



## Esterilización Plasma a Baja Temperatura

Con peróxido de hidrógeno vaporizado

# Esterilización a Baja Temperatura

Para equipos sensibles al calor y la humedad

## Línea PlazMax

El PlazMax proporciona una solución eficiente para la esterilización de equipos sensibles al calor y la humedad en quirófanos y clínicas de Gastroenterología y Endoscopia respiratoria.

Con el PlazMax Ud. obtendrá el suministro de equipos esterilizados donde se los necesite, aumentando así la productividad.

En los quirófanos, PlazMax le beneficia con un acceso casi inmediato a equipos esterilizados. Sencillo de instalar, para su operación sólo requiere corriente eléctrica de una fase y paquetes de Peróxido de Hidrógeno (H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>). No hay necesidad de enviar los equipos a una central de esterilización, eliminando los riesgos de daños y contaminación en tránsito.





### Sistema de Control avanzado y flexible

Beneficiarse con el sistema de control avanzado de Tuttnauer, con pantalla táctil multicolor. Incluye el seguimiento de los equipos y funciones de notificación de mantenimiento.



### 25 minutos - rápido y productivo

Los tiempos de ciclo del PlazMax son tan bajos como 25 minutos (P50 ciclo normal).



### Amplia gama de Cámaras

No pague de más por dos esterilizadores pequeños cuando puede adquirir un solo esterilizador grande. Elija entre 4 modelos con tamaños de cámara desde 47 a 162 litros.



### Mantenga bajos sus costos

#### Mantenga bajos los costos de sus consumibles

Con el PlazMax usted tiene la libertad de utilizar accesorios comúnmente disponibles en el mercado, tales como indicadores, bolsas, rollos, etc., que son adecuados para la esterilización con peróxido de hidrógeno vaporizado. Tuttnauer también provee esterilizante, así como indicadores biológicos y químicos.



### Tecnología limpia

- Agente esterilizante no tóxico
- Mínimos requisitos de servicios: bajo consumo de electricidad, no hay consumo de agua
- El proceso de esterilización resulta en agua y subproductos de oxígeno



### Puerta Vertical Deslizante

Puerta deslizante vertical automática con un dispositivo que se activa con el pie, para la operación de la puerta a manos libres.

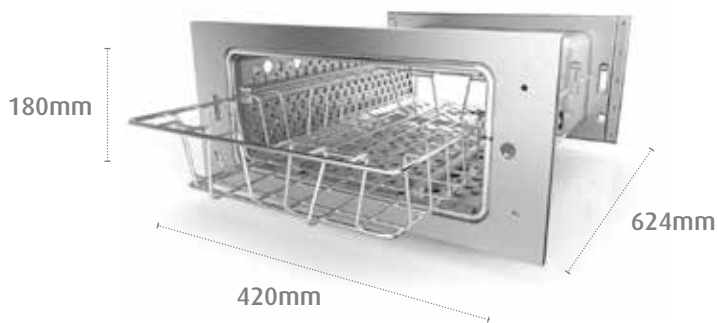


### Desafíos difíciles - DDP

Al desafiar al PlazMax con nuestro Dispositivo de Desafío de Proceso (opcional), usted estará seguro de que el esterilizador hace su trabajo a los más altos niveles de esterilización.



## PlazMax P50



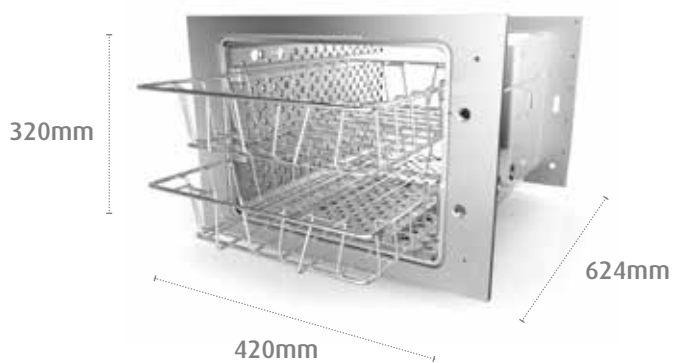
Cámara de **47** litros

### Puertas posibles

Simple | Doble | Manual | Automática vertical con operación de la puerta a manos libres



## PlazMax P80



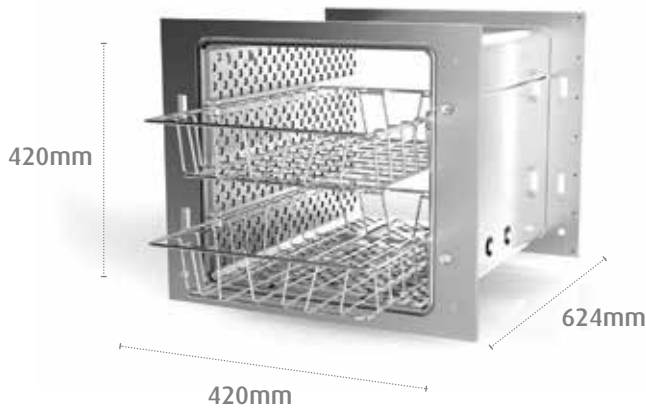
Cámara de **83** litros

### Puertas posibles

Simple | Doble | Manual | Automática vertical con operación de la puerta a manos libres

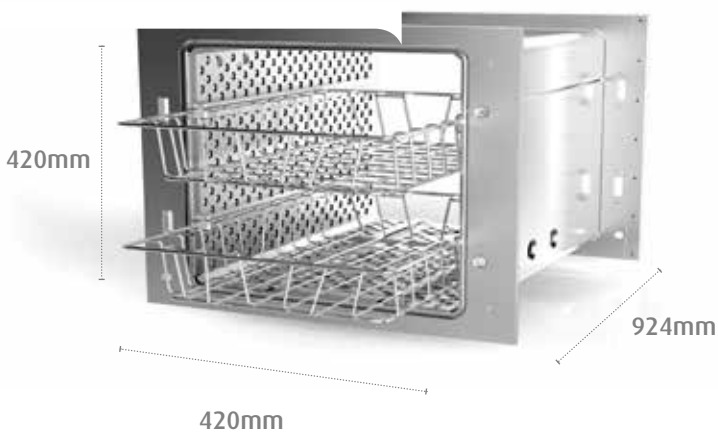


## PlazMax P110



Cámara de **110** litros

## PlazMax P160



Cámara de **162** litros



**Puertas posibles para P110 y P160**

Simple | Doble | Manual | Automática vertical con operación de la puerta a manos libres

### Especificaciones técnicas

Modelo	Volumen de Cámara	Dimensiones externas (AxHxD/D 2-puertas) mm	No. de Canastas	Potencia (W) Corriente (A)	Tensión (V) 1-fase 50-60 Hz
<b>P50</b>	47	702 x 1528 x 729 / 736	1 (40x60 cm)	3100 W 13.5 A	230 V
<b>P80</b>	83	702 x 1668 x 729 / 736	2 (40x60 cm)	3400 W 14.7 A	230 V
<b>P110</b>	110	702 x 1768 x 729 / 736	2 (40x60 cm)	4300 W 18.7 A	230 V
<b>P160</b>	162	702 x 1768 x 1029 / 1036	2 (40x90 cm)	4300 W 18.7 A	230 V

\* Las dimensiones internas de la cámara de cada modelo se especifican junto a la imagen de cada cámara

## Sistema de control avanzado para su CSSD

Beneficiarse con el sistema de control de Tuttnauer, sofisticado y fácil de utilizar, para obtener un alto rendimiento.

### Características estándar

- Panel de pantalla táctil multi-color de 7" (también en la segunda puerta, en las configuraciones de dos puertas)
- Almacena los últimos 200 ciclos en la memoria incorporada
- Niveles de acceso y contraseñas de usuario múltiples para controlar el acceso/operación del PlazMax
- Prueba de diagnóstico In/Out (le permite al técnico comprobar cada componente del sistema por separado)
- Rango de temperaturas de esterilización de 50°C a 55°C
- Impresora térmica
- Puertos de conexión USB y Ethernet

### Pantalla táctil sofisticada HMI

La pantalla HMI (Human Machine Interface) ha sido diseñada teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:

- Pantalla multi-color para facilitar la lectura a distancia
- Multilingüe (26 idiomas)
- Gráfico dinámico que muestra la presión de la cámara y el proceso del ciclo
- Información visual del proceso - presión, temperatura, temperatura del vaporizador



## Seguimiento y mantenimiento de los equiposde

El software de seguimiento de equipos proporciona un historial detallado de la esterilización de cada endoscopio registrado. El software le notificará cuando llegue el momento de enviar el equipo al fabricante original para su mantenimiento.

ID	Name	Max	Current	Total	Last Init
<input type="checkbox"/> 1	BF 1 T 160	70	10	100	2/SEP/2013
<input type="checkbox"/> 2	BF 160	70	15	150	2/SEP/2013
<input type="checkbox"/> 3	CF Q 160 AL	100	12	224	2/SEP/2013
<input type="checkbox"/> 4	CF 2 T 160 L	70	18	321	2/SEP/2013
<input type="checkbox"/> 5	PCF 160 AL	100	10	154	2/SEP/2013
<input type="checkbox"/> 6	GIF Q 160	70	15	117	2/SEP/2013
<input type="checkbox"/> 7	GIF XP 160	100	10	258	2/SEP/2013
<input type="checkbox"/> 8	GIF PQ 20	70	13	132	2/SEP/2013

Handle Endoscopes

09:31:32 | 6<sup>th</sup> October, 2013



## Software R.PC.R

Registro automático de la información del ciclo en su PC

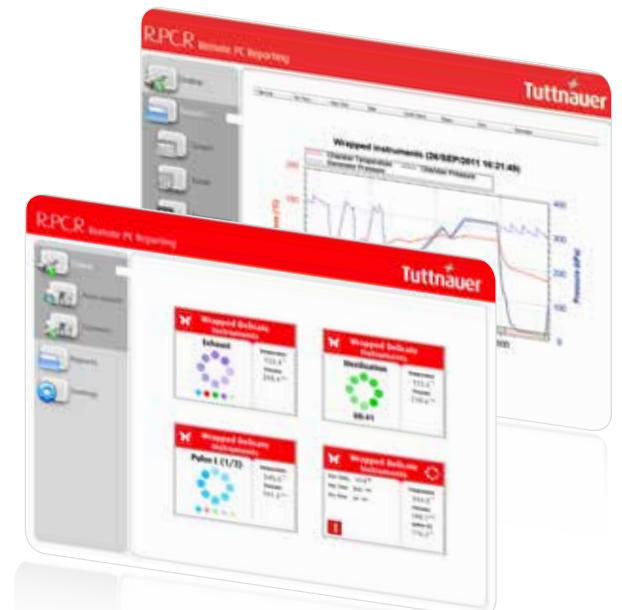
Informes en los que Ud. puede confiar

- Registro automático de la información del ciclo en cualquier PC de su red
- Cómodo acceso a gráficos y tablas fáciles de entender
- Fácil generación de informes en formato PDF
- No es necesaria la impresión de archivos, lo que ahorra tiempo

Manténgase en control con el monitoreo a distancia en tiempo real

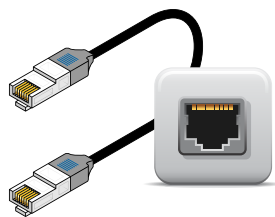
- Visualice la pantalla del autoclave en su PC, en tiempo real
- Monitoree toda la actividad de hasta 8 autoclaves

Con el R.PC.R. se puede ver: gráficos de los datos del ciclo, datos numéricos del ciclo, impresiones del ciclo, tabla de los valores medidos, tabla de parámetros.



## Software y Hardware

Estándar



Acceso directo a la red para soporte técnico (requiere R.PC.R)



Pantalla táctil



Impresora térmica

Opcional

Acceso a la red a distancia para el soporte técnico (requiere R.PC.R) (requiere tarjeta SIM local para la conexión a Internet)



Software R.PC.R para acceso desde PC o la red

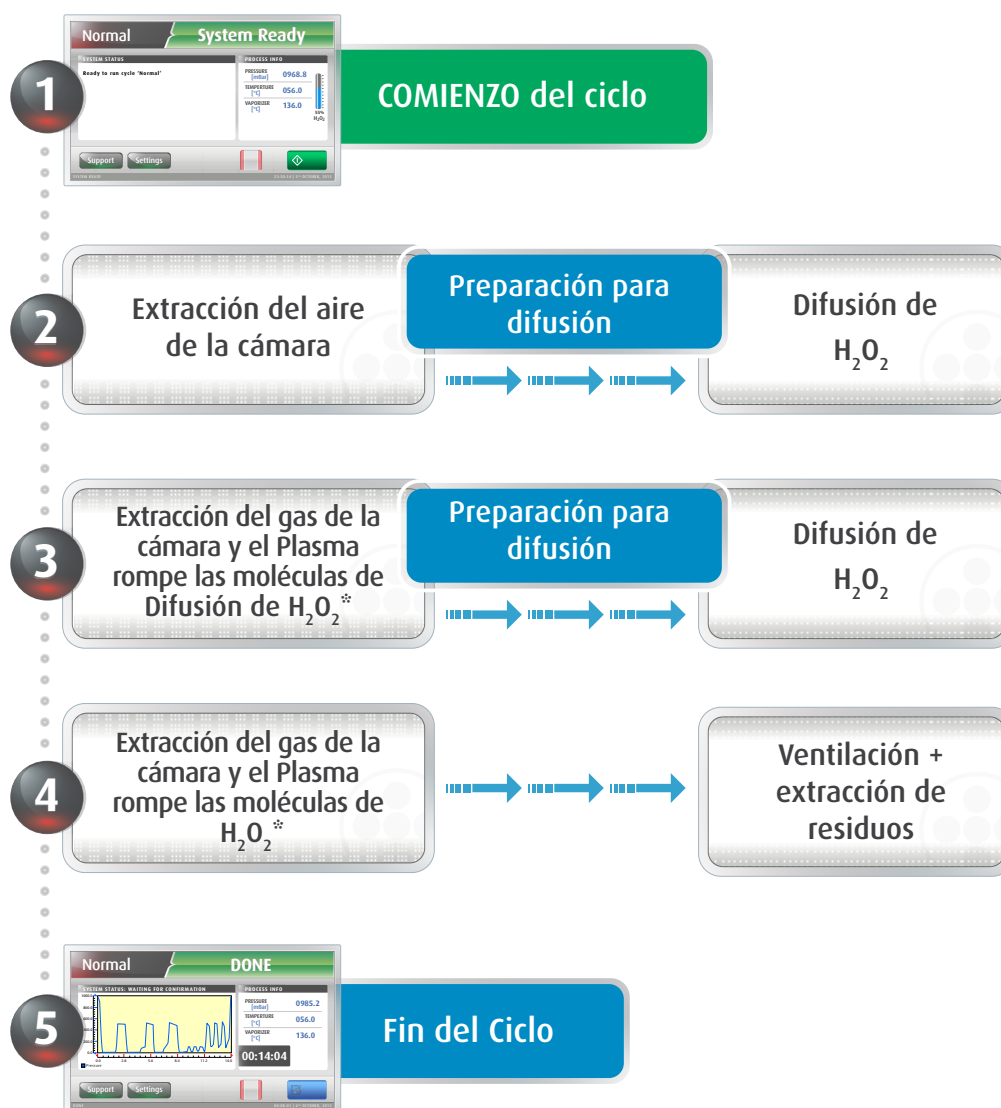


## Datos del ciclo digitales USB

Conecte una memoria USB al PlazMax y podrá descargar una copia electrónica de los datos impresos del ciclo, así como de toda la historia de datos de los ciclos almacenados en la memoria del esterilizador.



# Proceso del ciclo de esterilización



\* \* Plasma descompone las moléculas de peróxido de hidrógeno (H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>) en agua (H<sub>2</sub>O) y oxígeno (O<sub>2</sub>)

## Ciclo de esterilización y programas de prueba

Modelo	Ciclo normal (Cargas no-huecas)	Ciclo avanzado (Cargas huecas)	Endoscopio *	Ciclos de prueba	Descripción
	Tiempo del ciclo (min.)	Tiempo del ciclo (min.)	Tiempo del ciclo (min.)		
P50	35	40	28	Prueba I	Prueba de penetración
P80	35	40	28	Prueba II	Prueba de fuga
P110	45	50	30		
P160	50	55	45		

\* Temperatura del ciclo de Endoscopios: tiempo de calentamiento breve y menor tiempo de exposición a H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>.  
 Nota: La duración de los ciclos se basa en un ciclo caliente y puede variar de acuerdo al volumen de la carga.



## ¿Cómo puede Ud. estar seguro de que sus instrumentos huecos han sido penetrados en un 100%?

### Utilice el Dispositivo de Desafío de Proceso (DDP)

El kit DDP de Tuttnauer incluye lúmenes que son más difíciles de penetrar que sus cargas. Con el DDP usted puede estar seguro que sus cargas de lumen, como los endoscopios, están totalmente expuestas al agente esterilizante vaporizado de peróxido de hidrógeno.

El kit de DDP incluye configuraciones de lúmenes largos que no pueden ser esterilizados con éxito en muchos aparatos de la competencia.

El kit de DDP incluye lúmenes de diámetro de 1mm con longitudes de 4m (ambos lados abiertos) y lúmenes de 1,4 metros (un lado abierto).



4m - dos lados abiertos



1,4m - un lado abierto



**Indicadores químicos** se utilizan en cada ciclo y en cada elemento empaquetado para validar la penetración y asegurar que el peróxido vaporizado haya entrado en contacto con la carga.



**Indicadores biológicos** se utilizan de acuerdo con un programa determinado por el hospital y requieren de una incubadora (opcional) para facilitar la detección de microorganismos. Al ayudar a determinar que el agente esterilizante mata con eficacia los microorganismos, los indicadores biológicos validan la esterilización.

### Características de seguridad

Tuttnauer se esfuerza por ofrecer esterilizadores que garanticen la seguridad de los pacientes, el personal y el medio ambiente. Las características de seguridad incluyen:

- Emisiones que no son peligrosas ni emanan olor
- Baja temperatura y baja presión durante la esterilización
- La puerta se bloquea durante el funcionamiento del ciclo

## Cargas no-huecas

Las cargas no huecas se esterilizan con el "Ciclo Normal".



Instrumentos de electrocauterización



Dopplers



Sonda láser



Paletas de desfibrilador



Termómetro



Lentes oftálmicas



Cable

## Cargas huecas

Las cargas huecas se esterilizan con el "Ciclo Avanzado".



Hoja de laringoscopio



Piezas de mano de rasuradora



Cable de luz de fibra óptica



Taladro quirúrgico



Laringoscopio y cuchillas

- Los instrumentos y equipos presentados son sólo una lista parcial de la amplia gama que se puede esterilizar de manera segura en el PlazMax
- Sólo utilice el PlazMax con equipos autorizados por el fabricante original para ser esterilizados con esterilizadores de plasma.

## Endoscopios

Los endoscopios y equipos similares se esterilizan con el "Ciclo del endoscopio".



Mira rígida para óptica



Mira rígida



Endoscopio flexible



Endoscopio flexible



## Normas y Directivas

El PlazMax se ha desarrollado de acuerdo con las siguientes normas y directivas internacionales (lista parcial):

- ISO 9001:2008 • ISO 13485:2003 • ISO 14937 • EN 61010-2-040:2005 • EN 60601-1:2006/AC:2010
- Directiva para Aparatos Médicos 93/42/EC
- Marca de Aparato Médico CE 0344

## Su socio en la esterilización y el control de infecciones

### Perfil de la empresa

Durante más de 90 años, los productos de Tuttnauer para la esterilización y el control de infecciones se han ganado la confianza de hospitales, universidades, institutos de investigación, clínicas y laboratorios alrededor del mundo. Tuttnauer, reconocido mundialmente como líder en esterilización y control de infecciones, suministra una gama de productos de la más alta calidad en más de 100 países.

### Alianzas globales

En Tuttnauer estamos convencidos que los negocios implican personas que tratan con personas; por ello, nos enorgullecemos de nuestra reputación de forjar relaciones sólidas y duraderas a través de décadas con nuestros clientes, trascendiendo fronteras, basadas en el compromiso y la confianza.

### Nuestra flexibilidad es su ventaja

Además de nuestra incomparable gama de productos, ofrecemos también soluciones completas, llave en mano, que incluyen la planeación, el diseño y la instalación del equipo, así como estudios de viabilidad y asesoría para proyectos de todo tipo. projects of all sizes.



*Aprenda de nuestros expertos*

Suscríbese a nuestro blog [www.tuttnauer.com/blog](http://www.tuttnauer.com/blog)



Ventas y Marketing internacionales

E-mail: [info@tuttnauer-hq.com](mailto:info@tuttnauer-hq.com)

[www.tuttnauer.com](http://www.tuttnauer.com)

Tuttnauer Europe b.v.

Hoeksteen 11, 4815 PR

P.O.B. 7191, 4800 GD Breda

The Netherlands

Tel: +31 (0) 765 423 510, Fax: +31 (0) 765 423 540

E-mail: [info@tuttnauer.nl](mailto:info@tuttnauer.nl)

Tuttnauer USA Co.

25 Power Drive,

Hauppauge, NY 11788

Tel: +800 624 5836, +631 737 4850 Fax: +631 737 0720

E-mail: [info@tuttnauer.com](mailto:info@tuttnauer.com)

  
**Tuttnauer**  
Su Socio en la Esterilización y el Control de Infecciones

Distribuido por: