

Газовые горелки

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

СЕРИЯ RS/M(E-EV) BLU



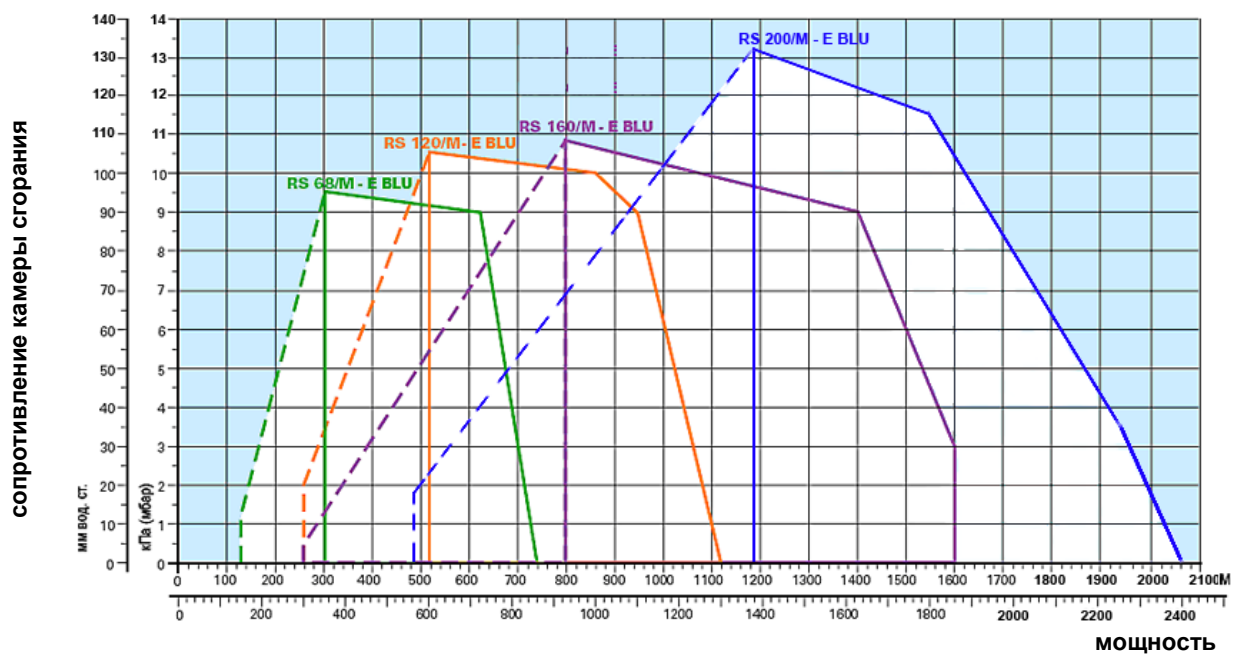
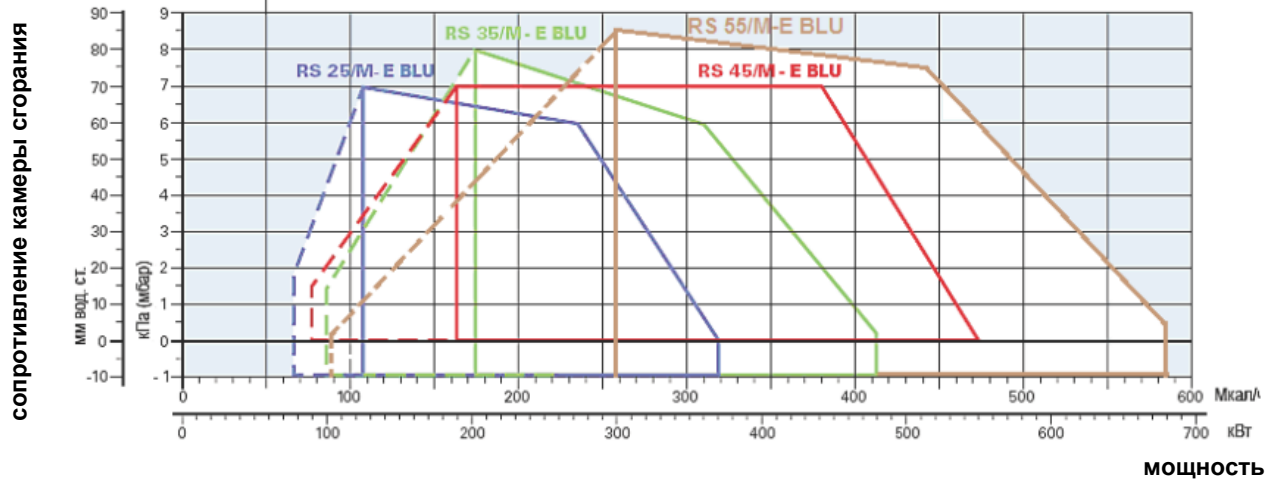
Артикул	Наименование	Мощность кВт
3910500	RS 25/M BLU	44/125 - 370
3910600	RS 35/M BLU (M)	70/200 - 480
3910630	RS 35/M BLU (T)	70/200 - 480
3897300	RS 45/M BLU	90/190 - 550
20038484	RS 55/M BLU	100/300 - 680
3897400	RS 68/M BLU	150/350 - 860
3897600	RS 120/M BLU	300/600 - 1300
3788004	RS 160/M BLU	300/930 - 1860
3899700	RS 200/M BLU	570/1375 - 2400
3910700	RS 25/E BLU	45/125 - 370
3910800	RS 35/E BLU (M)	72/202 - 480
3910830	RS 35/E BLU (T)	72/202 - 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 NO_x) 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 семь типоразмеров мощностью от 44 до 2400 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 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, что позволяет повысить эффективность горелки (для **RS/E-EV BLU**).
- возможность использования регулятора частоты вращения вентилятора (инвертора), что позволяет получить дополнительную экономию электроэнергии (для **RS/EV BLU**).

Диаграммы рабочей области



реальный рабочий диапазон для подбора горелки

диапазон модулирования

Испытательные условия

Температура: 20°C

Давление: 1013,5 мбар

Высота над уровнем моря: 0 метров

Технические характеристики

Модель		RS 25/М(E) BLU	RS 35/М(E) BLU (M)	RS 35/М(E) BLU (T)	RS 45/М(E) BLU	RS 55/М(E) BLU	RS 68/М(E-EV) BLU	RS 120/М(E-EV) BLU	RS 160/М(E-EV) BLU	RS 200/М(E-EV) BLU	
Тип регулирования		Двухступенчатый прогрессивный или модуляционный									
Коэффициент модуляции		4 - 1			3 - 1				4 - 1		
Серво-двигатель	тип	SQN 90 (SQN 13.14)				SQN 31 (SQN 33.4 - 33.5)					
	Время работы	с			24 (5 - 120)						
Мощность	кВт	45/125-370	72/202-480	72/202-480	90/190-550	100/300-680	150/350-860	300/600-1300	300/930-1860	570/1375-2400	
	Мкал/ч	38/108-318	62/174-413	62/174-413	77/163-472	86/258-585	129/300-740	258/516-1118	258/800-1600	569/1182-2064	
Рабочая температура	°C мин/макс	0 / 40									
Низшая теплотворная способность газа	кВт·ч/нм ³	10									
Плотность газа	кг/нм ³	0,71									
Расход газа	нм ³ /ч	4.5/13-37	7/20-48		9/19-55	10/30-68	15/35-86	30/60-130	30/93-186	57/138-240	
Вентилятор	Тип	(02)			(01)				(02)		
Температура воздуха	Макс. °C	60									
Электропитание	Фазы/Гц/В	(03)	(03)	(06)	(03)	(06)	(06)	(06)	(04)	(04)	
Вспомогат. электропитание	Фазы/Гц/В	1/50-60/220-230 (±10%)			1/50-60/230 (±10%)						
Автомат горения	Тип	RMG/M (REC 27-37)									
Общая электрическая мощность	кВт	0,6	0,7	0,75	0,6 (0,7)	1,5	1,8 (2)	2,6 (2,8)	4,8 (5,3)	6,5	
Вспомогательная электрическая мощность	кВт	0,3	0,28	0,3	0,18 (0,3)	0,3	0,3 (0,5)	0,3 (0,6)	0,3 (0,8)	1	
Степень защиты	IP	40			44	40	44				
Мощность электродвигателя	кВт	0,3	0,42	0,45	0,42	1,1	1,5	2,2	4,5	5,5	
Номинальный ток двигателя	А	3,2	3,5	2 - 1,4	2,9 (3)	4-2,3	6,4 (6,1) - 3,7 (3,5)	8,5 (8,5) - 4,9(4,9)	15,8 - 9,1	19,2 - 11,1	
Пусковой ток двигателя	А	15	17	14 - 10	9,2 (14)		32,8 (78) - 19 (39)	55,4(48)- 32(28)	126 - 72,8	143 - 83	
Трансформатор розжига	V1-V2	230 В - 1x15 кВ					230 В - 1x8 кВ		230В - 1x5кВ		
	I1-I2	1А - 25 мА			45vA - 25mA	1А - 25 мА		1А - 20 мА			
Работа		прерывистая (каждые 24 часа по крайней мере одна остановка)									
Звуковое давление	дБ(А)	70	72	72	70	64	77	78,5	80,5	83	
Выбросы CO	мг/кВт·ч	<20									
Выбросы NO _x	мг/кВт·ч	<80 (3 класс EN 676)									

- (01) - Центробежный с выпуклыми лопастями
 (02) - Центробежный, S-образные лопасти
 (03) - 1/50-60/220-230 (±10%)
 (04) - 3N/50/400 (±10%)
 (05) - 1/50/230 (±10%)
 (06) - 3N/50/230-400 (±10%)

Базовые условия

Температура: 20°C

Давление: 1013,5 мбар

Высота над уровнем моря: 100 метров

Уровень шума был измерен на расстоянии 1 метра от горелки

Стандартная комплектация

RS 25/М(E) BLU – 35/М(E) BLU

Фланец для присоединения газовой ramпы – 1шт.

Прокладка для фланца – 1шт.

Винты для крепления фланца к газовой ramпе – 4шт.

Теплоизолирующая прокладка для фланца горелки – 1шт.

Винты для крепления фланца горелки к теплогенератору – 4шт.

7-ми штырьковая вилка-1шт.

6-ти штырьковая вилка-1шт.

4-х штырьковая вилка-1шт.

2-х штырьковая вилка (для RS 35/М) – 1шт.

5 – ти штырьковая вилка (для RS 35/М(E) (T)) – 1шт.

Удлинитель направляющих полозьев (модели с удлиненными головками) – 2шт.

Инструкция по монтажу и эксплуатации – 1шт.

Спецификация запасных частей – 1шт.

RS 45/М(E) BLU – 68/М(E-EV) BLU – 120/М(E-EV) BLU – 160/М(E-EV) – 200/М(E-EV) BLU

Фланец для присоединения газовой ramпы – 1шт.

Прокладка для фланца – 1шт.

Винты для крепления фланца к газовой ramпе – 4шт.

Теплоизолирующая прокладка для фланца горелки – 1шт.

Винты для крепления фланца горелки к теплогенератору – 4шт.

Удлинитель направляющих для модели RS 160-200/М(E-EV) BLU т.с.-2шт.

Реле давления газа (для RS 120/E-EV -160/E-EV – 200/E-EV BLU) – 1шт.

Инструкция по монтажу и эксплуатации – 1шт.

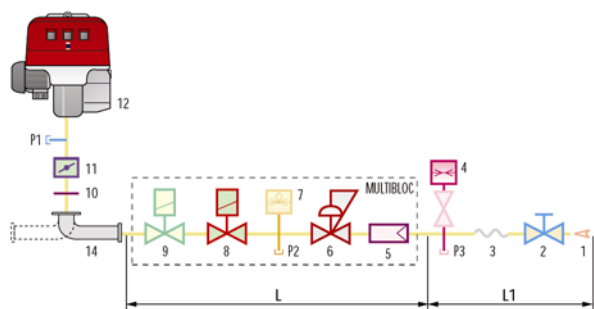
Спецификация запасных частей – 1шт.

Подача газа на горелку

Для регулирования подачи газа во всем диапазоне модулирования на горелках серии RS/M (E-EV) BLU установлена дроссельная газовая заслонка. Этой заслонкой управляет серводвигатель с эксцентриком с изменяемым профилем или отдельный серводвигатель (для RS/E-EV BLU). С горелками серии RS/E-EV BLU используются одноступенчатые мультиблоки серии MBD моделей: 407, 410, 412, 415, 420 и одноступенчатые газовые рампы серии MBC моделей: 1200 SE 50, 1900 SE 65 FC, 3100 SE 80 FC. С горелками серии RS/M BLU используются одноступенчатые мультиблоки: MBDLE 407, 410, 412, 415, 420, 420 CTD и одноступенчатые газовые рампы MBC: 1200 SE 50 CT, 1900 SE 65 FC CT, 3100 SE 80 FC CT. Для соединения газового мультиблока и рампы с горелкой в некоторых случаях требуется специальный переходник-адаптер. Необходимость использования того или иного адаптера определяется при подборе газовой арматуры к конкретной горелке. Подача газа может осуществляться как с правой, так и с левой стороны от горелки.

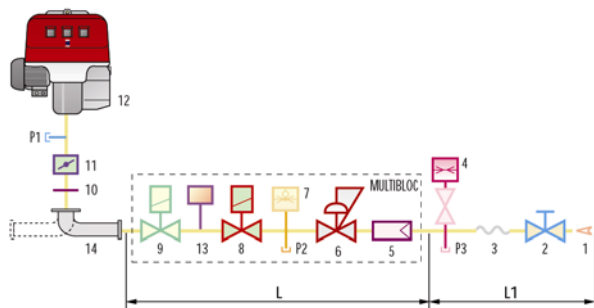
В качестве отдельной опции на все модели мультиблоков и газовых рампы, не оснащенных блоком контроля герметичности клапанов, по отдельному заказу он может быть установлен. Для горелок RS/E-EV BLU для активации функции контроля герметичности клапанов на газовую рампу необходимо установить реле давления газа (поставляется отдельно артикул 3010344 для RS 25/E - 35/E - 45/E - 55/E - 68/E-EV BLU). С горелками RS 120/E-EV - 160/E-EV - 200/E-EV реле давления газа поставляется в комплекте. Согласно Европейским нормам, использование блока контроля герметичности является обязательным для горелок мощностью более 1200 кВт.

Газовый мультиблок без блока контроля герметичности клапанов

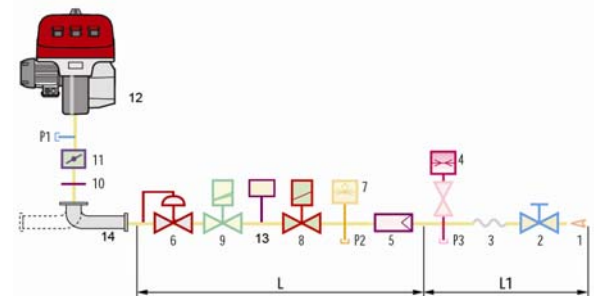


- 1 Подающий газопровод
- 2 Запорный газовый кран
- 3 Антивибрационная вставка
- 4 Манометр
- 5 Фильтр
- 6 Стабилизатор давления газа
- 7 Реле минимального давления газа
- 8 Предохранительный электромагнитный клапан
- 9 Регулирующий электромагнитный клапан с функцией плавного открывания
- 10 Прокладка и фланец, входящие в комплект поставки горелки
- 11 Дроссельная заслонка для регулирования подачи газа
- 12 Горелка
- 13 Блок контроля герметичности для клапанов 8-9.
- 14 Переходник газовая рампа – горелка (адаптер)
- P1 Штуцер замера давления на головке горелки
- P2 Штуцер замера давления после стабилизатора
- P3 Штуцер замера давления перед фильтром
- L Газовая рампа или мультиблок, поставляемые отдельно
- L1 Часть, выполняемая монтажной организацией

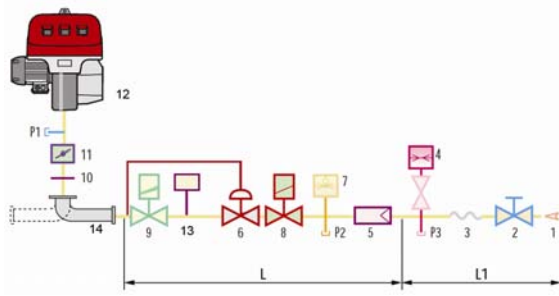
Газовый мультиблок с блоком контроля герметичности клапанов



Газовая рампа MBC 1200 SE (CT)



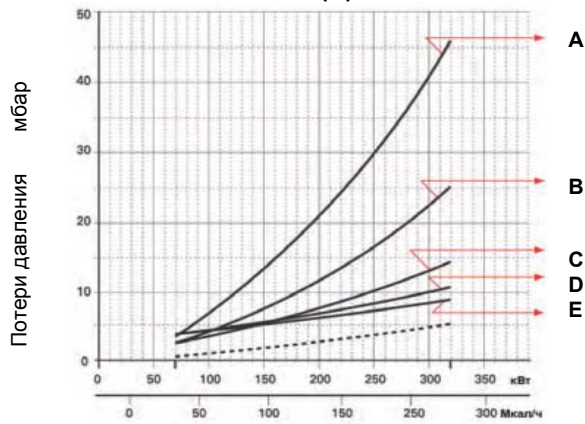
Газовая рампа MBC 1900 – 3100 SE (CT)



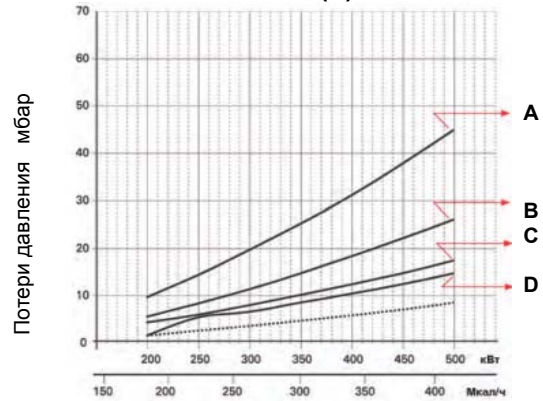
ВНИМАНИЕ ! Реле максимального давления газа стандартно установлено в горелках RS 45-55-68-120-160-200/M BLU, RS 68-120-160-200/E-EV BLU. В горелках RS 25/M(E)-35/M(E)-45/E для подключения реле максимального давления газа предусмотрены специальные контакты. При необходимости реле максимального давления газа можно заказать отдельно (артикул 3010418).

Графики подбора газовых рампы и мультиблоков к горелкам

RS 25/M(E) BLU

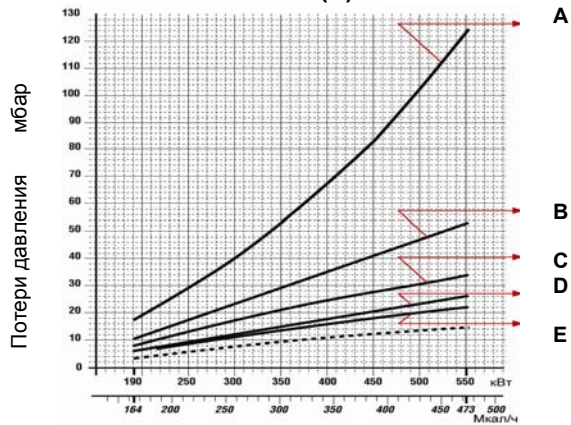


RS 35/M(E) BLU

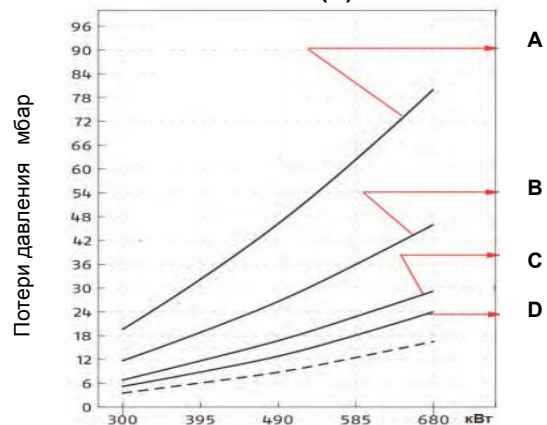


	мультиблок	артикул	адаптер	артикул		мультиблок	артикул	адаптер	артикул
A	MBD 407 (MB DLE 407)	3970559 (3970553)	C	3000824	A	MBD 410 (MB DLE 410)	3970600 (3970554)	C	3000824
B	MBD 410 (MB DLE 410)	3970600 (3970554)	C	3000824	B	MBD 412 (MB DLE 412)	3970256 (3970144)		
C	MBD 412 (MB DLE 412)	3970256 (3970144)			C	MBD 415 (MB DLE 415)	3970250 (3970180)		
D	MBD 415 (MB DLE 415)	3970250 (3970180)			D	MBD 420 (MB DLE 420)	3970257 (3970181)	A	3000822
E	MBD 420 (MB DLE 420)	3970257 (3970181)	A	3000822					

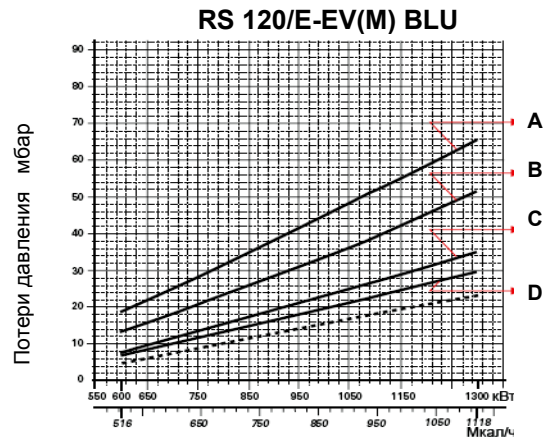
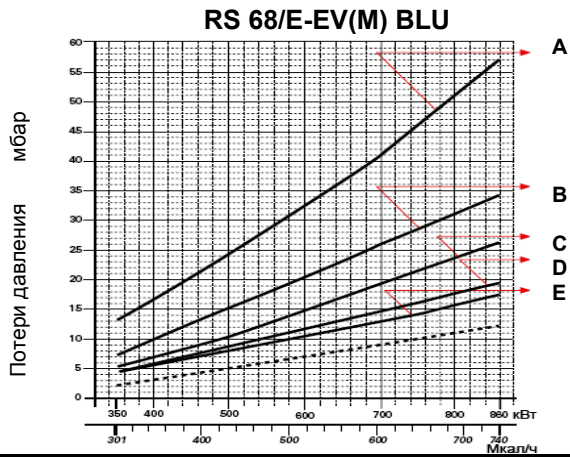
RS 45/M(E) BLU



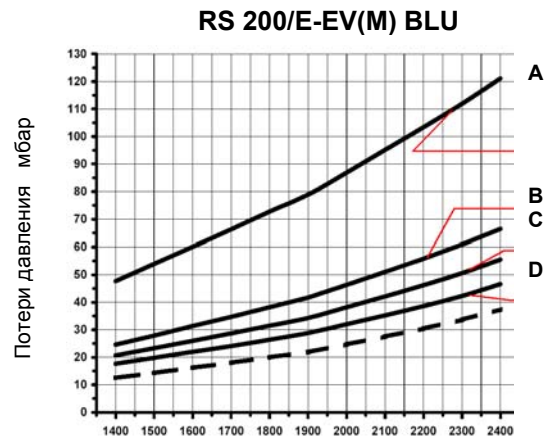
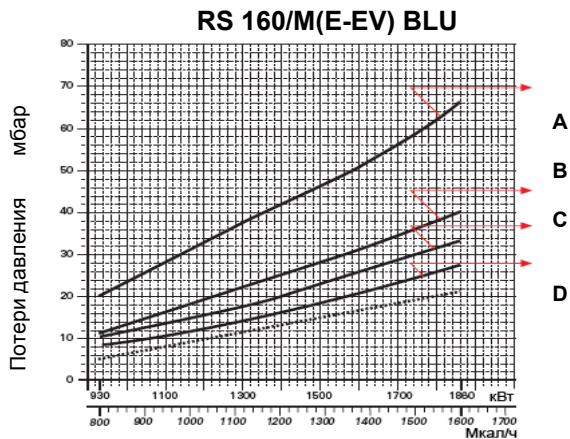
RS 55/M(E) BLU



	мультиблок	артикул	адаптер	артикул		мультиблок	артикул	адаптер	артикул
A	MBD 407 (MB DLE 407)	3970559 (3970553)	C	3000824	A	MBD 410 (MB DLE 410)	3970600 (3970554)	C+C2	3000824+ 3000843
B	MBD 410 (MB DLE 410)	3970600 (3970554)	C	3000824	B	MBD 412 (MB DLE 412)	3970256 (3970144)	C2	3000843
C	MBD 412 (MB DLE 412)	3970256 (3970144)			C	MBD 415 (MB DLE 415)	3970250 (3970180)	C2	3000843
D	MBD 415 (MB DLE 415)	3970250 (3970180)			D	MBD 420 (MB DLE 420)	3970257 (3970181)		
E	MBD 420 (MB DLE 420)	3970257 (3970181)	A	3000822					



	мультиблок	артикул	адаптер	артикул		мультиблок	артикул	адаптер	артикул
A	MBD 415 (MB DLE 415)	3970250 (3970180)	C2	3000843	A	MBD 415 (MB DLE 415)	3970250 (3970180)	C2	3000843
B	MBD 420 (MB DLE 420)	3970257 (3970181)	C2	3000843	B	MBD 420 (MB DLE 420)	3970257 (3970181)		
C	MBC 1200 SE 50	3970221			C	MBC 1200 SE 50	3970221	A	3000822
D	MBC 1900 SE 65 FC	3970222	A	3000822	D	MBC 1900 SE 65 FC	3970222	D	3000825
E	MBC 1900 SE 65 FC	3970222	D	3000825					



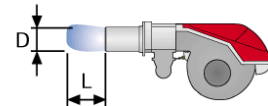
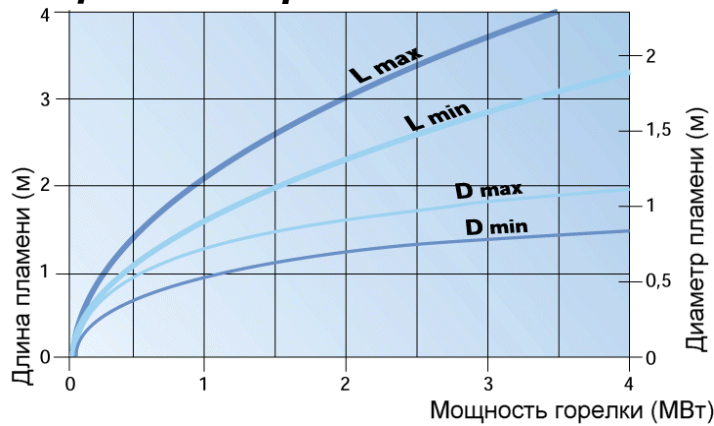
	мультиблок	артикул	адаптер	артикул		мультиблок	артикул	адаптер	артикул
A	MBD 420 (MB DLE 420 CT)	3970257 (3970182)			A	MBD 420 (MB DLE 420 CT)	3970257 (3970182)		
B	MBC 1200 SE 50 (CT)	3970221 (3970225)			B	MBC 1200 SE 50 (CT)	3970221 (3970225)		
C	MBC 1900 SE 65 FC (CT)	3970222 (3970226)	D	3000825	C	MBC 1900 SE 65 FC (CT)	3970222 (3970226)	D	3000825
D	MBC 3100 SE 80 FC (CT)	3970223 (3970228)	E	3000826	D	MBC 3100 SE 80 FC (CT)	3970223 (3970228)	E	3000826

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 рампе (сплошная линия) и на головке горелки (пунктирная линия) от мощности теплогенератора.

Подача воздуха для горения

Регулировка подачи воздуха на горение осуществляется посредством изменения положения воздушной заслонки. Благодаря наличию сервопривода, управляющего одновременно дроссельной газовой заслонкой и воздушной заслонкой (RS/M BLU) или сервоприводу управляющему непосредственно воздушной заслонкой (RS/E-EV BLU), достигается плавное изменение мощности горелки с сохранением оптимального соотношения газ – воздух. Сервопривод полностью закрывает воздушную заслонку при отключении горелки. В горелках RS/EV BLU подача воздуха также регулируется частотой вращения вентилятора (при подключении инвертора).

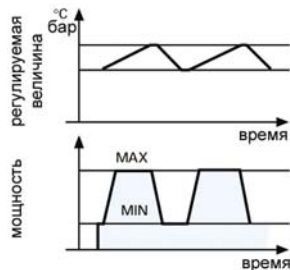
Размеры факела горелки



Режим работы горелок

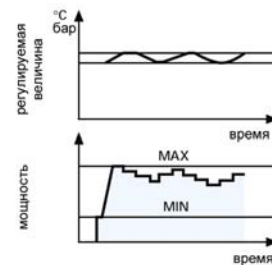
Горелки серии **RS/M(E-EV) BLU** могут работать в двух режимах: «двухступенчатом прогрессивном» или в «модуляционном» режиме.

«Двухступенчатое прогрессивное» регулирование



При «двухступенчатом прогрессивном» регулировании, горелка постепенно переходит с одной ступени на другую плавно изменяя мощность между двумя заданными значениями мощности.

«Модуляционное» регулирование

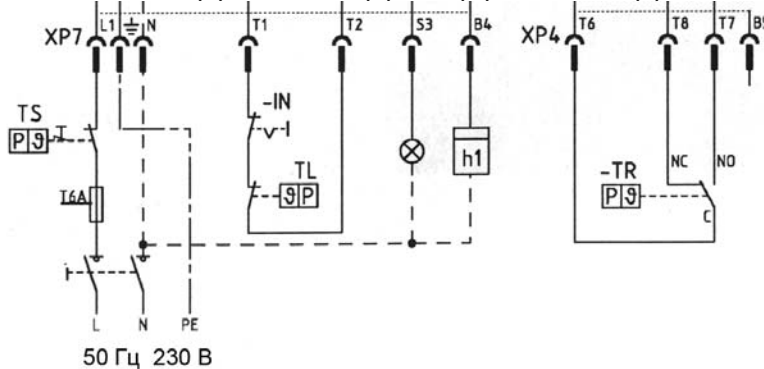


При плавном «модулирующем» регулировании горелка изменяет свою мощность в рамках диапазона модулирования, поддерживая контролируемый параметр (давление или температура) на заданном уровне. Необходимым элементом системы регулирования является датчик (температуры или давления) и электронный ПИД – регулятор (модулятор).

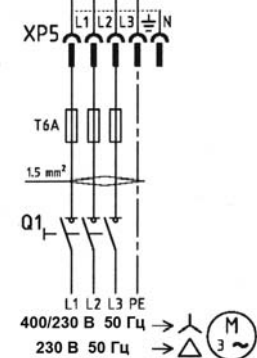
Датчик и модулятор не входят в комплект поставки и заказываются отдельно.

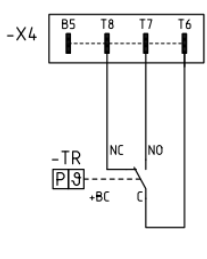
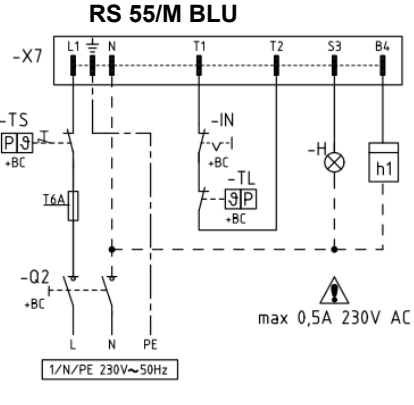
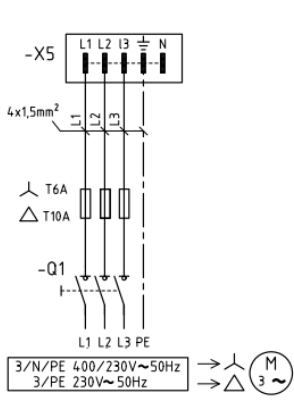
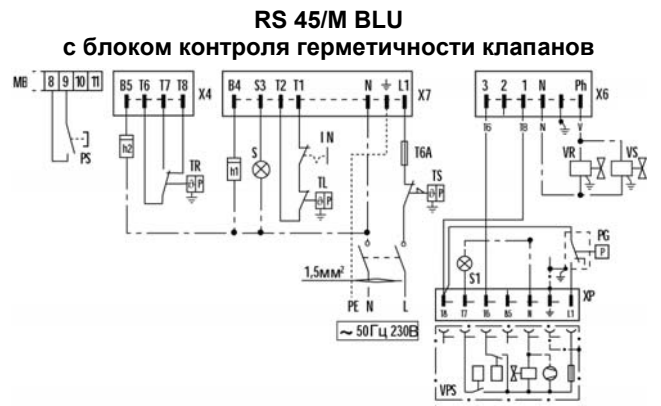
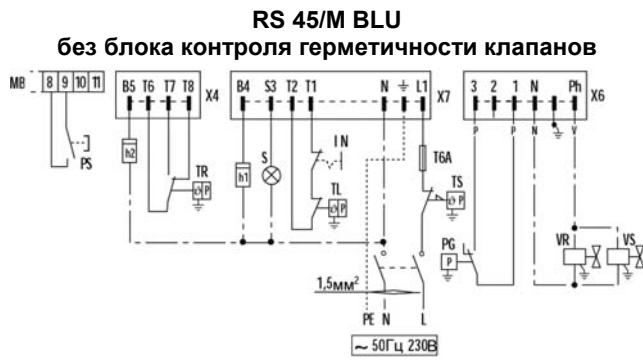
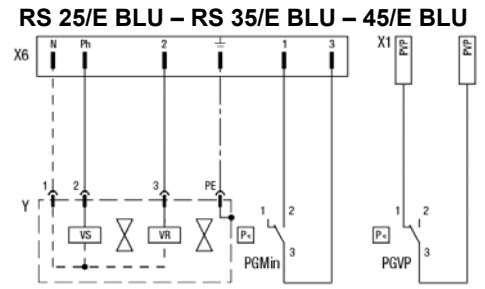
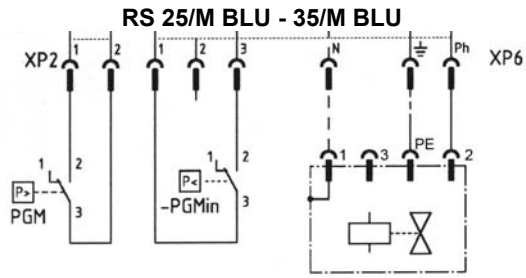
Электрические подключения

Двухступенчатый прогрессивный режим работы RS 25/M(E) BLU – 35/M(E) BLU (M) – 45/E BLU (T)

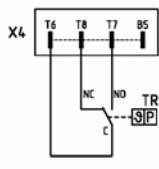
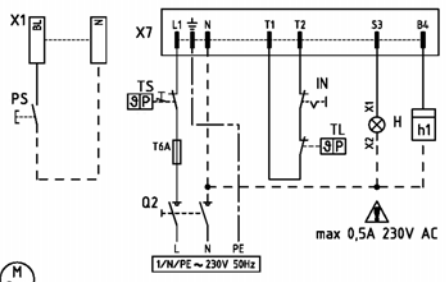
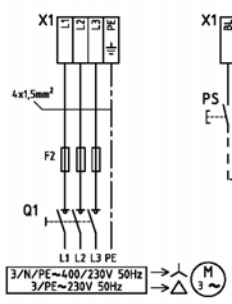


RS 35/M(E) BLU (T)



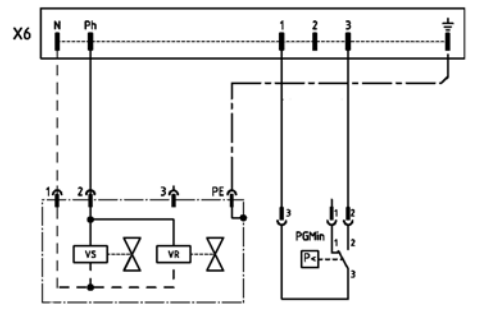
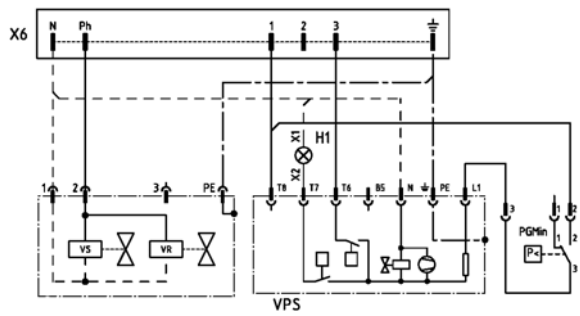


RS 68/M BLU – 120/M BLU

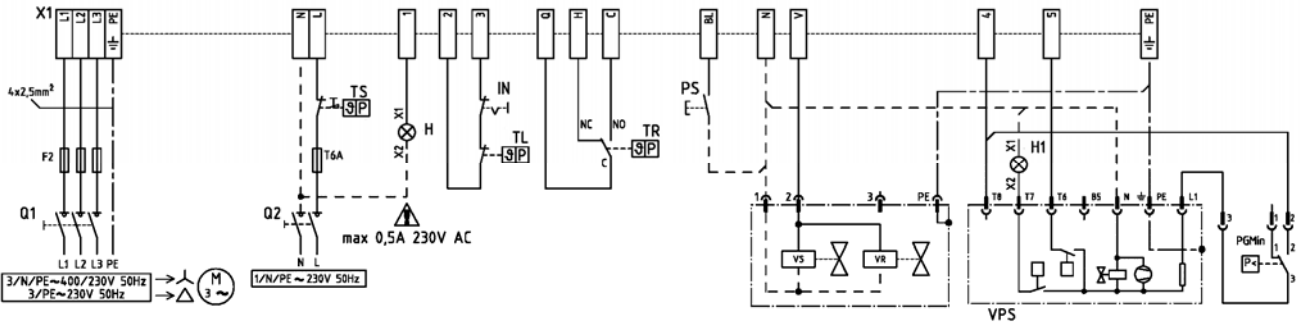


с блоком контроля герметичности клапанов

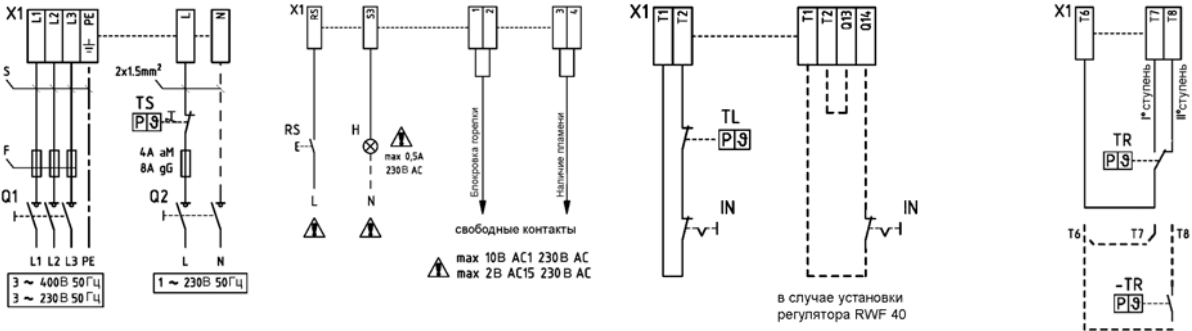
без блока контроля герметичности клапанов



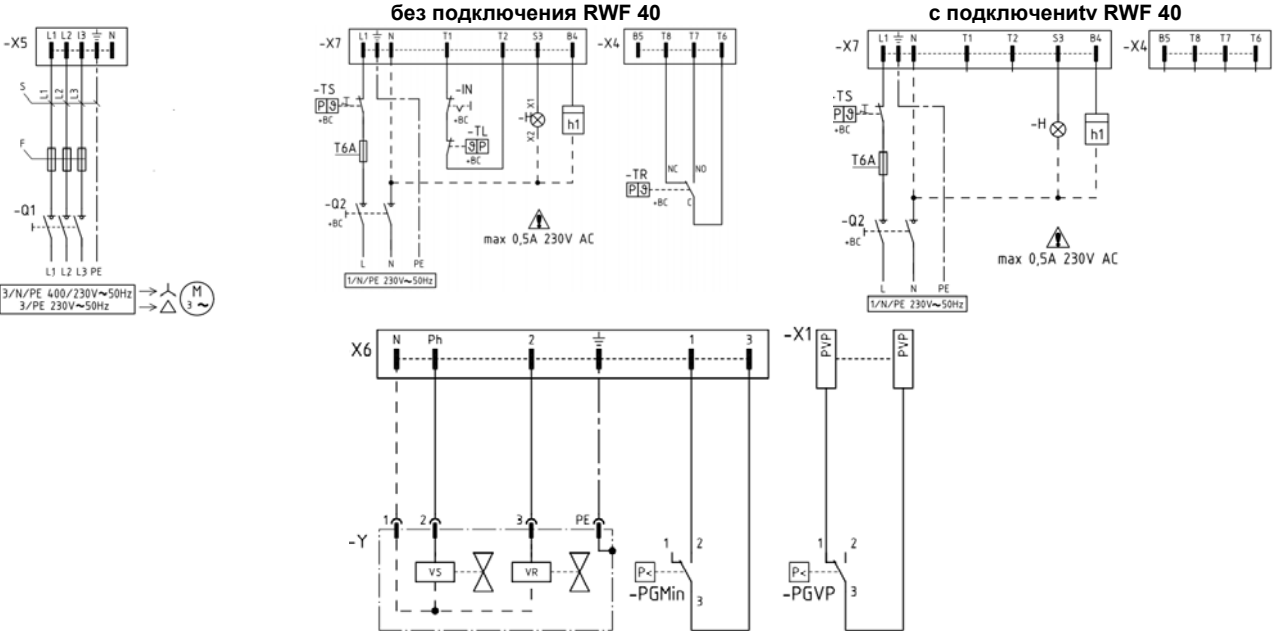
RS 160/M BLU



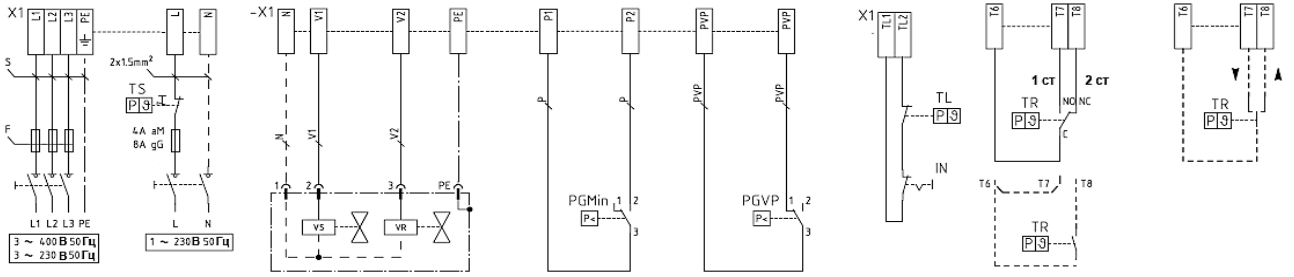
RS 200/M BLU



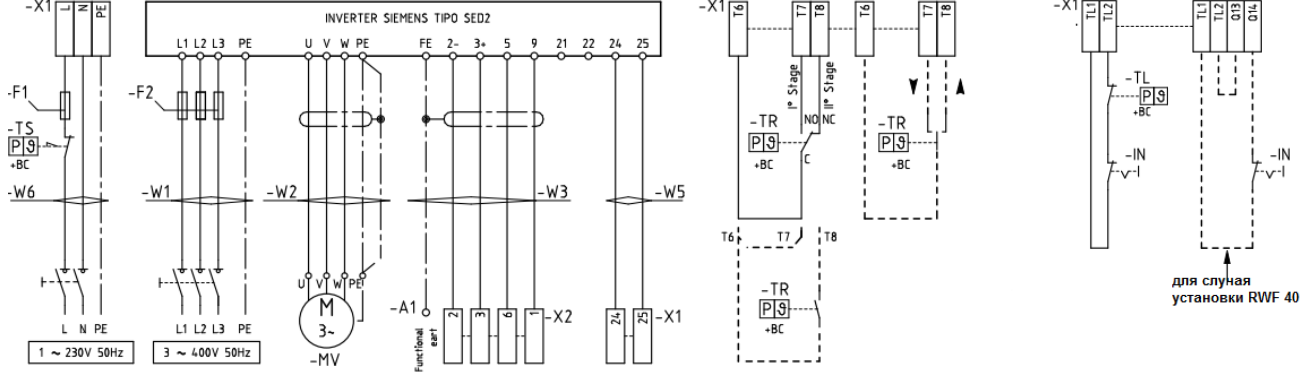
RS 55/E BLU



RS 68/E BLU – 120/E BLU – 160/E BLU – 200/E BLU

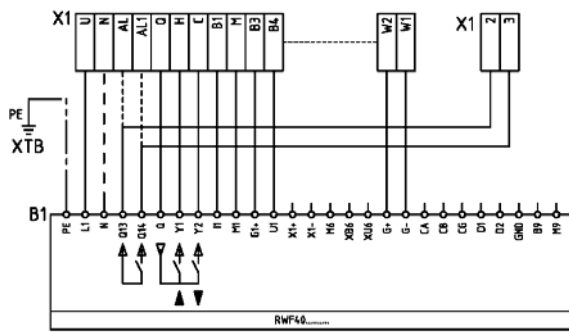


RS 68/EV BLU – 120/EV BLU – 160/EV BLU – 200/EV BLU

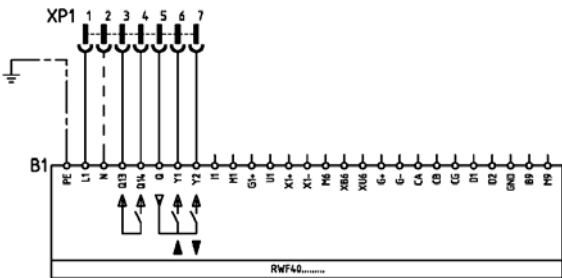


	RS 68/EV	RS 120/EV	RS 160-200/EV
	400V	400V	400V
F1	8A gG	8A gG	8A gG
F2	10A gG	10A gG	16A gG
W1	FROR 4G2.5 450/750V	FROR 4G4 450/750V	
W2	FROR2R 4G2.5 450/750V	FROR2R 4G4 450/750V	
W3	FROR2R 4x0.5 450/750V		
W5	FROR 2x0.75 450/750V		
W6	FROR 2G1.5 450/750V		

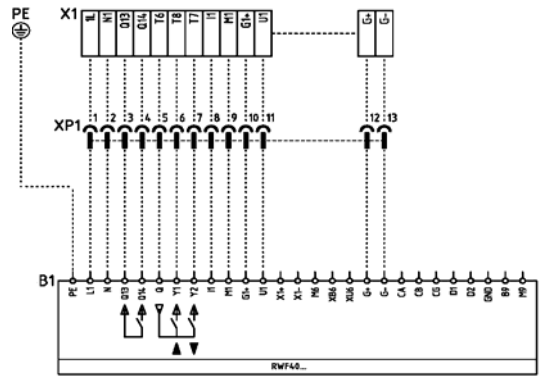
Модуляционный режим работы (с модулятором RWF 40)
RS 68-120/M BLU



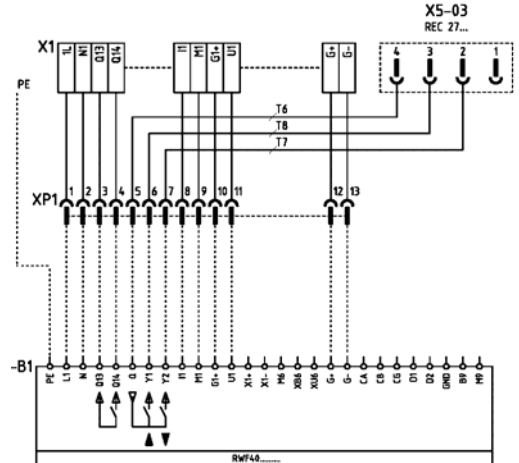
RS 25-35-45-55/M(E) BLU

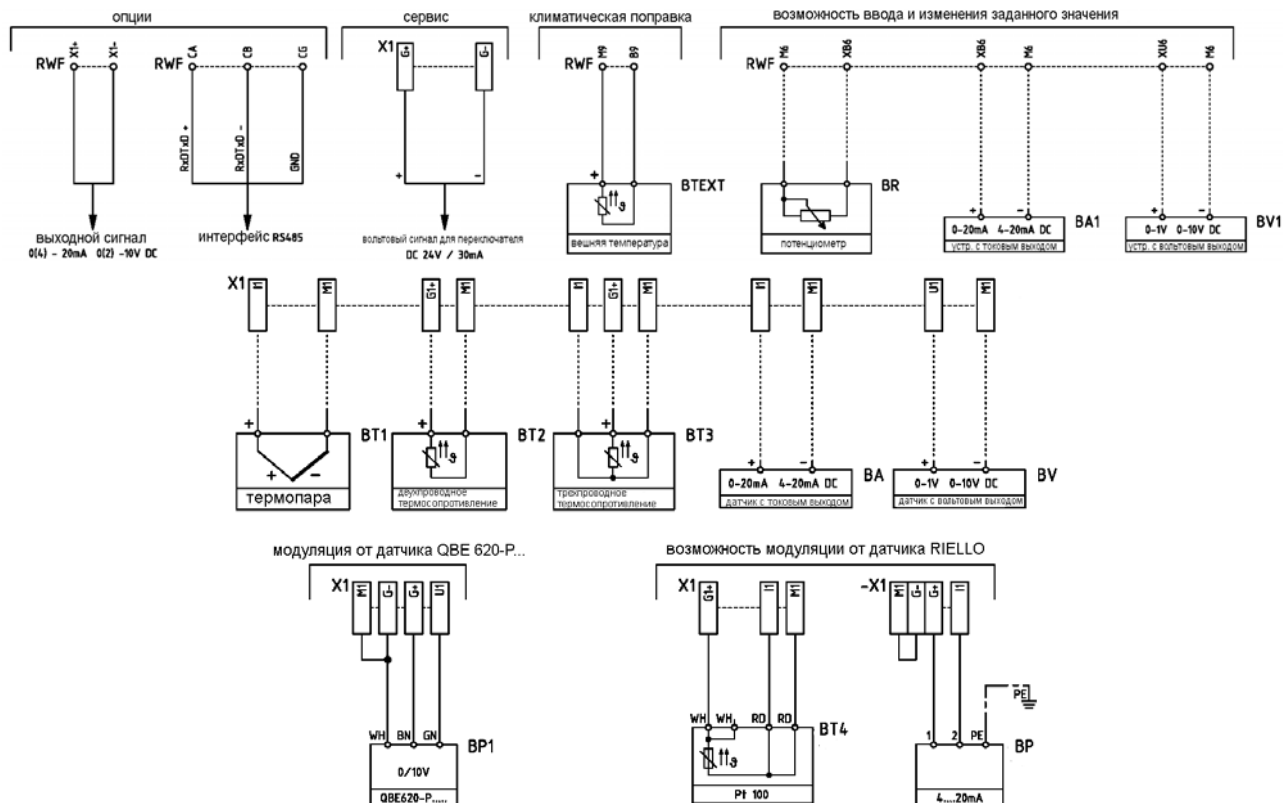


RS 160-200/M BLU



RS 68-120-160-200/E-EV BLU





- MB - клеммная колодка горелки
- TS - предохранительный термостат
- S,H- световой сигнал об аварийной остановке
- IN - ручной выключатель
- TL - предельный термостат
- TR - регулирующий термостат
- T6A - плавкий предохранитель 6А
- PG, PGmin - реле минимального давления газа
- PGVP – реле давления газа для контроля герметичности клапанов
- VR - регулирующий клапан
- VS - предохранительный клапан
- PS - кнопка разблокировки
- X4 – 4-х штырьковый разъем
- X6 – 6-ти штырьковый разъем
- X7 – 7-ми штырьковый разъем
- X5 – 5-ти штырьковый разъем
- X2 – 2-х штырьковый разъем
- RS – дистанционная разблокировка

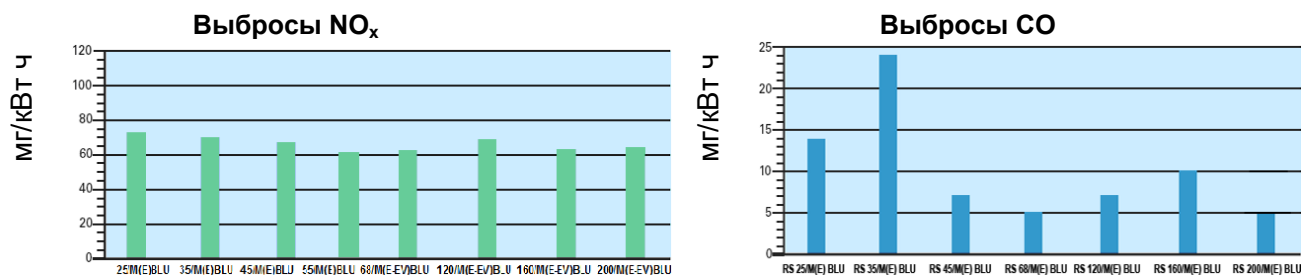
- RWF 40 - модулятор
- h1 – счетчик часов работы первой ступени
- h2 – счетчик часов работы второй ступени
- XP1 – разъем на горелке
- BT1 - термопара
- BT2 – двухполюсный датчик температуры
- BT3 – трехполюсный датчик температуры
- BA – выходной сигнал 0-20 мА
- BV – выходной сигнал 0-10 ВВ
- BT4 – датчик температуры
- BP – датчик давления
- BP1 – датчик давления QBE 620
- VTEXT – датчик наружной температуры
- BR – дистанционный потенциометр
- VPS - блок контроля герметичности клапанов
- XP – разъем для блока контроля герметичности клапанов
- S1 - световой сигнал об аварийной остановке на блок контроля герметичности клапанов

В таблице приведены сечения питающего кабеля и типы плавких предохранителей, которые необходимо использовать с горелками серии **RS/M(E-EV) BLU**.

Модель	RS 25M(E) – 35M(E)(M)- 45M(E) BLU		RS 35M(E)(T) BLU		RS 55M(E) BLU		RS 68M BLU – 120M BLU		RS 160M BLU	
	230B	400B	230B	400B	230B	400B	230B	400B	230B	400B
F A	T6	T6	T6	T6	T6	T6-T10	T6	T10	8A gG	T25
L(S) мм ²	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	2,5

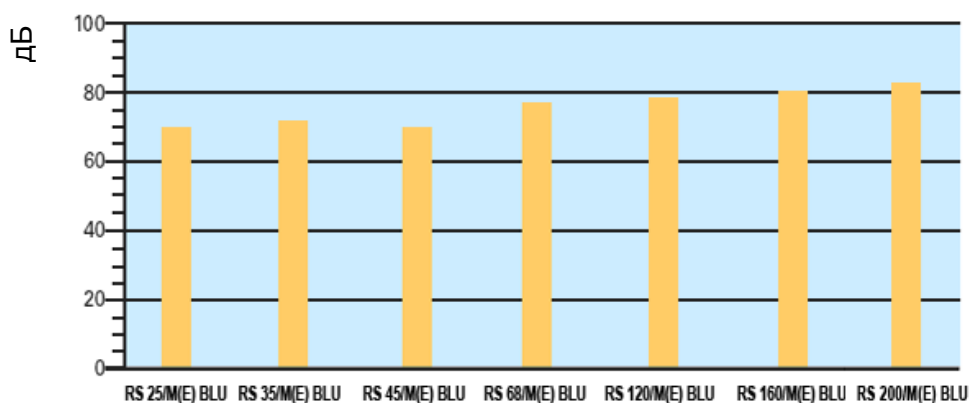
Модель	RS 68/E BLU		RS 120/E BLU		RS 160/E BLU		RS 200M(E) BLU	
	230B	400B	230B	400B	230B	400B	230B	400B
F A	4A aM – 8A gG	4A aM – 8A gG	4A aM – 8A gG	6A aM – 12A gG	4A aM – 8A gG	10A aM – 20A gG	4A aM – 8A gG	16A aM – 32A gG
L(S) мм ²	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	2,5	1,5	4

Выбросы вредных веществ в атмосферу



Данные по выбросам NO_x и CO соответствуют 3 классу (по Европейским нормам EN 676). Данные измерены при работе на максимальной мощности.

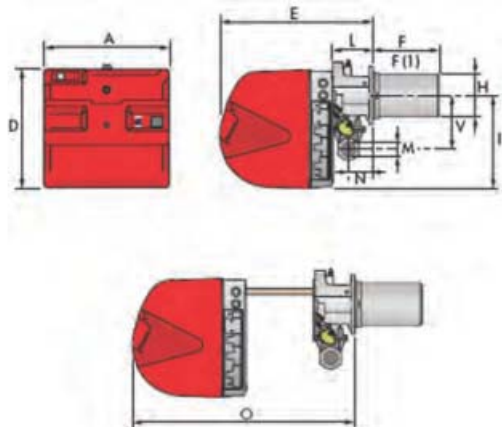
Уровень шума



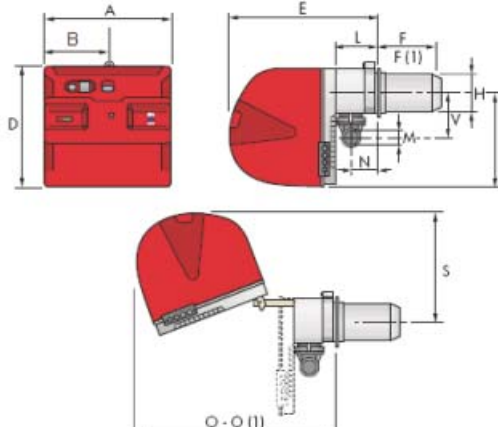
Уровень шума измерен на расстоянии 1м от горелки при работе на максимальной мощности

Габаритные размеры и вес

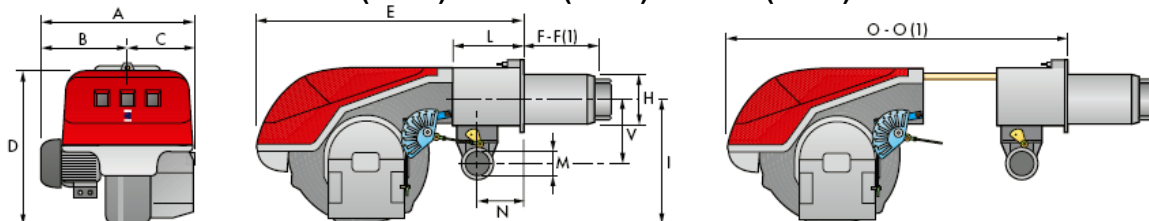
RS 25/M(E) – RS 35/M(E) BLU



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



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

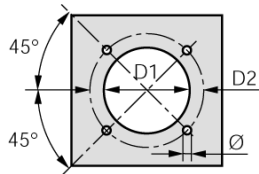


Модель	A	B	C	D	E	L	F - F(1)	G* - G*(1)	H	I	V	M	N	O - O(1)	S
RS 25/M(E) BLU	442	-	-	422	508	138	230-365	-	140	305	177	1 1/2'	84	780	-
RS 35/M(E) BLU	442	-	-	422	508	138	230-365	-	152	305	177	1 1/2'	84	780	-
RS 45/M(E) BLU	476	-	-	474	580	164	229-354	-	160	352	168	1 1/2'	108	810-810	367
RS 55/M(E) BLU	533	300	-	490	640	222	255-390	-	189	352	221	2'	134	870	-
RS 68/M(E-EV) BLU	527	312	215	555	840	214	255-390	200-335	189	430	221	2'	134	1161-1296	-
RS 120/M(E-EV) BLU	553	338	215	555	840	214	255-390	200-335	189	430	221	2'	134	1161-1296	-
RS 160/M(E-EV) BLU	671	366	305	555	863	237	373-503	272-402	221	436	264	2'	141	1442-1587	-
RS 200/M(E-EV) BLU	737	432	305	555	863	237	373-503	272-402	221	436	264	2'	141	1442-1587	-

(1) Размеры с удлиненной головкой

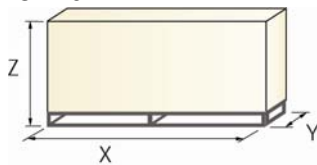
* - максимальная глубина дверцы теплогенератора с учетом толщины фланца горелки и теплоизолирующей прокладки.

Фланец для установки горелки на котел



Модель	D1	D2	Ø
RS 25/M(E) – 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

Упаковка



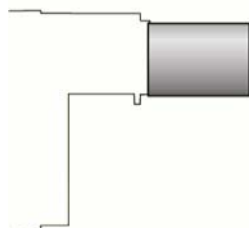
Модель	X(1)	Y	Z	кг
RS 25/M(E) BLU	1000	485	500	39
RS 35/M(E) BLU	1000	485	500	40
RS 45/M(E) BLU	1015	500	630	48
RS 55/M(E) BLU	1405	700	660	44
RS 68/M(E-EV) BLU	1405	700	660	78
RS 120/M(E-EV) BLU	1405	700	660	84
RS 160/M(E-EV) BLU	1405-1420	1000	660	89
RS 200/M(E-EV) BLU	1405-1420	1000	660	125

X1 – размер для горелок с длинной головкой

Дополнительные принадлежности

Удлиннитель головки

Конструкция теплогенератора может предполагать использование горелки серии **RS/M(E) BLU** с длиной головки большей, чем стандартная. В этом случае необходимо использовать удлиннители головок.



Удлиннитель головки			
Горелка	Длина стандартной головки (мм)	Длина длинной головки (мм)	Артикул
RS 25/M(E) BLU	230	365	3010430
RS 35/M(E) BLU	230	365	3010431
RS 45/M(E) BLU	229	354	3010240
RS 55/M(E) BLU	255	390	20040373
RS 68/M(E-EV) BLU	255	390	3010177
RS 120/M(E-EV) BLU	255	390	3010177
RS 160/M(E-EV) BLU	373	503	3010442
RS 200/M(E-EV) BLU	373	503	3010474

Ограничительная вставка

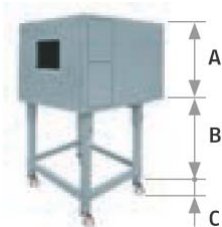
При необходимости использования горелки с длиной головки меньше стандартной используются ограничительные вставки.



Ограничительная вставка		
Горелка	Толщина вставки S (мм)	Артикул
RS 25/M(E) – 35/M(E) - 45/M BLU	110	3010095
RS 68/M(E-EV) BLU– 120/M(E-EV) BLU	135	3010129
RS 160-200/M(E-EV) BLU	110	3000722

Звукоизолирующий кожух

При необходимости снизить уровень шума от работающей горелки, дополнительно заказывается звукоизолирующий кожух.



Звукоизолирующий кожух						
Горелка	Тип	A (мм)	B (мм)	C (мм)	Среднее снижение шума (дБ)	Артикул
RS 25/M(E) - 35/M(E) - 45/M(E)– 55/M(E) BLU	C1/3	650	372-980	110	10	3010403
RS68/M(E-EV) – 120/M(E-EV) – 160/M(E-EV) – 160/M(E-EV) – 200/M(E-EV) BLU	C4/5	850	160-980	110	10	3010404

Блок непрерывной вентиляции

В некоторых технологических процессах возникает необходимость осуществлять подачу воздуха в камеру сгорания теплогенератора непрерывно. Для этого горелку нужно оснастить блоком непрерывной вентиляции, который обеспечит работу вентилятора в то время, когда горелка находится в режиме ожидания.



Блок непрерывной вентиляции	
Горелка	Артикул
RS 25/E – 35/E BLU	3010449
RS 45/M(E) – 55/M(E) - 68/M(E-EV)– 120/M(E-EV) – RS 160/M(E-EV) - 200/M(E-EV) BLU	3010094

Комплект для инверсионных камер сгорания

При использовании горелок серии **RS/M(E-EV) BLU** в котлах с инверсионной камерой сгорания требуется установить в головку горелки комплект специальных трубок.



Комплект трубок	
Горелка	Артикул
RS 68/M(E-EV) BLU	3010247
RS 120/M(E-EV) BLU	3010248
RS 160/M(E-EV) BLU	3010249
RS 200/M(E-EV) BLU	20035848

Принадлежности для работы горелки в модуляционном режиме

Для осуществления модуляционного регулирования, на горелках серии **RS/M(E) BLU** необходимо установить модулятор и датчик температуры или давления, которые выбираются в зависимости от назначения теплогенератора.



Модулятор		
Горелка	Тип	Артикул
RS 25/M(E) – 35/M(E) - 45/M(E)-55/E BLU	RWF 40	3010417
RS 55/M BLU	RWF 40	3010356
RS 68/E-EV - 120/E-EV – 160/M(E-EV) - 200/M(E-EV) BLU	RWF 40	3010414
RS 68/M – 120/M BLU	RWF 40	3010412

Датчик		
Тип	Диапазон	Артикул
Температурный PT100	-100 +500°C	3010110
Давления 4-20мА	0-2,5 бар	3010213
Давления 4-20мА	0-16 бар	3010214
Давления 4-20мА	0-25 бар	3090873

Потенциометр для определения положения сервопривода

Трехполюсный потенциометр с диапазоном от 0 до 1000 Ом (0-100%) устанавливается внутри серводвигателя и служит для определения его положения и передачи в виде сигнала на пульт управления.



Потенциометр	
Горелка	Артикул
RS 25/M – 35/M BLU	3010420
RS 45/M – 55/M BLU	3010109
RS 68/M BLU– 120/M BLU – RS 160/M BLU- 200/M BLU	3010416

Комплект для подключения персонального компьютера

Комплект состоит из соединительного кабеля и CD с программным обеспечением.



Горелка	Артикул
RS/M BLU	3002719
RS/E BLU	3010436

Комплект для работы горелки на сжиженном газе

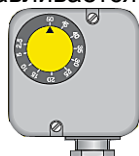
Для сжигания сжиженного нефтяного газа, существует специальный комплект, который устанавливается в головку горелки.



Горелка	Артикул
RS 25/M(E) BLU	3010423
RS 35/M(E) BLU	3010424
RS 45/M(E) BLU	3010432
RS 68/M(E-EV) BLU	3010433
RS 160/M(E-EV) BLU	20008971
RS 200/M(E-EV) BLU	3010491

Реле максимального давления газа

Устанавливается в горелку по необходимости. В горелках RS 25/M(E) – 35/M(E) - 45/E BLU предусмотрены специальные контакты для подключения. В горелках RS 55-68-120-160-200/M(E) BLU устанавливается серийно.



Реле максимального давления газа

Горелка	Артикул
RS 25 – 35/M(E) – 45/E BLU	3010418

Реле со свободными контактами (только для RS 25/M(E) – 35/M(E) BLU)

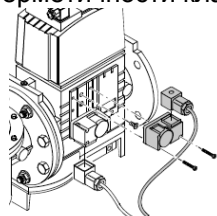
Предназначено для дистанционной передачи сигнала от горелки (например, о работе или блокировке горелки).



Реле со свободными контактами	
Горелка	Артикул
RS 25/M(E) – 35/M(E) BLU – 55/M BLU	3010419

Реле давления газа (только для RS 25/E – 35/E – 55/E - 45/E – 68/E-EV BLU)

Предназначено для установки на газовую рампу для активации функции контроля герметичности клапанов. Не может быть установлено на мультиблок MBC 120)



Реле давления газа	
Горелка	Артикул
RS 25/E – 35/E – 45/E – 55/E - 68/E-EV BLU	3010344

Поставляется в комплекте с горелками RS 120 – 160 - 200/E-EV BLU.

Комплект для подключения к системе управления зданием (только для RS/E BLU)

Позволяет подключить контроллер горелки к системе управления зданием по протоколу RS485.



Горелка	Артикул
RS/E-EV BLU	3010437

Частотный регулятор (для RS/EV BLU)

Частотный регулятор (инвертер) предназначен для регулирования частоты вращения двигателя вентилятора горелки.



Частотный регулятор		
Горелка	мощность	Артикул
RS 68/EV BLU	1,5 кВт	20063532
RS 120/EV BLU	3 кВт	20063533
RS 160-200/EV BLU	5,5 кВт	20062679

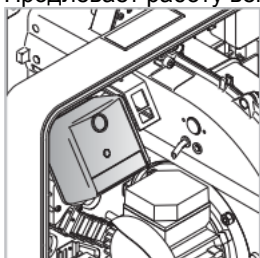
Аналоговый преобразователь управляющего сигнала



Горелка	Артикул
RS 25/M-35/M-45/M-68/M-120/M-160/M BLU	3010410
RS 200/M BLU	3010415

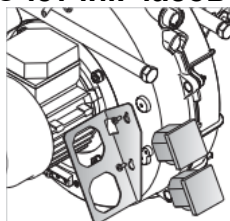
Комплект для поствентиляции

Продлевает работу вентилятора после остановки горелки.



Горелка	Артикул
RS 25-35/M BLU	3010451

Счетчик часов работы



Реле со свободными контактами	
Горелка	Артикул
RS 25-35/M BLU	3010450