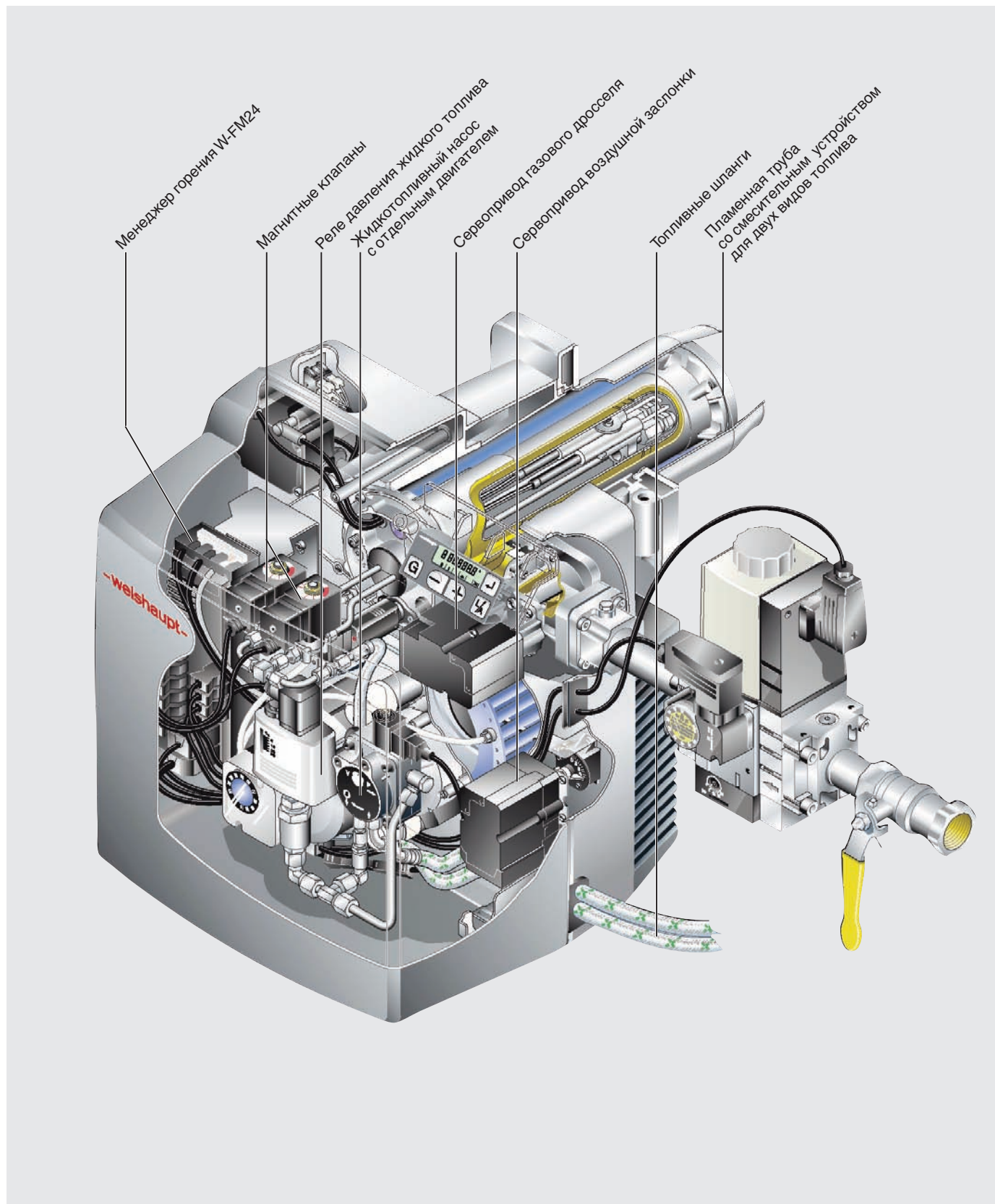


Устройство горелок WGL30



Описание

Применение

Горелка WGL30 была специально разработана для установки в теплотехнических установках небольшой мощности. Она может широко использоваться на водогрейных и паровых котлах, сушилках и генераторах горячего воздуха, а также повсеместно в технологических установках. Данная горелка найдет применение как в жилых коттеджах, дачах, так и в зданиях общественного пользования небольшой площади: в детских садах, школах, кинотеатрах, магазинах и т. п. Возможность резервирования топлива (газ и дизельное топливо) обеспечивают бесперебойность работы, а цифровая техника под управлением менеджера горения W-FM 24 — точность настройки, оптимальные параметры сжигания топлива и экономичность горелки с высоким КПД всей установки.

Цифровой менеджмент

Специально разработанный для этой горелки менеджер горения W-FM 24 позволил установить на горелки цифровые сервоприводы с микропроцессорным управлением и газовый мультиблок. Сервоприводы газового дросселя и воздушной заслонки имеют точность настройки до $0,1^\circ$, поэтому соотношение топлива и воздуха при грамотной настройке горелки будет оптимальным. На жидком топливе (легкое дизельное топливо) горелка работает в двухступенчатом режиме, на газе — в модулируемом либо ступенчатом режиме, в зависимости от вида регулирования.

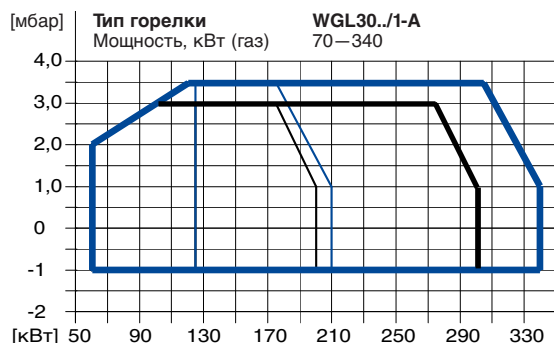
Менеджер горения выполняет контроль всех функций горелки, управление регулированием, обеспечивает порядок всех стадий запуска и отключения горелки. Все функции горелки отображаются на дисплее — блоке управления и настройки. Встроенная функция автоматического контроля герметичности газовых клапанов, как и на всех цифровых горелках Weishaupt, обеспечивает надежность и безопасность эксплуатации. Наличие интерфейса для подключения по шине eBus позволит интегрировать горелку в систему общего управления от центрального пульта управления техники здания или увязать несколько горелок в каскад. Дополнительной функцией данного интерфейса является дистанционная диагностика и дистанционное техническое обслуживание.

Компактность и универсальность

За счет радиального расположения вентилятора корпус стал более компактным, что позволило дополнительно установить отдельный двигатель для жидкотопливного насоса. Теперь постоянный контроль заполнения топливного бака и правильности подключения топливных шлангов более не нужен. При работе на газе жидкотопливный насос отключен, а переключатель вида топлива расположен на самой горелке, на корпусе. Воздух на сжигание подается через воздухозаборник со встроенной шумоподавляющей изоляцией, поэтому уровень шума даже при работе на максимальной мощности очень низкий.

На горелке используются блоки, уже известные по другим типоразмерам горелок серии W5-40: горелка собрана на базе и в корпусе WG/ WL 30. Кроме этого, используются другие приборы, которые есть и на остальных горелках: прибор зажигания, электроды зажигания, датчик пламени, мультиблок, сервоприводы, что позволяет снизить количество запасных деталей.

Рабочее поле горелки WGL30



Рабочее поле старой WGL30
Пламенная голова

ЗАКР —
ОТКР —

Рабочее поле новой WGL30
Пламенная голова

ЗАКР —
ОТКР —

Расшифровка обозначений

W	G	L	30	N	../1-C
				F	Индекс мощности
				N	природный газ E и LL
				F	сжиженный газ B/P
				Типоразмер	
				Жидкое топливо EL	
				Газ	
Горелка Weishaupt типоряда W					

Смена режима работы газ/жидкое топливо осуществляется с помощью переключателя топлива на корпусе горелки



Вид панели управления

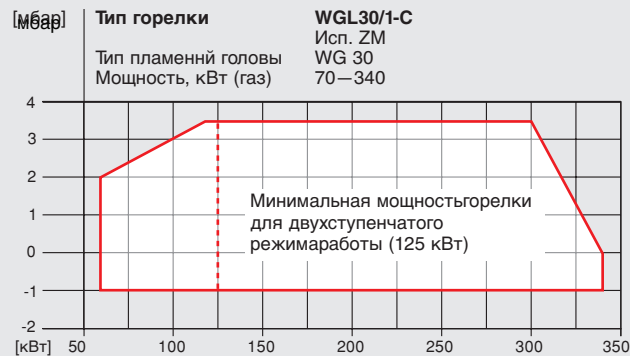


Мощности в зависимости от давления в камере сгорания соответствуют максимальным значениям, замеренным согласно EN 267 на испытательных стендах. Все показатели мощности были получены при температуре воздуха 20°C и высоте над уровнем моря 500 м.

Комплектация, габаритные размеры и функциональные схемы подачи топлива горелки WGL30 — по запросу.

Рабочее поле Подбор диаметра газовой арматуры

Рабочее поле горелки WGL30-C



Рабочие поля согласно EN 676 и при высоте над уровнем моря 0 м.
На каждые 100 м увеличения высоты над уровнем моря мощность уменьшается примерно на 1%.

Подбор диаметра газовой арматуры

Мощность горелки [кВт]	Линия низкого давления (давление в потоке в мбар перед запорным краном)		
	$P_{e, макс.} = 300$ мбар $3/4''$	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			
125	16	15	14
145	16	15	14
165	17	15	14
185	18	15	14
200	18	15	15
220	19	16	15
240	21	16	15
260	22	17	15
280	24	18	15
300	26	19	16
320	28	20	17
340	30	21	18

Мощность горелки [кВт]	Линия низкого давления (давление в потоке в мбар перед запорным краном)		
	$P_{e, макс.} = 300$ мбар $3/4''$	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			
125	18	17	16
145	19	17	16
165	20	18	17
185	21	18	17
200	22	19	17
220	24	19	17
240	26	20	17
260	28	21	17
280	31	22	18
300	33	24	18
320	36	25	20
340	40	27	21

Мощность горелки [кВт]	Линия низкого давления (давление в потоке в мбар перед запорным краном)		
	$P_{e, макс.} = 300$ мбар $3/4''$	1"	1 1/2"
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			
125	11	—	—
145	12	—	—
165	12	—	—
185	13	—	—
200	13	—	—
220	14	—	—
240	15	—	—
260	16	—	—
280	16	—	—
300	17	—	—
320	18	—	—
340	19	—	—

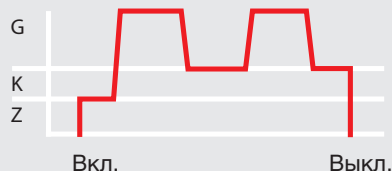
К рассчитанному минимальному динамическому давлению необходимо прибавить сопротивление в камере сгорания. Минимальное динамическое давление должно составлять 15 мбар.

Тип регулирования

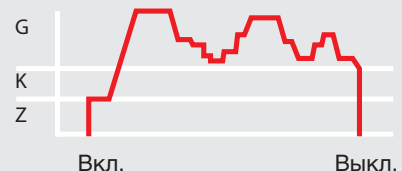
Плавно-двухступенчатый (работа на газе)



Двухступенчатый (работа на ж/т)



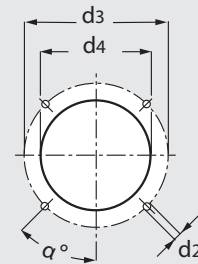
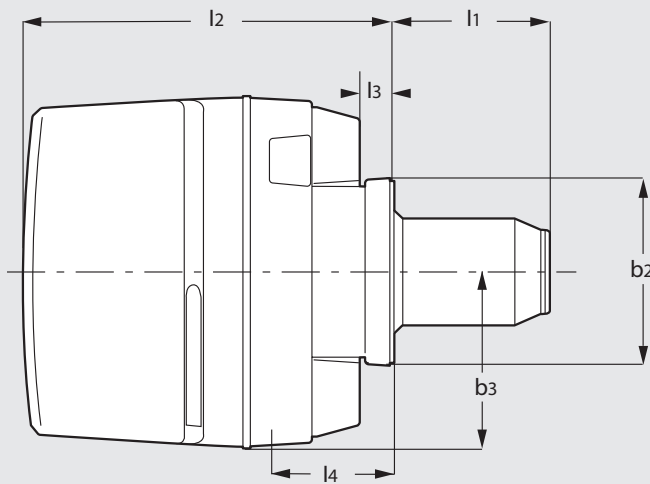
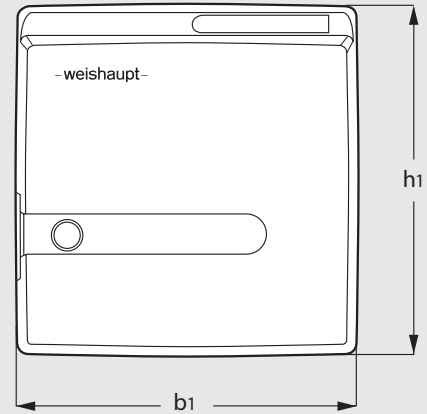
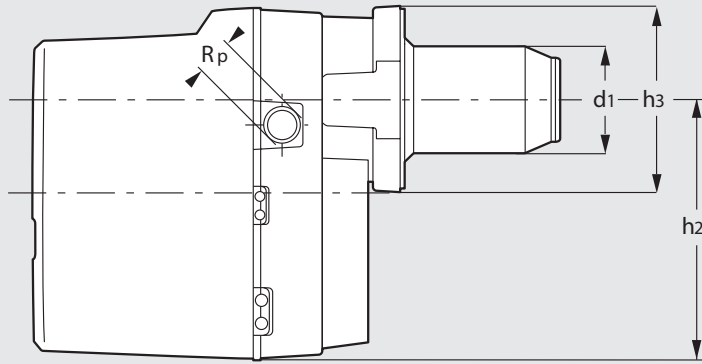
Модулируемый (работа на газе) с внешним регулятором мощности



G — номинальная нагрузка
K — малая нагрузка
Z — нагрузка зажигания

Размеры

Габаритные размеры горелок



Тип горелки	Размеры в мм														R_p	α°
	l_1	l_2	l_3	l_4	b_1	b_2	b_3	h_1	h_2	h_3	d_1	d_2	d_3	d_4		
WGL30-C	169	480	62	197	420	226	196	460	342	226	127	M8	170-186	130	1 1/2"	45°