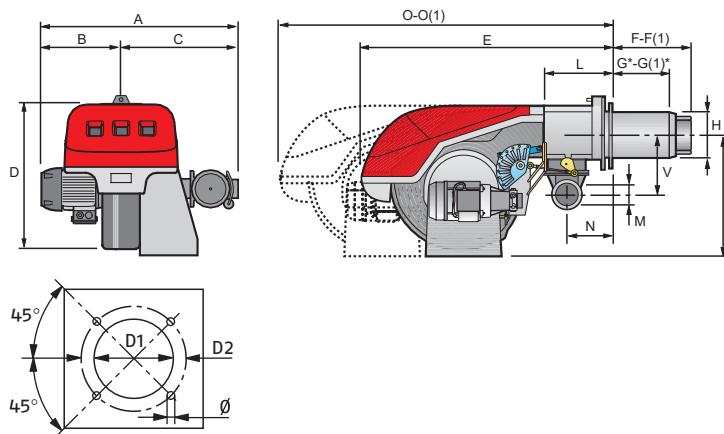


Горелки смешанного типа с низким содержанием NOx

## RLS 68÷200/E-EVi MX



- Газовые/дизельные двухтопливные горелки с электронным кулачком, двухступенчатым прогрессивным или модуляционным режимом работы со стороны газообразного топлива и двухступенчатым режимом работы со стороны дизельного топлива
- и низкими выбросами загрязняющих веществ, в соответствии с классом 3 европейского стандарта EN 676 (NOx менее 80 мг/кВт·ч\* со стороны газообразного топлива)

Коммерческое наименование	D1 мм	D2 мм	Ø
RLS 68-120/E-EVi MX	195	275÷325	M12
RLS 160-200/E-EVi MX	230	325÷368	M16

Коммерческое наименование	A мм	B мм	C мм	D мм	E мм	F-F(1) мм	G-G(1)* мм	H мм	I мм	L мм	M мм	N мм	O-O(1) мм	В мм	Масса с упаковкой кг
RLS 68/E-EVi MX	745	350	395	585	860	260÷395	200÷335	189	430	214	2"	134	1161÷1300	221	115
RLS 120/E-EVi MX	765	370	395	585	860	260÷395	200÷335	189	430	214	2"	134	1161÷1300	221	120
RLS 160/E-EVi MX	895	415	480	615	880	373÷503	272÷402	221	445	221	2"	141	1440÷1575	262	135
RLS 200/E-EVi MX	935	455	480	615	880	373÷503	272÷402	221	445	221	2"	141	1440÷1575	262	135

(1) Длина с удлиненной головкой горения.

(\*) Максимальная толщина дверцы котла, включая толщину изоляционной прокладки фланца горелки.

Горелки серии RLS/E-EVi MX охватывают диапазон сгорания от 350 до 2322 кВт и предназначены для использования в бойлерах низкой и средней температуры, в котлах горячего воздуха или паровых котлах, а также в диаметрических котлах. Они оснащены системой Siemens LMV26, способной управлять соотношением воздуха и топлива с помощью независимых усилителей двигателей для обеспечения идеального управления мощностью и правильного сгорания и безопасной работы во всех диапазонах модуляции. Рабочий режим может быть «двуступенчатым прогрессивным» или «модуляционным» с установкой логического ПИД-регулятора и соответствующих датчиков. Горелки серии RLS/E-EVi MX гарантируют высокий уровень эффективности в различных областях применения с уменьшением расхода топлива и эксплуатационных издержек.

Они работают с использованием технологии частотно-регулируемого привода (Variable Speed Drive), основанной на управлении преобразователем частоты, который изменяет поток воздуха за счет изменения частоты вращения двигателя. Горелки выпускаются с инвертором, установленным на двигателе вентилятора, готовым к вводу в эксплуатацию и исправной работе без необходимости в дальнейшей регулировке. Оптимизация звукового излучения обеспечивается специальной конструкцией воздухозаборного контура и встроенным звукоизоляционным материалом.

- Форсунки не входят в комплект поставки (доступны как дополнительные комплектующие)
- Электронный кулачок с функцией диагностики (индикация состояния и обнаружение любых отказов и неисправностей) и удаленного сброса блокировки
- Независимая точка включения
- Функция контроля герметичности газового клапана, интегрированная в электронное оборудование горелки
- В комплект поставки включены гибкие шланги для дизельного топлива
- Простые монтаж и обслуживание благодаря доступности компонентов при смонтированной горелке
- Калибровка головки сгорания доступна с наружной стороны
- Оснащение дизельным насосом со специальным двигателем и ручным переключателем для выбора топлива.

\* Значения выбросов определяются, согласно предписаниям стандартов EN 267-EN 676, в стандартизированной камере сгорания, на основании среднего значения точек рабочего диапазона и стандартизируются при наличии условий, предписанных стандартом.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Коммерческое наименование	Тепловая мощность кВт	Расход дизельного топлива кг/ч	Расход метана Нм <sup>3</sup> /ч	Электропитание В/Фаза/Гц	Потребляемая электрическая мощность кВт	Сертификация	Примечание	Код
МОДЕЛИ С ЭЛЕКТРОННЫМ КУЛАЧКОМ								
RLS 68/E MX TC FS1	195/350±871	16/29±73	20/35±87	230-400/3/50	1880 (жидкое топливо) 1800 (газ)	CE-0085CS0238	(1)(2)	20073915
RLS 120/E MX TC FS1	290/595±1224	24/50±95	29/60±123	230-400/3/50	2588 (жидкое топливо) 2588 (газ)	CE-0085CS0238	(1)(3)	20073918
RLS 160/E MX TC FS1	421/947±1845	35/80±155	42/95±185	400/3/50	6646 (жидкое топливо) 5249 (газ)	CE-0085CS0238	(1)(3)	20073920
RLS 200/E MX TC FS1	401/1400±2322	34/118±96	40/140±232	400/3/50	7705 (жидкое топливо) 6638 (газ)	CE-0085CS0238	(1)(3)	20081721
МОДЕЛИ С ЭЛЕКТРОННЫМ КУЛАЧКОМ ДЛЯ РАБОТЫ С ПЕРЕМЕННОЙ СКОРОСТЬЮ (С ИНВЕРТЕРОМ, КОТОРЫЙ ЗАКАЗЫВАЕТСЯ ОДНОЛЬНО КАК ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ КОМПЛЕКТУЮЩАЯ)								
RLS 68/EVi MX TC FS1	195/350±871	16/29±73	20/35±87	400/3/50	1880 (жидкое топливо) 1800 (газ)	CE-0085CS0238	(1)(2)	20070471
RLS 120/EVi MX TC FS1	290/595±1224	24/50±95	29/60±123	400/3/50	2588 (жидкое топливо) 2588 (газ)	CE-0085CS0238	(1)(3)	20070476
RLS 160/EVi MX TC FS1	421/947±1845	35/80±155	42/95±185	400/3/50	6646 (жидкое топливо) 5249 (газ)	CE-0085CS0238	(1)(3)	20070482
RLS 200/EVi MX TC FS1	401/1400±2322	34/118±96	40/140±232	400/3/50	7705 (жидкое топливо) 6638 (газ)	CE-0085CS0238	(1)(3)	20081715

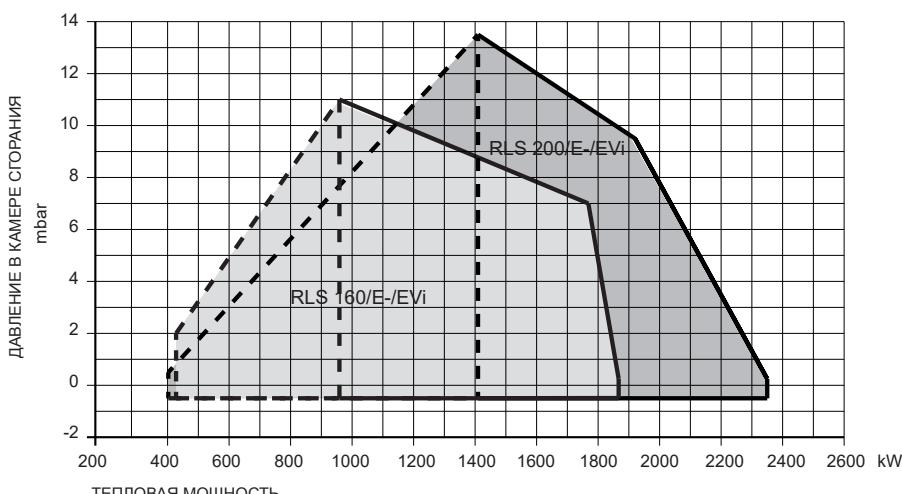
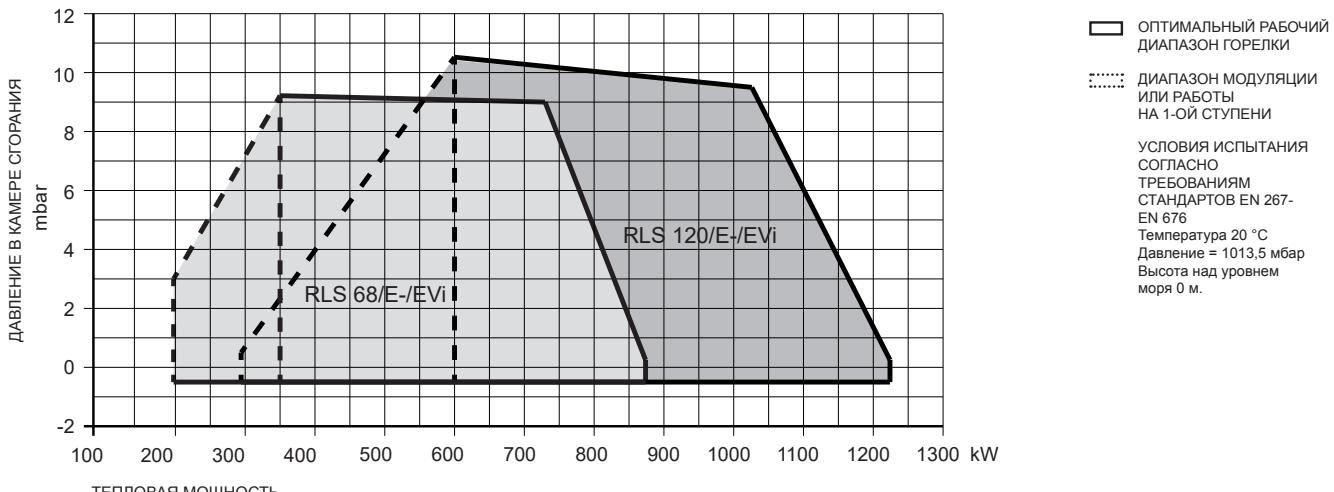
Низшая теплотворная способность дизельного топлива: 11,8 кВт·ч/кг - вязкость при 20 °C: 4±6 мм<sup>2</sup>/с (cСт).

Низшая теплотворная способность метана (G20): 10 кВт·ч/Нм<sup>3</sup>.

Горелки соответствуют требованиям регламента 2016/426/EC, директив 2014/30/EC - 2014/35/EC - 2006/42/EC - 2014/68/EC и стандартов EN 267 - 676. Перед использованием фильтра EMI и ферритового комплекта (см. раздел «Комплектующие») проверьте установку или обращайтесь в технический и торговый отдел горелок Rielo.

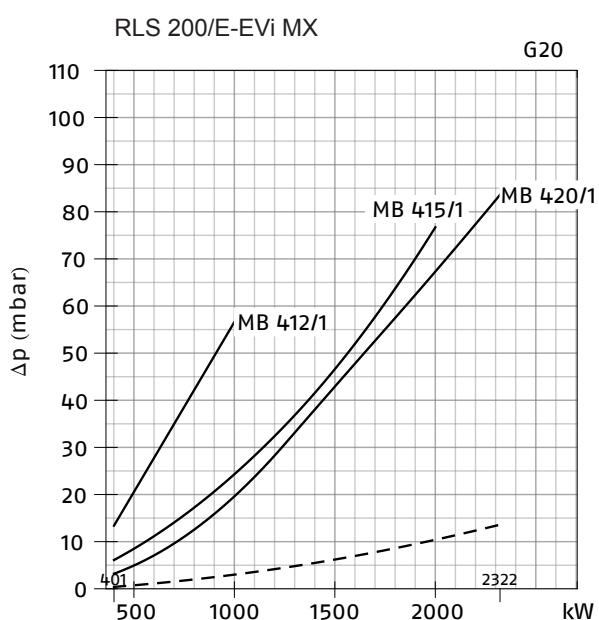
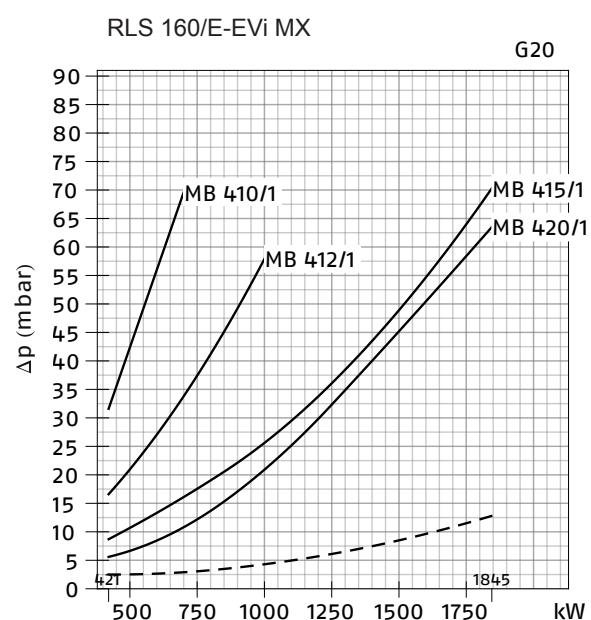
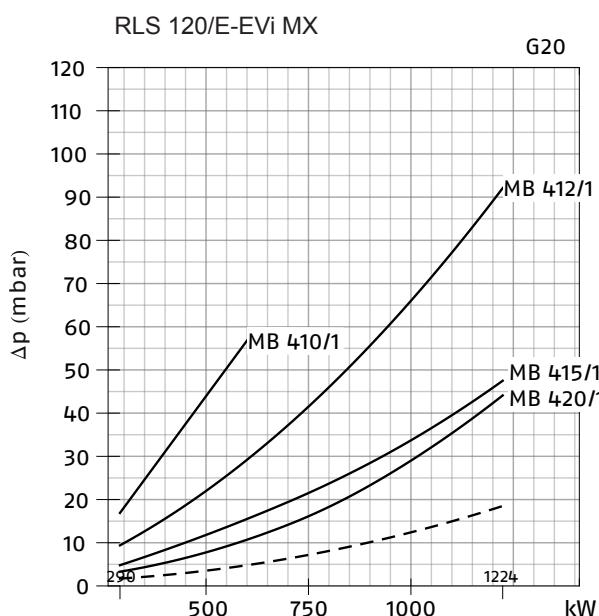
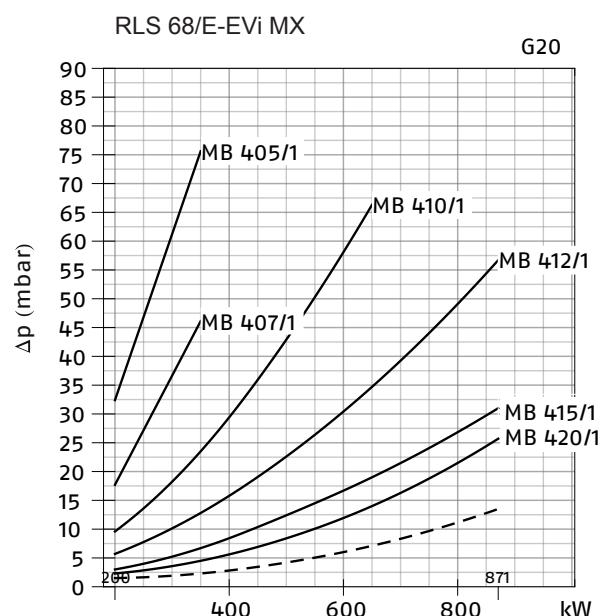
- (1) Электрические соединения с вилкой/розеткой.
- (2) Функция контроля герметичности включена в цифровую систему управления горелкой; необходимо добавить комплект реле давления (входит в стандартную комплектацию горелки) на газовую рампу. В случае сочетания с газовой рампой VGD 50/1, в комплект поставки необходимо включить фланцевый комплект с кодом 20185515.
- (3) Преобразователь частоты (инвертор) заказывается отдельно как дополнительное комплектующее; см. раздел «Комплектующие».

## РАБОЧИЙ ДИАПАЗОН



## ДИАГРАММЫ ПОТЕРЬ ДАВЛЕНИЯ

## ГАЗОВЫЕ РАМПЫ СЕРИИ MB



— Головка горения + газовая рампа  
- - - Головка горения

На диаграммах показаны минимальные потери давления горелок с различными сочетаемыми газовыми рампами, сертифицированными согласно стандарту EN 676; к значению потерь давления добавляется противодавление (в мбар) в камере горения. Рассчитанное таким образом значение представляет собой минимальное давление на входе в газовую рампу (в мбар).

МОНОБЛОЧНЫЕ  
ГОРЕЛКИ С СИСТЕМОЙ  
УПРАВЛЕНИЯ  
СТОРИКИ

ДИЗЕЛЬНЫЕ  
ГОРЕЛКИ

МАЗУТНЫЕ ГОРЕЛКИ  
СМЕШАННОГО ТИПА

ГАЗОВЫЕ ГОРЕЛКИ  
ДЛЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ  
ПРОЦЕССОВ

ДИЗЕЛЬНЫЕ ГОРЕЛКИ  
ДЛЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ  
ПРОЦЕССОВ

ПРОМЫШЛЕННЫЕ  
ГОРЕЛКИ

РАМПЫ ДЛЯ  
ГОРЕЛОК

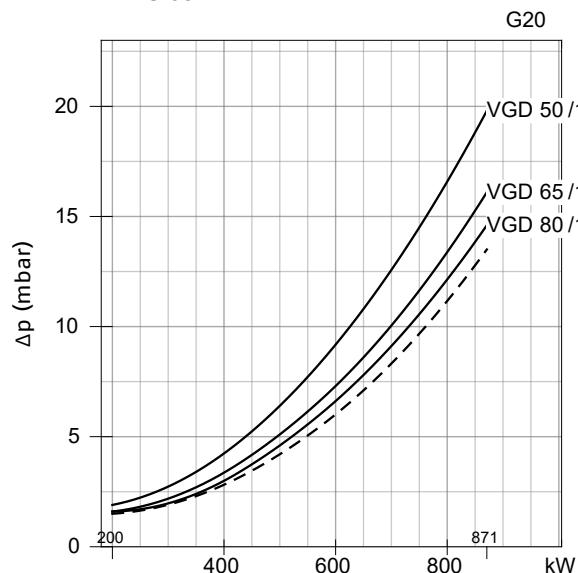
## ГАЗОВЫЕ РАМПЫ СЕРИИ VGD

МОНОБЛОЧНЫЕ  
ГОРЕЛКИ С СИСТЕМОЙ  
УПРАВЛЕНИЯ  
СТОРАНИЕМДИЗЕЛЬНЫЕ  
ГОРЕЛКИ

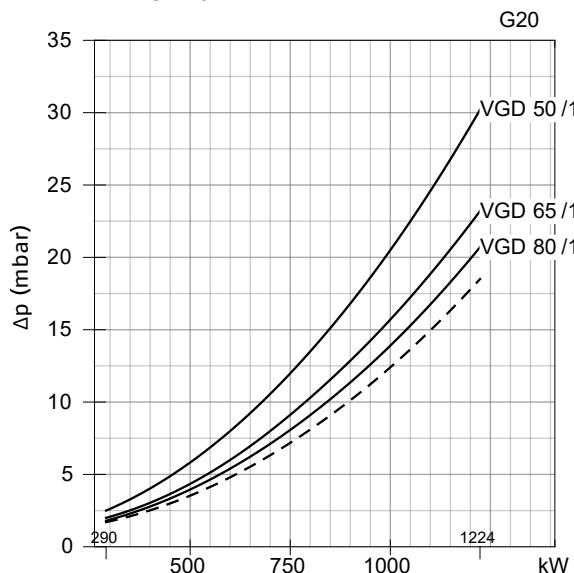
МАЗУТНЫЕ ГОРЕЛКИ

ГАЗОВЫЕ ГОРЕЛКИ ДЛЯ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ  
ПРОЦЕССОВДИЗЕЛЬНЫЕ ГОРЕЛКИ  
ДЛЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ  
ПРОЦЕССОВПРОМЫШЛЕННЫЕ  
ГОРЕЛКИРАМПЫ ДЛЯ  
ГОРЕЛОК

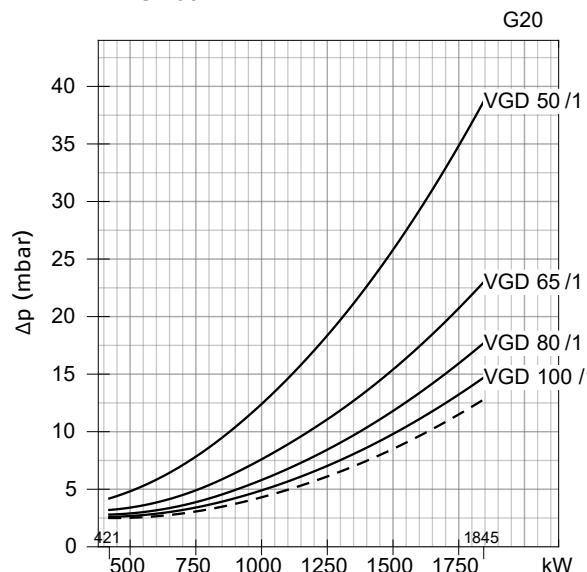
RLS 68/E-EVi MX



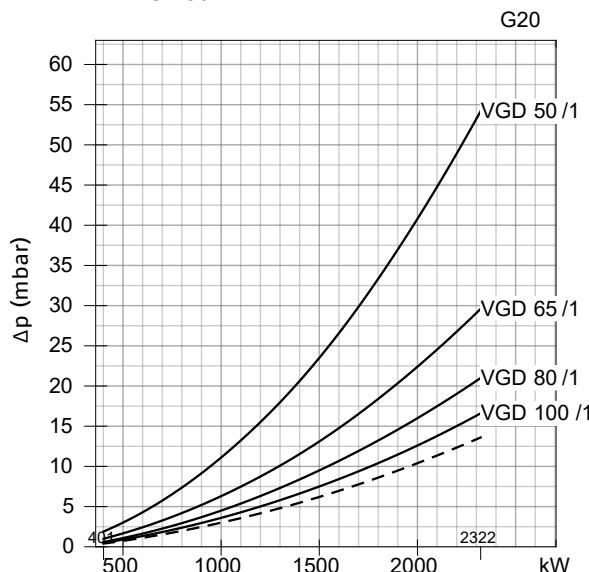
RLS 120/E-EVi MX



RLS 160/E-EVi MX



RLS 200/E-EVi MX



— Головка горения + газовая рампа

- - - Головка горения

На диаграммах показаны минимальные потери давления горелок с различными сочетаемыми газовыми рампами, сертифицированными согласно стандарту EN 676; к значению потерь давления добавляется противодавление (в мбар) в камере сгорания. Рассчитанное таким образом значение представляет собой минимальное давление на входе в газовую рампу (в мбар).

## ГАЗОВЫЕ РАМПЫ

Коммерческое рампы (1)	Код рампы	Примечание	Ø рампы	Блок С.Т. (2)	Код переходного устройства (3)			
					RS 68	RS 120	RS 160	RS 200
ОДНОСТУПЕНЧАТЫЕ ГАЗОВЫЕ РАМПЫ СЕРИИ MB								
MB 410/1-RT 52	3970258		1" 1/4	(2)	3010126	●	●	
MB 412/1-RT 52	3970256		1" 1/2	(2)	3000843		●	
MB 415/1-RT 52	3970250		1" 1/2	(2)	3000843			
MB 420/1-RT 52	3970257		2"	(2)	□	□	□	□
ОДНОСТУПЕНЧАТЫЕ ГАЗОВЫЕ РАМПЫ СЕРИИ VGD								
VGD 50/1-RT 122	20137718	(4)	2"	(2)	□	□	□	□
VGD 65/1-FT 122	20140762	(5)	DN65	(2)	3000826			
VGD 80/1-FT 122	20140763		DN80	(2)	3000826			
VGD 100/1-FT 122	20169193		DN100	(2)	●	●	3010370+3000826	
VGD 125/1-FT 122	20169195		DN125	(2)	●	●	●	●

(1) См. ОБОЗНАЧЕНИЕ ГАЗОВОЙ РАМПЫ на стр. 312.

(2) С.Т. обозначает устройство контроля герметичности газовых клапанов (обязательно для мощностей выше 1200 кВт согласно требованиям стандарта EN 676).

(3) Код переходного устройства, необходимого для подключения газовой рампы к горелке (см. КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ГАЗОВЫХ РАМП стр. 319).

(4) Комплект фланцев с кодом 20185515 необходим для интерфейса с комплектом реле давления для блока контроля герметичности с кодом 3010344.

(5) Входной Ø = DN65; выходной Ø = DN80.

ПРИМЕЧАНИЕ: для получения дополнительной информации обращайтесь к разделу РАМПЫ ДЛЯ ГОРЕЛОК на стр. 311.

Условные обозначения:

- Газовая рампа не оборудована устройством контроля герметичности.
- Дополнительное переходное устройство не требуется, рампа может подключаться непосредственно к горелке.
- Комбинация рампы/горелки недоступна.

## КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

Изображение	Модель горелки	Коммерческое наименование	Спецификация	Примечание	Код
	RLS 68-120/E-EVi MX	Длинная головка	Позволяет конвертировать стандартную модель с короткой головкой (TC) в версию с длинной головкой (TL). Длина TL = 395 мм		(1)
	RLS 160-200/E-EVi MX	Длинная головка	Длина TL = 503 мм		(1)
	Все модели	Распорная деталь	Это позволяет уменьшить проникновение головки горелки в камеру горения. Толщина S = 102 мм		3000722
	Все модели	Комплект непрерывной продувки	Служит для поддерживания работы вентилятора горелки в отсутствие пламени.		3010094
	Все модели	Кожух C4/5	Звукоизоляционный кожух для уменьшения шума, излучаемого вентилятором. А 850 мм, В (мин-макс) 270-1090 мм (включая высоту колес скольжения 110 мм). Среднее уменьшение уровня шума (согласно требованиям стандарта EN 15036-1) 10 дБ(А).		3010404
	Все модели	Модулятор RWF50.2	Для подключения модуляционного режима работы необходимо установить комплект электронного регулятора мощности с трехточечным выходом. Стандартная версия модулятора. Для дистанционной настройки используйте RWF55		20099869
	Все модели	Модулятор RWF55.5	Модулятор версии plus.	(2)	20099905
	Все горелки	Датчик температуры	Датчик температуры (-100-500 °C) тип PT 100		3010110

(1) По запросу.

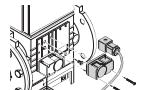
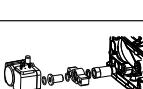
(2) Модулятор версии plus со вспомогательным контактом K6, дополнительным модуляционным выходом (выход тока 4-20 мА-выход напряжения 0-10 В) и интерфейсом RS-485 протокола Modbus Slave.

МОНОБЛОЧНЫЕ  
ГОРЕЛКИ С СИСТЕМОЙ  
УПРАВЛЕНИЯ  
СТОРИНГАМДИЗЕЛЬНЫЕ  
ГОРЕЛКИ

МАЗУТНЫЕ ГОРЕЛКИ

ГОРЕЛКИ СМЕШАННОГО ТИПА  
ДЛЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВДИЗЕЛЬНЫЕ ГОРЕЛКИ  
ДЛЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВПРОМЫШЛЕННЫЕ  
ГОРЕЛКИРАМПЫ ДЛЯ  
ГОРЕЛОК

## КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

Изображение	Модель горелки	Коммерческое наименование	Спецификация	Примечание	Код
	Все модели	Датчик давления	Датчик давления (0-2,5 бар) с выходом 4-20 мА		3010213
	Все модели	Датчик давления	Датчик давления (0-16 бар) с выходом 4-20 мА		3010214
	Все модели	Датчик давления	Датчик давления (0-25 бар) с выходом 4-20 мА		3090873
	Все модели	Комплект интерфейса modbus OCI412	Позволяет подключить оборудование REC27-37 к системе modbus [системный блок автоматизации и управления (BACS)] по стандарту RS-485.		3010437
	Все модели	Дифференциальный выключатель	Доступен дифференциальный предохранительный выключатель.		20098337
	RLS 68-120/E-EVi MX	Комплект EMI и ферритовых фильтров	Комплект необходим в случае установки в жилых помещениях с прямым подключением к сети общего пользования (согласно стандарту EN55014-1). Не требуется в случае установки в промышленных помещениях с подключением к специально предназначенной сети (согласно стандарту EN61000-6-4).		20122917
	RLS 160-200/E-EVi MX	Комплект EMI и ферритовых фильтров			20122922
	RLS 68/E-EVi MX	Комплект для камеры с инверсией пламени	Комплект служит для использования в определенных условиях на камерах сгорания с инверсией пламени.	(3)	20006401
	RLS 120/E-EVi MX	Комплект для камеры с инверсией пламени		(3)	20006402
	RLS 160/E-EVi MX	Комплект для камеры с инверсией пламени		(3)	3010249
	RLS 160/E-EVi MX	Комплект для камеры с инверсией пламени		(3)	3090873
	RLS 68/E-EVi MX	Реле давления газовой рампы	Реле давления газовой рампы для управления функцией контроля герметичности клапана, интегрированной в устройство REC27-37. Для рампы VGD 50/1 необходим дополнительный комплект фланцев с кодом 20185515	(4)	3010344
	Все модели	Комплект фланцев реле давления VGD 50/1	Комплект фланцев для интерфейса между корпусом клапана и реле давления для блока контроля герметичности. Требуется при использовании рампы VGD 50/1.		20185515
	Все модели	Комплект интерфейса ПК	Состоит из адаптера для интерфейса и программного обеспечения ПК, позволяет подключать оборудование к компьютеру для обнаружения сигналов с функцией диагностики (индикация состояния и обнаружение любых отказов и неисправностей).		3002719

(3) Запрос на получение сертификации ЕС на месте.

(4) Для моделей RLS 120-160-200/E-EVi MX реле давления включен в комплект поставки горелки. В случае сочетания с рампой VGD 50/1, в комплект поставки необходимо включить фланцевый комплект с кодом 20185515.

## ФОРСУНКИ

Изображение	Модель горелки	Спецификация GPH	Примечание	Код
BERGONZO ТИПА A3 45°				
	40	(1)		<b>3009853</b>
	50	(1)		<b>3009854</b>
	60	(1)		<b>3009855</b>
	70	(1)		<b>3009856</b>
	80	(1)		<b>3009857</b>
	90	(1)		<b>3009858</b>
	100	(1)		<b>3009859</b>
	110	(1)		<b>3009860</b>
	120	(1)		<b>3009861</b>
	130	(1)		<b>3009862</b>
	140	(1)		<b>3009863</b>
	160	(1)		<b>3009864</b>
	180	(1)		<b>3009865</b>
	200	(1)		<b>3009866</b>
BERGONZO ТИПА A3 60°				
	150	(1)		<b>20059496</b>
BERGONZO ТИПА AA 45°				
	40	(1)		<b>20067277</b>
	50	(1)		<b>20067279</b>
	60	(1)		<b>20067281</b>
	70	(1)		<b>20067283</b>
	80	(1)		<b>20067284</b>
	90	(1)		<b>20067285</b>
	100	(1)		<b>20067286</b>
	110	(1)		<b>20067287</b>
	120	(1)		<b>20067288</b>
	130	(1)		<b>20067289</b>
	140	(1)		<b>20067290</b>
	150	(1)		<b>20067291</b>
	160	(1)		<b>20067293</b>
	180	(1)		<b>20067295</b>
	200	(1)		<b>20067297</b>

(1) Каждая горелка требует наличия 1 форсунки.

