

Gémima[®]

TANQUES ASÉPTICOS DE PROCESO



Gémima[®]
Procesos Alimentarios, S.L.

APLICACIONES

Los tanques de proceso asépticos se utilizan como almacenamiento en máquinas de envasado aséptico para productos de alto y bajo PH, en productos líquidos o viscosos.

Principalmente destacan dos variedades, aquellos destinados a la industria láctea y los destinados a la industria del zumo, cuya diferencia radica en que para el proceso de zumo los tanques asépticos de proceso necesitan la instalación de un agitador.

Los zumos de baja pasteurización, son los de más alta calidad, envasados a temperaturas bajas son conservados y distribuidos en frío.

El periodo de vida de la vitamina C depende de este proceso, siendo críticas las recirculaciones de producto en los sistemas de pasteurización.

Para evitar este problema se utilizan los tanques asépticos de proceso.



Principio de trabajo

Los tanques asépticos de proceso se esterilizan mediante vapor a una temperatura mínima de 130°C-150°C, durante 30 minutos, para después proceder a su enfriamiento mediante la inyección de nitrógeno estéril y circulación forzada de agua en la camisa exterior.

La presión durante este proceso se mantiene siempre positiva para evitar la entrada de contaminantes.

Durante la producción, el nitrógeno estéril rellena el espacio sobre el producto y al mismo tiempo mantiene la alimentación a la llenadora aséptica a una presión constante.

La limpieza CIP, se efectúa por separado de la planta de esterilización y de envasado, por lo que los ciclos de trabajo son independientes.

VENTAJAS

La llenadora aséptica es alimentada continuamente, independientemente del flujo del esterilizador o pasteurizador, anulando las recirculaciones de producto, y evitando así la doble esterilización del mismo.

Los tanques pueden ser un elemento independiente usado con varios sistemas o estar integrados en los sistemas de pasteurización formando un equipo único.

Modelos y parámetros de funcionamiento

CAPACIDAD
5000 L
10000 L
15000 L
20000 L

Presiones de trabajo

- Máxima presión sobre la atmosférica
- 300 Kpa (3 Bar) a 50°C
- 270 Kpa (2,7 Bar) a 140 °C

*Disponible cualquier medida bajo demanda.

OTRAS CARACTERÍSTICAS

- Automatización mediante PLC.
- HMI Pantalla táctil con diagramas de flujo y utilidades.
- Posibilidad funcionamiento con aire o nitrógeno.
- Agitadores asépticos de doble sentido para productos con decantación.
- Agitación por inyección de nitrógeno.
- Reducción de mermas integrada en sistema de esterilizador y tanque aséptico.
- Sellos de cierre mecánico mediante agua caliente (extensión de vida del cierre).
- Variador de velocidad del agitador por recetas.
- Estaciones de reducción de presión de vapor integradas.
- Control de producto envasado mediante refractómetro.
- Registro de curvas y parámetros.
- Condensador de vapor de esterilización.
- Construido en Acero Inoxidable AISI 316, en todas las partes en contacto con el producto.



KIT OPCIONAL: RECUPERACIÓN DE MERMAS

Principio de trabajo

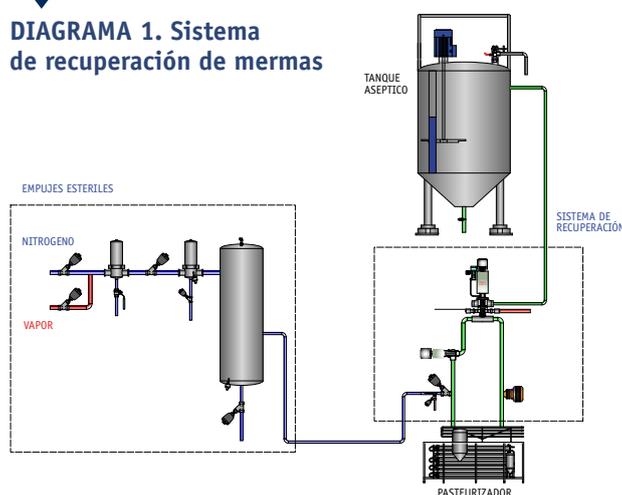


Se describe un sistema destinado a la recuperación de los rechazos que se producen en los procesos de pasteurización y esterilización de productos líquidos, tales como leche, zumos o similares con el fin de que las pérdidas o mermas queden reducidas a valores mínimos.

El sistema incluye la incorporación de un tanque pulmón para la provisión de un gas estéril de empuje, tal como aire o nitrógeno, hacia el circuito de retorno del sistema pasteurizador, con el fin de recuperar al final de la fase de producción el producto contenido en las tuberías e intercambiadores y enviarlo hacia un tanque aseptico.

Un refractómetro asociado al sistema pasteurizador se encarga de realizar la discriminación entre el producto y el agua de mezcla, y al final de la producción envía señales de activación del suministro de gas estéril desde dicho tanque pulmón.

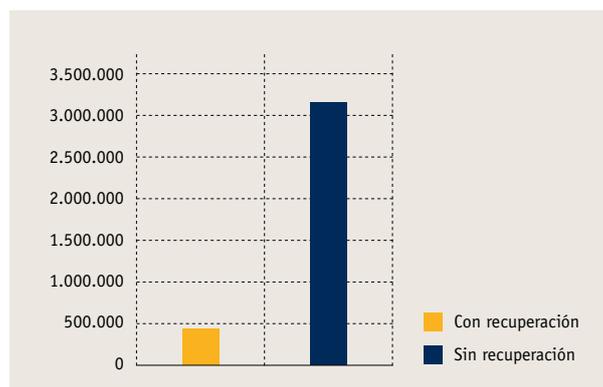
DIAGRAMA 1. Sistema de recuperación de mermas



Ventajas

El sistema de reducción de mermas (Patentado) suministrado como opción en los tanques de proceso permite realizar el arranque y parada del sistema de esterilización con una merma del 20 l de producto, independientemente del tipo de esterilizador (Placas o tubular) y del volumen del lote, este sistema es ideal para el procesamiento de pequeños lotes incluso inferiores a las 5 Tn, donde el porcentaje de mermas se incrementa debido a su pequeño volumen.

En la siguiente gráfica se observa, la diferencia existente en pérdidas de producto, entre un sistema con o sin recuperación de mermas:



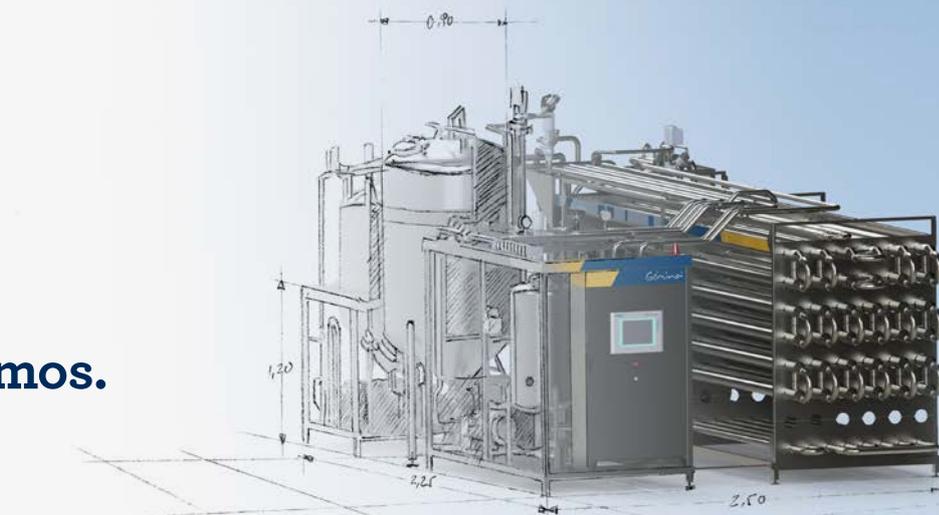
Nuestra empresa



GÉMINA Procesos Alimentarios, S.L. ubicados en Jumilla, Murcia, comunidad española de referencia en producción alimentaria, es la empresa española líder

con 25 años de experiencia en el diseño, fabricación e integración de sistemas que aportan soluciones innovadoras para la industria del sector alimentario.

Tú imaginas,
nosotros hacemos.



LÍNEAS DE NEGOCIO

Diseño y fabricación de maquinaria

- Diseño, fabricación e integración de equipos de proceso y envasado aséptico de alimentos.
- Toda la fabricación es completamente realizada en nuestras instalaciones.
- Toda nuestra maquinaria posee certificado de seguridad CE y cumple los estándares más exigentes.
- I+D+i: Apostando por la innovación tecnológica.

Ingeniería y diseño de procesos: Gestión de proyectos

En Gémina nos gusta lo que hacemos, por este motivo, nuestro departamento de ingeniería engloba desde el diseño y el cálculo, pasando por la fabricación, el montaje, la automatización y la puesta en marcha de sus equipos e instalaciones, abarcando de este modo la gestión global e integral de todos los proyectos abordados.

Tratamos todos los casos con el esmero que merecen, cuidando cada detalle del proceso y asesorándole en la optimización del procedimiento para la elaboración de su producto. Gémina diseña cada proceso adaptándolo a la medida de sus necesidades, consiguiendo que su producto destaque entre sus competidores.

- Versatilidad y flexibilidad: podemos planificar desde una planta llave en mano hasta la simple ampliación de una línea o la instalación de un equipo en un proceso.
- Capacidad de adaptación a diversos entornos y circunstancias.
- Gran capacidad técnica y experiencia de nuestro equipo de ingeniería.
- Garantizamos el éxito gracias a la gestión integral del proyecto que provoca la reducción de riesgos, costes y plazos.

Servicios ofrecidos

1 - servicio de asistencia técnica: Servicio técnico Oficial y Distribuidor Alfa-Laval

- Servicio de mantenimiento.
- Servicio de instalación.
- Calibraciones.
- Servicio de repuestos.
- Servicio de capacitación "training".
- Control online del proceso de producción y resolución de averías.

2 - Automatización y robótica

- Automatización procesos a medida: soluciones integrales.
- Control total del proceso: Sistemas SCADA, registro y control de datos.
- Aplicaciones robóticas a medida: una solución para cada necesidad.

3 - Calidad integral alimentaria

- Optimización, desarrollo y validación de equipos de proceso y envasado, además de procesos de elaboración de alimentos.
- Consultoría para implantación de los estándares: BRC, IFS: ISO 22.000, FSSC...
- Desarrollo de productos [proceso + fórmula].

Servicio al cliente

Gémina caracteriza sus servicios profesionales por una exclusiva y permanente atención a todos nuestros clientes. Nuestra vocación es formar parte operativa de las empresas con las que trabajamos, para las que ponemos a su disposición todas nuestras capacidades y aptitudes.

Nuestra cercanía al cliente, competencia técnica, experiencia acumulada y saber hacer son elementos clave que hacen que nuestros clientes nos elijan y depositen su confianza en nuestros equipos y servicios.



Industrias

Estas son los principales sectores industriales donde GÉMINA desarrolla proyectos:

- **Industria láctea**
- **Industria del tomate**
- **Industria de zumos y bebidas**
- **Industria de frutas y verduras**
- **Industria de cítricos**

Catálogo de productos

Llenadoras asépticas

Máquina aséptica para el llenado de bidones metálicos con bolsas pre-esterilizadas con tapón a presión o para el llenado de contenedores de cartón.

Bag in box

Llenadora aséptica con alimentación automática de bolsas pre-esterilizadas con tapón a presión y de pequeño volumen 1 a 20 litros.

Extractoras

Procesamiento de una amplia variedad de productos para la obtención de puré libre de semillas y pieles. Distintas modalidades de uso: pasadora o refinadora.

Intercambiadores de calor

Todo tipo de modelos y diseños, desde monotubos a anulares pasando por multitubulares o superficies rascadas.

Evaporadores de recirculación forzada

Concentradores de gran capacidad y rendimiento para productos con alto contenido en materia sólida y/o viscosidad. Múltiples etapas, adaptados al proceso y a las necesidades.

Unidades hot/cold break

Procesan puré de tomate o concentrado de tomate garantizando la desactivación total o parcial de las enzimas pectolíticas, permitiendo la preservación de la pectina.

Plantas piloto de laboratorio

Pasteurizado y envasado aséptico en laboratorio de pequeñas muestras, de productos como zumos, sodas, cremas de vegetales, sopas...

Pasteurizadores tubulares

Desarrollo proyectual y constructivo de plantas pasteurizadoras adaptadas a cada necesidad particular.

UHT

Productos líquidos poco ácidos (pH>4.5 para leche pH>6.5) son tratados a 135-150°C durante unos pocos segundos a través de calentamiento indirecto o inyección directa de vapor.

Calentadores y enfriadores

Calentamiento de productos previo a tratamientos como el refinado o el mezclado. Enfriamiento previo a tratamientos de pasteurización.

Plantas de extracción de cremas

Extracción de cremas a partir de todo tipo de frutas y verduras, tanto en el proceso de extracción en frío como en el proceso de extracción en caliente.

Monobloques asépticos

Integración de una llenadora aséptica en una planta de pasteurización, formando ambos una única máquina, compacta, funcional, versátil y adaptable a un amplio abanico de productos.

Crusher

Descongelado de productos almacenados tales como zumos de frutas, concentrado de frutas, verduras, cremas, salsas, etc...

Bombas de pistón

Ideada para bombear productos viscosos, productos con grandes partículas (fruta cubeteada o troceada) o productos sensibles a esfuerzos de cizalladura.

Equipos de ósmosis inversa

Reducción de salinidad de aguas salobres y de mar.

Salas de mezclas / blending

Mezclado por recetas desde base de datos y transferencia de parámetros de proceso a pasteurizadores.

Vaciado de bidones por aspiración

Descarga de bidones metálicos y bolsas asépticas en salas de blending mediante técnicas de vacío en muy pocos segundos.

Sistemas CIP

Se utilizan para ejecutar la limpieza química de las instalaciones alimentarias de forma totalmente automática.

Tanques de proceso

Almacenamiento en tanques de envasado aséptico para productos de alto y bajo pH, en productos líquidos o viscosos.

Tanques de mezclas

Diversa variedad de tanques verticales y horizontales con distintos tipos de agitación y volúmenes. Adaptados a las necesidades del proceso.

Tanques de almacenamiento

Cantinas de almacenamiento en depósitos de acero inoxidable con capacidades estándar o con capacidades hechas a medida en función de la necesidad del cliente.

Finisher o despulpadora

Refinado de producto ya triturado para eliminación de pieles, ramas y semillas.

Molino de martillo

Triturador de alimentos sin hueso, (vegetales entre otros) para procesado de materia prima en bruto.

Robótica

Aplicaciones robóticas a medida de despaletizado/paletizado para principio y finales de líneas de proceso y envasado.



Gémina® a su servicio

Gémina®

Procesos Alimentarios, S.L.

GÉMINA Procesos Alimentarios S.L.

Polígono Industrial Los Romerales

Parcelas 3 y 4 - 30520 Jumilla

Murcia - España

Apartado de Correos 231

T/ + 34 968 716 018

E/ gemina@gemina.es



www.gemina.es

Proyectos de colaboración:



Síguenos en:

