

Мощность
100 - 14 000 кВт

Моноблочные жидкотопливные, газовые и комбинированные горелки



Технология низкоэмиссионного горения

Содержание

Горелки Oilon	8
Как выбрать горелку	9
Выбросы NOx	10
FGR = Рециркуляция дымовых газов	11
Системы управления горелкой	13
Oilon WiseDrive - Высокий КПД с продвинутой автоматизацией	13
Пример о сокращении эксплуатационных затрат с регулированием по O2	17
Обозначения типа горелок	18
Газовые горелки	19
GP-50...90 H/M	20
Технические данные	20
Размеры	20
Диаграммы мощность/ противодавление	21
GP-140 H, GP-140...280 M, GP-140...280 M LN80	22
Технические данные	22
Размеры	22
Диаграммы мощность/ противодавление	23
GP-130/250 M LN30	24
Технические данные	24
Размеры	24
Диаграммы мощность/ противодавление	25
GP-320 M LN30	26
Технические данные	26
Размеры	26
Диаграммы мощность /противодавление	27
GP-350/450 M, GP-320...450 M LN80	28
Технические данные	28
Размеры	28
Диаграммы мощность/ противодавление	29
GP-500 M...700 M-III	30
Технические данные	30
Размеры	30
Диаграммы мощность/ противодавление	31
GP-600 M LN30	32
Технические данные	32
Размеры	32
Диаграммы мощность/ противодавление	33
GP-600/700 M LN60, GP-600...700 M-III LN80	34
Технические данные	34
Размеры	34
Диаграммы мощность/ противодавление	35
GP-1000/1200 M, GP-1000 M 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 H, GKP-50/90 MH	40
Технические данные	40
Размеры	40
Диаграммы мощность /противодавление	41
GKP-140 M...280 M	42
Технические данные	42
Размеры	42
Диаграммы мощность/ противодавление	43
GKP-140...280 MH, GKP-140...280 M LN80	44
Технические данные	44
Размеры	45
Диаграммы мощность/ противодавление	46
GKP-350/450 M, GKP-320/450 M LN80	48
Технические данные	48
Размеры	48
Диаграммы мощность/ противодавление	49
GKP-500 M...700 M-III	50
Технические данные	50
Размеры	50
Диаграммы мощность/ противодавление	51
GKP-600 M LN80...GKP-700 M-III LN80	52
Технические данные	52
Размеры	52
Диаграммы мощность/ противодавление	53
GKP-1000/1200 M	54
Технические данные	54
Размеры	54
Диаграммы мощность/ противодавление	55
Комплектность поставки GKP-50...1200	56

Дизельные горелки	59
KP-50/90 H	60
Технические данные	60
Размеры	60
Диаграммы мощность/ противодавление	61
KP-130...150 H/M	62
Технические данные	62
Размеры	62
Диаграммы мощность /противодавление	63
KP-250/280 M	64
Технические данные	64

Размеры	64
Диаграммы мощность/ противодавление	65
KP-350/450 M	66
Технические данные	66
Размеры	66
Диаграммы мощность/ противодавление	67
KP-500 M...700 M-II	68
Технические данные	68
Размеры	68
Диаграммы мощность/ противодавление	69
KP-1000/1200 M	70
Технические данные	70
Размеры	70
Диаграммы мощность/ противодавление	71
Комплектность поставки KP-50...1200	72
<u>Мазутные горелки</u>	<u>73</u>
RP-130 M...280 M	74
Технические данные	74
Размеры	74
Диаграммы мощность/ противодавление	75
RP-300 M-II...700 M-II	76
Технические данные	76
Размеры	76
Диаграммы мощность/ противодавление	77
Комплектность поставки RP-140...700	78
<u>Комбинированные горелки, газ/мазут</u>	<u>79</u>
GRP-130 M...280 M	80
Технические данные	80
Размеры	80
Диаграммы мощность/ противодавление	81
GRP-300 M-II...700 M-II	82
Технические данные	82
Размеры	82
Диаграммы мощность/ противодавление	83
Комплектность поставки GRP-140...700	84
<u>Схемы КИП</u>	<u>87</u>
<u>Размеры горелочной головы и обмуровки</u>	<u>91</u>
<u>Размеры пламени для стандартной горелочной головы</u>	<u>93</u>
<u>Газовые клапаны</u>	<u>95</u>
<u>Газовая линия</u>	<u>103</u>
<u>Упаковка</u>	<u>103</u>
<u>Дополнительные оборудования</u>	<u>104</u>
<u>Обслуживание клиентов и интернет-магазин Oilon</u>	<u>109</u>
<u>Современный учебный центр</u>	<u>110</u>
<u>Сеть продаж и техобслуживания</u>	<u>111</u>

19-38

Газовые горелки:
100... 14 000 кВт

39-56

Комбинированные
горелки
Газ/дизельное
топливо
100...14 000 кВт

59-72

Дизельные горелки
200 - 14 000 кВт

73-78

Мазутные горелки
390 - 9 500 кВт

79-84

Комбинированные
горелки
Газ/мазут
Горелки
370 - 9 500 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

- Получить технические данные котла и информацию об объекте
 - мощность котла и КПД или требуемая мощность горелки
 - противодавление топки
 - используемое топливо / виды топлива
 - давление топлива на входе в горелку
 - способ регулирования мощности горелки
- 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
- Газовые горелки: Требуемый расход газа [Нм³/ч] = (мощность горелки [кВт] × 3,6) / теплотворная способность газа [МДж/Нм³].
 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 — теплотворная способность дизельного топлива.
- Посмотрите графики мощность/противодавление. Из графиков виден рабочий диапазон горелки. Например, противодавление котла при мощности горелки 2 780 кВт составляет 12 мбар. На соседнем графике отложите вдоль горизонтальной оси мощность горелки. Вдоль вертикальной оси отложите противодавление 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.
- 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 противодавлении топки 0 мбар. То есть надо уменьшить давление входящего газа на величину противодавления и выбрать клапан согласно полученному давлению. Параметры мощности в таблице указаны для природного газа.
 Например, давление входящего газа - 70 мбар, противодавление 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.
- Проверьте, что горелка подходит по габаритам, обратите особое внимание на длину горелочной головки горелки.
- Проверьте размеры факела по размерной таблице. Об-

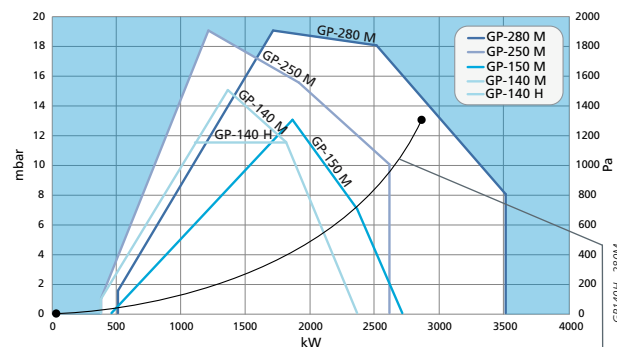
ратите внимание, что факел не должен касаться стены топки. Для дизельных модулирующих горелок, при отсутствии деаэратора, напорная мощность насосного блока выбирается в соответствии с распыляющей мощностью насоса + 15%.

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

В. Формулы и общие правила

- Мощность горелки = мощность котла / 0,9 (если КПД котла 90 %)
- Паровые котлы: 1 т/ч пара ≈ 700 кВт мощности котла
- Дизельное топливо: 1 кг/ч ≈ 11,86 кВт мощности горелки при теплотворной способности 42,7 МДж/кг
- Мазут: 1 кг/ч ≈ 11,22 кВт мощности горелки при теплотворной способности 40,5 МДж/кг
- Природный газ: 1 нм³/ч ≈ 10 кВт мощности горелки при теплотворной способности 35,84 МДж/нм³
- 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].
- 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/противодавление 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/противодавление 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.

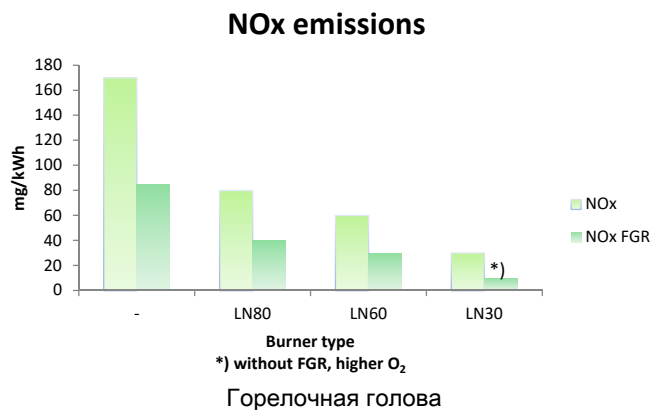
Оксиды азота формируются в процессе горения любых топлив, путем высокотемпературной реакции азота, содержащегося в воздухе или топливе, с кислородом.

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.

Влияние горелочной головы на выбросы NOx, природный газ



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.

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

FGR = Рециркуляция дымовых газов

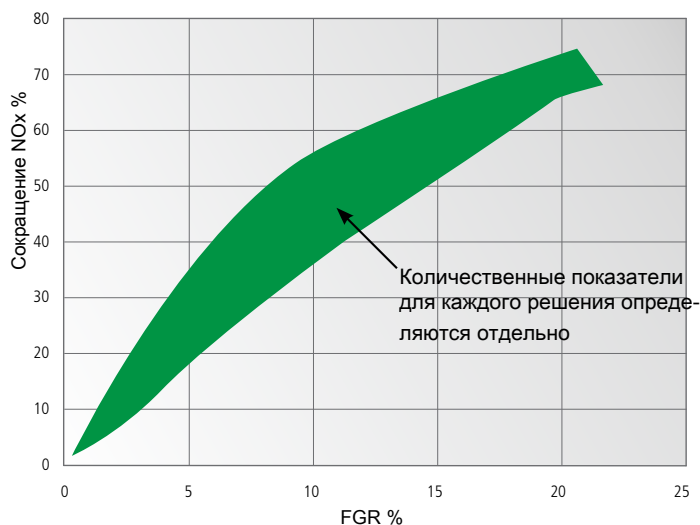
Внешняя рециркуляция дымовых газов – эффективный и экономичный способ достижения низкого уровня NOx на всех видах топлива.

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

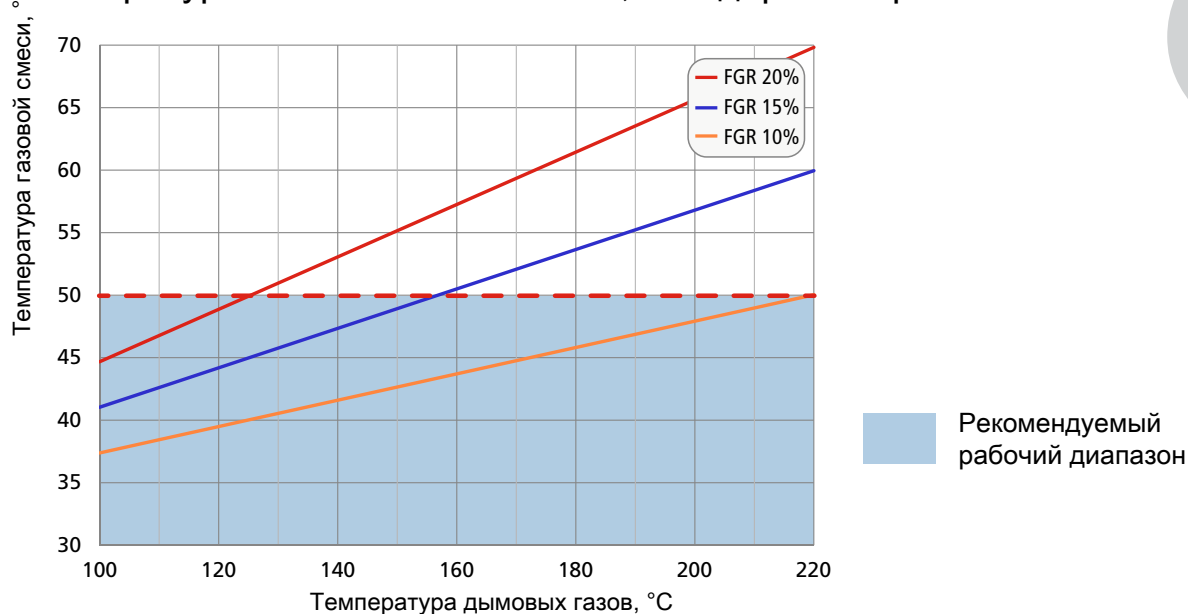
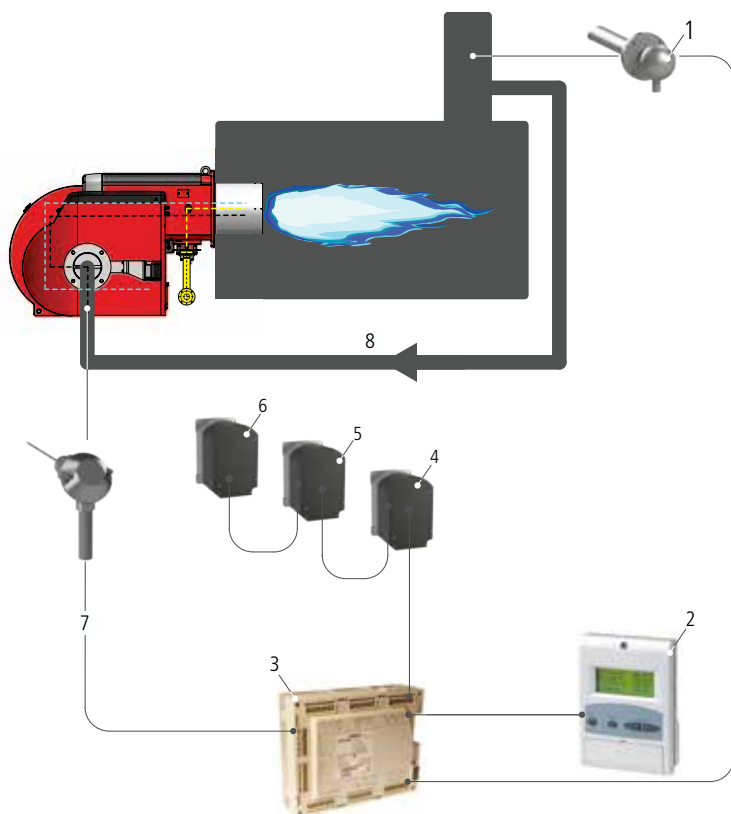


Диаграмма применима при температуре воздуха на горение 30 °C

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	ВНУТРЕНН.	X	-	LME	LAL	-
50...150 Н	ВНУТРЕНН.	X	-	LME	LAL	-
	ВНУТРЕНН.	-	X	LGK	LOK	-
50...90 М/МН	ВНУТРЕНН.	X	X	WD3x	WD3x	WD3x
130...280 М/МН	ВНУТРЕНН.	X	X	WD3x	WD3x	WD3x
	ВНЕШН.	X	X	WDx00	WDx00	WDx00
300...700 М-III	ВНУТРЕНН.	X	X	WD3x	WD3x	WD3x
	ВНЕШН.	X	X	WDx00	WDx00	WDx00
1000...1200 М	ВНЕШН.	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 O_2 . 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	ДИЗЕЛЬ (КР) - ГАЗ (ГР) - -	ДИЗЕЛЬ (КР) - ГАЗ (ГР) ГАЗ/ДИЗЕЛЬ (ГКР) -	ДИЗЕЛЬ (КР) МАЗУТ (РР) ГАЗ (ГР) ГАЗ/ДИЗЕЛЬ (ГКР) ГАЗ/МАЗУТ (ГРР)	ДИЗЕЛЬ (КР) МАЗУТ (РР) ГАЗ (ГР) ГАЗ/ДИЗЕЛЬ (ГКР) ГАЗ/МАЗУТ (ГРР)
РЕГУЛИРОВАНИЕ O_2	опция	опция	нет	Стандарт
Регулировка CO	опция	опция	нет	нет
Частотное регулирование	опция	опция	нет	Стандарт
Интерфейс панели управления	Символьный дисплей	Символьный дисплей	Текстовый дисплей	Текстовый дисплей
Внешн. 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

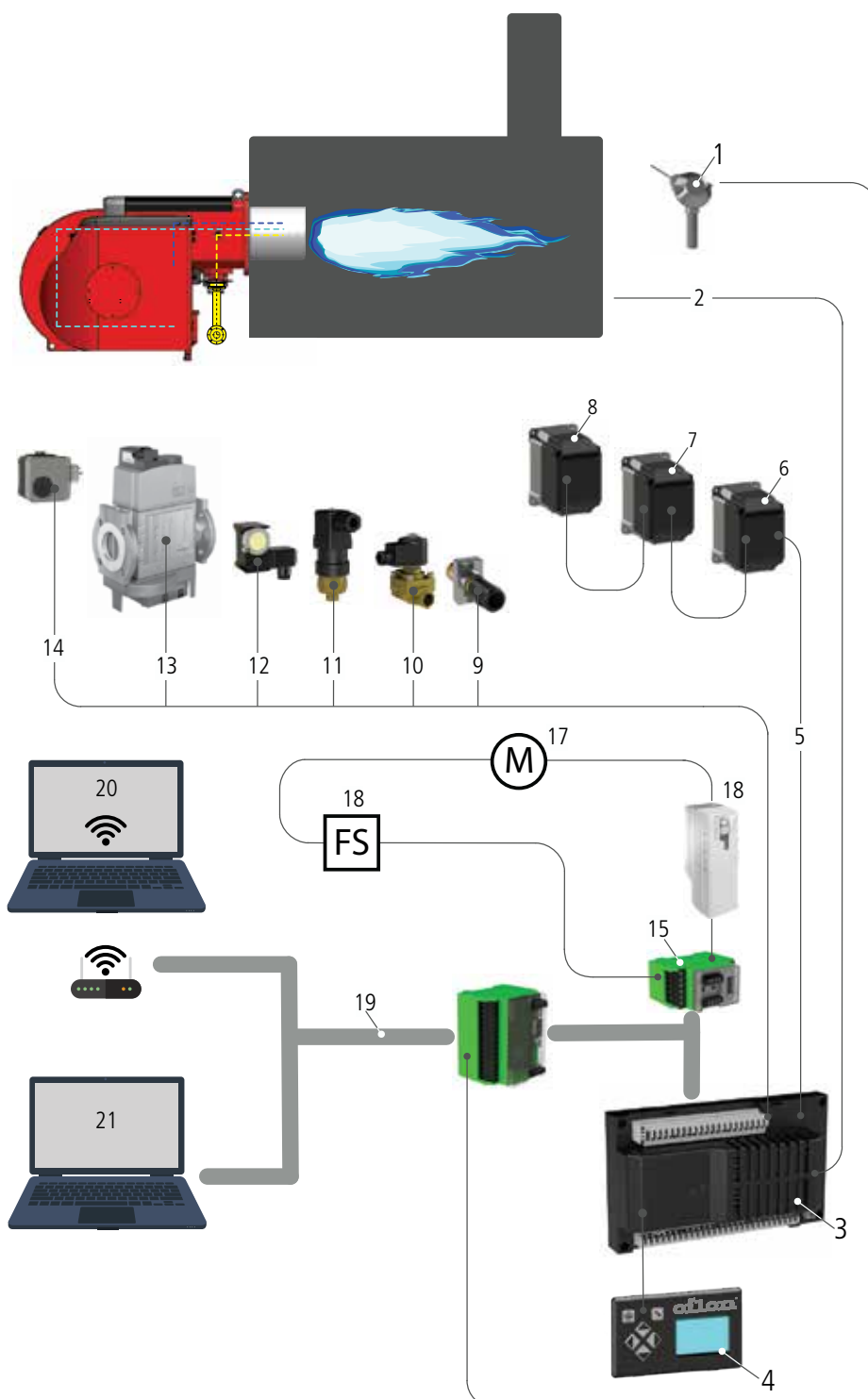
Электронное регулирование соотношения топливо/воздух позволяет снизить уровень выбросов, сократить энергозатраты и улучшить рабочие характеристики горелки, такие как более плавное регулирование.

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

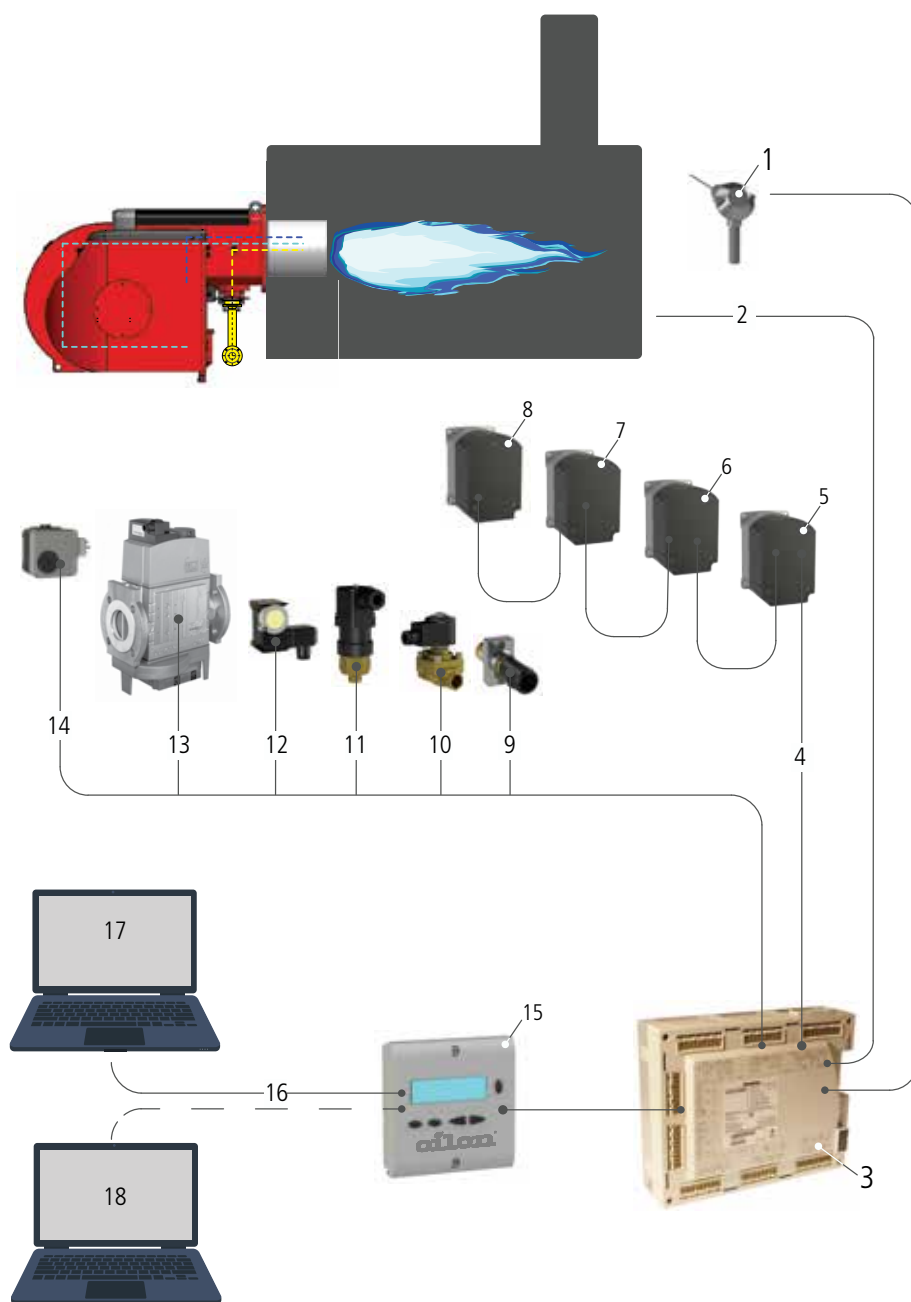
Примеры функций WiseDrive:

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

Пример системы Oilon WiseDrive WD100 Электронное регулирование соотношения топливо-воздух

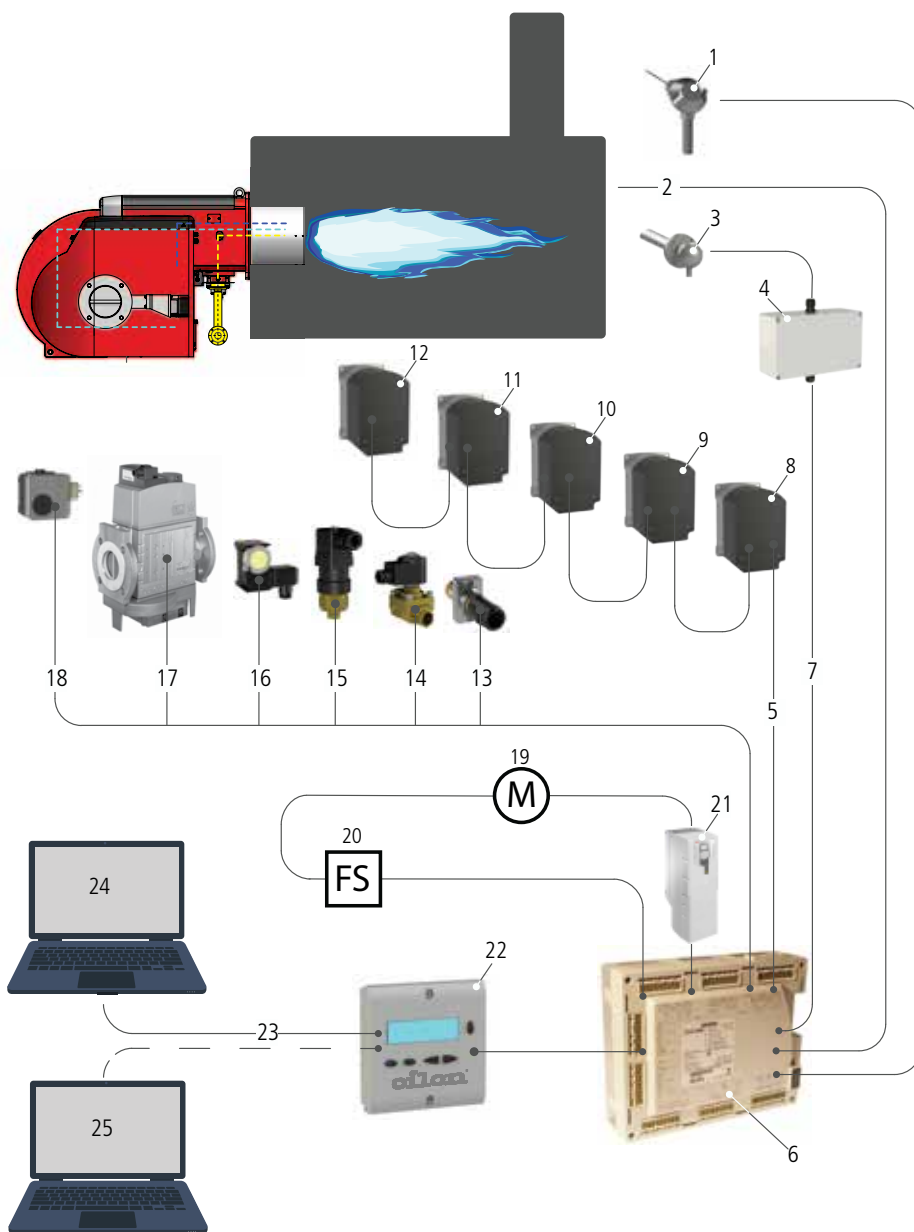


Примеры функций WiseDrive:

- 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. Контрольный блок
4. ШИНА CAN
5. Газовая заслонка
6. Воздушная заслонка
7. Регулятор подачи жидкого топлива
8. Регулировка положения горелочной головы - Положение для газа / жидкого топлива
9. Датчик пламени
10. Жидкотопливные клапаны
11. Реле давления жидкого топлива
12. Реле давления газа
13. Газовые клапаны
14. Реле давления воздуха
15. Пользовательский интерфейс
16. ШИНА MODBUS
17. Диспетчерская
18. 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 расхода топлива (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)

- | | |
|--|--|
| 1. Температура котла | 15. Реле давления жидкого топлива |
| 2. Устройства безопасности | 16. Реле давления газа |
| 3. Датчик O ₂ (опция) | 17. Газовые клапаны |
| 4. Модуль O ₂ | 18. Реле давления воздуха |
| 5. ШИНА CAN | 19. Двигатель |
| 6. Контрольный блок | 20. Датчик оборотов |
| 7. ШИНА CAN | 21. Частотный преобразователь для частотного регулирования |
| 8. Газовая заслонка | 22. Пользовательский интерфейс |
| 9. Регулятор подачи жидкого топлива | 23. ШИНА MODBUS |
| 10. Регулировка положения горелочной головы/
Положение для газа / жидкого топлива | 24. Диспетчерская |
| 11. Воздушная заслонка | 25. Компьютер для дистанционной работы |
| 12. Заслонка дымовых газов | |
| 13. Датчик пламени | |
| 14. Жидкотопливные клапаны | |

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 использовании 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 €

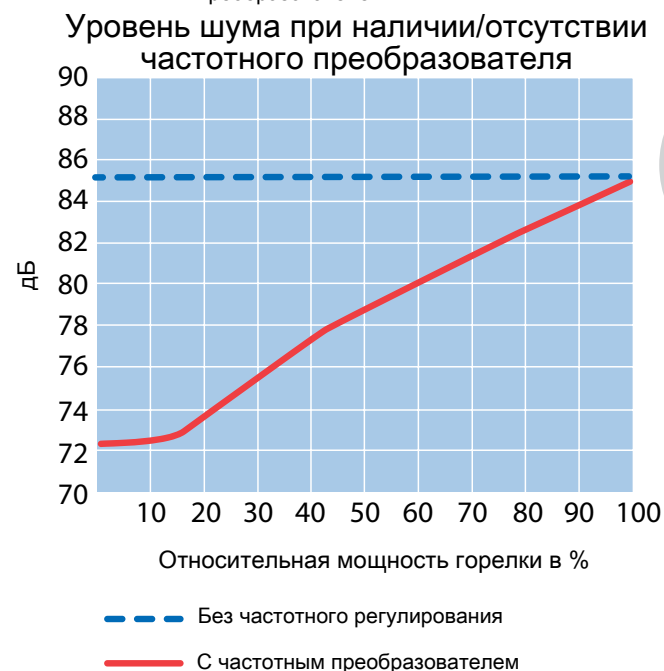
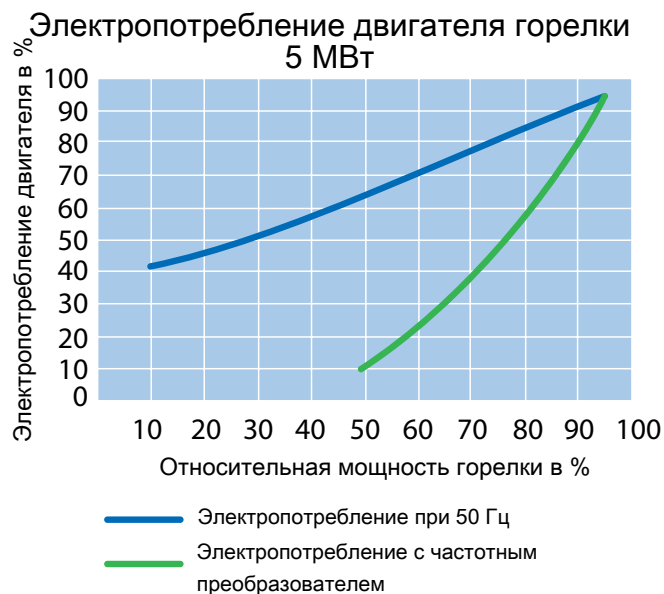
Горелка с частотным регулированием:

- 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 использовании 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 NOx (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

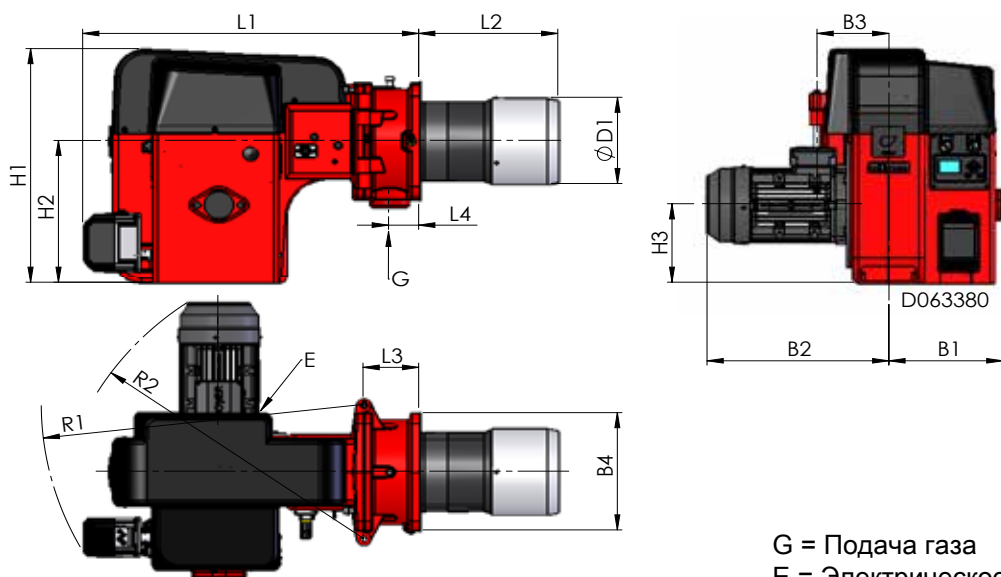
Газовые
горелки
100... 13 300 кВт

GP-50...90 Н/М

Технические данные

ГОРЕЛКА	GP-50 Н	GP-80 Н	GP-90 Н	GP-50 М	GP-90 М
Мощность, кВт	200 - 800	350 - 1 000	350 - 1 500	100... 800	250 - 1 500
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	2 900	2 900	2 900	2 900	2 900
Контрольный блок	LME	LME	LME/LGK	WD33	WD33
Класс NOx	1	1	1	1	1
Вес кг	40	63	63	40	63

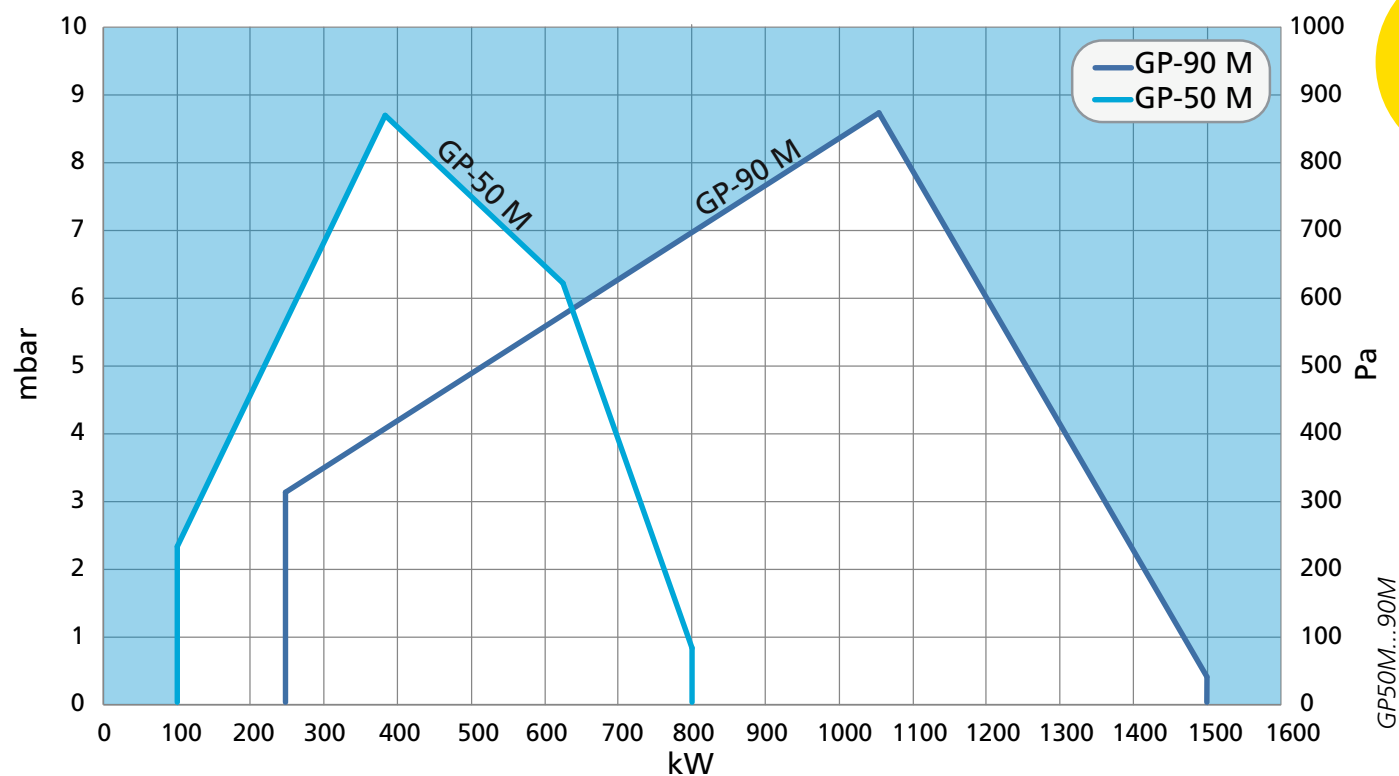
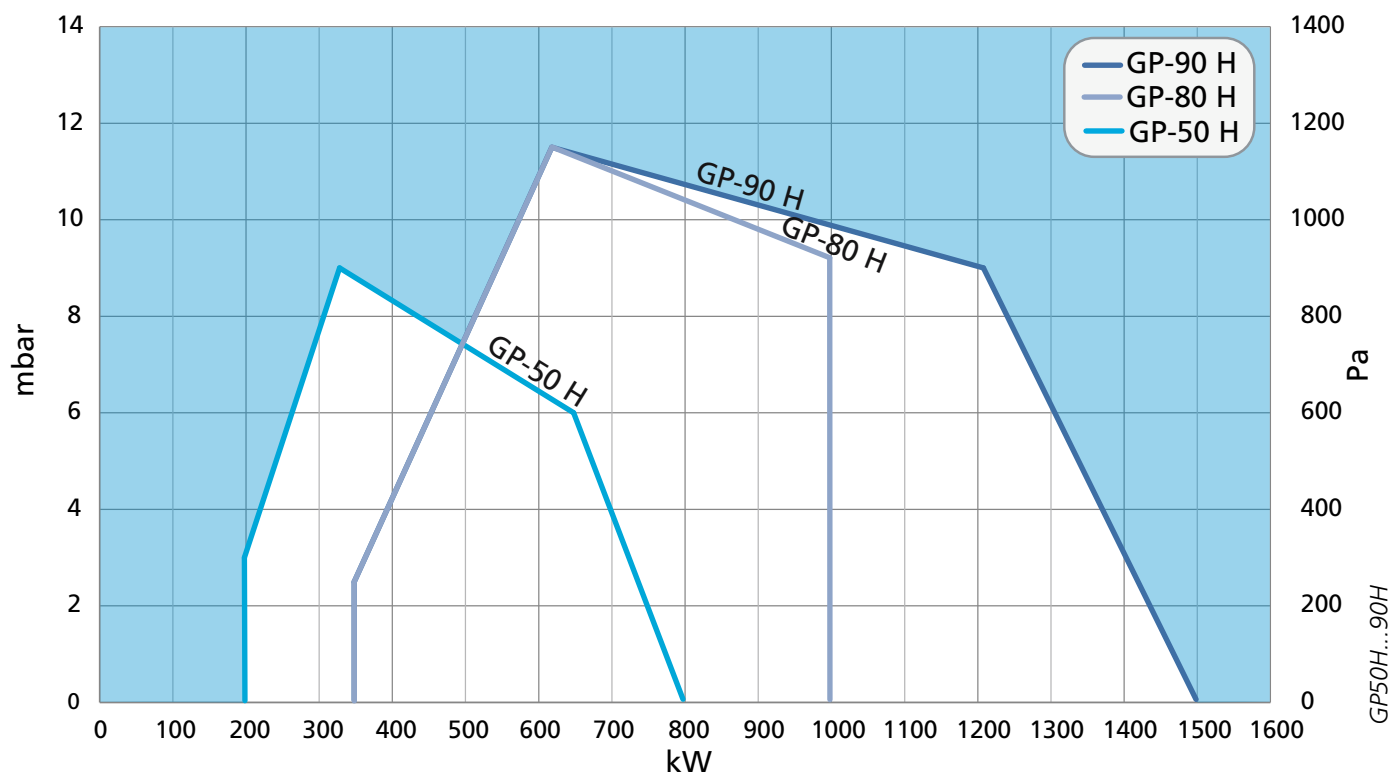
Размеры



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

Размеры даны в мм

Диаграммы мощность/противодавление

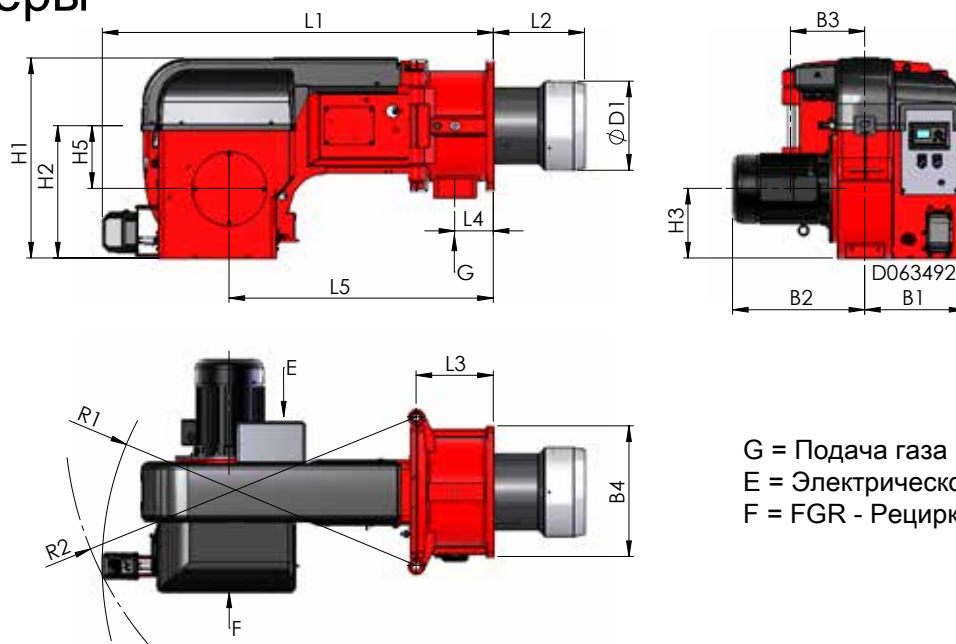


GP-140 H, GP-140...280 M, GP-140...280 M LN80

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 - 2 350	390 - 2 350	450 - 2 700	370 - 2 600	500 - 3 500	380 - 1 700	350 - 2 100	370 - 2 700
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	2 900	2 900	2 900	2 900	2 900	2 900	2 900	2 900
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



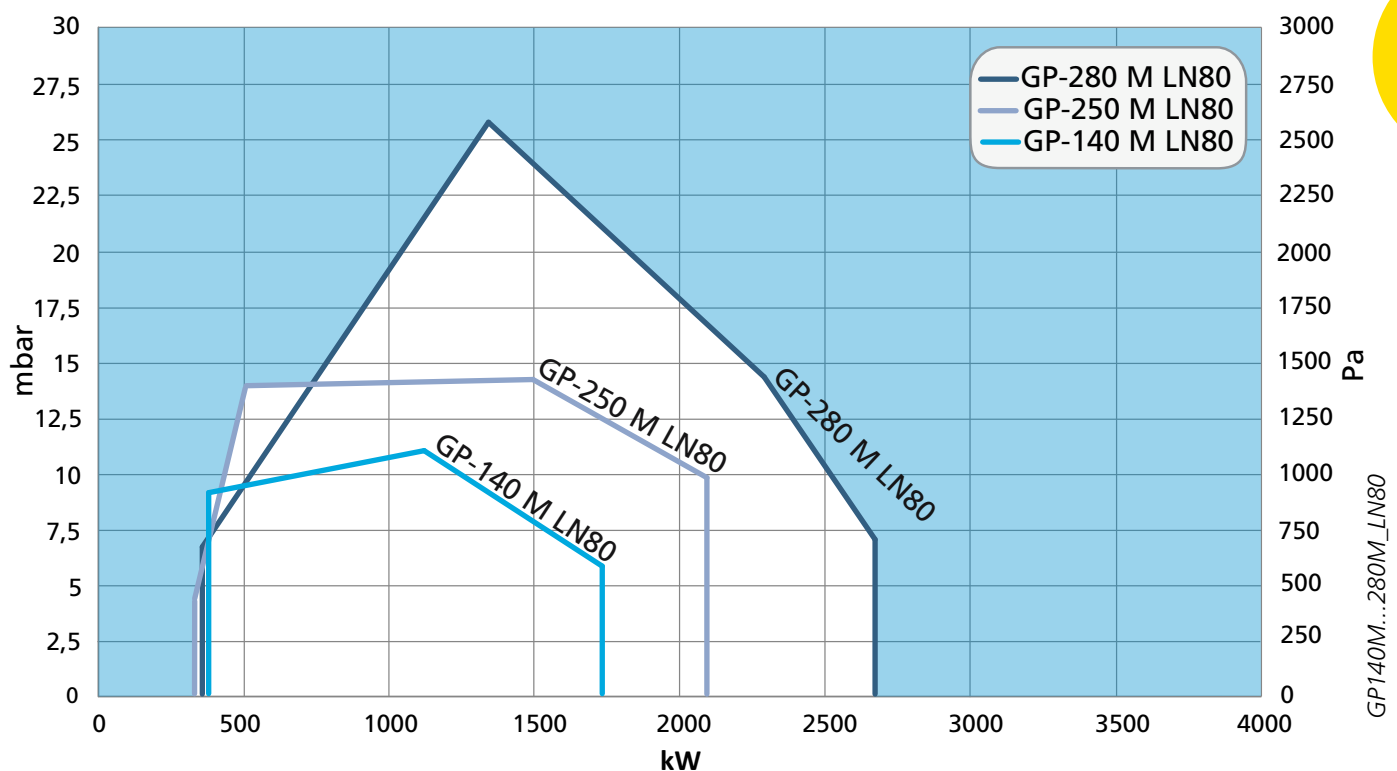
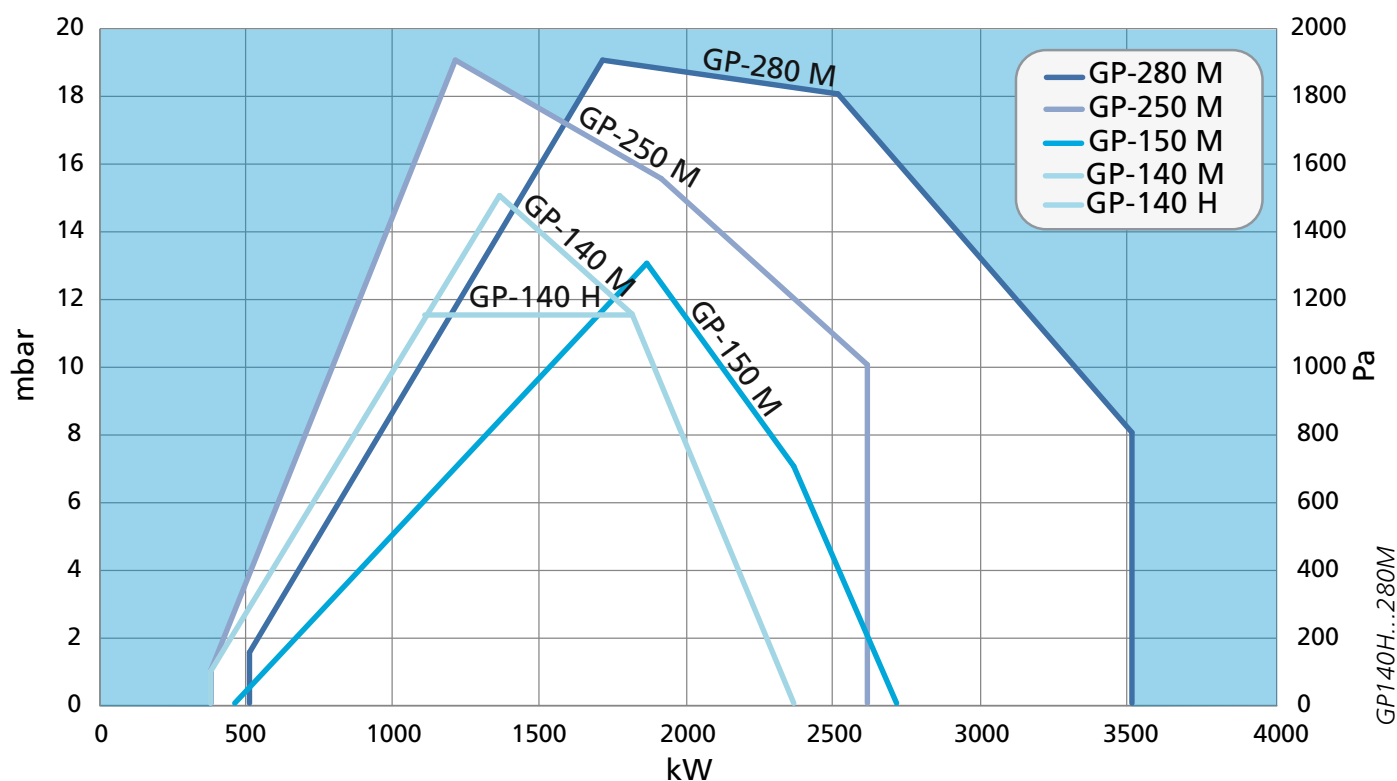
G = Поддача газа
E = Электрическое соединение
F = FGR - Рециркуляция дымовых газов

ГОРЕЛКА	L1	L2	L2		L3	L4	L5
			C1	C2			
GP-140 H	1 230	220	-	-	260	129	880
GP-140 M	1 285	220	-	-	260	129	880
GP-150 M	1 285	230	-	-	260	129	880
GP-250 M	1 320	300	-	-	260	130	890
GP-280 M	1 320	312	-	-	260	130	890
GP-140 M LN80	1 285	-	-	430	260	129	880
GP-250 M LN80	1 320	-	420	550	260	130	890
GP-280 M LN80	1 320	-	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	1 000	1 000
GP-140 M	625	400	210	195	305	430	210	360	240	1 050	1 150
GP-150 M	625	400	210	195	305	480	210	360	270	1 050	1 150
GP-250 M	675	446	235	215	340	490	250	440	270	1 100	1 200
GP-280 M	675	446	235	215	340	490	250	440	300	1 100	1 200
GP-140 M LN80	625	400	210	195	305	430	210	360	240	1 050	1 150
GP-250 M LN80	675	446	235	215	340	490	250	440	256	1 100	1 200
GP-280 M LN80	675	446	235	215	340	490	250	440	276	1 100	1 200

Размеры даны в мм

Диаграммы мощность/противодавление

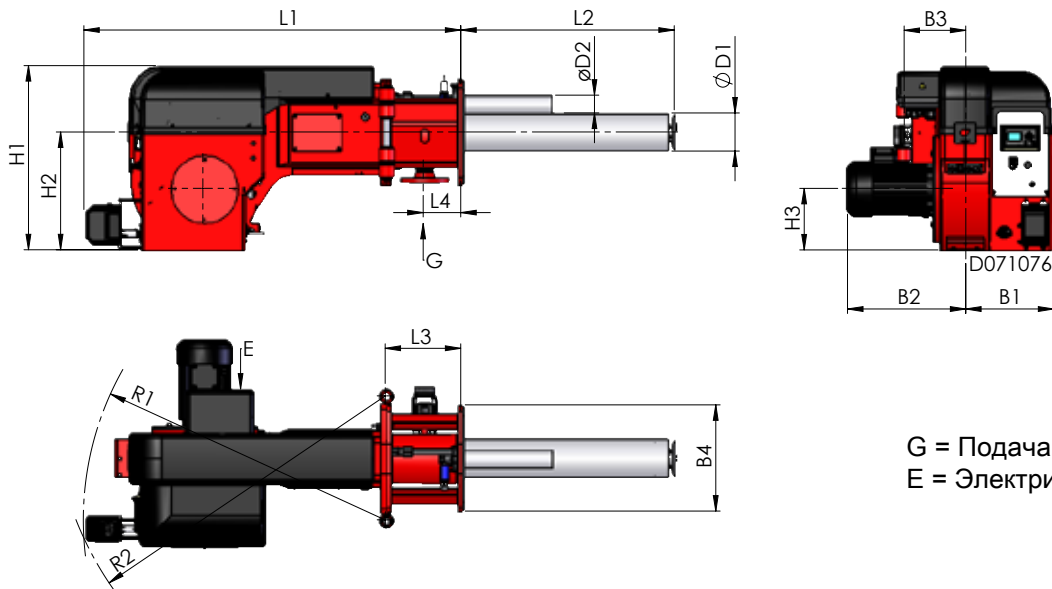


GP-130/250 M LN30

Технические данные

ГОРЕЛКА	GP-130 M LN30	GP-250 M LN30
Мощность кВт	270 - 895	400 - 1 790
Двигатель горелки 3~ 400 В 50 Гц		
Мощность, кВт	4	5,5
Ток А	7,2	9,8
Скорость число оборотов в минуту	2 900	2 900
Контрольный блок	WD33/ WDx00	WD33/ WDx00
Вес кг	154	192

Размеры



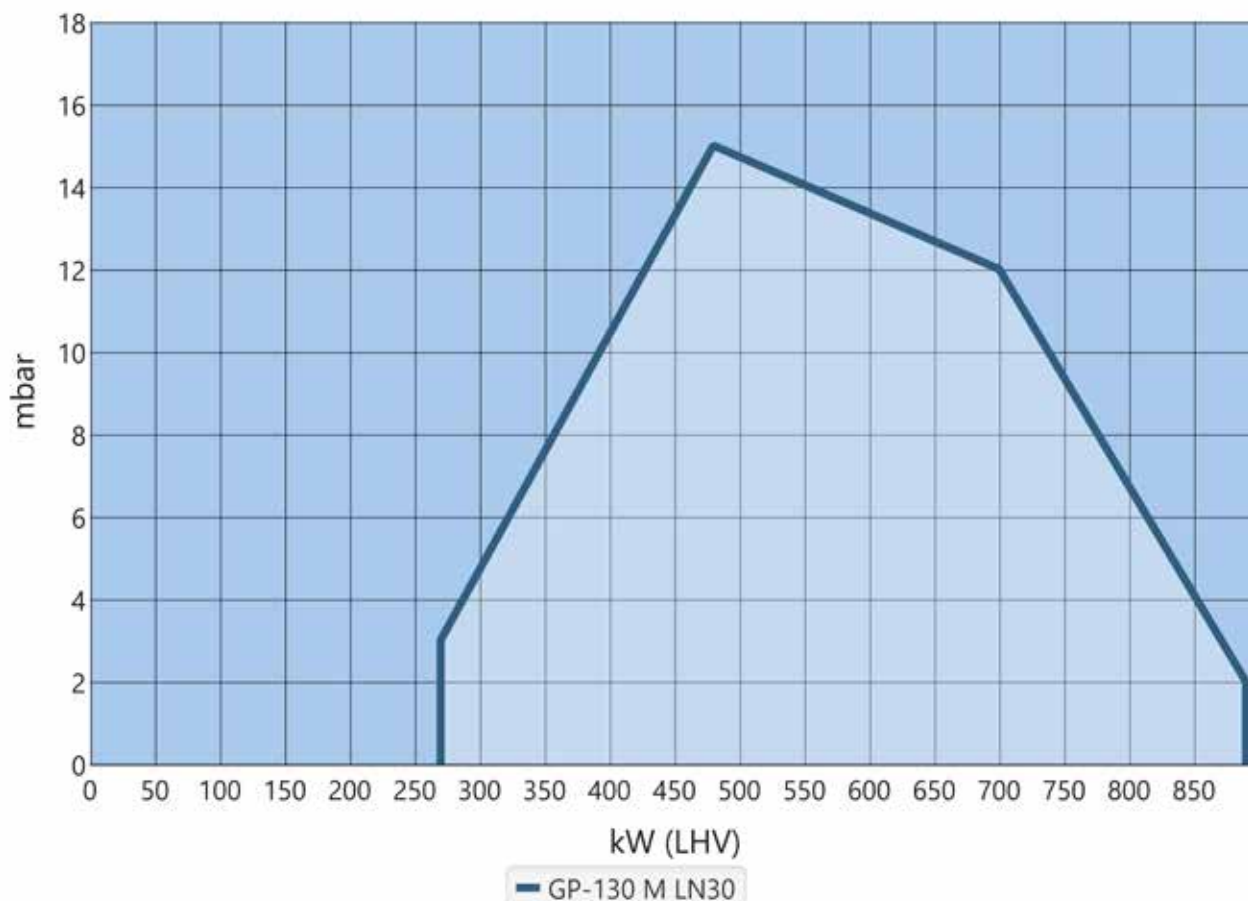
G = Поддача газа
E = Электрическое соединение

ГОРЕЛКА	L1	L2		L3	L4
		Стандарт	Удлиненн.		
GP-130 M LN30	1 285	728	1 078	258	129
GP-250 M LN30	1 320	907	1 207	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	1 150
GP-250 M LN30	675	446	235	215	340	500	250	440	205	60	1 100	1 200

Размеры даны 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.



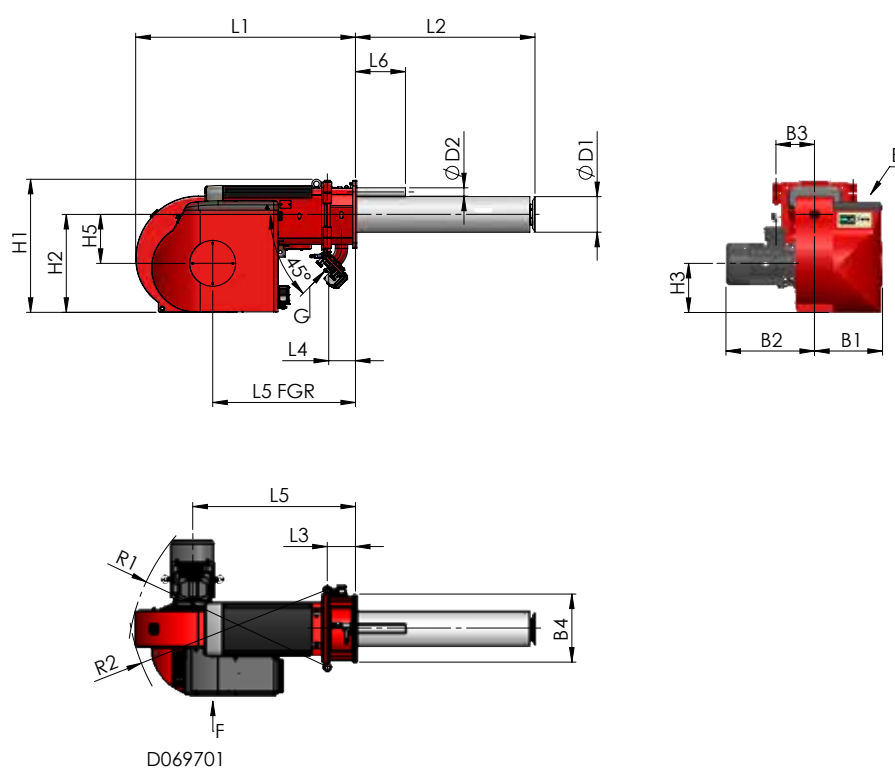
Выбросы NO_x , требуемый остаточный O_2 и диаграмма мощности и противодавления будут варьироваться в зависимости от геометрии топки и ситуации. Пожалуйста, проверьте Oilon Selection Tool из подробной диаграммы мощности и противодавления в зависимости от вашего приложения.

GP-320 M LN30

Технические данные

ГОРЕЛКА	GP-320 M LN30
Мощность, кВт	1 100... 3 000
Двигатель горелки 3~ 400 В 50 Гц	
Мощность, кВт	11
Ток А	19,5
Скорость число оборотов в минуту	2 900
Контрольный блок	WD33/WDx00
Вес, кг	533

Размеры



ГОРЕЛКА	L1	L2		L3	L4
		Стандарт	Удлиненн.		
GP-320 M LN30	1 582	1 293	1 593	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	1 440	1 440

Размеры даны в мм

Диаграммы мощность/противодавление



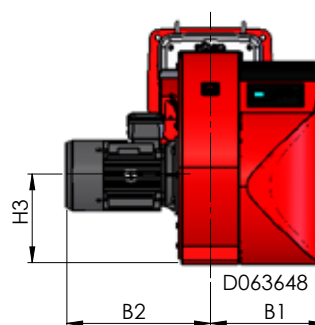
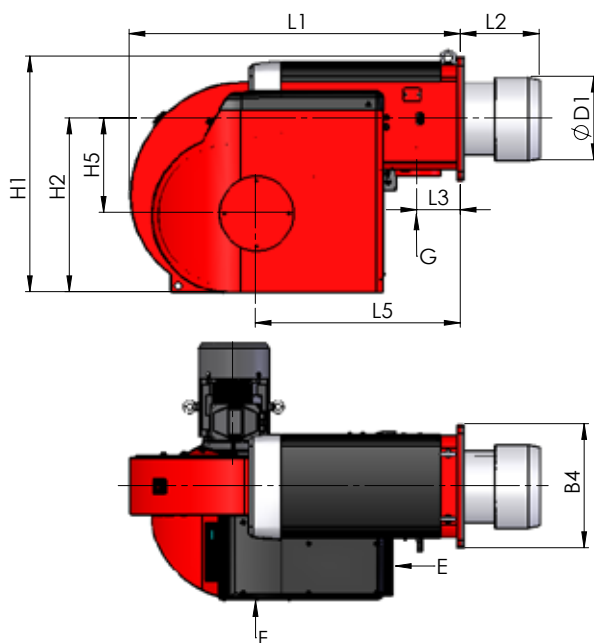
Выбросы NO_x , требуемый остаточный O_2 и диаграмма мощности и противодавления будут варьироваться в зависимости от геометрии топки и ситуации. Пожалуйста, проверьте Oilon Selection Tool из подробной диаграммы мощности и противодавления в зависимости от вашего приложения.

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 - 4 250	850 - 5 500	530 - 3 200	910 - 4 000	930 - 5 200
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	2 900	2 900	2 900	2 900	2 900
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

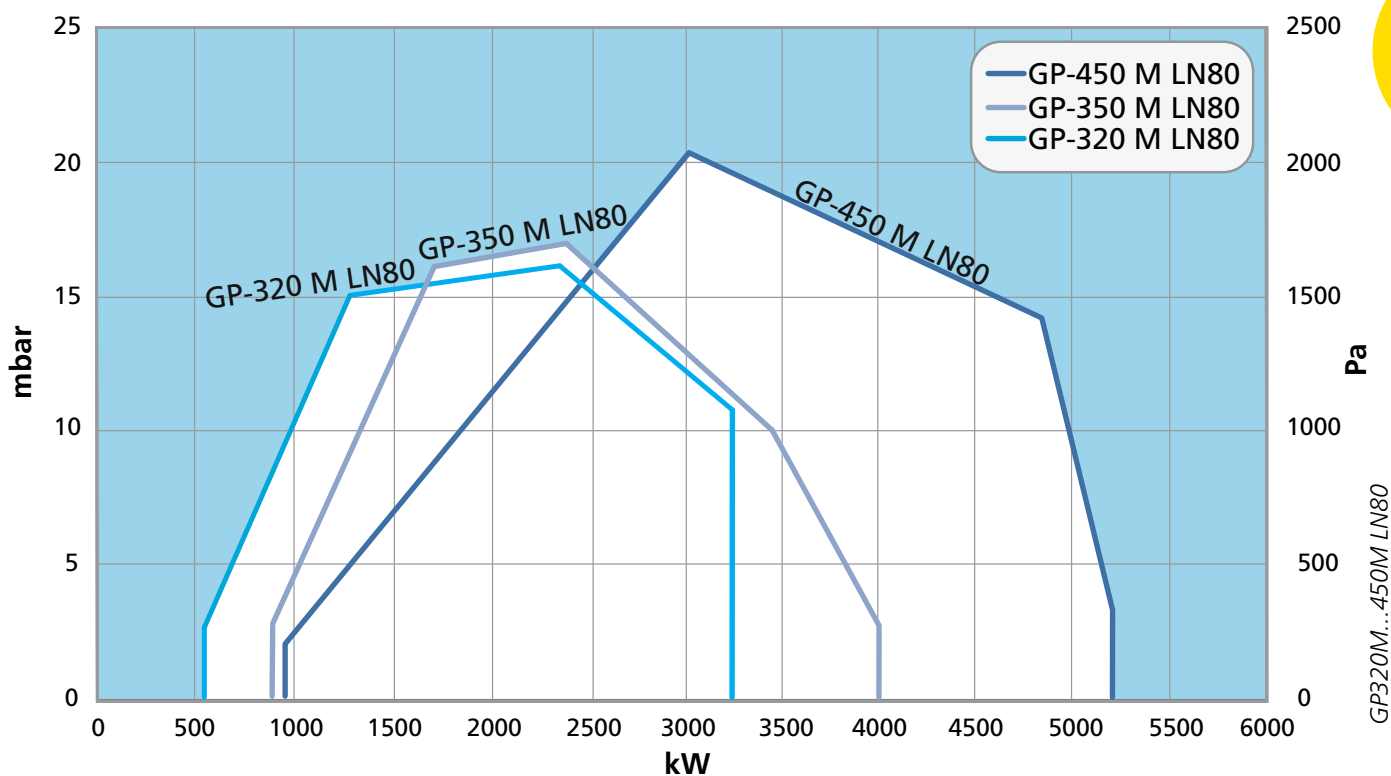
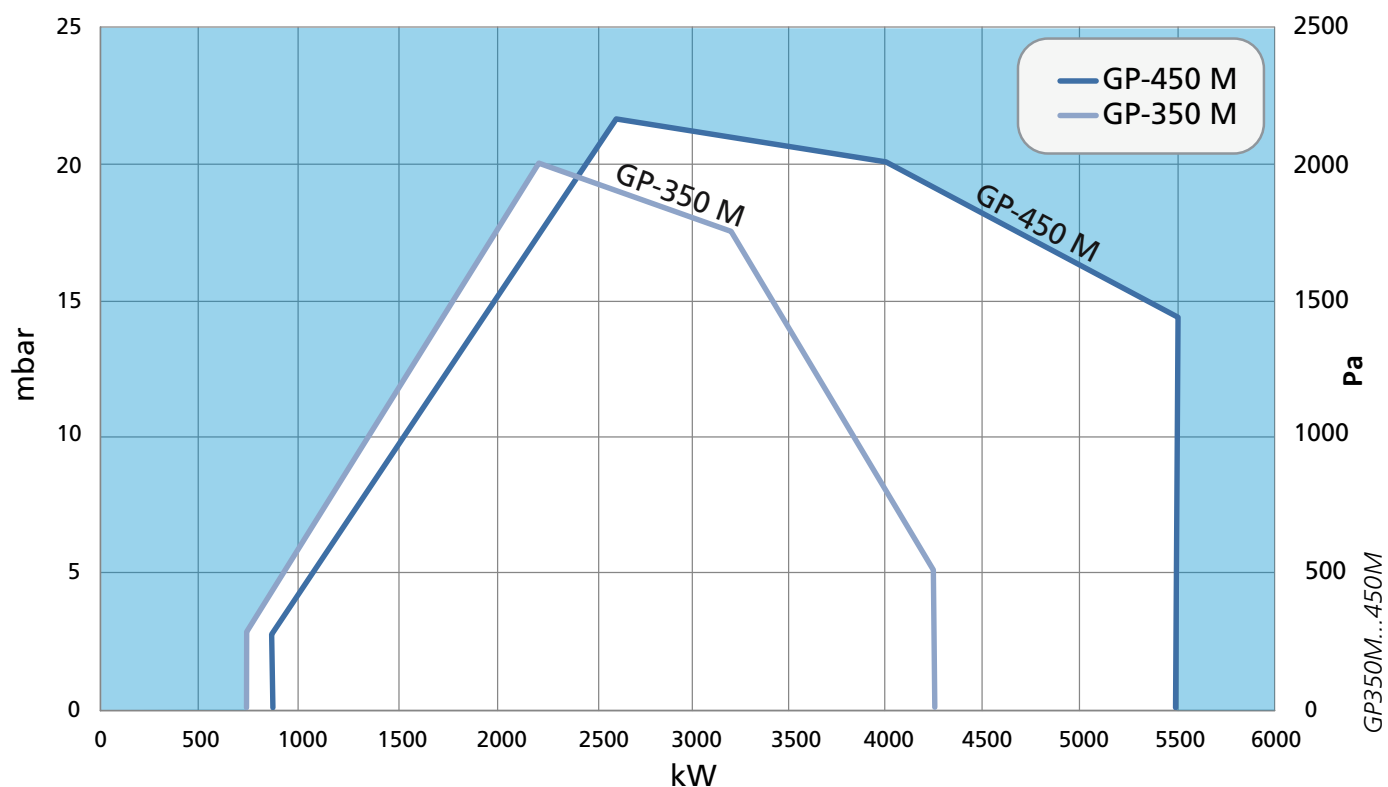


G = Подача газа
E = Электрическое соединение
F = FGR — Рециркуляция дымовых газов

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	1 470	350	195	910	1050	770	395	420	510	650	550	370
GP-320 M LN80	1 360	500	195	810	940	695	355	345	490	490	490	302
GP-350 M LN80	1 360	480	195	810	940	695	355	345	490	580	490	324
GP-450 M LN80	1 470	480	195	910	1050	770	395	420	510	650	550	324

Размеры даны в мм

Диаграммы мощность/противодавление

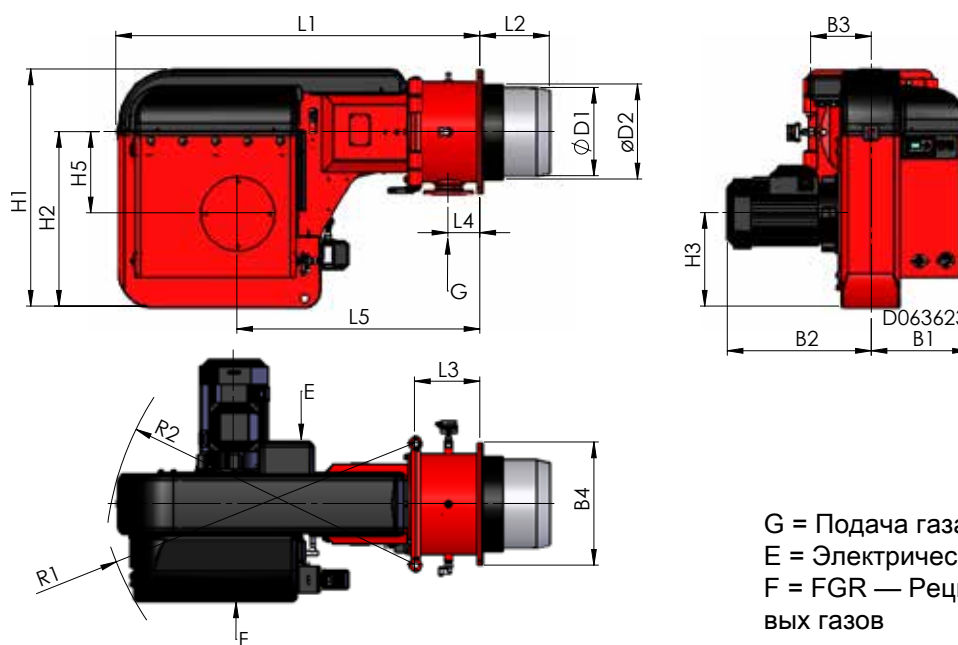


GP-500 M...700 M-III

Технические данные

ГОРЕЛКА	GP-500 M	GP-600 M	GP-700 M	GP-700 M-II	GP-700 M-III
Мощность кВт	870 - 6 070	970 - 6 750	1 200... 8 400	1 350... 9 500	1 500... 10 500
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	2 900	2 900	2 900	2 900	2 900
Контрольный блок	WD33	WD33	WD33	WD33	WD33
Класс NOx	1	1	1	1	1
Вес кг	450	460	535	565	675

Размеры

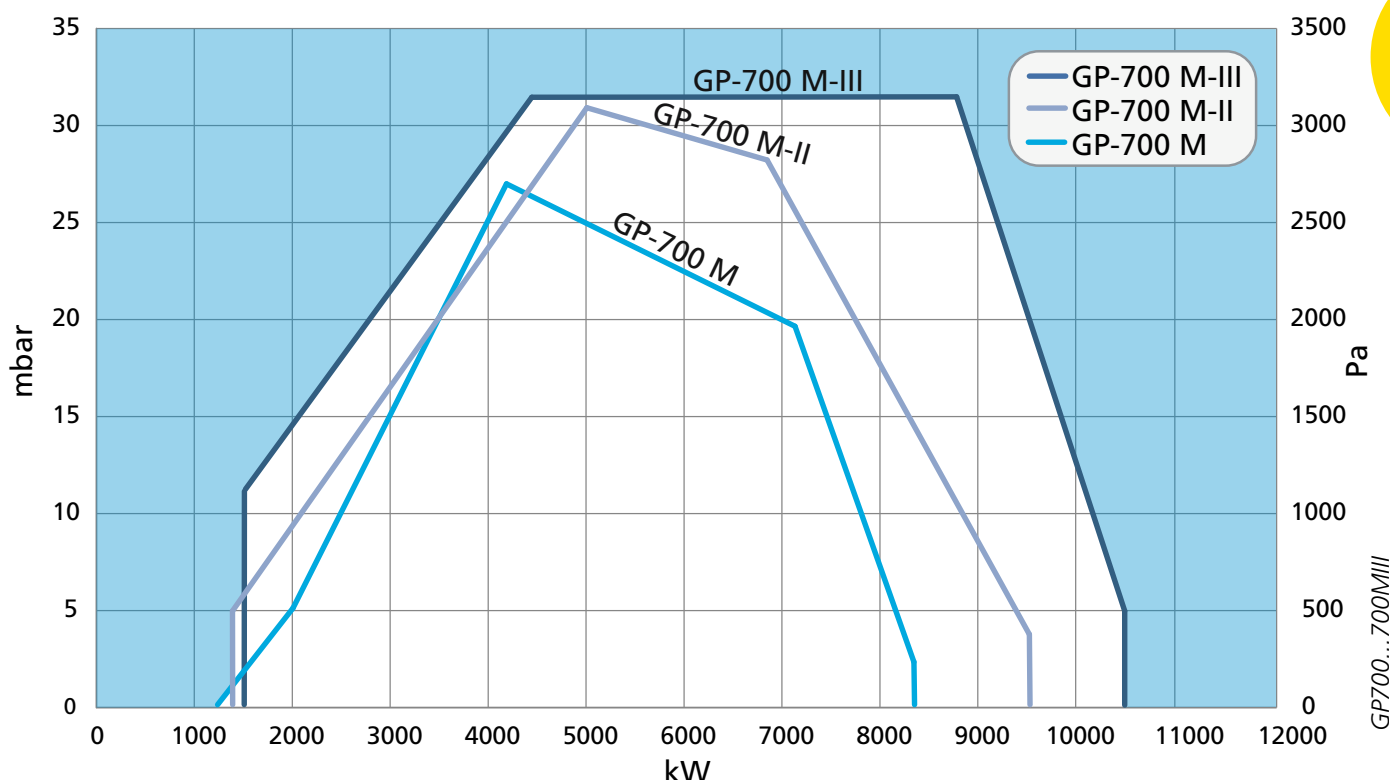
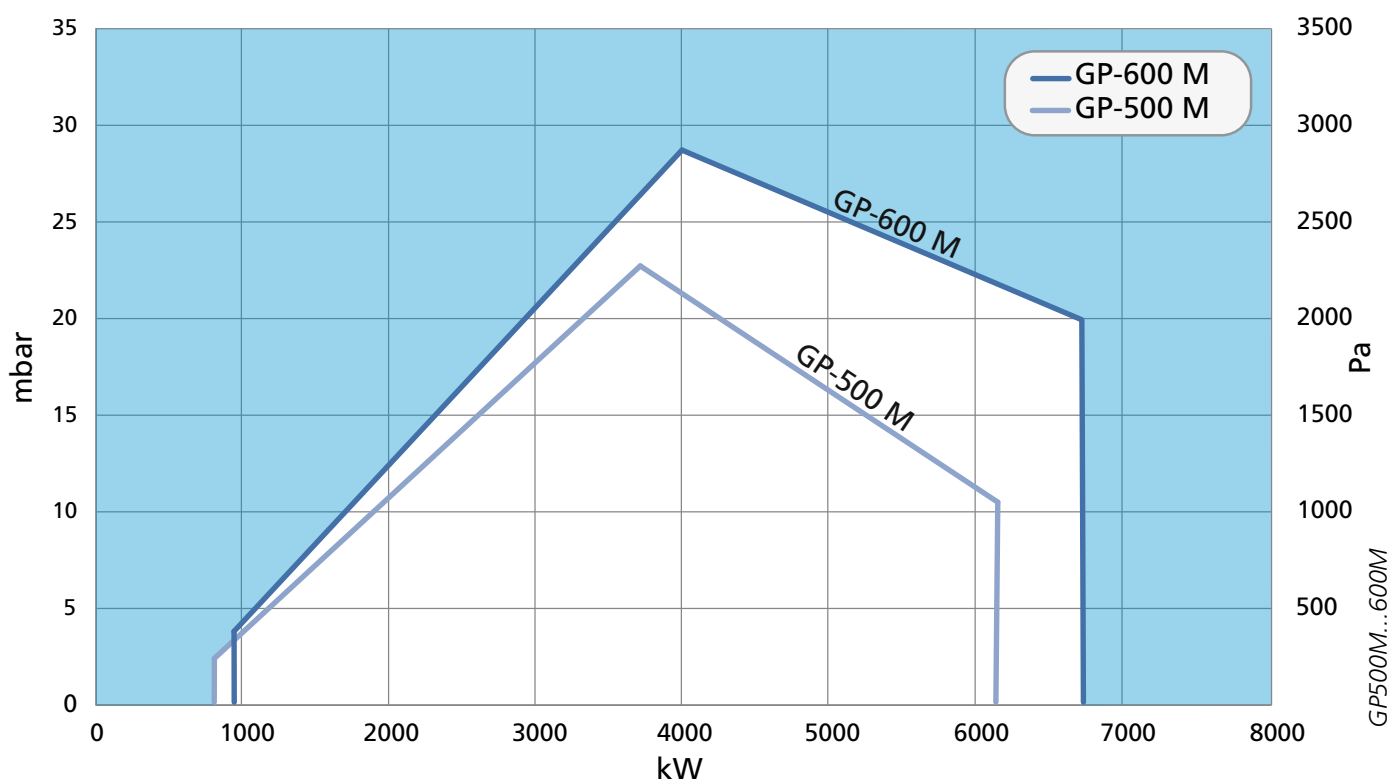


ГОРЕЛКА	L1	L2	L3	L4	L5
GP-500 M	1 650	290	295	145	1 090
GP-600 M	1 650	310	295	145	1 090
GP-700 M	1 650	310	295	145	1 090
GP-700 M-II	1 650	310	295	145	1 090
GP-700 M-III	1 650	400	295	145	1 090

ГОРЕЛКА	H1	H2	H3	H5	B1	B2	B3	B4	ØD1	ØD2	R1	R2
GP-500 M	1 060	780	420	365	435	645	270	550	370	425	1 440	1 400
GP-600 M	1 060	780	420	365	435	645	270	550	395	425	1 440	1 400
GP-700 M	1 060	780	420	365	490	700	270	550	395	425	1 460	1 400
GP-700 M-II	1 060	780	420	365	490	760	270	550	395	425	1 460	1 400
GP-700 M-III	1 060	780	420	365	490	845	270	550	425	-	1 460	1 400

Размеры даны в мм

Диаграммы мощность/противодавление

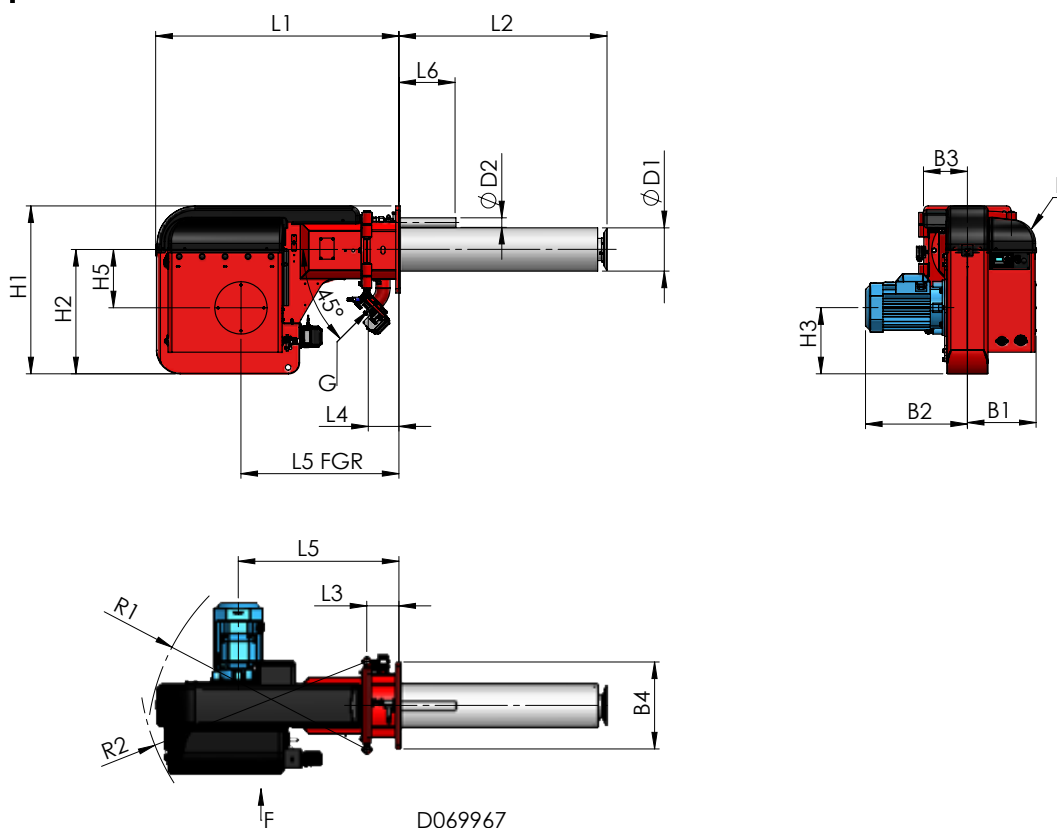


GP-600 M LN30

Технические данные

ГОРЕЛКА	GP-600 M LN30
Мощность, кВт	1 200... 4 900
Двигатель горелки 3~ 400 В 50 Гц	
Мощность, кВт	15
Ток А	26
Скорость, об/мин	2 900
Контрольный блок	WD33/WDx00
Вес, кг	500

Размеры



ГОРЕЛКА	L1	L2		L3	L4
		Стандарт	Удлиненн.		
GP-600 M LN30	1 536	1 315	1 715	203	194

ГОРЕЛКА	H1	H2	H3	H5	B1	B2	B3	B4	ØD1	ØD2	R1	R2
GP-600 M LN30	1 061	786	418	369	434	644	228	550	273	60	1 390	1 440

Размеры даны в мм

Диаграммы мощность/противодавление



Выбросы NOx, 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.

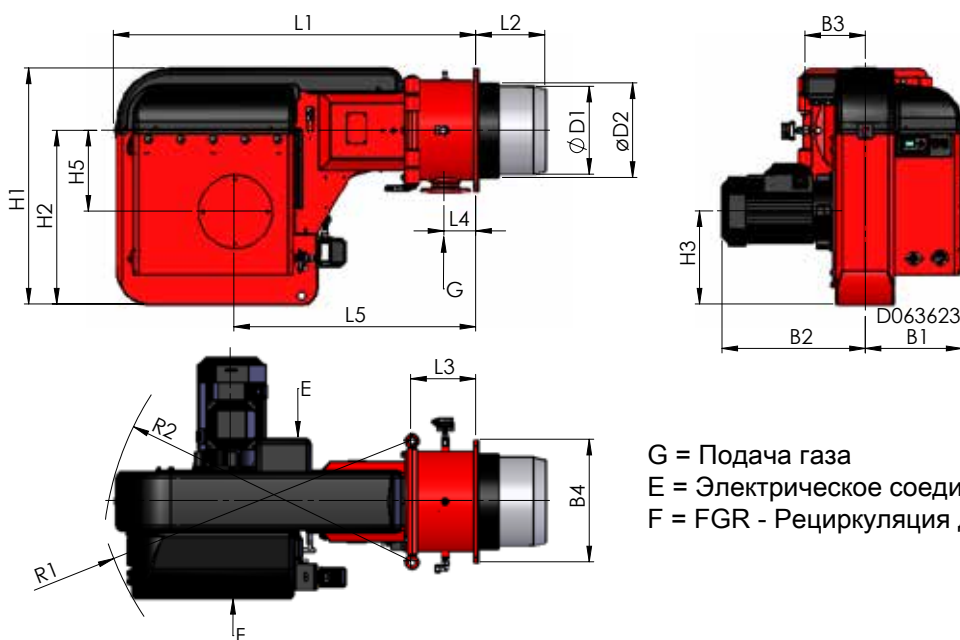
GP-600/700 M LN60, GP-600...700 M-III LN80

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 - 6 500	1 370... 7 500	950 - 6 700	1 200... 7 600	1 500... 8 800
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	2 900	2 900	2 900	2 900	2 900
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



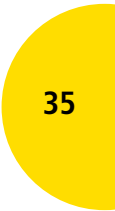
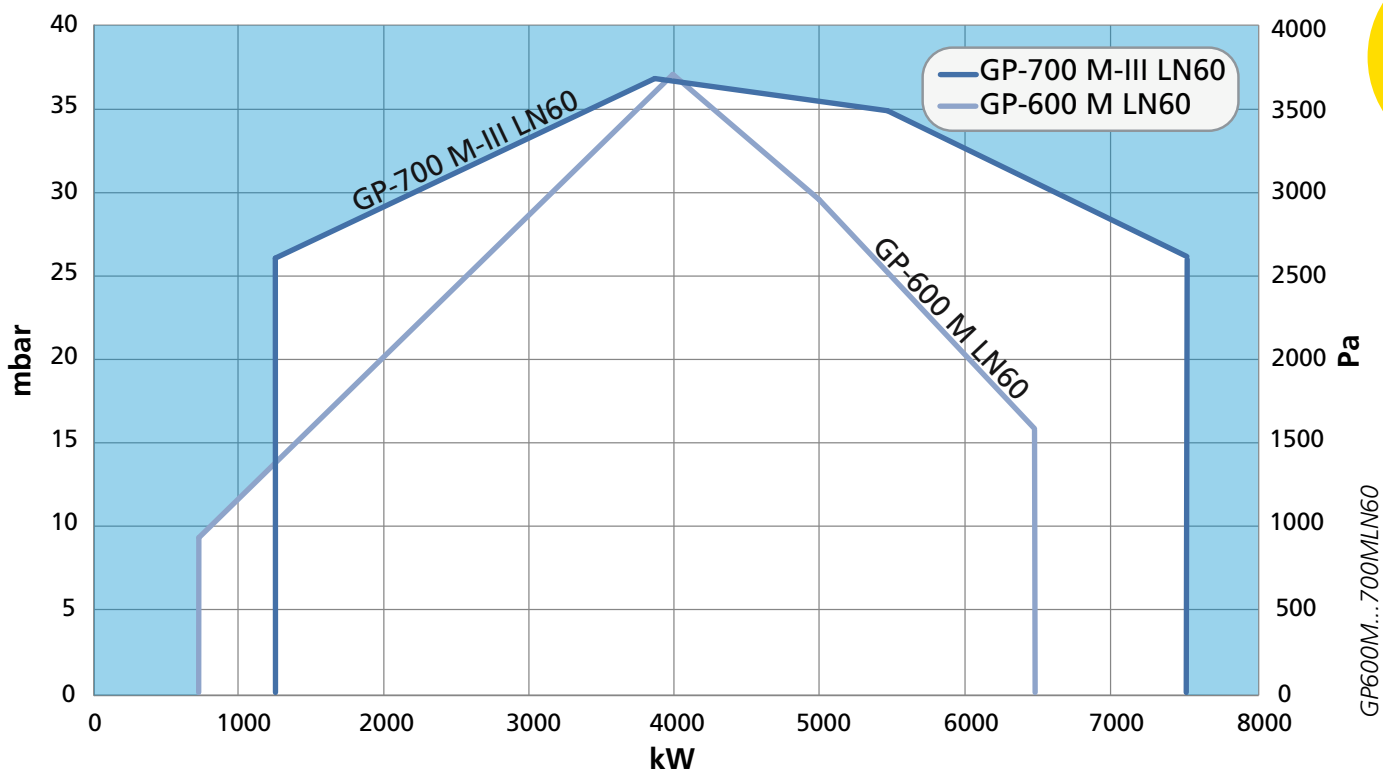
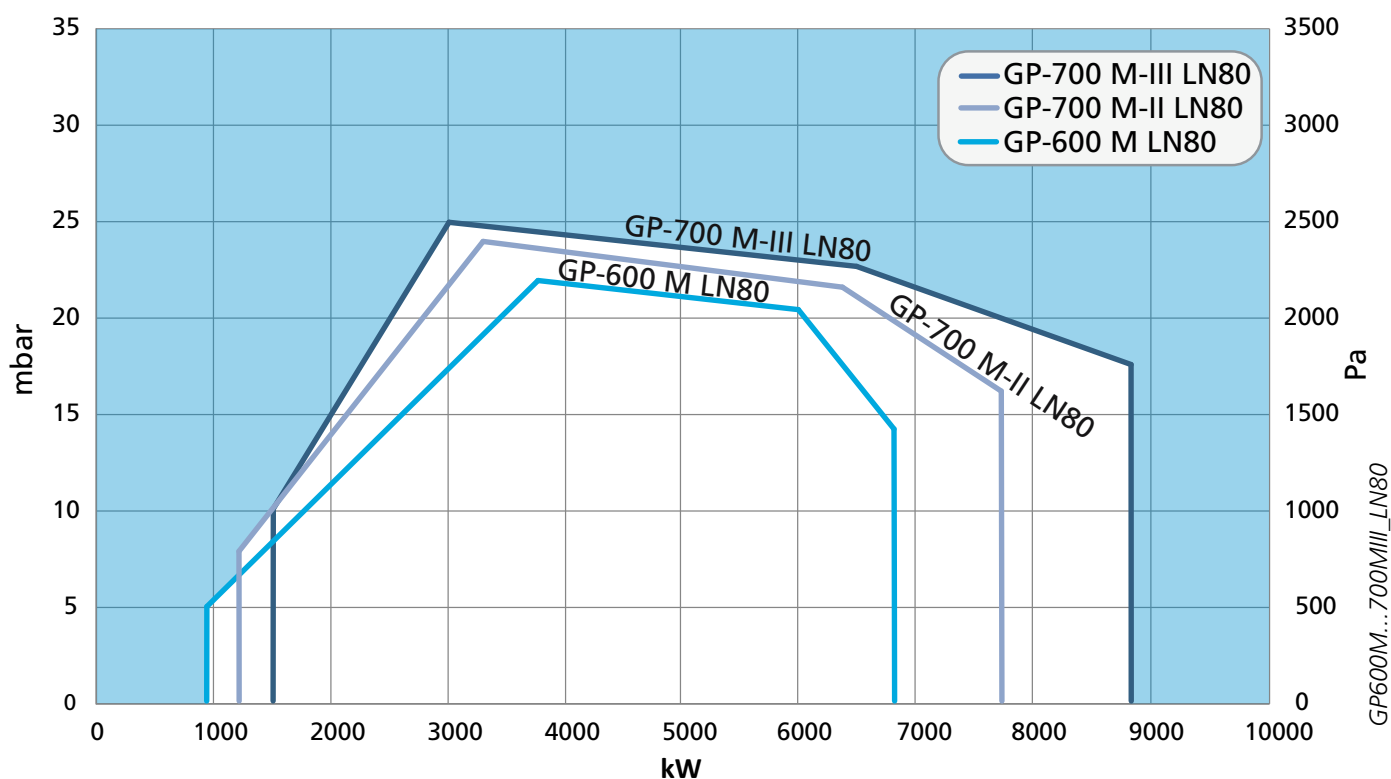
G = Подача газа
E = Электрическое соединение
F = FGR - Рециркуляция дымовых газов

ГОРЕЛКА	L1	L2	L3	L4	L5
GP-600 M LN60	1 650	530	295	145	1 090
GP-700 M-III LN60	1 650	610	295	145	1 090
GP-600 M LN80	1 650	530	295	145	1 090
GP-700 M-II LN80	1 650	530	295	145	1 090
GP-700 M-III LN80	1 650	610	295	145	1 090

ГОРЕЛКА	H1	H2	H3	H5	B1	B2	B3	B4	ØD1	ØD2	R1	R2
GP-600 M LN60	1 060	780	420	365	435	645	270	550	408	-	1 440	1 400
GP-700 M-III LN60	1 060	780	420	365	490	845	270	550	445	-	1 460	1 400
GP-600 M LN80	1 060	780	420	365	435	645	270	550	384	-	1 440	1 400
GP-700 M-II LN80	1 060	780	420	365	490	760	270	550	406	-	1 460	1 400
GP-700 M-III LN80	1 060	780	420	365	490	845	270	550	406	-	1 460	1 400

Размеры даны в мм

Диаграммы мощность/противодавление

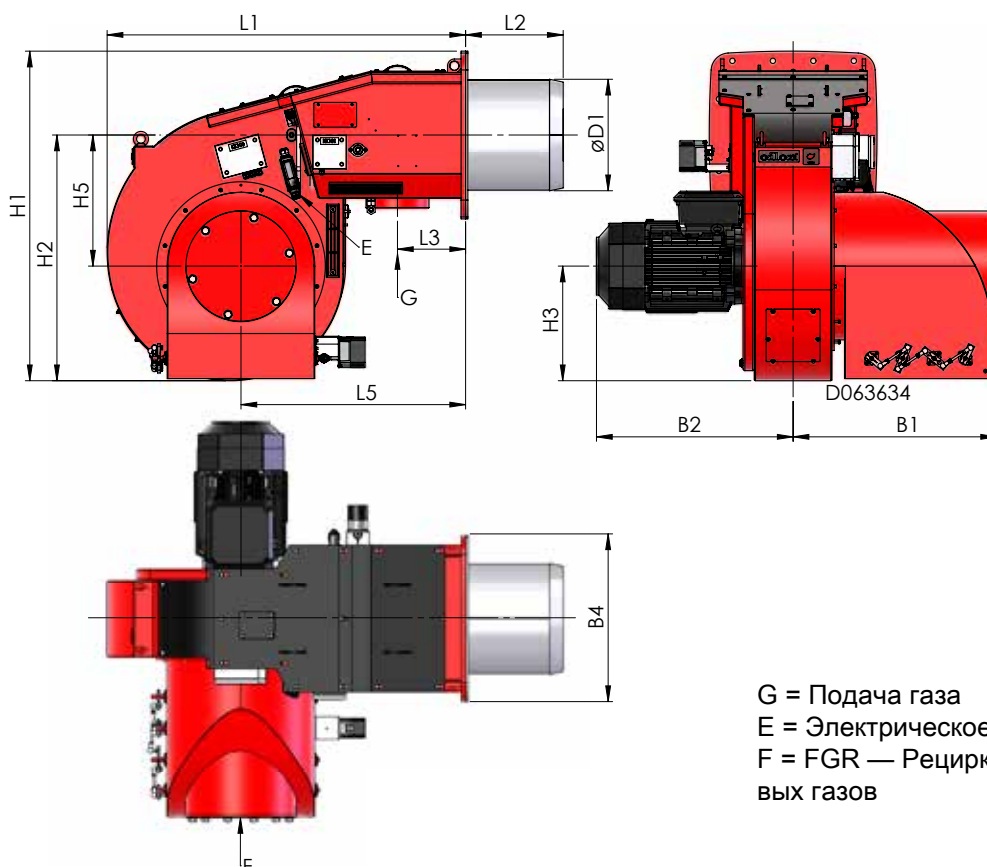


GP-1000/1200 M, GP-1000 M LN80

Технические данные

ГОРЕЛКА	GP-1000 M	GP-1200 M	GP-1000 M LN80
Мощность кВт	1 800 – 12 000	2 200 – 14 000	1 800 - 11 000
Двигатель вентилятора 3~ 400 В 50 Гц			
Мощность, кВт	37	45	37
Ток А	65	77	65
Скорость число оборотов в минуту	2 900	2 900	2 900
Контрольный блок	WDX00	WDX00	WDX00
Класс NOx	1	1	3
Вес кг	780	830	790

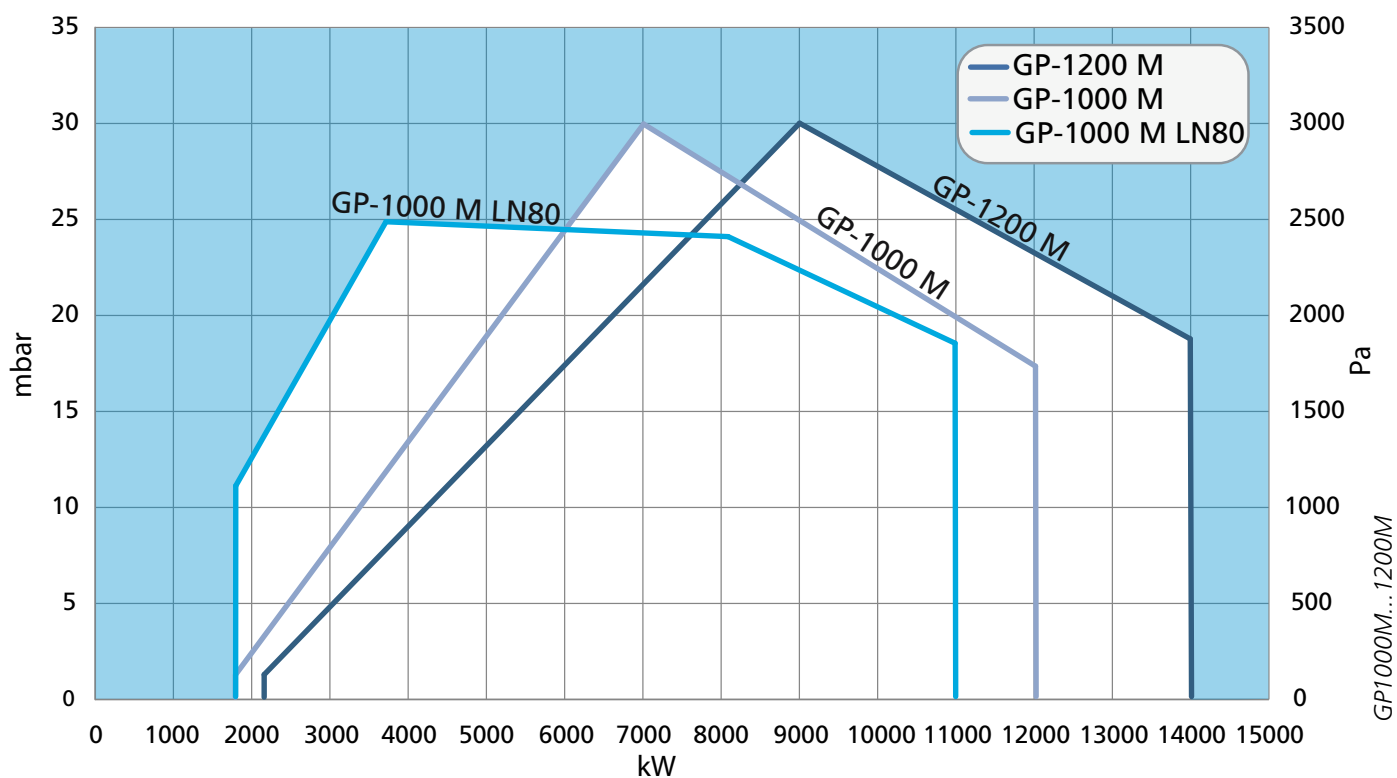
Размеры



ГОРЕЛКА	L1	L2	L3	L5	H1	H2	H3	H5	B1	B2	B4	ØD1
GP-1000 M	1 600	434	303	1 000	1 470	1 100	510	585	905	880	750	496
GP-1200 M	1 600	434	303	1 000	1 470	1 100	510	585	905	930	750	520
GP-1000 M LN80	1 600	650	303	1 000	1 470	1 100	510	585	905	880	750	454

Размеры даны в мм

Диаграммы мощность/противодавление



Комплектность поставки GP-50...1200

	50/80 Н	90/140 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	•	•	•	•	•	•	•

• стандартн. * Нет в горелках 50/80

** Всегда в горелках LN80 *** Смотрите дополнительную информацию в разделе «Oilon WiseDrive».

**** Не стандартным с клапаном VGD

Опции:

	50/80 Н	90/140 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 *** Нет в горелках 90Н

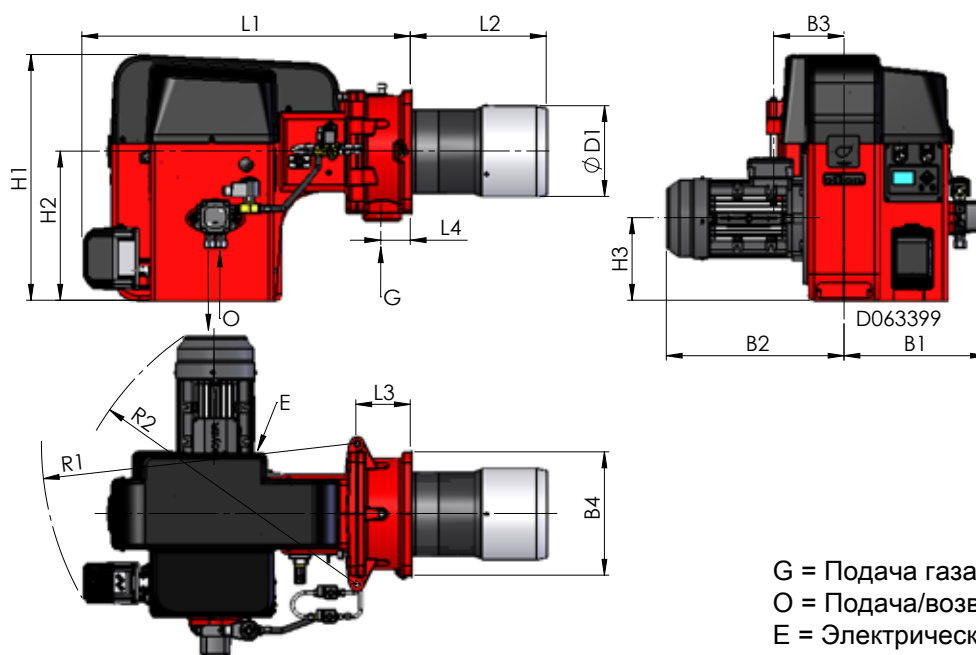
Комбинированные
горелки
Газ /Дизельное
ТОПЛИВО
100 - 13300 кВт

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 - 1 500	200 - 800	355 - 1 500
газ, кВт	200 - 800	350 - 1 500	100... 800	250 - 1 500
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	2 900	2 900	2 900	2 900
Подсоединение топливного шланга				
- всасывающая линия	R 3/8"	R 1/2"	R 3/8"	R 1/2"
- возвратная линия	R 3/8"	R 1/2"	R 3/8"	R 1/2"
Насос жидкого топлива	AJ4	AJ6	AJ4	AJ6
Контрольный блок	LMO	LMO	WD34	WD34
Класс NOx				
жидкое топливо	1	1	1	1
газ	1	1	1	1
Вес кг	44	65	44	65

Размеры

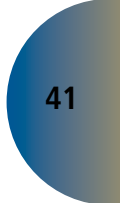
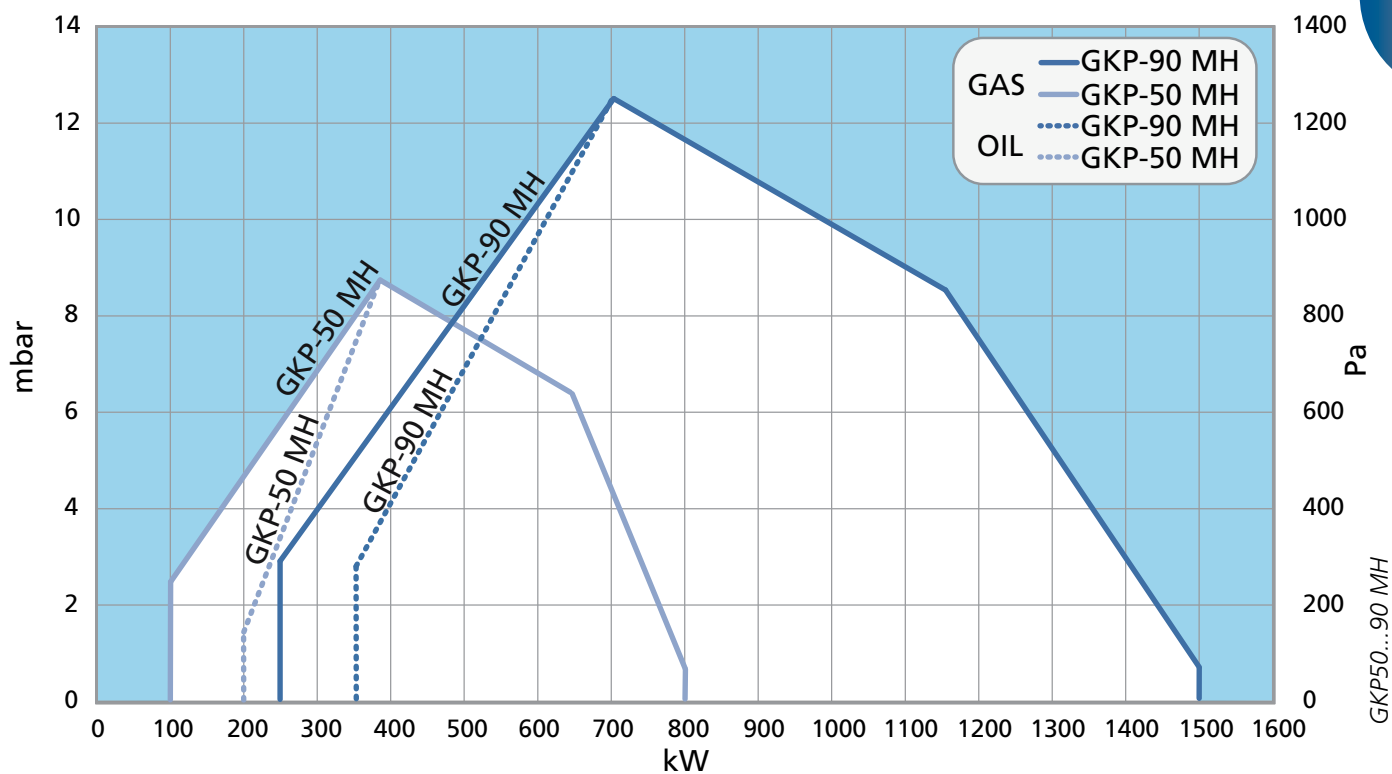
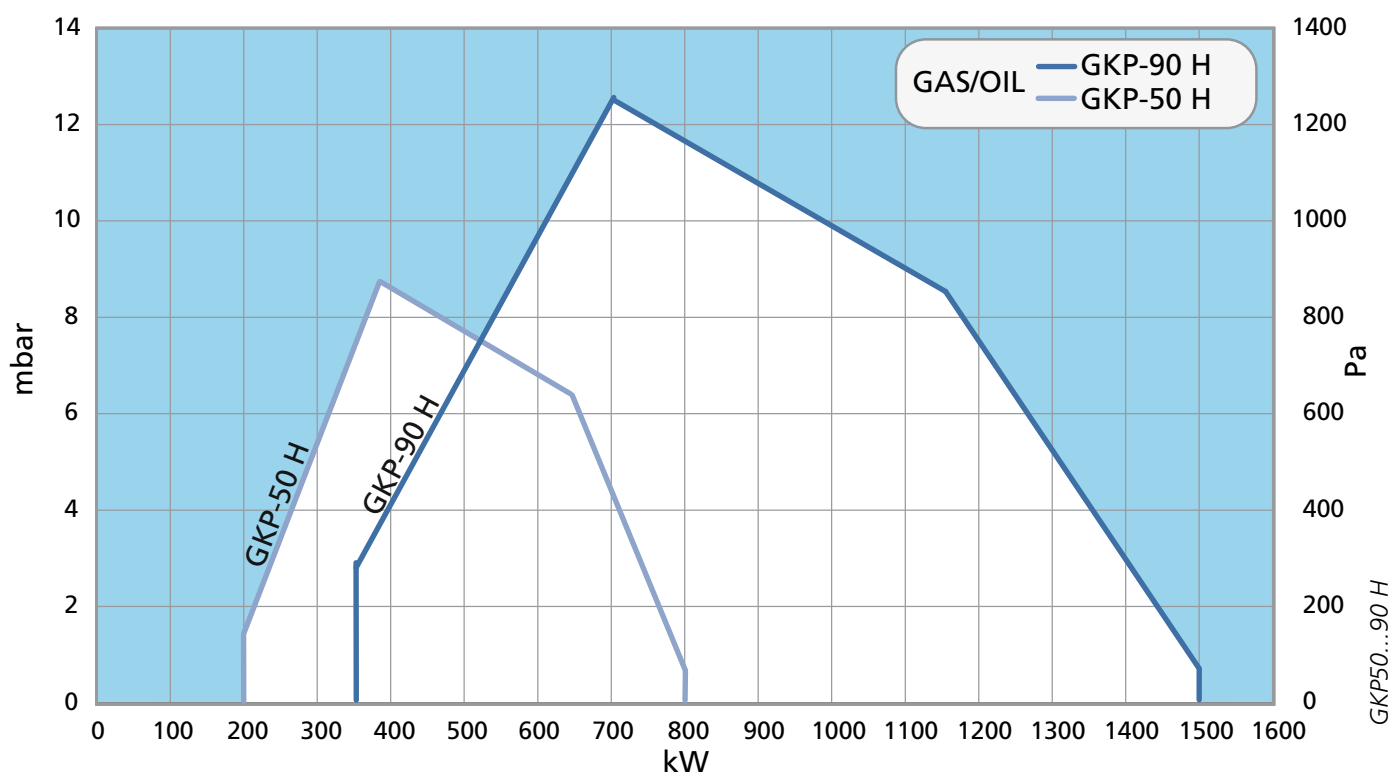


G = Подача газа
O = Подача/возврат топлива
E = Электрическое соединение

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 даны в мм

Диаграммы мощность/противодавление

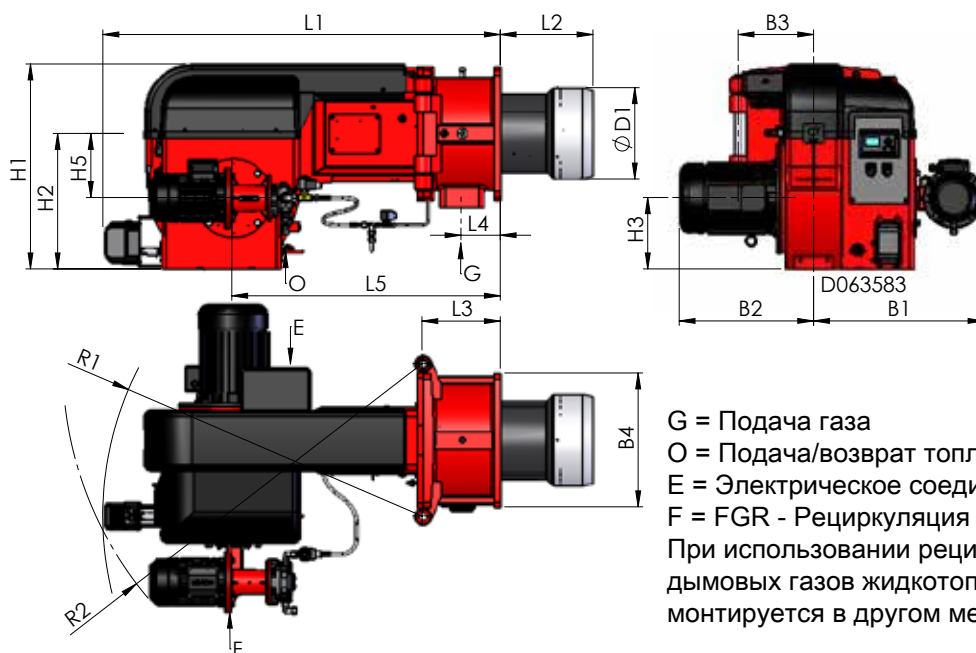


GKP-140 M...280 M

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 - 2 350 410 - 2 350	56 - 227 660 - 2 700 450 - 2 700	55 - 220 650 - 2 600 370 - 2 600	76 - 295 900 - 3 500 500 - 3 500
Двигатель вентилятора 3~ 400 В 50 Гц Мощность, кВт Ток А Скорость, об/мин	4,0 7,2 2 900	5,5 9,8 2 900	5,5 9,8 2 900	7,5 13,0 2 900
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 ½" R ½"	R ½" R ½"	R ¾" R ½"	R ¾" R ½"
Насос жидкого топлива - Двигатель 3~ 400 В 50 Гц Мощность, кВт Ток А Скорость, об/мин	TAR2 1,5 3,2 2 900	TAR2 1,5 3,2 2 900	TAR2 1,5 3,2 2 900	TAR2 1,5 3,2 2 900
Вес кг	162	164	270	278

Размеры

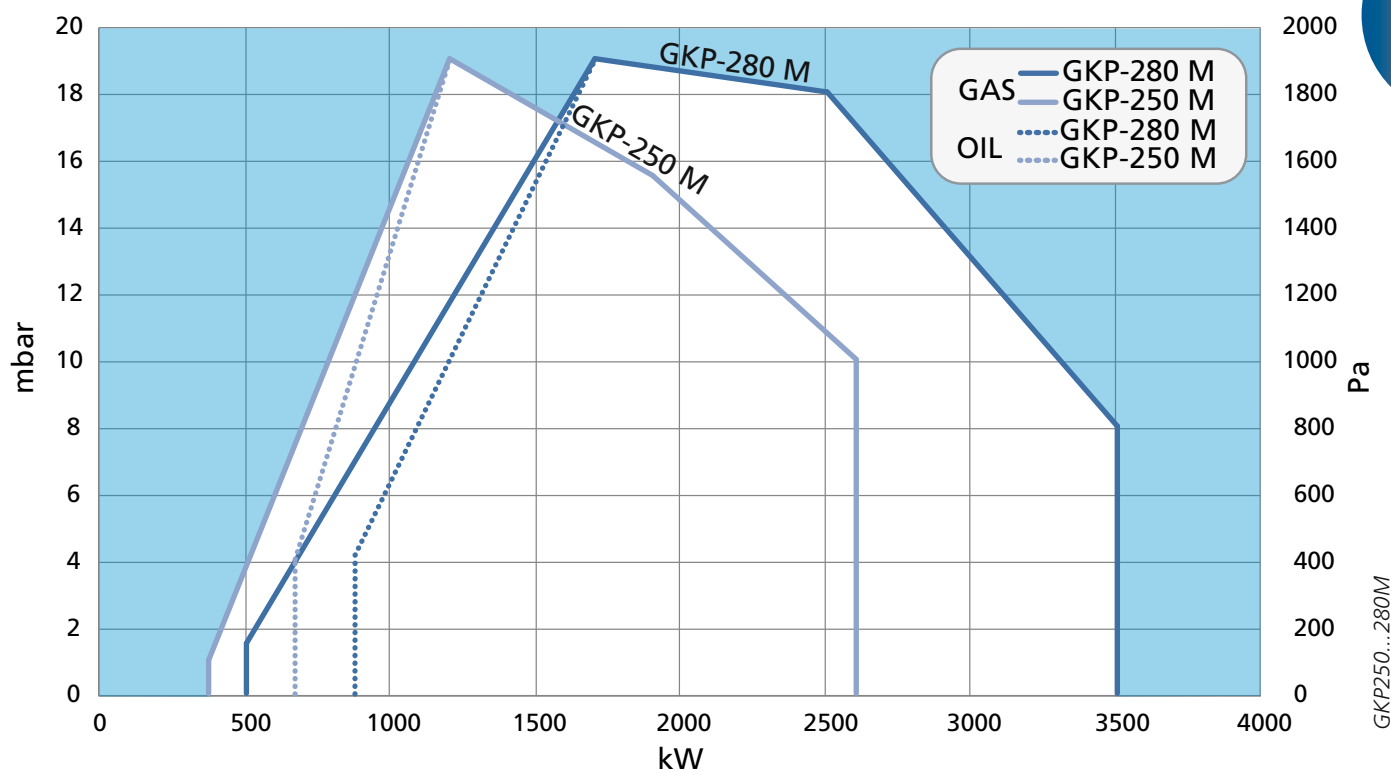
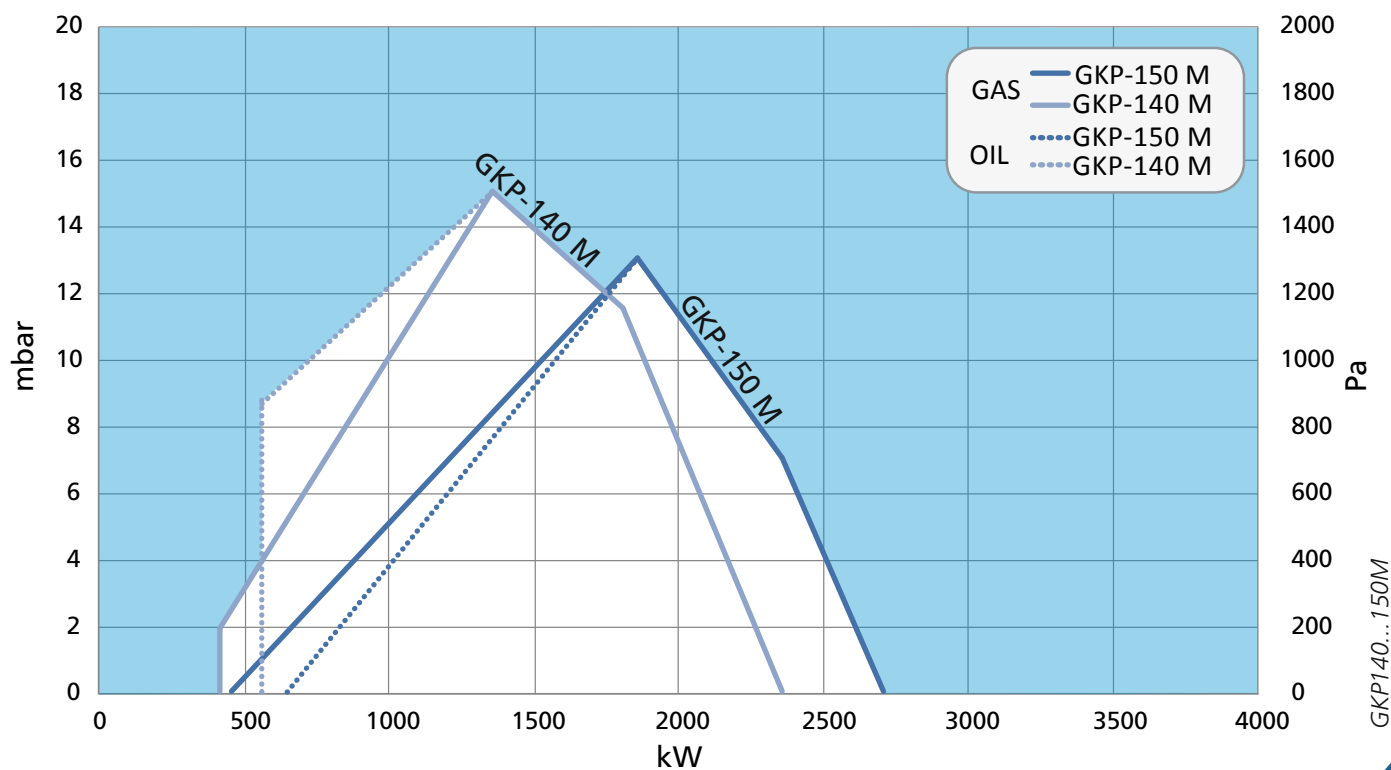


ГОРЕЛКА	L1	L2	L2		L3	L4	L5
			C1	C2			
GKP-140 M	1 285	220	-	-	260	129	880
GKP-150 M	1 285	230	-	-	260	129	880
GKP-250 M	1 320	300	-	-	260	130	890
GKP-280 M	1 320	312	-	-	260	130	890

ГОРЕЛКА	H1	H2	H3	H5	B1	B2	B3	B4	ØD1	R1	R2
GKP-140 M	625	400	210	195	570	430	210	360	240	1 050	1 150
GKP-150 M	625	400	210	195	570	480	210	360	270	1050	1 150
GKP-250 M	675	446	235	215	605	490	250	440	270	1 100	1200
GKP-280 M	675	446	235	215	605	490	250	440	300	1 100	1 200

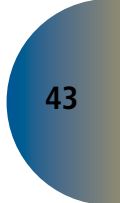
Размеры даны в мм

Диаграммы мощность/противодавление



GKP140...150M

GKP250...280M

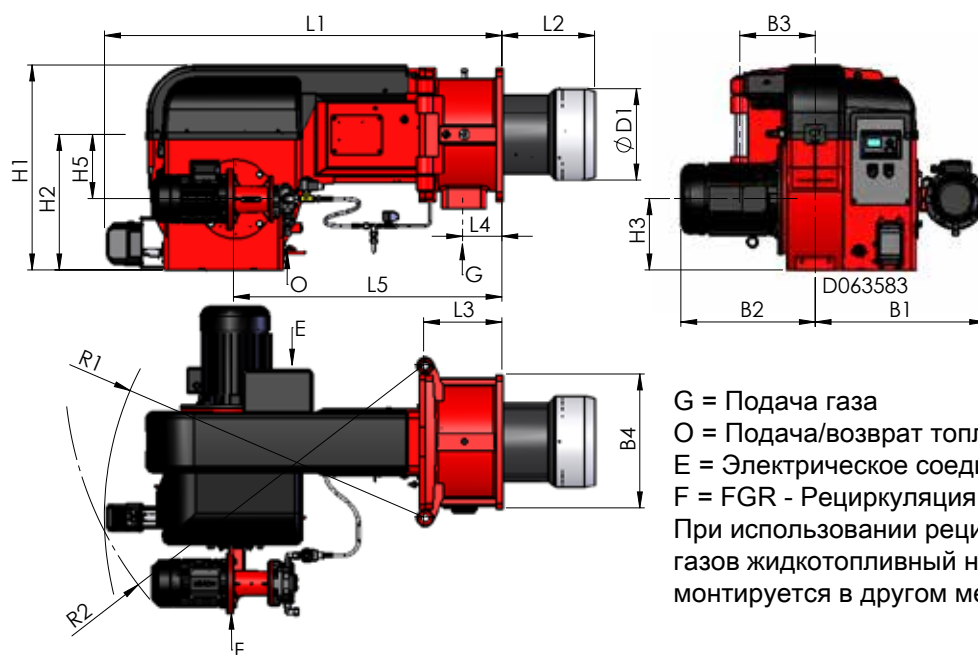


GKP-140...280 MH, GKP-140...280 M LN80

Технические данные

ГОРЕЛКА	GKP-140 MH	GKP-150 MH	GKP-250 MH	GKP-280 MH	GKP-140 M LN80	GKP-250 M LN80	GKP-280 M LN80
Мощность дизельного топлива, кг/ч дизельное топливо, кВт газ, кВт	47 - 200 550 - 2 350 410 - 2 350	56 - 227 660 - 2 700 450 - 2 700	55 - 220 650 - 2 600 370 - 2 600	76 - 295 900 - 3 500 500 - 3 500	32 - 143 380 - 1 700 380 - 1 700	68 - 177 800 - 2 100 350 - 2 100	67 - 277 790 - 2 700 370 - 2 700
Двигатель вентилятора 3~ 400 В 50 Гц Мощность, кВт Ток А Скорость, об/мин	4,0 7,2 2 900	5,5 9,8 2 900	5,5 9,8 2 900	7,5 13,0 2 900	4,0 7,2 2 900	7,5 13,0 2 900	7,5 13,0 2 900
Контрольный блок	WD34	WD34	WD34	WD34	WDx00	WDx00	WDx00
Класс NOx жидкое топливо газ	1 1	1 1	1 1	1 1	1 3	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"	R ¾" R ½"
Насос жидкого топлива - Двигатель 3~ 400 В 50 Гц Мощность, кВт Ток А Скорость, об/мин	J7 0,75 2,0 2 900	J7 0,75 2,0 2 900	J7 0,75 2,0 2 900	TAR2 0,75 2,0 2 900	TAR2 1,5 3,2 2 900	TAR3 1,5 3,2 2 900	TAR3 1,5 3,2 2 900
Вес кг	162	164	270	278	165	274	284

Размеры



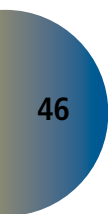
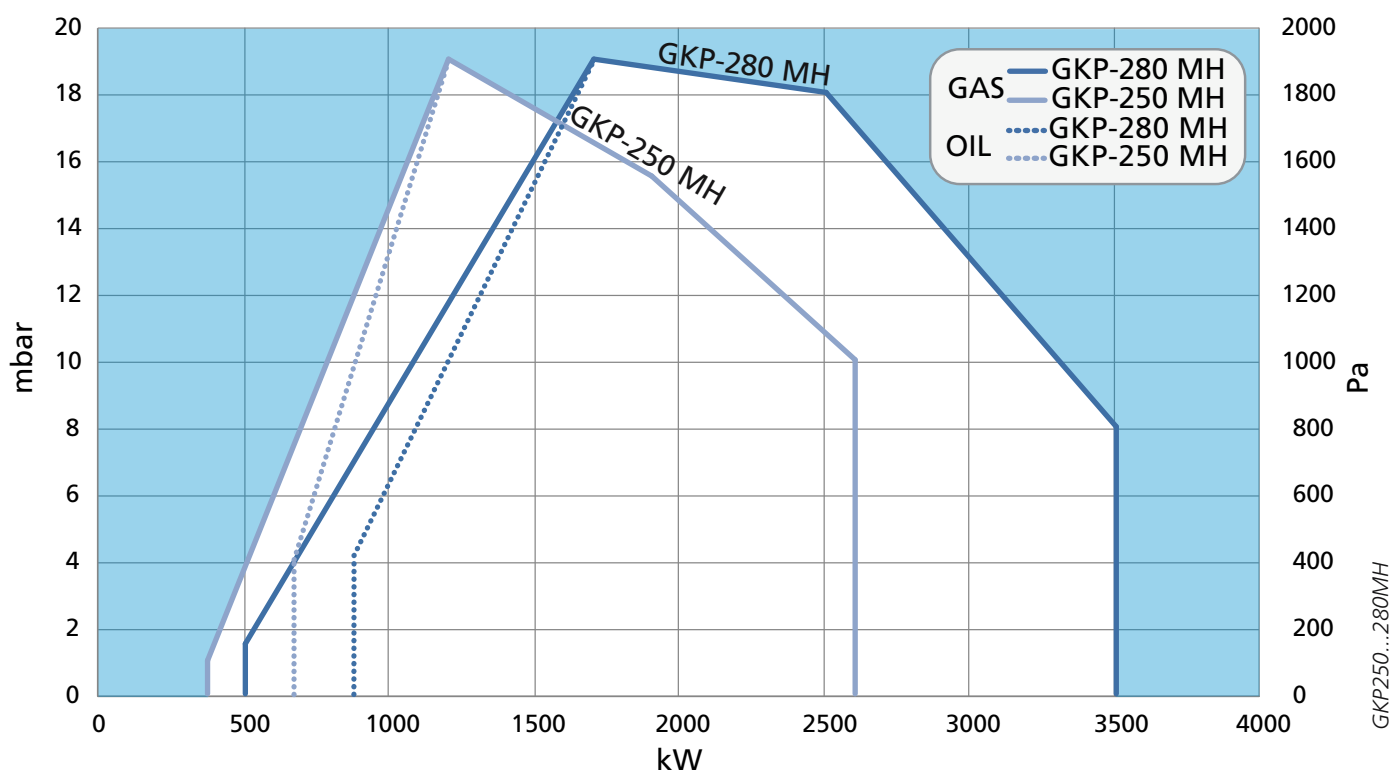
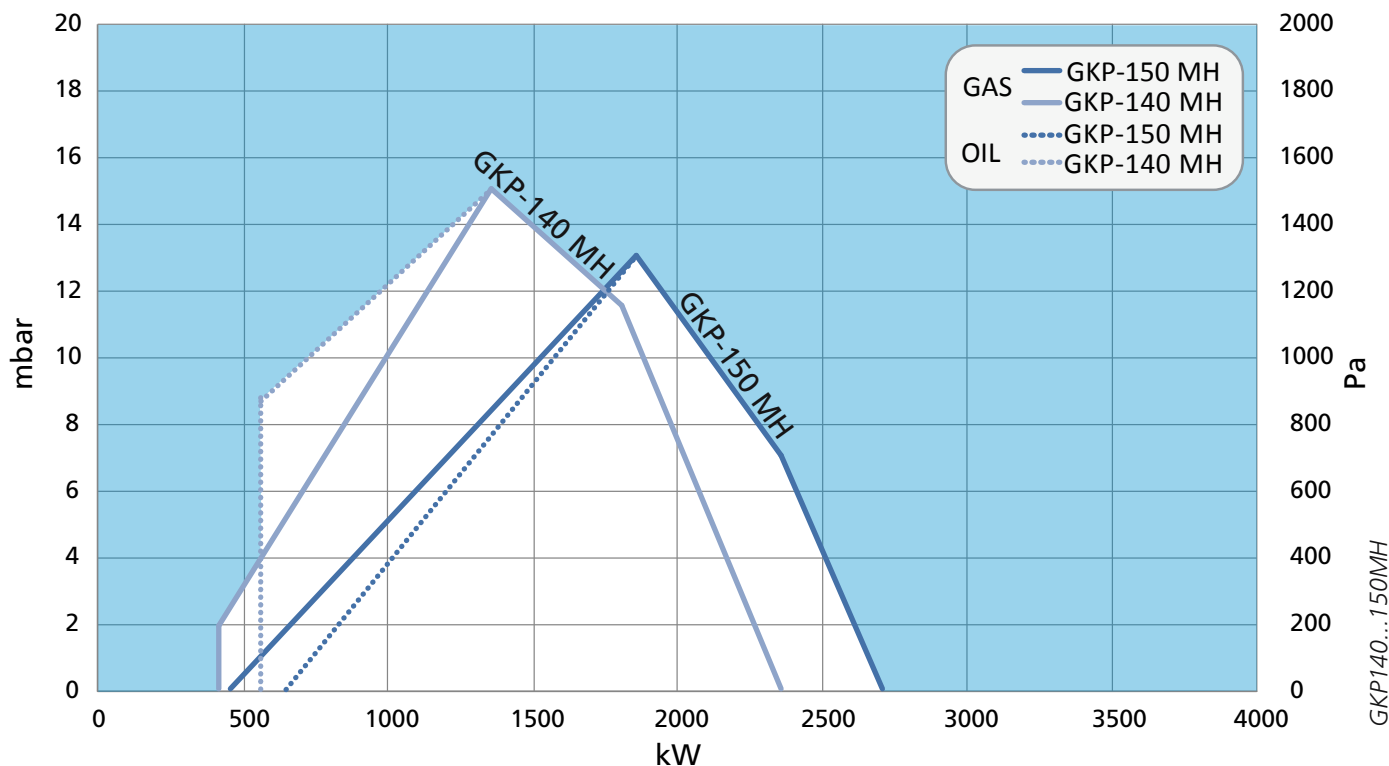
G = Подача газа
 O = Подача/возврат топлива
 E = Электрическое соединение
 F = FGR - Рециркуляция дымовых газов
 При использовании рециркуляции дымовых газов жидкотопливный насос монтируется в другом месте.

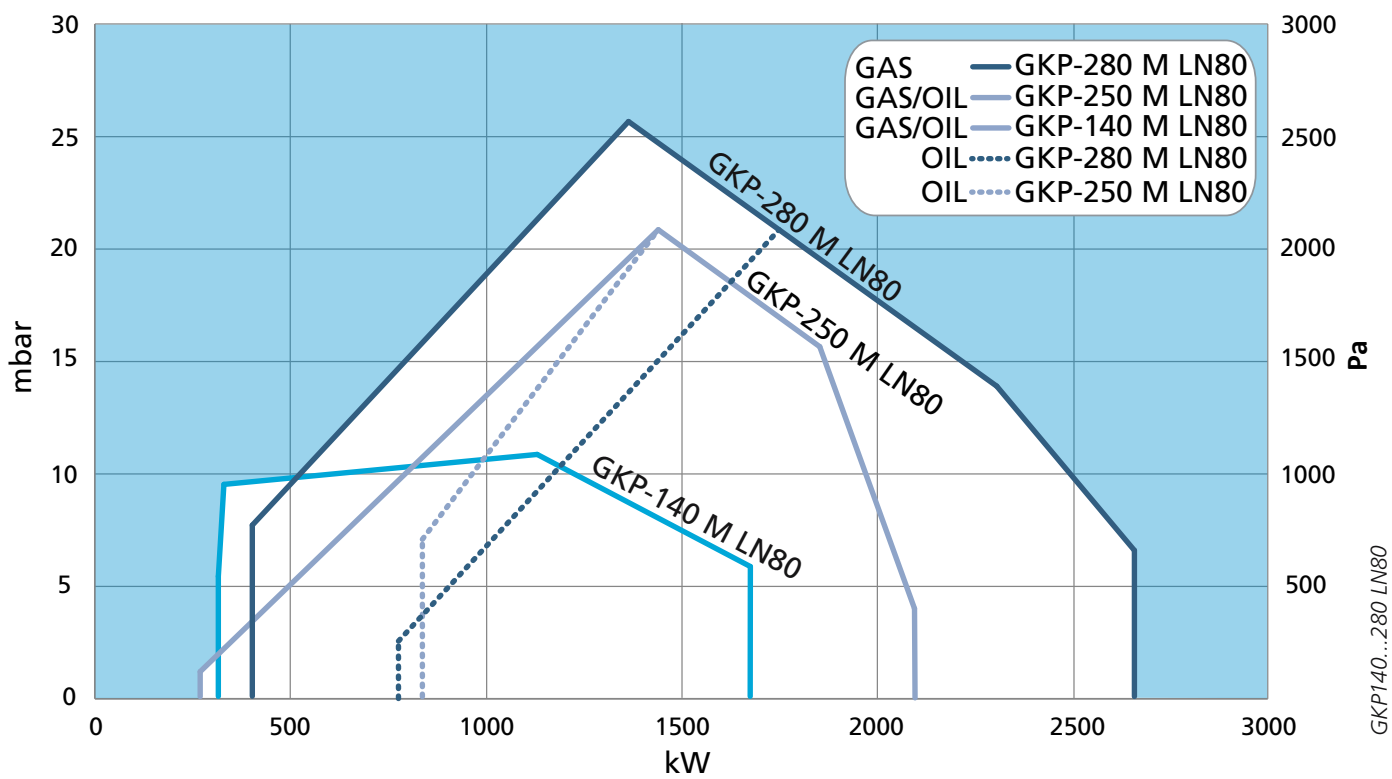
ГОРЕЛКА	L1	L2	L2		L3	L4	L5
			C1	C2			
GKP-140 MH	1 285	220	-	-	260	129	880
GKP-150 MH	1 285	230	-	-	260	129	880
GKP-250 MH	1 320	300	-	-	260	130	890
GKP-280 MH	1 320	312	-	-	260	130	890
GKP-140 M LN80	1 285	430	-	-	260	129	880
GKP-250 M LN80	1 320	-	420	550	260	130	890
GKP-280 M LN80	1 320	-	420	550	260	130	890

ГОРЕЛКА	H1	H2	H3	H5	B1	B2	B3	B4	ØD1	R1	R2
GKP-140 MH	625	400	210	195	570	430	210	360	240	1 050	1 150
GKP-150 MH	625	400	210	195	570	480	210	360	270	1050	1 150
GKP-250 MH	675	446	235	215	605	490	250	440	270	1 100	1 200
GKP-280 MH	675	446	235	215	605	490	250	440	300	1 100	1 200
GKP-140 M LN80	625	400	210	195	570	430	210	360	240	1 050	1 150
GKP-250 M LN80	675	446	235	215	605	490	250	440	256	1 100	1 200
GKP-280 M LN80	675	446	235	215	605	490	250	440	276	1 100	1 200

Размеры даны в мм

Диаграммы мощность/противодавление



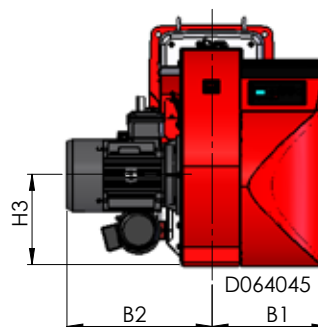
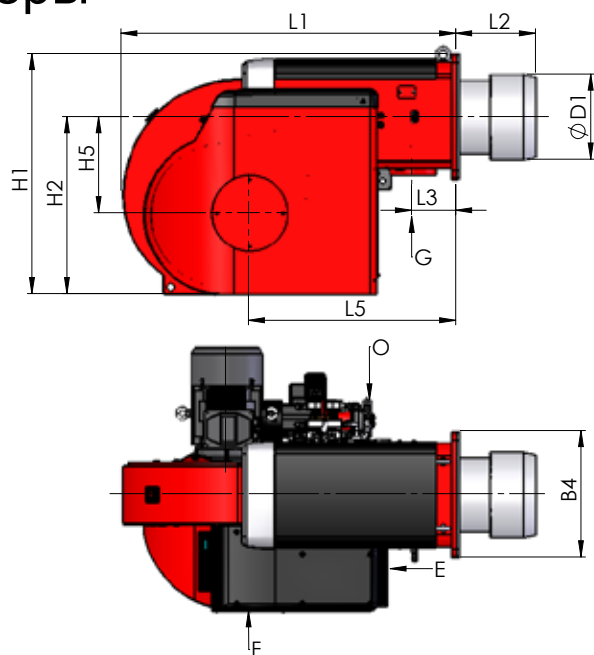


GKP-350/450 M, GKP-320/450 M LN80

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	1 600 - 4 250	2 200 - 5 500	830 - 3 200	1 500... 5 200
газ, кВт	700 - 4 250	850 - 5 500	530 - 3 200	930 - 5 200
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	2 900	2 900	2 900	2 900
Подсоединение топливного шланга				
- всасывающая линия	R 1"	R 1"	R 1"	R 1"
- возвратная линия	R 1"	R 1"	R 1"	R 1"
Насос жидкого топлива	TAR4	TAR4	TAR4	TAR4
- Двигатель 3~ 400 В 50 Гц				
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	2 900	2 900	2 900	2 900
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

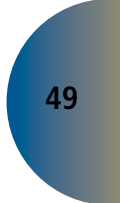
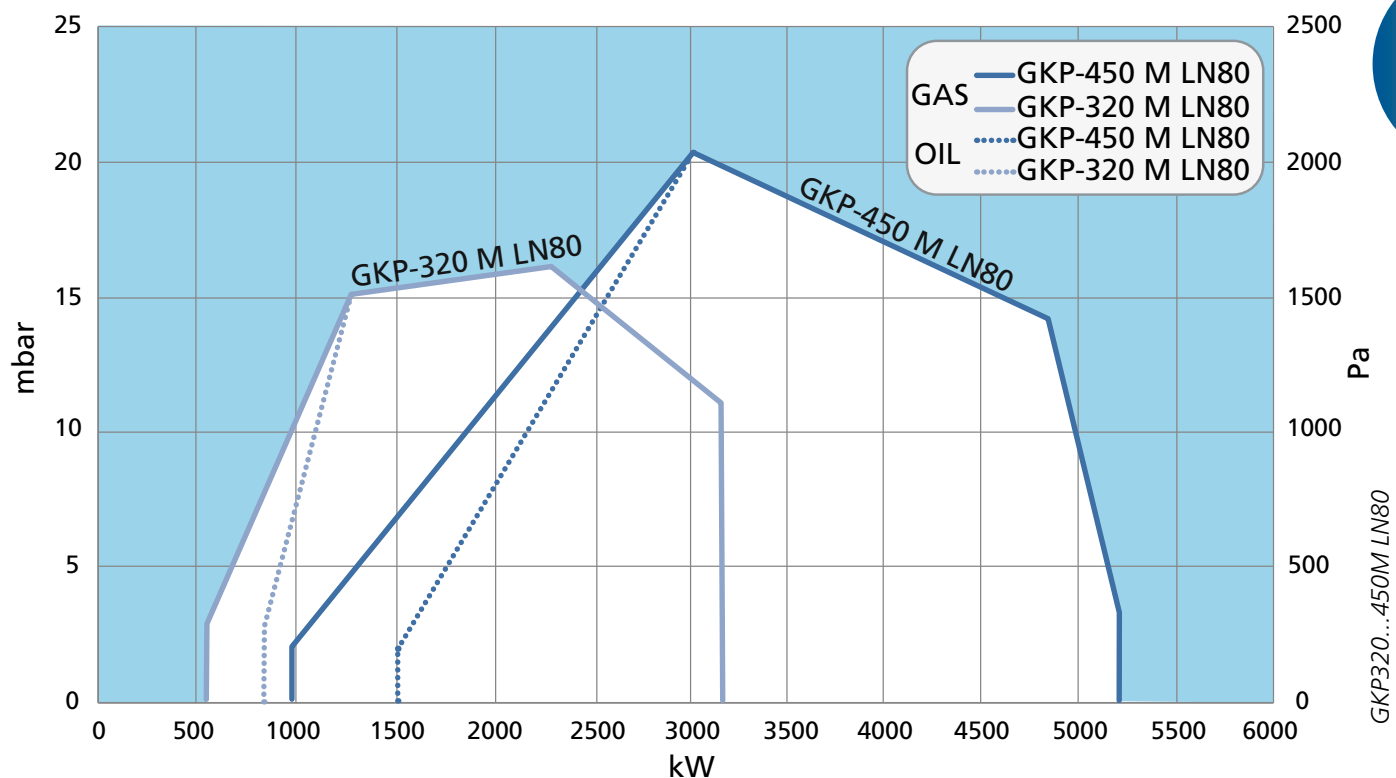
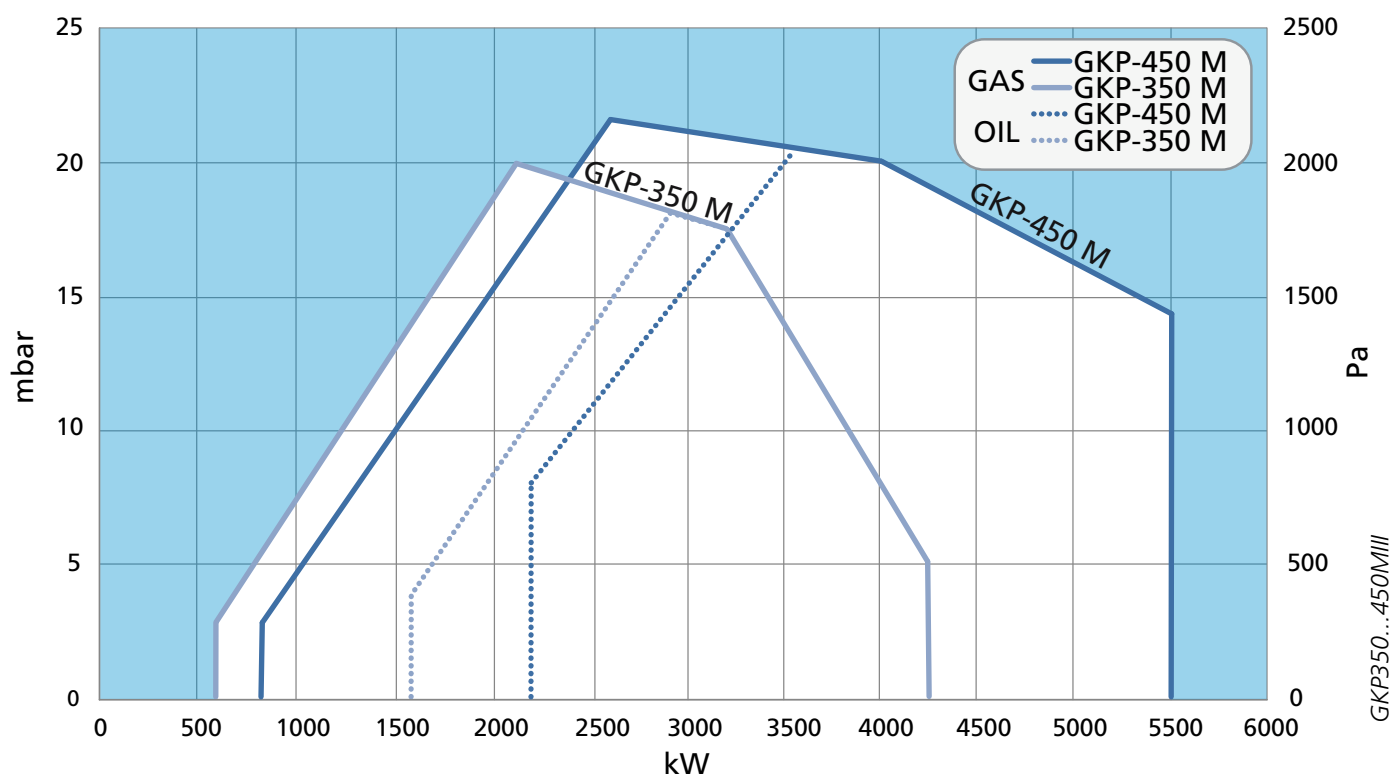


G = Подача газа
O = Подача/возврат топлива
E = Электрическое соединение
F = FGR — Рециркуляция дымовых газов

ГОРЕЛКА	L1	L2	L3	L5	H1	H2	H3	H5	B1	B2	B4	ØD1
GKP-350 M	1 360	350	195	810	940	695	355	345	490	580	490	320
GKP-450 M	1 470	350	195	910	1050	770	395	420	510	650	550	370
GKP-320 M LN80	1 360	500	195	810	940	695	355	345	490	580	490	302
GKP-450 M LN80	1 470	480	195	910	1050	770	395	420	510	650	550	324

Размеры даны в мм

Диаграммы мощность/противодавление

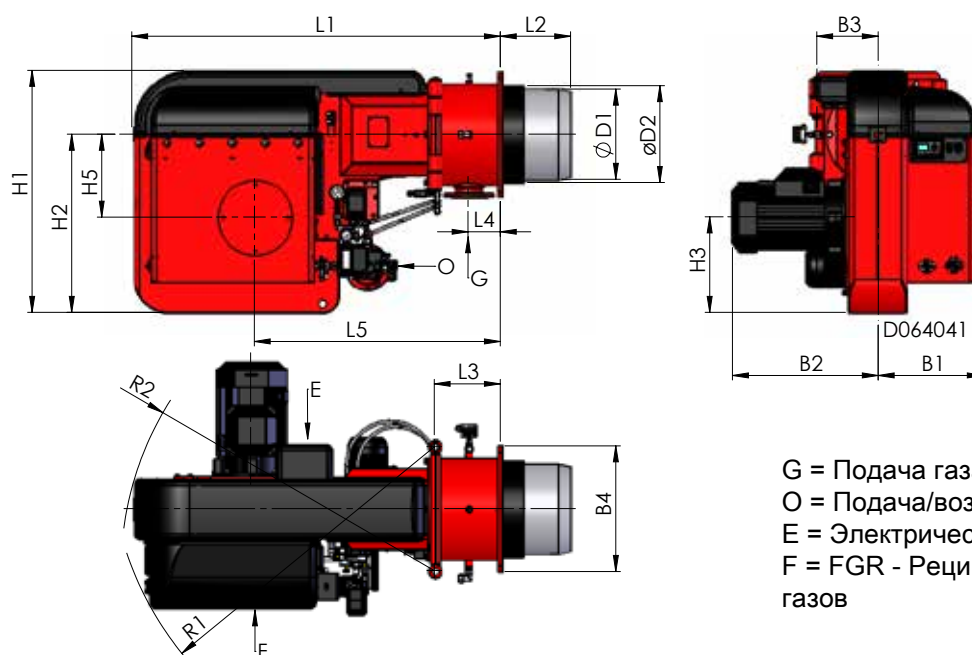


GKP-500 M...700 M-III

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	1 400... 6 070	1 400... 6 750	2 000 - 8 400	2 100 - 9 500	2 100 - 10 500
газ, кВт	870 - 6 070	970 - 6 750	1 200... 8 400	1 350... 9 500	1 500... 10 500
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	2 900	2 900	2 900	2 900	2 900
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"
Насос жидкого топлива	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	2 900	2 900	2 900	2 900	2 900
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

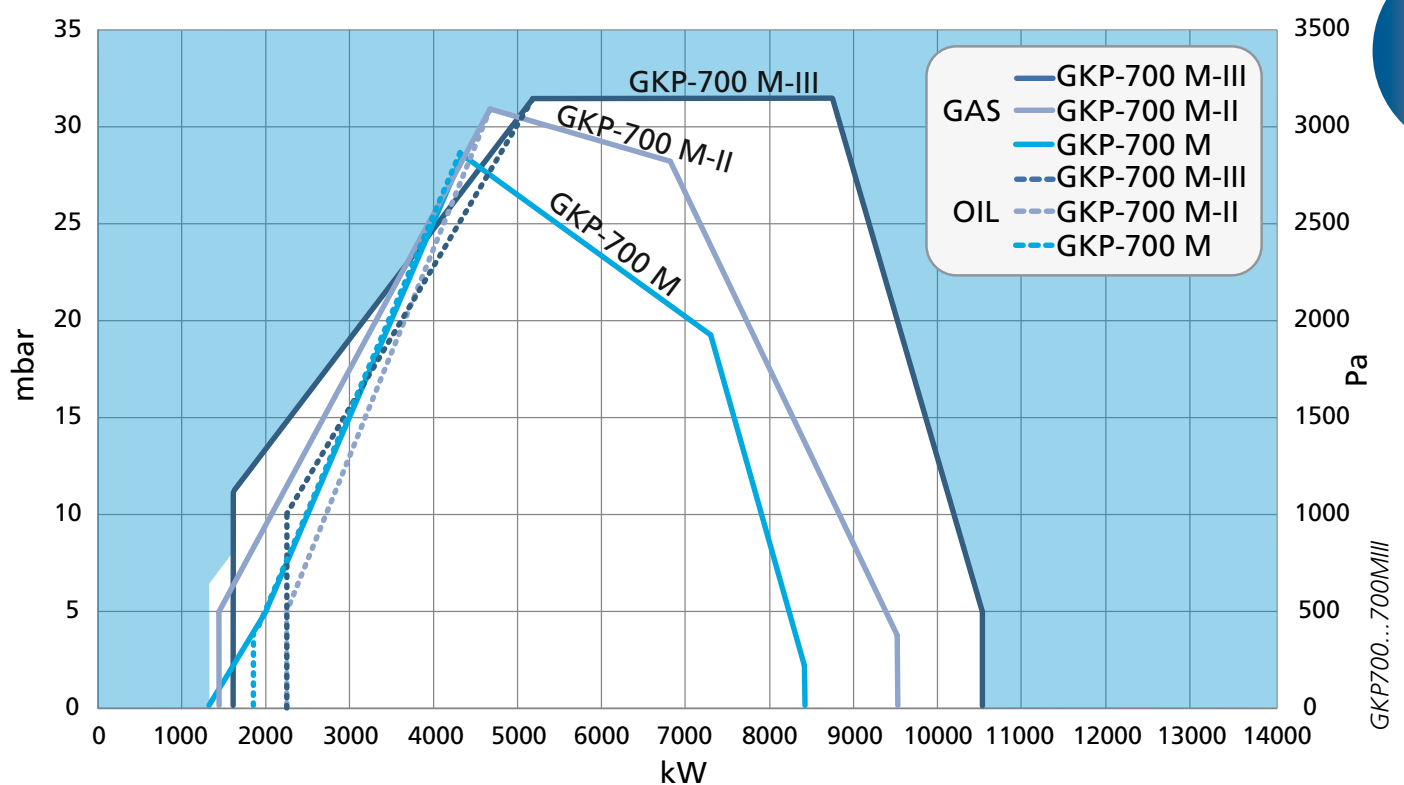
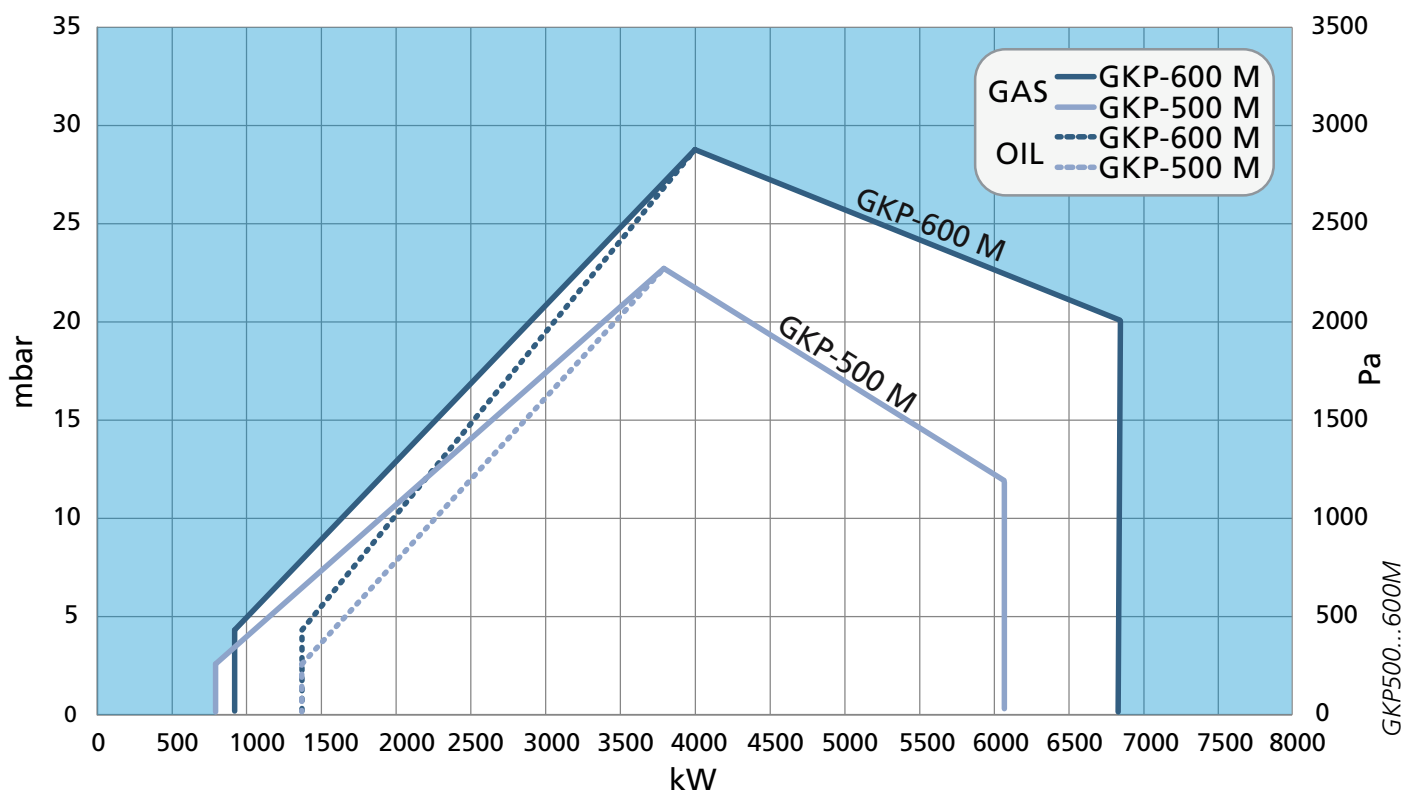


ГОРЕЛКА	L1	L2	L3	L4	L5
GKP-500 M	1 650	290	295	145	1 090
GKP-600 M	1 650	310	295	145	1 090
GKP-700 M	1 650	310	295	145	1 090
GKP-700 M-II	1 650	310	295	145	1 090
GKP-700 M-III	1 650	400	295	145	1 090

ГОРЕЛКА	H1	H2	H3	H5	B1	B2	B3	B4	ØD1	ØD2	R1	R2
GKP-500 M	1 060	780	420	365	465	645	270	550	370	425	1 440	1 400
GKP-600 M	1 060	780	420	365	465	645	270	550	395	425	1 440	1 400
GKP-700 M	1 060	780	420	365	515	700	270	550	395	425	1 460	1 400
GKP-700 M-II	1 060	780	420	365	515	760	270	550	395	425	1 460	1 400
GKP-700 M-III	1 060	780	420	365	515	845	270	550	425	-	1 460	1 400

Размеры даны в мм

Диаграммы мощность/противодавление

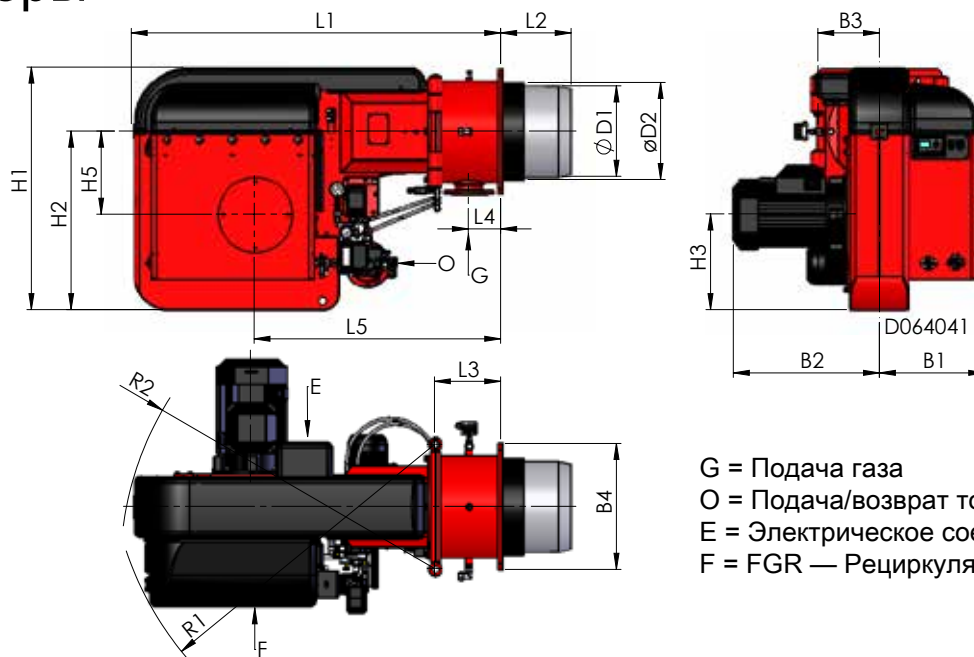


GKP-600 M LN80... GKP-700 M-III LN80

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	1 550... 6 700	1 180 - 7 600	1 670 - 8 800
газ, кВт	1 000... 6 450	1 200... 7 600	1 500... 8 800
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	2 900	2 900	2 900
Подсоединение топливного шланга - всасывающая линия - возвратная линия	R 1" R 1"	R 1" R 1"	R 1" R 1"
Насос жидкого топлива - 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	2 900	2 900	2 900
Регулировочный клапан	-	TV4001	TV4001
Контрольный блок	WDx00	WDx00	WDx00
Класс NOx жидкое топливо газ	1 3	1 3	1 3
Вес кг	625	785	805

Размеры



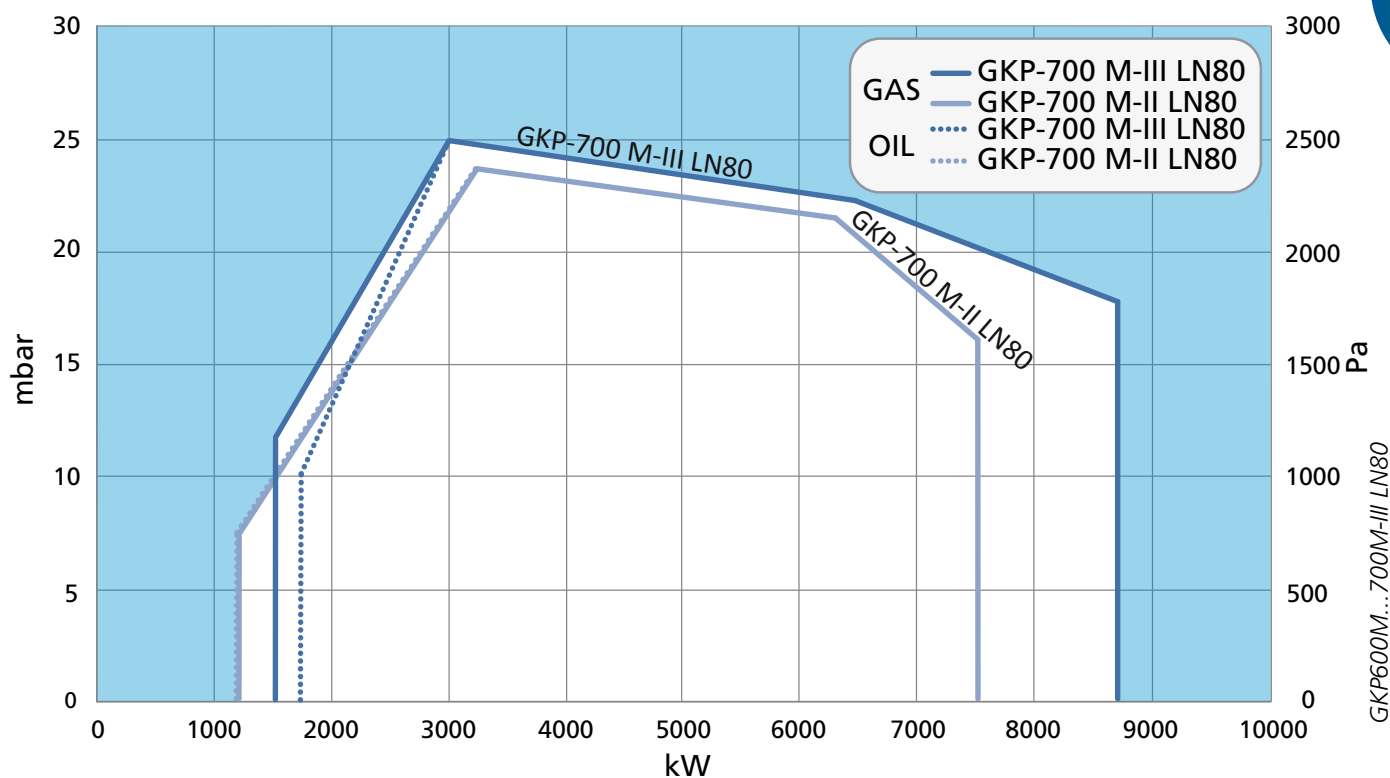
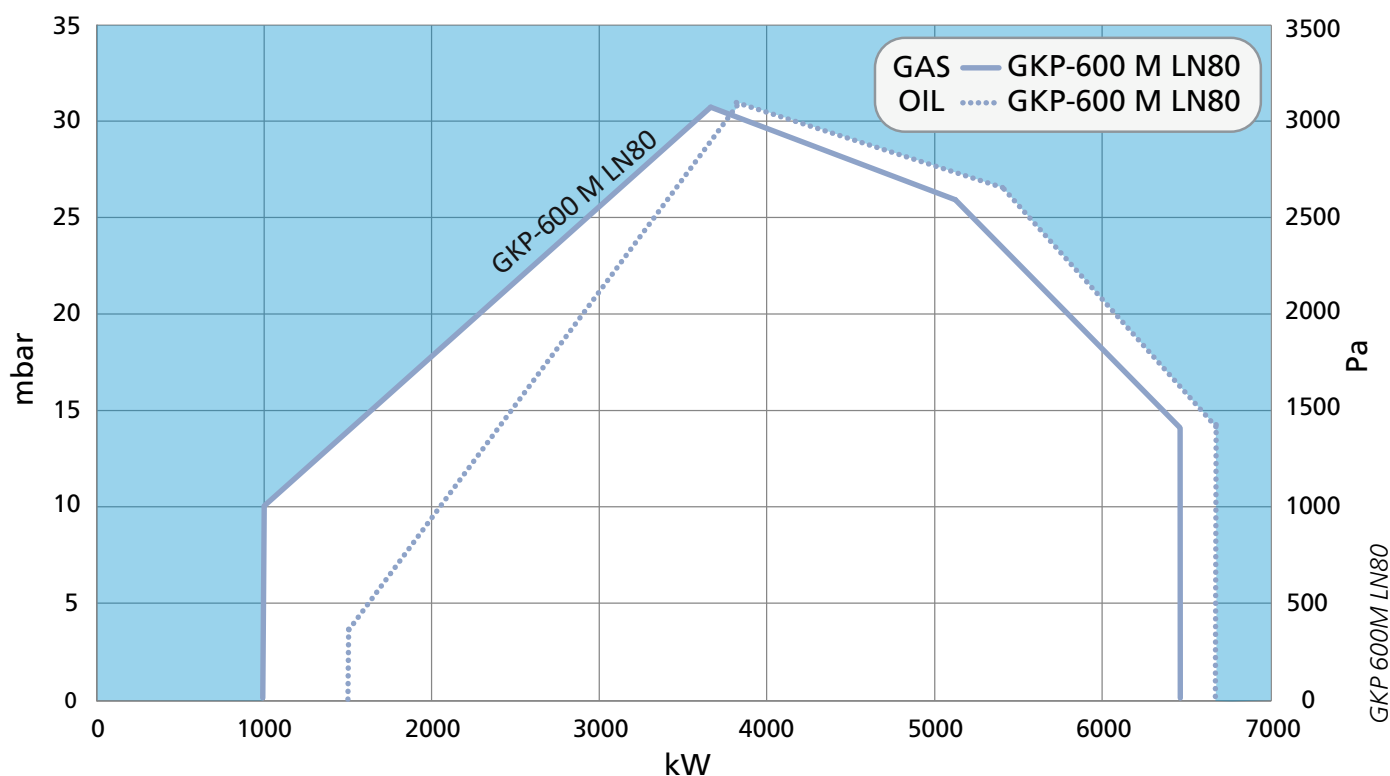
G = Подача газа
O = Подача/возврат топлива
E = Электрическое соединение
F = FGR — Рециркуляция дымовых газов

ГОРЕЛКА	L1	L2	L3	L4	L5
GKP-600 M LN80	1 650	530	295	145	1 090
GKP-700 M-II LN80	1 650	530	295	145	1 090
GKP-700 M-III LN80	1 650	610	295	145	1 090

ГОРЕЛКА	H1	H2	H3	H5	B1	B2	B3	B4	ØD1	ØD2	R1	R2
GKP-600 M LN80	1 060	780	420	365	465	645	270	550	384	-	1 440	1 400
GKP-700 M-II LN80	1 060	780	420	365	515	760	270	550	406	-	1 460	1 400
GKP-700 M-III LN80	1 060	780	420	365	515	845	270	550	406	-	1 460	1 400

Размеры даны в мм

Диаграммы мощность/противодавление

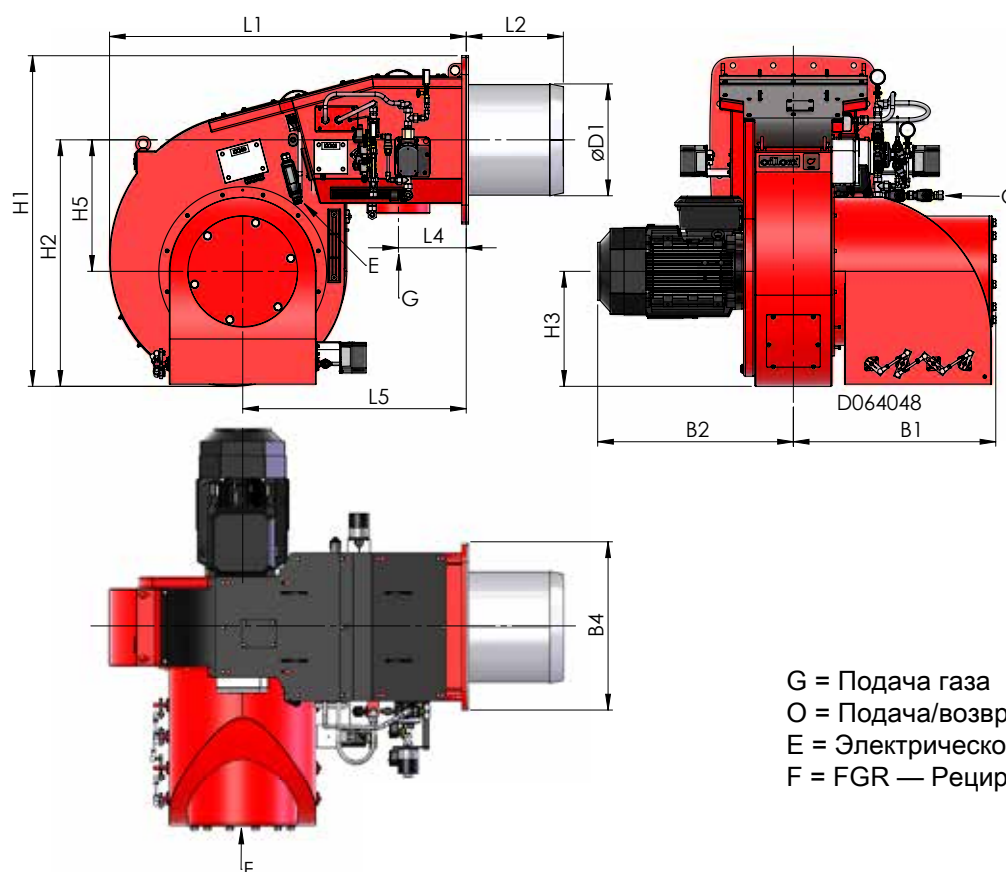


GKP-1000/1200 M

Технические данные

ГОРЕЛКА	GKP-1000 M	GKP-1200 M
Мощность дизельного топлива, кг/ч	152 - 1 000	185 - 1 120
дизельное топливо, кВт	1 800 - 12 000	2 200 - 14 000
газ, кВт	1 800 - 12 000	2 200 - 14 000
Двигатель вентилятора 3~ 400 В 50 Гц		
Мощность, кВт	37,0	45,0
Ток А	65,0	77,0
Скорость число оборотов в минуту	2 900	2 900
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

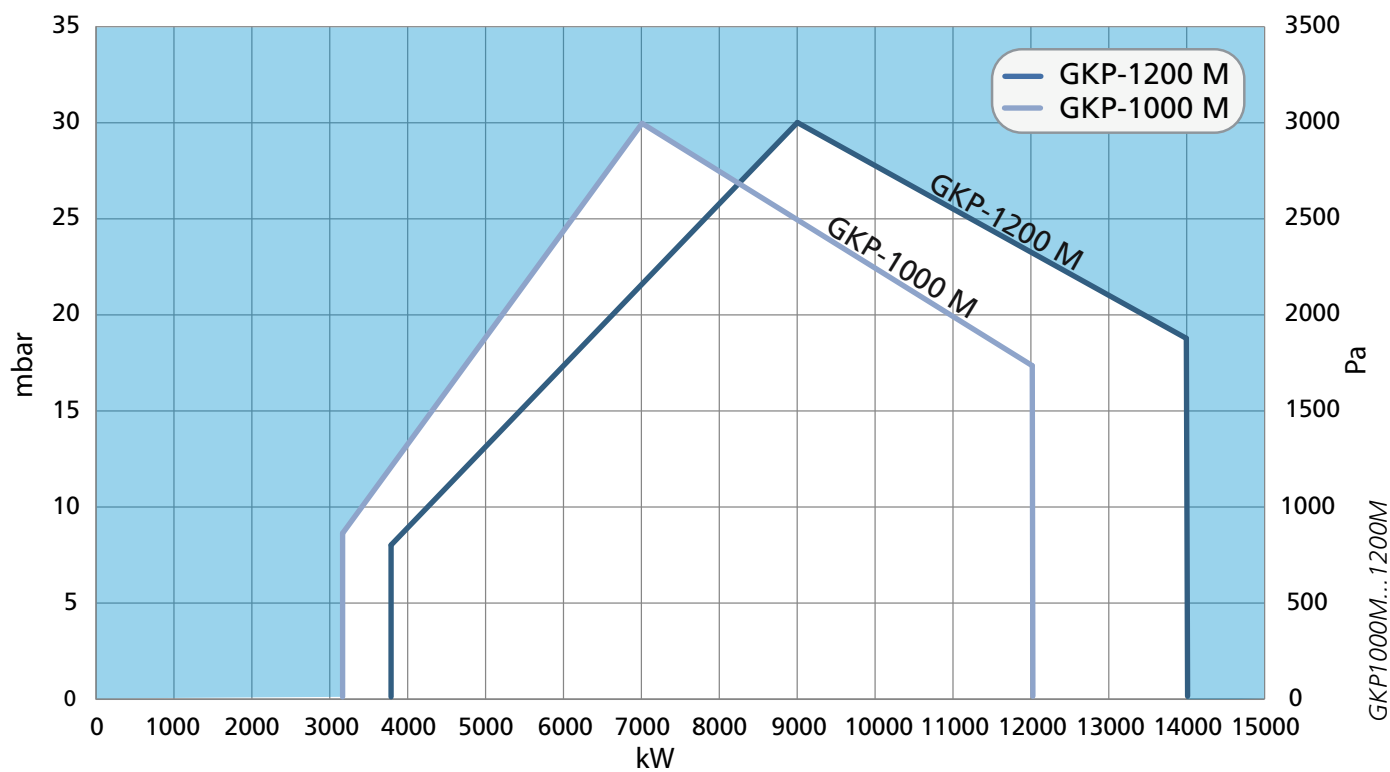


G = Подача газа
O = Поддача/возврат топлива
E = Электрическое соединение
F = FGR — Рециркуляция дымовых газов

ГОРЕЛКА	L1	L2	L4	L5	H1	H2	H3	H5	B1	B2	B4	ØD1
GKP-1000 M	1 600	434	303	1 000	1 470	1 100	510	585	905	880	750	496
GKP-1200 M	1 600	434	303	1 000	1 470	1 100	510	585	905	930	750	520

Размеры даны в мм

Диаграммы мощность/противодавление



Комплектность поставки GKP-50...1200

	50 Н	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	•	•	•	•	•	•	•	•
Электромагнитные клапаны для жидкого топлива	•	•	•	•	•	•	•	•
Насос жидкого топлива с клапаном регулировки давления	•	•	•	•	•	•	•	—
Топливный регулирующий клапан с сервоприводом	-	-	-	-	—	•	•	•
Электродвигатель топливного насоса, отдельный	-	-	—	•	•	•	•	—
Манометр(ы) жидкого топлива	-	-	-	—	•	•	•	•
Реле давления возвратной топливной линии	-	-	-	—	•	•	•	•
Топливные шланги, 2 шт. - 1000 мм - 2000 мм	• •	• •	• •	• •	• •	• •	• •	— —
Топливный фильтр	•	•	•	•	•	•	•	—
Руководство	•	•	•	•	•	•	•	•

• стандартн.

* Нет в горелках 50/90

** Всегда в горелках LN80

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

**** Опция с клапаном VGD

***** Отдельный блок повышения давления РКΥΚ, вспомогательное оборудование

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	-	—	•	•	•	•	•
Трансмиситтер давления жидкого топлива (форсунка и возврат)	—	-	—	•	•	•	•

* Нет в горелках LN80 и LN60

** Всегда в горелках LN80

Дизельные горелки

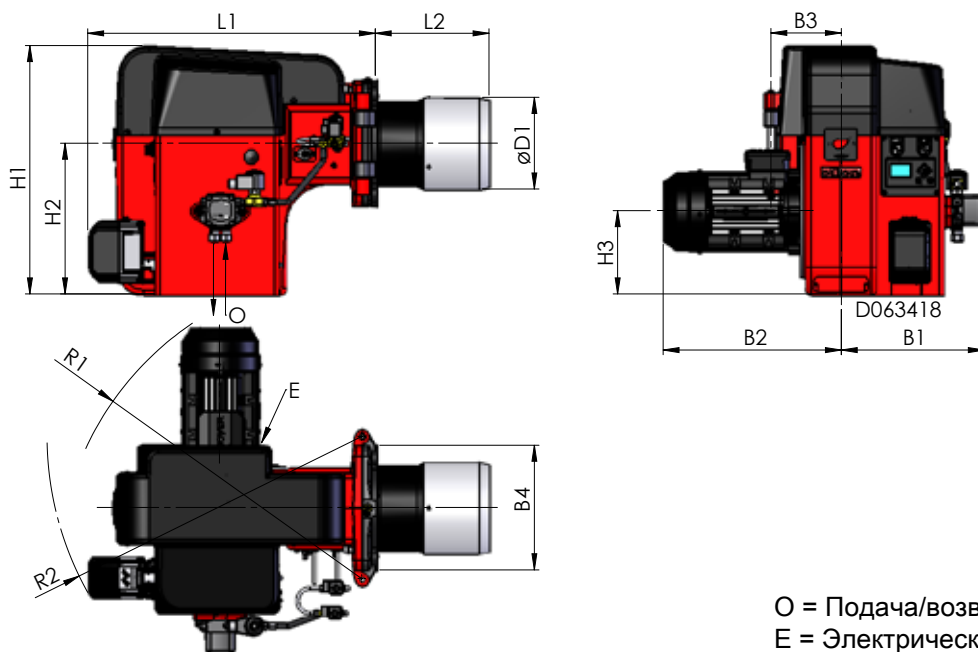
200 - 13 300 кВт

КР-50/90 Н

Технические данные

ГОРЕЛКА	КР-50 Н	КР-90 Н
Мощность кг/ч	17 - 70	30 - 130
кВт	200 - 830	350 - 1 540
Двигатель горелки 3~ 400 В 50 Гц		
Мощность, кВт	0,75	2,2
Ток А	2,0	4,4
Скорость, об/мин	2 900	2 900
Жидкотопливный шланг соединение	R 3/8"	R 1/2"
- всасывающая линия	R 3/8"	R 1/2"
- возвратная линия		
Насос жидкого топлива	AJ4	AJ6
Контрольный блок	LAL	LAL/LOK
Класс NOx	1	1
Вес кг	32	51

Размеры

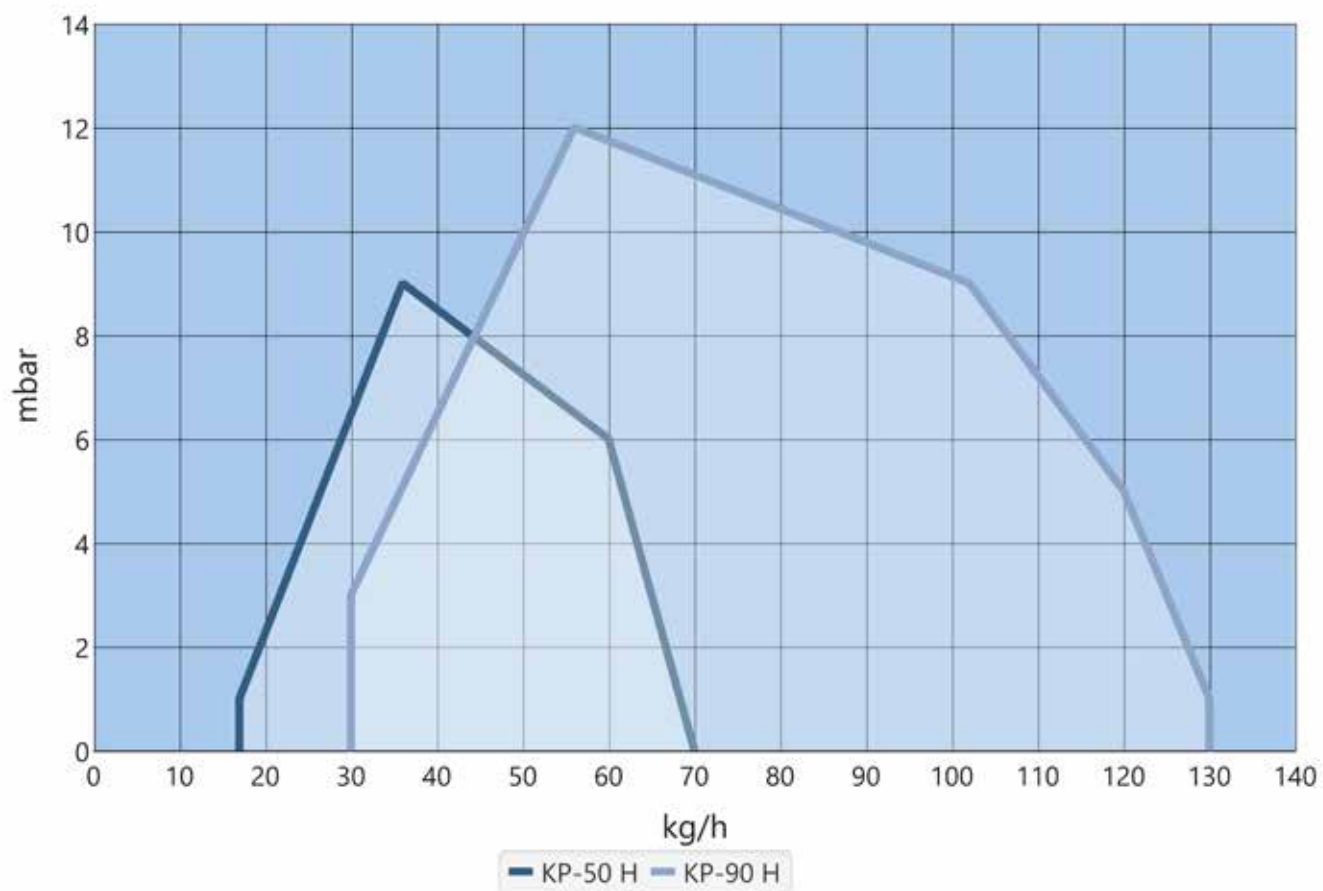


O = Подача/возврат топлива
E = Электрическое соединение

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 даны в мм

Диаграммы мощность/противодавление

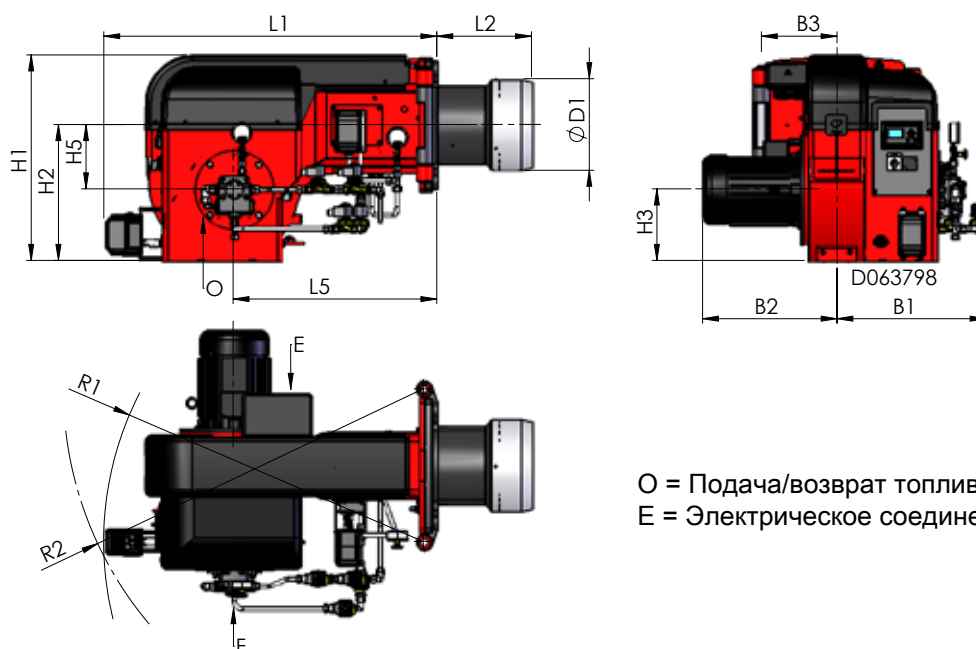


КР-140...150 Н/М

Технические данные

ГОРЕЛКА	КР-140 Н	КР-140 М	КР-150 М
Мощность кг/ч	47 - 200	47 - 200	56 - 240
кВт	550 - 2 350	550 - 2 350	660 - 2 850
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 оборотов в минуту	2 900	2 900	2 900
Подсоединение топливного шланга - всасывающая линия	R ½"	R ½"	R ½"
- возвратная линия	R ½"	R ½"	R ½"
Насос жидкого топлива	J7	TAR2	TAR2
Контрольный блок	LMO	WD3X	WD3X
Класс NOx	1	1	1
Вес кг	107	118	128

Размеры

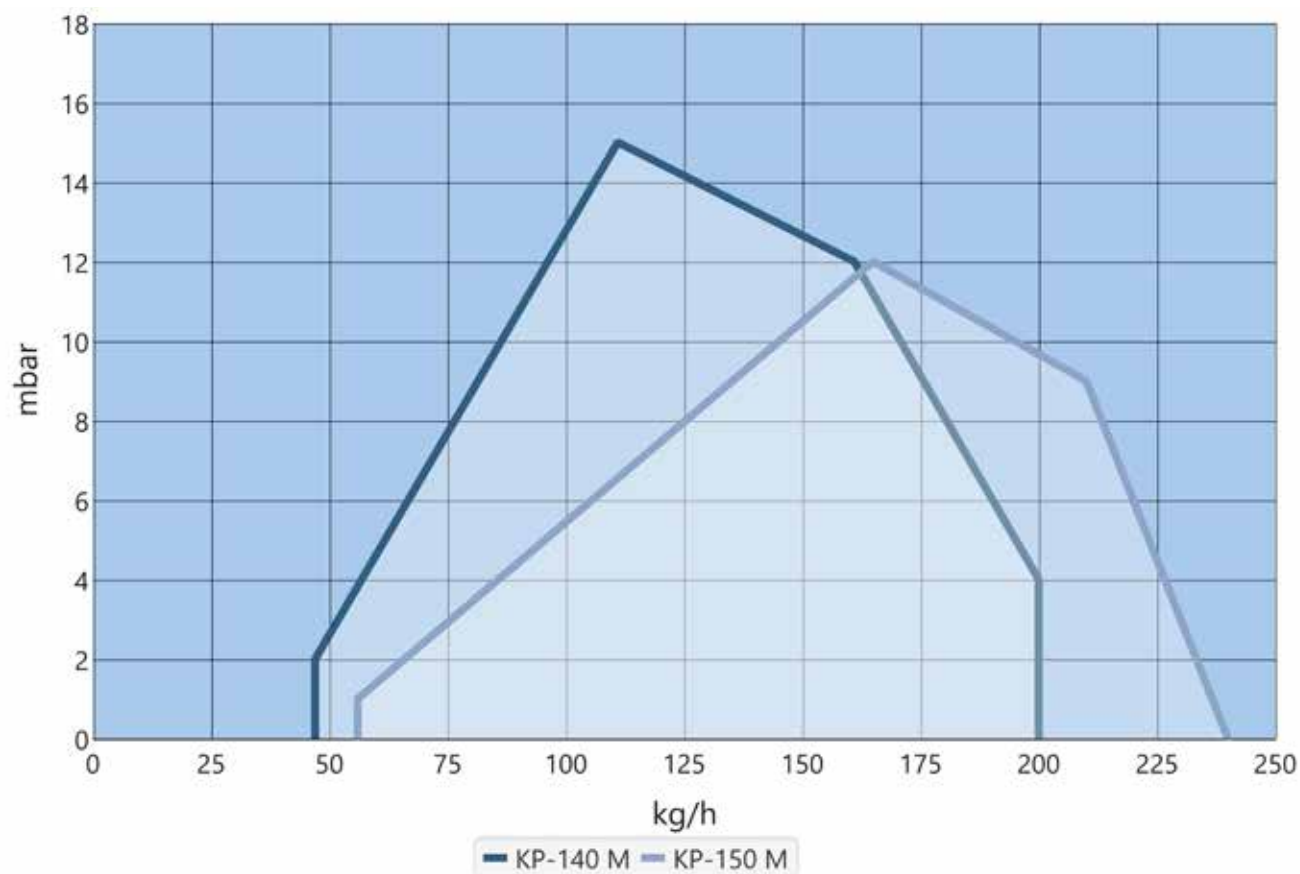
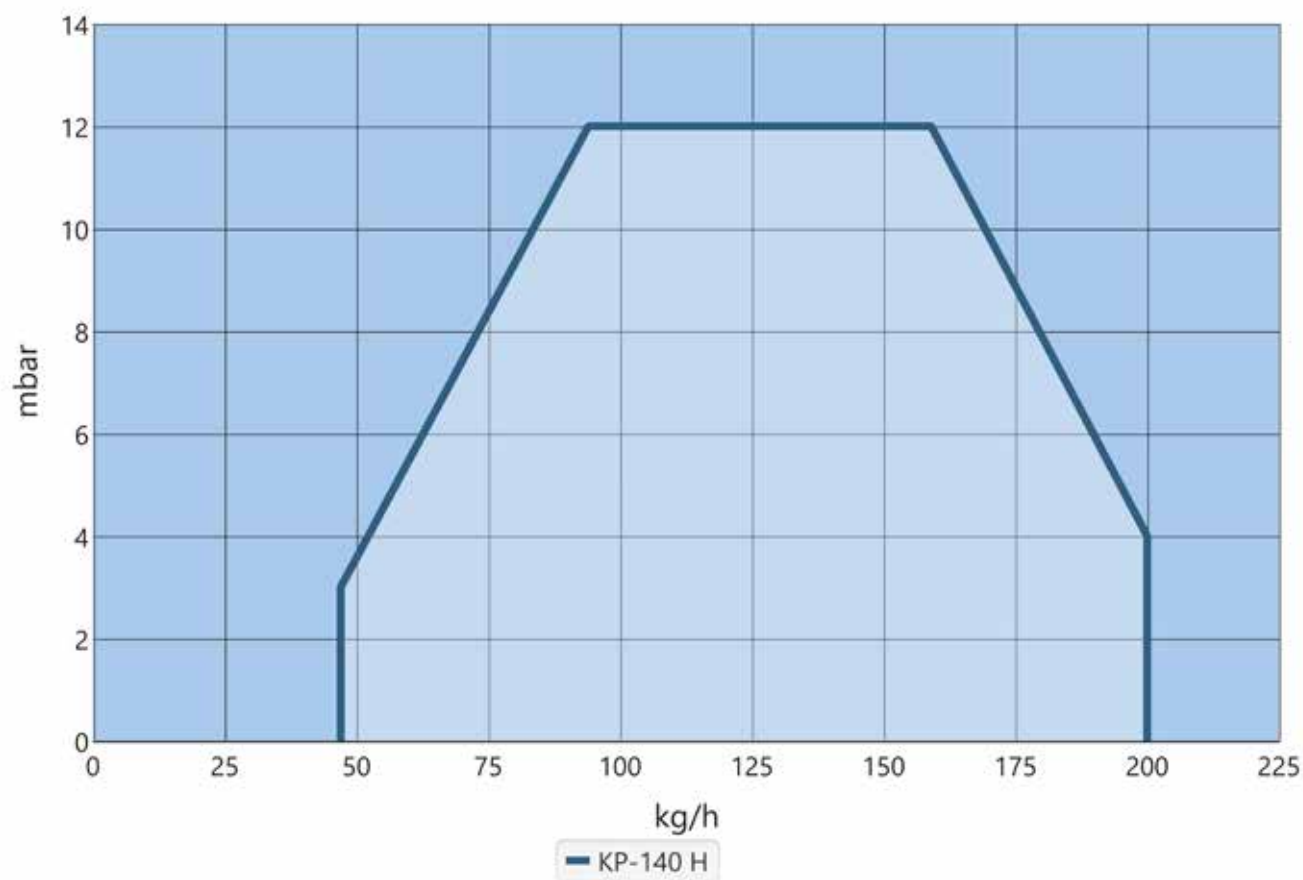


O = Подача/возврат топлива
E = Электрическое соединение

ГОРЕЛКА	L1	L2	L5	H1	H2	H3	H5	B1	B2	B3	ØD1	R1	R2
КР-140 Н	1 075	220	668	625	400	210	195	410	430	210	240	1030	1 150
КР-140 М	1 075	220	668	625	400	210	195	410	430	210	240	1030	1 150
КР-150 М	1 075	230	668	625	400	210	195	410	480	210	270	1030	1 150

Размеры даны в мм

Диаграммы мощность/противодавление

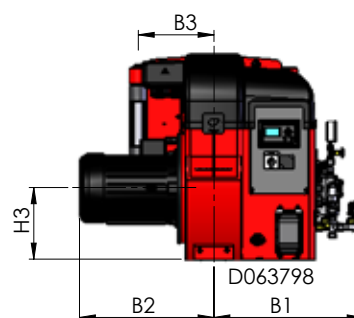
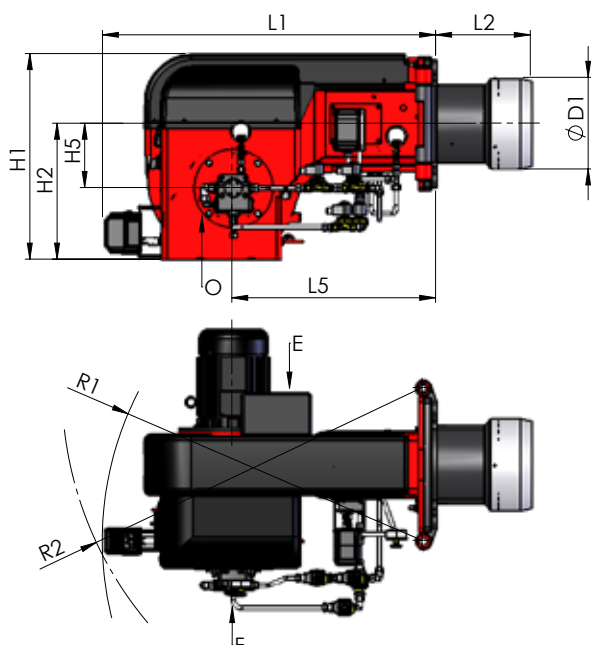


КР-250/280 М

Технические данные

ГОРЕЛКА	КР-250 М	КР-280 М
Мощность кг/ч	55 - 220	76 - 295
кВт	655 - 2 600	900 - 3 500
Двигатель вентилятора 3~ 400 В 50 Гц		
Мощность, кВт	7,5	7,5
Ток А	13,0	13,0
Скорость число оборотов в минуту	2 900	2 900
Подсоединение топливного шланга - всасывающая линия - возвратная линия	R ¾" R ½"	R ¾" R ½"
Насос жидкого топлива	TAR3	TAR3
Контрольный блок	WD3X	WD3X
Класс NOx	1	1
Вес кг	146	150

Размеры

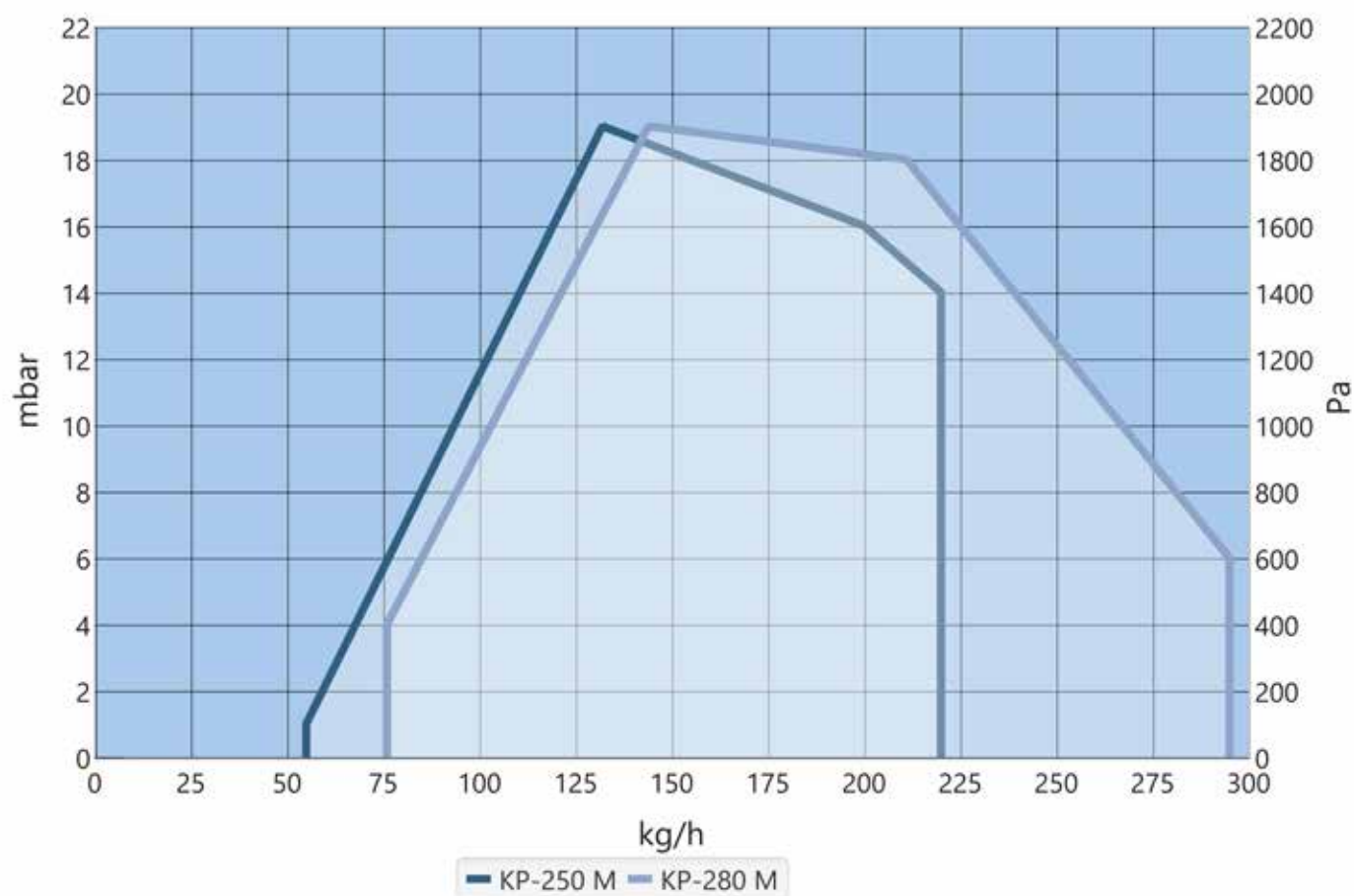


O = Подача/возврат топлива
E = Электрическое соединение

ГОРЕЛКА	L1	L2	L5	H1	H2	H3	H5	B1	B2	B3	ØD1	R1	R2
КР-250 М	1 100	300	675	675	446	235	215	495	490	250	270	1050	1 200
КР-280 М	1100	312	675	675	446	235	215	495	490	250	300	1050	1 200

Размеры даны в мм

Диаграммы мощность/противодавление

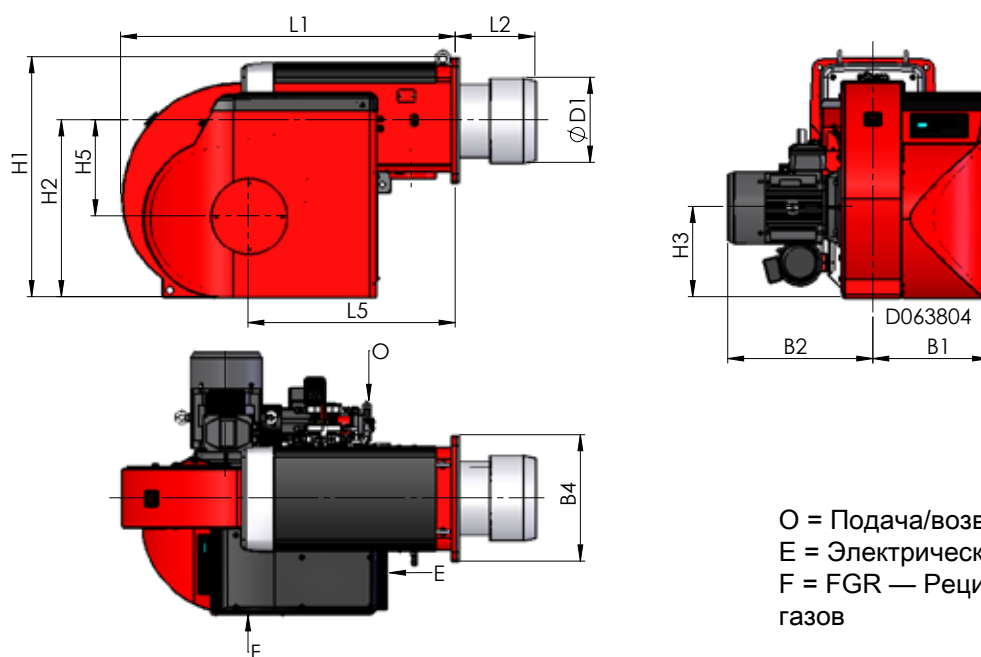


КР-350/450 М

Технические данные

ГОРЕЛКА	КР-350 М	КР-450 М
Мощность кг/ч	135-360	185 - 460
кВт	1 600 - 4 250	2 200 - 5 500
Двигатель вентилятора 3~ 400 В 50 Гц		
Мощность, кВт	7,5	11,0
Ток А	13,0	19,5
Скорость число оборотов в минуту	2 900	2 900
Подсоединение топливного шланга - всасывающая линия - возвратная линия	R 1" R 1"	R 1" R 1"
Насос жидкого топлива - Двигатель 3~ 400 В 50 Гц	TAR4	TAR4
Мощность, кВт	1,5	1,5
Ток А	3,2	3,2
Скорость число оборотов в минуту	2 900	2 900
Контрольный блок	WD3X	WD3X
Класс NOx	1	1
Вес кг	340	470

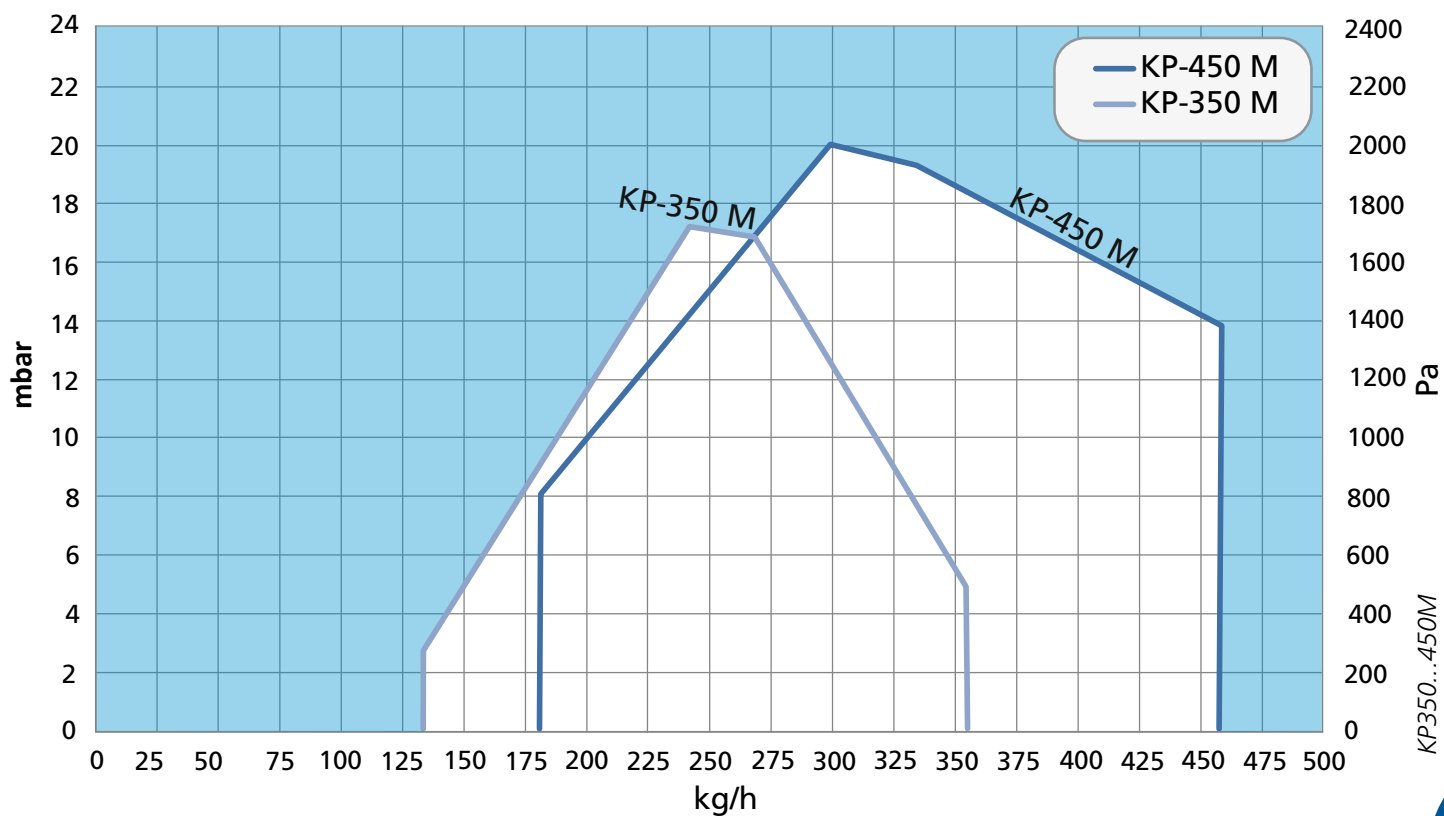
Размеры



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	1 470	350	910	1050	770	395	420	510	650	550	370

Размеры даны в мм

Диаграммы мощность/противодавление



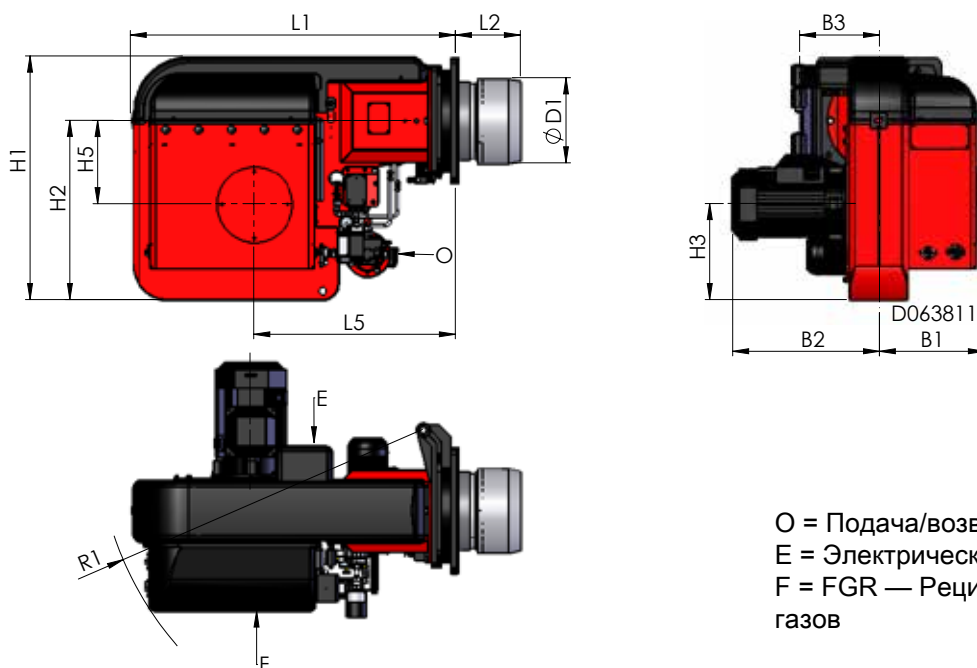
KP350...450M

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	120... 515	120... 570	170 - 710	170 - 821
кВт	1 400... 6 070	1 400... 6 750	2 000 - 8 400	2 000 - 9 700
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 оборотов в минуту	2 900	2 900	2 900	2 900
Подсоединение топливного шланга - всасывающая линия - возвратная линия	R 1" R 1"	R 1" R 1"	R 1" R 1"	R 1" R 1"
Насос жидкого топлива - 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 оборотов в минуту	2 900	2 900	2 900	2 900
Контрольный блок	WDx00	WDx00	WDx00	WDx00
Класс NOx	1	1	1	1
Вес кг	470	480	500	535

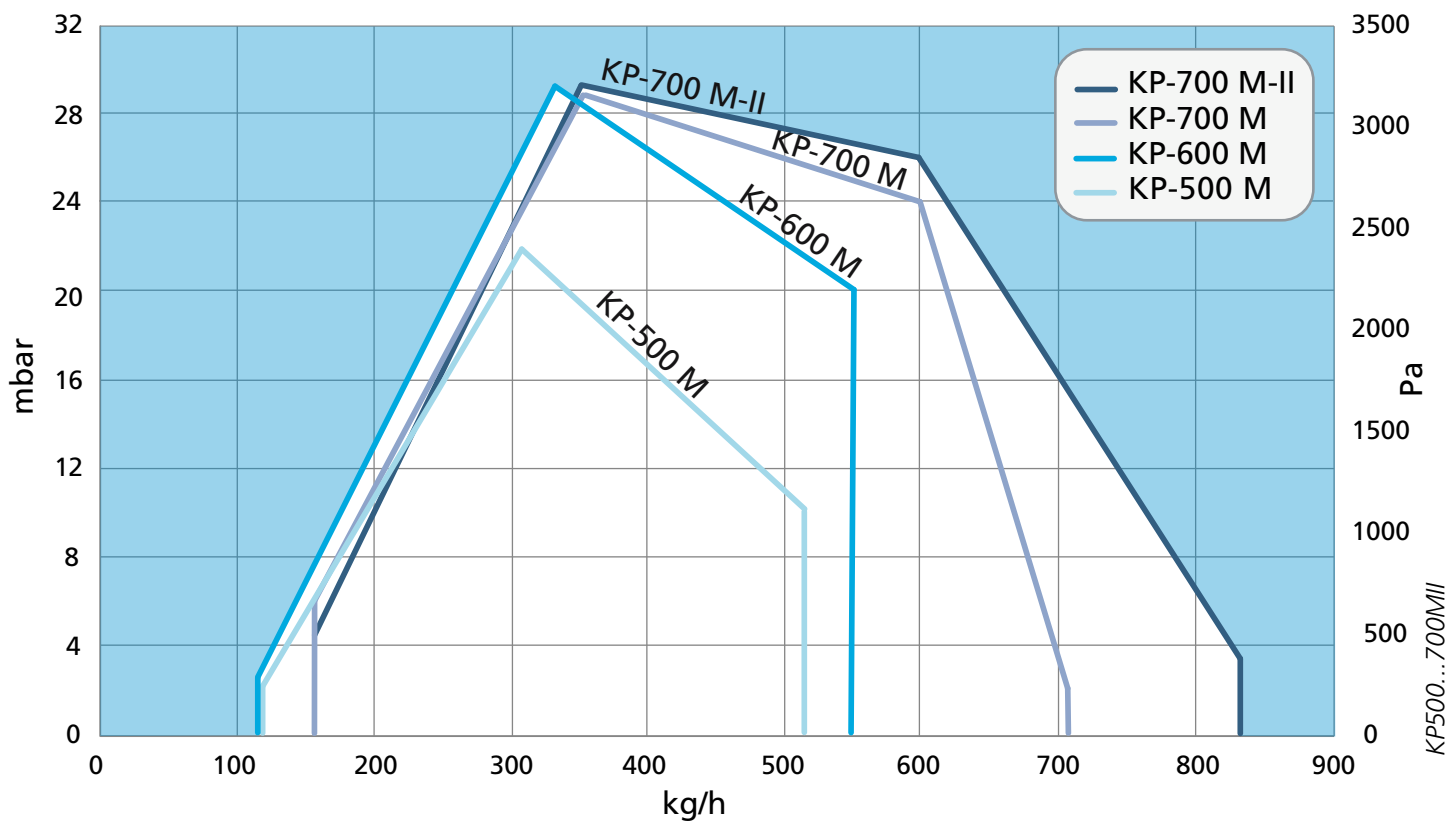
Размеры



ГОРЕЛКА	L1	L2	L5	H1	H2	H3	H5	B1	B2	B3	ØD1	R1
КР-500 М	1 450	264	885	1 060	780	420	365	440	640	350	340	1 450
КР-600 М	1 450	290	885	1 060	780	420	365	440	640	350	370	1 450
КР-700 М	1 450	310	985	1 075	800	420	335	520	700	350	395	1 450
КР-700 М-II	1 450	310	985	1 075	800	420	335	520	765	350	395	1 450

Размеры даны в мм

Диаграммы мощность/противодавление

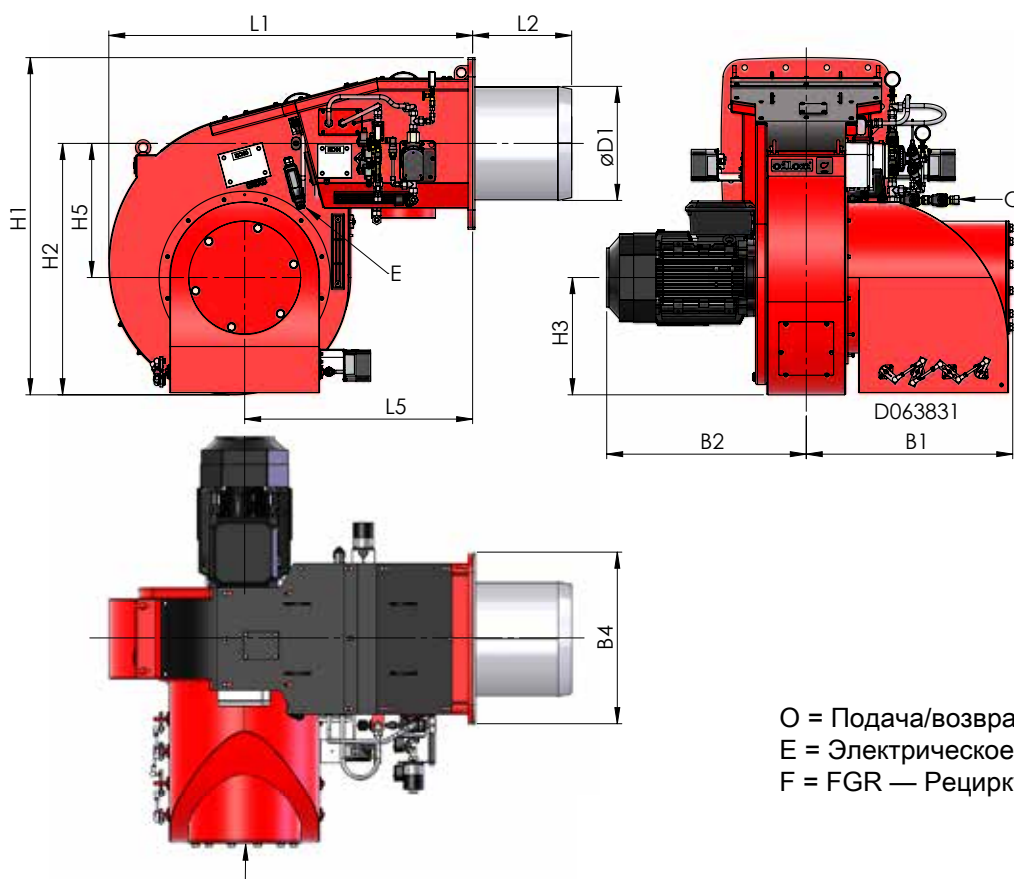


КР-1000/1200 М

Технические данные

ГОРЕЛКА	КР-1000 М	КР-1200 М
Мощность кг/ч кВт	152 - 1 000 1 800 - 12 000	185 - 1 120 2 200 - 14 000
Двигатель вентилятора 3~ 400 В 50 Гц Мощность, кВт Ток А Скорость число оборотов в минуту	37,0 65,0 2 900	45,0 77,0 2 900
Контрольный блок	WDx00	WDx00
Класс NOx	1	1
Вес кг	780	830

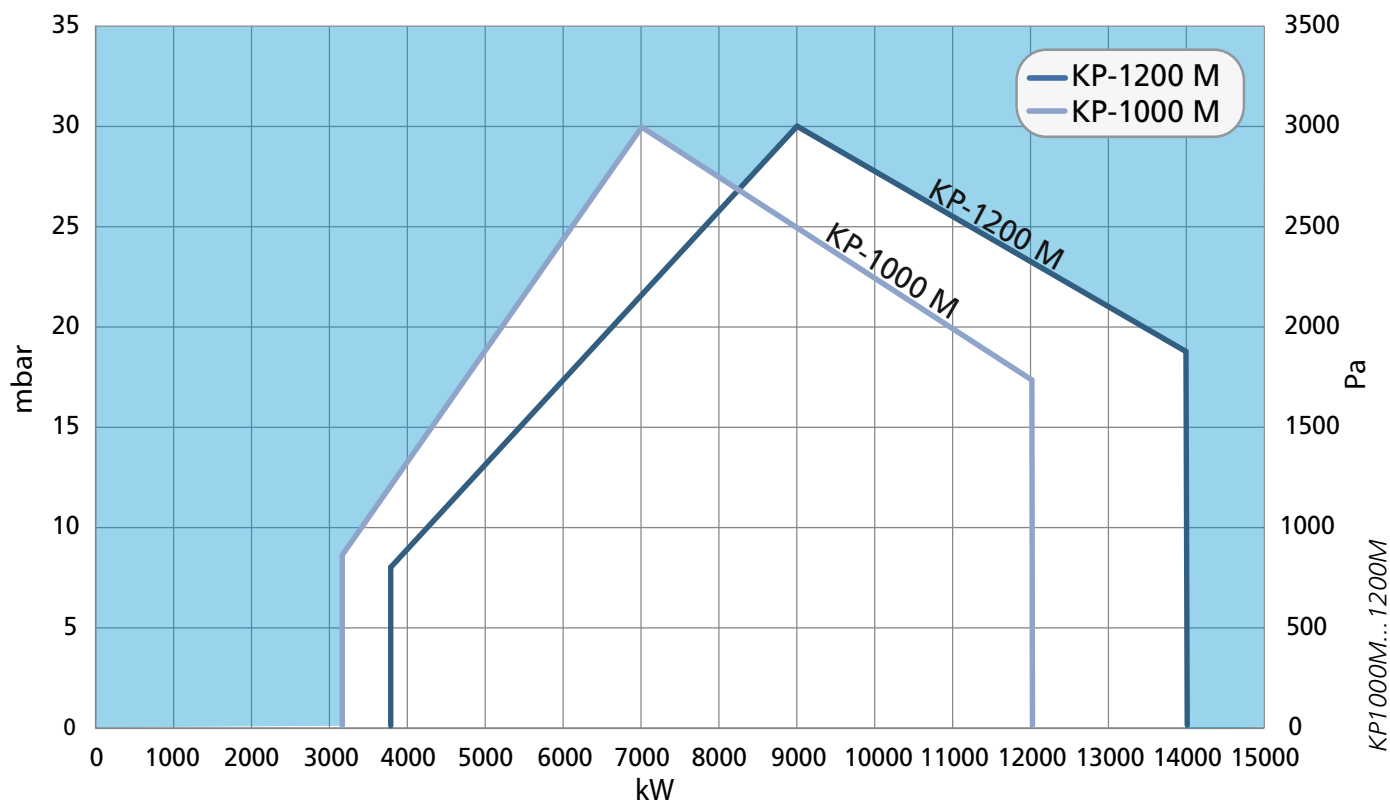
Размеры



ГОРЕЛКА	L1	L2	L5	H1	H2	H3	H5	B1	B2	B4	ØD1
КР-1000 М	1 600	434	1 000	1 470	1 100	510	585	905	880	750	496
КР-1200 М	1 600	434	1 000	1 470	1 100	510	585	905	930	750	520

Размеры даны 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/QR1 (непрерывная работа)	• — -	— • —	— • —	— • •	— • •
Встроенный дутьевой вентилятор	•	•	•	•	•
Поворотная заслонка с сервоприводом	•	•	•	•	•
Оптимизация горелочной головки с сервоприводом, WDx00	—	-	—	•	—
Датчик перепада давления	—	•	•	•	•
Жидкотопливная форсунка	•	•	•	•	•
Электромагнитные клапаны для жидкого топлива	•	•	•	•	•
Насос жидкого топлива с клапаном регулировки давления	•	•	•	•	—
Топливный регулирующий клапан с сервоприводом	—	—	•	•	•
Электродвигатель топливного насоса, отдельный	—	•	•	•	—
Манометр(ы) жидкого топлива	—	•	•	•	•
Реле давления возвратной топливной линии	—	•	•	•	•
Топливные шланги, 2 шт. - 1000 мм - 2000 мм	• •	• •	• •	• •	— —
Топливный фильтр	•	•	•	•	—
Руководство	•	•	•	•	•

• стандартн.

* Отдельный блок повышения давления РКУК, вспомогательное оборудование

** См. 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

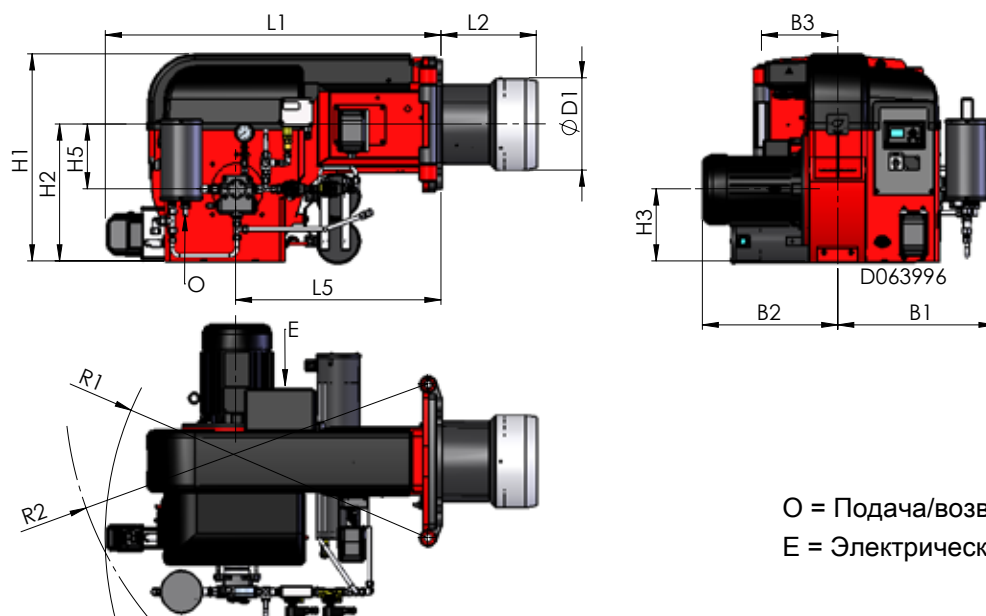
390 - 9 500 кВт

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 - 1 370	50 - 180 560 - 2 040	60 - 240 680 - 2 700	58 - 230 650 - 2 600	80 - 308 900 - 3 500
Двигатель горелки 3~ 400 В 50 Гц Мощность, кВт Ток А Скорость, об/мин	3,0 5,6 2 900	4,0 7,2 2 900	5,5 9,8 2 900	7,5 13,0 2 900	7,5 13,0 2 900
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"
Насос жидкого топлива	TAR2	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

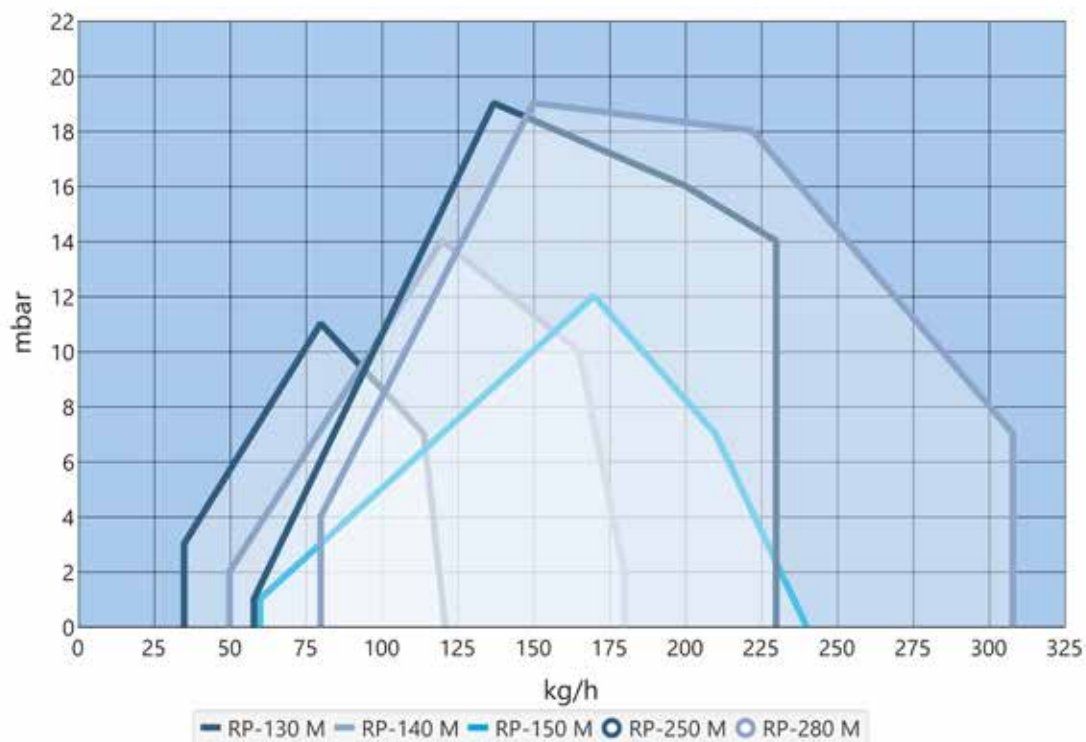


O = Подача/возврат топлива
E = Электрическое соединение

ГОРЕЛКА	L1	L2	L5	H1	H2	H3	H5	B1	B2	B3	ØD1	R1	R2
RP-130 M	1 075	220	668	625	400	210	195	500	430	210	200	1030	1 150
RP-140 M	1 075	220	668	625	400	210	195	500	430	210	240	1030	1 150
RP-150 M	1 075	230	668	700	470	230	195	500	480	210	270	1030	1 150
RP-250 M	1 100	300	675	675	450	235	215	540	490	250	270	1050	1 200
RP-280 M	1 100	312	675	675	450	235	215	540	490	250	300	1050	1 200

Размеры даны в мм

Диаграммы мощность/противодавление

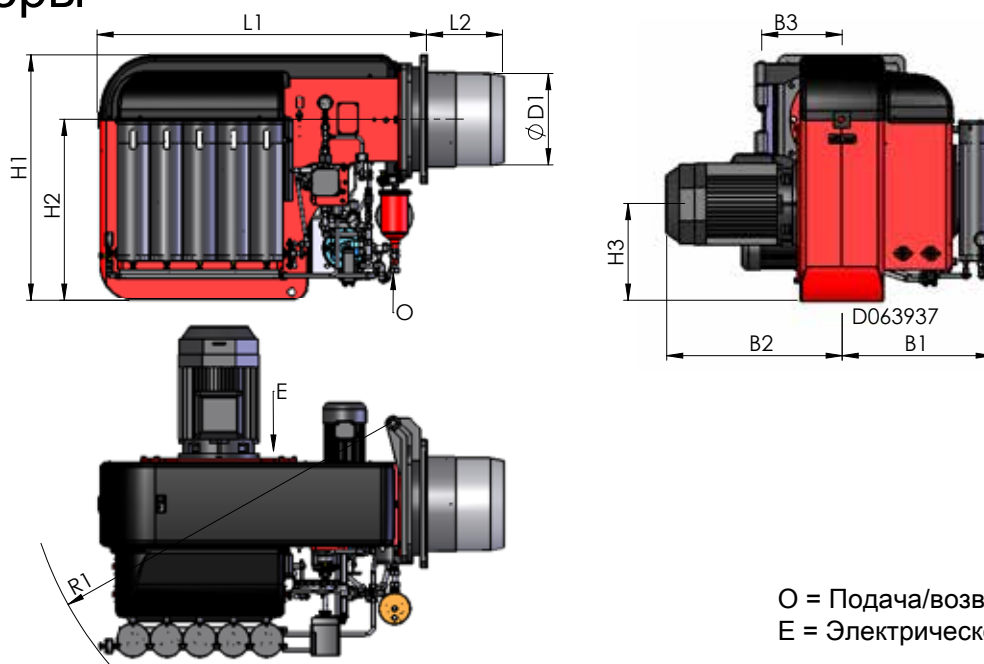


RP-300 M-II...700 M-II

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	76 - 405 850 - 4 500	110... 420 1 300... 4 700	140... 535 1585 - 6 060	125... 600 1 400... 6 750	170 - 710 1 900 - 7 900	170 - 850 1 900 - 9 500
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	2 900	2 900	2 900	2 900	2 900	2 900
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"
Насос жидкого топлива - 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	2 900	2 900	2 900	2 900	2 900	2 900
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

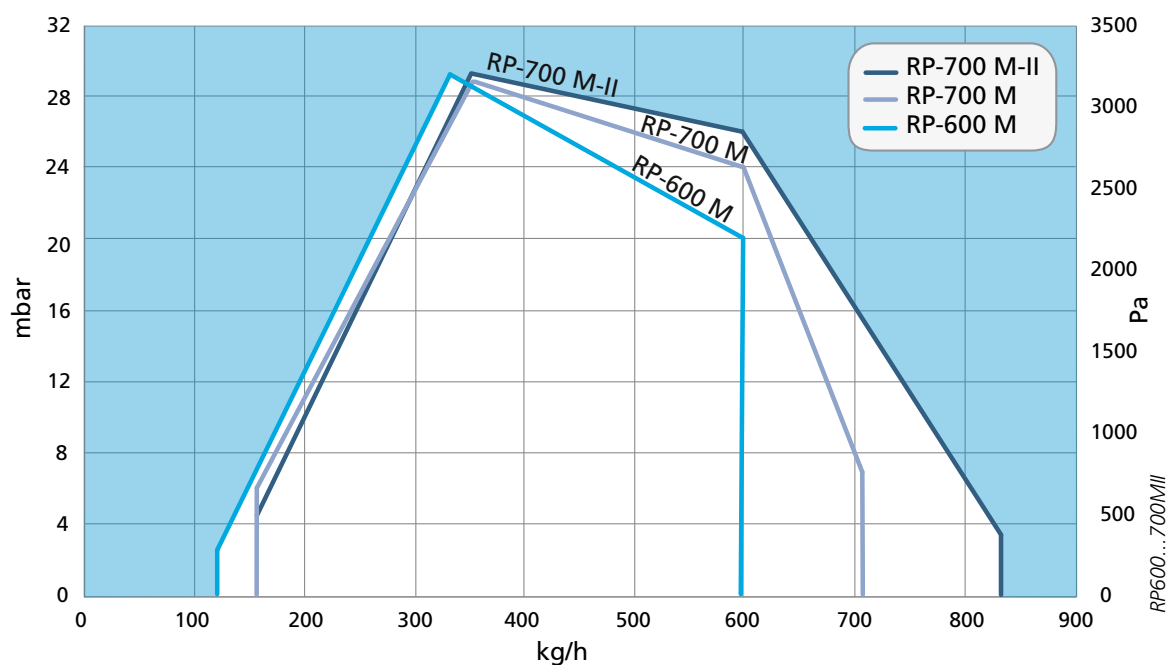
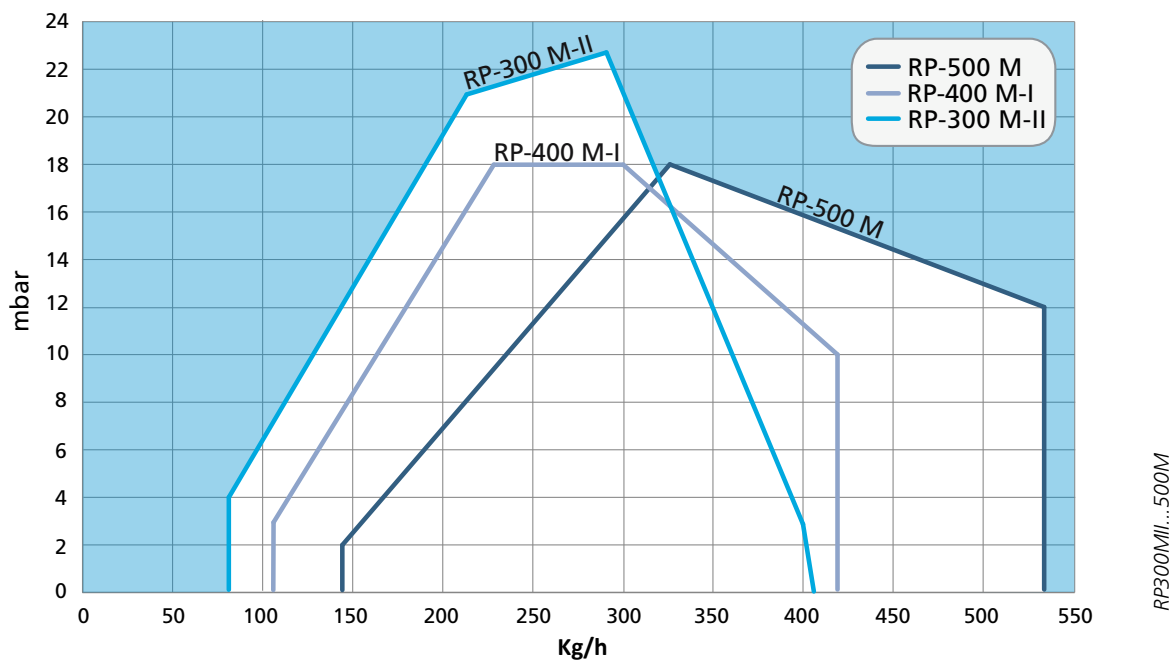


O = Подача/возврат топлива
E = Электрическое соединение

ГОРЕЛКА	L1	L2	H1	H2	H3	B1	B2	B3	ØD1	R1
RP-300 M-II	1 350	200	925	665	360	590	580	300	300	1 400
RP-400 M-I	1 450	264	1 060	780	420	655	640	350	340	1 450
RP-500 M	1 450	264	1 060	780	420	655	640	350	340	1 450
RP-600 M	1 450	290	1 060	780	420	655	640	350	370	1 450
RP-700 M	1 450	310	1 060	780	420	655	730	350	395	1 470
RP-700 M-II	1 450	310	1 060	780	420	655	765	350	395	1 620

Размеры даны в мм

Диаграммы мощность/противодавление



Комплектность поставки RP-130...700

	130...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	•	•
Электромагнитные клапаны для жидкого топлива	•	•
Насос жидкого топлива 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	•	•

• стандартн.

* Смотрите дополнительную информацию в разделе «Oilon WiseDrive».

Опции:

	130...280	300...700
Манометр вентилятора	•	•
Непрерывная работа, WD3x	—	—
Оборудование VSD	•	•
Удлиненная горелочная голова	•	•
Манометр давления подачи топлива	•	•
Реле давления подачи топлива	•	•
Трансмиттер давления жидкого топлива (форсунка и возврат)	•	•
Трансмиттер температуры жидкого топлива (форсунка и возврат)	•	•
Нагревательный картридж для форсунки и насоса жидкого топлива	•	•
Кабельная система обогрева топливной линии	•	•
Кабельная система обогрева топливных шлангов	•	•

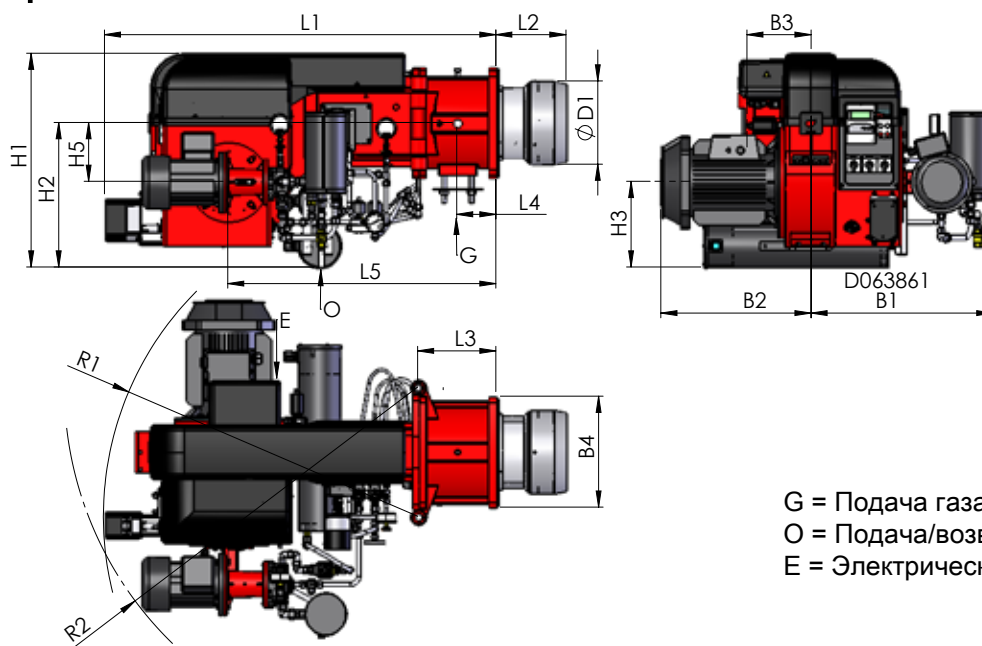
Комбинированные
горелки
газ/мазут
370 - 9 500 кВт

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 - 1 500	560 - 2 040	680 - 2 700	650 - 2 600	900 - 3 500
газ, кВт	390 - 1 500	410 - 2 040	450 - 2 700	370 - 2 600	500 - 3 500
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	2 900	2 900	2 900	2 900	2 900
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"
Насос жидкого топлива - 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	2 900	2 900	2 900	2 900	2 900
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



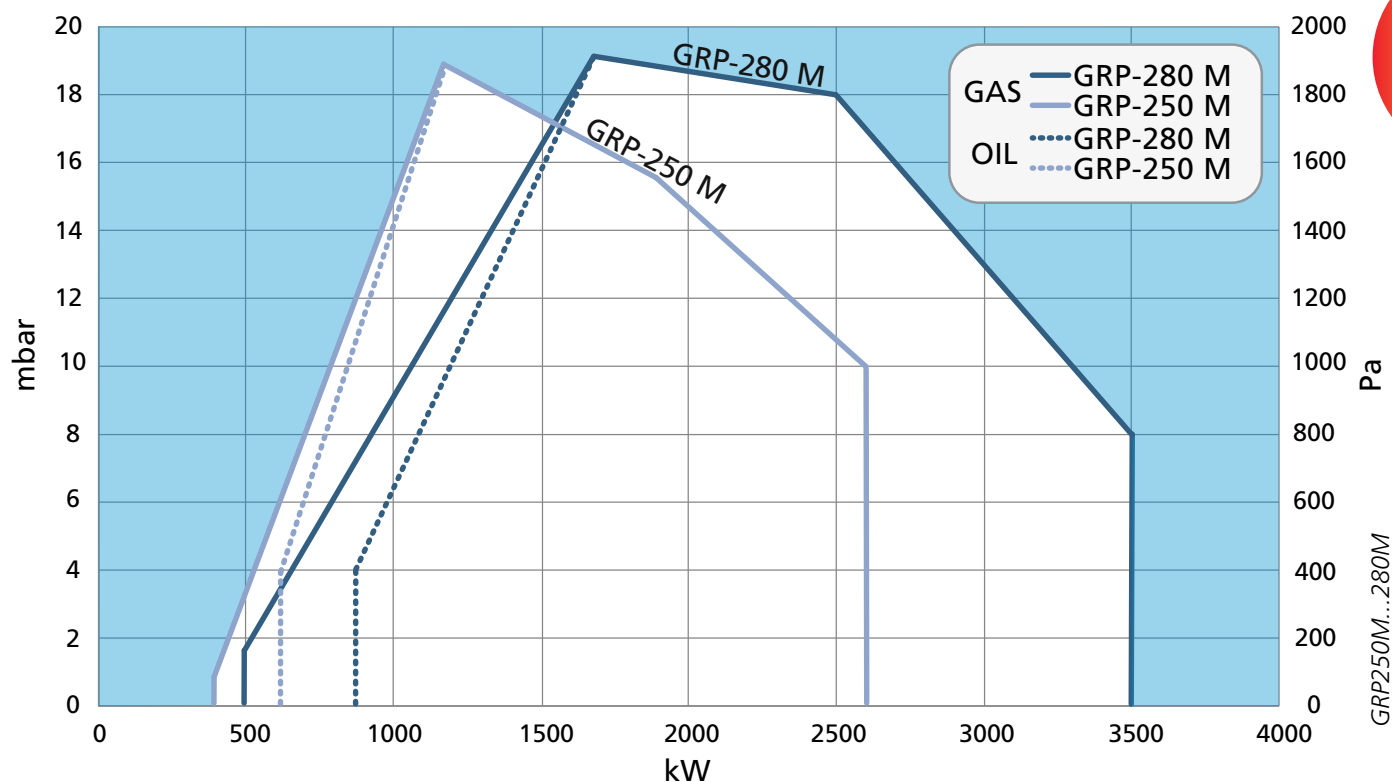
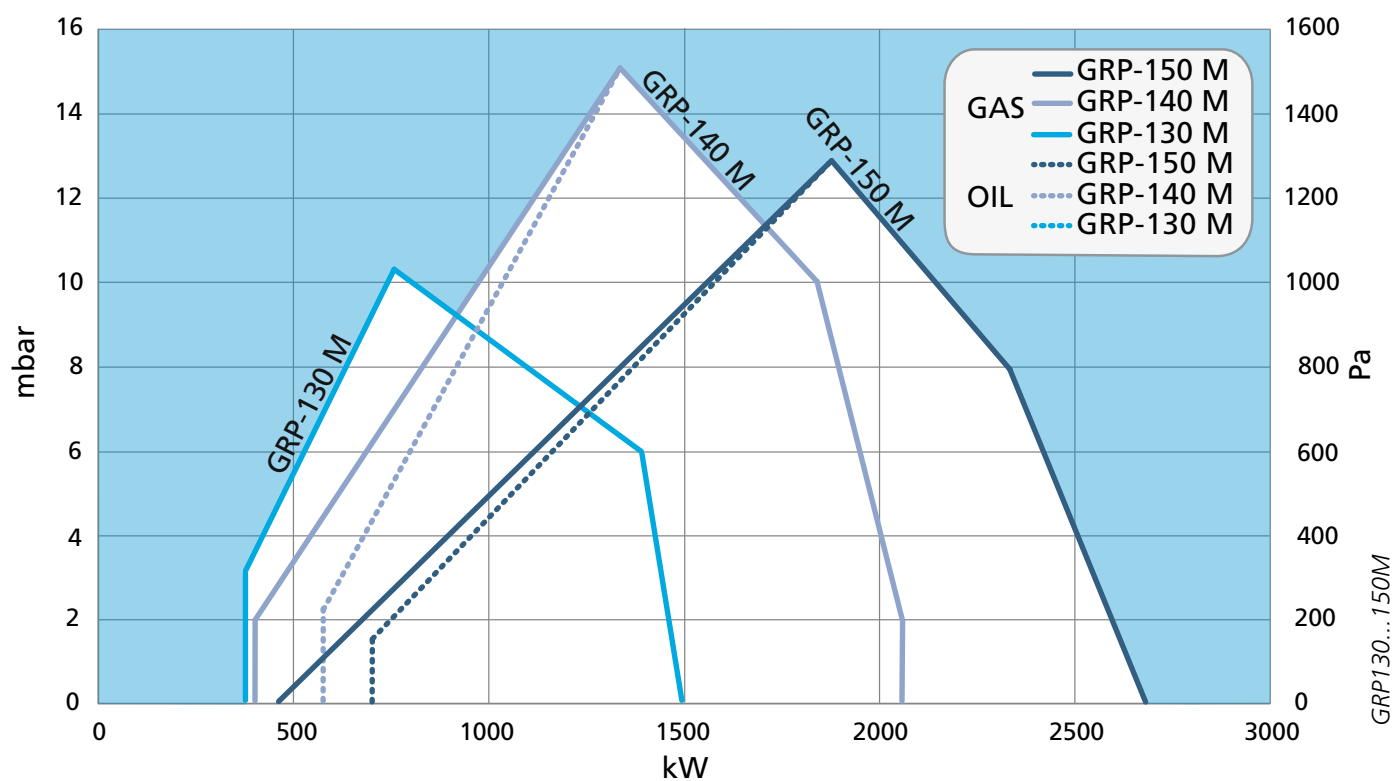
G = Подача газа
O = Подача/возврат топлива
E = Электрическое соединение

ГОРЕЛКА	L1	L2	L3	L4	L5	H1	H2	H3	H5
GRP-130 M	1 285	200	260	129	880	625	400	210	195
GRP-140 M	1 285	220	260	129	880	625	400	210	195
GRP-150 M	1 285	230	260	129	880	700	470	230	195
GRP-250 M	1 320	300	260	130	890	675	450	235	215
GRP-280 M	1 320	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	1 160
GRP-140 M	600	430	210	360	240	1050	1 160
GRP-150 M	600	480	210	360	270	1050	1 160
GRP-250 M	635	490	250	440	270	1 100	1 200
GRP-280 M	635	490	250	440	300	1 100	1 200

Размеры даны в мм

Диаграммы мощность/противодавление

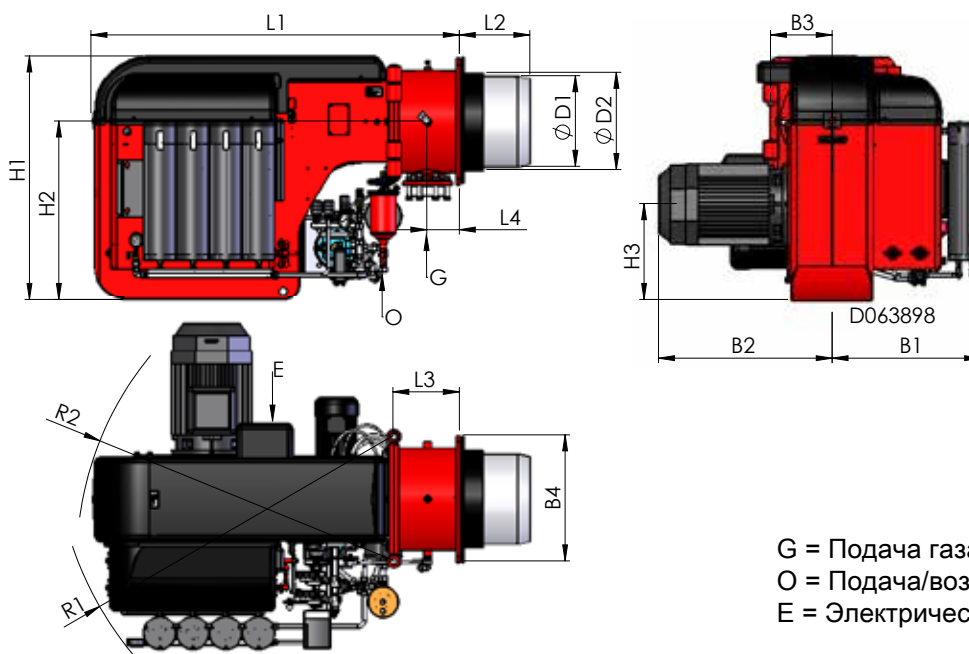


GRP-300 M-II...700 M-II

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 - 370	110... 420	140... 535	125... 600	170 - 710	170 - 850
дизельное топливо, кВт	900 - 4 200	1 300... 4 700	1 585 - 6 050	1 400... 6 750	1 900 - 7 900	1 900 - 9 500
газ, кВт	900 - 4 200	1 300... 4 700	1 585 - 6 050	1 400... 6 750	1 200... 8 400	1 900 - 9 500
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	2 900	2 900	2 900	2 900	2 900	2 900
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"
Насос жидкого топлива - 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	2 900	2 900	2 900	2 900	2 900	2 900
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

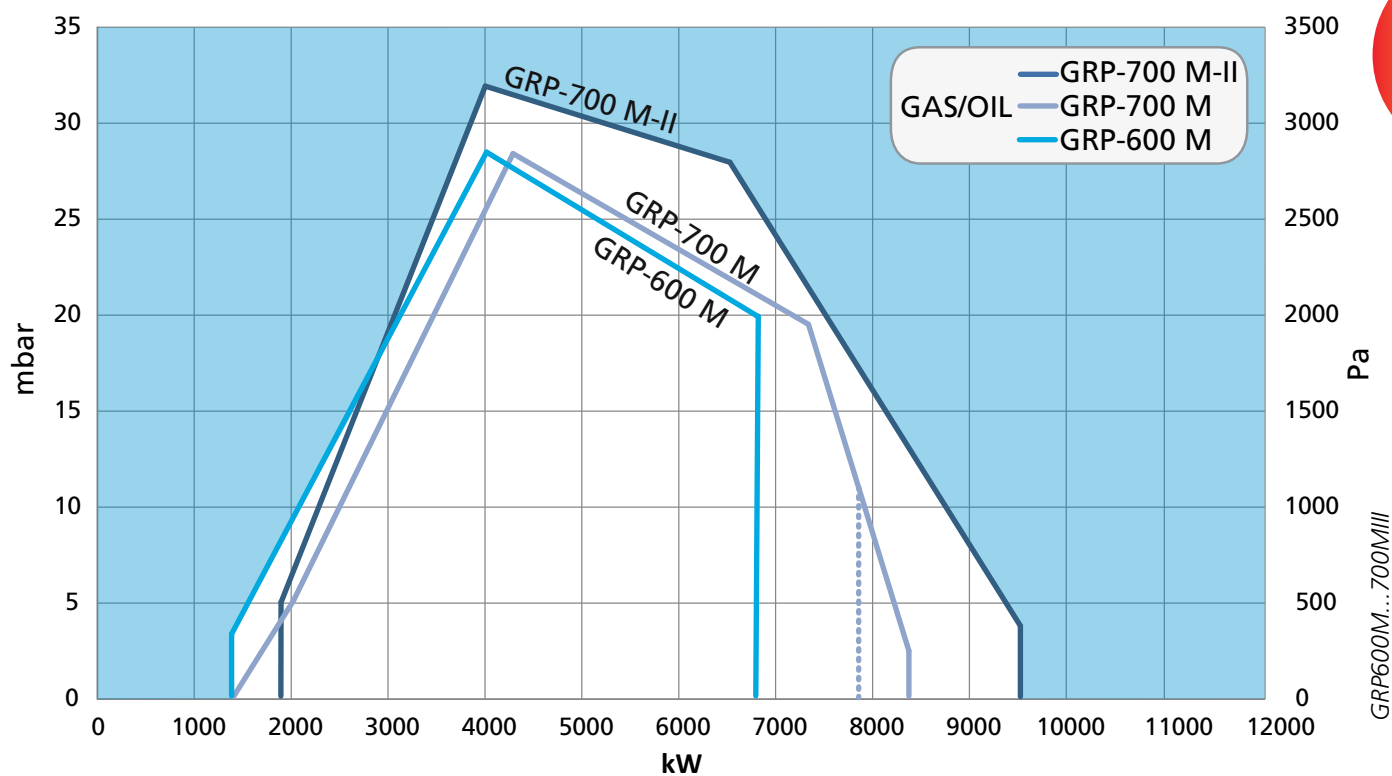
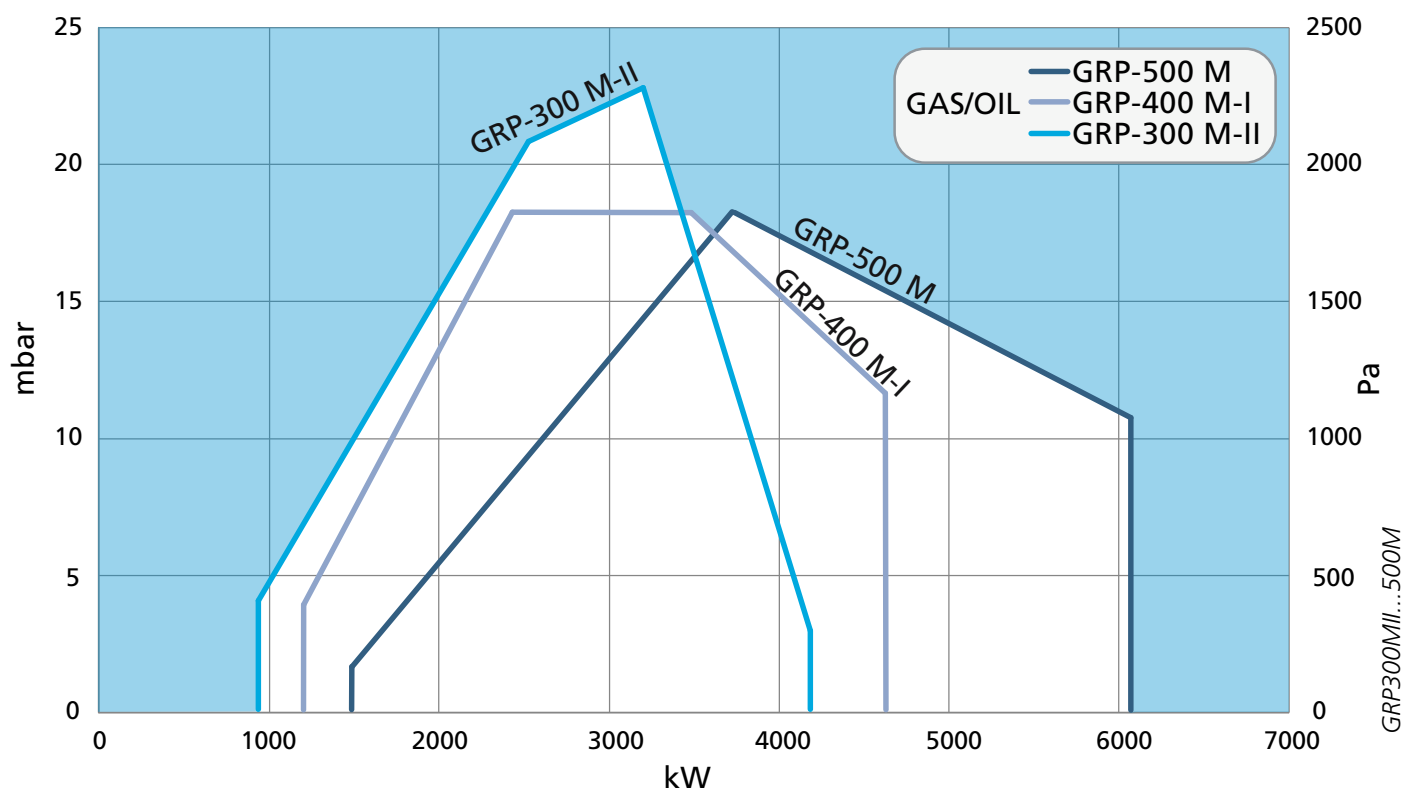
Размеры



Горелка	L1	L2	L3	L4	H1	H2	H3	B1	B2	B3	B4	ØD1	ØD2	R1	R2
GRP-300 M-II	1 500	246	270	135	900	640	360	590	580	225	450	320	-	1 400	1300
GRP-400 M-I	1 620	290	295	145	1 065	780	420	655	630	270	550	370	425	1 500	1 400
GRP-500 M	1 620	290	295	145	1 065	780	420	655	630	270	550	370	425	1 500	1 400
GRP-600 M	1 620	310	295	145	1 065	780	420	655	630	270	550	395	425	1 500	1 400
GRP-700 M	1 620	310	295	145	1 065	780	420	655	730	270	550	395	425	1 500	1 400
GRP-700 M-II	1 620	310	295	145	1 065	780	420	655	765	270	550	395	425	1 500	1 400

Размеры даны в мм

Диаграммы мощность/противодавление



Комплектность поставки GRP-130...700

	130...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	•	•
Электромагнитные клапаны для жидкого топлива	•	•
Насос жидкого топлива 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	•	•

• стандартн.

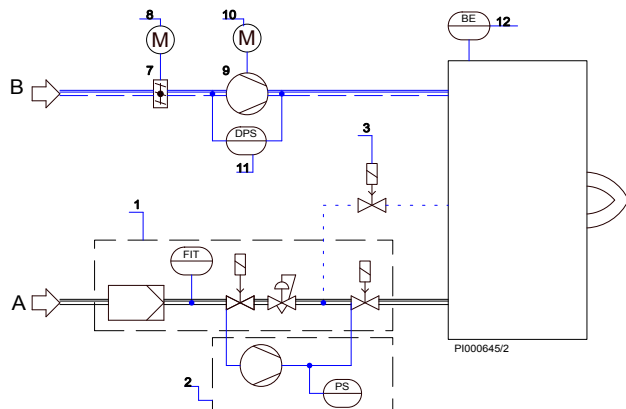
* Смотрите дополнительную информацию в разделе «Oilon WiseDrive».

Опции:

	130...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

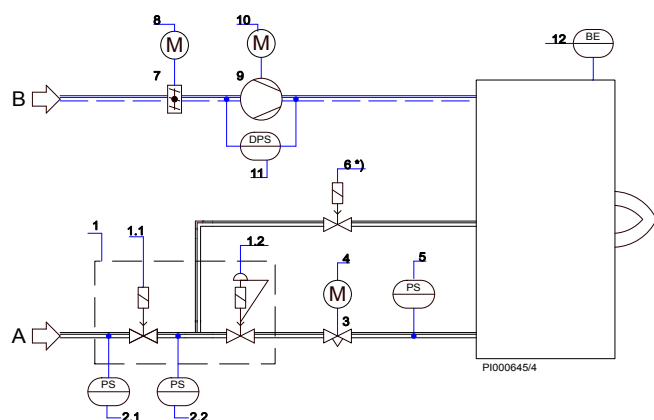


1. Газовый клапан
 - фильтр
 - реле давления, мин.
 - главный газовый клапан
 - регулятор давления
 - газовый клапан, 2-х ступенчатый
2. Прибор контроля герметичности (мощность горелки > 1200 кВт)
3. Электромагнитный клапан, запальный газ, по запросу
7. Поворотная заслонка
8. Сервопривод
9. Вентилятор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

A = Подача газа
B = Подача воздуха

ГАЗ, КЛАПАН VGD, ГОРЕЛКИ

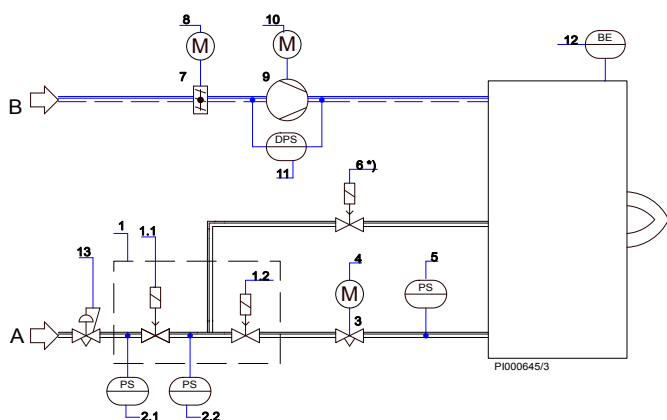
М



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. Сервопривод
5. Реле давления, макс.
6. Электромагнитный клапан, запальный газ, *) зависит от типа горелки
7. Поворотная заслонка
8. Сервопривод
9. Вентилятор воздуха на горение
10. Электродвигатель
11. Датчик перепада давления
12. Датчик пламени

A = Подача газа
B = Подача воздуха

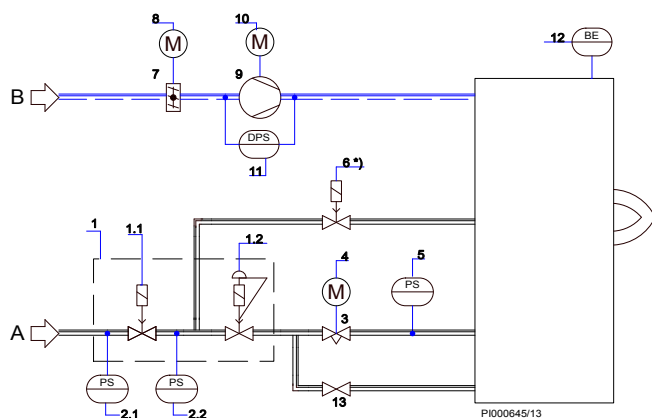
ГАЗ, КЛАПАН DMV, ГОРЕЛКИ М



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. Сервопривод
5. Реле давления, макс.
6. Электромагнитный клапан, запальный газ, *) зависит от типа горелки
7. Поворотная заслонка
8. Сервопривод
9. Вентилятор воздуха на горение
10. Электродвигатель
11. Датчик перепада давления
12. Датчик пламени
13. Регулятор давления (EN88-1), опция

A = Линия подачи газа
B = Линия подачи воздуха

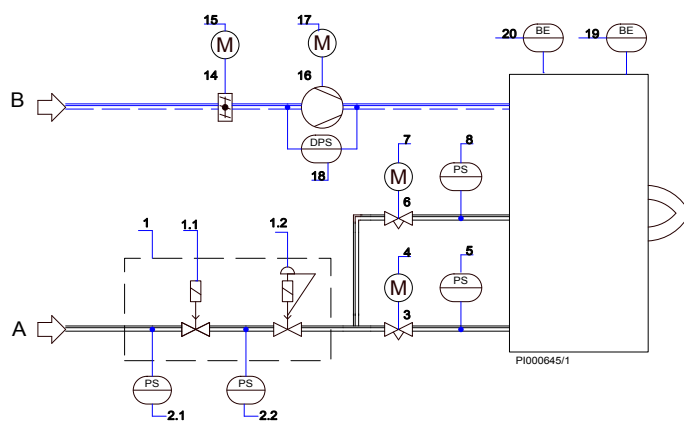
ГАЗ, КЛАПАН VGD, ГОРЕЛКИ M LN30



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. Сервопривод
5. Реле давления, макс.
6. Электромагнитный клапан, запальный газ (зависит от типа горелки)
7. Поворотная заслонка
8. Сервопривод
9. Вентилятор воздуха на горение
10. Электродвигатель
11. Датчик перепада давления
12. Датчик пламени
13. Ручной клапан, стабилизирующий газ

A = Подача газа
B = Подача воздуха

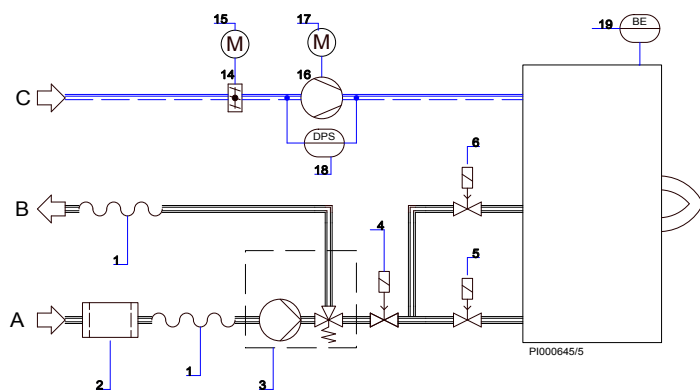
ГАЗ, КЛАПАН VGD, ГОРЕЛКИ M LN60



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. Датчик перепада давления
19. Датчик пламени
20. Датчик пламени

A = Подача газа
B = Подача воздуха

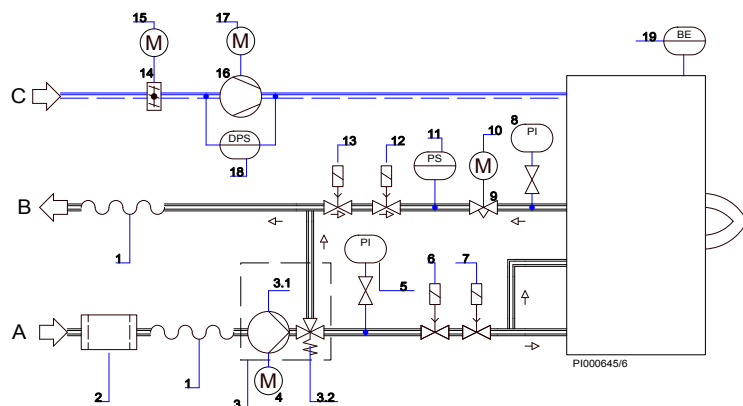
ДИЗЕЛЬНОЕ ТОПЛИВО, ГОРЕЛКИ Н



1. Топливный шланг, отдельная поставка
2. Фильтр жидкого топлива, отдельная поставка
3. Насос жидкого топлива
4. Электромагнитный клапан, NC
5. Электромагнитный 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 KP-50...150 Н
19. Датчик пламени

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

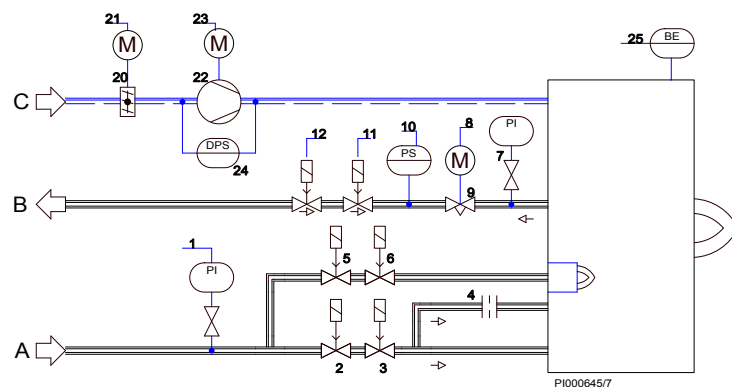
ДИЗЕЛЬНОЕ ТОПЛИВО, ГОРЕЛКИ М, СЕРИИ 140... 700



1. Топливный шланг, отдельная поставка
2. Фильтр жидкого топлива, отдельная поставка
3. Насос жидкого топлива
 - 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. Регулировочный клапан жидкого 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 KP-130...280 М
19. Датчик пламени

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

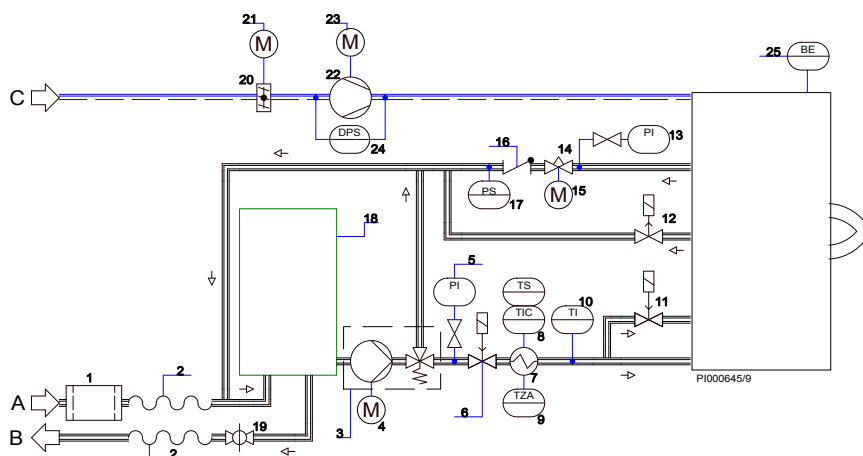
ДИЗЕЛЬНОЕ ТОПЛИВО, ГОРЕЛКИ М, СЕРИИ 1000/1200



1. Манометр
2. Электромагнитный клапан 1, НЗ (115 В)
3. Электромагнитный клапан 2, НЗ (115 В)
4. Дроссельная пробка
5. Электромагнитный клапан, запальное топливо, NC
6. Электромагнитный клапан, запальное топливо, NC
7. Манометр
8. Сервопривод
9. Регулировочный клапан жидкого топлива
10. Реле давления
11. Электромагнитный клапан 1, НЗ (115 В)
12. Электромагнитный клапан 2, НЗ (115 В)
20. Поворотная заслонка
21. Сервопривод
22. Вентилятор воздуха на горение
23. Электродвигатель
24. Датчик перепада давления
25. Датчик пламени

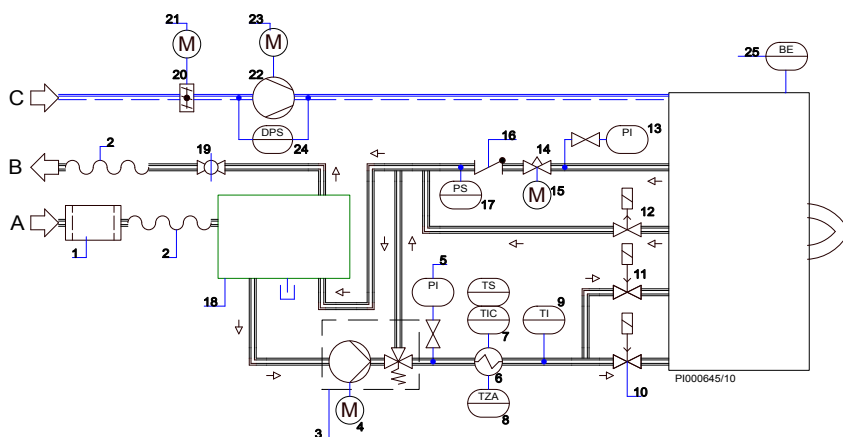
A = Подача жидкого топлива
 B = Топливо, возврат
 C = Подача воздуха

МАЗУТ, ГОРЕЛКИ М, СЕРИИ 130...280



1. Фильтр жидкого топлива, отдельная поставка
2. Топливный шланг, отдельная поставка
3. Насос жидкого топлива, 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. Регулировочный клапан жидкого топлива
15. Сервопривод
16. Обратный клапан
17. Реле давления, макс.
18. Деаэрактор
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



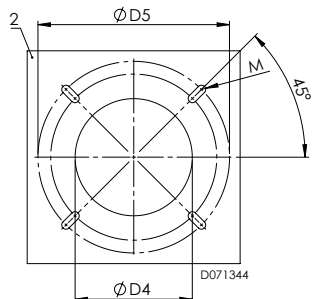
A = Подача жидкого топлива
 B = Топливо, возврат
 C = Подача воздуха

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

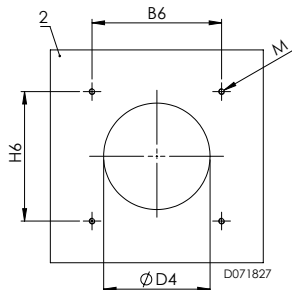
A = Подача жидкого топлива
 B = Топливо, возврат
 C = Подача воздуха

Размеры горелочной головы и обмуровки

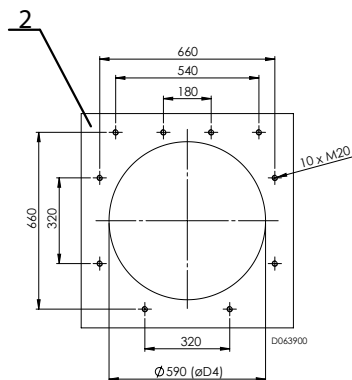
Монтажная плита



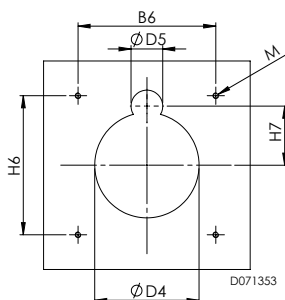
GP/GKP-50 Н/М/МН



КР-50 Н...-700М-II
GP/GKP-80М/МН...-700 М-III
RP/GRP-130 М...-700 М-II

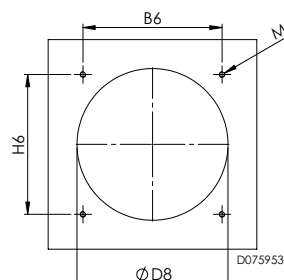


GP/GKP/КР-1000/1200 М



LN30 (Для стандартного монтажа)

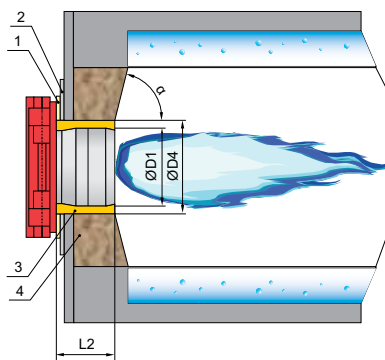
Открытие кладки соответствует размерам монтажной плиты.



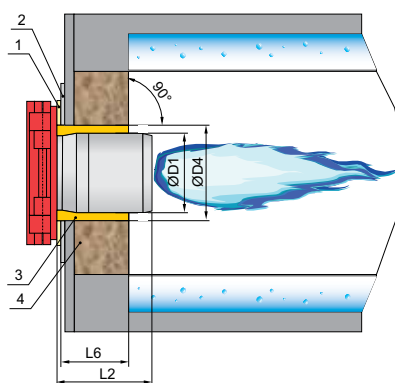
LN30 (Для рекомендуемого монтажа)

Размеры даны в мм

Монтаж горелки

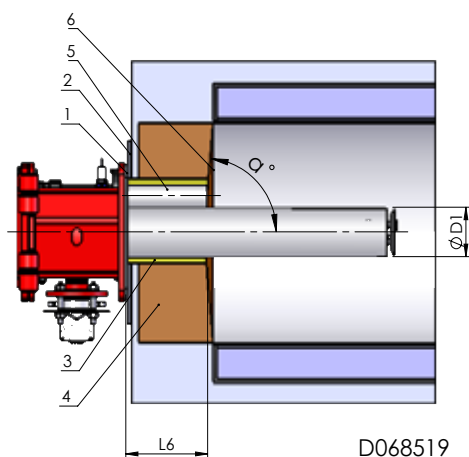


Стандартная горелка



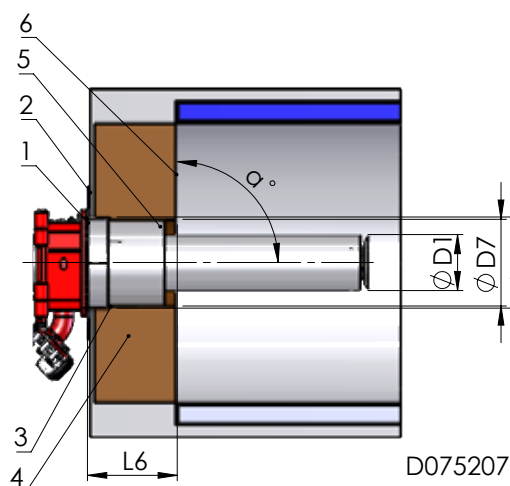
Горелка Low NOx LN60/LN80

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	290	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 даны 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/GKP-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

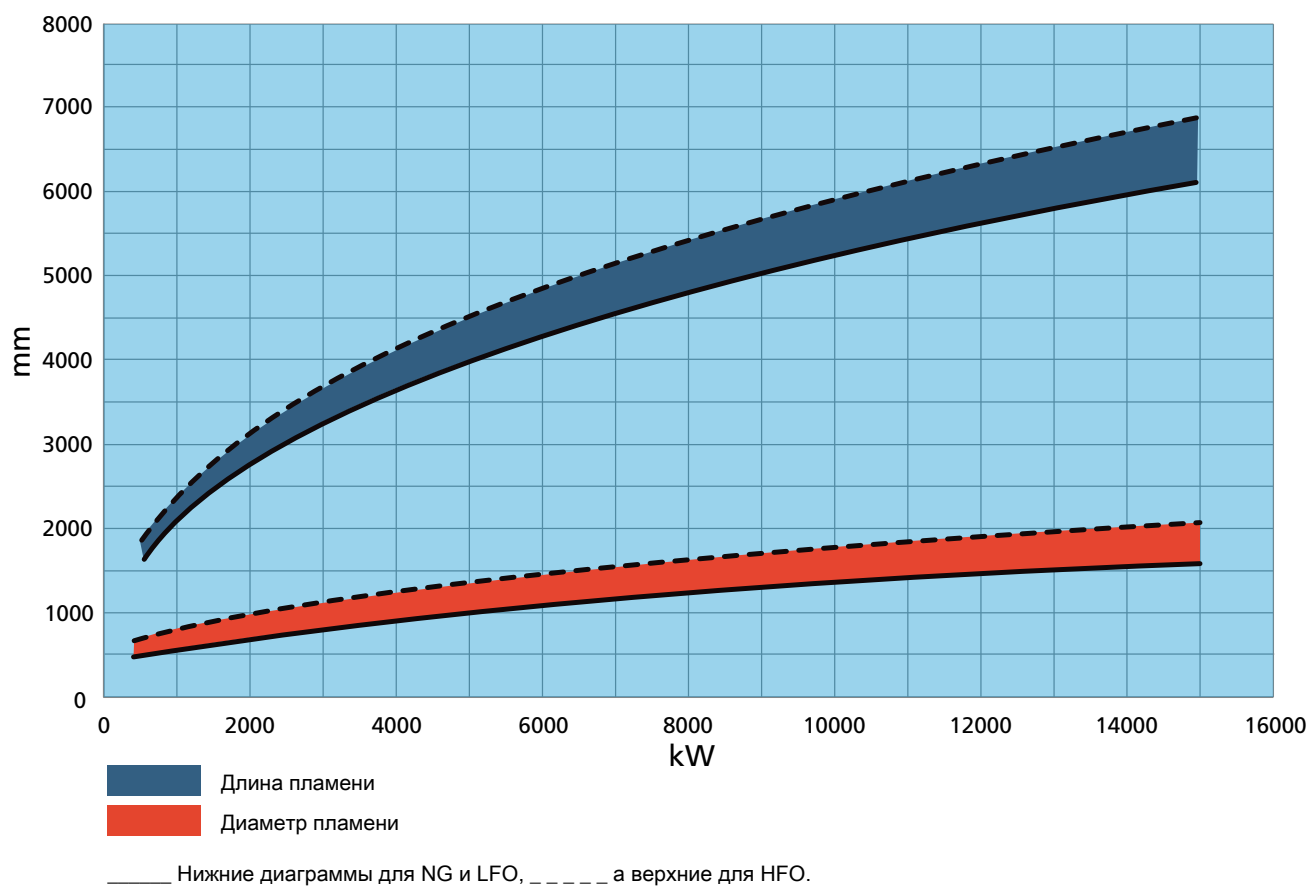
Размеры даны в мм

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	4xM20	90°
GP-600 M LN30	465	465	170	273	301	92	433	413	300	500	4xM20	90°

Размеры даны в мм

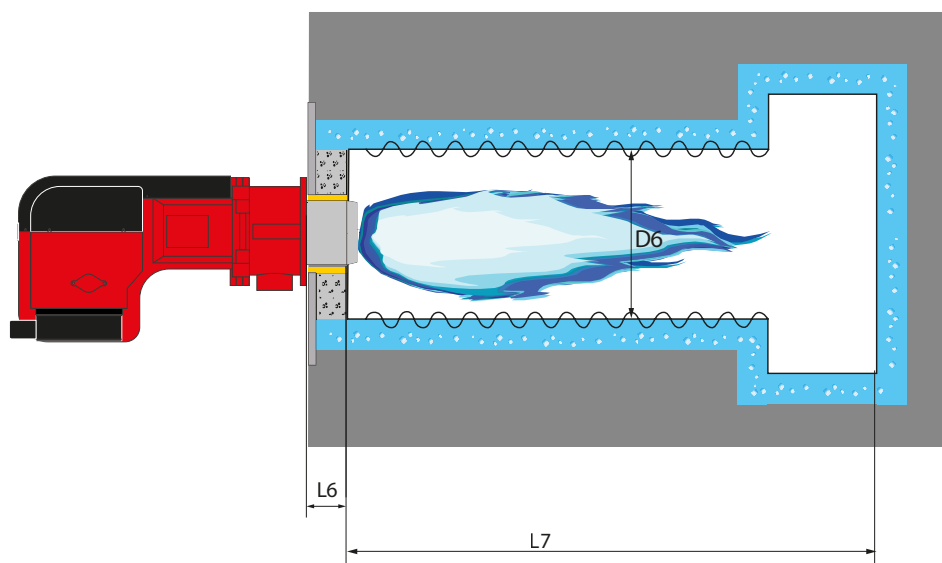
Размеры пламени для стандартной горелочной головы



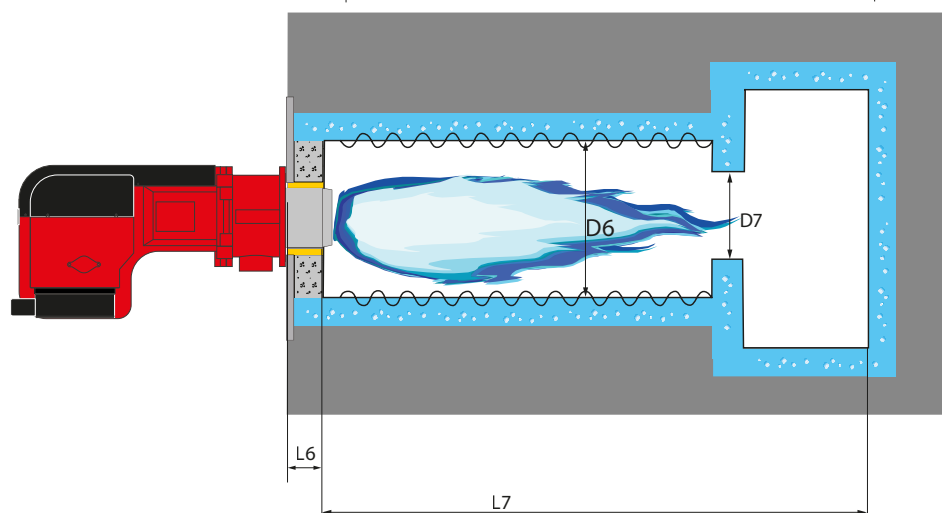
На графике показаны габариты факела горелок Ойлон в стандартном жаротрубном котле.

Размеры топki 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 *	1 100	1 190	680	750	800	890	950	980	1 150	1 200	1 260	1 370
D6 минимум **	1 150	1 240	720	800	850	940	1 000	1 040	1 220	1 270	1 340	1 460
L7 минимум ***	4 600	5 000	2 500	2 900	3 200	3 500	3 800	4 500	5 000	5 200	5 500	5 900

Размеры даны 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 топki 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 - 1 300	1 100... 1 600
Минимальная длина топki, мм*	2 150	2 500	3 000	3 500

*) 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 Н и Е) и СНГ.

GP/GKP-50 Н/М/МН...90 Н/М/МН

ГОРЕЛКА	ГАЗОВЫЙ КЛАПАН		ГОРЕЛКА МАКС. МОЩНОСТЬ кВт*)			
			ДАВЛЕНИЕ ВХОДЯЩЕГО ГАЗА, мбар			
	РАЗМЕР	ТИП **)	20	30	50	100
GP-50 Н, GKP-50 Н	R1½"	MB-ZRDLE 415	680	800	800	800
	R2"	MB-ZRDLE 420	720	800	800	800
GP-50 М, GKP-50 МН	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 Н	R1½"	MB-ZRDLE 415	810	1000	1000	1000
	R2"	MB-ZRDLE 420	870	1000	1000	1000
GP-90 Н, GKP-90 Н	R1½"	MB-ZRDLE 415	820	1000	1320	1 500
	R2"	MB-ZRDLE 420	880	1 100	1400	1 500
GP-90 М, GKP-90 МН	R1½"	DMV-D 512	700	850	1 100	1 500
	R2"	DMV-D 520	900	1 100	1400	1 500
	R1 1/2"	VGD20.4011	840	1000	1 350	1 500
	R2"	VGD20.5011	980	1 200	1 500	1 500

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		ГОРЕЛКА МАКС. МОЩНОСТЬ кВт *)				
			ДАВЛЕНИЕ ВХОДЯЩЕГО ГАЗА, мбар				
	РАЗМЕР	ТИП **)	20	30	50	100	150
GRP-130 M	DN50	DMV-D5050/11	940	1 160	1 500	1 500	1 500
	DN65	DMV-5065/11	1 110	1 360	1 500	1 500	1 500
	DN80	DMV-5080/11	1 210	1 490	1 500	1 500	1 500
GP-140 H	R2"	MB-ZRDLE	860	1 060	1 390	2 010	2 350
GP/GKP/GRP-140 M/МН	DN50	DMV-D5050/11	1 110	1 370	1 800	2 350	2 350
	DN65	DMV-5065/11	1 430	1 770	2 300	2 350	2 350
	DN80	DMV-5080/11	1 670	2 060	2 350	2 350	2 350
GP/GKP/GRP-150 M/МН	DN50	DMV-D5050/11	1 140	1 400	1 840	2 670	2 670
	DN65	DMV-5065/11	1 500	1 840	2 140	2 700	2 700
	DN80	DMV-5080/11	1 770	2 190	2 700	2 700	2 700
GP/GKP/GRP-250 M/МН	DN50	DMV-D5050/11	1 250	1 540	2 020	2 600	2 600
	DN65	DMV-5065/11	1 760	2 170	2 600	2 600	2 600
	DN80	DMV-5080/11	2 270	2 600	2 600	2 600	2 600
	DN100	DMV-5100/11	2 530	2 600	2 600	2 600	2 600
	DN125	DMV-5125/11	2 600	2 600	2 600	2 600	2 600
GP/GKP/GRP-280 M/МН	DN50	DMV-D5050/11	1 260	1 550	2 030	2 950	3 500
	DN65	DMV-5065/11	1 780	2 200	2 860	3 500	3 500
	DN80	DMV-5080/11	2 340	2 880	3 500	3 500	3 500
	DN100	DMV-5100/11	2 630	3 230	3 500	3 500	3 500
	DN125	DMV-5125/11	2 900	3 500	3 500	3 500	3 500

GP/GKP/GRP-130 M...280 M/МН

ГОРЕЛКА	ГАЗОВЫЙ КЛАПАН		ГОРЕЛКА МАКС. МОЩНОСТЬ кВт *)				
			ДАВЛЕНИЕ ВХОДЯЩЕГО ГАЗА, мбар				
	РАЗМЕР	ТИП **)	20	30	50	100	150
GRP-130 M	DN50	VGD40.050	1 040	1 220	1 500	1 500	1 500
	DN65	VGD40.065	1 170	1 450	1 500	1 500	1 500
	DN80	VGD40.080	1 230	1 500	1 500	1 500	1 500
GP/GKP/GRP-140 M/МН	DN50	VGD40.050	1 280	1 590	2 070	2 350	2 350
	DN65	VGD40.065	1 580	1 950	2 350	2 350	2 350
	DN80	VGD40.080	1 750	2 150	2 350	2 350	2 350
GP/GKP/GRP-150 M/МН	DN50	VGD40.050	1 340	1 640	2 150	2 700	2 700
	DN65	VGD40.065	1 660	2 060	2 700	2 700	2 700
	DN80	VGD40.080	1 860	2 290	2 700	2 700	2 700
GP/GKP/GRP-250 M/МН	DN50	VGD40.050	1 510	1 870	2 240	2 600	2 600
	DN65	VGD40.065	2 060	2 530	2 600	2 600	2 600
	DN80	VGD40.080	2 440	2 600	2 600	2 600	2 600
	DN100	VGD40.100	2 600	2 600	2 600	2 600	2 600
	DN125	VGD40.125	2 600	2 600	2 600	2 600	2 600
GP/GKP/GRP-280 M/МН	DN50	VGD40.050	1 530	1 890	2 470	3 500	3 500
	DN65	VGD40.065	2 110	2 590	3 380	3 500	3 500
	DN80	VGD40.080	2 520	3 110	3 500	3 500	3 500
	DN100	VGD40.100	2 825	3 450	3 500	3 500	3 500
	DN125	VGD40.125	2 950	3 500	3 500	3 500	3 500

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-D и VGD

- макс. 360 мбар при использовании клапана типа MB

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

ГОРЕЛКА	ГАЗОВЫЙ КЛАПАН		ГОРЕЛКА МАКС. МОЩНОСТЬ кВт*			
	РАЗМЕР	ТИП**	ДАВЛЕНИЕ ВХОДЯЩЕГО ГАЗА, мбар			
			20	30	50	150
GP/GKP-140 M LN80	DN50	VGD40.050	1 000	1 250	1 600	1 600
	DN65	VGD40.065	1 130	1 400	1 600	1 600
	DN80	VGD40.080	1 190	1 470	1 600	1 600
GP/GKP-250 M LN80	DN50	VGD40.050	1 060	1 310	1 710	2 100
	DN65	VGD40.065	1 200	1 490	1 940	2 100
	DN80	VGD40.080	1 270	1 570	2 050	2 100
GP/GKP-280 M LN80	DN50	VGD40.050	1 150	1 420	1 860	2 500
	DN65	VGD40.065	1 340	1 660	2 170	2 500
	DN80	VGD40.080	1 440	1 780	2 320	2 500

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		ГОРЕЛКА МАКС. МОЩНОСТЬ кВт*			
	РАЗМЕР	ТИП**	ДАВЛЕНИЕ ВХОДЯЩЕГО ГАЗА, мбар			
			20	30	50	150
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	1 020	1 330	1 790
	DN65	VGD40.065	900	1 100	1 440	1 790
	DN80	VGD40.080	920	1 135	1 490	1 790
	DN100	VGD40.100	935	1 150	1 510	1 790
	DN125	VGD40.125	940	1 160	1 515	1 790

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		ГОРЕЛКА МАКС. МОЩНОСТЬ кВт*)				
			ДАВЛЕНИЕ ВХОДЯЩЕГО ГАЗА, мбар				
			20	30	50	100	150
	РАЗ-МЕР	ТИП **)					
GP/GKP-350 M	DN50	DMV-D5050/11	-	1 530	2 010	2 930	3 660
	DN65	DMV-5065/11	1 760	2 170	2 840	4 000	4 250
	DN80	DMV-5080/11	2 290	2 830	3 690	4 250	4 250
	DN100	DMV-5100/11	2 570	3 170	4 120	4 250	4 250
	DN125	DMV-5125/11	2 820	3 480	4 250	4 250	4 250
GP/GKP-450 M	DN50	DMV-D5050/11	-	-	2 060	3 000	3 760
	DN65	DMV-5065/11	-	2 200	3 000	4 330	5 410
	DN80	DMV-5080/11	2 520	3 090	4 050	5 500	5 500
	DN100	DMV-5100/11	2 900	3 580	4 660	5 500	5 500
	DN125	DMV-5125/11	3 270	4 050	5 280	5 500	5 500

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-350 M...450 M

ГОРЕЛКА	ГАЗОВЫЙ КЛАПАН		ГОРЕЛКА МАКС. МОЩНОСТЬ кВт*)				
			ДАВЛЕНИЕ ВХОДЯЩЕГО ГАЗА, мбар				
			20	30	50	100	150
	РАЗ-МЕР	ТИП **)					
GP/GKP-350 M	DN50	VG40.050	1 510	1 870	2 440	3 530	4 250
	DN65	VG40.065	2 070	2 560	3 340	4 250	4 250
	DN80	VG40.080	2 470	3 050	3 980	4 250	4 250
	DN100	VG40.100	2 730	3 380	4 250	4 250	4 250
	DN125	VG40.125	2 840	3 500	4 250	4 250	4 250
GP/GKP-450 M	DN50	VG40.050	-	-	2 530	3 670	4 570
	DN65	VG40.065	2 220	2 750	3 590	5 200	5 500
	DN80	VG40.080	2 760	3 400	4 450	5 500	5 500
	DN100	VG40.100	3 140	3 380	5 070	5 500	5 500
	DN125	VG40.125	3 330	4 120	5 370	5 500	5 500

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-320 M LN30

ГОРЕЛКА	ГАЗОВЫЙ КЛАПАН		ГОРЕЛКА МАКС. МОЩНОСТЬ кВт*)				
			ДАВЛЕНИЕ ВХОДЯЩЕГО ГАЗА, мбар				
			20	30	50	100	150
	РАЗ-МЕР	ТИП **)					
GP-320 M LN30	DN50	VG40.050	1 220	1 480	1 950	3 000	3 000
	DN65	VG40.065	1 480	1 830	2 380	3 000	3 000
	DN80	VG40.080	1 610	1 980	2 590	3 000	3 000
	DN100	VG40.100	1 670	2 070	2 700	3 000	3 000
	DN125	VG40.125	1 700	2 100	2 750	3 000	3 000

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

ГОРЕЛКА	ГАЗОВЫЙ КЛАПАН		ГОРЕЛКА МАКС. МОЩНОСТЬ кВт*				
			ДАВЛЕНИЕ ВХОДЯЩЕГО ГАЗА, мбар				
	РАЗМЕР	ТИП**	50	100	150	250	350
GP/GKP-320 M LN80	DN50	VGD40.050	1 250	1 530	2 010	2 900	3 200
	DN65	VGD40.065	1 500	1 850	2 420	3 200	3 200
	DN80	VGD40.080	1 640	2 030	2 640	3 200	3 200
GP-350 M LN80	DN50	VGD40.050	-	1 870	2 450	3 520	4 000
	DN65	VGD40.065	2 070	2 560	3 340	4 000	4 000
	DN80	VGD40.080	2 480	3 050	4 000	4 000	4 000
	DN100	VGD40.100	2 740	3 370	4 000	4 000	4 000
GP/GKP-450 M LN80	DN50	VGD40.050	-	-	2 520	3 670	4 580
	DN65	VGD40.065	2 220	2 760	3 590	5 200	5 200
	DN80	VGD40.080	2 770	3 410	4 450	5 200	5 200
	DN100	VGD40.100	3 140	3 880	5 060	5 200	5 200

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.

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

ГОРЕЛКА	ГАЗОВЫЙ КЛАПАН		ГОРЕЛКА МАКС. МОЩНОСТЬ кВт *)				
			ДАВЛЕНИЕ ВХОДЯЩЕГО ГАЗА, мбар				
	РАЗ- МЕР	ТИП **)	20	30	50	100	150
GRP-300 M-II	DN50	DMV-D5050/11	-	-	2 000	2 900	3 630
	DN65	DMV-5065/11	1 750	2 100	2 800	4 050	4 200
	DN80	DMV-5080/11	2 250	2 750	3 600	4 200	4 200
	DN100	DMV-5100/11	2 500	3 050	4 000	4 200	4 200
	DN125	DMV-5125/11	2 750	3 350	4 200	4 200	4 200
GRP-400 M-I	DN50	DMV-D5050/11	-	-	2 100	3 050	3 850
	DN65	DMV-5065/11	-	2 400	3 150	4 550	4 700
	DN80	DMV-5080/11	2 750	3 400	4 450	4 700	4 700
	DN100	DMV-5100/11	3 300	4 100	4 700	4 700	4 700
	DN125	DMV-5125/11	3 900	4 700	4 700	4 700	4 700
GP/GKP/GRP-500 M	DN65	DMV-5065/11	2 050	2 500	3 250	4 750	5 950
	DN80	DMV-5080/11	3 000	3 700	4 850	6 070	6 070
	DN100	DMV-5100/11	3 750	4 600	6 070	6 070	6 070
	DN125	DMV-5125/11	4 650	5 750	6 070	6 070	6 070
GP/GKP/GRP-600 M	DN65	DMV-5065/11	2 050	2 500	3 250	4 700	5 950
	DN80	DMV-5080/11	3 000	3 700	4 850	6 750	6 750
	DN100	DMV-5100/11	3 750	4 600	6 000	6 750	6 750
	DN125	DMV-5125/11	4 650	5 750	6 750	6 750	6 750
GP/GKP/GRP-700 M	DN80	DMV-5080/11	3 000	3 700	4 850	7 000	8 400
	DN100	DMV-5100/11	3 700	4 600	6 000	8 400	8 400
	DN125	DMV-5125/11	4 650	5 700	7 500	8 400	8 400
GP/GKP/GRP-700 M-II	DN80	DMV-5080/11	3 050	3 550	4 800	7 000	8 700
	DN100	DMV-5100/11	3 700	4 550	6 000	8 650	9 500
	DN125	DMV-5125/11	4 600	5 700	7 500	9 500	9 500
GP/GKP-700 M-III	DN80	DMV-5080/11	-	3 600	4 800	7 000	8 700
	DN100	DMV-5100/11	3 700	3 900	6 000	8 650	10 500
	DN125	DMV-5125/11	4 600	5 700	7 450	10 500	10 500

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

ГОРЕЛКА	ГАЗОВЫЙ КЛАПАН РАЗ- МЕР ТИП **)		ГОРЕЛКА МАКС. МОЩНОСТЬ кВт *)				
			ДАВЛЕНИЕ ВХОДЯЩЕГО ГАЗА, мбар				
			20	30	50	100	150
GRP-300 M-II	DN50	VG40.050	1 500	1 850	2 400	3 500	4 200
	DN65	VG40.065	2 000	2 500	3 250	4 200	4 200
	DN80	VG40.080	2 400	2 950	3 850	4 200	4 200
	DN100	VG40.100	2 650	3 250	4 200	4 200	4 200
	DN125	VG40.125	2 750	3 390	4 200	4 200	4 200
GRP-400 M-I	DN50	VG40.050	-	2 000	2 600	3 800	4 700
	DN65	VG40.065	2 400	3 000	3 850	4 700	4 700
	DN80	VG40.080	3 100	3 850	4 700	4 700	4 700
	DN100	VG40.100	3 700	4 550	4 700	4 700	4 700
	DN125	VG40.125	3 960	4 700	4 700	4 700	4 700
GP/GKP/GRP-500 M	DN65	VG40.065	2 250	3 150	4 100	5 950	6 070
	DN80	VG40.080	3 500	4 300	5 600	6 070	6 070
	DN100	VG40.100	4 300	5 300	6 070	6 070	6 070
	DN125	VG40.125	4 750	5 850	6 070	6 070	6 070
GP/GKP/GRP-600 M	DN65	VG40.065	5 550	3 150	4 100	5 950	6 750
	DN80	VG40.080	3 500	4 250	5 550	6 750	6 750
	DN100	VG40.100	4 300	5 300	6 750	6 750	6 750
	DN125	VG40.125	4 740	5 850	6 750	6 750	6 750
GP/GKP/GRP-700 M	DN65	VG40.065	2 550	3 050	4 050	5 950	7 400
	DN80	VG40.080	3 450	4 250	5 550	8 050	8 400
	DN100	VG40.100	4 300	5 300	6 950	8 400	8 400
	DN125	VG40.125	4 880	6 010	7 840	8 400	8 400
GP/GKP/GRP-700 M-II	DN65	VG40.065	-	3 100	4 050	5 950	7 400
	DN80	VG40.080	3 400	4 200	5 550	8 000	9 500
	DN100	VG40.100	4 250	5 300	6 900	9 500	9 500
	DN125	VG40.125	4 870	6 000	7 840	9 500	9 500
GP/GKP-700 M-III	DN80	VG40.080	3 600	4 150	5 500	8 000	10 000
	DN100	VG40.100	4 250	5 250	6 900	9 950	10 500
	DN125	VG40.125	4 880	6 010	7 850	10 500	10 500

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 РАЗ- МЕР ТИП **)		ГОРЕЛКА МАКС. МОЩНОСТЬ кВт*)			
			ДАВЛЕНИЕ ВХОДЯЩЕГО ГАЗА, мбар			
			20	30	50	100
GP-600 M LN30	DN50	VG40.050	1 470	1 810	2 300	3 310
	DN65	VG40.065	1 930	2 370	3 090	4 430
	DN80	VG40.080	2 200	2 720	3 550	4 900
	DN100	VG40.100	2 430	2 960	3 840	4 900
	DN125	VG40.125	2 510	3 070	3 980	4 900

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

ГОРЕЛКА	ГАЗОВЫЙ КЛАПАН		ГОРЕЛКА МАКС. МОЩНОСТЬ кВт*			
			ДАВЛЕНИЕ ВХОДЯЩЕГО ГАЗА, мбар			
	РАЗ- МЕР	ТИП**	50	100	150	200
GP-600 M LN80	DN65	VG40.065	3 600	5 200	6 500	6 700
	DN80	VG40.080	4 500	6 450	6 700	6 700
	DN100	VG40.100	5 100	6 700	6 700	6 700
	DN125	VG40.125	5 430	6 700	6 700	6 700
GKP-600 M LN80	DN65	VG40.065	3 600	5 200	6 450	6 450
	DN80	VG40.080	4 500	6 450	6 450	6 450
	DN100	VG40.100	5 100	6 450	6 450	6 450
	DN125	VG40.125	5 430	6 450	6 450	6 450
GP/GKP-700 M-II LN80	DN65	VG40.065	3 650	5 250	6 550	7 600
	DN80	VG40.080	4 550	6 600	7 600	7 600
	DN100	VG40.100	5 250	7 600	7 600	7 600
	DN125	VG40.125	5 630	7 600	7 600	7 600
GP/GKP-700 M-III LN80	DN80	VG40.080	5 100	7 350	8 800	8 800
	DN100	VG40.100	6 050	8 800	8 800	8 800
	DN125	VG40.125	6 670	8 800	8 800	8 800

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-600 M/700 M-III LN60

ГОРЕЛКА	ГАЗОВЫЙ КЛАПАН		ГОРЕЛКА МАКС. МОЩНОСТЬ кВт*					
			ДАВЛЕНИЕ ВХОДЯЩЕГО ГАЗА, мбар					
	РАЗМЕР	ТИП**	100	200	300	400	500	600
GP-600 M LN60	DN65	VG40.065	2 800	4 100	5 200	6 150	6 500	6 500
	DN80	VG40.080	3 000	4 350	5 500	6 500	6 500	6 500
	DN100	VG40.100	3 050	4 500	5 650	6 500	6 500	6 500
GP-700 M-III LN60	DN80	VG40.080	3 400	4 950	6 250	7 400	7 500	7 500
	DN100	VG40.100	3 500	5 100	6 500	7 500	7 500	7 500
	DN125	VG40.125	3 550	5 200	6 600	7 500	7 500	7 500

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 (Pmax)

- макс. 600 мбар при использовании клапана типа VGD.

GP/GKP-1000 M...1200 M

ГОРЕЛКА	ГАЗОВЫЙ КЛАПАН		ГОРЕЛКА МАКС. МОЩНОСТЬ кВт*)			
	РАЗМЕР	ТИП**)	ДАВЛЕНИЕ ВХОДЯЩЕГО ГАЗА, мбар			
			50	100	150	200
GP/GKP-1000 M	DN100	DMV-5100/11	5 700	8 300	10 400	11 100
	DN125	DMV-5125/11	7 000	10 200	11 100	11 100
GP/GKP-1200 M	DN100	DMV-5100/11	7 000	10 100	12 700	13 300
	DN125	DMV-5125/11	9 800	13 300	13 300	13 300

GP/GKP-1000 M...1200 M

ГОРЕЛКА	ГАЗОВЫЙ КЛАПАН		ГОРЕЛКА МАКС. МОЩНОСТЬ кВт*)			
	РАЗМЕР	ТИП**)	ДАВЛЕНИЕ ВХОДЯЩЕГО ГАЗА, мбар			
			50	100	150	200
GP/GKP-1000 M	DN100	VGD40.100	6 500	9 500	11 100	11 100
	DN125	VGD40.125	7 400	10 700	11 100	11 100
GP/GKP-1200 M	DN100	VGD40.100	8 600	12 400	13 300	13 300
	DN125	VGD40.125	10 700	13 300	13 300	13 300

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 DMV или VDG.

GP-1000 M LN80

ГОРЕЛКА	ГАЗОВЫЙ КЛАПАН		ГОРЕЛКА МАКС. МОЩНОСТЬ кВт*			
	РАЗМЕР	ТИП**)	ДАВЛЕНИЕ ВХОДЯЩЕГО ГАЗА, мбар			
			50	100	150	200
GP/GKP-1000 M	DN80	VGD40.080	5 300	7 600	9 600	11 000
	DN100	VGD40.100	6 500	9 300	11 000	11 000
GP/GKP-1200 M	DN125	VGD40.125	7 200	10 500	11 000	11 000
	DN125	VGD40.125	11 200	13 300	13 300	13 300

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

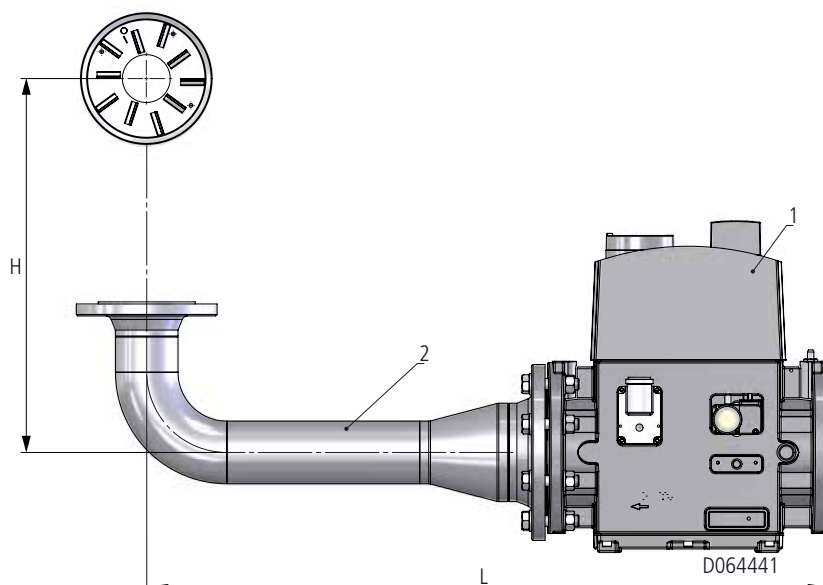
* Макс. мощности, приведенные в таблице, получены при противодавлении котла 0 и при давлении воздуха 1013 мбар. Природный газ: 1 м³/ч ≈ 10 кВт

** или соответствующий тип

Давление входящего газа в горелку (P_{max})

- макс. 500 мбар при использовании клапана типа VGD.

Газовая линия



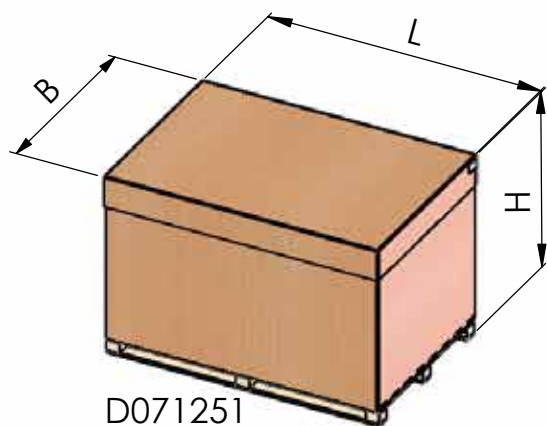
- 1. Газовый клапан
- 2. Газовая линия

	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/GRP-300 М	495	-	-	735	860	880	920	970
GP/GKP/GRP-400...700 М-II	535	—	-	640	690	715	660	735
GP/GKP/GRP-700 М-III	535	—	-	-	-	715	660	735
GP-600/700 М/М-III LN60	595	—	-	-	—	1 040	1 080	—
GP/GKP-1000...1200 М	660	—	-	-	-	1 240	1 280	1 330

Размеры даны в мм

Другие размеры доступны по специальному запросу

Упаковка



D071251

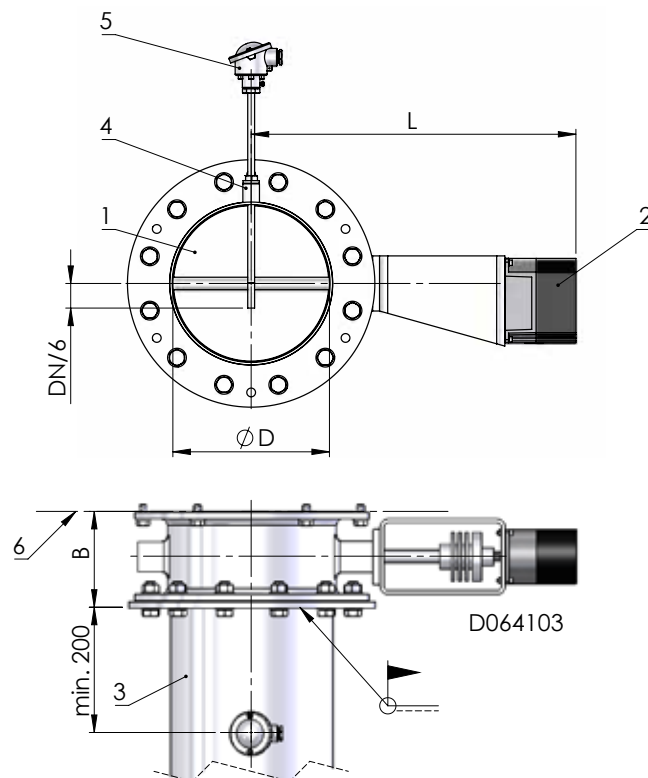
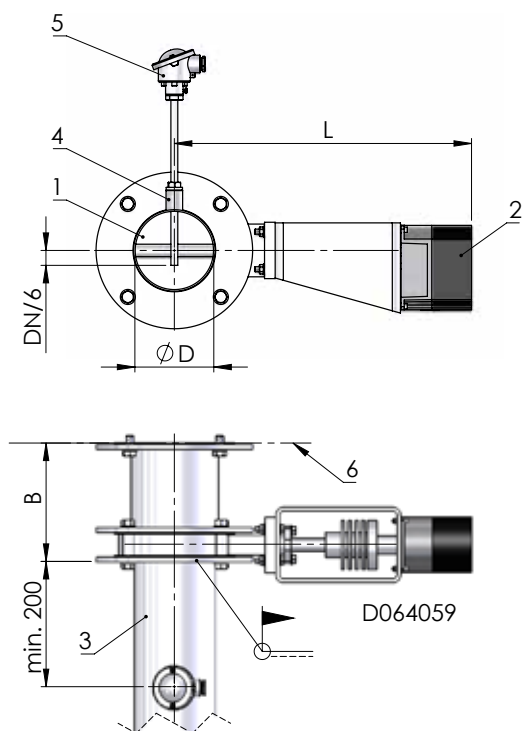
СЕРИЯ ГОРЕЛКИ	Размеры			Вес кг	Материал стандарт
	L	B	H		
GP-50 М	1 020	550	450	5	Картон
GP-90 М	1 040	690	480	7	Картон
GP-140...280 М...	1 640	1 220	880	55	Картон
GP-350/450 М...	2 040	1 380	1 240	63	Картон
GP-600 М...	2 040	1 380	1 240	63	Картон
GP-700 М..700 М-III...	2 240	1 630	1 240	73	Картон
GP-1000/1200 М...	2 180	1 870	1 830	240	Дерево
GKP-50 МН	1 020	550	450	5	Картон
GKP-90 МН	1 040	690	480	7	Картон
GKP-140...280 М...	1 640	1 220	880	55	Картон
GKP-350/450 М...	2 040	1 380	1 240	63	Картон
GKP-500/600 М...	2 040	1 380	1 240	63	Картон
GKP-700 М..700 М-III...	2 240	1 630	1 240	73	Картон
GKP-1000/1200 М...	2 180	1 870	1 830	240	Дерево
KP-50 Н	810	550	450	5	Картон
KP-90 Н	1 040	690	480	7	Картон
KP-140...280 М...	1 470	1 150	880	47	Картон
KP-350/450 М	2 040	1 380	1 240	63	Картон

Размеры даны 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

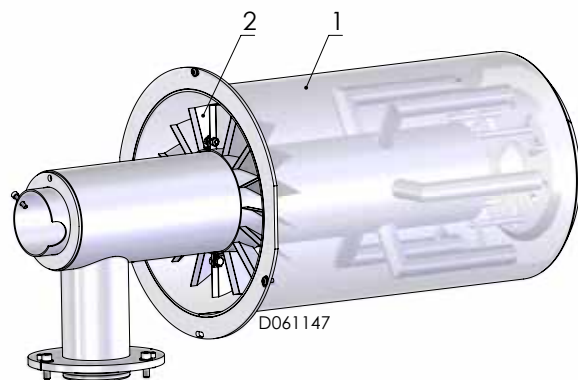
Горелка	ØD	L	B
130...150	DN125	475	190
250...280	DN150	490	190
320...600	DN200	530	125

Горелка	ØD	L	B
700	DN250	520	155
1 000	DN350	585	183
1 200	DN350	585	183

Размеры даны в мм

Турбоголова для оптимизации формы факела

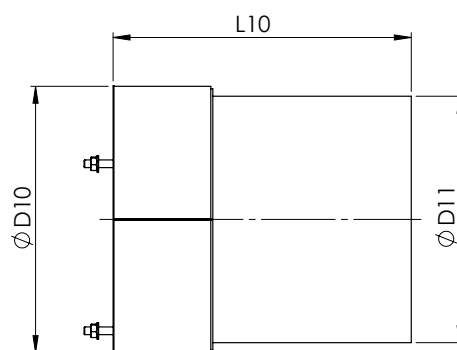
Пример



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

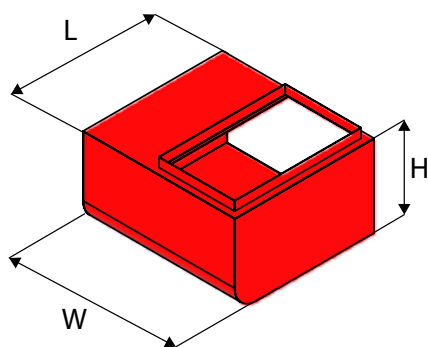
Размеры даны в мм

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.



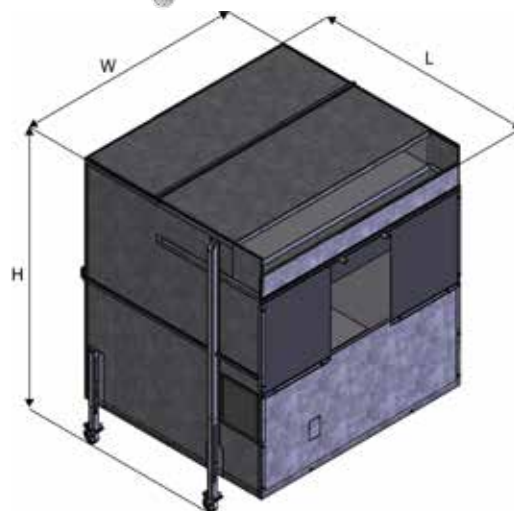
Горелка	W	L	H
80/90	320	320	160
130/140/150	427	392	230
250/280	427	392	230
300	530	610	290
700	560	722	330
1000/1200	525	800	665

Размеры даны в мм

Кожуховый шумогаситель

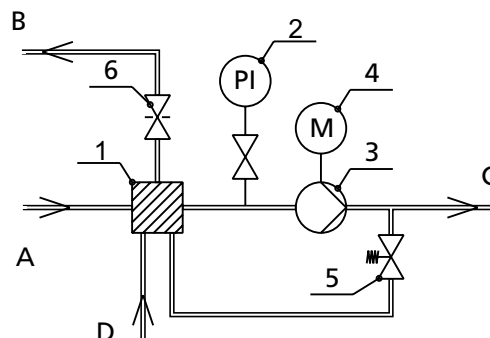
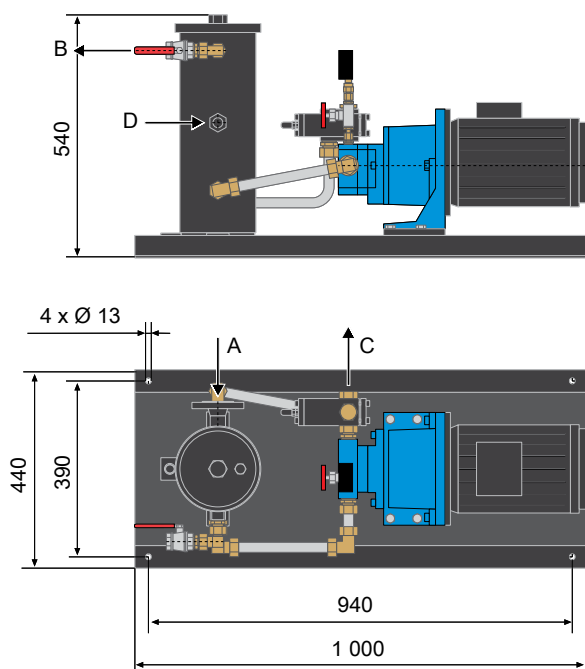
Конструкция

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... 280	1 330	1 525	1 425... 1 935
300...700	1 670	1 845	1 910 - 2 420
1000/1200	2 210	1 970	2 485-2 995

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

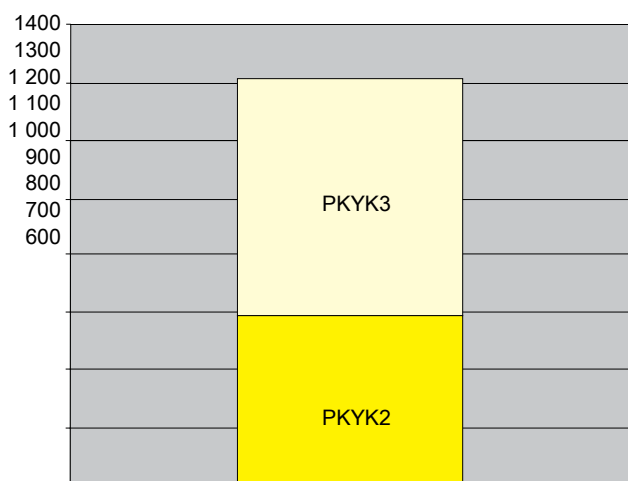
Размеры даны в мм

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		Насос жидкого топлива	Выход насоса 12 мм ² /с 25 бар кг/ч
	кВт	об/мин		
РКУК 2	4	3000	T4 C	1 980
РКУК 3	4	3000	T5 C	2 900

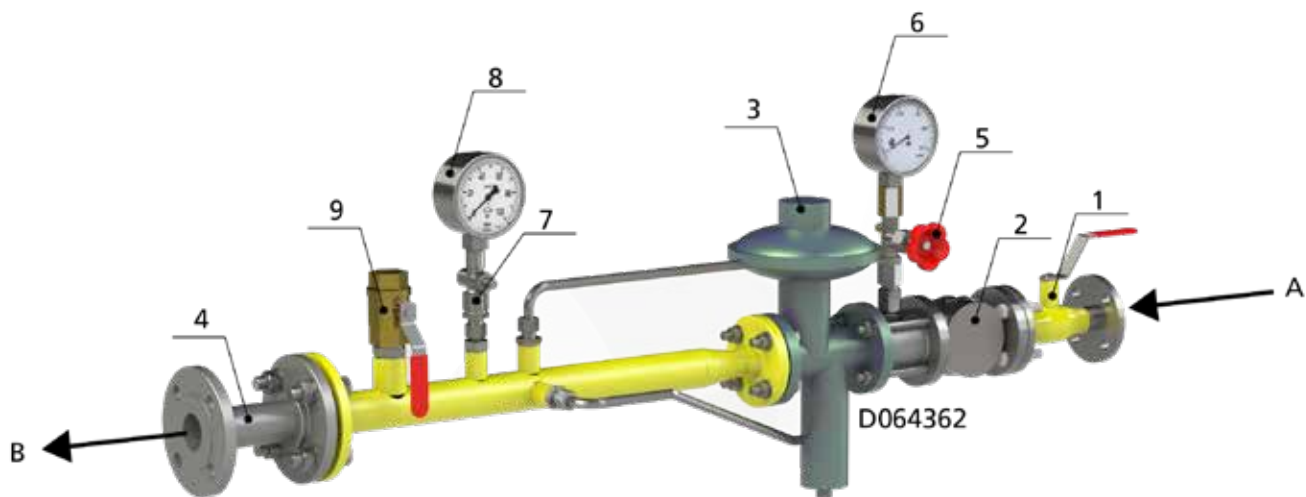
Производительность дана для дизельного топлива плотностью 850 кг/м³.

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 клапаном 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>



Современный учебный центр



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 вредных выбросов 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.

OILON OY

Metsä-Pietilänkatu 1, P.O. Box 5, FI-15801 Lahti, Finland
Tel.: +358 3 85 761 Fax: +358 3 857 6239
E-mail: info@oilon.com, www.oilon.com