

– weishaupt –

Информация

Информация по промышленным горелкам



Новые решения для промышленности

Газовые горелки Weishaupt серии monarch® WM-G10 исп. ZMI (20-1250 кВт)

Горелки Weishaupt серии monarch® WM-G10 исп. ZMI Большая мощность при компактной форме



Горелки Weishaupt серии monarch® WM-G10 исп. ZMI были разработаны специально для использования в промышленности в особых условиях. Большой диапазон регулирования, значительно превышающий диапазон горелок других исполнений, позволяет широко эксплуатировать эти горелки на технологических установках.

Техника будущего

Уже при разработке нового поколения горелок особое внимание уделялось компактности и эргономичности конструкции, а также снижению уровня шума при их эксплуатации.

Для реализации данной цели были заново разработаны не только система подачи воздуха, но и схема управления воздушными заслонками. Специальный дизайн корпуса горелки с открывающимся воздушным каналом в сочетании с новой воздушной заслонкой обеспечивает стабильность давления за вентилятором и при этом увеличение мощности при сравнительно небольших размерах горелки.

Управление воздушной заслонкой обеспечивает линейную характеристику на всем диапазоне мощности, а в сочетании с серийным шумоглушителем – низкий уровень шумов при эксплуатации.

Быстрый ввод в эксплуатацию, удобное обслуживание

Все горелки WM-G10 поставляются с подобранными по мощности смесительными устройствами. Точная настройка горелки проводится с помощью специальной программы в менеджере горения.

Несмотря на компактность конструкции, все компоненты, такие как воздушные заслонки и менеджер горения легко доступны. Поэтому сервисные работы и техническое обслуживание можно выполнять быстро и комфортно. При этом поворотный фланец обеспечивает откидывание горелки в положение, идеально подходящее для технического обслуживания.

Адаптацию к различным камерам сгорания можно комфортно провести на смонтированной горелке. Через смотровое окошко на корпусе горелки производится наблюдение за факелом и зажиганием.

Гибкие возможности регулирования

Горелки WM-G10 выполняются с плавно-ступенчатым или модулируемым регулированием. За счет этого расширяются возможности регулирования, что делает горелку универсальной в использовании. Оба исполнения обеспечивают мягкий беспроблемный запуск и высокую эксплуатационную надежность. Мощность можно регулировать в пределах диапазона регулирования в соответствии с любым запросом тепла.

Исполнение ZMI (регулирование автоматическое плавно-ступенчатое или модулируемое в зависимости от типа регулирования мощности):

Мощность можно регулировать в пределах диапазона 1: 20 в соответствии с тепловым запросом.

Топливо

Природный газ E
Природный газ LL
Сжиженный газ В/Р

Использование других видов топлива необходимо согласовывать с фирмой Weishaupt.

Область применения

Газовые горелки Weishaupt WM-G10 ввиду большого диапазона регулирования предназначены для использования на технологических установках.

Воздух для сжигания не должен содержать агрессивные вещества (галогены, хлориды, фториды и т.д.) и загрязнения (пыль, строительные материалы, пары и т.п.). Во многих случаях рекомендуется использовать систему забора воздуха из других помещений (увеличение стоимости).

Указания по эксплуатации

Горелки исполнения ZMI разрешается устанавливать и эксплуатировать на теплогенераторах с прямоточной камерой сгорания только при следующих условиях:

- Рециркуляция дымовых газов и вторичный воздух, обусловленные особенностями установки, не должны влиять на горение пламени в камере сгорания.
- Должно быть обеспечено специальное место измерения дымовых газов и точность их измерения (без прорисовок).
- Должно быть предусмотрено смотровое окно для наблюдения за пламенем.
- Обязательно наличие счетчика расхода газа/расходомера, который мгновенно показывает фактический расход газа и необходим для настройки горелки.

Управляющий регулятор и регулятор давления

Газовые горелки Weishaupt WM-G10 исполнения ZMI оснащаются дополнительным управляющим регулятором. Таким образом, потери давления в арматуре не играют большой роли.

Управляющий регулятор соединен с вентилятором горелки гибкой импульсной линией.

Высокое давление за вентилятором повышает давление газа на выходе управляющего регулятора, а низкое давление за вентилятором понижает его.

Условия окружающей среды

- температура от -15°C до +40°C (при эксплуатации)
- относительная влажность воздуха не более 80%, без конденсации
- эксплуатация только в закрытых помещениях
- на установках в неотапливаемых помещениях необходимы дополнительные меры (просьба подавать запрос)

Другие условия использования горелки, отличные от диапазона применения либо условий окружающей среды, допустимы только после письменного согласования с фирмой Max Weishaupt GmbH. Интервалы между техническим обслуживанием при этом сокращаются в соответствии с ужесточенными условиями эксплуатации.

Испытания

Горелки WM-G10 исп. ZMI соответствуют по комплектации нормам EN 676, из-за большого избытка воздуха на малой нагрузке проверку на независимом испытательном стенде эти горелки не проходили.

В случае необходимости данной проверки эксплуатационник должен сделать соответствующий запрос в местное уполномоченное учреждение.

Горелки соответствуют следующим нормативам Европейского Сообщества:

- 98/37/EG (по машиностроению)
- 89/336/EWG (по электромагнитной совместимости)
- 73/23/EWG (по низкому напряжению)
- 90/396/ EWG (по газовым приборам)
- 97/23/EG (по регуляторам давления)
- Горелки маркируются знаком Европейского Сообщества CE без идентификационного номера CE-PIN.

Охрана товарного знака

Горелки Weishaupt WM-10 серии monarch® носят товарный знак Европейского сообщества.

Основные преимущества

- Увеличенный диапазон регулирования 1:20 для специального применения
- Цифровое управление горения с электронным связанным регулированием для всех типоразмеров горелок
- Большая компактность по сравнению с горелками той же мощности предыдущего поколения
- Снижение уровня шумов при эксплуатации с помощью серийного шумоглушителя
- Более мощный вентилятор, специально разработанная геометрия конструкции и управления воздушной заслонки
- Все горелки WM-G10 поставляются с подобранными по мощности смесительными устройствами
- Серийный класс защиты IP54
- Доступность всех блоков горелки: смесительного устройства, воздушной заслонки и менеджера горения
- Надежность эксплуатации с серийным плавно-ступенчатым или модулируемым регулированием в зависимости от типа регулирования мощности
- Заводская функциональная проверка каждой горелки при использовании компьютерных программ
- По желанию заказчика горелки поставляются с готовыми подключениями и штекерами
- Оптимальное соотношение цены и качества
- Хорошо организованная сеть сервисного обслуживания по всему миру

Отличный дизайн

С первого дня основания фирмы Максом Вайсхауптом нашим основным требованием было качество.

Это требование распространяется на все сферы предприятия: архитектуру, конструкции и дизайн изделий.

Многочисленные призы за дизайн изделий свидетельствуют об успехе фирмы в этом направлении. Например, горелка WM-10 серии monarch® за хороший дизайн была отмечена премией reddot award.



reddot award
product design

Цифровой менеджмент горения: точность, простота и надежность

Цифровое управление – это оптимальные параметры сжигания, воспроизводимые настройки и простота обслуживания.

Газовые горелки Weishaupt серии WM-G10 серийно оснащаются электронным связанным регулированием и цифровыми менеджерами горения. Современное теплотехническое оборудование требует точной и воспроизводимой дозировки топлива и воздуха для сжигания. Только так можно обеспечить оптимальные параметры сжигания в течение длительного периода времени.

Простота обслуживания

Настройка функций горелки производится при помощи блока управления и индикации. С менеджером горения он связан информационной шиной. БУИ позволяет настроить горелку по индивидуальным техническим условиям.

Гибкие коммуникационные возможности

Встроенный интерфейс делает возможным передачу информации и управляющих команд на системы управления высшего уровня. При необходимости можно установить телефонную связь через модем для дистанционного управления, контроля и диагностики.

Связь по шинам с другими системами и техникой управления зданием

Для обмена данными между горелками, отопительными системами и системами управления (ЧПУ), а также при подключении горелки к системе управления зданием, существует шлюз E-Gate для коммуникации с шинами любых типов. Для управления горелками Weishaupt предлагается современное программное обеспечение ProGraf NT, учитывающее любые возможные требования к установкам.

Технический прогресс

Цифровое управление горением делает эксплуатацию и обслуживание горелок комфортным и надежным.

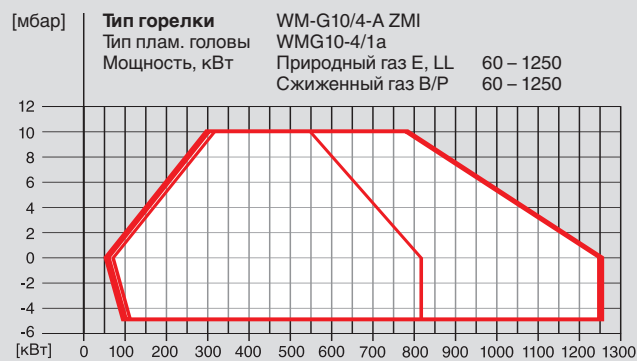
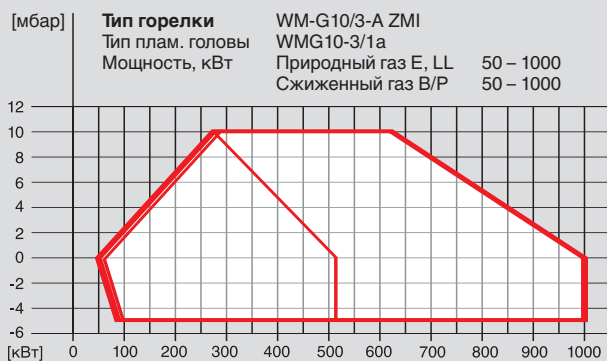
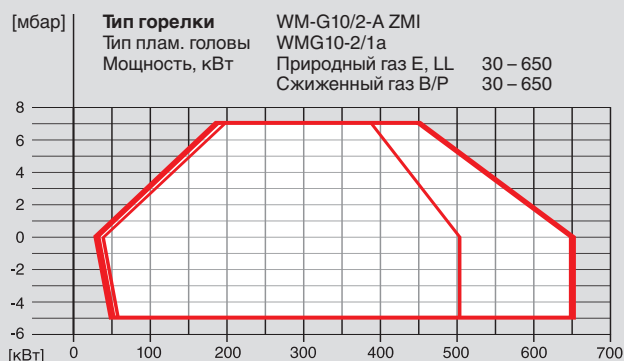
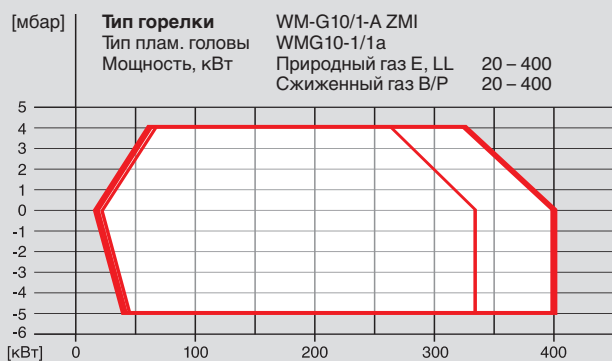
Преимущества такой системы:

- нет необходимости в дополнительных системах управления, так как все управление выполняет менеджер горения; требуется лишь установить защитный выключатель двигателя горелки и внешний предохранитель управляющего контура
- меньше затрат на монтаж: каждая горелка проверяется на заводе и поставляется в виде единого блока
- теперь Вам потребуется значительно меньше времени для ввода в эксплуатацию и сервисного обслуживания: настройка основных параметров осуществляется на заводе, более точная настройка в соответствии с требованиями конкретной установки производится с помощью программы запуска через меню менеджера горения.



| Системный обзор Цифровой менеджмент | W-FM 100 | W-FM 200 |
|--|-------------|-------------|
| Автомат горения для прерывистого режима работы | ● | ● |
| Автомат горения для длительного режима работы | ● | ● |
| Датчик пламени для прерывистого режима работы | ION/QRI/QRB | ION/QRI/QRB |
| Датчик пламени для длительного режима работы | ION/QRI | ION/QRI |
| Кол-во сервоприводов в электронном связанном регулировании (макс.) | 4 | 6 |
| Сервоприводы с шаговым двигателем | ● | ● |
| Возможность частотного управления | | ● |
| Возможность кислородного регулирования | | ● |
| Работа на одном виде топлива | ● | ● |
| Работа на двух видах топлива | ● | ● |
| Контроль герметичности газовых клапанов | ● | ● |
| Встроенный PID-регулятор температуры или давления с функцией самонастройки | Опция | ● |
| Съемный блок управления (макс. возможное удаление) | 100 м | 100 м |
| Счетчик расхода топлива (подключаемый) | | ● |
| Индикация теплотехнического КПД | | ● |
| Интерфейсы шин eBUS/MOD BUS | ● | ● |
| Запуск через компьютер | ● | ● |

Подбор горелок Исполнение ZMI



Мощность при пламенной голове в положении:

Закр — (thin red line)
Откр — (thick red line)

Рабочие поля согласно EN 676.

Данные по мощности относятся к высоте монтажа 0 м над уровнем моря. В зависимости от географической высоты места монтажа необходимо учитывать снижение мощности прим. на 1% на каждые 100 м над уровнем моря.

Подбор номинального диаметра газовой арматуры Исполнение ZMI

| WM-G10/1, исп. ZMI | | | | WM-G10/2, исп. ZMI | | | |
|--|---|---|---|--|---|--|--|
| Мощн. | Давление горелки на газовом дросселе на полной нагрузке | Линия низкого давления (с FRS) (давление перед запорным краном в мбар) $p_{в, макс.} = 300$ мбар Диаметр арматуры 3/4" 1" 1 1/2" 2" Номинальный диаметр газового дросселя | Линия высокого давления (с регулятором ВД) (давление перед двойным газовым клапаном в мбар) Диаметр арматуры 3/4" 1" 1 1/2" 2" Номинальный диаметр газового дросселя | Мощн. | Давление горелки на газовом дросселе на полной нагрузке | Линия низкого давления (с FRS) (давление перед запорным краном в мбар) $p_{в, макс.} = 300$ мбар Диаметр арматуры 3/4" 1" 1 1/2" 2" 65 Номинальный диаметр газового дросселя | Линия высокого давления (с регулятором ВД) (давление перед двойным газовым клапаном в мбар) Диаметр арматуры 3/4" 1" 1 1/2" 2" 65 Номинальный диаметр газового дросселя |
| [кВт] | [мбар] | 25 25 25 25 | 25 25 25 25 | [кВт] | [мбар] | 40 40 40 40 40 | 40 40 40 40 40 |
| Природный газ E (N) $H_i = 10,35$ кВтч/м ³ , $d = 0,606$ | | | | Природный газ E (N) $H_i = 10,35$ кВтч/м ³ , $d = 0,606$ | | | |
| 150 | 2 | 13 | 9 | 300 | 3 | 41 | 25 |
| 175 | 3 | 18 | 12 | 350 | 4 | 55 | 12 |
| 200 | 4 | 22 | 15 | 400 | 5 | 70 | 9 |
| 225 | 5 | 28 | 18 | 450 | 5 | 88 | 7 |
| 250 | 6 | 33 | 22 | 500 | 6 | 107 | 10 |
| 275 | 7 | 39 | 25 | 550 | 7 | 128 | 14 |
| 300 | 8 | 46 | 29 | 600 | 7 | 152 | 18 |
| 325 | 9 | 53 | 33 | 650 | 8 | 177 | 21 |
| 350 | 8 | 59 | 36 | | | | 13 |
| 375 | 8 | 66 | 40 | | | | 14 |
| 400 | 8 | 73 | 43 | | | | 9 |
| Природный газ LL (N) $H_i = 8,83$ кВтч/м ³ , $d = 0,641$ | | | | Природный газ LL (N) $H_i = 8,83$ кВтч/м ³ , $d = 0,641$ | | | |
| 150 | 2 | 18 | 12 | 300 | 4 | 58 | 33 |
| 175 | 4 | 24 | 15 | 350 | 5 | 77 | 20 |
| 200 | 5 | 30 | 19 | 400 | 5 | 99 | 12 |
| 225 | 6 | 37 | 23 | 450 | 6 | 124 | 15 |
| 250 | 7 | 45 | 28 | 500 | 7 | 152 | 10 |
| 275 | 8 | 54 | 33 | 550 | 8 | 183 | 11 |
| 300 | 9 | 63 | 38 | 600 | 8 | 217 | 14 |
| 325 | 9 | 72 | 44 | 650 | 9 | 254 | 17 |
| 350 | 9 | 82 | 48 | | | | 11 |
| 375 | 9 | 92 | 54 | | | | 8 |
| 400 | 9 | 103 | 60 | | | | 9 |
| Сжиженный газ В/Р (F) $H_i = 25,89$ кВтч/м ³ , $d = 1,555$ | | | | Сжиженный газ В/Р (F) $H_i = 25,89$ кВтч/м ³ , $d = 1,555$ | | | |
| 150 | 2 | 8 | 6 | 300 | 3 | 20 | 13 |
| 175 | 3 | 10 | 8 | 350 | 3 | 25 | 8 |
| 200 | 4 | 13 | 10 | 400 | 4 | 32 | 6 |
| 225 | 5 | 15 | 12 | 450 | 4 | 40 | 7 |
| 250 | 6 | 18 | 13 | 500 | 5 | 48 | 8 |
| 275 | 7 | 21 | 15 | 550 | 5 | 57 | 9 |
| 300 | 7 | 24 | 18 | 600 | 6 | 67 | 10 |
| 325 | 8 | 28 | 20 | 650 | 7 | 77 | 11 |
| 350 | 8 | 30 | 21 | | | | 12 |
| 375 | 8 | 33 | 22 | | | | 10 |
| 400 | 7 | 36 | 24 | | | | 7 |
| Резьбовое исполнение | | | | Фланцевое исполнение | | | |
| R3/4 | | W-MF507 | | R3/4 | | W-MF507 | DN65 |
| R1 | | W-MF512 | | R1 | | W-MF512 | DMV5065/12 |
| R 1 1/2 | | W-MF512 | | R 1 1/2 | | W-MF512 | |
| R2 | | DMV525/12 | | R2 | | DMV525/12 | |

Резьбовое исполнение
R3/4 W-MF507
R1 W-MF512
R 1 1/2 W-MF512
R2 DMV525/12

WM-G10/3, исп. ZMI

| | | | |
|--|------------------|---|---|
| Мощн. горелки на газовом дросселе на полной нагрузке | Давление на газе | Линия низкого давления (с FRS) (давление перед запорным краном в мбар) $P_{в, макс.} = 300$ мбар | Линия высокого давления (с регулятором ВД) (давление перед двойным газовым клапаном в мбар) |
| [кВт] | [мбар] | Диаметр арматуры 3/4" 1" 1 1/2" 2" 65 80 | Диаметр арматуры 3/4" 1" 1 1/2" 2" 65 80 |
| | | Номинальный диаметр газового дросселя 50 50 50 50 50 50 | Номинальный диаметр газового дросселя 50 50 50 50 50 50 |

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

| | | | | | | | | | | | | | |
|------|----|-----|-----|----|----|----|----|-----|----|----|----|----|----|
| 500 | 5 | 106 | 44 | 19 | 11 | 9 | – | 59 | 25 | 15 | 9 | 5 | 5 |
| 550 | 5 | 127 | 52 | 22 | 12 | 9 | 8 | 70 | 29 | 17 | 10 | 6 | 6 |
| 600 | 6 | 150 | 61 | 25 | 13 | 10 | 9 | 83 | 34 | 19 | 11 | 7 | 6 |
| 650 | 6 | 175 | 70 | 29 | 15 | 11 | 10 | 96 | 39 | 21 | 12 | 7 | 7 |
| 700 | 7 | 202 | 81 | 32 | 16 | 12 | 10 | 111 | 44 | 24 | 13 | 8 | 7 |
| 750 | 7 | 231 | 92 | 36 | 18 | 13 | 11 | 126 | 49 | 27 | 15 | 9 | 8 |
| 800 | 8 | 262 | 104 | 40 | 20 | 14 | 12 | – | 55 | 29 | 16 | 10 | 9 |
| 850 | 8 | 295 | 116 | 45 | 21 | 15 | 13 | – | 62 | 32 | 17 | 10 | 9 |
| 900 | 9 | – | 130 | 49 | 23 | 16 | 13 | – | 68 | 36 | 18 | 11 | 10 |
| 950 | 9 | – | 144 | 54 | 25 | 17 | 14 | – | 75 | 39 | 20 | 12 | 10 |
| 1000 | 10 | – | 159 | 59 | 27 | 18 | 15 | – | 83 | 42 | 21 | 13 | 11 |

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

| | | | | | | | | | | | | | |
|------|----|-----|-----|----|----|----|----|-----|-----|----|----|----|----|
| 500 | 5 | 151 | 61 | 25 | 13 | 10 | 9 | 83 | 33 | 19 | 11 | 6 | 6 |
| 550 | 6 | 181 | 73 | 29 | 15 | 11 | 9 | 99 | 39 | 22 | 12 | 7 | 6 |
| 600 | 6 | 215 | 85 | 34 | 17 | 12 | 10 | 117 | 46 | 25 | 13 | 8 | 7 |
| 650 | 7 | 251 | 99 | 38 | 18 | 13 | 11 | 137 | 53 | 28 | 15 | 9 | 8 |
| 700 | 7 | 290 | 114 | 44 | 20 | 14 | 12 | – | 60 | 31 | 16 | 10 | 8 |
| 750 | 8 | – | 130 | 49 | 23 | 15 | 13 | – | 68 | 35 | 18 | 10 | 9 |
| 800 | 9 | – | 147 | 55 | 25 | 16 | 14 | – | 77 | 39 | 19 | 11 | 10 |
| 850 | 9 | – | 165 | 61 | 27 | 18 | 14 | – | 86 | 43 | 21 | 12 | 11 |
| 900 | 10 | – | 185 | 68 | 30 | 19 | 15 | – | 95 | 48 | 22 | 13 | 11 |
| 950 | 10 | – | 205 | 75 | 32 | 20 | 16 | – | 106 | 52 | 24 | 14 | 12 |
| 1000 | 11 | – | 226 | 82 | 35 | 22 | 17 | – | 116 | 57 | 26 | 15 | 13 |

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

| | | | | | | | | | | | | | |
|------|---|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|---|
| 500 | 4 | 47 | 21 | 11 | – | – | – | 27 | 13 | 9 | 7 | – | – |
| 550 | 4 | 55 | 25 | 12 | 8 | – | – | 32 | 15 | 10 | 8 | – | – |
| 600 | 4 | 65 | 29 | 14 | 9 | – | – | 37 | 17 | 11 | 8 | – | – |
| 650 | 5 | 76 | 33 | 15 | 10 | 8 | – | 43 | 20 | 13 | 9 | 5 | 5 |
| 700 | 5 | 87 | 37 | 17 | 11 | 9 | 8 | 49 | 22 | 14 | 9 | 6 | 5 |
| 750 | 6 | 99 | 42 | 19 | 11 | 9 | 9 | 56 | 24 | 15 | 10 | 6 | 6 |
| 800 | 6 | 112 | 47 | 21 | 12 | 10 | 9 | 63 | 27 | 16 | 11 | 7 | 6 |
| 850 | 6 | 126 | 52 | 23 | 13 | 11 | 10 | 70 | 30 | 18 | 11 | 7 | 7 |
| 900 | 7 | 140 | 58 | 25 | 14 | 11 | 10 | 78 | 33 | 19 | 12 | 8 | 7 |
| 950 | 7 | 155 | 64 | 27 | 15 | 12 | 11 | 86 | 36 | 21 | 13 | 8 | 8 |
| 1000 | 7 | 171 | 70 | 29 | 16 | 12 | 11 | 95 | 39 | 22 | 14 | 9 | 8 |

WM-G10/4, исп. ZMI

| | | | |
|--|------------------|---|---|
| Мощн. горелки на газовом дросселе на полной нагрузке | Давление на газе | Линия низкого давления (с FRS) (давление перед запорным краном в мбар) $P_{в, макс.} = 300$ мбар | Линия высокого давления (с регулятором ВД) (давление перед двойным газовым клапаном в мбар) |
| [кВт] | [мбар] | Диаметр арматуры 1" 1 1/2" 2" 65 80 | Диаметр арматуры 1" 1 1/2" 2" 65 80 |
| | | Номинальный диаметр газового дросселя 50 50 50 50 50 50 | Номинальный диаметр газового дросселя 50 50 50 50 |

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

| | | | | | | | | | | | | |
|------|---|-----|----|----|----|----|---|-----|----|----|----|----|
| 600 | 4 | 60 | 24 | 12 | 9 | – | – | 32 | 18 | 10 | 5 | – |
| 700 | 6 | 80 | 31 | 16 | 11 | 10 | – | 43 | 23 | 13 | 7 | 6 |
| 800 | 7 | 103 | 40 | 19 | 13 | 11 | – | 55 | 29 | 15 | 9 | 8 |
| 900 | 8 | 129 | 48 | 22 | 15 | 12 | – | 67 | 35 | 17 | 10 | 9 |
| 1000 | 8 | 157 | 58 | 25 | 16 | 13 | – | 81 | 41 | 19 | 11 | 9 |
| 1100 | 8 | 188 | 68 | 29 | 18 | 14 | – | 97 | 47 | 21 | 12 | 10 |
| 1200 | 9 | 222 | 79 | 33 | 20 | 15 | – | 113 | 55 | 24 | 13 | 11 |
| 1250 | 9 | 240 | 85 | 35 | 21 | 16 | – | 122 | 59 | 25 | 14 | 11 |

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

| | | | | | | | | | | | | |
|------|----|-----|-----|----|----|----|---|-----|----|----|----|----|
| 600 | 5 | 84 | 32 | 15 | 11 | 9 | – | 44 | 23 | 12 | 7 | 6 |
| 700 | 7 | 113 | 43 | 20 | 13 | 11 | – | 59 | 31 | 15 | 9 | 8 |
| 800 | 8 | 147 | 55 | 24 | 16 | 13 | – | 76 | 39 | 19 | 11 | 10 |
| 900 | 9 | 184 | 67 | 29 | 18 | 14 | – | 95 | 47 | 22 | 12 | 11 |
| 1000 | 9 | 225 | 81 | 34 | 20 | 16 | – | 115 | 56 | 25 | 14 | 12 |
| 1100 | 10 | 270 | 96 | 39 | 23 | 17 | – | 137 | 66 | 28 | 16 | 13 |
| 1200 | 11 | – | 112 | 44 | 26 | 19 | – | – | 77 | 32 | 17 | 14 |
| 1250 | 11 | – | 121 | 47 | 27 | 20 | – | – | 82 | 33 | 18 | 14 |

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

| | | | | | | | | | | | | |
|------|---|-----|----|----|----|----|---|----|----|----|---|---|
| 600 | 3 | 28 | 13 | 8 | – | – | – | 16 | 10 | 7 | – | – |
| 700 | 5 | 37 | 17 | 10 | 8 | – | – | 21 | 13 | 9 | 5 | – |
| 800 | 6 | 47 | 21 | 12 | 10 | 9 | – | 27 | 16 | 11 | 7 | 6 |
| 900 | 6 | 58 | 25 | 14 | 11 | 10 | – | 32 | 19 | 12 | 7 | 7 |
| 1000 | 6 | 69 | 28 | 15 | 11 | 10 | – | 38 | 21 | 13 | 8 | 7 |
| 1100 | 7 | 82 | 33 | 16 | 12 | 10 | – | 44 | 24 | 13 | 8 | 7 |
| 1200 | 7 | 96 | 37 | 18 | 13 | 11 | – | 51 | 27 | 14 | 8 | 7 |
| 1250 | 7 | 103 | 39 | 19 | 13 | 11 | – | 54 | 29 | 15 | 9 | 8 |

Резьбовое исполнение

| | |
|---------|-----------|
| R3/4 | W-MF507 |
| R1 | W-MF512 |
| R 1 1/2 | W-MF512 |
| R2 | DMV525/12 |

Фланцевое исполнение

| | |
|------|------------|
| DN65 | DMV5065/12 |
| DN80 | DMV5080/12 |

Резьбовое исполнение

| | |
|---------|-----------|
| R3/4 | W-MF507 |
| R1 | W-MF512 |
| R 1 1/2 | W-MF512 |
| R2 | DMV525/12 |

Фланцевое исполнение

| | |
|------|------------|
| DN65 | DMV5065/12 |
| DN80 | DMV5080/12 |

Номера заказов

Номер заказа горелки

| Тип горелки | Исполнение | | № заказа |
|-------------|------------|--------|------------|
| WM-G10/1 | ZMI | 3/4" | 217 113 10 |
| | | 1" | 217 113 11 |
| | | 1 1/2" | 217 113 12 |
| | | 2" | 217 113 13 |
| WM-G10/2 | ZMI | 3/4" | 217 116 10 |
| | | 1" | 217 116 11 |
| | | 1 1/2" | 217 116 12 |
| | | 2" | 217 116 13 |
| | | DN 65 | 217 116 14 |
| WM-G10/3 | ZMI | 3/4" | 217 119 10 |
| | | 1" | 217 119 11 |
| | | 1 1/2" | 217 119 12 |
| | | 2" | 217 119 13 |
| | | DN 65 | 217 119 14 |
| | | DN 80 | 217 119 15 |
| WM-G10/4 | ZMI | 1" | 217 121 11 |
| | | 1 1/2" | 217 121 12 |
| | | 2" | 217 121 13 |
| | | DN 65 | 217 121 14 |
| | | DN 80 | 217 121 15 |

Специальные исполнения, технические характеристики

Специальные исполнения

| Специальное исполнение горелки | WM-G 10/1-A | WM-G 10/2-A | WM-G 10/3-A | WM-G 10/4-A | |
|---|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|
| Удлинение пламенной головы | на 100 мм | 250 030 00 | 250 030 03 | 250 030 06 | 250 030 09 |
| | на 200 мм | 250 030 01 | 250 030 04 | 250 030 07 | 250 030 10 |
| | на 300 мм | 250 030 02 | 250 030 05 | 250 030 08 | 250 030 11 |
| Магнитный клапан для контроля реле давления воздуха при длительной работе двигателя или дополнительной продувке | 250 030 21 | 250 030 21 | 250 030 21 | 250 030 21 | |
| Дополнительное реле макс. давления газа на газовом дросселе | 250 007 59 | 250 007 59 | 250 007 59 | 250 007 59 | |
| Забор воздуха из других помещений | 250 030 24 | 250 030 24 | 250 030 24 | 250 030 24 | |
| Аналоговый модуль с регулятором мощности для W-FM 100 | 110 017 18 | 110 017 18 | 110 017 18 | 110 017 18 | |
| Встроенный W-FM 200 вместо W-FM 100 с модулем регулирования мощности, преобразователем аналогового сигнала и частотным модулем | 250 030 72 | 250 030 72 | 250 030 72 | 250 030 72 | |
| Встроенный частотный преобразователь для частотного управления вкл. индуктивный датчик приближения и реле давления воздуха LGW10 вместо LGW50 (необходим W-FM200) | 210 030 11 | 210 030 11 | 210 030 11 | 210 030 11 | |
| Двигатель D90 с силовым контактором 230 В и токовой защитой * | 250 030 86 | 250 030 86 | 250 030 86 | 250 030 86 | |

Технические характеристики

| Горелка | | WM-G 10/1-A | WM-G 10/2-A | WM-G 10/3-A | WM-G 10/4-A |
|--|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Двигатель горелки | Тип Weishaupt | D90/50-2/1 | D90/50-2/1 | D90/90-2/1 | D90/90-2/1 |
| Мощность номинальная | кВт | 0,76 | 0,76 | 1,5 | 1,5 |
| Ток номинальный | А | 2,1 | 2,1 | 3,5 | 3,5 |
| Предохранитель двигателя (запуск по схеме Y) | А мин. | 10 А (внешн.) | 10 А (внешн.) | 10 А (внешн.) | 10 А (внешн.) |
| Частота вращения (50 Гц) | 1 об/мин. | 2850 | 2850 | 2800 | 2800 |
| Менеджер горения | Тип | W-FM 100 | W-FM 100 | W-FM 100 | W-FM 100 |
| Датчик пламени | Тип | ионизация | ионизация | ионизация | ионизация |
| Сервопривод воздух / газ | Тип | SQM 45 | SQM 45 | SQM 45 | SQM 45 |
| Класс NO _x согласно EN 676 | | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Масса | кг | прим. 54 | прим. 54 | прим. 56 | прим. 56 |

* Необходимая защита двигателя может осуществляться по выбору либо с помощью внешнего выключателя двигателя (заказчик устанавливает в шкаф управления), либо с помощью токовой защиты (см. специсполнение).

Напряжение и частота:

Горелки в серийном исполнении рассчитаны на трехфазный переменный ток (D) 400 В, 3~, 50 Гц. Другие напряжения и частоты по запросу.

Двигатель горелки стандартного исполнения:

Класс изоляции F, класс защиты IP54.

Функциональные схемы

Обзор типов регулирования

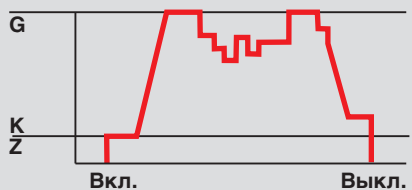
Регулирование мощности ZM (плавно-ступенчатое или модулируемое)

- Мощность регулируется сервоприводами плавно между частичной и большой нагрузками в соответствии с тепловой потребностью
- Обе точки нагрузки достигаются плавно, резкого изменения расхода топлива не происходит
- Для регулирования мощности в модулируемом режиме (горелка работает в пределах диапазона мощности в соответствии с запросом тепла) требуется аналоговый модуль, который можно встроить в W-FM 100 / 200. Как альтернатива можно встроить соответствующий регулятор в шкаф управления.

Плавно-ступенчатое



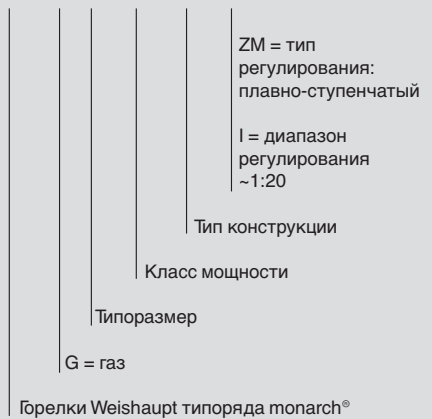
Модулируемое



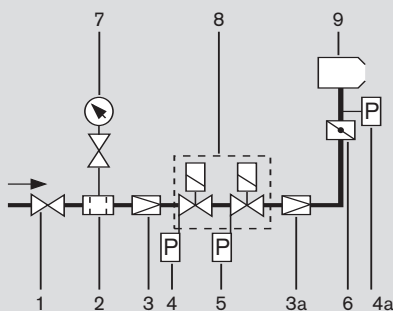
G = большая нагрузка (номинальная нагрузка)
K = малая нагрузка (минимальная мощность)
Z = нагрузка зажигания

Расшифровка обозначений

WM- G 10 / 3 - A / ZMI



Расположение арматуры



Обозначения:

- 1 Шаровый кран*
- 2 Газовый фильтр*
- 3 Регулятор низкого или высокого давления*
- 3a Управляющий регулятор с импульсной линией
- 4 Реле минимального давления газа
- 4a Реле максимального давления газа (по нормам TRD для паровых котлов)
- 5 Реле давления контроля герметичности
- 6 Газовый дроссель
- 7 Манометр с кнопочным краном*
- 8 Двойной магнитный клапан DMV
- 9 Горелка

* Не входит в стоимость горелки

Расположение арматуры

На котлах с открывающейся дверцей арматура располагается на стороне, противоположной дверным шарнирам.

Компенсатор

Во избежание напряжений в газовой арматуре рекомендуется дополнительно использовать компенсатор.

Места разъединения

Для открывания дверцы котла в газопроводах необходимо предусмотреть места разъединения. Основную газовую линию лучше всего разъединять по компенсатору.

Опоры арматуры

Опоры арматуры должны устанавливаться специалистами с учетом местных условий. Компоненты опор см. в списке принадлежностей Weishaupt.

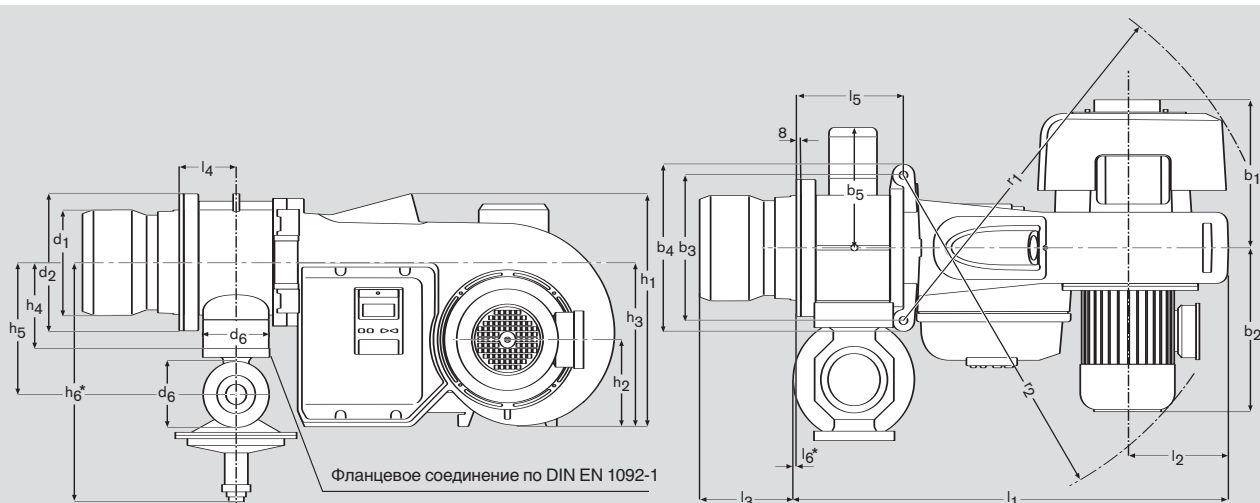
Газовый счетчик

Для ввода в эксплуатацию необходимо устанавливать счетчик расхода газа.

Термозатвор (ТАЕ) как опция, в зависимости от требований

На арматуре резьбового исполнения встроены в шаровый кран. На арматуре фланцевого исполнения устанавливается отдельным блоком перед шаровым краном с термостойкими уплотнениями.

Габаритные размеры

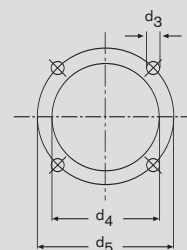


| Типо-размер | Размеры, мм | | | | | | | | | | | h ₁ | h ₂ | h ₃ | h ₄ | h ₅ | |
|-------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-------------------------|---|----|----|--------|--------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----|
| | l ₁ | l ₂ | l ₃ | l ₄ | l ₅ | l ₆ * при DN | | 65 | 80 | резьб. | фланц. | | | | | | |
| 10/1 | 799 | 205 | 113-128 | 88 | 168 | - | - | 10 | 37 | 55 | 55 | 445 | 167 | 313 | 130 | 213 | 221 |
| 10/2 | 813 | 205 | 164-176 | 98 | 188 | - | - | - | 27 | 45 | 45 | 445 | 167 | 313 | 140 | 254 | 252 |
| 10/3 | 833 | 205 | 199-224 | 108 | 208 | - | - | - | 17 | 35 | 35 | 445 | 167 | 313 | 162 | 298 | 284 |
| 10/4 | 833 | 205 | 195-220 | 108 | 228 | - | - | - | 17 | 35 | 35 | 445 | 167 | 313 | 162 | 298 | 284 |

| Типо-размер | Размеры, мм | | | | | | | | | | | d ₁ | d ₂ | d ₃ | d ₄ | d ₅ | | |
|-------------|-------------------------|--------|------|----------|------|-----|-----|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| | h ₆ * при DN | Rp 3/4 | Rp 1 | Rp 1 1/2 | Rp 2 | 65 | 80 | b ₁ | b ₂ | b ₃ | b ₄ | | | | | | b ₅ | r ₁ |
| 10/1 | 350 | 370 | 423 | 476 | - | - | 276 | 307 | 270 | 312 | 214 | 718 | 682 | 130 | 195 | M8 | 135 | 160-170 |
| 10/2 | 391 | 411 | 464 | 517 | 562 | - | 276 | 307 | 270 | 312 | 232 | 718 | 682 | 160 | 212 | M10 | 165 | 186 |
| 10/3 | 435 | 455 | 508 | 561 | 594 | 594 | 276 | 307 | 270 | 312 | 240 | 718 | 682 | 200 | 260 | M10 | 210 | 235 |
| 10/4 | - | 455 | 508 | 561 | 594 | 594 | 276 | 307 | 270 | 312 | 240 | 718 | 682 | 215 | 260 | M10 | 220 | 235 |

| Типо-размер | Размеры, мм | | | | | | |
|-------------|-----------------------|--------|------|----------|------|------|----|
| | d ₆ при DN | Rp 3/4 | Rp 1 | Rp 1 1/2 | Rp 2 | 65 | 80 |
| 10/1 | DN20 | DN25 | DN40 | DN50 | DN65 | DN80 | |
| 10/2 | DN20 | DN25 | DN40 | DN50 | DN65 | DN80 | |
| 10/3 | DN20 | DN25 | DN40 | DN50 | DN65 | DN80 | |
| 10/4 | DN20 | DN25 | DN40 | DN50 | DN65 | DN80 | |

Отверстия в плите котла



Размеры являются приблизительными.

Возможны изменения в рамках дальнейшего технического совершенствования.

* Если регулятор давления в зависимости от типа передней стенки котла при обычном монтаже упирается в плиту котла, между фланцем горелки и плитой котла необходимо установить промежуточное кольцо (см. список принадлежностей). При этом обратить внимание, что размер пламенной головы I3 сокращается на высоту промежуточного кольца.

Это не утопия. Благодаря постоянным исследованиям и развитию фирма Weishaupt постоянно выпускает все более экологически чистые и экономичные горелки и отопительные системы. Это надежность.



Испытательные стенды центра исследований и развития Weishaupt



Постоянный прогресс

Weishaupt идет в ногу со временем и постоянно разрабатывает все более эффективные и безопасные для окружающей среды горелки и отопительные системы. Тем самым Weishaupt не только в значительной мере способствует экономии энергозатрат, но и вносит большой вклад в защиту окружающей среды.

Weishaupt на своем месте

Weishaupt занимается не только исследованиями и развитием, в Германии и Швейцарии производство горелок и отопительных систем Weishaupt уходит корнями в многолетнюю историю. Это позволяет осуществлять своевременный и непрерывный контроль качества всей продукции, производимой фирмой.

Это не фасад. Это надежность.

Weishaupt – это надежность.

Семейное предприятие с центральным офисом в г. Швенди было основано в 1932 году Максом Вайсхауптом. Предприятие со всеми своими филиалами и дочерними предприятиями в 55 странах относится к мировым лидерам в производстве горелок и отопительных систем.

Доверие, качество и обслуживание клиента, модернизация и опыт - вот ценности, которые были положены в основу развития предприятия новатором Максом Вайсхауптом. Все это, приводя к одному знаменателю, - и есть надежность. Фирма Weishaupt следует этим принципам и сегодня.



Форум Weishaupt в Швенди



– weishaupt –

Компания РАЦИОНАЛ - эксклюзивный поставщик горелок Weishaupt в Россию.

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ РЕГИОН

| | |
|-----------------|-----------------|
| Москва | (495) 783 68 47 |
| Нижний Новгород | (8312) 11 48 17 |
| Воронеж | (4732) 77 02 35 |
| Ярославль | (4852) 79 57 32 |
| Тула | (4872) 40 44 10 |
| Тверь | (4822) 35 83 77 |
| Белгород | (4722) 33 93 00 |
| Смоленск | (4812) 64 49 96 |
| Калуга | 8 920 742 74 23 |
| Брянск | 8 910 239 25 05 |
| Орел | 8 920 742 74 24 |
| Курск | 8 915 516 93 42 |
| Липецк | 8 920 422 07 55 |
| Кострома | 8 961 128 17 77 |
| Тамбов | 8 920 422 07 56 |
| Рязань | 8 920 742 74 25 |
| Владимир | 8 919 022 00 23 |
| Иваново | 8 961 116 33 77 |

ЮЖНЫЙ РЕГИОН

| | |
|----------------|-----------------|
| Ростов-на-Дону | (863) 236 04 63 |
| Волгоград | (8442) 95 83 88 |
| Краснодар | (861) 210 16 05 |
| Астрахань | (8512) 63 32 70 |

| | |
|------------|-----------------|
| Ставрополь | (8652) 26 98 53 |
| Махачкала | 8 928 196 72 28 |
| Элиста | 8 927 518 70 95 |
| Пятигорск | 8 928 196 72 03 |
| Сочи | 8 928 196 72 05 |

УРАЛЬСКИЙ РЕГИОН

| | |
|----------------|-----------------|
| Екатеринбург | (343) 379 23 15 |
| Оренбург | (3532) 53 25 05 |
| Омск | (3812) 45 14 30 |
| Челябинск | (351) 239 90 80 |
| Уфа | (3472) 79 84 50 |
| Пермь | (342) 219 59 52 |
| Тюмень | (3452) 41 67 74 |
| Сургут | 8 922 420 04 73 |
| Курган | 8 922 672 69 58 |
| Салехард | 8 922 280 04 61 |
| Ханты-Мансийск | 8 922 420 20 84 |
| Магнитогорск | 8 922 710 02 17 |
| Нижний Тагил | 8 922 154 40 74 |

СЕВЕРО-ЗАПАДНЫЙ РЕГИОН

| | |
|-----------------|-----------------|
| Санкт-Петербург | (812) 335 51 72 |
| Архангельск | (8182) 20 14 44 |
| Мурманск | 8 921 159 50 09 |

| | |
|------------------|-----------------|
| Вологда | (8172) 75 59 91 |
| Петрозаводск | (8142) 77 49 06 |
| Великий Новгород | (8162) 62 14 07 |
| Сыктывкар | 8 909 124 14 91 |
| Псков | 8 921 210 66 00 |
| Калининград | 8 921 712 52 15 |

ПОВОЛЖСКИЙ РЕГИОН

| | |
|------------|-----------------|
| Казань | (843) 278 87 86 |
| Самара | (846) 928 29 29 |
| Саратов | (8452) 26 70 56 |
| Ижевск | (3412) 51 45 08 |
| Пенза | (8412) 32 00 42 |
| Киров | (8332) 54 79 39 |
| Чебоксары | (8352) 63 57 93 |
| Саранск | (8342) 27 03 14 |
| Ульяновск | 8 917 611 32 18 |
| Наб. Челны | 8 917 241 46 56 |

СИБИРСКИЙ РЕГИОН

| | |
|-------------|-----------------|
| Новосибирск | (383) 354 13 19 |
| Барнаул | (3852) 29 01 27 |
| Иркутск | (3952) 42 14 71 |
| Томск | (3822) 56 53 51 |
| Кемерово | (3842) 25 93 44 |
| Якутск | (4112) 43 05 66 |

| | |
|------------|-----------------|
| Абакан | 8 961 895 67 91 |
| Чита | 8 924 304 92 16 |
| Улан-Удэ | 8 951 626 39 00 |
| Норильск | 8 905 998 35 38 |
| Красноярск | 8 963 183 85 21 |
| Братск | 8 908 657 00 08 |

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ РЕГИОН

| | |
|-----------------|-----------------|
| Хабаровск | (4212) 32 75 54 |
| Петропавловск-К | 8 914 782 83 47 |
| Магадан | 8 924 304 93 56 |
| Южно-Сахалинск | 8 924 304 91 26 |
| Благовещенск | 8 924 304 94 36 |
| Владивосток | (4232) 21 50 11 |

www.weishaupt.ru
www.razional.ru

Печатный номер 83207046

июнь 2008

Фирма оставляет за собой право на внесение любых изменений. Перепечатка запрещена.

Виды продукции и услуг Weishaupt

Жидкотопливные, газовые и комбинированные горелки типоряда W и WG/WGL — до 570 кВт

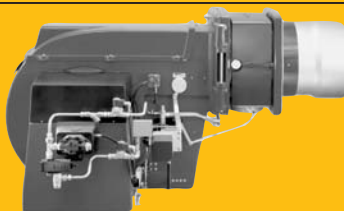
Данные горелки применяются в жилых домах и помещениях, а также для технологических тепловых процессов.

Преимущества: полностью автоматизированная надежная работа, легкий доступ к отдельным элементам, удобное обслуживание, низкий уровень шума, экономичность.



Жидкотопливные, газовые и комбинированные горелки типоряда Monarch R, G, GL, RGL — до 10 900 кВт

Данные горелки используются для теплоснабжения на установках всех видов и типоразмеров. Утвердившаяся на протяжении десятилетий модель стала основой для большого количества различных исполнений. Эти горелки характеризуют продукцию Weishaupt исключительно с лучшей стороны.



Жидкотопливные, газовые и комбинированные горелки типоряда WK — до 22 000 кВт

Горелки типа WK являются промышленными моделями. Преимущества: модульная конструкция, изменяемое в зависимости от нагрузки положение смесительного устройства, плавно-двухступенчатое или модулируемое регулирование, удобство обслуживания.



Шкафы управления Weishaupt, традиционное дополнение к горелкам Weishaupt

Шкафы управления Weishaupt — традиционное дополнение к горелкам Weishaupt. Горелки Weishaupt и шкафы управления Weishaupt идеально сочетаются друг с другом. Такая комбинация доказала свою прекрасную жизнеспособность на сотнях тысяч установок.

Преимущества: экономия затрат при проектировании, монтаже, сервисном обслуживании и при наступлении гарантийного случая. Ответственность лежит только на фирме Weishaupt.



Weishaupt Thermo Unit/Weishaupt Thermo Gas Weishaupt Thermo Condens

В данных устройствах объединяются инновационная и уже зарекомендовавшая себя техника, а в итоге — убедительные результаты:

идеальные отопительные системы для частных жилых домов и помещений.



Комплексные услуги Weishaupt — это сочетание продукции и сервисного обслуживания

Широко разветвленная сервисная сеть является гарантией для клиентов и дает им максимум уверенности. К этому необходимо добавить и обслуживание клиентов специалистами из фирм, занимающихся теплоснабжением, которые связаны с Weishaupt многолетним сотрудничеством.

