

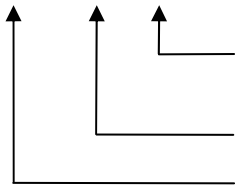
## Техническое описание Инжекторная горелка Тип LB

### Содержание

- 1 Код типа
- 2 Технические данные
- 3 Принцип действия и применение
- 4 Устройство грелки
- 5 Монтаж и пуск в эксплуатацию
- 5.1 Настройка расхода сред
- 5.2 Температура пламени
- 6 Руководство по техобслуживанию

### 1 Код типа

#### LB-BG 0-BS



Вид топлива  
(BGEL [газы и легк. топливо], BS [тяжелое топливо], BF [твердое топливо])

Типоразмер (имеются: 0 и 1)

**Lance B**urner (инжекторная горелка)

### 2 Технические данные

Номинальная тепловая мощность	1 до 250 кВт (см. заводскую табличку)
Топливо	все горючие газы, а также жидкое топливо
Давление топлива	газы до 1 бар, жидкое топливо до 40 бар
Подвод топлива	газы ¼" - 1", жидкое топливо ¼"
Регулирование расхода	внешнее, через давление или объемный поток
Давление воздуха	до 80 мбар на головке в завис. от исполнения
Подвод воздуха	в завис. от типоразмера, 1", 1 ¼", 1 ½", 2"
Температура воздуха	max. 350°C (см. заводскую табличку)
Расход воздуха	в зависимости от типоразмера до 300 Nm <sup>3</sup> /h
Регулирование объема воздуха	внешнее, через давление или объем потока
Отверсти для выхода горячего газа ø40 и ø60	в зав. от типоразмера ø 16, ø20, ø 25,
Материал трубки горелки	в зависимости от применения, имеется: сталь различного качества, SiSiC (до прим. 1350°C темп. в зоне обжига) Mullit (до 1700°C темп. в зоне обжига)
Скорость выхода горячего газа	до 150 м/с
Зажигание	БЕЗ зажигания
Контроль пламени	БЕЗ контроля

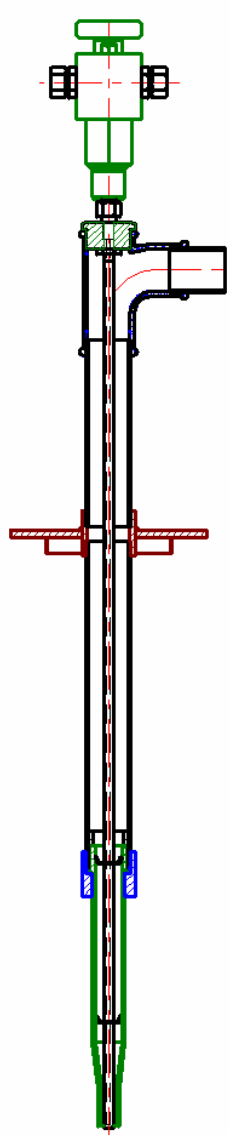
### 3 Принцип действия и применение

Горелки типа LB применяются преимущественно как боковые или сводовые горелки в промышленных печах непрерывного и периодического действия.

**Горелки типа LB могут применяться только в так наз. „высокотемпературных установках“ (см. DIN EN 746)! Т.е. применение разрешено, если поданное топливо само воспламеняется на обжигаемом продукте или в зоне обжига!**

Благодаря достигаемым высоким скоростям выхода горячего газа горелки типа LB применяются также как конвекционные горелки. Во время эксплуатации на горелке могут настраиваться требуемые значения  $\lambda$ .

### 4 Устройство горелки



Подвод топлива  
(версия с клапаном регулирования подачи мазута)

Головка с подводами топлива и воздуха

Фланцевая пластина для крепления горелки

Трубка горелки (длина определяется толщиной стенки)

Форсуночное устройство с наконечником горелки и защитной трубой, а также топливной форсункой

## 5 Монтаж и пуск в эксплуатацию

Эти горелки предусмотрены для применения в промышленных установках. Горелки вручную устанавливаются в отверстия и закрепляются с помощью фланцевой пластины.



***Трубки горелки изготовлены частично из керамики и требуют осторожного обращения!***

После присоединения трубопроводов для подачи воздуха и топлива можно запускать горелку в эксплуатацию. Необходимо обратить внимание на то, чтобы положение топливной форсунки в трубке горелки, а также керамического наконечника соответствовали предписаниям. Неточность в направленности форсунок может привести к неправильной форме факела.



***Ни в коем случае не используйте клещи для монтажа керамических наконечников!***

### 5.1 Настройка расхода сред

Установка расхода топлива и воздуха производится в соответствии с прилагаемыми характеристиками расхода. Оптимальная настройка зависит от назначения горелки. Для настройки используются расходомеры как для топлива, так и для воздуха. Последующие измерения и корректировки можно проводить также с помощью манометров. Для этого они присоединяются к измерительным ниппелям для топлива (электромагнитный клапан) или воздуха (головка). (см. Приложение „А“)

### 5.2 Температура пламени / температура горячего газа

Температура пламени определяется из соотношения воздуха для горения и топлива. Температура пламени это температура, замеренная при горении внутри пламени. Температура пламени зависит от степени смешивания горючих газов, доли кислорода в газообразной смеси, подогрева газов, а также конструкции горелки. Внутри пламени, как правило, имеются различные зоны, температура которых может отличаться на несколько сот градусов по Кельвину.

Максимальная температура пламени зависит от характеристик горючего вещества и изменяется в следующих диапазонах:

Твердое топливо:	от 1000 до 1400 °C,
Жидкое топливо:	от 1300 до 1600 °C,
Газообразное топливо:	от 1600 до 3000 °C.

## 6 Руководство по техобслуживанию

Горелки типа LB имеют следующие быстроизнашивающиеся детали: топливные форсунки, а также стальные наконечники горелок. Поэтому необходимо регулярно проводить следующие работы по техобслуживанию инжекторных горелок:

1.) Техобслуживание **ежегодное**

Отключить горелку, заблокировать подачу топлива, вынуть внутреннюю часть и очистить горелку (напр. продуть сжатым воздухом), провести осмотр на наличие механических повреждений, при необходимости заменить дефектные детали.



***Дефектные, покрытые окалиной или расплавленные наконечники приводят к неконтролируемому поведению топлива при обжиге. Это может повлиять на качество Вашего продукта.***

2.) Техобслуживание после / каждые **24 месяца**

Как ежегодное плюс замена топливной форсунки

HIGH-TECH Brennsysteme GmbH

## Приложение А – Диаграммы производительности

Представленные здесь диаграммы являются только примером. Для отдельных, специальных применений возможны, зависящие от конструкции, отклонения объема.

