

MEMORIAL DESCRITIVO TÉCNICO

TACHO INDUSTRIAL COM AGITADOR - CAPACIDADE NOMINAL DE 1.250 LITROS

1. DENOMINAÇÃO DO BEM

Tacho industrial com agitador mecânico, capacidade nominal de 1.250 litros, destinado ao processamento térmico de produtos alimentícios em ambiente industrial.

2. DESCRIÇÃO TÉCNICA DO EQUIPAMENTO

Equipamento industrial destinado ao cozimento e processamento de alimentos, constituído por cuba encamisada fabricada integralmente em aço inoxidável AISI 304 (DIN 1.4301), material adequado para aplicações que requerem condições sanitárias e resistência à corrosão.

A cuba possui capacidade nominal de 1.250 litros e construção com parede dupla (jacketed), formando uma câmara destinada à circulação de óleo térmico utilizado como meio de transferência de calor.

O aquecimento do produto ocorre de forma indireta, mediante transferência térmica entre o óleo presente na camisa externa e a parede interna da cuba. Essa configuração proporciona distribuição homogênea do calor durante o processamento, contribuindo para a estabilidade da temperatura e reduzindo o contato do produto com pontos de aquecimento direto.

O equipamento é dotado de sistema de agitação mecânica composto por agitador tipo âncora, equipado com raspadores periféricos fabricados em PTFE (Teflon). Durante a operação, o conjunto promove a movimentação do produto no interior da cuba e a raspagem das superfícies internas.

O agitador é acionado por motoredutor com velocidade variável, permitindo a movimentação mecânica do produto durante as etapas de aquecimento e processamento.

O equipamento dispõe ainda de sistema de automação controlado por CLP - Controlador Lógico Programável, com interface destinada ao gerenciamento dos ciclos de operação, incluindo controle dos parâmetros de tempo e temperatura.

Para realização da descarga do produto processado, o equipamento possui sistema de basculamento motorizado, que permite a inclinação da cuba e facilita seu esvaziamento após a conclusão do ciclo de processamento.

3. PRINCÍPIO DE FUNCIONAMENTO

O funcionamento do equipamento baseia-se na combinação dos processos de aquecimento indireto e agitação mecânica. O produto alimentício é acondicionado no interior da cuba de processamento. O calor é transferido indiretamente por meio do óleo térmico presente na câmara formada pela parede dupla da cuba.

A energia térmica é transmitida à parede interna da cuba e, conseqüentemente, ao produto acondicionado em seu interior. Simultaneamente, o agitador tipo âncora promove a movimentação do produto, enquanto os raspadores periféricos em PTFE atuam junto às paredes internas da cuba.

Os ciclos de tempo e temperatura são gerenciados pelo sistema de automação controlado por CLP. Após a conclusão do processamento, a cuba pode ser inclinada por meio do sistema de basculamento motorizado para permitir a descarga do produto.

4. APLICAÇÃO

O equipamento é destinado ao processamento industrial de alimentos, realizando operações que envolvem aquecimento indireto, cozimento, agitação mecânica, homogeneização durante o processamento térmico, controle dos ciclos de tempo e temperatura e descarga do produto por inclinação da cuba.

Sua configuração permite que o produto seja submetido simultaneamente à transferência controlada de calor e à movimentação mecânica durante o ciclo de processamento.

5. PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Característica	Especificação
Tipo de equipamento	Tacho industrial com agitador
Aplicação	Processamento e cozimento industrial de alimentos
Capacidade nominal	1.250 litros
Material construtivo	Aço inoxidável AISI 304 (DIN 1.4301)
Construção da cuba	Encamisada / parede dupla
Sistema de aquecimento	Indireto
Fluido térmico	Óleo térmico
Sistema de agitação	Mecânico
Tipo de agitador	Âncora
Raspadores	Periféricos em PTFE (Teflon)
Acionamento do agitador	Motoredutor
Velocidade	Variável
Automação	CLP
Parâmetros gerenciados	Tempo e temperatura
Sistema de descarga	Basculamento motorizado da cuba
Princípio térmico	Transferência indireta de calor

6. PRINCIPAIS COMPONENTES E SISTEMAS

Cuba de processamento: recipiente em aço inoxidável AISI 304 com capacidade nominal de 1.250 litros, destinado ao acondicionamento do produto durante o processamento.

Camisa térmica: estrutura de parede dupla associada à cuba, destinada à circulação do óleo térmico utilizado no processo de aquecimento indireto.

Sistema de agitação: conjunto mecânico constituído por agitador tipo âncora e raspadores periféricos em PTFE.

Sistema de acionamento: motoredutor responsável pelo acionamento do agitador, com velocidade variável.

Sistema de automação: sistema controlado por CLP para gerenciamento dos ciclos de tempo e temperatura.

Sistema de basculamento: mecanismo motorizado responsável pela inclinação da cuba para descarga do produto após o processamento.

7. FLUXO FUNCIONAL DO EQUIPAMENTO

Alimentação da cuba → Aquecimento indireto por óleo térmico → Agitação mecânica do produto → Controle de tempo e temperatura → Processamento térmico → Basculamento da cuba → Descarga do produto

8. REGISTRO FOTOGRÁFICO DO EQUIPAMENTO



Figura 1 - Vista geral do tacho industrial e do conjunto de controle.



Figura 2 - Vista geral do equipamento, evidenciando a cuba e o painel de controle.

8. REGISTRO FOTOGRÁFICO DO EQUIPAMENTO - CONTINUAÇÃO

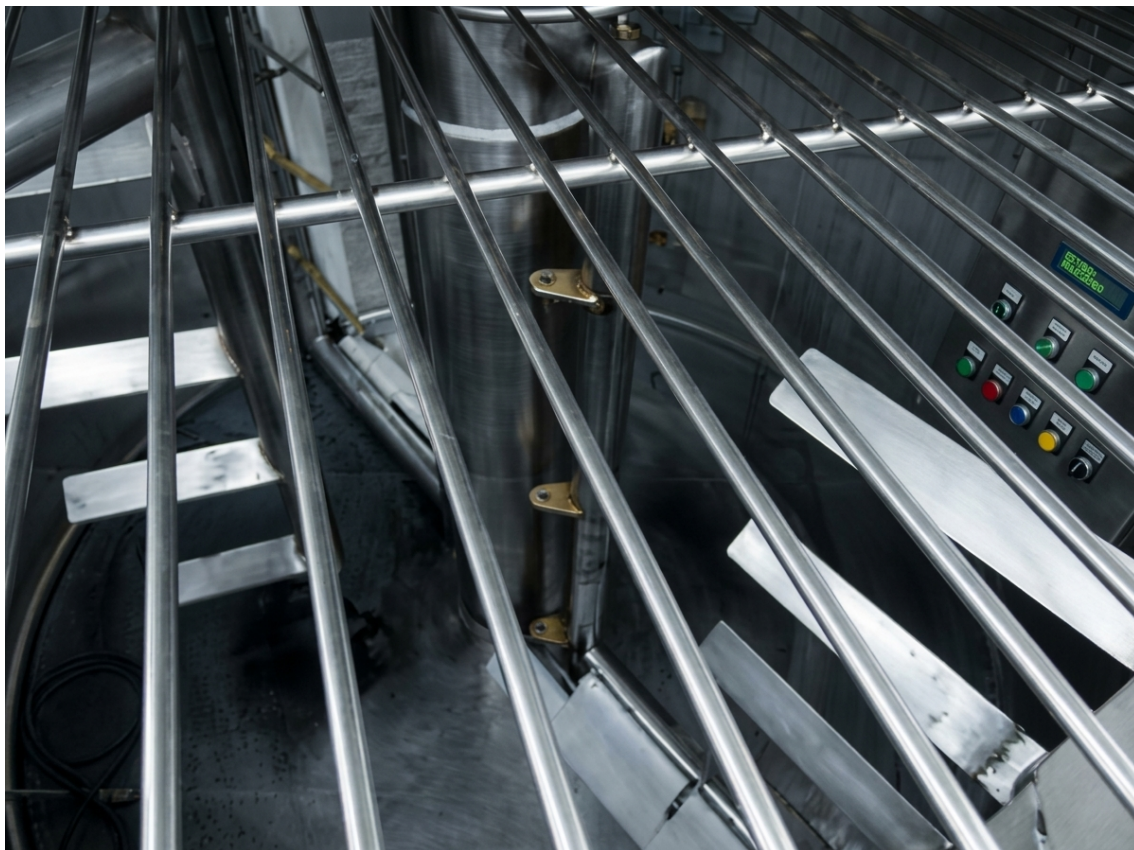


Figura 3 - Vista interna do conjunto de agitação mecânica.



Figura 4 - Vista superior do sistema de agitação no interior da cuba.

8. REGISTRO FOTOGRÁFICO DO EQUIPAMENTO - CONTINUAÇÃO



Figura 5 - Detalhe da parte inferior da cuba e conexão de descarga.