

MEMORIAL DESCRITIVO

DESCRIÇÃO:

01 (um) Forno de aquecimento direto por resistência elétrica, com temperatura operacional máxima de 1.300°C, volume interno de 40L, monofásico, com potência de 2,9kW e tensão de alimentação de 230VCA, dotado de: isolamento de múltiplas camadas através de tijolos refratários leves; prateleiras de carbetto de silício (SiC) para proteção do piso, sistema de exaustão no teto; controlador eletrônico microprocessado com 5 programações armazenáveis com 4 segmentos cada, acompanhados de todos os seus acessórios para sua plena instalação e funcionamento. Usada, marca: Nabertherm, modelo: N40E.

APLICAÇÃO:

Realizar o processo de aquecimento de materiais metálicos.

DESCRIÇÃO DE FUNCIONAMENTO:



Vista detalhada do forno de aquecimento direto por resistência elétrica, modelo: N40E.

O equipamento consiste em um forno de aquecimento direto por resistência elétrica, destinado a processos térmicos controlados como tratamento térmico de metais, ensaios de laboratório, sinterização de cerâmicas, queima de materiais e outras aplicações industriais e laboratoriais que requeiram temperaturas elevadas.

O funcionamento do forno baseia-se no aquecimento direto por resistências elétricas, que convertem energia elétrica em calor por efeito Joule. As resistências são posicionadas ao redor da câmara interna e irradiam calor de forma uniforme sobre a amostra. A temperatura máxima operacional é de 1.300°C, controlada com precisão por meio de controlador eletrônico microprocessado, que permite programar até 5 ciclos distintos, com 4 segmentos (etapas) de temperatura e tempo cada.

A câmara interna possui volume útil de 40 litros, com isolamento térmico multicamadas feito por tijolos refratários leves, que proporcionam alta eficiência térmica, mantendo a temperatura interna estável e reduzindo a perda de calor para o ambiente externo.

O equipamento é do tipo monofásico, com alimentação elétrica de 230VCA, e potência nominal de 2,9kW. Conta com prateleiras de carbetto de silício (SiC) posicionadas sobre o piso da câmara, que protegem o isolamento inferior contra impactos e prolongam a vida útil do forno. Possui ainda sistema de exaustão no teto da câmara, que permite a liberação controlada de gases gerados durante os ciclos térmicos.

O painel de controle digital permite o ajuste de parâmetros como taxa de aquecimento, temperatura de patamar e tempo de manutenção, além de fornecer indicação em tempo real da temperatura interna, facilitando o monitoramento e repetibilidade dos processos.

O equipamento é fornecido com todos os acessórios originais necessários para sua plena instalação e operação, incluindo cabos, elementos de aquecimento, prateleiras internas, sensores e painel de controle.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- Temperatura operacional 1.300°C
- Volume interno 40L
- Tensão elétrica monofásico
- Tipo de isolamento múltiplas camadas através de tijolos refratários leves
- Tipo de prateleiras de carbetto de silício (SiC)
- Sistema de exaustão no teto
- Controlador eletrônico microprocessado
- Programações 5 programações armazenáveis com 4 segmentos cada



Vista detalhada do controlador eletrônico microprocessado com 5 programações armazenáveis com 4 segmentos cada.