

КАК ПОЛЬЗОВАТЬСЯ КАТАЛОГОМ	1
ВВЕДЕНИЕ В ОБОРУДОВАНИЕ	3
ОБЛАСТИ РАБОТЫ ГОРЕЛОК	5
ПЕРЕЧЕНЬ ГОРЕЛОК	12
ПОДБОР ВЕНТИЛЯТОРНОЙ ГОРЕЛКИ	20
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	27
Газовые горелки	28
Серия GULLIVER BS	28
Серия GULLIVER BSD	31
Серия GULLIVER BS/M	34
Серия RS - RS/1 MZ	37
Серия RS - RS MZ	40
Серия RS/M - RS/M MZ - RS/E - RS/E MZ	46
Серия RS/M BLU - RS/E - EV BLU	54
Серия RS 300-1200/M BLU	61
Серия RS 300-1200/E - EV BLU	66
Серия GAS P/M	72
Серия RIELLO 40 FS	75
Серия RIELLO 40 FSD	78
Газовые рампы и мультиблоки	81
Серия MBD - MBDLE - MBZRDLE - MBC	81
Серия CG	85
Серия DN/2	86
Серия MBC SE	87
Серия VGD - VGDF	88
Дизельные горелки	91
Серия REG	91
Серия GULIVER RG	93
Серия GULIVER BGK	95
Серия GULIVER RGD	97
Серия GULIVER BGD	99
Серия RL/1 - RL/1 MZ	101
Серия RL - RL MZ	103
Серия RL BLU	107
Серия RL/M	109
Серия RL/M BLU	112
Серия RL/B MZ	114
Серия PRESS T/G	116
Серия PRESS P/G	118
Серия RIELLO 40F	120
Мазутные горелки	122
Серия RIELLO 40N	122
Серия RN	124
Серия PRESS N ECO	127
Серия PRESS T/N ECO	129
Серия PRESS P/N (ECO)	131
Серия PRESS P/NA	134

Двухтопливные горелки	136
Серия RIELLO 40D	136
Серия RLS	138
Серия RLS/M MX - RLS/M MZ	142
Серия RLS/E-EV MX-MZ	146
Серия RLS/BP MX	150
Серия RLS/M MX (C13)	153
Серия RLS/E-EV MX (C13)	158
Серия GI/EMME	165
Серия ENNE/EMME	168
Форсунки для жидкотопливных и двухтопливных горелок	171
Специальные горелки	172
Промышленные горелки	172
Серия DB	172
Серия ER	176
Дополнительное оборудование для блочных промышленных горелок	180
Блоки подготовки жидкого топлива	180
Регуляторы высокого давления газа	181
Дутьевые вентиляторы	183
Пульты управления	184
Горелки с укороченным факелом	185
Подбор горелок для котлов Бийского завода	185
Газовые	187
Серия RS/M HS	187
Серия GAS P/M HS	190
Дизельные	193
Серия RL HS	193
Серия PRESS P/G HS	195
Мазутные	197
Серия RN HS	197
Серия PRESS P/N HS	199
Двухтопливные	201
Серия RLS HS	201
Серия GI/EMME HS	203
Серия ENNE/EMME HS	206
Контроллеры горения	209
REC	210
LMV	212
ОПРОСНЫЙ ЛИСТ	214

КАК ПОЛЬЗОВАТЬСЯ КАТАЛОГОМ

Уважаемые господа !

Наш каталог рассчитан на коммерческих и технических специалистов компаний, работающих или желающих начать работу с нашим оборудованием. Мы постарались в этом каталоге собрать коммерческую, техническую и логистическую информацию о вентиляторных горелках и вспомогательном оборудовании, выпускаемых концерном RIELLO S.p.A.

Прежде чем Вы начнете работать с нашим каталогом, мы рекомендуем Вам ознакомиться с его структурой. Это поможет Вам быстро получать интересующую Вас информацию.

Введение в оборудование

стр. 3

В этом разделе вы сможете ознакомиться с основной терминологией, встречающейся в названиях наших горелок. Эта информация позволит Вам по названию понять возможную область применения данной серии горелки.

Области работы горелок

стр. 5

В этом разделе на диаграммах представлены мощностные диапазоны работы всех горелок RIELLO. Разделение диаграмм по типу используемого топлива и типу регулирования мощности значительно упрощает выбор необходимого типоразмера.

Перечень горелок

стр. 12

Используя этот раздел каталога как путеводитель, можно легко отыскать подробную информацию об интересующей Вас серии горелок. Для каждой серии горелок указаны диапазон мощностей, тип регулирования мощности и ссылка на страницу с техническим описанием.

Подбор вентиляторной горелки

стр. 20

В этом разделе помещена информация о технологии подбора горелок RIELLO и систем топливоснабжения на разных видах топлива к различным типам теплогенераторов. В качестве примера показан подбор газовой горелки к водогрейному котлу. *(Подробнее эта тема рассмотрена в нашем издании "Азбука горения". Информацию о нем спрашивайте в Представительстве "RIELLO S.p.A.")*.

Технические характеристики

стр. 27

В этом разделе Вы найдете техническое описание всех серий горелок RIELLO и вспомогательного оборудования. Подробные технические описания можно найти на CD, который прикладывается к данному каталогу.

Опросный лист

стр. 214

Если у Вас возникли сложности в подборе горелки RIELLO к какому-либо теплогенератору, заполните опросный лист и вышлите его в адрес Представительства концерна "RIELLO S.p.A". Наши технические специалисты порекомендуют Вам наиболее целесообразное сочетание котла и горелки.

Цветовые кодировки

Для облегчения восприятия информации, отраженной в нашем каталоге, мы ввели цветовую кодировку горелок по типу используемого топлива и величине вредных выбросов.

	Газовые горелки	
	Газовые горелки с низкими выбросами оксидов азота (LOW NOx)	
	Дизельные горелки	
	Дизельные горелки с низкими выбросами оксидов азота (LOW NOx)	
	Мазутные горелки	
	Двухтопливные горелки	
	Двухтопливные горелки с низкими выбросами оксидов азота (LOW NOx)	
	Промышленные блочные горелки	
	Промышленные блочные горелки с низкими выбросами оксидов азота (LOW NOx)	

Внимание!

В нашем каталоге отдельно выделены **промышленные горелки**. Эта группа горелок выделяется особенностями применения и возможностью создания на их базе систем дистанционного управления и контроля производственных процессов котельной.

ВВЕДЕНИЕ В ОБОРУДОВАНИЕ

Вентиляторная горелка является неотъемлемой составной частью теплогенераторов, работающих на газообразном и жидком топливе. Концерн **RIELLO** выпускает горелки мощностью от **16** до **32000** кВт для теплогенераторов различного назначения.

Выпускаемые концерном **RIELLO** вентиляторные горелки легко классифицировать, если рассматривать их по следующим критериям:

- Вид используемого топлива
- Тип регулирования мощности
- Выбросы оксидов азота
- Конструкция горелок

Вид используемого топлива

По виду используемого топлива вентиляторные горелки RIELLO подразделяются на:

Газовые

В качестве топлива используется природный газ или сжиженный нефтяной газ.

Дизельные

В качестве топлива используется дизельное топливо (солярка).

Мазутные

В качестве топлива используется мазут (вязкостью от 7 °Е до 65 °Е при 50 °С).

Двухтопливные

В качестве топлива, в зависимости от серии горелки, может использоваться природный или сжиженный нефтяной газ и жидкое топливо (дизельное топливо или мазут).

Тип регулирования мощности

По типу регулирования мощности вентиляторные горелки RIELLO подразделяются на:

Одноступенчатые

Мощность таких горелок устанавливается при настройке горелки на фиксированное значение и не меняется в течение ее работы. Горелка имеет режим работы: включена - выключена.

Многоступенчатые

Существуют двух и трехступенчатые модели горелок. При настройке, рабочий диапазон таких горелок делится на определенное количество ступеней в пропорции, определяемой производственной необходимостью. При работе горелки, переключение со ступени на ступень может осуществляться вручную или автоматически. Значение мощности для каждой ступени при работе горелки остается неизменным.

Двухступенчатые прогрессивные или модуляционные

В стандартной комплектации все горелки данного типа являются двухступенчатыми прогрессивными. Т.е. при настройке горелки устанавливается диапазон ее работы (максимальное значение мощности и минимальное значение мощности). При работе горелка плавно переходит с максимальной мощности на минимальную и наоборот. При этом сохраняется оптимальное соотношение топливо-воздух на всем пути перехода.

Данный тип горелок позволяет осуществлять модуляционный режим работы. При нем осуществляется поддержание контролируемого параметра теплогенератора (температура или давление) на заданном уровне, за счет изменения мощности горелки в рамках диапазона модулирования. Для этого необходимо дополнительно установить в теплогенератор датчик температуры или давления, а на горелку установить ПИД - регулятор (модулятор RWF 40).

Газовые, жидкотопливные или двухтопливные двухступенчатые прогрессивные или модуляционные горелки различаются по принципу плавного (прогрессивного) регулирования мощности.

Регулирование посредством пропорционального газового клапана.

Данный принцип применяется только для газовых и двухтопливных (по газовой части) горелок. В горелках используется специальная газовая рампа типа VGD(F) с пропорциональным газовым клапаном. Импульсными трубками пропорциональный газовый клапан соединен с головкой горелки,

введение в оборудование

камерой сгорания теплогенератора и газопроводом между клапаном и горелкой. При изменении расхода воздуха через горелку (меняется давление на головке горелки) газовый клапан через мембрану и систему рычагов пропорционально изменяет расход газа. Таким образом, поддерживается оптимальное соотношение воздух-газ во всем диапазоне изменения мощности. Горелки с подобным принципом регулирования наиболее доступны по цене, но имеют несколько меньший по сравнению с другими диапазон модулирования и требуют больших трудозатрат при настройке.

Регулирование посредством механического "кулачка" (эксцентрика).

Горелки с подобным принципом регулирования оснащены тремя регуляторами: расхода топлива, расхода воздуха и положения подпорной шайбы. Регулятор расхода топлива, управляемый электрическим сервоприводом, соединен с регулятором расхода воздуха и регулятором положения подпорной шайбы через эксцентрики с изменяемым профилем с помощью тяг. Благодаря наличию эксцентриков с изменяемым профилем можно для определенного положения регулятора расхода топлива установить оптимальное положение регуляторов расхода воздуха и положения подпорной шайбы. Горелки с подобным способом регулирования несколько дороже горелок с пропорциональным клапаном, но имеют больший диапазон модулирования и позволяют добиться более точных настроек.

Регулирование посредством контроллера горения.

Горелки с подобным принципом регулирования также оснащены тремя регуляторами: расхода топлива, расхода воздуха и положения подпорной шайбы. Но в отличие от предыдущего варианта каждый из регуляторов имеет свой электрический сервопривод с шагом поворота 0,1 градус. Этими сервоприводами управляет микропроцессорный контроллер. На этапе настройки в памяти контроллера для каждой точки диапазона регулирования сохраняется оптимальное положение всех регуляторов. Таким образом, такой способ регулировки позволяет добиться практически идеальной настройки горелки. Горелки с подобным способом регулирования наиболее дорогие, но благодаря наличию в контроллерах горения множества дополнительных функций, обеспечивающих экономичность работы, они конкурентоспособны (см. раздел "Контроллеры горения" стр. 208).

Модуляционные

Горелки подобного типа могут функционировать только в модуляционном режиме. Эти горелки оборудованы контроллером горения с встроенным ПИД - регулятором. Поэтому для работы в

❑ Вредные выбросы

Европейские нормативы EN 267 (жидкотопливные горелки) и EN 676 (газовые горелки) подразделяют вентиляторные горелки на классы в зависимости от величины выбросов оксидов азота и монооксида углерода. В нашем каталоге такие горелки выделены индексом Low NOx. Использование подобных горелок оправдано в тех местах, где ужесточены требования по выбросам в окружающую среду.

	EN 267		EN 676	
	CO (мг/кВт ч)	NOx (мг/кВт ч)	CO (мг/кВт ч)	NOx (мг/кВт ч)
Класс 1	≤110	≤250	≤100	≤250
Класс 2	<110	<185	<100	<120
Класс 3	≤60	≤120	≤100	≤80

❑ Конструкция горелок

По конструкции вентиляторные горелки RIELLO подразделяются на:

Моноблочные

Горелки подобного типа являются законченными изделиями, которые содержат все необходимые элементы для работы горелки. Большинство горелок RIELLO являются моноблочными.

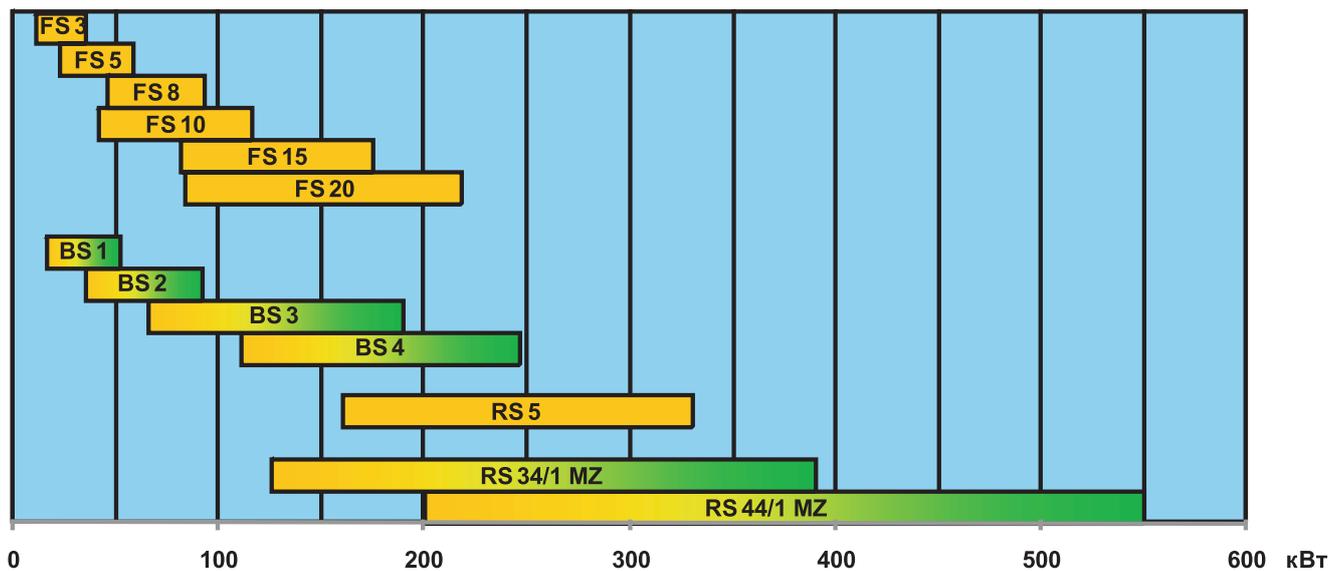
Блочные

Горелками подобного типа являются промышленные горелки серий DB и ER. Они состоят из нескольких отдельных блоков: голова горелки, дутьевой вентилятор, пульт управления и газовая рампа и/или блок подготовки топлива. Подобная конструкция обеспечивает наиболее точный подбор компонентов в зависимости от условий применения горелки.

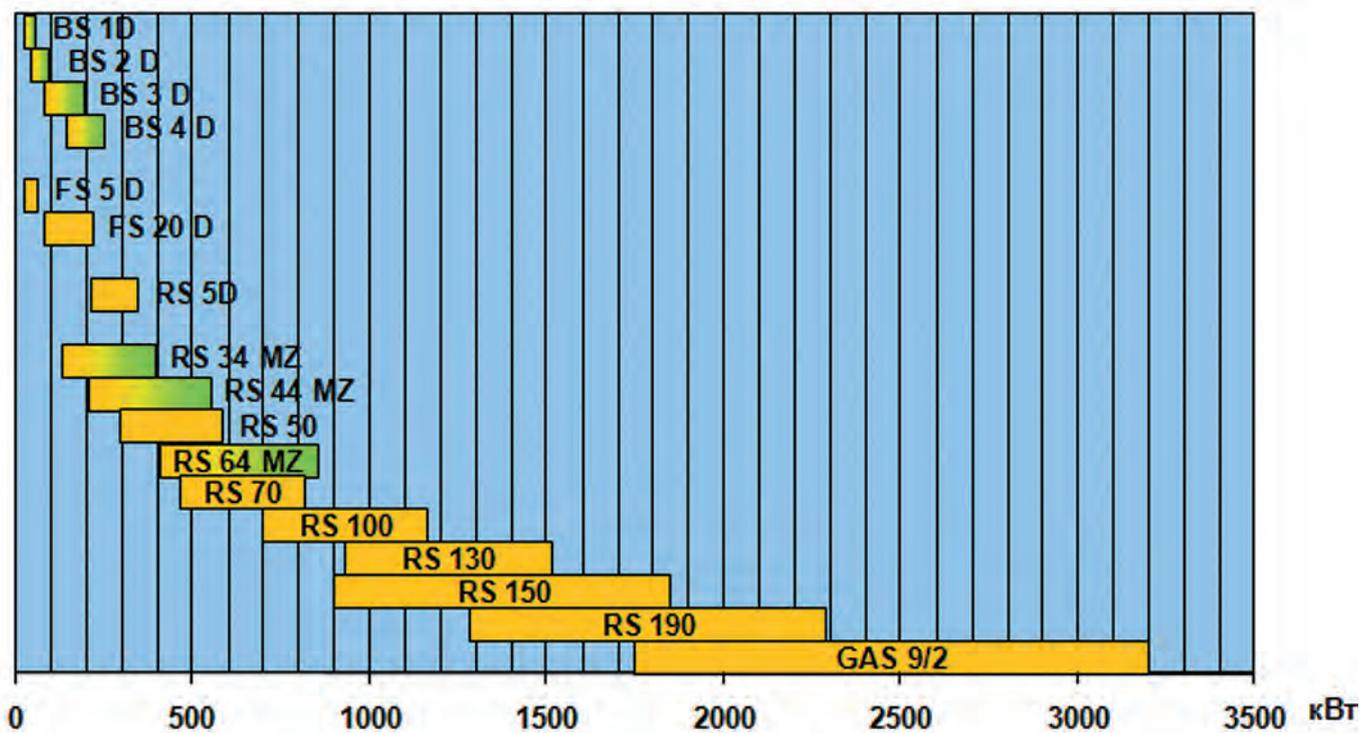
ОБЛАСТИ РАБОТЫ ГОРЕЛОК

ГАЗОВЫЕ ГОРЕЛКИ

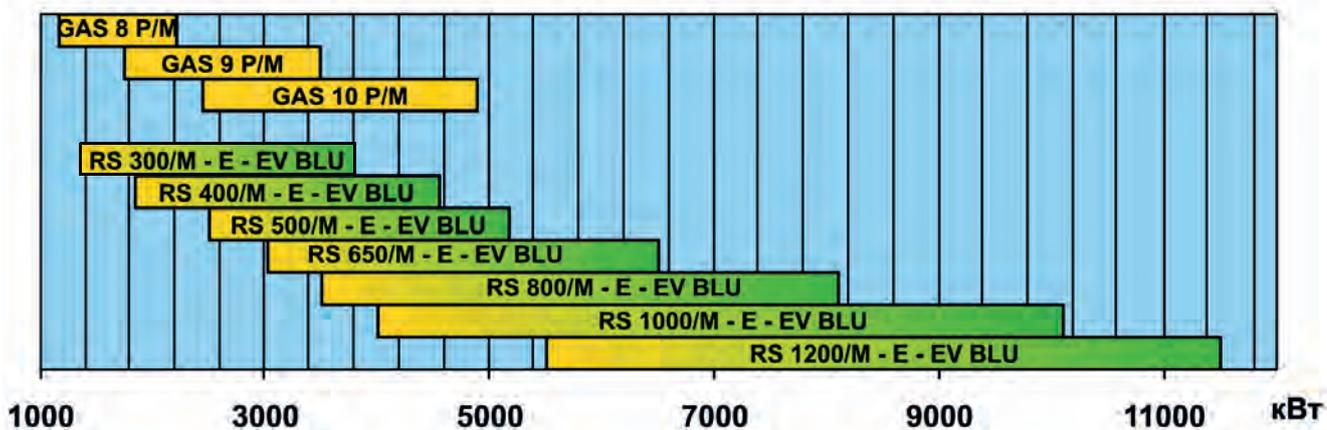
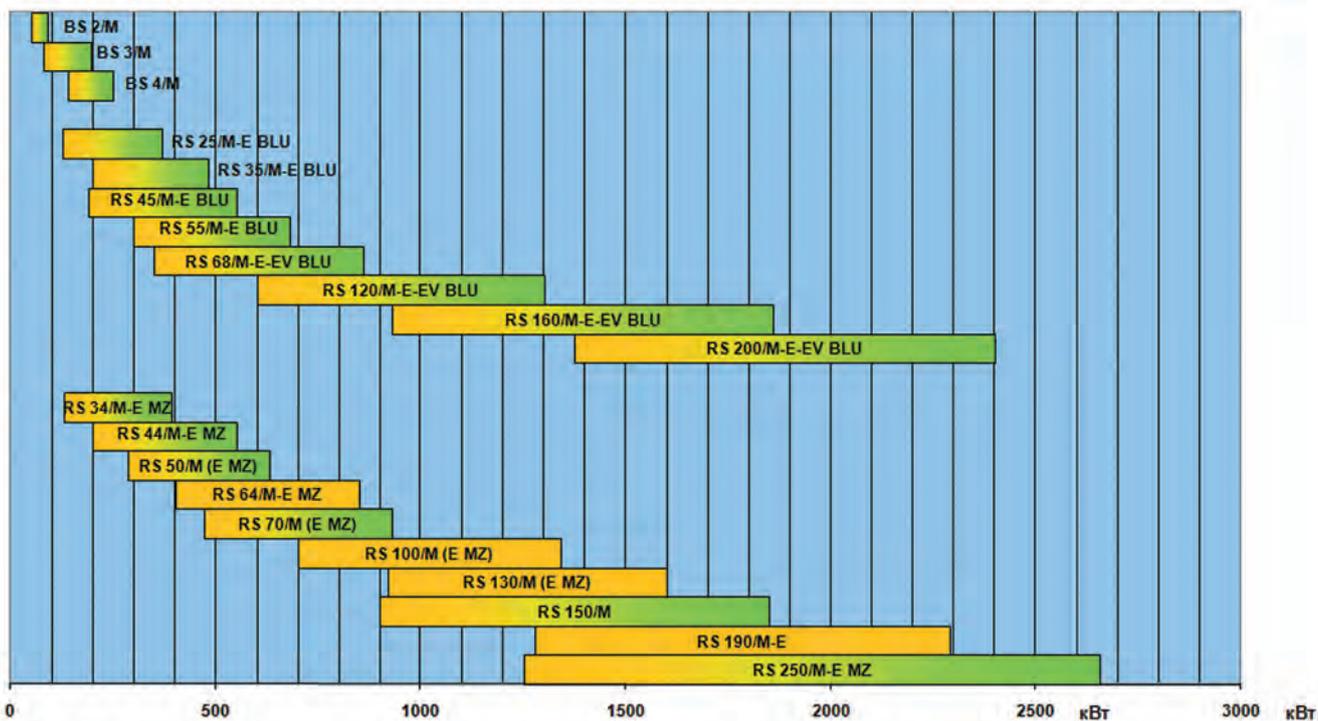
Одноступенчатое регулирование



Двухступенчатое регулирование

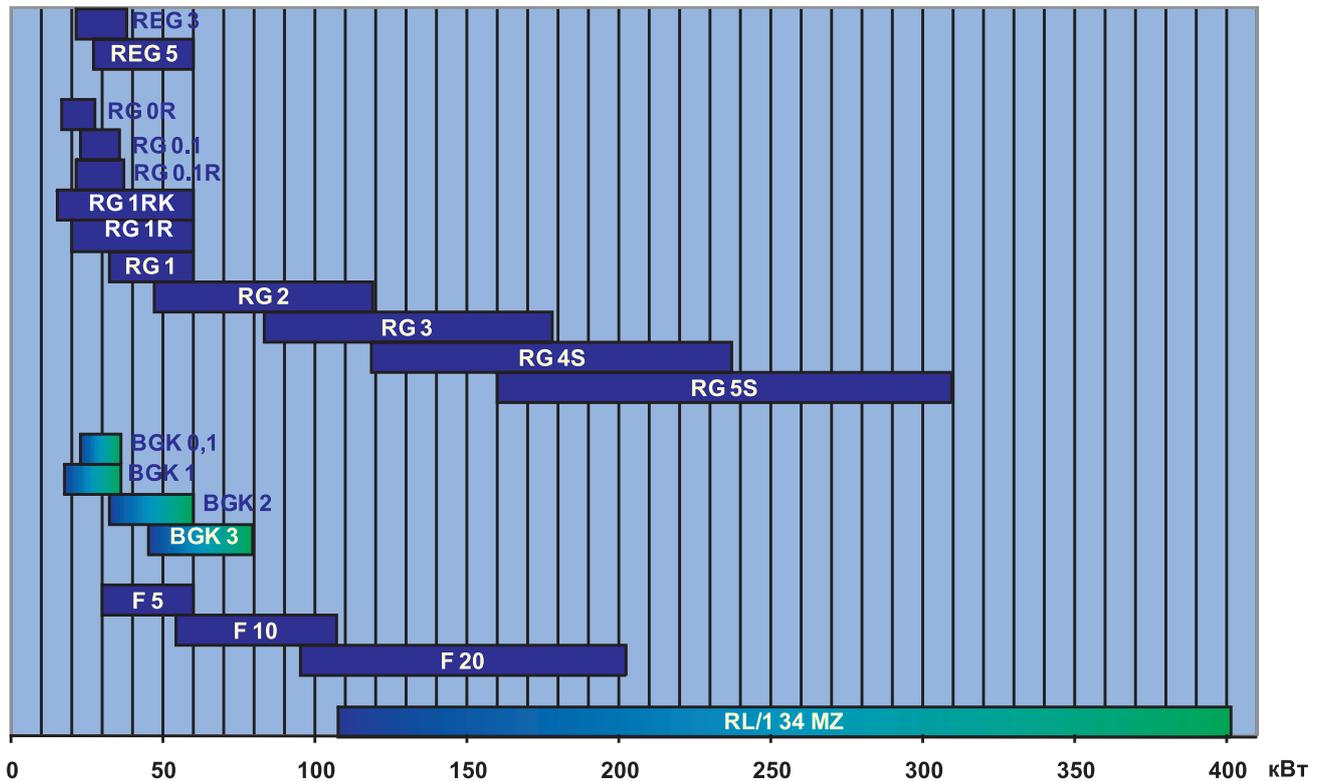


Двухступенчатое прогрессивное или модуляционное регулирование

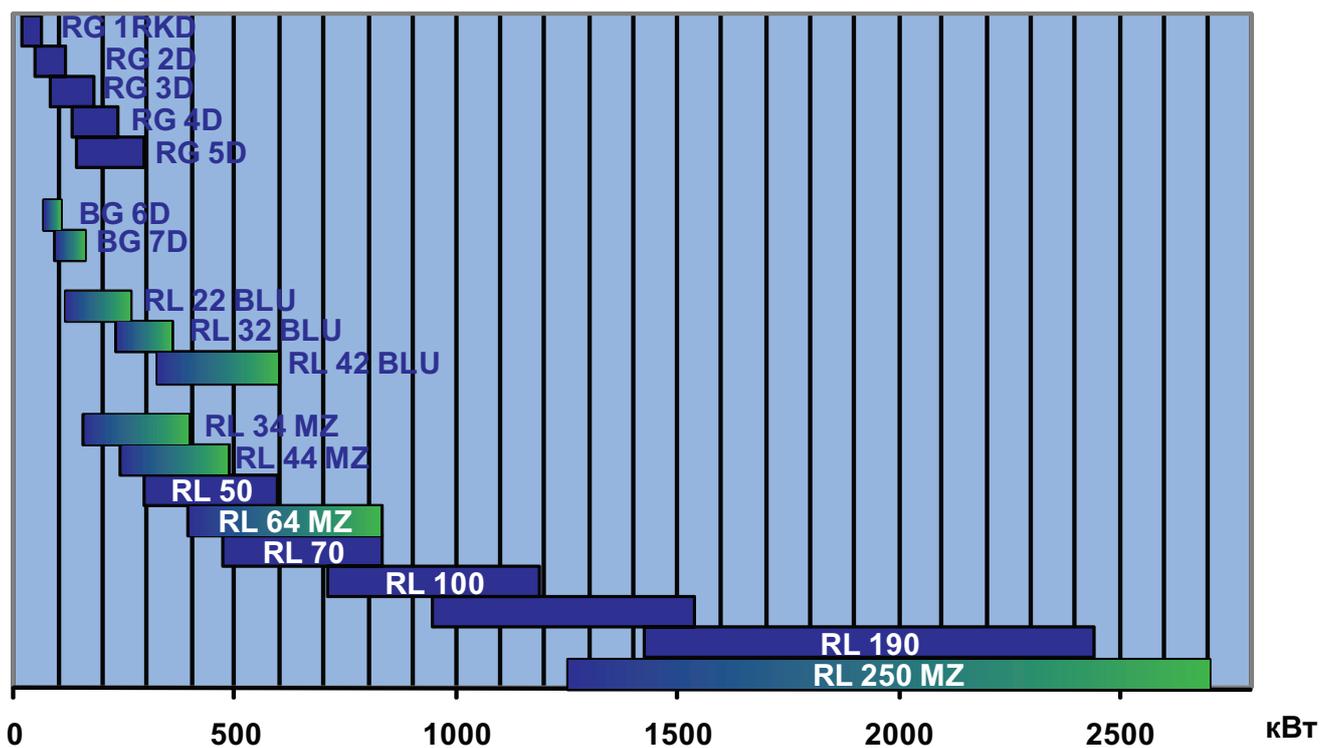


ДИЗЕЛЬНЫЕ ГОРЕЛКИ

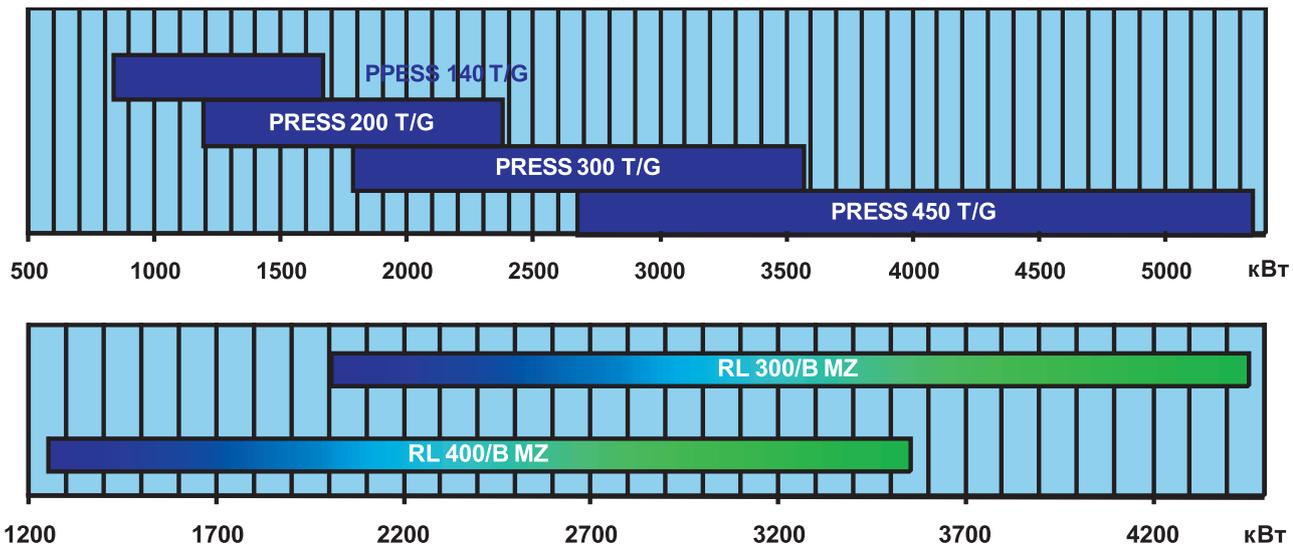
Одноступенчатое регулирование



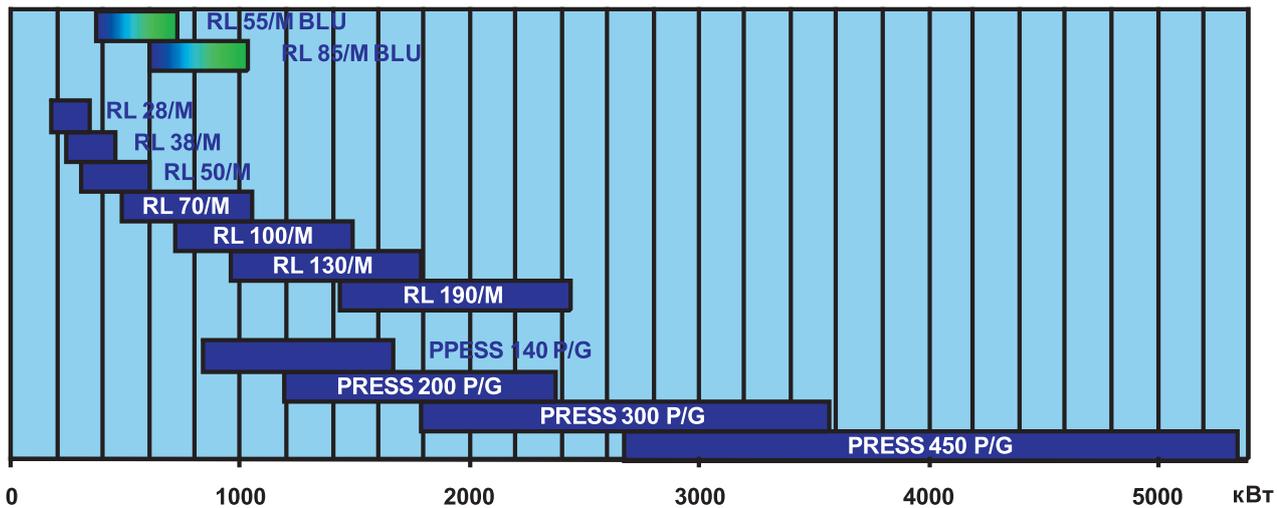
Двухступенчатое регулирование



Трехступенчатое регулирование

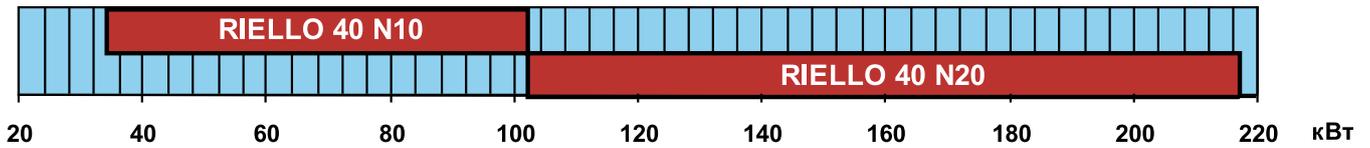


Двухступенчатое прогрессивное или модуляционное регулирование

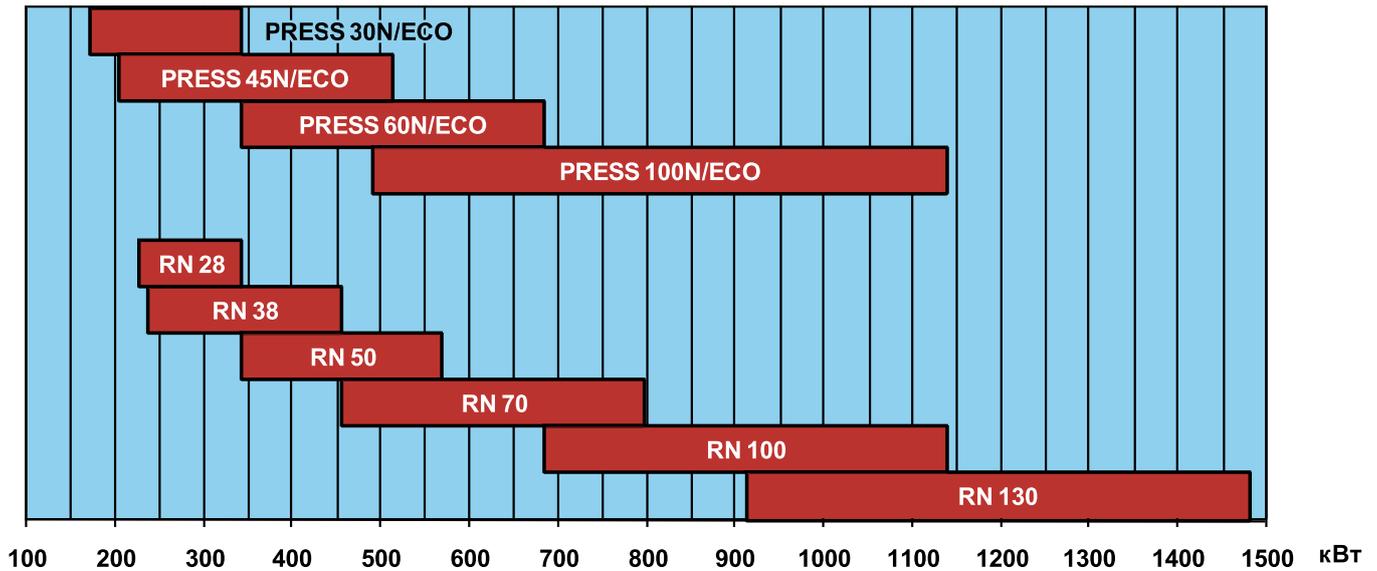


МАЗУТНЫЕ ГОРЕЛКИ

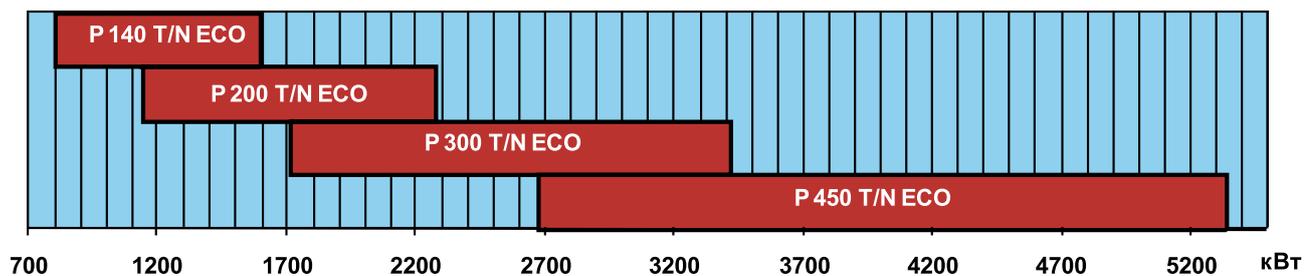
Одноступенчатое регулирование



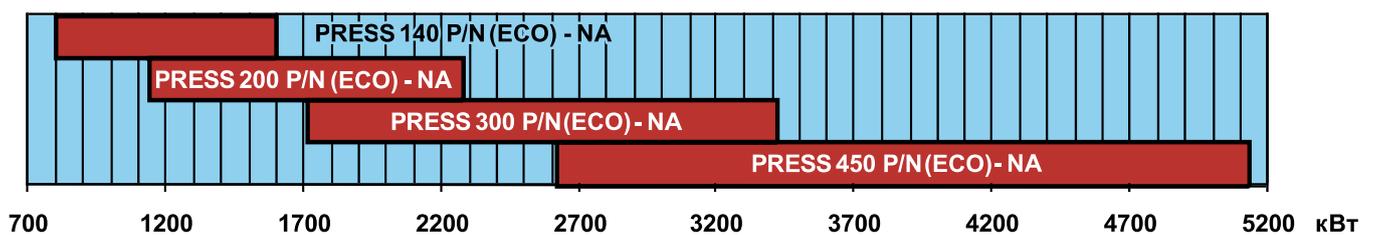
Двухступенчатое регулирование



Трехступенчатое регулирование

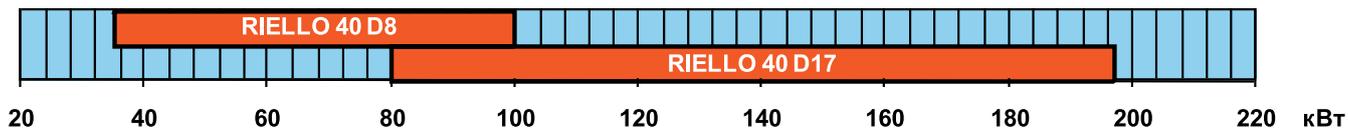


Двухступенчатое прогрессивное или модуляционное регулирование

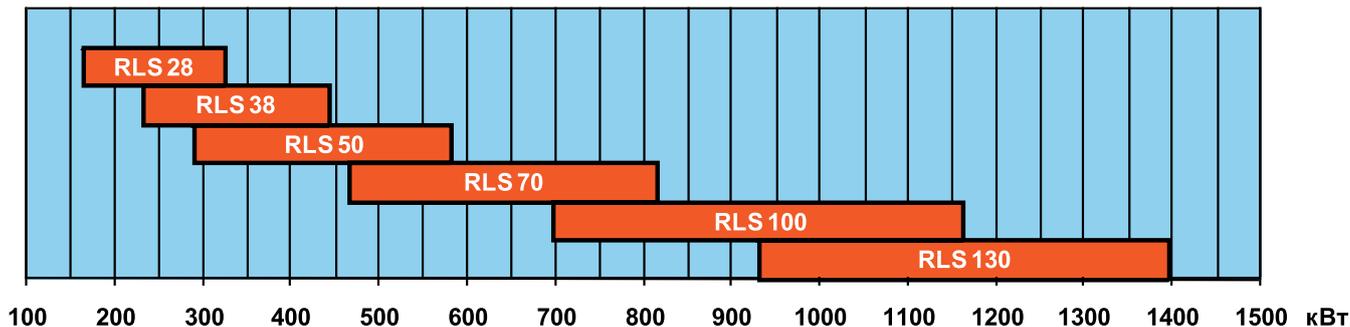


ДВУХТОПЛИВНЫЕ ГОРЕЛКИ

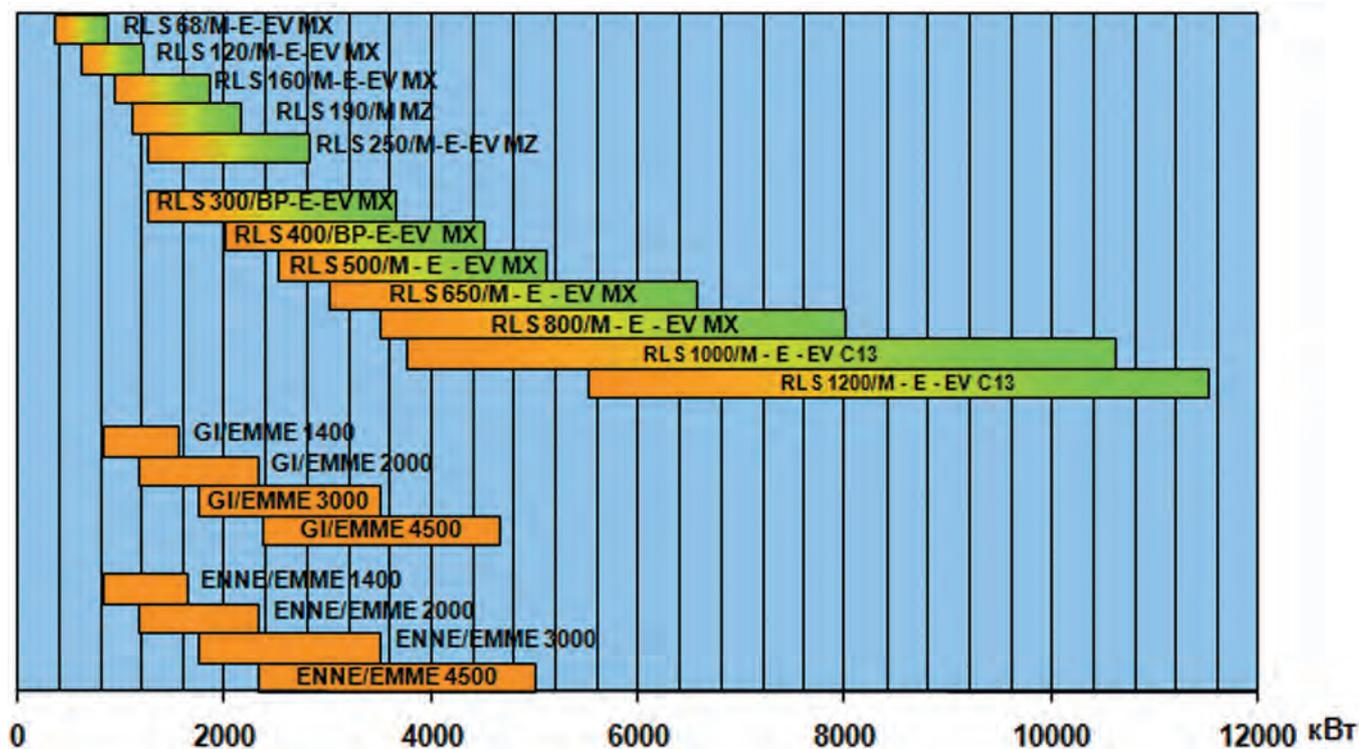
Одноступенчатое регулирование



Двухступенчатое регулирование



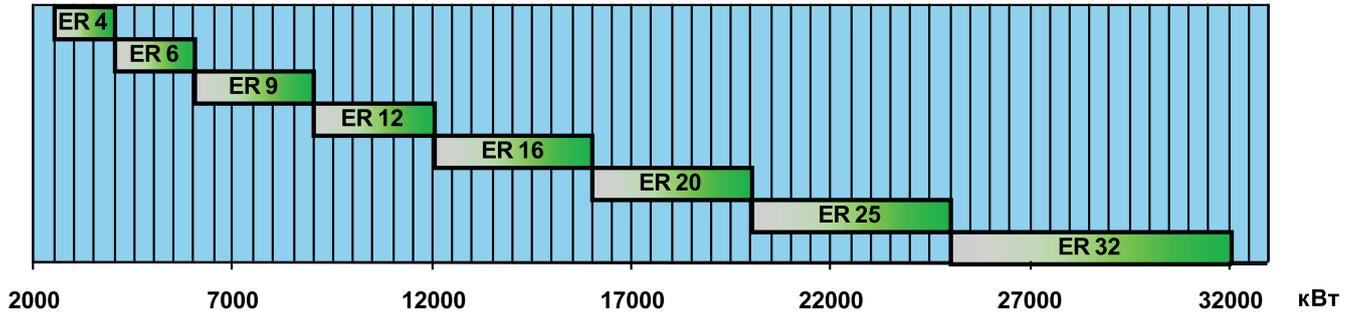
Двухступенчатое прогрессивное или модуляционное регулирование



Серия ER

Модуляционное регулирование

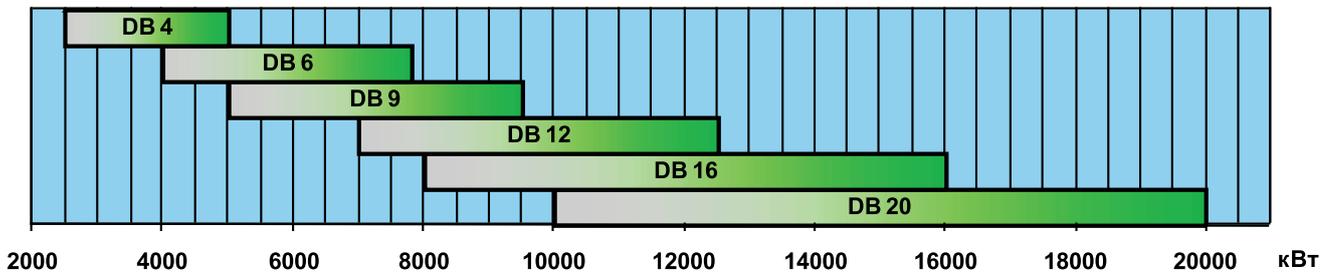
газ - дизельное топливо - мазут - двухтопливные



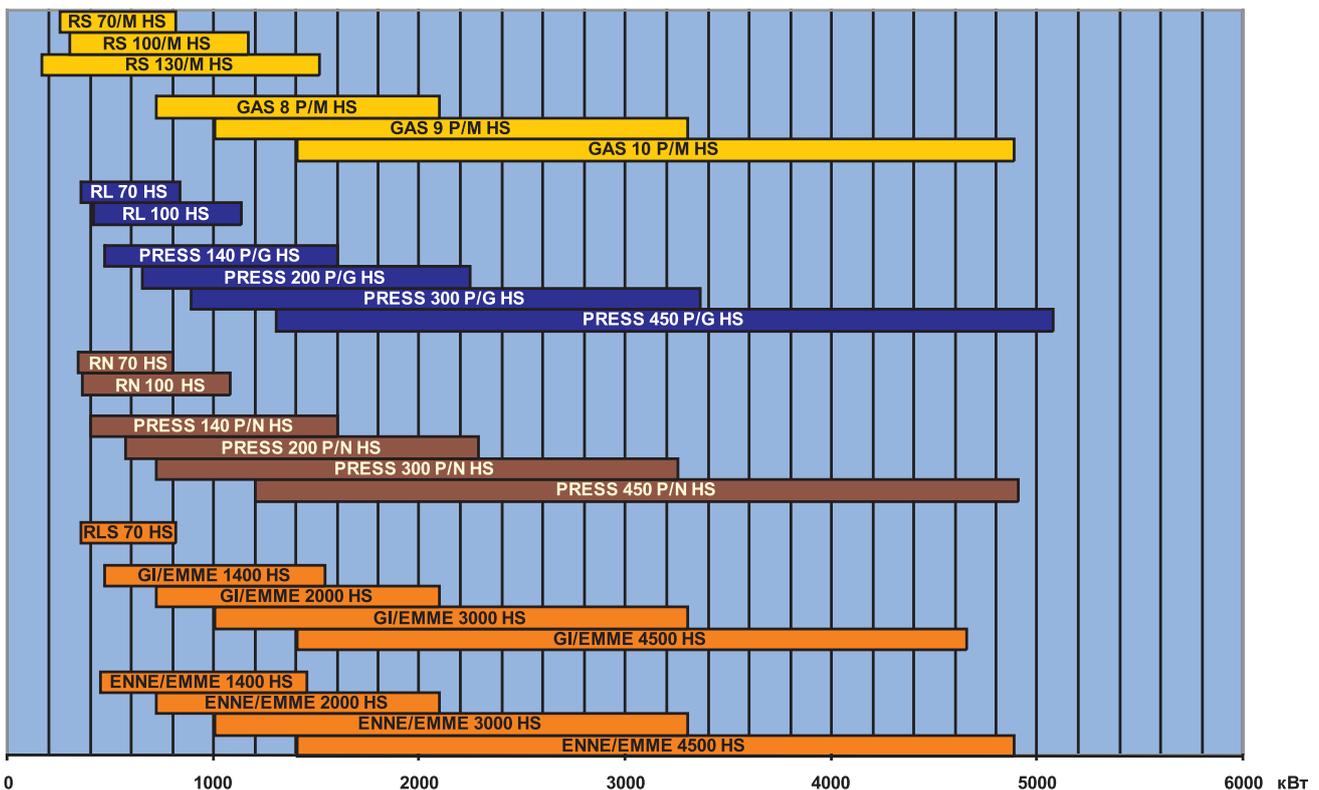
Серия DB

Двухступенчатое прогрессивное или модуляционное регулирование

газ - дизельное топливо - мазут - двухтопливные



ГОРЕЛКИ С УКРОЧЕННЫМ ФАКЕЛОМ



ПЕРЕЧЕНЬ ГОРЕЛОК

ГАЗОВЫЕ ГОРЕЛКИ

СЕРИЯ GULLIVER

	GULLIVER BS BS1 - BS2 - BS3 - BS4 LOW NOx	16 - 250 кВт	Одноступенчатое регулирование	стр. 28
	GULLIVER RS RS5	160 - 330 кВт	Одноступенчатое регулирование	стр. 37
	GULLIVER BSD BS1D - BS2D - BS3D - BS4D LOW NOx	19 - 250 кВт	Двухступенчатое регулирование	стр. 31
	GULLIVER RSD RS5D	208 - 345 кВт	Двухступенчатое регулирование	стр. 40
	GULLIVER BS/M BS 2/M - BS 3/M - BS 4/M LOW NOx	26 - 250 кВт	Двухступенчатое прогрессивное регулирование	стр. 34

СЕРИЯ RS

	RS/1 MZ RS 34/1 MZ - 44/1 MZ LOW NOx	70 - 550 кВт	Одноступенчатое регулирование	стр. 37
	RS RS 50 - 70 - 100 - 130 - 150 - 190	116 - 2290 кВт	Двухступенчатое прогрессивное регулирование	стр. 40
	RS MZ RS 34MZ - 44MZ - 64MZ LOW NOx	45 - 850 кВт	Двухступенчатое прогрессивное регулирование	стр. 40
	RS/M RS 70/M - 100/M - 130/M - 150/M - 190/M	150 - 2290 кВт	Двухступенчатое прогрессивное или модуляционное регулирование	стр. 46
	RS/M MZ RS 34 - 44 - 50 - 64 - 250/M MZ LOW NOx	45 - 2650 кВт	Двухступенчатое прогрессивное или модуляционное регулирование	стр. 46
	RS/E(EV) MZ RS 34 - 44 - 50 - 64 - 250/E MZ - 250/EV MZ LOW NOx	45 - 2650 кВт	Двухступенчатое прогрессивное или модуляционное регулирование. Контроллер горения	стр. 46

	RS/E RS 70 - 100 - 130 - 190/E	465 - 2290 кВт	Двухступенчатое прогрессивное или модуляционное регулирование. Контроллер горения	стр. 46
	RS/M BLU RS 25 - 35 - 45 - 65 - 68 - 120 - 160 - 200/M BLU LOW NOx	44 - 2400 кВт	Двухступенчатое прогрессивное или модуляционное регулирование	стр. 54
	RS/E BLU RS 25 - 35 - 45 - 65 - 68 - 120 - 160 - 200/E BLU LOW NOx	44 - 2400 кВт	Двухступенчатое прогрессивное или модуляционное регулирование. Контроллер горения	стр. 54
	RS/EV BLU RS 68-120-160-200/EV BLU LOW NOx	150 - 2400 кВт	Двухступенчатое прогрессивное или модуляционное регулирование. Контроллер горения с возможностью подключения инвертора	стр. 54
	RS/M BLU RS 300 - 400 - 500 - 650 - 800 - 1000 - 1200/M BLU LOW NOx	500 - 11100 кВт	Двухступенчатое прогрессивное или модуляционное регулирование	стр. 61
	RS/E-EV BLU RS 300 - 400 - 500 - 650 - 800 - 1000 - 1200/E BLU, RS 300 - 400 - 500 - 650 - 800 - 1000 - 1200/EV BLU LOW NOx	500 - 11100 кВт	Модуляционное регулирование. Контроллер горения	стр. 66
СЕРИЯ GAS				
	GAS P/M 8 P/M - 9 P/M - 10 P/M	640 - 4885 кВт	Двухступенчатое прогрессивное или модуляционное регулирование	стр. 72
	GAS/2 GAS 9/2	1000 - 3200 кВт	Двухступенчатое регулирование	стр. 72
СЕРИЯ RIELLO 40 FS				
	RIELLO 40 FS FS 3 - FS 5 - FS 8 - FS 10 - FS 15 - FS 20	11 - 220 кВт	Одноступенчатое регулирование	стр. 75
	RIELLO 40 FSD FS 5D - FS 8D - FS 15D - FS 20D	23 - 218 кВт	Двухступенчатое регулирование	стр. 78

ГАЗОВЫЕ РАМПЫ И МУЛЬТИБЛОКИ



ГАЗОВЫЕ МУЛЬТИБЛОКИ MBV - MB DLE - MB ZR DLE

стр. 81



ГАЗОВЫЕ МУЛЬТИБЛОКИ CG

стр. 85

ГАЗОВЫЕ РАМПЫ VN/2

стр. 86



ГАЗОВЫЕ РАМПЫ MVB

стр. 87



ГАЗОВЫЕ РАМПЫ VGD(F)

стр. 89

ДИЗЕЛЬНЫЕ ГОРЕЛКИ

СЕРИЯ REG



REG
REG 3 - REG5

21 - 60 кВт

Одноступенчатое
регулирование

стр. 91

СЕРИЯ GULLIVER



GULLIVER RG
RG 0.1 - RG1 - RG2 - RG3 -
RG4S - RG5S - RG0.R -
RG0.1R - RG1R - RG1RK

16,6 - 309.5 кВт

Одноступенчатое
регулирование

стр. 93



GULLIVER BGK
BGK 0.1 - BGK 1 - BGK 2
- BGK 3
LOW NOx

22,5 - 73 кВт

Одноступенчатое
регулирование

стр. 95



GULLIVER RGD
RG1RKD - RG2D - RG3D
- RG4D - RG5D

14 - 296 кВт

Двухступенчатое
регулирование

стр. 97



GULLIVER BGD
BG6D - BG7D
LOW NOx

53,8 - 150 кВт

Двухступенчатое
регулирование

стр. 99

СЕРИЯ RL

	RL/1 MZ RL 34/1 MZ LOW NOx	107 - 398 кВт	Одноступенчатое регулирование	стр. 101
	RL RL 50 - 70 - 100 - 130 - 190	148 - 2443 кВт	Двухступенчатое регулирование	стр. 103
	RL MZ RL 34MZ - 44MZ - 64MZ - 250MZ LOW NOx	97 - 2700 кВт	Двухступенчатое регулирование	стр. 103
	RL BLU RL 22BLU - 32BLU - 42BLU LOW NOx	89 - 600 кВт	Двухступенчатое регулирование	стр. 107
	RL/M RL 28/M - 38/M - 50/M - 70/M - 100/M - 130/M - 190/M	95 - 2431 кВт	Двухступенчатое прогрессивное или модуляционное регулирование	стр. 109
	RL/M BLU RL 55/M BLU RL 85/M BLU LOW NOx	190 - 1023 кВт	Двухступенчатое прогрессивное или модуляционное регулирование	стр. 112
	RL/B MZ RL 300/B MZ RL 400/B MZ LOW NOx	600 - 4450 кВт	Двухступенчатое регулирование	стр. 114

СЕРИЯ PRESS

	PRESS T/G P140T/G - P200T/G - P300T/G - P450T/G	380 - 5340 кВт	Трехступенчатое регулирование	стр. 116
	PRESS P/G P140P/G - P200P/G - P300P/G - P450P/G	415 - 5340 кВт	Двухступенчатое прогрессивное или модуляционное регулирование	стр. 118

СЕРИЯ RIELLO 40 F

	RIELLO 40 F F 5 - F 8 - F 10 - F 20	30 - 202 кВт	Одноступенчатое регулирование	стр. 120
---	---	--------------	-------------------------------	----------

МАЗУТНЫЕ ГОРЕЛКИ

СЕРИЯ RIELLO 40 N

	RIELLO 40 N N10 - N20	34 - 217 кВт	Одноступенчатое регулирование	стр. 122
---	---------------------------------	--------------	-------------------------------	----------

СЕРИЯ RN

	RN RN 28 - 38 - 50 - 70 - 100 - 130	44 - 1481 кВт	Двухступенчатое регулирование	стр. 124
---	---	---------------	-------------------------------	----------

СЕРИЯ PRESS

	PRESS N/ECO P30N/ECO - P45N/ECO - P60N/ECO - P100N/ECO	85 - 1140 кВт	Двухступенчатое регулирование	стр. 125
---	--	---------------	-------------------------------	----------

	PRESS T/N ECO P140T/N ECO - P200T/N ECO - P300T/N ECO - P450T/N ECO	320 - 5130 кВт	Трехступенчатое регулирование	стр. 127
--	---	----------------	-------------------------------	----------

	PRESS P/N (ECO) P140P/N - P200P/N - P300P/N - P450P/N	400 - 5130 кВт	Двухступенчатое прогрессивное или модуляционное регулирование	стр. 131
---	---	----------------	---	----------

	PRESS P/NA P140P/NA - P200P/NA - P300P/NA - P450P/NA	400 - 5130 кВт	Двухступенчатое прогрессивное или модуляционное регулирование	стр. 134
---	--	----------------	---	----------

ДВУХТОПЛИВНЫЕ ГОРЕЛКИ

СЕРИЯ RIELLO 40 D (газ - дизельное топливо)

	RIELLO 40 D D8 - D17	38 - 197 кВт	Одноступенчатое регулирование	стр. 136
---	--------------------------------	--------------	-------------------------------	----------

СЕРИЯ RLS (газ - дизельное топливо)

	RLS RLS 28 - 38 - 50 - 70 - 100 - 130	100 - 1395 кВт	Двухступенчатое регулирование	стр. 138
---	---	----------------	-------------------------------	----------

	RLS/M MX-MZ RLS 68-120 - 160/M MX RLS 190 - 250/M MZ LOW NOx	200 - 2460 кВт	Двухступенчатое прогрессивное или модуляционное регулирование (газ) Двухступенчатое регулирование (дизельное топливо)	стр. 142
---	---	----------------	--	----------

	RLS/E MX-MZ RLS 68 - 120 - 160/E MX RLS 250/E MZ	200 - 2460 кВт	Двухступенчатое прогрессивное или модуляционное регулирование (газ) Двухступенчатое регулирование (дизельное топливо) Контроллер горения	стр. 146
	RLS/EV MZ RLS 250/EV MZ	1230 - 2460 кВт	Двухступенчатое прогрессивное или модуляционное регулирование (газ) Двухступенчатое регулирование (дизельное топливо) Контроллер горения с возможностью подключения инвертора	стр. 146
	RLS/BP MX RLS 300/BP MX RLS 400/BP MX LOW NOx	600 - 4500 кВт	Двухступенчатое прогрессивное или модуляционное регулирование (газ) Двухступенчатое регулирование (дизельное топливо)	стр. 150
	RLS/M MX (C13) RLS 500 - 650 - 800/M MX RLS 1000 - 1200/M C13 LOW NOx	1120 - 11500 кВт	Двухступенчатое прогрессивное или модуляционное регулирование	стр. 153
	RLS/E-EV MX (C13) RLS 300 - 400 - 500 - 650 - 800/E-EV MX RLS 1000 - 1200/E-EV C13 LOW NOx	600 - 11500 кВт	Двухступенчатое прогрессивное или модуляционное регулирование. Контроллер горения	стр. 158

СЕРИЯ GI/EMME (газ - дизельное топливо)

	GI/EMME GI/EMME 1400 - 2000 - 3000 - 4500	407 - 4650 кВт	Двухступенчатое прогрессивное или модуляционное регулирование	стр. 165
---	---	-----------------------	---	-----------------

СЕРИЯ ENNE/EMME (газ - мазут)

	ENNE/EMME ENNE/EMME1400 - 2000 - 3000 - 4500	407 - 5000 кВт	Двухступенчатое прогрессивное или модуляционное регулирование	стр. 168
---	--	-----------------------	---	-----------------

СПЕЦИАЛЬНЫЕ ГОРЕЛКИ

ПРОМЫШЛЕННЫЕ ГОРЕЛКИ

СЕРИЯ DB

	DB DB 4 - 6 - 9 - 12 - 16 - 20 LOW NOx	3000 - 20000 кВт	Двухступенчатое прогрессивное или модуляционное регулирование	стр. 172
---	--	-------------------------	---	-----------------

СЕРИЯ ER (блочные)

	ER ER 4 - 6 - 9 - 12 - 16 - 20 - 25 - 32 LOW NOx	2500 - 32000 кВт	Двухступенчатое прогрессивное или модуляционное регулирование. Короткий факел	стр. 176
---	--	-------------------------	--	-----------------

Дополнительное оборудование для промышленных блочных горелок



Блоки подготовки жидкого топлива

Серия SG, DG, SN, DN

стр. 180

Регулятор - редуктор высокого давления газа

Серия HPR

стр. 181



Дутьевые вентиляторы

Серии GCH, GCM, GBJ, ART

стр. 183



Пульты управления

Серия QE

стр. 184

ГОРЕЛКИ С УКРОЧЕННЫМ ФАКЕЛОМ

ГАЗОВЫЕ



RS/M HS

RS 70/M HS - 100/M HS -
130/M HS

250 - 1512 кВт

Двухступенчатое
прогрессивное или
модуляционное
регулирование.
Короткий факел

стр. 187



GAS P/M HS

8 P/M HS - 9 P/M HS -
10 P/M HS

720 - 4885 кВт

Двухступенчатое
прогрессивное или
модуляционное
регулирование.
Короткий факел

стр. 190

ДИЗЕЛЬНЫЕ



RL HS

RL 70 HS - 100 HS

355 - 1130 кВт

Двухступенчатое
регулирование.
Короткий факел

стр. 193



PRESS P/G HS

P140- 200 - 300 - 450
P/G HS

470 - 5070 кВт

Двухступенчатое
прогрессивное или
модуляционное
регулирование.
Короткий факел

стр. 195

МАЗУТНЫЕ

	RN HS RN 70 – 100 HS	338 – 1080 кВт	Двухступенчатое регулирование. Короткий факел.	стр. 197
	PRESS P/N HS P140 - 200 - 300 - 450P/N HS	400 - 4900 кВт	Двухступенчатое прогрессивное или модуляционное регулирование. Короткий факел	стр. 199

ДВУХТОПЛИВНЫЕ

	RLS HS RLS 70 HS	355 – 814 кВт	Двухступенчатое регулирование. Короткий факел. Газ - диз. топливо	стр. 201
	GI/EMME HS GI/EMME 1400 – 2000 – 3000 – 4500 HS	470 – 4650 кВт	Двухступенчатое прогрессивное или модуляционное регулирование. Короткий факел. Газ - диз. топливо.	стр. 203
	ENNE/EMME HS ENNE/EMME 1400 – 2000 – 3000 – 4500 HS	445 – 4884 кВт	Двухступенчатое прогрессивное или модуляционное регулирование. Короткий факел. Газ - мазут.	стр. 206

Контроллеры горения

	REC	стр. 209
	LMV	стр. 212

ПОДБОР ВЕНТИЛЯТОРНОЙ ГОРЕЛКИ

Любая вентиляторная горелка является составной и неотъемлемой частью оборудования по производству тепла – теплогенератора. Эффективность и долговечность работы теплогенератора во многом зависит от правильного подбора горелочного устройства.

Подбор горелки необходимо начать со сбора информации о теплогенераторе, на который предполагается установка, и системе топливоподачи. Потребуется следующая информация:

- Полная (топочная) или полезная тепловая мощность теплогенератора;
- Аэродинамическое сопротивление теплогенератора;
- Тип теплогенератора;
- Вид и характеристики топлива;
- Тип регулирования установленной мощности;
- Высота над уровнем моря и средняя температура воздуха в месте установки горелки.

Полная или полезная тепловая мощность теплогенератора

Полная тепловая мощность представляет собой тепловую энергию, которая образуется при сжигании топлива в камере сгорания теплогенератора в единицу времени.

Полезная тепловая мощность представляет собой тепловую энергию, которую теплогенератор может фактически передать в систему теплоснабжения в единицу времени.

Обычно тепловая мощность измеряется в кВт или ккал/ч.

Разница между полной и полезной тепловой мощностью это та часть тепловой энергии, которая теряется с уходящими дымовыми газами и через изоляцию теплогенератора.

Отношение полезной тепловой мощности к полной тепловой мощности называется коэффициентом полезного действия теплогенератора (КПД) и выражается в процентах:

$$\eta_{100\%} = \frac{Q_{\text{полезное}}}{Q_{\text{полное}}} \times 100\%$$

Обычно, производители теплогенераторов указывают в технической документации на теплогенератор значения полезной тепловой мощности и КПД. В случае если не известен КПД теплогенератора для оценочных расчетов его можно принять равным 0,9 (для современных теплогенераторов европейского производства). Таким образом, значение полной тепловой мощности можно определить как:

$$Q_{\text{полное}} = \frac{Q_{\text{полезное}}}{0,9}$$

Если из всех параметров нам известна только производительность по пару, которая обычно выражается в килограммах в час или в тоннах в час, полную тепловую мощность для парового котла можно рассчитать по следующей формуле:

$$Q_{\text{полное}} = \frac{G_v C_p (T_{\text{пар}} - T_{\text{вода}}) + G_v C_{\text{LATVAP}}}{\eta}$$

где:

G_v - массовый расход пара (кг/с);

C_p - удельная теплоемкость при постоянном давлении (кДж/кг °С);

$T_{\text{пар}}$ - температура пара (°С);

$T_{\text{вода}}$ - температура воды (°С);

C_{LATVAP} - скрытое тепло, затрачиваемое на испарение воды (кДж/кг);

η - КПД парогенератора.

Аэродинамическое сопротивление теплогенератора

По принципу работы теплогенераторы можно разделить на два типа:

1. работающие под небольшим или нулевым разрежением в камере сгорания (*не газоплотные*);
 2. при работе которых, давление в камере сгорания выше атмосферного (*газоплотные*);
- В *негазоплотных* теплогенераторах поток участвующего в горении воздуха и поток продуктов сго-

рания зависят от тяги, создаваемой дымоходом. Тяга, как известно, возникает в результате наличия естественной тяги и/или благодаря наличию системы принудительного дымоудаления.

В теплогенераторах обоих типов участвующий в горении воздух подается вентилятором, который в горелках моноблочного типа встроен непосредственно в саму горелку.

Для *газоплотных* теплогенераторов важным техническим параметром является аэродинамическое сопротивление. Напор вентилятора горелки должен превышать аэродинамическое сопротивление теплогенератора. Теоретически, при увеличении сопротивления по тракту дымовых газов теплообмен интенсифицируется, и как следствие, увеличивается КПД теплогенератора. Однако, чтобы преодолеть такое сопротивление, приходится увеличивать мощность вентилятора и, соответственно - стоимость теплофикационной установки.

Значение аэродинамического сопротивления (сопротивление камеры сгорания) указывается в технической документации на теплогенератор.

Тип теплогенератора

При выборе горелки очень важно знать конструкцию теплогенератора и геометрические параметры его камеры сгорания. В большинстве случаев теплогенераторы имеют одну из двух конструкций:

- с прямым ходом дымовых газов (3-х ходовые теплогенераторы);
- с инверсионным ходом дымовых газов (2-х ходовые теплогенераторы).

Для теплогенераторов обоих типов производитель должен указывать в технической документации минимальную длину головки горелки, необходимую для создания оптимальных условий процесса горения. Это значение определяется в испытательной лаборатории экспериментальным путем. При отсутствии этих данных, с большой долей вероятности можно принимать что:

- для 3-х ходовых теплогенераторов край часть головки горелки не должен находиться ближе внутренней плоскости фронтальной стены камеры сгорания;
- для 2-х ходовых теплогенераторов крайняя часть головки горелки не должна находиться ближе той точки, где дымовые газы совершают свой второй поворот; в противном случае пламя горелки затягивается в дымогарные трубы, вызывает их перегрев и преждевременное разрушение.

Горелки RIELLO максимально приспособлены для адаптации длины головки к различным типам теплогенераторов. В горелках серии Gulliver (BS, BSD, BKG, BGD) предусмотрен подвижный фланец горелки, с помощью которого можно варьировать длину головки горелки в некотором диапазоне. Почти все серии горелок RIELLO поставляются в версиях со стандартной или удлиненной головкой. Причем для получения промежуточной длины головки (между стандартной и удлиненной) предусмотрена специальная ограничительная вставка (см. раздел «Дополнительные принадлежности»).

Определив длину головки горелки, следует проверить соответствие геометрических параметров камеры сгорания и факела горелки. При работе на максимальной мощности факел горелки не должен соприкасаться со стенками камеры сгорания. В противном случае может произойти локальный перегрев стенки и преждевременный выход ее из строя. В испытательной лаборатории RIELLO получены графики зависимости геометрических параметров факела от мощности горелки. Использование горелки с теплогенератором, у которого размеры камеры сгорания ниже рекомендуемых (теплонапряженная топка) может вызвать сложности при настройке этой горелки и снизить срок службы теплогенератора.

Производители теплогенераторов должны указывать в своей технической документации длину и диаметр камеры сгорания.

Вид и характеристики топлива

Обычно на этапе подбора горелки вид используемого топлива уже известен. Для выбора горелки и системы топливоподачи потребуется следующая информация:

Для газообразного топлива

- низшая теплотворная способность топлива (ккал/м³ или кДж/м³);
- динамическое давление газа в месте присоединения питающего газопровода.

Подобную информацию можно получить в местной газоснабжающей организации.

Для жидкого топлива

- низшая теплотворная способность жидкого топлива (ккал/кг или кДж/кг);
- кинематическая вязкость жидкого топлива (°Е или сСт или мм²/с при определенной температуре).

Подобную информацию можно получить у поставщика жидкого топлива.

Тип регулирования установленной мощности

Перед выбором модели горелки необходимо определиться с типом регулирования ее мощности.

Существуют следующие типы регулирования:

- одноступенчатый;
- двухступенчатый или трехступенчатый;
- двухступенчатый прогрессивный или модуляционный.

Для водогрейных котлов системы отопления обычно используют следующие типы регулирования:

- одноступенчатый (при полной тепловой мощности котла не более 100 кВт);
- двухступенчатый (при полной тепловой мощности котла от 100 до 4000 кВт);
- модуляционный (при полной тепловой мощности котла свыше 4000 кВт).

Для промышленных теплогенераторов могут использоваться горелки с любыми типами регулирования. В этом случае, выбор делается в зависимости от конкретной производственной необходимости.

Высота над уровнем моря и средняя температура воздуха в месте установки горелки

Влияние этих факторов на рабочий диапазон горелки подробно рассмотрено в пособии «Азбука горения» изданном Представительством концерна *Riello S.p.A.* в 2002 г.

В этом каталоге диаграммы рабочих областей горелок указаны при следующих параметрах:

- атмосферное давление 1013,5 мбар (высота над уровнем моря 0 м);
- температура воздуха 20 °С.

При значительном отличии реальных параметров от вышеозначенных следует учесть влияние этих факторов или обратиться за консультацией в Представительство *Riello S.p.A.*

Определение возможности работы горелки с теплогенератором

В качестве примера рассмотрим подбор газовой горелки для водогрейного котла *RIELLO* модели **RTQ 1020**. Если нет специальных требований к типу регулирования горелки, то наиболее подходящим вариантом для данного котла будет двухступенчатая горелка серии **RS**.

Технические характеристики котла **RTQ 1020**:

Полная (топочная) тепловая мощность – 1100 кВт.

Аэродинамическое сопротивление – 4,6 мбар.

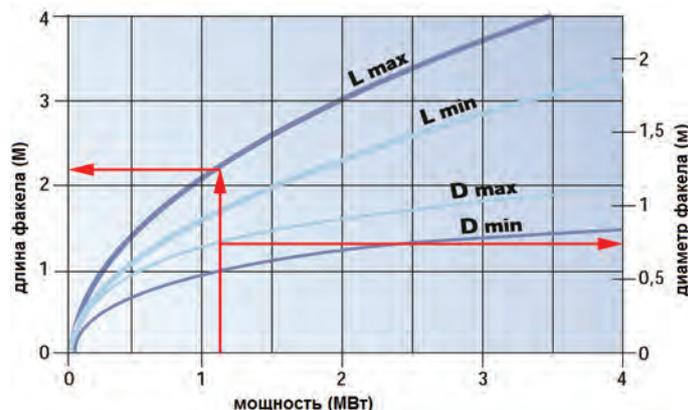
Минимальная длина головки горелки – 257 мм.

Длина камеры сгорания – 2263 мм.

Диаметр камеры сгорания – 700 мм.

Проверим соответствие геометрических параметров факела горелки и камеры сгорания котла.

Для этого используем зависимости длины и диаметра факела от мощности горелки, полученные экспериментальным путем.



По графику определяем максимальную длину и диаметр факела при максимальной мощности горелки.

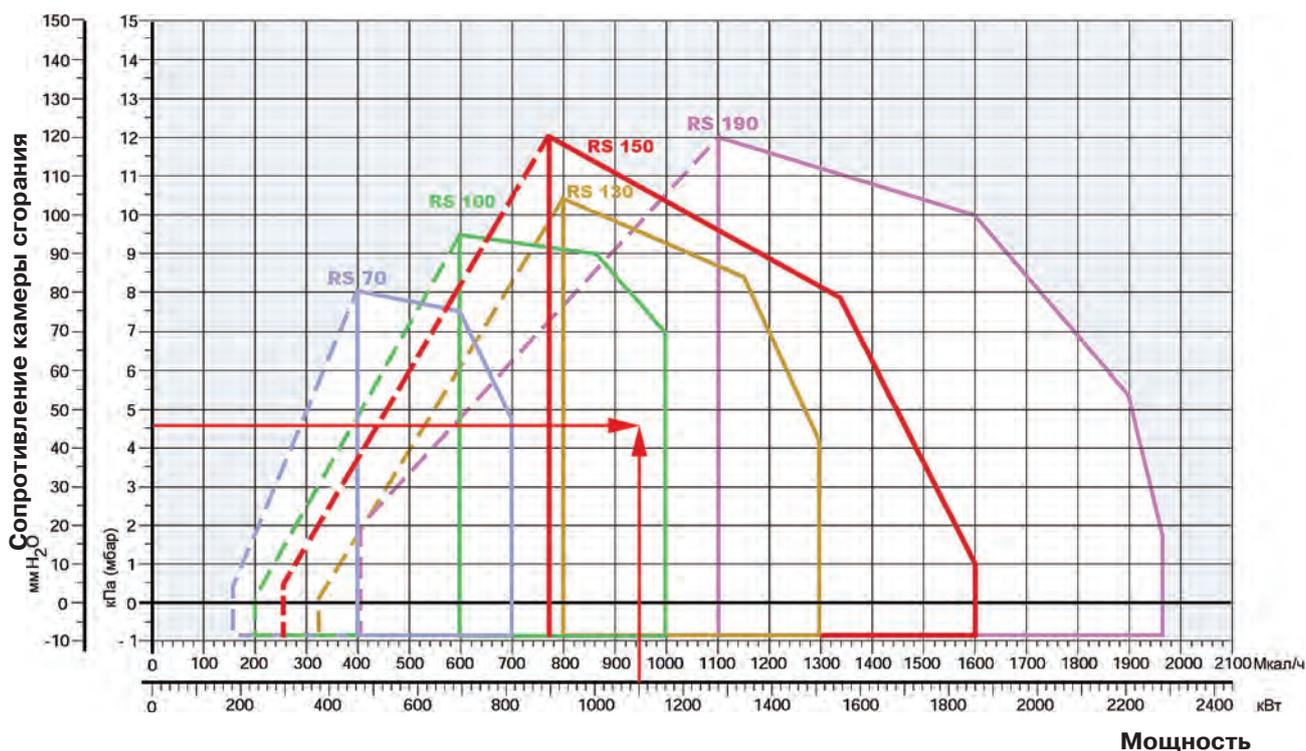
$L_{\text{факела}} - 2.2 \text{ м}$
 $D_{\text{факела}} - 0.7 \text{ м}$

Эти данные не превышают размеров камеры сгорания котла **RTQ 1020**. Значит, на котел можно устанавливать вентиляторную горелку.

В случае несоответствия параметров камеры сгорания экспериментальных данных по длине и диаметру факела следует обратиться в Представительство Riello S.p.A за консультацией.

Теперь необходимо определить модель горелки для этого котла. Для этого понадобится рисунок рабочих областей газовых двухступенчатых горелок серии RS.

Проведя вертикальную линию из точки соответствующей полной тепловой мощности котла (1100 кВт) до значения аэродинамического сопротивления (4,6 мбар), видим, что рабочая точка попадает в рабочий диапазон горелки **RS 100**.



Теперь проверим длину головки горелки. Длина стандартной головки горелки составляет 250 мм. Эта величина меньше минимально допустимой для котла **RTQ 1020**. Следовательно, необходимо использовать горелку с удлиненной головкой **RS 100 t.l.**

Особенности систем топливоснабжения и подбора горелок на различных видах топлива

Газовые горелки

Для работы газовой горелки необходимым и обязательным условием является наличие газовой арматуры. Это устройство обеспечивает безопасную подачу газа на горелку в необходимом количестве с требуемым давлением. А также обеспечивает надежное отключение газа при возникновении аварийной ситуации. Подробнее о газовой арматуре можно узнать в разделе «Дополнительное оборудование для газовых и двухтопливных горелок» на стр. 81. Эксплуатация газовых горелок без газовой арматуры запрещена.

подбор вентиляторной горелки

При включенной горелке вибрация от работающего вентилятора передается через жесткое соединение на подающий газопровод. Длительное вибрационное воздействие может стать причиной возникновения неплотности в соединительных элементах газопровода. Рекомендуется разделять газовую горелку с газовой арматурой и подающий газопровод специальной antivибрационной вставкой, которая представляет собой гофрированный участок трубопровода соответствующего диаметра.

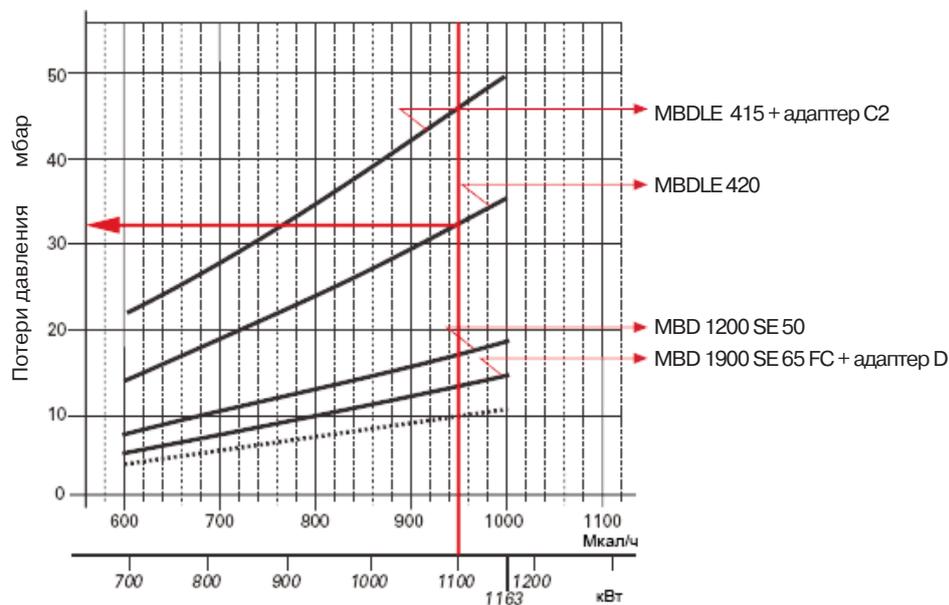
Подбор газовой рампы к газовой или двухтопливной горелке

Для подбора газовой арматуры к горелке нам потребуется следующая информация:

1. *Максимальная мощность горелки* (обычно равна полной (топочной) тепловой мощности $Q_{пол}$ теплогенератора см. стр. 20).
2. *Модель горелки* (определяется исходя из максимальной мощности горелки и требуемого типа регулирования мощности).
3. *Аэродинамическое сопротивление теплогенератора при максимальной мощности* (указывается в технических характеристиках теплогенератора).
4. *Минимальное давление газа перед газовой рампой* (определяется местными условиями).

В качестве примера рассмотрим подбор газовой рампы для двухступенчатой горелки **RS 100 t.I.**, устанавливаемой на водогрейный котел RIELLO модели **RTQ 1020**. Допустим, что минимальное давление перед газовой рампой составляет 40 мбар.

Для подбора рампы понадобятся диаграммы потерь давления газа на горелке и газовой рампе.



На диаграмме видно, что при требуемой мощности (1150 кВт) с горелкой **RS 100** можно использовать любую представленную на диаграмме газовую рампу. Для примера возьмем газовый мультиблок **MBDLE 415**.

Суммарные потери на этом мультиблоке и головке горелки при максимальной мощности составляют 45 мбар, что уже больше минимального давления перед мультиблоком (40 мбар). Поэтому проверяем следующий мультиблок **MBDLE 420**.

Суммарные потери на этом мультиблоке и головке горелки при максимальной мощности составляют 32 мбар. К потерям давления на мультиблоке необходимо добавить величину аэродинамического сопротивления теплогенератора 4,6 мбар и 1 мбар (резерв).

В итоге, величина минимального необходимого динамического давления газа перед газовой рампой составит около 38 мбар, что не превышает минимальное давление 40 мбар.

Теперь необходимо проверить обеспечит ли пружина газовой рампы давление необходимое для преодоления сопротивления головки горелки и камеры сгорания котла.

$$H = H_{с.к.} + H_{г.г.}$$

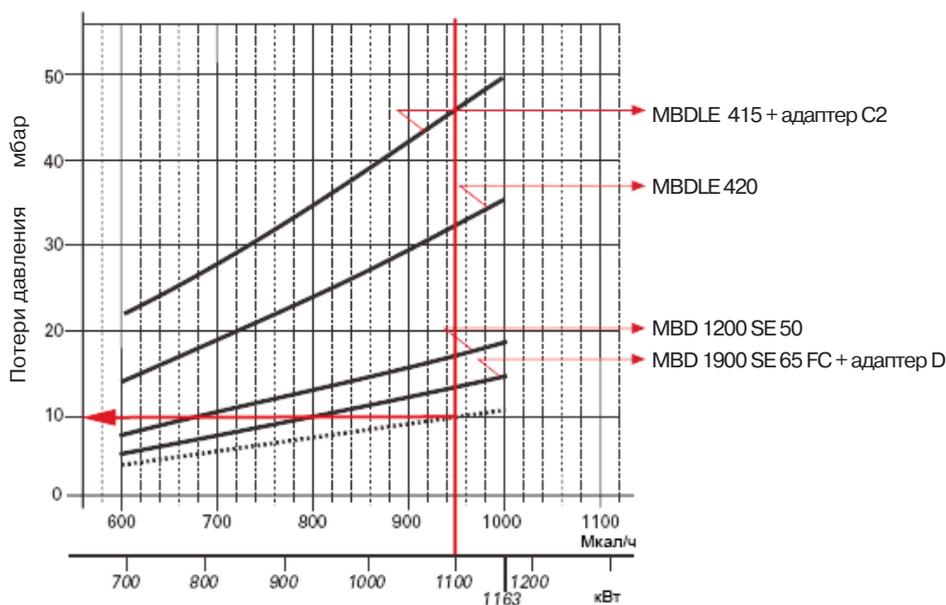
где:

H – минимальное давление на выходе из газовой рампы;

$H_{с.к.}$ – аэродинамическое сопротивление котла;

$H_{г.г.}$ – потери давления на головки горелки.

Потери давления на головке горелки определяются по диаграмме подбора газовых рамп. Пунктирная линия на диаграмме является графиком потерь давления на головке горелки. По диаграмме находим величину потерь при полной тепловой мощности – 10 мбар.



Таким образом, давление на выходе из газовой рампы в нашем примере составит:

$$H = 4.6 + 10 = 14.6 \text{ мбар}$$

В газовой рампе **MBDLE 420** стандартно установлена пружина, которая обеспечивает давление газа на выходе в диапазоне от 4 до 33 мбар. Полученное значение попадает в рабочий диапазон пружины.

Таким образом, получаем следующие результаты:

С котлом RTQ 1020 можно использовать горелку RS 100 t.l. с газовой рампой MBDLE 420. Минимальное давление газа на входе в рампу не должно быть меньше 38 мбар. Между газовой рампой и питающим газопроводом желательно установить антивибрационную вставку GA 50.

При возможности обеспечить более высокое давление газа рекомендуется использовать газовую арматуру как можно меньшего типоразмера. Это оправдано с экономической точки зрения: она дешевле. Минимальное давление перед газовой рампой необходимо пересчитать по вышеуказанной схеме.

В качестве топлива можно использовать как природный, так и сжиженный нефтяной газ (пропан - бутан). Стандартно горелки поставляются для работы на природном газе. Для перевода горелки на сжиженный нефтяной газ необходимо установить в головку горелки специальное приспособление (см. раздел «Дополнительное оборудование»). Для работы горелки на сжиженном нефтяном газе обычно требуется газовая арматура меньшего типоразмера. *За информацией для подбора газовой арматуры на сжиженный нефтяной газ обращайтесь в Представительство концерна «Riello S.p.A.».*

Дизельные горелки

В качестве топлива для дизельных горелок используется дизельное топливо с максимальной вязкостью 4-6 сСт при 20 °С. Для распыления топлива в головку горелки необходимо установить форсунку. В зависимости от типа горелки может быть установлено от одной до трех форсунок. Количество форсунок соответствует количеству ступеней мощности горелки. Расход топлива через форсунку зависит от пропускной способности форсунки и давления распыления, установленного при настройке на топливном насосе. При работе горелки расход топлива через форсунку остается неизменным. Выбор номинала форсунки осуществляется исходя из предполагаемого расхода топлива через нее. Обычно расход топлива при максимальной предполагаемой мощности горелки делится на количество ступеней мощности (количество форсунок) в одинаковой пропорции. Затем по полученным расходам топлива из специальных таблиц (см. разделы «Дополнительные принадлежности» к дизельным горелкам) выбираются форсунки с требуемым номиналом.

подбор вентиляторной горелки

В прогрессивных и модуляционных горелках устанавливается одна специальная форсунка с игольчатым клапаном. Расход топлива через такую форсунку плавно меняется при изменении величины давления подачи топлива. Благодаря этому достигается плавность изменения мощности во всем диапазоне модулирования. Выбор номинала такой форсунки определяется по максимальному предполагаемому расходу топлива через горелку с округлением в большую сторону.

Внимание! Форсунки не входят в комплект поставки дизельных, мазутных и двухтопливных горелок. Их следует заказывать дополнительно, в зависимости от мощности, на которой планируется эксплуатировать горелку.

Системы топливоподачи

Для каждой серии дизельных горелок в инструкциях по эксплуатации представлены возможные схемы организации подачи топлива и таблицы, по которым можно определить минимально допустимые диаметры и максимально возможные эквивалентные длины топливопроводов. При определении максимальной эквивалентной длины топливопроводов следует учитывать потери на элементах системы подачи топлива (краны, фильтры, и т. д.).

Мазутные горелки

При выборе мазутной горелки очень важно иметь точную информацию о вязкости предполагаемого к использованию мазута. Вязкость мазута значительно больше, чем у дизельного топлива. Для перекачивания и дальнейшего распыления мазута его вязкость следует понижать путем подогрева до определенной температуры. Величина этой температуры максимальной вязкости (65 °E при 50 °C) доходит до 60 °C при перекачивании и до 130 °C при распылении. Для поддержания этой температуры все элементы системы топливоподачи должны быть оснащены системами подогрева. Внутри самих горелок имеются электрические подогреватели мазута. У разных моделей горелок эти подогреватели рассчитаны на разную мощность и, следовательно, на разную исходную вязкость мазута. В технических характеристиках указывается максимально возможная для данной модели вязкость.

В большинстве случаев применяются схемы подачи мазута через промежуточный кольцевой контур. *Подробнее о расчете систем подачи мазута и подборе оборудования для этих систем можно ознакомиться в пособии «Азбука горения» изданной Представительством концерна «Riello S.p.A.» в 2002 г.*

Форсунки для мазутных горелок подбираются так же, как и для дизельных горелок.

Двухтопливные горелки

Двухтопливные горелки подбираются так же, как и однотопливные по каждому виду топлива.

Промышленные горелки

Для подбора промышленных моноблочных и блочных горелок рекомендуется обращаться в Представительство концерна «Riello S.p.A.».

ГАЗОВЫЕ ГОРЕЛКИ

стр. 28

ГАЗОВЫЕ РАМПЫ И МУЛЬТИБЛОКИ

стр. 81

ДИЗЕЛЬНЫЕ ГОРЕЛКИ

стр. 91

МАЗУТНЫЕ ГОРЕЛКИ

стр. 122

ДВУХТОПЛИВНЫЕ ГОРЕЛКИ

стр. 136

ПРОМЫШЛЕННЫЕ ГОРЕЛКИ

стр. 172

ГОРЕЛКИ С УКОРОЧЕННЫМ ФАКЕЛОМ

стр. 185

КОНТРОЛЛЕРЫ ГОРЕНИЯ

стр. 209

ОДНОСТУПЕНЧАТЫЕ С НИЗКИМИ ВЫБРОСАМИ ОКСИДОВ АЗОТА (LOW NO_x)

GULLIVER BS



Артикул	Наименование	Мощность кВт
3761112	BS1	16 - 52
3761212	BS2	35 - 91
20052601	BS2 TL	35 - 91
3761316	BS3	65 - 200
20052611	BS3 TL	65 - 200
3761416	BS4	110 - 250
20052612	BS4 TL	110 - 250

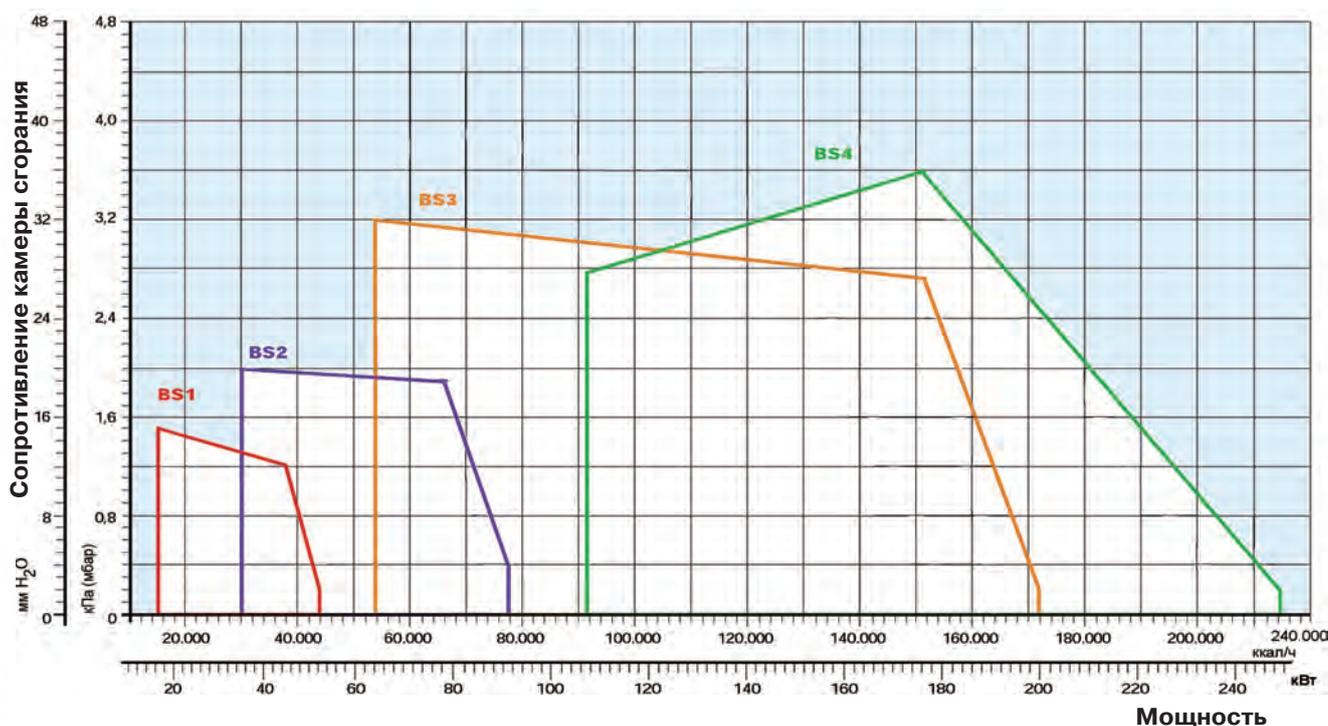
Одноступенчатые газовые горелки с низкими выбросами оксидов азота серии **GULLIVER BS** разработаны для использования в бытовых теплогенераторах небольшой мощности. Низкие выбросы оксидов азота позволяют использовать их на объектах с ограничениями по выбросам вредных веществ в окружающую среду. Эта серия горелок включает в себя четыре типоразмера мощностью от 16 до 250 кВт.

Полное техническое описание см. на CD, прилагаемом к каталогу.

Функциональные характеристики

- фронтальный доступ ко всем узлам горелки;
- настройка горелки без снятия с теплогенератора;
- наличие воздушной заслонки, закрывающейся при выключении горелки (предотвращает потери тепла через дымоход теплогенератора);
- наличие подвижного фланца горелки (позволяет подобрать оптимальную длину головки горелки);
- пониженный уровень шума;
- система самодиагностики с возможностью подключения к PC.

Диаграммы рабочих областей



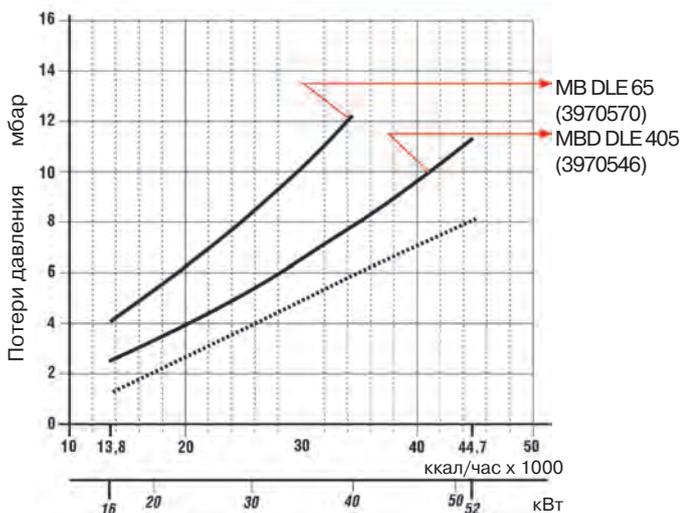
 реальный рабочий диапазон для подбора горелки

Испытательные условия
 Температура: 20°C
 Давление: 1013,5 мбар
 Высота над уровнем моря: 0 м

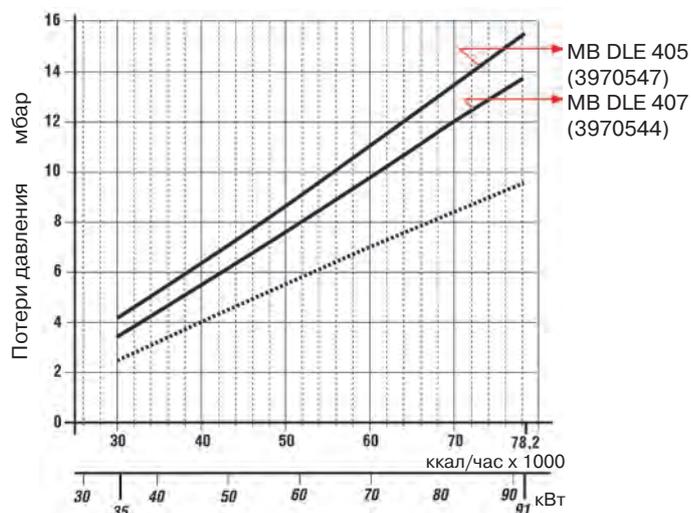
Графики подбора мультиблоков к горелкам

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.

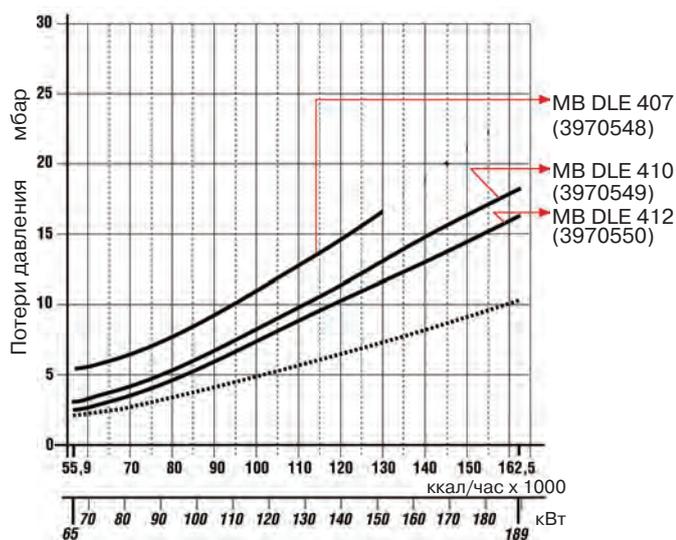
Gulliver BS 1



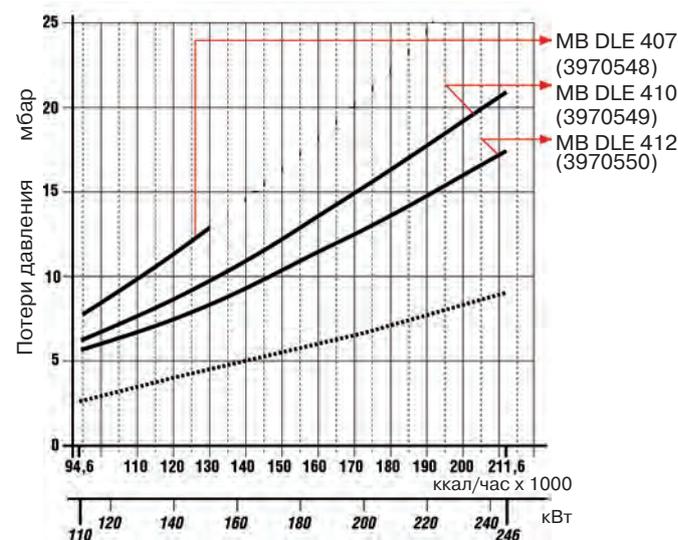
Gulliver BS 2



Gulliver BS 3

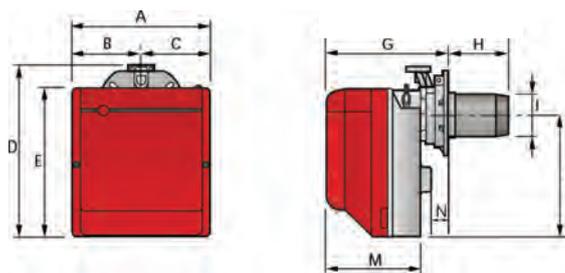


Gulliver BS 4



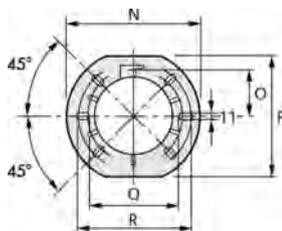
На графиках показана зависимость потери давления на головке горелки и газовом мультиблоке (сплошная линия) и на головке горелки (пунктирная линия) от мощности теплогенератора.

Габаритные размеры



Модель	A	B	C	D	E	G	H	I	L	M	N
BS1	234	122	112	295	254	230-276	116-70	89	210	174	41
BS2	255	125,5	125,5	325	280	238-252	114-100	106	230	174	45
BS2 TL	255	125,5	125,5	325	280	238-252	184-170	106	230	174	45
BS3	300	150	150	391	345	262-280	128-110	129	285	196	45
BS3 TL	300	150	150	391	345	262-280	285-267	129	285	196	45
BS4	300	150	150	392	345	278-301	168-145	137	286	216	45
BS4 TL	300	150	150	392	345	278-301	325-302	137	286	216	45

Фланец для установки горелки на котел



Модель	N	O	P	Q	R
BS1	192	66	167	140	170
BS2 - BS2 TL	192	66	167	140	170
BS3 - BS3 TL	216	76,5	201	160	190
BS4 - BS4 TL	218	80,5	203	170	200

Дополнительные принадлежности

Артикул	Тип горелки	Характеристика
Удлинитель головки		
20031875	BS 1	70-160 мм
3001007	BS 2	170-180 мм
3001008	BS 2	270-280 мм
3001009	BS 3	267-282 мм
3001016	BS 4	302 - 317 мм

Комплект для диагностики неисправностей через РС

3002731	BS
---------	----

Артикул	Тип горелки	Характеристика
Комплект для работы на сжиженном газе		
3001003	BS 1	
3001004	BS 2 - BS 2 TL	
3001005	BS 3 - BS 3 TL	
3001011	BS 4 - BS 4 TL	

ДВУХСТУПЕНЧАТЫЕ С НИЗКИМИ ВЫБРОСАМИ ОКСИДОВ АЗОТА (LOW NO_x)

GULLIVER BSD



Артикул	Наименование	Мощность кВт
3761512	BS1D	16/19 - 52
3761612	BS2D	35/40 - 91
3761618	BS2D TL	35/40 - 91
3761716	BS3D	65/80 - 200
3761718	BS3D TL	65/80 - 200
3761816	BS4D	110/140 - 250
3761818	BS4D TL	110/140 - 250

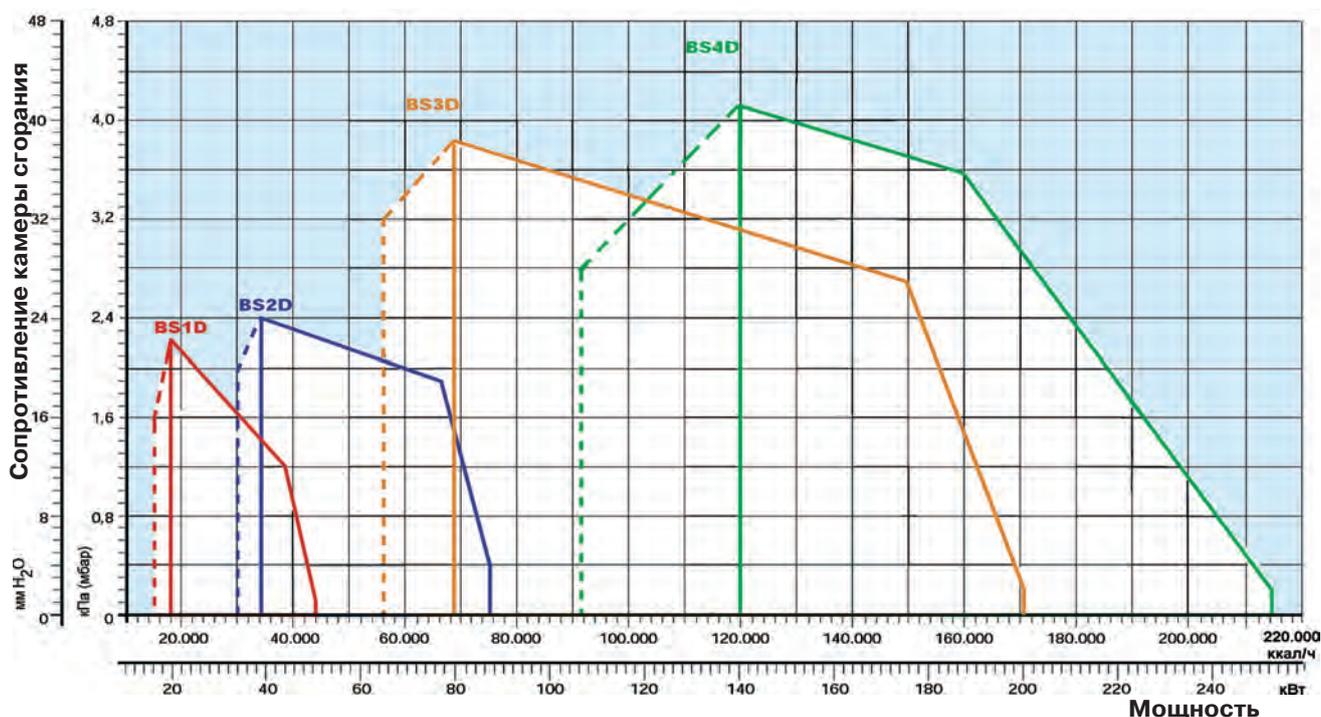
Двухступенчатые газовые горелки с низкими выбросами оксидов азота серии **GULLIVER BSD** разработаны для использования в тепло и парогенераторах небольшой мощности. Наличие двух ступеней мощности повышает эффективность работы. Низкие выбросы оксидов азота позволяют использовать их на объектах с ограничениями по выбросам вредных веществ в окружающую среду. Эта серия горелок включает в себя четыре типоразмера мощностью от 16 до 250 кВт.

Полное техническое описание см. на CD, прилагаемом к каталогу.

Функциональные характеристики

- фронтальный доступ ко всем узлам горелки;
- настройка горелки без снятия с теплогенератора;
- наличие воздушной заслонки, закрывающейся при выключении горелки (предотвращает потери тепла через дымоход теплогенератора);
- наличие подвижного фланца горелки (позволяет подобрать оптимальную длину головки горелки);
- пониженный уровень шума;
- система самодиагностики с возможностью подключения к РС.

Диаграммы рабочих областей



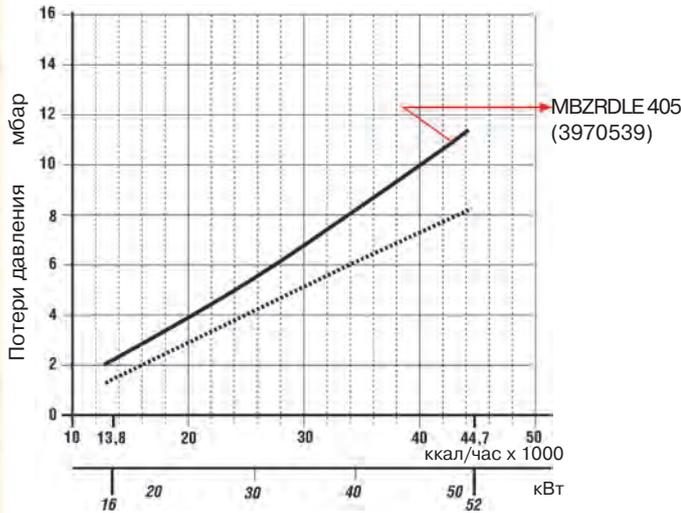
- реальный рабочий диапазон для подбора горелки
- рабочий диапазон при работе на 1-й ступени

Испытательные условия
 Температура: 20°C
 Давление: 1013,5 мбар
 Высота над уровнем моря: 0 м

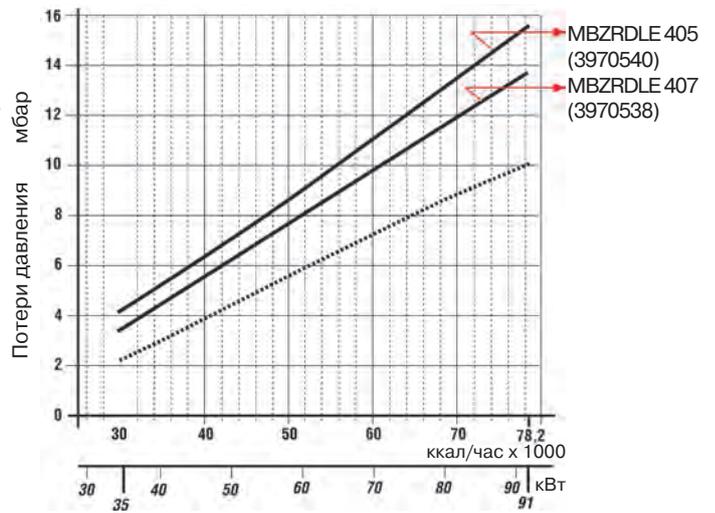
Графики подбора мультиблоков к горелкам

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.

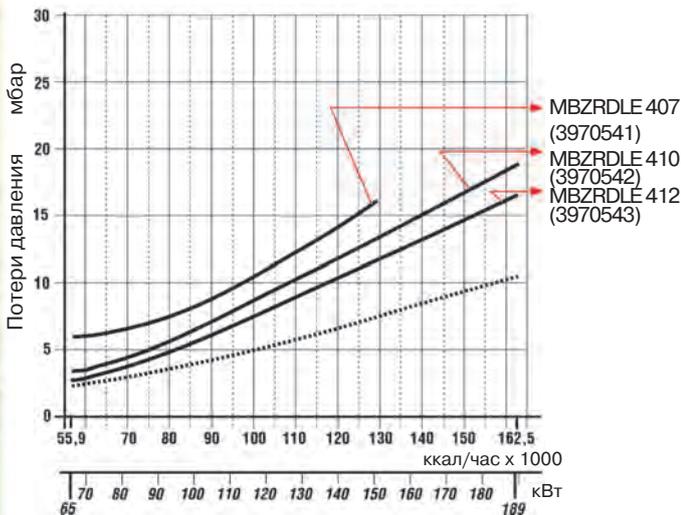
Gulliver BS 1D



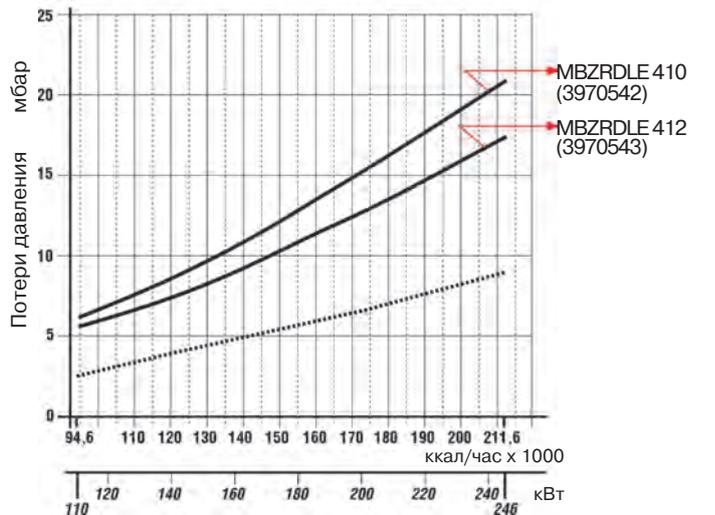
Gulliver BS 2D



Gulliver BS 3D

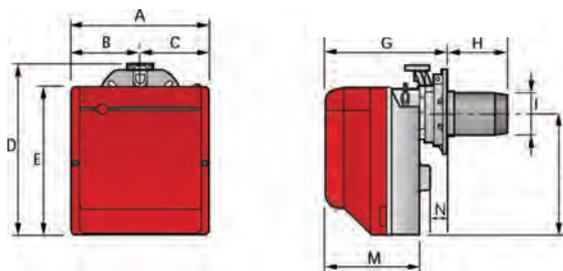


Gulliver BS 4D



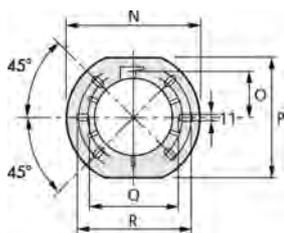
На графиках показана зависимость потери давления на головке горелки и газовой рампе (сплошная линия) и на головке горелки (пунктирная линия) от мощности теплогенератора.

Габаритные размеры



Модель	A	B	C	D	E	G	H	I	L	M	N
BS1D	234	122	112	295	254	230-276	116-70	89	210	174	41
BS2D	255	125,5	125,5	325	280	238-252	114-100	106	230	174	45
BS2D TL	255	125,5	125,5	325	280	238-252	280-270	106	230	174	45
BS3D	300	150	150	391	345	262-280	128-110	129	285	196	45
BS3D TL	300	150	150	391	345	262-280	282-267	129	285	196	45
BS4D	300	150	150	392	345	278-301	168-145	137	286	216	45
BS4D TL	300	150	150	392	345	278-301	302-317	137	286	216	45

Фланец для установки горелки на котел



Модель	N	O	P	Q	R
BS1D	192	66	167	140	170
BS2D-BS2D TL	192	66	167	140	170
BS3D-BS3D TL	216	76,5	201	160	190
BS4D-BS4D TL	218	80,5	203	170	200

Дополнительные принадлежности

Артикул	Тип горелки	Характеристика
Удлинитель головки		
20031875	BS 1D	70-160 мм
3001007	BS 2D	170-180 мм
3001008	BS 2D	270-280 мм
3001009	BS 3D	267-282 мм
3001016	BS 4D	302 - 317 мм

Комплект для диагностики неисправностей через РС

3002731	BSD
---------	-----

Артикул	Тип горелки	Характеристика
Комплект для работы на сжиженном газе		
3001003	BS 1D	
3001004	BS 2D - BS 2D TL	
3001005	BS 3D - BS 3D TL	
3001011	BS 4D - BS 4D TL	

ГАЗОВЫЕ ГОРЕЛКИ

ДВУХСТУПЕНЧАТЫЕ ПРОГРЕССИВНЫЕ ИЛИ МОДУЛЯЦИОННЫЕ ГАЗОВЫЕ ГОРЕЛКИ С НИЗКИМИ ВЫБРОСАМИ ОКСИДОВ АЗОТА (LOW NO_x)

GULLIVER BS/M



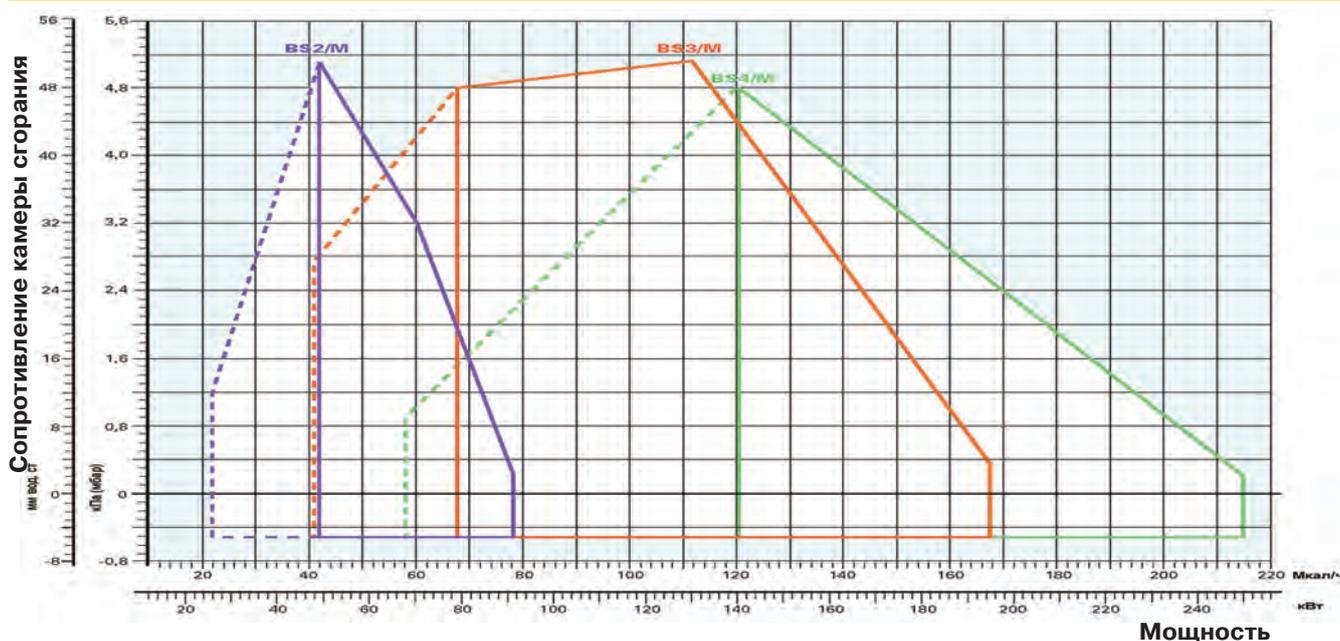
Артикул	Наименование	Мощность кВт
3762200	BS2/M	26/49 – 91
20052610	BS2/M TL	26/49 – 91
3762300	BS3/M	48/79 – 195
3762370	BS3/M TL	48/79 – 195
3762400	BS4/M	68/140 – 250
20052613	BS4/M TL	68/140 – 250

Двухступенчатые прогрессивные или модуляционные газовые горелки с низкими выбросами оксидов азота серии **GULLIVER BS/M** разработаны для использования в бытовых и промышленных теплогенераторах небольшой мощности. Возможность работы в модуляционном режиме обеспечивает точное поддержание контролируемого параметра на заданном уровне с высоким КПД во всем диапазоне регулирования. Низкие выбросы оксидов азота при работе горелок этой серии позволяют использовать их в тех местах, где есть ограничения по выбросам вредных веществ в окружающую среду. Эта серия горелок включает в себя три типоразмера мощностью от 49 до 250 кВт.

Функциональные характеристики

- фронтальный доступ ко всем узлам горелки;
- настройка горелки без снятия с теплогенератора;
- наличие воздушной заслонки, закрывающейся при выключении горелки (предотвращает потери тепла через дымоход теплогенератора);
- наличие подвижного фланца горелки (позволяет подобрать оптимальную длину головки горелки);
- возможность использования горелки, как в прогрессивном, так и модуляционном режиме работы (при наличии модулятора);
- пониженный уровень шума.

Диаграммы рабочих областей



— реальный рабочий диапазон для подбора горелки

- - - рабочий диапазон при работе на 1-й ступени

Испытательные условия

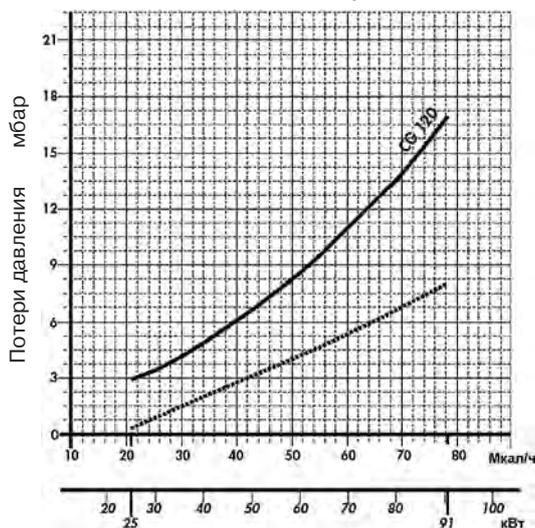
Температура: 20°C

Давление: 1013,5 мбар

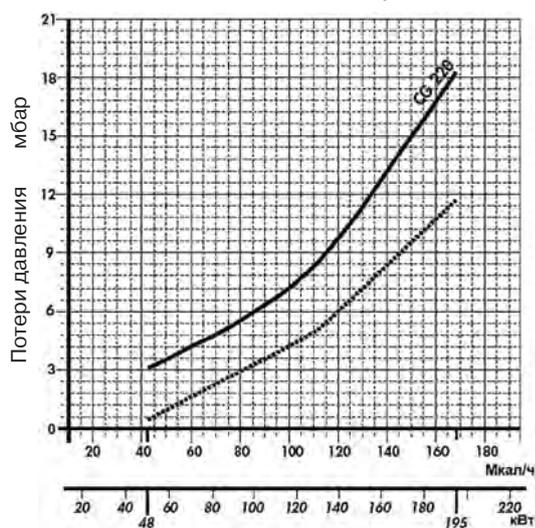
Высота над уровнем моря: 0 м

Графики подбора мультиблоков к горелкам

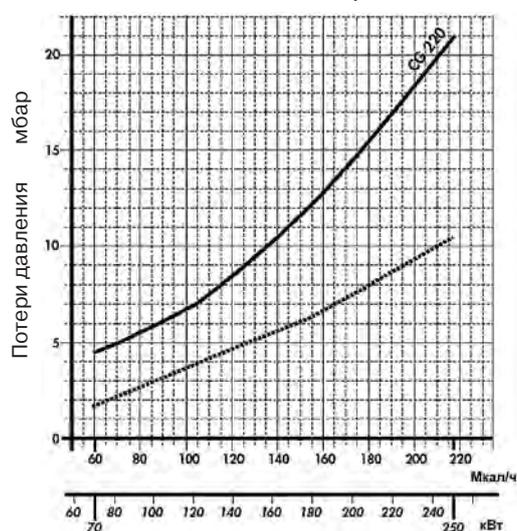
Gulliver BS 2/M



Gulliver BS 3/M



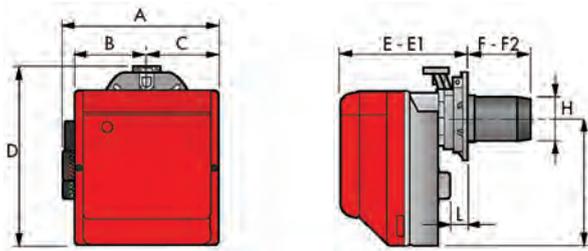
Gulliver BS 4/M



мультиблок	артикул
CG 120	3970587
CG 220	3970588

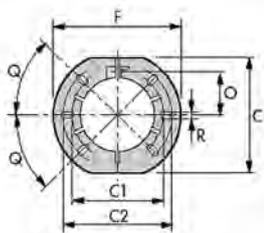
На графиках показаны минимальные потери давления на головке горелки и газовом мультиблоке (сплошная линия) и на головке горелки (пунктирная линия) от мощности теплогенератора. Для определения минимального давления газа перед мультиблоком, к потерям давления, определенным по графику, необходимо прибавить аэродинамическое сопротивление теплогенератора.

Габаритные размеры



Модель	A	B	C	D	E	E1	F-F2	H	I	L
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	280	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 для установки горелки на котел



Модель	N	O	P	Q	R
BS2/M-BS 2/M TL	192	66	167	140	170
BS3/M-BS 3/M TL	216	76,5	201	160	190
BS4/M-BS 4/M TL	218	80,5	203	170	200

Дополнительные принадлежности

Артикул	Тип горелки	Характеристика
Удлинитель головки		
3002722	BS2/M	170 – 180 мм
3002723	BS2/M	270 – 280 мм
3002724	BS3/M	267 – 282 мм
3002725	BS4/M	302 – 317 мм
Комплект для работы на сжиженном газе		
3002711	BS2/M - BS2/M TL	
3002712	BS3/M - BS3/M TL	
3001011	BS4/M - BS4/M TL	
Комплект для диагностики неисправностей через РС		
3002719	BS/M	

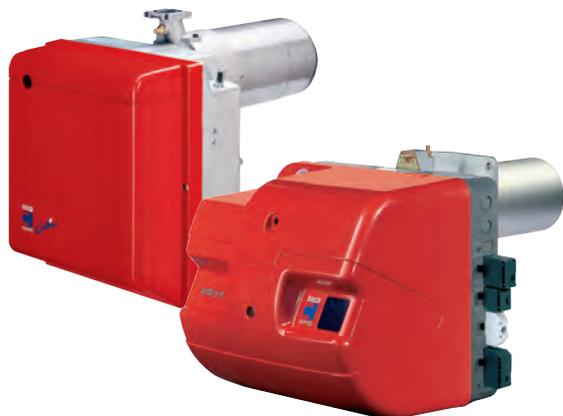
Артикул	Тип горелки	Характеристика
Модулятор RWF 40		
3001078	BS/M	
Датчик температуры		
3010110	BS/M	-100 +500°C
Датчик давления		
3010213	BS/M	0-2,5 бар
3010214	BS/M	0-16 бар
Потенциометр		
3010109	BS/M	

ГАЗОВЫЕ ГОРЕЛКИ

ОДНОСТУПЕНЧАТЫЕ (RS5)

ОДНОСТУПЕНЧАТЫЕ С НИЗКИМИ ВЫБРОСАМИ ОКСИДОВ АЗОТА (LOW NOx) (RS/1 MZ)

RS - RS/1 MZ



Артикул	Наименование	Мощность кВт
3761916	RS 5	160 - 330
20052614	RS 5 TL	160 - 330
3788500	RS 34/1 MZ t.c.	70 - 390
3788501	RS 34/1 MZ t.l.	70 - 390
3788600	RS 44/1 MZ t.c.	100 - 550
3788601	RS 44/1 MZ t.l.	100 - 550

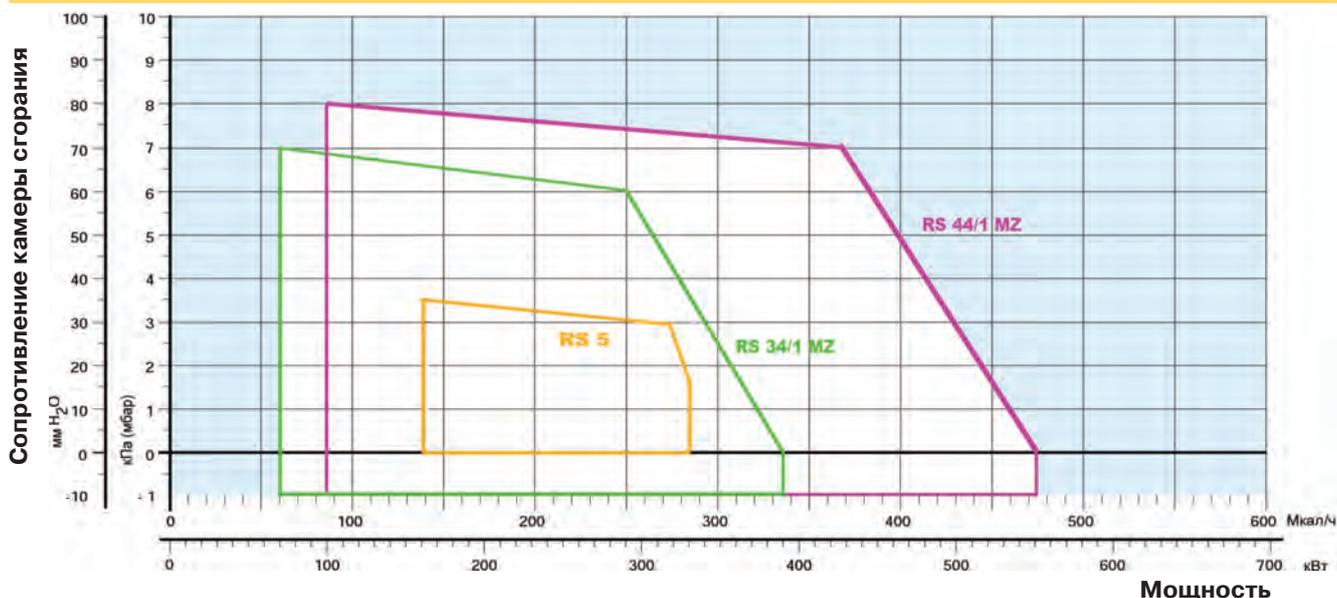
Газовые одноступенчатые горелки серии RS -RS/1 (MZ) разработаны для использования в теплогенераторах различного назначения малой и средней мощности. Низкие выбросы оксидов азота (Low NOx) при работе горелок RS/1 MZ позволяют использовать их в тех местах, где есть ограничения по выбросам вредных веществ в окружающую среду. Горелки могут поставляться как с удлиненной головкой (t.l.), так и со стандартной (t.c.). Эта серия горелок состоит из трех типоразмеров мощностью от 70 до 550 кВт.

Полное техническое описание см. на CD, прилагаемом к каталогу.

Функциональные характеристики

- фронтальный доступ ко всем узлам горелки;
- настройка горелки без снятия с теплогенератора;
- наличие подвижного фланца горелки (только для модели **RS 5**) (позволяет подобрать оптимальную длину головки горелки);
- регулировка геометрических параметров головки горелки в зависимости от мощности горелки;
- вентилятор горелки со специальной формой лопастей (пониженный уровень шума);
- наличие воздушной заслонки, закрывающейся при выключении горелки (только для модели **RS 5**) (предотвращает потери тепла через дымоход теплогенератора);
- наличие на корпусе горелки разъемов для электрических подключений, упрощающее монтаж и техническое обслуживание (для **RS 34/1 MZ - 44/1 MZ**).

Диаграммы рабочих областей



 реальный рабочий диапазон для подбора горелки

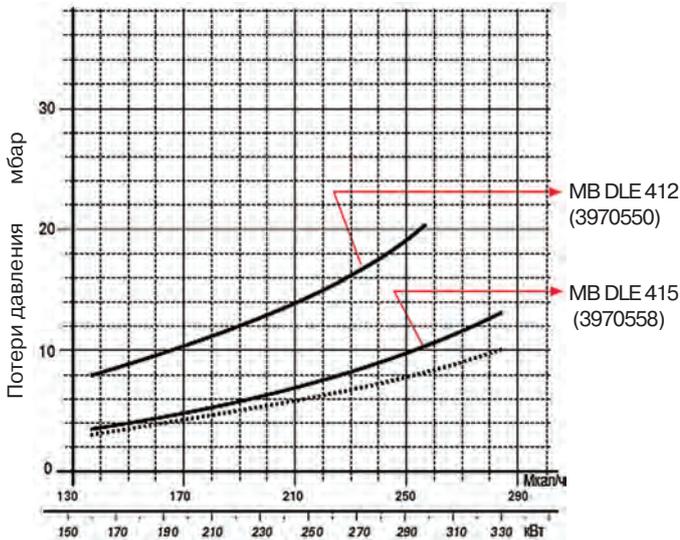
Испытательные условия

Температура: 20°C
 Давление: 1013,5 мбар
 Высота над уровнем моря: 0 м

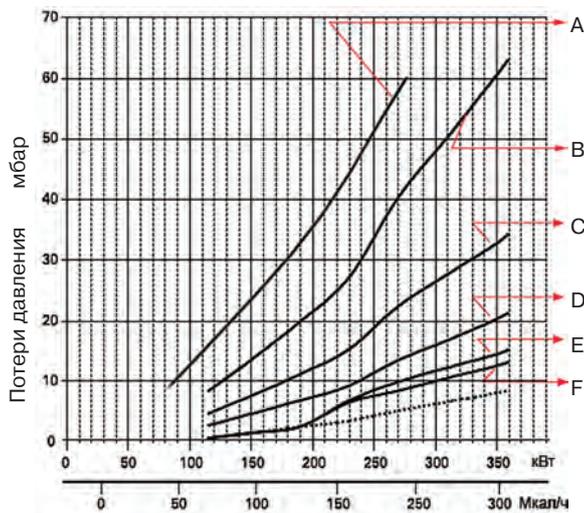
Графики подбора мультиблоков к горелкам

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.

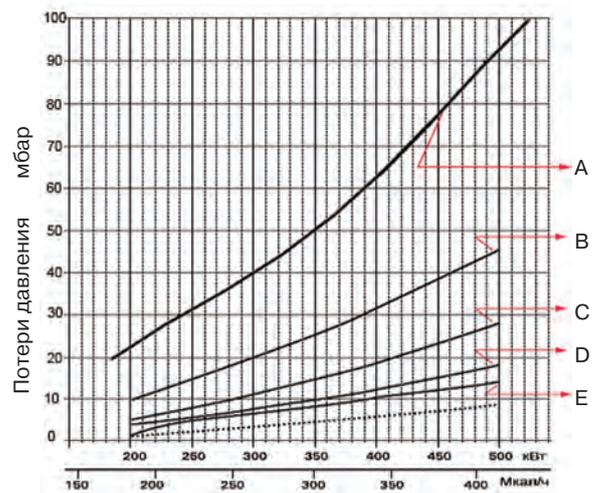
RS 5



RS 34/1 MZ



RS 44/1 MZ

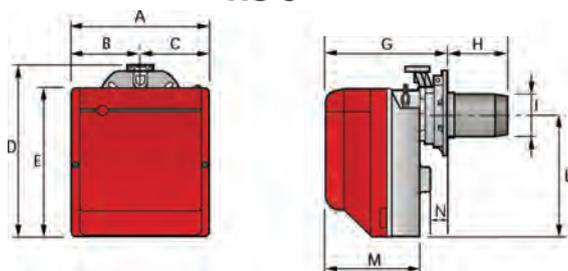


	мультиблок	артикул	адаптер	артикул
A	MB ZR DLE 405	3970084		20044756
B	MB ZR DLE 407	3970556	C	3000824
C	MB ZR DLE 410	3970557	C	3000824
D	MB ZR DLE 412	3970152		
E	MB ZR DLE 415	3970183		
F	MB ZR DLE 420	3970184	A	3000822

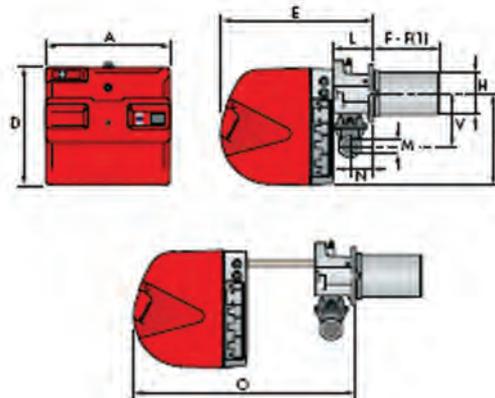
	мультиблок	артикул	адаптер	артикул
A	MB ZR DLE 407	3970556	C	3000824
B	MB ZR DLE 410	3970557	C	3000824
C	MB ZR DLE 412	3970152		
D	MB ZR DLE 415	3970183		
E	MB ZR DLE 420	3970184	A	3000822

Габаритные размеры

RS 5



RS 34/1 - 44/1 MZ

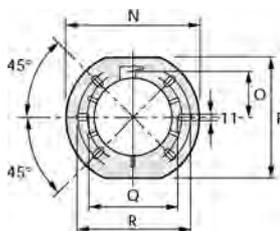


Модель	A	B	C	D	E	G	H	I	L	M	N
RS 5	300	150	150	392	345	278-300	203-225	137	286	216	45
RS 5 TL	300	150	150	392	345	278-300	302-382	137	286	216	45

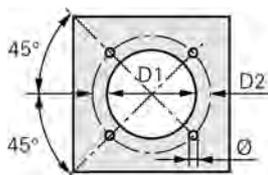
Модель	A	D	E	F - F(1)	H	I	L	O	N	V	M
RS 34/1 MZ	442	422	508	216-351	140	305	138	780	84	177	1"1/2
RS 44/1 MZ	442	422	508	216-351	152	305	138	780	84	177	1"1/2

(1) Размеры с удлиненной головкой

Фланец для установки горелки на котел



Модель	N	O	P	Q	R
RS 5	218	80.5	203	170	200



Модель	D1	D2	Ø
RS/1 MZ	160	224	M8

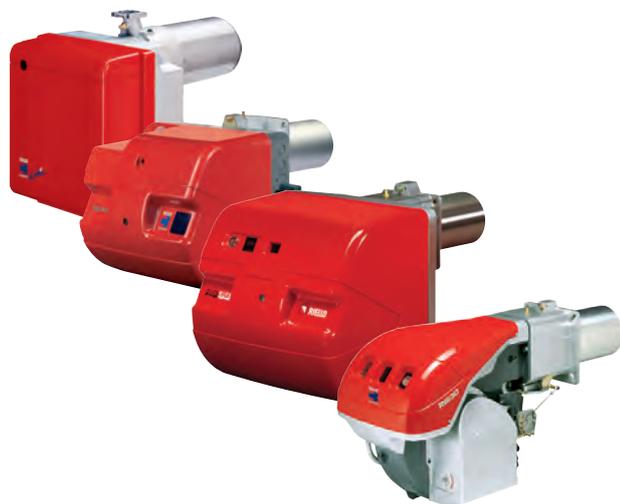
Дополнительные принадлежности

Артикул	Тип горелки	Характеристика	Артикул	Тип горелки	Характеристика
Удлинитель головки			Реле максимального давления газа		
3001016	RS 5	357-372 мм	3010418	RS/1 MZ	
3010428	RS 34/1 MZ	351 мм	Звукоизолирующий кожух		
3010429	RS 44/1 MZ	351 мм	3010403	RS/1 MZ	-10 дБ
Комплект для работы на сжиженном газе			Реле со свободными контактами		
3001011	RS 5 - RS 5 TL		3010419	RS/1 MZ	
3010423	RS 34/1 MZ		Блок непрерывной вентиляции		
3010424	RS 44/1 MZ		3010449	RS/1 MZ	
Ограничительная вставка			Счетчик часов работы		
3010095	RS/1 (MZ)	110 мм	3010450	RS/1 MZ	
Комплект для диагностики неисправностей через PC			Комплект для поствентиляции		
3002731	RS 5 - RS 5 TL		3010452	RS/1 MZ	20 сек
3002719	RS/1 MZ		3010004	RS/1 MZ	5 сек

ГАЗОВЫЕ ГОРЕЛКИ

ДВУХСТУПЕНЧАТЫЕ (RS 5D)
ДВУХСТУПЕНЧАТЫЕ ПРОГРЕССИВНЫЕ (RS)
ДВУХСТУПЕНЧАТЫЕ ПРОГРЕССИВНЫЕ С НИЗКИМИ ВЫБРОСАМИ
ОКСИДОВ АЗОТА (Low NO_x) (RS MZ)

RS (MZ)



Артикул	Наименование	Мощность кВт
3762016	RS 5D	160/208 - 345
20052615	RS 5D TL	160/208 - 345
3789000	RS 34 MZ t.c.	45/125 - 390
3789001	RS 34 MZ t.l.	45/125 - 390
3789100	RS 44 MZ t.c. (M)	80/203 - 550
3789101	RS 44 MZ t.l. (M)	80/203 - 550
3789130	RS 44 MZ t.c. (T)	80/203 - 550
3789131	RS 44 MZ t.l. (T)	80/203 - 550
3784700	RS 50 t.c.	116/290 - 581
3784701	RS 50 t.l.	116/290 - 581
3789300	RS 64 MZ t.c.	150/400 - 850
3789301	RS 64 MZ t.l.	150/400 - 850
3785100	RS 70 t.c.	192/465 - 814
3785101	RS 70 t.l.	192/465 - 814
3785300	RS 100 t.c.	232/698 - 1163
3785301	RS 100 t.l.	232/698 - 1163
3785500	RS 130 t.c.	372/930 - 1512
3785501	RS 130 t.l.	372/930 - 1512
20044636	RS 150 t.c.	300/1900 - 1850
20044637	RS 150 t.l.	300/1900 - 1850
3785812	RS 190 t.c.	470/1279 - 2290
20030034	RS 190 t.l.	470/1279 - 2290

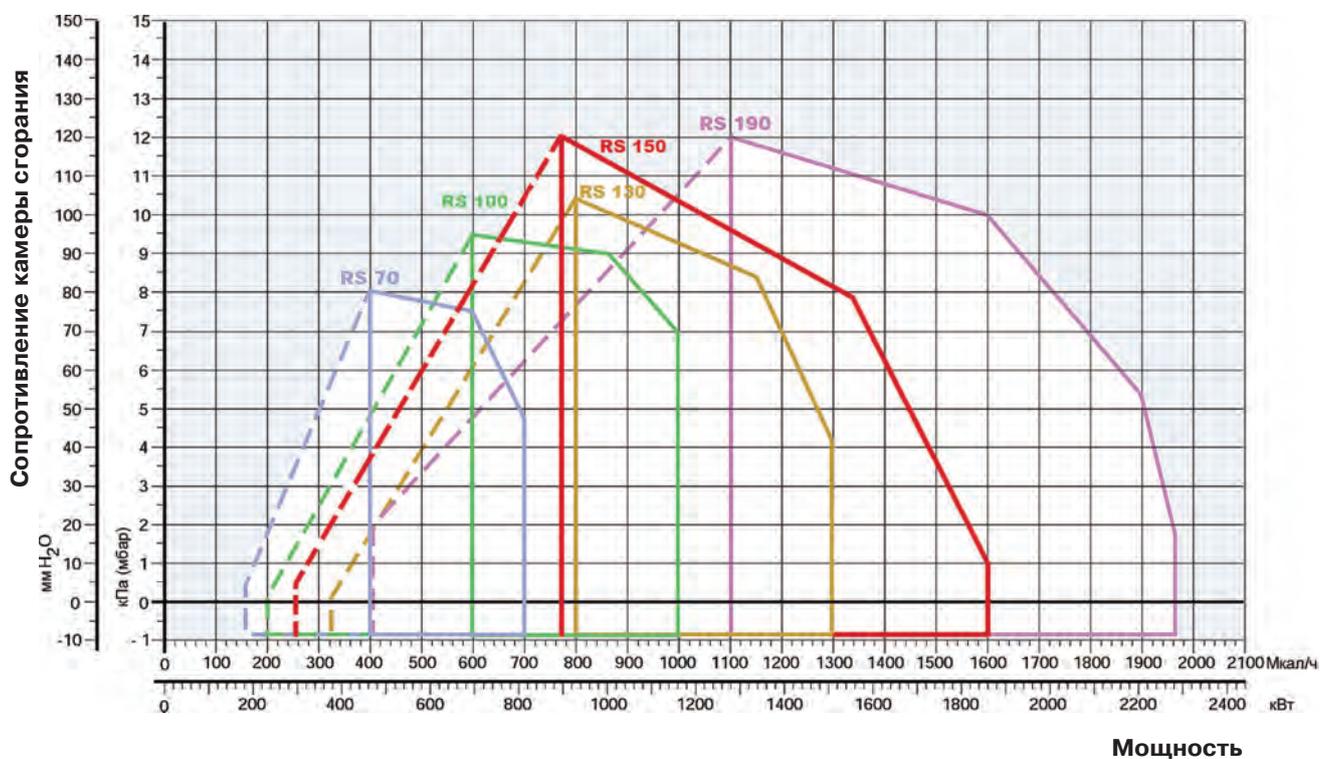
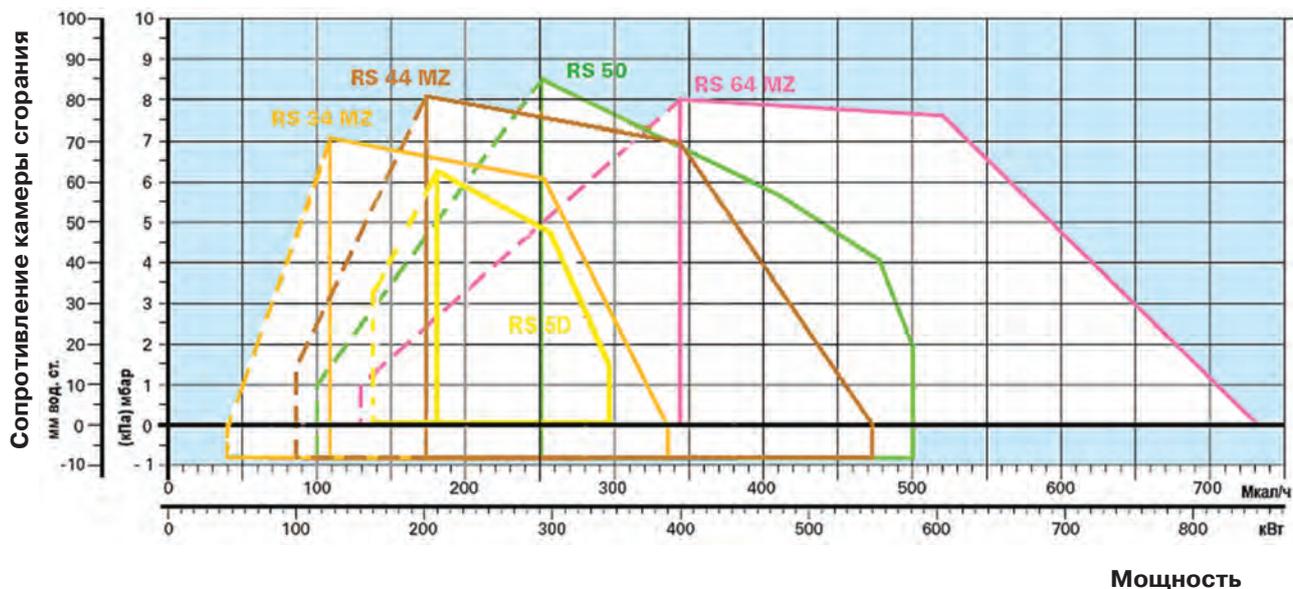
Газовые двухступенчатые прогрессивные горелки серии **RS (MZ)** разработаны для использования в теплогенераторах различного назначения средней мощности. Низкие выбросы оксидов азота (Low NO_x) при работе горелок **RS MZ** позволяют использовать их в тех местах, где есть ограничения по выбросам вредных веществ в окружающую среду. Модель **RS 44 MZ** может поставляться в однофазном (M) и трехфазном (T) исполнении. Горелки могут поставляться как с удлиненной головкой (t.l.), так и со стандартной (t.c.). Эта серия горелок состоит из десяти типоразмеров мощностью от 45 до 2290 кВт.

Полное техническое описание см. на CD, прилагаемом к каталогу.

Функциональные характеристики

- фронтальный доступ ко всем узлам горелки;
- настройка горелки без снятия с теплогенератора;
- наличие воздушной заслонки, закрывающейся при выключении горелки (предотвращает потери тепла через дымоход теплогенератора);
- наличие газовой дроссельной заслонки управляемой серводвигателем (кроме модели **RS 5D**)(позволяет использовать с горелкой одноступенчатую газовую рампу или мультиблок);
- наличие подвижного фланца горелки (только для модели **RS 5D**) (позволяет подобрать оптимальную длину головки горелки);
- регулировка геометрических параметров головки горелки в зависимости от мощности горелки;
- вентилятор горелки со специальной формой лопастей (пониженный уровень шума);
- наличие на корпусе горелки разъемов для электрических подключений, упрощающее монтаж и техническое обслуживание (для **RS MZ**).

Диаграммы рабочих областей



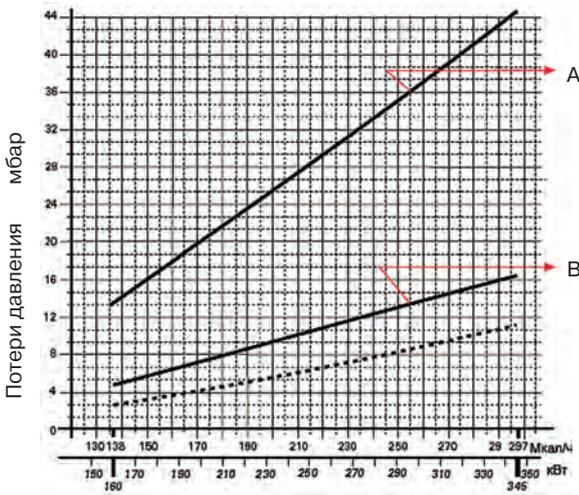
- реальный рабочий диапазон для подбора горелки
 рабочий диапазон при работе на 1-й ступени

Испытательные условия
 Температура: 20°C
 Давление: 1013,5 мбар
 Высота над уровнем моря: 0 м

Графики подбора газовых рампы и мультиблоков к горелкам

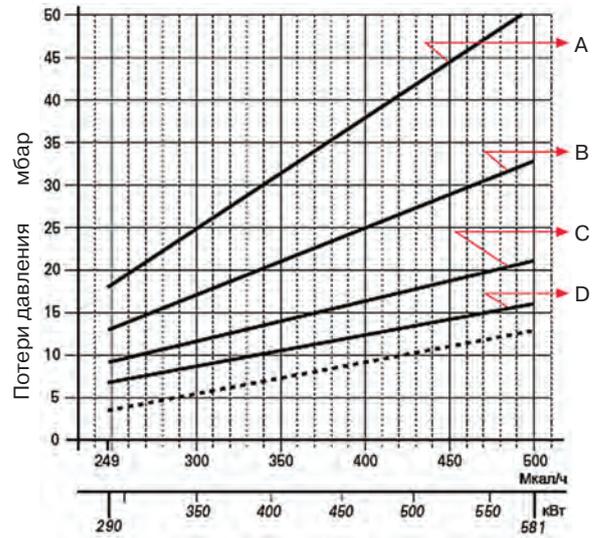
На графиках показана зависимость потери давления на головке горелки и газовой рампе (сплошная линия) и на головке горелки (пунктирная линия) от мощности теплогенератора.

RS 5D



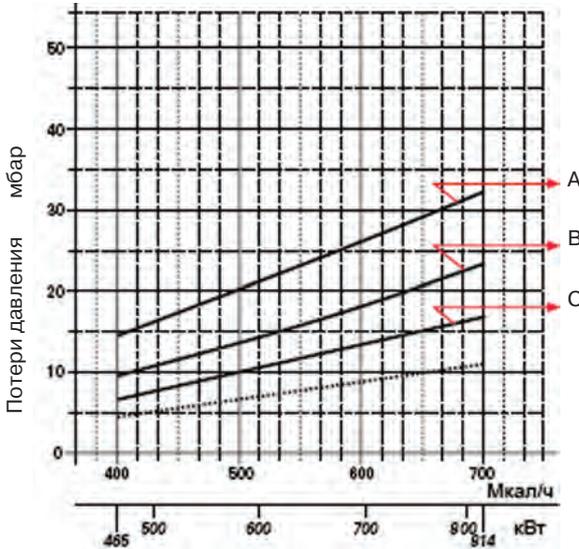
	мультиблок	артикул	адаптер	артикул
A	MB ZR DLE 412	3970543		
B	MB ZR DLE 415	3970582		

RS 50



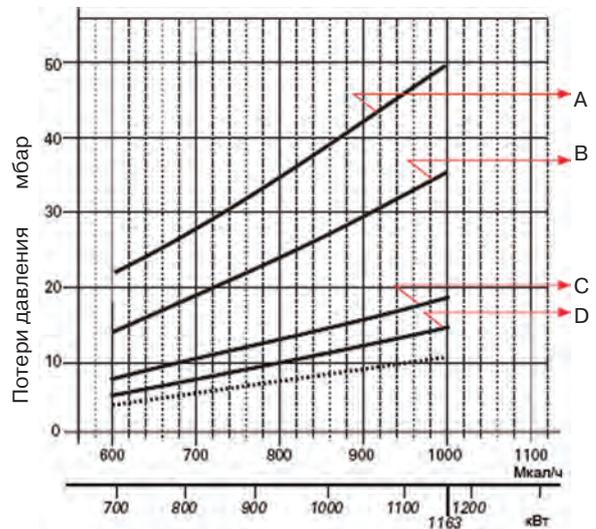
	мультиблок	артикул	адаптер	артикул
A	MB DLE 410	3970554	C	3000824
B	MB DLE 412	3970144		
C	MB DLE 415	3970180		
D	MB DLE 420	3970181	A	3000822

RS 70



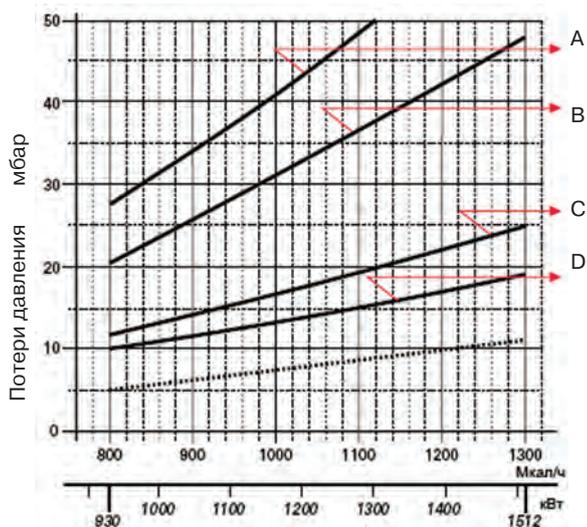
	мультиблок	артикул	адаптер	артикул
A	MB DLE 415	3970180	C2	3000843
B	MB DLE 420	3970181		
C	MBC 1200 SE 50	3970221		

RS 100



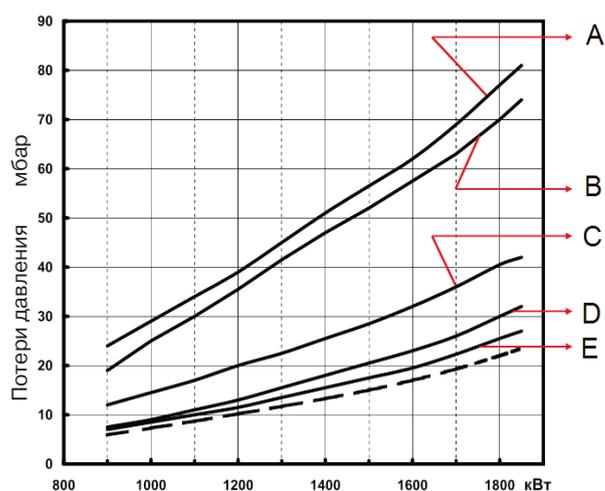
	мультиблок	артикул	адаптер	артикул
A	MB DLE 415	3970180	C2	3000843
B	MB DLE 420	3970181		
C	MBC 1200 SE 50	3970221		
D	MBC 1900 SE 65 FC	3970222	D	3000825

RS 130



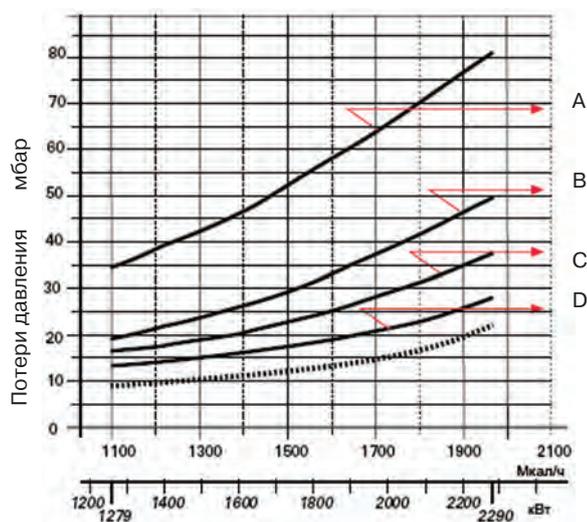
	мультиблок	артикул	адаптер	артикул
A	MB DLE 415 + CT	3970198	C2	3000843
B	MB DLE 420 CT	3970182		
C	MBC 1200 SE 50 CT	3970225		
D	MBC 1900 SE 65 FC CT	3970226	D	3000825

RS 150



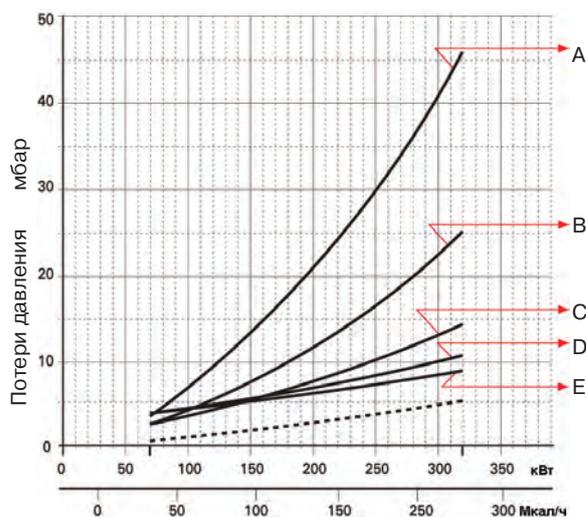
	мультиблок	артикул	адаптер	артикул
A	MB DLE 415 CT	3970198	C2	3000843
B	MB DLE 420 CT	3970182		
C	MBC 1200 SE 50 CT	3970225		
D	MBC 1900 SE 65 FC CT	3970226	D	3000825
E	MBC 3100 SE 80 FC CT	3970227	E	3000826

RS 190



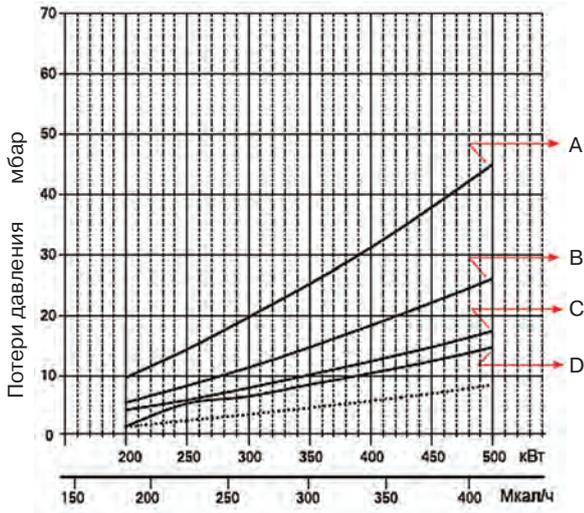
	мультиблок	артикул	адаптер	артикул
A	MB DLE 420 CT	3970182		
B	MBC 1200 SE 50 CT	3970225		
C	MBC 1900 SE 65 FC CT	3970226	D	3000825
D	MBC 3100 SE 80 FC CT	3970227	E	3000826

RS 34 MZ



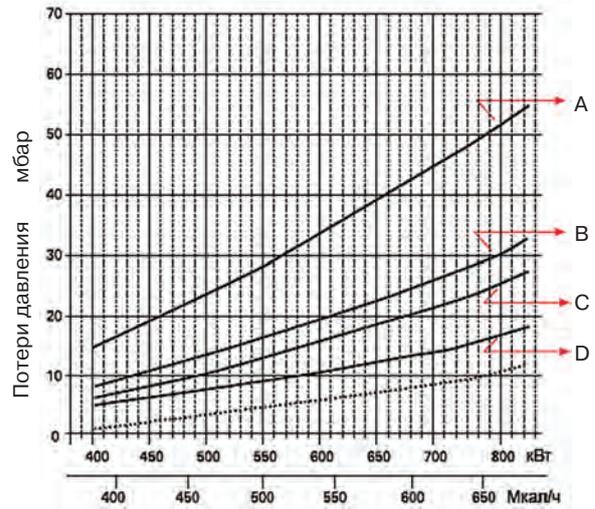
	мультиблок	артикул	адаптер	артикул
A	MB DLE 407	3970553	C	3000824
B	MB DLE 410	3970554	C	3000824
C	MB DLE 412	3970144		
D	MB DLE 415	3970180		
E	MB DLE 420	3970181	A	3000822

RS 44 MZ



	мультиблок	артикул	адаптер	артикул
A	MB DLE 410	3970554	C	3000824
B	MB DLE 412	3970144		
C	MB DLE 415	3970180		
D	MB DLE 420	3970181	A	3000822

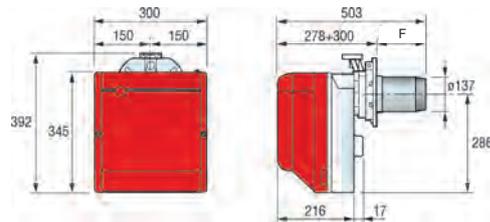
RS 64 MZ



	мультиблок	артикул	адаптер	артикул
A	MB DLE 412	3970144	C2	3000843
B	MB DLE 415	3970180	C2	3000843
C	MB DLE 420	3970181		
D	MBC 1200 SE 50	3970221		

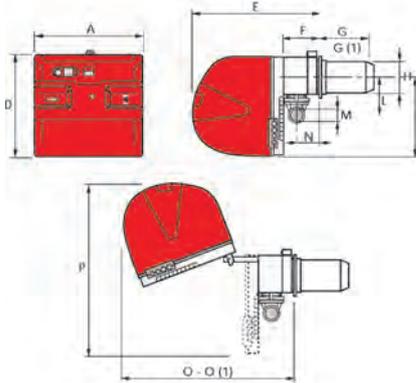
Габаритные размеры

RS 5D

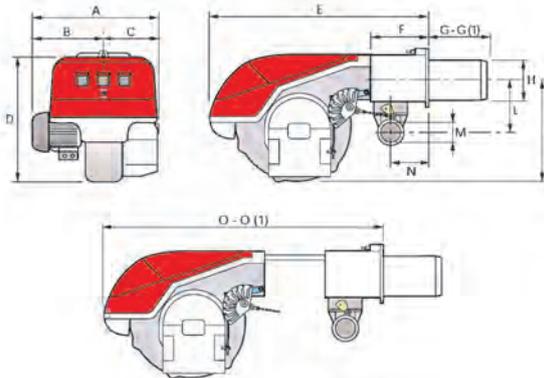


	F (мм)
RS 5D	285-203
RS 5D TL	382-360

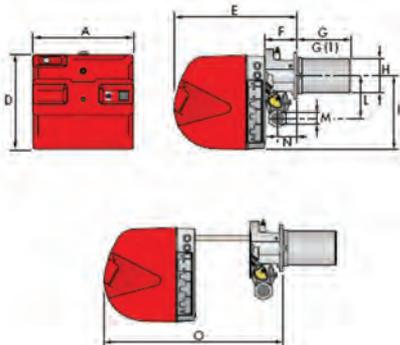
RS 50



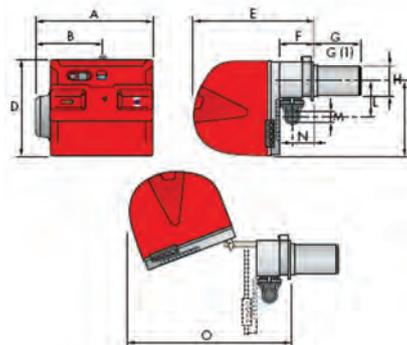
RS 70 - 100 - 130 - 150 - 190



RS 34 MZ - 44 MZ



RS 64 MZ

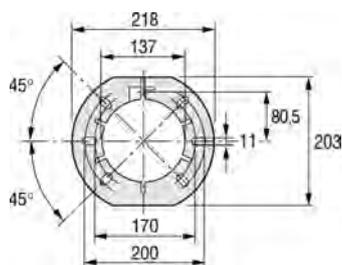


Модель	A	B	C	D	E	F	G - G(1)	H	I	L	M	N	O - O(1)	P
RS 50	476	-	-	474	580	164	216 - 351	152	352	168	1'1/2	108	810	719
RS 70	511	296	215	555	840	214	250 - 385	179	430	221	2'	134	1161 - 1296	-
RS 100	527	312	215	555	840	214	250 - 385	179	430	221	2'	134	1161 - 1296	-
RS 130	553	338	215	555	840	214	280 - 415	189	430	221	2'	134	1161 - 1296	-
RS 150	675	370	305	590	840	214	280 - 415	189	435	221	2'	134	1180 - 1315	-
RS 190	681	366	315	555	872	246	372 - 530	222	430	221	2'	150	1328	-
RS 34 MZ	442	-	-	422	508	138	216 - 351	140	305	177	1'1/2	84	780	-
RS 44 MZ	442	-	-	422	508	138	216 - 351	152	305	177	1'1/2	84	780	-
RS 64 MZ	533	300	-	490	640	222	250 - 385	179	352	221	2'	134	810	-

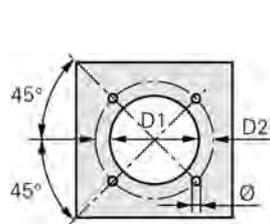
(1) Размеры с удлиненной головкой

Фланец для установки горелки на котел

RS 5D - RS 5D TL



RS (MZ)



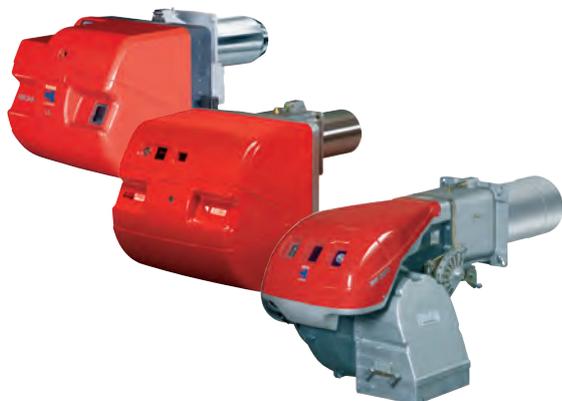
Модель	D1	D2	Ø
RS 50	160	224	M8
RS 34 MZ - 44 MZ	160	224	M8
RS 70 - 64 MZ	185	275-325	M12
RS 100	185	275-325	M12
RS 130	195	275-325	M12
RS 150	185	275-325	M12
RS 190	230	325-368	M16

Дополнительные принадлежности

Артикул	Тип горелки	Характеристика	Артикул	Тип горелки	Характеристика
Удлинитель головки			Комплект для снижения вибрации		
3001016	RS 5D	57 - 72 мм	3010200	RS 50	
3010428	RS 34 MZ	351 мм	3010201	RS 70	
3010429	RS 44 MZ	351 мм	3010202	RS 100	
3010078	RS 50	351 мм	3010373	RS 130 t.c.	
3010427	RS 64 MZ	385 мм	3010374	RS 130 t.l.	
3010117	RS 70	385 мм	3010375	RS 190	
3010118	RS 100	385 мм	Ограничительная вставка		
3010119	RS 130	415 мм	3010095	RS 34 - 44 - 50	110 мм
20052186	RS 150	415 мм	3010129	RS 64 - 70 - 100 - 130 - 150	135 мм
3010443	RS 190	530 мм	3000722	RS 190	102 мм
Комплект для работы на сжиженном газе			Блок непрерывной вентиляции		
3001011	RS 5D - RS 5D TL		3010094	RS 50-70-100-130-150-190	
3010423	RS 34 MZ		3010449	RS 34-44 MZ	
3010424	RS 44 MZ		Звукоизолирующий кожух		
20008173	RS 50		3010403	RS 34-44-50-64	-10 дБ
3010434	RS 64 MZ	для станд. головки	3010404	RS 70-100-130-150-190	-10 дБ
20008175	RS 70	для станд. головки	Комплект для диагностики неисправностей через РС		
20008177	RS 100	для станд. головки	3002731	RS 5D	
20008179	RS 130	для станд. головки	3002719	RS 34-44-50-64-70-100-130-150-190	
20050064	RS 150	для станд. головки	Реле максимального давления газа		
3010166	RS 190		3010418	RS 34-44	
20008173	RS 50	для удл. головки	3010493	RS 50-64-70-100-130-150-190	
3010435	RS 64 MZ	для удл. головки	Реле со свободными контактами		
20008176	RS 70	для удл. головки	3010419	RS 34-44-64 MZ	
20008178	RS 100	для удл. головки	Счетчик часов работы		
20008180	RS 130	для удл. головки	3010450	RS 34-44 MZ	
20050065	RS 150	для удл. головки			
Комплект для поствентиляции					
3010451		5 сек.			
3010452		20 сек.			

**ДВУХСТУПЕНЧАТЫЕ ПРОГРЕССИВНЫЕ ИЛИ МОДУЛЯЦИОННЫЕ (RS/M)
ДВУХСТУПЕНЧАТЫЕ ПРОГРЕССИВНЫЕ ИЛИ МОДУЛЯЦИОННЫЕ
С НИЗКИМИ ВЫБРОСАМИ ОКСИДОВ АЗОТА (Low NOx) (RS/M(E-EV) MZ)**

RS/M(E-EV) (MZ)



Газовые двухступенчатые прогрессивные или модуляционные горелки серии **RS/M(E-EV)(MZ)** разработаны для использования в теплогенераторах различного назначения средней мощности. Низкие выбросы оксидов азота (Low NOx) при работе горелок **RS/M (E-EV) MZ** позволяют использовать их в тех местах, где есть ограничения по выбросам вредных веществ в окружающую среду. Горелки могут поставляться как с удлиненной головкой (t.l.), так и со стандартной (t.c.). Модели **RS 44/M(E) MZ** могут поставляться в однофазном (M) и трехфазном (T) исполнении. Эта серия горелок состоит из десяти типоразмеров мощностью от 44 до 2650 кВт.

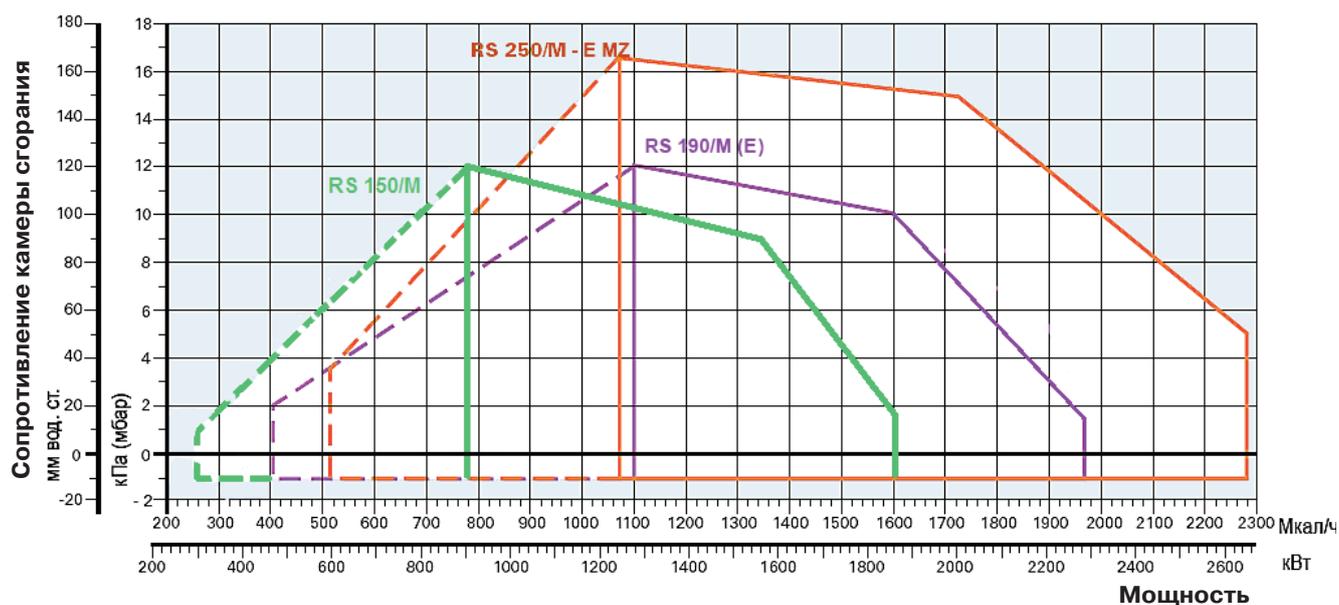
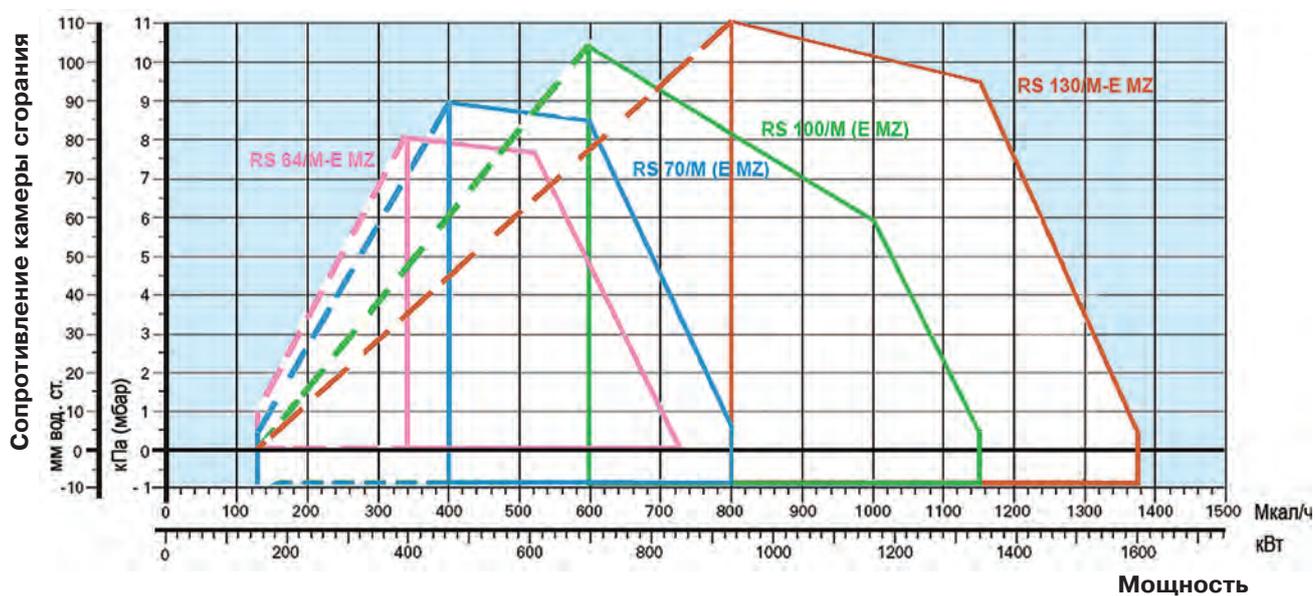
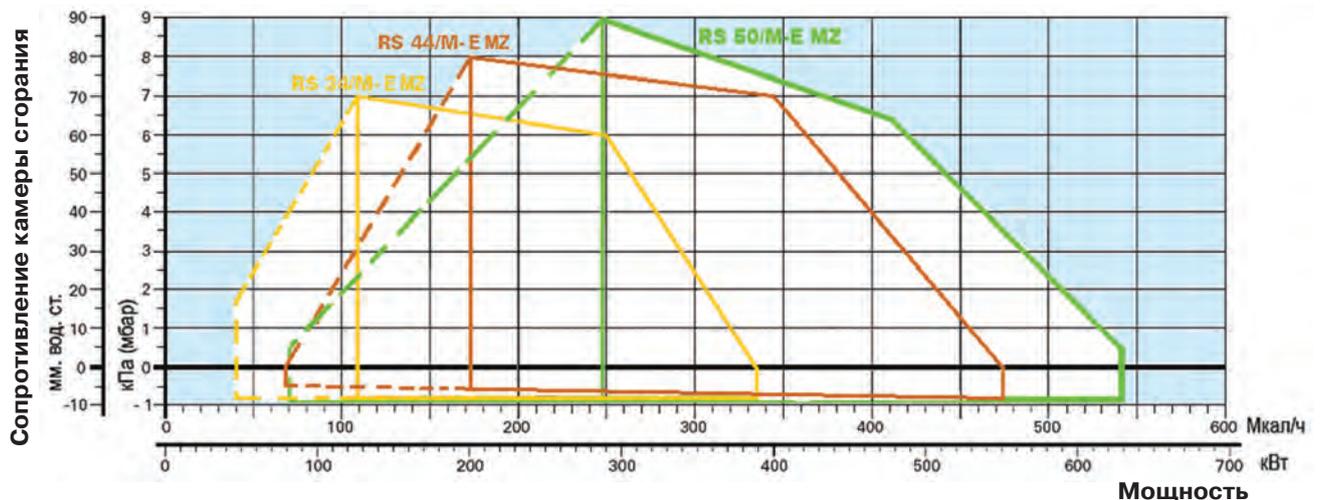
Полное техническое описание см. на CD, прилагаемом к каталогу.

Артикул	Наименование	Мощность кВт	Артикул	Наименование	Мощность кВт
3789400	RS 34/E MZ t.c.	44/130 – 390	3788700	RS 34/M MZ t.c.	45/125 – 390
3789401	RS 34/E MZ t.l.	44/130 – 390	3788701	RS 34/M MZ t.l.	45/125 – 390
3789500	RS 44/E MZ t.c. (M)	80/200 – 550	3788800	RS 44/M MZ t.c. (M)	80/203 – 550
3789501	RS 44/E MZ t.l. (M)	80/200 – 550	3788801	RS 44/M MZ t.l. (M)	80/203 – 550
3789530	RS 44/E MZ t.c. (T)	80/200 – 550	3788830	RS 44/M MZ t.c. (T)	80/203 – 550
3789531	RS 44/E MZ t.l. (T)	80/200 – 550	3788831	RS 44/M MZ t.l. (T)	80/203 – 550
3781632	RS 50/E MZ t.c.	85/230 – 580	3781620	RS 50/M MZ t.c.	80/285 – 630
3781633	RS 50/E MZ t.l.	85/230 – 580	3781621	RS 50/M MZ t.l.	80/285 – 630
3789910	RS 64/E MZ t.c.	150/400 – 850	3788900	RS 64/M MZ t.c.	150/400 – 850
3789911	RS 64/E MZ t.l.	150/400 – 850	3788901	RS 64/M MZ t.l.	116/400 – 850
3787032	RS 70/E MZ t.c.	150/470 – 930	3789600	RS 70/M t.c.	150/470 – 930
3787033	RS 70/E MZ t.l.	150/470 – 930	3789601	RS 70/M t.l.	150/470 – 930
3787232	RS 100/E MZ t.c.	150/700 – 1340	3789700	RS 100/M t.c.	150/700 – 1340
3787233	RS 100/E MZ t.l.	150/700 – 1340	3789701	RS 100/M t.l.	150/700 – 1340
3787432	RS 130/E MZ t.c.	240/920 – 1600	3789800	RS 130/M t.c.	240/920 – 1600
3787433	RS 130/E MZ t.l.	240/920 – 1600	3789801	RS 130/M t.l.	240/920 – 1600
3787632	RS 190/E t.c.	470/1279 – 2290	20044638	RS 150/M t.c.	300/900 – 1850
20052617	RS 190/E t.l.	470/1279 – 2290	20044639	RS 150/M t.l.	300/900 – 1850
3789210	RS 250/E MZ t.c.	600/1250 – 2650	3787621	RS 190/M t.c.	470/1279 – 2290
3789211	RS 250/E MZ t.l.	600/1250 – 2650	20052616	RS 190/M t.l.	470/1279 – 2290
20014098	RS 250/EV MZ t.c.	600/1250 – 2650	3788400	RS 250/M MZ t.c.	600/1250 – 2650
20014515	RS 250/EV MZ t.l.	600/1250 – 2650	3788401	RS 250/M MZ t.l.	600/1250 – 2650

Функциональные характеристики

- фронтальный доступ ко всем узлам горелки;
- настройка горелки без снятия с теплогенератора;
- наличие воздушной заслонки управляемой серводвигателем, закрывающейся при выключении горелки (предотвращает потери тепла через дымоход теплогенератора);
- наличие газовой дроссельной заслонки управляемой серводвигателем (позволяет использовать с горелкой одноступенчатую газовую рампу или мультиблок);
- регулировка геометрических параметров головки горелки в зависимости от мощности горелки;
- вентилятор горелки со специальной формой лопастей (пониженный уровень шума);
- возможность использования горелки, как в прогрессивном, так и модуляционном режиме работы (при наличии модулятора);
- наличие на корпусе горелки разъемов для электрических подключений, упрощающее монтаж и техническое обслуживание (для **RS 34/M (E) - 44/M (E) - 64/M MZ**);
- регулирование соотношения газ-воздух обеспечивается контроллером горения **REC 27** (см. главу «Контроллеры горения стр. 209), что позволяет повысить эффективность горелки (для **RS/E (MZ)**);
- регулирование соотношения газ-воздух обеспечивается механическим «кулачком» (для **RS/M (MZ)**);
- возможность подключения к горелкам частотного регулятора (инвертора) двигателя вентилятора (для **RS/EV MZ**).

Диаграммы рабочих областей



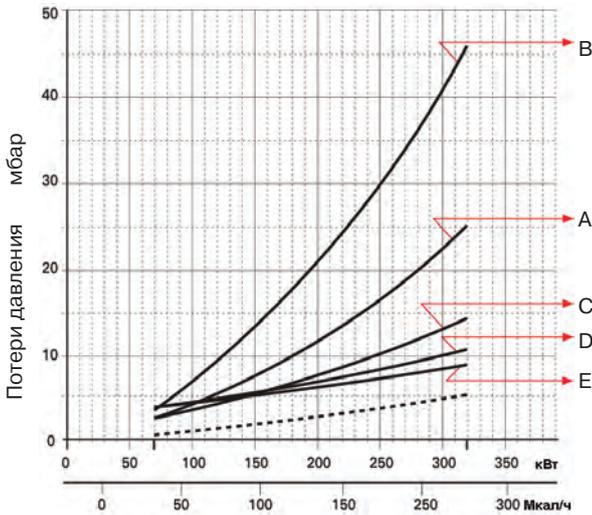
- реальный рабочий диапазон для подбора горелки
- диапазон модулирования

Испытательные условия
 Температура: 20°C
 Давление: 1013,5 мбар
 Высота над уровнем моря: 0 м

Графики подбора газовых рампы и мультиблоков к горелкам

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

RS 34/M MZ - 34/E MZ



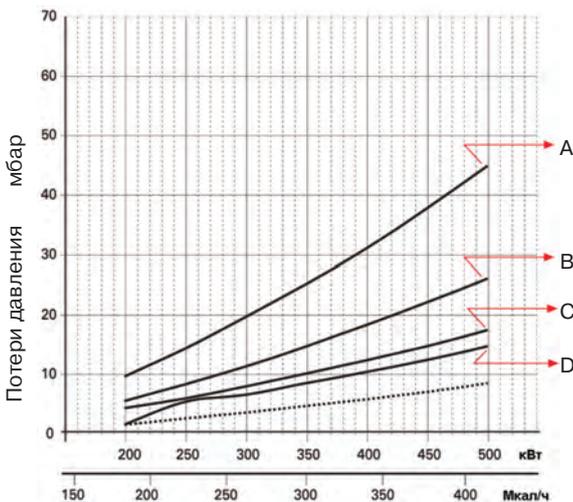
RS 34/M MZ

	мультиблок	артикул	адаптер	артикул
A	MB DLE 407	3970553	C	3000824
B	MB DLE 410	3970554	C	3000824
C	MB DLE 412	3970144		
D	MB DLE 415	3970180		
E	MB DLE 420	3970181	A	3000822

RS 34/E MZ

	мультиблок	артикул	адаптер	артикул
A	MBD 407	3970559	C	3000824
B	MBD 410	3970258	C	3000824
C	MBD 412	3970256		
D	MBD 415	3970250		
E	MBD 420	3970257	A	3000822

RS 44/M MZ - 44/E MZ



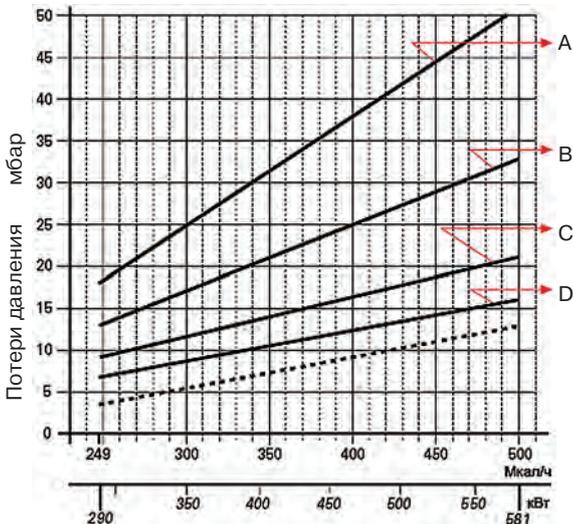
RS 44/M MZ

	мультиблок	артикул	адаптер	артикул
A	MB DLE 410	3970554	C	3000824
B	MB DLE 412	3970144		
C	MB DLE 415	3970180		
D	MB DLE 420	3970181	A	3000822

RS 44/E MZ

	мультиблок	артикул	адаптер	артикул
A	MBD 410	3970258	C	3000824
B	MBD 412	3970256		
C	MBD 415	3970250		
D	MBD 420	3970257	A	3000822

RS 50/M MZ - 50/E MZ



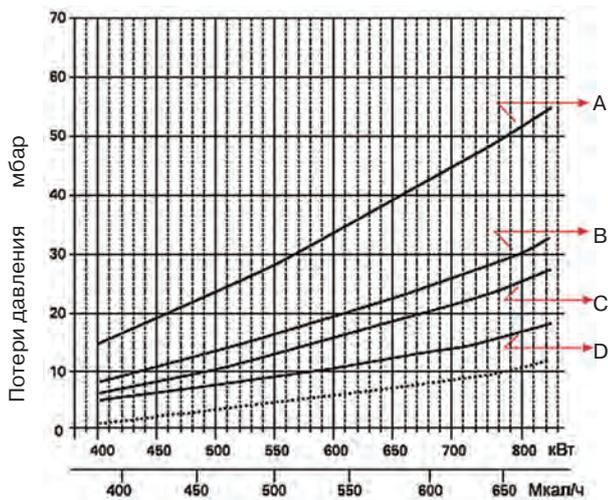
RS 50/M MZ

	мультиблок	артикул	адаптер	артикул
A	MB DLE 410	3970554	C	3000824
B	MB DLE 412	3970144		
C	MB DLE 415	3970180		
D	MB DLE 420	3970181	A	3000822

RS 50/E MZ

	мультиблок	артикул	адаптер	артикул
A	MBD 410	3970258	C	3000824
B	MBD 412	3970256		
C	MBD 415	3970250		
D	MBD 420	3970257	A	3000822

RS 64/M MZ - 64/E MZ



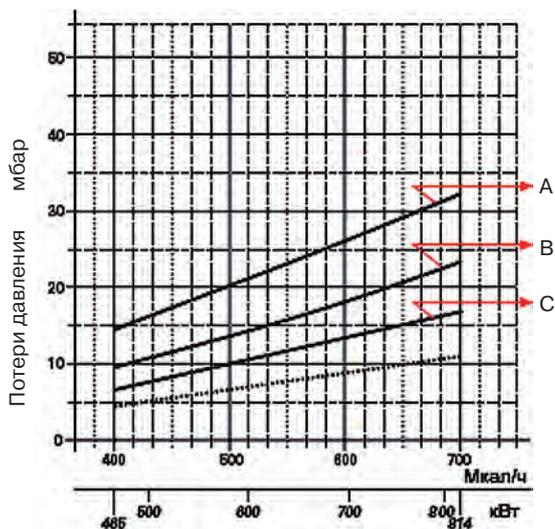
RS 64/M MZ

	мультиблок	артикул	адаптер	артикул
A	MB DLE 412	3970144	C2	3000843
B	MB DLE 415	3970180	C2	3000843
C	MB DLE 420	3970181		
D	MBC 1200 SE 50	3970221		

RS 64/E MZ

	мультиблок	артикул	адаптер	артикул
A	MBD 412	3970256	C2	3000843
B	MBD 415	3970250	C2	3000843
C	MBD 420	3970257		
D	MBC 1200 SE 50	3970221		

RS 70/M (E MZ)



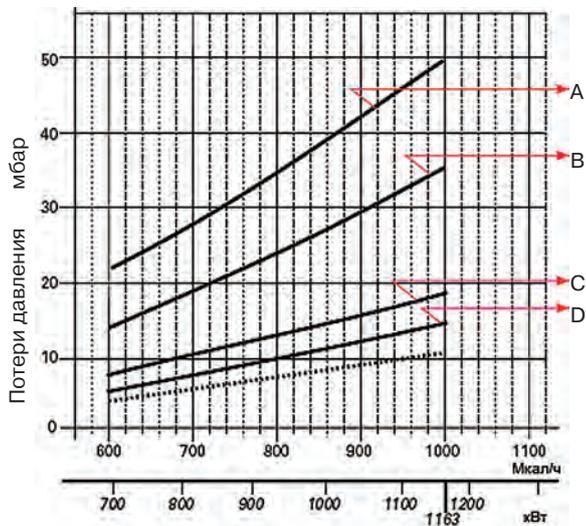
RS 70/M

	мультиблок	артикул	адаптер	артикул
A	MB DLE 415	3970180	C2	3000843
B	MB DLE 420	3970181		
C	MBC 1200 SE 50	3970221		

RS 70/E MZ

	мультиблок	артикул	адаптер	артикул
A	MBD 415	3970250	C2	3000843
B	MBD 420	3970257		
C	MBC 1200 SE 50	3970221		

RS 100/M (E MZ)



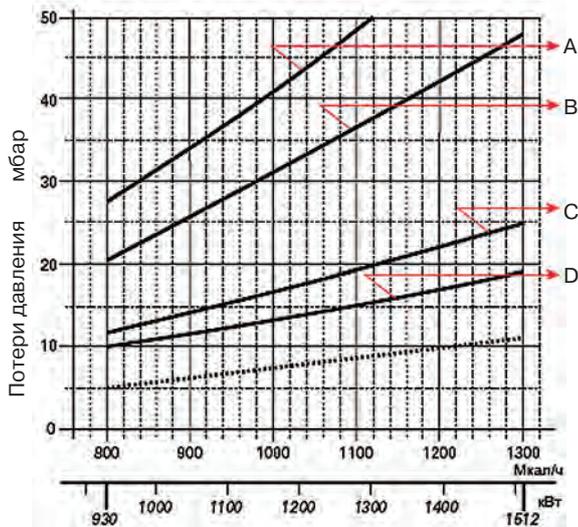
RS 100/M

	мультиблок	артикул	адаптер	артикул
A	MB DLE 415	3970180	C2	3000843
B	MB DLE 420	3970181		
C	MBC 1200 SE 50	3970221		
D	MBC 1900 SE 65 FC	3970222	D	3000825

RS 100/E MZ

	мультиблок	артикул	адаптер	артикул
A	MBD 415	3970250	C2	3000843
B	MBD 420	3970257		
C	MBC 1200 SE 50	3970221		
D	MBC 1900 SE 65 FC	3970222	D	3000825

RS 130/M MZ - 130/E MZ



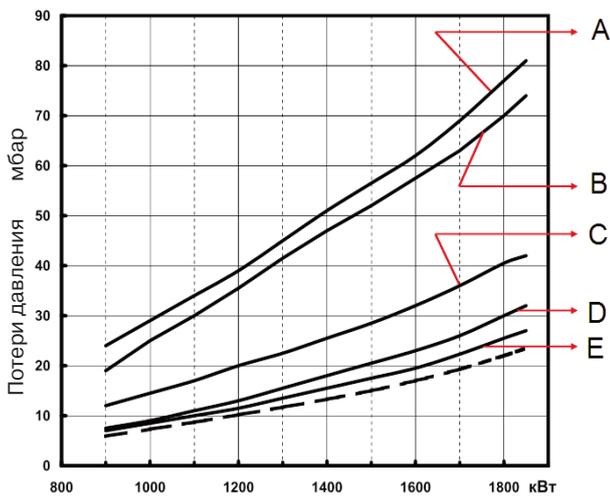
RS 130/M MZ

	мультиблок	артикул	адаптер	артикул
A	MB DLE 415 +CT	3970798	C2	3000843
B	MB DLE 420 CT	3970182		
C	MBC 1200SE50CT	3970225		
D	MBC 1900 SE 65 FC CT	3970226	D	3000825

RS 130/E MZ

	мультиблок	артикул	адаптер	артикул
A	MBD 415	3970250	C2	3000843
B	MBD 420	3970257		
C	MBC 1200 SE 50	3970221		
D	MBC 1900 SE 65 FC	3970222	D	3000825

RS 150/M



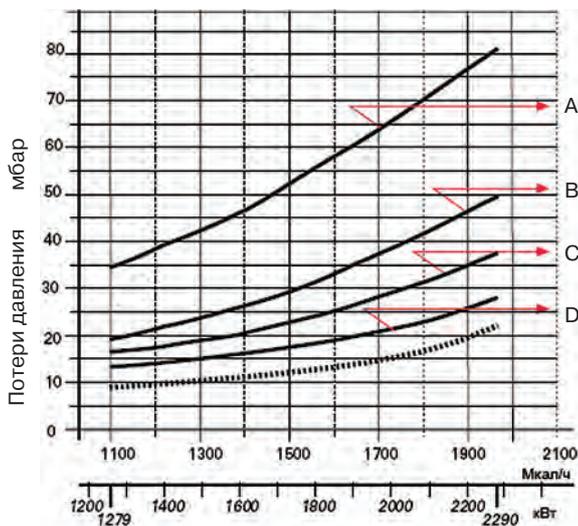
RS 150/M

	мультиблок	артикул	адаптер	артикул
A	MB DLE 415 CT	3970198	C2	3000843
B	MB DLE 420 CT	3970182		
C	MBC 1200 SE 50 CT	3970225		
D	MBC 1900 SE 65 FC CT	3970226	D	3000825
E	MBC 3100 SE 80 FC CT	3970228	E	3000826

RS 150/E

	мультиблок	артикул	адаптер	артикул
A	MBD 420	3970257		
B	MBC 1200 SE 50	3970221		
C	MBC 1900 SE 65 FC	3970222	D	3000825
D	MBC 3100 SE 80 FC	3970223	E	3000826

RS 190/M - 190/E



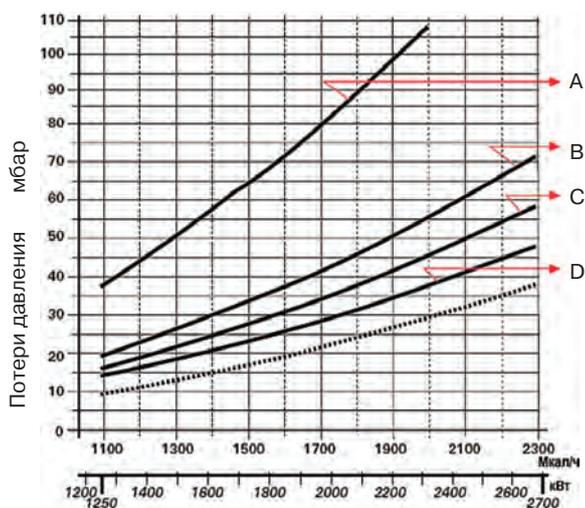
RS 190/M

	мультиблок	артикул	адаптер	артикул
A	MB DLE 420 CT	3970182		
B	MBC 1200 SE 50 CT	3970225		
C	MBC 1900 SE 65 FC CT	3970226	D	3000826
D	MBC 3100 SE 80 FC CT	3970227	E	3000827

RS 190/E

	мультиблок	артикул	адаптер	артикул
A	MBD 420	3970257		
B	MBC 1200 SE 50	3970221		
C	MBC 1900 SE 65 FC	3970222	D	3000825
D	MBC 3100 SE 80 FC	3970223	E	3000826

RS 250/M MZ - 250/(E-EV) MZ



RS 250/M MZ

	мультиблок	артикул	адаптер	артикул
B	MBC 1200 SE 50 CT	3970225		
C	MBC 1900 SE 65 FC CT	3970226	D	3000826
D	MBC 3100 SE 80 FC CT	3970227	E	3000827

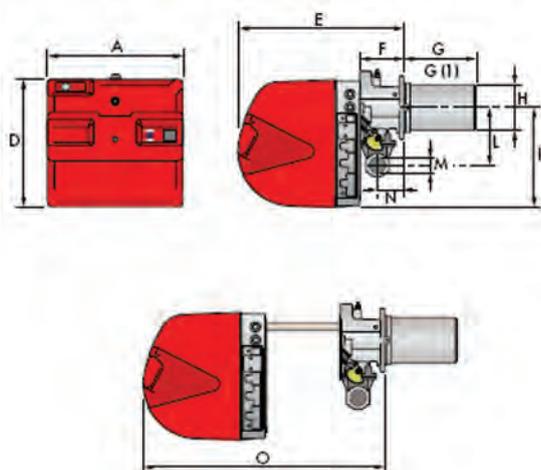
RS 250/E-EV MZ

	мультиблок	артикул	адаптер	артикул
A	MBD 420	3970257		
B	MBC 1200 SE 50	3970221		
C	MBC 1900 SE 65 FC	3970222	D	3000825
D	MBC 3100 SE 80 FC	3970223	E	3000826

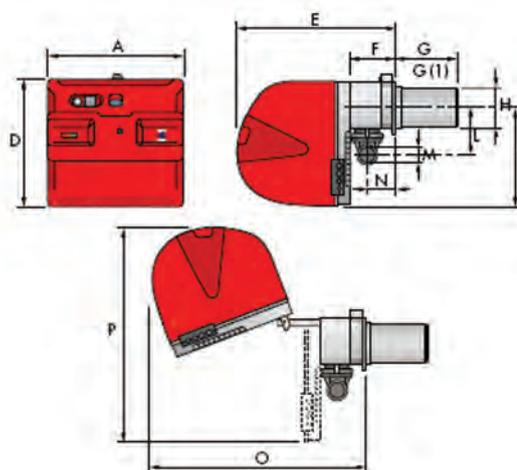
На графиках показана зависимость потери давления на головке горелки и газовой рампе (сплошная линия) и на головке горелки (пунктирная линия) от мощности теплогенератора.

Габаритные размеры

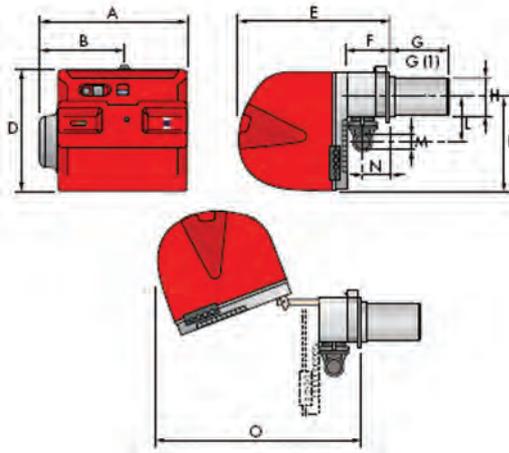
RS 34/M(E) MZ - RS 44/M(E) MZ



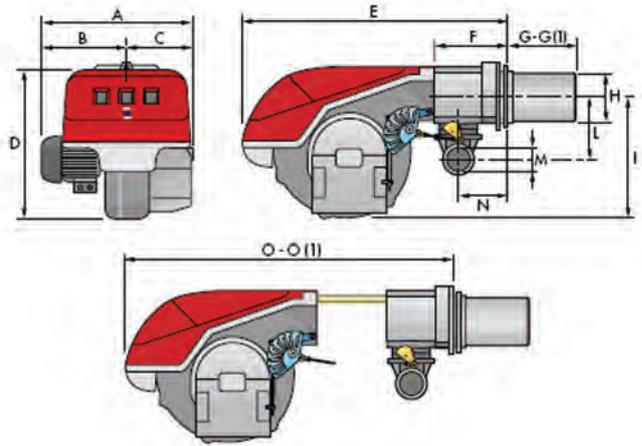
RS 50/M (E) MZ



RS 64/M(E) MZ



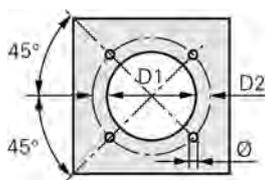
**RS 70/M(E MZ) - 100/M(E MZ) - 130/M(E) MZ -
150/M - 190/M(E) - 250/M(E-EV MZ)**



Модель	A	B	C	D	E	F	G - G(1)	H	I	L	M	N	O - O(1)	P
RS 34/M(E) MZ	442	-	-	422	508	138	216 - 351	140	305	177	1"1/2	84	780	-
RS 44/M(E) MZ	442	-	-	422	508	138	216 - 351	152	305	177	1"1/2	84	780	-
RS 50/M(E) MZ	476	-	-	474	580	164	216 - 351	152	352	168	1"1/2	108	810	719
RS 64/M MZ	533	300	-	490	640	222	250 - 385	179	352	221	2"	134	810	-
RS 70/M	511	296	215	555	840	214	250 - 385	179	430	221	2"	134	1161-1296	-
RS 70/E MZ	527	312	215	555	840	214	250 - 385	179	430	221	2"	134	1161-1296	-
RS 100/M(E MZ)	527	312	215	555	840	214	250 - 385	179	430	221	2"	134	1161-1296	-
RS 130/M(E MZ)	553	338	215	555	840	214	280 - 415	189	430	221	2"	134	1161-1296	-
RS 150/M	675	370	305	590	840	214	280 - 415	189	430	221	2"	134	1180-1315	-
RS 190/M	681	366	315	555	856	230	372 - 530	222	430	221	2"	150	1328	-
RS 190/E	675	370	305	555	856	230	372 - 530	222	436	223	2"	150	1328	-
RS 250/M MZ	732	427	305	555	872	230	370 - 520	222	430	221	2"	150	1328	-
RS 250/E-EV MZ	732	427	305	555	872	230	370 - 520	222	436	264	2"	150	1322-1467	-

(1) Размеры с удлиненной головкой

Фланец для установки горелки на котел



Модель	D1	D2	Ø
RS 34/M(E) MZ			
- 44/M(E) MZ - 50/M(E) MZ	160	224	M8
RS 70/M(E MZ) - 64/M(E) MZ			
- 100/M(E MZ)	185	275-325	M12
RS 130/M(E MZ)	195	275-325	M12
RS 150/M	185	275-325	M12
RS 190/M(E) - 250/M(E-EV) MZ	230	325-368	M16

Дополнительные принадлежности

Артикул	Тип горелки	Характеристика	Артикул	Тип горелки	Характеристика
Удлинитель головки			Ограничительная вставка		
3010428	RS 34/M(E) MZ	351мм	3010095	RS 34-44-50/M(E) MZ	110 мм
3010429	RS 44/M(E) MZ	351мм	3010129	RS 64-70-100-130-150/M(E MZ)	135 мм
3010078	RS 50/M (E) MZ	351мм	3000722	RS 190-250/M(E-EV) (MZ)	102 мм
3010427	RS 64/M(E) MZ	351мм	Блок непрерывной вентиляции		
3010117	RS 70/M(E MZ)	385 мм	3010094	RS 50-70-100-130-150-190-250/M(E-EV) (MZ)	
3010118	RS 100/M(E MZ)	385 мм	3010449	RS 34-44/M(E) MZ	
3010119	RS 130/M(E MZ)	415 мм	Звукоизолирующий кожух		
20052186	RS 150/M	415 мм	3010403	RS 34-44-50-64/M(E) MZ	-10 дБ
3010443	RS 190/M(E)	530 мм	3010404	RS 70-100-130-150-190-250/M(E-EV) (MZ)	-10 дБ
3010412	RS 250/M(E-EV) MZ	520 мм	Комплект для диагностики неисправностей через РС		
Комплект для работы на сжиженном газе			3002719	RS/M (MZ)	
3010423	RS 34/M(E) MZ		3010436	RS/E-EV (MZ)	
3010424	RS 44/M(E) MZ		Реле максимального давления газа		
20008173	RS 50/M(E) MZ		3010418	RS 34-44/M(E) MZ	
3010434	RS 64/M(E) MZ	для станд. головки	Реле давления газа (для контроля герметичности)		
20008175	RS 70/M(E MZ)	для станд. головки	3010344	RS 34-44-50-64-70-100/E MZ	
20008177	RS 100/M(E MZ)	для станд. головки	Реле со свободными контактами		
20008179	RS 130/M(E MZ)	для станд. головки	3010419	RS 34-44-64/M(E) MZ	
20050064	RS 150/M	для станд. головки	Модулятор RWF 40		
3010166	RS 190/M(E)		3010417	RS 34-44/M(E) MZ - 64/E MZ	
3010411	RS 250/M(E-EV) MZ		3010212	RS 50/M - 64/M MZ RS 70-100-130-150-190-250/M MZ	
3010434	RS 64/M(E) MZ	для удл. головки	3010414	RS 50-70-100-130/E-250/E-EV MZ-190/E	
20008176	RS 70/M(E MZ)	для удл. головки	Датчик температуры		
20008178	RS 100/M(E MZ)	для удл. головки	3010110	RS/M(E-EV) MZ	100 /+ 500С°
20008180	RS 130/M(E MZ)	для удл. головки	Датчик давления		
20050065	RS 150/M	для удл. головки	3010213	RS/M(E-EV) MZ	0 - 2,5 бар
Комплект для снижения вибрации			3010214	RS/M(E-EV) MZ	0 - 16 бар
3010200	RS 50/M(E) MZ		3090873	RS/M(E-EV) MZ	0 - 25 бар
3010201	RS 70/M(E MZ)		Потенциометр		
3010202	RS 100/M(E MZ)		3010109	RS 50 - 64/M MZ	
3010373	RS 130/M(E MZ) t.c.		3010420	RS 34 - 44/M MZ	
3010374	RS 130/M(E MZ) t.l.		3010416	RS 70-100-130-150-190-250/M	
3010375	RS 190/M(E)		Счетчик часов работы		
Комплект для подключения к системе управления зданием			3010450	RS 34/M - 44/M MZ	
3010437	RS/(E-EV) (MZ)				
Аналоговый преобразователь управляющего сигнала					
3010410	RS 34/M - 44/M MZ				
3010415	RS 70-100-130-150-190-250/M MZ				
Комплект для поствентиляции					
3010451	RS 34/M - 44/M MZ				
Частотный регулятор					
20062679	RS 250/EV MZ	5,5 кВт			

ДВУХСТУПЕНЧАТЫЕ ПРОГРЕССИВНЫЕ ИЛИ МОДУЛЯЦИОННЫЕ С НИЗКИМИ ВЫБРОСАМИ ОКСИДОВ АЗОТА (LOW NOx)

RS/M(E-EV) BLU



Артикул	Наименование	Мощность кВт
3910500	RS 25/M BLU	44/125 - 370
3910600	RS 35/M BLU (M)	70/200 - 480
3910630	RS 35/M BLU (T)	70/200 - 480
3897304	RS 45/M BLU	90/190 - 550
20038484	RS 55/M BLU	100/300 - 680
3897404	RS 68/M BLU	150/350 - 860
3897604	RS 120/M BLU	300/600 - 1300
3788008	RS 160/M BLU	300/930 - 1860
3899700	RS 200/M BLU	570/1375 - 2400
3910700	RS 25/E BLU	44/125 - 370
3910800	RS 35/E BLU (M)	70/200 - 480
3910830	RS 35/E BLU (T)	70/200 - 480
3897330	RS 45/E BLU	90/190 - 550
20038491	RS 55/E BLU	100/300 - 680
3897430	RS 68/E BLU	150/350 - 860
3897630	RS 120/E BLU	300/600 - 1300
3788030	RS 160/E BLU	300/930 - 1860
3899800	RS 200/E BLU	570/1375 - 2400
20013995	RS 68/EV BLU	150/350 - 860
20010976	RS 120/EV BLU	300/600 - 1300
20010988	RS 160/EV BLU	300/930 - 1860
20006982	RS 200/EV BLU	570/1375 - 2400

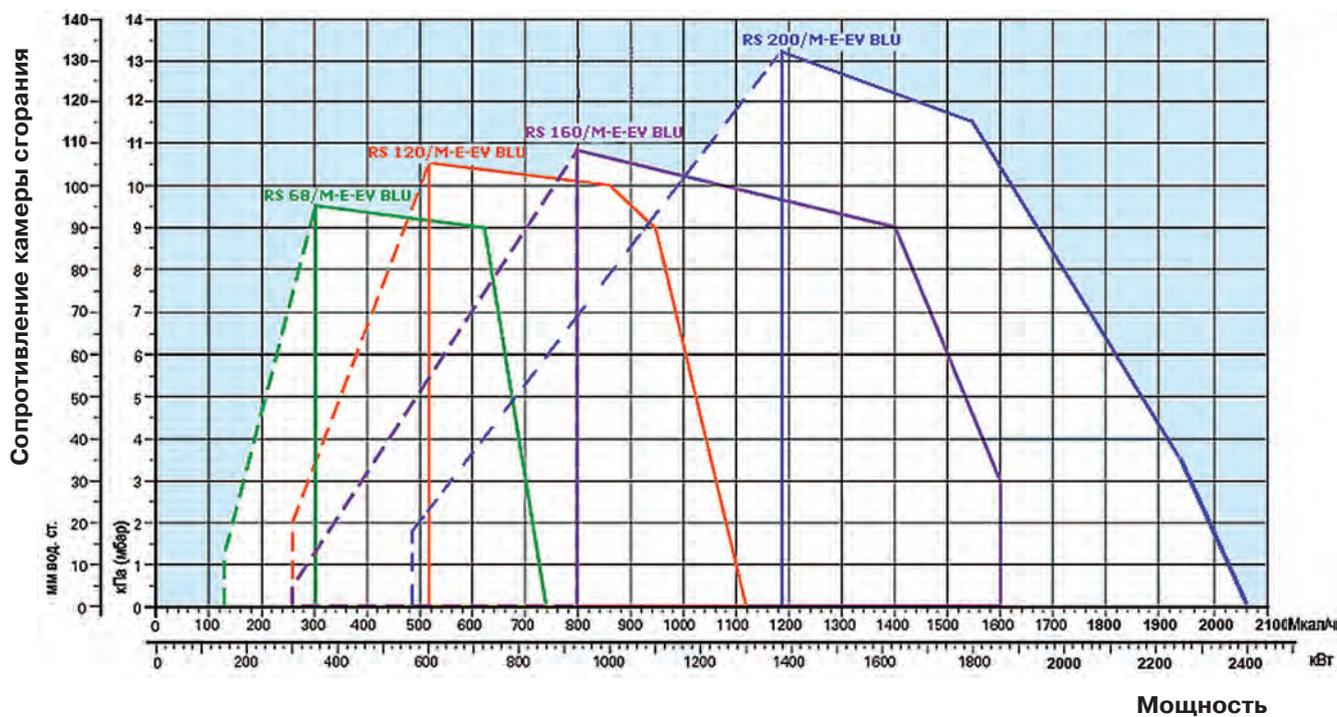
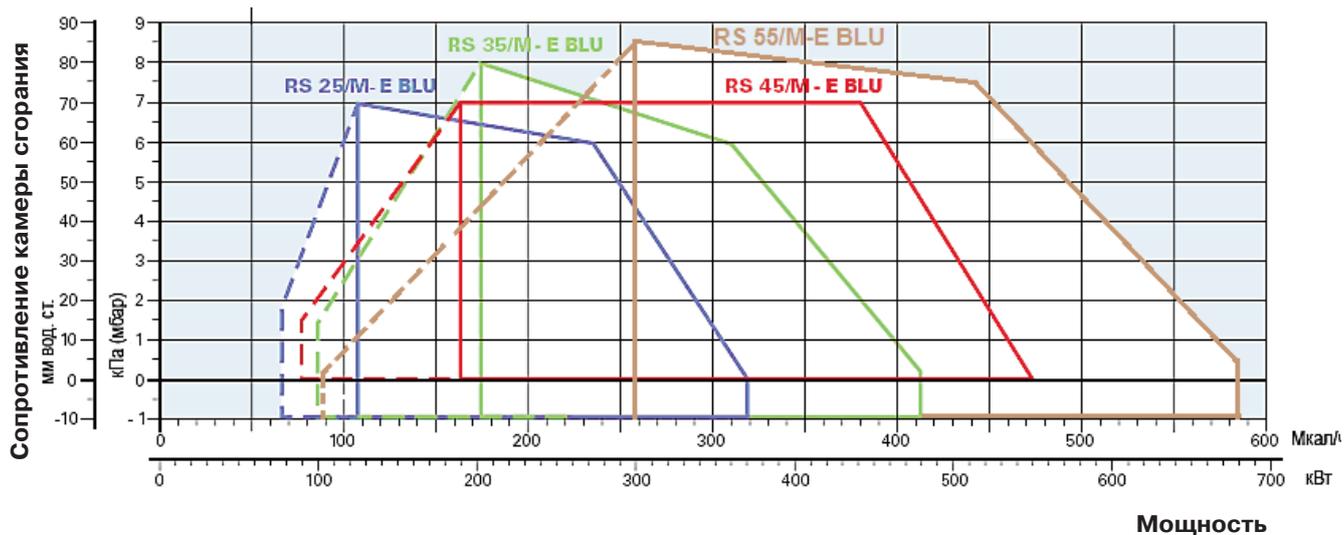
Газовые двухступенчатые прогрессивные или модуляционные горелки со сниженными выбросами оксидов (Low NOx) серии **RS/M(E-EV) BLU** разработаны для использования в теплогенераторах различного назначения средней мощности. Возможность работы в модуляционном режиме обеспечивает точное поддержание контролируемого параметра на заданном уровне с высоким КПД во всем диапазоне модуляции. Низкие выбросы оксидов азота при работе горелок этой серии позволяют использовать их в тех местах, где есть ограничения по выбросам вредных веществ в окружающую среду. Модели **RS 35/M(E) BLU** могут поставляться в однофазном (M) и трехфазном (T) исполнении. Горелки могут поставляться как с удлиненной головкой (**t.l.**), так и со стандартной (**t.c.**). Эта серия горелок включает в себя восемь типоразмеров мощностью от 44 до 2400 кВт.

Полное техническое описание см. на CD, прилагаемом к каталогу.

Функциональные характеристики

- фронтальный доступ ко всем узлам горелки;
- настройка горелки без снятия с теплогенератора;
- наличие воздушной заслонки, закрывающейся при выключении горелки (предотвращает потери тепла через дымоход теплогенератора);
- наличие газовой дроссельной заслонки управляемой серводвигателем (позволяет использовать с горелкой одноступенчатую газовую рампу или мультиблок);
- регулировка геометрических параметров головки горелки в зависимости от мощности горелки;
- вентилятор горелки со специальной формой лопастей (пониженный уровень шума);
- возможность использования горелки, как в прогрессивном, так и модуляционном режиме работы (при наличии модулятора);
- наличие на корпусе горелки разъемов для электрических подключений, упрощающее монтаж и техническое обслуживание (для **RS 25/M (E) - 35/M (E)**);
- регулирование соотношения газ-воздух обеспечивается контроллером горения REC (см. раздел "Контроллеры горения" на стр. 208), что позволяет повысить эффективность горелки (для **RS/E-EV BLU**);
- возможность подключения к горелкам частотного регулятора (инвертора) двигателя вентилятора (для **RS/EV BLU**).

Диаграммы рабочих областей

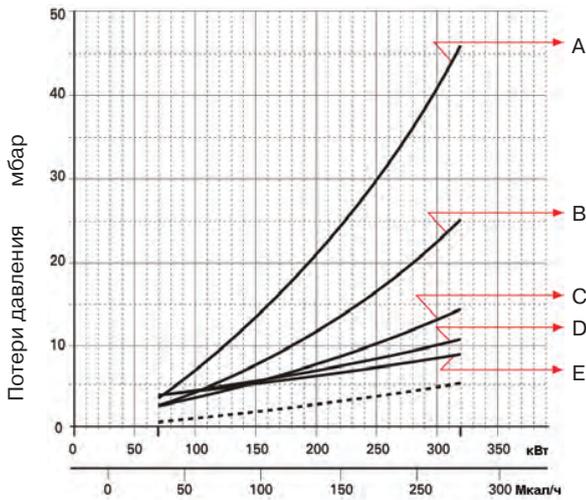


- реальный рабочий диапазон для подбора горелки
 диапазон модулирования

Испытательные условия
 Температура: 20°C
 Давление: 1013,5 мбар
 Высота над уровнем моря: 0 м

Графики подбора газовых рампы и мультиблоков к горелкам

RS 25/М BLU - E BLU



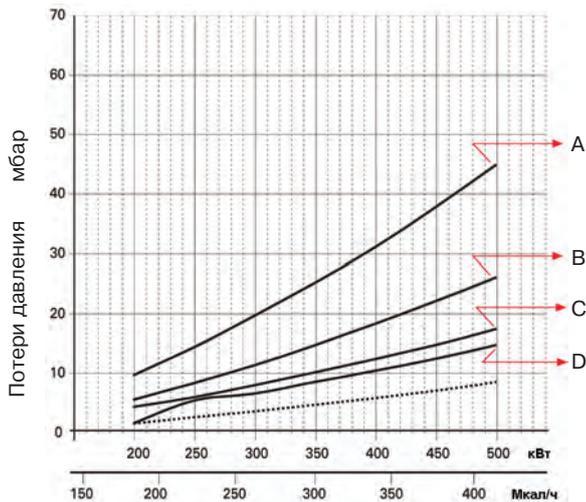
RS 25/М BLU

	мультиблок	артикул	адаптер	артикул
A	MB DLE 407	3970553	C	3000824
B	MB DLE 410	3970554	C	3000824
C	MB DLE 412	3970144		
D	MB DLE 415	3970180		
E	MB DLE 420	3970181	A	3000822

RS 25/E BLU

	мультиблок	артикул	адаптер	артикул
A	MBD 407	3970559	C	3000824
B	MBD 410	3970258	C	3000824
C	MBD 412	3970256		
D	MBD 415	3970250		
E	MBD 420	3970257	A	3000822

RS 35/М BLU - E BLU



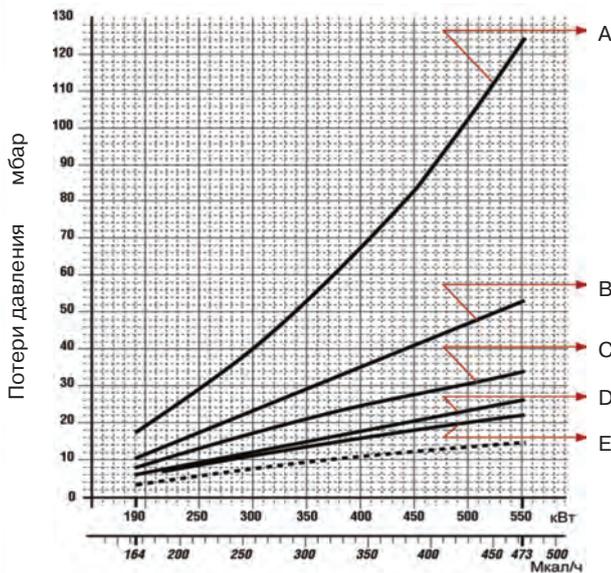
RS 35/М BLU

	мультиблок	артикул	адаптер	артикул
A	MB DLE 410	3970554	C	3000824
B	MB DLE 412	3970144		
C	MB DLE 415	3970180		
D	MB DLE 420	3970181	A	3000822

RS 35/E BLU

	мультиблок	артикул	адаптер	артикул
A	MBD 410	3970258	C	3000824
B	MBD 412	3970256		
C	MBD 415	3970250		
D	MBD 420	3970257	A	3000822

RS 45/М BLU - E BLU



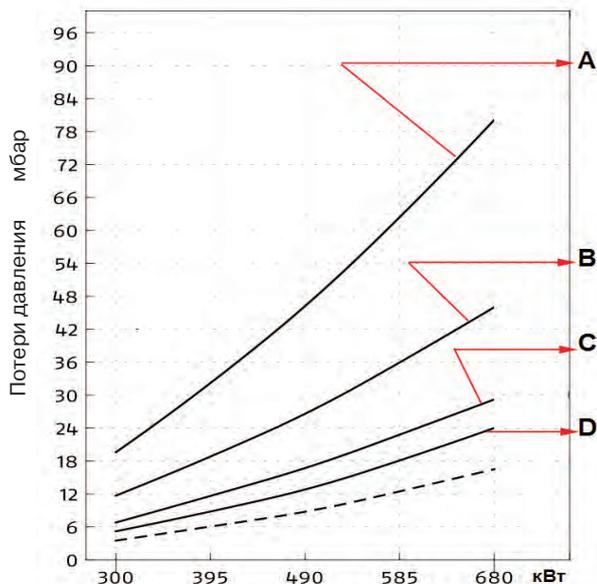
RS 45/М BLU

	мультиблок	артикул	адаптер	артикул
A	MB DLE 407	3970533	C	3000824
B	MB DLE 410	3970554	C	3000824
C	MB DLE 412	3970144		
D	MB DLE 415	3970180		
E	MB DLE 420	3970181	A	3000822

RS 45/E BLU

	мультиблок	артикул	адаптер	артикул
A	MBD 407	3970559	C	3000824
B	MBD 410	3970258	C	3000824
C	MBD 412	3970256		
D	MBD 415	3970250		
E	MBD 420	3970257	A	3000822

RS 55/(M-E) BLU



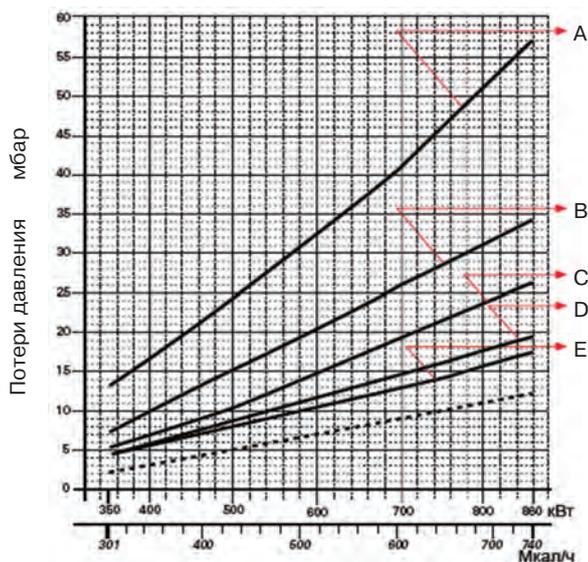
RS 55/M BLU

	мультиблок	артикул	адаптер	артикул
A	MB DLE 410	3970554	C+C2	3000824+ 3000843
B	MB DLE 412	3970144	C2	3000843
C	MB DLE 415	3970180	C2	3000843
D	MB DLE 420	3970181		

RS 55/E BLU

	мультиблок	артикул	адаптер	артикул
A	MB DLE 410	3970258	C+C2	3000824+ 3000843
B	MB DLE 412	3970256	C2	3000843
C	MB DLE 415	3970250	C2	3000843
D	MB DLE 420	3970257		

RS 68/(M - E - EV) BLU



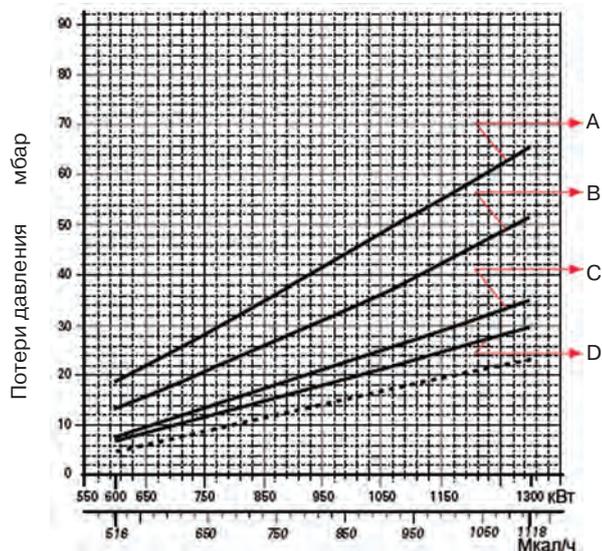
RS 68/M BLU

	мультиблок	артикул	адаптер	артикул
A	MB DLE 412	3970144	C2	3000843
B	MB DLE 415	3970180	C2	3000843
C	MB DLE 420	3970181		
D	MBC 1200 SE 50	3970221	A	3000822
E	MBC 1900 SE 65 FC	3970222	D	3000825

RS 68/E-EV BLU

	мультиблок	артикул	адаптер	артикул
A	MBD 412	3970256	C2	3000843
B	MBD 415	3970250	C2	3000843
C	MBD 420	3970257		
D	MBC 1200 SE 50	3970221	A	3000822
E	MBC 1900 SE 65 FC	3970222	D	3000825

RS 120/(M - E - EV) BLU



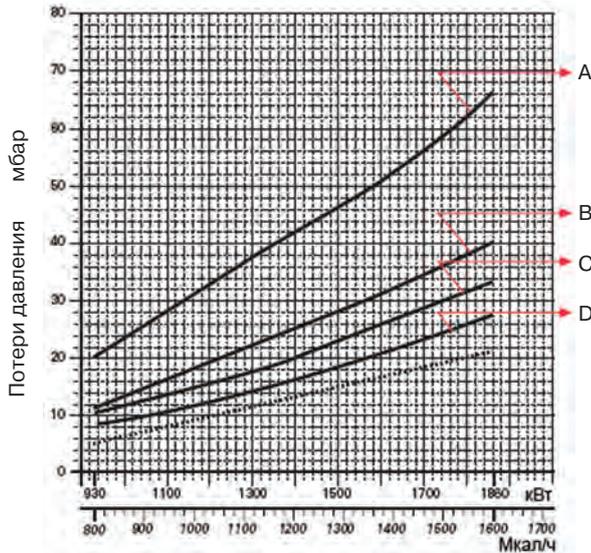
RS 120/M BLU

	мультиблок	артикул	адаптер	артикул
A	MB DLE 415	3970180	C2	3000843
B	MB DLE 420	3970181		
C	MBC 1200 SE 50	3970221	A	3000822
D	MBC 1900 SE 65 FC	3970222	D	3000825

RS 120/E-EV BLU

	мультиблок	артикул	адаптер	артикул
A	MBD 415	3970250	C2	3000843
B	MBD 420	3970257		
C	MBC 1200 SE 50	3970221	A	3000822
D	MBC 1900 SE 65 FC	3970222	D	3000825

RS 160/(M - E - EV) BLU



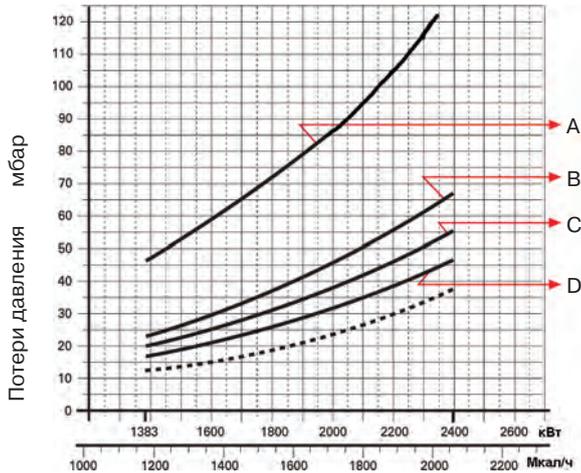
RS 160/M BLU

	мультиблок	артикул	адаптер	артикул
A	MB DLE 420 CT	3970182		
B	MBC 1200 SE 50 CT	3970225		
C	MBC 1900 SE 65 FC CT	3970226	D	3000825
D	MBC 3100 SE 80 FC CT	3970227	E	3000826

RS 160/E-EV BLU

	мультиблок	артикул	адаптер	артикул
A	MBD 420	3970257		
B	MBC 1200 SE 50	3970221		
C	MBC 1900 SE 65 FC	3970222	D	3000825
D	MBC 3100 SE 80 FC	3970223	E	3000826

RS 200/(M - E - EV) BLU



RS 200/M BLU

	мультиблок	артикул	адаптер	артикул
A	MB DLE 420 CT*	3970182		
B	MBC 1200 SE 50 CT	3970225		
C	MBC 1900 SE 65 FC CT	3970226	D	3000825
D	MBC 3100 SE 80 FC CT	3970227	E	3000826

RS 200/E-EV BLU

	мультиблок	артикул	адаптер	артикул
A	MBD 420	3970257		
B	MBC 1200 SE 50	3970221		
C	MBC 1900 SE 65 FC	3970222	D	3000825
D	MBC 3100 SE 80 FC	3970223	E	3000826

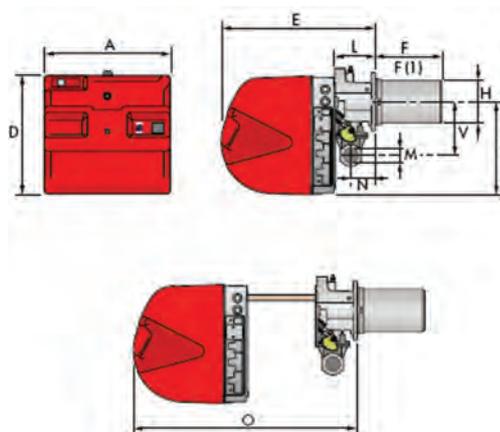
*- для RS 200/M BLU ограничение мощности 1950 кВт.

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

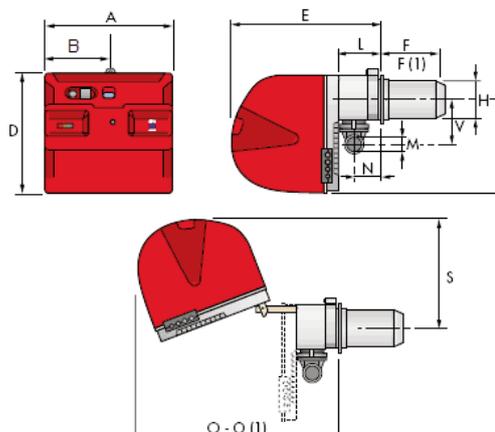
На графиках показана зависимость потери давления на головке горелки и газовой рампы (сплошная линия) и на головке горелки (пунктирная линия) от мощности теплогенератора.

Габаритные размеры

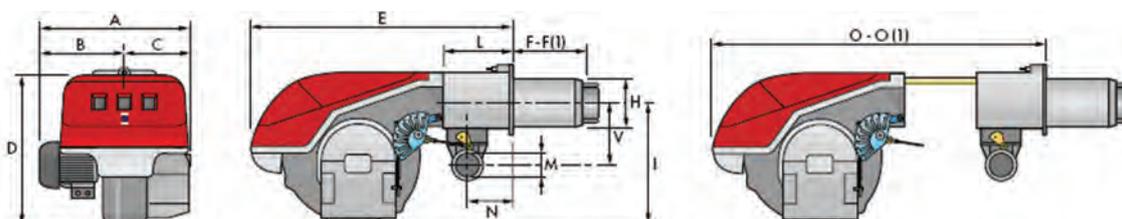
RS 25/M(E) - RS 35/M(E) BLU



RS 45/M(E) BLU - RS 55/M(E) BLU



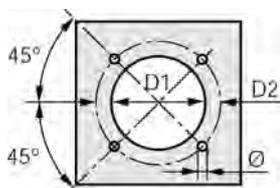
RS 68/M(E-EV) - 120/M(E-EV) - 160/M(E-EV) - 200/M(E-EV) BLU



Модель	A	B	C	D	E	L	F - F(1)	H	I	V	M	N	O -O(1)	S
RS 25/M(E) BLU	442	-	-	422	508	138	230-365	140	305	177	1'1/2	84	780	-
RS 35/M(E) BLU	442	-	-	422	508	138	230-365	152	305	177	1'1/2	84	780	-
RS 45/M(E) BLU	476	-	-	474	580	164	229-354	160	352	168	1'1/2	108	810-810	367
RS 55/M(E) BLU	533	300	-	490	640	222	255-390	189	352	221	2'	134	870	420
RS 68/M(E-EV) BLU	527	-	215	555	840	214	255-390	189	430	221	2'	134	1161-1296	-
RS 120/M(E-EV) BLU	553	338	215	555	840	214	255-390	189	430	221	2'	134	1161-1296	-
RS 160/M(E-EV) BLU	671	366	305	555	847	237(221)	373-503	221	436	264	2'	141	1442-1587	-
RS 200/M(E-EV) BLU	737	432	305	555	872	237(221)	373-503	221	436	264	2'	141	1442-1587	-

(1) Размеры с удлиненной головкой

Фланец для установки горелки на котел



Модель	D1	D2	Ø
RS 25-35/M(E) BLU	160	224	M8
RS 45/M(E) BLU	165	224	M8
RS 55/M(E) BLU	185	275-325	M12
RS 68-120/M(E-EV) BLU	195	275-325	M12
RS 160-200/M(E-EV) BLU	230	325-368	M16

Дополнительные принадлежности

Артикул	Тип горелки	Характеристика	Артикул	Тип горелки	Характеристика
Удлинитель головки			Потенциометр		
3010430	RS 25/M(E) BLU	365 мм	3010420	RS 25/M-35/M BLU	
3010431	RS 35/M(E) BLU	365 мм	3010109	RS 45/M - 55/M BLU	
3010240	RS 45/M(E) BLU	354мм	3010416	RS 68-120-160- 200/M BLU	
3010356	RS 55/M(E) BLU	390 мм	Модулятор RWF 40		
3010177	RS 68-120/M(E-EV) BLU	390 мм	3010417	RS 25-35-45/M(E) BLU	
3010442	RS 160/M(E-EV) BLU	503 мм	3010356	RS 55/M(E) BLU	
3010474	RS 200/M(E-EV) BLU	503 мм	3010212	RS 68/M - 120/M BLU	
Ограничительная вставка			3010414	RS 68-120-160- -200/(E-EV) BLU	
3010095	RS 25/M(E) - 35/M(E) - 45/M(E) BLU	110 мм	3010414	RS 160-200/M BLU	
3010129	RS 55-68-120/M(E-EV) BLU	135 мм	Датчик температуры		
3000722	RS 160/M BLU - 200/M(E-EV) BLU	102 мм	3010110	RS/M(E-EV) BLU	100 /+ 500C°
Комплект для реверсивных камер сгорания			Датчик давления		
3010247	RS 68/M(E-EV) BLU		3010213	RS/M(E-EV) BLU	0 - 2,5 бар
3010248	RS 120/M(E-EV) BLU		3010214	RS/M(E-EV) BLU	0 - 16 бар
3010249	RS 160/M(E-EV) BLU		3090873	RS/M(E-EV) BLU	0 - 25 бар
20035848	RS 200/M(E-EV) BLU		Комплект для диагностики неисправностей через РС		
Звукоизолирующий кожух			3002719	RS/M BLU	
3010403	RS 25-35-45-55/M(E) BLU	-10 дБ	3010436	RS/E-EV BLU	
3010404	RS 68-120-160- 200/M(E-EV) BLU	-10 дБ	Реле максимального давления газа		
Блок непрерывной вентиляции			3010418	RS 25/M(E)-35/M(E) BLU	
3010094	RS 45-55-68-120-160- 200/M(E-EV) BLU		Реле со свободными контактами		
3010449	RS 25-35/M(E) BLU		3010419	RS 25/M(E) - 35/M(E) - 55/M BLU	
Частотный регулятор			Реле давления газа (для контроля герметичности)		
20063532	RS 68/EV BLU	1,5 кВт	3010344	RS 25 - 35 - 45/E - 55/E - 68/E-EV BLU	
20063533	RS 120/EV BLU	3 кВт	Комплект для подключения к системе управления зданием		
20062679	RS 160 - 200/EV BLU	5,5 кВт	3010437	RS/E-EV BLU	
Аналоговый преобразователь управляющего сигнала			Комплект для поствентиляции		
3010410	RS 25/M - 35/M BLU		3010451	RS 25/M - 35/M BLU	
3010390	RS 45//M - 55/M BLU		Счетчик часов работы		
3010415	RS 68-120-160- 200/M BLU		3010450	RS 25/M - 35/M BLU	
Комплект для работы на сжиженном газе					
3010423	RS 25/M (E) BLU				
3010424	RS 35/M (E) BLU				
3010432	RS 45/M (E) BLU				
3010433	RS 68/M (E-EV) BLU				
3010433	RS 120/M (E-EV) BLU				
20008971	RS 160/M (E-EV) BLU				
3010491	RS 200/M (E-EV) BLU				

ДВУХСТУПЕНЧАТЫЕ ПРОГРЕССИВНЫЕ ИЛИ МОДУЛЯЦИОННЫЕ СО СНИЖЕННЫМИ ВЫБРОСАМИ ОКСИДОВ АЗОТА

RS/M BLU



Артикул	Наименование	Мощность кВт
3899400	RS 300/M BLU	500/1350 - 3800
3899500	RS 400/M BLU	950/1830 - 4590
3899100	RS 500/M BLU	1000/2500 - 5170
20040330	RS 650/M BLU	1410/3020 - 6500
3911000	RS 800/M BLU	1200/3500 - 8100
20051940	RS 1000/M BLU	1100/4000 - 10100
20051941	RS 1200/M BLU	1500/5500 - 11100

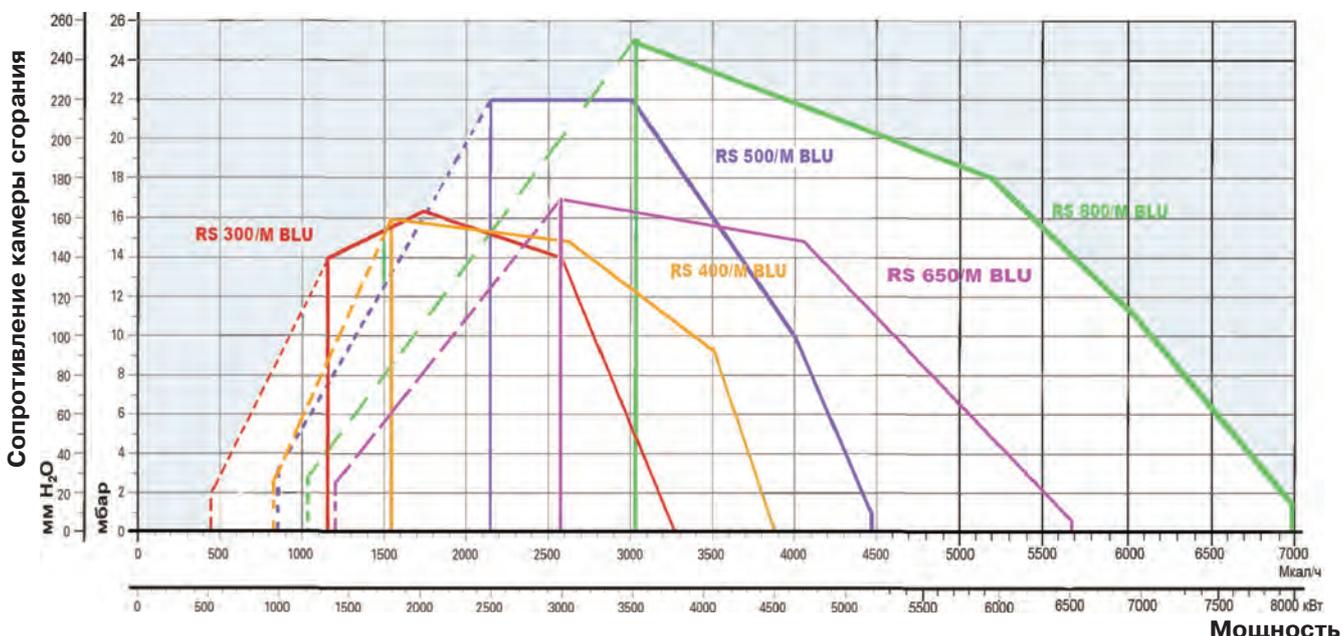
Газовые двухступенчатые прогрессивные или модуляционные серии **RS/M BLU** разработаны для использования в теплогенераторах различного назначения средней и большой мощности. Возможность работы в модуляционном режиме обеспечивает точное поддержание контролируемого параметра на заданном уровне с высоким КПД во всем диапазоне модуляции. Низкие выбросы оксидов азота при работе горелок этой серии позволяют использовать их в тех местах, где есть ограничения по выбросам вредных веществ в окружающую среду. Эта серия горелок включает в себя семь типоразмеров мощностью от 1350 до 11100 кВт.

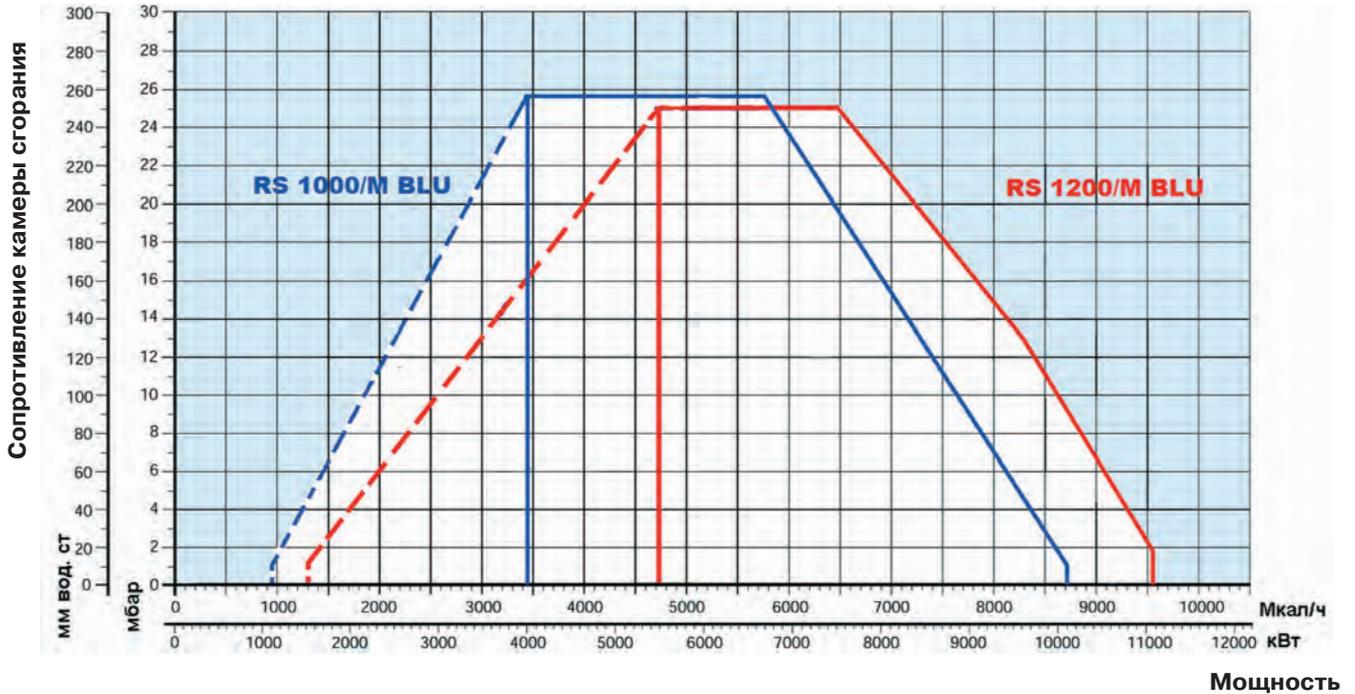
Внимание! По заказу могут быть произведены горелки данной серии со стандартными выбросами оксидов азота.

Функциональные характеристики

- настройка и обслуживание горелки без снятия с теплогенератора;
- наличие управляемой сервоприводом воздушной заслонки, закрывающейся при отключении горелки (предотвращает потери тепла через дымоход теплогенератора);
- наличие газовой дроссельной заслонки управляемой сервоприводом (позволяет использовать с горелкой одноступенчатую газовую рампу);
- наличие цифрового автомата горения с функцией самодиагностики;
- сниженный, по сравнению с аналогичными горелками, уровень шума (ниже 87 дБ);
- наличие подвижной подпорной шайбы (обеспечивает оптимальное смешивание газа и воздуха во всем диапазоне работы горелки).

Диаграммы рабочих областей



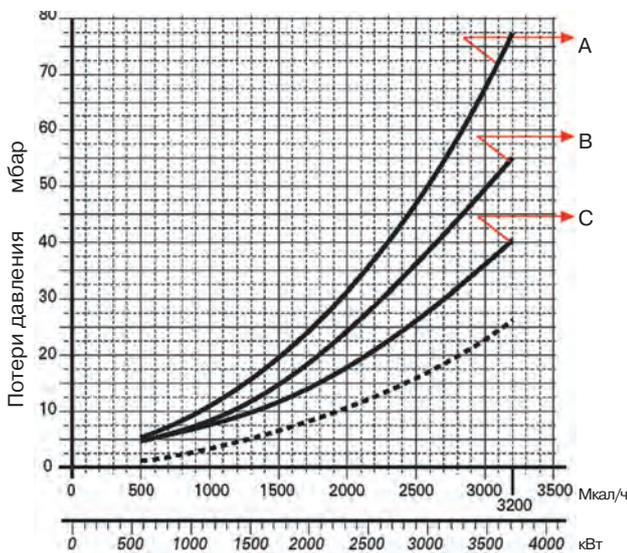


реальный рабочий диапазон для подбора горелки
 диапазон модулирования

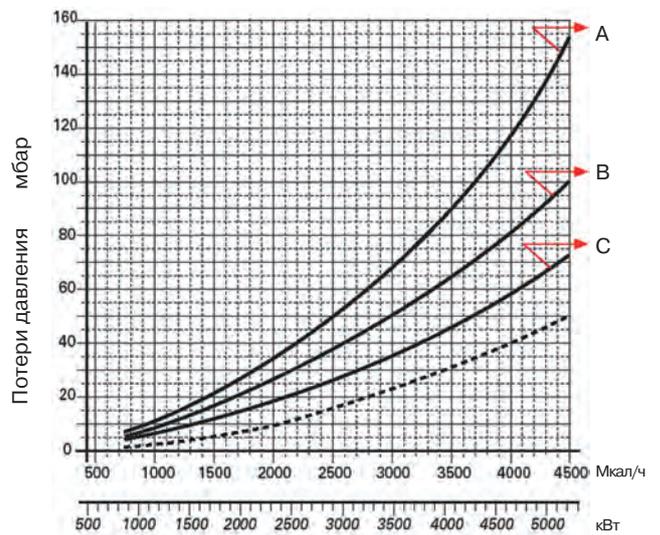
Испытательные условия
 Температура: 20°C
 Давление: 1013,5 мбар
 Высота над уровнем моря: 0 м

Графики подбора газовых рамп к горелкам

RS 300/M BLU



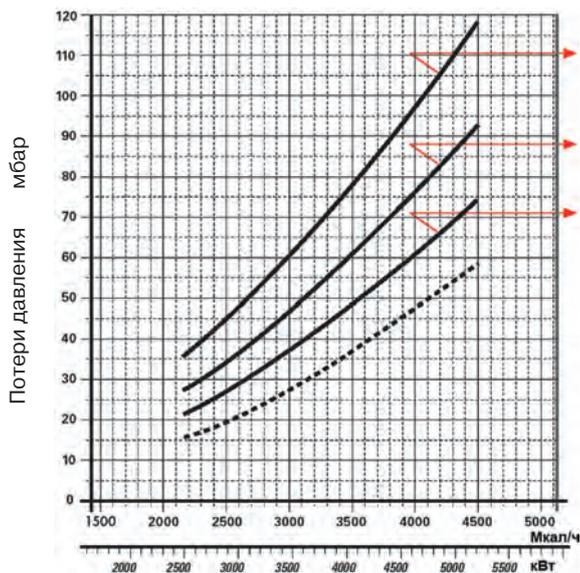
RS 400/M BLU



	рампа	артикул	адаптер	артикул
A	MBC 1200 SE		T	3092063+
	50 CT	3970225	E	3000826
B	MBC 1900 SE		T	3092063+
	65 FC CT	3970226	I1	3010221
C	MBC 3100 SE		T	3092063+
	80 FC CT	3970227	I2	3010222

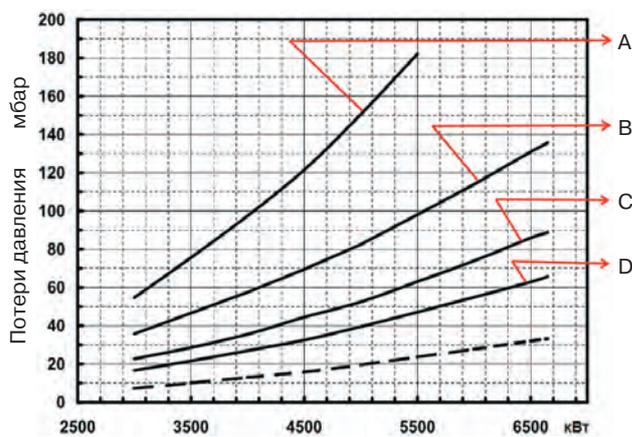
	рампа	артикул	адаптер	артикул
A	MBC 1200 SE		T	3092063+
	50 CT	3970225	E	3000826
B	MBC 1900 SE		T	3092063+
	65 FC CT	3970226	I1	3010221
C	MBC 3100 SE		T	3092063+
	80 FC CT	3970227	I2	3010222

RS 500/M BLU



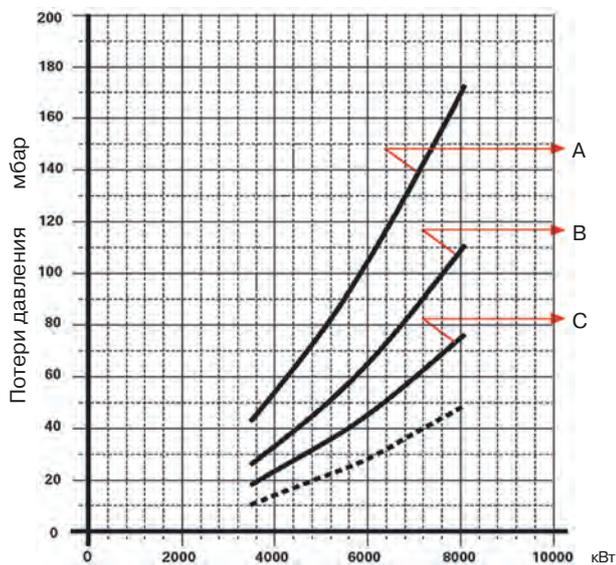
	рампа	артикул	адаптер	артикул
A	MBC 1900 SE		T	3092063+
	65 FC CT	3970226	I1	3010221
B	MBC 3100 SE		T	3092063+
	80 FC CT	3970227	I2	3010222
C	MBC 5000 SE		T	3092063+
	100 FC CT	3970228	I3	3010223

RS 650/M BLU



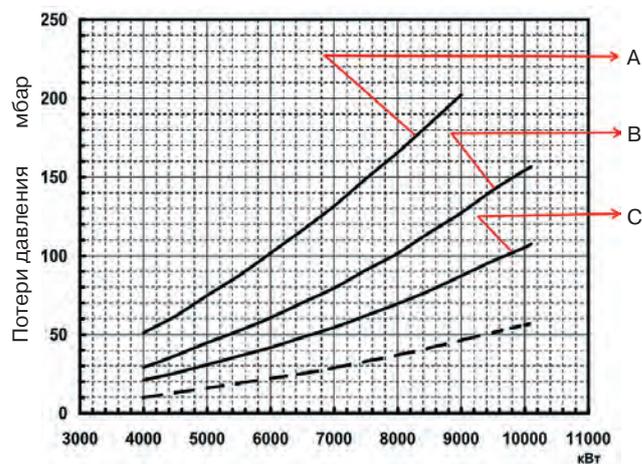
	рампа	артикул	адаптер	артикул
A	MBC 1200 SE		G	3000832+
	50 FC CT	3970225	E	3000826
B	MBC 1900 SE		G	3000832+
	65 FC CT	3970226	I1	3010221
C	MBC 3100 SE		G	3000832+
	80 FC CT	3970227	I2	3010222
D	MBC 5000 SE		G	3000832+
	100 FC CT	3970228	I3	3010223

RS 800/M BLU



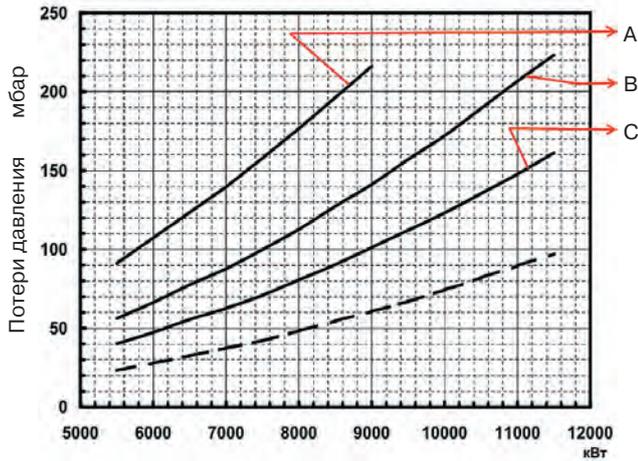
	рампа	артикул	адаптер	артикул
A	MBC 1900 SE		G	3000832+
	65 FC CT	3970226	I1	3010221
B	MBC 3100 SE		G	3000832+
	80 FC CT	3970227	I2	3010222
C	MBC 5000 SE		G	3000832+
	100 FC CT	3970228	I3	3010223

RS 1000/M BLU



	рампа	артикул	адаптер	артикул
A	MBC 1900 SE		L1	20066263+
	65 FC CT	3970226	I1	3010221
B	MBC 3100 SE		L2	20066268+
	80 FC CT	3970227	I2	3010222
C	MBC 5000 SE		L3	20066278+
	100 FC CT	3970228	I3	3010223

RS 1200/M BLU

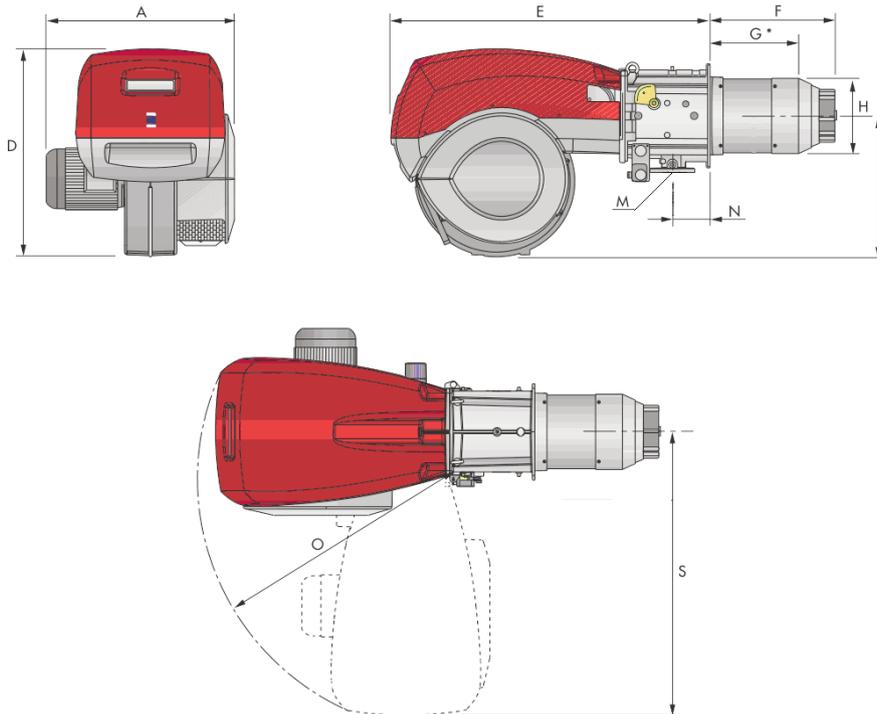


	рампа	артикул	адаптер	артикул
A	MBC 1900 SE		L1	20066263+
	65 FC CT	3970226	I1	3010221
B	MBC 3100 SE		L2	20066268+
	80 FC CT	3970227	I2	3010222
C	MBC 5000 SE		L3	20066278+
	100 FC CT	3970228	I3	3010223

На графиках показана зависимость потери давления на головке горелки и газовой рампе (сплошная линия) и на головке горелки (пунктирная линия) от мощности теплогенератора.

Габаритные размеры

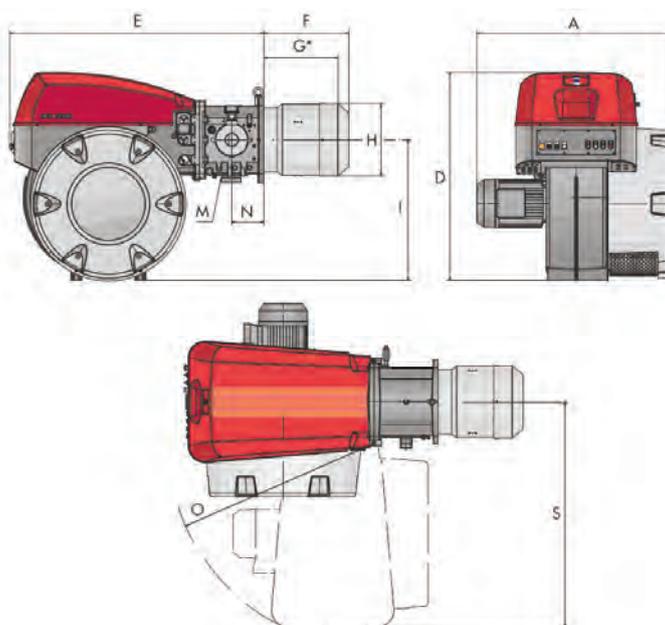
RS 300-400-500-650-800/M BLU



Модель	A	D	E	F	G*	H	I	M	N	O	S
RS 300/M BLU	720	867	1325	521	373	313	588	DN 65	164	1055	1175
RS 400/M BLU	775	867	1325	521	373	313	588	DN 65	164	1055	1175
RS 500/M BLU	775	867	1325	521	357	370	588	DN 65	164	1055	1175
RS 650/M BLU	800	950	1325	562	397	363	588	DN 65/80	175	1055	1175
RS 800/M BLU	940	867	1325	582	418	363	588	DN 65/80	164	1055	1175

* - максимальная глубина дверцы теплогенератора с учетом толщины фланца горелки и теплоизолирующей прокладки.

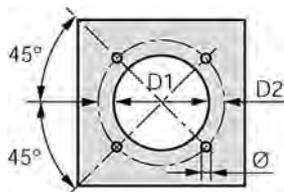
RS 1000-1200/M BLU



Модель	A	D	E	F	G*	H	I	M	N	O	S
RS 1000/M BLU	1206	1338	1637	669	485	413	885	DN80	200	1350	1493
RS 1200/M BLU	1250	1338	1637	670	485	456	885	DN80	200	1350	1493

* - максимальная глубина дверцы теплогенератора с учетом толщины фланца горелки и теплоизолирующей прокладки.

Фланец для установки горелки на котел



Модель	D1	D2	Ø
RS 300/M BLU	350	452	M18
RS 400/M BLU	350	452	M18
RS 500/M BLU	390	452	M18
RS 650/M BLU	400	495	M18
RS 800/M BLU	400	495	M18
RS 1000/M BLU	460	608	M20
RS 1200/M BLU	500	608	M20

Дополнительные принадлежности

Артикул	Тип горелки	Характеристика	Артикул	Тип горелки	Характеристика
Удлинитель головки			Потенциометр		
3091427	RS 300-400/M BLU	621 (1) – 473 (2)	3010402	RS 300-800/M BLU	
3091919	RS 300-400/M BLU	671 (1) – 523 (2)	Датчик температуры		
20022815	RS 300-400/M BLU	721 (1) – 573 (2)	3010110	RS/M BLU	-100 +500 C0
20028449	RS 500/M BLU	671 (1) – 507 (2)	Датчик давления		
Комплект для работы на сжиженном газе			3010213	RS/M BLU	0-2,5 бар
3010445	RS 300/M BLU		3010214	RS/M BLU	0-16 бар
20012916	RS 400-500/M BLU		3090873	RS/M BLU	0-25 бар
20007822	RS 800/M BLU		Аналоговый преобразователь		
Ограничительная вставка			3010390	RS/M BLU	
20008903	RS 300-400-500-650-800/M BLU	180 мм	Блок непрерывной вентиляции		
Звукоизолирующий кожух			3010094	RS 300-400-500-650-800/M BLU	
3010376	RS 300- 400 – 500 – 650-800/M BLU	-10 дБ	Модулятор RWF 40		
3010401	RS 1000- 1200/M BLU	-10 дБ	3010356	RS/M BLU	
UV датчик контроля пламени			3010357	RS/M BLU	
3010359	RS 300- 400 – 500 – 650-800/M BLU		Комплект для подключения к PC		
			3002719	RS 300- 400 – 500 – 650-800/M BLU	

(1) - размер F в «Габаритных размерах»

(2) - размер G в «Габаритных размерах»

ГАЗОВЫЕ ГОРЕЛКИ

ДВУХСТУПЕНЧАТЫЕ ПРОГРЕССИВНЫЕ ИЛИ МОДУЛЯЦИОННЫЕ С НИЗКИМИ ВЫБРОСАМИ ОКСИДОВ АЗОТА (Low NOx)

RS/E-EV BLU



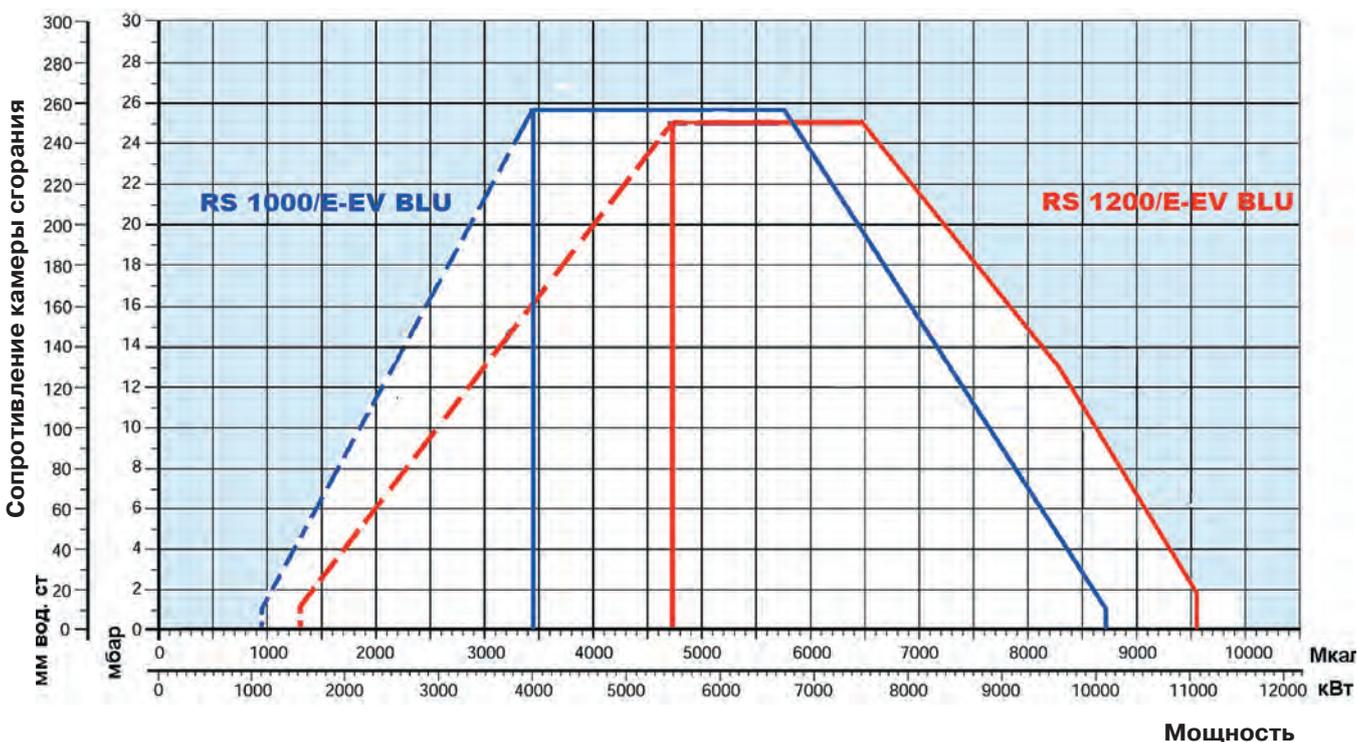
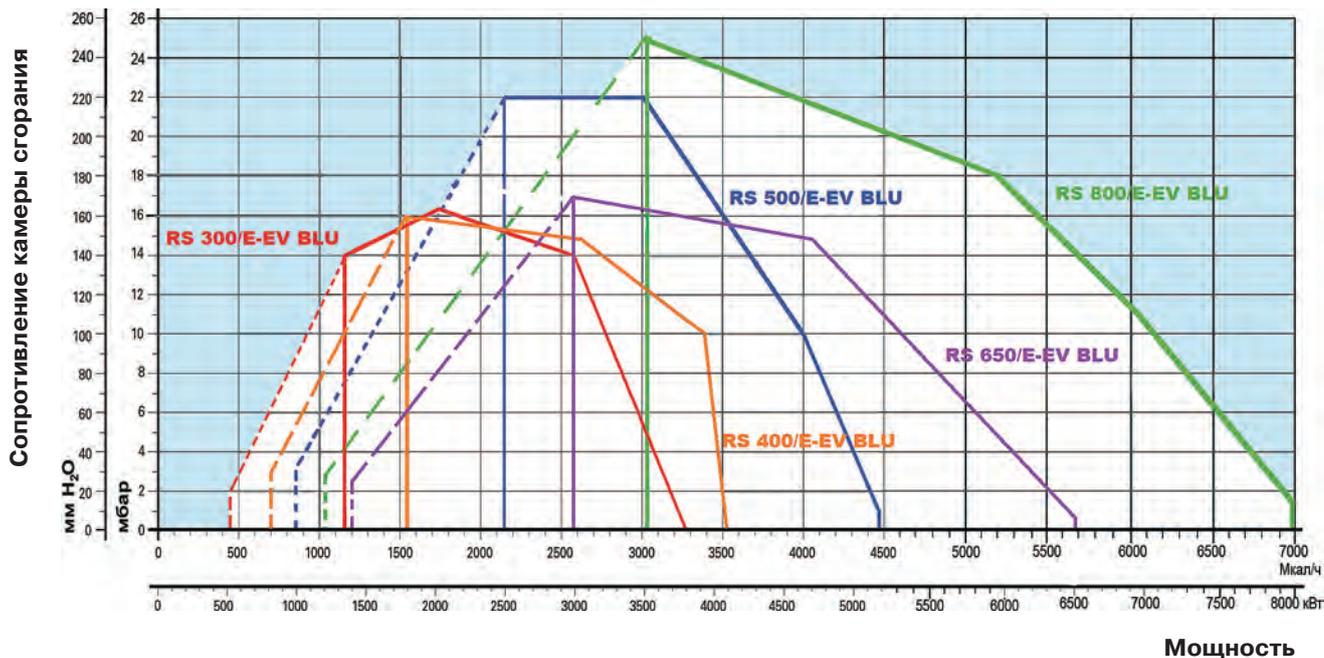
Артикул	Наименование	Мощность кВт
3898320	RS 300/E BLU	500/1350 - 3800
3898422	RS 400/E BLU	800/1840 - 4550
3899120	RS 500/E BLU	1000/2500 - 5170
20040218	RS 650/E BLU	1410/3020 - 6500
3911020	RS 800/E BLU	1200/3500 - 8100
20034426	RS 1000/E BLU	1100/4000 - 10100
20034427	RS 1200/E BLU	1500/5500 - 11500
3898350	RS 300/EV BLU	500/1350 - 3800
3898452	RS 400/EV BLU	800/1840 - 4550
3899152	RS 500/EV BLU	1000/2500 - 5170
20040547	RS 650/EV BLU	1410/3020 - 6500
3911090	RS 800/EV BLU	1200/3500 - 8100
20034429	RS 1000/EV BLU	1100/4000 - 10100
20034430	RS 1200/EV BLU	1500/5500 - 11100

Газовые двухступенчатые прогрессивные или модуляционные серии **RS/E-EV BLU** разработаны для использования в теплогенераторах различного назначения средней и большой мощности. Возможность работы в модуляционном режиме обеспечивает точное поддержание контролируемого параметра на заданном уровне с высоким КПД во всем диапазоне модуляции. Низкие выбросы оксидов азота при работе горелок этой серии позволяют использовать их в тех местах, где есть ограничения по выбросам вредных веществ в окружающую среду. Эта серия горелок включает в себя семь типоразмеров мощностью от 1350 до 11100 кВт.

Функциональные характеристики

- настройка и обслуживание горелки без снятия с теплогенератора;
- наличие управляемой сервоприводом воздушной заслонки, закрывающейся при отключении горелки (предотвращает потери тепла через дымоход теплогенератора);
- наличие газовой дроссельной заслонки управляемой сервоприводом (позволяет использовать с горелкой одноступенчатую газовую рампу);
- наличие контроллера горения упрощает процесс настройки горелки, обеспечивает стабильность установленных регулировок и позволяет избежать механического гистерезиса (запаздывания), присутствующего традиционным механическим системам регулирования;
- наличие подвижной опорной шайбы (обеспечивает оптимальное смешивание газа и воздуха во всем диапазоне работы горелки);
- наличие съемной панели управления с возможностью подключения к портативному компьютеру или системе управления зданием, посредством которой производится настройка, управление и диагностика горелки;
- возможность использования горелки, как в прогрессивном, так и модуляционном режиме работы (при наличии модулятора для **RS 300-800/E**);
- возможность подключения к горелке дополнительных устройств, повышающих эффективность горения (частотный регулятор двигателя вентилятора, датчик O₂ в дымовых газах) (для **RS/EV**).

Диаграммы рабочих областей



- реальный рабочий диапазон для подбора горелки
 диапазон модулирования

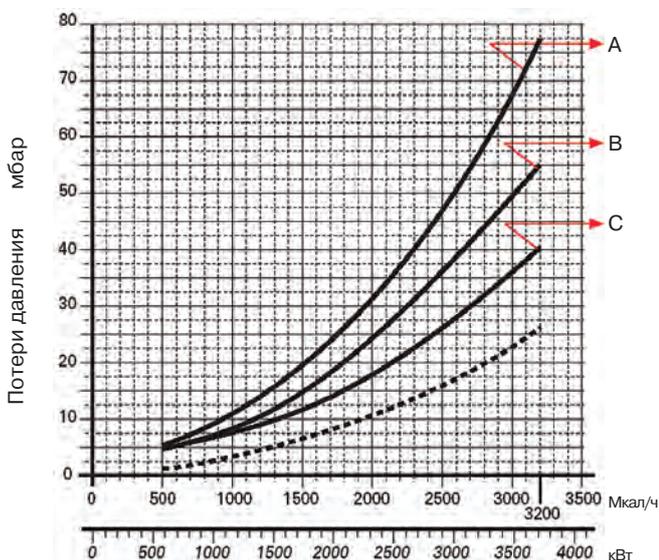
Испытательные условия
 Температура: 20°C
 Давление: 1013,5 мбар
 Высота над уровнем моря: 0 м

Стандартная комплектация

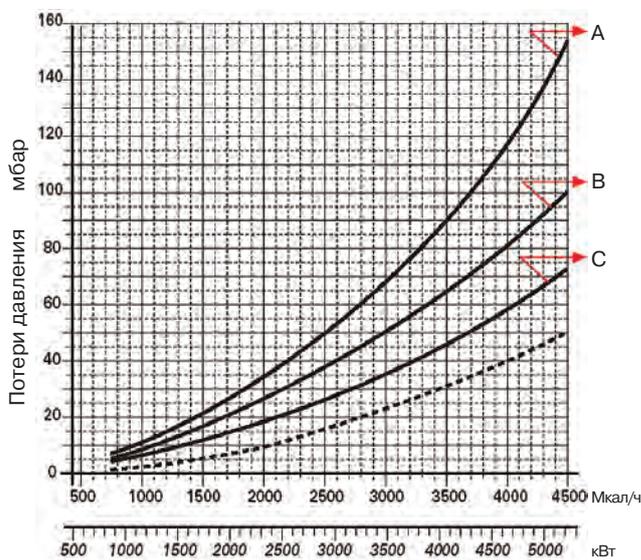
- Уплотнительная прокладка для присоединения газовой рампы – 1шт.
- Адаптер для газовой рампы – 1шт.
- Винты для крепления адаптера газовой рампы – 8шт.
- Реле давления газа (для контроля герметичности клапанов) – 1шт.
- Отвод для присоединения газовой рампы (для RS 650-800/E-EV) – 1шт.
- Шпильки для крепления отвода (для RS 650-800/E-EV) – 8шт.
- Гайки для крепления отвода (для RS 650-800/E-EV) – 8шт.
- Панель управления AZL (для RS 300-1200/EV, 1000-1200/E) - 1шт.
- Винты для крепления горелки к котлу – 4 шт.
- Теплоизолирующая прокладка – 1шт.
- Инструкция по монтажу и эксплуатации – 1шт.
- Спецификация запасных частей – 1шт.

Графики подбора газовой рампы к горелкам

RS 300/E-EV BLU



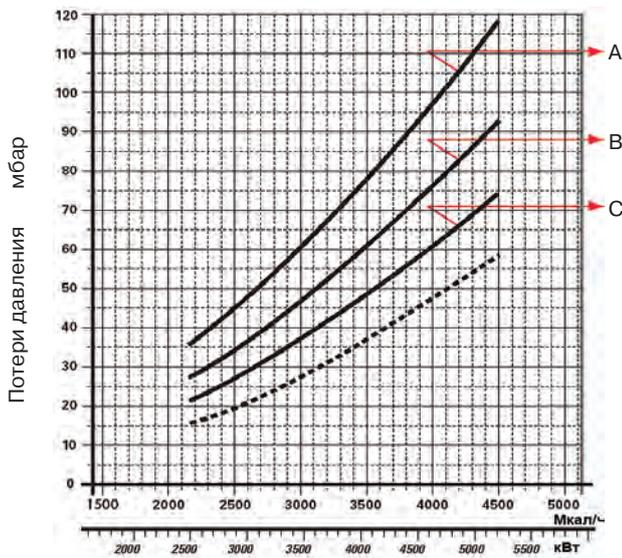
RS 400/E-EV BLU



	рампа	артикул	адаптер	артикул
A	MBC 1200 SE 50		T	3092063+
		3970221	E	3000826
B	MBC 1900 SE		T	3092063+
	65 FC	3970222	I1	3010221
C	MBC 3100 SE		T	3092063+
	80 FC	3970223	I2	3010222

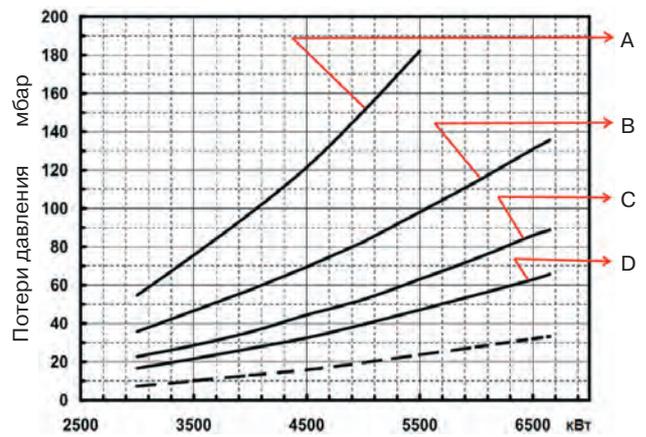
	рампа	артикул	адаптер	артикул
A	MBC 1200 SE 50		T	3092063+
		3970221	E	3000826
B	MBC 1900 SE		T	3092063+
	65 FC	3970222	I1	3010221
C	MBC 3100 SE		T	3092063+
	80 FC	3970223	I2	3010222

RS 500/E-EV BLU



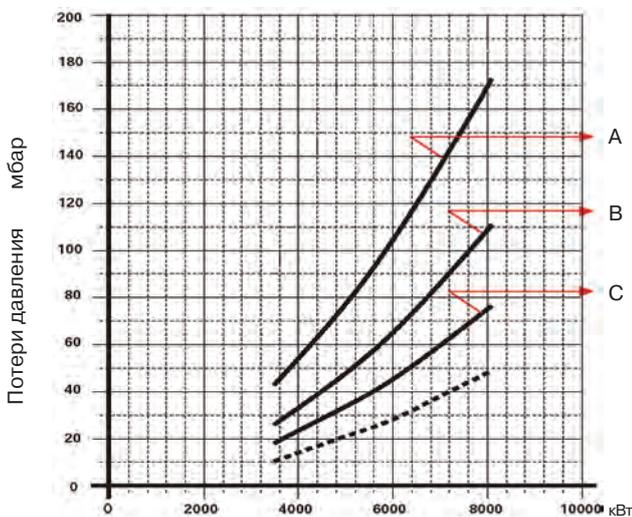
	рампа	артикул	адаптер	артикул
A	MBC 1900 SE		T	3092063+
	65 FC	3970222	I1	3010221
B	MBC 3100 SE		T	3092063+
	80 FC	3970223	I2	3010222
C	MBC 5000 SE		T	3092063+
	100 FC	3970224	I3	3010223

RS 650/E-EV BLU



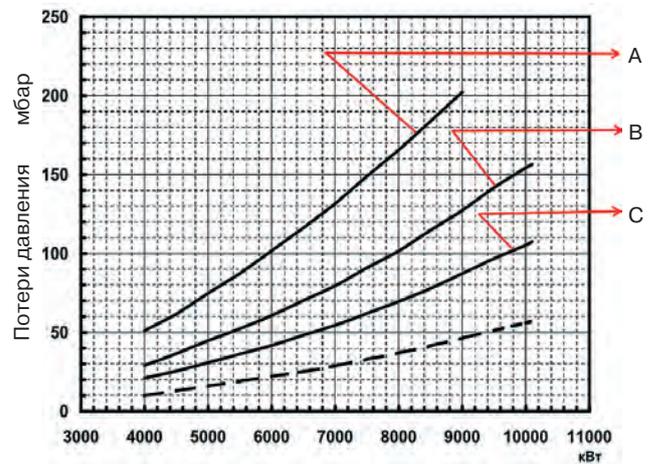
	рампа	артикул	адаптер	артикул
A	MBC 1200 SE 50	3970221	G	3000832+
			E	3000826
B	MBC 1900 SE 65 FC	3970222	I1	3010221
C	MBC 3100 SE 80 FC	3970223	I2	3010222
D	MBC 5000 SE 100 FC	3970224	I3	3010223

RS 800/E-EV BLU



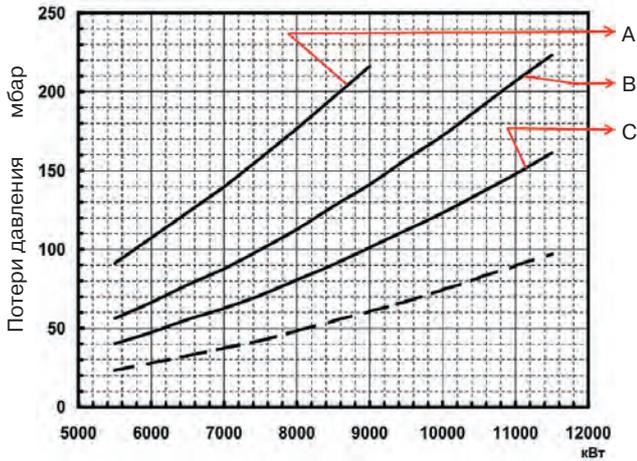
	рампа	артикул	адаптер	артикул
A	MBC 1900 SE 65 FC	3970222	G	3000832+
			I1	3010221
B	MBC 3100 SE 80 FC	3970223	I2	3010222
C	MBC 5000 SE 100 FC	3970224	I3	3010223

RS 1000/E-EV BLU



	рампа	артикул	адаптер	артикул
A	MBC 1900 SE 65 FC	3970222	L1	20066263+
			I1	3010221
B	MBC 3100 SE 80 FC	3970223	L2	20066268+
			I2	3010222
C	MBC 5000 SE 100 FC	3970224	L3	20066278+
			I3	3010223

RS 1200/E-EV BLU

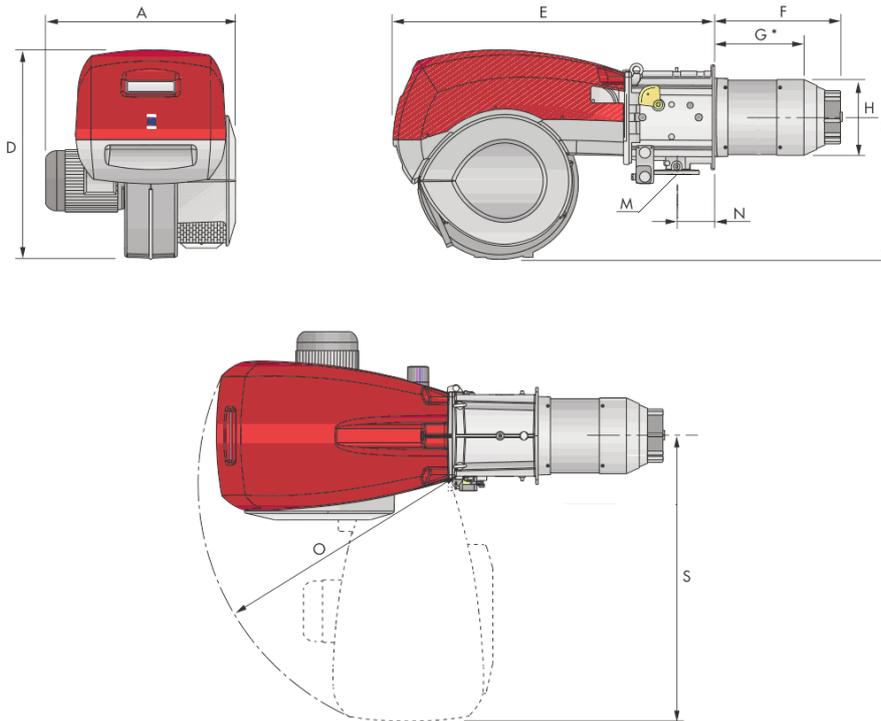


	рампа	артикул	адаптер	артикул
A	MBC 1900 SE		L1	20066263+
	65 FC	3970222	I1	3010221
B	MBC 3100 SE		L2	20066268+
	80 FC	3970223	I2	3010222
C	MBC 5000 SE		L3	20066278+
	100 FC	3970224	I3	3010223

На графиках показана зависимость потери давления на головке горелки и газовой рампе (сплошная линия) и на головке горелки (пунктирная линия) от мощности теплогенератора.

Габаритные размеры и вес

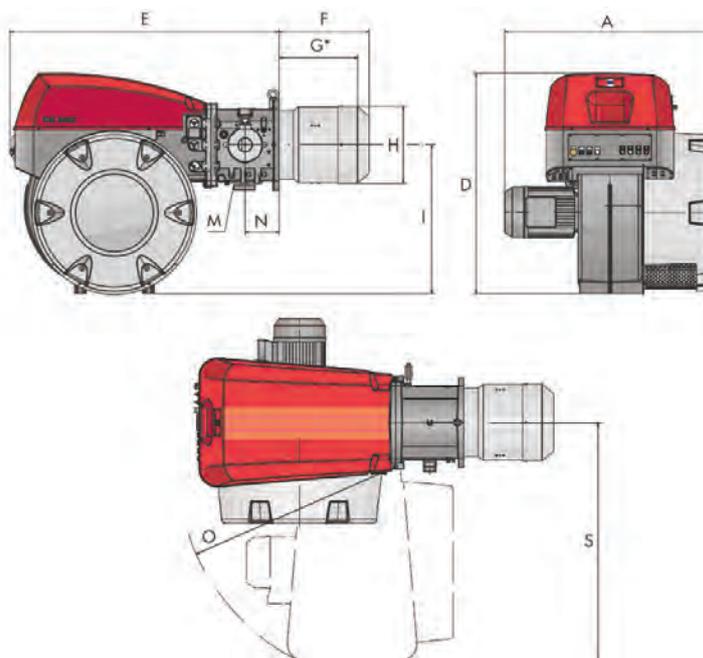
RS 300-400-500-650-800/E-EV BLU



Модель	A	D	E	F	G*	H	I	M	N	O	S
RS 300/E-EV BLU	720	867	1325	521	373	313	588	DN 65	164	1055	1175
RS 400/E-EV BLU	775	867	1325	521	373	313	588	DN 65	164	1055	1175
RS 500/E-EV BLU	775	867	1325	521	357	370	588	DN 65	164	1055	1175
RS 650/E-EV BLU	800	950	1325	549	397	363	588	DN 65/80	175	1055	1175
RS 800/E-EV BLU	940	867	1325	582	418	363	588	DN 65/80	164	1055	1175

* - максимальная глубина дверцы теплогенератора с учетом толщины фланца горелки и теплоизолирующей прокладки.

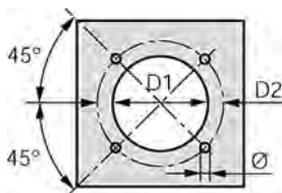
RS 1000-1200/E – EV BLU



Модель	A	D	E	F	G*	H	I	M	N	O	S
RS 1000/E-EV BLU	1206	1338	1637	669	485	413	885	DN80	200	1350	1493
RS 1200/E-EV BLU	1250	1338	1637	670	485	456	885	DN80	200	1350	1493

* - максимальная глубина дверцы теплогенератора с учетом толщины фланца горелки и теплоизолирующей прокладки.

Фланец для установки горелки на котел



Модель	D1	D2	Ø
RS 300/E-EV BLU	350	452	M18
RS 400/E-EV BLU	350	452	M18
RS 500/E-EV BLU	390	452	M18
RS 650/E-EV BLU	400	495	M18
RS 800/E-EV BLU	400	495	M18
RS 1000/E-EV BLU	460	608	M20
RS 1200/E-EV BLU	500	608	M20

Дополнительные принадлежности

Артикул	Тип горелки	Характеристика	Артикул	Тип горелки	Характеристика
Модулятор RWF 40			Частотный регулятор		
3010356	RS/300-400-500-650-800/E BLU	base	20028307	RS 300-400/EV BLU	7,5 кВт
3010357		high	3090952	RS 500/EV BLU	11 кВт
Датчики температуры и давления			3091174	RS 650/EV BLU	18,5 кВт
3010110	RS/E-EV BLU	-100 +500°C	3090913	RS 800-1000/EV BLU	22 кВт
3010213	RS/E-EV BLU	0-2,5 бар	20030338	RS 1200/EV BLU	30 кВт
3010214	RS/E-EV BLU	0-16 бар	Комплект для контроля O₂ в дымовых газах		
3090873	RS/M BLU	0-25 бар	3010378	RS/EV BLU	
Комплект для подключения к РС			Комплект температурных датчиков		
3010388	RS/E-EV BLU		3010377	RS/EV BLU	
Панель управления AZL			Звукоизолирующий кожух		
3010469	RS/300-400-500-650-800/E BLU		3010376	RS/300-400-500-650-800/E-EV BLU	-10 дБ
Удлинитель головки			3010401	RS/1000-1200/E-EV BLU	-10 дБ
3091427	RS 300-400/M BLU	621 (1) – 473 (2)	Комплект для работы на сжиженном газе		
3091919	RS 300-400/M BLU	671 (1) – 523 (2)	3010445	RS 300/M BLU	
20022815	RS 300-400/M BLU	721 (1) – 573 (2)	20012916	RS 400-500/M BLU	
20028449	RS 500/M BLU	671 (1) – 507 (2)	20007822	RS 800/M BLU	

ДВУХСТУПЕНЧАТЫЕ ПРОГРЕССИВНЫЕ ИЛИ МОДУЛЯЦИОННЫЕ

GAS P/M



Артикул	Наименование	Мощность кВт
3753831	GAS 8 P/M t.c.	640/1162- 2210
3753832	GAS 8 P/M t.l.	640/1162- 2210
3754031	GAS 9 P/M t.c.	870/1744- 3488
3754032	GAS 9 P/M t.l.	870/1744- 3488
3754133	GAS 10 P/M t.c.	1140/2441- 4885
3754134	GAS 10 P/M t.l.	1140/2441- 4885
20014057	GAS 9/2 t.c.	1000/1750- 3200
20014058	GAS 9/2 t.l.	1000/1750- 3200

Газовые двухступенчатые прогрессивные или модуляционные горелки серии **GAS P/M** разработаны для использования в теплогенераторах различного назначения средней и большой мощности. Возможность работы в модуляционном режиме обеспечивает точное поддержание контролируемого параметра на заданном уровне с высоким КПД во всем диапазоне модуляции. Горелки могут поставляться как с удлиненной головкой (**t.l.**), так и со стандартной (**t.c.**). Эта серия горелок включает в себя три типоразмера мощностью от 640 до 4885 кВт.

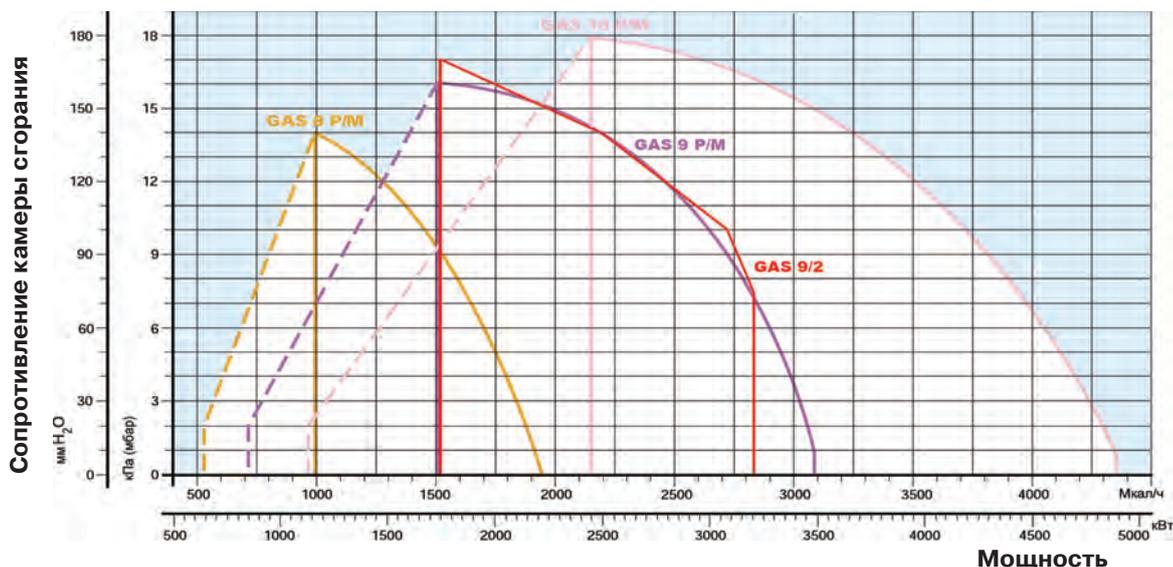
*Горелка GAS 9/2 является двухступенчатой.

Полное техническое описание см. на CD, прилагаемом к каталогу.

Функциональные характеристики

- настройка и обслуживание горелки без снятия с теплогенератора;
- наличие воздушной заслонки, закрывающейся при выключении горелки (предотвращает потери тепла через дымоход теплогенератора);
- наличие газовой дроссельной заслонки управляемой серводвигателем (позволяет использовать с горелкой одноступенчатую газовую рампу) (кроме GAS 9/2);
- наличие подвижной опорной шайбы (обеспечивает оптимальное смешивание газа и воздуха во всем диапазоне работы горелки);
- возможность использования горелки как в прогрессивном так и модуляционном режиме работы (при наличии модулятора) (кроме GAS 9/2).

Диаграммы рабочих областей



— реальный рабочий диапазон для подбора горелки

- - - диапазон модулирования

Мощность

Испытательные условия

Температура: 20°C

Давление: 1013,5 мбар

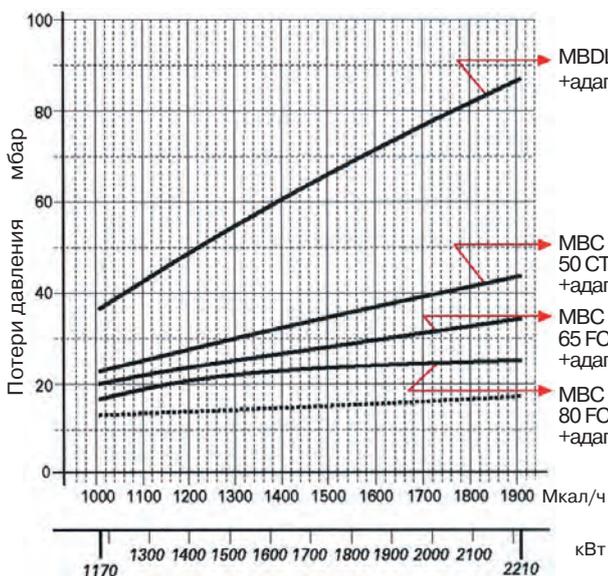
Высота над уровнем моря: 0 м

Графики подбора газовых рамп и мультиблоков к горелкам

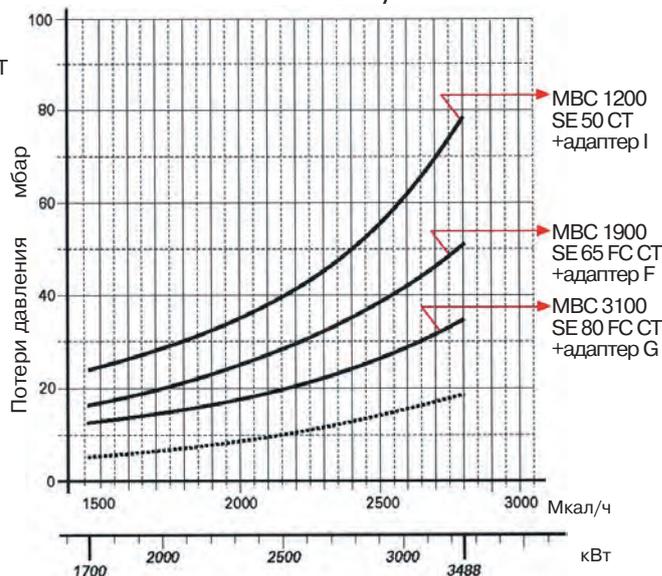
На графиках показаны минимальные потери давления на горелках для различных мультиблоков. Для определения минимального давления газа к потерям давления, определенным по графику, необходимо прибавить аэродинамическое сопротивление теплогенератора.

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.

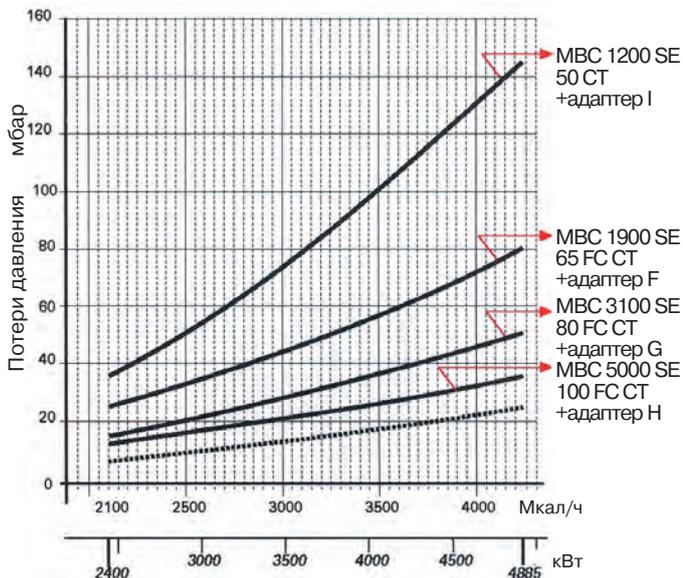
GAS 8 P/M



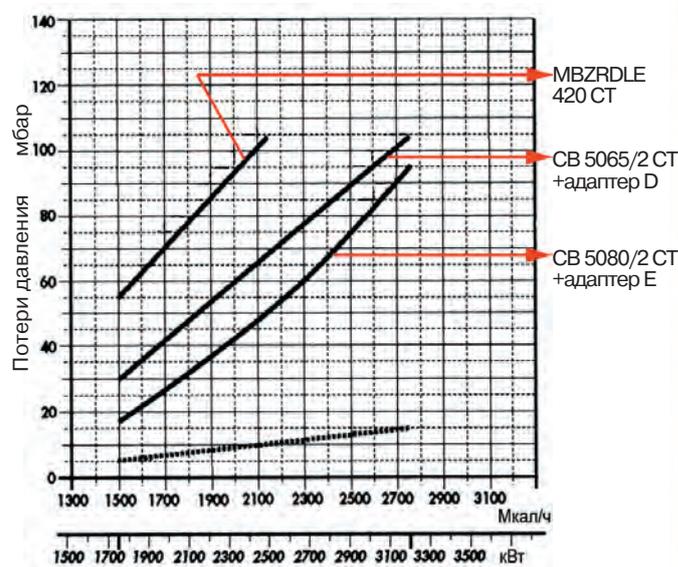
GAS 9 P/M



GAS 10 P/M

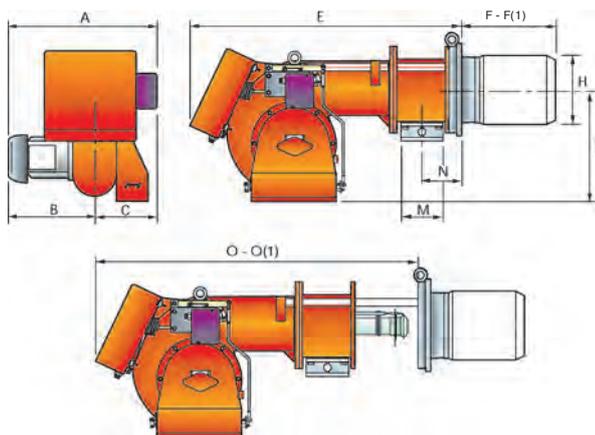


GAS 9/2

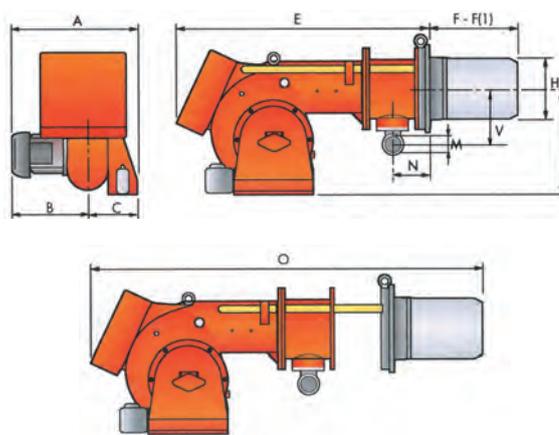


Габаритные размеры

GAS 8 - 9 - 10 P/M



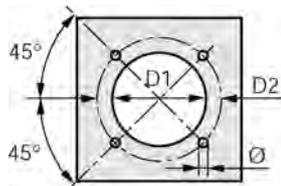
GAS 9/2



Модель	A	B	C	E	F - F(1)	H	I	M	N	O - O(1)	V
GAS 8 P/M	755	396	359	1090	391 - 501	260	467	DN80	158	1541 - 1644	-
GAS 9 P/M	817	447	370	1200	444 - 574	295	496	DN80	168	1627 - 1757	-
GAS 10 P/M	917	508	409	1320	476 - 606	336	525	DN80	203	1730 - 1860	-
GAS 9/2	780	445	335	1200	444 - 574	295	495	2'	168	1627	210

(1) Размеры с удлиненной головкой

Фланец для установки горелки на котел



Модель	D1	D2	Ø
GAS 8 P/M	265	368	M16
GAS 9 P/M - 9/2	300	368	M18
GAS 10 P/M	350	438	M20

Дополнительные принадлежности

Артикул	Тип горелки	Характеристика	Артикул	Тип горелки	Характеристика
Комплект для работы на сжиженном газе			Звукоизолирующий кожух		
3000875	GAS 8 P/M	для станд. головки	3010404	GAS 8 P/M	-10 дБ
3000876	GAS 9 P/M - 9/2	для станд. головки	3010376	GAS 9-9/2-10 P/M	-10 дБ
3010152	GAS 10 P/M	для станд. головки	Модулятор RWF 40		
3010129	GAS 8 P/M	для удл. головки	3010211	GAS P/M	
3010028	GAS 9 P/M - 9/2	для удл. головки	Датчик температуры		
3010153	GAS 10 P/M	для удл. головки	3010110	GAS P/M	100 /+ 500С°
Ограничительная вставка			Датчик давления		
3000722	GAS 8 P/M	102 мм	3010213	GAS P/M	0 - 2,5 бар
3000723	GAS 9 P/M - 9/2	130 мм	3010214	GAS P/M	0 - 16 бар
3000751	GAS 10 P/M	130 мм	3090873	GAS P/M	0-25 бар
Комплект для диагностики неисправностей через РС			Потенциометр		
3002719	GAS 9/2		3010021	GAS P/M	

ГАЗОВЫЕ ГОРЕЛКИ

ОДНОСТУПЕНЧАТЫЕ

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 - 220

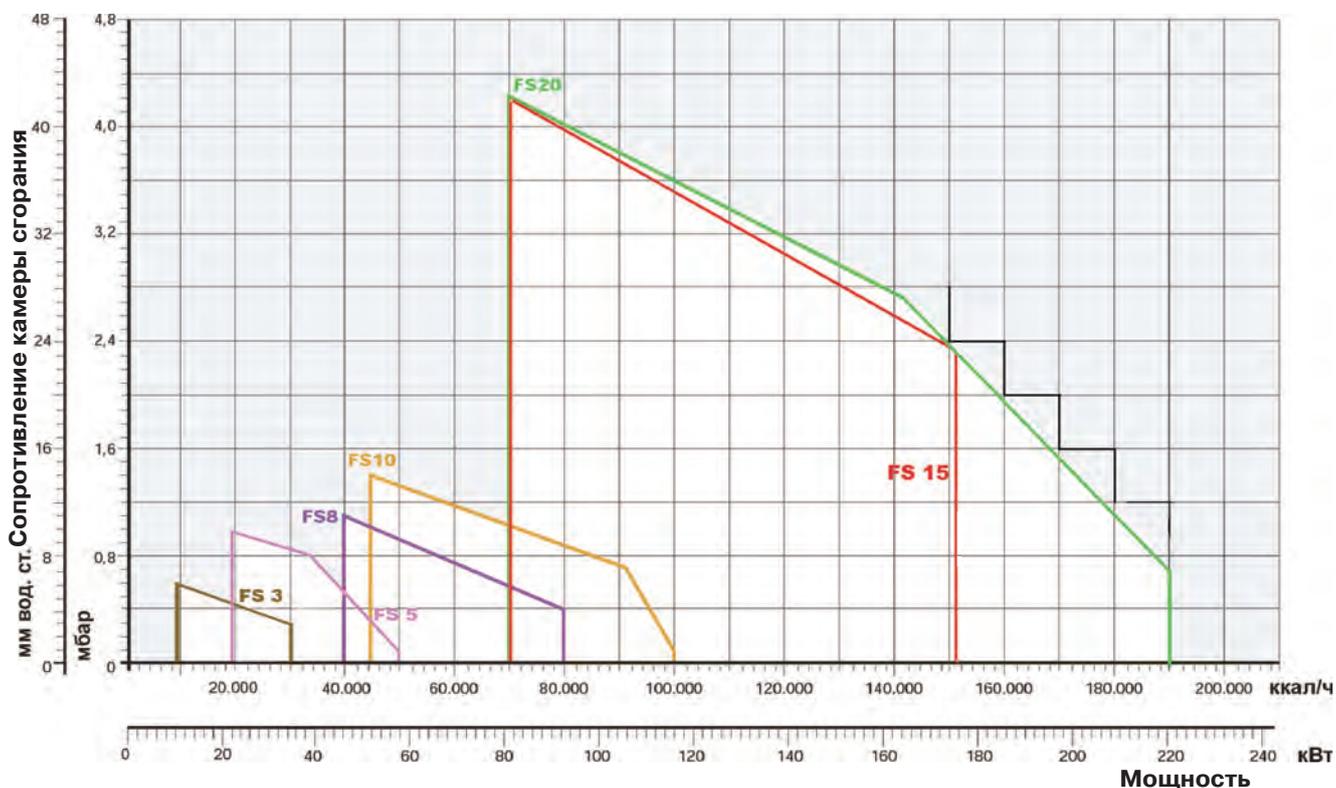
Одноступенчатые газовые горелки серии **RIELLO 40 FS** разработаны для использования в генераторах теплого воздуха и печах различного назначения небольшой мощности. Эта серия горелок включает в себя шесть типоразмеров мощностью от 11 до 220 кВт.

Полное техническое описание см. на CD, прилагаемом к каталогу.

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.

Диаграммы рабочих областей



реальный рабочий диапазон для подбора горелки

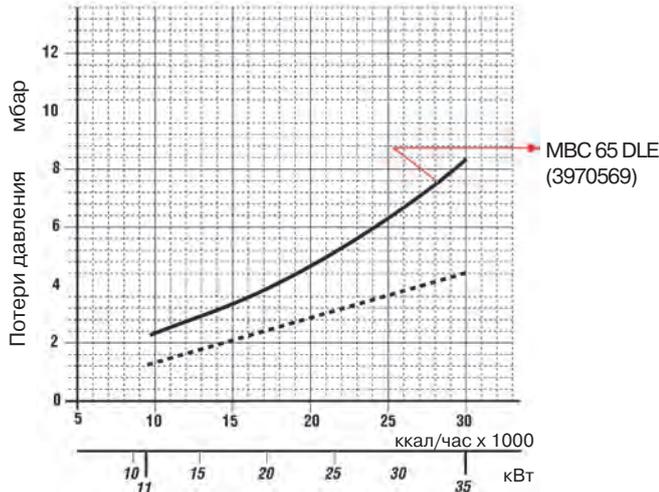
Испытательные условия
 Температура: 20°C
 Давление: 1013,5 мбар
 Высота над уровнем моря: 0 м

Графики подбора мультиблоков к горелкам

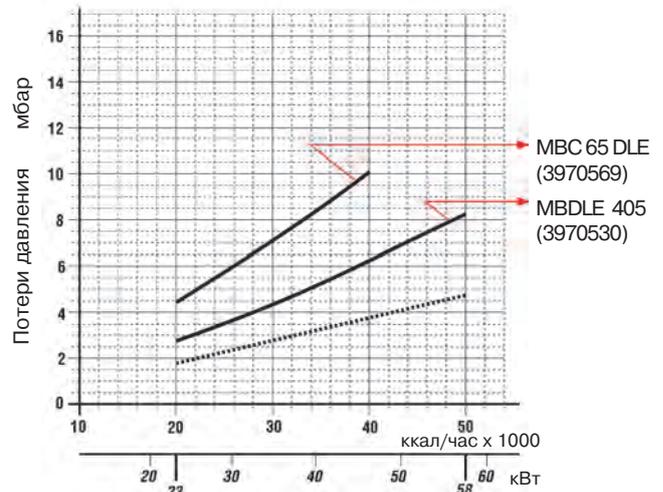
На графиках показаны минимальные потери давления на горелках для различных мультиблоков. Для определения минимального давления газа к потерям давления, определенным по графику, необходимо прибавить аэродинамическое сопротивление теплогенератора.

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

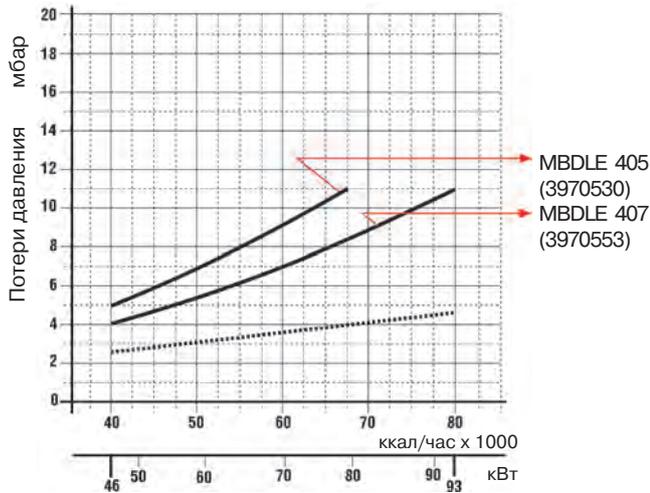
RIELLO 40 FS 3



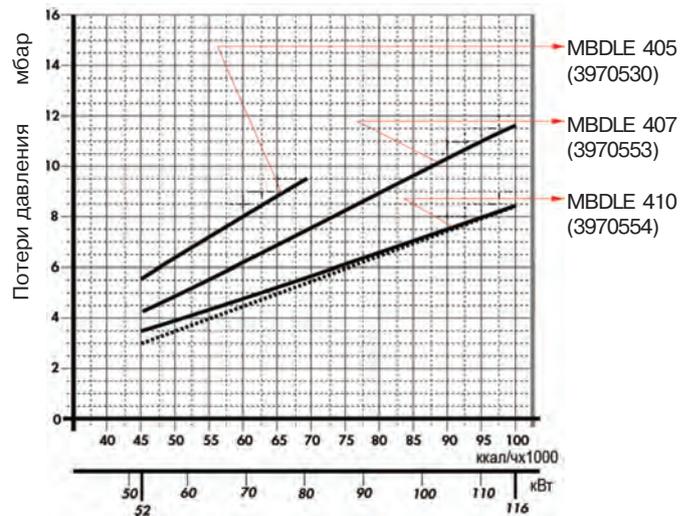
RIELLO 40 FS 5



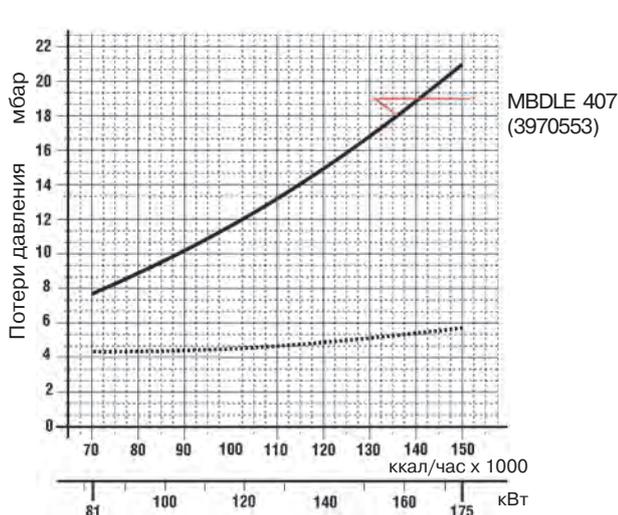
RIELLO 40 FS 8



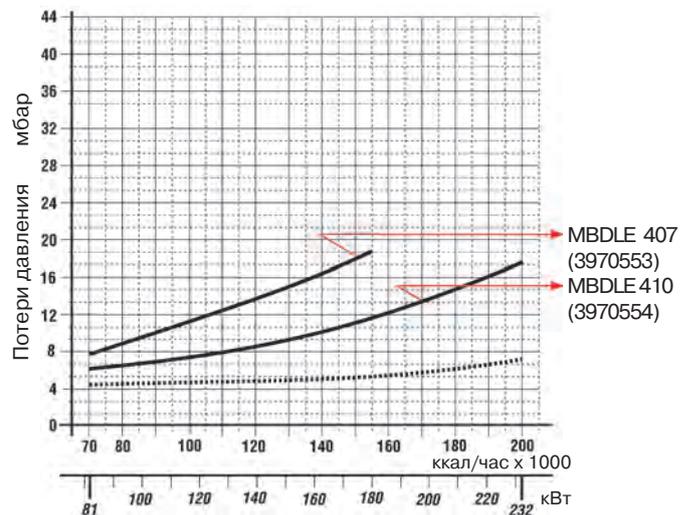
RIELLO 40 FS 10



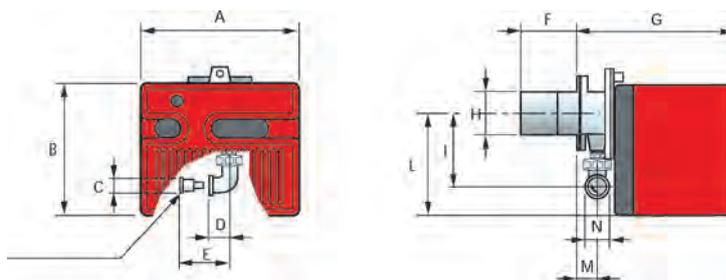
RIELLO 40 FS 15



RIELLO 40 FS 20



Габаритные размеры

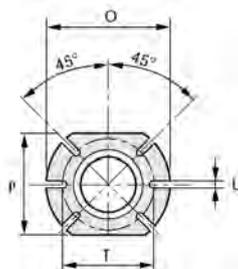
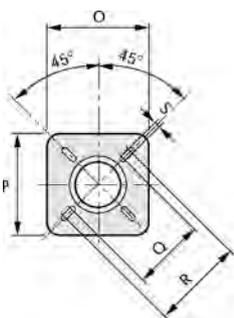


Модель	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N
FS3	252	215	1/2	25	55	100	230	91	132	165	37	3/8
FS5	272	233	1/2	28	-	100	295	91	138	180	48	-
FS8	305	262	3/4	33	-	110	347	105	142	204	61	-
FS10	305	262	3/4	33	-	110	347	105	142	204	61	-
FS15	350	298	3/4	33	-	120	389	125	152	230	67	-
FS20	350	298	3/4	33	-	120	389	125	152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

Фланец для установки горелки на котел

FS15 - FS20

FS3 - FS5 - FS8 - FS10



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

Дополнительные принадлежности

Артикул	Тип горелки	Характеристика
Удлинитель головки		
3000820	FS3-5	125 мм
3001064	FS8-10	170 мм
3000873	FS15-20	280 мм
Конусообразный наконечник с дисковым завихрителем		
3000916	FS5	
3000917	FS8	
3000918	FS10	
3000919	FS20	

Артикул	Тип горелки
Комплект для работы на сжиженном газе	
3000881	FS3
3000882	FS5
3000927	FS8
3000884	FS10
3000885	FS15
3000886	FS20

ГАЗОВЫЕ ГОРЕЛКИ

ДВУХСТУПЕНЧАТЫЕ

RIELLO 40 FSD



Артикул	Наименование	Мощность кВт
3758704	FS 5D	12/23 - 58
3758803	FS 8D	24/46 - 93
3759003	FS 15D	58/81 - 175
3759104	FS 20D	58/81 - 220

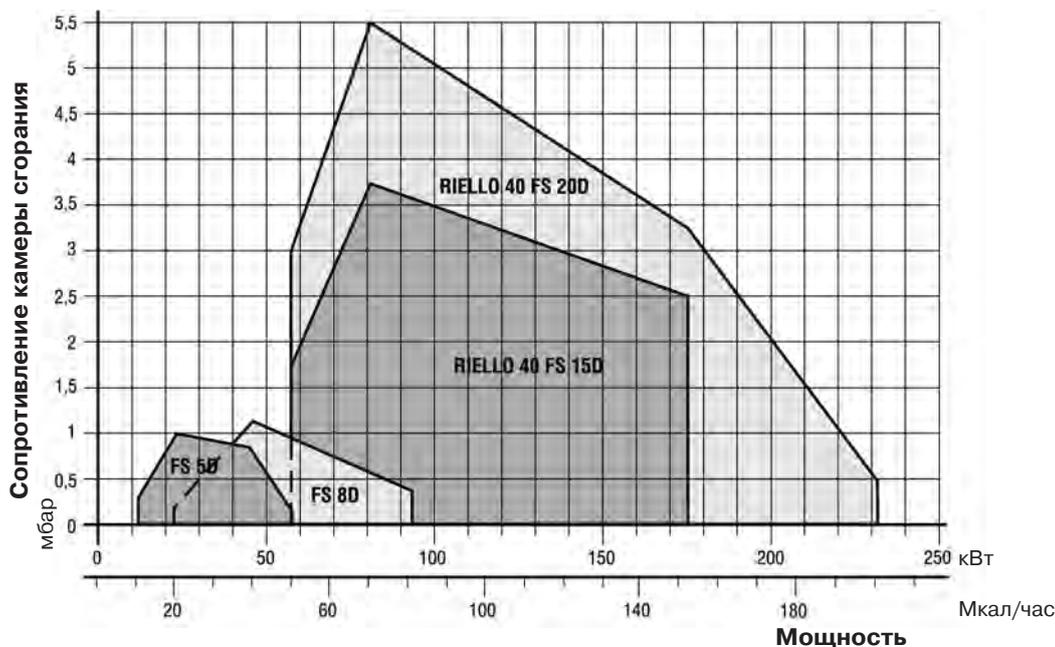
Двухступенчатые газовые горелки серии **RIELLO 40 FSD** разработаны для использования в генераторах теплого воздуха и печах различного назначения небольшой мощности. Эта серия горелок включает в себя четыре типоразмера мощностью от 12 до 220 кВт.

Полное техническое описание см. на CD, прилагаемом к каталогу.

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 из вне поступать в камеру сгорания и не допускать перегрева различных элементов горелки теплотой из камеры сгорания печи или генератора теплого воздуха);
- пониженный уровень шума.

Диаграммы рабочих областей



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

Испытательные условия

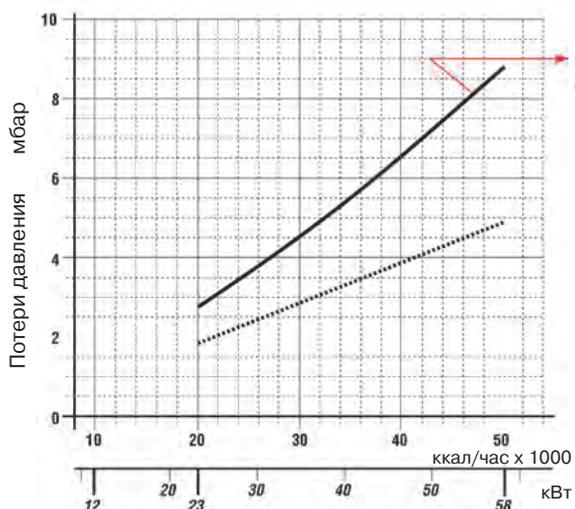
Температура: 20°C
Давление: 1013,5 мбар
Высота над уровнем моря: 0 м

Графики подбора мультиблоков к горелкам

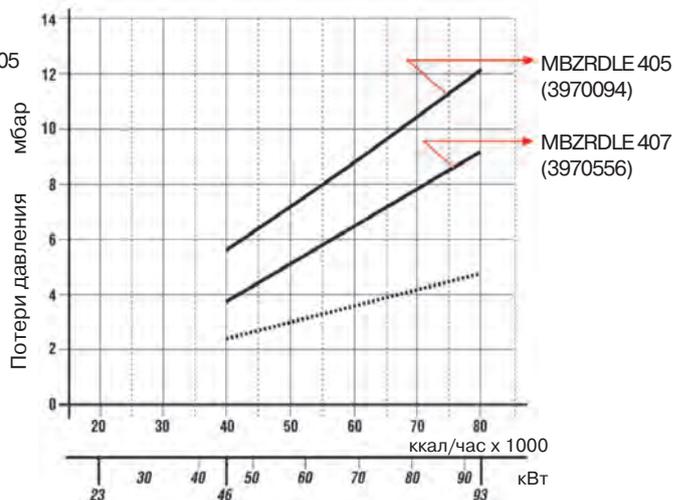
На графиках показаны минимальные потери давления на горелках для различных мультиблоков. Для определения минимального давления газа к потерям давления, определенным по графику, необходимо прибавить аэродинамическое сопротивление теплогенератора.

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

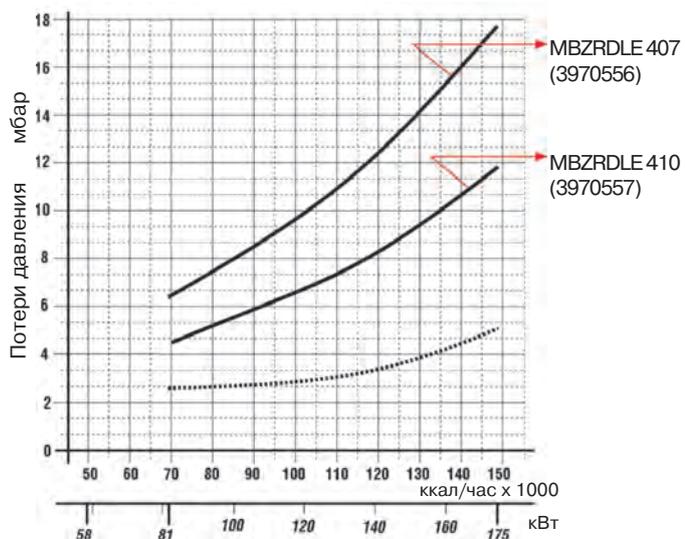
RIELLO 40 FS 5D



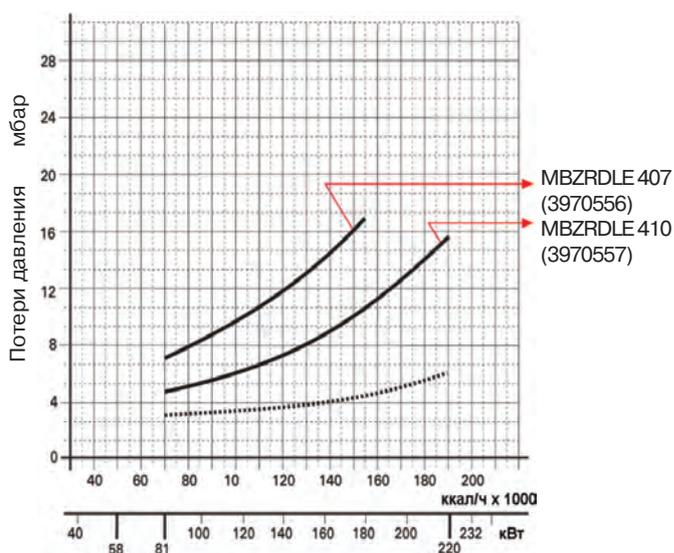
RIELLO 40 FS 8D



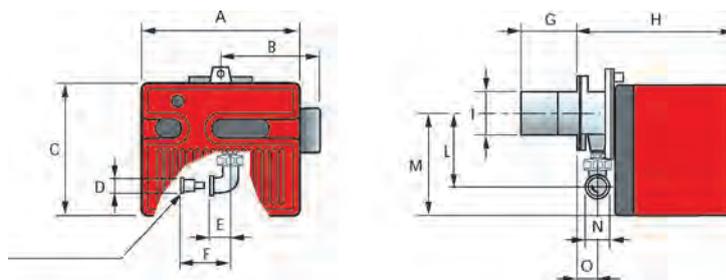
RIELLO 40 FS 15D



RIELLO 40 FS 20D



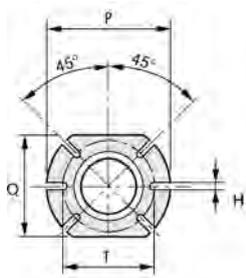
Габаритные размеры



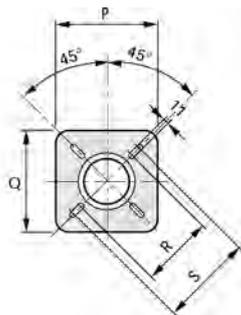
Модель	A	B	C	E	G	H	I	L	M	O	N
FS 5D	272	170	233	28	100	295	91	138	180	48	1/2'
FS 8D	305	188	262	33	110	347	105	142	204	61	1/2'
FS 15D	350	413	298	33	120	389	125	152	230	67	1/2'
FS 20D	350	413	298	33	120	389	125	152	230	67	1/2'

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	-	-

Дополнительные принадлежности

Артикул	Тип горелки	Характеристика
Удлинитель головки		
3000820	FS 5D	125 мм
3000873	FS 20D	280 мм
Конусообразный наконечник с дисковым завихрителем		
3000916	FS 5D	
3000919	FS 20D	

Артикул	Тип горелки
Комплект для работы на сжиженном газе	
3000882	FS 5D
3000886	FS 20D

MB DLE и MB ZR DLE

Одноступенчатые газовые мультиблоки



Артикул	Наименование
3970569	MBC 65 DLE
3970530	MB DLE 405
3970599	MBD 407
3970553	MB DLE 407
3970258	MBD 410
3970554	MB DLE 410
3970256	MBD 412
3970144	MB DLE 412
3970250	MBD 415
3970198	MBD DLE 415 CT
3970180	MB DLE 415
3970257	MBD 420
3970181	MB DLE 420
3970570	MBC 65 DLE
3970546	MB DLE 405
3970547	MB DLE 405
3970544	MB DLE 407
3970548	MB DLE 407
3970549	MB DLE 410
3970550	MB DLE 412
3970558	MB DLE 415
3970182	MB DLE 420 CT

Двухступенчатые газовые мультиблоки



Артикул	Наименование
3970084	MBZRDLE 405
3970556	MBZRDLE 407
3970557	MBZRDLE 410
3970152	MBZRDLE 412
3970183	MBZRDLE 415
3970184	MBZRDLE 420
3970539	MBZRDLE 405
3970540	MBZRDLE 405
3970538	MBZRDLE 407
3970541	MBZRDLE 407
3970542	MBZRDLE 410
3970543	MBZRDLE 412
3970582	MBZRDLE 415
3970185	MBZRDLE 420 CT

Одно и двухступенчатые газовые мультиблоки обеспечивают стабильное давление газа перед горелкой и его подачу в требуемом количестве. При необходимости и при возникновении аварийной ситуации мультиблок обеспечивает герметичное отключение подачи газа. Мультиблоки используются с газовыми или комбинированными горелками и являются их неотъемлемой частью. Газовые мультиблоки с индексом CT в названии укомплектованы блоком контроля герметичности.

Полное техническое описание см. на CD, прилагаемом к каталогу.

Область применения

Одноступенчатые горелки

Модель	MBC 65		MB DLE		MBC 65		MB DLE					
	DLE	405	407	410	DLE	405	405	407	407	410	412	415
Артикул	3970569	3970530	3970553	3970554	3970570	3970546	3970547	3970544	3970548	3970549	3970550	3970558
R 40 FS 3	◆											
R 40 FS 5	◆	◆										
R 40 FS 8		◆	◆									
R 40 FS 10		◆	◆	◆								
R 40 FS 15			◆									
R 40 FS 20			◆	◆								
BS 1					◆	◆						
BS 2							◆	◆				
BS 3									◆	◆	◆	
BS 4									◆	◆	◆	
RS 5												◆
R 40 D8		◆	◆									
R 40 D17			◆	◆								

Двухступенчатые прогрессивные или модуляционные

Модель	MB DLE 405	MB DLE 407	MB DLE 410	MB DLE 412	MB DLE 415	MB DLE 415 CT	MB DLE 420	MB DLE 420 CT
Артикул	3970530	3970553	3970554	3970144	3970180	3970198	3970181	3970182
RS 50-50/M MZ			◆ C	◆	◆		◆ A	
RS 70-70/M (HS)					◆ C2		◆	
RS 100-100/M (HS)					◆ C2		◆	
RS 130-130/M (HS)					◆ C2		◆	◆
RS 150-150/M						◆ C2		◆
RS 190-190/M							◆	
RS 250/M MZ								◆(*)
RS 34 – 34/M MZ	◆ C	◆ C	◆ C	◆	◆		◆ A	
RS 44 – 44/M MZ		◆ C	◆ C	◆	◆		◆ A	
RS 64 – 64/M MZ		◆ C+C2	◆ C+C2	◆ C2	◆ C2		◆	
RS 25/M BLU	◆ C	◆ C	◆ C	◆	◆		◆ A	
RS 35/M BLU		◆ C	◆ C	◆	◆		◆ A	
RS 45/M BLU		◆ C	◆ C	◆	◆		◆ A	
RS 55/M BLU			◆ C+C2	◆ C2	◆ C2		◆	
RS 68/M BLU				◆ C2	◆ C2		◆	
RS 120/M BLU					◆ C2		◆	
RS 160/M BLU								◆
RS 200/M BLU								◆(*)
RLS 68/M MX				◆ C2	◆ C2		◆	
RLS 120/M MX					◆ C2		◆	
RLS 160/M MX								◆
RLS 190/M MZ								◆
RLS 250/M MZ								◆(*)
GAS 8 P/M (HS)								◆
GI/EMME 1400 (HS)								◆
ENNE/EMME 1400 (HS)								◆

(*) – ограничение мощности горелки до 1950 кВт

Модель	MBD 407 3970599	MBD 410 3970258	MBD 412 3970256	MBD 415 3970250	MBD 420 3970257
Артикул					
RS 34/E MZ	◆ C	◆ C	◆	◆	◆ A
RS 44/E MZ	◆ C	◆ C	◆	◆	◆ A
RS 50/E MZ	◆ C	◆ C	◆	◆	◆ A
RS 64/E MZ	◆ C+C2	◆ C+C2	◆	◆ C2	◆
RS 70/E MZ			◆	◆ C2	◆
RS 100/E MZ				◆ C2	◆
RS 130/E MZ				◆ C2	◆
RS 190/E					◆
RS 250/E MZ					◆
RS 25/E BLU	◆ C	◆ C	◆	◆	◆ A
RS 35/E BLU	◆ C	◆ C	◆	◆	◆ A
RS 45/E BLU	◆ C	◆ C	◆	◆	◆ A
RS 55/E BLU		◆ C+C2	◆	◆ C2	◆
RS 68/E-EV BLU			◆	◆ C2	◆

Модель	MBD 407	MBD 410	MBD 412	MBD 415	MBD 420
Артикул	3970599	3970258	3970256	3970250	3970257
RS 120/E BLU				◆ C2	◆
RS 160/E BLU					◆
RS 200/E BLU					◆
RLS 120/E-EV MX				◆ C2	◆
RLS 160/E-EV MX					◆
RLS 190/E-EV MZ					◆
RLS 250/E-EV MZ					◆(*)

(*) – ограничение мощности горелки до 1750 кВт

Одноступенчатые и двухступенчатые горелки

Модель	MB ZR DLE						
	405	407	410	412	415	420	420 CT
Артикул	3970084	3970556	3970557	3970152	3970183	3970184	3970185
RS 34/1 MZ	◆ (**)	◆ C	◆ C	◆	◆	◆ A	
RS 44/1 MZ		◆ C	◆ C	◆	◆	◆ A	
FS 5D	◆						
FS 8D	◆						
FS 15D		◆	◆				
FS 20D		◆	◆				
RLS 28		◆ C	◆ C	◆	◆	◆ A	
RLS 38			◆ C	◆	◆	◆ A	
RLS 50			◆ C	◆	◆	◆ A	
RLS 70					◆ C2	◆	
RLS 100					◆ C2	◆	
RLS 130					◆* C2		◆
GAS 9/2							◆

(**) - адаптер с арт. 20044756

Модель	MB ZR DLE						
	405	405	407	407	410	412	415
Артикул	3970539	3970540	3970538	3970541	3970542	3970543	3970582
BS 1D	◆						
BS 2D	◆	◆					
BS 3D			◆	◆	◆		
BS 4D				◆	◆		
RS 5D						◆	◆

(*) - дополнительно необходимо заказать блок контроля герметичности клапанов (артикул 3010125)

В правой колонке соответствующего мультиблока указан тип соединительного адаптера который необходимо заказать при использовании этой горелки с этим мультиблоком. Описания и артикулы соединительных адаптеров см. в разделе «Принадлежности к мультиблокам» стр. 89.

Технические характеристики

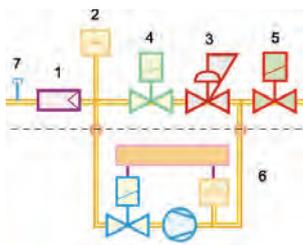
		MBC 65 DLE	MBD	MB DLE - MB ZR DLE
Максимальное давление газа на входе	мбар	65	360	360
Температура окружающего воздуха	°C	-15°C +60°C	-15°C +70°C	-15°C +70°C
Электропитание	Вольт	230 +10% -15%	230 ±10%	230 ±10%
Класс защиты	IP	54	54	54
Диапазон давления на выходе	мбар	4 - 37	4 - 50	4 - 20 (*) 4 - 33 (**)

(*) для MB (ZR) DLE 405 - 412

(**) для MB(ZR) DLE 415 - 420

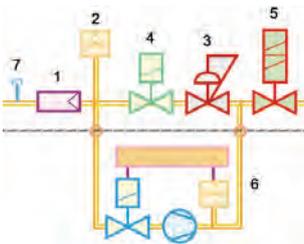
Устройство мультиблоков

Одноступенчатые газовые мультиблоки типа MBD - MBDLE



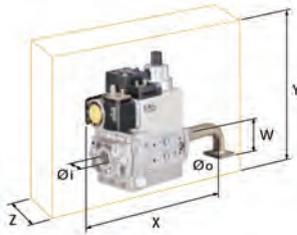
- 1 Фильтр
- 2 Реле минимального давления газа
- 3 Стабилизатор давления газа
- 4 Предохранительный клапан
- 5 Одноступенчатый регулирующий клапан
- 6 Блок контроля герметичности клапанов (в комплект поставки не входит)
- 7 Штуцер замера давления газа перед фильтром

Двухступенчатые газовые мультиблоки типа MBZRDLE

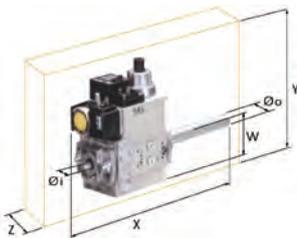


- 1 Фильтр
- 2 Реле минимального давления газа
- 3 Стабилизатор давления газа
- 4 Предохранительный клапан
- 5 Двухступенчатый регулирующий клапан
- 6 Блок контроля герметичности клапанов (в комплект поставки не входит)
- 7 Штуцер замера давления газа перед фильтром

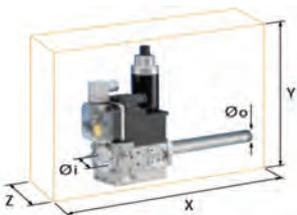
Габаритные и присоединительные размеры



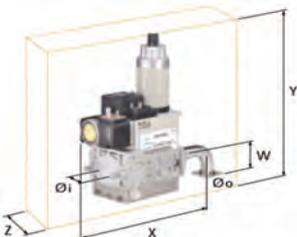
Наименование	Артикул	Ø _i	Ø _o	X мм	Y мм	W мм	Z мм
MBC 65 DLE	3970570	1/2'	Фланец А	232	155	45	120
MB DLE 405	3970546	1/2'	Фланец А	246	186	45	120
MB DLE 405	3970547	3/4'	Фланец В	236	186	47	120
MB DLE 407	3970544	3/4'	Фланец В	236	186	47	120
MB DLE 407	3970548	3/4'	Фланец С	236	186	47	120
MB DLE 410	3970549	1'1/4	Фланец С	259	215	47	145
MB DLE 412	3970550	1'1/4	Фланец С	259	215	47	145
MB DLE 415	3970558	1'1/2	Фланец С	330	250	47	100



Наименование	Артикул	Ø _i	Ø _o	X мм	Y мм	W мм	Z мм
MBC 65 DLE	3970569	1/2'	1/2'	307	155	31	100
MB DLE 405	3970530	1/2'	1/2'	321	186	46	120
MB DLE 407	3970553	3/4'	3/4'	371	186	46	120
MBD 407	3970599	3/4'	3/4'	371	186	46	120
MB DLE 410	3970554	1'	3/4'	405	221	55	145
MBD 410	3970258	1'	3/4'	405	221	55	145
MB DLE 412	3970144	1'1/4	1'1/4	433	217	-	145
MBD 412	3970256	1'1/4	1'1/4	433	217	-	145
MB DLE 415	3970180	1'1/2	1'1/2	523	250	-	100
MB DLE 415 CT	3970198	1'1/2	1'1/2	523	250	-	227
MBD 415	3970250	1'1/2	1'1/2	523	250	-	100
MB DLE 420	3970181	2'	2'	523	300	-	100
MBD 420	3970257	2'	2'	523	300	-	100
MB DLE 420 CT	3970182	2'	2'	523	300	-	227



Наименование	Артикул	Ø _i	Ø _o	X мм	Y мм	Z мм
MBZRDLE 405	3970094	1/2'	1/2'	321	256	120
MBZRDLE 407	3970556	3/4'	3/4'	371	256	120
MBZRDLE 410	3970557	1'	3/4'	405	315	145
MBZRDLE 412	3970152	1'1/4	1'1/4	433	315	145
MBZRDLE 415	3970183	1'1/2	1'1/2	523	350	100
MBZRDLE 420	3970184	2'	2'	523	410	100
MBZRDLE 420CT	3970185	2'	2'	523	410	227



Наименование	Артикул	Ø _i	Ø _o	X мм	Y мм	W мм	Z мм
MBZRDLE 405	3970539	1/2'	Фланец А	246	256	45	120
MBZRDLE 405	3970540	3/4'	Фланец В	236	256	47	120
MBZRDLE 407	3970538	3/4'	Фланец В	236	256	47	120
MBZRDLE 407	3970541	3/4'	Фланец С	236	256	47	120
MBZRDLE 410	3970542	1'1/4	Фланец С	259	315	47	145
MBZRDLE 412	3970543	1'1/4	Фланец С	259	315	47	145
MBZRDLE 415	3970582	1'1/2	Фланец С	330	350	47	100

ГАЗОВЫЕ РАМПЫ И МУЛЬТИБЛОКИ

ГАЗОВЫЕ МУЛЬТИБЛОКИ ПРОПОРЦИОНАЛЬНЫЕ

CG



Артикул	Наименование
3970587	CG 120
3970588	CG 220

Пропорциональные газовые мультиблоки обеспечивают стабильное давление газа перед горелкой и его подачу в зависимости от требуемой мощности. При необходимости и при возникновении аварийной ситуации мультиблок обеспечивает герметичное отключение подачи газа. Мультиблоки используются с газовыми прогрессивными или модуляционными горелками серии Gulliver BS/M и являются их неотъемлемой частью.

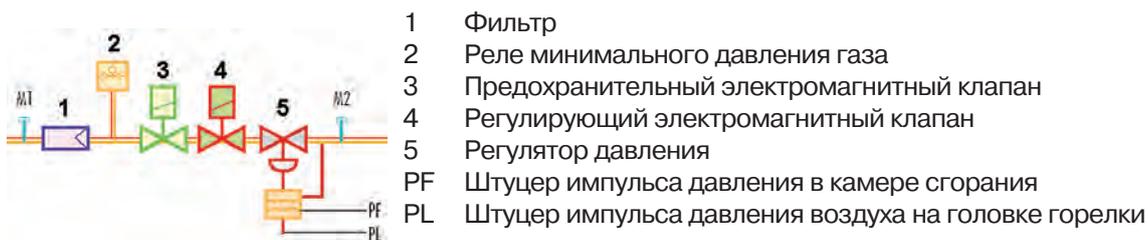
Область применения

Модель	CG 120	CG 220
Артикул	3970587	3970588
BS 2/M	◆	
BS 3/M		◆
BS 4/M		◆

Технические характеристики

		CG
Максимальное давление газа на входе	мбар	100
Электропитание	Вольт	220-240 В + 10% - 15%, 50 Гц
Температура окружающего воздуха	°С	-10°С +60°С
Класс защиты	IP	54
Давление воздуха (макс.)	мбар	30

Устройство



Габаритные и присоединительные размеры

Наименование	Ø ₁	Ø ₀	X мм	Y мм	W мм	Z мм	V мм
CG 120	3/4"	Фланец B	260	143	51	70	54
CG 220	3/4"	Фланец C	290	159	51	87	60

ГАЗОВЫЕ РАМПЫ И МУЛЬТИБЛОКИ

ГАЗОВЫЕ РАМПЫ ДВУХСТУПЕНЧАТЫЕ

CB/2

Артикул	Наименование
3970155	CB 5065/2
3970167	CB 5065/2 CT
3970156	CB 5080/2
3970168	CB 5080/2 CT

Двухступенчатые газовые ramпы обеспечивают стабильное давление газа перед горелкой и его подачу в требуемом количестве. При необходимости и при возникновении аварийной ситуации газовая ramпа обеспечивает герметичное отключение подачи газа. Ramпы используются с газовыми или комбинированными горелками и являются их неотъемлемой частью.

Полное техническое описание см. на CD, прилагаемом к каталогу.

Область применения (газовые и двухтопливные горелки)

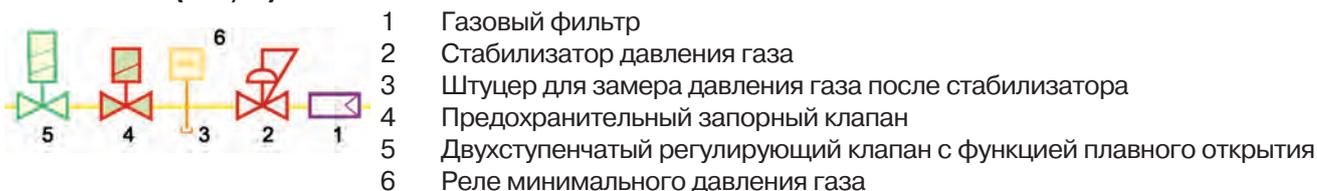
Тип ramпы	Двухступенчатые			
	5065/2	5065/2 CT	5080/2	5080/2 CT
Артикул	3970155	3970167	3970156	3970168
GAS 9/2	◆ D	◆ D		◆ E
RLS 100	◆ D	◆ D		
RLS 130	◆ D		◆ E	◆ E

В левой колонке обозначена возможность использования этой газовой ramпы с той или иной газовой или двухтопливной горелкой. В правой колонке указано обозначение соединительного адаптера, который необходимо использовать в данной комбинации горелка-газовая ramпа. Указанный адаптер является обязательным элементом комбинации горелка-газовая ramпа. Артикул для заказа адаптера можно посмотреть в разделе "Дополнительные принадлежности для газовых ramп" на стр. 89.

Состав газовых ramп

Газовые ramпы состоят из нескольких последовательно соединенных элементов и являются полным комплектом газовой арматуры необходимым для работы горелки. Газовые ramпы поставляются в собранном виде. **Запорный кран в комплект поставки не входит и заказывается отдельно (см. раздел "Дополнительные принадлежности для газовых ramп").**

Двухступенчатые газовые ramпы без блока контроля герметичности клапанов (CB/2)



Двухступенчатые газовые ramпы с блоком контроля герметичности клапанов (CB/2 CT)



Габаритные размеры



Модель	A	B	C	Øвх	Øвых
CB 5065/2	1200	285	405	DN65	DN65
CB 5065/2 CT	1200	285	405	DN65	DN65
CB 5080/2	1260	285	416	DN80	DN80
CB 5080/2 CT	1260	285	416	DN80	DN80

ГАЗОВЫЕ РАМПЫ

MBC SE



Артикул	Наименование
3970221	MBC 1200 SE 50
3970222	MBC 1900 SE 65 FC
3970223	MBC 3100 SE 80 FC
3970225	MBC 1200 SE 50 CT
3970226	MBC 1900 SE 65 FC CT
3970227	MBC 3100 SE 80 FC CT
3970228	MBC 5000 SE 100 FC CT

Газовые ramпы **MBC SE** обеспечивают стабильное давление газа перед горелкой и его подачу в требуемом количестве. При необходимости и при возникновении аварийной ситуации газовая ramпа обеспечивает герметичное отключение подачи газа. Ramпы используются

с газовыми или двухтопливными горелками и являются их неотъемлемой частью. Ramпы (индексом **CT** в названии) укомплектованы блоком контроля герметичности клапанов.

Полное техническое описание см. на CD, прилагаемом к каталогу.

Область применения (газовые и двухтопливные горелки)

Тип ramпы	1200 SE 50	1900 SE 65 FC	3100 SE 80 FC	5000 SE 100 FC	1200 SE 50 CT	1900 SE 65 FC CT	3100 SE 80 FC CT	5000 SE 100 FC CT
Артикул	3970221	3970222	3970223	3970224	3970225	3970226	3970227	3970228
RS 64 -64/M MZ	◆				◆			
RS 64/E MZ	◆				◆			
RS 70-70M (HS)	◆							
RS 70/E MZ	◆							
RS 100-100M (HS)	◆	◆ D			◆	◆ D		
RS 100/E MZ	◆	◆ D						
RS 130-130M (HS)	◆	◆ D			◆	◆ D		
RS 130/E MZ	◆	◆ D						
RS 150-150/M					◆	◆ D	◆ E	
RS 190-190M					◆	◆ D	◆ E	
RS 190/E	◆	◆ D	◆ E					
RS 68/M BLU	◆	◆ D			◆	◆ D		
RS 120/M BLU	◆	◆ D			◆	◆ D		
RS 160/M BLU					◆	◆ D	◆ E	
RS 200/M BLU	◆	◆ D	◆ E		◆	◆ D	◆ E	
RS 250/M MZ					◆	◆ D	◆ E	
RS 68/E-EV BLU	◆	◆ D						
RS 120/E-EV BLU	◆	◆ D						
RS 160/E-EV BLU	◆	◆ D	◆ E					
RS 200/E-EV BLU	◆	◆ D	◆ E					
RS 250/E-EV MZ	◆	◆ D	◆ E					
GAS 8 P/M (HS)					◆ I	◆ F	◆ G	
GAS 9 P/M (HS)					◆ I	◆ F	◆ G	
GAS 10 P/M (HS)					◆ I	◆ F	◆ G	◆ H
RS 300/M BLU					◆ T+E	◆ T+1	◆ T+2	
RS 400/M BLU					◆ T+E	◆ T+1	◆ T+2	
RS 500/M BLU					◆ T+E	◆ T+1	◆ T+2	◆ T+3
RS 650/M BLU					◆ G+E	◆ G+1	◆ G+2	◆ G+3
RS 800/M BLU						◆ G+1	◆ G+2	◆ G+3
RS 1000/M BLU						◆ L1+1	◆ L2+2	◆ L3+3
RS 1200/M BLU						◆ L1+1	◆ L2+2	◆ L3+3
RS 300/E-EV BLU	◆ T+E	◆ T+1	◆ T+2					
RS 400/E-EV BLU	◆ T+E	◆ T+1	◆ T+2					
RS 500/E-EV BLU		◆ T+1	◆ T+2	◆ T+3				
RS 650/E-EV BLU	◆ G+E	◆ G+1	◆ G+2	◆ G+3				
RS 800/E-EV BLU		◆ G+1	◆ G+2	◆ G+3				
RS 1000/E-EV BLU		◆ L1+1	◆ L2+2	◆ L3+3				
RS 1200/E-EV BLU		◆ L1+1	◆ L2+2	◆ L3+3				
RLS 68/M MX	◆							
RLS 120/M MX	◆	◆ D						
RLS 160/M MX					◆	◆ D	◆ E	
RLS 190/M MZ					◆	◆ D	◆ E	
RLS 250/M MZ					◆	◆ D	◆ E	
RS 68/E-EV BLU	◆	◆ D						
RS 120/E-EV BLU	◆	◆ D						
RS 160/E-EV BLU	◆	◆ D	◆ E					
RS 200/E-EV BLU	◆	◆ D	◆ E					

газовые рампы и мультиблоки

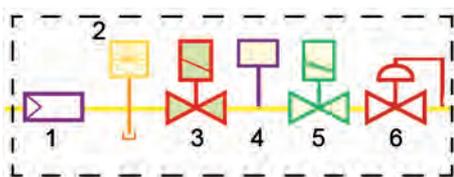
Тип рампы	1200 SE 50	1900 SE 65 FC	3100 SE 80 FC	5000 SE 100 FC	1200 SE 50 CT	1900 SE 65 FC CT	3100 SE 80 FC CT	5000 SE 100 FC CT
Артикул	3970221	3970222	3970223	3970224	3970225	3970226	3970227	3970228
RS 250/E-EV MZ	◆	◆ D	◆ E					
RLS 500/M MX					◆ E	◆ I1	◆ I2	◆ I3
RLS 650/M MX					◆ E	◆ I1	◆ I2	◆ I3
RLS 800/M MX						◆ I1	◆ I2	◆ I3
RLS 1000/M C13						◆ I1	◆ I2	◆ I3
RLS 1200/M C13						◆ I1	◆ I2	◆ I3
RLS 300/E-EV MX	◆ D	◆ I1						
RLS 400/E-EV MX	◆ D	◆ I1						
RLS 500/E-EV MX		◆ I1	◆ I2	◆ I3				
RLS 650/E-EV MX	◆ E	◆ I1	◆ I2	◆ I3				
RLS 800/E-EV MX		◆ I1	◆ I2	◆ I3				
RLS 1000/E-EV C13		◆ I1	◆ I2	◆ I3				
RLS 1200/E-EV C13		◆ I1	◆ I2	◆ I3				
GI/EMME 1400 (HS)					◆	◆ D		
GI/EMME 2000 (HS)					◆ I	◆ F	◆ G	
GI/EMME 3000 (HS)					◆ I	◆ F	◆ G	
GI/EMME 4500 (HS)					◆ I	◆ F	◆ G	
ENNE/EMME 1400 (HS)					◆	◆ D		
ENNE/EMME 2000 (HS)					◆ I	◆ F	◆ G	
ENNE/EMME 3000 (HS)					◆ I	◆ F	◆ G	
ENNE/EMME 4500 (HS)					◆ I	◆ F	◆ G	

В левой колонке обозначена возможность использования этой газовой рампы с той или иной газовой или двухтопливной горелкой. В правой колонке указано наименование соединительного адаптера, который необходимо использовать в данной комбинации горелка-газовая рампа. Указанный адаптер является обязательным элементом комбинации горелка-газовая рампа. Артикул для заказа адаптера можно посмотреть в разделе в разделе "Дополнительные принадлежности для газовых рамп" на стр. 90.

Состав газовых рамп

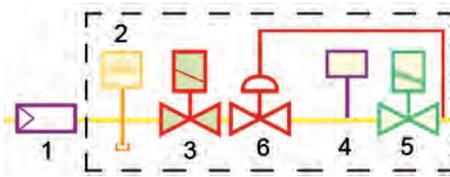
Газовые рампы **MBC 1200 SE** представляют собой полный набор устройств необходимых для работы горелки, заключенных в единый корпус. Газовые рампы **MBC 1900 SE**, **MBC 3100 SE**, **MBC 5000 SE** также поставляются в едином корпусе за исключением газового фильтра, который соединяется с рампой посредством фланцевого соединения. Блок контроля герметичности клапанов может быть включен в стандартную комплектацию газовой рампы (версия CT) или установлен дополнительно.

MBC 1200 SE 50 (CT)



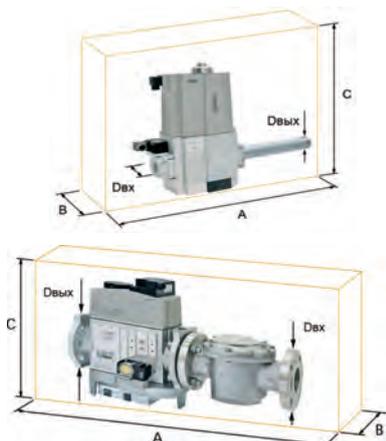
- 1 Газовый фильтр
- 2 Реле минимального давления газа
- 3 Предохранительный запорный клапан

MBC 1900 SE 65 FC (CT), MBC 3100 SE 80 FC (CT), MBC 5000 SE 100 (CT)



- 4 Блок контроля герметичности клапанов 3, 6
- 5 Регулирующий клапан
- 6 Стабилизатор давления газа

Габаритные размеры



Модель	A	B	C	Øвх	Øвых
MBC 1200 SE 50	573	161	425	2"	2"
MBC 1200 SE 50 CT	573	290	425	2"	2"

Модель	A	B	C	Øвх	Øвых
MBC 1900 SE 65 FC	583	430	237	DN 65	DN 65
MBC 1900 SE 65 FC CT	583	430	300	DN 65	DN 65
MBC 3100 SE 80 FC	633	500	240	DN 80	DN 80
MBC 3100 SE 80 FC CT	633	500	320	DN 80	DN 80
MBC 5000 SE 100 FC CT	733	576	350	DN 100	DN 100

ГАЗОВЫЕ РАМПЫ И МУЛЬТИБЛОКИ

ГАЗОВАЯ РАМПА С ПРОПОРЦИОНАЛЬНЫМ КЛАПАНОМ

VGDF(F)



Артикул	Наименование
3970215	VGDF 50
3970212	VGDF 65
3970213	VGDF 80
3970214	VGDF 100

Газовые ramпы серии **VGDF(F)** с пропорциональным клапаном обеспечивают стабильное давление газа перед горелкой и его подачу в требуемом количестве. При необходимости и при возникновении аварийной ситуации газовая ramпа обеспечивает герметичное отключение подачи газа. Ramпы используются с газовыми или двухтопливными горелками и являются их неотъемлемой частью.

Полное техническое описание см. на CD, прилагаемом к каталогу.

Область применения (газовые и двухтопливные горелки)

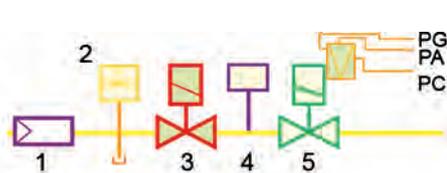
Тип ramпы	VGDF 50	VGDF 65	VGDF 80	VGDF 100
Артикул	3970215	3970212	3970213	3970214
RLS 300/BP MX	◆ 12*	◆ 12*	◆ 12*	◆ 12*
RLS 400/BP MX	◆ 12*	◆ 12*	◆ 12*	◆ 12*

* - адаптер необходим только при установке ramпы слева от горелки

В левой колонке обозначена возможность использования этой газовой ramпы с той или иной газовой или двухтопливной горелкой. В правой колонке указано наименование соединительного адаптера, который необходимо использовать в данной комбинации горелка - газовая ramпа. Указанный адаптер является обязательным элементом комбинации горелка - газовая ramпа. Внимание! Артикул для заказа адаптера можно посмотреть в разделе "Дополнительные принадлежности для газовых ramп" на стр. 90.

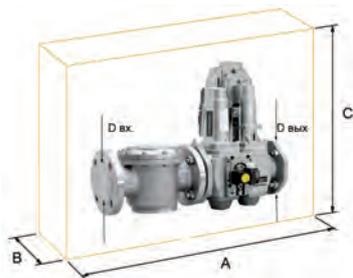
Состав газовых ramп

Газовые ramпы **VGDF(F)** представляют собой полный набор устройств необходимых для работы горелки. Блок контроля герметичности клапанов (артикул 3010367) может быть установлен дополнительно.



- 1 Газовый фильтр
 - 2 Реле минимального давления газа
 - 3 Предохранительный запорный клапан
 - 4 Блок контроля герметичности клапанов 3, 5 (заказывается отдельно)
 - 5 Регулирующий пропорциональный клапан
- PG импульсная линия давления газа на головке
PA импульсная линия давления воздуха
PC импульсная линия давления в камере сгорания

Габаритные размеры



Модель	A	B	C	Øвх	Øвых
VGDF 50	615	245	495	2"	DN 80
VGDF 65	600	245	520	DN 65	DN 80
VGDF 80	625	245	545	DN 80	DN 80
VGDF 100	755	245	575	DN 100	DN 80

Дополнительные принадлежности к газовым мультиблокам и рампам

Артикул	Название	Характеристика	Артикул	Название	Характеристика
Пружины для стабилизатора давления (MBC 1900-3100-5000)			Адаптер		
3010381	Бесцветная	4-20 мбар	3000822	A	2" - 1"1/2
3010382	Красная	20-40 мбар	3000824	C	3/4" - 1"1/2
3010383	Черная	40-80 мбар	3000842	C1	1/2" - 3/4"
3010384	Зеленая	80-150 мбар	3000843	C2	1"1/2 - 2"
Пружины для стабилизатора давления (CB/2)			3010126	C4	1"1/4 - 2"
3010133	Красная	25-55 мбар	3000825	D	DN 65 - 2"
3010135	Черная	60-110 мбар	3000826	E	DN 80 - 2"
3090456	Розовая	100-150 мбар	3000831	F	DN 65 - DN 80
3090992	Серая	140-200 мбар	3000832	G	DN 80 - DN 80
Антивибрационная вставка			3010127	H	DN 100 - DN 80
3891033	GA 20	3/4	3010128	I	2" - DN 80
3891034	GA 25	1"	3010221	I1	DN 65 - DN 80
3891043	GA 40	1"1/2	3010222	I2	DN 80 - DN 80
3891053	GA 50	2"	3010223	I3	DN 100 - DN 80
3891013	GAF 65	DN 65	3010225	Z	DN 80 - DN 65
3891003	GAF 80	DN 80	3010226	Z1	DN 80 - DN 80
3891023	GAF 100	DN 100	3010227	Z2	DN 80 - DN 100
Блок контроля герметичности клапанов			3092063	T	DN 65 - DN 80-80
Тип рампы, мультиблока			20066263	L1	DN 65 - DN 65/80
Артикул	Характеристика		20066268	L2	DN 80 - DN 65/80
3010123	MBD, MBDLE, MBC, MBZRDLE		20066278	L3	DN 100 - DN 65/80
3010367	VGDF(F)		20066284	L4	DN 125 - DN 65/80
20021563	CG		Шаровой кран		
3010125	CB/2		3090097	GBV 3/4	3/4
			3090967	GBV 1	1"
			3090143	GBV 1 1/2	1"1/2
			3090968	GBV 2	2"
			3090947	GBV 65	DN 65
			3090969	GBV 80	DN 80
			3090962	GBV 100	DN 100
			3091065	GBV 125	DN 125

ДИЗЕЛЬНЫЕ ГОРЕЛКИ

ОДНОСТУПЕНЧАТЫЕ

REG



Артикул	Наименование	Мощность кВт
3772100	REG 3	21 - 38
3772200	REG 5	27 - 60

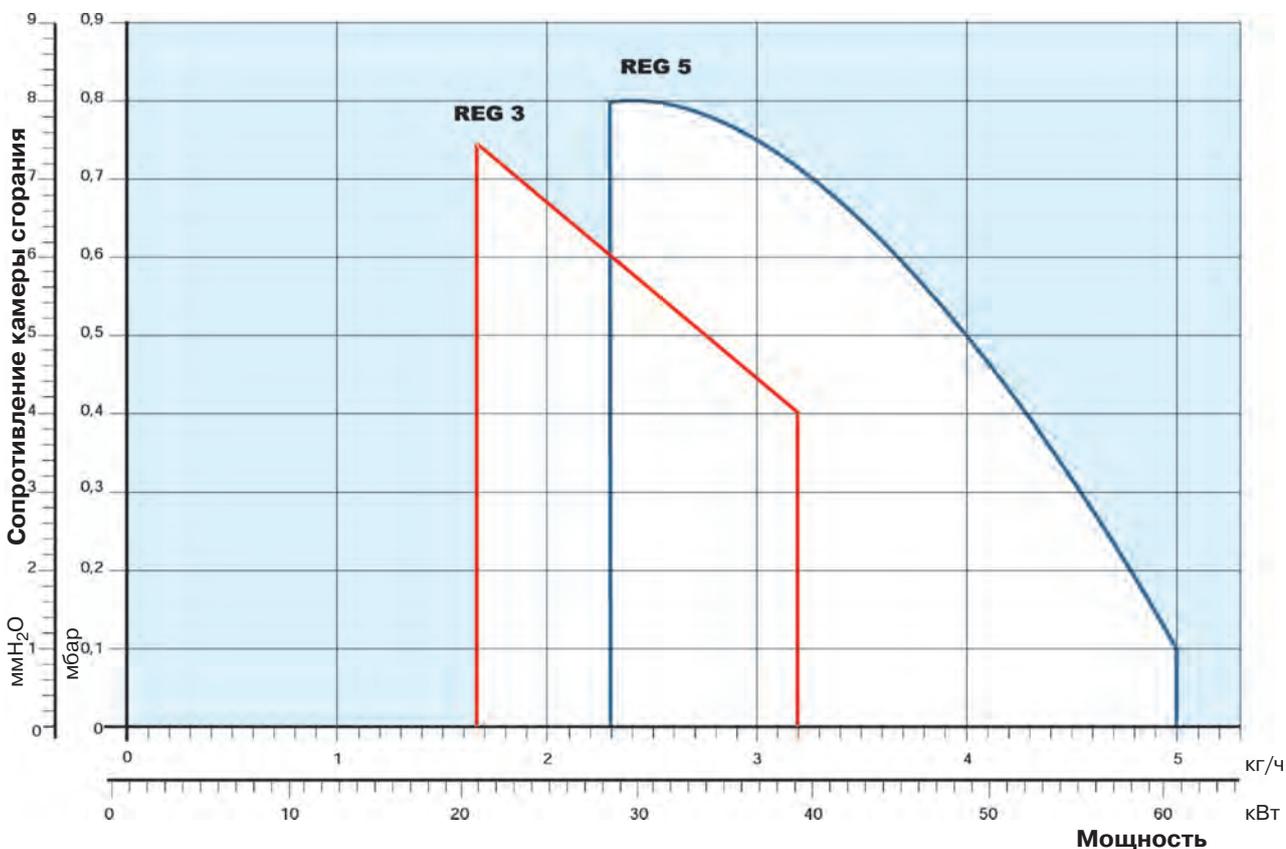
Одноступенчатые дизельные горелки серии **REG** разработаны для использования с различными теплогенераторами небольшой мощности бытового или коммерческого назначения. Серия **REG** включает два типоразмера горелок с мощностью от 21 до 60 кВт.

Полное техническое описание см. на CD, прилагаемом к каталогу.

Функциональные характеристики

- фронтальный доступ ко всем узлам горелки;
- настройка горелки без снятия с теплогенератора;
- минимальные габаритные размеры;
- пониженный уровень шума легкий монтаж электрических и гидравлических соединений.

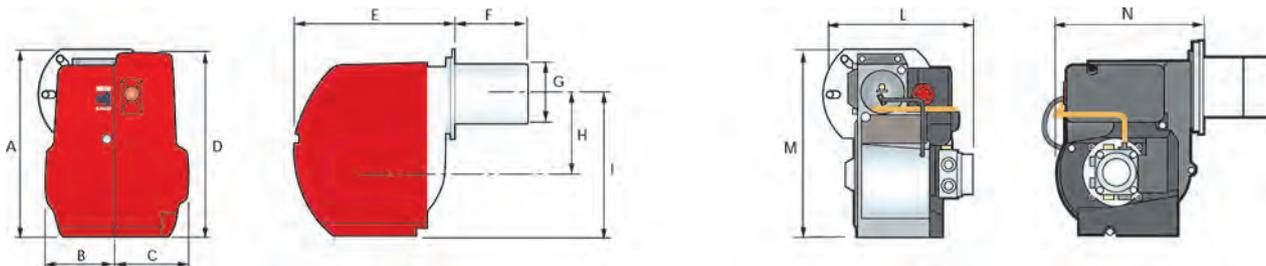
Диаграммы рабочих областей



 реальный рабочий диапазон для подбора горелки

Испытательные условия
Температура: 20°C
Давление: 1013,5 мбар
Высота над уровнем моря: 0 м

Габаритные размеры

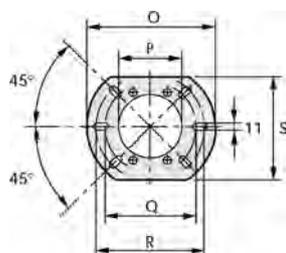


Модель	A*	B*	C*	D*	E*	F	G	H	I*	L	M	N
REG 3	301/304	84/84	140/140	280/283	243/243	112	89	121,5	212/215	215,5	279	211
REG 5	301/304	84/84	140/140	280/283	243/243	110	89	121,5	212/215	215,5	279	211

Присоединение топлива - 3/8" нар.резьба

* Только верхняя крышка / верхняя и нижняя крышка

Фланец для установки горелки на котел



Модель	O	P	Q	R	S
REG 3	170	95	130	150	130
REG 5	170	95	130	150	130

Дополнительные принадлежности

Артикул	Тип горелки	Характеристика	Артикул	Тип горелки	Характеристика
Фильтр для жидкого топлива			Защитный кожух		
3006561	REG	картридж-сталь 60 мкм	3008900	REG	
3075011	REG	картридж-нейлон 60 мкм			
3000926	REG	картридж-сталь 100 мкм			

Форсунки (см. стр. 171)

ДИЗЕЛЬНЫЕ ГОРЕЛКИ

ОДНОСТУПЕНЧАТЫЕ

GULLIVER RG



Артикул	Наименование	Мощность кВт
3736500	RG0R	16,6 - 27,3
3736800	RG0.1	22,5 - 35,6
3736700	RG0.1R	21,3 - 36,7
3736300	RG1	32 - 60
3736400	RG1R	20 - 60
3736200	RG1RK	15 - 60
3737700	RG2	47 - 119
20052619	RG2 TL	47 - 119
3739300	RG3	83 - 178
20052621	RG3 TL	83 - 178
3739600	RG4S	118,5 - 237
20052623	RG4S TL	118,5 - 237
3739900	RG5S	160 - 309,5
20052625	RG5S TL	160 - 309,5

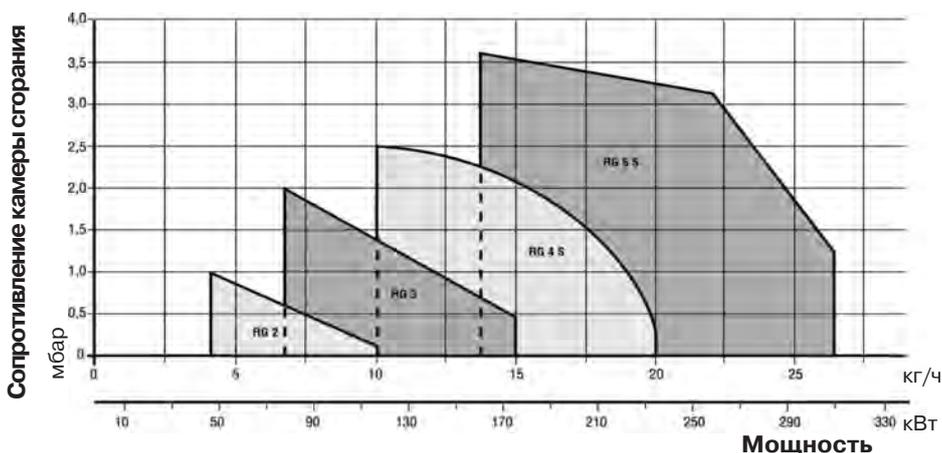
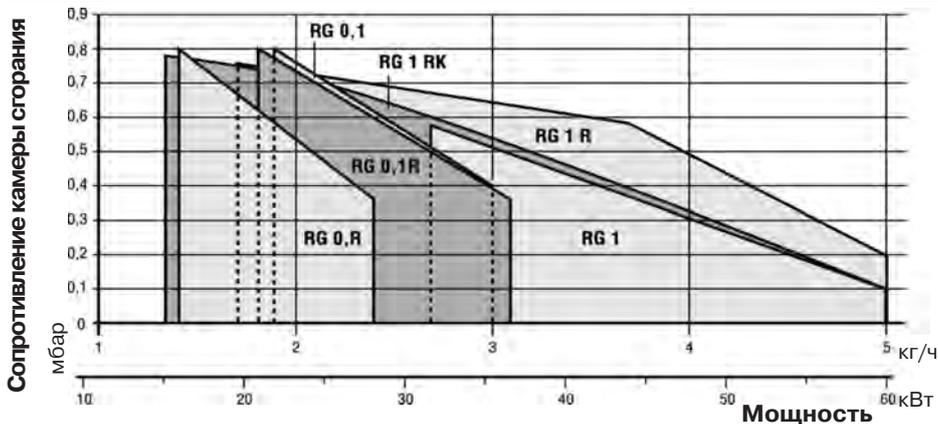
Одноступенчатые дизельные горелки серии **Gulliver RG** разработаны для использования с различными теплогенераторами небольшой мощности бытового или коммерческого назначения. Серия **Gulliver RG** включает в себя десять типоразмеров горелок с мощностью от 16,6 до 309,5 кВт.

Полное техническое описание см. на CD, прилагаемом к каталогу.

Функциональные характеристики

- фронтальный доступ ко всем узлам горелки;
- настройка горелки без снятия с теплогенератора;
- наличие воздушной заслонки, закрывающейся при выключении горелки (предотвращает потери тепла через дымоход теплогенератора);
- пониженный уровень шума.

Диаграммы рабочих областей

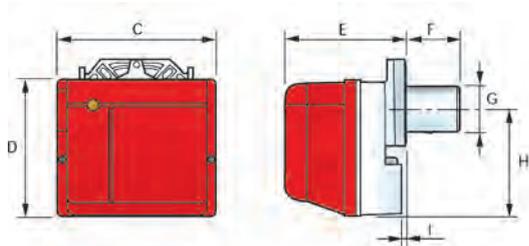


реальный рабочий диапазон для подбора горелки

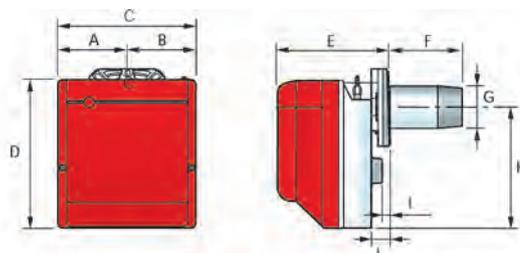
Испытательные условия
 Температура: 20°C
 Давление: 1013,5 мбар
 Высота над уровнем моря: 0 м

Габаритные размеры

RG0R - RG0.1 - RG0.1R



RG1 - RG1R - RG1RK - RG2 - RG3- RG4S - RG5S



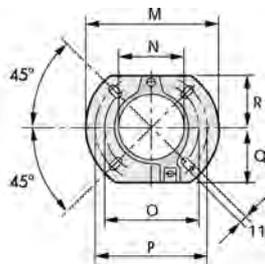
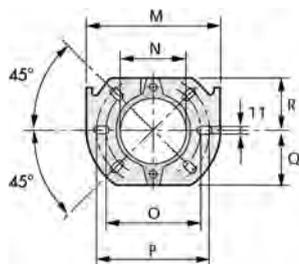
Модель	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L
RG0R	-	-	255	210	205	93	84	168	5	-
RG0.1	-	-	255	210	205	93	84	168	5	-
RG0.1R	-	-	255	210	205	93	84	168	5	-
RG1	122	112	234	254	196	93	84	210	4	22
RG1R	122	112	234	254	196	93	84	210	4	22
RG1RK	122	112	234	254	196	111	84	210	4	22
RG2 (TL)	-	-	255	280	202	115-(185)	95	230	10	28
RG3 (TL)	-	-	300	345	228	142-(300)	123	285	12	36
RG4S (TL)	-	-	300	345	228	142-(212)	123	285	12	36
RG5S (TL)	-	-	300	345	247	155-(395)	125	285	12,5	36

Присоединение топлива - 3/8" нар.резьба

Фланец для установки горелки на котел

RG0R - RG0.1- RG0.1R - RG1 - RG1R - RG1RK - RG2

RG3 - RG4S - RG5S



Модель	M	N	O	P	Q	R
RG0R-RG0.1- RG0.1R-RG1- RG1R-RG1RK	180	91	130	150	72	72
RG2	189	106	140	168	83	83
RG3-RG4S- RG5S	213	127	160	190	99	99

Дополнительные принадлежности

Артикул	Тип горелки	Характеристика
Удлинитель головки		
3000963	RG 1- 1R	163 мм
3000682	RG 1RK	181 мм
3000964	RG 2	180 мм
3000967	RG 2	300 мм
3000965	RG 3	210 мм
3000968	RG 3	300 мм
3000966	RG 4S	210 мм
3000969	RG 4S	300 мм
3001068	RG 5S	300 мм

Комплект для диагностики неисправностей через PC
3002731 RG

Форсунки (см. стр. 171)

Артикул	Тип горелки	Характеристика
Ограничительная вставка		
3007931	RG 0R-0.1R-0.1-1- 1R-1RK	15 мм
3000672	RG 2	25 мм
3000673	RG 3-4S-5S	25 мм
Фильтр для жидкого топлива		
3000926	RG	картридж - сталь (100 мкм)
3006561	RG	картридж - сталь (60 мкм)
3075011	RG	картридж - нейлон (60 мкм)

ДИЗЕЛЬНЫЕ ГОРЕЛКИ

ОДНОСТУПЕНЧАТЫЕ С НИЗКИМИ ВЫБРОСАМИ ОКСИДОВ АЗОТА (LOW NO_x)

GULLIVER BGK



Артикул	Наименование	Мощность кВт
3737500	BGK 0.1	22,5 - 35,6
3737006	BGK 1	17 - 35,6
3737406	BGK 2	32 - 59,3
20015628	BGK 3	45 - 73

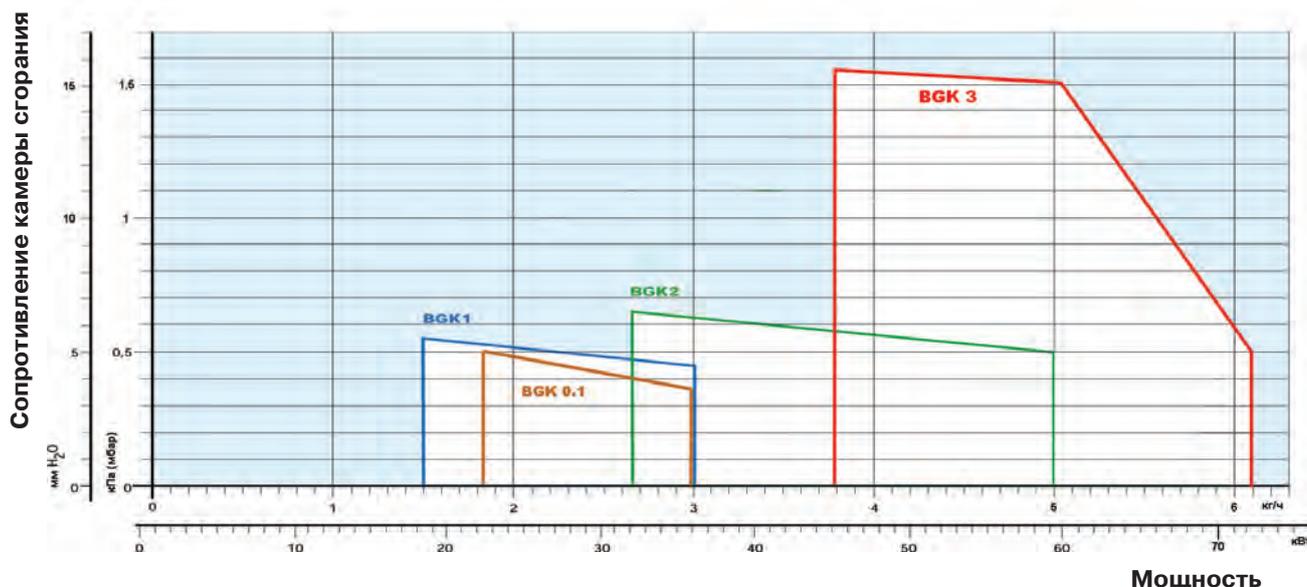
Одноступенчатые дизельные горелки со сниженными выбросами оксидов азота (Low NO_x) серии **Gulliver BGK** разработаны для использования с различными теплогенераторами небольшой мощности бытового или коммерческого назначения. Низкие выбросы оксидов азота позволяют использовать их на объектах с ограничениями по выбросам вредных веществ в окружающую среду. Серия **Gulliver BGK** включает в себя четыре типоразмера горелок мощностью от 17 до 73 кВт.

Полное техническое описание см. на CD, прилагаемом к каталогу.

Функциональные характеристики

- фронтальный доступ ко всем узлам горелки;
- настройка горелки без снятия с теплогенератора;
- наличие воздушной заслонки, закрывающейся при выключении горелки (предотвращает потери тепла через дымоход теплогенератора);
- возможность изменения положения насадки головки горелки для достижения оптимальных выбросов оксида азота;
- пониженный уровень шума.

Диаграммы рабочих областей

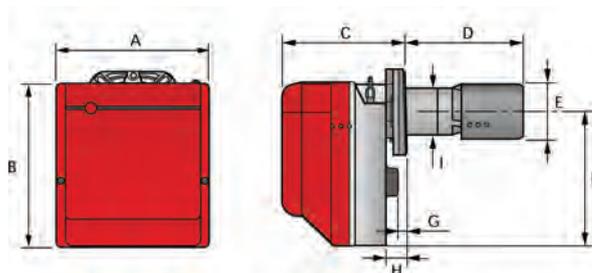


реальный рабочий диапазон для подбора горелки

Испытательные условия

Температура: 20°C
 Давление: 1013,5 мбар
 Высота над уровнем моря: 0 м

Габаритные размеры



Модель	A	B	C	D	E	F	G	H	I
BGK 0.1	234	254	196	191	87	210	4	22	84
BGK 1	255	280	202	192	87	230	10	28	89
BGK 2	255	280	202	197	90	230	10	28	89
BGK 3	300	345	230	197	90	285	12	30	89

Присоединение топлива - 3/8" нар.резьба

Фланец для установки горелки на котел



Модель	L	M	N	O	P
BGK 0.1	180	91	130	150	144
BGK 1	189	106	140	166	168
BGK 2	189	106	140	166	168
BGK 3	189	106	140	166	168

Дополнительные принадлежности

Артикул	Тип горелки	Характеристика	Форсунки (см. стр. 171)
Фильтр для жидкого топлива			
3006561	BGK	картридж - сталь (60 мкм)	
3075011	BGK	картридж - нейлон (60 мкм)	
3000926	BGK	картридж - сталь (100 мкм)	
Комплект для диагностики неисправностей через PC			
3002731	BGK		

ДИЗЕЛЬНЫЕ ГОРЕЛКИ

ДВУХСТУПЕНЧАТЫЕ

GULLIVER RGD



Артикул	Наименование	Мощность кВт
3736600	RG1RKD	14/17 - 60
3738000	RG2D	42/49 - 118
20052620	RG2D TL	42/49 - 118
3739400	RG3D	65/83 - 178
20052622	RG3D TL	65/83 - 178
3739700	RG4D	106/130 - 237
20052624	RG4D TL	106/130 - 237
3739800	RG5D	95/142 - 296
20052626	RG5D TL	95/142 - 296

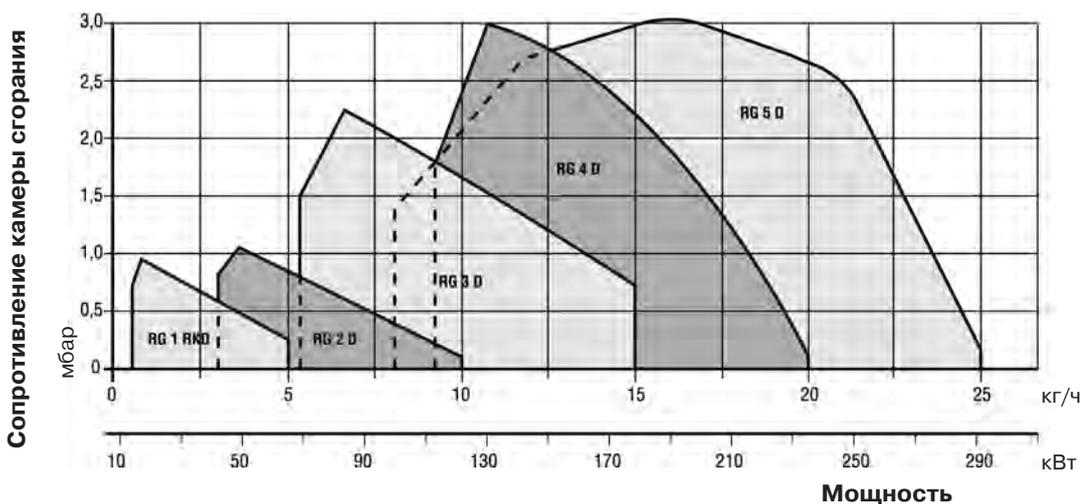
Двухступенчатые дизельные горелки серии **Gulliver RGD** разработаны для использования с различными теплогенераторами небольшой мощности бытового или коммерческого назначения. Серия **Gulliver RGD** включает в себя пять типоразмеров горелок мощностью от 14 до 296 кВт.

Полное техническое описание см. на CD, прилагаемом к каталогу.

Функциональные характеристики

- фронтальный доступ ко всем узлам горелки;
- настройка горелки без снятия с теплогенератора;
- наличие воздушной заслонки, закрывающейся при выключении горелки (предотвращает потери тепла через дымоход теплогенератора);
- пониженный уровень шума.

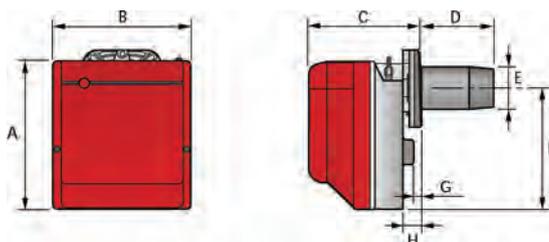
Диаграммы рабочих областей



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

Испытательные условия
 Температура: 20°C
 Давление: 1013,5 мбар
 Высота над уровнем моря: 0 м

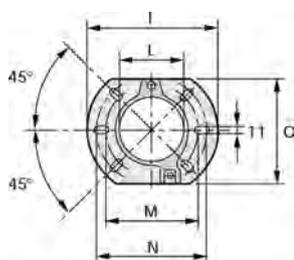
Габаритные размеры



Модель	A	B	C	D	E	F	G	H
RG1RKD	254	234	196	111	84	210	4	22
RG2D (TL)	280	255	202	115 (185)	95	230	10	28
RG3D (TL)	345	300	228	142 (212)	123	285	12	36
RG4D (TL)	345	300	228	142 (212)	123	285	12	36
RG5D (TL)	345	300	247	154 (294)	125	285	12,5	36

Присоединение топлива - 3/8" нар.резьба

Фланец для установки горелки на котел



Модель	I	L	M	N	O
RG1RKD	180	91	130	150	144
RG2D	189	106	140	165	166
RG3D	213	127	160	190	198
RG4D	213	127	160	190	198
RG5D	213	127	160	190	198

Дополнительные принадлежности

Артикул	Тип горелки	Характеристика
Удлинитель головки		
3000682	RG 1RKD	181 мм
3000964	RG 2D	180 мм
3000967	RG 2D	300 мм
3000965	RG 3D	210 мм
3000968	RG 3D	300 мм
3000966	RG 4D	210 мм
3000969	RG 4D	300 мм
3000981	RG 5D	300 мм

Форсунки (см. стр. 171)

Артикул	Тип горелки	Характеристика
Ограничительная вставка		
3007931	RG 1RKD	15 мм
3000672	RG 2D	25 мм
3000673	RG 3D-4D-5D	25 мм

Фильтр для жидкого топлива		
3006561	RGD	картридж - сталь (60 мкм)
3075011	RGD	картридж - нейлон (60 мкм)
3000926	RGD	картридж - сталь (100 мкм)

Комплект для диагностики неисправностей через PC		
3002731	RGD	

ДИЗЕЛЬНЫЕ ГОРЕЛКИ

ДВУХСТУПЕНЧАТЫЕ С НИЗКИМИ ВЫБРОСАМИ ОКСИДОВ АЗОТА (LOW NOx)

GULLIVER BGD

Артикул	Наименование	Мощность кВт
20015692	BG 6D	57/65 - 106
20015695	BG 7D	78/91 - 160



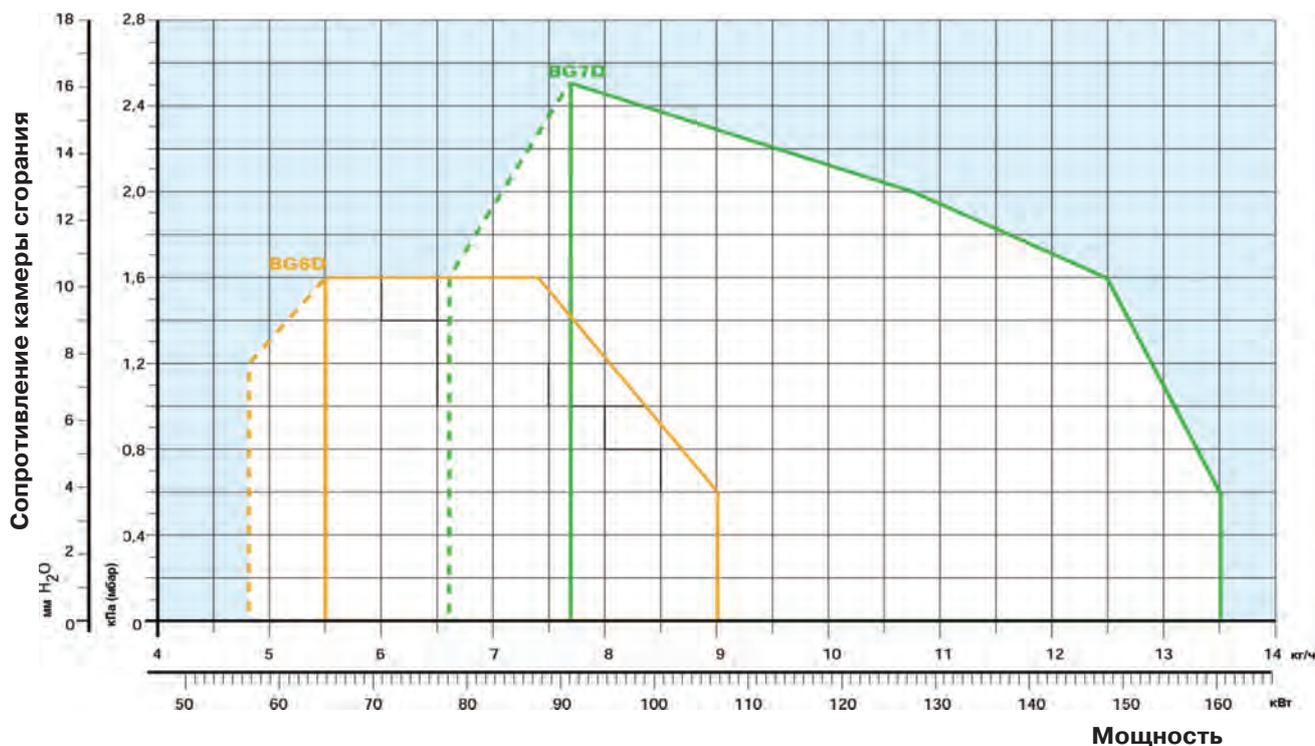
Двухступенчатые дизельные горелки со сниженными выбросами оксидов азота (Low NOx) серии **Gulliver BGD** разработаны для использования с различными теплогенераторами небольшой мощности бытового или коммерческого назначения. Низкие выбросы оксидов азота позволяют использовать их на объектах с ограничениями по выбросам вредных веществ в окружающую среду. Серия **Gulliver BGD** включает в себя два типоразмера горелок мощностью от 57 до 160 кВт.

Полное техническое описание см. на CD, прилагаемом к каталогу.

Функциональные характеристики

- фронтальный доступ ко всем узлам горелки;
- настройка горелки без снятия с теплогенератора;
- наличие воздушной заслонки, закрывающейся при выключении горелки (предотвращает потери тепла через дымоход теплогенератора);
- пониженный уровень шума.

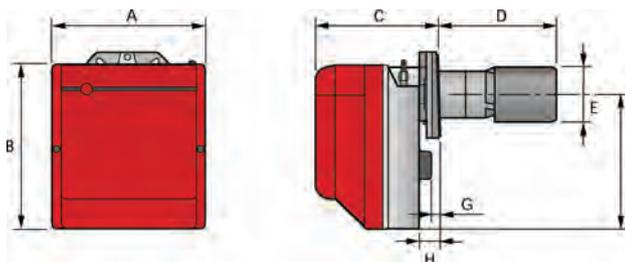
Диаграммы рабочих областей



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

Испытательные условия
 Температура: 20°C
 Давление: 1013,5 мбар
 Высота над уровнем моря: 0 м

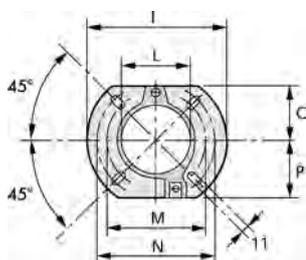
Габаритные размеры



Модель	A	B	C	D	E	F	G	H
BG 6D	300	345	228	284	131	285	12	36
BG 7D	300	345	247	394	165	285	12	36

Присоединение топлива - 3/8" нар.резьба

Фланец для установки горелки на котел



Модель	I	L	M	N	O	P
BG 6D	189	106	140	170	83	83
BG 7D	213	127	160	190	99	99

Дополнительные принадлежности

Артикул	Тип горелки	Характеристика	Форсунки (см. стр. 171)
Фильтр для жидкого топлива			
3006561	BGD	картридж - сталь (60 мкм)	
3075011	BGD	картридж - нейлон (60 мкм)	
3000926	BGD	картридж - сталь (100 мкм)	
Комплект для диагностики неисправностей через PC			
3002731	BGD		

ДИЗЕЛЬНЫЕ ГОРЕЛКИ

ОДНОСТУПЕНЧАТЫЕ С НИЗКИМИ ВЫБРОСАМИ ОКСИДОВ АЗОТА (Low NOx)

RL/1 MZ



Артикул	Наименование	Мощность кВт
3470100	RL 34/1 MZ t.c.	107 - 398
3470111	RL 34/1 MZ t.l.	107 - 398

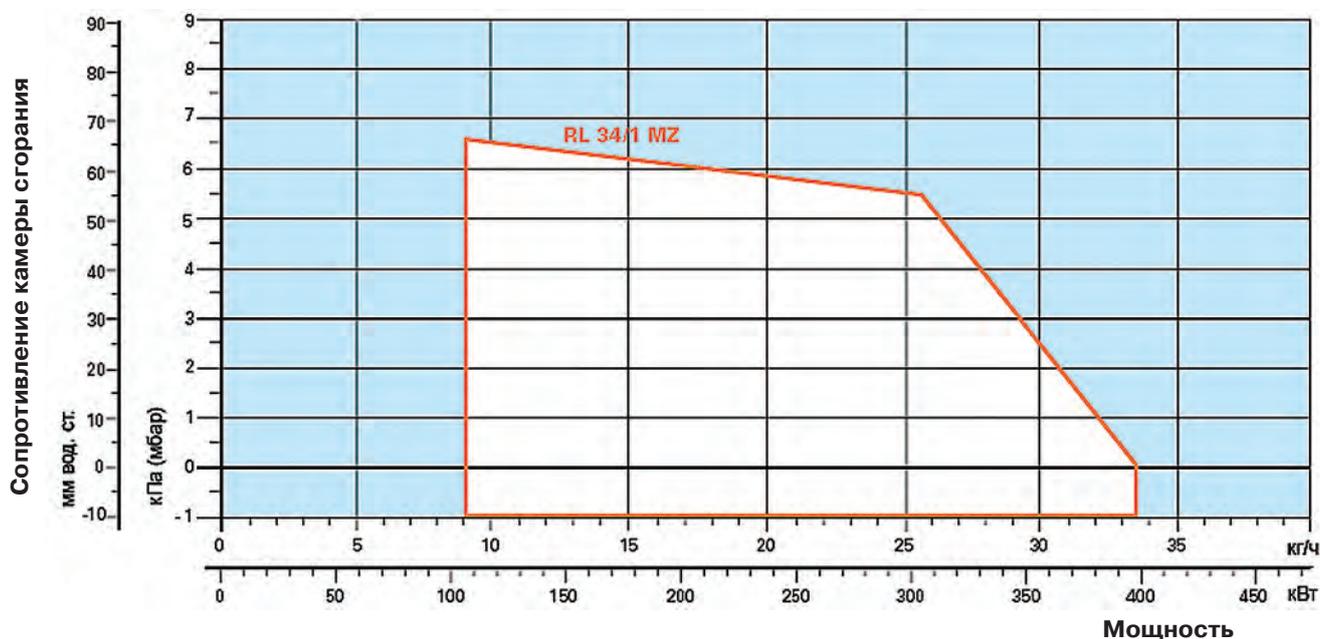
Дизельные одноступенчатые горелки серии **RL/1 MZ** разработаны для использования в теплогенераторах различного назначения средней мощности. Низкие выбросы оксидов азота (Low NOx) при работе горелок **RL/1 MZ** позволяют использовать их в тех местах, где есть ограничения по выбросам вредных веществ в окружающую среду. Горелки могут поставляться как с удлиненной головкой (**t.l.**), так и со стандартной (**t.c.**). Эта серия горелок включает в себя один типоразмер мощностью от 107 до 398 кВт.

Полное техническое описание см. на CD, прилагаемом к каталогу.

Функциональные характеристики

- фронтальный доступ ко всем узлам горелки;
- настройка горелки без снятия с теплогенератора;
- вентилятор горелки со специальной формой лопастей (пониженный уровень шума);
- наличие на корпусе горелки разъемов для электрических подключений, упрощающее монтаж и техническое обслуживание;
- автомат горения с функцией самодиагностики.

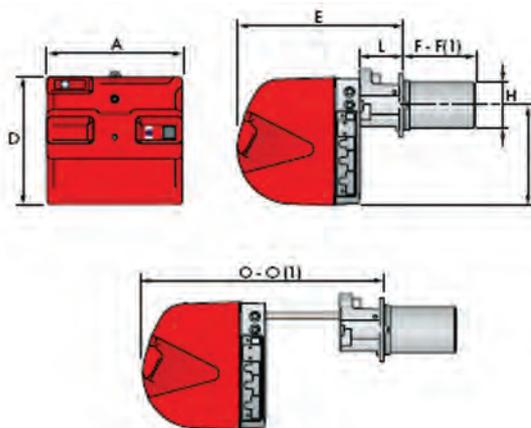
Диаграммы рабочих областей



 реальный рабочий диапазон для подбора горелки

Испытательные условия
Температура: 20°C
Давление: 1013,5 мбар
Высота над уровнем моря: 0 м

Габаритные размеры

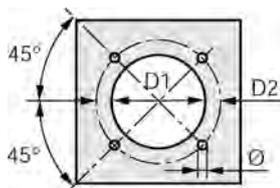


Модель	A	D	E	F-F(1)	H	I	L	O-O(1)
RL 34/1 MZ	442	422	508	216 - 351	140	305	138	780 - 915

Присоединение топлива - 3/8" нар.резьба

(1) Размеры с удлиненной головкой

Фланец для установки горелки на котел



Модель	D1	D2	Ø
RL 34/1 MZ	160	224	M8

Дополнительные принадлежности

Артикул	Тип горелки	Характеристика	Артикул	Тип горелки	Характеристика
Удлинитель головки			Деаэратор для жидкого топлива		
30110426	RL/1MZ	351 мм	3010055	RL/1 MZ	с фильтром
Ограничительная вставка			3010054	RL/1 MZ	без фильтра
3010095	RL/1 MZ	110 мм	Комплект для диагностики неисправностей через РС		
Звукоизолирующий кожух			3002719	RL/1 MZ	
3010403	RL/1 MZ	-10 дБ	Реле со свободными контактами		
Фильтр для жидкого топлива			3010419	RL/1 MZ	
3006561	RL/1 MZ	картридж - сталь (60 мкм)	Счетчик часов работы		
3075011	RL/1 MZ	картридж - нейлон (60 мкм)	3010450	RL/1 MZ	
3000926	RL/1 MZ	картридж - сталь (100 мкм)	Комплект для поствентиляции		
			3010453	RL/1 MZ	

Форсунки (см. стр. 171)

ДИЗЕЛЬНЫЕ ГОРЕЛКИ

ДВУХСТУПЕНЧАТЫЕ (RL)

ДВУХСТУПЕНЧАТЫЕ С НИЗКИМИ ВЫБРОСАМИ ОКСИДОВ АЗОТА (Low NOx) (RL MZ)

RL



Артикул	Наименование	Мощность кВт
3470200	RL 34 MZ t.c.	97/154 – 395
3470201	RL 34 MZ t.l.	97/154 – 395
3470300	RL 44 MZ t.c. (M)	155/235 – 485
3470301	RL 44 MZ t.l. (M)	155/235 – 485
3470330	RL 44 MZ t.c. (T)	155/235 – 485
3470331	RL 44 MZ t.l. (T)	155/235 – 485
3474630	RL 50 t.c.	148/296 – 593
3474631	RL 50 t.l.	148/296 – 593
3470400	RL 64 MZ t.c.	206/391 – 830
3470401	RL 64 MZ t.l.	206/391 – 830
3475030	RL 70 t.c.	255/474 – 830
3475031	RL 70 t.l.	255/474 – 830
3475230	RL 100 t.c.	356/711 – 1186
3475231	RL 100 t.l.	356/711 – 1186
3475430	RL 130 t.c.	486/948 – 1540
3475431	RL 130 t.l.	486/948 – 1540
3475612	RL 190 t.c.	759/1423 – 2443
20052627	RL 190 t.l.	759/1423 – 2443
3470000	RL 250 MZ t.c.	600/1250 – 2700
20052629	RL 250 MZ t.l.	600/1250 – 2700

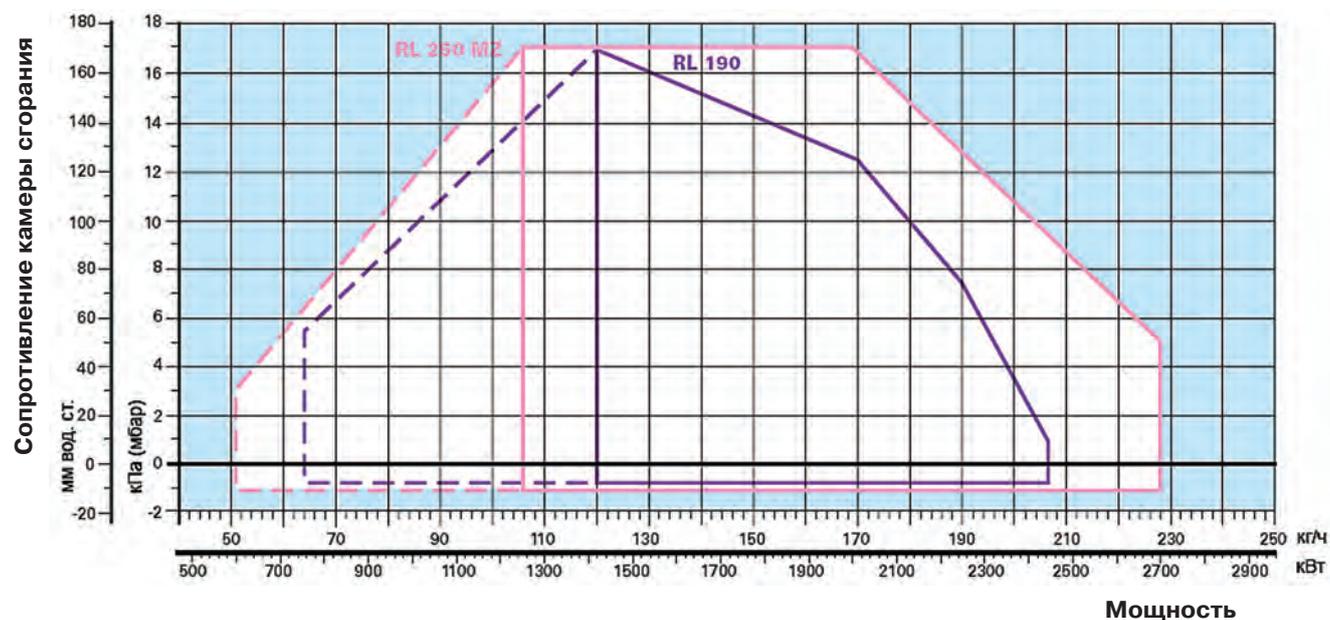
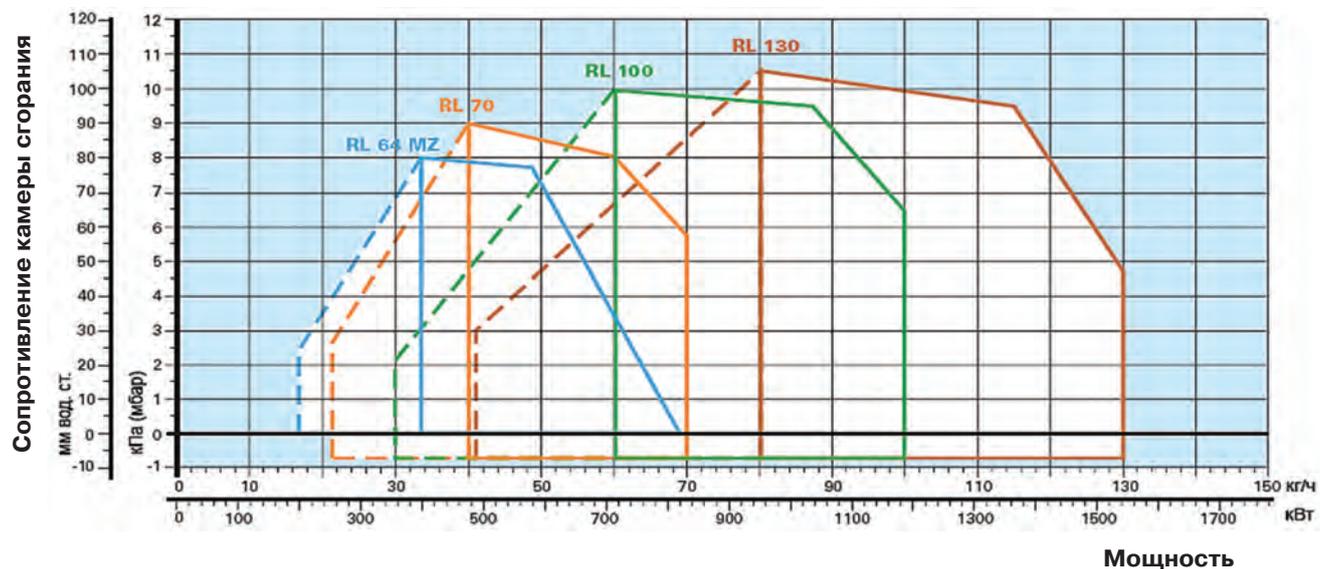
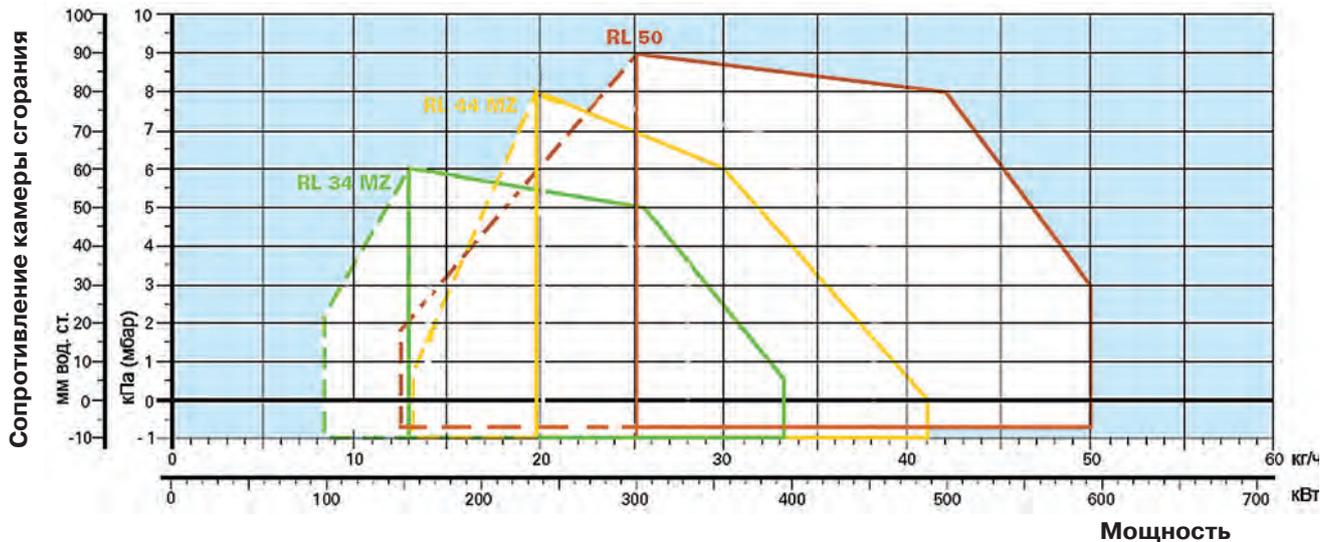
Дизельные двухступенчатые горелки серии **RL (MZ)** разработаны для использования в теплогенераторах различного назначения средней мощности. Низкие выбросы оксидов азота (Low NOx) при работе горелок **RS MZ** позволяют использовать их в тех местах, где есть ограничения по выбросам вредных веществ в окружающую среду. Горелки могут поставляться как с удлиненной головкой (**t.l.**), так и со стандартной (**t.c.**). Модели **RL 44 MZ** могут поставляться в однофазном (M) и трехфазном (T) исполнении. Эта серия горелок включает в себя девять типоразмеров мощностью от 97 до 2700 кВт.

Полное техническое описание см. на CD, прилагаемом к каталогу.

Функциональные характеристики

- фронтальный доступ ко всем узлам горелки;
- настройка горелки без снятия с теплогенератора;
- наличие воздушной заслонки, закрывающейся при выключении горелки (предотвращает потери тепла через дымоход теплогенератора);
- вентилятор горелки со специальной формой лопастей (пониженный уровень шума);
- наличие на корпусе горелки разъемов для электрических подключений, упрощающее монтаж и техническое обслуживание (для **RS MZ**).

Диаграммы рабочих областей

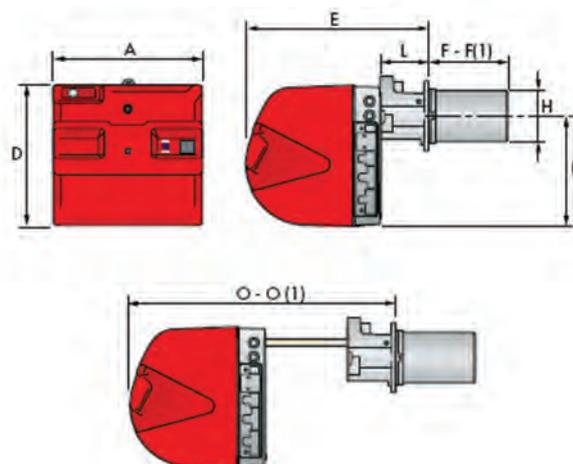


- реальный рабочий диапазон для подбора горелки
- рабочий диапазон при работе на 1-й ступени

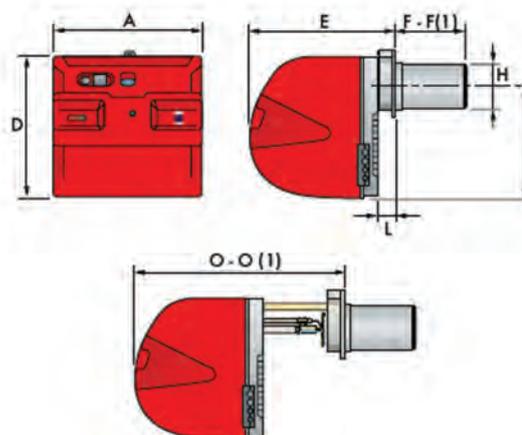
Испытательные условия
 Температура: 20°C
 Давление: 1013,5 мбар
 Высота над уровнем моря: 0 м

Габаритные размеры

RL 34-44 MZ



RL 50

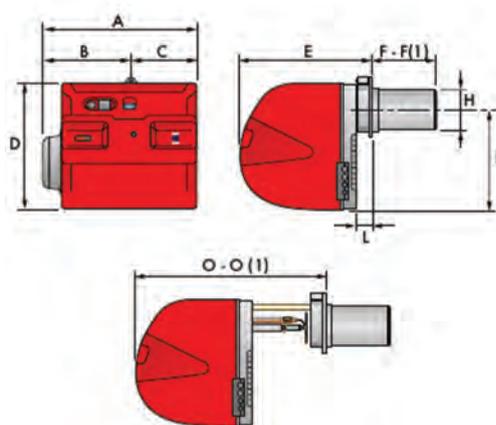


Модель	A	D	E	F - F(1)	H	I	L	O - O(1)
RL 34 MZ	442	422	508	216 - 351	140	305	138	780 - 915
RL 44 MZ	442	422	508	216 - 351	152	305	138	780 - 915
RL 50	476	474	468	216 - 351	152	352	52	672- 807

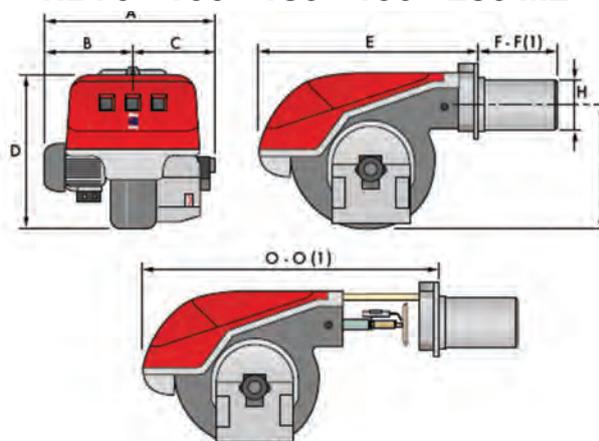
Присоединение топлива - 3/8" нар.резьба

(1) размеры с удлиненной головкой

RL 64 MZ



RL 70 - 100 - 130 - 190 - 250 MZ



Модель	A	B	C	D	E	F - F(1)	H	I	L	O - O(1)
RL 64 MZ	538	300	238	490	477	250 - 385	179	335	60	680 - 545
RL 70	580	296	284	555	680	250 - 385	179	430	-	951-1086
RL 100	599	312	287	555	680	250 - 385	179	430	-	951-1086
RL 130	625	338	287	555	680	250 - 385	189	430	-	951-1086
RL 190	756	366	390	555	712	370 - 530	222	430	-	1166
RL 250 MZ	910	432	478	596	705	378 - 528	222	436	-	1163

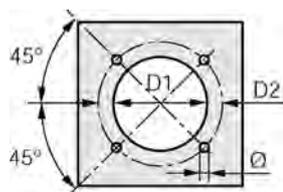
Присоединение топлива:

RL 70 - 64 MZ - 100 - 130 - 3/8" нар.резьба

RL 190 - 250 MZ - 1" нар.резьба

(1) размеры с удлиненной головкой

Фланец для установки горелки на котел



Модель	D1	D2	Ø
RL 34 MZ - 44 MZ - 50	160	224	M8
RL 70 - 64 MZ - 100	185	275-325	M12
RL 130	195	275-325	M12
RL 190 - 250 MZ	230	325-368	M16

Дополнительные принадлежности

Артикул	Тип горелки	Характеристика
Удлинитель головки		
3010426	RL 34 MZ	351 мм
3010425	RL 44 MZ	351 мм
3010075	RL 50	351 мм
3010114	RL 64 MZ - RL 70	385 мм
3010115	RL 100	385 мм
3010116	RL 130	385 мм
3010444	RL 190	530 мм
3010422	RL 250 MZ	528 мм
Ограничительная вставка		
3010095	RL 50-34MZ-44MZ	110 мм
3010129	RL 64MZ-70-100-130	135 мм
3000722	RL 190-250 MZ	102 мм
Фильтр для жидкого топлива		
3006561	RL(MZ)	картридж - сталь (60 мкм)
3075011	RL(MZ)	картридж - нейлон (60 мкм)
3000926	RL(MZ)	картридж - сталь (100 мкм)
Счетчик часов работы		
3010450	RL 34 - 44 MZ	

Артикул	Тип горелки	Характеристика
Звукоизолирующий кожух		
3010403	все кроме RL 190-250 MZ, 64 MZ	-10 дБ
3010404	RL 190	-10 дБ
3010376	RL 250 MZ	-10 дБ
Деаэратор для жидкого топлива		
3010055	RL 34 - 100 (MZ)	с фильтром
3010054	RL 34 - 100 (MZ)	без фильтра
Комплект для диагностики неисправностей через РС		
3002719	RL - RL MZ	
Реле со свободными контактами		
3010419	RL 34-44 -64 MZ	
Комплект для поствентиляции		
3010453	RL 34 - 44 MZ	

Форсунки (см. стр. 171)

ДИЗЕЛЬНЫЕ ГОРЕЛКИ

ДВУХСТУПЕНЧАТЫЕ С НИЗКИМИ ВЫБРОСАМИ ОКСИДОВ АЗОТА (LOW NO_x)

RL BLU



Артикул	Наименование	Мощность кВт
20027480	RL 22 BLU	89/116 - 261
20027482	RL 32 BLU	166/228 - 356
20027568	RL 42 BLU	191/323 - 600

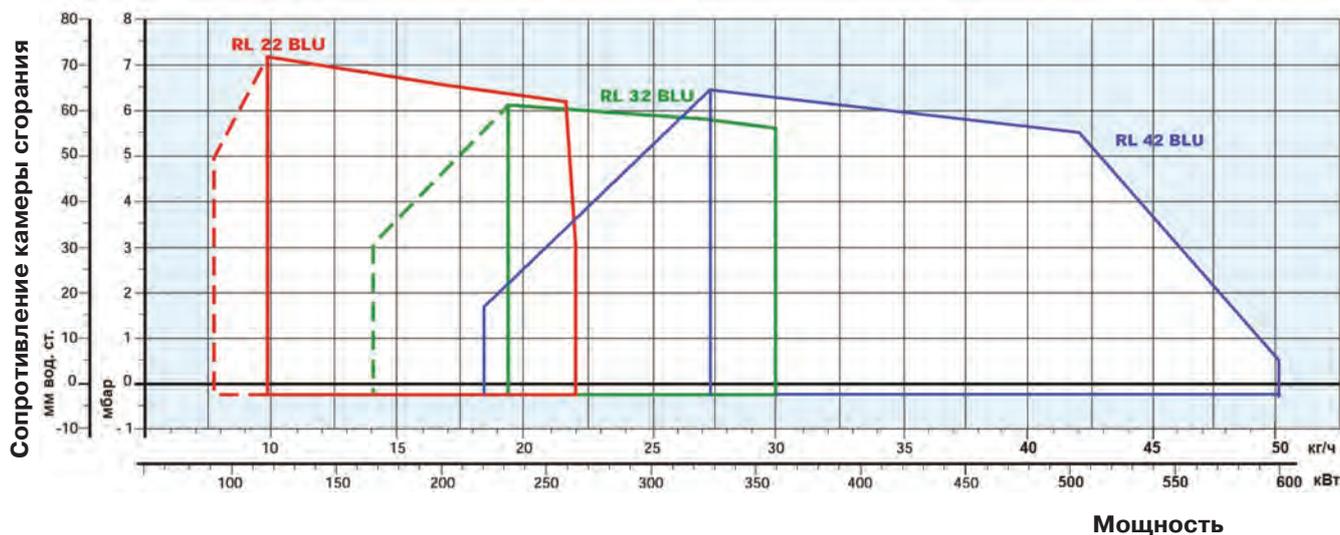
Дизельные двухступенчатые горелки со сниженными выбросами оксидов азота (LOW NO_x) серии **RL BLU** разработаны для использования в теплогенераторах различного назначения средней мощности. Низкие выбросы оксидов азота позволяют использовать их на объектах с ограничениями по выбросам вредных веществ в окружающую среду. Эта серия горелок включает в себя три типоразмера мощностью от 89 до 600 кВт.

Полное техническое описание см. на CD, прилагаемом к каталогу.

Функциональные характеристики

- фронтальный доступ ко всем узлам горелки;
- настройка горелки без снятия с теплогенератора;
- наличие воздушной заслонки, закрывающейся при выключении горелки (предотвращает потери тепла через дымоход теплогенератора);
- вентилятор горелки со специальной формой лопастей (пониженный уровень шума).

Диаграммы рабочих областей

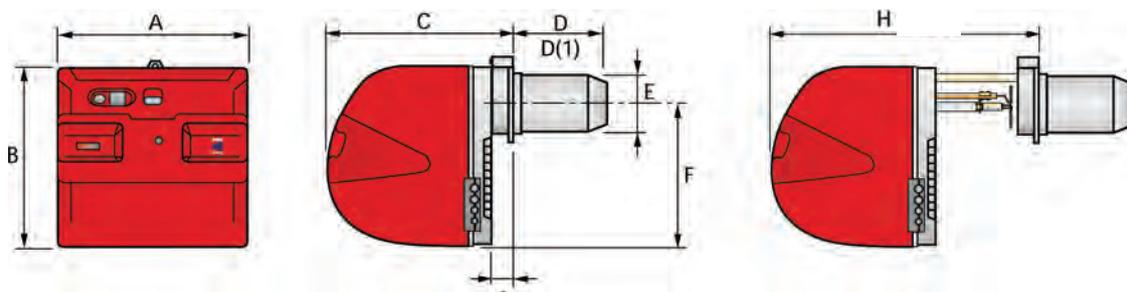


- реальный рабочий диапазон для подбора горелки
- рабочий диапазон при работе на 1-й ступени

Испытательные условия

Температура: 20°C
 Давление: 1013,5 мбар
 Высота над уровнем моря: 0 м

Габаритные размеры

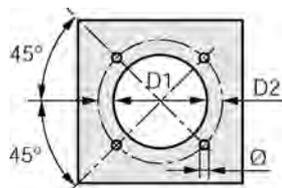


Модель	A	B	C	D- D(1)	E	F	G	H
RL 22 BLU	476	474	468	197-276	140	352	52	604
RL 32 BLU	476	474	468	217-293	140	352	52	604
RL 42 BLU	533	490	477	295-430	179	335	60	680

Присоединение топлива - 3/8" нар.резьба

(1) размеры с удлиненной головкой

Фланец для установки горелки на котел



Модель	D1	D2	Ø
RL 22 BLU	160	224	M8
RL 32 BLU	160	224	M8
RL 42 BLU	185	275-325	M12

Дополнительные принадлежности

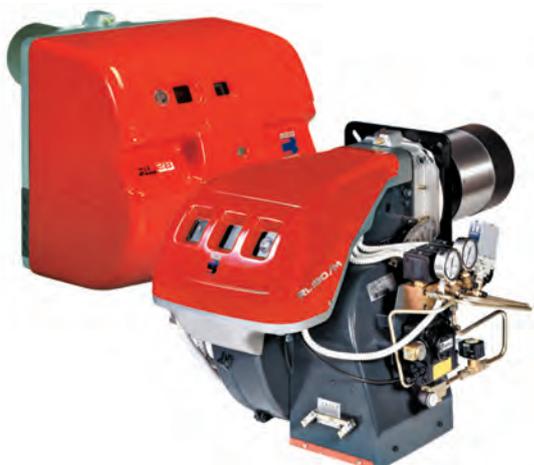
Артикул	Тип горелки	Характеристика
Удлинитель головки		
3010204	RL 22 BLU	276 мм
3010205	RL 32 BLU	293 мм
20024155	RL 42 BLU	430 мм
Звукоизолирующий кожух		
3010403	RL 22 - 32 BLU	-10 дБ
3010404	RL 42 BLU	-10 дБ
Деаэратор для жидкого топлива		
3010055	RL BLU	с фильтром
3010054	RL BLU	без фильтра
Фильтр для жидкого топлива		
3006561	RL BLU	картридж - сталь (60 мкм)
3075011	RL BLU	картридж - нейлон (60 мкм)
3000926	RL BLU	картридж - сталь (100 мкм)

Форсунки			
Артикул	Тип горелки	Расход топлива (кг/ч) 8 бар	Расход топлива (кг/ч) 20 бар
3042134	GPH 2,25x60	7,4	11,9
3042144	GPH 2,5x60	8,2	13,4
3042148	GPH 3,0x60	9,9	16,1
3042164	GPH 3,5x60	11,5	18,8
3042174	GPH 4,0x60	13,2	21,5
3042184	GPH 4,5x60	14,8	24
3042194	GPH 5,0x60	16,5	26,8
3042204	GPH 5,5x60	18,1	29,5
3042214	GPH 6,0x60	19,2	32,2
для RL 42 BLU			
20011679	GRH 6,0x45	20,4	31,7
20024162	GRH 6,5x45	22,1	34,5
20024163	GRH 7,0x45	23,8	37,1
20024164	GRH 7,5x45	25,5	40,0
20024165	GRH 8,0x45	27,2	42,5
20024166	GRH 8,5x45	28,9	45,5
20024167	GRH 9,0x45	30,6	48,0
20024168	GRH 9,5x45	32,3	51,0
20024169	GRH 10,0x45	34,0	53,5

ДИЗЕЛЬНЫЕ ГОРЕЛКИ

ДВУХСТУПЕНЧАТЫЕ ПРОГРЕССИВНЫЕ ИЛИ МОДУЛЯЦИОННЫЕ

RL/M



Артикул	Наименование	Мощность кВт
3471000	RL 28/M t.c.	95/166 - 332
3471003	RL 28/M t.l.	95/166 - 332
3471400	RL 38/M t.c.	101/237 - 450
3471403	RL 38/M t.l.	101/237 - 450
3471600	RL 50/M t.c.	130/296 - 593
3471603	RL 50/M t.l.	130/296 - 593
3477010	RL 70/M t.c.	261/474 - 1043
3477013	RL 70/M t.l.	261/474 - 1043
3477210	RL 100/M t.c.	332/711 - 1482
3477213	RL 100/M t.l.	332/711 - 1482
3477410	RL 130/M t.c.	498/948 - 1779
3477413	RL 130/M t.l.	498/948 - 1779
3477810	RL 190/M t.c.	534/1423 - 2431
20052628	RL 190/M t.l.	534/1423 - 2431

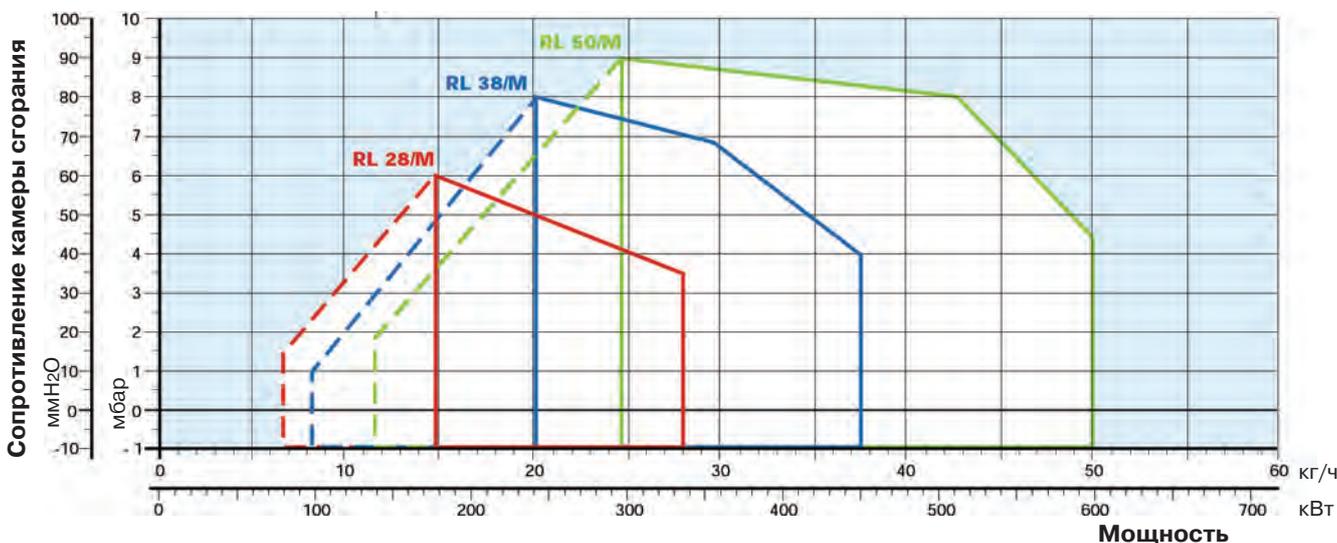
Дизельные двухступенчатые горелки серии **RL/M** разработаны для использования в теплогенераторах различного назначения средней мощности. Возможность работы в модуляционном режиме обеспечивает точное поддержание контролируемого параметра на заданном уровне, а также высокий среднесезонный КПД теплофикационной установки в целом. Эта серия горелок включает в себя семь типоразмеров мощностью от 95 до 2431 кВт.

Полное техническое описание см. на CD, прилагаемом к каталогу.

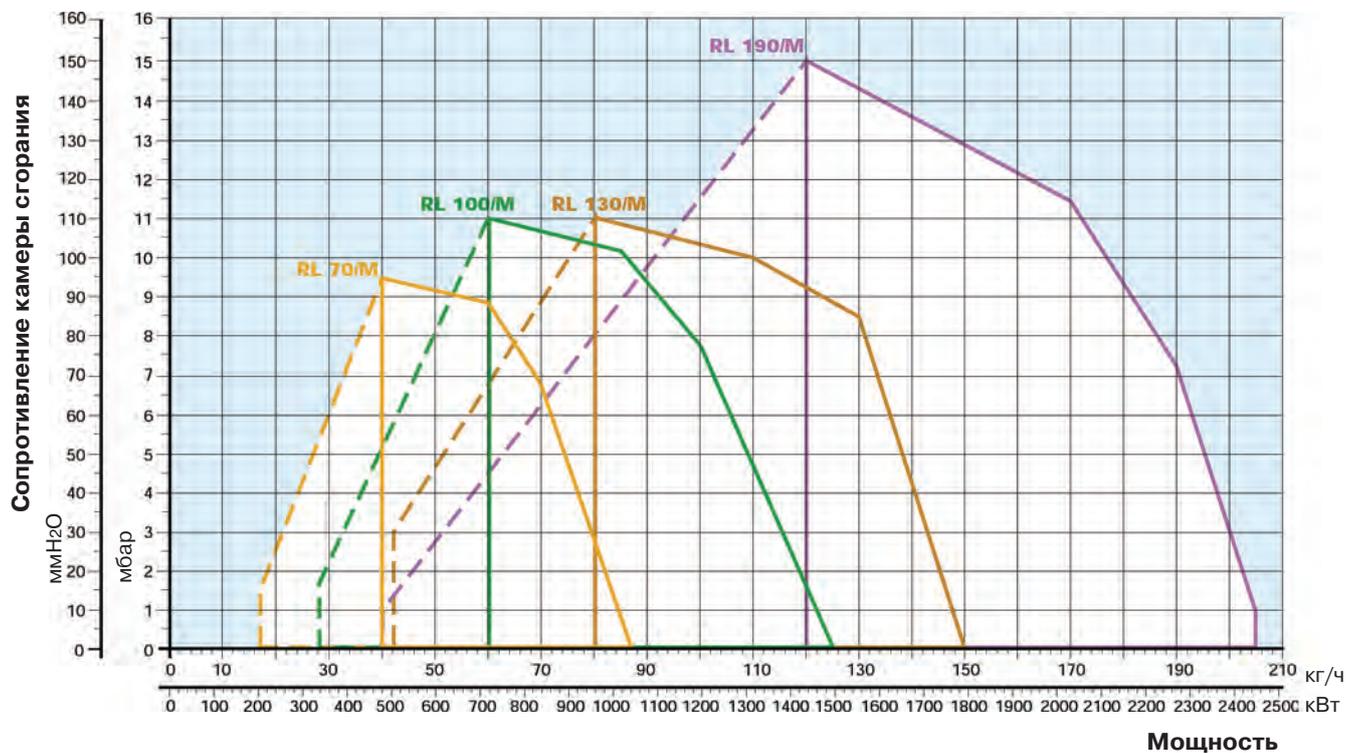
Функциональные характеристики

- фронтальный доступ ко всем узлам горелки;
- настройка горелки без снятия с теплогенератора;
- наличие воздушной заслонки, закрывающейся при выключении горелки (предотвращает потери тепла через дымоход теплогенератора);
- вентилятор горелки со специальной формой лопастей (пониженный уровень шума);
- возможность использования горелки как в прогрессивном так и модуляционном режиме работы (при наличии модулятора).

Диаграммы рабочих областей



дизельные горелки



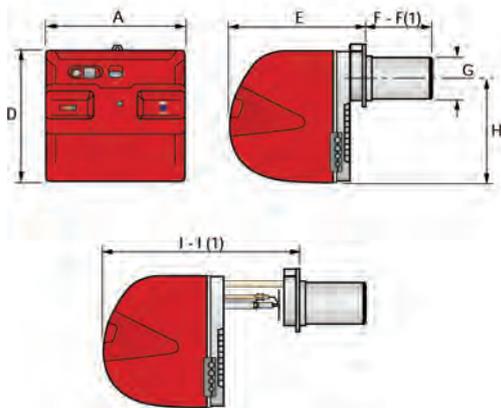
- реальный рабочий диапазон для подбора горелки
 рабочий диапазон при работе на 1-й ступени

Испытательные условия

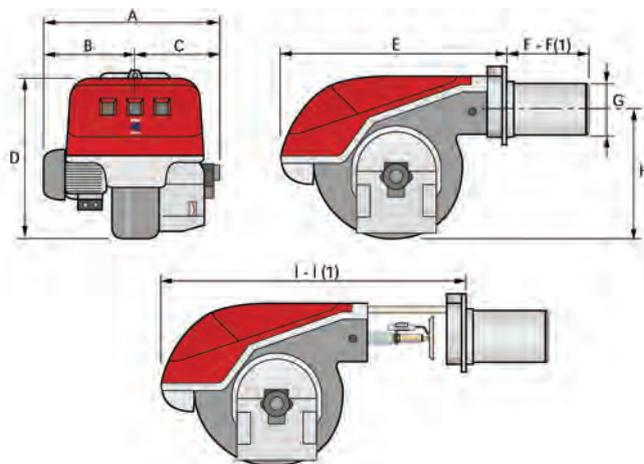
Температура: 20°C
 Давление: 1013,5 мбар
 Высота над уровнем моря: 0 м

Габаритные размеры

RL 28/M - 38/M - 50/M



RL 70/M - 100/M - 130/M - 190/M



Модель	A	B	C	D	E	F - F(1)	G	H	I - I(1)
RL 28/M	476	-	-	474	468	241 - 351	140	352	672- 807
RL 38/M	476	-	-	474	468	241 - 351	140	352	672- 807
RL 50/M	476	-	-	474	468	241 - 351	140	352	672- 807
RL 70/M	663	296	367	555	680	272 - 385	179	430	951-1086
RL 100/M	679	312	367	555	680	272 - 385	179	430	951-1086
RL 130/M	705	338	367	555	680	272 - 385	189	430	951-1086
RL 190/M	813	366	447	555	712	370 - 493	222	430	1166

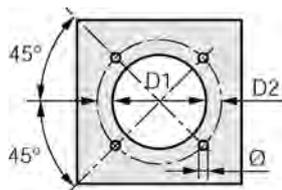
Присоединение топлива:

RL/M 28 - 130 - 3/8" нар.резьба

RL 190/M - 1" нар.резьба

(1) размеры с удлиненной головкой

Фланец для установки горелки на котел



Модель	D1	D2	Ø
RL 28/М	160	224	M8
RL 38/М	160	224	M8
RL 50/М	160	224	M8
RL 70/М	185	275-325	M12
RL 100/М	185	275-325	M12
RL 130/М	195	275-325	M12
RL 190/М	230	325-368	M16

Дополнительные принадлежности

Артикул	Тип горелки	Характеристика
Удлинитель головки		
3010120	RL 28/М	351 мм
3010121	RL 38/М	351 мм
3010122	RL 50/М	351 мм
3010159	RL 70/М	385 мм
3010160	RL 100/М	385 мм
3010161	RL 130/М	385 мм
20058084	RL 190/М	526 мм
Насадка на головку горелки для инверсионных камер сгорания		
3010178	RL 28/М-38/М	
3010179	RL 50/М	
3010180	RL 70/М-100/М	
3010183	RL 130/М	
3010241	RL 190/М	
Ограничительная вставка		
3010095	RL 28/М-38/М-50/М	110 мм
3010129	RL 70/М-100/М-130/М	135 мм
3000722	RL 190/М	102 мм
Звукоизолирующий кожух		
3010403	RL 28/М-38/М-50/М	-10 дБ
3010404	RL 70/М-100/М-130/М-190/М	-10 дБ
Деаэратор для жидкого топлива		
3010055	RL/М	с фильтром
3010054	RL/М	без фильтра
Модулятор RWF 40		
3010212	RL/М	
Фильтр для жидкого топлива		
3006561	RL/М	картридж - сталь (60 мкм)
3075011	RL/М	картридж - нейлон (60 мкм)
3000926	RL/М	картридж - сталь (100 мкм)

Артикул	Тип горелки	Характеристика
Датчик температуры		
3010110	RL/М	100 /+ 500С°
Датчик давления		
3010213	RL/М	0 - 2,5 бар
3010214	RL/М	0 - 16 бар
3090873	RL/М	0 - 25 бар
Потенциометр		
3010109	RL 28-38-50/М	
3010416	RL 70-100-130/М-190/М	
Форсунки		
Артикул	Тип горелки	Расход топлива (кг/ч)
3009850	RL/М	15
3009851	RL/М	20
3009852	RL/М	30
3009853	RL/М	40
3009854	RL/М	50
3009855	RL/М	60
3009856	RL/М	70
3009857	RL/М	80
3009858	RL/М	90
3009859	RL/М	100
3009860	RL/М	110
3009861	RL/М	120
3009862	RL/М	130
3009863	RL/М	140
3009864	RL/М	160
3009865	RL/М	180
3009866	RL/М	200

ДИЗЕЛЬНЫЕ ГОРЕЛКИ

ДВУХСТУПЕНЧАТЫЕ ПРОГРЕССИВНЫЕ ИЛИ МОДУЛЯЦИОННЫЕ ДИЗЕЛЬНЫЕ ГОРЕЛКИ С НИЗКИМИ ВЫБРОСАМИ ОКСИДОВ АЗОТА (LOW NOx)

RL/M BLU



Артикул	Наименование	Мощность кВт
3899200	RL 55/M BLU	190/356 - 712
3896010	RL 85/M BLU	233/594 - 1023

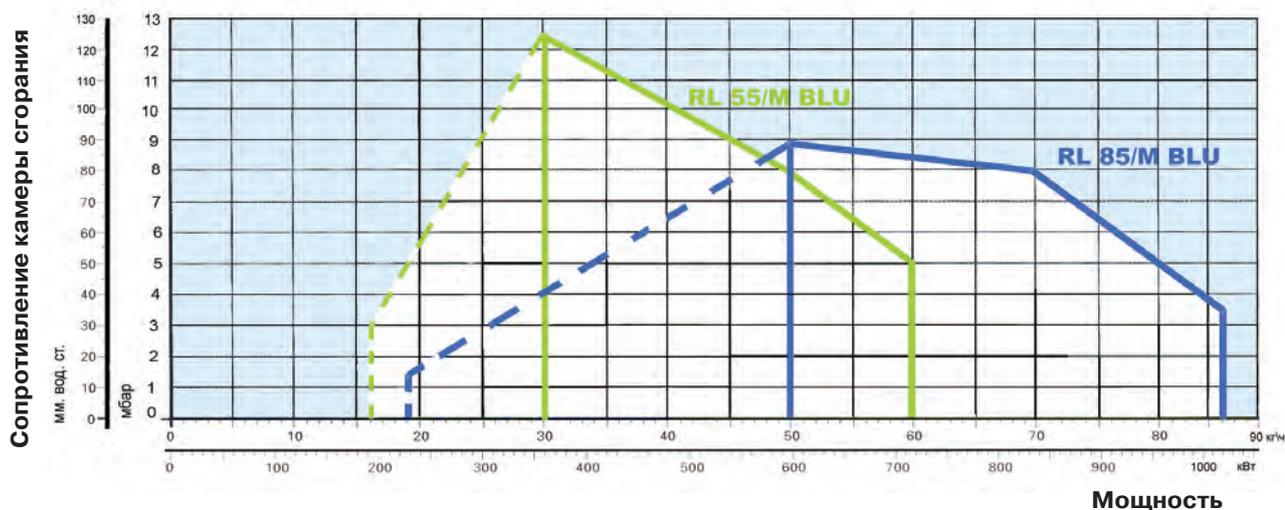
Дизельные двухступенчатые прогрессивные или модуляционные горелки серии **RL/M BLU** разработаны для использования в теплогенераторах различного назначения средней мощности. Возможность работы в модуляционном режиме обеспечивает точное поддержание контролируемого параметра на заданном уровне, а также высокий среднесезонный КПД теплофикационной установки в целом. Низкие выбросы оксидов азота при работе горелок этой серии позволяют использовать их в тех местах, где есть ограничения по выбросам вредных веществ в атмосферу. Эта серия горелок включает в себя два типоразмера мощностью от 190 до 1023 кВт.

Полное техническое описание см. на CD, прилагаемом к каталогу.

Функциональные характеристики

- фронтальный доступ ко всем узлам горелки;
- настройка горелки без снятия с теплогенератора;
- наличие воздушной заслонки, закрывающейся при выключении горелки (предотвращает потери тепла через дымоход теплогенератора);
- вентилятор горелки со специальной формой лопастей (пониженный уровень шума);
- возможность использования горелки, как в прогрессивном, так и модуляционном режиме работы (при наличии модулятора).

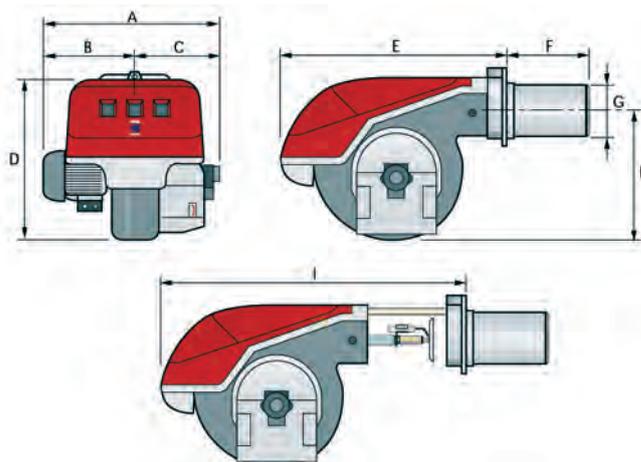
Диаграммы рабочих областей



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

Испытательные условия
 Температура: 20°C
 Давление: 1013,5 мбар
 Высота над уровнем моря: 0 м

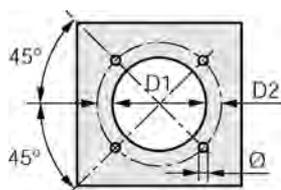
Габаритные размеры



Модель	A	B	C	D	E	F	I	G	H
RL 55/M BLU	663	296	367	555	680	365	951	189	430
RL 85/M BLU	705	338	367	555	680	365	951	189	430

Присоединение топлива - 3/8" нар.резьба

Фланец для установки горелки на котел



Модель	D1	D2	Ø
RL 55/M BLU	195	275-325	M12
RL 85/M BLU	195	275-325	M12

Дополнительные принадлежности

Артикул	Тип горелки	Характеристика	Артикул	Тип горелки	Характеристика
Ограничительная вставка			Датчик температуры		
3010129	RL/M BLU	135 мм	3010110	RL/M BLU	100 /+ 500C°
Звукоизолирующий кожух			Потенциометр		
3010404	RL/M BLU	-10 дБ	3010021	RL/M BLU	
Деаэратор для жидкого топлива			Форсунки		
3010055	RL/M BLU	с фильтром	Артикул	Тип горелки	Расход топлива (кг/ч)
3010054	RL/M BLU	без фильтра	3009867	RL/M BLU	30
Модулятор RWF 40			3009868	RL/M BLU	40
3010212	RL/M BLU		3009869	RL/M BLU	50
Датчик давления			3009870	RL/M BLU	60
3010213	RL/M BLU	0 - 2,5 бар	3009871	RL/M BLU	90
3010214	RL/M BLU	0 - 16 бар			
3090873	RL/M BLU	0 - 25 бар			
Фильтр для жидкого топлива					
3006561	RL/M BLU	картридж - сталь (60 мкм)			
3075011	RL/M BLU	картридж - нейлон (60 мкм)			
3000926	RL/M BLU	картридж - сталь (100 мкм)			

ДИЗЕЛЬНЫЕ ГОРЕЛКИ

ДВУХСТУПЕНЧАТЫЕ С НИЗКИМИ ВЫБРОСАМИ ОКСИДОВ АЗОТА LOW NOx

RL/B MZ



Артикул	Наименование	Мощность кВт
3478400	RL 300/B MZ	600/1250- 3550
3478502	RL 400/B MZ	1000/2000- 4450
по заказу	RL 300/E - EV	
по заказу	RL 400/E - EV	
по заказу	RL 500/E - M - EV	
по заказу	RL 650/M - E - EV	
по заказу	RL 800/M - E - EVV	
по заказу	RL 1000/M - E - EV	
по заказу	RL 1200/M - E - EV	

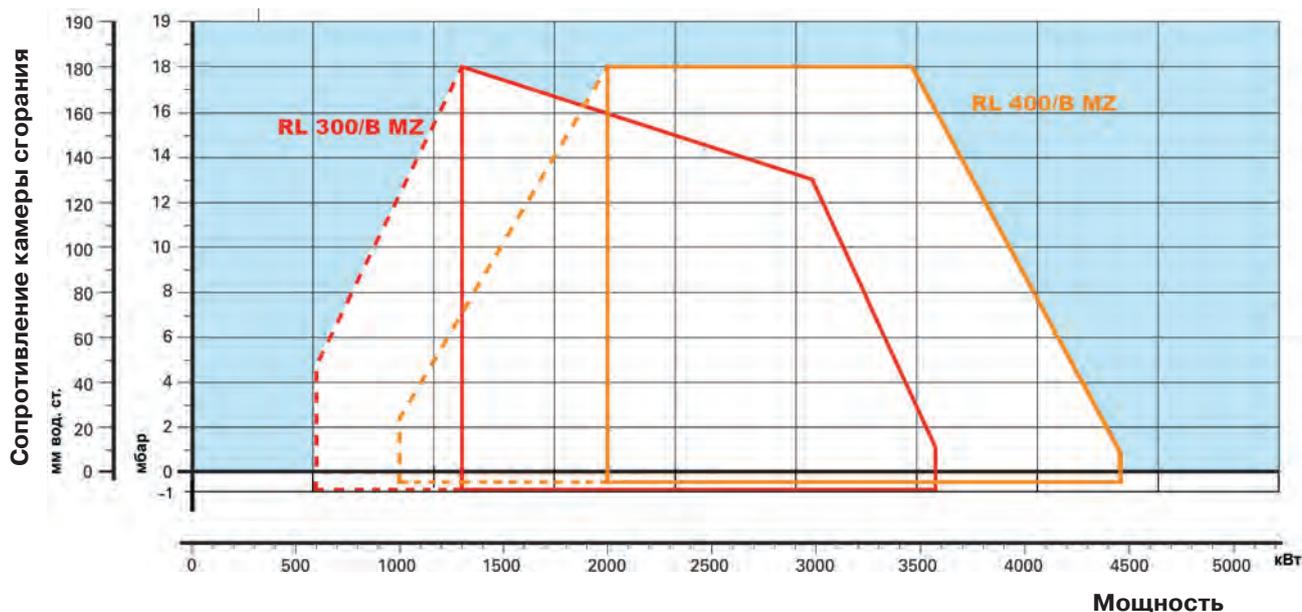
Дизельные двухступенчатые горелки со сниженными выбросами оксидов азота (Low NOx) серии **RL/B MZ** разработаны для использования в теплогенераторах различного назначения средней и большой мощности. Низкие выбросы оксидов азота при работе горелок этой серии позволяют использовать их в тех местах, где есть ограничения по выбросам вредных веществ в окружающую среду. Эта серия горелок включает в себя два типоразмера мощностью от 600 до 4450 кВт.

Полное техническое описание см. на CD, прилагаемом к каталогу.

Функциональные характеристики

- настройка и обслуживание горелки без снятия с теплогенератора;
- наличие управляемой сервоприводом воздушной заслонки, закрывающейся при отключении горелки (предотвращает потери тепла через дымоход теплогенератора);
- сниженный, по сравнению с аналогичными горелками, уровень шума (ниже 85 дБ);
- топливный насос имеет собственный электропривод.

Диаграммы рабочих областей



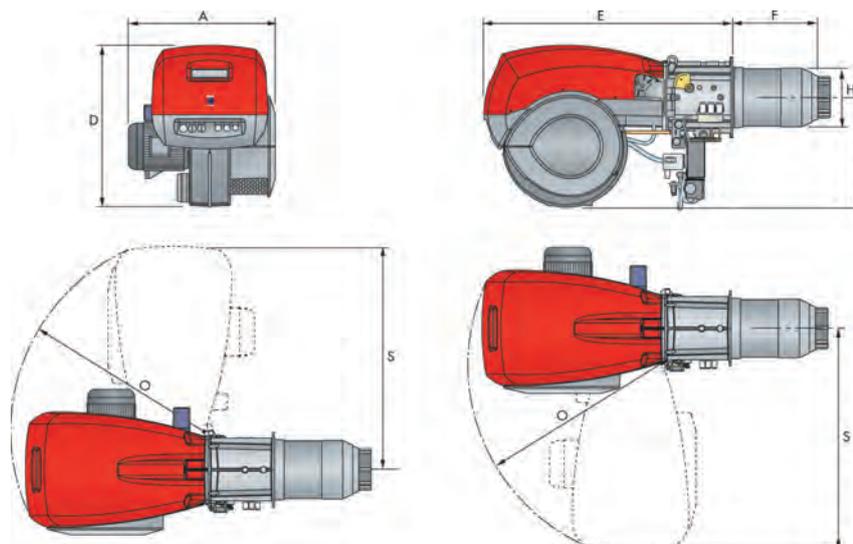
— реальный рабочий диапазон для подбора горелки

- - - рабочий диапазон при работе на 1-й ступени

Испытательные условия

Температура: 20°C
 Давление: 1013,5 мбар
 Высота над уровнем моря: 0 м

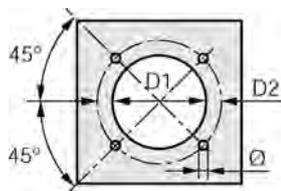
Габаритные размеры



Модель	A	D	E	F	H	I	O	S
RL 300/B MZ	720	890	1325	510	313	605	1055	1175
RL 400/B MZ	775	890	1325	510	313	605	1055	1175

Присоединение топлива - 1" нар.резьба

Фланец для установки горелки на котел



Модель	D1	D2	Ø
RL 300/B MZ	350	452	M18
RL 400/B MZ	350	452	M18

Дополнительные принадлежности

Артикул	Тип горелки	Характеристика	Артикул	Тип горелки	Характеристика
Звукоизолирующий кожух			Фильтр для жидкого топлива		
3010376	RL/B MZ	-10 дБ	3090236	RL/B MZ	картридж - сталь (100 мкм)
Комплект для диагностики неисправностей через PC					
3002719	RL/B MZ				
Форсунки (см. стр. 171)					

ДИЗЕЛЬНЫЕ ГОРЕЛКИ

ТРЕХСТУПЕНЧАТЫЕ

PRESS T/G



Артикул	Наименование	Мощность кВт
3476821	PRESS 140 T/G t.c.	380/830 - 1660
3476822	PRESS 140 T/G t.l.	380/830 - 1660
3477721	PRESS 200 T/G t.c.	557/1186 - 2372
3477722	PRESS 200 T/G t.l.	557/1186 - 2372
3478831	PRESS 300 T/G t.c.	712/1779 - 3560
3478832	PRESS 300 T/G t.l.	712/1779 - 3560
3479333	PRESS 450 T/G t.c.	890/2670 - 5340
3479334	PRESS 450 T/G t.l.	890/2670 - 5340

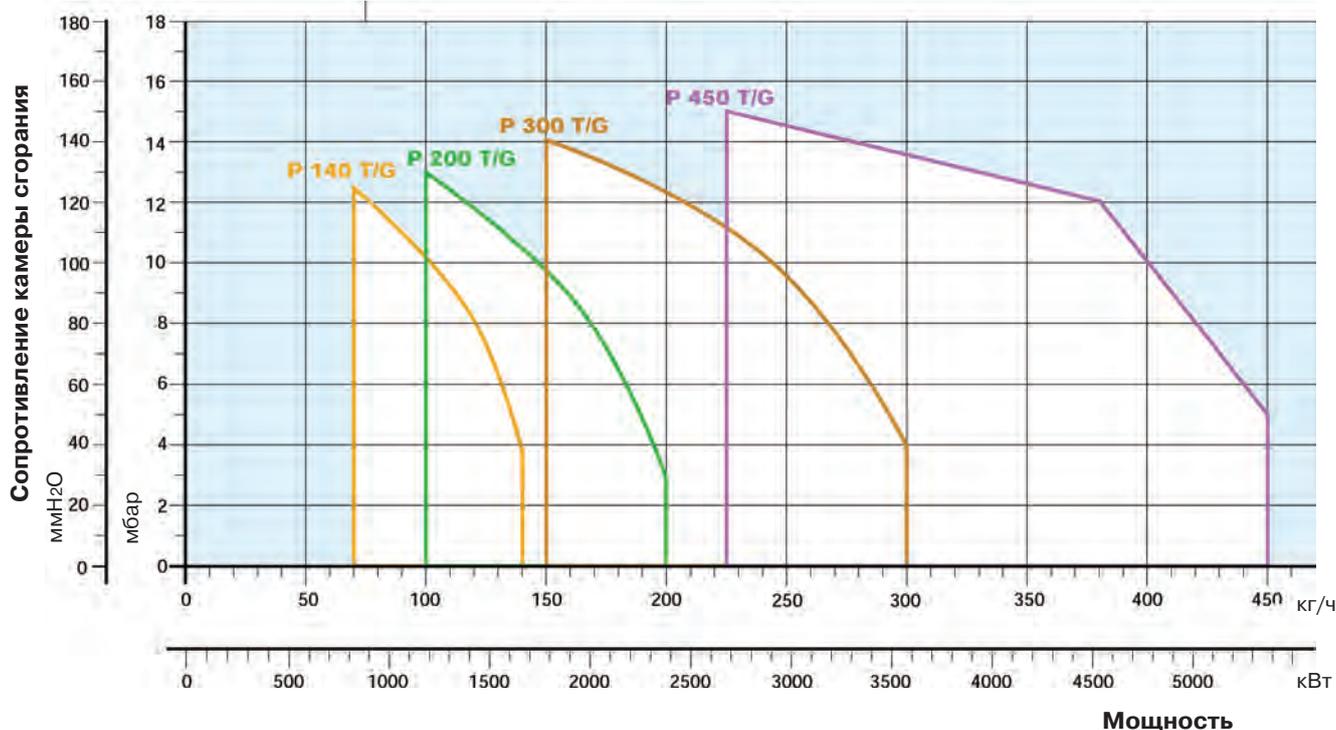
Дизельные трехступенчатые горелки серии **PRESS T/G** разработаны для использования в теплогенераторах различного назначения средней и большой мощности. Горелки могут поставляться как с удлиненной головкой (**t.l.**), так и со стандартной (**t.c.**). Эта серия горелок включает в себя четыре типоразмера мощностью от 380 до 5340 кВт.

Полное техническое описание см. на CD, прилагаемом к каталогу.

Функциональные характеристики

- фронтальный доступ ко всем узлам горелки;
- настройка горелки без снятия с теплогенератора;
- наличие воздушной заслонки, закрывающейся при выключении горелки (предотвращает потери тепла через дымоход теплогенератора);
- вентилятор горелки со специальной формой лопастей (пониженный уровень шума);
- автомат горения с функцией самодиагностики.

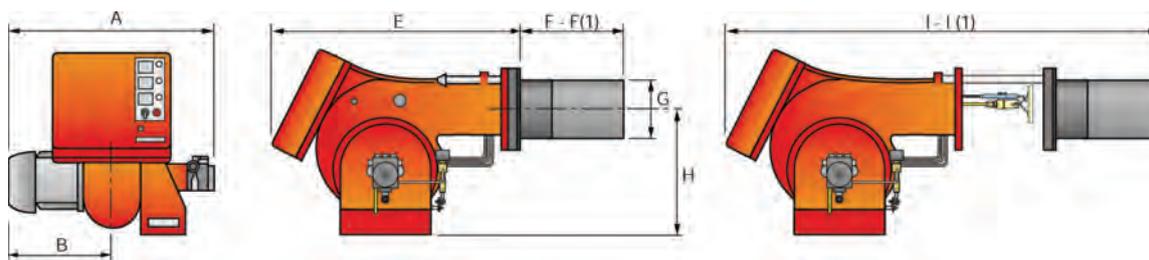
Диаграммы рабочих областей



 реальный рабочий диапазон для подбора горелки

Испытательные условия
Температура: 20°C
Давление: 1013,5 мбар
Высота над уровнем моря: 0 м

Габаритные размеры

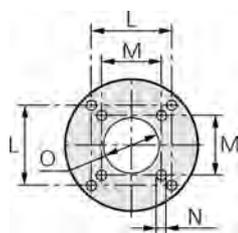


Модель	A	B	E	F - F(1)	G	H	I - I(1)
PRESS 140 T/G	765	365	890	363 - 473	222	467	1250 - 1360
PRESS 200 T/G	796	396	890	391 - 501	250	467	1280 - 1390
PRESS 300 T/G	858	447	1000	444 - 574	295	496	1440 - 1570
PRESS 450 T/G	950	508	1070	476 - 606	336	525	1546 - 1676

Присоединение топлива - 3/8" нар.резьба

(1) размеры с удлиненной головкой

Фланец для установки горелки на котел



Модель	L	M	N	O
PRESS 140 T/G	260	230	M14	225
PRESS 200 T/G	260	-	M16	255
PRESS 300 T/G	260	-	M18	300
PRESS 450 T/G	310	-	M20	340

Дополнительные принадлежности

Артикул	Тип горелки	Характеристика	Артикул	Тип горелки	Характеристика
Подставка под горелку			Звукоизолирующий кожух		
3000731	PRESS 300-450 T/G		3010404	PRESS 140-200 T/G	-10 дБ
Ограничительная вставка			3010376	PRESS 300-450 T/G	-10 дБ
3000722	PRESS 140-200 T/G	102 мм	Комплект для диагностики неисправностей через РС		
3000723	PRESS 300 T/G	130 мм	3002719	PRESS T/G	
3000751	PRESS 450 T/G	130 мм	Фильтр для жидкого топлива		
Форсунки (см. стр. 171)			3090236	PRESS T/G	картридж - сталь (100 мкм)

ДИЗЕЛЬНЫЕ ГОРЕЛКИ

ДВУХСТУПЕНЧАТЫЕ ПРОГРЕССИВНЫЕ ИЛИ МОДУЛЯЦИОННЫЕ

PRESS P/G



Артикул	Наименование	Мощность кВт
3476865	PRESS 140 P/G t.c.	415/830 - 1660
3476866	PRESS 140 P/G t.l.	415/830 - 1660
3477765	PRESS 200 P/G t.c.	590/1185 - 2370
3477766	PRESS 200 P/G t.l.	590/1185 - 2370
3478961	PRESS 300 P/G t.c.	890/1780 - 3560
3478962	PRESS 300 P/G t.l.	890/1780 - 3560
3479367	PRESS 450 P/G t.c.	1190/2670 - 5340
3479368	PRESS 450 P/G t.l.	1190/2670 - 5340

Дизельные двухступенчатые прогрессивные или модуляционные горелки серии **PRESS P/G** разработаны для использования в теплогенераторах различного назначения средней и большой мощности. Возможность работы в модуляционном режиме обеспечивает точное поддержание контролируемого параметра на заданном уровне с высоким КПД во всем диапазоне модуляции.

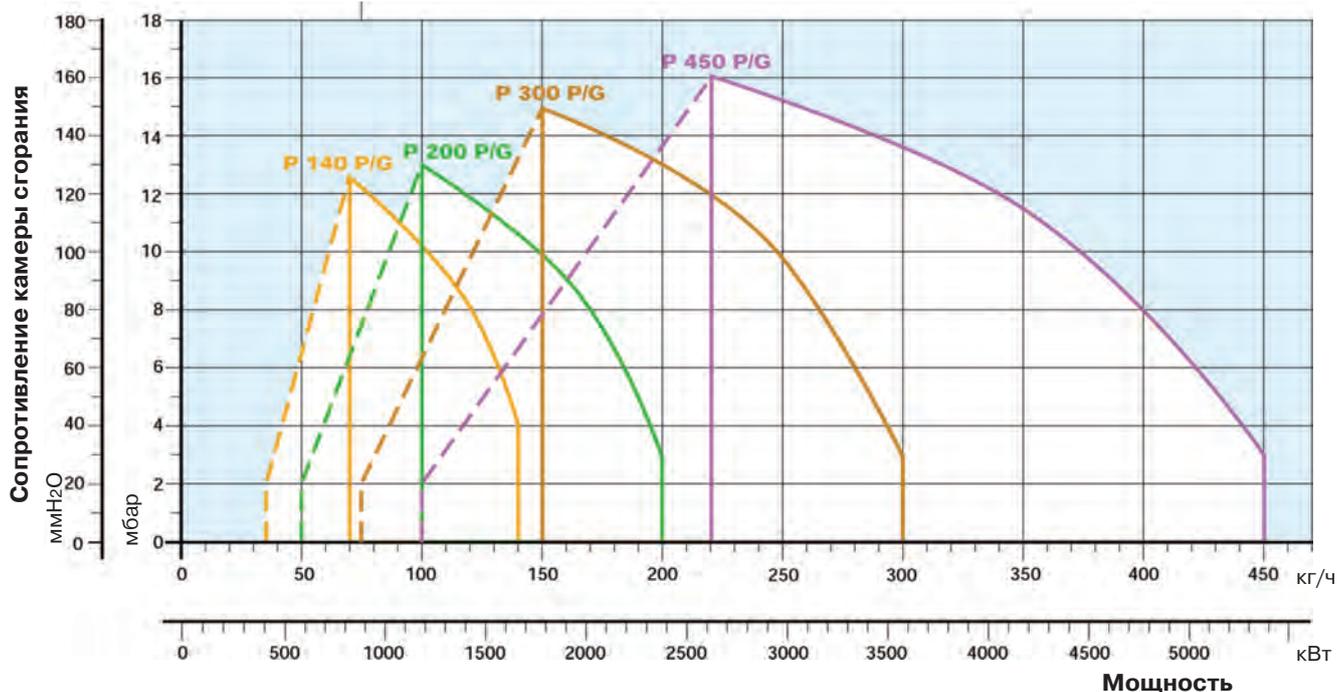
Горелки могут поставляться как с удлиненной головкой (**t.l.**), так и со стандартной (**t.c.**). Эта серия горелок включает в себя четыре типоразмера мощностью от 415 до 5340 кВт.

Полное техническое описание см. на CD, прилагаемом к каталогу.

Функциональные характеристики

- фронтальный доступ ко всем узлам горелки;
- настройка горелки без снятия с теплогенератора;
- наличие воздушной заслонки, закрывающейся при выключении горелки (предотвращает потери тепла через дымоход теплогенератора);
- изменение геометрических параметров головки горелки при изменении мощности горелки;
- возможность использования горелки как в прогрессивном так и модуляционном режиме работы (при наличии модулятора).

Диаграммы рабочих областей



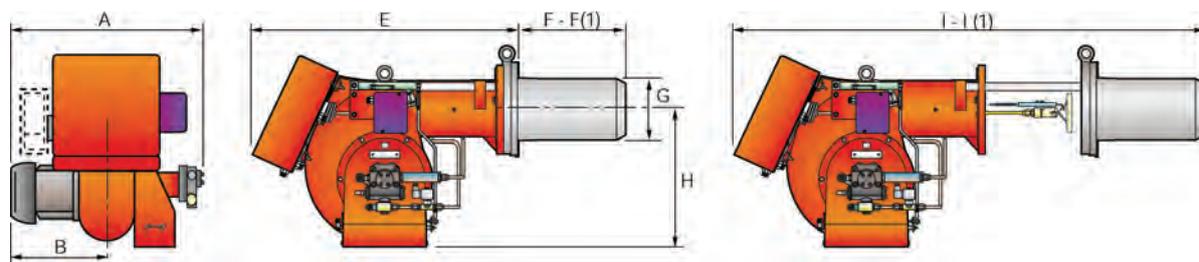
— реальный рабочий диапазон для подбора горелки

- - - рабочий диапазон при работе на 1-й ступени

Испытательные условия

Температура: 20°C
 Давление: 1013,5 мбар
 Высота над уровнем моря: 0 м

Габаритные размеры

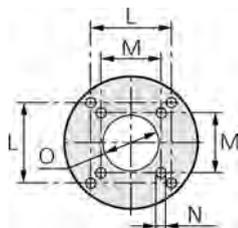


Модель	A	B	E	F - F(1)	G	H	I - I(1)
PRESS 140 P/G	765	365	890	363 - 473	222	467	1250 - 1360
PRESS 200 P/G	796	396	890	391 - 501	250	467	1280 - 1390
PRESS 300 P/G	858	447	1000	444 - 574	295	496	1440 - 1570
PRESS 450 P/G	950	508	1070	476 - 606	336	525	1546 - 1676

Присоединение топлива - 1' нар.резьба

(1) размеры с удлиненной головкой

Фланец для установки горелки на котел



Модель	L	M	N	O
PRESS 140 P/G	260	230	M14	225
PRESS 200 P/G	260	-	M16	255
PRESS 300 P/G	260	-	M18	300
PRESS 450 P/G	310	-	M20	340

Дополнительные принадлежности

Артикул	Тип горелки	Характеристика
Подставка под горелку		
3000731	PRESS 300-450 P/G	
Ограничительная вставка		
3000722	PRESS 140-200 P/G	102 мм
3000723	PRESS 300 P/G	130 мм
3000751	PRESS 450 P/G	130 мм
Звукоизолирующий кожух		
3010404	PRESS 140-200 P/G	-10 дБ
3010376	PRESS 300-450 P/G	-10 дБ
Форсунки (см. стр. 171)		

Артикул	Тип горелки	Характеристика
Модулятор RWF 40		
3010211	PRESS P/G	
Датчик температуры		
3010110	PRESS P/G	100 /+ 500С°
Датчик давления		
3010213	PRESS P/G	0 - 2,5 бар
3010214	PRESS P/G	0 - 16 бар
3090873	PRESS P/G	0 - 25 бар
Потенциометр		
3010021	PRESS P/G	
Фильтр для жидкого топлива		
3090236	PRESS P/G	картридж - сталь (100 мкм)

ДИЗЕЛЬНЫЕ ГОРЕЛКИ

ОДНОСТУПЕНЧАТЫЕ

RIELLO 40 F



Артикул	Наименование	Мощность кВт
3451082	F5	30 - 60
3452082	F10	54 - 107
3452782	F20	95 - 202

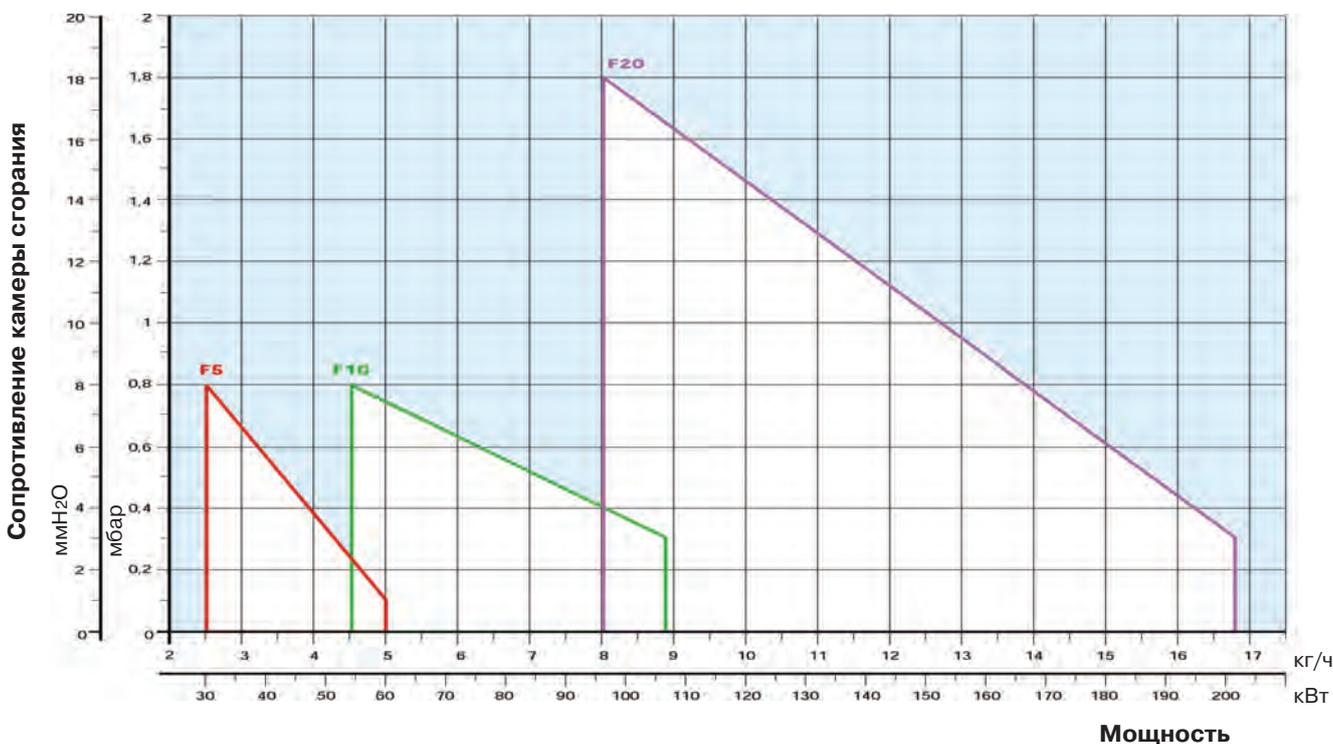
Одноступенчатые дизельные горелки серии **RIELLO 40F** разработаны для использования в генераторах теплого воздуха и печах различного назначения небольшой мощности. Серия **RIELLO 40F** включает в себя три типоразмера горелок с мощностью от 30 до 202 кВт.

Полное техническое описание см. на CD, прилагаемом к каталогу.

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.

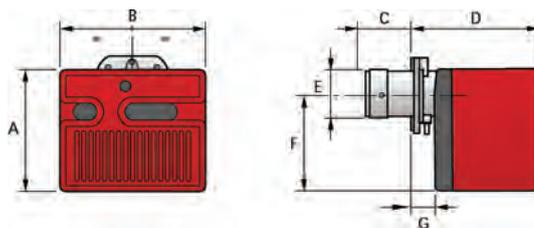
Диаграммы рабочих областей



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

Испытательные условия
 Температура: 20°C
 Давление: 1013,5 мбар
 Высота над уровнем моря: 0 м

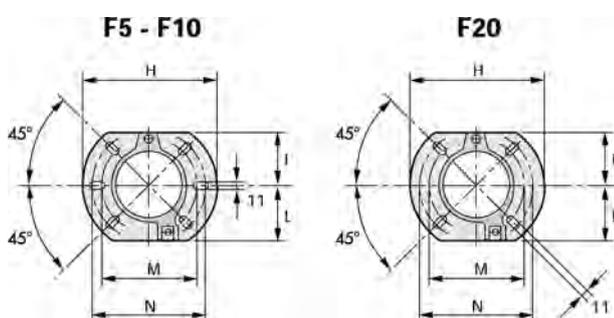
Габаритные размеры



Модель	A	B	C	D	E	F	G
F5	233	272	72	240	89	180	41
F10	262	305	104	265	105	204	44
F20	298	350	118	299	125	230	45

Присоединение топлива - 3/8" нар.резьба

Фланец для установки горелки на котел



Модель	H	I	L	M	N
F5	180	72	75	130	150
F10	189	83	83	140	170
F20	213	99	99	160	190

Дополнительные принадлежности

Артикул	Тип горелки	Характеристика
Удлинитель головки		
3000638	F 5	107 мм
3000686	F 5	121 мм
3000643	F 10	168 мм
3000770	F 10	250 мм
3000644	F 20	178 мм
3000771	F 20	260 мм

Форсунки (см. стр. 171)

Артикул	Тип горелки	Характеристика
Ограничительная вставка		
3007642	F 5	25 мм
3000672	F 10	25 мм
3000673	F 20	25 мм
Фильтр для жидкого топлива		
3006561	RIELLO 40 F	картридж - сталь (60 мкм)
3075011	RIELLO 40 F	картридж - нейлон (60 мкм)
3000926	RIELLO 40 F	картридж - сталь (100 мкм)

МАЗУТНЫЕ ГОРЕЛКИ

ОДНОСТУПЕНЧАТЫЕ

RIELLO 40 N



Артикул	Наименование	Мощность кВт
3412000	RIELLO 40N10	34 - 102
20045810	RIELLO 40N10 TXL	34 - 102
3412800	RIELLO 40N20	102 - 217
20037320	RIELLO 40N20 TXL	102 - 217

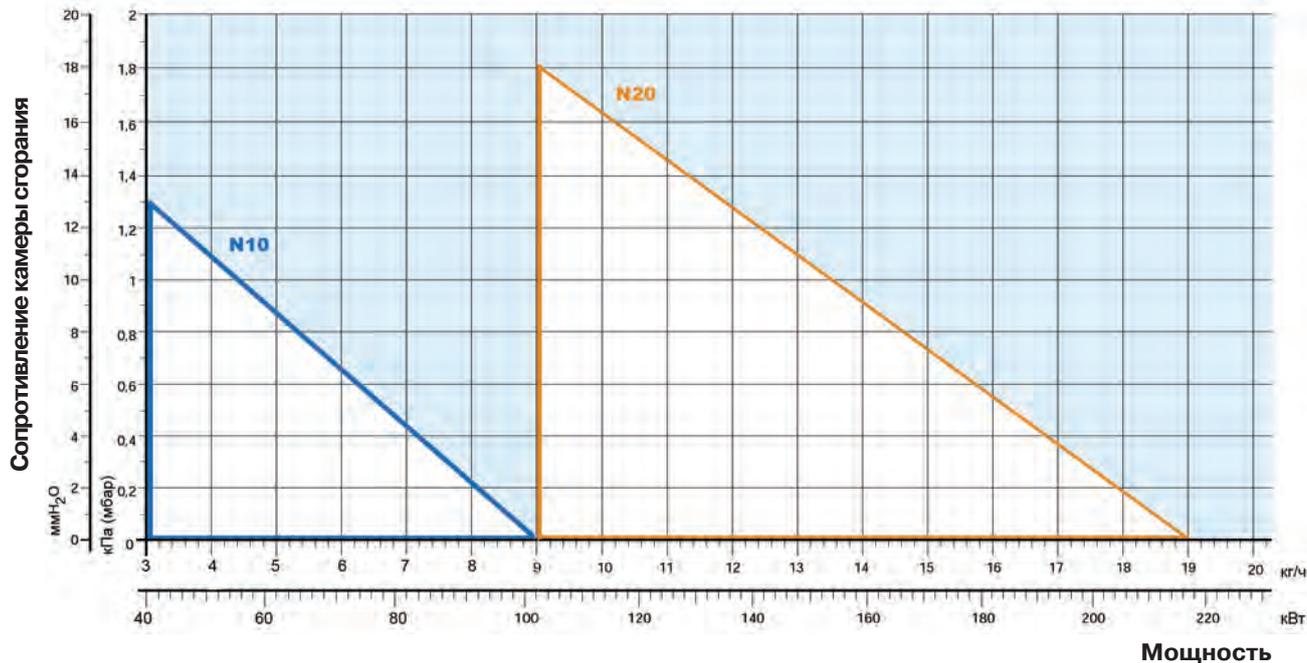
Одноступенчатые мазутные горелки серии **RIELLO 40N** разработаны для использования с различными теплогенераторами небольшой мощности бытового или коммерческого назначения с постоянной тепловой нагрузкой. Серия **RIELLO 40N** включает в себя два типоразмера горелок с мощностью от 34 до 217 кВт.

Полное техническое описание см. на CD, прилагаемом к каталогу.

Функциональные характеристики

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

Диаграммы рабочих областей

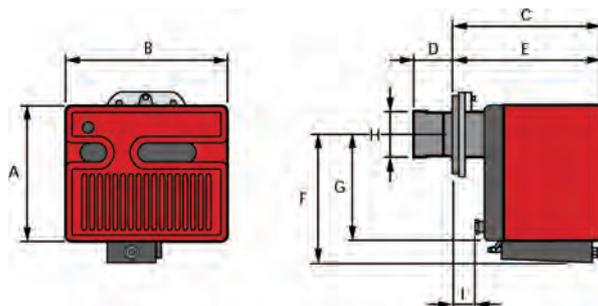


 реальный рабочий диапазон для подбора горелки

Испытательные условия

Температура: 20°C
Давление: 1013,5 мбар
Высота над уровнем моря: 0 м

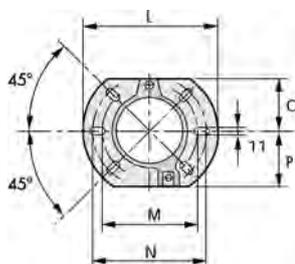
Габаритные размеры



Модель	A	B	C	D	E	F	G	H	I
RIELLO 40 N10	262	305	275	108 (260)*	261	258	204	105	25
RIELLO 40 N20	298	350	-	118 (260)*	295	280	230	125	35

* - для горелок RIELLO 40N TXL
 Присоединение топлива - 3/8" нар.резьба

Фланец для установки горелки на котел



Модель	L	M	N	O	P
RIELLO 40 N10	189	140	170	83	83
RIELLO 40 N20	213	160	190	99	99

Дополнительные принадлежности

Артикул	Тип горелки	Характеристика	Форсунки		
Фильтр для жидкого топлива			Артикул	Название	Расход топлива (кг/ч) при 20бар
3000861	RIELLO 40N	гребенчатый 100 мкм	3043038	GPH 0,6x60	3,12
			3043052	GPH 0,75x60	3,9
			3043072	GPH 1,0x60	5,2
			3043092	GPH 1,25x60	6,5
			3043102	GPH 1,5x60	7,8
			3043112	GPH 1,75x60	9,1
			3043122	GPH 2,0x60	10,4
			3043142	GPH 2,5x60	13
			3043152	GPH 3,0x60	15,6
			3043162	GPH 3,5x60	18,2

МАЗУТНЫЕ ГОРЕЛКИ

ДВУХСТУПЕНЧАТЫЕ

RN



Артикул	Наименование	Мощность кВт
3433200.1	RN 28	114/228 - 342
3433300.2	RN 38	136/237 - 456
3434100.2	RN 50	171/342 - 570
3434100.3	RN 70	228/456 - 798
3434200.3	RN 100	342/684 - 1140
3434300.3	RN 130	456/912 - 1481

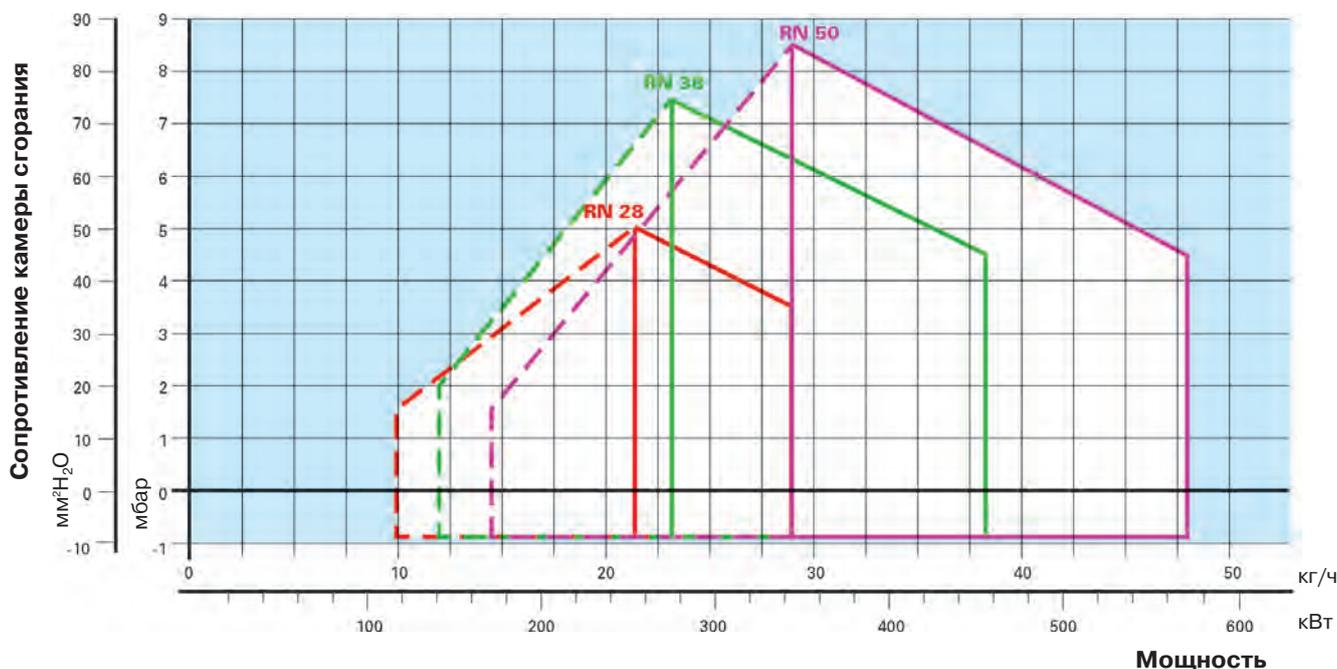
Двухступенчатые мазутные горелки серии **RN** разработаны для использования с теплогенераторами средней мощности. Серия **RN** включает в себя шесть типоразмеров горелок мощностью от 114 до 1481 кВт.

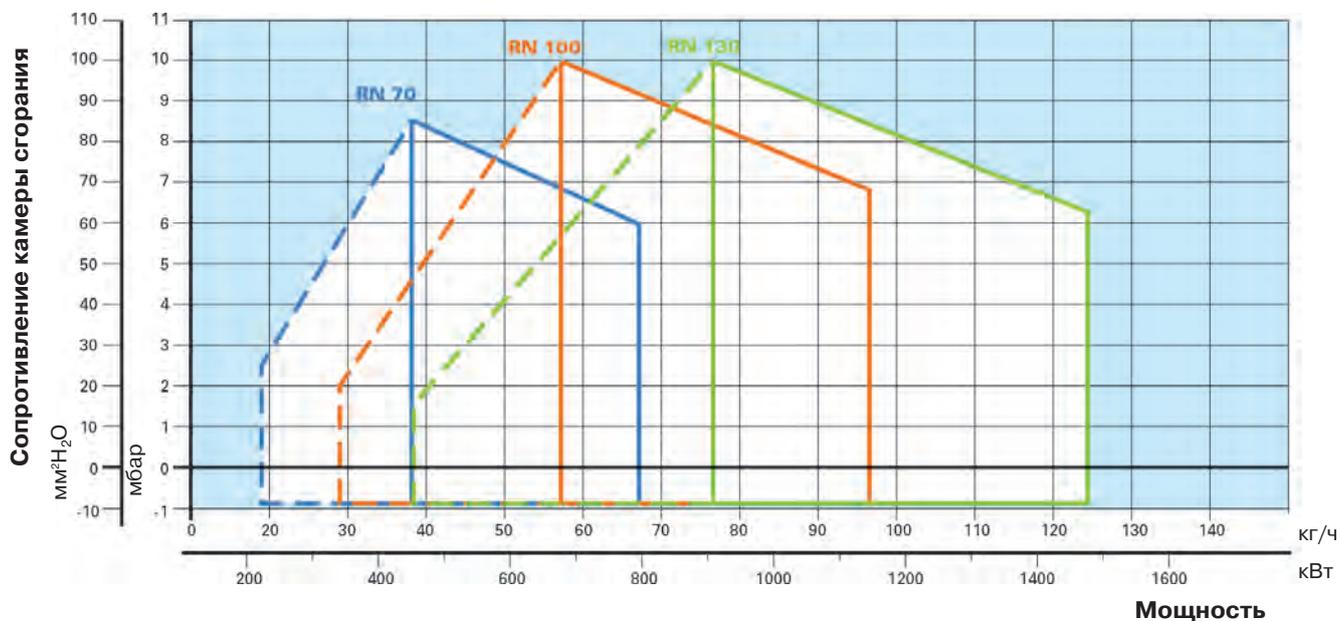
Полное техническое описание см. на CD, прилагаемом к каталогу.

Функциональные характеристики

- фронтальный доступ ко всем узлам горелки;
- настройка горелки без снятия с теплогенератора;
- удобство монтажа благодаря разделению гидравлической и механической части горелки (оборудование горелки, отвечающее за подготовку и подачу топлива, вынесено в отдельный топливный шкаф BAG, который входит в комплект поставки);
- наличие воздушной заслонки, закрывающейся при остановке горелки (предотвращает потери тепла через дымоход теплогенератора);
- пониженный уровень шума.

Диаграммы рабочих областей





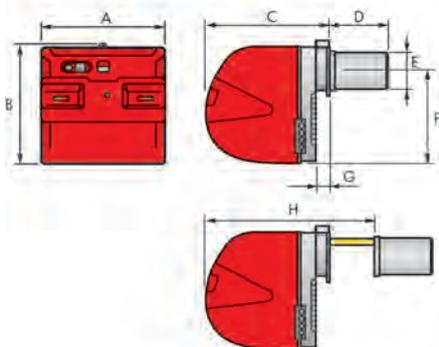
 реальный рабочий диапазон для подбора горелки
 рабочий диапазон при работе на 1-й ступени

Испытательные условия

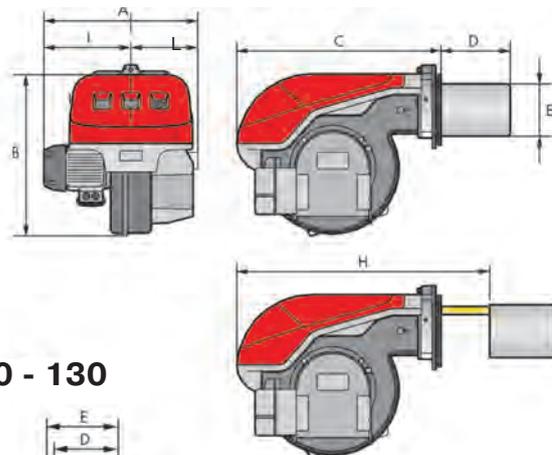
Температура: 20°C
 Давление: 1013,5 мбар
 Высота над уровнем моря: 0 м

Габаритные размеры

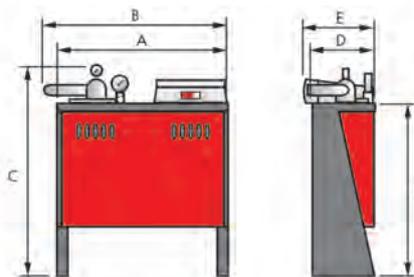
RN 28 - 38 - 50



RN 70 - 100 - 130



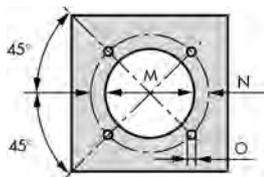
BAG 40 - 50 - 130



Модель	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L
RN 28	476	474	468	265	166	352	52	730	-	-
RN 38	476	474	468	265	166	352	52	730	-	-
RN 50	476	474	468	265	166	352	52	730	-	-
RN 70	511	555	680	310	189	430	-	951	296	215
RN 100	527	555	680	330	200	430	-	951	312	215
RN 130	553	555	680	330	220	430	-	951	338	215
BAG 40	680	763	780	276	324	650	-	-	-	-
BAG 50	680	763	780	276	324	650	-	-	-	-
BAG 130	680	763	780	276	324	650	-	-	-	-

Присоединение топлива - 1' внутр.резьба

Фланец для установки горелки на котел



Модель	М	Н	О
RN 28 - 38 - 50	170	224	M8
RN 70	200	275-325	M12
RN 100	210	275-325	M12
RN 130	230	275-325	M12

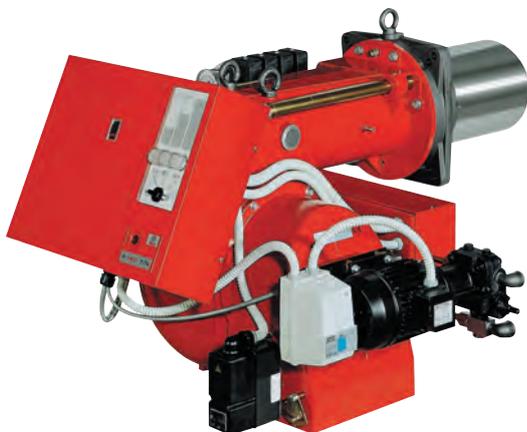
Дополнительные принадлежности

Форсунки

Артикул	Название	Расход топлива (кг/ч) при 22 бар	Артикул	Название	Расход топлива (кг/ч) при 22 бар
3043121	GPH 2,0x45	11,3	3043191	GPH 5,0x45	28,1
3043131	GPH 2,25x45	12,7	3043211	GPH 6,0x45	33,4
3043141	GPH 2,5x45	14,1	3043231	GPH 7,0x45	39,4
3043151	GPH 3,0x45	16,9	3043262	GPH 8,5x45	47,8
3043161	GPH 3,5x45	19,7	3043281	GPH 9,5x45	53,4
3043171	GPH 4,0x45	22,5	3043301	GPH 10,5x45	59
3043181	GPH 4,5x45	25,3			

ДВУХСТУПЕНЧАТЫЕ

PRESS N ECO



Артикул	Наименование	Мощность кВт
3433821	PRESS 30 N/ECO t.c.	85/171 - 342
3433822	PRESS 30 N/ECO t.l.	85/171 - 342
3434621	PRESS 45 N/ECO t.c.	114/205 - 513
3434622	PRESS 45 N/ECO t.l.	114/205 - 513
3435021	PRESS 60 N/ECO t.c.	171/342 - 684
3435022	PRESS 60 N/ECO t.l.	171/342 - 684
3436021	PRESS 100 N/ECO t.c.	285/490 - 1140
3436022	PRESS 100 N/ECO t.l.	285/490 - 1140

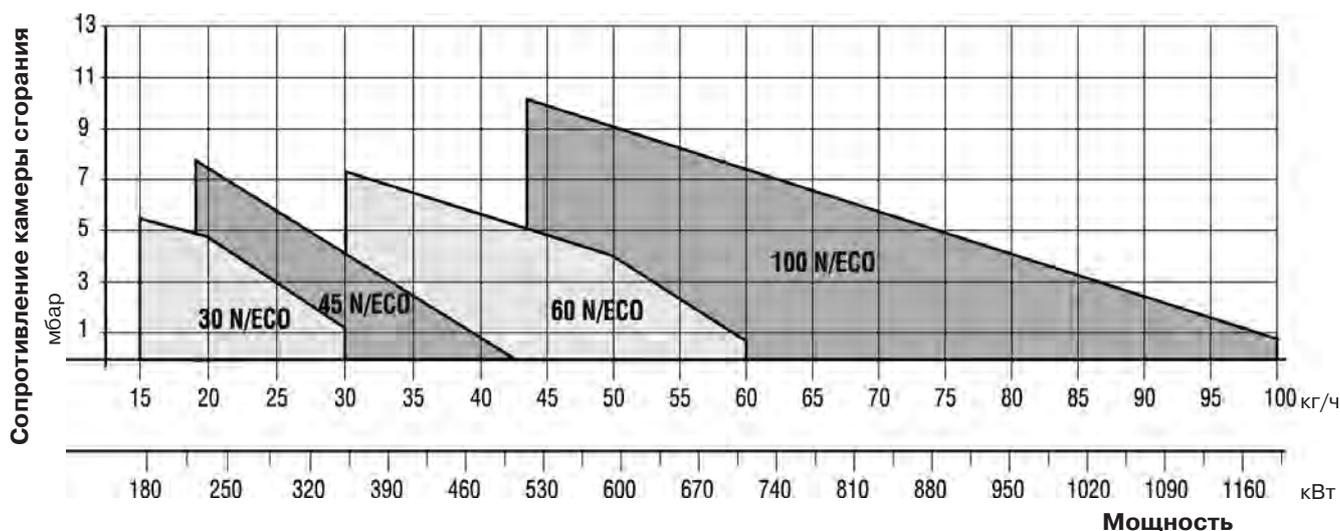
Мазутные двухступенчатые горелки серии **PRESS N ECO** разработаны для использования в теплогенераторах различного назначения средней мощности. Горелки могут поставляться как с удлиненной головкой (t.l.), так и со стандартной (t.c.). Эта серия горелок включает в себя четыре типоразмера мощностью от 85 до 1140 кВт.

Полное техническое описание см. на CD, прилагаемом к каталогу.

Функциональные характеристики

- фронтальный доступ ко всем узлам горелки;
- настройка горелки без снятия с теплогенератора;
- наличие воздушной заслонки, закрывающейся при выключении горелки (предотвращает потери тепла через дымоход теплогенератора);
- топливный насос оборудован собственным низкооборотным электроприводом;
- наличие дополнительных приспособлений для подогрева топлива позволяет использовать топливо с вязкостью до 20°E при 50°С (для моделей PRESS 30 - 45 N/ECO) и до 50°E при 50°С (для моделей PRESS 60 - 100 N/ECO);
- вентилятор горелки со специальной формой лопастей (пониженный уровень шума);
- автомат горения с функцией самодиагностики.

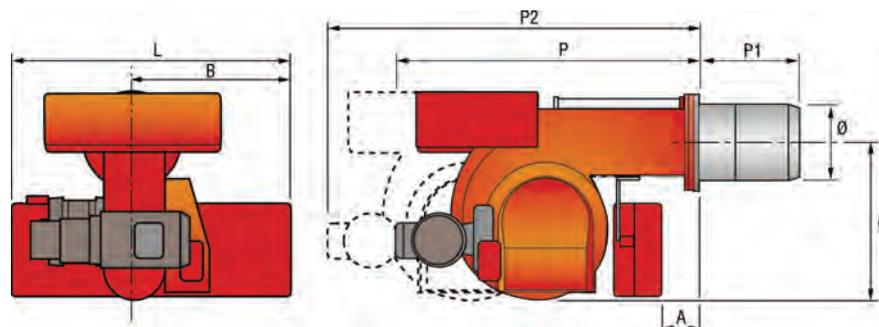
Диаграммы рабочих областей



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

Испытательные условия
 Температура: 20°С
 Давление: 1013,5 мбар
 Высота над уровнем моря: 0 м

Габаритные размеры



Модель	A	B	P	P1	P2	Ø	L	H
PRESS 30N/ECO	94	290	783	185/320*	968/1103*	161	625	305
PRESS 45N/ECO	94	190	783	235/370*	1018/1153*	161	625	305
PRESS 60N/ECO	79	290	834	245/400*	1079/1234*	172	625	335
PRESS 100N/ECO	47	290	876	250/410*	1126/1216*	195	625	370

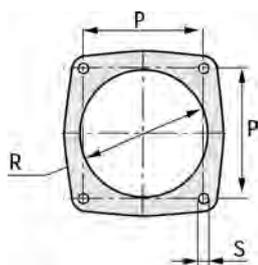
Присоединение топлива:

30/N ECO - 45/N ECO - 3/8" нар.резьба

60/N ECO - 100/N ECO - 1" нар.резьба

(*) размеры с удлиненной головкой

Фланец для установки горелки на котел



Модель	P	R	S
PRESS 30N/ECO	160	170	M10
PRESS 45N/ECO	160	170	M10
PRESS 60N/ECO	160	180	M10
PRESS 100N/ECO	195	205	M12

Дополнительные принадлежности

Артикул	Тип горелки	Характеристика
Топливный фильтр		
3000790	PRESS N/ECO	(гребенчатый) до 50 °E
3005209	PRESS N/ECO	до 7 °E
3010050	для 3005209	(ТЭН 300Вт) до 30 °E

Артикул	Тип горелки	Характеристика
Звукоизолирующий кожух		
3010403	PRESS N/ECO	-10 дБ

Форсунки		
Артикул	Название	Расход топлива (кг/ч) при 20 бар
3043092	GPH 1,25 x 60°	6,6
3043092	GPH 1,25 x 60°	6,6
3043102	GPH 1,5 x 60°	7,9
3043112	GPH 1,75 x 60°	9,2
3043122	GPH 2,0 x 60°	10,6
3043132	GPH 2,25 x 60°	11,9
3043142	GPH 2,5 x 60°	13,2
3043152	GPH 3,0 x 60°	15,8
3043162	GPH 3,5 x 60°	18,5

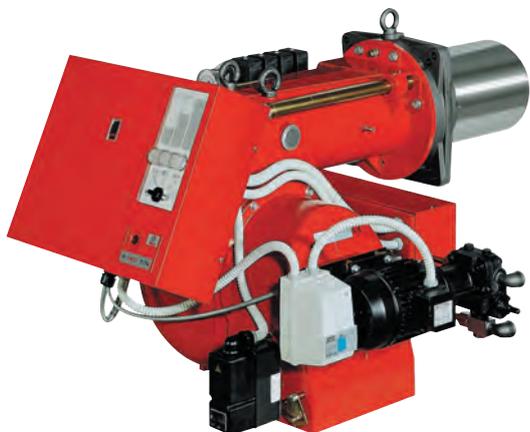
Артикул	Тип горелки	Характеристика
Ограничительная вставка		
3000755	PRESS 30-45-60/N ECO	142 мм
3000802	PRESS 100 N/ECO	142 мм

Артикул	Тип горелки	Характеристика
Комплект для диагностики неисправностей через РС		
3002719	PRESS N/ECO	

Артикул	Название	Расход топлива (кг/ч) при 20 бар
3043172	GPH 4,0 x 60°	21,1
3043182	GPH 4,5 x 60°	23,7
3043192	GPH 5,0 x 60°	26,4
3043202	GPH 5,5 x 60°	29
3043212	GPH 6,0 x 60°	31,7
3043222	GPH 6,5 x 60°	34,3
3043232	GPH 7,0 x 60°	36,9
3043242	GPH 7,5 x 60°	39,6
3043262	GPH 8,5 x 60°	44,8

ТРЕХСТУПЕНЧАТЫЕ

PRESS T/N ECO



Артикул	Наименование	Мощность кВт
3436921	P 140 T/N ECO t.c.	320/800 - 1600
3436922	P 140 T/N ECO t.l.	320/800 - 1600
3437821	P 200 T/N ECO t.c.	515/1140 - 2280
3437822	P 200 T/N ECO t.l.	515/1140 - 2280
3439021	P 300 T/N ECO t.c.	626/1710 - 3420
3439022	P 300 T/N ECO t.l.	626/1710 - 3420
по заказу	P 450 T/N ECO	855/2560 - 5130

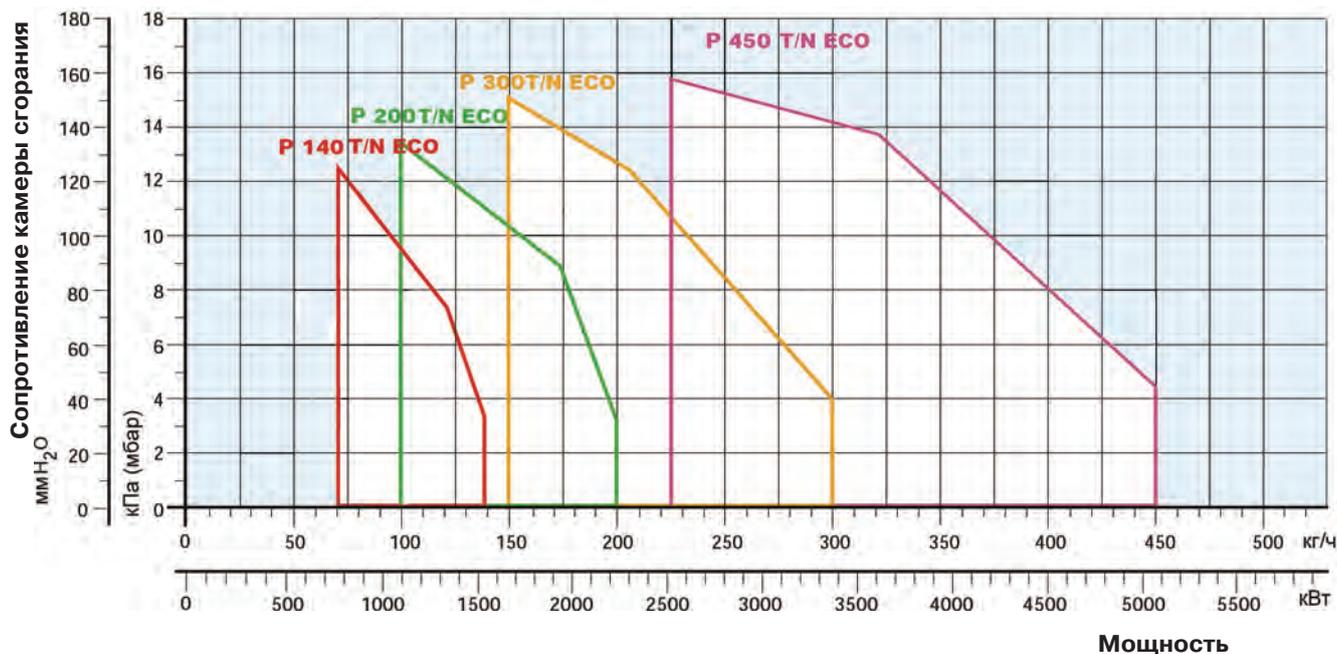
Мазутные трехступенчатые горелки серии **PRESS T/N ECO** разработаны для использования в теплогенераторах различного назначения средней и большой мощности. Горелки могут поставляться как с удлиненной головкой (**t.l.**), так и со стандартной (**t.c.**). Эта серия горелок включает в себя четыре типоразмера мощностью от 320 до 5130 кВт.

Полное техническое описание см. на CD, прилагаемом к каталогу.

Функциональные характеристики

- фронтальный доступ ко всем узлам горелки;
- настройка горелки без снятия с теплогенератора;
- наличие воздушной заслонки, закрывающейся при выключении горелки (предотвращает потери тепла через дымоход теплогенератора);
- топливный насос оборудован собственным низкооборотным электроприводом;
- наличие встроенного электрического подогревателя топлива и низкооборотного насоса позволяет использовать топливо с вязкостью до 65 °E при 50 °C;
- вентилятор горелки со специальной формой лопастей (пониженный уровень шума);
- автомат горения с функцией самодиагностики.

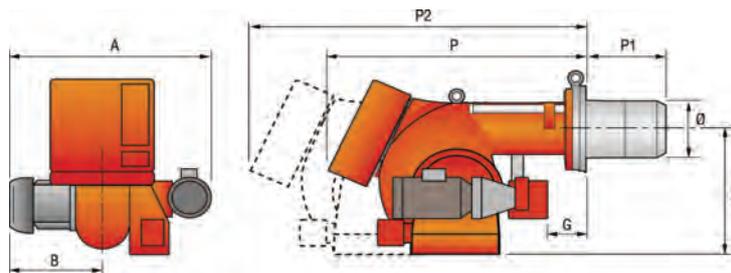
Диаграммы рабочих областей



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

Испытательные условия
 Температура: 20°C
 Давление: 1013,5 мбар
 Высота над уровнем моря: 0 м

Габаритные размеры и вес

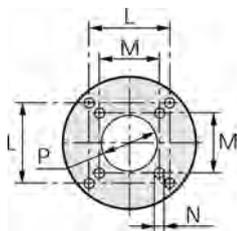


Модель	A	B	P	P1	P2	Ø	G	H
PRESS 140 T/N ECO	900	396	890	323/433*	1213/1323*	222	99	467
PRESS 200 T/N ECO	900	396	890	352/462*	1242/1352*	250	99	467
PRESS 300 T/N ECO	984	447	1000	376/506*	1376/1506*	295	128	496
PRESS 450 T/N ECO	1100	508	1090	435/565*	1665/1820*	336	128	525

Присоединение топлива - 1' нар. резьба

(*) размеры с удлиненной головкой

Фланец для установки горелки на котел



Модель	L	M	N	P
PRESS 140 T/N ECO	260	230	M14	225
PRESS 200 T/N ECO	260	-	M16	255
PRESS 300 T/N ECO	260	-	M18	300
PRESS 450 T/N ECO	310	-	M20	350

Дополнительные принадлежности

Артикул	Тип горелки	Характеристика	Форсунки	Артикул	Название	Расход топлива (кг/ч) при 25 бар
Топливный фильтр						
3010022	PRESS T/N ECO	гребенчатый до 60 °E (300 мкм)	3043162	GPH 3,5 x 60°	20,8	
3000790	PRESS T/N ECO	до 50 °E (100 мкм)	3043172	GPH 4 x 60°	23,8	
Дегазатор						
3000748	PRESS 140 - 200 T/N ECO		3043182	GPH 4,5 x 60°	26,8	
3010012	PRESS 300 - 450T/N ECO		3043192	GPH 5 x 60°	29,8	
Подставка под горелку						
3000731	PRESS 300 - 450 T/N ECO		3043202	GPH 5,5 x 60°	32,7	
Ограничительная вставка						
3000722	PRESS 140 - 200 T/N ECO	102 мм	3043212	GPH 6 x 60°	35,7	
3000723	PRESS 300 T/N ECO	110 мм	3043222	GPH 6,5 x 60°	38,7	
3000751	PRESS 450 T/N ECO	130 мм	3043232	GPH 7 x 60°	41,7	
Звукоизолирующий кожух						
3010376	PRESS T/N ECO	-10 дБ	3043242	GPH 7,5 x 60°	44,6	
Комплект для диагностики неисправностей через РС						
3002719	PRESS T/N ECO		3043262	GPH 8,5 x 60°	50,6	
Комплект для предварительной циркуляции мазута						
3000749	PRESS 140 - 200 T/N ECO		3043272	GPH 9,5 x 60°	56,5	
3000750	PRESS 300 - 450 T/N ECO		3043302	GPH 10,5 x 60°	62,5	
			3043322	GPH 12 x 60°	71,4	
			3043342	GPH 13,5 x 60°	80,4	
			3043372	GPH 15,5 x 60°	92,3	
			3043402	GPH 17,5 x 60°	104,2	
			3043432	GPH 19,5 x 60°	116,1	
			3043452	GPH 21,5 x 60°	128	
			3043472	GPH 24 x 60°	142,8	

ДВУХСТУПЕНЧАТЫЕ ПРОГРЕССИВНЫЕ ИЛИ МОДУЛЯЦИОННЫЕ

PRESS P/N (ECO)



Артикул	Наименование	Мощность кВт
3436874	P 140 P/N t.c.	400/800 - 1600
3436875	P 140 P/N t.l.	400/800 - 1600
3437774	P 200 P/N t.c.	570/1140 - 2280
3437775	P 200 P/N t.l.	570/1140 - 2280
3438981	P 300 P/N t.c.	683/1710 - 3420
3438982	P 300 P/N t.l.	683/1710 - 3420
3439383	P 450 P/N t.c.	1140/2615 - 5130
3439384	P 450 P/N t.l.	1140/2615 - 5130
на заказ	PRESS P/N ECO	

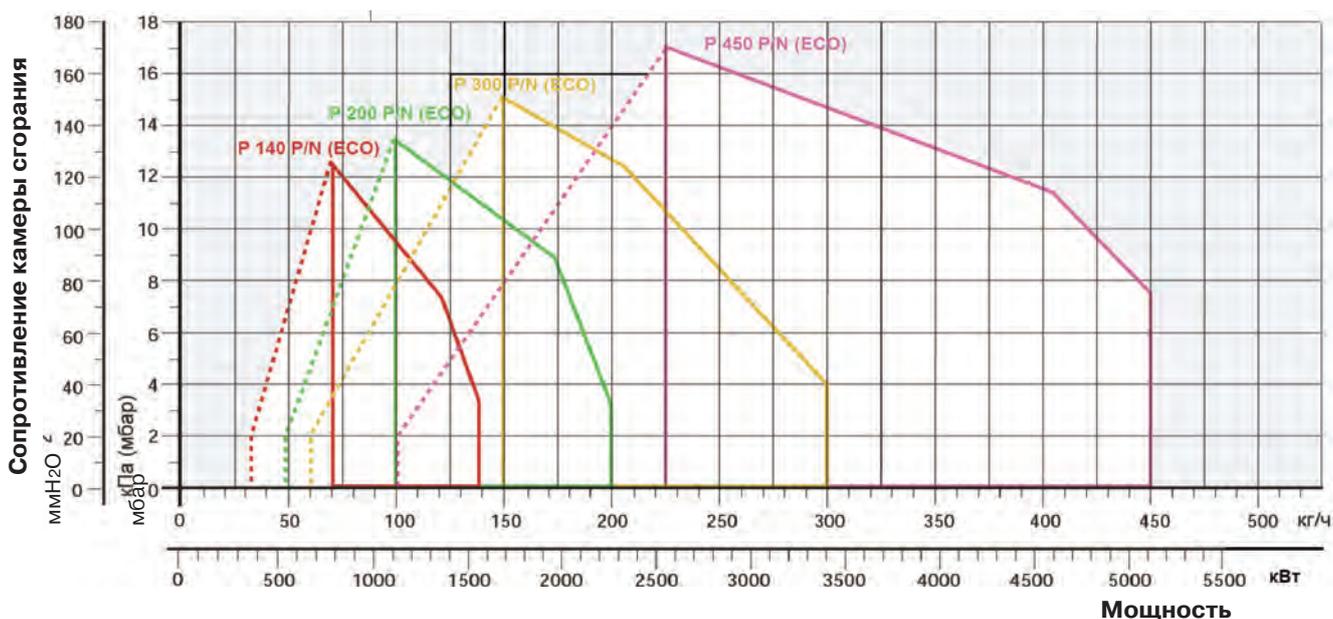
Мазутные двухступенчатые прогрессивные или модуляционные горелки серии **PRESS P/N (ECO)** разработаны для использования в теплогенераторах различного назначения средней и большой мощности. Горелки могут поставляться как с удлиненной головкой (**t.l.**), так и со стандартной (**t.c.**). Возможность работы в модуляционном режиме обеспечивает точное поддержание контролируемого параметра на заданном уровне с высоким КПД во всем диапазоне модуляции. Горелки PRESS P/N ECO оснащены низкооборотным топливным насосом и дополнительными электрическими подогревателями, что позволяет использовать топливо с вязкостью до 65°E при 50°С. Эта серия горелок включает в себя четыре типоразмера мощностью от 400 до 5130 кВт.

Полное техническое описание см. на CD, прилагаемом к каталогу.

Функциональные характеристики

- настройка горелки без снятия с теплогенератора;
- наличие воздушной заслонки, закрывающейся при выключении горелки (предотвращает потери тепла через дымоход теплогенератора);
- возможность использования горелки как в двухступенчатом прогрессивном так и модуляционном режиме работы (при наличии модулятора).

Диаграммы рабочих областей

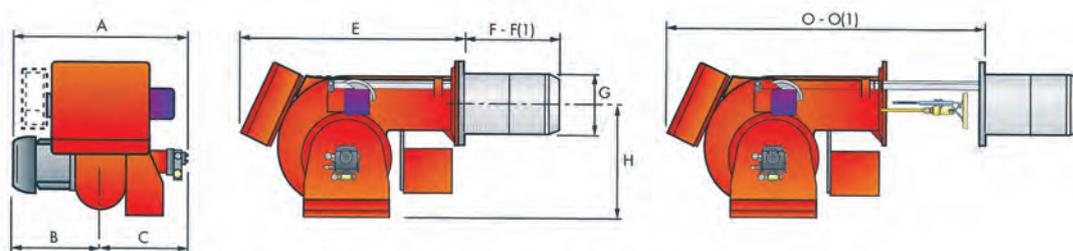


- реальный рабочий диапазон для подбора горелки
- диапазон модулирования

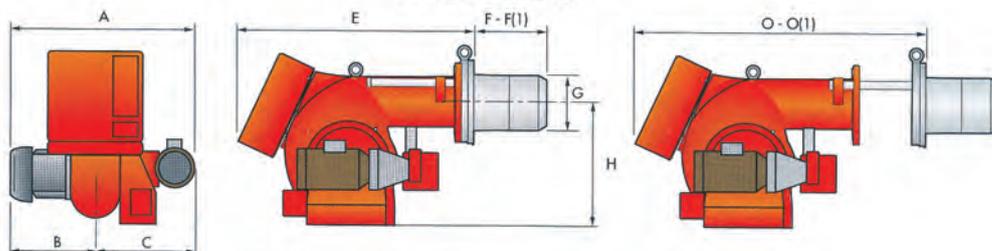
Испытательные условия
 Температура: 20°С
 Давление: 1013,5 мбар
 Высота над уровнем моря: 0 м

Габаритные размеры

PRESS P/N



PRESS P/N ECO

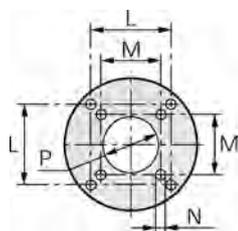


Модель	A	B	C	E	F - F(1)	G	H	O - O(1)
PRESS 140 P/N (ECO)	796(900)	396	400(504)	910(890)	323 - 423	222	467	1390-1390(1370-1370)
PRESS 200 P/N (ECO)	796(900)	396	400(504)	910(890)	352 - 462	250	467	1390-1390(1370-1370)
PRESS 300 P/N (ECO)	858(984)	447	411(537)	1020(1000)	376 - 506	295	496	1525-1685(1515-1665)
PRESS 450 P/N (ECO)	950(1100)	508	442(592)	1090	435 - 565	336	525	1665-1820(1665-1820)

Присоединение топлива - 1' нар.резьба

(1) размеры с удлиненной головкой

Фланец для установки горелки на котел



Модель	L	M	N	P
PRESS 140 P/N (ECO)	260	230	M14	225
PRESS 200 P/N (ECO)	260	-	M16	255
PRESS 300 P/N (ECO)	260	-	M18	300
PRESS 450 P/N (ECO)	310	-	M20	350

Дополнительные принадлежности

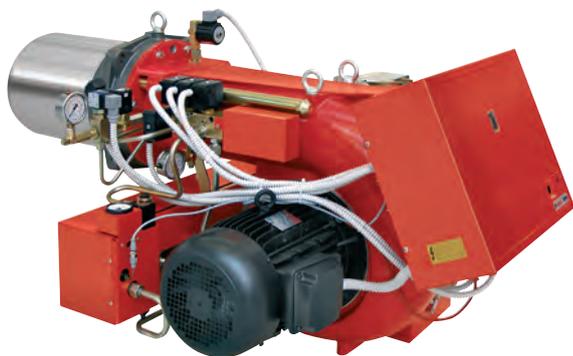
Артикул	Тип горелки	Характеристика
Топливный фильтр		
3010022	PRESS P/N (ECO)	гребенчатый до 60 °E (300 мкм)
3000790	PRESS P/N (ECO)	до 50 °E (100 мкм)
Дегазатор		
3000748	PRESS 140-200 P/N (ECO)	
3010012	PRESS 300 P/N (ECO)	
Подставка под горелку		
3000731	PRESS 300-450 P/N (ECO)	
Ограничительная вставка		
3000722	PRESS 140-200 P/N (ECO)	102 мм
3000723	PRESS 300 P/N (ECO)	130 мм
3000751	PRESS 450 P/N (ECO)	130 мм
Комплект для предварительной циркуляции мазута		
3000749	PRESS 140-200 P/N (ECO)	
3000750	PRESS 300-450 P/N (ECO)	
Звукоизолирующий кожух		
3010404	PRESS 140-200 P/N	-10 дБ
3010376	PRESS 300-450 P/N, PRESS P/N ECO	-10 дБ
Модулятор RWF 40		
3010211	PRESS P/N (ECO)	
Датчик температуры		
3010110	PRESS P/N (ECO)	100 /+ 500C°
Датчик давления		
3010213	PRESS P/N (ECO)	0 - 2,5 бар
3010214	PRESS P/N (ECO)	0 - 16 бар
3090873	PRESS P/N (ECO)	0 - 25 бар

Артикул	Тип горелки	Характеристика
Потенциометр		
3010021	PRESS P/N (ECO)	
Форсунки		
Bergonzo Артикул	Fluidics Артикул	Расход топлива (кг/ч)
3009203	3045426	70
3009205	3045427	80
3009207	3045428	90
3009209	3045430	100
3009211	3045432	125
3009213	3045434	150
3009215	3045436	175
3009800	3045438	200
3009801	3045440	225
3009802	3045442	250
3009803	3045444	275
3009804	3045446	300
3009805	3045448	325
3009806	3045450	350
3009807	3045452	375
3009808	3045454	400
3009809	3045455	425
3009810	3045456	450

МАЗУТНЫЕ ГОРЕЛКИ

ДВУХСТУПЕНЧАТЫЕ ПРОГРЕССИВНЫЕ ИЛИ МОДУЛЯЦИОННЫЕ С ВОЗДУШНЫМ ИЛИ ПАРОВЫМ РАСПЫЛЕНИЕМ

PRESS P/NA



Артикул	Наименование	Мощность кВт
3430000	P 140 P/NA t.c.	400/800 - 1600
3430001	P 140 P/NA t.l.	400/800 - 1600
3430100	P 200 P/NA t.c.	570/1140 - 2280
3430101	P 200 P/NA t.l.	570/1140 - 2280
3430200	P 300 P/NA t.c.	683/1710 - 3420
3430201	P 300 P/NA t.l.	683/1710 - 3420
3430300	P 450 P/NA t.c.	1140/2615 - 5130
3430301	P 450 P/NA t.l.	1140/2615 - 5130

Мазутные двухступенчатые прогрессивные или модуляционные горелки серии **PRESS P/NA** разработаны для использования в теплогенераторах различного назначения средней и большой мощности. Возможность работы в модуляционном режиме обеспечивает точное поддержание

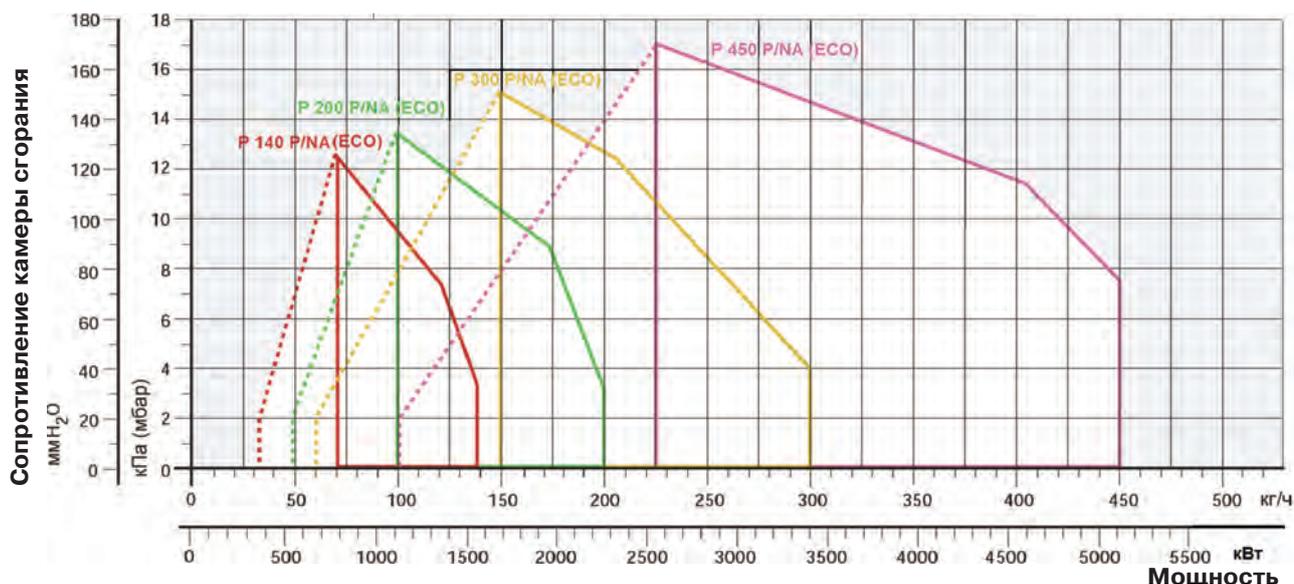
контролируемого параметра на заданном уровне с высоким КПД во всем диапазоне модуляции. Эта серия горелок включает в себя четыре типоразмера мощностью от 400 до 5130 кВт.

Полное техническое описание см. на CD, прилагаемом к каталогу.

Функциональные характеристики

- настройка горелки без снятия с теплогенератора;
- наличие воздушной заслонки, закрывающейся при выключении горелки (предотвращает потери тепла через дымоход теплогенератора);
- сниженные выбросы оксидов азота;
- сниженная электрическая мощность;
- улучшенный розжиг благодаря использованию запальной горелки на сжиженном газе;
- возможность использования дизельного топлива (с воздушным распылением);
- возможность использовать жидкое топливо загрязненное механическими примесями с вязкостью до 600 сСт при 80 °С;
- регулировка геометрических параметров головки горелки в зависимости от мощности горелки;
- возможность использования горелки как в двухступенчатом прогрессивном, так и модуляционном режиме работы (при наличии модулятора).

Диаграммы рабочих областей



— реальный рабочий диапазон для подбора горелки

- - - диапазон модулирования

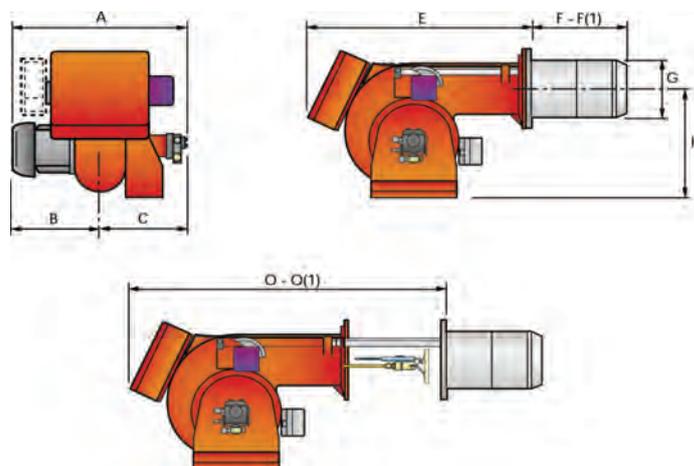
Испытательные условия

Температура: 20°C

Давление: 1013,5 мбар

Высота над уровнем моря: 0 м

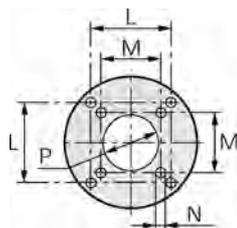
Габаритные размеры



Модель	A	B	C	E	F - F(1)	G	H	O - O(1)
P 140 P/NA	796	396	400	910	323 - 423	222	467	1390 - 1390
P 200 P/NA	796	396	400	910	352 - 462	250	467	1390 - 1390
P 300 P/NA	858	447	411	1020	376 - 506	295	496	1525 - 1685
P 450 P/NA	950	508	442	1090	435 - 565	336	525	1665 - 1820

(1) размеры с удлиненной головкой

Фланец для установки горелки на котел



Модель	L	M	N	P
PRESS 140 P/NA	260	230	M14	225
PRESS 200 P/NA	260	-	M16	255
PRESS 300 P/NA	260	-	M18	300
PRESS 450 P/NA	310	-	M20	350

Дополнительные принадлежности

Артикул	Тип горелки	Характеристика	Артикул	Тип горелки	Характеристика
Топливный фильтр			Потенциометр		
3010022	PRESS P/NA	гребенчатый до 60 °E (300 мкм)	3010021	PRESS P/NA	
3000790	PRESS P/NA	до 50 °E (100 мкм)	Регулятор давления распылителя (пар или воздух)		
Подставка под горелку			3010406	PRESS P/NA	
3000731	PRESS 300-450 P/NA		Паровой клапан		
Ограничительная вставка			3010407	PRESS P/NA	
3000722	PRESS 140-200 P/NA	102 мм	Сепаратор		
3000723	PRESS 300 P/NA	130 мм	3010408	PRESS P/NA	
3000751	PRESS 450 P/NA	130 мм	Форсунки		
Дегазатор			Артикул	Название	Расход топлива (кг/ч)
3000748	PRESS 140-200 P/NA		3045000	15 AG 45°	75
3010012	PRESS 300-450 P/NA		3045001	15 AG 45°	88
Звукоизолирующий кожух			3045002	15 AG 45°	100
3010404	PRESS 140-200 P/NA	-10 дБ	3045003	15 AG 45°	126
3010376	PRESS 300-450 P/NA	-10 дБ	3045004	15 AG 45°	163
Модулятор RWF 40			3045005	15 AG 45°	201
3010211	PRESS P/NA		3045006	15 AG 45°	252
Датчик температуры			3045007	15 AG 45°	280
3010110	PRESS P/NA	100 /+ 500C°	3045008	15 AG 45°	315
Датчик давления			3045009	15 AG 45°	346
3010213	PRESS P/NA	0 - 2,5 бар	3045010	15 AG 45°	378
3010214	PRESS P/NA	0 - 16 бар	Газовая рампа для запальной горелки (сжиженный газ)		
3090873	PRESS P/NA	0 - 25 бар	3010405	PRESS P/NA	

ДВУХТОПЛИВНЫЕ ГОРЕЛКИ

ОДНОСТУПЕНЧАТЫЕ

RIELLO 40D



Артикул	Наименование	Мощность кВт
3481701	RIELLO 40 D8	35 - 100
20052630	RIELLO 40 D8 TL	35 - 100
3482601	RIELLO 40 D17	80 - 197
20052631	RIELLO 40 D17 TL	80 - 197

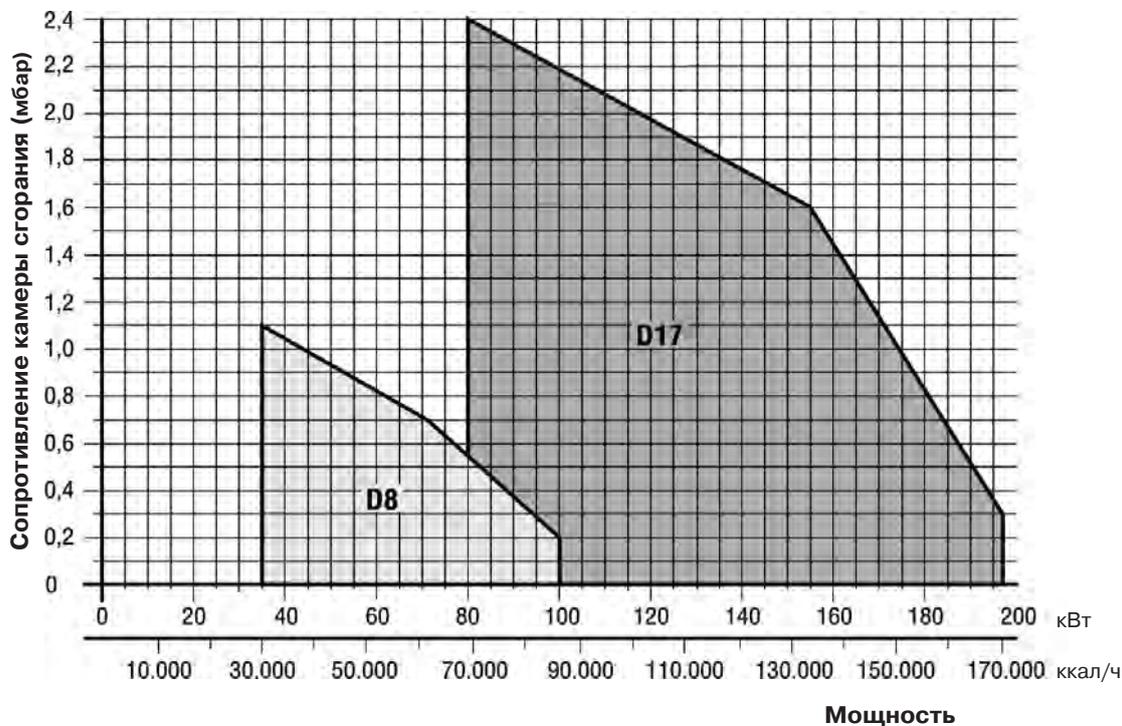
Одноступенчатые двухтопливные горелки серии **RIELLO 40D** разработаны для использования с различными теплогенераторами небольшой мощности бытового или коммерческого назначения. Серия **RIELLO 40D** включает в себя два типоразмера горелок мощностью от 35 до 197 кВт.

Полное техническое описание см. на CD, прилагаемом к каталогу.

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

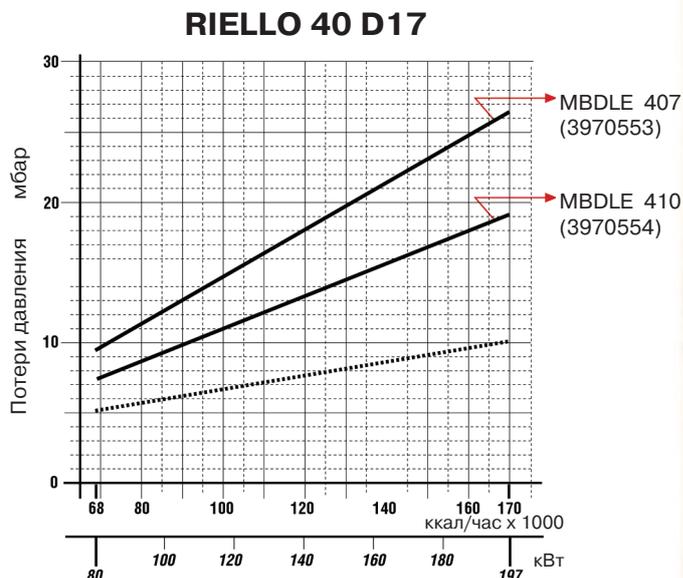
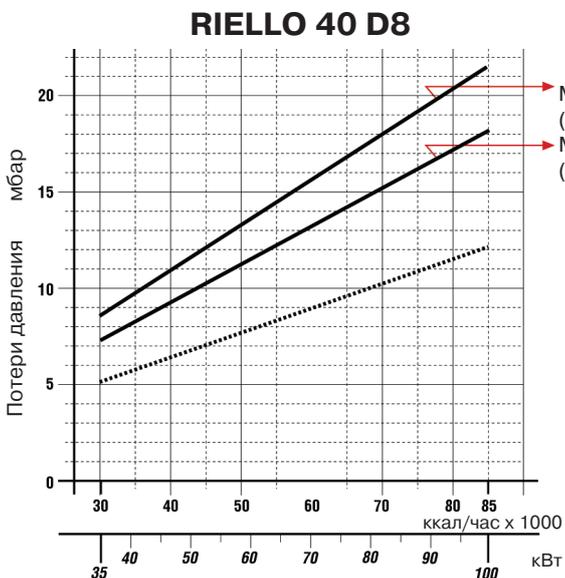
Испытательные условия

Температура: 20°C
Давление: 1013,5 мбар
Высота над уровнем моря: 0 м

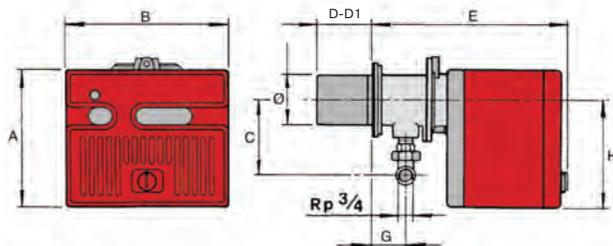
Графики подбора мультиблоков к горелкам

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



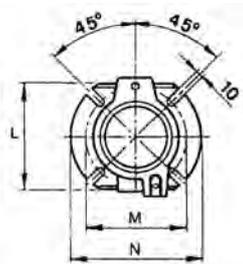
Габаритные размеры



Модель		A	B	C	D-D1	E	Ø	G	H
RIELLO 40D 8	мм	262	305	142	100-167	360	100	61	204
RIELLO 40D 17	мм	298	350	152	120-280	402	120	67	230

(1) для моделей с удлиненной головкой
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

Дополнительные принадлежности

Удлинитель головки

Артикул	Тип горелки	Характеристика
20044495	RIELLO 40 D 8	167 мм
3000835	RIELLO 40 D 17	280 мм

Комплект для работы на сжиженном газе

3000840	RIELLO 40 D 8
3000841	RIELLO 40 D 17

Фильтр для жидкого топлива

Артикул	Тип горелки	Характеристика
3000926	RIELLO 40 D	картридж - сталь (100 мкм)
3006561	RIELLO 40 D	картридж - нейлон (60 мкм)
3075011	RIELLO 40 D	картридж - сталь (60 мкм)

Форсунки для диз. топлива (см. стр. 171)

ДВУХТОПЛИВНЫЕ ГОРЕЛКИ

ДВУХСТУПЕНЧАТЫЕ

RLS

(газ-дизельное топливо)



Артикул	Наименование	Мощность кВт
3483200	RLS 28 t.c.	100/163 - 325
20052632	RLS 28 t.l.	100/163 - 325
3484100	RLS 38 t.c.	116/232 - 442
20052633	RLS 38 t.l.	116/232 - 442
3484600	RLS 50 t.c.	145/290 - 581
20052634	RLS 50 t.l.	145/290 - 581
3485000	RLS 70 t.c.	232/465 - 814
20052636	RLS 70 t.l.	232/465 - 814
3485200	RLS 100 t.c.	349/698 - 1163
20052636	RLS 100 t.l.	349/698 - 1163
3485400	RLS 130 t.c.	465/930 - 1395
20052638	RLS 130 t.l.	465/930 - 1395

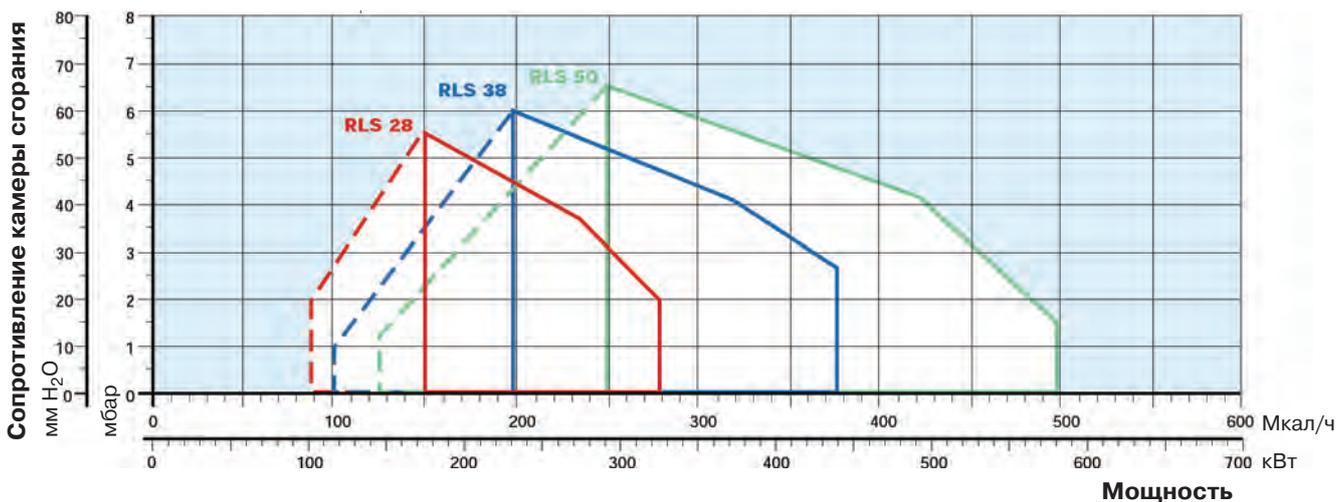
Двухтопливные двухступенчатые горелки серии RLS разработаны для использования в теплогенераторах различного назначения средней мощности. Эта серия горелок включает в себя шесть типоразмеров мощностью от 100 до 1395 кВт.

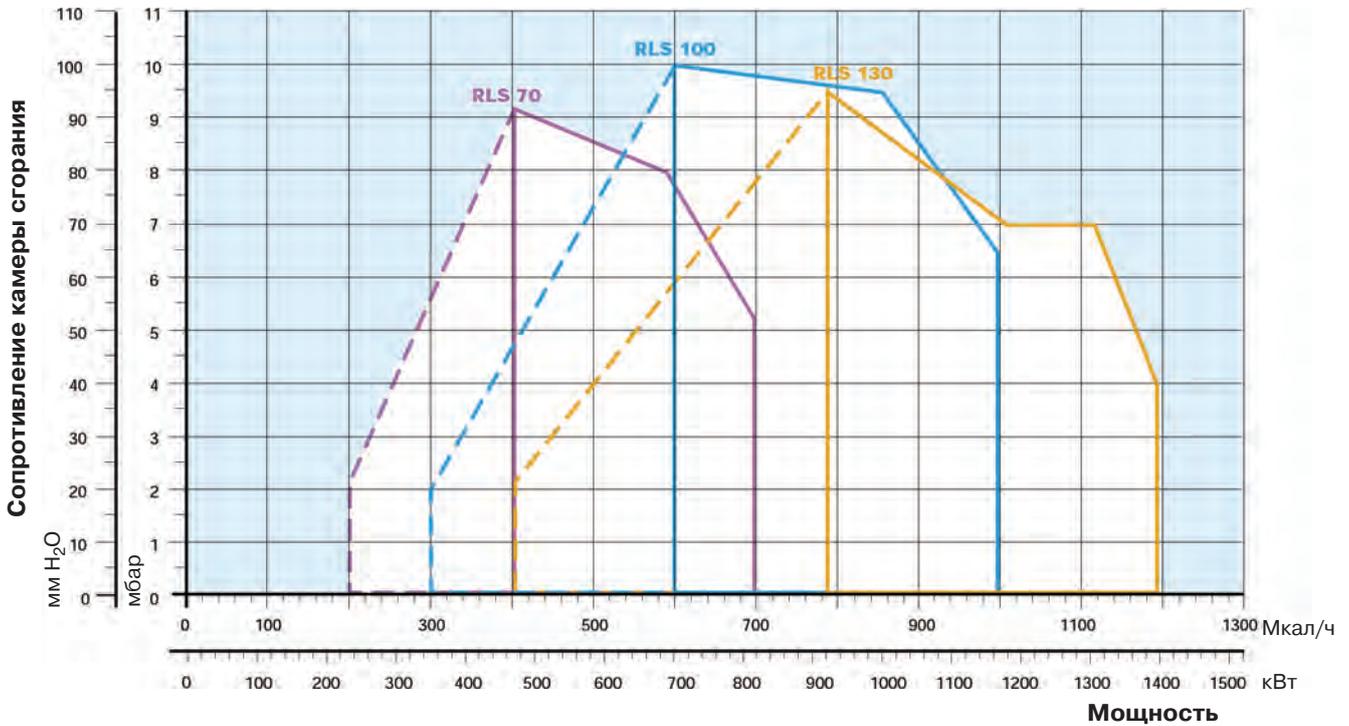
Полное техническое описание см. на CD, прилагаемом к каталогу.

Функциональные характеристики

- фронтальный доступ ко всем узлам горелки;
- настройка горелки без снятия с теплогенератора;
- топливный насос имеет собственный электропривод;
- наличие воздушной заслонки, закрывающейся при выключении горелки (предотвращает потери тепла через дымоход теплогенератора);
- вентилятор горелки со специальной формой лопастей (пониженный уровень шума).

Диаграммы рабочих областей





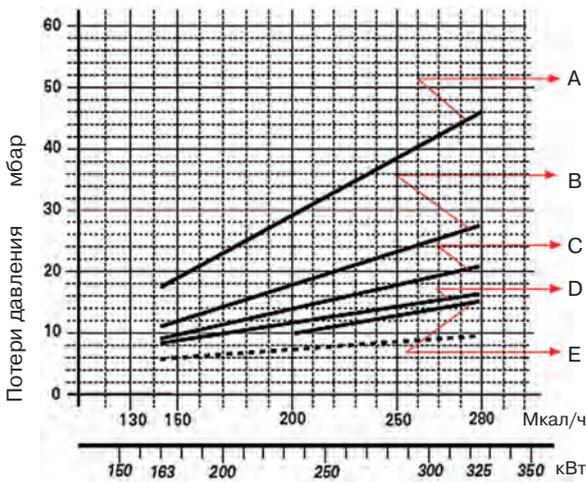
реальный рабочий диапазон для подбора горелки
 рабочий диапазон при работе на 1-й ступени

Испытательные условия
 Температура: 20°C
 Давление: 1013,5 мбар
 Высота над уровнем моря: 0 м

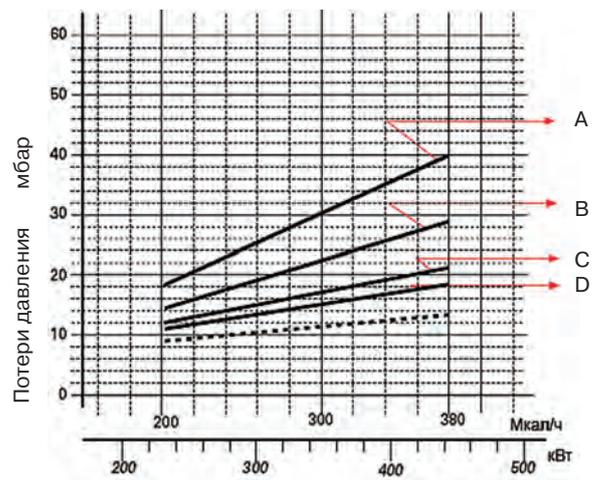
Графики для подбора мультиблоков и газовых рамп

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

RLS 28



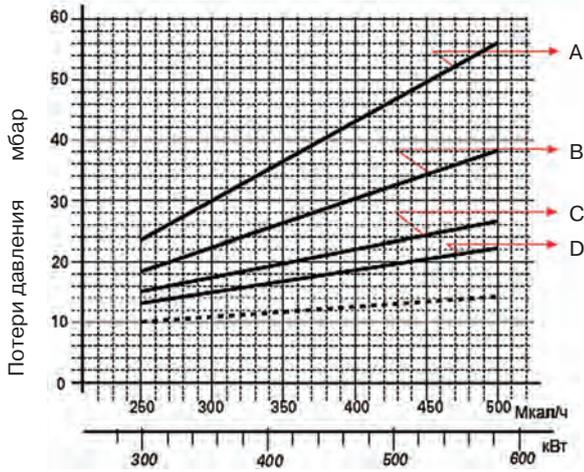
RLS 38



	мультиблок	артикул	адаптер	артикул
A	MB ZR DLE 407	3970556	C	3000824
B	MB ZR DLE 410	3970557	C	3000824
C	MB ZR DLE 412	3970152		
D	MB ZR DLE 415	3970183		
E	MB ZR DLE 420	3970184	A	3000822

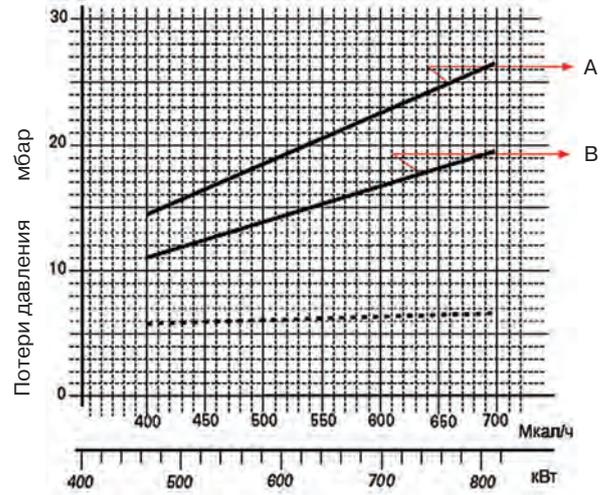
	мультиблок	артикул	адаптер	артикул
A	MB ZR DLE 410	3970557	C	3000824
B	MB ZR DLE 412	3970152		
C	MB ZR DLE 415	3970183		
D	MB ZR DLE 420	3970184	A	3000822

RLS 50



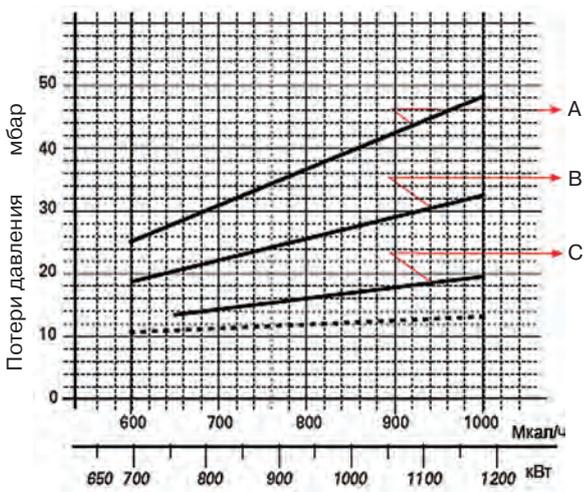
	мультиблок	артикул	адаптер	артикул
A	MB ZR DLE 410	3970557	C	3000824
B	MB ZR DLE 412	3970152		
C	MB ZR DLE 415	3970183		
D	MB ZR DLE 420	3970184	A	3000822

RLS 70



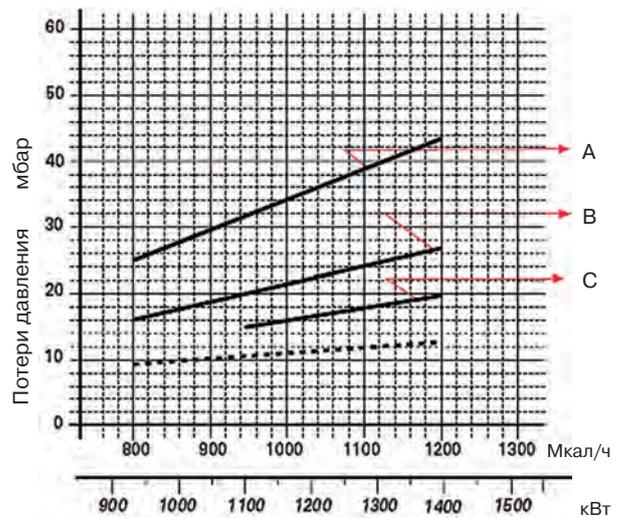
	мультиблок	артикул	адаптер	артикул
A	MB ZR DLE 415	3970183	C2	3000843
B	MB ZR DLE 420	3970184		

RLS 100



	мультиблок	артикул	адаптер	артикул
A	MB ZR DLE 415	3970183	C2	3000843
B	MB ZR DLE 420	3970184		
C	CB 5065/2	3970155	D	3000825

RLS 130



	мультиблок	артикул	адаптер	артикул
A	MB ZR DLE 420 CT	3970185		
B	CB 5065/2 CT	3970167	D	3000825
C	CB 5080/2 CT	3970168	E	3000826

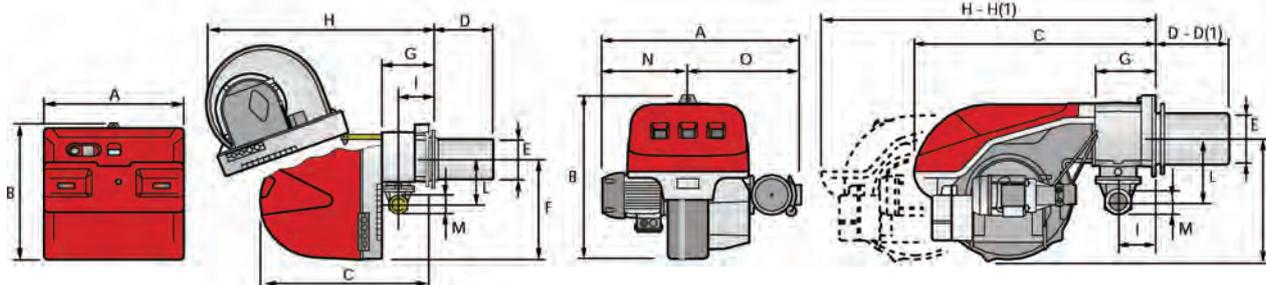
На графиках показаны минимальные потери давления на горелках для различных мультиблоков. Для определения минимального давления газа к потерям давления, определенным по графику, необходимо прибавить аэродинамическое сопротивление теплогенератора.

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

Габаритные размеры

RLS 28 - 38 - 50

RLS 70 - 100 - 130

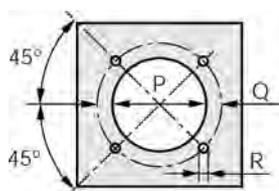


Модель	A	B	C	D	D(1)	E	F	G	H	H(1)	I	L	M	N	O
RLS 28	476	474	580	191	326	140	352	164	810	810	108	168	1"1/2	-	-
RLS 38	476	474	580	201	336	152	352	164	810	810	108	168	1"1/2	-	-
RLS 50	476	474	580	216	351	152	352	164	810	810	108	168	1"1/2	-	-
RLS 70	691	555	840	250	385	179	430	214	1161	1361	134	221	2"	296	395
RLS 100	707	555	840	250	385	189	430	214	1161	1361	134	221	2"	312	395
RLS 130	733	555	840	250	385	189	430	214	1161	1361	134	221	2"	338	395

Присоединение жидкого топлива - 3/8' нар.резьба

(1) размеры с удлиненной головкой

Фланец для установки горелки на котел



Модель	P	Q	R
RLS 28	160	224	M8
RLS 38	160	224	M8
RLS 50	160	224	M8
RLS 70	185	275-325	M12
RLS 100	195	275-325	M12
RLS 130	195	275-325	M12

Дополнительные принадлежности

Артикул	Тип горелки	Характеристика
Удлинитель головки		
3010264	RLS 28	326 мм
3010265	RLS 38	336 мм
3010266	RLS 50	351 мм
3010345	RLS 70	385 мм
3010346	RLS 100	385 мм
3010347	RLS 130	385 мм
Фильтр для жидкого топлива		
3006561	RLS	картридж - сталь (60 мкм)
3075011	RLS	картридж - нейлон (60 мкм)
3000926	RLS	картридж - сталь (100 мкм)

Артикул	Тип горелки	Характеристика
Звукоизолирующий кожух		
3010403	RLS 28-38-50	-10 дБ
3010404	RLS 70-100-130	-10 дБ
Деаэратор для жидкого топлива		
3010054	RLS 28-100	без фильтра
3010055	RLS 28-100	с фильтром
Реле максимального давления газа		
3010493	RLS 70-130	
Комплект постоянной вентиляции		
3010094	RLS 190/M-250/M	
Форсунки для диз. топлива (см. стр. 165)		

ДВУХТОПЛИВНЫЕ ГОРЕЛКИ (ГАЗ-ДИЗЕЛЬНОЕ ТОПЛИВО)

ДВУХСТУПЕНЧАТЫЕ ПРОГРЕССИВНЫЕ ИЛИ МОДУЛЯЦИОННЫЕ С НИЗКИМИ ВЫБРОСАМИ ОКСИДОВ АЗОТА (LOW NO_x) (ГАЗ)
ДВУХСТУПЕНЧАТЫЕ С НИЗКИМИ ВЫБРОСАМИ ОКСИДОВ АЗОТА (LOW NO_x) (ДИЗЕЛЬНОЕ ТОПЛИВО)

RLS/M MX (MZ)



Артикул	Наименование	Мощность кВт
3898000	RLS 68/M MX t.c.	200/350 - 860
3898011	RLS 68/M MX t.l.	200/350 - 860
3898100	RLS 120/M MX t.c.	300/600 - 1200
3898111	RLS 120/M MX t.l.	300/600 - 1200
3898200	RLS 160/M MX t.c.	300/930 - 1840
3898211	RLS 160/M MX t.l.	300/930 - 1840
3488100	RLS 190/M MZ t.c.	550/1100 - 2150
20052642	RLS 190/M MZ t.l.	550/1100 - 2150
3482800	RLS 250/M MZ t.c.	550/1230 - 2460
20052649	RLS 250/M MZ t.l.	550/1230 - 2460

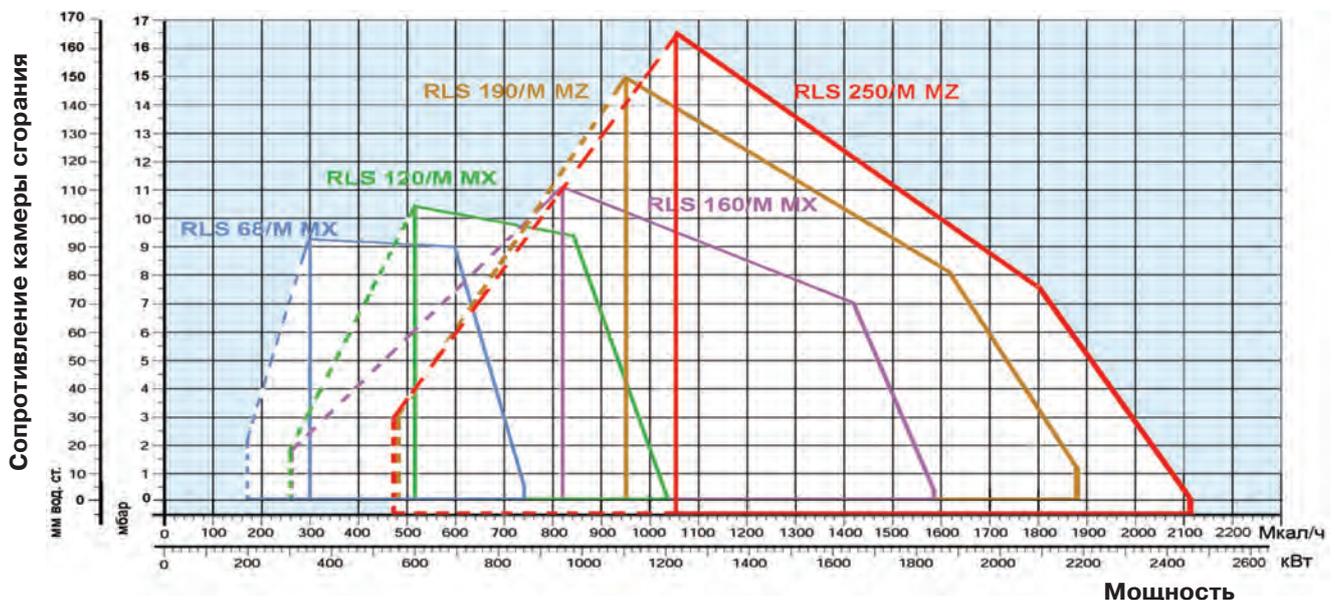
Двухтопливные двухступенчатые прогрессивные или модуляционные (ГАЗ) или двухступенчатые (дизельное топливо) горелки со сниженными выбросами оксидов азота (Low NO_x) серии **RLS/M MX(MZ)** разработаны для использования в теплогенераторах различного назначения средней и большой мощности. Возможность работы в модуляционном режиме (на газе) обеспечивает точное поддержание контролируемого параметра на заданном уровне с высоким КПД во всем диапазоне модуляции. Низкие выбросы оксидов азота при работе горелок этой серии позволяют использовать их в тех местах, где есть ограничения по выбросам вредных веществ в окружающую среду. Эта серия горелок включает в себя пять типоразмеров мощностью от 200 до 2460 кВт.

Полное техническое описание см. на CD, прилагаемом к каталогу.

Функциональные характеристики

- настройка и обслуживание горелки без снятия с теплогенератора;
- наличие управляемой сервоприводом воздушной заслонки, закрывающейся при отключении горелки (предотвращает потери тепла через дымоход теплогенератора);
- топливный насос имеет собственный электропривод;
- возможность использования горелки как в прогрессивном так и модуляционном режиме работы (при наличии модулятора) (только при работе на газе).

Диаграммы рабочих областей

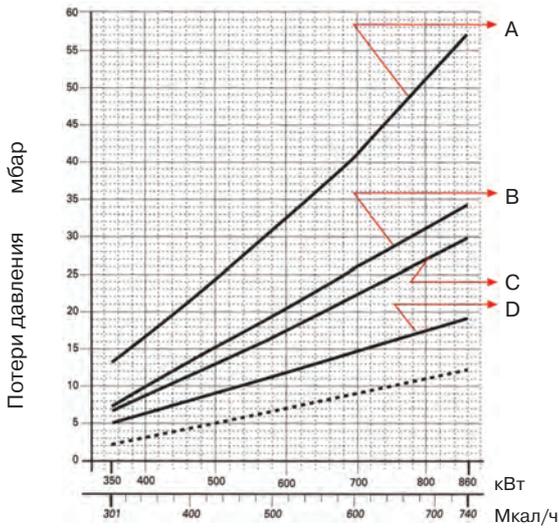


- реальный рабочий диапазон для подбора горелки
- рабочий диапазон при работе на 1-й ступени

Испытательные условия
 Температура: 20°C
 Давление: 1013,5 мбар
 Высота над уровнем моря: 0 м

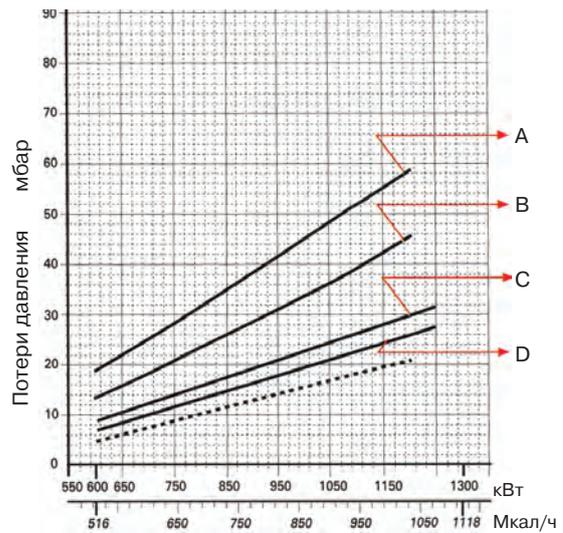
Графики для подбора мультиблоков и газовых рампы

RLS 68/M MX



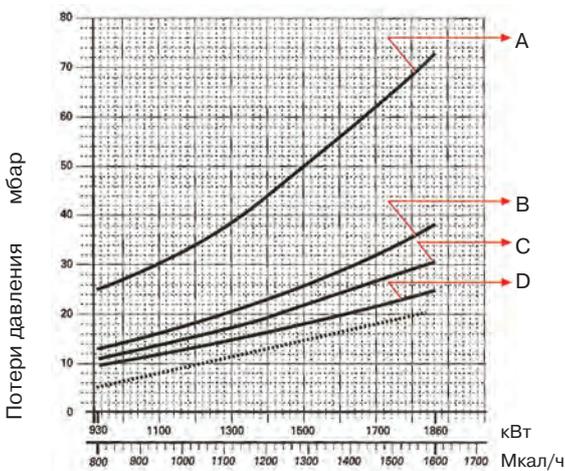
	мультиблок	артикул	адаптер	артикул
A	MB DLE 412	3970144	C4	3010126
B	MB DLE 415	3970180	C2	3000843
C	MB DLE 420	3970181		
D	MBC 1200 SE 50	3970221		

RLS 120/M MX



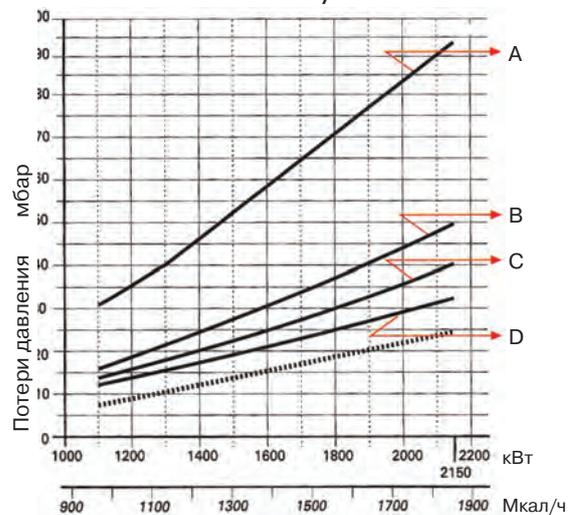
	мультиблок	артикул	адаптер	артикул
A	MB DLE 415	3970180	C2	3000843
B	MB DLE 420	3970181		
C	MBC 1200 SE 50	3970221		
D	MBC 1900 SE 65 FC	3970222	D	3000825

RLS 160/M MX



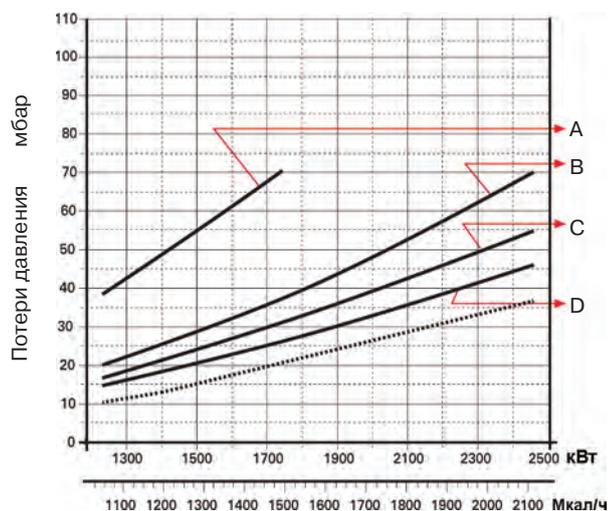
	мультиблок	артикул	адаптер	артикул
A	MB DLE 420 CT	3970182		
B	MBC 1200 SE 50 CT	3970225		
C	MBC 1900 SE 65 CT	3970226	D	3000825
D	MBC 3100 SE 80 FC CT	3970227	E	3000826

RLS 190/M MZ



	мультиблок	артикул	адаптер	артикул
A	MB DLE 420 CT	3970182		
B	MBC 1200 SE 50 CT	3970225		
C	MBC 1900 SE 65 CT	3970226	D	3000825
D	MBC 3100 SE 80 FC CT	3970227	E	3000826

RLS 250/M MZ

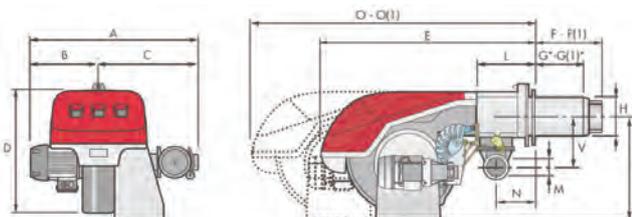


	мультиблок	артикул	адаптер	артикул
A	MB DLE 420 CT	3970182		
B	MBC 1200 SE			
	50 CT	3970225		
C	MBC 1900 SE			
	65 FC CT	3970226	D	3000825
D	MBC 3100 SE			
	80 FC CT	3970227	E	3000826

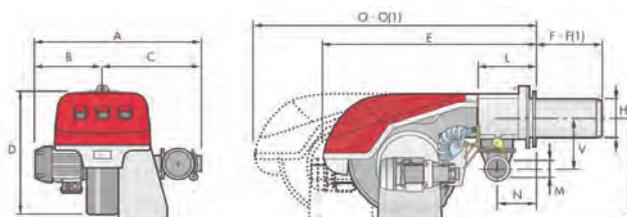
На графиках показаны минимальные потери давления на горелках для различных мультиблоков. Для определения минимального давления газа к потерям давления, определенным по графику, необходимо прибавить аэродинамическое сопротивление теплогенератора.

Габаритные размеры

RLS 68 - 120 - 160/M MX



RLS 190 - 250/M MZ

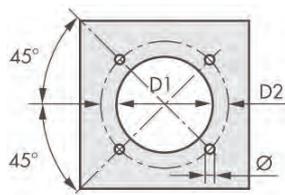


Модель	A	B	C	D	E	F-F1	G*-G1*	H	I	L	M	N	O-O1	V
RLS 68/M MX	691	296	395	555	840	260-395	200-335	214	430	214	2'	134	1161-1300	221
RLS 120/M MX	733	338	395	555	840	260-395	200-335	214	430	214	2'	134	1161-1300	221
RLS 160/M MX	843	366	477	555	863	373-503	272-402	221	430	237	2'	141	1442-1589	186
RLS 190/M MZ	843	366	477	555	863	412-542	-	221	430	237	2'	141	1442-1587	186
RLS 250/M MZ	904	427	477	555	863	412-542	-	222	435	237	2'	141	1442-1587	186

Присоединение жидкого топлива:
 RLS 68 - 120 - 3/8" нар.резьба,
 RLS 160 - 190 - 250 - 1" нар.резьба.

(1) размеры с удлиненной головкой

Фланец для установки горелки на котел



Модель	D1	D2	Ø
RLS 68/M MX	195	275 - 325	M12
RLS 120/M MX	195	275 - 325	M12
RLS 160/M MX	230	325 - 368	M12
RLS 190/M MZ	230	325 - 368	M16
RLS 250/M MZ	230	325 - 368	M16

Дополнительные принадлежности

Артикул	Тип горелки	Характеристика
Удлинитель головки		
3010360	RLS 68-120/M MX	395 мм
3010441	RLS 160/M MX	503 мм
3010440	RLS 190/M MZ	542 мм
20029376	RLS 250/M MZ	542 мм
Ограничительная вставка		
3000722	RLS/M MX (MZ)	102 мм
Звукоизолирующий кожух		
3010404	RLS/M MX (MZ)	-10 дБ
Блок непрерывной вентиляции		
3010094	RLS/M MX (MZ)	
Комплект для работы на сжиженном газе		
3091796	RLS 190-250/M MZ	
Фильтр для жидкого топлива		
3006561	RLS/M MX (MZ)	картридж - сталь (60 мкм)
3075011	RLS/M MX (MZ)	картридж - нейлон (60 мкм)
3000926	RLS/M MX (MZ)	картридж - сталь (100 мкм)
Аналоговый преобразователь по запросу RLS 68-120/M MX		
3010415	RLS 160/M - 190/M - 250/M MX	

Артикул	Тип горелки	Характеристика
Потенциометр		
3010416	RLS 68-120-160/M MX	
Модулятор RWF 40		
3010212	RLS 68-120 MX (MZ)	
3010414	RLS 160-190-250/M MX	
Датчик температуры		
3010110	RLS/M MX (MZ)	100 /+ 500С°
Датчик давления		
3010213	RLS/M MX (MZ)	0 - 2,5 бар
3010214	RLS/M MX (MZ)	0 - 16 бар
3090873	RLS/M MX (MZ)	0 - 25 бар
Деаэратор для жидкого топлива		
3010054	RLS 68-120/M MX	без фильтра
3010055	RLS 68-120/M MX	с фильтром
Комплект для реверсивной камеры сгорания		
20006401	RLS 68/M MX	
20006402	RLS 120/M MX	
3010249	RLS 160/M MX	
Форсунки для диз. топлива (см. стр. 171)		

ДВУХТОПЛИВНЫЕ ГОРЕЛКИ (ГАЗ-ДИЗЕЛЬНОЕ ТОПЛИВО)

ДВУХСТУПЕНЧАТЫЕ ПРОГРЕССИВНЫЕ ИЛИ МОДУЛЯЦИОННЫЕ С НИЗКИМИ ВЫБРОСАМИ ОКСИДОВ АЗОТА (LOW NO_x) (ГАЗ)

RLS/E-EV MX (MZ)



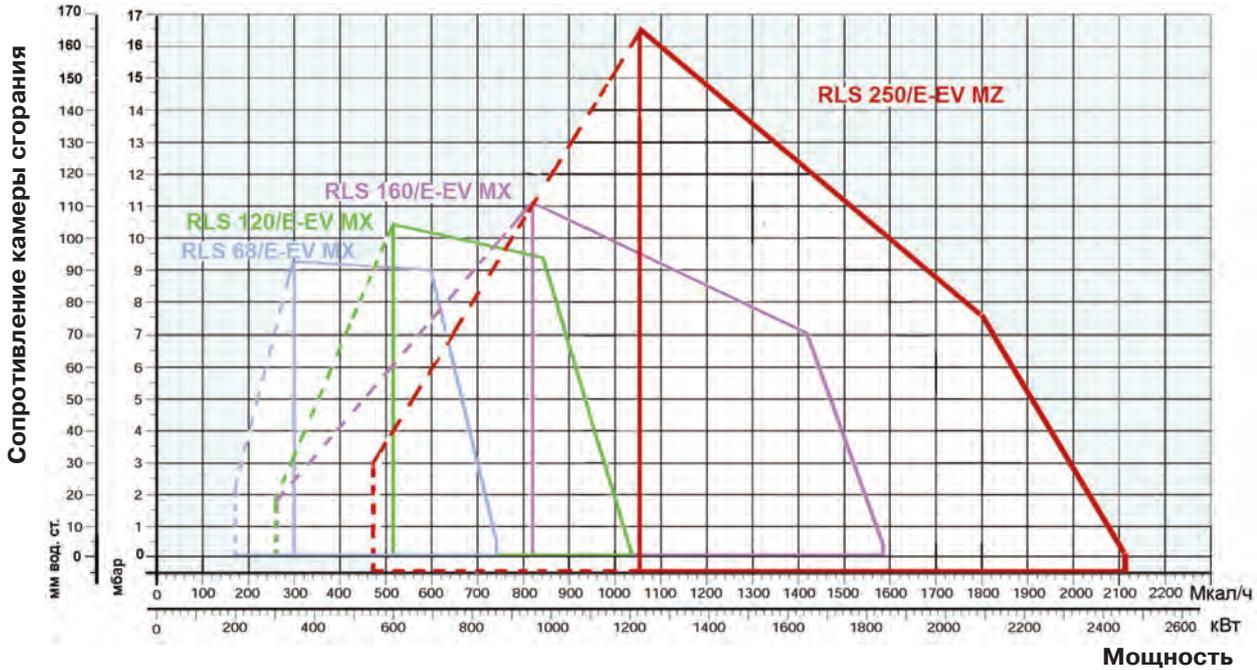
Наименование	Мощность кВт
RLS 68/E MX t.c.	230/350 – 860
RLS 68/E MX t.l.	230/350 – 860
RLS 120/E MX t.c.	300/600 – 1200
RLS 120/E MX t.l.	300/600 – 1200
RLS 160/E MX t.c.	300/930 – 1840
RLS 160/E MX t.l.	300/930 – 1840
RLS 250/E MZ t.c.	550/1230 – 2460
RLS 250/E MZ t.l.	550/1230 – 2460
RLS 68/EV MX t.c.	230/350 – 860
RLS 68/EV MX t.l.	230/350 – 860
RLS 120/EV MX t.c.	300/600 – 1200
RLS 120/EV MX t.l.	300/600 – 1200
RLS 160/EV MX t.c.	300/930 – 1840
RLS 160/EV MX t.l.	300/930 – 1840
RLS 250/EV MZ t.c.	550/1230 – 2460
RLS 250/EV MZ t.l.	550/1230 – 2460

Двухтопливные двухступенчатые прогрессивные или модуляционные горелки со сниженными выбросами оксидов азота (Low NO_x) серии **RLS/E-EV MX(MZ)** разработаны для использования в теплогенераторах различного назначения средней и большой мощности. Возможность работы в модуляционном режиме обеспечивает точное поддержание контролируемого параметра на заданном уровне с высоким КПД во всем диапазоне модуляции. Низкие выбросы оксидов азота при работе горелок этой серии позволяют использовать их в тех местах, где есть ограничения по выбросам вредных веществ в окружающую среду. Эта серия горелок включает в себя четыре типоразмеров мощностью от 230 до 2460 кВт.

Функциональные характеристики

- настройка и обслуживание горелки без снятия с теплогенератора;
- наличие управляемой сервоприводом воздушной заслонки, закрывающейся при отключении горелки (предотвращает потери тепла через дымоход теплогенератора);
- топливный насос имеет собственный электропривод;
- возможность использования горелки как в двухступенчатом прогрессивном, так и в модуляционном режиме работы (при наличии модулятора);
- регулирования соотношения топливо-воздух обеспечивается контроллером горения (см. главу «Контроллеры горения» стр. 209), что позволяет повысить эффективность горелки;
- возможность подключения к горелкам частотного регулятора (инвертора) двигателя вентилятора, что позволяет экономить получая дополнительную экономию электроэнергии. (для RLS/EV).

Диаграммы рабочих областей



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

Испытательные условия

Температура: 20°C

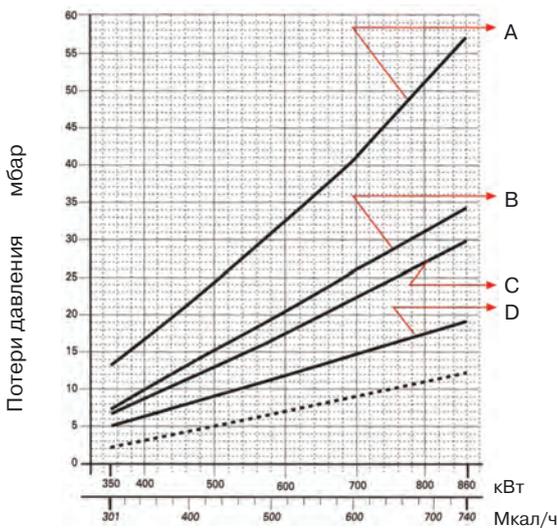
Давление: 1013,5 мбар

Высота над уровнем моря: 0 м

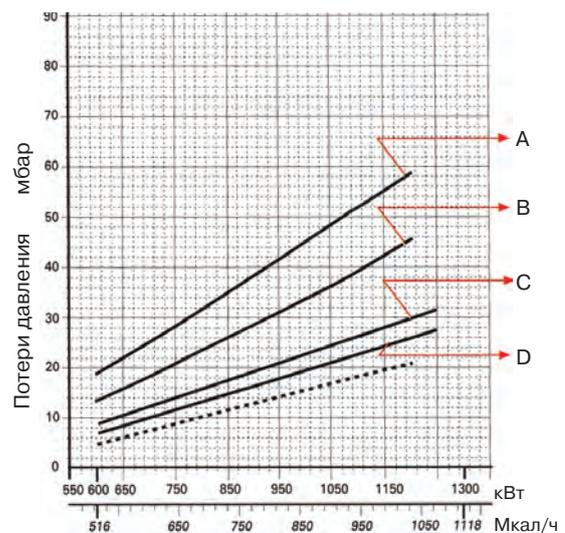
Графики для подбора мультиблоков и газовых рамп

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.

RLS 68/E-EV MX



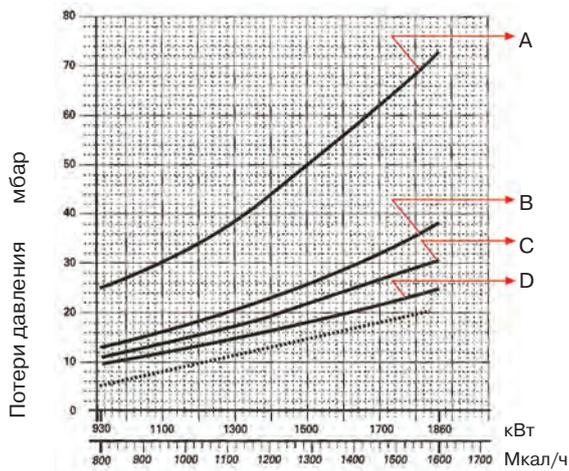
RLS 120/E-EV MX



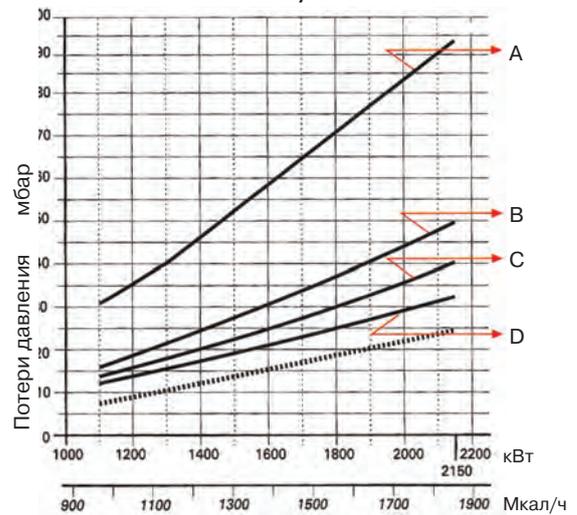
	мультиблок	артикул	адаптер	артикул
A	MBD 412	3970256	C4	3010126
B	MBD 415	3970250	C2	3000843
C	MBD 420	3970257		
D	MBC 1200 SE 50	3970221		

	мультиблок	артикул	адаптер	артикул
A	MBD 415	3970250	C2	3000843
B	MBD 420	3970257		
C	MBC 1200 SE 50	3970221		
D	MBC 1900 SE 65	3970222	D	3000825

RLS 160/E-EV MX



RLS 250/E-EV MZ



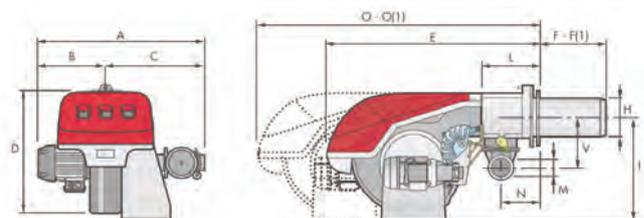
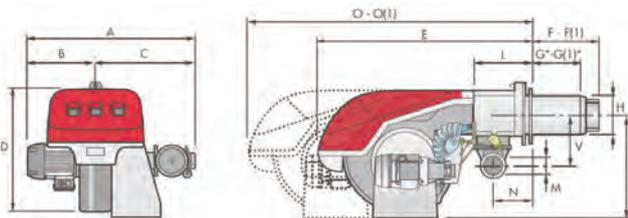
	мультиблок	артикул	адаптер	артикул
A	MB DLE 420	3970257		
B	MBC 1200 SE 50	3970221		
C	MBC 1900 SE 65	3970222	D	3000825
D	MBC 3100 SE			
	80 FC	3970223	E	3000826

	мультиблок	артикул	адаптер	артикул
A	MB DLE 420	3970181		
B	MBC 1200 SE 50	3970221		
C	MBC 1900 SE			
	65 FC	3970222	D	3000825
D	MBC 3100 SE			
	80 FC	3970223	E	3000826

Габаритные размеры

RS 68-120-160/E-EV MX

RS 250/E-EV MZ



Модель	A	B	C	D	E	F-F1	G*-G1*	H	I	L	M	N	O-O1	V
RLS 68/E-EV MX	691	296	395	555	840	260-395	200-335	189	430	214	2'	134	1161-1300	221
RLS 120/E-EV MX	733	338	395	555	840	260-395	200-335	189	430	214	2'	134	1161-1300	221
RLS 160/E-EV MX	843	366	477	555	863	373-503	272-402	221	430	237	2'	141	1442-1589	186
RLS 250/E-EV MZ	904	427	477	555	863	412-542	-	222	435	237	2'	141	1442-1587	186

(1) Размеры с удлиненной головкой

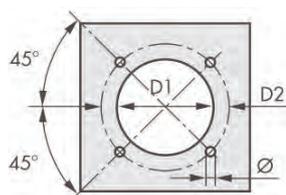
* - максимальная глубина дверцы теплогенератора с учетом толщины фланца горелки и теплоизолирующей прокладки.

Присоединение жидкого топлива:

RLS 68-120/E-EV MX – 3/8" наружная резьба

RLS 160-250/E-EV MX-MZ – 1" наружная резьба

Фланец для установки горелки на котел



Модель	D1	D2	Ø
RLS 68/E-EV MX	195	275 - 325	M12
RLS 120/E-EV MX	195	275 - 325	M12
RLS 160/E-EV MX	230	325 - 368	M16
RLS 250/E-EV MZ	230	325 - 368	M16

Дополнительные принадлежности

Артикул	Тип горелки	Характеристика	Артикул	Тип горелки	Характеристика
Модулятор RWF 40			Частотный регулятор		
3010414	RLS/E-EV MX-MZ		20063532	RLS/68/EV MX	1,5 кВт
Датчики температуры и давления			20063533	RLS/120/EV MX	3 кВт
3010110	RLS/E-EV MX-MZ	-100 +500°C	20062679	RLS/160-250/EV	5,5 кВт
3010213	RLS/E-EV MX-MZ	0-2,5 бар	Ограничительная вставка		
3010214	RLS/E-EV MX-MZ	0-16 бар	3000722	RLS/E-EV	102мм
3090873	RLS/E-EV MX-MZ	0-25 бар	Комплект для инверсионной камеры сгорания		
Удлинитель головки			20006401	RLS 68/E-EV MX	
3010360	RLS 68-120/E-EV MX	395мм	20006402	RLS 120/E-EV MX	
3010441	RLS 160/E-EV MX	503мм	3010249	RLS 160/E-EV MX	
20029376	RLS 250/E-EV MZ	542мм	Комплект для подключения к системе управления зданием		
Комплект постоянной вентиляции			3010437	RLS/E-EV	
3010094	RLS/E-EV MX-MZ		Звукоизолирующий кожух		
Комплект для подключения к РС			3010404	RLS//E-EV	-10 дБ
3010436	RLS/E-EV MX-MZ				
Форсунки					
3009853	RLS/E-EV MX-MZ	40 кг/ч			
3009854	RLS/E-EV MX-MZ	50 кг/ч			
3009855	RLS/E-EV MX-MZ	60 кг/ч			
3009856	RLS/E-EV MX-MZ	70 кг/ч			
3009857	RLS/E-EV MX-MZ	80 кг/ч			
3009858	RLS/E-EV MX-MZ	90 кг/ч			
3009859	RLS/E-EV MX-MZ	100 кг/ч			
3009860	RLS/E-EV MX-MZ	110 кг/ч			
3009861	RLS/E-EV MX-MZ	120 кг/ч			
3009862	RLS/E-EV MX-MZ	130 кг/ч			
3009863	RLS/E-EV MX-MZ	140 кг/ч			
20059496	RLS/E-EV MX-MZ	150 кг/ч			
3009864	RLS/E-EV MX-MZ	160 кг/ч			
3009865	RLS/E-EV MX-MZ	180 кг/ч			
3009866	RLS/E-EV MX-MZ	200 кг/ч			

ДВУХТОПЛИВНЫЕ ГОРЕЛКИ (ГАЗ-ДИЗЕЛЬНОЕ ТОПЛИВО)

ГАЗ: ДВУХСТУПЕНЧАТЫЕ ПРОГРЕССИВНЫЕ ИЛИ МОДУЛЯЦИОННЫЕ С НИЗКИМИ ВЫБРОСАМИ ОКСИДОВ АЗОТА (LOW NOx)
ДИЗЕЛЬНОЕ ТОПЛИВО: ДВУХСТУПЕНЧАТЫЕ

RLS/BP MX

Артикул	Наименование	Мощность кВт
3898510	RLS 300/BP MX	600/1250- 3650
3898612	RLS 400/BP MX	800/2000- 4500



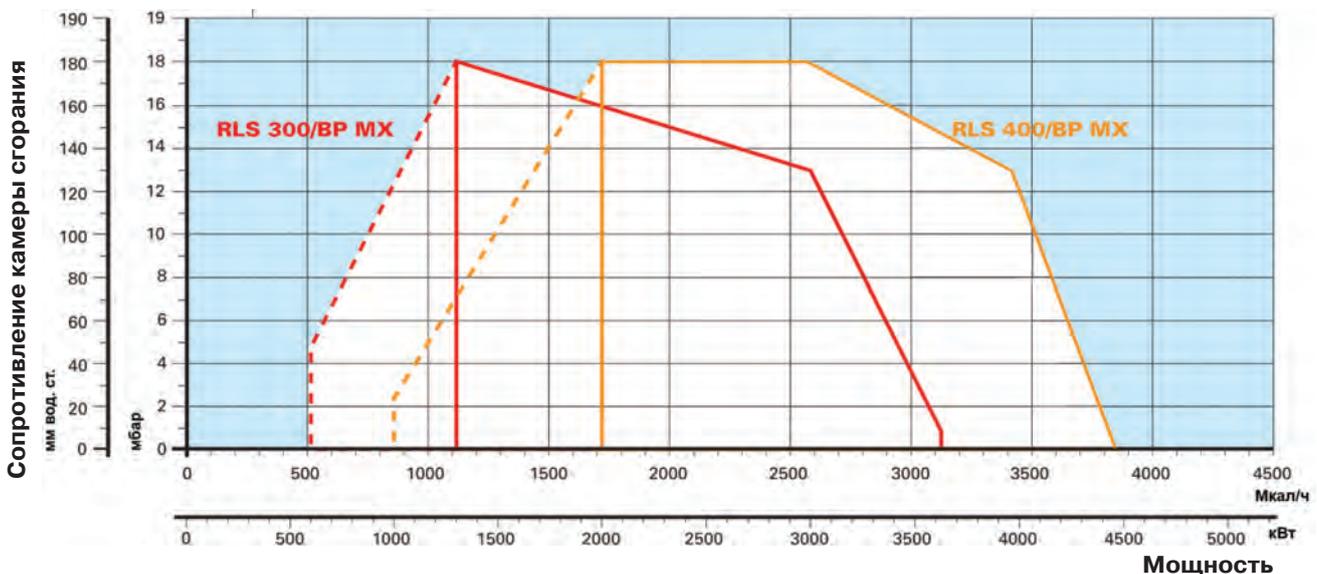
Двухтопливные двухступенчатые прогрессивные или модуляционные (ГАЗ) или двухступенчатые (дизельное топливо) горелки со сниженными выбросами оксидов азота (Low NOx) серии **RLS/BP MX** разработаны для использования в теплогенераторах различного назначения средней и большой мощности. Возможность работы в модуляционном режиме (на газе) обеспечивает точное поддержание контролируемого параметра на заданном уровне с высоким КПД во всем диапазоне модуляции. Низкие выбросы оксидов азота при работе горелок этой серии позволяют использовать их в тех местах, где есть ограничения по выбросам вредных веществ в окружающую среду. Эта серия горелок включает в себя два типоразмера мощностью от 600 до 4500 кВт.

Полное техническое описание см. на CD, прилагаемом к каталогу.

Функциональные характеристики

- настройка и обслуживание горелки без снятия с теплогенератора;
- наличие управляемой сервоприводом воздушной заслонки, закрывающейся при отключении горелки (предотвращает потери тепла через дымоход теплогенератора);
- наличие пропорционального газового клапана (позволяет иметь привлекательную цену при сохранении модуляционного режима работы);
- сниженный, по сравнению с аналогичными горелками, уровень шума (ниже 86 дБ);
- топливный насос имеет собственный электропривод;
- возможность использования горелки как в прогрессивном так и модуляционном режиме работы (при наличии модулятора) (только при работе на газе).

Диаграммы рабочих областей



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

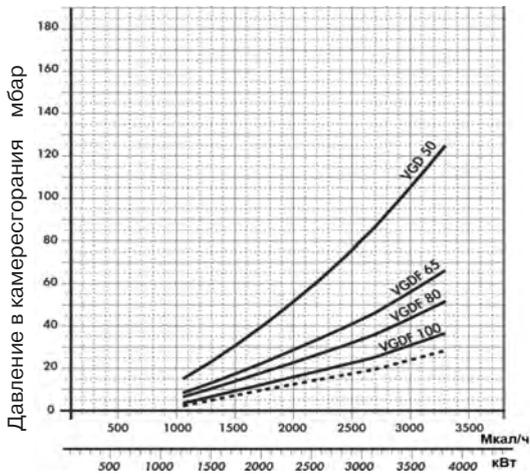
Испытательные условия
 Температура: 20°C
 Давление: 1013,5 мбар
 Высота над уровнем моря: 0 м

Графики для подбора мультиблоков и газовых рамп

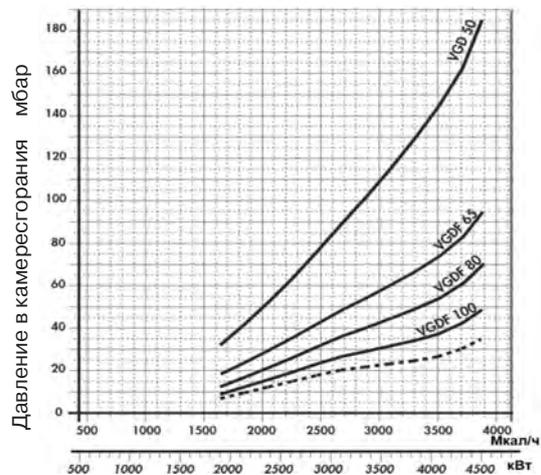
На графиках показаны минимальные потери давления на горелках для различных мультиблоков. Для определения минимального давления газа к потерям давления, определенным по графику, необходимо прибавить аэродинамическое сопротивление теплогенератора.

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

RLS 300/ВР МХ

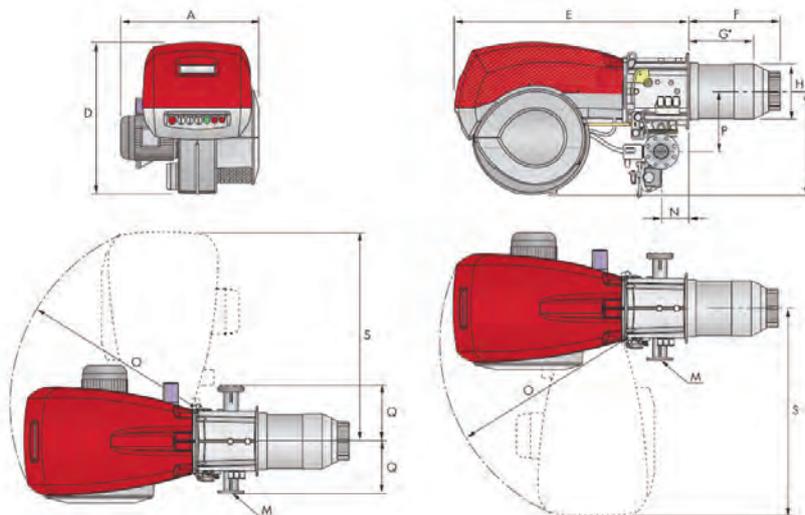


RLS 400/ВР МХ



При установке газовой рампы слева от горелки необходимо заказать адаптер I2 (3010222)

Габаритные размеры

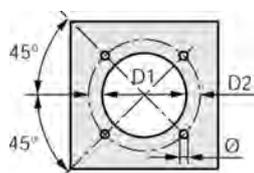


Модель	A	D	E	F	G*	H	I	M	N	O	S	P	Q
RLS 300/ВР МХ	720	890	1325	508	365	313	605	DN 80	164	1055	1175	342	320
RLS 400/ВР МХ	775	890	1325	508	365	313	605	DN 80	164	1055	1175	342	320

* - максимальная глубина дверцы теплогенератора с учетом толщины фланца горелки и теплоизолирующей прокладки

Присоединение жидкого топлива - 1' нар. резьба

Фланец для установки горелки на котел



Модель	D1	D2	Ø
RLS 300/ВР МХ	350	452	M18
RLS 400/ВР МХ	350	452	M18

Дополнительные принадлежности

Артикул	Тип горелки	Характеристика	Артикул	Тип горелки	Характеристика
Комплект для дистанционного выбора вида топлива			Датчик давления		
3010372	RLS/BP MX		3010213	RLS/BP MX	0 - 2,5 бар
Звукоизолирующий кожух			3010214	RLS/BP MX	0 - 16 бар
3010376	RLS/BP MX	- 10 дБ	3090873	RLS/BP MX	0 - 25 бар
Модулятор RWF 40			Блок непрерывной вентиляции		
3010356	RLS/BP MX		3010030	RLS/BP MX	
3010357	RLS/BP MX		Потенциометр		
Датчик температуры			3010021	RLS/BP MX	
3010110	RLS/BP MX	100 /+ 500С°	Фильтр для жидкого топлива		
Форсунки для диз. топлива (см. стр. 171)			3090236	RLS/BP MX	картридж - сталь (100 мкм)
			Комплект для работы на сжиженном газе		
			20055464	RLS/BP MX	

ДВУХТОПЛИВНЫЕ ГОРЕЛКИ (ГАЗ-ДИЗЕЛЬНОЕ ТОПЛИВО)

ДВУХСТУПЕНЧАТЫЕ ПРОГРЕССИВНЫЕ ИЛИ МОДУЛЯЦИОННЫЕ СО СНИЖЕННЫМИ ВЫБРОСАМИ ОКСИДОВ АЗОТА

RLS/M MX (C13)

Артикул	Наименование	Мощность кВт
3899602	RLS 500/M MX	1120/2500 - 5050
20026139	RLS 650/M MX	1430/3000 - 6550
3911112	RLS 800/M MX	1750/3500 - 8000
20057525	RLS 1000/M C13	1200/3750 - 10600
20053012	RLS 1200/M C13	1500/5500 - 11500

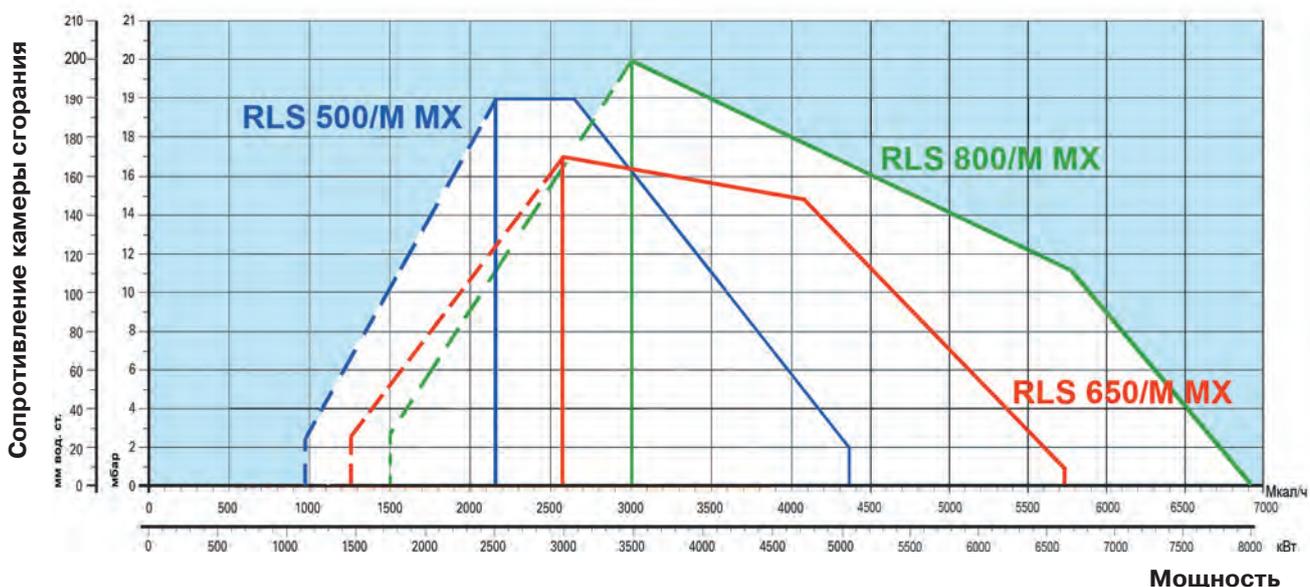


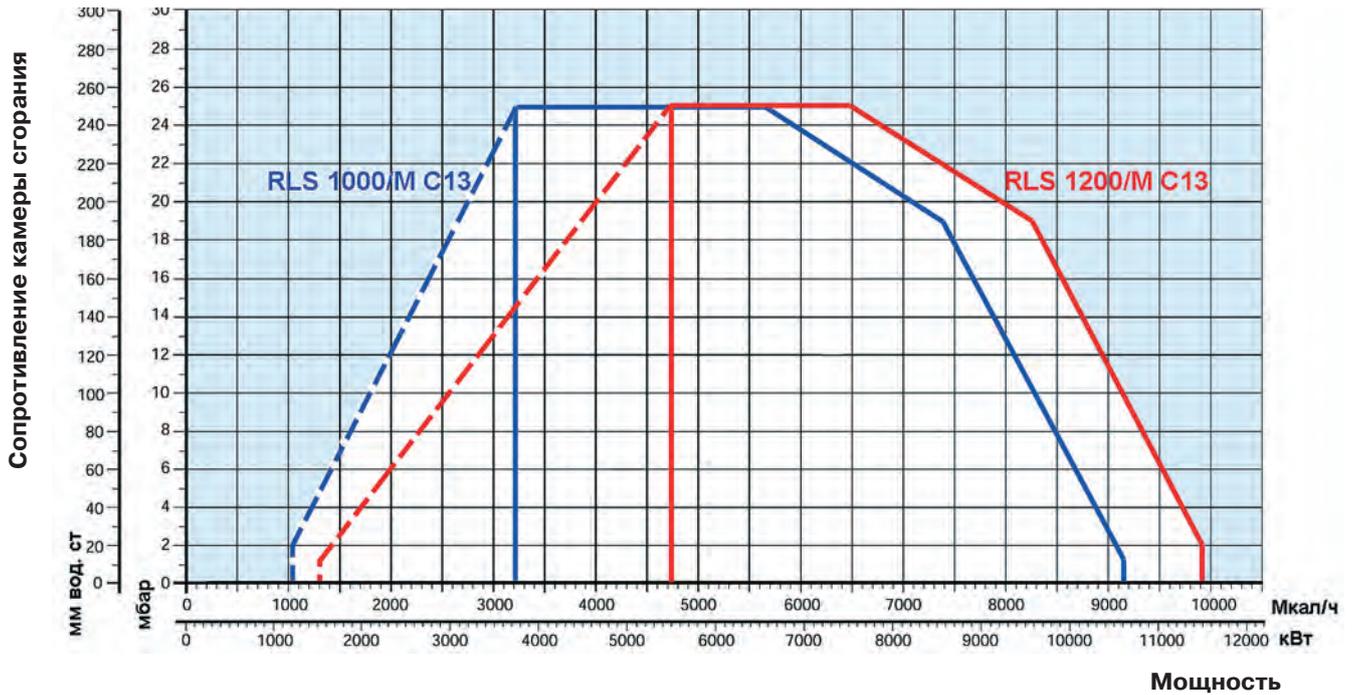
Двухтопливные двухступенчатые прогрессивные или модуляционные серии **RLS/M MX** разработаны для использования в теплогенераторах различного назначения средней и большой мощности. Возможность работы в модуляционном режиме обеспечивает точное поддержание контролируемого параметра на заданном уровне с высоким КПД во всем диапазоне модуляции. Низкие выбросы оксидов азота при работе горелок этой серии позволяют использовать их в тех местах, где есть ограничения по выбросам вредных веществ в окружающую среду. Эта серия горелок включает в себя четыре типоразмера мощностью от 2500 до 11500 кВт.

Функциональные характеристики

- настройка и обслуживание горелки без снятия с теплогенератора;
- наличие управляемой сервоприводом воздушной заслонки, закрывающейся при отключении горелки (предотвращает потери тепла через дымоход теплогенератора);
- наличие газовой дроссельной заслонки управляемой сервоприводом (позволяет использовать с горелкой одноступенчатую газовую рампу);
- сниженный, по сравнению с аналогичными горелками, уровень шума (ниже 85 дБ);
- наличие подвижной опорной шайбы (обеспечивает оптимальное смешивание газа и воздуха во всем диапазоне работы горелки);
- возможность использования горелки, как в прогрессивном, так и модуляционном режиме работы (при наличии модулятора).

Диаграммы рабочих областей





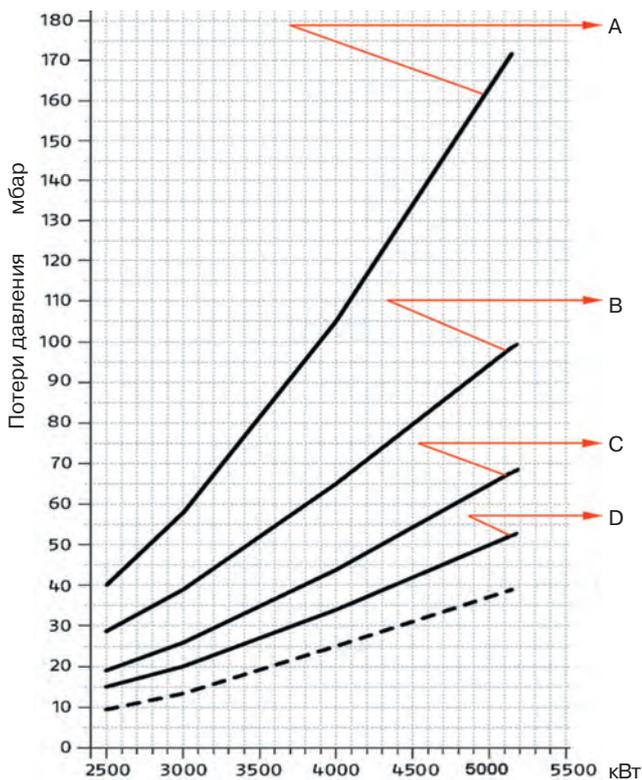
 реальный рабочий диапазон для подбора горелки
 рабочий диапазон при работе на 1-й ступени

Испытательные условия
 Температура: 20°C
 Давление: 1013,5 мбар
 Высота над уровнем моря: 0 м

Графики для подбора мультиблоков и газовых рамп

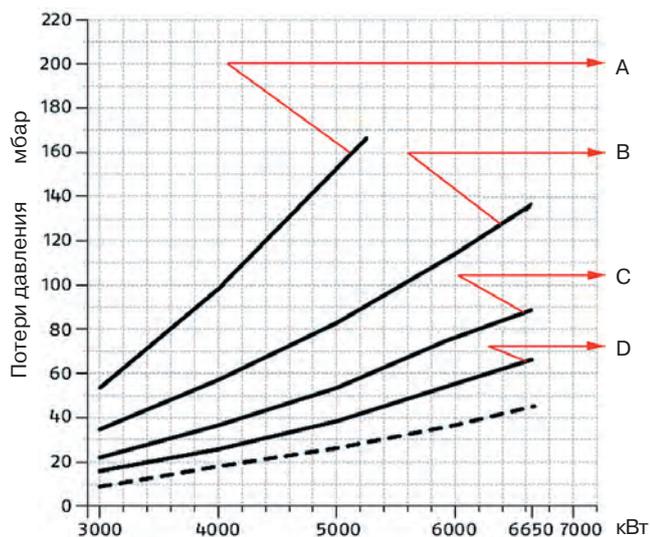
На графиках показаны минимальные потери давления на горелках для различных газовых рамп. Для определения минимального давления газа перед газовой рампой к потерям давления, определенным по графику, необходимо прибавить аэродинамическое сопротивление теплогенератора.

RLS 500/M MX



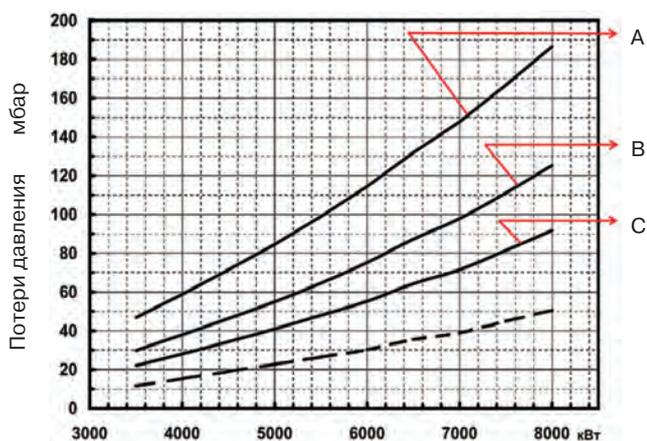
	рампа	артикул	адаптер	артикул
A	MBC 1200	3970225	E	3000826
	SE 50 CT			
B	MBC 1900 SE	3970226	I1	3010221
	65 FC CT			
C	MBC 3100 SE	3970227	I2	3010222
	80 FC CT			
D	MBC 5000 SE	3970228	I3	3010223
	100 FC CT			

RS 650/M MX



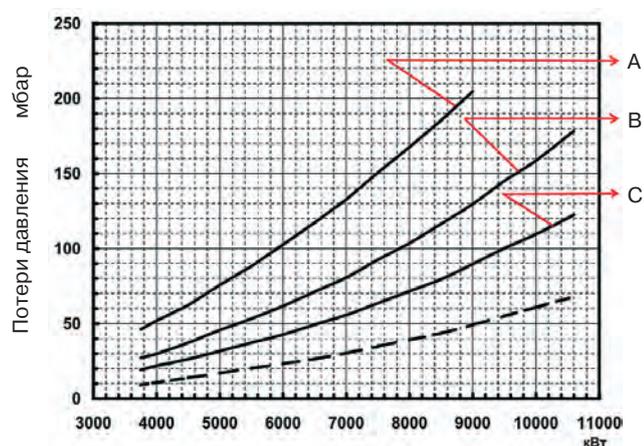
	рампа	артикул	адаптер	артикул
A	MBC 1200 SE 50 CT	3970225	E	3000826
B	MBC 1900 SE 65 FC CT	3970226	I1	3010221
C	MBC 3100 SE 80 FC CT	3970227	I2	3010222
D	MBC 5000 SE 100 FC CT	3970228	I3	3010223

RLS 800/M MX



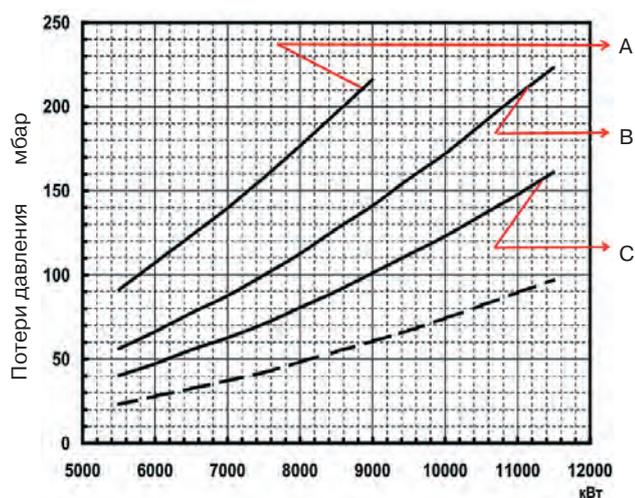
	рампа	артикул	адаптер	артикул
A	MBC 1900 SE 65 FC CT	3970226	I1	3010221
B	MBC 3100 SE 80 FC CT	3970227	I2	3010222
C	MBC 5000 SE 100 FC CT	3970228	I3	3010223

RLS 1000/M C13



	рампа	артикул	адаптер	артикул
A	MBC 1900 SE 65 FC CT	3970226	I1	3010221
B	MBC 3100 SE 80 FC CT	3970227	I2	3010222
C	MBC 5000 SE 100 FC CT	3970228	I3	3010223

RLS 1200/M C13

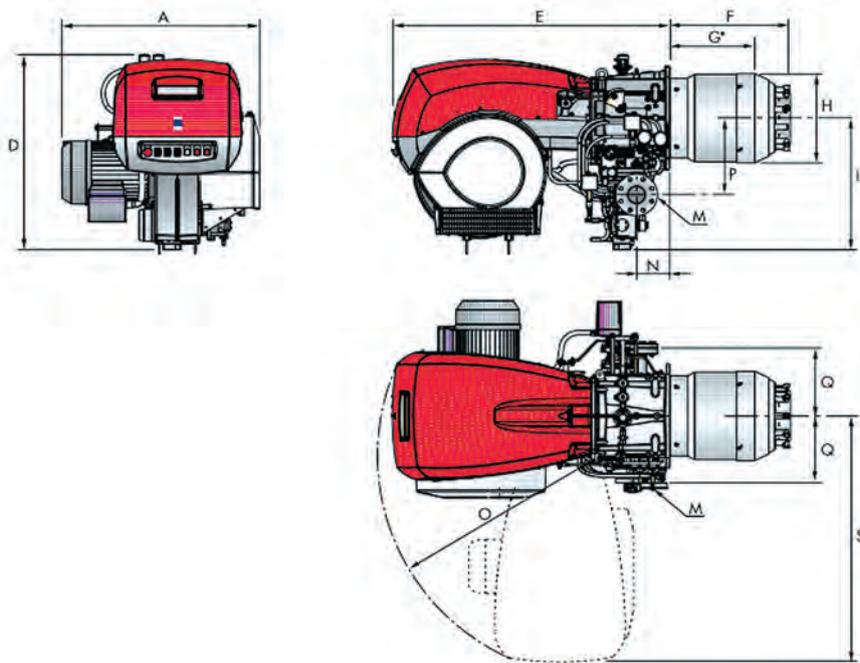


	рампа	артикул	адаптер	артикул
A	MBC 1900 SE 65 FC CT	3970226	I1	3010221
B	MBC 3100 SE 80 FC CT	3970227	I2	3010222
C	MBC 5000 SE 100 FC CT	3970228	I3	3010223

На графиках показана зависимость потери давления на головке горелки и газовой рампе (сплошная линия) и на головке горелки (пунктирная линия) от мощности теплогенератора.

Габаритные размеры

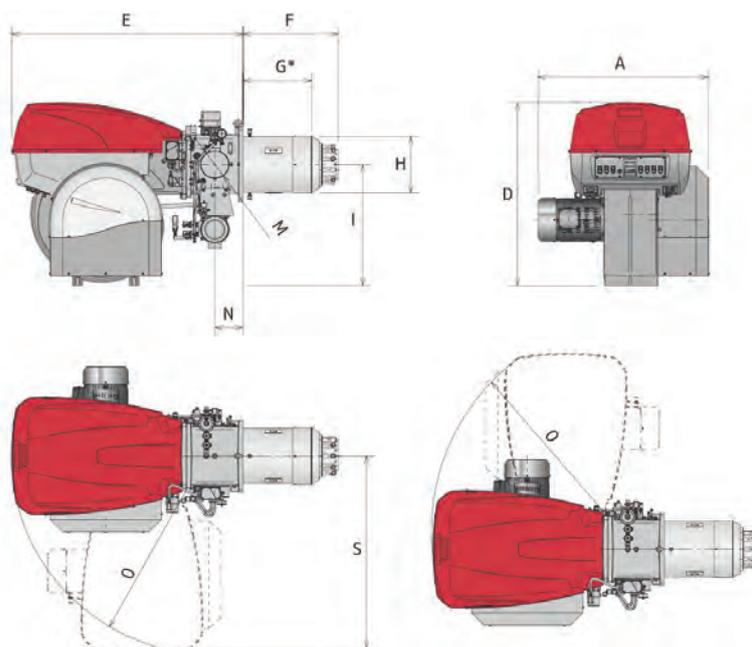
RLS 500-650-800/M MX



Модель	A	D	E	F	G*	H	I	M	N	O	Q	S	P
RLS 500/M MX	900	890	1325	544	390	370	605	DN 80	164	1055	320	1175	342
RLS 650/M MX	880	950	1325	562	360	410	630	DN 80	164	1055	320	1190	427
RLS 800/M MX	940	937	1325	558	382	428	630	DN 80	164	1055	320	1190	427

* - максимальная глубина дверцы теплогенератора с учетом толщины фланца горелки и теплоизолирующей прокладки.

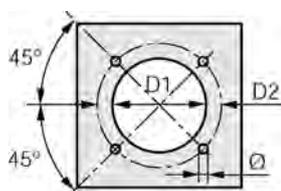
RLS 1000-1200/M C13



Модель	A	D	E	F	G*	H	I	M	N	O	S
RLS 1000/M C13	1206	1338	1637	674	484	413	885	DN80	200	1350	1425
RLS 1200/M C13	1206	1338	1637	658	465	456	885	DN80	200	1350	1425

* - максимальная глубина дверцы теплогенератора с учетом толщины фланца горелки и теплоизолирующей прокладки.

Фланец для установки горелки на котел



Модель	D1	D2	Ø
RLS 500/M MX	390	452	M18
RLS 650/M MX	440	495	M18
RLS 800/M MX	440	495	M18
RLS 1000/M C13	460	608	M20
RLS 1200/M C13	500	608	M20

Дополнительные принадлежности

Артикул	Тип горелки	Характеристика	Артикул	Тип горелки	Характеристика
Модулятор RWF 40			Аналоговый преобразователь		
3010356	RLS/M		3010390	RLS/M	
3010357	RLS/M		Потенциометр		
Датчики температуры и давления			3010402	RLS 500-650-800/M MX	
3010210	RLS/M	-100 +500°C		RLS 1000-1200/M C13	
3010213	RLS/M	0-2,5 бар	Комплект для дистанционного выбора топлива		
3010214	RLS/M	0-16 бар	3010372	RLS500-650-800/M MX	
3090873	RLS/M	0-25 бар	Форсунки		
Звукоизолирующий кожух			3045495	RLS 500/M MX	350 кг/ч
3010376	RLS 500-650-800/M MX	-10 дБ	3045499	RLS 500/M MX	400 кг/ч
3010401	RLS 1000-1200/M C13	-10 дБ	3045501	RLS 500/M MX	450 кг/ч
			3045503	RLS 500/M MX	500 кг/ч
			3045495	RLS 650/M MX	350 кг/ч
			3045501	RLS 650/M MX	450 кг/ч
			3045505	RLS 650/M MX	550 кг/ч
			3045507	RLS 650/M MX	600 кг/ч
			3009332	RLS 800/M MX	375 кг/ч
			3009346	RLS 800/M MX	550 кг/ч
			3009352	RLS 800/M MX	650 кг/ч
			3009356	RLS 800/M MX	750 кг/ч

ДВУХТОПЛИВНЫЕ ГОРЕЛКИ (ГАЗ-ДИЗЕЛЬНОЕ ТОПЛИВО)

ДВУХСТУПЕНЧАТЫЕ ПРОГРЕССИВНЫЕ ИЛИ МОДУЛЯЦИОННЫЕ СО СНИЖЕННЫМИ ВЫБРОСАМИ ОКСИДОВ АЗОТА

RLS/E – EV MX (C13)



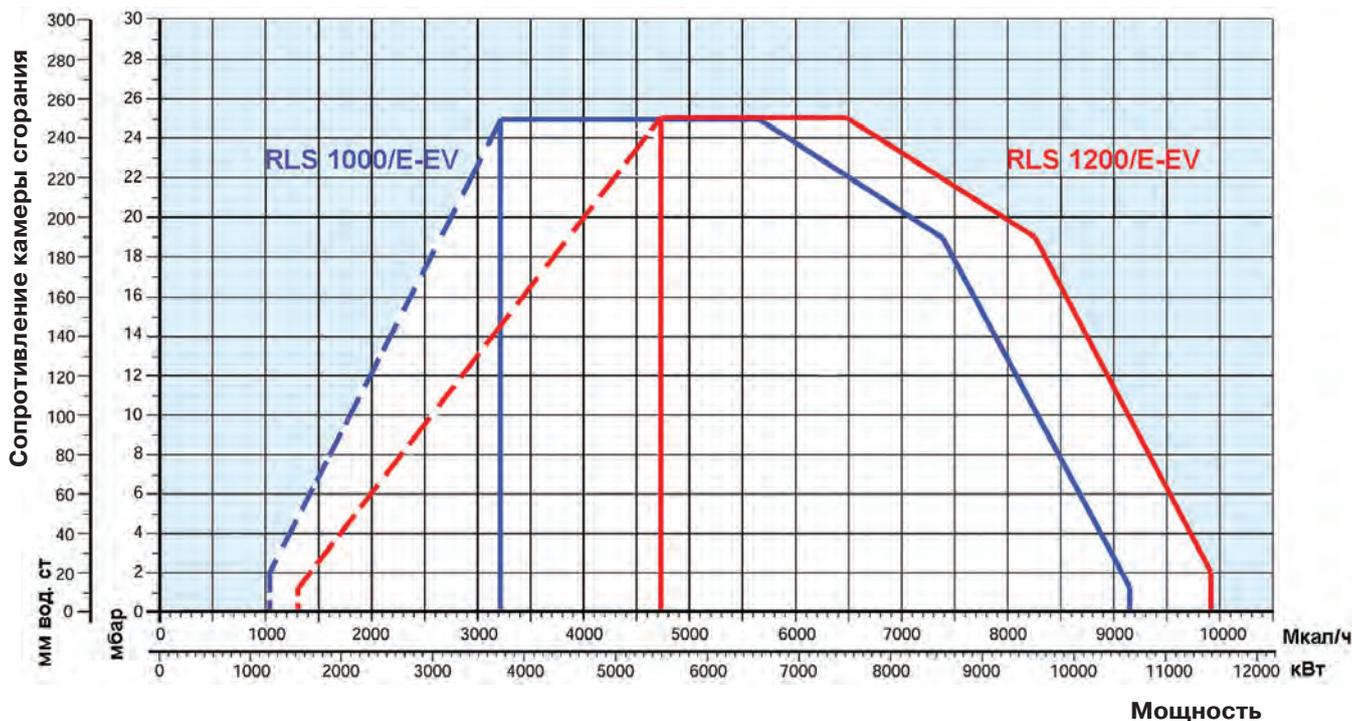
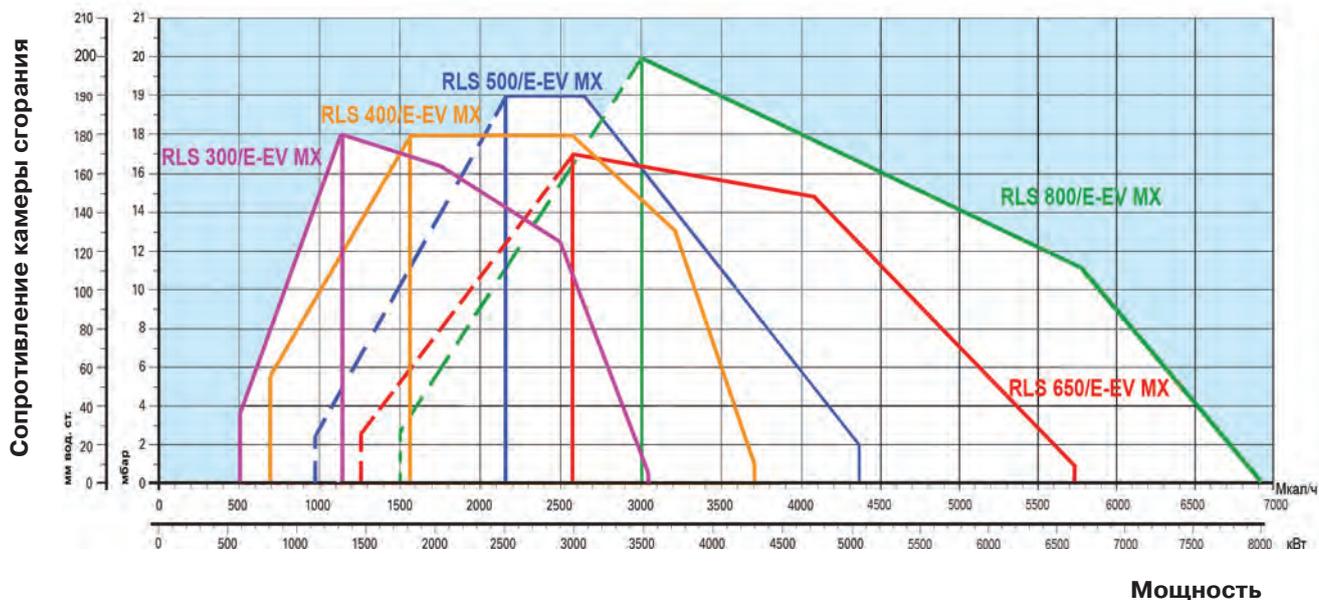
Артикул	Наименование	Мощность кВт
3898520	RLS 300/E MX	600/1250– 3550
3898622	RLS 400/E MX	800/1800 – 4300
3899622	RLS 500/E MX	1120/2500– 5050
20031882	RLS 650/E MX	1430/3000 - 6550
3911122	RLS 800/E MX	1750/3500 – 8000
20057529	RLS 1000/E C13	1200/3750 – 10600
20057530	RLS 1200/E C13	1500/5500 – 11500
20022571	RLS 300/EV MX	600/1250– 3550
20022570	RLS 400/EV MX	800/1800 – 4300
20005681	RLS 500/EV MX	1120/2500– 5050
20026959	RLS 650/EV MX	1430/3000 - 6550
20011318	RLS 800/EV MX	1750/3500 – 8000
20051416	RLS 1000/EV C13	1200/3750 – 10600
20047475	RLS 1200/EV C13	1500/5500 – 11500

Двухтопливные двухступенчатые прогрессивные или модуляционные серии **RLS/E-EV MX** разработаны для использования в теплогенераторах различного назначения средней и большой мощности. Возможность работы в модуляционном режиме обеспечивает точное поддержание контролируемого параметра на заданном уровне с высоким КПД во всем диапазоне модуляции. Низкие выбросы оксидов азота при работе горелок этой серии позволяют использовать их в тех местах, где есть ограничения по выбросам вредных веществ в окружающую среду. Эта серия горелок включает в себя семь типоразмеров мощностью от 1250 до 11500 кВт.

Функциональные характеристики

- настройка и обслуживание горелки без снятия с теплогенератора;
- наличие управляемой сервоприводом воздушной заслонки, закрывающейся при отключении горелки (предотвращает потери тепла через дымоход теплогенератора);
- наличие газовой дроссельной заслонки управляемой сервоприводом (позволяет использовать с горелкой одноступенчатую газовую рампу);
- наличие контроллера горения упрощает процесс настройки горелки, обеспечивает стабильность установленных регулировок и позволяет избежать механического гистерезиса (запаздывания), присутствующего традиционным механическим системам регулирования;
- сниженный, по сравнению с аналогичными горелками, уровень шума (ниже 85 дБ);
- наличие подвижной опорной шайбы (обеспечивает оптимальное смешивание газа и воздуха во всем диапазоне работы горелки);
- наличие съемной панели управления с возможностью подключения к портативному компьютеру или системе управления зданием, посредством которой производится настройка, управление и диагностика горелки;
- возможность использования горелки, как в прогрессивном, так и модуляционном режиме работы (при наличии модулятора для **RLS/E**);
- возможность подключения к горелке дополнительных устройств, повышающих эффективность горения (частотный регулятор двигателя вентилятора, датчик O₂ в дымовых газах) (для **RLS/EV**).

Диаграммы рабочих областей



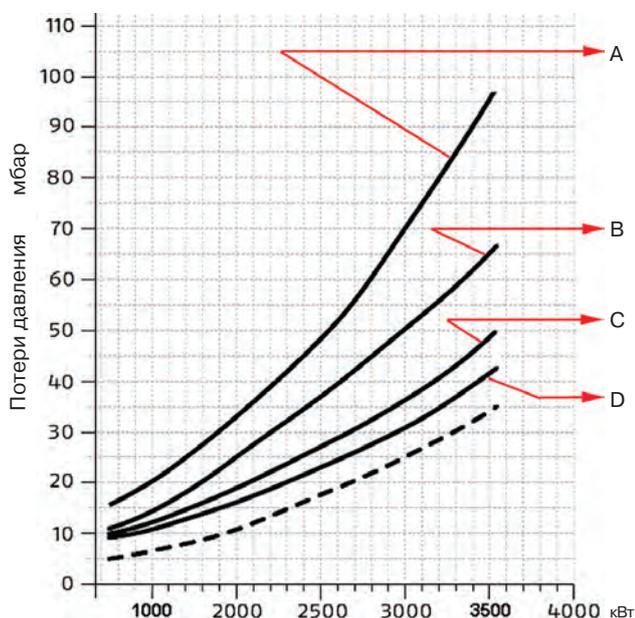
- реальный рабочий диапазон для подбора горелки
- диапазон модулирования

Испытательные условия
 Температура: 20°C
 Давление: 1013,5 мбар
 Высота над уровнем моря: 0 м

Графики подбора газовых рампы к горелкам

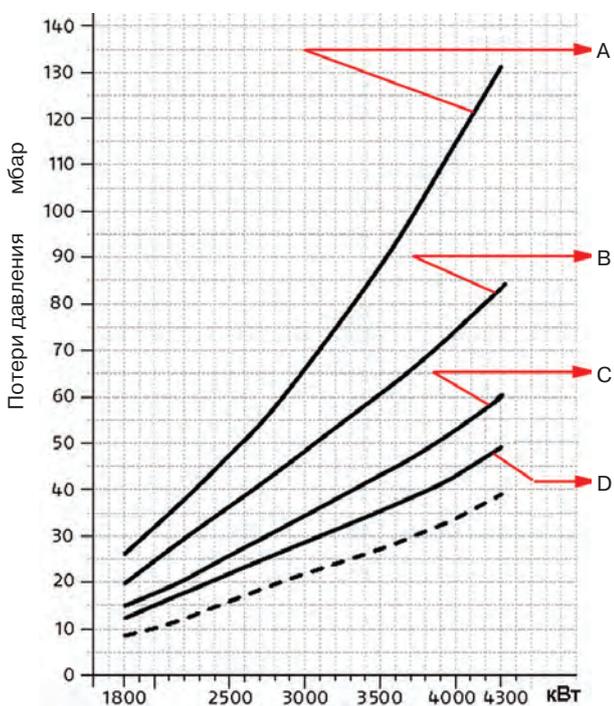
На графиках показаны минимальные потери давления на горелках для различных газовых рампы. Для определения минимального давления газа перед газовой рампой к потерям давления, определенным по графику, необходимо прибавить аэродинамическое сопротивление теплогенератора.

RLS 300/E-EV MX



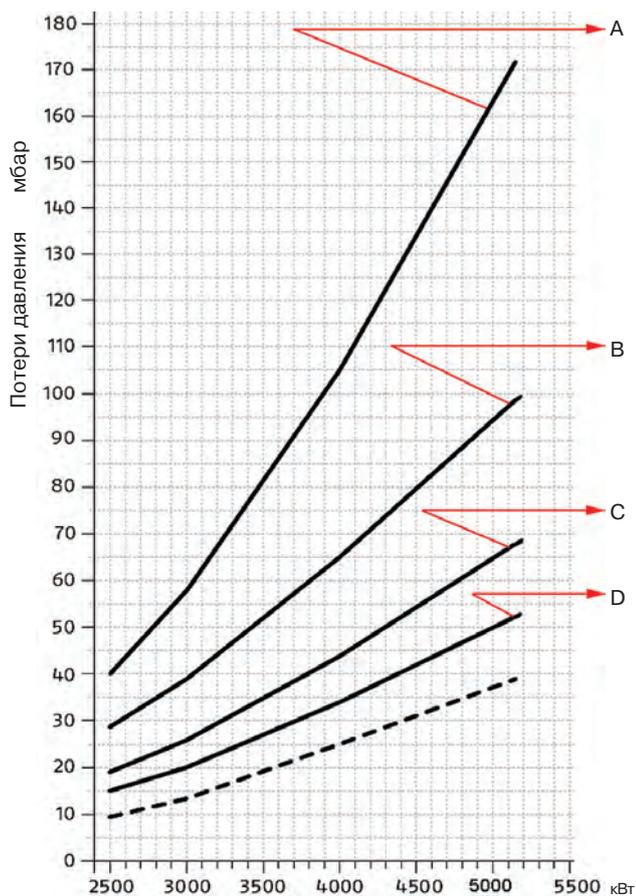
	рампа	артикул	адаптер	артикул
A	MBC 1200 SE 50	3970221	E	3000826
B	MBC 1900 SE			
	65 FC	3970222	I1	3010221
C	MBC 3100 SE			
	80 FC	3970223	I2	3010222
D	MBC 5000 SE			
	100 FC	3970224	I3	3010223

RLS 400/E-EV MX



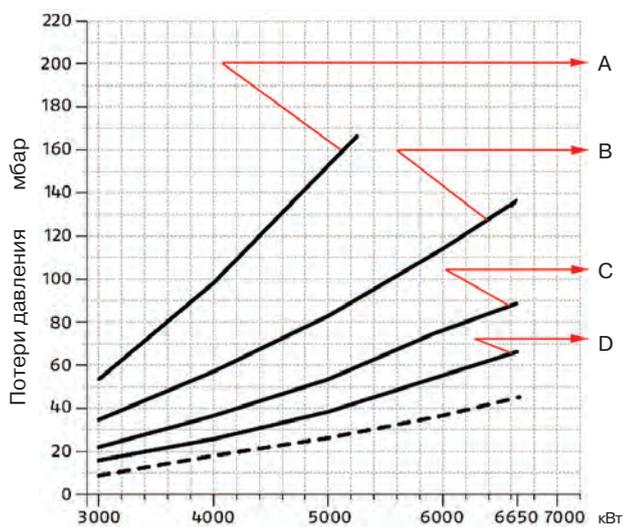
	рампа	артикул	адаптер	артикул
A	MBC 1200 SE 50	3970221	E	3000826
B	MBC 1900 SE			
	65 FC	3970222	I1	3010221
C	MBC 3100 SE			
	80 FC	3970223	I2	3010222
D	MBC 5000 SE			
	100 FC	3970224	I3	3010223

RLS 500/E-EV MX



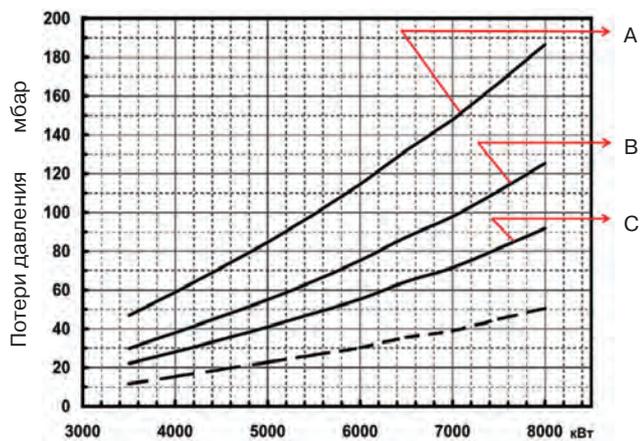
	рампа	артикул	адаптер	артикул
A	MBC 1200 SE 50	3970221	E	3000826
B	MBC 1900 SE 65 FC	3970222	I1	3010221
C	MBC 3100 SE 80 FC	3970223	I2	3010222
D	MBC 5000 SE 100 FC	3970224	I3	3010223

RLS 650/E-EV MX



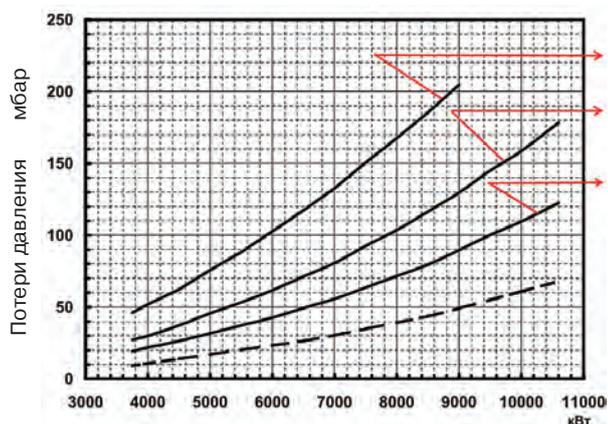
	рампа	артикул	адаптер	артикул
A	MBC 1200 SE 50	3970221	E	3000826
B	MBC 1900 SE 65 FC	3970222	I1	3010221
C	MBC 3100 SE 80 FC	3970223	I2	3010222
D	MBC 5000 SE 100 FC	3970224	I3	3010223

RLS 800/E-EV MX



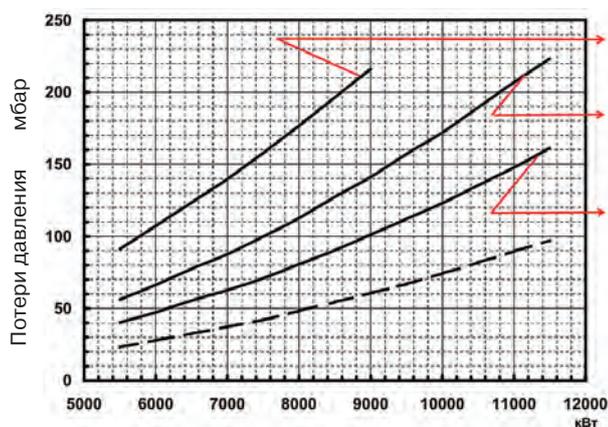
	рампа	артикул	адаптер	артикул
A	MBC 1900 SE 65 FC CT	3970222	I1	3010221
B	MBC 3100 SE 80 FC CT	3970223	I2	3010222
C	MBC 5000 SE 100 FC CT	3970224	I3	3010223

RLS 1000/E-EV C13



	рампа	артикул	адаптер	артикул
A	MBC 1900 SE 65 FC	3970222	I1	3010221
B	MBC 3100 SE 80 FC	3970223	I2	3010222
C	MBC 5000 SE 100 FC	3970224	I3	3010223

RLS 1200/E-EV C13

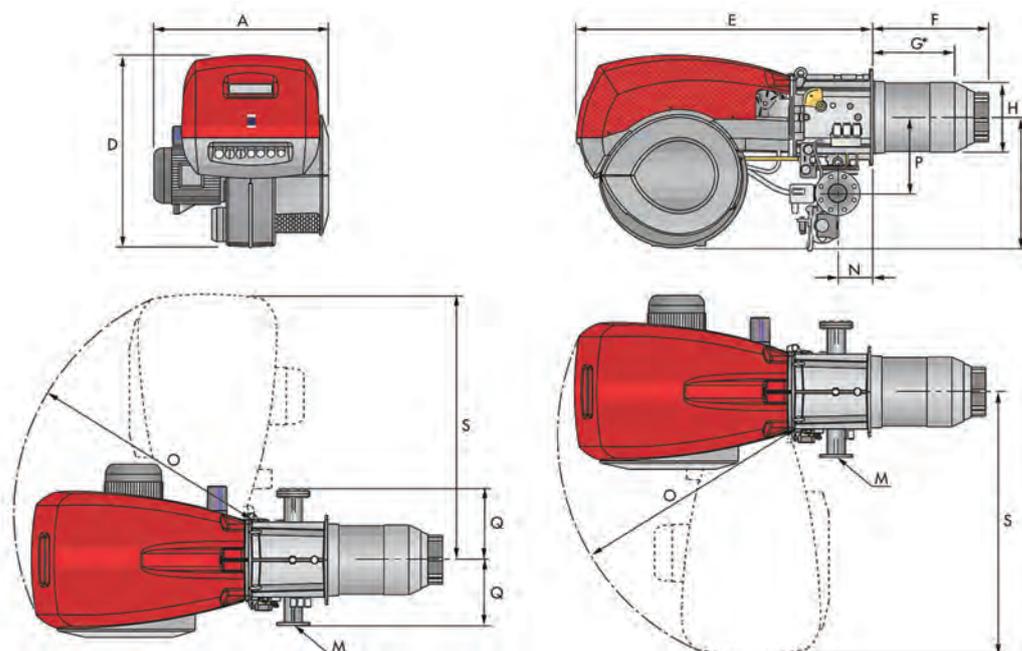


	рампа	артикул	адаптер	артикул
A	MBC 1900 SE 65 FC	3970222	I1	3010221
B	MBC 3100 SE 80 FC	3970223	I2	3010222
C	MBC 5000 SE 100 FC	3970224	I3	3010223

На графиках показана зависимость потери давления на головке горелки и газовой рампе (сплошная линия) и на головке горелки (пунктирная линия) от мощности теплогенератора.

Габаритные размеры

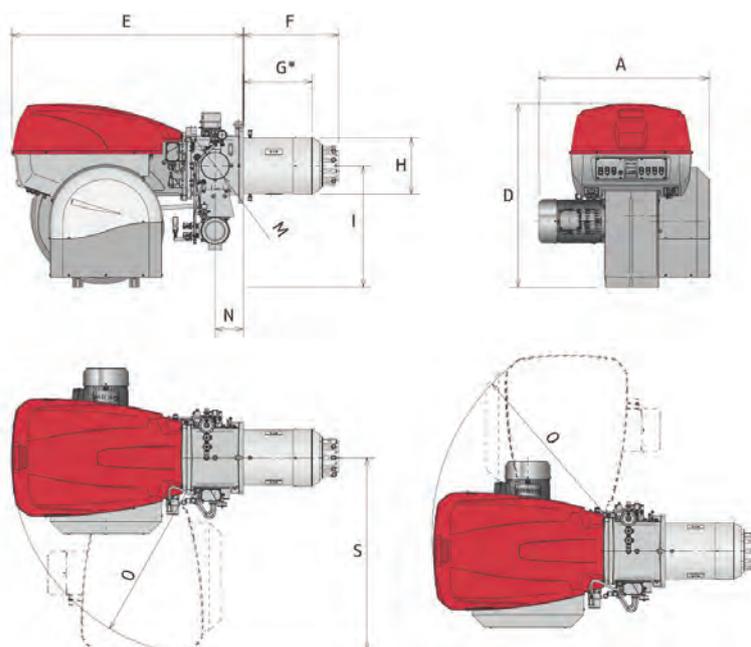
RLS 300-400-500-650-800/E – EV MX



Модель	A	D	E	F	G*	H	I	M	N	O	S	P	Q
RLS 300/E-EV MX	720	890	1325	508	365	313	605	DN 80	164	1055	1175	342	320
RLS 400/E-EV MX	775	890	1325	508	365	313	605	DN 80	164	1055	1175	342	320
RLS 500/E-EV MX	815	890	1325	544	390	370	605	DN 80	164	1055	1175	342	320
RLS 650/E-EV MX	880	950	1325	549	397	410	630	DN 80	164	1055	1190	427	320
RLS 800/E-EV MX	940	937	1325	558	382	428	630	DN 80	164	1055	1190	427	320

* - максимальная глубина дверцы теплогенератора с учетом толщины фланца горелки и теплоизолирующей прокладки.

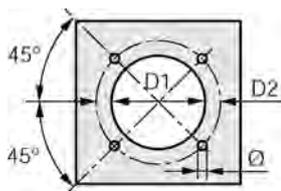
RLS 1000-1200/E – EV C13



Модель	A	D	E	F	G*	H	I	M	N	O	S
RLS 1000/E-EV C13	1206	1338	1637	674	484	413	885	DN80	200	1350	1425
RLS 1200/E-EV C13	1206	1338	1637	658	465	456	885	DN80	200	1350	1425

* - максимальная глубина дверцы теплогенератора с учетом толщины фланца горелки и теплоизолирующей прокладки.

Фланец для установки горелки на котел



Модель	D1	D2	Ø
RLS 300/E-EV MX	350	452	M18
RLS 400/E-EV MX	350	452	M18
RLS 500/E-EV MX	390	452	M18
RLS 650/E-EV MX	440	495	M18
RLS 800/E-EV MX	440	495	M18
RLS 1000/E-EV C13	418	608	M20
RLS 1200/E-EV C13	470	608	M20

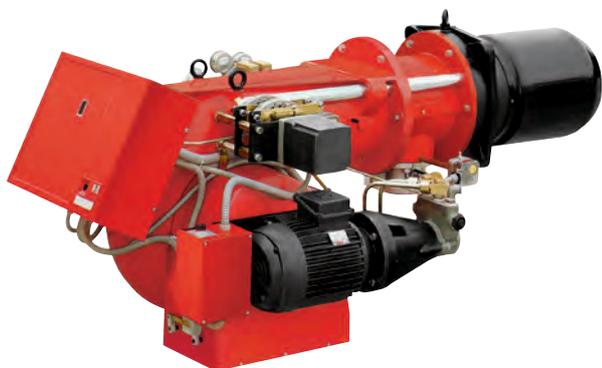
Дополнительные принадлежности

Артикул	Тип горелки	Характеристика	Форсунки
Модулятор RWF 40			
3010356	RLS/300-400-500-650-800/E BLU		3009363 RLS 300/E-EV MX 150 кг/ч
3010357			3009364 RLS 300/E-EV MX 200 кг/ч
Датчики температуры и давления			
3010110	RLS/E-EV BLU	-100 +500°C	3009365 RLS 300-400/E-EV MX 225 кг/ч
3010213	RLS/E-EV BLU	0-2,5 бар	3009366 RLS 300-400/E-EV MX 250 кг/ч
3010214	RLS/E-EV BLU	0-16 бар	3009367 RLS 300-400/E-EV MX 275 кг/ч
3090873	RLS/E-EV BLU	0-25 бар	3009368 RLS 300-400/E-EV MX 300 кг/ч
Комплект для подключения к РС			
3010388	RLS/E-EV BLU		3009369 RLS 300-400/E-EV MX 325 кг/ч
Панель управления AZL			
3010469	RLS/300-400-500-650-800/E BLU		3009370 RLS 400/E-EV MX 350 кг/ч
Частотный регулятор			
20028307	RLS/300-400/EV BLU	7,5 кВт	3009371 RLS 400/E-EV MX 375 кг/ч
3090960	RLS/500/EV BLU	15 кВт	3009372 RLS 400/E-EV MX 400 кг/ч
3091174	RLS/650/EV BLU	18,5 кВт	3009373 RLS 400/E-EV MX 425 кг/ч
3090913	RLS/800-1000/EV BLU	22 кВт	3045495 RLS 500/E-EV MX 350 кг/ч
20030338	RLS 1200/EV BLU	30 кВт	3045499 RLS 500/E-EV MX 400 кг/ч
Комплект для контроля O2 в дымовых газах			
3010378	RLS/EV BLU		3045501 RLS 500/E-EV MX 450 кг/ч
Комплект температурных датчиков			
3010377	RLS/EV BLU		3045503 RLS 500/E-EV MX 500 кг/ч
Звукоизолирующий кожух			
3010376	RLS/300-400-500-650-800/E-EV MX	-10 дБ	3045495 RLS 650/E-EV MX 350 кг/ч
3010401	RLS/1000-1200/E-EV C13	-10 дБ	3045501 RLS 650/E-EV MX 450 кг/ч
Комплект для работы на сжиженном газе			
20039863	RLS 300/E-EV MX		3045505 RLS 650/E-EV MX 550 кг/ч
			3045507 RLS 650/E-EV MX 600 кг/ч
			3009332 RLS 800/E-EV MX 375 кг/ч
			3009346 RLS 800/E-EV MX 550 кг/ч
			3009352 RLS 800/E-EV MX 650 кг/ч
			3009356 RLS 800/E-EV MX 750 кг/ч

ДВУХТОПЛИВНЫЕ ГОРЕЛКИ

ДВУХСТУПЕНЧАТЫЕ ПРОГРЕССИВНЫЕ ИЛИ МОДУЛЯЦИОННЫЕ

GI/EMME (газ-дизельное топливо)



Артикул	Наименование	Мощность кВт
3486653	GI/EMME 1400 t.c.	407/820 - 1540
3486654	GI/EMME 1400 t.l.	407/820 - 1540
3487653	GI/EMME 2000 t.c.	581/1163 - 2325
3487654	GI/EMME 2000 t.l.	581/1163 - 2325
3488753	GI/EMME 3000 t.c.	872/1744 - 3488
3488754	GI/EMME 3000 t.l.	872/1744 - 3488
3489057	GI/EMME 4500 t.c.	1163/2350 - 4650
3489058	GI/EMME 4500 t.l.	1163/2350 - 4650

Двухтопливные двухступенчатые прогрессивные или модуляционные горелки серии **GI/EMME** разработаны для использования в теплогенераторах различного назначения средней и большой мощности. Возможность работы в модуляционном режиме обеспечивает точное поддержание контролируемого параметра на заданном уровне с высоким КПД во всем диапазоне модуляции.

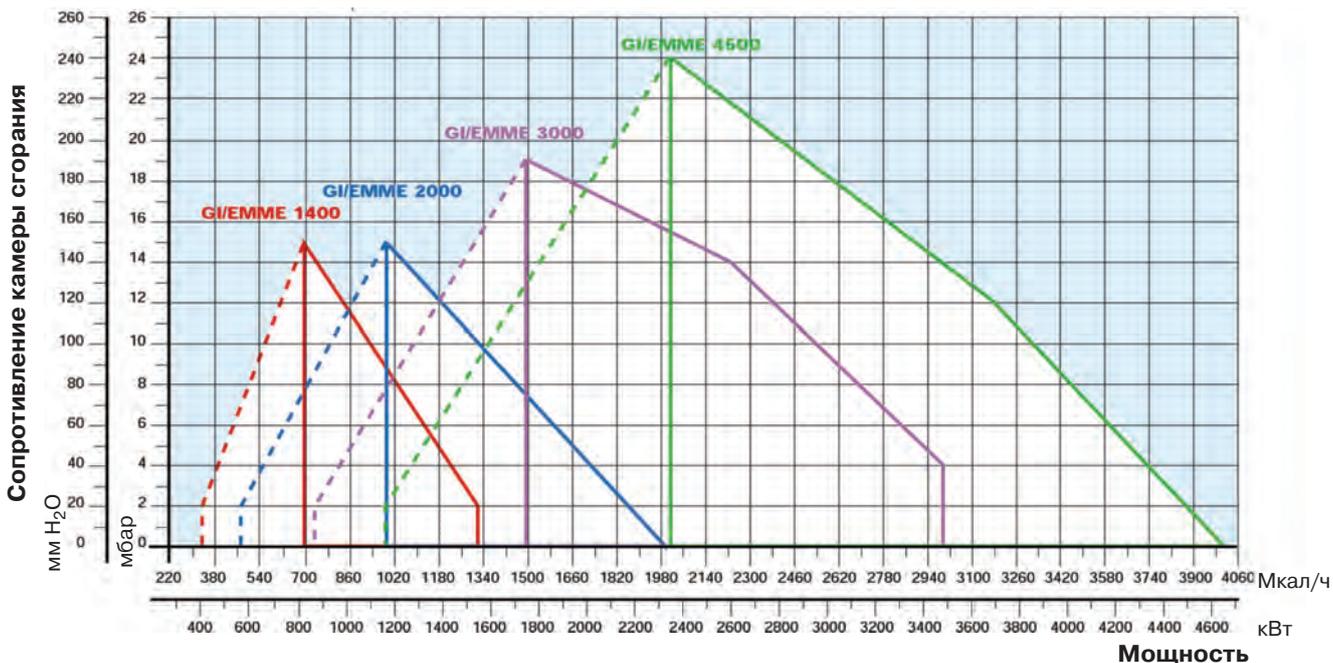
Горелки могут поставляться как с удлиненной головкой (**t.l.**), так и со стандартной (**t.c.**). Эта серия горелок включает в себя четыре типоразмера мощностью от 470 до 4650 кВт.

Полное техническое описание см. на CD, прилагаемом к каталогу.

Функциональные характеристики

- настройка и обслуживание горелки без снятия с теплогенератора;
- наличие воздушной заслонки, закрывающейся при выключении горелки (предотвращает потери тепла через дымоход теплогенератора);
- наличие газовой дроссельной заслонки управляемой серводвигателем (позволяет использовать с горелкой одноступенчатую газовую рампу);
- топливный насос имеет собственный электропривод;
- изменение геометрических параметров головки горелки при изменении мощности горелки;
- возможность использования горелки как в прогрессивном так и модуляционном режиме работы (при наличии модулятора).

Диаграммы рабочих областей



реальный рабочий диапазон для подбора горелки

диапазон модулирования

Испытательные условия

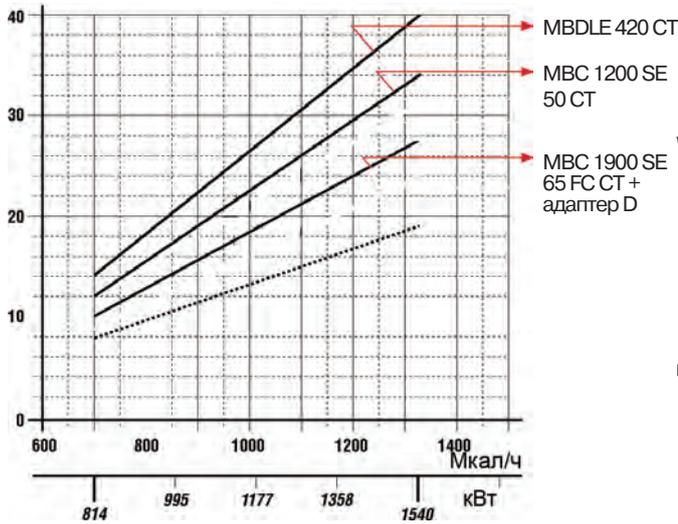
Температура: 20°C
Давление: 1013,5 мбар
Высота над уровнем моря: 0 м

Графики для подбора мультиблоков и газовых рамп

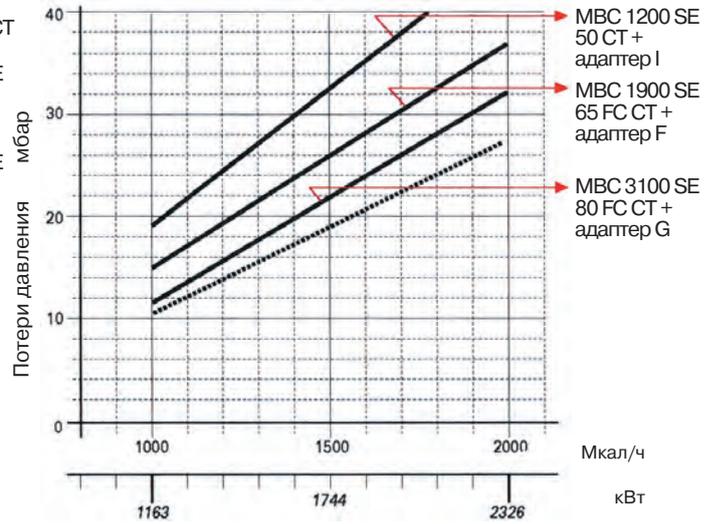
На графиках показаны минимальные потери давления на горелках для различных мультиблоков. Для определения минимального давления газа к потерям давления, определенным по графику, необходимо прибавить аэродинамическое сопротивление теплогенератора.

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

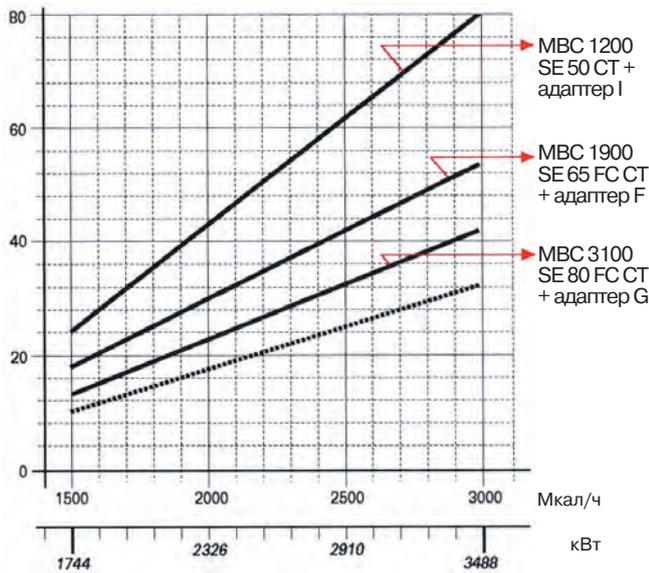
GI/EMME 1400



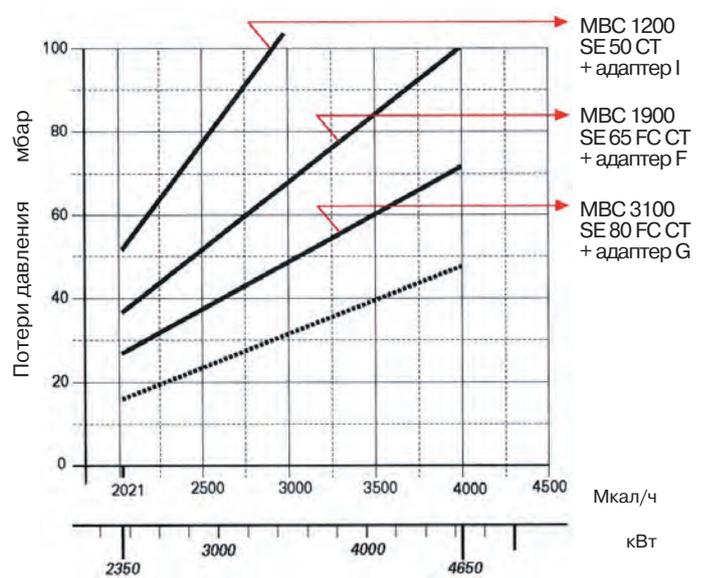
GI/EMME 2000



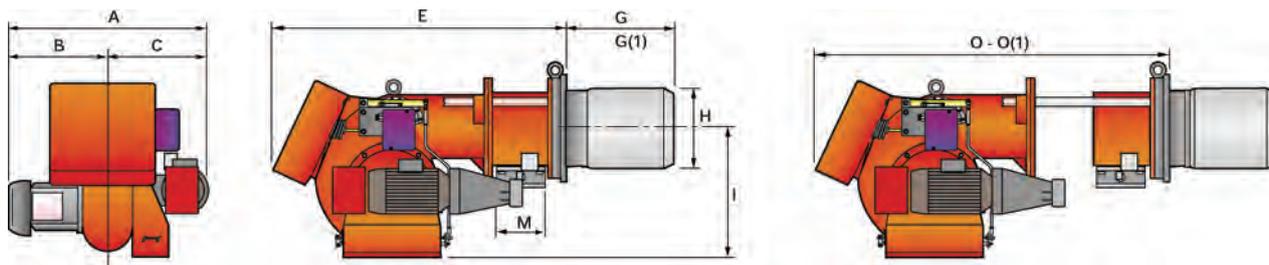
GI/EMME 3000



GI/EMME 4500



Габаритные размеры

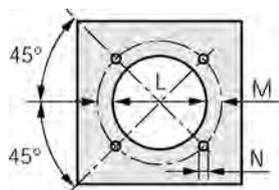


Модель	A	B	C	E	G -G(1)	H	I	M	O -O(1)
GI/EMME 1400	858	376	482	1090	385 - 495	250	467	2"	1407-1585
GI/EMME 2000	878	396	282	1090	385 - 495	260	467	DN80	1407-1585
GI/EMME 3000	985	447	538	1320	476 - 606	336	525	DN80	1796-2000
GI/EMME 4500	1046	508	538	1320	476 - 606	336	525	DN80	1796-1926

Присоединение жидкого топлива - 1' нар.резьба

(1) размеры с удлиненной головкой

Фланец для установки горелки на котел



Модель	L	M	N
GI/EMME 1400	255	368	M16
GI/EMME 2000	265	368	M16
GI/EMME 3000	340	438	M20
GI/EMME 4500	340	438	M20

Дополнительные принадлежности

Артикул	Тип горелки	Характеристика	Артикул	Тип горелки	Характеристика
Комплект для работы на сжиженном газе			Датчик температуры		
3010063	GI/EMME1400-2000		3010110	GI/EMME	100 /+ 500C°
3090223	GI/EMME 3000		Датчик давления		
3090937	GI/EMME 4500		3010213	GI/EMME	0 - 2,5 бар
Ограничительная вставка			3010214	GI/EMME	0 - 16 бар
3000722	GI/EMME 1400 - 2000	102 мм	3090873	GI/EMME	0 - 25 бар
3000751	GI/EMME 3000 - 4500	130 мм	Потенциометр		
Звукоизолирующий кожух			3010021	GI/EMME	
3010376	GI/EMME	-10 дБ	Фильтр для жидкого топлива		
Модулятор RWF 40			3090236	GI/EMME	картридж - сталь (100 мкм)
3010211	GI/EMME				

Форсунки для диз. топлива (см. стр. 171)

ДВУХТОПЛИВНЫЕ ГОРЕЛКИ

ДВУХСТУПЕНЧАТЫЕ ПРОГРЕССИВНЫЕ ИЛИ МОДУЛЯЦИОННЫЕ

ENNE/EMME (газ-мазут)



Артикул	Наименование	Мощность кВт
3486701	ENNE/EMME 1400 t.c.	407/814 - 1628
3486702	ENNE/EMME 1400 t.l.	407/814 - 1628
3487801	ENNE/EMME 2000 t.c.	581/1163 - 2325
3487802	ENNE/EMME 2000 t.l.	581/1163 - 2325
3488801	ENNE/EMME 3000 t.c.	872/1744 - 3488
3488802	ENNE/EMME 3000 t.l.	872/1744 - 3488
3489203	ENNE/EMME 4500 t.c.	1163/2325 - 5000
3489204	ENNE/EMME 4500 t.l.	1163/2325 - 5000

Двухтопливные двухступенчатые прогрессивные или модуляционные горелки серии **ENNE/EMME** разработаны для использования в теплогенераторах различного назначения средней и большой мощности. Возможность работы в модуляционном режиме обеспечивает точное поддержание контролируемого параметра на заданном уровне, а также высокий среднесезонный КПД теплофикационной установки в целом.

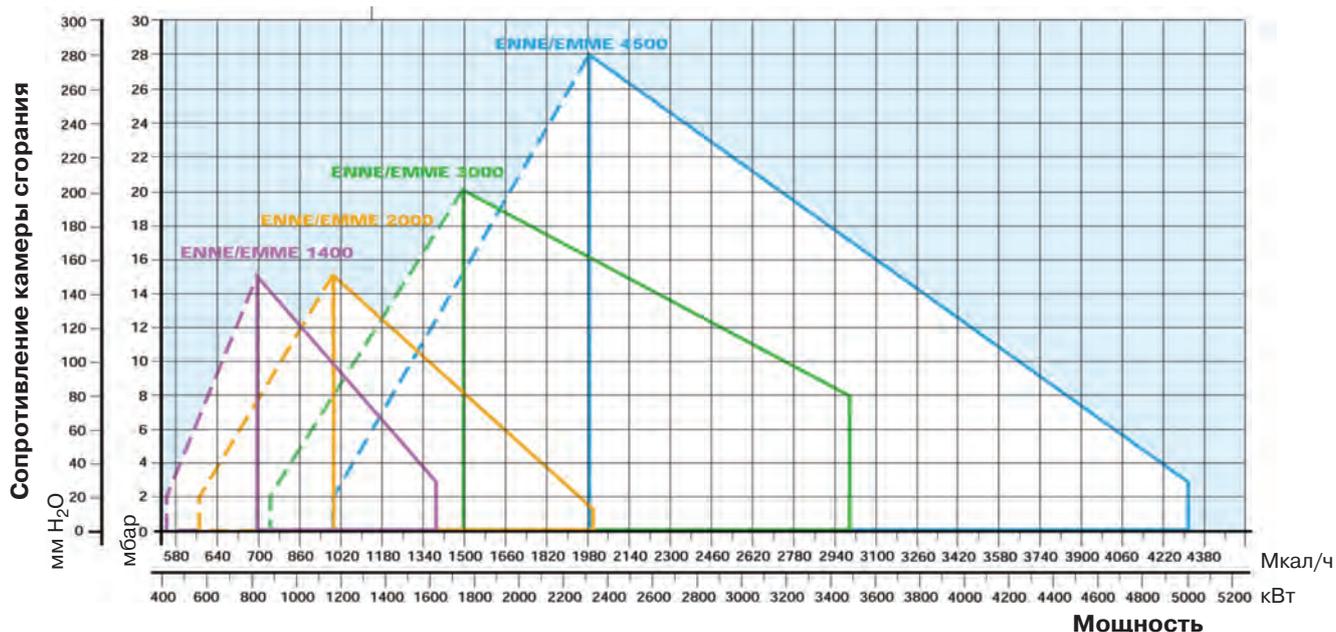
Горелки производятся как с удлиненной головкой (**t.l.**), так и со стандартной головкой (**t.c.**). Эта серия горелок включает в себя четыре типоразмера мощностью от 407 до 5000 кВт.

Полное техническое описание см. на CD, прилагаемом к каталогу.

Функциональные характеристики

- настройка горелки без снятия с теплогенератора;
- наличие воздушной заслонки, закрывающейся при выключении горелки (предотвращает потери тепла через дымоход теплогенератора);
- наличие газовой дроссельной заслонки управляемой серводвигателем (позволяет использовать с горелкой одноступенчатую газовую рампу или одноступенчатый мультиблок);
- топливный насос имеет собственный независимый электропривод;
- регулировка геометрических параметров головки горелки в зависимости от мощности горелки;
- возможность использования горелки как в прогрессивном так и модуляционном режиме работы (при наличии модулятора).

Диаграммы рабочих областей



— реальный рабочий диапазон для подбора горелки

- - - диапазон модулирования

Испытательные условия

Температура: 20°C

Давление: 1013,5 мбар

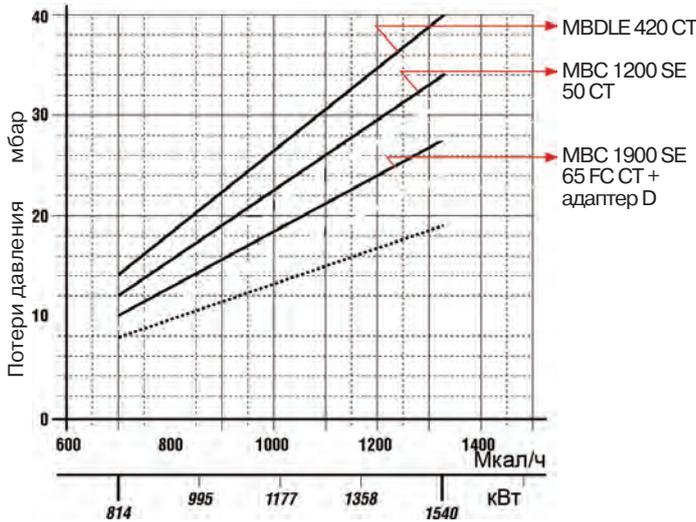
Высота над уровнем моря: 0 м

Графики для подбора мультиблоков и газовых рампы

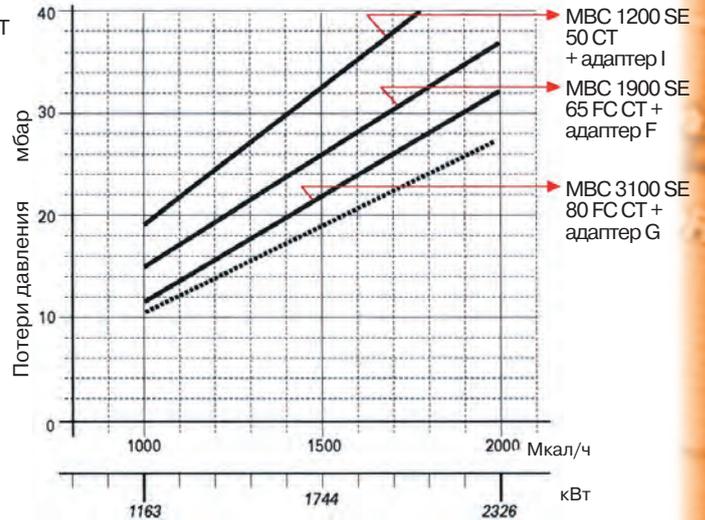
На графиках показаны минимальные потери давления на горелках для различных мультиблоков. Для определения минимального давления газа к потерям давления, определенным по графику, необходимо прибавить аэродинамическое сопротивление теплогенератора.

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

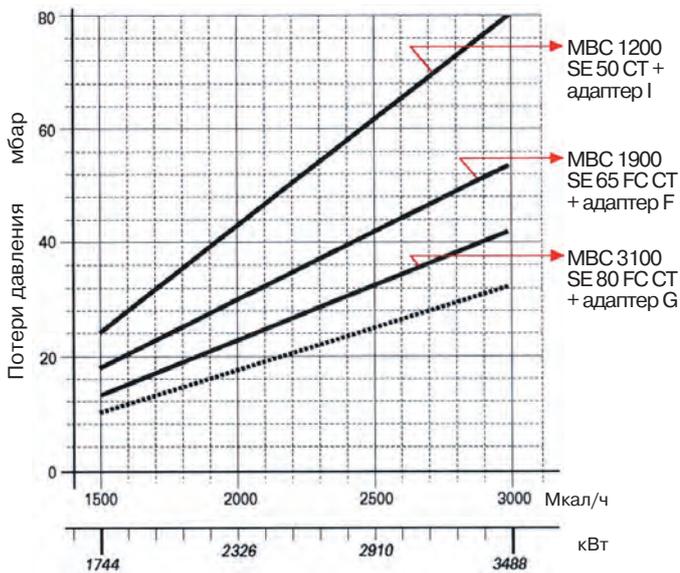
ENNE/EMME 1400



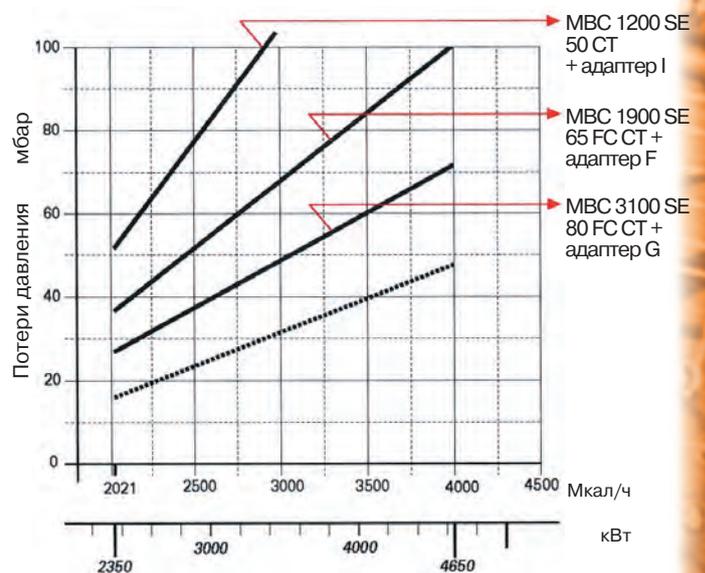
ENNE/EMME 2000



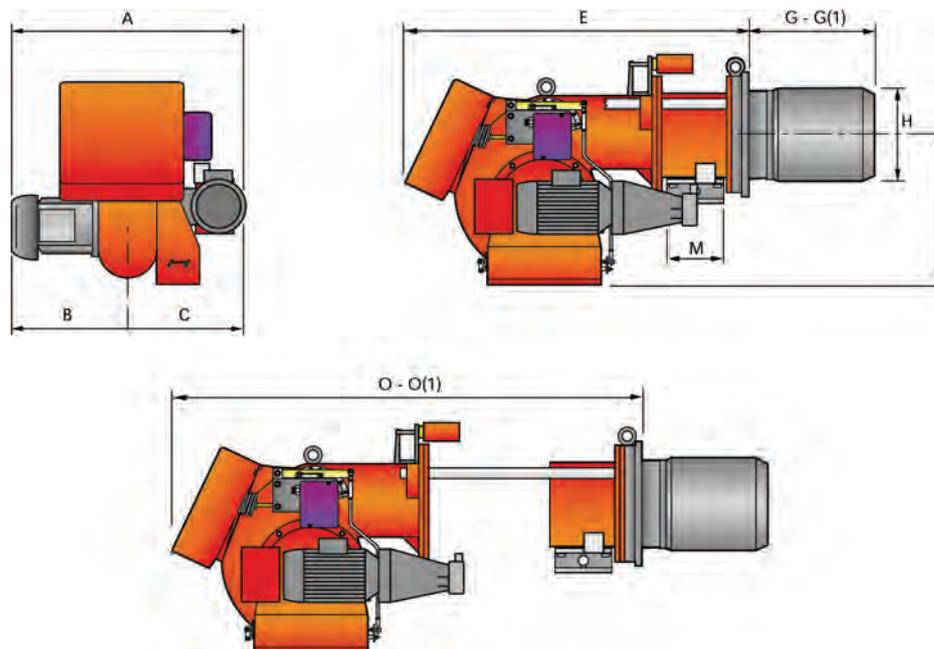
ENNE/EMME 3000



ENNE/EMME 4500



Габаритные размеры

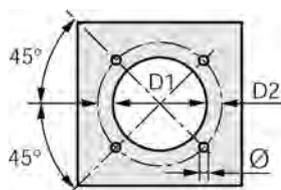


Модель	A	B	C	E	G - G(1)	H	I	M	O - O(1)
ENNE/EMME 1400	892	376	516	1090	385 - 495	250	467	2"	1475-1585
ENNE/EMME 2000	912	396	516	1090	385 - 495	260	467	DN80	1475-1585
ENNE/EMME 3000	1000	447	553	1320	476 - 606	336	525	DN80	1796-1926
ENNE/EMME 4500	1061	508	553	1320	476 - 606	336	525	DN80	1796-1926

Присоединение жидкого топлива - 1" нар. резьба

(1) размеры с удлиненной головкой

Фланец для установки горелки на котел



Модель	D1	D2	Ø
ENNE/EMME 1400	255	368	M16
ENNE/EMME 2000	265	368	M16
ENNE/EMME 3000	340	438	M20
ENNE/EMME 4500	340	438	M20

Дополнительные принадлежности

Артикул	Тип горелки	Характеристика	Артикул	Тип горелки	Характеристика
Комплект для работы на сжиженном газе			Датчик давления		
3010063	ENNE/EMME 1400-2000		3010213	ENNE/EMME	0 - 2,5 бар
3090223	ENNE/EMME 3000		3010214	ENNE/EMME	0 - 16 бар
3090937	ENNE/EMME 4500		3090873	ENNE/EMME	0 - 25 бар
Ограничительная вставка			Потенциометр		
3000722	ENNE/EMME 1400 - 2000	102 мм	3010021	ENNE/EMME	
3000751	ENNE/EMME 3000 - 4500	130 мм	Фильтр для жидкого топлива		
Звукоизолирующий кожух			3010022	ENNE/EMME	до 60 °E (300 мкм)
3010376	ENNE/EMME	-10 дБ	3000790	ENNE/EMME	до 50 °E (100 мкм)
Модулятор RWF 40			Дегазатор		
3010211	ENNE/EMME		3000748	ENNE/EMME 1400-2000	
Датчик температуры			3010012	ENNE/EMME 3000-4500	
3010110	ENNE/EMME	100 /+ 500С°			
Форсунки для мазута (см. стр. 171)					

Форсунки для жидкотопливных и двухтопливных горелок

для дизельных горелок серий: REG, RG, RGD, BGK, BGD, RL/1 MZ, RL, RL MZ, PRESS T/G, RIELLO 40F
для двухтопливных горелок серий: RIELLO 40 D, RLS, RLS/M MX(MZ)

Артикул	Название	Расход топлива (кг/ч) при 12 бар	Артикул	Название	Расход топлива (кг/ч) при 12 бар
3042022	GPH 0,4x60°	1.6	3042232	GPH 7,0x60°	29.7
3042032	GPH 0,5x60°	2	3042242	GPH 7,5x60°	31.8
3042038	GPH 0,6x60°	2.4	3042252	GPH 8,0x60°	33.9
3042042	GPH 0,65x60°	2.6	3042262	GPH 8,5x60°	36.1
3042052	GPH 0,75x60°	3.2	3042282	GPH 9,5x60°	40.3
3042062	GPH 0,85x60°	3.3	3042292	GPH 10,0x60°	42.4
3042072	GPH 1,0x60°	4.5	3042312	GPH 11,0x60°	46.7
3042082	GPH 1,1x60°	4.8	3042322	GPH 12,0x60°	50.9
3042092	GPH 1,25x60°	5.2	3042332	GPH 13,0x60°	55.1
3042090	GPH 1,35x60°	5.7	3042352	GPH 14,0x60°	59.4
3042102	GPH 1,5x60°	6.3	3042362	GPH 15,0x60°	63.6
3042112	GPH 1,75x60°	7.3	3042382	GPH 16,0x60°	67.9
3042122	GPH 2,0x60°	8.5	3042392	GPH 17,0x60°	72.1
3042132	GPH 2,25x60°	9.4	3042412	GPH 18,0x60°	76.4
3042142	GPH 2,5x60°	10.6	3042422	GPH 19,0x60°	80.6
3042152	GPH 3,0x60°	12.7	3042442	GPH 20,0x60°	84.8
3042162	GPH 3,5x60°	14.8	3042462	GPH 22,0x60°	93.3
3042172	GPH 4,0x60°	17	3042472	GPH 24,0x60°	101.8
3042182	GPH 4,5x60°	19.1	3042482	GPH 26,0x60°	110.3
3042192	GPH 5,0x60°	21.2	3042492	GPH 28,0x60°	118.8
3042202	GPH 5,5x60°	23.3	3042502	GPH 30,0x60°	122
3042212	GPH 6,0x60°	25.5	3042512	GPH 32,0x60°	130.1
3042222	GPH 6,5x60°	27.6	3042522	GPH 35,0x60°	142.1

Форсунки для дизельных и двухтопливных горелок серий RL/B MZ и RLS/BP MX

3009950	GPH 12,0x60°	48.7	3009961	GPH 26,0x60°	105.6
3009951	GPH 13,0x60°	52.8	3009962	GPH 28,0x60°	113.7
3009952	GPH 14,0x60°	56.9	3009963	GPH 30,0x60°	121.8
3009953	GPH 15,0x60°	60.9	3009964	GPH 35,0x60°	142.1
3009954	GPH 16,0x60°	65	3009965	GPH 40,0x60°	162.4
3009955	GPH 17,0x60°	69	3009966	GPH 45,0x60°	182.7
3009956	GPH 18,0x60°	73.1	3009967	GPH 50,0x60°	203
3009957	GPH 19,0x60°	77.2	3009968	GPH 55,0x60°	223.4
3009958	GPH 20,0x60°	81.2	3009969	GPH 60,0x60°	243.7
3009959	GPH 22,0x60°	89.3	3009970	GPH 65,0x60°	264
3009960	GPH 24,0x60°	97.5	3009971	GPH 70,0x60°	284.3

Форсунки для дизельных и двухтопливных горелок серий PRESS P/G и GI/EMME

Bergonzo Артикул	Fluidics Артикул	Расход топлива (кг/ч)	Bergonzo Артикул	Fluidics Артикул	Расход топлива (кг/ч)
3009303	3045471	70	3009322	3045487	250
3009305	3045472	80	3009324	3045489	275
3009307	3045473	90	3009326	3045491	300
3009310	3045475	100	3009328	3045493	325
3009312	3045477	125	3009330	3045495	350
3009314	3045479	150	3009332	3045497	375
3009316	3045481	175	3009334	3045499	400
3009318	3045483	200	3009336	3045500	425
3009320	3045485	225	3009338	3045501	450

Форсунки для мазутных и двухтопливных горелок серий PRESS P/N(ECO) и ENNE/EMME

3009203	3045426	70	3009802	3045442	250
3009205	3045427	80	3009803	3045444	275
3009207	3045428	90	3009804	3045446	300
3009209	3045430	100	3009805	3045448	325
3009211	3045432	125	3009806	3045450	350
3009213	3045434	150	3009807	3045452	375
3009215	3045436	175	3009808	3045454	400
3009800	3045438	200	3009809	3045455	425
3009801	3045440	225	3009810	3045456	450

ПРОМЫШЛЕННЫЕ ГОРЕЛКИ

ДВУХСТУПЕНЧАТЫЕ ПРОГРЕССИВНЫЕ ИЛИ МОДУЛЯЦИОННЫЕ ПРОМЫШЛЕННЫЕ БЛОЧНЫЕ ГОРЕЛКИ С НИЗКИМИ ВЫБРОСАМИ ОКСИДОВ АЗОТА (LOW NO_x)

DB



Артикул	Мощность кВт
DB 4	1000/2500 - 5000
DB 6	1400/4000 - 7800
DB 9	1500/5000 - 9500
DB 12	1700/7000 - 12500
DB 16	2500/8000 - 16000
DB 20	3000/10000 - 20000

Промышленные блочные горелки серии **DB** предназначены для установки на теплогенераторах промышленного и теплофикационного назначения или установках для нестандартных технологических процессов с экстремальными окружающими условиями. Низкие выбросы оксидов азота при работе горелок этой серии позволяют использовать их в тех местах, где есть ограничения по выбросам вредных веществ в окружающую среду.

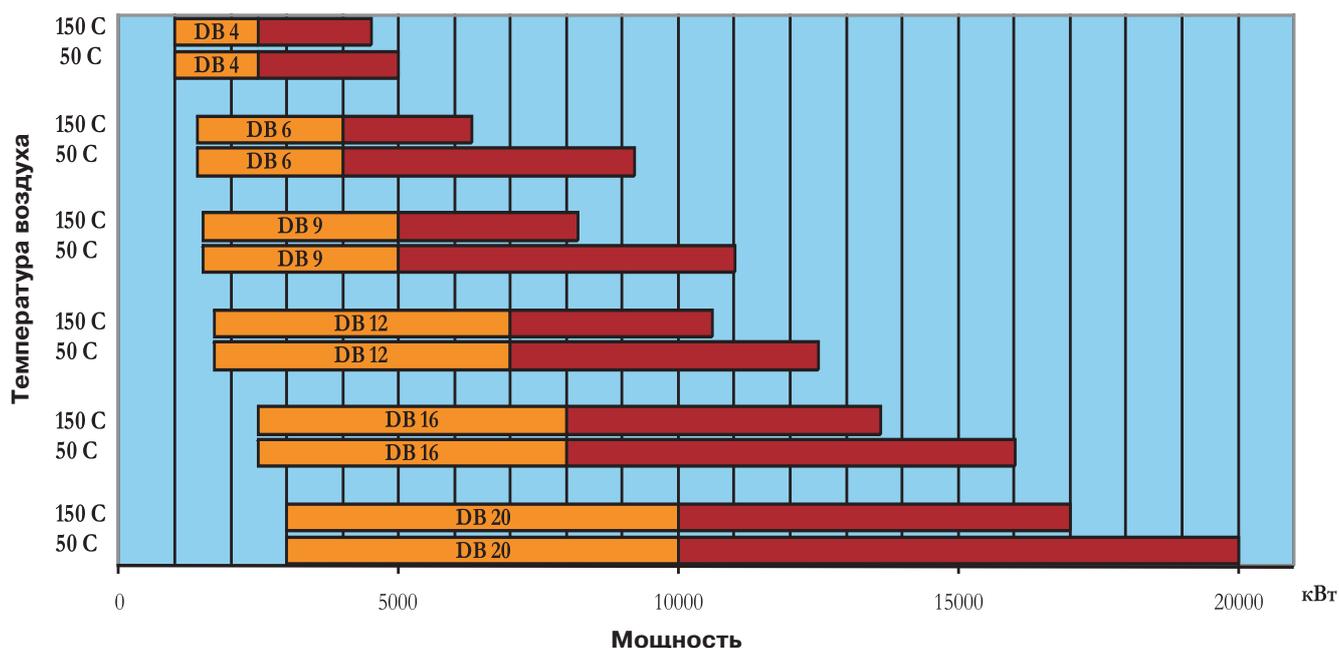
Блочная конфигурация горелок данной серии обеспечивает возможность создания гибких теплотехнических систем с технологическими параметрами максимально подходящими к требуемым. В качестве модулей используются следующие элементы горелки: газовая рампа (для высокого и среднего и низкого давления), блок подготовки жидкого топлива, дутьевой вентилятор, пульт управления. Используемые виды топлива: газ (природный и сжиженный нефтяной), дизельное топливо, мазут. Эта серия горелок включает в себя шесть типоразмеров мощностью от 2500 до 20000 кВт.

Полное техническое описание см. на CD, прилагаемом к каталогу.

Функциональные характеристики

- настройка и обслуживание горелки без снятия с теплогенератора;
- возможность различного исполнения способа регулирования соотношения топливо-воздух (контроллер горения или механический кулачек);
- наличие воздушной заслонки, закрывающейся при выключении горелки (предотвращает потери тепла через дымоход теплогенератора);
- наличие газовой дроссельной заслонки управляемой серводвигателем (позволяет использовать с горелкой одноступенчатую газовую рампу)(для газовых и комбинированных моделей);
- сниженные выбросы оксидов азота (при работе на газе);
- возможность использования компонентов горелки (вентилятор, блок подготовки жидкого топлива, пульт управления) наиболее подходящих для конкретных требуемых условий;
- возможность использования для горения воздуха подогретого до 150°C (установки с высокотемпературными теплоносителями) а по специальному заказу до 250°C;
- облегченное обслуживание благодаря наличию открывающейся на шарнирах головки горелки;
- возможность конфигурации подвода воздуха к горелке сверху и снизу;
- возможность применения горелок в экстремальных окружающих условиях (пыль, влажность, и.т.д.);
- небольшие потери давления на головке горелки позволяют использовать вентилятор меньшей мощности.

Диаграммы рабочих областей



реальный рабочий диапазон для подбора горелки
 диапазон модулирования

Испытательные условия

Температура: 20°C
 Давление: 1013,5 мбар
 Высота над уровнем моря: 0 м

Спецификация для заказа горелки

Серия : DB

Размер: 4 - 6 - 9 - 12 - 16 - 20

Топливо:	S	Природный газ	NS	Мазут/природный газ
	L	Дизельное топливо	NAS	Распыленный паром мазут/природный газ
	N	Мазут	LS	Дизельное топливо/природный газ
	NA	Распыленный паром мазут	LP	Дизельное топливо/сжиженный нефтяной газ
	P	Сжиженный нефтяной газ	NAP	Распыленный паром мазут/сжиженный газ
	NP	Мазут/сжиженный нефтяной газ		

Выброс вредных веществ:

C11	класс 1 (диз.топливо) - класс 1 (газ)
C23	класс 2 (диз.топливо) - класс 3 (газ)
C03	класс 2 (диз.топливо) - класс 3 (газ)
C01	класс 2 (диз.топливо) - класс 1 (газ)
C10	класс 1 (диз.топливо) - класс 1 (газ)
C20	класс 2 (диз.топливо) - класс 1 (газ)

Регулирование:

E	Контроллер горения
M	Механический кулачек

Головка горелки:

TC	Стандартная головка
TL	Удлиненная головка

Положение трубопровода подачи воздуха для горения:

A-0	снизу
A-90	справа
A-180	сверху
A-270	слева

Вспомогательное напряжение: 230/50-60

Температура всасываемого воздуха:

T50	до 50°C
T150	подогрев до 150°C

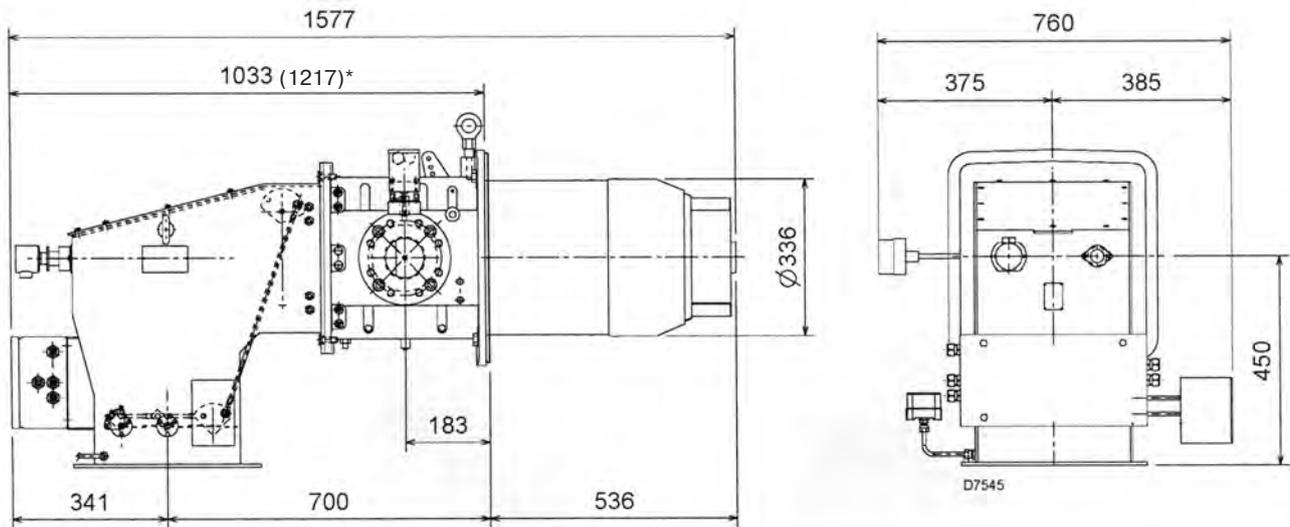
Монтаж:

I	Внутри
O	Снаружи

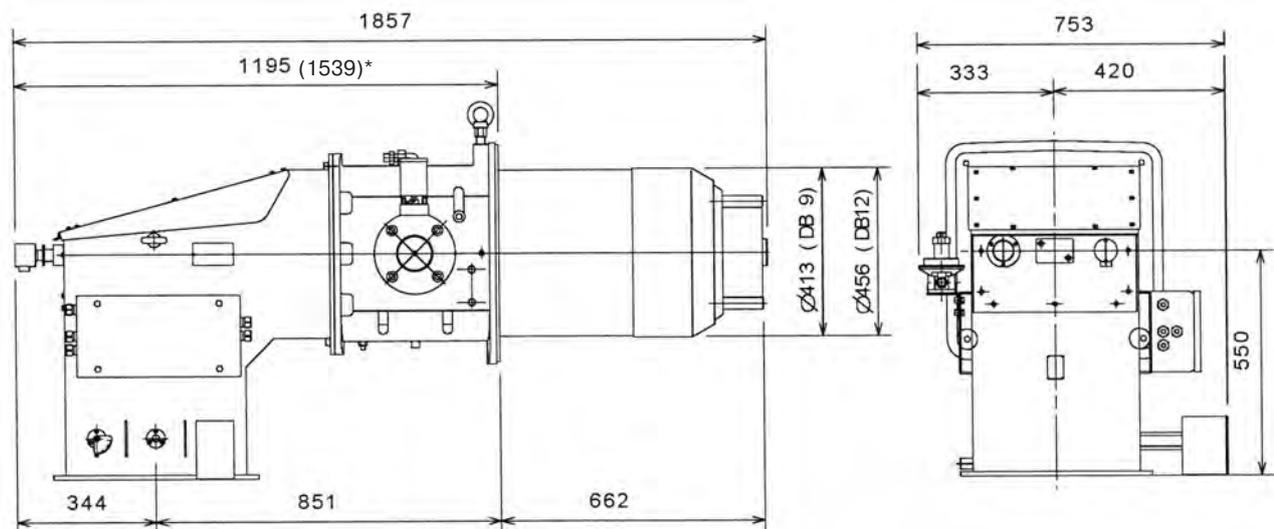
DB 12 S C23 E TC A-0 230/50-60 T50 I
 БАЗОВОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ
 РАСШИРЕННОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ

Габаритные размеры

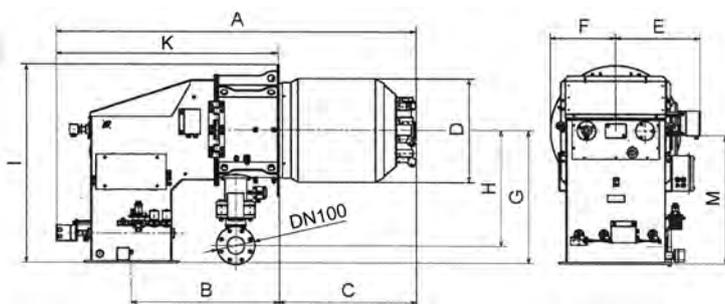
DB 4 - 6



DB 9 - 12



DB 16 - 20

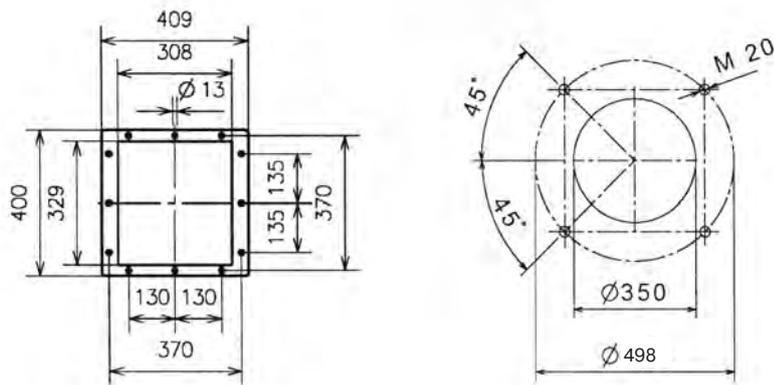


Модель	A	B	C	D	E	F	H	I	G	K	M
DB 16	2080	852	797	544	486	448	661	1532	761	1289(1600)*	761
DB 20	2080	852	797	590	486	448	661	1532	761	1283(1600)*	761

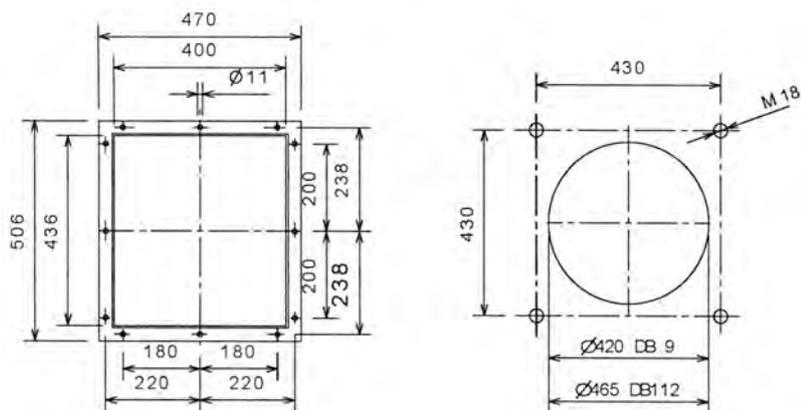
* - для жидкотопливных и двухтопливных версий

Фланец для присоединения к воздуховоду и для установки на котел

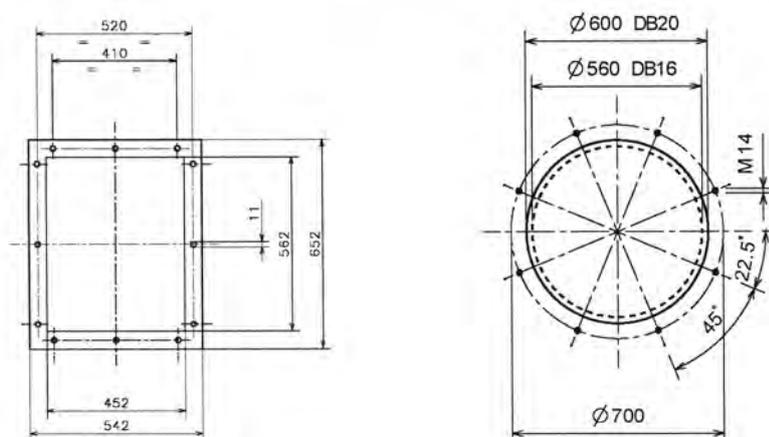
DB 4 - 6



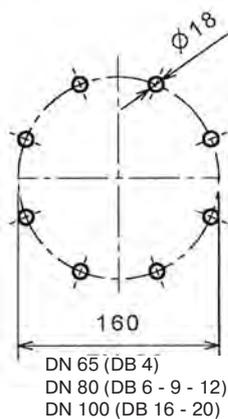
DB 9 - 12



DB 16 - 20



Фланец для присоединения газовой рампы



ПРОМЫШЛЕННЫЕ ГОРЕЛКИ

ДВУХСТУПЕНЧАТЫЕ ПРОГРЕССИВНЫЕ ИЛИ МОДУЛЯЦИОННЫЕ ПРОМЫШЛЕННЫЕ БЛОЧНЫЕ ГОРЕЛКИ С НИЗКИМИ ВЫБРОСАМИ ОКСИДОВ АЗОТА (LOW NO_x)

ER



Артикул	Мощность кВт
ER 4	540/2500 - 4000
ER 6	840/4000 - 6000
ER 9	1250/6000 - 9000
ER 12	1750/9000 - 12000
ER 16	2350/12000 - 16000
ER 20	3000/16000 - 20000
ER 25	3500/20000 - 25000
ER 32	4000/25000 - 32000

Промышленные блочные горелки серии **ER** предназначены для установки на теплогенераторах промышленного и теплофикационного назначения с укороченной камерой сгорания (например водотрубные водогрейные и паровые котлы) или установках для нестандартных технологических процессов с экстремальными окружающими условиями. Низкие выбросы оксидов азота позволяют использовать их на объектах с ограничениями по выбросам вредных веществ в окружающую среду.

Конструкция горелки позволяет адаптировать размеры факела к типу камеры сгорания теплогенератора, что позволяет с успехом применять эти горелки с отечественными котлами с короткой топкой (по сравнению с топкой котлов европейского производства).

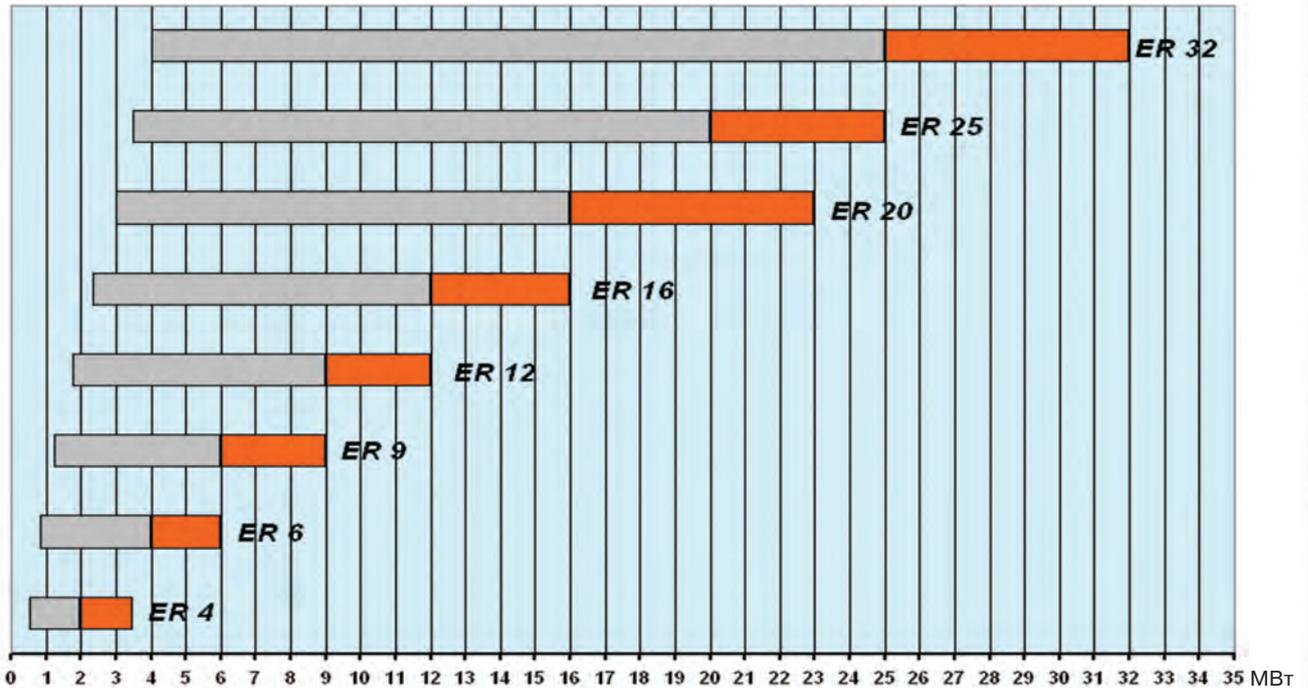
Блочная конфигурация горелок данной серии обеспечивает возможность создания гибких теплотехнических систем с технологическими параметрами максимально подходящими к требуемым. В качестве модулей используются следующие элементы горелки: газовая рампа (для высокого и среднего и низкого давления), блок подготовки жидкого топлива, дутьевой вентилятор, пульт управления. Используемые виды топлива: газ (природный и сжиженный нефтяной), дизельное топливо, мазут. Эта серия горелок включает в себя восемь типоразмеров мощностью от 540 до 32000 кВт.

Полное техническое описание см. на CD, прилагаемом к каталогу.

Функциональные характеристики

- настройка и обслуживание горелки без снятия с теплогенератора;
- наличие воздушной заслонки, закрывающейся при выключении горелки (предотвращает потери тепла через дымоход теплогенератора);
- наличие газовой дроссельной заслонки управляемой серводвигателем (позволяет использовать с горелкой одноступенчатую газовую рампу) (для газовых и комбинированных моделей);
- сниженные выбросы оксидов азота (при работе на дизельном топливе и газе);
- возможность использования компонентов горелки (вентилятор, блок подготовки жидкого топлива, пульт управления) наиболее подходящих для конкретных требуемых условий;
- возможность использования для горения воздуха подогретого до 150°C (установки с высокотемпературными теплоносителями);
- возможность применения горелок в экстремальных окружающих условиях (пыль, влажность, и т.д.);
- низкие потери давления на головке горелки позволяют использовать вентилятор меньшей мощности.

Диаграммы рабочих областей



реальный рабочий диапазон для подбора горелки
 диапазон модулирования

Испытательные условия

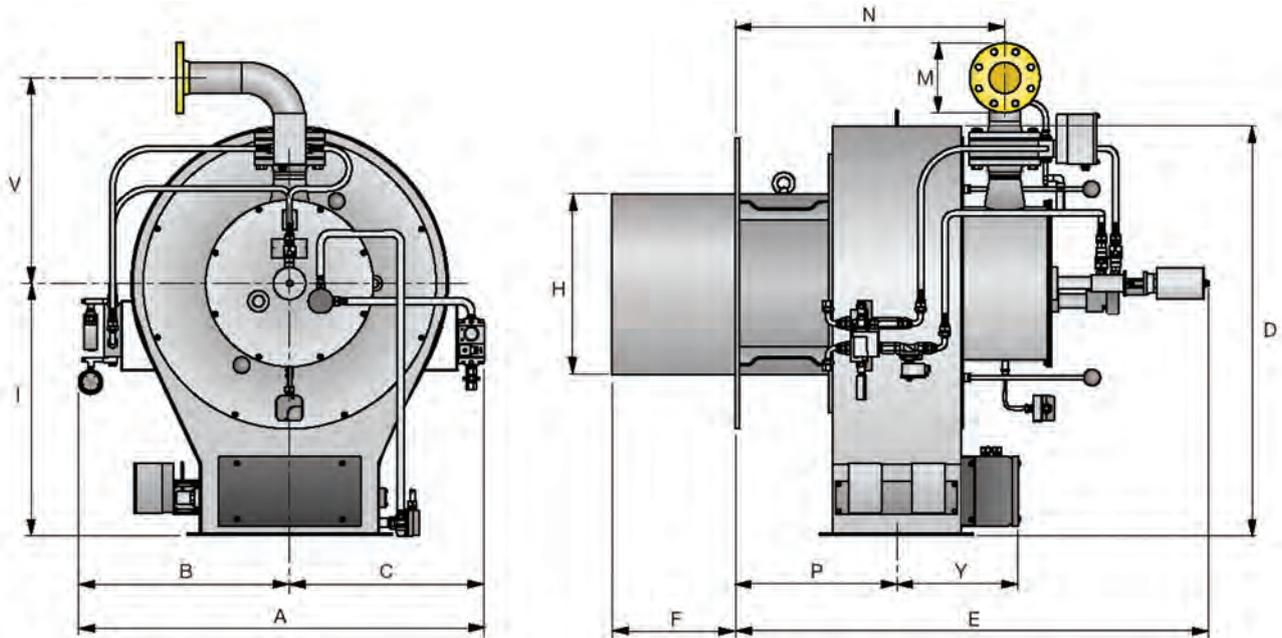
Температура: 20°C
 Давление: 1013,5 мбар
 Высота над уровнем моря: 0 м

Спецификация для заказа горелки

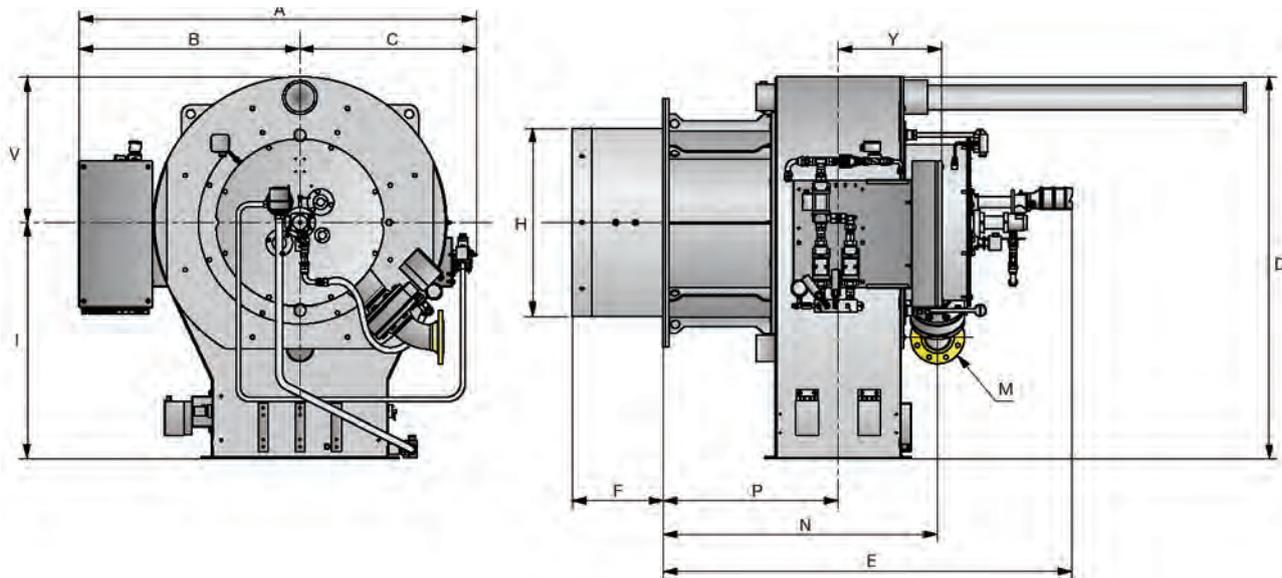
Серия : ER																									
Размер: 4 - 6 - 9 - 12 - 16 - 20 - 25 - 32																									
Топливо:	<table border="0"> <tr> <td>S</td><td>Природный газ</td> <td>NS</td><td>Мазут/Природный газ</td> </tr> <tr> <td>L</td><td>Дизельное топливо</td> <td>NAS</td><td>Распыленный мазут/Природный газ</td> </tr> <tr> <td>N</td><td>Мазут</td> <td>LS</td><td>Дизельное топливо/Природный газ</td> </tr> <tr> <td>NA</td><td>Распыленный мазут/Природный газ</td> <td>LP</td><td>Дизельное топливо/Сжиженный газ</td> </tr> <tr> <td>P</td><td>Сжиженный газ</td> <td>NAP</td><td>Распыленный мазут</td> </tr> <tr> <td>NP</td><td>Мазут/Сжиженный газ</td> <td></td><td></td> </tr> </table>	S	Природный газ	NS	Мазут/Природный газ	L	Дизельное топливо	NAS	Распыленный мазут/Природный газ	N	Мазут	LS	Дизельное топливо/Природный газ	NA	Распыленный мазут/Природный газ	LP	Дизельное топливо/Сжиженный газ	P	Сжиженный газ	NAP	Распыленный мазут	NP	Мазут/Сжиженный газ		
S	Природный газ	NS	Мазут/Природный газ																						
L	Дизельное топливо	NAS	Распыленный мазут/Природный газ																						
N	Мазут	LS	Дизельное топливо/Природный газ																						
NA	Распыленный мазут/Природный газ	LP	Дизельное топливо/Сжиженный газ																						
P	Сжиженный газ	NAP	Распыленный мазут																						
NP	Мазут/Сжиженный газ																								
Регулирование:	<table border="0"> <tr> <td>E</td><td>Электронный кулачок</td> <td>M</td><td>Механический кулачок</td> </tr> </table>	E	Электронный кулачок	M	Механический кулачок																				
E	Электронный кулачок	M	Механический кулачок																						
Выброс вредных веществ:	<table border="0"> <tr> <td>C11</td><td>класс 1 (диз.топливо) - класс 1 (газ)</td> </tr> <tr> <td>C23</td><td>класс 2 (диз.топливо) - класс 3 (газ)</td> </tr> <tr> <td>C03</td><td>класс 2 (диз.топливо) - класс 3 (газ)</td> </tr> <tr> <td>C01</td><td>класс 2 (диз.топливо) - класс 1 (газ)</td> </tr> <tr> <td>C10</td><td>класс 1 (диз.топливо) - класс 1 (газ)</td> </tr> <tr> <td>C20</td><td>класс 2 (диз.топливо) - класс 1 (газ)</td> </tr> </table>	C11	класс 1 (диз.топливо) - класс 1 (газ)	C23	класс 2 (диз.топливо) - класс 3 (газ)	C03	класс 2 (диз.топливо) - класс 3 (газ)	C01	класс 2 (диз.топливо) - класс 1 (газ)	C10	класс 1 (диз.топливо) - класс 1 (газ)	C20	класс 2 (диз.топливо) - класс 1 (газ)												
C11	класс 1 (диз.топливо) - класс 1 (газ)																								
C23	класс 2 (диз.топливо) - класс 3 (газ)																								
C03	класс 2 (диз.топливо) - класс 3 (газ)																								
C01	класс 2 (диз.топливо) - класс 1 (газ)																								
C10	класс 1 (диз.топливо) - класс 1 (газ)																								
C20	класс 2 (диз.топливо) - класс 1 (газ)																								
Головка горелки:	<table border="0"> <tr> <td>TC</td><td>Стандартная головка</td> </tr> <tr> <td>TL</td><td>Длинная головка</td> </tr> </table>	TC	Стандартная головка	TL	Длинная головка																				
TC	Стандартная головка																								
TL	Длинная головка																								
Положение трубопровода подачи воздуха для горения:	<table border="0"> <tr> <td>A-0</td><td>снизу</td> </tr> <tr> <td>A-180</td><td>сверху</td> </tr> </table>	A-0	снизу	A-180	сверху																				
A-0	снизу																								
A-180	сверху																								
Положение трубопровода подачи газа:	<table border="0"> <tr> <td>FR</td><td>справа</td> </tr> <tr> <td>FL</td><td>слева</td> </tr> </table>	FR	справа	FL	слева																				
FR	справа																								
FL	слева																								
Система контроля пламени:	<table border="0"> <tr> <td>FS1:</td><td>Стандартная (1 остановка каждые 24 часа)</td> </tr> <tr> <td>FS2:</td><td>Непрерывная работа (1 остановка каждые 72 часа)</td> </tr> </table>	FS1:	Стандартная (1 остановка каждые 24 часа)	FS2:	Непрерывная работа (1 остановка каждые 72 часа)																				
FS1:	Стандартная (1 остановка каждые 24 часа)																								
FS2:	Непрерывная работа (1 остановка каждые 72 часа)																								
Напряжение питания:	<table border="0"> <tr> <td>230/50-60</td><td>230В/50-60 Гц</td> </tr> <tr> <td>110/50-60</td><td>110В/50-60 Гц</td> </tr> </table>	230/50-60	230В/50-60 Гц	110/50-60	110В/50-60 Гц																				
230/50-60	230В/50-60 Гц																								
110/50-60	110В/50-60 Гц																								
Температура воздуха:	<table border="0"> <tr> <td>T50</td><td>до 50°C</td> </tr> <tr> <td>T150</td><td>до 150°C</td> </tr> <tr> <td>T250</td><td>до 250°C</td> </tr> </table>	T50	до 50°C	T150	до 150°C	T250	до 250°C																		
T50	до 50°C																								
T150	до 150°C																								
T250	до 250°C																								
Монтаж:	<table border="0"> <tr> <td>I</td><td>Внутри</td> </tr> <tr> <td>O</td><td>Снаружи</td> </tr> </table>	I	Внутри	O	Снаружи																				
I	Внутри																								
O	Снаружи																								
ER 12 S E C23 TC A-0 FR FS1 230/50-60 T150 I																									
БАЗОВОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ	РАСШИРЕННОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ																								

Габаритные размеры и вес

ER 4 - 6 - 9 - 12



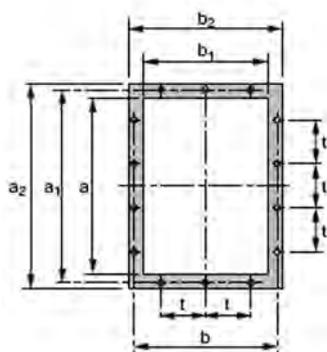
ER 16 - 20 - 25 - 32



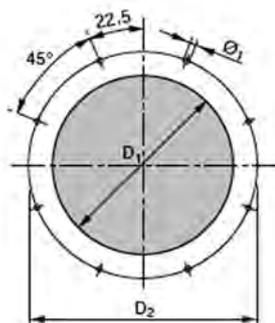
Модель	A	B	C	D	E	F	H	I	M	N	P	Y	V
ER 4	855	455	400	835	1160	330	370	530	DN65	605	380	307	542
ER 6	855	455	400	835	1160	330	430	530	DN65	605	380	307	542
ER 9	1150	600	550	1170	1345	350	520	720	DN80	765	457	345	588
ER 12	1150	600	550	1170	1345	350	600	720	DN80	765	457	345	588
ER 16	1623	903	720	1570	1670	372	690	970	DN100	1122	716	423	600
ER 20	1623	903	720	1570	1670	372	770	970	DN100	1122	716	423	600
ER 25	1835	1007	828	1758	1952	472	870	1050	DN125	1294	794	487	708
ER 32	1835	1007	828	1758	1952	472	980	1050	DN125	1294	794	487	708

Фланец для установки горелки на котел и для присоединения к воздуховоду

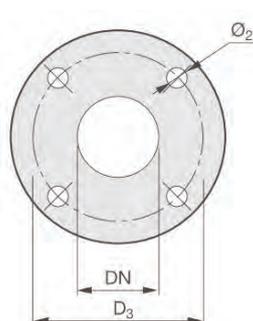
фланец воздуховода



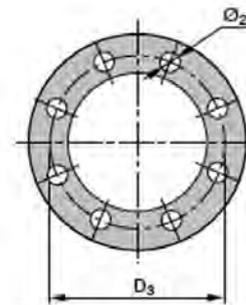
фланец котла



фланец газовый ER 4-6



фланец газовый ER 9-32



Модель	a	a ₁	a ₂	b	b ₁	b ₂	D1	D2	D3	t	Ø ₁	Ø ₂
ER 4	400	444	480	324	280	360	380	552	145	148	M18	18
ER 6	400	444	480	324	280	360	440	552	145	148	M18	18
ER 9	500	551	580	405	355	435	530	800	160	125	M18	18
ER 12	500	551	580	405	355	435	620	800	160	125	M18	18
ER 16	710	775	810	567	500	600	790	970	180	160	M20	18
ER 20	710	775	810	567	500	600	790	970	180	160	M20	18
ER 25	900	968	1018	708	640	758	930	1200	210	200	M20	18
ER 32	900	968	1018	708	640	758	1050	1200	210	200	M20	18

Дополнительные принадлежности для горелок DB и ER

Артикул	Название	Характеристика
Гибкие топливные шланги		
3094227	DB-ER 4-6-9	1/2' - 1500мм - 40бар
3094226	DB-ER 12-16-20	3/4' - 2000мм - 40бар
Потенциометр		
3010021	DB - ER	

Артикул	Название	Характеристика
Датчики температуры и давления		
3010187	DB - ER	0 / 400 С°
3010246	DB - ER	0 - 3 бар
3010186	DB - ER	0 - 18 бар
3010188	DB - ER	0 - 30 бар

Форсунки для жидкотопливных и двухтопливных горелок серий ER и DB

Артикул	Артикул	Расход топлива (кг/ч)
Bergonzo	Fluidics	
3009800	3045438	200
3009801	3045440	225
3009802	3045442	250
3009803	3045444	275
3009804	3045446	300
3009805	3045448	325
3009806	3045450	350
3009807	3045452	375
3009808	3045454	400
3009809	3045455	425
3009810	3045456	450
3009811	3045457	475

Артикул	Артикул	Расход топлива (кг/ч)
Bergonzo	Fluidics	
3009812	3045458	500
3009813	3045459	525
3009814	3045460	550
3009815	3045461	575
3009816	3045462	600
3009817	3045463	650
3009818	3045464	700
3009819	3045465	750
3009820	-	800
3009821	-	850
3009822	-	900

Артикул	Расход топлива (кг/ч)
20006462	700
20006465	800
20006468	900
20006469	1000
20006470	1100
20006471	1200
20006472	1300
20006473	1400
20006474	1500
20006475	1600
20006476	1700
20006477	1800

Артикул	Расход топлива (кг/ч)
20006479	700
20006481	800
20006482	900
20006483	1000
20006484	1100
20006485	1200
20006486	1300
20006487	1400
20006488	1500
20006489	1600
20006490	1700
20006491	1800

БЛОКИ ПОДГОТОВКИ ЖИДКОГО ТОПЛИВА

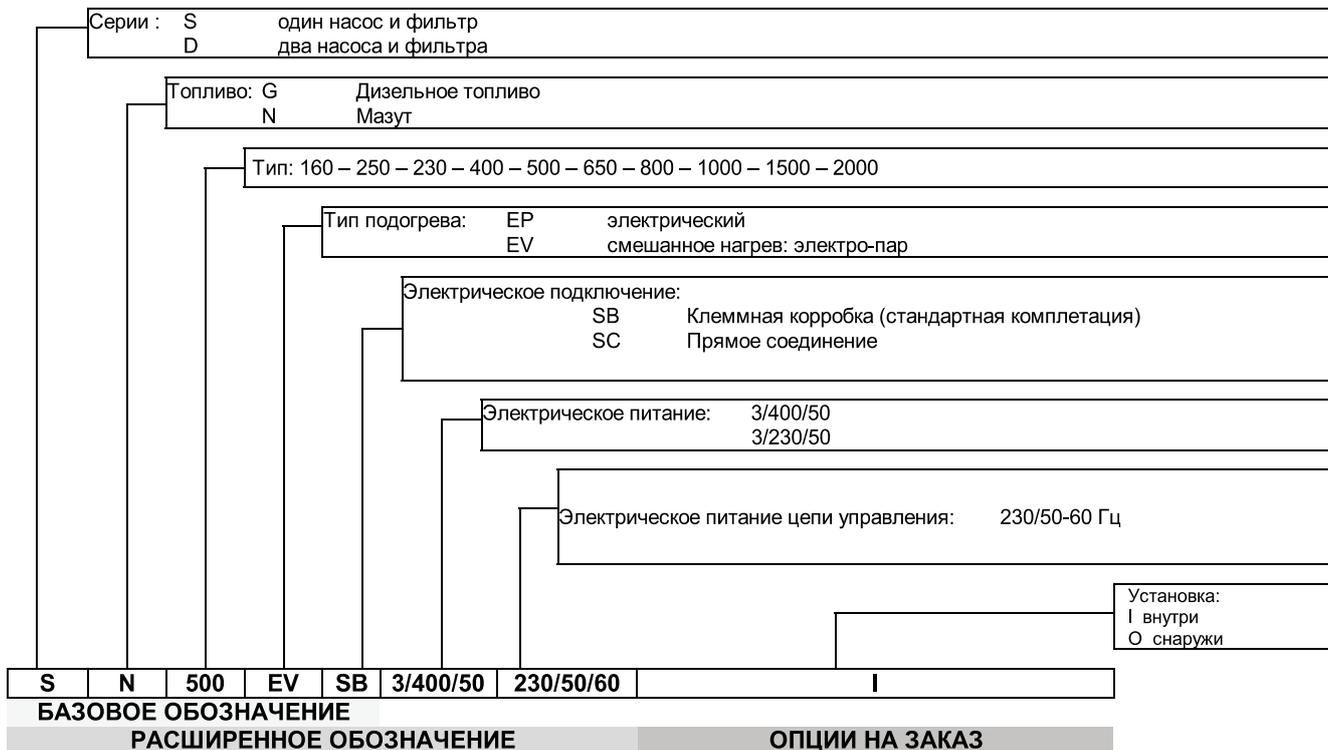


СЕРИИ SG и DG	> 380 - 3600 л/час
для дизельного топлива	*заводская настройка 28 бар
СЕРИИ SN и DN	> 540 - 3600 л/час
для мазута	**заводская настройка 30 бар

Блоки подготовки топлива серий **SG, DG, SN, DN** являются неотъемлемой частью промышленных блочных горелок и предназначены для очистки, подогрева (если это необходимо) и подачи топлива на горелку. Для упрощения монтажа блоки поставляются уже готовыми для эксплуатации и прошедшими испытания. Для дизельного топлива выпускается 16 типоразмеров с производительностью от 380 до 3600 л/ч. Для мазута выпускается 34 типоразмера производительностью от 540 до 3600 л/ч.

Полное техническое описание см. на CD, прилагаемом к каталогу.

Заказная спецификация



РЕГУЛЯТОР - РЕДУКТОР ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ ГАЗА

HPR

Артикул	Наименование
20066212	HPR 80
20069905	HPR 180
20069908	HPR 250
20069909	HPR 500
20069911	HPR 750
20069912	HPR 1000
20069913	HPR 1500
20069917	HPR 2000

Область применения

Редукторы – регуляторы высокого давления газа серии HPR предназначены для снижения и поддержания на необходимом уровне давления газа в питающем газопроводе. HPR могут использоваться в качестве элементов газорегуляторных пунктов и узлов. Максимальное давления на входе в регулятор – редуктор HPR составляет 6 бар. Регулятор – редуктор HPR может обеспечивать снижение и поддержание давления газа как для одного потребителя, так и для нескольких одновременно (при условии установки у каждого потребителя соответствующего газового оборудования).

Устройство

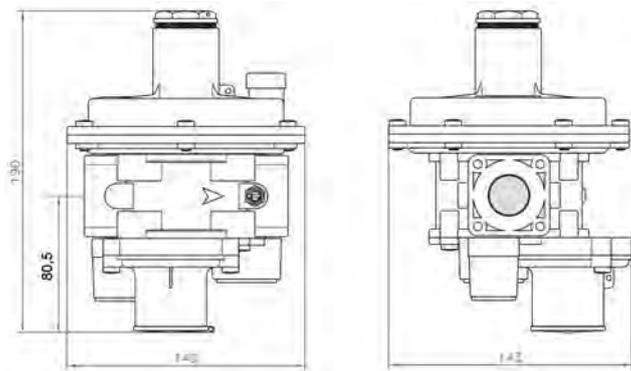
Редукторы-регуляторы высокого давления HPR (кроме модели HPR 80) состоят из регулятора давления со встроенным ПЗК (1) (см. изображения на стр. 182), прямолинейного успокоительного участка (2), ПСК (3), запорного крана (4), манометра (5). Модель HPR 80 состоит только из регулятора давления со встроенным ПЗК и ПСК.

Технические характеристики

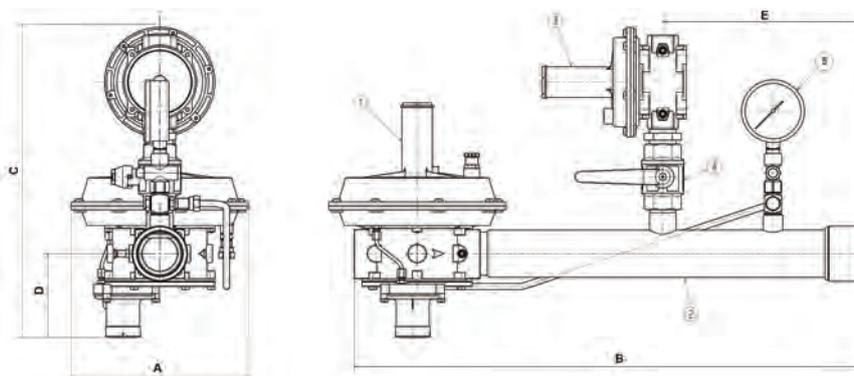
		Модель HPR							
		80	180	250	500	750	1000	1500	2000
Максимальный расход газа (метан)	ст.м ³ /ч	100	370	250	500	800	1000	1600	2200
Pi = 1 бар									
Максимальный расход газа	ст.м ³ /ч	100	380	380	650	800	1000	1600	2300
Pi = 2-6 бар									
Максимальное давление газа на входе	бар	6	6	6	6	6	6	6	6
Диапазон регулировки давления газа на выходе	мбар	30-90	50-95	85-180	85-180	110-200	110-200	110-200	110-200
Заводская настройка давления на выходе	мбар	60	60	120	150	190	190	190	190
Диапазон регулировки ПСК	мбар	окт.60	100-160	215-500	215-500	215-500	215-500	215-500	215-500
Заводская настройка ПСК	мбар	110	120	240	240	240	240	240	240
Диапазон регулировки ПЗК	мбар	50-180	70-140	90-260	90-260	180-350	180-350	180-350	180-350
Заводская настройка ПЗК	мбар	120	130	250	250	250	250	250	250
Присоединительные размеры									
Вход газа		1'	1 1/2'	1 1/2'	DN50	DN65	DN65	DN80	DN80
Выход газа		1'	2'	2'	DN65	DN80	DN100	DN100	DN125
ПСК		1/4'	1'	1'	1'	1'	1'	1'	1'

Габаритные и присоединительные размеры

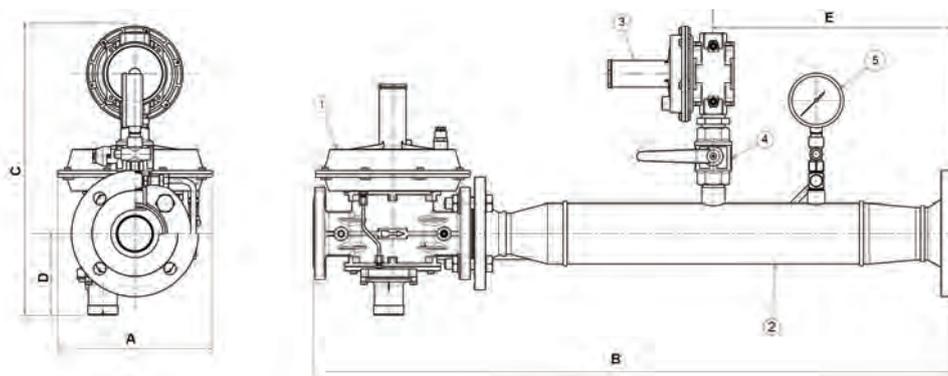
HPR 80



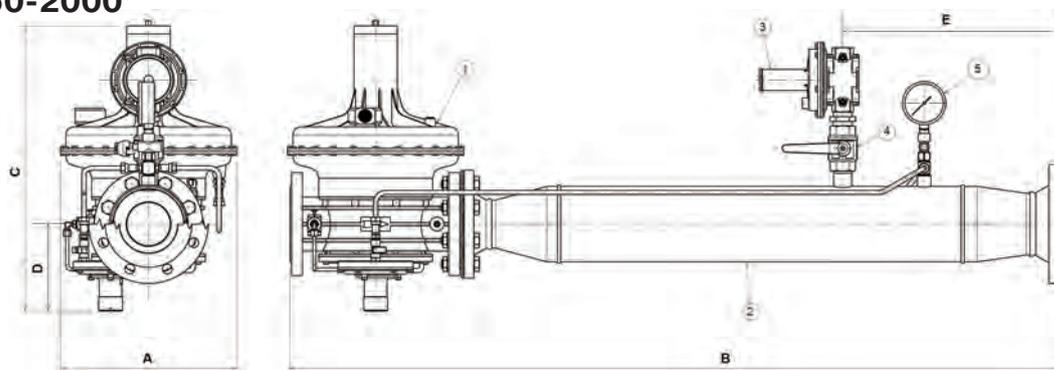
HPR 180-250



HPR 500



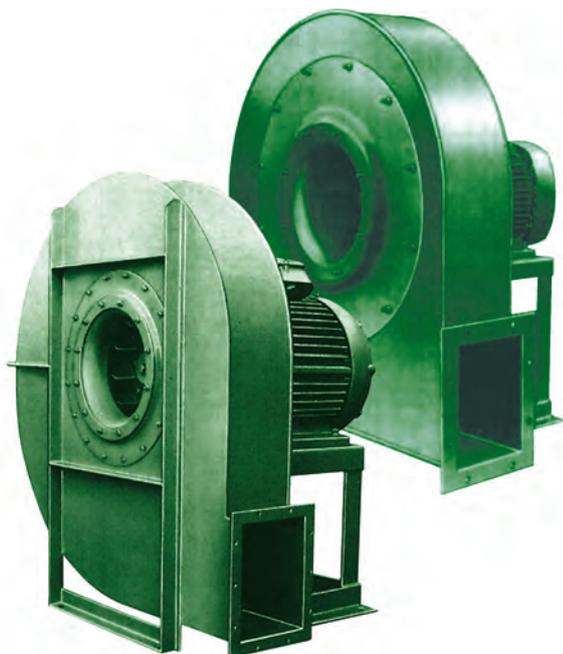
HPR 750-2000



Модель HPR

		180	250	500	750	1000	1500	2000
A	Ø мм	225	225	225	325	325	325	325
B	мм	642	642	933	1045	1195	1419	1619
C	мм	400	400	427,5	530	530	528	528
D	мм	107	107	119,5	162,6	162,6	161,1	161,1
E	мм	250	250	262,5	350	250	400	400

ДУТЬЕВЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ



	Производительность	Напор
СЕРИЯ GCH	800 - 5000 м³/час	1800 - 4800 Па
СЕРИЯ GCM	4000 - 9500 м³/час	1800 - 4400 Па
СЕРИЯ GBJ	3500 - 20000 м³/час	2800 - 10000 Па
СЕРИЯ ART	1300 - 38000 м³/час	1200 - 12000 Па

Центробежные вентиляторы серий GCH, GCM, GBJ, ART предназначены для подачи воздуха в необходимом количестве и с необходимым напором в горелки серии **DB** и **ER**.

Вентиляторы поставляются полностью готовыми к работе, что максимально упрощает их монтаж.

Полное техническое описание см. на CD, прилагаемом к каталогу.

Заказная спецификация

Серия : GCH, GCM, GBJ, ART					
Модель 04020 I0800A, 401/2.....802/2					
Разворот улитки: RD 0 45 90 135 180 225 270 315 LG 0 45 90 135 180 225 270 315					
Электропитание: 3/400В/50Гц 3/230В/50Гц					
Установка: I Внутри O Снаружи					
Сертификация двигателя: CE					
GBJ	H05630	LG 0	3Ph/380VΔ/50/Hz	I	CE
БАЗОВОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ					
РАСШИРЕННОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ					

ПУЛЬТЫ УПРАВЛЕНИЯ

QE

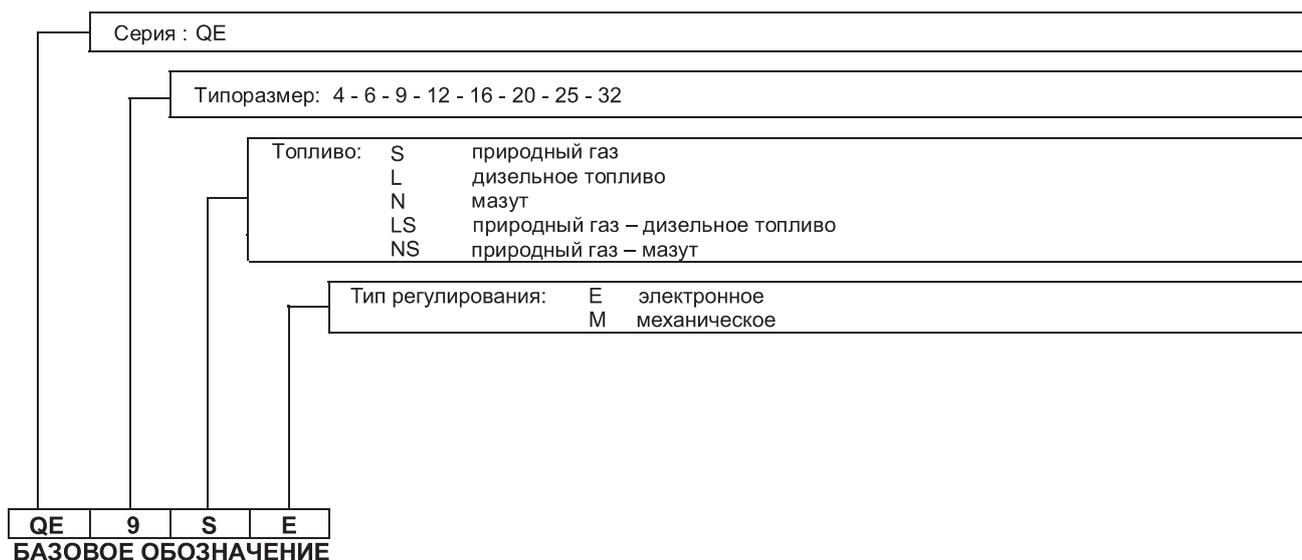


QE...S	Газ
QE...L	Дизельное топливо
QE...N	Мазут
QE...LS	Газ - дизельное топливо
QE...NS	Газ - мазут

Пульты управления являются неотъемлемой частью промышленных блочных горелок **ER** и **DB** и предназначены для размещения электро-механических и электронных элементов управления горелкой и вспомогательным оборудованием котельной. Пульты управления могут поставляться в настенном и напольном исполнении.

Полное техническое описание см. на CD, прилагаемом к каталогу.

Заказная спецификация



ГОРЕЛКИ С УКОРОЧЕННЫМ ФАКЕЛОМ

Специалистами концерна Riello разработаны и серийно выпускаются модифицированные версии газовых, жидкотопливных и двухтопливных (газ-дизельное топливо, газ-мазут) серий с укороченным (по сравнению со стандартными версиями горелок) факелом (горелки серии ER изначально являются короткофакельными). Такие горелки находят свое применение, прежде всего с отечественными водотрубными котлами с укороченными (по сравнению с европейскими жаротрубными котлами) топками. В качестве базовых серий для производства короткофакельных горелок используются:

Газовые: RS/M, GAS P/M, ER SE (465 – 32000 кВт)

Дизельные: RL, PRESS P/G, ER LE (593 – 32000 кВт)

Мазутные: RN, PRESS P/N, ER NE (338 – 32000 кВт)

Газ-дизельное топливо: RLS, GI/EMME, ER LSE (355 – 32000 кВт)

Газ-мазут: ENNE/EMME, ER NSE (814 – 32000 кВт)

Для заказа горелки необходимо направить запрос в Представительство с указанием модели котла, вида и характеристик топлива, пожеланий по автоматизации горелки.

В настоящий момент проводится работа по адаптации горелок с укороченным факелом к котлам отечественных производителей (Дорогобужкотломаш, Монастырищенский завод).

Ниже приведена таблица подбора и письмо о совместимости горелок с укороченным факелом с котлами Бийского котельного завода.

ДКВР

Котел	Газ	Дизельное топливо	Мазут	Газ – дизельное топливо	Газ - мазут
ДКВр-2,5-13-ГМ	RS 100/M HS (2шт.)	RL 100 HS (2шт.)	PRESS 140 P/N HS (2шт.)	GI/EMME 1400 HS (2шт.)	ENNE/EMME 1400 HS (2шт.)
	GAS 8 P/M HS	PRESS 200 P/G HS	PRESS 200 P/N HS	GI/EMME 2000 HS	ENNE/EMME 2000 HS
	ER 4 SE	ER 4 LE	ER 4 NE	ER 4 LSE	ER 4 NSE
ДКВр-4-13-ГМ	RS 130/M HS (2шт.)	PRESS 140 P/G HS (2шт.)	PRESS 140 P/N HS (2шт.)	GI/EMME 1400 HS (2шт.)	ENNE/EMME 1400 HS (2шт.)
	GAS 9 P/M HS	PRESS 300 P/G HS	PRESS 300 P/N HS	GI/EMME 3000 HS	ENNE/EMME 3000 HS
	ER 4 SE	ER 4 LE	ER 4 NE	ER 4 LSE	ER 4 NSE
ДКВр-6,5-13-ГМ	GAS 9 P/M HS (2шт.)	PRESS 300 P/G HS (2шт.)	PRESS 300 P/N HS (2шт.)	GI/EMME 3000 HS (2шт.)	ENNE/EMME 3000 HS (2шт.)
	GAS 10 P/M HS	PRESS 450 P/G HS	PRESS 450 P/N HS	GI/EMME 4500 HS	ENNE/EMME 4500 HS
	ER 6 SE	ER 6 LE	ER 6 NE	ER 6 LSE	ER 6 NSE
ДКВр-10-13-ГМ	GAS 10 P/M HS (2шт.)	PRESS 450 P/G HS (2шт.)	PRESS 450 P/N HS (2шт.)	GI/EMME 4500 HS (2шт.)	ENNE/EMME 4500 HS (2шт.)
	ER 9 SE	ER 9 LE	ER 9 NE	ER 9 LSE	ER 9 NSE
ДКВр-20-13-ГМ	ER 16 SE	ER 16 LE	ER 16 NE	ER 16 LSE	ER 16 NSE

ДЕ

Котел	Газ	Дизельное топливо	Мазут	Газ – дизельное топливо	Газ - мазут
ДЕ-1-14-ГМ	RS 70/M HS	RL 70 HS	RN 70 HS	RLS 70 HS	-
ДЕ-4-14-ГМО	GAS 9 P/M HS	PRESS 300 P/G HS	PRESS 300 P/N HS	GI/EMME 3000 HS	ENNE/EMME 3000 HS
	ER 4 SE	ER 4 LE	ER 4 NE	ER 4 LSE	ER 4 NSE
ДЕ-6,5-14-ГМО	GAS 10 P/M HS	PRESS 450 P/G HS	PRESS 450 P/N HS	GI/EMME 4500 HS	ENNE/EMME 4500 HS
	ER 6 SE	ER 6 LE	ER 6 NE	ER 6 LSE	ER 6 NSE
ДЕ-10-14-ГМО	ER 9 SE	ER 9 LE	ER 9 NE	ER 9 LSE	ER 9 NSE
ДЕ-16-14-ГМО	ER 12 SE	ER 12 LE	ER 12 NE	ER 12 LSE	ER 12 NSE
ДЕ-25-14-ГМО	ER 20 SE	ER 20 LE	ER 20 NE	ER 20 LSE	ER 20 NSE

Другие котлы Бийского котельного завода

Котел	Газ	Дизельное топливо	Мазут	Газ – дизельное топливо	Газ - мазут
Е-1-0,9	RS 70/M HS	RL 70 HS	RN 70 HS	RLS 70 HS	-
ДСЕ-2,5-14-ГМ	GAS 8 P/M HS	PRESS 200 P/G HS	PRESS 200 P/N HS	GI/EMME 2000 HS	ENNE/EMME 2000 HS
ДСЕ-4-14-ГМ	GAS 9 P/M HS	PRESS 300 P/G HS	PRESS 300 P/N HS	GI/EMME 3000 HS	ENNE/EMME 3000 HS



ОАО «Бийский котельный завод» (ОАО «БикЗ») ул. П. Мерлина 63, г. Бийск, Алтайский край, Россия, 659303 тел. (3854) 24-44-10, факс (3854) 24-24-06 web: www.bikz.ru, e-mail: info@bikz.ru

р/сч 40702810602450111996, к/сч 30101810200000000604, БИК 040173604, Бийское ОСБ № 153, г. Бийск, Алтайского банка Сбербанка РФ, г. Барнаул ОКПО 05454190, ОГРН 1022200558049, ОКВЭД 28.30.1, ИНН 2226008020, КПП 220250001

_____ 200 ____ г.

№ _____

На № _____ от "____" _____ 200 ____ г.

ОАО «Бийский котельный завод» и концерн Riello S.p.A. провели совместную работу по адаптации горелок Riello к котлам Бийского котельного завода. Настоящим подтверждаем возможность установки горелок Riello специального короткофакельного исполнения на котлы производства ОАО "БикЗ"

Горелки Riello моделей:

- Моноблочные: RS, RL, RLS, GAS, PRESS, GI/EMME, ENNE/EMME,
- Блочные: ER,

по своим техническим характеристикам адаптированы и предназначены для работы с котлами производства ОАО "БикЗ" и полностью соответствуют параметрам данных котлоагрегатов на следующих видах топлива: легкое, среднее, тяжелое жидкое топливо, сырая нефть, природный, сжиженный и попутный газ, а также их комбинаций.

Для использования горелок Riello на котлах БикЗ требуется проект установки, соответствующий действующим требованиям и нормам

Проект подлежит проведению независимой экспертизы промышленной безопасности и согласованию с местными органами Ростехнадзора.

Коммерческий директор



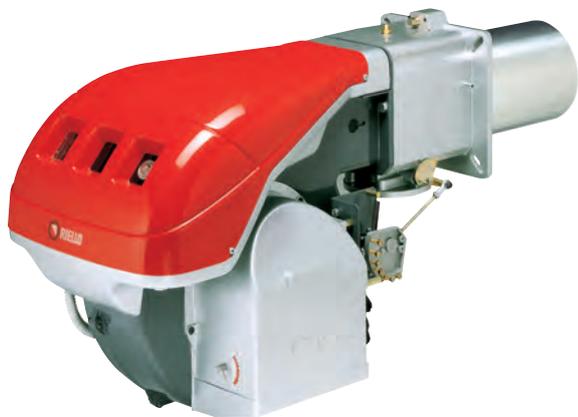
О.И. Дмитриев

0012305

ГАЗОВЫЕ ДВУХСТУПЕНЧАТЫЕ ПРОГРЕССИВНЫЕ ИЛИ МОДУЛЯЦИОННЫЕ С УКОРОЧЕННЫМ ФАКЕЛОМ

RS/M HS

Артикул	Наименование	Мощность кВт
3091992	RS 70 /M HS	250/465 – 814
20017581	RS 100 /M HS	300/698 – 1163
20020256	RS 130 /M HS	160/930 – 1512

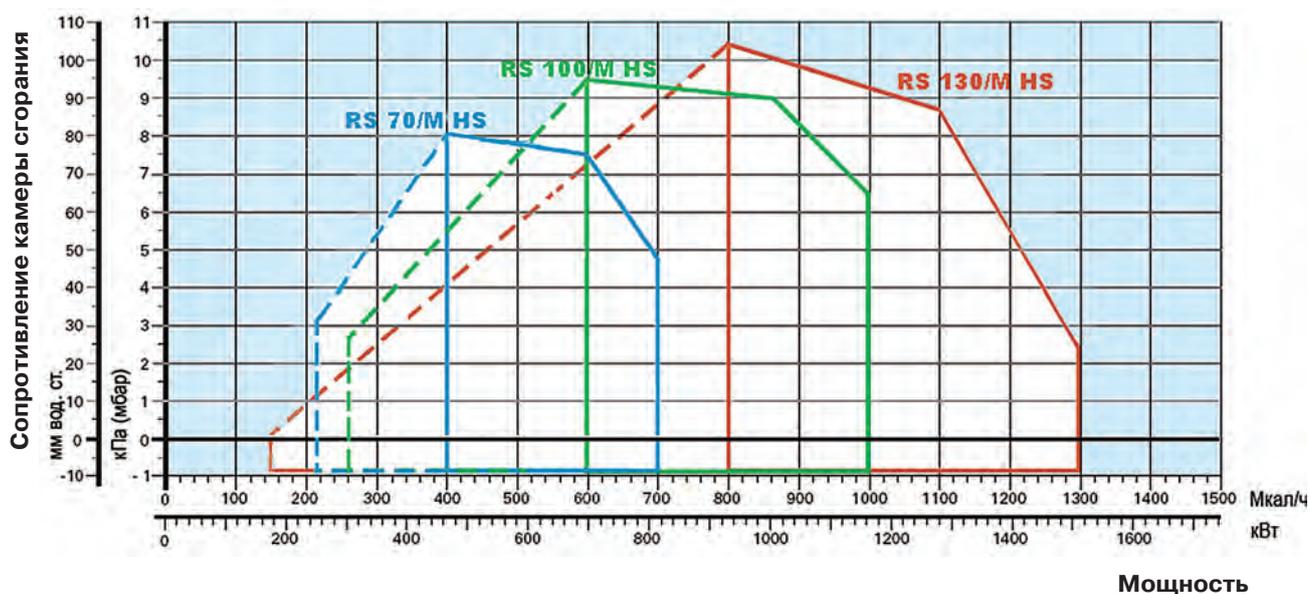


Газовые двухступенчатые прогрессивные или модуляционные газовые горелки с коротким факелом серии **RS/M HS** разработаны для использования в теплогенераторах с короткой топкой (преимущественно отечественного производства) различного назначения. Эта серия горелок состоит из трех типов-размеров мощностью от 465 до 1512 кВт.

Функциональные характеристики

- фронтальный доступ ко всем узлам горелки;
- настройка горелки без снятия с теплогенератора;
- наличие воздушной заслонки управляемой серводвигателем, закрывающейся при выключении горелки (предотвращает потери тепла через дымоход теплогенератора);
- наличие газовой дроссельной заслонки управляемой серводвигателем (позволяет использовать с горелкой одноступенчатую газовую рампу или мультиблок);
- регулировка геометрических параметров головки горелки в зависимости от мощности горелки;
- вентилятор горелки со специальной формой лопастей (пониженный уровень шума);
- возможность использования горелки, как в прогрессивном, так и модуляционном режиме работы (при наличии модулятора);
- регулирование соотношения газ-воздух обеспечивается механическим «кулачком».

Диаграммы рабочих областей



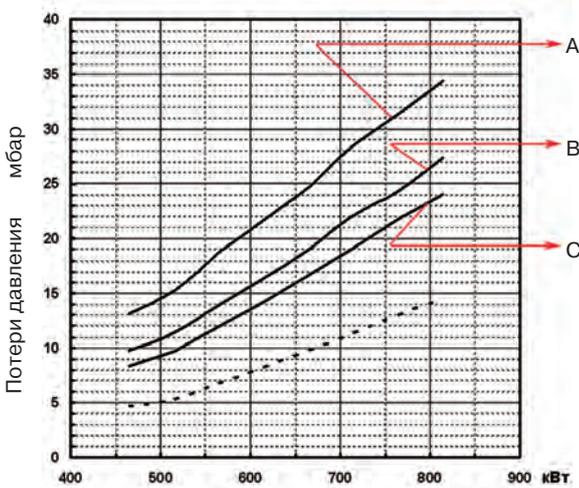
- реальный рабочий диапазон для подбора горелки
 диапазон модуляции

Испытательные условия
 Температура: 20°C
 Давление: 1013,5 мбар
 Высота над уровнем моря: 0 м

Графики подбора газовых рампы и мультиблоков к горелкам

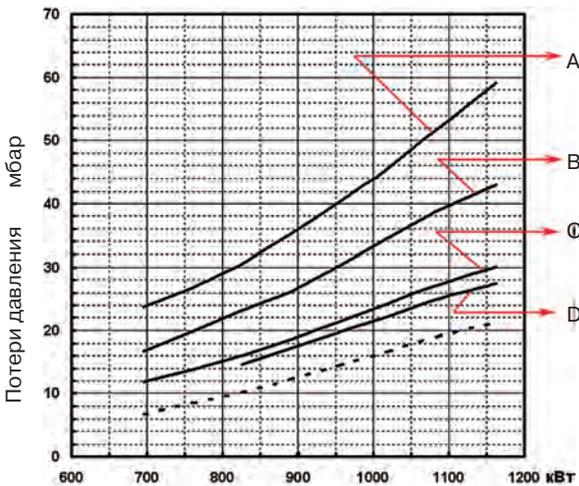
На графиках показаны минимальные потери давления на горелках для различных мультиблоков. Для определения минимального давления газа к потерям давления, определенным по графику, необходимо прибавить аэродинамическое сопротивление теплогенератора.

RS 70/M HS



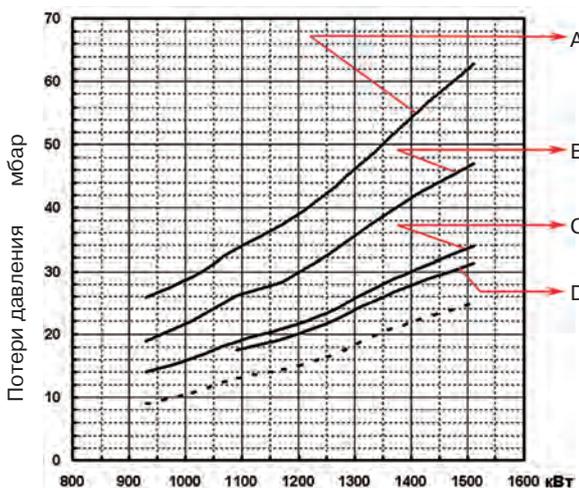
	мультиблок	артикул	адаптер	артикул
A	MB DLE 415	3970180	C2	3000843
B	MB DLE 420	3970181		
C	MBC 1200 SE 50	3970221		

RS 100/M HS



	мультиблок	артикул	адаптер	артикул
A	MB DLE 415	3970180	C2	3000843
B	MB DLE 420	3970181		
C	MBC 1200 SE 50	3970221		
D	MBC 1900 SE 65 FC	3970222	D	3000825

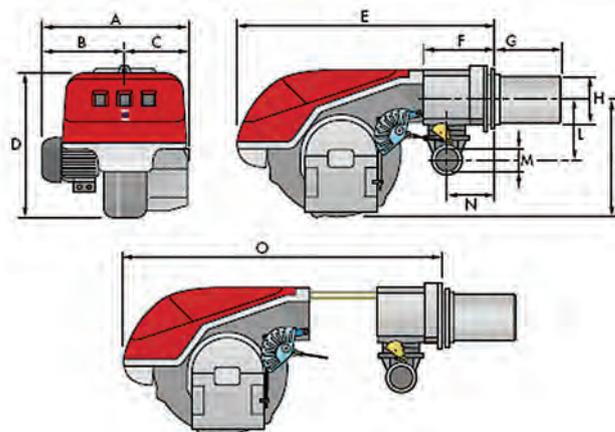
RS 130/M HS



	мультиблок	артикул	адаптер	артикул
A	MB DLE 415 +CT	3970198	C2	3000843
B	MB DLE 420 CT	3970182		
C	MBC 1200SE50CT	3970225		
D	MBC 1900 SE 65 FC CT	3970226	D	3000825

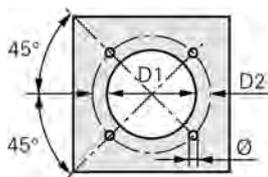
На графиках показана зависимость потери давления на головке горелки и газовой рампе (сплошная линия) и на головке горелки (пунктирная линия) от мощности теплогенератора.

Габаритные размеры



Модель	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	O -O(1)
RS 70/M HS	511	296	215	555	840	214	170	179	430	221	2"	134	1161-1296
RS 100/M HS	527	312	215	555	840	214	180	179	430	221	2"	134	1161-1296
RS 130/M HS	553	338	215	555	840	214	195	189	430	221	2"	134	1161-1296

Фланец для установки горелки на котел



Модель	D1	D2	Ø
RS 70/M HS – 100/M HS	185	275-325	M12
RS 130/M HS	195	275-325	M12

Дополнительные принадлежности

Артикул	Тип горелки	Характеристика	Артикул	Тип горелки	Характеристика
Блок непрерывной вентиляции			Модулятор RWF 40		
3010094	RS/M HS		3010212	RS/M HS	
Звукоизолирующий кожух			Датчик температуры		
3010404	RS/M HS	-10 дБ	3010110	RS/M HS	100 /+ 500С°
Комплект для диагностики неисправностей через PC			Датчик давления		
3002719	RS/M HS		3010213	RS/M HS	0 - 2,5 бар
			3010214	RS/M HS	0 - 16 бар
			3090873	RS/M HS	0 - 25 бар
			Потенциометр		
			3010416	RS/M HS	

ГАЗОВЫЕ ДВУХСТУПЕНЧАТЫЕ ПРОГРЕССИВНЫЕ ИЛИ МОДУЛЯЦИОННЫЕ С УКОРОЧЕННЫМ ФАКЕЛОМ

GAS P/M HS

Артикул	Наименование	Мощность кВт
3092117	GAS 8 P/M HS	720/1163– 2090
20024692	GAS 9 P/M HS	1000/1744– 3300
20009356	GAS 10 P/M HS	1400/2441– 4885

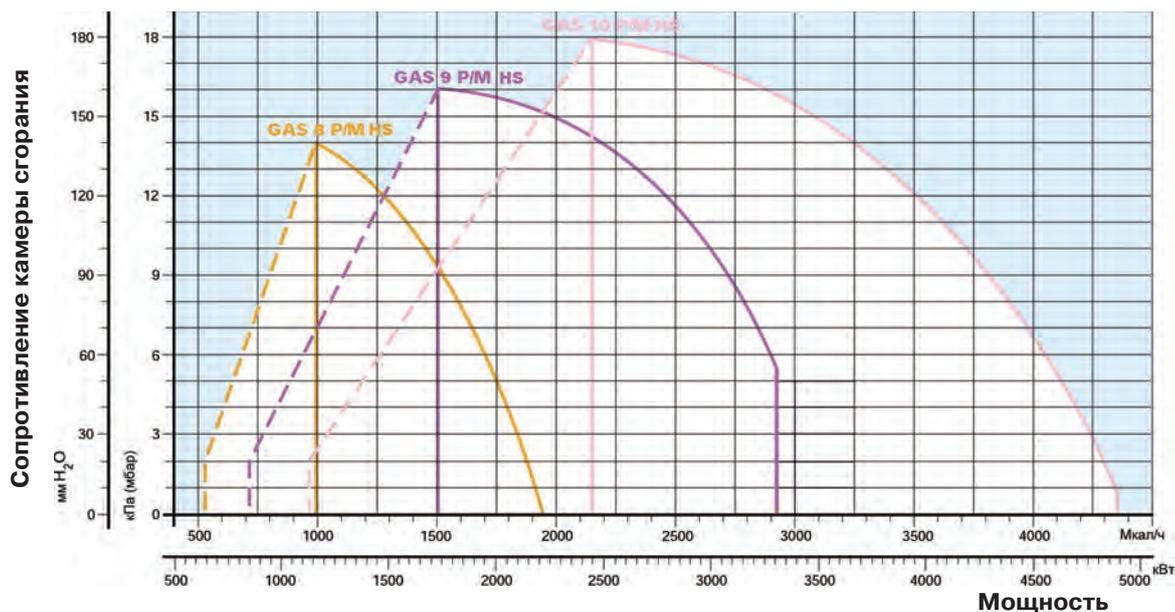


Газовые двухступенчатые прогрессивные или модуляционные горелки серии **GAS P/M HS** разработаны для использования в теплогенераторах с короткой топкой (преимущественно отечественного производства) различного назначения. Возможность работы в модуляционном режиме обеспечивает точное поддержание контролируемого параметра на заданном уровне с высоким КПД во всем диапазоне модуляции. Эта серия горелок включает в себя три типоразмера мощностью от 1163 до 4885 кВт.

Функциональные характеристики

- настройка и обслуживание горелки без снятия с теплогенератора;
- наличие воздушной заслонки, закрывающейся при выключении горелки (предотвращает потери тепла через дымоход теплогенератора);
- наличие газовой дроссельной заслонки управляемой серводвигателем (позволяет использовать с горелкой одноступенчатую газовую рампу);
- наличие подвижной опорной шайбы (обеспечивает оптимальное смешивание газа и воздуха во всем диапазоне работы горелки);
- возможность использования горелки, как в прогрессивном, так и модуляционном режиме работы (при наличии модулятора).

Диаграммы рабочих областей



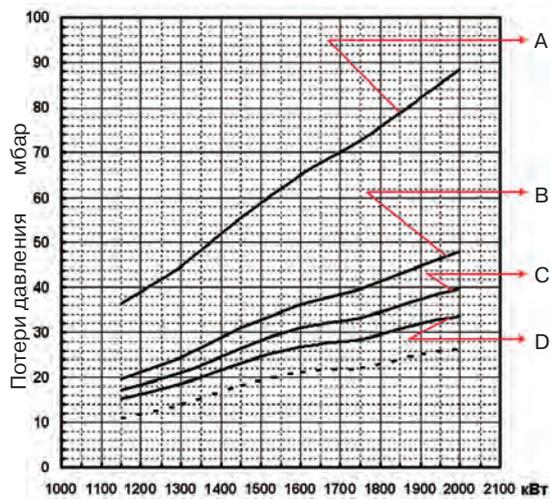
реальный рабочий диапазон для подбора горелки
 диапазон модуляции

Испытательные условия
 Температура: 20°C
 Давление: 1013,5 мбар
 Высота над уровнем моря: 0 м

Графики подбора газовых рампы и мультиблоков к горелкам

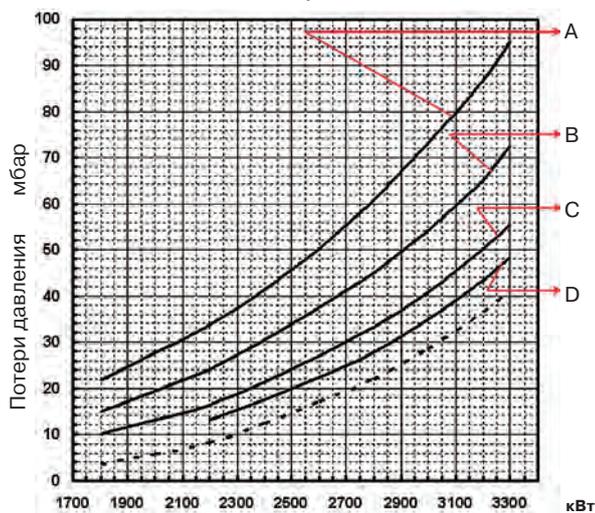
На графиках показаны минимальные потери давления на горелках для различных мультиблоков. Для определения минимального давления газа к потерям давления, определенным по графику, необходимо прибавить аэродинамическое сопротивление теплогенератора.

GAS 8 P/M HS



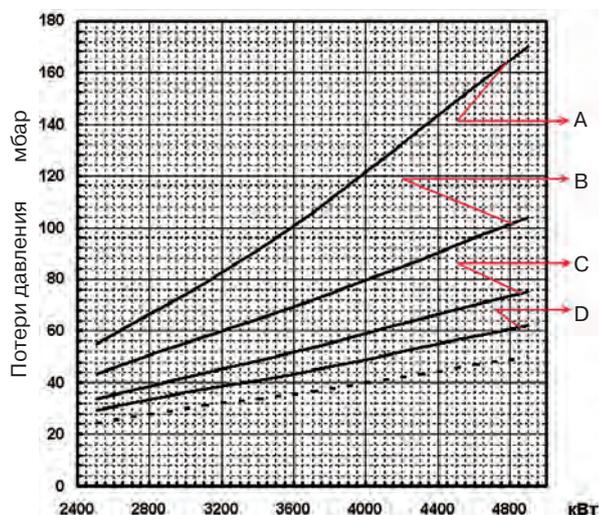
	мультиблок	артикул	адаптер	артикул
A	MB DLE 420 CT	3970182	I	3010128
B	MBC 1200 SE 50 CT	3970225	I	3010128
C	MBC 1900 SE 65 FC CT	3970226	F	3000831
D	MBC 3100 SE 80 FC CT	3970227	G	3000832

GAS 9 P/M HS



	мультиблок	артикул	адаптер	артикул
A	MBC 1200 SE 50 CT	3970225	I	3010128
B	MBC 1900 SE 65 FC CT	3970226	F	3000831
C	MBC 3100 SE 80 FC CT	3970227	G	3000832
D	MBC 5000 SE 100 FC CT	3970228	H	3010127

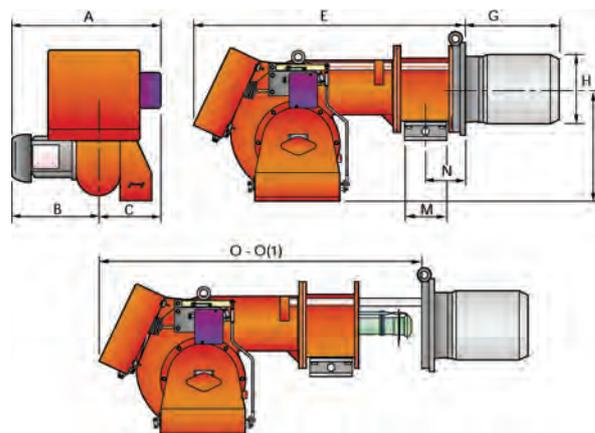
GAS 10 P/M HS



	мультиблок	артикул	адаптер	артикул
A	MBC 1200 SE 50 CT	3970225	I	3010128
B	MBC 1900 SE 65 FC CT	3970226	F	3000831
C	MBC 3100 SE 80 FC CT	3970227	G	3000832
D	MBC 5000 SE 100 FC CT	3970228	H	3010127

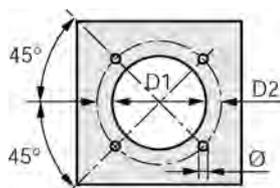
На графиках показана зависимость потери давления на головке горелки и газовой рампе (сплошная линия) и на головке горелки (пунктирная линия) от мощности теплогенератора.

Габаритные размеры



Модель	A	B	C	E	G	H	I	M	N	O - O(1)
GAS 8 P/M HS	755	396	359	1090	310	245	467	DN80	158	1541 -1644
GAS 9 P/M HS	817	447	370	1200	280	295	496	DN80	168	1627 -1757
GAS 10 P/M HS	917	508	409	1320	315	306	525	DN80	203	1730 -1860

Фланец для установки горелки на котел



Модель	D1	D2	Ø
GAS 8 P/M HS	265	368	M16
GAS 9 P/M HS	300	368	M18
GAS 10 P/M HS	350	438	M20

Дополнительные принадлежности

Артикул	Тип горелки	Характеристика	Артикул	Тип горелки	Характеристика
Блок непрерывной вентиляции			Модулятор RWF 40		
3010030	GAS P/M HS		3010211	GAS P/M HS	
Звукоизолирующий кожух			Датчик температуры		
3010404	GAS P/M HS	-10 дБ	3010110	GAS P/M HS	100 /+ 500С°
3010376	GAS P/M HS	-10 дБ	Датчик давления		
Потенциометр			3010213	GAS P/M HS	0 - 2,5 бар
3010021	GAS P/M HS		3010214	GAS P/M HS	0 - 16 бар
			3090873	GAS P/M HS	0 - 25 бар

ДИЗЕЛЬНЫЕ ДВУХСТУПЕНЧАТЫЕ С УКОРОЧЕННЫМ ФАКЕЛОМ

RL HS

Артикул	Наименование	Мощность кВт
3092047	RL 70 HS	355/474 – 830
	RL 100 HS	415/711 – 1130

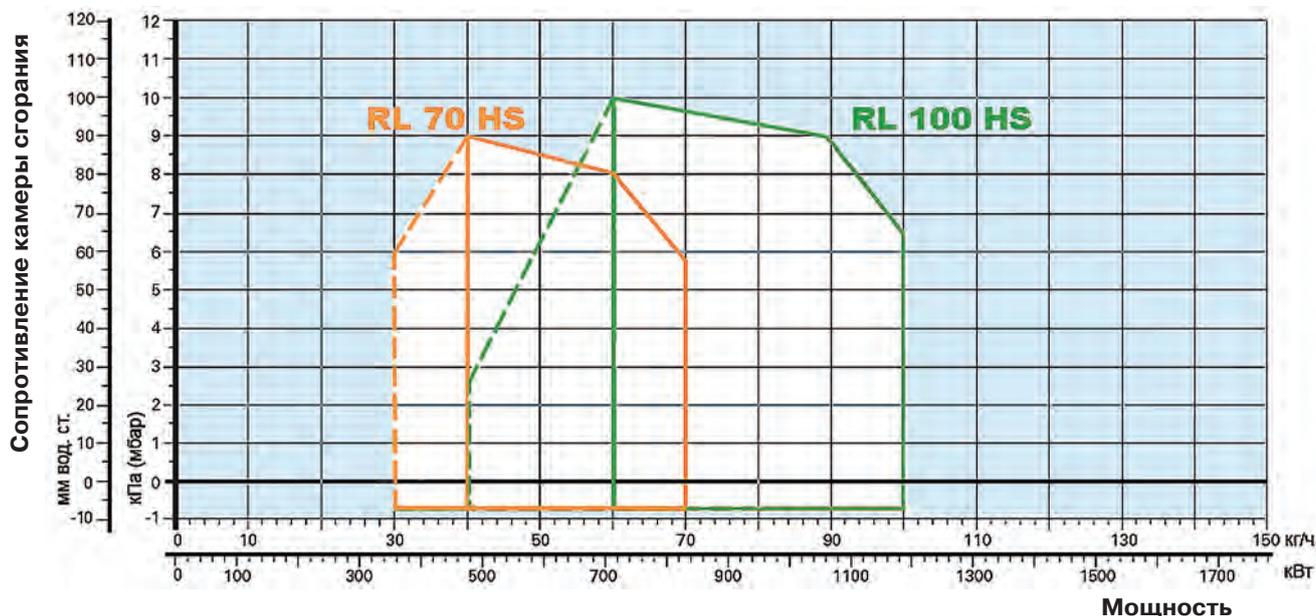


Дизельные двухступенчатые горелки серии **RL HS** разработаны для использования в теплогенераторах с короткими топками (преимущественно отечественного производства) различного назначения. Эта серия горелок состоит из двух типоразмеров мощностью от 474 до 1130 кВт.

Функциональные характеристики

- фронтальный доступ ко всем узлам горелки;
- настройка горелки без снятия с теплогенератора;
- наличие воздушной заслонки, закрывающейся при выключении горелки (предотвращает потери тепла через дымоход теплогенератора);
- вентилятор горелки со специальной формой лопастей (пониженный уровень шума).

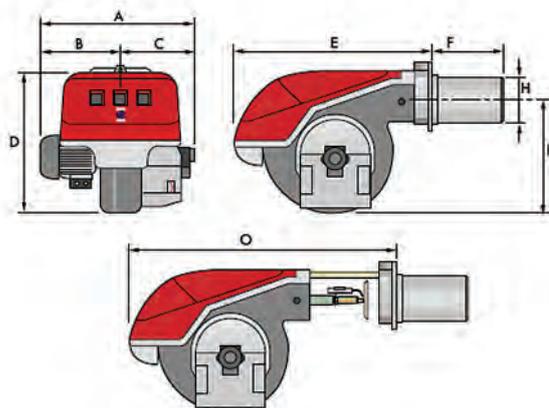
Диаграммы рабочих областей



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

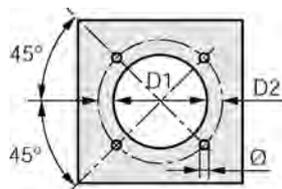
Испытательные условия
 Температура: 20°C
 Давление: 1013,5 мбар
 Высота над уровнем моря: 0 м

Габаритные размеры



Модель	A	B	C	D	E	F	H	I	O
RL 70 HS	580	296	284	555	680	170	179	430	951
RL 100 HS	599	312	287	555	680	180	179	430	951

Фланец для установки горелки на котел



Модель	D1	D2	Ø
RL 70 – 100 HS	185	275-325	M12

Дополнительные принадлежности

Артикул	Тип горелки	Характеристика
Звукоизолирующий кожух		
3010403	RL HS	-10 дБ
Фильтр для жидкого топлива		
3006561	RL HS	60 мкм (сталь)
3075011	RL HS	60 мкм (нейлон)
3000926	RL HS	100 мкм (сталь)

Артикул	Тип горелки	Характеристика
Комплект для диагностики неисправностей через РС		
3002719	RL HS	-10 дБ

Форсунки (см. стр. 171)

ДИЗЕЛЬНЫЕ ДВУХСТУПЕНЧАТЫЕ ПРОГРЕССИВНЫЕ ИЛИ МОДУЛЯЦИОННЫЕ С УКОРОЧЕННЫМ ФАКЕЛОМ

PRESS P/G HS



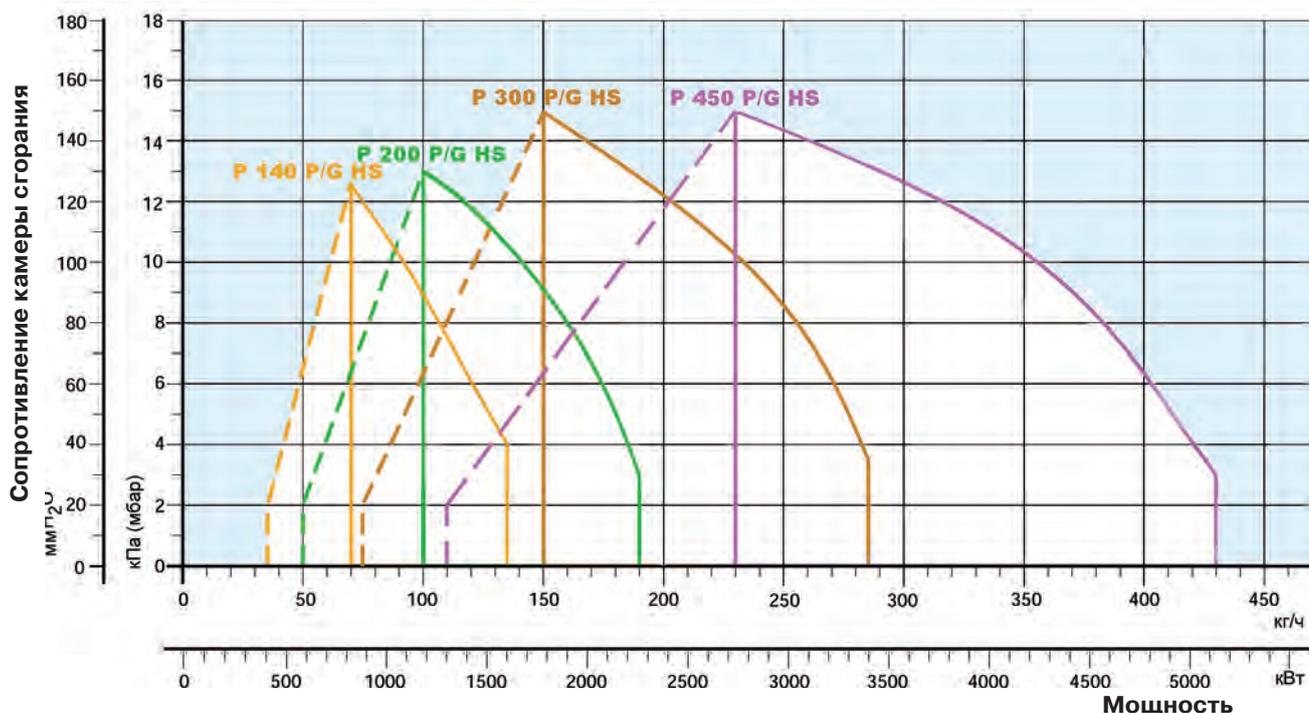
Наименование	Мощность кВт
PRESS 140 P/G HS	470 – 1600
PRESS 200 P/G HS	650 – 2240
PRESS 300 P/G HS	890 – 3360
PRESS 450 P/G HS	1300 – 5070

Дизельные двухступенчатые прогрессивные или модуляционные горелки серии **PRESS P/G HS** разработаны для использования в теплогенераторах с короткими топками (преимущественно отечественного производства) различного назначения. Возможность работы в модуляционном режиме обеспечивает точное поддержание контролируемого параметра на заданном уровне с высоким КПД во всем диапазоне модуляции. Эта серия горелок включает в себя четыре типоразмера мощностью от 470 до 5070 кВт.

Функциональные характеристики

- фронтальный доступ ко всем узлам горелки;
- настройка горелки без снятия с теплогенератора;
- наличие воздушной заслонки, закрывающейся при выключении горелки (предотвращает потери тепла через дымоход теплогенератора);
- изменение геометрических параметров головки горелки при изменении мощности горелки;
- возможность использования горелки, как в прогрессивном, так и модуляционном режиме работы (при наличии модулятора).

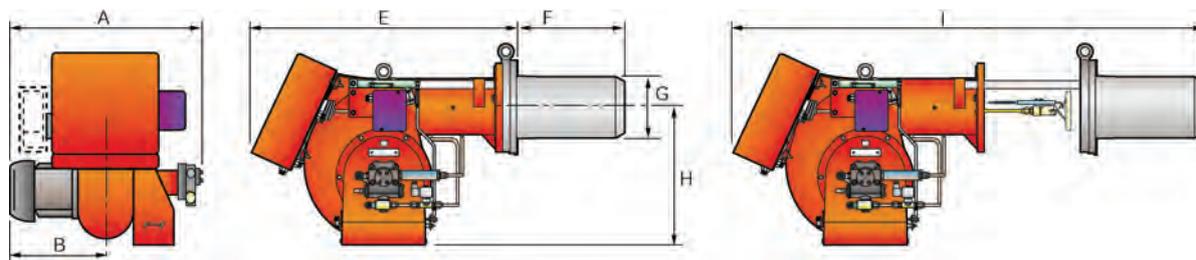
Диаграммы рабочих областей



- реальный рабочий диапазон для подбора горелки
 диапазон модуляции

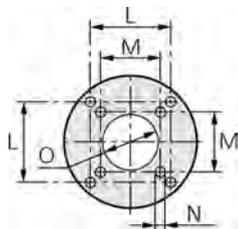
Испытательные условия
 Температура: 20°C
 Давление: 1013,5 мбар
 Высота над уровнем моря: 0 м

Габаритные размеры



Модель	A	B	E	F	G	H	I
PRESS140 P/G HS	765	365	890	280	222	467	1087
PRESS 200 P/G HS	796	396	890	306	248	467	1195
PRESS 300 P/G HS	858	447	1000	280	295	496	1116
PRESS 450 P/G HS	950	508	1070	315	306	525	1224

Фланец для установки горелки на котел



Модель	L	M	N	O
PRESS 140 P/G HS	260	230	M14	225
PRESS 200 P/G HS	260	-	M16	255
PRESS 300 P/G HS	260	-	M18	300
PRESS 450 P/G HS	310	-	M20	340

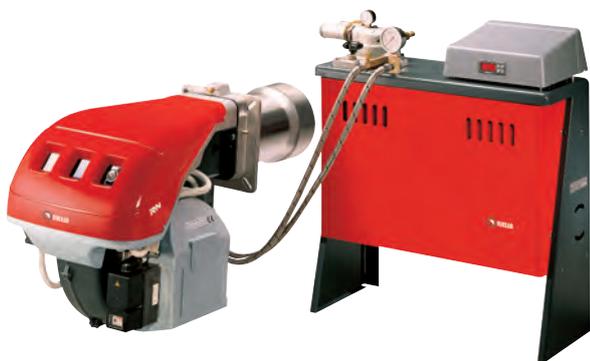
Дополнительные принадлежности

Артикул	Тип горелки	Характеристика	Артикул	Тип горелки	Характеристика
Подставка под горелку			Модулятор RWF 40		
3000731	P 300-450 P/G HS		3010211	P P/G HS	
Фильтр для топлива сетчатый			Датчик температуры		
3090236	P P/G HS	сталь 100 мкм	3010110	P P/G HS	100 /+ 500°C
Звукоизолирующий кожух			Датчик давления		
3010404	P 140-200 P/G HS	-10 дБ	3010213	P P/G HS	0 - 2,5 бар
3010376	P 300-450 P/G HS	-10 дБ	3010214	P P/G HS	0 - 16 бар
Форсунки (см. стр. 171)			3090873	P P/G HS	0 - 25 бар
			Потенциометр		
			3010021	P P/G HS	

ДВУХСТУПЕНЧАТЫЕ МАЗУТНЫЕ С УКОРОЧЕННЫМ ФАКЕЛОМ

RN HS

Артикул	Наименование	Мощность кВт
3092159	RN 70 HS	338/456 – 798
	RN 100 HS	360/684 – 1080

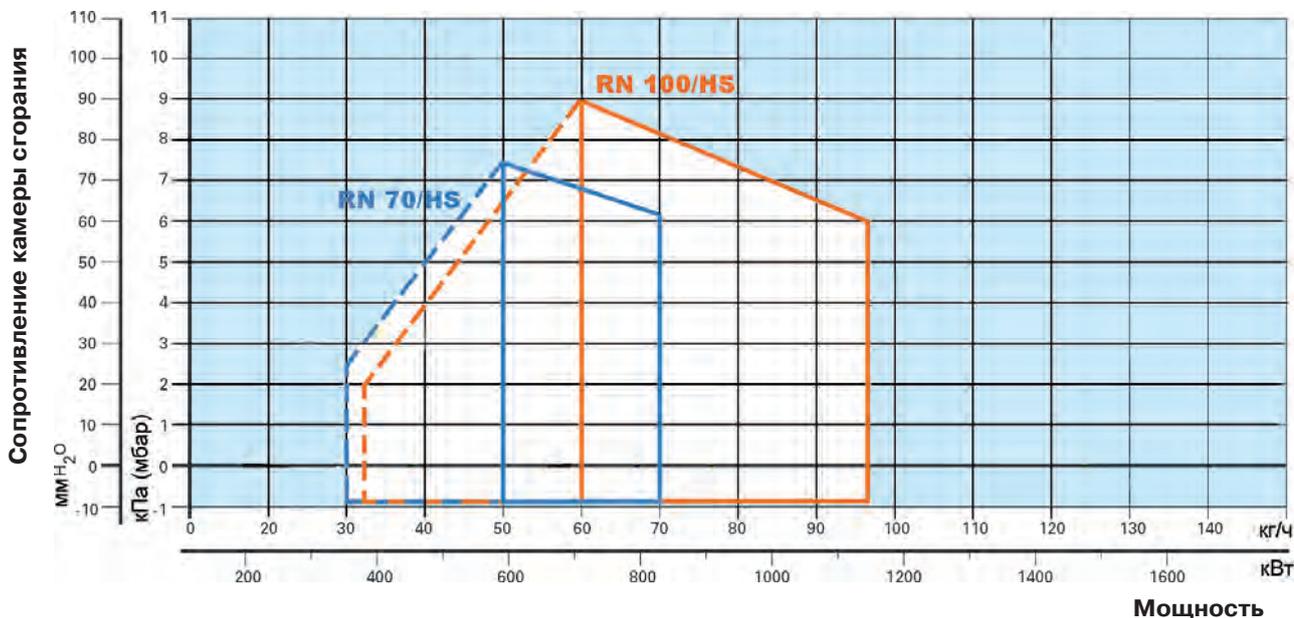


Двухступенчатые мазутные горелки серии **RN HS** разработаны для использования с теплогенераторами с короткой топкой (преимущественно отечественного производства) различного назначения. Серия состоит из двух моделей мощностью от 338 до 1080 кВт.

Функциональные характеристики

- фронтальный доступ ко всем узлам горелки;
- настройка горелки без снятия с теплогенератора;
- удобство монтажа благодаря разделению гидравлической части (оборудование горелки отвечающее за подготовку и подачу топлива, вынесено в отдельный топливный шкаф (BAG), который входит в комплект поставки горелки) и механической части горелки;
- наличие воздушной заслонки, закрывающейся при остановке горелки (предотвращает потери тепла через дымоход теплогенератора).

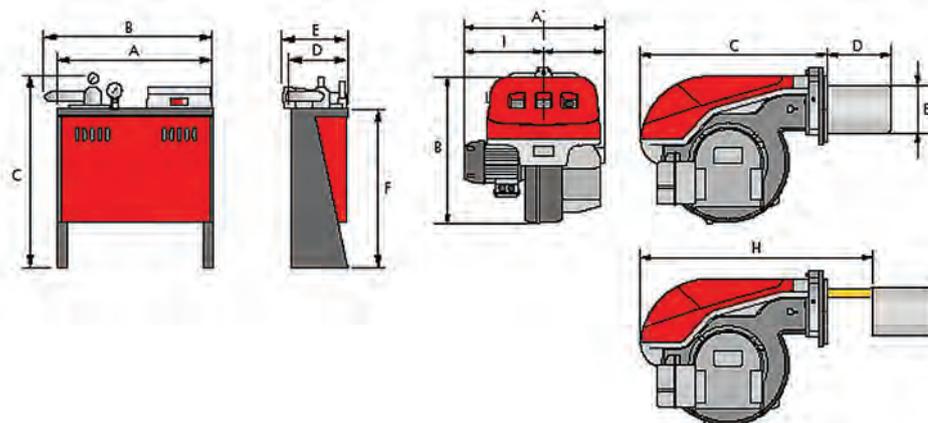
Диаграммы рабочих областей



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

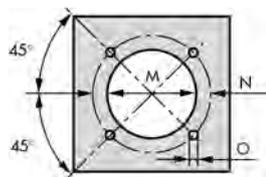
Испытательные условия
 Температура: 20°C
 Давление: 1013,5 мбар
 Высота над уровнем моря: 0 м

Габаритные размеры



Модель	A	B	C	D	E	F	H	I	L
RN 70 HS	511	555	680	170	180	430	951	296	215
RN 100 HS	527	555	680	170	200	430	951	312	215
BAG 130	680	763	780	276	324	650	-	-	-

Фланец для установки горелки на котел



Модель	M	N	O
RN 70 HS	200	275-325	M12
RN 100 HS	210	275-325	M12

Дополнительные принадлежности

Форсунки

Артикул	Название	Расход топлива (кг/ч) при 22 бар	Артикул	Название	Расход топлива (кг/ч) при 22 бар
3043161	GPH 3,5x45	19,7	3043191	GPH 5,0x45	28,1
3043171	GPH 4,0x45	22,5	3043211	GPH 6,0x45	33,4
3043181	GPH 4,5x45	25,3	3043231	GPH 7,0x45	39,4
			3043262	GPH 8,5x45	47,8

МАЗУТНЫЕ ДВУХСТУПЕНЧАТЫЕ ПРОГРЕССИВНЫЕ ИЛИ МОДУЛЯЦИОННЫЕ С УКОРОЧЕННЫМ ФАКЕЛОМ

PRESS P/N HS



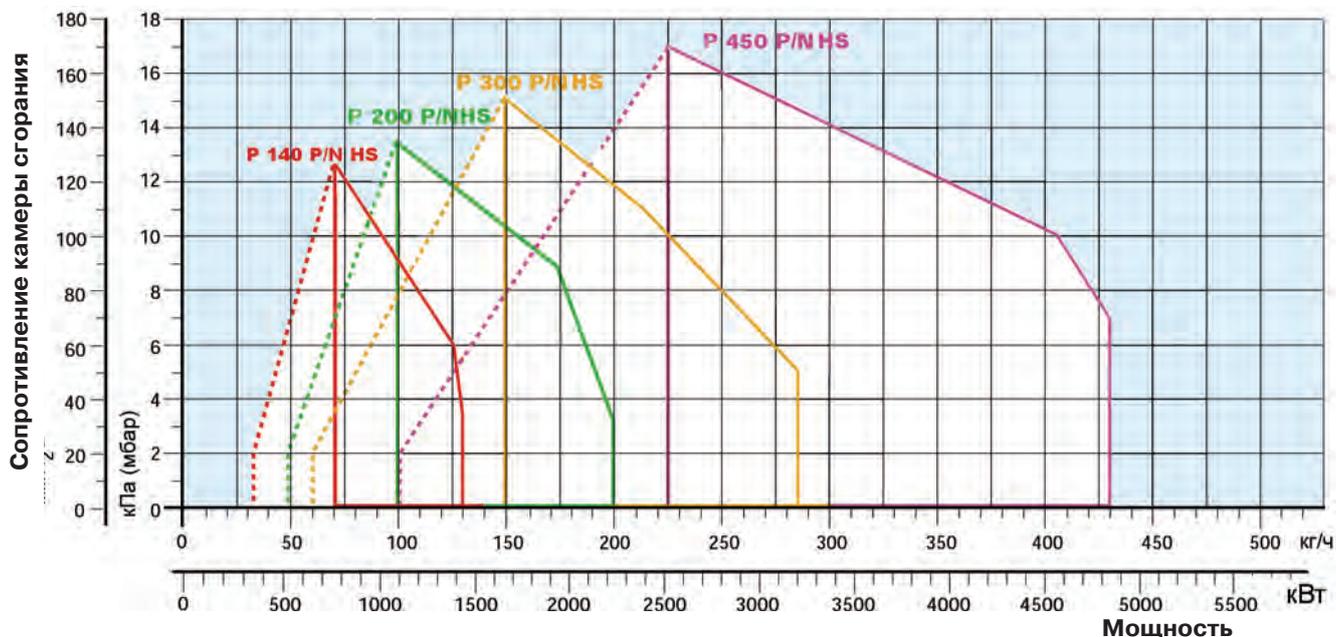
Наименование	Мощность кВт
P 140 P/N HS	400/800 – 1600
P 200 P/N HS	570/1140 – 2280
P 300 P/N HS	720/1710 – 3250
P 450 P/N HS	1200/2615 – 4900

Мазутные двухступенчатые прогрессивные или модуляционные горелки серии **PRESS P/N HS** разработаны для использования в теплогенераторах с короткой топкой (преимущественно отечественного производства). Возможность работы в модуляционном режиме обеспечивает точное поддержание контролируемого параметра на заданном уровне с высоким КПД во всем диапазоне модуляции. Эта серия горелок состоит из четырех типоразмеров мощностью от 400 до 4900 кВт.

Функциональные характеристики

- настройка горелки без снятия с теплогенератора;
- наличие воздушной заслонки, закрывающейся при выключении горелки (предотвращает потери тепла через дымоход теплогенератора);
- регулировка геометрических параметров головки горелки в зависимости от мощности горелки;
- возможность использования горелки как в двухступенчатом прогрессивном, так и модуляционном режиме работы (при наличии модулятора).

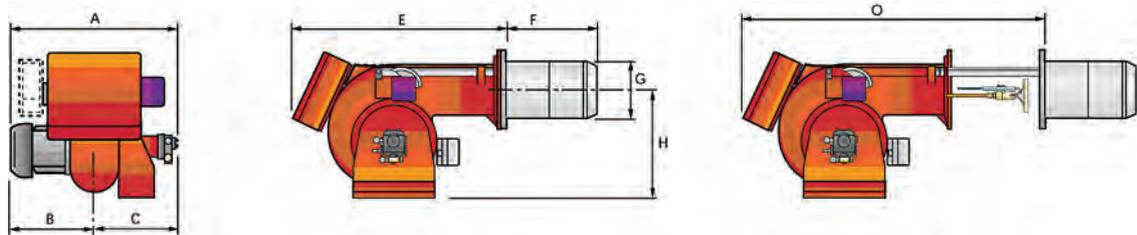
Диаграммы рабочих областей



- реальный рабочий диапазон для подбора горелки
- диапазон модуляции

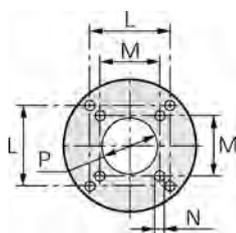
Испытательные условия
 Температура: 20°C
 Давление: 1013,5 мбар
 Высота над уровнем моря: 0 м

Габаритные размеры



Модель	A	B	C	E	F	G	H	O
P140 P/N HS	765	365	400	910	280	222	467	1087
P 200 P/N HS	796	396	400	910	306	248	467	1195
P 300 P/N HS	858	447	411	1020	280	295	496	1116
P 450 P/N HS	950	508	442	1090	315	306	525	1224

Фланец для установки горелки на котел



Модель	L	M	N	P
PRESS 140 P/N HS	260	230	M14	225
PRESS 200 P/N HS	260	-	M16	255
PRESS 300 P/N HS	260	-	M18	300
PRESS 450 P/N HS	310	-	M20	350

Дополнительные принадлежности

Артикул	Тип горелки	Характеристика	Артикул	Тип горелки	Характеристика
Подставка под горелку			Модулятор RWF 40		
3000731	P300-450 P/N HS		3010211	P P/N HS	
Топливный фильтр (гребенчатый)			Датчик температуры		
3010022	P P/N HS	до 60°E (300мкм)	3010110	P P/N HS	-100 +500°C
3000790	P P/N HS	до 50°E (100мкм)	Датчик давления		
Звукоизолирующий кожух			3010213	P P/N HS	0-2,5 бар
3010404	P140-200 P/N HS	- 10 дБ	3010214	P P/N HS	0-16 бар
3010376	P300-450 P/N HS	- 10 дБ	3090873	P P/N HS	0-25 бар
Дегазатор			Потенциометр		
3000748	P140-200 P/N HS		3010021	P P/N HS	
3010012	P300-450 P/N HS		Комплект для предварительной циркуляции мазута		
Форсунки (см. на стр. 171)			3000749	P140-200 P/N HS	
			3000750	P300-450 P/N HS	

ДВУХСТУПЕНЧАТЫЕ КОМБИНИРОВАННЫЕ (ГАЗ-ДИЗЕЛЬНОЕ ТОПЛИВО) С УКОРОЧЕННЫМ ФАКЕЛОМ

RLS HS

Наименование
RLS 70 HS

Мощность кВт
355/465 – 814

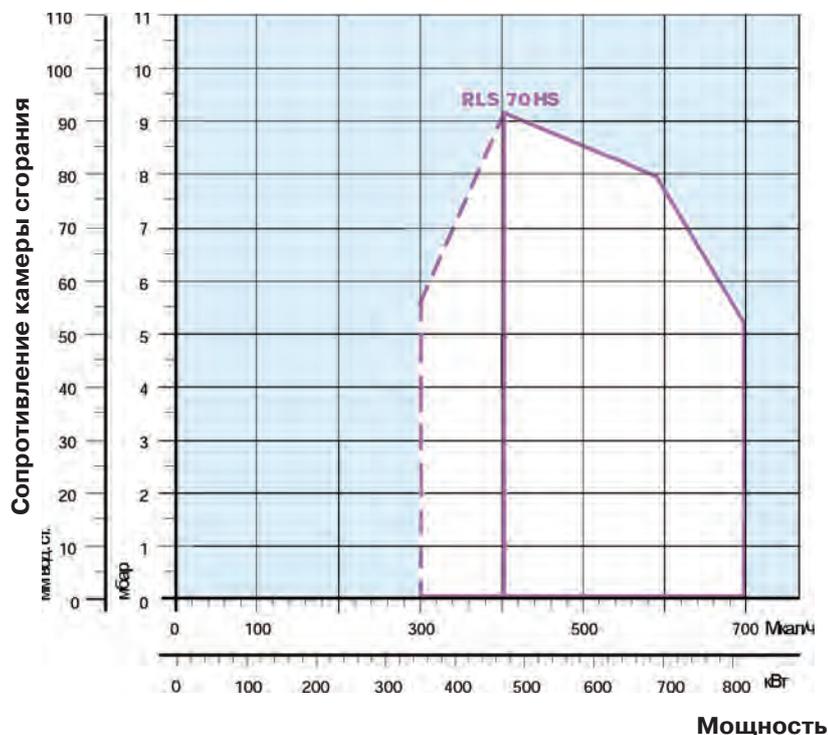


Комбинированная двухступенчатая горелка серии **RLS HS** разработана для использования в теплогенераторах с короткой топкой (преимущественно отечественного производства) различного назначения. Эта серия горелок включает в себя один типоразмер мощностью от 355 до 814 кВт.

Функциональные характеристики

- фронтальный доступ ко всем узлам горелки;
- настройка горелки без снятия с теплогенератора;
- топливный насос имеет собственный электропривод;
- наличие воздушной заслонки, закрывающейся при выключении горелки (предотвращает потери тепла через дымоход теплогенератора);
- вентилятор горелки со специальной формой лопастей (пониженный уровень шума).

Диаграммы рабочих областей



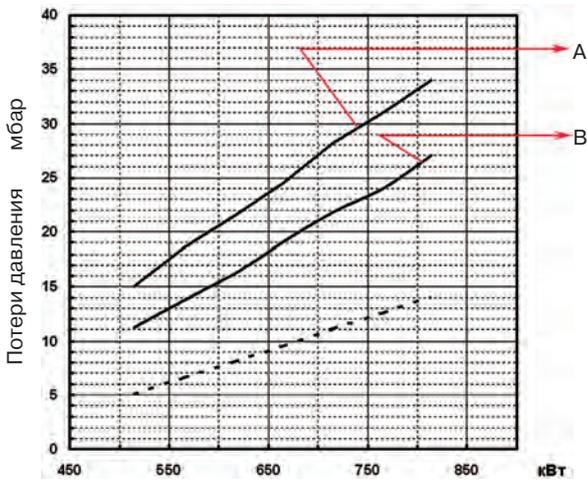
- реальный рабочий диапазон для подбора горелки
 рабочий диапазон при работе на 1-й ступени

Испытательные условия
 Температура: 20°C
 Давление: 1013,5 мбар
 Высота над уровнем моря: 0 м

Графики для подбора мультиблоков и газовых рамп

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

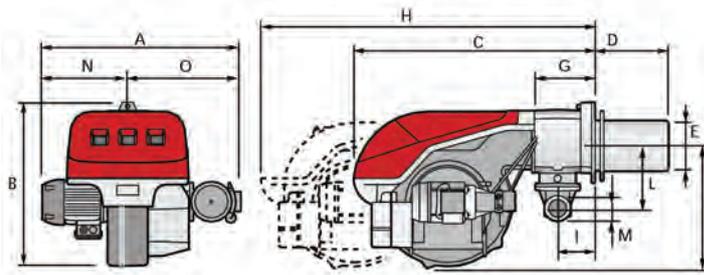
RLS 70 HS



	мультиблок	артикул	адаптер	артикул
A	MBZRDLE 415	3970183	C2	3000843
B	MBZRDLE 420	3970184		

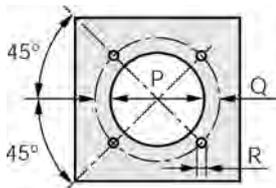
На графике показана зависимость потери давления на головке горелки и газовой рампе (сплошная линия) и на головке горелки (пунктирная линия) от мощности теплогенератора.

Габаритные размеры



Модель	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	O
RLS 70 HS	691	555	840	170	179	430	214	1161	134	221	2"	296	395

Фланец для установки горелки на котел



Модель	P	Q	R
RLS 70 HS	185	275-325	M12

Дополнительные принадлежности

Артикул	Тип горелки	Характеристика	Артикул	Тип горелки	Характеристика
Звукоизолирующий кожух			Фильтр для жидкого топлива		
3010404	RLS HS	-10 дБ	3006561	RLS HS	60 мкм (сталь)
Деаэратор для жидкого топлива			3075011	RLS HS	60 мкм (нейлон)
3010054	RLS HS	без фильтра	3000926	RLS HS	100 мкм (сталь)
3010055	RLS HS	с фильтром	Форсунки (см. стр. 171)		

ДВУХСТУПЕНЧАТЫЕ ПРОГРЕССИВНЫЕ ИЛИ МОДУЛЯЦИОННЫЕ КОМБИНИРОВАННЫЕ (ГАЗ-ДИЗЕЛЬНОЕ ТОПЛИВО) С УКОРОЧЕННЫМ ФАКЕЛОМ

GI/EMME HS



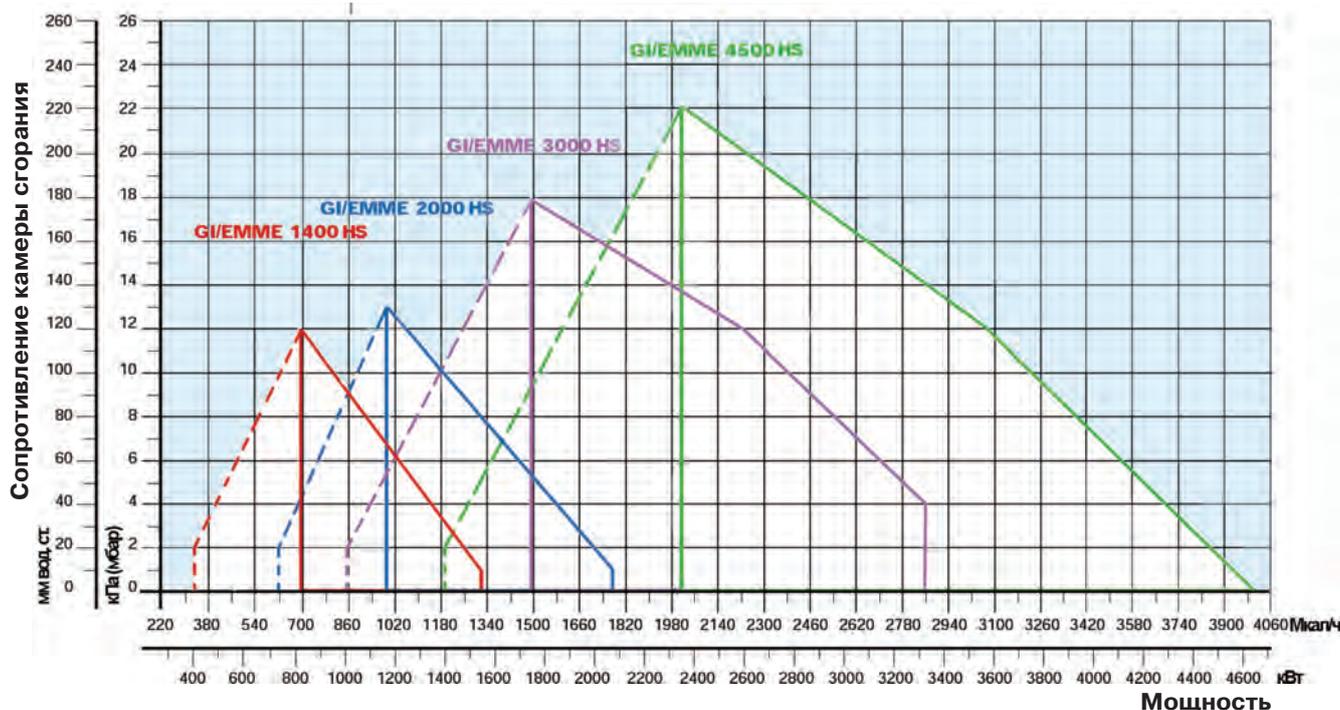
Наименование	Мощность кВт
GI/EMME 1400 HS	470/820 – 1540
GI/EMME 2000 HS	720/1163 – 2090
GI/EMME 3000 HS	1000/1744 – 3300
GI/EMME 4500 HS	1400/2350 – 4650

Комбинированные двухступенчатые прогрессивные или модуляционные горелки серии **GI/EMME HS** разработаны для использования в теплогенераторах с короткой топкой (преимущественно отечественного производства) различного назначения. Возможность работы в модуляционном режиме обеспечивает точное поддержание контролируемого параметра на заданном уровне с высоким КПД во всем диапазоне модуляции. Эта серия горелок включает в себя четыре типоразмера мощностью от 470 до 4650 кВт.

Функциональные характеристики

- настройка и обслуживание горелки без снятия с теплогенератора;
- наличие воздушной заслонки, закрывающейся при выключении горелки (предотвращает потери тепла через дымоход теплогенератора);
- наличие газовой дроссельной заслонки управляемой серводвигателем (позволяет использовать с горелкой одноступенчатую газовую рампу);
- топливный насос имеет собственный электропривод;
- изменение геометрических параметров головки горелки при изменении мощности горелки;
- возможность использования горелки, как в прогрессивном, так и модуляционном режиме работы (при наличии модулятора).

Диаграммы рабочих областей



- реальный рабочий диапазон для подбора горелки
- диапазон модуляции

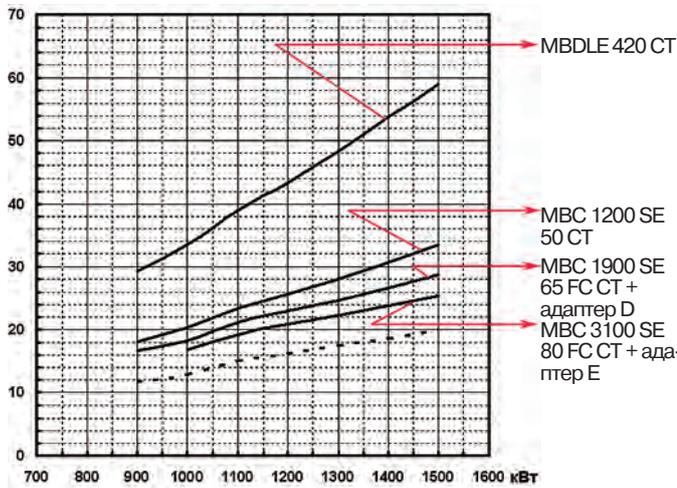
Испытательные условия

Температура: 20°C
 Давление: 1013,5 мбар
 Высота над уровнем моря: 0 м

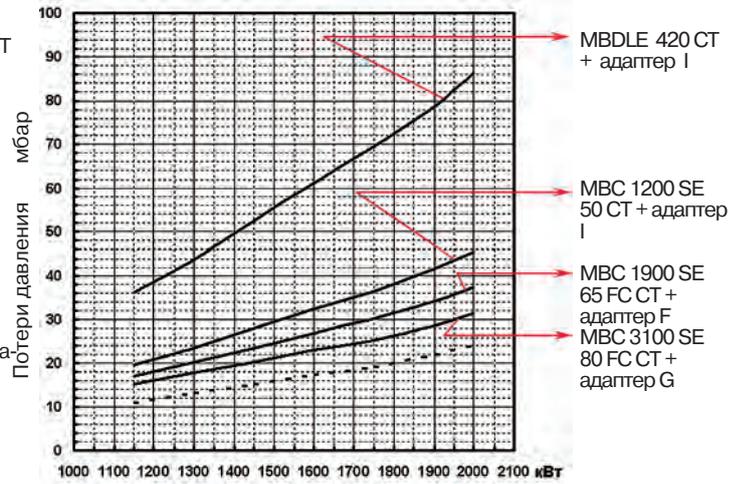
Графики для подбора мультиблоков и газовых рамп

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.

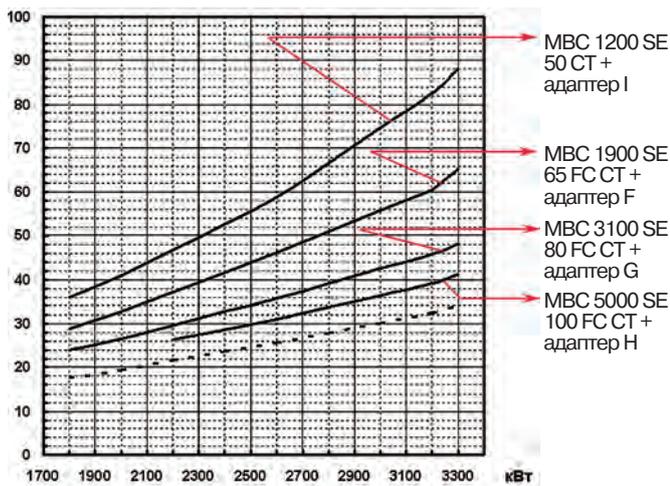
GI/EMME 1400 HS



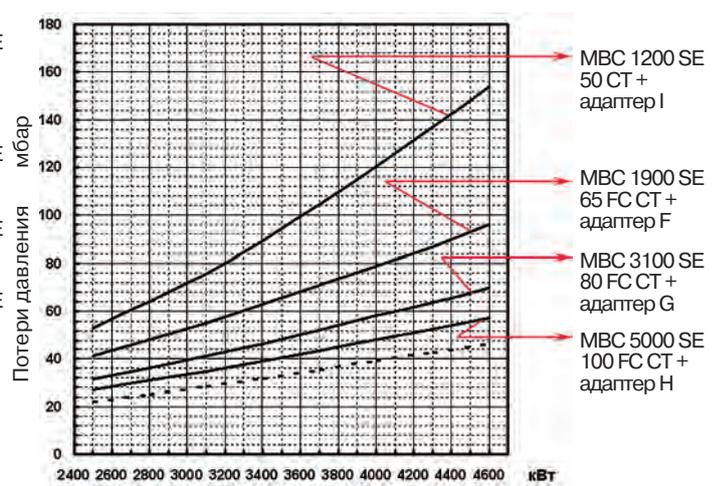
GI/EMME 2000 HS



GI/EMME 3000 HS

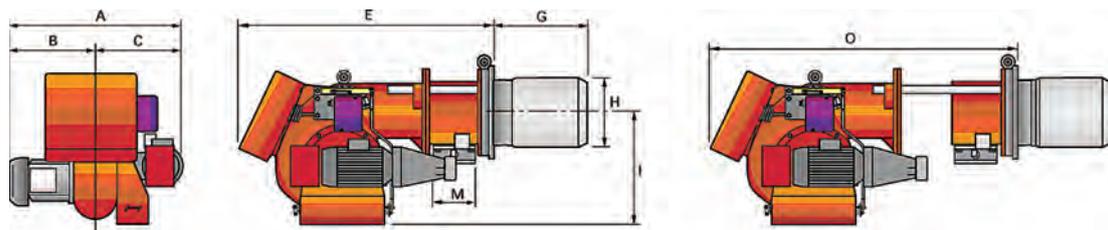


GI/EMME 4500 HS



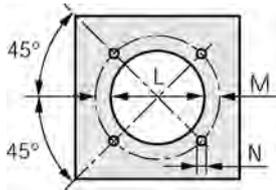
На графиках показана зависимость потери давления на головке горелки и газовом мультиблоке (сплошная линия) и на головке горелки (пунктирная линия) от мощности теплогенератора.

Габаритные размеры



Модель	A	B	C	E	G	H	I	M	O
GI/EMME 1400 HS	858	376	482	1090	280	222	467	2'	1087
GI/EMME 2000 HS	878	396	282	1090	306	248	467	DN80	1195
GI/EMME 3000 HS	985	447	538	1320	280	306	525	DN80	1116
GI/EMME 4500 HS	1046	508	538	1320	315	306	525	DN80	1224

Фланец для установки горелки на котел



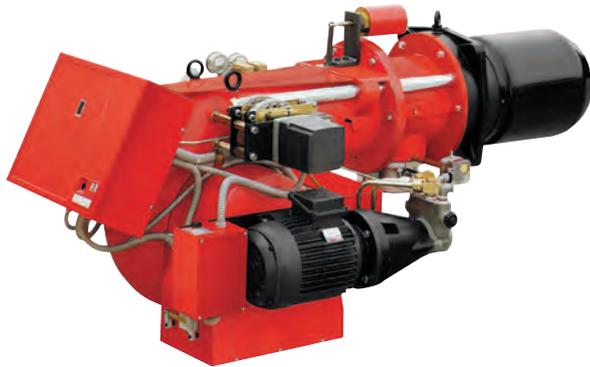
Модель	L	M	N
GI/EMME 1400 HS	255	368	M16
GI/EMME 2000 HS	265	368	M16
GI/EMME 3000 HS	340	438	M20
GI/EMME 4500 HS	340	438	M20

Дополнительные принадлежности

Артикул	Тип горелки	Характеристика	Артикул	Тип горелки	Характеристика
Фильтр для топлива сетчатый			Датчик температуры		
3090236	GI/EMME HS	сталь 100 мкм	3010110	GI/EMME HS	100 /+ 500°C
Звукоизолирующий кожух			Датчик давления		
3010376	GI/EMME HS	-10 дБ	3010213	GI/EMME HS	0 - 2,5 бар
Модулятор RWF 40			3010214	GI/EMME HS	0 - 16 бар
3010211	GI/EMME HS		3090873	GI/EMME HS	0 - 25 бар
Форсунки (см. стр. 171)			Потенциометр		
			3010021	GI/EMME HS	

ДВУХСТУПЕНЧАТЫЕ ПРОГРЕССИВНЫЕ ИЛИ МОДУЛЯЦИОННЫЕ КОМБИНИРОВАННЫЕ (МАЗУТ – ГАЗ) С УКОРОЧЕННЫМ ФАКЕЛОМ

ENNE/EMME HS



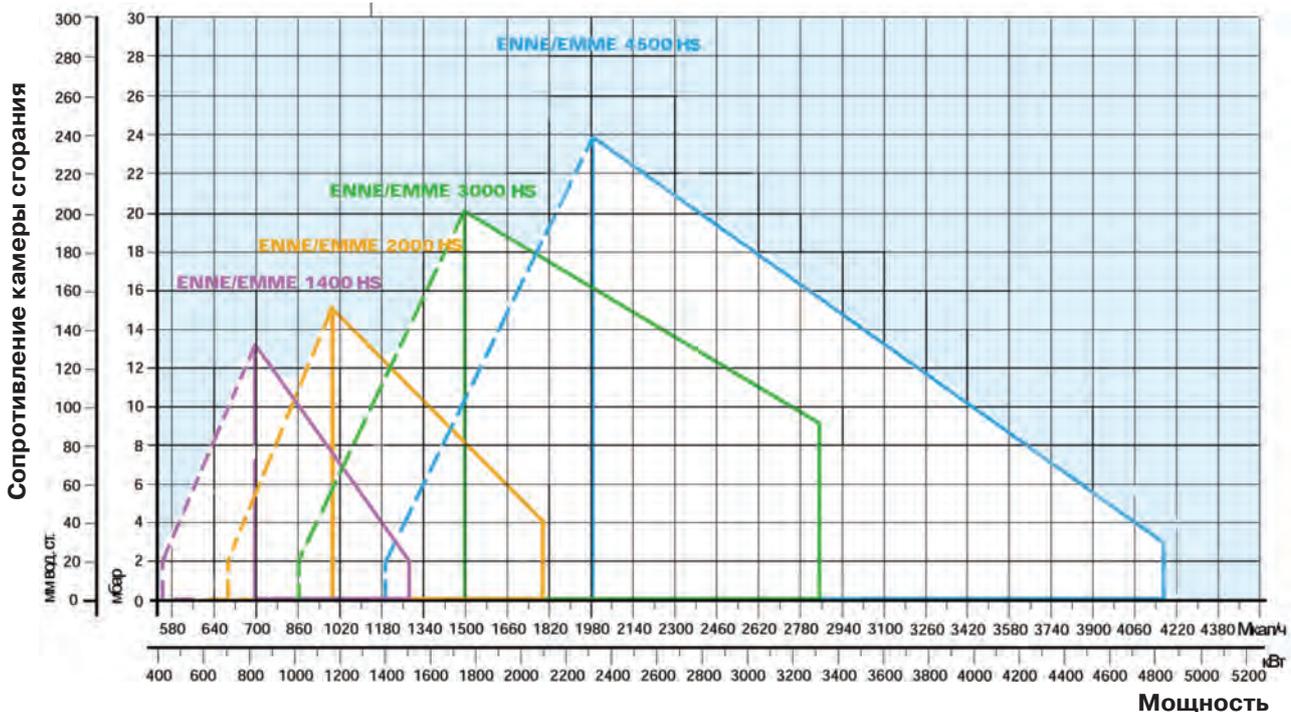
Наименование	Мощность кВт
ENNE/EMME 1400 HS	445/814 – 1450
ENNE/EMME 2000 HS	720/1163 – 2090
ENNE/EMME 3000 HS	1000/1744 – 3300
ENNE/EMME 4500 HS	1400/2325 – 4884

Комбинированные двухступенчатые прогрессивные или модуляционные горелки серии **ENNE/EMME HS** разработаны для использования в теплогенераторах с короткой топкой (преимущественно отечественного производства) различного назначения. Возможность работы в модуляционном режиме обеспечивает точное поддержание контролируемого параметра на заданном уровне, а также высокий средне-сезонный КПД теплофикационной установки в целом. Эта серия горелок включает в себя четыре типоразмера мощностью от 445 до 4884 кВт.

Функциональные характеристики

- настройка горелки без снятия с теплогенератора;
- наличие воздушной заслонки, закрывающейся при выключении горелки (предотвращает потери тепла через дымоход теплогенератора);
- наличие газовой дроссельной заслонки управляемой серводвигателем (позволяет использовать с горелкой одноступенчатую газовую рампу или одноступенчатый мультиблок);
- топливный насос имеет собственный независимый электропривод;
- регулировка геометрических параметров головки горелки в зависимости от мощности горелки;
- возможность использования горелки, как в прогрессивном, так и модуляционном режиме работы (при наличии модулятора).

Диаграммы рабочих областей



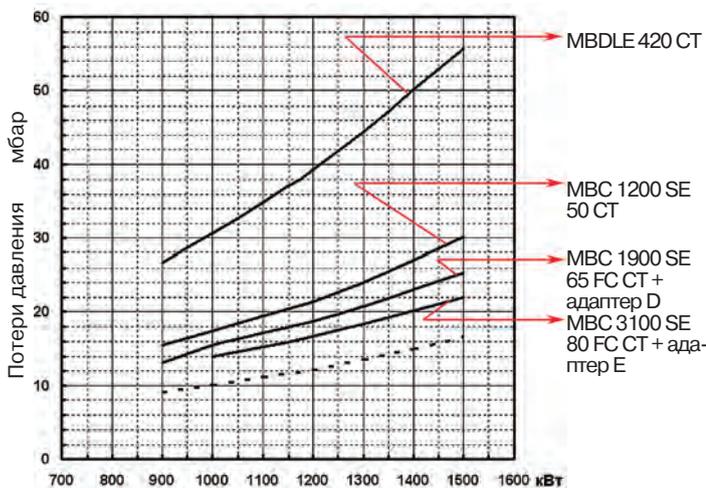
 реальный рабочий диапазон для подбора горелки
 диапазон модуляции

Испытательные условия
 Температура: 20°C
 Давление: 1013,5 мбар
 Высота над уровнем моря: 0 м

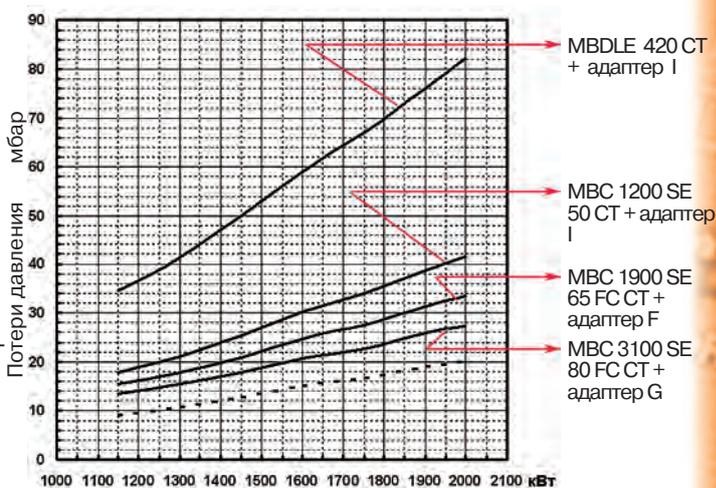
Графики для подбора мультиблоков и газовых рампы

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.

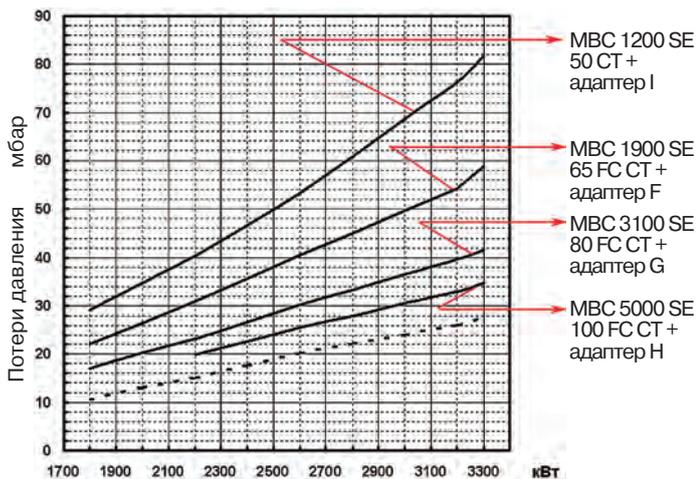
ENNE/EMME 1400 HS



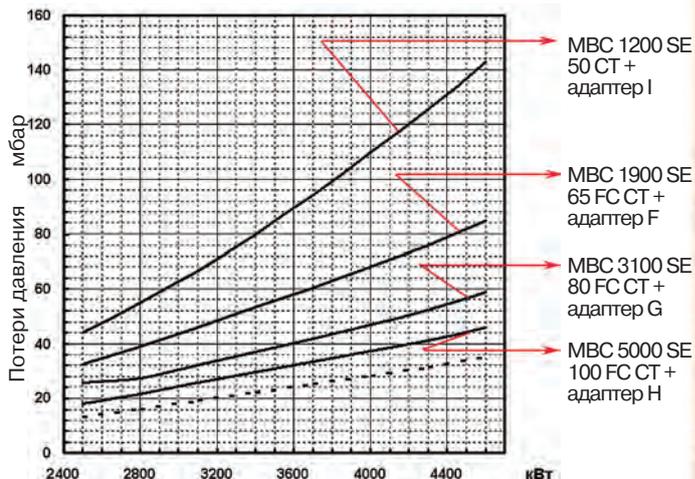
ENNE/EMME 2000 HS



ENNE/EMME 3000 HS

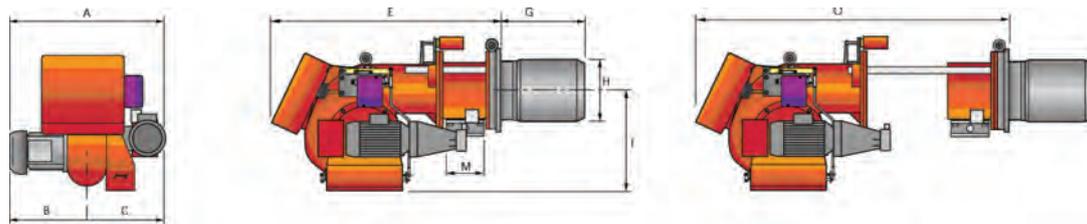


ENNE/EMME 4500 HS



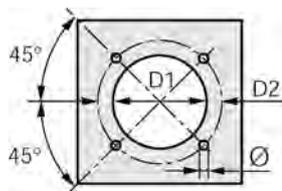
На графиках показана зависимость потери давления на головке горелки и газовом мультиблоке (сплошная линия) и на головке горелки (пунктирная линия) от мощности теплогенератора.

Габаритные размеры



Модель	A	B	C	E	G	H	I	M	O
ENNE/EMME 1400 HS	892	376	516	1090	280	222	467	2'	1087
ENNE/EMME 2000 HS	912	396	516	1090	306	248	467	DN80	1195
ENNE/EMME 3000 HS	1000	447	553	1320	280	306	525	DN80	1116
ENNE/EMME 4500 HS	1061	508	553	1320	315	306	525	DN80	1224

Фланец для установки горелки на котел



Модель	D1	D2	Ø
ENNE/EMME 1400 HS	255	368	M16
ENNE/EMME 2000 HS	265	368	M16
ENNE/EMME 3000 HS	340	438	M20
ENNE/EMME 4500 HS	340	438	M20

Дополнительные принадлежности

Артикул	Тип горелки	Характеристика	Артикул	Тип горелки	Характеристика
Звукоизолирующий кожух			Датчик температуры		
3010376	ENNE/EMME HS	-10 дБ	3010110	ENNE/EMME HS	-100 /+ 500С°
Модулятор RWF 40			Датчик давления		
3010211	ENNE/EMME HS		3010213	ENNE/EMME HS	0 - 2,5 бар
Дегазатор			3010214	ENNE/EMME HS	0 - 16 бар
3000748	ENNE/EMME 1400-2000 HS		3090873	ENNE/EMME HS	0 - 25 бар
3010012	ENNE/EMME 3000-4500 HS		Потенциометр		
Комплект для предварительной циркуляции мазута			3010021	ENNE/EMME HS	
3000749	ENNE/EMME 1400-2000 HS		Топливный фильтр (гребенчатый)		
3000750	ENNE/EMME 3000-4500 HS		3010022	ENNE/EMME HS	до 60 °E (300 мкм)
Форсунки (см. стр. 171)			3000790	ENNE/EMME HS	до 50 °E (100 мкм)



"Контроллер горения" - это устройство, которое объединило процесс управления горелкой в единую универсальную систему, позволяющую достигать наибольшей эффективности. При этом настройка и обслуживание горелки значительно упростилось, а точность регулирования повысилась. При настройке, весь диапазон работы горелки делится на несколько точек и соответствующее каждой точке положение сервопривода воздушной заслонки и сервопривода регулятора подачи топлива заносится в память менеджера горения. Благодаря этому, удается избежать механического гистерезиса (запаздывания отклика) при изменении мощности горелки. Высокая точность регулирования вызвана отсутствием механических люфтов, которые присущи механическим регулирующим эксцентрикам, установленным на традиционных модуляционных горелках.

Благодаря своей универсальности, контроллер горения устанавливается в газовые, жидкотопливные и двухтопливные горелки. В горелках **RIELLO** используются контроллеры горения моделей **REC 27, REC 37, LMV 51, LMV 51.100, LMV 52**.

Область применения

Серия горелок	REC 27	REC 37	LMV 51	LMV 51.100	LMV 52
RS/E (MZ) (BLU)	◆				
RS-RLS 68-120-160-200/EV BLU - 250/EV MZ		◆			
RS-RLS 300-400-500-650-800/E BLU (MX)			◆		
RS-RLS 1000-1200/E BLU (C13)				◆	
RS-RLS 300-400-500-650-800-1000-1200/EV BLU (MX) (C13)					◆
DB, ER			◆	◆	◆

REC 27 - 37

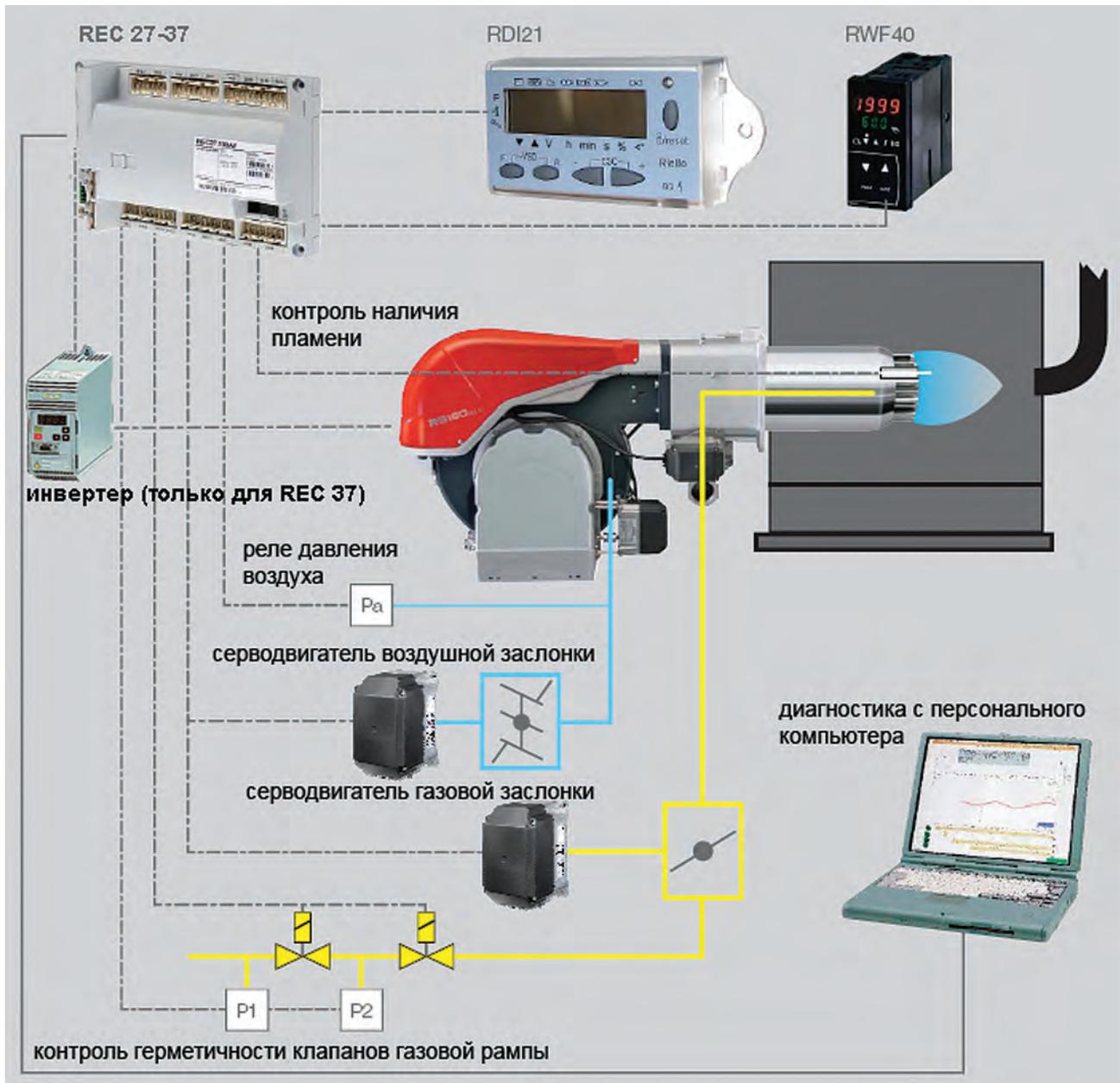


Функциональные возможности

Управление этапами работы горелки

- выполнение функций автомата горения (отслеживание цикла розжига и остановки горелки);
- обеспечение контроля наличия пламени, контроль соотношения газ-воздух (управление сервоприводами воздушной и газовой дроссельных заслонок);
- возможность дистанционной разблокировки горелки;
- возможность установки времени предварительной вентиляции перед розжигом;
- возможность установки времени вентиляции после остановки.

Полное техническое описание см. на CD, прилагаемом к каталогу.



Контроль герметичности газовых клапанов

Контроллер горения позволяет осуществлять контроль герметичности газовых клапанов без установки блока контроля герметичности на газовую рампу. Контроль герметичности проводится автоматически после каждого отключения и перед запуском горелки после аварийного отключения или при отключении электроэнергии. Для активации этой функции необходимо установить на корпусе газовой рампы реле давления газа и подключить его соответствующим образом. Это реле поставляется вместе с горелкой для горелок мощностью свыше 1200 кВт. Для остальных его можно заказать как дополнительную принадлежность.

Регулирование мощности

Контроллер горения **REC** стандартно обеспечивает двухступенчатое прогрессивное регулирование мощности. Но при подключении дополнительного ПИД - регулятора RWF 40 обеспечивает модуляционное регулирование. Для работы в модуляционном режиме потребуется установка датчика температуры или давления.

Управление инвертором (частотным регулятором)

Контроллер горения **REC 37** позволяет управлять частотным регулятором (инвертором) электродвигателя вентилятора горелки. Инвертор может использоваться с горелками серии **RS/EV BLU**.

Интерфейс

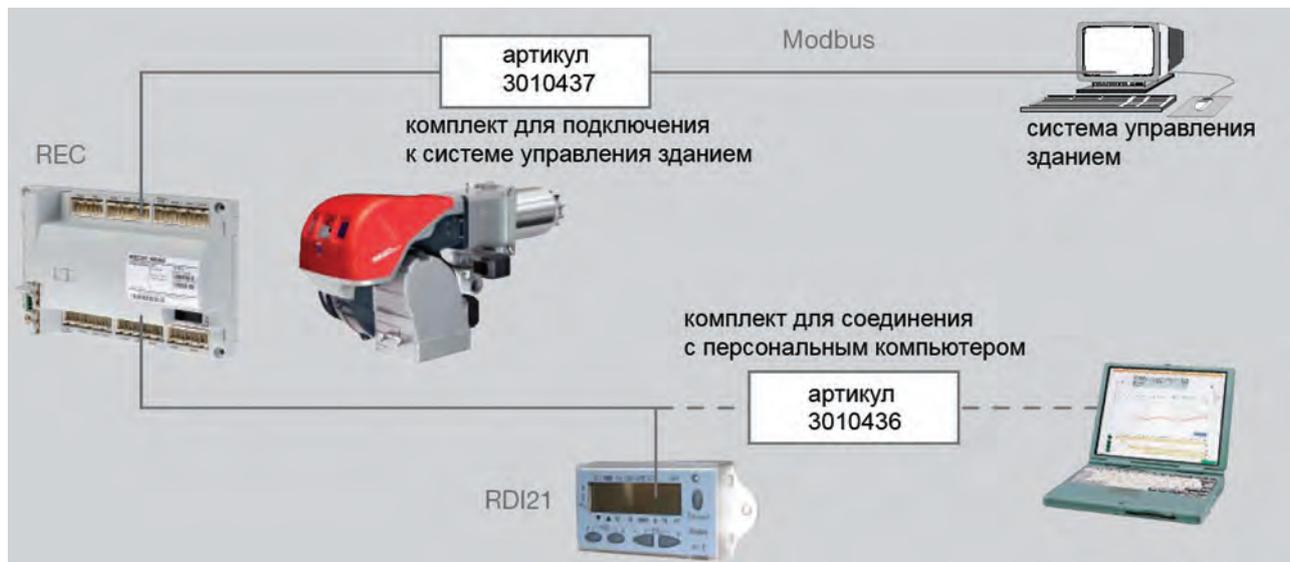


Для связи с контроллером горения используется панель управления **RDI 21**, которая соединяется с менеджером горения системной шиной CAN. Управление горелкой посредством панели **RDI 21** максимально комфортно, благодаря отображению информации на экране дисплея в виде цифровой или символьной информации. Панель управления стандартно устанавливается во все горелки с контроллером горения **REC**.

Панель управления **RDI 21** позволяет:

- производить настройку горелки;
- отображать информацию о времени работы горелки и количествах розжигов;
- отображать данные о самодиагностике горелки и вести статистику неисправностей;
- отображать объемный расход газа;
- общее время работы горелки;
- количество розжигов горелки.

Внешние соединения



Контроллер горения **REC** можно подключить к системе управления здания. Это можно сделать с помощью специального комплекта (артикул 3010437). Связь с системой управления зданием осуществляется по протоколу RS 485.

Для диагностики работы горелки можно использовать персональный компьютер. Для подключения к компьютеру понадобится специальный комплект включающий соединительный кабель и программное обеспечение.



LMV 51 LMV 52

Функциональные возможности

Управление этапами работы горелки

Обеспечивается управление этапами работы горелки как в прерывистом (с периодическими отключениями), так и непрерывном режиме функционирования.

Полное техническое описание см. на CD, прилагаемом к каталогу.

Контроль наличия пламени

Менеджер горения допускает использование датчиков контроля пламени двух типов:

- ионизационный электрод (для газовых горелок);
- ультрафиолетовый датчик QRI (для жидкотопливных и двухтопливных горелок)

Управление сервоприводами

Контроллер горения предусматривает возможность управления четырьмя (для **LMV 51**) и пятью (для **LMV 52**) шаговыми сервоприводами с точностью настройки 0,1 градуса. Сервоприводы используются для регулирования:

- положения газовой дроссельной заслонки;
- положения воздушной дроссельной заслонки;
- расхода жидкого топлива.

Контроль герметичности газовых клапанов

На газовых или двухтопливных горелках менеджер горения позволяет осуществлять контроль герметичности газовых клапанов без установки блока контроля герметичности на газовую рампу. Контроль герметичности проводится автоматически после каждого отключения и перед запуском горелки после аварийного отключения или при отключении электроэнергии.

Частотное регулирование

Контроллер горения **LMV 52**, который устанавливается на горелках серии **RS/EV**, предусматривает возможность осуществления регулировки подачи воздуха посредством изменения частоты вращения вентилятора горелки. Подобный способ регулировки позволяет значительно снизить уровень шума, производимый вентилятором горелки и потребление электроэнергии. Для осуществления этой функции горелку необходимо дополнительно укомплектовать частотным преобразователем - инвертором (артикул 3010379).

Кислородное регулирование

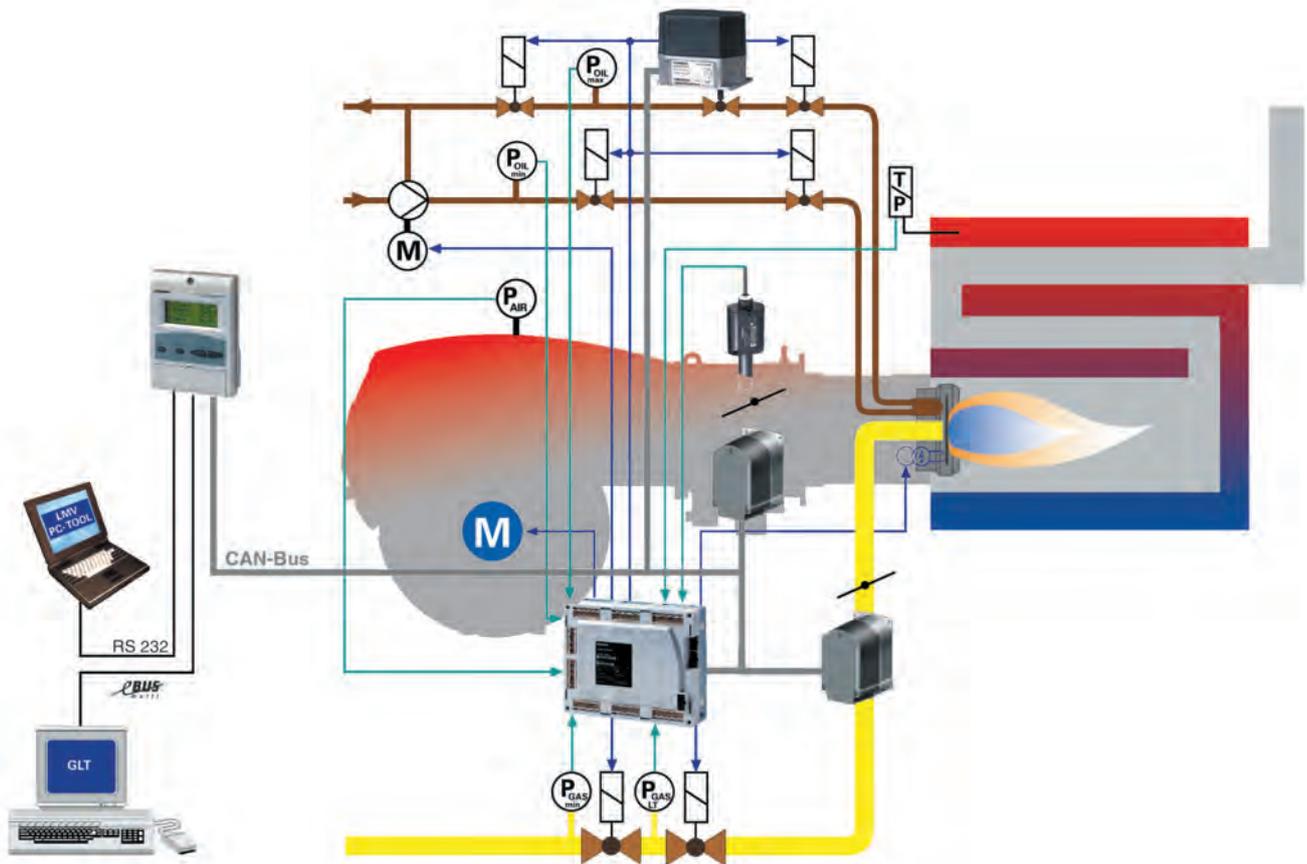
Контроллер горения **LMV 52**, который устанавливается на горелках серии **RS/EV**, предусматривает возможность осуществления регулировки подачи воздуха в зависимости от содержания остаточного кислорода в дымовых газах. Подобный способ регулировки особенно эффективен вкуче с частотным регулированием. Для осуществления этой функции горелку необходимо укомплектовать датчиком контроля кислорода в дымовых газах (артикул 3010378).

Определение КПД котлоагрегата в режиме реального времени

Контроллер горения **LMV 52** позволяет производить измерение КПД котлоагрегата в реальном времени с выводом информации на панель управления **AZL**, портативный компьютер или стационарный компьютер, соединенные с менеджером горения информационной шиной. Для активации этой функции горелка должна быть оснащена **комплектom для контроля кислорода** в дымовых газах (артикул 3010378) и **комплектom для определения КПД котлоагрегата** (артикул 3010377).

Регулирование мощности

Контроллер горения **LMV 52** оснащен встроенным ПИД - регулятором мощности горелки, позволяющим осуществлять модуляционное регулирование мощности. Менеджер горения **LMV 51** стандартно обеспечивает прогрессивное двухступенчатое регулирование. Но при подключении дополнительного ПИД - регулятора RWF 40 (артикул 3010356) обеспечивает модуляционное регулирование. Для всех типов менеджеров горения при работе в модуляционном режиме потребуется установка датчика температуры или давления.



Интерфейс



Для связи с контроллером горения используется мобильная панель управления **AZL**, которая соединяется с контроллером горения системной шиной CAN. Управление горелкой посредством панели **AZL** максимально комфортно, благодаря отображению информации на экране дисплея в виде текстовой индикации на русском языке, а также возможности удаления ее от контроллера горения на расстояние до 100м. Наличие в панели управления **AZL** модуля памяти позволяет сохранять параметры настройки нескольких горелок и может служить единым интерфейсом для них. Поэтому для горелок серий **RS/E**, **RLS/E** (кроме **RS-RLS 1000-1200/E**) эта панель в базовой комплектации отсутствует. (При заказе горелок данных серий должна быть обязательно заказана хотя бы одна панель **AZL** (артикул 3010469). Без нее настроить горелку не возможно.) Горелки серии **RS-RLS/EV** и **RS-RLS 1000-1200/E** имеют панель **AZL** в базовой комплектации.

Панель управления **AZL** позволяет:

- производить настройку горелки;
- отображать в реальном времени текущие и заданные значения технологических параметров горелки;
- отображать данные о самодиагностике горелки и вести статистику неисправностей;
- благодаря наличию двух разъемов для подключения портативного компьютера (протокол RS 232) и системы управления зданием (протокол E BUS) и наличию специального программного обеспечения, производить обмен информацией и передавать управляющие сигналы на горелку.

Опросный лист для подбора горелки _____

Модель котла _____ Производитель _____ Год выпуска _____

Тип теплоносителя Горячая вода Перегретая вода Диатермическое масло Горячий воздух (непрямой обмен)
 Пар высокого давления Пар низкого давления Перегретый пар Горячий воздух (прямой обмен)

Теплогенератор Жаротрубный Водотрубный: D – образный Витковый
 трехходовой// прямопроходной Реверсивная камера сгорания

Полная тепловая мощность теплогенератора: _____ (кВт)

Теплопроизводительность теплогенератора: _____ (кВт) КПД* _____ (%)

Аэродинамическое сопротивление / разрежение в топке: _____ (мбар)*

*При наличии экономайзера указать аэродинамическое сопротивление и КПД теплогенератора с учетом экономайзера

Для парового котла:

Макс. давление в котле _____ (бар) Темп. питательной воды _____ (°C) Паропроизводительность _____ (кг/час)

Данные о камере сгорания

Длина топки (L) _____ (мм) Диаметр (D) _____ (мм) Диаметр отверстия (d) _____ (мм)
 Длина поворотной камеры (L2) _____ (мм) Высота (H) _____ (мм) Длина головки (мин./макс.) _____ (мм)
 Толщина дверцы (L1) _____ (мм) Ширина (B) _____ (мм)

Вид топлива:

Газ Природный Сжиженный Городской¹⁾ Биогаз¹⁾ Попутный¹⁾
 Низшая теплотворная способность _____ (кВт ч/м³) _____ (ккал/м³)
 Давление _____ (мбар) _____ (бар)

1) указать компонентный состав

Жидкое топливо Дизель Керосин Мазут²⁾ Нефть²⁾ Другое²⁾
 Вязкость при _____ Т °C: _____ условная °ВУ или _____ кинематическая м²/с (сСт)
 Низшая теплотворная способность _____ (кВт·ч/кг) _____ (ккал/кг)

2) предоставить анализ топлива

Место установки

Высота над уровнем моря _____ (м) внутри снаружи Т окр. среды мин/макс _____ (°C)

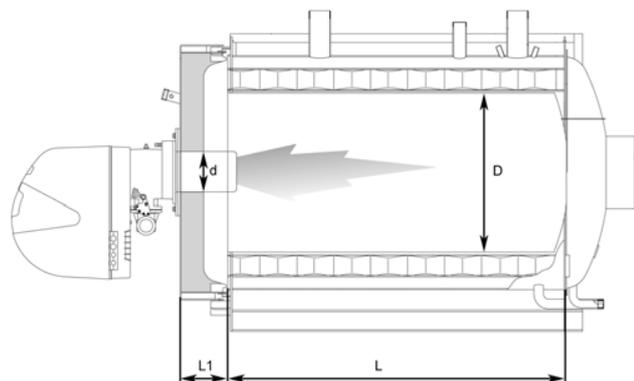
Электрическое питание 3ф/380В/50Гц 1ф/220В/50Гц

Тип регулирования Одноступенчатое регулирование Двухступенчатое регулирование Модуляционное регулирование

Управляющий сигнал Модулятор горелки Внешний

Тип внешнего сигнала: Сухой контакт Трехпозиционный Аналоговый _____ (В/мА)

Теплогенератор жаротрубный с реверсивной камерой сгорания



Теплогенератор жаротрубный трехходовой

