RAYPA

Autoclaves verticales con secado

Serie AE-DRY 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 secado

Las autoclaves verticales de la Serie AE-DRY con acceso de carga superior cubren la mayoría de las necesidades de esterilización del laboratorio en muchas industrias, instituciones educativas y centros de investigación con el objetivo de aumentar la productividad del laboratorio. La gran capacidad de la cámara, la función de secado al vacío y el tanque de agua integrado, junto con la optimización de recursos como el agua, la energía y el tiempo de funcionamiento, dan como resultado una solución coste-eficiente para gestionar la carga de trabajo del laboratorio.

APLICACIONES RECOMENDADAS

- Material de vidrio
- Plásticos y objetos metálicos
- Bolsas de residuos
- Líquidos y medios de cultivo

Serie AE-DRY

BENEFICIOS PRINCIPALES

SOLUCIÓN COSTE-EFICIENTE

Las autoclaves de la Serie AE-DRY son robustas y ofrecen un excelente rendimiento para los procedimientos de esterilización de líquidos y sólidos. La función de secado al vacío mediante una camisa calefactora y una bomba de vacío al final del ciclo de esterilización elimina la necesidad de disponer de un equipo externo para secar la carga, reduciendo significativamente la duración de cada rotación de esterilización y ahorrando tiempo al operario.

MÚLTIPLES TIPOS DE CICLOS DE ESTERILIZACIÓN

Diversas opciones disponibles para esterilizar sólidos o líquidos. Secado al vacío programable para la esterilización de sólidos, prevacío inicial para la esterilización de objetos de geometrías complejas y mantenimiento de la temperatura al final del ciclo programable para la esterilización de medios de cultivo. Sonda flexible opcional para la esterilización de líquidos.

FÁCIL INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO

Todas las autoclaves de la Serie AE-DRY 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. Incluyen un tanque de agua integrado que alimenta automáticamente la cámara de esterilización, cuyo llenado es manual. Como mejora opcional, ofrecemos la posibilidad de automatizar por completo la alimentación directamente desde una red de agua. 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 AE-DRY 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, 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

- 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.
- 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, ajustables por tiempo, temperatura, tiempo de secado y tipo de ciclo (sólidos o líquidos, con modo agar opcional y/o control por sonda de temperatura flexible).
- Modelos especiales disponibles con potencia aumentada para lograr fases de calentamiento y esterilización más rápidas.
- Alimentación de agua automática desde el tanque de agua integrado a la cámara de esterilización, con sensores de nivel de agua en ambas ubicaciones. Mejora opcional para alimentación automática desde una red de agua.
- Mantenimiento de temperatura regulable al final del ciclo de esterilización entre 40-80°C (modo agar).
- Inicio automático programable hasta 24 h.
- Equipo *plug and play*, no requiere conexiones específicas.
- Fácil movilidad, todos los modelos incluyen ruedas.
- Software opcional para la gestión de datos de esterilización.
- Impresora opcional integrada o externa.

PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO

Las autoclaves de la Serie AE-DRY ofrecen una solución para las múltiples necesidades de esterilización de un laboratorio general, incluyendo vidrio, plásticos, utensilios metálicos, bolsas de residuos de laboratorio, 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 integrado con agua purificada, el equipo comienza a crear el prevacío inicial, suministra automáticamente agua a la cámara de esterilización, se calienta y realiza purgas hasta alcanzar la combinación preprogramada de tiempo y temperatura de esterilización.

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

FUNCIONAMIENTO DE UN CICLO DE ESTERILIZACIÓN PARA SÓLIDOS

FASE DE PREVACÍO

- En este paso inicial, la bomba de vacío del equipo remueve mecánicamente el aire de la cámara y de la carga mediante un solo pulso de vacío de -0,75 Bargs. Esto permite que el vapor pueda penetrar en objetos de geometrías complejas.
- Posteriormente, el tanque de agua independiente comienza a suministrar agua a la cámara de esterilización.

FASE DE CALENTAMIENTO

- Tras completar la fase de prevacío y una vez que el fondo de la cámara de esterilización se ha llenado de agua, 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

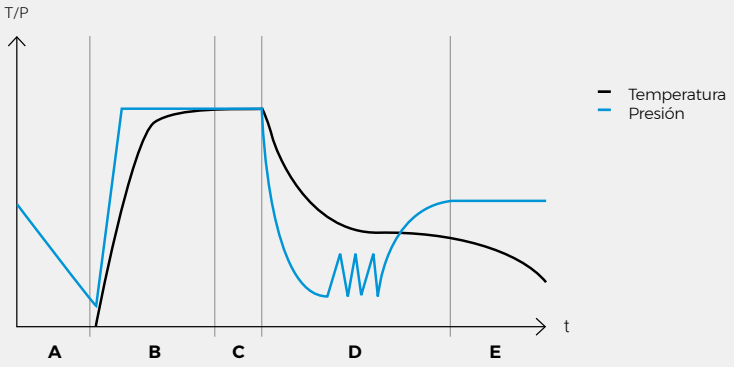
- Al alcanzar la temperatura de esterilización preprogramada en el interior de la cámara, comienza la fase de esterilización manteniéndose con precisión la temperatura el tiempo programado.
- Este paso fundamental es controlado por una sonda de temperatura PT-100 Clase A ubicada dentro de la cámara. 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.

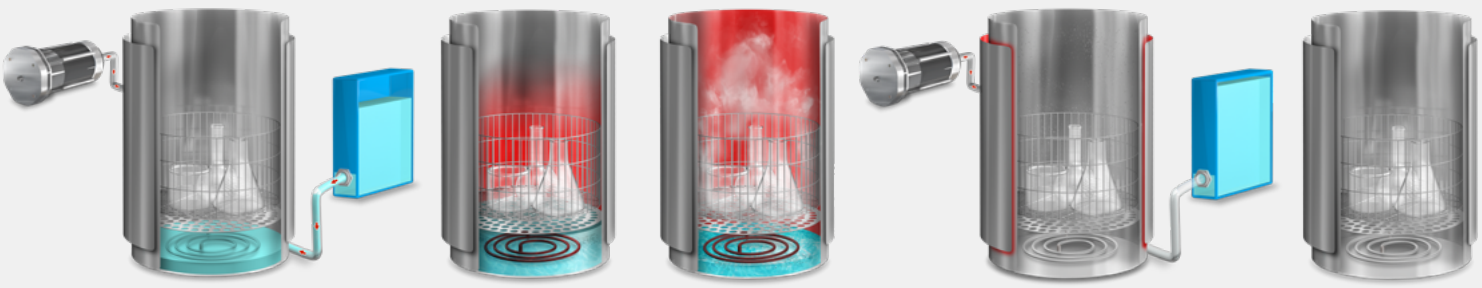
FASE DE SECADO AL VACÍO

- Una vez finalizada la fase de esterilización, solo en los programas de sólidos, empieza una fase de secado al vacío, en la que se producen múltiples pulsos de vacío mediante bomba de vacío y camisa calefactora para secar completamente la carga. El agua se devuelve automáticamente al tanque de agua integrado.

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.
- En los programas de líquidos con modo agar se mantendrá la temperatura preprogramada (seleccionable entre 40°C y 80°C) de forma indefinida.





A. Fase de prevacío

B. Fase de calentamiento

C. Fase de esterilización

D. Fase de secado al vacío

E. Fase de enfriamiento

PROGRAMAS PREDEFINIDOS

Programa Nº	Temperatura de esterilización °C	Tiempo de esterilización min	Tiempo de secado min	Modo de programa
P0	115	60	12	Sólidos
P1	121	30	25	Sólidos
P2	133	20	30	Sólidos
P3	121	20	-	Líquidos

Las autoclaves de la Serie AE-DRY 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.
- Tiempo de secado final.
- Modo de esterilización (sólidos o líquidos).
- Esterilización con mantenimiento de temperatura al final del ciclo (modo agar).
- 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

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

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.

Serie AE-DRY

CAPACIDADES DE CARGA

ERLENMEYERS ISO

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-28-DRY	31	2	7	14	=	1	4	4	8	1	1	1	=	1	1	1	=
AE-50-DRY	50	3	7	21	28	1	4	4	12	1	1	1	=	1	1	1	2
AE-75-DRY	75	3	12	36	=	2	8	16	24	2	5	10	=	1	3	3	6
AE-110-DRY	110	4	12	48	60	3	8	24	32	3	5	15	=	1	3	3	6
AE-150-DRY	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.

FRASCOS ISO

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-28-DRY	31	2	9	18	=	1	7	7	14	1	4	4	=	1	1	1	=
AE-50-DRY	50	3	9	27	36	1	7	7	21	1	4	4	=	1	1	1	2
AE-75-DRY	75	3	20	60	=	2	14	28	42	2	8	16	=	1	4	4	8
AE-110-DRY	110	4	20	80	100	3	14	42	56	3	8	24	=	1	4	4	12
AE-150-DRY	153	4	33	132	165	4	24	96	=	3	15	45	=	1	8	8	16

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

Serie AE-DRY

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.

Serie AE-DRY

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.

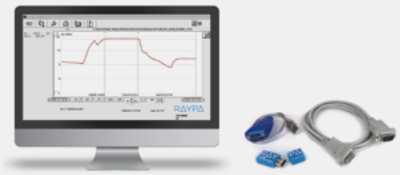
Cadencia de impresión seleccionable entre 10 y 240 segundos.

Debe instalarse en fábrica.

Ref. IT

Consumible: PAPER-IT para el papel

Descargar ficha técnica



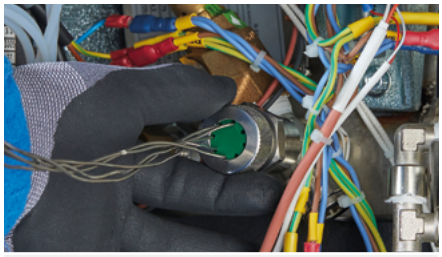
SOFTWARE SW7000

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

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 AE-DRY 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

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).

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

KIT DE LLENADO DE AGUA AUTOMÁTICO

Bomba de agua para automatizar la alimentación del tanque de agua integrado 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

Descargar ficha técnica

Serie AE-DRY

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

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

Atención: La disponibilidad y forma de los servicios descritos en esta página vendrá condicionado por la ubicación geográfica del cliente que adquiere el equipo.

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.

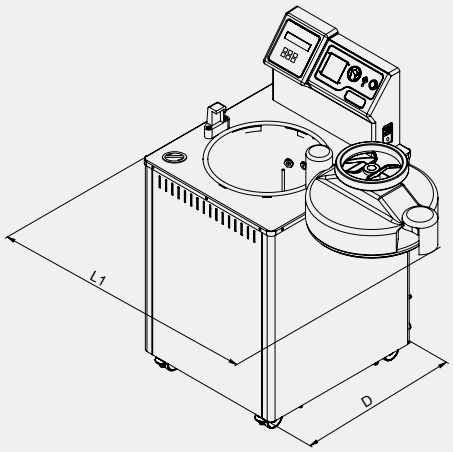
Ref. WE-CL

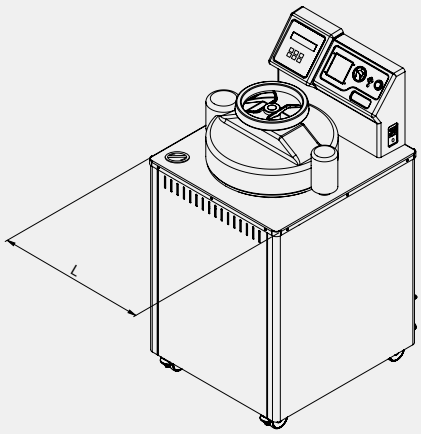
CONJUNTO DE CONSUMIBLES, RECAMBIOS Y COMPONENTES ESENCIALES

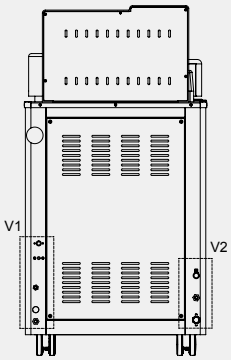
Conjunto de recambios, consumibles y componentes originales seleccionados para cumplir con el plan de mantenimiento de cada modelo con el objetivo de maximizar la vida útil del equipo y minimizar el tiempo de inactividad en caso de avería.

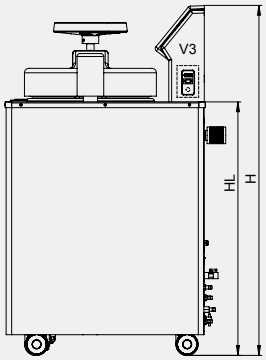
Serie AE-DRY

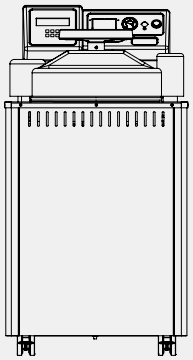
DIBUJOS TÉCNICOS DE LA AUTOCLAVE

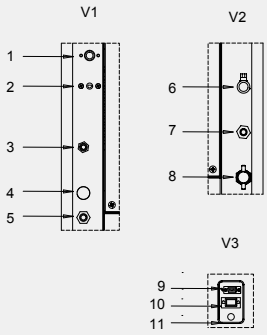










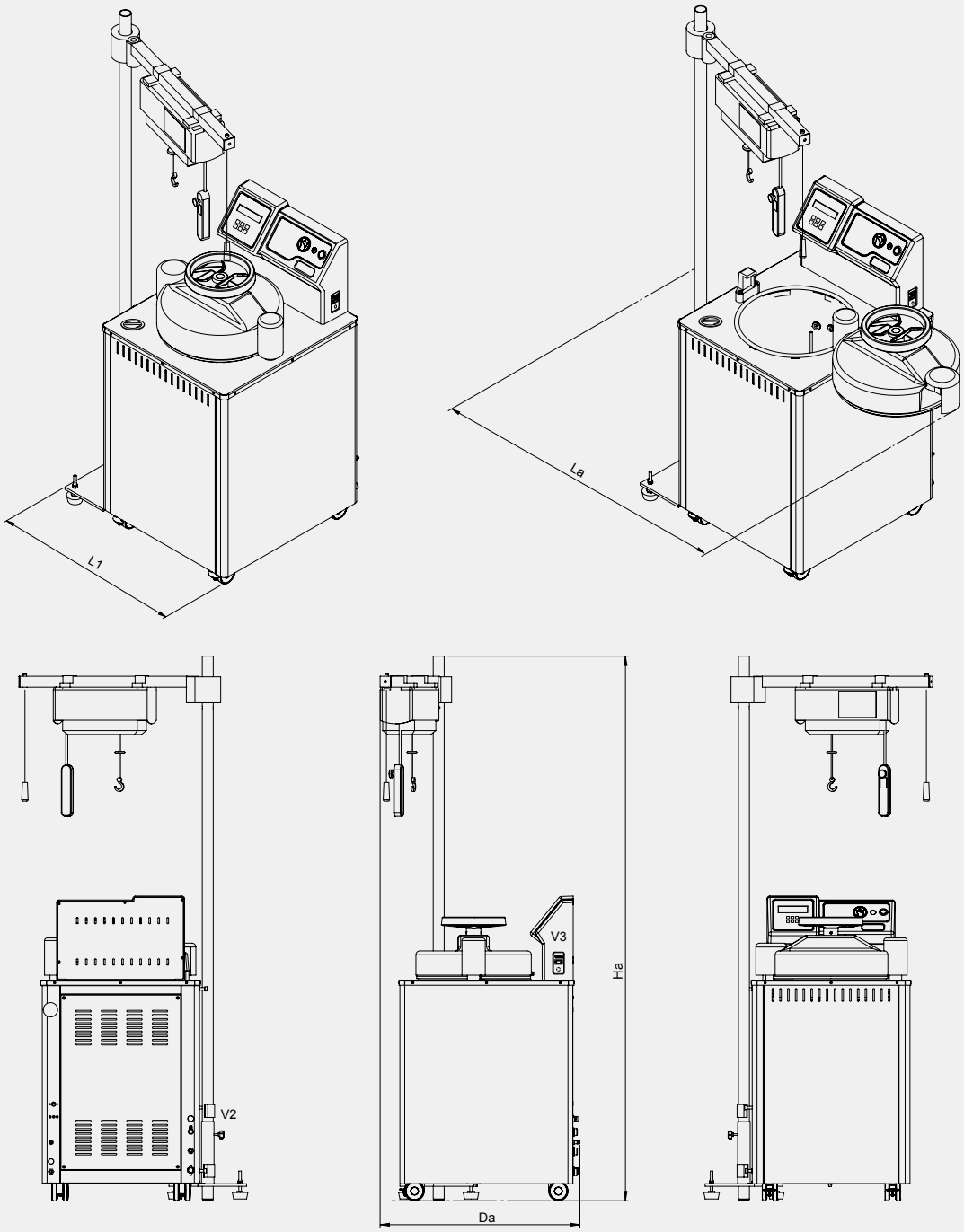


MODELOS	L LONGITUD con puerta cerrada	L1 LONGITUD con apertura máxima de puerta	D PROFUNDIDAD	H ALTURA	HL ALTURA DE CARGA
AE-28-DRY	505 mm	900 mm	580 mm	1110 mm	788 mm
AE-50-DRY	505 mm	900 mm	580 mm	1290 mm	967 mm
AE-75-DRY	610 mm	1100 mm	700 mm	1185 mm	862 mm
AE-110-DRY	610 mm	1100 mm	700 mm	1435 mm	1112 mm
AE-150-DRY	750 mm	1380 mm	820 mm	1400 mm	1073 mm

CONEXIONES

1	Termostato de seguridad de las resistencias eléctricas de la cámara de esterilización
2	Termostato de seguridad de la camisa calefactora
3	Cable de alimentación (modelos AE-110-DRY y AE-150-DRY)
4	Salida válvula de seguridad
5	Entrada alimentación de agua automática
6	Salida drenaje del tanque de agua independiente
7	Salida rebosadero del tanque de agua independiente
8	Acceso al filtro de desagüe y salida drenaje de la cámara de esterilización
9	Puerto RS-232
10	Puerto Ethernet
11	Cable de alimentación (modelos AE-28-DRY, AE-50-DRY y AE-75-DRY)

DIBUJOS TÉCNICOS DE LA AUTOCLAVE + CLASSIC-LIFT



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

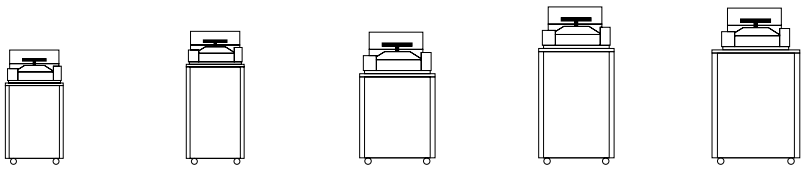
Serie AE-DRY

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	Material de vidrio	+
	Plásticos y objetos metálicos	+
	Bolsas de residuos de laboratorio	+
	Líquidos y medios de cultivo	+
Tecnología de esterilización	Método para generar vapor	Resistencias eléctricas
	Tipo de purga	Vacío
	Secado al vacío mediante camisa calefactora y bomba de vacío	✔
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 40-80ºC)	✔
	Secado al vacío final (para secar completamente cargas sólidas)	✔
	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
	Duración de la fase de secado	3 - 99 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 independiente	9 - 20 L
	Sonda de temperatura flexible	0
	Ruedas estándar	✔
	Ruedas premium con frenos	0
	Manómetro	✔
	Customización eléctrica (115-230M V / 230-400T V)	0
	Modelos especiales con potencia aumentada	0
Servicios	Cualificación por terceros (IQ-OQ-PQ)	0

+: Recomendado ✔: Estándar 0: Opcional

DATOS TÉCNICOS



Especificaciones

Referencias	AE-28-DRY	AE-50-DRY	AE-75-DRY	AE-110-DRY	AE-150-DRY
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 760
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	75	95	123	150	235
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.
- Termostatos de seguridad con rearme manual para la camisa calefactora y 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.
- Detector de nivel de agua en la cámara de esterilización.
- Detector de nivel de agua (mín.-máx.) en el tanque de agua integrado.
- Toma de aire con filtro bacteriológico.
- Gradilla protectora de las resistencias eléctricas.
- Diversas alarmas visuales y acústicas de advertencia y seguridad.

Regulaciones

Todas nuestras autoclaves de la Serie AE-DRY 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 ºC
Tiempo de esterilización ajustable	1 - 250 min
Tiempo de secado ajustable	3 - 99 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 secado al vacío	Bomba de vacío más camisa calefactora
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 (Tº & 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	Tanque de agua integrado de llenado manual que alimenta automáticamente la cámara de esterilización. El agua regresa automáticamente al tanque de agua integrado tras completarse el ciclo. Mejora opcional para alimentación completamente automática directamente desde una red de agua
Sistema de drenaje	Una conexión y una válvula manual para el rebosadero y drenaje del tanque de agua independiente y un acceso para limpiar manualmente el filtro de drenaje y drenar la cámara de esterilización
Ruedas	Ruedas estándar incluidas. Opcional: ruedas de grado médico con frenos

MÁS INFORMACIÓN

Ver vídeo

Descargar la guía de instalación

El equipo mostrado es representativo; su diseño puede modificarse como parte de mejoras o ajustes de fabricación.

REV 06.2026

RAYPA

www.raypa.com

Avinguda del Vallès, 322
08227 Terrassa (Barcelona) Spain