

ГАЗОВЫЕ ГОРЕЛКИ

ДВУХСТУПЕНЧАТЫЕ

RIELLO 40 FSD



| Артикул | Наименование | Мощность кВт |
|---------|--------------|--------------|
| 3758702 | FS 5D | 12/23 - 58 |
| 3758802 | FS 8D | 24/46 - 93 |
| 3759003 | FS 15D | 58/81 - 175 |
| 3759104 | FS 20D | 58/81 - 218 |

Двухступенчатые газовые горелки серии **RIELLO 40 FSD** разработаны для использования в генераторах теплого воздуха и печах различного назначения небольшой мощности. Эта серия горелок включает в себя четыре типоразмера мощностью от 12 до 218 кВт.

Функциональные характеристики

- фронтальный доступ ко всем узлам горелки;
- настройка горелки без снятия с теплогенератора;
- не закрывающаяся во время остановки горелки воздушная заслонка (только для моделей FS 5D, FS 8D) (позволяет воздуху извне поступать в камеру сгорания и не допускать перегрева различных элементов горелки теплотой из камеры сгорания печи или генератора теплого воздуха);
- пониженный уровень шума.

Технические характеристики

| Модель | | FS5D | FS8D | FS15D | FS20D |
|--------------------------------------|-----------------------|---|---------------|--|---------------|
| Тип регулировки | | Двухступенчатый | | | |
| Мощность | кВт | 12/23-58 | 23/46-93 | 58/81-175 | 58/81 - 220 |
| | Мкал/ч | 10/20-50 | 20/40-80 | 5070-150 | 50/70 - 189 |
| Рабочая температура | °С мин/макс | 0 / 40 | | | |
| Низшая теплотворная способность газа | кВт·ч/нм ³ | 10 | | | |
| Плотность газа | кг/нм ³ | 0,71 | | | |
| Расход газа | нм ³ /ч | 1.2/2,3 - 5,8 | 2.3/4,6 - 9,3 | 5.8/8.1-17.5 | 5.8/8,1 -21,8 |
| Вентилятор | Тип | Центробежный с выпуклыми лопастями | | | |
| Макс. температура воздуха | °С | 40 | | | |
| Электропитание | Фазы/Гц/Вольт | 1/50/230 ±10% | | | |
| Автомат горения | Тип | 525 SE/3F | | RMG 88.620A2 | |
| Общая электрическая мощность | кВт | 0,11 | 0,13 | 0,24 | 0,25 |
| Степень защиты | IP | 40 | | | |
| Мощность электродвигателя | кВт | 0,09 | 0,09 | 0,15 | 0,15 |
| Номинальный ток двигателя | А | 0,65 | 0,7 | 1,35 | 1,4 |
| Пусковой ток двигателя | А | 2,6 | 2,8 | 5,6 | 5,6 |
| Степень защиты двигателя | IP | 20 | | | |
| Трансформатор розжига | | Встроен в автомат горения | | Находится отдельно от автомата горения | |
| Работа | | прерывистая (каждые 24 часа по крайней мере одна остановка) | | | |
| Звуковое давление | дБ(А) | 60 | 67 | 70 | 73 |
| Выбросы СО | мг/кВт·ч | <40 | | | |
| Выбросы NOx | мг/кВт·ч | <120 (2 класс EN 676) | | | |

Базовые условия

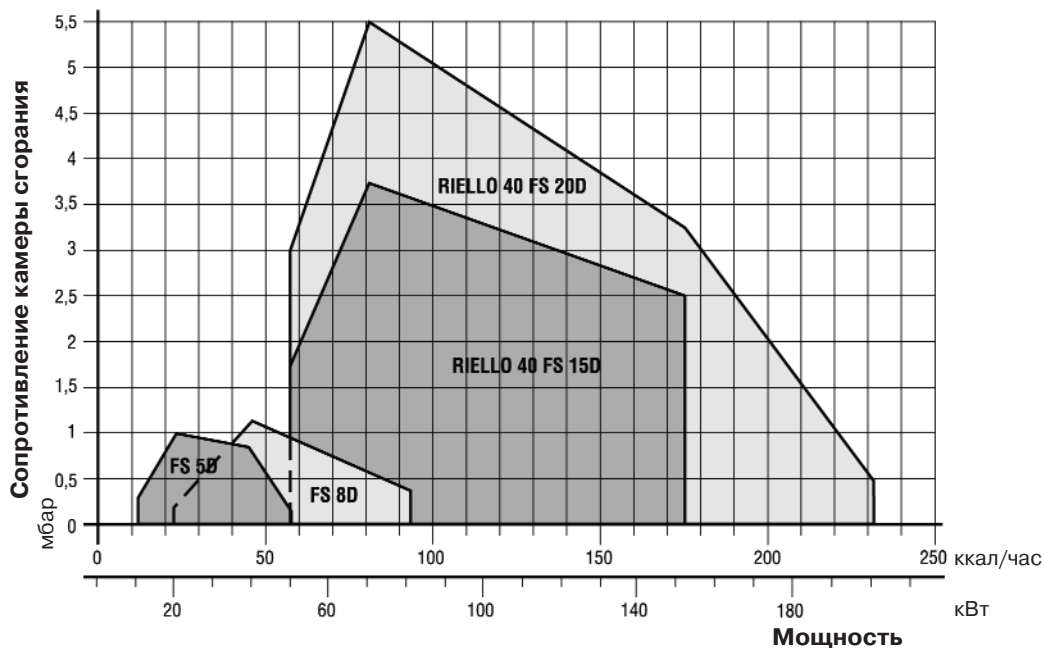
Температура: 20°C

Давление: 1013,5 мбар

Высота над уровнем моря: 100 метров

Уровень шума измерен на расстоянии 1 метра от горелки

Диаграммы рабочих областей



- реальный рабочий диапазон для подбора горелки
- рабочий диапазон при работе на 1-й ступени

Испытательные условия соответствуют:

Температура: 20°C

Давление: 1013,5 мбар

Высота над уровнем моря: 100 метров

Стандартная комплектация

Теплоизолирующая прокладка для фланца горелки - 1 шт.

Винты с гайками для крепления горелки к теплогенератору - 4 шт.

Шарнирное соединение - 1 шт.

Кабельный сальник - 1 шт.

Инструкция по монтажу и эксплуатации - 1 шт.

Спецификация запасных частей - 1 шт.

Подача газа на горелку

На горелках серии **Riello 40 FSD** в качестве газовой арматуры используются одноступенчатые мультиблоки серии **MBZRDLE** моделей: **405, 407, 410**.

Подвод газа к горелке может осуществляться как справа, так и с левой стороны.

В качестве отдельной опции на все модели мультиблоков по дополнительному заказу может быть установлен блок контроля герметичности клапанов. **Согласно Европейским нормам, использование блока контроля герметичности является обязательным для горелок мощностью более 1200 кВт.**

Подробная информация о газовых мультиблоках и принадлежностях к ним см. в главе "Газовые мультиблоки и рампы" стр. 167.

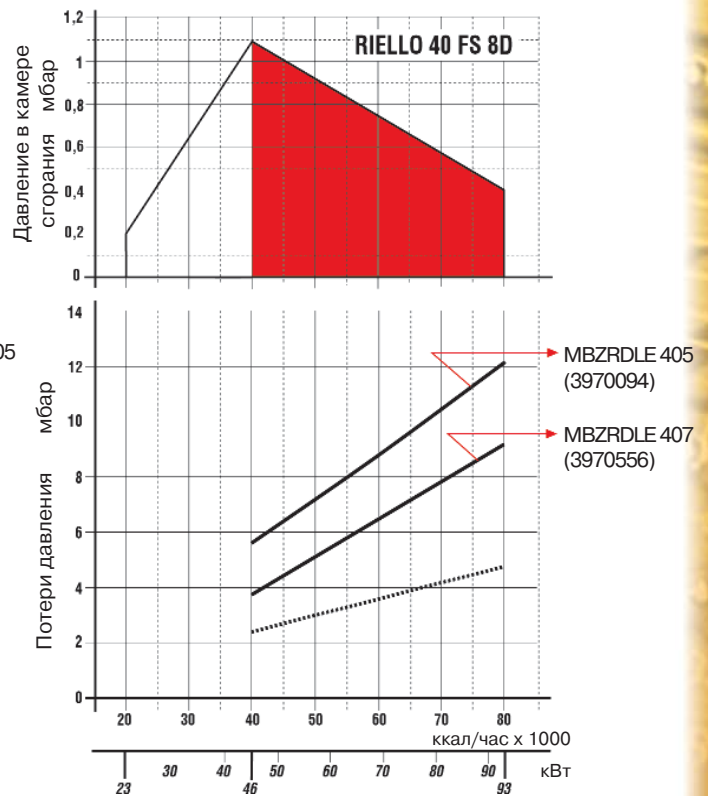
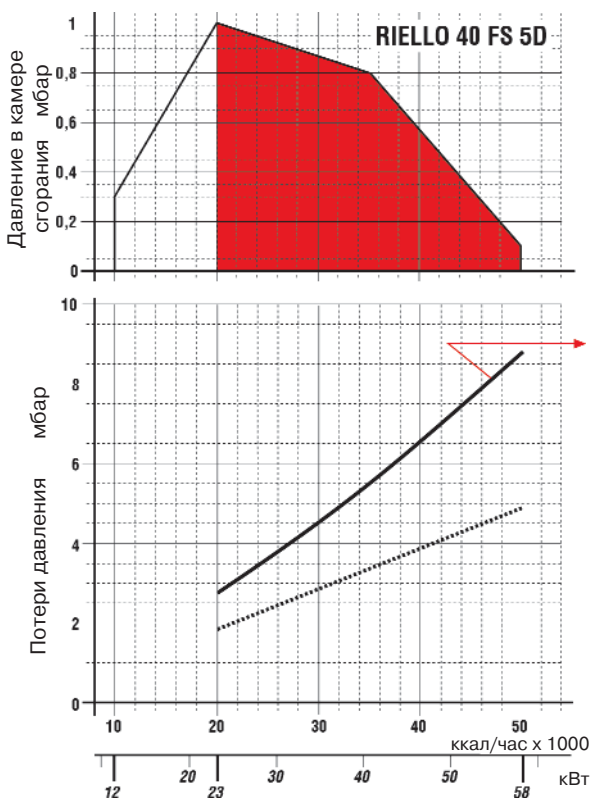
Газовые мультиблоки MBZRDLE



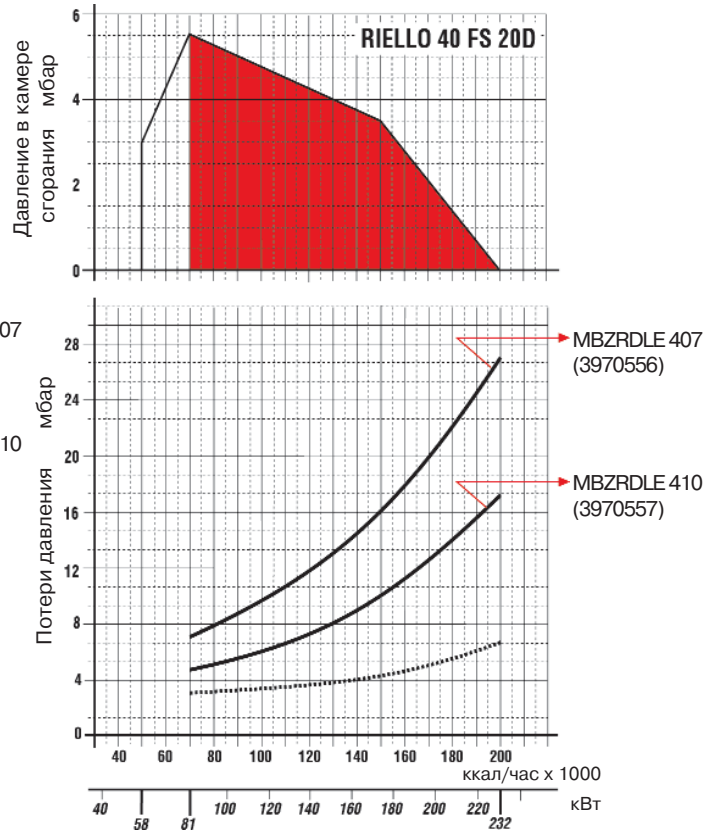
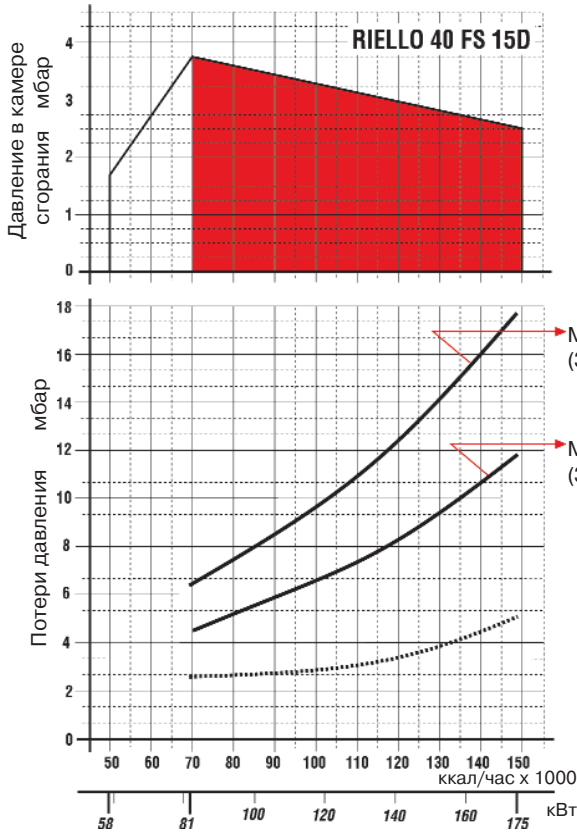
- 1 Подающий газопровод
- 2 Ручной запорный кран
- 3 Антивибрационная вставка
- 4 Манометр давления газа
- 5 Фильтр
- 6 Реле давления газа
- 7 Предохранительный электромагнитный газовый клапан
- 8 Регулировочный электромагнитный газовый клапан с функцией замедленного открывания
- 9 Стабилизатор давления газа
- 10 Блок контроля герметичности клапанов (7;8)
- 11 Адаптер
- 12 Горелка
- P2 Давление перед фильтром
- L Газовый мультиблок
- L1 Часть, выполняемая монтажной организацией

Графики подбора мультиблоков к горелкам

На графиках показаны минимальные потери давления на горелках для различных мультиблоков. Для определения минимального давления газа к потерям давления, определенным по графику, необходимо прибавить аэродинамическое сопротивление теплогенератора. На верхнем графике красным цветом выделена рабочая область горелки. На нижнем графике показана зависимость потери давления на головке горелки и газовом мультиблоке (сплошная линия) и на головке горелки (пунктирная линия) от мощности теплогенератора.



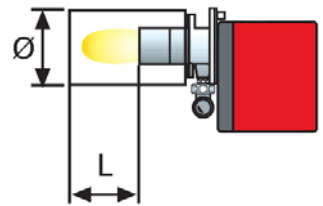
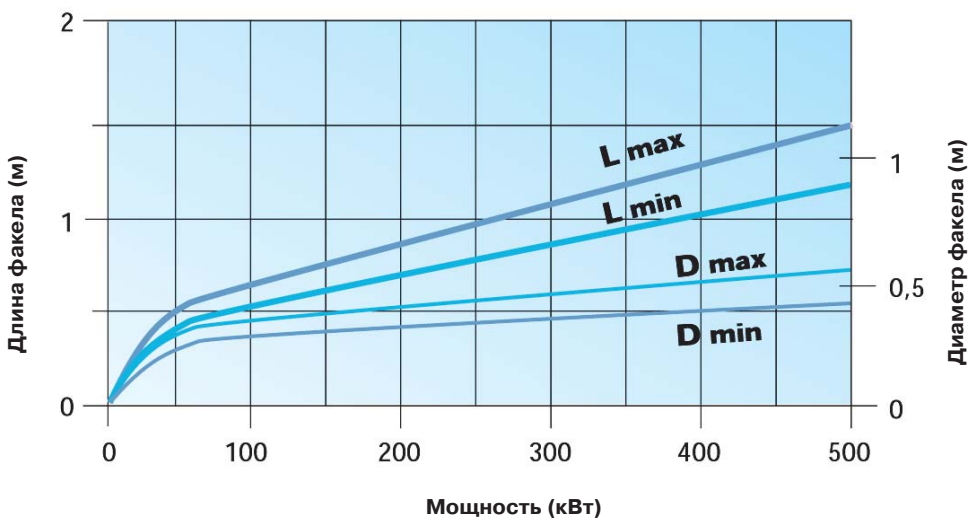
газовые горелки



Подача воздуха на горение

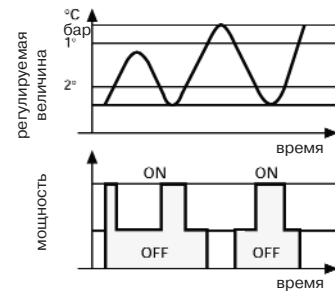
Регулировка подачи воздуха на горение осуществляется посредством изменения положения воздушной заслонки. При переходе со ступени на ступень воздушная заслонка меняет свое положение с помощью сервопривода. При выключении горелки воздушная заслонка закрывается только в моделях **Riello 40 FS 15D - 20D**.

Размеры факела горелки



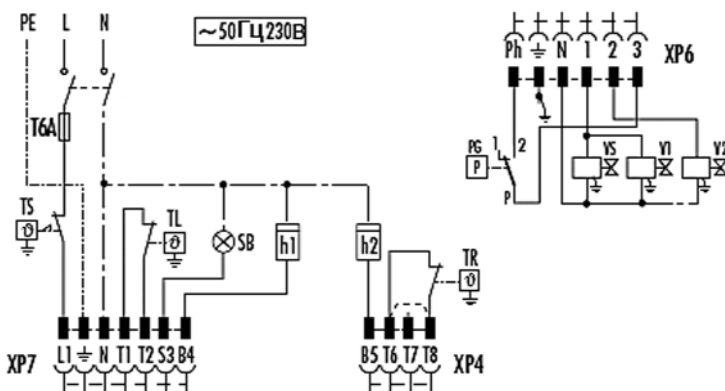
Режим работы горелки

Все модели горелок серии **RIELLO 40 FSD** работают в двухступенчатом режиме.



Электрические подключения

FS5D - FS8D



h1, h2 Счетчик часов работы 1 и 2 ступеней горелки

SB Сигнализация о блокировке горелки

TL Термостат первой ступени

TR Термостат второй ступени

TS Термостат безопасности

VS Предохранительный газовый клапан

V1 Газовый клапан первой ступени

V2 Газовый клапан второй ступени

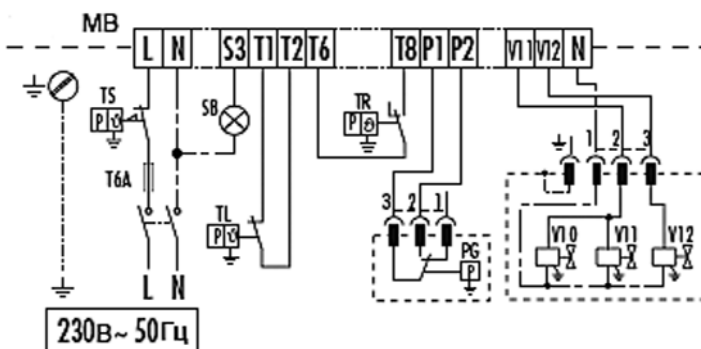
PG Реле минимального давления газа

X4 4-х полюсный разъем-вилка

X6 6-ти полюсный разъем-вилка

X7 7-ми полюсный разъем-вилка

FS15D - FS20D



TL Термостат первой ступени

TR Термостат второй ступени

TS Термостат безопасности

VS Предохранительный газовый клапан

V1 Газовый клапан первой ступени

V2 Газовый клапан второй ступени

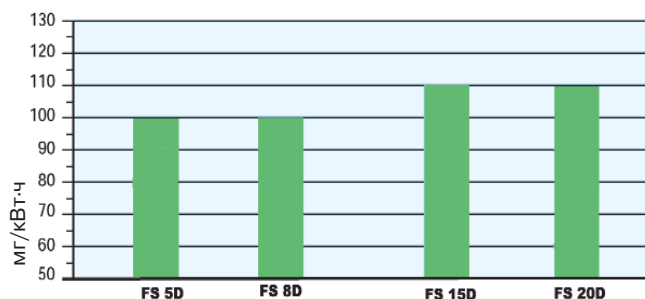
PG Реле минимального давления газа

X4 4-х полюсный разъем-вилка

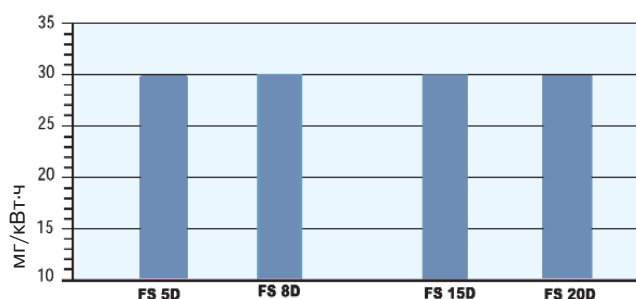
X6 6-ти полюсный разъем-вилка

X7 7-ми полюсный разъем-вилка

Выбросы вредных веществ в атмосферу

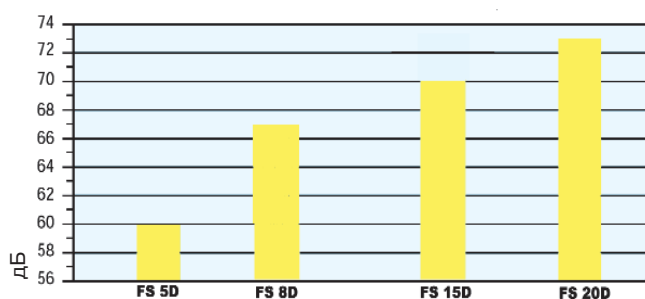
Выбросы NO_x

Выбросы CO



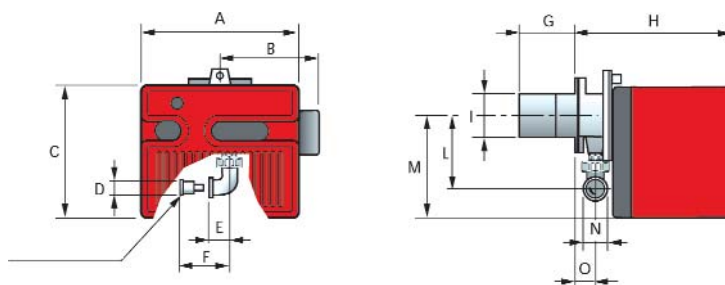
Данные по выбросам NO_x и CO соответствуют 2 классу (по Европейским нормам EN 676). Данные измерены при работе на максимальной мощности.

Уровень шума



Уровень шума измерен на расстоянии 1 м от горелки при работе на максимальной мощности.

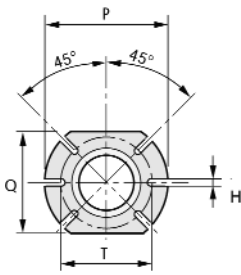
Габаритные размеры и вес



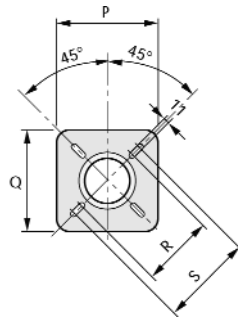
| Модель | A | B | C | E | G | H | I | L | M | O | N |
|--------|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|----|------|
| FS 5D | 272 | 170 | 233 | 28 | 100 | 295 | 91 | 138 | 180 | 48 | 1/2' |
| FS 8D | 305 | 188 | 262 | 33 | 110 | 347 | 105 | 142 | 204 | 61 | 1/2' |
| FS 15D | 350 | 413 | 298 | 33 | 120 | 389 | 125 | 152 | 230 | 67 | 1/2' |
| FS 20D | 350 | 413 | 298 | 33 | 120 | 389 | 125 | 152 | 230 | 67 | 1/2' |

Фланец для установки горелки на котел

FS5D - FS8D

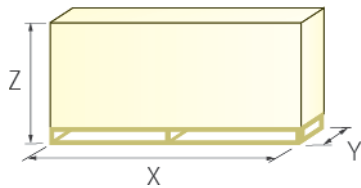


FS15D - FS20D



| Модель | P | Q | R | S | H | T |
|--------|-----|-----|-----|-----|----|-----|
| FS 5D | 170 | 140 | - | - | 10 | 130 |
| FS 8D | 170 | 160 | - | - | 11 | 130 |
| FS 15D | 170 | 170 | 155 | 200 | - | - |
| FS 20D | 170 | 170 | 155 | 200 | - | - |

Упаковка

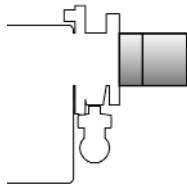


| Модель | X | Y | Z | кг |
|--------|-----|-----|-----|----|
| FS 5D | 435 | 345 | 315 | 11 |
| FS 8D | 473 | 413 | 320 | 16 |
| FS 15D | 525 | 525 | 365 | 22 |
| FS 20D | 525 | 525 | 365 | 22 |

Дополнительные принадлежности

Удлинитель головки

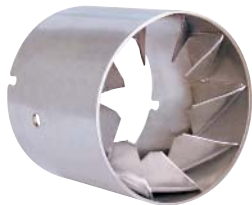
Конструкция теплогенератора может предполагать использование горелки серии **Riello 40 FSD** с длиной головки большей чем стандартная. В этом случае необходимо использовать специальный удлинитель.



| Горелка | Удлинитель головки | | Артикул |
|---------|--------------------------------|----------------------------|---------|
| | Длина стандартной головки (мм) | Длина длинной головки (мм) | |
| FS 5D | 100 | 125 | 3000820 |
| FS 20D | 120 | 280 | 3000873 |

Конусообразный наконечник с дисковым завихрителем

С помощью этого устройства можно укоротить факел горелки.



| Горелка | Проекция | Артикул |
|---------|----------|---------|
| FS 5D | +15 | 3000916 |
| FS 20D | +23 | 3000919 |

Комплект для работы горелки на сжиженном газе

Для сжигания сжиженного нефтяного газа существует специальный комплект (устанавливается в головку горелки).



| Горелка | Артикул |
|---------|---------|
| FS 5D | 3000882 |
| FS 20D | 3000886 |