БЛОКИ СИСТЕМ ESBE

ГИБРИДНЫЙ РАЗДЕЛИТЕЛЬНЫЙ МОДУЛЬ
СЕРИЯ SKx100

SKP100

SKS100

SKC100

ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Гибридные разделительные модули используются в системах с одним или двумя источниками тепла, где требуется разделение гидравлической системы (разделение жидкостей в разных подсистемах).

ESBE SKP100 предназначен для установки там, где нагревательное устройство, например, твердотопливный котел, работает вместе с другим нагревательным устройством, например газовым или масляным котлом, в системе отопления и должно быть отделен от него. SKS100 предназначен для подготовки питьевой воды с использованием нагревательных устройств меньшего размера, таких как водяные камины, дровяные печи и пеллетные котлы. SKC100 совмещает функции SKP100 и SKS100.

Разделение гидравлической системы (разделение нескольких источников тепла на разные подсистемы) необходимо в соответствии с требованиями INAIL (Италия). Разделение гидравлической системы необходимо, когда сумма номинальных мощностей двух теплогенераторов, работающих в одной системе отопления, превышает 35 кВт.

В зависимости от исполнения модули оснащены пластинчатым теплообменником, насосом, отводным и обратным клапанами. Гибридные разделительные модули могут быть оснащены контроллером CSK211 (поставляется в качестве дополнительного оборудования) для простого управления и автоматизации подачи тепла.

Модули подготовлены для настенного монтажа.

МОДЕЛИ

Гибридный разделительный модуль ESBE SKP100

SKP100 предназначен для разделения двух нагревательных устройств в гибридной системе.

SKP100 поставляется с пластинчатым теплообменником мощностью 30 кВт или 40 кВт, насосом Wilo PARA 8m и обратным клапаном.

Блок может оснащаться контроллером CSK211 (поставляется в качестве дополнительного оборудования) для управления насосом и отключения нагревательного устройства, например газового или жидкотопливного котла, в случае применения другого нагревательного устройства, например твердотопливного котла. Если источник тепла на стороне первичного контура не оснащен насосом, SKP100 подготовлен для установки вторичного насоса (поставляется в качестве дополнительного оборудования).

Гибридный разделительный модуль ESBE SKS100

SKS100 предназначен для подготовки питьевой воды с использованием нагревательных устройств меньшего размера, таких как водяные камины, дровяные печи и пеллетные котлы.

SKS100 поставляется с пластинчатым теплообменником мощностью 20 кВт и отводным клапаном. Обеспечивает подачу 12 л/мин питьевой воды при температуре 45 °C.

Модуль может быть оснащен контроллером CSK211 (поставляется в качестве дополнительного оборудования) для включения насоса, если источник тепла для подготовки питьевой горячей воды достиг рабочей температуры. Если источник тепла на стороне первичного контура не оснащен насосом, SKS100 подготовлен для установки вторичного насоса (поставляется в качестве дополнительного оборудования).

Для защиты от накипи ESBE рекомендует использовать один из термостатических смесительных клапанов, имеющихся в ассортименте продукции ESBE.

Гибридный разделительный модуль ESBE SKC100

SKC100 предназначен для разделения двух нагревательных устройства в гибридной системе, а также для подготовки питьевой воды.

В комплект SKC100 входят пластинчатый теплообменник мощностью 30 кВт, насос Wilo PARA 8m, обратный клапан, отводной клапан и пластинчатый теплообменник мощностью 20 кВт для подготовки питьевой воды. Обеспечивает подачу 12 л/мин питьевого горячего водоснабжения с температурой 45° C.

Блок может оснащаться контроллером CSK211 (поставляется в качестве дополнительного оборудования) для включения насоса, если нагревательное устройство для подготовки питьевой горячей воды достигло рабочей температуры, а также для отключения одного нагревательного устройства в случае использования другого. Если источник тепла на стороне первичного контура не оснащен насосом, SKC111 подготовлен для установки вторичного насоса (поставляется в качестве дополнительного оборудования).

Для защиты от накипи ESBE рекомендует использовать один из термостатических смесительных клапанов, имеющихся в ассортименте продукции ESBE.

СЕРВИС И ОБСЛУЖИВАНИЕ

При нормальном режиме эксплуатации гибридный разделительный модуль не нуждается в техническом обслуживании.

ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Предотвращение кислородного повреждения котла
- Предварительно собранный и испытанный под давлением блок
- Простая и быстрая установка
- Подготовка питьевой воды (SKS100 и SKC100)
- Гибкая конструкция с возможностью модернизации
- Специализированный контроллер
- Обеспечивает соответствие системы требованиям INAIL

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Арт. №

62100200 ____ CSK211 Контроллер жидкостного разделителя

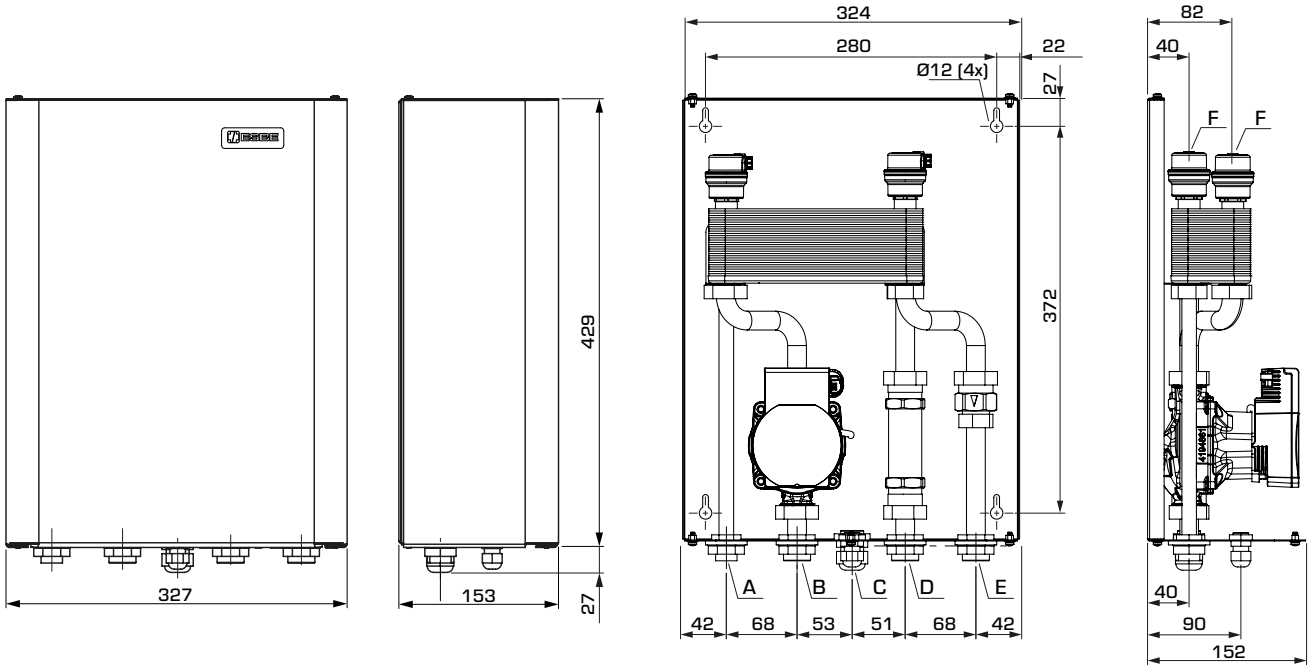
62100400 _____ PSK111 Насос Wilo PARA 15-130/8-75/SC

© Авторское право. Производитель сохраняет за собой право вносить изменения.

ГИБРИДНЫЙ РАЗДЕЛИТЕЛЬНЫЙ МОДУЛЬ
СЕРИЯ SKx100

Соединения:
A - Возврат, сторона первичного контура ___G ¾"
B - Возврат, сторона вторичного контура ___G ¾"
C - Кабельная проводка
D - Подача, сторона первичного контура ___G ¾"
E - Подача, сторона вторичного контура ____G ¾"
F - Клапан воздушной заслонки (2x)

АССОРТИМЕНТ ПРОДУКЦИИ



СЕРИЯ SKP100

Арт. №	Код	Мощность [кВт]	Насос	Соединения A, B, D, E	Вес [кг]	Примечание
62000100	SKP111	30	Wilo Para 15/8-75	G ¾ дюйма	8,2	
62000200	SKP112	40			9,6	

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Более подробная информация приведена на сайте esbe.eu.

Гибридный разделительный модуль SKP100, общая информация:

Класс давления: _____ PN 6
Температура рабочей среды: _____ макс. +90 °C
_____ мин. 0 °C
Температура окружающей среды: _____ макс. +50 °C
_____ мин. 0 °C
Макс. Рабочее давление: _____ 0,6 МПа (6 бар)
Количество пластин - Пластинчатый теплообменник,
SKP111: _____ 30
SKP112: _____ 40

Соединения: _____ Наружная резьба (G), ISO 228/1
Рабочая среда: Теплофикационная вода, в соответствии с VDI2035

Декларации соответствия и сертификаты

LVD 2014/35/EU
EMC 2014/30/EU
RoHS3 2015/863/EU
ErP 2009/125/EU

PED 2014/68/EU, статья 4.3

Встроенный циркуляционный насос, SKP100:

Наименование насоса: ____ Wilo PARA 15-130/8-75/SC
Класс давления: _____ PN 10
Питание: _____ 230 ± 10 % В перем. тока, 50/60 Гц
Потребляемая мощность: _____ 10-75 ВТ
Степень защиты: _____ IP X4D
Класс изоляции: _____ F
EEI (Показатель энергоэффективности): ____ ≤0,21 – часть 3

СХЕМА ЭЛ. СОЕДИНЕНИЙ См. Инструкцию по монтажу

© Авторское право. Производитель сохраняет за собой право вносить изменения.

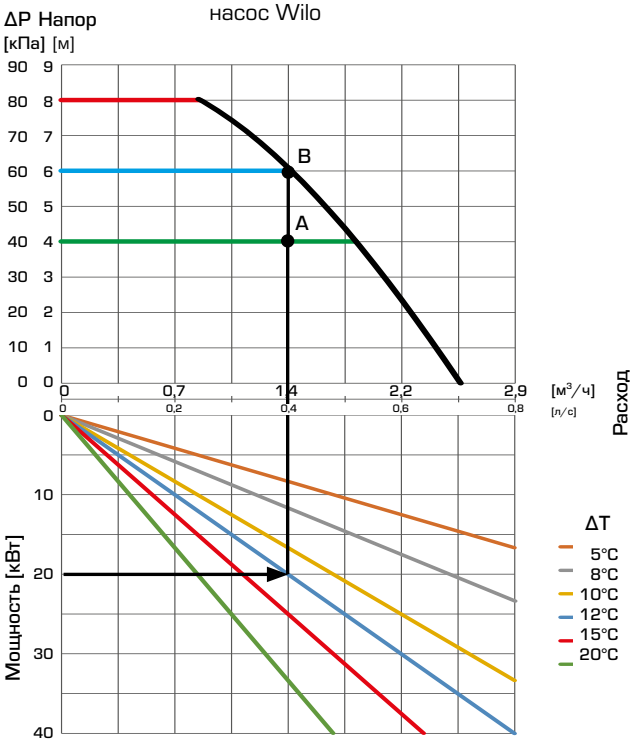
ГИБРИДНЫЙ РАЗДЕЛИТЕЛЬНЫЙ МОДУЛЬ

СЕРИЯ SKx100

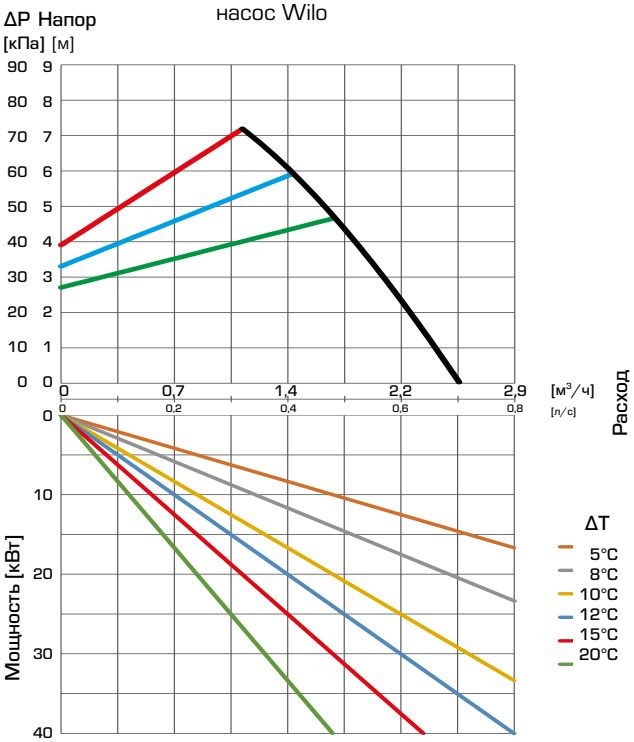
ВЫБОР РАЗМЕРОВ, ГРАФИК ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ НАСОСА, СТОРОНА ВТОРИЧНОГО КОНТУРА

Пример: Начните с величины потребления тепловой энергии в контуре (например, 20 кВт) и проведите линию горизонтально вправо на графике к Δt = 12°C (разница температур между подающей и обратной линиями отопительного контура). Далее перейдите вверх и найдите возможные точки рабочих режимов.
Настройка I дает точку рабочего режима A с остаточным напором 40 кПа.
Настройки II и III дают точку рабочего режима B с остаточным напором 60 кПа.

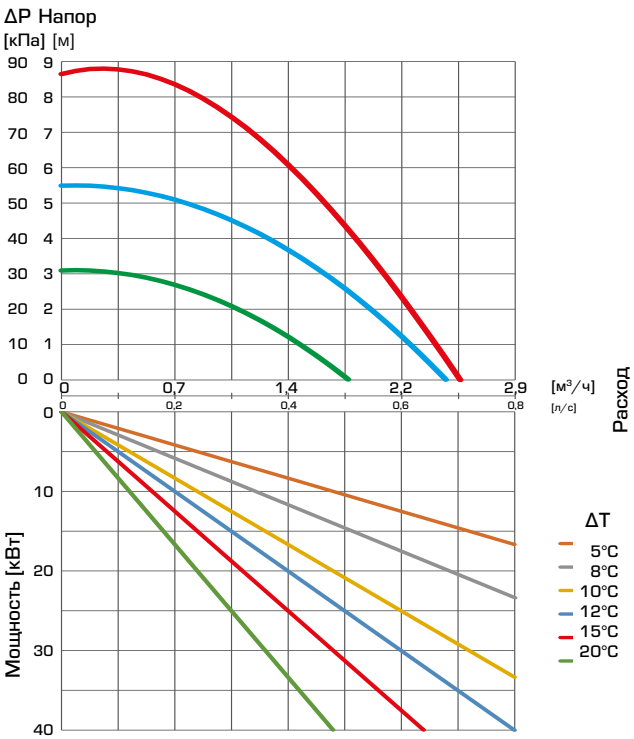
СЕРИЯ SKP111 — постоянный перепад давления, насос Wilo



СЕРИЯ SKP111 — переменный перепад давления, насос Wilo



СЕРИЯ SKP111 — фиксированная скорость, насос Wilo



© Авторское право. Производитель сохраняет за собой право вносить изменения.

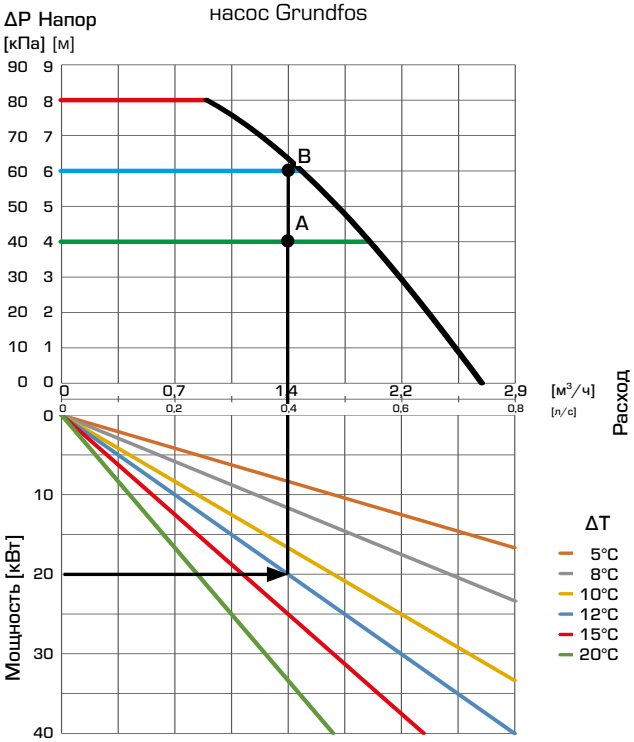
ГИБРИДНЫЙ РАЗДЕЛИТЕЛЬНЫЙ МОДУЛЬ

СЕРИЯ SKx100

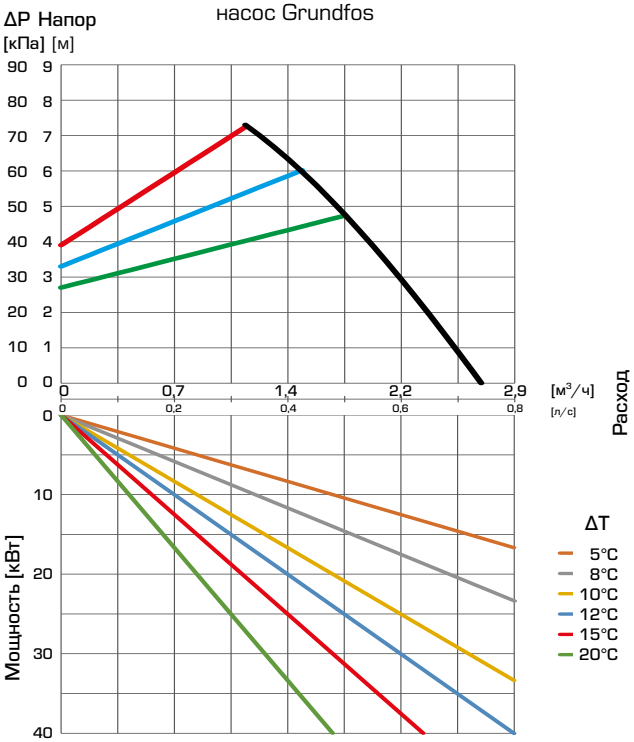
ВЫБОР РАЗМЕРОВ, ГРАФИК ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ НАСОСА, СТОРОНА ВТОРИЧНОГО КОНТУРА

Пример: Начните с величины потребления тепловой энергии в контуре (например, 20 кВт) и проведите линию горизонтально вправо на графике к Δt = 12°C (разница температур между подающей и обратной линиями отопительного контура). Далее перейдите вверх и найдите возможные точки рабочих режимов.
Настройка I дает точку рабочего режима A с остаточным напором 40 кПа.
Настройки II и III дают точку рабочего режима B с остаточным напором 60 кПа.

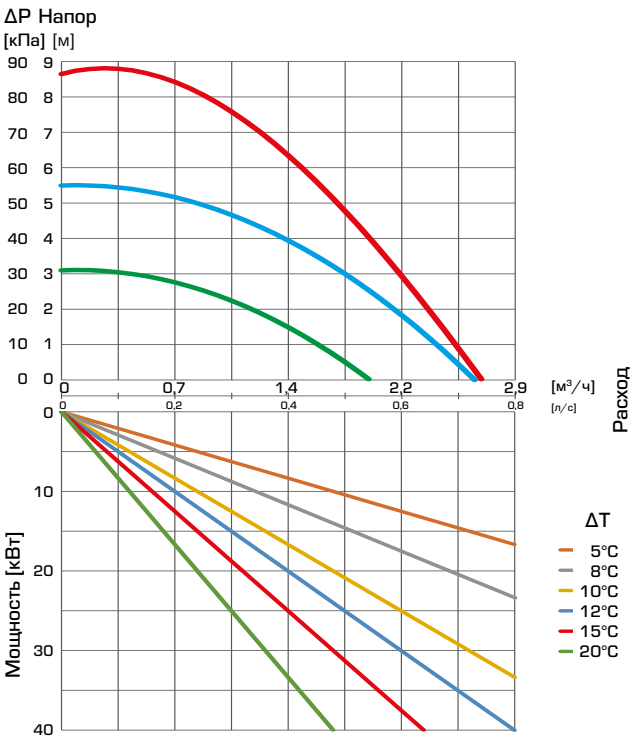
СЕРИЯ SKP112 — постоянный перепад давления, насос Grundfos



СЕРИЯ SKP112 — переменный перепад давления, насос Grundfos



СЕРИЯ SKP112 — фиксированная скорость, насос Grundfos



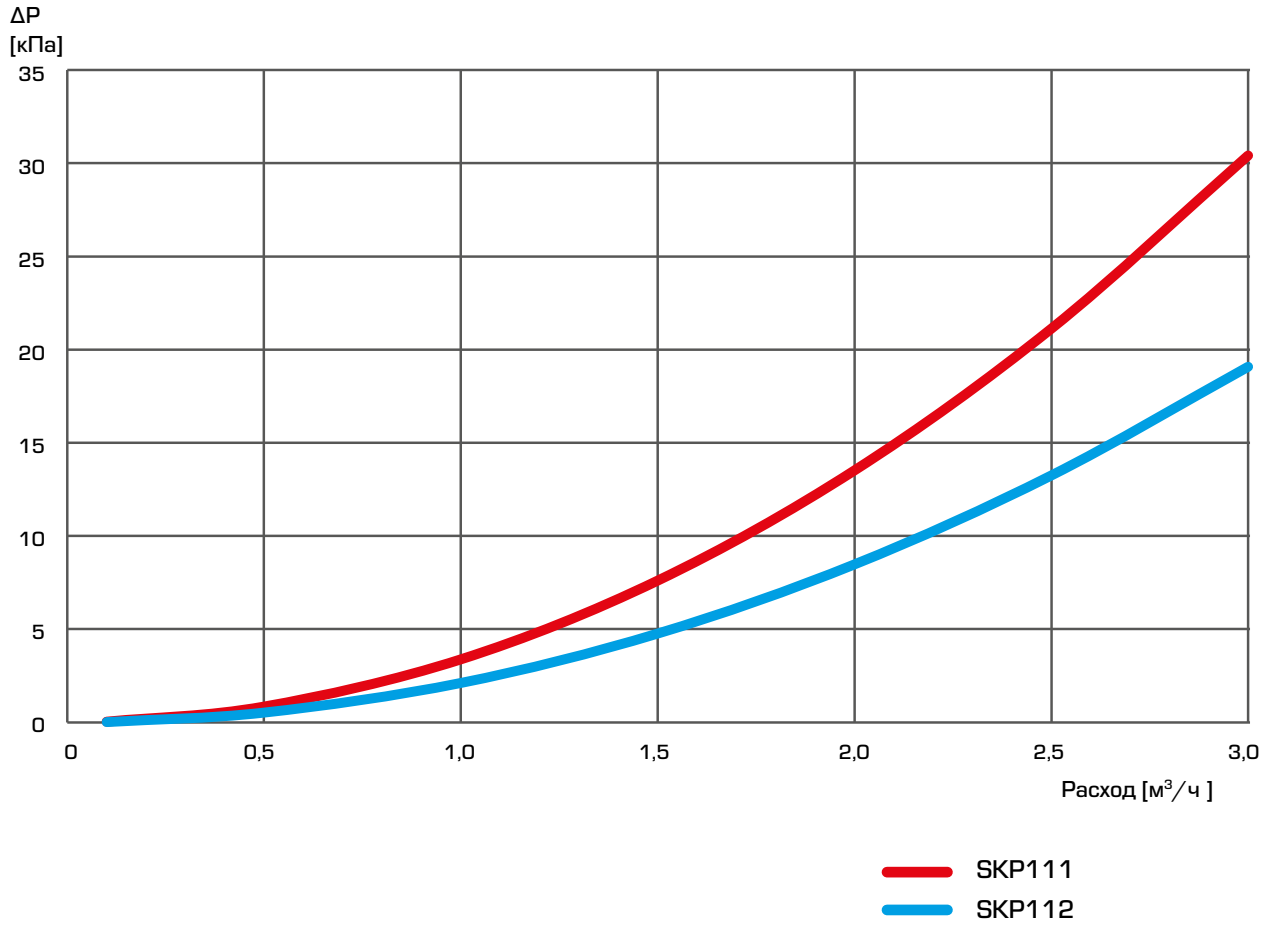
© Авторское право. Производитель сохраняет за собой право вносить изменения.

ГИБРИДНЫЙ РАЗДЕЛИТЕЛЬНЫЙ МОДУЛЬ

СЕРИЯ SKx100

DIMENZOVÁNÍ, ZTRÁTA TLAKU, PRIMÁRNÍ STRANA

СЕРИЯ SKP11x — Падение давления

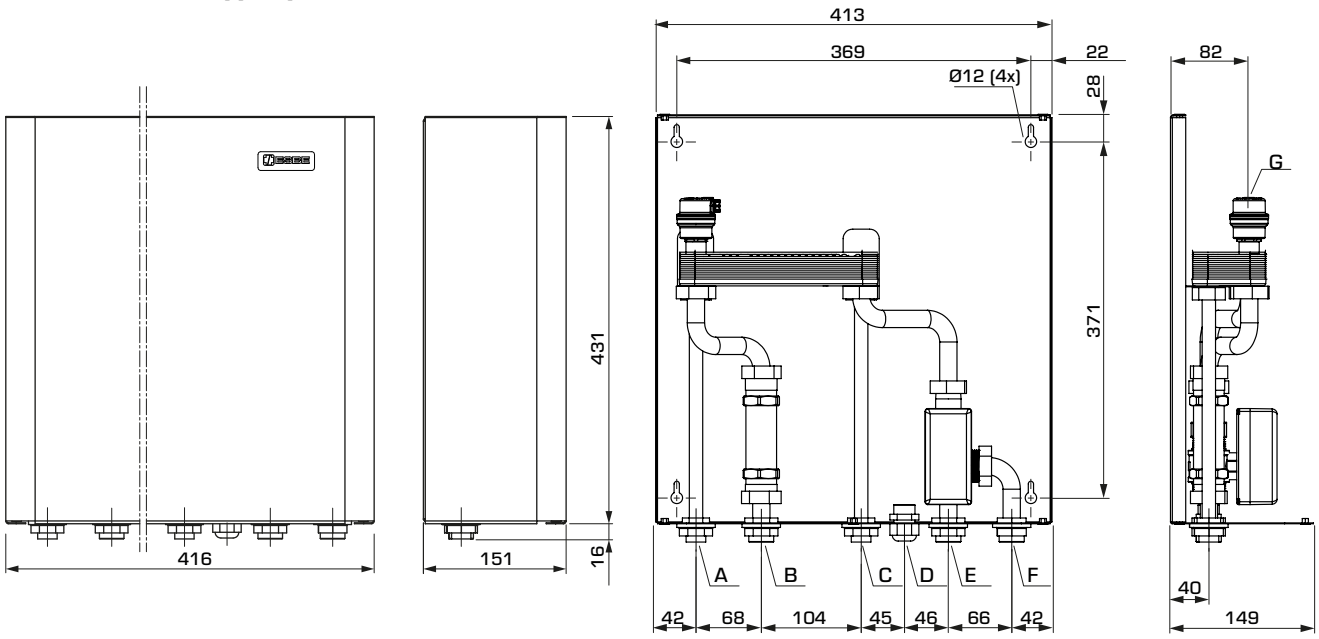


© Авторское право. Производитель сохраняет за собой право вносить изменения.

ГИБРИДНЫЙ РАЗДЕЛИТЕЛЬНЫЙ МОДУЛЬ
СЕРИЯ SKx100

АССОРТИМЕНТ ПРОДУКЦИИ

Соединения:
- A - Выход горячей питьевой воды _____ G ½"
- B - Подача, сторона первичного контура __ G ¾2
- C - Вход питьевой воды _____ G ½2
- D - Кабельная проводка
- E - Возврат, сторона первичного контура __ G ¾2
- F - Выход теплоприемника _____ G ¾2
- G - Клапан воздушной заслонки (1x)



СЕРИЯ SKS100

Арт. №	Код	Соединения, нагрев B, E, F	Соединения PHW A, C	PHW	Вес [кг]	Примечание
62001100	SKS101	G ¾"	G ½"	12 л/мин	8,0	

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Более подробная информация приведена на сайте esbe.eu.

Гибридный разделительный модуль SKS100, общая информация:

Класс давления: _____ PN 6
Температура рабочей среды: _____ макс. +90 °C
_____ мин. 0 °C
Температура окружающей среды: _____ макс. +50 °C
_____ мин. 0 °C
Макс. Рабочее давление - первичное: _____ 0,6 МПа (6 бар)
- вторичное: _____ 1,0 МПа (10 бар)
Пластинчатый теплообменник (PHW): _____ 20 кВт

Пропускная способность горячей питьевой воды: __ 12 л/мин
Температура горячей питьевой воды: _____ +45 °C
(при 12 л/мин и холодной воде 15 °C)

Соединения: _____ Наружная резьба (G), ISO 228/1
Рабочая среда:
Сторона первичного контура: ___ Теплофикационная вода, в соответствии с VDI2035
Сторона вторичного контура: _____ Системы питьевой воды

Декларации соответствия и сертификаты

LVD 2014/35/EU
EMC 2014/30/EU
RoHS3 2015/863/EU

SI 2016 № 1101
SI 2016 № 1091
SI 2012 № 3032

PED 2014/68/EU, статья 4.3 / SI 2016 № 1105 (UK)

Встроенный отводной клапан, SKS100:

Наименование клапана: _____ 3VNTB-2520 + GRSF-4V
Класс давления: _____ PN 16
Дифф. давление: _____ ΔP 5 бар
Управляющий сигнал: _____ 3-точечное управление SPDT
Питание: _____ 230 ± 10 % В перем. тока, 50/60 Гц
Потребляемая мощность,
Во время работы: _____ 4,1 Вт
В закрытом положении (конец хода): _____ 0 Вт

Время поворота на 90°: _____ 30 с
Степень защиты: _____ IP41

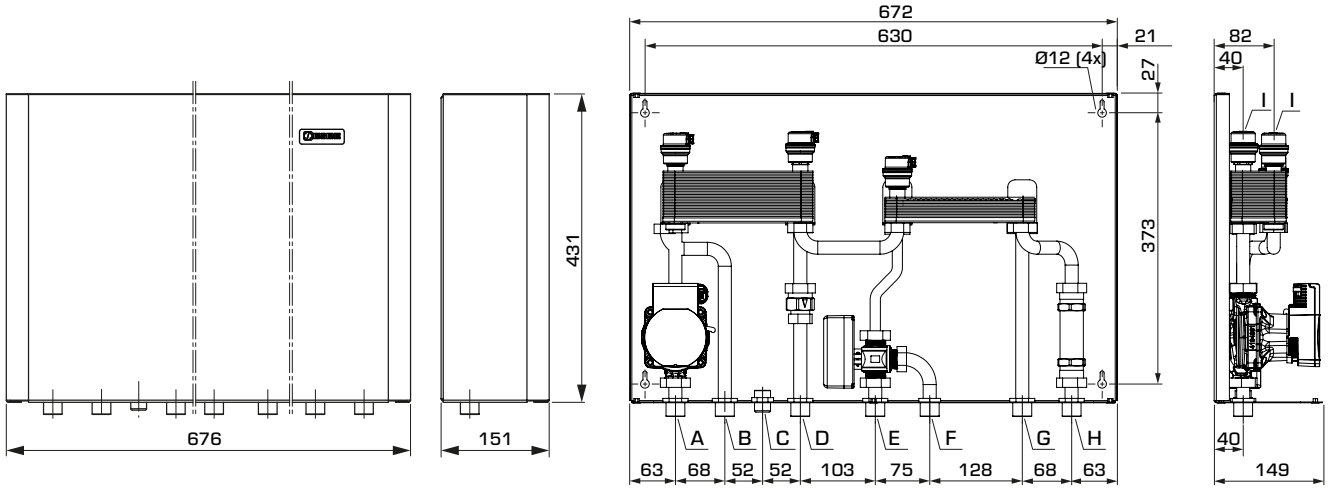
СХЕМА ЭЛ. СОЕДИНЕНИЙ См. Инструкцию по монтажу

© Авторское право. Производитель сохраняет за собой право вносить изменения.

ГИБРИДНЫЙ РАЗДЕЛИТЕЛЬНЫЙ МОДУЛЬ
СЕРИЯ SKx100

АССОРТИМЕНТ ПРОДУКЦИИ

Соединения:
- A - Возврат, сторона вторичного контура __ G ¾"
- B - Возврат, сторона первичного контура __ G ¾"
- C - Кабельная проводка
- D - Выход теплоприемника _____ G ¾"
- E - Подача питьевой горячей воды в газовый/масляный теплогенератор: ___ G ½"
- F - Вход для питьевой воды _____ G ½"
- G - Выход горячей питьевой воды _____ G ½"
- H - Подача, сторона первичного контура __ G ¾"
- I - Клапан воздушной заслонки (3x)



SKC111

СЕРИЯ SKC100

Арт. №	Код	Насос	Соединения, нагрев A, B, D, H	Соединения PHW E, F, G	PHW	Вес [кг]
62002100	SKC111	Wilo Para 15/8-75	G ¾"	G ½"	12 л/мин	14,7

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Более подробная информация приведена на сайте esbe.eu.

Гибридный разделительный модуль SKC100, общая информация:

Класс давления: _____ PN 6
Температура рабочей среды: _____ макс. +90 °C
_____мин. 0 °C
Температура окружающей среды: _____ макс. +50 °C
_____мин. 0 °C
Макс. Рабочее давление - первичное: _____0,6 МПа (6 бар)
- вторичное: _____1,0 МПа (10 бар)
Пластинчатый теплообменник, отопление: _____30 кВт
PHW: _____20 кВт
Пропускная способность горячей питьевой воды: __ 12 л/мин
Температура горячей питьевой воды: _____ +45 °C
(при 12 л/мин и холодной воде 15 °C)

Соединения: _____Наружная резьба (G), ISO 228/1
Рабочая среда:
Сторона первичного контура: ___Теплофикационная вода, в соответствии с VDI2035
Сторона вторичного контура: _____ Системы питьевой воды

Декларации соответствия и сертификаты

LVD 2014/35/EU
EMC 2014/30/EU
RoHS3 2015/863/EU
ErP 2009/125/EU

SI 2016 № 1101
SI 2016 № 1091
SI 2012 № 3032
SI 2010 № 2617

PED 2014/68/EU, статья 4.3 / SI 2016 № 1105 (UK)

Встроенный отводной клапан, SKC100:

Наименование клапана: _____ 3STMA20 + RSF-4V
Класс давления: _____ PN 16
Дифф. давление: _____ ΔP 5 бар
Питание: _____ 230 ± 10 % В перем. тока, 50/60 Гц
Время поворота на 90°: _____30 с

Потребляемая мощность,
Во время работы: _____ 4,1 Вт
В закрытом положении (конец хода): _____ 0 Вт
Степень защиты: _____IP41

СХЕМА ЭЛ. СОЕДИНЕНИЙ См. Инструкцию по монтажу

Встроенный циркуляционный насос, SKC100:

Наименование насоса: _____Wilo PARA 15-130/8-75/SC
Класс давления: _____ PN 10
Питание: _____230 ± 10 % В перем. тока, 50/60 Гц
Потребляемая мощность: _____10-75 ВТ

Степень защиты: _____ IP X4D
Класс изоляции: _____F
EEI (Показатель энергоэффективности): _____ ≤0,21 – часть 3

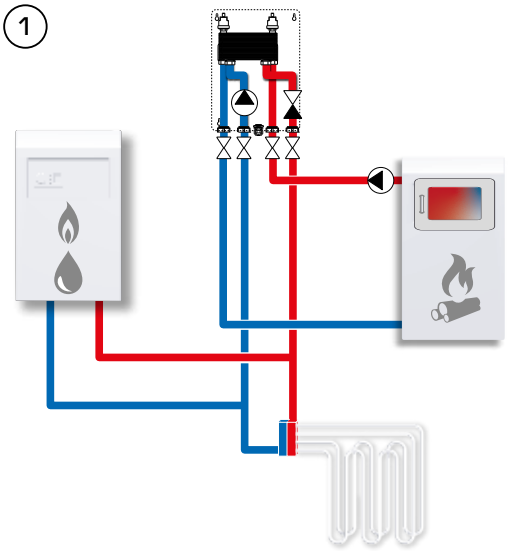
СХЕМА ЭЛ. СОЕДИНЕНИЙ См. Инструкцию по монтажу

© Авторское право. Производитель сохраняет за собой право вносить изменения.

ГИБРИДНЫЙ РАЗДЕЛИТЕЛЬНЫЙ МОДУЛЬ
СЕРИЯ SKx100

ПРИМЕРЫ УСТАНОВКИ

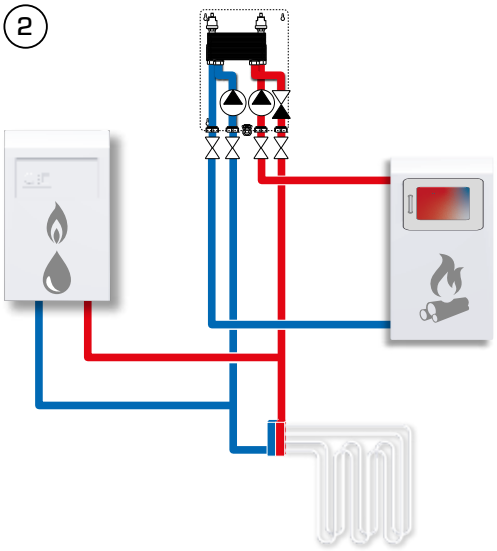
1



SKP100

SKP100 с двумя нагревательными устройствами (газовый котел и водяной камин). SKP100 обеспечивает разделение гидравлической системы. Водяной камин имеет собственный циркуляционный насос.

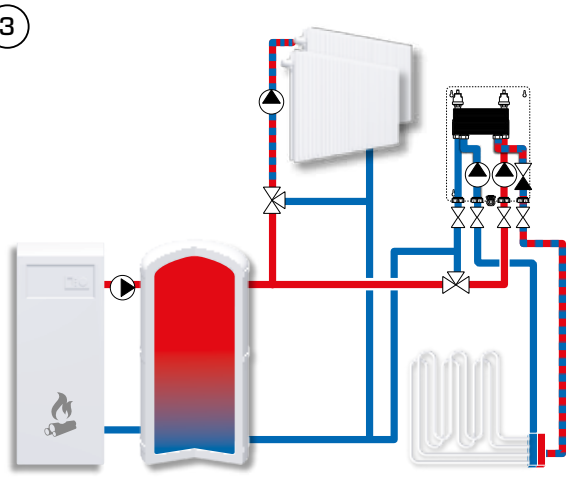
2



SKP100 с дополнительным насосом (поставляется в качестве дополнительного оборудования)

SKP100 с двумя нагревательными устройствами (газовый котел и водяной камин). SKP100 обеспечивает разделение гидравлической системы и оснащен дополнительным насосом, поскольку в водяном камине он не предусмотрен.

3



SKP100 с дополнительным насосом (поставляется в качестве дополнительного оборудования)

SKP100 используется в качестве разделителя системы отопления для напольного отопления и оснащен дополнительным насосом для получения воды из бака.

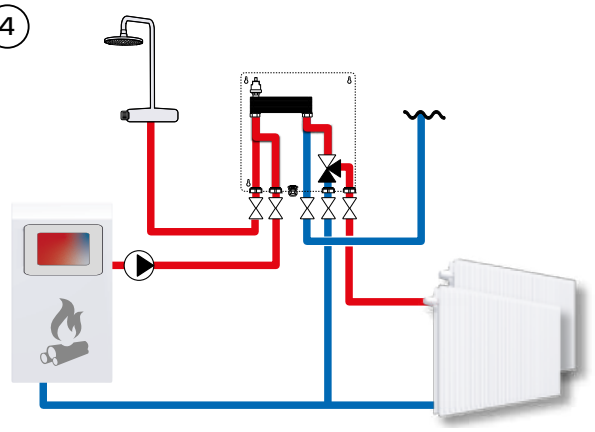
Показанные варианты применения приведены только в качестве примера использования изделия!
Перед использованием изделия необходимо ознакомиться с региональными и национальными нормативами.

© Авторское право. Производитель сохраняет за собой право вносить изменения.

ГИБРИДНЫЙ РАЗДЕЛИТЕЛЬНЫЙ МОДУЛЬ
СЕРИЯ SKx100

ПРИМЕРЫ УСТАНОВКИ

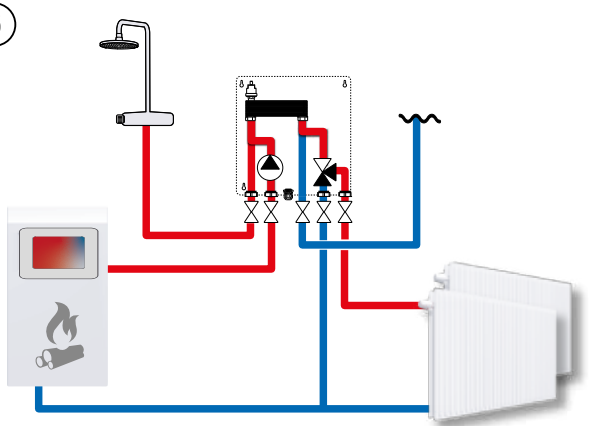
4



SKS100

SKS100 обеспечивает горячую воду от твердотопливного котла. Котел оснащен собственным насосом.

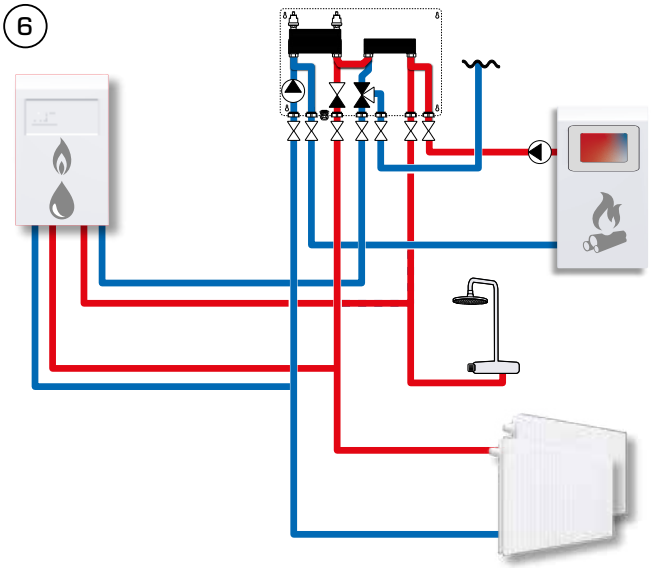
5



SKS100 с дополнительным насосом (поставляется в качестве дополнительного оборудования)

SKS100 обеспечивает горячую воду от твердотопливного котла. Разделитель оснащен дополнительным насосом, поскольку в источнике тепла он не предусмотрен.

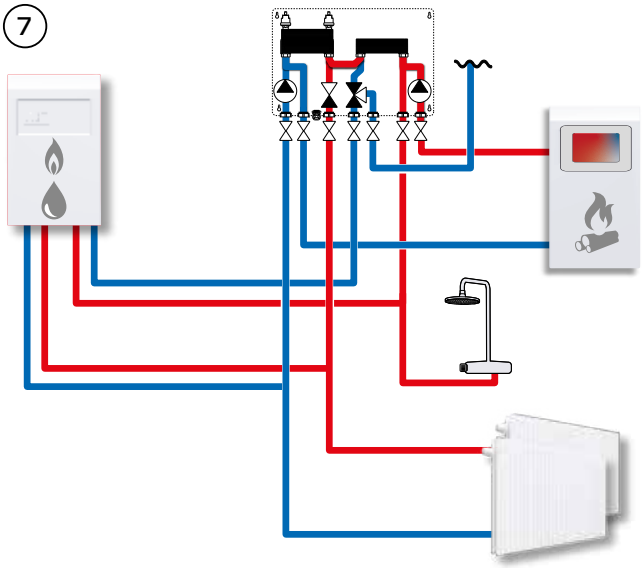
6



SKC100

SKC100 обеспечивает тепло и питьевую горячую воду от двух нагревательных устройств (газового котла и водяного камина) посредством Разделение гидравлической системы. Водяной камин имеет собственный циркуляционный насос.

7



SKC100 с дополнительным насосом (поставляется в качестве дополнительного оборудования)

SKC100 обеспечивает тепло и питьевую горячую воду от двух нагревательных устройств (газового котла и водяного камина) посредством Разделение гидравлической системы. Разделитель оснащен дополнительным циркуляционным насосом, поскольку в водяном камине он не предусмотрен.

Показанные варианты применения приведены только в качестве примера использования изделия!
Перед использованием изделия необходимо ознакомиться с региональными и национальными нормативами.

© Авторское право. Производитель сохраняет за собой право вносить изменения.