



We care about life

70162 - FICHA TÉCNICA

Revisión: 00

AUTOCLAVE DE MESA

APLICACIÓN

- Las autoclaves de mesa Vapor CISA, serie D y T, se utilizan en establecimientos sanitarios para esterilizar materiales termorresistentes (hasta 140 ° C), como materiales textiles, cauchos y siliconas, instrumental quirúrgico metálico (acero inoxidable, titanio), envueltos o desenvueltos, además de líquidos específicos. Se deben seguir los requisitos descritos en la especificación de cada ciclo de carga y montaje, según el tipo de material.
- Teniendo en cuenta la flexibilidad, se encuentran disponibles tres modelos, Presto con un volumen de cámara menor permite la ejecución de ciclos rápidos para una mayor productividad; Alungatta con el diseño de cámara más profunda, permite procesar instrumentos más largos utilizados en cirugía mínimamente invasiva; Maggiore con mayor volumen de cámara permite procesar cargas variadas utilizadas en cirugías generales.



(Imagen ilustrativa)



(Imagen ilustrativa)

CONFIGURACIÓN DEL EQUIPO

AUT.VE MODELO / CÁMARA (DxP) / VOLUMEN

Presto:

- STE-8-D – Ø170mm x 320mm / 08 Litros

Alungatta:

- STE-29-D – Ø247mm x 625mm / 29 Litros

Maggiore:

- STE-45-T – Ø319mm x 617mm / 45 Litros

SISTEMA DE VACÍO

- BM – Bomba de Membrana

TECNOLOGÍA

- V – Vapor
- VLN – Vapor y Líquido Enfriamiento Natural

PUERTAS

- 1P – 1 Puerta para Carga/Descarga

CALEFACCIÓN

- E – Generador de Vapor Eléctrico

ALIMENTACIÓN ELÉCTRICO

- 220V-50Hz – 2 Fases + Tierra
- 220V-60Hz – 1 Fase + Neutro + Tierra

IDIOMA

- POR – Portugués
- ESP – Español

OPCIONAL

- Carga Automática de Agua
- Conductividad del Agua
- Máquina para Altitud

ACCESORIOS

- Bandeja de Instrumentos de Acero Inoxidable Cant.: (____)
- Bandeja de Instrumentos de Aluminio Cant.: (____)
- Rack de la Bandeja de Instrumentos Cant.: (____)
- Correa para Bandeja de Instrumentos Cant.: (____)
- Ósmosis Inversa (L/h): 20 30 45 75 100 200
- Reservorio de Ósmosis: 50L 100L 200L 500L
- Soporte de Reservorio de Ósmosis: Pared Piso

AUTOCLAVE DE MESA

DESCRIPCIÓN

La línea de autoclaves de vapor de mesa fue desarrollado considerando aspectos como la tecnología de punta y la sustentabilidad.

Pensando en el procesamiento de instrumental quirúrgico, compatible con el procesamiento de vapor, utilizado en diversos procedimientos en los establecimientos de salud, el autoclave de mesa que utiliza solo vapor saturado de agua como agente esterilizante, permite la esterilización de instrumentos individuales en un tiempo reducido, teniendo en cuenta la tiempo de preparación de equipos más grandes, lo que garantiza un menor costo en el procesamiento de instrumental quirúrgico.

Dimensiones

Modelo	Dimensiones Externas (L x A x P mm)
STE-8-D	420 x 370 x 525
STE-29-D	420 x 455 x 890
STE-45-T	640 x 560 x 840

NORMAS

El equipo Autoclave de mesa es un dispositivo médico según la Directiva de Dispositivos Médicos (MDD) 93/42/EEC de la Comunidad Europea, contemplando su modificación 2007/47/EC, más allá de la directiva 2014/68/EU en cuanto a equipos a presión.

Las Autoclaves de mesa Cisa, serie T y D, además del juego completo de accesorios, se fabrican de acuerdo con las normas europeas EN 13060:2014 y ISO17665:2006, cumplir con los requisitos de las normas IEC EN61010-1, IEC EN61010-2-040, IEC 62366-1:2015, IEC 62304:2006 y EN61326-1:2013. Con Sistema de Calidad ISO 13485:2016. También sirviendo al NBR ISO 11817:2012.

En Brasil, el equipo cumple con las resoluciones de ANVISA, RDC 15/2014, RDC 27/2011, RDC 56/2001, RDC 185/2001, RDC 40/2015, Instrucción Normativa IN 4/2015, NR12 y NR13.

CONSTRUCCIÓN

Estructura / Paneles Externos

Estructura construida con perfiles de acero pintado electrostáticamente.

Paneles externos fabricados en chapa de acero con pintura electrostática. Especial atención al diseño y ejecución de los paneles externos para permitir una limpieza fácil y eficiente,

permitiendo así mantener un ambiente de trabajo libre de posibles fuentes de contaminación.

Dimensiones externas reducidas, considerando la capacidad de carga del equipo. Diseño externo que le da al equipo un diseño moderno y agradable. Proyecto estudiado para dotar al entorno de una mejor distribución del espacio.

Cámara de Esterilización y Puerta

La cámara interior está construida en láminas de acero inoxidable AISI 316 con un acabado interior cepillado.

Con el objetivo de garantizar un resultado óptimo y un control constante de las soldaduras y acabados, la cámara se solda según las técnicas más avanzadas mediante máquinas de soldadura automática, soldadores cualificados y se realiza una prueba hidrostática. Para garantizar la estabilidad térmica, la cámara está rodeada por una resistencia eléctrica adecuada para la presión y temperatura de trabajo de la cámara.

La puerta es de acero inoxidable AISI 316. La puerta también está formada por una carcasa de protección de chapa de acero con pintura electrostática que produce un aspecto diferenciado, un aspecto fino que proporciona una superficie fácil de limpiar, además de su forma constructiva, lo que garantiza una temperatura exterior inferior a 45°C.

Cámara diseñada para 3,5 BAR de presión relativa. Válvula de seguridad en acero inoxidable AISI 316, calibrada y sellada en el sistema PMTA. Prueba hidrostática de la cámara interior según las especificaciones de la norma aplicada.

Drenaje de descarga de 1/2". Filtro ubicado en el desagüe de la cámara, para facilitar su extracción y limpieza. Evita la posible obstrucción del desagüe. Como la cámara es circular, permite un drenaje perfecto del condensado.

La parte frontal de la cámara de esterilización está construida para tener un ajuste paralelo con la puerta y encajar con el sello, minimizando así su frecuente sustitución. La cámara interna tiene entradas de sensor de calificación y una conexión de rosca BSP externa macho de 1/4" independiente para la entrada del sensor de temperatura.

Puerta con cierre manual, que dispone de un sistema de bloqueo de seguridad electromecánico que se activa automáticamente en cuanto la puerta llega al final de su recorrido.

El sello de la puerta de silicon autolubrificante, que combinada con un acabado de asiento de junta avanzado, proporciona un asiento suave al sello con muy baja fricción. Esto garantiza un perfecto funcionamiento del sistema sin necesidad de lubricación externa y de larga vida útil.

AUTOCLAVE DE MESA

SISTEMA DE CONTROL

Controlador electrónico dedicado para el control de ciclos, control de parámetros, verificación de la seguridad del proceso y garantía de repetibilidad del ciclo en el tiempo. El controlador controla el funcionamiento del equipo y, de hecho, desarrolla una función constante de control, verificación y registro del proceso. Esto permite el desarrollo regular del ciclo, eliminando el riesgo de una evaluación individual por parte del operador.

Tablero de mando electrónico

El diseño es limpio y funcional con tecnología de ensamblaje SMD que minimiza la cantidad de componentes sueltos. Esto asegura una mayor seguridad y estabilidad a la tarjeta, haciéndola más confiable y duradera. La tarjeta se almacena dentro del gabinete del equipo para facilitar el mantenimiento. La máquina tiene un disyuntor de corte en la parte de atrás para facilitar el mantenimiento por parte de técnicos especializados en seguridad total.

Temperatura y Presión

El monitoreo de temperatura se realiza con una sonda PT100 que registra y controla el proceso, y también tiene lectura de presión mediante un transductor de presión digital en la cámara interna para registrar y controlar el proceso. Lectura de temperatura de la pared de la cámara mediante sonda PT100.

Conductividad del Agua

Monitorea la calidad del agua utilizada en el equipo a través de sensores instalados en el tanque de suministro de agua y emitiendo una advertencia en la pantalla HMI si la calidad no es la adecuada para el proceso.

Monitor LCD

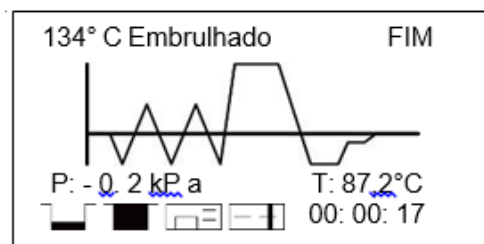
Monitor LCD monocromo con retroiluminación de 5" para indicación de fases de ciclo, alarmas, mensajes, regulación de sondas de temperatura, transductor de presión, visualización en tiempo real de las temperaturas y presiones de trabajo de los equipos, calibración de sondas de temperatura, transductores de presión, así como en tiempo real seguimiento del desarrollo del gráfico del ciclo de esterilización en curso.

Se pueden ver varias páginas en la pantalla, en las que se puede acceder a las siguientes:

- Menú principal;
- Biblioteca de ciclos;
- Parámetros de ciclo;
- Diagrama con variables de proceso;
- Control de procesos;
- Alarmas;

- Control de fecha;
- Ver temperaturas;
- Mensajes varios (estado de las puertas, temperaturas, presiones, vacío, etc.);

Cuando iniciamos el proceso de esterilización, permite al operador visualizar el desarrollo del ciclo en tiempo real. A través de una pantalla de estado, es posible visualizar, en ese momento, el valor de tiempo, temperatura o presión.



Pantalla del Autoclave

La impresora matricial alfanumérica de 24 columnas proporciona un registro impreso de datos como fecha, hora, inicio y final de un ciclo y todos los parámetros fundamentales de esterilización para documentar los ciclos realizados en el equipo.

Alarmas: Falta de agua, Tanque de residuos lleno, Tiempo máximo de fase, Fallo de liberación de presión, Fallo de retención de temperatura, Fallo de prueba de vacío, Puerta abierta, Fallo de vacío, Error en sensores de temperatura, entre otros.

SISTEMA DE CALEFACCIÓN

Los sistemas de calefacción "E" se obtienen a través del generador de vapor incorporado.

El generador de vapor funciona con resistencias eléctricas y está construido íntegramente en acero inoxidable AISI 316 y con aislamiento térmico.

El sistema autónomo de generación de vapor está compuesto por:

- Control automático del nivel de agua;
- Control automático de temperatura de resistencia;
- Control automático de presión;
- Válvula de seguridad;
- Bomba para carga de agua.

SISTEMA DE TUBERÍA

El sistema de tubería tiene mangueras de silicona y válvulas tipo solenoide, proporcionan un aspecto visual interno limpio y homogéneo.

AUTOCLAVE DE MESA

Filtro de aire bacteriológico para rotura del vacío es de 0,01 micras.

Otra ventaja del equipo CISA es que el dimensionamiento de los componentes del sistema de tubería está diseñado de tal manera que se traduce en un rendimiento superior.

Bomba de vacío de una etapa, tipo membrana, silenciosa y compatible con vapor y permite obtener un valor de vacío inferior a los límites preestablecidos por la regulación de referencia (41mbar residual). La bomba se instala sobre unos soportes especiales antivibración que la aíslan del bastidor.

Todos los equipos CISA están diseñados con especial atención al ahorro energético, por ello todos los materiales aislantes son de la más alta calidad.

CICLOS DA AUTOCLAVE

Disponibilidad de hasta 08 ciclos estándar en la pantalla de inicio de ciclo. Posibilidad de programar ciclos con temperaturas hasta 134°C. Entre los ciclos estándar, se programan los ciclos de teste Bowie y Dick y Leak Test.

Embalaje

Los pulsos de vacío / vapor están programados para eliminar el aire residual de la cámara.

Calefacción

Inyección de vapor en la cámara para elevar la temperatura al valor determinado en los ajustes del ciclo.

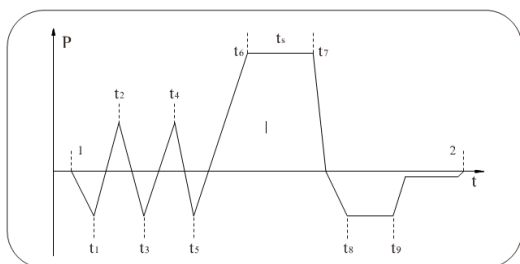
Esterilización

Fase en la que se ha alcanzado la temperatura de esterilización y el material se expone durante un tiempo determinado.

Secado

Esta fase se encarga de secar los materiales.

Las fases se pueden identificar según la lectura de la cinta impresa, cada punto se indica en el gráfico a continuación:



Cuadro de referencia de la fase del ciclo

Ciclos Programados

- Ciclo Sólido:
 - Número de pulsos: 1
 - Temperatura de Exposición: 134°C / 121°C
 - Tiempo de Exposición: 4 minutos / 20 minutos
 - Tiempo total del ciclo
 - 134°C: 15 – 20 minutos
 - 121°C: 30 – 45 minutos
- Ciclo Empaquetado:
 - Número de pulsos: 4
 - Temperatura de Exposición: 134°C / 121°C
 - Tiempo de exposición: 4 minutos / 20 minutos
 - Tiempo total del ciclo
 - 134°C: 30 – 45 minutos
 - 121°C: 45 – 50 minutos

- Ciclo Textil:
 - Número de pulsos: 4
 - Temperatura de Exposición: 134°C / 121°C
 - Tiempo de Exposición: 4 minutos / 20 minutos
 - Tiempo total del ciclo
 - 134°C: 30 – 45 minutos
 - 121°C: 55 – 60 minutos

- Ciclo Prion:
 - Número de pulsos: 4
 - Temperatura de Exposición: 134°C
 - Tiempo de Exposición: 18 minutos
 - Tiempo total del ciclo: 40 – 55 minutos

Ciclos de Prueba

- Ciclo de prueba de penetración de vapor (Bowie&Dick):
 - Tiempo Total (aproximado): 10 – 20 minutos
 - Tiempo de Prueba: 3,5 minutos
 - Temperatura: 134°C
- Ciclo de Prueba de Hélix:
 - Tiempo Total (aproximado): 10 – 20 minutos
 - Tiempo de Prueba: 3,5 minutos
 - Temperatura: 134°C
- Ciclo de prueba de retención de vacío (Leak test):
 - Tiempo Total (aproximado): 17 – 20 minutos

MANTENIMIENTO

Fácil acceso al mantenimiento, con solo quitar la cubierta del equipo, se planificó la ubicación de los componentes para facilitar los servicios, proporcionando un mantenimiento mucho más rápido, sencillo y de bajo costo.

AUTOCLAVE DE MESA

Los dispositivos con control de mantenimiento se enumeran a continuación:

- Filtro de Aire Bacteriológico;
- Filtro de Descarga;
- Válvulas de Seguridad;
- Válvulas de Retención;
- Válvulas Solenoides;
- Bomba de Vacío;
- Bloque de Seguridad de la Puerta;
- Revestimiento de las Puertas;
- Tanque de carga de Agua;
- Generador de vapor (para equipos con generador de vapor);

DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

Los dispositivos de seguridad del equipo están diseñados para brindar la máxima seguridad al proceso y a los operadores del autoclave.

- ✓ Dispositivos para máxima protección contra la presión. (Válvula de seguridad);
- ✓ Dispositivo contra la salida de vapor de la cámara, si la puerta está abierta o no está perfectamente cerrada;
- ✓ Fusible y protección eléctrica en el tablero de potencia;
- ✓ Transductor de presión para controlar las presiones de esterilización;
- ✓ Dispositivo para rutinas contra defecto del sensor de temperatura durante los ciclos de esterilización;

OPCIONAL

Ciclo de líquidos

Dispone de sonda de temperatura para monitorizar el líquido a esterilizar, asegurando que la carga ha alcanzado el valor fijado para la esterilización.

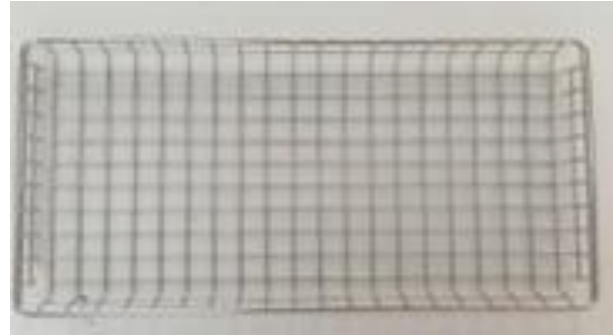
Carga Automática de Agua

Además del monitoreo del nivel del tanque, tiene una válvula de carga de agua para ahorrar la operación de carga de agua manual cuando sea necesario, lo que ahorra tiempo de operación y hace que el equipo sea más fácil de usar.

ACCESORIOS

Cesta de Acero Inoxidable

Cestas de aluminio, sin rebabas y con asas para la colocación de artículos dentro de la cámara.



(Imagen ilustrativa)

Cesta en Placa de Aluminio Perforada

Cestas de aluminio, sin rebabas, para la colocación de los objetos dentro de la cámara.



(Imagen ilustrativa)

Osmosis Inversa

Sistema electrónico de filtración de agua para eliminar contaminantes dañinos para la salud.

Rejilla Interna

Se utiliza para la colocación de los materiales (carga) a esterilizar dentro de la cámara, con el fin de evitar que la carga entre en contacto directo con las paredes internas. Fabricado en acero inoxidable con acabado electropulido.

Cestas Modulares

Construido íntegramente en acero inoxidable con acabado electropulido. Las cestas son modulares, apilables y tienen todas las esquinas redondeadas.

AUTOCLAVE DE MESA

UTILIDADES REQUERIDAS PARA AUTOCLAVE

Descarga de los equipos

Conexión: 1/4" BSP Hembra

Flujo: 5L/min

Material resistente a la temperatura de 135°C

Agua Potable (E)

Consumo aproximado por ciclo: 1,5 L

Nota: Verifique el nivel de contaminantes en el manual del equipo / Material compatible (acero inoxidable o PVC)

Energía Eléctrica

Tensión: 230Vca / ±5% / 2 Fases + Tierra

230Vca / ±5% / 1 Fase + Neutro + Tierra

Frecuencia: 50Hz / 60Hz

Modelo	Potencia	Fusible / Disyuntor		Calefacción
		220V		
STE-8-D	1,75KW	16A	400V	E
STE-29-D	2,30KW	16A	400V	E
STE-45-T	2,80KW	16A	400V	E