

# Газовые горелки

## ОДНОСТУПЕНЧАТЫЕ ГАЗОВЫЕ ГОРЕЛКИ

### СЕРИЯ RIELLO 40 FS



Артикул	Наименование	Мощность кВт
3756505	FS3	11 – 35
3756604	FS5	23 – 58
3756704	FS8	46 – 93
3756435	FS10	42 -116
3756803	FS15	81 – 175
3756903	FS20	81 – 218

Одноступенчатые газовые горелки серии RIELLO 40 FS разработаны для использования в генераторах теплого воздуха и печах различного назначения небольшой мощности. Эта серия горелок включает в себя шесть типоразмеров мощностью от 11 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 (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		FS3	FS5	FS8	FS10	FS15	FS20
Тип регулировки		Одноступенчатый					
Мощность	кВт	11-35	23-58	46-93	52-116	81-175	81 - 220
	Мкал/час	9,5 - 30	20-50	40-80	45-100	70-150	69,7 - 189
Рабочая температура	°С мин/макс	0 / 40					
Низшая теплотворная способность газа	кВт·час/нм <sup>3</sup>	10					
Плотность газа	кг/нм <sup>3</sup>	0,71					
Расход газа	нм <sup>3</sup> /час	1,1 - 3,5	2,3 - 5,8	4,6 - 9,3	5,2-11,6	8,1-17,5	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/5F			RMG 88.620A2		
Общая электрическая мощность	кВт	0,1	0,11	0,13	0,13	0,24	0,25
Степень защиты	IP	40					
Мощность электродвигателя	кВт	0,09	0,09	0,09	0,09	0,15	0,15
Номинальный ток двигателя	А	0,6	0,65	0,7	0,7	1,35	1,4
Пусковой ток двигателя	А	2,4	2,6	2,8	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)	56	60	66	67	70	73
Выбросы CO	мг/кВт·час	<40					
Выбросы NO <sub>x</sub>	мг/кВт·час	<120					

### Базовые условия

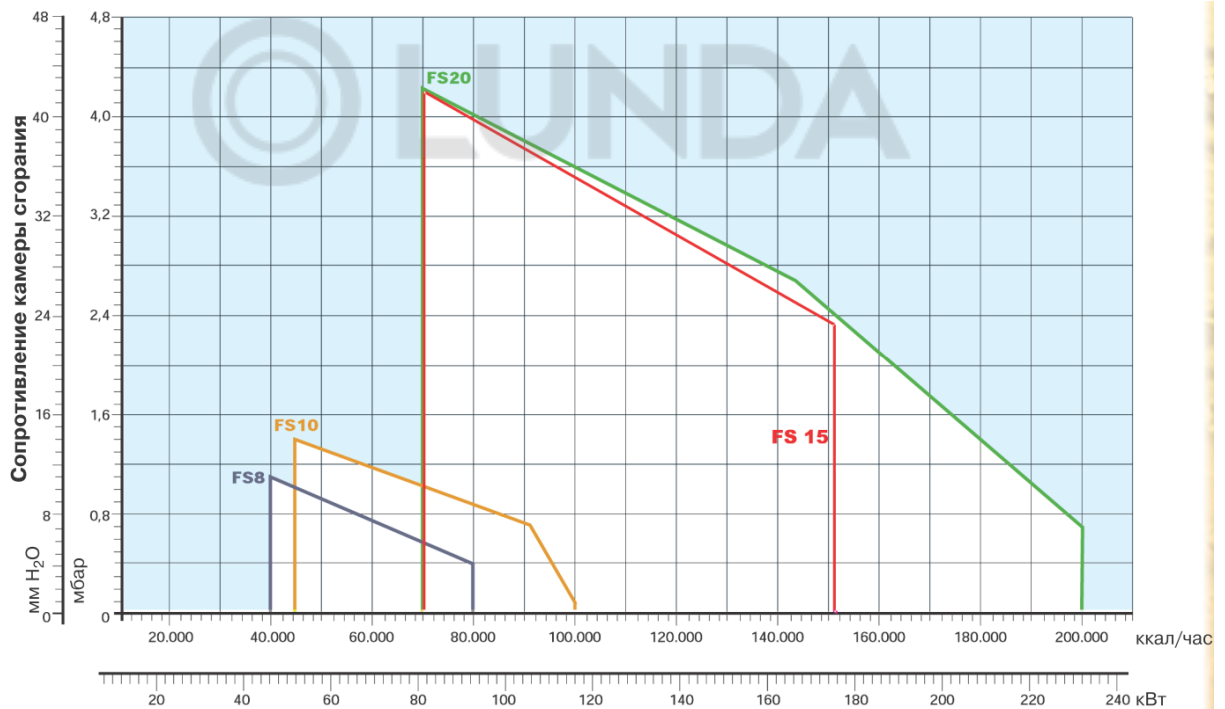
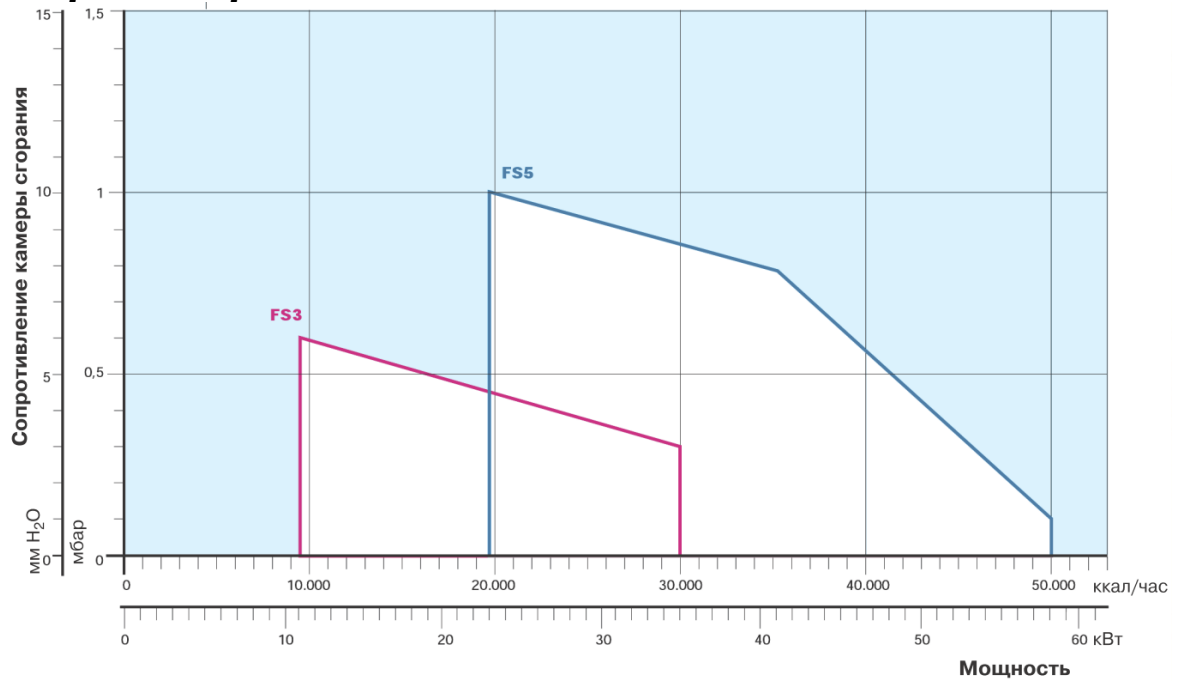
Температура: 20°C


Давление: 1013,5 мбар

Высота над уровнем моря: 0 метров

Уровень шума был измерен в котельной на расстоянии 1 метра от горелки

## Диаграммы рабочих областей



 реальный рабочий диапазон для подбора горелки

### Испытательные условия соответствуют:

Температура: 20°C

Давление: 1013,5 мбар

Высота над уровнем моря: 0 метров

### Стандартная комплектация

Теплоизолирующая прокладка для фланца горелки 1шт.

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

Шарнирное соединение-1 шт.

Кабельный сальник –1 шт.

Инструкция по монтажу и эксплуатации –1шт.

Спецификация запасных частей –1шт.

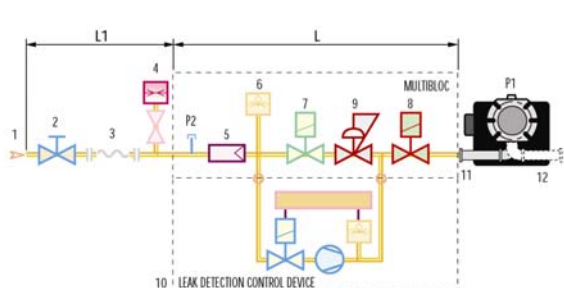
## Подача газа на горелку

На горелках серии **Riello 40 FS** в качестве газовой арматуры используются одноступенчатые мультиблоки: **MBC 65 DLE, MBDLE 405, MBDLE 407, MBDLE 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.**

### Газовые мультиблоки MBDLE 405 – 407 – 410

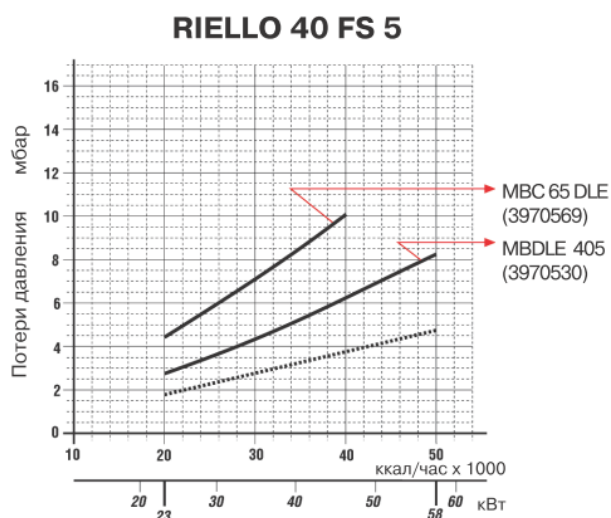
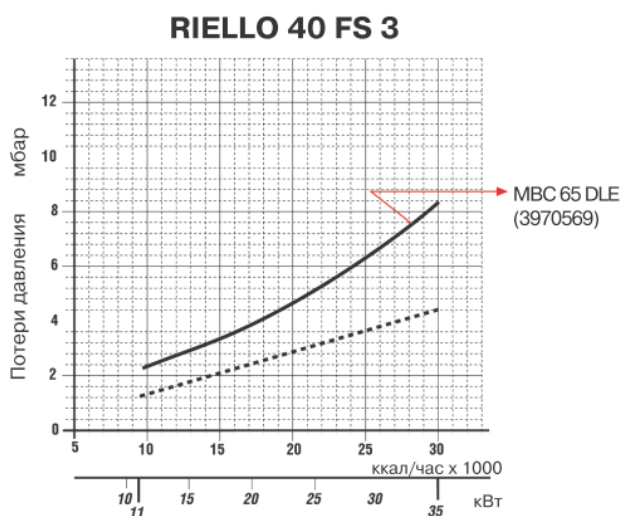


- 1 Подающий газопровод
- 2 Ручной запорный кран
- 3 Антивибрационная вставка
- 4 Манометр давления газа
- 5 Фильтр
- 6 Реле давления газа
- 7 Предохранительный электромагнитный газовый клапан
- 8 Регулирующий электромагнитный газовый клапан с функцией замедленного открывания
- 9 Стабилизатор давления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

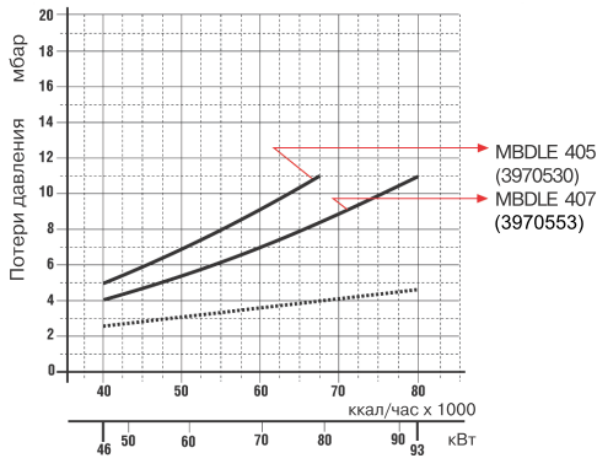
### Графики подбора мультиблоков к горелкам

На графиках показаны минимальные потери давления на горелках для различных газовых рампы и мультиблоков, которые можно использовать с этими горелками. Для определения минимального давления газа перед газовой рампой или мультиблоком к потерям давления, определенным по графику, необходимо прибавить аэродинамическое сопротивление теплогенератора.

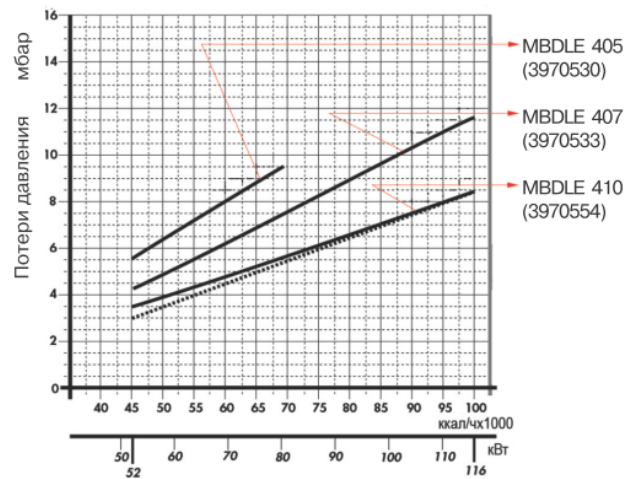
На графике показана зависимость потери давления на головке горелки и газовом мультиблоке (сплошная линия) и на головке горелки (пунктирная линия) от мощности теплогенератора.



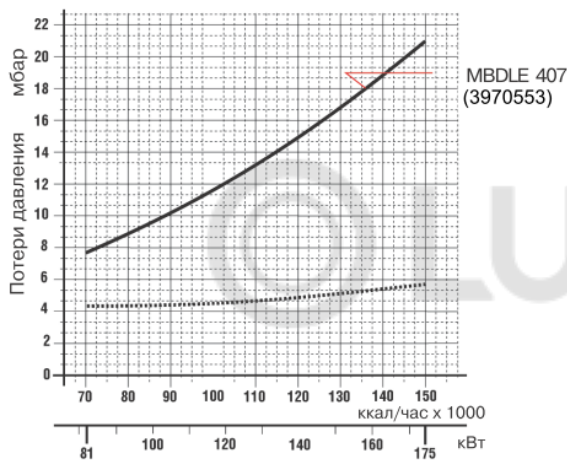
### RIELLO 40 FS 8



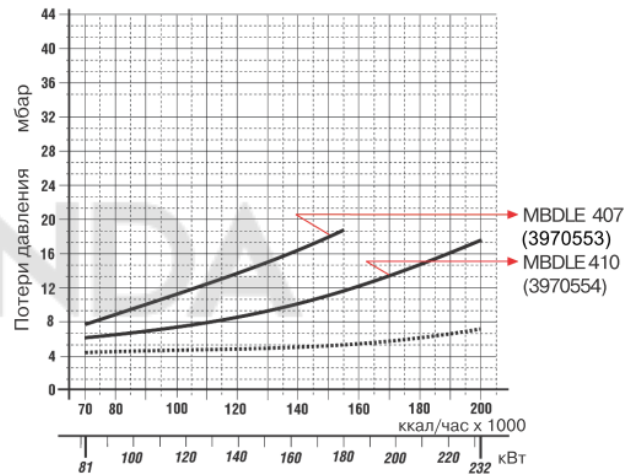
### RIELLO 40 FS 10



### RIELLO 40 FS 15



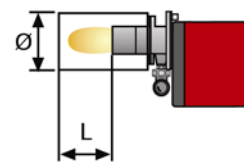
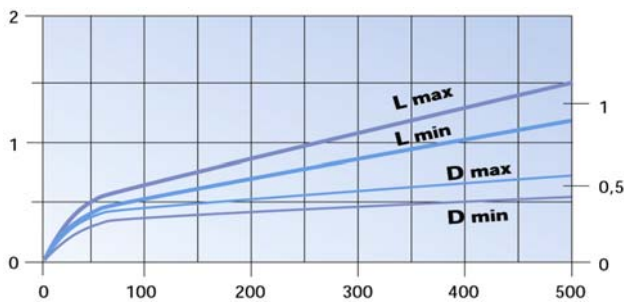
### RIELLO 40 FS 20



## Подача воздуха на горение

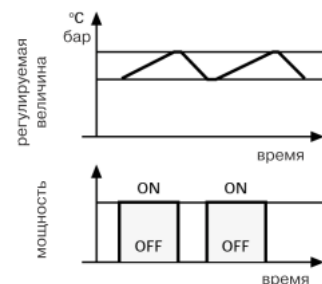
Необходимое для горения количество воздуха устанавливается при настройке горелок посредством фиксируемой воздушной заслонки.

## Размеры факела горелки



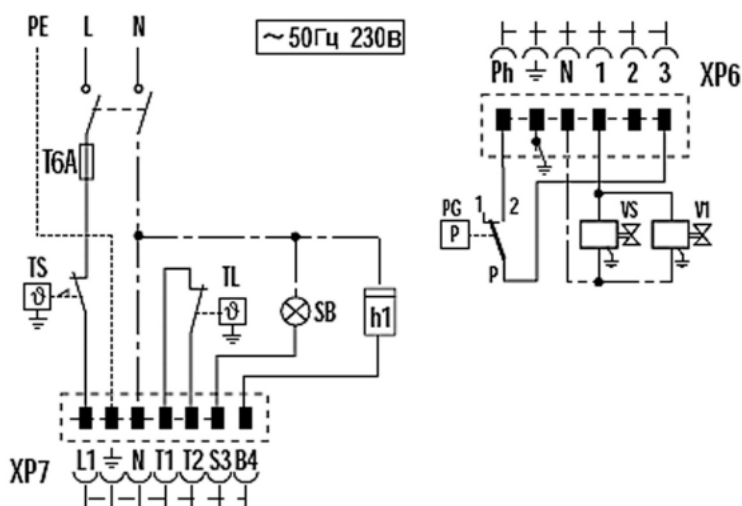
## Режим работы горелки

Все модели горелок серии RIELLO 40 FS работают в одноступенчатом режиме.



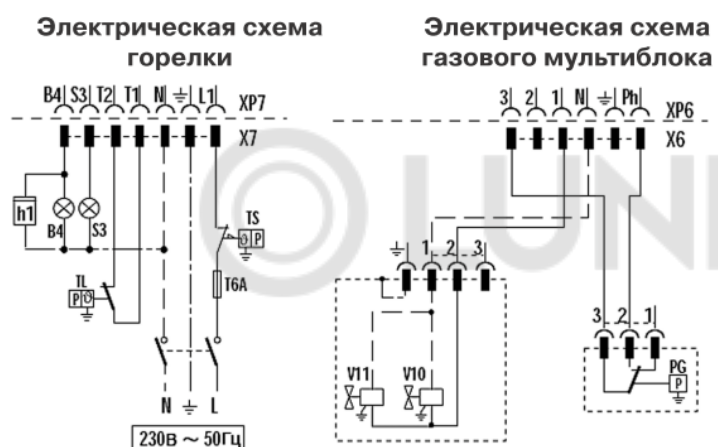
# Электрические подключения

## FS3 – FS5 – FS8



- SB Световой индикатор аварийной остановки
- TR Регулирующий термостат
- TS Термостат безопасности
- VS Предохранительный газовый клапан
- V1 Регулирующий газовый клапан
- F Плавкий предохранитель
- X6 6-ти полюсный разъем и вилка
- X7 7-ми полюсный разъем и вилка
- S3 Дистанционный сигнал блокировки
- PG Реле минимального давления газа

## FS10 – FS15 - FS20



- h1 Счетчик часов работы
- TR Регулирующий термостат
- TS Термостат безопасности
- V10 Предохранительный газовый клапан
- V11 Регулирующий газовый клапан
- P Реле минимального давления газа
- F Плавкий предохранитель
- XP-X6 6-ти полюсный разъем и вилка
- XP-X7 7-ми полюсный разъем и вилка
- B4 Сигнализация работы горелки

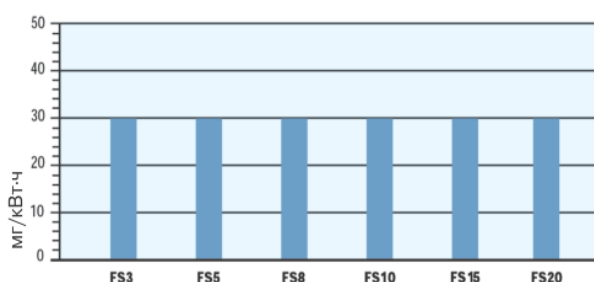
Сечение кабеля для электрического подключения – 1мм<sup>2</sup>

## Выбросы вредных веществ в атмосферу

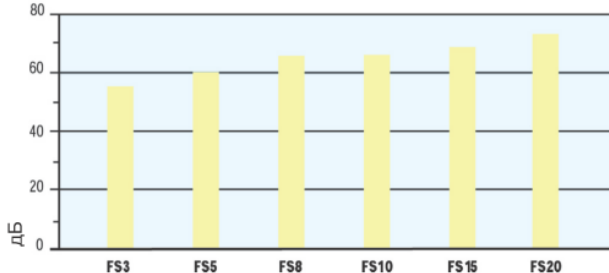
Выбросы NO<sub>x</sub>



Выбросы CO

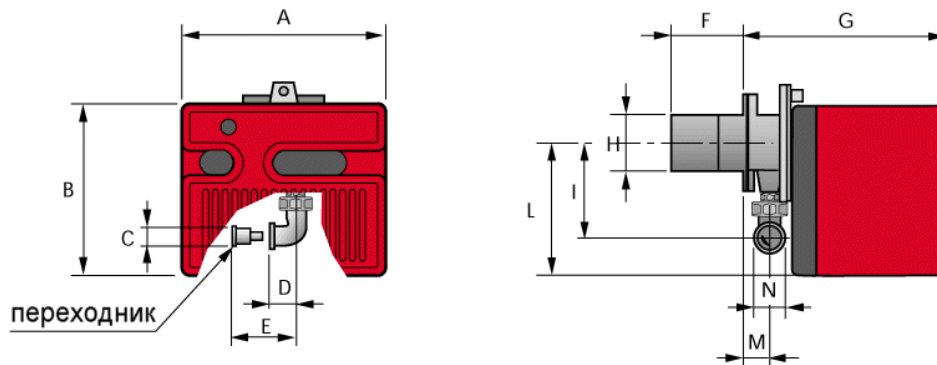


## Уровень шума



Данные по выбросу вредных веществ для разных моделей были измерены при работе на максимальной мощности.

## Габаритные размеры и вес

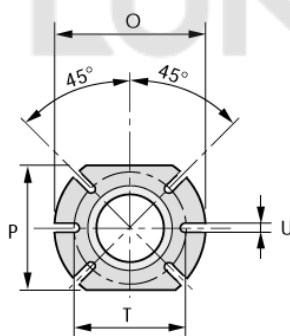
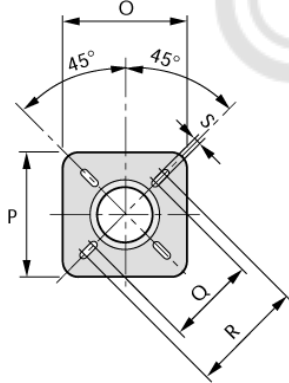


Модель	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N
<b>FS3</b>	252	215	Rp 1/2	25	55	100	230	91	132	165	37	Rp 3/8
<b>FS5</b>	272	233	Rp 1/2	28	-	100	295	91	138	180	48	Rp 1/2
<b>FS8</b>	305	262	Rp 3/4	33	-	110	347	105	142	204	61	Rp 3/4
<b>FS10</b>	305	262	Rp 3/4	33	-	110	347	105	142	204	61	Rp 3/4
<b>FS15</b>	350	298	Rp 3/4	33	-	120	389	125	152	230	67	Rp 3/4
<b>FS20</b>	350	298	Rp 3/4	33	-	120	389	125	152	230	67	Rp 3/4

## Фланец горелки для установки на котел

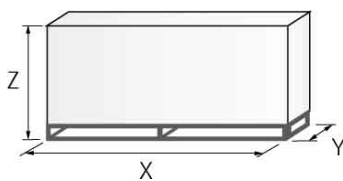
R 40 FS 15-FS 20

R 40 FS 3-FS 5-FS 8-FS 10



Модель	O	P	Q	R	S	T	U
<b>FS3</b>	170	140	-	-	-	130	10
<b>FS5</b>	170	140	-	-	-	130	10
<b>FS8</b>	185	160	-	-	-	130	11
<b>FS10</b>	185	160	-	-	-	130	11
<b>FS15</b>	185	170	155	200	11	-	-
<b>FS20</b>	170	170	155	200	11	-	-

## Упаковка

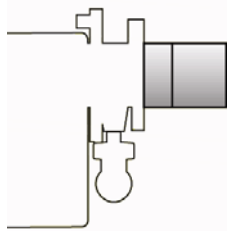


Модель	X	Y	Z	кг
<b>FS 3</b>	375	335	310	9,5
<b>FS 5</b>	445	355	335	11
<b>FS 8</b>	483	495	330	13,6
<b>FS 10</b>	483	495	330	17
<b>FS 15</b>	535	535	375	17
<b>FS 20</b>	535	535	375	20

## Дополнительные принадлежности

### Удлиннитель головки

Конструкция теплогенератора может предполагать использование горелки серии **Riello 40 FS** с длиной головки большей чем стандартная. В этом случае необходимо использовать удлинители головок..



#### Удлиннитель головки

Горелка	Длина стандартной головки (мм)	Длина длинной головки (мм)	Артикул
FS3 – FS5	100	125	3000820
FS8 – FS10	110	170	3001064
FS8	110	278	3000920
FS15 – FS20	120	280	3000873

### Конусообразный наконечник с дисковым завихрителем

С помощью этого устройства можно укоротить факел горелки.



Горелка	Проекция	Артикул
FS5	+15	3000916
FS8	+18	3000917
FS10	+18	3000918
FS20	+23	3000919

### Комплект для работы горелки на сжиженном газе

Для сжигания сжиженного нефтяного газа, существует специальный комплект, который устанавливается на головку горелки.



Горелка	Артикул
FS3	3000881
FS5	3000882
FS8	3000927
FS10	3000884
FS15	3000885
FS20	3000886

### Комплект для подключения персонального компьютера к автомату горения

Комплект состоит из соединительного кабеля и CD с программным обеспечением.



Горелка	Артикул
FS 3-5-8	3002731
FS 10-15-20	3002719