

STERIVAP® HP

esterilizador de vapor de gran capacidad
para el cuidado de la salud para calidad original,
sin concesiones



protegemos la salud

Tradición y calidad de innovación

La gran experiencia de BMT Medical Technology s.r.o. las patentadas y avanzadas funciones, junto con la tecnología más moderna, ayudan a desarrollar nuestra marca de calidad y el alto estándar de la tecnología de esterilización.

La línea de esterilizadores a vapor STERIVAP® HP, con volumen de la cámara de 148-1490 litros (1-21 UTE), es adecuada para el proceso de esterilización de objetos médicos en diferentes centrales de esterilización, consultas médicas, así como en laboratorios.

Cumplimiento de los estándares más recientes

Estos equipos están fabricados bajo el sistema de calidad certificado según la Directiva EU de Dispositivos Médicos 93/42/EEC. La cámara de presión y el generador de vapor están contruidos según la directiva EU 97/23/EC, o para cumplir otras normas mundiales, bajo las normas ASME Code, Sección VIII, División 1 (para los EEUU y Canadá), o bien bajo los reglamentos de licencia AQCIQ (para China) Además, estos equipos cumplen una gran variedad de normas técnicas, así como EN 285+A2, y los procesos pueden ser Validados bajo la norma ISO 17665-1 etc.

Oferta de servicios

Junto con los suministros clásicos de equipos médicos y de laboratorio, le ofrecemos una variedad de servicios de construcción relacionados con la central de esterilización o fuera de la sala.

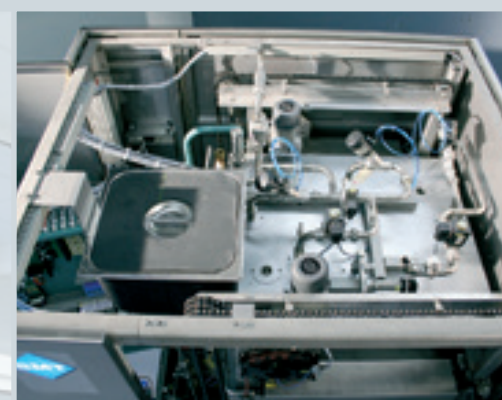
- asesoría y elaboración del proyecto, incluyendo logística y cálculo de capacidades
- sustitución de su servicio de esterilización en forma de préstamo de equipos o esterilizadores de vapor móviles en contenedor
- suministro de la tecnología de los equipos incluyendo el sistema informático completo

Más de lo que puede verse a primera vista

- revestimiento completo del equipo en acero inoxidable
- estructura de acero inoxidable dividida con un ancho atractivo de sólo 1000 mm
- cámara robusta, puerta y aislamiento térmico de acero inoxidable AISI 316 L de alta calidad, con un pulido superficial de grado Ra 1,25 µm (50 µinch)
- revestimiento exterior para aislamiento de la cámara de esterilización mediante chapa galvanizada (opcionalmente de aluminio o de acero inoxidable AISI 304), lo que garantiza un
- y eficacia (excepto para STERIVAP® HP 6612 y modelos superiores)
- pantalla táctil innovadora a todo color de gran tamaño (12"), ergonómica y ajustable
- sistema de control mediante dos microprocesadores independientes (Master-Slave) que permiten una mayor seguridad
- gestión del ciclo de esterilización mediante sensores duplicados de presión absoluta y temperatura que, independientemente, aseguran el funcionamiento preciso de los

automático fabricado en acero inoxidable AISI 316 Ti, opcionalmente AISI 316 L. Los elementos calefactores son del mismo material.

- fácil manejo de la puerta de la cámara motorizada con sistema exclusivo de resortes de contrafuerza que reduce el peso del equipo entre unos 50 y 100 Kg
- tuberías y conexiones para la conducción de vapor a la cámara fabricadas en acero inoxidable



- validación de esterilizadores de vapor por un Laboratorio de Ensayos acreditado
- asesoría en la implementación del sistema de gestión de calidad ISO 9001 en los servicios de esterilización

- excelente aislamiento térmico y la minimización de las pérdidas de calor
- sistema integrado para ahorro del agua de suministro para la bomba de vacío, lo cual ahorra aprox. el 15% de los costes
- exclusiva chaqueta de doble cámara, con un nuevo sistema de alimentación de vapor a la cámara de esterilización, lo cual disminuye el consumo de agua destilada en un 20%
- desgasificación térmica del agua destilada de suministro al generador de vapor, minimizando el contenido de gases no condensables, para mayor seguridad del proceso de esterilización
- bomba de vacío de dos etapas eficaz y silenciosa para mayor seguridad

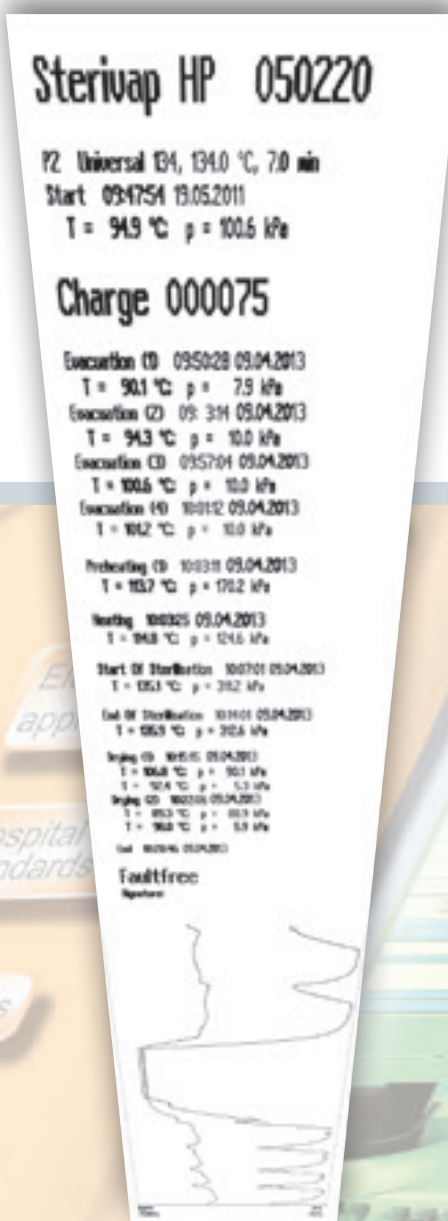
- procesos de esterilización, al igual que su control y documentación
- drenaje integrado para reducir la humedad dentro del equipo. Todas las tuberías son conducidas a un único desagüe
- solución única del principio de separación del vapor para los procesos de calentamiento y esterilización – asegura el cumplimiento preciso de los requisitos físicos de EN
- filtro mecánico simple para el suministro de vapor y agua
- generador de vapor integrado equipado con descalcificador

Sistema de construcción y accesorios opcionales

- modelos de una o dos puertas (puerta de deslizamiento vertical para los modelos 446 – 6612, y deslizamiento horizontal para los modelos 9612 – 9621)
- fuelle de vapor opcional
FD – alimentación a vapor
ED – alimentación a vapor del propio generador de vapor
FD ED – alimentación sistema dual de alimentación de vapor externo y medicinal o alimentación a vapor del propio generador de vapor (original FED).
FDD – alimentación a vapor del propio intercambiador vapor/vapor (el intercambiador vapor/vapor se alimenta a vapor técnico)
ED FDT – alimentación a vapor del generador especial y alimentación de la camisa calentadora a vapor técnico)
- opción de sistema integrado para la refrigeración final de los materiales
- válvulas y conexiones de acero inoxidable
- pulido opcional de la superficie de la cámara hasta un grado de

comienzo del día, ésta se detectaría inmediatamente y se interrumpiría el ciclo

- más de 60 accesorios específicos opcionales
- corte de energía esterilizador automático de la puerta



Nuevo panel de control con manejo intuitivo

- tecnología moderna con pantalla táctil a todo color de 12" ergonómicamente ajustable, que permite un manejo fácil e intuitivo desde el lado de carga del equipo
- en el lado de la descarga (en caso de versión con dos puertas) la pantalla táctil permite la supervisión de la fase del ciclo actual y de la presión de la cámara de esterilización
- paneles de control situados fuera de la zona expuesta a la temperatura
- sistema de control con dos microprocesadores (Master-Slave). Cada microprocesador tiene conectados sus propios sensores para poder realizar, de manera independiente la evaluación, el control y la documentación de todos los parámetros del proceso
- función "total stop" integrada en el panel de control, que permite, en caso de necesidad, la parada total del equipo
- impresora integrada para la documentación de los procesos de esterilización



- impresión del protocolo de error con el registro de todos los parámetros en el momento del fallo, posibilitando así un servicio técnico rápido y a distancia
- señalización óptica y acústica para indicación de todos los estados y procesos
- impresión de un protocolo de errores con indicación de todos los parámetros en el momento del fallo, que permite realizar un servicio y diagnóstico rápido
- accesorios opcionales para aplicaciones especiales en el laboratorio – selección e inicio de programas desde el lado limpio – función para "Encendido Automático en la Mañana" que permite el encendido del equipo a una hora determinada para realizar, sin la presencia del usuario, la prueba de vacío y un ciclo para el calentamiento de la cámara

Amplia gama de programas de trabajo

La línea de esterilizadores de vapor **STERIVAP® HP** sirve para la esterilización de materiales sólidos, porosos y plásticos, así como para soluciones en botellas abiertas.

En el equipamiento básico, le ofrecemos hasta 20 programas de esterilización estándar.

El esterilizador está equipado de manera estándar con un "Programa de precalentamiento" (134 °C/1 min).

Programas estándar y de validación (ejemplos):

- objetos sin embalar 134 °C/4 min
- materiales embalados 134 °C/7 min
- materiales embalados con secado intensivo 134 °C/7 min
- objetos de cristal, goma y plásticos embalados 121 °C/20 min

Programas de ensayo estándar para control rutinario:

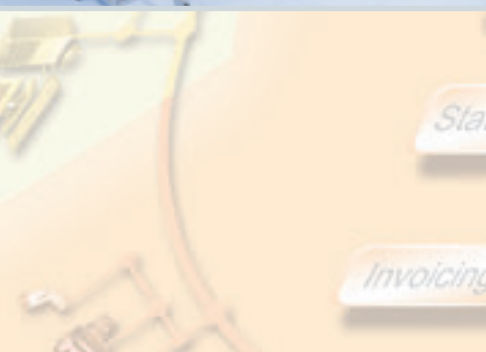
- prueba de vacío
- prueba Bowie & Dick

El equipamiento y el número de programas pueden ser ampliados y modificados gracias al sistema de tarjetas chip y el software especial.

Programas especiales con parámetros según especificaciones del cliente

- priones 134 °C/60 min.
- desinfección 105 °C/20 min.
- soluciones en botellas abiertas y cerradas 121 °C/20 min.
- Arnold 100 °C y 75 °C
- conexión automática del equipo en la mañana – precalentamiento y prueba de vacío – sin necesidad de la presencia del operario

Los programas elaborados según requisitos especiales deben ser validados por el cliente!



- Ra 0,8 µm (32 µinch) ó Ra 0,125 µm (5 µinch)
- construcción del equipo con diseño en espejo para permitir la unión de dos zonas de servicios en una
- "Air Detector" – un sistema que evalúa la cantidad de aire y gases no condensables dentro de la cámara de esterilización durante el ciclo de esterilización. En el supuesto caso de una fuga en la cámara no detectada por el prueba de vacío del

- tarjeta de memoria de 32 GB para el registro de los ciclos de esterilización (hasta 100.000 horas de registro)
- "Audit trail" – registro de eventos del sistema en la tarjeta de memoria (conforme con 21CFR part 11)

- El sistema de tarjetas chip
- posibilidad de cambiar el idioma para la comunicación del usuario con el equipo
- indicación clara de la presión en la recámara y en el generador de vapor; así como de la temperatura y la presión en la cámara de esterilización
- reloj para indicación del tiempo restante del programa y de la hora real
- historial de protocolos – la tarjeta de memoria SD opcional permite guardar decenas de miles de protocolos

- La señalización visual y acústica de los estados y procesos
- La opción y arranque del programa de la parte limpia
- La función de "Conexión automática de la mañana" hace posible el arranque de la máquina en el tiempo ajustado antes sin el servicio y también posibilita un precalentamiento de la máquina y ejecución de del Test de Vacío

Manejo fácil

La tecnología moderna de la pantalla táctil de 12", ergonómicamente ajustable, garantiza el manejo y la fácil orientación. Para la documentación de procesos de esterilización, el esterilizador está equipado de serie con una impresora integrada.

Servicio

El sistema integrado de autodiagnóstico, el conjunto de programas de servicio, el diagnóstico ON-LINE por Internet, al igual que la supervisión del equipo de esterilización, garantizan el servicio ideal.

Accesorios múltiples

Como complemento a la línea de esterilizadores a vapor, le ofrecemos una amplia gama de accesorios.

El sistema manual de carga de los materiales en la cámara o el sistema de carros móviles están ajustados al tamaño de los autoclaves, los contenedores opcionales o las cestas de esterilización. El sistema de construcción permite empotrar estos equipos en paredes divisorias de acero inoxidable.

Para la esterilización de líquidos, estos equipos pueden ser equipados con una sonda de temperatura PT 100 o una cubeta para protección contra salpicaduras.

La documentación sinóptica del ciclo está garantizada por:

- documentación independiente con la posibilidad de almacenar mas protocolos y mensajes de error en la memoria del esterilizador
- la instalacion de la aplicacion Printer Archive en el PC conectado al aparato
- la conexion del esterilizador a la red informatica (LAN) conjuntamente con la aplicacion de software Ecosoft DP 3.5
- una impresora integrada, con la posibilidad de elegir una entre dos posibles salidas graficas

Si no dispone de una línea de aire comprimido, podemos suministrarle el compresor, así como la estación para el tratamiento del agua.

Para los modelos con generador de vapor integrado, podemos ofrecerle la opción de vigilancia del consumo energético máximo.

Validación

Según los requisitos legislativos, le ofrecemos en el lugar de instalación la "Prueba de aceptación" según EN 285+A2 y "Validación" según ISO EN 17665-1 para esterilizadores a vapor, por nuestro laboratorio acreditado.

STERIVAP® HP – Parámetros técnicos



Model SP HP	Dimensiones (Alt. x An x Prof.) [mm]		Numero de unidades de este- rilización (UTE)	Volum e de la cá- mara [l]	Peso [kg]		Potencia aprox. máx. [kW] Fusible [A]		Consumo aprox. máximo / 1 ciclo de esterilización				
	Cámara interior	Exterior			ED	FD	ED	FD	Agua [m³]	Agua desmine- ralizada [m³]	Vapor [kg]	Electricidad [kWh]**	Electricidad [kWh]*
446 – 1	480x450x700	1918x1200x970	1	148	720	670	24,5/63	2/10	0,06	0,006	5	5	0,3
446 – 2	480x450x700	1918x1200x990	1	148	770	720	24,5/63	2/10	0,06	0,006	5	5	0,3
559 – 1	509x509x990	1918x1200x1270	***	254	910	850	24,5/32	2/6	0,07	0,008	7	6	0,3
559 – 2	509x509x990	1918x1200x1290	***	254	920	860	24,5/32	2/6	0,07	0,008	7	6	0,3
636 – 1	670x350x700	1918x1000x970	2	160	760	710	24,5/63	2/10	0,06	0,006	5	5	0,3
636 – 2	670x350x700	1918x1000x990	2	160	770	720	24,5/63	2/10	0,06	0,006	5	5	0,3
666 – 1	700x650x690	1918x1300x970	4	314	1030	850	38/63	2/10	0,07	0,008	7	6	0,4
666 – 2	700x650x690	1918x1300x990	4	314	1100	920	38/63	2/10	0,07	0,008	7	6	0,4
669 – 1	700x650x990	1918x1300x1270	6	453	1130	950	47/80	2/10	0,08	0,009	9	7,5	0,4
669 – 2	700x650x990	1918x1300x1290	6	453	1200	1020	47/80	2/10	0,08	0,009	9	7,5	0,4
6612 – 1	700x650x1340	1918x1300x1620	8	610	1330	1150	48/80	3/10	0,09	0,011	11	9	0,6
6612 – 2	700x650x1340	1918x1300x1640	8	610	1400	1220	48/80	3/10	0,09	0,011	11	9	0,6
6618 – 2	700x650x1940	1918x1300x2240	12	885	1600	1400	66/100	4/16	0,2	0,013	15	15	1,4
969 – 1	1000x650x990	1918x1900x1270	9	647	1350	1200	48/80	4/16	0,12	0,012	12	11	0,7
969 – 2	1000x650x990	1918x1900x1290	9	647	1400	1250	48/80	4/16	0,12	0,012	12	11	0,7
9612 – 1	1000x650x1340	1918x1900x1620	12	868	1700	1500	66/100	4/16	0,2	0,013	15	16	1,4
9612 – 2	1000x650x1340	1918x1900x1640	12	868	2000	1800	66/100	4/16	0,2	0,013	15	16	1,4
9615 – 2	1000x650x1640	1918x1900x1940	15	1060	2000	1800	76/125	4/16	0,25	0,02	20	21	1,6
9618 – 1	1000x650x1940	1918x1900x2220	18	1260	2000	1800	76/125	5/16	0,3	0,025	23	23	1,7
9618 – 2	1000x650x1940	1918x1900x2240	18	1260	2000	1800	76/125	5/16	0,3	0,025	23	23	1,7
9621 – 2	1000x650x2300	1918x1900x2600	21	1490	–	2900	–	5/16	0,4	–	26	–	2

Modelo 969, 9612, 9615, 9618, 9621 – con puerta de deslizamiento horizontal
Modelo xxxx-1 – modelo de una puerta, Modelo xxxx-2 – modelo de dos puertas
Modelo 6618, 969, 9612, 9615, 9618, 9621 – el generador de vapor está ubicado encima o al lado del esterilizador
Tensión de entrada en el modelo 559 – 3P/N/PE 480 V, 60Hz (para los EE.UU.)
Tensión – 3P/PE 400 V, 50/60 Hz Nivel de ruido max. 78 dB

*FD – alimentación a vapor
**ED – alimentación a vapor del propio generador de vapor
*** el tamaño no es estándar para el sistema de contenedores



Los valores se pueden diferenciar dependiendo de los parámetros concretos de la carga y medios. Cambios de construcción reservados.



STERIVAP®
– una óptima relación calidad – precio

STERIVAP® HP
– más individualidad y comodidad

La línea de esterilizadores STERIVAP® le ofrece una solución óptima para sus requisitos individuales

Para mayor información,
visite nuestra página web



Conozca nuestra oferta



Esterilizadores de vapor pequeños 15 – 25 l



Esterilizador de vapor 70 l



Estufas e incubadores de laboratorio 22 – 1212 l



Muebles de acero inoxidable



Esterilizador de formaldehído 110 l



Intercambiador de vapor / vapor



Lavadoras termo desinfectadoras para la salud



Productos de limpieza y desinfección



BMT Medical Technology s.r.o., Cejl 157/50, Zábřovice, CZ 602 00 Brno
Tel.: +420 545 537 111, fax: +420 545 211 750, e-mail: mail@bmt.cz, www.bmt.cz