

## ДВУХТОПЛИВНЫЕ ГОРЕЛКИ

### ОДНОСТУПЕНЧАТЫЕ

# RIELLO 40D



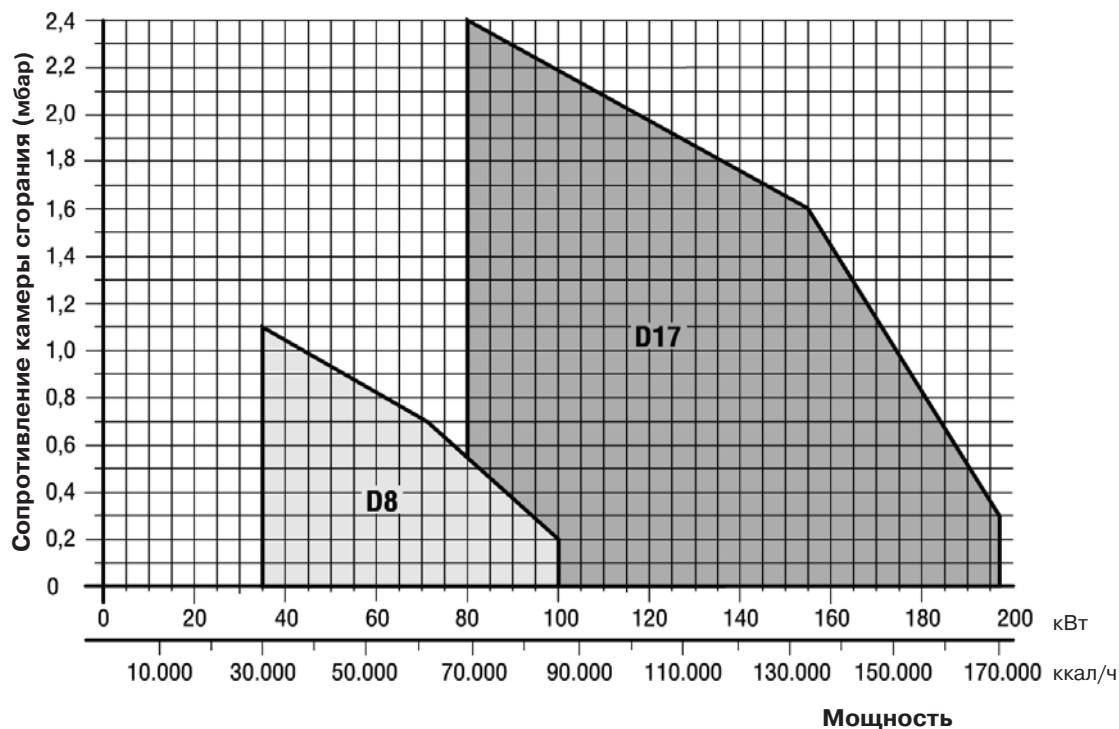
Артикул	Наименование	Мощность кВт
3481701	RIELLO 40 D8	35 - 100
3482601	RIELLO 40 D17	80 - 197


Одноступенчатые двухтопливные горелки серии **RIELLO 40D** разработаны для использования с различными теплогенераторами небольшой мощности бытового или коммерческого назначения. Серия **RIELLO 40D** включает в себя два типоразмера горелок мощностью от 35 до 197 кВт.

### Функциональные характеристики

- фронтальный доступ ко всем узлам горелки;
- настройка горелки без снятия с теплогенератора;
- пониженный уровень шума.

### Диаграммы рабочих областей



 реальный рабочий диапазон для подбора горелки

#### Испытательные условия:

Температура: 20°C

Давление: 1013,5 мбар

Высота над уровнем моря: 100 метров

## Технические характеристики

Модель		R 40 D 8	R 40 D 17
Тип регулировки		Одноступенчатый	
Мощность	кВт	35 - 100	80 - 197
	Мкал/ч	30 - 85	68 - 170
Расход дизельного топлива	кг/ч	2,9 - 8,3	6,7 - 16,6
Рабочая температура	°С мин/макс	0 / 40	
Низшая теплотворная способность дизельного топлива	кВт·ч/кг	11,8	
	ккал/кг	10.200	
Вязкость при 20°С	мм <sup>2</sup> /с (сСт)	4 - 6	
Насос	Тип	RBL	
	Производительность	кг/ч при 10 бар	
		30	
Давление распыления	бар	7 - 15	
Количество форсунок		1	
Максимальная температура дизельного топлива	°С	50	
Низшая теплотворная способность газа	кВт·ч/нм <sup>3</sup>	10	
Плотность газа	кг/нм <sup>3</sup>	0,71	
Расход газа	нм <sup>3</sup> /ч	3,5 - 10	8 - 19,7
Вентилятор	Тип	Центробежный с выпуклыми лопастями	
Макс. температура воздуха	°С	40	
Электропитание	Фазы/Гц/В	1/50/230 ±10%	
Автомат горения	Тип	BRAHMA MF2	
Обща электрическая мощность	кВт	0,17	0,32
Общий номинальный ток	А	0,8	1,4
Степень защиты	IP	40	
Мощность электродвигателя	кВт	0,17	0,32
Номинальный ток двигателя	А	0,8	1,4
Пусковой ток двигателя	А	4	7,5
Степень защиты двигателя	IP	20	
Трансформатор розжига	V1-V2	230В/1.9А	
	I1-I2	2x5 кВ - 30 мА	
Выбросы CO	мг/кВт·ч	<100	
Сажевое число	№ по Бахаруху	<1	

### Базовые условия

Температура: 20°С

Давление: 1013,5 мбар

Высота над уровнем моря: 100 метров

## Стандартная комплектация

Гибкие топливные шланги - 2шт.

Штуцеры для присоединения топлива (3/8" нар.резьба) - 2шт.

Винты для крепления фланца горелки к котлу - 4шт.

Теплоизоляционная прокладка - 1шт.

Ручка переключения режимов работы горелки - 1шт.

Инструкция по монтажу и эксплуатации - 1шт.

Спецификация запасных частей - 1шт.

**Внимание! Форсунка не входит в комплект поставки и заказывается отдельно в соответствии с максимальной рабочей мощностью горелки.**

**См. раздел "Дополнительные принадлежности" стр. 370.**

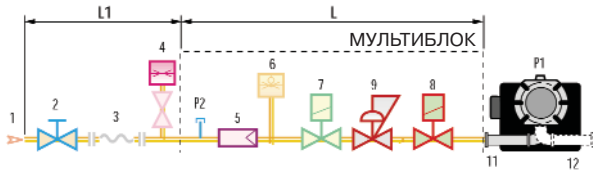
## Подача топлива

### Газ

На горелках серии **RIELLO 40D** в качестве газовой арматуры используются одноступенчатые мультиблоки: **MBDLE 405**, **MBD 407**, **MBD 410**. Подвод газа к горелке может осуществляться как справа, так и с левой стороны.

Подробная информация о газовых мультиблоках и принадлежностям к ним см. в главе "Газовые рампы и мультиблоки" стр. 169.

### ГАЗОВЫЕ МУЛЬТИБЛОКИ

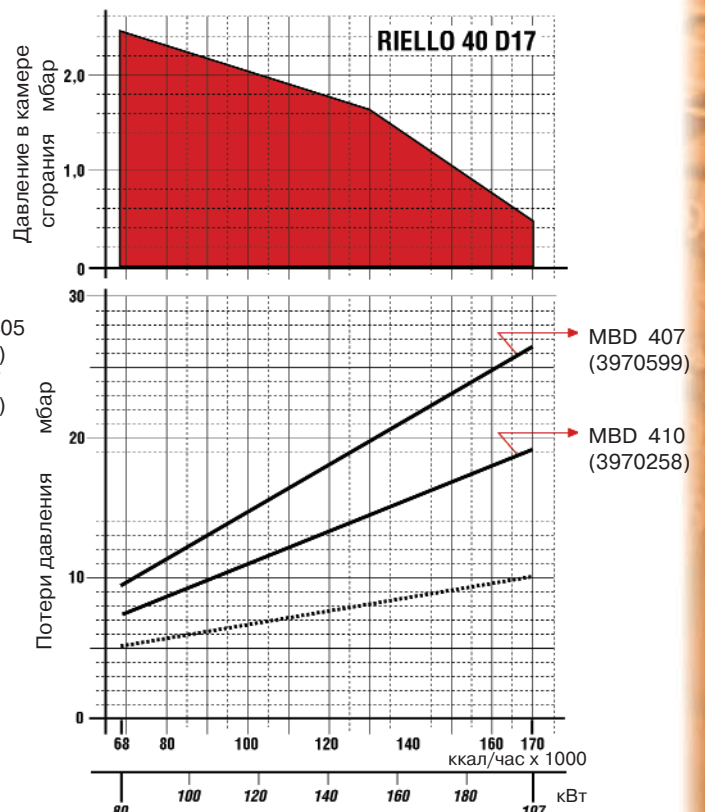
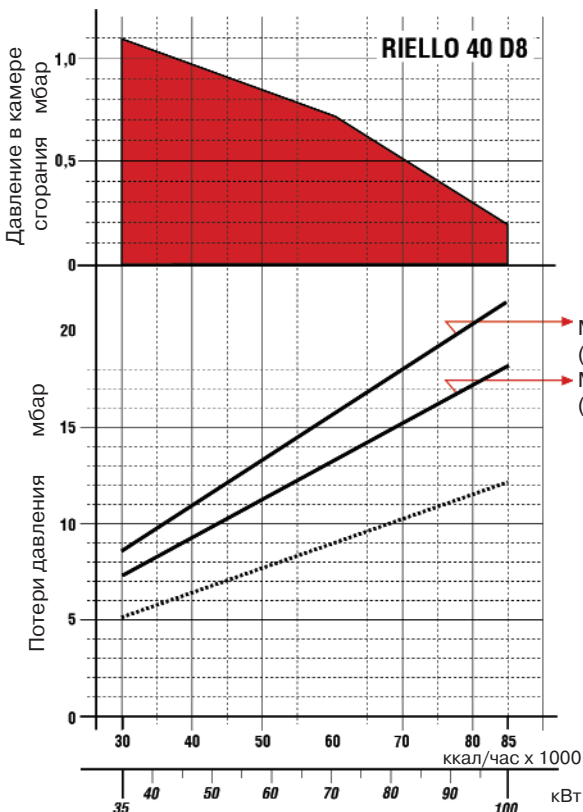


- 1 Подающий газопровод
- 2 Ручной запорный кран
- 3 Антивибрационная вставка
- 4 Манометр давления газа
- 5 Фильтр
- 6 Реле минимального давления газа
- 7 Предохранительный электромагнитный газовый клапан
- 8 Регулирующий электромагнитный газовый клапан с функцией замедленного открывания
- 9 Стабилизатор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

### Графики подбора мультиблоков к горелкам

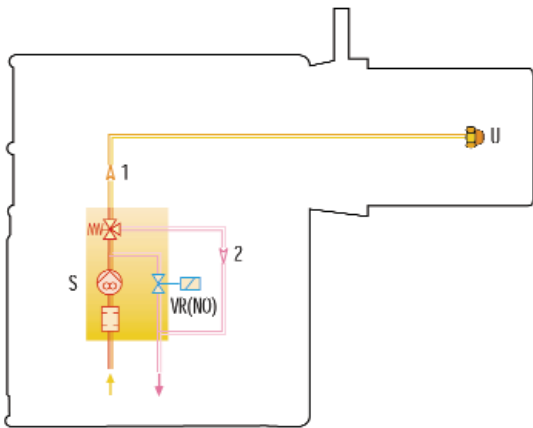
На графиках показаны минимальные потери давления на горелках для различных мультиблоков. Для определения минимального давления газа к потерям давления, определенным по графику, необходимо прибавить аэродинамическое сопротивление теплогенератора.

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.



Дизельное топливо

Гидравлическая схема горелки



- S Топливный насос с фильтром и регулятором давления на подающем топливопроводе
- VR Нормально открытый клапан возврата топлива в обратный топливопровод
- 1 Трубка подачи топлива к форсунке
- 2 Обратный топливопровод, идущий от регулятора давления
- U Форсунка

Во всех моделях серии **RIELLO 40D**, топливо может подаваться к горелкам, как с правой, так и с левой стороны.

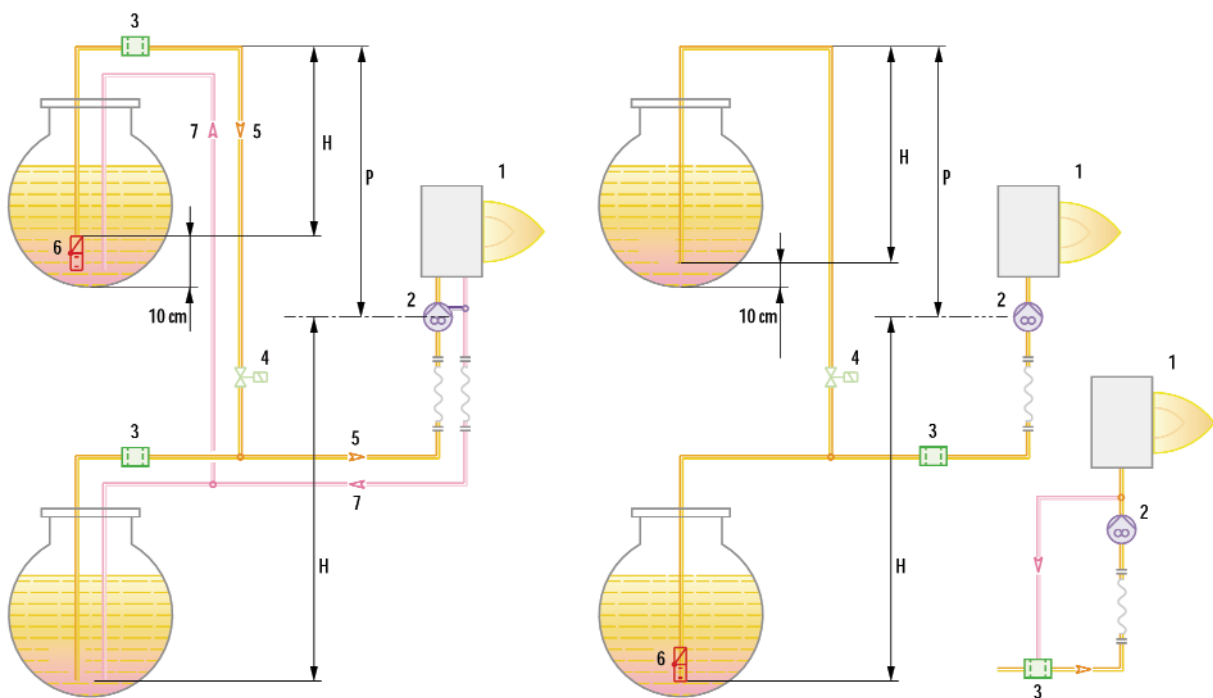
Система подачи дизельного топлива

Системы подачи топлива, которые могут быть использованы для горелок серии **RIELLO 40D** представлены на схемах. Выбор диаметра и длины топливопровода необходимо осуществлять используя данные из таблицы.

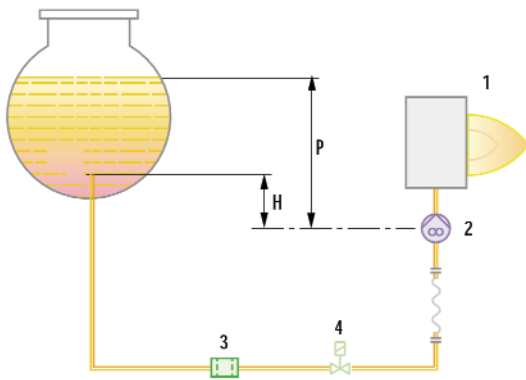
$L_{\text{макс}}$  - максимальная эквивалентная длина топливопровода (м)

Диаметр топливопровода H (м)	Система А		Система В	
	Ø 8 мм $L_{\text{макс}}(\text{м})$	Ø 10 мм $L_{\text{макс}}(\text{м})$	Ø 8 мм $L_{\text{макс}}(\text{м})$	Ø 10 мм $L_{\text{макс}}(\text{м})$
0	35	100	-	-
0,5	30	100	10	20
1,0	25	100	20	40
1,5	20	90	40	80
2,0	15	70	60	100
3,0	8	30	-	-
3,5	6	20	-	-

Система А



### Система В

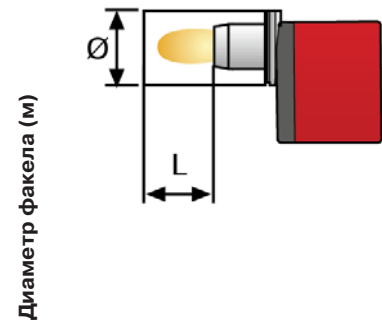
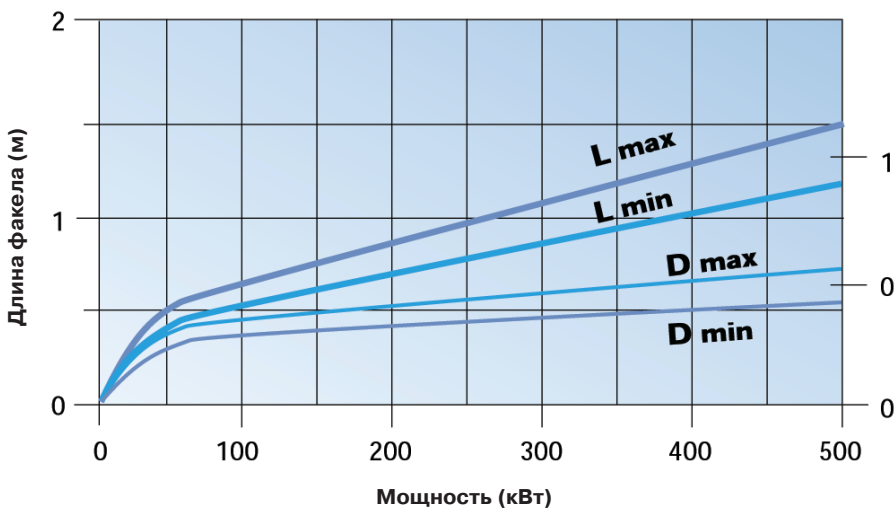


- H Перепад высот
- ∅ Внутренний диаметр топливопровода
- 1 Горелка
- 2 Топливный насос
- 3 Фильтр
- 4 Запорный клапан
- 5 Подающий топливопровод
- 6 Донный клапан
- 7 Обратный топливопровод

### Подача воздуха для горения

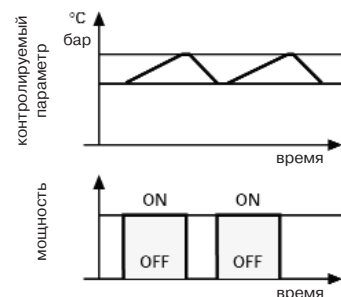
Необходимое для горения количество воздуха устанавливается при настройке горелки посредством фиксируемой воздушной заслонки.

### Размеры факела горелки



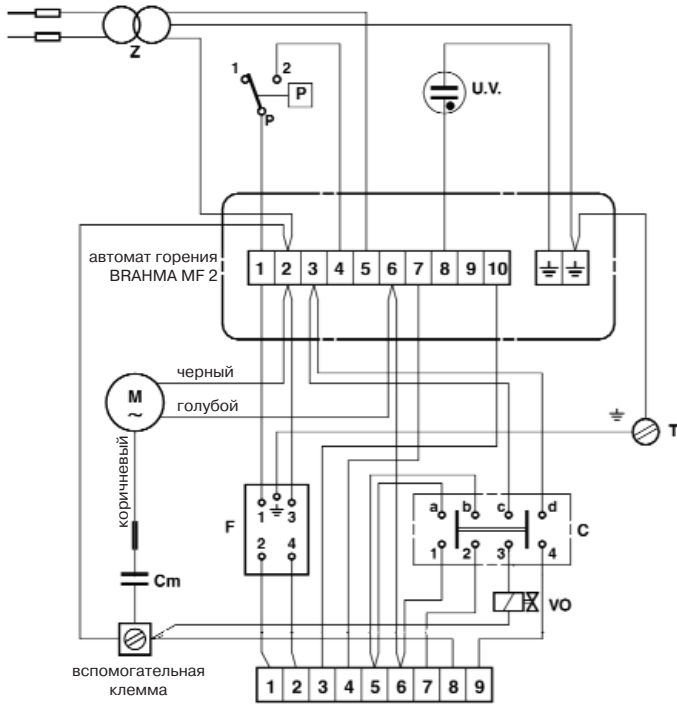
### Режим работы горелки

Все модели серии **RIELLO 40D** работают в одноступенчатом режиме.



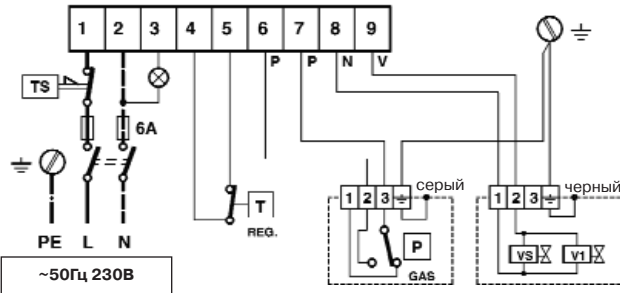


## Электрические подключения



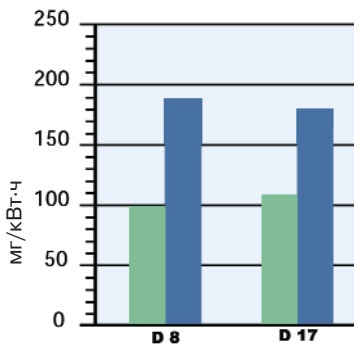
- C Переключатель режимов работы:  
замкнуты контакты 1 - 3 диз. топливо  
замкнуты контакты 2 - 4 газ
- C<sub>m</sub> Конденсатор двигателя
- V Двигатель
- P Реле максимального давления воздуха
- T Заземление горелки
- VO Клапан дизельного топлива
- Z Трансформатор розжига
- F Фильтр против радиопомех
- UV Фоторезистор
- TS Предельный термостат
- T<sub>REG</sub> Регулирующий термостат
- P<sub>GAS</sub> Реле минимального давления газа
- V1 Регулирующий газовый клапан
- VS Предохранительный газовый клапан

Сечение питающего кабеля - 1 мм<sup>2</sup>

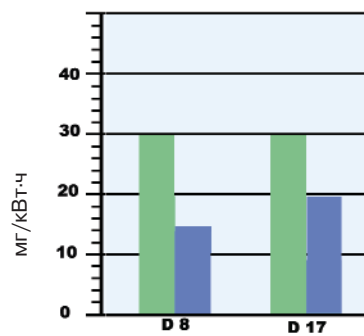


## Выбросы вредных веществ в атмосферу

Выбросы NO<sub>x</sub>



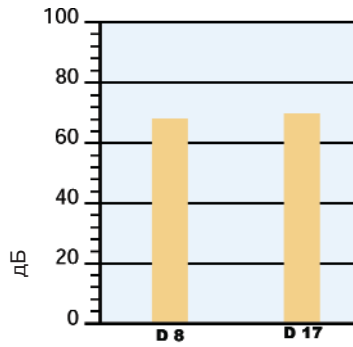
Выбросы CO



- дизельное топливо
- газ

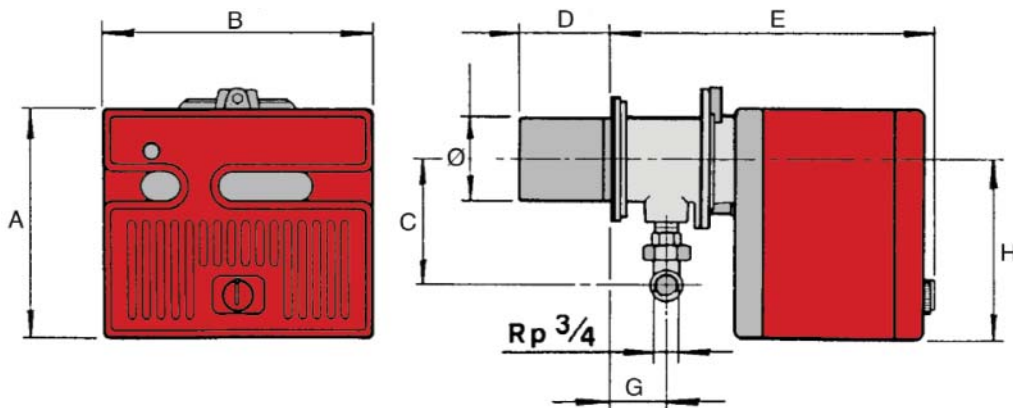
Данные по выбросам NO<sub>x</sub> и CO соответствуют 1 классу (по Европейским нормам EN 267 и EN 676). Данные измерены при работе на максимальной мощности.

## Уровень шума



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

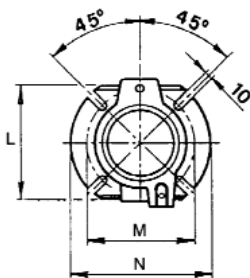
## Габаритные размеры и вес



Модель		A	B	C	D	E	Ø	G	H
RIELLO 40D 8	мм	262	305	142	100	360	100	61	204
RIELLO 40D 17	мм	298	350	152	120/280*	402	120	230	67

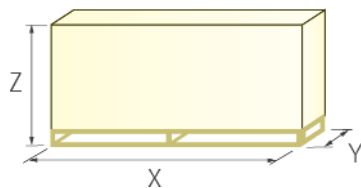
Присоединение жидкого топлива - 3/8" нар. резьба

## Фланец для установки горелки на котел



Модель	L	M	N
RIELLO 40D 8	140	130	180
RIELLO 40D 17	180	155	210

## Упаковка



Модель	X	Y	Z	кг
RIELLO 40D 8	473	413	320	26
RIELLO 40D 17	525	453	365	30

## Дополнительные принадлежности

### Комплект для работы горелки на сжиженном газе

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

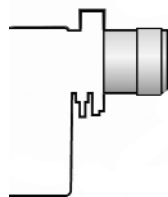


#### Комплект для работы горелки на сжиженном газе

Горелка	Артикул
RIELLO 40D 8	3000840
RIELLO 40D 17	3000841

### Удлинитель головки

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



#### Удлинитель головки

Горелка	Длина		Артикул
	стандартной головки (мм)	длинной головки (мм)	
RIELLO 40D 17	120	280	3000638

### Форсунки



Для работы горелок серии **RIELLO 40D** требуется установить одну форсунку. Номинал форсунки выбирается в зависимости от максимальной рабочей мощности (расхода топлива) горелки. **Внимание! Форсунка не входит в стандартную комплектацию и заказывается отдельно.** В таблице указан номинал форсунки и расход топлива через нее при различной величине давления на топливном насосе.

#### Угол распыления 60°

Горелка	Номинал форсунки GPH	Расход топлива через форсунку (кг/час)			Артикул
		при 10 бар	при 12 бар	при 14 бар	
D 8	0,75	2,64	2,91	3,16	3042052
D 8	0,85	2,99	3,30	3,58	3042062
D 8	1	3,51	3,88	4,21	3042072
D 8	1,1	3,87	4,27	4,64	3042082
D 8	1,25	4,39	4,85	5,27	3042092
D 8 - D 17	1,35	4,74	5,24	5,69	3042090
D 8 - D 17	1,5	5,27	5,82	6,32	3042102
D 8 - D 17	1,75	6,15	6,79	7,38	3042112
D 8 - D 17	2	7,03	7,76	8,43	3042122
D 17	2,25	7,91	8,73	9,48	3042132
D 17	2,5	8,79	9,69	10,54	3042142
D 17	3	10,54	11,63	12,64	3042152
D 17	3,5	12,30	13,57	14,75	3042162

### Фильтр для жидкого топлива

Фильтр предназначен для установки на подающем топливопроводе. Может использоваться с любыми горелками данной серии.

#### Фильтр для жидкого топлива

Горелка	Фильтр для жидкого топлива		Артикул
	Материал картриджа	Размер ячейки	
RIELLO 40D	Нейлон	60мкм	3006561
	Сталь	60мкм	3075011

### Фильтр-дегазатор для жидкого топлива

Позволяет удалять из контура подачи топлива воду и воздух.

#### Фильтр-дегазатор

Горелка	Фильтр-дегазатор		Артикул
	Материал картриджа	Размер ячейки	
RIELLO 40D	Сталь	100мкм	3000926