

Lavainstrumentos de ultrasonidos

para instrumentos complejos de microcirugía
y set de cirugía general





Centrados en las exigencias de nuestros clientes

Steelco es una referencia en la gama de soluciones ofrecidas para el control de las infecciones: aplicaciones para el sector médico, laboratorios de investigación y sector farmacéutico. Presente en más de 90 países, Steelco ha contribuido al acondicionamiento de instalaciones hospitalarias de renombre y cuenta, entre sus clientes, con marcas conocidas del mercado farmacéutico, industrial y equipamiento de laboratorio.

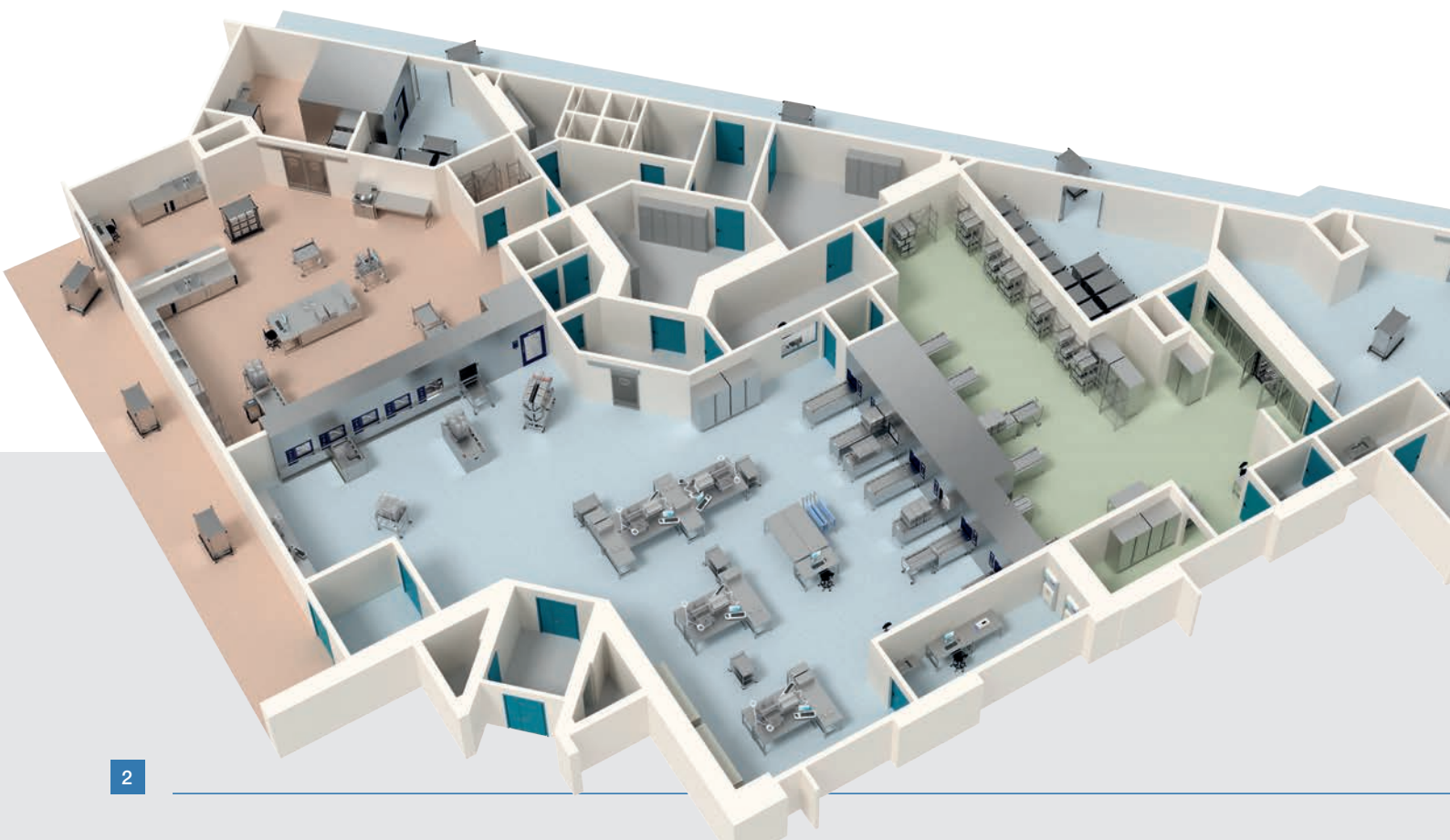
Guiada por las opiniones de los clientes, Steelco desarrolla, produce y suministra soluciones capaces de aumentar la seguridad, reducir los costes y optimizar los procesos en el campo del control de las infecciones. Nuestra atención por la innovación nos ha llevado a convertirnos en líderes en el campo de la automatización, mejorando la eficiencia y el ambiente de trabajo de aquellos que utilizan los productos Steelco.



Con una sede central situada en los Alpes, entre los valores fundamentales de Steelco destaca la reducción de producción de carbono, considerándolo como un objetivo de eficiencia además de conciencia medioambiental. Estamos comprometidos con la reducción de consumo de energía y de agua de nuestros dispositivos, al mismo tiempo que continuamos mejorando las prestaciones.



Para la sustitución de un dispositivo médico o en caso de acondicionamiento de una central de esterilización, Steelco y su red de distribuidores están a su disposición para ayudarle a tomar la mejor decisión.



Nuestros equipos de ultrasonidos

La norma ISO 17664 define la responsabilidad del fabricante del instrumento médico, reutilizable al facilitar todas las instrucciones para su correcto reprocesamiento y mantenimiento después del uso en ambulatorio. Se trata de la información para la correcta preparación, limpieza, desinfección, secado, fases de envasado, control, pruebas, esterilización y protección.

Steelco ha desarrollado una gama innovadora de unidades de ultrasonidos diversificada por sus aplicaciones y capacidades. Se ha prestado especial atención a los conjuntos de instrumentos de microcirugía, de modo que el personal de las centrales de esterilización pueda aplicar correctamente todas las indicaciones de reprocesamiento del fabricante.

- +** *Operaciones intuitivas y automatizadas*
- +** *Uso ergonómico y práctico*
- +** *Flujo de los instrumentos canulados*
- +** *Elevadas capacidades de reprocesamiento*
- +** *Disponibilidad de múltiples configuraciones*

Normas de referencia

Los módulos de ultrasonidos Steelco son diseñados, fabricados y validados de conformidad con las normas europeas UNI EN ISO 15883-1/2, CEN ISO/ TS 15883-5 y cuentan con el marcado CE como Dispositivos Médicos de conformidad con la Directiva Europea 93/42/CEE



Otros productos Steelco de la gama médica



Lavainstrumentos y termodesinfección para centrales de esterilización, sistemas y automatizaciones



Cabinas de lavado para carros de transporte y contenedores estériles



Esterilizadores de vapor para centrales de esterilización



La gama de lavainstrumentos de ultrasonidos



para el tratamiento de instrumentos médicos complejos

Las unidades de ultrasonidos **US 80 y US 300** han sido desarrolladas para el tratamiento de instrumentos canulados complejos, combinando la potencia ultrasónica con la tecnología "Active flushing" de Steelco.

de 12 a 40 instrumentos canulados por ciclo



para el tratamiento de instrumentos médicos comunes guardados en cestas normalizadas DIN

Los ultrasonidos **US 100 y US 200** nacen para el preprocesamiento de instrumentos médicos reutilizables y endoscópicos rígidos, en cantidad elevada típica de una central de esterilización.

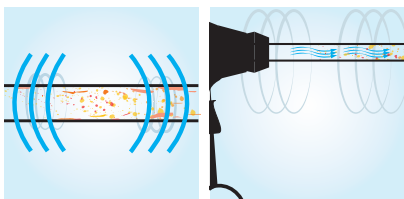
3 cestas DIN de capacidad por ciclo



US 1000, la automatización del tratamiento de ultrasonidos en central de esterilización

Steelco US 1000 ha sido diseñado para la integración perfecta con los sistemas de lavado automatizados de elevada capacidad. Situado entre las unidades de prelavado y los lavainstrumentos cargados automáticamente, este dispositivo puede permitir una notable reducción del tiempo total del ciclo. **18 cestas DIN de capacidad por ciclo.**

Para más información, consulte el catálogo Steelco "CSSD Range"



Tecnología Steelco "Active Flushing"

Los dispositivos de ultrasonidos Steelco se caracterizan por la tecnología "Active Flushing". Ejerce, de manera combinada, la acción pulsada del flujo con la desincrustante de los ultrasonidos para un resultado de limpieza excelente, incluso en las cavidades de los instrumentos.

Proceso seguro y trazable

El panel de control "accionamiento suave" de vidrio con pantalla LCD a color es intuitivo en su uso y permite seleccionar 20 programas preconfigurados y otros 20 definidos por el usuario.

El sistema de control Steelcontronic monitoriza constantemente las funciones del equipo y verifica que todos los parámetros críticos de proceso sean correctos: temperatura y cantidad de agua, dosificación del detergente...

Estos parámetros de ciclo se memorizan, imprimen o transfieren al servidor. Para proteger a los usuarios y evitar riesgos de contaminación, todas las unidades funcionan exclusivamente con la tapa cerrada.



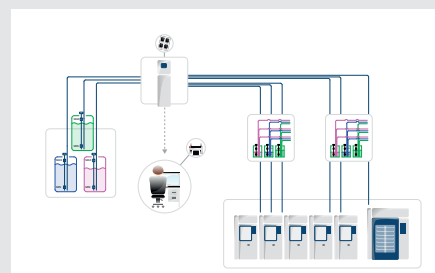
¡Detergentes eficientes, tratamientos validados!

El uso de productos químicos Steelco validados para las unidades de tratamiento de ultrasonidos permite alcanzar los máximos resultados de limpieza. Los detergentes se conservan dentro del recipiente correspondiente y se dosifican automáticamente en el agua de lavado en las cantidades correctas. El sistema de control avisa al operario una vez que se ha alcanzado el nivel mínimo de detergente en los depósitos.

SteelcoChem

Distribución centralizada de los productos químicos

- Reducción de los costes mediante la adquisición de grandes cantidades de productos químicos. No es necesaria la sustitución de pequeños contenedores.
- Eliminación del riesgo biológico para los operarios.
- Eliminación del riesgo de error de intercambio de productos químicos
- Monitorización constante de los consumos y de las cantidades de sustancias químicas permanentes. Eliminación del riesgo de interrupción de los ciclos por agotamiento del producto.



Ejemplo de instalación



US 80 y US 300

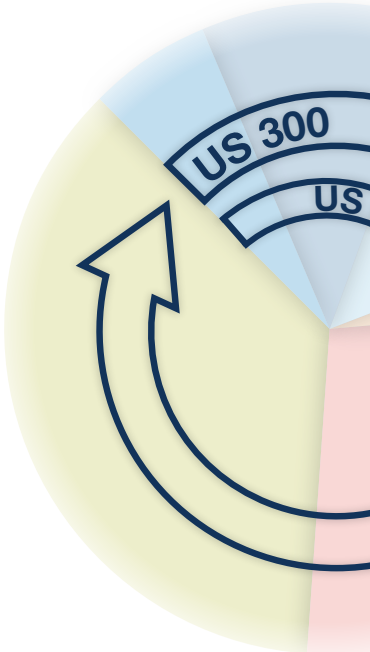
Sistema de ultrasonidos para instrumentos con cables



US 300
Unidad de ultrasonidos



US 80
Unidad de ultrasonidos

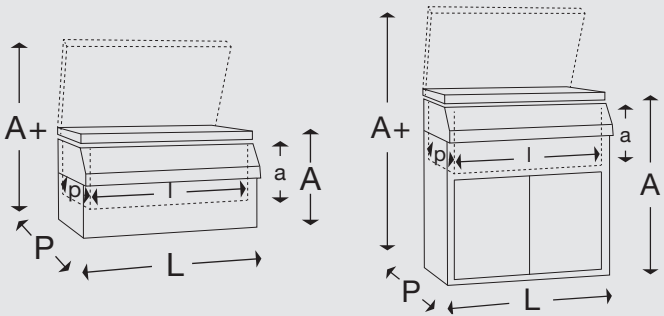


El incremento de la actividad quirúrgica microinvasiva y robotizada ha llevado a la difusión de instrumentos quirúrgicos cada vez más sofisticados. Las estructuras internas miniaturizadas y las conexiones a las partes con cables suponen retos difíciles para su reprocesamiento.

Como respuesta a este reto, Steelco ha desarrollado US 80 y US 300, unidades de ultrasonidos dedicadas principalmente al tratamiento de los instrumentos canulados.



Dimensiones



		L	P	A	A+	l	p	a
US 80	mm	760	560	398	795	650	300	220
US 300	mm	890	675	1045	1530	750	400	260

US 80 - Ciclo de lavado

Ejemplo de ciclo estándar. Incluye fases automáticas de descarga. Se pueden personalizar los ciclos.

1. Prelavado en frío
2. Llenado del recipiente y dosificación controlada del detergente
3. Flujo "Active Flushing"

➔ Instrumentos preparados para las fases de reprocesamiento sucesivas

Capacidad

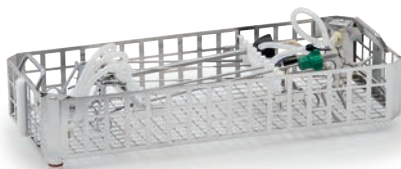
Hasta 12 instrumentos con cables por ciclo

Características

Steelco US 80 es una unidad de mostrador de dimensiones reducidas para el pretratamiento de instrumentos con cables. Gracias al efecto combinado del lavado de ultrasonidos y del flujo energético de los canales destaca por la limpieza de los instrumentos con cable.

Las fases del proceso de descontaminación son completamente automatizadas.

El cesto de lavado a inyección puede retirarse fácilmente del recipiente y permite la carga y la conexión de los instrumentos en una mesa de trabajo independiente. Incluso en este modelo, es posible retirar las abrazaderas de soporte de los instrumentos del cesto de carga y aprovechar toda la superficie útil.



US 80 dimensiones del cesto de carga
LxPxA 600x250x100mm

US 300 - Ciclo de lavado

Ejemplo de ciclo estándar. Incluye fases automáticas de descarga. Se pueden personalizar los ciclos.

1. Prelavado en frío
2. Llenado del recipiente y dosificación controlada del detergente
3. Flujo "Active Flushing"

4. Aclarado

5. Termodesinfección

6. Sistema de secado por aire caliente forzado

➔ Instrumentos preparados para la esterilización

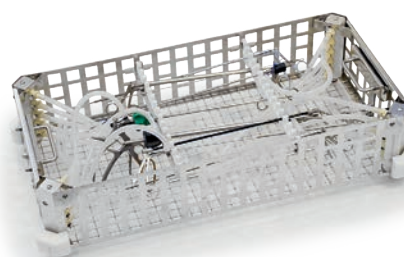
Capacidad

Hasta 40 instrumentos con cables por ciclo

Características

Steelco US 300 es una unidad de posicionamiento libre. Al final del ciclo "Active Flushing", aclara los instrumentos con agua desmineralizada o purificada y realiza una fase de termodesinfección. Al final del ciclo, los instrumentos están preparados para el empaquetado y para la fase de esterilización.

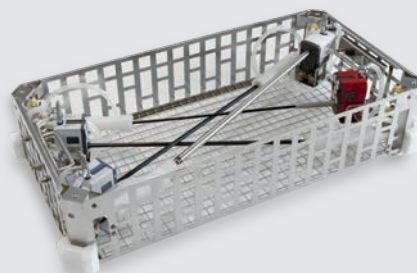
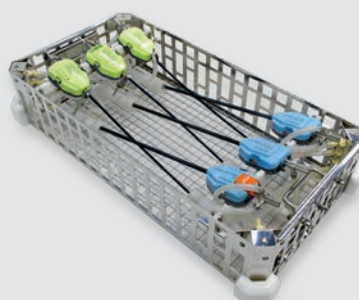
El uso no se limita al reprocesamiento del instrumento con cable. De hecho, es posible aprovechar todo el espacio de carga de la cesta, retirando las abrazaderas de soporte. US 300 también está disponible con apertura de la puerta automática mediante el sensor de infrarrojos y prevé la descarga de los productos químicos en la máquina.



US 300 dimensiones del cesto de carga
LxPxA 700x350x150mm

Equipo de conexión para el reprocesamiento automático validado (lavado y termodesinfección) de caja de herramientas robótico "da Vinci" para el modelo US 300.

El kit de conexión le permite configurar la cesta de carga estándar para el alojamiento correcto de instrumentos quirúrgicos robóticos y están disponibles para las series IS 3000 (Si) y IS 4000 (Xi).





US 100 y US 200

Sistemas de lavado de ultrasonidos



US 200
Módulo de ultrasonidos

US 100
Módulo de ultrasonidos

Los sistemas de lavado de ultrasonidos de Steelco responden a las exigencias de grandes departamentos de reprocesamiento y se integran perfectamente con los dispositivos en áreas de pretratamiento.

Ambos modelos US 100 y US 200 se caracterizan por recipientes de lavado de acero inoxidable AISI 316L provistos de transductores de calidad industrial para prestaciones elevadas en el tiempo. Los generadores de ultrasonidos son independientes en los módulos multi recipiente y disponen de la función de modulación de la frecuencia para una acción sin zonas de sombra.

De conformidad con los estándares internacionales, el sistema de control monitoriza los parámetros críticos del proceso, como la temperatura, frecuencia y tiempo de los ultrasonidos y avisa con alarmas específicas.

Potente acción de limpieza

La acción de los potentes generadores de ultrasonidos de 3000W (independientes para cada recipiente de tratamiento) se puede controlar en potencia del 0% al 100%.

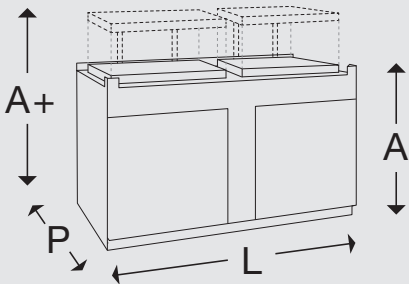
En configuración estándar, los generadores están calibrados a 38 KHz de frecuencia ultrasónica, pero también son posibles otras frecuencias. Son 4 las conexiones Luer lock presentes para cada nivel de carga.



Recipiente de lavado

Dimensiones del recipiente
LxPxA 600 x 350 x 345 mm

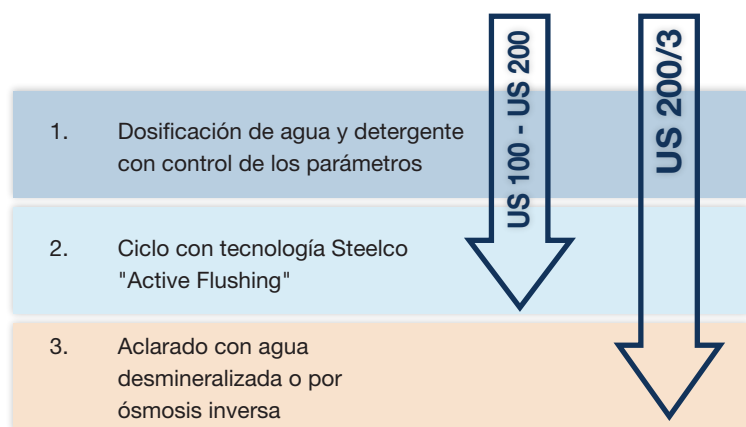
Dimensiones de la cesta
LxPxA 485 x 250 x 50 mm



Dimensiones de los dispositivos

		L	P	A	A+
US 100	mm	800	700	950	1270
US 200	mm	1500	700	950	1270

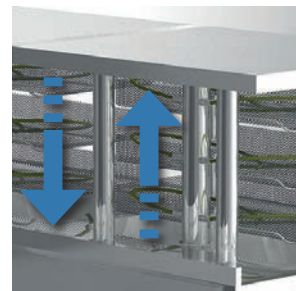
Fases



La frecuencia de renovación automática de la solución de lavado se puede programar en función de los procedimientos internos.

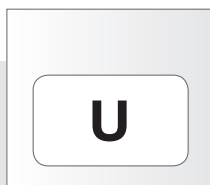
Características

- Llenado automático del recipiente con control del nivel de agua.
- Dosificación automática del producto químico y control con alarma del nivel mínimo de detergente.
- Desgasificación automática con duración programable seleccionable.
- Bomba de recirculación del agua con expulsión intermitente.
- Sistema de mezclado agua fría/caliente.
- Elevación neumática del cesto al inicio y al final de cada ciclo, reduciendo así el riesgo de accidentes relacionados con el trabajo de elevación manual.
- Sensores de seguridad que controlan las operaciones automáticas de cierre y apertura..



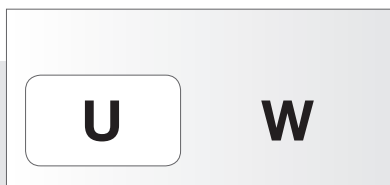
Configuraciones

US 100



1 recipiente de ultrasonidos
3 cestas DIN para carga
12 conexiones Luer lock

US 200/1



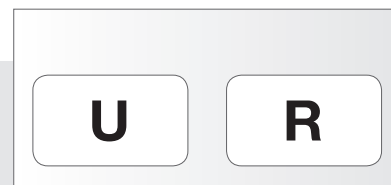
1 recipiente de ultrasonidos
3 cestas DIN para carga
12 conexiones Luer lock
+ mesa de trabajo integrada

US 200/2



2 recipientes de ultrasonidos
6 cestas DIN en total
12 conexiones Luer lock

US 200/3



1 recipiente de ultrasonidos
3 cestas DIN para estante y 12 conexiones Luer lock para recipiente
1 recipiente de aclarado con boquilla de rociado

U

unidad de ultrasonidos

R

recipiente de aclarado

W

plano de trabajo



Informaciones técnicas

Módulos de ultrasonidos	US 80	US 300	US 100 US 200/1	US 200/2	US 200/3
-------------------------	-------	--------	--------------------	----------	----------

CAPACIDAD

Recipiente de tratamiento ultrasonidos	1	1	1	2	1
Capacidad total del recipiente - l	43	78	72,5	2x72,5	72,5
Capacidad del recipiente al nivel de llenado - l	24	49	58	2x58	58
Capacidad máxima de los instrumentos canulados	12	40	12	2x12	12
Número de conexiones	6	20	12	2x12	12

FASES

Sistema de flujo "Active Flushing"	•	•	•	•	•
Sensor analógico de control presión de los circuitos de lavado	◦	◦	-	-	-
Sistema de refrigeración aguas de descarga	-	◦	-	-	-
Sistema de secado por aire caliente forzado	-	◦	-	-	-

CONSTRUCCIÓN

Estructura externa de acero AISI 304	•	•	•	•	•
Recipiente de acero AISI 316L	•	•	•	•	•

APERTURA PUERTAS

Manual	•	-	◦	◦	◦
Automática- aplicada de manera neumática	-	-	•	•	•
Automática - aplicada de manera eléctrica	-	-	◦	◦	◦
Automática - comando en pedal	-	-	◦	◦	◦
Automática - sensor de infrarrojos	-	•	◦	◦	◦
Bloqueo de puerta automático	-	•	•	•	•

PANEL DE CONTROL

Tipo accionamiento suave, pantalla LCD gráfico en color 4,3"	•	•	◦	◦	◦
Pulsadores de función, pantalla LED	-	-	•	•	•
Programas estándar	20	20	2	2	2
Programas personalizables	20	20	1	1	1
Porta USB	•	•	-	-	-
Porta serial RS232	•	•	◦	◦	◦
Impresora térmica integrada	◦	◦	◦	◦	◦
Conexión a red ethernet para trazabilidad digital	•	•	◦	◦	◦

CONEXIONES

Eléctrica estándar	230V 50Hz	400V 3~+N 50Hz	230V 50Hz	230V 50Hz	230V 50Hz
Otras conexiones bajo petición					
Potencia total W	1100	10000	3250	6350	3250
Potencia ultrasónica	1000	2000	3000	3000x2	3000
Agua caliente y fría	•	•	•	•	•

SISTEMA DE DOSIFICACIÓN DE PRODUCTOS QUÍMICOS

Dosificador para detergente líquido	1	1	1	2x1	1
Dosificador adicional para detergente líquido	◦	◦	◦	◦	◦
Capacidad recipiente de almacenamiento (depósito de 5 l)	-	2	2	2	2
Compatible con sistema de distribución químicos centralizado	•	•	•	•	•

• = Estándar ◦ = Opcional - = No disponible

Suministro estándar de conexión a los instrumentos

		US 100 - US 200/1	US 200/2	US 200/3
	US100501 Tubo de silicona con conexión luer lock a la máquina, terminal libre para conexión instrumentos	12	2x12	12
 	US300505 Tubo de silicona con conexión rápida a la máquina, terminal luer lock hembra para conexión instrumentos		US 80	US 300
			3	14
 	US300513 Tubos de silicona con conexión rápida a la máquina, terminal de manguito para inserción de instrumentos con cables máx ø 10mm		3	6

Opcional: conexión a los instrumentos y accesorios

	US300518 Equipo de conexión para caja de herramientas robótico “da Vinci” serie IS 3000- compatible sólo con US 300		US300530 Equipo de conexión para caja de herramientas robótico “da Vinci” serie IS 4000 (Xi)- compatible sólo con US 300
	US300512 Tubos de silicona con conexión rápida a la máquina, terminal de manguito para inserción de instrumentos de cables máx ø 22mm		
	020651 Conector a Y para desdoblar los canales de flujo		C095008 Tapón de cierre para conexiones luer lock
			C71 Cesta en red para material pequeño 150Lx230Px50A mm.
			C87 Tapa para cesta C71.
			C1190 Cesta de red para materiales pequeños 110Lx150Px50A mm.
			C1191 Tapa para cesta C1190.



Miele Group Member

ARES - Sistema automático de reprocesamiento para la endoscopia flexible



Lavadoras desinfectoras de aplicaciones dentales

Lavacauñas desinfectores

Autoclaves a vapor



Lavadoras desinfectoras para Central de Esterilización

Lavadoras desinfectoras para vidrio de laboratorio



Sistemas de lavado farmacéuticos y para Centros de Investigación

Headquarters

STEELCO S.p.A.

Via Balegante, 27 - 31039 Riese Pio X (TV) - ITALY
Ph. +39 0423 7561 - Fax +39 0423 755528
info@steelcogroup.com
www.steelcogroup.com

Branches

STEELCO ASIA

Puchong, Malaysia
info-asia@steelcogroup.com

STEELCO AUSTRIA

Wals-Siezenheim, Austria
info-at@steelcogroup.com

STEELCO BELGIUM

Mollem, Belgium
info-be@steelcogroup.com

STEELCO BENELUX

Vianen, Netherlands
info-benelux@steelcogroup.com

STEELCO FRANCE

Paris, France
info-fr@steelcogroup.com

STEELCO GERMANY (DACH Area)

Gütersloh, Germany
info-de@steelcogroup.com

STEELCO HUNGARY

Budapest, Hungary
info-hu@steelcogroup.com

STEELCO MEXICO

CDMX, Mexico
info-mx@steelcogroup.com

STEELCO NORDIC

Kgs. Lyngby, Denmark
info-nordic@steelcogroup.com

STEELCO NORGE

Nesbru, Norway
info-no@steelcogroup.com

STEELCO SPAIN

Madrid, Spain
info-es@steelcogroup.com

STEELCO SWITZERLAND

Spreitenbach, Switzerland
info-ch@steelcogroup.com

STEELCO USA

West Palm Beach, USA
info-usa@steelcogroup.com



* Relativo sólo a los productos enumerados en el certificado n°. 909/MD0