

Pasteurización y Esterilización en Línea

HT220DSI: Sistema Integrado Directo e Indirecto

Tecnología de Inyección de Vapor Automatizada

El sistema HT220DSI combina procesos de calentamiento directo e indirecto, con la opción de operar con o sin homogeneizador, en un único equipo compacto. Su tecnología de automatización permite controlar tres bombas —bomba de producto, homogeneizador y bomba de salida DSI— con un solo clic desde la pantalla táctil.



Equipado con múltiples programas operativos, el HT220DSI ofrece una flexibilidad excepcional, permitiendo procesamientos directos e indirectos, con la opción de homogeneizar antes o después del tratamiento térmico, según las necesidades del producto. Todo el proceso se gestiona de forma intuitiva y guiada paso a paso, gracias a un software fácil de usar accesible a través de la HMI. El sistema cuenta con dos calderas independientes para el calentamiento indirecto: una para precalentamiento y otra para calentamiento final, lo que incrementa la precisión y versatilidad en el control térmico.

El diseño compacto de OMVE garantiza un volumen muerto mínimo, reduciendo la cantidad de producto necesaria para realizar pruebas y optimizando el espacio requerido en el laboratorio.

Además, el HT220DSI ha sido diseñado pensando en la seguridad y la ergonomía, y su proceso CIP integrado facilita la limpieza y el mantenimiento.

Características y Beneficios

- Fácil de usar
- Bajo costo de mantenimiento
- Diseño sanitario y aséptico
- Fácil acceso para mantenimiento
- CIP/SIP automáticos
- Alto nivel de automatización

Aplicaciones

- Productos lácteos
- Productos a base de plantas
- Bebidas funcionales
- Otras aplicaciones

Principio de Funcionamiento

El sistema opera en tres etapas principales: esterilización (SIP), producción y limpieza (CIP).

- Durante el ciclo de esterilización (SIP), el sistema se calienta a una temperatura específica —típicamente 121 °C— durante un tiempo determinado, generalmente 20 minutos, para eliminar eficazmente los microorganismos y garantizar condiciones asépticas.
- Una vez completado este ciclo, el sistema se enfría y estabiliza a la temperatura de operación utilizando agua corriente, quedando listo para iniciar la producción.
- Al finalizar la producción, el equipo debe ser limpiado mediante el programa CIP, asegurando su correcta higienización y preparación para el siguiente ciclo.

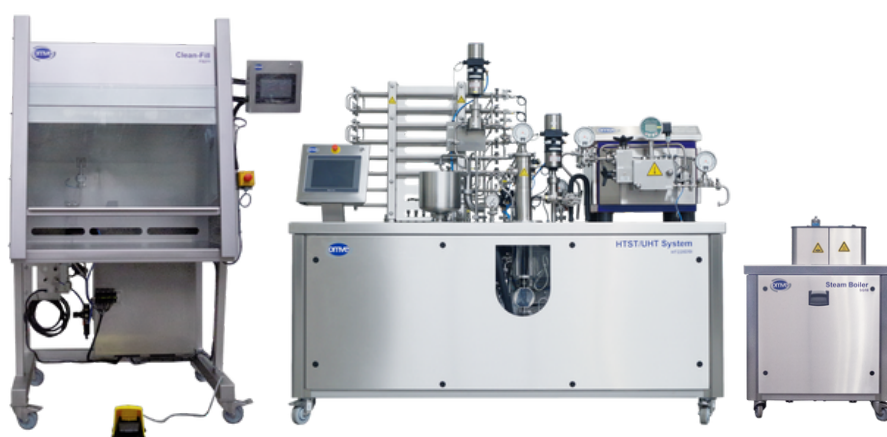


Accesorios Opcionales

- Mezclador en la tolva de alimentación
- Bomba de vacío automática y válvula de contrapeso
- Tubos de retención variables
- Enlace de esterilización (arranque acelerado)
- Registro de datos

Especificaciones

Código de producto	HT220DSI-20	HT220DSI-50
Capacidad del recipiente	5 or 10L	10L
Flujo nominal/proceso	20L/hr / 10-50L/hr	50L/hr / 30-90L/hr
Flujo CIP (bomba de producto)	Up to 160L/hr	Up to 160L/hr
Bomba CIP	Up to 600L/hr	Up to 600L/hr
Máx. temperatura del calentador	160°C [320°F]	160°C [320°F]
Calentador eléctrico (agua caliente)	6kW, 2x6kW (50Hz) or 4 + 6kW (60Hz)	6kW + 8kW
Intercambiador de Calor (de Tubo en Tubo)		
Diámetro interno	8mm or 10mm [0,3" / 0,4"]	8mm or 10mm [0,3" / 0,4"]
Viscosidad máx.	2500cPs	2000cPs
Inyección Directa de Vapor		
Máx. tamaño de partículas (sólidos suaves)	0,5mm [0,02"]	0,5mm [0,02"]
Presión Min Tanque de destello	0,3bar(g) ~70°C [4psi~158°F]	0,3bar(g) ~70°C [4psi~158°F]
Presión de salida de la bomba	10bar(g) [145psi]	10bar(g) [145psi]
Viscosidad máx. (en tanque de destello)	500cPs	500cPs
Homogeneizador		
Flujo ajustable	12-30L/hr	40-60L/hr
Presión de homogeneización	600bar [8700psi]	400bar [5800psi]
Pesos y Dimensiones		
Peso	490kg [1080lbs]	580kg [1279lbs]
L x A x H	2050 x 950 x 1670mm [80,7 x 37,4 x 65,7"]	2050 x 950 x 1850mm [80,7 x 37,4 x 72,8"]
Requerimientos		
Electricidad	370-400Vac/ 3ph+N+E/ 50Hz/ 32A 200-240Vac/ 3ph+E/ 60Hz/ 32A	370-400Vac/ 3ph+N+E/ 50Hz/ 32A 200-240Vac/ 3ph+E/ 60Hz/ 63A
Agua	2,5bar(g) 0°C - 20°C [36psi 32°F - 68°F]	
Vapor a baja presión	2,5bar(g) [43,5psi] for sterilization	
Vapor para DSI	8bar(g) [116psi]	
Aire comprimido	6bar(g) [87psi]	



20L/hr HTST/UHT + Homogeneización + Generador de Vapor + Llenado

OMVE Netherlands B.V.
De Meern, The Netherlands
Tel +31 30 241 00 70
sales@omve.com

OMVE Americas Inc.
Milton, Canada
Tel +1 416 986 8442
omve.com

Lab & Pilot Equipment 