



aluminio



hojalata



plástico



vidrio



bolsas

Autoclave de esterilización



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Sistema mixto de esterilización (vapor, cascada o duchas de agua con o sin sobrepresión) que permite el esterilizado de cualquier producto y tipo de envase (metal, cristal, bolsas...)

Sistema de trabajo con parametrización del proceso, optimizando su duración y el mantenimiento de las propiedades organolépticas del producto.

Construido en acero inox AISI-316 y 304 de acuerdo con los principales códigos de diseño internacionales, cumpliendo la más estricta normativa internacional de aplicación vigente.

RANGO DE DIMENSIONES

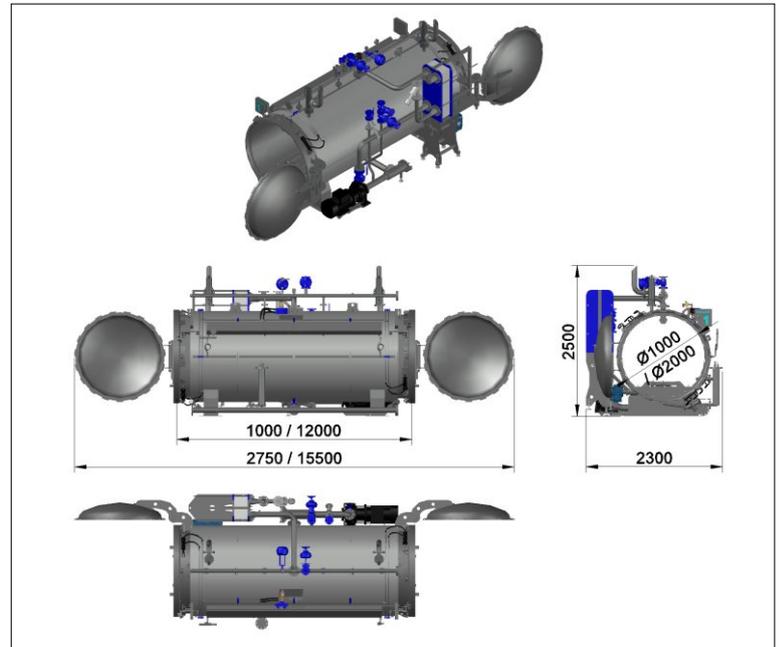
Diámetro	1.000	2.000
Longitud	Desde 1.000 a 12.000	Desde 2.000 a 14.000
Otras medidas según proyecto · Unidad de medida: milímetros		

EJEMPLO PRÁCTICO PARA ESTERILIZADOR DE 8 CARROS

En este ejemplo se detallan los consumos y producciones para valores teóricos y variables en función del tiempo de esterilización y del tipo de receta, en función del producto a esterilizar.

Capacidad	8 carros (3.500 RR-125 por carro a 6 bar)
Consumo de vapor ¹	1.500 kg/ciclo
Caudal vapor necesario ¹	4.000 kg/h
Consumo aire ¹	19.000 l/ciclo
Consumo agua esterilización ¹	1,5 m ³ por renovación ²
Consumo agua enfriamiento ¹	Ver tabla ³
Potencia eléctrica bomba	12 kw
Potencia sistema hidráulico	5,5 kw

Tiempo enfriamiento	Tª agua de torre	Caudal	Cantidad
120 minutos	25°	40 m ³ /h	80 m ³
45 minutos	25°	106 m ³ /h	80 m ³
20 minutos	25°	240 m ³ /h	80 m ³



NOTAS

1) Valor teórico ideal estimado.

2) Agua remanente en el esterilizador. Tacore recomienda su renovación una vez por jornada de trabajo.

3) El tiempo de enfriamiento es un valor teórico ideal, función del caudal y temperatura del agua de enfriamiento proveniente de la torre de refrigeración. El tiempo real de trabajo se verá menguado por otros factores como la instalación de la fábrica, modo de trabajo y rendimiento de la torre de refrigeración.

DESCRIPCIÓN DEL PROCESO

Después de la introducción de los cestos con producto y cierre de las puertas, el operario designado selecciona la receta preestablecida en un sistema automático para el producto introducido.

El sistema permite dar marcha para el inicio del proceso después de verificar todas las seguridades preestablecidas para garantizar la integridad del autoclave.

El sistema automático integra todas las fases del proceso como son levante, calentamiento, proceso y enfriamiento.

Estas fases están controladas y registradas mediante nuestro automatismo programado recibiendo y enviando datos a las sondas y reguladores de control del autoclave.

Informando al operario de todos los datos en tiempo real, lo que facilita el control de varios autoclaves al mismo tiempo.

VENTAJAS DEL SISTEMA

Distribución de agua mediante placas que unido al elevado caudal de recirculación homogeneizan y maximizan la transmisión de calor reduciendo los tiempos de proceso.

Compromiso con el medio ambiente gracias la mínima cantidad de agua utilizada en el proceso.

Sistemas completamente automáticos de carga y descarga de esterilización.

Seguridad triplicada: Tres sistemas de protección independientes otorgan a esta máquina un trabajo totalmente seguro, incluso con bajo mantenimiento.

Registro videográfico simultáneo e independiente del ordenador. Garantizan la trazabilidad y posteriores estadísticas de producción, cumpliendo la normativa FDA-CFR21.

Cierre y apertura en automático del sistema hidráulico de las puertas mediante giro de anillo flotante, que asegura un perfecto contacto con la junta flexible.

Introducción y extracción de carros mediante transporte interno de carros con producto en automático.

Selección de receta establecida en específico por la autoridad de procesos para el alimento relacionado con: tipo de tratamiento térmico, su formulación, preparación, tamaño y tipo de envase.

El software gestiona la información de las sondas instaladas, garantizando la inspección del proceso térmico, la integridad de los envases y el logro de la esterilidad comercial.

OPCIONES DE CONTROL

Cuadro general independiente con autómatas y control de las variaciones en monitor PC.

Monitoreo y control a distancia:

Proveemos un acceso rápido y seguro a nuestras máquinas y plantas, lo que simplifica el mantenimiento remoto y permite una gestión eficaz de los centros de producción y usuarios.

El servicio está basado en una plataforma segura online que garantiza la compatibilidad entre diferentes sistemas informáticos para realizar la conexión remota.

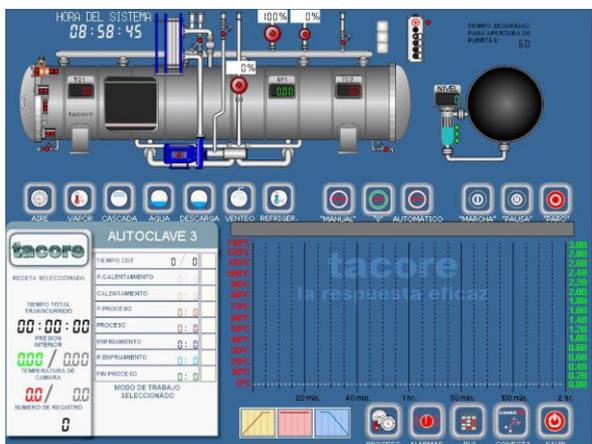
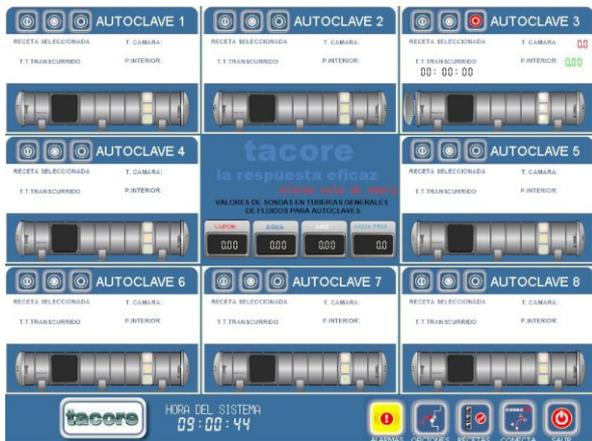
CONTROL DE PROCESO TÉRMICO

Adquisición de datos, procesamiento automático, generación de informes y estadísticas, gráficas paramétricas, seguimiento del proceso en tiempo real.

Archivo de 120 recetas parametrizables por el cliente, con distintos modos de funcionamiento adaptados a cualquier producto o envase.

Integración de hasta 8 máquinas en el mismo sistema de control para rápida comunicación hombre – maquina.

Se entrega la maquina con pruebas de distribución de calor realizado con equipo E-VAL PRO con validación mediante software VALSUITE PRO de marca ELLAB desarrollado según GAMP y cumpliendo los requisitos de la FDA y otros organismos reguladores.



ACCESORIOS

Distintos carros para esterilización según producto.



Separadores de capas.



GALERÍA FOTOGRÁFICA





