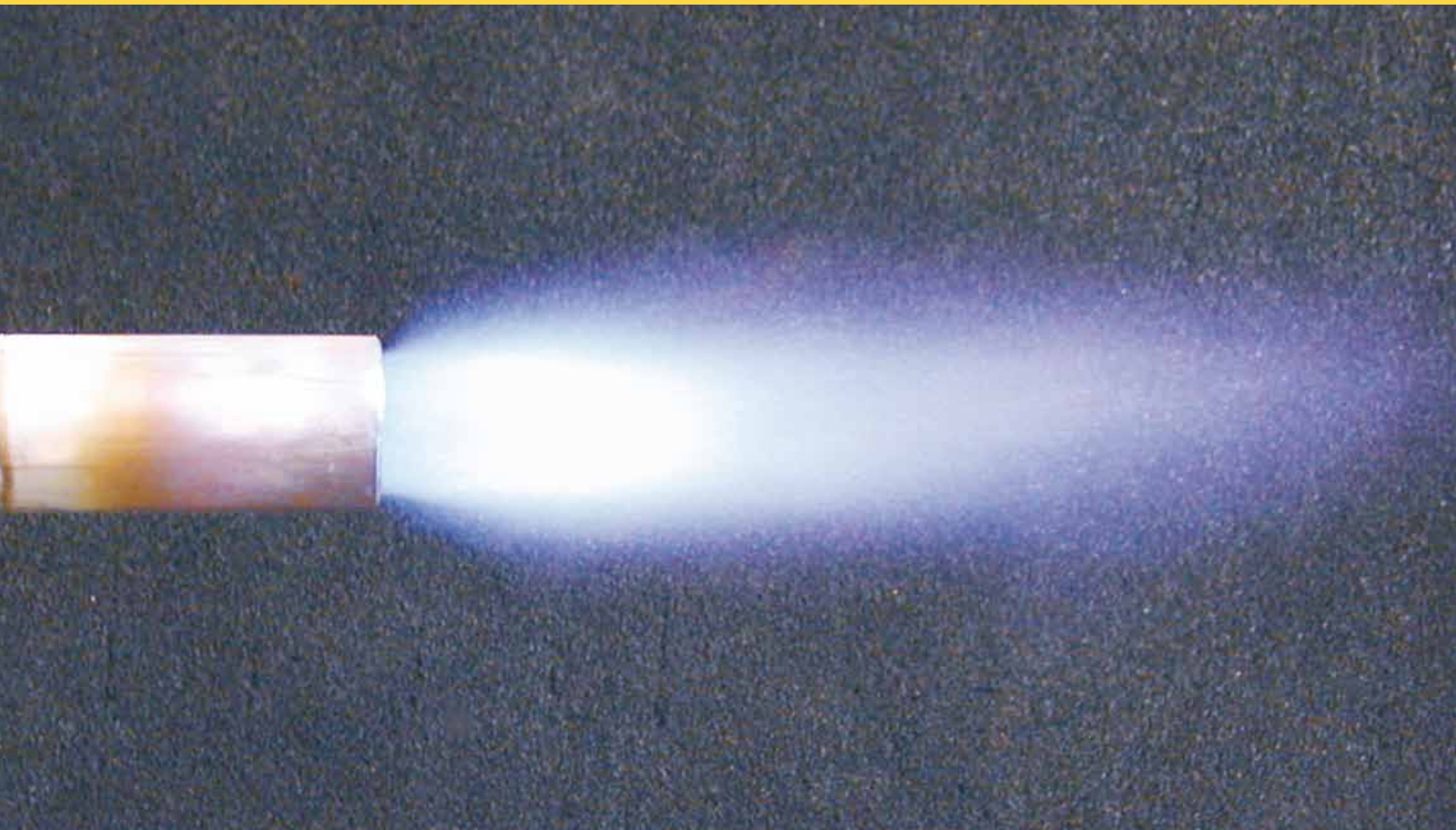
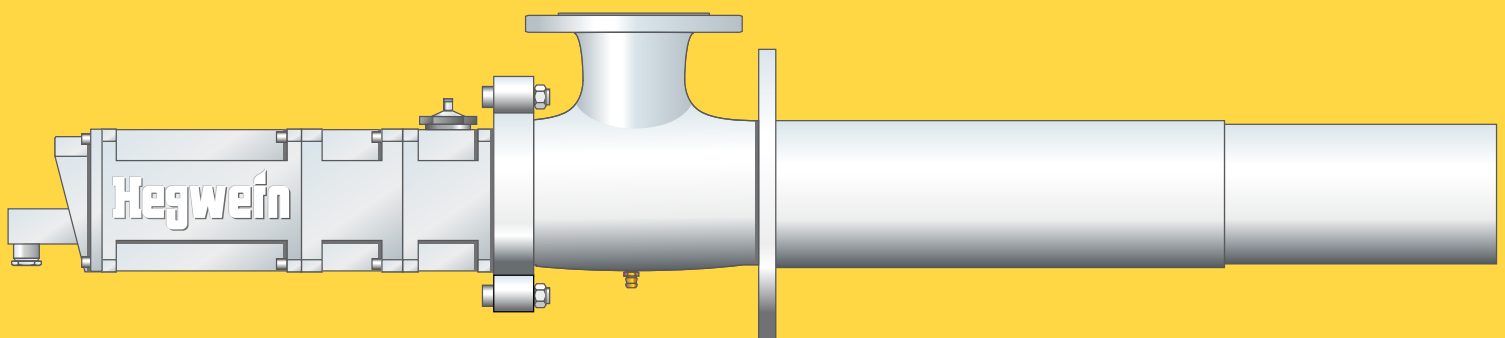


Обзор продукции Газовые горелки



Почему горелки Hegwein?

- HEGWEIN выпускает более 20 лет компактные запальники со встроенными запальными трансформаторами, мониторами пламени/автоматами горения
- Все компоненты размещены в едином металлическом корпусе. Электрическое подключение осуществляется посредством многополюсного разъёмного соединения.

Основные преимущества:

- Подтвержденная электромагнитная совместимость
- Не требуется прокладка высоковольтного кабеля на площадке
- Класс защиты IP 54 (стандарт) или IP 65 (специальное исполнение) в соответствии с IEC 529
- Прочная, малообслуживаемая конструкция

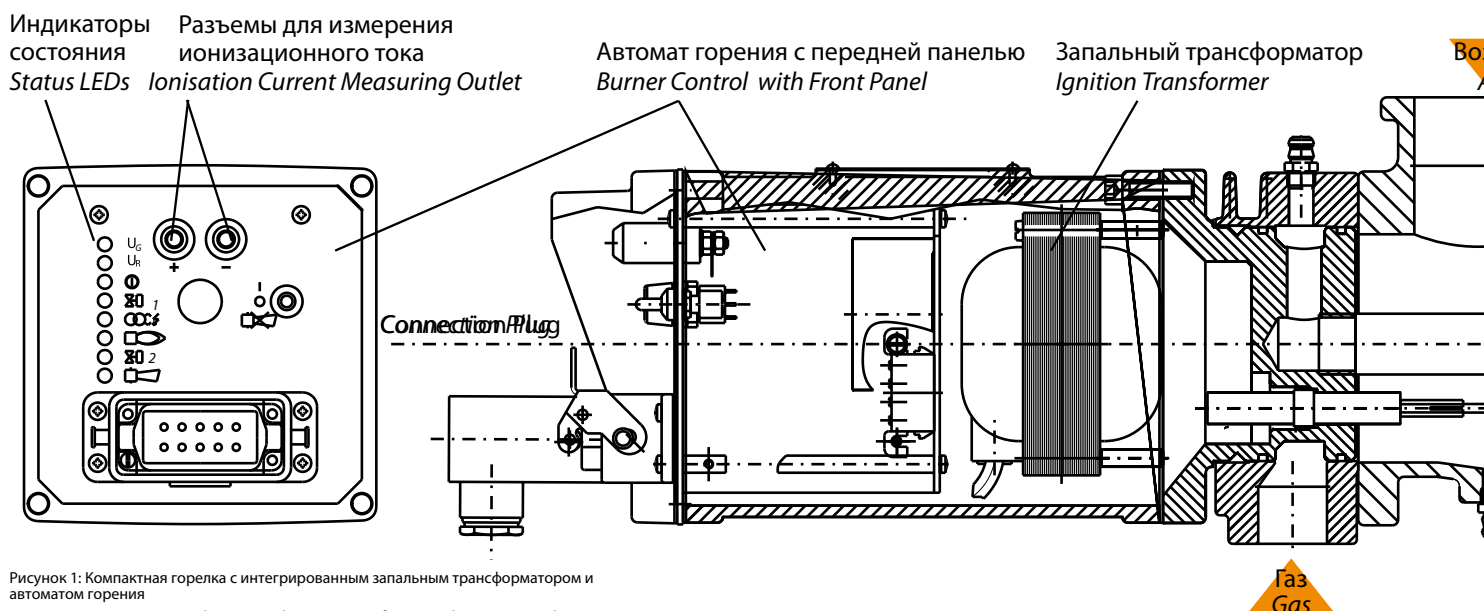


Рисунок 1: Компактная горелка с интегрированным запальным трансформатором и автоматом горения
Figure 1: Compact Burner with Integrated Ignition Transformer and Burner Control

Выбор

Правильное планирование и корректный подбор горелки для топки или вращающейся печи очень важны, особенно по отношению к обеспечению производства и технологической безопасности всего объекта.

На наиболее важные вопросы, возникающие в процессе принятия решения, поможет дать ответ опросный лист на станции 4.

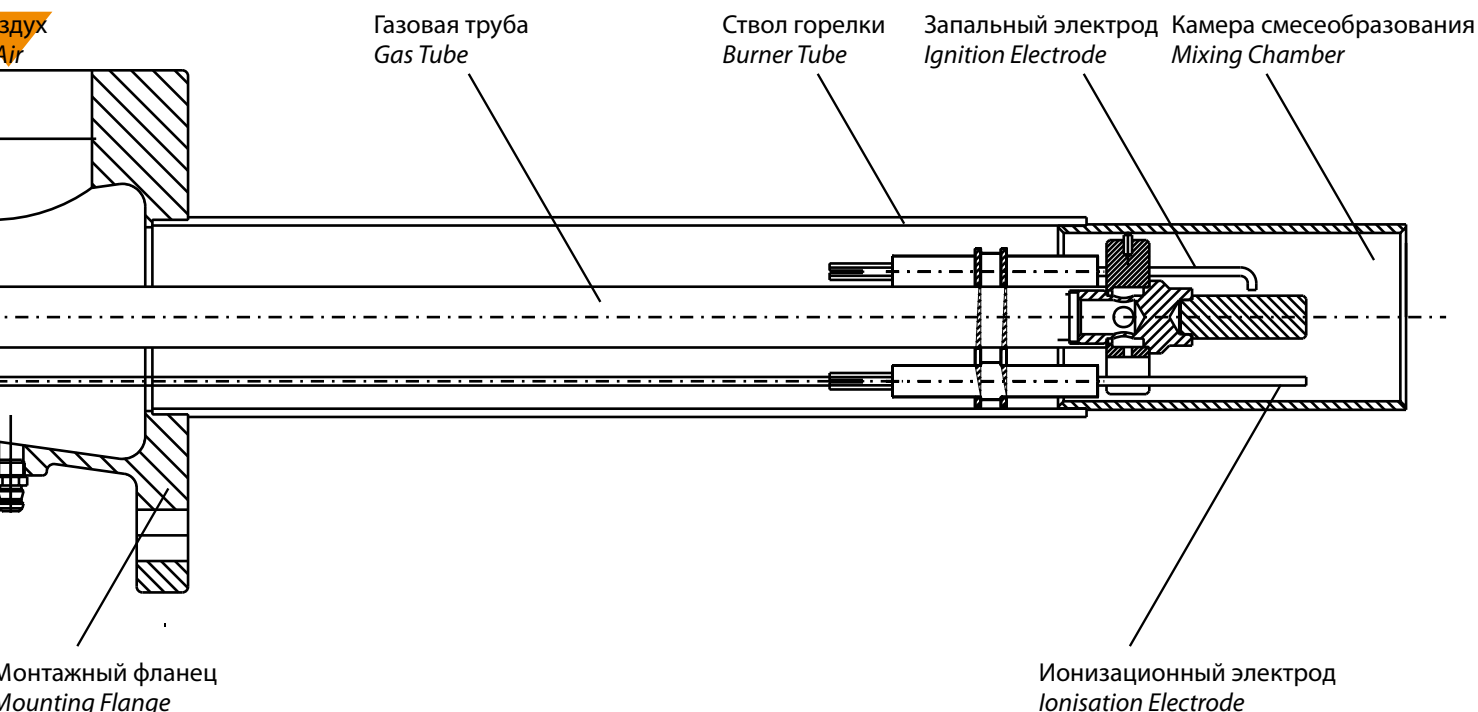
В Германии, например, минимальные технические требования к горелкам, оснащенным мониторами, регуляторами давления, фильтрами, детекторами утечек и аварийными отсечными клапанами изложены в DIN EN 746/2 и G 610.

Выпускаются горелки четырех серий:

- **Серия BR... (периодическая работа) и BD... (непрерывная работа)**
в компактном исполнении в едином металлическом корпусе с интегрированным запальным трансформатором и автоматом горения. Это идеальное решение практически для всех новых установок, гарантирующее полную электромагнитную совместимость и минимальные затраты на установку.
- **Серия BA... (периодическая работа) и BDA... (непрерывная работа)**
с наиболее компактным дизайном с интегрированным монитором пламени и запальным трансформатором. Затраты на установку минимальны и электромагнитная совместимость гарантирована. Эти горелки могут подключаться к системе управления горением посредством реле пламени Hegwein с беспотенциальными контактами.

Области применения

Производство стали	Кузнечные печи Тигельные печи Закалочные печи
Производство легких металлов	Нагревательные печи Гомогенизация
Производство кирпича и керамики	Сушильные печи Обжиговые печи
Технологические процессы (химия, нефтехимия)	Муфельные печи Вращающиеся печи Установки регенерации серы



- **Серия ВТ...** в компактном исполнении с интегрированным запальным трансформатором, обладает подтвержденной электромагнитной совместимостью. Горелки этого типа могут подключаться к существующей на объекте системе управления горелками для обеспечения ионизационного контроля пламени.
- Серия ВГ... не имеет встроенных электротехнических компонентов. Эта модель рекомендуется для применения в случае когда окружающая температура превышает 60°C или воздух на сжигание нагрет 400°C.

Горелки вышеперечисленных серий имеют следующие преимущества:

- 7 размерных групп от 15 кВт до 4,5 МВт тепловой мощности (см. таблицу на странице 6)
- Встроенный ионизационный электрод
- Монитор пламени и автомат горения с ЕС одобрением
- В качестве топлива может использоваться природный газ, коксовый газ, пропанбутан или технологический газ, в зависимости от предпочтений заказчика
- Одноступенчатая, двухступенчатая или регулируемая работа
- Коэффициент рабочего регулирования в широких пределах
- Длина ствола по требованию заказчика с шагом в 10 мм

Опросный лист для заказа горелки

Характеристика объекта

Тип топки (кирпичная, нагрев тигля и т.п.):		
Атмосфера в топке:	агрессивная	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет	
	Диапазон температур	от	до
Горелка установлена во взрывоопасной зоне:	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет	<input type="checkbox"/> Зона 1 или <input type="checkbox"/> Зона 2	
		<input type="checkbox"/> Газ или <input type="checkbox"/> Пыль	
Применяемые стандарты:	EN 676 (горелки с принудительным дутьем) EN 746 (оборудование для термических процессов) TRD 411/412 (паровые котлы) ATEX (Ех-зоны) EN 161 (отсечные клапаны) EN 298 (системы управления горелками для газа)		

Характеристика горелки

Требуемая тепловая мощность /кВт:		
Требуемый коэффициент рабочего регулирования:		
Режим работы:	<input type="checkbox"/> 1-ступенчатый <input type="checkbox"/> 2-ступенчатый <input type="checkbox"/> модулированный		
Тип газа:	<input type="checkbox"/> природный газ <input type="checkbox"/> пропан <input type="checkbox"/> светильный газ <input type="checkbox"/> специальный газ (требуется состав)		
Давление газа /мбар:		
Давление воздуха на сгорание /мбар:		
Давление в топке, +/- мбар:		
Подогретый воздух на сгорание (температура):	<input type="checkbox"/> да	°C	<input type="checkbox"/> нет
Длина ствола горелки /мм:		
Интегрированный запальный трансформатор:	<input type="checkbox"/> да		<input type="checkbox"/> нет
Интегрированный запальный трансформатор и монитор пламени:	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет		
Интегрированный запальный трансформатор и автомат горения:	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет		
Требуется монитор пламени для непрерывной работы:	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> нет		
Электропитание (напряжение): В 50/60Гц		
Класс защиты IP65 для установки на улице:	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет		
Специальная окраска трансформаторной части:	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет		

За информацией о таких применениях как

- Горелки с плоским пламенем
- Сопловые горелки
- Рекуперативные горелки
- Высокоскоростные горелки

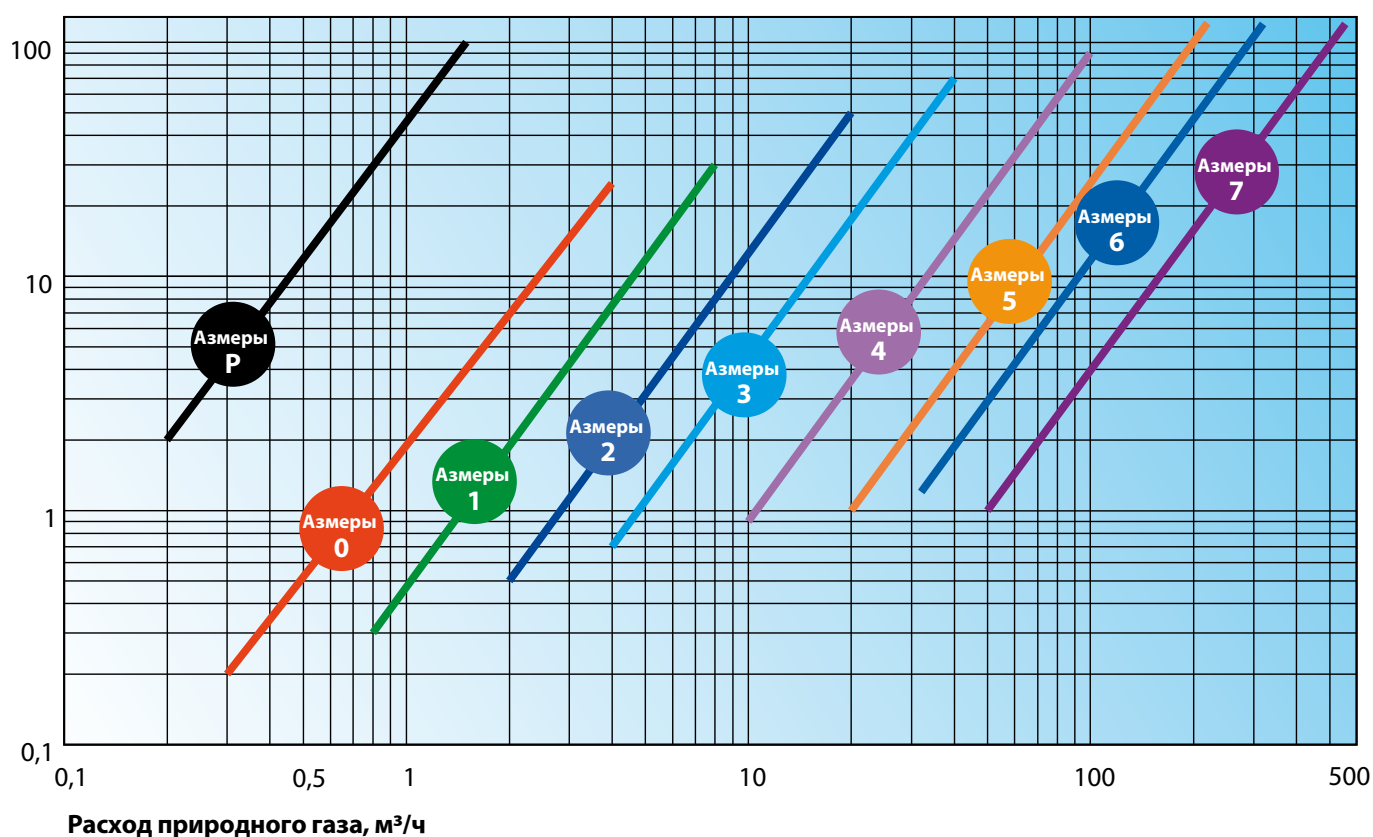
пожалуйста обращайтесь к нам напрямую.

Таблица выбора газовой горелки

Горелки с ионизационным контролем факела. Топливо: предпочтительны газы соответствующие перечню DVGW G 260. Воздух на сжигание: макс. + 50°C, для серии BG ... макс. + 400°C.

Тепловая мощность кВт	15	35	85	200	350	800	2000	3200	4500
Длина пламени в мм	200	250	300	400-500	600-1000	300-2500	300 -3000	300-3000	300-3000
Диаметр ствола	35 мм	50 мм	70 мм	90 мм	135 мм	160 мм	220 мм	275 мм	327 мм
Кэфф рабочего регулирования	5:1	10:1	10:1	10:1	10:1	10:1	10:1	10:1	10:1
Быстростъемное исполнение	-	●	●	●	-	-	-	-	-
Размерная группа	P	0	1	2	3	4	5	6	7

Серии	
BG	Без встроенных электронных компонентов
BT	Интегрированный запальный трансформатор
BA	Интегрированный запальный трансформатор и монитор пламени для периодической работы
BDA	Интегрированный запальный трансформатор и монитор пламени для периодической работы
BR	Интегрированный запальный трансформатор и автомат горения для периодической работы
BD	Интегрированный запальный трансформатор и автомат горения для непрерывной работы
GB6/7	Интегрированная пилотная горелка ZDA0... и монитор пламени (или датчик пламени)



Тепловая мощность макс.

15 кВт

Исполнения с или без электрических компонентов: см. таблицу на странице 6

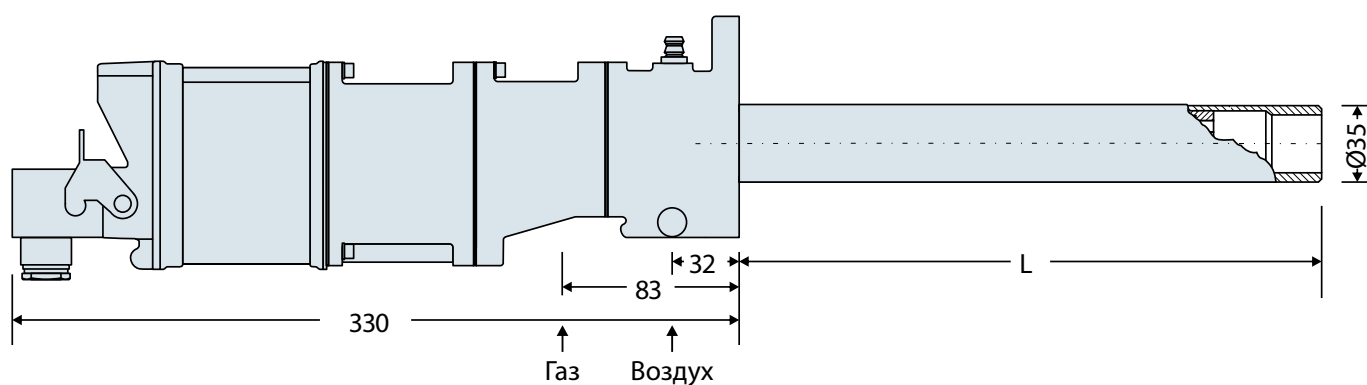
Горелки со стоволом Ø 35 мм

Пример для горелки ВАКР

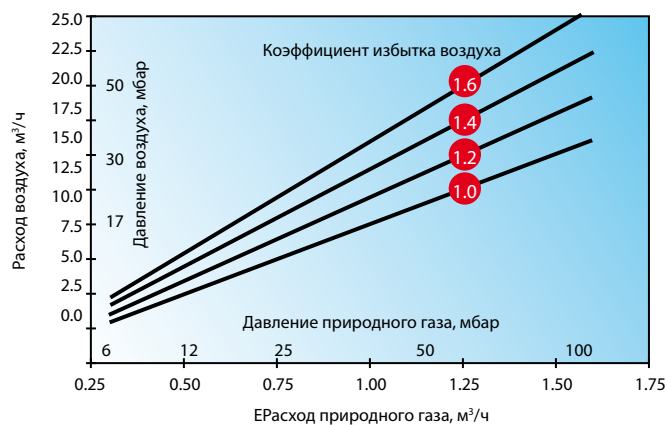
Коэфф рабочего регулирования	5 : 1
Длина ствола L	240 – 4000 мм
Подвод газа	1/2", слева или справа
Подвод воздуха	1", может поворачиваться с шагом 90°

Трансформаторная часть

Розжиг	5 кВ
Окружающая температура	0°C до +60°C
Класс защиты	IP 54



Диаграммы расхода



Тепловая мощность макс.

35 кВт

Исполнения с или без электрических компонентов: см. таблицу на странице 6

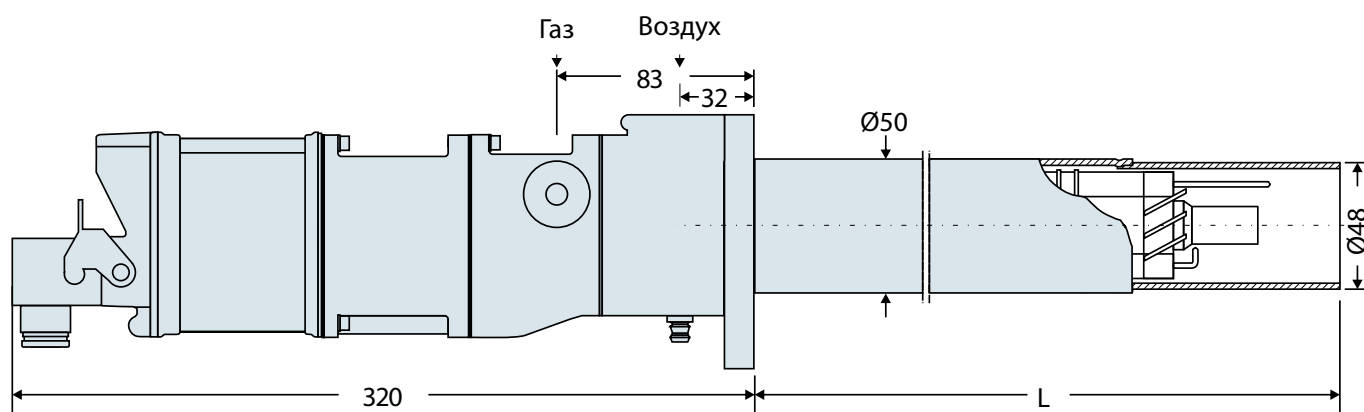
Горелки со стволом Ø 50 мм

Пример для горелки ВАКО

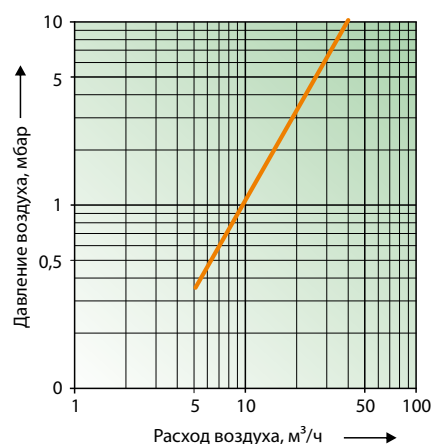
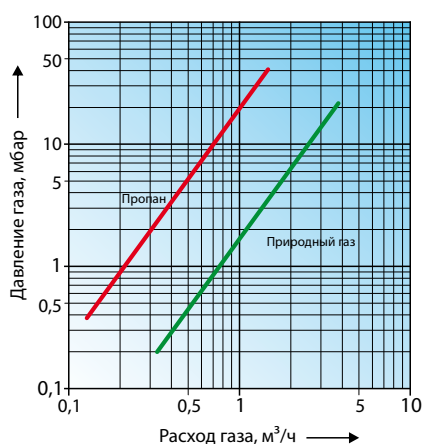
Коэфф рабочего регулирования	10 : 1
Длина ствола L	240 – 4000 мм
Подвод газа	1/2", слева или справа
Подвод воздуха	1", может поворачиваться с шагом 90°

Трансформаторная часть

Розжиг	5 кВ
Окружающая температура	0°C до +60°C
Класс защиты	IP 54



Диаграммы расхода



Тепловая мощность макс.

35 кВт

Исполнения с или без электрических компонентов: см. таблицу на странице 6

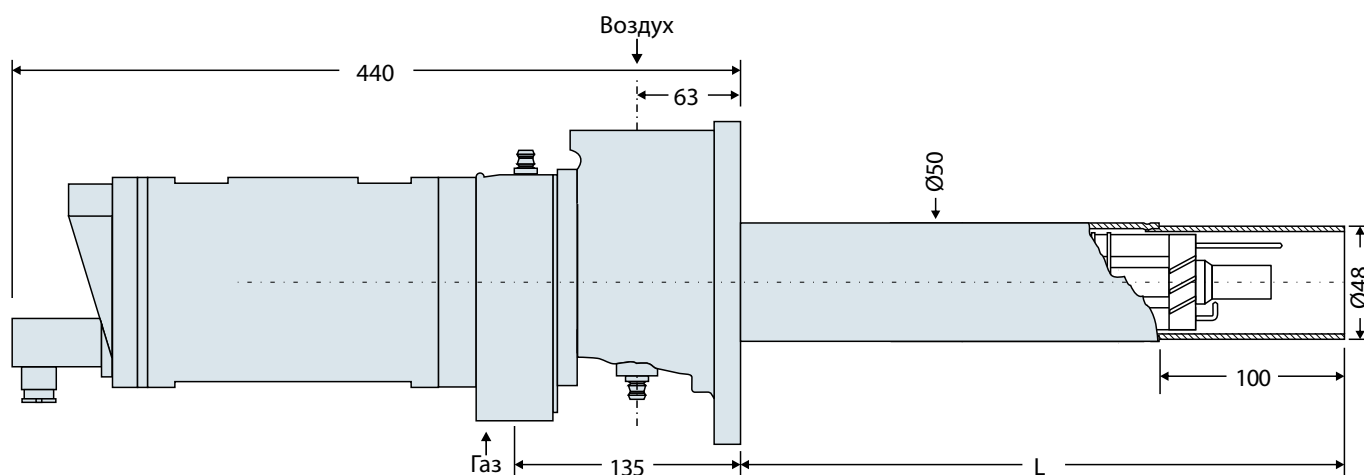
Горелки со стволом Ø 50 мм

Пример для горелки BR0

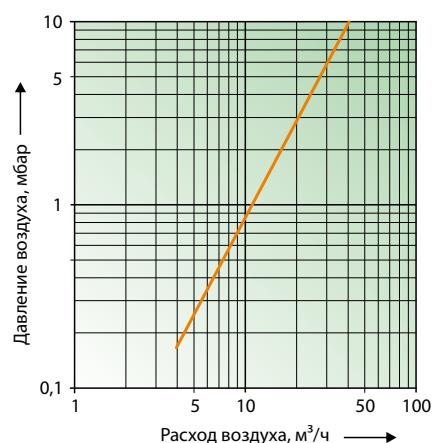
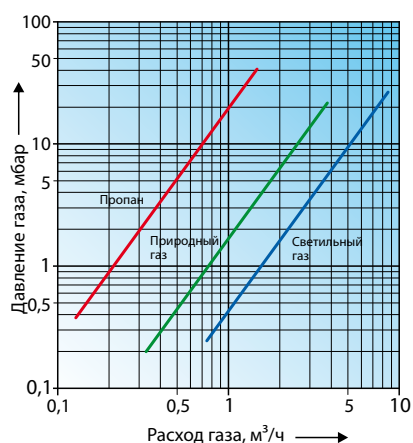
Коэфф рабочего регулирования	10 : 1
Длина ствола L	120 – 2000 мм
Подвод газа	3/4", может поворачиваться с шагом 90°
Подвод воздуха	2", может поворачиваться с шагом 90°

Трансформаторная часть

Розжиг	5 кВ
Окружающая температура	0°C до +60°C
Класс защиты	IP 54



Диаграммы расхода



Тепловая мощность макс.

85 кВт

Исполнения с или без электрических компонентов: см. таблицу на странице 6

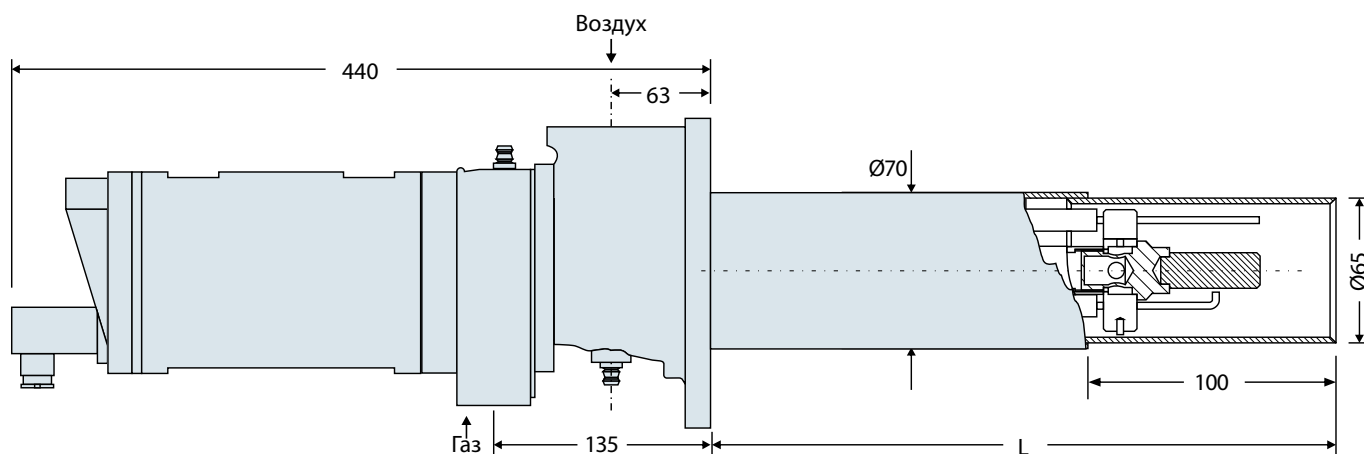
Горелки со стоволом Ø 70 мм

Пример для горелки BR1

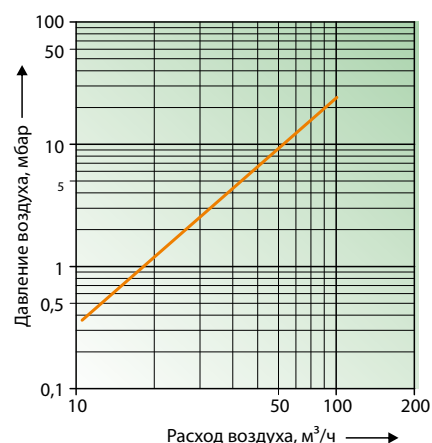
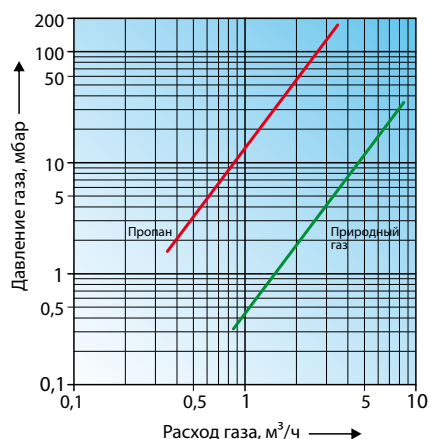
Коэфф рабочего регулирования	10 : 1
Длина ствола L	120 – 2000 мм
Подвод газа	3/4", может поворачиваться с шагом 90°
Подвод воздуха	2", может поворачиваться с шагом 90°

Трансформаторная часть

Розжиг	5 кВ
Окружающая температура	0°C до +60°C
Класс защиты	IP 54



Диаграммы расхода



Тепловая мощность макс.

200 кВт

Исполнения с или без электрических компонентов: см. таблицу на странице 6

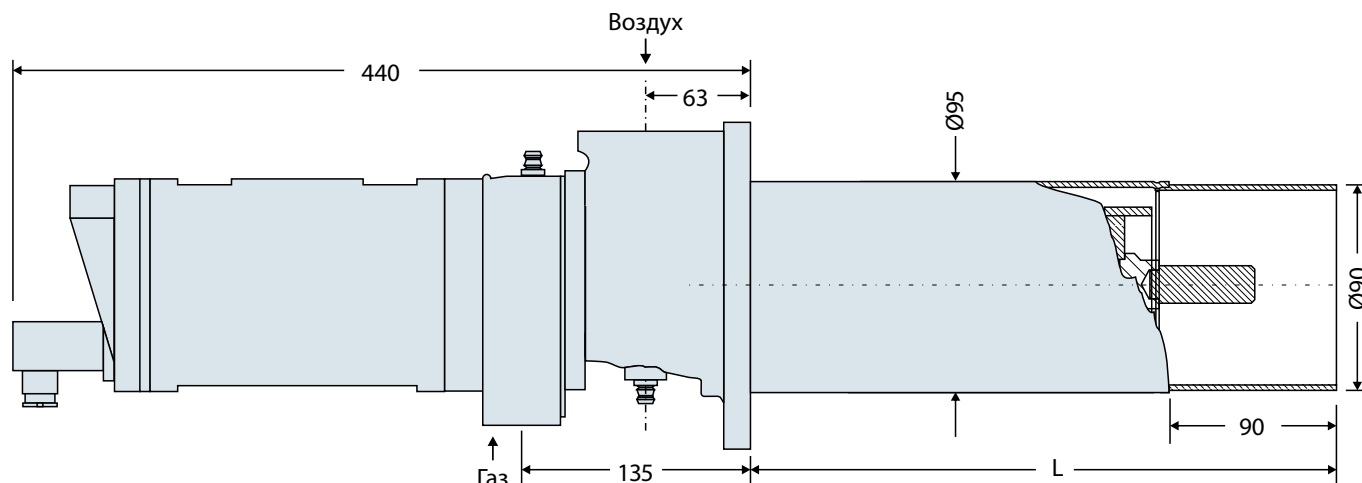
Горелки со стволом Ø 90 мм

Пример для горелки BR2

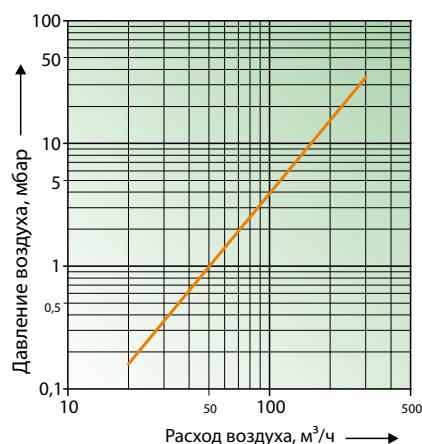
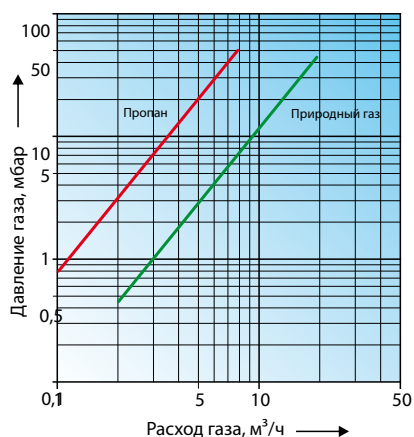
Коэфф рабочего регулирования	10 : 1
Длина ствола L	120 – 2000 мм
Подвод газа	3/4", может поворачиваться с шагом 90°
Подвод воздуха	2", может поворачиваться шагом 90°

Трансформаторная часть

Розжиг	5 кВ
Окружающая температура	0°C до +60°C
Класс защиты	IP 54



Диаграммы расхода



Тепловая мощность макс.

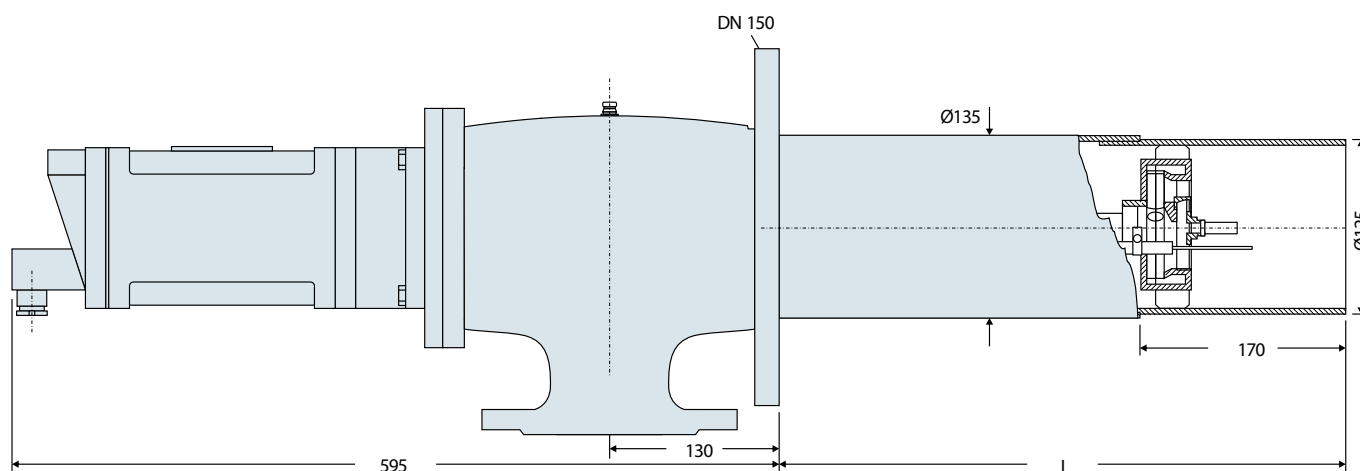
350 кВт

Исполнения с или без электрических компонентов: см. таблицу на странице 6

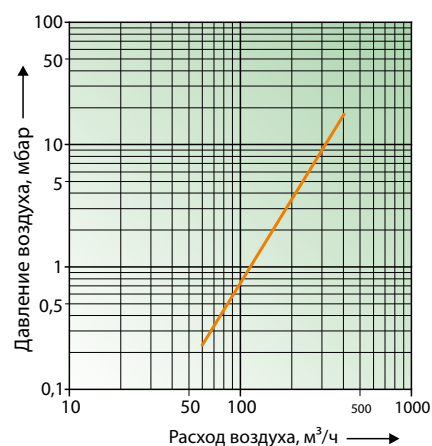
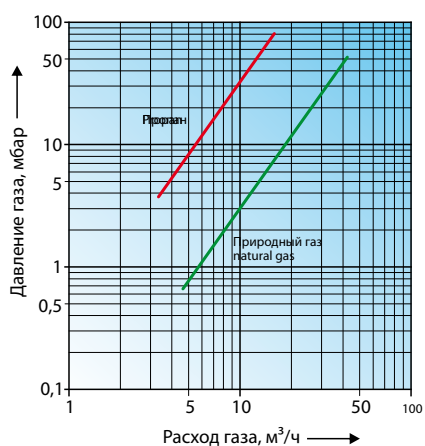
Горелки со стволом Ø 135 мм

Пример для горелки BR3

Коэфф рабочего регулирования	10 : 1
Длина ствола L	200 – 2000 мм
Подвод газа	или сверху, или снизу, 1" для пропана или природного газа, 2" для светильного газа
Подвод воздуха	DN 80 PN6, поворачивается с шагом 90°
Трансформаторная часть	
Розжиг	5 кВ
Окружающая температура	0°C до +60°C
Класс защиты	IP 54



Диаграммы расхода



Тепловая мощность макс.

800 кВт

Исполнения с или без электрических компонентов: см. таблицу на странице 6

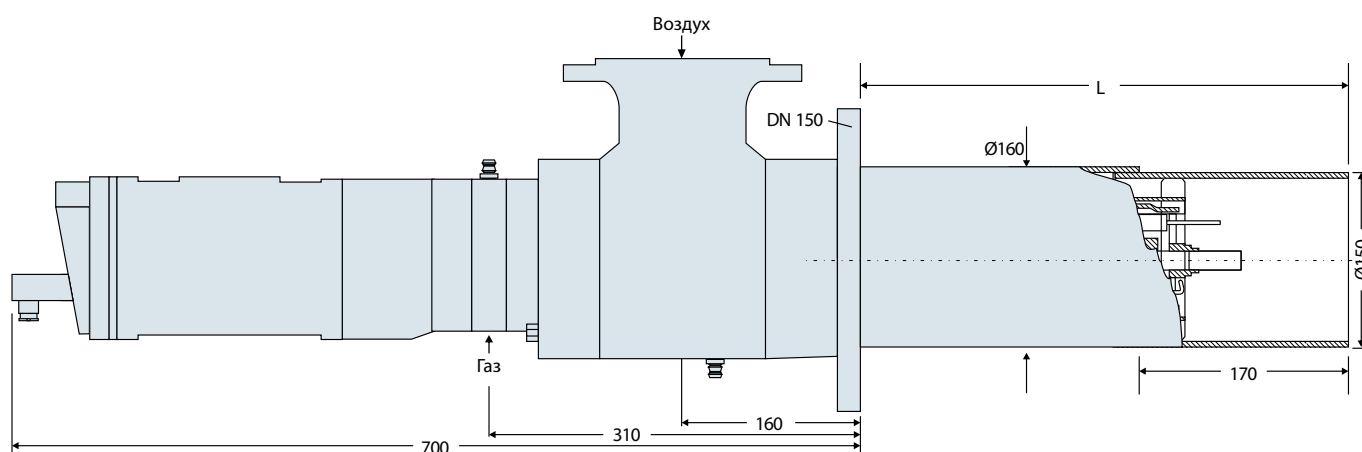
Горелки со стволом Ø 160 мм

Пример для горелки BR4

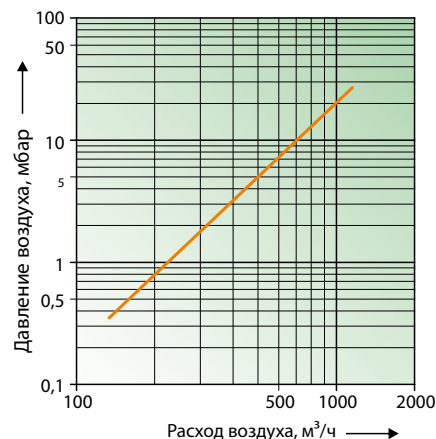
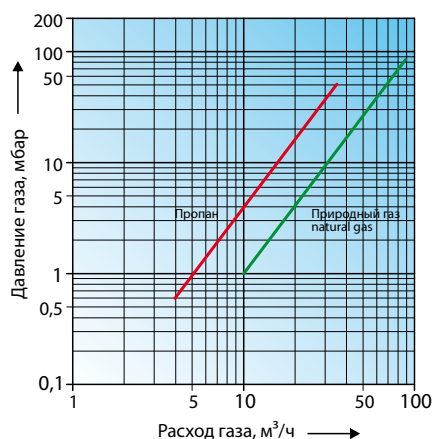
Коэфф рабочего регулирования	10 : 1
Длина ствола L	240 – 2000 мм
Подвод газа	2", сверху или снизу
Подвод воздуха	DN 100 PN6, может поворачиваться с шагом 90°

Трансформаторная часть

Розжиг	2 x 5 кВ на землю
Окружающая температура	0°C до +60°C
Класс защиты	IP 54



Диаграммы расхода



Тепловая мощность макс.

2 МВт

Исполнения с или без электрических компонентов: см. таблицу на странице 6

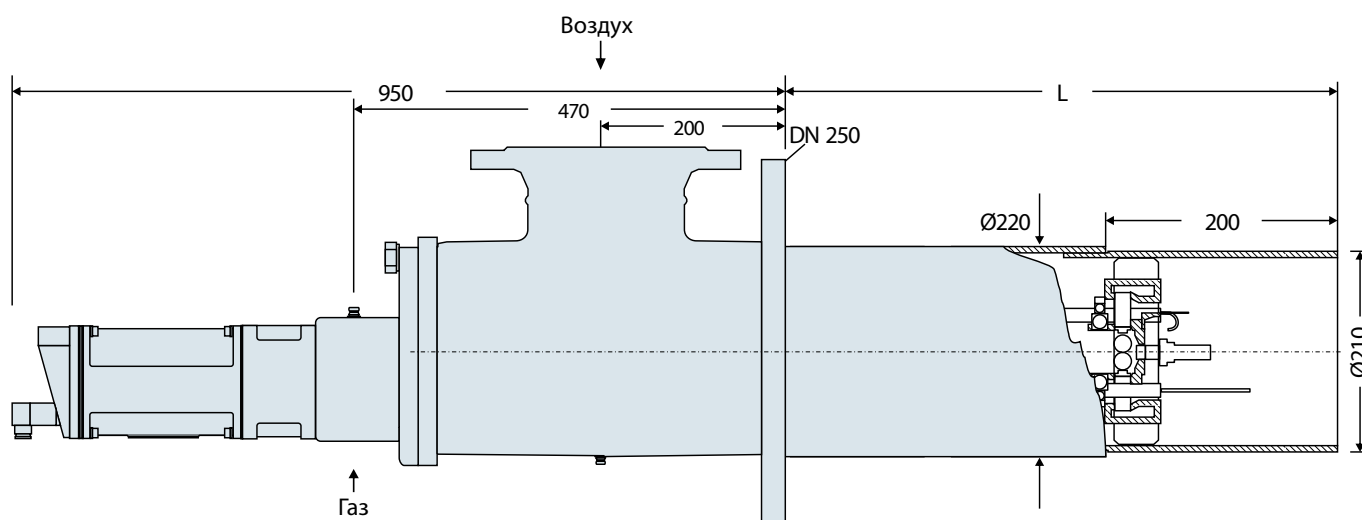
Горелки со стоволом Ø 220 мм

Пример для горелки BR5

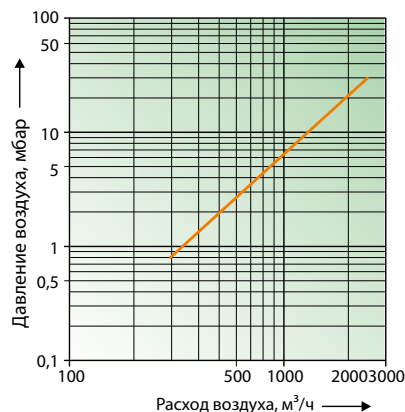
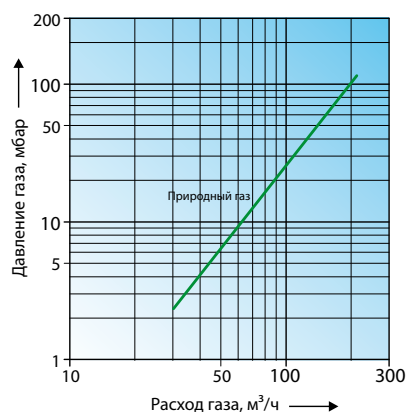
Коэфф рабочего регулирования	10 : 1
Длина ствола L	360 – 2000 мм
Подвод газа	2" снизу
Подвод воздуха	DN 150 PN16, может поворачиваться с шагом 90°

Трансформаторная часть

Розжиг	2 x 5 кВ на землю
Окружающая температура	0°C до +60°C
Класс защиты	IP 54



Диаграммы расхода



Тепловая мощность макс.

3.2 / 4.5 МВт

Исполнения с или без электрических компонентов: см. таблицу на странице 6

Горелки со стоволом Ø 275 мм

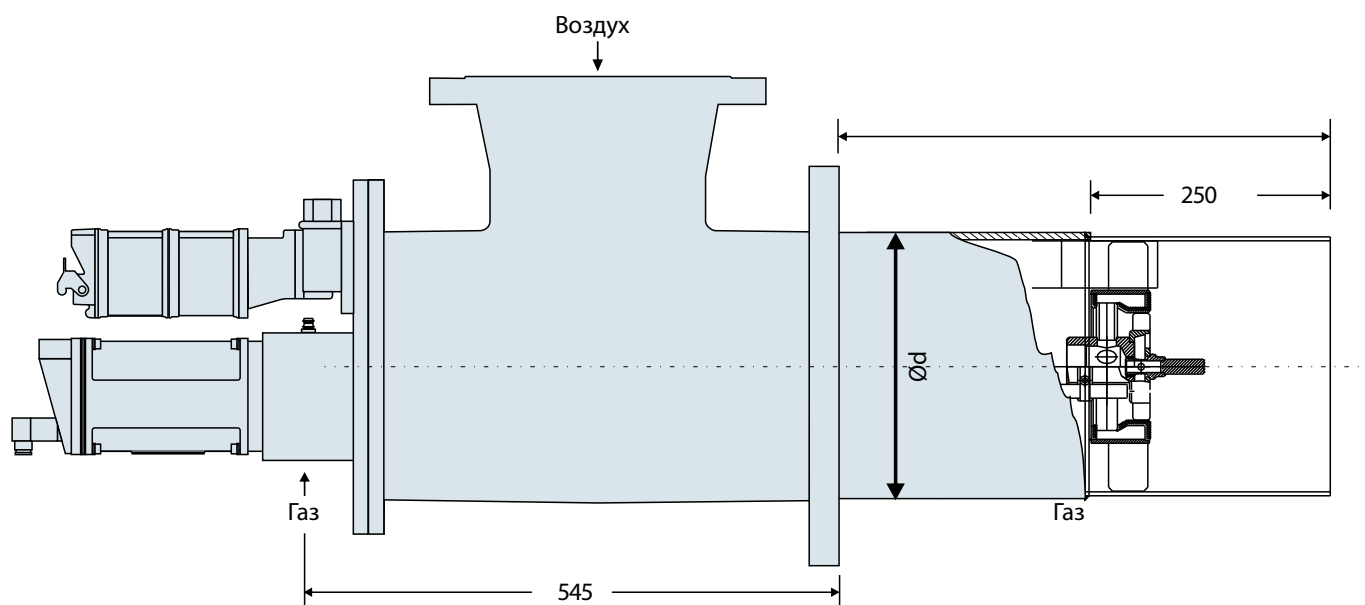
Серия GB6

Тепловая мощность	3,2 МВт
Запальник / пилот	ZDA0
контроль основного факела	ионизация / УФ

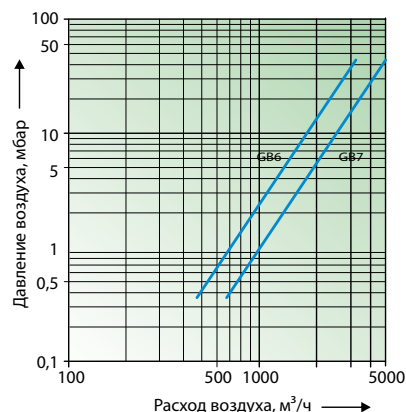
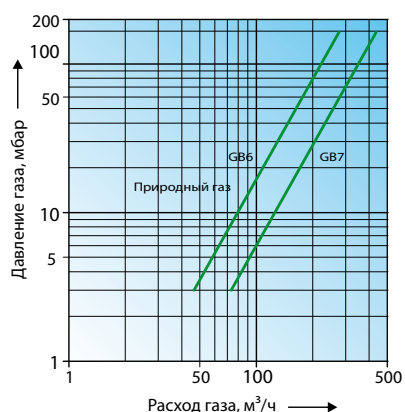
Горелки со стоволом Ø 325 мм

Серия GB7

Тепловая мощность	4,5 МВт
Запальник / пилот	ZDA1
контроль основного факела	ионизация / УФ



Диаграммы расхода





горелки с угловой трубой



горелки для работы в топках под
высоким избыточным давлением (до 64 бар)



Hegwein

Hegwein GmbH
Am Boschwitz 7
70469 Stuttgart
Tel. +49 711 135 788-0
Fax +49 711 135 788-5
E-Mail: info@hegwein.de
www.hegwein.de

DURAG

DURAG GmbH
Kollastraße 105
22453 Hamburg, Germany
Tel. +49 40 55 42 18-0
Fax +49 40 58 41 54
E-Mail: info@durag.de

DURAG Niederlassung Nord
Kollastraße 105
22453 Hamburg, Germany
Tel. +49 40 55 42 18-0
Fax +49 40 58 41 54
E-Mail: DURAG-Nord@durag.de

DURAG Niederlassung Ost
Halsbrücker Straße 34
09599 Freiberg, Germany
Tel. +49 3731 30 04-0
Fax +49 3731 30 04-22
E-Mail: DURAG-Ost@durag.de

DURAG Niederlassung Süd
Weidenweg 16
73087 Bad Boll, Germany
Tel. +49 7164 912 25-0
Fax +49 7164 912 25-50
E-Mail: DURAG-Sued@durag.de

DURAG Niederlassung West
An der Pönt 53a
40885 Ratingen, Germany
Tel. +49 2102 74 00-0
Fax +49 2102 74 00 28
E-Mail: DURAG-West@durag.de

International

DURAG, Inc., USA
1355 Mendota Heights Road · Suite 200
Mendota Heights · MN 55120, USA
Tel. +1 651 451-1710
Fax +1 651 457-7684
E-Mail: durag@durag.com

DURAG India Instrumentation Ltd
#27/30, 2nd Main Road
Industrial Town, Rajajinagar
Bengaluru 560 044, India
Tel. +91 80 2314 5626 / 4215 1191
Fax +91 80 2314 5627
E-Mail: info@duragindia.com

DURAG Italia S.r.l.
Via Carlo Panzeri, 118, CIM uffici, P. secondo
28100 Novara, Italy
Tel. +39 0321 679569
Fax +39 0321 474165
E-Mail: info@durag.it

DURAG UK Office
Suite 17, Brookside Business Park
Cold Meece, Stone, Staffordshire
ST15 0RZ, United Kingdom
Tel. +44 1785 760 007
Fax +44 1785 760 014
E-Mail: durag.uk@durag.de

DURAG Instrumentation (Shanghai) Co., Ltd.
Room 706, Dibao Plaza, No. 3998 Hongxin Rd.
Minhang District, Shanghai, 201103 PR China
Tel. +21 60732979-206
Fax +21 60732980
E-Mail: lianggc@durag-cn.com

DURAG Japan Office
c/o TMS Planning Inc.
291-2 Umena, Mishima-shi, Shizuoka-ken,
411-0816 Japan
Tel./Fax +81 55 977 3994
E-Mail: saito@durag.jp

DURAG Korea Office
RM #1131, Manhattan Building,
36-2, Yeouido-Dong, Yeongdeungpo-Gu,
Seoul, Korea
Tel. +82 2 761 8970
Fax +82 2 761 8971
E-Mail: mac_lim@durag-group.co.kr

DURAG Brazil Office
Rua José Amaro Pecanha, 58
05126-150 Sao Paulo - SP, Brazil
Tel. +55 11 3902 3306
Fax +55 11 3902 2382
E-Mail: ednaldo@durag.com.br

 **DURAG**
data systems

DURAG data systems GmbH
Kollastraße 105,
22453 Hamburg, Germany
Tel. +49 40 55 42 18-3000
Fax +49 40 55 42 18-3099
E-Mail: info@durag-data.de

 **DURAG** process & systems technology

DURAG process & systems technology gmbh
Kollastraße 105
22453 Hamburg, Germany
Tel. +49 40 55 42 18-0
Fax +49 40 58 41 54
E-Mail: info@durag-process.de

 **VEREWA**

VEREWA Umwelt- und Prozessmesstechnik GmbH
Kollastraße 105
22453 Hamburg, Germany
Tel. +49 40 55 42 18-0
Fax +49 40 58 41 54
E-Mail: verewa@durag.de

 **SMITSVONK®**

SMITSVONK Holland B.V.
P.O. Box 180, 2700 AD Zoetermeer
Loodstraat 57, 2718 RV Zoetermeer
Netherlands
Tel. +31 79 361 35 33
Fax +31 79 361 13 78
E-mail: sales@smitsvonk.nl

www.durag.de