

RΔYPAΔ

Autoclaves verticales con prevacíos y secado

Serie AE-B **CLASSIC LINE**

Información técnica



¿Por qué elegir RAYPA?

Fabricante experto, diseño propio,
marca global



ALCANCE GLOBAL

Tras medio siglo de experiencia, contamos con un largo listado de clientes satisfechos por todo el planeta. En la actualidad, exportamos el 85% de nuestra facturación anual y contamos con una red estable de distribuidores con presencia en más de 100 países.



SERVICIO TÉCNICO EFICAZ

Nuestro equipo de técnicos e ingenieros está altamente cualificado y es experto en nuestros productos. Si experimentas un problema técnico será nuestra prioridad rectificarlo. Cuando compras un equipo RAYPA, tienes garantizado el máximo nivel de soporte y asistencia técnica.



FABRICANTE EXPERTO

Tras más de 50 años en el sector, RAYPA es un líder global en la fabricación de autoclaves de laboratorio. Cada una de nuestras autoclaves está diseñada y construida íntegramente en nuestra moderna fábrica equipada con la última tecnología.



GAMA COMPLETA Y CONFIGURABLE

Contamos con un extenso portafolio de autoclaves de laboratorio para cubrir múltiples aplicaciones y segmentos del mercado. Descubre la combinación de modelo de autoclave y accesorios que mejor se adapta a tus necesidades dentro de nuestras 11 series y más de 35 modelos disponibles.



INNOVACIÓN Y CALIDAD

Nuestros productos cuentan con tecnología avanzada, innovación continua, calidad de construcción superior y están hechos para durar. Nuestro equipo de ingenieros y técnicos se esfuerza a diario para mejorar nuestros productos y superar las expectativas de nuestros clientes.



ASESORAMIENTO INTEGRAL

Nuestro equipo de especialistas evalúa cada proyecto y asesora al cliente sobre la solución que mejor se ajusta a sus necesidades. Tras la venta, ofrecemos formación sobre el uso y el mantenimiento recomendado de cada equipo para garantizar un rendimiento óptimo y prolongar al máximo su vida útil.

Autoclaves verticales con prevacíos y secado

Las autoclaves verticales de la Serie AE-B con acceso de carga superior cubren todas las necesidades de esterilización del laboratorio en muchas industrias y centros de investigación con el objetivo de aumentar la productividad del laboratorio. La gran capacidad de la cámara, el generador de vapor independiente integrado, la pantalla táctil, el tanque de agua limpia independiente, los pulsos iniciales de prevacío, el secado al vacío y la descarga directa de agua dan como resultado una autoclave excelente para realizar desde las aplicaciones más sencillas hasta las más exigentes.

APLICACIONES RECOMENDADAS

-  Sólidos porosos y objetos envueltos
-  Objetos de geometrías complejas
-  Plásticos y objetos metálicos
-  Material de vidrio
-  Bolsas de residuos
-  Líquidos y medios de cultivo



Uso de la autoclave AE-75-B con el accesorio grúa móvil MOB-LIFT.

BENEFICIOS PRINCIPALES

RENDIMIENTO EXCELENTE

Las autoclaves de la Serie AE-B ofrecen un rendimiento excelente para múltiples procesos de esterilización. Están equipadas con un generador de vapor integrado, una bomba de vacío y una camisa calefactora para garantizar la correcta penetración del vapor en todo tipo de cargas y secar completamente las cargas sólidas.

MÚLTIPLES TIPOS DE CICLOS DE ESTERILIZACIÓN

Diversas opciones disponibles para realizar esterilizaciones de sólidos o líquidos. Parámetros programables: precalentamiento automático, inicio automático, pulsos de prevacío iniciales, duración del secado al vacío y sonda de temperatura flexible opcional para la esterilización de líquidos.

GRAN FACILIDAD DE USO

Las autoclaves de la Serie AE-B están equipadas con una pantalla táctil a color de 5", incluyen un tanque de agua limpia independiente que alimenta al generador de vapor de forma automática, con mejora opcional para alimentación de agua directamente desde la red. La descarga siempre se envía directamente al desagüe.

LA SEGURIDAD ES LO PRIMERO

Las autoclaves de la Serie AE-B están equipadas con varias características para garantizar la seguridad de los operadores. Entre ellas se encuentran termostatos de seguridad, detectores de nivel de agua, un sistema de detección de puerta abierta y un sistema neumático de seguridad independiente que bloquea la puerta principal mientras existe presión positiva dentro de la cámara de esterilización.

VENTAJAS



Producción inmediata de vapor gracias al potente generador de vapor integrado.



Número ajustable de pulsos de prevacío iniciales para garantizar la correcta penetración del vapor en objetos de geometrías complejas, porosos o voluminosos.



Equipadas con camisa calefactora y bomba de vacío para obtener la carga completamente seca al terminar un programa de sólidos.



La cámara de esterilización y la puerta están construidas en acero inoxidable de alta calidad AISI-316L, ofreciendo una resistencia excepcional a la corrosión.



Autoclaves construidas de acuerdo a todos los estándares de calidad, regulatorios y de seguridad aplicables dentro de la Unión Europea.



Control mediante un microprocesador PID y una pantalla táctil de 5". Dispone de 50 programas editables por tiempo, temperatura, número de pulsos de prevacío, tiempo de secado y tipología de carga (sólidos o líquidos). Control por sonda flexible opcional.



Compatibles con la prueba de vacío y la prueba de Bowie-Dick, e incluyen programas específicos para cada una.



Adecuadas para esterilizar todo tipo de cargas, incluyendo productos envueltos, cargas textiles, objetos porosos, objetos de geometrías complejas y cargas voluminosas.



Alimentación automática de agua purificada al generador de vapor integrado desde el tanque de agua limpia independiente, con sensores de nivel de agua. Mejora opcional para alimentación automática desde una red de agua.



La descarga de cada ciclo es expulsada directamente al desagüe para minimizar los procesos de corrosión y calcificación de la cámara de esterilización y del tanque de agua a largo plazo. Es posible realizar una adaptación opcional para usar un tanque externo para la descarga.



Puesta en marcha y precalentamiento de la cámara programables por fecha y hora.



Gestión de usuarios con jerarquía de administradores.



Software opcional para la gestión de datos de esterilización.



Impresora integrada opcional.



Movilidad total, todos los modelos incluyen ruedas.

PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO

Las autoclaves de la Serie AE-B ofrecen una solución para las múltiples necesidades de esterilización de cualquier laboratorio, incluyendo objetos de geometrías complejas, sólidos porosos, objetos envueltos, bolsas de residuos de laboratorio, plásticos, objetos metálicos, material de vidrio, líquidos, medios de cultivo y otros artículos de laboratorio.

La carga debe colocarse en cestos en el interior de la cámara y, tras llenar manualmente el tanque de agua limpia independiente con agua purificada, el equipo comienza a crear el prevacío inicial, alimenta automáticamente con agua al generador de vapor integrado, generando vapor saturado que se inyecta directamente en la cámara de esterilización hasta alcanzar la combinación de tiempo y temperatura de esterilización preprogramada.



FUNCIONAMIENTO DE UN CICLO DE ESTERILIZACIÓN PARA SÓLIDOS

FASE DE PRECALENTAMIENTO

- En este paso inicial, el usuario tiene la opción de configurar una temperatura de precalentamiento de hasta 70°C para acelerar la duración del ciclo de esterilización.

FASE DE PREVACÍO

- En esta fase la bomba de vacío del equipo extrae mecánicamente el aire de la cámara y de la carga mediante uno o varios pulsos de vacío de -0,75 Bargs. Este proceso permite que el vapor pueda penetrar en objetos con geometrías complejas. Simultáneamente, se activa el generador de vapor que inyectará vapor en la cámara de esterilización.

FASE DE CALENTAMIENTO

- Tras completar la fase de prevacío, el potente generador de vapor integrado montado en el exterior de la cámara de esterilización se calienta drásticamente e inyecta vapor saturado en toda la cámara.

FASE DE ESTERILIZACIÓN

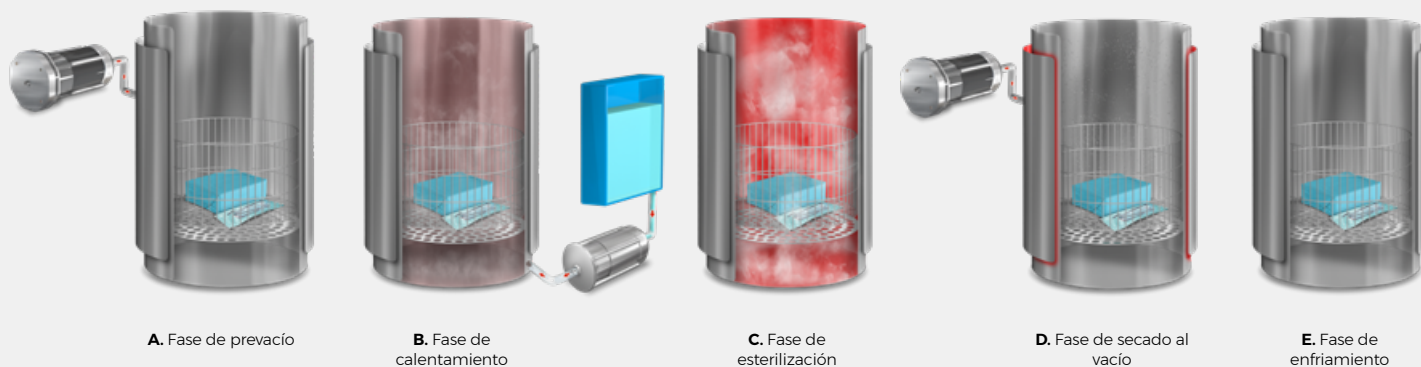
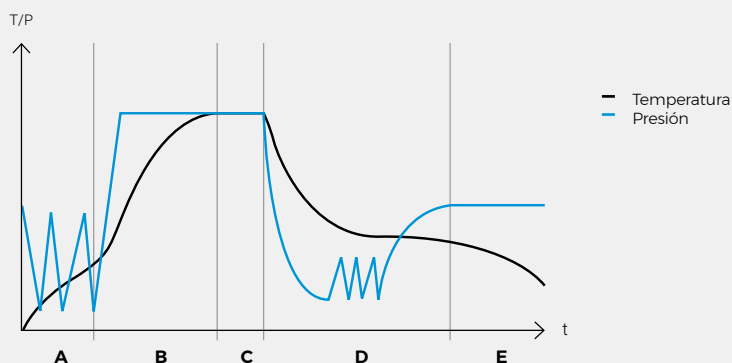
- Al alcanzar la temperatura de esterilización preprogramada en el interior de la cámara, comienza la fase de esterilización manteniéndose con precisión la temperatura durante el tiempo programado.
- Este paso fundamental es controlado por una sonda de temperatura PT-100 Clase A ubicada dentro de la cámara. Opcionalmente, para procesos de esterilización de líquidos, esta fase puede ser regulada por una sonda de temperatura flexible PT-100 Clase A situada en el interior de una muestra.

FASE DE SECADO AL VACÍO

- Una vez finalizada la fase de esterilización, solo en los programas de sólidos, empieza una fase de secado al vacío mediante bomba de vacío y camisa calefactora para secar completamente la carga.

FASE DE ENFRIAMIENTO

- Finalmente, comienza una fase de enfriamiento natural. Se activará un pitido al alcanzar una temperatura de seguridad que permita abrir la cámara.



PROGRAMAS PREDEFINIDOS

Programa N°	Nombre del programa	Pulsos de prevacío	Temperatura de esterilización °C	Tiempo de esterilización min	Tiempo de secado min	Modo de programa	Regulación por sonda flexible
P1	BD	3	134	4'	4'	Sólidos	-
P2	Vacío	1	-	-	-	Sólidos	-
P3	Poroso-134	3	134	4'	15'	Sólidos	-
P4	Prión-134	3	134	18'	20'	Sólidos	-
P5	Poroso-121	3	121	20'	15'	Sólidos	-
P6	Hueco-134	3	134	4'	10'	Sólidos	-
P7	Hueco-121	3	121	20'	10'	Sólidos	-
P8	Envuelto-134	1	134	7'	20'	Sólidos	-
P9	Envuelto-121	1	121	20'	20'	Sólidos	-
P10	Sólidos-134	1	134	4'	10'	Sólidos	-
P11	Sólidos-121	1	121	20'	10'	Sólidos	-
P12	Flash-134	1	134	3'	1'	Sólidos	-
P13	Líquido	1	121	30'	-	Líquidos	-
P14	Sonda para líquidos	1	121	15'	-	Líquidos	Sí

Las autoclaves de la Serie AE-B disponen de 50 programas, de P1 a P50, y los catorce primeros vienen predeterminados y protegidos.

El resto de programas, de P15 a P50, se pueden editar ajustando los siguientes parámetros:

- Número de pulsos de prevacío.
- Temperatura de esterilización.
- Tiempo de esterilización.
- Tiempo de secado final.
- Modo de esterilización (sólidos o líquidos).
- La regulación de la temperatura del ciclo de esterilización puede realizarse a través de la sonda de temperatura de la cámara o mediante el uso combinado de la sonda de la cámara y la sonda flexible.

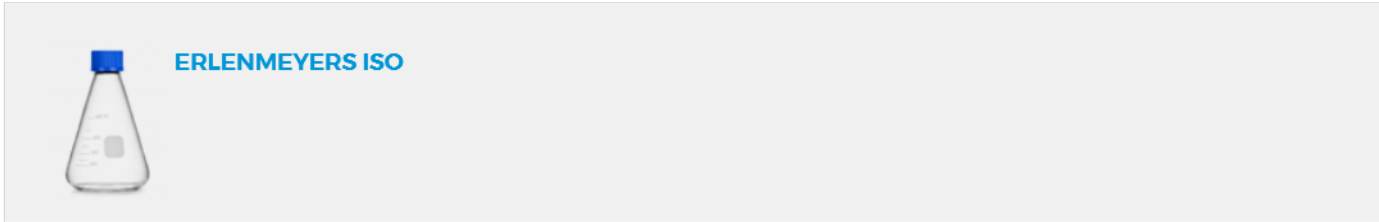
MICROPROCESADOR DIGITAL CON PANTALLA TÁCTIL

Microprocesador digital con pantalla a color táctil TFT - LCD de 5" para una fácil programación y selección de parámetros.

En pantalla se muestran parámetros de esterilización, como la temperatura y la presión, gráficos, alertas y errores.

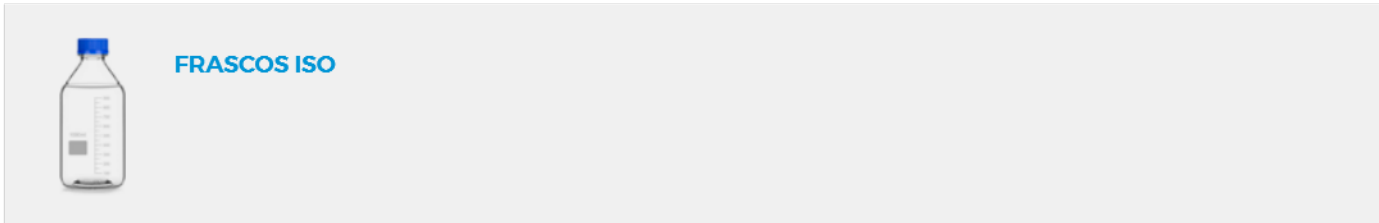


CAPACIDADES DE CARGA



Modelo de autoclave	Volumen útil L	250mL (Ø85 x 143mm)				500mL (Ø105 x 183mm)				1000mL (Ø131 x 230mm)				2000mL (Ø166 x 280mm)			
		Cestos totales	Unidades x cesto	Unidades totales		Cestos totales	Unidades x cesto	Unidades totales		Cestos totales	Unidades x cesto	Unidades totales		Cestos totales	Unidades x cesto	Unidades totales	
				A	B			A	B			A	B			A	B
AE-50-B	50	3	7	21	28	1	4	4	12	1	1	1	3	1	1	1	2
AE-75-B	75	3	12	36	48	2	8	16	24	2	5	10	=	1	3	3	6
AE-110-B	110	4	12	48	60	3	8	24	32	3	5	15	=	1	3	3	9
AE-150-B	153	4	21	84	105	4	14	56	=	3	8	24	=	1	5	5	10

A: Cantidad de unidades utilizando cestos estándar.
B: Cantidad de unidades utilizando cestos especialmente diseñados para esa combinación de modelo de autoclave y envase.



Modelo de autoclave	Volumen útil L	250mL (Ø70 x 143mm)				500mL (Ø80 x 185mm)				1000mL (Ø101 x 230mm)				2000mL (Ø136 x 260mm)			
		Cestos totales	Unidades x cesto	Unidades totales		Cestos totales	Unidades x cesto	Unidades totales		Cestos totales	Unidades x cesto	Unidades totales		Cestos totales	Unidades x cesto	Unidades totales	
				A	B			A	B			A	B			A	B
AE-50-B	50	3	9	27	36	1	7	7	21	1	4	4	=	1	1	1	2
AE-75-B	75	3	20	60	80	2	14	28	42	2	8	16	=	1	4	4	8
AE-110-B	110	4	20	80	100	3	14	42	56	3	8	24	=	1	4	4	12
AE-150-B	153	4	33	132	165	4	24	96	=	3	15	45	=	1	8	8	24

A: Cantidad de unidades utilizando cestos estándar.
B: Cantidad de unidades utilizando cestos especialmente diseñados para esa combinación de modelo de autoclave y envase.

Todos los datos sobre las capacidades de carga de estas tablas son una guía no vinculante para ayudar a elegir el mejor modelo de autoclave.

ACCESORIOS

GRÚA ELEVADORA DE CESTOS INTEGRADA

Referencias	CLASSIC-LIFT	CLASSIC-LIFT-R
Dimensiones L x D x H mm	800 x 300 x 2100	800 x 300 x 2600
Potencia W	480	480
Voltaje V	230	230
Frecuencia Hz	50/60	50/60
Peso Kg	40	45
Carga máxima Kg	30	40
Para autoclaves con los siguientes volúmenes de cámara	79 L	✓
	115 L	✓
	175 L	✓

- Grúa eléctrica en acero inoxidable integrada en el lateral de la autoclave con brazo giratorio para ayudar en la carga y descarga de artículos pesados. Control de operación mediante botones y apertura hasta 200°.
- Motor con sistema de autofrenado ante obstáculos o sobrecarga.
- Disponible en 2 modelos, grúa estándar y grúa reforzada.
- Puede instalarse en fábrica o a posteriori.



Descargar ficha técnica

GRÚA ELEVADORA DE CESTOS MÓVIL

Referencia	MOB-LIFT
Dimensiones L x D x H mm	420 x 800 x 2200
Potencia W	200
Voltaje V	115 - 230
Frecuencia Hz	50/60
Peso Kg	85
Carga máxima Kg	30

- Grúa eléctrica en acero inoxidable con ruedas para ayudar en la carga y descarga de artículos pesados de hasta 30Kg.
- Equipada con batería eléctrica de larga duración para uso sin cables.
- Control de operación mediante botones.
- Motor con sistema de autofrenado ante obstáculos o sobrecarga.
- Compatible con cualquier modelo de autoclave.



Descargar ficha técnica

ACCESORIOS

CESTOS EN VARILLA DE ACERO INOXIDABLE PARA ESTERILIZAR CARGAS LIMPIAS O PESADAS

Referencias		CV-28	CV-75-130	CV-75S	CV-75	CV-150-130	CV-150S	CV-150M
Dimensiones	Exterior Ø x H mm	270 x 185	370 x 130	370 x 180	370 x 265	470 x 130	470 x 190	470 x 235
	Interior Ø x H mm	260 x 180	360 x 125	360 x 175	360 x 260	460 x 125	460 x 185	460 x 230
Capacidad máxima para autoclaves con los siguientes volúmenes de cámara	55 L	3	-	-	-	-	-	-
	79 L	-	4	3	2	-	-	-
	115 L	-	6	4	3	-	-	-
	175 L	-	-	-	-	6	4	3



BANDEJA COLECTORA DE LÍQUIDOS DE ACERO INOXIDABLE PARA CESTOS EN VARILLA

Referencias		TR-270	TR-370	TR-470
Dimensiones	Exterior Ø x H mm	240 x 50	320 x 50	420 x 50
	Interior Ø x H mm	238 x 48	318 x 48	418 x 48
Compatibilidad con modelos de cestos en varilla	CV-28	✓	-	-
	CV-75S y CV-75	-	✓	-
	CV-150S y CV-150M	-	-	✓



CESTOS SIN PERFORAR DE ACERO INOXIDABLE PARA ESTERILIZAR CARGAS SUCIAS U OBJETOS CON RIESGO DE DERRAME

Referencias		CCI-28	CCI-75S	CCI-75	CCI-150S	CCI-150M
Dimensiones	Exterior Ø x H mm	270 x 185	370 x 180	370 x 265	470 x 190	470 x 235
	Interior Ø x H mm	260 x 180	360 x 175	360 x 260	460 x 185	460 x 230
Capacidad máxima para autoclaves con los siguientes volúmenes de cámara	55 L	3	-	-	-	-
	79 L	-	3	2	-	-
	115 L	-	4	3	-	-
	175 L	-	-	-	4	3



TAMBOR "SCHIMMELBUSCH" DE ACERO INOXIDABLE PARA ESTERILIZAR INSTRUMENTAL Y CARGAS BIOPELIGROSAS

Referencias		TBE-24x16	TBE-34x24	TBE-48x24
Dimensiones	Exterior Ø x H mm	240 x 165	340 x 240	480 x 240
	Interior Ø x H mm	230 x 155	330 x 230	470 x 230
Capacidad máxima para autoclaves con los siguientes volúmenes de cámara	55 L	4	-	-
	79 L	-	2	-
	115 L	-	3	-
	175 L	-	-	3



ACCESORIOS

CILINDROS DE ACERO INOXIDABLE PARA ESTERILIZAR PLACAS DE PETRI

Referencias		CEP-1027	CEP-1041	CEP-1427	CEP-1441
Dimensiones	Exterior Ø x H mm	100 x 270	100 x 410	140 x 270	140 x 410
Placas de Petri	Número máximo de placas / cilindro	10	18	10	18
	Diámetro Ø mm	80	80	120	120
Capacidad máxima para autoclaves con los siguientes volúmenes de cámara	55 L	8	4	4	2
	79 L	16	8	10	5
	115 L	24	16	15	10
	175 L	28	14	16	8



CILINDROS DE ACERO INOXIDABLE PARA ESTERILIZAR PIPETAS

Referencias		CEPP-726	CEPP-740	CEPP-1025	CEPP-1435
Dimensiones	Exterior Ø x H mm	70 x 260	70 x 400	100 x 250	140 x 350
	Interior Ø x H mm	60 x 250	60 x 390	90 x 240	130 x 340
Capacidad máxima para autoclaves con los siguientes volúmenes de cámara	55 L	22	11	12	12
	79 L	42	21	20	10
	115 L	63	42	30	20
	175 L	90	30	51	34



CESTOS EN VARILLA DE ACERO INOXIDABLE CON BANDEJAS REGULABLES EN ALTURA

Referencias		SRA-R-300	SRA-R-400	SRA-R-500
Dimensiones externas Ø x H mm		250 x 190	350 x 180	450 x 180
Bandejas	Referencia	TRAY-SRA-R-300	TRAY-SRA-R-400	TRAY-SRA-R-500
	Dimensiones Ø x H mm	240 x 20	340 x 20	440 x 20
Capacidad máxima para autoclaves con los siguientes volúmenes de cámara	55 L	3	-	-
	79 L	-	3	-
	115 L	-	4	-
	175 L	-	-	4

*La compra de un soporte de bandejas incluye un juego de 2 bandejas y 6 clips de sujeción. De la misma forma, la compra de una bandeja incluye un juego de 3 clips de sujeción.

- Indicado para la esterilización de instrumental, pequeñas bolsas y otros objetos de poca altura que deben disponerse sin inclinación.
- Material: acero inoxidable AISI-304.



ACCESORIOS



SONDA DE TEMPERATURA FLEXIBLE PT-100 CLASE A

Después de instalar este accesorio la regulación de temperatura del ciclo de esterilización puede controlarse mediante la sonda de temperatura de la cámara principal o tanto la sonda de temperatura de la cámara principal como la sonda de temperatura flexible.

El control de la temperatura a través de la sonda de temperatura flexible es especialmente ventajoso para los procesos que implican la esterilización de grandes volúmenes de líquidos, donde el proceso de esterilización se regula tanto por la temperatura alcanzada en el centro de la muestra líquida como por la temperatura alcanzada en la cámara de esterilización. Además, si la autoclave se abre con temperaturas de cámara superiores a 80°C, existe el riesgo de que los líquidos se derramen debido al efecto *boilover*, que puede evitarse si se controla la temperatura de la muestra durante todo el proceso de esterilización.

Debe instalarse en fábrica.

Ref. PT-2-B



Descargar ficha técnica



IMPRESORA MATRICIAL EXTERNA

Imprime número de programa, número de ciclo, temperatura, tiempo, fecha y hora y mensajes de error.

Cadencia de impresión seleccionable entre 10 y 240 segundos.

Conexión: RS-232.

Requiere adaptación en fábrica.

Ref. ITS

Consumibles: PAPER-ITS para el papel y 70945 para la cinta de tinta.



Descargar ficha técnica



IMPRESORA TÉRMICA INTEGRADA

Imprime el número de programa, número de ciclo, temperatura, presión, fecha y hora de ejecución y mensajes de error.

Cadencia de impresión seleccionable entre 10 y 240 segundos.

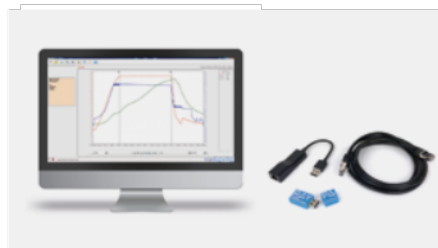
Debe instalarse en fábrica.

Ref. IT/TS

Consumible: PAPER-IT para el papel



Descargar ficha técnica



SOFTWARE SW8000

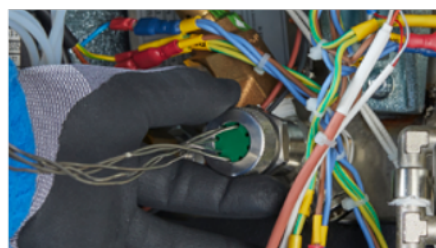
Software de comunicación entre el equipo y el PC que permite la visualización y registro en tiempo real o a posteriori de cada ciclo. Los ciclos también se pueden exportar a Excel o imprimir.

Conexión a PC a través de conexión Ethernet, los datos también se pueden exportar directamente con una memoria USB.

Ref. SW8000



Descargar ficha técnica



PRENSAESTOPAS

Instalación de 1 prensaestopas de Ø2mm o Ø4mm para permitir el acceso de hasta 8 sondas de temperatura externas en procedimientos de calibración y validación.

Ref. CG2MM y CG4MM



Descargar ficha técnica

ACCESORIOS



ADAPTADOR DE Sonda DE TEMPERATURA EXTERNA

Adaptador externo para procesos de validación continua que permite el acceso de una sonda externa (Ø 3-6 mm) para obtener una lectura de temperatura independiente de la del microprocesador del equipo.

Está ubicado en la puerta de la autoclave.

Debe instalarse en fábrica.

Ref. EXT-TP



Descargar ficha técnica



CARRO DE TRANSPORTE

Carro auxiliar para ayudar en la carga y descarga de la autoclave.

Fabricado en hierro cromado y plástico.

La superficie de cada estante está texturizada para evitar que la carga se mueva.

Ruedas recubiertas de goma para reducir el ruido y evitar la erosión del pavimento.

Dimensiones (LxDxH): 730x490x700mm

Ref. TR-TR



Descargar ficha técnica



KIT DE LLENADO DE AGUA AUTOMÁTICO

Bomba de agua para automatizar la alimentación del tanque con agua purificada. Compatible con instalaciones que dispongan de una red de agua purificada, un tanque de agua purificada o instalaciones con una red de agua no purificada; en este último caso se necesitará un purificador de agua (ECOPUR-500) y un tanque de agua purificada (TANK-KLL).

Debe instalarse en fábrica.

Ref. KLL-B



Descargar ficha técnica



PURIFICADOR DE AGUA ECOEFICIENTE

Purificador de agua ecoeficiente de flujo directo sin acumulación de agua capaz de filtrar 1,3L/min con pantalla LED.

La instalación de este accesorio requiere la instalación conjunta del tanque externo (TANK-KLL) y el sistema de llenado automático de agua (KLL-B).

Ref. ECOPUR-500



Descargar ficha técnica



TANQUE DE AGUA PURIFICADA

Solución alternativa para el almacenamiento de hasta 25L de agua purificada en ausencia de una red de agua.

Ref. TANK-KLL



Descargar ficha técnica



TANQUE DE DESCARGA

Tanque de descarga con una capacidad máxima de 25L para recoger el agua de drenaje de la autoclave durante las fases de purga y enfriamiento en ausencia de desagüe.

Ref. TANK-B



Descargar ficha técnica

ACCESORIOS



REGISTRADOR DE TEMPERATURA

Registrador de temperatura en formato disco de acero inoxidable AISI-316L con base de conexión y software.

Recomendado para la validación de autoclaves y para monitorizar la temperatura interior de recipientes.

Disponible en distintos tamaños.

Ref. BDL-DISK3618_CL



Descargar ficha técnica



CINTA DE CONTROL DE ESTERILIZACIÓN

Indicador de clase 1 para esterilización por vapor. El cambio de color indica que los materiales han sido procesados, sin esto ser garantía de una esterilización adecuada, se requieren métodos adicionales como indicadores biológicos (EN ISO 11138).

Pack de 5 rollos de cinta de 50m x 19mm.

Ref. TEST-CT



Descargar ficha técnica



PACK DE TESTS BOWIE DICK

Indicador clase B impreso con tintas no tóxicas y plastificado que comprueba la correcta penetración del vapor en cargas porosas.

Caja de 20 pruebas.

Ref. TEST-BD



Descargar ficha técnica



VENTILADOR RADIAL INTERNO

Optimiza y reduce el tiempo de enfriamiento, garantizando una mayor eficiencia en los procesos de esterilización.

Debe instalarse en fábrica.

Ref. AIRCOOL-V



Descargar ficha técnica



INTERCAMBIADOR DE CALOR

Mantiene el agua residual por debajo de 60°C, evitando daños en cañerías y componentes no aptos para temperaturas superiores a 80°C.

Ref. HX-TEMP-2



Descargar ficha técnica

SERVICIOS ESPECÍFICOS



DOCUMENTACIÓN IQ-OQ

Entrega de la documentación y protocolos para efectuar una cualificación de la autoclave mediante terceros.

Ref. IQ-OQ DOC



Descargar ficha técnica



CUALIFICACIÓN IQ-OQ-PQ

Servicio de cualificación de la autoclave ejecutado por técnicos de RAYPA o entidades autorizadas. Abarca la puesta en marcha del equipo y la cualificación integral de su desempeño.

Ref. IQ-OQ-PQ



Descargar ficha técnica



CERTIFICADO CALIBRACIÓN SEGÚN TRAZABILIDAD ENAC

Servicio que certifica unitariamente la correcta calibración y desempeño del equipo según estándares internacionales.

Ref. MAPEO-ENAC



MAPEOS DE ESTABILIDAD Y HOMOGENEIDAD

Generación de evidencia documental que certifica que la distribución de temperatura y presión dentro de la autoclave es uniforme y estable conforme a las especificaciones de diseño del fabricante.

Ref. MAP-3, MAP-7 y MAP-9



PUESTA EN MARCHA PRESENCIAL

Puesta en marcha presencial que incluye la verificación del correcto funcionamiento e instalación del equipo y una sesión de formación a los usuarios sobre el uso y mantenimiento del equipo.

Ref. INSTAEB



Descargar ficha técnica



PUESTA EN MARCHA EN REMOTO

Puesta en marcha en remoto que incluye una sesión de formación a los usuarios sobre el uso y mantenimiento del equipo.

Ref. INSTAEB-REM



Descargar ficha técnica



CONTRATO DE MANTENIMIENTO

Plan de inspecciones regulares que incluyen inspección técnica, calibración de las sondas y cumplimiento del plan de mantenimiento preventivo, además de descuentos en tarifa.

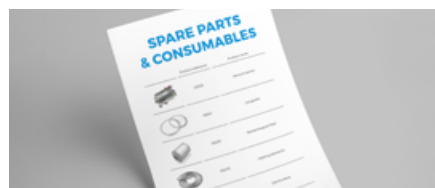
Ref. MANT-1.2 y MANT-1.3



EXTENSION DE GARANTÍA

Extensión de garantía hasta un total de 3 años.

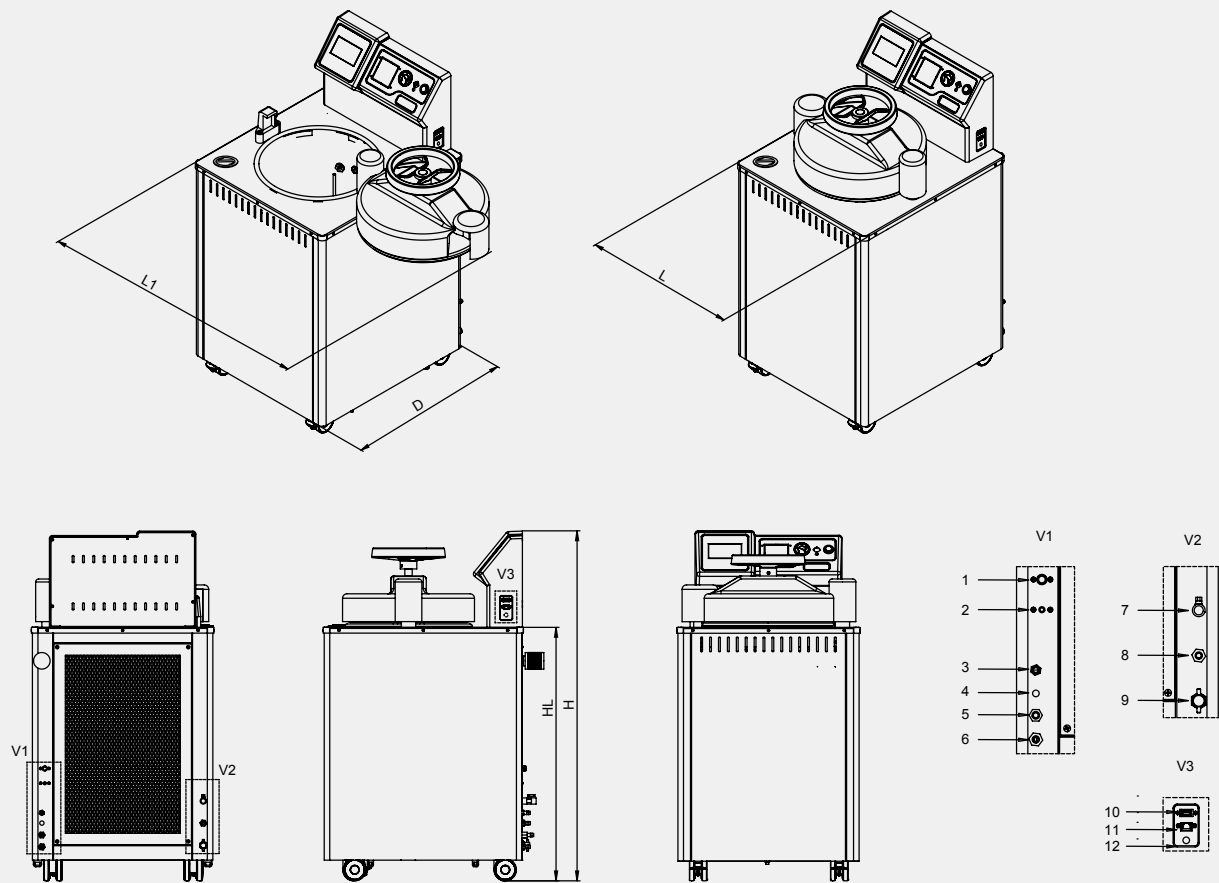
Ref. WE-CL



CONJUNTO DE CONSUMIBLES, RECAMBIOS Y COMPONENTES ESENCIALES

Conjunto de recambios, consumibles y componentes originales seleccionados para cumplir con el plan de mantenimiento de cada modelo con el objetivo de maximizar la vida útil del equipo y minimizar el tiempo de inactividad en caso de avería.

DIBUJOS TÉCNICOS DE LA AUTOCLAVE

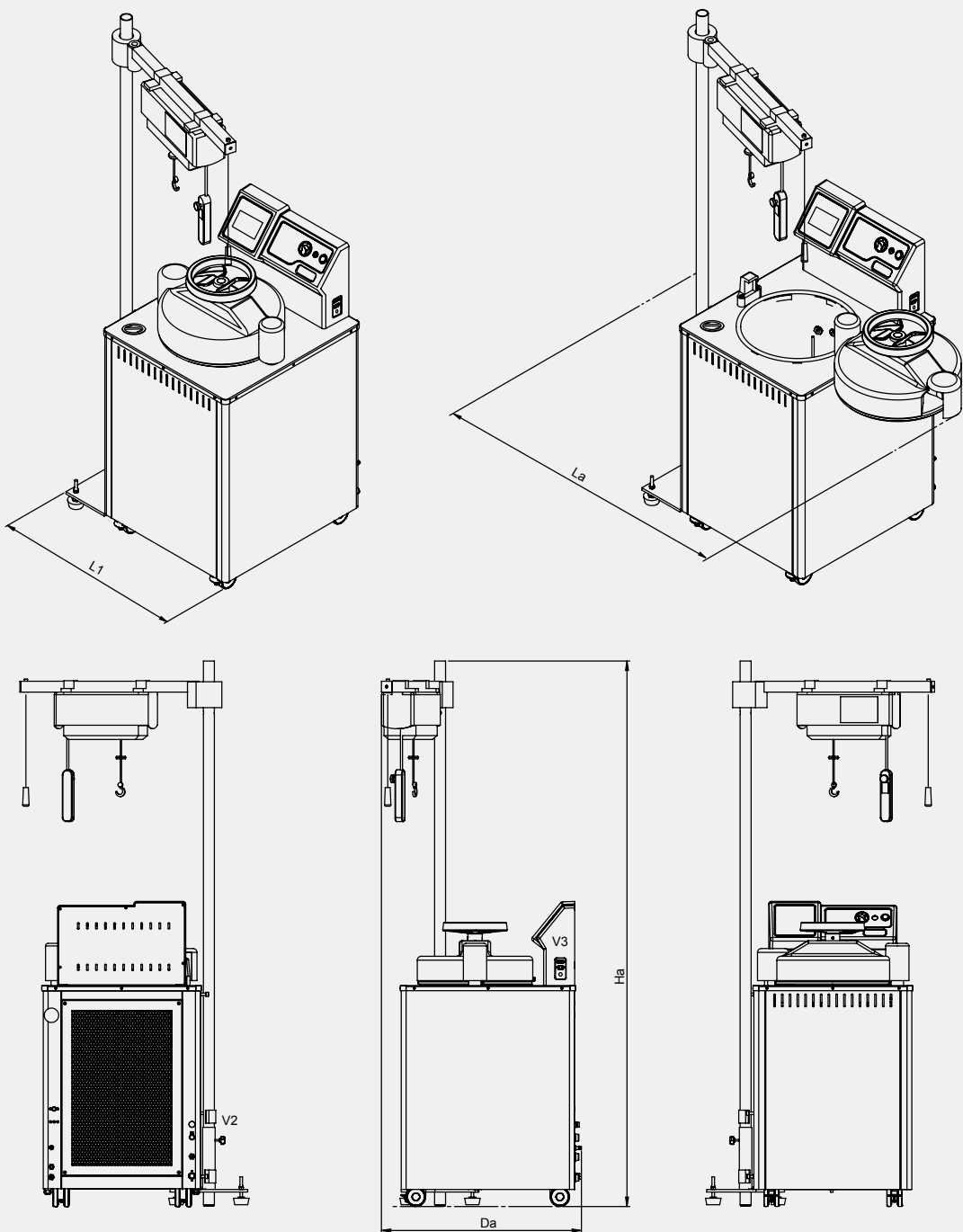


MODELOS	L LONGITUD con puerta cerrada	L1 LONGITUD con apertura máxima de puerta	D PROFUNDIDAD	H ALTURA	HL ALTURA DE CARGA	HD ALTURA DRENAJE DE LA CÁMARA DE ESTERILIZACIÓN
AE-50-B	505 mm	900 mm	580 mm	1290 mm	939 mm	125 mm
AE-75-B	610 mm	1100 mm	700 mm	1185 mm	834 mm	125 mm
AE-110-B	610 mm	1100 mm	700 mm	1435 mm	1084 mm	125 mm
AE-150-B	750 mm	1380 mm	820 mm	1400 mm	1043 mm	125 mm

CONEXIONES

1	Termostato de seguridad de la camisa calefactora	7	Salida drenaje del tanque de agua limpia independiente
2	Termostato de seguridad del generador de vapor	8	Salida rebosadero del tanque de agua limpia independiente
3	Cable de alimentación (modelos AE-110-B y AE-150-B)	9	Acceso al filtro de desagüe de la cámara de esterilización
4	Salida válvula de seguridad	10	Puerto USB
5	Entrada alimentación de agua automática	11	Puerto Ethernet
6	Salida de descarga directa	12	Cable de alimentación (modelos AE-50-B y AE-75-B)

DIBUJOS TÉCNICOS DE LA AUTOCLAVE + CLASSIC-LIFT



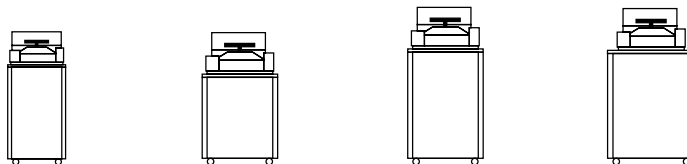
MODELO DE GRÚA ELEVADORA DE CESTOS	DIMENSIONES GRÚA ELEVADORA DE CESTOS L x D x H	MODELOS DE AUTOCLAVE	DIMENSIONES GRÚA ELEVADORA DE CESTOS + AUTOCLAVES La x Da x Ha
CLASSIC-LIFT	800 x 300 x 2100 mm	AE-75-B	1276 x 1296 x 2100 mm
		AE-110-B	
CLASSIC-LIFT-R	800 x 300 x 2600 mm	AE-110-B	1276 x 1296 x 2600 mm
		AE-150-B	1543 x 1536 x 2600 mm

RESUMEN TÉCNICO

	Clasificación general	Emplazamiento recomendado	Laboratorios de investigación e industria
		Colocación del equipo	Suelo
		Dirección de carga	Superior
		Perfil de la cámara	Redonda
	Tipo de carga recomendada	Objetos de geometrías complejas	++
		Sólidos porosos y cargas envueltas	++
		Plásticos y objetos metálicos	++
		Material de vidrio	++
		Bolsas de residuos de laboratorio	++
		Líquidos y medios de cultivo	++
	Tecnología de esterilización	Método para generar vapor	Generador de vapor integrado
		Tipo de purga	Vacío
		Pulsos de prevacío mediante bomba de vacío	✓
		Secado al vacío mediante camisa calefactora y bomba de vacío	✓
	Transferencia de datos	Ethernet & USB	✓
	Impresoras	Impresora integrada	0
	Especificaciones de la puerta y de la cámara de esterilización	Volumen de la cámara de esterilización	55 - 175 L
		Materiales mueble exterior	AISI-304
		Material de la cámara de esterilización	AISI-316L
		Bomba de vacío	Membrana
		Material de la junta	Goma de silicona
		Temperatura de esterilización mín.-máx.	105 - 134 °C
		Presión máxima (por encima de la presión atmosférica)	2,1 Barg
		Mecanismo para abrir la puerta	Rueda manual
		Dirección en la que se abre la puerta	Lateral
		Bloqueo automático con presión	✓
		Puerta con aislamiento térmico	✓
	Interfaz de usuario y microprocesador	Tipo de pantalla	Pantalla táctil TFT
		Tamaño de pantalla	5"
		Número total de programas disponibles	50
		Gestión de usuarios con jerarquía de administradores	✓
		Control automático por microprocesador	✓
	Ciclos especiales y optimización de procesos	Inicio del temporizador	✓
		Pre calentamiento automático	✓
		Prueba de vacío	✓
		Prueba de Bowie Dick	✓
		Secado al vacío final (para secar completamente cargas sólidas)	✓
	Parámetros de ciclo ajustables	Regulación de temperatura por sonda flexible	0
		Número de pulsos de prevacío	1 - 3
		Temperatura de la fase de esterilización	105 - 134 °C
		Duración de la fase de esterilización	1 - 250 min
		Duración de la fase de secado	1 - 360 min
		Control de temperatura por sonda flexible	On/Off
		Modo de esterilización (sólidos o líquidos)	✓
	Otras especificaciones	Toma de aire con filtro bacteriológico	✓
		Capacidad del tanque de agua limpia independiente	9 - 20 L
		Sonda de temperatura flexible	0
		Ruedas premium con frenos	✓
		Manómetro	✓
		Customización eléctrica (115-230M V / 230-400T V)	0
	Servicios	Cualificación por terceros (IQ-OQ-PQ)	0

++: Recomendado ✓: Estándar 0: Opcional

DATOS TÉCNICOS



Especificaciones

Referencias	AE-50-B	AE-75-B	AE-110-B	AE-150-B
Volumen total/útil de la cámara L	55/50	79/75	115/110	175/153
Dimensiones útiles de la cámara Ø x H mm	300 x 710	400 x 600	400 x 850	500 x 780
Dimensiones externas L x D x H mm	505 x 580 x 1290	610 x 700 x 1185	610 x 700 x 1435	750 x 820 x 1400
Altura de carga mm	975	870	1120	1085
Peso neto Kg	99	135	165	245
Potencias disponibles W	3600	3600 o 6000	6000 o 9000	6000 o 9000
Voltaje estándar* V	230	230	400	400
Frecuencia Hz	50/60	50/60	50/60	50/60

*Otros voltajes y configuraciones eléctricas disponibles bajo pedido. Los modelos especiales con potencia aumentada pueden funcionar con otros voltajes.

Características de seguridad

- Válvula de seguridad.
- Termostatos de seguridad con rearme manual para la camisa calefactora y el generador de vapor.
- Sistema de bloqueo de puerta neumático mientras existe presión positiva dentro de la cámara de esterilización.
- Sensor de puerta abierta.
- Puerta con aislamiento térmico.
- Detector de nivel de agua en el generador de vapor integrado.
- Detector de nivel de agua (mín./máx.) en el tanque de agua limpia.
- Toma de aire con filtro bacteriológico.
- Diversas alarmas visuales y acústicas de advertencia y seguridad.

Regulaciones

Todas nuestras autoclaves de la Serie AE-B han sido diseñadas para cumplir con las regulaciones y estándares internacionales más estrictas, incluyendo las siguientes:

- **EN-61010-1** Requisitos de seguridad para equipos eléctricos de medición, control y uso en laboratorio. **Parte 1:** Requisitos generales.
- **EN-61010-2-040** Parte 2-040: Requisitos para autoclaves de laboratorio.
- **EN-61326** Equipos eléctricos para medición, control y uso en laboratorio. Requisitos de EMC.
- **AD 2000 Merkblatt** Recipientes a presión.
- **2014/35/UE** Bajo voltaje.
- **2014/30/UE** Compatibilidad electromagnética.
- **2014/68/UE** Equipos a presión.

Características generales

Temperatura de esterilización ajustable	105 - 134°C
Tiempo de esterilización ajustable	1 - 250 min
Pulsos de prevacío ajustables	1 - 3
Tiempo de secado ajustable	1 - 360 min
Presión máxima	2,1 Barg
Sistema de control de la esterilización	Control del microprocesador completamente automático mediante sonda de temperatura de la cámara o sonda de temperatura flexible
Sistema de purga de aire	Desplazamiento mecánico mediante bomba de vacío
Sistema de calefacción	Generador de vapor integrado independiente
Sistema de secado al vacío	Bomba de vacío más camisa calefactora
Sistema de prevacío	Bomba de vacío
Materiales mueble exterior	Acero inoxidable AISI-304
Material de la cámara de esterilización	Acero inoxidable AISI-316L
Material de la junta	Goma de silicona
Conexión a PC	Ethernet
Conexión a impresora	Integrada
Número de programas	50 (14 protegidos y 36 editables por el usuario)
Inicio automático programable	Rango ilimitado
Tipo de pantalla	Pantalla táctil TFT de 5"
Modo de apertura de la puerta	Puerta horizontal con rueda de bloqueo
Control de los parámetros de esterilización	Autocontrol de los valores obtenidos (T°, P & t) vs valores programados. El ciclo se interrumpe automáticamente si los valores obtenidos difieren de los valores programados
Visualización de la presión	Manómetro en el panel de control, visualización en la pantalla digital, registro en el software y tickets de la impresora
Administración del agua	Tanque de agua limpia independiente de alimentación manual que alimenta automáticamente el generador de vapor integrado independiente. Mejora opcional para alimentación de agua automática directamente desde la red de agua
Sistema de drenaje	Conexiones de drenaje para la descarga directa y para el drenaje y rebosadero del tanque de agua limpia independiente
Ruedas	Ruedas de grado médico con frenos

MÁS INFORMACIÓN

 Ver vídeo

 Descargar la guía de instalación

in



RAYPA

www.raypa.com

Avinguda del Vallès, 322
08227 Terrassa (Barcelona) Spain

