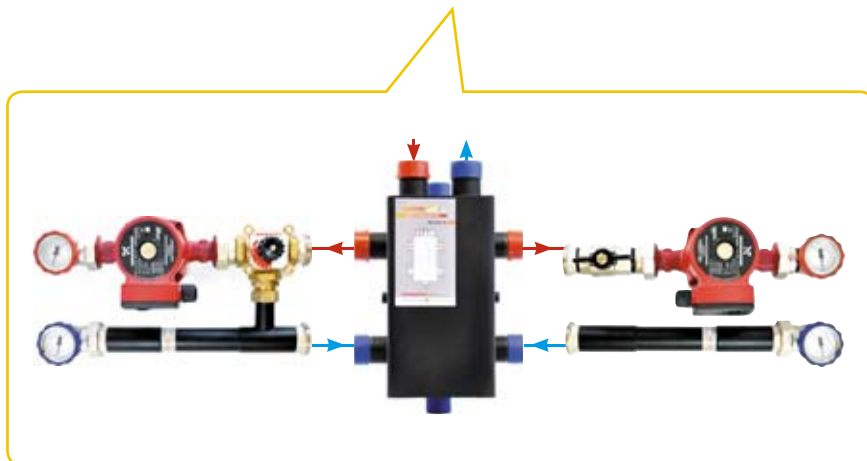
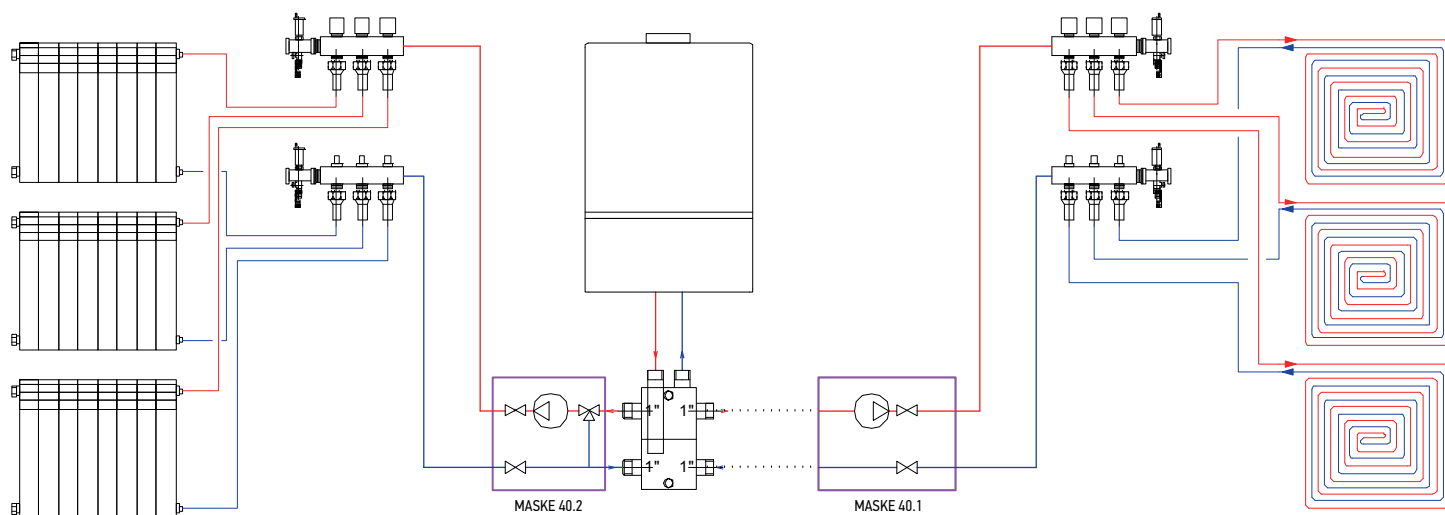
Диаметр, дюймов	1 x 1
Объем, м³/ч	1,29
Размеры, мм	220 / 310 / 120



МОДЕЛЬ	Артикул	Диаметр, дюйм	Максимальная тепловая нагрузка, кВт при ΔT=			Максимальный расход, м³/ч	Количество контуров
			15 °C	20 °C	25 °C		
WKSG 28 на 2 выхода	WKSG28.2B	1 x 1	22,5	30,0	37,5	1,29	2

* воздухоотводчики и сливной кран в комплект не входят

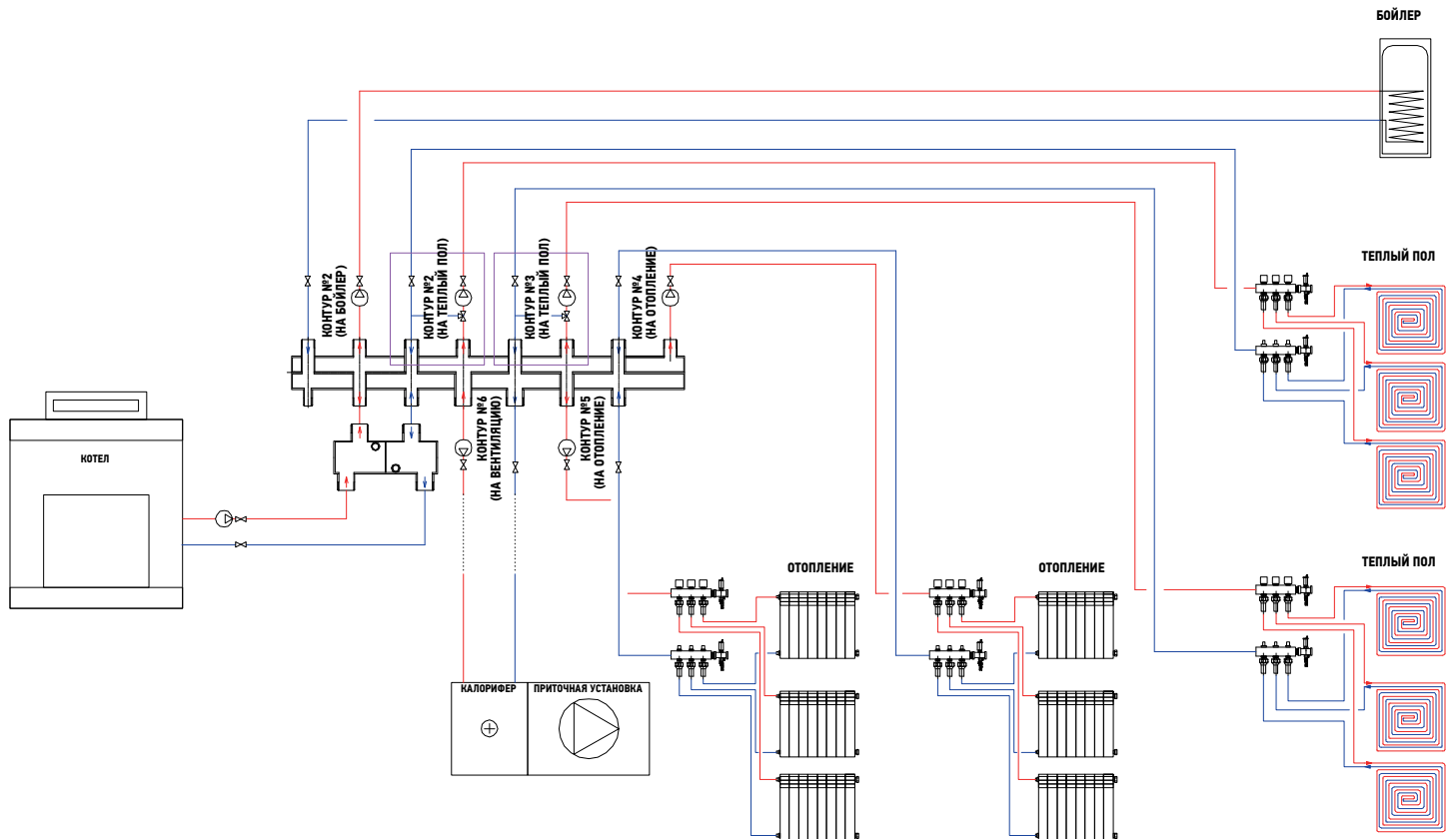
СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ С НАСТЕННЫМ КОТЛОМ И КОЛЛЕКТОРОМ СО ВСТРОЕННЫМ ГИДРОРАЗДЕЛИТЕЛЕМ



Преимущества использования:

- Коллектор с гидравлическим разделителем WKSG 28B (28 кВт) является теплораспределяющей гребенкой.
- Внутренняя полость коллектора разделена перегородкой на две равные части. С помощью встроенного гидравлического разделителя обеспечивается разница расходов в контурах.
- Сверху подключается подача горячей воды и обратная линия от котла. Размер подключения 1" (наружная резьба). Что обеспечивает 28 кВт. Справа и слева подключение двух контуров Wärme Maske.
- Подключение 1" (наружная резьба через комплект накидных разъёмных соединений от циркуляционного насоса).
- Рекомендуется к установке в малоэтажных загородных частных домах, имеющих ограниченную площадь для котельной.
- Размещается непосредственно под настенным котлом или рядом.
- Обеспечивает комфортное проживание в доме, благодаря простому и удобному управлению поэтажные контурами радиаторного отопления и теплых полов или бойлера.

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ С НАПОЛЬНЫМ КОТЛОМ, ГИДРОРАЗДЕЛИТЕЛЕМ И КОЛЛЕКТОРОМ



Преимущества использования:

- Возможно подключать к гидроразделителю коллекторы с несколькими вторичными контурами теплоснабжения
- Гидравлическая стрелка дает постоянный расход в котловом контуре, уменьшая скачки разницы температур между подачей и обратной, и обеспечивает защиту теплообменника котла от теплового удара
- Создается гидравлическая устойчивость системы теплоснабжения. Отсутствует разбалансированность, нет определенного гидравлического взаимовлияния между первичным контуром котла и вторичными контурами теплоснабжения. Генераторы и потребители тепла нагружаются только собственными потоками жидкости
- При подборе насоса первичного котлового контура отпадает необходимость брать в расчет гидравлические и температурные скачки во вторичных контурах. При подборе насосов вторичных контуров теплоснабжения не требуется брать в расчет гидравлику в первичном котловом контуре
- Повышается долговечность и надежность котельного оборудования за счет стабильной работы системы.



ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ:

1. Температура использования

Wärme Eco 30 является готовым к применению теплоносителем с температурой замерзания – 30 °С (при данной t °С жидкость полностью кристаллизуется).

2. Пропорции разбавления водой

При необходимости снижения текучести теплоносителя Wärme Eco 30 рекомендуется разбавлять водой. Добавление 15% воды изменяет температуру замерзания теплоносителя до – 20 °С. При замерзании теплоносителя Wärme Eco 30 не происходит образование твердой фракции, что сохраняет при любой температуре

3. Расчет насосов и мембранных баков

В рабочем диапазоне температур теплоноситель имеет в 3–5 раз большую вязкость, что приводит к необходимости использования более мощных циркуляционных насосов (+10% по расходу и +60% по напору). Установка мощных циркуляционных насосов снимает проблему перегрева ТЕНов в электрических котлах и теплообменников в газовых котлах, а также снижает риск разложения теплоносителя при нагреве более 120 °С. Теплоноситель Wärme Eco 30 имеет коэффициент температурного расширения больше, чем вода, поэтому

необходимо устанавливать расширительный бак на 20 % больше, чем для воды. Теплоёмкость и теплопроводность глицириновых теплоносителей на 15 % –20 % меньше, чем у воды, что необходимо учитывать при расчёте систем отопления.

4. Прокладочные материалы и опрессовка системы

Из-за высокой текучести теплоносителя Wärme Eco 30 рекомендуется все резьбовые соединения обрабатывать герметиками типа Multipak, использовать шелковистый лен, прокладки из асбестового волокна. Опрессовку системы необходимо проводить с залитым в систему

НАЗНАЧЕНИЕ:

- Теплоноситель (антифриз) Wärme Eco 30 (Авт Эко) предназначен для использования в системах отопления открытого и закрытого типа, а также в качестве рабочей жидкости в теплообменных аппаратах, работающих при низких температурах.

ПРЕИМУЩЕСТВА:

- Теплоноситель Wärme Eco 30 производится на основе эко-сырья импортного производства с добавлением полного пакета функциональных присадок, обеспечивающих защиту от коррозии, накипи и пенообразования.
- Экологически безопасный теплоноситель возможно применять в системах отопления жилых помещений.
- Допускается использование оцинкованных труб.
- Теплоноситель содержит люминофорный краситель, который позволяет выявлять места протечки путем облучения ультрафиолетовой лампой, значительно ускоряя пусконаладочные работы.
- Wärme Eco 30 обладает низкой кинетической вязкостью при отрицательных температурах, что позволяет использовать систему отопления в режиме «выходного дня».

теплоносителем. Если в системе использовалась вода, либо другой теплоноситель рекомендуется усилить затяжку фланцевых, резьбовых соединений или заменить прокладочный материал. Запуск и разогрев системы необходимо проводить в несколько этапов на минимальной мощности и отдельно по каждому отопительному контуру.

5. Хранение

Теплоноситель необходимо хранить в герметично закрытой таре, в недоступном для детей и животных месте. Не допускать длительного попадания прямых солнечных лучей. Срок хранения три года.

ОСОБЫЕ УСЛОВИЯ:

- Не использовать теплоноситель Wärme Eco 30 в системах отопления с электролизными котлами типа Голан;
- При использовании в системах с полипропиленовыми трубами рекомендуется использовать разъемные полипропиленовые муфты;
- Не использовать в системах уплотнительный материал типа Unipak (Если система смонтирована на данном материале – заменить на тип Multipak);
- Не смешивать теплоноситель Wärme Eco 30 с другими теплоносителями без предварительной проверки, т.к. это может привести к ухудшению эксплуатационных характеристик;
- В случае замены теплоносителя других производителей или воды на теплоноситель Wärme Eco 30 необходимо промыть систему для удаления отложений и накипи;
- Запрещается доводить теплоноситель до кипения в процессе эксплуатации. В случае наличия накипи и иных отложений любого происхождения гарантийный случай не рассматривается.



ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ:

1. Температура использования

Теплоноситель можно применять при температурах от -65 до $+110^{\circ}\text{C}$. Диапазон температуры замерзания и кипения зависит от степени разбавления концентрата теплоносителя Warme Basic 65.

2. Разбавляется водой в объемных отношениях:

t° ЗАМЕРЗАНИЯ	ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ	ВОДА
-40°C	77%	23%
-30°C	65%	35%
-20°C	54%	46%

3. Расчет насосов и мембранных баков

В рабочем диапазоне температур теплоноситель Warme Basic 65 имеет в 3-5 раз большую вязкость, чем вода, поэтому необходимо использовать более мощные циркуляционные насосы (+10% по расходу и +60% по напору). Установка более мощных циркуляционных насосов снимает проблему перегрева ТЕНов в электрических котлах и теплообменников в газовых котлах, а также снижает риски разложения теплоносителя при нагреве более 120°C . Теплоноситель Warme Basic 65 имеет коэффициент температурного расширения больше, чем вода, поэтому расширительный бак необходимо устанавливать на 20% больше, чем для воды. Теплоёмкость и теплопроводность этиленгликолевых теплоносителей на 15% -20% меньше, чем у воды, что необходимо учитывать при расчёте систем отопления.

4. Прокладочные материалы и опрессовка системы

Из-за высокой текучести теплоносителя Warme Basic 65 рекомендуется все резьбовые соединения обрабатывать герметиками типа Multipak, использовать шелковистый лен, прокладки из асбестового волокна. Опрессовку системы необходимо проводить с залитым в систему теплоносителем. Если в системе использовалась вода, либо другой

НАЗНАЧЕНИЕ:

- Теплоноситель-концентрат Warme Basic 65 (АВТ 65) предназначен для использования в нежилых помещениях, в системах отопления открытого и закрытого типа, а также в качестве рабочей жидкости в теплообменных аппаратах, работающих при низких температурах.
- Концентрат разводится согласно таблице разбавления, указанной на упаковке теплоносителя Warme Basic 65.

ОСТОРОЖНО: Продукт ядовит. Не рекомендуется использовать в жилых помещениях.

ПРЕИМУЩЕСТВА:

- Теплоноситель-концентрат Warme Basic 65 производится на основе моно этиленгликоля высшего сорта с добавлением полного пакета функциональных присадок, обеспечивающих защиту от коррозии, накипи и пенообразования. Не замерзает при температуре -65°C .
- Содержит люминофорный краситель, позволяющий выявлять места протечки путем облучения ультрафиолетовой лампой, значительно ускоряя пусконаладочные работы.

теплоноситель, рекомендуется усилить затяжку фланцевых, резьбовых соединений или заменить прокладочный материал. Запуск и разогрев системы необходимо проводить в несколько этапов на минимальной мощности и отдельно по каждому отопительному контуру.

5. Хранение

Теплоноситель необходимо хранить в недоступном для детей и животных месте, в герметично закрытой таре. Не допускать длительного попадания прямых солнечных лучей. Срок хранения три года.

ОСОБЫЕ УСЛОВИЯ:

- Не использовать теплоноситель Warme Basic 65 в системах отопления с электролизными котлами типа Голан;
- Не использовать в системах отопления с оцинкованными трубами;
- При использовании в системах с полипропиленовыми трубами рекомендуется применять разъёмные полипропиленовые муфты;
- Не использовать в системах уплотнительный материал типа Unipak (Если система смонтирована на данном материале – заменить на тип Multipak);
- Не смешивать теплоноситель Warme Basic 65 с другими теплоносителями без предварительной проверки, т.к. это может привести к ухудшению эксплуатационных характеристик;
- В случае замены теплоносителя других производителей или воды на теплоноситель Warme Basic 65 необходимо промыть систему для удаления отложений и накипи;
- Запрещается доводить теплоноситель до кипения в процессе эксплуатации. В случае наличия накипи и иных отложений любого происхождения гарантийный случай не рассматривается.

ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ НА ОСНОВЕ ПРОПИЛЕНГЛИКОЛЯ

ECO PRO 30



ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ:

1. Температура использования

Warme Eco PRO 30 является готовым к применению теплоносителем с температурой замерзания – 30 °С (при данной t °С жидкость полностью кристаллизуется).

2. Расчет насосов

В рабочем диапазоне температур теплоноситель имеет большую вязкость, что приводит к необходимости использования более мощных циркуляционных насосов (+10% по расходу и + 54% по напору). Установка мощных циркуляционных насосов снимает проблему перегрева ТЕНов в электрических котлах и теплообменников в газовых котлах, а также снижает риск разложения теплоносителя при нагреве более 120 °С. Теплоноситель Warme Eco PRO 30 имеет коэффициент температурного расширения больше, чем вода, поэтому необходимо устанавливать расширительный бак на 5-10 % больше, чем для воды.

3. Прокладочные материалы и опрессовка системы

Из-за повышенной текучести теплоносителя Warme Eco PRO 30 рекомендуется все резьбовые соединения обрабатывать герметиками типа Multipak, использовать шелковистый лен, прокладки из асбестового волокна. Опрессовку системы необходимо проводить с залитым в систему теплоносителем. Если в системе использовалась вода, либо другой теплоноситель рекомендуется усилить затяжку фланцевых, резьбовых соединений или заменить прокладочный материал. Запуск и разогрев системы необходимо проводить в несколько этапов на минимальной мощности и отдельно по каждому отопительному контуру.

НАЗНАЧЕНИЕ:

- Теплоноситель (антифриз) Warme Eco PRO 30 – экологически безопасный, предназначен для использования в системах отопления открытого и закрытого типа, а также в качестве рабочей жидкости в теплообменных аппаратах, работающих при низких температурах.

ПРЕИМУЩЕСТВА:

- Производится на основе пропиленгликоля с добавлением полного пакета функциональных присадок, обеспечивающих защиту от коррозии, накипи и пенообразования.
- Экологически безопасный теплоноситель для применения в системах отопления жилых помещений.
- Обладает низкой кинетической вязкостью при отрицательных температурах, что позволяет использовать систему отопления в режиме «выходного дня».

4. Хранение

Теплоноситель необходимо хранить в герметично закрытой таре, в недоступном для детей и животных месте. Не допускать длительного попадания прямых солнечных лучей. Срок хранения три года.

ОСОБЫЕ УСЛОВИЯ:

- Не использовать теплоноситель Warme Eco PRO 30 в системах отопления с электролизными котлами типа Голан;
- При использовании в системах с полипропиленовыми трубами рекомендуется использовать разъемные полипропиленовые муфты;
- Не использовать в системах уплотнительный материал типа Unipak (если система смонтирована на данном материале – заменить на тип Multipak);
- Не смешивать теплоноситель Warme Eco PRO 30 с другими теплоносителями без предварительной проверки, т.к. это может привести к ухудшению эксплуатационных характеристик;
- В случае замены теплоносителя других производителей или воды на теплоноситель Warme Eco PRO 30 необходимо промыть систему для удаления отложений и накипи;
- Запрещается доводить теплоноситель до кипения в процессе эксплуатации. В случае наличия накипи и иных отложений любого происхождения гарантийный случай не рассматривается.



НАЗНАЧЕНИЕ:

Котловая вода Wärme Hydro предназначена для эксплуатации во всех типах котельного оборудования.

ПРЕИМУЩЕСТВА:

- Обеспечивает бесперебойную, высокоэффективную и абсолютно безопасную работу системы отопления любого типа, сохраняя ее производительность в процессе эксплуатации.
- Использование деминерализованной воды, насыщенной функциональными присадками, позволяет продлить срок службы котельного оборудования и поддержать его стабильную высокоэффективную работу.
- Присадки снижают содержание растворенного в воде кислорода и поддерживают щелочность баланса. Таким образом, котловая вода Wärme Hydro образует защитную пленку на стенках теплообменника для защиты от коррозии.
- Не является агрессивной средой, в которой может образовываться накипь.

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

- Производится в соответствии с Европейской директивой VDI 2035-2.
- Высокие эксплуатационные характеристики. Котловую воду можно применять при температурах от 0 до +100 градусов.
- Кристаллизуется при температуре 0 градусов.
- Безопасность.
- Выгодная цена.

О КОМПАНИИ «ВАРМЕ ГРУПП»:

Компания «Варме Групп» – это многолетний опыт работы на рынке теплоносителей и отопительного оборудования. Оборудование производится в России на высокоточном автоматизированном оборудовании с высоким качеством обработки поверхностей.

Компания «Варме Групп» представляет продукцию собственного производства для отопления и водоснабжения домов, офисов, административных и промышленных помещений.

КОЛЛЕКТОРЫ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ

Настенный распределительный коллектор Wärme WKS на 2, 3, 4, 5 или 6 контуров с полным гидравлическим разделением подающей и обратной линий. Котел в системе отопления работает значительно эффективнее, если в системе отопления включен распределительный коллектор Wärme. Распределительный коллектор Wärme рекомендуется к установке в малоэтажных загородных частных домах. Благодаря установке распределительного коллектора Wärme на каждом этаже можно создать отдельные поэтажные контуры отопления с собственным регулированием.

Распределительные коллекторы Wärme служат для эффективного распределения теплоносителя по системе отопления. Распределительные коллекторы ООО «Варме Групп» изготавливаются в России на современном высокотехнологичном оборудовании с индивидуальным контролем качества. Отношение размеров и производительности распределительных коллекторов ООО «Варме Групп» таковы, что обеспечивают максимальные показатели эффективности при эксплуатации.

ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ РАЗДЕЛИТЕЛИ (ГИДРОСТРЕЛКИ)

Гидравлический разделитель (гидрострелка, гидроразделитель) служит для выравнивания температуры и давления в системе отопления. Котел работает значительно эффективнее, если в системе отопления включен гидравлический разделитель. Особенно эффективно работа гидрострелки в системах отопления, где используются распределительные коллекторы для разделения контуров потребителей тепла.

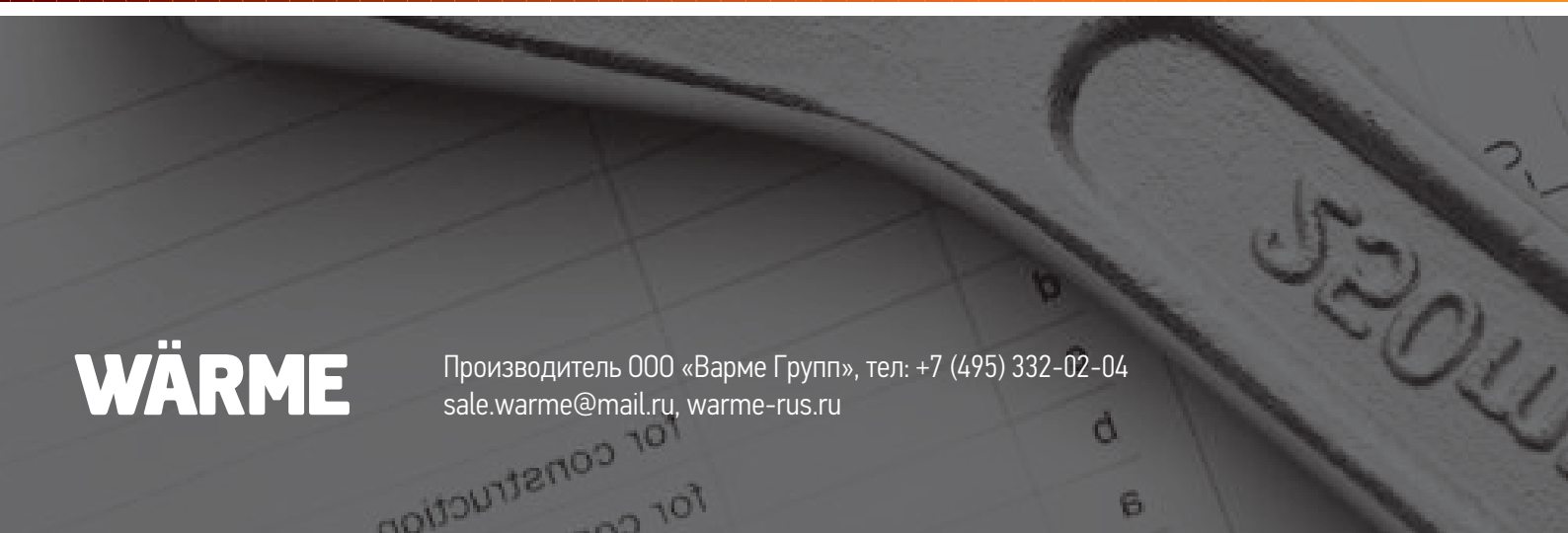
Гидравлические разделители ООО «Варме Групп» изготавливаются в России на современном высокотехнологичном оборудовании с индивидуальным контролем качества. Отношение размеров и производительности гидравлических разделителей ООО «Варме Групп» таковы, что обеспечивают максимальные показатели эффективности при эксплуатации.

ТЕПЛОНОСИТЕЛИ

- Теплоносители Wärme Eco 30 и Wärme Eco Pro 30 – экологичные теплоносители для использования в жилых помещениях
- Теплоноситель Wärme Basic 65 – концентрат для нежилых помещений
- Котловая вода Wärme Hydro – исключает возникновение коррозии в системе. Изготовлена в строгом соответствии Европейской Директиве VDI 2035-2

Коллекторы и гидроразделители Wärme, теплоносители Wärme сертифицированы европейскими сертификатами EAC.

Продукция Wärme имеет страховой полис на 1 млн. рублей в случае нанесения ущерба в процессе эксплуатации.



WÄRME

Производитель ООО «Варме Групп», тел: +7 (495) 332-02-04
sale.warme@mail.ru, warme-rus.ru