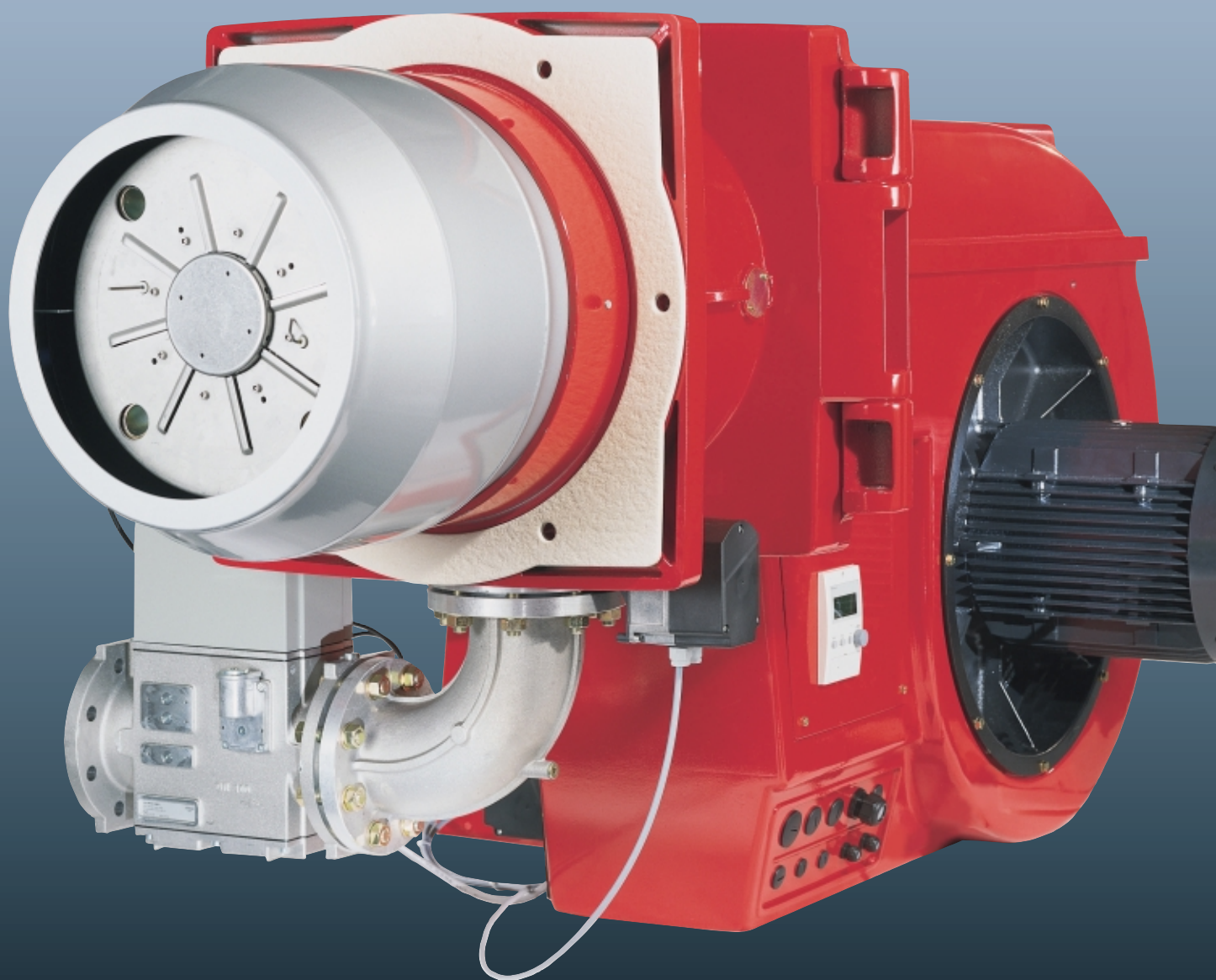


Газовые горелки Weishaupt Типоразмеры G30 - G70 исполнение LN / 1 LN (LowNO_x)

Технический паспорт

–weishaupt–



Описание



Типичный факел горелки исполнения LowNO_x

Тип регулирования

Различаются несколько типов регулирования в зависимости от используемого топлива, типоразмера горелки и конкретных потребностей.

• Плавно-двухступенчатое

При плавно-двухступенчатом регулировании малая и большая нагрузки задаются внутри диапазона регулирования. В зависимости от потребности в тепле горелка плавно переходит с одной нагрузки на другую. Резкого изменения расхода топлива не происходит.

• Модулируемое

Модулируемые горелки работают на любой точке внутри диапазона регулирования в соответствии с тепловой потребностью.

Сниженная стартовая мощность

Запуск горелки производится в нагрузке зажигания, которая регулируется газовым дросселем (исполнение LN) или дополнительным устройством зажигания (исполнение 1 LN). При этом в камеру сгорания поступает лишь ограниченное количество газа. По истечении времени задержки горелка переходит в малую нагрузку.

Регулируемое отключение в малой нагрузке

Регулируемое отключение горелки возможно только в момент работы на малой нагрузке. Тем самым исключаются резкие перепады давления в газовой сети.

Арматура

В соответствии с нормативом EN 676, горелки должны быть оснащены двумя магнитными клапанами. Газовые и комбинированные горелки серийно оснащаются двумя магнитными клапанами классами А (двойным магнитным клапаном DMV).

Газовые горелки Weishaupt G30 - G70 были разработаны специально для использования в промышленных целях. Эти моноблочные горелки отличаются широким диапазоном применения и мощности, а также рядом интересных особенностей:

- соответствие самым жестким нормативам по эмиссиям вредных веществ
- широкий диапазон применения и мощности
- стабильные характеристики работы вентиляторов – хорошее горение
- низкий уровень шума при работе
- откидывающийся корпус горелки
- простота монтажа, настройки и обслуживания
- автоматическое закрытие воздушной заслонки при простое

Менеджер горения W-FM 100 имеет встроенный контроль герметичности. Необходимое для него реле давления входит в объем поставки. Другая газовая арматура, например, газовые фильтры и регуляторы давления, см. в списке принадлежностей.

Цифровой менеджмент горения

При помощи менеджера горения W-FM 100 и W-FM 200* эксплуатация горелки становится удобнее, безопаснее и надежнее.

Выполнение и контроль всех основных функций, как, например, подача топлива и воздуха и контроль пламени, осуществляется с цифровой точностью. Целью при этом является оптимизация рабочих процессов, максимизация экономичности и минимизация вредных выбросов. Сегодня, благодаря цифровому менеджменту горения, такого рода оптимизация возможна с минимальными затратами. Также значительно снижаются расходы на монтаж и обслуживание по сравнению с техникой предыдущего поколения.

Так, например, больше не нужен отдельный шкаф управления горелкой. Кроме того, можно осуществлять дистанционное обслуживание, дистанционную диагностику и дистанционный контроль установки. Это увеличивает безопасность, надежность и удобство эксплуатации.

Применение

Горелки используются на таких теплогенераторах, как отопительные и паровые котлы, генераторы горячего воздуха, а также в специальных технологических тепловых процессах. Психологические горелки могут преодолевать высокое сопротивление камеры сгорания, они используются, прежде всего, на современных котлах высокой мощности.

Топливо

Газовые горелки предназначены для работы со следующими видами газа (в соответствии рабочим листам DVGW G 260/1):

Исполнение LN:

природный газ E (старое обозначение: природный газ H) и LL (старое обозначение: L) исполнение 1LN: природный газ E+LL и сжиженный газ B/P

Место монтажа

Горелки серийного исполнения (материал, конструкция и класс защиты) предназначены для работы в закрытых помещениях при температуре от -15°C до +40°C, и относительной влажности не более 80%.

Соответствие нормативам

Горелки прошли проверку в независимом испытательном центре и соответствуют следующим нормативам ЕС:

- EN 676
- нормативы по машиностроению 98/37/EG
- нормативы по электромагнитной совместимости 89/336/EWG
- нормативы по низкому напряжению 73/23/EWG
- нормативы по газовым устройствам 90/396/EWG
- нормативы по устройствам, работающим под давлением 97/23/EG

Превосходный сервис

Во всем мире Weishaupt поддерживает плотную сеть по продажам и сервисному обслуживанию своего оборудования. Сервисная служба находится в готовности 365 дней в году и 24 часа в сутки. Самые современные возможности обучения и повышения квалификации на фирме Weishaupt гарантируют высокий уровень профессионализма специалистов.

* поставки в конце 2003 г

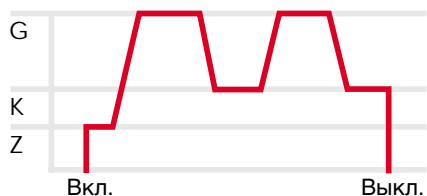
Варианты исполнения

Цифровой менеджмент горения (W-FM 100)	Электронное связанное регулирование (RVW) с кислородным регулированием	Механическое регулирование
Цифровой менеджмент горения (W-FM 100) с функцией регулирования мощности	Электронное связанное регулирование (RVW) с частотным регулированием	
Цифровой менеджмент горения (W-FM 100) с функцией регулирования мощности и частотного регулирования	Электронное связанное регулирование (RVW) с кислородным и частотным регулированием	
Цифровой менеджмент горения (W-FM 200*) с функцией кислородного и частотного регулирования		

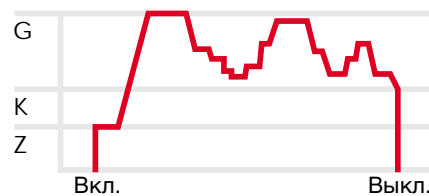
Серийное исполнение
 Специальное исполнение

Регулирование мощности

Плавно-двух-ступенчатое (ZM)



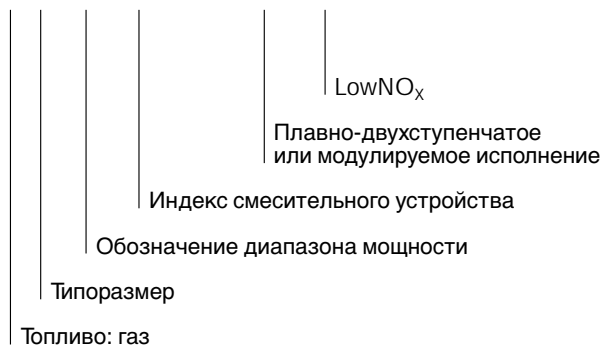
Модулируемое (ZM)



G = большая нагрузка
 K = малая нагрузка
 Z = нагрузка зажигания

Расшифровка обозначения

G 40/1 – В, исп. ZM-1LN



Преимущества цифрового менеджмента горения



Блок управления и индикации

Цифровой менеджмент горения – это оптимальное сжигание, возможность восстановления параметров настройки и простота обслуживания.

Горелки Weishaupt оснащаются электронным связанным регулированием и цифровым менеджером горения, т.к. современная техника требует точной дозировки топлива и воздуха сжигания, параметры которых можно легко восстановить при последующей наладке горелки. Только так можно обеспечить надежную работу оборудования в течение длительного времени. По желанию горелки могут быть дополнены функцией – кислородного* и – частотного регулирования.

Безошибочность обслуживания благодаря текстовой индикации
Настройка функций горелки производится при помощи блока управления и индикации, имеющего текстовый режим. Сам блок соединен с менеджером горения системой информационных шин и может располагаться в любом месте (максимальное удаление 100 м).

Гибкие коммуникационные возможности
Встроенный интерфейс позволяет передавать всю необходимую информацию и управляющие команды на системы управления высшего уровня. При необходимости можно установить также модем с телефонным соединением для дистанционного управления (например, переключение видов топлива, изменение номинальных значений), контроля и диагностики.

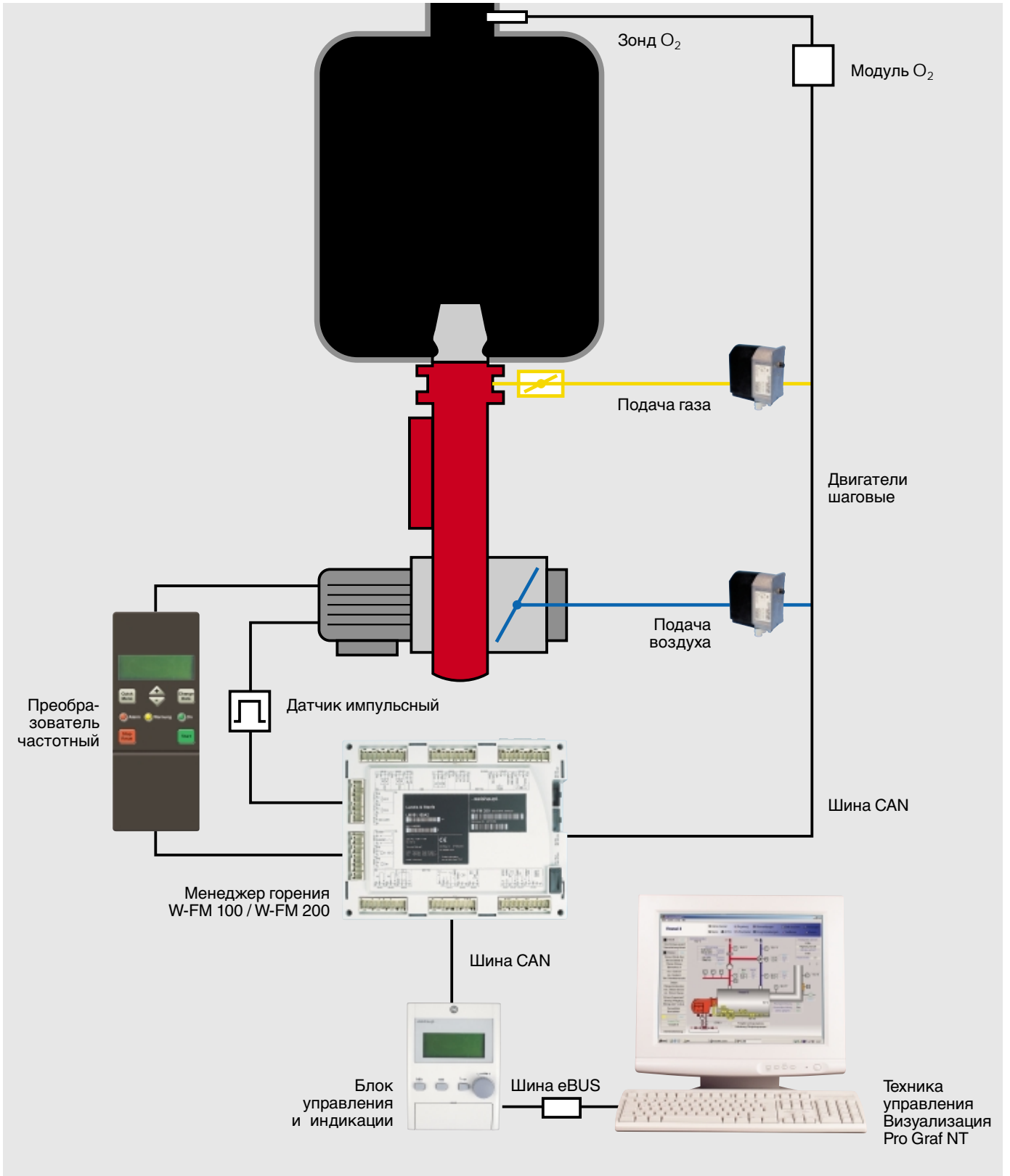
Шинная коммуникация с чужими системами
В случаях, когда необходим обмен данными между оборудованием Weishaupt и центральными системами управления, преобразователь протоколов Weishaupt E-Gate работает в качестве шлюза и переводит параметры eBus в стандартный протокол Profibus DP.

Интеграция систем управления
Для управления и менеджмента Weishaupt предлагает современное программное обеспечение ProGraf NT, отвечающее всем необходимым требованиям.

Новая техника снижает цены
Улучшенные и более надежные горелки становятся еще более дешевыми:

- Дополнительные системы управления горелками больше не нужны, т.к. эти функции берет на себя менеджер горения. Необходим только силовой контактор и предохранитель двигателя горелки.
- Снижение монтажных затрат, и, соответственно, снижение вероятности ошибок, – горелка проходит заводской контроль как единое целое.
- Отсутствие дополнительных расходов на покупку контроля герметичности газовых магнитных клапанов.
- По желанию W-FM 100 может быть оснащен регулятором мощности и модулем частотного регулирования. При этом отдельного устройства не требуется. В менеджере горения W-FM 200 регулятор мощности и модуль частотного регулирования устанавливаются серийно.
- На ввод в эксплуатацию и сервисные работы требуется значительно меньше времени. Предварительная настройка горелки осуществляется на заводе. На месте необходимо ввести лишь специфические точки нагрузки, необходимые для работы конкретной установки.
- При использовании регулирования O₂ необходимо установить лишь кислородный зонд с модулем и соединить их при помощи информационной шины с менеджером горения W-FM 200.

* поставки вместе с менеджером горения W-FM 200 с осени 2003



* Пример кислородного регулирования и управления скоростью вращения при помощи менеджера горения W-FM

Исполнение LN в сравнении с исполнением 1LN

Обзор особенностей LN и 1LN

Исполнение LN

Горелки серии LN уже много лет являются успешно внедренной программой. За счет возможности использования исключительно природного газа (E и LL) стало возможным упростить конструкцию. Поэтому нет необходимости в отдельном устройстве воспламенения газа.

- Нет устройства воспламенения газа
- Проверена на применение природного газа E и LL
- Диапазон мощности до 8500 кВт

Исполнение 1LN

Требования к исполнению комбинированных горелок LowNO_x в режиме работы на газе привело к необходимости использования нового принципа устройства смешивания.

Из-за измененного по сравнению с горелками LN распределения воздуха в устройстве смешивания необходимо отдельное устройство воспламенения газа. Мощность горелки выше прим. на 10-15%, чем у горелки исполнения LN. Одновременно эти горелки проверены на пригодность использования сжиженного газа.

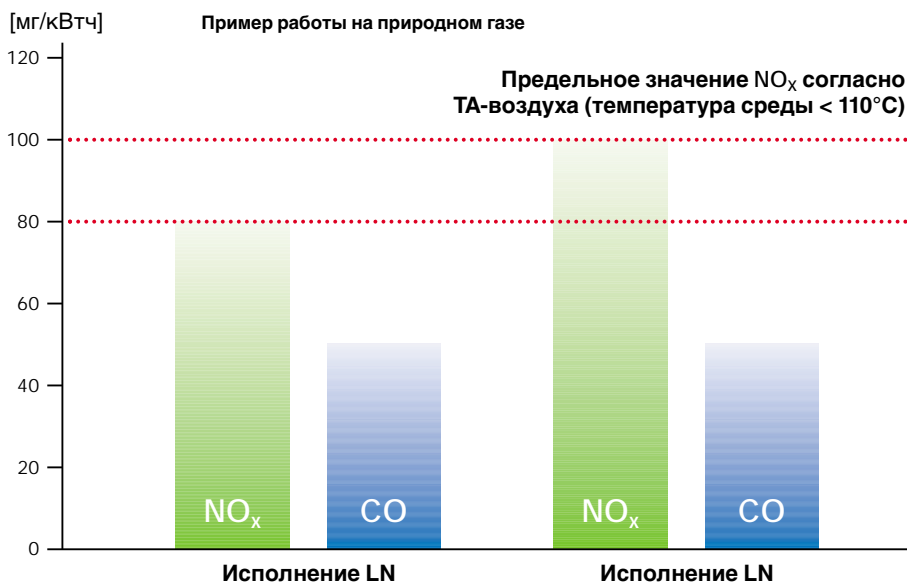
- Необходимо устройство воспламенения газа
- Проверена на применение природного газа E и LL
- Диапазон мощности до 10000 кВт

Повышение мощности 1LN по отношению к LN



Диапазон мощности на примере G70/2-A

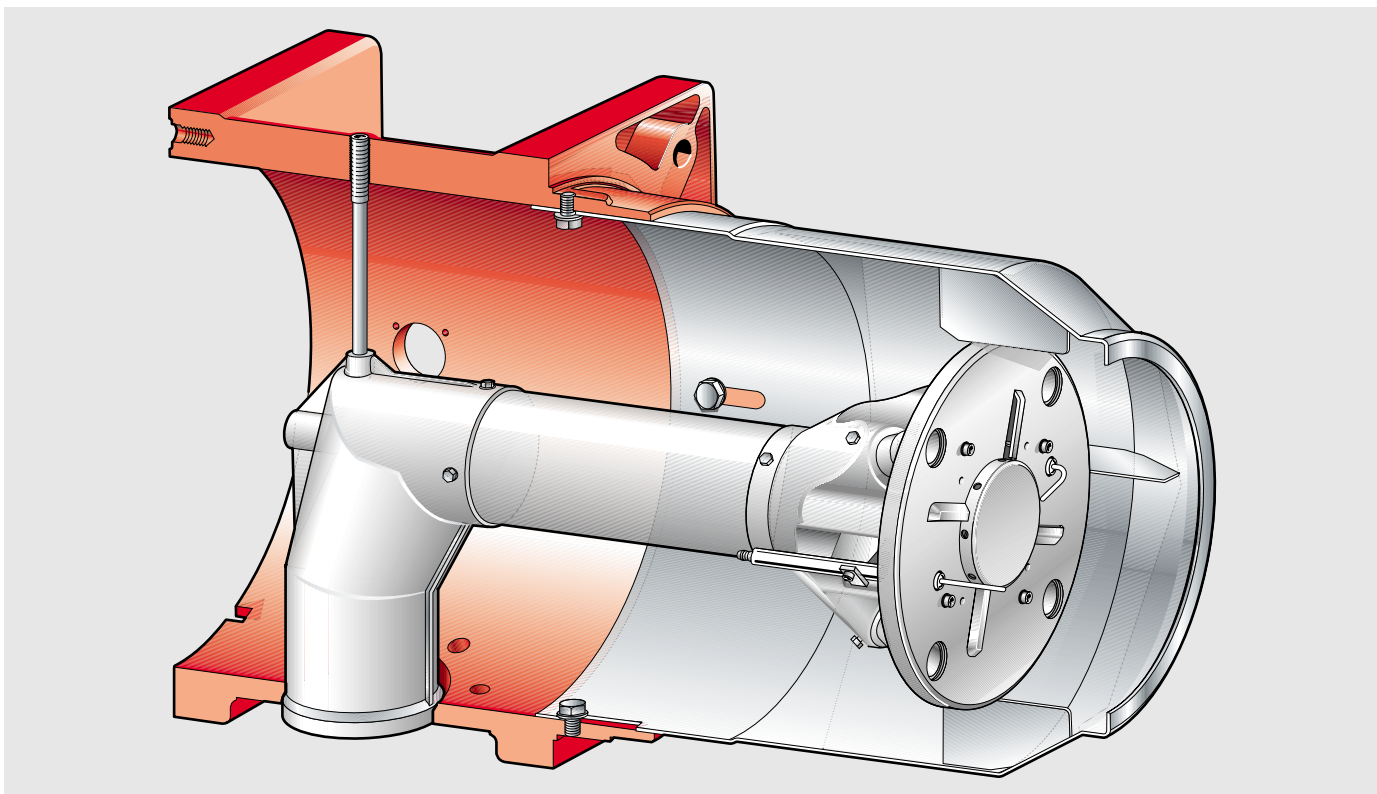
Значения вредных выбросов при использовании исполнений LN и 1LN



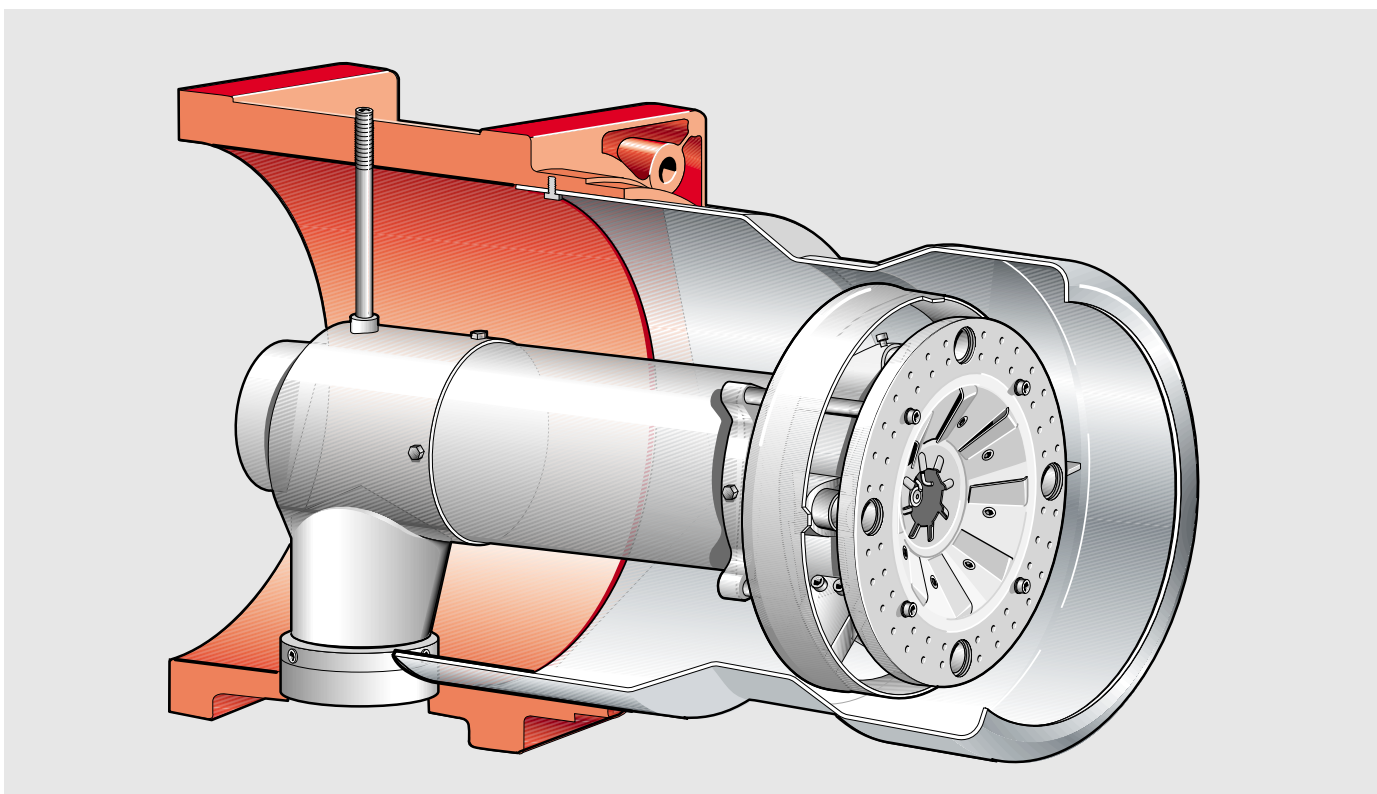
Примечания и указания

В зависимости от геометрии камеры сгорания, объемной нагрузки и системы сжигания (3-ходовой или реверсивный принцип) могут быть получены различные результаты.

Для выполнения гарантийных значений по известным причинам должны соблюдаться условия измерения и оценки, напр. нагрузка камеры сгорания, допуски по измерениям, температура, давление, влажность воздуха и др.



Устройство смешивания исп. LN

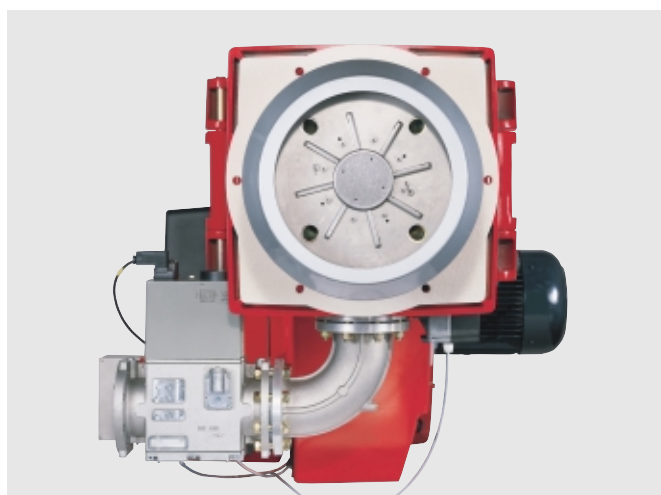


Устройство смешивания исп. 1LN

Исполнение LN



Газовая горелка G70/2-A, исполнение ZM-LN



Горелка с полностью смонтированной арматурой, все электроподключения готовы

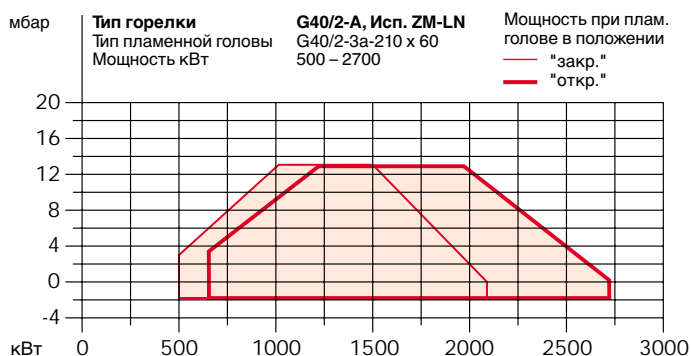
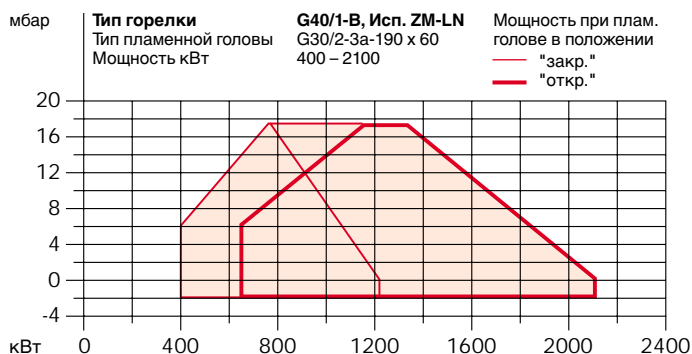
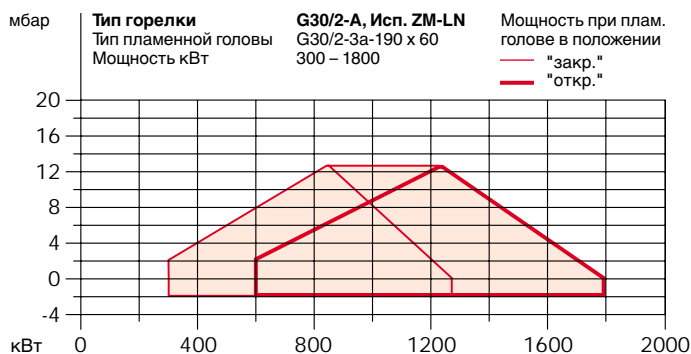


Удобна в обслуживании благодаря поворотному фланцу

Выбор газовой горелки

Типы G30 и G40, исполнение LN

– weishaupt –



Тип горелки	Исп.	DIN CERTCO, № Образец №	Арматура DN/R	№ заказа
G30/2-A	ZM-LN	CE-0085AP 0528	R 11/2"	217 305 13
			R 2"	217 305 15
			DN 40	217 305 22
			DN 50	217 305 32
			DN 65	217 305 42
			DN 80	217 305 52
			DN 100	217 305 62
G40/1-B	ZM-LN	CE-0085AQ 0720	R 11/2"	217 404 13
			R 2"	217 404 15
			DN 40	217 404 22
			DN 50	217 404 32
			DN 65	217 404 42
			DN 80	217 404 52
			DN 100	217 404 62
G40/2-A	ZM-LN	CE-0085AQ 0720	R 11/2"	217 405 18
			R 2"	217 405 19
			DN 40	217 405 23
			DN 50	217 405 33
			DN 65	217 405 43
			DN 80	217 405 53
			DN 100	217 405 63
			DN 125	217 405 73

Мощность в зависимости от давления в камере сгорания соответствует максимальным величинам, полученным в соответствии с нормой EN 676 на идеализированных испытательных пламенных головках.

Данные по мощности на типоразмерах от 30 до 50/2 относятся к температуре воздуха 20°C и высоте монтажа 500 м над уровнем моря.

Напряжение и частоты:

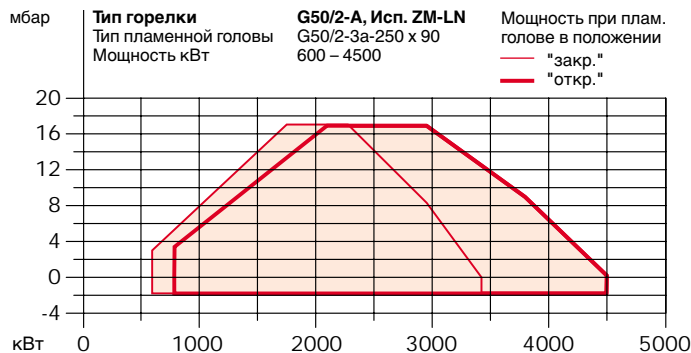
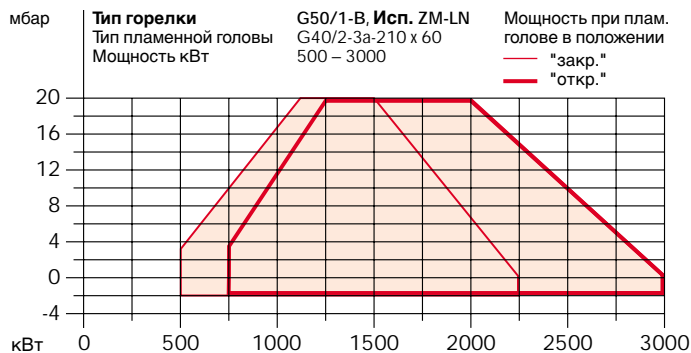
Серийные горелки оснащены электрооборудованием для трехфазного переменного тока (D) 400 В, 3~, 50 Гц. В случае необходимости просьба указывать другое напряжение и частоту (без увеличения цены).

Стандартное исполнение двигателя горелки:

Класс изоляции F, тип защиты IP 54.

Выбор газовой горелки

Типы G50, исполнение LN



Тип горелки	Исп.	DIN CERTCO, №. Образец №	Арматура DN/R	№ заказа
G50/1-B	ZM-LN	CE-0085AQ 0721	R 1 1/2"	217 504 18
			R 2"	217 504 19
			DN 40	217 504 23
			DN 50	217 504 33
			DN 65	217 504 43
			DN 80	217 504 53
			DN 100	217 504 63
G50/2-A	ZM-LN	CE-0085AQ 0721	R 1 1/2"	217 505 18
			R 2"	217 505 19
			DN 40	217 505 23
			DN 50	217 505 33
			DN 65	217 505 43
			DN 80	217 505 53
			DN 100	217 505 63
			DN 125	217 505 73
			DN 150*	217 505 83

Мощность в зависимости от давления в камере сгорания соответствует максимальным величинам, полученным в соответствии с нормой EN 676 на идеализированных испытательных пламенных головках.

Данные по мощности на типоразмерах от 30 до 50/2 относятся к температуре воздуха 20°C и высоте монтажа 500 м.

Напряжение и частоты:

Серийные горелки оснащены электрооборудованием для трехфазного переменного тока (D) 400 В, 3~, 50 Гц. В случае необходимости просьба указывать другое напряжение и частоту (без увеличения цены).

Стандартное исполнение двигателя горелки:

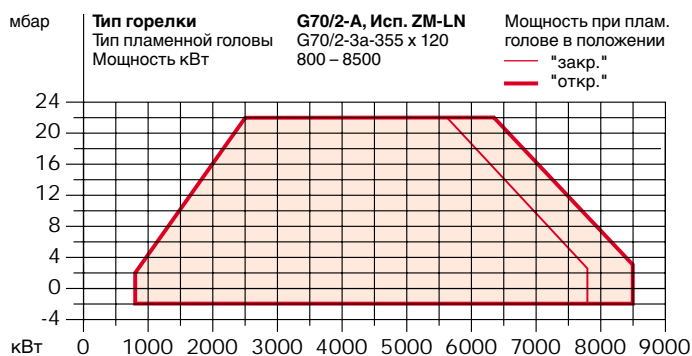
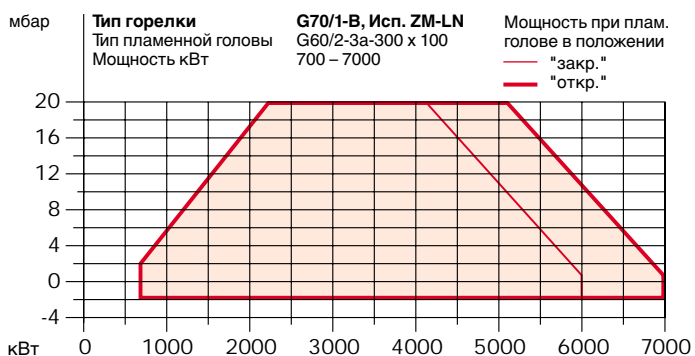
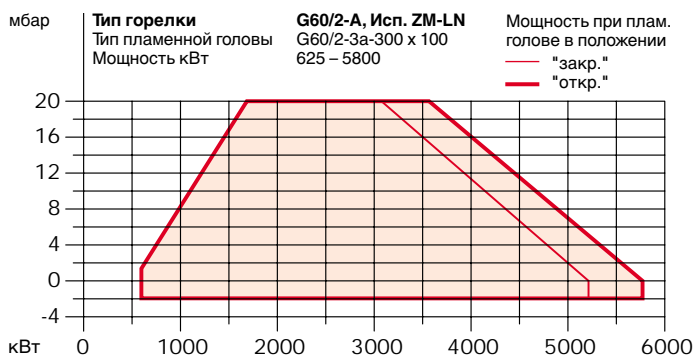
Класс изоляции F, тип защиты IP 54.

* Для номинального диаметра DN 150 исполнение с двумя отдельными магнитными клапанами.

Выбор газовой горелки

Типы G60 и G70, исполнение LN

–weishaupt–



Тип горелки	Исп.	DIN CERTCO, № Образец №	Арматура DN/R	№ заказа
G60/2-A	ZM-LN	CE-0085AQ 0722	DN 50	217 605 33
			DN 65	217 605 43
			DN 80	217 605 53
			DN 100	217 605 63
G70/1-B	ZM-LN	CE-0085AQ 0723	DN 125	217 605 73
			DN 150*	217 605 83
			DN 65	217 704 43
			DN 80	217 704 53
			DN 100	217 704 63
G70/2-A	ZM-LN	CE-0085AQ 0723	DN 125	217 704 73
			DN 150*	217 704 83
			DN 65	217 705 43
			DN 80	217 705 53
			DN 100	217 705 63

Мощность в зависимости от давления в камере сгорания соответствует максимальным величинам, полученным в соответствии с нормой EN 676 на идеализированных испытательных пламенных головках.

Данные по мощности на типоразмерах 60 и 70 относятся к высоте монтажа 0 м в соответствии с нормой EN 676.

В зависимости от высоты монтажа необходимо учитывать снижение мощности из расчета прим. 1% на каждые 100 м над уровнем моря.

Напряжение и частоты:

Серийные горелки оснащены электрооборудованием для трехфазного переменного тока (D) 400 В, 3~, 50 Гц. В случае необходимости просьба указывать другое напряжение и частоту (без увеличения цены).

Стандартное исполнение двигателя горелки:

Класс изоляции F, тип защиты IP 54.

* Для номинального диаметра DN 150 исполнение с двумя отдельными магнитными клапанами.

Таблица подбора номинального диаметра газовой арматуры с двойными магнитными клапанами – исполнение LN

Тип G30/2-A, исполнение LN

Мощн. горелки [кВт]	Линия низкого давления	Линия высокого давления
	(давление потока до запорного крана) $P_{0, макс.} = 300$ мбар) Номинальный диаметр арматуры 40* 50* 65 80 100 125 Номинальный диаметр газ. дросселя 40 50 50 50 50 50	(давление потока до двойного магнитного клапана в мбар) Номинальный диаметр арматуры 40* 50* 65 80 100 125 Номинал. диаметр газ. дросселя 40 50 50 50 50 50

Природный газ E, $H_i = 37,26$ МДж/м ³ (10,35 кВтч/м ³), $d = 0,606$	
1000	52 34 24 20 19 18
1200	74 47 33 27 25 24
1300	84 52 36 29 27 26
1400	94 57 38 31 28 27
1500	105 63 41 32 29 27
1600	116 69 44 34 30 28
1700	129 75 47 36 31 29
1800	142 81 50 38 33 30

Природный газ LL, $H_i = 31,79$ МДж/м ³ (8,83 кВтч/м ³), $d = 0,641$	
1000	73 46 32 27 24 23
1200	102 63 43 35 32 30
1300	116 71 47 37 34 32
1400	131 78 50 39 35 33
1500	147 86 54 42 37 34
1600	163 94 58 44 38 36
1700	181 103 62 46 40 37
1800	200 112 66 49 41 38

Тип G40/2-A, исполнение LN

Мощн. горелки [кВт]	Линия низкого давления	Линия высокого давления
	(давление потока до запорного крана) $P_{0, макс.} = 300$ мбар) Номинальный диаметр арматуры 40* 50* 65 80 100 125 Номинальный диаметр газ. дросселя 40 50 65 65 65 65	(давление потока до двойного магнитного клапана в мбар) Номинальный диаметр арматуры 40* 50* 65 80 100 125 Номинал. диаметр газ. дросселя 40 50 65 65 65 65

Природный газ E, $H_i = 37,26$ МДж/м ³ (10,35 кВтч/м ³), $d = 0,606$	
1600	112 65 38 29 25 23
1800	142 81 48 36 31 29
2000	170 95 54 39 33 30
2200	201 111 61 43 35 32
2400	235 127 68 46 37 34
2600	271 145 75 50 40 35
2800	– 164 83 54 42 37

Природный газ LL, $H_i = 31,79$ МДж/м ³ (8,83 кВтч/м ³), $d = 0,641$	
1600	161 92 54 40 34 32
1800	201 113 65 47 40 37
2000	241 133 73 51 42 38
2200	285 154 82 56 45 40
2400	– 178 91 60 47 42
2600	– 203 102 65 50 44
2800	– 231 113 71 53 46

Давление в камере сгорания (в мбар) нужно прибавить к определенному по таблице минимальному давлению газа.

На линии низкого давления в соответствии с EN 88 регуляторы давления устанавливаются с предохранительными мембранами. Максимально допустимое давление подсоединения до запорного крана на установках низкого давления 300 мбар.

Тип G40/1-B, исполнение LN

Мощн. горелки [кВт]	Линия низкого давления	Линия высокого давления
	(давление потока до запорного крана) $P_{0, макс.} = 300$ мбар) Номинальный диаметр арматуры 40* 50* 65 80 100 125 Номинальный диаметр газ. дросселя 40 50 50 50 50 50	(давление потока до двойного магнитного клапана в мбар) Номинальный диаметр арматуры 40* 50* 65 80 100 125 Номинал. диаметр газ. дросселя 40 50 50 50 50 50

Природный газ E, $H_i = 37,26$ МДж/м ³ (10,35 кВтч/м ³), $d = 0,606$	
1000	52 34 24 20 19 18
1200	74 47 33 27 25 24
1400	94 57 38 31 28 27
1600	116 69 44 34 30 28
1800	142 81 50 38 33 30
1900	155 88 53 39 34 32
2000	170 95 56 41 35 33
2100	185 103 60 43 37 34

Природный газ LL, $H_i = 31,79$ МДж/м ³ (8,83 кВтч/м ³), $d = 0,641$	
1000	73 46 32 27 24 23
1200	102 63 43 35 32 30
1400	131 78 50 39 35 33
1600	163 94 58 44 38 36
1800	200 112 66 49 41 38
1900	220 122 71 51 43 40
2000	241 132 75 54 45 41
2100	262 143 80 56 47 42

Тип G50/1-B, исполнение LN

Мощн. горелки [кВт]	Линия низкого давления	Линия высокого давления
	(давление потока до запорного крана) $P_{0, макс.} = 300$ мбар) Номинальный диаметр арматуры 40* 50* 65 80 100 125 Номинальный диаметр газ. дросселя 40 50 65 65 65 65	(давление потока до двойного магнитного клапана в мбар) Номинальный диаметр арматуры 40* 50* 65 80 100 125 Номинал. диаметр газ. дросселя 40 50 65 65 65 65

Природный газ E, $H_i = 37,26$ МДж/м ³ (10,35 кВтч/м ³), $d = 0,606$	
1800	142 81 48 36 31 29
2000	170 95 54 39 33 30
2200	201 111 61 43 35 32
2400	235 127 68 46 37 34
2600	271 145 75 50 40 35
2800	– 164 83 54 42 37
3000	– 185 92 59 45 39

Природный газ LL, $H_i = 31,79$ МДж/м ³ (8,83 кВтч/м ³), $d = 0,641$	
1800	201 113 65 47 40 37
2000	241 133 73 51 42 38
2200	285 154 82 56 45 40
2400	– 178 91 60 47 42
2600	– 203 102 65 50 44
2800	– 231 113 71 53 46
3000	– 260 125 76 56 48

На линии высокого давления в соответствии с нормой DIN 3380 регуляторы высокого давления можно выбрать по технической брошюре "Регуляторы давления с предохранительными устройствами для газовых и комбинированных горелок ф. Weishaupt". В ней указаны регуляторы высокого давления для давления подключения до 4 бар.

Макс. давление подключения см. на типовой табличке.

* Данные для DN 40 действительны также для 1 1/2", данные для DN 50 – для 2" арматуры

Таблица подбора номинального диаметра газовой арматуры с двойными магнитными клапанами – исполнение LN

– weishaupt –

Тип G50/2-A, исполнение LN

Мощн. горелки [кВт]	Линия низкого давления (давление потока до запорного крана, $p_{e, макс.} = 300$ мбар) Номинальный диаметр арматуры 40* 50* 65 80 100 125 150 Номинальный диаметр газ. дросселя 50 50 65 80 80 80 80	Линия высокого давления (давление потока до двойного магнитного клапана в мбар) Номинальный диаметр арматуры 40* 50* 65 80 100 125 150 Номинал. диаметр газ. дросселя 50 50 65 80 80 80 80
---------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Природный газ E, $H_i = 37,26$ МДж/м ³ (10,35 кВтч/м ³), $d = 0,606$	
2700	273 151 76 48 37 32 29
3000	– 184 91 57 43 37 34
3300	– – 108 67 50 43 39
3600	– – 127 77 57 49 45
3900	– – 146 88 64 55 50
4200	– – 167 99 72 60 55
4500	– – 188 111 80 67 61

Природный газ LL, $H_i = 31,79$ МДж/м ³ (8,83 кВтч/м ³), $d = 0,641$	
2700	– 215 105 65 48 42 38
3000	– – 129 79 59 50 46
3300	– – 155 94 70 59 55
3600	– – 182 110 81 69 63
3900	– – – 126 92 78 72
4200	– – – 144 104 87 80
4500	– – – 162 116 97 89

Тип G70/1-B, исполнение LN

Мощн. горелки [кВт]	Линия низкого давления (давление потока до запорного крана, $p_{e, макс.} = 300$ мбар) Номинальный диаметр арматуры 65 80 100 125 150 Номинальный диаметр газ. дросселя 65 80 100 100 100	Линия высокого давления (давление потока до двойного магнитного клапана в мбар) Номинальный диаметр арматуры 65 80 100 125 150 Номинал. диаметр газ. дросселя 65 80 100 100 100
---------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Природный газ E, $H_i = 37,26$ МДж/м ³ (10,35 кВтч/м ³), $d = 0,606$	
4200	150 82 54 43 38
4600	179 98 64 50 44
5000	209 114 74 58 51
5400	– 131 85 66 58
5800	– 149 96 74 65
6200	– 168 107 82 72
6600	– 188 119 90 79
7000	– – 131 99 86

Природный газ LL, $H_i = 31,79$ МДж/м ³ (8,83 кВтч/м ³), $d = 0,641$	
4200	211 113 72 55 48
4600	– 135 86 66 58
5000	– 158 101 77 67
5400	– 183 116 88 77
5800	– – 131 100 86
6200	– – 147 111 95
6600	– – 162 121 104
7000	– – 178 132 113

Давление в камере сгорания в мбар нужно прибавить к определенному по таблице минимальному давлению газа.

На линии низкого давления в соответствии с EN 88 регуляторы давления устанавливаются с предохранительными мембранами. Максимально допустимое давления подсоединения до запорного крана на установках низкого давления 300 мбар.

Тип G60/2-A, исполнение LN

Мощн. горелки [кВт]	Линия низкого давления (давление потока до запорного крана, $p_{e, макс.} = 300$ мбар) Номинальный диаметр арматуры 50* 65 80 100 125 150 Номинальный диаметр газ. дросселя 65 65 80 100 100 100	Линия высокого давления (давление потока до двойного магнитного клапана в мбар) Номинальный диаметр арматуры 50* 65 80 100 125 150 Номинал. диаметр газ. дросселя 65 65 80 100 100 100
---------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Природный газ E, $H_i = 37,26$ МДж/м ³ (10,35 кВтч/м ³), $d = 0,606$	
4000	– 138 77 51 41 37
4400	– 165 91 61 48 43
4600	– 180 99 65 52 46
4800	– 195 107 70 55 49
5000	– 210 115 75 59 52
5200	– – 122 80 62 55
5400	– – 130 84 65 57
5600	– – 138 89 68 60

Природный газ LL, $H_i = 31,79$ МДж/м ³ (8,83 кВтч/м ³), $d = 0,641$	
4000	– 192 103 67 51 45
4400	– – 124 80 61 54
4600	– – 135 87 67 58
4800	– – 147 93 72 63
5000	– – 158 100 77 67
5200	– – 169 107 81 70
5400	– – 180 113 85 74
5600	– – 192 119 90 77

Тип G70/2-A, исполнение LN

Мощн. горелки [кВт]	Линия низкого давления (давление потока до запорного крана, $p_{e, макс.} = 300$ мбар) Номинальный диаметр арматуры 65 80 100 125 150 Номинальный диаметр газ. дросселя 65 80 100 100 100	Линия высокого давления (давление потока до двойного магнитного клапана в мбар) Номинальный диаметр арматуры 65 80 100 125 150 Номинал. диаметр газ. дросселя 65 80 100 100 100
---------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Природный газ E, $H_i = 37,26$ МДж/м ³ (10,35 кВтч/м ³), $d = 0,606$	
5600	– 119 70 49 41
6000	– 136 79 56 46
6400	– 154 89 62 51
6800	– 172 99 69 57
7200	– 192 110 76 62
7600	– 212 121 83 68
8000	– – 130 89 71
8500	– – 142 95 76

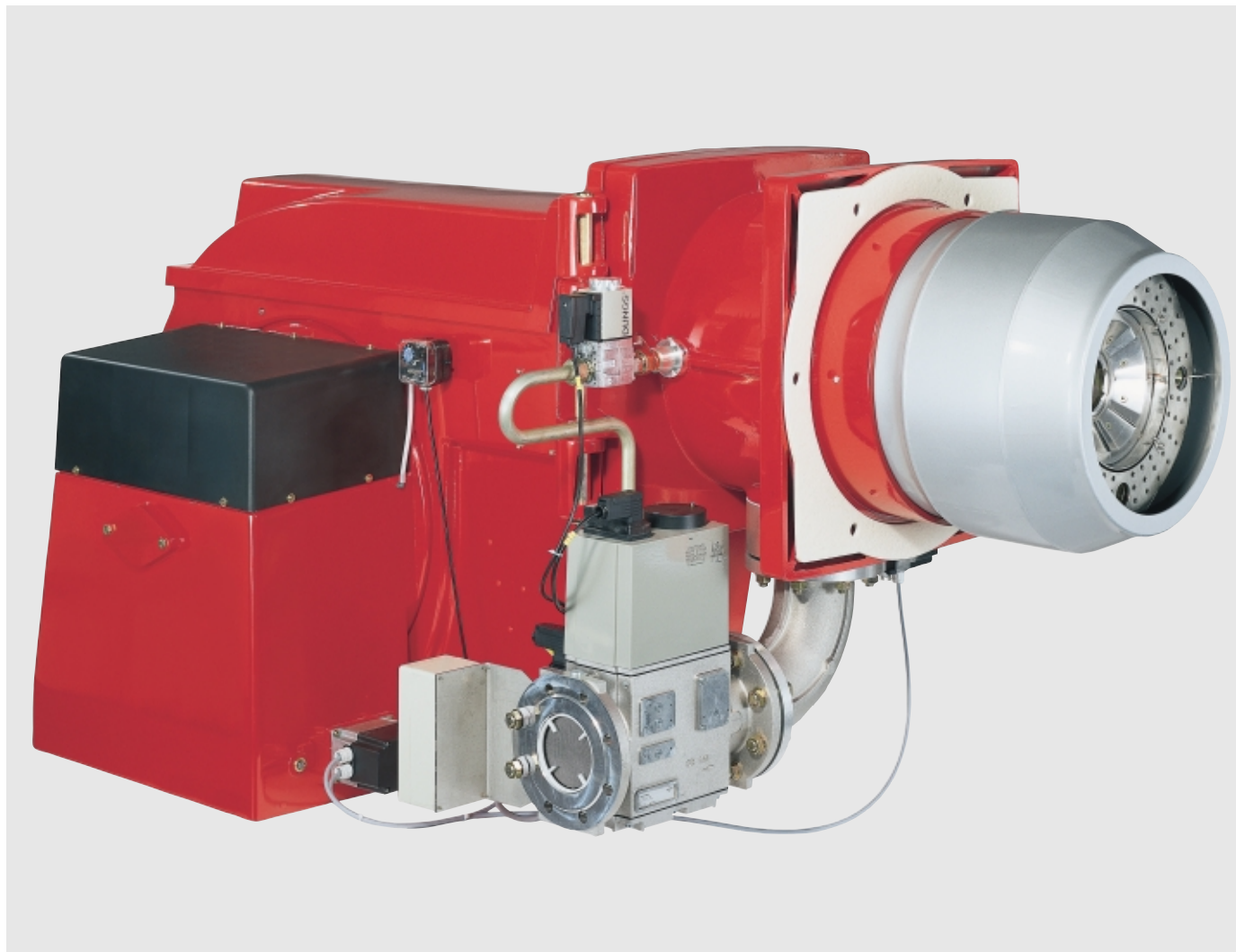
Природный газ LL, $H_i = 31,79$ МДж/м ³ (8,83 кВтч/м ³), $d = 0,641$	
5600	– 166 94 64 52
6000	– 190 107 73 59
6400	– 215 121 82 66
6800	– – 135 91 73
7200	– – 150 101 80
7600	– – 165 110 88
8000	– – 181 121 95
8500	– – 129 101

На линии высокого давления в соответствии с нормой DIN 3380 регуляторы высокого давления можно выбрать по технической брошюре "Регуляторы давления с предохранительными устройствами для газовых и комбинированных горелок фирмы Weishaupt". В ней указаны регуляторы высокого давления для давления подключения до 4 бар.

Макс. давление подключения см. на типовой табличке.

* Данные для DN 40 действительны также для 1 1/2", а данные для DN 50 – для 2" арматуры

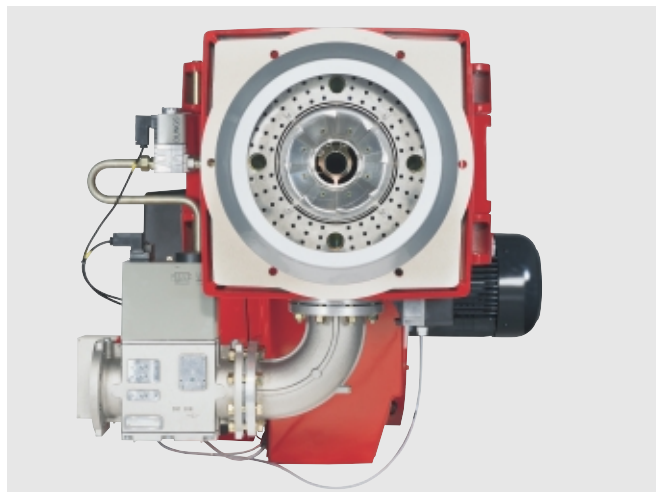
Исполнение 1LN



Газовая горелка G70/2-A, исполнение ZM-1LN с полностью смонтированной арматурой и электроподключениями (увеличение стоимости)



Горелка со встроенным блоком управления и индикации (БУИ)

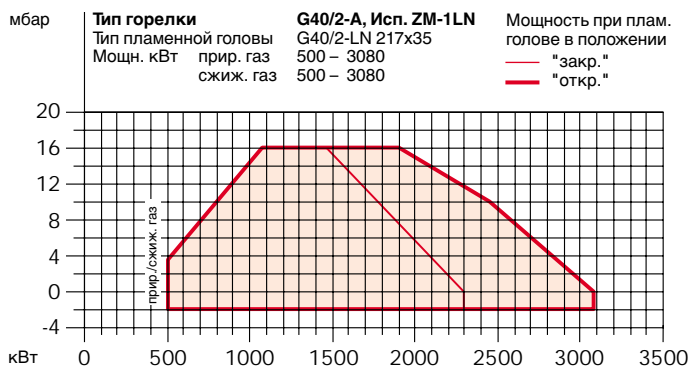
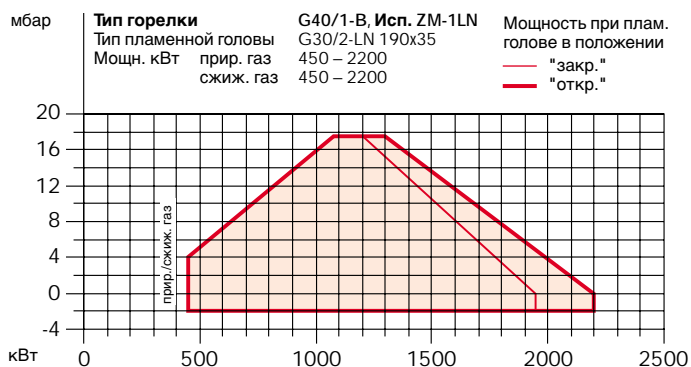
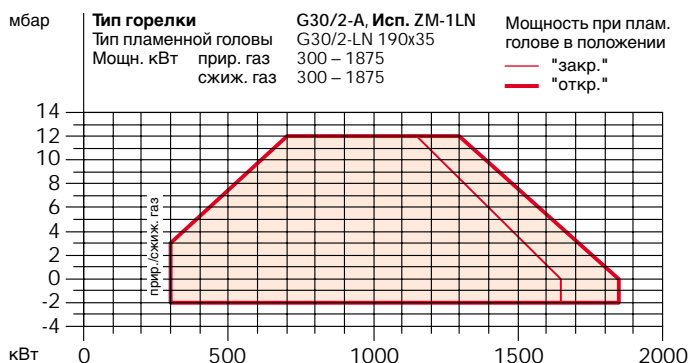


Вид спереди

Выбор газовой горелки

Типы G30 и G40, исполнение 1LN

– weishaupt –



Тип горелки	Исп.	DIN CERTCO, № Образец №	Арматура DN/R	№ заказа
G30/2-A	ZM-1LN	CE-0085AP 0528	R 11/2	217 305 16
			R 2	217 305 17
			DN 40	217 305 25
			DN 50	217 305 35
			DN 65	217 305 45
G40/1-B	ZM-1LN	CE-0085AQ 0720	DN 80	217 305 55
			DN 100	217 305 65
			DN 125	217 305 75
			R 11/2	217 404 16
			R 2	217 404 17
G40/2-A	ZM-1LN	CE-0085AQ 0720	DN 40	217 404 25
			DN 50	217 404 35
			DN 65	217 404 45
			DN 80	217 404 55
			DN 100	217 404 65
			DN 125	217 404 75
G40/2-A	ZM-1LN	CE-0085AQ 0720	R 11/2	217 405 16
			R 2	217 405 17
			DN 40	217 405 25
			DN 50	217 405 35
			DN 65	217 405 45
			DN 80	217 405 55
			DN 100	217 405 65
			DN 125	217 405 75

Мощность в зависимости от давления в камере сгорания соответствует максимальным величинам, полученным в соответствии с нормой EN 676 на идеализированных испытательных пламенных головах.

Данные по мощности относятся к высоте монтажа 0 м в соответствии с нормой EN 676.

В зависимости от высоты монтажа необходимо учитывать снижение мощности из расчета прим. 1% на каждые 100 м над уровнем моря.

Напряжение и частоты:

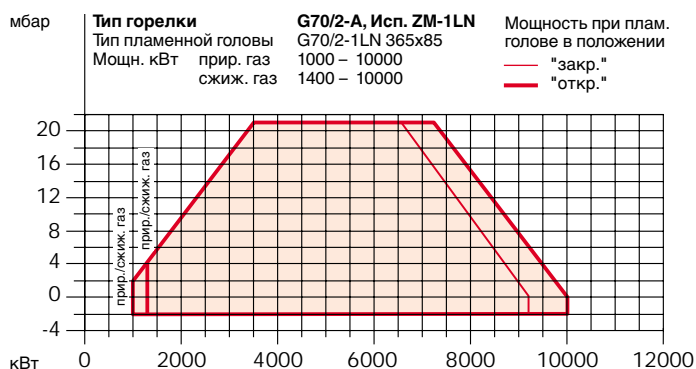
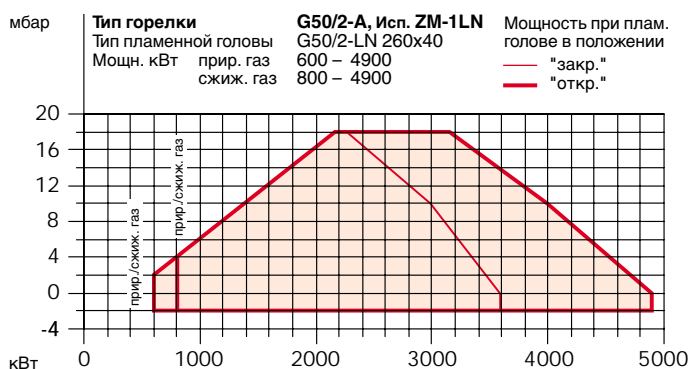
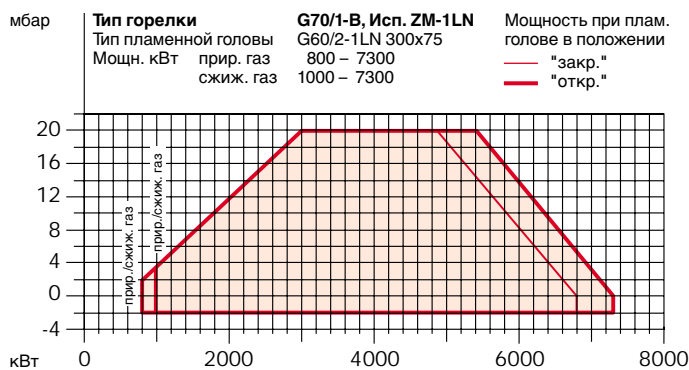
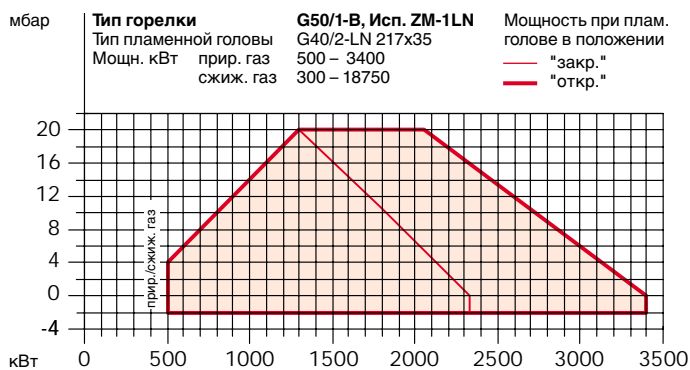
Серийные горелки оснащены электрооборудованием для трехфазного переменного тока (D) 400 В, 3-, 50 Гц. В случае необходимости просьба указывать другое напряжение и частоту (без увеличения цены).

Стандартное исполнение двигателя горелки:

Класс изоляции F, тип защиты IP 54.

Выбор газовой горелки

Типы G50 и G70, исполнение 1LN



Тип горелки	Исп.	DIN CERTCO, № Образец №	Арматура DN/R	№ заказа
G50/1-B	ZM-1LN	CE-0085AQ 0721	R 11/2	217 504 16
			R 2	217 504 17
			DN 40	217 504 25
			DN 50	217 504 35
			DN 65	217 504 45
			DN 80	217 504 55
G50/2-A	ZM-1LN	CE-0085AQ 0721	R 11/2	217 505 16
			R 2	217 505 17
			DN 40	217 505 25
			DN 50	217 505 35
			DN 65	217 505 45
			DN 80	217 505 55
G70/1-B	ZM-1LN	CE-0085AQ 0723	DN 65	217 704 45
			DN 80	217 704 55
			DN 100	217 704 65
			DN 125	217 704 75
			DN 150*	217 704 85
			G70/2-A	ZM-1LN
DN 80	217 705 55			
DN 100	217 705 65			
DN 125	217 705 75			
DN 150*	217 705 85			

Мощность в зависимости от давления в камере сгорания соответствует максимальным величинам, полученным в соответствии с нормой EN 676 на идеализированных испытательных пламенных головках.

Данные по мощности относятся к высоте монтажа 0 м в соответствии с нормой EN 676.

В зависимости от высоты монтажа необходимо учитывать снижение мощности из расчета прим. 1% на каждые 100 м над уровнем моря.

Напряжение и частоты:

Серийные горелки оснащены электрооборудованием для трехфазного переменного тока (D) 400 В, 3~, 50 Гц. В случае необходимости просьба указывать другое напряжение и частоту (без увеличения цены).

Стандартное исполнение двигателя горелки:

Класс изоляции F, тип защиты IP 54.

* При номинальном диаметре DN 150 исполнение с двумя отдельными магнитными клапанами

Таблица подбора номинального диаметра газовой арматуры с двойными магнитными клапанами – исполнение LN

– weishaupt –

Тип 30/2-А и 40/1-В, исполнение 1LN

Мощн. горелки [кВт]	Линия низкого давления (давление потока до запорного крана, $p_{e, макс.} = 300$ мбар)					Линия высокого давления (давление потока до двойного магнитного клапана в мбар)				
	Номинальный диаметр арматуры 40* 50* 65 80 100 125					Номинальный диаметр арматуры 40* 50* 65 80 100 125				
	Номинальный диаметр газ. дросселя					Номинал. диаметр газ. дросселя				
	40	50	50	50	50	40	50	50	50	50

Природный газ E, $H_i = 37,26$ МДж/м³ (10,35 кВтч/м³), $d = 0,606$

1000	49	30	21	17	15	15	24	21	15	13	12	12
1300	80	48	32	26	23	22	39	34	25	21	20	19
1400	92	55	36	29	26	24	45	39	28	24	22	21
1500	104	62	40	32	28	27	51	44	32	27	25	24
1600	118	70	45	35	31	30	57	49	35	30	28	27
1800	146	86	54	42	37	35	71	60	43	36	33	32
2000	178	104	65	50	44	41	86	73	51	42	39	37
2200	213	123	76	58	50	47	102	86	60	49	45	43

Природный газ LL, $H_i = 31,79$ МДж/м³ (8,83 кВтч/м³), $d = 0,641$

1000	67	40	26	20	18	17	32	27	19	16	15	14
1300	110	64	40	31	28	26	52	44	31	26	24	23
1400	127	74	46	35	31	29	60	51	36	29	27	26
1500	145	84	52	40	35	32	69	58	40	33	30	29
1600	164	94	58	44	38	36	77	65	45	37	34	32
1800	205	117	71	53	46	43	96	81	56	45	41	39
2000	251	142	85	64	55	51	117	98	67	54	49	47
2200	–	170	101	75	64	59	140	117	79	64	58	55

Сжиженный газ В/Р, $H_i = 93,20$ МДж/м³ (25,89 кВтч/м³), $d = 1,555$

1000	25	17	13	11	11	11	13	12	9	8	8	8
1300	40	27	20	17	16	16	21	19	15	14	13	13
1400	45	30	22	19	18	18	25	22	18	16	15	15
1500	51	34	25	22	20	20	28	25	20	18	17	17
1600	58	38	28	24	23	22	32	28	23	20	20	19
1800	72	47	34	29	27	26	40	35	28	25	24	24
2000	88	57	41	35	32	31	48	43	34	30	29	28
2200	105	68	48	41	38	37	57	51	40	36	34	34

Тип 50/2-А, Ausführung 1LN

Мощн. горелки [кВт]	Линия низкого давления (давление потока до запорного крана, $p_{e, макс.} = 300$ мбар)					Линия высокого давления (давление потока до двойного магнитного клапана в мбар)				
	Номинальный диаметр арматуры 40* 50* 65 80 100 125 150					Номинальный диаметр арматуры 40* 50* 65 80 100 125 150				
	Номинальный диаметр газ. дросселя					Номинал. диаметр газ. дросселя				
	50	50	65	80	80	50	50	65	80	80

Природный газ E, $H_i = 37,26$ МДж/м³ (10,35 кВтч/м³), $d = 0,606$

2500	235	130	65	41	32	28	26	92	82	46	31	26	24	23
2800	295	163	83	52	40	35	33	116	105	58	40	34	31	30
3100	–	199	100	64	49	42	40	–	128	71	49	41	37	36
3400	–	–	119	74	57	49	46	–	–	84	58	48	44	42
3800	–	–	144	89	67	57	53	–	–	102	69	57	51	49
4200	–	–	171	103	76	65	60	–	–	120	79	65	58	55
4600	–	–	199	117	85	71	65	–	–	138	89	72	63	60
4900	–	–	–	128	91	75	69	–	–	–	96	76	67	63

Природный газ LL, $H_i = 31,79$ МДж/м³ (8,83 кВтч/м³), $d = 0,641$

2500	–	183	89	55	41	35	32	129	116	62	41	34	30	29
2800	–	–	112	69	51	44	41	–	–	78	52	43	38	37
3100	–	–	137	83	62	53	49	–	–	96	64	52	47	45
3400	–	–	162	98	72	61	57	–	–	113	75	61	54	52
3800	–	–	199	118	86	72	67	–	–	138	90	73	64	62
4200	–	–	–	139	100	83	76	–	–	–	105	84	74	71
4600	–	–	–	161	114	94	85	–	–	–	121	96	83	79
4900	–	–	–	178	124	101	92	–	–	–	133	104	90	85

Природный газ В/Р, $H_i = 93,20$ МДж/м³ (25,89 кВтч/м³), $d = 1,555$

2500	108	65	38	28	24	23	22	48	44	29	23	21	20	19
2800	141	87	54	41	36	34	34	66	61	42	35	32	31	31
3100	176	109	69	53	47	45	44	84	78	55	46	43	41	41
3400	211	132	83	64	57	54	53	102	95	67	56	52	50	50
3800	261	161	100	78	68	65	63	125	116	81	68	63	61	60
4200	–	191	116	89	78	73	71	–	137	94	77	71	69	68
4600	–	–	131	98	85	79	77	–	–	105	85	78	74	73
4900	–	–	142	104	89	82	80	–	–	112	89	81	77	76

Тип 40/2-А и 50/1-В, исполнение 1LN

Мощн. горелки [кВт]	Линия низкого давления (давление потока до запорного крана, $p_{e, макс.} = 300$ мбар)					Линия высокого давления (давление потока до двойного магнитного клапана в мбар)				
	Номинальный диаметр арматуры 40* 50* 65 80 100 125					Номинальный диаметр арматуры 40* 50* 65 80 100 125				
	Номинальный диаметр газ. дросселя					Номинал. диаметр газ. дросселя				
	40	50	65	65	65	40	50	65	65	65

Природный газ E, $H_i = 37,26$ МДж/м³ (10,35 кВтч/м³), $d = 0,606$

1600	107	59	33	23	19	17	47	38	23	17	15	14
1800	132	72	38	26	21	19	57	46	27	20	17	16
2000	161	87	45	30	24	22	69	55	32	23	20	18
2200	193	103	53	35	28	24	82	66	37	27	23	21
2400	229	121	62	40	32	28	96	77	43	31	26	24
2600	267	141	72	46	36	32	113	90	50	36	30	27
3000	–	187	94	60	47	41	–	120	67	47	39	36
3400	–	239	120	77	59	52	–	–	86	60	51	46

Природный газ LL, $H_i = 31,79$ МДж/м³ (8,83 кВтч/м³), $d = 0,641$

1600	151	82	44	30	24	22	65	53	31	23	20	18
1800	189	101	52	35	27	24	80	65	37	26	23	21
2000	230	122	62	40	31	28	97	78	43	31	26	24
2200	276	145	73	47	36	31	116	92	51	35	30	27
2400	–	171	85	54	41	35	136	109	59	41	34	31
2600	–	199	98	61	46	40	–	126	68	47	39	35
3000	–	262	127	79	58	50	–	–	89	60	49	44
3400	–	–	161	99	73	62	–	–	112	75	62	55

Сжиженный газ В/Р, $H_i = 93,20$ МДж/м³ (25,89 кВтч/м³), $d = 1,555$

1600	53	33	23	19	17	16	27	23	17	15	14	14
1800	64	40	26	21	19	18	32	28	20	17	16	15
2000	77	47	30	24	21	20	38	32	23	19	18	17
2200	92	55	34	27	24	23	45	38	26	22	20	19
2400	108	64	39	31	27	25	52	44	30	25	23	22
2600	126	74	45	35	31	29	61	51	35	29	27	26
3000	166	97	59	45	39	37	80	68	46	38	35	34
3400	212	124	75	57	50	47	103	87	59	49	45	43

Давление в камере сгорания в мбар нужно прибавить к определенному по таблице минимальному давлению газа.

На линии низкого давления в соответствии с EN 88 регуляторы давления устанавливаются с предохранительными мембранами.

Максимально допустимое давления подсоединения до запорного крана на установках низкого давления 300 мбар.

На линии высокого давления в соответствии с нормой DIN 3380 регуляторы высокого давления можно выбрать по технической брошюре "Регуляторы давления с предохранительными устройствами для газовых и комбинированных горелок фирмы Weishaupt". В ней указаны регуляторы высокого давления для давления подключения до 4 бар.

Макс. давление подключения см. на типовой табличке.

* Данные для DN 40 действительны также для 1 1/2", а данные для DN 50 – для 2" арматуры

Таблица подбора номинального диаметра газовой арматуры с двойными магнитными клапанами – исполнение 1LN

Тип 70/1-B, исполнение 1LN

Мощн. горелки [кВт]	Линия низкого давления (давление потока до запорного крана, $p_{e, макс.} = 300$ мбар)						Линия высокого давления (давление потока до двойного магнитного клапана в мбар)		
	Номинальный диаметр арматуры 65 80 100 125 150 65 80						Номинальный диаметр арматуры 100 125 150		
	Номинальный диаметр газ. дросселя 65 80 100 100 100 65 80						Номинал. диаметр газ. дросселя 100 100 100		

Природный газ E, $H_i = 37,26$ МДж/м³ (10,35 кВтч/м³), $d = 0,606$

4600	180	99	66	52	46	119	71	52	44	41
5000	210	114	75	58	52	139	81	59	49	46
5400	–	131	85	66	58	160	93	68	56	52
5800	–	150	96	74	65	183	106	77	63	59
6200	–	170	109	84	74	–	120	87	72	66
6600	–	192	123	95	83	–	136	98	81	75
7000	–	–	138	106	93	–	153	111	91	84
7300	–	–	150	116	101	–	167	121	99	92

Природный газ LL, $H_i = 31,79$ МДж/м³ (8,83 кВтч/м³), $d = 0,641$

4600	–	137	88	68	60	167	96	70	57	53
5000	–	158	101	77	67	194	111	79	65	60
5400	–	182	115	87	76	–	128	91	74	68
5800	–	–	131	99	86	–	146	103	84	77
6200	–	–	148	112	97	–	166	117	95	88
6600	–	–	168	127	109	–	188	133	108	99
7000	–	–	–	142	123	–	–	150	122	112
7300	–	–	–	155	134	–	–	164	133	122

Сжиженный газ В/Р, $H_i = 93,20$ МДж/м³ (25,89 кВтч/м³), $d = 1,555$

4600	103	70	56	51	48	77	57	50	46	45
5000	119	80	64	57	54	89	65	56	52	51
5400	137	91	72	64	61	101	74	64	59	57
5800	156	104	82	73	69	116	84	72	67	65
6200	178	117	92	82	78	132	95	82	75	73
6600	–	132	104	92	87	149	108	92	85	83
7000	–	148	116	103	98	167	121	104	96	93
7300	–	161	127	112	106	182	132	113	104	101

Давление в камере сгорания в мбар нужно прибавить к определенному по таблице минимальному давлению газа.

На линии низкого давления в соответствии с EN 88 регуляторы давления устанавливаются с предохранительными мембранами.

Максимально допустимое давления подсоединения до запорного крана на установках низкого давления 300 мбар.

Тип 70/2-A, Ausführung 1LN

Мощн. горелки [кВт]	Линия низкого давления (давление потока до запорного крана, $p_{e, макс.} = 300$ мбар)						Линия высокого давления (давление потока до двойного магнитного клапана в мбар)		
	Номинальный диаметр арматуры 65 80 100 125 150 65 80						Номинальный диаметр арматуры 100 125 150		
	Номинальный диаметр газ. дросселя 65 80 100 100 100 65 80						Номинал. диаметр газ. дросселя 100 100 100		

Природный газ E, $H_i = 37,26$ МДж/м³ (10,35 кВтч/м³), $d = 0,606$

6000	–	134	77	53	43	170	87	56	41	37
7000	–	180	102	71	57	–	118	75	55	49
7500	–	206	117	80	65	–	135	86	63	56
8000	–	–	132	91	73	–	153	97	72	63
8500	–	–	149	102	82	–	172	109	81	71
9000	–	–	–	114	91	–	–	123	90	79
9500	–	–	–	126	101	–	–	136	100	88
10000	–	–	–	139	112	–	–	151	111	97

Природный газ LL, $H_i = 31,79$ МДж/м³ (8,83 кВтч/м³), $d = 0,641$

6000	–	188	105	71	56	–	121	76	55	48
7000	–	–	142	96	76	–	166	104	75	66
7500	–	–	163	110	87	–	190	119	86	75
8000	–	–	185	124	99	–	–	135	98	85
8500	–	–	–	140	111	–	–	152	110	96
9000	–	–	–	156	123	–	–	170	123	107
9500	–	–	–	–	137	–	–	189	136	119
10000	–	–	–	–	151	–	–	–	150	131

Сжиженный газ В/Р, $H_i = 93,20$ МДж/м³ (25,89 кВтч/м³), $d = 1,555$

6000	127	71	47	38	33	84	50	37	31	29
7000	172	95	63	50	44	114	68	50	42	40
7500	197	109	72	57	50	131	78	58	49	45
8000	–	123	81	64	57	148	88	65	55	51
8500	–	138	91	72	63	167	99	74	62	58
9000	–	154	102	80	70	187	111	82	69	64
9500	–	171	112	88	78	–	123	91	76	71
10000	–	–	124	97	86	–	136	100	84	79

На линии высокого давления в соответствии с нормой DIN 3380 регуляторы высокого давления можно выбрать по технической брошюре "Регуляторы давления с предохранительными устройствами для газовых и комбинированных горелок ф. Weishaupt". В ней указаны регуляторы высокого давления для давления подключения до 4 бар.

Макс. давление подключения см. на типовой табличке.

* Данные для DN 40 действительны также для 1 1/2", а данные для DN 50 – для 2" арматуры

Объем поставки

Расположение арматуры

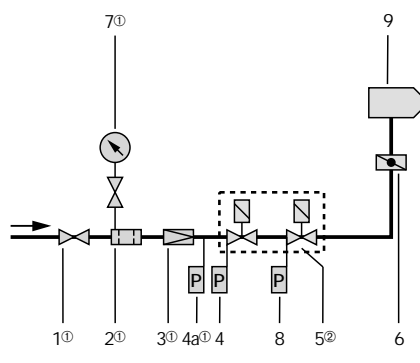
– weishaupt –

Наименование	G30		G40		G50		G60	G70	
	LN	1LN	LN	1LN	LN	1LN	LN	LN	1LN
Корпус горелки, поворотный фланец, крышка корпуса, двигатель горелки Weishaupt, корпус регулятора воздуха, вентиляторное колесо, пламенная голова, прибор зажигания, кабель зажигания, электроды зажигания, менеджер горения с прибором обслуживания, датчик пламени, сервоприводы, фланцевое уплотнение, концевой выключатель на поворотном фланце, крепежные винты	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Менеджер горения W-FM100	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Двойной магнитный клапан для газа (DMV), класс A (газовая арматура DN 150, состоящая из двух отдельных магнитных клапанов типа MVD 5150)	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Исполнение 1LN: дополнительный магнитный клапан газа зажигания		●		●		●			●
Газовый дроссель	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Деталь монтажа клапана	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Реле давления воздуха	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Реле давления газа	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Фиксировано устанавливаемая регулировочная втулка в устройстве смешивания		●		●		●			
Фиксировано устанавливаемая пламенная труба в устройстве смешивания	●		●		●		●	●	●
Сервопривод для связанного регулирования топливо / воздух с W-FM 100	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Сервопривод для регулятора воздуха	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Сервопривод для газового дросселя	●	●	●	●	●	●	●	●	●

Согласно норме EN 676 газовый фильтр и регуляторы давления газа относятся к принадлежностям горелки (см. список принадлежностей Weishaupt).

Исполнение горелки по TRD 604, 24 часа / 72 часа (см. техническую брошюру, печатный № 863).

Исполнение LN:

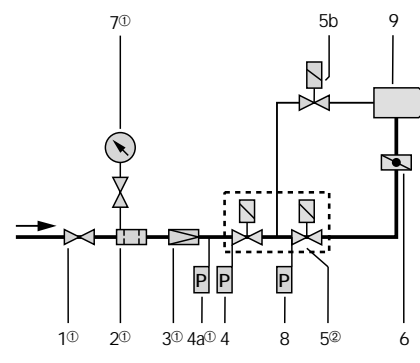


Обозначения

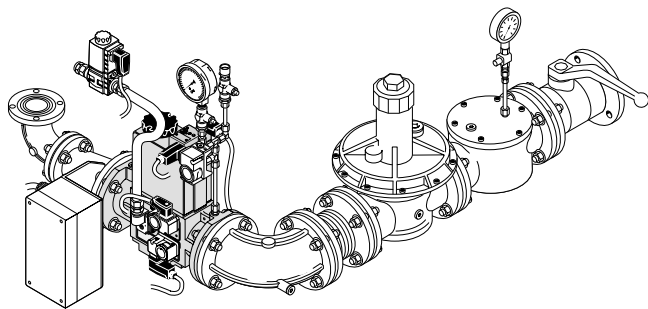
- 1 Шаровый кран ①
- 2 Газовый фильтр ①
- 3 Регулятор давления газа (низкое давление) (ND) ①
- 4 Реле минимального давления газа (для установок, работающих по нормативам паровых котлов TRD) ①
- 4a Реле максимального давления газа (для установок, работающих по нормативам паровых котлов TRD) ①
- 5 Двойной магнитный клапан (DMV) ②
- 5a Магнитный клапан газа зажигания
- 6 Газовый дроссель
- 7 Манометр с кнопочным выключателем ①
- 8 Реле давления воздуха (DK)
- 9 Горелка

- ① Не включено в стоимость горелки
 ② Для DN150 с отдельными магнитными клапанами

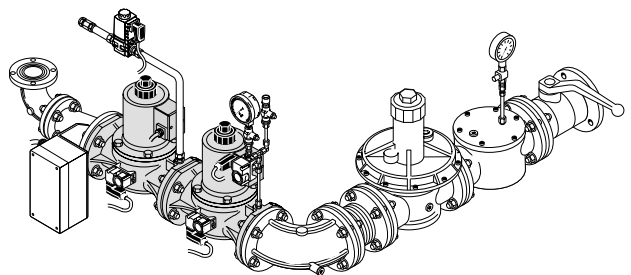
Исполнение 1LN:



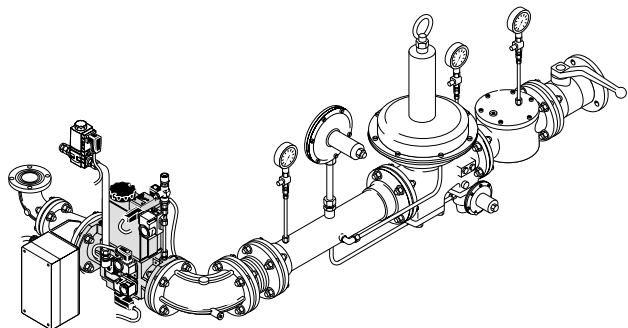
Примеры монтажа



Линия низкого давления – арматура на винтах с двойными магнитными клапанами



Отдельные магнитные клапаны



Линия высокого давления – арматура на винтах с двойными магнитными клапанами

Примеры монтажа показывают комплектацию горелки в основном исполнении арматуры, т.е. с магнитными клапанами DMV, а также другими принадлежностями газовой арматуры.

Расположение арматуры

На котлах с откидными дверцами арматура должна монтироваться на противоположной от дверных шарниров стороне. Магнитный клапан для газа зажигания можно устанавливать с обеих сторон.

Компенсатор

Для обеспечения монтажа газовой арматуры без натяжения рекомендуется использование дополнительного компенсатора.

Места разделений в газопроводах

Для открывания двери теплогенератора в газопроводах необходимо предусмотреть места разделений. Основной газопровод лучше всего разделять по компенсатору.

Крепление арматурной рампы

Крепление газовой арматуры должно быть проведено качественно и в соответствии с особенностями установки. Различные компоненты для крепления газовой арматуры см. список принадлежностей Weishaupt.

Газовые счетчики

Для ввода в эксплуатацию необходимо установить газовый счетчик для измерения расхода газа.

Специальное оснащение горелки

Технические характеристики

– weishaupt –

Специальное оснащение исполнение LN и 1LN		Типоразмер 30	Типоразмер 40	Типоразмер 50	Типоразмер 60 ^①	Типоразмер 70
Наклонное исполнение горелки	серийное	серийное	серийное	серийное	серийное	
Всасывающий фланец для подсоединения воздуховода		280 003 47	280 001 68	280 000 92	280 000 38	280 000 13
Удлинение пламенной головы Исполнение LN	на 150 мм, типы ..1-B на 300 мм, типы ..1-B	–	290 003 22 290 003 23	290 006 30 290 006 31	–	290 007 70 290 007 71
	на 150 мм, типы ..2-A на 300 мм, типы ..2-A	290 003 22 290 003 23	290 006 30 290 006 31	290 007 08 290 007 09	290 007 70 290 007 71	290 007 88 290 007 89
Удлинение пламенной головы Исполнение 1LN	на 150 мм, типы ..1-B на 300 мм, типы ..1-B	–	*	*	–	290 010 76 290 010 77
	на 150 мм, типы ..2-A на 300 мм, типы ..2-A	290 011 10	*	290 009 38	–	290 010 95
Регулятор мощности для W-FM100		290 010 60	290 010 60	290 010 60	290 010 60	290 010 60
Автомат горения						
Механическое соединение с LFL вместо W-FM 100	- снижение цены -	290 011 02	290 011 02	290 011 02	290 011 02	290 011 02
Механическое соединение с LGK вместо W-FM 100	- снижение цены -	290 011 09	290 011 09	290 011 09	290 011 09	290 011 09
Магнитный клапан для проверки реле давления воздуха при непрерывной работе двигателя или продувке после отключения горелки		290 004 29	290 004 29	290 000 31	290 000 31	290 000 31

Указание: Увеличение цены с полностью смонтированной арматурой горелки и подключенными кабелями по требованию.

* увеличение стоимости по требованию

Технические характеристики		G30/2-A	G40/1-B	G40/2-A	G50/1-B
Двигатель горелки 3 ~ 400 В, 50 Гц	Тип	D112/110-2	D112/140-2a	D112/140-2a	D132/120-2
Номинальная мощность	кВт	4,5	5,5	7	9
Потребляемый ток при 400 В	А	9,5	11	13,4	18
Предохранитель двигателя (двигатель при √Δ-пуске)	А	25	25	25	35
Число оборотов (50 Гц)	1/мин	2900	2900	2900	2850
Вентиляторное колесо	цвет / Ø	голубой / 268 x 100	голубой / 295 x 100	голубой / 295 x 100	голубой / 345 x 100
Прибор зажигания	тип	W-ZG 02/2	W-ZG 02/2	W-ZG 02/2	W-ZG 02/2
Менеджер горения	тип	W-FM100	W-FM100	W-FM100	W-FM100
Сервопривод	тип	SQM 45	SQM 45	SQM 45	SQM 45
Масса газовой горелки (без арматуры)	кг, прим.	120	130	130	195

Технические характеристики		G50/2-A	G60/2-A ^②	G70/1-B	G70/2-A
Двигатель горелки 3 ~ 400 В, 50 Гц	Тип	D132/170-2	D132/170-2	②	③
Номинальная мощность	кВт	13,5	13,5	18	14
Потребляемый ток при 400 В	А	25	25	36,5	27
Предохранитель двигателя (двигатель при √Δ-пуске)	А	50	50	63	50
Число оборотов (50 Гц)	1/мин	2900	2900	2900	2900
Вентиляторное колесо	цвет / Ø	голубой / 345 x 100	голубой / 515 x 120	голубой / 590 x 160	голубой / 590 x 160
Прибор зажигания	тип	W-ZG 02/2	W-ZG 02/2	W-ZG 02/2	W-ZG 02/2
Менеджер горения	тип	W-FM100	W-FM100	W-FM100	W-FM100
Сервопривод	тип	SQM 45	SQM 45	SQM 45	SQM 45
Масса (без арматуры)	кг, прим.	200	290	390	390

① Только в исполнении LN

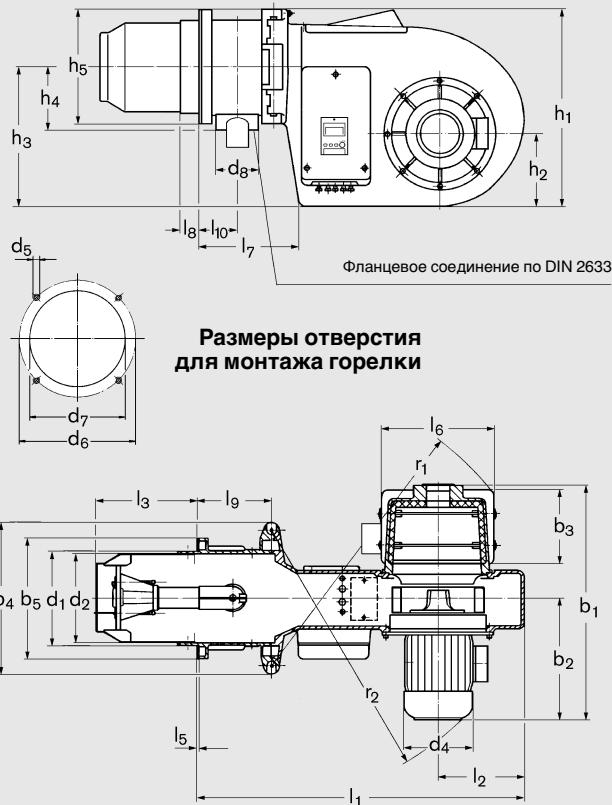
② В исполнении 1LN с двигателем D160/215-2B

③ В исполнении LN с двигателем D160/150-2

Габаритные размеры Исполнение LN

Типоразмеры от 30 до 50

Типоразмеры 60 и 70

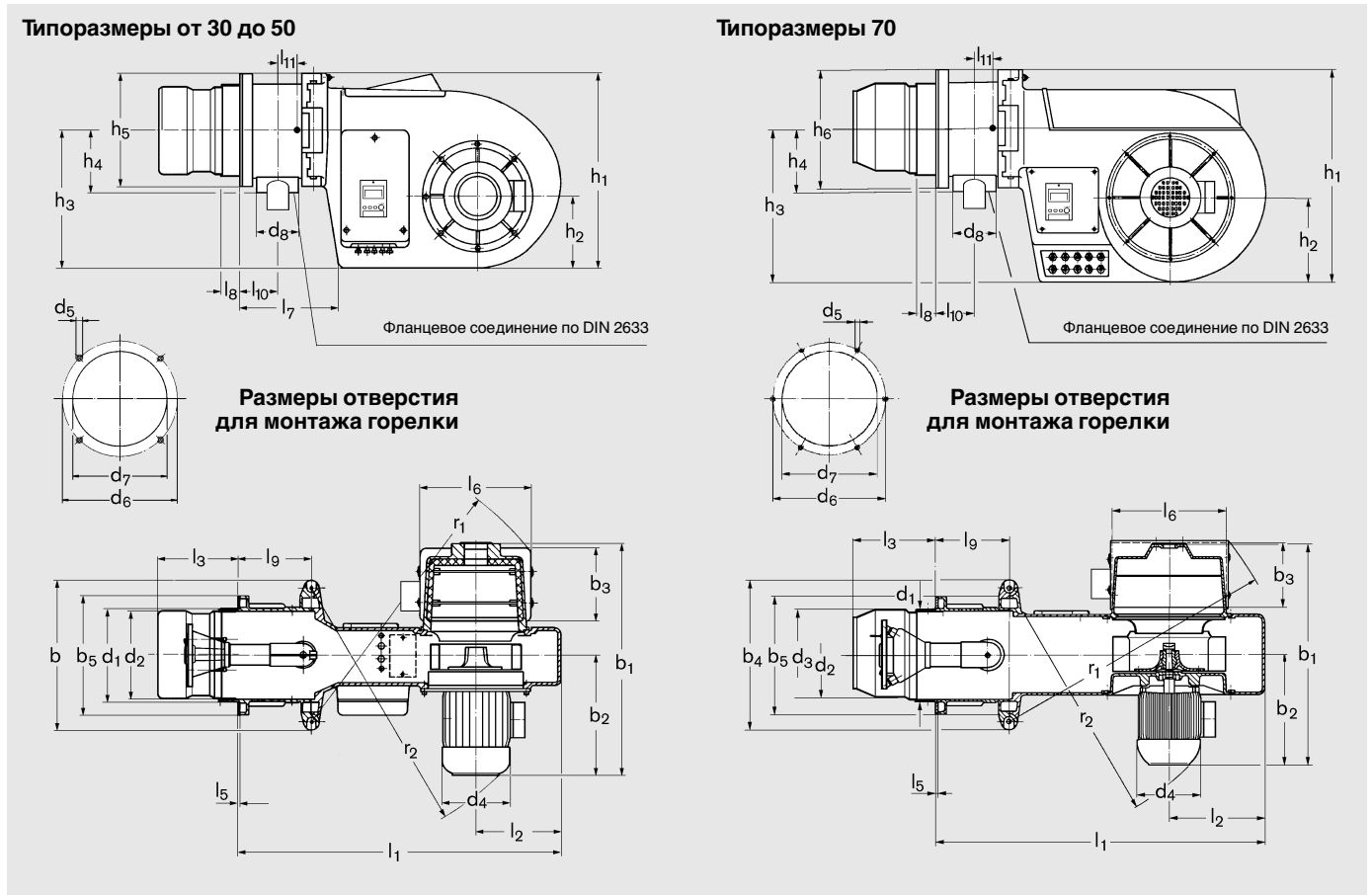


Типоразмер	Размеры в мм														
	l ₁	l ₂	l ₃	l ₅	l ₆	l ₇	l ₈	l ₉	l ₁₀	b ₁	b ₂	b ₃	b ₄	b ₅	
30/2-A	1083	245	257	8	354	300	58	238	123	700	371	208	418	□ 330	
40/1-B	1128	270	257	8	414	320	58	238	123	755	401	242	462	□ 330	
40/2-A	1148	270	367	8	414	340	67	258	133	755	401	242	462	□ 370	
50/1-B	1195	315	367	8	422	363	67	258	133	820	440	277	550	□ 370	
50/2-A	1245	315	387	8	422	413	72	308	158	860	465	277	550	□ 430	
60/2-A	1478	405	432	8	508	440	89	348	178	980	487	280	670	□ 520	
70/1-B	1648	483	432	8	614	510	89	348	178	1125	557	340	760	□ 520	
70/2-A	1668	483	437	8	614	530	102	368	188	1170	602	340	760	□ 600	
	h ₁	h ₂	h ₃	h ₄	h ₅	d ₁	d ₂	d ₃	d ₄	d ₅	d ₆	d ₇	d ₈	r ₁	r ₂
30/2-A	572	207	407	207	□ 330	280	260	-	218	M12	360	285	DN50	840	890
40/1-B	607	211	422	207	□ 330	280	260	-	218	M12	360	285	DN50	895	970
40/2-A	607	211	422	227	□ 370	320	296	-	218	M12	400	325	DN65	895	970
50/1-B	730	263	513	227	□ 370	320	296	-	258	M12	400	325	DN65	1060	1000
50/2-A	730	263	513	257	□ 430	380	350	-	258	M16	480	390	DN80	1060	1025
60/2-A	930	360	670	302	□ 520	432	406	-	258	M16	470	435	DN100	1250	1140
70/1-B	1075	420	775	302	□ 520	432	406	-	310	M16	470	435	DN100	1440	1310
70/2-A	1075	420	775	315	□ 600	470	-	480	310	M16	550	500	DN100	1440	1310

Размеры являются приблизительными. Изменения в рамках дальнейшей модернизации не исключены.

Габаритные размеры Исполнение 1LN

–weishaupt–



Типо-размер	Размеры в мм														
	l ₁	l ₂	l ₃	l ₅	l ₆	l ₇	l ₈	l ₉	l ₁₀	l ₁₁	b ₁	b ₂	b ₃	b ₄	b ₅
30/2-A	1083	245	272	8	354	300	58	238	123	32	700	371	208	418	□ 330
40/1-B	1128	270	272	8	414	320	58	238	123	32	755	401	242	462	□ 330
40/2-A	1148	270	332	8	414	340	67	258	133	42	755	401	242	462	□ 370
50/1-B	1195	315	332	8	422	363	67	258	133	42	820	440	277	550	□ 370
50/2-A	1245	315	447	8	422	413	72	308	158	65	860	465	277	550	□ 430
70/1-B	1648	483	419	8	614	510	89	348	178	87	1125	602	340	760	□ 520
70/2-A	1668	483	447	8	614	530	102	368	188	87	1170	602	340	760	□ 600
	h ₁	h ₂	h ₃	h ₄	h ₅	d ₁	d ₂	d ₃	d ₄	d ₅	d ₆	d ₇	d ₈	r ₁	r ₂
30/2-A	572	207	407	207	□ 330	280	250	–	218	M12	360	285	DN50	840	890
40/1-B	607	211	422	207	□ 330	280	250	–	218	M12	360	285	DN50	895	970
40/2-A	607	211	422	227	□ 370	320	290	–	218	M12	400	325	DN65	895	970
50/1-B	730	263	513	227	□ 370	320	290	–	258	M12	400	325	DN65	1060	1000
50/2-A	730	263	513	257	□ 430	380	350	–	258	M16	480	390	DN80	1060	1025
70/1-B	1075	420	775	302	□ 520	432	406	–	310	M16	470	435	DN100	1440	1310
70/2-A	1075	420	775	315	□ 600	470	–	480	310	M16	550	500	DN100	1440	1310

Размеры являются приблизительными. Изменения в рамках дальнейшей модернизации не исключены.

Сервисная служба Weishaupt Всегда и везде к Вашим услугам

– weishaupt –



Это придает уверенность в завтрашнем дне

Горелки и отопительные системы Weishaupt можно получить в специализированных фирмах, занимающихся изготовлением отопительных систем, с которыми Weishaupt тесно сотрудничает.

Для поддержания нормальной работы горелок фирма Weishaupt поддерживает мощную сеть сбыта и сервисного обслуживания. Поставка, обеспечение запасными частями и сервисное обслуживание, таким образом, постоянно гарантированы.

Если Вам необходим специалист, фирма Weishaupt всегда к Вашим услугам. Техническая сервисная служба фирмы Weishaupt находится в Вашем распоряжении круглые сутки и круглый год.

Компания РАЦИОНАЛ - эксклюзивный поставщик горелок Weishaupt в Россию.

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ РЕГИОН

Москва	(095) 783 68 47
Нижний Новгород	(8312) 37 68 17
Саратов	(8452) 27 74 94
Воронеж	(0732) 77 02 35
Ярославль	(0852) 79 57 32
Тула	(0872) 40 44 10
Тверь	(0822) 35 83 77
Белгород	(0722) 31 63 58
Смоленск	(0812) 64 49 96
Липецк	8 910 253 07 00

СЕВЕРО-ЗАПАДНЫЙ РЕГИОН

Санкт-Петербург	(812) 718 62 19
Архангельск	(8182) 20 14 44
Мурманск	(8152) 44 76 16
Вологда	(8172) 75 59 91
Петрозаводск	(8142) 76 88 05
Великий Новгород	(8162) 62 14 07

ЮЖНЫЙ РЕГИОН

Ростов-на-Дону	(863) 236 04 63
Волгоград	(8442) 95 83 88
Краснодар	(861) 210 16 05
Астрахань	(8512) 34 01 34
Ставрополь	(8652) 26 98 53
Махачкала	8 928 224 98 91

ПОВОЛЖСКИЙ РЕГИОН

Казань	(8432) 78 87 86
Самара	(8462) 22 13 27
Ижевск	(3412) 51 45 08
Оренбург	(3532) 53 50 22
Пенза	(8412) 32 00 42
Киров	(8332) 56 60 95
Чебоксары	(8352) 28 91 48
Саранск	(8342) 24 44 34

УРАЛЬСКИЙ РЕГИОН

Екатеринбург	(343) 217 27 00
Омск	(3812) 45 14 30
Челябинск	(3512) 73 69 43
Уфа	(3472) 42 04 39

Пермь	(3422) 19 59 52
Тюмень	(3452) 59 30 03
Сыктывкар	8 912 866 98 83

СИБИРСКИЙ РЕГИОН

Новосибирск	(383) 354 70 92
Красноярск	(3912) 21 82 82
Барнаул	(3852) 24 38 72
Хабаровск	(4212) 32 75 54
Иркутск	(3952) 47 24 34
Томск	(3822) 52 93 75
Кемерово	(3842) 25 93 44
Якутск	(4112) 31 19 14

Печатный номер
83017846
июнь 2003

Фирма оставляет
за собой право
на внесение любых
изменений.

Перепечатка
запрещена.

www.weishaupt.ru
www.razional.ru