

– weishaupt –

Соблюдать все основные меры безопасности и примечания руководства по монтажу и эксплуатации на горелку WG 10.../1-D, исп. ZM-LN (печатный № 554)

4.4 Монтаж горелки

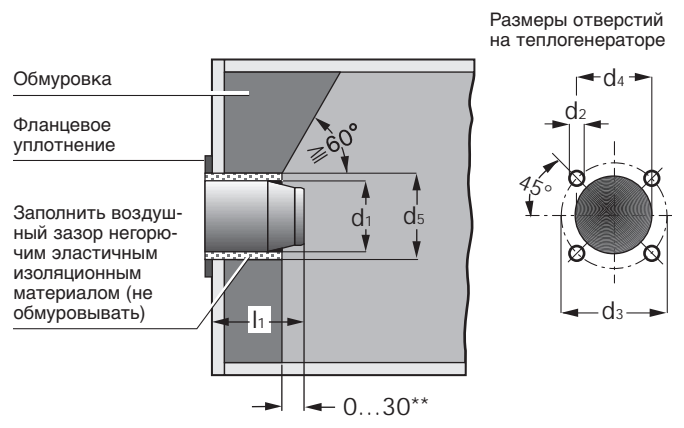
Подготовка теплогенератора

На рисунке дан пример обмуровки теплогенератора без охлаждаемой передней стенки. Обмуровка не должна выступать за передний край пламенной головы, но может иметь конусовидную форму ($\geq 60^\circ$).

Пламенная голова	Размеры в мм					
	d1	d2	d3	d4	d5	l1
WG10/0-D	90	M8	150- 170	110	125	140

** В зависимости от типа теплогенератора.
Учитывать данные фирмы-производителя котла!

Обмуровка и отверстия



4.5 Монтаж арматуры

Монтаж арматуры справа

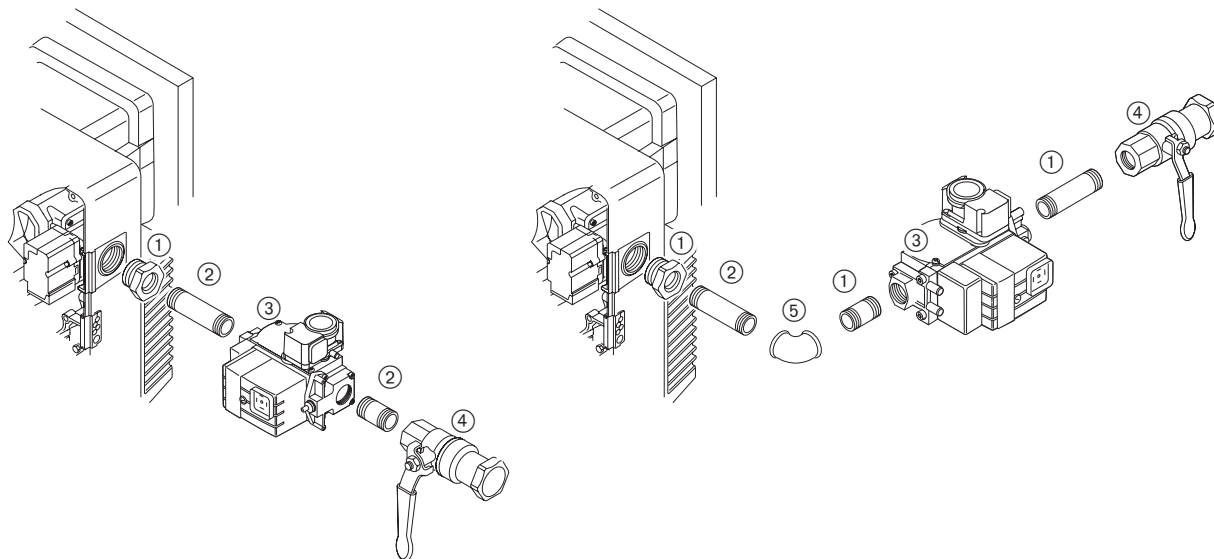
1. Снять защитную пленку с фланца подключения газа.
2. Смонтировать элементы газовой арматуры в последовательности, изображенной на чертеже.

Примечание

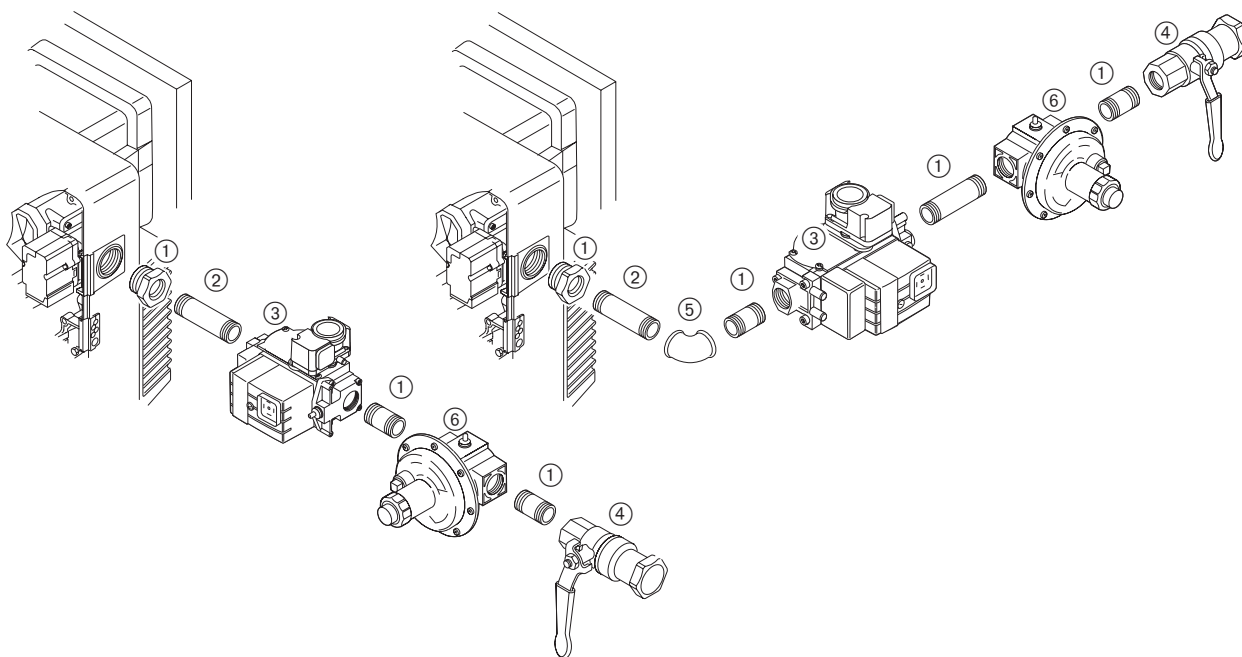
Монтажное положение W-MF: вертикальное и горизонтальное

Монтажное положение FRS: вертикальное и горизонтальное

Пример монтажа при давлении подключения газа ≤ 50 мбар



Пример монтажа при давлении подключения газа $> 50 \dots 300$ мбар с регулятором FRS



Стандартный монтаж

- 1 Переходник
- 2 Двойное винтовое соединение
- 3 Многофункциональный газовый мультиблок W-MF 055-S22
- 4 Шаровой кран
- 5 Уголок
- 6 Регулятор давления FRS при $P_e \geq 50 \dots 300$ мбар

4.6 Проверка герметичности арматуры

- ❑ Для проверки герметичности арматуры шаровый кран и магнитные клапаны должны быть закрыты.

Контрольное давление в арматуре _____ прим. 100 мбар
Время ожидания для выравнивания давления _____ 5 мин.
Время проверки _____ 5 мин.
Макс. допустимое падение давления _____ 1 мбар
(Предел прочности арматуры _____ 400 мбар)

1-ая фаза проверки:

Расстояние от шарового крана до первого седла клапана

1. Подключить контрольное устройство к месту измерения ❶ или место замера на FRS соединить через тройник с местом замера ❶ на W-MF
2. Открыть место измерения ❷

2-ая фаза проверки:

Участок между клапанами и седло второго клапана

1. Подключить контрольное устройство к месту измерения ❷
2. Открыть место измерения ❸

3-я фаза проверки:

Соединительные элементы арматуры и газовый дроссель

1. Вставить заглушку ❶.
(см. главу 7.3)
2. Подключить контрольное устройство к месту измерения ❸.
3. После проверки герметичности удалить заглушку ❶.
4. Затянуть винты на устройстве смешивания

Примечание: Для обнаружения мест утечки использовать пенообразующие материалы, не вызывающие коррозии.

Места измерений на газовом мультиблоке

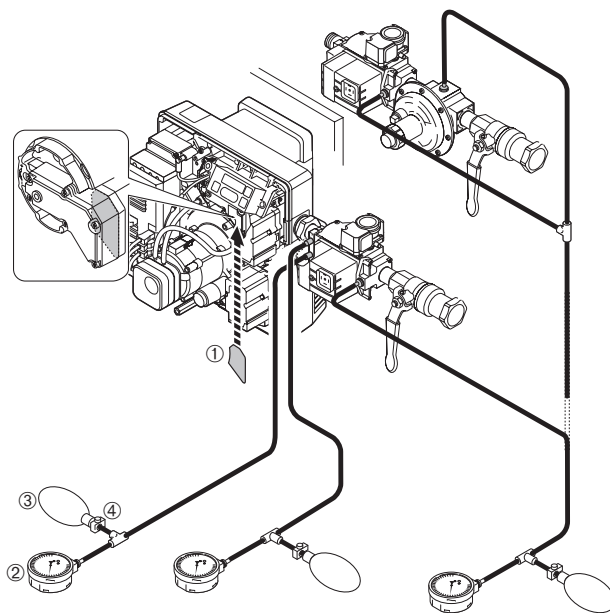
Для проверки герметичности места измерений надо открыть, отвинтив винты измерительного ниппеля.

- ☞ После проведения проверки герметичности все места измерений закрыть!

Документация

- ☞ Зафиксировать результаты проверки герметичности в протоколе испытаний.

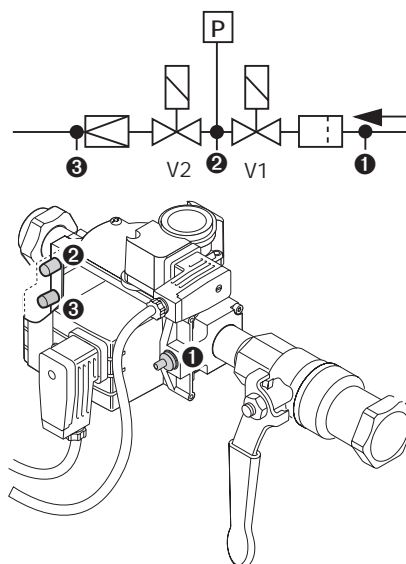
Проверка герметичности



3 фаза контроля 2 фаза контроля 1 фаза контроля

- ❶ Заглушка
- ❷ Измерительный прибор (U-образная трубка или манометр)
- ❸ Ручной насос-груша
- ❹ Хомут шланга

Места измерений на мультиблоке W-MF 055-S22



Место измерения ❶: давление перед клапаном 1 (вход)

Место измерения ❷: давление между V1 и V2

Место измерения ❸: давление настройки газа

5.2 Действия перед первичным вводом в эксплуатацию

Контроль давления подключения газа



Взрывоопасно!

Недопустимо высокое давление газа может привести к выходу из строя арматуры. Давление подключения газа не должно превышать максимально допустимое давление арматуры, указанное на типовой табличке.

Прежде чем удалить воздух из арматуры горелки, необходимо проверить давление подключения газа:

1. Подключить прибор для измерения давления на входе многофункционального газового мультиблока (место измерения ❶) или на FRS.
2. Медленно открывать шаровый кран, наблюдая за показаниями прибора для измерения давления.
3. Как только давление подключения газа превысит максимально допустимое давление газа арматуры (**50 мбар или 300 мбар с FRS**), немедленно закрыть шаровый кран.

Не запускать горелку!

Проинформировать пользователя установки!

Удаление воздуха из арматуры

Давление подключения газа должно быть соответствующим.

1. Подсоединить к месту измерения ❶ шланг для удаления воздуха.
2. Открыть шаровый кран.
По шлангу газ из арматуры выводится в атмосферу.

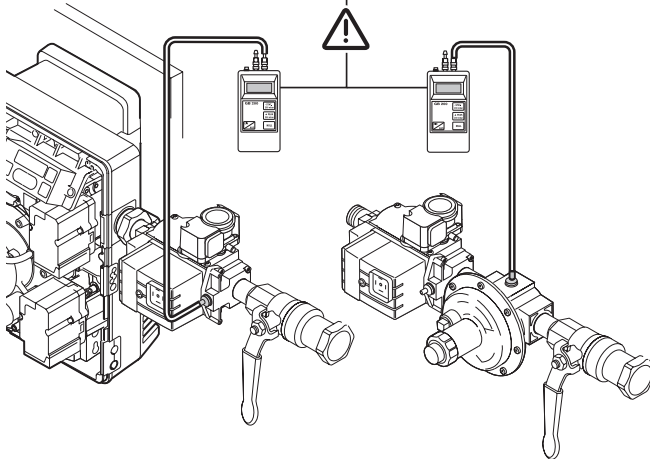
При небольших количествах газа его можно сжигать на выходе шланга с помощью подходящей проверочной горелки.

Подключение манометра

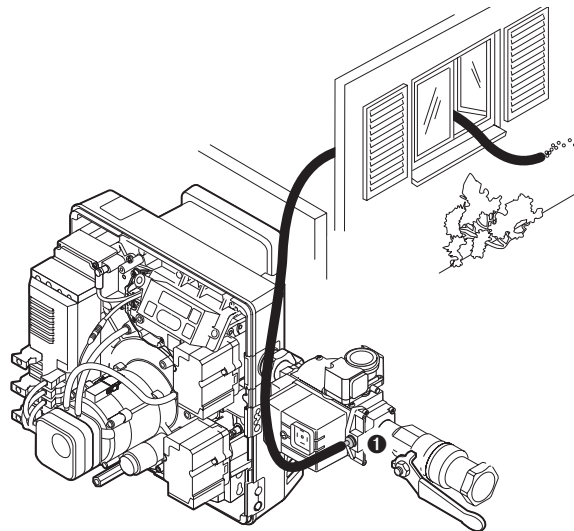
Для измерения установочного давления газа во время настройки (место измерения ❷).

Контроль давления подключения газа

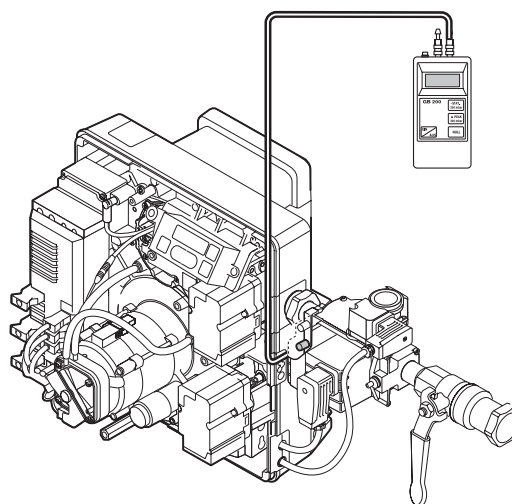
CE 0085	Max Weishaupt GmbH, 88475 Schwendi	
	-weishaupt-	
	Brenner-Typ	
	Ausführung	
	Kat.	Gasart: N
	Anschlussdruck min	max mbar
	Leistung	kW kg/h
	Heizöl	nach DIN 51603 BN
	Netz	V- Hz A gl
	el. Leistung	kW kW
	Fabr.-Nr.	Baujahr



Удаление воздуха из арматуры

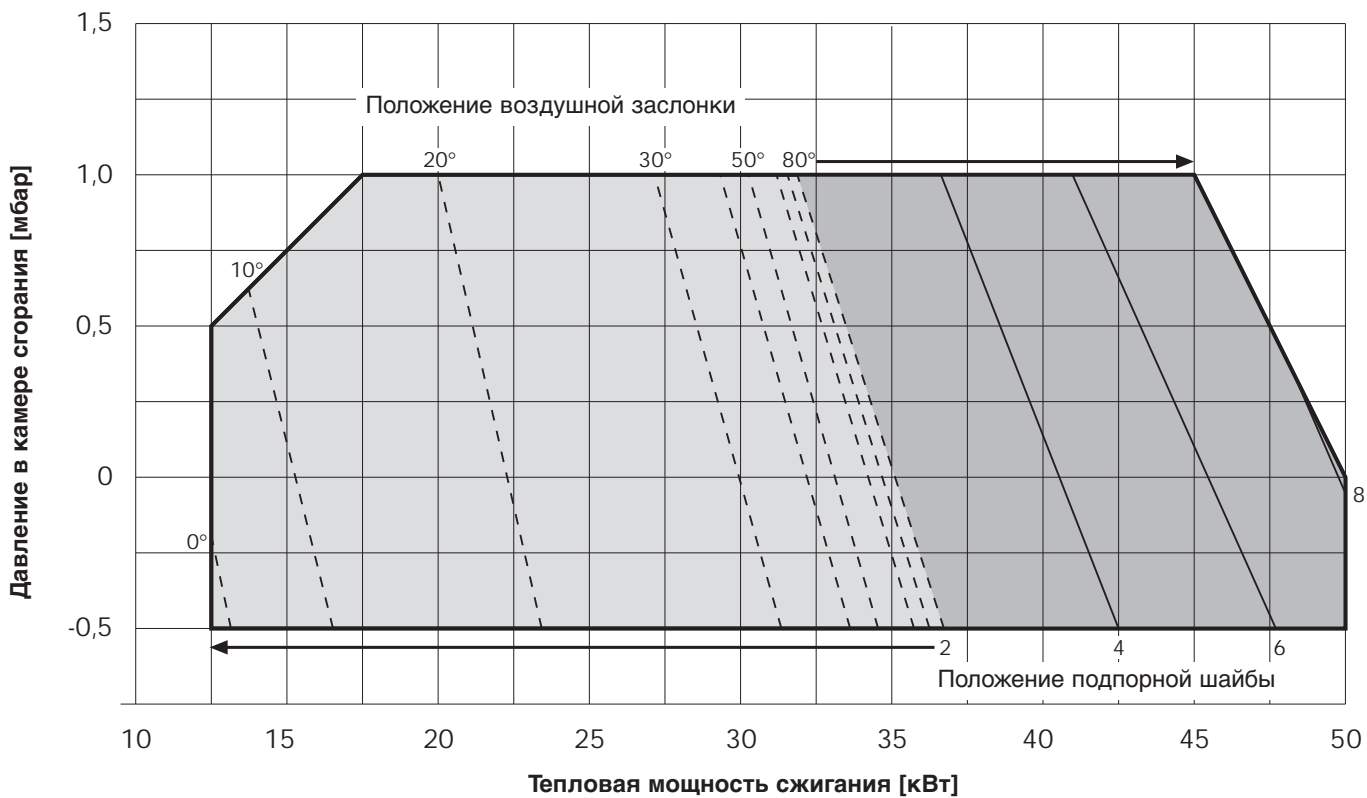


Подключение манометра для измерения давления газа



5.3 Ввод в эксплуатацию и настройка

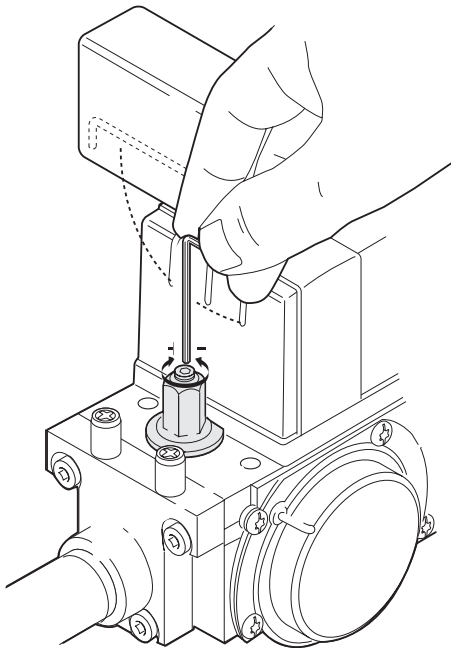
Диаграмма предварительной настройки воздушной заслонки и подпорной шайбы WG 10/0-D, исп. ZM-LN



Мощность горелки [кВт]	Давление настройки после РД [мбар]	Мин. давление подключения (давление потока в мбар перед запорным краном < 50 мбар) Номинальный диаметр арматуры W-MF 055 1/2"	Мин. давление подключения (давление потока в мбар перед ≥ 50...300 мбар)* Номинальный диаметр арматуры W-MF 055 1/2"
Природный газ E, $H_i = 37,26$ МДж/м³ (10,35 кВтч/м³), $d = 0,606$, $W_i = 47,84$ МДж/м³			
25	7,9	12	14
30	7,2	11	14
35	5,9	11	13
40	6,9	12	15
45	8,0	14	17
50	9,3	16	19
Природный газ LL, $H_i = 31,79$ МДж/м³ (8,83 кВтч/м³), $d = 0,641$, $W_i = 39,67$ МДж/м³			
25	11,4	15	18
30	10,8	15	18
35	8,3	13	16
40	9,6	15	18
45	11,4	18	21
50	13,3	20	23
Сжиженный газ В/Р, $H_i = 93,20$ МДж/м³ (25,89 кВтч/м³), $d = 1,555$, $W_i = 74,73$ МДж/м³			
25	8,4	11	14
30	5,9	9	12
35	6,4	10	12
40	6,5	10	13
45	7,4	12	14
50	8,4	13	15

Данные для теплоты сгорания H_i и числа Воббе W_i относятся к 0°C и 1013,25 мбар.

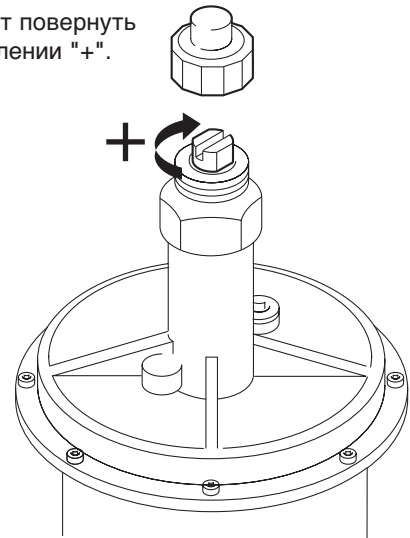
Настройка давления газа на W-MF 055



Один оборот соответствует прим. 1 мбар.

* Регулятор давления FRS при давлении потока ≥ 50...300 мбар

Регулировочный винт повернуть до щелчка в направлении "+".



Данная настройка снижает давление подключения при заводской установке пружины (оранжевая, 5...20 мбар) до некритического значения начального давления (прим. 20 мбар) комбинированного мультиблока.

Настройка реле давления воздуха

Предварительная заводская настройка:

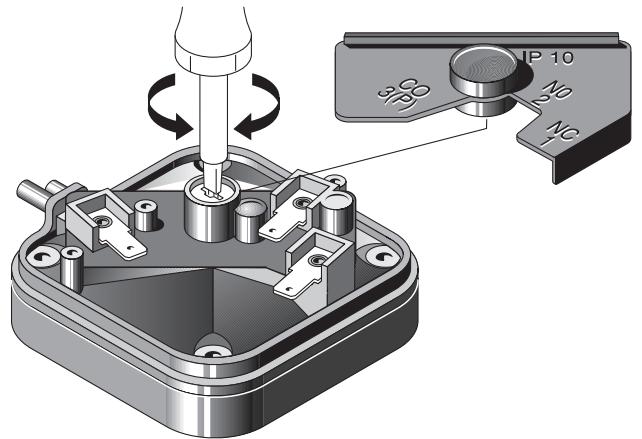
WG 10/0-D 1,2 мбар

Пример: WG 10/0-D

Мин. дифференциальное давление: _____ 2,0 мбар

Точка срабатывания РДВ _____ $2,0 \times 0,8 = 1,6$ мбар

Реле давления воздуха



Комплексная программа: Надежная техника и быстрый, профессиональный сервис

	<p>Горелки серии W до 570 кВт</p> <p>Проверенные миллионы раз компактные горелки, экономичные и надежные. Жидкотопливные, газовые и комбинированные горелки обогревают частные и многоквартирные дома, а также производственные предприятия. Горелки серии "purflam" со специальным смесительным устройством сжигают жидкое топливо без сажи и с низкими выбросами NO_x.</p>	<p>Настенные конденсационные системы для жидкого топлива и газа до 240 кВт</p> <p>Настенные конденсационные системы WTC-GW и WTC-OW были разработаны для самых высоких требований к комфорту и экономичности. Их модулируемый режим позволяет работать особенно тихо и экономично.</p>	
	<p>Горелки monarch® серии WM и промышленные горелки до 11.700 кВт</p> <p>Легендарные промышленные горелки имеют длительный срок эксплуатации и широкое применение. Жидкотопливные, газовые и комбинированные горелки в многочисленных вариантах исполнений подходят для самых разных требований в самых разных сферах применения.</p>	<p>Напольные конденсационные котлы для жидкого топлива и газа до 1.200 кВт</p> <p>Напольные конденсационные котлы WTC-GB и WTC-OB эффективны, широко используются и имеют низкий уровень вредных выбросов. Объединив в каскад до четырех газовых конденсационных котлов можно существенно увеличить их диапазон мощности.</p>	
	<p>Горелки серии WK до 27.000 кВт</p> <p>Промышленные горелки модульной системы хорошо адаптируемые, надежные в эксплуатации и мощные. Эти жидкотопливные, газовые и комбинированные горелки работают надежно также в жестких промышленных условиях.</p>	<p>Солнечные коллекторы</p> <p>Плоские коллекторы в красивом дизайне являются идеальным дополнением к отопительным системам Weishaupt. Они подходят для подогрева питьевой воды при помощи энергии солнца, а также для комбинированной поддержки отопления. Различные варианты монтажа позволяют использовать солнечную энергию универсально.</p>	
	<p>Горелки multiflam® до 17.000 кВт</p> <p>Инновационные технологии Weishaupt для средних и крупных горелок обеспечивают минимальные значения эмиссии при мощностях до 17 МВт. Горелки с запатентованными смесительными устройствами работают на жидком топливе, газе и в комбинированном режиме.</p>	<p>Подогреватели воды/бойлеры</p> <p>Программа подогрева питьевой воды включает в себя классические подогреватели воды, гелиобойлеры, бойлеры для тепловых насосов, а также энергобойлеры.</p>	
	<p>Техника КИП/автоматика здания фирмы «Neuberger»</p> <p>От шкафа управления до комплексных решений по автоматике здания – фирма Weishaupt предлагает полный спектр современной техники КИПиА, ориентированной на будущее, экономичной и универсальной в применении.</p>	<p>Тепловые насосы до 130 кВт</p> <p>Программа тепловых насосов предоставляет решения по использованию тепла из воздуха, земли или грунтовых вод. Некоторые системы подходят для кондиционирования зданий.</p>	
	<p>Сервис</p> <p>Клиенты Weishaupt могут быть уверены в том, что специальные знания и инструменты всегда наготове в случае необходимости. Наши сервисные техники имеют универсальную подготовку и знают досконально всю продукцию от горелок до тепловых насосов, от конденсационных приборов до солнечных коллекторов.</p>	<p>Бурение скважин</p> <p>Дочерняя компания фирмы Weishaupt Vaugrund Süd предлагает также бурение скважин и колодцев. Имея опыт сооружения более чем 10.000 установок и бурения более 2 миллионов метров, Vaugrund Süd предлагает комплексную программу услуг.</p>	