



**ГОРЕЛОЧНЫЕ УСТРОЙСТВА  
МАЛОЙ МОЩНОСТИ  
В ИСПОЛНЕНИИ СВ И НТ**

**EAC**



# СОДЕРЖАНИЕ

|                                                |    |
|------------------------------------------------|----|
| О компании FLAMEAIR                            | 02 |
| Способы регулирования горелки                  | 03 |
| Важная информация                              | 04 |
| Описание моделей горелок                       | 05 |
| Размер пламени                                 | 06 |
| Таблица расхода дизельного топлива на форсунке | 07 |
| Газовые горелки                                | 08 |
| Жидкотопливные горелки                         | 14 |
| Аксессуары                                     | 19 |

# О компании

## FLAMEAIR —

российский производитель качественных горелочных устройств промышленного и бытового назначения. В ассортименте — горелки для котлов отопления импортного и отечественного производства по самым выгодным ценам.



Собственное  
производство  
и контроль



Гарантия качества  
продукта



Сервисное  
обслуживание и наличие  
комплектующих и  
запчастей

## ПРЕИМУЩЕСТВА РАБОТЫ С FLAMEAIR

Выгодная и гибкая  
ценовая политика

Возможность  
изготовления под заказ

Широта  
специализированного

Независимость  
от санкций

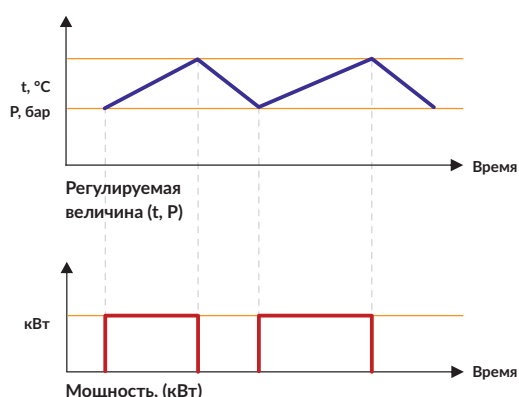
Оперативный  
процесс работы  
(от подбора до изготовления  
и доставки)

Экспертиза продаж  
(как для выстраивания  
продаж у партнера,  
так и в подборе под  
задачи потребителя)

# Способы регулирования горелки

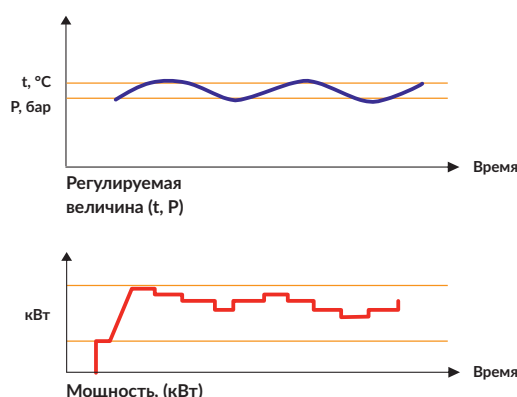
## Одноступенчатое регулирование

Режим работы горелок -вкл.-выкл. Мощность горелки фиксирована. Запуск и остановка работы горелки контролируется регулировочным термостатом или реле давления на панели управления. Если температура или давление нагреваемого объекта ниже установленного значения на регулировочном термостате или реле давления, то горелка автоматически включается и работает до достижения требуемого значения. При достижении требуемого значения горелка автоматически отключается.



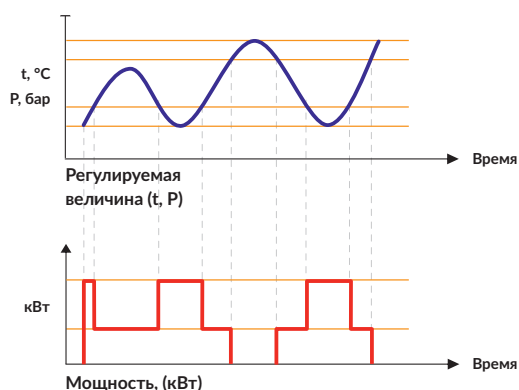
## Модуляционное регулирование

Режим работы горелки заключается в том, чтобы автоматически постоянно поддерживать требуемую мощность горения к нагреваемому объекту в пределах рабочего диапазона горелки. Регулирование по температуре и давлению. При таком регулировании система становится более стабильной и очень близкой к заданному значению в отличие от ступенчатого регулирования с гистерезисом. Изменение мощности горелки регулируется электронным PID-регулятором.



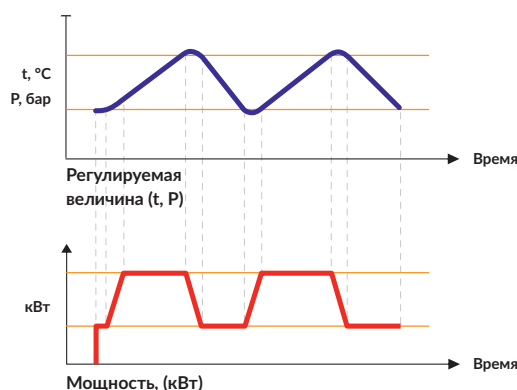
## Двухступенчатое регулирование

Режим работы горелки – большое и малое пламя. В электрической цепи управления горелкой имеются два термостата или реле давления. При значении температуры нагреваемого объекта ниже установочных значений на регулировочных термостатах ( $T_1$ ) и ( $T_2$ ) или реле давления, то горелка включается на большое пламя. При достижении температуры до настроенного значения ( $T_2$ ) горелка переходит в режим малое пламя и выключается при достижении температуры нагреваемого объекта установленного на регулировочном термостате или реле давления ( $T_1$ ). Контроль температуры или давления нагреваемого объекта с помощью двухступенчатой горелки является более точным, чем у одноступенчатой горелки.



## Прогрессивно-двухступенчатое регулирование

Режим работы прогрессивно-двухступенчатой горелки такой же, как и у двухступенчатой горелки. Переключение прогрессивно-двухступенчатых горелок является переход с первой ступени (большое пламя) на вторую ступень (малое пламя) плавным как по подаче воздуха на горение, так и по расходу топлива со значительным выигрышем для стабильности давления в подающем газопроводе. Прогрессивно-двухступенчатые можно использовать в модуляционном режиме при установке электронного PID-регулятора и датчика регулируемого параметра (опция).



# Важная информация

## Условия использования:

1. Диапазон мощности горелок, приведенный в данном каталоге, был составлен в соответствии с европейским стандартом. Соответствующие условиям: условная температура 20°C, давление 1013,25 мбар.
2. Информация о теплотворной способности используемого топлива в каталоге:

А. Дизельное топливо:  $H_i=42.70 \text{ МДж/кг}=10200 \text{ ккал/кг}$

Б. Мазут:  $H_i=40.19 \text{ МДж/кг}=9600 \text{ ккал/кг}$

В. Природный газ:  $H_i=35 \text{ МДж/м}^3=8550 \text{ ккал/м}^3$

Г. Сжиженный газ:  $H_i=92 \text{ МДж/м}^3=22000 \text{ ккал/м}^3$

° Для другого вида топлива свяжитесь с нашим представителем.

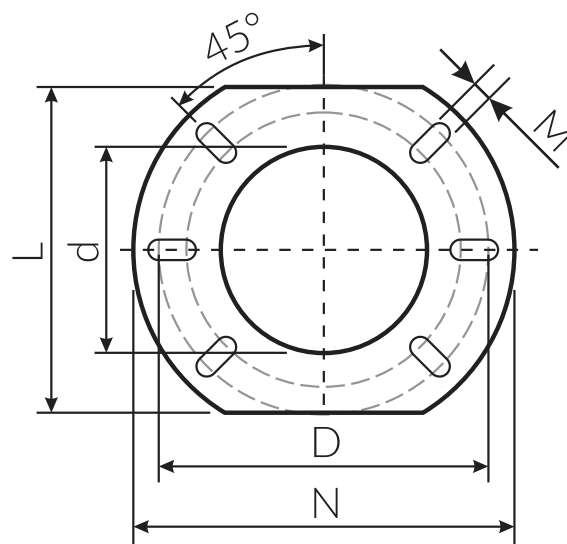
## Газовая или комбинированная горелка

1. Необходимо приобрести газовую рампу и соответствующие устройства, выбор которых зависит от требуемой мощности, аэродинамического сопротивления топки, входного давления газа и способа регулирования горелки.
2. Газовая рампа необходима для регулирования давления и расхода газа в соответствии с требуемой мощностью горелки.
3. Если фактическое рабочее давление газовой рампы отличается от указанного на кривой производительности, пожалуйста, свяжитесь с отделом продаж, и мы произведем оценку на основе правильного подбора (увеличим или уменьшим цену).
4. Подача газа должна соответствовать действующему стандарту.

При покупке обратите внимание, что различные диаграммы измеряются только на экспериментальном котле в соответствии с действующими стандартами. Фактическая ситуация может быть иной, существуют следующие факторы.

- А. Аэродинамическое сопротивление котла не обязательно одинаково и может отличаться от заявленного (во время розжига и штатной работы котла).
- Б. Когда объемная тепловая нагрузка камеры сгорания (отношение выходной мощности камеры сгорания к соответствующему объему - ккал/м<sup>3</sup>) очень высока, вентилятор горелки может быть не в состоянии достичь полного рабочего диапазона.
- В. Если фактические условия окружающей среды отличаются от исходных условий (давление, температура и т.д.), мощность горелки следует соответствующим образом откорректировать.
- Г. Значение размера "d" — это отверстие в дверце котла.
- Д. \*Если диаметр "F" жаровой трубы больше диаметра амбразуры котла, или в котле нет контрофланца подоготовленного к установке конкретной горелки, то может потребоваться заказной фланец.

\* Требуется обратиться к нашим представителям



# Описание моделей горелок

FA L 23/ 1 4 CV HT

|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|

Пример: FAL 23/1 4 CV HT

|   |                                                                                                                            |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Торговая марка                                                                                                             |
| 2 | Вид топлива <ul style="list-style-type: none"><li>• G — газ</li><li>• L — дизель</li></ul>                                 |
| 3 | Мощность горелки/10                                                                                                        |
| 4 | Способ регулирования <ul style="list-style-type: none"><li>• /1 — одноступенчатый</li><li>• /2 — двухступенчатый</li></ul> |
| 5 | Вариант исполнения                                                                                                         |
| 6 | Опции <ul style="list-style-type: none"><li>• CV — постоянная продувка</li><li>• HT — жаростойкое исполнение</li></ul>     |

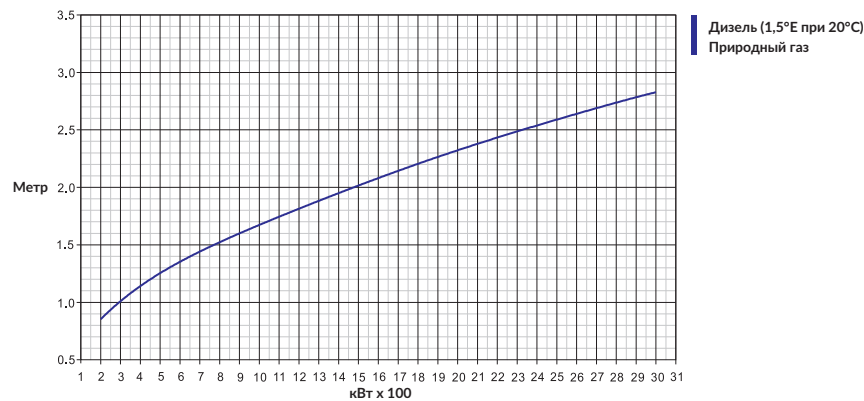
Примечание: Все данные в каталоге носят справочный характер. Компания FLAMEAIR оставляет за собой право вносить изменения в технические характеристики и прочую информацию в этом каталоге, без предварительного уведомления.



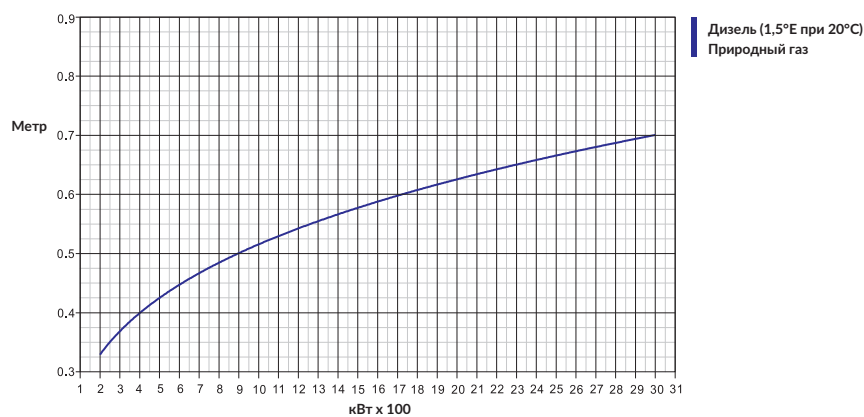
# Размер пламени

Диаметр и длина пламени зависит от количества сжигаемого топлива (примерные значения).

## Длина пламени



## Диаметр пламени



# Таблица расхода дизельного топлива на форсунке

| Фор-сунка<br>гал/ч | Давление насоса, бар               |       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | Фор-сунка<br>гал/ч |       |
|--------------------|------------------------------------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------------------|-------|
|                    | 6                                  | 7     | 8      | 9      | 10     | 11     | 12     | 13     | 14     | 15     | 16     | 17     | 18     | 19     | 20     | 21     | 22     | 23     | 24     | 25     |                    | 26    |
| 0.40               | 1.18                               | 1.27  | 1.36   | 1.44   | 1.52   | 1.59   | 1.67   | 1.73   | 1.80   | 1.86   | 1.92   | 1.98   | 2.04   | 2.10   | 2.15   | 2.20   | 2.25   | 2.31   | 2.36   | 2.40   | 2.45               | 0.40  |
| 0.50               | 1.47                               | 1.59  | 1.70   | 1.80   | 1.90   | 1.99   | 2.08   | 2.17   | 2.25   | 2.33   | 2.40   | 2.48   | 2.55   | 2.62   | 2.69   | 2.75   | 2.82   | 2.88   | 2.94   | 3.00   | 3.05               | 0.50  |
| 0.60               | 1.77                               | 1.91  | 2.04   | 2.16   | 2.28   | 2.39   | 2.50   | 2.60   | 2.70   | 2.79   | 2.88   | 2.97   | 3.06   | 3.14   | 3.22   | 3.30   | 3.38   | 3.46   | 3.53   | 3.61   | 3.68               | 0.60  |
| 0.65               | 1.91                               | 2.07  | 2.21   | 2.34   | 2.47   | 2.59   | 2.71   | 2.82   | 2.92   | 3.03   | 3.12   | 3.22   | 3.31   | 3.41   | 3.49   | 3.58   | 3.66   | 3.75   | 3.83   | 3.91   | 3.98               | 0.65  |
| 0.75               | 2.20                               | 2.38  | 2.55   | 2.70   | 2.85   | 2.99   | 3.12   | 3.25   | 3.37   | 3.49   | 3.61   | 3.72   | 3.82   | 3.93   | 4.03   | 4.13   | 4.23   | 4.32   | 4.42   | 4.51   | 4.60               | 0.75  |
| 0.85               | 2.50                               | 2.70  | 2.89   | 3.06   | 3.23   | 3.39   | 3.54   | 3.68   | 3.82   | 3.96   | 4.09   | 4.21   | 4.33   | 4.45   | 4.57   | 4.68   | 4.79   | 4.90   | 5.00   | 5.11   | 5.21               | 0.85  |
| 1.00               | 2.94                               | 3.18  | 3.40   | 3.61   | 3.80   | 3.99   | 4.16   | 4.33   | 4.50   | 4.65   | 4.81   | 4.96   | 5.10   | 5.24   | 5.37   | 5.51   | 5.64   | 5.76   | 5.89   | 6.01   | 6.13               | 1.00  |
| 1.10               | 3.24                               | 3.50  | 3.74   | 3.97   | 4.18   | 4.38   | 4.58   | 4.77   | 4.95   | 5.12   | 5.29   | 5.45   | 5.61   | 5.76   | 5.91   | 6.06   | 6.20   | 6.34   | 6.48   | 6.61   | 6.74               | 1.10  |
| 1.20               | 3.53                               | 3.82  | 4.08   | 4.33   | 4.56   | 4.78   | 5.00   | 5.20   | 5.40   | 5.59   | 5.77   | 5.95   | 6.12   | 6.29   | 6.45   | 6.61   | 6.76   | 6.92   | 7.07   | 7.21   | 7.35               | 1.20  |
| 1.25               | 3.68                               | 3.97  | 4.25   | 4.50   | 4.75   | 5.00   | 5.20   | 5.40   | 5.60   | 5.80   | 6.00   | 6.20   | 6.35   | 6.55   | 6.70   | 6.85   | 7.05   | 7.20   | 7.35   | 7.50   | 7.65               | 1.25  |
| 1.35               | 3.97                               | 4.29  | 4.59   | 4.87   | 5.13   | 5.38   | 5.62   | 5.85   | 6.07   | 6.28   | 6.49   | 6.69   | 6.88   | 7.07   | 7.26   | 7.44   | 7.61   | 7.78   | 7.95   | 8.11   | 8.27               | 1.35  |
| 1.50               | 4.42                               | 4.77  | 5.10   | 5.41   | 5.70   | 5.90   | 6.24   | 6.50   | 6.75   | 6.98   | 7.21   | 7.43   | 7.65   | 7.86   | 8.06   | 8.26   | 8.46   | 8.65   | 8.83   | 9.01   | 9.19               | 1.50  |
| 1.65               | 4.86                               | 5.25  | 5.61   | 5.95   | 6.27   | 6.58   | 6.87   | 7.15   | 7.42   | 7.68   | 7.93   | 8.18   | 8.41   | 8.64   | 8.87   | 9.09   | 9.30   | 9.51   | 9.71   | 9.92   | 10.11              | 1.65  |
| 1.75               | 5.15                               | 5.56  | 5.95   | 6.31   | 6.65   | 6.98   | 7.29   | 7.58   | 7.87   | 8.15   | 8.41   | 8.67   | 8.92   | 9.17   | 9.41   | 9.64   | 9.86   | 10.09  | 10.30  | 10.52  | 10.72              | 1.75  |
| 2.00               | 5.89                               | 6.30  | 6.80   | 7.21   | 7.60   | 7.97   | 8.33   | 8.67   | 8.99   | 9.31   | 9.61   | 9.91   | 10.20  | 10.48  | 10.75  | 11.01  | 11.27  | 11.53  | 11.78  | 12.02  | 12.26              | 2.00  |
| 2.25               | 6.62                               | 7.15  | 7.65   | 8.15   | 8.55   | 8.97   | 9.37   | 9.75   | 10.12  | 10.47  | 10.85  | 11.15  | 11.47  | 11.79  | 12.09  | 12.39  | 12.68  | 12.97  | 13.25  | 13.52  | 13.79              | 2.25  |
| 2.50               | 7.36                               | 7.95  | 8.50   | 9.01   | 9.50   | 9.97   | 10.41  | 10.83  | 11.24  | 11.64  | 12.02  | 12.39  | 12.75  | 13.10  | 13.44  | 13.77  | 14.09  | 14.41  | 14.72  | 15.02  | 15.32              | 2.50  |
| 3.00               | 8.83                               | 9.54  | 10.20  | 10.82  | 11.40  | 11.96  | 12.49  | 13.00  | 13.49  | 13.96  | 14.42  | 14.87  | 15.30  | 15.72  | 16.12  | 16.52  | 16.91  | 17.29  | 17.66  | 18.03  | 18.35              | 3.00  |
| 3.50               | 10.30                              | 11.13 | 11.90  | 12.62  | 13.30  | 13.95  | 14.57  | 15.17  | 15.74  | 16.29  | 16.83  | 17.34  | 17.85  | 18.34  | 18.81  | 19.28  | 19.73  | 20.17  | 20.61  | 21.03  | 21.45              | 3.50  |
| 4.00               | 11.77                              | 12.72 | 13.60  | 14.42  | 15.20  | 15.94  | 16.65  | 17.33  | 17.99  | 18.62  | 19.23  | 19.82  | 20.40  | 20.95  | 21.50  | 22.03  | 22.55  | 23.06  | 23.55  | 24.04  | 24.51              | 4.00  |
| 4.50               | 13.25                              | 14.31 | 15.30  | 16.22  | 17.10  | 17.94  | 18.73  | 19.50  | 20.24  | 20.95  | 21.63  | 22.30  | 22.95  | 23.57  | 24.19  | 24.78  | 25.37  | 25.94  | 26.49  | 27.04  | 27.58              | 4.50  |
| 5.00               | 14.72                              | 15.90 | 17.00  | 18.03  | 19.00  | 19.93  | 20.82  | 21.67  | 22.48  | 23.27  | 24.04  | 24.78  | 25.49  | 26.19  | 26.87  | 27.54  | 28.19  | 28.82  | 29.44  | 30.05  | 30.64              | 5.00  |
| 5.50               | 16.19                              | 17.49 | 18.70  | 19.83  | 20.90  | 21.92  | 22.90  | 23.83  | 24.73  | 25.60  | 26.44  | 27.25  | 28.04  | 28.81  | 29.56  | 30.29  | 31.00  | 31.70  | 32.38  | 33.05  | 33.70              | 5.50  |
| 6.00               | 17.66                              | 19.00 | 20.40  | 21.63  | 22.80  | 23.92  | 24.98  | 26.00  | 26.98  | 27.93  | 28.84  | 29.73  | 30.59  | 31.43  | 32.25  | 33.04  | 33.82  | 34.58  | 35.33  | 36.05  | 36.77              | 6.00  |
| 6.50               | 19.13                              | 20.67 | 22.10  | 23.44  | 23.70  | 25.91  | 27.06  | 28.17  | 29.23  | 30.26  | 31.25  | 32.21  | 33.14  | 34.05  | 34.94  | 35.80  | 36.64  | 37.46  | 38.27  | 39.06  | 39.83              | 6.50  |
| 7.00               | 20.60                              | 22.26 | 23.79  | 25.24  | 26.60  | 27.90  | 29.14  | 30.33  | 31.48  | 32.58  | 33.65  | 34.69  | 35.69  | 36.67  | 37.62  | 38.55  | 39.46  | 40.35  | 41.21  | 42.06  | 42.90              | 7.00  |
| 7.50               | 22.07                              | 23.85 | 25.49  | 27.04  | 28.50  | 29.90  | 31.22  | 32.50  | 33.73  | 34.91  | 36.05  | 37.16  | 38.24  | 39.29  | 40.31  | 41.31  | 42.28  | 43.23  | 44.16  | 45.07  | 45.96              | 7.50  |
| 8.30               | 24.43                              | 26.39 | 28.21  | 29.93  | 31.54  | 33.08  | 34.55  | 35.97  | 37.32  | 38.63  | 39.90  | 41.13  | 42.32  | 43.48  | 44.61  | 45.71  | 46.79  | 47.84  | 48.87  | 49.88  | 50.86              | 8.30  |
| 9.50               | 27.96                              | 30.21 | 32.29  | 34.25  | 36.10  | 37.87  | 39.55  | 41.17  | 42.72  | 44.22  | 45.67  | 47.07  | 48.44  | 49.77  | 51.06  | 52.32  | 53.55  | 54.76  | 55.93  | 57.09  | 58.22              | 9.50  |
| 10.50              | 30.90                              | 33.39 | 35.69  | 37.86  | 40.06  | 41.73  | 43.74  | 45.41  | 47.20  | 48.90  | 50.50  | 52.00  | 53.50  | 55.00  | 56.40  | 57.80  | 59.20  | 60.50  | 61.80  | 63.10  | 64.30              | 10.50 |
| 12.00              | 35.32                              | 38.20 | 40.80  | 43.30  | 45.60  | 47.80  | 50.00  | 52.00  | 54.00  | 55.90  | 57.70  | 59.50  | 61.20  | 62.90  | 64.50  | 66.10  | 67.60  | 69.20  | 70.70  | 72.10  | 73.60              | 12.00 |
| 13.80              | 40.62                              | 43.90 | 46.90  | 49.80  | 52.40  | 55.00  | 57.50  | 59.80  | 62.10  | 64.20  | 66.30  | 68.40  | 70.40  | 72.30  | 74.30  | 76.00  | 77.80  | 79.50  | 81.30  | 82.90  | 84.60              | 13.80 |
| 15.30              | 45.03                              | 48.60 | 52.00  | 55.20  | 58.10  | 61.00  | 63.70  | 66.30  | 68.80  | 71.10  | 73.60  | 75.80  | 78.00  | 80.20  | 82.20  | 84.30  | 86.20  | 88.20  | 90.10  | 91.90  | 93.80              | 15.30 |
| 17.50              | 50.51                              | 55.60 | 59.50  | 63.10  | 66.50  | 69.80  | 72.90  | 75.80  | 78.70  | 81.50  | 84.10  | 86.70  | 89.20  | 91.70  | 94.10  | 96.40  | 98.60  | 100.90 | 103.00 | 105.20 | 107.20             | 17.50 |
| 19.50              | 57.40                              | 62.00 | 66.30  | 70.30  | 74.10  | 77.70  | 81.20  | 84.50  | 87.70  | 90.80  | 93.70  | 96.60  | 99.40  | 102.20 | 104.80 | 107.40 | 109.90 | 112.40 | 114.80 | 117.20 | 119.50             | 19.50 |
| 21.50              | 63.20                              | 68.40 | 73.10  | 77.50  | 81.70  | 85.70  | 89.50  | 93.20  | 96.70  | 100.10 | 103.40 | 106.50 | 109.60 | 112.60 | 115.60 | 118.40 | 121.20 | 123.90 | 126.60 | 129.20 | 131.80             | 21.50 |
| 24.00              | 70.64                              | 76.30 | 81.60  | 86.50  | 91.20  | 95.70  | 99.90  | 104.00 | 107.90 | 111.70 | 115.40 | 118.90 | 122.40 | 125.70 | 129.00 | 132.20 | 135.30 | 138.30 | 141.30 | 144.20 | 147.10             | 24.00 |
| 28.00              | 82.41                              | 89.00 | 95.20  | 101.00 | 106.40 | 111.60 | 116.60 | 121.30 | 125.90 | 130.30 | 134.60 | 138.70 | 142.80 | 146.70 | 150.50 | 154.20 | 157.80 | 161.40 | 164.90 | 168.30 | 171.60             | 28.00 |
| 30.00              | 88.30                              | 95.40 | 102.00 | 108.20 | 114.00 | 119.60 | 124.90 | 130.00 | 134.90 | 139.60 | 144.20 | 148.70 | 153.00 | 157.20 | 161.20 | 165.20 | 169.10 | 172.90 | 176.60 | 180.30 | 183.80             | 30.00 |
| G.P.H.             | Расход на выходе из форсунок, кг/ч |       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | G.P.H.             |       |

**Пример:**  
Горелка: FAL 26/2 1, требуется номинальная мощность 200 кВт. Подберите форсунку на расход дизельного топлива: 17 кг/ч.  
  
Заводская настройка давления топливного насоса 12 бар.  
Форсунка первой ступени: мощность одноступенчатой форсунки должна составлять 2/3 номинальной мощности.

Форсунка второй ступени: должна составлять (17-12,49=) 4,51 кг/ч, поэтому выберите форсунку с расходом 1,10 гал/ч.  
Проверьте: реальная производительность форсунок составляет (12,49 + 4,58=) 17,07 кг/ч, это подходит.  
  
**Примечание:** Выбранный расход форсунки должен находиться в пределах диапазона мощности горелки.  
**Примечание:** форсунка 1гал/ч=3,8кг/ч

# Газовые горелки FAG

от 17 до 70 кВт



Технические характеристики и описание:

|                                                                                                                         | FAG 4/1 1 | FAG 4/1 4 CV HT | FAG 7/1 1 | FAG 7/1 4 CV HT |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------|-----------|-----------------|
| Газовая горелка                                                                                                         | ●         | ●               | ●         | ●               |
| Одноступенчатое регулирование                                                                                           | ●         | ●               | ●         | ●               |
| Газовоздушное смешение в жаровой трубе горелки                                                                          | ●         | ●               | ●         | ●               |
| Возможность получения оптимальных показателей горения путем регулирования подачи воздуха для горения                    | ●         | ●               | ●         | ●               |
| Горелка оснащена неподвижным соединительным фланцем                                                                     | ●         | ●               | ●         | ●               |
| Ручная регулировка расхода воздуха и топлива                                                                            | ●         | ●               | ●         | ●               |
| Теплоизоляционная прокладка между крепежным фланцем и теплоагрегатом защищает компоненты горелки от высокой температуры | ●         | ●               | ●         | ●               |
| Однофазный электродвигатель вентилятора для подачи воздуха                                                              | ●         | ●               | ●         | ●               |
| Степень защиты электрооборудования                                                                                      | IP40      | IP40            | IP40      | IP40            |
| Защитная пластиковая крышка                                                                                             | ●         | ●               | ●         | ●               |
| Низкая шумность воздухозаборника                                                                                        | ●         | ●               | ●         | ●               |
| Верхнее подключение газовой ramпы                                                                                       | ●         | ○               | ●         | ○               |
| Боковое подключение газовой ramпы                                                                                       | ○         | ●               | ○         | ●               |
| Возможность исполнения с постоянной продувкой (CV)                                                                      | ●         | ●               | ●         | ●               |
| Жаропрочное исполнение с постоянной продувкой (CV HT)                                                                   | ○         | ●               | ○         | ●               |

| Модель          | Мощ-ть, кВт | Артикул        | Регулирование | Электропитание | Мощ-ть электро-двигателя, кВт | Размер упаковки (ВхШхГ), мм | Вес, кг | Схема | Фланец |
|-----------------|-------------|----------------|---------------|----------------|-------------------------------|-----------------------------|---------|-------|--------|
| FAG 4/1 1       | 17~48       | 101-0101011010 | 1-но ступ.    | 230В 50Гц      | 0,09                          | 375x300x288                 | 8       | 1     | 1      |
| FAG 4/1 4 CV HT | 17~48       | 104-0101041010 | 1-но ступ.    | 230В 50Гц      | 0,13                          | 385x490x270                 | 9,5     | 9     | 1      |
| FAG 7/1 1       | 34~70       | 101-0101011020 | 1-но ступ.    | 230В 50Гц      | 0,09                          | 420x360x315                 | 8       | 1     | 1      |
| FAG 7/1 4 CV HT | 34~70       | 104-0101041020 | 1-но ступ.    | 230В 50Гц      | 0,13                          | 385x490x270                 | 9,5     | 9     | 1      |

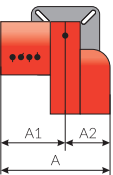


схема 0

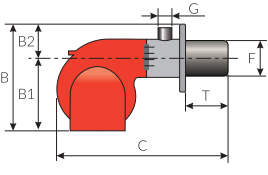


схема 1

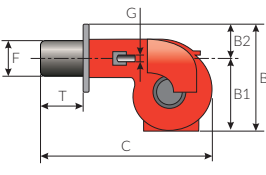
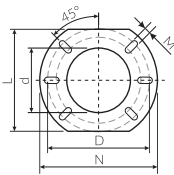
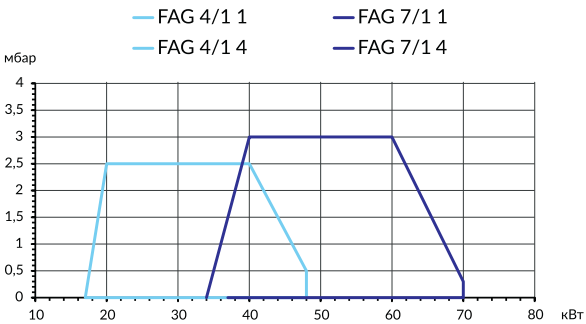


схема 9



фланец 1

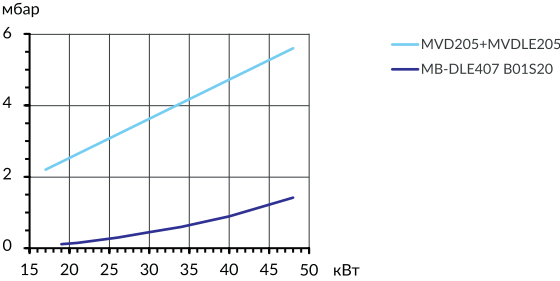
| Модель          | A   | A1  | A2  | B   | B1  | B2 | C   | T     | F  | G       | d   | D       | L   | M    | N   |
|-----------------|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|-------|----|---------|-----|---------|-----|------|-----|
| FAG 4/1 1       | 221 | 123 | 98  | 230 | 157 | 73 | 276 | 84    | 90 | BP 1/2" | 95  | 150     | 145 | 4*M8 | 176 |
| FAG 4/1 4 CV HT | 257 | 169 | 89  | —   | 160 | —  | 404 | 200   | 89 | HP 1/2" | 95  | 125-153 | —   | 4*M8 | —   |
| FAG 7/1 1       | 242 | 135 | 107 | 248 | 165 | 83 | 385 | 158.5 | 95 | BP 3/4" | 105 | 140-168 | 166 | 4*M8 | 194 |
| FAG 7/1 4 CV HT | 257 | 169 | 89  | —   | 160 | —  | 404 | 200   | 89 | HP 1/2" | 95  | 125-153 | —   | 4*M8 | —   |



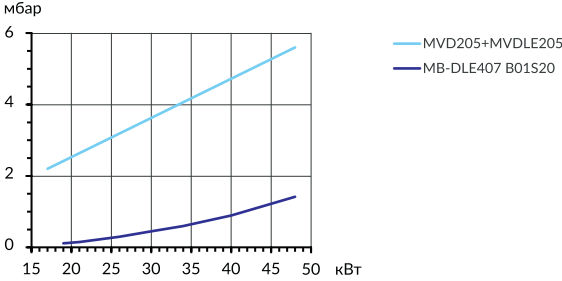
- Опции:
  - Можно удлинить
- Комплект поставки горелок:
  - Штекер для соединения с котлом
  - Комплект крепления горелки к котлу (фланец,

# Подбор газовых рамп и аксессуаров

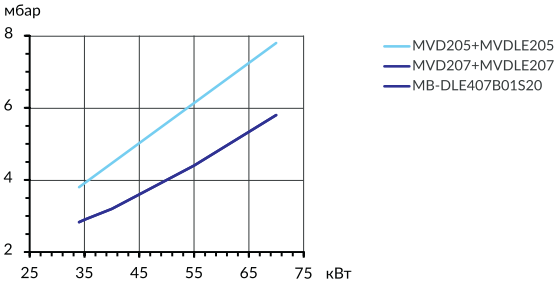
FAG 4/1 1



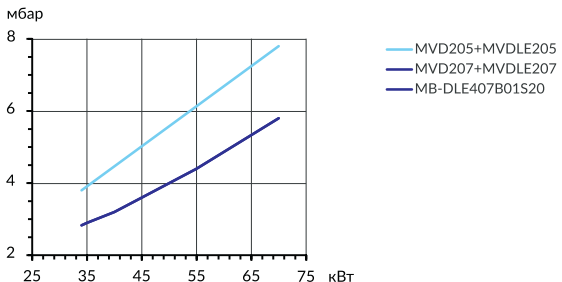
FAG 4/1 4 CV HT



FAG 7/1 1



FAG 7/1 4 CV HT



Аксессуары для газовых рамп

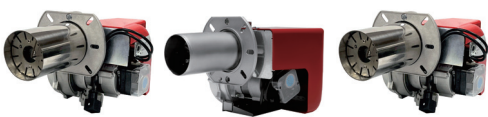
| Модель             | Комплект подключения | Pmax, мбар | Контроль герметичности | Реле Pmin | Реле Pmax | Кран газовый | Антивибр-ная вставка |
|--------------------|----------------------|------------|------------------------|-----------|-----------|--------------|----------------------|
| FAG 4/1 1          |                      |            |                        |           |           |              |                      |
| MVD205+MVDLE205    | 1/2"                 | 200        | VPS504S02              | GW150A6   | GW150A6   | 1/2"         | 1/2"                 |
| 405-4011020002     | 400-0330701000       | 360        | ○                      | ●         | ○         | ○            | ○                    |
| MB-DLE 407 B01 S20 | 1/2"                 |            | VPS504S02              | GW150A5   | GW150A5   | 1/2"         | 1/2"                 |
| 405-4011020030     | 400-0330703000       |            |                        |           |           | ○            | ○                    |
| FAG 4/1 4 CV HT    |                      |            |                        |           |           |              |                      |
| MVD205+MVDLE205    | HP 1/2"              | 200        | VPS504S02              | GW150A6   | GW150A6   | 1/2"         | 1/2"                 |
| 405-4011020002     | по запросу           | 360        | ○                      | ●         | ○         | ○            | ○                    |
| MB-DLE 407 B01 S20 | HP 1/2"              |            | VPS504S02              | GW150A5   | GW150A5   | 1/2"         | 1/2"                 |
| 405-4011020030     | по запросу           |            |                        |           | ○         | ○            | ○                    |
| FAG 7/1 1          |                      |            |                        |           |           |              |                      |
| MVD205+MVDLE205    | 3/4"                 | 200        | VPS504S02              | GW150A6   | GW150A6   | 3/4"         | 3/4"                 |
| 405-4011020002     | 400-0331001000       |            | ○                      | ●         | ○         | ○            | ○                    |
| MVD207+MVDLE207    | 3/4"                 | 200        | VPS504S02              | GW150A6   | GW150A6   | 3/4"         | 3/4"                 |
| 405-4011020003     | 400-0331006000       |            | ○                      | ●         | ○         | ○            | ○                    |
| MB-DLE 407 B01 S20 | 3/4"                 | 360        | VPS504S02              | GW150A5   | GW150A5   | 3/4"         | 3/4"                 |
| 405-4011020030     | 400-0331003000       |            | ○                      | ●         | ○         | ○            | ○                    |
| FAG 7/1 4 CV HT    |                      |            |                        |           |           |              |                      |
| MVD205+MVDLE205    | HP 1/2"              | 200        | VPS504S02              | GW150A6   | GW150A6   | 1/2"         | 1/2"                 |
| 405-4011020002     | по запросу           |            | ○                      | ●         | ○         | ○            | ○                    |
| MVD207+MVDLE207    | HP 1/2"              | 200        | VPS504S02              | GW150A6   | GW150A6   | 1/2"         | 1/2"                 |
| 405-4011020003     | по запросу           |            | ○                      | ●         | ○         | ○            | ○                    |
| MB-DLE 407 B01 S20 | HP 1/2"              | 360        | VPS504S02              | GW150A5   | GW150A5   | 1/2"         | 1/2"                 |
| 405-4011020030     | по запросу           |            | ○                      | ●         | ○         | ○            | ○                    |

● в составе рампы

○ опция

# Газовые горелки FAG

от 49 до 120 кВт



Технические характеристики и описание:

|                                                                                                                         | FAG 10/1 4<br>CV HT | FAG 12/1 1 | FAG 12/1 4<br>CV HT |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|------------|---------------------|
| Газовая горелка                                                                                                         | ●                   | ●          | ●                   |
| Одноступенчатое регулирование                                                                                           | ●                   | ●          | ●                   |
| Газовоздушное смешение в жаровой трубе горелки                                                                          | ●                   | ●          | ●                   |
| Возможность получения оптимальных показателей горения путем регулирования подачи воздуха для горения                    | ●                   | ●          | ●                   |
| Горелка оснащена неподвижным соединительным фланцем                                                                     | ●                   | ●          | ●                   |
| Ручная регулировка расхода воздуха и топлива                                                                            | ●                   | ●          | ●                   |
| Теплоизоляционная прокладка между крепежным фланцем и теплоагрегатом защищает компоненты горелки от высокой температуры | ●                   | ●          | ●                   |
| Однофазный электродвигатель вентилятора для подачи воздуха                                                              | ●                   | ●          | ●                   |
| Степень защиты электрооборудования                                                                                      | IP40                | IP40       | IP40                |
| Защитная пластиковая крышка                                                                                             | ●                   | ●          | ●                   |
| Низкая шумность воздухозаборника                                                                                        | ●                   | ●          | ●                   |
| Верхнее подключение газовой рампы                                                                                       | ○                   | ●          | ○                   |
| Боковое подключение газовой рампы                                                                                       | ●                   | ○          | ●                   |
| Возможность исполнения с постоянной продувкой (CV)                                                                      | ●                   | ●          | ●                   |
| Жаропрочное исполнение с постоянной продувкой (CV HT)                                                                   | ●                   | ○          | ●                   |

| Модель           | Мощ-ть, кВт | Артикул        | Регулирование | Электропитание | Мощ-ть электро-двигателя, кВт | Размер упаковки (ВхШхГ), мм | Вес, кг | Схема | Фланец |
|------------------|-------------|----------------|---------------|----------------|-------------------------------|-----------------------------|---------|-------|--------|
| FAG 10/1 4 CV HT | 49~108      | 104-0101041030 | 1-но ступ.    | 230В 50Гц      | 0,13                          | 385x490x270                 | 9,5     | 9     | 1      |
| FAG 12/1 1       | 49~120      | 101-0101011040 | 1-но ступ.    | 230В 50Гц      | 0,13                          | 420x360x315                 | 10,5    | 1     | 1      |
| FAG 12/1 4 CV HT | 49~120      | 104-0101041040 | 1-но ступ.    | 230В 50Гц      | 0,13                          | 385x490x270                 | 9,5     | 9     | 1      |

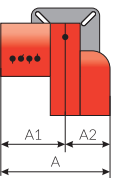


схема 0

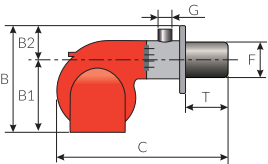


схема 1

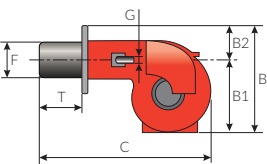
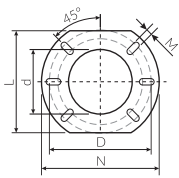
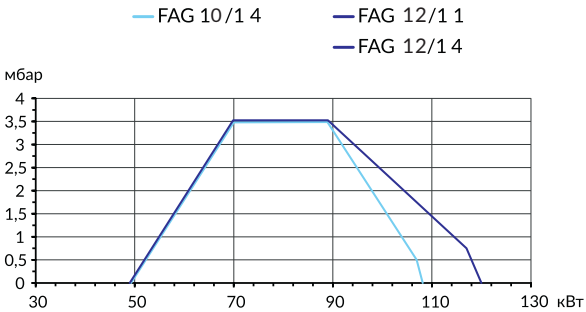


схема 9



фланец 1

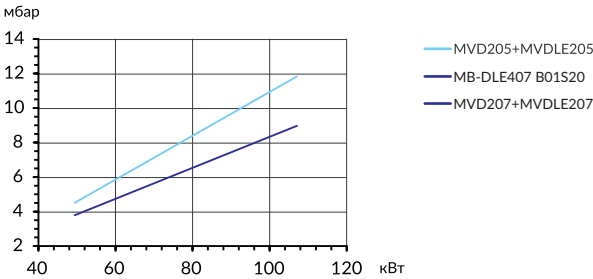
| Модель           | A   | A1  | A2  | B   | B1  | B2 | C   | T     | F   | G       | d   | D       | L   | M    | N   |
|------------------|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|-------|-----|---------|-----|---------|-----|------|-----|
| FAG 10/1 4 CV HT | 257 | 169 | 89  | —   | 160 | —  | 404 | 200   | 89  | HP 1/2" | 90  | 125-153 | —   | 4*M8 | —   |
| FAG 12/1 1       | 243 | 135 | 108 | 248 | 165 | 83 | 385 | 158,5 | 101 | BP 3/4" | 105 | 140-168 | 166 | 4*M8 | 194 |
| FAG 12/1 4 CV HT | 257 | 169 | 89  | —   | 160 | —  | 444 | 240   | 89  | HP 1/2" | 90  | 125-153 | —   | 4*M8 | —   |



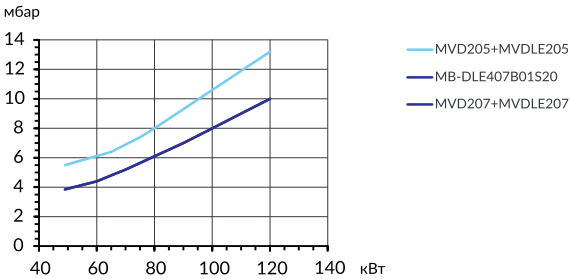
- Опции:
  - Можно удлинить
- Комплект поставки горелок:
  - Штекер для соединения с котлом
  - Комплект крепления горелки к котлу (фланец,

# Подбор газовых рамп и аксессуаров

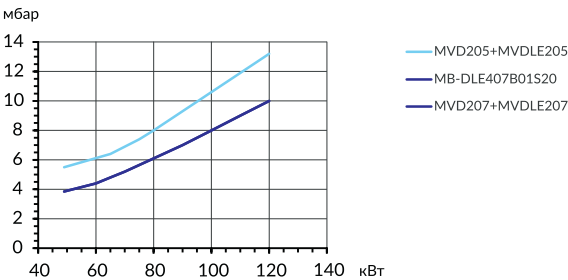
FAG 10/1 4 CV HT



FAG 12/1 1



FAG 12/1 4 CV HT



Аксессуары для газовых рамп

| Модель             | Комплект подключения | Pmax, мбар | Контроль герметичности | Реле Pmin | Реле Pmax | Кран газовый | Антивибр-ная вставка |
|--------------------|----------------------|------------|------------------------|-----------|-----------|--------------|----------------------|
| FAG 10/1 4 CV HT   |                      |            |                        |           |           |              |                      |
| MVD205+MVDLE205    | HP 1/2"              | 200        | VPS504S02              | GW150A6   | GW150A6   | 1/2"         | 1/2"                 |
| 405-4011020002     | по запросу           |            | ○                      | ●         | ○         | ○            | ○                    |
| MVD207+MVDLE207    | HP 1/2"              | 200        | VPS504S02              | GW150A6   | GW150A6   | 1/2"         | 1/2"                 |
| 405-4011020003     | по запросу           |            | ○                      | ●         | ○         | ○            | ○                    |
| MB-DLE 407 B01 S20 | HP 1/2"              |            | VPS504S02              | GW150A5   | GW150A5   | 1/2"         | 1/2"                 |
| 405-4011020030     | по запросу           | 360        | ○                      | ●         | ○         | ○            | ○                    |
| FAG 12/1 1         |                      |            |                        |           |           |              |                      |
| MVD205+MVDLE205    | 3/4"                 | 200        | VPS504S02              | GW150A6   | GW150A6   | 3/4"         | 3/4"                 |
| 405-4011020002     | 400-0331001000       |            | ○                      | ●         | ○         | ○            | ○                    |
| MVD207+MVDLE207    | 3/4"                 | 200        | VPS504S02              | GW150A6   | GW150A6   | 3/4"         | 3/4"                 |
| 405-4011020003     | 400-0331006000       |            | ○                      | ●         | ○         | ○            | ○                    |
| MB-DLE 407 B01 S20 | 3/4"                 |            | VPS504S02              | GW150A5   | GW150A5   | 3/4"         | 3/4"                 |
| 405-4011020030     | 400-0331003000       | 360        | ○                      | ●         | ○         | ○            | ○                    |
| FAG 12/1 4 CV HT   |                      |            |                        |           |           |              |                      |
| MVD205+MVDLE205    | HP 1/2"              | 200        | VPS504S02              | GW150A6   | GW150A6   | 1/2"         | 1/2"                 |
| 405-4011020002     | по запросу           |            | ○                      | ●         | ○         | ○            | ○                    |
| MVD207+MVDLE207    | HP 1/2"              | 200        | VPS504S02              | GW150A6   | GW150A6   | 1/2"         | 1/2"                 |
| 405-4011020003     | по запросу           |            | ○                      | ●         | ○         | ○            | ○                    |
| MB-DLE 407 B01 S20 | HP 1/2"              |            | VPS504S02              | GW150A5   | GW150A5   | 1/2"         | 1/2"                 |
| 405-4011020030     | по запросу           | 360        | ○                      | ●         | ○         | ○            | ○                    |

● в составе рампы ○ опция

# Газовые горелки FAG

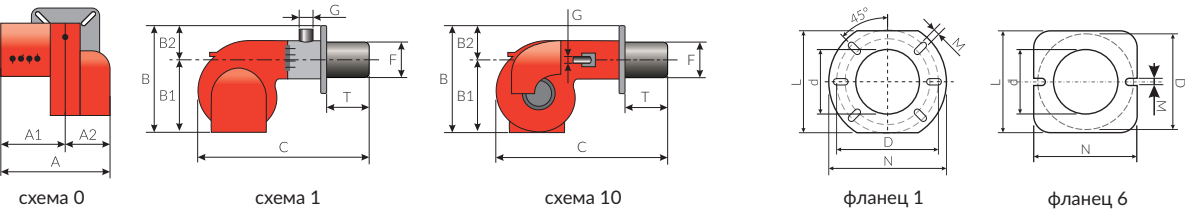
от 60 до 305 кВт



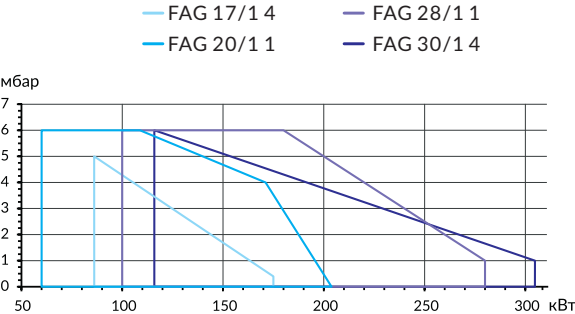
Технические характеристики и описание:

|                                                                                                                         | FAG 17/1 4<br>CV HT | FAG 20/1 1 | FAG 28/1 1 | FAG 30/1 4<br>CV HT |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|------------|------------|---------------------|
| Газовая горелка                                                                                                         | ●                   | ●          | ●          | ●                   |
| Одноступенчатое регулирование                                                                                           | ●                   | ●          | ●          | ●                   |
| Газовоздушное смешение в жаровой трубе горелки                                                                          | ●                   | ●          | ●          | ●                   |
| Возможность получения оптимальных показателей горения путем регулирования подачи воздуха для горения                    | ●                   | ●          | ●          | ●                   |
| Горелка оснащена неподвижным соединительным фланцем                                                                     | ●                   | ●          | ●          | ●                   |
| Ручная регулировка расхода воздуха и топлива                                                                            | ●                   | ●          | ●          | ●                   |
| Теплоизоляционная прокладка между крепежным фланцем и теплоагрегатом защищает компоненты горелки от высокой температуры | ●                   | ●          | ●          | ●                   |
| Однофазный электродвигатель вентилятора для подачи воздуха                                                              | ●                   | ●          | ●          | ●                   |
| Степень защиты электрооборудования                                                                                      | IP40                | IP40       | IP40       | IP40                |
| Защитная пластиковая крышка                                                                                             | ○                   | ●          | ●          | ○                   |
| Низкая шумность воздухозаборника                                                                                        | ●                   | ●          | ●          | ●                   |
| Верхнее подключение газовой рампы                                                                                       | ●                   | ○          | ○          | ●                   |
| Боковое подключение газовой рампы                                                                                       | ●                   | ●          | ●          | ●                   |
| Возможность исполнения с постоянной продувкой (CV)                                                                      | ○                   | ●          | ●          | ○                   |
| Жаропрочное исполнение с постоянной продувкой (CV HT)                                                                   | ●                   | ○          | ○          | ●                   |

| Модель           | Мощ-ть, кВт | Артикул        | Регулирование | Электропитание | Мощ-ть электро-двигателя, кВт | Размер упаковки (ВхШхГ), мм | Вес, кг | Схема | Фланец |
|------------------|-------------|----------------|---------------|----------------|-------------------------------|-----------------------------|---------|-------|--------|
| FAG 17/1 4 CV HT | 87~174      | 104-0101041050 | 1-но ступ.    | 230В 50Гц      | 0,25                          | 570х450х390                 | 23      | 10    | 6      |
| FAG 20/1 1       | 60~205      | 101-0101011060 | 1-но ступ.    | 230В 50Гц      | 0,2                           | 525х365х380                 | 12      | 1     | 1      |
| FAG 28/1 1       | 100~280     | 101-0101011070 | 1-но ступ.    | 230В 50Гц      | 0,25                          | 525х365х380                 | 12,5    | 1     | 1      |
| FAG 30/1 4 CV HT | 116~305     | 104-0101041060 | 1-но ступ.    | 230В 50Гц      | 0,37                          | 610х450х390                 | 24      | 10    | 6      |



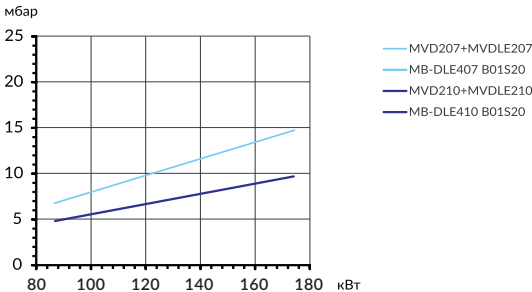
| Модель           | A   | A1  | A2  | B   | B1  | B2 | C   | T   | F   | G       | d   | D       | L   | M    | N   |
|------------------|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|---------|-----|---------|-----|------|-----|
| FAG 17/1 4 CV HT | 467 | 200 | 267 | —   | 160 | —  | 510 | 210 | 123 | НР 3/4" | 130 | 190     | —   | 2*M8 | —   |
| FAG 20/1 1       | 293 | 157 | 136 | 302 | 204 | 98 | 440 | 166 | 126 | BP 1"   | 135 | 160-190 | 189 | 4*M8 | 160 |
| FAG 28/1 1       | 293 | 157 | 136 | 302 | 204 | 98 | 440 | 164 | 133 | BP 1"   | 140 | 160-190 | 189 | 4*M8 | 160 |
| FAG 30/1 4 CV HT | 467 | 200 | 267 | —   | 160 | —  | 540 | 240 | 133 | НР 1"   | 140 | 190     | —   | 2*M8 | —   |



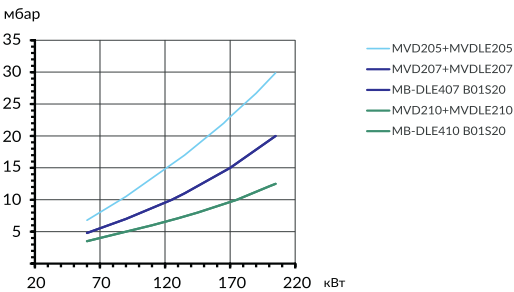
- Опции:
  - Можно удлинить
- Комплект поставки горелок:
  - Штекер для соединения с котлом
  - Комплект крепления горелки к котлу (фланец,

# Подбор газовых рамп и аксессуаров

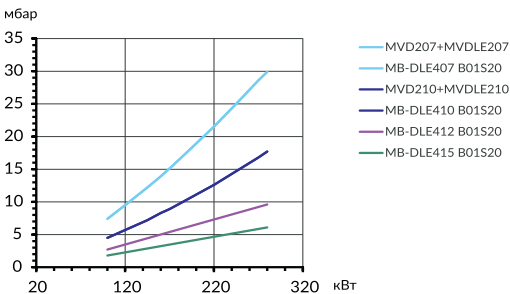
FAG 17/1 4 CV HT



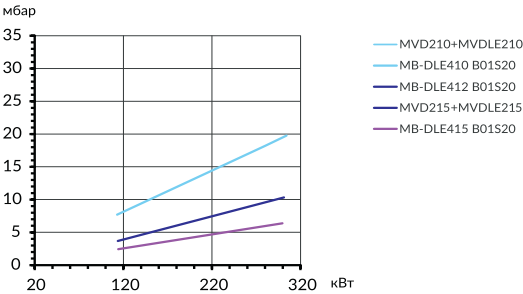
FAG 20/1 1



FAG 28/1 1



FAG 30/1 4 CV HT



Аксессуары для газовых рамп

| Модель             | Комплект подключения | Pmax, мбар | Контроль герметичности | Реле Pmin | Реле Pmax | Кран газовый | Антивибр-ная вставка |
|--------------------|----------------------|------------|------------------------|-----------|-----------|--------------|----------------------|
| FAG 17/1 4 CV HT   |                      |            |                        |           |           |              |                      |
| MVD207+MVDLE207    | HP 3/4"              | 200        | VPS504S02              | GW150A6   | GW150A6   | 3/4"         | 3/4"                 |
| 405-4011020003     | по запросу           |            | ○                      | ●         | ○         | ○            | ○                    |
| MB-DLE 407 B01 S20 | HP 3/4"              | 360        | VPS504S02              | GW150A5   | GW150A5   | 3/4"         | 3/4"                 |
| 405-4011020030     | по запросу           |            | ○                      | ●         | ○         | ○            | ○                    |
| MVD210+MVDLE210    | HP 3/4"              | 200        | VPS504S02              | GW150A6   | GW150A6   | 3/4"         | 3/4"                 |
| 405-4011020004     | по запросу           |            | ○                      | ●         | ○         | ○            | ○                    |
| MB-DLE 410 B01 S20 | HP 3/4"              | 360        | VPS504S02              | GW150A5   | GW150A5   | 3/4"         | 3/4"                 |
| 405-4011020040     | по запросу           |            | ○                      | ●         | ○         | ○            | ○                    |
| FAG 20/1 1         |                      |            |                        |           |           |              |                      |
| MVD205+MVDLE205    | 1"                   | 200        | VPS504S02              | GW150A6   | GW150A6   | 1"           | 1"                   |
| 405-4011020002     | по запросу           |            | ○                      | ●         | ○         | ○            | ○                    |
| MVD207+MVDLE207    | 1"                   | 200        | VPS504S02              | GW150A6   | GW150A6   | 1"           | 1"                   |
| 405-4011020003     | по запросу           |            | ○                      | ●         | ○         | ○            | ○                    |
| MB-DLE 407 B01 S20 | 1"                   | 360        | VPS504S02              | GW150A5   | GW150A5   | 1"           | 1"                   |
| 405-4011020030     | 400-0331203000       |            | ○                      | ●         | ○         | ○            | ○                    |
| MVD210+MVDLE210    | 1"                   | 200        | VPS504S02              | GW150A6   | GW150A6   | 1"           | 1"                   |
| 405-4011020004     | 400-0331202000       |            | ○                      | ●         | ○         | ○            | ○                    |
| MB-DLE 410 B01 S20 | 1"                   | 360        | VPS504S02              | GW150A5   | GW150A5   | 1"           | 1"                   |
| 405-4011020040     | 00-0331204000        |            | ○                      | ●         | ○         | ○            | ○                    |
| FAG 28/1 1         |                      |            |                        |           |           |              |                      |
| MVD207+MVDLE207    | 1"                   | 200        | VPS504S02              | GW150A6   | GW150A6   | 1"           | 1"                   |
| 405-4011020003     | по запросу           |            | ○                      | ●         | ○         | ○            | ○                    |
| MB-DLE 407 B01 S20 | 1"                   | 360        | VPS504S02              | GW150A5   | GW150A5   | 1"           | 1"                   |
| 405-4011020030     | 400-0331202000       |            | ○                      | ●         | ○         | ○            | ○                    |
| MVD210+MVDLE210    | 1"                   | 200        | VPS504S02              | GW150A6   | GW150A6   | 1"           | 1"                   |
| 405-4011020004     | 400-0331202000       |            | ○                      | ●         | ○         | ○            | ○                    |
| MB-DLE 410 B01 S20 | 1"                   | 360        | VPS504S02              | GW150A5   | GW150A5   | 1"           | 1"                   |
| 405-4011020040     | 400-0331204000       |            | ○                      | ●         | ○         | ○            | ○                    |
| MB-DLE 412 B01 S20 | 1"                   | 360        | VPS504S02              | GW150A5   | GW150A5   | 1"           | 1"                   |
| 405-4011020050     | 400-0331204000       |            | ○                      | ●         | ○         | ○            | ○                    |
| FAG 30/1 4 CV HT   |                      |            |                        |           |           |              |                      |
| MVD210+MVDLE210    | 1"                   | 200        | VPS504S02              | GW150A6   | GW150A6   | 1"           | 1"                   |
| 405-4011020004     | по запросу           |            | ○                      | ●         | ○         | ○            | ○                    |
| MB-DLE 410 B01 S20 | 1"                   | 360        | VPS504S02              | GW150A5   | GW150A5   | 1"           | 1"                   |
| 405-4011020040     | по запросу           |            | ○                      | ●         | ○         | ○            | ○                    |
| MVD210+MVDLE210    | 1"                   | 200        | VPS504S02              | GW150A6   | GW150A6   | 1"           | 1"                   |
| 405-4011020004     | по запросу           |            | ○                      | ●         | ○         | ○            | ○                    |
| MB-DLE 412 B01 S20 | 1"                   | 360        | VPS504S02              | GW150A5   | GW150A5   | 1"           | 1"                   |
| 405-4011020050     | по запросу           |            | ○                      | ●         | ○         | ○            | ○                    |

● в составе рампы ○ опция

# Жидкотопливные горелки

## FAL

от 17,6 до 59 кВт



Технические характеристики и описание:

|                                                                                                                         | FAL 4/1 1 | FAL 5/1 1 | FAL 5/1 4 CV HT |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------------|
| Дизельная горелка                                                                                                       | ●         | ●         | ●               |
| Одноступенчатое регулирование                                                                                           | ●         | ●         | ●               |
| Газовоздушное смешение в жаровой трубе горелки                                                                          | ●         | ●         | ●               |
| Возможность получения оптимальных показателей горения путем регулирования подачи воздуха для горения                    | ●         | ●         | ●               |
| Горелка оснащена неподвижным соединительным фланцем                                                                     | ●         | ●         | ●               |
| Ручная регулировка расхода воздуха и топлива                                                                            | ●         | ●         | ●               |
| Теплоизоляционная прокладка между крепежным фланцем и теплоагрегатом защищает компоненты горелки от высокой температуры | ●         | ●         | ●               |
| Подача воздуха для горения с устройством регулировки расхода воздуха                                                    | ●         | ●         | ●               |
| Однофазный электродвигатель вентилятора для подачи воздуха                                                              | ●         | ●         | ●               |
| Степень защиты электрооборудования                                                                                      | IP20      | IP20      | IP40            |
| Защитная пластиковая крышка                                                                                             | ●         | ●         | ●               |
| Низкая шумность воздухозаборника                                                                                        | ●         | ●         | ●               |
| Возможность исполнения с постоянной вентиляцией (CV)                                                                    | ●         | ●         | ●               |
| Жаропрочное исполнение с постоянной вентиляцией (CV HT)                                                                 | ○         | ○         | ●               |

| Модель          | Мощ-ть, кВт | Артикул        | Регулирование | Электропитание | Мощ-ть электро-двигателя, кВт | Размер упаковки (ВхШхГ), мм | Вес, кг | Схема | Фланец |
|-----------------|-------------|----------------|---------------|----------------|-------------------------------|-----------------------------|---------|-------|--------|
| FAL 4/1 1       | 17,6-41,4   | 101-0201011010 | 1-но ступ.    | 230В 50Гц      | 0,1                           | 375x300x288                 | 9       | 3     | 1      |
| FAL 5/1 1       | 20-59       | 101-0201011020 | 1-но ступ.    | 230В 50Гц      | 0,1                           | 420x360x315                 | 10      | 3     | 1      |
| FAL 5/1 4 CV HT | 20-59       | 104-0201041010 | 1-но ступ.    | 230В 50Гц      | 0,13                          | 395x310x270                 | 11      | 3     | 1      |

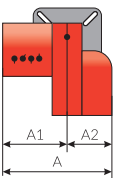


схема 0

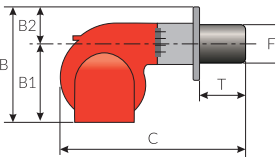
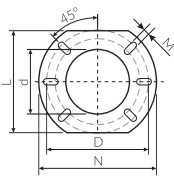
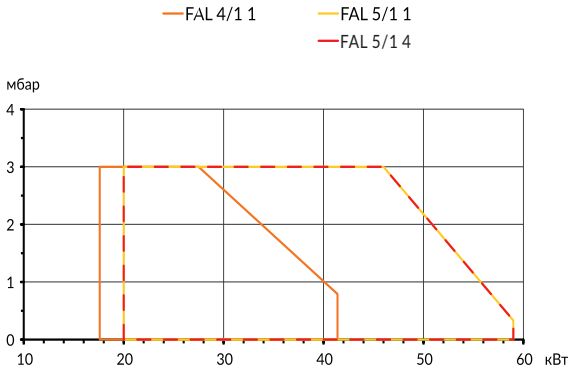


схема 3



фланец 1

| Модель          | A   | A1  | A2  | B   | B1  | B2 | C   | T   | F  | d   | D       | L   | N   | M    |
|-----------------|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|----|-----|---------|-----|-----|------|
| FAL 4/1 1       | 224 | 124 | 100 | 230 | 157 | 73 | 276 | 82  | 80 | 90  | 150     | 145 | 176 | 4xM8 |
| FAL 5/1 1       | 245 | 135 | 110 | 247 | 164 | 83 | 385 | 157 | 95 | 105 | 140-168 | 166 | 194 | 4xM8 |
| FAL 5/1 4 CV HT | 250 | 150 | 100 | —   | 160 | —  | 404 | 200 | 89 | 95  | 126-151 | —   | —   | 4xM8 |



- Опции:
  - Можно удлинить трубу горелки
- Комплект поставки горелок:
  - Штекер для соединения с котлом
  - Комплект крепления горелки к котлу (фланец, прокладка)
  - Форсунка
  - Гибкие шланги

# Жидкотопливные горелки

## FAL

от 47 до 130 кВт



### Технические характеристики и описание:

|                                                                                                                         | FAL 10/1 1 | FAL 10/1 4 CV HT | FAL 13/1 1 | FAL 13/1 4 CV HT |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------|------------|------------------|
| Дизельная горелка                                                                                                       | ●          | ●                | ●          | ●                |
| Одноступенчатое регулирование                                                                                           | ●          | ●                | ●          | ●                |
| Газовоздушное смешение в жаровой трубе горелки                                                                          | ●          | ●                | ●          | ●                |
| Возможность получения оптимальных показателей горения путем регулирования подачи воздуха для горения                    | ●          | ●                | ●          | ●                |
| Горелка оснащена неподвижным соединительным фланцем                                                                     | ●          | ●                | ●          | ●                |
| Ручная регулировка расхода воздуха и топлива                                                                            | ●          | ●                | ●          | ●                |
| Теплоизоляционная прокладка между крепежным фланцем и теплоагрегатом защищает компоненты горелки от высокой температуры | ●          | ●                | ●          | ●                |
| Подача воздуха для горения с устройством регулировки расхода воздуха                                                    | ●          | ●                | ●          | ●                |
| Однофазный электродвигатель вентилятора для подачи воздуха                                                              | ●          | ●                | ●          | ●                |
| Степень защиты электрооборудования                                                                                      | IP20       | IP40             | IP20       | IP40             |
| Защитная пластиковая крышка                                                                                             | ●          | ●                | ●          | ●                |
| Низкая шумность воздухозаборника                                                                                        | ●          | ●                | ●          | ●                |
| Возможность исполнения с постоянной вентиляцией (CV)                                                                    | ●          | ●                | ●          | ●                |
| Жаропрочное исполнение с постоянной вентиляцией (CV HT)                                                                 | ○          | ●                | ○          | ●                |

| Модель           | Мощ-ть, кВт | Артикул        | Регулирование | Электропитание | Мощ-ть электро-двигателя, кВт | Размер упаковки (ВхШхГ), мм | Вес, кг | Схема | Фланец |
|------------------|-------------|----------------|---------------|----------------|-------------------------------|-----------------------------|---------|-------|--------|
| FAL 10/1 1       | 47~105      | 101-0201011030 | 1-но ступ.    | 230В 50Гц      | 0,1                           | 420х360х315                 | 10      | 3     | 1      |
| FAL 10/1 4 CV HT | 47~105      | 104-0201041020 | 1-но ступ.    | 230В 50Гц      | 0,13                          | 395х310х270                 | 11      | 3     | 1      |
| FAL 13/1 1       | 60~130      | 101-0201011040 | 1-но ступ.    | 230В 50Гц      | 0,13                          | 420х360х315                 | 10,5    | 3     | 1      |
| FAL 13/1 4 CV HT | 60~130      | 104-0201041030 | 1-но ступ.    | 230В 50Гц      | 0,13                          | 395х310х270                 | 11      | 3     | 1      |

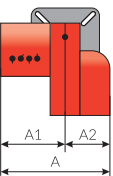


схема 0

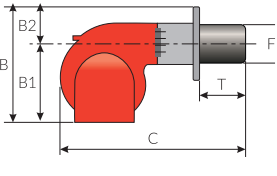
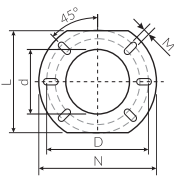
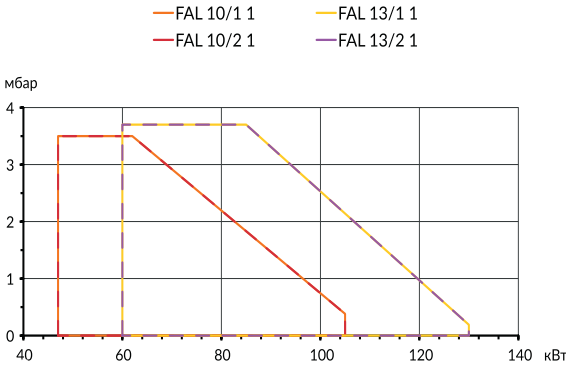


схема 3



фланец 1

| Модель           | A   | A1  | A2  | B   | B1  | B2 | C   | T   | F  | d   | D       | L   | N   | M    |
|------------------|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|----|-----|---------|-----|-----|------|
| FAL 10/1 1       | 245 | 135 | 110 | 247 | 164 | 83 | 385 | 157 | 97 | 105 | 140-168 | 166 | 194 | 4xM8 |
| FAL 10/1 4 CV HT | 250 | 150 | 100 | —   | 160 | —  | 404 | 200 | 89 | 95  | 126-151 | —   | —   | 4xM8 |
| FAL 13/1 1       | 245 | 135 | 110 | 247 | 164 | 83 | 385 | 157 | 97 | 105 | 140-168 | 166 | 194 | 4xM8 |
| FAL 13/1 4 CV HT | 250 | 150 | 100 | —   | 160 | —  | 404 | 200 | 89 | 95  | 126-151 | —   | —   | 4xM8 |



- Опции:
  - Можно удлинить трубу горелки
- Комплект поставки горелок:
  - Штекер для соединения с котлом
  - Комплект крепления горелки к котлу (фланец, прокладка)
  - Форсунка
  - Гибкие шланги

# Жидкотопливные горелки

## FAL

от 83 до 237 кВт



Технические характеристики и описание:

|                                                                                                                         | FAL 16/1 1 | FAL 19/1 4 CV HT | FAL 23/1 4 CV HT |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------|------------------|
| Дизельная горелка                                                                                                       | ●          | ●                | ●                |
| Одноступенчатое регулирование                                                                                           | ●          | ●                | ●                |
| Газовоздушное смешение в жаровой трубе горелки                                                                          | ●          | ●                | ●                |
| Возможность получения оптимальных показателей горения путем регулирования подачи воздуха для горения                    | ●          | ●                | ●                |
| Горелка оснащена неподвижным соединительным фланцем                                                                     | ●          | ●                | ●                |
| Ручная регулировка расхода воздуха и топлива                                                                            | ●          | ●                | ●                |
| Теплоизоляционная прокладка между крепежным фланцем и теплоагрегатом защищает компоненты горелки от высокой температуры | ●          | ●                | ●                |
| Подача воздуха для горения с устройством регулировки расхода воздуха                                                    | ●          | ●                | ●                |
| Однофазный электродвигатель вентилятора для подачи воздуха                                                              | ●          | ●                | ●                |
| Степень защиты электрооборудования                                                                                      | IP20       | IP40             | IP40             |
| Защитная пластиковая крышка                                                                                             | ●          | ○                | ○                |
| Низкая шумность воздухозаборника                                                                                        | ●          | ●                | ●                |
| Возможность исполнения с постоянной вентиляцией (CV)                                                                    | ●          | ●                | ●                |
| Жаропрочное исполнение с постоянной вентиляцией (CV HT)                                                                 | ○          | ●                | ●                |

| Модель           | Мощ-ть, кВт | Артикул        | Регулирование | Электропитание | Мощ-ть электродвигателя, кВт | Размер упаковки (ВхШхГ), мм | Вес, кг | Схема | Фланец |
|------------------|-------------|----------------|---------------|----------------|------------------------------|-----------------------------|---------|-------|--------|
| FAL 16/1 1       | 83-166      | 101-0201011050 | 1-но ступ.    | 230В 50Гц      | 0,2                          | 525х365х380                 | 12      | 3     | 1      |
| FAL 19/1 4 CV HT | 107-190     | 104-0201041040 | 1-но ступ.    | 230В 50Гц      | 0,25                         | 505х390х390                 | 22      | 3     | 6      |
| FAL 23/1 4 CV HT | 118-237     | 104-0201041050 | 1-но ступ.    | 230В 50Гц      | 0,25                         | 505х390х390                 | 22      | 3     | 6      |

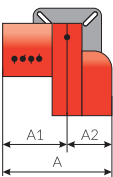


схема 0

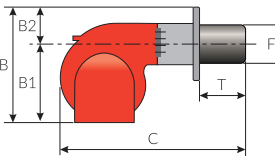
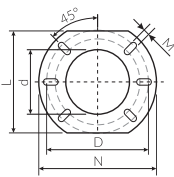
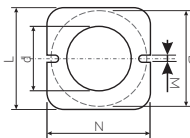


схема 3

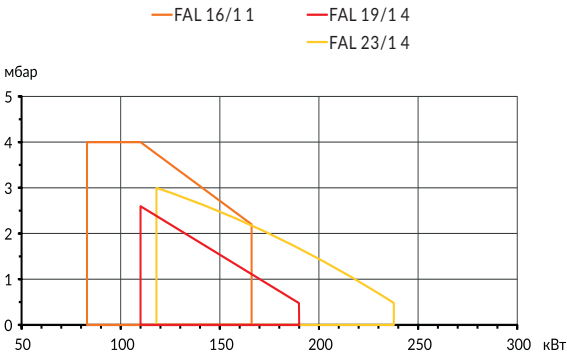


фланец 1



фланец 6

| Модель           | A   | A1  | A2  | B   | B1  | B2 | C   | T   | F   | d   | D       | L   | N   | M    |
|------------------|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|---------|-----|-----|------|
| FAL 16/1 1       | 294 | 157 | 137 | 302 | 204 | 98 | 438 | 162 | 114 | 124 | 160-190 | 195 | 220 | 4xM8 |
| FAL 19/1 4 CV HT | 343 | 210 | 133 | —   | 270 | —  | 565 | 275 | 108 | 114 | 190     | —   | —   | 2xM8 |
| FAL 23/1 4 CV HT | 343 | 210 | 133 | —   | 270 | —  | 565 | 275 | 108 | 114 | 190     | —   | —   | 2xM8 |



- Опции:
  - Можно удлинить трубу горелки
- Комплект поставки горелок:
  - Штекер для соединения с котлом
  - Комплект крепления горелки к котлу (фланец, прокладка)
  - Форсунка
  - Гибкие шланги

# Жидкотопливные горелки

## FAL

от 118 до 310 кВт



### Технические характеристики и описание:

|                                                                                                                         | FAL 26/1 1 | FAL 30/1 4<br>CV HT | FAL 31/1 1 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------------|------------|
| Дизельная горелка                                                                                                       | ●          | ●                   | ●          |
| Одноступенчатое регулирование                                                                                           | ●          | ●                   | ●          |
| Газовоздушное смешение в жаровой трубе горелки                                                                          | ●          | ●                   | ●          |
| Возможность получения оптимальных показателей горения путем регулирования подачи воздуха для горения                    | ●          | ●                   | ●          |
| Горелка оснащена неподвижным соединительным фланцем                                                                     | ●          | ●                   | ●          |
| Ручная регулировка расхода воздуха и топлива                                                                            | ●          | ●                   | ●          |
| Теплоизоляционная прокладка между крепежным фланцем и теплоагрегатом защищает компоненты горелки от высокой температуры | ●          | ●                   | ●          |
| Подача воздуха для горения с устройством регулировки расхода воздуха                                                    | ●          | ●                   | ●          |
| Однофазный электродвигатель вентилятора для подачи воздуха                                                              | ●          | ●                   | ●          |
| Степень защиты электрооборудования                                                                                      | IP20       | IP20                | IP20       |
| Защитная пластиковая крышка                                                                                             | ●          | ○                   | ●          |
| Низкая шумность воздухозаборника                                                                                        | ●          | ●                   | ●          |
| Возможность исполнения с постоянной вентиляцией (CV)                                                                    | ●          | ●                   | ●          |
| Жаропрочное исполнение с постоянной вентиляцией (CV HT)                                                                 | ○          | ●                   | ○          |

| Модель           | Мощ-ть, кВт | Артикул        | Регулирование | Электропитание | Мощ-ть электро-двигателя, кВт | Размер упаковки (ВхШхГ), мм | Вес, кг | Схема | Фланец |
|------------------|-------------|----------------|---------------|----------------|-------------------------------|-----------------------------|---------|-------|--------|
| FAL 26/1 1       | 118~261     | 101-0201011060 | 1-но ступ.    | 230В 50Гц      | 0,2                           | 525х365х380                 | 13      | 3     | 1      |
| FAL 30/1 4 CV HT | 107~190     | 104-0201041040 | 1-но ступ.    | 230В 50Гц      | 0,25                          | 505х390х390                 | 23      | 3     | 6      |
| FAL 31/1 1       | 190~310     | 101-0201011070 | 1-но ступ.    | 230В 50Гц      | 0,25                          | 525х365х380                 | 14      | 3     | 1      |

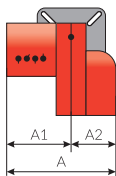


схема 0

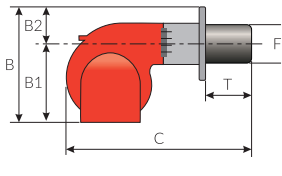
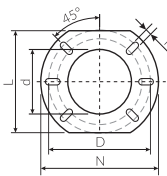
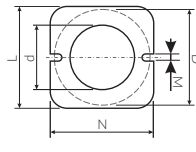


схема 3

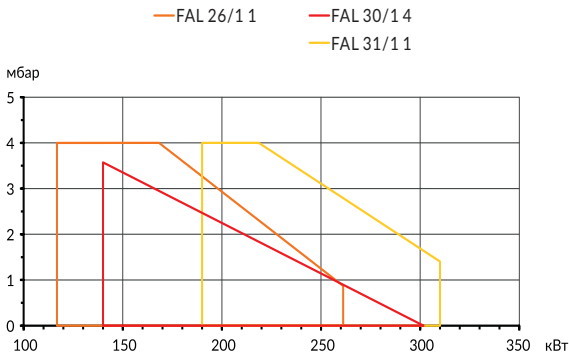


фланец 1



фланец 6

| Модель           | A   | A1  | A2  | B   | B1  | B2 | C   | T   | F   | d   | D       | L   | N   | M    |
|------------------|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|---------|-----|-----|------|
| FAL 26/1 1       | 294 | 157 | 137 | 302 | 204 | 98 | 438 | 162 | 114 | 124 | 160-190 | 195 | 220 | 4xM8 |
| FAL 30/1 4 CV HT | 343 | 210 | 133 | —   | 270 | —  | 565 | 275 | 108 | 114 | 190     | —   | —   | 2xM8 |
| FAL 31/1 1       | 294 | 157 | 137 | 302 | 204 | 98 | 438 | 162 | 114 | 124 | 160-190 | 195 | 220 | 4xM8 |



- **Опции:**
  - Можно удлинить трубу горелки
- **Комплект поставки горелок:**
  - Штекер для соединения с котлом
  - Комплект крепления горелки к котлу (фланец, прокладка)
  - Форсунка
  - Гибкие шланги



# Аксессуары для подключения горелки к газовой магистрали



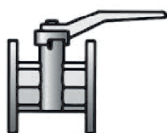
| Максимальное входное давление, мбар | 500 ~ 1000     |        |               |
|-------------------------------------|----------------|--------|---------------|
|                                     | Артикул        | Модель | Присоединение |
| Газовый фильтр                      | 405-4081103010 | GF1010 | 1"            |
|                                     | 405-4081105010 | GF1015 | 1½"           |
|                                     | 405-4081106010 | Gf1020 | 2"            |



| Регулятор давления | Артикул        | Модель  | Присоединение |
|--------------------|----------------|---------|---------------|
|                    | 400-0091001010 | FRS 505 | 1/2"          |
|                    | 400-0091002010 | FRS 507 | 3/4"          |
|                    | 400-0091003010 | FRS 510 | 1"            |
|                    | 400-0091005010 | FRS 515 | 1 1/2"        |
|                    | 400-0091006010 | FRS 520 | 2"            |



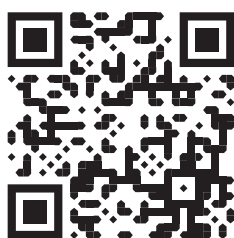
| Антивибрационные вставки-компенсаторы | Артикул        | Модель                 | Присоединение |
|---------------------------------------|----------------|------------------------|---------------|
|                                       | 400-0071001010 | Кран газовый ВВ 1/2"   | 1/2"          |
|                                       | 400-0071002011 | Кран газовый ВВ 3/4"   | 3/4"          |
|                                       | 400-0071003012 | Кран газовый ВВ 1"     | 1"            |
|                                       | 400-0071004013 | Кран газовый ВВ 1 1/4" | 1 1/4"        |
|                                       | 400-0071005014 | Кран газовый ВВ 1 1/2" | 1 1/2"        |
|                                       | 400-0071006015 | Кран газовый ВВ 2"     | 2"            |



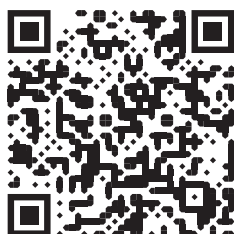
| Газовые краны | Артикул        | Модель                 | Присоединение |
|---------------|----------------|------------------------|---------------|
|               | 400-0071001010 | Кран газовый ВВ 1/2"   | 1/2"          |
|               | 400-0071002011 | Кран газовый ВВ 3/4"   | 3/4"          |
|               | 400-0071003012 | Кран газовый ВВ 1"     | 1"            |
|               | 400-0071004013 | Кран газовый ВВ 1 1/4" | 1 1/4"        |
|               | 400-0071005014 | Кран газовый ВВ 1 1/2" | 1 1/2"        |
|               | 400-0071006015 | Кран газовый ВВ 2"     | 2"            |



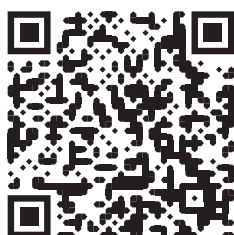
Flameair.ru



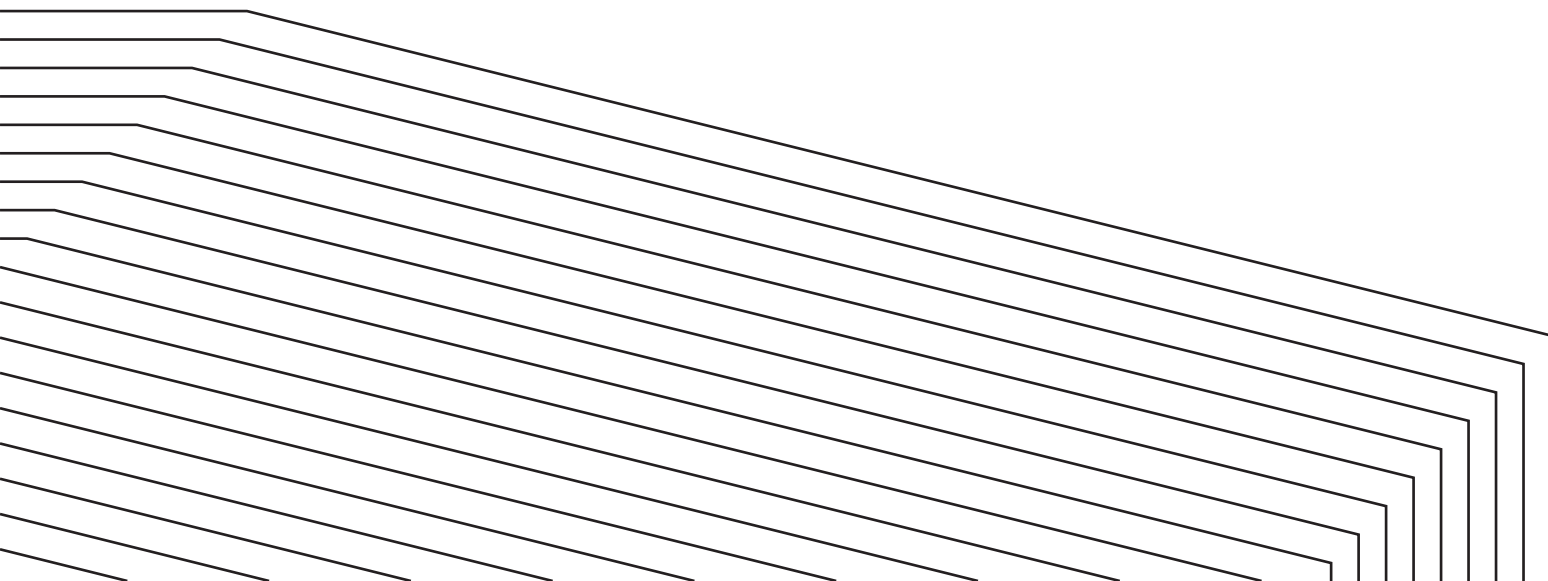
г.Москва, ул.Угличская,  
домовладение 12, офис 212

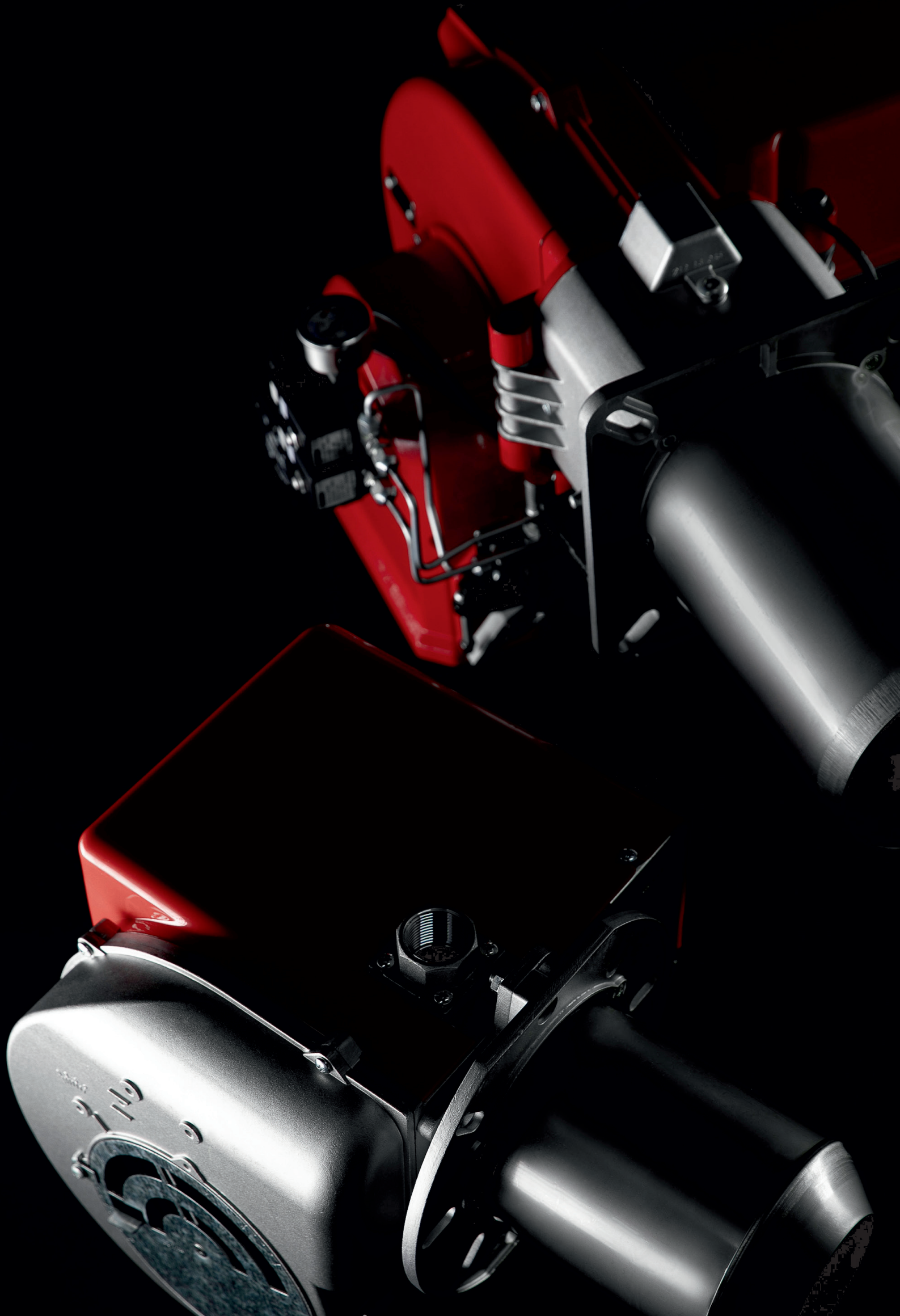


Декларация о соответствии



Сертификат соответствия







FLAMEAIR зарегистрированная торговая марка

---

По всем вопросам обращаться:

+7 (495) 920-33-99

[ibfo@flameair.ru](mailto:ibfo@flameair.ru)