

RAYPA

Autoclaves verticales sin secado

Serie AES **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 sin secado

Las autoclaves verticales de la Serie AES con acceso de carga superior cubren las necesidades fundamentales de esterilización de laboratorios generales, instituciones educativas y centros de investigación con el objetivo de aumentar la productividad del laboratorio. Una gran capacidad de la cámara junto con la optimización de recursos como el agua, la energía y el tiempo de funcionamiento dan como resultado una solución asequible y eficiente para gestionar la carga de trabajo del laboratorio.

APLICACIONES RECOMENDADAS



Líquidos y medios de cultivo



Material de vidrio



Plásticos y objetos metálicos



Bolsas de residuos*

*Para esta aplicación se debe elongar el tiempo de esterilización, no cargar completamente la cámara y usar pruebas químicas y/o biológicas para validar la correcta esterilización de la carga.



BENEFICIOS PRINCIPALES

ECONÓMICAS Y ROBUSTAS

Las autoclaves de la Serie AES son económicas, robustas y ofrecen un buen rendimiento para los procedimientos generales de esterilización en el laboratorio. Pueden utilizarse tanto para la esterilización de sólidos como de líquidos y consumen de forma limitada los recursos valiosos del laboratorio como el agua, la energía o el tiempo del operador.

MÚLTIPLES TIPOS DE CICLOS DE ESTERILIZACIÓN

Diversas opciones disponibles para esterilizar sólidos o líquidos. Sonda flexible opcional para la esterilización de líquidos, mantenimiento de la temperatura al final del ciclo de esterilización para procesar medios de cultivo y pulsador de desvaporización para una fase de enfriamiento más rápida tras esterilizar sólidos.

FÁCIL INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO

Todas las autoclaves de la Serie AES son equipos *plug and play* que no necesitan conexiones de instalación específicas. Simplemente necesitan una conexión eléctrica y pueden funcionar incluso sin una conexión de desagüe. Todos los modelos incluyen ruedas para que puedan usarse en diferentes áreas del mismo recinto.

LA SEGURIDAD ES LO PRIMERO

Las autoclaves de la Serie AES están equipadas con varias características para garantizar la seguridad de los operadores. Entre ellas se encuentran una válvula de seguridad de sobrepresión, una puerta aislada térmicamente, un termostato de seguridad, 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



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.



Generación de vapor mediante potentes resistencias eléctricas de Incoloy® 825 montadas en el interior de la cámara de esterilización y protegidas por una gradilla protectora.



Control mediante un microprocesador PID con 4 programas predeterminados y 6 editables, regulables por tiempo, temperatura y tipo de ciclo de esterilización (modo agar y/o control por sonda flexible).



Pulsador de desvaporización para una fase de enfriamiento más rápida en los ciclos de esterilización de sólidos.



Modelos especiales disponibles con potencia aumentada para lograr fases de calentamiento y esterilización más rápidas.



Mantenimiento de temperatura regulable al final del ciclo de esterilización entre 40-80°C (modo agar).



Inicio automático programable hasta 24h.



Software opcional para la gestión de datos de esterilización.



Equipo *plug and play*, no requiere conexiones específicas.



Fácil movilidad, todos los modelos incluyen ruedas.



Impresora opcional integrada o externa.

PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO

Las autoclaves de la Serie AES ofrecen una solución para las múltiples necesidades de esterilización de un laboratorio general, incluyendo líquidos, medios de cultivo, residuos biológicos, medios de cultivo contaminados, instrumentos, vidrio y otros artículos de laboratorio.

La carga debe colocarse en cestos en el interior cámara y, tras llenar manualmente la cámara de esterilización con agua purificada, el equipo comienza a calentarse hasta alcanzar la combinación preprogramada de tiempo y temperatura de esterilización.



Pulsador de desvaporización rápida

Microprocesador PID



Grifo de drenaje de dos posiciones



Cámara de esterilización en acero inoxidable AISI-316L



Potentes resistencias eléctricas para generar vapor



Ruedas de grado médico con frenos opcionales*



*Ruedas estándar incluidas. Opcional: ruedas de grado médico con frenos (Ref. 4WHBR).

FUNCIONAMIENTO DE UN CICLO DE ESTERILIZACIÓN

FASE DE CALENTAMIENTO

- En este paso inicial, las potentes resistencias eléctricas montadas en el fondo de la cámara de esterilización se calientan drásticamente, transfiriendo energía al agua para producir vapor saturado en toda la cámara.
- Para reducir la duración de este paso, RAYPA ofrece modelos especiales con potencia aumentada, una característica de especial interés para laboratorios con grandes cargas de trabajo.

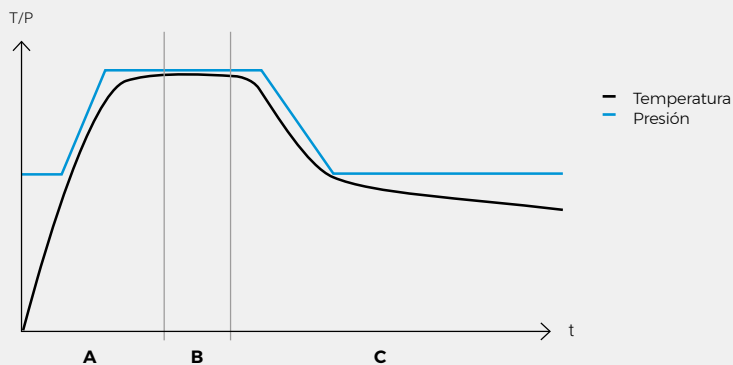
FASE DE ESTERILIZACIÓN

- 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 ENFRIAMIENTO

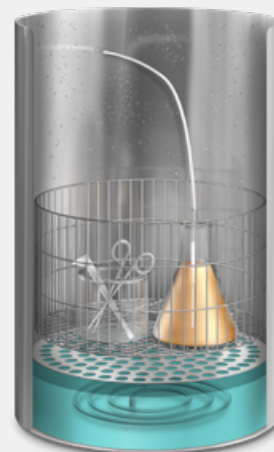
- Al terminar la fase de esterilización empieza una fase de enfriamiento natural. Se activará un pitido al alcanzar una temperatura de seguridad que permita abrir la cámara.
- En los programas de sólidos, la descarga puede forzarse manualmente mediante un pulsador para reducir la duración de la fase de enfriamiento.
- En los programas con modo agar se mantendrá la temperatura preprogramada (seleccionable entre 40°C y 80°C) de forma indefinida.



A. Fase de calentamiento



B. Fase de esterilización



C. Fase de enfriamiento

PROGRAMAS PREDEFINIDOS

Programa N°	Temperatura de esterilización °C	Tiempo de esterilización min	Modo de programa
P0	115	60	SOL/LIQ-1
P1	121	30	SOL/LIQ-1
P2	133	20	SOL/LIQ-1
P3	121	20	SOL/LIQ-1

Las autoclaves de la Serie AES tienen 10 programas, de P0 a P9, y los cuatro primeros vienen predeterminados y protegidos.

El resto de programas, de P4 a P9, se pueden editar ajustando los siguientes parámetros:

- Temperatura de esterilización.
- Tiempo de esterilización.
- 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.
- Esterilización con mantenimiento de temperatura tras finalizar el ciclo (modo agar).

FUNCIONES DE LA PANTALLA

La pantalla alfanumérica, además de mostrar los parámetros de esterilización estándar, también muestra la fase de esterilización actual y diversas alertas visuales, incluyendo mensajes de advertencia o error. Entre los idiomas disponibles se incluyen inglés, español, francés y catalán. Para instalar otros idiomas, póngase en contacto con nosotros.

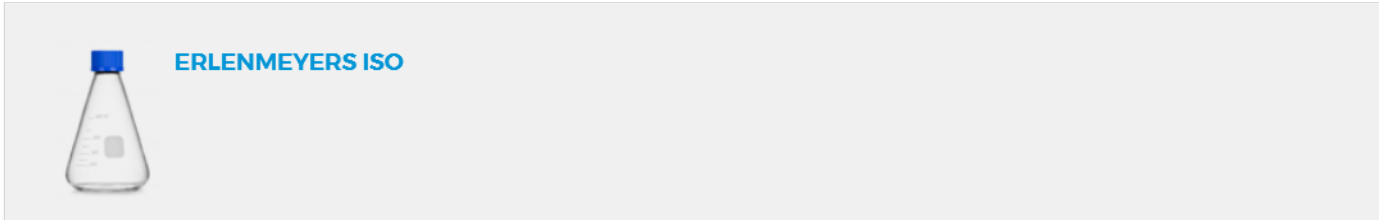


MICROPROCESADOR DIGITAL

Microprocesador digital PID con 6 pulsadores para una fácil programación y selección de parámetros.

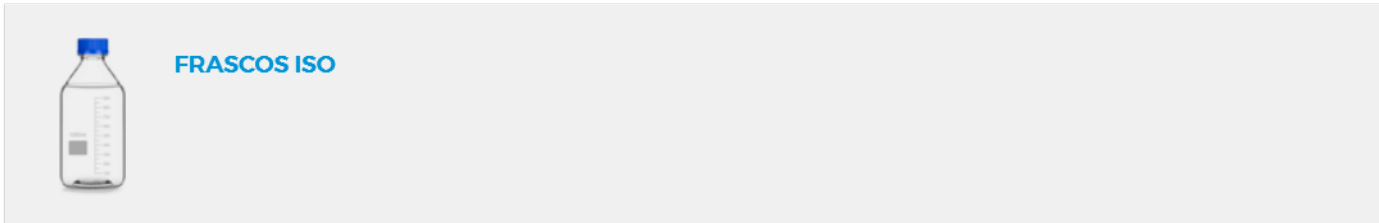


CAPACIDADES DE CARGA



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
AES-28	31	2	7	14	=	1	4	4	8	1	1	1	=	1	1	1	=
AES-50	50	3	7	21	28	1	4	4	12	1	1	1	3	1	1	1	2
AES-75	75	3	12	36	48	2	8	16	24	2	5	10	=	1	3	3	6
AES-110	110	4	12	48	60	3	8	24	32	3	5	15	=	1	3	3	9
AES-150	153	4	21	84	105	4	14	56	=	3	8	24	=	1	5	5	=

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
AES-28	31	2	9	18	=	1	7	7	14	1	4	4	=	1	1	1	=
AES-50	50	3	9	27	36	1	7	7	21	1	4	4	12	1	1	1	2
AES-75	75	3	20	60	80	2	14	28	42	2	8	16	=	1	4	4	8
AES-110	110	4	20	80	100	3	14	42	56	3	8	24	=	1	4	4	12
AES-150	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	Referencias	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



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.

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.

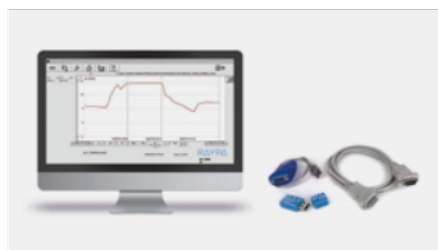
Debe instalarse en fábrica.

Ref. IT

Consumible: PAPER-IT para el papel



Descargar ficha técnica



SOFTWARE SW7000

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 vía RS-232.

Se suministra con un cable RS-232, una memoria USB que incluye el software y los controladores de instalación y un adaptador de RS-232 a USB.

Ref. SW7000



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



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

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



RUEDAS PREMIUM

Aunque todas las autoclaves de la Serie AES incluyen ruedas, este accesorio ofrece la opción de mejorarlas con ruedas de grado médico más resistentes y de mayor calidad que incluyen frenos.

Permite un movimiento más fácil del equipo.

Debe instalarse en fábrica.

Ref. 4WHBR



TANQUE DE CONDENSADOS

Tanque de agua con una capacidad máxima de 12L para capturar los condensados producidos durante la fase de purga y recolectar el agua sucia durante las labores de limpieza.

Ref. TANK-AE



Descargar ficha técnica



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

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. INSAE



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. INSAE-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.

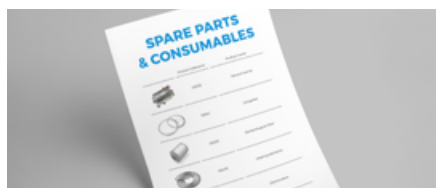
Ref. MANT-1.2 y MANT-1.3



EXTENSION DE GARANTÍA

Extensión de garantía hasta un total de 3 años.

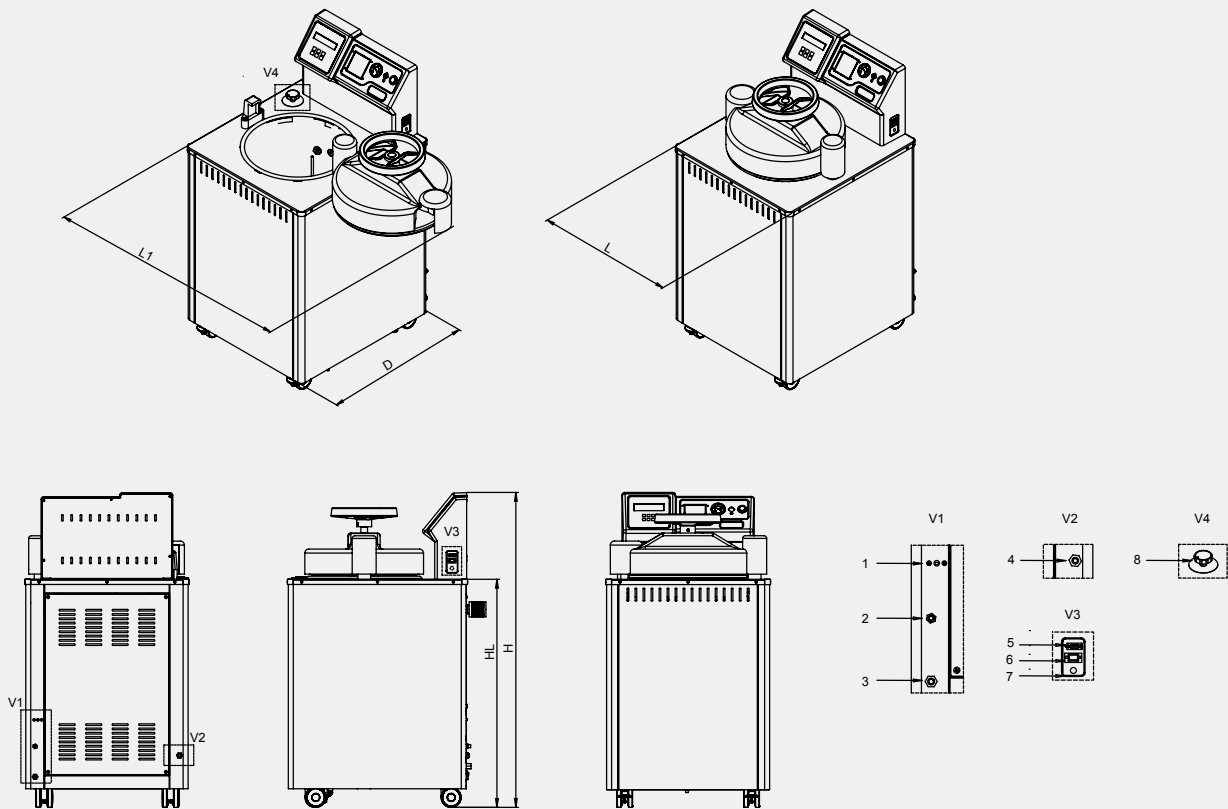
Ref. WE-CL



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

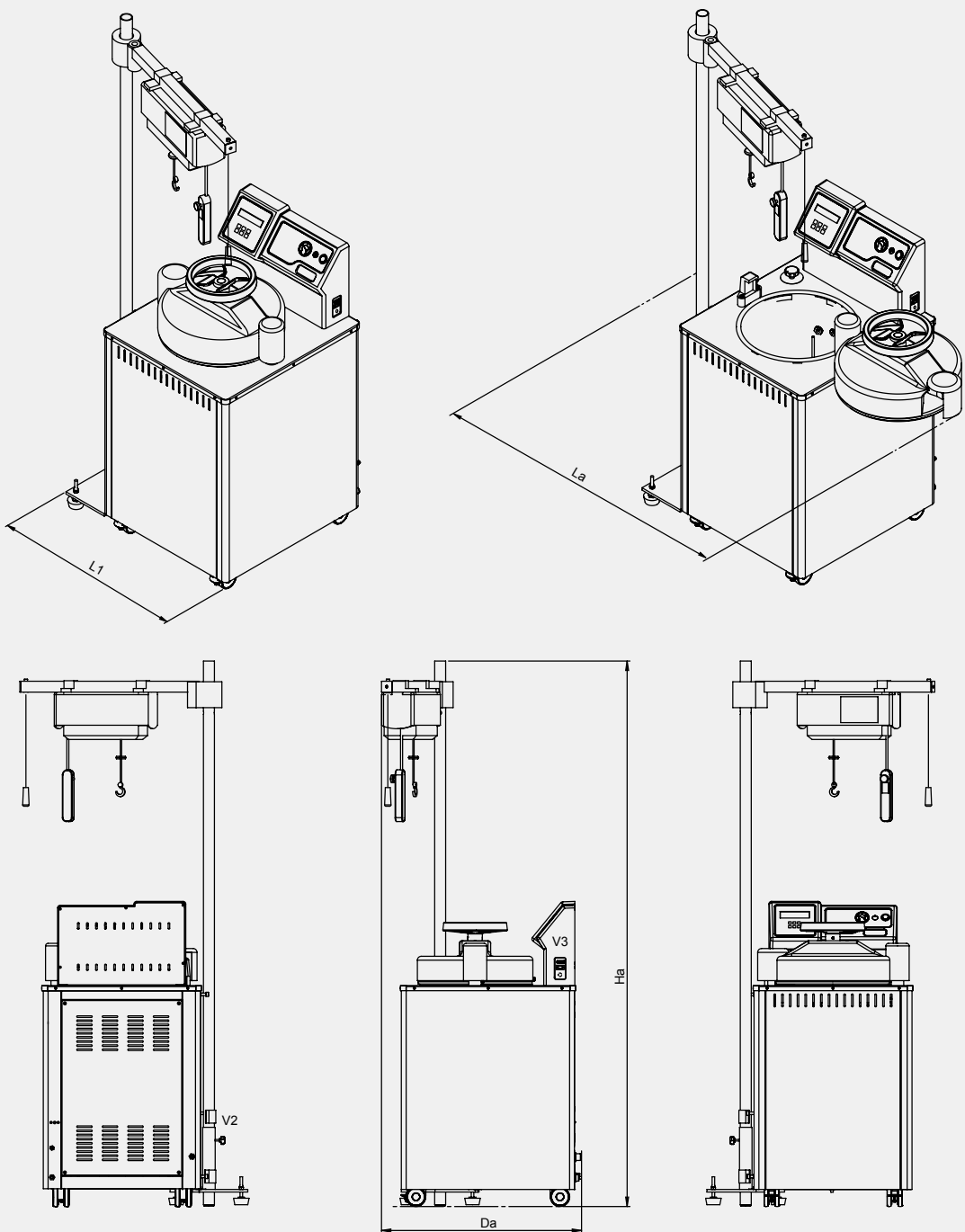


MODELOS	L LONGITUD con puerta cerrada	L1 LONGITUD con apertura máxima de puerta	D PROFUNDIDAD	H ALTURA	HL ALTURA DE CARGA	HD ALTURA DRENAJE cámara de esterilización
AES-28	505 mm	900 mm	580 mm	1110 mm	788 mm	140 mm
AES-50	505 mm	900 mm	580 mm	1290 mm	967 mm	140 mm
AES-75	610 mm	1100 mm	700 mm	1185 mm	860 mm	140 mm
AES-110	610 mm	1100 mm	700 mm	1435 mm	1112 mm	140 mm
AES-150	750 mm	1380 mm	820 mm	1400 mm	1073 mm	140 mm

CONEXIONES

- | | |
|---|---|
| 1 | Termostato de seguridad de las resistencias eléctricas de la cámara de esterilización |
| 2 | Salida de la válvula de seguridad |
| 3 | Salida de drenaje de la cámara de esterilización y salida de la purga |
| 4 | Cable de alimentación (modelos AES-110 y AES-150) |
| 5 | Puerto RS-232 |
| 6 | Puerto Ethernet |
| 7 | Cable de alimentación (modelos AES-28, AES-50 y AES-75) |
| 8 | Grifo de drenaje de dos posiciones |

DIBUJOS TÉCNICOS DE LA AUTOCLAVE + CLASSIC-LIFT



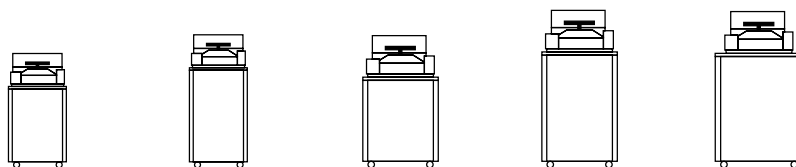
MODELO DE GRÚA ELEVADORA DE CESTOS	DIMENSIONES GRÚA ELEVADORA DE CESTOS L x D x H	MODELO DE AUTOCLAVE	DIMENSIONES GRÚA ELEVADORA DE CESTOS + AUTOCLAVE La x Da x Ha
CLASSIC-LIFT	800 x 300 x 2100 mm	AES-75	1276 x 1296 x 2100 mm
		AES-110	
CLASSIC-LIFT-R	800 x 300 x 2600 mm	AES-110	1276 x 1296 x 2600 mm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

RESUMEN TÉCNICO

	Clasificación general	Emplazamiento recomendado	Laboratorio general
		Colocación del equipo	Suelo
		Dirección de carga	Superior
		Perfil de la cámara	Redonda
	Tipo de carga recomendada	Líquidos y medios de cultivo	++
		Material de vidrio	++
		Plásticos y objetos metálicos	++
		Bolsas de residuos de laboratorio	+
	Tecnología de esterilización	Método para generar vapor	Resistencias eléctricas
		Tipo de purga	Desplazamiento por gravedad
	Transferencia de datos	RS-232	✓
	Impresoras	Impresora integrada	0
		Impresora externa	0
	Especificaciones de la puerta y de la cámara de esterilización	Volumen de la cámara de esterilización	33 - 175 L
		Materiales mueble exterior	AISI-304
		Material de la cámara de esterilización	AISI-316L
		Material de las resistencias eléctricas	Incoloy® 825
		Material de la junta	Goma de silicona
		Temperatura de esterilización mín.-máx.	100 - 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	LCD digital
		Tamaño de pantalla	2 líneas x 16 dígitos
		Número total de programas disponibles	10
		Control automático por microprocesador	✓
		Inicio del temporizador	✓
	Ciclos especiales y optimización de procesos	Modo agar (mantenimiento de la temperatura tras finalizar el ciclo 40-80°C)	✓
		Enfriamiento rápido de sólidos (pulsador manual para una fase de enfriamiento más rápida)	✓
		Control de temperatura por sonda flexible	0
	Parámetros de ciclo ajustables	Modo agar	40 - 80°C
		Temperatura de la fase de esterilización	100 - 134°C
		Duración de la fase de esterilización	1 - 250 min
		Control de temperatura por sonda flexible	On/Off
	Otras especificaciones	Capacidad del tanque de agua de la cámara de esterilización	3 - 9,5 L
		Sonda de temperatura flexible	0
		Ruedas estándar	✓
		Ruedas premium con frenos	0
		Manómetro	✓
		Customización eléctrica (115-230M V / 230-400T V)	0
	Servicios	Modelos especiales con potencia aumentada	0
		Cualificación por terceros (IQ-OQ-PQ)	0

++: Recomendado ✓: Estándar 0: Opcional

DATOS TÉCNICOS



Especificaciones

Referencias	AES-28	AES-50	AES-75	AES-110	AES-150
Volumen total/útil de la cámara L	33/31	55/50	79/75	115/110	175/153
Dimensiones útiles de la cámara Ø x H mm	300 x 440	300 x 710	400 x 600	400 x 850	500 x 780
Dimensiones externas L x D x H mm	505 x 580 x 1110	505 x 580 x 1290	610 x 700 x 1185	610 x 700 x 1435	750 x 820 x 1400
Altura de carga mm	795	975	870	1120	1085
Peso neto Kg	61	65	98	122	198
Potencias disponibles W	2000 o 2800	2800 o 5000	3200 o 6000	4500, 6000 o 9000	6000 o 9000
Voltaje estándar* V	230	230	230	400	400
Frecuencia Hz	50/60	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.
- Termostato de seguridad con rearme manual para las resistencias eléctricas.
- Sistema de bloqueo de puerta neumático mientras existe presión positiva dentro de la cámara de esterilización.
- Sensor de puerta abierta.
- Puerta con aislamiento térmico.
- Gradilla protectora de las resistencias eléctricas.
- Diversas alarmas visuales y acústicas de advertencia y seguridad.

Regulaciones

Todas nuestras autoclaves de la Serie AES 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	100 - 134 °C
Tiempo de esterilización ajustable	1 - 250 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 por gravedad
Materiales mueble exterior	Acero inoxidable AISI-304
Material de la cámara de esterilización	Acero inoxidable AISI-316L
Material de las resistencias eléctricas	Incoloy®825
Material de la junta	Goma de silicona
Conexión a PC	RS-232
Conexión a impresora	RS-232 o integrada
Número de programas	10 (4 protegidos y 6 editables por el usuario)
Inicio automático programable	Hasta 24 h
Tipo de pantalla	Pantalla LCD
Modo de apertura de la puerta	Puerta horizontal con rueda de bloqueo
Control de los parámetros de esterilización	Autocontrol de los valores obtenidos (T° & 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
Administración del agua	El agua se vierte directamente a la cámara de esterilización
Sistema de drenaje	Conexión de drenaje operada por una válvula de drenaje independiente en el panel de control para la liberación manual del tanque de agua de la cámara de esterilización
Ruedas	Ruedas estándar incluidas. Opcional: ruedas de grado médico con frenos

MÁS INFORMACIÓN

 Ver vídeo

 Descargar la guía de instalación



RAYPA

www.raypa.com

Avinguda del Vallès, 322
08227 Terrassa (Barcelona) Spain

