



FORTELAB – INDUSTRIA DE FORNOS ELÉTRICOS LTDA

FORNO PARA FUNDIÇÃO FORNO PARA TRATAMENTO DE ESCORIAS POF-1700/F

APLICAÇÃO:

Fusão de escórias em cadinhos de MgO a temperaturas de ~1600° C;

CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS:

Forno de resistência elétrica para altas temperaturas, com jogo de tomadas para ligação elétrica e duas resistências reservas, segundo especificações abaixo:

- + - Resistência MoSi_2 (1800°C);
- + - Termopar tipo "S" mais dois termopares de reserva;
- + - Isolação térmica em fibra cerâmica para alta temperatura (1400, 1600 e 1750 ° C);
- + - Mufla de alumina para isolamento do material fundido que protege a câmara interna do forno;
- + - Atmosfera controlada somente para fluxo;
- + - Estrutura interna total do forno em aço inoxidável com circulação de gases sem vedação;
- + - Estrutura externa do forno em aço inoxidável e aço com pintura eletrostática de alta resistência;
- + - Controlador micro processado tipo PID, 20 rampas e 20 patamares;
- + - Controle de saída tiristorizada, com controle da amperagem;
- + - Controle de segurança para excesso de temperatura e quebra de termopar;
- + - Precisão de queima constatada no laudo de queima verificado no software;
- + - Dispositivo para fluxo de gás interno através duas entradas de tubos de alumina laterais com regulagem de pressão e entrada de gás com rotâmetro de 15l/min;
- + - Comunicação com o microcomputador e software de controle gráfico colorido;
- + - Jogo de tomadas para ligação elétrica de 36 Ampéres;
- + - Jogo de 08 resistências sobressalentes: 1800 L, 4-9, Le 185, Lu 120 a 25 mm.

Dimensionamento:

- + - Dimensão interna (mm): 200 x 200 x 250
- + - Dimensão base (mm): 160 x 230
- + - Dimensão externa (mm): 600 x 600 x 800
- + - Temperatura máxima (°C): 1700
- + - Altura da zona isotérmica (1700°C): 200mm.
- + - Potência (Kw): 8,5





FORTELAB – INDUSTRIA DE FORNOS ELÉTRICOS LTDA

- + - Força (V): 220
- + - Capacidade cadinho (l) até 0.5

O projeto do forno com abertura para adições de materiais durante a fusão e a agitação do banho.

O forno será utilizado para fusão de escórias em cadelhos de MgO à temperaturas de ~1600° C e deverá suportar um aumento de até 200° C resultante de reações que ocorrerão dentro da câmara interna (as temperaturas dentro do forno podem chegar a 1800° C). O forno terá aquecimento regulados em patamares para que não haja trincamento (choque térmico) dos cadelhos de MgO e saída para gases gerados durante as adições. Essas escórias, depois de serem modificadas, serão vazadas em um aparato de resfriamento para que sejam estudadas as fases formadas durante a solidificação. Esse estudo fundamental nos permite correlacionar velocidades de resfriamento e composições químicas variadas com a mineralogia de cada uma dessas escórias.

Modelo	Dim. Interna (mm)	Dim. Base (mm)	Dim. Externa (mm)	Capacidade Cadinho (L)	Potência (kW)	Temperatura Máx. (°C)	Força (V)
POF-1700/F	200 x 200 x 250	160 x 230	600 x 600 x 800	Até 0.5	8,5	1700	220