

RΔYPA

Autoclaves de sobremesa con secado

Serie AHS-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 de sobremesa con secado

Las autoclaves de sobremesa de la Serie AHS-DRY de acceso frontal 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 final y el tanque de agua independiente, 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



BENEFICIOS PRINCIPALES

SOLUCIÓN COSTE-EFICIENTE

Las autoclaves de la Serie AHS-DRY son autoclaves robustas con un excelente rendimiento para 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 final 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

Las autoclaves de la Serie AHS-DRY son equipos *plug and play* que no necesitan conexiones de instalación específicas. Simplemente necesitan una conexión eléctrica y funcionan incluso sin una conexión al drenaje. Incluyen un tanque de agua independiente de llenado manual que suministra agua a la cámara de esterilización. Mejora opcional para alimentación automática directamente desde la red de agua.

LA SEGURIDAD ES LO PRIMERO

Las autoclaves de la Serie AHS-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 exista presión positiva dentro de la cámara de esterilización.

VENTAJAS



Función de secado final al vacío mediante una camisa calefactora y una bomba de vacío para secar completamente las cargas sólidas.



Cámara de esterilización y puerta en acero inoxidable de alta calidad grado AISI-316L extremadamente resistente a la corrosión.



Equipo diseñado siguiendo todos los estándares de calidad, regulatorios y de seguridad aplicables dentro de la Unión Europea.



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



Control por microprocesador PID con 4 programas predeterminados y 6 editables, ajustables por tiempo, temperatura, tiempo de secado y tipo de ciclo de esterilización (sólidos o líquidos, con modo agar opcional y/o control por sonda de temperatura flexible).



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



Alimentación automática de agua a la cámara de esterilización desde el tanque de agua independiente, con sensores de nivel de agua incluidos en ambas ubicaciones. Mejora opcional para alimentación automática directamente desde la red de agua.



Inicio automático programable hasta 24 h.



Software opcional para la gestión de datos de esterilización.



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



Impresora opcional integrada o externa.

PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO

Las autoclaves de la Serie AHS-DRY proporcionan 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 las bandejas o cesto de la cámara y, tras llenar manualmente el tanque de agua independiente 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.



FUNCIONAMIENTO DE UN CICLO DE ESTERILIZACIÓN PARA SÓLIDOS

FASE DE PREVACÍO

- En este paso inicial, la bomba de vacío del equipo expulsa mecánicamente el aire de la cámara y de la carga mediante un solo pulso de vacío de -0,75 Barg. Esto permite que el vapor pueda penetrar en los objetos de la carga de geometrías complejas que de otro modo no podrían alcanzarse con un simple desplazamiento del aire por gravedad.
- Posteriormente, el tanque de agua independiente comienza a suministrar agua a la cámara de esterilización y la camisa calefactora se enciende, precalentando la carga.

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.

FASE DE ESTERILIZACIÓN

- Al alcanzar la temperatura de esterilización preprogramada dentro de la cámara, comienza la fase de esterilización, manteniendo con precisión la temperatura durante toda la duración de esta fase.

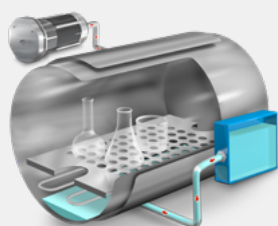
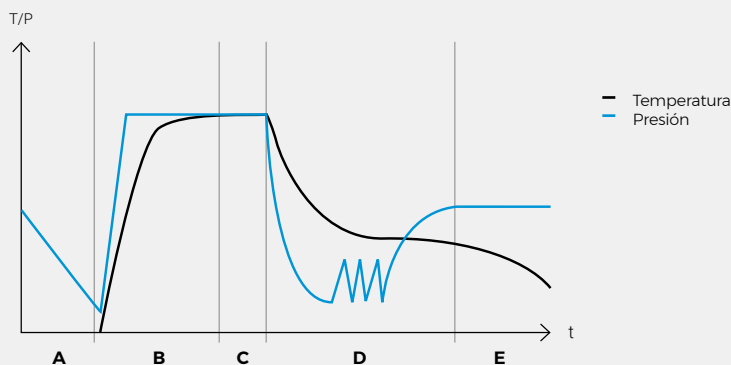
- Este paso fundamental es controlado por una sonda de temperatura PT-100 Clase A ubicada dentro de la cámara. Como opción para procesos de esterilización de líquidos, esta fase puede ser regulada por una sonda de temperatura flexible PT-100 Clase A situada en el interior de una muestra.

FASE DE SECADO AL VACÍO

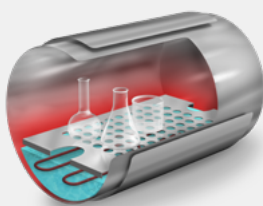
- Una vez finalizada la fase de esterilización, solo para los programas de sólidos, se inicia el secado al vacío, en el que se producen múltiples pulsos de vacío mientras la camisa calefactora está encendida, secando completamente la carga y devolviendo automáticamente el agua al tanque de agua independiente.

FASE DE ENFRIAMIENTO

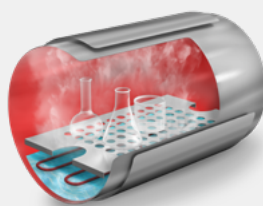
- Una vez completada la fase de secado al vacío comienza el enfriamiento natural y sonará un pitido acústico cuando se alcance una temperatura de seguridad que permita abrir la cámara.
- En los programas de líquidos con el modo agar activo, el equipo mantendrá indefinidamente la temperatura preprogramada, seleccionable entre 40 y 80°C.



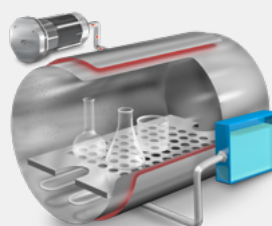
A. Fase de prevacío



B. Fase de calentamiento



C. Fase de esterilización



D. Fase de secado al vacío



E. Fase de enfriamiento

PROGRAMAS PREDEFINIDOS

Programa N°	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 AHS-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.

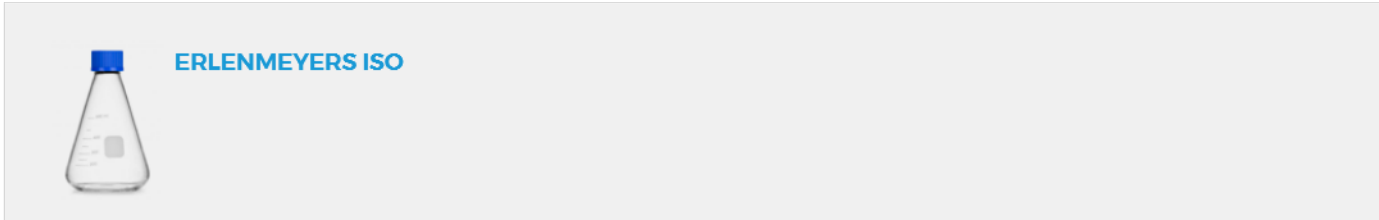


FUNCIONES DE LA PANTALLA

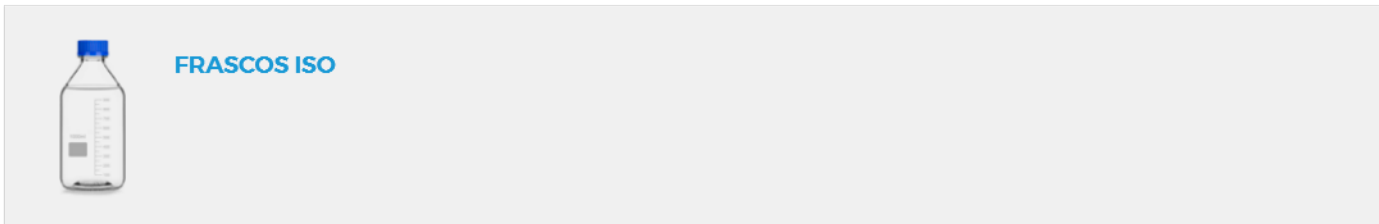
La pantalla alfanumérica, además de mostrar los parámetros de esterilización estándar, también muestra la fase de esterilización actual y diversas alertas visuales, incluyendo mensajes de advertencia o error. Entre los idiomas disponibles se incluyen inglés, español, francés y catalán. Para instalar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



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
AH-21-L	21	1	8	8	1	4	4	0	0	0	0	0	0
AHS-50-DRY	50	1	14	14	1	8	8	1	5	5	1	2	2
AHS-75-DRY	75	1	26	26	1	15	15	1	8	8	1	3	3



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
AH-21-L	21	1	8	8	1	8	8	0	0	0	0	0	0
AHS-50-DRY	50	2	20	40	1	14	14	1	8	8	1	5	5
AHS-75-DRY	75	2	32	64	1	26	26	1	15	15	1	8	8

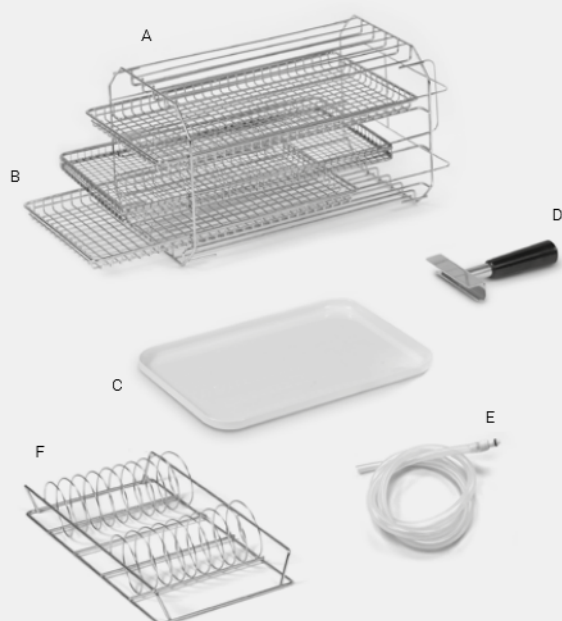
Todos los datos sobre las capacidades de carga de estas tablas son una guía no vinculante para ayudar a elegir el mejor modelo de autoclave.

COMPONENTES SUMINISTRADOS



AH-21-L

- A. Bastidor de acero inoxidable para 4 bandejas*.
 - B. 3 bandejas en varilla de acero inoxidable.
 - C. Bandeja auxiliar de plástico para recolectar el agua condensada tras abrir la puerta en ciclos sin secado final.
 - D. Pinza para mover bandejas.
 - E. Tubo de silicona de 1m con conexión rápida para drenar el tanque de agua independiente.
 - F. Soporte de bolsas de acero inoxidable.
- Gradilla protectora de las resistencias eléctricas.

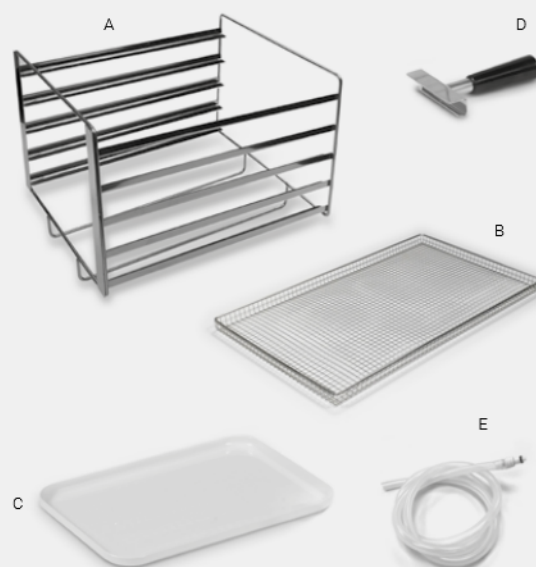


*Bastidor especial compatible con hasta 5 bandejas disponible bajo pedido.



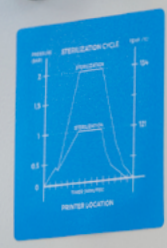
AHS-50-DRY y AHS-75-DRY

- A. Bastidor de acero inoxidable para 5 bandejas.
 - B. 2 bandejas en varilla de acero inoxidable.
 - C. Bandeja auxiliar de plástico para recolectar el agua condensada tras abrir la puerta en ciclos sin secado final.
 - D. Pinza para mover bandejas.
 - E. Tubo de silicona de 1m con conexión rápida para drenar el tanque de agua independiente.
- Gradilla protectora de las resistencias eléctricas.





39°C
WATER
ΔΥΡΔ®

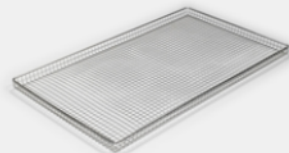


ACCESORIOS

BANDEJAS EN VARILLA DE ACERO INOXIDABLE

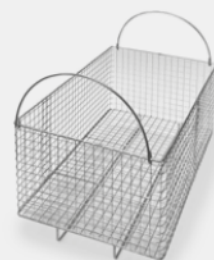
Referencias		BAH-21	BAH-50 B	BAH-75 B
Dimensiones exteriores L x D mm		190 x 350	315 x 330	315 x 530
Capacidad máxima para autoclaves con los siguientes volúmenes de cámara	22 L	4 o 5	-	-
	55 L	-	5	-
	79 L	-	-	5

*Bastidor compatible con hasta 5 bandejas disponible bajo pedido.



CESTO HORIZONTAL EN VARILLA DE ACERO INOXIDABLE

Referencias		RB-AH-21	RB-AHS-50	RB-AHS-75
Dimensiones	Exterior L x D x H mm	170 x 340 x 180	324 x 360 x 235	324 x 560 x 235
	Interior L x D x H mm	160 x 330 x 170	314 x 350 x 225	314 x 550 x 225
Capacidad máxima para autoclaves con los siguientes volúmenes de cámara	22 L	1	-	-
	55 L	-	1	-
	79 L	-	-	1



SOPORTE DE ACERO INOXIDABLE PARA BOLSAS*

Referencias		BAP-21	BAP-75
Dimensiones exteriores L x D x H mm		400 x 180 x 80	300 x 180 x 95
Posiciones / soporte		20	20
Capacidad máxima para autoclaves con los siguientes volúmenes de cámara	22 L	1	-
	55 L	-	4
	79 L	-	6

*Posibilidad de adaptar el tamaño de este accesorio según las necesidades de cada cliente. Para más información contacta con nosotros.



CONTENEDORES DE ACERO INOXIDABLE CON FILTRO EN LA TAPA

Referencias		FC-215	FC-331	FC-338
Dimensiones	Exterior L x D x H mm	285 x 185 x 65	300 x 300 x 110	300 x 300 x 85
	Interior L x D x H mm	275 x 175 x 55	290 x 290 x 100	290 x 290 x 75
Capacidad máxima para autoclaves con los siguientes volúmenes de cámara	22 L	2	-	-
	55 L	6	2	2
	79 L	9	2	2



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-AH



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.

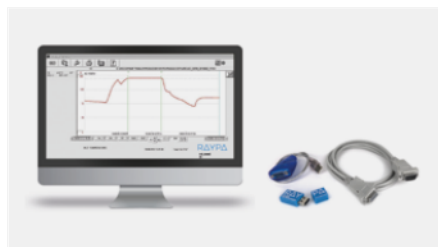
Debe instalarse en fábrica.

Ref. IT

Consumible papel: PAPER-IT



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



MESA PARA AUTOCLAVES DE SOBREMESA

Mesa de acero inoxidable con ruedas (con frenos en dos de ellas).

Diseñada para colocar cualquier modelo de autoclave de sobremesa, incluidos los modelos más grandes.

Dimensiones (LxDxH): 800x900x800mm.

Ref. TABLE-AHS



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-21 y KLL-AHS



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-AHS o KLL-21).

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



VENTILADOR RADIAL INTERNO

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

Debe instalarse en fábrica.

No es compatible con el modelo AH-21-L.

Ref. AIRCOOL-H



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 los 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.

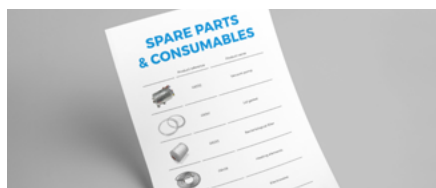
Ref. MANT-1.4 y MANT-1.5



EXTENSION DE GARANTÍA

Extensión de garantía hasta un total de 3 años.

Ref. WE-CL

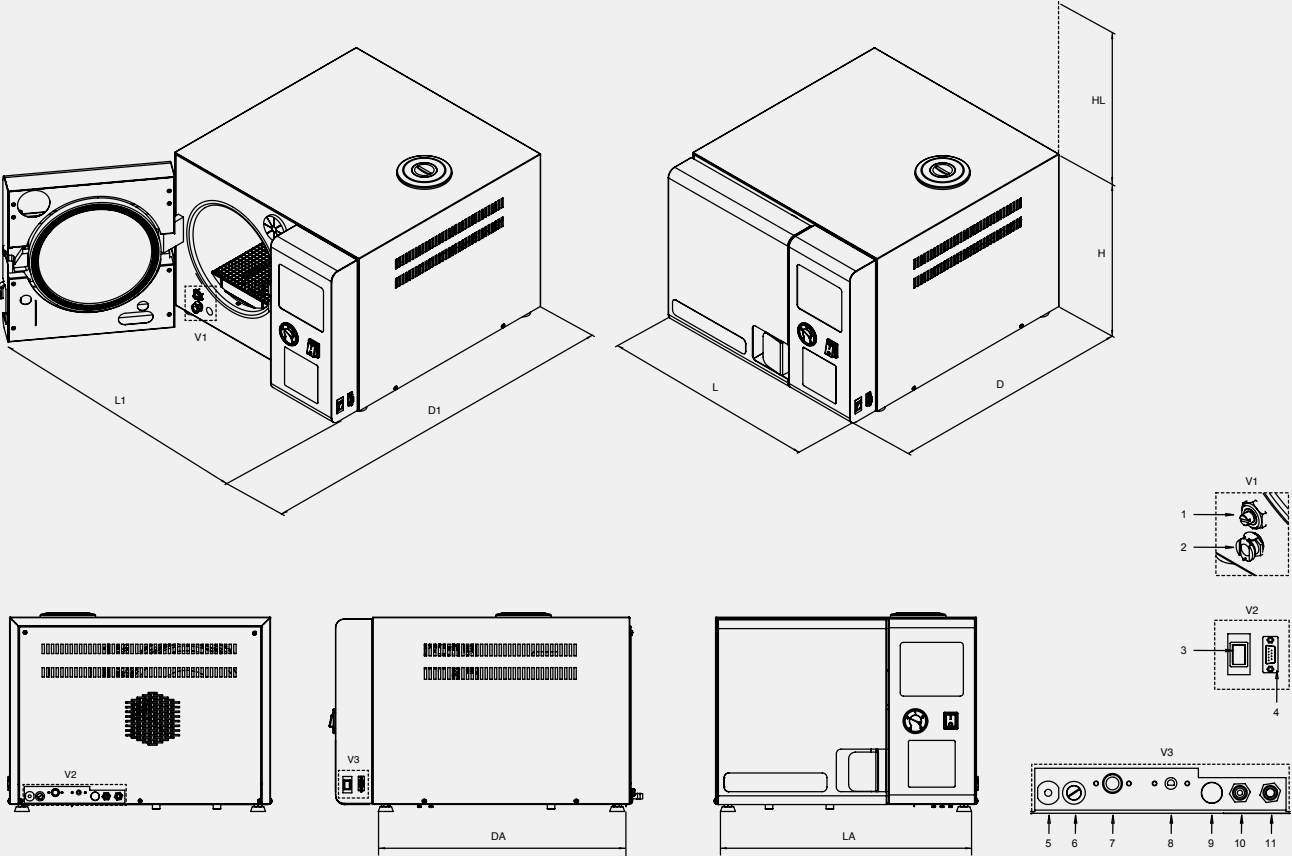


CONJUNTO DE CONSUMIBLES, RECAMBIOS Y COMPONENTES ESENCIALES

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

AH-21-L



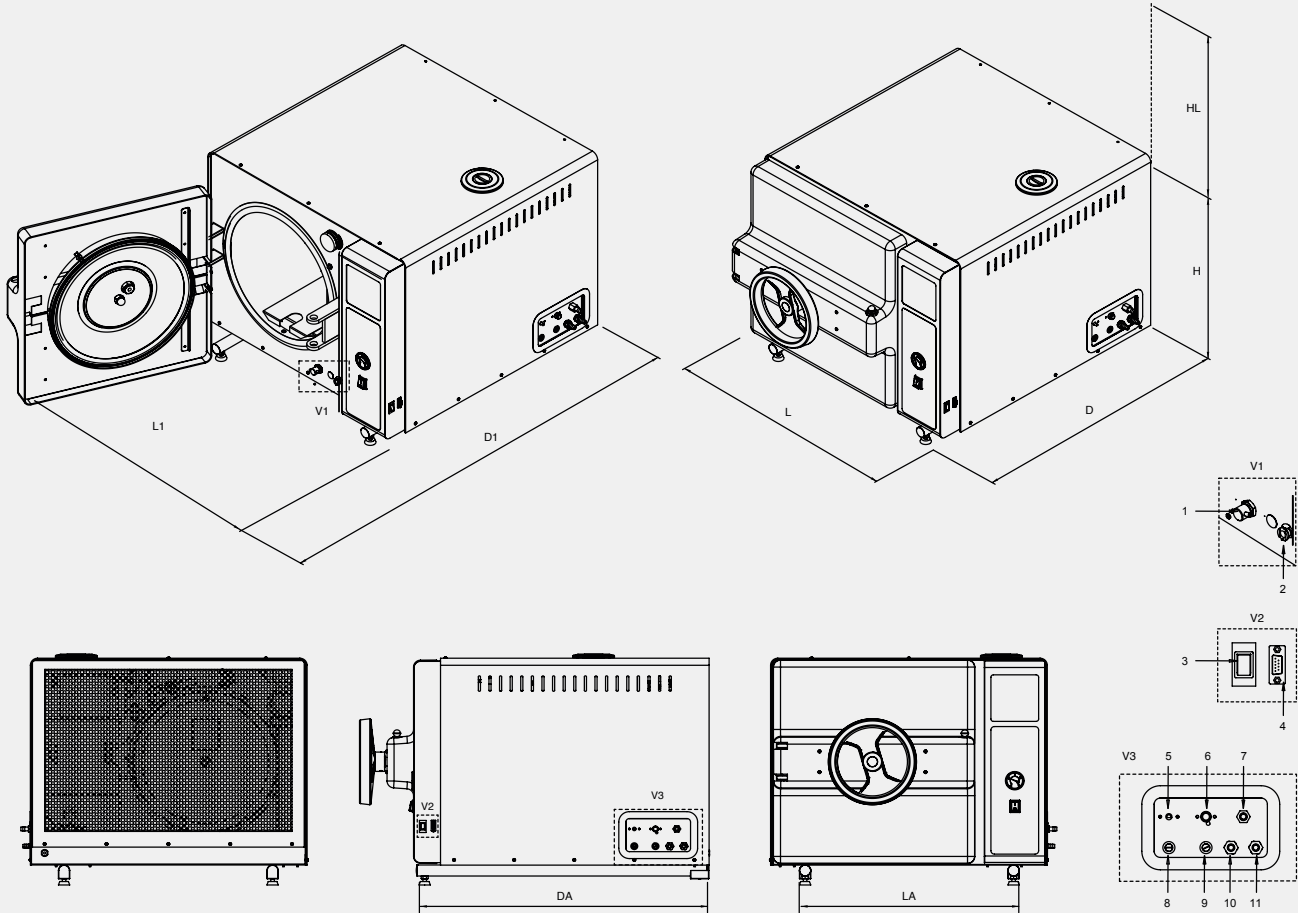
MODELO	L LONGITUD con puerta cerrada	L1 LONGITUD con apertura máxima de puerta	D PROFUNDIDAD	D1 PROFUNDIDAD con apertura máxima de puerta	H ALTURA	LA x DA ÁREA DE APOYO	HL ALTURA LIBRE para llenado del tanque de agua independiente
AH-21-L	560 mm	740 mm	660 mm	970 mm	425 mm	537 x 527 mm	400 mm

CONEXIONES

1	Acceso al filtro de desagüe y salida de drenaje de la cámara de esterilización	7	Termostato de seguridad de las resistencias eléctricas de la cámara de esterilización
2	Salida de drenaje del tanque de agua sucia independiente	8	Termostato de seguridad de la camisa calefactora
3	Selector PC/impresora	9	Entrada de alimentación de agua automática (opcional)
4	Puerto RS-232	10	Salida rebosadero del tanque de agua limpia independiente
5	Cable de alimentación	11	Salida de la válvula de seguridad
6	Fusible de red		

DIBUJOS TÉCNICOS

AHS-50-DRY y AHS-75-DRY



MODELOS	L	L1	D	D1	H	LA x DA	HL
	LONGITUD con puerta cerrada	LONGITUD con apertura máxima de puerta	PROFUNDIDAD	PROFUNDIDAD con apertura máxima de puerta	ALTURA	ÁREA DE APOYO	ALTURA LIBRE para llenado del tanque de agua independiente
AHS-50-DRY	805 mm	1240 mm	805 mm	1230 mm	650 mm	622 x 670 mm	400 mm
AHS-75-DRY	805 mm	1240 mm	1005 mm	1430 mm	650 mm	622 x 830 mm	400 mm

CONEXIONES

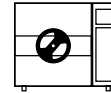
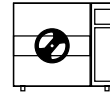
1	Acceso al filtro de desagüe y salida de drenaje de la cámara de esterilización	8	Fusible de red
2	Salida de drenaje del tanque de agua sucia independiente	9	Fusible de red
3	Selector PC/impresora	10	Salida rebosadero del tanque de agua independiente
4	Puerto RS-232	11	Salida de la válvula de seguridad
5	Termostato de seguridad de la camisa calefactora		
6	Termostato de seguridad de las resistencias eléctricas de la cámara de esterilización		
7	Entrada de alimentación de agua automática (opcional)		

RESUMEN TÉCNICO

Modelos disponibles		AH-21-L	AHS-50-DRY AHS-75-DRY
	Clasificación general	Emplazamiento recomendado	Laboratorio general
		Colocación del equipo	Sobremesa
		Dirección de carga	Frontal
		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	22 L 55 - 79 L
		Materiales mueble exterior	Metal y AISI-304
		Material de la cámara de esterilización	AISI-316L
		Material de las resistencias eléctricas	Incoloy® 825
		Material de la junta	Goma de sílicona
		Temperatura de esterilización mín.- máx.	100 - 134 °C
		Presión máxima (por encima de la presión atmosférica)	2,1 Barg
		Mecanismo para abrir la puerta	Manilla Rueda
		Dirección en la que se abre la puerta	Frontal
		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 después de finalizar el ciclo 40-80°C)	✓
		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	6 L 10 L
		Sonda de temperatura flexible	0
		Patas de goma	✓
		Manómetro	✓
	Servicios	Customización eléctrica (115-230M V / 230-400T V)	0
		Cualificación por terceros (IQ-OQ-PQ)	0

+ : Recomendado ✓ : Estándar 0 : Opcional

DATOS TÉCNICOS



Especificaciones

Referencias	AH-21-L	AHS-50-DRY	AHS-75-DRY
Volumen total/útil de la cámara L	22/21	55/50	79/75
Dimensiones útiles de la cámara Ø máx. x D mm	210 x 430	360 x 400	360 x 600
Volumen del tanque de agua integrado L	6	10	10
Dimensiones externas L x D x H mm	560 x 660 x 425	805 x 805 x 650	805 x 1005 x 650
Número máximo de bandejas	4 o 5	5	5
Tamaño de las bandejas L x D mm	190 x 350	315 x 330	315 x 530
Peso neto Kg	49	109	126
Potencia W	2000	2800	3200
Voltaje estándar* V	230	230	230
Frecuencia Hz	50/60	50/60	50/60

*Otros voltajes y configuraciones eléctricas disponibles bajo pedido.

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 independiente con rebosadero.
- 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 AHS-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 °C
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
Sistema de pulso de prevacío único	Bomba de vacío
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 de carga frontal
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	Tanque de agua independiente de llenado manual que alimenta automáticamente la cámara de esterilización. El agua regresa automáticamente al tanque de agua independiente tras completarse el ciclo. Mejora opcional para alimentación de agua completamente automática directamente desde la red de agua
Sistema de drenaje	Conexiones de drenaje para drenaje y rebosadero del tanque de agua independiente y un acceso para limpiar manualmente el filtro de drenaje y drenar la cámara de esterilización
Patas	Patas con goma resistente antideslizante

MÁS INFORMACIÓN

 Ver vídeo

 Descargar la guía de instalación



RAYPA

www.raypa.com

Avinguda del Vallès, 322
08227 Terrassa (Barcelona) Spain

