



Os queimadores de alta velocidade EQA 100, são queimadores de mistura na boca, adaptáveis a uma variada gama de aplicações. Podem trabalhar com gás natural, butano, propano ou gás pobre.

A alta velocidade dos gases de combustão garantem uniformidade de temperatura muito boa no forno, garantindo a possibilidade de melhores controles de qualidade nos níveis de produção e no consumo de combustível.

A ótima estabilidade da chama obtida em qualquer condição de funcionamento dos queimadores, determina um sistema de combustão amplo e seguro.

- 1) Estequiométrico
- 2) Com excesso de ar até 900% (com gás mínimo)
- 3) Com excesso de gás até 100% (com ar máximo)

Estas características fazem dos queimadores EQA 100, extremamente adaptáveis a um vasto campo de aplicações industriais, tais como: fornos túneis, fornos intermitentes e na indústria cerâmica (tijolos e azulejos), fornos metalúrgicos para tratamentos térmicos, etc.

São particularmente aptos para procedimentos combinados como temperar aço a 1000°C, com funcionamento estequiométrico, seguido de recozimento a 600°C e enfriamento em condições de excesso de ar.

Funcionamento

Os queimadores EQA 100, se caracterizam por combustão estável e proporcionam um efeito de impulso penetrante, com ampla faixa (mínimo/máximo), tanto com funcionamento estequiométrico, com

excesso de gás na capacidade máxima como com excesso de ar na capacidade mínima. A alta velocidade dos gases de saída do cone de combustão (até 210 m/seg.) melhora a uniformidade da temperatura do forno e a transferência de calor à carga.

Quando se instalam queimadores frente a frente se recomenda deixar um espaço mínimo de 15 cm entre os eixos da chama para evitar o choque e a turbulência da mesma e obter o máximo efeito de impulso.

Fabricação

Os queimadores EQA 100 são fabricados como queimadores básicos ou totalmente automatizados.

O queimador básico consiste de um corpo queimador com vela de acendimento, detectora de chama, um cone de combustão de Silimanita ou Carbetto de Silício, com placa suporte para montagem na parede do forno, válvula borboleta de ar de Ø2" e válvula esférica de Ø 1" para gás.

A automação compreende

Doble válvula solenoide de Ø 1" para o gás, filtro de Ø 1" de 50 micras, transformador de acendimento, controle electrónico de chama, controle de pressão de ar, controle de pressão do gás e manómetro.

Regulagem

Dada sua grande flexibilidade de trabalho, a regulagem da combustão pode ser:

- * Manual
- * Com servomotor ou válvula solenóide no gás.
- * Com servomotor e varetas que comanda o gás e o ar.

QUEIMADOR EQA 100T

Para tubos de distribuição ou radiantes.

Os queimadores EQA 100T, de mistura na boca, foram desenvolvidos para aquecer o ar de processo com temperatura máxima de 800°C a capacidade mínima é de 8600 Kcal/h é a máxima de 250.000 Kcal/h podem trabalhar com excesso de ar até 900%

Funcionamento

A combustão se inicia através de um tubo de distribuição, com perfurações em sua longitudinalidade e fechados em sua extremidade.

No fluxo de ar, assegura um aquecimento rápido e uniforme o queimador montado externamente ao duto de ar opera com grande flexibilidade e tem uma excepcional estabilidade de chama em todas as faixas de operação.

Estas propriedades fazem o queimador adaptável a um vasto campo de aplicações industriais de secador e aquecedor, tais como: Secador de ladrilhos, moldes de fundição, papéis, tecidos, processos alimentícios, etc.

Utilizando tubos sem perfurações e abertos nas extremidades, é usado para aquecimento de tanques, fornos de esmaltar e outros processos onde seja necessário o aquecimento por radiação (sem incorporar gases de combustão ao processo).

Equipamento

O queimador EQA 100T, é fornecido com uma vela de alta tensão que se acende em qualquer condição de funcionamento desde 420 m³/h de ar de combustão, e de uma vela detetora de chama por ionização.

A automatização compreende:

Válvula automática de fechamento eletromagnético (solenóide) de Ø 25 mm (1"), filtro de 50 micras de Ø nom. 25 mm (1"), chave esférica de Ø 25 mm (1"), válvula mariposa para ar de Ø 51 mm (2"), painel de comando com controle eletrônico de chama, controle de baixa pressão de gás, controle de baixa pressão de ar, manômetro de coluna de água com pulsador, transformador de acendimento de 220-7500 V.

O tubo de distribuição de gases quentes ou radiantes, será selecionado de acordo com a temperatura máxima necessária para o processo térmico pode ser de aço-carbono para temperatura de até 500°C ou de aço inoxidável para temperaturas superiores.

Poderá ser reto ou com curva de 90° e o diâmetro normal é de 101mm(4").

Características

Com funcionamento sem excesso de ar a temperatura supera os 1250°C. Para tanto se recomenda usar com excesso de ar entre 90% e 700%.

Na tabela de potência máxima indicam-se as pressões de ar e gás necessárias para obter as diferentes temperaturas e potências.

Principais vantagens

- * Funcionamento com gás natural, propano, butano ou gás pobre;
- * Ausência de retorno de chama;
- * Excepcional estabilidade de combustão em qualquer posição;
- * Facilidade de montagem, ainda que em posições difíceis;
- * Acendimento direto sem piloto.
- * Fácil acesso ao queimador.
- * Pelo meio do tubo de distribuição, os gases quentes e o ar do processo se misturam diretamente;
- * Alta temperatura de ar segundo a exigência.

		EXCESSO DE AR %				
		50	100	200	400	700
Gás Natural	P mm.ca	1200	700	340	140	60
	Q m ³ /h	29	23	16	10	6
Ar	P mm.ca	320	320	320	320	300
	Q m ³ /h	420	420	420	420	400
Temperaturas °C		1.000	790	550	320	200
Potência em Kcal/h		250.000	190.000	135.000	80.000	50.000

Dimensões

