

Двухступенчатые прогрессивные и модуляционные газовые горелки со сниженными выбросами оксидов азота

СЕРИЯ GULLIVER BS/M

Серия двухступенчатых газовых горелок Riello Gulliver BS/M включает в себя полный ассортимент прогрессивных или модуляционных горелок со сниженными выбросами оксидов азота, разработанных для любых применений в системах отопления домов. Горелки соответствуют самым строгим требованиям стандартов сокращения выбросов вредных веществ.

В эту серию горелок входят три модели мощностью от 49 до 250 кВт с разделением на три разных конструкции.

Во всех моделях используются стандартные компоненты, разработанные Riello для серии горелок Gulliver. Высокий уровень качества гарантирует безопасность работы.

При разработке этих горелок особое внимание было уделено снижению уровня шума, облегчению установки и регулировки, уменьшению габаритов для установки в любые доступные на рынке котлы.

Двухступенчатая работа гарантирует высокий КПД теплового агрегата. Все модели имеют сертификат соответствия требованиям европейского стандарта EN 676 и европейских директив по газовым приборам, ЭМС, низковольтному оборудованию, КПД котлов.

Все горелки серии Gulliver BS/M проходят рабочие испытания перед поставкой с завода.

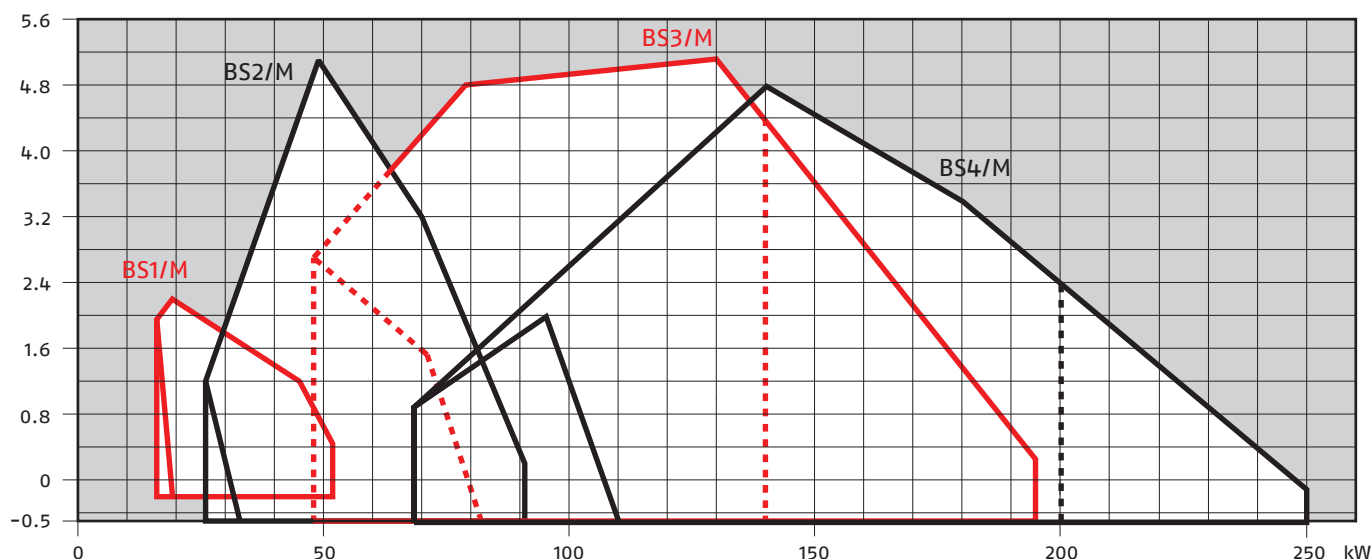
Горелка (теплогенератор) RIELLO при установке в водогрейный котел (корпус нагревателя) с номинальной мощностью ≤ 400 кВт, используемый для нагрева и подачи горячей воды для бытового потребления, поддерживает установку:

- в работающие котлы (корпуса нагревателей) на месте эксплуатации для замены, в соответствии с пунктом (G) параграфа 2 статьи 1 регламента ЕС № 813/2013;
- в котлы (корпуса нагревателей), выпущенные на рынок после 26 сентября 2015 года, при новой установке;
- во все новые котлы (корпуса нагревателей), выпущенные на рынок до 26 сентября 2015 года.



BS1/M	16/19 ÷	52 кВт
BS2/M	26/49 ÷	91 кВт
BS3/M	48/79 ÷	195 кВт
BS4/M	68/140 ÷	250 кВт

РАБОЧИЕ ОБЛАСТИ



□ Полезная рабочая область для выбора горелки

▤ Диапазон модуляции

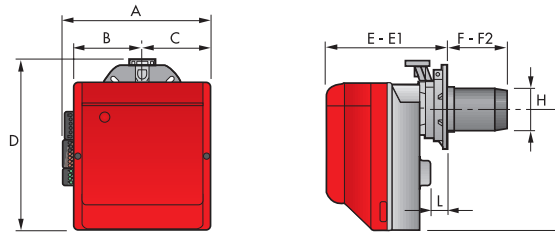
Условия испытаний в соответствии с EN676
Температура: 20 °C
Давление: 1013,5 мбар
Высота: 0 м над уровнем моря

RIELLO

Двухступенчатые прогрессивные и модуляционные газовые горелки со сниженными выбросами оксидов азота СЕРИЯ GULLIVER BS/M

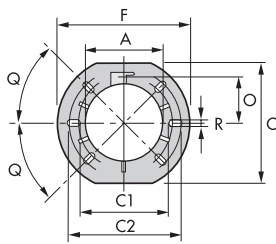
Габаритные размеры (мм)

ГОРЕЛКА



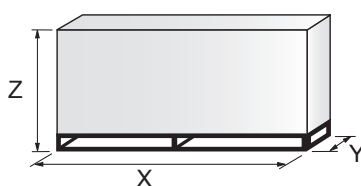
МОДЕЛЬ	A	B	C	D	E	E1	F	F2	H	I	L
▶ BS1/M	285	125,5	125,5	316	234,5	-	116,5	-	89,5	230	8
▶ BS2/M	285	125,5	125,5	325	238	252	114	100	106	230	18
▶ BS2/M TL	285	125,5	125,5	325	238	252	184	170	106	230	18
▶ BS3/M	330	150	150	391	262	280	128	110	129	285	21
▶ BS3/M TL	330	150	150	391	262	270	285	267	129	285	21
▶ BS4/M	330	150	150	392	278	301	168	145	137	286	21
▶ BS4/M TL	330	150	150	392	278	301	325	302	137	286	21

ФЛАНЕЦ ГОРЕЛКИ ДЛЯ УСТАНОВКИ НА КОТЕЛ



МОДЕЛЬ	A	C	C1	C2	F	O	Q	R
▶ BS1/M	89,5	167	140	170	192	66	45°	11
▶ BS2/M	106	167	140	170	192	66	45°	11
▶ BS2/M TL	106	167	140	170	192	66	45°	11
▶ BS3/M	129	201	160	190	216	76,5	45°	11
▶ BS3/M TL	129	201	160	190	216	76,5	45°	11
▶ BS4/M	137	203	170	200	218	80,5	45°	11
▶ BS4/M TL	137	203	170	200	218	80,5	45°	11

УПАКОВКА



МОДЕЛЬ	X	Y	Z	кг
▶ BS1/M	405	328	375	12
▶ BS2/M	405	328	375	12
▶ BS2/M TL	583	318	365	14
▶ BS3/M	450	375	440	16
▶ BS3/M TL	510	375	440	18
▶ BS4/M	510	375	440	18
▶ BS4/M TL	610	383	367	20

Двухступенчатые прогрессивные и модуляционные газовые горелки со сниженными выбросами оксидов азота

СЕРИЯ GULLIVER BS/M

Технические характеристики

ОБОЗНАЧЕНИЕ СЕРИИ

Серия:	R	горелка со стандартными выбросами
	B	горелки со сниженными выбросами оксидов азота
Топливо:	S	природный газ
	SP	сжиженный нефтяной газ
Размер		
Возможные исполнения:	/M	двухступенчатая прогрессивная или полностью модуляционная
Головка:	...	стандартная головка
	TL	удлиненная головка
Электропитание системы:	1/230/50 1 фаза, 230 В, 50 Гц	

B
S
3
/M
1/230/50

ТИП ПОСТАВКИ

Полностью автоматические моноблочные газовые горелки, прогрессивные с высокой/низкой мощностью или полностью модуляционные при использовании регулятора:

- вентилятор с загнутыми вперед лопастями;
- кожух с облицовкой из звукоизолирующего материала;
- микропроцессорный блок управления и безопасности горелки с функциями диагностики и удаленного сброса;
- серводвигатель, полностью закрывающий воздушную заслонку в режиме ожидания и переводящий ее в положения низкого и высокого пламени;
- однофазный электродвигатель 230 В, 50 Гц;
- головка горения в следующей комплектации:
 - конус из нержавеющей стали, устойчивый к высоким температурам;
 - электроды розжига;
 - датчик ионизации;
 - распределитель газа;
 - диск устойчивости пламени;
- смотровое окно для наблюдения за пламенем;
- регулируемое реле давления воздуха с градуированным селектором, обеспечивающее блокировку горелки в случае нехватки воздуха для горения;
- фильтр защиты от радиопомех;
- степень электрической защиты IP X0D (IP 40).

Стандартное оборудование:

- фланец с изолирующей прокладкой;
- винты и гайки крепления фланца к котлу;
- винты и гайки для фланца;
- синяя пластиковая труба;
- коленчатое соединение G 1/8;
- 4-контактный разъем;
- 7-контактный разъем;
- руководство по установке, эксплуатации, техническому обслуживанию;
- каталог запасных частей.

Двухступенчатые прогрессивные и модуляционные газовые горелки со сниженными выбросами оксидов азота СЕРИЯ GULLIVER BS/M

Доступные модели

Горелки

КОД	МОДЕЛЬ		ВЫХОДНАЯ МОЩНОСТЬ		ОБЩАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ МОЩНОСТЬ (кВт)	СЕРТИФИКАЦИЯ	ПРИМЕЧАНИЕ
			(кВт)	ПРИРОДНЫЙ ГАЗ (нм³/ч)			
20096670	BS1/M	1/230/50	16/19–52	1,6/1,9–5,2	0 140	-	(1)
3762250	BS2/M	1/230/50	26/49–91	2,6/4,9–9,1	0,180	CE - 0085 BN0609	(1)
20052610	BS2/M TL	1/230/50	26/49–91	2,6/4,9–9,1	0,180	CE - 0085 BN0609	(1)(2)
3762350	BS3/M	1/230/50	48/79–195	4,8/7,9–19,5	0,350	CE - 0085 BN0609	(1)
3762370	BS3/M TL	1/230/50	48/79–195	4,8/7,9–19,5	0,350	CE - 0085 BN0609	(1)(2)
3762450	BS4/M	1/230/50	68/140–250	6,8/14–25	0 530	CE - 0085 BN0609	(1)
20052613	BS4/M TL	1/230/50	68/140–250	6,8/14–25	0 530	CE - 0085 BN0609	(1)(2)

Низшая теплотворная способность G20: 10 кВт ч/нм³ — плотность: 0,71 кг/нм³.

Горелки серии BS/M отвечают требованиям стандарта EN 676.

(1) С разъемом и гнездом.

(2) Длина головки: см. столбец F-F2 таблицы габаритных размеров.

Газовые рампы

КОД *	МОДЕЛЬ	ПРИРОДНЫЙ ГАЗ		СЖИЖЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ГАЗ		ПРИМЕЧАНИЕ
		ГОРЕЛКА (тип)	ПЕРЕХОДНИК (код)	ГОРЕЛКА (тип)	ПЕРЕХОДНИК (код)	
20105417	CG 120/P - FS2D 00	BS1/M		BS1/M		(1)
3970587	CG 120/P - F2SD 00	BS2/M		BS2/M		(1)
3970588	CG 220/P - F3SD 00	BS3/M - BS4/M		BS3/M - BS4/M		(1)

См. пункт «Обозначение серии газовых рампы» на странице перед указателем каталога.

* Газовые рампы имеют электропитание 230 В, 50 Гц или 220 В, 60 Гц.

(1) С установленным разъемом.

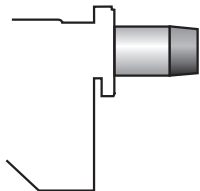
Устройство контроля герметичности клапанов является обязательным (в соответствии со стандартом EN 676) в газовых рампах горелок с максимальной мощностью более 1200 кВт.

Для выбора газовой рампы см. брошюру с техническими данными и/или руководство по эксплуатации.

Двухступенчатые прогрессивные и модуляционные газовые горелки со сниженными выбросами оксидов азота СЕРИЯ GULLIVER BS/M

Принадлежности горелки

Комплект удлиненной головки



Горелки со стандартной головкой можно преобразовать в версию с удлиненной головкой, используя специальный комплект. Ниже описаны доступные комплекты для разных горелок с указанием исходной длиной и длины удлиненной головки.

ГОРЕЛКА	СТАНДАРТНАЯ ГОЛОВКА, ДЛИНА (мм)	УДЛИНЕННАЯ ГОЛОВКА, ДЛИНА (мм)	КОД КОМПЛЕКТА
▶ BS1/M (удлиненная)	70 ÷ 116	114 ÷ 160	20097850
▶ BS2/M (удлиненная)	100 ÷ 114	170 ÷ 180	3002722
▶ BS2/M (сверхдлинная)	100 ÷ 114	270 ÷ 280	3002723
▶ BS3/M	110 ÷ 128	267 ÷ 282	3002724
▶ BS4/M	145 ÷ 168	302 ÷ 317	3002725

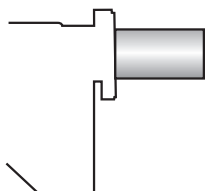
Комплект для работы на сжиженном газе



Для сжигания сжиженного нефтяного газа доступен специальный комплект, устанавливаемый на головку горелки, как показано в следующей таблице.

ГОРЕЛКА	КОД КОМПЛЕКТА ДЛЯ СТАНДАРТНОЙ ГОЛОВКИ	КОД КОМПЛЕКТА ДЛЯ УДЛИНЕННОЙ ГОЛОВКИ
▶ BS1/M	3001003	3001003
▶ BS2/M	3002711	3002711
▶ BS3/M	3002712	3002712
▶ BS4/M	3001011	3001011

Дополнительный комплект головки горения



Чтобы максимально расширить область применения горелок Gulliver BS/M, были разработаны дополнительные головки горения. Они, например, позволяют предотвратить нестабильное горение в некоторых теплогенераторах. Благодаря пониженной скорости потока воздуха эти горелки незначительно повышают выбросы оксидов азота.

ГОРЕЛКА	КОД КОМПЛЕКТА (*)
▶ BS1/M	3001059
▶ BS2/M	3001064
▶ BS3/M	3001060
▶ BS4/M	3001070

(*) Требуется утверждение CE на месте эксплуатации

Комплект отключения при коротком замыкании



Для защиты компонентов от короткого замыкания доступен комплект отключения при коротком замыкании.

ГОРЕЛКА	КОД КОМПЛЕКТА
▶ BS1/M - BS2/M - BS3/M - BS4/M	3001180

Комплект 7-контактного разъема

При необходимости доступен комплект 7-контактного разъема (в упаковке по 5 штук).

ГОРЕЛКА	КОД КОМПЛЕКТА
▶ BS1/M - BS2/M - BS3/M - BS4/M	3000945

Двухступенчатые прогрессивные и модуляционные газовые горелки со сниженными выбросами оксидов азота СЕРИЯ GULLIVER BS/M

Принадлежности горелки

Принадлежности для работы с модуляцией



Для работы с модуляцией горелкам серии BS/M требуется регулятор с трехполюсными органами управления выходом. В следующей таблице перечислены принадлежности для работы с модуляцией с указанием диапазонов применения. Для удаленного регулирования уставки используйте RWF 55.

ГОРЕЛКА	ТИП РЕГУЛЯТОРА	КОД РЕГУЛЯТОРА
► BS1/M - BS2/M - BS3/M - BS4/M	RWF 50.2	20102002
	RWF 55.5	20101966

Устанавливаемые в регуляторе датчики относительной температуры или давления следует выбирать с учетом применения.



ГОРЕЛКА	ТИП ДАТЧИКА	ДИАПАЗОН (°C) (бар)	КОД ДАТЧИКА
► BS1/M - BS2/M BS3/M - BS4/M	Датчик температуры РТ 100	-100–500 °C	3010110
	Датчик давления 4–20 мА	0–2,5 бар	3010213
	Датчик давления 4–20 мА	0–16 бар	3010214

В зависимости от установленного в горелке серводвигателя можно установить трехполюсный потенциометр (1000 Ом), чтобы проверить положение серводвигателя.

ГОРЕЛКА	КОД
► BS1/M - BS2/M - BS3/M - BS4/M	3010109

Для модуляции можно также использовать преобразователь аналогового управляющего сигнала и трехполюсный потенциометр обратной связи. Потенциометр можно также использовать для проверки положения серводвигателя.

ГОРЕЛКА	ТИП (ВХОДНОЙ СИГНАЛ)	КОД
► BS1/M - BS2/M BS3/M - BS4/M	0/2–10 В (сопротивление 200 кОм)	3091380
	0/4–20 мА (сопротивление 250 Ом)	

Комплект для подключения к ПК



Для подключения блока управления к ПК для передачи информации о работе, сигналах сбоя, подробной информации об обслуживании доступен адаптер с программным обеспечением для ПК.

ГОРЕЛКА	КОД
► BS1/M - BS2/M - BS3/M - BS4/M	3002719

Принадлежности для газовой рампы

Комплект контроля герметичности



Для проверки герметичности клапанов газовой рампы доступен специальный комплект контроля герметичности.

ГАЗОВАЯ РАМПА	КОД
► Тип CG/P	20021563

ДИЗЕЛЬНЫЕ ГОРЕЛКИ СО СНИЖЕННЫМИ ВЫБРОСАМИ ОКСИДОВ АЗОТА

ДИЗЕЛЬНЫЕ ГОРЕЛКИ

МАЗУТНЫЕ ГОРЕЛКИ

ГАЗОВЫЕ ГОРЕЛКИ СО СНИЖЕННЫМИ ВЫБРОСАМИ ОКСИДОВ АЗОТА

ГАЗОВЫЕ ГОРЕЛКИ

ДВУХТОПЛИВНЫЕ ГОРЕЛКИ СО СНИЖЕННЫМИ ВЫБРОСАМИ ОКСИДОВ АЗОТА

ДВУХТОПЛИВНЫЕ ГОРЕЛКИ

ПРОМЫШЛЕННЫЕ ГОРЕЛКИ

КОМПОНЕНТЫ СИСТЕМ