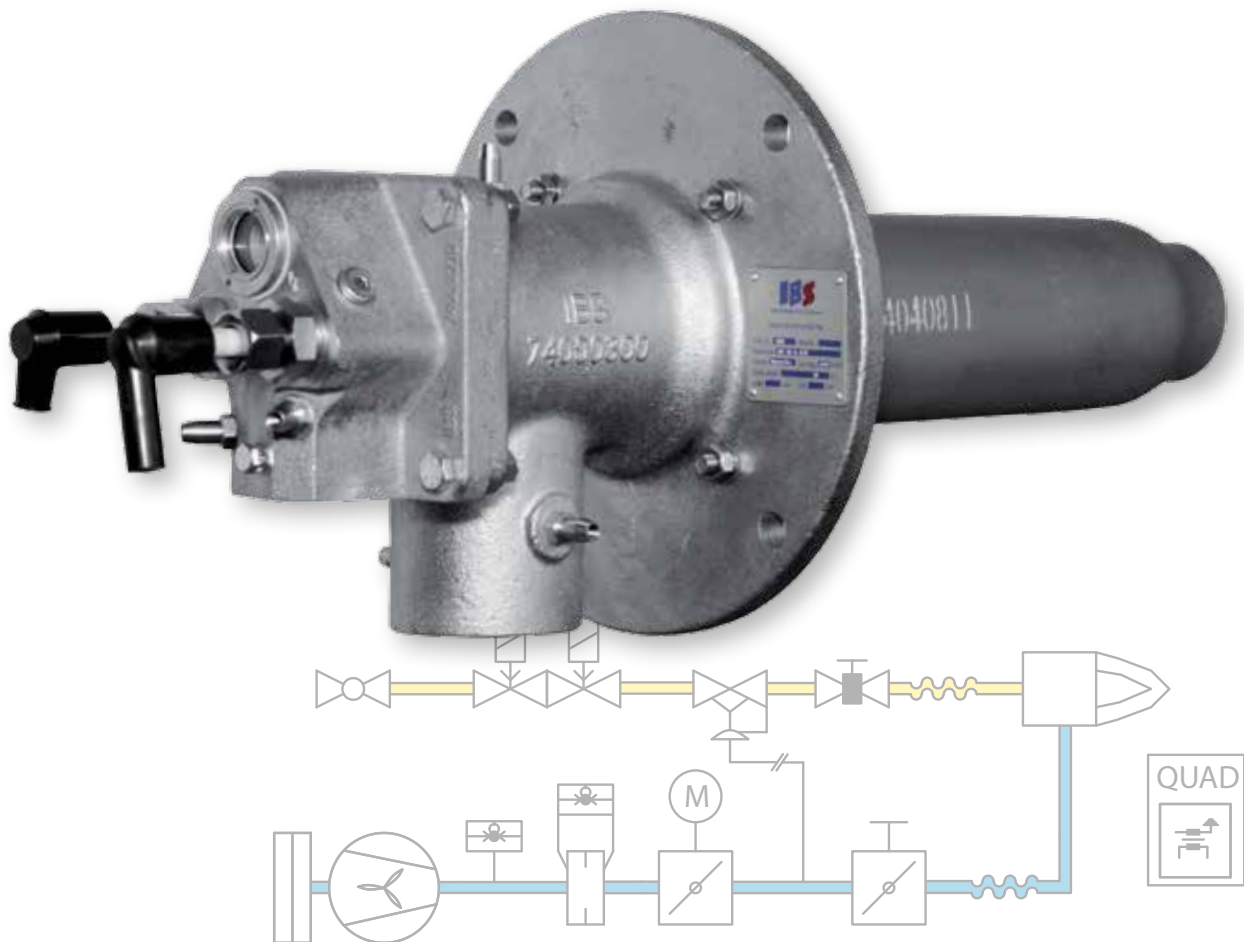


Gasbrenner  
Газовые горелки

# GBC / GBS



## BESCHREIBUNG

- Gasbrenner für die Beheizung von Industrieöfen und verfahrenstechnischer Anlagen
- Leistungsbereich 15 - 5000 kW
- Hoher Regelbereich
- Zündung direkt elektrisch
- Flammenüberwachung mittels Ionisationsstab, UV-Sonde möglich
- Ausführung GBC mit keramischen Flammrohr
- Ausführung GBS für Brennerstein oder metallisches Flammrohr
- Verschiedene Flammenaustrittsgeschwindigkeiten und Flammenformen möglich

## ОПИСАНИЕ

- Газовые горелки для нагрева промышленных печей и технологических установок
- Диапазон мощности 15 - 5000 кВт
- Широкий диапазон регулировки
- Электрическое прямое зажигание
- Контроль пламени возможен посредством ионизирующего электрода, УФ-зонда
- Модель GBC с керамической жаровой трубой
- Модель GBS для горелочного камня или металлической жаровой трубы
- Возможна различная форма и скорость пламени на выходе

## TECHNISCHE DATEN GBC

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ GBC



Hochgeschwindigkeitsbrenner GBC 80 für den Einsatz in Ziegeleiofen.  
Газовая горелка GBC 80-33 для печи обжига кирпича

| Brennertyp<br>Тип горелки | keramisches Flammrohr<br>Керамическая насадка |     | Nennleistung, kW<br>Номинальная мощность <sup>2)</sup> , кВт |   | Gasdruck<br>Давление<br>газа, мбар <sup>2) 4)</sup> | Luftdruck<br>Давление<br>воздуха,<br>мбар <sup>2)</sup> | Flammen-<br>länge<br>Длина<br>пламени,<br>м <sup>5)</sup> | Geschwin-<br>digkeit<br>Скорость<br>пламени,<br>м/сек <sup>5) 6) 7)</sup> |     |
|---------------------------|---|-----|--|---|---|---|---|---|-----|
|                           | D1  | D2  | Kaltluft<br>Холодный<br>воздух                               | Warmluft<br>Горячий<br>воздух, 450° <sup>3)</sup> |   |   |   |   |     |
| GBC 50                    | -20   | 56  | 20   | 16  | 10  | 21 (7)  | 21  | 0,1   | 100 |
|                           | -28   | 56  | 28   | 30  | 20  | 13 (5)  | 18  | 0,2   | 90  |
|                           | -28   | 56  | 28   | 30  | 20  | 19 (6)  | 28  | 0,15  | 90  |
|                           | -35   | 56  | 35   | 35  | 23  | 12 (4)  | 18  | 0,2   | 70  |
|                           | -35   | 56  | 35   | 35  | 23  | 18 (6)  | 35  | 0,15  | 70  |
| GBC 65                    | -33   | 69  | 33   | 50  | 32  | 16 (5)  | 18  | 0,25  | 110 |
|                           | -33   | 69  | 33   | 50  | 32  | 28 (10)   | 38  | 0,2   | 110 |
|                           | -40   | 69  | 40   | 60  | 40  | 18 (6)  | 20  | 0,3   | 90  |
|                           | -40   | 69  | 40   | 60  | 40  | 28 (10)   | 30  | 0,25  | 90  |
|                           | -48   | 69  | 48   | 70  | 45  | 18 (6)  | 20  | 0,4   | 70  |
|                           | -48   | 69  | 48   | 70  | 45  | 30 (11)   | 35  | 0,3   | 70  |
| GBC 80                    | -33   | 87  | 33   | 60  | 40  | 19 (7)  | 24  | 0,35  | 130 |
|                           | -40   | 87  | 40   | 90  | 58  | 21 (7)  | 28  | 0,4   | 135 |
|                           | -40   | 87  | 40   | 90  | 58  | 32 (11)   | 35  | 0,35  | 135 |
|                           | -50   | 87  | 50   | 105   | 68  | 19 (6)  | 23  | 0,45  | 100 |
|                           | -50   | 87  | 50   | 105   | 68  | 24 (8)  | 20  | 0,4   | 100 |
|                           | -64   | 87  | 64   | 120   | 78  | 18 (6)  | 18  | 0,5   | 70  |
|                           | -64   | 87  | 64   | 120   | 78  | 31 (11)   | 22  | 0,45  | 70  |
| GBC 100                   | -65   | 104 | 65   | 160   | 104   | 22 (8)  | 20  | 0,6   | 90  |
|                           | -65   | 104 | 65   | 160   | 104   | 28 (10)   | 30  | 0,5   | 90  |
|                           | -82   | 104 | 82   | 180   | 117   | 19 (7)  | 18  | 0,6   | 70  |
|                           | -82   | 104 | 82   | 180   | 117   | 28 (10)   | 28  | 0,5   | 70  |
| GBC 125                   | -66   | 127 | 66   | 200   | 130   | 21 (7)  | 20  | 0,6   | 110 |
|                           | -66   | 127 | 66   | 200   | 130   | 29 (10)   | 30  | 0,5   | 110 |
|                           | -75   | 127 | 75   | 230   | 150   | 23 (8)  | 21  | 0,9   | 100 |
|                           | -75   | 127 | 75   | 230   | 150   | 28 (10)   | 30  | 0,6   | 100 |
|                           | -100  | 127 | 100  | 260   | 170   | 28 (26)   | 19  | 1,1   | 60  |
|                           | -100  | 127 | 100  | 260   | 170   | 29 (10)   | 24  | 0,6   | 60  |
| GBC 140                   | -70   | 142 | 70   | 270   | 175   | 26 (9)  | 24  | 0,6   | 130 |
|                           | -70   | 142 | 70   | 270   | 175   | 29 (10)   | 27  | 0,5   | 130 |
|                           | -85   | 142 | 85   | 320   | 208   | 29 (10)   | 22  | 0,6   | 105 |
|                           | -85   | 142 | 85   | 320   | 208   | 28 (10)   | 22  | 0,5   | 105 |
|                           | -120  | 142 | 120  | 360   | 235   | 28 (10)   | 18  | 0,8   | 60  |
|                           | -120  | 142 | 120  | 360   | 235   | 28 (10)   | 15  | 0,65  | 60  |
|                           | -127  | 142 | 127  | 450   | 415   | 43 (15)   | 32  | 1,1   | 70  |
|                           | -127  | 142 | 127  | 450   | 415   | 33 (12)   | 18  | 0,8   | 70  |
| GBC 165                   | -154  | 171 | 154  | 600   | 390   | 29 (10)   | 17  | 1,5   | 60  |
|                           | -154  | 171 | 154  | 600   | 390   | 30 (11)   | 42  | 1,0   | 60  |
| GBC 200                   | -180  | 197 | 180  | 1.000   | 650   | 31 (11)   | 25  | 2,0   | 75  |
|                           | -180  | 197 | 180  | 1.000   | 650   | 44 (16)   | 28  | 1,3   | 75  |

<sup>1)</sup> L = längere Flammenform; D = длинное пламя,

F = Flache Flamme (Brennerstein) / плоское пламя (горелочный камень)

<sup>2)</sup> Erdgas H im Freibrand, L-Brenner: zylindrisches Flammrohr; K-Brenner: konischer Brennerstein  
Природный газ H в свободном горении, D-горелки: цилиндрическая насадка; K-горелки:  
конический горелочный камень

<sup>3)</sup> beim angegebenen Luftdruck, Gasdruck für  $\lambda = 1,1$   
при заданном давлении воздуха, давление газа для  $\lambda = 1,1$

<sup>4)</sup> Wert in Klammern für Warmluft (450°C)

значение в скобках для горячего воздуха (450 °C)

<sup>5)</sup> sichtbare Flamme

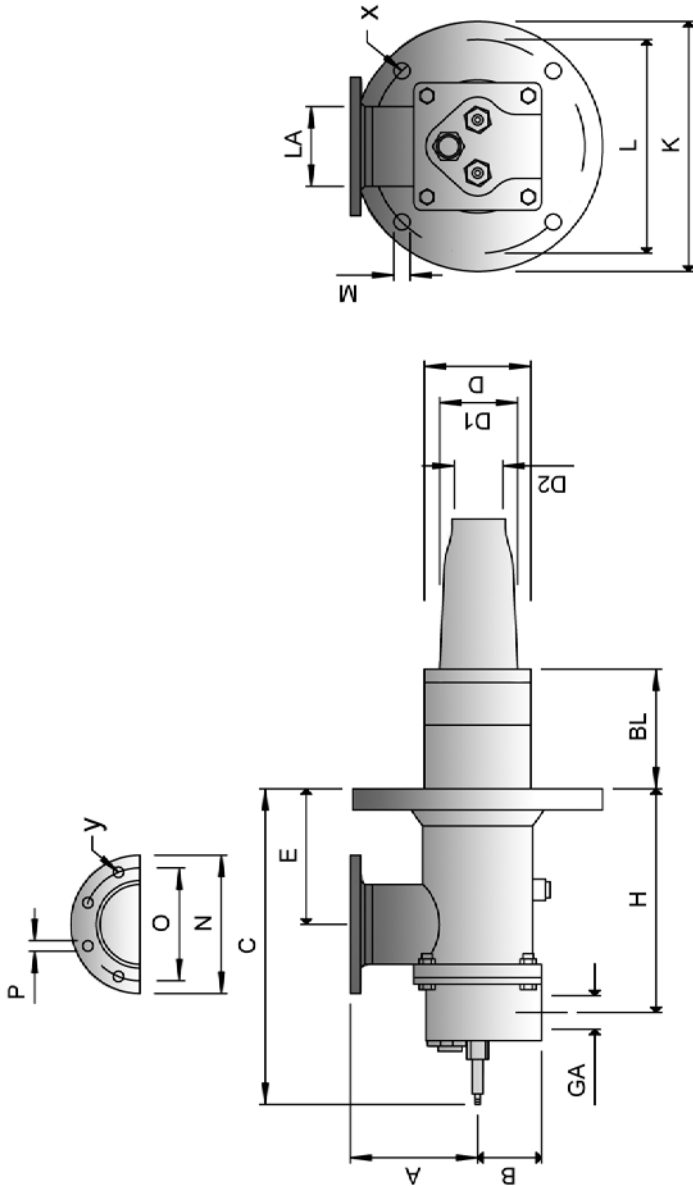
видимое пламя

<sup>6)</sup> Austrittsgeschwindigkeit der Reaktionsgase in der Brennermündung  
выходная скорость реакционных газов в сопле горелки

<sup>7)</sup> Luftvorwärmung auf Anfrage  
предварительный нагрев воздуха – по запросу

ABMESSUNGEN GBC

РАЗМЕРЫ GBC



| Brenner<br>Goreлка | Nennleistung<br>Номинальная<br>мощность, кВт  | Abmessungen (mm)<br>Размеры (мм) |           |     |    |     |     |     |    |   |    |   |     |     |  | ca.-Gewicht<br>(kg)<br>Ориентир<br>Овочный вес<br>(кг) |   |   |     |     |     |    |   |   |   |   |   |   |   |    |
|--------------------|---|----------------------------------|-----------|-----|----|-----|-----|-----|----|---|----|---|-----|-----|--|--|---|---|-----|-----|-----|----|---|---|---|---|---|---|---|----|
|                    |   | GA                               | LA        | A   | B  | C   | D   | D1  | D2 | E | BL | H | K   | L   | M  |  | N | O | P   | X   | Y   |    |   |   |   |   |   |   |   |    |
| GBC 50             | hängt vom<br>verwendeten<br>Keramikrohr ab,<br>siehe Tabelle<br>„Technische Daten<br>GBC“ | Rp 1/2"                          | Rp 1 1/2" | 50  | 38 | 235 | 76  | 55  |    |   |    |   |     | 73  | Определение<br>длины горелки<br>siehe Brennlängen GBC 5, 6<br>Описание<br>GBC см. стр. 6 |  |   |   | 149 | 181 | 151 | 12 | - | - | - | - | 4 | - | 5 |    |
| GBC 65             |   | Rp 3/4"                          | Rp 1 1/2" | 62  | 48 | 177 | 90  | 69  |    |   |    |   |     | 73  |  |  |   |   |     |     |     |    |   |   |   |   |   |   |   | 7  |
| GBC 80             |   | Rp 3/4"                          | Rp 2"     | 112 | 55 | 190 | 115 | 86  |    |   |    |   |     | 90  |  |  |   |   |     |     |     |    |   |   |   |   |   |   |   | 11 |
| GBC 100            |   | Rp 1"                            | Rp 2"     | 100 | 60 | 16  | 127 | 104 |    |   |    |   |     | 103 |  |  |   |   |     |     |     |    |   |   |   |   |   |   |   | 12 |
| GBC 125            | Зависит от вида<br>керамической<br>насадки. См.табл.<br>«Технические<br>данные GBC»       | Rp 1 1/2"                        | DN 65     | 135 | 73 | 355 | 155 | 127 |    |   |    |   | 120 |     |  |  |   |   |     |     |     |    |   |   |   |   |   |   |   | 20 |
| GBC 140            |   | Rp 1 1/2"                        | DN 80     | 150 | 80 | 380 | 168 | 142 |    |   |    |   | 130 |     |  |  |   |   |     |     |     |    |   |   |   |   |   |   |   | 26 |
| GBC 165            |   | Rp 1 1/2"                        | DN 100    | 213 | 52 | 360 | 171 | -   |    |   |    |   | 150 |     |  |  |   |   |     |     |     |    |   |   |   |   |   |   |   | 25 |
| GBC 200            |   | Rp 2"                            | DN 150    | 220 | 75 | 500 | 197 | -   |    |   |    |   | 220 |     |  |  |   |   |     |     |     |    |   |   |   |   |   |   |   | 35 |

Änderungen vorbehalten, im Auftragsfall erhalten Sie eine verbindliche Maßzeichnung.

Изменения не исключены, в случае подачи заказа предоставляется точный чертёж с размерами.

## TECHNISCHE DATEN GBS

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ GBS

Gasbrenner GBS 80  
горелка GBS 80

| Brennertyp<br>Тип горелки | Flammenform<br>Форма<br>пламени <sup>1)</sup> | Nennleistung, kW<br>Номинальная мощность <sup>2)</sup> , кВт |   | Gasdruck<br>Давление газа,<br>мбар <sup>2) 4)</sup> | Luftdruck<br>Давление<br>воздуха,<br>мбар <sup>2)</sup> | Flammenlänge<br>Длина<br>пламени, м <sup>5)</sup> | Geschwindigkeit<br>Скорость<br>пламени, м/сек<br><sup>5) 6) 7)</sup> |
|---------------------------|---|--|---|---|---|---|--|
|                           |   | Kaltluft<br>Холодный<br>воздух                               | Warmluft<br>Горячий<br>воздух, 450° <sup>3)</sup> |   |   |   |  |
| GBS 40                    | L/ Д  | 20   | -   | 18  | 15  | 0,15  | 30   |
| GBS 50                    | L/ Д  | 40   | 26  | 24 (9)  | 36  | 0,3   | 40   |
|                           | F/ П  | 40   | 26  | 37 (13)   | 35  | Flachflamme / Плоское пламя                       |  |
| GBS 65                    | L/ Д  | 90   | 58  | 18 (6)  | 23  | 0,5   | 55   |
|                           | F/ П  | 90   | 58  | 43 (28)   | 37  | Flachflamme / Плоское пламя                       |  |
| GBS 80                    | L/ Д  | 150  | 97  | 20 (8)  | 27  | 0,8   | 60   |
|                           | F/ П  | 150  | 97  | 35 (23)   | 30  | Flachflamme / Плоское пламя                       |  |
| GBS 100                   | L/ Д  | 250  | 163   | 28 (10)   | 40  | 1,0   | 60   |
|                           | F/ П  | 250  | 163   | 35 (12)   | 50  | Flachflamme / Плоское пламя                       |  |
| GBS 125                   | L/ Д  | 320  | 208   | 28 (10)   | 30  | 1,2   | 50   |
|                           | F/ П  | 320  | 208   | 36 (13)   | 43  | Flachflamme / Плоское пламя                       |  |
| GBS 140                   | L/ Д  | 450  | 290   | 37 (13)   | 32  | 1,3   | 60   |
|                           | F/ П  | 450  | 290   | 32 (11)   | 34  | Flachflamme / Плоское пламя                       |  |
| GBS 165                   | L/ Д  | 600  | 390   | 28 (10)   | 24  | 1,5   | 55   |
|                           | F/ П  | 600  | 390   | 32 (11)   | 37  | Flachflamme / Плоское пламя                       |  |
| GBS 200                   | L/ Д  | 1.000  | 650   | 29 (10)   | 39  | 2,0   | 60   |
|                           | F/ П  | 1.000  | 650   | 38 (13)   | 38  | Flachflamme / Плоское пламя                       |  |
| GBS 240                   | L/ Д  | 1.500  | <sup>7)</sup>                                     | 22  | 15  | 2,5   | 65   |
| GBS 270                   | L/ Д  | 3.000  | <sup>7)</sup>                                     | 65  | 50  | 2,7   | 100  |
| GBS 320                   | L/ Д  | 5.000  | <sup>7)</sup>                                     | 55  | 50  | 3,8   | 120  |

<sup>1)</sup> L = längere Flammenform; Д=длинное пламя,

F = Flache Flamme (Brennerstein) / плоское пламя (горелочный камень)

<sup>2)</sup> Erdgas H im Freibrand, L-Brenner: zylindrisches Flammrohr; K-Brenner: konischer Brennerstein  
Природный газ H в свободном горении, Д-горелки: цилиндрическая насадка; К-горелки:  
конический горелочный камень

<sup>3)</sup> beim angegebenen Luftdruck, Gasdruck für  $\lambda = 1,1$   
при заданном давлении воздуха, давление газа для  $\lambda=1,1$

<sup>4)</sup> Wert in Klammern für Warmluft (450°C)

значение в скобках для горячего воздуха (450 °C)

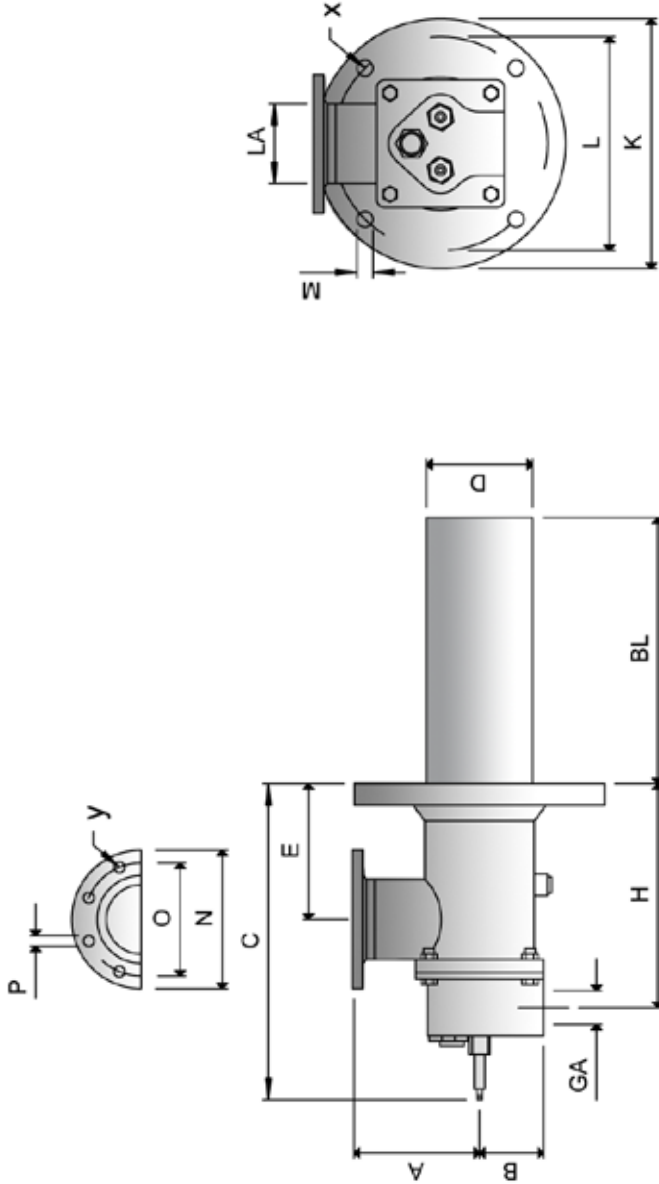
<sup>5)</sup> sichtbare Flamme  
видимое пламя

<sup>6)</sup> Austrittsgeschwindigkeit der Reaktionsgase in der Brennermündung  
выходная скорость реакционных газов в сопле горелки

<sup>7)</sup> Luftvorwärmung auf Anfrage  
предварительный нагрев воздуха – по запросу

**ABMESSUNGEN GBS**

**РАЗМЕРЫ GBS**



| Brenner<br>Горелка | Nennleistung<br>Номинальная<br>мощность, кВт | Abmessungen<br>Размеры (мм) |            |           |     |    |     |     |     |   |     |     |     |    | ca.-Gewicht (kg)<br>Ориентир<br>овочный вес (кг) |     |    |    |   |    |      |
|--------------------|--|-----------------------------|------------|-----------|-----|----|-----|-----|-----|---|-----|-----|-----|----|--|-----|----|----|---|----|------|
|                    |  | BAureihe<br>Модель          | Typ<br>Тип | GA        | LA  | A  | B   | C   | D   | E | BL  | H   | K   | L  |  | M   | N  | O  | P | X  | Y    |
| GBS                | 20   |                             |            | Rp 3/8"   | 46  | 38 | 191 | 40  | 44  |   | 99  | 100 | 80  | 9  | -  | -   | -  | -  | 4 | -  | 3,1  |
| GBS                | 40   |                             |            | Rp 1/2"   | 50  | 38 | 235 | 50  | 73  |   | 149 | 181 | 151 | 12 | -  | -   | -  | -  | 4 | -  | 3,8  |
| GBS                | 90   |                             |            | Rp 3/4"   | 62  | 48 | 177 | 65  | 73  |   | 156 | 195 | 165 | 12 | -  | -   | -  | -  | 4 | -  | 6    |
| GBS                | 150  |                             |            | Rp 3/4"   | 112 | 55 | 190 | 82  | 90  |   | 172 | 240 | 210 | 14 | -  | -   | -  | -  | 4 | -  | 9    |
| GBS                | 250  |                             |            | Rp 1"     | 100 | 60 | 16  | 102 | 120 |   | 240 | 270 | 240 | 14 | -  | -   | -  | -  | 4 | -  | 13,5 |
| GBS                | 320  |                             |            | Rp 1 1/2" | 135 | 73 | 355 | 127 | 120 |   | 256 | 270 | 240 | 14 | 185  | 145 | 18 | 18 | 4 | 4  | 22   |
| GBS                | 450  |                             |            | Rp 1 1/2" | 150 | 80 | 380 | 142 | 130 |   | 270 | 300 | 265 | 14 | 200  | 160 | 18 | 18 | 4 | 8  | 30   |
| GBS                | 600  |                             |            | Rp 1 1/2" | 213 | 52 | 360 | 170 | 150 |   | 360 | 285 | 240 | 14 | 220  | 180 | 18 | 18 | 4 | 8  | 27   |
| GBS                | 1000   |                             |            | Rp 2"     | 220 | 75 | 500 | 195 | 220 |   | 470 | 330 | 295 | 22 | 285  | 240 | 22 | 22 | 8 | 8  | 36   |
| GBS                | 1500   |                             |            | Rp 2"     | 270 | -  | 575 | 238 | 283 |   | 575 | 395 | 350 | 23 | 240  | 295 | 22 | 22 | 8 | 12 | 62   |
| GBS                | 3000   |                             |            | Rp 2 1/2" | 350 | -  | 700 | 268 | 383 |   | 700 | 505 | 460 | 23 | 405  | 355 | 26 | 26 | 8 | 12 | 88   |
| GBS                | 5000   |                             |            | Rp 3"     | 450 | -  | 840 | 322 | 478 |   | 840 | 615 | 585 | 23 | 520  | 470 | 26 | 26 | 8 | 16 | 105  |

Определение длины горелки Описание  
siehe Brennlängen GBS 5.7  
GBS cm. стр. 7

Änderungen vorbehalten, im Auftragsfall erhalten Sie eine verbindliche Maßzeichnung.

Изменения не исключены, в случае подачи заказа предоставляется точный чертёж с размерами.

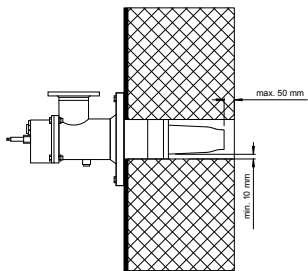
## ANWENDUNGEN

- Eisen- und Stahlindustrie
  - Schmelzöfen
  - Erwärmungsöfen
  - Wärmebehandlungsöfen
- Bunt- und Leichtmetalle
  - Schmelzöfen
  - Erwärmungsanlagen
  - Wärmebehandlungsanlagen
- Ziegeleien und keramische Industrie
  - Brennöfen
  - Kammeröfen
  - Tunnelöfen
- Weitere Thermprozesse und Anwendungen
  - Nachverbrennungsanlagen
  - Heißgaserzeuger
  - Trocknungsanlagen (Papierherstellung, Lebensmittelindustrie)
  - Anwendungen als Zünd- und Stützbrenner

## ПРИМЕНЕНИЕ

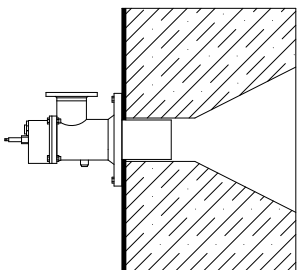
- Чёрная металлургия
  - Плавильные печи
  - Нагревательные печи
  - Печи для термообработки
- Цветные и лёгкие металлы и сплавы
  - Плавильные печи
  - Нагревательные устройства
  - Установки для термообработки
- Кирпичные заводы и керамическая промышленность
  - Печи обжига
  - Камерные печи
  - Туннельные печи
- Другие термические процессы и сферы применения
  - Установки дожига
  - Генераторы горячего газа
  - Сушилки (производство бумаги, пищевая промышленность)
  - Применение в качестве запальника и вспомогательной горелки

## INSTALLATIONSBEISPIELE



**GBS** Einbauvorschrift beachten! Das keramische Flammrohr darf nicht dicht gepackt eingebaut werden.

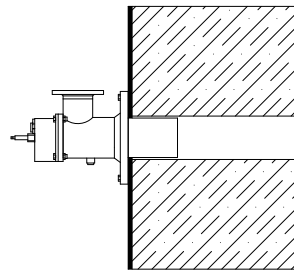
**GBS** Соблюдайте инструкцию по установке! Керамическая жаровая труба не должна иметь прямого контакта с изоляционным материалом.



**GBS** Offene Beheizung von Industrieöfen mit niedriger Flammenaustrittsgeschwindigkeit. Die Form des Brennersteines begünstigt den Wärmeübergang durch Strahlung.

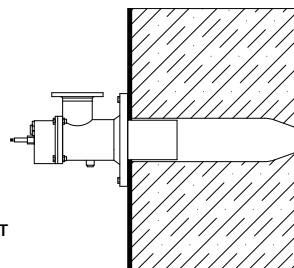
**GBS** Прямой нагрев промышленных печей пламенем низкой скорости. Форма горелочного камня способствует радиационному теплообмену.

## ПРИМЕРЫ УСТАНОВКИ



**GBS** Offene Beheizung von Industrieöfen mit mittlerer Flammenaustrittsgeschwindigkeit.

**GBS** Прямой нагрев промышленных печей пламенем средней скорости.

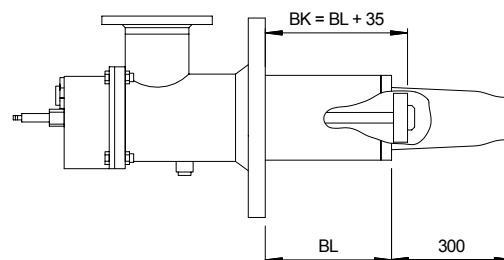


**GBS** Offene Beheizung von Industrieöfen mit hoher Flammenaustrittsgeschwindigkeit und hoher Rauchgasumwälzung.

**GBS** Прямой нагрев промышленных печей пламенем высокой скорости и интенсивной рециркуляцией дымовых газов.

## BRENNERLÄNGEN GBC

### GBS MIT KERAMISCHEN FLAMMROHR



1. Die Position des Brennerkopfes ist beim GBC fixiert auf  $BK = BL + 35$ .
2. Die Brennerlänge entspricht der Länge der metallischen Verlängerung des Brennergehäuses. Die Längen der keramischen Flammrohre sind auf 300 mm standardisiert (Abweichungen auf Anfrage). Die Brennerlänge kann auch 0 betragen (Bsp.: GBC 100 - 1L - 0/35).

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ ДЛИНЫ ГОРЕЛКИ ОПИСАНИЕ

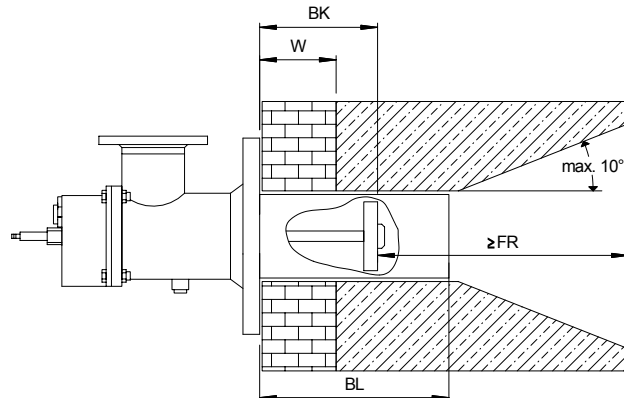
### Газовая горелка GBC с керамической насадкой

1. Длина головки горелки у газовой горелки GBC определяется:  $BK = BL + 35$
2. Длина горелки соответствует длине металлического удлинителя корпуса горелки. Длины керамических насадок стандартно составляют 300 мм (другие длины – по запросу). Длина горелки также может составлять 0 (например, GBC 100-1L-0/35).

## BRENNERLÄNGEN GBS

IBS Industriebrenner GBS und GBC sind in unterschiedlichen Längen verfügbar. Für optimale Verbrennungseigenschaften bei verschiedenen Längen ist die richtige Position der Gas-Luft-Mischeinrichtung des Brenners von großer Bedeutung. Zunächst ist daher stets die Lage des Brennerkopfes zu ermitteln, anschließend kann die Gesamtlänge festgelegt werden:

### GBS IM BRENNERSTEIN



1. Zur Bestimmung der Lage des Brennerkopfes BK die Wandstärke W auf den nächst höheren Wert mit Endziffer 35 oder 85 aufrunden (z.B.  $W = 250$  mm,  $BK = 285$  mm)
2. Benötigte Flammenform beachten!
  - flache Flamme:  $BL = BK + 15$  mm
  - normale Flamme:  $BL = BK + 65$  mm (zum Typschlüssel siehe Seite 8)

Auslegung des Brennersteins: Länge mindestens FR (siehe Tabelle), Öffnungswinkel nicht größer als  $10^\circ$  (Flammenstabilität!)

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ ДЛИНЫ ГОРЕЛКИ ОПИСАНИЕ

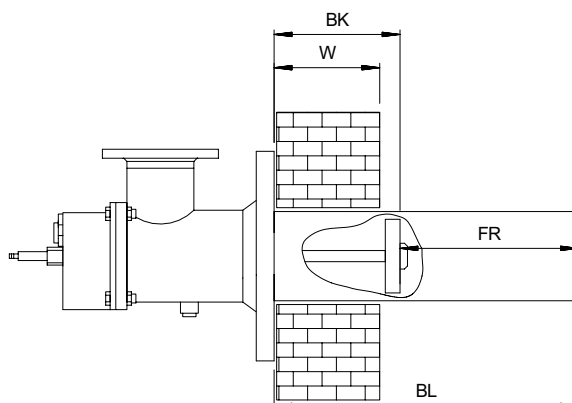
Промышленные горелки GBS и GBC, несмотря на широкую стандартизацию ассортимента, доступны в разных длинах. Для достижения оптимального качества горения при разных длинах горелки важно правильно соотносить длину газозадушного смесителя с общей длиной горелки. Прежде всего следует определить длину головки горелки, затем можно рассчитать общую длину горелки:

### ГОРЕЛКА GBS ДЛЯ УСТАНОВКИ В ГОРЕЛОЧНОМ КАМНЕ

1. Для определения длины горелочной головки BK округлить в сторону увеличения значение толщины стены до горелочного камня W с округлениями до конечных значений 35 или 85 (например,  $W=250$  мм,  $BK=285$  мм).
2. Обратить внимание на требуемую форму пламени!
  - плоское пламя:  $BL=BK+15$  мм
  - нормальное пламя:  $BL=BK+65$  мм (для расшифровки типа см. стр. 8)

Параметры горелочного камня: длина не менее FR (см. таблицу), угол раскрытия не более  $10^\circ$  (для стабильности пламени!)

### GBS MIT METALLISCHEM FLAMMROHR



1. Zur Bestimmung der Lage des Brennerkopfes BK die Wandstärke W auf den nächst höheren Wert mit Endziffer 35 oder 85 aufrunden (z.B.  $W = 210$ ,  $BK = 235$ )
2. Den zum Brennertyp (GBS) gehörenden Wert für FR aus Tabelle entnehmen
3. Die Brennerlänge ergibt sich aus  $BL = BK + FR$  (zum Typschlüssel siehe Seite 8)

### ГОРЕЛКА GBS С МЕТАЛЛИЧЕСКОЙ ГОРЕЛОЧНОЙ ТРУБОЙ

| GBS | FR  |
|-----|-----|
| 40  | 65  |
| 50  | 115 |
| 65  | 115 |
| 80  | 165 |
| 100 | 165 |
| 125 | 215 |
| 140 | 265 |
| 165 | 265 |
| 200 | 315 |
| 240 | 140 |
| 270 | 155 |
| 320 | 185 |

Tabelle Таблица

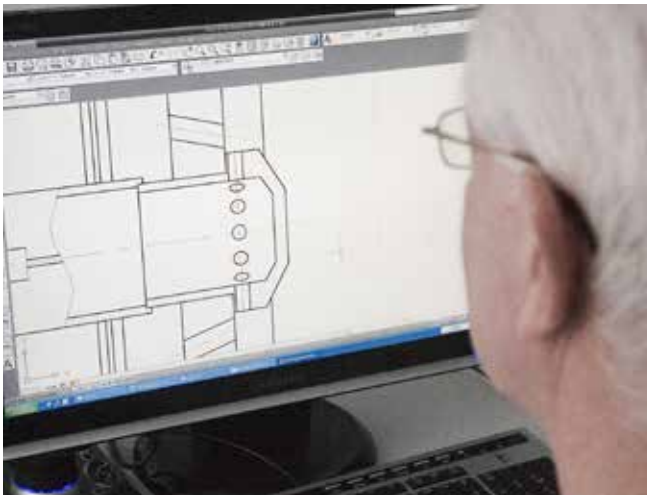
1. Для определения длины горелочной головки BK округлить в сторону увеличения значение толщины стены до горелочного камня W с округлениями до конечных значений 35 или 85 (например,  $W=210$  мм,  $BK=235$  мм).
2. Подобрать из таблицы соответствующее типу горелки (GBS) значение FR.
3. Длина горелки складывается из:  $BL=BK+FR$  (для расшифровки типа горелки см.стр. 8)



## TYPSCHLÜSSEL GBC UND GBS

## КОДИРОВКА ТИПОВОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ ГОРЕЛКИ GBC И GBS

|   | GB   | C | 80 | -1 | L | -100 | /135 | C50 | (300) | G | IPB 1,5 |
|---|--|---|----|----|---|------|------|-----|-------|---|---------|
| Gasbrenner / Газовая горелка  | GB   |   |    |    |   |      |      |     |       |   |         |
| Art des Flammrohres / Вид жаровой трубы   | C = Keramik / керамическая   S = Stahl o. Brennerstein / сталь или горелочный камень   |   |    |    |   |      |      |     |       |   |         |
| Vaugröße / размеры горелки  | 40, 50, 65, 80, 100, 125, 140, 165, 200, 240, 270, 300   |   |    |    |   |      |      |     |       |   |         |
| Gasart<br>Вид газа  | 1 = Erdgas / природный газ   2 = LPG / пропан-бутан<br>3 = Koksofengas / коксовый газ   4 = Mischgas / смешанный газ             |   |    |    |   |      |      |     |       |   |         |
| Flammenform<br>форма пламени  | L = Längere (normale) Flamme / длинное (нормальное) пламя<br>F = Fläche Flamme (Brennerstein) / плоское пламя, горелочный камень |   |    |    |   |      |      |     |       |   |         |
| Länge des Brennerrohres<br>длина жаровой трубы  | vgl. S. 7, 8: Brennerlängen<br>см. стр. 7,8: Длины горелок   |   |    |    |   |      |      |     |       |   |         |
| Lage der Mischeinrichtung<br>положение газоздушного смесителя   | vgl. S. 7, 8: Brennerlängen<br>см. стр. 7, 8: Длины горелок  |   |    |    |   |      |      |     |       |   |         |
| Austrittsdurchmesser des Keramikrohrs (nur bei GBC)<br>Выходной диаметр керамической насадки (только у GBC) | 20, 28, 33, 35, 40, 48, 50, 64, 65, 66, 70, 75,<br>82, 100, 120, 127, 154, 180   |   |    |    |   |      |      |     |       |   |         |
| Länge des Keramikrohrs<br>Длина керамической насадки  | 300 = Standardlänge<br>300 = стандартная длина   |   |    |    |   |      |      |     |       |   |         |
| Form des Keramikrohrs (optionale Angabe)<br>форма керамической насадки (опционально)                        | G = gerade / прямая<br>R = reduziert / зауженная   |   |    |    |   |      |      |     |       |   |         |
| Mit integriertem Zündbrenner IPB (Option)<br>с встроенной запальной горелкой IPB (опционально)              | IPB 1,5 = 1,5 kW/ кВт<br>IPB 3 = 3 kW/ кВт   |   |    |    |   |      |      |     |       |   |         |



Konstruktion und Systemengineering  
Конструирование и системный инжиниринг



Qualitätskontrolle im IBS Fertigungszentrum  
Контроль качества в производственном центре фирмы IBS

### IBS Industrie-Brenner-Systeme GmbH

Delsterner Strasse 100 a  
D - 58091 Hagen  
Germany

Tel.: +49 (0) 2331 - 3484 00  
Fax: +49 (0) 2331 - 3484 02 9

info@ibs-brenner.de  
www.ibs-brenner.de



Unverbindliche Prospektangaben, Änderung vorbehalten.  
Примерная информация, изменения возможны.