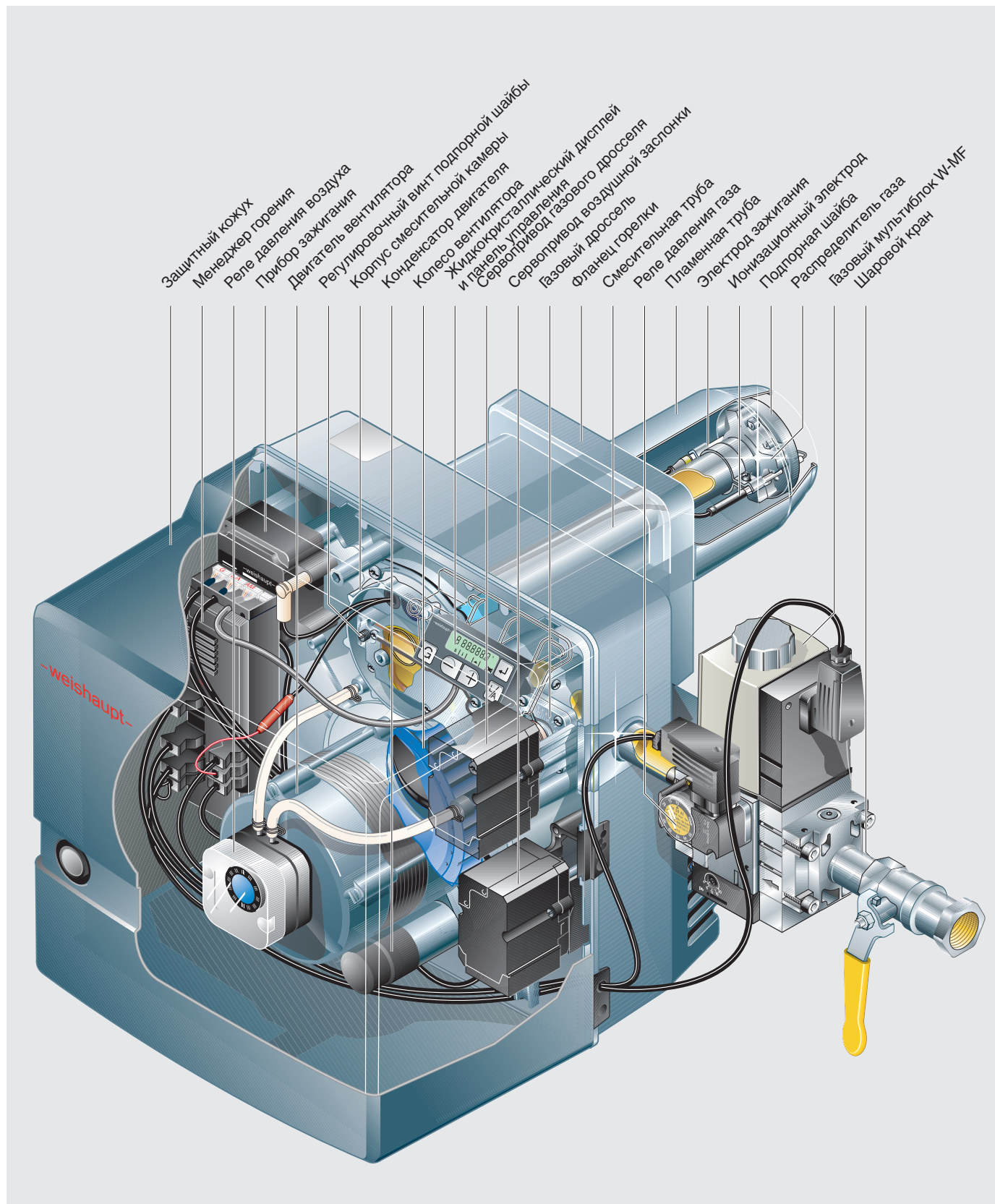


Устройство горелок WG10 и WG20



Описание

Газовые горелки Weishaupt WG10 и WG20 гармонично вписываются в завершённый диапазон мощности успешно применяемых в последние годы горелок типоразмеров WG5-40.

Горелки WG10 и WG20 используют самую современную цифровую технику для управления и контроля всех функций.

Горелки сертифицированы по системе ГОСТ РФ и разрешены к применению на территории России Ростехнадзором.

Полностью автоматическая работа

Горелки работают в автоматическом режиме с полной гарантией надёжной и безопасной эксплуатации теплогенераторов.

Виды топлива

Горелки предназначены для сжигания природного газа E и LL, а также для сжигания сжиженного газа согласно EN 437 в соответствии с рабочим листом DVGW-G260/I.

Горелки и газовая арматура в серийном исполнении должны использоваться только в закрытых помещениях. Допустимая при этом температура окружающей среды должна составлять от -15°C до $+40^{\circ}\text{C}$.

Смесительное устройство

Особой деталью горелок LN с пониженным образованием вредных веществ является новое смесительное устройство. Благодаря направленной подаче воздуха горения и горячего газа достигается интенсивная рециркуляция дымовых газов.

Многочисленные измерения и практический опыт показали, что предельные значения NO_x , которые согласно требованиям как внутри страны, так и за рубежом не должны превышать 80 мг/кВтч при работе на природном газе (рассчитанные как NO_2), при соблюдении соответствующих условий камеры сгорания отвечают норме. При работе на сжиженном газе показа-

тели не превышают 120 мг/кВтч при соответствующих условиях камеры сгорания.

Экологичность

Соблюдаются требования Федерального закона ФРГ о защите окружающей среды от вредных воздействий (1.BImSchV), швейцарских норм LRV 92 и норм RAL UZ 80 (знак охраны окружающей среды «Голубой Ангел») по природному газу.

Способы и методы проверки

Газовая горелка WG20 прошла испытания образца на соответствие DIN EN267. Кроме того, она соответствует следующим нормативам ЕС:

- по газовым устройствам 90/396/ЕЭС
- по машиностроению 98/37/ЕС
- по электромагнитной совместимости EMV 89/336/ЕЭС
- по низкому напряжению 73/23/ЕЭС
- по КПД 92/42/ЕЭС

Оптимальная доступность

Все конструктивные элементы доступно расположены, электрические штекерные соединения кодированы и их невозможно перепутать, обеспечивается простота и доступность элементов при проведении ремонтных работ.

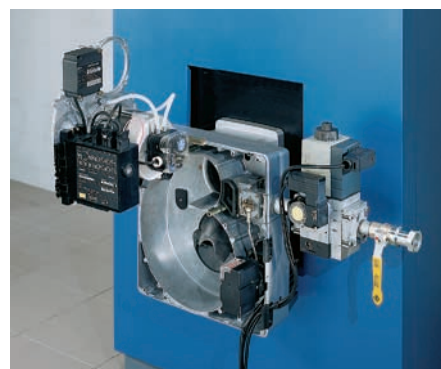
Смесительное устройство можно настроить на необходимую мощность при помощи регулировочного винта. При проведении работ по обслуживанию смесительного устройства горелка легко вынимается назад.

Расшифровка обозначений

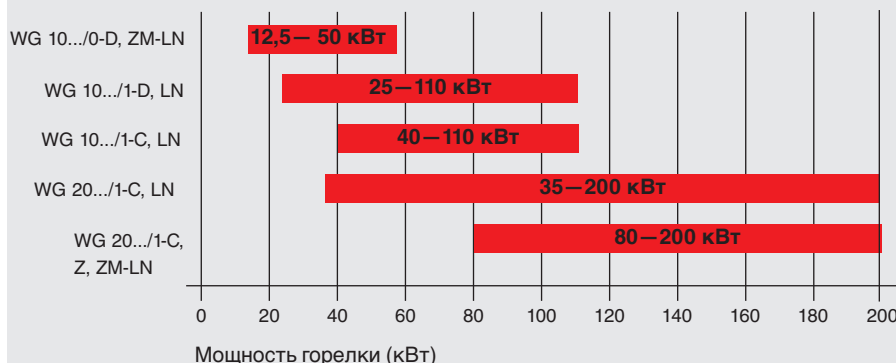
W	G	20	N	../1-C	LN
			F		
					LN = Low NO_x
					Индекс мощности
				N =	природный газ E и LL
				F =	сжиженный газ B/P
					Типоразмер
					Газовая горелка
					Горелка Weishaupt типоряда W

При проведении работ на вентиляторном колесе можно снять блок двигателя, подвесив его на время проведения работ.

Ремонтные и сервисные работы удобно осуществлять со стороны передней стенки котла.

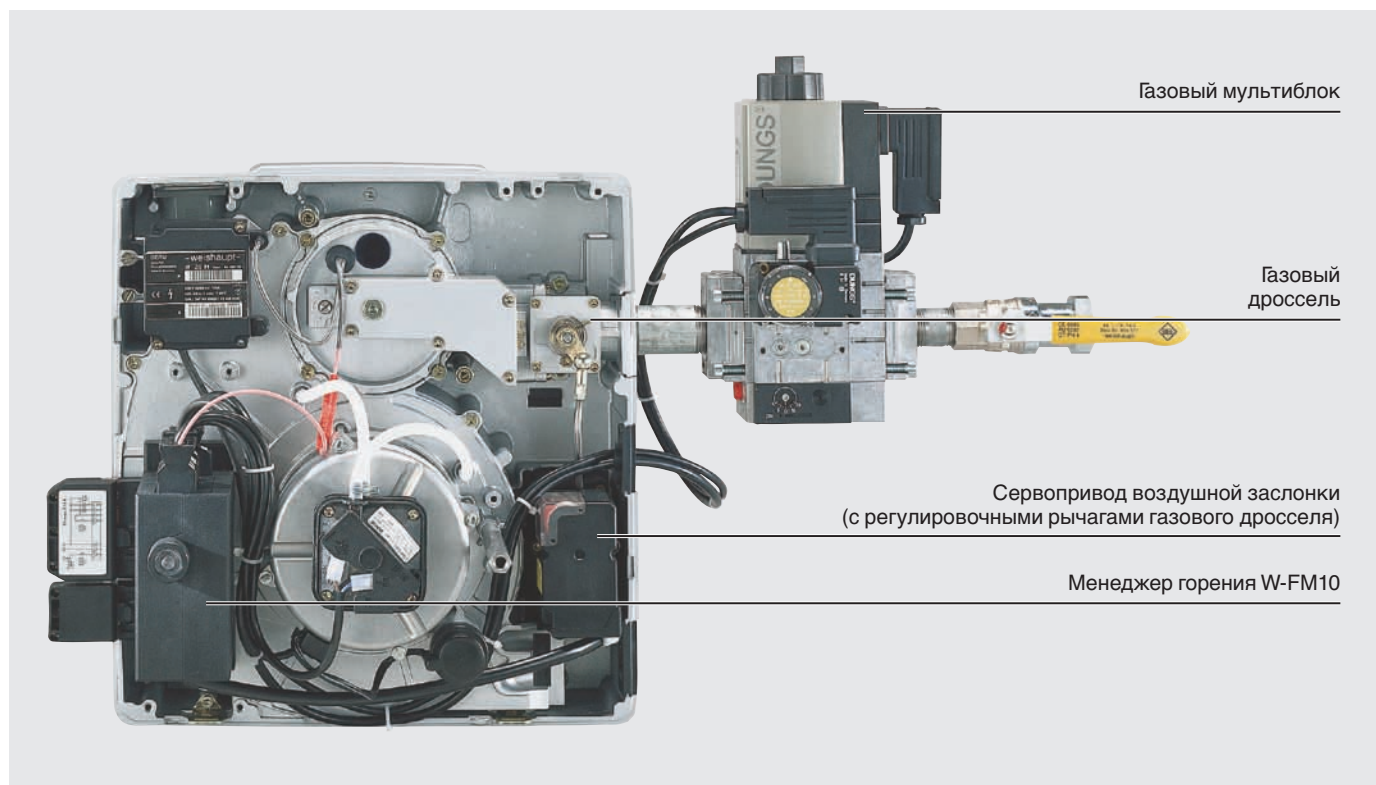


Диапазон мощности горелки

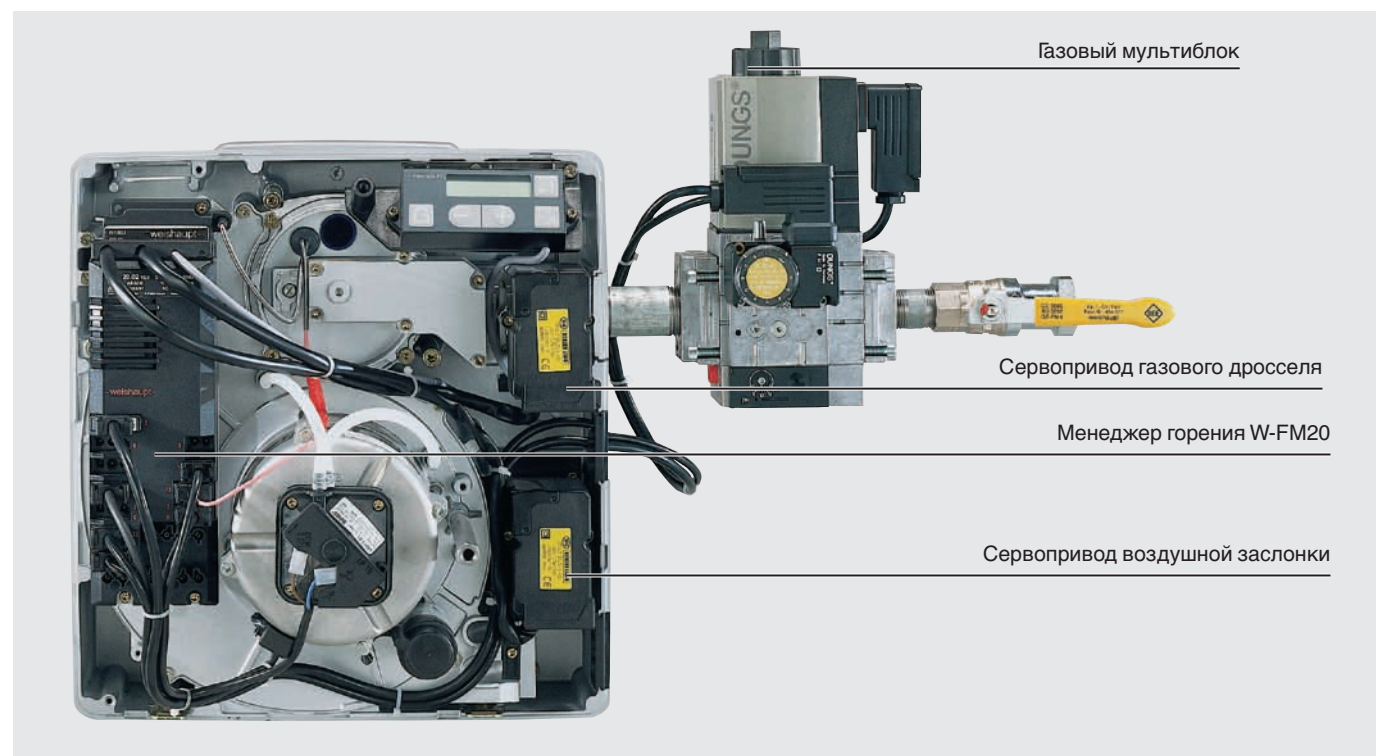


Особенности конструкции горелок WG10 и WG20 с микропроцессорным менеджером горения

Двухступенчатое исполнение горелок WG10 и WG20 с менеджером горения W-FM10



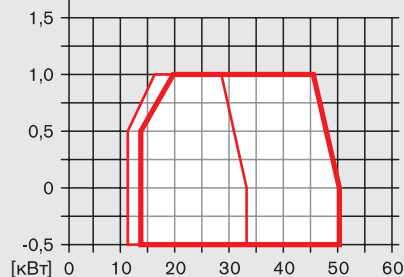
Плавно-двухступенчатое или модулируемое исполнение горелок WG10 и WG20 с менеджером горения W-FM20



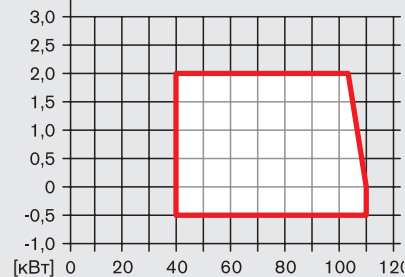
Рабочие поля горелок WG10 и WG20

Газовые горелки WG10

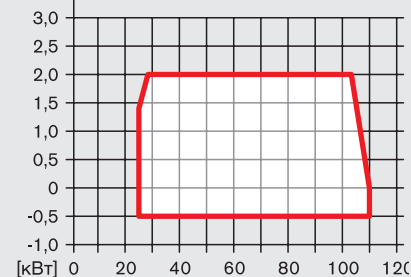
[мбар] Тип горелки WG 10.../0-D
исп. ZM-LN
Тип плам. головы WG10/0-D
Мощность 12,5–50 кВт



[мбар] Тип горелки WG10.../1-D
исп. LN
Тип плам. головы WG10-D
Мощность 40–110 кВт

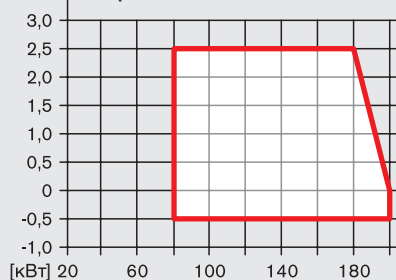


[мбар] Тип горелки WG10.../1-D
исп. Z-LN / ZM-LN
Тип плам. головы WG10-D
Мощность 25–110 кВт



Газовые горелки WG20

[мбар] Тип горелки WG20.../1-C
исп. LN
Тип плам. головы WG20-C
Мощность 80–200 кВт



[мбар] Тип горелки WG20.../1-C
исп. Z-LN / ZM-LN
Тип плам. головы WG20-C
Мощность 35–200 кВт



Рабочие поля определены согласно DIN 676 относительно уровня моря.

В зависимости от высоты расположения мощность снижается примерно на 1% на каждые дополнительные 100 м над уровнем моря.

Подбор диаметра газовой арматуры горелок WG10 и WG20

WG10.../0-D с W-MF055

Мощность горелки	Линия низкого давления (давление в потоке в мбар перед запорным краном)	
	$P_{e, макс.} \leq 50$ мбар	$P_{e, макс.} > 50 \dots 300$ мбар
[кВт]	1/2" ①	1/2" ③

Природный газ E , $H_i = 37,26$ МДж/м ³ (10,35 кВтч/м ³), $d = 0,606$, $W_i = 47,84$ МДж/м ³		
25	15	18
30	15	18
35	16	19
40	16	19
45	17	20
50	18	21

Мощность горелки	Линия низкого давления (давление в потоке в мбар перед запорным краном)	
	$P_{e, макс.} \leq 50$ мбар	$P_{e, макс.} > 50 \dots 300$ мбар
[кВт]	1/2" ①	1/2" ③

Природный газ LL , $H_i = 31,79$ МДж/м ³ (8,83 кВтч/м ³), $d = 0,641$, $W_i = 39,67$ МДж/м ³		
25	15	18
30	16	19
35	17	20
40	18	21
45	19	22
50	20	23

Мощность горелки	Линия низкого давления (давление в потоке в мбар перед запорным краном)	
	$P_{e, макс.} \leq 50$ мбар	$P_{e, макс.} > 50 \dots 300$ мбар
[кВт]	1/2" ①	1/2" ③

Сжиженный газ В/Р , $H_i = 93,20$ МДж/м ³ (25,89 кВтч/м ³), $d = 1,555$, $W_i = 74,73$ МДж/м ³		
25	13	16
30	13	16
35	13	16
40	14	17
45	14	17
50	15	18

WG10.../1-D с W-MF507 SE / SLE

Мощность горелки	Линия низкого давления (давление в потоке в мбар перед запорным краном)	
	$P_{e, макс.} = 300$ мбар	
[кВт]	3/4" ①	

Природный газ E , $H_i = 37,26$ МДж/м ³ (10,35 кВтч/м ³), $d = 0,606$, $W_i = 47,84$ МДж/м ³		
40	10	
50	10	
60	10	
70	10	
80	10	
90	11	
100	12	
110	13	

Мощность горелки	Линия низкого давления (давление в потоке в мбар перед запорным краном)	
	$P_{e, макс.} = 300$ мбар	
[кВт]	3/4" ①	

Природный газ LL , $H_i = 31,79$ МДж/м ³ (8,83 кВтч/м ³), $d = 0,641$, $W_i = 39,67$ МДж/м ³		
40	12	
50	12	
60	12	
70	12	
80	13	
90	14	
100	15	
110	16	

Мощность горелки	Линия низкого давления (давление в потоке в мбар перед запорным краном)	
	$P_{e, макс.} = 300$ мбар	
[кВт]	3/4" ①	

Сжиженный газ В/Р , $H_i = 93,20$ МДж/м ³ (25,89 кВтч/м ³), $d = 1,555$, $W_i = 74,73$ МДж/м ³		
40	8	
50	8	
60	9	
70	9	
80	10	
90	11	
100	12	
110	12	

WG20.../1-C с W-MF5xx SE / SLE

Мощность горелки	Линия низкого давления (давление в потоке в мбар перед запорным краном)	
	$P_{e, макс.} = 300$ мбар	
[кВт]	1" ①	1" ②

Природный газ E , $H_i = 37,26$ МДж/м ³ (10,35 кВтч/м ³), $d = 0,606$, $W_i = 47,84$ МДж/м ³		
80	13	11
90	13	11
100	13	11
110	14	12
120	14	13
130	15	13
140	15	13
150	16	14
160	16	15
170	16	15
180	16	15
190	17	16
200	18	16

Мощность горелки	Линия низкого давления (давление в потоке в мбар перед запорным краном)	
	$P_{e, макс.} = 300$ мбар	
[кВт]	1" ①	1" ②

Природный газ LL , $H_i = 31,79$ МДж/м ³ (8,83 кВтч/м ³), $d = 0,641$, $W_i = 39,67$ МДж/м ³		
80	15	13
90	15	13
100	15	14
110	16	14
120	16	15
130	17	16
140	18	16
150	18	17
160	19	17
170	20	18
180	21	18
190	22	19
200	23	20

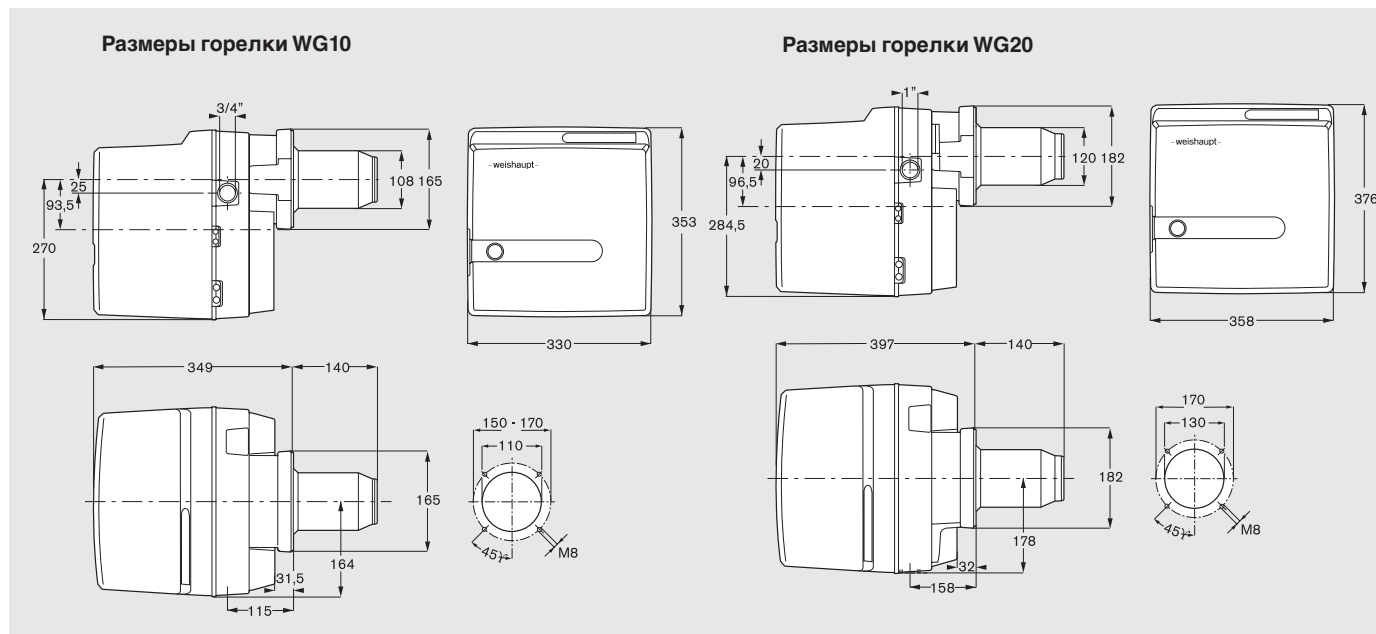
Мощность горелки	Линия низкого давления (давление в потоке в мбар перед запорным краном)	
	$P_{e, макс.} = 300$ мбар	
[кВт]	3/4" ①	

Сжиженный газ В/Р , $H_i = 93,20$ МДж/м ³ (25,89 кВтч/м ³), $d = 1,555$, $W_i = 74,73$ МДж/м ³		
80	13	
90	13	
100	13	
110	14	
120	14	
130	14	
140	14	
150	15	
160	15	
170	16	
180	17	
190	18	
200	19	

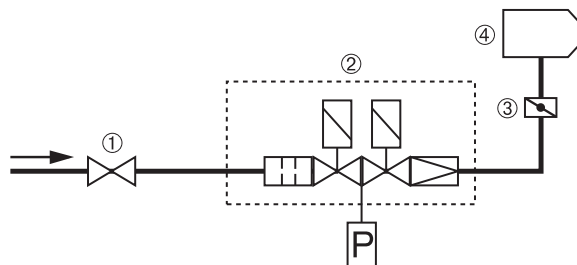
- ① с газовым мультиблоком тип 507
 ② с газовым мультиблоком тип 512
 ③ регулятор давления FRS
 дополнительно при $P_e > 50$ мбар...300 мбар

Сопротивление камеры сгорания необходимо прибавить к полученному давлению подключения. Значения давления газа подключения указаны для работающей горелки.

Размеры, расположение арматуры, технические характеристики



Расположение газовой арматуры



- ① Шаровый кран
- ② Многофункциональный газовый мультиблок, включающий:
 - два магнитных клапана класса А
 - встроенный регулятор давления газа
 - фильтр-грязевик
 - реле давления газа
- ③ Газовый дроссель
- ④ Горелка

Технические характеристики

Тип горелки	Менеджер горения	Двигатель	Сервопривод	Реле давления воздуха	Прим. масса горелки	Диам арматуры	Мультиблок, тип	Прим. масса арматуры	Контроль пламени
WG 10 .../0-D									
Исп. ZM-LN	W-FM20	ECK 02/F – 2/1	STE 4,5 * 230 В, 50 Гц 0,04 кВт, конд. 2 µF	LGW3/A1	13,5 кг	1/2"	W-MF 055	6 кг	ионизация
WG 10 .../1-D									
Исп. LN	W-FM05	ECK 03/F – 2/1	без сервопривода	LGW10/A2	13,5 кг	3/4"	W-MF SLE 507	6 кг	ионизация
Исп. Z-LN	W-FM10	230 В, 50 Гц	STD 4,5 **			3/4"	W-MF SE 507		
Исп. ZM-LN	W-FM20	0,095 кВт, конд. 4 µF	STE 4,5 *			3/4"	W-MF SE 507		
WG 20 .../1-C									
Исп. LN	W-FM05	ECK 04/F – 2/1	без сервопривода	LGW10/A2	20 кг	1"	W-MF SLE 507/512	6 кг / 7 кг	ионизация
Исп. Z-LN	W-FM10	230 В, 50 Гц	STD 4,5 **			1"	W-MF SE 507/512		
Исп. ZM-LN	W-FM20	0,21 кВт, конд. 8 µF	STE 4,5 *			1"	W-MF SE 507/512		