

# MEMORIAL DESCRITIVO – MODELO: BLF

## 1. Identificação do Equipamento:

Forno elétrico de mufla modelo BLF

## 2. Finalidade:

O forno BLF é destinado à realização de tratamentos térmicos, ensaios laboratoriais, calcinação, fusão, incineração de amostras e outros processos que exigem controle preciso de temperatura até 1800°C.

## 3. Características Técnicas:

- **Modelo:** BLF
- **Faixa de temperatura:** até 1800°C
- **Volume interno:** aproximadamente 3 litros
- **Dimensões internas:** 120 mm (largura) x 110 mm (altura) x 230 mm (profundidade)
- **Potência:** ~3,5 kW
- **Tensão de alimentação:** 220-240 V, 50/60 Hz
- **Controlador de temperatura:** Digital, com rampas programáveis e sistema PID
- **Elementos de aquecimento:** Feitos de  $\text{MoSi}_2$  (dissiliceto de molibdênio), adequados para altas temperaturas
- **Isolamento térmico:** Tijolos refratários e manta cerâmica de alta eficiência
- **Porta:** Frontal, com vedação térmica e sistema de trava
- **Sistema de segurança:** Proteção contra sobretemperatura, intertravamento de porta e fusíveis de proteção
- **Saída de gases:** Chaminé traseira para exaustão dos vapores produzidos durante os processos
- **Acabamento externo:** Estrutura metálica pintada, resistente a corrosão e fácil limpeza

## 4. Instalação:

Deve ser instalado em ambiente seco, ventilado, sobre superfície nivelada e resistente ao calor. Requer conexão elétrica adequada e aterramento. Recomenda-se distância mínima de 30 cm das paredes e outros equipamentos.

## 5. Operação:

O operador deve configurar a temperatura e tempo desejados no controlador digital. O forno possui sistema de aquecimento rápido e estabilização térmica. O acesso ao interior é feito pela porta frontal, com uso de luvas térmicas e ferramentas apropriadas.

## 6. Manutenção:

Limpeza periódica do interior do forno, verificação dos elementos de aquecimento, inspeção dos sistemas de segurança e funcionamento do controlador. Eventuais trocas de peças devem seguir as recomendações do fabricante.

## 7. Normas de Segurança:

O equipamento deve ser operado conforme normas técnicas de segurança NR-12 e recomendações do fabricante, utilizando EPIs adequados.