#### **EUROPA B EVO**

Europa B Evo es un autoclave de última generación, diseñado con la colaboración del departamento de investigación de Tecno Gaz con otras importantes estructuras de desarrollo externas.



Europa B Evo es una autoclave desarrollada con la colaboración entre el departamento de investigación de Tecno-Gaz y otras importantes estructuras de desarrollo externas. Europa B Evo es indispensable en todas las estructuras médicas, odontológicas y en todos los sectores donde sea necesaria una esterilización segura de todos los materiales: cables, porosos, sólidos, libres y ensobrados. Europa B Evo es la continuidad de un éxito que Tecno-Gaz está obteniendo desde hace años; de hecho, miles de profesionales utilizan autoclaves Tecno-Gaz con gran satisfacción.





## Dispositivos de seguridad aplicados

- · Válvula de seguridad certificada.
- · Ped en las cámaras de esterilización.
- Aislamiento de la cámara con material cerámico certificado.

## Conexión integrada para la incubadora biológica B Test

En la parte delantera derecha se encuentra la conexión a la incubadora B-test que es gestionada directamente desde la máquina. Europa B Evo es una autoclave de ultima generación que lleva muchas novedades de estetica y eficiencia operativa, desarrollada con la colaboración entre Tecno-Gaz y otras importantes estructuras de estudio.

- -Nueva plancha de navegación con display azul
- -Conexión al incubador biológico controlado de parte del autoclave misma.
- -Nuevos sistemas de recarga puestos en la parte frontal del autoclave.

Europa B Evo es indispensable para todas las estructuras médicas, odontológicas y para todos los sectores donde se requiera una esterilización segura de todos los materiales, huecos, porosos, sólidos, sueltos y envasados. Europa B Evo es la continuación de un éxito que Tecno-Gaz está obteniendo desde hace años; en efecto, miles de profesionales utilizan autoclaves Tecno-Gaz con gran satisfacción.

## Peculiaridades Europa B Evo

Camara circular en acero inoxidable de tipo AISI 304 tratada

Carga máxima de 5 kg cada ciclo

3 dispositivos de seguridad en la puerta: electromagnético, electrónico, dinámico

Tarjeta de controles instalada en el tablero

Pantalla grafica

Sistema automático de alineamiento barico

Sistema de carga de agua con bomba y bloqueo automático a deposito lleno

Guarnición de la puerta que asegura la máxima duración

Plancha posterior con posibilidad de carga y descarga automática de agua

Sistema de ventilación forzada integrado

Porta-bandeja que evita el contracto entre la cámara y la carga



## El sistema P.I.D.

El compromiso principal de una empresa como Tecno-Gaz es realizar un producto con soluciones, características y peculiaridades únicas que aseguren al usuario la fiabilidad y seguridad máximas. Nuestros departamentos de investigación, con el apoyo y la colaboración de organismos externos, han realizado un sistema extraordinario que se ha aplicado por primera vez en nuestros autoclaves: dicho dispositivo innovador es el P.I.D. P.I.D. es el acrónimo de proporcional integral derivado y es la expresión máxima de los controles en cadena cerrada. La estructura de este sofisticado control es sencilla y flexible. P.I.D. asegura un control y un monitoreo constante de todo el sistema funcional del autoclave, interviniendo automáticamente en el caso de irregularidades en los parámetros técnicos y electrónicos incorrectos. Un dispositivo que se comporta como un "técnico propiamente dicho" con capacidad de diagnóstico e intervención en tiempo real. Una solución que disminuye anomalías y alarmas, garantizando la máxima fiabilidad y limitando al mínimo los paros de la máquina.

# LA ESTERILIZACIÓN.

#### Autoclaves para esterilizar cargas de clase B

Existen muchos modelos de autoclaves, con características y peculiaridades diferentes. Todas las estructuras médicas o estudios deben adoptar el modelo más adecuado para sus exigencias operativas, según las cargas que debe esterilizar. En materia de cargas, las normas EN 13060 han definido, de manera precisa, la clasificación, aclarando que las cargas de clase B son los siguientes materiales:

### **Cuerpos porosos**

Los cuerpos porosos son materiales sencillos o compuestos que pueden absorber los fluidos (tejidos, batas, garzas, medicaciones, etc.)

#### **Cuerpos huecos**

Los cuerpos huecos son materiales o dispositivos con cavidades, obstrucciones, etc. Se subdividen en dos clases definidas de manera precisa a través de una descripción de informe entre longitudes y diámetro. A continuación se describen algunos conceptos de referencia general.

Clase B: cánulas, tubos o dispositivos con pasos considerables.

Clase A: turbinas, piezas de mano y dispositivos con agujeros ciegos o de pequeñas dimensiones. Una vez establecido esto, es evidente que en todas las estructuras donde se utilizan dichos materiales deben optar por un autoclave de última tecnología que garantice una esterilización segura sobre las cargas de clase B. Tecno-Gaz spa produce una amplia gama de autoclaves que puedan garantizar una esterilización correcta de todos los tipos de materiales, especialmente las cargas de clase B: Europa B Evo el autoclave con sistema de vacío fraccionado, dotado de varios dispositivos.

## Autoclaves que garantizan una esterilización segura



#### Ciclos monitoreados constantemente

Los autoclaves Europa B Evo – Europa B Evo 24 están dotados de dispositivo para el control y monitoreo constante de los ciclos de esterilización. Cualquier tipo de anomalía es detectada y, si afectara al ciclo de esterilización, el aparato se bloquea inmediatamente y aparece un mensaje de error.

## Ciclos preajustados no modificables

Todos los ciclos están preajustados y garantizan una esterilización segura de los materiales tratados. Los operadores no tienen ninguna posibilidad de intervenir o modificar el ciclo, lo cual evita cualquier tipo de error humano.

Todos los ciclos aseguran la esterilización de cargas de clase B

Todos los ciclos de esterilización tienen el sistema fraccionado, controles y parámetros que aseguran la esterilización de cargas de clase B. Incluso una selección incorrecta del ciclo deseado asegura siempre una esterilización segura en cualquier tipo de material tratado.

## Ergonomía y facilidad de uso

Es suficiente pulsar un botón para seleccionar el ciclo y otro botón para comenzar el proceso completo. Imposible equivocarse, imposible seleccionar un ciclo que no asegure una esterilización correcta, cualquier error operativo es señalado por mensajes de error. El autoclave puede ser utilizado por varias personas sin la posibilidad de crear daños o problemas. También sobre este aspecto importante Tecno-Gaz ha deseado dar la máxima seguridad operativa.

#### El proceso de esterilización

El proceso de esterilización está formado de varias etapas; para cada etapa, Tecno-Gaz ha adoptado soluciones técnicas de vanguardia.

**Vacío** es la primera etapa del ciclo y es determinante para una esterilización correcta. Aseguramos un óptimo resultado adoptando una bomba de alta calidad que permite eliminar las burbujas de aire incluso de los cuerpos huecos y porosos.

**Precalentamiento** es la etapa donde se estabilizan los parámetros del ciclo de esterilización, temperatura y presión. Nosotros adoptamos un sistema de precalentamiento con un elemento de calentamiento estudiado para reducir al máximo los tiempos de este etapa.

**Tiempo de exposición** es el período durante el que se eliminan todos los microorganismos; la presión, temperatura y tiempo deben ser monitoreados perfectamente. Podemos contar con un sistema de dos sondas y control por microprocesador, gobernado además por el exclusivo sistema P.I.D.

**Secado** es la importante etapa final del ciclo de esterilización. El secado perfecto asegura el mantenimiento estéril de los instrumentos. Tecno-Gaz adopta un sistema combinado de vacío + calor que asegura un secado perfecto de los materiales esterilizados, tanto sueltos como envasados.

## La importancia del vacío

## Porqué el vacío

Después de haber cargado el autoclave y cerrado la puerta, en el interior de la cámara se engloba aire externo que, por una elasticidad física diferente, no se engloba con el vapor producido. Estas "burbujas de aire" permanecen "frías" y, por consiguiente, impiden una correcta y segura esterilización de los materiales tratados. Es importante adoptar un sistema de expulsión forzada de dichas burbujas de aire.

#### Los sistemas de vacío

Existen diferentes sistemas de vacío que pueden aplicarse a los autoclaves. El vacío fraccionado es el método de vacío más evolucionado y seguro para obtener una esterilización segura en todos los materiales, comprendidos aquellos huecos y porosos.

#### El vacio fraccionado

Europa B Evo – Europa B Evo 24 adoptan el sistema de vacío fraccionado. El vacío fraccionado es un sistema que alterna etapas de presión negativa con etapas de presión positiva y se efectúa al comienzo

de cada ciclo de esterilización. Este método es la máxima expresión técnica de vacío y asegura la expulsión de las burbujas de aire de todos los materiales, incluidos aquellos huecos y porosos



#### Los ciclos de esterilización

## Temperaturas predeterminadas

Las temperaturas configuradas en los ciclos de nuestros autoclaves son 134°C y 121°C. Los ciclos a 134°C se utilizan normalmente para la esterilización de materiales sólidos y ferrosos. Los ciclos a 121°C se utilizan para termoplásticos, tejidos y materiales sensibles. Esterilice los materiales respetando siempre las indicaciones dadas por el fabricante de los dispositivos.

#### Uso sencillo

Elegir y seleccionar un ciclo de esterilización en los autoclaves Tecno-Gaz es sencillo e intuitivo. Un botón permite hacer correr y ver en una amplia pantalla los datos relativos a cada ciclo, permitiendo individuar el ciclo más adecuado, posteriormente es suficiente pulsar un botón para el arranque automático del ciclo completo de esterilización, sin tener que preocuparse de nada. Ante cualquier error o alarma, se visualizan mensajes o señales de led que llamarán su atención.

## Ciclos completamente automáticos

Todos los ciclos son completamente automáticos, todas las etapas son controladas por la tarjeta dotada de un potente microprocesador. Todas las etapas (vacío, precalentamiento, tiempo de exposición, secado) son monitoreadas, soportadas y gestionadas automáticamente. Durante el desarrollo de los ciclos el hombre no puede intervenir.

## Amplia selección de ciclos operativos.

Los autoclaves Europa B Evo y Europa B Evo 24 están equipados de:

- 1 ciclo de esterilización a 134°C para materiales sueltos o envasados.
- 1 ciclo de esterilización a 121°C para materiales sueltos o envasados.
- 1 ciclo de esterilización flash para ciclos rápidos.
- 1 ciclo de esterilización prion específico para el morbo c&j.

## Ciclos sin operador con apagado automático

Todos los ciclos de esterilización tienen una función automática que, si el operador no está presente al fi nal del ciclo, pone en marcha automáticamente una etapa de anticondensación y de apagado automático. Este sistema economiza y coloca en estado de seguridad el aparato.

#### Ciclos de prueba

Nuestros autoclaves están dotados de ciclos de prueba para controlar periódicamente el aparato

mediante sistemas físicos o funcionales.

Helix test para evaluar la capacidad de vacío en los cuerpos porosos.

Bowie & dick prueba para evaluar la capacidad de vacío en los cuerpos.

Vacuum test para evaluar la capacidad de mantenimiento del vacío.

## Dispositivos de seguridad para los operadores

#### Dispositivos de seguridad en la puerta

En la puerta hemos aplicado tres dispositivos de seguridad:

El primero es mecánico-electromagnético: se acciona cuando comienza el ciclo de esterilización y bloquea completamente la apertura de la puerta. Dicho dispositivo puede desactivarse al final del ciclo, accionando un botón y únicamente con la presión positiva cercana al cero.

El segundo es eléctrico: se acciona automáticamente cuando se intenta abrir forzosamente la máquina.

El tercero es dinámico: la junta está realizada con un nuevo concepto que no permite abrir la puerta si hay presión en el interior de la cámara.

## Dispositivos de seguridad aplicados

Válvula de seguridad certificada.

T ped en las cámaras de esterilización.

Aislamiento de la cámara con material cerámico certificado.

#### **Autoclaves polivalentes**

Para una empresa líder como la nuestra, el primer objetivo es el de crear dispositivos "polivalentes" que puedan adaptarse a las exigencias de cada operador, para que puedan utilizarlos fácilmente y para que puedan ahorrar tiempo y dinero. Durante el desarrollo del proyecto nuestros técnicos tienen la prioridad de estudiar soluciones técnicas que puedan garantizar esta peculiaridad importantísima. Los autoclaves Europa B Evo - Europa B Evo 24 cuentan con una serie de soluciones que permiten que el operador pueda configurar el autoclave para sus exigencias de trabajo.

Llenado de los depósitos de agua: predisponga los autoclaves según sus exigencias Ud. podrá elegir cómo predisponer su autoclave.

Europa B Evo ya está listo para:

funcionar autónomamente, utilizando el agua de los depósitos internos y llenar y vaciar manualmente el agua pura y aquella usada.

conectarse directamente a la red hídrica mediante un sistema mod. Pura, y así obtener una alimentación continua de agua y un desagüe automático, sin perder tiempo en operaciones manuales.

## Consejos

Para quien utiliza constantemente el autoclave y no desea complicarse en tener que comprar agua destilada ni en llenar o vaciar los depósitos, aconsejamos adoptar el sistema con sistema mod. Pura, que le permitirá ahorrar tiempo, dinero y protegerá el autoclave porque siempre tendrá agua controlada y adecuada.

## Depósitos en el interior de la máquina

Todos los autoclaves tienen un depósito de agua pura y un depósito de agua usada. Cada depósito está dotado de sondas para la señalización de los niveles mínimo y máximo.

#### Llenado de los depósitos

Si el autoclave está conectado al dispositivo mod. Waterclean, el llenado de los depósitos es automático, mientras que si se desea utilizarlo de manera autónoma, el agua debe llenarse manualmente. Para facilitar esta operación, los autoclaves Tecno-Gaz están dotados de un método de

llenado con bomba y sistema de detección de depósito lleno que interrumpe el llenado de agua. Esta opción importante, de serie en todos los modelos de la línea, evita errores humanos, provocados por un llenado excesivo, y reduce el esfuerzo del operador. El autoclave también está predispuesto para un llenado manual del depósito en el caso de que la bomba de llenado no funcione.

## Cámara y carga

Todas las cámaras de los autoclaves Tecno-Gaz se construyen en acero inoxidable especial. Son fabricadas con sistemas industriales modernos, sometidas a severos procedimientos de control y de ensayo individuales.

## Carga y dimensiones

Un parámetro muy importante para los compradores es el volumen de la cámara, puesto que se utiliza como único parámetro para evaluar la cantidad de carga que puede esterilizar el autoclave.

En realidad se pueden encontrar autoclaves con cámaras más grandes que otros, pero con la posibilidad de esterilizar una cantidad menor de carga. Todo esto está determinado por soluciones técnicas: sistema de calentamiento, potencia de la resistencia, etc.

No sólo evalúe detenidamente el volumen de la cámara, sino que evalúe también, y principalmente, la cantidad de carga declarada por los fabricantes que, generalmente, es de alrededor de 750/1.000 gr por bandeja.

## Equipamiento completo de serie

Consideramos que los autoclaves deben entregarse con todo el equipamiento necesario para poder realizar las normales operaciones diarias y con los accesorios que sirven para la gestión y el control del aparato.

Es por dicho motivo que los autoclaves Tecno-Gaz se entregan con todos los accesorios y las predisposiciones posibles.

**Impresora integrada en todos los modelos**: asegura la memorización de los ciclos de esterilización y permite formalizar la prueba de vacío.

**Conexión a PC**: conector para la conexión a PC gracias al uso de un software específico suministrado como opcional.

**Conexión a tarjeta de memoria**: posibilidad de conexión a la Tarjeta de Memoria Tecno-Gaz.



**Predisposición para conexión a la red hídrica**: todos los autoclaves están predispuestos para una conexión a la red hídrica mediante el Sistema mod. Pura



**Accesorios**: 1 portabandeja cerrado, 4 portabandejas de aluminio, 1 llave doble función para la extracción de la bandeja y regulación de la puerta, tubos de llenado y desagüe del agua, esponja de limpieza para la cámara.



**Conexión al Incubador B-Test:** posicionada en la parte frontal de la maquina, de forma que el B-test sea controlado directamente da la maquina.



# Caracteristicas Técnicas

Tensión de alimentación 230±10 % VAC

Corriente máxima de los fusibles 12 A

Frecuencia de la Tensión de alimentación 50-60 Hz

Potencia eléctrica máxima absorbida 1700 W

Peso neto del producto 54 Kg

Peso del producto embalado 66,00

Ancho del producto 510,00

Ancho del producto embalado 580,00

Altura del producto 390,00

Altura del producto embalado 620,00

Profundidad del producto 590,00

Profundidad del producto embalado 670,00

Código HIBC +E3092033S24N

Año de inicio de la producción y la comercialización 2010



## DISTRIBUIDORA ANDALUZA DE MEDICINA, S.L.

Jaime Balmes, 6- 41007 Sevilla

Tfnos.: 954574032 (5 lineas) Fax.: 954584979 Web: www.disamed.es - correo: info@disamed.es