

Miele

Seguridad, pureza y cuidado del material al máximo nivel.
Lavadoras desinfectadoras de gran capacidad para laboratorio.

Miele Professional. Immer Besser.



La solución sistémica de Miele Professional

La decisión correcta para el laboratorio



Miele Professional colabora estrechamente tanto con profesionales de laboratorios de investigación e industriales como con renombrados fabricantes de vidrio para laboratorio en el desarrollo de soluciones para su reprocesamiento. El resultado de esta cooperación, basada en la confianza y la innovación, son aparatos y procedimientos de preparación capaces de sorprender a los usuarios más exigentes.

Calidad

Para los resultados reproducibles de los análisis se requiere calidad, tanto en la fabricación del vidrio para laboratorio como en su reprocesamiento. Miele ofrece soluciones de máxima calidad: diseño sofisticado y materiales de alta calidad son la base de la excelente reputación de Miele Professional en el ámbito de laboratorio. Y, además, un Servicio Post-venta excelente.

Rendimiento

Con esta gama de lavadoras desinfectadoras Miele Professional da un salto innovador en multitud de aspectos en el ámbito del Laboratorio. Su gran rendimiento, la multitud de accesorios y los procedimientos orientados a la práctica permiten obtener unos resultados perfectos y una elevada capacidad de carga incluso en funciones especiales. De este modo, el vidrio de laboratorio valioso vuelve a estar listo inmediatamente para ser utilizado.

Eficiencia

Beneficiarse a diario de una excelente rentabilidad: los equipos de Miele Professional se caracterizan por su rapidez y su especial cuidado de los materiales. Además, gracias a su calidad y durabilidad requieren de un bajo mantenimiento y son duraderos, de modo que el valor de la inversión permanece a lo largo del tiempo. La eficiente aplicación del agua y de los agentes químicos rentabiliza al máximo el uso de la máquina.

Miele Professional es sinónimo de calidad, rendimiento y eficiencia sobresaliente. Máquinas de alta gama que cumplen con las máximas exigencias en el día a día justifican la confianza depositada por los usuarios profesionales: un 97 % de nuestros clientes* volverían a adquirir una máquina en Miele Professional.

Compromiso

Como empresa familiar, tenemos una responsabilidad especial desde hace generaciones para con nuestros clientes, socios comerciales y trabajadores, nuestros productos y procedimientos y para los recursos utilizados.

- Fabricación de productos de máxima calidad, durabilidad y eficiencia
- Innovación «Made in Germany»
- Diseño de producto enfocado en su ergonomía y funcionalidad
- Sistema completo de un único fabricante
- Bajos costes de funcionamiento durante toda la vida útil
- Excelente Servicio Post-venta, con una densa red de puntos de servicio técnico que cubre todo el territorio nacional



50
AÑOS Técnica de laboratorio

*Encuesta realizada por el instituto independiente «Mercuri International»

Típico de Miele	
Una solución integral	5
Práctica, experiencia, competencia	7
Miele y Duran.....	9
PG 8527	
El valor añadido para la preparación del vidrio de laboratorio.....	10
Características destacadas de los productos.....	12
Vista general de los modelos	16
Relación de accesorios	18
G 7825	
Ventajas del producto.....	28
Vista general de los modelos	30
Relación de accesorios	32
Documentación de procesos	
NetBox 2	38
Servicio Post-venta Miele	
Funcionamiento seguro y conservación del valor	40
Datos técnicos	
PG 8527	44
G 7825.....	46



Típicamente Miele

Sistema completo

Con lavadoras desinfectadoras, procesos de preparación especiales y accesorios adaptados de manera óptima a la aplicación, Miele ofrece soluciones integrales de sistema para la preparación de diferentes vidrios de laboratorio con pureza analítica. Además de las soluciones estandarizadas, el personal especializado de Miele también elabora soluciones individuales y adaptadas a la aplicación en colaboración con el personal de laboratorio.

Las amplias ventajas de las soluciones de sistemas Miele

Flexibles y económicas

- Lavadoras desinfectadoras con todas las potencias para cada requisito
- Concepto de aparato modular con equipamiento básico y complementos opcionales
- Eficiente sistema de una cámara para la limpieza, el lavado, la desinfección y el secado
- Programas estándar probados, programas especiales innovadores y paquete de programas individuales
- Controles electrónicos con gran confort de manejo

Competentes e innovadoras

- Intenso trabajo de desarrollo y estrecha colaboración de expertos en higiene, científicos y usuarios
- Desarrollo de procedimientos y equipamientos innovadores
- Equipo de asesoramiento propio y amplia red de técnicos propios
- Cualificación (cualificación de instalación y cualificación de operación) de los sistemas de limpieza de vidrio de laboratorio
- Contratos de servicio para un trabajo cotidiano sin preocupaciones
- Atractivas ofertas de financiación

Seguridad garantizada

- Interfaz de serie para la documentación del proceso e interfaz óptica para los trabajos de servicio y del SPV
- Asignación del carro y los programas de vidrio de laboratorio mediante detección automática del carro



Típico de Miele

Práctica, experiencia, competencia

Preparación manual contra preparación mecánica

Muchos laboratorios eligen la preparación mecánica de vidrios de laboratorio. La preparación mecánica facilita considerablemente el trabajo, reduce el esfuerzo y los gastos. Por un lado, la manipulación de vidrio de laboratorio representa un peligro potencial para el personal de laboratorio. La rotura del vidrio durante la limpieza manual puede causar lesiones severas. Las contaminaciones infecciosas y tóxicas representan un riesgo para la salud. Los detergentes usados a menudo son muy corrosivos. Por otra parte solo se puede estandarizar, validar y documentar automáticamente la preparación mecánica del vidrio de laboratorio. Y mediante la preparación mecánica consigue la máxima protección personal. El proceso de limpieza debe garantizar que la nueva utilización del vidrio de laboratorio no se vea influida ni perjudicada por el uso precedente. Los requisitos de los laboratorios individuales varían mucho. Se deben distinguir los siguientes aspectos:

1. Aplicación

La aplicación se puede dividir generalmente por ámbitos (p. ej. química orgánica, inorgánica o física, biología, microbiología, laboratorio en hospitales, farmacia, industria alimentaria o cosmética) (p. ej. trabajos preparativos, análisis, toma de muestras etc.). Dependiendo de la aplicación, se decide el equipamiento de la máquina, el proceso de limpieza y el detergente.

2. Aparatos de laboratorio

El equipamiento de los laboratorios se debería registrar según el tipo, el tamaño o el volumen y la cantidad de los aparatos del laboratorio. Dependiendo de esta lista, se puede determinar el equipamiento de lavadoras desinfectadoras.

3. Contaminación

A la hora de elegir el proceso de limpieza y el detergente, es imprescindible conocer las propiedades físicas y químicas de la contaminación en el equipo de laboratorio.

4. Desinfección

En determinadas aplicaciones, se requiere la desinfección del vidrio de laboratorio para evitar la transferencia de patógenos.

5. Métodos analíticos

Los métodos analíticos pueden verse influenciados por determinadas contaminaciones en el vidrio de laboratorio. El conocimiento de estos factores ayuda en la selección del detergente.

6. Unidad de análisis

Dependiendo del límite de detección, de la especificación de la sensibilidad de perturbación de los métodos de medición y de otros factores, cada laboratorio tiene su propia definición del término «pureza analítica». Para la monitorización de la pureza analítica se presenta una medición de la conductividad interna del aparato.



Típico de Miele

Dos marcas fuertes en el laboratorio – Miele y Duran

DURAN Group recomienda Miele Professional

Para garantizar una preparación del vidrio de laboratorio profunda, respetuosa con los materiales y fiable, el grupo DURAN recomienda las lavadoras desinfectadoras para vidrio de laboratorio Miele: la calidad Miele «Made in Germany» convence por su alta fiabilidad y eficiencia en el trabajo cotidiano en el laboratorio. Los programas de corta duración y los resultados fiables garantizan que el vidrio de laboratorio de alto valor vuelva a estar listo para usarse en un mínimo de tiempo. La preparación cuidadosa permite además una prolongada vida útil de los artículos de vidrio de laboratorio DURAN®.

Las propiedades químicas son cruciales para conservar la calidad de un vidrio de laboratorio, puesto que un adecuado nivel de resistencia, combinado con un método de limpieza respetuoso con los materiales, es la mejor garantía para minimizar en lo posible la corrosión del cristal. Gracias a las excelentes propiedades químicas del vidrio de laboratorio DURAN®, tales como:

- Resistencia hidrolítica Clase 1 (ISO 719)
- Resistencia a los ácidos Clase 1 (DIN 12116)
- Resistencia a soluciones alcalinas Clase 2 (ISO 695), el vidrio DURAN® es particularmente apto para resistir numerosos ciclos de lavado y garantiza una larga vida útil de los materiales.

Además, sus óptimas propiedades físicas predestinan al vidrio DURAN® para su uso en el área de laboratorios.

- Distribución uniforme del espesor de pared en todas las zonas del vidrio
- Esto confiere al vidrio una mayor estabilidad mecánica y una mayor resistencia a choques térmicos ($\Delta T=100$ K)
- Se previene la aparición de tensiones en el vidrio y un eventual reventón del recipiente al calentarlo o enfriarlo
- Ventajas: mayor seguridad para el personal, mayor durabilidad del material de vidrio para laboratorio, protección de sustancias valiosas
- Trazabilidad hasta las materias primas
- Descarga del certificado de lote por Internet



Lavadora desinfectadora de gran capacidad

PG 8527

El valor añadido para la preparación del vidrio de laboratorio
Miele Professional establece hitos innovadores desde hace más de cinco décadas en una preparación mecánica segura y eficiente del vidrio de laboratorio. Generación PG 85, un hito en la historia de Miele. Las lavadoras desinfectadoras PG 8527 ofrecen valor añadido tanto para la preparación centralizada como descentralizada de grandes cantidades de vidrio de laboratorio: mayor rendimiento de limpieza, mayor seguridad en el proceso y mayor rentabilidad.

PG85
Perfection
Guaranteed

Ventajas del producto

PG 8527



PerfectTouchControl – manejo y limpieza fáciles

- Display con superficie de vidrio.
- También se puede manejar de forma fácil con guantes
- Pantalla enrasada, resistente a productos químicos
- Limpieza desinfectante sencilla y efectiva

Sólo en Miele



PerfectPureSensor – aclarado sin residuos

- Sistema de medición de conductividad patentado
- Reconocimiento y reducción de las sustancias no deseadas en el agua de lavado (p. ej. sales disueltas de agentes químicos de procesos alcalinos o ácidos)
- Valor límite ajustable individualmente
- Sistema de funcionamiento exacto y sin mantenimiento mediante la medición de la conductividad sin contacto
- La documentación y reproducción fiables validan los procesos de preparación

Sólo en Miele



PerfectFlowSensor – Control del volumen de dosificación

- Control del volumen de dosificación por ultrasonido para la máxima seguridad del proceso
- Dosificación precisa de productos químicos líquidos
- Medición independiente de la viscosidad y la temperatura ambiente
- Dosificación con bombas de fuelle especialmente duraderas

Sólo en Miele



PerfectSpeedSensor – Supervisión de los brazos aspersores

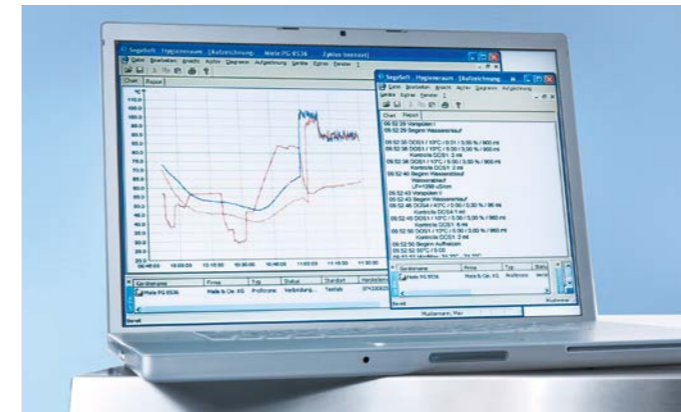
- Medición exacta del número de revoluciones para unos resultados de preparación seguros
- Supervisión de todos los brazos aspersores de los aparatos, del cesto y del carro
- Medición higiénica sin contacto, sensor fuera de la cuba
- Reproducción segura de procesos de preparación validados mediante un reconocimiento temprano de la formación excesiva de espuma o bloques

Sólo en Miele



PerfectHepaDrying

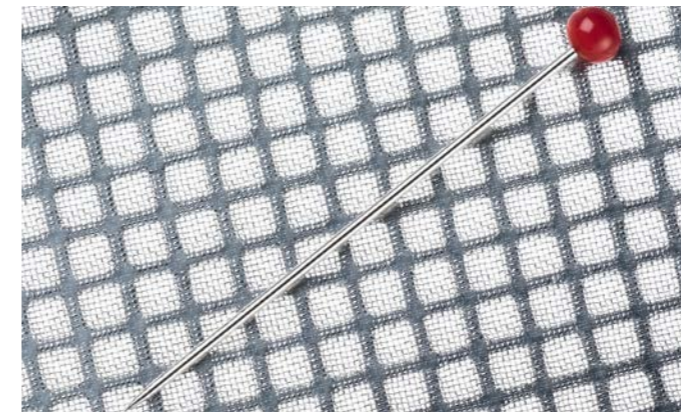
- Pureza excepcional también en la fase de secado gracias al equipamiento de serie con PerfectHepaDrying
- Filtro HEPA de clase 13, altamente termorresistente y con un grado de separación superior a 99,95 %
- La posición del filtro delante de la cuba evita la entrada de partículas no deseadas con el aire de secado
- Conducción optimizada del aire: el aire caliente llega de forma fiable a todos los puntos de la cuba



PerfectDoc

- Interfaz de red para documentación de procesos de serie
- Módulo PerfectDoc: conexión a un software de documentación del proceso, si se desea a la red interna
- Documentación de numerosos parámetros del proceso, como p. ej. desarrollos de tiempo-temperatura
- Registro del protocolo de proceso completo, incluyendo valores A0, cantidades de dosificación, número de revoluciones del brazo aspersor y conductividad
- Es posible la documentación mediante una impresora

Sólo en Miele



PerfectFineFilter – Microfiltración del agua de lavado

- Microfiltración fina con una abertura de malla de solo 0,2 mm
- Filtración efectiva del agua de lavado
- Aplicación rutinaria segura y sencilla
- Una ventaja considerable en la seguridad automatizada del proceso
- Longevidad y conservación del valor de las lavadoras desinfectadoras optimizadas

Sólo en Miele



Manejo programable

- Control PROFITRONIC+ libremente programable
- Display con texto claro para guiar al usuario
- Programación de nuevos programas directamente en el aparato o mediante PC/portátil a través de una interfaz óptica
- Espacio para 64 programas personalizados



Versión

- Modelo de carga frontal con una puerta levadiza

Rendimiento por carga

- 232 vidrios de cuello estrecho o 232 pipetas

Diseño constructivo

- Emplazamiento individual o en hilera Side by Side
- Ancho 1150 mm
- Concepto de aparato modular, equipamiento individualizado según aplicación
- Sistema de una cámara para la limpieza, la desinfección y el secado
- Construcción que facilita el mantenimiento
- Resistencia fuera de la cuba
- Baja emisión de ruido y calor mediante el aislamiento doble

Técnica de limpieza

- Sistema FreshWater, agua limpia después de cada fase de lavado
- Limpieza, desinfección y secado en un sistema cerrado
- Cuba higiénica de acero inoxidable con bordes/esquinas redondeados y tapa biselada
- 2 brazos aspersores en la cuba para una limpieza minuciosa de la superficie de los aparatos de laboratorio
- Brazos aspersores con elevada acción energética en las superficies que se van a limpiar
- Mínima aparición de sombras de lavado, el mejor resultado de limpieza posible
- Limpieza a fondo de las cavidades internas con el sistema de inyectores
- Acoplamiento directo de los carros en la conducción de agua
- 2 potentes bombas propulsoras
- Doble sistema de filtro con filtro de bomba y microfiltro fino con una abertura de malla de 0,2 mm
- Sistema de filtro en las mangueras
- Contador de turbina para el control de la cantidad de agua de entrada
- 1 válvula de desagüe

Dosificadores

- 2 bombas de fuelle para detergente líquido y neutralizante

Manejo

- 64 memorias para programas
- 16 programas estándar de desinfección y limpieza
- 17 programas de servicio técnico
- 31 programas personalizados
- Visualización de diálogos de programación y manejo, tiempo de desarrollo del programa, mensajes de anomalías y horas de servicio

Interfaces

- 4 interfaces de serie RS 232 para la documentación del proceso
- Interfaz óptica para los trabajos del SPV y el mantenimiento
- 1 interfaz de Ethernet

Multipuerto

- Para el alojamiento de una impresora y/o posibilidad de conexión de un escáner

Dispositivos de seguridad

- Bloqueo eléctrico de la puerta
- Seguro frente al fallo de programas
- Desconexión de carga de pico
- Señal óptica y acústica al final del programa
- 2 sensores para la supervisión y la regulación de la temperatura
- Acceso a la medición para el posicionamiento sencillo de palpadores de medición en la cuba en el marco de una validación
- Sensores en la cuba y el listón magnético del carro para la detección y asignación automáticas del carro de vidrio de laboratorio
- Control del volumen de dosificación
- Detección del brazo aspersor

Lavadora desinfectadora de gran capacidad

PG 8527



PG 8527	
Diseño constructivo	Puerta levadiza automática
Modelo de una puerta*	•
Diseño de aparato modular	•
Capacidad de vidrio de cuello estrecho	232
Pipetas por carga	232
Volumen útil de la cuba (l)	251
Selección de programas	Touch on Glass
Programas (número)	16
Memorias libres para programas (número)	31
Medidas exteriores completas, altura (mm)	2.420
Medidas exteriores, ancho (mm)	1150
Medidas exteriores, fondo (mm)	870

*también disponible como aparato de dos puertas PG 8528

• = dotación de serie, o = opcional

PG 8527	
Bombas dosificadoras (número)	2
Bombas dosif integrables adicionales	•
Calderín para el precalentamiento de agua destilada	o
Condensador de vapor	o
Secado activo	o
Control del volumen de dosificación por ultrasonido	•
Sensor del brazo aspersor	•
Supervisión de la conductividad sin mantenimiento	o
Filtro fino micro	•
Detección automática del carro	•
Interfaz para la documentación del proceso	•

• = dotación de serie, o = opcional

Aparato básico	Equipamiento	N.º de mat.	N.º de art.
PG 8527			
Eléctrico	AE PT EL AV	6 881 680	62.8527.21
Vapor/eléctrico	AE PT D/EL AV	6 881 690	62.8527.31

Componentes y accesorios

para PG 8527



TA/E

- Unidad de secado/eléctrica
- Secado interno y externo de los objetos a limpiar
- 2 antefiltros clase UE 4, capacidad de retención > 95 % (norma ASHRAE 52-68)
- Tiempo de inactividad 200 h
- 2 filtros Hepa para materias volátiles, H 13
- Tiempo de inactividad 1000 h
- Potencia nominal total 10 kW
- Caudal de aire transportado aprox. 250 m³/h
- Ajuste de temperatura programable sin niveles de 60-115 °C
- Ajuste de tiempo 1-240 min
- Incl. bastidor de montaje para instalación en PG 8527
- El revestimiento exterior hasta el techo de la estancia debe construirse en el lugar de emplazamiento, como alternativa véase la opción MAV 27/28



TA/D

- Unidad de secado/Vapor
- Secado interno y externo de los objetos a limpiar
- 2 antefiltros clase UE 4, capacidad de retención > 95 % (norma ASHRAE 52-68)
- Tiempo de inactividad 200 h
- 2 filtros Hepa para materias volátiles, H 13,
- Tiempo de inactividad 1000 h
- Potencia nominal total 1,8 kW
- Caudal de aire transportado aprox. 250 m³/h
- Ajuste de temperatura programable sin niveles de 60-115 °C
- Ajuste de tiempo 1-240 min
- Incl. bastidor de montaje para instalación en PG 8527 / PG 8528
- El revestimiento exterior hasta el techo de la estancia debe construirse en el lugar de emplazamiento, como alternativa véase la opción MAV 27/28



Intercambiador de calor del condensador de vapor

- Con refrigeración de agua (solo el aire deshumidificado debe conducirse a la instalación de aire acondicionado)
- Conexión al circuito de agua fría del lugar de instalación (sin consumo de agua) o conexión a agua fría (consumo de agua)
- Presión máx. del agua: 8 bar
- Montaje in situ
- Reducción de la temperatura de salida del aire a aprox. 30-35 °C
- Reducción de la humedad relativa del aire a aprox. 60-70 %



MAV 27/28

- Juego de montaje/revestimiento superpuesto para bastidor de montaje de TA/DK
- Puertas de servicio que pueden cerrarse para el lado descontaminado/contaminado, de acero inoxidable
- Ranuras de ventilación en el lado contaminado
- Al 760, An 1150, F 765 mm
- Recubrimiento por encima del revestimiento superpuesto hasta el techo de la estancia, debe construirse en el lugar de emplazamiento



SBW

- Zócalo/Bandeja de base
- Bastidor con bandeja colectora de acero inoxidable integrada
- 2 travesaños para facilitar el deslizamiento del aparato
- Recortes para la instalación de las conexiones de vapor, agua, válvula de desagüe, conexión eléctrica y desagüe de la bandeja colectora
- Al 100, An 1150, F 856 mm

SBW/1

- Zócalo/Base sin recortes
- Para versión con bomba de desagüe
- El tendido de todos los conductos de alimentación y de desagüe, como agua, corriente y vapor en caso necesario, hasta la máquina ha de llevarse desde arriba
- Al 100, An 1150, F 856 mm

SBWR

- Zócalo/Bandeja de base, con ruedas
- Fácil desplazamiento hacia delante del aparato en intervención de servicio
- Para la versión de la PG 8527 con bomba de desagüe
- Instalación de las conducciones de suministro desde arriba
- Al 100, An 1150, F 856 mm

Accesorios y opciones	Equipamiento	N.º de mat.	N.º de art.
1.4404/316L	Calidad del acero inoxidable de la cuba 1.4404/316L	6 758 160	69.2410.01
Bomba de desagüe	Bomba de desagüe	6 758 120	69.2400.01
ALWD BS 27/28	Escáner de códigos de barras	7 686 510	69.2470.12
Calderín D/EL	Calderín vapor/eléctrico	6 758 270	69.2430.02
Calderín EL	Calderín eléctrico	6 758 220	69.2430.01
DK 27/28	Condensador de vapor	6 757 790	69.2510.01
Bomba dosificadora	Bomba dosificadora adicional, instalada	6 758 410	69.2460.01
Puerta de cristal	Puerta de cristal PG 8527 (1 puerta de cristal)	6 758 320	69.2450.01
Módulo medidor de la conductividad	Módulo para determinar la conductividad	6 758 400	69.2440.01
MAV 27/28	Revestimiento superpuesto	6 757 820	69.2520.01

Accesorios y opciones	Equipamiento	N.º de mat.	N.º de art.
Impresora	Impresora para documentación de procesos	6 758 340	69.2470.01
SBW	Zócalo/Bandeja de base	6 757 850	69.2530.01
SBW/1	Zócalo/Bandeja de base	6 757 860	69.2530.02
SBW/R	Zócalo/Bandeja de base, con ruedas	5 653 140	69.3710.05
TA/D	Unidad de secado/Vapor	6 757 770	69.2500.02
TA/E	Unidad de secado/eléctrica	6 757 710	69.2500.01

* El modelo D/EL del aparato solo puede ponerse en funcionamiento con un calderín D/EL

Carro E 941 con ejemplos de carga

PG 8527

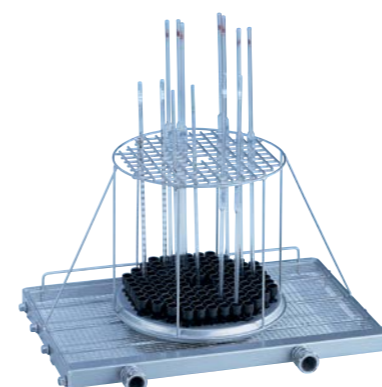


- E 941 Carro con unidad de secado (vacío)**
- Para el alojamiento de módulos en 2 niveles
 - En función del tamaño de los objetos a lavar podrán utilizarse hasta 2 módulos por nivel
 - La entrada de agua y del aire de secado se realiza mediante el acoplamiento directo del carro y el acoplamiento del adaptador de los módulos
 - Altura de carga desde abajo Nivel 1 (sin módulo superior): Al 609, An 558, F 352 mm
Nivel 1 (con módulo superior): Al 317, An 558, F 352 mm
Nivel 2: Al 245, An 558, F 352 mm
 - Conexión para el secado por aire caliente
 - Listón magnético para detección automática del carro
 - Al 421, An 619, F 790 mm

N.º de mat. 4812530, n.º de art. 69.5941.01

Módulos para carro E 941

PG 8527



E 942/3 Módulo inyector

- Para 116 pipetas de hasta 580 mm
- Soportes de sujeción
- Subdivisiones 16 x 16 mm
- Al 279, An 558, F 352 mm

N.º de mat. 7459390, n.º de art. 69.5942.04



E 943/2 Módulo inyector

- Para vidrio de cuello estrecho 100 - 500 ml
- 32 toberas (E 351) 4 x 160 mm con retenciones (E 353)
- Al 190, An 558, F 352 mm

N.º de mat. 7459400, n.º de art. 69.5943.03



E 944/2 Módulo inyector

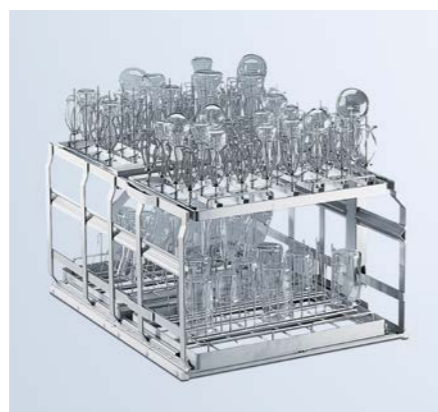
- Para vidrio de cuello estrecho 500 - 1000 ml
- 15 boquillas (E 352) 6 x 220 mm con retenciones (E 354)
- Al 250, An 558, F 352 mm

N.º de mat. 7459410, n.º de art. 69.5944.03



Ejemplo de carga E 941 Carro con unidad de secado

- Nivel inferior: 2x E 944/2 módulo inyector para vidrio de cuello estrecho 500 - 1000 ml
- Nivel superior: 2x E 943/2 módulo inyector para vidrio de cuello estrecho 100 - 500 ml



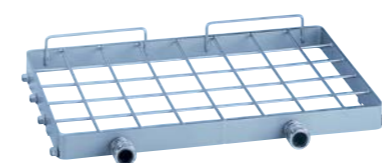
Ejemplo de carga E 941 Carro con unidad de secado

- Nivel inferior: 2x E 945/2 módulo de bastidor de alojamiento con complemento E 106 para vidrio de cuello ancho o E 109 para vasos de precipitados
- Nivel superior: 2x E 943/2 módulo inyector para vidrio de cuello estrecho 100 - 500 ml



Ejemplo de carga E 941 Carro con unidad de secado

- Nivel inferior: 1x E 943/2 módulo inyector para vidrio de cuello estrecho 100 - 500 ml y 1x E 942/3 módulo inyector para pipetas de hasta 580 mm
- Nivel superior: 1x E 947/2 módulo inyector por ejemplo para tubos de centrifugado



E 945/2 Módulo

- Bastidores de alojamiento para complementos
- Al 55, An 558, F 352 mm

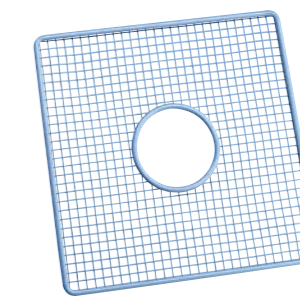
N.º de mat. 7459420, n.º de art. 69.5945.03



E 947/2 Módulo inyector

- 88 toberas inyectoras para tubos de centrifugado, viales y tubos de ensayo para colector de fracciones
- 88 boquillas 2,5 x 110 mm
- Al 170, An 558, F 352 mm

N.º de mat. 7459430, n.º de art. 69.5947.03



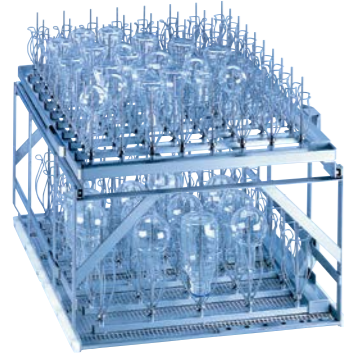
A 5 Cubierta

- Para complemento E 947/2
- Al 8, An 280, F 280 mm

N.º de mat. 5637190, n.º de art. 69.5005.01

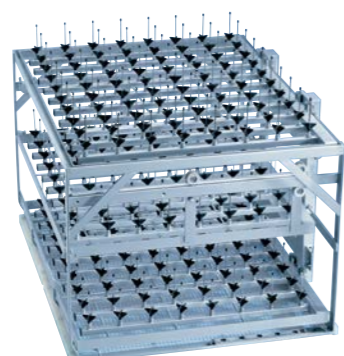
Carros con 2-5 niveles

PG 8527



- E 940 Carro inyector con unidad de secado**
- Para el alojamiento de vidrio de cuello estrecho en 2 niveles (115 toberas con retención)
 - Carga en el nivel inferior: 35 x toberas (E 352) 6,0 x 220 mm con retención (E 354)
 - Carga en el nivel superior: 80 x toberas (E 351) 4,0 x 160 mm con retención (E 353)
 - Conexión para el secado por aire caliente
 - Listón magnético para detección automática del carro
 - Al 565, An 640, F 790 mm

N.º de mat. 4607630, n.º de art. 69.5940.01



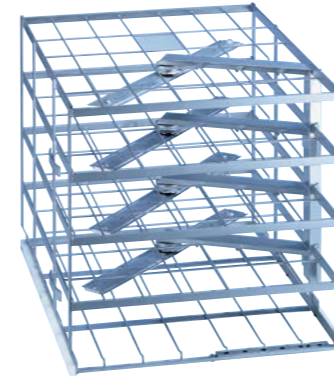
- E 950/1 Carro inyector con unidad de secado**
- Para el alojamiento de vidrio de cuello estrecho en 3 niveles (232 toberas)
 - Niveles 1 y 3: 80 toberas cada uno ID 90 (2,5 x 90 mm)
 - Nivel 2: 72 toberas ID 90 (2,5 x 90 mm) Máx. altura de carga en cada uno de los tres niveles 148 mm
 - Conexión para el secado por aire caliente
 - Listón magnético para detección automática del carro
 - Al 572, An 640, F 790 mm

N.º de mat. 6696990, n.º de art. 69.5950.02



- E 957 Carro inyector con unidad de secado**
- Para el alojamiento de 1 - 12 vidrios de laboratorio de gran volumen (12 toberas)
 - Bastidor ajustable en altura con 8 travesaños cortos y 6 travesaños largos para la adaptación al diámetro de los objetos a lavar
 - Alto máximo de carga a partir de la estrella de apoyo: 615 mm
 - Conexión para el secado por aire caliente
 - Listón magnético para detección automática del carro
 - Al 353, An 640, F 790 mm

N.º de mat. 5746300, n.º de art. 69.5957.01



- E 900-5/2 Carro con unidad de secado (vacío)**
- Para el alojamiento de complementos en 5 niveles
 - 4 brazos aspersores integrados
 - Medidas de carga, desde abajo Nivel 1: Al 80, An 585, F 780 mm Nivel 2-4: Al 80, An 595, F 780 mm Nivel 5: Al 73, An 595, F 780 mm
 - Conexión para el secado por aire caliente
 - Listón magnético para detección automática del carro
 - Al 605, An 640, F 790 mm

N.º de mat. 7765760, n.º de art. 69.5900.06



- E 969 Complemento**
- Para alojar diversos utensilios
 - Chapa perforada 7 x 7 x 3 mm
 - Apto para E 900-4/2, E 935/2, E 975/2 y E 941 con módulo 945
 - Al 67/122, An 363, F 533 mm

N.º de mat. 5746240, n.º de art. 69.5969.01

A 19 Tapa 1/2

- Para complemento E 969
- Al 18, An 351, F 251 mm

N.º de mat. 5746210, n.º de art. 69.7969.01



- E 975/2 Carro con unidad de secado (vacío)**
- Para el alojamiento de complementos en 2 niveles
 - Brazo aspersor integrado
 - Medidas de carga, desde abajo Nivel 1: Al 297, An 592, F 780 mm Nivel 2: Al 290, An 592, F 780 mm
 - Conexión para el secado por aire caliente
 - Listón magnético para detección automática del carro
 - Al 427, An 640, F 790 mm

N.º de mat. 7765790, n.º de art. 69.5975.03



- E 935/2 Carro con unidad de secado (vacío)**
- Para el alojamiento de complementos en 3 niveles
 - 2 brazos aspersores integrados
 - Medidas de carga, desde abajo Nivel 1: Al 202, An 585, F 780 mm Nivel 2: Al 202, An 595, F 780 mm Nivel 3: Al 132, An 595, F 780 mm
 - Conexión para el secado por aire caliente
 - Listón magnético para detección automática del carro
 - Al 524, An 640, F 790 mm

N.º de mat. 7765780, n.º de art. 69.5935.03



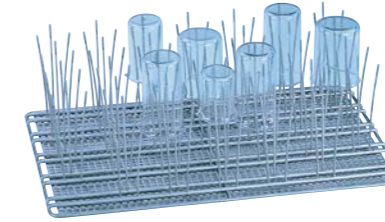
- E 900-4/2 Carro con unidad de secado (vacío)**
- Para el alojamiento de complementos en 4 niveles
 - 3 brazos aspersores integrados
 - Medidas de carga, desde abajo Nivel 1: Al 112,5, An 585, F 780 mm Niveles 2 y 3: Al 112,5, 595, 780 mm Nivel 4: 114, 595, 780 mm
 - Conexión para el secado por aire caliente
 - Listón magnético para detección automática del carro
 - Al 557, An 640, F 790 mm

N.º de mat. 7765740, n.º de art. 69.5900.05



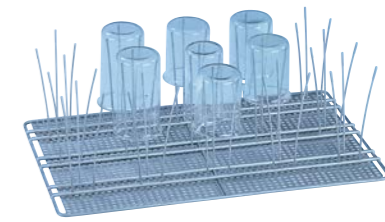
- E 960/1 Complemento 1/2**
- Suministrado con ganchos para muelles (20 grandes y 26 pequeños)
 - Para matraces Erlenmeyer de cuello ancho y cilindros graduados
 - Al 185, An 357, F 522 mm

N.º de mat. 5892360, n.º de art. 69.5960.02



- E 963 Complemento 1/2**
- Con 33 x 3 varillas de sujeción para vasos de precipitados de hasta 250 ml
 - Al 155, An 357, F 522 mm

N.º de mat. 5848300, n.º de art. 69.5963.01

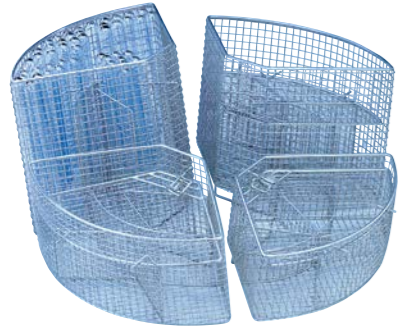


- E 965 Complemento 1/2**
- Con 15 x 3 varillas de sujeción para vasos de precipitados 250 - 600 ml
 - Al 173, An 357, F 522 mm

N.º de mat. 5848290, n.º de art. 69.5965.01

Complementos

PG 8527



E 103/1 Complemento 1/4

- Para aprox. 200 tubos de ensayo de hasta 12 x 75 mm
- Dividido en 6 compartimentos incl. tapa A 13
- Abertura de malla 8 x 8 mm
- Al 102 (122), An 200, F 320 mm

N.º de mat. 6907630, n.º de art. 69.5103.02

E 104/1 Complemento 1/4

- Como E 103, pero para tubos de ensayo de hasta 12 x 105 mm, incl. tapa A 13
- Abertura de malla 8 x 8 mm
- Al 132 (152), An 200, F 320 mm

N.º de mat. 6907640, n.º de art. 69.5104.02

E 105/1 Complemento 1/4

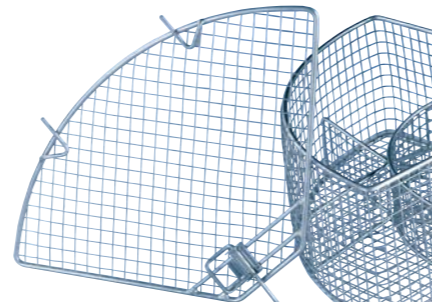
- Como E 103, pero para tubos de ensayo de hasta 12 x 165 mm, incl. tapa A 13
- Abertura de malla 9 x 9 mm
- Al 192 (212), An 200, F 320 mm

N.º de mat. 6907650, n.º de art. 69.5105.02

E 139/1 Complemento 1/4

- Como E 103, pero para tubos de ensayo de hasta 12 x 200 mm, incl. tapa A 13
- Abertura de malla 9 x 9 mm
- Al 223 (243), An 200, F 320 mm

N.º de mat. 6907660, n.º de art. 69.5139.02



A 13 Tapa

- Para complementos E 103, E 104, E 105 y E 139 como repuesto necesario
- De acero inoxidable
- Grosor de malla 1 mm Abertura de malla de 8 mm Marco perimetral de 4 mm

N.º de mat. 3810200, n.º de art. 69.7450.01

Complementos

PG 8527



E 403 Complemento 1/2

- Para 105 vidrios de reloj con diámetro de 50 - 60 mm
- 36 soportes, distancia 9 mm
- Al 35, An 200, F 445 mm

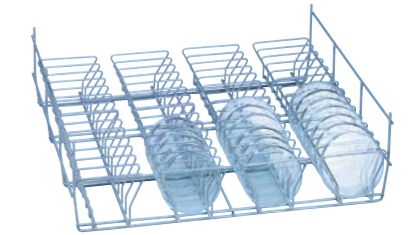
N.º de mat. 3830430, n.º de art. 69.5403.01



E 402 Complemento 1/2

- Para 44 vidrios de reloj con diámetro de 80 - 125 mm
- 23 soportes, distancia 15 mm
- Al 53, An 200, F 445 mm

N.º de mat. 3830420, n.º de art. 69.5402.01



E 136 Complemento 1/1

- Para 56 medias placas de Petri con diámetro de 100 mm
- 56 soportes, altura 70 mm
- Distancia aprox. 26 mm
- Al 145, An 485, F 445 mm

N.º de mat. 3830280, n.º de art. 69.5136.01



E 149 Complemento 1/4

- Para 80 tubos de ensayo de hasta 16 x 105 mm, incl. tapa A 13
- 80 compartimentos de 18 x 18 mm
- Con abertura de malla en la base de 8 x 8 mm
- Tapa disponible a través del Servicio Post-venta n.º de mat.: 05618390
- Al 132 (152), An 200, F 320 mm

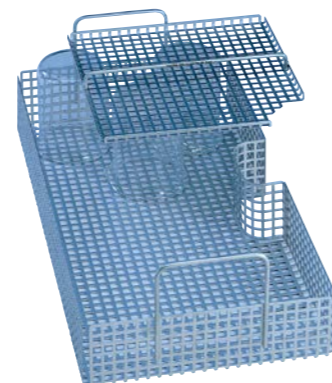
N.º de mat. 3808800, n.º de art. 69.5149.01



AK 12 Complemento 1/2

- Para el alojamiento de embudos, vasos, vidrio de cuello ancho, etc.
- Al 67/127, An 225, F 442 mm

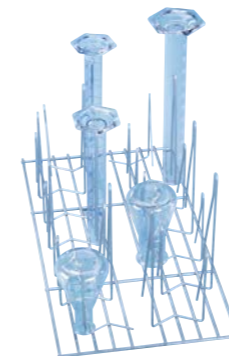
N.º de mat. 3830510, n.º de art. 69.5012.01



A 14 Tapa 1/4

- Para complemento AK 12
- De acero inoxidable
- Perforación 7 x 7 mm, alma de 3 mm
- Al 20, An 210, F 210 mm

N.º de mat. 3981970, n.º de art. 69.7450.02



E 106 Complemento 1/2

- Para el alojamiento de vidrio de cuello ancho, cilindros graduados, etc.
- 10 ganchos para muelles, Al 175 mm
- 16 ganchos para muelles, Al 105 mm, distancia aprox. 60 mm
- Al 186, An 220, F 445 mm

N.º de mat. 3808310, n.º de art. 69.5106.01

E 106/1 Complemento 1/2 (sin imagen)

- Con 26 ganchos para muelles pequeños, Al 105 mm, distancia aprox. 60 mm
- Al 116, An 220, F 445 mm

N.º de mat. 3808320, n.º de art. 69.5106.02

E 106/2 Complemento 1/2 (sin imagen)

- Con 13 ganchos para muelles grandes, Al 175 mm, distancia aprox. 85 mm
- Al 186, An 220, F 445 mm

N.º de mat. 3808330, n.º de art. 69.5106.03



E 109 Complemento 1/2

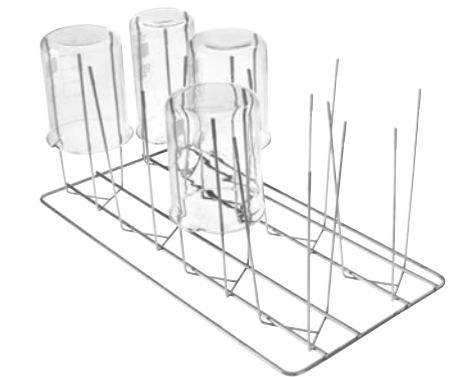
- Para 21 vasos hasta 250 ml
- 21 x 3 varillas de sujeción
- Al 155, An 230, F 460 mm

N.º de mat. 3808360, n.º de art. 69.5109.01

E 110 Complemento 1/2 (sin imagen)

- Para 10 vasos de 250 hasta 600 ml
- 10 x 3 varillas de sujeción
- Al 175, An 230, F 460 mm

N.º de mat. 3808390, n.º de art. 69.5110.01



E 111 Complemento 1/2

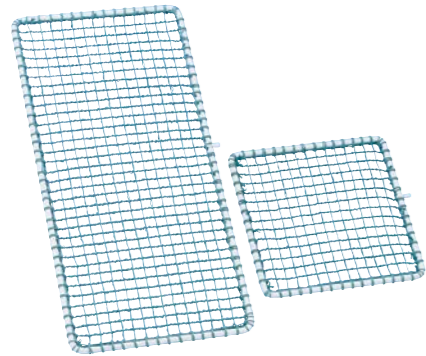
- Para 8 vasos de 600 hasta 1000 ml
- 8 x 3 varillas de sujeción
- Al 205, An 230, F 460 mm

N.º de mat. 3808420, n.º de art. 69.5111.01

E 144 Complemento 1/2 (sin imagen)

- Para 18 vasos hasta 250 ml
- 18 x 3 varillas de sujeción
- Al 131, An 200, F 445 mm

N.º de mat. 3808710, n.º de art. 69.5144.01



A 2 Malla cubreobjetos 1/2

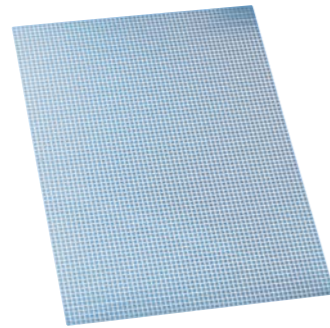
- Marco metálico con revestimiento rilsaneado con red de plástico
- Para complementos 1/2
- 216 x 456 mm

N.º de mat. 3830460, n.º de art. 69.5002.01

A 3 Malla cubreobjetos 1/4

- Marco metálico con revestimiento rilsaneado con red de plástico
- Para complementos 1/4
- 206 x 206 mm

N.º de mat. 3830470, n.º de art. 69.5003.01



A 9/1 Complemento

- Rejilla de apoyo perforada
- Perforación 7 x 7 mm
- Alma 3 mm
- Apto para E 935/2, E 975/2 y 901/2
- Al 1, An 773, F 573 mm

N.º de mat. 6097010, n.º de art. 69.5009.02



E 336 Vaina de lavado

- De material sintético, atornillable
- Para el alojamiento de pipetas (longitud máx. 445 mm) en carro inyector
- Ø 11 mm
- Longitud 121 mm

N.º de mat. 3809390, n.º de art. 69.7336.01



E 351 Tobera inyectora

- Para carro inyector
- Combinable con E 353
- Ø 4 x 160 mm, atornillable

N.º de mat. 3809500, n.º de art. 69.7351.01

E 352 Tobera inyectora

- Para carro inyector
- Combinable con E 354
- Ø 6 x 220 mm, atornillable

N.º de mat. 3809510, n.º de art. 69.7352.01

E 353 Soporte para tobera

- Para tobera inyectora E 351
- Ajustable en altura
- Ø 4 x 160 mm

N.º de mat. 3809530, n.º de art. 69.7353.01

E 354 Soporte para tobera

- Para tobera inyectora E 352
- Ajustable en altura
- Ø 6 x 220 mm

N.º de mat. 3809540, n.º de art. 69.7354.01

E 470 Tobera inyectora con soporte

- Para carro inyector
- Ø 2,5 x 90 mm, atornillable

N.º de mat. 5701580, n.º de art. 69.5470.01



Tobera inyectora con soporte de plástico

Fila delantera desde la izquierda:

ID 160 4 x 160 mm

N.º de mat. 3810350, n.º de art. 69.7160.01

ID 140 4 x 140 mm

N.º de mat. 3810340, n.º de art. 69.7140.01

ID 110 2,5 x 110 mm

N.º de mat. 3810330, n.º de art. 69.7110.01

ID 90 2,5 x 90 mm

N.º de mat. 3810320, n.º de art. 69.7090.01

Fila trasera desde la izquierda:

ID 240 6 x 240 mm

N.º de mat. 3810400, n.º de art. 69.7240.01

ID 220 6 x 220 mm

N.º de mat. 3810390, n.º de art. 69.7220.01

ID 200 6 x 200 mm

N.º de mat. 3810380, n.º de art. 69.7200.01

ID 180 4 x 180 mm

N.º de mat. 3810360, n.º de art. 69.7180.01



E 362 Tornillo ciego

- Rosca M 8 x 1, para cerrar las roscas del carro inyector

N.º de mat. 3809630, n.º de art. 69.7362.01



SD-B Tobera inyectora para butirómetro

N.º de mat. 3583540, n.º de art. 69.7080.01



TK/1 Kit de prueba

- Para determinación de las proteínas y control de limpieza
- Contenido para 48 controles
- Disponible a través del Servicio Post-venta (6157330)

N.º de mat. 6157330

Otros complementos para vidrio de laboratorio en el folleto:

Máxima pureza analítica y cuidado del material

Lavadoras desinfectadoras para el laboratorio



Lavadora desinfectadora de gran capacidad

G 7825

La serie G 7825 se ha diseñado especialmente para los requisitos de los laboratorios grandes. Con una anchura de solo 900 mm el aparato es la solución profesional especialmente allí donde solo hay un espacio limitado para la preparación diaria de vidrio de laboratorio.

Soluciones flexibles para la preparación de vidrio de laboratorio central y descentralizada

La lavadora desinfectadora Miele G 7825 permite soluciones de instalación flexibles que se pueden adaptar a las necesidades económicas e individuales del laboratorio. De esta forma, el aparato para la preparación descentralizada de vidrio de laboratorio también se puede usar en departamentos especiales, así como para la preparación central de grandes cantidades de vidrio de laboratorio.

Amplio equipamiento básico y complementos opcionales

El concepto modular de las lavadoras desinfectadoras Miele G 7825, con su amplio equipamiento básico y sus complementos opcionales, ofrece la máxima flexibilidad para los requisitos individuales de construcción y el concepto de higiene. El aparato está disponible con calefacción eléctrica o a vapor y en la variante de calefacción eléctrica/a vapor conmutable. Por ejemplo, el zócalo/bandeja de base con ruedas facilita especialmente el servicio. Para el manejo práctico y seguro del carro de vidrio de laboratorio para las lavadoras desinfectadoras se recomienda el carro de transferencia Miele MF/3.

Lavadora desinfectadora de gran capacidad

G 7825



G 7825	
Diseño constructivo	Puerta abatible
Modelo de una puerta*	•
Diseño de aparato modular	•
Capacidad de vidrio de cuello estrecho	108
Pipetas por carga	104
Volumen útil de la cuba (l)	225
Selección de programas	Selector giratorio, teclado de membrana
Programas (número)	17
Memorias libres para programas (número)	39
Medidas externas incl. zócalo/bandeja de base y revestimiento, alto (mm)	2.404
Medidas exteriores, ancho (mm)	900
Medidas exteriores, fondo (mm)	750
Bombas dosificadoras (número)	2
Bombas dosif integrables adicionales	•
Condensador de vapor	o
Secado activo	o
Sistema de filtro multicomponente	•
Detección automática del carro	•
Interfaz para la documentación del proceso	•

*también disponible como aparato de dos puertas PG 7826

• = dotación de serie, o = opcional

Aparato básico G 7825	Equipamiento	N.º de mat.	N.º de art.
Eléctrico	AE PT EL AV	5 267 200	62.7825.20
	AE TA PT EL AV	5 277 520	62.7825.21
	AE TA BO PT EL AV	5 277 530	62.7825.22
	AE TA PT EL AP	5 544 310	62.7825.24
	AE TA GS PT EL AP	5 769 820	62.7825.27
	AE TA BO PT EL AP	5 430 590	62.7825.25
Vapor	AE BO PT D AV	5 267 170	62.7825.10
	AE TA BO PT D AP	5 430 620	62.7825.15

Ejecuciones del aparato, componentes, accesorios

para G 7825



Unidad de secado

- Unidad de secado/eléctrica
- Secado interno y externo de los objetos a limpiar
- 2 Antefiltros clase UE 4, capacidad de retención > 95 %
- (norma ASHRAE 52-68)
- Tiempo de inactividad 200 h
- 4 filtros Hepa para materias volátiles, H 13, Tiempo de inactividad 500 horas
- Potencia nominal total 9 kW
- Caudal de aire transportado aprox. 250 m³/h
- Ajuste de temperatura sin niveles
- programable de 60-115 °C
- Ajuste de tiempo 1-240 min

DK 25/26

- Intercambiador de calor del condensador de vapor
- Para G 7825 con refrigeración de agua (solo el aire deshumidificado debe conducirse a la instalación de aire acondicionado)
- Conexión al circuito de agua fría del lugar de instalación (sin consumo de agua), presión de agua hasta máx. 8 bar
- o conexión a agua fría (consumo de agua)
- Montaje in situ
- Reducción de la temperatura de salida del aire a aprox. 30-35 °C
- Reducción de la humedad relativa del aire a aprox. 60-70 %



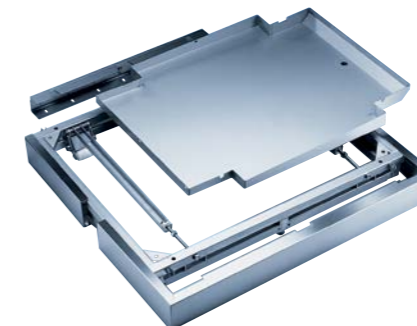
MAV 25/26

- Juego de montaje/Revestimiento superpuesto para condensador de vapor
- Puertas de servicio que pueden cerrarse para el lado descontaminado/contaminado, de acero inoxidable
- Ranuras de ventilación en el lado contaminado
- Recubrimiento por encima del revestimiento superpuesto hasta el techo de la estancia, debe construirse en el lugar de emplazamiento
- Al 430, An 900, F 750 mm



SBW/2 Zócalo/Bandeja de base

- Bastidor con bandeja colectora de acero inoxidable integrada
- Recortes para la instalación de las conexiones de vapor, agua, válvula de desagüe, válvula de desagüe de dos compartimentos y desagüe de la bandeja colectora
- En caso de colocación en hilera de varios aparatos, el instalador puede configurar un zócalo/bandeja de base continuo
- El revestimiento del zócalo contiene un saliente de 8 mm para revestir el aparato (parte delantera y trasera), en los laterales queda a ras
- Al 100, An 900, F 734 mm



SBWR/2 Zócalo/Bandeja de base para G 7825

- Zócalo/Bandeja de base, con ruedas
- Fácil desplazamiento hacia delante del aparato en intervención de servicio
- Para la versión de G 7825 con bomba de desagüe
- Instalación de las conducciones de suministro desde arriba
- Al 100, An 900, F 734 mm

Accesorios y opciones G 7825	Equipamiento	N.º de mat.	N.º de art.
DK 25/26	Condensador de vapor	6 600 620	69.2300.05
DOS 10/30	Aparato dosificador – integrado	5 267 410	69.2250.02
DOS 60/30	Aparato dosificador – integrado	5 267 420	69.2250.03
MAV 25/26	Revestimiento superpuesto	6 600 590	69.2100.08
MVA	Juego de montaje anclaje	5 318 010	69.2100.04
PRT/1	Impresora para documentación de procesos	5 400 800	69.2211.02
SBW/2	Zócalo/Bandeja de base	5 238 130	69.3710.02
SBWR/2	Zócalo/Bandeja de base, con ruedas	5 653 130	69.3710.04

Ejemplos de carga

Carro E 741/1 con módulos



E 741/1 Carro con unidad de secado (vacía)

- Para el alojamiento de módulos en 1 - 4 niveles.
- En función del tamaño de los objetos a lavar podrán utilizarse hasta 3 módulos.
- La entrada de agua y del aire de secado se realiza mediante el acoplamiento directo del carro y el acoplamiento del adaptador de los módulos
- Altura de carga:
Nivel 1 hasta borde superior: 605 mm
Nivel 2 hasta borde superior: 405 mm
Nivel 3 hasta borde superior: 267 mm
Nivel 4 hasta borde superior: 197 mm
- Conexión para el secado por aire caliente
- Listón magnético para detección automática del carro (sin imán ML)
- Al 680, An 530, F 600 mm

N.º de material 6070360, n.º de artículo 69.5741.02



v.l.n.r.

Ejemplo de carga E 741/1 Carro con unidad de secado

- Con módulo inyector E 747 para tubos de centrifugado etc. en nivel 1 y 4
- Con módulo inyector E 743 para vidrio de cuello estrecho 100 - 500 ml en nivel 2

Ejemplo de carga E 741/1 Carro con unidad de secado

- Con módulo inyector E 744 para vidrio de cuello estrecho 500 - 1.000 ml en nivel 1 y nivel 3

Ejemplo de carga E 741/1 Carro con unidad de secado

- Con el módulo de bastidor de alojamiento E 742 y los complementos E 106 y E 109 para vidrio de cuello ancho, cilindros de medición, vasos de precipitados en el nivel 1
- Con módulo inyector E 744 para vidrio de cuello estrecho 500 - 1.000 ml en nivel 2

Ejemplo de carga E 741/1 Carro con unidad de secado

- Con módulo inyector E 743 para vidrio de cuello estrecho 100 - 500 ml en nivel 1, 2 y 4

Módulos para vidrio de laboratorio

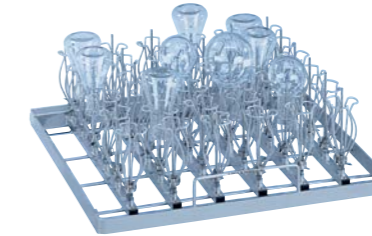
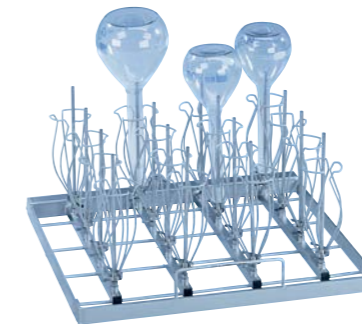
para carro E 741/1



E 742 Módulo

- Marco de alojamiento con brazo aspersor
- Al 112, An 492, F 496 mm

N.º de mat. 5848320, n.º de art. 69.5742.01



E 744 Módulo inyector

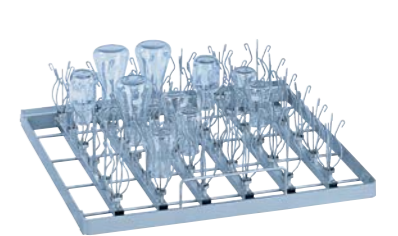
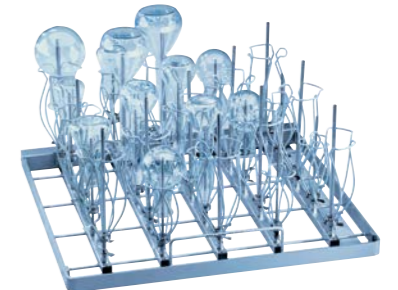
- Para vidrio de cuello estrecho 500 - 1.000 ml
- 16 toberas (E 352) 6 x 220 mm con retención (E 354)
- Al 250, An 492, F 496 mm

N.º de mat. 5555260, n.º de art. 69.5744.01

E 743 Módulo inyector

- Para vidrio de cuello estrecho 100 - 500 ml
- 36 toberas (E 351) 4 x 160 mm con retención (E 353)
- Al 190, An 492, F 496 mm

N.º de mat. 5555250, n.º de art. 69.5743.01



E 752 Módulo inyector

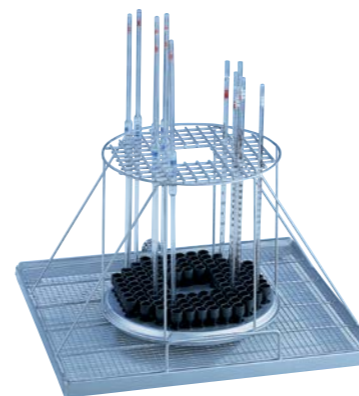
- Para vidrio de cuello estrecho 100 - 1.000 ml
- 12 toberas (E 351) 4 x 160 mm con retención (E 353)
- 13 toberas (E 352) 6 x 220 mm con retención (E 354)
- Al 260, An 492, F 496 mm

N.º de mat. 5647640, n.º de art. 69.5752.01

E 755 Módulo inyector

- Para vidrio de cuello estrecho 25 - 100 ml
- 36 toberas (E 470) 2,5 x 90 mm con retención
- Al 130, An 492, F 496 mm

N.º de mat. 5701590, n.º de art. 69.5755.01



E 745/1 Módulo inyector

- Para 104 pipetas de hasta 540 mm
- Soportes de sujeción con tamaño de compartimentos 16 x 16 mm
- Al 288, An 492, F 496 mm

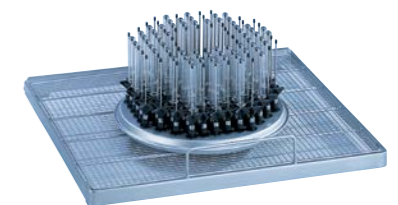
N.º de mat. 6233580, n.º de art. 69.5745.02



E 746 Módulo inyector

- Para 23 pipetas, disposición en diagonal
- 10 Pipetas hasta 560 mm y
- 13 Pipetas hasta 490 mm
- Distancia entre travesaños del soporte 20 o 26 mm
- Al 330, An 492, F 496 mm

N.º de mat. 5555280, n.º de art. 69.5746.01



E 747 Módulo inyector

- 104 toberas inyectoras para tubos de centrifugado, viales, tubos de ensayo, colector de fracciones
- 104 boquillas 2,5 x 110 mm
- Al 168, An 492, F 496 mm

N.º de mat. 5464630, n.º de art. 69.5747.01

Carros con 2–5 niveles

para G 7825



E 757 Carro inyector con unidad de secado

- Para el alojamiento de 1 - 6 vidrios de laboratorio de gran volumen (6 toberas)
- Bastidor ajustable en altura con 6 travesaños cortos y 4 travesaños largos para la adaptación al diámetro de los objetos a lavar
- Alto máximo de carga a partir de la estrella de apoyo: 610 mm
- Conexión para el secado por aire caliente
- Listón magnético para detección automática del carro (sin imán ML)
- Al 346, An 530, F 600 mm

N.º de mat. 5746290, n.º de art. 69.5757.01



E 775/1 Carro con unidad de secado (vacío)

- Para el alojamiento de complementos en 2 niveles
- Brazo aspersor integrado
- Medidas de carga, desde abajo Nivel 1: Al 304, An 482, F 590 mm Nivel 2: Al 290, An 488, F 546 mm
- Conexión para el secado por aire caliente
- Listón magnético para detección automática del carro (sin imán ML)
- Al 400, An 530, F 600 mm

N.º de mat. 7765730, n.º de art. 69.5775.03



E 735/2 Carro con unidad de secado (vacío)

- Para el alojamiento de complementos en 3 niveles
- 2 brazos aspersores integrados
- Medidas de carga, desde abajo Nivel 1: Al 203, An 482, F 590 mm Nivel 2: Al 203, An 488, F 546 mm Nivel 3: Al 133, An 488, F 546 mm
- Conexión para el secado por aire caliente
- Listón magnético para detección automática del carro (sin imán ML)
- Al 552, An 530, F 600 mm

N.º de mat. 7765710, n.º de art. 69.5735.03

Carro de transporte, sistema Aqua-Soft

para G 7825



MF/3 para G 7823/G 7824/G 7825/G 7826

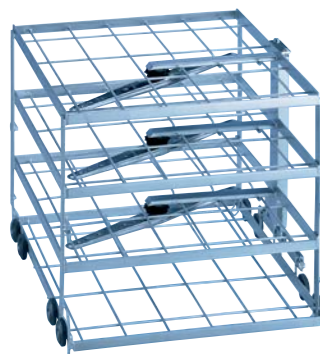
- Carro de transporte para el manejo sencillo del carro de instrumental
- Técnica de elevación manejable mediante presión del pie
- 4 Ruedas (2 con bloqueo)
- Al 1182, An 660, F 807 mm, +/- 100 mm
- Altura de paso 751 mm, +/- 100 mm

N.º de mat. 6 392 900, n.º de art. 69.2001.07



PG 8597 sistema Aqua-Soft, descalcificador interactivo

- Para disponibilidad continua de agua blanda con grados de dureza de hasta 40 °dH
- Al 570, An 360, F 360 mm
- Peso (sin sal) aprox. 30 kg
- Aparato independiente con ruedas, rellenable desde arriba
- Revestimiento exterior de plástico
- Rendimiento: continuo 19 l/min, flujo volumétrico máx. 30 l/min
- Sistema de dos compartimentos, controlado por volumen
- No requiere conexión eléctrica
- Equipado con 2 depósitos de resinas con 4,5 litros cada uno y 1 recipiente para 20 kg de sal
- Conexión de agua: 2 manguera de presión, aprox. 1,5 m, unión roscada de 3/4", 1 x agua fría o caliente máx. 70 °C, mín. 1 bar de presión de flujo al sistema, máx. presión estática 8 bar, 2,5 bar de presión de flujo mínima en aparatos sin descalcificador, 3,5 bar de presión de flujo mínima en aparatos con descalcificador
- 1 x conexión del sistema a la máquina
- 2 mangueras de desagüe aprox. 1,5 m (DN 8) para agua de regeneración y rebose, en el lugar de emplazamiento se debe proporcionar un trampa de olores y una válvula de retención
- Consumo de agua 19 l/regeneración



E 701/2 Carro con unidad de secado (vacío)

- Para el alojamiento de complementos en 4 niveles
- 3 brazos aspersores integrados
- Medidas de carga, desde abajo Nivel 1: Al 87, An 482, F 590 mm Nivel 2 y 3: Al 87, An 488, F 546 mm Nivel 4: Al 223, An 488, F 546 mm
- Medidas de carga con E 702: Nivel 4: Al 87, An 488, F 546 mm Nivel 5: Al 81, An 488, F 546 mm
- Conexión para el secado por aire caliente
- Listón magnético para detección automática del carro (sin imán ML)
- Al 461, An 530, F 600 mm

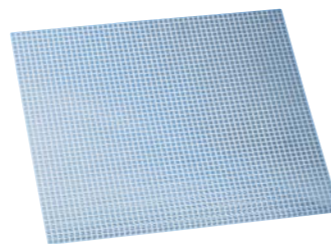
N.º de mat. 7765700, n.º de art. 69.5701.03



E 702 módulo complemento para E 701/1

- Nivel 5 para el alojamiento adicional de otros 2 complementos
- Al 160, An 530, F 560 mm

N.º de mat. 5221490, n.º de art. 69.5702.01



A 7/1 Complemento

- Rejilla de apoyo perforada
- Perforación 7 x 7 mm
- Alma 3 mm
- Apto para E 775/1, E 735/2 y E 701/2
- Al 1, An 543, F 473 mm

N.º de mat. 6097000, n.º de art. 69.5007.02

NetBox.2

Sistema de documentación de procesos

El NetBox.2 es un sistema completo de documentación compuesto por hardware y software preconfigurado. El sistema se conecta a la lavadora desinfectadora a través de una interfaz y obtiene todos los datos relevantes del transcurso del programa actual. En el funcionamiento normal la documentación se realiza de forma totalmente automática sin interacción del usuario: una mejora de la seguridad de funcionamiento, pues de esta manera NetBox.2 está protegido ampliamente contra errores del usuario.

Los datos de proceso registrados primero permanecen en la memoria, se pueden memorizar provisionalmente hasta 10.000 cargas. Si se presenta la ocasión, se pueden archivar los datos en la red o en un soporte de datos externo.

En la red es posible manejarlo y controlarlo mediante un PC. Asimismo, junto con el nuevo sistema de documentación opcionalmente también se ofrece una pantalla plana para visualizar las curvas de temperatura/tiempo y los protocolos de lavado. De forma opcional también hay disponible un escáner de códigos de barras o RFID para identificar las cargas de forma rápida y segura. El usuario también cuenta con la posibilidad de habilitar o bloquear el contenido de las cargas (según el desarrollo de procesos).



Requisitos de un sistema eficiente para la documentación de procesos

- Sistema completo con un funcionamiento altamente seguro, incluye software previamente instalado y configurado
- Seguro frente a manipulación
- Fácil manejo, sin necesidad de conocimientos en el manejo de ordenadores
- La instalación más sencilla
- Visualización de procesos
- Documentación individual de cargas
- Documentación de cargas documentada
- Archivo a largo plazo opcional de documentos en formato XML
- Manejo con pantalla táctil
- Manejo de escáner
- Monitor de estado de la máquina
- Archivado de los datos de las cargas
- Transmisión de los datos de carga/autorización a EuroSDS©
- Disponibilidad de los datos de carga/autorización para sistemas de documentación externos
- Interfaz web

Los módulos del sistema

- NetBox.2 más ratón/escáner de código de barras (con cable), así como las conexiones por cable necesarias para conectarse a las lavadoras desinfectadoras

Opcionalmente

- Pantalla plana para la visualización directa de datos de proceso o cargas
- Escáner de códigos de barras (sin cables con Bluetooth) para manejar los programas de forma óptima y registrar las cargas con sencillez
- Lector transpondedor como alternativa a un sistema de códigos de barras
- Switch Ethernet con 4 entradas (puertos)
- Cable de red
- Ampliación de memoria hasta 100.000 cargas

Puesta en funcionamiento

- La conexión de NetBox.2 la realiza un técnico propio de Miele. En caso de integración en la red del cliente, es necesaria la presencia de personal IT propio



Servicio excepcional

Siempre dispuestos a ayudarle.

Miele Professional es sinónimo de una calidad sobresaliente, también en el Servicio Post-venta. Nuestra red de técnicos de cobertura nacional garantiza un servicio in situ en 24 horas. El 90 % de los casos de mantenimiento se completan directamente durante la primera visita. No en vano el Servicio Post-venta de Miele destaca desde hace años por su calidad excepcional.





Servicio excepcional

Contratos de mantenimiento y de servicios



Contratos con el Servicio Post-venta Miele

- Mantenimiento preventivo**
- Inspección
 - Mantenimiento
 - Incl. accesorios consumibles

Contrato de reparación

- Inspección
- Mantenimiento
- incl. reparación

Cualificación de los aparatos

IQ/OQ

- Cualificación de la instalación
- Cualificación operativa

Mantenimiento anual y calibración

- Mantenimiento
- Incl. calibración de los sistemas de medición

Servicio integral desde el inicio

El Departamento de Ventas Miele ofrece servicios completos de asesoramiento al laboratorio incluso antes de la puesta en funcionamiento del aparato. El personal profesional experimentado ayuda a la hora de seleccionar los aparatos y la configuración apropiados para cada necesidad concreta. Si se desea, creamos un cálculo de rentabilidad global y presentamos una oferta individual de financiación.

Miele además ofrece una serie de comprobaciones que se ejecutan en el ciclo de vida del aparato en distintos momentos. Los técnicos especialmente formados realizan comprobaciones de los procedimientos de conformidad con los requisitos legales y normativos y con las recomendaciones específicas de cada país.

Servicio para exigencias profesionales

Los técnicos cualificados del Servicio Post-venta de Miele supervisan la entrega y puesta en funcionamiento de los aparatos y pueden llevar a cabo bajo petición diferentes comprobaciones rutinarias con la máquina en marcha. De este forma se pueden evitar anomalías en los aparatos con antelación y constantemente se optimizan los parámetros de funcionamiento. Una ventaja adicional: la revisión y el mantenimiento regulares del aparato contribuyen a conservar el valor de la inversión.

- Servicio de calidad con una densa red de técnicos en productos médicos (en Alemania hay más de 220 técnicos)
- Breves tiempos de desplazamiento y servicio in situ en 24 horas
- El 90 % de los casos de mantenimiento se completan directamente durante la primera visita
- Servicio de repuestos seguro de piezas de recambio originales importantes para el funcionamiento, incluso 15 años después de finalizar la producción

Contratos de servicio individuales y revisiones

Miele Professional ofrece a todas las consultas contratos de servicio orientados a las necesidades. En el contexto de dichos contratos, los técnicos del Servicio Post-venta de Miele examinan regularmente los aparatos. Dependiendo del modelo de contrato seleccionado, este englobará los análisis de funcionamiento y seguridad de todas las piezas importantes y la sustitución de componentes. La inspección y el mantenimiento periódicos previenen averías, aumentan la vida útil del aparato y contribuyen a preservar el valor de la inversión. La oferta del Servicio Post-venta de Miele incluye además una serie de comprobaciones de rendimiento y procedimiento que se ejecutan en distintos momentos del ciclo de vida del aparato.

Datos técnicos

PG 8527

Lavadora desinfectadora	PG 8527
Aparato de carga frontal con una puerta levadiza	•
Puertas de cristal/iluminación de la cuba	o
Emplazamiento individual o en hilera	•
Sistema higiénico con renovación del agua, temperatura máx. 93 °C	•
Acoplamiento directo de carro para limpieza/secado de instrumental de cuerpo hueco	•
2 Bombas propulsoras [Qmáx. l/min]	400/600*
Calderín para el precalentamiento de agua destilada	o
Control/programas	
Profitronic+, 16 programas estándar	•
Espacio para 64 programas personalizados	•
Bloqueo eléctrico de la puerta	•
Desconexión de carga de pico	•
Interfaz de red para documentación de procesos	•
Sensores para detección automática del carro	•
Detección del brazo aspersor	•
Supervisión de la conductividad	o
Capacidad de conexión a Remote Service de Miele	•
Conexiones de agua	
1 x agua fría, 2 - 10 bares de presión de flujo (200 - 1000 kPa) (máx. 4 °dH)	•
1 x agua caliente, 2 - 10 bares de presión de flujo (200 - 1000 kPa) (máx. 4 °dH)	•
1 x agua destilada, 2 - 10 presión de flujo (200 - 1000 kPa)	•
3 mangueras de entrada de agua ½" con unión roscada de ¾"	•
Válvula de desagüe DN 50, sifón de olor en el lugar de instalación	•
2 bombas de desagüe DN 22, sifón inodoro in situ	o
Conexión eléctrica: calefacción eléctrica	
3 N AC 400 V 50 Hz	•
Calefacción de la cuba [kW]	18
Calefacción del calderín [kW]	15
Bomba propulsora [kW]	0,7/1,2*
Potencia nominal total sin unidad de secado [kW]	20
Potencia nominal total con unidad de secado eléctrica [kW]	20
Fusible [A]	3 x 32
Conexión eléctrica: calefacción de vapor	
3 N AC 400 V 50 Hz	•
Bomba propulsora [kW]	0,7/1,2*
Potencia nominal total sin unidad de secado [kW]	2
Potencia nominal total con unidad de secado a vapor [kW]	2
Potencia nominal total con unidad de secado eléctrica [kW]	10
Fusible [A]	3 x 16
Conexión a vapor G ½" (DN 15)	•
Presión de trabajo 350 - 600 kPa (unidad de secado a vapor)	•
Conexión de aire comprimido 600 - 1200 kPa	•
Conexión eléctrica: calefacción de vapor/eléctrica conmutable	
3 N AC 400 V 50 Hz	•
Calefacción de la cuba [kW]	18
Calefacción del calderín [kW]	15
Bomba propulsora [kW]	0,7/1,2*
Potencia nominal total con unidad de secado eléctrica [kW]	20
Fusible [A]	3 x 32
Conexión a vapor G ½" (DN 15)	•
Presión de trabajo 350 - 1000 kPa (unidad de secado eléctrica)	•
Conexión de aire comprimido 600 - 1200 kPa	•

* Brazos aspersores / acoplamiento directo en el carro

Dosificadores	
2 bombas de fuelle para detergente y neutralizante	•
2 depósitos de 10 l cada uno	•
Posibilidad de ajuste de 4 depósitos de 10 l cada uno	•
Control del volumen de dosificación	•
Máx. 3 bombas dosificadoras adicionales	o
Dimensiones, peso	
Dimensiones exteriores Al incl. zócalo/bandeja de base [mm]	1660
Dimensiones exteriores Al incl. bastidor con unidad de secado [mm]	2420
Dimensiones exteriores An/Fo [mm]	1150/870
Dimensiones útiles de la cuba Al/An/F [mm]	675/650/800
Dimensiones totales de la cuba Al/An/Fo [mm]	860/685/800
Alto de empotramiento sobre el suelo	850
Peso [kg]	408
Revestimientos exteriores	
Acero inoxidable (AE)	•
Homologaciones y distintivos	
VDE, VDE-EMV, IP 20, MPG CE 0297	•
TA/E-Unidad de secado eléctrica-opcional	
Tensión nominal	3 N AC 400 V 50 Hz
Ventilador [kW]	1,8
Registro calefactor, según modelo [kW]	8
Potencia nominal total, según modelo [kW]	10
Potencia de extracción [m³/h]	aprox. 250
Ajuste de temperatura en pasos de 1 °C	60 - 115
Ajuste de tiempo en pasos de 1 min	1 - 240
2 Antefiltros clase UE 4, capacidad de retención > 95 %, tiempo de inactividad 200 h	•
2 filtros para materiales volátiles/HEPA, H13, capacidad de retención > 99,95 % (DIN 1822:2011), tiempo de inactividad 1000 h	•
TA/D-Unidad de secado a vapor-opcional	
Presión de vapor [bar/g]	3,5 - 6
Calidad del vapor: vapor saturado filtrado	•
Potencia de vapor (máx.): [kg/h]	15
(Máquina y HTA 50 kg/h)	
Potencia nominal total, según modelo [kW]	1,8
Potencia de extracción [m³/h]	aprox. 250
Ajuste de temperatura en pasos de 1 °C	60 - 115
Ajuste de tiempo en pasos de 1 min	1 - 240
2 Antefiltros clase UE 4, capacidad de retención > 95 %, tiempo de inactividad 200 h	•
2 filtros para materiales volátiles/HEPA, H13, capacidad de retención > 99,95 % (DIN 1822:2011), tiempo de inactividad 1000 h	•

• = dotación de serie, o = opcional

Datos técnicos

G 7825

Lavadora desinfectadora	G 7825
Aparato de carga frontal con puerta abatible	•
Aparato móvil con puertas abatibles	–
Emplazamiento individual o en hilera	•
Sistema higiénico con renovación del agua, temperatura máx. 93 °C	•
Acoplamiento directo de carro para limpieza/secado de instrumental de cuerpo hueco	•
2 Bombas propulsoras [Qmáx. l/min]	300/400*
Control/programas	
Profiltronic, libremente programable	•
Espacio para 64 programas personalizados	•
Bloqueo eléctrico de la puerta	•
Desconexión de carga de pico	•
Interfaz serial para documentación de procesos	•
Sensores para detección automática del carro	•
Capacidad de conexión a Remote Service de Miele	•
Conexiones de agua	
1 x agua fría, 2 - 10 bares de presión de flujo (200 - 1000 kPa) (máx. 4 °dH)	•
1 x agua caliente, 2 - 10 bares de presión de flujo (200 - 1000 kPa) (máx. 4 °dH)	•
1 x agua destilada, 2 - 10 presión de flujo (200 - 1000 kPa)	•
3 mangueras de entrada de agua ½" con unión roscada de ¾"	•
Válvula de desagüe DN 50, sifón de olor en el lugar de instalación	•
2 bombas de desagüe DN 22, sifón inodoro in situ	o
Conexión eléctrica: calefacción eléctrica	
3 N AC 400 V 50 Hz	•
Calefacción [kW]	9,0
Bomba propulsora [kW]	0,3/0,7*
Potencia nominal total sin unidad de secado [kW]	10,0
Potencia nominal total con unidad de secado eléctrica [kW]	10,0
Fusible [A]	3 x 16
Conexión eléctrica: calefacción de vapor	
3 N AC 400 V 50 Hz	•
Bomba propulsora [kW]	0,3/0,7*
Potencia nominal total sin unidad de secado [kW]	1,65
Potencia nominal total con unidad de secado eléctrica [kW]	9,0
Fusible [A]	3 x 16
Conexión a vapor G ½" (DN 15)	•
Presión de trabajo 250 - 1000 kPa en ejecución con unidad de secado eléctrica	•
Presión de trabajo 600 - 800 kPa en ejecución con unidad de secado a vapor	•
Conexión de aire comprimido 600 - 1200 kPa	•
Conexión eléctrica: calefacción de vapor/eléctrica conmutable	
3 N AC 400 V 50 Hz	•
Calefacción [kW]	9,0
Bomba propulsora [kW]	0,3/0,7
Potencia nominal total con unidad de secado eléctrica [kW]	10,0
Fusible [A]	3 x 16
Conexión a vapor G ½" (DN 15)	•
Presión de trabajo 250 - 1000 kPa en ejecución con unidad de secado eléctrica	•
Presión de trabajo 600 - 800 kPa en ejecución con unidad de secado a vapor	•
Conexión de aire comprimido 600 - 1200 kPa	•

* Brazos aspersiones de la máquina/acoplamiento directo en el carro

Dosificadores	
1x Bomba dosificadora DOS 10/30 para medios líquidos, ácidos	•
1x Bomba dosificadora DOS 60/30 para detergente líquido	•
2 depósitos de 10 l cada uno	•
Posibilidad de ajuste de 3 depósitos de 5 l cada uno	•
Opciones de conexión (equipamiento posterior a través del SPV)	
Bomba de dosificación DOS 10/30 para neutralizante	o
Bomba dosificadora DOS 60/30 para detergente/desinfección química	o
Unidad de secado/Compresor de canal lateral	
Ventilador [kW]	2 x 0,9
Registro calefactor, según modelo [kW]	2 x 3,6
Potencia nominal total, según modelo [kW]	9
Potencia de extracción [m³/h]	250
Ajuste de temperatura en pasos de 1 °C	60 - 115
Ajuste de tiempo en pasos de 1 min	1 - 240
2 Antefiltros clase UE 4, capacidad de retención > 95 %, tiempo de inactividad 200 h	•
4 Filtros para materias volátiles/Filtros Hepa H 13, capacidad de retención > 99,95 % (DIN 1822-1998), tiempo de inactividad 500 h	•
Dimensiones, peso	
Dimensiones exteriores AI incl. zócalo/bandeja de base [mm]	1974
Medidas exteriores AI incl. zócalo/bandeja de base y revestimiento superpuesto [mm]	2404
Dimensiones exteriores An/Fo [mm]	900/750
Dimensiones útiles de la cuba AI/An/F [mm]	683/541/610
Dimensiones totales de la cuba AI/An/Fo [mm]	900/567/610
Alto de empotramiento sobre el suelo (con zócalo) [mm]	850
Peso [kg]	360
Revestimiento exterior	
Acero inoxidable (AE)	•
Homologaciones y distintivos	
VDE, VDE-EMV, IP X1, MPG CE 0297	•

• = dotación de serie, o = opcional

Miele S.A.U
www.miele.es/professional

Immer besser

Desde 1899, Miele es fiel a su filosofía «Immer besser» («Siempre mejor»). Este propósito de gran alcance sienta las bases de una calidad, sostenibilidad y carácter innovador de una marca «Made in Germany». Un compromiso que proporciona a los clientes de Miele Professional la seguridad de haber elegido el producto adecuado.

Destacado

La orientación consecuente de todos los productos y servicios hacia la mejor calidad y eficiencia es la razón por la cual los usuarios habitualmente eligen Miele como la mejor marca y la que más confianza ofrece. Premios de renombre como el MX Award, el iF Design Award, el reddot Design Award y el Premio Alemán a la Sostenibilidad son una prueba de la posición sobresaliente de Miele también en términos de diseño, gestión de calidad y el consumo eficiente de recursos.

Competentes

Desde hace décadas, Miele Professional desarrolla y produce lavadoras, lavavajillas, lavadoras desinfectadoras y esterilizadores de alta gama con la máxima calidad. Asimismo, unos accesorios especialmente adaptados, los servicios de asesoramiento integral y la excelente respuesta del Servicio Post-venta de Miele permiten obtener en todo momento un rendimiento y una eficiencia óptimos.

Miele Professional en Internet

- Información detallada de datos técnicos, equipamientos y accesorios
- Catálogos de todas las categorías de productos y sectores para descargar
- Representaciones gráficas, instrucciones y presentaciones de productos en el canal de YouTube