

Este queimador pré-mistura o ar e o gás antes de sua combustão, foi desenhado para ser instalado naqueles lugares que require-se uma chama clara, dura, relativamente curta, de alto poder calorífico.

Ex. Fornos de tempera, forjado ou cementação, cerâmicos, tijolos, cadinhos, rotatórios, etc.

Trabalha com gás natural e GLP de baixa pressão (100 a 500 mm.CA.), e ar forçado (100 a 700 mm.CA.), e seu funcionamento é altamente eficiente em uma faixa de potência, conseguindo capacidades mínimas de até 10% com a mesma efetividade, para isso vem provido deparafuso regulador-limitador de vazão localizado no mesmo corpo do queimador (exceto o 76-1”).



Queimadores de Pré-mistura

EQA 76

Queimadores de Pré-mistura.

EQA 76

O queimador EQA 76 fabrica-se: reto, cotovelado, fixo ou giratório em sete tamanhos diferentes, que satisfazem praticamente todas as necessidades de calor, podendo obterse capacidades de até 2.000.000 Kcal/hora. Provêm-se com boca lança-chama de alta retenção, para baixa temperatura (700°C) e para alta temperatura de aço inoxidável qualidade 304 ou 310.

Usa-se como misturador ar-gás para alimentar várias bocas lança-chama, queimadores de chama vertical continua ou infra-vermelho. Seu uso é muito generalizado, já que permite efetuar uma única regulação para todo o forno ou para grandes setores do mesmo.

• INSTALAÇÃO

Vem provido com placa frontal selada ou de registro de ar secundário, a qual fixa firmemente o queimador, servindo também esta para a montagem de pilotos e detectores de chama que foram projetados para sua automatização.

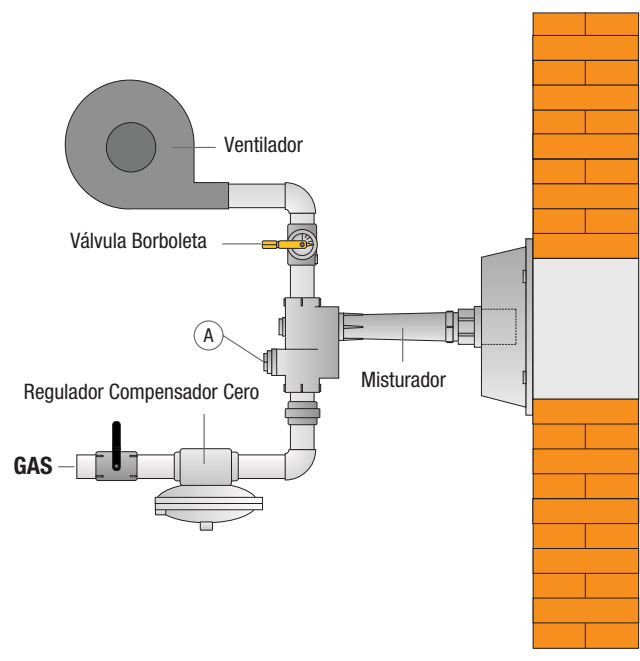
• AUTOMATIZAÇÃO

Os queimadores EQA 76 podem trabalhar em forma proporcionante, ou seja manter a propoção ar-gás em toda sua faixa de capacidades. Para isso é necessário colocar um Regulador Compensador CERO na linha de gás antes do misturador, e bastará regular a válvula borboleta de ar que está provida de uma escala graduada que facilita a repetição de operações, para variar a capacidade do queimador, sem modificar a posição da válvula de gás e lograr manter a mesma relação de ar e gás.

• MODULANTE

Também é possível fazer os queimadores de pré-mistura EQA 76 em forma modulante; para isso é necessário colocar uma motorização na válvula borboleta, que será comandada pelos controles modulantes de temperatura ou pressão, cujos sinais farão aumentar ou diminuir a passagem de ar (e com ele a potência do queimador) de acordo com a demanda de calor, desta forma a curva de variação de temperatura (ou pressão) é suave e mantém-se dentro de valores diferenciais mínimos.

EQA 76 Exemplo de instalação



Importante: Para variar o vazão de gás, retirar a tampa A, e ajustar o parafuso: Sentido fuso horário, diminui / Antifuso horário, aumenta

Material do cabeça de fogo delanteira aconselhado segundo a temperatura e sem retrocesso de chama.

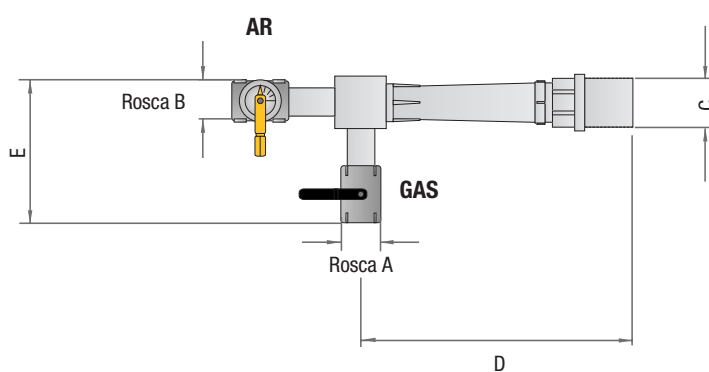
Fundição de ferro - até 900°C

Fundição de Aço inoxidável 304 - até 1200°C

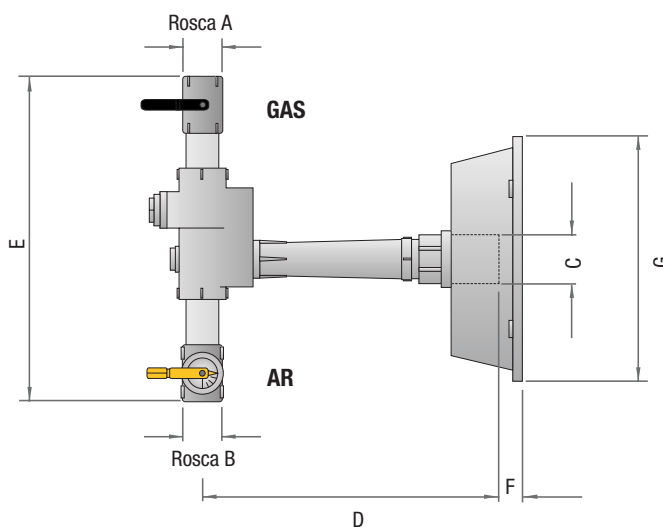
Fundição de Aço inoxidável 310 - até 1600°C

EQA 76 Medidas

- Modelo 76 - 1"



- Modelo 76 - 1.1/2" a 6"



| MEDIDAS EM MM | | | | | | | |
|---------------|-------------------------|--------|--------|--------|------|------|-------|
| Dimensões | Medidas dos Queimadores | | | | | | |
| | 1" | 1.1/2" | 2" | 2.1/2" | 3" | 4" | 6" |
| A | 1/2" | 1" | 1.1/4" | 1.1/2" | 2" | 2" | 3" |
| B | 1" | 1.1/2" | 2" | 2.1/2" | 3" | 4" | 4" |
| C | 51 | 70 | 85 | 100 | 110 | 147 | 215 |
| D | 185 | 300 | 410 | 490 | 590 | 590 | 710 |
| E | 130 | 340 | 420 | 530 | 550 | 550 | 700 |
| F | - | 34 | 37 | 44 | 37 | 20 | 40 |
| G | - | Ø255 | Ø300 | Ø365 | Ø365 | Ø387 | Ø 560 |

D : Comprimento sem Placa Frontal
D + F : Comprimento com Placa Frontal

TABELAS DE CAPACIDADES em m3/hora de Gás Natural

| PARA USAR COM REGULADOR CERO | | | | | | | |
|------------------------------|--------------------------|------|-----|------|------|------|------|
| Medidas | Pressão de ar em mm.C.A. | | | | | | |
| | 120 | 250 | 350 | 450 | 500 | 600 | 700 |
| 1" | 2 | 3.2 | 5 | 5.6 | 6 | 6.6 | 7 |
| 1.1/2" | 5 | 6.7 | 8 | 9.2 | 9.8 | 10.8 | 11.6 |
| 2" | 10 | 20 | 24 | 27.5 | 29 | 32 | 35 |
| 2.1/2" | - | 33 | 39 | 45 | 47 | 52 | 56 |
| 3" | - | 47 | 56 | 64 | 67 | 74 | 80 |
| 4" | - | 58.7 | 70 | 80 | 83.7 | 92.5 | 100 |
| 6" | - | 82 | 98 | 110 | 120 | 133 | 145 |

| PARA USAR SIM REGULADOR CERO | | | | | | | |
|------------------------------|--------------------------|------|-----|------|-----|------|------|
| Medidas | Pressão de ar em mm.C.A. | | | | | | |
| | 120 | 250 | 350 | 450 | 500 | 600 | 700 |
| 1" | 3 | 4 | 6 | 7.3 | 7.8 | 8.6 | 9.3 |
| 1.1/2" | 7.5 | 8.3 | 10 | 11.4 | 12 | 13.3 | 14.5 |
| 2" | 17 | 25 | 30 | 37 | 37 | 40 | 43 |
| 2.1/2" | - | 41.2 | 49 | 58 | 60 | 68 | 71 |
| 3" | - | 59 | 70 | 80 | 84 | 92 | 100 |
| 4" | - | 80 | 96 | 110 | 118 | 130 | 140 |
| 6" | - | 110 | 135 | 155 | 170 | 185 | 200 |

TABELAS DE CAPACIDADES em m3/hora de Gás Líquido

| PARA USAR COM REGULADOR CERO | | | | | | | |
|------------------------------|--------------------------|------|------|------|------|------|------|
| Medidas | Pressão de ar em mm.C.A. | | | | | | |
| | 120 | 250 | 350 | 450 | 500 | 600 | 700 |
| 1" | 0.5 | 1.3 | 2 | 2.4 | 2.5 | 2.8 | 3 |
| 1.1/2" | 1.1 | 2.8 | 3.4 | 4 | 4 | 4.5 | 5 |
| 2" | 3.5 | 8.4 | 10 | 11.6 | 12 | 13.5 | 15 |
| 2.1/2" | 5.9 | 14 | 16.4 | 19 | 20 | 22 | 23.6 |
| 3" | 8.5 | 20 | 23.6 | 27 | 28 | 31.2 | 34 |
| 4" | 10.6 | 25 | 29.5 | 34 | 35.3 | 39 | 42 |
| 6" | 14.7 | 34.6 | 41.3 | 46.4 | 50.6 | 56 | 61 |

| PARA USAR SIM REGULADOR CERO | | | | | | | |
|------------------------------|--------------------------|------|------|------|------|------|------|
| Medidas | Pressão de ar em mm.C.A. | | | | | | |
| | 120 | 250 | 350 | 450 | 500 | 600 | 700 |
| 1" | 0.7 | 1.7 | 2.7 | 3 | 3.3 | 3.6 | 4 |
| 1.1/2" | 1.5 | 3.5 | 4.2 | 5 | 5 | 5.6 | 6 |
| 2" | 4.5 | 10.5 | 12.6 | 15.6 | 15.6 | 17 | 18 |
| 2.1/2" | 7.4 | 17.4 | 20.6 | 24.5 | 25 | 28.7 | 30 |
| 3" | 10.6 | 25 | 29.5 | 34 | 35.5 | 39 | 42 |
| 4" | 14.5 | 34 | 40.5 | 46.4 | 50 | 55 | 59 |
| 6" | 19.7 | 46.4 | 57 | 65.4 | 72 | 78 | 84.4 |

Área de trabalho recomendada

- As capacidades calóricas reais estão sujeitas às condições técnicas dos fornos e às variáveis de combustão desejada.
- A pressão de ar está referida à entrada do misurador.

| Capacidades máximas aconselhadas para às bocas (cabeças) de fogo | | | |
|--|----------------|--------|------------------|
| 3/4" | 15.000 Kcal/h | 2.1/2" | 450.000 Kcal/h |
| 1" | 20.000 kcal/h | 3" | 600.000 Kcal/h |
| 1.1/4" | 60.000 Kcal/h | 4" | 800.000 Kcal/h |
| 1.1/2" | 120.000 Kcal/h | 6" | 1.300.000 Kcal/h |
| 2" | 250.000 kcal/h | 8" | 2.000.000 Kcal/h |

| Gás | Densidade | Fator K* | Kcal/m ³ ** |
|------------|-----------|----------|------------------------|
| Do Carvão | 0.43 | 2.066 | 4.500 |
| Natural | 0.62 | 1.000 | 9.300 |
| Acetileno | 0.9 | 0.860 | 10.800 |
| Propano | 1.52 | 0.422 | 22.000 |
| Gás Butano | 2 | 0.338 | 27.500 |

*Para outros gases multiplicar pelo fator K nas tabelas correspondentes do gás natural ** Para obter a capacidade calorífica multiplicar por Kcal/m³.