

MEMORIAL DESCRITIVO TÉCNICO

MISTURADOR-COZEDOR HORIZONTAL

1. OBJETIVO

O presente memorial tem por finalidade prover o detalhamento técnico e funcional da máquina industrial usada, destinada ao processamento de alimentos, para fins de instrução de Licença de Importação (LI), classificação na Nomenclatura Comum do Mercosul (NCM) e análise de órgãos anuentes. O documento atesta as especificações nominais, capacidades operacionais e princípios cinemáticos dos ativos.

2. DESCRIÇÃO DETALHADA

MISTURADOR-COZEDOR HORIZONTAL DE DUPLO EIXO, PROJETADO PARA PROCESSOS TÉRMICOS INTENSIVOS EM MASSAS DE ALTA VISCOSIDADE E PRODUTOS COM PARTICULADOS, COM CAPACIDADE NOMINAL DE 1.000 LITROS, SISTEMA DE AQUECIMENTO POR CAMISA DUPLA DIMENSIONADA PARA VAPOR SATURADO, PERMITINDO RÁPIDAS RAMPAS DE AQUECIMENTO E REDUÇÃO DE UMIDADE, CINEMÁTICA DE MISTURA COM DOIS EIXOS PARALELOS EQUIPADOS COM PÁS ANGULARES CONTRA-ROTATIVAS, MOTORIZAÇÃO COM 02 MOTORES ELÉTRICOS DE 4,0 KW CADA, TOTALIZANDO 8,0 KW DE POTÊNCIA INSTALADA, SISTEMA DE AUTOMAÇÃO BASEADO EM PLC SIEMENS, COM MONITORAMENTO DA PRESSÃO DE VAPOR E DA VELOCIDADE DE ROTAÇÃO.

OPERA POR MEIO DA AÇÃO MECÂNICA DE EIXOS PARALELOS QUE PROMOVEM UM FLUXO CRUZADO DO PRODUTO, GARANTINDO QUE 100% DA MASSA ENTRE EM CONTATO COM A SUPERFÍCIE AQUECIDA POR VAPOR. AS PÁS POSSUEM GEOMETRIA DESENVOLVIDA PARA MINIMIZAR O CISALHAMENTO EXCESSIVO, PRESERVANDO A INTEGRIDADE DOS INGREDIENTES PARTICULADOS E PROMOVENDO A EVAPORAÇÃO EFICIENTE. A VEDAÇÃO DOS EIXOS É REALIZADA POR SELOS MECÂNICOS SANITÁRIOS, CAPAZES DE SUPORTAR PRESSÕES INTERNAS DE TRABALHO E CICLOS DE LIMPEZA CIP (CLEAN-IN-PLACE).

3. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Característica	Especificação constante no memorial
Tipo	Misturador-cozedor horizontal de duplo eixo
Aplicação	Processos térmicos intensivos em massas de alta viscosidade e produtos com particulados
Capacidade nominal	1.000 litros
Aquecimento	Camisa dupla dimensionada para vapor saturado
Mistura	Dois eixos paralelos com pás angulares contra-rotativas
Motorização	02 motores elétricos de 4,0 kW cada
Potência instalada	8,0 kW
Automação	PLC Siemens
Monitoramento	Pressão de vapor e velocidade de rotação
Vedação dos eixos	Selos mecânicos sanitários
Limpeza	Ciclos CIP (Clean-in-Place)

4. PRINCÍPIO DE FUNCIONAMENTO

O equipamento opera por meio da ação mecânica de eixos paralelos que promovem um fluxo cruzado do produto, garantindo que 100% da massa entre em contato com a superfície aquecida por vapor.

As pás possuem geometria desenvolvida para minimizar o cisalhamento excessivo, preservando a integridade dos ingredientes particulados e promovendo a evaporação eficiente. A vedação dos eixos é realizada por selos mecânicos sanitários, capazes de suportar pressões internas de trabalho e ciclos de limpeza CIP (Clean-in-Place).

5. REGISTRO FOTOGRÁFICO DO EQUIPAMENTO



Figura 1 - Vista geral do equipamento.



Figura 2 - Vista superior do equipamento e do conjunto de controle.

5. REGISTRO FOTOGRÁFICO DO EQUIPAMENTO - CONTINUAÇÃO



Figura 3 - Vista do recipiente e do sistema de controle.



Figura 4 - Detalhe do conjunto interno de mistura.

5. REGISTRO FOTOGRÁFICO DO EQUIPAMENTO - CONTINUAÇÃO



Figura 5 - Vista interna do conjunto de mistura.



Figura 6 - Vista externa do equipamento e painel de controle.