

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 регулирования мощности с функцией кислородного и частотного регулирования		

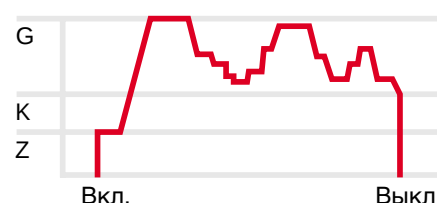
Серийное исполнение
 Специальное исполнение

Регулирование мощности

Плавно-двухступенчатое (ZM)



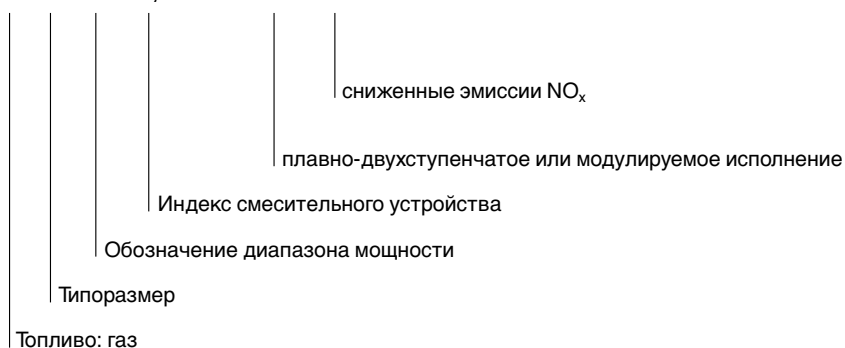
Модулируемое (ZM)



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

Расшифровка обозначения

G 40/1 – B, исп. ZM-NR



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.

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.

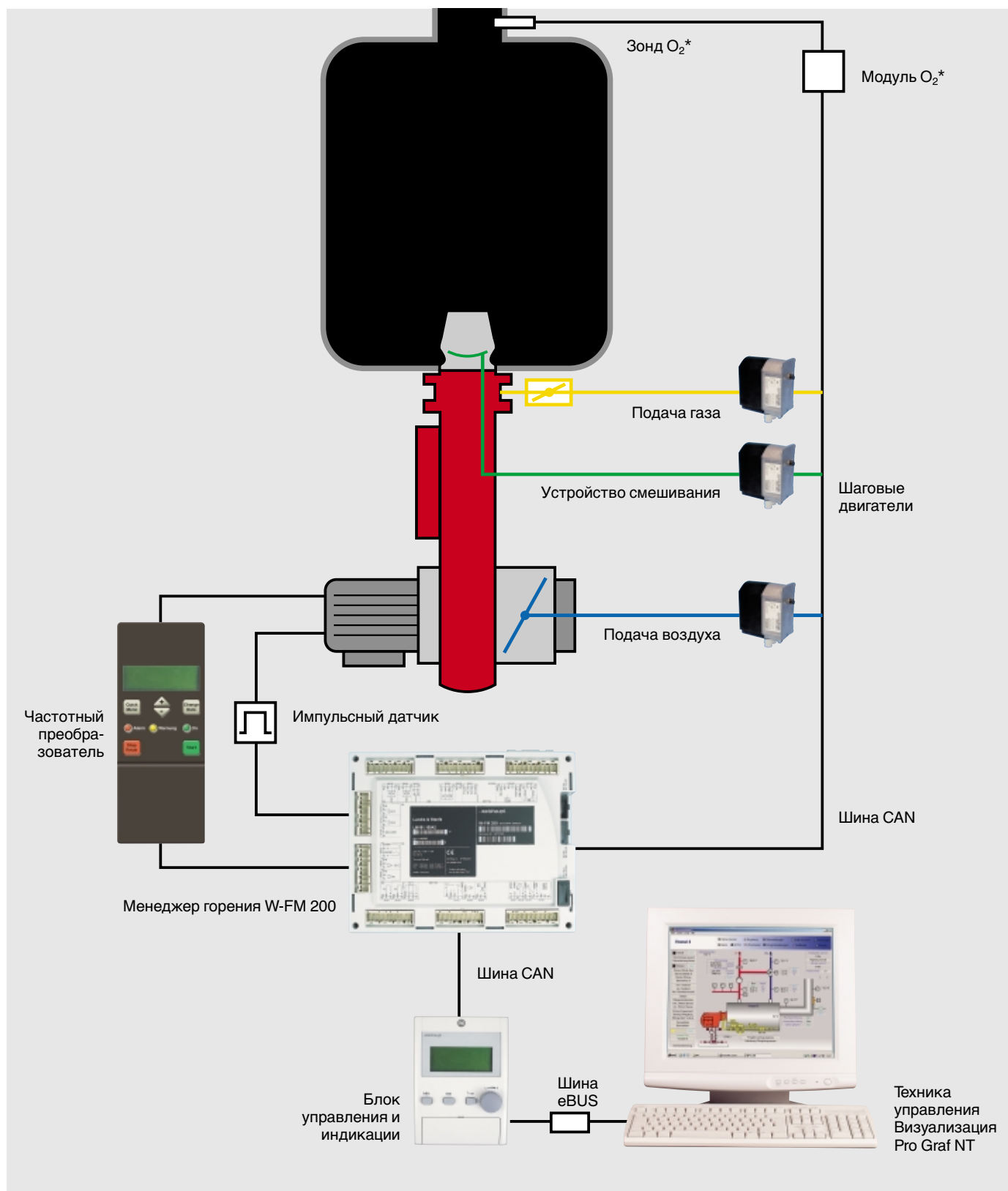
Новая техника снижает цены

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. Основная предварительная настройка горелки осуществляется на заводе. На месте необходимо ввести лишь специфические точки нагрузки, необходимые для работы конкретной установки.
- При использовании регулирования O_2 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

– weishaupt –

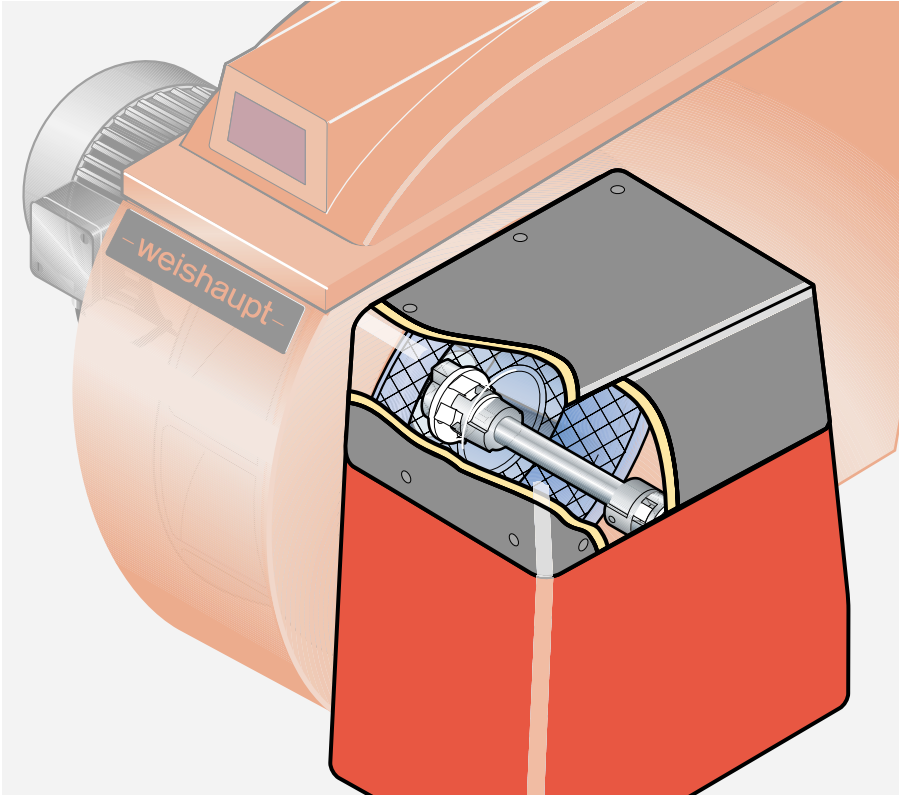


Пример кислородного и частотного регулирования при помощи менеджера горения W-FM200

Гарантированное качество в деталях

Эффективное снижение уровня шума при помощи шумового абсорбера на линии всасывания воздуха

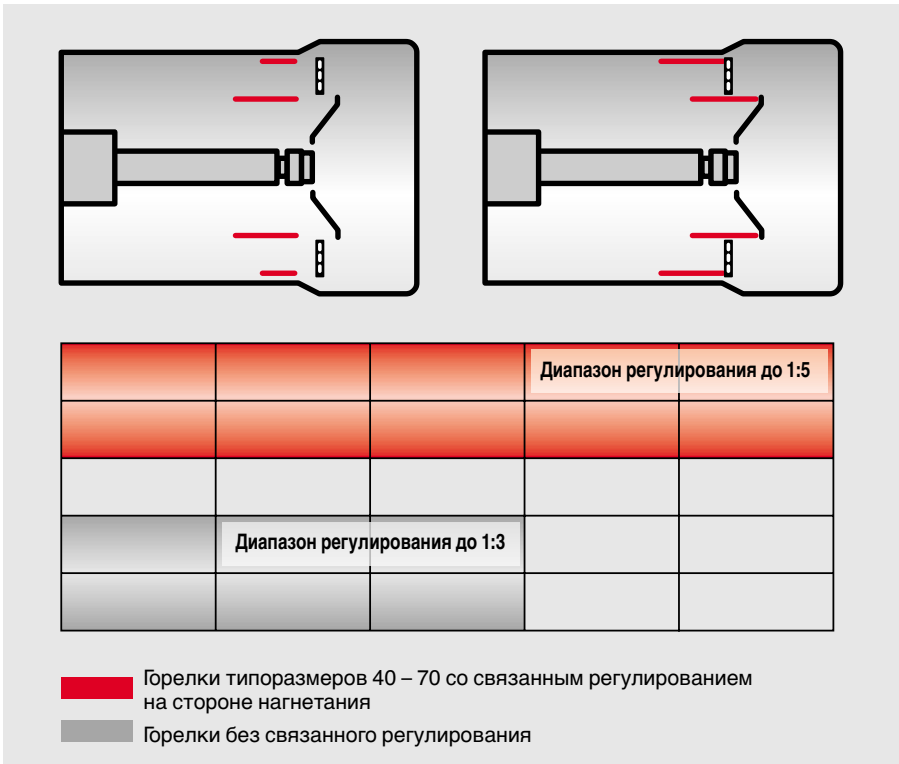
За счет использования шумоизолирующего материала на стороне всасывания вентилятора горелки удалось существенно снизить уровень рабочих шумов.



Корпус вентилятора в разрезе

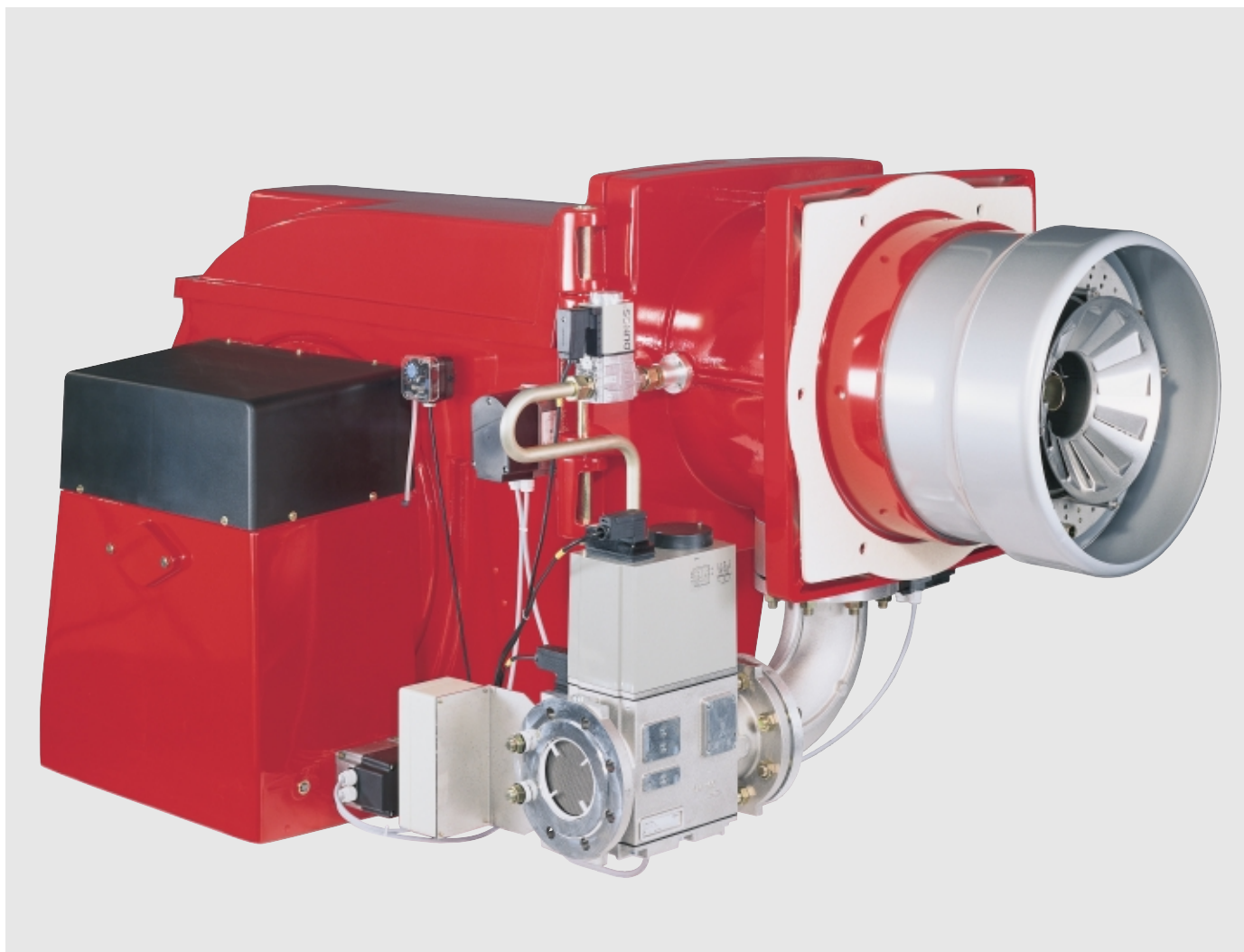
Регулирование воздуха при помощи перемещаемой регулировочной гильзы в смесительном устройстве

При помощи смещения регулировочной гильзы в смесительном устройстве при любой нагрузке в пределах диапазона мощности устанавливается правильное сечение пропускаемого потока воздуха. Этим достигается оптимальная скорость потока воздуха и смешивания по всему диапазону регулирования. На такой системе давление смешивания при частичной нагрузке слегка повышено. Это улучшает смешивание топлива с воздухом. Результатом этого является минимальный избыток воздуха при улучшенном качестве сжигания, исходя из остающихся одинаковыми свойств воздуха и топлива.



Пример диапазона регулировки на различных конструкциях горелок

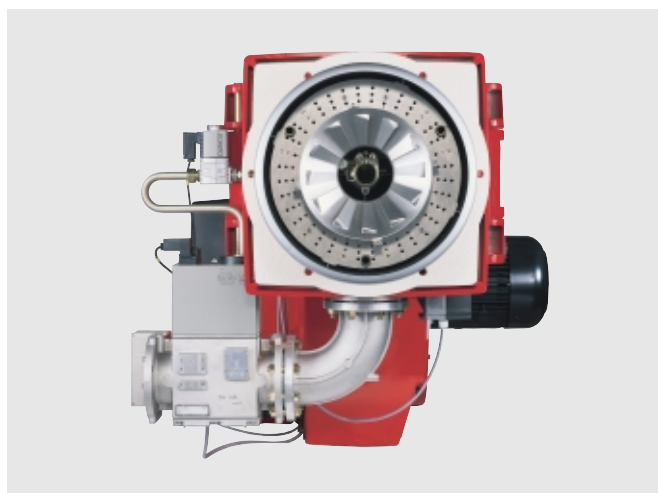
–weishaupt–



Газовая горелка G70/2-A, исполнение ZM-NR с полностью смонтированной арматурой, готовая к подключению (увеличение цены)



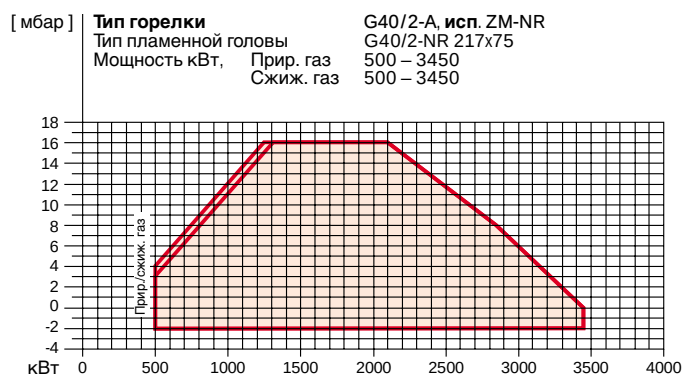
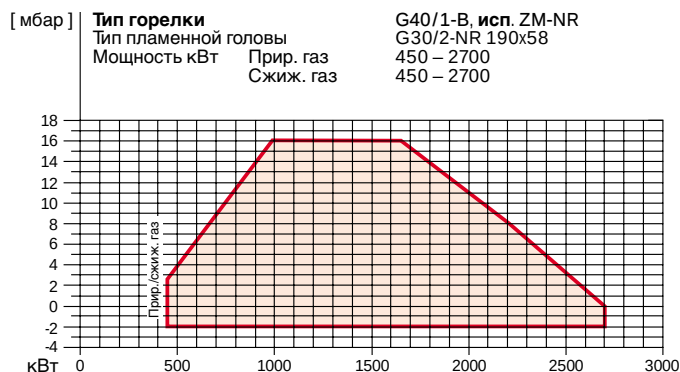
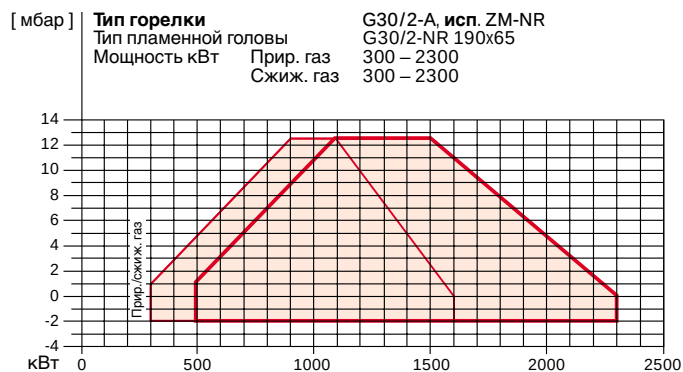
Горелка со смонтированным блоком управления и индикации



Вид спереди

Выбор газовой горелки

Типы G30 и G40, исполнение NR



Пламенная голова в положении
— "закрыто"
— "открыто"

Тип горелки	Исполн.	№ ЕС и № образца	Арматура	№ заказа
G30/2-A	ZM-NR	CE-0085-AP 0528	R 1 1/2"	217 305 18
			R 2"	217 305 19
			DN 40	217 305 23
			DN 50	217 305 33
			DN 65	217 305 43
			DN 80	217 305 53
			DN 100	217 305 63
			DN 125	217 305 73
G40/1-B	ZM-NR	CE-0085-AQ 0720	R 1 1/2"	217 404 18
			R 2"	217 404 19
			DN 40	217 404 23
			DN 50	217 404 33
			DN 65	217 404 43
			DN 80	217 404 53
			DN 100	217 404 63
			DN 125	217 404 73
G40/2-A	ZM-NR	CE-0085-AQ 0720	R 1 1/2"	217 405 13
			R 2"	217 405 15
			DN 40	217 405 22
			DN 50	217 405 32
			DN 65	217 405 42
			DN 80	217 405 52
			DN 100	217 405 62
			DN 125	217 405 72

Рабочее поле согласно норме EN 676, относится 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).

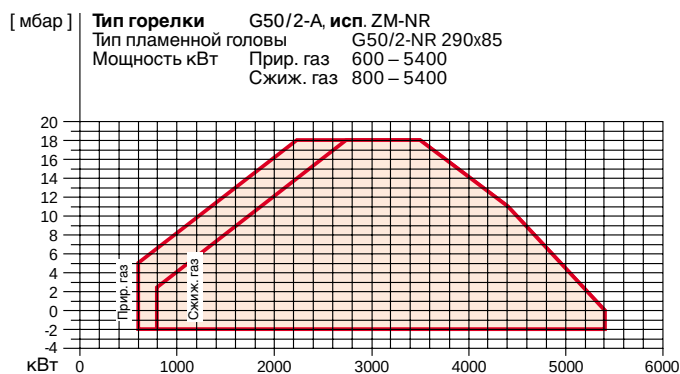
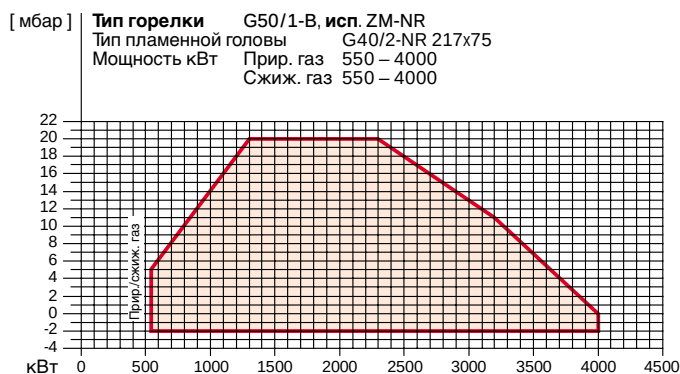
Стандартное исполнение двигателя горелки:

Класс изоляции F, тип защиты IP 54.

Выбор газовой горелки

Типы G50, исполнение NR

– weishaupt –



Тип горелки	Исполн.	№ ЕС и № образца	Арматура	№ заказа
G50/1-B	ZM-NR	CE-0085-AQ 0721	R 1 1/2"	217 504 13
			R 2"	217 504 15
			DN 40	217 504 22
			DN 50	217 504 32
			DN 65	217 504 42
			DN 80	217 504 52
G50/2-A	ZM-NR	CE-0085-AQ 0721	DN 100	217 504 62
			DN 125	217 504 72
			R 1 1/2"	217 505 13
			R 2"	217 505 15
			DN 40	217 505 22
			DN 50	217 505 32
			DN 65	217 505 42
			DN 80	217 505 52
			DN 100	217 505 62
			DN 125	217 505 72
			DN 150*	217 505 82

Рабочее поле согласно норме EN 676, относится 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).

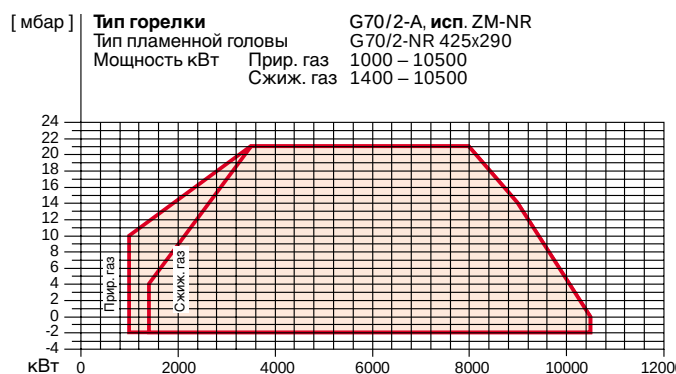
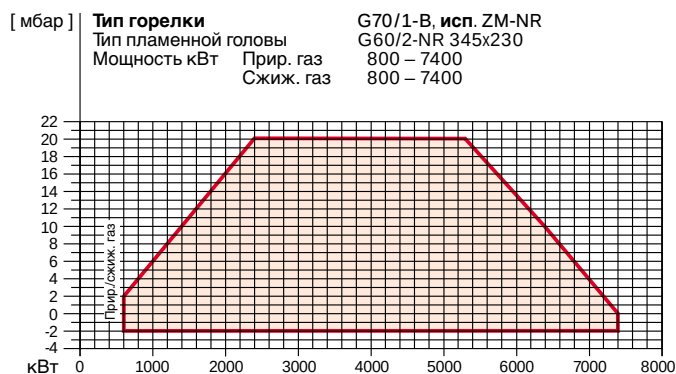
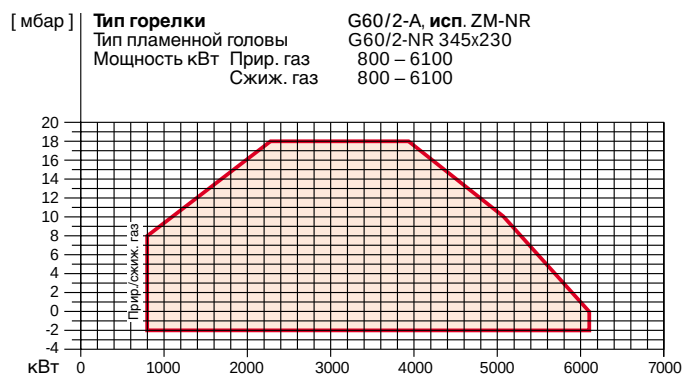
Стандартное исполнение двигателя горелки:

Класс изоляции F, тип защиты IP 54.

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

Выбор газовой горелки

Типы G60 и 70, исполнение NR



Тип горелки	Исполн.	№ ЕС и № образца	Арматура	№ заказа
G60/2-A	ZM-NR	CE-0085-AQ 0722	DN 40	217 605 22
			DN 50	217 605 32
			DN 65	217 605 42
			DN 80	217 605 52
			DN 100	217 605 62
			DN 125	217 605 72
G70/1-B	ZM-NR	CE-0085-AQ 0723	DN 150*	217 605 82
			DN 40	217 704 22
			DN 50	217 704 32
			DN 65	217 704 42
			DN 80	217 704 52
			DN 100	217 704 62
G70/2-A	ZM-NR	CE-0085-AQ 0723	DN 125	217 704 72
			DN 150*	217 704 82
			DN 40	217 705 22
			DN 50	217 705 32
			DN 65	217 705 42
			DN 80	217 705 52
			DN 100	217 705 62
			DN 125	217 705 72
			DN 150*	217 705 82

Рабочее поле согласно норме EN 676, относится 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.

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

Таблица подбора номинального диаметра газовой арматуры с двойными магнитными клапанами

– weishaupt –

Тип 30/2-А и 40/1-В, исполнение NR

Мощность горелки кВт	Линия низкого давления (давление потока до запорного крана, $p_{\text{в.макс}} = 300$ 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 газового дросселя 40 50 50 50 50 50	Номинальный диаметр газового дросселя 40 50 50 50 50 50

Природный газ Е (старое обозначение: Н), $H_u = 10,35$ кВтч/м³, $d = 0,606$

1200	58	31	17	12	10	9	23	19	11	8	7	6
1400	79	42	23	16	13	11	32	25	15	11	9	8
1600	102	54	29	20	16	14	42	33	19	14	12	11
1800	128	68	36	24	19	17	53	42	25	18	15	14
2000	158	83	44	29	23	21	65	52	31	22	19	17
2200	190	100	53	35	27	24	79	63	37	26	22	20
2400	226	118	62	42	32	28	94	75	44	31	26	24
2700	285	149	78	51	39	35	118	94	55	39	33	30

Природный газ LL (старое обозначение: L), $H_u = 8,83$ кВтч/м³, $d = 0,641$

1200	83	44	23	15	12	11	33	26	15	10	9	8
1400	112	59	31	20	16	14	45	36	20	14	12	11
1600	145	76	39	25	20	17	59	46	27	18	15	14
1800	183	95	49	32	25	22	75	59	34	24	20	18
2000	226	117	60	39	30	26	92	73	42	29	24	22
2200	272	141	72	46	35	31	111	88	50	35	29	26
2400	–	167	85	54	41	36	132	105	60	42	35	31
2700	–	211	107	68	51	44	–	132	75	52	43	39

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

1200	27	16	10	8	–	–	11	9	6	–	–	–
1400	36	21	13	10	9	9	16	13	9	7	6	6
1600	46	27	16	13	11	10	20	17	11	9	8	8
1800	58	33	20	15	13	13	26	21	14	11	10	10
2000	71	41	25	18	16	15	32	26	18	14	13	12
2200	86	49	27	22	19	17	38	32	21	17	15	14
2400	101	57	35	25	22	20	46	38	25	20	18	17
2700	127	72	42	31	27	25	58	48	32	25	23	21

Тип 50/2-А, исполнение NR

Мощность горелки кВт	Линия низкого давления (давление потока до запорного крана, $p_{\text{в.макс}} = 300$ 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 газового дросселя 50 50 65 80 80 80 80	Номинальный диаметр газового дросселя 50 50 65 80 80 80 80

Природный газ Е (старое обозначение: Н), $H_u = 10,35$ кВтч/м³, $d = 0,606$

2000	162	95	54	39	32	30	29	70	64	40	31	28	26	26
2500	240	135	71	47	37	33	31	97	88	51	37	32	29	28
3000	–	184	91	56	43	37	34	130	117	64	43	35	32	31
3500	–	–	114	67	49	41	37	–	–	78	50	40	35	33
4000	–	–	151	89	65	54	50	–	–	104	67	54	48	45
4500	–	–	190	113	81	68	63	–	–	132	85	69	61	58
5000	–	–	–	137	99	82	76	–	–	–	104	84	74	70
5400	–	–	–	158	113	94	86	–	–	–	120	96	84	80

Природный газ LL (старое обозначение: L), $H_u = 8,83$ кВтч/м³, $d = 0,641$

2000	234	136	76	54	45	41	39	100	92	57	44	39	37	36
2500	–	194	100	66	52	46	43	140	127	73	52	45	41	40
3000	–	–	130	80	60	51	48	–	–	91	61	50	45	43
3500	–	–	164	96	68	57	52	–	–	112	71	57	50	47
4000	–	–	–	123	88	72	66	–	–	–	92	73	64	61
4500	–	–	–	153	108	89	81	–	–	–	114	90	78	74
5000	–	–	–	185	129	105	95	–	–	–	138	108	93	88
5400	–	–	–	–	146	119	107	–	–	–	–	122	105	99

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

2000	64	36	19	13	10	9	9	24	22	12	8	7	6	6
2500	101	58	31	22	18	16	15	41	37	22	16	14	13	12
3000	146	83	45	31	26	23	22	60	55	33	24	21	20	19
3500	198	146	62	42	35	31	30	82	75	45	34	29	27	27
4000	258	198	80	55	44	40	38	107	98	59	44	39	36	35
4500	–	258	100	68	55	50	48	136	124	74	55	49	45	44
5000	–	–	122	83	67	60	58	–	–	91	68	59	55	54
5400	–	–	141	96	77	69	66	–	–	106	78	69	64	62

Тип 40/2-А и 50/1-В, исполнение NR

Мощность горелки кВт	Линия низкого давления (давление потока до запорного крана, $p_{\text{в.макс}} = 300$ 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 газового дросселя 40 50 65 65 65 65	Номинальный диаметр газового дросселя 40 50 65 65 65 65

Природный газ Е (старое обозначение: Н), $H_u = 10,35$ кВтч/м³, $d = 0,606$

1600	99	51	25	15	12	10	39	31	15	10	8	7
1800	125	65	31	19	14	12	49	39	20	13	10	9
2000	154	79	38	23	17	14	61	48	24	16	12	11
2400	220	113	54	32	23	20	88	69	35	23	18	16
2800	299	152	72	42	30	25	119	94	47	30	24	21
3200	–	199	93	55	39	33	–	123	62	40	31	27
3600	–	–	117	68	48	40	–	–	78	50	39	34
4000	–	–	143	84	59	49	–	–	97	62	48	42

Природный газ LL (старое обозначение: L), $H_u = 8,83$ кВтч/м³, $d = 0,641$

1600	142	73	35	21	15	13	56	44	22	14	11	9
1800	180	92	43	26	18	15	71	55	28	17	13	12
2000	221	112	53	31	22	18	87	68	34	21	16	14
2400	–	161	75	44	31	26	126	99	49	31	24	21
2800	–	218	101	58	41	33	–	134	67	42	32	28
3200	–	–	131	76	53	43	–	–	88	55	43	37
3600	–	–	165	94	66	53	–	–	110	69	53	46
4000	–	–	203	116	80	65	–	–	136	85	66	57

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

1600	43	24	13	9	7	7	17	14	8	5	–	–
1800	54	30	16	11	9	8	22	17	10	7	6	5
2000	66	36	19	13	10	9	27	21	12	8	7	6
2400	95	51	26	17	14	12	39	31	17	12	10	9
2800	128	68	35	23	18	16	53	42	23	16	14	12
3200	166	88	45	29	23	20	69	55	31	21	18	16
3600	209	110	55	36	27	24	87	70	38	27	22	20
4000	258	136	68	43	33	29	108	86	47	33	27	25

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

На линии низкого давления с двойными магнитными клапанами (DMV) в соответствии с EN 88 регуляторы давления устанавливаются с предохранительными мембранами.

Максимально допустимое давление 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 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

Таблица подбора номинального диаметра газовой арматуры с двойными магнитными клапанами

Тип 60/2-А, исполнение NR

Мощность горелки, кВт		Линия низкого давления (давление потока до запорного крана, Р _{в,макс} = 300 мбар)							Линия высокого давления (давление потока до двойного магнитного клапана в мбар)						
		Номинальный диаметр арматуры							Номинальный диаметр арматуры						
		40*	50*	65	80	100	125	150	40*	50*	65	80	100	125	150
		Номинальный диаметр газового дросселя							Номинальный диаметр газового дросселя						
		65	65	65	80	100	100	100	65	65	65	80	100	100	100
Природный газ Е (старое обозначение: Н), Н _i = 37,26 МДж/м³ (10,35 кВтч/м³), d = 0,606															
4000	—	—	135	74	48	38	34		—	—	88	52	38	31	29
4300	—	—	156	85	56	44	39		—	—	103	60	44	37	34
4500	—	—	171	93	61	48	43		—	—	112	66	48	40	38
4800	—	—	194	106	69	54	48		—	—	128	75	55	46	43
5000	—	—	210	114	75	58	52		—	—	138	81	59	49	46
5300	—	—	—	127	83	65	57		—	—	—	91	66	55	51
5600	—	—	—	141	91	71	63		—	—	—	100	73	60	56
6100	—	—	—	165	106	82	72		—	—	—	117	85	70	65
Природный газ LL (старое обозначение: Л), Н _i = 31,79 МДж/м³ (8,83 кВтч/м³), d = 0,641															
4000	—	—	188	99	62	47	41		—	—	121	68	48	38	35
4300	—	—	—	115	72	55	47		—	—	—	79	56	45	41
4500	—	—	—	126	79	60	52		—	—	—	87	61	50	46
4800	—	—	—	142	89	68	59		—	—	—	99	70	56	52
5000	—	—	—	154	97	73	63		—	—	—	107	76	61	56
5300	—	—	—	172	108	81	70		—	—	—	120	84	68	62
5600	—	—	—	191	119	89	77		—	—	—	133	93	75	69
6100	—	—	—	—	139	103	89		—	—	—	—	108	87	80

Сжиженный газ В/Р, Н _i = 93,20 МДж/м³ (25,89 кВтч/м³), d = 1,555															
4000	243	133	69	44	33	29	27		93	84	48	33	28	25	24
4300	281	154	79	50	38	33	31		108	97	56	39	32	29	28
4500	—	168	87	55	42	36	34		118	106	61	42	35	32	31
4800	—	191	98	62	47	41	38		134	120	70	48	40	36	35
5000	—	206	106	67	51	44	41		—	130	75	52	43	39	38
5300	—	—	119	75	56	49	46		—	—	84	58	48	43	42
5600	—	—	132	82	62	54	50		—	—	94	64	53	48	46
6100	—	—	155	96	72	62	58		—	—	110	75	62	56	54

Тип 70/2-А, исполнение NR

Мощность горелки, кВт		Линия низкого давления (давление потока до запорного крана, Р _{в,макс} = 300 мбар)							Линия высокого давления (давление потока до двойного магнитного клапана в мбар)						
		Номинальный диаметр арматуры							Номинальный диаметр арматуры						
		40*	50*	65	80	100	125	150	40*	50*	65	80	100	125	150
		Номинальный диаметр газового дросселя							Номинальный диаметр газового дросселя						
		65	65	65	80	100	100	100	65	65	65	80	100	100	100
Природный газ Е (старое обозначение: Н), Н _i = 37,26 МДж/м³ (10,35 кВтч/м³), d = 0,606															
5000	—	—	—	197	102	62	46	39	—	—	126	69	47	37	34
6000	—	—	—	137	80	57	47		—	—	173	91	59	45	40
7000	—	—	—	181	104	72	59		—	—	119	76	57	50	
8000	—	—	—	—	133	92	74		—	—	154	98	73	64	
9000	—	—	—	—	165	113	91		—	—	192	122	89	78	
9500	—	—	—	—	183	124	100		—	—	—	135	99	86	
10000	—	—	—	—	—	138	111		—	—	—	149	110	96	
10500	—	—	—	—	—	152	122		—	—	—	165	121	106	
Природный газ LL (старое обозначение: Л), Н _i = 31,79 МДж/м³ (8,83 кВтч/м³), d = 0,641															
5000	—	—	—	138	81	57	47		—	—	175	91	60	45	40
6000	—	—	—	189	106	72	58		—	—	123	77	56	49	
7000	—	—	—	—	140	94	75		—	—	163	101	73	63	
8000	—	—	—	—	182	122	97		—	—	—	132	95	83	
9000	—	—	—	—	—	151	119		—	—	—	165	118	102	
9500	—	—	—	—	—	168	132		—	—	—	184	131	114	
10000	—	—	—	—	—	—	146		—	—	—	—	145	125	
10500	—	—	—	—	—	—	159		—	—	—	—	158	137	

Сжиженный газ В/Р, Н _i = 93,20 МДж/м³ (25,89 кВтч/м³), d = 1,555															
5000	—	—	161	121	105	98	96		200	185	130	106	97	93	92
6000	—	—	174	118	94	85	81		—	—	131	97	84	79	77
7000	—	—	—	124	92	79	74		—	—	143	97	80	72	69
8000	—	—	—	141	99	82	75		—	—	166	106	83	73	69
9000	—	—	—	167	114	93	84		—	—	—	124	95	82	77
9500	—	—	—	184	125	101	91		—	—	—	136	104	89	84
10000	—	—	—	—	139	112	101		—	—	—	151	115	99	93
10500	—	—	—	—	154	124	112		—	—	—	168	128	110	104

Тип 70/1-В, исполнение NR

Мощность горелки, кВт		Линия низкого давления (давление потока до запорного крана, Р _{в,макс} = 300 мбар)							Линия высокого давления (давление потока до двойного магнитного клапана в мбар)						
		Номинальный диаметр арматуры							Номинальный диаметр арматуры						
		40*	50*	65	80	100	125	150	40*	50*	65	80	100	125	150
		Номинальный диаметр газового дросселя							Номинальный диаметр газового дросселя						
		65	65	65	80	100	100	100	65	65	65	80	100	100	100
Природный газ Е (старое обозначение: Н), Н _i = 37,26 МДж/м³ (10,35 кВтч/м³), d = 0,606															
3500	—	226	106	59	40	32	29		154	136	70	42	31	26	25
4000	—	293	137	75	50	40	35		199	176	90	53	39	33	31
4500	—	—	171	93	61	48	43		—	—	113	66	49	40	38
5000	—	—	209	114	74	58	51		—	—	138	80	59	49	45
5600	—	—	261	140	91	70	62		—	—	171	100	72	60	56
6200	—	—	—	170	109	84	74		—	—	—	121	87	72	67
6800	—	—	—	203	130	100	87		—	—	—	144	104	85	79
7400	—	—	—	239	152	116	101		—	—	—	169	121	100	92
Природный газ LL (старое обозначение: Л), Н _i = 31,79 МДж/м³ (8,83 кВтч/м³), d = 0,641															
3500	—	—	147	79	51	39	34		—	191	96	55	39	32	30
4000	—	—	191	102	65	50	44		—	—	125	71	51	42	39
4500	—	—	241	128	82	62	54		—	—	157	90	64	52	48
5000	—	—	—	157	99	76	66		—	—	193	110	78	64	59
5600	—	—	—	195	123	93	81		—	—	—	137	97	79	73
6200	—	—	—	237	149	112	97		—	—	—	166	118	95	88
6800	—	—	—	283	177	133	115		—	—	—	199	140	113	104
7400	—	—	—	—	208	156	134		—	—	—	—	164	133	122

Сжиженный газ В/Р, Hi = 93,20 МДж/м³ (25,89 кВтч/м³), d = 1,555															
3500	180	95	46	27	19	16	14		64	57	30	18	14	12	11
4000	236	125	61	36	26	21	20		85	76	41	26	20	17	16
4500	299	159	78	46	33	27	25		109	97	52	33	26	23	22
5000	—	196	96	57	40	34	31		135	120	65	42	33	29	27
5600	—	245	120	70	50	42	38		169	151	82	52	41	36	34
6200	—	—	145	85	60	50	46		—	184	99	63	50	43	41
6800	—	—	173	101	71	58	53		—	—	119	75	59	51	49
7400	—	—	204	118	82	67	61		—	—	139	88	68	59	56

Объем поставки

Специальное исполнение

– weishaupt –

Объем поставки	G30	G40	G50	G60	G70
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	●	●	●	●	●
Цифровой 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)	●	●	●	●	●
Газовый дроссель	●	●	●	●	●
Магнитный клапан газа зажигания (группа A)	●	●	●	●	●
Деталь монтажа клапана	●	●	●	●	●
Реле давления воздуха	●	●	●	●	●
Реле давления газа	●	●	●	●	●
Фиксировано устанавливаемая регулировочная гильза в устройстве смешивания	●				
Перемещаемая регулировочная гильза в устройстве смешивания		●	●	●	●
Сервопривод для связанного регулирования газ / воздух с W-FM 100		●	●	●	●
Сервопривод для регулятора воздуха		●	●	●	●
Сервопривод для газового дросселя		●	●	●	●
Сервопривод для регулировочной гильзы		●	●	●	●
Согласно норме EN 676 газовый фильтр и регулятор давления газа относятся к принадлежностям горелки (см. список принадлежностей Weishaupt). Исполнение горелки по TRD 604, 24 часа / 72 часа (см. техническую брошюру, печатный № 863).					

Специальное исполнение горелки			G30 № заказа	G40 № заказа	G50 № заказа	G60 № заказа	G70 № заказа
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
Магнитный клапан для проверки реле давления воздуха при непрерывной работе двигателя или последующей продувке			290 004 29	290 004 29	290 000 31	290 000 31	290 000 31
Удлинение пламенной головы	на 150 мм	G.../1-B, исп. ZM-NR	–	290 005 25	290 005 21	–	*
		G.../2-A, исп. ZM-NR	290 005 13	290 005 05	290 004 97	290 004 17	290 004 83
	на 300 мм	G.../1-B, исп. ZM-NR	–	290 005 26	290 005 22	–	*
		G.../2-A, исп. ZM-NR	290 005 14	290 005 06	290 004 98	290 004 18	290 004 84
Механическое соединение с LFL вместо W-FM			290 011 02	290 011 02	290 011 02	290 011 02	290 011 02
Механическое соединение с LGK вместо W-FM			290 011 09	290 011 09	290 011 09	290 011 09	290 011 09
Регулятор мощности для W-FM			290 010 60	290 010 60	290 010 60	290 010 60	290 010 60

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

* увеличение стоимости по требованию

Технические характеристики

Типоразмеры 30 – 50

Обозначение		G30/2-A				G40/1-B G40/2-A ①			
Двигатель горелки 3 ~ 400 В	Тип	D112/110-2				D112/140-2a ①			
Номинальная мощность	кВт	4,5				5,5			
Потребляемый ток при 400 В	А	9,5				11,5			
Предохранитель двигателя (запуск по схеме Y Δ)	А	20				25			
Число оборотов (50 Гц)	1/мин	2900				2900			
Вентиляторное колесо	цвет / ø	синий / 268 x 100				295 x 100			
Менеджер горения	Тип	W-FM100				W-FM100			
Прибор зажигания	Тип	W-ZG 02/2				W-ZG 02/2			
Сервопривод	Тип	SQM 45				SQM 45			
Масса горелки	кг, прим.	120				130			
Масса арматуры (двойной магнитный клапан или отдельный магнитный клапан DN 150)	DN	40	50	65	80	100	125	150	
	кг, прим.	21	22	34	43	72	124	140	

Обозначение		G50/1-B				G50/2-A			
Двигатель горелки 3 ~ 400 В	Тип	D132/120-2				D132/170-2			
Номинальная мощность	кВт	9				13,5			
Потребляемый ток при 400 В	А	18				26			
Предохранитель двигателя (запуск по схеме Y Δ)	А	35				50			
Число оборотов (50 Гц)	1/мин	2850				2900			
Вентиляторное колесо	цвет / ø	синий / 345 x 100				синий / 345 x 100			
Менеджер горения	Тип	W-FM100				W-FM100			
Прибор зажигания	Тип	W-ZG 02/2				W-ZG 02/2			
Сервопривод	Тип	SQM 45				SQM 45			
Масса горелки	кг, прим.	195				200			
Масса арматуры (двойной магнитный клапан или отдельный магнитный клапан DN 150)	DN	40	50	65	80	100	125	150	
	кг, прим.	21	22	34	43	72	124	140	

① На горелках типа G40/2-A с двигателем типа 112/140-2, номинальная мощность 7 кВт, потребляемый ток 13,4 А и предохранитель двигателя 25 А.

Технические характеристики Типоразмеры 60 и 70

– weishaupt –

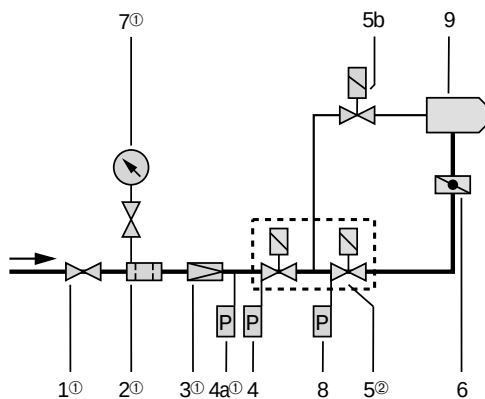
Обозначение		G60/2-A						
Двигатель горелки 3 ~ 400 В	Тип	D132/170-2						
Номинальная мощность	kW	13,5						
Потребляемый ток при 400 В	A	26						
Предохранитель двигателя (запуск по схеме Y Δ)	A	50						
Число оборотов (50 Гц)	1/мин	2900						
Вентиляторное колесо	цвет / Ø	синий / 515 x 120						
Менеджер горения	Тип	W-FM100						
Прибор зажигания	Тип	W-ZG 02/2						
Сервопривод	Тип	SQM 45						
Масса горелки	кг, прим.	290						

Масса арматуры (двойной магнитный клапан или отдельный магнитный клапан DN 150)	DN	40	50	65	80	100	125	150
	кг, прим.	29	31	56	58	95	135	200

Обозначение		G70/1-B				G70/2-A			
Двигатель горелки 3 ~ 400 В	Тип	D160/215-2B				D160/215-2			
Номинальная мощность	kW	18				21			
Потребляемый ток при 400 В	A	36,5				41			
Предохранитель двигателя (запуск по схеме Y Δ)	A	63				63			
Число оборотов (50 Гц)	1/мин	2900				2900			
Вентиляторное колесо	цвет / Ø	синий / 515 x 120				синий / 590 x 160			
Менеджер горения	Тип	W-FM100				W-FM100			
Прибор зажигания	Тип	W-ZG 02/2				W-ZG 02/2			
Сервопривод	Тип	SQM 45				SQM 45			
Масса горелки	кг, прим.	290				390			

Масса арматуры (двойной магнитный клапан или отдельный магнитный клапан DN 150)	DN	40	50	65	80	100	125	150
	кг, прим.	29	31	56	58	95	135	200

Типы G30 – G70 с двойными магнитными клапанами DMV



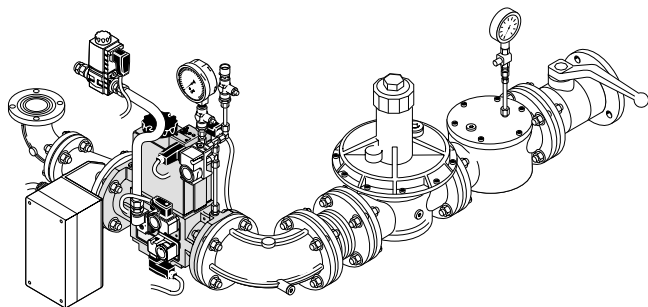
Обозначения

- 1 Шаровый кран ①
- 2 Газовый фильтр ①
- 3 Регулятор давления газа (низкое давление) (ND) ①
- 4 Реле минимального давления газа
- 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 газа (DK)
- 9 Горелка

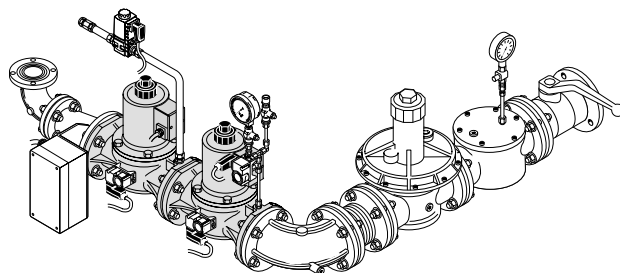
① Не включено в стоимость горелки

② На арматуре DN150 с отдельными магнитными клапанами

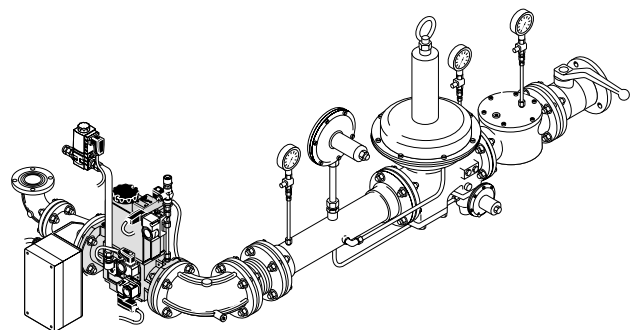
Примеры монтажа



Линия низкого давления – фланцевая арматура с двойными магнитными клапанами



Отдельные магнитные клапаны



Линия высокого давления – фланцевая арматура 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 разделения в газопроводах

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

Крепление арматурной рампы

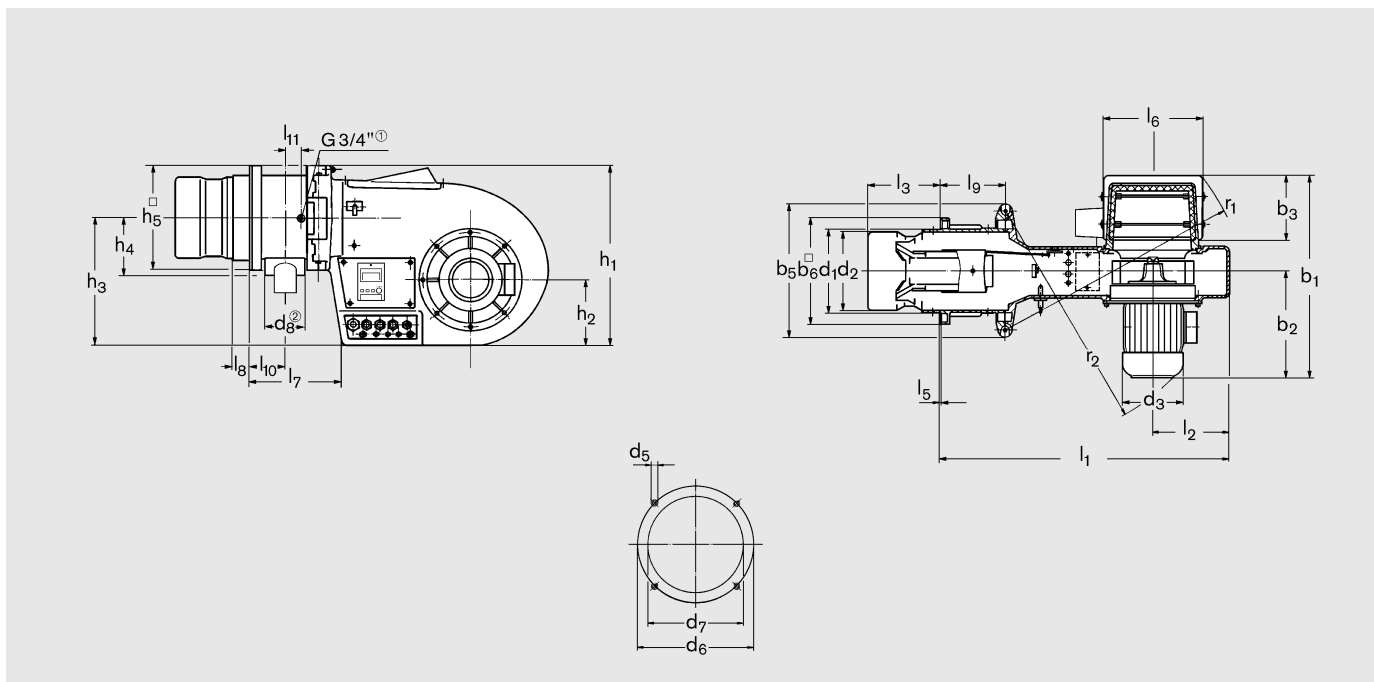
Крепление газовой арматуры должно быть проведено качественно и в соответствии с особенностями установки. Различные компоненты для крепления газовой арматуры см. список принадлежностей Weishaupt.

Газовые счетчики

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

Габаритные размеры Типоразмеры 30 и 40

– weishaupt –



Типоразмер	Размеры в мм														
	l1	l2	l3	l5	l6	l7	l8	l9	l10	l11	b1	b2	b3	b5	b6
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
	h1	h2	h3	h4	h5	d1	d2	d4	d5	d6	d7	d8②	r1	r2	
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	

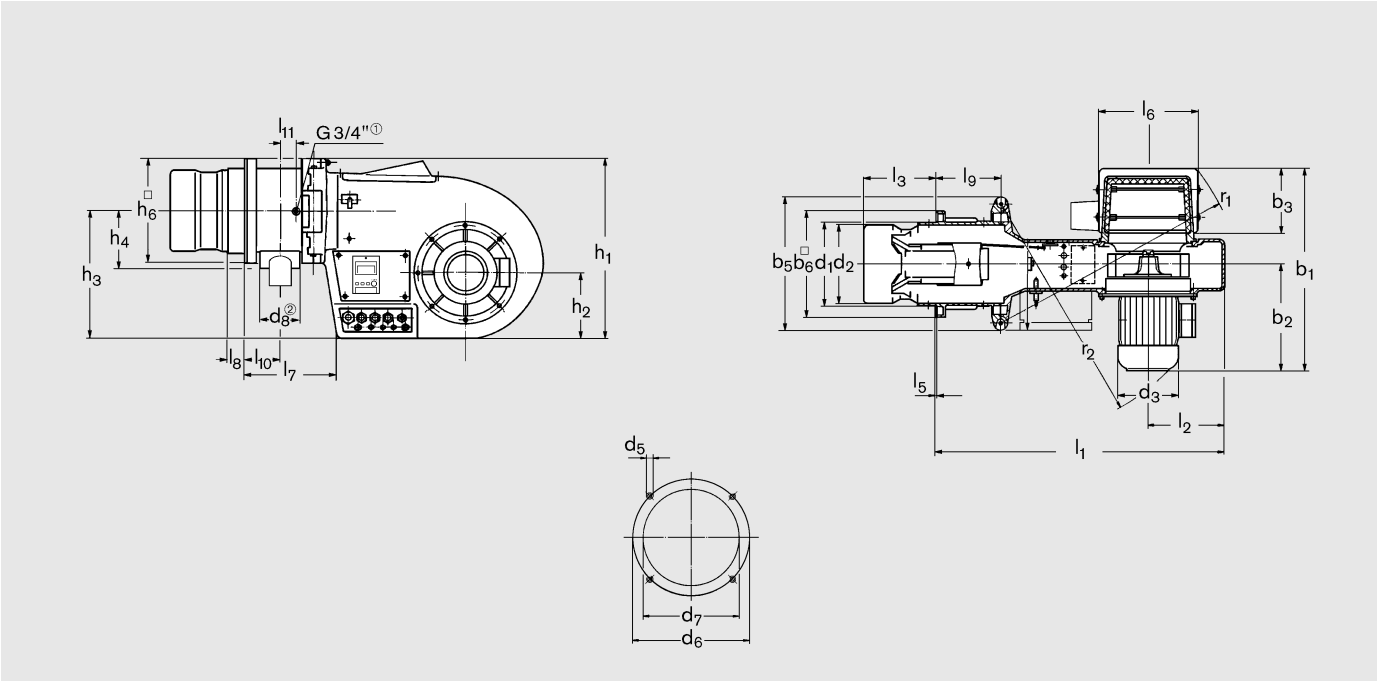
① подключение газа зажигания с обеих сторон

② фланцевое подключение по DIN 2633

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

Габаритные размеры

Типоразмер 50



Типоразмер	Размеры в мм														
	l1	l2	l3	l5	l6	l7	l8	l9	l10	l11	b1	b2	b3	b5	b6
50/1-B	1195	315	332	8	422	363	67	258	133	42	820	440	277	550	□ 370
50/2-A	1245	315	332	8	422	413	72	308	158	65	860	465	277	550	□ 430
	h1	h2	h3	h4	h5	d1	d2	d4	d5	d6	d7	d8②	r1	r2	
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	

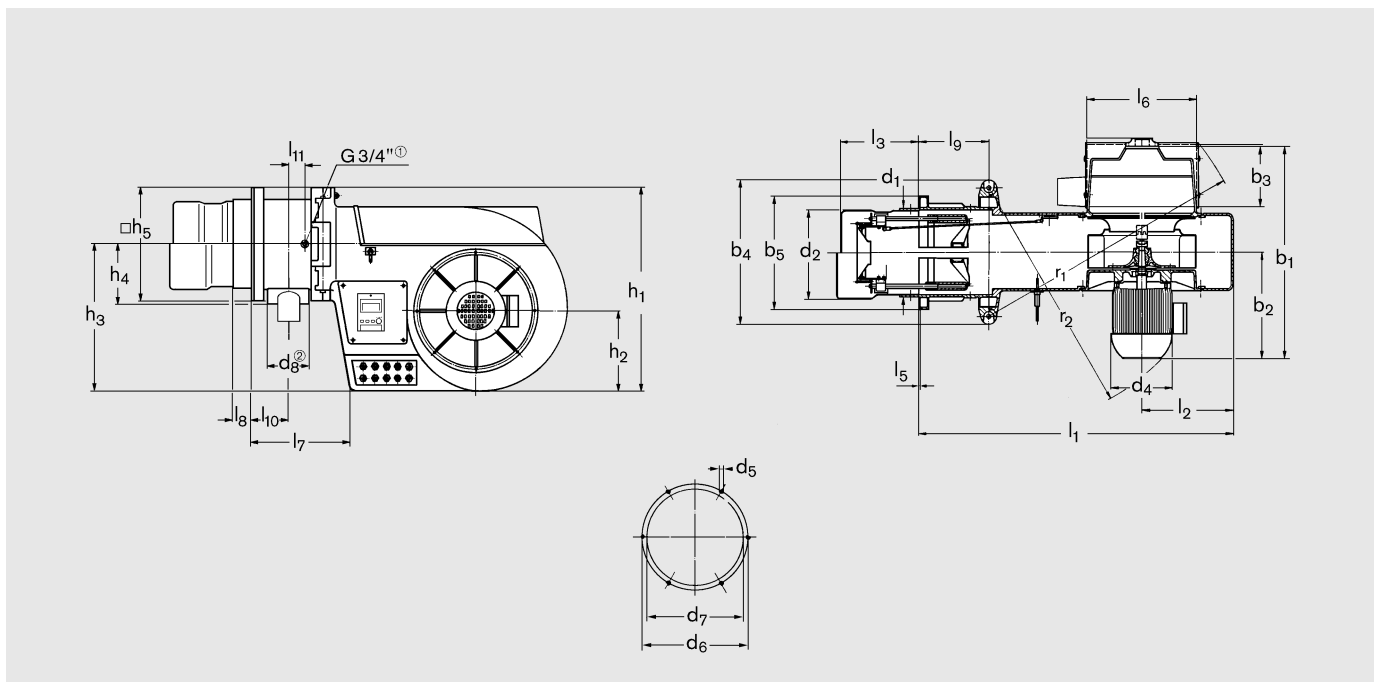
① подключение газа зажигания с обеих сторон
 ② фланцевое подключение по DIN 2633

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

Габаритные размеры

Типоразмеры 60 и 70

– weishaupt –



Типоразмер	Размеры в мм														
	l1	l2	l3	l5	l6	l7	l8	l9	l10	l11	b1	b2	b3	b4	b5
60/2-A	1478	405	357	8	508	440	89	348	178	85	980	487	280	670	□ 520
70/1-B	1648	483	357	8	614	510	89	348	178	87	1125	602	340	760	□ 520
70/2-A	1668	483	362	8	614	530	102	368	188	87	1170	602	340	760	□ 600
	h1	h2	h3	h4	h5	d1	d2	d4	d5	d6	d7	d8 ^②	r1	r2	
60/2-A	930	360	670	302	□ 520	432	400	258	M16	470	435	DN100	1250	1140	
70/1-B	1075	420	775	302	□ 520	432	400	310	M16	470	435	DN100	1440	1310	
70/2-A	1075	420	775	315	□ 600	470	480	310	M16	550	500	DN100	1440	1310	

① подключение газа зажигания с обеих сторон

② фланцевое подключение по DIN 2633

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