

SISTEMA DE PASTEURIZAÇÃO DA EMULSÃO



Aplicação

O Sistema de **Pasteurização de Emulsões MT** foi desenvolvido para o tratamento térmico de toda a gama de emulsões da indústria de óleos e gorduras, garantindo sua estabilidade microbiológica e melhorando a qualidade do produto final.

Projetado para processamento contínuo de:

- Margarina
- Encurtando



Projeto

A **Unidade de Pasteurização MT** possui um trocador de calor a placas (PHE) com três seções: aquecimento, regeneração e resfriamento. Projetada para ser rapidamente limpa através de um sistema CIP, proporcionando alto desempenho operacional, mínimo tempo de inatividade e fácil manutenção. O sistema inclui todas as válvulas, bombas e instrumentação necessárias para a regulação precisa da temperatura de pasteurização e uma alimentação estável de temperatura para a linha de cristalização.

Todos os componentes são entregues pré-montados e conectados em uma estrutura de aço inoxidável.

O pasteurizador é fabricado em aço inoxidável AISI 304, e todas as partes em contato com o produto são fabricadas em AISI 316L.

Princípio de funcionamento

O produto proveniente dos tanques de emulsão é bombeado a uma vazão definida, entrando no pasteurizador onde passa por um pré-aquecimento inicial com o produto de saída da etapa de aquecimento. Em seguida, para atingir a temperatura de pasteurização, o produto é direcionado para a seção de aquecimento, onde o aquecimento indireto ocorre através de um circuito fechado de água, regulado por um trocador de calor secundário alimentado com vapor saturado.

Uma vez atingida a temperatura de pasteurização desejada de 75-85°C, o produto é mantido em circulação por 16 segundos em um tubo de retenção projetado para atender ao tempo de pasteurização. Em seguida, o produto inicia o processo de resfriamento, transferindo o calor recebido ao produto que entra pela etapa de regeneração térmica. Por fim, o produto passa pela terceira seção do pasteurizador, onde é resfriado ao entrar em contato com água fria, garantindo uma temperatura de saída estável e precisa. Este processo otimiza o funcionamento da linha de cristalização e melhora a qualidade do produto final.

Especificações técnicas

DESCRIÇÃO	CAPACIDADE 3000	CAPACIDADE 6000
Pressão máxima de trabalho	10 barg	10 barg
Recuperação de calor	70 %	70 %
Requisito de vapor	50 Kg/h	100 Kg/h
Pressão de fornecimento de vapor	3,5 barg	3,5 barg
Necessidade de água fria	3,5 m ³ /h	7 m ³ /h
Temperatura da água fria	30°C	30°C

