

## ETD4

Más de lo que sus ojos pueden ver



## Más de lo que tus ojos pueden ver

En el desarrollo de la **ETD4** ha influido de manera significativa la seguridad del procedimiento, lo que habla a favor de este sistema **inteligente** de desinfección de endoscopios. La **ETD4** le ofrece procesos **fiables**, gracias a tecnologías avanzadas como el Flow Control de 2ª generación y el test de fugas de 4ª generación. El resultado: la desinfección automática de endoscopios de Olympus facilita las prácticas de higiene **seguras**.



Endo 1 ● Endo 2 ●

# Fijación de estándares en la desinfección de endoscopios

Con la ETD4, Olympus ha realizado un progreso notable en la desinfección automática de endoscopios con el objetivo de ofrecerle aún más fiabilidad y seguridad de proceso. Esta 4ª generación de máquinas ETD es una inversión sólida, diseñada específicamente para mejorar la seguridad del proceso y la fiabilidad para la sala de endoscopia.

### Alta calidad acreditada con tradición

Para optimizar y facilitar constantemente la desinfección de endoscopios en sus instalaciones, Olympus se ha unido a los prestigiosos expertos Miele y Ecolab, una exitosa asociación que abarca más de 30 años.

### Higiene y seguridad completas

El sistema CDS System Approach de Olympus le proporciona todas las soluciones que necesita para cubrir todas las etapas de cada paciente. Desde el transporte hasta la desinfección a máquina, desde el almacenamiento hasta la documentación, puede confiar en un sistema uniforme y sofisticado que da prioridad a la higiene de los endoscopios y a la seguridad de los pacientes.

### Documentación y trazabilidad precisas

Utilice las funciones de documentación y trazabilidad de endoscopios, personal y equipos de gran precisión para dotar a su hospital de total transparencia. La avanzada tecnología RFID es la base de los dispositivos de trazabilidad integrados y de toda la gama de accesorios opcionales de trazabilidad.

### Asistencia de servicio técnico completa

Si se decide por ETD4, le aseguramos una asistencia técnica y de mantenimiento competente como parte de nuestro excelente concepto de servicio. Para minimizar la pérdida de tiempo de actividad, nuestro servicio de atención telefónica y el equipo de asistencia técnica responderán rápidamente a sus peticiones.

OLYMPUS

Miele  
PROFESSIONAL

ECOLAB®



### Ventajas de la ETD4

- **Inteligente:** la tecnología mejorada de la ETD4 está diseñada para respaldar su flujo de trabajo
- **Fiable:** los resultados reproducibles garantizan una desinfección fiable
- **Seguro:** los endoscopios desinfectados minimizan los riesgos de infección para el paciente

“ En 1986, la colaboración entre Olympus, Miele y Ecolab dio como resultado la primera termodesinfectadora de endoscopios totalmente automática. La revolucionaria idea pronto desencadenó una tendencia que actualmente se ha convertido en un estándar. La ETD de Olympus era y sigue siendo el punto de referencia en la desinfección de endoscopios. ”

**M. Schmitz, Director financiero**  
Miele Professional Gütersloh, Alemania, y defensor de la ETD



## Una mirada de cerca al recorrido de la desinfección

**Beneficiarse de la perfecta compatibilidad con el sistema CDS System Approach de Olympus que abarca todo el espectro de la desinfección de endoscopios.**

**Olympus: su colaborador para satisfacer todas sus necesidades endoscópicas**

Durante décadas, Olympus ha sido líder del mercado mundial de la endoscopia y una marca consolidada en la desinfección de endoscopios. Hemos utilizado nuestra valiosa experiencia en la higiene endoscópica como base para desarrollar un sistema completo para su sala de desinfección: el sistema CDS System Approach.

**Enfoque holístico**

La desinfección de endoscopios de Olympus va más allá de la mera limpieza y desinfección de endoscopios, como ofrece nuestra ETD4. También incluye el secado y almacenamiento de los endoscopios en armarios de secado (EDC) así como su transporte ergonómico y seguro (ETS). Todos estos elementos básicos son compatibles entre sí y también funcionan a la perfección con las funciones exclusivas de trazabilidad de Olympus.





## Control de flujo: detectar lo invisible

El Flow Control de ETD4 controla de forma fiable el flujo de agentes químicos de desinfección de todo el sistema de canales de endoscopios. Esto supone un desafío real ya que el diámetro de los canales puede variar notablemente. El Flow Control de ETD4 es un dispositivo oculto de alta tecnología.

# Mantener el flujo en marcha

Gracias a la última generación de Flow Control de canales de endoscopios, la ETD4 está mejor equipada que nunca para controlar el flujo de los líquidos de desinfección a través del sistema de canales de endoscopios.

### Conectores de canales de endoscopios

No importa qué tipo de endoscopio necesite para desinfectar; la ETD4 le permite reprocesar tanto endoscopios Olympus como endoscopios de otras marcas. El sistema se entrega con conectores exclusivos para ofrecer una conexión fiable. Por tanto, la ETD4 cumple los requisitos de cada tipo de endoscopio, convirtiendo la desinfección en un proceso seguro y cómodo.

### Control de canales fiable

Con la última generación de Flow Control de la ETD4, todo el sistema de canales de endoscopios se controla de forma fiable durante el ciclo de desinfección. Los sensores de alta precisión empiezan a funcionar una vez iniciado el programa de desinfección. El Flow Control detecta de forma eficaz los adaptadores no conectados, así como las oclusiones, incluso en sistemas de canales complejos.

### Base de datos de referencia exclusivos

La base de datos de referencia preinstaladas para los sistemas de canales de endoscopios individuales de la ETD4 acaba con la molesta necesidad de registrar manualmente los volúmenes de referencia de sus endoscopios. Como resultado, la desinfección con ETD4 es casi tan simple como conectar y usar. La base de datos de referencia se actualiza regularmente durante las tareas de mantenimiento o revisión, para garantizar que siempre disponga de la información más actualizada.

### Recopilación de datos precisa

- El Flow Control de la ETD4 incorpora sólidos sensores de flujo con medición magnético-inductiva creados para:
- Recopilar datos de flujo con independencia de la presión, la conductividad y la temperatura del agua, y dentro de los requisitos de instalación especificados
  - Ofrecer datos con una alta reproducibilidad
  - Funcionar de forma fiable en diferentes sistemas de canales de endoscopios
  - Medir y controlar el flujo sin tener que utilizar piezas mecánicas o móviles
  - Mejorar la estabilidad sin necesidad de mantenimiento

“ Con la ETD4, nuestra principal misión era especificar y diseñar la siguiente generación de Flow Control. Hemos invertido mucho y ahora estoy especialmente impresionado con el producto final. El nuevo Flow Control mejorará notablemente la seguridad de su flujo de trabajo diario de desinfección. Un logro bastante sorprendente.”

S. Eschborn, Director del departamento de I+D  
Olympus Surgical Technologies Europe, Alemania

ETD

System

Ventajas del Flow Control

- Control de flujo fiable y constante, con sensores de alta sensibilidad
- Utilización de adaptadores para varios tipos de endoscopios médicos flexibles
- Compatibilidad completa con los endoscopios Olympus y de otras marcas



## Seguimiento del recorrido del endoscopio

Aporte una documentación precisa de los endoscopios en cada etapa de uso para cumplir los requisitos de seguridad y asegúrese una elaboración de informes totalmente transparente.

### Tecnología de seguimiento inteligente basada en RFID

Compatible con diversas soluciones Olympus, la tecnología de Olympus basada en RFID permite identificar y localizar de modo claro los endoscopios a lo largo de cada etapa de su ciclo: desde la exploración, pasando por la desinfección y almacenamiento hasta su siguiente aplicación. Siempre sabrá dónde y para qué se ha utilizado un endoscopio, evitando el escaneo manual y la mezcla de datos de endoscopios.

### Cómoda identificación de usuario RFID

La ETD4 le permite añadir cómodamente datos de usuario al informe de desinfección de su instalación médica. Solo tiene que escanear las tarjetas RFID de su personal al comienzo del ciclo de desinfección. De esta manera, cada secuencia de la desinfección puede asignarse al miembro del equipo que la está ejecutando, identificando así sus respectivas responsabilidades.



### ETD System — Ventajas de la trazabilidad

- Identificación automática de endoscopios y sin requerir el uso de las manos, gracias a la tecnología RFID
- Trazabilidad fiable de los endoscopios sin ninguna carga de trabajo adicional
- Trazabilidad completa de los usuarios de la ETD4 para identificar las responsabilidades del personal
- Total transparencia en cada informe de desinfección, incluyendo el endoscopio, el usuario y todos los datos relevantes

## Se abre una diversidad de opciones de trazabilidad

Seleccione la mezcla óptima de productos de alta calidad Olympus para ampliar su configuración de trazabilidad.

### ETD4 y ENDOALPHA

Puede adquirir la ETD4 en dos versiones opcionales: Basic y Plus. Las máquinas ETD4 Plus están preparadas para configurar una interfaz directa con ENDOALPHA, la integración completa de sistemas de endoscopios de Olympus. Todos los informes de desinfección, incluida la información del endoscopio y del usuario, se transferirán inmediatamente a ENDOALPHA para su almacenamiento final y para vincularlos al archivo del historial del paciente. Este sistema le permite localizar de forma fácil y cómoda toda la información en el momento en que la necesite.

### ETD4 y Endoscan3

Las máquinas ETD4 Basic no están equipadas con la opción de ID de endoscopios. También se pueden ampliar para incluir una trazabilidad completa. Al utilizar Endoscan3, que es compatible con hasta cuatro máquinas ETD4 Basic, se establecerá el rango completo de documentación de desinfección, incluida la identificación del endoscopio. Endoscan3 es totalmente compatible con nuestro software de ENDOALPHA Documentation.

### ETD4 e impresora de etiquetas

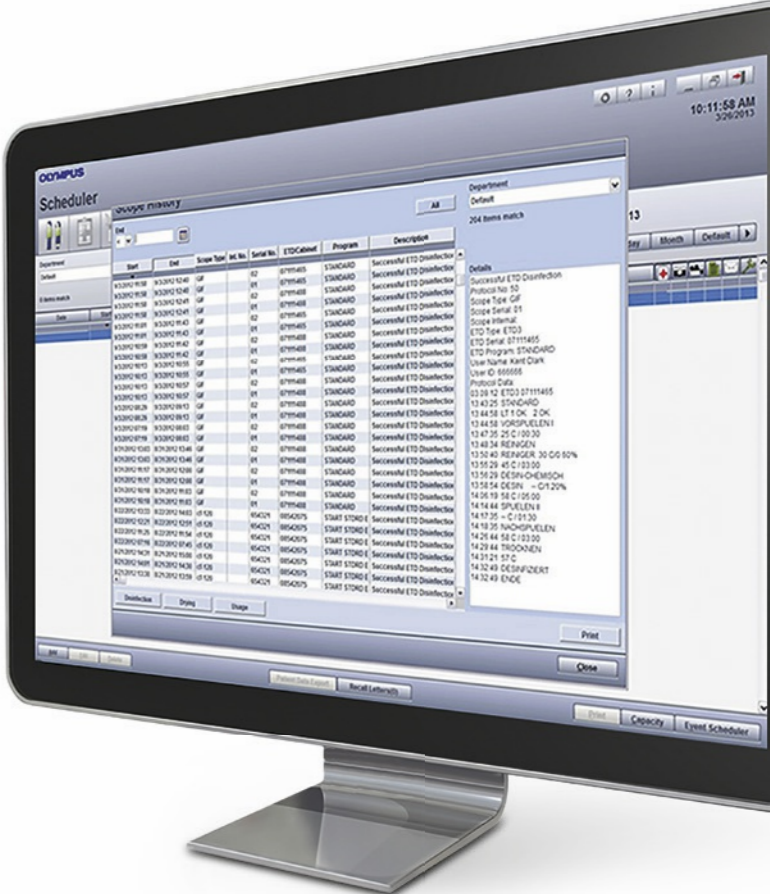
Una vez que haya recopilado los datos de desinfección, Olympus le ofrece una opción adicional de administración. La impresora exclusiva utiliza unas etiquetas autoadhesivas especiales que puede pegar a los archivos de desinfección o al historial del paciente.

### ETD4 y Real Value Documentation

Para ampliar la documentación estándar de los procesos, puede ampliar la ETD4 con Real Value Documentation. Real Value Documentation consiste en una caja de interfaz diseñada especialmente que documenta los valores reales de procesos de los ciclos de desinfección de la ETD4, tanto electrónicamente como mediante copia impresa.

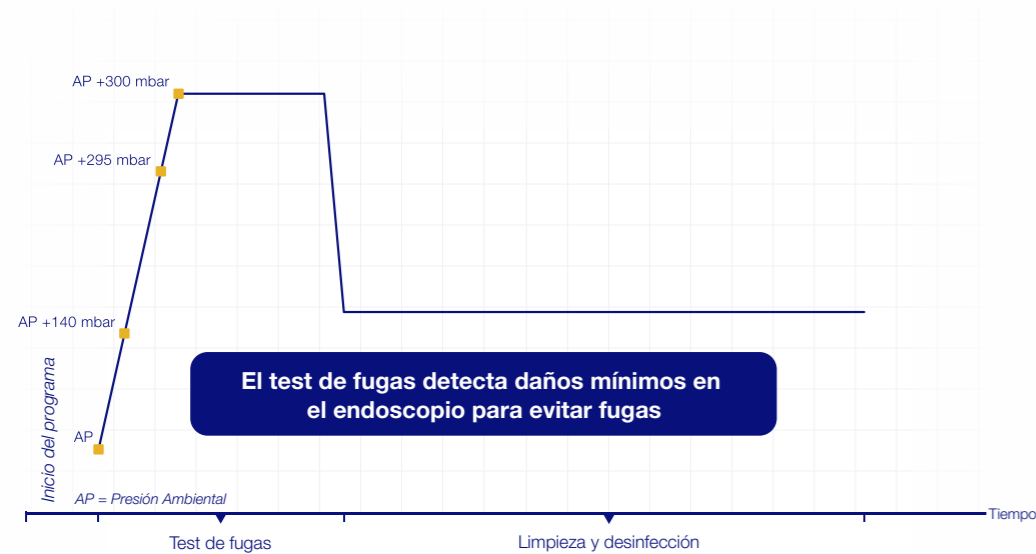
### ETD System — Ventajas de las opciones de trazabilidad

- **ENDOALPHA:** vincula automáticamente los datos de desinfección con los datos del paciente
- **Endoscan3:** ofrece una trazabilidad mejorada mediante la interrelación ETD4 Basic/ENDOALPHA
- **Impresora:** utiliza etiquetas autoadhesivas para vincular los informes de desinfección al historial del paciente y a los sistemas de archivos
- **Real Value Documentation:** amplía el protocolo de desinfección con valores reales de parámetros de procesos



# Garantía de una desinfección segura

¿Qué es lo que subyace a este amplio sistema de tecnologías eficientes de limpieza y desinfección de la ETD4? Descubra las sofisticadas ventajas adicionales sobre seguridad y control para su proceso de desinfección de endoscopios.



### Funcionalidad mejorada del test de fugas

La 4ª generación del test de fugas automático de la ETD4 le ofrece la última tecnología en sensores y bombas para aumentar su durabilidad. Estos componentes detectan conjuntamente las fugas más pequeñas, evitando que penetren líquidos en zonas del endoscopio que no pueden tener ningún contacto con la humedad.

El test de fugas avanzado dispone de un sistema de inflado mejorado con aire comprimido que le permite detectar las fugas más pequeñas.

### ETD System

#### Ventajas de este dispositivo de seguridad

- Una detección fiable de las fugas más pequeñas en la superficie del endoscopio gracias a un test de fugas avanzado
- Mayor seguridad del paciente gracias a una codificación mecánica adicional de los agentes químicos de desinfección
- Un trabajo diario más eficiente gracias a funciones inteligentes, como las comprobaciones del sistema y la desinfección automática

### Contenedores químicos seguros con codificación mecánica

Para una higiene segura de su instalación, resulta esencial colocar correctamente los agentes químicos de desinfección dentro de la ETD4. Durante muchos años, Olympus ha proporcionado los agentes químicos de desinfección en contenedores de varios colores con las tapas roscadas del mismo color que sus homólogos en la máquina ETD. Para continuar mejorando su seguridad, Olympus ha añadido una codificación mecánica para la diferenciación de los contenedores. Ahora, los contenedores tienen un adaptador de llenado a presión o un tapón roscado modificado que solo encaja en su homólogo designado.

### Rutinas de higiene esenciales

Empiece su día correctamente. Las rutinas automáticas de higiene diaria de la ETD4 se pueden programar previamente para que estas funciones se activen automáticamente por la mañana antes de iniciar el programa diario de trabajo. Esta función aporta seguridad y fluidez al flujo de trabajo en su zona de desinfección a partir del primer ciclo.

### Cumplimiento con EN ISO 15883

Los ensayos tipo y las meticulosas pruebas microbiológicas llevadas a cabo por institutos de higiene independientes han demostrado que la ETD4 cumple las normas EN ISO 15883-1 y 15883-4. La ETD4 es más que un sistema sólido, ya que:

- Limpia y desinfecta de forma segura sus endoscopios, incluso bajo las peores condiciones de contaminación
- Ha demostrado proporcionar una reducción de las cargas microbianas del 99,999999 % (9-log)



# Ofrece un servicio y mantenimiento personalizados

**Confíe en la asistencia rápida y adaptada a sus necesidades de nuestro servicio técnico: manteniendo sus procesos en marcha y garantizándole un funcionamiento sin interrupciones.**



## Formación especializada

Los módulos de formación exclusivos ofrecen a todos los miembros del personal una formación práctica básica sobre cómo manejar el equipo de Olympus sin interferir en la red de datos de su hospital. Este conocimiento se puede transferir fácilmente a la práctica clínica habitual, aumentando la eficacia y mejorando la asistencia al paciente.

## Práctico servicio técnico remoto

El módulo de servicio técnico remoto le ofrece a nuestros ingenieros un acceso remoto eficaz a su

equipo correspondiente. La solución de problemas y la actualización del software de las instalaciones se pueden realizar de forma centralizada, acabando con la necesidad de que los técnicos tengan que visitar sus instalaciones médicas.

## Servicios modulares de Olympus

Con la ETD4, Olympus le ofrece una solución de alta calidad en combinación con una cartera de servicios debidamente diseñada. Este enfoque modular le permite crear una solución adaptada a su flujo de trabajo, incrementa la eficacia y reduce costes.

## Mantenimiento experto

Ya se trate de mantenimiento preventivo o correctivo, se beneficiará de una asistencia experta y competente. Garantizando la detección de las averías más pequeñas antes de que requieran reparaciones mayores, el módulo de mantenimiento preventivo maximiza el tiempo de actividad y minimiza los costes.

## Validación básica

El módulo de validación incluye una completa variedad de comprobaciones funcionales y de cualificación de rendimiento de conformidad con los requisitos de EN ISO 15883-1 y -4. Estas comprobaciones están diseñados para supervisar y documentar la fiabilidad y la seguridad del flujo de trabajo de desinfección del endoscopio al utilizar nuestros sistemas ETD.

## Un servicio de ayuda competente

El servicio de ayuda de Olympus le ofrece un servicio de atención al cliente competente por medio de una línea de ayuda experta. Durante el horario de oficina normal, los operadores de nuestro centro de contacto:

- Le ofrecerán asistencia telefónica para responder a sus dudas o resolver las averías del equipo cuando sea posible, y
- Conocen a qué especialista de Olympus derivar el caso.

“ Es un placer para nosotros poder asumir la responsabilidad del servicio técnico y mantenimiento de la ETD4, y que pueda confiar todavía más en la excelencia de nuestro servicio. El sistema de mantenimiento de la ETD4 se ha optimizado notablemente, **y esto significa aumentar el tiempo de actividad de su departamento de endoscopia.** También podrá confiar en nuestra experiencia cuando se trate de aspectos de validación de procesos. Podemos encargarnos de producir toda la documentación en su nombre ”

**M. Theron, Director de servicio**

Olympus France – y encargado del mantenimiento de la ETD4



## ETD System — Ventajas del concepto de servicio técnico

- **Red europea de servicio técnico:** un colaborador importante para unas soluciones de servicio técnico personalizadas
- **Validación:** nuestra validación o revalidación periódicas de conformidad con EN ISO 15883-1 y -4 corre al cargo de expertos en desinfección y mantenimiento
- **Formación:** nuestra aplicación de formación se adapta a sus necesidades y es adecuada para todos los miembros relevantes del personal de endoscopia

# Disfrute de la alianza con Olympus

Si se decide por Olympus ETD4, está eligiendo beneficiarse del mejor proveedor de productos, con soluciones eficaces y de alta calidad.



## Especialistas expertos en aplicaciones y asistencia de venta

Puede confiar en nosotros siempre que necesite asistencia para nuestros productos. Si necesita alguna cosa adicional para su flujo de trabajo o si tiene dudas sobre las características y funciones de los productos Olympus, no dude en contactar con nosotros.

## Cómoda oferta de servicio integral

Olympus es el único proveedor con una cartera completa de productos para endoscopia: desde la gama completa de endoscopios médicos de calidad superior y accesorios EndoTherapy (ET) hasta equipamiento para la sala de endoscopia y desinfección. Olympus le puede ofrecer casi todo el equipamiento que necesite para configurar y explotar su departamento de endoscopia.

## Conceptos inteligentes de asistencia y servicio técnico

El servicio de asistencia técnica de Olympus le ayudará en todas las cuestiones relacionadas con su flujo de trabajo de endoscopia, y le prestará servicios de mantenimiento y validación para todo el equipamiento de Olympus.

## Logística fiable y rápida

No importa dónde se encuentre o qué producto necesite; nuestro colaborador especialista en logística podrá entregárselo. Deposite su confianza en un colaborador importante, sobre todo cuando se trate de la provisión de consumibles como los agentes químicos. Nos aseguramos de que su departamento cuente con los productos adecuados en el momento preciso.

ETD

System

Ventajas de Olympus

- Somos su mejor servicio integral para todas las soluciones de endoscopia, con un contacto de endoscopia exclusivo para usted, para garantizarle compatibilidad y ofrecerle un servicio especializado.
- Proporcionamos sistemas ETD mejorados, fiables y fáciles de mantener.
- Somos una red europea importante y fiable que ofrece agentes químicos de desinfección adaptados a sus necesidades.

“ La endoscopia médica ha evolucionado de un instrumento meramente para diagnóstico a una disciplina terapéutica y que no solo se utiliza en aplicaciones médicas, sino en todo el hospital. Por tanto, los escenarios de endoscopia requieren un colaborador fiable que pueda suministrar el equipamiento adecuado y la gama completa de consumibles.

Nuestros clientes pueden confiar en nosotros para encontrar la solución óptima para sus necesidades individuales de endoscopia.”

A. Klinkenberg, Jefe de departamento  
Olympus Alemania



Especificaciones y datos técnicos		
<b>Especificaciones</b>	Tipo/versiones	ETD4 Plus o ETD4 Basic o ETD4 Basic Pure
	Capacidad	2 endoscopios médicos flexibles. Opcionalmente: hasta 4 endoscopios de ORL
	Proceso	Compatible con el PAA de Olympus o la química de procesos GA
	Carcasa externa	Acero inoxidable
	Interfaces	Puerto Ethernet/TCP/IP de impresora (paralelo)
	Interfaz de usuario	Pantalla LC 4 x 40 dígitos
<b>Dimensiones</b>	Ancho/profundidad/alto	900 mm/600 mm/850 mm (incluyendo tapa)
	Peso	135 kg
	Volumen de la cámara de lavado	165 l
	Carga máxima sobre el suelo	2158 N
<b>Suministro de agua</b> (necesita un ablandador de agua externo)	Máx. 4 °dH / 7,12 °F / 71,2 ppm CaCO <sub>3</sub> Conductividad > 100 µS/cm <sup>(1)</sup> pH: 6,5–9,5 Concentración de cloruros: <100 mg/l PAA de proceso: máx. 25 °C GA de proceso: máx. 30 °C	
	Condensador de vapor: agua fría	Agua corriente (calidad del agua potable)
	Presión del agua	De 100 a 600 kPa Si < 220 kPa: periodo de entrada de agua mayor
	Calidad del agua	Calidad del agua potable (ver EN ISO 15883-4)
	Sistema de tuberías	Sección transversal necesaria del tubo: 1,2" Tamaños de manguera: 3/8", 1,5 m de largo Acoplamiento de manguera: 3/4"
<b>Alimentación eléctrica 400 V</b> (opcional: 230 V/ póngase en contacto con su proveedor local de Olympus)	Tensión	400 V CA, 3N, 50 Hz
	Fluctuaciones de tensión	Máx. ±10 %
	Fusibles	3 x 16 A
	Consumo eléctrico	9,2 kW
<b>Condiciones ambientales de funcionamiento</b>	Temperatura ambiente	5–30 °C; corta duración 35 °C
	Humedad relativa	30–85 %
	Altitud máxima	1 500 m por encima del nivel del mar
<b>Conexión de descarga</b>	Sistema de tuberías	Conexión de bloqueo sin olor
	Mangueras de agua residual	Combinada con una pieza en Y
	Altura de la conexión de descarga	300 a 1 000 mm (desde el suelo)
<b>Capacidad de la bomba de circulación</b>	(Q <sub>máx.</sub> )	400 l/min
<b>Nivel de ruido</b>	todas las lavadoras-desinfectadoras, excepto WD00225A	67,1 dB (A) (unidad independiente) 54,9 dB (A) (integrada)
<b>Situación reguladora</b>	Este equipo cumple con los requisitos de la Directiva 93/42/CEE relativa a la clasificación de productos sanitarios: clase IIb	Seguridad eléctrica: EN 61010-1, EN 61010-2-40 Compatibilidad electromagnética: EN 61326, EN 50366 Seguridad del suministro de agua/tuberías: EN 61770
	Compatibilidad electromagnética: Directiva 89/336/CEE EN 55014-1; EN 55104-2 EN 61000-3-2; EN 61000-3-3 EN ISO 15883-1 y -4	