

Tanques de Proceso

Gemina[®]

www.gemina.es

Tanques de **Proceso**

APLICACIONES

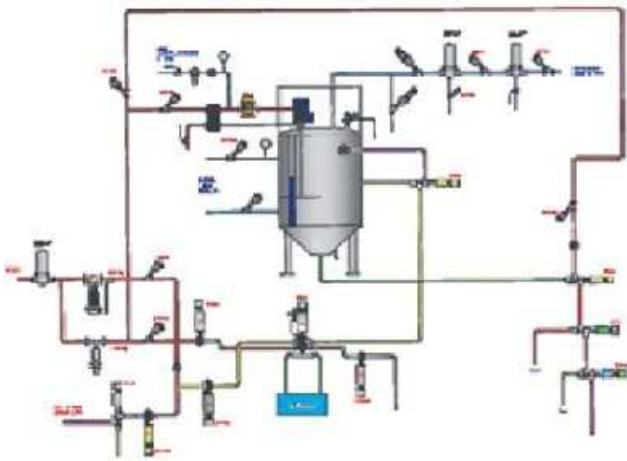
Los tanques de proceso asépticos se utilizan como almacenamiento en máquinas de envasado aséptico para productos de alto y bajo PH, en productos líquidos o viscosos.

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 aseptica es alimentada continuamente, independientemente del flujo del esterilizador, 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 | Presiones de Trabajo |
|-----------|--------------------------------------|
| 5000 L. | Máxima presión sobre la atmosférica. |
| 10000 L. | |
| 15000 L. | 300 Kpa (3 Bar) a 50°C |
| 20000 L. | 270 Kpa (2,7 Bar) a 140 °C |

Disponibles 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 asepticos de doble sentido para productos con decantación.
- Agitación por inyección de nitrógeno.
- Reducción de mermas integrada en sistema de esterilizador y tanque aseptico.
- 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.

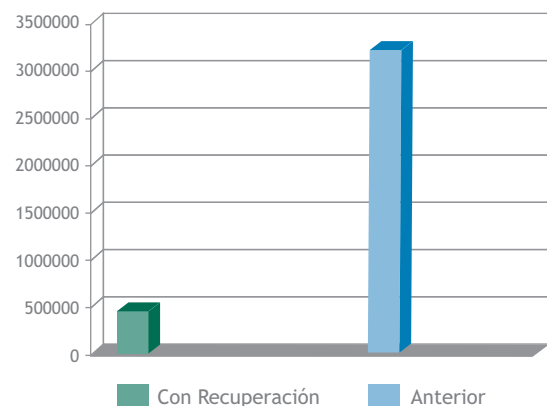
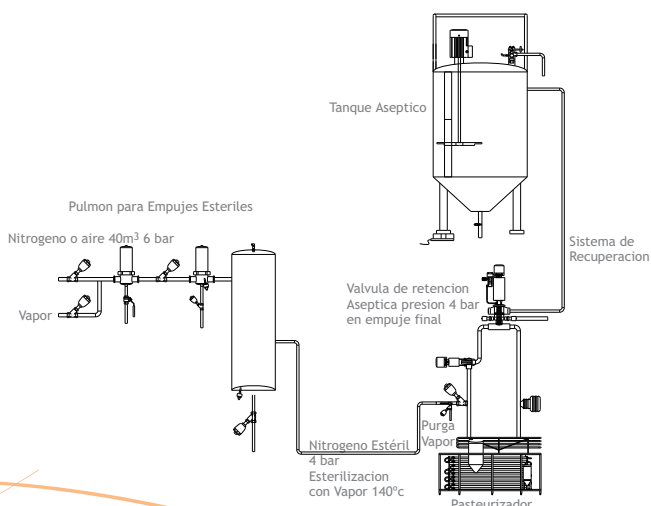
Un refractómetro asociado al sistema pasteurizador se encarga de realizar la discriminación entre el producto y el agua de mezcla, y al final de la producción envía señales de activación del suministro de gas estéril desde dicho tanque pulmón.

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.

VENTAJAS

El sistema de reducción de mermas (Pat.) 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 procesado 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:



MachinePoint®

Food Technologies

MACHINEPOINT FOOD TECHNOLOGIES es el resultado de una fusión entre dos empresas MACHINEPOINT y GÉMINA.

MACHINEPOINT FOOD TECHNOLOGIES diseña, fabrica e integra líneas, equipos y procesos para la industria alimentaria, más en concreto para los procesadores de bebidas, la industria láctea y los procesadores de frutas y vegetales.

MACHINEPOINT FOOD TECHNOLOGIES pertenece al **GRUPO MACHINEPOINT**, un grupo internacional especializado en equipos industriales para las industrias plástica, embalaje y alimentación.

El grupo tiene sus oficinas centrales en España (Valladolid) y sedes comerciales en Turquía, México, Francia, India y Norte de África. El centro de ingeniería de MACHINEPOINT FOOD TECHNOLOGIES está localizado también en España (Murcia), es aquí donde se encuentra nuestro equipo de fabricación y diseño de equipos y plantas, así como nuestro centro I+D+i.

GEMINA PROCESOS ALIMENTARIOS S.L. es una empresa líder en diseño y fabricación de sistemas que aportan soluciones innovadoras para la industria del sector alimentario. Más de 25 años de experiencia diseñando, fabricando, montando, automatizando y poniendo en marcha líneas y procesos.

Oficinas centrales - Europa

Parque Tecnológico de Boecillo
Edificio C.E.E.I. 2.01
E-47151 Valladolid - España
Tel: +34 983 549 900
Fax: +34 983 549 901
Email: foodtechnologies@machinepoint.com

Centro de Ingeniería - Europa

Polígono Industrial Los Romerales
Parcelas 3 y 4
30520 Jumilla - Murcia - España
Apartado de Correos 231
Email: foodtechnologies@machinepoint.com

India

39, Rajdhani Bungalows,
Near Ramwadi, Isanpur Road
Ahmedabad - 382 443
India
GSM: 0091 997 997 5617
Tele/Fax: 0091 79 65492585
Email: india@machinepoint.com

North Africa

71, Rue Jilani Marchand 2034 Ezzahra
Ben Arous
Tunisia
Tel: +216 98 31 14 90
Tel/Fax: +216 79 48 45 21
Email: africa@machinepoint.com

Turkey

Tel: +90 212 414 27 49
GSM: +90 554 577 2166
Email: turkey@machinepoint.com

France

Tel: +33 975 181 356
Email: france@machinepoint.com

Mexico

Tel: +52 442 348 6609
Email: mexico@machinepoint.com