

Мощность
100 - 14 000 кВт

Моноблочные жидкотопливные, газовые и икомбинированные горелки



Технология низкоэмиссионного горения

Горелки Oilon	8
Как выбрать горелку	9
Выбросы NOx	10
FGR = Рециркуляция дымовых газов	11
Автоматика горелки Oilon WiseDrive – Высокая эффективность с передовой автоматизацией	13
Пример о сокращении эксплуатационных затрат с регулируемым по O2	17
Обозначения типа горелок	18
Газовые горелки	19
GP-50...90 Н/М	20
Технические данные	20
Размеры	20
Диаграммы мощность/ противодавление	21
GP-140 Н, GP-140...280 М, GP-140...280 М LN80	22
Технические данные	22
Размеры	22
Диаграммы мощность/ противодавление	23
GP-130/250 М LN30	24
Технические данные	24
Размеры	24
Диаграммы мощность/ противодавление	25
GP-320 М LN30	26
Технические данные	26
Размеры	26
Диаграммы мощность /противодавление	27
GP-350/450 М, GP-320...450 М LN80	28
Технические данные	28
Размеры	28
Диаграммы мощность /противодавление	29
GP-500 М...700 М-III	30
Технические данные	30
Размеры	30
Диаграммы мощность/ противодавление	31
GP-600 М LN30	32
Технические данные	32
Размеры	32
Диаграммы мощность/ противодавление	33
GP-600/700 М LN60, GP-600...700 М-III LN80	34
Технические данные	34
Размеры	34
Диаграммы мощность/ противодавление	35
GP-1000/1200 М, GP-1000 М LN80	36
Технические данные	36
Размеры	36
Диаграммы мощность/ противодавление	37

Комплектность поставки GP-50...1200	38
Комбинированные горелки	
Газ /Дизельное топливо	39
GKP-50/90 Н, GKP-50/90 МН	40
Технические данные	40
Размеры	40
Диаграммы мощность/ противодавление	41
GKP-140 М...280 М	42
Технические данные	42
Размеры	42
Диаграммы мощность/ противодавление	43
GKP-140...280 МН, GKP-140/250 М LN80	44
Технические данные	44
Размеры	45
Диаграммы мощность/ противодавление	46
GKP-350/450 М, GKP-320/450 М LN80	48
Технические данные	48
Размеры	48
Диаграммы мощность/ противодавление	49
GKP-500 М...700 М-III	50
Технические данные	50
Размеры	50
Диаграммы мощность/ противодавление	51
GKP-600 М LN80... GKP-700 М-III LN80	52
Технические данные	52
Размеры	52
Диаграммы мощность/ противодавление	53
GKP-1000/1200 М	54
Технические данные	54
Размеры	54
Диаграммы мощность/ противодавление	55
Комплектность поставки GKP-50...1200	56
Дизельные горелки	59
KP-50/90 Н	60
Технические данные	60
Размеры	60
Диаграммы мощность/ противодавление	61
KP-130...150 Н/М	62
Технические данные	62
Размеры	62
Диаграммы мощность/ противодавление	63
KP-250/280 М	64
Технические данные	64
Размеры	64

Диаграммы мощность/противодавление	65
КР-350/450 М	66
Технические данные	66
Размеры	66
Диаграммы мощность/противодавление	67
КР-500 М...700 М-II	68
Технические данные	68
Размеры	68
Диаграммы мощность/противодавление	69
КР-1000/1200 М	70
Технические данные	70
Размеры	70
Диаграммы мощность/противодавление	71
Комплектность поставки КР-50...1200	72
Мазутные горелки	73
RP-130 М...280 М	74
Технические данные	74
Размеры	74
Диаграммы мощность/противодавление	75
RP-300 М-II...700 М-II	76
Технические данные	76
Размеры	76
Диаграммы мощность/противодавление	77
Комплектность поставки RP-140...700	78
Комбинированные горелки, газ/мазут	79
GRP-130 М...280 М	80
Технические данные	80
Размеры	80
Диаграммы мощность/противодавление	81
GRP-300 М-II...700 М-II	82
Технические данные	82
Размеры	82
Диаграммы мощность/противодавление	83
Комплектность поставки GRP-140...700	84
Схемы КИП	87
Размеры горелочной головы и обмуровки	91
Размеры пламени для стандартной горелочной головы	93
Газовые клапаны	95
Газовая линия	103
Упаковка	103
Дополнительные оборудования	104
Пример	108
Обслуживание клиентов и интернет-магазин Oilon	109
Энергон – современный учебный центр	110

19-38

Газовые горелки
100 - 14000 кВт

39-56

Комбинированные горелки
Газ/дизельное топливо
100 - 14000 кВт

59-72

Дизельные горелки
200 - 14000 кВт

73-78

Мазутные горелки
390 - 9500 кВт

79-84

Комбинированные горелки
Газ/мазут
Горелки
370 - 9500 кВт





Уже более 50 лет мы занимаемся разработкой и производством экологически безопасных и энергоэффективных решений в сфере горелочного оборудования.

В течение всего этого времени главной идеологией компании является клиентоориентированность. Возможно, именно поэтому нашим девизом стала фраза «Ойлон – особое тепло».



Мы семейная промышленная компания, основанная в 1961 г. Наша сфера деятельности это горелочные системы, промышленные тепловые насосы и охладители, грунтовые тепловые насосы и солнечные коллекторы.

Мы являемся транснациональной компанией с офисами, производственными площадками и представителями по всему миру. Головной офис организации расположен в г. Лахти, Финляндия.



В нашем распоряжении имеется собственный центр исследований и разработок, оснащенный самым современным оборудованием и позволяющий проводить всевозможные натурные испытания горелок. В дополнение к испытаниям, мы активно используем компьютерное моделирование процессов горения в системе вычислительной гидродинамики (CFD).

Особое внимание уделяется снижению выбросов оксида азота (NOx) и твердых частиц.

oilon

oilon[®] SERVICE

SERVICE - SUPPORT - SPAREPARTS

Tel. +358 3 85 761

customerservice@oilon.com



Цифровой контроллер – высокая эффективность работы

Высококачественные компоненты – длительный срок службы

Отличное соотношение цена/качество

Простота обслуживания – легкий доступ ко всем компонентам

Опыт работы со сложными топливами

Международная сеть сервисного обслуживания

Всестороннее тестирование перед отгрузкой

Отработанная и надежная технология

Горелки Oilon



Газовые, дизельные и комбинированные горелки Oilon являются полностью автоматическими, безопасными и надежными. Горелки оснащены новейшим цифровым оборудованием.

Дизайн

Горелки Ойлон разработаны с учетом простоты эксплуатации и обслуживания, а так же экологичности и безопасности.

Примеры применения

Горелки Ойлон могут быть использованы в различных технических решениях. Водогрейные и паровые котлы, воздухоподогреватели, технологические процессы.



Виды топлива

Горелки Ойлон подходят для сжигания различного вида газообразного и жидкого топлива, таких как дизель, мазут с вязкостью до 700 мм²/с при 50 °С, природный газ (газы 2 семейства, группы H и E) и СУГ. Горелки работающие на других видах топлива предоставляются по запросу.

Подключение

Цифровая автоматика позволяет осуществлять взаимодействие с внешними системами. Возможность дистанционного контроля и диагностики повышают функциональную эффективность.

Стандарты

Газовые горелки соответствуют требованиям стандарта EN 676, жидкотопливные горелки - стандартов EN 298 и EN 267, а комбинированные горелки отвечают требованиям всех вышеуказанных стандартов. Горелки стандартизированы в соответствии с нормами ЕС. Также Ойлон производит горелки, соответствующие правилам различных морских классификационных обществ, например, таких как ABS, BV, CCS, DNV, GL, KR, LR, NKK, RINA и RS.



Горелки Oilon – это Ваш выбор!

Как выбрать горелку

А. Этапы подбора

1. Получить технические данные котла и информацию об объекте
 - мощность котла и КПД или требуемая мощность горелки
 - противодействие топки
 - используемое топливо / виды топлива
 - давление топлива на входе в горелку
 - способ регулирования мощности горелки

2. Рассчитать мощность горелки. Мощность горелки = мощность котла / КПД

Пример: мощность котла - 2 500 кВт, КПД 90 % → мощность горелки = 2 500 кВт / 0,9 = 2 780 кВт

3. Газовые горелки: Требуемый расход газа [$\text{нм}^3/\text{ч}$] = (мощность горелки [кВт] × 3,6) / теплотворная способность газа [$\text{МДж}/\text{нм}^3$].

Пример: требуемая мощность горелки = 2 780 кВт → требуемый расход газа = (2 780 кВт × 3,6) / 35,8 МДж/нм³ = 280 нм³/ч, где 35,8 МДж/нм³ это теплотворная способность природного газа.

Жидкотопливные горелки: Рассчитать расход сжигаемого топлива [кг/ч]. Требуемый расход жидкого топлива [кг/ч] = (мощность горелки [кВт] × 3,6) / теплотворная способность жидкого топлива [МДж/кг]. Пример: требуемая мощность горелки = 2 780 кВт → требуемый расход жидкого топлива = (2 780 кВт × 3,6) / 42,7 МДж/кг = 234 кг/ч, где 42,7 МДж/кг это теплотворная способность дизельного топлива.

4. Посмотрите графики мощность/противодействие. Из графиков виден рабочий диапазон горелки. Например, противодействие котла при мощности горелки 2 780 кВт составляет 12 мбар. На соседнем графике отложите вдоль горизонтальной оси мощность горелки. Вдоль вертикальной оси отложите противодействие котла. В месте пересечения двух линий находится необходимый типоразмер горелки. Оптимальным считается типоразмер, когда рабочая точка находится максимально близко к правому краю соответствующего рабочего диапазона. Обратите внимание, что для различных видов топлива и способов регулировки существуют свои кривые.

5. Выбор клапана для газовых и комбинированных горелок: Выберите клапан подходящего размера из таблицы выбора газовых клапанов. Обратите внимание, что указанные в таблице значения верны при противодействии топке 0 мбар. То есть надо уменьшить давление входящего газа на величину противодействия и выбрать клапан согласно полученному давлению. Параметры мощности в таблице указаны для природного газа.

Например, давление входящего газа - 70 мбар, противодействие котла - 12 мбар, требуемая мощность горелки 2 780 кВт, эффективное давление 70 мбар - 12 мбар = 58 мбар. Например, надо подобрать клапан для горелки GP-280 M, чтобы мощность горелки была не менее 2 780 кВт при давлении газа на входе 58 мбар → размер клапана для горелки - Ду 65.

6. Проверьте, что горелка подходит по габаритам, обратите особое внимание на длину горелочной головки горелки.
7. Проверьте размеры факела по размерной таблице. Обратите внимание, что факел не должен касаться стены топки. Для дизельных модулирующих горелок, при отсутствии деаэратора, напорная мощность насосного блока выбирается в соответствии с распыляющей мощ-

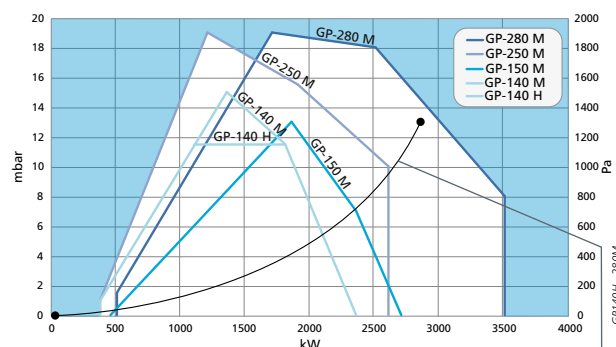
ностью насоса + 15%.

8. Учтите дополнительное оборудование: регулятор давления газа, насосная станция, термостаты и реле давления котла.

В. Формулы и общие правила

1. Мощность горелки = мощность котла / 0,9 (если КПД котла 90 %)
2. Паровые котлы: 1 т/ч пара ≈ 700 кВт мощности котла
3. Дизельное топливо: 1 кг/ч ≈ 11,86 кВт мощности горелки при теплотворной способности 42,7 МДж/кг
4. Мазут: 1 кг/ч ≈ 11,22 кВт мощности горелки при теплотворной способности 40,5 МДж/кг
5. Природный газ: 1 нм³/ч ≈ 10 кВт мощности горелки при теплотворной способности 35,84 МДж/нм³
6. Расход воздуха на горение:
 - Газовые горелки: требуемый расход воздуха 12...13 м³/ч на 10 кВт мощности горелки.
 - Жидкотопливные горелки: требуемый расход воздуха 13,5 м³/ч на каждый сжигаемый кг топлива [кг/ч].
7. При использовании мазута всегда требуется станция подачи, фильтрации и подогрева топлива (Oilon HotBox). Требуемая минимальная производительность насоса [кг/ч] рассчитывается следующим образом: Требуемая минимальная производительность [кг/ч] = (расход топлива кг/ч + 150...200 кг/ч) * 1,25...1,3. Величина в скобках показывает объем топлива, поступающего в каждую горелку и подвергаемого предварительному нагреву.

Пример выбора горелки



Кривая потерь давления в котле в зависимости от мощности горелки.

Максимальная мощность водогрейного котла - 2 500 кВт, КПД - 0,9. Таким образом, соответствующая мощность горелки 2 500 кВт / 0,9 = 2 780 кВт. По графику видно, что для этой мощности подходит газовая горелка GP-280 M, так как кривая потери давления располагается внутри кривой мощность/противодействие горелки GP-280 M. Если котел не будет эксплуатироваться на полной мощности, то можно выбрать горелку GP-250 M. Не забывайте учитывать КПД при сравнении кривой потерь давления котла и кривой мощность/противодействие горелки.

Выбросы NOx

Оксиды азота (NOx) представляют из себя соединения азота и кислорода, основными из которых являются NO и NO₂. Небольшое количество оксидов азота образуется в природе естественным путем, однако основным их источником являются выбросы транспорта и производства энергии.

Оксиды азота формируются в процессе горения любых топлив, путем высокотемпературной реакции азота, содержащегося в воздухе или топливе, с кислородом.

Оксиды азота могут нанести вред человеку и окружающей среде. Они являются крайне токсичными и представляют опасность для органов дыхания. Оксиды азота вызывают подкисление и эвтрофикацию окружающей среды, образуют низкоуровневый озон, а также способствуют образованию вредных твердых частиц.

Все более строгие требования к уровню выбросов принимаются во всем мире для смягчения неблагоприятного воздействия выбросов оксидов азота. Сокращение оксидов азота является первоочередной задачей в снижении выбросов автомобильного транспорта и производства энергии.

Мы уделяем особое внимание сокращению уровня выделения оксидов азота (NOx) и твердых частиц. Одной из наших главных задач при разработке продукции является снижение уровня эмиссий.

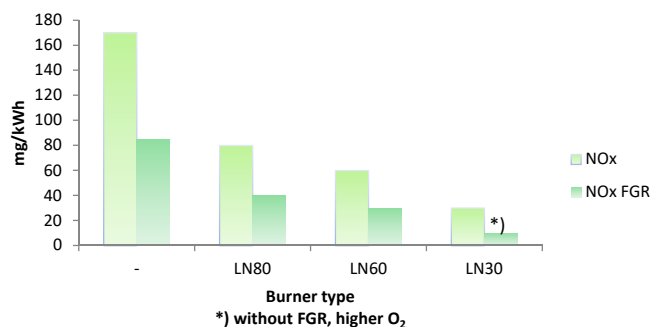
Максимальный уровень NOx для горелок, работающих на газах 2 семейства и/или 3 семейства и/или дизеле указано в таблице.

Класс	Выбросы NOx при стандартных условиях, мг/кВт·ч		
	Газ		ДИЗЕЛЬНОЕ ТОПЛИВО
	второе семейство газов группы H, E и L	третье семейство газов	-
1	≤ 170	≤ 230	≤ 250
2	≤ 120	≤ 180	≤ 185
3	≤ 80	≤ 140	≤ 120
4 (FprEN676)	≤ 60	≤ 110	-

Примечание: расчетное значение NOx не должно превышать 170 мг/кВт·ч для 2 семейства газов и 230 мг/кВт·ч для 3 семейства газов.

Влияние горелочной головы на выбросы NOx, природный газ

NOx emissions



Горелочная голова

Газовые горелки (на природном газе) Oilon Low-NOx до 80 мг/кВт соответствуют требованиям 3-го экологического класса (EN 676), горелки до 60 мг/кВт соответствуют требованиям 4-го экологического класса (FprEN676).

Низкий уровень NOx достигается за счет инновационной технологии ступенчатой подачи газа и воздуха в горелочную голову.

Выбросы NOx также сокращаются при использовании внешней / внутренней системы рециркуляции дымовых газов за счет уменьшения пиковых температур пламени и скорости протекания реакций. Величина эмиссии напрямую зависит от геометрии топочного пространства, его теплонапряженности и температуры среды в котле. Наилучшие результаты достигаются в основном на стандартных 2- и 3-ходовых котлах.

FGR = Рециркуляция дымовых газов

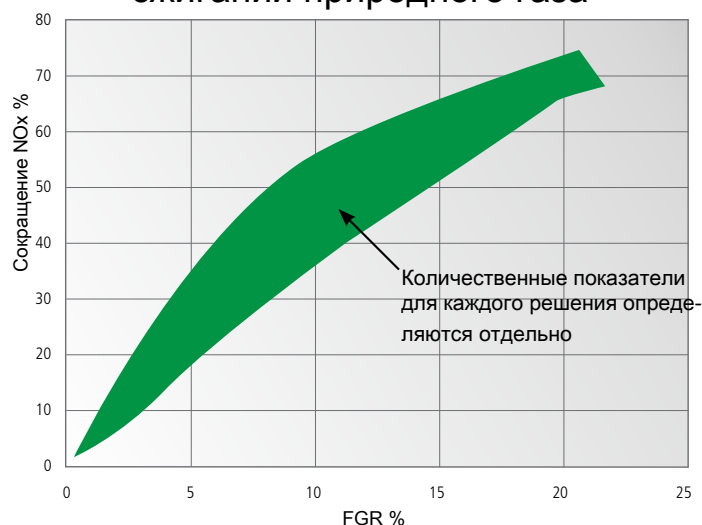
Внешняя рециркуляция дымовых газов – эффективный и экономичный способ достижения низкого уровня NOx на всех видах топлива.

Необходимый объем дымовых газов подается в топку через горелку. Это снижает пиковые температуры пламени и замедляет скорость протекания реакций, что приводит к уменьшению эмиссии NOx.

Достижимый уровень снижения зависит от нескольких факторов, включая тип горелки и котла, температуру воздуха на горение и количество рециркулируемого газа, см. график. При подборе оборудования важно учитывать уменьшение максимальной мощности горелки из-за рециркуляции дымовых газов, которое будет зависеть от величины рециркуляции и температуры дымовых газов.

Система рециркуляции может быть поставлена с новыми горелками, а так же быть установлена в качестве модернизация на существующие модели.

Влияние рециркуляции при сжигании природного газа



Температура газовой смеси в FGR, стандартное применение

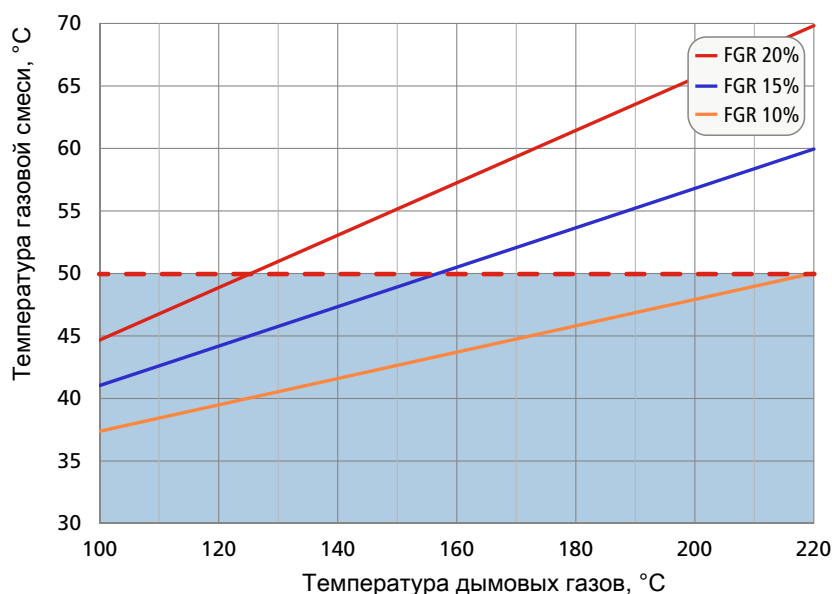
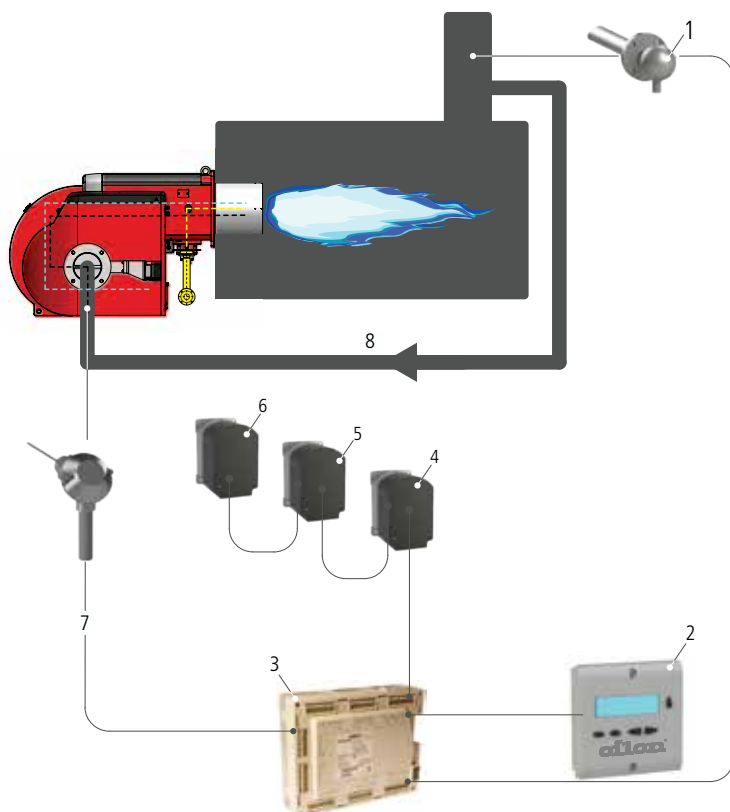


Диаграмма применима при температуре воздуха на горение 30 °C

Исполнение горелок Ойлон с рециркуляцией дымовых газов



Минимальный набор компонентов:

- Система управления горелкой WD200
- Заслонка дымовых газов с сервоприводом
- Впускной переходник для дымовых газов
- Трубопровод рециркуляции (поставка заказчика)

1. Датчик O_2 (опция)
2. Пользовательский интерфейс
3. Контрольный блок
4. Газовая заслонка
5. Поворотная заслонка
6. Заслонка дымовых газов
7. Датчик температуры
8. Трубопровод рециркуляции

Пример исполнения



Автоматика горелки

СЕРИЯ ГОРЕЛКИ	УПРАВЛЕНИЕ	ПРЕРЫВИСТОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ	НЕПРЕРЫВНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ	ГАЗ	ЖИДКОЕ ТОПЛИВО	КОМБИНИРОВАННОЕ ТОПЛИВО
50/80 Н	ВНУТРЕННЕЕ	X	-	LME	LAL	-
50...150 Н	ВНУТРЕННЕЕ	X	-	LME	LAL	-
	ВНУТРЕННЕЕ	-	X	LGK	LOK	-
50...90 М/МН	ВНУТРЕННЕЕ	X	X	WD3x	WD3x	WD3x
130...280 М/МН	ВНУТРЕННЕЕ	X	X	WD3x	WD3x	WD3x
	ВНЕШНЕЕ	X	X	WDx00	WDx00	WDx00
300...700 М-III	ВНУТРЕННЕЕ	X	X	WD3x	WD3x	WD3x
	ВНЕШНЕЕ	X	X	WDx00	WDx00	WDx00
1000...1200 М	ВНЕШНЕЕ	X	X	WDx00	WDx00	WDx00

Уточняйте наличие конкретных опций автоматки в технической спецификации горелки.

Oilon WiseDrive – Высокая эффективность с передовой автоматизацией

Oilon WiseDrive это электронная система управления горелкой. В данной системе отдельные сервоприводы устанавливаются на воздушную заслонку, клапаны-регуляторы топлива и, опционально, на горелочную голову для управления потоком воздуха в горелочной голове. Соотношения между количеством топлива, воздуха на горения и воздуха проходящего через горелочную голову регулируются в электронном виде. Система WiseDrive также следит за функциями мониторинга и безопасности работы горелки.



Высокая эффективность

Электронное регулирование соотношения топливо/воздух позволяет обеспечить эффективность горения и снижает выбросы. Наибольший эффект достигается на комбинированных горелках, где оба вида топлива могут быть оптимально отстроены и используется регулирование по O₂. Значительной экономии можно достигнуть при использовании частотного регулирования (VSD) на вентиляторе воздуха на горение.

Универсальность системы

Система Oilon WiseDrive может быть подключена к внешним системам посредством полевой шины. Текущее состояние горелки и процесс работы могут отслеживаться удаленно. Также дистанционное управление (пуск, останов, сброс) и настройки (регулятор мощности, выбор топлива) могут выполняться через полевую шину.

СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ	WD33	WD34	WD100	WD200
Принцип работы	Электронная регулировка состава топливно-воздушной смеси	Электронное регулирование соотношения топливо/воздух	Электронное регулирование соотношения топливо/воздух	Электронная регулировка состава топливно-воздушной смеси
Контрольный блок	Lamtec BT330	Lamtec BT340	Siemens LMV 51	Siemens LMV 52
Доступные виды топлива	LFO (KP) - GAS (GP) - -	LFO (KP) - GAS (GP) ГАЗ/ДИЗЕЛЬ (GKP) -	LFO (KP) HFO (RP) GAS (GP) ГАЗ/ДИЗЕЛЬ (GKP) ГАЗ/МАЗУТ (GRP)	LFO (KP) HFO (RP) GAS (GP) ГАЗ/ДИЗЕЛЬ (GKP) ГАЗ/МАЗУТ (GRP)
РЕГУЛИРОВАНИЕ O ₂	опция	опция	нет	стандарт
Регулировка СО	опция	опция	нет	нет
Частотное регулирование	опция	опция	нет	стандарт
Интерфейс панели управления	Символьный дисплей	Символьный дисплей	Текстовый дисплей	Текстовый дисплей
Внешние подключения	Аппаратное + шина Modbus (опция)	Аппаратное + шина Modbus (опция)	Аппаратное + шина Modbus шина Profibus (опция)	Аппаратное + шина Modbus шина Profibus (опция)
Регулирование мощности	Lamtec LCM100 выходной сигнал 4...20 мА	Lamtec LCM100 выходной сигнал 4...20 мА	Встроенное в LMV51 выходной сигнал 4...20 мА	Встроенное в LMV52 выходной сигнал 4...20 мА
FGR	нет	нет	нет	Доступно

WiseDrive (WD) – электронная система регулирования соотношения топливо/воздух – эффективное и экологически безопасное технологическое решение

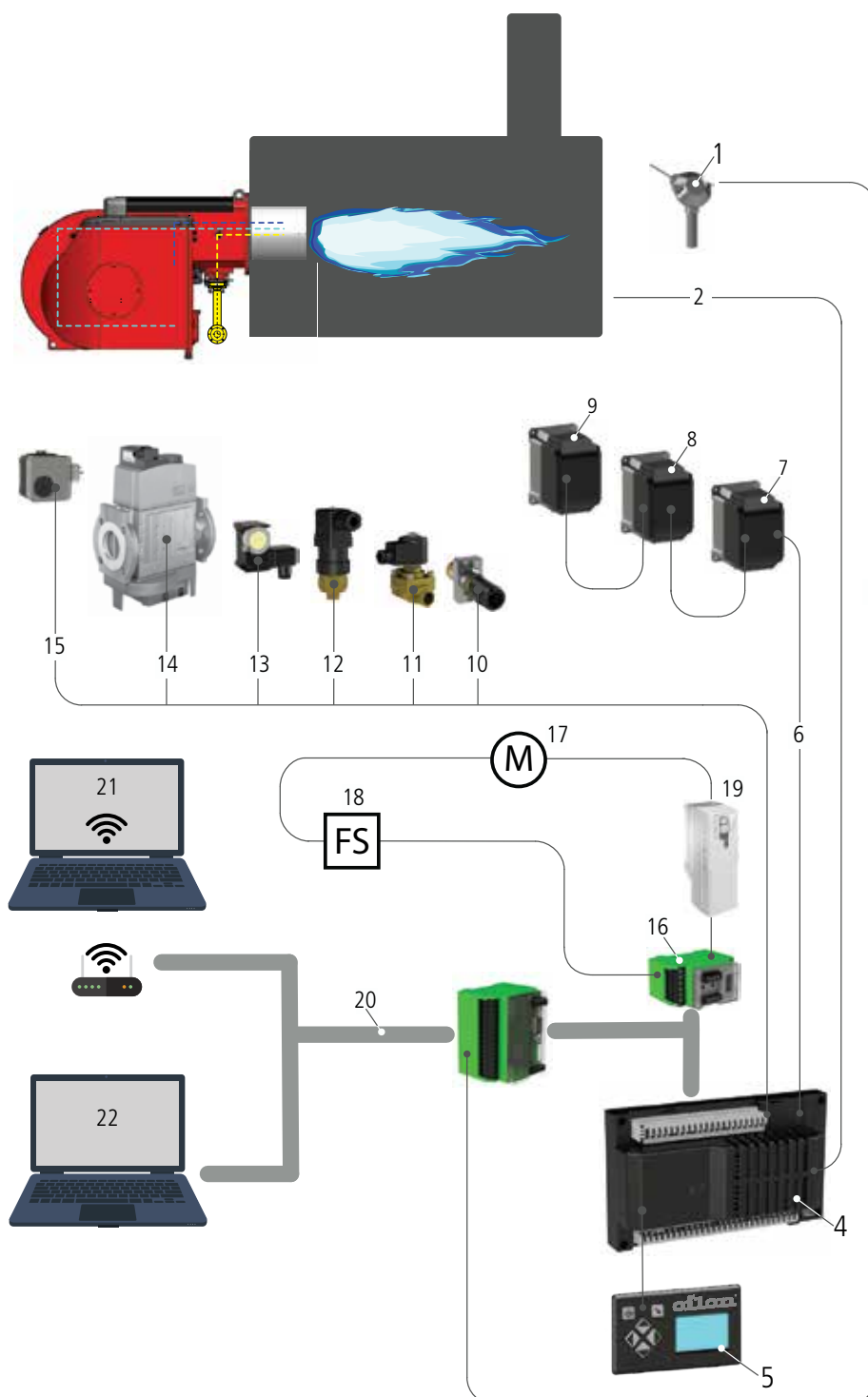
Электронное регулирование соотношения топливо/воздух позволяет снизить уровень выбросов, сократить энергозатраты и улучшить рабочие характеристики горелки, такие как более плавное регулирование.

WiseDrive включает в себя функции управления, регулирование соотношения компонентов топливно-воздушной смеси и выходной мощности, проверку газовых клапанов на герметичность и многое другое - все в единой системе.

Пример системы Oilon WiseDrive WD34 + преобразователь частоты

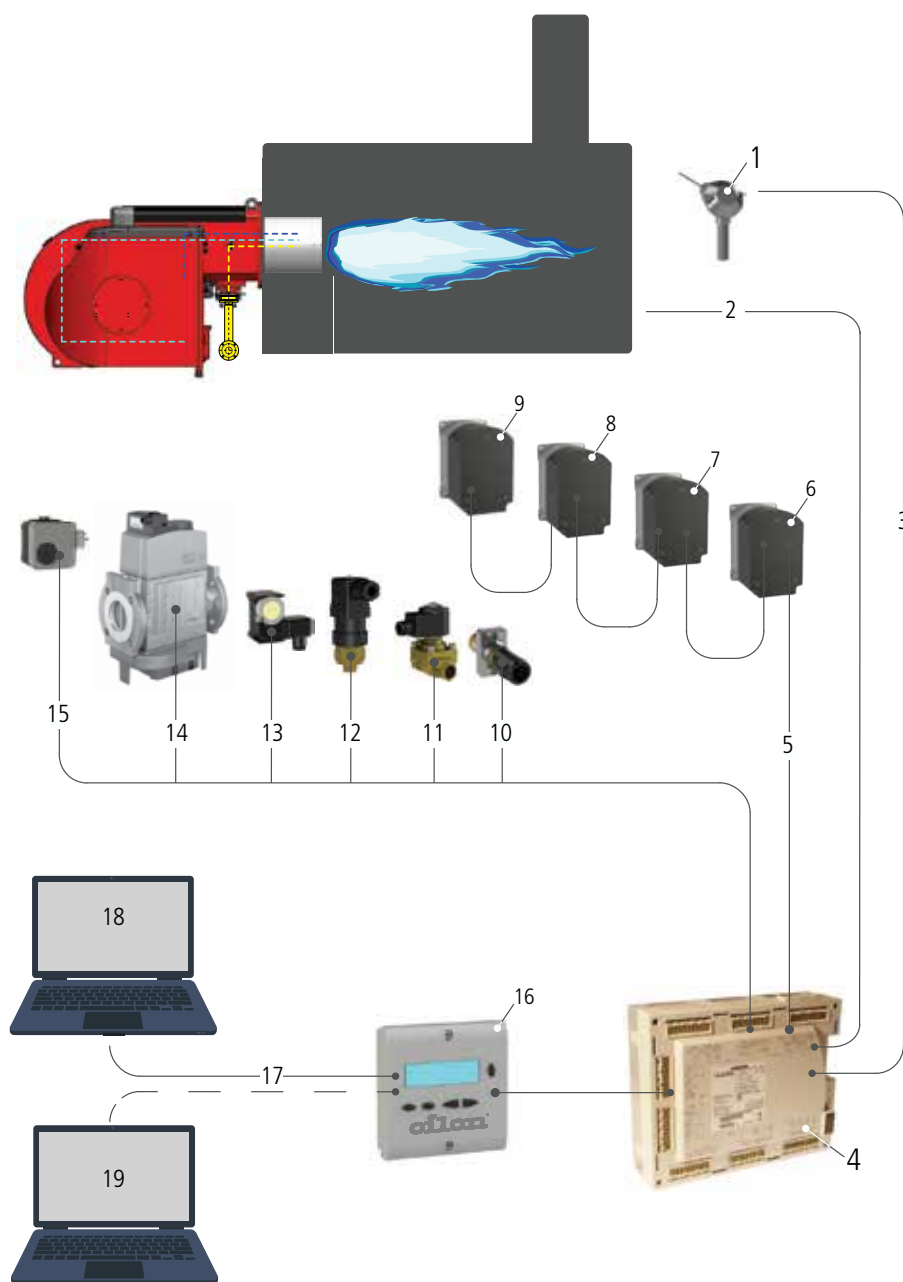
Примеры функций WiseDrive:

- Функции контроля и безопасности
- Регулирование соотношения топливо/воздух
- Управление мощности со встроенным регулятором мощности (PID), возможность задания мощности внешним сигналом 4...20 мА
- Подсоединение к внешним устройствам автоматики через шину (опция)
- Различные уровни доступа
- Ввод параметров осуществляется посредством текстового дисплея панели управления и/или ПК (см. требования к системе и программному обеспечению)



1. Давление котла/ температура котла
2. Устройства безопасности
3. ШИНА CAN
4. Блок управления
5. Пользовательский интерфейс
6. ШИНА CAN - Сервопривод
7. Газовая заслонка
8. Воздушная заслонка
9. Регулятор подачи жидкого топлива
10. Датчик пламени
11. Жидкотопливные клапаны
12. Реле давления жидкого топлива
13. Реле давления газа
14. Газовые клапаны
15. Реле давления воздуха
16. Модуль частотного регулирования VSM100
17. Двигатель
18. Датчик оборотов
19. Частотный преобразователь для частотного регулирования
20. СИСТЕМНАЯ ШИНА
21. Дистанционное управление
22. Система управления

Пример системы Oilon WiseDrive WD100 Электронное регулирование соотношения топливо-воздух

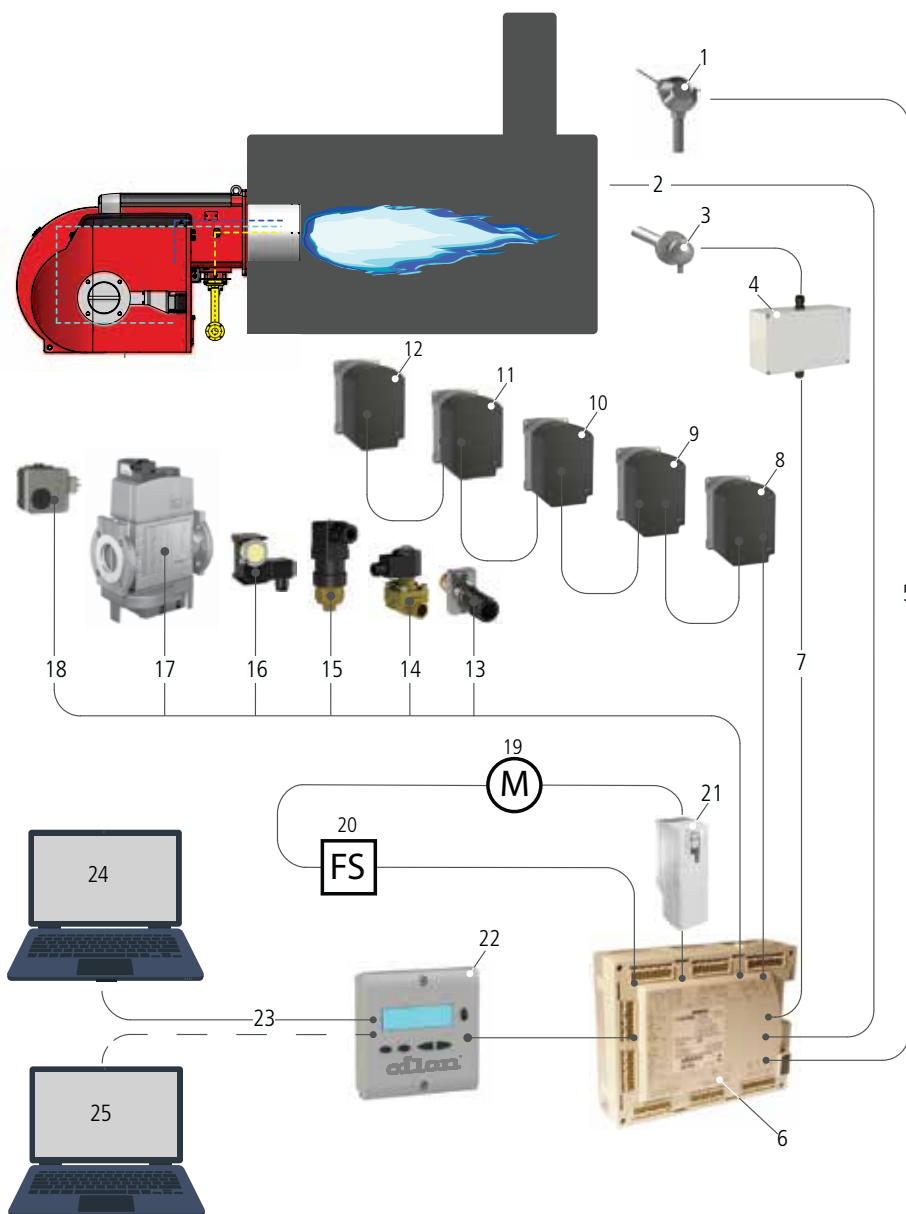


Примеры функций WiseDrive:

- Функции контроля и безопасности
- Регулирование соотношения топливо/воздух
- Регулирование горелочной головы (опция)
- Управление мощности со встроенным регулятором мощности (PID), возможность задания мощности внешним сигналом 4...20 мА
- Подсоединение к внешним устройствам автоматики через шину. Modbus RTU в стандартной комплектации.
- Различные уровни доступа
- Ввод параметров осуществляется посредством текстового дисплея панели управления и/или ПК (см. требования к системе и программному обеспечению)

1. Давление котла/ температура котла
2. Устройства безопасности
3. ШИНА CAN
4. Блок управления
5. ШИНА CAN - Сервопривод
6. Газовая заслонка
7. Воздушная заслонка
8. Регулятор подачи жидкого топлива
9. Регулировка положения горелочной головы - Положение для газа / жидкого топлива
10. Датчик пламени
11. Жидкотопливные клапаны
12. Реле давления жидкого топлива
13. Реле давления газа
14. Газовые клапаны
15. Реле давления воздуха
16. Пользовательский интерфейс
17. ШИНА MODBUS
18. Диспетчерская
19. Компьютер для дистанционной работы

Пример системы Oilon WiseDrive WD200 Электронное регулирование соотношения топливо/воздух с регулированием по O₂ и частотным преобразователем (VSD)



Примеры функций WiseDrive:

- Функции контроля и безопасности
- Регулирование соотношения топливо/воздух
- Регулирование горелочной головы (опция)
- Управление мощности со встроенным регулятором мощности (PID), возможность задания мощности внешним сигналом 4...20 mA
- Подсоединение к внешним устройствам автоматики через шину. Modbus RTU в стандартной комплектации.
- Различные уровни доступа
- Ввод параметров осуществляется посредством текстового дисплея панели управления и/или ПК (см. требования к системе и программному обеспечению)
- Сигнал расходомер (необходим расходомер)
- Управление с частотным регулированием (необходим датчик числа оборотов вентилятора)
- Регулирование по O₂ (необходимы модуль O₂ и датчик O₂)
- Контроль температуры дымовых газов (необходим датчик температуры)
- Контроль температуры воздуха на горение (необходим датчик температуры)

- | | |
|---|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Температура котла 2. Устройства безопасности 3. Датчик O₂ (опция) 4. Модуль O₂ 5. ШИНА CAN 6. Блок управления 7. ШИНА CAN - Сервопривод 8. Газовая заслонка 9. Регулятор подачи жидкого топлива 10. Регулировка положения горелочной головы/ Положение для газа / жидкого топлива 11. Воздушная заслонка 12. Заслонка дымовых газов 13. Датчик пламени 14. Жидкотопливные клапаны | <ol style="list-style-type: none"> 15. Реле давления жидкого топлива 16. Реле давления газа 17. Газовые клапаны 18. Реле давления воздуха 19. Двигатель 20. Датчик оборотов 21. Частотный преобразователь для частотного регулирования 22. Пользовательский интерфейс 23. ШИНА MODBUS 24. Диспетчерская 25. Компьютер для дистанционной работы |
|---|---|

Пример о сокращении эксплуатационных затрат с регулированием по O₂

Пример расчета

- Мощность котлоагрегата	5 МВт
- Среднее время использования	4000 ч/год
- Средняя мощность	60 %
- Цена дизельного топлива	0,55 €/л
- Цена природного газа	0,30 €/м ³ н
- Цена электричества	0,10 €/кВт•ч

1. Влияние регулирования по O₂ на эффективность процесса горения

При обычной эксплуатации горелки уровень O₂ в газообразных продуктах сгорания соответствует приблизительно 4%. При использовании системы WD200 возможно достижение уровня остаточного кислорода 2%. Снижение уровня O₂ на 2% означает повышение эффективности установки на 1%.

Получаемая в результате экономия за год:

- в случае использования дизельного топлива 6550 €
- в случае использования природного газа 3600 €

2. Влияние частотного преобразователя на уровень электропотребления

Горелка без частотного регулирования:

- потребление электроэнергии 31 600 кВт•ч/год
- стоимость 3160 €

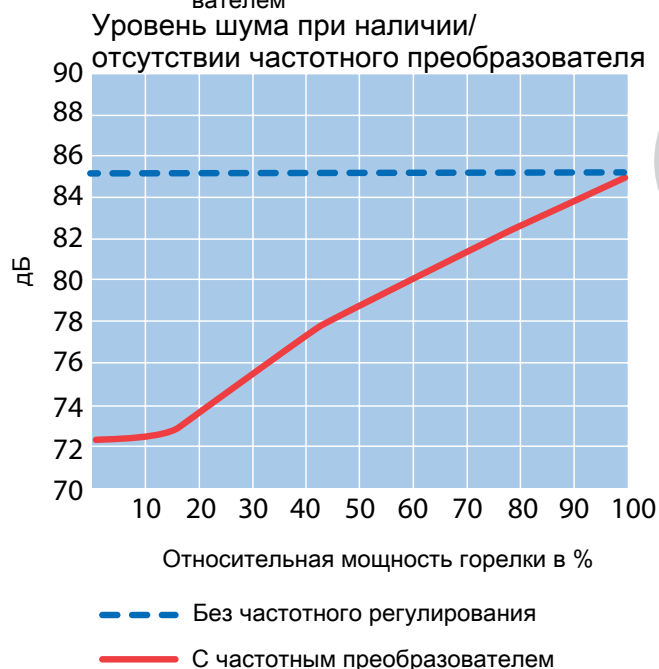
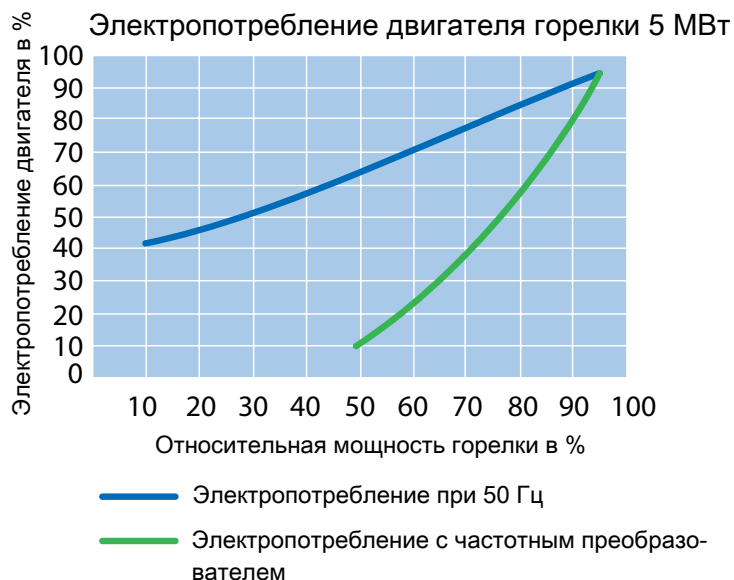
Горелка с частотным регулированием:

- потребление электроэнергии 9600 кВт•ч/год
- стоимость 960 €

Годовая экономия: 3160 € - 960 € = 2200 €

3. Годовая экономия при совместном использовании регулирования по O₂ и частотного регулирования:

- в случае использования дизельного топлива 8750 €
- в случае использования природного газа 5800 €



Обозначения типа горелок

GKP-700 M-II WD200 LN80 C2

● Длина горелочной головы (дополнительный код):

-
C1
C2

● Выбросы NO_x (дополнительный код):

-
LN80 = 80мг/кВтч
LN60 = 60мг/кВтч
LN30 = 30мг/кВтч

● Система управления (дополнительный код):

-
WD3x = Lamtec
WDx00 = Siemens

● Категория мощности горелки:

-
I
II
III

● Метод регулировки:

H = Двухступенчатый
M = Модулирующий
MH = Модулирующий газ,
двухступенчатый, жидкое топливо

● Классификация размера корпуса горелки:

50...1200

● Вид топлива:

GP = Газ
GKP = Газ, дизельное топливо
KP = Дизельное топливо
RP = Мазут
GRP = Газ, мазут

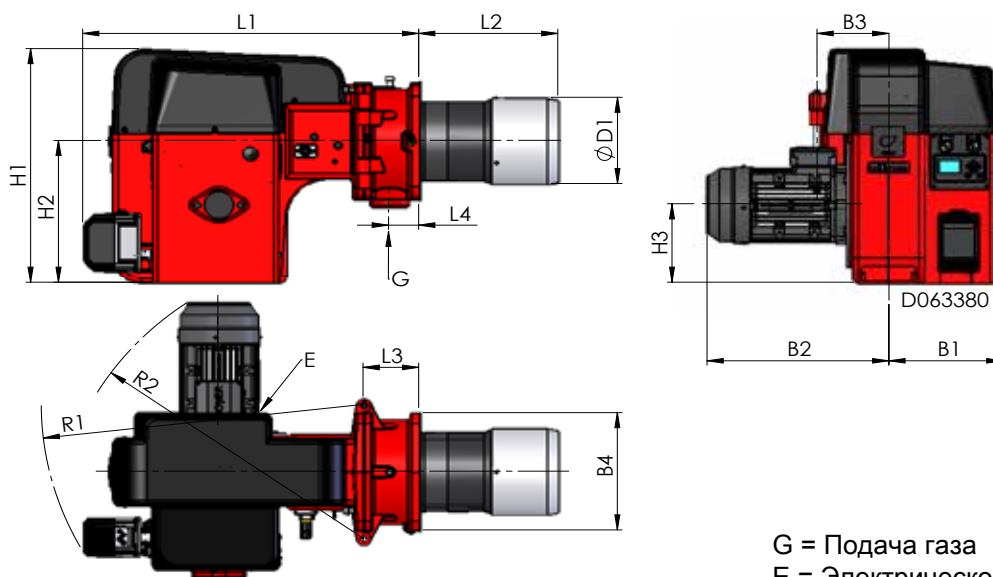
Газовые
горелки
100 – 13 300 кВт

GP-50...90 H/M

Технические данные

ГОРЕЛКА	GP-50 H	GP-80 H	GP-90 H	GP-50 M	GP-90 M
Мощность кВт	200 - 800	350 - 1000	350 - 1500	100 - 800	250 - 1500
Горелка двигатель 3~ 400 В 50 Гц					
Мощность кВт	0,75	1,5	2,2	0,75	2,2
Ток А	2,0	3,2	4,4	2,0	4,4
Скорость число оборотов в минуту	2900	2900	2900	2900	2900
Контрольный блок	LME	LME	LME/LGK	WD33	WD33
Класс NOx	1	1	1	1	1
Вес кг	40	63	63	40	63

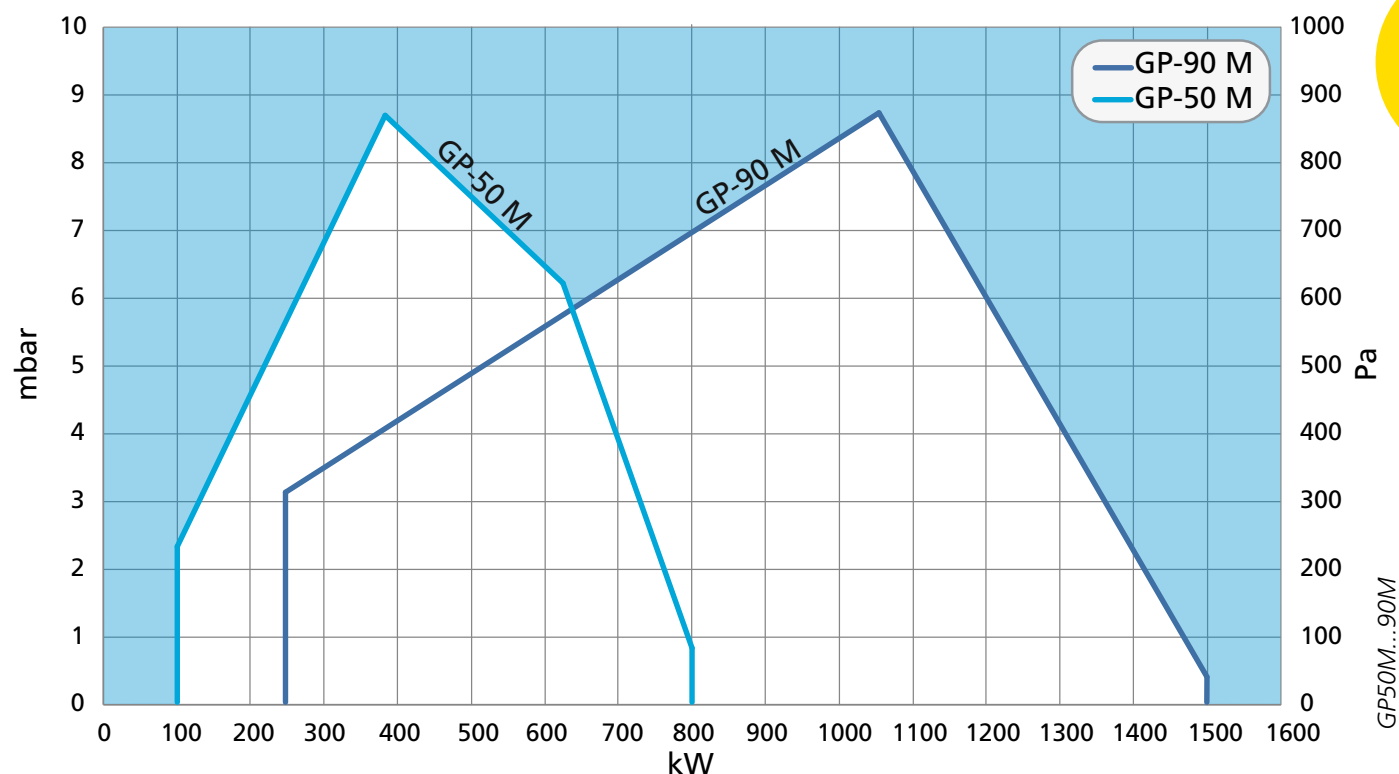
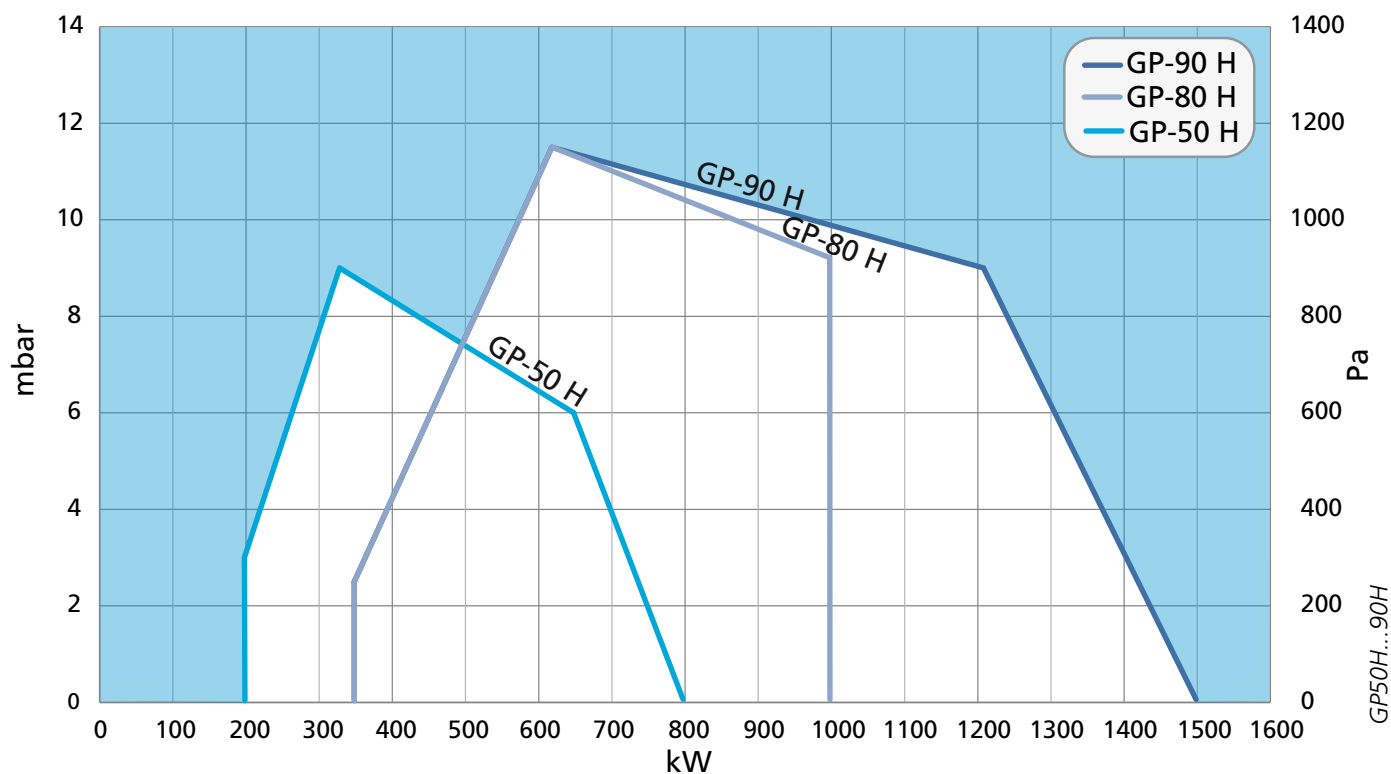
Размеры



ГОРЕЛКА	L1	L2	L3	L4	H1	H2	H3	B1	B2	B3	B4	ØD1	R1	R2
GP-50 H	710	240	185	90	445	325	165	210	310	131	240	160	605	-
GP-80 H	690	300	120	65	480	330	182	246	360	155	272	200	665	640
GP-90 H	690	300	120	65	480	330	182	246	395	155	272	200	665	665
GP-50 M	745	240	185	90	510	325	165	210	310	131	240	160	635	-
GP-90 M	725	300	120	65	545	330	182	246	395	155	272	200	695	665

Размеры в мм.

Диаграммы мощность/противодавление

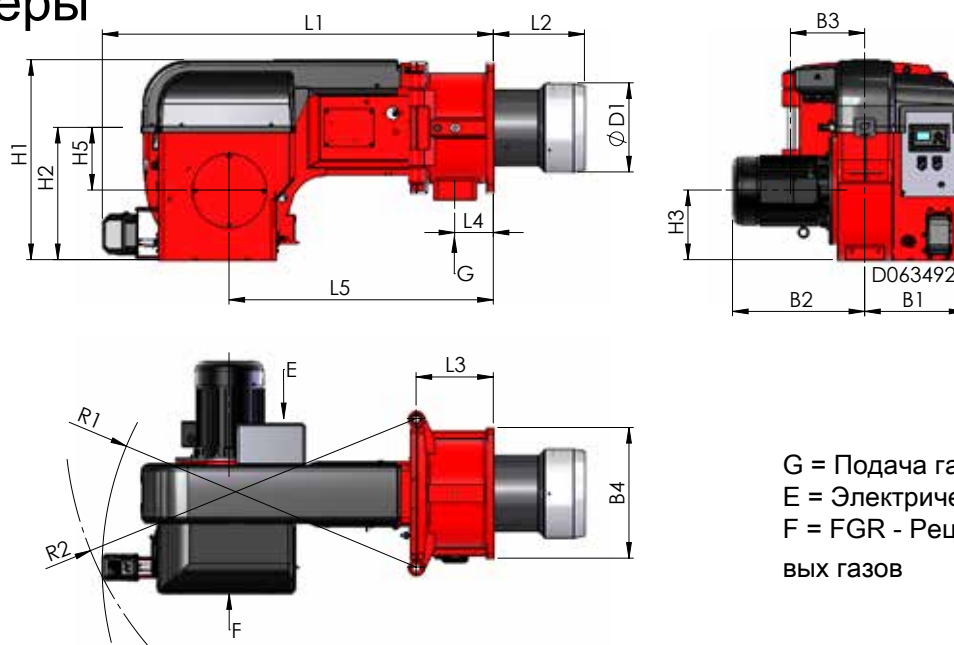


GP-140 H, GP-140...280 M, GP-140...280 M LN80

Технические данные

ГОРЕЛКА	GP-140 H	GP-140 M	GP-150 M	GP-250 M	GP-280 M	GP-140 M LN80	GP-250 M LN80	GP-280 M LN80
Мощность кВт	410 - 2350	390 - 2350	450 - 2700	370 - 2600	500 - 3500	380 - 1700	350 - 2100	450 - 2500
Двигатель горелки 3~ 400 В 50 Гц								
Мощность кВт	4,0	4,0	5,5	5,5	7,5	4,0	7,5	7,5
Ток А	7,2	7,2	9,8	9,8	13,0	7,2	13,0	13,0
Скорость число оборотов в минуту	2900	2900	2900	2900	2900	2900	2900	2900
Контрольный блок	LME	WD33	WD33	WD33	WD33	WD33/WDx00	WD33/WDx00	WD33/WDx00
Класс NOx	1	1	1	1	1	3	3	3
Вес кг	110	121	130	160	210	125	165	215

Размеры



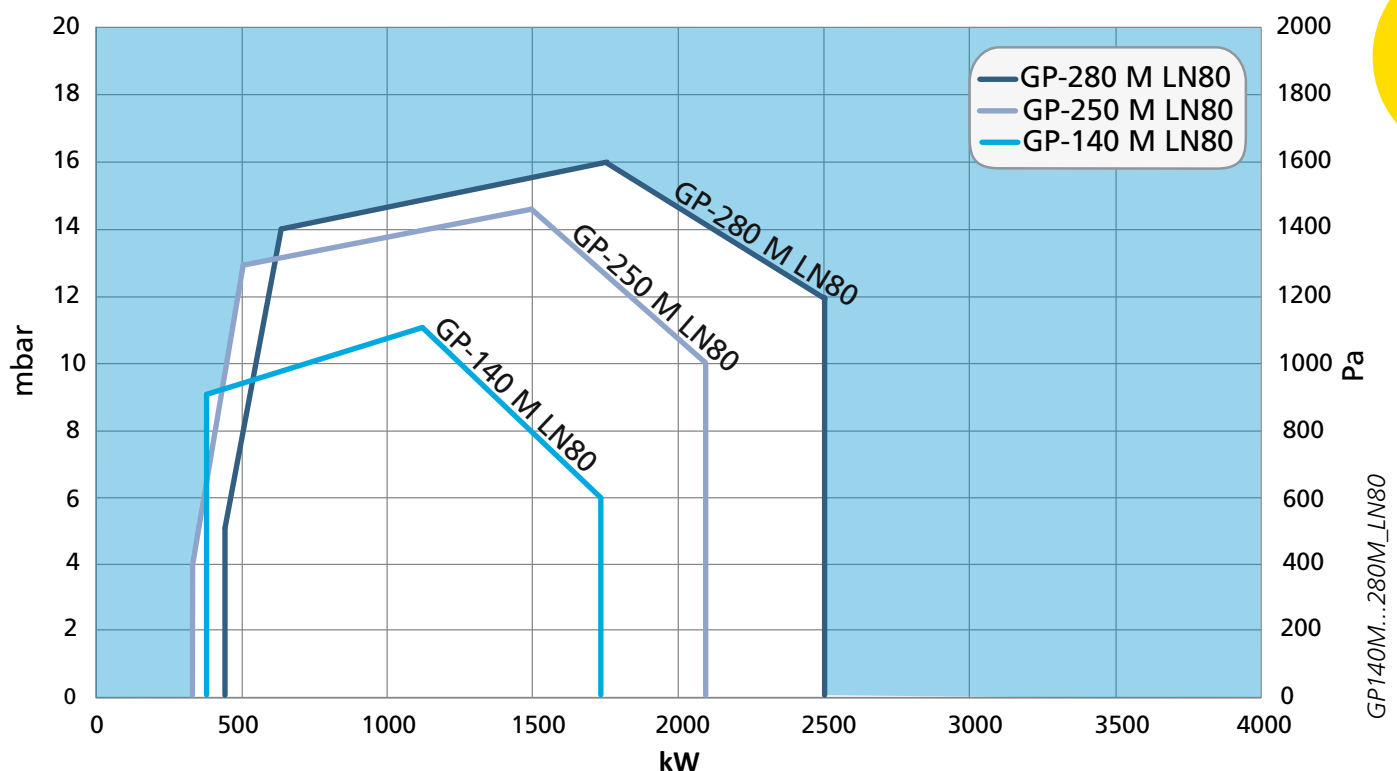
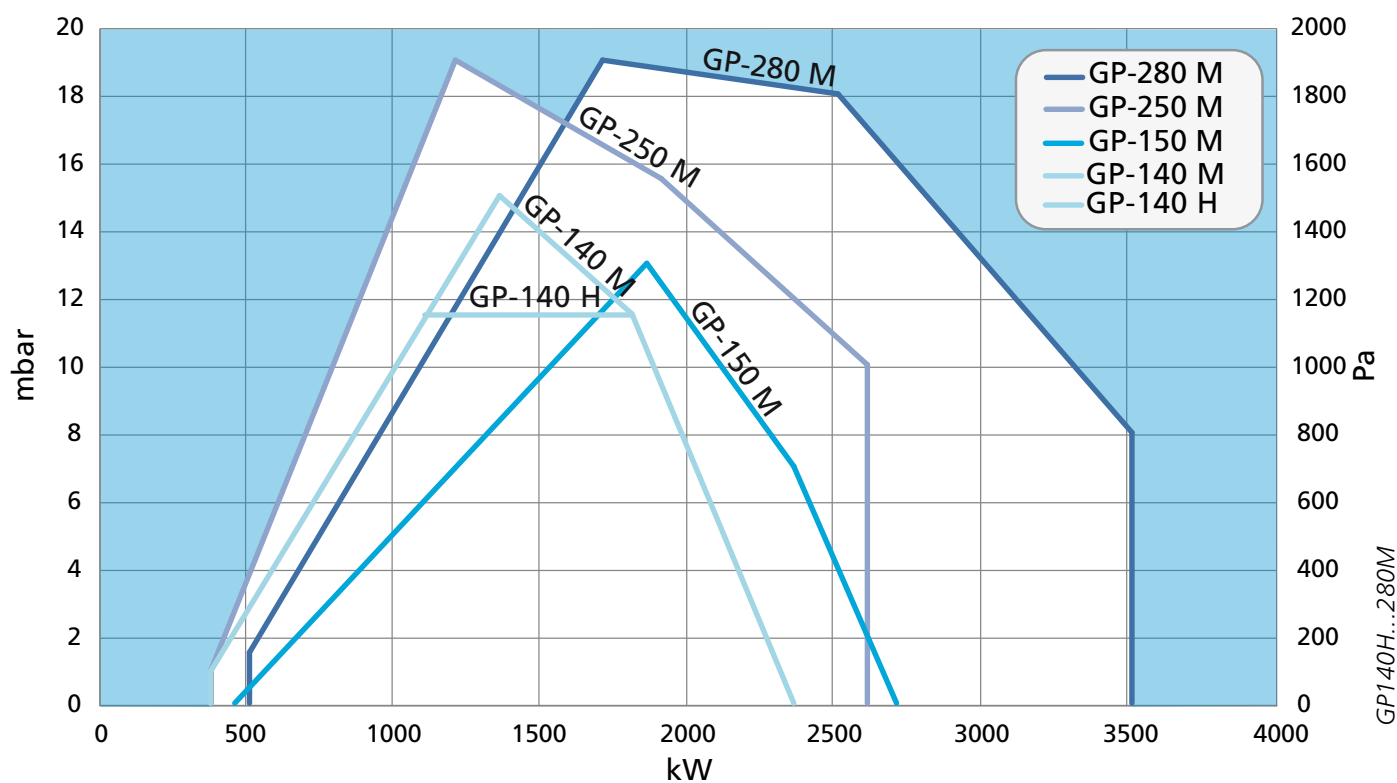
G = Поддача газа
E = Электрическое соединение
F = FGR - Рециркуляция дымовых газов

ГОРЕЛКА	L1	L2	L2		L3	L4	L5
			C1	C2			
GP-140 H	1230	220	-	-	260	129	880
GP-140 M	1285	220	-	-	260	129	880
GP-150 M	1285	230	-	-	260	129	880
GP-250 M	1320	300	-	-	260	130	890
GP-280 M	1320	312	-	-	260	130	890
GP-140 M LN80	1285	-	-	430	260	129	880
GP-250 M LN80	1320	-	420	550	260	130	890
GP-280 M LN80	1320	-	420	550	260	130	890

ГОРЕЛКА	H1	H2	H3	H5	B1	B2	B3	B4	ØD1	R1	R2
GP-140 H	625	400	210	195	305	430	210	360	240	1000	1000
GP-140 M	625	400	210	195	305	430	210	360	240	1050	1150
GP-150 M	625	400	210	195	305	480	210	360	270	1050	1150
GP-250 M	675	446	235	215	340	490	250	440	270	1100	1200
GP-280 M	675	446	235	215	340	490	250	440	300	1100	1200
GP-140 M LN80	625	400	210	195	305	430	210	360	240	1050	1150
GP-250 M LN80	675	446	235	215	340	490	250	440	256	1100	1200
GP-280 M LN80	675	446	235	215	340	490	250	440	276	1100	1200

Размеры в мм.

Диаграммы мощность/противодавление



GP140H...280M

GP140M...280M_LN80

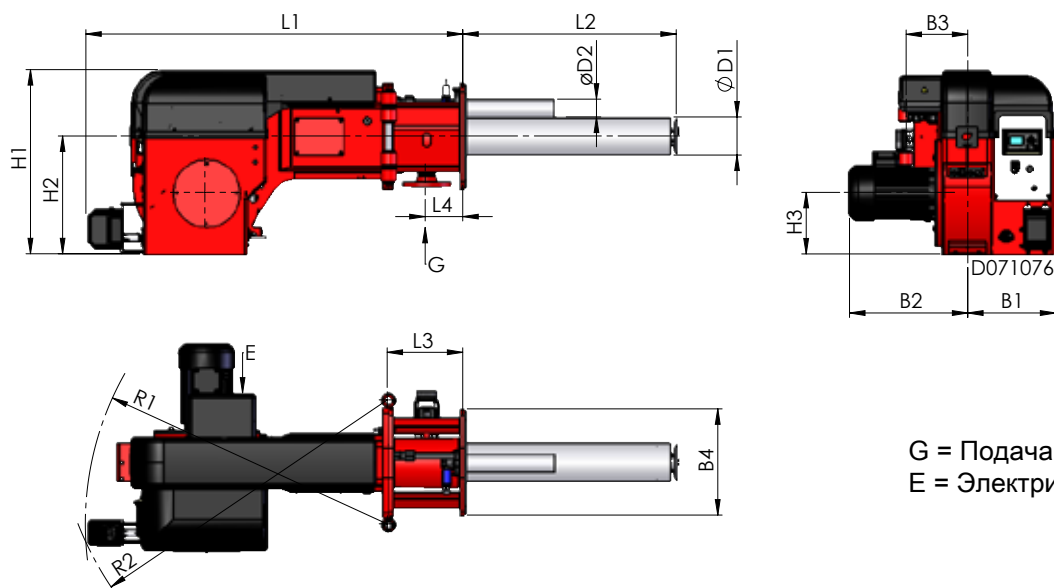


GP-130/250 M LN30

Технические данные

ГОРЕЛКА	GP-130 M LN30	GP-250 M LN30
Мощность кВт	270 - 895	400 - 1790
Двигатель горелки 3~ 400 В 50 Гц		
Мощность кВт	4	5,5
Ток А	7,2	9,8
Скорость число оборотов в минуту	2900	2900
Контрольный блок	WD33/ WDx00	WD33/ WDx00
Вес кг	154	192

Размеры



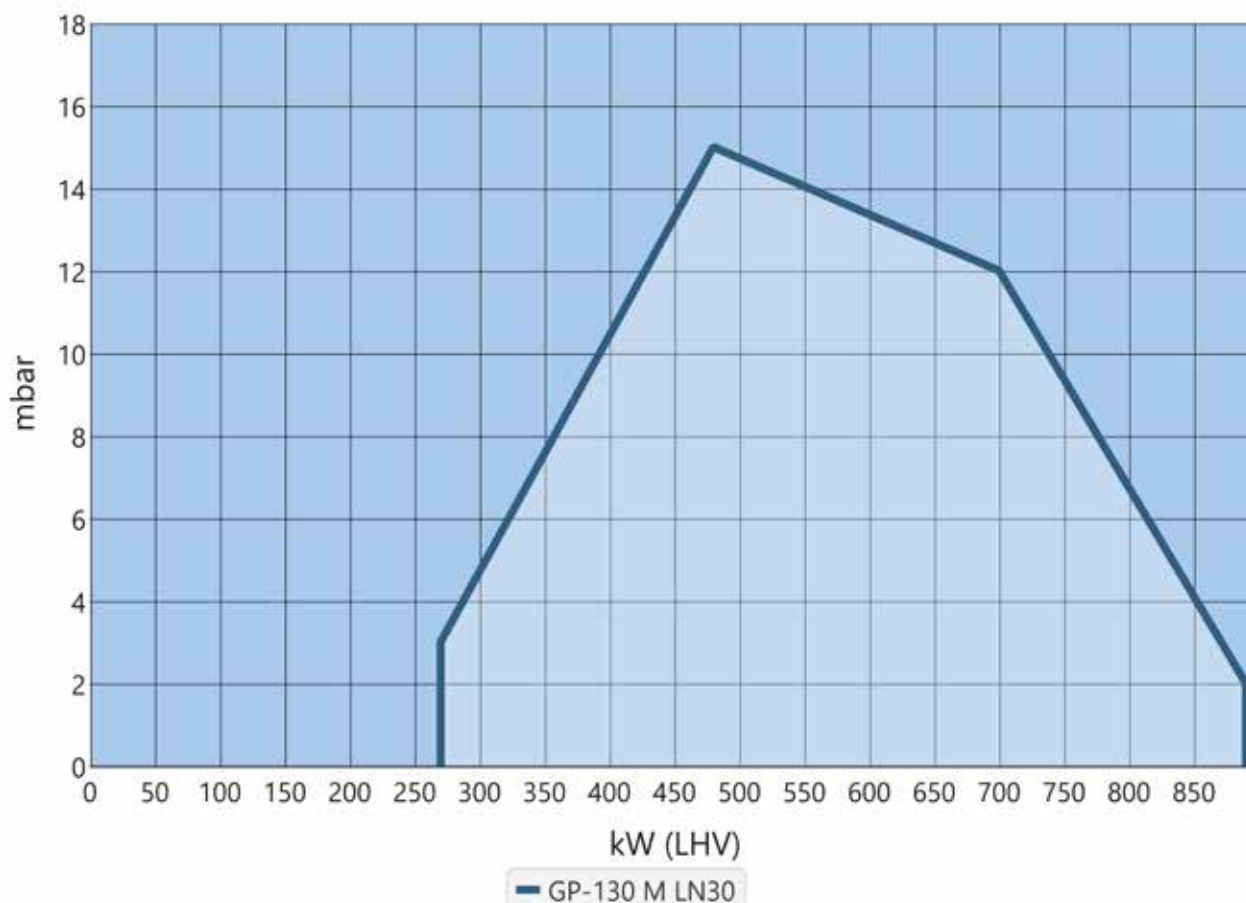
G = Поддача газа
E = Электрическое соединение

ГОРЕЛКА	L1	L2		L3	L4
		Стандарт	Удлиненн.		
GP-130 M LN30	1285	728	1078	258	129
GP-250 M LN30	1320	907	1207	258	129

ГОРЕЛКА	H1	H2	H3	H5	B1	B2	B3	B4	ØD1	ØD2	R1	R2
GP-130 M LN30	625	400	210	195	305	430	210	360	129	60	1050	1150
GP-250 M LN30	675	446	235	215	340	500	250	440	205	60	1100	1200

Размеры в мм.

Диаграммы мощность/противодавление



Выбросы NO_x , требуемый остаточный O_2 и диаграмма мощности и противодавления будут варьироваться в зависимости от геометрии топки и ситуации. Пожалуйста, проверьте Oilon Selection Tool из подробной диаграммы мощности и противодавления в зависимости от вашего приложения.



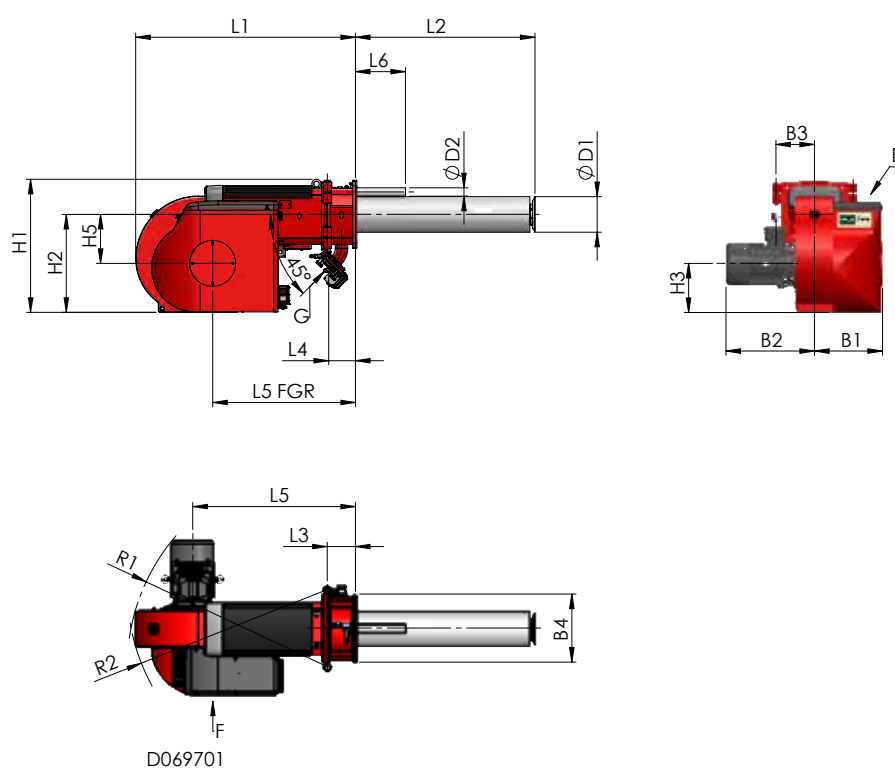
Выбросы NO_x , требуемый остаточный O_2 и диаграмма мощности и противодавления будут варьироваться в зависимости от геометрии топки и ситуации. Пожалуйста, проверьте Oilon Selection Tool из подробной диаграммы мощности и противодавления в зависимости от вашего приложения.

GP-320 M LN30

Технические данные

ГОРЕЛКА	GP-320 M LN30
Мощность, кВт	1100 - 3000
Двигатель горелки 3~ 400 В 50 Гц	
Мощность кВт	11
Ток А	19,5
Скорость число оборотов в минуту	2900
Контрольный блок	WD33/WDx00
Вес кг	533

Размеры

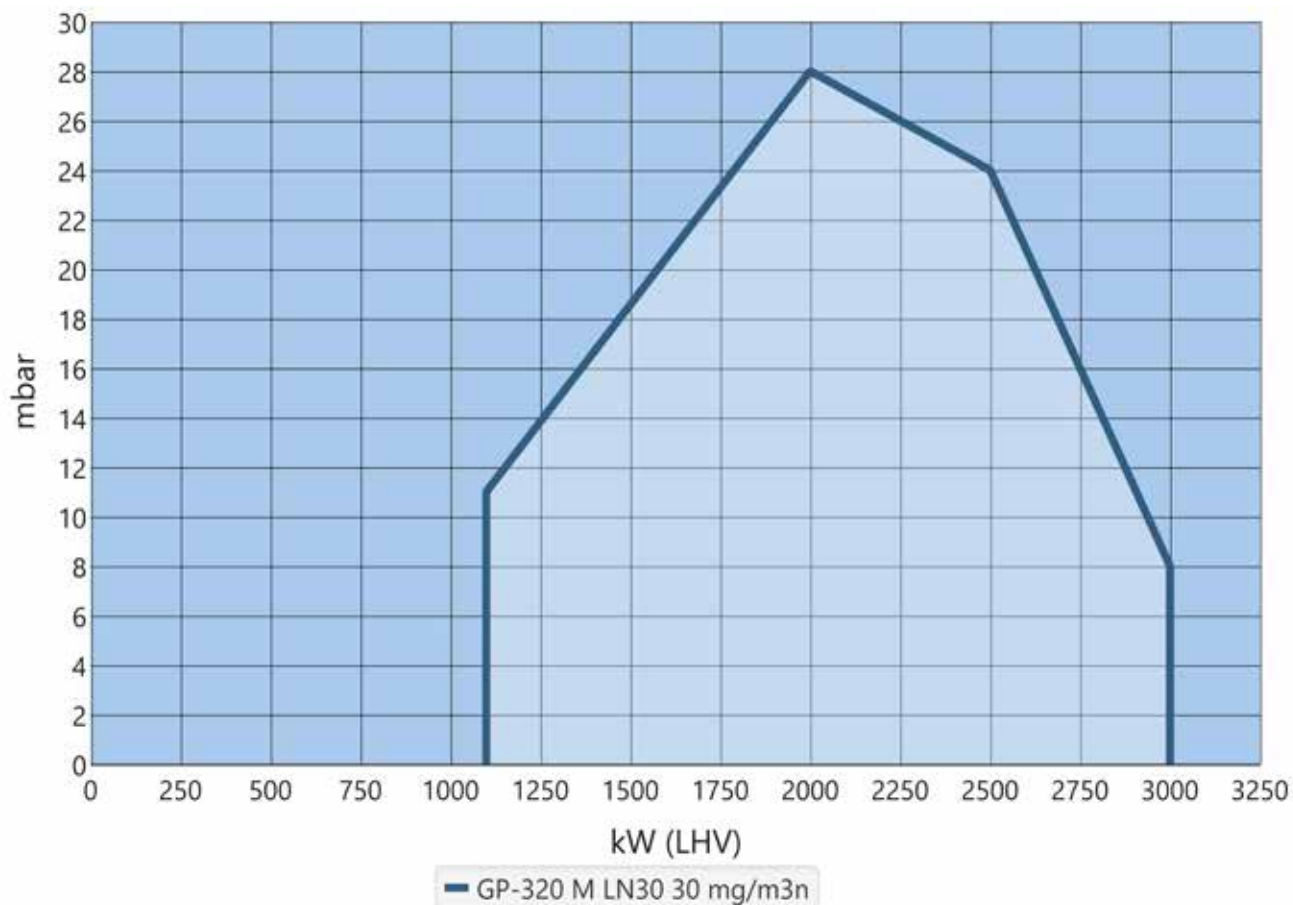


ГОРЕЛКА	L1	L2		L3	L4
		Стандарт	Удлиненн.		
GP-320 M LN30	1582	1293	1593	203	193

ГОРЕЛКА	H1	H2	H3	H5	B1	B2	B3	B4	ØD1	ØD2	R1	R2
GP-320 M LN30	350	958	706	353	489	638	228	490	256	60	1440	1440

Размеры в мм.

Диаграммы мощность/противодавление



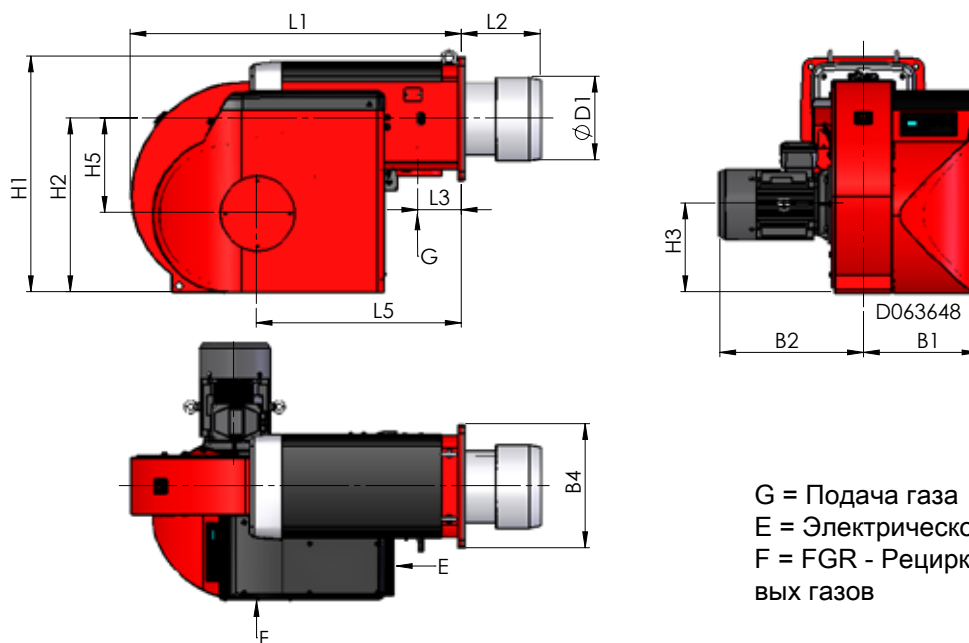
Выбросы NO_x , требуемый остаточный O_2 и диаграмма мощности и противодавления будут варьироваться в зависимости от геометрии топки и ситуации. Пожалуйста, проверьте Oilon Selection Tool из подробной диаграммы мощности и противодавления в зависимости от вашего приложения.

GP-350/450 M, GP-320...450 M LN80

Технические данные

ГОРЕЛКА	GP-350 M	GP-450 M	GP-320 M LN80	GP-350 M LN80	GP-450 M LN80
Мощность кВт	700 - 4250	850 - 5500	530 - 3200	910 - 4000	930 - 5200
Двигатель вентилятора 3~ 400 В 50 Гц					
Мощность кВт	7,5	11,0	7,5	7,5	15,0
Ток А	13,0	19,5	13,0	13,0	26
Скорость число оборотов в минуту	2900	2900	2900	2900	2900
Контрольный блок	WD33	WD33	WD33/WDx00	WD33/WDx00	WD33/WDx00
Класс NOx	2	1	3	3	3
Вес кг	320	450	320	325	464

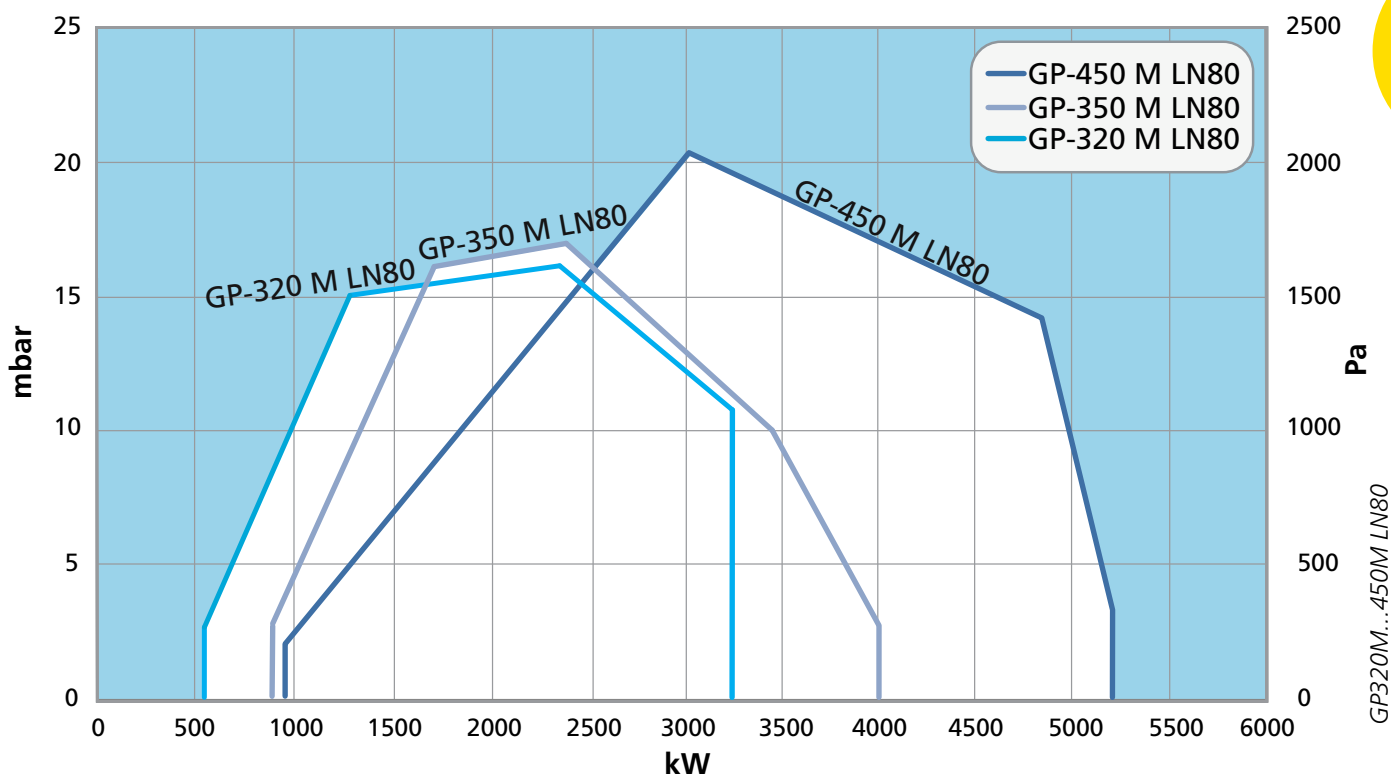
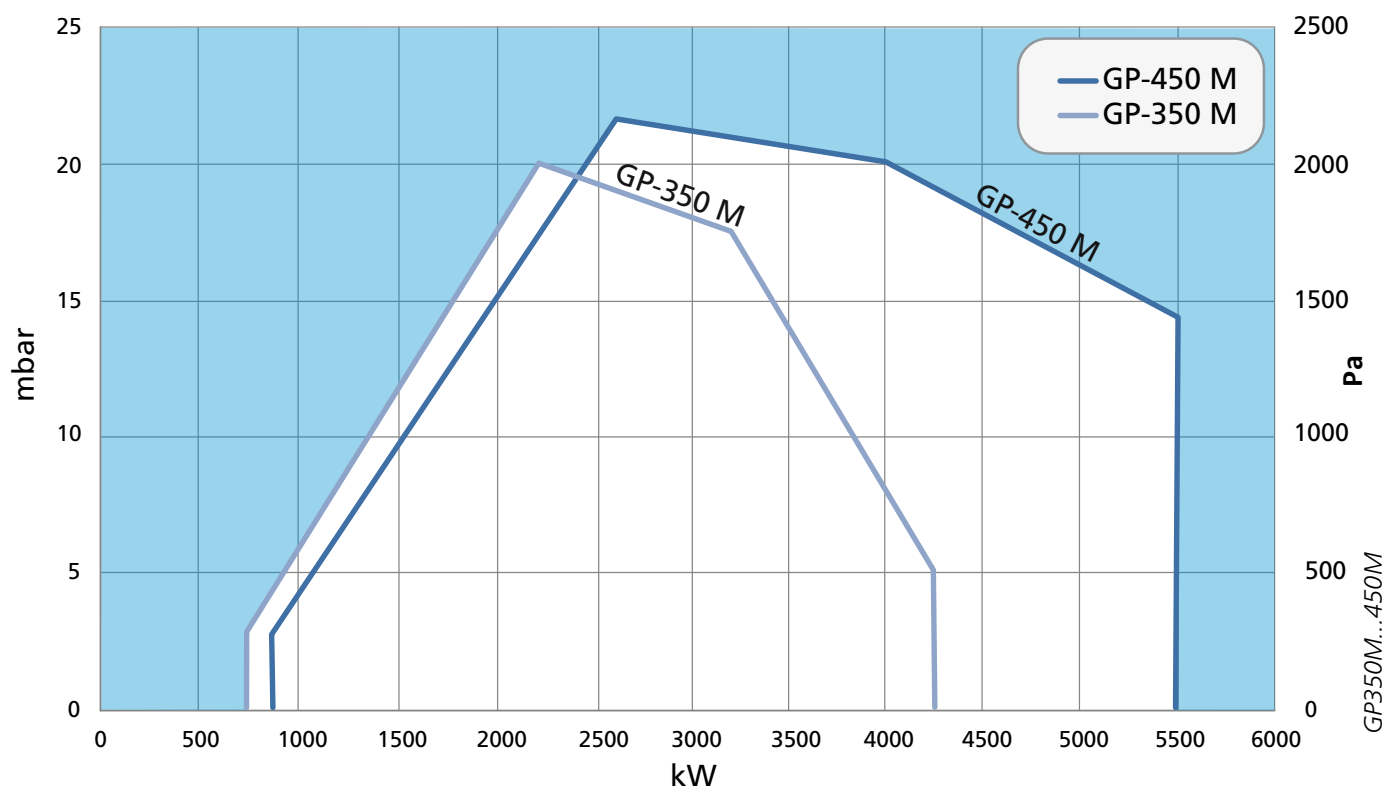
Размеры



ГОРЕЛКА	L1	L2	L3	L5	H1	H2	H3	H5	B1	B2	B4	ØD1
GP-350 M	1360	350	195	810	940	695	355	345	490	580	490	320
GP-450 M	1470	350	195	910	1050	770	395	420	510	650	550	370
GP-320 M LN80	1360	500	195	810	940	695	355	345	490	490	490	302
GP-350 M LN80	1360	480	195	810	940	695	355	345	490	580	490	324
GP-450 M LN80	1470	480	195	910	1050	770	395	420	510	650	550	324

Размеры в мм.

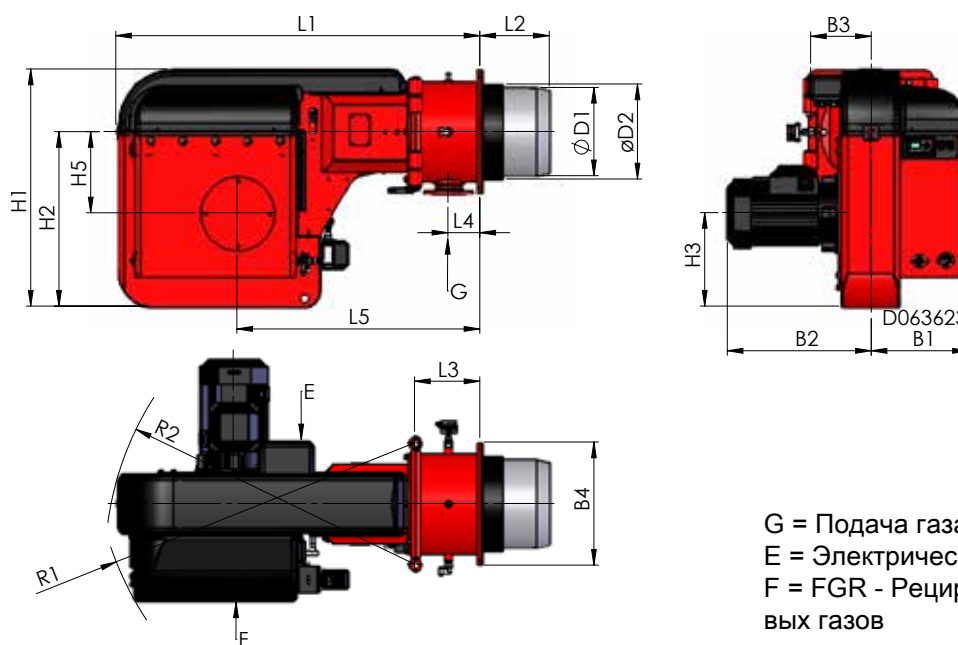
Диаграммы мощность/противодавление



Технические данные

ГОРЕЛКА	GP-500 M	GP-600 M	GP-700 M	GP-700 M-II	GP-700 M-III
Мощность кВт	870 - 6070	970 - 6750	1200 - 8400	1350 - 9500	1500 - 10500
Двигатель вентилятора 3~ 400 В 50 Гц					
Мощность кВт	11,0	15,0	18,5	22,0	30,0
Ток А	19,5	26,0	34,0	38,0	52,0
Скорость число оборотов в минуту	2900	2900	2900	2900	2900
Контрольный блок	WD33	WD33	WD33	WD33	WD33
Класс NOx	1	1	1	1	1
Вес кг	450	460	535	565	675

Размеры



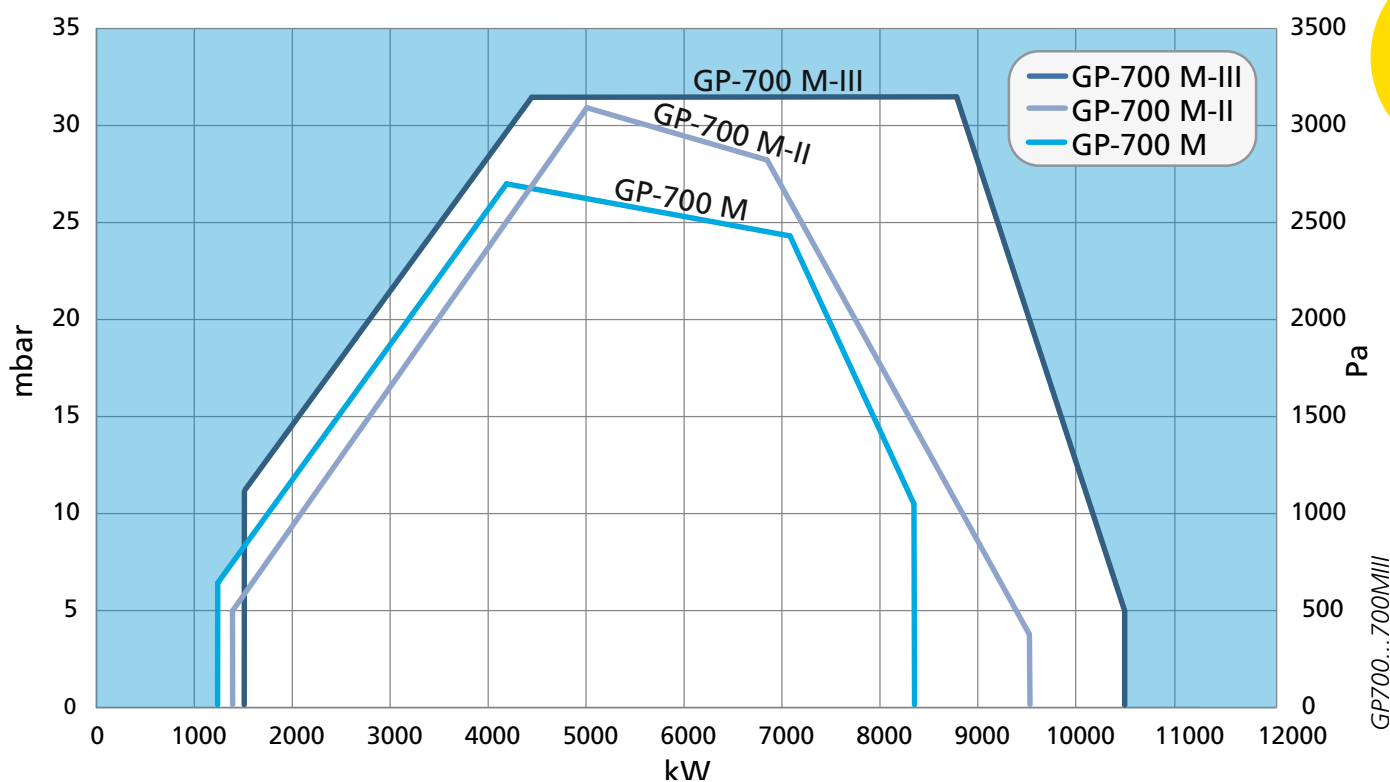
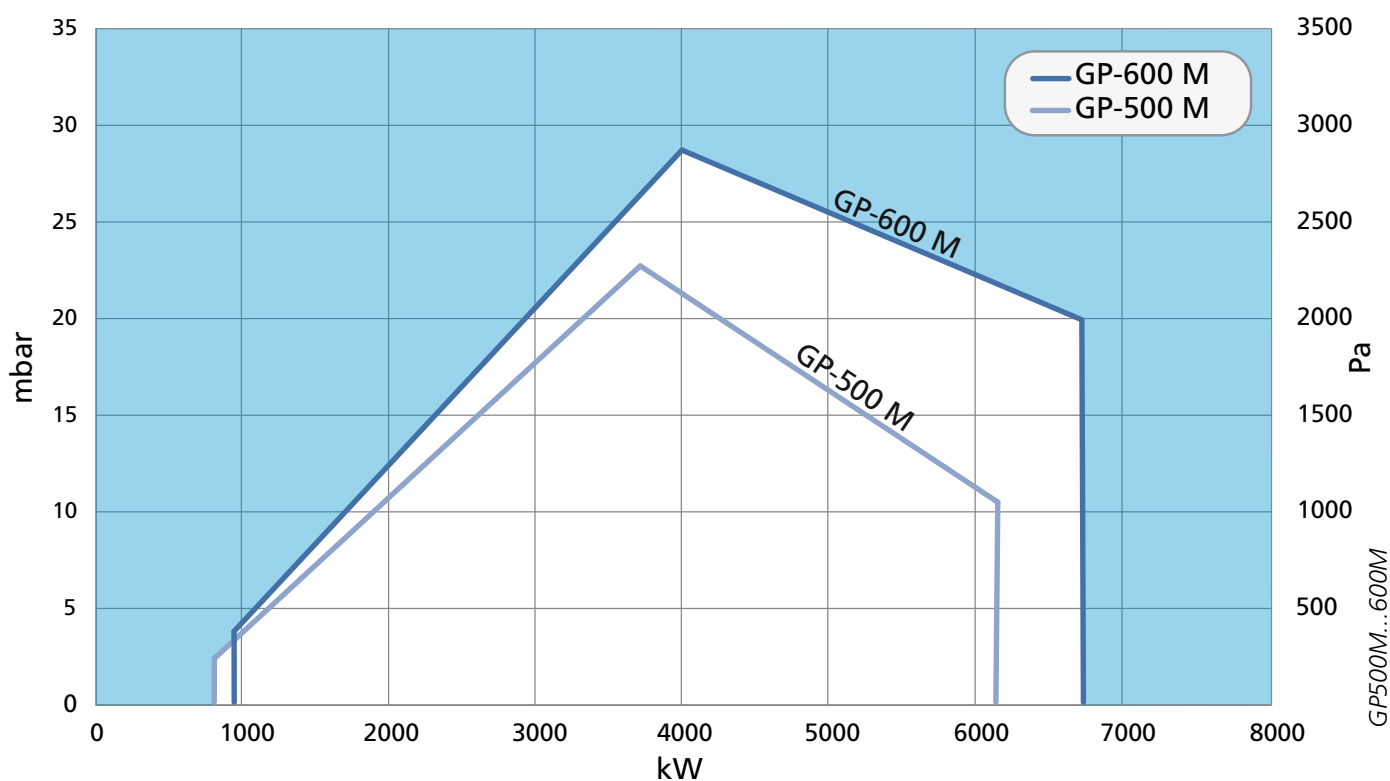
G = Подача газа
E = Электрическое соединение
F = FGR - Рециркуляция дымовых газов

ГОРЕЛКА	L1	L2	L3	L4	L5
GP-500 M	1650	290	295	145	1090
GP-600 M	1650	310	295	145	1090
GP-700 M	1650	310	295	145	1090
GP-700 M-II	1650	310	295	145	1090
GP-700 M-III	1650	400	295	145	1090

ГОРЕЛКА	H1	H2	H3	H5	B1	B2	B3	B4	ØD1	ØD2	R1	R2
GP-500 M	1060	780	420	365	435	645	270	550	370	425	1440	1400
GP-600 M	1060	780	420	365	435	645	270	550	395	425	1440	1400
GP-700 M	1060	780	420	365	490	700	270	550	395	425	1460	1400
GP-700 M-II	1060	780	420	365	490	760	270	550	395	425	1460	1400
GP-700 M-III	1060	780	420	365	490	845	270	550	425	-	1460	1400

Размеры в мм.

Диаграммы мощность/противодавление

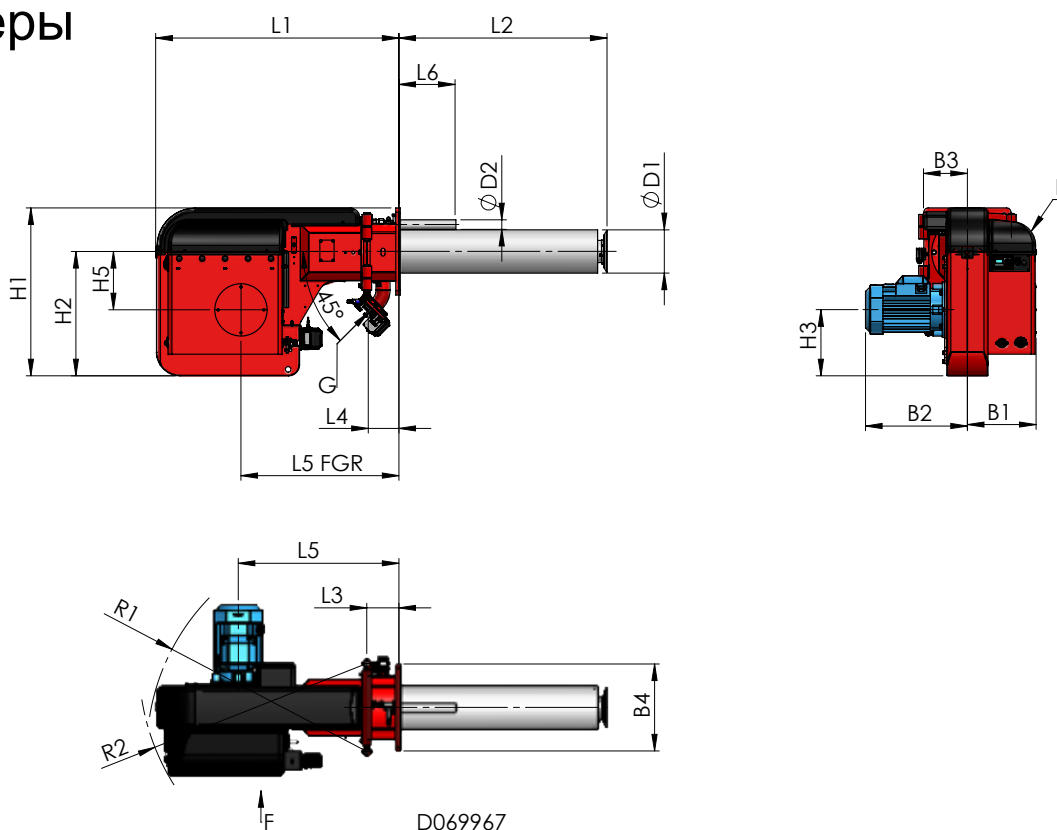


GP-600 M LN30

Технические данные

ГОРЕЛКА	GP-600 M LN30
Мощность, кВт	1200 - 4900
Двигатель горелки 3~ 400 В 50 Гц	
Мощность кВт	15
Ток А	26
Скорость число оборотов в минуту	2900
Контрольный блок	WD33/WDx00
Вес кг	500

Размеры



ГОРЕЛКА	L1	L2		L3	L4
		Стандарт	Удлиненн.		
GP-600 M LN30	1536	1315	1715	203	194

ГОРЕЛКА	H1	H2	H3	H5	B1	B2	B3	B4	ØD1	ØD2	R1	R2
GP-600 M LN30	1061	786	418	369	434	644	228	550	273	60	1390	1440

Размеры в мм.

Диаграммы мощность/противодавление



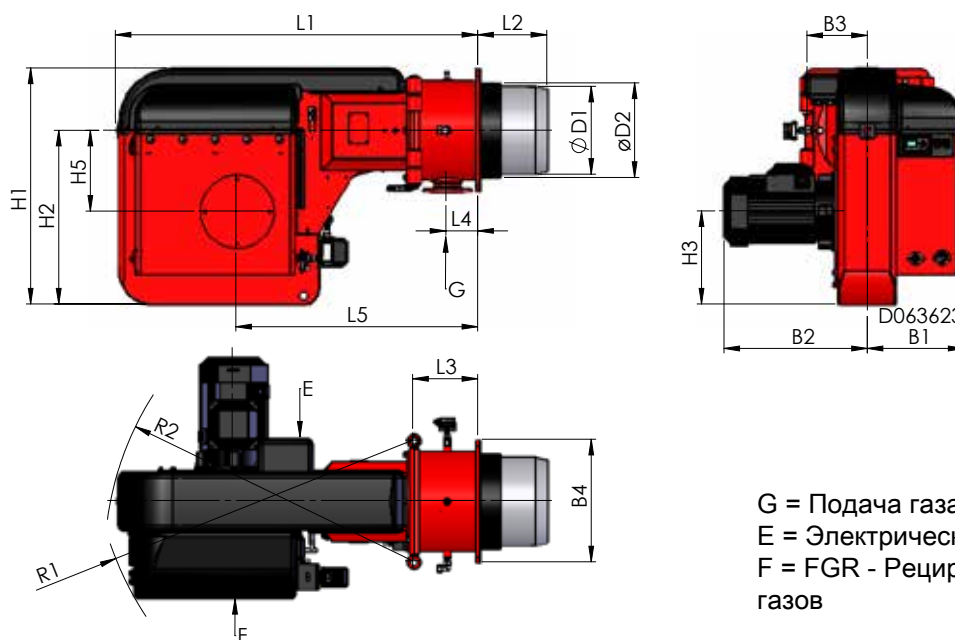
Выбросы NO_x, требуемый остаточный O₂ и диаграмма мощности и противодавления будут варьироваться в зависимости от геометрии топки и ситуации. Пожалуйста, проверьте Oilon Selection Tool из подробной диаграммы мощности и противодавления в зависимости от вашего приложения.

Технические данные

ГОРЕЛКА	GP-600 M LN60	GP-700 M-III LN60	GP-600 M LN80	GP-700 M-II LN80	GP-700 M-III LN80
Мощность кВт	800 - 6500	1370 - 7500	950 - 6700	1200 - 7600	1500 - 8800
Двигатель вентилятора 3~ 400 В 50 Гц					
Мощность кВт	18,5	30,0	15,0	22,0	30,0
Ток А	34,0	52,0	26,0	38,0	52,0
Скорость число оборотов в минуту	2900	2900	2900	2900	2900
Контрольный блок	WDx00	WDx00	WD33/WDx00	WD33/WDx00	WD33/WDx00
Класс NOx	4*	4*	3	3	3
Вес кг	485	685	465	680	700

*) FprEN676

Размеры



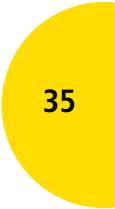
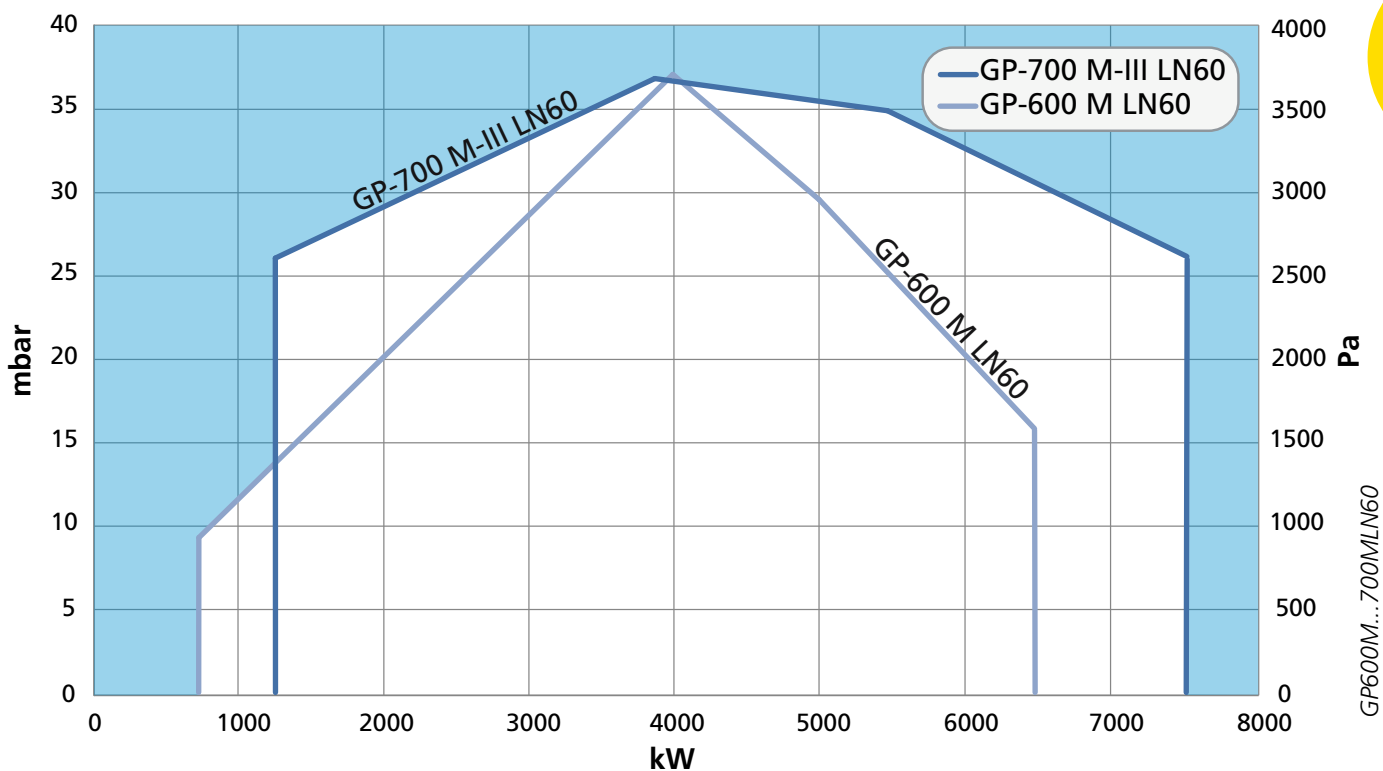
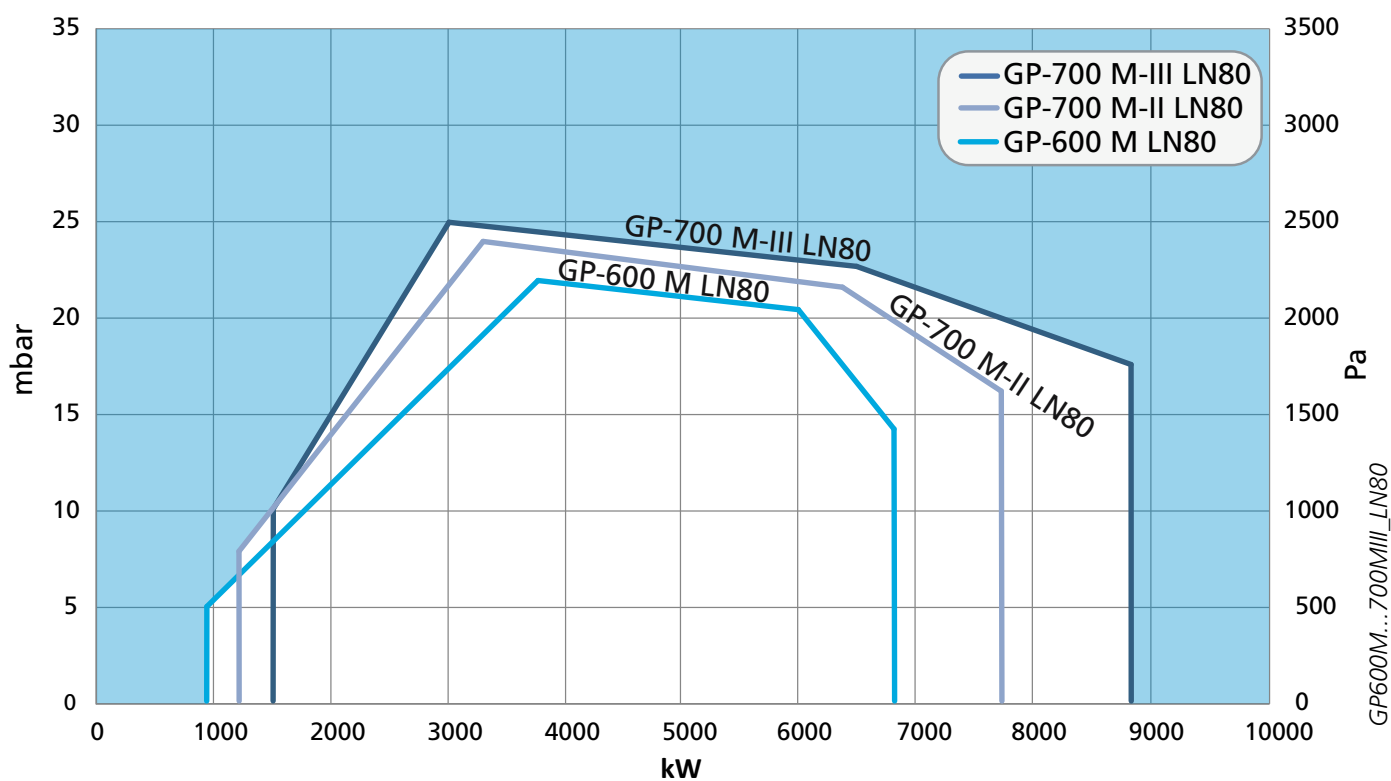
G = Подача газа
E = Электрическое соединение
F = FGR - Рециркуляция дымовых газов

ГОРЕЛКА	L1	L2	L3	L4	L5
GP-600 M LN60	1650	530	295	145	1090
GP-700 M-III LN60	1650	610	295	145	1090
GP-600 M LN80	1650	530	295	145	1090
GP-700 M-II LN80	1650	530	295	145	1090
GP-700 M-III LN80	1650	610	295	145	1090

ГОРЕЛКА	H1	H2	H3	H5	B1	B2	B3	B4	ØD1	ØD2	R1	R2
GP-600 M LN60	1060	780	420	365	435	645	270	550	408	-	1440	1400
GP-700 M-III LN60	1060	780	420	365	490	845	270	550	445	-	1460	1400
GP-600 M LN80	1060	780	420	365	435	645	270	550	384	-	1440	1400
GP-700 M-II LN80	1060	780	420	365	490	760	270	550	406	-	1460	1400
GP-700 M-III LN80	1060	780	420	365	490	845	270	550	406	-	1460	1400

Размеры в мм.

Диаграммы мощность/противодавление

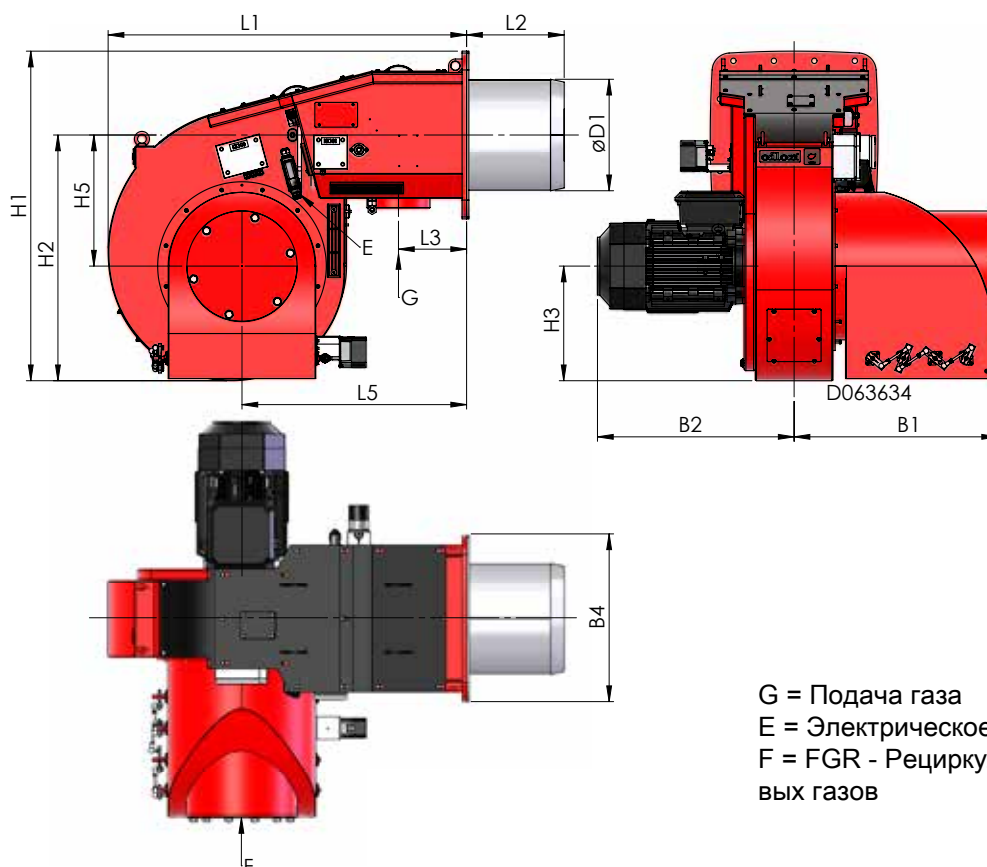


GP-1000/1200 M, GP-1000 M LN80

Технические данные

ГОРЕЛКА	GP-1000 M	GP-1200 M	GP-1000 M LN80
Мощность кВт	1800 – 12000	2200 – 14000	1800 – 11000
Двигатель вентилятора 3~ 400 В 50 Гц			
Мощность кВт	37	45	37
Ток А	65	77	65
Скорость число оборотов в минуту	2900	2900	2900
Контрольный блок	WDX00	WDX00	WDX00
Класс NOx	1	1	3
Вес кг	780	830	790

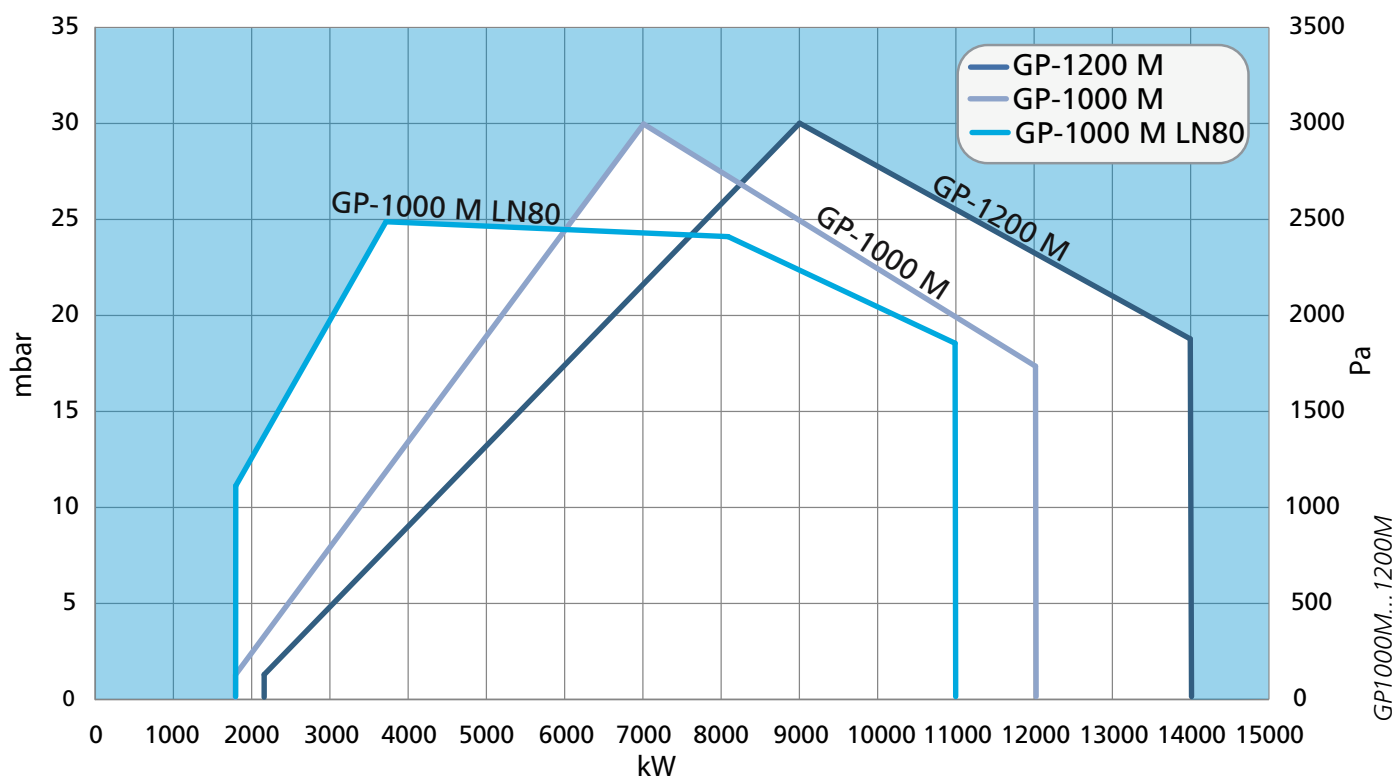
Размеры



ГОРЕЛКА	L1	L2	L3	L5	H1	H2	H3	H5	B1	B2	B4	ØD1
GP-1000 M	1600	434	303	1000	1470	1100	510	585	905	880	750	496
GP-1200 M	1600	434	303	1000	1470	1100	510	585	905	930	750	520
GP-1000 M LN80	1600	650	303	1000	1470	1100	510	585	905	880	750	454

Размеры в мм.

Диаграммы мощность/противодавление



Комплектность поставки GP-50...1200

	50...140 Н	50/90 М	130...280 М	320...450 М	500...700 М	1000/1200 М
Поворотный фланец с концевым выключателем	•	•	•	-	•	-
Уплотнение фланца горелки	•	•	•	•	•	•
WiseDrive (электронная регулировка) ***	-	•	•	•	•	•
Трансформатор зажигания	•	•	•	•	•	•
Кабели и электроды зажигания	•	•	•	•	•	•
Датчик пламени:						
- LME/QRC	•	-	-	-	-	-
- WD3x/ионизационный электрод (непрерывная работа)		•	•	•	•	•
- WD3x/QRA (прерывистая работа)		-	-	-	-	-
- WDx00/QRI (непрерывная работа)		-	-	-	•	-
- WDx00/QRI + ионизационный электрод, горелки LN60 (непрерывная работа)		-	-	-	•	-
- WD3x/KLC, горелки LN30 (прерывистая работа)		-	-	•	•	-
- Горелки WD3x/FFS08, LN30 (непрерывная работа)		-	-	-	-	-
Встроенный дутьевой вентилятор	•	•	•	•	•	•
Поворотная заслонка с сервоприводом	•	•	•	•	•	•
Оптимизация горелочной головки с сервоприводом, WDx00	-	-	-	-	•	-
Газовая заслонка с сервоприводом	-	•	•	•	•	•
Газовая форсунка	•	•	•	•	•	•
Соединение для замера давления газа на форсунке	•	•	•	•	•	•
Реле максимального давления газа	-	•****	•	•	•	•
Датчик перепада давления	•	•	•	•	•	•
Колено 90°	•	•	•	•	•	•
Двойной магнитный клапан для газа	•	•	•	•	•	•
Клапан регулировки давления газа:						
- клапан MB-ZRDLE	•	-	-	-	-	-
- Клапан DMV	-	-	-	-	-	-
- Клапан VGD	-	•	•	•	•	•
Клапан запального газа и трубопровод *	-	-	-	-	•	•
Реле давления газа мин.	•	•	•	•	•	•
Автоматический контроль герметичности газовых клапанов **	•	•	•	•	•	•
Руководство	•	•	•	•	•	•

• Стандарт

*) Нет в горелках 50/80

**) Всегда в горелках LN80

***) Смотрите дополнительную информацию в разделе «Oilon WiseDrive».

****) Не стандартным с клапаном VGD

Опции:

	50...140 Н	50/90 М	130...280 М	320...450 М	500...700 М	1000/1200 М
Оборудование FGR	-	-	•	•	•	•
Манометр вентилятора	•	•	•	•	•	•
Непрерывная работа, WD3x	-	-	-	-	•	-
Оборудование VSD	-	•	•	•	•	•
Удлиненная горелочная голова *	•	•	•	•	•	-
Клапан запального газа и трубопровод **	•	•	•	•	-	-
Реле максимального давления газа	•	-	-	-	-	-
Манометр давления газа	-	-	•	•	•	•
Газовая форсунка LPG	•	•	•	•	•	•

*) Нет в горелках LN80 и LN60

**) Всегда в горелках LN80

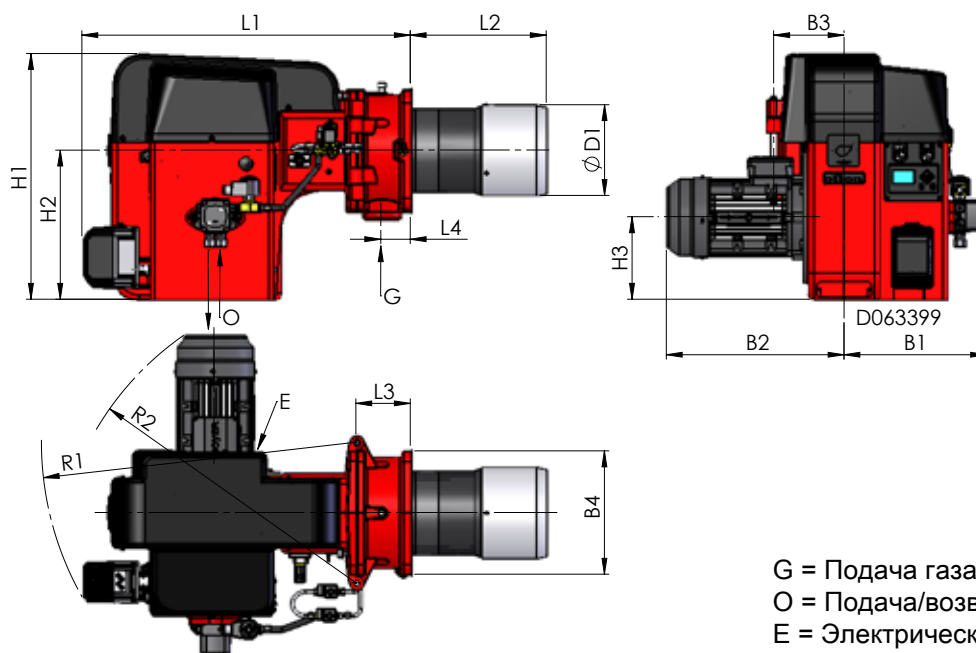
Комбинированные
горелки
Газ /Дизельное топливо
100 - 13300 кВт

GKP-50/90 H, GKP-50/90 MH

Технические данные

ГОРЕЛКА	GKP-50 H	GKP-90 H	GKP-50 MH	GKP-90 MH
Мощность, жидкое топливо, кг/ч	17 - 68	30 - 130	17 - 68	30 - 130
дизельное топливо, кВт	200 - 800	355 - 1500	200 - 800	355 - 1500
газ, кВт	200 - 800	350 - 1500	100 - 800	250 - 1500
Горелка двигатель 3~ 400 В 50 Гц				
Мощность кВт	0,75	2,2	0,75	2,2
Ток А	2,0	4,4	2,0	4,4
Скорость число оборотов в минуту	2900	2900	2900	2900
Подсоединение топливного шланга - всасывающая линия - возвратная линия	R ¾" R ¾"	R ½" R ½"	R ¾" R ¾"	R ½" R ½"
Топливный насос	AJ4	AJ6	AJ4	AJ6
Контрольный блок	LMO	LMO	WD34	WD34
Класс NOx жидкое топливо газ	1 1	1 1	1 1	1 1
Вес кг	44	65	44	65

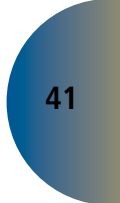
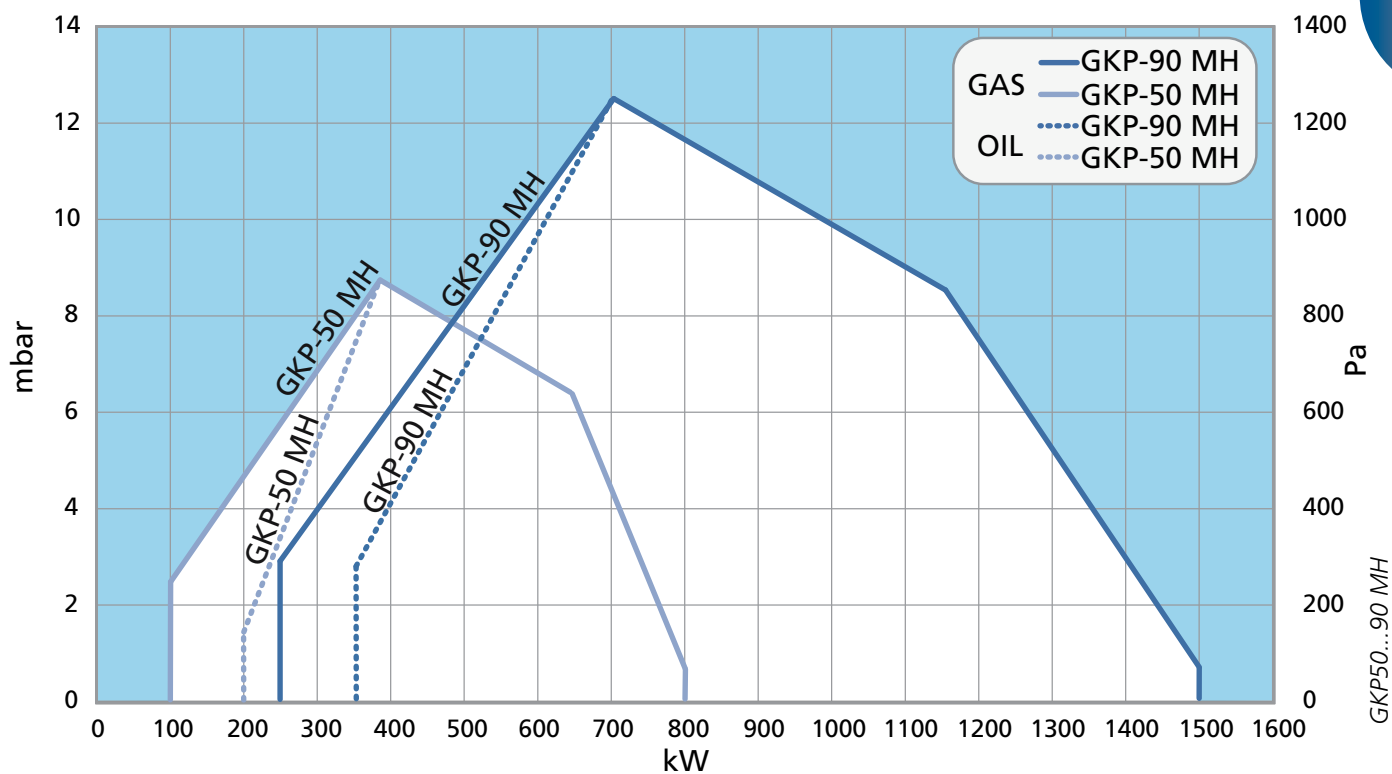
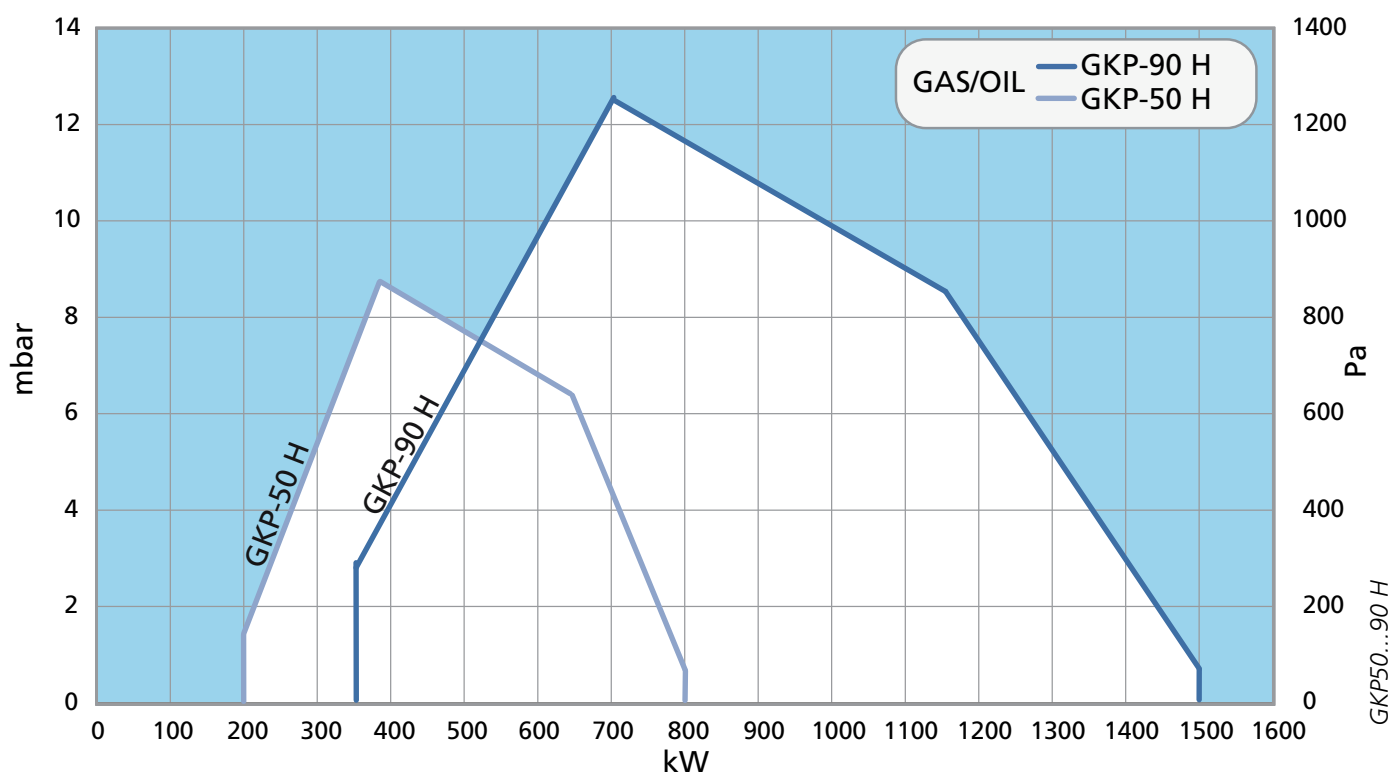
Размеры



ГОРЕЛКА	L1	L2	L3	L4	H1	H2	H3	B1	B2	B3	B4	ØD1	R1	R2
GKP-50 H	745	240	185	90	510	325	165	275	310	131	240	160	635	-
GKP-90 H	725	300	120	65	545	330	182	315	395	155	272	200	695	665
GKP-50 MH	745	240	185	90	510	325	165	275	310	131	240	160	635	-
GKP-90 MH	725	300	120	65	545	330	182	315	395	155	272	200	695	665

Размеры в мм.

Диаграммы мощность/противодавление

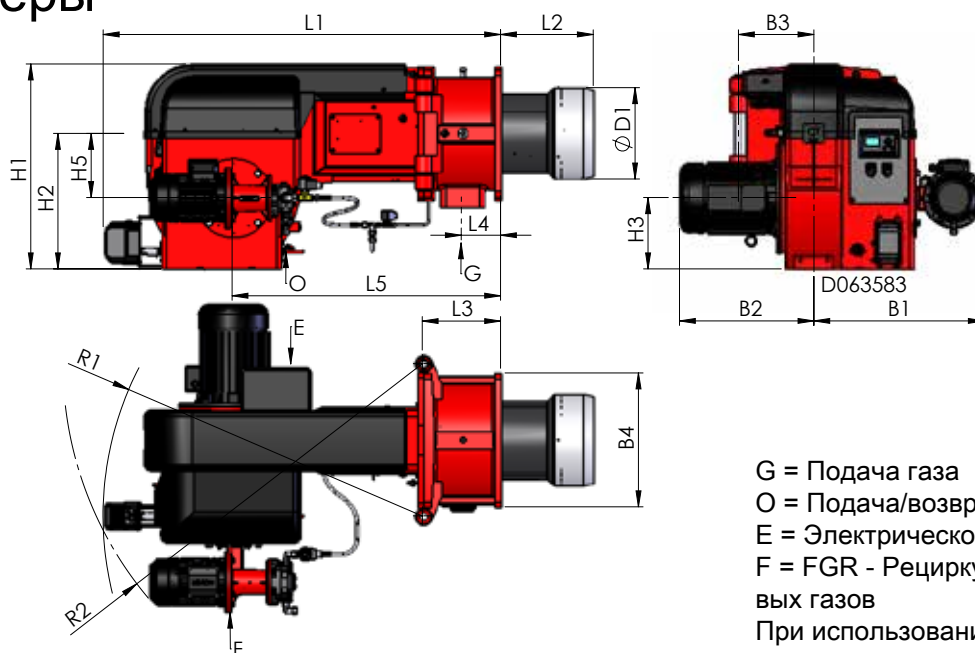


GKP-140 M...280 M

Технические данные

ГОРЕЛКА	GKP-140 M	GKP-150 M	GKP-250 M	GKP-280 M
Мощность дизельного топлива, кг/ч дизельное топливо, кВт газ, кВт	47 - 200 550 - 2350 410 - 2350	56 - 227 660 - 2700 450 - 2700	55 - 220 650 - 2600 370 - 2600	76 - 295 900 - 3500 500 - 3500
Двигатель вентилятора 3~ 400 В 50 Гц Мощность, кВт Ток, А Скорость, об/мин	4,0 7,2 2900	5,5 9,8 2900	5,5 9,8 2900	7,5 13,0 2900
Контрольный блок	WD34	WD34	WD34	WD34
Класс NOx жидкое топливо газ	1 1	1 1	1 1	1 1
Подсоединение топливного шланга - всасывающая линия - возвратная линия	R 1/2" R 1/2"	R 1/2" R 1/2"	R 3/4" R 1/2"	R 3/4" R 1/2"
Топливный насос - Двигатель 3~ 400 В 50 Гц Мощность, кВт Ток, А Скорость, об/мин	TAR2 1,5 3,2 2900	TAR2 1,5 3,2 2900	TAR2 1,5 3,2 2900	TAR2 1,5 3,2 2900
Вес кг	162	164	270	278

Размеры



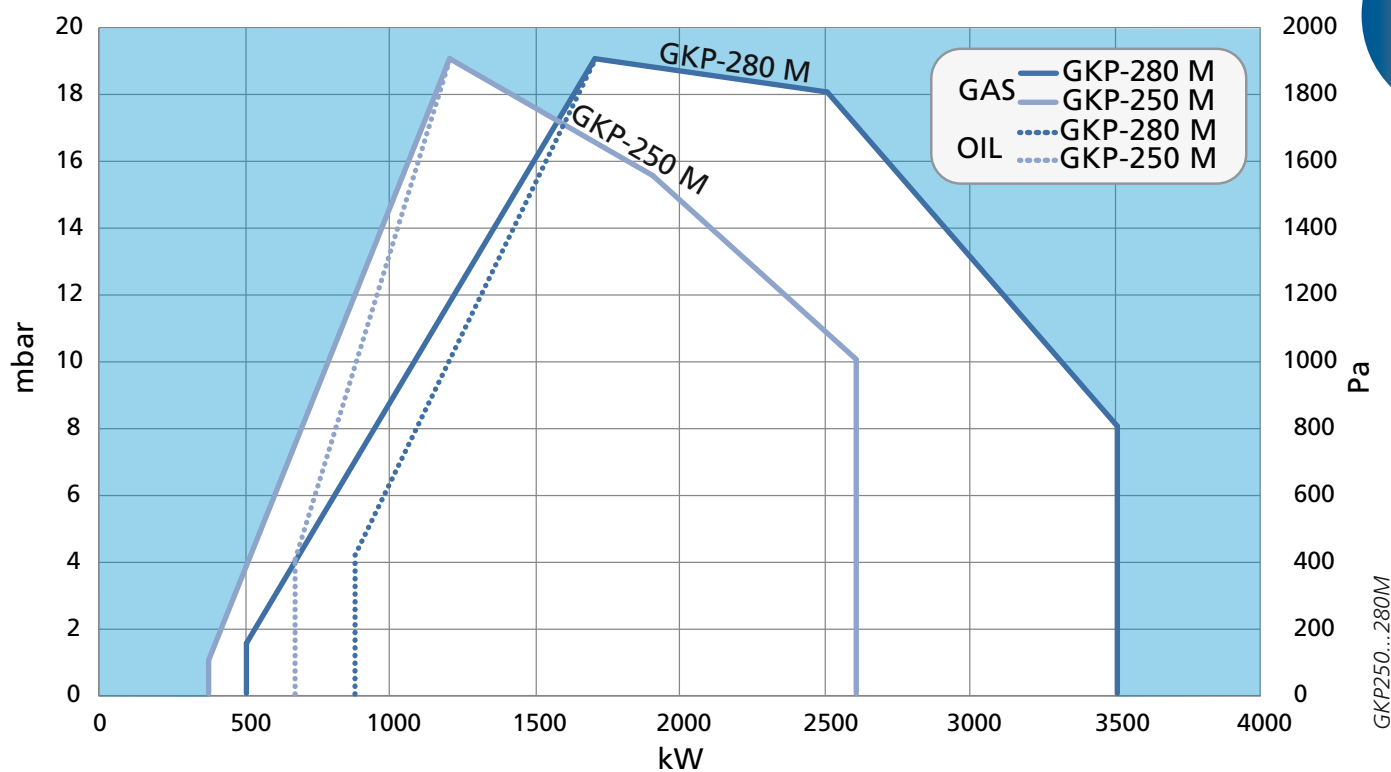
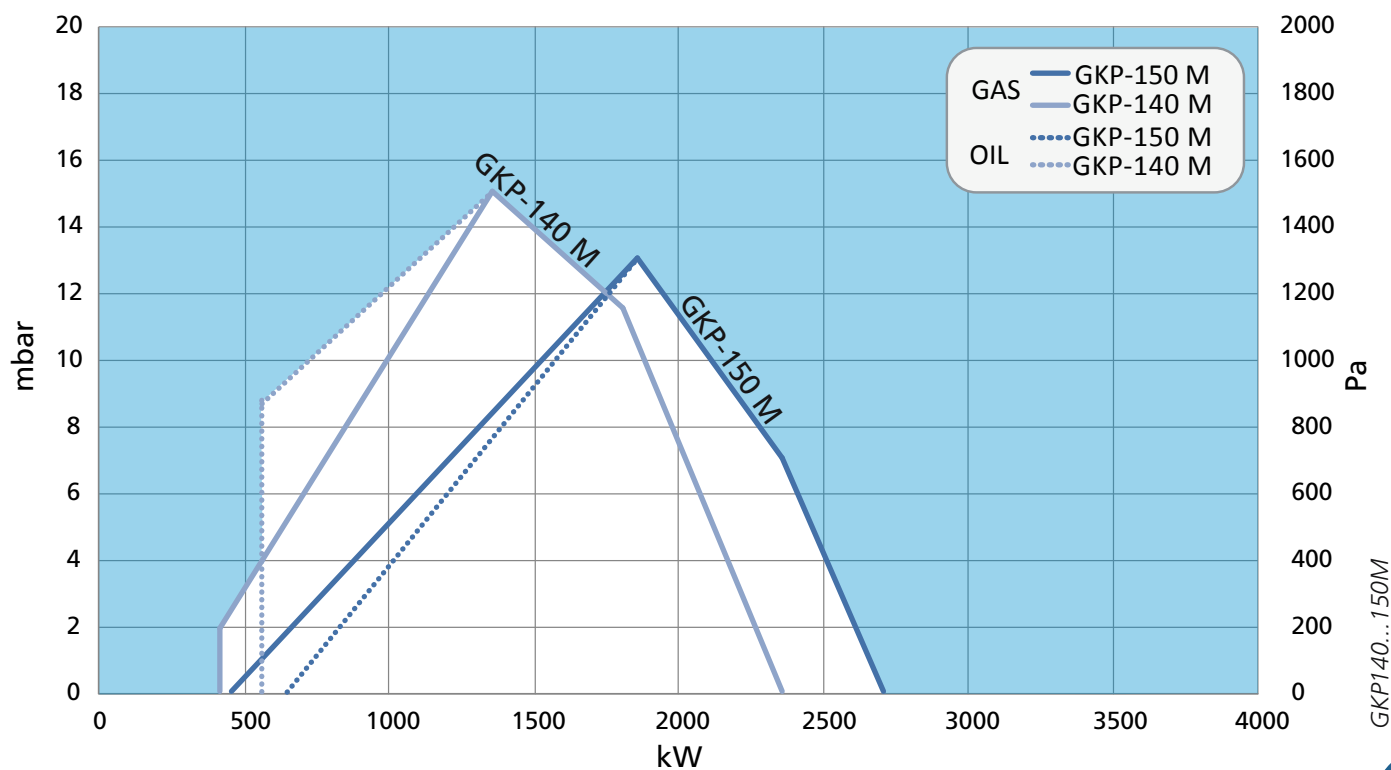
G = Подача газа
O = Подача/возврат топлива
E = Электрическое соединение
F = FGR - Рециркуляция дымовых газов
При использовании рециркуляции дымовых газов жидкотопливный насос

ГОРЕЛКА	L1	L2	L2		L3	L4	L5
			C1	C2			
GKP-140 M	1285	220	-	-	260	129	880
GKP-150 M	1285	230	-	-	260	129	880
GKP-250 M	1320	300	-	-	260	130	890
GKP-280 M	1320	312	-	-	260	130	890

ГОРЕЛКА	H1	H2	H3	H5	B1	B2	B3	B4	ØD1	R1	R2
GKP-140 M	625	400	210	195	430	430	210	360	240	1050	1150
GKP-150 M	625	400	210	195	430	480	210	360	270	1050	1150
GKP-250 M	675	446	235	215	465	490	250	440	270	1100	1200
GKP-280 M	675	446	235	215	465	490	250	440	300	1100	1200

Размеры в мм.

Диаграммы мощность/противодавление



GKP140...150M

GKP250...280M

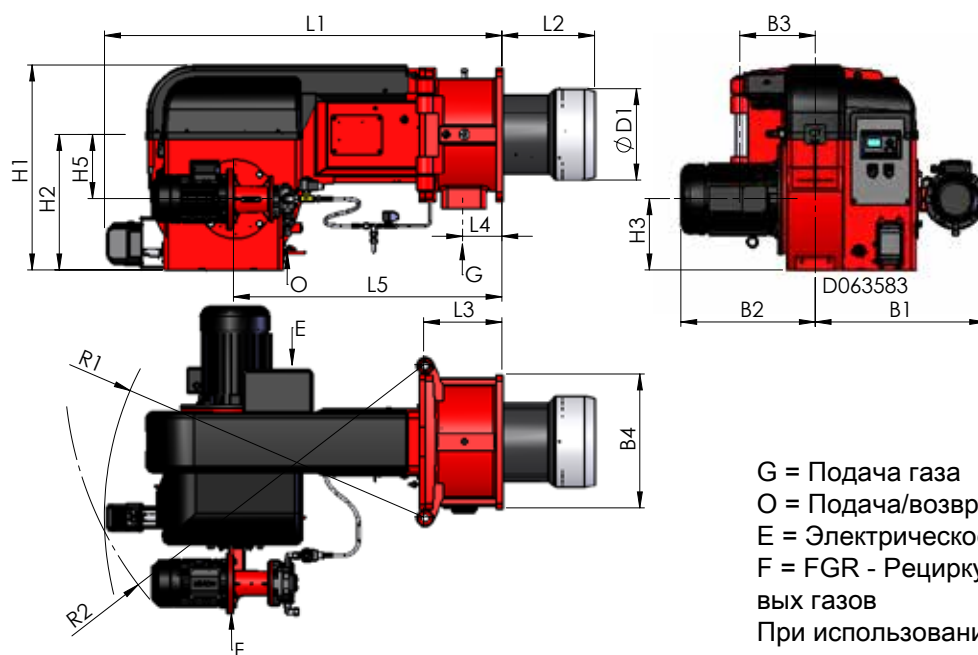


GKP-140...280 MH, GKP-140/250 M LN80

Технические данные

ГОРЕЛКА	GKP-140 MH	GKP-150 MH	GKP-250 MH	GKP-280 MH	GKP-140 M LN80	GKP-250 M LN80
Мощность дизельного топлива, кг/ч дизельное топливо, кВт газ, кВт	47 - 200 550 - 2350 410 - 2350	56 - 227 660 - 2700 450 - 2700	55 - 220 650 - 2600 370 - 2600	76 - 295 900 - 3500 500 - 3500	32 - 143 380 - 1700 380 - 1700	68 - 177 800 - 2100 350 - 2100
Двигатель вентилятора 3~ 400 В 50 Гц Мощность, кВт Ток, А Скорость, об/мин	4,0 7,2 2900	5,5 9,8 2900	5,5 9,8 2900	7,5 13,0 2900	4,0 7,2 2900	7,5 13,0 2900
Контрольный блок	WD34	WD34	WD34	WD34	WDx00	WDx00
Класс NOx жидкое топливо газ	1 1	1 1	1 1	1 1	1 3	1 3
Подсоединение топливного шланга - всасывающая линия - возвратная линия	R ½" R ½"	R ½" R ½"	R ¾" R ½"	R ¾" R ½"	R ½" R ½"	R ¾" R ½"
Топливный насос - Двигатель 3~ 400 В 50 Гц Мощность, кВт Ток, А Скорость, об/мин	J7 0,75 2,0 2900	J7 0,75 2,0 2900	J7 0,75 2,0 2900	TAR2 0,75 2,0 2900	TAR2 1,5 3,2 2900	TAR3 1,5 3,2 2900
Вес кг	162	164	270	278	165	274

Размеры



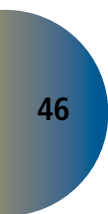
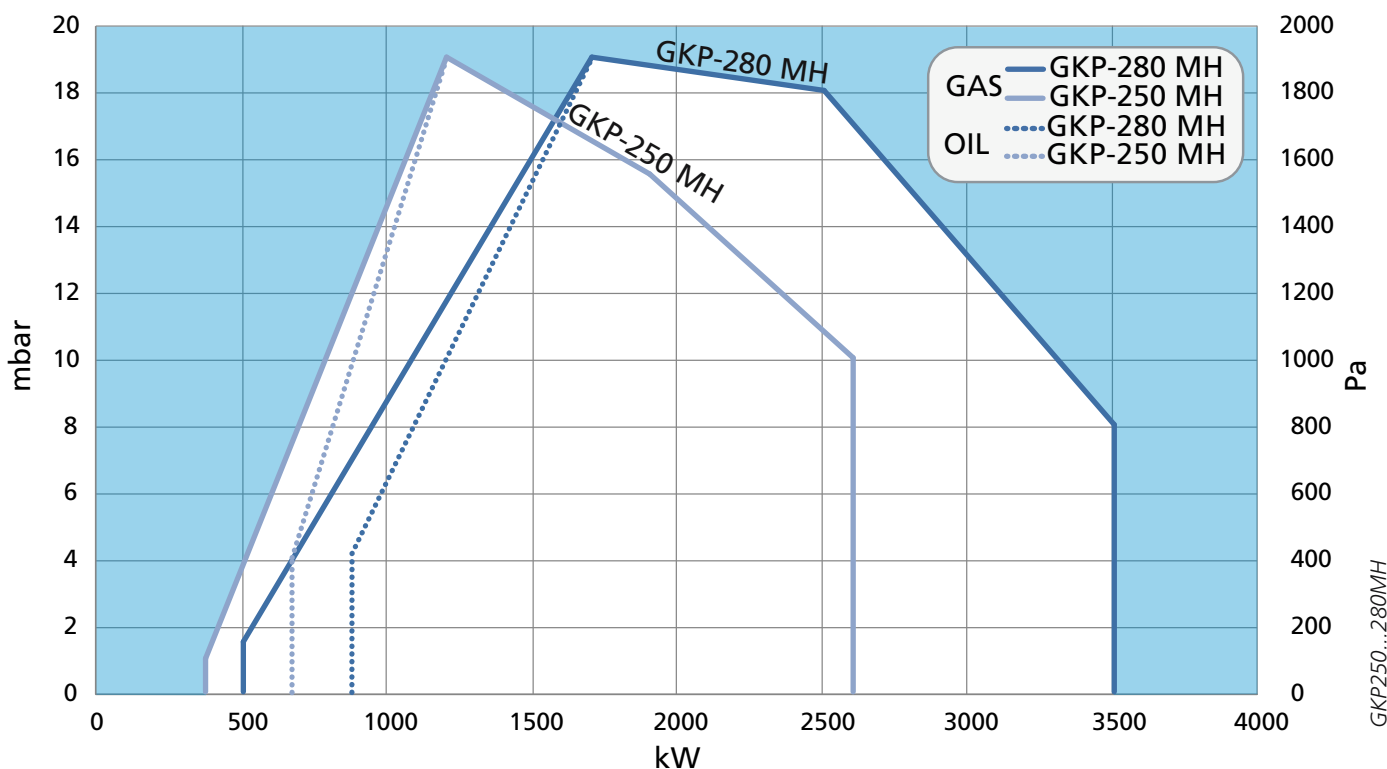
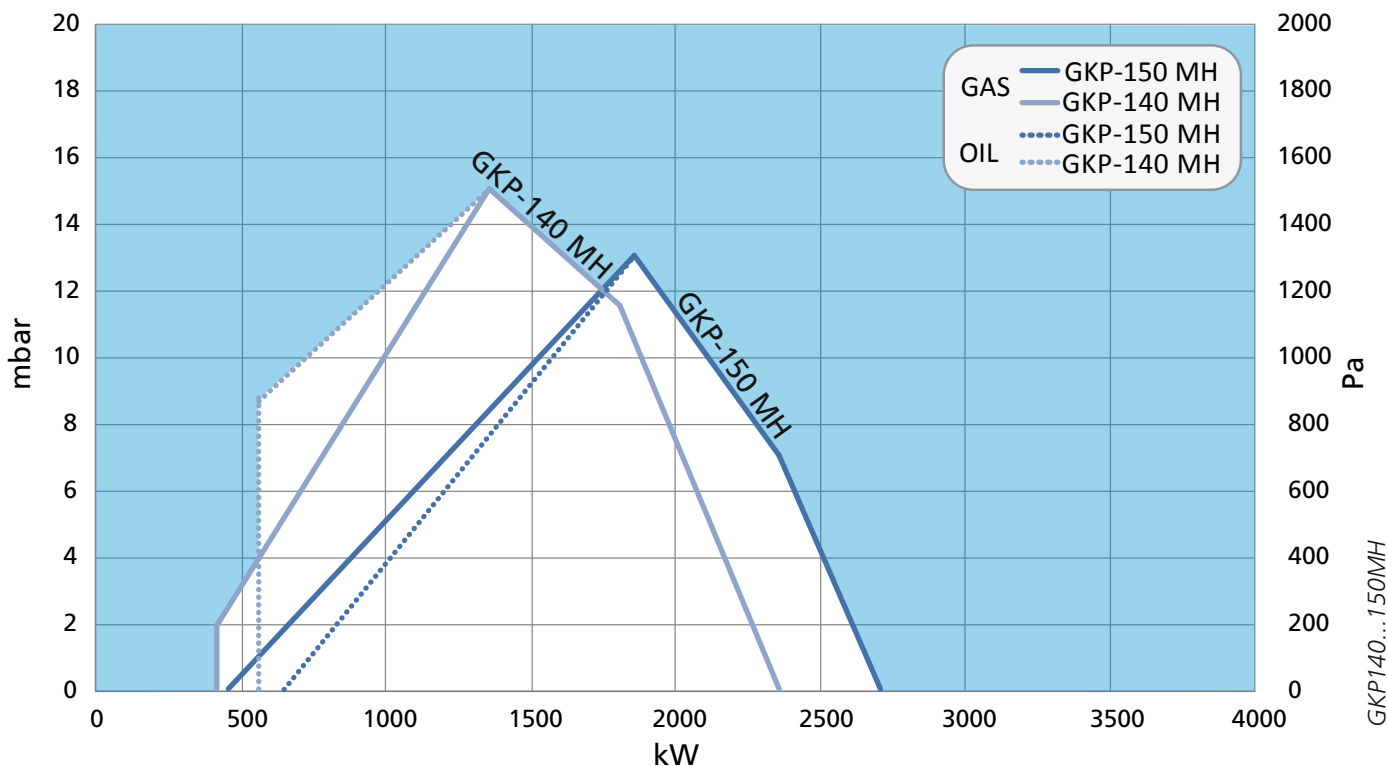
G = Подача газа
 O = Подача/возврат топлива
 E = Электрическое соединение
 F = FGR - Рециркуляция дымовых газов
 При использовании рециркуляции дымовых газов жидкотопливный насос монтируется в другом месте.

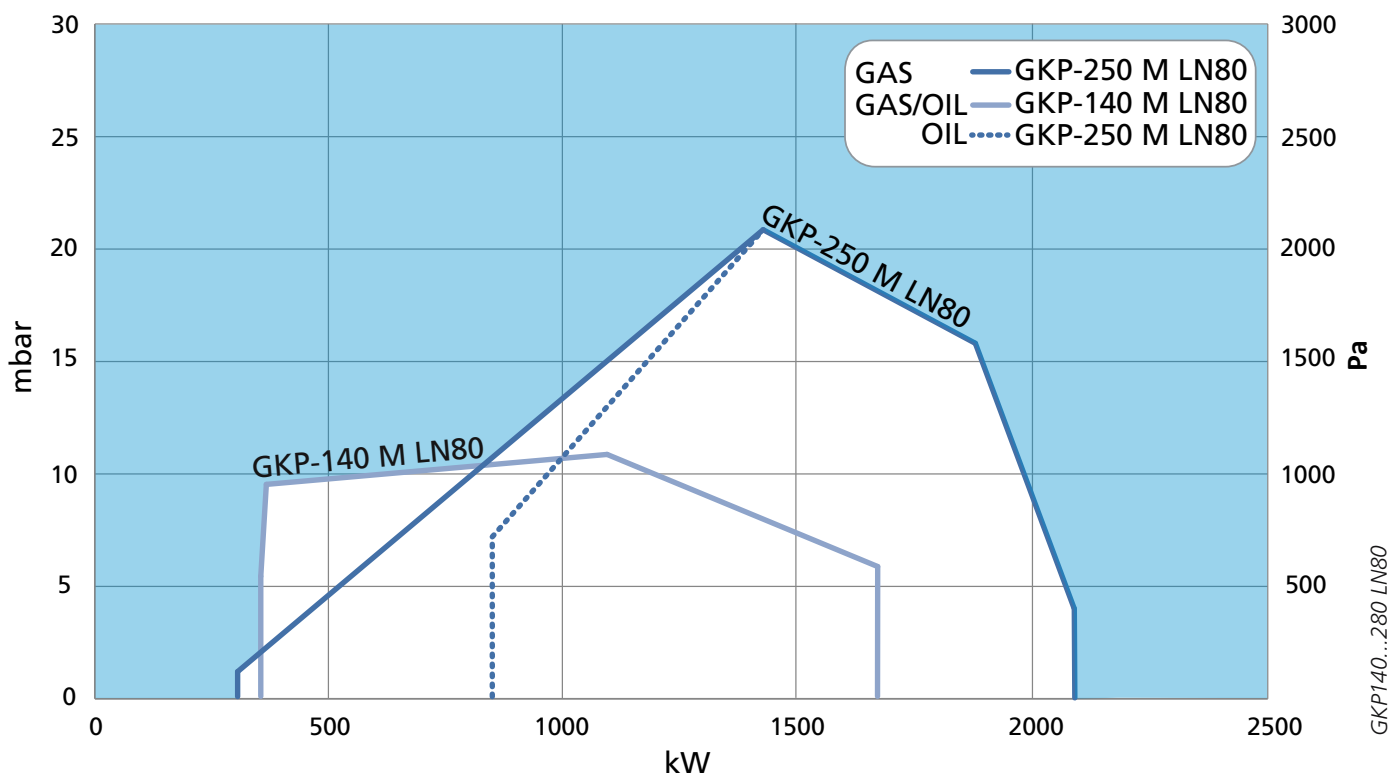
ГОРЕЛКА	L1	L2	L2		L3	L4	L5
			C1	C2			
GKP-140 MH	1285	220	-	-	260	129	880
GKP-150 MH	1285	230	-	-	260	129	880
GKP-250 MH	1320	300	-	-	260	130	890
GKP-280 MH	1320	312	-	-	260	130	890
GKP-140 M LN80	1285	430	-	-	260	129	880
GKP-250 M LN80	1320	-	420	550	260	130	890

ГОРЕЛКА	H1	H2	H3	H5	B1	B2	B3	B4	ØD1	R1	R2
GKP-140 MH	625	400	210	195	430	430	210	360	240	1050	1150
GKP-150 MH	625	400	210	195	430	480	210	360	270	1050	1150
GKP-250 MH	675	446	235	215	465	490	250	440	270	1100	1200
GKP-280 MH	675	446	235	215	465	490	250	440	300	1100	1200
GKP-140 M LN80	625	400	210	195	430	430	210	360	240	1050	1150
GKP-250 M LN80	675	446	235	215	465	490	250	440	256	1100	1200

Размеры в мм.

Диаграммы мощность/противодавление



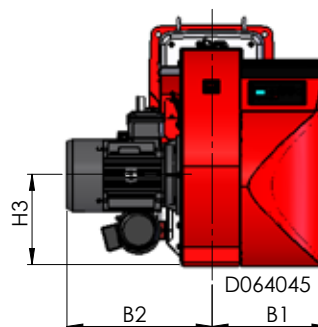
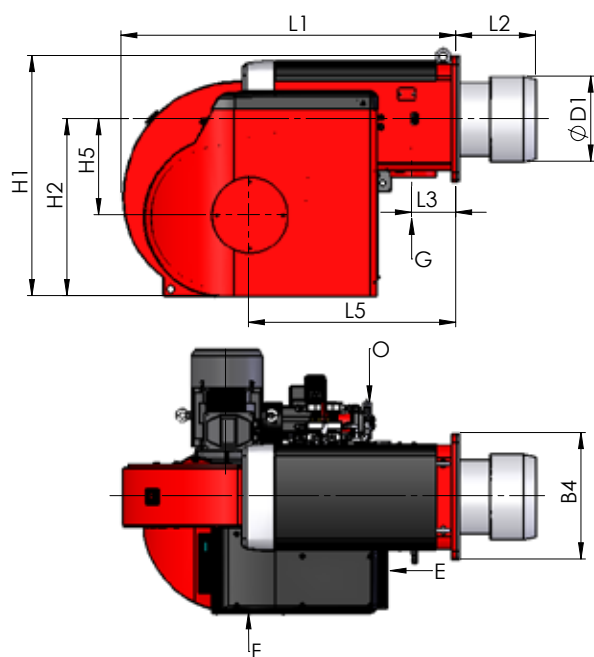


GKP-350/450 M, GKP-320/450 M LN80

Технические данные

ГОРЕЛКА	GKP-350 M	GKP-450 M	GKP-320 M LN80	GKP-450 M LN80
Мощность дизельного топлива, кг/ч	135 - 360	185 - 460	70 - 270	125 - 435
дизельное топливо, кВт	1600 - 4250	2200 - 5500	830 - 3200	1500 - 5200
газ, кВт	700 - 4250	850 - 5500	530 - 3200	930 - 5200
Двигатель вентилятора 3~ 400 В 50 Гц				
Мощность кВт	7,5	11,0	7,5	15,0
Ток А	13,0	19,5	13,0	26,0
Скорость число оборотов в минуту	2900	2900	2900	2900
Подсоединение топливного шланга - всасывающая линия - возвратная линия	R 1" R 1"	R 1" R 1"	R 1" R 1"	R 1" R 1"
Топливный насос - Двигатель 3~ 400 В 50 Гц	TAR4	TAR4	TAR4	TAR4
Мощность кВт	1,5	1,5	1,5	1,5
Ток А	3,2	3,2	3,2	3,2
Скорость число оборотов в минуту	2900	2900	2900	2900
Контрольный блок	WD34	WD34	WDx00	WDx00
Класс NOx жидкое топливо	1	1	1	1
газ	1	1	3	3
Вес кг	390	505	395	510

Размеры

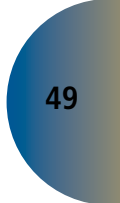
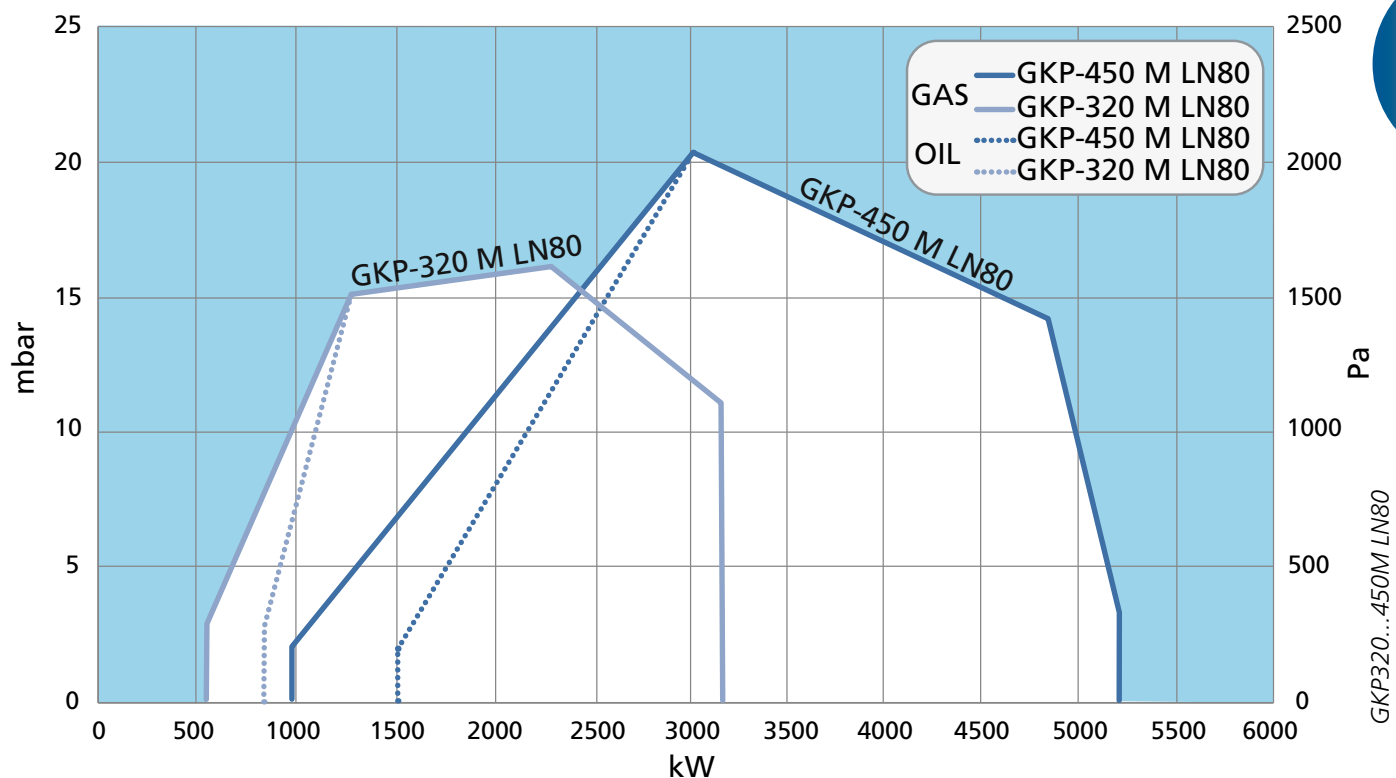
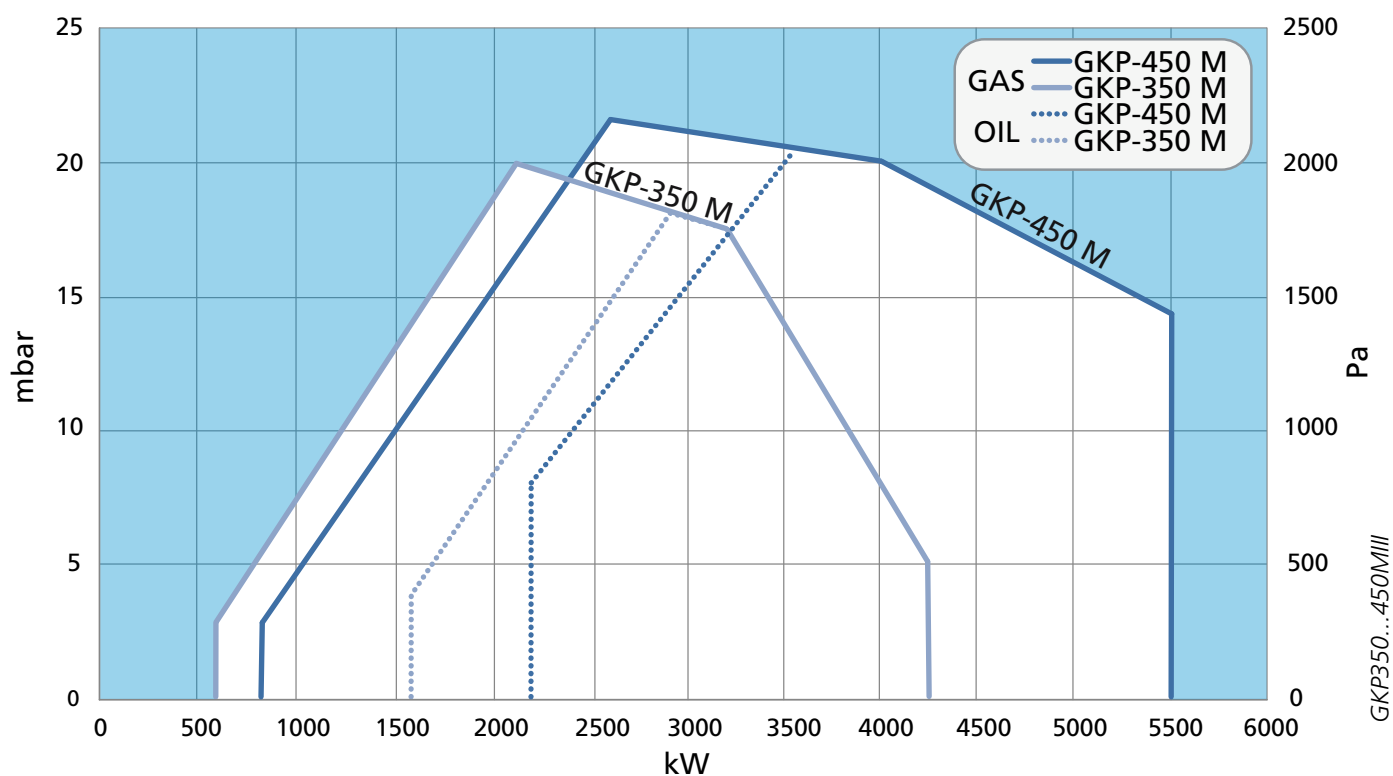


G = Подача газа
O = Подача/возврат топлива
E = Электрическое соединение
F = FGR - Рециркуляция дымовых газов

ГОРЕЛКА	L1	L2	L3	L5	H1	H2	H3	H5	B1	B2	B4	ØD1
GKP-350 M	1360	350	195	810	940	695	355	345	490	580	490	320
GKP-450 M	1470	350	195	910	1050	770	395	420	510	650	550	370
GKP-320 M LN80	1360	500	195	810	940	695	355	345	490	580	490	302
GKP-450 M LN80	1470	480	195	910	1050	770	395	420	510	650	550	324

Размеры в мм.

Диаграммы мощность/противодавление

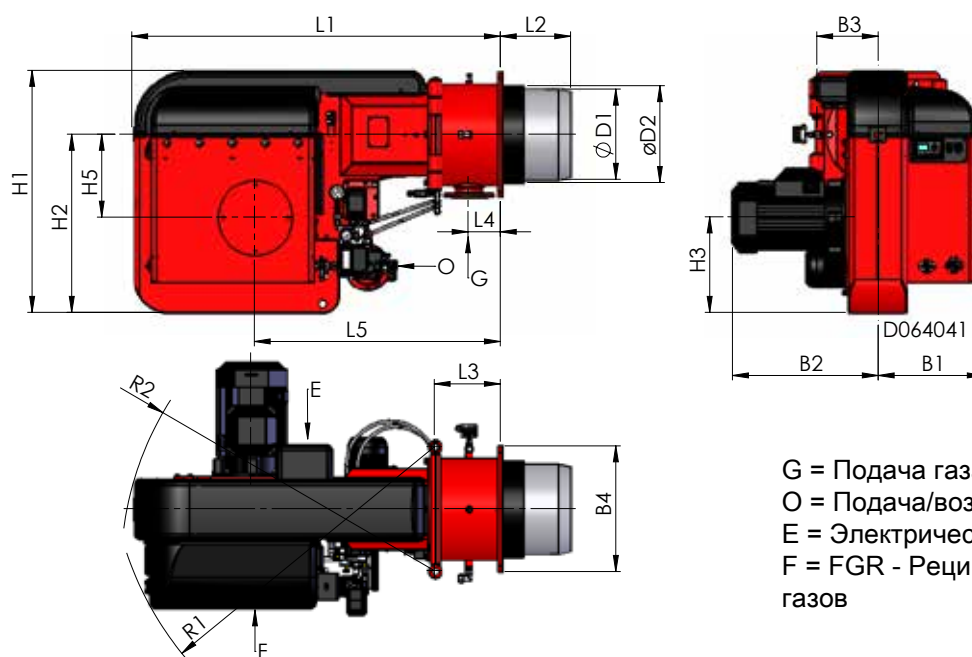


GKP-500 M...700 M-III

Технические данные

ГОРЕЛКА	GKP-500 M	GKP-600 M	GKP-700 M	GKP-700 M-II	GKP-700 M-III
Мощность дизельного топлива, кг/ч	120 - 515	120 - 570	170 - 710	180 - 821	230 - 868
дизельное топливо, кВт	1400 - 6070	1400 - 6750	2000 - 8400	2100 - 9500	2100 - 10500
газ, кВт	870 - 6070	970 - 6750	1200 - 8400	1350 - 9500	1500 - 10500
Двигатель вентилятора 3~ 400 В 50 Гц					
Мощность кВт	11,0	15,0	18,5	22,0	30,0
Ток А	19,5	26,0	34,0	38,0	52,0
Скорость число оборотов в минуту	2900	2900	2900	2900	2900
Подсоединение топливного шланга					
- всасывающая линия	R 1"	R 1"	R 1"	R 1"	R 1"
- возвратная линия	R 1"	R 1"	R 1"	R 1"	R 1"
Топливный насос	TAR5	TAR5	T3	T4	T4
- Двигатель 3~ 400 В 50 Гц					
Мощность кВт	2,2	2,2	4,0	4,0	4,0
Ток А	4,4	4,4	7,2	7,2	7,2
Скорость число оборотов в минуту	2900	2900	2900	2900	2900
Регулировочный клапан	-	-	TV4001	TV4001	TV4001
Контрольный блок	WD34	WD34	WD34	WD34	WD34
Класс NOx					
жидкое топливо	1	1	1	1	1
газ	1	1	1	1	1
Вес кг	510	520	565	680	685

Размеры

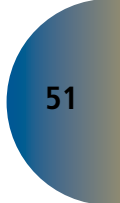
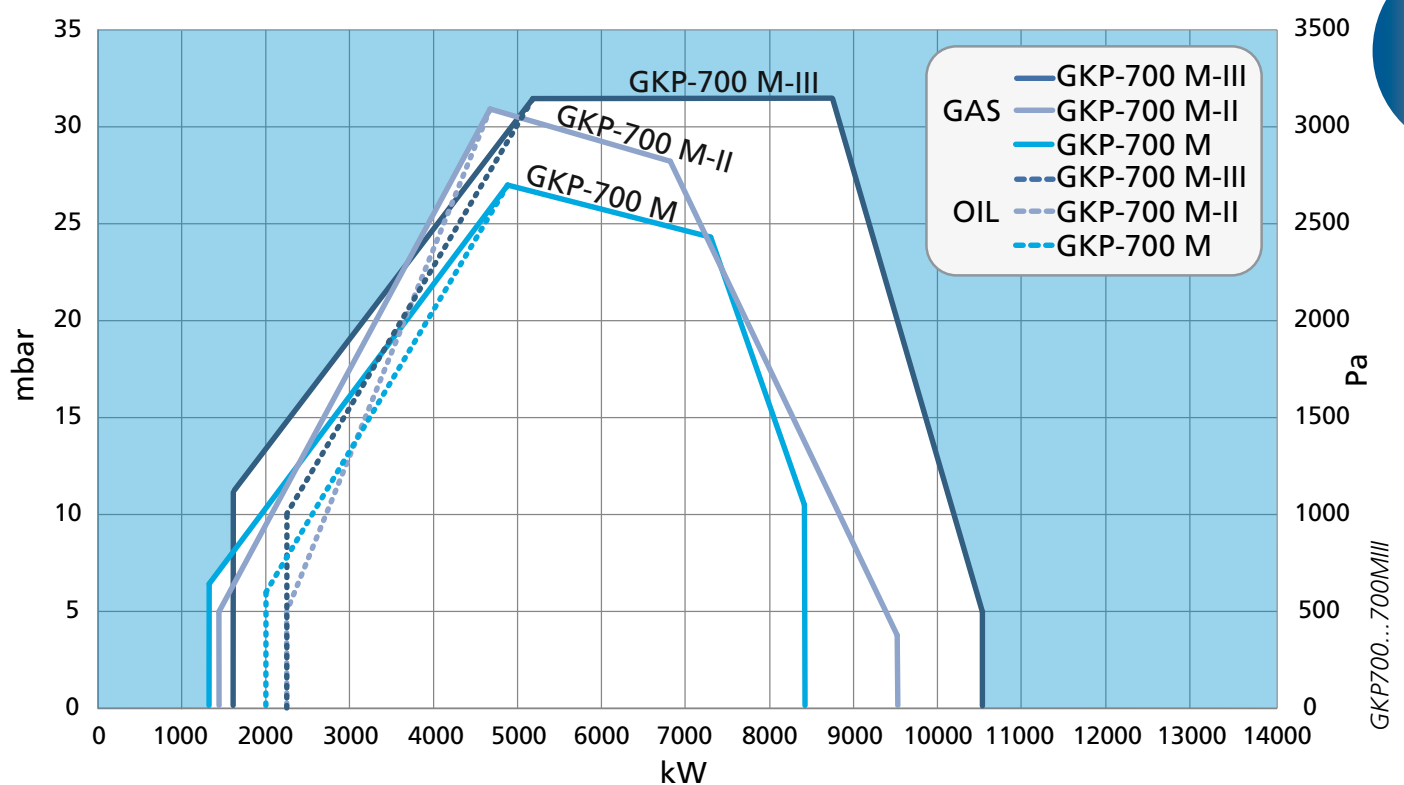
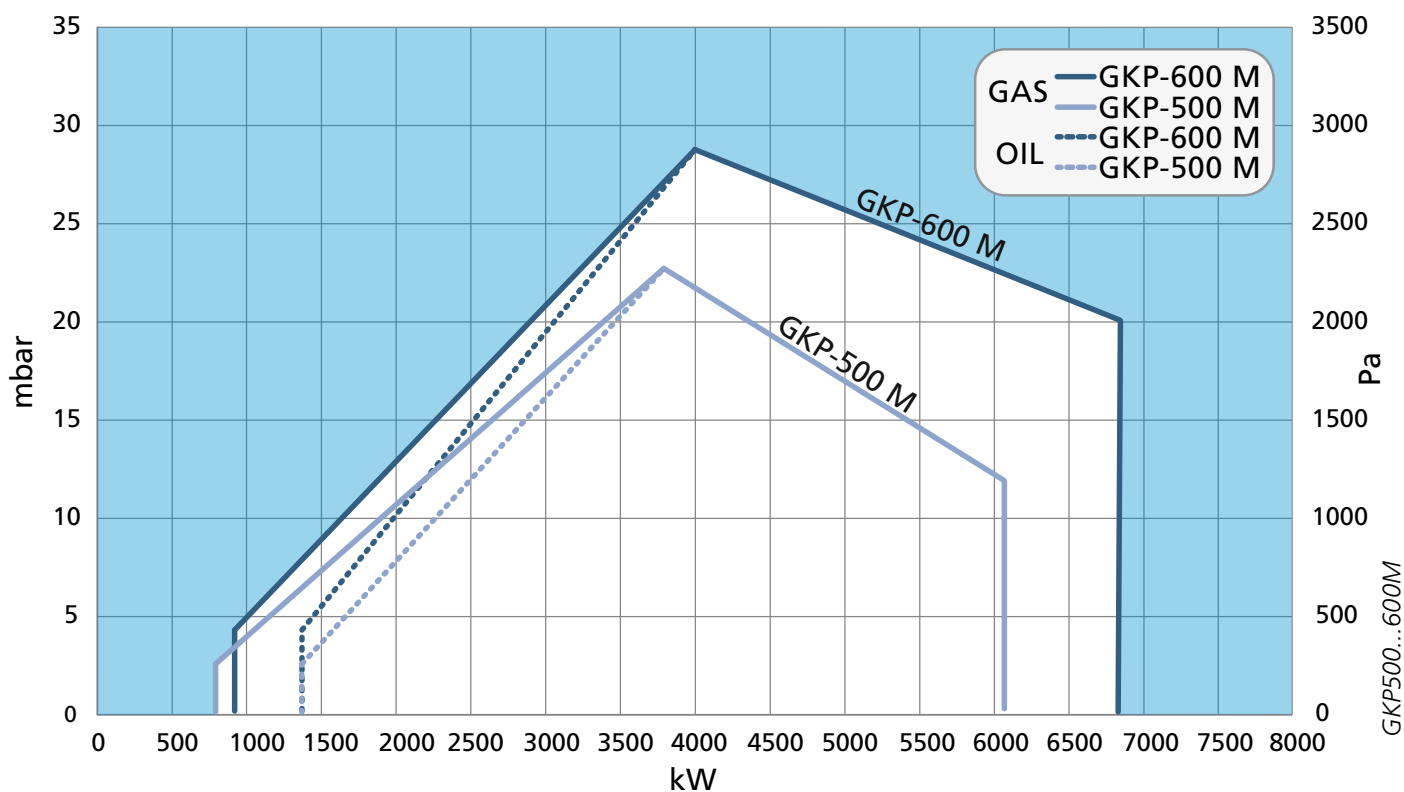


ГОРЕЛКА	L1	L2	L3	L4	L5
GKP-500 M	1650	290	295	145	1090
GKP-600 M	1650	310	295	145	1090
GKP-700 M	1650	310	295	145	1090
GKP-700 M-II	1650	310	295	145	1090
GKP-700 M-III	1650	400	295	145	1090

Размеры в мм.

ГОРЕЛКА	H1	H2	H3	H5	B1	B2	B3	B4	ØD1	ØD2	R1	R2
GKP-500 M	1060	780	420	365	465	645	270	550	370	425	1440	1400
GKP-600 M	1060	780	420	365	465	645	270	550	395	425	1440	1400
GKP-700 M	1060	780	420	365	515	700	270	550	395	425	1460	1400
GKP-700 M-II	1060	780	420	365	515	760	270	550	395	425	1460	1400
GKP-700 M-III	1060	780	420	365	515	845	270	550	425	-	1460	1400

Диаграммы мощность/противодавление

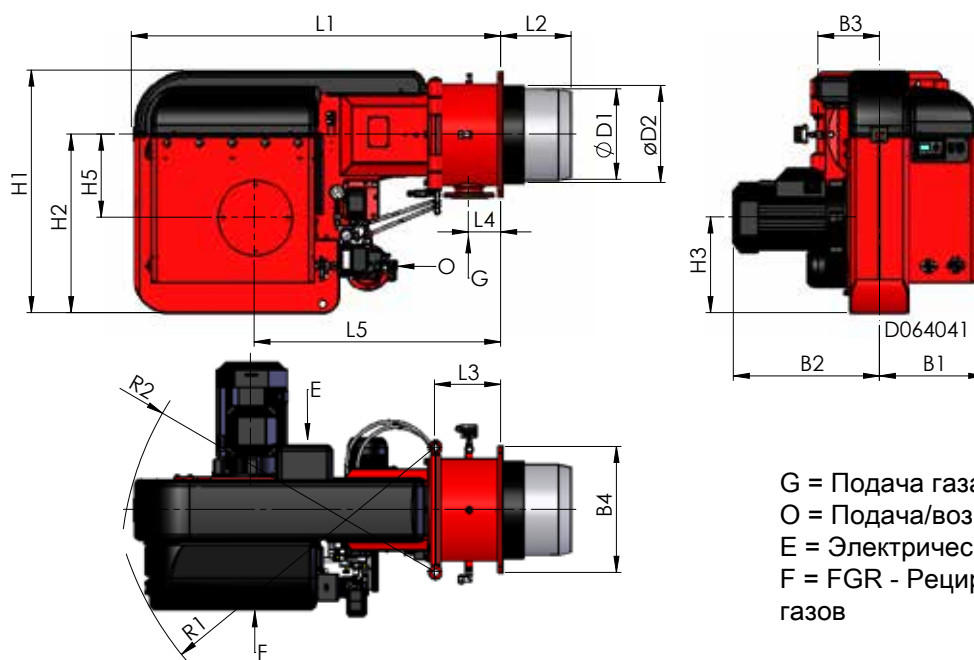


GKP-600 M LN80... GKP-700 M-III LN80

Технические данные

ГОРЕЛКА	GKP-600 M LN80	GKP-700 M-II LN80	GKP-700 M-III LN80
Мощность дизельного топлива, кг/ч	130 - 565	100 - 640	140 - 742
дизельное топливо, кВт	1550 - 6700	1180 - 7600	1670 - 8800
газ, кВт	1000 - 6450	1200 - 7600	1500 - 8800
Двигатель вентилятора 3~ 400 В 50 Гц			
Мощность кВт	18,5	22,0	30,0
Ток А	34,0	38,0	52,0
Скорость число оборотов в минуту	2900	2900	2900
Подсоединение топливного шланга - всасывающая линия	R 1"	R 1"	R 1"
- возвратная линия	R 1"	R 1"	R 1"
Топливный насос - Двигатель 3~ 400 В 50 Гц	TAR5	T4	T4
Мощность кВт	2,2	4,0	4,0
Ток А	4,4	7,2	7,2
Скорость число оборотов в минуту	2900	2900	2900
Регулировочный клапан	-	TV4001	TV4001
Контрольный блок	WDx00	WDx00	WDx00
Класс NOx жидкое топливо	1	1	1
газ	3	3	3
Вес кг	625	785	805

Размеры

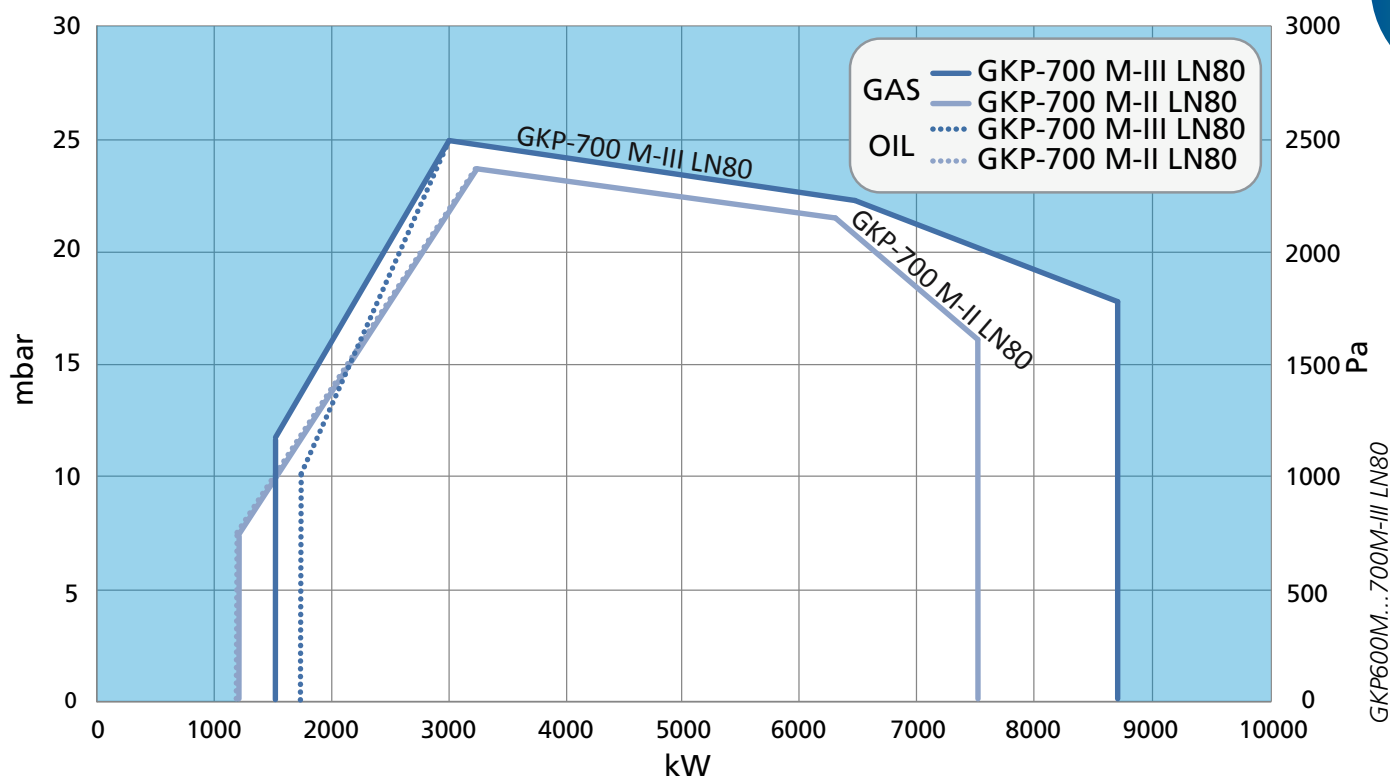
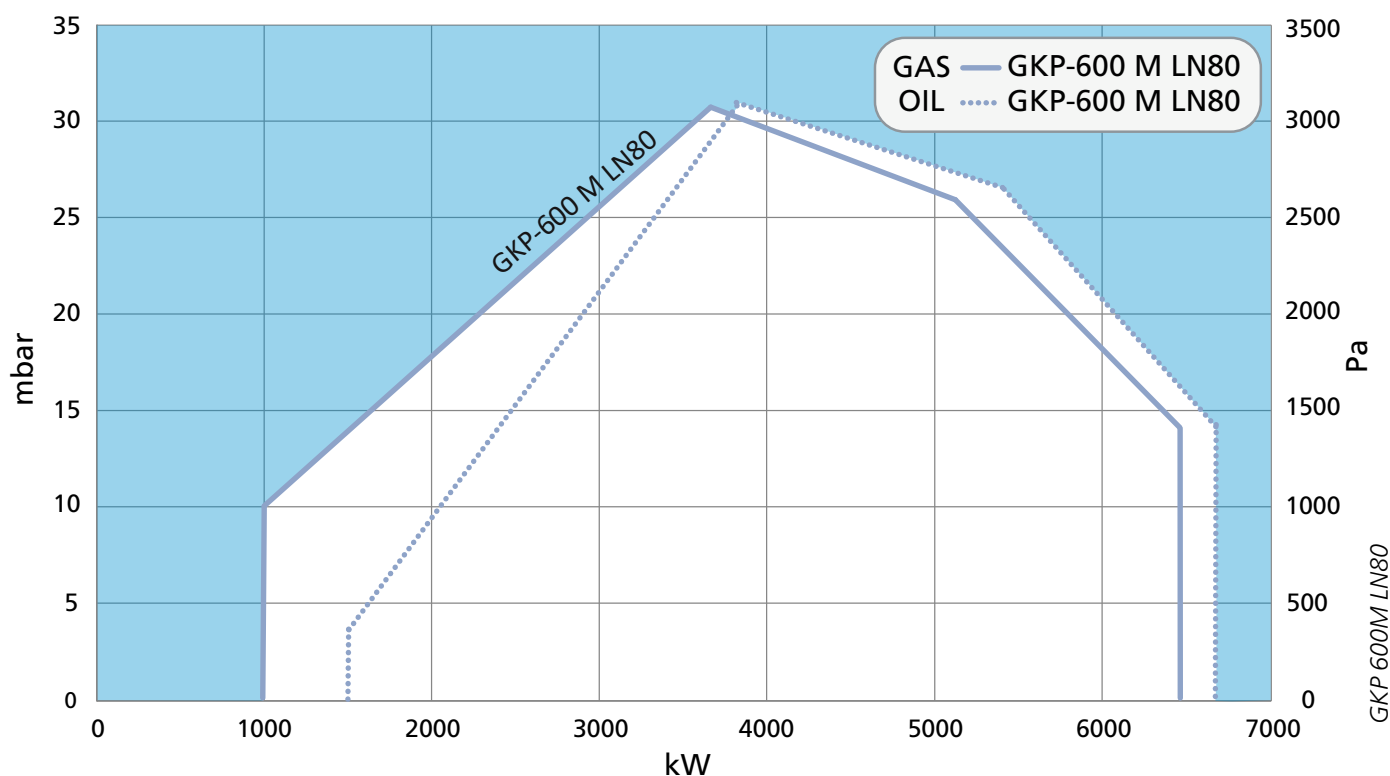


ГОРЕЛКА	L1	L2	L3	L4	L5
GKP-600 M LN80	1650	530	295	145	1090
GKP-700 M-II LN80	1650	530	295	145	1090
GKP-700 M-III LN80	1650	610	295	145	1090

ГОРЕЛКА	H1	H2	H3	H5	B1	B2	B3	B4	ØD1	ØD2	R1	R2
GKP-600 M LN80	1060	780	420	365	465	645	270	550	384	-	1440	1400
GKP-700 M-II LN80	1060	780	420	365	515	760	270	550	406	-	1460	1400
GKP-700 M-III LN80	1060	780	420	365	515	845	270	550	406	-	1460	1400

Размеры в мм.

Диаграммы мощность/противодавление

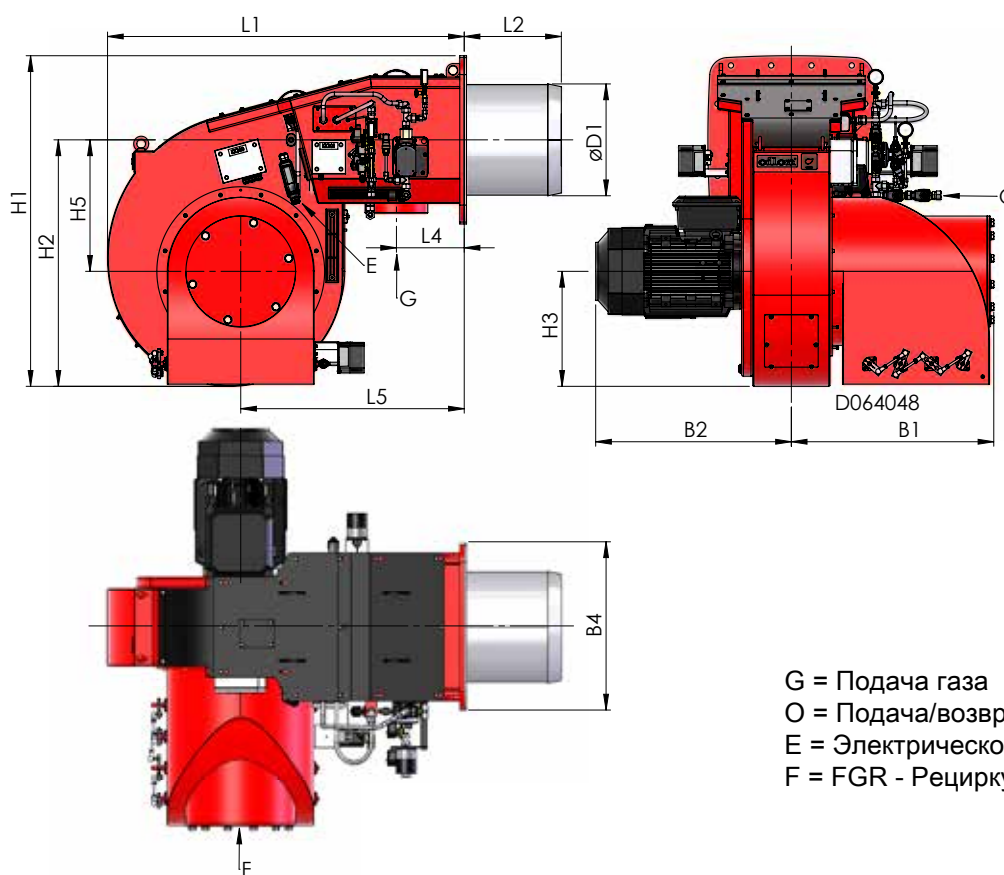


GKP-1000/1200 M

Технические данные

ГОРЕЛКА	GKP-1000 M	GKP-1200 M
Мощность дизельного топлива, кг/ч	152 - 1000	185 - 1120
дизельное топливо, кВт	1800 - 12000	2200 - 14000
газ, кВт	1800 - 12000	2200 - 14000
Двигатель вентилятора 3~ 400 В 50 Гц		
Мощность кВт	37,0	45,0
Ток А	65,0	77,0
Скорость число оборотов в минуту	2900	2900
Соединения топливного труба	2 x Ø 22	2 x Ø 22
Контрольный блок	WDx00	WDx00
Класс NOx		
жидкое топливо	1	1
газ	1	1
Вес кг	780	830

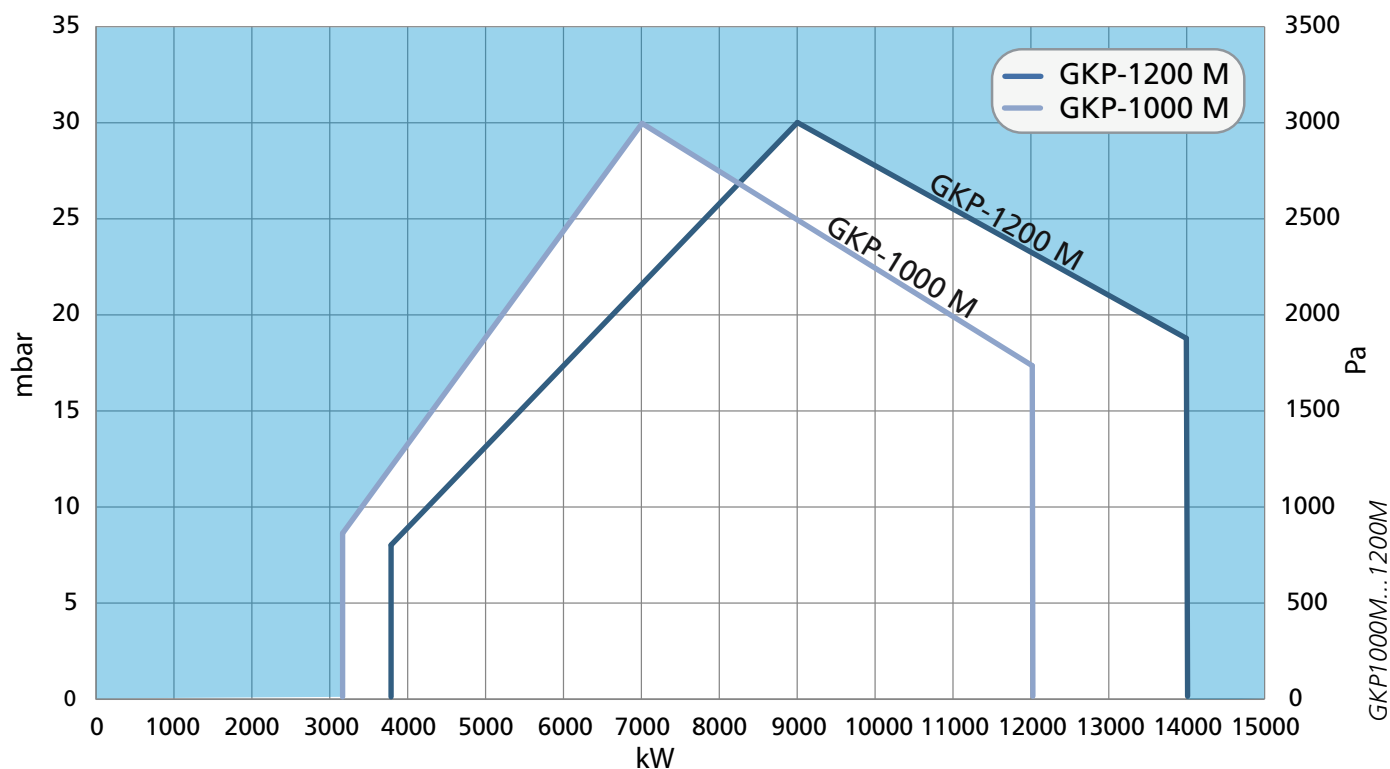
Размеры



ГОРЕЛКА	L1	L2	L4	L5	H1	H2	H3	H5	B1	B2	B4	ØD1
GKP-1000 M	1600	434	303	1000	1470	1100	510	585	905	880	750	496
GKP-1200 M	1600	434	303	1000	1470	1100	510	585	905	930	750	520

Размеры в мм.

Диаграммы мощность/противодавление



Комплектность поставки GKP-50...1200

	50/90 Н	50/90 МН	140...280 МН	140...280 М	320...450	500...700	1000...1200
Поворотный фланец с концевым выключателем	•	•	•	•	-	•	-
Уплотнение фланца горелки	•	•	•	•	•	•	•
WiseDrive (электронная регулировка) ***	-	•	•	•	•	•	•
Трансформатор зажигания	•	•	•	•	•	•	•
Кабели и электроды зажигания	•	•	•	•	•	•	•
Датчик пламени: - LME/QRC - WD3x/QRA (прерывистая работа) - WDx00/QRI (непрерывная работа)	• - -	- • -	- • -	- • •	- • •	- • •	- • •
Встроенный дутьевой вентилятор	•	•	•	•	•	•	•
Поворотная заслонка с сервоприводом	•	•	•	•	•	•	•
Оптимизация горелочной головки с сервоприводом, WDx00	-	-	-	-	-	•	•
Газовая заслонка с сервоприводом	-	•	•	•	•	•	•
Газовая форсунка	•	•	•	•	•	•	•
Соединение для замера давления газа на форсунке	•	•	•	•	•	•	•
Реле максимального давления газа	-	•****	•	•	•	•	•
Датчик перепада давления	•	•	•	•	•	•	•
Колено 90°	•	•	•	•	•	•	•
Двойной магнитный клапан для газа	•	•	•	•	•	•	•
Клапан регулировки давления газа: - Клапан MB-ZRDLE - Клапан DMV - Клапан VGD	• - •	- - •	- - •	- - •	- - •	- - •	- - •
Клапан запального газа и трубопровод *	-	-	-	-	-	•	•
Реле давления газа мин.	•	•	•	•	•	•	•
Автоматический контроль герметичности газовых клапанов **	•	•	•	•	•	•	•
Жидкотопливная форсунка	•	•	•	•	•	•	•
Магнитные клапаны для жидкого топлива	•	•	•	•	•	•	-
Топливный насос с клапаном регулировки давления	•	•	•	•	•	•	•
Топливный регулирующий клапан с сервоприводом	-	-	-	-	•	•	-
Электродвигатель топливного насоса, отдельный	-	-	•	•	•	•	•
Манометр(ы) жидкого топлива	-	-	-	•	•	•	•
Реле давления возвратной топливной линии	-	-	-	•	•	•	•
2 топливных шланга, 1000 мм (50/90 М), 2000 мм (140...1200 М)	•	•	•	•	•	•	*****
Топливный фильтр	•	•	•	•	•	•	-
Руководство	•	•	•	•	•	•	•

• Стандарт

*) Нет в горелках 50/90

**) Всегда в горелках LN80

***) Смотрите дополнительную информацию в разделе «Oilon WiseDrive».

****) Опция с клапаном VGD

*****) Отдельный блок повышения давления РКУК

Опции:

	50/90 Н	50/90 МН	140...280 МН	140...280 М	320...450	500...700	1000...1200
Оборудование FGR	-	-	•	•	•	•	•
Манометр вентилятора	•	•	•	•	•	•	•
Непрерывная работа, WD3x	-	-	•	-	•	•	-
Оборудование VSD	-	•	•	•	•	•	•
Удлиненная горелочная голова *	•	•	•	•	•	•	-
Клапан запального газа и трубопровод **	•	•	•	•	•	-	-
Реле максимального давления газа	•	-	-	-	-	-	-
Манометр давления газа	-	-	•	•	•	•	•
Газовая форсунка LPG	•	•	•	•	•	•	•
Деаэратор для жидкого топлива	-	-	•	•	•	•	-
Манометр давления подачи топлива	-	-	•	•	•	•	•
Реле давления подачи топлива	-	-	•	•	•	•	•
Трансмиссивтер давления жидкого топлива (форсунка и возврат)	-	-	-	•	•	•	•

*) Нет в горелках LN80 и LN60

**) Всегда в горелках LN80

Дизельные горелки

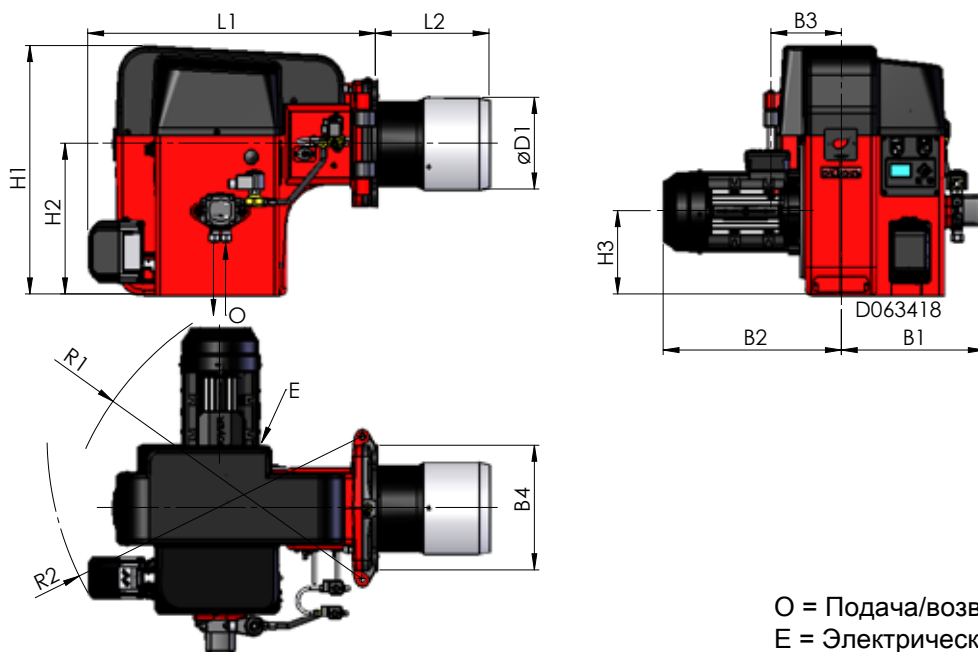
200 - 13300 кВт

КР-50/90 Н

Технические данные

ГОРЕЛКА	КР-50 Н	КР-90 Н
Мощность кг/ч	17 - 70	30 - 130
кВт	200 - 830	350 - 1540
Двигатель горелки 3~ 400 В 50 Гц		
Мощность, кВт	0,75	2,2
Ток, А	2,0	4,4
Скорость, об/мин	2900	2900
Жидкотопливный шланг соединение	R 3/8"	R 1/2"
- всасывающая линия	R 3/8"	R 1/2"
- возвратная линия		
Топливный насос	AJ4	AJ6
Контрольный блок	LAL	LAL/LOK
Класс NOx	1	1
Вес кг	32	51

Размеры

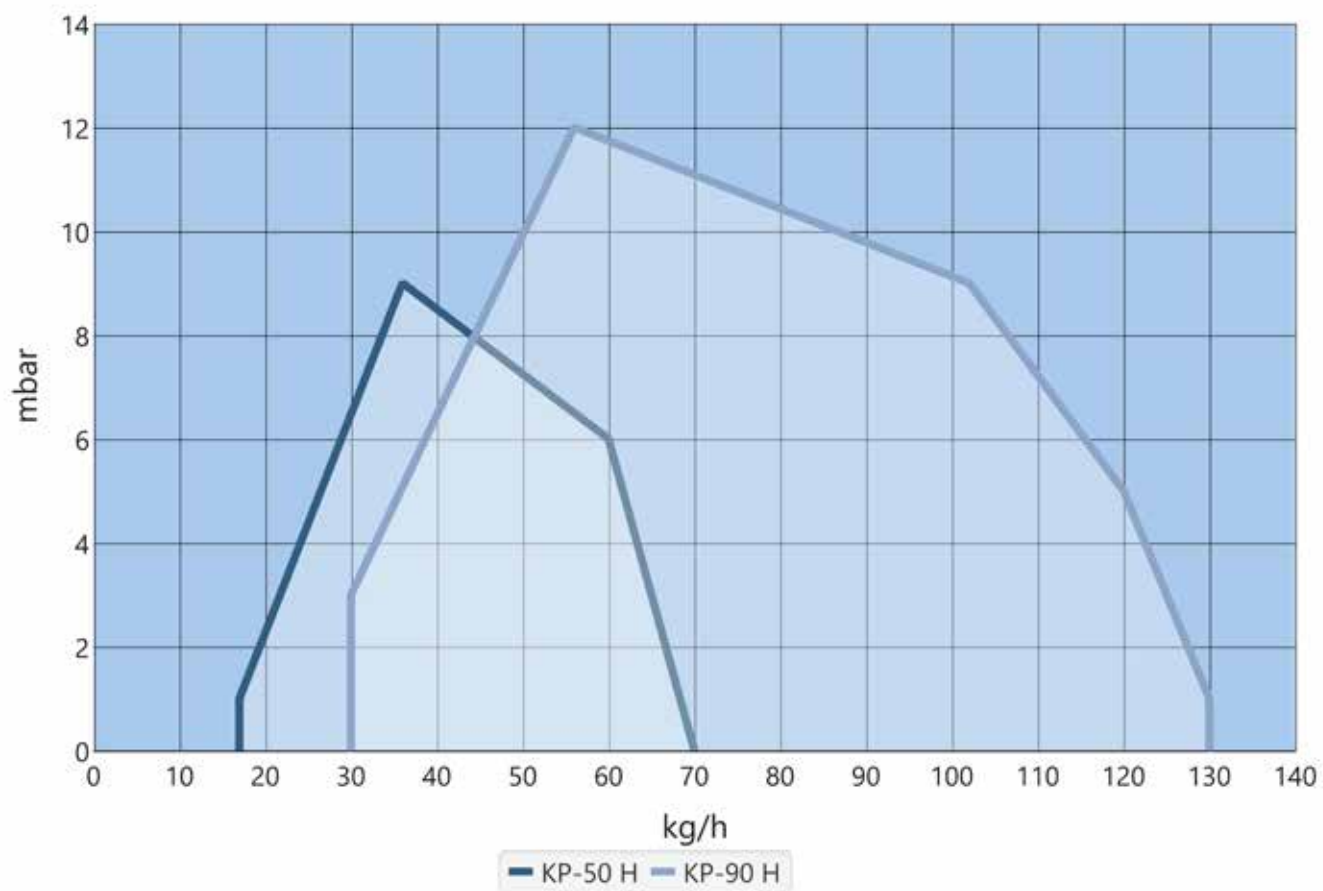


O = Подача/возврат топлива
E = Электрическое соединение

ГОРЕЛКА	L1	L2	H1	H2	H3	B1	B2	B3	B4	ØD1	R1	R2
КР-50 Н	590	160	510	325	165	275	310	110	225	160	605	-
КР-90 Н	635	250	545	330	185	315	395	155	272	200	665	695

Размеры в мм.

Диаграммы мощность/противодавление

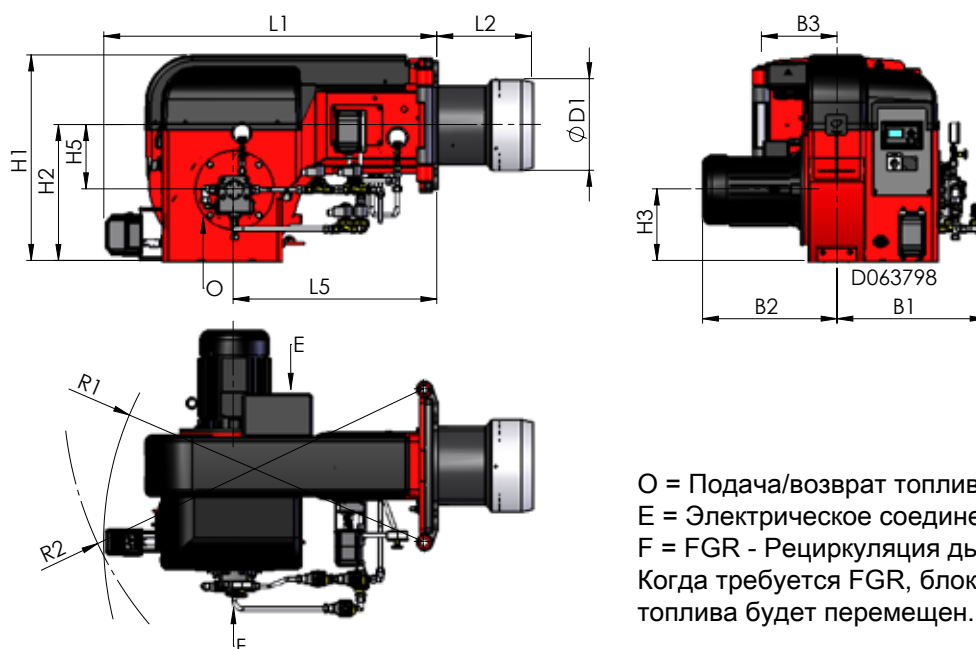


КР-130...150 Н/М

Технические данные

ГОРЕЛКА	КР-140 Н	КР-140 М	КР-150 М
Мощность кг/ч кВт	47 - 200 550 - 2350	47 - 200 550 - 2350	56 - 240 660 - 2850
Двигатель вентилятора 3~ 400 В 50 Гц			
Мощность кВт	4,0	4,0	5,5
Ток А	7,2	7,2	9,8
Скорость число оборо- тов в минуту	2900	2900	2900
Подсоединение то- пливного шланга - всасывающая линия - возвратная линия	R ½" R ½"	R ½" R ½"	R ½" R ½"
Топливный насос	J7	TAR2	TAR2
Контрольный блок	LMO	WD3X	WD3X
Класс NOx	1	1	1
Вес кг	107	118	128

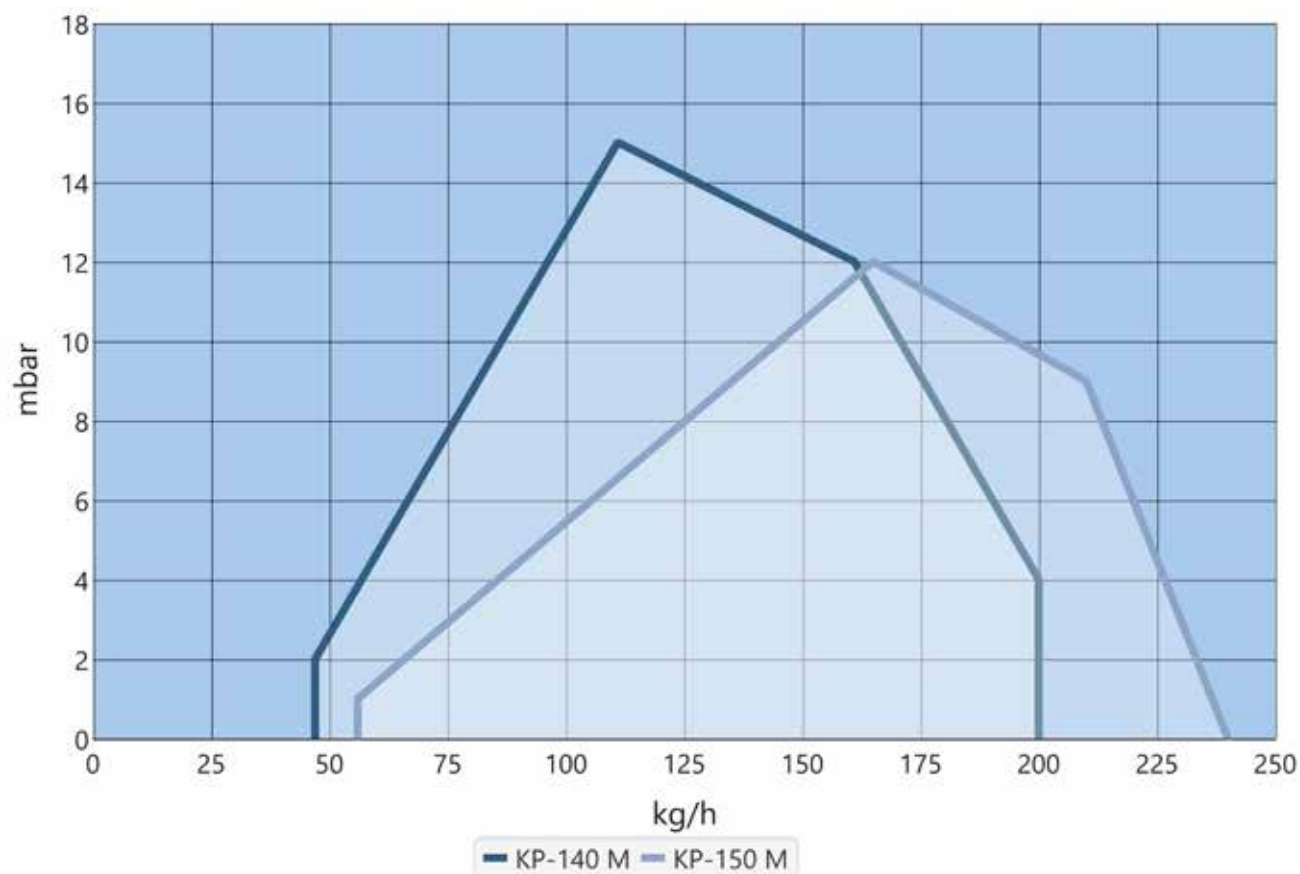
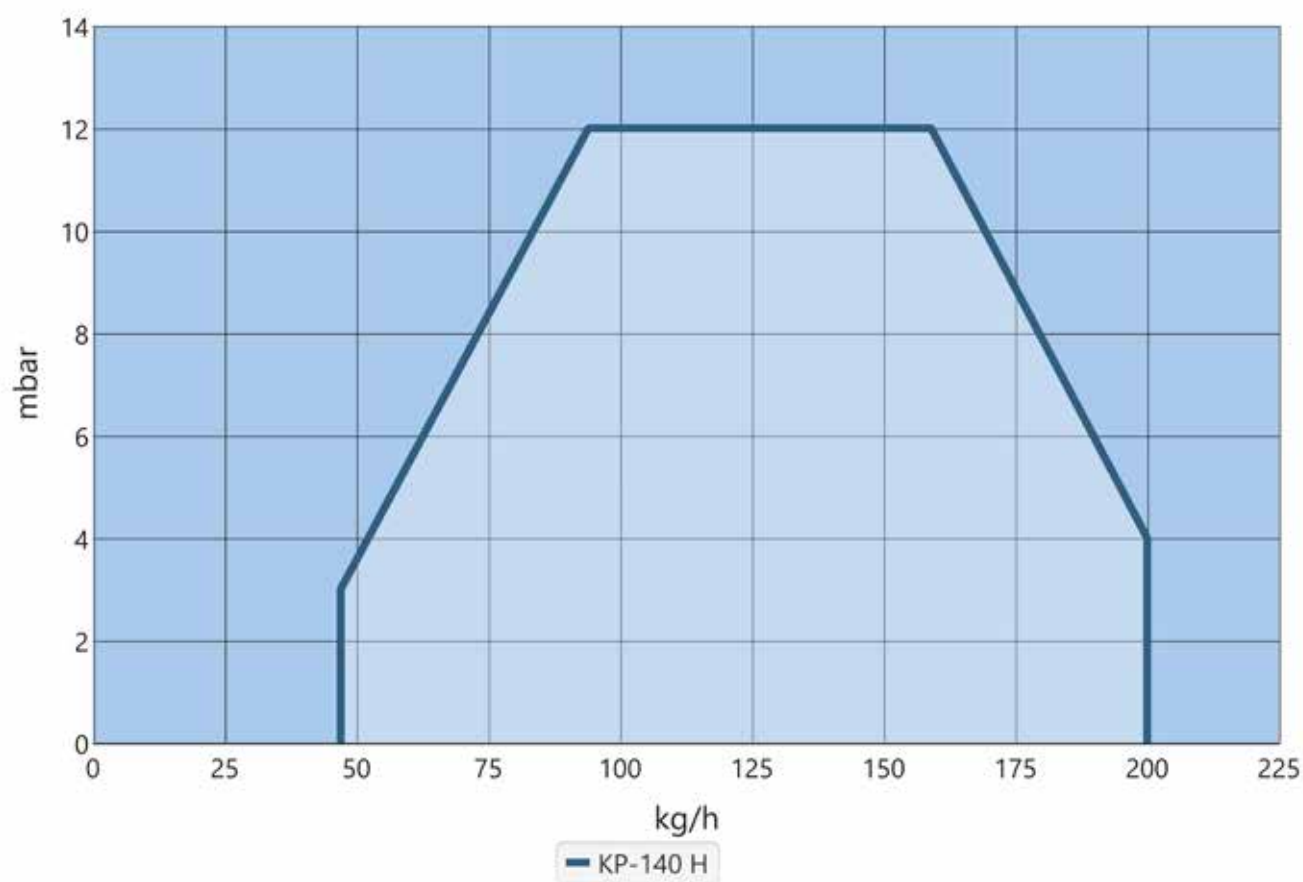
Размеры



ГОРЕЛКА	L1	L2	L5	H1	H2	H3	H5	B1	B2	B3	ØD1	R1	R2
КР-140 Н	1075	220	668	625	400	210	195	410	430	210	240	1030	1150
КР-140 М	1075	220	668	625	400	210	195	410	430	210	240	1030	1150
КР-150 М	1075	230	668	625	400	210	195	410	480	210	270	1030	1150

Размеры в мм.

Диаграммы мощность/противодавление

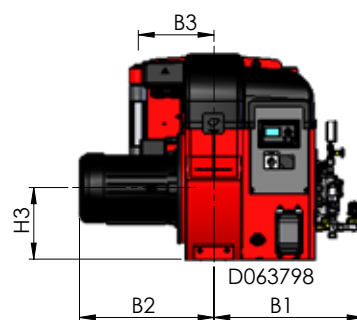
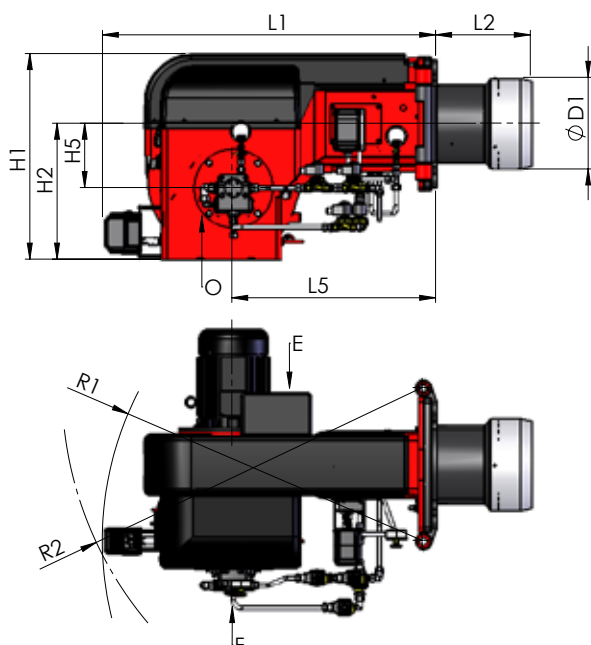


КР-250/280 М

Технические данные

ГОРЕЛКА	КР-250 М	КР-280 М
Мощность кг/ч	55 - 220	76 - 295
кВт	655 - 2600	900 - 3500
Двигатель вентилятора 3~ 400 В 50 Гц		
Мощность кВт	7,5	7,5
Ток А	13,0	13,0
Скорость число оборо- тов в минуту	2900	2900
Подсоединение то- пливного шланга	R ¾"	R ¾"
- всасывающая линия	R ½"	R ½"
- возвратная линия		
Топливный насос	TAR3	TAR3
Контрольный блок	WD3X	WD3X
Класс NOx	1	1
Вес кг	146	150

Размеры



O = Подача/возврат топлива
 E = Электрическое соединение
 F = FGR - Рециркуляция дымовых газов
 Когда требуется FGR, блок насоса жидкого топлива
 будет перемещен.

ГОРЕЛКА	L1	L2	L5	H1	H2	H3	H5	B1	B2	B3	ØD1	R1	R2
КР-250 М	1100	300	675	675	446	235	215	495	490	250	270	1050	1200
КР-280 М	1100	312	675	675	446	235	215	495	490	250	300	1050	1200

Размеры в мм.

Диаграммы мощность/противодавление

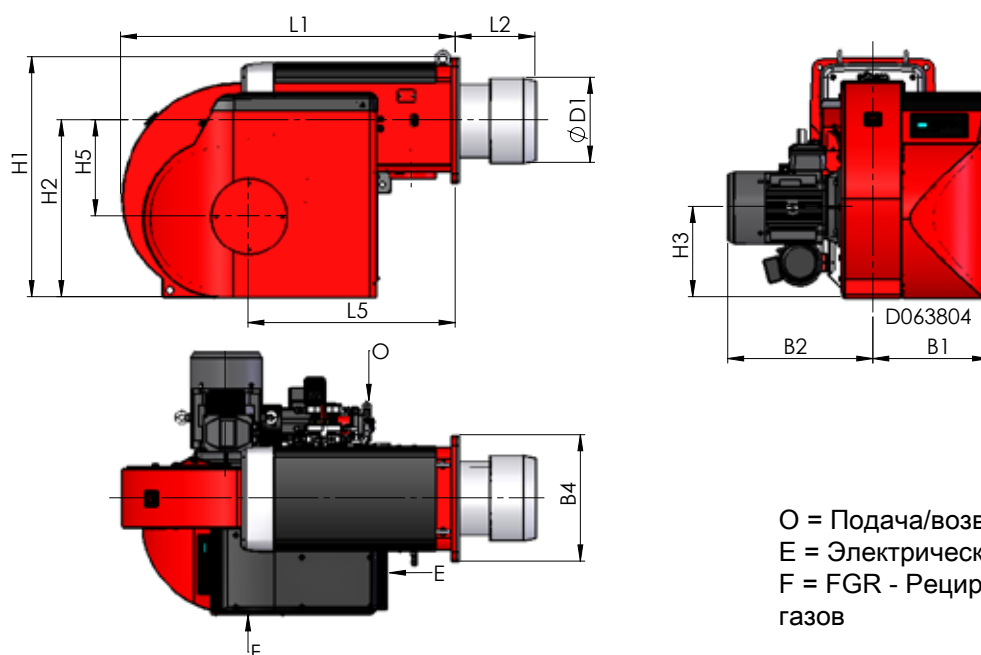


КР-350/450 М

Технические данные

ГОРЕЛКА	КР-350 М	КР-450 М
Мощность кг/ч кВт	135-360 1600-4250	185 - 460 2200 - 5500
Двигатель вентилятора 3~ 400 В 50 Гц		
Мощность кВт	7,5	11,0
Ток А	13,0	19,5
Скорость число оборо- тов в минуту	2900	2900
Подсоединение то- пливного шланга - всасывающая линия - возвратная линия	R 1" R 1"	R 1" R 1"
Топливный насос - Двигатель 3~ 400 В 50 Гц	TAR4	TAR4
Мощность кВт	1,5	1,5
Ток А	3,2	3,2
Скорость число оборо- тов в минуту	2900	2900
Контрольный блок	WD3X	WD3X
Класс NOx	1	1
Вес кг	340	470

Размеры



ГОРЕЛКА	L1	L2	L5	H1	H2	H3	H5	B1	B2	B4	ØD1
КР-350 М	1360	350	810	940	695	355	345	490	530	490	320
КР-450 М	1470	350	910	1050	770	395	420	510	650	550	370

Размеры в мм.

Диаграммы мощность/противодавление

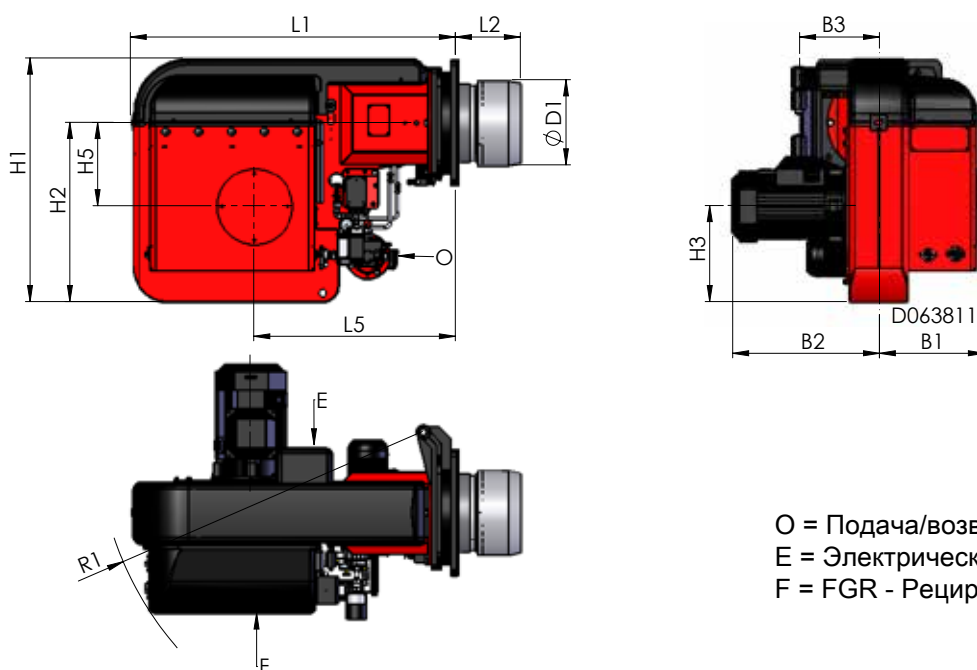


КР-500 М...700 М-II

Технические данные

ГОРЕЛКА	КР-500 М	КР-600 М	КР-700 М	КР-700 М-II
Мощность кг/ч кВт	120 - 515 1400 - 6070	120 - 570 1400 - 6750	170 - 710 2000 - 8400	170 - 821 2000 - 9700
Двигатель вентилятора 3~ 400 В 50 Гц				
Мощность кВт	11,0	15,0	18,5	22,0
Ток А	19,5	26,0	34,0	38,0
Скорость число оборо- тов в минуту	2900	2900	2900	2900
Подсоединение то- пливного шланга - всасывающая линия - возвратная линия	R 1" R 1"	R 1" R 1"	R 1" R 1"	R 1" R 1"
Топливный насос - Двигатель 3~ 400 В 50 Гц	TAR5	TAR5	T3	T4
Мощность кВт	2,2	2,2	4,0	4,0
Ток А	4,4	4,4	7,2	7,2
Скорость число оборо- тов в минуту	2900	2900	2900	2900
Контрольный блок	WDx00	WDx00	WDx00	WDx00
Класс NOx	1	1	1	1
Вес кг	470	480	500	535

Размеры

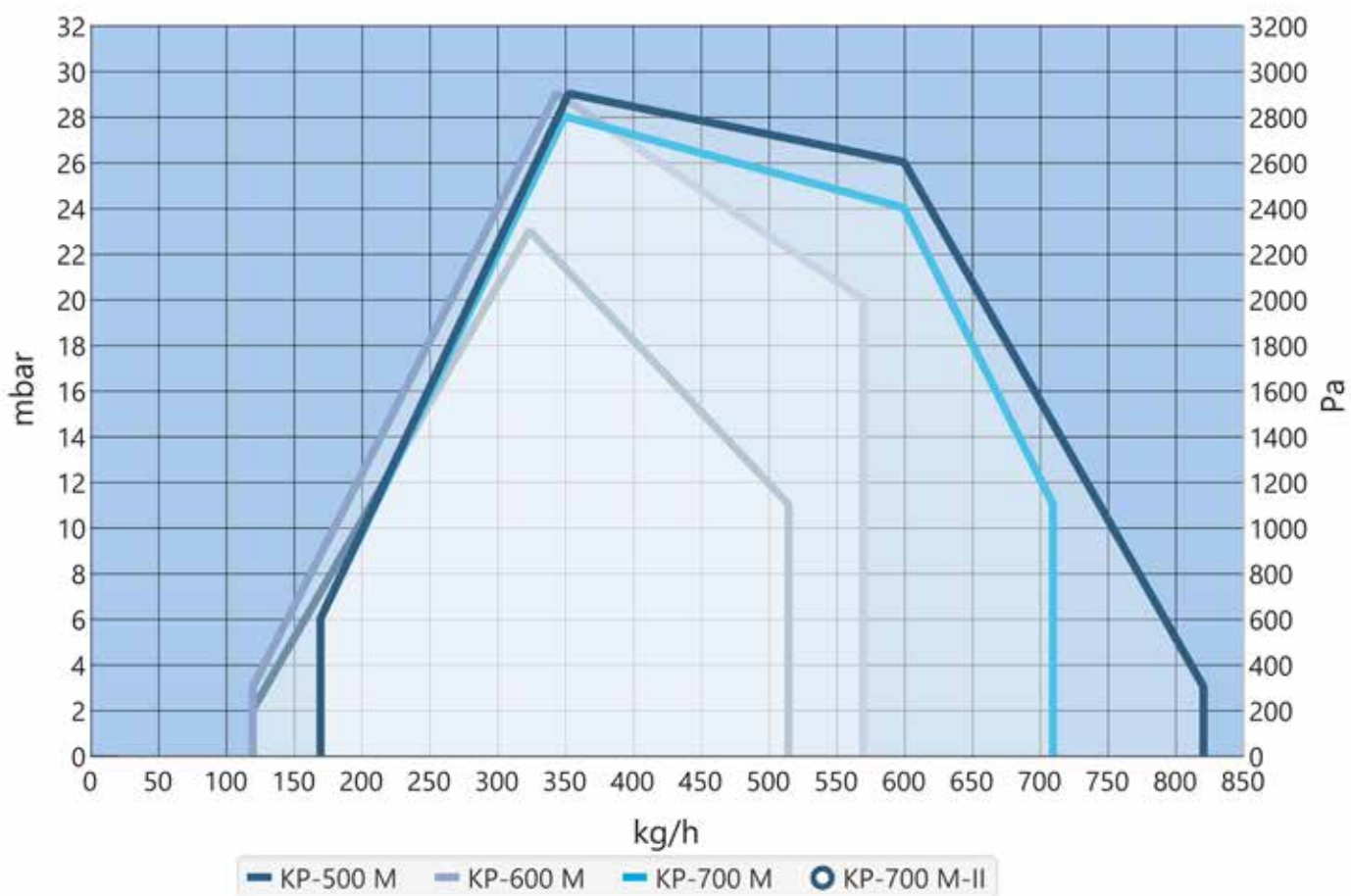


O = Подача/возврат топлива
E = Электрическое соединение
F = FGR - Рециркуляция дымовых газов

ГОРЕЛКА	L1	L2	L5	H1	H2	H3	H5	B1	B2	B3	ØD1	R1
КР-500 М	1450	264	885	1060	780	420	365	440	640	350	340	1450
КР-600 М	1450	285	885	1060	780	420	365	440	640	350	370	1450
КР-700 М	1450	310	985	1075	800	420	335	520	700	350	395	1450
КР-700 М-II	1450	310	985	1075	800	420	335	520	765	350	395	1450

Размеры в мм.

Диаграммы мощность/противодавление

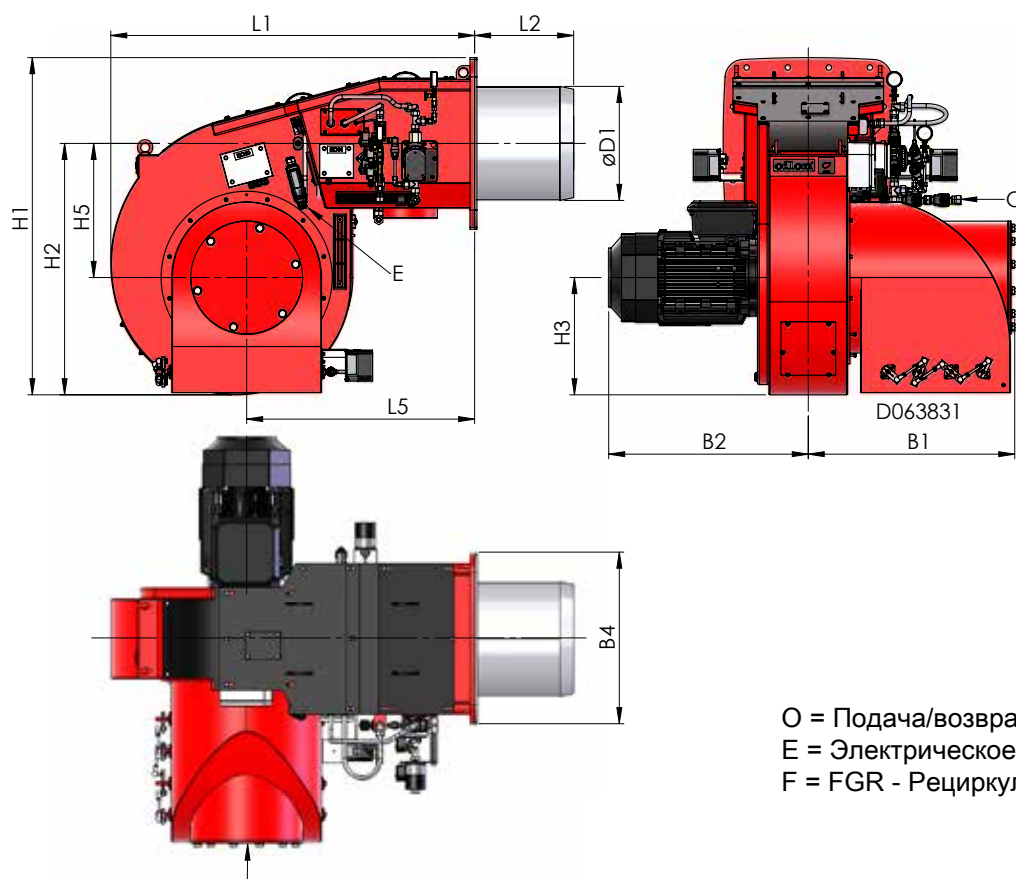


КР-1000/1200 М

Технические данные

ГОРЕЛКА	КР-1000 М	КР-1200 М
Мощность кг/ч кВт	152 - 1000 1800 - 12000	185 - 1120 2200 - 14000
Двигатель вентилятора 3~ 400 В 50 Гц		
Мощность кВт	37,0	45,0
Ток А	65,0	77,0
Скорость число оборотов в минуту	2900	2900
Контрольный блок	WDx00	WDx00
Класс NOx	1	1
Вес кг	780	830

Размеры

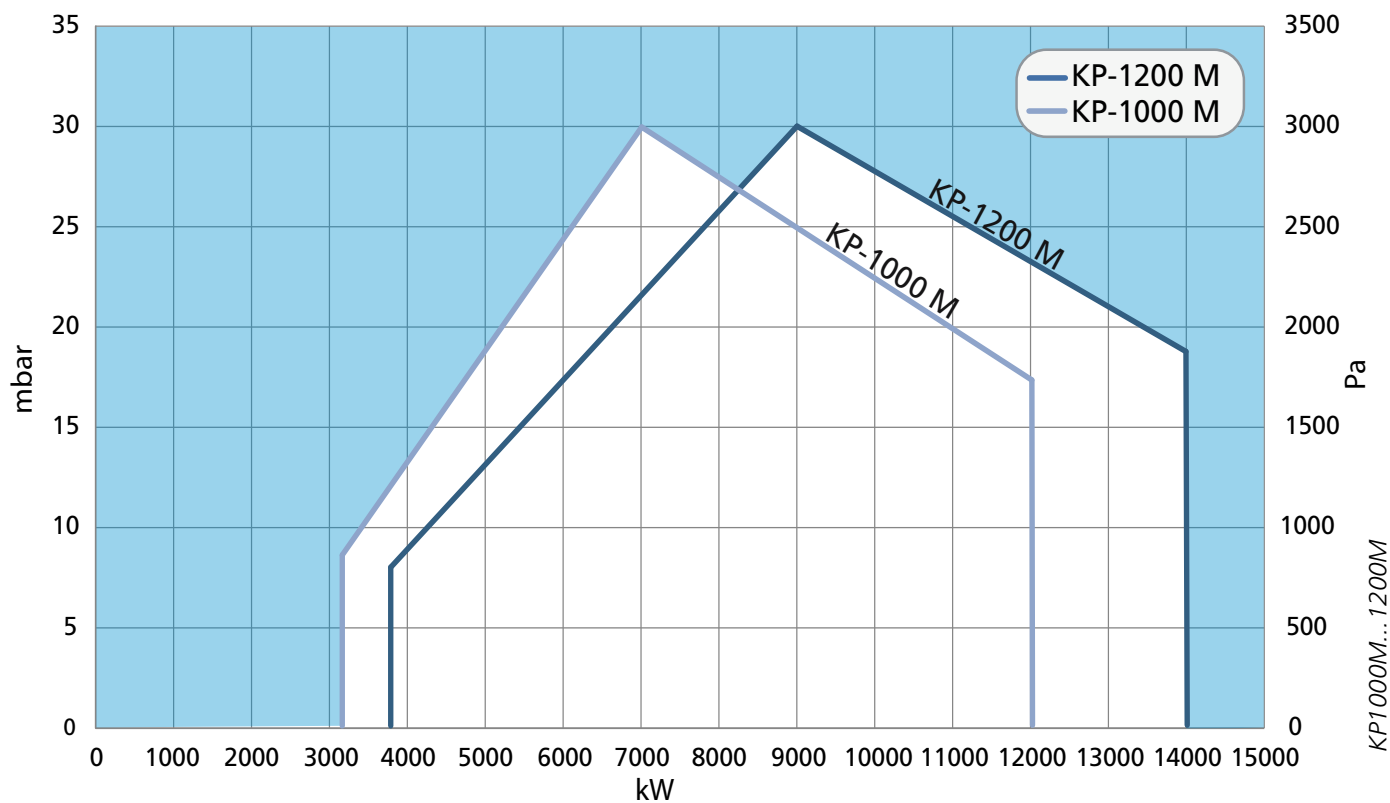


O = Подача/возврат топлива
E = Электрическое соединение
F = FGR - Рециркуляция дымовых газов

ГОРЕЛКА	L1	L2	L5	H1	H2	H3	H5	B1	B2	B4	ØD1
КР-1000 М	1600	434	1000	1470	1100	510	585	905	880	750	496
КР-1200 М	1600	434	1000	1470	1100	510	585	905	930	750	520

Размеры в мм.

Диаграммы мощность/противодавление



Комплектность поставки KP-50...1200

	50...150 Н	140...280	350...450	500...700	1000...1200
Поворотный фланец с концевым выключателем	•	•	-	•	-
Уплотнение фланца горелки	•	•	•	•	•
WiseDrive (электронная регулировка) **	-	•	•	•	•
Трансформатор зажигания	•	•	•	•	•
Кабели и электроды зажигания	•	•	•	•	•
Датчик пламени: - LMO/QRB - WD3x/QRA (прерывистая работа) - WDx00/QRI (непрерывная работа)	• - -	- • -	- • -	- • •	- - •
Встроенный дутьевой вентилятор	•	•	•	•	•
Поворотная заслонка с сервоприводом	•	•	•	•	•
Оптимизация горелочной головки с сервоприводом, WDx00	-	-	-	•	-
Жидкотопливная форсунка	-	•	•	•	•
Магнитные клапаны для жидкого топлива	-	•	•	•	•
Топливный насос с клапаном регулировки давления	-	•	•	•	-
Топливный регулирующий клапан с сервоприводом	-	-	•	•	•
Электродвигатель топливного насоса, отдельный	-	•	•	•	-
Манометр(ы) жидкого топлива	-	•	•	•	•
Реле давления возвратной топливной линии	-	-	•	•	•
2 топливных шланга, 1000 мм (50/90 М), 2000 мм (140...1200 М)	-	•	•	•	•
Топливный фильтр	-	•	•	•	*
Руководство	•	•	•	•	•

• Стандарт

*) Отдельный блок повышения давления РКУК

***) Смотрите дополнительную информацию в разделе «Oilon WiseDrive».

Опции:

	50...150 Н	140...280	350...450	500...700	1000...1200
Манометр вентилятора	•	•	•	•	•
Оборудование FGR	-	•	•	•	•
Удлиненная горелочная голова	•	•	•	•	-
Непрерывная работа, WD3x	-	•	•	•	-
Оборудование VSD	-	•	•	•	•
Деаэратор для жидкого топлива	-	•	•	•	-
Манометр давления подачи топлива	-	•	•	•	•
Реле давления подачи топлива	-	•	•	•	•
Трансмиттер давления жидкого топлива (форсунка и возврат)	-	•	•	•	•

Мазутные горелки

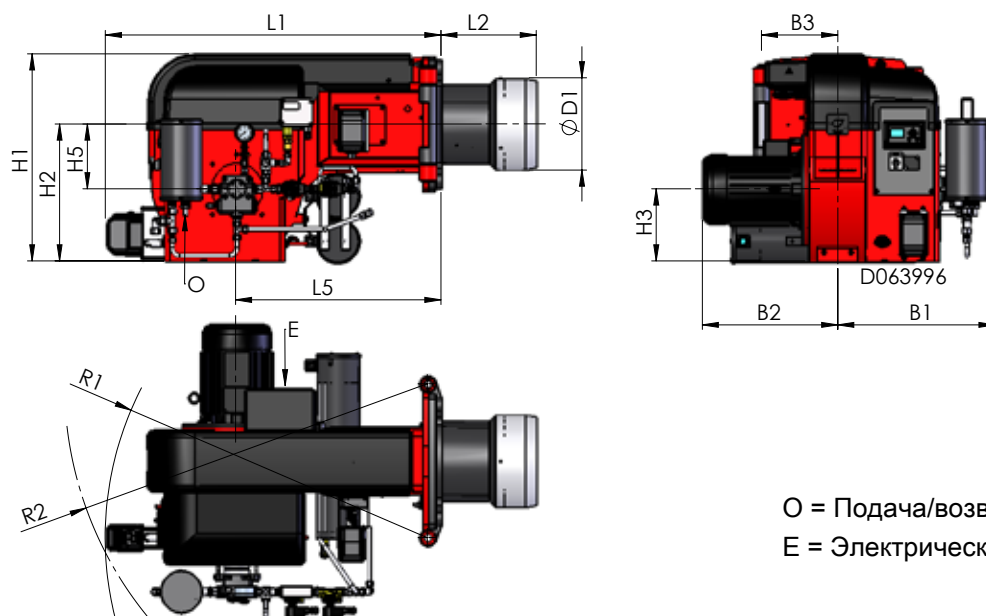
390 - 9500 kW

RP-130 M...280 M

Технические данные

ГОРЕЛКА	RP-130 M	RP-140 M	RP-150 M	RP-250 M	RP-280 M
Мощность кг/ч кВт	34 - 121 390 - 1370	50 - 180 560 - 2040	60 - 240 680 - 2700	58 - 230 650 - 2600	80 - 308 900 - 3500
Двигатель горелки 3~ 400 В 50 Гц Мощность, кВт Ток, А Скорость, об/мин	3,0 5,6 2900	4,0 7,2 2900	5,5 9,8 2900	7,5 13,0 2900	7,5 13,0 2900
Жидкотопливный шланг соединение - всасывающая линия - возвратная линия	R ½" R ½"	R ½" R ½"	R ½" R ½"	R ¾" R ½"	R ¾" R ½"
Топливный насос	E7	TAR2	TAR2	TAR3	TAR3
Подогреватель 3~ 400 В 50 Гц Мощность кВт	6	6	12	12	12
Контрольный блок	WDx00	WDx00	WDx00	WDx00	WDx00
Вес кг	115	139	167	195	196

Размеры

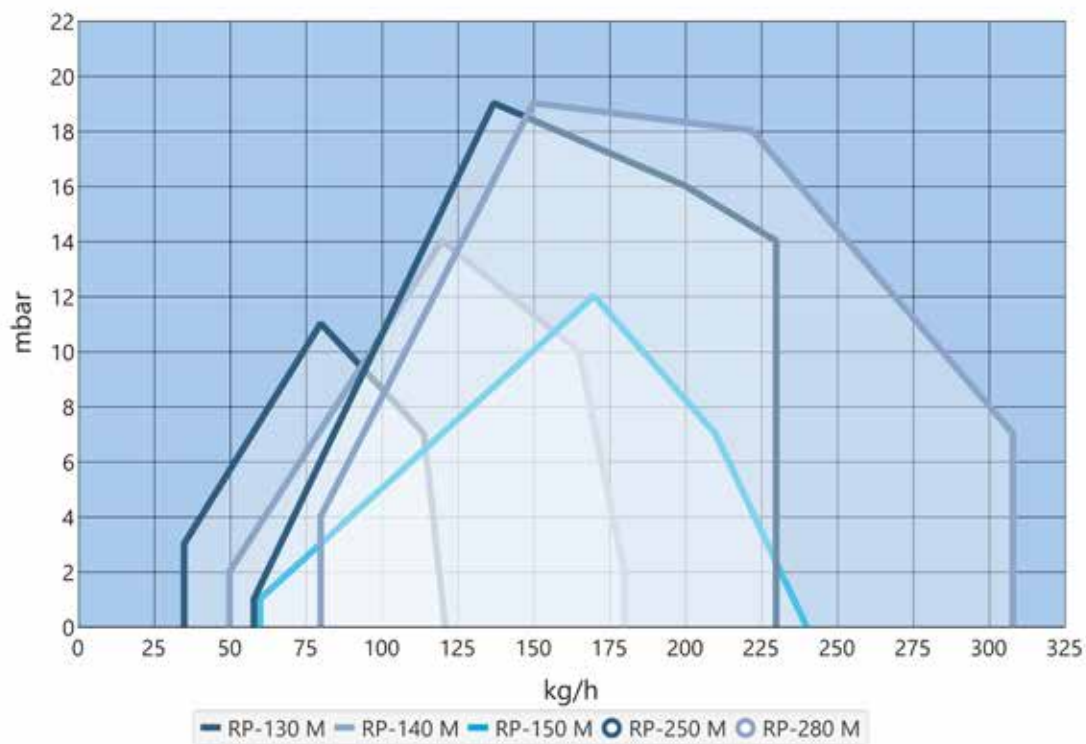


O = Подача/возврат топлива
E = Электрическое соединение

ГОРЕЛКА	L1	L2	L5	H1	H2	H3	H5	B1	B2	B3	ØD1	R1	R2
RP-130 M	1075	220	668	625	400	210	195	500	430	210	200	1030	1150
RP-140 M	1075	220	668	625	400	210	195	500	430	210	240	1030	1150
RP-150 M	1075	230	668	700	470	230	195	500	480	210	270	1030	1150
RP-250 M	1100	300	675	675	450	235	215	540	490	250	270	1050	1200
RP-280 M	1100	312	675	675	450	235	215	540	490	250	300	1050	1200

Размеры в мм.

Диаграммы мощность/противодавление

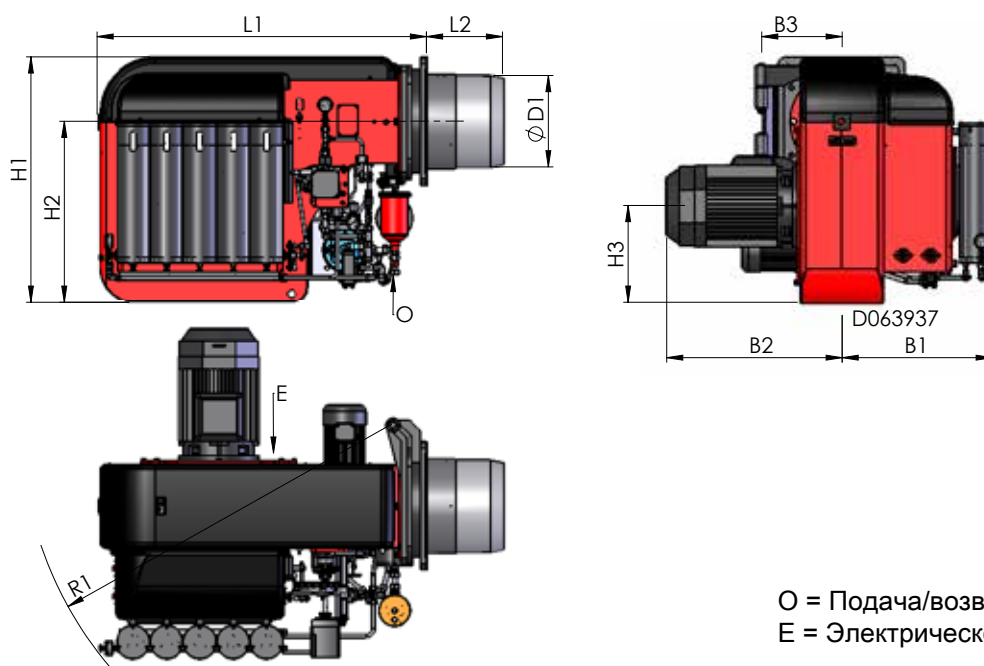


RP-300 M-II...700 M-II

Технические данные

ГОРЕЛКА	RP-300 M-II	RP-400 M-I	RP-500 M	RP-600 M	RP-700 M	RP-700 M-II
Мощность кг/ч кВт	80 - 380 900 - 4200	110 - 420 1300 - 4700	140 - 535 1585 - 6060	125 - 600 1400 - 6750	170 - 710 1900 - 7900	170 - 850 1900 - 9500
Двигатель вентилятора 3~ 400 В 50 Гц						
Мощность кВт	7,5	11,0	11,0	15,0	18,5	22,0
Ток А	13,0	19,5	19,5	26,0	34,0	38,0
Скорость число оборотов в минуту	2900	2900	2900	2900	2900	2900
Подсоединение топливного шланга - всасывающая линия - возвратная линия	R 1" R 1/2"	R 1" R 1/2"	R 1" R 1/2"	R 1" R 1/2"	R 1" R 1/2"	R 1" R 1/2"
Топливный насос - Двигатель 3~ 400 В 50 Гц	AFI10R46	AFI10R56	AFI10R56	AFI20R38	AFI20R56	AFI20R56
Мощность кВт	1,5	2,2	2,2	2,2	4,0	4,0
Ток А	3,2	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4
Скорость число оборотов в минуту	2900	2900	2900	2900	2900	2900
Подогреватель 3~ 400 В 50 Гц						
Мощность кВт	12	18	18	18	24	30
Контрольный блок	WDx00	WDx00	WDx00	WDx00	WDx00	WDx00
Вес кг	390	540	540	545	610	655

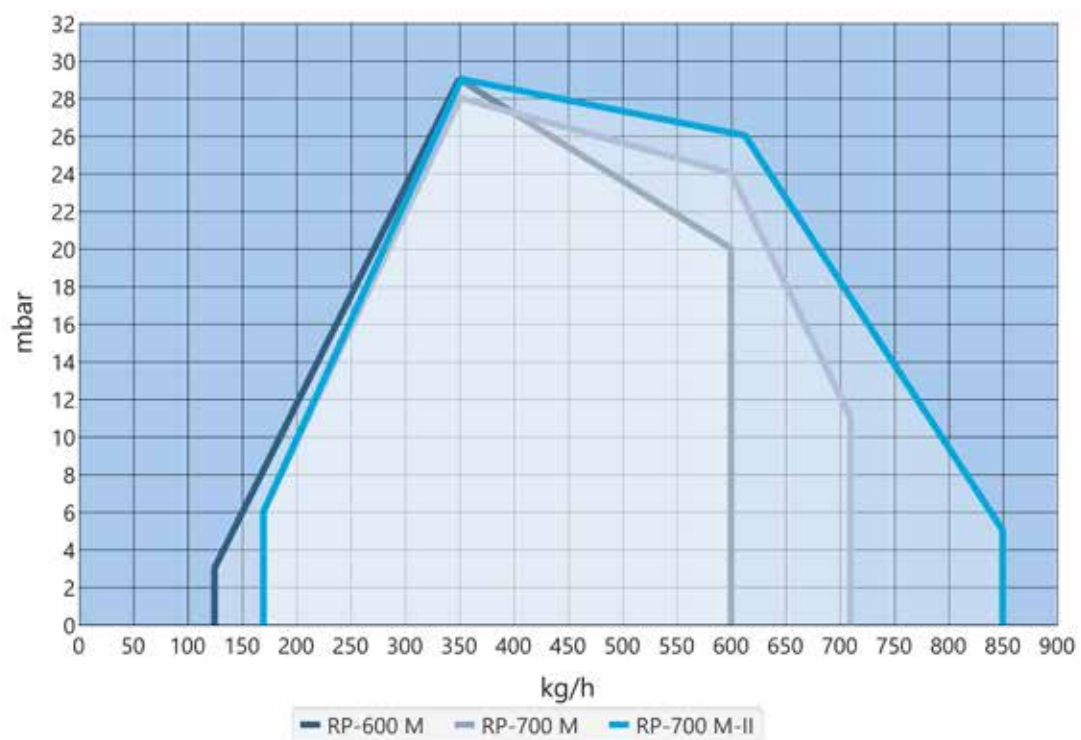
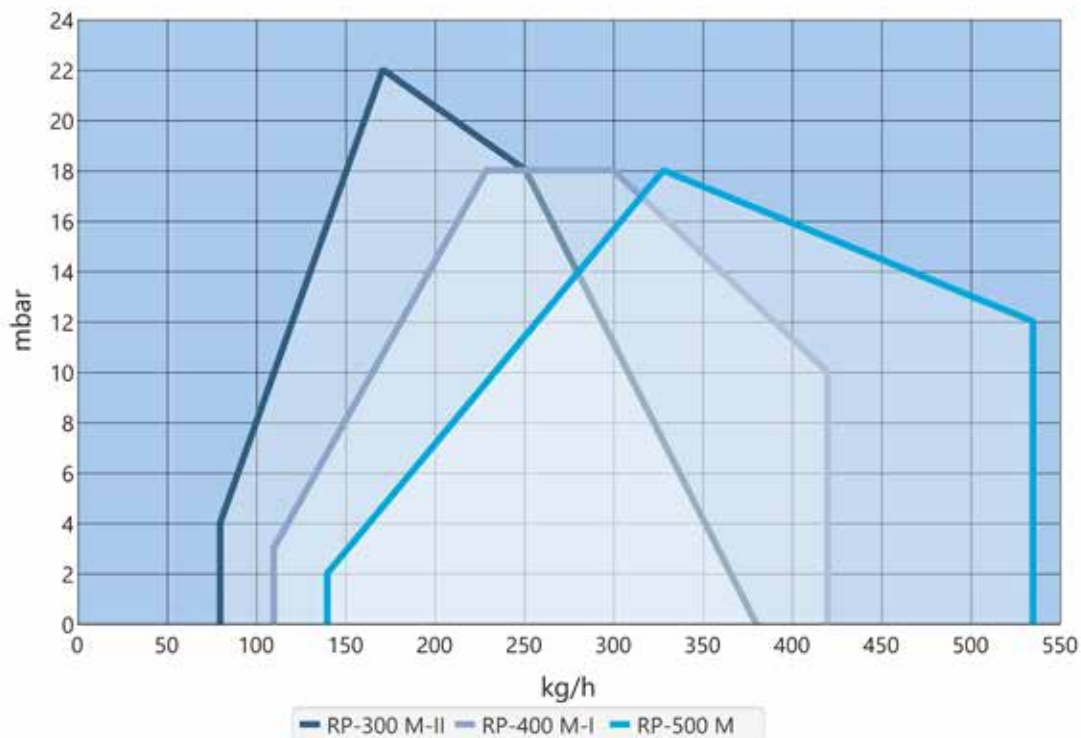
Размеры



ГОРЕЛКА	L1	L2	H1	H2	H3	B1	B2	B3	ØD1	R1
RP-300 M-II	1350	200	925	665	360	590	580	300	300	1400
RP-400 M-I	1450	264	1060	780	420	655	640	350	340	1450
RP-500 M	1450	264	1060	780	420	655	640	350	340	1450
RP-600 M	1450	285	1060	780	420	655	640	350	370	1450
RP-700 M	1450	310	1060	780	420	655	730	350	395	1470
RP-700 M-II	1450	310	1060	780	420	655	765	350	395	1620

Размеры в мм.

Диаграммы мощность/противодавление



Комплектность поставки RP-140...700

	140...280	300...700
Поворотный фланец с концевым выключателем	•	•
Уплотнение фланца горелки	•	•
WiseDrive (электронная регулировка) *	•	•
Трансформатор зажигания	•	•
Кабели и электроды зажигания	•	•
Датчик пламени: - WDx00/QR1 (непрерывная работа)	•	•
Встроенный дутьевой вентилятор	•	•
Поворотная заслонка с сервоприводом	•	•
Оптимизация горелочной головки с сервоприводом, WDx00	-	•
Жидкотопливная форсунка	•	•
Магнитные клапаны для жидкого топлива	•	•
Топливный насос с клапаном регулировки давления	•	•
Топливный регулирующий клапан с сервоприводом	-	•
Электродвигатель топливного насоса, отдельный	•	•
Обратный клапан	•	•
Манометр(ы) жидкого топлива	•	•
Реле давления возвратной топливной линии	-	•
2 топливных шланга, 2000 мм	•	•
Топливный фильтр	•	•
Деаэратор для жидкого топлива	•	•
Нагревательный картридж для электромагнитного клапана	•	•
Термометр	•	•
Электроподогреватель включает: ограничительный термостат, датчик температуры	•	•
Руководство	•	•

• Стандарт

*) Смотрите дополнительную информацию в разделе «Oilon WiseDrive».

Опции:

	140...280	300...700
Манометр вентилятора	•	•
Непрерывная работа, WD3x	-	-
Оборудование VSD	•	•
Удлиненная горелочная голова	•	•
Манометр давления подачи топлива	•	•
Реле давления подачи топлива	•	•
Трансмиссия давления жидкого топлива (форсунка и возврат)	•	•
Трансмиссия температуры жидкого топлива (форсунка и возврат)	•	•
Нагревательный картридж для форсунки и насоса жидкого топлива	•	•
Кабельная система обогрева топливной линии	•	•
Кабельная система обогрева топливных шлангов	•	•

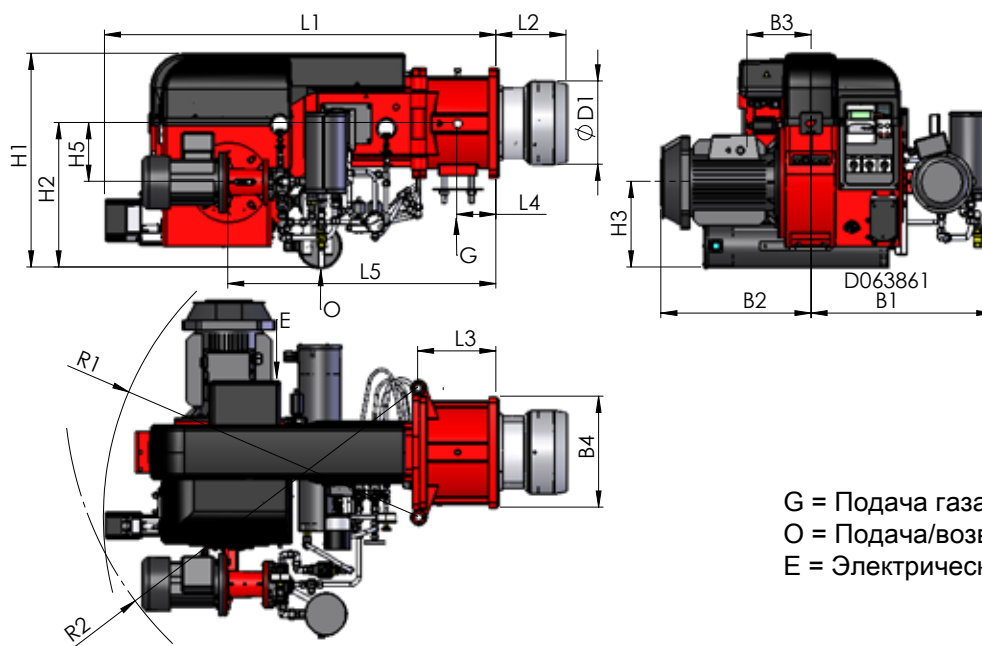
Комбинированные
горелки
газ/мазут
370 - 9500 кВт

GRP-130 M...280 M

Технические данные

ГОРЕЛКА	GRP-130 M	GRP-140 M	GRP-150 M	GRP-250 M	GRP-280 M
Мощность жидкое топливо, кг/ч	34 - 132	50 - 180	60 - 240	58 - 230	80 - 308
жидкое топливо, кВт	390 - 1500	560 - 2040	680 - 2700	650 - 2600	900 - 3500
газ, кВт	390 - 1500	410 - 2040	450 - 2700	370 - 2600	500 - 3500
Двигатель вентилятора 3~ 400 В 50 Гц					
Мощность, кВт	3,0	4,0	5,5	5,5	7,5
Ток, А	5,6	7,2	9,8	9,8	13,0
Скорость, об/мин	2900	2900	2900	2900	2900
Подсоединение топливного шланга - всасывающая линия	R ½"	R ½"	R ½"	R ¾"	R ¾"
- возвратная линия	R ½"	R ½"	R ½"	R ½"	R ½"
Топливный насос - Двигатель 3~ 400 В 50 Гц	TAR2	TAR2	TAR2	TAR3	TAR3
Мощность, кВт	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Ток, А	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
Скорость, об/мин	2900	2900	2900	2900	2900
Подогреватель 3~ 400 В 50 Гц					
Мощность кВт	6	6	12	12	12
Контрольный блок	WDx00	WDx00	WDx00	WDx00	WDx00
Класс NOx газ	1	1	1	1	1
Вес кг	167	174	198	233	238

Размеры

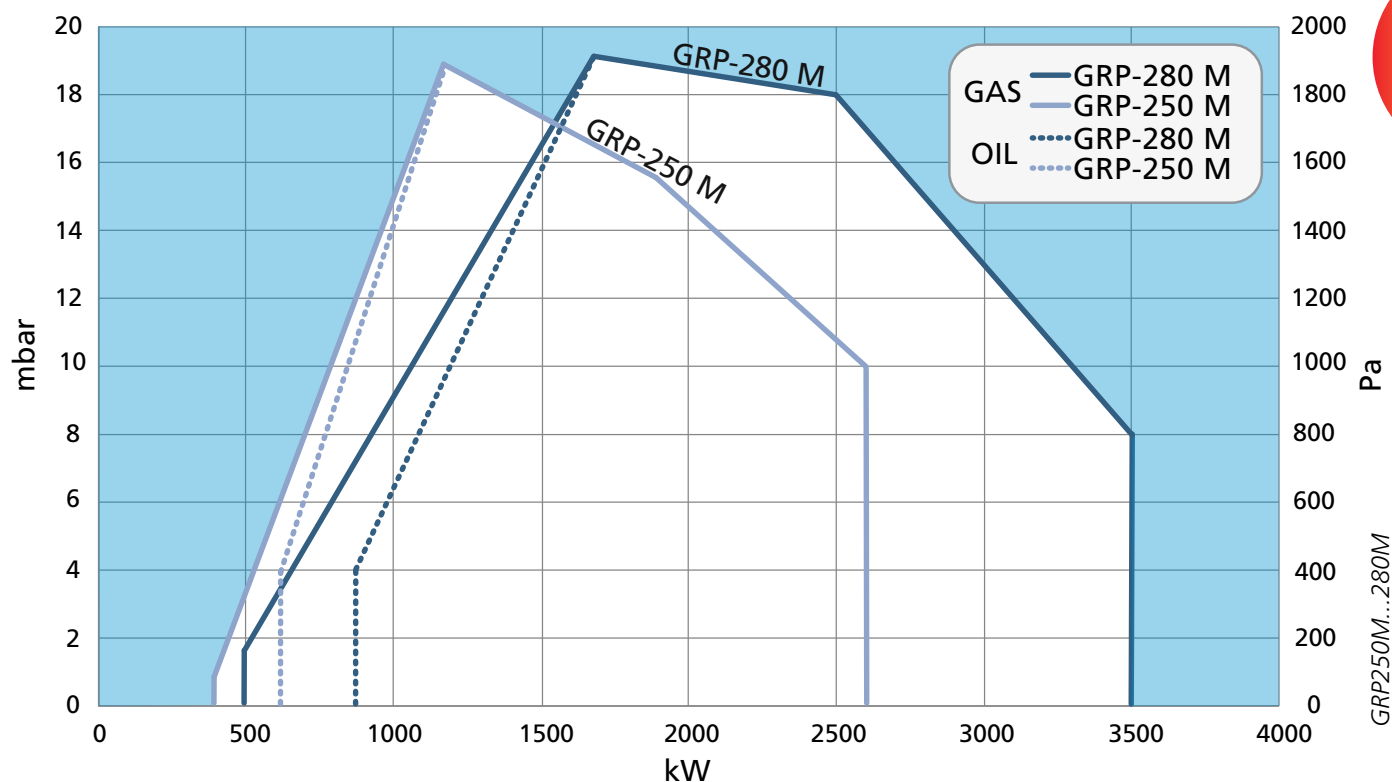
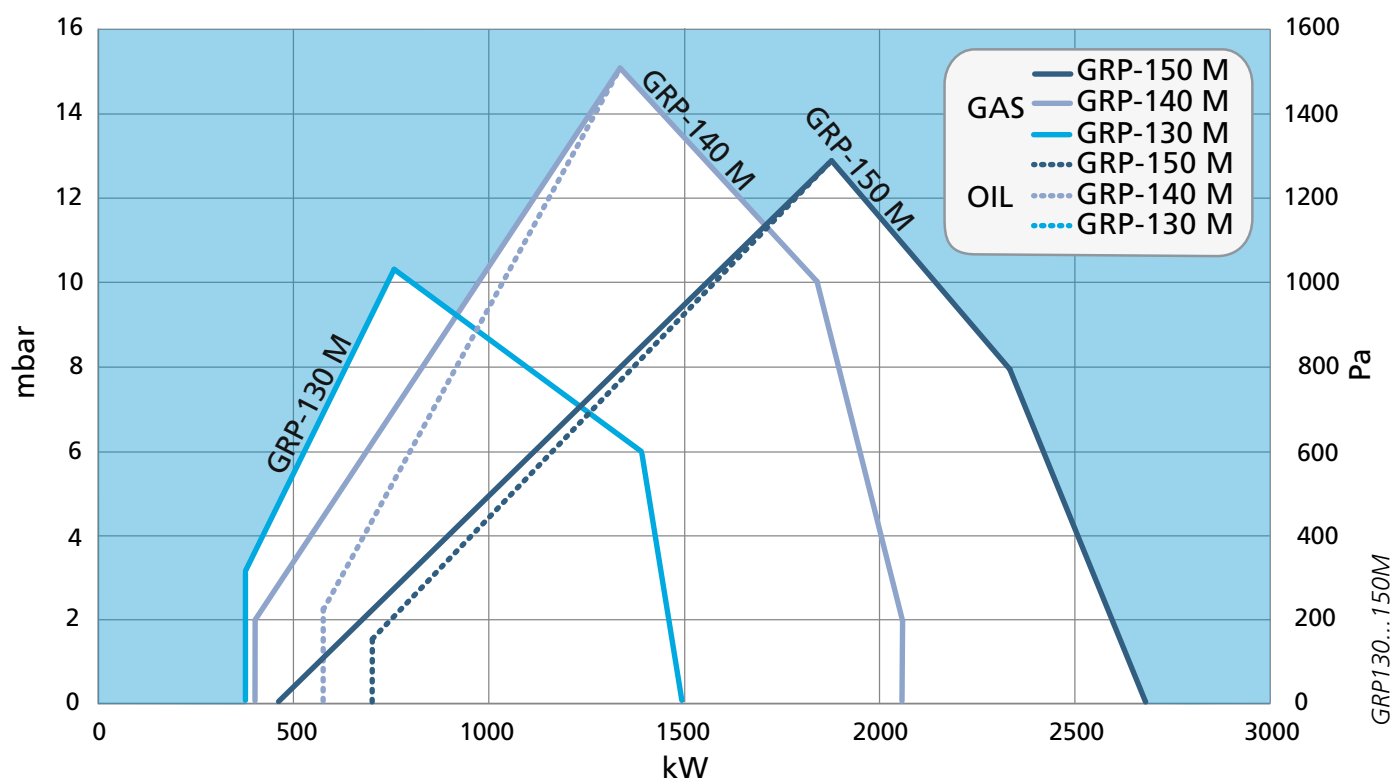


ГОРЕЛКА	L1	L2	L3	L4	L5	H1	H2	H3	H5
GRP-130 M	1285	200	260	129	880	625	400	210	195
GRP-140 M	1285	220	260	129	880	625	400	210	195
GRP-150 M	1285	230	260	129	880	700	470	230	195
GRP-250 M	1320	300	260	130	890	675	450	235	215
GRP-280 M	1320	312	260	130	890	675	450	235	215

ГОРЕЛКА	B1	B2	B3	B4	ØD1	R1	R2
GRP-130 M	600	430	210	360	200	1050	1160
GRP-140 M	600	430	210	360	240	1050	1160
GRP-150 M	600	480	210	360	270	1050	1160
GRP-250 M	635	490	250	440	270	1100	1200
GRP-280 M	635	490	250	440	300	1100	1200

Размеры в мм.

Диаграммы мощность/противодавление

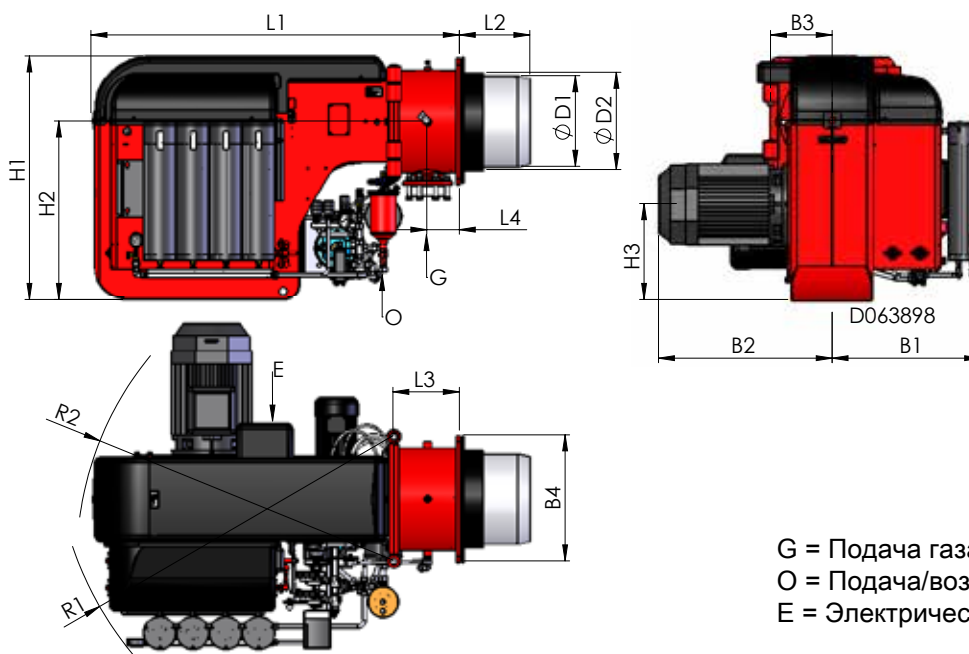


GRP-300 M-II...700 M-II

Технические данные

ГОРЕЛКА	GRP-300 M-II	GRP-400 M-I	GRP-500 M	GRP-600 M	GRP-700 M	GRP-700 M-II
Мощность дизельного топлива, кг/ч	80 - 380	110 - 420	140 - 535	125 - 600	170 - 710	170 - 850
дизельное топливо, кВт	900 - 4200	1300 - 4700	1585 - 6050	1400 - 6750	1900 - 7900	1900 - 9500
газ, кВт	900 - 4200	1300 - 4700	1585 - 6050	1400 - 6750	1900 - 7900	1900 - 9500
Двигатель вентилятора 3~ 400 В 50 Гц						
Мощность кВт	7,5	11,0	11,0	15,0	18,5	22,0
Ток А	13,0	19,5	19,5	26,0	34,0	38,0
Скорость число оборотов в минуту	2900	2900	2900	2900	2900	2900
Подсоединение топливного шланга - всасывающая линия - возвратная линия	R 1" R ½"	R 1" R ½"	R 1" R ½"	R 1" R ½"	R 1" R ½"	R 1" R ½"
Топливный насос - Двигатель 3~ 400 В 50 Гц	AFI10R46	AFI10R56	AFI10R56	AFI20R38	AFI120R56	AFI20R56
Мощность кВт	1,5	2,2	2,2	2,2	4,0	4,0
Ток А	3,2	4,4	4,4	4,4	7,2	7,2
Скорость число оборотов в минуту	2900	2900	2900	2900	2900	2900
Подогреватель 3~ 400 В 50 Гц						
Мощность, кВт	12	18	18	18	24	30
Контрольный блок	WDx00	WDx00	WDx00	WDx00	WDx00	WDx00
Класс NOx газ	1	1	1	1	1	1
Вес кг	440	570	575	590	660	710

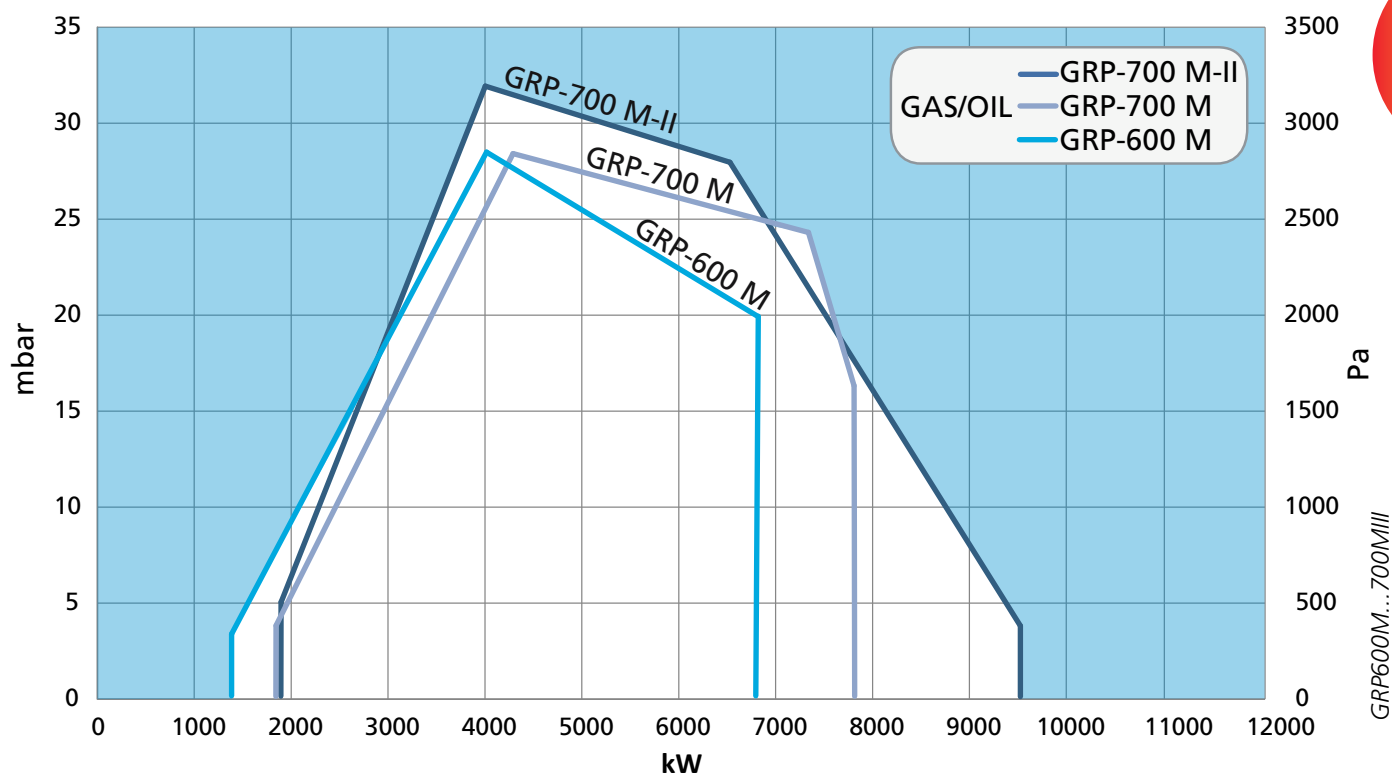
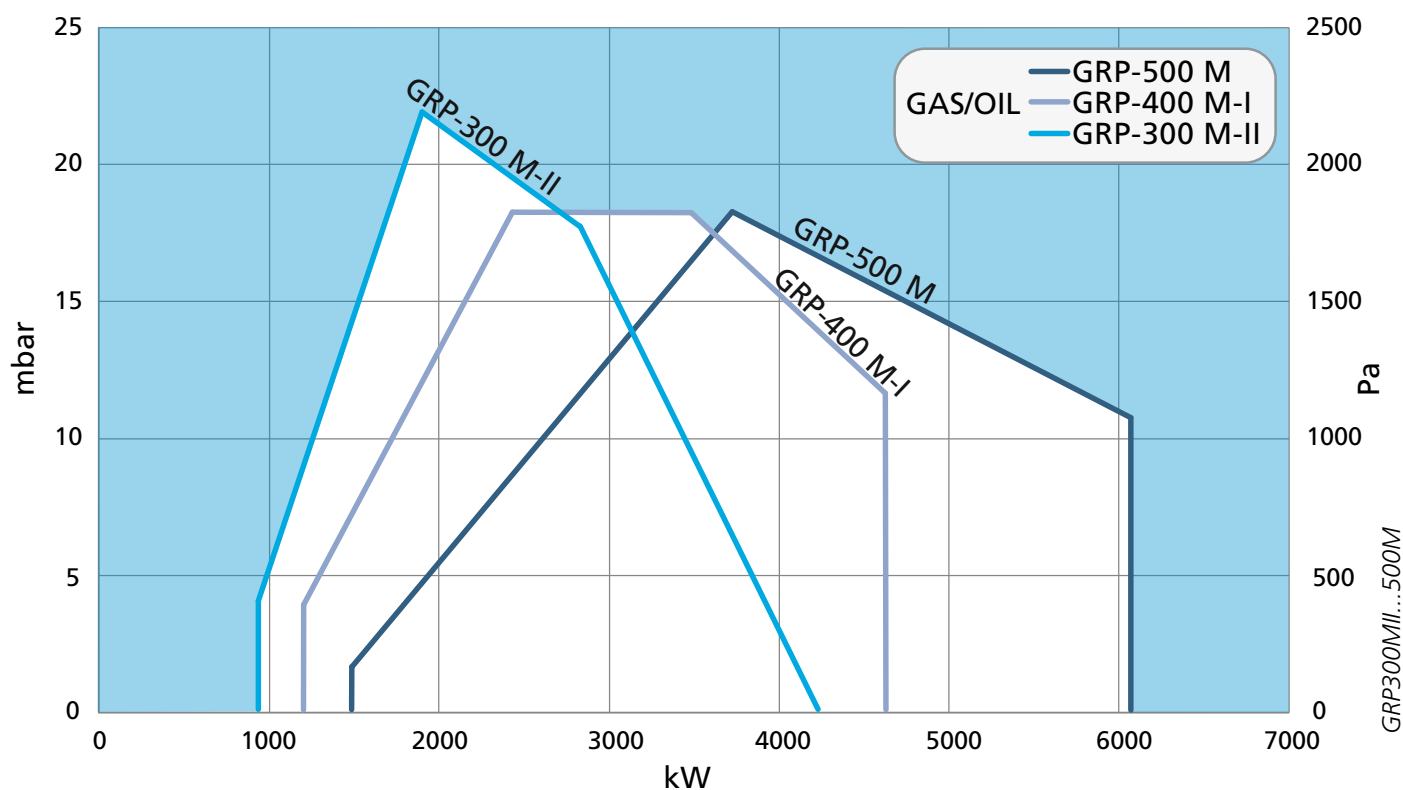
Размеры



Размеры в мм.

Горелка	L1	L2	L3	L4	H1	H2	H3	B1	B2	B3	B4	ØD1	ØD2	R1	R2
GRP-300 M-II	1500	246	270	135	900	640	360	590	580	225	450	320	-	1400	1300
GRP-400 M-I	1620	290	295	145	1065	780	420	655	630	270	550	370	425	1500	1400
GRP-500 M	1620	290	295	145	1065	780	420	655	630	270	550	370	425	1500	1400
GRP-600 M	1620	310	295	145	1065	780	420	655	630	270	550	395	425	1500	1400
GRP-700 M	1620	310	295	145	1065	780	420	655	730	270	550	395	425	1500	1400
GRP-700 M-II	1620	310	295	145	1065	780	420	655	765	270	550	395	425	1500	1400

Диаграммы мощность/противодавление



Комплектность поставки GRP-140...700

	140...280	300...700
Поворотный фланец с концевым выключателем	•	•
Уплотнение фланца горелки	•	•
WiseDrive (электронная регулировка) *	•	•
Трансформатор зажигания	•	•
Кабели и электроды зажигания	•	•
Датчик пламени: - WDx00/QR1 (непрерывная работа)	•	•
Встроенный дутьевой вентилятор	•	•
Поворотная заслонка с сервоприводом	•	•
Оптимизация горелочной головки с сервоприводом, WDx00	-	•
Газовая заслонка с сервоприводом	•	•
Газовая форсунка	•	•
Соединение для замера давления газа на форсунке	•	•
Реле максимального давления газа	•	•
Датчик перепада давления	•	•
Колено 90°	•	•
Двойной магнитный клапан для газа	•	•
Клапан регулировки давления газа: - Клапан DMV - Клапан VGD	- •	- •
Клапан запального газа и трубопровод	-	•
Реле давления газа мин.	•	•
Автоматический контроль герметичности газовых клапанов	•	•
Жидкотопливная форсунка	•	•
Магнитные клапаны для жидкого топлива	•	•
Топливный насос с клапаном регулировки давления	•	•
Топливный регулирующий клапан с сервоприводом	•	•
Электродвигатель топливного насоса, отдельный	•	•
Обратный клапан	•	•
Манометр(ы) жидкого топлива	•	•
Реле давления возвратной топливной линии	•	•
2 топливных шланга, 2000 мм	•	•
Топливный фильтр	•	•
Деаэратор для жидкого топлива	•	•
Нагревательный картридж для электромагнитного клапана	•	•
Термометр	•	•
Электроподогреватель включает: ограничительный термостат, датчик температуры	•	•
Руководство	•	•

• Стандарт

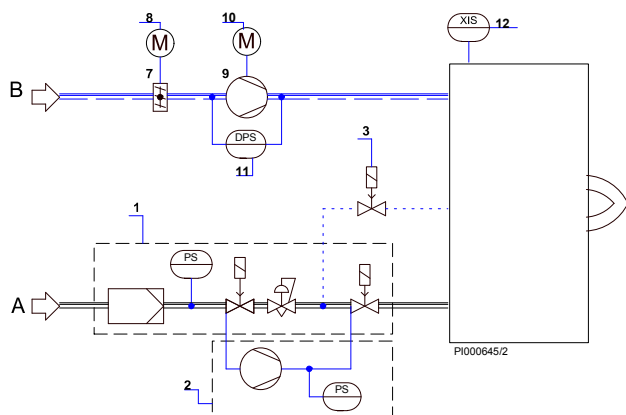
*) Смотрите дополнительную информацию в разделе «Oilon WiseDrive».

Опции:

	140...280	300...700
Манометр вентилятора	•	•
Непрерывная работа, WD3x	-	-
Оборудование VSD	•	•
Удлиненная горелочная голова	•	•
Клапан запального газа и трубопровод	•	-
Манометр давления газа	•	•
Газовая форсунка LPG	•	•
Манометр давления подачи топлива	•	•
Реле давления подачи топлива	•	•
Трансмиситтер давления жидкого топлива (форсунка и возврат)	•	•
Трансмиситтер температуры жидкого топлива (форсунка и возврат)	•	•
Нагревательный картридж для форсунки и насоса жидкого топлива	•	•
Кабельная система обогрева топливной линии	•	•
Кабельная система обогрева топливных шлангов	•	•

Схемы КИП

ГАЗ, МВ-ZRDLE, ГОРЕЛКИ Н

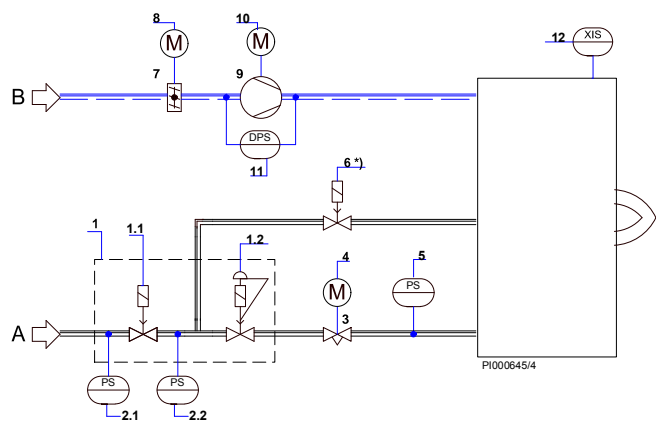


1. Газовый клапан
 - фильтр
 - реле давления, мин.
 - главный газовый клапан
 - регулятор давления
 - газовый клапан, 2-х ступенчатый
2. Прибор контроля герметичности (мощность горелки > 1200 кВт)
3. Электромагнитный клапан, запальный газ, по запросу
7. Поворотная заслонка
8. Сервомотор
9. Вентилятор воздуха на горение
10. Электродвигатель
11. Дифференциальное реле давления воздуха
12. Датчик пламени

A = Подача газа
B = Подача воздуха

ГАЗ, КЛАПАН VGD, ГОРЕЛКИ

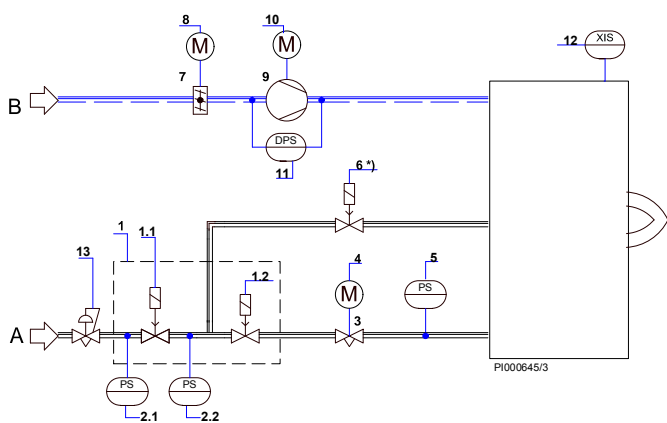
М



1. Двойной магнитный клапан
 - 1.1 Магнитный клапан
 - 1.2 Клапан регулировки давления
2. Реле давления
 - 2.1 Реле давления (только типы горелок WDx00)
 - 2.2 Реле давления (типы горелок WDx00 и WD3x)
3. Регулятор расхода газа
4. Сервомотор
5. Реле давления, макс.
6. Электромагнитный клапан, запальный газ, *) зависит от типа горелки
7. Поворотная заслонка
8. Сервомотор
9. Вентилятор воздуха на горение
10. Электродвигатель
11. Дифференциальное реле давления воздуха
12. Датчик пламени

A = Подача газа
B = Подача воздуха

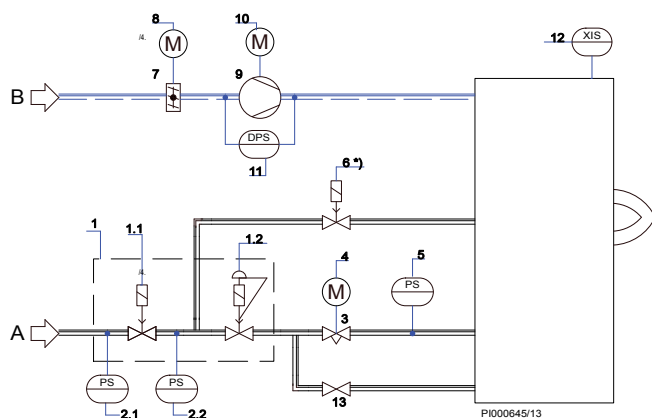
ГАЗ, КЛАПАН DMV, ГОРЕЛКИ М



1. Двойной магнитный клапан
 - 1.1 Магнитный клапан
 - 1.2 Магнитный клапан
2. Реле давления
 - 2.1 Реле давления (только типы горелок WDx00)
 - 2.2 Реле давления (типы горелок WDx00 и WD3x)
3. Регулятор расхода газа
4. Сервомотор
5. Реле давления, макс.
6. Электромагнитный клапан, запальный газ, *) зависит от типа горелки
7. Поворотная заслонка
8. Сервомотор
9. Вентилятор воздуха на горение
10. Электродвигатель
11. Дифференциальное реле давления воздуха
12. Датчик пламени
13. Регулятор давления (EN88-1), опция

A = Линия подачи газа
B = Линия подачи воздуха

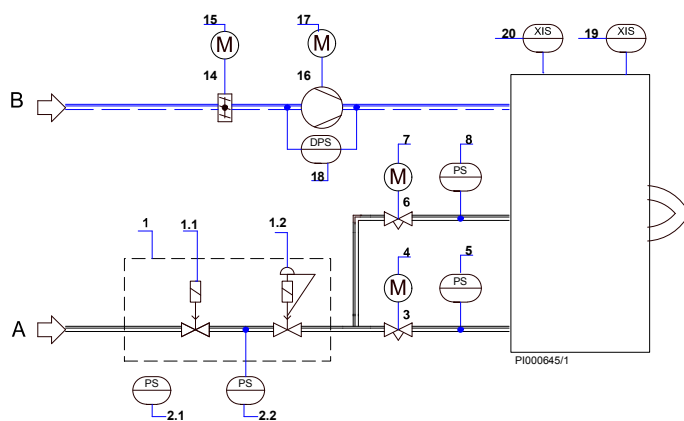
ГАЗ, КЛАПАН VGD, ГОРЕЛКИ M LN30



1. Двойной магнитный клапан
 - 1.1 Магнитный клапан
 - 1.2 Клапан регулировки давления
2. Реле давления
 - 2.1 Реле давления (типы горелок WDx00)
 - 2.2 Реле давления (типы горелок WDx00 и WD3x)
3. Регулятор расхода газа
4. Сервомотор
5. Реле давления, макс.
6. Электромагнитный клапан, запальный газ (зависит от типа горелки)
7. Поворотная заслонка
8. Сервомотор
9. Вентилятор воздуха на горение
10. Электродвигатель
11. Дифференциальное реле давления воздуха
12. Датчик пламени
13. Ручной клапан, стабилизирующий газ

A = Подача газа
B = Подача воздуха

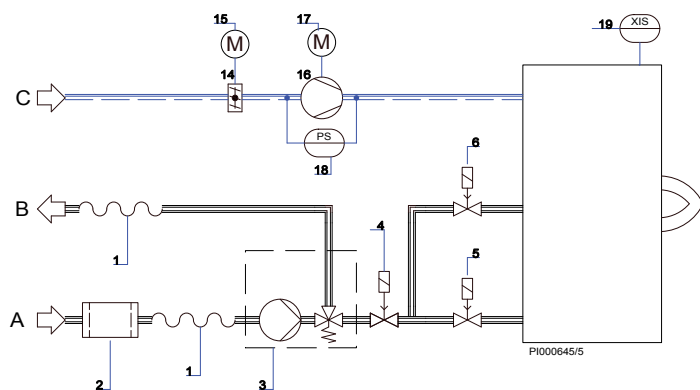
ГАЗ, КЛАПАН VGD, ГОРЕЛКИ M LN60



1. Двойной магнитный клапан
 - 1.1 Магнитный клапан
 - 1.2 Клапан регулировки давления
2. Реле давления
 - 2.1 Реле давления (типы горелок WDx00)
 - 2.2 Реле давления (типы горелок WDx00 и WD3x)
3. Регулятор расхода газа, первичный газ
4. Сервопривод, первичный газ
5. Реле давления, макс., первичный газ
6. Регулятор расхода газа, третичный газ
7. Сервопривод, третичный газ
8. Реле давления, макс., третичный газ
14. Поворотная заслонка
15. Сервопривод
16. Вентилятор воздуха на горение
17. Электродвигатель
18. Дифференциальное реле давления воздуха
19. Датчик пламени
20. Датчик пламени

A = Подача газа
B = Подача воздуха

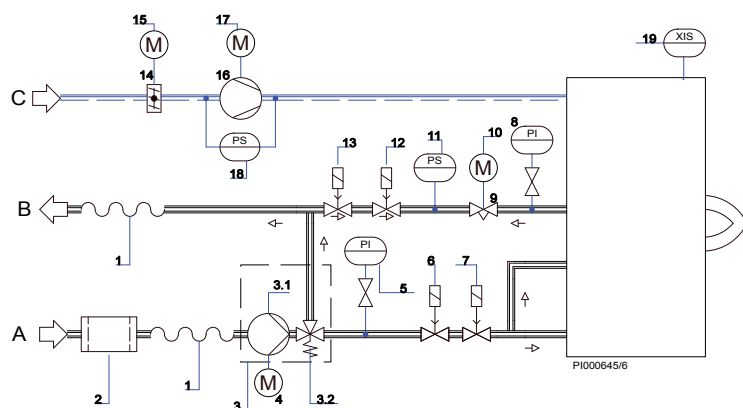
ДИЗЕЛЬНОЕ ТОПЛИВО, ГОРЕЛКИ Н



1. Топливный шланг, отдельная поставка
2. Фильтр жидкого топлива, отдельная поставка
3. Насос жидкого топлива
4. Электромагнитный клапан, NC
5. Магнитный клапан, NC
6. Электромагнитный клапан, NC
14. Поворотная заслонка
15. Сервопривод
16. Вентилятор воздуха на горение
17. Электродвигатель
18. Датчик перепада давления, не для горелок КР-50...150 Н
19. Датчик пламени

A = Подача жидкого топлива 0...5 бар
 B = Топливо, возврат
 C = Подача воздуха

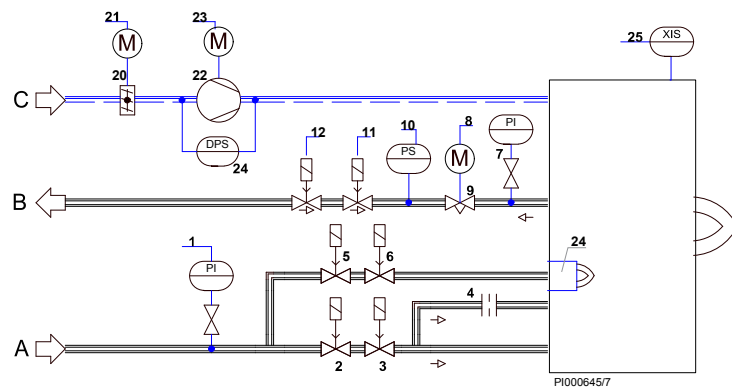
ДИЗЕЛЬНОЕ ТОПЛИВО, ГОРЕЛКИ М, СЕРИИ 130...700



1. Топливный шланг, отдельная поставка
2. Фильтр жидкого топлива, отдельная поставка
3. Топливный насос
 - 3.1 Топливный насос
 - 3.2 Регулировочный клапан жидкого топлива
4. Электродвигатель
5. Манометр
6. Электромагнитный клапан 1, NC (115 v)
7. Электромагнитный клапан 2, NC (115 v)
8. Манометр
9. Регулятор подачи топлива
10. Сервопривод
11. Реле давления
12. Электромагнитный клапан 1, NC (115 v)
13. Электромагнитный клапан 2, NC (115 v)
14. Поворотная заслонка
15. Сервопривод
16. Вентилятор воздуха на горение
17. Электродвигатель
18. Датчик перепада давления, не для горелок КР-130...280 М
19. Датчик пламени

A = Подача жидкого топлива 0...5 бар
 B = Топливо, возврат
 C = Подача воздуха

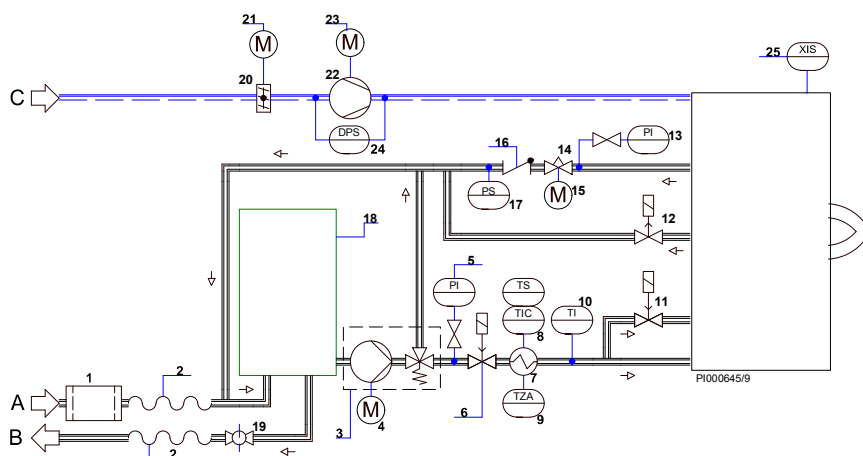
ДИЗЕЛЬНОЕ ТОПЛИВО, ГОРЕЛКИ М, СЕРИИ 1000/1200



1. Манометр
2. Электромагнитный клапан 1, NC (115 v)
3. Электромагнитный клапан 2, NC (115 v)
4. Дроссельная пробка
5. Электромагнитный клапан, запальное топливо, NC
6. Магнитный клапан, запальное топливо, NC
7. Манометр
8. Сервомотор
9. Регулятор подачи топлива
10. Реле давления
11. Электромагнитный клапан 1, NC (115 v)
12. Электромагнитный клапан 2, NC (115 v)
20. Поворотная заслонка
21. Сервопривод
22. Вентилятор воздуха на горение
23. Электродвигатель
24. Дифференциальное реле давления воздуха
25. Датчик пламени

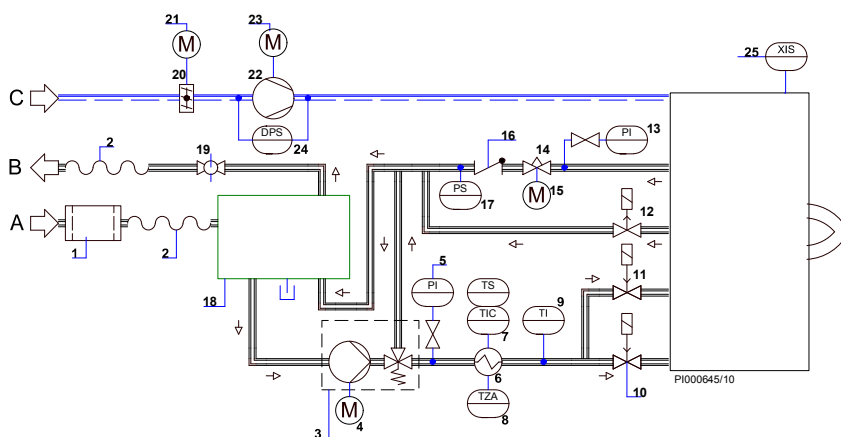
A = Подача жидкого топлива
 B = Топливо, возврат
 C = Подача воздуха

МАЗУТ, ГОРЕЛКИ М, СЕРИИ 140...280



1. Фильтр жидкого топлива, отдельная поставка
2. Топливный шланг, отдельная поставка
3. Топливный насос, с пробкой
4. Электродвигатель
5. Манометр
6. Электромагнитный клапан, NC
7. Подогреватель
8. Регулировка температуры / нижний предел
9. Ограничительный термостат
10. Термометр
11. Электромагнитный клапан, NC
12. Электромагнитный клапан, NO
13. Манометр
14. Регулятор подачи топлива
15. Сервопривод
16. Обратный клапан
17. Реле давления, макс.
18. Деаэратор
19. Просверленный шаровый кран
20. Поворотная заслонка
21. Сервопривод
22. Вентилятор воздуха на горение
23. Электродвигатель
24. Датчик перепада давления, только в горелках GRP
25. Датчик пламени

МАЗУТ, ГОРЕЛКИ М, СЕРИИ 300...700



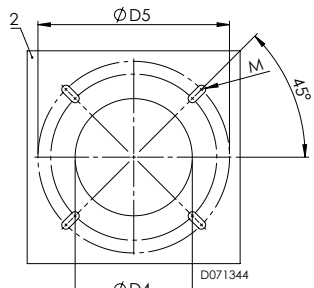
A = Подача жидкого топлива
 B = Топливо, возврат
 C = Подача воздуха

1. Фильтр жидкого топлива, отдельная поставка
2. Топливный шланг, отдельная поставка
3. Топливный насос, с пробкой
4. Электродвигатель
5. Манометр
6. Подогреватель
7. Регулировка температуры / нижний предел
8. Ограничительный термостат
9. Термометр
10. Магнитный клапан, NC
11. Электромагнитный клапан, NC
12. Электромагнитный клапан, NO
13. Манометр
14. Регулятор подачи топлива
15. Сервопривод
16. Обратный клапан
17. Реле давления, макс.
18. Деаэратор
19. Просверленный шаровый кран
20. Поворотная заслонка
21. Сервопривод
22. Вентилятор воздуха на горение
23. Электродвигатель
24. Дифференциальное реле давления воздуха
25. Датчик пламени

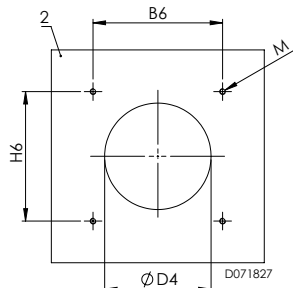
A = Подача жидкого топлива
 B = Топливо, возврат
 C = Подача воздуха

Размеры горелочной головы и обмуровки

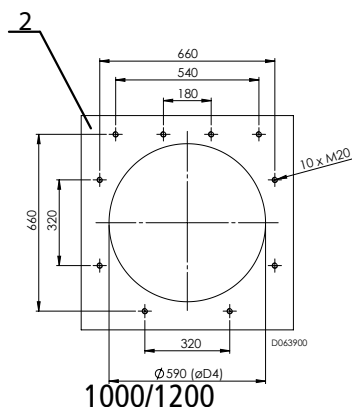
Монтажная плита



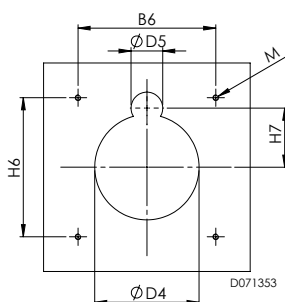
GP/GKP-50 H/M/MH



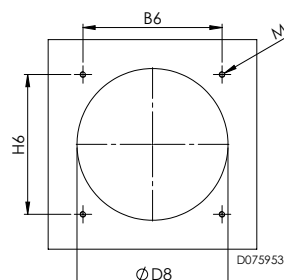
KP-50 H...700



1000/1200



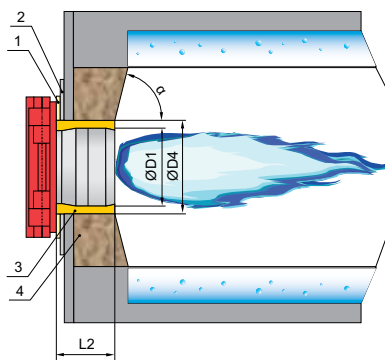
LN30
(Для стандартного монтажа)
Открытие кладки соответствует размерам монтажной плиты.



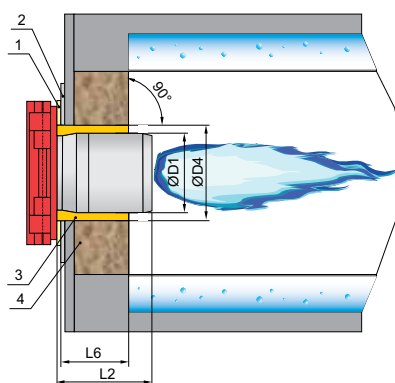
LN30
(Для рекомендуемого монтажа)

Размеры в мм.

Монтаж горелки

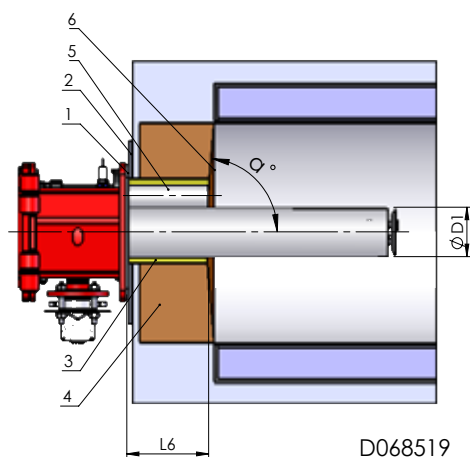


Стандартная горелка

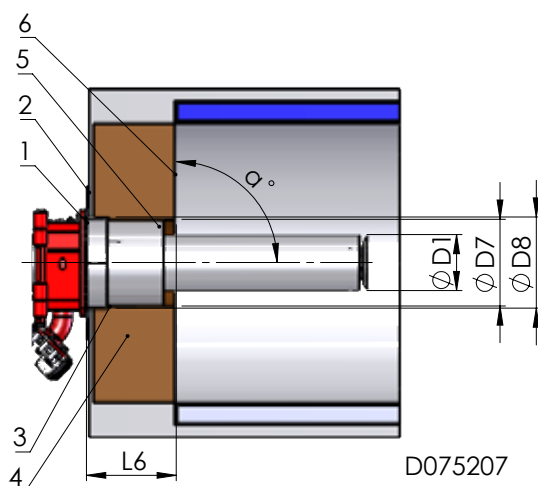


Горелка Low NOx LN60/LN80

1. Уплотнение, толщина 8 мм
2. Монтажная плита
3. Керамическая вата или соответствующая
4. Обмуровка



Горелка Low NOx LN30
(Стандартный монтаж)
Открытие кладки соответствует размерам монтажной плиты.



Горелка Low NOx LN30
(Рекомендуемый монтаж)

1. Уплотнение, толщина 8 мм
2. Монтажная плита
3. Керамическая вата или соответствующая
4. Обмуровка
5. Смотровая труба датчика пламени
6. Край стены котла

Монтажные размеры стандартной горелочной головы

СЕРИЯ ГОРЕЛКИ	B6	H6	ØD4	ØD5	M	ØD1	L2	α
KP-50 H	175	110	165	-	4xM10	160	160/240	60° - 90°
GP/GKP-50 H/M/MH	-	-	165	234-270	4xM10	160	240/300	60° - 90°
KP-90 H	216	216	210	-	4xM10	200	250/400	60° - 90°
GP/GKP/KP-80/90 M/MH	216	216	210	-	4xM10	200	300/400	60° - 90°
GP/GKP/KP/RP/GRP-130 H/M/MH	275	275	230	-	4xM16	200	200	60° - 90°
GP/GKP/KP/RP/GRP-140 H/M/MH	275	275	270	-	4xM16	240	220	60° - 90°
GP/GKP/KP/RP/GRP-150 H/M/MH	275	275	300	-	4xM16	270	230	60° - 90°
KP/RP-250 M	365	365	300	-	4xM16	270	300	60° - 90°
GP/GKP/GRP-250 M/MH	365	365	300	-	4xM16	270	300	60° - 90°
KP/RP-280 M	365	365	330	-	4xM16	300	312	60° - 90°
GP/GKP/GRP-280 M/MH	365	365	330	-	4xM16	300	312	60° - 90°
GP/GKP/KP-350 M	400	400	380	-	4xM20	320	350	60° - 90°
GP/GKP/KP-450 M	465	465	440	-	4xM20	370	350	60° - 90°
RP-300 M-II	365	365	320	-	4xM20	300	200	60° - 90°
GRP-300 M-II	365	365	380	-	4xM20	320	246	60° - 90°
RP-400 M-I	465	465	400	-	4xM20	340	264	60° - 90°
GRP-400 M-I	465	465	440	-	4xM20	370	290	60° - 90°
GP/GKP/GRP-500 M	465	465	440	-	4xM20	370	290	60° - 90°
KP/RP-500 M	465	465	400	--	4xM20	340	264	60° - 90°
GP/GKP/GRP-600 M	465	465	455	-	4xM20	395	310	60° - 90°
KP/RP-600 M	465	465	430	-	4xM20	370	285	60° - 90°
GP/GKP/GRP-700 M	465	465	455	-	4xM20	395	310	60° - 90°
KP/RP-700 M	465	465	455	-	4xM20	395	310	60° - 90°
GP/GKP/GRP-700 M-II	465	465	455	-	4xM20	395	310	60° - 90°
KP/RP-700 M-II	465	465	455	-	4xM20	395	310	60° - 90°
GP/GKP-700 M-III	465	465	480	-	4xM20	425	400	60° - 90°
GP/GKP/KP-1000 M	См. данные для монтажной плиты 1000/1200					496	434	60° - 90°
GP/GKP/KP-1200 M	См. данные для монтажной плиты 1000/1200					520	434	60° - 90°

Размеры в мм.

Монтажные размеры горелочной головы горелок Low NOx LN60/LN80

Есть 1-2 варианта длины горелочной головы (C1, C2) для каждой модели горелки. Выберите правильную длину горелочной головы в соответствии с толщиной передней стенки котла (L6). Толщины передних стенок обозначены в диапазонах с соответствующими длинами горелочной головы (L2) в приведенной ниже таблице.

СЕРИЯ ГОРЕЛКИ	B6	H6	ØD4	M	ØD1	L2		L6	
						C1	C2	C1	C2
GP/GKP-140 M LN80	275	275	270	4xM16	240	-	430	-	240-380
GP/GKP-250 M LN80	365	365	290	4xM16	256	420	550	240-365	365-495
GP-280 M LN80	365	365	310	4xM16	276	420	550	240-365	365-495
GP/GKP-320 M LN80	400	400	360	4xM20	302	-	500	-	260-440
GP-350 M LN80	400	400	380	4xM20	324	-	480	-	260-440
GP/GKP-450 M LN80	465	465	380	4xM20	324	-	480	-	260-440
GP/GKP-600 M LN80	465	465	455	4xM20	384	-	530	-	260-440
GP/GKP-700 M-II LN80	465	465	455	4xM20	406	-	530	-	260-440
GP/GKP-700 M-III LN80	465	465	446	4xM20	406	-	610	-	290-535
GP-600 M LN60	465	465	420	4xM20	408	-	530	-	260-449
GP-700 M-III LN60	465	465	502	4xM20	420	-	610	-	290-522
GP-1000 LN80	См. данные для монтажной плиты 1000/1200				454	-	650	-	290-570

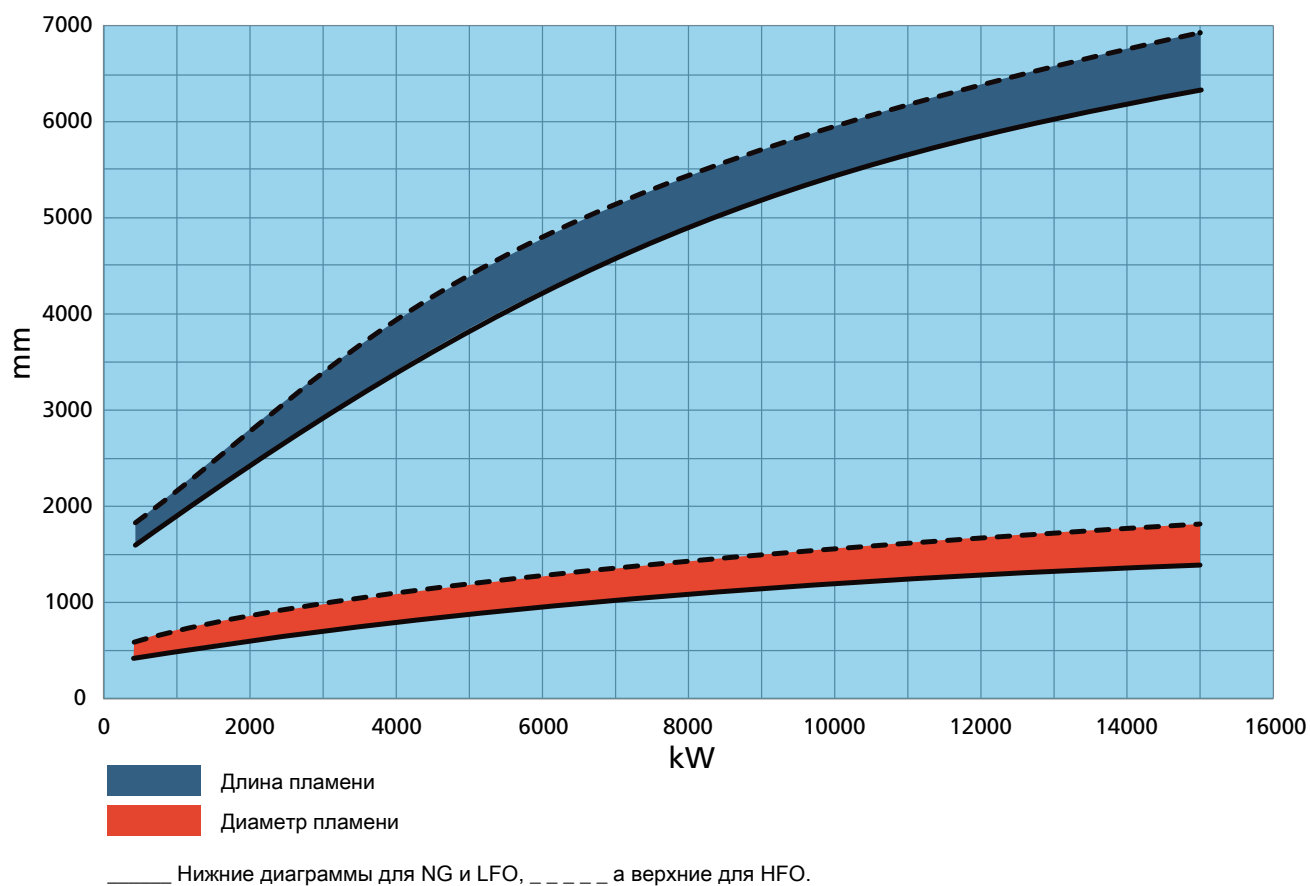
Размеры в мм.

Монтажные размеры горелочной головы горелок Low NOx LN30

СЕРИЯ ГОРЕЛКИ	B6	H6	H7	ØD1	ØD4	ØD5	ØD8	ØD7	L6 макс.		M	α
									Стандарт	Удлиненн.		
GP-130 M LN30	275	275	95	129	160	92	285	265	250	500	4xM16	90°
GP-250 M LN30	365	365	136	205	236	92	366	346	250	500	4xM16	90°
GP-320 M LN30	400	400	161	256	284	92	416	396	300	500	4xM16	90°
GP-600 M LN30	465	465	170	273	301	92	433	413	300	500	4xM20	90°

Размеры в мм.

Размеры пламени для стандартной горелочной головы

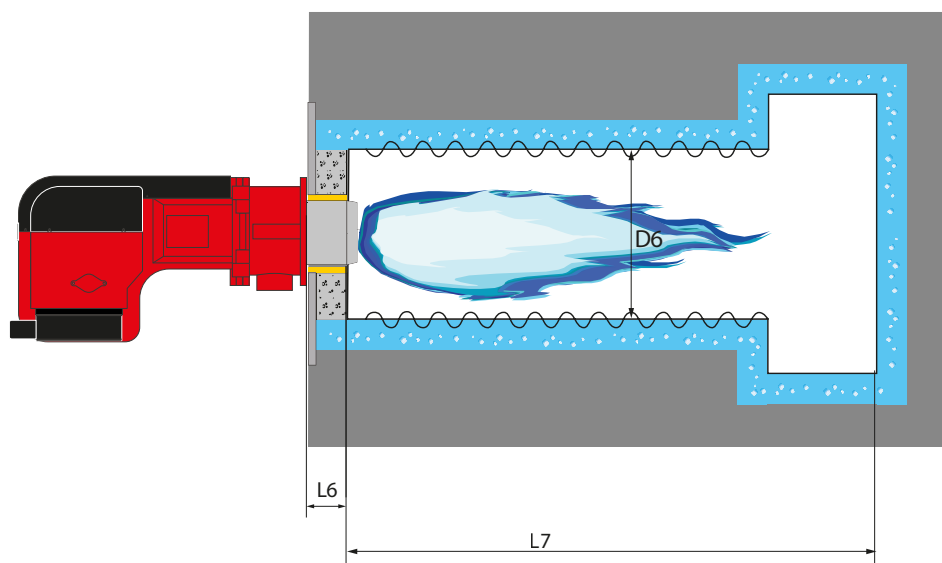


Flame dimensions Monoblock burners, standard combustion head

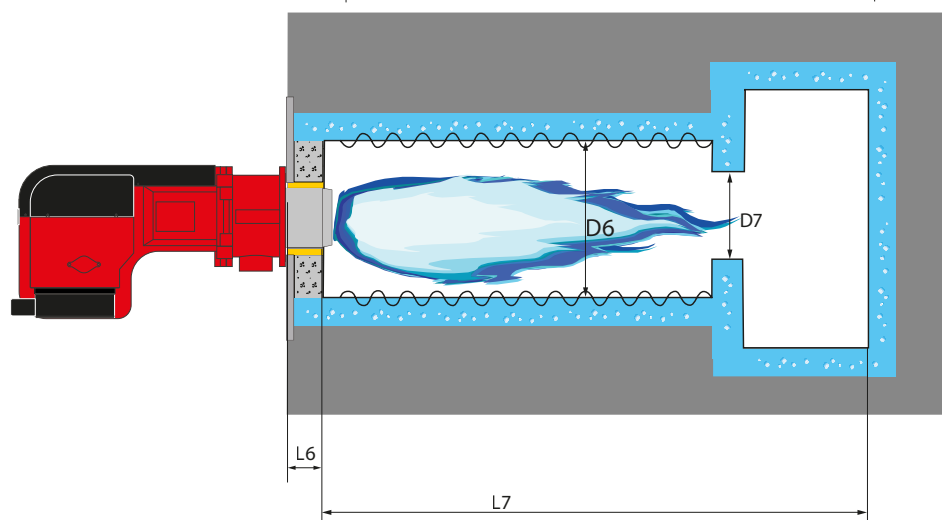
На графике показаны габариты факела горелок Ойлон в стандартном жаротрубном котле.

Размеры топки для горелок LN60 и LN80

Случай 1



Случай 2



Минимальные размеры для соответствия выбросам NOx класса 3 EN676 (LN80) и выбросам NOx класса 4 FprEN676 (LN60).

СЕРИЯ ГОРЕЛКИ	GP-600 M LN60	GP-700 M-III LN60	GP/GKP-140 M LN80	GP/GKP-250 M LN80	GP-280 M LN80	GP/GKP-320 M LN80	GP/GKP-350 M LN80	GP-450 M LN80	GP/GKP-600 M LN80	GP/GKP-700 M-II LN80	GP-700 M-III LN80	GP-1000 M LN80
D6 минимум *	1100	1190	680	750	800	890	950	980	1150	1200	1260	1370
D6 минимум **	1150	1240	720	800	850	940	1000	1040	1220	1270	1340	1460
L7 минимум ***	4600	5000	2500	2900	3200	3500	3800	4500	5000	5200	5500	5900

Размеры в мм.

D7 минимум $\geq D6 * 0,7$

L6 является суммарной толщиной передней стенки котла, включая обмуровку, стальную переднюю стенку и монтажную плиту горелки (при наличии).

* Для водогрейного котла (температура среды макс. +130°C).

** Для парового котла (температура среды макс. +210°C).

*** Может потребоваться более длинная трубка, если диаметр очень широкий.

Виды топлива: Природный газ, газы второй группы, подгруппы H и E (класс оборудования I_{2R}).

Размеры топки для горелок LN30

ГОРЕЛКА	GP-130 M LN30	GP-250 M LN30	GP-320 M LN30	GP-600 M LN30
Подходящий внутренний диаметр топki, мм	450 - 700	650 - 990	825 - 1300	1100 - 1600
Минимальная длина топki, мм*	2150	2500	3000	3500

*) Если используется удлиненная горелочная голова, длина пламени увеличивается в соответствии с мерой L2.

Газовые клапаны

Внимание! Значения применяются при использовании природного газа (газы 2-го семейства, группы H и E) и СНГ.

GP/GKP-50 H/M/MH...90 H/M/MH

ГОРЕЛКА	ГАЗОВЫЙ КЛАПАН		МАКСИМАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ ГОРЕЛКИ, кВт*)			
			ДАВЛЕНИЕ ВХОДЯЩЕГО ГАЗА, мбар			
	РАЗМЕР	ТИП **)	20	30	50	100
GP-50 H, GKP-50 H	R1½"	MB-ZRDLE 415	680	800	800	800
	R2"	MB-ZRDLE 420	720	800	800	800
GP-50 M, GKP-50 MH	R1"	DMV-D 507	-	-	490	700
	R1 ½"	DMV-D 512	590	720	800	800
	R2"	DMV-D 520	700	800	800	800
	R1 1/2"	VGD20.4011	670	800	800	800
	R2"	VGD20.5011	730	800	800	800
GP-80 H	R1½"	MB-ZRDLE 415	810	1000	1000	1000
	R2"	MB-ZRDLE 420	870	1000	1000	1000
GP-90 H, GKP-90 H	R1½"	MB-ZRDLE 415	820	1000	1320	1500
	R2"	MB-ZRDLE 420	880	1100	1400	1500
GP-90 M, GKP-90 MH	R1½"	DMV-D 512	700	850	1100	1500
	R2"	DMV-D 520	900	1100	1400	1500
	R1 1/2"	VGD20.4011	840	1000	1350	1500
	R2"	VGD20.5011	980	1200	1500	1500

ВНИМАНИЕ! При сжигании газов отличных от указанных выше, или при входном давлении газа ниже 20 мбар каждое решение необходимо рассматривать индивидуально.

*) Макс. мощности, приведенные в таблице, получены при противодавлении котла 0 и при давлении воздуха 1013 мбар.

**) или соответствующий тип

Давление входящего газа в горелку (Pmax)

- макс. 360 мбар при использовании клапана типа MB

- макс. 500 мбар при использовании клапанов типа DMV-D и VGD

GP/GKP/GRP-130 M...280 M/МН

ГОРЕЛКА	ГАЗОВЫЙ КЛАПАН РАЗМЕР ТИП **)		МАКСИМАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ ГОРЕЛКИ, кВт *)				
			Входное давление газа, mbar				
			20	30	50	100	150
GRP-130 M	DN50	DMV-D5050/11	940	1160	1500	1500	1500
	DN65	DMV-5065/11	1110	1360	1500	1500	1500
	DN80	DMV-5080/11	1210	1490	1500	1500	1500
GP-140 H	R2"	MB-ZRDLE	860	1060	1390	2010	2350
GP/GKP/GRP-140 M/МН	DN50	DMV-D5050/11	1110	1370	1800	2350	2350
	DN65	DMV-5065/11	1430	1770	2300	2350	2350
	DN80	DMV-5080/11	1670	2060	2350	2350	2350
GP/GKP/GRP-150 M/МН	DN50	DMV-D5050/11	1140	1400	1840	2670	2670
	DN65	DMV-5065/11	1500	1840	2140	2700	2700
	DN80	DMV-5080/11	1770	2190	2700	2700	2700
GP/GKP/GRP-250 M/МН	DN50	DMV-D5050/11	1250	1540	2020	2600	2600
	DN65	DMV-5065/11	1760	2170	2600	2600	2600
	DN80	DMV-5080/11	2270	2600	2600	2600	2600
	DN100	DMV-5100/11	2530	2600	2600	2600	2600
	DN125	DMV-5125/11	2600	2600	2600	2600	2600
GP/GKP/GRP-280 M/МН	DN50	DMV-D5050/11	1260	1550	2030	2950	3500
	DN65	DMV-5065/11	1780	2200	2860	3500	3500
	DN80	DMV-5080/11	2340	2880	3500	3500	3500
	DN100	DMV-5100/11	2630	3230	3500	3500	3500
	DN125	DMV-5125/11	2900	3500	3500	3500	3500

GP/GKP/GRP-130 M...280 M/МН

96

ГОРЕЛКА	ГАЗОВЫЙ КЛАПАН РАЗМЕР ТИП **)		МАКСИМАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ ГОРЕЛКИ, кВт *)				
			Входное давление газа, mbar				
			20	30	50	100	150
GRP-130 M	DN50	VGD40.050	1040	1220	1500	1500	1500
	DN65	VGD40.065	1170	1450	1500	1500	1500
	DN80	VGD40.080	1230	1500	1500	1500	1500
GP/GKP/GRP-140 M/МН	DN50	VGD40.050	1280	1590	2070	2350	2350
	DN65	VGD40.065	1580	1950	2350	2350	2350
	DN80	VGD40.080	1750	2150	2350	2350	2350
GP/GKP/GRP-150 M/МН	DN50	VGD40.050	1340	1640	2150	2700	2700
	DN65	VGD40.065	1660	2060	2700	2700	2700
	DN80	VGD40.080	1860	2290	2700	2700	2700
GP/GKP/GRP-250 M/МН	DN50	VGD40.050	1510	1870	2240	2600	2600
	DN65	VGD40.065	2060	2530	2600	2600	2600
	DN80	VGD40.080	2440	2600	2600	2600	2600
	DN100	VGD40.100	2600	2600	2600	2600	2600
	DN125	VGD40.125	2600	2600	2600	2600	2600
GP/GKP/GRP-280 M/МН	DN50	VGD40.050	1530	1890	2470	3500	3500
	DN65	VGD40.065	2110	2590	3380	3500	3500
	DN80	VGD40.080	2520	3110	3500	3500	3500
	DN100	VGD40.100	2825	3450	3500	3500	3500
	DN125	VGD40.125	2950	3500	3500	3500	3500

ВНИМАНИЕ! При сжигании газов отличных от указанных выше, или при входном давлении газа ниже 20 мбар каждое решение необходимо рассматривать индивидуально.

*) Макс. мощности, приведенные в таблице, получены при противодавлении котла 0 и при давлении воздуха 1013 мбар.

Природный газ: 1 м³н/ч ≈ 10 кВт

**) или соответствующий тип

Давление входящего газа в горелку (P_{max})

- макс. 500 мбар при использовании клапана типа DMV-D и VGD

- макс. 360 мбар при использовании клапана типа MB

GP/GKP-140 M...280 M LN80

ГОРЕЛКА	ГАЗОВЫЙ КЛАПАН		МАКСИМАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ ГОРЕЛКИ, кВт*			
			ВХОДНОЕ ДАВЛЕНИЕ ГАЗА, mbar			
			20	30	50	150
	РАЗМЕР	ТИП**				
GP/GKP-140 M LN80	DN50	VGD40.050	1000	1250	1600	1600
	DN65	VGD40.065	1130	1400	1600	1600
	DN80	VGD40.080	1190	1470	1600	1600
GP/GKP-250 M LN80	DN50	VGD40.050	1060	1310	1710	2100
	DN65	VGD40.065	1200	1490	1940	2100
	DN80	VGD40.080	1270	1570	2050	2100
GP/GKP-280 M LN80	DN50	VGD40.050	1150	1420	1860	2500
	DN65	VGD40.065	1340	1660	2170	2500
	DN80	VGD40.080	1440	1780	2320	2500

ВНИМАНИЕ! При сжигании газов отличных от указанных выше, или при входном давлении газа ниже 20 мбар каждое решение необходимо рассматривать индивидуально.

*) Макс. мощности, приведенные в таблице, получены при противодавлении котла 0 и при давлении воздуха 1013 мбар.

Природный газ: 1 м³н/ч ≈ 10 кВт

***) или соответствующий тип

Давление входящего газа в горелку (Pmax)

- макс. 500 мбар при использовании клапана типа VGD.

GP-130 /250 M LN30

ГОРЕЛКА	ГАЗОВЫЙ КЛАПАН		МАКСИМАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ ГОРЕЛКИ, кВт*			
			ВХОДНОЕ ДАВЛЕНИЕ ГАЗА, mbar			
			20	30	50	150
	РАЗМЕР	ТИП**				
GP-130 M LN30	DN50	VGD40.050	540	670	870	895
	DN65	VGD40.065	560	690	895	895
	DN80	VGD40.080	565	700	895	895
GP-250 M LN30	DN50	VGD40.050	820	1020	1330	1790
	DN65	VGD40.065	900	1100	1440	1790
	DN80	VGD40.080	920	1135	1490	1790
	DN100	VGD40.100	935	1150	1510	1790
	DN125	VGD40.125	940	1160	1515	1790

ВНИМАНИЕ! При сжигании газов отличных от указанных выше, или при входном давлении газа ниже 20 мбар каждое решение необходимо рассматривать индивидуально.

*) Макс. мощности, приведенные в таблице, получены при противодавлении котла 0 и при давлении воздуха 1013 мбар.

Природный газ: 1 м³н/ч ≈ 10 кВт

***) или соответствующий тип

Давление входящего газа в горелку (Pmax)

- макс. 500 мбар при использовании клапана типа VGD.

GP/GKP-350 M...450 M

ГОРЕЛКА	ГАЗОВЫЙ КЛАПАН РАЗ- МЕР ТИП **)		МАКСИМАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ ГОРЕЛКИ, кВт*)				
			ДАВЛЕНИЕ ВХОДЯЩЕГО ГАЗА, мбар				
			20	30	50	100	150
GP/GKP-350 M	DN50	DMV-D5050/11	-	1530	2010	2930	3660
	DN65	DMV-5065/11	1760	2170	2840	4000	4250
	DN80	DMV-5080/11	2290	2830	3690	4250	4250
	DN100	DMV-5100/11	2570	3170	4120	4250	4250
	DN125	DMV-5125/11	2820	3480	4250	4250	4250
GP/GKP-450 M	DN50	DMV-D5050/11	-	-	2060	3000	3760
	DN65	DMV-5065/11	-	2200	3000	4330	5410
	DN80	DMV-5080/11	2520	3090	4050	5500	5500
	DN100	DMV-5100/11	2900	3580	4660	5500	5500
	DN125	DMV-5125/11	3270	4050	5280	5500	5500

ВНИМАНИЕ! При сжигании газов отличных от указанных выше, или при входном давлении газа ниже 20 мбар каждое решение необходимо рассматривать индивидуально.

*) Макс. мощности, приведенные в таблице, получены при противодавлении котла 0 и при давлении воздуха 1013 мбар.

Природный газ: 1 м³/ч ≈ 10 кВт

**) или соответствующий тип

Давление входящего газа в горелку (P_{max})

- макс. 500 мбар при использовании клапана типа DMV.

GP/GKP-350 M...450 M

ГОРЕЛКА	ГАЗОВЫЙ КЛАПАН РАЗ- МЕР ТИП **)		МАКСИМАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ ГОРЕЛКИ, кВт*)				
			ДАВЛЕНИЕ ВХОДЯЩЕГО ГАЗА, мбар				
			20	30	50	100	150
GP/GKP-350 M	DN50	VDG40.050	1510	1870	2440	3530	4250
	DN65	VDG40.065	2070	2560	3340	4250	4250
	DN80	VDG40.080	2470	3050	3980	4250	4250
	DN100	VDG40.100	2730	3380	4250	4250	4250
	DN125	VDG40.125	2840	3500	4250	4250	4250
GP/GKP-450 M	DN50	VDG40.050	-	-	2530	3670	4570
	DN65	VDG40.065	2220	2750	3590	5200	5500
	DN80	VDG40.080	2760	3400	4450	5500	5500
	DN100	VDG40.100	3140	3380	5070	5500	5500
	DN125	VDG40.125	3330	4120	5370	5500	5500

ВНИМАНИЕ! При сжигании газов отличных от указанных выше, или при входном давлении газа ниже 20 мбар каждое решение необходимо рассматривать индивидуально.

*) Макс. мощности, приведенные в таблице, получены при противодавлении котла 0 и при давлении воздуха 1013 мбар.

Природный газ: 1 м³/ч ≈ 10 кВт

**) или соответствующий тип

Давление входящего газа в горелку (P_{max})

- макс. 500 мбар при использовании клапана типа VGD.

GP-320 M LN30

ГОРЕЛКА	ГАЗОВЫЙ КЛАПАН РАЗ- МЕР ТИП **)		МАКСИМАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ ГОРЕЛКИ, кВт*)				
			ДАВЛЕНИЕ ВХОДЯЩЕГО ГАЗА, мбар				
			20	30	50	100	150
GP-320 M LN30	DN50	VDG40.050	1220	1480	1950	3000	3000
	DN65	VDG40.065	1480	1830	2380	3000	3000
	DN80	VDG40.080	1610	1980	2590	3000	3000
	DN100	VDG40.100	1670	2070	2700	3000	3000
	DN125	VDG40.125	1700	2100	2750	3000	3000

GP/GKP-320 M...450 M LN80

ГОРЕЛКА	ГАЗОВЫЙ КЛАПАН		МАКСИМАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ ГОРЕЛКИ, кВт*				
			ВХОДНОЕ ДАВЛЕНИЕ ГАЗА, mbar				
			50	100	150	250	350
GP/GKP-320 M LN80	DN50	VGD40.050	1250	1530	2010	2900	3200
	DN65	VGD40.065	1500	1850	2420	3200	3200
	DN80	VGD40.080	1640	2030	2640	3200	3200
GP-350 M LN80	DN50	VGD40.050	-	1870	2450	3520	4000
	DN65	VGD40.065	2070	2560	3340	4000	4000
	DN80	VGD40.080	2480	3050	4000	4000	4000
	DN100	VGD40.100	2740	3370	4000	4000	4000
GP/GKP-450 M LN80	DN50	VGD40.050	-	-	2520	3670	4580
	DN65	VGD40.065	2220	2760	3590	5200	5200
	DN80	VGD40.080	2770	3410	4450	5200	5200
	DN100	VGD40.100	3140	3880	5060	5200	5200

ВНИМАНИЕ! При сжигании газов отличных от указанных выше, или при входном давлении газа ниже 50 мбар каждое решение необходимо рассматривать индивидуально.

*) Макс. мощности, приведенные в таблице, получены при противодавлении котла 0 и при давлении воздуха 1013 мбар.

Природный газ: 1 м³/ч ≈ 10 кВт

**) или соответствующий тип

Давление входящего газа в горелку (Pmax)

- макс. 500 мбар при использовании клапана типа VGD.

GP/GKP/GRP-300 M-II...700 M-II

ГОРЕЛКА	ГАЗОВЫЙ КЛАПАН		МАКСИМАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ ГОРЕЛКИ, кВт*)				
			ДАВЛЕНИЕ ВХОДЯЩЕГО ГАЗА, мбар				
			20	30	50	100	150
GRP-300 M-II	DN50	DMV-D5050/11	-	-	2000	2900	3630
	DN65	DMV-5065/11	1750	2100	2800	4050	4200
	DN80	DMV-5080/11	2250	2750	3600	4200	4200
	DN100	DMV-5100/11	2500	3050	4000	4200	4200
	DN125	DMV-5125/11	2750	3350	4200	4200	4200
GRP-400 M-I	DN50	DMV-D5050/11	-	-	2100	3050	3850
	DN65	DMV-5065/11	-	2400	3150	4550	4700
	DN80	DMV-5080/11	2750	3400	4450	4700	4700
	DN100	DMV-5100/11	3300	4100	4700	4700	4700
	DN125	DMV-5125/11	3900	4700	4700	4700	4700
GP/GKP/GRP-500 M	DN65	DMV-5065/11	2050	2500	3250	4750	5950
	DN80	DMV-5080/11	3000	3700	4850	6070	6070
	DN100	DMV-5100/11	3750	4600	6070	6070	6070
	DN125	DMV-5125/11	4650	5750	6070	6070	6070
GP/GKP/GRP-600 M	DN65	DMV-5065/11	2050	2500	3250	4700	5950
	DN80	DMV-5080/11	3000	3700	4850	6750	6750
	DN100	DMV-5100/11	3750	4600	6000	6750	6750
	DN125	DMV-5125/11	4650	5750	6750	6750	6750
GP/GKP/GRP-700 M	DN80	DMV-5080/11	3000	3700	4850	7000	8400
	DN100	DMV-5100/11	3700	4600	6000	8400	8400
	DN125	DMV-5125/11	4650	5700	7500	8400	8400
GP/GKP/GRP-700 M-II	DN80	DMV-5080/11	3050	3550	4800	7000	8700
	DN100	DMV-5100/11	3700	4550	6000	8650	9500
	DN125	DMV-5125/11	4600	5700	7500	9500	9500
GP/GKP-700 M-III	DN80	DMV-5080/11	-	3600	4800	7000	8700
	DN100	DMV-5100/11	3700	3900	6000	8650	10500
	DN125	DMV-5125/11	4600	5700	7450	10500	10500

ВНИМАНИЕ! При сжигании газов отличных от указанных выше, или при входном давлении газа ниже 20 мбар каждое решение необходимо рассматривать индивидуально.

*) Макс. мощности, приведенные в таблице, получены при противодавлении котла 0 и при давлении воздуха 1013 мбар.

Природный газ: 1 м³/ч ≈ 10 кВт

**) или соответствующий тип

Давление входящего газа в горелку (Pmax)

- макс. 500 мбар при использовании клапана типа DMV.

GP/GKP/GRP-300 M-II...700 M-II

ГОРЕЛКА	ГАЗОВЫЙ КЛАПАН		МАКСИМАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ ГОРЕЛКИ, кВт *)				
	РАЗ-МЕР	ТИП **)	ДАВЛЕНИЕ ВХОДЯЩЕГО ГАЗА, мбар				
			20	30	50	100	150
GRP-300 M-II	DN50	VG40.050	1500	1850	2400	3500	4200
	DN65	VG40.065	2000	2500	3250	4200	4200
	DN80	VG40.080	2400	2950	3850	4200	4200
	DN100	VG40.100	2650	3250	4200	4200	4200
	DN125	VG40.125	2750	3390	4200	4200	4200
GRP-400 M-I	DN50	VG40.050	-	2000	2600	3800	4700
	DN65	VG40.065	2400	3000	3850	4700	4700
	DN80	VG40.080	3100	3850	4700	4700	4700
	DN100	VG40.100	3700	4550	4700	4700	4700
	DN125	VG40.125	3960	4700	4700	4700	4700
GP/GKP/GRP-500 M	DN65	VG40.065	2250	3150	4100	5950	6070
	DN80	VG40.080	3500	4300	5600	6070	6070
	DN100	VG40.100	4300	5300	6070	6070	6070
	DN125	VG40.125	4750	5850	6070	6070	6070
GP/GKP/GRP-600 M	DN65	VG40.065	5550	3150	4100	5950	6750
	DN80	VG40.080	3500	4250	5550	6750	6750
	DN100	VG40.100	4300	5300	6750	6750	6750
	DN125	VG40.125	4740	5850	6750	6750	6750
GP/GKP/GRP-700 M	DN65	VG40.065	2550	3050	4050	5950	7400
	DN80	VG40.080	3450	4250	5550	8050	8400
	DN100	VG40.100	4300	5300	6950	8400	8400
	DN125	VG40.125	4880	6010	7840	8400	8400
GP/GKP/GRP-700 M-II	DN65	VG40.065	-	3100	4050	5950	7400
	DN80	VG40.080	3400	4200	5550	8000	9500
	DN100	VG40.100	4250	5300	6900	9500	9500
	DN125	VG40.125	4870	6000	7840	9500	9500
GP/GKP-700 M-III	DN80	VG40.080	3600	4150	5500	8000	10000
	DN100	VG40.100	4250	5250	6900	9950	10500
	DN125	VG40.125	4880	6010	7850	10500	10500

ВНИМАНИЕ! При сжигании газов отличных от указанных выше, или при входном давлении газа ниже 20 мбар каждое решение необходимо рассматривать индивидуально.

*) Макс. мощности, приведенные в таблице, получены при противодавлении котла 0 и при давлении воздуха 1013 мбар.

Природный газ: 1 м³/ч ≈ 10 кВт

**) или соответствующий тип

Давление входящего газа в горелку (Pmax)

- макс. 500 мбар при использовании клапана типа VGD.

GP-600 M LN30

ГОРЕЛКА	ГАЗОВЫЙ КЛАПАН		МАКСИМАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ ГОРЕЛКИ, кВт*)			
	РАЗ-МЕР	ТИП **)	ДАВЛЕНИЕ ВХОДЯЩЕГО ГАЗА, мбар			
			20	30	50	100
GP-600 M LN30	DN50	VG40.050	1470	1810	2300	3310
	DN65	VG40.065	1930	2370	3090	4430
	DN80	VG40.080	2200	2720	3550	4900
	DN100	VG40.100	2430	2960	3840	4900
	DN125	VG40.125	2510	3070	3980	4900

GP/GKP-600 M...700 M-III LN80

ГОРЕЛКА	ГАЗОВЫЙ КЛАПАН		МАКСИМАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ ГОРЕЛКИ, кВт*			
	РАЗ- МЕР	ТИП**	ВХОДНОЕ ДАВЛЕНИЕ ГАЗА, mbar			
			50	100	150	200
GP-600 M LN80	DN65	VG40.065	3600	5200	6500	6700
	DN80	VG40.080	4500	6450	6700	6700
	DN100	VG40.100	5100	6700	6700	6700
	DN125	VG40.125	5430	6700	6700	6700
GKP-600 M LN80	DN65	VG40.065	3600	5200	6450	6450
	DN80	VG40.080	4500	6450	6450	6450
	DN100	VG40.100	5100	6450	6450	6450
	DN125	VG40.125	5430	6450	6450	6450
GP/GKP-700 M-II LN80	DN65	VG40.065	3650	5250	6550	7600
	DN80	VG40.080	4550	6600	7600	7600
	DN100	VG40.100	5250	7600	7600	7600
	DN125	VG40.125	5630	7600	7600	7600
GP/GKP-700 M-III LN80	DN80	VG40.080	5100	7350	8800	8800
	DN100	VG40.100	6050	8800	8800	8800
	DN125	VG40.125	6670	8800	8800	8800

ВНИМАНИЕ! При сжигании газов отличных от указанных выше, или при входном давлении газа ниже 50 мбар каждое решение необходимо рассматривать индивидуально.

*) Макс. мощности, приведенные в таблице, получены при противодавлении котла 0 и при давлении воздуха 1013 мбар.

Природный газ: 1 м³/ч ≈ 10 кВт

**) или соответствующий тип

Давление входящего газа в горелку (P_{max})

- макс. 500 мбар при использовании клапана типа VGD.

101

GP-600 M/700 M-III LN60

ГОРЕЛКА	ГАЗОВЫЙ КЛАПАН		МАКСИМАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ ГОРЕЛКИ, кВт*					
	РАЗМЕР	ТИП**	ВХОДНОЕ ДАВЛЕНИЕ ГАЗА, mbar					
			100	200	300	400	500	600
GP-600 M LN60	DN65	VG40.065	2800	4100	5200	6150	6500	6500
	DN80	VG40.080	3000	4350	5500	6500	6500	6500
	DN100	VG40.100	3050	4500	5650	6500	6500	6500
GP-700 M-III LN60	DN80	VG40.080	3400	4950	6250	7400	7500	7500
	DN100	VG40.100	3500	5100	6500	7500	7500	7500
	DN125	VG40.125	3550	5200	6600	7500	7500	7500

ВНИМАНИЕ! При сжигании газов отличных от указанных выше, или при входном давлении газа ниже 100 мбар каждое решение необходимо рассматривать индивидуально.

*) Макс. мощности, приведенные в таблице, получены при противодавлении котла 0 и при давлении воздуха 1013 мбар.

Природный газ: 1 м³/ч ≈ 10 кВт

**) или соответствующий тип

Давление входящего газа в горелку (P_{max})

- макс. 600 мбар при использовании клапана типа VGD.

GP/GKP-1000 M...1200 M

ГОРЕЛКА	ГАЗОВЫЙ КЛАПАН		МАКСИМАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ ГОРЕЛКИ, кВт*)			
			ДАВЛЕНИЕ ВХОДЯЩЕГО ГАЗА, мбар			
			РАЗМЕР	ТИП**)	50	100
GP/GKP-1000 M	DN100	DMV-5100/11	5700	8300	10400	11100
	DN125	DMV-5125/11	7000	10200	11100	11100
GP/GKP-1200 M	DN100	DMV-5100/11	7000	10100	12700	13300
	DN125	DMV-5125/11	9800	13300	13300	13300

GP/GKP-1000 M...1200 M

ГОРЕЛКА	ГАЗОВЫЙ КЛАПАН		МАКСИМАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ ГОРЕЛКИ, кВт*)			
			ДАВЛЕНИЕ ВХОДЯЩЕГО ГАЗА, мбар			
			РАЗМЕР	ТИП**)	50	100
GP/GKP-1000 M	DN100	VGD40.100	6500	9500	11100	11100
	DN125	VGD40.125	7400	10700	11100	11100
GP/GKP-1200 M	DN100	VGD40.100	8600	12400	13300	13300
	DN125	VGD40.125	10700	13300	13300	13300

ВНИМАНИЕ! При сжигании газов отличных от указанных выше, или при входном давлении газа ниже 50 мбар каждое решение необходимо рассматривать индивидуально.

*) Макс. мощности, приведенные в таблице, получены при противодавлении котла 0 и при давлении воздуха 1013 мбар.

**) Природный газ: 1 м³н/ч ≈ 10 кВт
или соответствующий тип

Давление входящего газа в горелку (P_{max})

- макс. 500 мбар при использовании клапана типа DMV или VDG.

GP-1000 M LN80

ГОРЕЛКА	ГАЗОВЫЙ КЛАПАН		МАКСИМАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ ГОРЕЛКИ, кВт*)			
			ВХОДНОЕ ДАВЛЕНИЕ ГАЗА, mbar			
			РАЗМЕР	ТИП**)	50	100
GP/GKP-1000 M	DN80	VGD40.080	5300	7600	9600	11000
	DN100	VGD40.100	6500	9300	11000	11000
GP/GKP-1200 M	DN125	VGD40.125	7200	10500	11000	11000
	DN125	VGD40.125	11200	13300	13300	13300

ВНИМАНИЕ! При сжигании газов отличных от указанных выше, или при входном давлении газа ниже 50 мбар каждое решение необходимо рассматривать индивидуально.

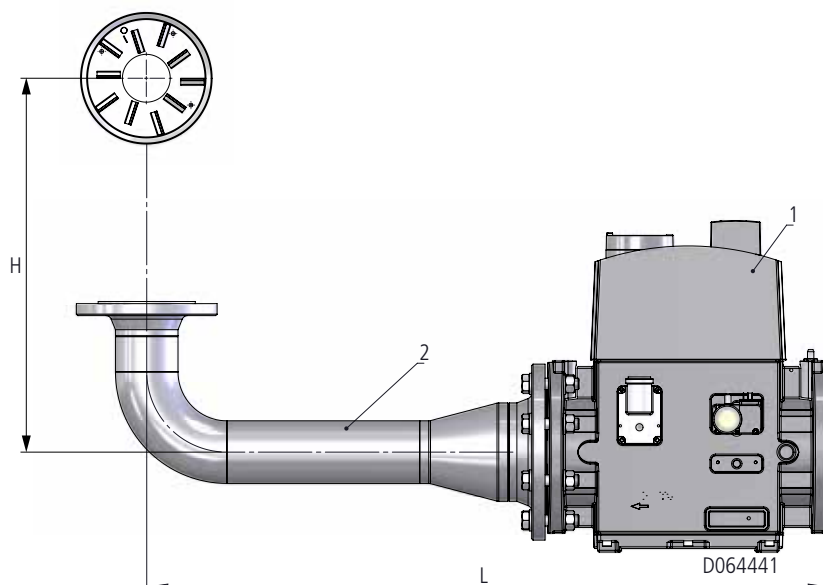
*) Макс. мощности, приведенные в таблице, получены при противодавлении котла 0 и при давлении воздуха 1013 мбар.

**) Природный газ: 1 м³н/ч ≈ 10 кВт
или соответствующий тип

Давление входящего газа в горелку (P_{max})

- макс. 500 мбар при использовании клапана типа VGD.

Газовая линия



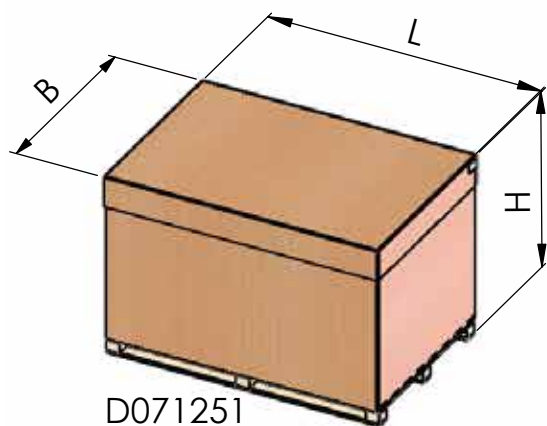
- 1. Газовый клапан
- 2. Газовая линия

	ПАРАМЕТРЫ ГАЗОВОЙ ЛИНИИ С РАЗЛИЧНЫМИ КЛАПАНАМИ							
		R11/2"	R2"	DN50	DN65	DN80	DN100	DN125
	H	L	L	L	L	L	L	L
GP/GKP-50 Н/М/МН	240	650	655	-	-	-	-	-
GP/GKP-80/90 Н/М/МН	285	755	780	-	-	-	-	-
GP/GKP/GRP-130...150 Н/М/МН	450	-	435	465	505	530	580	750
GP/GKP/GRP-250...280 М/МН	460	-	-	510	560	615	665	745
GP/GKP/GRP-320...350 М	505	-	-	735	860	880	920	970
GP/GKP/GRP-450 М	525	-	-	735	860	880	920	970
GP/GKP/GRP-300...700 М-II	535	-	-	640	690	715	660	735
GP/GKP/GRP-700 М-III	535	-	-	-	-	715	660	735
GP/GKP-1000...1200 М	660	-	-	-	-	1240	1280	1330

Другие размеры доступны по специальному запросу

Размеры в мм.

Упаковка



D071251

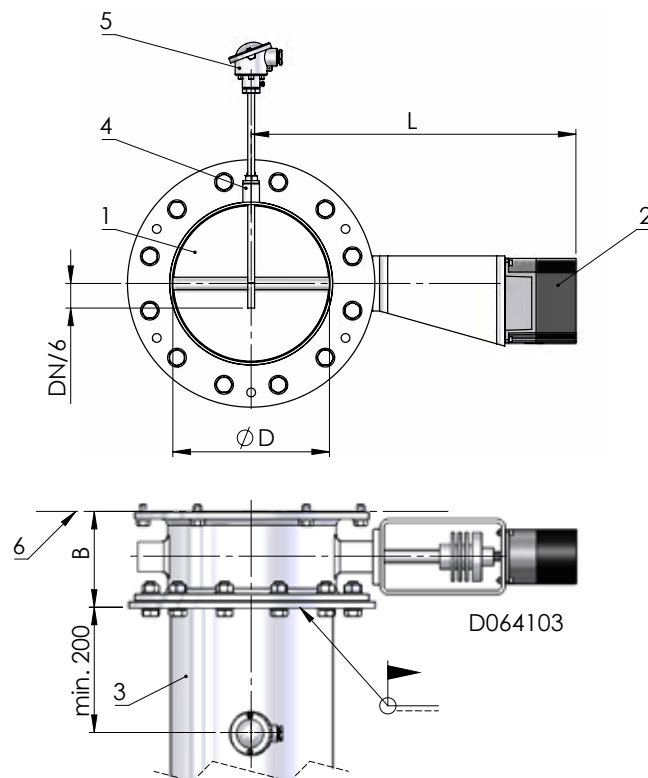
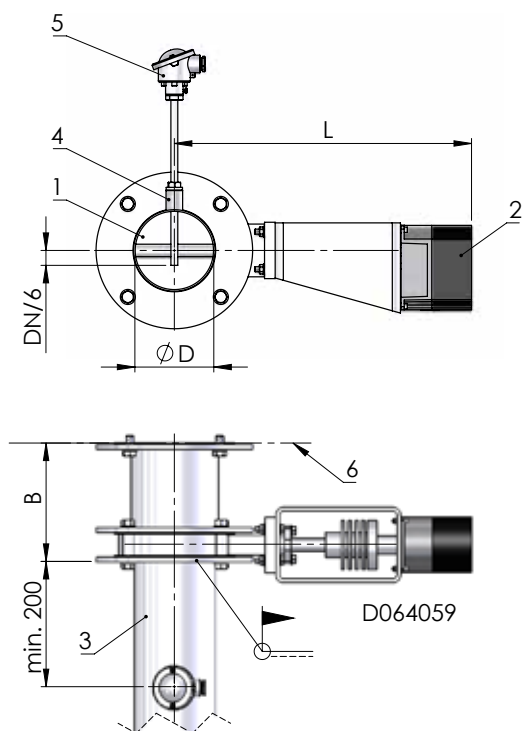
СЕРИЯ ГОРЕЛКИ	Размеры			Вес кг	Стандартный материал
	L	B	H		
GP-50 М	1020	550	450	5	Картон
GP-90 М	1040	690	480	7	Картон
GP-140...280 М...	1640	1220	880	55	Картон
GP-350/450 М...	2040	1380	1240	63	Картон
GP-600 М...	2040	1380	1240	63	Картон
GP-700 М..700 М-III...	2240	1630	1240	73	Картон
GP-1000/1200 М...	2180	1870	1830	240	Дерево
GKP-50 МН	1020	550	450	5	Картон
GKP-90 МН	1040	690	480	7	Картон
GKP-140...280 М...	1640	1220	880	55	Картон
GKP-350/450 М...	2040	1380	1240	63	Картон
GKP-500/600 М...	2040	1380	1240	63	Картон
GKP-700 М..700 М-III...	2240	1630	1240	73	Картон
GKP-1000/1200 М...	2180	1870	1830	240	Дерево
KP-50 Н	810	550	450	5	Картон
KP-90 Н	1040	690	480	7	Картон
KP-140...280 М...	1470	1150	880	47	Картон
KP-350/450 М	2040	1380	1240	63	Картон

Размеры в мм.

Дополнительные оборудования

FGR - Дроссельный клапан расхода газа

Макс. температура FGR 250 °C



1. Дроссельный клапан FGR
2. Сервопривод
3. Трубопровод рециркуляции, не входит в поставку
4. Гильза 1/2", не входит в поставку
5. Датчик температуры
6. Горелка

1. Дроссельный клапан FGR
2. Сервопривод
3. Трубопровод рециркуляции, не входит в поставку
4. Гильза 1/2", не входит в поставку
5. Датчик температуры
6. Горелка

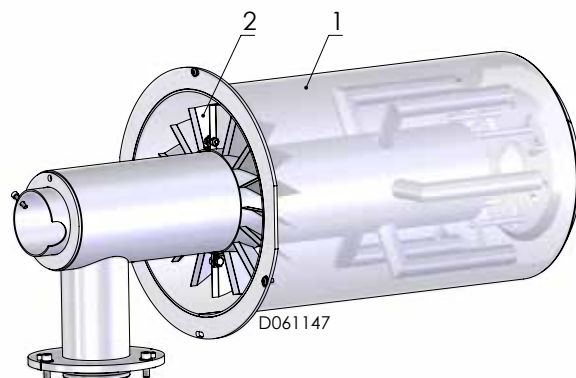
Горелка	ØD	L	B
130...150	DN125	475	190
250...280	DN150	490	190
320...600	DN200	530	125

Горелка	ØD	L	B
700	DN250	520	155
1000	DN350	585	183
1200	DN350	585	183

Размеры в мм.

Турбоголова для оптимизации формы факела

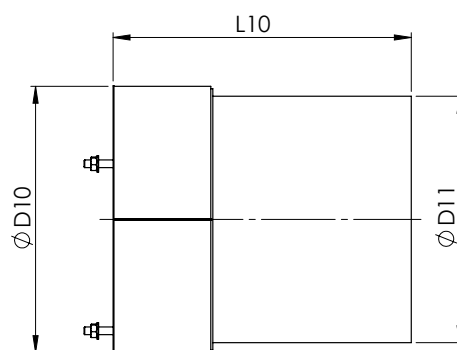
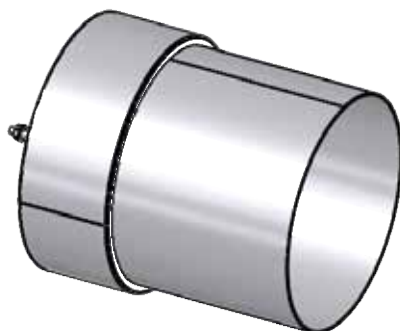
Пример



1. Горелочная голова
2. Турбоголова

Посадка кладки для горелки LN30

Пример



Отрежьте посадку кладки горелки короче, чем толщина кладки.

Рекомендуется использовать для снижения высокой температуры передней стенки котла.

Пожалуйста, прочитайте инструкцию по монтажу из руководства по продукту.

Горелка	ØD10	ØD11	L10
GP-130 M LN30	275	254	308
GP-250 M LN30	356	335	308
GP-320 M LN30	406	387	360
GP-600 M LN30	423	404	360

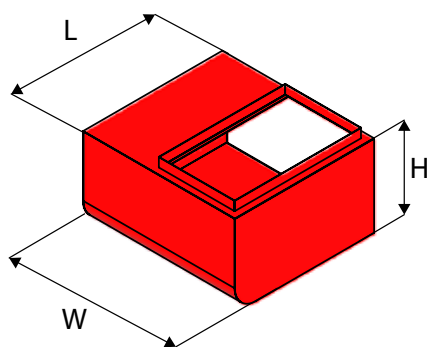
Размеры в мм.

Шумогаситель

Шумогаситель подачи воздуха

Конструкция

Шумогаситель изготовлен из стали, покрытой изнутри специальной огнеупорной ватой. Шумогаситель присоединяется винтами к засасывающей стороне горелки. Он уменьшает уровень высокочастотных шумов, возникающих в потоке воздуха.



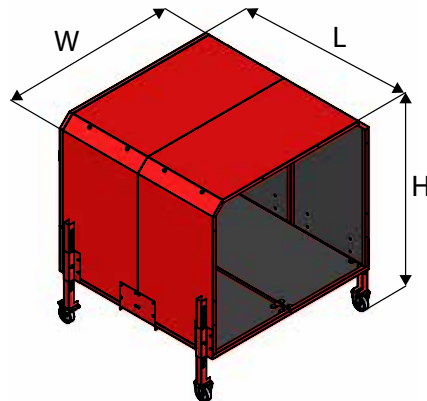
Горелка	W	L	H
80/90	320	320	160
130/140/150	427	392	230
250/280	427	392	230
300	530	610	290
700	560	722	330
1000/1200	525	800	665

Размеры в мм.

Кожуховый шумогаситель

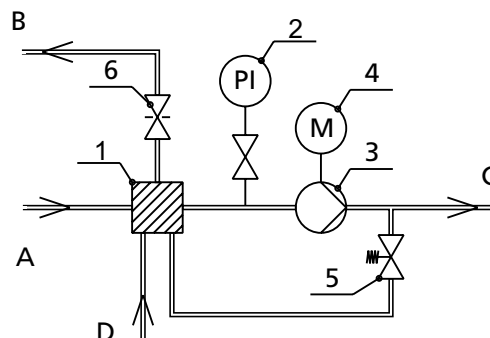
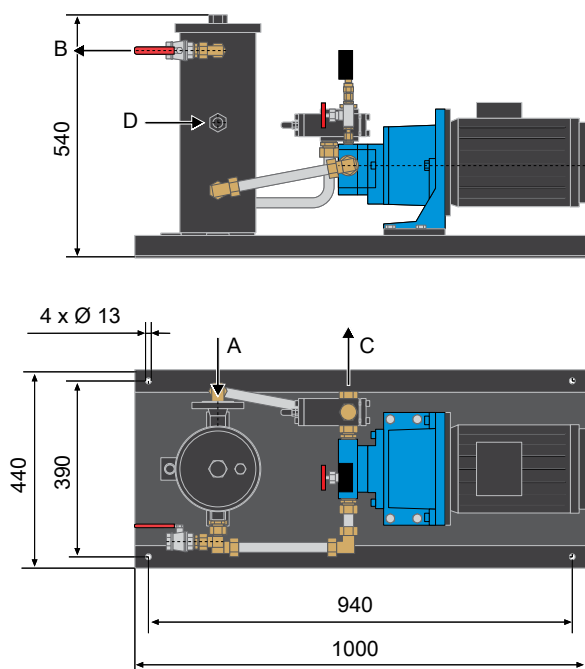
Конструкция

Шумогаситель изготовлен из стали, покрытой изнутри специальной огнеупорной ватой. Оснащенный колесами шумогаситель закрывает горелку с четырех сторон. Шумогаситель снижает уровень шума, генерируемого горелкой во время работы. Поставляется в разобранном виде.



Горелка	W	L	H
130...150	1328	1307	1100...1650
280...700	1669	1533	1500...2000
1000/1200	2173	1883	1950...2450

Блок повышения давления



- 1 Топливный фильтр
- 2. Манометр
- 3. Насос жидкого топлива
- 4. Электродвигатель
- 5. Клапан регулировки давления
- 6. Просверленный шаровый кран

- A. Вход в насосный блок DN25, 1...5 бар 4...12 мм²/с
- B. Обратная линия насосного блока R1/2"
- C. Подача к горелке Ø 22
- D. Обратная линия горелки Ø 22

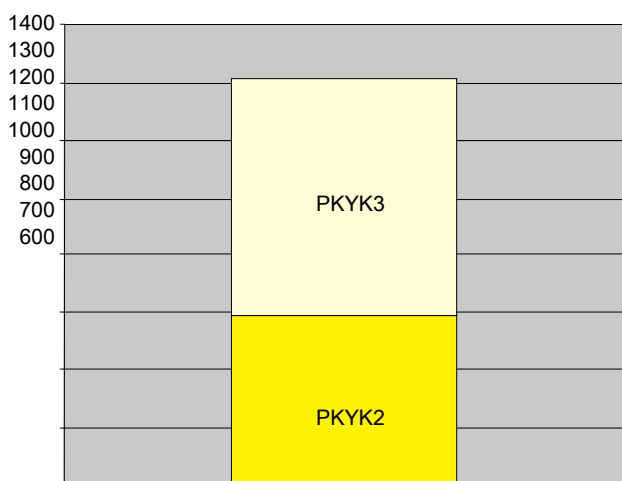
Размеры в мм.

С помощью блока повышения давления можно подавать дизельное топливо, вязкость которого составляет 4...12 мм²/с при +20 °С. Топливо подаваемое на блок повышения давления надо пропустить через фильтр, максимальный размер фильтра 150 мкм.

Блок повышения давления	Двигатель 400 В/50 Гц		Топливный насос		Выход насоса 12 мм ² /с 25 бар кг/ч
	кВт	об/мин	Тип		
РКУК 2	4	3000	T4 C		1980
РКУК 3	4	3000	T5 C		2900

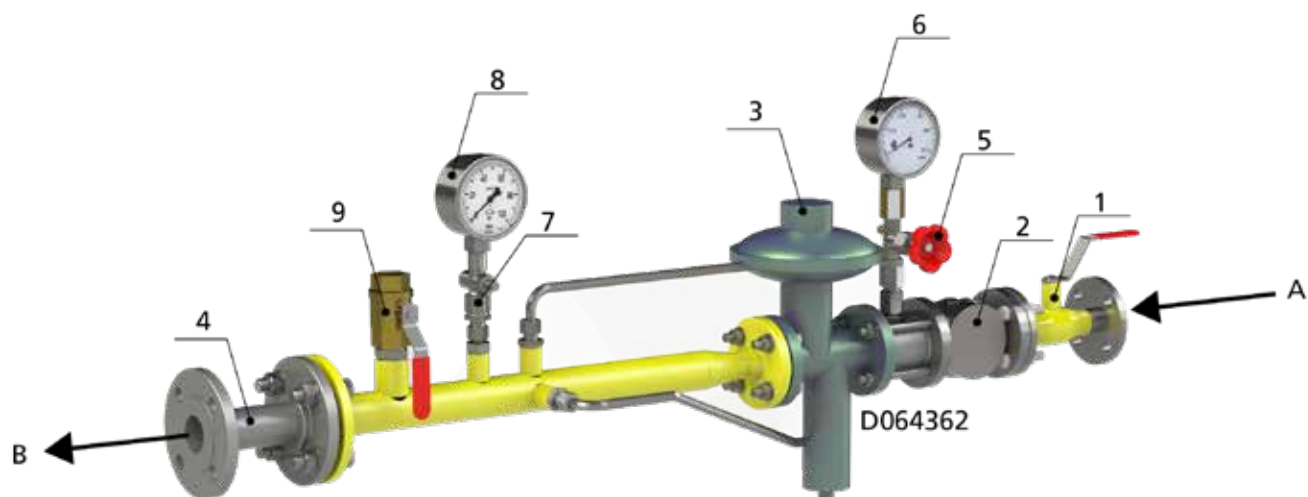
Производительность дана для дизельного топлива плотностью 850 кг/м³.

Схема 1
Выбор блока повышения давления для дизельного топлива



Система регулировки давления газа

Пример



1. Шаровой клапан
2. Газовый фильтр
3. Регулятор давления с предохранительным отсечным и предохранительным сбросным клапанами
4. Сильфонный компенсатор / газовый шланг
5. Клапан манометра
6. Манометр высокого давления
7. Клапан манометра
8. Манометр низкого давления
9. Шаровой продувочный клапан

A Вход газа

B Газ к горелке

Обслуживание клиентов и интернет-магазин Oilon



Услуги по вводу в эксплуатацию и сервисному обслуживанию

Мы обладаем огромным опытом в области горелочного оборудования и процессов сжигания. Мы предлагаем качественные и надежные услуги по пуско-наладке, сервисному обслуживанию и обучению. Обращаясь к нам, вы можете быть уверены в том, что работа оборудования соответствует всем установленным требованиям и достигает максимальной эффективности.

Техническая поддержка

Услуга технической поддержки доступна ритейлерам, сервисным центрам и конечным заказчикам. Вы можете обращаться к нам по любым техническим вопросам и гарантийным случаям. Мы регулярно разрабатываем и внедряем, совместно с методическим сопровождением, обновления для наших горелочных систем.

Поставка запасных частей

Мы оказываем услугу по поставке запасных частей в течение всего срока службы оборудования.

- рекомендации по запасным частям для новых и старых систем
- комплекты ЗИП для техобслуживания и ремонта

Магазин запасных частей

Сервисные центры и ритейлеры могут легко заказать необходимые запасные части напрямую через наш онлайн магазин. Обратитесь в нашу службу сервиса, и мы предоставим вам пароль для доступа в наш онлайн магазин.

Онлайн магазин расположен по адресу <http://webshop.oilon.com>



Энергон – современный учебный центр



Исследовательский центр Энергон, который был основан в 2010 году, оборудован по последнему слову техники. Он расположен в Metsä-Pietilä, Lahti.

Исследования проводимые в Энергоне направлены на возобновляемые источники энергии и энергоэффективность.

Мы являемся основными пользователями Энергона и используем его в качестве учебного центра.

Мы организуем тренировочные семинары, целью которых является профессиональное обучение сервисных и монтажных компаний работе с нашей продукцией.

Теоретическая часть обучения содержит основную информацию по устройству и работе горелок. В ходе практической части персонал учится выполнять настройку оборудования, диагностировать неисправности и получает основные эксплуатационные навыки. Особое внимание в ходе обучения уделяется важности снижения уровня эмиссий горелочного оборудования.



Сеть продаж и техобслуживания



Наша компания находится на рынке несколько десятилетий и за это время прошла путь от локального производителя горелок до крупной интернациональной компании, признанного лидера рынка в области энергетики и энергосберегающей технологии.

Ежегодное вложение в развитие компании привело к разработке собственных ноу-хау технологий и резкому расширению линейки выпускаемой продукции.

Наши производственные площадки и офисы продаж расположены в России, Финляндии, США, Бразилии и Китае, а наши представительства работают по всему миру.