

Котлы со встроенной жидкотопливной горелкой:

⇒ EFU: мощностью от 22,4 до 46,4 кВт, только для отопления

EFU.../VEL 110SL и .../VEL 160SL: мощность 22,4 и 29,8 кВт, для отопления и ГВС (ёмкостной водонагреватель объёмом 110 или 160 литров расположен под котлом)

Котлы, на которые устанавливается газовая или жидкотопливная горелка:

⇒ EF: мощностью от 22,4 до 46,4 кВт, только для отопления

EF.../VEL 110SL и .../VEL 160SL: мощность 22,4 и 29,8 кВт, для отопления и ГВС (ёмкостной водонагреватель объёмом 110 или 160 литров расположен под котлом)



EFU



EFU /VEL 110SL



EF /VEL 160SL EF/
EFU.../VEL 110SL



EF/EFU:
только для отопления



EF/ EFU /VEL 110SL и
EF/ EFU /VEL 160SL:
для отопления и ГВС



Низкотемпературный



EFU: бытовое жидкое
топливо
EF: бытовое жидкое топливо
или природный газ

На котлы серий EF/EFU можно установить на выбор одну из 2 панелей управления :

- B-Control — см. стр. 8,
- iniControl 2 — см. стр. 9

Отвод продуктов сгорания от котлов осуществляется при помощи дымовой трубы.

Условия эксплуатации

Котёл:

Максимальная рабочая температура: 90°C

Максимальное рабочее давление: 3 бар

Регулировочный термостат: 30-90°C

Защитный термостат: 110°C

Водонагреватель:

Максимальная рабочая температура: 95°C

Максимальное рабочее давление: 10 бар

Класс по выбросам NOx:

3 в соответствии с EN 267

ОПИСАНИЕ СЕРИИ

Новая серия жидкотопливных / газовых напольных чугунных котлов предназначена для современных жилых домов. Их конструкция выполнена с учётом требований европейских директив по энергоэффективности и защите окружающей среды.

Высокая эффективность

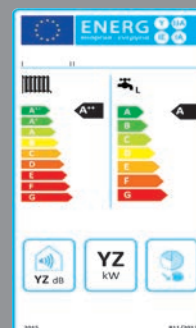
- КПД до 97,3% для режима с частичной нагрузкой в 30% и для температуры обратной линии 30°C;
- Низкие выбросы загрязняющих атмосферу веществ, 3 класс для NOx.

Преимущества

- Котёл соответствует требованиям европейских директив по энергоэффективности.
- Теплообменник из эвтектического чугуна с высокой антикоррозионной устойчивостью обеспечивает работу в режиме низких модулируемых температур подающей линии (до 30°C) и допускает полное охлаждение между 2 запросами на нагрев.
- Трёхходовой принцип прохождения продуктов сгорания и объёмная топка обеспечивают бесшумную работу и хорошее качество сгорания.
- **Новая компактная жидкотопливная горелка** с предварительной заводской настройкой встраивается под обшивку котла. Она отличается низкими выбросами CO и NOx, которые соответствуют самым строгим требованиям европейских норм.
- 2 панели управления на выбор:
 - **B-Control:** управление прямым контуром отопления и контуром ГВС (датчик ГВС заказывается как дополнительное оборудование) — см. стр. 8;
 - **iniControl 2:** управление прямым контуром отопления и контуром ГВС (датчик ГВС заказывается как дополнительное оборудование) с недельной и суточной программой. Возможность управления 1 смесительным контуром отопления после установки дополнительного оборудования — Платы и датчика для смесительного контура (EF/EFU 36/46 могут управлять 2 смесительными контурами отопления). Более подробно — см. стр. 9
- **В состав котлов EF/EFU.../VEL 110SL и/VEL 160SL модульной конструкции** входят эмалированные емкостные водонагреватели для ГВС со змеевиковым теплообменником "Standard Load". Установленный магниевый анод обеспечивает защиту баков водонагревателей от коррозии.
 - Водонагреватель объёмом **110 литров** расположен под котлом и образует вместе с ним эстетичную колонну небольшой высоты и глубины.
 - Водонагреватель объёмом **160 литров** расположен горизонтально под котлом. Он устанавливается вплотную к стене и образует вместе с котлом эстетичную колонну небольшой высоты и глубины.
- **Котлы EF/EFU.../VEL 110SL и/VEL 160SL** поставляются вместе с датчиком ГВС и соединительным набором котёл-водонагреватель, в состав которого входит насос с классом энергоэффективности EEI<0,23. Данные котлы обеспечивают максимальный уровень комфорта для горячего водоснабжения.
- У котлов EF/EFU... **очень простая установка и техническое обслуживание:**
 - Котлы поставляются в виде комплекта из 2 или 3 упаковок для моделей, предназначенных только для отопления, и 4 или 5 упаковок для моделей с ёмкостным водонагревателем для ГВС.
 - Простая транспортировка и перемещение специальным отверстием для переноски транспортировочными штангами. Лёгкий доступ ко всем компонентам котла.
 - Регулируемые ножки для котла и водонагревателя.



Маркировка ECO-SOLUTIONS, созданная De Dietrich, гарантирует вам, что данная продукция отвечает требованиям европейских директив по энергоэффективности и эко-дизайну. Эти директивы начинают действовать с 25 сентября 2015, и они применяются для отопительного оборудования и водонагревателей. Продукция De Dietrich с маркировкой ECO-SOLUTIONS – это самое современное и экономичное оборудование, которое обеспечивает максимальный уровень комфорта и заботится об охране окружающей среды. Рядом с этикеткой ECO-SOLUTIONS находится этикетка с обозначением класса энергоэффективности вашего оборудования.



МОДЕЛЬНЫЙ РЯД КОТЛОВ

		Панель управления	
	Мощность, кВт	 B-Control, см. стр. 8	 iniControl, см. стр. 9

⇒ Котлы со встроенной жидкотопливной горелкой

 EF_Q0002 Только для отопления	22,4 29,8 37,2 46,4	EFU 22 B EFU 29 B EFU 36 B EFU 46 B	EFU 22 I EFU 29 I EFU 36 I EFU 46 I
 EF_Q0012 Для отопления и ГВС Емкостной водонагреватель EL 110SL (110 литров) расположен под котлом	22,4	EFU 22 B/VEL 110SL	EFU 22 I/VEL 110SL
 EF_Q0016 Для отопления и ГВС Емкостной водонагреватель EL 160SL (160 литров) расположен горизонтально под котлом	22,4 29,8	EFU 22 B/VEL 160SL EFU 29 B/VEL 160SL	EFU 22 I/VEL 160SL EFU 29 I/VEL 160SL

⇒ Котлы, на которые устанавливается газовая или жидкотопливная горелка

 EF_Q0004 Только для отопления	22,4 29,8 37,2 46,4	EF 22 B EF 29 B EF 36 B EF 46 B	EF 22 I EF 29 I EF 36 I EF 46 I
 EF_Q0020 Для отопления и ГВС Емкостной водонагреватель EL 110SL (110 литров) расположен под котлом	22,4	EF 22 B/VEL 110SL	EF 22 I/VEL 110SL
 EF_Q0024 Для отопления и ГВС Емкостной водонагреватель EL 160SL (160 литров) расположен горизонтально под котлом	22,4 29,8	EF 22 B/VEL 160SL EF 29 B/VEL 160SL	EF 22 I/VEL 160SL EF 29 I/VEL 160SL

Примечание: указанный класс энергоэффективности также приведён на этикетке котла.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КОТЛОВ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип котла:

- EF/EFU: только для отопления
- EF/EFU /VEL...: для отопления и ГВС с отдельным ёмкостным водонагревателем

Тип котла: низкотемпературный

Горелка:

- EFU: встроенная наддувная (под обшивкой котла)
- EF: без горелки

Используемое топливо:

- EFU: жидкое топливо
- EF: жидкое топливо или газ

Средняя рабочая температура:

- Tfonct_max: 90 °C
- Tfonct_min: 30 °C

Отвод продуктов сгорания: дымовая труба

Общие технические характеристики для котлов

Модель		EF/EFU	22 22/VEL 110SL 22/VEL 160SL	29 29/VEL 110SL 29/VEL 160SL	36	46
Номинальная полезная мощность (Pn)	- номинальная, для Q _{nom} ⁽¹⁾ (P _{n_gen})*	кВт	22,4	29,8	37,2	46,4
	- промежуточная, для 30% от Q _{nom} ⁽¹⁾ (P _{int})*	кВт	6,7	8,9	11,6	14,5
КПД для низшей теплоты сгорания при нагрузке ... % Pn и средней температуре ...°C	100% P _{n_gen} , средняя темп. 70°C (R _{Pn})*	%	93,3	93,1	93,1	92,7
	30% P _{n_gen} , средняя темп. 40°C (R _{Pint})*	%	97,3	96,6	97,0	96,7
Номинальный расход воды для P _{n_gen} и ΔT=20 K		м³/ч	0,964	1,282	1,602	1,994
Потери при останове для ΔT=30 K (Q _{P30})		Вт	83	95	109	122
Потребляемая электрическая мощность	- дополнительная (без насоса) для P _{n_gen} (Q _{aux})	Вт	143	144	156	160
	- дополнительная в режиме ожидания (Q _{veille})	Вт	4	4	4	4
Водовместимость		л	24,5	30,0	35,5	41
Гидравлическое сопротивление для ΔT=20 K		мбар	5	9	13	22
Массовый расход продуктов сгорания		кг/ч	36	48	59	76
Необходимое разрежение за котлом		Па	5	5	5	5
Вес нетто (без воды)	- EFU...	кг	185-210	203-228	221	239
	- EF...	кг	175-190	203-218	211	229

* Сертифицированные значения

(1) Q_{nom} = номинальная тепловая мощность

Характеристики для ГВС (EF/EFU /VEL...)

Модель		EF/EFU	22/VEL 110SL	22/VEL 160SL	29/VEL 160SL
Объём водонагревателя		л	110	160	160
Мощность теплообмена		кВт	22,4	22,6	26,4
Удельный расход с ΔT=30 K		л/мин	18,5	24	25
Постоянный расход с ΔT=35 K		л/ч	550	555	650
Расход за 10 минут с ΔT=30 K		л/10 мин	190	245	240
Коэффициент тепловых потерь (UA_S)		Вт/К	1,46	1,68	1,68
Вес нетто (без воды)	- EFU	кг	259-284	275-300	293-318
	- EF	кг	249-264	265-280	293-308

Характеристики для горячего водоснабжения приведены для Pn и для следующих условий:

комнатная температура: 20 °C; температура холодной воды: 10 °C; температура горячей санитарно-технической воды: 45 °C; температура воды в первичном контуре теплообменника: 80 °C; температура горячей санитарно-технической воды в водонагревателе: 60 °C.

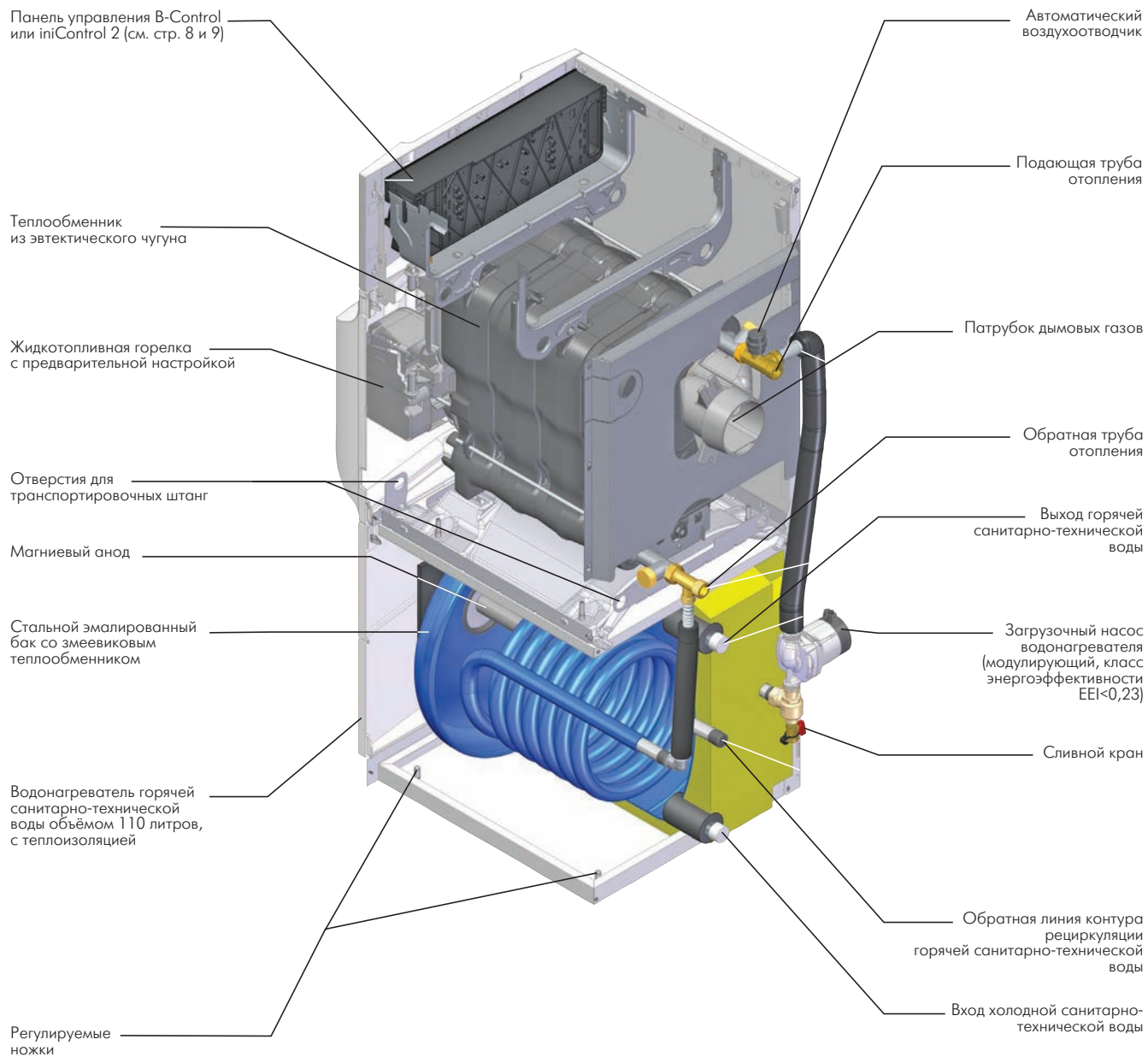
ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ МАРКИРОВКА

Каждый котёл поставляется со своей этикеткой с энергетической маркировкой. На этой этикетке приведена информация об энергетической эффективности котла, о среднегодовом потреблении топлива, название производителя, уровень шума и пр.

Дополнив ваш котёл солнечной установкой, системой регулирования или другим котлом, вы можете улучшить эффективность вашей системы отопления.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КОТЛОВ

EFU .../VEL 110SL

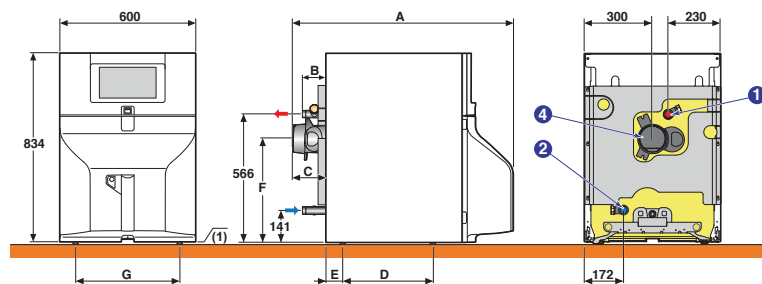


EF_Q0034

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КОТЛОВ

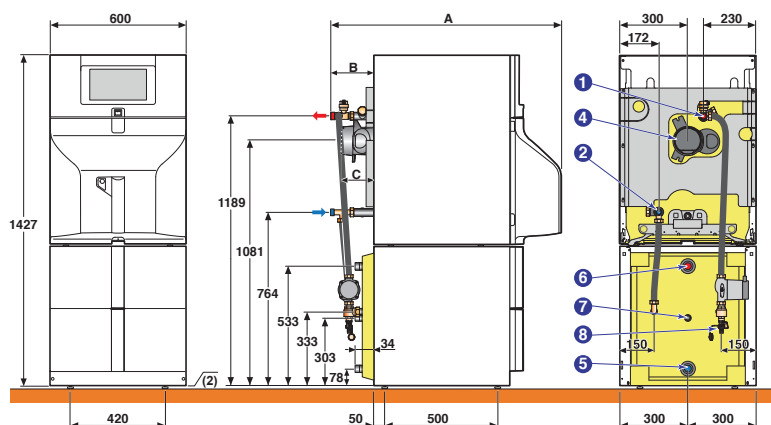
ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ ДЛЯ КОТЛОВ СО ВСТРОЕННОЙ ЖИДКОТОПЛИВНОЙ ГОРЕЛКОЙ

⇒ EFU...



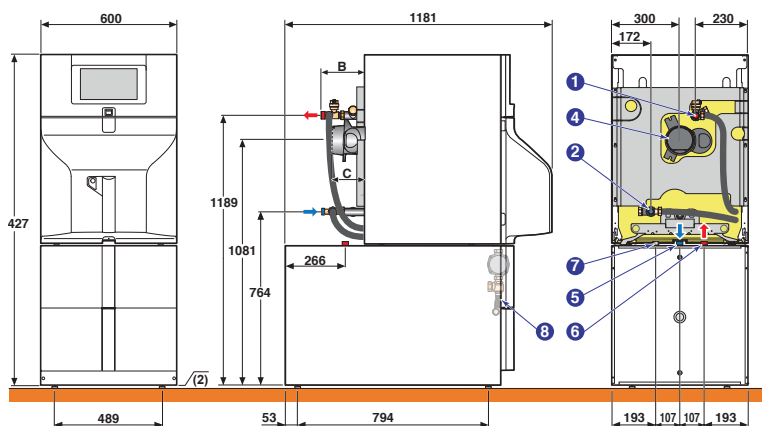
EF_F0001A

⇒ EFU.../VEL 110SL



EF_F0011

⇒ EFU.../VEL 160SL



- ① Подающая труба системы отопления, G 1"
- ② Обратная труба системы отопления, G 1"
- ④ Патрубок дымовых газов:
 - EFU 22, 29: диаметр 125 мм
 - EFU 36, 46: диаметр 153 мм
- ⑤ Вход холодной санитарно-технической воды, G 1"
- ⑥ Выход горячей санитарно-технической воды, G 1"
- ⑦ Обратная линия контура рециркуляции (необязательно), G 3/4"
- ⑧ Кран для заполнения и слива, подсоединение для гибкого шланга с внутренним диаметром 14 мм

- (1) Регулируемые ножки:
 - EFU 22, 29: 9-35 мм
 - EFU 36, 46: 19-45 мм
- (2) Регулируемые ножки: 10-35 мм

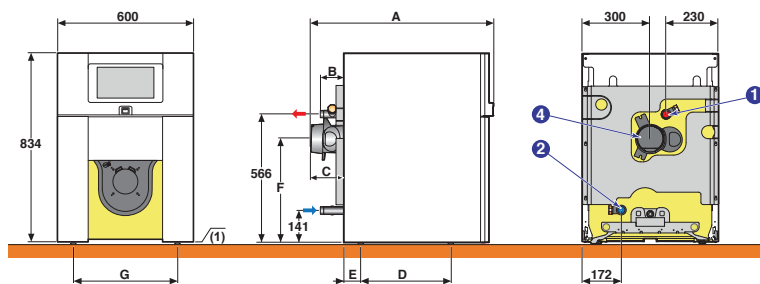
EF_F0012

Модель	A	B	C	D	E	F	G
EFU 22	970	102	146	397	75	458	460
EFU 29	1097	229	272	397	75	458	460
EFU 36	1384	100	194	696	52	449	280
EFU 46	1510	227	321	823	75	449	280
EFU 22/VEL 110SL	1018	194	146	-	-	-	-
EFU 22/VEL 160SL	-	194	146	-	-	-	-
EFU 29/VEL 160SL	-	321	272	-	-	-	-

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КОТЛОВ

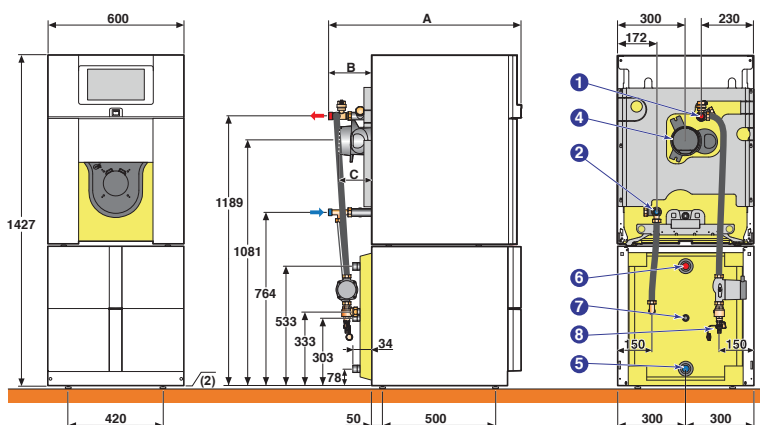
ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ ДЛЯ КОТЛОВ, НА КОТОРЫЕ УСТАНОВЛИВАЕТСЯ НАДДУВНАЯ ЖИДКОТОПЛИВНАЯ ИЛИ ГАЗОВАЯ ГОРЕЛКА

⇒ EF...



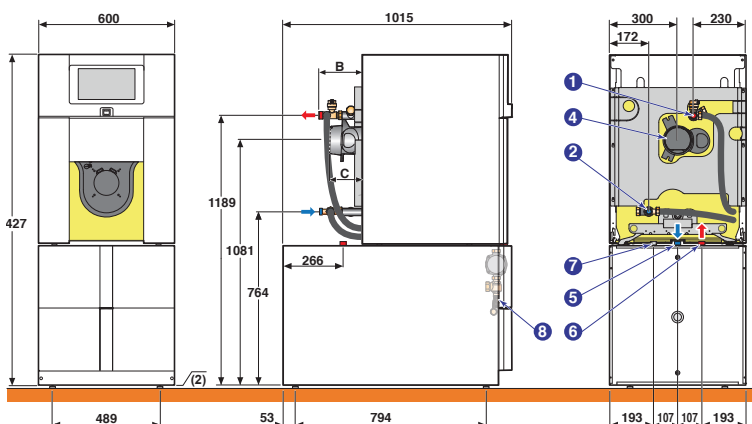
EF_F0005

⇒ EF.../VEL 110SL



EF_F0019

⇒ EF.../VEL 160SL



- ① Подводящая труба системы отопления, G 1"
 - ② Обратная труба системы отопления, G 1"
 - ④ Патрубок дымовых газов:
 - EF 22, 29: диаметр 125 мм
 - EF 36, 46: диаметр 153 мм
 - ⑤ Вход холодной санитарно-технической воды, G 1"
 - ⑥ Выход горячей санитарно-технической воды, G 1"
 - ⑦ Обратная линия контура рециркуляции (необязательно), G 3/4"
 - ⑧ Кран для заполнения и слива, подсоединение для гибкого шланга с внутренним диаметром 14 мм
- (1) Регулируемые ножки:
 - EF 22, 29: 9-35 мм
 - EF 36, 46: 19-45 мм
- (2) Регулируемые ножки: 10-35 мм

EF_F0020

Модель	A	B	C	D	E	F	G
EF 22	806	102	146	397	75	458	460
EF 29	933	229	272	397	75	458	460
EF 36	1159	100	194	696	52	449	280
EF 46	1286	227	321	823	75	449	280
EF 22/VEL 110SL	852	194	146	-	-	-	-
EF 22/VEL 160SL	-	194	146	-	-	-	-
EF 29/VEL 160SL	-	321	272	-	-	-	-

ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ

ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ B-CONTROL

Панель управления B-Control устанавливается на котлы серии EF/ EFU и может управлять прямым контуром отопления и контуром ГВС. Она содержит устройства контроля и безопасности, которые обеспечивают работу установки, регулируя её температуру с помощью электронного термостата котла.

Панель управления изначально имеет приоритет нагрева горячей санитарно-технической воды в ёмкостном водонагревателе: датчик ГВС входит в комплект заводской поставки для котлов EF/EFU.../VEL 110SL и EF/EFU.../VEL 160SL, или поставляется в качестве дополнительного оборудования (ед. пост.

AD 212) для котлов EF/EFU, подсоединенных к ёмкостному водонагревателю.

На панели установлен модуль управления с регулируемым углом наклона, чтобы он был хорошо виден с любой высоты. На ЖК-дисплее отображаются температуры, коды ошибок и количество потребляемой энергии.

В качестве дополнительного оборудования предлагаются термостаты комнатной температуры с управлением Вкл./Выкл. или по протоколу OpenTherm, а также датчик наружной температуры.



Дополнительное оборудование для панели управления B-CONTROL



Модулирующий термостат комнатной температуры «Open Therm», проводной ед. пост. AD 289
Модулирующий термостат комнатной температуры «Open Therm», беспроводной ед. пост. AD 288

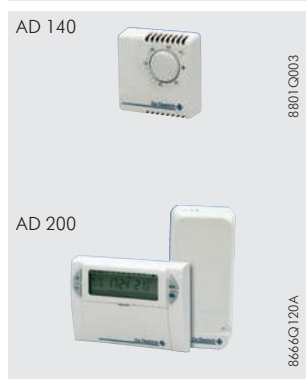
Эти термостаты обеспечивают недельное программирование и управление отоплением и горячим водоснабжением. Они обеспечивают доступ ко всем параметрам котлов EF/EFU: наклон отопительной кривой, максимальная температура котла и пр. Модулирующий термостат адаптирует мощность котла к действительным потребностям в тепле.

Для термостата существует 3 режима работы:

- **«Автоматический»:** в соответствии с недельной программой: для каждого запрограммированного временного периода можно задать желаемую комнатную температуру;

- **«Постоянный»:** постоянное поддержание заданной комнатной температуры — комфортной, пониженной или для режима защиты от замораживания;
- **«Отпуск»:** предназначен для периодов длительного отсутствия. Можно ввести дату начала и окончания отпуска, а также желаемую комнатную температуру.

Беспроводная модель термостата поставляется с блоком приёмопередатчика, который устанавливается на стене рядом с котлом.



Проводной программируемый термостат комнатной температуры ед. пост. AD 137/ AD 247
Беспроводной программируемый термостат комнатной температуры ед. пост. AD 200/ AD 248
Непрограммируемый термостат комнатной температуры ед. пост. AD 140

Программируемые термостаты комнатной температуры обеспечивают недельное и суточное программирование и управление отоплением путём воздействия на горелку и согласно 3 следующим режимам работы:

- **«Автоматический»:** в соответствии с недельной программой автоматически переводит отопительную установку в режим комфортной или пониженной комнатной температуры;
- **«Постоянный»:** постоянное поддержание заданной комнатной температуры;

- **«Отпуск»:** предназначен для периодов длительного отсутствия — постоянное поддержание заданной комнатной температуры для запрограммированного периода.

Беспроводная модель термостата поставляется с блоком приёмопередатчика, который устанавливается на стене рядом с котлом.

Непрограммируемый термостат комнатной температуры позволяет изменять заданное значение комнатной температуры и поддерживать её путём воздействия на горелку.



Датчик ГВС

Датчик ГВС обеспечивает регулирование (с приоритетом) температуры горячей санитарно-технической воды в ёмкостном водонагревателе. Входит в комплект заводской поставки для котлов EF/EFU.../VEL 110SL и EF/EFU.../VEL 160SL.

ед. пост. AD 212

Датчик наружной температуры

Для погодозависимого регулирования отопления можно использовать только датчик наружной температуры или датчик наружной

Поставляемый с датчиком разъём для симуляции позволяет отключить функцию "Titan Active System" в случае подсоединения к водонагревателю с защитным магниевым анодом.

ед. пост. FM 46

температуры вместе с термостатом комнатной температуры.

ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ

ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ iniCONTROL 2

Панель управления iniControl 2 обеспечивает управление прямым контуром отопления и контуром ГВС с недельной и суточной программой. После установки дополнительного оборудования — «плата + датчик для смесительного контура» (ед. пост. MY 440) появляется возможность управления 1 смесительным контуром отопления (EF/EFU 36/46 могут управлять 2 смесительными контурами отопления).

На большом жидкокристаллическом дисплее отображается различная информация:

- температура котла;

- режим работы котла (при помощи символов и буквенно-цифровых кодов);
- сообщения об ошибках (при помощи текстовых фраз).

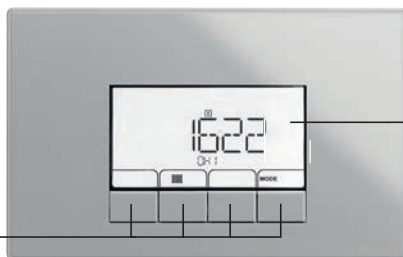
В памяти панели управления сохраняются последние 10 ошибок, которые в любой момент времени можно отобразить на дисплее. Также есть функция счётчиков часов работы для горелки, отопления и ГВС.

В качестве дополнительного оборудования для каждого контура отопления можно подключить термостат комнатной температуры с управлением Вкл./Выкл. или по протоколу OpenTherm, а для панели управления — датчик наружной температуры.

Панель управления iniControl 2

Клавиши:

- доступа к различным меню или параметрам;
- настройки, сброса — их функция изменяется в зависимости от выбора.



Большой ЖК-дисплей

EF_Q0026

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ iniCONTROL 2



Плата + датчик для 1 смесительного контура

Она управляет работой электромеханического или термического серводвигателя трехходового смесителя. Плата вставляется в панель управления iniControl 2 и подключается при

ед. пост. MY 440

помощи штекерного разъёма. Для котлов EF/EFU 36/46 можно установить 2 таких платы для управления 2 смесительными контурами отопления.



Датчик ГВС

Датчик ГВС обеспечивает регулирование (с приоритетом) температуры горячей санитарно-технической воды в ёмкостном водонагревателе. Входит в комплект заводской поставки для котлов EF/EFU.../VEL 110SL и EF/EFU.../VEL

ед. пост. AD 212

160SL. Поставляемый с датчиком разъём для симуляции позволяет отключить функцию «Titan Active System» в случае подсоединения к водонагревателю с защитным магниевым анодом.



Датчик наружной температуры

Для погодозависимого регулирования отопления можно использовать только датчик наружной температуры или датчик наружной

ед. пост. FM 46

температуры вместе с термостатом комнатной температуры.



Модулирующий термостат комнатной температуры «Open Therm», проводной

ед. пост. AD 289



Модулирующий термостат комнатной температуры «Open Therm», беспроводной

ед. пост. AD 288

Эти термостаты обеспечивают недельное программирование и управление отоплением и горячим водоснабжением. Они обеспечивают доступ ко всем параметрам котлов EF/EFU: наклон отопительной кривой, максимальная температура котла и пр. Модулирующий термостат адаптирует мощность котла к действительным потребностям в тепле.

Для термостата существует 3 режима работы:

- «Автоматический»: в соответствии с недельной программой: для каждого запрограммированного временного периода можно

задать желаемую комнатную температуру;

- «Постоянный»: постоянное поддержание заданной комнатной температуры — комфортной, пониженной или для режима защиты от замораживания;

- «Отпуск»: предназначен для периодов длительного отсутствия. Можно ввести дату начала и окончания отпуска, а также желаемую комнатную температуру.

Беспроводная модель термостата поставляется с блоком приёмопередатчика, который устанавливается на стене рядом с котлом.



Проводной программируемый термостат комнатной температуры

ед. пост. AD 137/ AD 247



Беспроводной программируемый термостат комнатной температуры

ед. пост. AD 200/ AD 248

Непрограммируемый термостат комнатной температуры

ед. пост. AD 140

Программируемые термостаты комнатной температуры обеспечивают недельное и суточное программирование и управление отоплением путём воздействия на горелку и согласно 3 следующим режимам работы:

- «Автоматический»: в соответствии с недельной программой автоматически переводит отопительную установку в режим комфортной или пониженной комнатной температуры;
- «Постоянный»: постоянное поддержание заданной комнатной температуры;

- «Отпуск»: предназначен для периодов длительного отсутствия — постоянное поддержание заданной комнатной температуры для запрограммированного периода.

Беспроводная модель термостата поставляется с блоком приёмопередатчика, который устанавливается на стене рядом с котлом.

Непрограммируемый термостат комнатной температуры позволяет изменять заданное значение комнатной температуры и поддерживать её путём воздействия на горелку.

Доп. оборудование для котлов: ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ МОДУЛИ

На основе различных элементов, представленных на следующей странице, и, в зависимости от конфигурации создаваемой установки, можно реализовать любую гидравлическую схему.

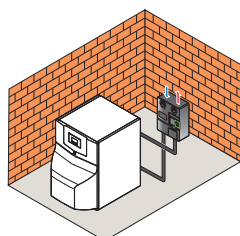
Список оборудования в зависимости от создаваемой установки:

⇒ Установка гидравлических модулей на жёстких соединительных трубопроводах

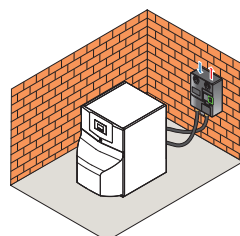
⇒ Установка гидравлических модулей на стене



8575Q063 - 8575Q062



EF_F0038



EF_F0038

Тип создаваемой установки	Тип котла	NeOvo EcoNox EF/EFU	Тип создаваемой установки	Тип котла	NeOvo EcoNox EF/EFU
1 прямой контур		MY 460 (подключение справа) или MY 465 (подключение слева) + EA 143 + Доп. оборудование для панели управления: -	1 прямой контур		MY 470 (подключение справа, слева или по центру) + EA 142 EA 143 + Доп. оборудование для панели управления: -
1 смесительный контур		MY 460 (подключение справа) или MY 465 (подключение слева) + EA 144 + Доп. оборудование для панели управления: MY 440	1 смесительный контур		MY 470 (подключение справа, слева или по центру) + EA 142 + EA 144 + Доп. оборудование для панели управления: MY 440
1 прямой и 1 смесительный контур		MY 460 (подключение справа) или MY 465 (подключение слева) + EA 140 + EA 143 + EA 144 + Доп. оборудование для панели управления: MY 440	1 прямой и 1 смесительный контур		MY 470 (подключение справа, слева или по центру) + EA 140 + EA 141 + EA 143 + EA 144 + Доп. оборудование для панели управления: MY 440
2 смесительных контура		MY 460 (подключение справа) или MY 465 (подключение слева) + EA 140 + 2 x EA 144 + Доп. оборудование для панели управления: 2 x MY 440	2 смесительных контура		MY 470 (подключение справа, слева или по центру) + EA 140 + EA 141 + 2 x EA 144 + Доп. оборудование для панели управления: 2 x MY 440
1 прямой и 2 смесительных контура		MY 460 (подключение справа) или MY 465 (подключение слева) + EA 140 + EA 143 + 2 x EA 144 + Доп. оборудование для панели управления: 2 x MY 440	2 смесительных контура		MY 470 (подключение справа, слева или по центру) + EA 140 + EA 141 + EA 143 + 2 x EA 144 + Доп. оборудование для панели управления: 2 x MY 440

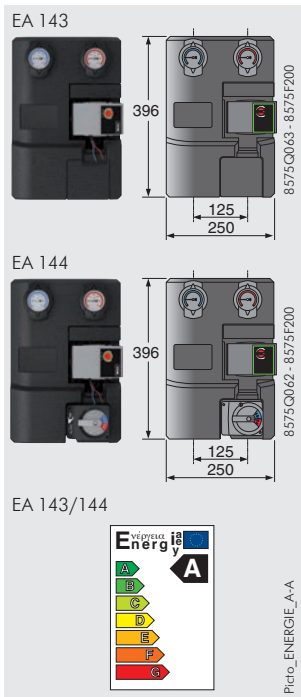
* Дополнительное оборудование

* Дополнительное оборудование

EF_F0038

Доп. оборудование для котлов: ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ МОДУЛИ

Описание



Гидравлический модуль для 1 прямого контура (с насосом с классом энергоэффективности EEI<0,23)

ед. пост. EA 143

Полностью смонтированный и протестированный гидравлический модуль в теплоизоляции. Он содержит насос, термометры, встроенные

в запорные краны, обратный клапан в запорном кране подающей линии.

Гидравлический модуль для 1 смесительного контура (с насосом с классом энергоэффективности EEI<0,23)

ед. пост. EA 144

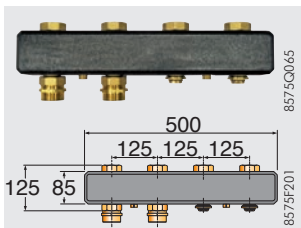
Полностью смонтированный и протестированный гидравлический модуль в теплоизоляции. Он содержит насос, трёхходовой смеситель

с сервоприводом, термометры, встроенные в запорные краны, обратный клапан в запорном кране подающей линии.

Технические характеристики циркуляционного насоса WILO YONOS PARA RS 25/6 гидравлических модулей EA 143 и EA 144.



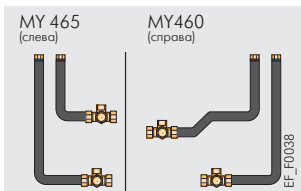
8575F202A



Коллектор

ед. пост. EA 140

Для отопительной установки с 2 контурами отопления

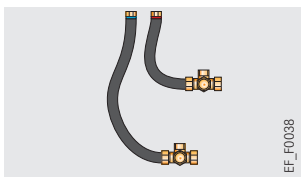


Соединительные трубопроводы котёл-коллектор для подключения справа Соединительные трубопроводы котёл-коллектор для подключения слева

ед. пост. MY 460

ед. пост. MY 465

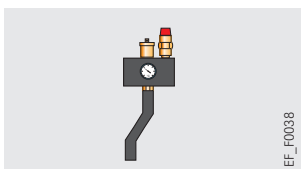
Применяются для установок с 1 или 2 контурами отопления



Соединительные трубопроводы котёл-коллектор (гибкие)

ед. пост. MY 470

Применяются для установок с 1 или 2 контурами отопления



Группа безопасности

ед. пост. MY 480

Состоит из автоматического воздухоотводчика, предохранительного клапана на 3 бар и манометра.

Устанавливается на верхнюю соединительную крестовину.



Настенный кронштейн для 1 гидравлического модуля

ед. пост. EA 142

При помощи этого кронштейна на стене можно установить 1 гидравлический модуль. В случае 2 гидравлических модулей каждый из

них устанавливается на этот кронштейн. Этот кронштейн содержит 2 латунных фитинга с накидной гайкой.



Настенный кронштейн для коллектора

ед. пост. EA 141

При помощи этого кронштейна на стене можно установить коллектор для 2 контуров.

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ КОТЛОВ



Горелки для котлов: газовые G или жидкотопливные M

Газовые или жидкотопливные горелки, которые предлагаются в качестве дополнительного оборудования для этих котлов, отличаются своими компактными размерами и исключи-

тельной бесшумностью. Они были специально разработаны для котлов De Dietrich серии EF, и при работе с ними обеспечивают высокий КПД и безупречную чистоту сгорания.

Таблица соответствия котлов и горелок:

Котёл	Горелка	
	Жидкотопливная	Газовая
EF 22	M 100 RS или M 100/1 S	G 100 S
EF 29	M 100/2 S	G 100 S
EF 36	M 100/2 S	G 100 S
EF 46	M 100/3 S	G 100 S

Технические данные и характеристики горелок приведены в каталоге продукции или технических буклетах для горелок.



Жидкотопливный фильтр "Flocotop" с воздухоотделителем

ед. пост. MT 11

Настоятельно рекомендуется установка этого фильтра. Он устанавливается на трубопроводе подачи жидкого топлива до горелки котла. После его установки:

- устраняются проблемы, связанные с использованием жидкого топлива при низких температурах;

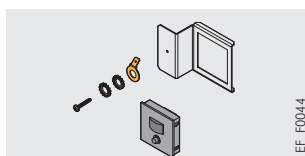
- обеспечивается более чистое сгорание за счёт постоянного угла распыления топлива и стабильного факела;
- улучшаются акустические свойства горелки;
- для сгорания подаётся необходимое количество чистого жидкого топлива без загрязнений.



Комплект титанового анода "ACI"

ед. пост. MY 475

Он устанавливается вместо магниевого анода, устанавливаемого на заводе для водонагревателей котлов EF/EFU.../VEL 110SL и EF/EFU.../VEL 160SL.



Блок для проверки работы магниевого анода

ед. пост. MY 456

Он устанавливается на передней части котла под обшивку и позволяет контролировать состояние магниевого анода водонагревателя для котлов EF/EFU.../VEL 110SL и EF/EFU.../VEL 160SL.



Комплект соединительных трубопроводов котёл EF/EFU — водонагреватель

ед. пост. ER 599

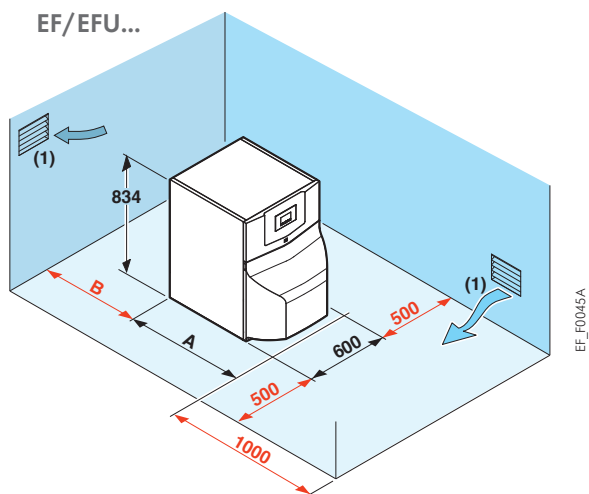
Этот комплект содержит загрузочный насос (модулирующий, с классом энергоэффективности EEI < 0,23), обратный клапан, а также соединительные трубопроводы для подключения к ёмкостному водонагревателю BPB/BLC или к водонагревателю солнечной установки BSL.

НЕОБХОДИМЫЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УСТАНОВКЕ

РАЗМЕЩЕНИЕ В КОТЕЛЬНОЙ

Размеры, выделенные красным цветом, соответствуют минимальным рекомендуемым размерам (в мм) для обеспечения беспрепятственного доступа к котлу.

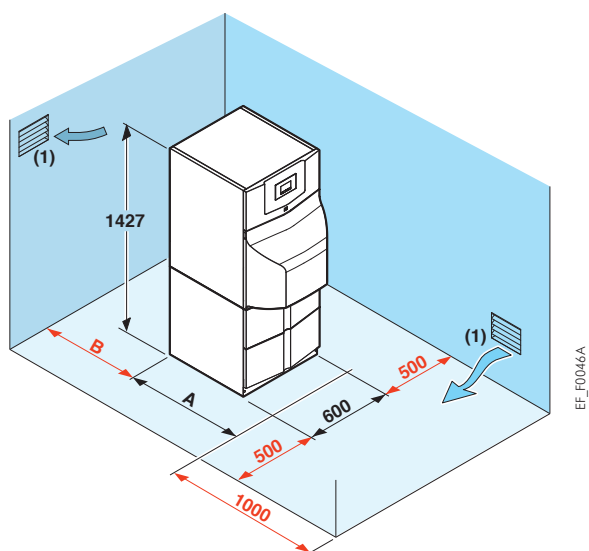
EF/EFU...



EF_F0045A

EF (E)...	22	29	36	46
A EFU... (мм)	970	1097	1384	1510
EF... (мм)	806	933	1159	1286
B EF/EFU... (м)	0,5	0,5	0,5	0,5

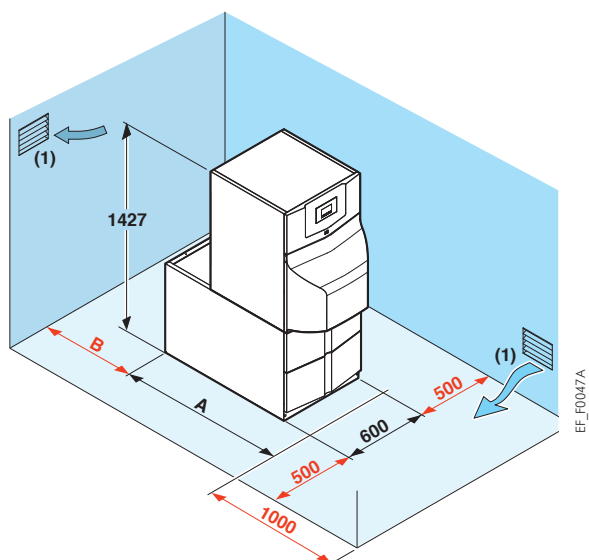
EF/EFU.../VEL 110SL



EF_F0046A

EF.../VEL 110SL	22
A EFU... (мм)	1018
EF... (мм)	852
B EF/EFU... (м)	0,5

EF/EFU... /VEL 160SL



EF_F0047A

EF.../VEL 160SL	22	29
A EFU... (мм)	1181	1181
EF... (мм)	1015	1015
B EF/EFU... (м)	0,5	0,5

(1) Приточная и вытяжная вентиляция котельной

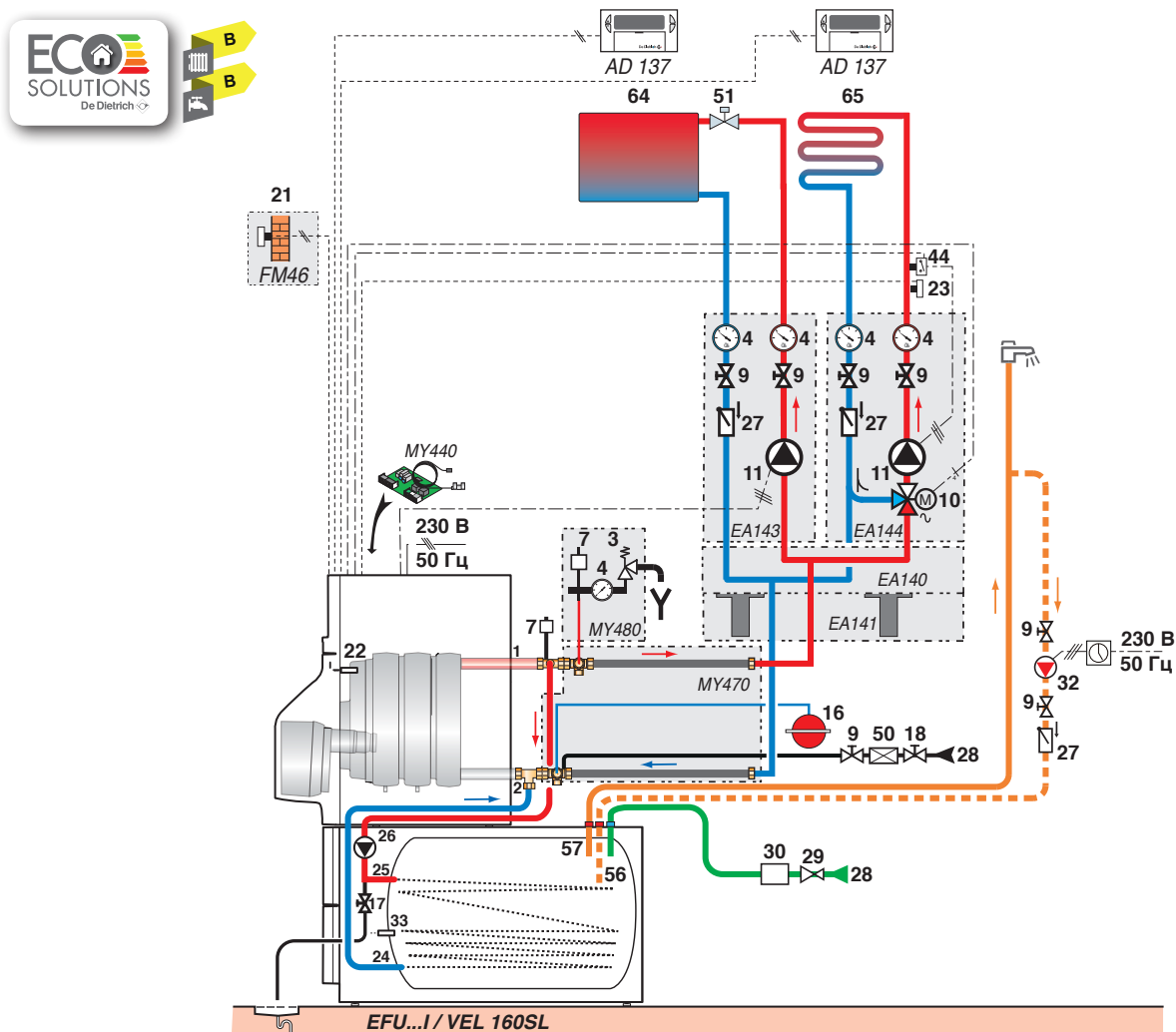
ПРИМЕРЫ ОТОПИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК

Примеры отопительных установок

Приведенные ниже примеры не могут охватить все возможные случаи отопительных установок. Их цель — привлечь внимание к основным соблюдаемым правилам. На схемах представлено некоторое количество устройств безопасности и контроля, но прежде всего именно проектировщики, инженерные и проектные организации должны принимать решение об устройствах безопасности и контроля котельной в зависимости от ее особенностей. Во всяком случае, необходимо руководствоваться действующими нормами и правилами.

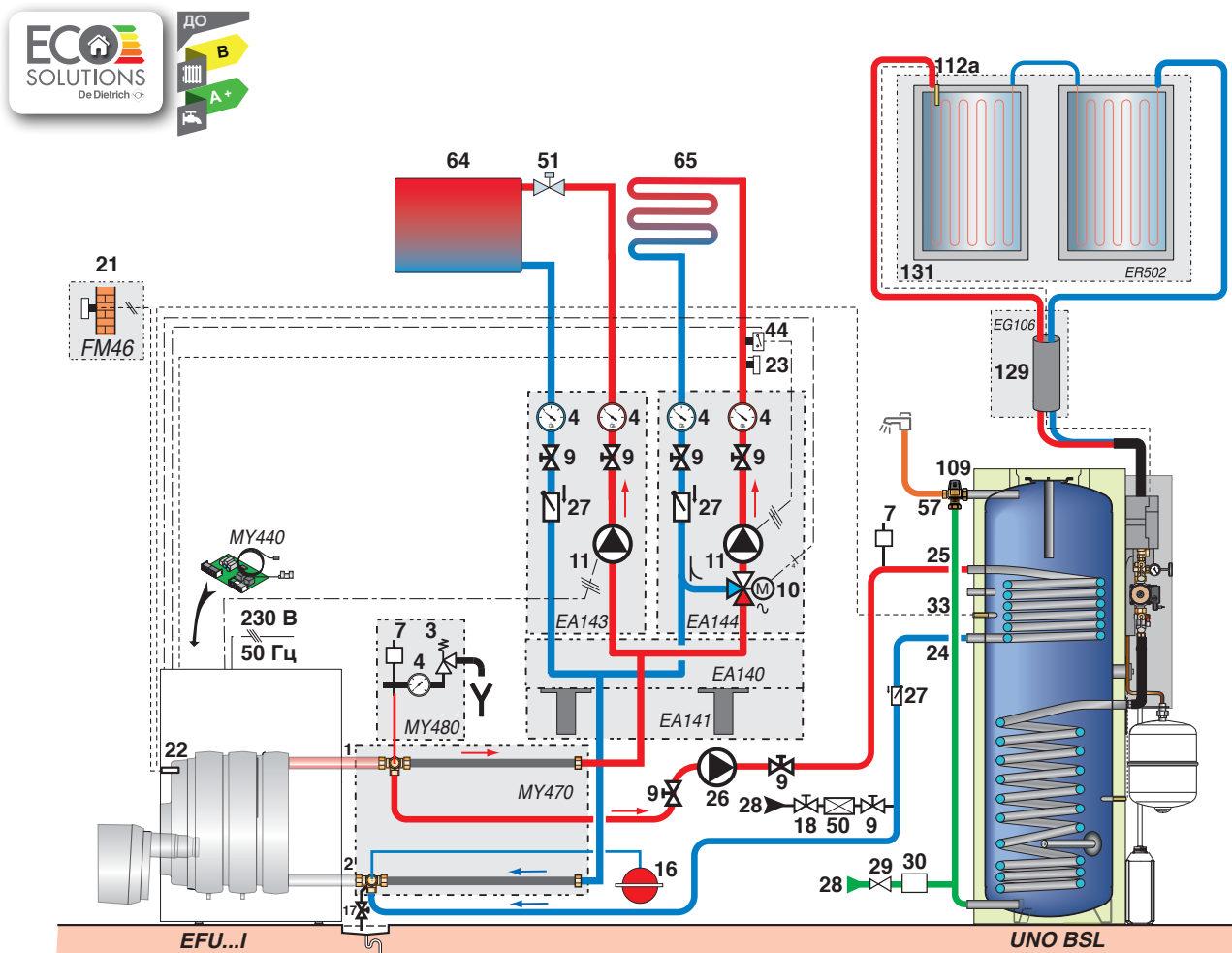
Примечание: если трубопроводы системы ГВС выполнены из меди, то между выходом горячей воды и этим медным трубопроводом необходимо предусмотреть муфту из стали, чугуна или изолирующего материала. Это предотвратит электрохимическую коррозию в месте контакта разнородных металлов.

Однокотловая установка с котлом EF/EFU.../VEL 160SL с панелью управления iniControl 2, с 1 прямым и 1 смесительным контурами отопления



ПРИМЕРЫ ОТОПИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК

Однокотловая установка с котлом EF/EFU... с панелью управления iniControl 2, с 1 прямым контуром радиаторного отопления, 1 смесительным контуром напольного отопления и 1 контуром ГВС с водонагревателем солнечной установки INISOL BSL UNO



Обозначения

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 1 Подающая линия отопления | 21 Датчик наружной температуры | 32 Насос циркуляции ГВС (необязательно) | 64 Контур радиаторного отопления |
| 2 Обратная линия отопления | 22 Датчик котла | 33 Датчик температуры ГВС, входит в комплект поставки котлов EF/EFU.../VEL 110SL и EF/EFU.../VEL 160SL | 65 Низкотемпературный контур отопления (например, радиаторное или напольное отопление) |
| 3 Предохранительный клапан на 3 бар для контура отопления | 23 Датчик температуры подающей линии после смесительного клапана | 44 Защитный термостат 65°C с ручной разблокировкой для контура напольного отопления | 109 Термостатический смеситель |
| 4 Манометр | 24 Вход теплообменника емкостного водонагревателя | 50 Разъединитель | 112a Датчик солнечного коллектора |
| 7 Автоматический воздухоотводчик | 25 Выход теплообменника емкостного водонагревателя | 51 Термостатическая головка | 129 Duo-Tubes |
| 8 Ручной воздухоотводчик | 26 Загрузочный насос ГВС | 56 Обратная линия контура циркуляции ГВС | 131 Батарея солнечных коллекторов |
| 9 Запорный кран | 27 Обратный клапан | 57 Выход горячей санитарно-технической воды | |
| 10 3-ходовой смесительный клапан | 28 Вход холодной санитарно-технической воды | | |
| 11 Циркуляционный насос контура отопления | 29 Редуктор давления | | |
| 16 Расширительный бак | 30 Группа безопасности на 7 бар для емкостного водонагревателя* | | |
| 17 Сливной кран (установлен на котле) | | | |
| 18 Заполнение контура отопления | | | |

* В соответствии с правилами техники безопасности необходимо обязательно использовать мембранные группы безопасности.