



AUTOCLAVE Y GUÍA DE PRODUCTOS EDS

¿Por qué elegir Astell?

Líderes en esterilización desde 1884



SOLUCIONES PERSONALIZADAS

Soluciones personalizadas y estándar para cumplir con sus especificaciones

En Astell nos enorgullecemos de producir una amplia gama de autoclaves y esterilizadores, todo lo cual se puede encontrar en las siguientes páginas. Junto con una selección de opciones, estamos seguros de que podemos suministrar el equipo adecuado para sus necesidades. Sin embargo, a menudo existen muchas consideraciones y, a veces, una solución "mágica" no es adecuada. Cuando sea necesario, Astell puede tomar los mejores elementos y características para crear una unidad de esterilización personalizada que se adapte a su espacio de instalación, presupuesto o necesidades de proceso.



ALCANCE GLOBAL

Nuestros productos se utilizan en más de 100 países en todo el mundo.

Habiendo estado en el negocio durante más de un siglo, Astell puede atribuirse una larga lista de clientes satisfechos. Un gran porcentaje de estos son clientes extranjeros que nos han comprado directamente o a través de un agente aprobado. Puede encontrar una lista de socios distribuidores en nuestro sitio web. ¿No encuentra a un concesionario dentro de su región? Póngase en contacto con nosotros para hablar de sus necesidades.



SERVICIO Y MANTENIMIENTO

Mantenimiento de calidad y soporte posventa rápido

Ofrecemos soporte de servicio utilizando ingenieros especializados experimentados, piezas de OEM y con tiempos de respuesta rápidos. Si experimenta un problema técnico, póngase en contacto con nuestro equipo dedicado y nuestra prioridad será ayudar a rectificarlo. Sin embargo, tenga la seguridad de que no es raro que nos contactemos con ¡clientes que tienen autoclaves Astell de más de 15 años de antigüedad que todavía funcionan a la perfección!



FABRICADO EN EL REINO UNIDO DESDE 1884

Más de 130 años de experiencia en cada unidad que fabricamos

De manera única, Astell puede rastrear su patrimonio desde hace más de 130 años hasta los primeros días pioneros de la esterilización por vapor. A lo largo de este tiempo, nuestras autoclaves se han fabricado en el Reino Unido utilizando componentes de alta calidad, para superar los estándares actuales de la industria. ¡Elija Astell Scientific y forme parte de nuestra historia!

Cumplimiento de estándares: De acuerdo con los requisitos de los organismos notificados de Astell Scientific y el Sistema de Gestión de Calidad de mejora continua, mantenemos la acreditación de los siguientes estándares y directivas:

ISO 9001:2008

ISO 13485:2012

ISO 17025:2005

IEC 61010 ASME "U" VIII

EN285:2015

EMC EN 61326-1: 2013

BS13060:2014

Directiva de Dispositivos Médicos (93/42/CE)

Directiva sobre equipos a presión (PED 2014/68/UE)



Contenido

- 2 Gama de autoclave de sobremesa
Modelos de 33, 43 y 63 litros
- 4 Gama de autoclave compacta
Modelo de 63 litros
- 6 Gama de autoclave de carga superior
Modelos de 95, 120 y 135 litros
- 8 Gama de autoclave de carga frontal
Modelos de 120, 153, 247, 290, 344 litros
- 10 Gama de autoclave Duaclave
Modelos 66, 86, 126, 240, 306 litros
- 12 Gama de autoclave SQUARE ECO
Modelos de 125, 216, 250, 360 litros
- 14 Autoclave SQUARE
Modelos de 125 - 735 litros
- 16 Gama de autoclave SQUARE MAX
Modelos de 600 – 1400 litros
- 17 Gama de autoclave SQUARE de doble puerta
Modelos de 250 – 1200 litros
- 19 Controlador de pantalla táctil
- 20 Opciones y accesorios
- 22 Explicación de los generadores de vapor
- 23 Explicación de las opciones de enfriamiento
- 24 Explicación de reactancia de aire y sincronización de detección de carga
- 25 Explicación de vacío simple y avanzado
- 26 Servicio y mantenimiento
- 27 Gama de generadores de vapor
Modelos de 24kW, 48kW y 72kW
- 28 Sistemas de descontaminación de efluentes
Esterilización por lotes para residuos BSL3
- 29 Secadora de cristalería Nelldorn



Gama de autoclave de sobremesa

Modelos de 33, 43 y 63 litros

Equipado con calentadores en la cámara de serie

La gama de autoclaves de carga frontal "de sobremesa" de Astell está disponible en tres tamaños y es totalmente autónoma. Estas unidades no requieren fontanería y solo una fuente de alimentación monofásica estándar.

La gama está disponible como "Clásica" o "Autollenado".

Clásica – La versión "Clásica" requiere llenado manual de agua y durante el ciclo el condensado sale del recipiente a través de un tubo de silicona que se puede conectar a una botella resistente al calor.

Autollenado – La versión "Autollenado" tiene un depósito integral y un sistema de recirculación de agua incorporado. Una vez que se llena el depósito, este proporciona agua para hasta 15 ciclos, y también actúa como un recipiente de recolección para el condensado y el agua que se devuelve automáticamente desde la cámara al final de cada ciclo, minimizando el uso de agua.

Otras características incluyen:

- Instalación de arranque retardado y retención de medios
- Una pantalla táctil a color de 5,7" con puerto de datos USB integrado
- Cámara de acero inoxidable electropulido
- Opción de vacío pre-post simple disponible
- Tiempo y temperatura ajustables



Especificaciones

No. de modelo	Clásico / Autollenado	Fuente de vapor	Volumen (litros)	Fuente de alimentación	Diám. x prof. de cámara (mm)	Prof. de cámara utilizable (mm)	Dimensiones totales An x Al x Pr (mm)	Profundidad de banco requerida (mm)
AMB420	Clásico	Calentadores en cámara	33	Monofásico, 230V, 13A, 50/60 Hz	346 x 355	294	520 x 600 x 805	670
AMB430			43		346 x 465	403	520 x 600 x 805	670
AMB440			63		346 x 668	600	520 x 600 x 1005	855
AMB220	Autollenado		33		346 x 355	294	520 x 600 x 805	670
AMB230			43		346 x 465	403	520 x 600 x 805	670
AMB240			63		346 x 668	600	520 x 600 x 1005	855

(El consumo de energía/dimensiones pueden variar con la adición de ciertas opciones)

Capacidad de botellas

A continuación, se muestra una tabla que identifica el número de botellas Duran en las que es posible encajar en la cámara de cada modelo utilizando el estante base estándar.

No. de modelo	500ml	1000ml	2000ml
AMB420/AMB220	10	8	2
AMB430/AMB230	14	11	3
AMB440/AMB240	21	15	4



Opciones avanzadas (La selección de esta opción altera los requisitos de la fuente de alimentación enumerados en la tabla de especificaciones)



Opción de vacío simple

La aspiradora AVC002 utiliza los calentadores estándar en la base de la cámara con extracción de aire previa al vacío simple y enfriamiento posterior al vacío para esterilizar de manera efectiva las cargas de tipo poroso y las cargas "difíciles" de descartar, pero sin ninguna capacidad de secado. Astell Ref.: AVC002.

Opciones adicionales

Sincronización de proceso detectado de carga	Ref.: AAR014	Cumplimiento de categoría III (BSL-3)	Ref.: AVQ006
Pulsar vapor libre	Ref.: AAN009	Estante de cinco posiciones (AMB420/AMB220)	Ref.: AAN025
Impresora de datos integral	Ref.: AAR130	Se suministran dos estantes	
Mantenimiento/diagnóstico remoto	Ref.: RDM101	Estante de cinco posiciones (AMB430/AMB230)	Ref.: AAN530
Interfaz de Ethernet	Ref.: AAR122	Se suministran tres estantes	
Documentación de IQ/OQ	Ref.: IQ/OQ	Estante de cinco posiciones (AMB440/AMB240)	Ref.: AAN040
Enfriamiento asistido por ventilador	Ref.: AAP007	Se suministran tres estantes	
Botella de condensado (solo modelos clásicos)	Ref.: AAN308	Estante de repuesto (AMB420/AMB220)	Ref.: AAN022
		Estante de repuesto (AMB430/AMB230)	Ref.: AAN532
Contenedor de desechos Morrison (An:180 x Al:200 x Pr:260 mm)	Ref.: AAN346	Estante de repuesto (AMB440/AMB240)	Ref.: AAN043

Consulte las páginas 20-25 para obtener más información que explica las opciones y los accesorios

Capacidad de opciones

Nombre de pieza	Ref. de pieza	Dimensiones	AMB420 & AMB220	AMB430 & AMB230	AMB440 & AMB240
Contenedor de desechos Morrison	AAN346	180 x 200 x 260	1	2	3
Kit de estantes de 5 posiciones	Varios	Ajustada a la cámara	2*	3*	3*

(*indica el número de estantes móviles proporcionados con el kit de estantes de 5 posiciones. Estantes adicionales disponibles por separado)

Requisitos de instalación

Requisitos de alimentación:

Los requisitos de alimentación para las máquinas estándar se enumeran en la tabla de especificaciones. Las unidades de sobremesa requieren una fuente de alimentación monofásica estándar. *Nota: Se requiere una línea neutra y una tierra de protección para todas las unidades calentadas eléctricamente.*

Requisitos de drenaje (solo modelos clásicos):

Una botella de condensado (Ref.: AAN308) o un recipiente similar resistente al calor.



Controlador de pantalla táctil



Depósito de autollenado



Manómetro

Gama de autoclave compacta

Modelo de 63 litros

Equipado con calentadores en la cámara de serie

La gama de autoclaves "Compacta" de carga superior de Astell está disponible en dos versiones y cada una es totalmente autónoma. Estas unidades no requieren fontanería y solo una fuente de alimentación monofásica estándar.

La gama está disponible como "Clásica" o "Autollenado".

Clásica – La versión "Clásica" requiere llenado manual de agua y durante el ciclo el condensado sale del recipiente a través de un tubo de silicona que se puede conectar a una botella resistente al calor.

Autollenado – La versión "Autollenado" tiene un depósito integral y un sistema de recirculación de agua incorporado. Una vez que se llena el depósito, este proporciona agua para hasta 15 ciclos, y también actúa como un recipiente de recolección para el condensado y el agua que se devuelve automáticamente desde la cámara al final de cada ciclo, minimizando el uso de agua.

Otras características incluyen:

- Una pantalla táctil a color de 5,7" con puerto de datos USB integrado
- Cámara de acero inoxidable electropulido
- Rueda montada para facilitar el movimiento
- Instalación de arranque retardado y retención de medios



Especificaciones

No. de modelo	Clásico / Autollenado	Fuente de vapor	Volumen (litros)	Fuente de alimentación	Diám. x prof. de cámara (mm)	Prof. de cámara utilizable (mm)	Dimensiones totales An x Al x Pr (mm)
AMA440	Clásico	Calentadores en cámara	63	Monofásico, 230V, 13A, 50/60 Hz	346 x 668	576	530 x 1070 x 705
AMA240	Autollenado		63		346 x 668	576	530 x 1070 x 705

Capacidad de botellas

A continuación, se muestra una tabla que identifica el número de botellas Duran en las que es posible encajar en la cámara de cada modelo utilizando el estante base estándar.

No. de modelo	500ml	1000ml	2000ml
AMA440	16	10	6*
AMA240	16	10	6*

*Las botellas Duran de 8 x 2000ml se pueden acomodar sin el uso de cestas, pero esto requiere una placa de soporte de carga adicional.



Opciones adicionales

Sincronización de proceso detectado de carga	Ref.: AAR014	Botella de condensado (solo modelos clásicos)	Ref.: AAN308
Pulsar vapor libre	Ref.: AAN009	Cumplimiento de categoría III (BSL-3)	Ref.: AVQ006
Impresora de datos integral	Ref.: AAR130	Cesta de acero inoxidable (Pr.:310 x Al.:270 mm)	Ref.: AAN340
Mantenimiento/diagnóstico remoto	Ref.: RDM101	Contenedor de desechos Morrison (Pr.:310 x Al.:270 mm)	Ref.: AAN342
Interfaz de Ethernet	Ref.: AAR122	Placa de soporte de carga	Ref.: AAN074
Documentación de IQ/OQ	Ref.: IQ/OQ		
Enfriamiento asistido por ventilador	Ref.: AAP007		

Consulte las páginas 20-25 para obtener más información que explica las opciones y los accesorios



Botella de condensado

La botella de condensado se puede conectar a cualquiera de las autoclaves modelo "Clásico" para permitir hasta 4 litros de recogida de agua durante y después del ciclo de esterilización. Esta opción es útil en situaciones en las que no existe un drenaje fácil disponible, o como una alternativa de menor costo a las versiones de "Autollenado". Astell Ref.: AAN308.

Capacidad de opciones

Nombre de pieza	Ref. de pieza	Dimensiones: Diámetro x Altura (mm)	AMA440 & AMA240
Contenedor de desechos Morrison	AAN342	310 x 270	2
Cesta de acero inoxidable	AAN340	310 x 270	2

Requisitos de instalación

Requisitos de alimentación:

Los requisitos de alimentación para las máquinas estándar se enumeran en la tabla de especificaciones. Las unidades compactas requieren una fuente de alimentación monofásica estándar. *Nota: Se requiere una línea neutra y una tierra de protección para todas las unidades calentadas eléctricamente.*

Requisitos de drenaje (solo modelos clásicos):

Una botella de condensado (Ref.: AAN308) o un recipiente similar resistente al calor.



Controlador de pantalla táctil



Impresora de datos (opcional)



Manómetro

Gama de autoclave de carga superior

Modelos de 95, 120 y 135 litros

Equipado con calentadores en la cámara de serie

La gama de autoclaves de carga superior de Astell está disponible en tres tamaños y está equipada de fábrica con un gran número de características de serie, lo que la hace adecuada para esterilizar líquidos (medios), desechos, cristalería y otros instrumentos. Estas funciones son:

- Una pantalla táctil a color de 5,7" con puerto de datos USB integrado
- Un arranque retardado y una función de retención de medios para un mayor control sobre cuándo desea esterilizar
- Seguridad: protección contra temperatura excesiva, un manómetro externo, un bloqueo de enfriamiento, un programa de prueba de válvula de seguridad y un botón de parada de emergencia
- Un puerto de validación, una válvula de drenaje y una cámara de acero inoxidable electropulido
- Rueda montada para facilitar el movimiento
- Vapor libre temporizado/pulsado
- Gama completa de opciones y accesorios (*consulte la página opuesta para obtener más detalles*)



Especificaciones

No. de modelo	Fuente de vapor	Volumen (litros)	Fuente de alimentación	Diám. x prof. de cámara (mm)	Prof. de cámara utilizable (mm)	Dimensiones totales An x Al x Pr (mm)
AMA250	Calentadores en cámara	95	Monofásica o trifásica, 7 / 10kW	456 x 584	449	660 x 940 x 840
AMA260		120		456 x 736	601	660 x 1070 x 840
AMA270		135		456 x 817	682	660 x 1150 x 840
AMA260	Generador de vapor integral (opción)	120	Trifásica, 14kW	456 x 736	601	660 x 1070 x 1200
AMA270		135		456 x 817	682	660 x 1150 x 1200

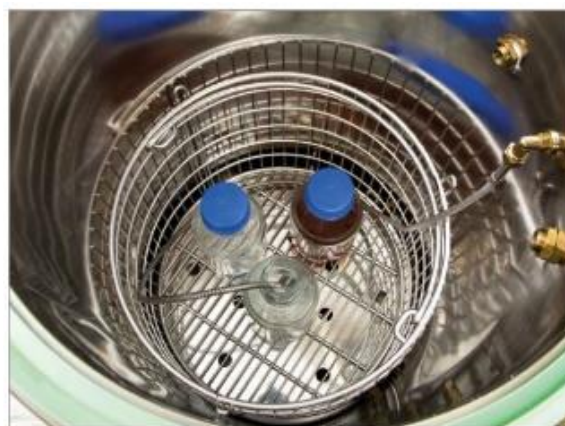
(El consumo de energía/dimensiones pueden variar con la adición de ciertas opciones)

Capacidad de botellas

A continuación, se muestra una tabla que identifica el número de botellas Duran en las que es posible encajar en la cámara de cada modelo. El número entre paréntesis indica la cantidad de cestas de acero inoxidable (Ref.: AAN042) necesarias para lograr esto.

No. de modelo	500ml	1000ml	2000ml
AMA250	30 (2)	10 (1)	5 (1)
AMA260	30 (2)	20 (2)*	10 (2)*
AMA270	45 (3)	20 (2)*	10 (2)*

* (Como la altura de la botella Duran excede la altura de la cesta, en esta configuración la segunda cesta descansaría sobre las botellas en la cesta inferior).



Opciones avanzadas (La selección de estas opciones altera los requisitos de la fuente de alimentación enumerados en la tabla de especificaciones)



Opción de generador de vapor integral

Los calentadores estándar en la cámara se reemplazan con un generador de vapor integral de 12 kW. Esta opción ayuda a mejorar los tiempos de ciclo al aumentar la eficiencia de la producción de vapor (se requiere un suministro de agua de red para esta opción). Astell Ref.: 12KWSG.



Opciones de vacío avanzadas y simples

Una opción de vacío es esencial para cargas de tipo poroso (por ejemplo, instrumentos y telas envueltos) u otros ciclos donde las bolsas de aire podrían quedar atrapadas fácilmente dentro de la carga. Disponible en 2 derivados, la opción AVC001 es el avanzado vacío de pulsar de Astell, que cuando se utiliza junto con el generador de vapor integral y una cubierta térmica permite la salida en seco de todas las cargas. Alternativamente, el vacío AVC002 utiliza los calentadores estándar en la base de la cámara con eliminación de aire simple previa al vacío y enfriamiento posterior al vacío para esterilizar eficazmente las cargas de tipo poroso y las cargas "difíciles" de descartar, pero sin ninguna capacidad de secado. Astell Ref.: AVC001 o AVC002.



Opción de cubierta externa

Al requerir la opción de generador de vapor o vapor directo (y normalmente junto con la opción de vacío AVC001), la opción de cubierta externa agrega efectivamente una capa adicional al exterior de la cámara de autoclave. Esto puede ser calentado independientemente por el generador de vapor para mejorar el proceso de secado al final del ciclo, o puede ser inundado con agua durante el enfriamiento para ayudar a tiempos de enfriamiento más rápidos. Astell Ref.: AJP150.

Opciones adicionales

Sincronización de proceso detectado de carga	Ref.: AAR014	Reactancia de aire (requiere aire comprimido)	Ref.: AVC004E
Pulsar vapor libre	Ref.: AAN009	Enfriamiento de drenaje (solo en el modelo de calentadores en cámara)	Ref.: AAN420
Impresora de datos integral	Ref.: AAR130	Cumplimiento de categoría III (BSL-3)	Ref.: AVQ006
Mantenimiento/diagnóstico remoto	Ref.: RDM101	Cesta de acero inoxidable (Pr.:400 x Al.:220 mm)	Ref.: AAN042
Interfaz de Ethernet	Ref.: AAR122	Cesta de acero inoxidable (Pr.:400 x Al.:400 mm)	Ref.: AAN036
Documentación de IQ/OQ	Ref.: IQ/OQ	Contenedor de desechos Morrison (Pr.:390 x Al.:355 mm)	Ref.: AAN058
Enfriamiento asistido por ventilador	Ref.: AAP006	Contenedor de desechos Morrison (Pr.:390 x Al.:500 mm)	Ref.: AAN056
Enfriamiento avanzado del agua	Ref.: AAP080	Descalcificador (compacto)	Ref.: AAW002
Autodrenaje (solo en modelos de calentadores en cámara)	Ref.: AAP018	Placa de soporte de carga	Ref.: AAN002
Autollenado (solo en modelos de calentadores en cámara)	Ref.: AAP019	Modelo de vapor directo	Ref.: Varios

Consulte las páginas 20-25 para obtener más información que explica las opciones y los accesorios

Capacidad de opciones

Nombre de pieza	Ref. de pieza	Dimensiones (Diámetro x Altura (mm))	AMA250	AMA260	AMA270
Cesta de acero inoxidable	AAN042	400 x 220	2	2	3
Cesta de acero inoxidable	AAN036	400 x 400	1	1	1
Contenedor de desechos Morrison	AAN056	390 x 500	1	1	1

Requisitos de instalación

Requisitos de alimentación:

Los requisitos de alimentación para las máquinas estándar se enumeran en la tabla de especificaciones, sin embargo, estos pueden variar dependiendo de las opciones seleccionadas. Las opciones que afectan el requisito de alimentación son **Generador de Vapor Integral** y **Vacío Avanzado y Simple**. Para obtener detalles sobre los requisitos de alimentación exactos en estas opciones, póngase en contacto con nosotros. *Nota: Se requiere una línea neutra y una protección a tierra para todas las unidades calentadas eléctricamente.*

Requisitos de agua y drenaje:

Se requiere un suministro de agua fría de 2-6 bares como mínimo, 4 litros/min para las opciones de "Autollenado", vacío y enfriamiento por agua. Temperatura máxima 25°C, caudal máximo 20 litros/min. Drenaje: Ventilación libre, drenaje sin colector (diámetro de 35 mm) capaz de soportar temperaturas de hasta 100°C.



Gama de autoclave de carga frontal

Modelos de 120, 153, 247, 290, 344 litros

Equipado con calentadores en la cámara de serie

La gama de autoclaves de carga frontal "Swiftlock" de Astell está disponible en cinco tamaños y está equipada de fábrica con un gran número de características de serie, lo que la hace adecuada para esterilizar líquidos (medios), desechos, cristalería y otros instrumentos. Estas funciones son:

- Una pantalla táctil a color de 5,7" con puerto de datos USB integrado
- Un arranque retardado y una función de retención de medios para un mayor control sobre cuándo desea esterilizar
- Seguridad: protección contra temperatura excesiva, un manómetro externo, un bloqueo de enfriamiento, un programa de prueba de válvula de seguridad y un botón de parada de emergencia
- Un puerto de validación, una válvula de drenaje y una cámara de acero inoxidable electropulido
- Carga segura y fácil, además del exclusivo sistema de cierre de puerta "Swiftlock" de Astell
- Vapor libre temporizado/pulsado
- Gama completa de opciones y accesorios (*consulte la página opuesta para obtener más detalles*)



Especificaciones

No. de modelo	Fuente de vapor	Volumen (litros)	Fuente de alimentación	Diám. x prof. de cámara (mm)	Prof. de cámara utilizable (mm)	Dimensiones totales An x Al x Pr (mm)
ASB260	Calentadores en cámara	120	Monofásica o trifásica, 7 / 10kW	454 x 740	633	685 x 1320 x 1100
ASB270		153		454 x 945	862	685 x 1320 x 1310
ASB280		247	Trifásica, 13kW	600 x 876	734	900 x 1405 x 1370
ASB290		290	Trifásica, 16kW	600 x 1024	886	900 x 1405 x 1370
ASB300		344		600 x 1217	1086	900 x 1405 x 1570
ASB260	Generador de vapor integral (opción)	120	Trifásica, 18kW	454 x 740	633	685 x 1320 x 1500
ASB270		153		454 x 945	862	685 x 1320 x 1500
ASB280		247	Trifásica, 28kW	600 x 876	734	900 x 1405 x 1750
ASB290		290		600 x 1024	886	900 x 1405 x 1750
ASB300		344		600 x 1217	1086	900 x 1405 x 1750

(El consumo de energía/dimensiones pueden variar con la adición de ciertas opciones)

Capacidad de botellas

A continuación, se muestra una tabla que identifica el número de botellas Duran en las que es posible encajar en la cámara de cada modelo utilizando el estante base estándar. El número entre paréntesis indica la cantidad de botellas adicionales con la adición de un estante central (opcional extra).

No. de modelo	500ml	1000ml	2000ml
ASB260	24	18	8
ASB270	33	23	11
ASB280	41 (+9)	28 (+4)	15
ASB290	50 (+11)	32 (+4)	18
ASB300	63 (+14)	42 (+6)	23



Opciones avanzadas (La selección de estas opciones altera los requisitos de la fuente de alimentación enumerados en la tabla de especificaciones)



Opción de generador de vapor integral

Los calentadores estándar en la cámara se reemplazan con un generador de vapor integral de 16kW/24kW. Esta opción ayuda a mejorar los tiempos de ciclo al aumentar la eficiencia de la producción de vapor y también incluye el llenado automático de agua de serie, eliminando el requisito de llenar manualmente la máquina con agua entre ciclos de esterilización (por lo tanto, se requiere un suministro de agua de red para esta opción). Astell Ref.: 16KWSG o 24KWSG.



Opciones de vacío avanzadas y simples

Una opción de vacío es esencial para cargas de tipo poroso (por ejemplo, instrumentos y telas envueltos) u otros ciclos donde las bolsas de aire podrían quedar atrapadas fácilmente dentro de la carga. Disponible en 2 derivados, la opción AVC001 es el vacío de pulsar avanzado de Astell, que cuando se utiliza junto con el generador de vapor integral y una cubierta térmica permite la salida en seco de todas las cargas. Alternativamente, el vacío AVC002 utiliza los calentadores estándar en la base de la cámara con eliminación de aire simple previa al vacío y enfriamiento posterior al vacío para esterilizar eficazmente las cargas de tipo poroso y las cargas "difíciles" de descartar, pero sin ninguna capacidad de secado. Astell Ref.: AVC001 o AVC002.



Opción de cubierta externa

Al requerir la opción de generador de vapor o vapor directo (y normalmente junto con la opción de vacío AVC001), la opción de cubierta externa agrega efectivamente una capa adicional al exterior de la cámara de autoclave. Esto puede ser calentado independientemente por el generador de vapor para mejorar el proceso de secado al final del ciclo, o puede ser inundado con agua durante el enfriamiento para ayudar a tiempos de enfriamiento más rápidos. Astell Ref.: AJP100 o AJP152.

Opciones adicionales

Sincronización de proceso detectado de carga	Ref.: AAR014	Enfriamiento por convección interna	Ref.: AAP102
Pulsar vapor libre	Ref.: AAN009	Enfriamiento de drenaje (solo en el modelo de calentadores en cámara)	Ref.: AAN420
Impresora de datos integral	Ref.: AAR130	Cumplimiento de categoría III (BSL-3)	Ref.: AVQ006
Mantenimiento/diagnóstico remoto	Ref.: RDM101	Contenedor de desechos Morrison (An.:280 x Al.:290 x Pr.:330mm)	Ref.: AAN300
Interfaz de Ethernet	Ref.: AAR122	Bandeja de contenedores (An.:279 x Al.:127 x Pr.:279 mm)	Ref.: AAN080
Documentación de IQ/OQ	Ref.: IQ/OQ	Kit de estantes adicional (para ASB260/ASB270)	Ref.: AAN316
Enfriamiento asistido por ventilador	Ref.: AAP006	Kit de estantes adicional (para ASB280/ASB290/ASB300)	Ref.: AAN318
Enfriamiento avanzado del agua / sin cubierta	Ref.: AAP100	Descalcificador (compacto)	Ref.: AAW002
Autodrenaje (solo en modelos de calentadores en cámara)	Ref.: AAP018	Compresor de aire integral (req. para unidades de vacío)	Ref.: AAQ503
Autollenado (solo en modelos de calentadores en cámara)	Ref.: AAP019	Tanque de purga (solo gen. de vapor)	Ref.: SPL285
Reactancia de aire (requiere aire comprimido)	Ref.: AVC004	Modelo de vapor directo	Ref.: Varios
		Opción de ruedas	Ref.: AAC006

Consulte las páginas 20-25 para obtener más información que explica las opciones y los accesorios

Capacidad de opciones

Nombre de pieza	Ref. de pieza	Dimensiones An. x Al. x Pr. (mm)	ASB260	ASB270	ASB280	ASB290	ASB300
Contenedor de desechos Morrison	AAN300	280 x 290 x 330	1	3	2	3	3
Bandeja de contenedores	AAN080	279 x 127 x 279	2	3	2	3	3
Bandeja de contenedores (capacidad con estante medio – opcional extra)			4	6	6	9	9
Bandeja de contenedores (capacidad con estante medio y superior – extras)			-	-	6	12	12

Requisitos de instalación

Requisitos de alimentación:

Los requisitos de alimentación para las máquinas estándar se enumeran en la tabla de especificaciones, sin embargo, estos pueden variar dependiendo de las opciones seleccionadas. Las opciones que afectan el requisito de alimentación son **Generador de Vapor Integral** y **Vacío Avanzado y Simple**. Para obtener detalles sobre los requisitos de alimentación exactos en estas opciones, póngase en contacto con nosotros. *Nota: Se requiere una línea neutra y una protección a tierra para todas las unidades calentadas eléctricamente.*

Requisitos de agua y drenaje:

Se requiere un suministro de agua fría de 2-6 bares como mínimo, 4 litros/min para las opciones de "Autollenado", vacío y enfriamiento por agua. Temperatura máxima 25°C, caudal máximo 20 litros/min. Los requisitos varían para el agua RO/desionizada/dura. Drenaje: Ventilación libre, drenaje sin colector (diámetro de 35 mm) capaz de soportar temperaturas de hasta 100°C.

Gama de autoclave Duaclave

Modelos de 66, 86, 126, 240, 306 litros

Equipado con calentadores en la cámara de serie

El "Duaclave" es la autoclave ideal donde el espacio de laboratorio es de primera calidad. El Duaclave cuenta con dos cámaras idénticas, apiladas una directamente encima de la otra, dando el doble de capacidad para la misma huella.

Combinando dos unidades dentro de un marco, las dos cámaras funcionan de forma completamente independiente, por ejemplo, lo que le permite ejecutar un ciclo de cristalería en una cámara mientras prepara sus medios con el otro.

Los modelos Duaclave solo están disponibles con "calentadores en cámara".

Las características incluyen:

- Instalación de arranque retardado y retención de medios
- Pantallas táctiles a color de 5,7"
- Cámaras de acero inoxidable electropulido
- Manómetros externos
- Gama completa de opciones y accesorios (*consulte la página opuesta para obtener más detalles*)
- Protección contra presión/temperatura excesiva
- Puerto de validación



Especificaciones

No. de modelo	De gama	Fuente de vapor	Volumen (litros)	Fuente de alimentación	Diám. x prof. de cámara (mm)	Prof. de cámara utilizable (mm)	Dimensiones totales An x Al x Pr (mm)
AMB420DV	De sobremesa	Calentadores en cámara	33 (x2)	2 monofásicos, 230V, 13A	346 x 355 (x2)	294	520 x 1200 x 780
AMB430DV			43 (x2)		346 x 465 (x2)	403	520 x 1200 x 780
AMB440DV			63 (x2)		346 x 668 (x2)	600	520 x 1200 x 980
ASB260DV	Swiftlock		120 (x2)	2 monofásicos / trifásicos, 7/10 kW	454 x 740 (x2)	633	685 x 1855 x 1310
ASB270DV			153 (x2)		454 x 945 (x2)	862	685 x 1855 x 1310

(El consumo de energía/dimensiones pueden variar con la adición de ciertas opciones)

Capacidad de botellas

A continuación, se muestra una tabla que identifica el número total de botellas Duran que es posible colocar en cada cámara Duaclave utilizando el estante base estándar.

No. de modelo	500ml	1000ml	2000ml
AMB420DV	10	8	2
AMB430DV	14	11	3
AMB440DV	21	15	4
ASB260DV	24	18	8
ASB270DV	33	23	11



Opciones adicionales – AMB420DV – AMB430DV – AMB440DV

Sincronización de proceso detectado de carga	Ref.: AAR014	Cumplimiento de categoría III (BSL-3)	Ref.: AVQ006
Pulsar vapor libre	Ref.: AAN009	Estante de cinco posiciones (AMB420) Se suministran dos estantes	Ref.: AAN025
Impresora de datos integral	Ref.: AAR130	Estante de cinco posiciones (AMB430) Se suministran tres estantes	Ref.: AAN530
Mantenimiento/diagnóstico remoto	Ref.: RDM101	Estante de cinco posiciones (AMB440)	Ref.: AAN040
Interfaz de Ethernet	Ref.: AAR122	Se suministran tres estantes	
Documentación de IQ/OQ	Ref.: IQ/OQ	Estante de repuesto (AMB420)	Ref.: AAN022
Enfriamiento asistido por ventilador	Ref.: AAP006	Estante de repuesto (AMB430)	Ref.: AAN532
Contenedor de desechos Morrison (An.:180 x Al.:200 x Pr.:260mm)	Ref.: AAN346	Estante de repuesto (AMB440)	Ref.: AAN043

Opciones adicionales – ASB260DV – ASB270DV

Sincronización de proceso detectado de carga	Ref.: AAR014	Enfriamiento por convección interna	Ref.: AAP102
Pulsar vapor libre	Ref.: AAN009	Enfriamiento de drenaje (solo en el modelo de calentadores en cámara)	Ref.: AAN420
Impresora de datos integral	Ref.: AAR130		
Mantenimiento/diagnóstico remoto	Ref.: RDM101	Cumplimiento de categoría III (BSL-3)	Ref.: AVQ006
Interfaz de Ethernet	Ref.: AAR122	Contenedor de desechos Morrison (An.:280 x Al.:290 x Pr.:330mm)	Ref.: AAN300
Documentación de IQ/OQ	Ref.: IQ/OQ	Bandeja de contenedores (An.:279 x Al.:127 x Pr.:279 mm)	Ref.: AAN080
Enfriamiento asistido por ventilador	Ref.: AAP006	Kit de estantes adicional (para ASB260/ASB270)	Ref.: AAN316
Enfriamiento avanzado del agua	Ref.: AAP100	Descalcificador (compacto)	Ref.: AAW002
Autodrenaje	Ref.: AAP018	Modelo de vapor directo	Ref.: Varios
Autollenado	Ref.: AAP019	Opción de ruedas	Ref.: AAC006

Consulte las páginas 20-25 para obtener más información que explica las opciones y los accesorios

Requisitos de instalación

Requisitos de alimentación:

Los requisitos de alimentación para las máquinas estándar se enumeran en la tabla de especificaciones, sin embargo, estos pueden variar dependiendo de las opciones seleccionadas. Para obtener detalles sobre los requisitos de alimentación exactos en estas opciones, póngase en contacto con nosotros. *Nota: Se requiere una línea neutra y una tierra de protección para todas las unidades calentadas eléctricamente.*

Requisitos de drenaje del modelo AMB:

Una botella de condensado o un recipiente similar resistente al calor por cámara. Alternativamente, conexión a un drenaje de ventilación libre, no múltiple (35 mm de diámetro) capaz de soportar temperaturas de hasta 100°C.

Requisitos de agua y drenaje del modelo ASB:

Se requiere un suministro de agua fría de 2-6 bares como mínimo, 4 litros/min para la opción "Autollenado". Temperatura máxima 25°C, caudal máximo 20 litros/min. Los requisitos varían para el agua RO/desionizada/dura.

Drenaje: Ventilación libre, drenaje no múltiple (35 mm de diámetro) capaz de soportar temperaturas de hasta 100°C.



Gama de autoclave SQUARE ECO

Modelos de 125, 216, 250, 360 litros

Equipado con calentadores en la cámara de serie

La gama SQUARE ECO ha sido diseñada para cerrar la brecha entre las autoclaves de cámara circular y las autoclaves de cámara cuadrada más complejas que ofrece Astell. La gama SQUARE ECO aún contiene todas las características que esperarías de una autoclave Astell, incluida la pantalla táctil en color, múltiples programas para esterilizar y nuestras características de inicio retardado/retención de medios, pero esta gama rentable se ha diseñado teniendo en cuenta la simplicidad y la economía.

La gama ECO está fabricada con materiales de alta calidad e incluye todas las características de seguridad que esperarías encontrar en cualquiera de nuestras unidades más pequeñas, con una puerta manual.

Los modelos SQUARE ECO se suministran con "calentadores en cámara".

Las características incluyen:

- Instalación de arranque retardado y retención de medios
- Pantalla táctil a color de 5,7"
- Manómetro externo
- Gama completa de opciones y accesorios (*consulte la página opuesta para obtener más detalles*)
- Enfriamiento asistido por ventilador
- Autollenado / Autodrenaje
- Protección contra presión/temperatura excesiva
- Puerto de validación



Especificaciones

No. de modelo	Fuente de vapor	Volumen (litros)	Fuente de alimentación	Diám. x prof. de cámara (mm)	Dimensiones totales An x Al x Pr (mm)
MNS125E	Calentadores en cámara	125	415V, trifásico, neutro y tierra, 16 kW	500 x 500 x 500	780 x 1750 x 1000
MNS216E		216		600 x 600 x 600	880 x 1850 x 1100
MNS250E		250		500 x 500 x 1000	880 x 1850 x 1750

Solo apto para cargas de fluido

No. de modelo	Fuente de vapor	Volumen (litros)	Fuente de alimentación	Diám. x prof. de cámara (mm)	Dimensiones totales An x Al x Pr (mm)
MNS360E	Calentadores en cámara	360	415V, trifásico, neutro y tierra, 16 kW	600 x 600 x 1000	880 x 1850 x 1700

(El consumo de energía/dimensiones pueden variar con la adición de ciertas opciones)

Capacidad de botellas

A continuación, se muestra una tabla que identifica el número de botellas Duran en las que es posible encajar en cada autoclave SQUARE ECO utilizando el estante base estándar.

No. de modelo	500ml	1000ml	2000ml
MNS125E	25 (30)	20	9
MNS216E	42 (42)	30	16
MNS250E	60 (60)	40	21
MNS360E	66 (66)	50 (50)	21

Opciones avanzadas (La selección de estas opciones altera los requisitos de la fuente de alimentación enumerados en la tabla de especificaciones)



Opción de vacío simple

La aspiradora AVC002 utiliza los calentadores estándar en la base de la cámara con extracción de aire previa al vacío simple y enfriamiento posterior al vacío para esterilizar de manera efectiva las cargas de tipo poroso y las cargas "difíciles" de descartar, pero sin ninguna capacidad de secado. Astell Ref.: AVC002.

Opciones adicionales

Sincronización de proceso detectado de carga	Ref.: AAR014	Cumplimiento de categoría III (BSL-3)	Ref.: AVQ006
Pulsar vapor libre	Ref.: AAN009	Enfriamiento de drenaje	Ref.: AAN420
Impresora de datos integral	Ref.: AAR130	Contenedor de (An.:300 x Al.:300 x Pr.:300mm)	Ref.: AAQ300
Mantenimiento/diagnóstico remoto	Ref.: RDM101	Sistema de carga 1 x carro externo + 1 x carretilla interna	Ref.: AAQ600
Interfaz de Ethernet	Ref.: AAR122	Descalcificador	Ref.: AAW002
Documentación de IQ/OQ	Ref.: IQ/OQ		
Opción de ruedas	Ref.: AAC006	Paneles de fascia de acero inoxidable	Ref.: SSFPW

Consulte las páginas 20-25 para obtener más información que explica las opciones y los accesorios

Características de seguridad estándar

Todas las autoclaves de la gama SQUARE ECO están equipadas de serie con las siguientes características de seguridad incorporadas:

- Protección contra temperatura excesiva, un bloqueo de enfriamiento, un programa de prueba de válvula de seguridad y un botón de parada de emergencia
- El mecanismo de la puerta está conectado a la seguridad, lo que significa que un ciclo no puede comenzar hasta que la puerta esté correctamente cerrada; o abierta hasta que la presión y la temperatura dentro de la cámara estén en un nivel seguro
- El sello de la puerta es resistente al vapor y al vacío, y se sellará de manera efectiva sin atrapamiento o atrapamiento de material "extraño"
- Las puertas están aisladas térmicamente para evitar que la temperatura de la superficie presente un peligro potencial para los operadores

Requisitos de instalación

Requisitos de alimentación:

Los requisitos de alimentación para las máquinas estándar se enumeran en la tabla de especificaciones, sin embargo, estos pueden variar dependiendo de las opciones seleccionadas. Para obtener detalles sobre los requisitos de alimentación exactos en estas opciones, póngase en contacto con nosotros. *Nota: Se requiere una línea neutra y una tierra de protección para todas las unidades calentadas eléctricamente.*

Requisitos de agua y drenaje:

Se requiere un suministro de agua fría de 2-6 bares como mínimo, 4 litros/min. Temperatura máxima 25°C, caudal máximo 20 litros/min. Los requisitos varían para el agua RO/desionizada/dura. Drenaje: Ventilación libre, drenaje sin colector (diámetro de 54 mm) capaz de soportar temperaturas de hasta 100°C.



Controlador de pantalla táctil



Puerta manual



Manómetro

Gama de autoclave SQUARE

Modelos de 125 – 735 litros

Equipado con generador de vapor de serie

La gama SQUARE de Astell ofrece la opción de siete tamaños de cámara diferentes que van desde los 125 hasta los 735 litros y varias opciones de calefacción, carga y puerta. La gama SQUARE es adecuada para la esterilización de cristalería, fluidos, residuos y cargas de tipo poroso (sujeto a configuración).

Las características incluyen:

- Controlador de pantalla táctil a color de 5,7"
- 7 tamaños de cámara estándar disponibles
- Elección de tres métodos de calefacción: Vapor directo, calentadores en cámara o con generador de vapor (sujeto al tamaño de la cámara y tipo de carga)
- Puertas simples o dobles (de paso)
- Funcionamiento automático o manual de la puerta
- Gama completa de opciones y accesorios (*consulte la página opuesta para obtener más detalles*)
- Unidades personalizadas disponibles para satisfacer sus altas exigencias



Especificaciones

Los modelos que se enumeran a continuación son una selección representativa. Póngase en contacto con nosotros para obtener la gama completa de tamaños y opciones disponibles.

No. de modelo	Volumen (litros)	Puertas	Mecanismo de puerta	Generador de vapor	Dimensiones de la cámara An x Al x Pr (mm)	Dimensiones totales An x Al x Pr (mm)
AVS125	125	1	Autom. o manual	24kW	500 x 500 x 500	780 x 2000 x 1300
AVS216	216	1	Autom. o manual	24kW	600 x 600 x 600	880 x 2000 x 1400
AVS250	250	1 o 2	Autom. o manual	24kW	500 x 500 x 1000	880 x 2000 x 1750
AVS360	360	1 o 2	Autom. o manual	24kW	600 x 600 x 1000	880 x 2000 x 1750
AVS490	490	1 o 2	Autom.	48kW	700 x 700 x 1000	1250/1500 x 2000 x 1700
AVS612	612	1 o 2	Autom.	48kW	700 x 700 x 1250	1250/1500 x 2000 x 2000
AVS735	735	1 o 2	Autom.	48kW/72kW	700 x 700 x 1500	1250/1500 x 2000 x 2300

(Las dimensiones totales se basan en modelos de una sola puerta. Puede variar con la configuración y adición de ciertas opciones)

Características de seguridad estándar

Todas las autoclaves de la gama SQUARE están equipadas de serie con las siguientes características de seguridad incorporadas:

- Protección contra temperatura excesiva, un bloqueo de enfriamiento, un programa de prueba de válvula de seguridad y un botón de parada de emergencia
- El mecanismo de la puerta está conectado a la seguridad, lo que significa que un ciclo no puede comenzar hasta que la puerta esté correctamente cerrada; o abierta hasta que la presión y la temperatura dentro de la cámara estén en un nivel seguro
- El sello de la puerta es resistente al vapor y al vacío, y se sellará de manera efectiva sin atrapamiento o atrapamiento de material "extraño"
- Las puertas están aisladas térmicamente para evitar que la temperatura de la superficie presente un peligro potencial para los operadores



AVS735 equipado con paneles de acero inoxidable opcionales

Opciones avanzadas (La selección de estas opciones altera los requisitos de la fuente de alimentación enumerados en la tabla de especificaciones)



Opción de generador de vapor integral

Los calentadores estándar en la cámara se reemplazan con un generador de vapor integral de 24kW/48kW. Esta opción ayuda a mejorar los tiempos de ciclo al aumentar la eficiencia de la producción de vapor y también incluye el llenado automático de agua de serie, eliminando el requisito de llenar manualmente la máquina con agua entre ciclos de esterilización (por lo tanto, se requiere un suministro de agua de red para esta opción). Astell Ref.: 24KWWSG o 48KWWSG.



Opciones de vacío avanzadas y simples

Una opción de vacío es esencial para cargas de tipo poroso (por ejemplo, instrumentos y telas envueltos) u otros ciclos donde las bolsas de aire podrían quedar atrapadas fácilmente dentro de la carga. La opción AVC001 es el vacío de pulsar avanzado de Astell, que cuando se utiliza junto con el generador de vapor integral y una cubierta térmica permite la salida en seco de todas las cargas. Astell Ref.: AVC001.



Opción de cubierta externa

Al requerir la opción de generador de vapor o vapor directo (y normalmente junto con la opción de vacío AVC001), la opción de cubierta externa agrega efectivamente una capa adicional al exterior de la cámara de autoclave. Esto puede ser calentado independientemente por el generador de vapor para mejorar el proceso de secado al final del ciclo, o puede ser inundado con agua durante el enfriamiento para ayudar a tiempos de enfriamiento más rápidos. Astell Ref.: AJP100 o AJP152.

Opciones adicionales

Impresora de datos integral	Ref.: AAR130	Cumplimiento de categoría III (BSL-3)	Ref.: AVQ006
Sincronización de proceso detectado de carga	Ref.: AAR014	Contenedor de desechos Morrison (An.:280 x Al.:290 x Pr.:330mm)	Ref.: AAN300
Mantenimiento/diagnóstico remoto	Ref.: RDM101		
Interfaz de Ethernet	Ref.: AAR122	Estante adicional	Ref.: AAQ801
Documentación de IQ/OQ	Ref.: IQ/OQ	Descalcificadores	Ref.: AAW002
Enfriamiento por convección interna	Ref.: AAP102	Tanque de purga (solo gen. de vapor)	Ref.: SPL285
Enfriamiento avanzado del agua / sin cubierta	Ref.: AAP100	Sistemas de carga	Ref.: AAQ600/2
Enfriamiento por aspersion	Ref.: ADA100	Tuberías de acero inoxidable (primario)	Ref.: SPL430
Reactancia de aire (requiere aire comprimido)	Ref.: AVC004	Tuberías de acero inoxidable (completo)	Ref.: SPL422
Compresor de aire integral (req. para unidades de vacío)	Ref.: AAQ503	Opción de ruedas	Ref.: AAC006
Sello SPF (solo para máquinas de doble puerta)	Ref.: AVQ007		
Enfriamiento de drenaje (solo en el modelo de calentadores en cámara)	Ref.: AAN420		

Consulte las páginas 20-25 para obtener más información que explica las opciones y los accesorios

Requisitos de instalación

Requisitos de alimentación:

Los requisitos de alimentación para las máquinas estándar enumeradas en la tabla de Especificaciones son 415V, trifásico, con Neutro y Tierra. Los requisitos pueden variar dependiendo de la configuración y las opciones seleccionadas. Para obtener detalles sobre los requisitos de alimentación exactos en estas opciones, póngase en contacto con nosotros.

Requisitos de agua y drenaje:

Se requiere un suministro de agua fría de 2-6 bares como mínimo, 4 litros/min. Temperatura máxima 25°C, caudal máximo 20 litros/min. Los requisitos varían para el agua RO/desionizada/dura. Drenaje: Ventilación libre, drenaje sin colector (diámetro de 54 mm) capaz de soportar temperaturas de hasta 100°C.



Controlador de pantalla táctil



Tubería de acero inoxidable (opcional)



Manómetro

Gama de autoclave SQUARE MAX

Modelos de 600 – 1400 litros

Equipado con generador de vapor/vapor directo

La gama SQUARE MAX de Astell ofrece la opción de cinco tamaños de cámara diferentes que van desde los 600 hasta los 1400 litros y varias opciones de calefacción, carga y puerta. La gama SQUARE MAX es altamente personalizable y al elegir entre las muchas opciones disponibles es posible esterilizar casi cualquier cosa (sujeto a configuración).

Las características incluyen:

- Controlador de pantalla táctil a color de 5,7"
- 5 tamaños de cámara estándar disponibles
- Elección de dos métodos de calentamiento: Vapor directo o generador de vapor
- Puertas simples o dobles (de paso)
- Funcionamiento automático o manual de la puerta
- Gama completa de opciones y accesorios (*consulte la página 18 para más detalles*)
- Unidades personalizadas disponibles para satisfacer sus altas exigencias



Especificaciones

Los modelos que se enumeran a continuación son una selección representativa. Póngase en contacto con nosotros para obtener la gama completa de tamaños y opciones disponibles.

No. de modelo	Volumen (litros)	Puertas	Generador de vapor	Vapor directo	Dimensiones de la cámara An x Al x Pr (mm)	Dimensiones totales An x Al x Pr (mm)
SVS600	600	1 o 2	48kW	4kW	600 x 1000 x 1000	2000 x 2000 x 1500
SVS875	875	1 o 2	72kW	4kW	700 x 1000 x 1250	2000 x 2000 x 1750
SVS1050	1050	1 o 2	72kW	4kW	700 x 1000 x 1500	2000 x 2000 x 2000
SVS1200	1200	1 o 2	72kW	4kW	600 x 1000 x 2000	2000 x 2000 x 2500
SVS1400	1400	1 o 2	72kW	4kW	700 x 1000 x 2000	2000 x 2000 x 2500

(Las dimensiones totales se basan en modelos de una sola puerta. Puede variar con la configuración y adición de ciertas opciones)

Características de seguridad estándar

Todas las autoclaves de la gama SQUARE MAX están equipadas de serie con las siguientes características de seguridad incorporadas:

- Protección contra temperatura excesiva, un bloqueo de enfriamiento, un programa de prueba de válvula de seguridad y un botón de parada de emergencia
- El mecanismo de la puerta está conectado a la seguridad, lo que significa que un ciclo no puede comenzar hasta que la puerta esté correctamente cerrada; o abierta hasta que la presión y la temperatura dentro de la cámara estén en un nivel seguro
- El sello de la puerta es resistente al vapor y al vacío, y se sellará de manera efectiva sin atrapamiento o atrapamiento de material "extraño"
- Las puertas están aisladas térmicamente para evitar que la temperatura de la superficie presente un peligro potencial para los operadores
- Sistema de recirculación de conservación de agua que minimiza el uso de agua



SQUARE MAX equipado con paneles de acero inoxidable opcionales

Gama de autoclave SQUARE de doble puerta

Modelos de 250 – 1200 litros

Equipado con **generador de vapor de serie**

La gama de autoclave SQUARE de doble puerta de Astell es ideal para instalaciones de alto contenido que pueden estar manejando patógenos y microorganismos peligrosos, y/o donde se aísla un área específica o una "sala limpia". La gama de doble puerta ofrece la capacidad de especificar una máquina de paso en varios tamaños con opciones de calefacción, carga y especificaciones de puerta. La gama de doble puerta es altamente personalizable y al elegir entre las muchas opciones disponibles es posible esterilizar casi cualquier cosa (sujeto a configuración).

Las características incluyen:

- Controlador de pantalla táctil a color de 5,7"
- 5 tamaños de cámara estándar disponibles
- Elección de dos métodos de calentamiento: Vapor directo o generador de vapor
- Funcionamiento automático de la puerta
- Gama completa de opciones y accesorios (*consulte la página 18 para más detalles*)
- Unidades personalizadas disponibles para satisfacer sus altas exigencias



La imagen que se muestra presenta un accesorio opcional de guantera personalizada para fines de ilustración.

Especificaciones

Los modelos que se enumeran a continuación son una selección representativa. Póngase en contacto con nosotros para obtener la gama completa de tamaños y opciones disponibles.

No. de modelo	Volumen (litros)	Puertas	Generador de vapor	Dimensiones de la cámara An x Al x Pr (mm)	Dimensiones totales An x Al x Pr (mm)
AVD250	250	2	24kW	500 x 500 x 1000	1300 x 2000 x 1395
AVD360	360	2	24kW	600 x 600 x 1000	1500 x 2000 x 1285
AVD490	490	2	48kW	700 x 700 x 1000	1500 x 2000 x 1300
SVD875	875	2	72kW	700 x 1000 x 1250	2000 x 2000 x 1650
SVD1200	1200	2	72kW	600 x 1000 x 2000	2000 x 2000 x 1395

(Las dimensiones totales pueden variar con la configuración y adición de ciertas opciones)

Características de seguridad estándar

Las autoclaves de la gama SQUARE de doble puerta están equipadas de serie con las siguientes características de seguridad incorporadas:

- Protección contra temperatura excesiva, un bloqueo de enfriamiento, un programa de prueba de válvula de seguridad y un botón de parada de emergencia
- El mecanismo de la puerta está conectado a la seguridad, lo que significa que un ciclo no puede comenzar hasta que la puerta esté correctamente cerrada; o abierta hasta que la presión y la temperatura dentro de la cámara estén en un nivel seguro
- El sello de la puerta es resistente al vapor y al vacío, y se sellará de manera efectiva sin atrapamiento o atrapamiento de material "extraño"
- Las puertas están aisladas térmicamente para evitar que la temperatura de la superficie presente un peligro potencial para los operadores
- Sistema de recirculación de conservación del agua que minimiza el uso del agua

Gama de autoclave SQUARE MAX/Gama de autoclave de doble puerta

Opciones avanzadas (La selección de estas opciones puede alterar los requisitos de suministro de energía que se enumeran a continuación)



Opción de generador de vapor integral

Disponible como generador de vapor integral de 24kW, 48kW o 72kW. Esta opción ayuda a mejorar los tiempos de ciclo al aumentar la eficiencia de la producción de vapor y también incluye el llenado automático de agua de serie, eliminando el requisito de llenar manualmente la máquina con agua entre ciclos de esterilización (por lo tanto, se requiere un suministro de agua de red para esta opción). Astell Ref.: 24KWSG, 48KWSG o 72KWSG.



Opciones de vacío avanzadas y simples

Una opción de vacío es esencial para cargas de tipo poroso (por ejemplo, instrumentos y telas envueltos) u otros ciclos donde las bolsas de aire podrían quedar atrapadas fácilmente dentro de la carga. La opción AVC001 es el vacío de pulsar avanzado de Astell, que cuando se utiliza junto con el generador de vapor integral y una cubierta térmica permite la salida en seco de todas las cargas. Astell Ref.: AVC001.



Opción de cubierta externa

Requiere un generador de vapor o vapor directo. La opción de cubierta externa agrega efectivamente una capa adicional al exterior de la cámara de autoclave. Esto puede ser calentado independientemente por el generador de vapor para mejorar el proceso de secado al final del ciclo, o puede ser inundado con agua durante el enfriamiento para ayudar a tiempos de enfriamiento más rápidos. Astell Ref.: AJP100 o AJP152.

Opciones adicionales

Impresora de datos integral	Ref.: AAR130	Enfriamiento de drenaje	Ref.: AAN420
Sincronización de proceso detectado de carga	Ref.: AAR014	Cumplimiento de categoría III (BSL-3)	Ref.: AVQ006
Mantenimiento/diagnóstico remoto	Ref.: RDM101		
Interfaz de Ethernet	Ref.: AAR122	Contenedor de desechos Morrison (An.:300 x Al.:300 x Pr.:300mm)	Ref.: AAN300
Documentación de IQ/OQ	Ref.: IQ/OQ	Estante adicional	Ref.: AAQ801
Enfriamiento por convección interna	Ref.: AAP102	Descalcificadores	Ref.: AAW002
Enfriamiento por aspersion	Ref.: ADA100	Tanque de purga	Ref.: SPL285
Reactancia de aire (requiere aire comprimido)	Ref.: AVC004	Sistemas de carga	Ref.: AAQ600/2
Compresor de aire integral (req. para unidades de vacío)	Ref.: AAQ503	Tuberías de acero inoxidable (primario)	Ref.: SPL430
Sello SPF (solo para máquinas de doble puerta)	Ref.: AVQ007	Tuberías de acero inoxidable (completo)	Ref.: SPL422

Consulte las páginas 20-25 para obtener más información que explica las opciones y los accesorios

Requisitos de instalación

Requisitos de alimentación:

Los requisitos de alimentación para las máquinas estándar enumeradas en la tabla de Especificaciones son 415V, trifásico, con Neutro y Tierra. Los requisitos pueden variar dependiendo de la configuración y las opciones seleccionadas. Para obtener detalles sobre los requisitos de alimentación exactos en estas opciones, póngase en contacto con nosotros.

Requisitos de agua y drenaje:

Se requiere un suministro de agua fría de 2-6 bares como mínimo, 4 litros/min. Temperatura máxima 25°C, caudal máximo 20 litros/min. Los requisitos varían para el agua RO/desionizada/dura. Drenaje: Ventilación libre, drenaje sin colector (diámetro de 54 mm) capaz de soportar temperaturas de hasta 100°C.



Controlador de pantalla táctil



Tubería de acero inoxidable (opcional)



Manómetro

Controlador de pantalla táctil

El controlador de pantalla táctil a color de 5,7" completamente programable de Astell es un accesorio estándar para todos nuestros dispositivos de esterilización

Todas las autoclaves, generadores de vapor y sistemas de descontaminación de efluentes de Astell Scientific incorporan las últimas innovaciones en tecnología de sistemas de control, proporcionando controladores de pantalla táctil a color de serie en toda la gama.

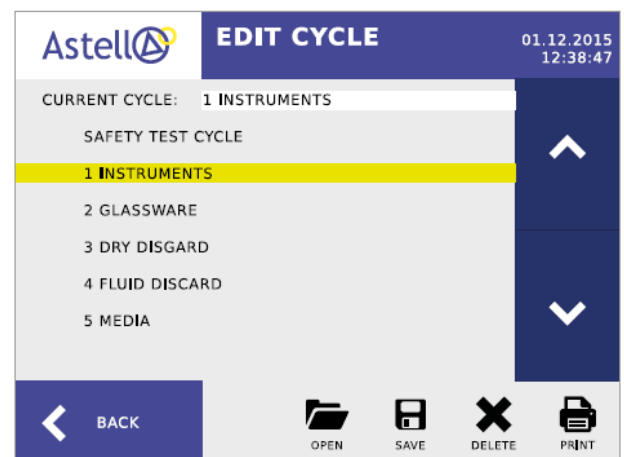
Los sistemas de control de pantalla táctil en color Astell son un avance en la tecnología de control de esterilización. Reuniendo años de experiencia inigualable, hemos producido un sistema de control fácil de usar y totalmente automático diseñado para satisfacer y superar las expectativas de los laboratorios y centros de esterilización más exigentes.

El controlador consta de una pantalla táctil de fácil limpieza que mide 122 x 94 mm y se basa en un sistema PLC industrial, combinado con una serie de módulos de entrada/salida analógicos y digitales. El software del controlador ha sido desarrollado por Astell para el control de precisión de todas nuestras autoclaves y esterilizadores.



Especificaciones

Sistema de menú basado en iconos
Selección de ciclo simple
Monitoreo de ciclo continuo
Seguro
Archivado de datos de hasta 5.000 ciclos
Múltiples niveles de acceso de usuario y protección con contraseña de varios niveles
Registro de usuario
Flexible
Capacidad de programar hasta 50 ciclos
Programe nuevos ciclos, modifique, duplique o cambie el nombre de los ciclos existentes
Instalación de arranque retardado
Mantenga las instalaciones calientes (si corresponde)
Informativo
Visualización digital de presión / temperatura
Contador de ciclos, temporizador de etapa, temporizador de ciclo y pantalla de etapa
Imprima cualquier ciclo desde los registros del archivo de datos (se requiere impresora)
Servicial
Diagnóstico de fallas
Ciclo de prueba de la válvula de seguridad
Temporizador de servicio de la máquina
Registro de historial de fallas



Explicación de opciones y accesorios de autoclave



Impresora de datos integral

Ref.: AAR130

Esta impresora proporciona un registro permanente y trazable de: tiempo, temperatura, presión, número de lote y tiempo de ciclo. También se prevé la firma del operador. La impresora también proporciona informes de la configuración del ciclo y la información de mantenimiento.



Sincronización de detección de carga

Ref.: AAR014

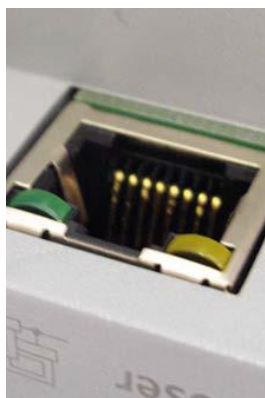
La sincronización del proceso de detección de carga permite controlar el ciclo de esterilización a través de la temperatura alcanzada en el centro de la carga. Esto se logra mediante la ubicación de una sonda errante en una botella de medios o en una botella de referencia durante el ciclo de esterilización.



Mantenimiento / diagnóstico remoto

Ref.: RDM101

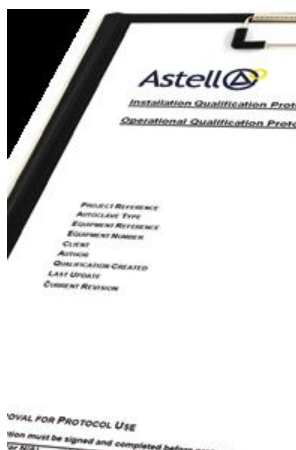
Esta opción permite el acceso remoto al controlador de pantalla táctil para diagnósticos, actualizaciones de software y captura segura de datos (pueden aplicarse tarifas de suscripción adicionales).



Interfaz de Ethernet

Ref.: AAR122

La opción Ethernet permite al usuario mostrar la pantalla táctil de la autoclave en un PC y luego monitorear el progreso del ciclo a través de VNC, así como guardar los registros del ciclo en un servidor directamente o a través de FTP para una copia de seguridad.



Documentación de IQ/OQ

Ref.: IQ/OQ

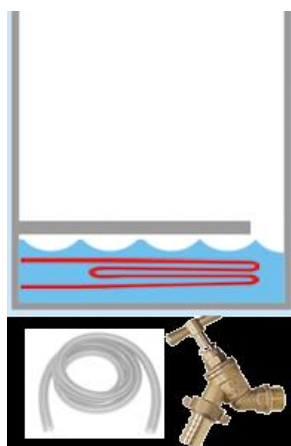
Por lo general, un requisito de las compañías farmacéuticas o las que proporcionan dispositivos/productos médicos. El IQ/OQ proporciona evidencia documental de que la autoclave cumple con los requisitos del cliente (según lo ordenado) y funciona correctamente. Detalles completos disponibles bajo petición.



Reactancia de aire

Ref.: Según modelo

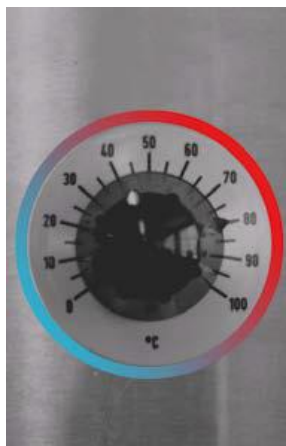
Proporciona una presión de cámara controlada durante la fase de enfriamiento, evitando el "ebullición" de los fluidos embotellados. Esta opción cuando se combina con el enfriamiento de cubiertas ofrece reducciones significativas en los tiempos de enfriamiento en comparación con el enfriamiento estándar. *Nota: Esta opción debe pedirse junto con la sincronización de detección de carga.*



Autollenado

Ref.: AAP019

Las opciones de "autollenado" mantienen automáticamente un nivel de agua adecuado dentro de la cámara (solo en modelos de calentadores en cámara). La entrada de agua está controlada por un interruptor de nivel y cumple con las regulaciones estatutarias de agua. La unidad se conecta fácilmente al suministro de agua a través de una manguera flexible de 1,5 m (suministrada).



Enfriamiento de drenaje

Ref.: AAN420

El sistema de calor de escape reduce la temperatura del agua enviada al drenaje mediante el control termostático de la temperatura de cualquier agua desechada. Es ideal en situaciones donde no existen drenajes resistentes al calor. *Nota: Esta opción requiere un suministro de agua de red.*



Opciones de estante

Ref.: Según modelo

Existen varias opciones de estantes disponibles para todas las autoclaves Astell de carga frontal. Todas las unidades de carga frontal vienen con un estante base de serie, pero también se puede agregar un estante medio, creando una mayor flexibilidad en términos de espacio esterilizante disponible. Los estantes superiores también están disponibles.



Contenedores de desechos Morrison

Ref.: Según modelo

Los contenedores de desechos Morrison de varios tamaños están disponibles para autoclaves de carga superior y frontal.

En la imagen:

AAN346
AAN342
AAQ300

Descalcificador

Ref.: AAW002



Recomendado para reducir la acumulación de cal en calentadores y tuberías, etc., y particularmente recomendado para unidades con generadores de vapor. La unidad incluye un tanque de salmuera separado, lo que permite la instalación en posiciones difíciles o restringidas. Requiere sal. Los detalles completos están disponibles bajo solicitud.



Compresor de aire

Ref.: AAQ503

Un suministro de aire comprimido es esencial en todas las unidades de vacío/autoclaves de sección cuadrada y unidades con reactancia de aire instalado. El suministro de aire es necesario para operar las válvulas neumáticas utilizadas junto con el controlador de pantalla táctil. Por lo tanto, esta opción es esencial cuando no se dispone de un suministro in situ.

Filtro de categoría III

Ref.: AVQ006



El cumplimiento de la categoría 3 a menudo se requiere cuando se trata de requisitos de esterilización de alto riesgo. Un filtro de retención bacteriana instalado en el escape asegura que nada salga de la cámara sin ser esterilizado. *Nota: El filtro puede variar de lo que se muestra en la imagen.*



Cestas de unidad de carga superior de acero inoxidable

Ref.: Según modelo

Existen varios tamaños de cestas de alambre de acero inoxidable disponibles para autoclaves de carga superior. En la imagen: La canasta de alambre de acero inoxidable grande AAN058 para los AMA250, AMA260 y AMA270. También están disponibles cestas de media profundidad.

Tanque de purga

Ref.: SPL285



Esta opción permite al operador expulsar, a alta presión, el contenido del generador de vapor a este tanque especialmente diseñado. La acción regular de purga reduce la acumulación de sólidos disueltos, alargando la vida útil del generador y sus calentadores. En ausencia de un tanque de purga, se deben tomar las medidas adecuadas y seguras para el purgado.



Sistema de carga

Ref.: AAQ600/2

Los sistemas de carga están disponibles para autoclaves de gama SQUARE de puerta simple o doble. El carro externo está fabricado en acero suave recubierto de polvo, con guías de acero inoxidable para aceptar la carretilla interna de acero inoxidable.

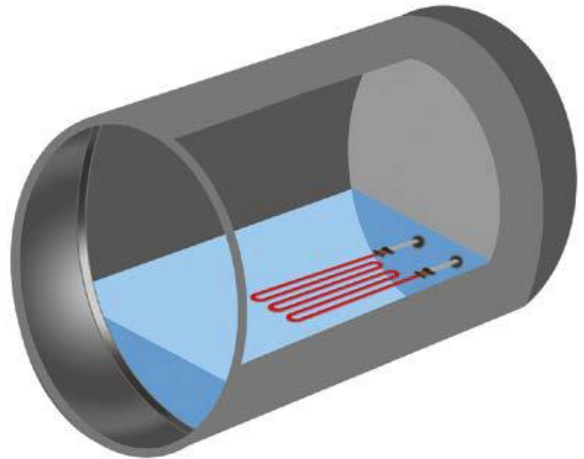
Explicación de los generadores de vapor

Calentadores en la cámara

Los calentadores en cámara son la configuración estándar instalada en todas las autoclaves Astell de cámara circular y en algunos modelos de cámara cuadrada.

En las máquinas estándar, el usuario vierte manualmente el agua directamente en la cámara antes de que comience cada ciclo. A medida que los elementos del calentador alcanzan la temperatura, el agua de la cámara hierve para producir vapor presurizado que expulsa el aire de la cámara. Existe una opción de llenado automático disponible para permitir que se lleve a cabo el llenado automático de agua, de modo que no sea necesario llenar la autoclave manualmente entre ciclos.

Esta opción no es adecuada para ciclos de esterilización donde se requiere secado para cargas/tejidos porosos.

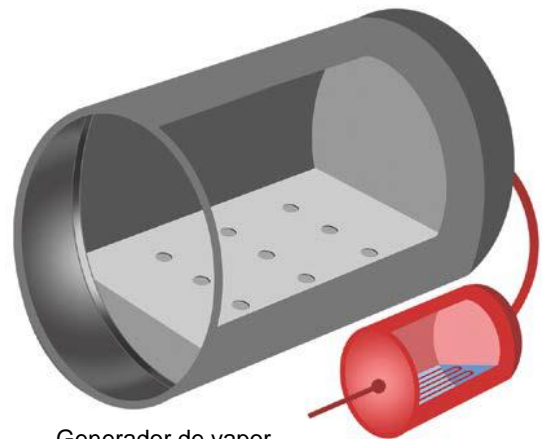


Generador de vapor

El vapor es producido por un generador integral separado que reemplaza los elementos calefactores en la cámara y brinda un mejor control sobre la producción de vapor.

Un suministro de agua de red ingresa al generador de vapor, donde se calienta y se convierte en vapor. Este luego ingresa a la cámara directamente desde el generador de vapor cuando sea necesario.

Tenga en cuenta: Los modelos de vapor directo están disponibles para la mayoría de las autoclaves a pedido para su uso en situaciones en las que se dispone de un suministro de vapor interno. Por favor contáctenos para más información.



Generador de vapor



Explicación de opciones de enfriamiento

Nota: Consulte las gamas individuales para conocer la compatibilidad de las opciones de enfriamiento

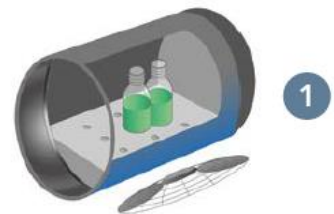
El enfriamiento de una carga de autoclave después de la esterilización a menudo será la etapa más prolongada del ciclo, particularmente si se están esterilizando medios embotellados (u otros fluidos). Para una esterilización segura del fluido, la temperatura de carga debe bajar a 80°C antes de que se pueda abrir la puerta.

Con una gran carga de medios embotellados, esto podría significar que el tiempo de enfriamiento representará hasta el 50% de la duración total del ciclo. Por esta razón, Astell ofrece una variedad de opciones de enfriamiento para mejorar la eficiencia (y por lo tanto reducir los costos) en el ajetreo del laboratorio.

1 Enfriamiento del ventilador externo



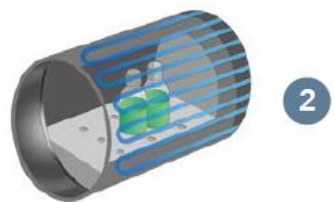
Un ventilador potente montado externamente ayuda a reducir el tiempo de enfriamiento. Como todas las opciones de enfriamiento de Astell, el funcionamiento del sistema de ventilador externo se controla a través del controlador de pantalla táctil a color. Esta opción está disponible en todos los modelos (excepto para aquellos equipados con una cubierta con enfriamiento o calefacción).



2 Enfriamiento por agua (bobinas)



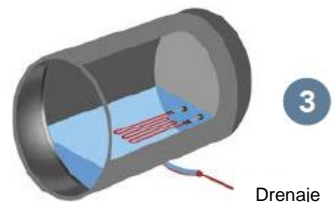
El agua circula a través de bobinas de enfriamiento en contacto directo con el exterior de la cámara de la autoclave, lo que resulta en una reducción sustancial del tiempo de enfriamiento.



3 Autodrenaje



Para uso en calentadores en autoclaves de cámara solamente. Esta característica se puede seleccionar en cualquier ciclo y reducirá sustancialmente el tiempo necesario para enfriar la cámara a una temperatura en la que la puerta se pueda abrir de forma segura, especialmente cuando se utiliza junto con el enfriamiento por agua (bobinas) o el enfriamiento del ventilador externo. A una presión preseleccionada durante la fase de enfriamiento del ciclo, cualquier agua restante en la cámara es evacuada al drenaje.

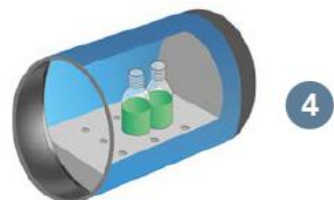


Drenaje

4 Enfriamiento por agua (Cubierta)



Esta opción enfría rápida y eficazmente los medios embotellados y otras cargas de fluido. Después de la esterilización, el agua circula en contacto directo con el exterior de la cámara de la autoclave, lo que resulta en una rápida disminución de la temperatura interna de la cámara. La eficacia del enfriamiento por agua de la cubierta se puede mejorar aún más si la autoclave está equipada con enfriamiento interno por ventilador (consulte a continuación para obtener más detalles). Consulte la página 24 para obtener más información sobre cómo eliminar el "hervor excesivo" al usar este método de enfriamiento.

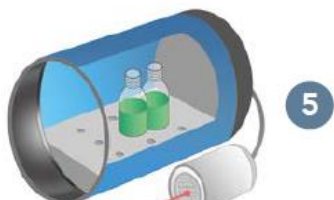


5 Enfriamiento de ciclones



El enfriamiento de ciclones brinda importantes beneficios en laboratorios donde se deben procesar rápidamente grandes cantidades de medios de cultivo, ya que proporciona una reducción significativa en el tiempo del ciclo. Esta opción en sí está disponible de forma gratuita, sin embargo, como requisito previo, se requieren las opciones de enfriamiento por agua (cubierta) y reactancia de aire.

Este método de enfriamiento es ideal para usar en situaciones en las que es necesario esterilizar rápidamente grandes cargas de líquidos embotellados (por ejemplo, medios de cultivo).



Compresor de aire

6 Enfriamiento interno por ventilador



Un ventilador interno accionado magnéticamente está situado en la propia cámara, lo que crea turbulencia. El ventilador debe instalarse junto con el enfriamiento por agua (cubierta) para que sea efectivo, y estas opciones combinadas brindan una de las formas más eficientes de enfriar la cámara y la carga. Por lo tanto, el sistema dual es ideal en situaciones en las que es necesario procesar grandes cargas de fluidos lo más rápido posible. El enfriamiento del ventilador interno, cuando se usa junto con el enfriamiento por agua (cubierta), la reactancia de aire y el tiempo de detección de carga, hace que los tiempos de enfriamiento sean hasta un 70 % más rápidos que una autoclave estándar equipado sin sistema de enfriamiento.



Explicación de reactancia de aire y sincronización de detección de carga

Líquidos de enfriamiento de forma rápida y segura

¿Cómo puedo esterilizar las cargas de líquidos de manera rápida y eficiente?

Esterilizar las cargas de fluido de manera rápida y efectiva es algo que se puede lograr fácilmente utilizando las opciones adecuadas. Todas las autoclaves Astell se pueden usar para esterilizar fluidos, pero para esterilizar cargas de fluidos **rápidamente** se debe usar la adición de un sistema de enfriamiento y reactancia de aire.

¿Qué es la sincronización de detección de carga?

La sincronización de proceso detectado de carga permite que el ciclo de esterilización se controle directamente por la temperatura real de la carga en lugar de solo la temperatura de la cámara. Se instala una sonda de sensor flexible (imagen derecha) dentro de la cámara de la autoclave y el usuario debe sumergir la sonda directamente en el medio (o en una botella de referencia). Se recomienda colocarlo en el centro de la autoclave o en el lugar más frío (generalmente determinado mediante validación).

Al seleccionar uno de los ciclos de esterilización preestablecidos a través del controlador de pantalla táctil, el usuario puede asegurarse de que la esterilización no comience hasta que el centro de la carga haya alcanzado la temperatura correcta.

Sin embargo, ¿por qué se requiere reactancia de aire?

La Figura 1.1 muestra cómo funcionarían la mayoría de las autoclaves cuando no se utiliza enfriamiento asistido. Esto puede ser un proceso largo, ya que después de la esterilización la cámara debe enfriarse naturalmente a una temperatura segura.

Sin embargo, en circunstancias en las que se utiliza un sistema de enfriamiento rápido, el cambio repentino de presión muy probablemente hará que los medios/fluidos "hiervan" haciendo que las muestras sean inútiles y creando derrames en la cámara de la autoclave (como se ilustra en la Figura 1.2).

Las mejores soluciones para evitar el problema que se muestra en la Figura 1.2 (por el cual "hervir" se produce cuando la cámara se enfría repentinamente) son las siguientes:

Figura 1.1

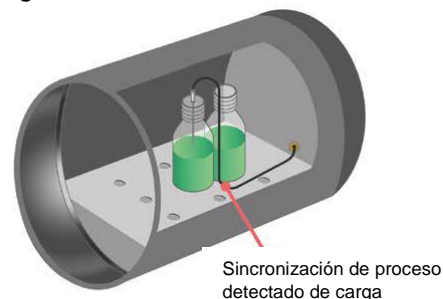


Figura 1.2

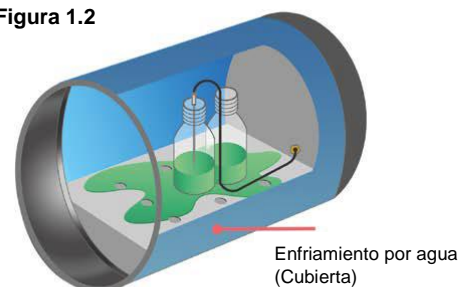
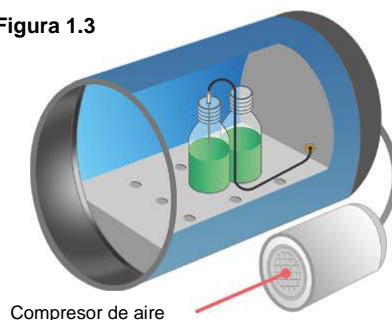


Figura 1.3



Solución Uno

Ventaja – Enfriamiento rentable para cargas estándar

Si se utiliza enfriamiento asistido (es decir, un ventilador externo, enfriamiento por agua (bobinas) o enfriamiento de cubierta), el enfriamiento normalmente se activaría a un poco más de 100°C para detener una caída rápida en la presión de la cámara. Si bien esto significa que hay un retraso entre la finalización de la esterilización y el inicio del proceso de enfriamiento, garantiza que haya un riesgo reducido de que los medios/fluidos hiervan y se vacíen en la cámara.

Solución Dos

Ventaja - Enfriamiento rápido y eficiente (cuando sea necesario)

La segunda forma es usar reactancia de aire. El aire comprimido se inyecta rápidamente en la cámara para reemplazar el vapor utilizado durante la esterilización y mantener la presión de la cámara durante la fase de enfriamiento. Mediante el uso de una fuente de aire comprimido o un compresor de aire (disponible por separado), el proceso de enfriamiento puede comenzar inmediatamente después de la esterilización. La función de reactancia de aire controla la presión interna de la cámara y, al mismo tiempo, permite que el método de enfriamiento seleccionado enfríe la carga.

Esta combinación de estos dos procesos asegura un proceso de enfriamiento rápido y controlado. Si esto se acopla con el enfriamiento del ventilador (interno a la cámara), proporciona uno de los métodos de enfriamiento más rápidos disponibles para cargas de fluido no selladas.

Explicación de vacío simple y avanzado

Eliminación de aire mejorada para cargas difíciles

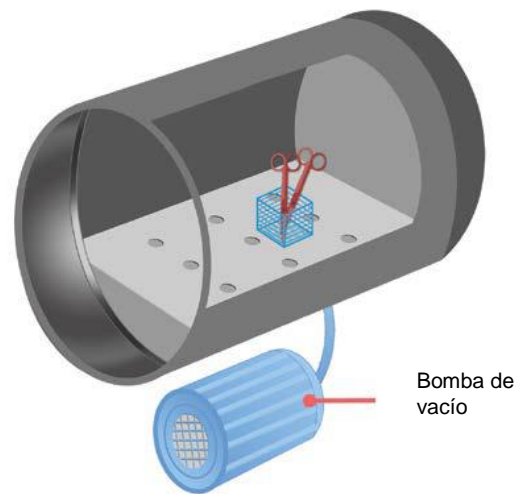
Vacío simple

Antes y después del vacío con enfriamiento

El sistema de vacío "simple" de Astell es ideal para situaciones en las que se requiere una eliminación mejorada del aire de cargas difíciles. Es ideal para cargas de desecho densas o enfriamiento al vacío de artículos sin envolver (es decir, vasos de precipitados, recipientes de plástico, instrumentos de metal o cristalería).

Un ciclo típico comienza con un pre-vacío, reduciendo la presión de la cámara y eliminando la mayoría del aire. Luego comienza una etapa de vaporización libre (purga de aire). Después de que se completa la etapa de esterilización, el agua en el fondo de la cámara se expulsa y luego se realiza un post-vacío, eliminando el vapor restante de la cámara y enfriando la carga.

Si bien este método de eliminación de aire es mucho más efectivo que una autoclave estándar sin vacío, los artículos que retienen agua, es decir, telas o artículos porosos, deben esterilizarse utilizando el método de vacío "Avanzado".



Vacío avanzado

Pre-vacío con pulsos negativos y positivos y secado al vacío*

El vacío avanzado suele ser preferible cuando se trata de instrumentos envueltos, cargas porosas o telas que se encuentran típicamente en aplicaciones dentales, hospitalarias y médicas.

Un ciclo típico comienza con un pre-vacío que es seguido por impulsos de vapor negativos y positivos; con diferencia, el mejor método para eliminar el aire de las cargas porosas y desechar los residuos.

Después de la etapa de esterilización, un post-vacío elimina el vapor de la cámara. En combinación con la opción de cubierta térmica, comienza una etapa de secado para garantizar que las cargas se sequen al tacto al retirarse.

**requiere cubierta térmica y generador de vapor*

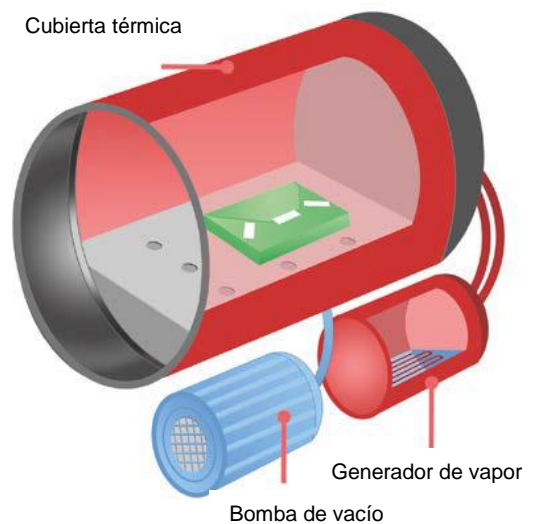
¿Por qué se requiere un generador de vapor y una cubierta térmica?

Para garantizar que se logre una carga seca al tacto, la condición dentro de la autoclave debe ser la correcta. Con el vacío avanzado, los impulsos de vapor negativos y positivos de una fuente de vapor saturado seco (es decir, un generador de vapor) para proporcionar las condiciones perfectas de eliminación de aire, esterilización y secado.

Lograr cargas secas al tacto no solo se logra con el vacío avanzado, sino también mediante el uso de una fuente de vapor externa a la cámara y una cubierta térmica para evitar puntos fríos dentro de la cámara de la autoclave.

Esto significa entonces que a medida que el vapor entra en la autoclave y entra en contacto con la pared de la cámara, el vapor no se condensa y produce un ambiente húmedo.

Al final del ciclo, se tira de un vacío en la cámara, eliminando el resto del vapor dentro de la cámara y dejando el contenido al tacto seco.



Servicio y mantenimiento

Astell puede ofrecer contratos de servicio para todos los equipos que fabricamos

En Servicio Astell nos enorgullece apoyarle con el uso a largo plazo de su autoclave Astell ofreciendo una gama completa de productos y servicios, asegurando que las autoclaves más confiables del mercado sean las autoclaves Astell.

Ofrecemos la flexibilidad total de permitir la selección de uno de nuestros contratos estándar de mantenimiento preventivo de rutina, o trabajar con usted para diseñar el soporte que mejor se adapte a su sitio, a través de planes personalizados que podrían incluir soporte de mantenimiento integral que cubra piezas y mano de obra, calibración acreditada por UKAS, validación de múltiples puntos y capacitación del operador.

Nuestra gama estándar de servicios incluye contratos a plazo fijo con visitas de 1, 2 o 4 RPM por año que se benefician de la experiencia de nuestros ingenieros de servicio de campo capacitados en fábrica, descuentos en visitas no programadas durante la vigencia del contrato, descuento en repuestos y consumibles requeridos durante la vigencia del contrato, entrega gratuita en todos los pedidos superiores a £250.00, y sin valor mínimo del pedido.

Comuníquese con el Servicio Astell para obtener más información y asesoramiento.

Validación y Calibración

El Servicio Astell puede ofrecer servicios de calibración y validación acreditados por UKAS que cumplen con la norma ISO 17025:2005 a través de nuestro equipo de ingenieros de servicio de campo capacitados y totalmente equipados, asegurando que cada aparato sea preciso, confiable y cumpla con los requisitos de su protocolo (los protocolos se pueden escribir según los requisitos del cliente sujetos a la especificación del aparato).

Admitimos paquetes de documentos para la calificación de instalación (IQ) y la calificación operativa (OQ) junto con un servicio completo de validación de múltiples puntos para la calificación del rendimiento (PQ) que resulta en un historial documentado claro y conciso del rendimiento de su dispositivo.

Soporte técnico

El Servicio Astell puede ofrecer soporte técnico tanto dentro como fuera del sitio a través de nuestro experimentado equipo.

Estaremos encantados de recibir su consulta a través del sitio web, teléfono o correo electrónico...

Correo electrónico: service@astell.com

Teléfono: +44 (0)20 8309 2000



“En una encuesta reciente a clientes, la utilidad de Ingenieros Astell se calificó en un 98,5%”

Gama de generador de vapor

Modelos de 24kW, 48kW y 72kW

Unidades generadoras de vapor independientes

Los generadores de vapor de Astell son totalmente programables a través del controlador de pantalla táctil, proporcionando información constante sobre: estado del tanque de presión, nivel de presión/agua, estado de la bomba, hora/fecha, estado de funcionamiento/disparado, alarma de agua baja, presión de trabajo programable y una pantalla gráfica de nivel de agua y presión de vapor. Un sistema de control protegido por contraseña permite el acceso instantáneo, incluido el control manual y la anulación completa.

Las características estándar incluyen:

- Calentado eléctricamente y capaz de generar vapor limpio (sujeto al suministro de agua)
- Pantalla táctil controlada con indicador de nivel de agua alto/bajo
- Tanque a presión de acero inoxidable electropulido
- Corte de temperatura y presión excesivas
- Control de nivel del interruptor de flotación (agua)

Las tuberías de acero inoxidable, los paneles y una mirilla están disponibles como extras opcionales además de las especificaciones anteriores de la unidad estándar.



Modelo STG024/STG048

Especificaciones

No. de modelo	Calificación	No. de calentadores	Suministro de energía	Ancho (mm)	Alto (mm)	Profundidad (mm)
STG024	24kW	1	Trifásico + Neutro y Tierra, 24kW	600	1280	1060
STG048	48Kw	2	Trifásico + Neutro y Tierra, 48kW	600	1280	1060
STG072	72kW	3	Trifásico + Neutro y Tierra, 72kW	600	2000	1150

Datos técnicos

	STG024/ STG048	STG072
Capacidad de agua	89 litros	292 litros
Nivel de agua de trabajo	68 litros	168 litros
Presión de trabajo máx.	6 Bar	6 Bar

Requisitos de instalación

Requisitos de alimentación:

Los requisitos de alimentación para las máquinas estándar enumeradas en la tabla de Especificaciones son 415V, trifásico, con Neutro y Tierra. Los requisitos pueden variar dependiendo de la configuración y las opciones seleccionadas. Para obtener detalles sobre los requisitos de alimentación exactos en estas opciones, póngase en contacto con nosotros.

Requisitos de agua y drenaje:

Se requiere un suministro de agua fría de 2-6 bares como mínimo, 4 litros/min. Temperatura máxima 25°C, caudal máximo 20 litros/min. Los requisitos varían para el agua RO/desionizada/dura.

Drenaje: Ventilación libre, drenaje sin colector (diámetro de 54 mm) capaz de soportar temperaturas de hasta 100°C.



Modelo STG072

Sistemas de descontaminación de efluentes

Esterilización por lotes para residuos BSL3

Diseñado según sus necesidades

Astell Scientific fabrica una amplia gama de sistemas de descontaminación de efluentes líquidos acuosos (EDS) para dar servicio a cualquier instalación de BSL3. Los EDS son particularmente adecuados para instalaciones de alta contención o laboratorios de alto riesgo.

Como es probable que no haya dos proyectos iguales, Astell ofrece una gestión integral de proyectos para guiarlo a través de las etapas de consultoría, que incluyen, entre otras:

- Estudios de sitio/asesoramiento técnico y especificaciones
- Propuestas detalladas y diagramas técnicos
- Manufactura
- Entrega e instalación
- Pruebas de validación
- Paquetes de IQ/OQ (calificaciones de instalación/operación)



¿Qué residuos se pueden tratar?

Los tipos de efluentes varían para cada proyecto, pero típicamente las fuentes de efluentes tratables incluirán:

- Agua del grifo de los fregaderos y lavabos
- Agua de las instalaciones sanitarias dentro de un área de contención
- Instalaciones sanitarias como retretes
- Agua de duchas y otras instalaciones de limpieza en el área de contención
- Cualquier escape/agua de los esterilizadores utilizados dentro del área BSL3

Características estándar

- Controladores de pantalla táctil a color
- Cubierta analógica y manómetros de cámara
- Doble válvula en la entrada de efluentes
- Desactivación manual
- Calefacción y enfriamiento de la cubierta
- Tanques de acero inoxidable (grados disponibles)
- Sistemas bombeados o no bombeados
- Suministro de vapor integral o externo
- Totalmente desmontable para facilitar el envío y la instalación
- Control de nivel de radar – para una monitorización precisa del nivel de los depósitos
- Filtro bacteriano retentivo esterilizable por vapor (1 por cámara)
- Orificio de inspección
- Acero inoxidable primario a la primera tubería de la válvula
- Diseño especial para eliminar la necesidad de válvulas de seguridad en la cámara de esterilización



Opciones y actualizaciones

- Unidad de soporte técnico remoto (contáctenos para más detalles)
- Material de tanque de mayor calidad para aplicaciones especiales
- Bobina interna de calefacción y enfriamiento – para mejorar los tiempos de ciclo
- Valvulería doble en todas las válvulas
- Instrumentación higiénica
- Recirculación de agua de enfriamiento – para reducir el consumo de agua
- Agitación para proporcionar una mejor distribución del calor y distribuir sólidos
- Monitoreo de la posición de la válvula
- Tubería completa de acero inoxidable

Secadora de cristalería Nelldorn

Un método económico y eficiente de secar y almacenar la mayoría de los envases, cristalería y artículos de plástico

La secadora Nelldorn proporciona un método económico y eficiente de secar y almacenar la mayoría de los envases, cristalería y artículos de plástico. En el laboratorio, los matraces volumétricos, cilindros de medición, tubos de ensayo y equipos similares pueden secarse convenientemente y luego dejarse en los tubos hasta que sea necesario. Para farmacias, la unidad se puede utilizar para la mayoría de los tipos de recipientes dispensadores, incluidos los plásticos.

Las características incluyen:

- Capaz de almacenar hasta 60 artículos con tiempos de secado de 15 a 20 minutos
- Montable en pared o independiente
- Controlado termostáticamente
- Económico, rápido y eficiente

Las unidades vienen completas con un temporizador variable de 120 minutos y pueden secar hasta 60 artículos a la vez. Se aspira un gran volumen de aire sobre los elementos calefactores controlados termostáticamente y se fuerza a través de cada tubo de secado. El rápido flujo de aire seca el vidrio o el plástico rápidamente y sin dañar el aparato. El secador Nelldorn también tiene un consumo de energía muy bajo, por lo que se considera más económico de operar que un secador de horno tradicional.

Capacidad de tubo de secado

La siguiente tabla se refiere a la longitud del tubo contra la capacidad de secado.

75mm	100mm	140mm	152mm
30	13	9	8

Especificaciones

Modelo: DCU012

Voltaje: 220/240V, 13A

Dimensiones: Ancho 490 mm x Altura 430 mm x Profundidad 190 mm

Diseño que ahorra espacio

El diseño escalonado permite la eliminación de cualquier elemento sin perturbar el resto de la carga. Esto también facilita el escurrimiento del agua hacia la parte delantera de la unidad donde un pequeño tubo de drenaje evita que se acumule en la base. La entrada de aire está empotrada en la parte posterior de la unidad para permitir el montaje en la pared o en el banco.

El secador está equipado con 60 tubos rígidos de secado de nylon resistentes a las manchas con un temporizador ajustable que se puede preconfigurar para apagar en el momento deseado (máximo 120 minutos).





Astell Scientific Ltd, Powerscroft Road,
Sidcup, Kent DA14 5DT, UK
Tel: +44 (0)20 8309 2031
E-mail: info@astell.com

