

SISTEMA DE PASTEURIZACIÓN DE EMULSIÓN



Aplicación

El **Sistema de Pasteurización de emulsión MT** está diseñado para el tratamiento térmico de todo el abanico de emulsiones en la industria de las grasas y aceites, asegurando su estabilidad microbiológica y mejorando la calidad del producto final.

Diseñado para procesamiento continuo de:

- Margarina
- Shortening

Diseño

La **Unidad de Pasteurización MT** cuenta con un intercambiador de calor a placas (PHE) con tres secciones: calentamiento, integración térmica y enfriamiento. Está diseñada para limpiarse rápidamente mediante un sistema CIP, provee una alta performance de trabajo, tiempo mínimo de parada y fácil mantenimiento. El sistema incluye todas las válvulas, bombas e instrumentación necesarias para la regulación precisa de la temperatura de pasteurización y una temperatura de alimentación estable para la línea de cristalización.

Todos los componentes se entregan pre montados y cableados en un bastidor de acero inoxidable.

El pasteurizador es fabricado en acero inoxidable AISI 304 y en AISI 316L todas las partes en contacto con el producto.



Principio de funcionamiento

El producto proveniente de los tanques de emulsión se bombea a un caudal establecido, ingresando al pasteurizador donde experimenta un precalentamiento inicial con el producto de salida de la etapa de calentamiento. Posteriormente, para alcanzar la temperatura de pasteurización, pasa a la sección de calentamiento, donde se lleva a cabo un calentamiento indirecto mediante un circuito cerrado de agua, regulado por otro intercambiador de calor secundario alimentado con vapor saturado.

Una vez que se alcanza la temperatura de pasteurización deseada 75-85°C, el producto se mantiene durante 16 segundos en circulación en un tubo de retención diseñado para cumplir el tiempo de pasteurización. Luego, el producto inicia el proceso de enfriamiento, devolviendo el calor recibido al producto que ingresa por la etapa de integración térmica. Finalmente, el producto entra en la tercera sección del pasteurizador, donde se enfría al entrar en contacto con agua fría, asegurando una temperatura de salida estable y precisa. Este proceso optimiza el funcionamiento de la línea de cristalización y mejora la calidad del producto final.

Especificaciones técnicas

DESCRIPCIÓN	CAPACIDAD 3000	CAPACIDAD 6000
Presión máxima de trabajo	10 barg	10 barg
Recupero de calor	70 %	70 %
Requerimiento de vapor	50 Kg/h	100 Kg/h
Presión de suministro de vapor	3,5 barg	3,5 barg
Requerimiento de agua fría	3,5 m ³ /h	7 m ³ /h
Temperatura de agua fría	30°C	30°C

