Miele

Soluciones para laboratorios

Miele Professional. Immer Besser.

60 AÑOS Técnica de medicina y laboratorio

Sistemas de lavado de Miele Professional

La decisión correcta para el laboratorio

Las lavadoras desinfectadoras de Miele permiten preparar vidrio y utensilios de laboratorio para experimentos analíticos. Además, protegen especialmente los materiales y están recomendadas por prestigiosos fabricantes de vidrio de laboratorio como DWK Life Sciences.

Desarrollada para la preparación perfecta del vidrio de laboratorio: System4Lab

La solución ideal para los mejores resultados de limpieza con un excelente cuidado de los materiales y rentabilidad para el laboratorio.

- **Limpieza y desinfección**
  Lavadoras desinfectadoras innovadoras completamente configurables segun necesidad
- **Productos químicos de procesos**
  Productos químicos de procesos a medida para una limpieza adecuada y eficiente del vidrio de laboratorio
- **Documentación de procesos**
  Software de documentación inteligente para documentar el desarrollo del proceso de lavado en todo momento
- **Service**
  Asesoramiento, financiación, servicio técnico y mantenimiento, con la garantía de la máxima calidad de Miele

Descubra nuestras soluciones en línea:
Puede encontrar una descripción general de videos de productos interesantes con el siguiente código QR:

O visite nuestro sitio web
www.miele.es/professional

Índice

PG 8504, PG 8583, PG 8593, PG 8583 CD

EasyLoad – Sistema de carga innovador 4
Ventajas del producto..... 6
Resumen de los modelos 7
Accesorios 13
Tratamiento del agua, dosificación, bases 25

PG 8536

Ventajas del producto..... 28
Resumen de los modelos 30
Accesorios 33
Carro de treansporte y otros accesorios 36

PLW 6111 SlimLine

Ventajas del producto..... 37
Resumen de los modelos..... 40
Accesorios..... 44

PLW 86

Ventajas del producto..... 50
Resumen de los modelos..... 54
Accesorios..... 57

Productos químicos de procesos

ProCare Lab para la preparación perfecta
de vidrio y utensilios de laboratorio 67

Documentación de procesos

DataDiary 71
Segosoft Miele Edition 69
Componentes y accesorios 70
Netbox..... 73

Servicio técnico

Funcionamiento seguro y conservación del valor 74

Competentes e innovadoras

Miele recommended by DURAN WHEATON KIMBLE

- Trabajo de desarrollo intenso y estrecha cooperación
- Desarrollo de procedimientos y equipamiento de los productos como modelos orientativos

EasyLoad: carga rápida y uso eficiente de la cuba.
Nuevo sistema de carga para la limpieza del vidrio de laboratorio.

Miele reinventa la carga: con EasyLoad.

EASYLOAD

- Nuevo sistema de inyectores para todos los módulos inyectores comunes, así como una gran variedad de soportes de carga
- Aprovechamiento óptimo de la altura de carga disponible
- Colocación rápida y sencilla del material
- Limpieza interior minuciosa de todo tipo de vidrio, independientemente de su forma y tamaño
- Parada estable y máxima protección del material durante el lavado

Máximo aprovechamiento del espacio
- Nuevo diseño de la base para vidrio para mayor capacidad

Carga segura y sencilla
- Resultados de lavado seguros incluso con el vidrio en contacto con el extremo de la tobera inyectora

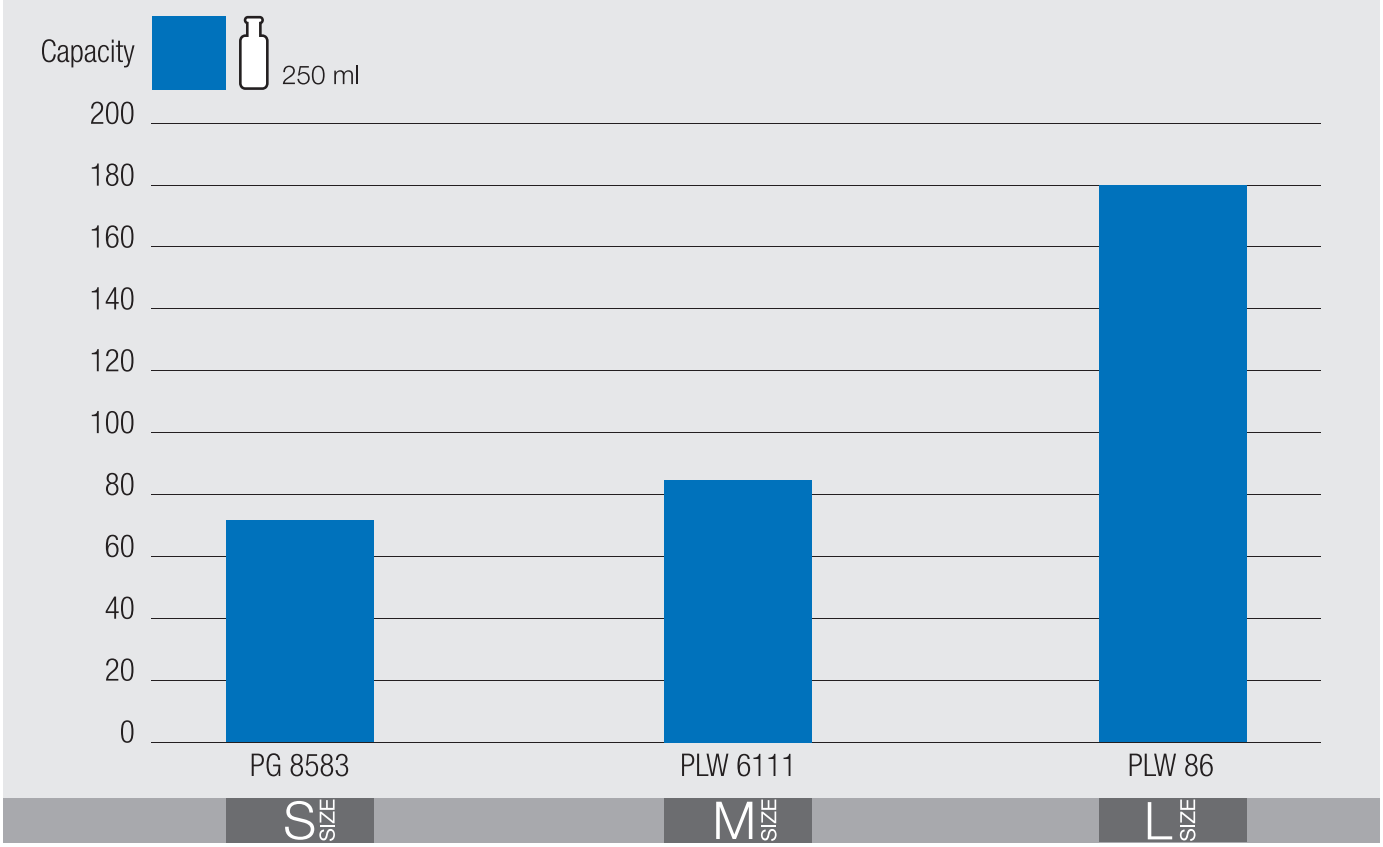
Posición incorrecta

Posición correcta

Carga segura y sencilla
- Posicionamiento correcto automático del vidrio gracias a las rejillas de soporte flexibles

Preparación del vidrio de laboratorio según sus necesidades

Desde el aparato bajo encimera hasta la lavadora desinfectadora de gran capacidad, siempre existe la solución adecuada.
No importa si solo se necesita lavar y secar una pequeña cantidad de vidrio de laboratorio o si debe volver a estar disponible una gran cantidad en poco tiempo: con las lavadoras desinfectadoras de Miele siempre hay diferentes tamaños de aparatos disponibles para cubrir una amplia variedad de requisitos.



Más información sobre EasyLoad:

Ventajas del producto

PG 8504, PG 8583, PG 8593, PG 8583 CD

Mayor capacidad
- Gran ahorro de tiempo, espacio y dinero gracias al mayor volumen útil de la cuba y al nuevo diseño de los cestos en el caso del PG 8583 (por ejemplo, hasta 260 inyectores en el caso de la combinación de módulos para vidrio de laboratorio/módulos para viales)
- El posicionamiento trasero de las tomas de agua para los cestos permite aprovechar toda la superficie de carga de estos

Mayor pureza
- Excelente rendimiento de limpieza
- Bomba de agua con adaptación del número de revoluciones para una presión de lavado perfecta en todas las fases del programa
- Cuba antiséptica soldada mediante tecnología láser
- Sin elementos calefactores en la cuba
- Sistema de filtro multicomponente

Mayor flexibilidad
- El concepto de cestos modulares ofrece la máxima flexibilidad gracias a una multitud de opciones de combinación con un manejo intuitivo
- Una reducción de la cantidad necesaria de soportes de carga permite ahorrar en costos de adquisición y en espacio de almacenamiento
- Los programas específicos del cliente permiten realizar un tratamiento que se adapta de forma óptima a la suciedad, al tipo y a la cantidad de vidrio de laboratorio

Seguridad mediante controles*
Las lavadoras desinfectadoras están equipadas con un sistema de supervisión de la presión de lavado y de los brazos aspersores, así como con un sistema de supervisión de la conductividad dependiendo del modelo.
- Se detectan inmediatamente los bloqueos producidos por los elementos de la carga
- Se detecta el descenso del nivel de la presión de lavado provocado, p. ej., por una formación excesiva de espuma en la cuba
- Se detecta una desviación respecto a la conductividad establecida del agua en el enjuague final

Ergonomía
El depósito de sal de fácil acceso situado en la puerta y la función AutoClose facilitan los procesos de trabajo al usuario.
- La sal se llena sin tener que inclinarse en absoluto, de forma cómoda y ergonómica en posición erguida. Además, tampoco es necesario levantar los cestos y carros del aparato para poder acceder al depósito de sal.
- AutoClose*: tan solo basta un ligero contacto entre la puerta y el aparato para que la puerta se cierre automáticamente. Se consigue un cierre seguro de la cuba con el mínimo esfuerzo.

Secado eficiente
- EcoDry: gracias a la función AutoOpen, la puerta de la PG 8583 se abre automáticamente. De esta forma la humedad residual de la cuba se puede evaporar con facilidad y los utensilios se secan con más rapidez
- DryPlus: el secado activo con aire caliente del PG 8593/PG 8583CD con el filtro HEPA 13 es la solución ideal para secar el interior de las piezas de vidrio de laboratorio con lumen estrecho

* No disponible en el modelo básico PG 8504

Resumen de los modelos

PG 8504, PG 8583, PG 8593, PG 8583 CD

Lavadora desinfectadora (de izq. a der.)	**PG 8504**	**PG 8583**	**PG 8593**	**PG 8583 CD**
Ancho	600	600	600	900
Alto, fondo [mm]	835 (820*), 600	835 (820*), 600	835 (820*), 600	820*, 600**
Duración del programa más corto*** [min]	22	20	20	20
Frascos de laboratorio por carga	64	128	128	128
Pipetas por carga	–	98	98	98
Frascos de laboratorio y pipetas por carga	–	130	130	130
Frascos de laboratorio y viales por carga	130	260	260	260
Secado	–	EcoDry	DryPlus	DryPlus
Medición de la conductividad	–	–	•	•
Bomba dosificadora integrada (en función del modelo)****	–	2	1	2
Dosificación en polvo	•	Opcional	–	–
Versión especial para aplicaciones de aceite	–	Opcional	–	–
Bomba propulsora integrada para agua AD	Opcional	Opcional	–	Opcional
Cajón para recipientes: 3 x 5 l/2 x 10 l	–	–	–	•
Conexión eléctrica: 3 N AC 400 V, 50 Hz	•	•	•	•
Potencia nominal total [kW]	9,3	9,3	9,3	9,3

* Aparato empotrable bajo cubierta
** Aparato de libre instalación con tapa (opcional) altura de 835, fondo de 700 mm
*** Programa Mini
**** Longitud de la lanza de aspiración: 333 mm para garrafas de 5 y 10 l

Equipe su lavadora desinfectadora de forma personalizada con:

- Cestos y otros componentes a partir de la página 13
- Productos químicos a partir de la página 67
- Documentación de procesos: a partir de la página 71

Resumen de modelos

PG 8504, PG 8583, PG 8593

Aparato	Equipamiento	N.º de mat.
PG 8504 AE AD	Revestimiento exterior de acero inoxidable, toma de agua desmineralizada	10114270
PG 8504 AE ADP	Revestimiento exterior en acero inoxidable, bomba de agua desmineralizada	10114280
PG 8583 AW WW AD LD	Revestimiento exterior en blanco, toma para agua caliente, toma de agua desmineralizada, dosificación de líquidos	10114290
PG 8583 AE WW AD LD	Revestimiento exterior en acero inoxidable, toma para agua caliente, toma de agua desmineralizada, dosificación de líquidos	10114300
PG 8583 AE WW ADP LD	Revestimiento exterior en acero inoxidable, toma para agua caliente, bomba de agua desmineralizada, dosificación de líquidos	10114310
PG 8583 AE WW AD LD OIL	Revestimiento exterior en acero inoxidable, toma para agua caliente, toma de agua desmineralizada, dosificación de líquidos, aplicaciones de aceite	10114320
DE-CS6-85	Tapa de acero inoxidable para PG 8583 + PG 8595 o PG 8596 ancho 900 mm, fondo 600 mm (Si se usa DE-CS6-85, el PG 8595/96 debe estar posicionado a la izquierda junto al aparato en vista superior)	10101450
ADB	Placa de la cubierta (obligatoria en aparatos sin tapa)	09715590

Aparato	Equipamiento	N.º de material
PG 8593 AE CM	Revestimiento exterior de acero inoxidable con 1 bomba dosificadora integrada y	
	Medición de la conductividad	10114330
DOS K 85 flex	Módulo de dosificación para medios líquidos	11498880
ADB	Placa de la cubierta (obligatoria en aparatos sin tapa)	09715590

El precio de la lavadora desinfectadora para laboratorio incluye la puesta en funcionamiento por el Servicio Post-venta de Miele.

Índice de abreviaturas y artículos, véase el final del folleto.

Resumen de modelos

PG 8583 CD

Aparato	Equipamiento	N.º de material
PG 8583 CD AE WW AD CM	Revestimiento exterior en acero inoxidable, toma para agua caliente, toma de agua desmineralizada, módulo medidor de la conductividad	10224770
PG 8583 CD AE WW ADP CM	Revestimiento exterior en acero inoxidable, toma para agua caliente, toma de agua desmineralizada, bomba de agua desmineralizada, módulo medidor de la conductividad	10224780
DE-CS7-85	Tapa en acero inoxidable para PG 8583 CD,	10222780
	An 900 mm, F 700 mm, Al 15 mm (incluida la bandeja para aumentar el fondo)	
	(no forma parte del suministro de la máquina)	
ADB	Placa de la cubierta (obligatoria en aparatos sin tapa)	09715590

El precio de la lavadora desinfectadora para laboratorio incluye la puesta en funcionamiento por el Servicio Post-venta de Miele.

Índice de abreviaturas y artículos, véase el final del folleto.

Programas, duración, datos de consumo

PG 8504, PG 8583, PG 8593, PG 8583 CD

PG 8504	**Limpieza**					**Secado**	
	Duración	AF	AC	AD	Energía	Duración	Energía
	[min]	[l]	[l]	[l]	[kWh]	[min]	[kWh]
Corto	28	26,0	-	9,0	1,8	-	-
Medio	29	26,0	-	9,0	1,9	-	-
Largo	34	35,0	-	9,0	2,1	-	-

PG 8583	**Limpieza**					**Secado**	
	Duración	AF	AC	AD	Energía	Duración	Energía
	[min]	[l]	[l]	[l]	[kWh]	[min]	[kWh]
Universal	34	4,5	31,5	18,5	1,7	3	–
Estándar	29	5,0	14,0	18,5	1,7	2	–
Intensivo	36	4,5	23,5	27,5	1,9	3	–
Inorgánica	38	5,0	24,0	27,5	1,8	2	–
Orgánica	40	–	37,0	18,5	2,0	3	–
Inyector Plus	40	6,0	42,0	24,0	1,8	3	–
Pipetas	43	7,5	37,5	45,0	1,8	2	–
Plásticos	34	36,0	–	18,5	1,5	–	–
Mini	20	–	19,0	9,5	2,3	–	–
Programa Aceite	41	–	47,0	18,5	1,9	3	–
Especial 93 °C–10'	53	11,9	29,6	14,0	3,4	3	–
Enjuague con agua destilada	6	–	–	10,0		–	–
Evacuación de agua	4	10,0	–	–		–	–
PG 8593							
Universal	33	4,5	31,5	18,5	2,1	37	0,7
Estándar	28	5,0	14,0	18,5	2,8	37	0,7
Intensivo	35	4,5	23,5	27,5	2,3	37	0,7
Inorgánica	36	5,0	24,0	27,5	2,4	37	0,7
Orgánica	38	–	37,0	18,5	1,8	37	0,7
Inyector Plus	38	6,0	42,0	24,0	2,0	37	0,7
Pipetas	40	7,5	37,5	45,0	2,3	47	0,6
Plásticos	33	36,0	–	18,5	1,6	52	0,7
Mini	18	–	19,0	9,5	2,3	37	0,7
Programa Aceite	39	–	47,0	18,5	1,6	37	0,7
Especial 93 °C–10'	51	11,9	29,6	14,0	1,5	79	1,4
Enjuague con agua destilada	6	–	–	10,0	1,6	–	–
Evacuación de agua	4	10,0	–	–	3,0	–	–
Secado	–	–	–	–	–	40	0,7
PG 8583 CD							
Universal	33	4,5	31,5	18,5	2,1	37	0,7
Estándar	28	5,0	14,0	18,5	2,8	37	0,7
Intensivo	35	4,5	23,5	27,5	2,3	37	0,7
Inorgánica	36	5,0	24,0	27,5	2,4	37	0,7
Orgánica	38	–	37,0	18,5	1,8	37	0,7
Inyector Plus	38	6,0	42,0	24,0	2,0	37	0,7
Pipetas	40	7,5	37,5	45,0	2,3	47	0,6
Plásticos	33	36,0	–	18,5	1,6	52	0,7
Mini	18	–	19,0	9,5	2,3	37	0,7
Programa Aceite	39	–	47,0	18,5	1,6	37	0,7
Especial 93 °C–10'	51	11,9	29,6	14,0	1,5	79	1,4
Enjuague con agua destilada	6	–	–	10,0	1,6	–	–
Evacuación de agua	4	10,0	–	–	3,0	–	–
Secado	–	–	–	–	–	40	0,7

Calefacción: 8,5 kW (3N CA 400 V, 50 Hz), toma de agua fría (15 °C), agua caliente (65 °C) y agua AD (15 °C)

Datos técnicos

PG 8504, PG 8583, PG 8593, PG 8583 CD

Lavadoras desinfectadoras	**PG 8504**
Modelo de libre instalación/empotrable bajo cubierta con tapa	•
Bomba propulsora [Qmáx. l/min.]	500
Control/programas	
TouchControl/número de programas + canales de programación libres	6 + 2
Temperatura de lavado máxima [°C]	70
Número máx. de módulos inyectores	2
AutoClose: cierre automático de la puerta	-
Avisador acústico, indicación acústica al final del programa	•
Módulo Ethernet/módulo RS232/DataDiary para la documentación de procesos	-
Conexiones de agua	
1 de agua fría, 2,0–10 bar de presión de flujo (200–1000 kPa)*	•
1 de agua fría para condensador de vapor, 2,0–10 bar de presión de flujo (200–1000 kPa)*	-
1 de agua AD, 2,0–10 bar de presión de flujo (200–1000 kPa)*	•
(versión opcional ADP: boquilla para manguera con diámetro interior de 13 mm)	•
1 de agua caliente, 2,0–10 bar de presión de flujo (200–1000 kPa)*	-
Número total de mangueras de entrada de agua de 1/2" con rosca de 3/4", L = aprox. 2,0 m	2 (1 en la versión ADP)
Bomba de desagüe Ø 22, elevación máx. 100 cm	•
Sistema antifugas Waterproof (WPS)	•
Conexión eléctrica	
3 N AC 400 V 50 Hz, conmutable a AC 230 V 50 Hz, cable de conexión aprox. 2,0 m, 5 x 2,5 mm^2; incl. conector CEE	•
Calefacción [kW]	8,5
Bomba propulsora [kW]	0,8
Potencia nominal total [kW]	9,3
Fusible [A]	3 × 16
Dosificadores (según el modelo)	
1 dosificador (en puerta) para detergente en polvo	•
1 bomba dosificadora para detergente líquido (longitud de la lanza de aspiración: 352 mm)	-
1 bomba dosificadora para neutralizante (longitud de la lanza de aspiración: 352 mm)	-
Posibilidad de reequipamiento de una tercera bomba de dosificación interna para medios líquidos (la 4.ª bomba es inviable)	-
Compartimiento para guardar productos químicos de procesos (3 x 5 l o 2 x 10 l)	-
Opciones de conexión (según el modelo)	
Bomba externa DOS K 85 flex o DOS K 85/1 flex para medios líquidos	-
DOS G 80 flex o DOS G 80/1 flex para medios líquidos	1
Descalcificador de agua	
Para agua fría y caliente hasta 65 °C	•
Condensador de vapor	
Atomizador	-
Unidad de secado/ventilador radial	
Ventilador	-
Registro calefactor [kW]	-
Potencia nominal total [kW]	-
Caudal de aire [m3/h]	-
Ajuste de temperatura en pasos de 1 °C [°C]	-
Ajuste de tiempo en pasos de 1 min [min]	-
Antefiltros/capacidad de retención (DIN EN 1822)/tiempo de inactividad	-
Filtro para materias volátiles/filtro HEPA/capacidad de retención (DIN EN 1822)/tiempo de inactividad	-
Dimensiones/peso	
Dimensiones Al/An/F (sin tapa Al 820 mm) [mm]	835/600/600
Medidas de la cuba Al/An/F [mm]	522/536/O=518 U=523
Peso [kg]	74
Revestimiento exterior, opcional	
Carcasa blanca, metal (AW)	-
Acero inoxidable (AE)	•
Conformidad con las directivas	
Directiva de máquinas 2006/42/CE, Directiva de baja tensión 2014/35/UE, Directiva de CEM 2014/30/UE, Directiva RoHS 2011/65/UE	•
Homologaciones y distintivos	
IP 21	•
CE	•

Datos técnicos

Lavadoras desinfectadoras	PG 8583	PG 8593	PG 8583 CD
Modelo de libre instalación/empotrable bajo cubierta con tapa	•	•	•
Bomba propulsora [Qmáx. l/min.]	500	500	500
Control/programas			
TouchControl/número de programas + canales de programación libres	14 + 2	15 + 2	15 + 2
Temperatura de lavado máx. [°C]	93	93	93
Número máx. de módulos inyectores	4	4	4
AutoClose: cierre automático de la puerta	•	•	•
Avisador acústico, indicación acústica al final del programa	•	•	•
Módulo Ethernet/módulo RS232/DataDiary para la documentación de procesos	Opción	Opción	Opción
Conexiones de agua			
1 de agua fría, 2,0–10 bar de presión de flujo (200–1000 kPa)*	•	•	•
1 de agua fría para condensador de vapor, 2,0–10 bar de presión de flujo (200–1000 kPa)*	•	•	•
1 de agua completamente desmineralizada, 2,0–10 bar (200–1000 kPa)* (versión opcional ADP: boquilla para manguera con diámetro interior de 13 mm)	•	•	•
1 de agua caliente, 2,0–10 bar de presión de flujo (200–1000 kPa)*	•	•	•
Número total de mangueras de entrada de agua de 1/2" con rosca de 3/4", L = aprox. 2,0 m	4 (3 en la versión ADP)	4	4 (3 en la versión ADP)
Bomba de desagüe Ø 22, elevación máx. 100 cm	•	•	•
Sistema antifugas Waterproof (WPS)	•	•	•
Conexión eléctrica			
3 N AC 400 V 50 Hz, conmutable a AC 230 V 50 Hz, cable de conexión aprox. 2,0 m, 5 x 2,5 mm^2; incl. conector CEE	•	•	•
Calefacción [kW]	8,5	8,5	8,5
Bomba propulsora [kW]	0,8	0,8	0,8
Potencia nominal total [kW]	9,3	9,3	9,3
Fusible [A]	3 × 16	3 × 16	3 × 16
Dosificadores (según el modelo)			
1 dosificador (en puerta) para detergente en polvo	–	–	–
1 bomba dosificadora para detergente líquido (longitud de la lanza de aspiración: 352 mm)	•	•	•
1 bomba dosificadora para neutralizante (longitud de la lanza de aspiración: 352 mm)	•	–	•
Posibilidad de reequipamiento de una tercera bomba de dosificación interna para medios líquidos (la 4.ª bomba es inviable)	–	–	•
Compartimiento para guardar productos químicos de procesos (3 x 5 l o 2 x 10 l)	–	–	•
Opciones de conexión (según el modelo)			
DOS K 85 flex o DOS G 80 flex para medios líquidos	2/1	2	–
Descalcificador de agua			
Para agua fría y caliente hasta 65 °C	•	•	•
Condensador de vapor			
Atomizador	•	•	•
Unidad de secado/ventilador radial			
Ventilador	–	0,3	0,3
Registro calefactor [kW]	–	2,2	2,2
Potencia nominal total [kW]	–	2,5	2,5
Caudal de aire [m^3/h]	–	47	47
Ajuste de temperatura en pasos de 1 °C [°C]	–	50–115	50–115
Ajuste de tiempo en pasos de 1 min [min]	–	0–120	0–120
Antefiltros/capacidad de retención (DIN EN 1822)/tiempo de inactividad			G 4/> 90 %/100 h
Filtro para materias volátiles/filtro HEPA/capacidad de retención (DIN EN 1822)/tiempo de inactividad	–	H13/>99,95 %/200 h	H 14/>99,995 %/500 h
Dimensiones/peso			
Dimensiones Al/An/F (sin tapa Al 820 mm) [mm]	835/600/600	835/600/600	820/900/600
Medidas de la cuba Al/An/F [mm]	522/536/O=518 U=523	522/536/O=518 U=523	522/536/O=518, U=523
Peso [kg]	74	78	97,7
Revestimiento exterior, opcional			
Carcasa blanca, metal (AW)	•	–	–
Acero inoxidable (AE)	•	•	•
Conformidad con las directivas			
Directiva de máquinas 2006/42/CE, Directiva de baja tensión 2014/35/UE, Directiva de CEM 2014/30/UE, Directiva RoHS 2011/65/UE	•	•	•
Homologaciones y distintivos			
IP 21	•	•	•
CE	•	•	•

***** protegido contra retornos de flujo según EN 1717

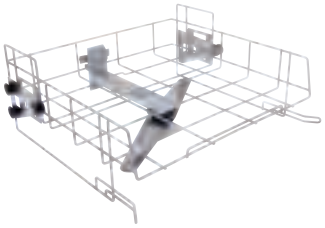
******O = cesto superior, U = cesto inferior, • = de serie, – = no disponible

Relación de cestos superiores e inferiores y carros de carga

para PG 8504, PG 8583, PG 8593 y PG 8583 CD

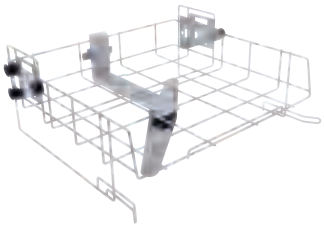
Cesto superior A 100
- Cesto superior con dos complementos modulares
- Para el alojamiento de hasta dos módulos inyectores
- Cierre automático de los acoplamientos en caso de no ser utilizados
- Al 141, An 528, F 525 mm
- Medidas de carga Al 235, An 485, Fo 435 mm

N.º de mat. 9862320



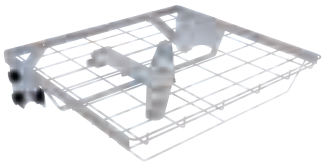
Cesto superior A 101
- Frontal abierto
- Para el alojamiento de diversos complementos
- Ajustable en altura
- Brazo aspersor integrado
- Al 206, An 528, F 527 mm
- Medidas de carga Al 160 +/- 30, An 475, F 443 mm

N.º de mat. 9862340



Cesto superior A 102
- Frontal abierto
- Para el alojamiento de diversos complementos
- Ajustable en altura
- Brazo aspersor integrado
- Al 206, An 528, F 527 mm
- Medidas de carga Al 205 +/- 30, An 475, F 443 mm

N.º de mat. 9862360



Cesto superior A 103
- Frontal abierto
- Para el alojamiento de diversos complementos
- Brazo aspersor integrado
- Especialmente indicado para aplicaciones con instrumental de altura reducida en combinación con carros A 202
- Al 133, An 528, F 528 mm
- Medidas de carga Al 95, An 505, Fo 472 mm

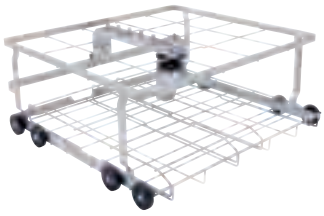
N.º de mat. 9862370

Cesto inferior A 150
- Cesto inferior con dos complementos modulares
- Para el alojamiento de hasta dos módulos inyectores o complementos
- Cierre automático de los acoplamientos en caso de no ser utilizados
- Al 154, An 529, F 546 mm
- Medidas de carga Al 235, (con cesto superior A 100) An 490, F 435 mm

N.º de mat. 9862400

Cesto inferior A 151
- Para el alojamiento de diversos complementos
- Al 88, An 529, F 110 mm
- Medidas de carga Al con A 100: 235 mm, Al con A 101: 275 +/- 40 mm, Al con A 102: 230 +/- 30 mm, Al con A 103: 305 mm, Al sin cesto superior 495, An 490, Fo 489 mm

N.º de mat. 9862410



Carro A 202
- Para el alojamiento de complementos en 2 niveles
- Brazo aspersor integrado
- Medidas de carga del nivel inferior: Al 95, An 519, Fo 485 mm o Al 135, An 494, Fo 500 mm (con/sin estante)
- Medidas de carga del nivel superior: Al 135, An 516, Fo 462 mm
- 6 opciones de conexión adicionales mediante LuerLock
- Al 223, An 529, F 542 mm

N.º de mat. 9862440

Tobera de lavado A 802
- Al utilizar una lavadora desinfectadora con dosificación de detergente en polvo
- Para la utilización con módulos inyectores para enjuagar los restos de detergente en polvo del cajetín de dosificación
- Al 187, An 30, F 15 mm

N.º de mat. 9863070

Módulos inyectores para vidrio de laboratorio

para usar junto con el cesto superior A 100 y el cesto inferior A 150

EASYLOAD

Módulo A 300/3
- Para alojar vidrio de laboratorio, p. ej., matraces Erlenmeyer, matraces esféricos, frascos de laboratorio, matraces aforados y probetas graduadas (250–1.000 ml)
- 4 toberas inyectoras A 840, 4 toberas inyectoras A 841
- Al 228, An 208, F 479 mm

N.º de mat. 11116900

Módulo A 301/5
- Para alojar vidrio de laboratorio, p. ej., matraces Erlenmeyer, matraces esféricos, frascos de laboratorio, matraces aforados y probetas graduadas (50–250 ml)
- 9 toberas inyectoras A 842, 9 toberas inyectoras A 843
- Al 203, An 232, F 493 mm

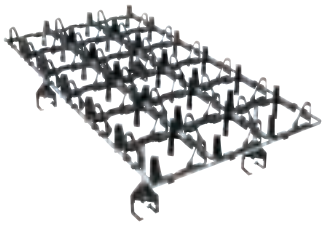
N.º de mat. 11116950

Módulo A 302/3
- Para alojar vidrio de laboratorio, p. ej., matraces Erlenmeyer, matraces esféricos, frascos de laboratorio, matraces aforados y probetas graduadas (25–100 ml)
- 16 toberas inyectoras A 844, 16 toberas inyectoras A 845
- Al 143, An 238, F 479 mm

N.º de mat. 11116960

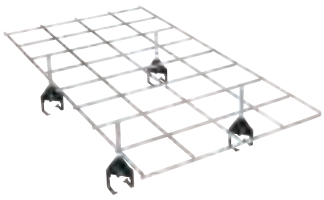
Rejilla de soporte A 860
- Para un cuidado adicional y centrado de los objetos a lavar
- Apta para los módulos A 300/3 y A 300/2

N.º de mat. 11056800



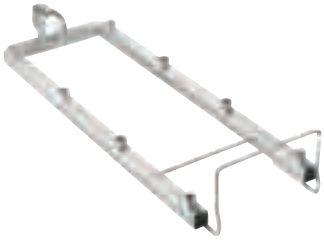
Rejilla de soporte A 861
- Para un cuidado adicional y centrado de los objetos a lavar
- Apta para los módulos A 301/5 y A 301/4

N.º de mat. 11056810



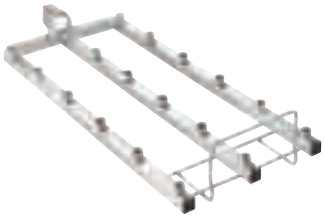
Rejilla de soporte A 862
- Para un cuidado adicional y centrado de los objetos a lavar
- Apta para los módulos A 302/3 y A 302/2

N.º de mat. 11056820



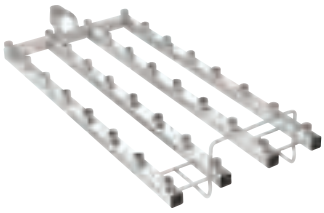
Módulo A 300/2 (no montado)
- Para alojar vidrio de laboratorio, p. ej., matraces Erlenmeyer, matraces esféricos, frascos de laboratorio, matraces aforados y probetas graduadas
- Para hasta 8 toberas inyectoras (especialmente aptos para diámetros de tobera de 6 mm, p ej. A 840 o A 841, son posibles otros diámetros en función del caso de aplicación)
- Al 72, An 133, F 479 mm

N.º de mat. 11056770



Módulo A 301/4 (no montado)
- Para alojar vidrio de laboratorio, p. ej., matraces Erlenmeyer, matraces esféricos, frascos de laboratorio, matraces aforados y probetas graduadas
- Para hasta 18 toberas inyectoras (especialmente aptos para diámetros de tobera de 4 mm, p ej. A 842 o A 843, son posibles otros diámetros en función del caso de aplicación)
- Al 72, An 173, F 479 mm

N.º de mat. 11056780



Módulo A 302/2 (no montado)
- Para alojar vidrio de laboratorio, p. ej., matraces Erlenmeyer, matraces esféricos, frascos de laboratorio, matraces aforados y probetas graduadas
- Para hasta 32 toberas inyectoras (especialmente aptos para diámetros de tobera de 2,5 mm, p ej. A 844 o A 845, son posibles otros diámetros en función del caso de aplicación)
- Al 72, An 195, F 479 mm

N.º de mat. 11056790

Toberas inyectoras

Tobera inyectora A 840
- Ideal para utensilios con anchuras de abertura de 12 a 85 mm
- Diámetro de la tapa superior: 11 mm

Tobera inyectora Ø 6 x 130 mm
(1 unidad)
N.º de mat. 11056100

A 840/1
Tobera inyectora Ø 6 x 130 mm
(5 unidades)
N.º de mat. 11112600

A 840/2
Tobera inyectora Ø 6 x 130 mm
(10 unidades)
N.º de mat. 11113160

A 840/3
Tobera inyectora Ø 6 x 130 mm
(20 unidades)
N.º de mat. 11113170

Tobera inyectora A 841
- Ideal para utensilios con anchuras de abertura de 12 a 85 mm
- Diámetro de la tapa superior: 11 mm

Tobera inyectora Ø 6 x 210 mm
(1 unidades)
N.º de mat. 11056190

A 841/1
Tobera inyectora Ø 6 x 210 mm
(5 unidades)
N.º de mat. 11113130

A 841/2
Tobera inyectora Ø 6 x 210 mm
(10 unidades)
N.º de mat. 11113140

A 841/3
Tobera inyectora Ø 6 x 210 mm
(20 unidades)
N.º de mat. 11113150

Tobera inyectora A 842
- Ideal para utensilios con anchuras de abertura de 10 a 70 mm
- Diámetro de la tapa superior: 9 mm

Tobera inyectora Ø 4 x 90 mm
(1 unidades)
N.º de mat. 11056330

A 842/1
Tobera inyectora Ø 4 x 90 mm
(5 unidades)
N.º de mat. 11113590

A 842/2
Tobera inyectora Ø 4 x 90 mm
(10 unidades)
N.º de mat. 11113630

A 842/3
Tobera inyectora Ø 4 x 90 mm
(20 unidades)
N.º de mat. 11113670

Tobera inyectora A 843
- Ideal para utensilios con anchuras de abertura de 10 a 70 mm
- Diámetro de la tapa superior: 9 mm

Tobera inyectora Ø 4 x 185 mm
(1 unidades)
N.º de mat. 11056440

A 843/1
Tobera inyectora Ø 4 x 185 mm
(5 unidades)
N.º de mat. 11113720

A 843/2
Tobera inyectora Ø 4 x 185 mm
(10 unidades)
N.º de mat. 11113730

A 843/3
Tobera inyectora Ø 4 x 185 mm
(20 unidades)
N.º de mat. 11113760

Tobera inyectora A 844
- Ideal para utensilios con anchuras de abertura de 6 a 55 mm
- Diámetro de la tapa superior: 5 mm

Tobera inyectora Ø 2,5 x 80 mm
(1 unidades)
N.º de mat. 11056600

A 844/1
Tobera inyectora Ø 2,5 x 80 mm
(5 unidades)
N.º de mat. 11115470

A 844/2
Tobera inyectora Ø 2,5 x 80 mm
(10 unidades)
N.º de mat. 11115500

A 844/3
Tobera inyectora Ø 2,5 x 80 mm
(20 unidades)
N.º de mat. 11115520

Tobera inyectora A 845
- Ideal para utensilios con anchuras de abertura de 6 a 55 mm
- Diámetro de la tapa superior: 5 mm

Tobera inyectora Ø 2,5 x 125 mm
(1 unidades)
N.º de mat. 11056670

A 845/1
Tobera inyectora Ø 2,5 x 125 mm
(5 unidades)
N.º de mat. 11116120

A 845/2
Tobera inyectora Ø 2,5 x 125 mm
(10 unidades)
N.º de mat. 11116130

A 845/3
Tobera inyectora Ø 2,5 x 125 mm
(20 unidades)
N.º de mat. 11116140

Compatibilidad con toda la cartera de productos

Especialmente las toberas del sistema EasyLoad pueden insertarse prácticamente por completo en todas las lavadoras desinfectadoras de Miele.

Componentes de EasyLoad				
Lavadoras desinfectadoras		**Módulos**	**Toberas**	**Rejillas de soporte**
Serie de aparatos actual				
	PG 8583	•	•	•
	PG 8593	•	•	•
	PG 8583 CD	•	•	•
	PG 8536	-	•	-
SlimLine				
	PLW 6111	-	-	-
Serie de aparatos grandes				
	PLW 8615	*	*	*
	PLW 8616	*	*	*
	PLW 8617	*	*	*
Modelos de aparatos agotados				
	G 7825	-	•	-
	G 7883	-	•	-
	G 7893	-	•	-
	G 7883 CD	-	•	-
	PG 8527	-	•	-
	PG 8535	-	•	-

Nota: Los módulos y las rejillas de soporte de aparatos estándar y grandes son específicos de cada aparato y no pueden utilizarse de forma genérica

Posibilidades de combinación
Cesto superior, cesto inferior y módulos

para PG 8583, PG 8593 y PG 8583 CD

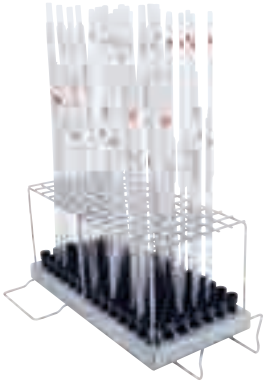
Cesto	+	Módulo	+	Cesto superior A 100	Cesto superior A 101			Cesto superior A 102			Cesto superior A 103
					Posición			Posición			
					abajo	centro	arriba	abajo	centro	arriba	
A 150		A 300/3 o A 300/2 con toberas EasyLoad		-	-	•	•	-	-	!	•
		A 301/5 o A 301/4 con toberas EasyLoad		•	•	•	•	•	•	•	•
		A 302/3 o A 302/2 con toberas EasyLoad		•	•	•	•	•	•	•	•
		Módulo A 301/4 con toberas SD-B		-	-	-	-	-	-	-	•
		A 303		-	-	-	-	-	-	-	-
		A 304		•	•	•	•	•	•	•	•
		A 306/1		-	-	-	-	-	-	-	-
		A 312		-	-	-	-	-	-	-	-
		A 313		-	-	-	-	-	-	-	-

Cesto	+	Módulo		Recomendación de equipamiento
A 100		A 300/3 o A 300/2 con toberas EasyLoad		-
		A 301/5 o A 301/4 con toberas EasyLoad		•
		A 302/3 o A 302/2 con toberas EasyLoad		•
		Módulo A 301/4 con toberas SD-B		-
		A 303		-
		A 304		•
		A 306/1		-
		A 312		!
		A 313		!

• Combinación recomendada
– Combinación no recomendada
! Combinación excluida

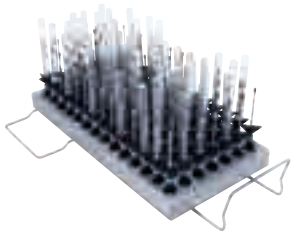
Módulos y carros inyectores para pipetas, viales y probetas

para usar junto con el cesto superior A 100 y el cesto inferior A 150



Módulo A 303
- Para alojar p. ej. 98 pipetas graduadas y volumétricas
- Altura del marco de sujeción 150 mm
- Al 185, An 225, F 471 mm
- Altura de carga sin cesto superior: 450 mm (con cesto inferior A 150)
- No apto para PG 8504
- 1 unidad apta para el cesto inferior A 150

N.º de mat. 9862560

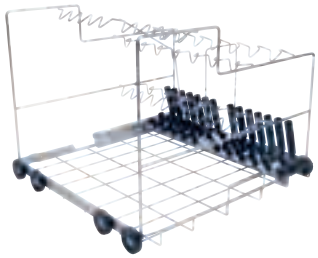


Módulo A 304
- Para alojar 98 tubos de ensayo, p. ej., tubos de centrifugado, viales, tubos de ensayo o tubos del muestreador automático
- Al 130, An 222, F 471 mm
- 1 unidad apta para cesto superior A 100 o cesto inferior A 150 respectivamente

N.º de mat. 9862570

Módulo A 306/1
- Para el alojamiento de vidrio de laboratorio, especialmente de probetas de gran tamaño
- Capacidad: cuatro probetas de 1–2 litros, alargadas
- Apto para dos probetas graduadas de 1–2 l bajos y dos probetas graduadas alargadas
- Altura de carga máx. 500 mm
- Carga más fácil gracias a los soportes giratorios Superficies de apoyo con acabado en plástico
- 2 unidades aptas para el cesto inferior A 150
- Al 418, An 235, F 471 mm

N.º de mat. 11035210

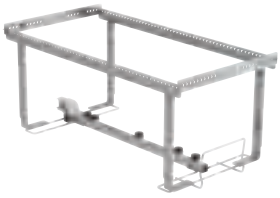


Carro A 200
- Para el alojamiento de 38 pipetas en 3 filas
- 1ª fila 10 pipetas de hasta 100 ml, distancia entre los fijadores, 20 mm
- 2ª fila 14 pipetas de hasta 25 ml, distancia entre los fijadores, 26 mm
- 3ª fila 14 pipetas de hasta 10 ml, distancia entre los fijadores, 26 mm
- No apto para PG 8504
- Al 397, An 529, F 546 mm

N.º de mat. 9862420

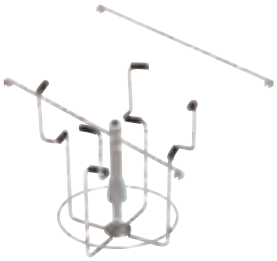
Módulos inyectores para vidrio de laboratorio grande y viscosímetros

Para usar junto con el cesto inferior A 150



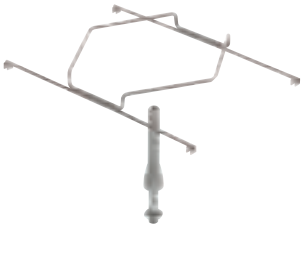
Módulo A 313
- Para la preparación de vidrio de laboratorio de gran volumen
- Mediante los inyectores A 846, A 847 y A 848 se puede adaptar a distintos tipos de vidrio de laboratorio:
  – Frascos de laboratorio de 2 l a 10 l
  – Matraces esféricos de 2 l a 6 l
  – Matraces Erlenmeyer de 2 l a 5 l
  – Matraces aforados de 2 l a 5 l
- En función del diámetro, para dos o tres objetos
- Al 221, An 234, F 495 mm

N.º de mat. 11055970



Inyector A 846
- Para frascos de laboratorio de hasta 10 l y matraces esféricos de hasta 6 l
- Para usarse en módulo A 313 o A 612
- Longitud de la tobera de 127 mm, longitud total con soporte de 158 mm, Ø 10 mm

N.º de mat. 11025590

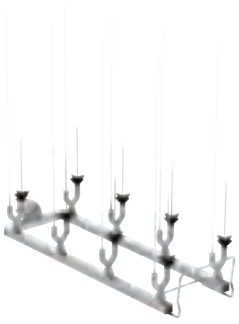


Inyector A 847
- Para matraces Erlenmeyer de hasta 5 l
- Para usarse en módulo A 313 o A 612
- Longitud de la tobera de 127 mm, Ø 10 mm, diámetro de la base del hexágono de 142 mm

N.º de mat. 11025600

Inyector A 848
- Para matraces aforados de hasta 5 l
- Para usarse en módulo A 313 o A 612
- Longitud de la tobera de 350 mm, Ø 10 mm, diámetro de la base del hexágono de 142 mm

N.º de mat. 11025610

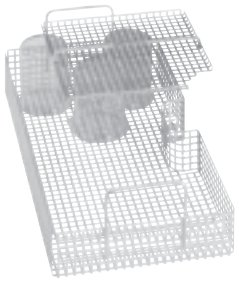


Módulo A 312
- Para la preparación de hasta 8 viscosímetros
- con 8 toberas especiales A 867
- Distancia entre toberas de 118 mm de ancho y de 118 mm de profundidad
- Al 395, An 164, F 475 mm

N.º de mat. 11054470

Complementos para tubos de ensayo, embudos, vasos de precipitado, vidrio de cuello ancho, probetas

para PG 8504, PG 8583, PG 8593, PG 8583 CD y PG 8536

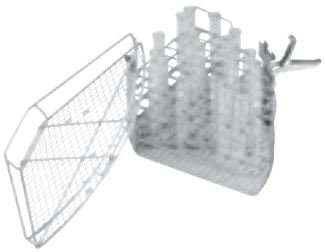


Tapa A 14
- Para complemento AK 12
- De acero inoxidable
- Perforación de 7 x 7 mm, puntal de 3 mm
  – Uso recomendado con el PG 8536
- Al 20, An 210, F 210 mm

N.º de mat. 3981970

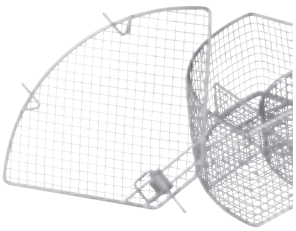
Tapa A 14/1 (sin fig.)
- Con perforaciones de 8 x 8 mm
- Cubre la mitad de un complemento AK 12/1
  – No apto para PG 8536
- Al 19, An 207, F 224 mm

N.º de mat. 11131560



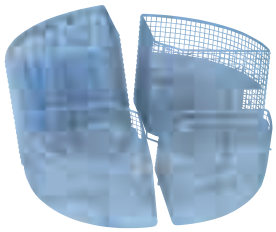
Complemento E 149 1/4
- Para 80 tubos de ensayo de hasta 16 x 105 mm, incl. tapa A 13
- 80 compartimientos de 18 × 18 mm
- Con abertura de malla en la base de 8 x 8 mm
- Tapa disponible a través del Servicio Post-venta n.º de mat.: 05618390
- Al 132 (152), An 200, Fo 320 mm

N.º de mat. 3808800



Tapa A 13
- Para complementos E 103, E 104, E 105 y E 139 como repuesto necesario
- De acero inoxidable
- Grosor de malla de 1 mm, abertura de malla de 8 mm, marco perimetral de 4 mm

N.º de mat. 3810200



Complemento E 103/1 1/4, jaula de malla
- Para aprox. 200 tubos de ensayo de hasta 12 x 75 mm
- Dividido en 6 compartimientos incl. tapa A 13
- Abertura de malla 8 × 8 mm
- Al 102 (122), An 200, Fo 320 mm

N.º de mat. 6907630

Complemento E 104/1 1/4, jaula de malla
- Como E 103, pero para tubos de ensayo de hasta 12 x 105 mm, incl. tapa A 13
- Abertura de malla 8 × 8 mm
- Al 132 (152), An 200, Fo 320 mm

N.º de mat. 6907640

Complemento E 105/1 1/4, jaula de malla
- Como E 103, pero para tubos de ensayo de hasta 12 x 165 mm, incl. tapa A 13
- Abertura de malla 9 × 9 mm
- Al 192 (212), An 200, Fo 320 mm

N.º de mat. 6907650

Complemento E 139/1 1/4, jaula de malla
- Como E 103, pero para tubos de ensayo de hasta 12 x 200 mm, incl. tapa A 13
- Abertura de malla 9 × 9 mm
- Al 223 (243), An 200, Fo 320 mm

N.º de mat. 6907660

Complemento AK 12 1/2
- Para el alojamiento de embudos, vasos de precipitados, vidrio de cuello ancho, etc.
  - Uso recomendado con el PG 8536
- Al 67/122, An 225, F 434 mm

N.º de mat. 3830510

AK 12/1 Complemento 1/2
- Para el alojamiento de embudos, vasos de precipitados, vidrio de cuello ancho, etc.
- Tirador flexible, apto para muchos cestos superiores e inferiores así como carros de carga
  – No apto para el PG 8536
- Al 80 (120), An 229, F 427 mm

N.º de mat. 11131690

Complemento E 106 1/2 (fig.)
- Para el alojamiento de vidrio de cuello ancho, probetas graduadas, etc.
- 10 ganchos para resortes, Al 175 mm
- 16 ganchos para resortes, Al 105 mm, distancia aprox. 60 mm
- Al 186, An 220, Fo 445 mm

N.º de mat. 3808310

Complemento E 106/1
- Con 26 ganchos para resortes pequeños, Al 105 mm, distancia aprox. 60 mm
- Al 116, An 220, Fo 445 mm

N.º de mat. 3808320

Complemento E 106/2 1/2, jaula de malla
- Con 13 ganchos para resortes grandes, Al 175 mm, distancia aprox. 85 mm
- Al 186, An 220, Fo 445 mm

N.º de mat. 3808330

Complemento E 109 1/2 (fig.)
- Para 21 vasos de precipitados de hasta 250 ml
- 21 x 3 varillas de sujeción
- Al 155, An 230, Fo 460 mm

N.º de mat. 3808360

Complemento E 110 1/2
- Para 10 vasos de precipitados de 250 a 600 ml
- 10 x 3 varillas de sujeción
- Al 175, An 230, Fo 460 mm

N.º de mat. 3808390

Complemento E 111 1/2
- Para 8 vasos de precipitados de 600 a 1.000 ml
- 8 x 3 varillas de sujeción
- Al 205, An 230, Fo 460 mm

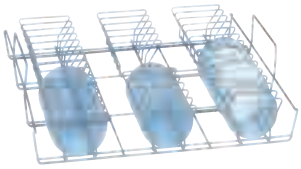
N.º de mat. 3808420

Complemento E 144 1/2
- Para 18 vasos de precipitados de hasta 250 ml
- 18 x 3 varillas de sujeción
- Al 131, An 200, Fo 445 mm

N.º de mat. 3808710

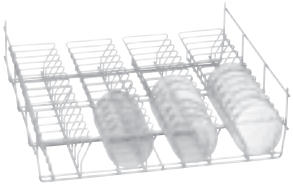
Complementos para placas de Petri, objetos de vidrio, vidrio de reloj y microplacas

para PG 8504, PG 8583, PG 8593, PG 8583 CD y PG 8536



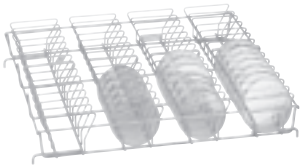
Complemento E 118 1/1
- Para 38 medias placas de Petri con diámetro de 100 mm
- 38 soportes, altura 70 mm
- Distancia aprox. 26 mm
- Al 120, An 460, Fo 445 mm

N.º de mat. 3830270



Complemento E 136 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, Fo 445 mm

N.º de mat. 3830280



Complemento E 137 1/1 para E 136
- Para 56 medias placas de Petri con diámetro de 100 mm
- 56 soportes, altura 70 mm
- Distancia aprox. 26 mm
- Al 95, An 485, Fo 445 mm

N.º de mat. 3830290

Complemento E 402 1/2
- Para 44 vidrios de reloj, de 80–125 mm de diámetro
- 23 puntales, distancia 15 mm
- Al 53, An 200, Fo 445 mm

N.º de mat. 3830420

Complemento E 403 1/2
- Para 105 vidrios de reloj, de 50–60 mm de diámetro
- 36 puntales, distancia 9 mm
- Al 35, An 200, Fo 445 mm

N.º de mat. 3830430

Complemento E 134 1/2
- Para 210 portaobjetos
- 210 compartimientos de 26 x 11 mm, grosor de la rejilla 3 mm
- Al 73, An 200, Fo 445 mm

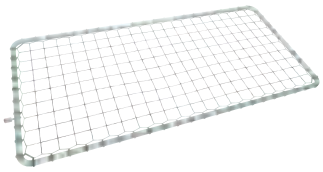
N.º de mat. 3808600

Complemento E 494 1/2
- Para el alojamiento holgado de 5 microplacas
- Al 35, An 205, Fo 440 mm

N.º de mat. 6570920

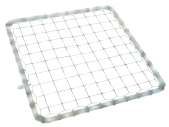
Otros componentes

para PG 8504, PG 8583, PG 8593, PG 8583 CD y PG 8536



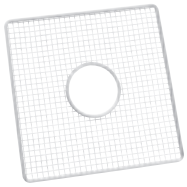
Malla cubreobjetos A 2 1/2
- Marco metálico rilsanizado y revestido con red de plástico
- Para complementos 1/2
- 216 x 456 mm

N.º de mat. 3830460



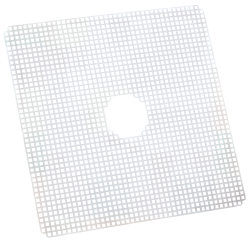
Malla cubreobjetos A 3 1/4
- Marco metálico rilsanizado con revestimiento de red de plástico
- Para complementos 1/4
- 206 × 206 mm

N.º de mat. 3830470



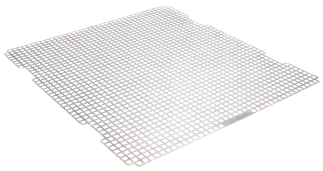
Cubierta A 5
- Marco de acero inoxidable con revestimiento de red de plástico (calidad de material PA 12)
- Para O y U 184, E 747, E 947
- Al 8, An 280, F 280 mm

N.º de mat. 5637190



Complemento A 11/1 1/1
- Con perforaciones de 7 x 7 mm
- Para cesto superior o inferior
- De acero inoxidable
- Uso recomendado con el PG 8536
- An 429, Fo 429 mm

N.º de mat. 6629660

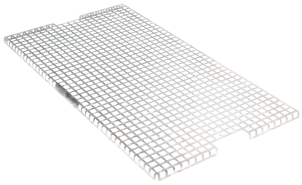


Complemento A 11/2 1/1
- Con perforaciones de 8 x 8 mm
- Para cesto superior o inferior
- Cubre toda la superficie plana de un cesto
- No apto para PG 8536
- Al 1, An 476, F 443 mm

N.º de mat. 11239130

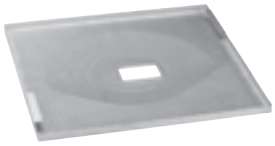
Complemento A 12/1 1/2
- Con perforaciones de 7 x 7 mm
- Para cesto superior o inferior
- De acero inoxidable
- Uso recomendado con el PG 8536
- An 429, Fo 224 mm

N.º de mat. 6629670



Complemento A 12/2 1/2
- Con perforaciones de 8 x 8 mm
- Para cesto superior o inferior
- Cubre la mitad de la superficie plana de un cesto
- Al 10, An 237, F 449 mm
- No apto para PG 8536

N.º de mat. 11238030



Filtro de gran superficie E 319/3
- Filtro de gran superficie para partículas gruesas
- Retiene la suciedad originada por etiquetas del vidrio o rotura del mismo
- Apto para todos los modelos bajo cubierta G 78
- An 500, Fo 488 mm

N.º de mat. 6477070

Filtro de gran superficie E 319/4
- para colocar en la cuba
- Retiene la suciedad originada por etiquetas del vidrio de laboratorio
- Evita la acumulación de trozos de cristal, en caso de romperse un vidrio, y facilita su eliminación sin lesiones
- Apto para todos los modelos bajo cubierta PG 85
- Al 39, An 455, F 513 mm

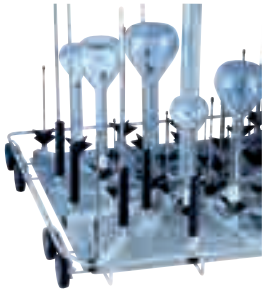
N.º de mat. 11237950

Otros componentes

para PG 8504, PG 8583, PG 8593, PG 8583 CD y PG 8536

Juego de llaves A 838
- sirve para ajustar la altura de los cestos y montar/desmontar las toberas inyectoras
- Llave Torx y de boca aptas para todos los cestos superiores, toberas inyectoras y carros de carga habituales

N.º de mat. 11054290



Vaina de lavado E 336
- De plástico, atornillable
- Para el alojamiento de pipetas (longitud máx. 445 mm) en carro inyector
- Ø 11 mm
- Longitud 121 mm

N.º de mat. 3809390

Tobera inyectora E 351
- Para carro inyector
- Combinable con E 353
- Ø 4 x 160 mm, atornillable

N.º de mat. 3809500

Tobera inyectora E 352
- Para carro inyector
- Combinable con E 354
- Ø 6 x 220 mm, atornillable

N.º de mat. 3809510

Soporte para tobera E 353
- Para tobera inyectora E 351
- Ajustable en altura
- Ø 4 x 160 mm

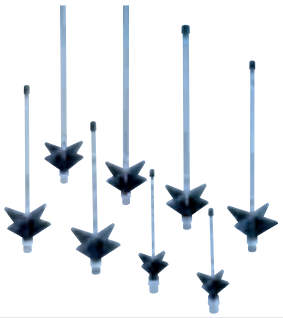
N.º de mat. 3809530

Soporte para tobera E 354
- Para tobera inyectora E 352
- Ajustable en altura
- Ø 6 x 220 mm

N.º de mat. 3809540

Tobera inyectora con soporte E 470
- Para carro inyector
- Ø 2,5 x 90 mm, atornillable

N.º de mat. 5701580



Tobera inyectora con soporte de plástico

ID 90
- Ø 2,5 x 90 mm

N.º de mat. 3810320

ID 110
- Ø 2,5 x 110 mm

N.º de mat. 3810330

ID 140
- Ø 4 x 140 mm

N.º de mat. 3810340

ID 160
- Ø 4 x 160 mm

N.º de mat. 3810350

ID 180
- Ø 4 x 180 mm

N.º de mat. 3810360

ID 200
- Ø 6 x 200 mm

N.º de mat. 3810380

ID 220
- Ø 6 x 220 mm

N.º de mat. 3810390

ID 240
- Ø 6 x 240 mm

N.º de mat. 3810400

Tobera inyectora SD-B para butirómetro
- Para carro inyector E 331
- L 240 mm incl. rosca, Ø 4 x 140 mm más tobera aplanada soldada, Ø 1,5 x 100 mm

N.º de mat. 3583540

Tornillo ciego E 362
- Rosca M 8 x 1, para cerrar las roscas del carro inyector

N.º de mat. 3809630

Sistemas para la preparación con agua completamente desmineralizada

para PG 8504, PG 8583, PG 8593 y PG 8583 CD

PG 8595 Aqua Purificator
- Armario para el alojamiento de 2 cilindros de desmineralización VE P 2000/VE P 2800
- Compatible con PG 8504, PG 8583, PG 8593, PG 8583 CD
- Calidad recomendada para el enjuague final < 19 µS/cm
- Al 835 (820), An 300, F 600 mm
- Aparato de libre instalación, empotrable bajo cubierta
- Revestimiento exterior opcionalmente en acero inoxidable (AE) o blanco (AW)
- Volumen de suministro: armario para el alojamiento vacío; el equipamiento necesario debe pedirse por separado

PG 8595 AW, n.º de mat. 10087310
PG 8595 AE, n.º de mat. 10087320

Cilindros de desmineralización VE P 2000, llenos
- Cilindro de acero inoxidable, resistente a la presión
- Caudal máx. 450 l/h
- Estado agotado medible a través de un módulo medidor de la conductividad (ConductivityMeter CM/1)
- Equipado con válvula de purga y de sobrepresión
- Capacidad de carga de presión 0,5–10 bar
- Llenado: 12,5 litros de resina mezclada de forma homogénea y regenerable
- Conexión 3/4"
- Carcasa de acero inoxidable
- Medidas: Ø 230 mm, Al 410 mm +/- radio de curvatura de la conexión de manguera
- Temperatura máx. de entrada de agua 40 °C

N.º de mat. 9773410

Módulo medidor de la conductividad CM/1
- Módulo medidor de la conductividad para cilindros de agua desmineralizada VE P 2000 y VE P 2800
- Display de una fila
- 10 puntos de conmutación en el rango de medición 0–199,9 µS/cm, puntos de conmutación: 1/3/5/10/15/20/50/75/100/ 199,9 µS/cm
- Indicación óptica y acústica para sustituir el cilindro
- Indicación óptica y acústica de anomalías
- Soporte para pared
- Conexión a LED externo (opcional)
- Calibrado manual in situ
- Al 110, An 125, F 52 mm
- Entrada: 110–240 V, 50/60 Hz, 85 mA; Salida: 9 V, 400 mA, 3,6 VA
- Volumen de suministro: célula de medición con visualización LED y cable de conexión (longitud 1,0 m), una manguera de presión 3/4" (longitud 1,94 m), una manguera 3/4" (longitud 1,5 m)

N.º de mat. 10889920

Toma para pared E 313
- Para la toma manual de Aqua purificata, soporta una presión de hasta 10 bar, completa con manguera de presión 150 cm

N.º de mat. 3830330

Cilindros de desmineralización VE P 2800, llenos
- Cilindro de acero inoxidable, resistente a la presión
- Caudal máx. 800 l/h
- Estado agotado medible a través de un módulo medidor de la conductividad (ConductivityMeter CM/1)
- Equipado con válvula de purga y de sobrepresión
- Capacidad de carga de presión 0,5–10 bar
- Llenado: 19 litros de resina mezclada de forma homogénea y regenerable
- Conexión 3/4"
- Carcasa de acero inoxidable
- Medidas: Ø 230 mm, Al 570 mm +/– radio de curvatura de la conexión de manguera (es posible el montaje a ambos lados en PG 8595/PG 8596)
- Temperatura máx. de entrada de agua 40 °C

N.º de mat. 9782560

Toma independiente E 314
- Para la toma manual de Aqua purificata, soporta una presión de hasta 10 bar, completa con manguera de presión 150 cm

N.º de mat. 3830340

Cilindro de desmineralización LP 2800, vacío
- Rellenable con 19 litros de resina de un solo uso

N.º de mat. 9782590

Resinas de un solo uso E 315
- 20 l de mezcla homogénea de resinas para LP 2800
- Cartón con 2 bolsas de plástico de 10 litros c/u, selladas al vacío
- Bolsa de filtro para sustitución

N.º de mat. 3830350

Kit de llenado E 316
- Barril de plástico, con tapa y embudo para 30 l de resinas de un solo uso

N.º de mat. 03830360

Acoplamientos rápidos SK para cilindros de agua
- Juego de conversión para cambiar los cilindros con facilidad formado por:
  – 2 conexiones enchufables de 3/4"/SK para atornillar directamente en los cilindros
  – 2 acoplamientos rápidos con racor doble de PVC de 3/4", juntas incluidas para el juego de mangueras existente

N.º de mat. 9782600

Juego de cambio para cilindros de repuesto UfZ
- En el caso de que se trabaje con dos cilindros, estas 2 conexiones enchufables VA de 3/4" se pueden atornillar al segundo cilindro. De este modo, no es necesario el desmontaje de las conexiones del primer cilindro

N.º de mat. 10020100

Rendimiento en litros entre dos ciclos de regeneración

°d GSG	5	10	15	20	25	30
µS/cm	150	300	450	600	750	900
VE P 2800	5.600	2.800	1.850	1.400	1.120	930
VE P 2000	4.000	2.000	1.330	1.000	800	660

1°d GSG tiene una conductividad de aprox. 30 µS/cm.
(Todos los datos indicados son valores orientativos)

Componentes para la dosificación de productos químicos de procesos

Armario dosificador PG 8596
- Armario para el alojamiento de módulos de dosificación y productos químicos de procesos
- Al 835 (820), An 300, F 600 mm
- Apto para PG 8583, PG 8593
- Aparato de libre instalación, empotrable bajo cubierta
- Armario con puerta desmontable
- Revestimiento exterior opcionalmente en acero inoxidable o blanco
- Dimensiones interiores: Al 690/380/285 mm (cajón superior desmontable/cajón superior/inferior), An 250 mm, Fo 555/425 mm (sin/con bandeja colectora y módulos de dosificación)

Dividido en 2 niveles:
Extraíble, cajones introducidos sobre guías telescópicas con bandeja colectora para alojar depósitos con productos químicos de procesos

Tamaños de las garrafas (longitud x anchura x altura)
En total se pueden alojar un total de 6 garrafas de 5 l cada una (245 x 145 x 225 mm*).
El cajón inferior además ofrece la posibilidad de introducir depósitos más grandes:
2 de 10 l: 140 x 193 x 307 mm
2 de 10 l: 223 x 203 x 321 mm
2 de 10 l: 229 x 193 x 323 mm
2 de 10 l: 194 x 204 x 353 mm
1 de 20 l: 289 x 233 x 396 mm
1 de 25 l: 288 x 234 x 456 mm

* Solo es posible con el módulo de dosificación DOS K 85/1 flex con lanza de aspiración corta.

PG 8596 AW, n.º de mat. 10087330
PG 8596 AE, n.º de mat. 10087340

Módulo de dosificación DOS K 85/1 flex
- Para productos líquidos como detergentes alcalinos, productos para desinfección química, neutralizantes
- Bomba dosificadora con lanza, ajustable a través de control electrónico de la máquina
- Con función de control de dosificación integrada para una mayor seguridad de procesos
- Lanza de aspiración corta (217 mm) para depósito de 5 l, incl. control de nivel de llenado de la garrafa
- Longitud del cable de conexión eléctrica: 3,00 m
- Longitud de la lanza de succión: 1,80 m

Sucesor de DOS K85/1

N.º de mat. 11498920

Módulo de dosificación DOS G 80/1 flex
- Como DOS G 80 flex, con tubo de aspiración para garrafas de 5 l, altura total 214 mm

N.º de mat. 10730810

Módulo de dosificación DOS K 85 flex
Como DOS K 85/1 flex
Pero con lanza de aspiración de 352 mm para garrafas de 5 y 10 l (lanza de aspiración larga)
Opción: lanza de aspiración larga para depósitos de 20–30 litros (467 mm) y tapa correspondiente disponible mediante el Servicio Post-venta (N.º de mat. 11033480 y 11033560)

Sucesor de DOS K85

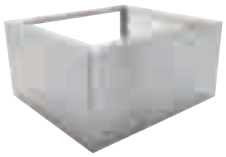
N.º de mat. 11498880

Módulo de dosificación DOS G 80 flex
- Módulo de dosificación para detergentes líquidos
- Dosificación hasta 60 ml por minuto, ajustable a través del control del lavavajillas
- Tubo de aspiración para garrafas de 5 y 10 litros, altura total 352 mm
- Juego de cambio para garrafas de 10–30 l a través del Servicio Post-venta de Miele
- Indicación de vacío
- Tapa flexible para el diámetro exterior de la rosca de la abertura de la garrafa de 46 a 60 mm (cubre roscas DIN 50 y DIN 51)
- Longitud del cable de conexión al aparato: 2,80 m
  Longitud de la manguera de dosificación a la lanza de succión: 1,80 m
  Longitud de la manguera de dosificación al aparato: 2,85 m
- Ancho mínimo de la abertura de la garrafa 31 mm

N.º de mat. 10730780

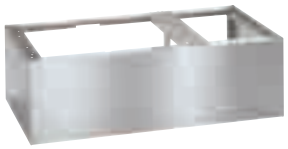
Bases y juegos de cambio

para PG 8504, PG 8583, PG 8593 y PG 8583 CD



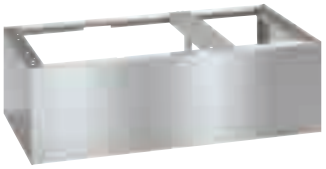
Base UG 30–60/60–85
- Apta para PG 8583 y PG 8593
- Base de acero inoxidable, atornillable al aparato
- Al 300, An 600, F 600 mm

N.º de mat. 10087350



Base UG 30–90/60–85
- Apta para PG 8583 y PG 8593 en combinación con PG 8595 o PG 8596 (es posible el montaje a ambos lados PG 8595/PG 8596)
- Base de acero inoxidable, atornillable al aparato
- Al 300, An 900, F 600 mm

N.º de mat. 10087360



Base UG 30–90/70–85
- Apto para PG 8583 CD
- Base de acero inoxidable, atornillable al aparato
- Al 300, An 900, F 700 mm

N.º de mat. 10210600

UG 70–60/80
- Apto para PG 8504, PG 8583 y PG 8593
- Base cerrada con puerta de acero inoxidable, atornillable al aparato
- Equipada con bandeja de piso, puerta con cierre y llave, soporte para medidor de conductividad o caudalímetro, punto de fijación para LED para la indicación de estado en el marco de la puerta
- Configuración de carga posible 2 módulos de dosificación de la nueva generación (p. ej., DOS K 85) 2 depósitos para productos líquidos hasta 10 litros 2 bombonas de desmineralización total (p. ej., VE P 2800) 1 módulo medidor de la conductividad
- Al 700, An 600, F 550 mm

N.º de mat. 10031420

Kit de conversión UBS 1
- Para el uso de soportes de carga seleccionados de la serie G 78 en la serie PG 85
- Para soportes de carga más antiguos con conexión de secado

N.º de mat. 10131090

Kit de conversión UBS 3
- Para el uso de cestos superiores seleccionados de la serie G 78 en la serie PG 85
- Para cestos superiores más antiguos con conexión de secado

N.º de mat. 10131100

Kit de conversión UBS 2
- Para el uso de cestos superiores seleccionados de la serie G 78 en la serie PG 85
- Para unidades inyectoras más antiguas sin conexión de unidad de secado

N.º de mat. 10131110

BBF-80
- Fijación al piso para todas las bases con patas, p. ej., UG 70–60/80

Nº de mat. 9715690

Ventajas del producto

PG 8536

Miele Professional establece hitos innovadores desde hace más de cinco décadas en la preparación mecánica segura y eficiente del vidrio de laboratorio. Las lavadoras desinfectadoras PG 8536 destacan en particular por su perfecto valor añadido: más poder de limpieza, más seguridad en el proceso y más rentabilidad.

PerfectTouchControl –
Manejo y limpieza fáciles
- Display táctil con superficie de vidrio transparente
- También se puede manejar de forma fácil con guantes
- Pantalla enrasada, resistente a productos químicos
- Limpieza desinfectante sencilla y efectiva

PerfectPureSensor –
Enjuague 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 productos 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

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

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 bloqueos

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

Resumen de los modelos

PG 8536

Lavadoras desinfectadoras	PG 8536
Ancho [mm]	900
Alto, fondo [mm]	1175, 700
Duración/VarioTD** [min]	41
Frascos de laboratorio por carga	128
Pipetas por carga	98
más otros vidrios de laboratorio	•
Secado	DryPlus
Bomba dosificadora integrada	2
Capacidad en el cajón para garrafa de reserva de 5 l	4
Conexión eléctrica: 3 N AC 400 V, 50 Hz	•
Potencia nominal total [kW]	10,2

Equipe su lavadora desinfectadora de forma personalizada con:

- **Cestos y otros componentes a partir de la página 33**
- **Productos químicos a partir de la página 75**
- **Documentación de procesos: a partir de la página 80**

Programas, duración, datos de consumo, resumen de modelos

PG 8536

PG 8536	Limpieza					Secado	
	Duración	AF	AC	AD	Energía	Duración	Energía
LAB-ESTÁNDAR	33	8,5	38,5	18	2,6	34	0,6
LAB-UNIVERSAL	35	8,5	55	21	2,3	34	0,6
LAB-INTENSIVO	43	8,5	40	48	2,7	34	0,6
LAB-PIPETAS	46	11,5	74,5	44	2,5	34	0,3
PLÁSTICO	38	62,5	-	20	2,5	44	0,4
ORGÁNICA	41	1	64	21	2,8	34	0,6
INORGÁNICA	43	4	49	48	2,4	34	0,6
LAB-ACEITE	47	1	80,5	21	2,5	34	0,3
DES–VAR–TD	54	36,3	24,2	16	3,7	34	0,6
ESPECIAL 93/10	48	22	25,5	15,5	3,97	39	0,7

Calefacción: 9 kW (3N CA 400 V, 10,2 kW)

Toma de agua fría (15 °C), agua caliente (65 °C), agua AD (15 °C) y agua para condensador de vapor (aprox. 20 °C)

Aparato	Equipamiento	N.º de mat.
PG 8536 AE SST AD	Revestimiento exterior en acero inoxidable, interfaz de serie, conexión de agua AD	7870380
PG 8536 AE SST ADP *	Revestimiento exterior en acero inoxidable, interfaz de serie, bomba de entrada de agua AD*	9062950
PG 8536 AE SST AD LFM	Revestimiento exterior en acero inoxidable, interfaz de serie, conexión de agua AD módulo de medición de la conductividad	7870410
PG 8536 SER AE SST AD OXI/ ORTH	Revestimiento exterior en acero inoxidable, interfaz de serie, conexión de agua AD	7915810
Otros componentes		
Módulo medidor de conductividad (juego de equipamiento posterior)***		7514620
DOS S 20	Bomba dosificadora (para abrillantador/producto neutralizante)***	7514600
DOS NA 120	Bomba dosificadora (incl. control del volumen de dosificación por ultrasonido) (para agentes desinfectantes químicos neutros, alcalinos, detergente líquido, emulgentes)***	7514610
ML/2	Listón magnético para detección automática del carro/sensor del brazo aspersor**	5723270
AM 10	Módulo de conexión con contactos sin potencial	7321290
Placa de cubierta/protección para cubierta 60 cm; acodada para cubiertas angulares		4028800
Placa de cubierta/protección para cubierta 60 cm; duplicada para cubiertas redondeadas		1156154

* Se necesita la versión ADP, si hay agua completamente desmineralizada sin presión (mín. 0,05 bar, máx. 0,3 bar).

** Para el uso del sensor del brazo aspersor existe la posibilidad de equipar la máquina posteriormente con brazos aspersores con imán cuando ya se dispone de cestos/carros con brazo aspersor sin imán

*** Montaje posterior por parte del Servicio Post-venta

Datos técnicos

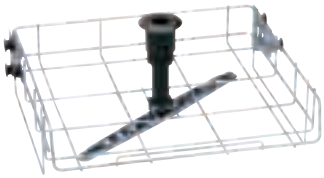
PG 8536

Lavadoras desinfectadoras	PG 8536
Modelo de carga frontal con puerta abatible, sin dotación de cestos	•
Aparato de libre instalación con tapa	•
Sistema de lavado Freshwater, temperatura máx. 93 °C	•
Bomba propulsora [Qmáx. l/min.]	600
Control/programas	
Profitronic+, libremente programable, 64 memorias para programas	•
Sensor del brazo aspersor	•
Sensores para detección automática del carro	•
Medición de la conductividad	Opción
Interfaz de red para el software de documentación de procesos	•
Interfaz de serie de la impresora para la documentación de procesos	•
Bloqueo eléctrico de la puerta	•
Desconexión por carga de pico	•
Conexiones de agua	
1 de agua fría, presión de flujo	(250–1000 kPa)
1 de agua fría para el condensador de vapor, presión de flujo	(250–1000 kPa)
1 de agua caliente, presión de flujo	(250–1000 kPa)
1 de agua desmineralizada, presión de flujo	(250–1000 kPa)
Bomba de entrada de agua completamente desmineralizada sin presión (según modelo)	Opción
4 mangueras de entrada de 1/2" con rosca de 3/4", l = aprox. 1,7 m	•
Bomba de desagüe Ø 22, altura del desagüe: máx. 100 cm	•
Desagüe para condensador de vapor (DN 22)	•
Sistema antifugas Waterproof (WPS)	•
Conexión eléctrica	
3 N AC 400 V 50 Hz, cable de conexión aprox. 1,7 m, 5 x 2,5 mm^2	•
Calefacción [kW]	9
Bomba propulsora [kW]	1,2
Potencia nominal total [kW]	10,2
Fusible [A]	3 × 16
Sistemas de dosificación	
1 bomba dosificadora para medios líquidos, ácidos y 1 bomba dosificadora para detergentes líquidos (longitud de la lanza de aspiración: 200 mm)	• (Bomba de fuelle)
Control del volumen de dosificación por ultrasonido	•
Compartimiento con espacio para guardar 4 depósitos de 5 l c/u	•
Opciones de conexión	
Bomba dosificadora DOS S 20 para productos líquidos, ácidos (abrillantador, neutralizante) Bomba de fuelle, montaje posterior por el Servicio Post-venta	•
Bomba dosificadora DOS NA 120 para productos líquidos, neutros, alcalinos (desinfectante, detergente, emulgente) Bomba de fuelle, montaje posterior por el Servicio Post-venta	•
Descalcificador de agua	
Para agua fría y caliente hasta 70 °C, gran capacidad	•
Condensador de vapor	
Atomizador	•
Unidad de secado/ventilador radial	
Ventilador [kW]	0,3
Registro calefactor [kW]	2,3
Potencia nominal total [kW]	2,6
Caudal de aire [m^3/h]	55
Ajuste de temperatura en pasos de 1 °C [°C]	60–115
Ajuste de tiempo en pasos de 1 min [min]	1–240
Antefiltros clase G 4, tasa de filtración > 90 %, tiempo de inactividad 100 h	•
Filtro para materias volátiles/Filtro HEPA H 14, tasa de filtración > 99,995 % (DIN EN 1822), tiempo de inactividad 500 h	•
Dimensiones/peso	
Dimensiones exteriores Al/An/F [mm]	1175/900/700
Medidas de la cuba Al/An/F [mm]	500/535/O=473 U=516*
Peso [kg]	177
Revestimientos exteriores	
Acero inoxidable (AE)	•
Homologaciones y distintivos	
CE 0297, IP 20	•

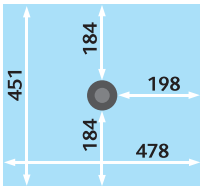
** O = cesto superior, U = cesto inferior, • = de serie, – = no disponible

Cestos superiores e inferiores

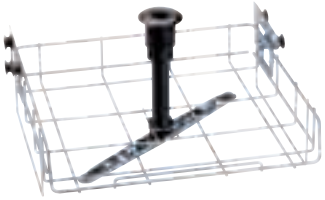
para PG 8536



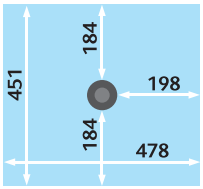
Cesto superior O 188/2
- Frontal abierto
- Para alojar diversos complementos
- Altura de carga 165 mm
- Altura ajustable: +/- 20 mm
- Brazo aspersor con imán integrado para el control de los brazos aspersores
- Al 215, An 531, Fo 475 mm



N.º de mat. 7333030



Cesto superior O 190/2
- Como O 188/2
- Altura de carga 215 mm
- Brazo aspersor con imán integrado para el control de los brazos aspersores
- Al 265, An 531, Fo 475 mm



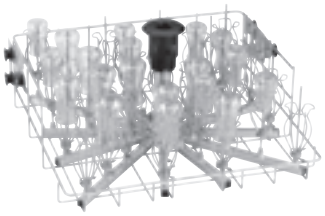
N.º de mat. 7333050

Cesto superior O 175
- Para el alojamiento de vidrio de cuello estrecho/vidrio de laboratorio
- 33 toberas inyectoras
- Altura de carga de 170 mm*
- Conexión para el secado por aire caliente
- Al 250, An 531, Fo 475 mm, Al con TA 412 mm
- No apto para la dosificación de productos en polvo

El suministro incluye:
- 33 toberas (E 351), Ø 4 x 60 mm
- 33 soportes para tobera Ø 4 x 160 mm (E 353)

* En función del vidrio de laboratorio, la altura de carga máx. puede ser inferior

N.º de mat. 3807410

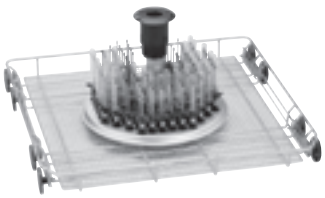


Cesto superior O 187
- Para el alojamiento de vidrio de cuello estrecho/vidrio de laboratorio
- 34 toberas inyectoras
- Altura de carga 170 mm
- Al 250, An 531, Fo 475 mm
- No apto para la dosificación de productos en polvo

El suministro incluye:
- 34 toberas (E 351), Ø 4 x 160 mm
- 34 soportes para tobera Ø 4 x 160 mm (E 353)

* En función del vidrio de laboratorio, la altura de carga máx. puede ser inferior

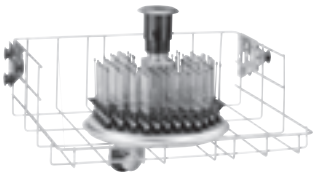
N.º de mat. 3881640



Cesto inferior U 184/1
- Para el alojamiento, p. ej., de tubos de centrifugado, viales, tubos de ensayo para colectores de fracciones o autosampler
- 96 toberas inyectoras
- Solo se puede usar con cesto superior O 175/O 187/O 184
- Altura de carga aprox. 170 mm
- Al 250, An 531, Fo 515 mm

El suministro incluye:
- 96 boquillas de 2,5 x 90 mm con soportes de plástico

N.º de mat. 6439180



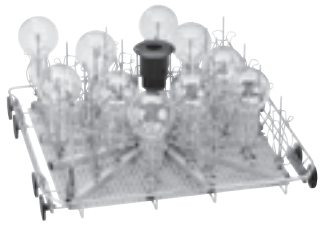
Cesto superior O 184
- Para el alojamiento, p. ej., de tubos de centrifugado, viales, tubos de ensayo para colectores de fracciones o autosampler
- 96 toberas inyectoras
- Altura de carga 170 mm
- Conexión para el secado por aire caliente
- Al 260 (468 con TA), An 531, Fo 475 mm
- No apto para la dosificación de productos en polvo

El suministro incluye:
- 96 boquillas de 2,5 x 110 mm con soportes de plástico

N.º de mat. 3807480

Cesto inferior U 874/1
- Frontal abierto
- Para alojar diversos complementos
- Alto de carga en combinación con cesto superior:
  O 175 TA aprox. 230 mm +/– 20 mm
  O 184 aprox. 205 mm +/– 20 mm
  O 187 aprox. 225 mm +/– 20 mm
  O 188/2 aprox. 270 mm +/– 20 mm
  O 190/2 aprox. 220 mm +/– 20 mm

N.º de mat. 6442940



Cesto inferior U 175/1
- Para el alojamiento de vidrio de cuello estrecho
- 33 toberas inyectoras
- Altura de carga aprox. 170 mm*
- Solo se puede usar con cesto superior O 175/O 187/O 184
- Al 250, An 531, Fo 475 mm

El suministro incluye:
- 33 toberas (E 351), Ø 4 x 160 mm
- 33 soportes para tobera (E 353), Ø 4 mm x 160 mm
- 1 tobera de enjuague

N.º de mat. 6439170

Carros inyectores para pipetas

para PG 8536

Carro E 404/1

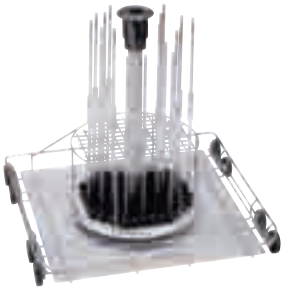
- Para el alojamiento de 38 pipetas en 3 filas:
  1.ª fila 10 pipetas hasta 100 ml (longitud hasta 550 mm), distancia entre las varillas de los fijadores 20 mm
  2.ª fila 14 pipetas hasta 25 ml, distancia entre las varillas de los fijadores 26 mm
  3.ª fila 14 pipetas hasta 10 ml, distancia entre las varillas de los fijadores 26 mm
- Sin dispositivo de soporte para el listón magnético ML/2 para la detección automática del carro/el sensor del brazo aspersor

N.º de mat. 6727910

Carro E 405/1

- Igual que E 404/1
- Conexión para el secado por aire caliente
- Dispositivo de soporte para el listón magnético ML/2 para la detección automática del carro/sensor del brazo aspersor

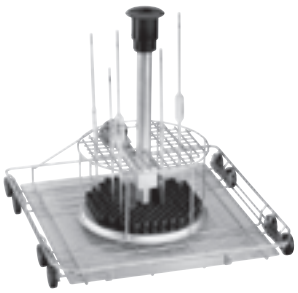
N.º de mat. 6727920



Carro E 406

- Para 116 pipetas hasta 450 mm
- Medidas de superficie 16 x 16 mm
- Completo con cerquillo de sujeción de 150 mm de altura
- Sin dispositivo de soporte para el listón magnético ML/2 para la detección automática del carro/el sensor del brazo aspersor

N.º de mat. 3810110



Carro E 408

- Como E 406, pero para 96 pipetas
- Conexión para el secado por aire caliente
- Dispositivo de soporte para el listón magnético ML/2 para la detección automática del carro/sensor del brazo aspersor

N.º de mat. 3810130

Carro inyector para vidrios de cuello estrecho

para PG 8536

Carro E 329
- Para el alojamiento de vidrio de cuello estrecho
- 39 toberas inyectoras

El suministro incluye:
- 4/5 toberas, Ø 2,5 x 90/110 mm
- 5/5/5 toberas, Ø 4,0 x 140/160/180 mm
- 5/5/5 toberas, Ø 6,0 x 200/220/240 mm
- 1 tobera para enjuague para dosificación para productos en polvo

N.º de mat. 3809340

Carro E 414
Como E 329, pero con 37 toberas
- Conexión para el secado por aire caliente
- Dispositivo de soporte para el listón magnético ML/2 para la detección automática del carro/sensor del brazo aspersor

El suministro incluye:
- 4/3 toberas, Ø 2,5 x 90/110 mm
- 5/5/5 toberas, Ø 4,0 x 140/160/180 mm
- 5/5/5 toberas, Ø 6,0 x 200/220/240 mm
- 1 tobera para enjuague para dosificación para productos en polvo

N.º de mat. 3810190

Carro E 350
- Para el alojamiento de vidrio de cuello estrecho
- 33 toberas inyectoras

El suministro incluye:
- 15 toberas inyectoras E 351, Ø 4,0 x 160 mm
- 15 soportes para tobera E 353, Ø 4,0 x 160 mm
- 18 toberas inyectoras E 352, Ø 6,0 x 220 mm
- 18 soportes para tobera E 354, Ø 6,0 x 220 mm
- 1 tobera para enjuague para dosificación para productos en polvo

N.º de mat. 3809490

Carro E 331
- Para butirómetro
- 39 toberas inyectoras

El suministro incluye:
- 39 toberas inyectoras SD–B para butirómetros
- 1 tobera para enjuague para dosificación para productos en polvo

N.º de mat. 3809350

Carro E 355
- Para el alojamiento de vidrio de cuello estrecho
- 16 toberas inyectoras
- La mitad está disponible para el alojamiento de otros complementos

El suministro incluye:
- 7 toberas inyectoras E 351, Ø 4,0 x 160 mm
- 7 soportes para tobera E 353, Ø 4,0 x 160 mm
- 9 toberas inyectoras E 352, Ø 6,0 x 220 mm
- 9 soportes para tobera E 354, Ø 6,0 x 220 mm
- 1 tobera para enjuague para dosificación para productos en polvo

N.º de mat. 3809560

Carro E 385
- Como E 355, pero con conexión para el secado por aire caliente
- 16 toberas inyectoras
- Dispositivo de soporte para el listón magnético ML/2

El suministro incluye:
- 7 toberas inyectoras E 351, Ø 4,0 x 160 mm
- 7 soportes para tobera E 353, Ø 4,0 x 160 mm
- 9 toberas inyectoras E 352, Ø 6,0 x 220 mm
- 9 soportes para tobera E 354, Ø 6,0 x 220 mm
- 1 tobera para enjuague para dosificación para productos en polvo

N.º de mat. 3809930

Carro E 340
- Para el alojamiento de vidrio de cuello estrecho
- 19 toberas inyectoras
- La mitad está disponible para el alojamiento de otros complementos

El suministro incluye:
- 3/3/3 toberas, Ø 4,0 x 140/160/180 mm
- 3/3/4 toberas, Ø 6,0 x 200/220/240 mm
- 1 tobera para enjuague para dosificación para productos en polvo

N.º de mat. 3809410

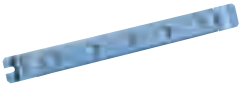
Carro E 380
Como E 350, pero con 32 toberas/ soportes
- Conexión para el secado por aire caliente

El suministro incluye:
- 14 toberas inyectoras E 351, Ø 4,0 x 160 mm
- 14 soportes para tobera E 353, Ø 4,0 x 160 mm
- 18 toberas inyectoras E 352, Ø 6,0 x 220 mm
- 18 soportes para tobera E 354, Ø 6,0 x 220 mm
- 1 tobera para enjuague para dosificación para productos en polvo

N.º de mat. 3809880

Carro de transporte y otros accesorios

para PG 8536



Listón magnético ML/2
- Listón magnético para detección automática del carro
- 5 imanes, combinables de forma variable en 15 combinaciones posibles

N.º de mat. 5723270

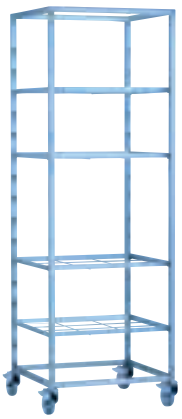
Brazo aspersor con imán instalable posteriormente
- Para utilizar el sensor del brazo aspersor en el PG 8535 y el PG 8536 existe la posibilidad de equipar la máquina posteriormente con brazos aspersores con imán cuando ya existen cestos/carros sin brazos aspersores con imán

N.º de mat. 7349850

Carro de transporte MC/2
- Para la carga y descarga de lavadoras desinfectadoras con cestos y complementos
- 2 niveles de apoyo (forma de cubeta)
- Tirador y chapa de acoplamiento
- Nivel de introducción: Al 640–885 mm, ajustable sin niveles
- 4 ruedas, 2 de ellas con bloqueo
- Dimensiones: Al 1003, An 600, Fo 805 mm (con chapa de acoplamiento abatida Fo 960 mm)

Apto para PG 8536 y lavadoras desinfectadoras con base de 30 cm de altura.

N.º de mat. 10138690



Carro de transporte MT
- Para el almacenamiento y transporte de cestos y complementos
- Dividido en 4 niveles ajustables
- Medidas de carga An 549, F 599 mm
- Altura de la rejilla 102,5 mm
- 4 ruedas con bloqueo
- Al 1985, An 616, F 662 mm

N.º de mat. 3893140

DOS S 20
- Bomba dosificadora de fuelle para el montaje posterior por el Servicio Post-venta
- Para medios líquidos ácidos (abrillantador, neutralizante)

N.º de mat. 7514600

DOS NA 120
- Bomba dosificadora de fuelle incl. control volumétrico de dosificación por ultrasonido para el montaje posterior por el Servicio Post-venta
- Para productos líquidos, neutros/alcalinos (productos para desinfección química, detergentes líquidos, emulgente)

N.º de mat. 7514610

Sistema Aqua-Soft PG 8597
- Descalcificador interactivo para disponibilidad continua de agua blanda con grados de dureza de hasta 40 °dH

Rendimiento:
- 19 l/min. (continuo), flujo volumétrico máx. 30 l/min

Diseño:
- Modelo de libre instalación con ruedas, rellenado desde arriba, revestimiento exterior de plástico

Control:
- Sistema de dos compartimientos, controlado por volumen

Equipamiento:
- 2 depósitos de resinas de 4,5 litros c/u
- 1 depósito de 20 kg de sal

Datos técnicos:
- No requiere conexión eléctrica

Conexión de agua:
- 2 mangueras a presión, aprox. 1,5 m de longitud, con rosca 3/4
- 1 de agua fría o caliente, máx. 60 °C
- al menos 1 bar de presión de flujo hacia el sistema, presión estática máx. 8 bar
- Presión de flujo mínima: 2,5 bar en modelos sin descalcificador y 3,5 bares en modelos con descalcificador
- 1 conexión del sistema a la máquina
- 2 mangueras de desagüe, aprox. 1,5 m de longitud (DN 8 para agua de regeneración y desbordamiento)

Consumo de agua:
- 19 l por ciclo de regeneración

Dimensiones/peso
- Dimensiones exteriores: Al 570, An 360, F 360 mm
- Peso (sin sal) aprox. 30 kg

Advertencia respecto a la conexión de agua:
Deberá preverse un sifón así como una válvula de retención en el lugar de instalación.

N.º de mat. 6943120

La nueva lavadora desinfectadora SlimLine: tamaño reducido, gran capacidad

Lavadoras desinfectadoras SlimLine de Miele, un sistema completo para la preparación de vidrio de laboratorio con calidad analítica: procesos de preparación eficientes, agentes químicos ProCare Lab específicamente creados para nuestros productos y accesorios diseñados para las consultas. Además de soluciones estándar, en colaboración con los usuarios de las consultas, los ingenieros de Miele desarrollan soluciones individuales para satisfacer las necesidades diarias del laboratorio.

Ventajas del producto

PLW 6111

SmartLoad: aprovechamiento flexible de la cuba
Los nuevos modelos de lavadoras desinfectadoras SlimLine de Miele destacan por su excelente rendimiento y su tamaño compacto. El innovador sistema de carga SmartLoad permite aprovechar mejor el espacio de la cuba.

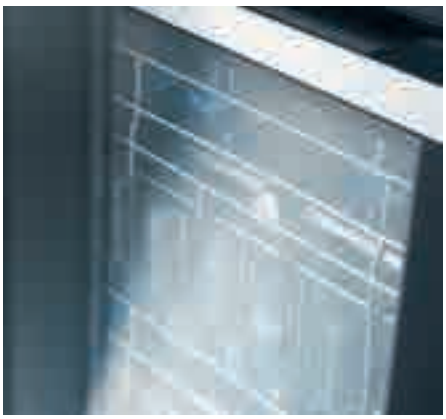
Por ejemplo, los modelos de la serie PLW 6111 tienen hasta 3 cestos extraíbles en la cuba. Estos cestos se pueden colocar en 4 niveles diferentes en el circuito de lavado. Así, es posible realizar diferentes combinaciones de varias alturas de carga, empezando por el primer nivel con una altura de carga máxima de 630 mm.

SmartLoad
3 racks
4 levels

Dimensiones compactas del aparato con una cuba de gran capacidad
- superficie reducida con una anchura de tan solo 650 mm
- 3 niveles con toberas inyectoras
- también para recipientes grandes con una altura de carga de hasta 630 mm
- 121 pipetas y 32 frascos (1 litro) en una carga

Control inteligente
- Display táctil con superficie de vidrio transparente
- Todo bajo control con el display a color de 3,5”
- Hasta 40 posiciones de programa (programas estándar y posiciones libres)
- Limpieza sencilla y eficaz
- Interfaz óptica RS 232 para conectar una impresora o un computador

Proceso de limpieza seguro y eficiente
- Cámara de lavado, alas giratorias y filtro del tanque de acero inoxidable de gran calidad 1.4404/316 L
- Supervisión de la conductividad para una gran calidad del proceso*
- Filtro fino HEPA H14 para un aire de secado aséptico
- Descalcificador integrado*
- Calderín calefactado para reducir los tiempos de carga*



Control visual de la cuba de lavado
- Control visual de los procesos gracias a la puerta de cristal
- Iluminación de la cámara integrada
- Bloqueo automático de la puerta

* dependiendo del modelo

Amplio programa de soporte de carga

- Gama especialmente pensada para el uso en laboratorios
- Máxima flexibilidad con un manejo intuitivo
- Amplia gama con soluciones estándar y personalizables para cada cliente
- Posibilidad de preparación de las piezas de vidrio de laboratorio más pequeñas hasta grandes recipientes (hasta 50 l)

Limpieza perfecta gracias a la combinación del programa de lavado y los productos químicos del proceso

- Productos químicos ProCare Lab para unos resultados inmejorables
- Una limpieza profunda que cuida al máximo los materiales
- Detergente y neutralizante en envases de diferentes tamaños

Lavadora desinfectadora para laboratorio SlimLine

PLW 6111

SmartLoad
3 racks
4 levels

Lavadora desinfectadora para laboratorio SlimLine	PLW 6111
Medidas exteriores [anchura x altura x profundidad en mm]	650, 1870, 687
Medidas de la cuba [anchura x altura x profundidad en mm]	540, 665, 585
Volumen útil [l]	210
Concepto de carga	Sistema de cestas con máx. de 3 cestos en 4 posiciones diferentes
Programas	40 posiciones de memoria de los programas
Selección de programas	Touch on Glass
Equipamiento	
Modelo de una puerta	•
Material de cuba	1.4404/316 l
Todo vidrio, puerta abatible, iluminación en la cámara	•
Bomba de desagüe	•
Calefacción eléctrica	•
Secado con aire caliente incl. filtro HEPA H14	•
Condensador de vapor	•
Capacidad de productos químicos de procesos	3 x 5 l*
Bombas dosificadoras integradas	2
Conexiones de agua	AF, AC, AD
Conexión eléctrica: 3 N AC 400 V, 50 Hz	•
Potencia nominal total [kW]	8,25
Calderín	dependiendo del modelo
Módulo medidor de la conductividad	dependiendo del modelo
Descalcificador de agua	dependiendo del modelo
Punto de muestreo	dependiendo del modelo
Puerto USB	dependiendo del modelo
Capacidad de carga	
Frascos de laboratorio de 100 ml	126
Frascos de laboratorio de 250 ml	84
Frascos de laboratorio de 1000 ml	32
Viales	468
Pipetas	121
* no en aparatos con calderín	

Información del equipamiento

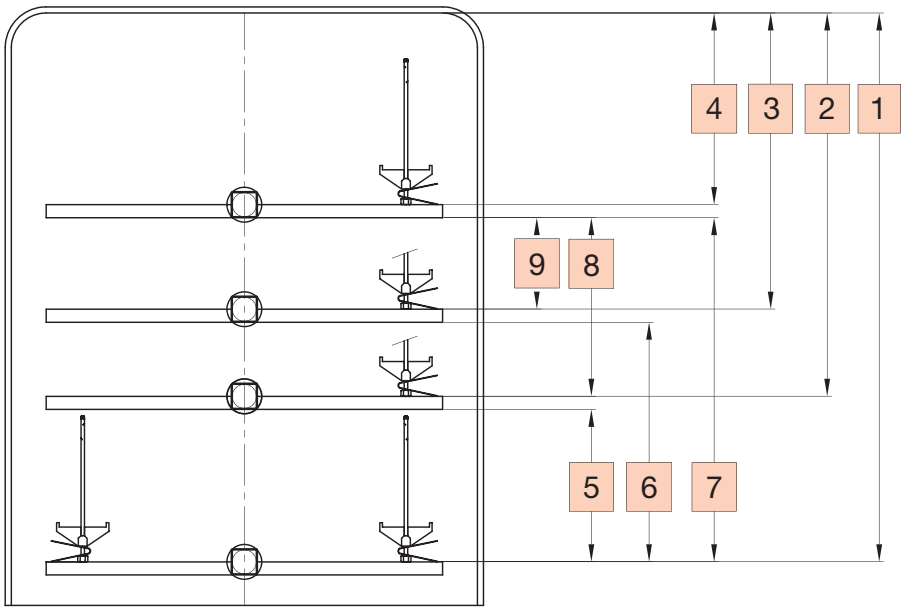
Modelos PLW 6111

	Calentamiento eléctrico	Iluminación de la cuba	Bomba de desagüe	Secado con aire caliente HEPA H14	Condensador de vapor	Descalcificador de agua	Calderín	Módulo medidor de la conductividad	USB	Toma de muestras	N.º de mat.
PLW 6111 DP SC CL H14	•	•	•	•	•						10958500
PLW 6111 DP WS SC CL H14	•	•	•	•	•	•					10958700
PLW 6111 DP SC CL H14 CS SV USB	•	•	•	•	•			•	•	•	10958830
PLW 6111 DP WS SC CL H14 CS SV USB	•	•	•	•	•	•		•	•	•	10958940
PLW 6111 DP BO SC CL H14 CS SV USB	•	•	•	•	•		•	•	•	•	10959050
PLW 6111 DP WS BO SC CL H14 CS SV USB	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	10959190

Kits de reequipamiento	
Bomba dosificadora adicional	Montaje por el Servicio Post-venta
Contactos sin potencial	Montaje por el Servicio Post-venta

Equipe su lavadora desinfectadora de forma personalizada con:

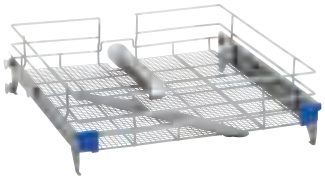
- **Cestos y otros componentes a partir de la página 42**
- **Productos químicos a partir de la página 67**
- **Documentación de procesos: a partir de la página 71**



1] 590 mm
2] 400 mm
3] 300 mm
4] 180 mm
5] 170 mm
6] 270 mm
7] 390 mm
8] 200 mm
9] 100 mm

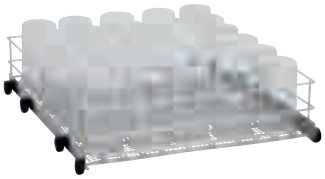
Cestos básicos y complementos

para PLW 6111



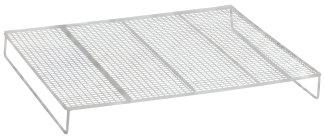
Cesto superior APLW 000
- Para vidrio de laboratorio, p. ej., vasos de precipitados
- Apto para el nivel superior
- Equipado con 1 brazo aspersor integrado
- Superficie útil: 484 x 525 mm
- Al 160, An 560, F 532 mm

N.º de mat. 11104470



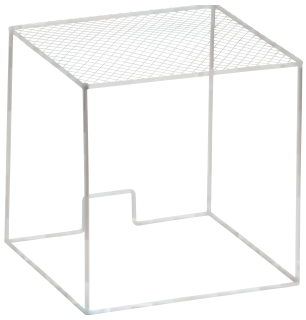
Carro APLW 001
- Para vidrio de laboratorio, p. ej., vasos de precipitados
- Apto para el nivel inferior
- Superficie útil: 470 x 490 mm
- Al 135, An 535, F 582 mm

N.º de mat. 11104480



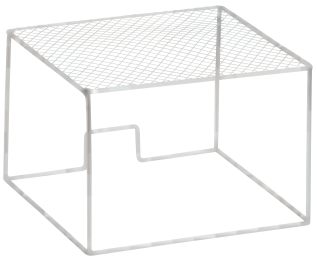
Rejilla de soporte APLW 033
- Apto para APLW 000
- Crea un nivel de carga plana, p. ej., para probetas
- Altura de carga reducida en 50 mm
- Al 60, An 473, F 444 mm

N.º de mat. 11104930



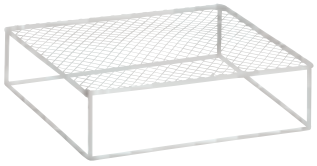
Cubierta APLW 034
- Cubierta para recipientes de vidrio de laboratorio ligeros, p. ej. tubos de ensayo
- Al 250, An 248, F 248 mm

N.º de mat. 11104940



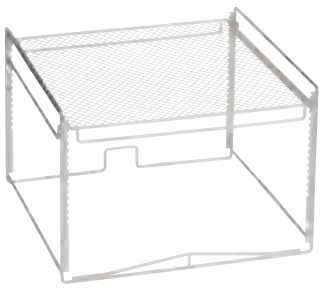
Cubierta APLW 035
- Tapa para vidrio de laboratorio ligero, p. ej., tubos de ensayo
- Al 175, An 248, F 248 mm

N.º de mat. 11104950



Cubierta APLW 036
- Para la fijación de objetos delicados
- Al 45, An 248, F 248 mm
- Cubierta para cestos

N.º de mat. 11104960



Rejilla de protección APLW 037
- Rejilla de protección ajustable para una preparación segura de los tubos de ensayo
- Al 225, An 369, F 380 mm

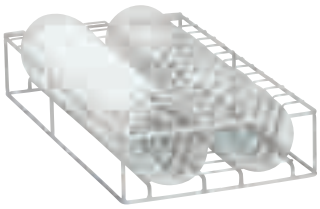
N.º de mat. 11104970

Complemento APLW 038
- Complemento con ganchos para resortes para vidrio de laboratorio
- 14 ganchos para resortes de 175 mm
- 14 ganchos para resortes de 105 mm
- Al 185, An 195, F 450 mm

N.º de mat. 11104980

Complementos

para PLW 6111



Complemento APLW 039
- Apto para 26 placas de Petri
- Distancia entre las sujeciones de 24 mm
- Al 83, An 237, F 430 mm

N.º de mat. 11104990

Complemento APLW 040
- Para probetas
- Apto para tapa APLW 043
- Al 100, An 220, F 220 mm

N.º de mat. 11105000

Complemento APLW 041
- Para probetas
- Apto para tapa APLW 043
- Al 100, An 220, F 220 mm

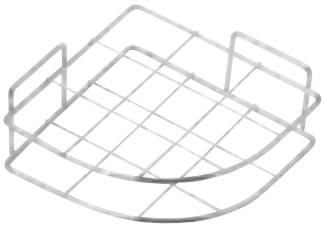
N.º de mat. 11105010

Complemento APLW 042
- Para probetas
- Para uso con la tapa APLW 043
- Al 202, An 220, F 220 mm

N.º de mat. 11105020

Tapa APLW 043
- Tapa para APLW 040, APLW 041 y APLW 042
- Al 15, An 205, F 205

N.º de mat. 11105030

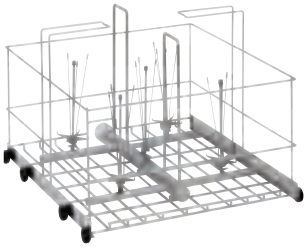


Complemento APLW 044
- Para probetas
- Para dividir la superficie básica de APLW 040, APLW 041 y APLW 042
- Al 75, An 205, F 200 mm

N.º de mat. 11105040

Cestas preconfiguradas

para PLW 6111



Carro APLW 002
- Para frascos (5 y 10 l), matraces Erlenmeyer grandes
- Equipado con 5 toberas
- Hasta 4 unidades, ø máx 240 mm
- Hasta 5 unidades, ø máx 190 mm
- Al 413, An 535, F 582 mm

N.º de mat. 11104490

Carro APLW 003 (sin ilustr.)
- Para frascos (hasta 20 l) o matraces Erlenmeyer grandes
- Hasta 2 unidades, Ø máx. 280 mm

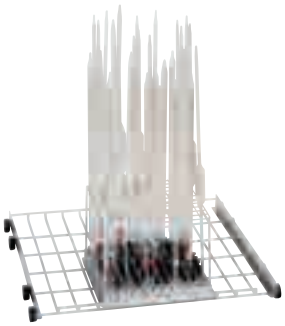
N.º de mat. 11104500

Carro APLW 004
- Para frascos de hasta 50 litros
- Equipado con 1 tobera
- ø máx. de la botella 380 mm
- Altura máx. de la botella 620 mm
- Solo apto para PLW 6111
- Al 588, An 535, F 582 mm

N.º de mat. 11104510

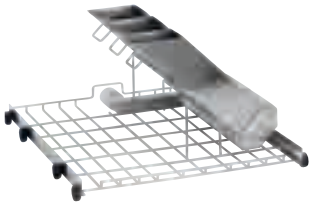
Carro APLW 005
- Para el alojamiento de hasta 56 pipetas en disposición diagonal
- Longitud máx. de pipetas 760 mm en PLW 6111
- Al 308, An 535, F 582 mm

N.º de mat. 11104520



Carro APLW 006
- Para el alojamiento de hasta 121 pipetas en vertical
- Longitud máx. de pipetas 470 mm en PLW 6011
- Al 195, An 535, F 575

N.º de mat. 11104530



Carro APLW 008
- Para pipetas (preparación en 3 casetes), longitud máx. 300 mm
  – Apto únicamente para el PLW 6111
  – Dimensiones del casete de pipetas Al 384, An 84, F 84 mm
- Al 179, An 456, F 366 mm

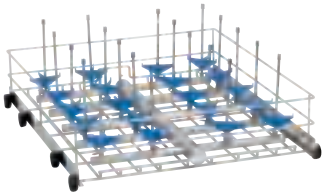
N.º de mat. 11104550

Carro APLW 007 (sin ilustr.)
- Para pipetas similar al APLW 008 (aunque preparación en 2 casetes), longitud máx. en el PLW 6011 290 mm, en el PLW 6111 600 mm
  – Dimensiones del casete de pipetas Al 384, An 84, F 84 mm
- Al 179, An 456, F 366 mm

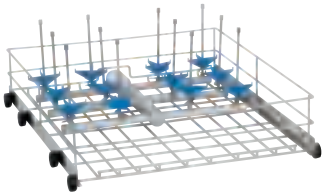
N.º de mat. 11104540

Cestos superiores e inferiores con toberas configurables

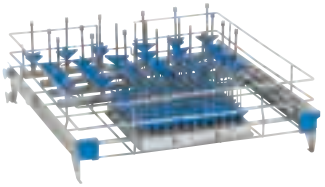
Diseños de los cestos para PLW 6111



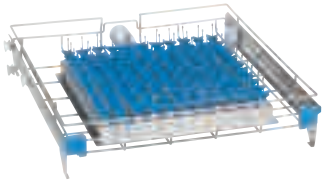
Diseño de cesta 1
- Disposición de inyectores de superficie completa para vidrios de laboratorio medianos
- En la imagen se muestra un ejemplo de cesto inferior APLW 026



Diseño de cesta 2
- Disposición de inyectores de media superficie para vidrios de laboratorio, superficie restante libre, p. ej., para complementos
- En la imagen se muestra un ejemplo de cesto inferior APLW 030



Diseño de cesta 3
- Disposición de inyectores de media superficie para vidrios de laboratorio pequeños y medianos
- En la imagen se muestra un ejemplo de cesta superior APLW 018



Diseño de cesta 4
- Disposición de inyectores de superficie completa para vidrios de laboratorio pequeños
- En la imagen se muestra un ejemplo de cesta superior APLW 019

Modelos de cestos, preequipados con toberas

Cesto superior	Ø máx. mm	altura máx. mm	Número de toberas	Diseño de cesto	Advertencia	N.º de mat.
APLW 013/1	70	160	42	1	Con 42 APLW 051	11104610
APLW 013/2	70	200–300	10 + 32	1	Con 32 APLW 051 + 10x APLW 055	11104620
APLW 014/1	100	230	20	1	Con 20 APLW 055	11104640
APLW 018/1	20 + 75	160	24 + 121	3	Con 121 APLW 048 + 24x APLW 051	11104690
APLW 019/1	25	90	121	4	Con 121 APLW 047	11104710

Cesto inferior	Ø máx. mm	altura máx. mm	Número de toberas	Diseño de cesto	Advertencia	N.º de mat.
APLW 020/1	25	140	121	4	Con 121 APLW 047	11104730
APLW 024/1	70	230	42	1	Con 42 APLW 052	11104780
APLW 024/2	70	200–300	42	1	Con 10 APLW 055 + 32x APLW 051	11104790
APLW 024/3	70	180–280	42	1	Con 12 APLW 067 + 30x APLW 066	11104800
APLW 025/1	70	200–300	24	2	Con 12 APLW 056 + 12x APLW 052	11104820
APLW 026/1	100	300	20	1	Con 20 APLW 056	11104840
APLW 030/1	100	180–280	12	2	Con 6 APLW 067 + 6x APLW 066	11104890
APLW 032/1	20 + 75	160–300	24 + 121	3	Con 121 APLW 048 + 24x APLW 056	11104920

Cestos superiores e inferiores no cargados, con toberas de configuración libre

Modelos de cesto PLW 6111

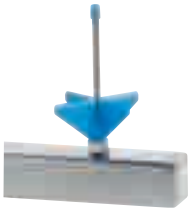
Cesto superior	Ø máx. mm	Número de toberas	Diseño de cesto	Advertencia	N.º de mat.
APLW 010	32	156	**1**	Solo para toberas de Ø 2,5 mm	11104570
APLW 011	40	110	**1**	Solo para toberas de Ø 2,5 mm	11104580
APLW 012	35	84	**1**	Solo para toberas de Ø 2,5 mm	11104590
APLW 013	70	42	**1**		11104600
APLW 014	100	20	**1**		11104630
APLW 015	110	16	**1**		11104650
APLW 016	75	27	**1**		11104660
APLW 017	20	121	**2**	200 x 490 mm de dimensiones de carga	11104670
APLW 018	75	24+121	**3**	ver también APLW 035, APLW 034, APLW 036	11104680
APLW 019	25	121	**4**	Solo para toberas de Ø 2,5 mm	11104700

Cesto inferior	Ø máx. mm	Número de toberas	Diseño de cesto	Advertencia	N.º de mat.
APLW 020	25	121	**4**	Solo para toberas de Ø 2,5 mm	11104720
APLW 021	40	110	**1**	Solo para toberas de Ø 2,5 mm	11104740
APLW 022	52	70	**1**	Solo para toberas de Ø 2,5 mm	11104750
APLW 023	60	56	**1**	Solo para toberas de Ø 2,5 mm	11104760
APLW 024	70	42	**1**		11104770
APLW 025	70	24	**2**	230 x 490 mm de espacio útil	11104810
APLW 026	100	20	**1**		11104830
APLW 027	110	16	**1**		11104850
APLW 028	75	27	**1**		11104860
APLW 029	130	12	**1**		11104870
APLW 030	100	12	**2**	220 x 490 mm de dimensiones de carga	11104880
APLW 031	160	9	**1**		11104900
APLW 032	75	24+121	**3**	ver también APLW 035, APLW 034, APLW 036	11104910

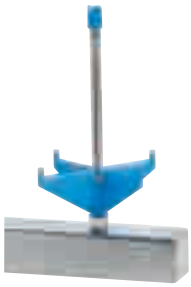
Toberas inyectoras para la configuración de la cesta

para PLW 6111

Tipo de tobera 1
- Base estándar, Ø 4 mm para tubos de ensayo y viales, matraces de poca capacidad, tubos de centrifugado
- En la imagen se muestra APLW 045 como ejemplo



Tipo de tobera 2
- Base estándar, Ø 5 mm para vidrios de cuellos estrecho, probetas graduadas
- En la imagen se muestra APLW 050 como ejemplo



Tipo de tobera 3
- Base estándar, Ø 10 mm para vidrios de cuellos estrecho, probetas graduadas
- En la imagen se muestra APLW 053 como ejemplo

Tipo de tobera 4
- Base flexible, interior, Ø 10 mm para matraces Erlenmeyer, vidrio de cuello ancho y estrecho, probetas graduadas, conos Imhoff
- En la imagen se muestra APLW 058 como ejemplo

Tipo de tobera 5
- Base rígida, interior, Ø 10 mm para vidrios de cuello ancho, matraces Erlenmeyer
- En la imagen se muestra APLW 061 como ejemplo

Tipo de tobera 6
- Base rígida, exterior, Ø 10 mm para matraces Erlenmeyer, vidrio de cuello ancho y estrecho, probetas graduadas, conos Imhoff
- En la imagen se muestra APLW 066 como ejemplo

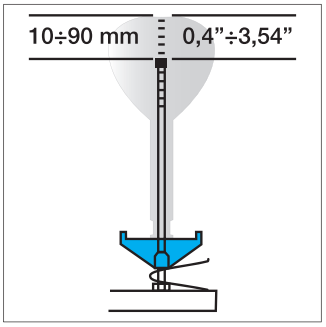
Tipo de tobera 7
- Base rígida, Ø 17 mm para matraces Erlenmeyer, frascos de laboratorio, embudos, probetas graduadas
- En la imagen se muestra APLW 069 como ejemplo

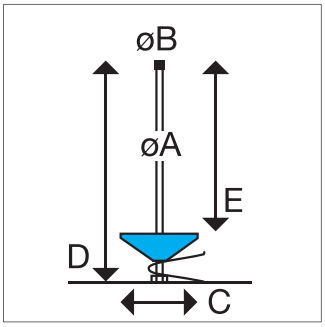
Toberas inyectoras para la configuración de la cesta

para PLW 6111

En función de la forma y el tamaño de los utensilios, hay que elegir el inyector de forma que se garantice una distancia de 10–90 mm entre la base del vidrio y la punta de la tobera.
Se pueden ofrecer varias toberas con un soporte del resorte de altura ajustable. Ajustando el soporte del resorte se pueden lavar vidrios de laboratorio de diferentes tamaños con un inyector.

Para elegir los inyectores son esenciales estas dimensiones:
Distancia D: debe ser la altura de carga más baja como altura máx. permitida de la superficie utilizada, medida desde la base del inyector hasta la base de vidrio.
Distancia E: debe ser la altura del objeto de vidrio de laboratorio a colocar, medida desde la base hasta la punta de la tobera.





	Ø A mm	Ø B mm	C mm	D mm	E mm	Modelo	Abrazadera Ajustable en altura	N.º de mat.
Tipo de tobera 1	«Base estándar, Ø 4 mm para tubos de ensayo y viales, matraces de poca capacidad, tubos de centrifugado»							
APLW 045	2,5	4	15	80	75	1	No	11105050
APLW 046	2,5	4	15	80	75	1	No	11105060
APLW 048	2,5	4	32	50	30	2	No	11105080
APLW 047	2,5	4	32	80	60	2	No	11105070
APLW 049	2,5	4	32	155	135	2	No	11105090
Tipo de tobera 2	«Base estándar, Ø 5 mm para vidrios de cuellos estrecho, probetas graduadas»							
APLW 050	4	5	54	75	50	2	No	11105100
APLW 051	4	5	54	110	80	3	Sí	11105110
APLW 052	4	5	54	175	130	3	Sí	11105120
Tipo de tobera 3	«Base estándar, Ø 10 mm para vidrios de cuellos estrecho, probetas graduadas»							
APLW 053	6	10	75	115	85	2	No	11105130
APLW 054	6	10	75	135	95	3	Sí	11105140
APLW 055	6	10	75	175	130	3	Sí	11105150
APLW 056	6	10	75	225	185	3	Sí	11105160
APLW 057	6	10	75	275	235	3	Sí	11105170
Tipo de tobera 4	«Base flexible, interior, Ø 10 mm para matraces Erlenmeyer, vidrio de cuello ancho y estrecho, probetas graduadas, conos Imhoff»							
APLW 058	6	10	75	135	105	2	No	11105180
APLW 059	6	10	75	225	185	3	Sí	11105190
APLW 060	6	10	75	275	235	3	Sí	11105200
Tipo de tobera 5	«Base rígida, interior, Ø 10 mm para frascos de cuello ancho, matraces Erlenmeyer»							
APLW 061	6	10	75	115	85	2	No	11105210
APLW 062	6	10	75	135	95	3	Sí	11105220
APLW 063	6	10	75	175	130	3	Sí	11105230
APLW 064	6	10	75	225	185	3	Sí	11105240
APLW 065	6	10	75	275	235	3	Sí	11105250
Tipo de tobera 6	«Base rígida, exterior, Ø 10 mm para matraces Erlenmeyer, vidrio de cuello ancho y estrecho, probetas graduadas, conos Imhoff»							
APLW 066	6	10	flexible	175			No	11105260
APLW 067	6	10	flexible	225			No	11105270
APLW 068	6	10	flexible	275			No	11105280
Tipo de tobera 7	«Base rígida, Ø 17 mm para matraces Erlenmeyer, frascos de laboratorio, embudos, probetas graduadas»							
APLW 069	8	17	87	255	235		No	11105290
APLW 070	8	17	87	320	300		No	11105300
APLW 071	8	17	105	320	300		No	11105310

Accesorios para toberas inyectoras

para PLW 6011 y PLW 6111

Vainas de lavado APLW 093
- Soporte de pipetas con protección de silicona (máx. Ø 11 mm)
- Al 123, An 25, F 25 mm

N.º de mat. 11105530

Alojamiento de cuello de botella APLW 085
- Ø 33 mm
- Para tobera de Ø 6 mm
- Al 42, An 25, F 25 mm

N.º de mat. 11105450

Alojamiento de cuello de botella APLW 086
- Ø 45 mm
- Para tobera de Ø 6 mm
- Al 70, An 33, F 33 mm

N.º de mat. 11105460

Soporte APLW 088
- Ø 105 mm
- Para tobera de Ø 8 mm
- Al 300, An 120, F 120 mm

N.º de mat. 11105480

Alojamiento APLW 090
- Alojamiento para pipetas con Ø máx. de 14 mm, Ø mín. de 4 mm
- Ø 20 mm
- Al 20, An 20, F 20 mm

N.º de mat. 11105500

Alojamiento APLW 091
- Alojamiento para tobera inyectora con Ø 2,5 mm
- Al 17, An 20, Fo 20 mm

N.º de mat. 11105510

Tapones ciegos APLW 092
- Para cerrar los orificios no utilizados en los soportes de carga
- Al 15, An 12, F 12 mm

N.º de mat. 11105520

Base APLW 087
- Ø 87 mm en forma de estrella para toberas con Ø 8 mm
- Al 12, An 64, F 64 mm

N.º de mat. 11105470

Tornillo ciego APLW 072
- Para cerrar los puntos de inyección que no se utilizan

N.º de mat. 11105320

Un nuevo enfoque unitario en la preparación del vidrio de laboratorio

La serie de aparatos PLW 86 establece una nueva referencia en cuanto a rendimiento y facilidad de uso. El sistema de lavado completamente nuevo tiene una potencia significativamente mayor en comparación con la serie anterior y además puede adaptar la potencia y el consumo de agua a la carga gracias a la bomba de velocidad variable.

Todos los aparatos cuentan con un sensor del brazo aspersor y un módulo medidor de la conductividad. De esta forma se garantiza la seguridad y la calidad del proceso de limpieza.

El display táctil a color de alta calidad en combinación con la innovadora iluminación en diferentes colores de la cuba permiten un manejo intuitivo y el seguimiento de todo el proceso.

El sistema EasyLoad facilita el equipamiento y ayuda al usuario a posicionar correctamente el vidrio de laboratorio.

En combinación con otras ventajas, las nuevas lavadoras desinfectadoras de Miele ofrecen una mayor potencia, facilidad de manejo y seguridad.

EASYLOAD

Ventajas del producto: seguridad y rendimiento

PLW 8615, PLW 8616 y PLW 8617

Dos anchos de aparato para una instalación y un rendimiento optimizados

- Aparatos de 900 mm y 1150 mm de anchura que usan los mismos carros
- Soportes de carga específicos y optimizados, así como módulos para los diversos vidrios de laboratorio en combinación con el sistema EasyLoad
- Diseño optimizado para el máximo aprovechamiento del espacio. Uso claramente menor de soportes de carga y módulos
- Separación en dos zonas con el aparato de 900 mm de ancho como variante de dos puertas

Combinación de bombas única con bomba de velocidad variable

- Sistema de dos bombas para conseguir la máxima potencia
- Bomba de velocidad variable para una adaptación óptima de la presión de lavado a la cantidad de carga y a los requisitos del proceso
- Segunda bomba exclusivamente para los brazos aspersores del aparato

Sólo en Miele

Carga flexible

- Gran ahorro de tiempo, espacio de almacenamiento y costos gracias la mayor capacidad del programa de carga
- El novedoso concepto de cestos modulares ofrece una adaptación flexible a distintas situaciones de carga con un manejo intuitivo, ya que permiten multitud de combinaciones
- En función del modelo, es posible la reutilización de algunos carros de la serie PG 8527

Sólo en Miele

Opciones de aparatos para ahorro de recursos y eficiencia

- Depósito de precalentamiento para un programa rápido
- Tanque de reciclaje para el ahorro de agua y energía
- Cantidad de agua adaptada a la carga

Sólo en Miele

Secado potente

- Conjunto de secado doble para unos resultados de secado óptimos
- Filtro HEPA H14 para la máxima seguridad
- El filtro HEPA se encuentra justo delante de la cuba, de modo que también se eliminan de forma segura las partículas del ventilador y los elementos calefactores

Sólo en Miele

Eficiencia y sostenibilidad

PLW 8615, PLW 8616 y PLW 8617

Manejo intuitivo y control programable
- Display touch a color de 7" para un manejo intuitivo y un control sencillo del proceso
- Limpieza fácil y segura del display enrasado en el panel de la máquina
- Programas preinstalados que se pueden adaptar a los requisitos individuales
- 200 espacios de memoria para programas

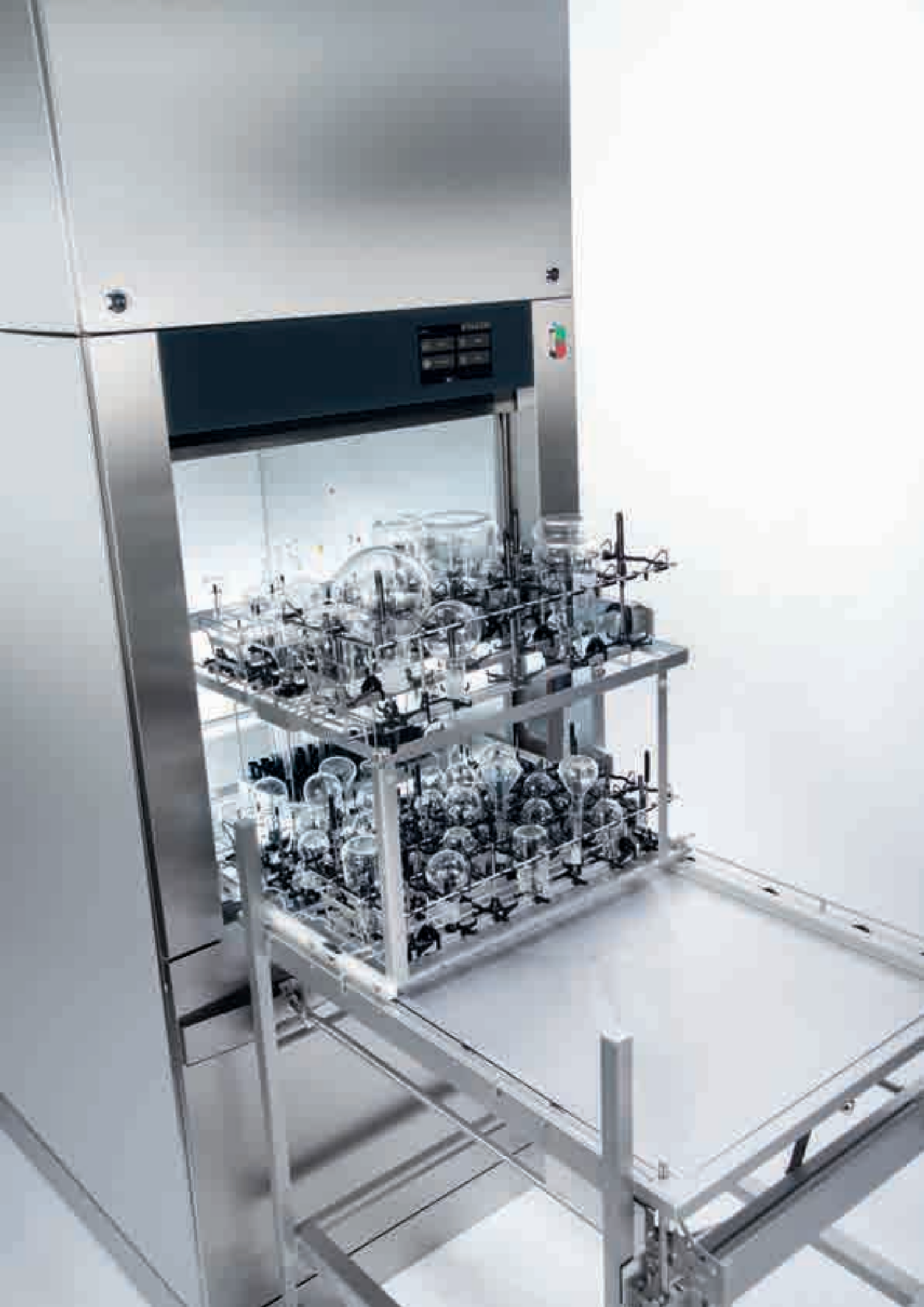
Iluminación de la cuba en diferentes colores con indicación de estado
- Iluminación LED de la cuba en diferentes colores (blanco, verde, rojo)
- Control óptico del proceso de preparación
- Fácil detección del estado del aparato desde lejos a través del color de la iluminación de la cuba

Diseño higiénico de la cuba
- Diseño optimizado con superficie inclinada y bordes redondeados
- Elementos calefactores fuera de la cuba
- Fabricación de la cuba con un procedimiento de soldadura láser robotizado de alta precisión
- Calidad del acero 1.4404/316 L

Diseño de filtro inteligente con efecto de autolimpieza
- Filtro de dos componentes con filtro grueso y fino
- Filtro fino con 0,2 mm de abertura de malla para la eliminación segura incluso de las partículas más pequeñas
- Menor esfuerzo para la limpieza del filtro por el efecto de autolimpieza durante la expulsión por bombeo

Módulo medidor de la conductividad y supervisión de los brazos aspersores
- Control del proceso y enjuague posterior libre de residuos gracias al módulo medidor de la conductividad integrado
- Supervisión de la velocidad del brazo aspersor para unos resultados de limpieza seguros
- Brazos aspersores con perfil de las toberas optimizado

Resultados de limpieza perfectos gracias a la interacción entre el aparato y los productos químicos ProCare Lab
- Posibilidad de emplazmaiento de los productos químicos ProCare Lab debajo del aparato (también en el modelo de 900 mm de anchura)
- Se pueden alojar hasta 4 de 10 litros
- Manipulación sencilla mediante cajón dosificador
- 2 bombas dosificadoras, ampliables a 6 bombas dosificadoras como máximo
- Control de la dosificación mediante preciso contador de rueda ovalada



Lavadoras desinfectadoras de gran capacidad

PLW 8615, PLW 8616 y PLW 8617

Lavadoras desinfectadoras	PLW 8615	PLW 8616	PLW 8617
Capacidad de carga			
Frascos, 1000 ml, Ø 100 mm	60	60	60
Frascos, 250 ml, Ø 70 mm	120	120	120
Frascos, 100 ml, Ø 56 mm	216	216	216
Pipetas	294	294	294
Viales	588	588	588
Equipamiento (básico)			
Medidas exteriores [anchura x altura[1] x profundidad en mm]	900 x 2495 x 990	900 x 2495 x 990	1150 x 2495 x 990
Medidas de la cuba [anchura x altura x profundidad en mm]	650 x 675 x 800	650 x 675 x 800	650 x 675 x 800
Volumen útil [l]	351	351	351
Programas	Máx. 200	Máx. 200	Máx. 200
Selección de programas	Display táctil a color de 7"	Display táctil a color de 7"	Display táctil a color de 7"
Válvula de desagüe	•	•	•
Iluminación de la cámara en tres colores con indicación de estado	•	•	•
Tecnología de dos bombas con bomba de velocidad variable	•	•	•
Filtro de dos componentes con filtro fino (abertura de malla de 0,2 mm)	•	•	•
Tensión	3N AC 400 V 50 Hz	3N AC 400 V 50 Hz	3N AC 400 V 50 Hz
Modelo de una puerta	•	–	•
Aparato de dos puertas	–	•	–
Puerta automática, solo cristal	•	•	•
Material de cuba	1.4404/316 l	1.4404/316 l	1.4404/316 l
Bombas dosificadoras [número]	2	2	2
Bombas dosificadoras, se pueden equipar posteriormente [número]	4	4	4
Capacidad de productos químicos del proceso	4 x 5 l o 2 x 5 l + 1 x 10 l	4 x 5 l o 2 x 5 l + 1 x 10 l	4 x 10 l
Módulo medidor de la conductividad	•	•	•
Sensor del brazo aspersor	•	•	•
Equipamiento (según el modelo)			
Tipo de calentamiento eléctrico	•	•	•
Tipo de calentamiento eléctrico/vapor	•	•	•
Depósito de precalentamiento	–	–	•
Tanque de reciclaje	–	–	•
Tanque combinado (precalentamiento/reciclaje)	•	•	–
Módulos opcionales			
Bomba de desagüe	•	•	•
Secado de aire caliente eléctrico incl. filtro HEPA H14	•	•	•
Condensador de vapor[2]	•	•	•
Impresora	•	•	•
Zócalo/Bandeja de base	–	•	–
Bandeja de base del zócalo, zócalo/bandeja de base, con ruedas	•	–	•

[1] incl. bandeja de base del zócalo, 100 mm, [2] solo en combinación con secado de aire caliente

Modelo	Puertas		Calentamiento		Equipamiento de tanques			N.º de mat.
	1 puerta	2 puertas	Eléctrico	Eléctrico/vapor	Precalent.	Tanque de rec.	Tanque combi-nado	
PLW 8615	•	--	•	--	--	--	--	11331940
PLW 8615 CT	•	--	•	--	--	--	•	11331960
PLW8615 EL/S	•	--	--	•	--	--	--	11331970
PLW8615 EL/S CT	•	--	--	•	--	--	•	11331980
PLW 8616	--	•	•	--	--	--	--	11331990
PLW 8616 CT	--	•	•	--	--	--	•	11332000
PLW8616 EL/S	--	•	--	•	--	--	--	11332010
PLW8616 EL/S CT	--	•	--	•	--	--	•	11332020
PLW 8617	•	--	•	--	--	--	--	11332030
PLW 8617 TH	•	--	•	--	•	--	--	11332040
PLW 8617 RT	•	--	•	--	--	•	--	11332050
PLW 8617 TH RT	•	--	•	--	•	•	--	11332060
PLW8617 EL/S	•	--	--	•	--	--	--	11332070
PLW 8617 EL/S TH	•	--	--	•	•	--	--	11332080
PLW 8617 EL/S RT	•	--	--	•	--	•	--	11332090
PLW 8617 EL/S TH RT	•	--	--	•	•	•	--	11332100

Módulos opcionales

Modelo	Denominación	N.º de mat.
DU900	Secado eléctrico para aparatos de 900 mm (entrada de aire por la tapa)	10880710
DU900RV	Secado eléctrico para aparatos de 900 mm (entrada de aire por el espacio)	11324820
DU1150	Secado eléctrico para aparatos de 1150 mm (entrada de aire por la tapa)	10880760
DU1150RV	Secado eléctrico para aparatos de 1150 mm (entrada de aire por el espacio)	11324850
TC900[1]	Revestimiento superpuesto en aparatos de 900 mm	10880700
TC1150[1]	Revestimiento superpuesto en aparatos de 1150 mm	10880750
SC[2]	Condensador de vapor	10928990
DP	Bomba de desagüe	10931330
PR	Impresora (para PLW 8617)	10931290
PR900	Impresora (para PLW 8615 y PLW 8616)	11491220
DS5	Sistema de dosificación de garrafa de 5 litros	10880860
DS10	Sistema de dosificación de garrafa de 10 litros	10880870
FP900	Zócalo, fijo de 900 mm	10941870
RP900	Zócalo, enrollable de 900 mm	10941940
RP1150	Zócalo, enrollable de 1150 mm	10941950

[1] Solo es aplicable para aparatos SIN secado y SIN condensador de vapor
[2] condensadores de vapor solo en combinación con secado de aire caliente
[3] Instalación de PLW 8616 en el lado de descarga

Equipe su lavadora desinfectadora de forma personalizada con:
- Cestos y otros componentes a partir de la página 58
- Productos químicos a partir de la página 67
- Documentación de procesos: a partir de la página 71

Ventajas del producto del APLW 511

Cargar lavadoras termodesinfectoras de gran capacidad nunca ha sido más eficiente.

El nuevo carro de carga ofrece la máxima capacidad para la preparación de diferentes artículos de vidrio de laboratorio y permite una rápida disponibilidad y una mayor rentabilidad en la preparación. Se puede utilizar en las lavadoras desinfectadoras de laboratorio PLW 8615, PLW 8616 y PLW 8617. El concepto de carros le brinda la oportunidad de utilizar los accesorios de acuerdo con sus requisitos individuales. Con este sistema, se puede lograr la máxima flexibilidad con poco espacio.

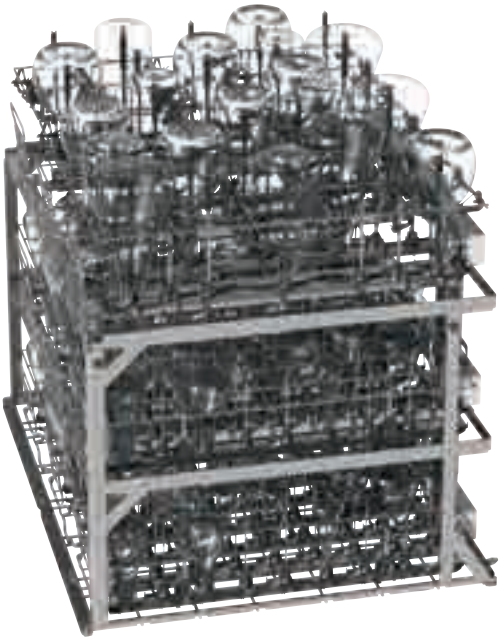
- Alta capacidad: uso de hasta 9 módulos en 3 niveles, aumentando la capacidad para el vidrio de laboratorio de pequeño y mediano tamaño y el número máximo de módulos inyectores (e inyectores) en un 50 %
- Más flexibilidad: opciones de carga versátiles, puntales extraíbles
- Disponibilidad rápida: un alto rendimiento en la limpieza hace que el vidrio esté disponible donde se necesita: en la aplicación

Carro de carga APLW 511

Carro APLW 511

- Para la limpieza de vidrio y utensilios de laboratorio mediante módulos inyectores o complementos
- En función de la altura, se pueden usar hasta 9 módulos
- Al utilizar el módulo A 606 en los niveles 2 y 3 se obtienen las siguientes
- alturas de carga: nivel 1: 205 mm, nivel 2: 205 m y nivel 3: 215 mm
- Listones y puntales parcialmente desmontables para usar con módulos altos

N.º de mat. 11852850



Ejemplo de carga APLW 511
El ejemplo de equipamiento muestra el APLW 511 equipado con 6 módulos
A 622 con rejilla de soporte A852 (niveles 1 y 2) y 3 módulos
A 620 con rejilla de soporte
A 850 (nivel 3), incl. toberas inyectoras.

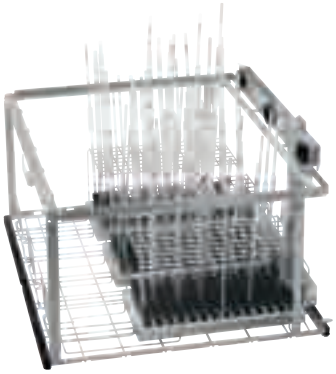
Para hasta 324 frascos de laboratorio o
294 viales con 216 frascos de laboratorio

Componentes modulares y flexibles para lavadoras desinfectadoras PLW 86

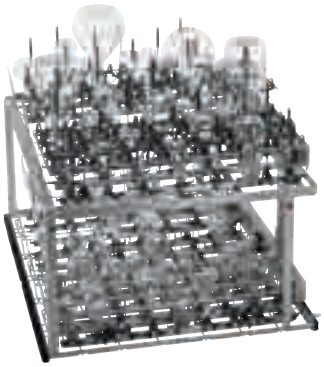
Ejemplos de carga de carros A 503

Flexibilidad, perfecta sintonía
Concepto de carros configurables y fijos con soluciones innovadoras para distintos tipos de vidrio de laboratorio. Con solo unos pocos carros, módulos y toberas se puede encontrar la combinación óptima para la aplicación correspondiente. Con este sistema, se puede lograr la máxima flexibilidad con poco espacio.

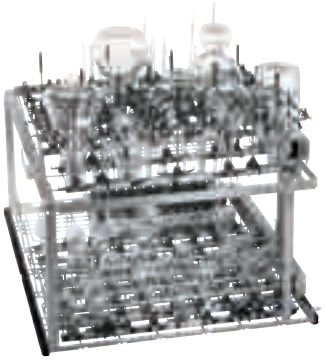
- 7 carros básicos
- 10 niveles y módulos
- Combinado con distintas toberas y otros componentes para una flexibilidad a medida en la preparación de vidrio de laboratorio



A 503 con 3 x A 613
- 294 posiciones para pipetas



A 503 con 3 x A 621, 1 x A 620, 2 x A 622
- 150 posiciones con inyectores

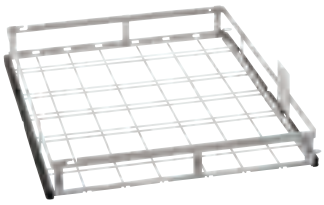


A 503 con 1 x A 613, 2 x A 621, 1 x A 620, 1 x A 622
- 98 posiciones para pipetas
- 90 posiciones con inyectores

A 503 con 1 x A 612, 1 x A 623, 1 x A 613
- 98 posiciones para pipetas
- 4 probetas de hasta máx. 2 litros
- p. ej. 2 frascos de 10 litros c/u

Carros de carga y otros componentes

Para PLW 8615, PLW 8616 y PLW 8617



Carro A 500
- Para el alojamiento de complementos (y bandejas de malla en caso necesario), para la limpieza de utensilios y vidrio de laboratorio
- Carro con 1 nivel, ampliable a 2 niveles
- Ampliable con nivel A 603 (no incluido en el suministro)
- Medidas de carga del nivel 1 sin A 603:
  Al 670, An 600, F 775 mm
- Medidas de carga con A 603:
- Nivel 1: Al 305, An 600, F 775 mm
  Nivel 2:
  Al 302, An 595, F 770 mm
- Al 153, An 650, F 790 mm

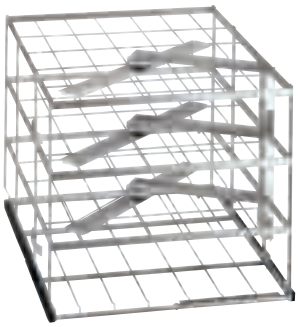
N.º de mat. 10973880

Nivel A 603
- Se puede colocar en el carro A 500, con brazo aspersor
- Al 372, An 611, F 784 mm

N.º de mat. 10973980

Carro A 505
- Para el alojamiento de complementos (y bandejas de malla en caso necesario), para la limpieza de utensilios y vidrio de laboratorio
- Carro con tres niveles
- Medidas de carga:
- Nivel 1: Al 202, An 585, F 780 mm
  Nivel 2:
  Al 202, An 590, F 780 mm Nivel 3:
  Al 132, An 590, F 780 mm
- Al 524, An 640, F 790 mm

N.º de mat. 10998970

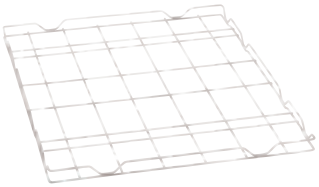


Carro A 506
- Para el alojamiento de complementos (y bandejas de malla en caso necesario), para la limpieza de utensilios y vidrio de laboratorio
- Carro con cuatro niveles
- Medidas de carga:
  Nivel 1: Al 112,5, An 585, F 780 mm
  Niveles 2 y 3: Al 112,5, An 595, F 780 mm
  Nivel 4: Al 114, An 595, F 780 mm
- Al 557, An 640, F 790 mm

N.º de mat. 10999130

Carro A 501
- Para el alojamiento de complementos (y bandejas de malla en caso necesario), para la limpieza de utensilios y vidrio de laboratorio
- Carro con cuatro niveles, ampliable a 5 o 6 niveles
- Ampliable con nivel A 601 (no incluido en el suministro) como nivel de bandeja adecuado
- Medidas de carga sin A 601:
  Nivel 1: Al 168, An 577, F 750 mm
  Nivel 2: Al 169, An 585, F 750 mm
  Nivel 3: Al 77, An 585, F 780
  Nivel 4: Al 80, An 577, F 750 mm
- Al 659, An 640, F 790 mm

N.º de mat. 10973890



Nivel A 601
- Se puede insertar en el carro A 501, sin brazo aspersor
- Al 33, An 589, F 773 mm

N.º de mat. 10973970

Carro A 503
- Para el alojamiento de hasta 6 módulos inyectores en 2 niveles, así como complementos (y bandejas de malla en caso necesario), para la limpieza de utensilios y vidrio de laboratorio
- Medidas de carga Al 670, An 565, F 770 mm
- Al 433, An 650, F 790 mm

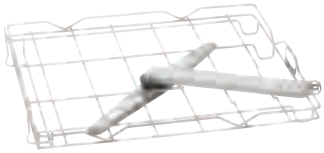
N.º de mat. 10973900

Carro APLW 511
- Para el alojamiento de hasta 9 módulos inyectores en 3 niveles, así como complementos (y bandejas de malla en caso necesario), para la limpieza de utensilios y vidrio de laboratorio
- Alturas de carga:
  Nivel 1: 205 mm
  Nivel 2: 205 mm
  Nivel 3: 215 mm
- Medidas de carga sin módulos y bases: Al 670, An 565, F 770 mm
- Al 534, An 650, F 790 mm

Nº de mat. 11852850

Carros de carga y otros componentes

Para PLW 8615, PLW 8616 y PLW 8617



Módulo A 606
- Permite el uso de complementos para vidrio de laboratorio, por ejemplo
- Se puede colocar en el nivel superior del carro A 503
- Al 97, An 603, F 505 mm

N.º de mat. 10973990

Carro E 950/1
- Para el alojamiento de vidrio de cuello estrecho en 3 niveles
- 232 toberas
- Niveles 1 + 3:
  80 toberas c/u ID 90 (2,5 x 90 mm)
- Nivel 2:
  72 Toberas ID 90 (2,5 x 90 mm)
- Altura máxima de carga en cada uno de los tres niveles 148 mm
- Se necesita el juego de cambio A 857 (no incluido) para su uso en PLW 86
- Al 572, An 640, Fo 790 mm

N.º de mat. 6696990

Carro E 957
- 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
- Altura máxima de carga a partir de la estrella de apoyo: 615 mm
- Se necesita el juego de cambio A 857 (no incluido) para su uso en PLW 86
- Al 353, An 640, Fo 790 mm

N.º de mat. 5746300

Juego de cambio A 857
- Para usar carros de laboratorio de los aparatos
  G 7827, G 7828 y PG 8527 y PG 8528 en PLW 86
- Al 26, An 18, F 392 mm

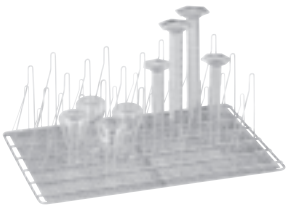
N.º de mat. 11235960

Complemento E 969
- Para alojar diversos utensilios
- Chapa perforada 7 x 7 x 3 mm
- Apto para E 900–4/1, E 935/1, E 975/2, E 941 en combinación con E 945
- Al 67/122, An 363, F 533 mm

N.º de mat. 5746240

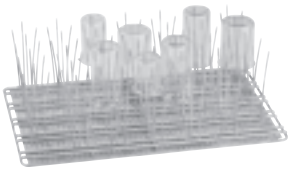
Tapa A 19
- Para complemento E 969
- Chapa perforada 7 x 7 x 3 mm
- Al 18, An 351, Fo 251 mm

N.º de mat. 5746210



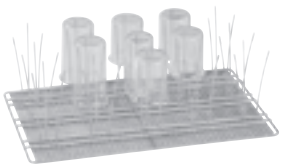
Complemento E 960/1
- Suministrado con ganchos para resortes (20 grandes y 26 pequeños)
- Para matraces Erlenmeyer de cuello ancho y probetas graduadas
- Al 185, An 357, Fo 522 mm

N.º de mat. 5892360



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

N.º de mat. 5848300



Complemento E 965
- Con 15 x 3 varillas de sujeción para vasos de precipitados de 250–600 ml
- Al 173, An 357, Fo 522 mm

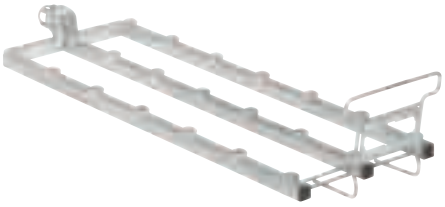
N.º de mat. 5848290

EasyLoad: módulos, rejilla de soporte

Apto para carro A 503

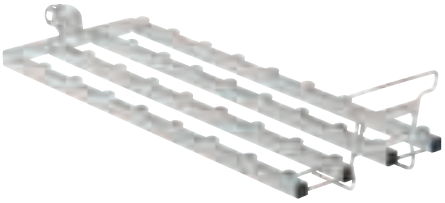
Módulo A 620
- Para alojar vidrio de laboratorio, p. ej., matraces Erlenmeyer, matraces esféricos, frascos de laboratorio, matraces aforados y probetas graduadas
- Para hasta 10 toberas inyectoras (especialmente aptos para diámetros de tobera de 6 mm, p ej. A 840 o A 841, son posibles otros diámetros en función del caso de aplicación)
- Al 113, An 133, F 608 mm

N.º de mat. 10999100



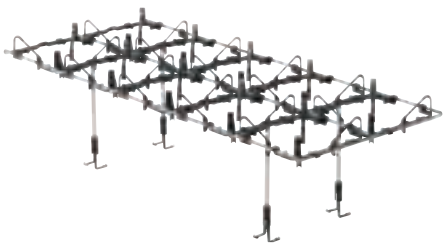
Módulo A 621
- Para alojar vidrio de laboratorio, p. ej., matraces Erlenmeyer, matraces esféricos, frascos de laboratorio, matraces aforados y probetas graduadas
- Para hasta 20 toberas inyectoras (especialmente aptos para diámetros de tobera de 4 mm, p ej. A 842 o A 843, son posibles otros diámetros en función del caso de aplicación)
- Al 113, An 173, F 608 mm

N.º de mat. 10999110



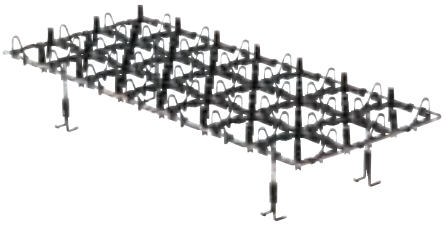
Módulo A 622
- Para alojar vidrio de laboratorio, p. ej., matraces Erlenmeyer, matraces esféricos, frascos de laboratorio, matraces aforados y probetas graduadas
- Para hasta 36 toberas inyectoras (especialmente aptos para diámetros de tobera de 4 mm, p ej. A 842 o A 843, son posibles otros diámetros en función del caso de aplicación)
- Al 113, An 204, F 608 mm

N.º de mat. 10999120



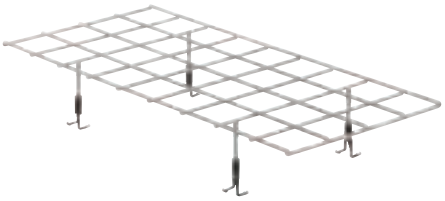
Rejilla de soporte A 850
- Para un cuidado adicional y centrado de los objetos a lavar
- Apto para el módulo A 620
- Al 161, An 245, F 579 mm

N.º de mat. 11236630



Rejilla de soporte A 851
- Para un cuidado adicional y centrado de los objetos a lavar
- Apto para el módulo A 621
- Al 120, An 244, F 580 mm

N.º de mat. 11236640



Rejilla de soporte A 852
- Para un cuidado adicional y centrado de los objetos a lavar
- Apto para el módulo A 622
- Al 90, An 256, F 562 mm

N.º de mat. 11236650

Toberas inyectoras EasyLoad

Tobera inyectora A 840
- A 840: Ø 6 x 130 mm (1 unidad)
- A 840/1: Ø 6 x 130 mm (5 unidades)
- A 840/2: Ø 6 x 130 mm (10 unidades)
- A 840/3: Ø 6 x 130 mm (20 unidades)

N.º de mat. 11056100
N.º de mat. 11112600
N.º de mat. 11113160
N.º de mat. 11113170

Tobera inyectora A 841
- A 841: Ø 6 x 210 mm (1 unidad)
- A 841/1: Ø 6 x 210 mm (5 unidades)
- A 841/2: Ø 6 x 210 mm (10 unidades)
- A 841/3: Ø 6 x 210 mm (20 unidades)

N.º de mat. 11056190
N.º de mat. 11113130
N.º de mat. 11113140
N.º de mat. 11113150

Tobera inyectora A 842
- A 842: Ø 4 x 90 mm (1 unidad)
- A 842/1: Ø 4 x 90 mm (5 unidades)
- A 842/2: Ø 4 x 90 mm (10 unidades)
- A 842/3: Ø 4 x 90 mm (20 unidades)

N.º de mat. 11056330
N.º de mat. 11113590
N.º de mat. 11113630
N.º de mat. 11113670

Tobera inyectora A 843
- A 843: Ø 4 x 185 mm (1 unidad)
- A 843/1: Ø 4 x 185 mm (5 unidades)
- A 843/2: Ø 4 x 185 mm (10 unidades)
- A 843/3: Ø 4 x 185 mm (20 unidades)

N.º de mat. 11056440
N.º de mat. 11113720
N.º de mat. 11113730
N.º de mat. 11113760

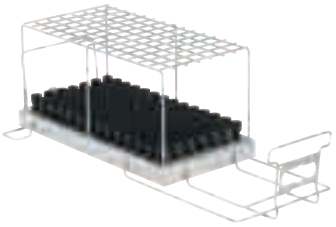
Tobera inyectora A 844
- A 844: Ø 2,5 x 80 mm (1 unidad)
- A 844/1: Ø 2,5 x 80 mm (5 unidades)
- A 844/2: Ø 2,5 x 80 mm (10 unidades)
- A 844/3: Ø 2,5 x 80 mm (20 unidades)

N.º de mat. 11056600
N.º de mat. 11115470
N.º de mat. 11115500
N.º de mat. 11115520

Tobera inyectora A 845
- A 845: Ø 2,5 x 125 mm (1 unidad)
- A 845/1: Ø 2,5 x 125 mm (5 unidades)
- A 845/2: Ø 2,5 x 125 mm (10 unidades)
- A 845/3: Ø 2,5 x 125 mm (20 unidades)

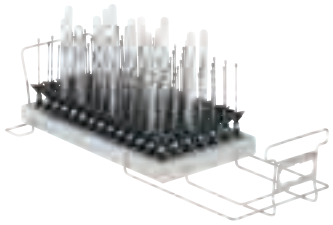
N.º de mat. 11056670
N.º de mat. 11116120
N.º de mat. 11116130
N.º de mat. 11116140

Módulos inyectores para pipetas, viales y probetas



Módulo A 613
- Para la preparación de máx. 98 pipetas volumétricas (de 1 ml a 100 ml) y pipetas graduadas (de 1 ml a 50 ml)
- Se puede colocar en el carro A 503. La capacidad depende del diámetro máx. de las pipetas
- Al 195, An 255, F 614 mm

N.º de mat. 10999070



Módulo A 605
- Para la preparación de máx. 98 tubos de centrifugado, viales, tubos de ensayo para colectores de fracción o tubos del muestreador automático
- Apto para carro A 503
- Máximo diámetro del objeto a lavar: 20 mm, Máxima altura del objeto a lavar: 160 mm
- Al 160, An 255, F 611 mm

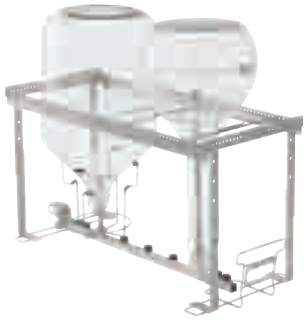
N.º de mat. 10999010

Módulo A 623
- Para la preparación de recipientes graduados de 1–2 litros, forma alta
- Apto para dos recipientes graduados de 1–2 l, forma baja y dos formas altas
- Carga más fácil gracias a los soportes giratorios
- Superficies de apoyo con acabado en plástico

N.º de mat. 11025560

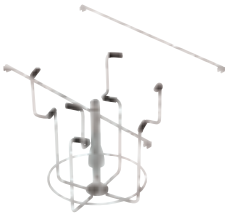
Módulo inyector para vidrio de laboratorio de gran tamaño

Apto para carro A 503



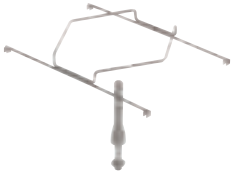
Módulo A 612
- Para la preparación de vidrio de laboratorio de gran volumen
- Apto para carro A 503
- Mediante los inyectores A 846, A 847 y A 848 se puede adaptar a distintos tipos de vidrio de laboratorio:
  – Frascos de laboratorio de 2 l a 10 l
  – Matraces esféricos de 2 l a 6 l
  – Matraces Erlenmeyer de 2 l a 5 l
  – Matraces aforados de 2 l a 5 l
- En función del diámetro, para dos, tres o cuatro objetos
- En la imagen se muestra una dotación de ejemplo con inyectores A 846 y A 848 (no incluidos en el suministro)
- Al 361, An 255, F 614 mm

N.º de mat. 10999050



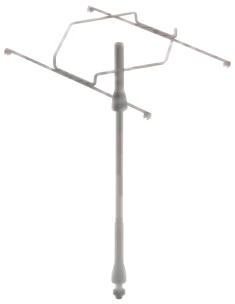
Inyector A 846
- Para frascos de laboratorio de hasta 10 l y matraces esféricos de hasta 6 l
- Longitud de la tobera de 127 mm, longitud total con soporte de 158 mm, Ø 10 mm

N.º de mat. 11025590



Inyector A 847
- Para matraces Erlenmeyer de hasta 5 l
- Longitud de la tobera de 127 mm, Ø 10 mm, diámetro de la base del hexágono de 142 mm

N.º de mat. 11025600



Inyector A 848
- Para matraces aforados de hasta 5 l
- Longitud de la tobera de 127 mm, Ø 10 mm, diámetro de la base del hexágono de 142 mm

N.º de mat. 11025610

Compatibilidad dentro del programa de productos

Para PLW 8615, PLW 8616 y PLW 8617

Se pueden usar niveles adicionales en soportes de carga

Carros de carga	Niveles	
	A 601	**A 603**
A 500	-	1
A 501	2	-

Posibilidades de combinación de módulos, inyectores y rejillas de soporte

Carros de carga	Módu-los	Rejilla de soporte EasyLoad			Toberas inyectoras EasyLoad						Otros inyectores		
		A 850	**A 851**	**A 852**	**A 840**	**A 841**	**A 842**	**A 843**	**A 844**	**A 845**	**A 846**	**A 847**	**A 848**
A 503	**A 605** (máx. 6)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	A 606 (máx. 1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	A 612 (máx. 6)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	3	3
	A 613 (máx. 3)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	A 620 (máx. 6)	1	-	-	10	10	!	!	!	!	-	-	-
	A 621 (máx. 6)	-	1	-	!	!	20	20	!	!	-	-	-
	A 622 (máx. 6)	-	-	1	!	!	!	!	40	40	-	-	-
	A 623 (máx. 3)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
APLW 511	**A 605** (máx. 3)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	A 606 (máx. 2)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	A 613 (máx. 3)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	A 620 (máx. 9)	1	-	-	10	10	!	!	!	!	-	-	-
	A 621 (máx. 9)	-	1	-	!	!	20	20	!	!	-	-	-
	A 622 (máx. 9)	-	-	1	!	!	!	!	40	40	-	-	-

! = Uso posible, en función del caso de aplicación concreto

Otros componentes

Para PLW 8615, PLW 8616 y PLW 8617

Complemento A 321
- Para alojar diferentes utensilios, apto para p. ej. sacaleches, vasos de precipitados o embudos
- Tirador flexible, apto para todos los niveles de carga
- Al 80 (120), An 239, F 535 mm

N.º de mat. 11309380

Complemento A 320
- Con perforaciones de 8 x 8 mm
- Apto para todos los niveles de carga
- Cubre un tercio de una superficie plana
- Al 11, An 237, F 537 mm

N.º de mat. 11295510

Carro de transporte TT 86
- Equipado con 4 ruedas
- Manejo cómodo y sencillo gracias a tiradores ergonómicos
- Con bandeja de goteo extraíble

N.º de mat. 11178960

Carro de carga regulable en altura automáticamente ATT 86

Carga y descarga ergonómicas y automáticas
- Ajuste de altura automático
- Alimentación de tensión mediante batería recargable
- Ajuste de altura +/- 40 cm
- 3 alturas preestablecidas ajustables
- Protección automática contra caídas
- Carga de batería mediante cargador de pared

N.º de mat. 11621520

Modelo	Denominación	N.º de mat.
TT 86	Carro de transporte, incl. 1 batería	11178960

ProCare Lab – Productos químicos de proceso

Un sistema – Muchas ventajas

Los productos químicos de proceso de ProCare Lab son ideales para una multitud de aplicaciones, asegurando la eliminación sin rastros de una amplia gama de suciedades en vidrios y utensilios de laboratorio, sin dejar de lado el cuidado de las mismas. Por eso Miele Professional es recomendado por los principales fabricantes de cristalería de laboratorio.

Los nuevos productos químicos de proceso de ProCare Lab han sido sometidos a exhaustivas pruebas de laboratorio para garantizar que se ajustan al rendimiento de las lavadoras desinfectadoras de laboratorio de alto rendimiento de Miele Professional. De este modo, los usuarios se benefician de un reprocesamiento completo para sus experimentos analíticos.

Existe una amplia gama de detergentes líquidos y en polvo para cubrir las diversas aplicaciones. Los envases de los productos están codificados por colores, para reducir el riesgo de confusión. Incluso en el ajetreo del día a día en los laboratorios, se garantiza un reprocesamiento rápido y sin de errores.

Sistema integrado y holístico
- Simplicidad y rentabilidad
- Resultados de procesamiento probados
- Solamente un contacto
- Paquete de tranquilidad

Excelentes resultados de limpieza
- Máquina perfectamente adaptada y productos químicos de proceso que permiten resultados excelentes en el reprocesamiento

Compatibilidad probada con los materiales
- pH neutro y productos ligeramente alcalinos
- Sin ingredientes corrosivos = Suave con los materiales

Excelente relación calidad/precio
- Excelente eficiencia gracias a bajas concentraciones de dispensación y bajos niveles de agua en todos los bloques del programa.

ProCare Lab – Productos químicos de proceso

Product overview

ProCare Lab 11
Detergente multiusos
- Detergente alcalino suave
- En polvo
- Adaptado para lavadoras desinfectadoras de vidrios y utensilios de laboratorio
- Tamaño de envase: cubo de 10 kg

Mat. no. 10266720

ProCare Lab 11 AP
Detergente multiusos sin fosfato
- Detergente alcalino
- En polvo
- Adaptado para lavadoras desinfectadoras de vidrios y utensilios de laboratorio
- Tamaño de envase: cubo de 10 kg

Mat. no. 10266540

ProCare Lab 10 MA
Detergente multiuso
- Detergente alcalino
- Líquido
- Adaptado para lavadoras desinfectadoras de vidrios y utensilios de laboratorio
- Tamaño del envase: 5 l, 10 l

Mat. no. 5 l canister: 10265670
Mat. no. 10 l canister: 10265680

ProCare Lab 10 AP
Detergente multiusos sin fosfato
- Detergente alcalino
- Líquido
- Adaptado para lavadoras desinfectadoras de vidrios y utensilios de laboratorio
- Tamaño de envase: 5 l y 10 l

Mat. no. 1 l bottle: 10392730
Mat. no. 5 l canister: 10265620
Mat. no. 10 l canister: 10265640

ProCare Lab 10 AT
Detergente especial con tensioactivos
- Detergente alcalino
- Líquido
- Adaptado para lavadoras desinfectadoras de vidrios y utensilios de laboratorio
- Tamaño de envase: 5 l y 10 l

Mat. no. 1 l bottle: 10392760
Mat. no. 5 l canister: 10265650
Mat. no. 10 l canister: 10265660

ProCare Lab 30 C
Agente neutralizante a base de ácido cítrico
- Agente neutralizante ácido
- Líquido
- Adaptado para lavadoras desinfectadoras de vidrios y utensilios de laboratorio
- Tamaño de envase: 5 l y 10 l

Mat. no. 5 l canister: 10266670
Mat. no. 10 l canister: 10266680

ProCare Lab 30 P
Agente neutralizante a base de ácido fosfórico
- Agente neutralizador ácido
- Líquido
- Adaptado para lavadoras desinfectadoras de vidrios y utensilios de laboratorio
- Tamaño de envase: 5 l y 12 Kg

Mat. no. 5 l canister: 10266490
Mat. no. 12 kg canister: 10266500

ProCare Lab – Productos químicos de proceso

Accessories

○
ProCare Universal 61
- Sal regeneradora

Mat. no. 9195780

CK/1 DIN 51 canister keys
- Llave para bombona para abrir fácilmente garrafas de ProCare de 5, 10 y 20 l.

Mat. no. 11851600

Bandeja colectora DTD 2
- Ofrece espacio para 2 depósitos de producto
- Colocación segura de bidones de 5 o 10 l de las series ProCare
- Vaciado óptimo de los restos del bidón gracias a su inclinación
- apto para uso en armario adyacente
- H 65, W 430, D 265mm

Mat. no. 10695460

Miele recomendado por DURAN WHEATON KIMBLE

ProCare Lab – Productos químicos de proceso

Información técnica adicional

Nombre de producto	Propiedades de producto	Aplicación principal	Compatibilidad de material
Main wash			
ProCare Lab 11 MA Detergente multiusos ● Alcalino suave	• Contiene tensioactivos • Acción retardadora de la espuma • No contiene agentes oxidantes • Se puede utilizar en todos los niveles del agua • Adecuado para una variedad de materiales	**Principal aplicación:** Laboratorios médicos, químicos y biológicos. Eliminación de sangre, proteína, y restos de alimentos	**Adecuado para:** Acero inoxidable, cristalería de laboratorio,-cerámica, plásticos** (PE, PP, PVDF, PTFE) **Adecuado condicionalmente para:** Aluminio no anodizado y metales no ferrosos (se requieren controles preliminares) **No apto para:** Aluminio anodizado
ProCare Lab 11 AP Detergente multiusos sin fosfato ● Alcalino	• Oxidativo • Contiene tensioactivos • No contiene: Fosfatos, • Adecuado para una variedad de materiales	**Principal aplicación:** Laboratorios de aguas, institutos serológicos, laboratorios de la industria del fosfato Eliminación de suciedad orgánica e inorgánica	**Adecuado para:** Acero inoxidable, cristalería de laboratorio, cerámica, plásticos** (PE, PP, PVDF, PTFE) **No apto para:** Aleaciones ligeras y metales no ferrosos, aluminio, aluminio anodizado
ProCare Lab 10 MA Detergente multiusos ● Alcalino suave	• Libre de oxidantes y tensioactivos • Se puede utilizar en todos los niveles de agua • Adecuado para una gran variedad de materiales	**Principal aplicación:** Laboratorios médicos, químicos y biológicos. Eliminación de sangre, proteína, y restos de nutrientes	**Adecuado para:** Acero inoxidable, cristalería de laboratorio,-cerámica, plásticos** (PE, PP, PVDF, PTFE) **Adecuado condicionalmente para:** Aluminio no anodizado y metales no ferrosos (se requieren controles preliminares) **No apto para:** Aluminio anodizado
ProCare Lab 10 AP Detergente multiusos sin fosfato ● Alcalino	• Libre de tensioactivos, fosfatos, oxidantes y silicatos • Adecuado para una variedad de materiales	**Principal aplicación:** Laboratorios médicos, biológicos, y químicos, laboratorios de agua agua, industria de los fosfatos, laboratorios de procesamiento de alimentos, cosméticos, farmacéuticos, aceite mineral y otras industrias Eliminación de suciedad resistente o reseca	**Adecuado para:** Acero inoxidable, cristalería de laboratorio, cerámica, plásticos** (PE, PP, PVDF, PTFE) **No apto para:** Aleaciones ligeras y metales no ferrosos, aluminio, aluminio anodizado
ProCare Lab 10 AT Detergente especial con tensioactivos ● Alcalino suave	• Contiene tensioactivos • No contiene fosfatos oxidantes y silicatos • Puede utilizarse en todos los niveles de agua • Adecuado para una gran variedad de materiales	**Aplicación principal:** Laboratorios de la industria alimentaria, cosméticos, farmacéuticos y de aceites minerales, etc. Eliminación de grasa, resina, colorantes orgánicos	**Adecuado para:** Acero inoxidable, cristalería de laboratorio, cerámica, plásticos** (PE, PP, PVDF, PTFE) **No apto para:** Aleaciones ligeras y metales no ferrosos, aluminio, aluminio anodizado
Neutralisation			
ProCare Lab 30 C Agente neutralizante a base de ácido cítrico ● Ácido	• Sin productos tensioactivos, compuestos de fósforo y oxidantes • Apto para los materiales más distintos	**Aplicación principal:** Laboratorios médicos, biológicos, micro biológicos y químicos, laboratorios de agua, industria de los fosfatos, laboratorios de procesamiento de alimentos, cosméticos e industrias farmacéuticas Eliminación de decoloraciones, cal, restos de orina y otras uniones de solubles en ácido	**Adecuado para:** Acero inoxidable, cristalería de laboratorio, cerámica, plásticos** (PE, PP, PVDF, PTFE); adicionalmente es adecuado para la neutralización de aluminio no anodizado **No es adecuado para:** Aleaciones y metales no férricos, piezas cromadas y piezas niqueladas, aluminio anodizado; no apto para pre ácidos
ProCare Lab 30 P Agente neutralizante a base de ácido fosfórico ● Ácido	• Alto rendimiento • Sin productos tensioactivos y oxidantes • Excelentes propiedades de aclarado	**Aplicación principal:** Laboratorios médicos, biológicos, microbiológicos y químicos Laboratorios de la industria alimentaria, cosmética, farmacéutica farmacéutica y de aceites minerales, etc. Eliminación de cal y otra suciedad soluble en ácido	**Adecuado para:** Acero inoxidable, cristalería de laboratorio cerámica, plásticos*** (PE, PP, PVDF, PTFE) **No apto para:** Aleaciones ligeras y metales no ferrosos, piezas cromadas y niqueladas, aluminio y aluminio anodizado

* Nota: Al utilizar detergentes con cloro activo, cabe esperar un mayor desgaste de los materiales orgánicos, como plásticos y elastómeros, en el lavavasos de laboratorio. Por lo tanto, no debe superarse una temperatura de 75°C en los ciclos de lavado principales cuando se utilicen detergentes que contengan mayores concentraciones de cloro. Para evitar este desgaste, Miele recomienda que las máquinas sean revisadas anualmente o después de 1000 horas de funcionamiento. La falta de mantenimiento regular puede invalidar los derechos de garantía. Póngase en contacto con el servicio técnico de Miele o solicite una oferta para un contrato de mantenimiento.

** Plásticos aptos para el lavado alcalino a máquina según el fabricante.

*** Plásticos aptos para el lavado con máquina ácida según el fabricante

Sistema de documentación de procesos

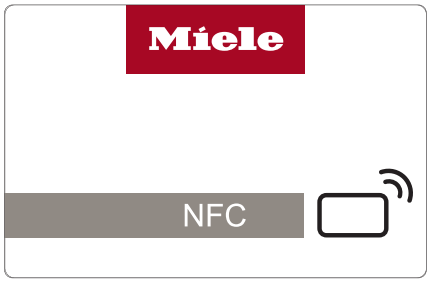
Solución basada en app

La nueva aplicación DataDiary: sencilla, rentable, segura
Para documentar los procesos sin lagunas de la preparación del vidrio de laboratorio, Miele Professional ofrece la solución Plug & Play con un considerable ahorro de tiempo vía la aplicación DataDiary. Esta recibe automáticamente los datos de proceso de las lavadoras desinfectadoras PG 8583, PG 8583 CD y PG 8593 y permite la creación de protocolos a través de la aplicación en la tableta o PC sin cables, con memoria USB o mediante otros pasos intermedios. La práctica solución ahora es compatible con hasta nueve aparatos Miele a través de una red WLAN en las salas del laboratorio.

Manejo fácil
Con DataDiary, Miele ofrece una aplicación intuitiva, con una moderna interfaz de usuario para documentar los procesos. Se trata de una solución Plug & Play, es decir, tan solo conectar y listo.

Compatibilidad con hasta nueve aparatos diferentes al mismo tiempo
DataDiary ahora es compatible con hasta nueve lavadoras desinfectadoras de la serie PG 858x/9x.

Vinculación en la red del laboratorio
La aplicación DataDiary se comunica con todos los aparatos vinculados a través de la red local existente del laboratorio. Si únicamente hubiera que documentar un aparato, esto se puede realizar de la forma habitual en el modo Access Point.



Autentificación rápida
La autentificación del usuario se puede realizar mediante NFC-Tag o ID de usuario y contraseña.

Inalámbrica y segura
La transmisión de datos se lleva a cabo sin cables y de forma segura vía WLAN codificada (WPA2) a través de la red local el laboratorio. La conexión WiFi es fácil de establecer con SSID (Service Net Identifier) y contraseña.

Protocolo como PDF
La correcta preparación del instrumental se debe documentar por completo. Para ello, DataDiary permite crear un protocolo en formato PDF.

Requisitos del sistema:
Tablet a partir de 7" con una resolución de pantalla mínima de 1280 x 800 píxeles y un sistema operativo a partir de Android™ 8 o iOS® 10.

Documentación de procesos

Componentes para un tratamiento seguro de vidrio de laboratorio

Módulo Ethernet/WiFi XKM 3200 WL LMD

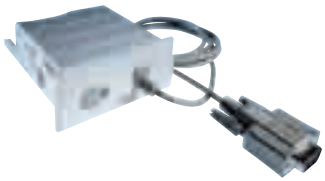
- Módulo de comunicación para interconexión de dispositivos con conexión con cable o WiFi
- Para una conexión segura al portal web Miele MOVE
- Es compatible con Segosoft Miele Edition y otros software de documentación de procesos
- Posibilidad de controlar impresoras de red compatibles con PostScript3
- Memoria cíclica para máx. 30 protocolos proceso y 2 protocolos gráficos
- Velocidad de transmisión: 100 Mbit/s
- Longitud del cable de conexión: 1,5 m
- Opcional para los aparatos PG 8583, PG 8593 y PG 8583 CD.

Nº de mat. 11795280

Módulo Ethernet XKM 3000 L Med

- Módulo de comunicación para conexión con Segosoft Miele Edition u otro software de documentación de procesos
- Memoria cíclica para máx. 30 protocolos proceso y 2 protocolos gráficos
- utilizable sin componentes adicionales para conexión directa o de red
- Compatible con DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) para configurar automáticamente los parámetros de red
- Velocidad de transmisión: 10/100 Mbit/s
- Longitud del cable de conexión: 1,5 m
- Posibilidad de ampliar el cable mediante pieza de acoplamiento adjunta,
- Opcional para los aparatos PG 8583, PG 8593 y PG 8583 CD.

Nº de mat. 10440980



Módulo serial XKM RS232 10 Med

- Módulo de comunicaciones para conectar una impresora de protocolos APH 510 PRT110
- Memoria cíclica para hasta 25 protocolos de proceso
- Diferenciación entre protocolo largo y corto para realizar la adaptación de la longitud del protocolo a las necesidades de cliente
- Velocidad de transmisión: máx. 38 kBit/s
- Longitud del cable de conexión: 1,5 m
- Posibilidad de extensión de cable hasta 15 m en total
- Opcional para los aparatos PG 8583, PG 8593 y PG 8583 CD.

Nº de mat. 10444420

DataDiary

- Para PG 8583, PG 8593 y PG 8583 CD
- Para conexión a través de una red local
- Módulo de comunicación WiFi XKM 3100 W CDS
- 5 tarjetas de chip NFC
- Instrucciones de manejo e instalación

Nº de mat. 10689630

ID DataDiary – Tarjetas NFC

Autentificación rápida
La autentificación del usuario se puede realizar mediante NFC-Tag o ID de usuario y contraseña.

Nº de mat. 10735270

Documentación de procesos

Segosoft®
Miele Edition

La documentación completa de la preparación realizada con éxito no solo otorga al laboratorio seguridad jurídica certificada. Además, posibilita la protocolización de una valoración detallada de todos los pasos de proceso y con ello, una gestión de calidad especialmente efectiva, una verdadera ventaja para el personal de laboratorio.

Opciones de documentación individuales
En el contexto del System4Lab se pueden llevar a cabo distintas soluciones de documentación totalmente adaptadas a las necesidades de la clínica y a las especificaciones técnicas del lugar. El componente esencial del sistema de documentación es el software Segosoft Miele Edition. Se adapta perfectamente al uso en el trabajo diario del laboratorio, permite rastrear completamente y manipular de forma segura y correcta la documentación admitida del retratamiento del vidrio de laboratorio.

Segosoft Miele Edition 7
Al ser el único software de documentación en medicina, el Segosoft Miele Edition 7 cuenta con un certificado del Servicio federal alemán para la seguridad en tecnología de la información (BSI) conforme a Common Criteria. Mediante esta certificación se demuestra por parte de autoridades independientes el alto nivel de seguridad y la fiabilidad de los datos registrados que siguen los criterios válidos internacionales. Los laboratorios con Segosoft 7 obtienen un software certificado y también un producto para el futuro. Puesto que el software ofrece a los clientes un paquete de servicio completo, que en este sector es único, con actualizaciones, soporte técnico y de manejo completo por correo electrónico, teléfono y mantenimiento remoto mediante la plataforma de la empresa socia Comcotec.

Documentación de procesos

Componentes y accesorios

APS 101 Sego –
Segosoft Miele Edition
- Software de documentación de proceso para conexión directa a PC o conexión a red

Volumen de prestaciones
- Descarga* de software, paquete de software: Comfort Plus, instrucciones de instalación en PDF, tarjeta de licencia para un dispositivo

Transmisión de datos
- Conexión directa entre aparato y PC o aparato y ordenador de laboratorio vinculado

Compatibilidad de modelos
- Lavadora desinfectadora Miele
- Aparatos de otros fabricantes: consultar

Nº de mat. 10019160

APH 110 Net500 –
Convertidor de red Net500
- Conexión de aparatos con interfaz serial a la red del laboratorio
- Transformación de datos seriales (RS 232) en datos de red (TCP/IP)

Volumen de prestaciones
- Conector fuente de alimentación
- Longitud del cable de alimentación 1,4 m
- Al 31, L 90, An 109 mm

Cable de conexión para Net500
- Lado del aparato: cable de conexión serial (TIPO 1 o TIPO 2 en función del modelo de aparato) para conectar Net500 con el aparato
- Cable de red del aparato: cable de red (TIPO 6 o TIPO 7 en función de la longitud deseada) para conectar Net500 con la red del laboratorio

N.º de mat. 09687440

APH 100 –
Serial Industrial Converter
- Para conexión serial de máx. 2 lavadoras desinfectadoras de Miele Professional
- Conexión USB entre Convertidor industrial de serie y el PC
- Separación galvánica de todas las conexiones
- Al 31, L 90, An 109 mm

Volumen de prestaciones
- Conector fuente de alimentación
- Longitud del cable de alimentación 1,4 m
- Cable USB de 0,5 m

Compatibilidad de modelos
- Lavadoras desinfectadoras Miele PLW 6011, PLW 6111
- Es posible conectar aparatos de otros fabricantes

N.º de mat. 09574000

APH 510 PRT110 –
Impresora de protocolos
- Impresora para la impresión de los protocolos de procesos

Compatibilidad de modelos
- Todas las lavadoras desinfectadoras Miele excepto PG 8536
- PG 8583, PG 8593 y PG 8583 CD solo en conexión con el módulo serial de comunicación XKM RS232 10 Med

APH 530 – Cable de impresora para impresora APH 510 PRT110
- Longitud del cable de impresión 10 m (cable no incluido en el suministro de la impresora)

N.º de mat. 6095260

APH 592 – Cartucho de color negro para APH 510 PRT110

N.º de mat. 11053500

APH 591 – Rollos de papel (76 mm de ancho), 5 unidades para APH 510 PRT110

N.º de mat. 9063410

*** Requisitos del sistema para todos los sistemas de software**
- Frecuencia CPU de al menos 3 GHz, se recomienda a partir de 4 GHz
- Sistema gráfico SVGA con 1024 x 768 píxeles, se recomienda monitor de 21" o más con HD 1920 x 1080 píxeles
- Memoria RAM de al menos 4 GB, se recomiendan 8 GB
- Disco duro con al menos 256 GB de espacio libre de almacenamiento, se recomienda a partir de 500 GB
- Mínimo 2 puertos USB, se recomiendan 3 puertos USB, puerto de red, acceso a Internet
- Sistema operativo: Windows 10
- Adobe Acrobat Reader a partir de la versión 11.08 o superior

Prestación adicional del socio de servicio de Miele
- Tarjeta de servicio con volumen de prestaciones
- Actualización de la firma electrónica para mayor validez legal según la norma del BSI
- Soporte por teléfono, correo electrónico, mantenimiento remoto
- Importe global de la cuota anual por ordenador de laboratorio 215 € (se paga en el momento de la activación del software)
- Garantía del funcionamiento del software de conformidad con el producto
- Gestión de la configuración y trazabilidad

Descarga del software
* https://www.miele.de/professional/service-und-support-52.htm

Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik
Deutsches IT-Sicherheitszertifikat
Zertifikat Nummer:
BSI-DSZ-CC-0930-2014
bis EAL 4

Documentación de procesos

Componentes y accesorios

Denominación	N.º de mat.
APS 101 Sego – Segosoft Miele Edition (licencia)[1]	10019160
APH 190 – Soporte para convertidor de red Net500, convertidor industrial de serie	09573570
APH 301 – Cable de extensión, de serie, longitud 3 m (TIPO 1)	07951420
APH 302 – Cable de extensión, de serie, longitud 3 m (TIPO 2)	07951410
APH 100 – Convertidor industrial de serie (2 x serial, 1 x USB, separado galvánicamente, para conexión serial directa de 2 aparatos)	09574000
APH 303 – Cable de extensión 3 m (TIPO 3) para cable de extensión TIPO 1 o 2	07951430
APH 304 – Cable de extensión 5 m (TIPO 4) para cable de extensión TIPO 1 o 2	07951440
APH 305 – Cable de extensión 10 m (TIPO 5) para cable de extensión TIPO 1 o 2	07951450
APH 110 Net500 – Convertidor de red Net500 (RS 232 en red RJ45)	09687440
APH 406 – Cable de red, longitud 3 m (conexión a red) (TIPO 6)	07951470
APH 407 – Cable de red, longitud 5 m (conexión a red) (TIPO 7)	07951480
APH 408 – Cable de red, Crossover, longitud 3 m (conexión directa a PC) (TIPO 8)	07951490
APH 409 – Cable de red, Crossover, longitud 5 m (conexión directa a PC) (TIPO 9)	07951500
APH 510 PRT110 – Impresora de protocolos	11053310
APH 530 – Cable de impresora para impresora APH 510 PRT110	06095260
APH 531 – Adaptador (módem nulo) para cable de impresora APH 510 PRT110	09573970
APH 591 – Rollos de papel para APH 510 PRT110, 5 unidades, 76 mm de ancho	09063410
APH 592 – Cinta de color negro para impresora APH 510 PRT110	11053500
Pieza de acoplamiento RJ 45	07076891

[1] Prestación adicional necesaria: ServiceCard (mantenimiento de software/soporte)

Documentación de procesos

Todo a la vista

Documentación de procesos							
		Conexión directa entre PC y aparato		Conexión a la red de la consulta			Impresora
		Opción 1:	Opción 2:	Opción 3:	Opción 4:	Opción 5:	
		Conexión del PC en el aparato con interfaz serial	Conexión del PC en el aparato con módulo de comunicación (Ethernet, WiFi)	Conexión del red en el aparato con interfaz serial	Conexión de red en el aparato con la interfaz de red del aparato (Ethernet, WiFi)	Conexión de red en aparatos con módulo de comunicación XKM 3200 WL LMD o XKM 3000 L Med	
		p. ej., lavadoras desinfectadoras Miele PLW 6111	p. ej., lavadoras desinfectadoras Miele PG 858x/9x (con XKM 3200 WL LMD o XKM 3000 L Med)	p. ej., lavadoras desinfectadoras Miele PLW 6111	p. ej., lavadoras desinfectadoras Miele PLW 7111	p. ej., lavadoras desinfectadoras Miele 858x/9x	p. ej., lavadoras desinfectadoras Miele PG 858x/9x (con XKM RS232 10 Med)
App DataDiary	**N.º de mat.**						
DataDiary: para PG 858x/9x	10689630				X (conexión vía WiFi)		
Segosoft Miele Edition	**N.º de mat.**						
APS 101 Sego – Segosoft Miele Edition (licencia)[1]	10019160	X	X	X	X	X	
APH 301 - Cable de extensión TIPO 1, de serie, longitud 3 m	7951420	X (TIPO 1 o TIPO 2, en función del modelo de aparato)		X (TIPO 1 o TIPO 2, en función del modelo de aparato)			
APH 302 - Cable de extensión TIPO 2, de serie, longitud 3 m	7951410						
APH 100 – Serial Industrial Converter	9574000	X (opcional en el caso de dos aparatos)					
APH 303 – Cable de extensión TIPO 3, 3 m para cable de conexión TIPO 1 o 2	7951430	Opción					
APH 304 – Cable de extensión TIPO 4, 5 m para cable de conexión TIPO 1 o 2	7951440	Opción					
APH 305 – Cable de extensión TIPO 5, 10 m para cable de conexión TIPO 1 o 2	7951450	Opción					
APH 110 Net500 – Convertidor de red (RS 232 en red RJ45)	9687440			X			
APH 406 – Cable de red TIPO 6, 3 m (conexión de red)	7951470			X (TIPO 6 o TIPO 7, en función de la longitud deseada)	X (TIPO 6 o TIPO 7, en función de la longitud deseada)	X (TIPO 6 o TIPO 7, en función de la longitud deseada)	
APH 407 – Cable de red TIPO 7, 5 m (conexión de red)	7951480						
APH 408 – Cable de red TIPO 8, Crossover, 3 m (conexión directa al PC)	7951490		X (TIPO 8 o TIPO 9, en función de la longitud deseada)				
APH 409 – Cable de red TIPO 9, Crossover, 5 m (conexión directa al PC)	7951500						
APH 510 PRT110 – Impresora de protocolos, interfaz serial	11053310						X
APH 530 – Cable de impresora para impresora de 10 m, serial para impresora APH 510 PRT110	6095260						X
APH 531 – Adaptador de módem nulo para cable de impresora	9573970						X
X = necesario, [1]potencia adicional necesaria: ServiceCard, mantenimiento del software							

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 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 30.000 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. Además, el usuario puede bloquear o liberar el contenido de las cargas (después del flujo del proceso).

El software operado en NetBox.2 también se puede obtener por separado para instalarlo en un computador existente.

Requisitos de un sistema eficiente para la documentación de procesos
- Sistema completo con una elevada seguridad de funcionamiento, incluye software preinstalado y configurado
- Seguro frente a manipulación
- Fácil manejo, sin necesidad de conocimientos en el manejo de computadores
- La instalación más sencilla
- Visualización de procesos
- Documentación individual de cargas
- Documentación de cargas documentada
- Memoria de cargas para 300.000 cargas (según el aparato)
- Manejo con pantalla táctil
- Manejo de escáner
- Monitor de estado de la máquina
- Archivado de los datos de las cargas
- Disponibilidad de los datos de carga/autorización para sistemas de documentación externos
- Interfaz web

Los módulos del sistema
- NetBox.2 más ratón/lector de códigos de barras (con cable), así como las uniones de cable necesarias para la conexión a las lavadoras desinfectadoras

Opcional
- 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 transpondendor como alternativa a un sistema de códigos de barras
- Interruptor Ethernet con 4 entradas (puertos)
- Cable de red

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

Contratos de mantenimiento y de servicios

Contratos de servicio de Miele

Mantenimiento preventivo
- Inspección
- Mantenimiento
- Incl. accesorios consumibles

Contrato de reparación
- Inspección
- Mantenimiento
- Incl. accesorios consumibles
- incl. reparación

Calificación de los aparatos

IQ/OQ
- Calificación de la instalación
- Calificación funcional

Mantenimiento anual y calibración
- Mantenimiento
- Incl. calibración de los sistemas de medición

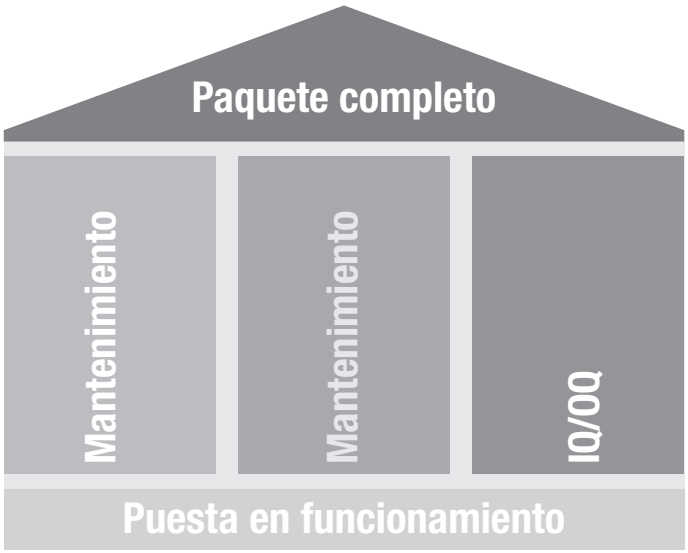
Servicio integral desde el inicio
El Departamento de Ventas Miele ofrece servicios completos de asesoramiento al laboratorio incluso antes de la puesta en funcionamiento del aparato. El personal profesional experimentado ayuda a la hora de seleccionar los aparatos y la configuración apropiados para cada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

Miele además ofrece una serie de comprobaciones que se ejecutan en el ciclo de vida del aparato en distintos momentos. Los técnicos con formación especial realizan comprobaciones de los procedimientos de conformidad con los requisitos legales y normativos y las recomendaciones específicas del 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 esta 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 y laboratorios (en Alemania hay más de 230 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 le ofrece contratos de servicio orientados a sus 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.

Los paquetes de servicio



Desde la puesta en funcionamiento hasta el paquete completo: Miele ofrece la posibilidad de elegir diferentes paquetes de servicio. En relacion a la puesta en funcionamiento de los nuevos aparatos, el Servicio Post-Venta de Miele puede abarcar el mantenimiento, la puesta en funcionamiento y el IQ/OQ. En el marco de un mantenimiento se cambian las piezas de desgaste para evitar averias de forma preventiva. El contrato de puesta en funcionamiento cubre el mantenimiento regular asi como los costes de otras posibles reparaciones. El paquete completo del Servicio Post-venta de Miele abarca las tres ramas y ofrece un paquete completo libre de preocupaciones.

Prestaciones

Entrega
Solo son válidas las condiciones de venta y entrega de Miele.

Transporte
A solicitud, se puede entregar la máquina en su lugar de uso. Entregamos a nivel del suelo, sin desmontaje de máquina anterior. La facturación se efectúa según el siguiente listado de precios de entrega o según el tiempo y trabajo.

Embalaje
Todos los aparatos se envían adecuadamente embalados. El precio del embalaje está incluido en el precio del aparato.

Montaje
Opcionalmente es posible realizar un montaje del aparato contra facturación. El tendido de las conexiones de gas, agua, vapor y electricidad así como del desagüe no forma parte del programa de suministro.
Las conexiones necesarias tienen que establecerse en el lugar de la instalación según los planos de instalación vigentes de Miele por parte de técnicos autorizados y por cuenta del comprador. El requisito previo es que ya haya una máquina colocada.

Puesta en funcionamiento
La primera puesta en funcionamiento de la máquina así como las instrucciones de manejo al personal de manejo se realiza por parte del Servicio Post-venta de Miele o personal autorizado y está incluido en el precio de venta.

Garantía
Ofrecemos una garantía para máquinas, aparatos e instalaciones destinadas a uso profesional, por un periodo de 12 meses a partir del día de la puesta en funcionamiento. Quedan excluidas de la garantía las piezas de desgaste y los daños que puedan atribuirse a un uso indebido.

Contratos de mantenimiento
Para mayor seguridad, puedes prever en el presupuesto un contrato de mantenimiento adaptado a tu laboratorio.

Tecnología
Las conexiones necesarias para el aparato deben consultarse en el plano de instalación vigente.

Aclaraciones de los símbolos

Aclaraciones de los símbolos	
AD	Aqua Destillata
AE	Revestimiento exterior de acero inoxidable
AP	Bomba de desagüe
APH	Accessory Professional Hardware
APS	Accessory Professional Software
AV	Válvula de desagüe
AW	Revestimiento exterior blanco
BO	Calderín
CL	Iluminación de la cámara
CS	Módulo medidor de la conductividad
D	Calefacción de vapor
DER	Marco decorativo
D/EL	Calefacción de vapor/eléctrica conmutable
DP	Bomba de desagüe
EL	Calefacción eléctrica
GS	Cristal
H14	Filtro HEPA H14
KD	Servicio Post-venta
PT	Control Profitronic
SC	Condensador de vapor
SST	Interfaz serial
SV	Toma de muestras
TA	Unidad de secado
VE	Completamente desmineralizado
WS	Descalcificador de agua

Miele

Miele S.A.U, Madrid
www.miele-professional.com

Immer Besser
Desde 1899, la empresa familiar Miele es fiel a su filosofía «Immer Besser». Este propósito de gran alcance sienta las bases de lacalidad, la sostenibilidad y el 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.

Galardonada
El objetivo de nuestros productos y servicios es ofrecerle la mejor calidad y máxima eficiencia y esa 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 del cliente 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

Protección proactiva del medio ambiente:
El papel de este catálogo ha sido blanqueado 100 % libre de cloro.

© Miele & Cie. KG, Gütersloh / FM 21–1898 / Nos reservamos cualquier modificación 09/22