

**Miele**

Lösungen für Labore

**Miele Professional. Immer Besser.**



**60**  
**JAHRE** Labortechnik

# Die Systemlösung von Miele Professional

## Im Labor eine klare Entscheidung

Laborspüler von Miele Professional ermöglichen die analysenreine Aufbereitung von Laborglas und Laborutensilien. Dabei arbeiten sie besonders materialschonend und werden von namhaften Laborglaserstellern wie DWK Life Sciences empfohlen.

**Entwickelt für die perfekte Laborglasaufbereitung: System4Lab**

**Die Systemlösung für ideale Reinigungsergebnisse bei ausgezeichneter Materialschonung und Wirtschaftlichkeit für das Labor.**

- **Reinigung und Desinfektion**

Innovative Laborspüler mit individuell wählbarer Ausstattung

- **Prozesschemikalien**

Maßgeschneiderte Prozesschemikalien für eine gründliche und schonende Reinigung von Laborglas

- **Prozessdokumentation**

Intelligente Dokumentationssoftware für jederzeit lückenlos nachvollziehbare Prozessabläufe

- **Service**

Höchste Miele Qualität auch bei Beratung, Finanzierung, Service und Wartung

**Unsere Lösungen virtuell entdecken:**

Unsere 360° Lösungen für Ihr Labor: Erleben Sie für jede Aufstellsituation und das individuelle Spülgutaufkommen den passenden Laborspüler mit der optimalen Kapazität.



Oder besuchen Sie unsere Website  
[www.miele-professional.de](http://www.miele-professional.de)





## Inhaltsverzeichnis

### PG 8583, PG 8593, PG 8583 CD

<b>EasyLoad</b> - Innovatives Beladungssystem .....	4
Produktvorteile .....	6
Geräteübersicht .....	7
Zubehör .....	12
Wasseraufbereitung, Dosierung, Unterbauten .....	24

### PG 8536

Produktvorteile .....	27
Geräteübersicht .....	28
Zubehör .....	31
Transportwagen .....	34

### PLW 6111 SlimLine

Produktvorteile .....	36
Geräteübersicht .....	38
Zubehör .....	40

### NEU: PLW 7111 SlimLine

Produktvorteile .....	49
Geräteübersicht .....	52
Zubehör .....	54

### PLW 86

Produktvorteile .....	56
Geräteübersicht .....	58
Zubehör .....	60

### Prozesschemikalien

ProCare Lab für die perfekte Aufbereitung von Laborglas und Laborutensilien .....	71
--	----

### Luftreiniger Miele AirControl

PAC 1045, PAC 1080, PAC 120 Geräteübersicht und Produkthighlights .....	75
--	----

### Prozessdokumentation

DataDiary .....	76
Segosoft Miele Edition .....	78
Komponenten und Zubehör .....	79
Netbox .....	82

### Service

Funktionssicherheit und Werterhalt .....	83
--	----

## Kompetent und innovativ



recommended by



- Intensive Entwicklungsarbeit und enge Kooperation
- Richtungsweisende Verfahrensentwicklung und Produktausstattung

# EasyLoad – schnelle Beladung und hocheffiziente Spülraumnutzung. Das neue Beladungssystem für die Reinigung von Laborglas.

Miele erfindet die Beladung neu: mit EasyLoad.

## EASYLOAD

- Neues Injektorsystem für alle gängigen Injektormodule sowie eine Vielzahl von weiteren Beladungsträgern
- Optimale Ausnutzung der verfügbaren Beladungshöhe
- Besonders schnelles und einfaches Platzieren des Spülguts
- Gründliche Innenreinigung von Glas verschiedenster Formen und Größen
- Stabiler Halt und höchste Materialschonung beim Spülen



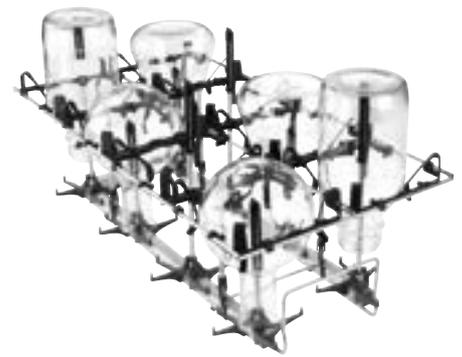
### Maximale Raumausnutzung

- Neues Design der Glasauflage für mehr Kapazität



### Sichere und einfache Beladung

- Sichere Spülergebnisse auch bei aufliegendem Glas



### EasyLoad Modul

- Modul, Injektordüsen und Haltegitter



### Automatische Positionierung

### Sichere und einfache Beladung

- Automatisch korrekte Positionierung des Glases durch flexible Haltegitter



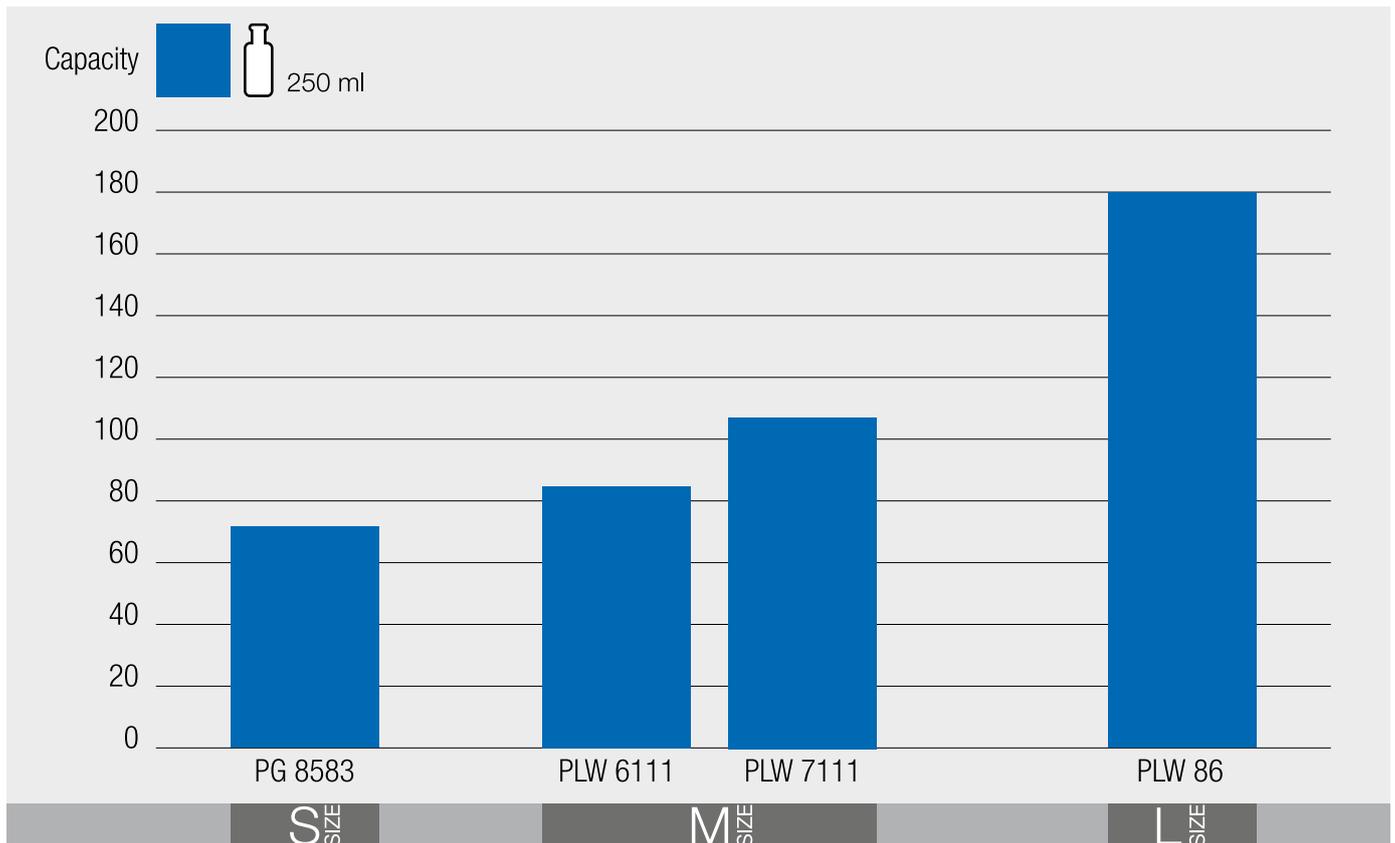
### Korrekte Position

Mehr über EasyLoad erfahren:



## Laborglasaufbereitung nach Ihren Erfordernissen

Vom Untertischgerät bis zum Großraum-Laborspüler immer die passende Lösung  
Egal ob nur wenig Laborglas gespült und getrocknet werden muss oder eine große Menge in kurzer Zeit wieder zur Verfügung stehen soll – mit den Laborspülern von Miele stehen verschieden Gerätegrößen für unterschiedlichste Anforderungen zur Verfügung.



# Produktvorteile

PG 8583, PG 8593, PG 8583 CD



## Mehr Kapazität

- Hohe Kapazität bei PG 8583 (z. B. bis zu 260 Injektoren mit der Kombination Module für Laborglas/Module für Vials), bedingt durch optimierte Spülraummaße und vollständig überarbeitetes Beladungsträgerprogramm, spart Zeit, Stellfläche und Kosten
- Rückseitige Korbankopplung ermöglicht eine durchgehende Nutzfläche in den Beladungsträgern



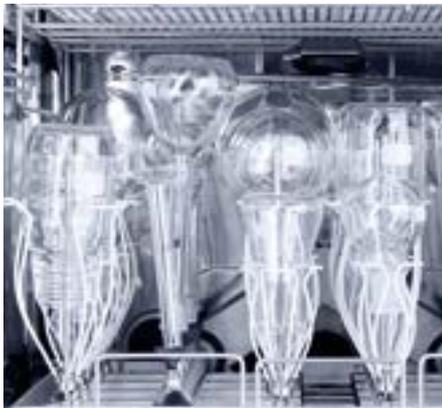
## Mehr Reinheit

- Hervorragende Reinigungsleistung
- Drehzahlvariable Pumpe für perfekte Spüldrücke in jeder Programmphase
- Mittels Laser-Technologie verschweißter Hygiene-Spülraum
- Keine Heizkörper im Spülraum
- Mehrkomponenten-Filtersystem



## Mehr Flexibilität

- Das modulare Korbkonzept bietet maximale Flexibilität durch eine Vielzahl an Kombinationsmöglichkeiten bei intuitiver Bedienung
- Reduzierung der benötigten Beladungsträgermenge spart Anschaffungskosten und Lagerplatz
- Anwendungsspezifische Programme ermöglichen eine Aufbereitung, die optimal auf Anschmutzung, Art und Menge des Laborglases ausgerichtet ist



## Sicherheit durch Kontrolle

Die Laborspüler sind mit einer Spüldruck- und Sprüharmüberwachung sowie modellabhängig mit einer Leitfähigkeitsüberwachung ausgestattet.

- Blockaden durch Beladungsteile werden sofort erkannt
- Absinken des Spüldruckniveaus, z. B. durch übermäßige Schaumbildung im Spülraum, wird erkannt
- Abweichung zur vorgegebenen Leitfähigkeit des Wassers in der Schlusspülung wird erkannt



## Ergonomie

Das leicht zugängliche Salzgefäß in der Tür und die AutoClose-Funktion erleichtern die Arbeitsabläufe für den Bediener.

- Das Nachfüllen von Salz erfolgt bequem und ergonomisch im Stehen – ganz ohne Bücken. Zudem müssen keine Körbe und Wagen aus dem Gerät gehoben werden, um das Salzgefäß zu erreichen.
- AutoClose\*: Schon ein leichter Kontakt zwischen Tür und Gerät genügt und die Tür wird automatisch verschlossen. Mit minimalem Kraftaufwand wird so ein sicherer Verschluss des Spülraums erzielt.



## Effiziente Trocknung

- EcoDry: Nach Programmende öffnet die Tür der PG 8583 dank der Funktion AutoOpen automatisch. Restfeuchte kann so leicht aus dem Spülraum entweichen und das Spülgut trocknet schneller
- DryPlus: Die aktive Heißlufttrocknung der PG 8593/PG 8583CD mit vorgeschaltetem HEPA 13-Filter ist die optimale Lösung für die Innentrocknung von englumigen Laborgläsern

# Geräteübersicht

PG 8583, PG 8593, PG 8583 CD



Reinigungs- und Desinfektionsgerät (v.l.n.r.)	PG 8583	PG 8593	PG 8583 CD
Baubreite	600	600	900
Höhe, Tiefe [mm]	835 (820*), 600	835 (820*), 600	820*, 600**
Kürzeste Programmlaufzeit*** [min]	20	20	20
Kapazität Laborflaschen	128	128	128
Kapazität Pipetten	98	98	98
Kapazität Mischbeladung Laborflaschen und Pipetten	130	130	130
Kapazität Mischbeladung Laborglas und Vials	260	260	260
Trocknung	EcoDry	DryPlus	DryPlus
Leitfähigkeitsüberwachung	–	optional	•
Integrierte Dosierpumpe (je nach Variante)****	1 oder 2	1	2
Pulverdosisierung	optional	–	–
Spezielle Ausführung für Öl-Anwendungen	optional	optional	optional
Integrierte Förderpumpe für AD-Wasser	optional	optional	optional
Schubfach für Vorratsbehälter: 3x5 l / 2x10 l	–	–	•
Elektroanschluss 3N AC 400 V, 50 Hz	•	•	•
Gesamtanschlusswert [kW]	9,3	9,3	9,3

\* Unterbaugeräte

\*\* Standgerät mit Deckel (optional) H 835, T 700 mm

\*\*\* Programm Mini

\*\*\*\* Länge der Sauglanze: 333 mm für 5L- und 10L-Kanister

Statten Sie Ihren Laborspüler individuell aus mit:

- Körben und weiteren Komponenten ab Seite 12
- Prozesschemie ab Seite 71
- Prozessdokumentation ab Seite 76

# Programme, Laufzeiten, Verbrauchsdaten

## PG 8583, PG 8593, PG 8583 CD

PG 8583	Reinigung					Trocknung	
	Laufzeit	KW	WW	AD	Energie	Laufzeit	Energie
	[min]	[l]	[l]	[l]	[kWh]	[min]	[kWh]
Universal	34	4,5	31,5	18,5	1,7	3	–
Standard	29	5,0	14,0	18,5	1,7	2	–
Intensiv	36	4,5	23,5	27,5	1,9	3	–
Anorganica	38	5,0	24,0	27,5	1,8	2	–
Organica	40	–	37,0	18,5	2,0	3	–
Injektor Plus	40	6,0	42,0	24,0	1,8	3	–
Pipetten	43	7,5	37,5	45,0	1,8	2	–
Kunststoffe	34	36,0	–	18,5	1,5	–	–
Mini	20	–	19,0	9,5	2,3	–	–
Öl-Programm	41	–	47,0	18,5	1,9	3	–
Special 93 °C-10'	53	11,9	29,6	14,0	3,4	3	–
VE-Wasserspülung	6	–	–	10,0	–	–	–
Abpumpen	4	10,0	–	–	–	–	–

PG 8593							
Universal	33	4,5	31,5	18,5	2,1	37	0,7
Standard	28	5,0	14,0	18,5	2,8	37	0,7
Intensiv	35	4,5	23,5	27,5	2,3	37	0,7
Anorganica	36	5,0	24,0	27,5	2,4	37	0,7
Organica	38	–	37,0	18,5	1,8	37	0,7
Injektor Plus	38	6,0	42,0	24,0	2,0	37	0,7
Pipetten	40	7,5	37,5	45,0	2,3	47	0,6
Kunststoffe	33	36,0	–	18,5	1,6	52	0,7
Mini	18	–	19,0	9,5	2,3	37	0,7
Öl-Programm	39	–	47,0	18,5	1,6	37	0,7
Special 93 °C-10'	51	11,9	29,6	14,0	1,5	79	1,4
VE-Wasserspülung	6	–	–	10,0	1,6	–	–
Abpumpen	4	10,0	–	–	3,0	–	–
Trocknung	–	–	–	–	–	40	0,7

PG 8583 CD							
Universal	33	4,5	31,5	18,5	2,1	37	0,7
Standard	28	5,0	14,0	18,5	2,8	37	0,7
Intensiv	35	4,5	23,5	27,5	2,3	37	0,7
Anorganica	36	5,0	24,0	27,5	2,4	37	0,7
Organica	38	–	37,0	18,5	1,8	37	0,7
Injektor Plus	38	6,0	42,0	24,0	2,0	37	0,7
Pipetten	40	7,5	37,5	45,0	2,3	47	0,6
Kunststoffe	33	36,0	–	18,5	1,6	52	0,7
Mini	18	–	19,0	9,5	2,3	37	0,7
Öl-Programm	39	–	47,0	18,5	1,6	37	0,7
Special 93 °C-10'	51	11,9	29,6	14,0	1,5	79	1,4
VE-Wasserspülung	6	–	–	10,0	1,6	–	–
Abpumpen	4	10,0	–	–	3,0	–	–
Trocknung	–	–	–	–	–	40	0,7

Heizung: 8,5 kW (3N AC 400 V, 50 Hz), Anschluss an Kaltwasser (15 °C), Warmwasser (65 °C), AD-Wasser (15 °C)

# Technische Daten

Laborspüler	PG 8583	PG 8593	PG 8583 CD
Unterbau-/Standgerät mit Deckel	•	•	•
Umwälzpumpe [Qmax. l/min.]	500	500	500
<b>Steuerung/Programme</b>			
TouchControl/Anzahl Programme + freie Programmplätze	14 + 2	15 + 2	15 + 2
Max. Spültemperatur [°C]	93	93	93
Max. Anzahl Injektormodule	4	4	4
AutoClose - automatische Türverriegelung	•	•	•
Summer, akustisches Signal bei Programmende	•	•	•
Ethernet-Modul/RS232-Modul/DataDiary zur Prozessdokumentation	Option	Option	Option
<b>Wasseranschlüsse</b>			
1x Kaltwasser, 2,0–10 bar Fließdruck (200–1000 kPa)*	•	•	•
1x Kaltwasser für DK, 2,0–10 bar Fließdruck (200–1000 kPa)*	•	•	•
1x AD-Wasser, 2,0–10 bar Fließdruck (200–1000 kPa)* (optional Ausführung ADP: Stutzen für Schlauch mit Innendurchmesser 13 mm)	•	•	•
1x Warmwasser, 2,0–10 bar Fließdruck (200–1000 kPa)*	•	•	•
Anzahl Zulaufschläuche 1/2" mit 3/4"-Verschraubung, L= ca. 2,0 m	4 (3 bei Ausführung ADP)	4	4 (3 bei Ausführung ADP)
Ablaufpumpe Ø 22, Förderhöhe: max. 100 cm	•	•	•
Waterproofsystem (WPS)	•	•	•
<b>Elektroanschluss</b>			
3 N AC 400 V 50 Hz umbaar auf AC 230 V 50 Hz, Anschlusskabel ca. 2,0 m, 5 x 2,5 mm² inkl. CEE-Stecker	•	•	•
Heizung [kW]	8,5	8,5	8,5
Umwälzpumpe [kW]	0,8	0,8	0,8
Gesamtanschluss [kW]	9,3	9,3	9,3
Absicherung [A]	3 x 16	3 x 16	3 x 16
<b>Dosiereinrichtungen (je nach Variante)</b>			
1 Dosiergerät/Tür für Pulverreiniger	•/–	–	–
1 Dosierpumpe für flüssigen Reiniger (Länge der Sauglanze: 352 mm)	–/•	•	•
1 Dosierpumpe für Neutralisationsmittel (Länge der Sauglanze: 352 mm)	•/•	–	•
Möglichkeit zur Nachrüstung einer dritten internen Dosierpumpe für flüssige Medien 4. Pumpe nicht möglich)	–	–	•
Schubfach zur Aufnahme von Prozesschemikalien (3 x 5l oder 2 x 10l)	–	–	•
<b>Anschlussmöglichkeiten (je nach Variante)</b>			
DOS K 85 flex oder DOS G 80 flex für flüssige Medien	2/1	2	–
<b>Wasserenthärter</b>			
für Kalt- und Warmwasser bis 65 °C	•	•	•
<b>Dampfkondensator</b>			
Sprühnebel	•	•	•
<b>Trocknungsaggregat/Radialgebläse</b>			
Gebälse	–	0,3	0,3
Heizregister [kW]	–	2,2	2,2
Gesamtanschluss [kW]	–	2,5	2,5
Luftleistung [m³/h]	–	47	47
Temperatureinstellung in 1 °C-Schritten [°C]	–	50–115	50–115
Zeiteinstellung in 1-Min.-Schritten [min]	–	0–120	0–120
Vorfilter/Abscheidegrad (DIN EN 1822)/Standzeit	–	–	G 4/> 90%/100 h
Schwebstofffilter/Hepa-Filter/Abscheidegrad (DIN EN 1822)/Standzeit	–	H13/>99,95 %/200 h	H 14/>99,995 %/500 h
<b>Maße, Gewicht</b>			
Außenmaße H/B/T (ohne Deckel H 820 mm) [mm]	835/600/600	835/600/600	820/900/600
Spülraummaße H/B/T [mm]	522/536/O=518 U=523	522/536/O=518 U=523	522/536/O=518, U=523
Gewicht [kg]	74	78	97,7
<b>Außenverkleidung, wahlweise</b>			
Weißes Gehäuse, Metall (AW)	•	–	–
Edelstahl (AE)	•	•	•
<b>Richtlinienkonformität</b>			
Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU, EMV-Richtlinie 2014/30/EU, RoHS-Richtlinie 2011/65/EU	•	•	•
<b>Prüf- und Kennzeichen</b>			
IP 21	•	•	•
CE	•	•	•
* rücksichtsicher nach EN 1717			
** O = Oberkorb, U = Unterkorb, • = serienmäßig, – = nicht verfügbar			

# Variantenübersicht

PG 8583, PG 8593

Gerät	Ausstattung	Mat.-Nr.
PG 8583 [WW AD PD] AW	Außenverkleidung Weiß, WW-Anschluss, AD-Wasseranschluss, Pulverdosierung	9960830
PG 8583 [WW AD LD] AW	Außenverkleidung Weiß, WW-Anschluss, AD-Wasseranschluss, Flüssigdosierung	9960840
PG 8583 [WW AD PD] AE	Außenverkleidung Edelstahl, WW-Anschluss, AD-Wasseranschluss, Pulverdosierung	9960850
PG 8583 [WW AD LD] AE	Außenverkleidung Edelstahl, WW-Anschluss, AD-Wasseranschluss, Flüssigdosierung	9960860
PG 8583 [WW ADP PD] AE	Außenverkleidung Edelstahl, WW-Anschluss, AD-Wasserpumpe, Pulverdosierung	9960870
PG 8583 [WW ADP LD] AE	Außenverkleidung Edelstahl, WW-Anschluss, AD-Wasserpumpe, Flüssigdosierung	9960880
PG 8583 [WW AD PD OIL] AE	Außenverkleidung Edelstahl, WW-Anschluss, AD-Wasseranschluss, Pulverdosierung, Ölanwendungen	9960890
PG 8583 [WW AD LD OIL] AE	Außenverkleidung Edelstahl, WW-Anschluss, AD-Wasseranschluss, Flüssigdosierung, Ölanwendungen	9960900
DE-CS6-85	Edelstahl-Deckel für PG 8583 + PG 8595 oder PG 8596 B 900 mm, T 600 mm (PG 8595/96 muss bei Verwendung DE-CS6-85 links neben dem Gerät positioniert werden bei Draufsicht)	10101450
ADB	Abdeckblech (bei Geräteeinbau ohne Deckel erforderlich)	09715590

Gerät	Ausstattung	Material-Nr.
<b>Set</b>	<b>PG 8593 [WW AD Set DOS] AE</b>	<b>10123180</b>
bestehend aus		
PG 8593	Außenverkleidung Edelstahl mit 1 integrierten Dosierpumpe	(9960910)
DOS K 85 flex	Dosiermodul für flüssige Medien	(11498880)
<b>Set</b>	<b>PG 8593 [WW AD CM Set DOS] AE</b>	<b>10123190</b>
bestehend aus		
PG 8593	Außenverkleidung Edelstahl mit 1 integrierten Dosierpumpe und Leitfähigkeitsüberwachung	(9960920)
DOS K 85 flex	Dosiermodul für flüssige Medien	(11498880)
<b>Set</b>	<b>PG 8593 [WW AD OIL Set DOS] AE</b>	<b>10123200</b>
bestehend aus		
PG 8593	Außenverkleidung Edelstahl mit 1 integrierten Dosierpumpe für Ölanwendungen	(9960940)
DOS K 85 flex	Dosiermodul für flüssige Medien	(11498880)
DE-CS6-85	Edelstahl-Deckel für PG 8593 + PG 8595 oder PG 8596 B 900 mm, T 600 mm (PG 8595/96 muss bei Verwendung DE-CS6-85 links neben dem Gerät positioniert werden bei Draufsicht)	10101450
ADB	Abdeckblech (bei Geräteeinbau ohne Deckel erforderlich)	09715590

Im Preis des Laborspülers ist die Inbetriebnahme durch den Miele Werkkundendienst inbegriffen.

Abkürzungs- und Artikelverzeichnis siehe Prospektende.

# Variantenübersicht

## PG 8583 CD

Gerät	Ausstattung	Material-Nr.
PG 8583 CD [WW AD CM] AE	Außenverkleidung Edelstahl, WW-Anschluss, AD-Wasseranschluss, Leitfähigkeitsmessmodul	9960950
PG 8583 CD [WW ADP CM] AE	Außenverkleidung Edelstahl, WW-Anschluss, AD-Wasseranschluss, AD-Wasserpumpe, Leitfähigkeitsmessmodul	9960960
PG 8583 CD [WW AD CM OIL] AE	Außenverkleidung Edelstahl, WW-Anschluss, AD-Wasseranschluss, Leitfähigkeitsmessmodul, Ölanwendungen	9960970
DE-CS7-85	Edelstahl Deckel für PG 8583 CD, B 900 mm, T 700 mm, H 15 mm (inkl. Bleche zur Tiefenerweiterung) (nicht im Lieferumfang der Maschine enthalten)	10222780
ADB	Abdeckblech (bei Geräteeinbau ohne Deckel erforderlich)	09715590

Im Preis des Laborspülers ist die Inbetriebnahme durch den Miele Werkkundendienst inbegriffen.  
Abkürzungs- und Artikelverzeichnis siehe Prospektende.

# Übersicht Ober- und Unterkörbe und Beladungswagen

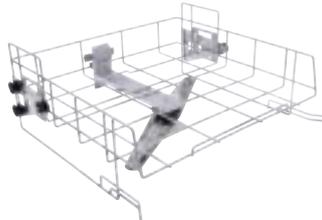
für PG 8583, PG 8593 und PG 8583 CD



## A 100 Oberkorb

- Oberkorb mit zwei Modulankopplungen
- Zur Aufnahme von bis zu zwei Injektormodulen
- Automatischer Verschluss der Ankopplungen bei Nichtverwendung
- H 141, B 528, T 525 mm
- Bestückungsmaße H 235, B 485, T 435 mm

Mat.-Nr. 9862320



## A 101 Oberkorb

- Frontseitig offen
- Zur Aufnahme von Einsätzen
- Höhenverstellbar
- Eingebauter Sprüharm
- H 206, B 528, T 527 mm
- Bestückungsmaße H 160 +/- 30, B 475, T 443 mm

Mat.-Nr. 9862340



## A 102 Oberkorb

- Frontseitig offen
- Zur Aufnahme von Einsätzen
- Höhenverstellbar
- Eingebauter Sprüharm
- H 206, B 528, T 527 mm
- Bestückungsmaße H 205 +/- 30, B 475, T 443 mm

Mat.-Nr. 9862360



## A 103 Oberkorb

- Frontseitig offen
- Zur Aufnahme von Einsätzen
- Eingebauter Sprüharm
- Besonders geeignet für Anwendungen mit niedrigen Spülghöhen in Kombination mit Wagen A 202
- H 133, B 528, T 528 mm
- Bestückungsmaße H 95, B 505, T 472 mm

Mat.-Nr. 9862370



## A 150 Unterkorb

- Unterkorb mit zwei Modulankopplungen
- Zur Aufnahme von bis zu zwei Injektormodulen oder Einsätzen
- Automatischer Verschluss der Ankopplungen bei Nichtverwendung
- H 154, B 529, T 546 mm
- Bestückungsmaße H 235, (bei Nutzung mit Oberkorb A 100), B 490, T 435 mm

Mat.-Nr. 9862400



## A 151 Unterkorb

- Zur Aufnahme von Einsätzen
- H 88, B 529, T 110 mm
- Bestückungsmaße  
H mit A 100: 235 mm,  
H mit A 101: 275 +/- 40 mm,  
H mit A 102: 230 +/- 30 mm,  
H mit A 103: 305 mm,  
H ohne Oberkorb 495, B 490,  
T 489 mm

Mat.-Nr. 9862410



## A 202 Wagen

- Zur Aufnahme von Einsätzen in 2 Ebenen
- Eingebauter Sprüharm
- Bestückungsmaße untere Ebene: H 95, B 519, T 485 mm bzw. H 135, B 494, T 500 mm (mit/ohne Einlegeboden)
- Bestückungsmaße obere Ebene: H 135, B 516, T 462 mm
- 6 zusätzliche Anschlussmöglichkeiten mittels Luer-Lock
- H 223, B 529, T 542 mm

Mat.-Nr. 9862440



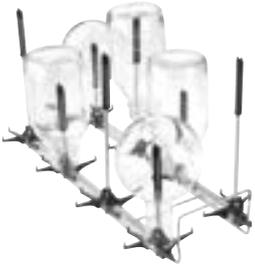
## A 802 Spüldüse

- Bei Verwendung eines Reinigungs- und Desinfektionsgerätes mit Pulverdosisierung
- Zur Nutzung mit Injektormodulen, um Pulverreste aus dem Dosierfach auszuspielen
- H 187, B 30, T 15 mm

Mat.-Nr. 9863070

# Injektormodule für Laborglas

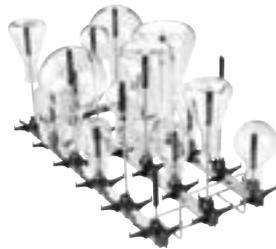
zur Verwendung mit Oberkorb A 100 und Unterkorb A 150



## A 300/3 Modul

- Zur Aufnahme von Laborglas, wie z. B. Erlenmeyerkolben, Rundkolben, Laborflaschen, Messkolben und Messzylindern (250 - 1.000 ml)
- 4 x Injektordüse A 840, 4x Injektordüse A 841
- H 228, B 208, T 479 mm

Mat.-Nr. 11116900



## A 301/5 Modul

- Zur Aufnahme von Laborglas, wie z. B. Erlenmeyerkolben, Rundkolben, Laborflaschen, Messkolben und Messzylindern (50 - 250 ml)
- 9x Injektordüse A 842, 9x Injektordüse A 843
- H 203, B 232, T 493 mm

Mat.-Nr. 11116950



## A 302/3 Modul

- Zur Aufnahme von Laborglas, wie z. B. Erlenmeyerkolben, Rundkolben, Laborflaschen, Messkolben und Messzylindern (25 - 100 ml)
- 16 x Injektordüse A 844, 16 x Injektordüse A 845
- H 143, B 238, T 479 mm

Mat.-Nr. 11116960



## A 860 Haltegitter

- Für zusätzliche Schonung und Zentrierung des Spülguts
- Verwendbar mit Modul A 300/3 und A 300/2

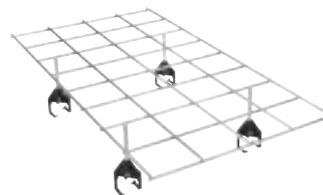
Mat.-Nr. 11056800



## A 861 Haltegitter

- Für zusätzliche Schonung und Zentrierung des Spülguts
- Verwendbar mit Modul A 301/5 und A 301/4

Mat.-Nr. 11056810



## A 862 Haltegitter

- Für zusätzliche Schonung und Zentrierung des Spülguts
- Verwendbar mit Modul A 302/3 und A 302/2

Mat.-Nr. 11056820



### A 300/2 Modul (unbestückt)

- Zur Aufnahme von Laborglas, wie z. B. Erlenmeyerkolben, Rundkolben, Laborflaschen, Messkolben und Messzylindern
- Für bis zu 8 Injektordüsen (besonders geeignet für Ø 6 mm, z. B. A 840 oder A 841, andere Durchmesser je nach Anwendungsfall möglich)
- H 72, B 133, T 479 mm

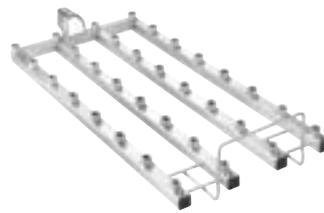
Mat.-Nr. 11056770



### A 301/4 Modul (unbestückt)

- Zur Aufnahme von Laborglas, wie z. B. Erlenmeyerkolben, Rundkolben, Laborflaschen, Messkolben und Messzylindern
- Für bis zu 18 Injektordüsen (besonders geeignet für Ø 4 mm, z. B. A 842 oder A 843, andere Durchmesser je nach Anwendungsfall möglich)
- H 72, B 173, T 479 mm

Mat.-Nr. 11056780



### A 302/2 Modul (unbestückt)

- Zur Aufnahme von Laborglas, wie z. B. Erlenmeyerkolben, Rundkolben, Laborflaschen, Messkolben und Messzylindern
- Für bis zu 32 Injektordüsen (besonders geeignet für Ø 2,5 mm, z. B. A 844 oder A 845, andere Durchmesser je nach Anwendungsfall möglich)
- H 72, B 195, T 479 mm

Mat.-Nr. 11056790



### A 840 Injektordüse

- Ideal für Spülgut mit Öffnungsweiten von 12 bis 85 mm
- Durchmesser der Kappe oben: 11 mm

Injektordüse Ø 6 x 130 mm (1 Stk.)

**Mat.-Nr. 11056100**

### A 840/1

Injektordüse Ø 6 x 130 mm (5 Stk.)

**Mat.-Nr. 11112600**

### A 840/2

Injektordüse Ø 6 x 130 mm (10 Stk.)

**Mat.-Nr. 11113160**

### A 840/3

Injektordüse Ø 6 x 130 mm (20 Stk.)

**Mat.-Nr. 11113170**



### A 841 Injektordüse

- Ideal für Spülgut mit Öffnungsweiten von 12 bis 85 mm
- Durchmesser der Kappe oben: 11 mm

Injektordüse Ø 6 x 210 mm (1 Stk.)

**Mat.-Nr. 11056190**

### A 841/1

Injektordüse Ø 6 x 210 mm (5 Stk.)

**Mat.-Nr. 11113130**

### A 841/2

Injektordüse Ø 6 x 210 mm (10 Stk.)

**Mat.-Nr. 11113140**

### A 841/3

Injektordüse Ø 6 x 210 mm (20 Stk.)

**Mat.-Nr. 11113150**



### A 842 Injektordüse

- Ideal für Spülgut mit Öffnungsweiten von 10 bis 70 mm
- Durchmesser der Kappe oben: 9 mm

Injektordüse Ø 4 x 90 mm (1 Stk.)

**Mat.-Nr. 11056330**

### A 842/1

Injektordüse Ø 4 x 90 mm (5 Stk.)

**Mat.-Nr. 11113590**

### A 842/2

Injektordüse Ø 4 x 90 mm (10 Stk.)

**Mat.-Nr. 11113630**

### A 842/3

Injektordüse Ø 4 x 90 mm (20 Stk.)

**Mat.-Nr. 11113670**



### A 843 Injektordüse

- Ideal für Spülgut mit Öffnungsweiten von 10 bis 70 mm
- Durchmesser der Kappe oben: 9 mm

Injektordüse Ø 4 x 185 mm (1 Stk.)

**Mat.-Nr. 11056440**

### A 843/1

Injektordüse Ø 4 x 185 mm (5 Stk.)

**Mat.-Nr. 11113720**

### A 843/2

Injektordüse Ø 4 x 185 mm (10 Stk.)

**Mat.-Nr. 11113730**

### A 843/3

Injektordüse Ø 4 x 185 mm (20 Stk.)

**Mat.-Nr. 11113760**



### A 844 Injektordüse

- Ideal für Spülgut mit Öffnungsweiten von 6 bis 55 mm
- Durchmesser der Kappe oben: 5 mm

Injektordüse Ø 2,5 x 80 mm (1 Stk.)

**Mat.-Nr. 11056600**

### A 844/1

Injektordüse Ø 2,5 x 80 mm (5 Stk.)

**Mat.-Nr. 11115470**

### A 844/2

Injektordüse Ø 2,5 x 80 mm (10 Stk.)

**Mat.-Nr. 11115500**

### A 844/3

Injektordüse Ø 2,5 x 80 mm (20 Stk.)

**Mat.-Nr. 11115520**



### A 845 Injektordüse

- Ideal für Spülgut mit Öffnungsweiten von 6 bis 55 mm
- Durchmesser der Kappe oben: 5 mm

Injektordüse Ø 2,5 x 125 mm (1 Stk.)

**Mat.-Nr. 11056670**

### A 845/1

Injektordüse Ø 2,5 x 125 mm (5 Stk.)

**Mat.-Nr. 11116120**

### A 845/2

Injektordüse Ø 2,5 x 125 mm (10 Stk.)

**Mat.-Nr. 11116130**

### A 845/3

Injektordüse Ø 2,5 x 125 mm (20 Stk.)

**Mat.-Nr. 11116140**

# Kompatibilität zum gesamten Produktprogramm

Speziell die Düsen des EasyLoad-Systems können nahezu lückenlos in allen Miele Laborspülern eingesetzt werden.

## EasyLoad-Komponenten



### Laborspüler

#### Module

#### Düsen

#### Haltegitter

### Aktuelle Geräteserie



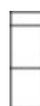
PG 8583  
PG 8593  
PG 8583 CD  
PG 8536

•  
•  
•  
-

•  
•  
•  
•

•  
•  
•  
-

### Slimline



PLW 6111  
PLW 7111

-  
•

-  
•

-  
•

### Großgeräteserie



PLW 8615  
PLW 8616  
PLW 8617

\*  
\*  
\*

\*  
\*  
\*

\*  
\*  
\*

### Ausgelaufene Gerätevarianten



G 7825  
G 7883  
G 7893  
G 7883 CD  
PG 8527  
PG 8535

-  
-  
-  
-  
-  
-

•  
•  
•  
•  
•  
•

-  
-  
-  
-  
-  
-

Hinweis: Module und Haltegitter der Standard- und Großgeräte sind gerätespezifisch und können nicht übergreifend genutzt werden

# Kombinationsmöglichkeiten Ober-, Unterkörbe und Module

für PG 8583, PG 8593 und PG 8583 CD

Korb	+	Modul	+	Oberkorb A100	Oberkorb A101			Oberkorb A102			Oberkorb A103
					Position			Position			
					unten	mitte	oben	unten	mitte	oben	
A 150		A 300/3 oder A 300/2 mit EasyLoad-Düsen		-	-	•	•	-	-	!	•
		A 301/5 oder A 301/4 mit EasyLoad-Düsen		•	•	•	•	•	•	•	•
		„A 302/3 oder A 302/2 mit EasyLoad-Düsen		•	•	•	•	•	•	•	•
		Modul A 301/4 mit Düsen SD-B		-	-	-	-	-	-	-	•
		A 303		-	-	-	-	-	-	-	-
		A 304		•	•	•	•	•	•	•	•
		A 306/1		-	-	-	-	-	-	-	-
		A 312		-	-	-	-	-	-	-	-
		A 313		-	-	-	-	-	-	-	-

Korb	+	Modul	Bestückungsempfehlung
A 100		A 300/3 oder A 300/2 mit EasyLoad-Düsen	-
		A 301/5 oder A 301/4 mit EasyLoad-Düsen	•
		A 302/3 oder A 302/2 mit EasyLoad-Düsen	•
		Modul A 301/4 mit Düsen SD-B	-
		A 303	-
		A 304	•
		A 306/1	-
		A 312	!
		A 313	!

• Kombination empfohlen  
- Kombination nicht empfohlen  
! Kombination ausgeschlossen

# Injektormodule und -wagen für Pipetten, Vials und Messzylinder

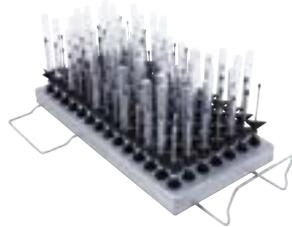
zur Verwendung mit Oberkorb A 100 und Unterkorb A 150



## A 303 Modul

- Zur Aufnahme von z. B. 98 Mess- und Vollpipetten
- Höhe des Halterahmens 150 mm
- H 185, B 225, T 471 mm
- Bestückungshöhe ohne Oberkorb: 450 mm (mit Unterkorb A 150)
- nicht einsetzbar in PG 8504
- 1 St. einsetzbar in Unterkorb A 150

**Mat.-Nr. 9862560**



## A 304 Modul

- Zur Aufnahme von 98 Röhrchen, z. B. Zentrifugenröhrchen, Vials, Reagenzgläser oder Autosampler-Röhrchen
- H 130, B 222, T 471 mm
- Jeweils 1 St. einsetzbar in Oberkorb A 100 oder Unterkorb A 150

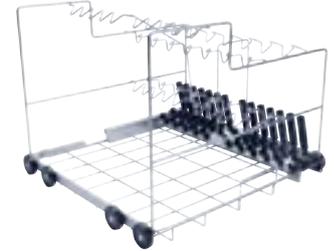
**Mat.-Nr. 9862570**



## A 306/1 Modul

- Zur Aufnahme von Laborglas, insbesondere großvolumigen Messzylindern
- Kapazität: vier 1-2-l-Messzylinder, hohe Form
- Geeignet für 2 x 1-2 Liter Messzylinder, niedrige Form und zwei Messzylinder, hohe Form
- Max. Beladehöhe 500 mm
- Erleichterte Beladung durch schwenkbare Auflagen Auf- und Anlageflächen rilsaniert
- 2 St. einsetzbar im Unterkorb A 150
- H 418, B 235, T 471 mm

**Mat.-Nr. 11035210**



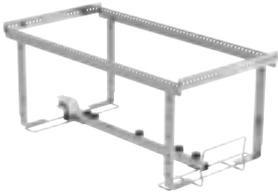
## A 200 Wagen

- Zur Aufnahme von 38 Pipetten in 3 Reihen
- 1. Reihe 10 Pipetten bis 100 ml, Strebenabstand Halterung 20 mm
- 2. Reihe 14 Pipetten bis 25 ml, Strebenabstand Halterung 26 mm
- 3. Reihe 14 Pipetten bis 10 ml, Strebenabstand Halterung 26 mm
- nicht einsetzbar in PG 8504
- H 397, B 529, T 546 mm

**Mat.-Nr. 9862420**

# Injektormodule für großes Laborglas und Viskosimeter

Zur Verwendung mit Unterkorb A 150



## A 313 Modul

- Für die Aufbereitung von Laborglas mit großen Volumen
- Mittels der Injektoren A 846, A 847 und A 848 anpassbar auf verschiedenste Laborglasarten:
  - Laborflaschen von 2 l bis 10 l
  - Rundkolben von 2 l bis 6 l
  - Erlenmeyerkolben von 2 l bis 5 l
  - Messkolben von 2 l bis 5 l
- Abhängig vom Durchmesser für 2 oder 3 Spülgüter
- H 221, B 234, T 495 mm

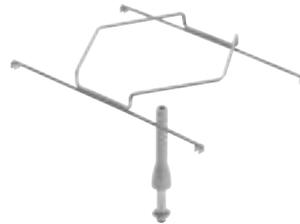
Mat.-Nr. 11055970



## A 846 Injektor

- Für Laborflaschen bis 10 L und Rundkolben bis 6 L
- Zur Verwendung in Modul A 313 oder A 612
- Länge der Düse 127 mm, Länge gesamt mit Halterung 158 mm, Ø 10 mm

Mat.-Nr. 11025590



## A 847 Injektor

- Für Erlenmeyerkolben bis 5 L
- Zur Verwendung in Modul A 313 oder A 612
- Länge der Düse 127 mm, Ø 10 mm, Durchmesser der Auflage des 6-Ecks 142 mm

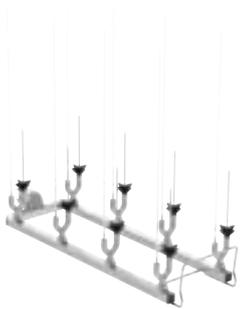
Mat.-Nr. 11025600



## A 848 Injektor

- Für Messkolben bis 5 L
- Zur Verwendung in Modul A 313 oder A 612
- Länge der Düse 350 mm, Ø 10 mm, Durchmesser der Auflage des 6-Ecks 142 mm

Mat.-Nr. 11025610



## A 312 Modul

- Zur Aufbereitung von bis zu 8 Viskosimetern
- mit 8 Spezialdüsen A 867
- Düsenabstand 118 mm in der Breite, 118 mm in der Tiefe
- H 395, B 164, T 475 mm

Mat.-Nr. 11054470

# Einsätze für Reagenzgläser, Trichter, Bechergläser, Weithalsgläser, Messzylinder

für PG 8583, PG 8593, PG 8583 CD und PG 8536



## A 14 Deckel

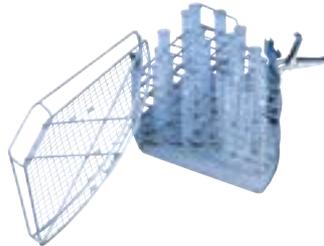
- Für Einsatz AK 12
- Aus Edelstahl
- 7 x 7 mm Ausstanzung, 3 mm Steg  
- Empfohlene Verwendung in PG 8536
- H 20, B 210, T 210 mm

Mat.-Nr. 3981970

## A 14/1 Deckel (ohne Abb.)

- Mit Ausstanzungen 8 x 8 mm
- Bedeckt die Hälfte eines Einsatzes AK 12/1  
- Nicht verwendbar in PG 8536
- H 19, B 207, T 224 mm

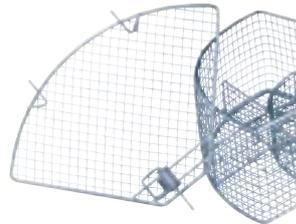
Mat.-Nr. 11131560



## E 149 Einsatz 1/4

- Für 80 Reagenzgläser bis 16 x 105 mm, einschl. Deckel A 13
- 80 Fächer 18 x 18 mm
- Maschenweite Boden 8 x 8 mm
- Deckel über Kundendienst zu beziehen  
Mat.-Nr.: 05618390
- H 132 (152), B 200, T 320 mm

Mat.-Nr. 3808800



## A 13 Deckel

- Für Einsätze E 103, E 104, E 105 und E 139 als Ersatzbedarf
- Aus Edelstahl
- 1 mm Drahtgeflecht 8 mm Maschenweite  
4 mm Umlaufrahmen

Mat.-Nr. 3810200



## E 103/1 Einsatz 1/4

- Für ca. 200 Reagenzgläser bis 12 x 75 mm
- In 6 Flächen aufgeteilt einschl. Deckel A 13
- Maschenweite 8 x 8 mm
- H 102 (122), B 200, T 320 mm

Mat.-Nr. 6907630

## E 104/1 Einsatz 1/4

- Wie E 103, jedoch für Reagenzgläser bis 12 x 105 mm einschl. Deckel A 13
- Maschenweite 8 x 8 mm
- H 132 (152), B 200, T 320 mm

Mat.-Nr. 6907640

## E 105/1 Einsatz 1/4

- Wie E 103, jedoch für Reagenzgläser bis 12 x 165 mm einschl. Deckel A 13
- Maschenweite 9 x 9 mm
- H 192 (212), B 200, T 320 mm

Mat.-Nr. 6907650

## E 139/1 Einsatz 1/4

- Wie E 103, jedoch für Reagenzgläser bis 12 x 200 mm einschl. Deckel A 13
- Maschenweite 9 x 9 mm
- H 223 (243), B 200, T 320 mm

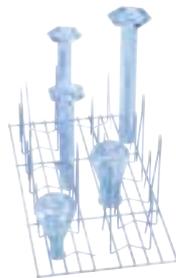
Mat.-Nr. 6907660



## AK 12 Einsatz 1/2

- Zur Aufnahme von Trichtern, Bechergläsern, Weithals-Glaswaren usw.  
- Empfohlene Verwendung in PG 8536
- H 67/122, B 225, T 434 mm

Mat.-Nr. 3830510



## E 106 Einsatz 1/2 (Abb.)

- Zur Aufnahme von Weithalsgläsern, Messzylindern etc.
- 10 Federhaken, H 175 mm
- 16 Federhaken, H 105 mm, Abstand ca. 60 mm
- H 186, B 220, T 445 mm

Mat.-Nr. 3808310

## E 106/1 Einsatz

- Mit 26 kleinen Federhaken 105 mm, Abstand ca. 60 mm
- H 116, B 220, T 445 mm

Mat.-Nr. 3808320

## E 106/2 Einsatz 1/2

- Mit 13 großen Federhaken 175 mm, Abstand ca. 85 mm
- H 186, B 220, T 445 mm

Mat.-Nr. 3808330



## E 109 Einsatz 1/2 (Abb.)

- Für 21 Bechergläser bis 250 ml
- 21 x 3 Haltestäbe
- H 155, B 230, T 460 mm

Mat.-Nr. 3808360

## E 110 Einsatz 1/2

- Für 10 Bechergläser 250 bis 600 ml
- 10 x 3 Haltestäbe
- H 175, B 230, T 460 mm

Mat.-Nr. 3808390

## E 111 Einsatz 1/2

- Für 8 Bechergläser 600 bis 1.000 ml
- 8 x 3 Haltestäbe
- H 205, B 230, T 460 mm

Mat.-Nr. 3808420

## E 144 Einsatz 1/2

- Für 18 Bechergläser bis 250 ml
- 18 x 3 Haltestäbe
- H 131, B 200, T 445 mm

Mat.-Nr. 3808710



## AK 12/1 Einsatz 1/2

- Zur Aufnahme von Trichtern, Bechergläsern, Weithals-Glaswaren usw.
- Flexible Grifflosung, geeignet für viele Ober- und Unterkörbe sowie Beladungswagen  
- Nicht für PG 8536
- H 80 (120), B 229, T 427 mm

Mat.-Nr. 11131690

# Einsätze für Petrischalen, Objektgläser, Uhrgläser, Mikrotiterplatten

für PG 8583, PG 8593, PG 8583 CD und PG 8536



## E 118 Einsatz 1/1

- Für 38 Petrihalbschalen mit 100 mm Durchmesser
- 38 Halterungen, Höhe 70 mm
- Abstand ca. 26 mm
- H 120, B 460, T 445 mm

Mat.-Nr. 3830270



## E 136 Einsatz 1/1

- Für 56 Petrihalbschalen mit 100 mm Durchmesser
- 56 Halterungen, Höhe 70 mm
- Abstand ca. 26 mm
- H 145, B 485, T 445 mm

Mat.-Nr. 3830280



## E 137 Aufsatz 1/1 für E 136

- Für 56 Petrihalbschalen mit 100 mm Durchmesser
- 56 Halterungen, Höhe 70 mm
- Abstand ca. 26 mm
- H 95, B 485, T 445 mm

Mat.-Nr. 3830290



## E 402 Einsatz 1/2

- Für 44 Uhrgläser mit 80–125 mm Durchmesser
- 23 Streben, Abstand 15 mm
- H 53, B 200, T 445 mm

Mat.-Nr. 3830420



## E 403 Einsatz 1/2

- Für 105 Uhrgläser mit 50–60 mm Durchmesser
- 36 Streben, Abstand 9 mm
- H 35, B 200, T 445 mm

Mat.-Nr. 3830430



## E 134 Einsatz 1/2

- Für 210 Objektträger
- 210 Fächer 26 x 11 mm Drahtstärke 3 mm
- H 73, B 200, T 445 mm

Mat.-Nr. 3808600



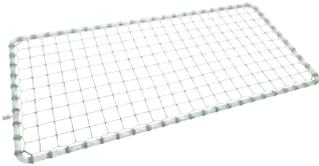
## E 494 Einsatz 1/2

- Zur losen Aufnahme von 5 Mikrotiterplatten
- H 35, B 205, T 440 mm

Mat.-Nr. 6570920

# Weitere Komponenten

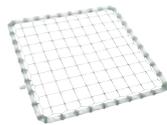
für PG 8583, PG 8593, PG 8583 CD und PG 8536



## A 2 Abdecknetz 1/2

- Metallrahmen rilsaniert mit Kunststoffnetz bespannt
- Für Einsätze 1/2
- 216 x 456 mm

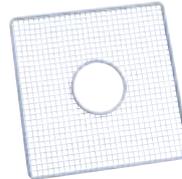
Mat.-Nr. 3830460



## A 3 Abdecknetz 1/4

- Metallrahmen rilsaniert mit Kunststoffnetz bespannt
- Für Einsätze 1/4
- 206 x 206 mm

Mat.-Nr. 3830470



## A 5 Abdeckung

- Edelstahlrahmen mit Kunststoffnetz (Materialqualität PA 12) bespannt
- Für O und U 184, E 747, E 947
- H 8, B 280, T 280 mm

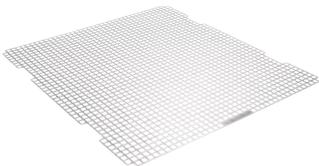
Mat.-Nr. 5637190



## A 11/1 Einsatz 1/1

- Mit Ausstanzungen 7 x 7 mm
- Für Ober- bzw. Unterkorb
- Aus Edelstahl
- Empfohlene Verwendung in PG 8536
- B 429, T 429 mm

Mat.-Nr. 6629660



## A 11 /2 Einsatz 1/1

- Mit Ausstanzungen 8 x 8 mm
- Für Ober- bzw. Unterkorb
- Bedeckt die volle Beladefläche eines Korbes
- Nicht verwendbar in PG 8536
- H 1, B 476, T 443 mm

Mat.-Nr. 11239130



## A 12/1 Einsatz 1/2

- Mit Ausstanzungen 7 x 7 mm
- Für Ober- bzw. Unterkorb
- Aus Edelstahl
- Empfohlene Verwendung in PG 8536
- B 429, T 224 mm

Mat.-Nr. 6629670



## A 12/2 Einsatz 1/2

- Mit Ausstanzungen 8 x 8 mm
- Für Ober- bzw. Unterkorb
- Bedeckt die halbe Beladefläche eines Korbes
- H 10, B 237, T 449 mm
- Nicht verwendbar in PG 8536

Mat.-Nr. 11238030



## E 319/3 Flächensieb

- Flächensieb für Grobschmutz
- Verhindert die Verschmutzung durch Etiketten von Laborgläsern bzw. Glassplitter bei Glasbruch
- Zur Nutzung in allen G 78-Untertisch-Laborspülern
- B 500, T 488 mm

Mat.-Nr. 6477070



## E319/4 Flächensieb

- zur Einlage in den Spülraum
- Verhindert die Verschmutzung durch Etiketten von Laborgläsern
- Verhindert die Verschmutzung durch Glassplitter bei Glasbruch und erleichtert deren verletzungsfreie Entnahme
- Zur Nutzung in allen PG 85-Untertisch-Laborspülern
- H 39, B 455, T 513 mm

Mat.-Nr. 11237950

# Weitere Komponenten

für PG 8583, PG 8593, PG 8583 CD und PG 8536



## E 336 Spülhülse

- Aus Kunststoff, schraubbar
- Zur Aufnahme von Pipetten (max. Länge 445 mm) in Injektorwagen
- Ø 11 mm
- Länge 121 mm

Mat.-Nr. 3809390



## E 351 Injektordüse

- Für Injektorwagen
- Mit E 353 kombinierbar
- Ø 4 x 160 mm, schraubbar

Mat.-Nr. 3809500

## E 352 Injektordüse

- Für Injektorwagen
- Mit E 354 kombinierbar
- Ø 6 x 220 mm, schraubbar

Mat.-Nr. 3809510

## E 353 Arretierung für Düse

- Für Injektordüse E 351
- Höhenverstellbar
- Ø 4 x 160 mm

Mat.-Nr. 3809530

## E 354 Arretierung für Düse

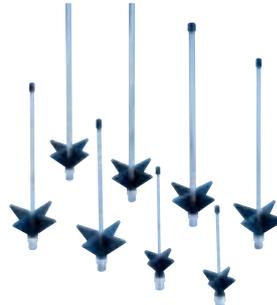
- Für Injektordüse E 352
- Höhenverstellbar
- Ø 6 x 220 mm

Mat.-Nr. 3809540

## E 470 Injektordüse mit Halterung

- Für Injektorwagen
- Ø 2,5 x 90 mm, schraubbar

Mat.-Nr. 5701580



## Injektordüse mit Kunststoffstütze

### ID 90

- Ø 2,5 x 90 mm

Mat.-Nr. 3810320

### ID 110

- Ø 2,5 x 110 mm

Mat.-Nr. 3810330

### ID 140

- Ø 4 x 140 mm

Mat.-Nr. 3810340

### ID 160

- Ø 4 x 160 mm

Mat.-Nr. 3810350

### ID 180

- Ø 4 x 180 mm

Mat.-Nr. 3810360

### ID 200

- Ø 6 x 200 mm

Mat.-Nr. 3810380

### ID 220

- Ø 6 x 220 mm

Mat.-Nr. 3810390

### ID 240

- Ø 6 x 240 mm

Mat.-Nr. 3810400



## SD-B Injektordüse für Butyrometer

- Für Injektorwagen E 331
- L 240 mm einschl. Gewinde
- Ø 4 x 140 mm plus aufgeschweißte, flachgedrückte Düse, Ø 1,5 x 100 mm

Mat.-Nr. 3583540



## E 362 Blindschraube

- Gewinde M 8 x 1, zum Verschließen von Verschraubungen der Injektorwagen

Mat.-Nr. 3809630

# Systeme für die Aufbereitung mit vollentsalztem Wasser

für PG 8583, PG 8593 und PG 8583 CD



## PG 8595 Aqua Purificator

- Aufnahmeschrank für 2 Wasservollentsalzungspatronen VE P 2000/VE P 2800
- Kompatibel zu PG 8504, PG 8583, PG 8593, PG 8583 CD
- Allgemein empfohlene Qualität für die Nachspülung < 19 µS/cm
- H 835 (820), B 300, T 600 mm
- Standgerät, unterbaubar
- Außenverkleidung wahlweise Edelstahl (AE) oder weiß (AW)
- Auslieferungszustand: leerer Aufnahmeschrank; die benötigte Ausstattung muss separat bestellt werden

PG 8595 AW, Mat.-Nr. 10087310  
PG 8595 AE, Mat.-Nr. 10087320



## CM/1 ConductivityMeter

- Leitwertmessmodul für VE-Wasserpatronen VE P 2000 und VE P 2800
- Einzeiliges Display
- 10 Schaltpunkte im Messbereich 0–199,9 µS/cm, Schaltpunkte: 1/3/5/10/15/20/50/75/100/199,9 µS/cm
- Optische und akustische Anzeige für Patronenwechsel
- Optische und akustische Fehleranzeige
- Wandhalterung
- Anschluss an externe LED (optional)
- Manuelle Kalibrierung vor Ort
- H 110, B 125, T 52 mm
- Eingang: 110–240V, 50/60 Hz, 85 mA;
- Ausgang: 9 V, 400 mA, 3,6 VA
- Lieferumfang: Messzelle mit LED-Anzeige und Anschlusskabel (Länge 1,0 m), 1 Druckschlauch 3/4" (Länge 1,94 m), 1 Schlauch 3/4" (Länge 1,5 m)

Mat.-Nr. 10889920



## VE P 2000 Wasservollentsalzungspatrone, gefüllt

- Druckfeste Edelstahl-Patrone
- Durchflussmenge max. 450 l/h
- Erschöpfungszustand messbar durch Leitwertmessmodul (ConductivityMeter CM/1)
- Kompl. mit Entlüftungs- und Überdruckventil
- Druckbelastbarkeit 0,5 – 10 bar
- Füllung: 12,5 Liter homogen gemischte, regenerierbare Harze
- Anschluss 3/4"
- Edelstahlgehäuse, rostfrei
- Maße: Ø 230 mm, H 410 mm +/- Schlauchanschluss Biegeradius
- Max. Wasserzulauftemperatur 40°C

Mat.-Nr. 9773410



## E 313 Wandarmatur

- Zur manuellen Entnahme von Aqua purificata, druckfest bis 10 bar, kpl. mit Druckschlauch 150 cm

Mat.-Nr. 3830330



## VE P 2800 Wasservollentsalzungspatrone, gefüllt

- Druckfeste Edelstahl-Patrone
- Durchflussmenge max. 800 l/h
- Erschöpfungszustand messbar durch Leitwertmessmodul (ConductivityMeter CM/1)
- Kompl. mit Entlüftungs- und Überdruckventil
- Druckbelastbarkeit 0,5 – 10 bar
- Füllung: 19 Liter homogen gemischte, regenerierbare Harze
- Anschluss 3/4"
- Edelstahlgehäuse, rostfrei
- Maße: Ø 230 mm, H 570 mm +/- Schlauchanschluss Biegeradius (beidseitige Aufstellung PG 8595 / PG 8596 möglich)
- Max. Wasserzulauftemperatur 40°C

Mat.-Nr. 9782560



## LP 2800 Entsalzungspatrone, leer

- Befüllbar mit 19 Litern Einwegharzen

Mat.-Nr. 9782590

## E 315 Einwegharze

- 20 Liter homogen gemischte Harze für LP 2800
- Karton mit 2 Beuteln à 10 Liter, vakuumdicht in Kunststoffsäcken eingeschweißt
- Filtersack für Austausch

Mat.-Nr. 3830350

## E 316 Umfüllset

- Kunststoff-Bauchfass mit Deckel und Trichter für 30 Liter Einwegharze

Mat.-Nr. 03830360

## SK Schnellkupplungen für Wasserpatronen

- Umrüstsatz für einen einfachen Patronenwechsel bestehend aus:
  - 2 x VA Steckanschluss 3/4"/SK, direkt auf die Patrone aufzuschrauben
  - 2 x Schnellkupplungen mit 3/4" PVC Doppelnippel inklusive Dichtungen für den vorhandenen Schlauchsatz

Mat.-Nr. 9782600

## UfZ Umrüstsatz für Zweitpatronen

- Falls mit zwei Patronen gearbeitet wird, können diese 2 x VA Steckanschlüsse 3/4" auf die Zweitpatrone geschraubt werden. Dadurch entfällt die Demontage der Steckanschlüsse der ersten Patrone

Mat.-Nr. 10020100



## E 314 Standarmatur

- Zur manuellen Entnahme von Aqua purificata, druckfest bis 10 bar, kpl. mit Druckschlauch 150 cm

Mat.-Nr. 3830340

Leistung in Liter zwischen zwei Regenerationen

°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 hat eine Leitfähigkeit von ca. 30 µS/cm.  
(Bei allen Angaben handelt es sich um Anhaltswerte)

# Komponenten für die Dosierung der Prozesschemikalien



## PG 8596 Dosierschrank

- Aufnahmeschrank für Prozesschemikalien und Dosiermodule
- H 835 (820), B 300, T 600 mm
- Kompatibel zu PG 8583, PG 8593
- Standgerät, unterbaufähig
- Schrank mit abnehmbarer Tür
- Außenverkleidung wahlweise Edelstahl oder weiß
- Innenmaße: H 690 / 380 / 285 mm (obere Schublade ausgebaut/untere/obere Schublade), B 250 mm, T 555 / 425 mm (ohne/mit Auffangschale und Dosiermodulen)

Aufgeteilt in 2 Ebenen:

herausziehbare, auf Teleskopschienen geführte Schubladen mit Auffangschale zur Aufnahme von Vorratsbehältern mit Prozesschemikalien

Kanistergrößen (Länge x B x H)  
Insgesamt können 6 à 5 l Kanister (245 x 145 x 225 mm\*) untergebracht werden.

Die untere Schublade bietet außerdem die Möglichkeit größere Gebinde einzustellen:

- 2 à 10 l: 140 x 193 x 307 mm
- 2 à 10 l: 223 x 203 x 321 mm
- 2 à 10 l: 229 x 193 x 323 mm
- 2 à 10 l: 194 x 204 x 353 mm
- 1 à 20 l: 289 x 233 x 396 mm
- 1 à 25 l: 288 x 234 x 456 mm

\* Nur möglich mit Dosiermodul DOS K 85/1 flex mit kurzer Sauglanze.

**PG 8596 AW, Mat.-Nr. 10087330**

**PG 8596 AE, Mat.-Nr. 10087340**



## DOS K 85/1 flex Dosiermodul

- Für flüssige Medien wie alkalische Reiniger, chem. Desinfektionsmittel, Neutralisationsmittel
- Schlauchdosierpumpe, einstellbar über die elektronische Steuerung der Maschine
- Integrierte Dosierüberwachungsfunktion für höhere Prozesssicherheit
- Kurze Sauglanze (217 mm) für 5-l-Kanister inkl. Füllstandsüberwachung des Kanisters
- Länge Anschlusskabel: 3,00 m
- Länge Saugleitung: 1,80 m

**Nachfolger für DOS K85/1**

**Mat.-Nr. 11498920**



## DOS K 85 flex Dosiermodul

Wie DOS K 85/1 flex

Jedoch 352 mm Sauglanze für 5- und 10-l-Kanister (lange Sauglanze)

Option: Lange Sauglanze für 20-30 Liter Behälter (467 mm), sowie passende Kappe über den Kundendienst erhältlich (Mat.-Nr. 11033480 und 11033560)

**Nachfolger für DOS K85**

**Mat.-Nr. 11498880**

# Unterbauten und Umbausätze

für PG 8583, PG 8593 und PG 8583 CD



## UG 30-60/60-85 Unterbau

- Einsetzbar für PG 8583 und PG 8593
- Unterbau aus Edelstahl, mit dem Gerät verschraubbar
- H 300, B 600, T 600 mm

**Mat.-Nr. 10087350**



## UG 30-90/60-85 Unterbau

- Einsetzbar für PG 8583 und PG 8593 in Verbindung mit PG 8595 oder PG 8596 (beidseitige Aufstellung PG 8595 / PG 8596 möglich)
- Unterbau aus Edelstahl, mit dem Gerät verschraubbar
- H 300, B 900, T 600 mm

**Mat.-Nr. 10087360**



## UG 30-90/70-85 Unterbau

- Einsetzbar für PG 8583 CD
- Unterbau aus Edelstahl, mit dem Gerät verschraubbar
- H 300, B 900, T 700 mm

**Mat.-Nr. 10210600**



## UG 70-60/80

- Einsetzbar für PG 8504, PG 8583 und PG 8593
- Geschlossener Unterbau mit Tür aus Edelstahl mit dem Gerät verschraubbar
- Ausgestattet mit Bodenwanne, Tür mit Schloss und Schlüssel, Halterung für Leitwert- oder Durchflussmesser, Befestigungspunkt für LED zur Statusanzeige am Türrahmen
- mögliche Bestückungskonfiguration  
2 Dosiermodule der neuen Generation (z. B. DOS K 85) 2 Kanister für flüssige Medien bis 10 Liter 2 Vollentsalzungspatronen (z. B. VE P 2800) 1 Leitwertmessmodul
- H 700, B 600, T 550 mm

**Mat.-Nr. 10031420**



## BBF-80

- Bodenbefestigung für alle Unterbauten mit Füßen, z.B. UG 70-60/80

**Mat.-Nr. 9715690**

# Produktvorteile

## PG 8536

Miele Professional setzt seit mehr als fünf Jahrzehnten innovative Meilensteine für die effiziente und sichere maschinelle Aufbereitung von Laborglas. Besonders überzeugen die Laborspüler PG 8536 mit einem perfekten Mehrwert: mehr Reinigungsleistung, mehr Verfahrenssicherheit und mehr Wirtschaftlichkeit.



### PerfectTouchControl – leichte Bedienung und Reinigung

- Steuerungsdisplay mit durchgängiger, berührungsempfindlicher Glasoberfläche
- Auch mit Handschuhen zuverlässig zu bedienen
- Chemikalienbeständige Oberfläche schließt bündig mit Gerätefront
- Einfache und effektive Wischdesinfektion



### PerfectPureSensor – rückstandsfreie Nachspülung

- Patentiertes Leitfähigkeitsmesssystem
- Erkennung und Reduzierung unerwünschter Inhaltsstoffe im Spülwasser (z. B. gelöste Salze von alkalischen oder sauren Prozesschemikalien)
- Individuell definierbarer Grenzwert
- Wartungsarmes und exakt arbeitendes System durch berührungslose Leitfähigkeitsmessung
- Zuverlässige Dokumentation und Reproduktion validierter Aufbereitungsprozesse



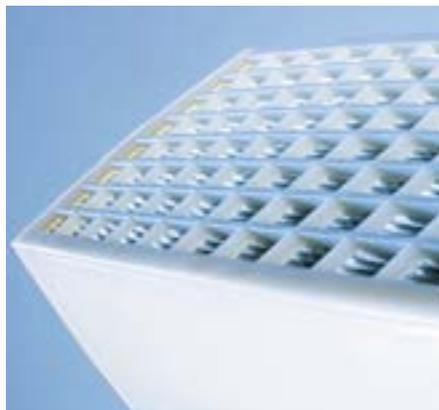
### PerfectFlowSensor – Kontrolle des Dosiervolumens

- Ultraschall-Dosiervolumenkontrolle für höchste Prozesssicherheit
- Präzise Dosierung flüssiger Prozesschemikalien
- Messung unabhängig von Viskosität und Umgebungstemperatur
- Dosierung mit besonders langlebigen Balgdosierpumpen



### PerfectSpeedSensor – Überwachung der Sprüharme

- Exakte Drehzahlmessung für sichere Aufbereitungsergebnisse
- Überwachung aller Geräte- sowie Korb- und Wagensprüharme
- Hygienische berührungslose Messung, Sensor außerhalb des Spülraums
- Sichere Reproduktion validierter Aufbereitungsprozesse durch frühzeitiges Erkennen übermäßiger Schaumbildung oder Blockaden



### PerfectHepaDrying

- Herausragende Reinheit auch in der Trocknungsphase durch die serienmäßige Ausstattung mit PerfectHepaDrying
- Hochtemperaturfesten HEPA-Filter der Klasse 13 mit einem Abscheidegrad von über 99,95 %
- Filterposition vor dem Spülraum verhindert das Einströmen unerwünschter Partikel mit der Trocknungsluft
- Optimierte Luftführung: sämtliche Stellen im Spülraum werden zuverlässig von Heißluft erfasst



### PerfectDoc

- Netzwerkschnittstelle zur Prozessdokumentation serienmäßig
- PerfectDoc-Modul: Anbindung an eine Prozessdokumentationssoftware, auf Wunsch auch an das hausinterne Netzwerk
- Dokumentation zahlreicher Prozessparameter wie z. B. Temperatur-Zeit-Verläufe
- Erfassung vollständiger Prozessprotokolle einschließlich A0-Werte, Dosiermengen, Sprüharmdrehzahlen und Leitfähigkeit

# Geräteübersicht

PG 8536



Laborspüler	PG 8536
Baubreite [mm]	900
Höhe, Tiefe [min]	1175, 700
Laufzeit / VarioTD** [min]	41
Kapazität Laborflaschen	128
Kapazität Pipetten	98
plus weiteres Laborglas	•
Trocknung	DryPlus
Integrierte Dosierpumpe	2
Kapazität im Schubfach für Vorratskanister á 5 l	4
Elektroanschluss 3N AC 400 V, 50 Hz	•
Gesamtanschlusswert [kW]	10,2

Statten Sie Ihren Laborspüler individuell aus mit:

- Körben und weiteren Komponenten ab Seite 31
- Prozesschemie ab Seite 71
- Prozessdokumentation ab Seite 76

# Programme, Laufzeiten, Verbrauchsdaten, Variantenübersicht

## PG 8536

PG 8536	Reinigung					Trocknung	
	Laufzeit	KW	WW	AD	Energie	Laufzeit	Energie
LAB-STANDARD	33	8,5	38,5	18	2,6	34	0,6
LAB-UNIVERSAL	35	8,5	55	21	2,3	34	0,6
LAB-INTENSIV	43	8,5	40	48	2,7	34	0,6
LAB-PIPETTEN	46	11,5	74,5	44	2,5	34	0,3
KUNSTSTOFF	38	62,5	-	20	2,5	44	0,4
ORGANICA	41	1	64	21	2,8	34	0,6
ANORGANICA	43	4	49	48	2,4	34	0,6
LAB-OEL	47	1	80,5	21	2,5	34	0,3
DES-VAR-TD	54	36,3	24,2	16	3,7	34	0,6
SPECIAL 93/10	48	22	25,5	15,5	3,97	39	0,7

Heizung: 9 kW (3N AC 400 V 10,2 kW)

Anschluss an Kaltwasser (15 °C), Warmwasser (65 °C), AD-Wasser (15 °C) und DK-Wasser (ca. 20 °C)

Gerät	Ausstattung	Mat.-Nr.
PG 8536 [AD SST] AE	Außenverkleidung Edelstahl, Serielle Schnittstelle, AD-Wasseranschluss	7321240
PG 8536 [ADP SST] AE	Außenverkleidung Edelstahl, Serielle Schnittstelle, AD-Wasser Förderpumpe*	7339360
PG 8536 [AD LFM SST] AE	Außenverkleidung Edelstahl, Serielle Schnittstelle, AD-Wasseranschluss Leitfähigkeitsmessmodul	7339380
PG 8536 [AD OIL SST] AE	Außenverkleidung Edelstahl, Serielle Schnittstelle, AD-Wasseranschluss, mit Öl- und fettbeständigeren Dichtungen, Empfehlung für Ölanwendungen mit dem LAB-OEL-Programm	9532320
<b>Weitere Komponenten</b>		
Leitfähigkeitsmessmodul (Nachrüstsatz)***		7514620
DOS S 20	Dosierpumpe (für saure Klarspüler/Neutralisationsmittel)***	7514600
DOS NA 120	Dosierpumpe (inkl. Ultraschall-Dosiervolumenkontrolle) (für neutrale, alkalische, chem. Desinfektionsmittel, flüssigen Reiniger, Emulgator)***	7514610
ML/2	Magnetleiste für die automatische Wagenerkennung/Sprüharmensensierung**	5723270
AM 10	Anschlussmodul mit potentialfreien Kontakten	7321290
Abdeckblech/Arbeitsplattenschutz 60 cm; abgewinkelt für eckige Arbeitsplatten		4028800
Abdeckblech/Arbeitsplattenschutz 60 cm; gedoppelt für abgerundete Arbeitsplatten		1156154

\* Ausführung ADP wird benötigt, wenn druckloses VE-Wasser (min. 0,05 bar, max. 0,3 bar) zur Verfügung steht.

\*\* Zur Nutzung der Sprüharmensensierung können Magnet-Sprüharme nachgerüstet werden, falls Körbe/Wagen ohne Magnet-Sprüharm bereits vorhanden sind

\*\*\* nachträglicher Einbau durch Kundendienst

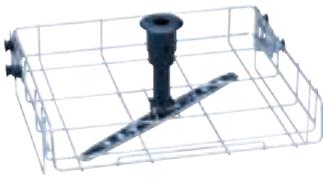
# Technische Daten

PG 8536

Laborspüler	PG 8536
Frontladegerät mit Klapptür, ohne Korbausstattung	•
Standgerät mit Deckel	•
Frischwasser-Spülsystem, max. Temperatur 93 °C	•
Umwälzpumpe [Qmax. l/Min.]	600
<b>Steuerung/Programme</b>	
Profitronic+, frei programmierbar, 64 Programmplätze	•
Sprüharmsensierung	•
Sensorik für automatische Wagenerkennung	•
Leitfähigkeitsmessung	Option
Netzwerkschnittstelle für Prozessdokumentationssoftware	•
Serielle Druckerschnittstelle für Prozessdokumentation	•
Elektrische Türverriegelung	•
Spitzenlastabschaltung	•
<b>Wasseranschlüsse</b>	
1x Kaltwasser, Fließdruck	(250–1000 kPa)
1x Kaltwasser für DK, Fließdruck	(250–1000 kPa)
1x Warmwasser, Fließdruck	(250–1000 kPa)
1x AD-Wasser, Fließdruck	(250–1000 kPa)
Förderpumpe für druckloses VE-Wasser (je nach Ausführung)	Option
4 Zulaufschläuche 1/2" mit 3/4"-Verschraubung, l = ca. 1,7 m	•
Ablaufpumpe Ø 22 Förderhöhe: max. 100 cm	•
Wasserablauf DK (DN 22)	•
Waterproofsystem (WPS)	•
<b>Elektroanschluss</b>	
3 N AC 400 V 50 Hz, Anschlusskabel ca. 1,7 m, 5 x 2,5 mm <sup>2</sup>	•
Heizung [kW]	9
Umwälzpumpe [kW]	1,2
Gesamtanschluss [kW]	10,2
Absicherung [A]	3 x 16
<b>Dosiereinrichtungen</b>	
1 Dosierpumpe für flüssige, saure Medien und 1 Dosierpumpe für flüssige Reiniger (Länge der Sauglanze: 200 mm)	• (Balgpumpe)
Ultraschall-Dosiervolumenkontrolle	•
Schubfach mit Platz für 4 Vorratsbehälter à 5 l	•
<b>Anschlussmöglichkeiten</b>	
Dosierpumpe DOS S 20 für flüssige, saure Medien (Klarspüler, Neutralisationsmittel)	•
Balgpumpe, nachträglicher Einbau durch Kundendienst	•
Dosierpumpe DOS NA 120 für flüssige, neutrale, alkalische Medien (Desinfektionsmittel, Reiniger, Emulgator) Balgpumpe, nachträglicher Einbau durch Kundendienst	•
<b>Wasserenthärter</b>	
für Kalt- und Warmwasser bis 70 °C, Großraum	•
<b>Dampfkondensator</b>	
Sprühnebel	•
<b>Trocknungsaggregat/Radialgebläse</b>	
Gebälse [kW]	0,3
Heizregister [kW]	2,3
Gesamtanschluss [kW]	2,6
Luftleistung [m <sup>3</sup> /h]	55
Temperatureinstellung in 1 °C-Schritten [°C]	60–115
Zeiteinstellung in 1-Min.-Schritten [Min.]	1–240
Vorfilter Klasse G 4, Abscheidegrad > 90 %; Standzeit 100 h	•
Schwebstofffilter/Hepa-Filter H 14, Abscheidegrad > 99,995 % (DIN EN 1822), Standzeit 500 h	•
<b>Maße, Gewicht</b>	
Außenmaße H/B/T [mm]	1175/900/700
Spülraummaße H/B/T [mm]	500/535/O=473 U=516*
Gewicht [kg]	177
<b>Außenverkleidungen</b>	
Edelstahl (AE)	•
<b>Prüf- und Kennzeichen</b>	
CE 0297, IP 20	•
*O = Oberkorb, U = Unterkorb, • = serienmäßig, – = nicht verfügbar	

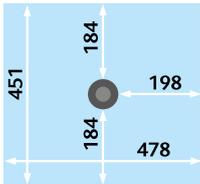
# Ober- und Unterkörbe

für PG 8536



## O 188/2 Oberkorb

- Frontseitig offen
- Zur Aufnahme diverser Einsätze
- Bestückungshöhe 165 mm
- Höhenverstellbar +/- 20 mm
- Eingebauter Sprüharm mit Magnet für Sprüharmsensierung
- H 215, B 531, T 475 mm

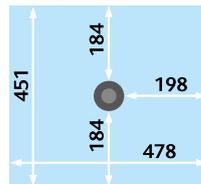


Mat.-Nr. 7333030



## O 190/2 Oberkorb

- Wie O 188/2
- Bestückungshöhe 215 mm
- Eingebauter Sprüharm mit Magnet für Sprüharmsensierung
- H 265, B 531, T 475 mm



Mat.-Nr. 7333050



## O 175 Oberkorb

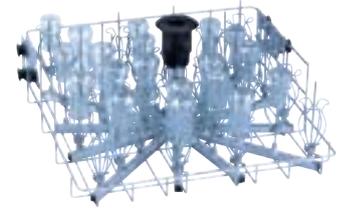
- Zur Aufnahme von Enghals-/ Laborglas
- 33 Injektordüsen
- Bestückungshöhe 170 mm\*
- Anschluss für Heißlufttrocknung
- H 250, B 531, T 475 mm, H mit TA 412 mm
- Pulverdosisierung nicht möglich

Zum Lieferumfang gehören:

- 33 Düsen (E 351), Ø 4 x 160 mm
- 33 Arretierungen für Düse Ø 4 x 160 mm (E 353)

\* Abhängig vom Laborglas kann die max. Bestückungshöhe kleiner sein

Mat.-Nr. 3807410



## O 187 Oberkorb

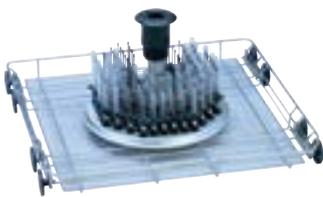
- Zur Aufnahme von Enghals-/ Laborglas
- 34 Injektordüsen
- Bestückungshöhe 170 mm\*
- H 250, B 531, T 475 mm
- Pulverdosisierung nicht möglich

Zum Lieferumfang gehören:

- 34 Düsen (E 351), Ø 4 x 160 mm
- 34 Arretierungen für Düse Ø 4 x 160 mm (E 353)

\* Abhängig vom Laborglas kann die max. Bestückungshöhe kleiner sein

Mat.-Nr. 3881640



## U 184/1 Unterkorb

- Zur Aufnahme von z. B. Zentrifugenröhrchen, Vials, Reagenzgläser für Fraktionssammler oder Autosamplerröhrchen
- 96 Injektordüsen
- Nur in Verbindung mit Oberkorb O 175/O 187/O 184 einsetzbar
- Bestückungshöhe ca. 170 mm
- H 250, B 531, T 515 mm

Zum Lieferumfang gehören:

- 96 Düsen 2,5 x 90 mm mit Kunststoffstützen

Mat.-Nr. 6439180



## O 184 Oberkorb

- Zur Aufnahme von z. B. Zentrifugenröhrchen, Vials, Reagenzgläser für Fraktionssammler oder Autosamplerröhrchen
- 96 Injektordüsen
- Bestückungshöhe 170 mm
- Anschluss für Heißlufttrocknung
- H 260 (468 mit TA), B 531, T 475 mm
- Pulverdosisierung nicht möglich

Zum Lieferumfang gehören:

- 96 Düsen, Ø 2,5 x 110 mm mit Kunststoffstützen

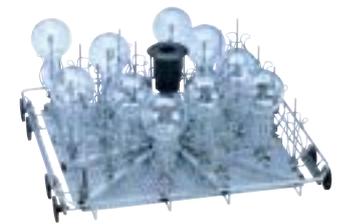
Mat.-Nr. 3807480



## U 874/1 Unterkorb

- Frontseitig offen
- Zur Aufnahme diverser Einsätze
- Bestückungshöhe bei Kombination mit Oberkorb: O 175 TA ca. 230 mm +/- 20 mm
- O 184 ca. 205 mm +/- 20 mm
- O 187 ca. 225 mm +/- 20 mm
- O 188/2 ca. 270 mm +/- 20 mm
- O 190/2 ca. 220 mm +/- 20 mm

Mat.-Nr. 6442940



## U 175/1 Unterkorb

- Zur Aufnahme von Enghalsglas
- 33 Injektordüsen
- Bestückungshöhe ca. 170 mm\*
- Nur in Verbindung mit Oberkorb O 175/O 187/O 184 einsetzbar
- H 250, B 531, T 475 mm

Zum Lieferumfang gehören:

- 33 Düsen (E 351), Ø 4 x 160 mm
- 33 Arretierungen für Düse (E 353), Ø 4 x 160 mm
- 1 Ausspüldüse

Mat.-Nr. 6439170

# Injektorwagen für Pipetten

für PG 8536



## E 404/1 Wagen

- Zur Aufnahme von 38 Pipetten in 3 Reihen:
  1. Reihe 10 Pipetten bis 100 ml (Länge bis 550 mm), Strebenabstand Halterung 20 mm
  2. Reihe 14 Pipetten bis 25 ml, Strebenabstand Halterung 26 mm
  3. Reihe 14 Pipetten bis 10 ml, Strebenabstand Halterung 26 mm
- Ohne Haltevorrichtung für Magnetleiste ML/2 zur automatischen Wagenerkennung/Sprüharmsensierung

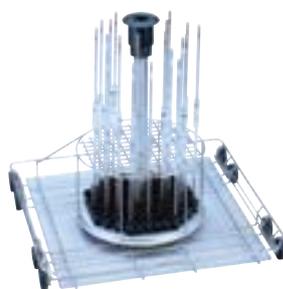
**Mat.-Nr. 6727910**



## E 405/1 Wagen

- Wie E 404/1
- Anschluss für Heißlufttrocknung
- Haltevorrichtung für Magnetleiste ML/2 zur automatischen Wagenerkennung/Sprüharmsensierung

**Mat.-Nr. 6727920**



## E 406 Wagen

- Für 116 Pipetten bis 450 mm
- Flächengröße 16 x 16 mm
- Kpl. mit Halterahmen in 150 mm Höhe
- Ohne Haltevorrichtung für Magnetleiste ML/2 zur automatischen Wagenerkennung/Sprüharmsensierung

**Mat.-Nr. 3810110**



## E 408 Wagen

- Wie E 406, jedoch für 96 Pipetten
- Anschluss für Heißlufttrocknung
- Haltevorrichtung für Magnetleiste ML/2 zur automatischen Wagenerkennung/Sprüharmsensierung

**Mat.-Nr. 3810130**

# Injektorwagen für Enghalsglaswaren

für PG 8536



## E 329 Wagen

- Zur Aufnahme von Enghalsglas
- 39 Injektordüsen

### Zum Lieferumfang gehören:

- 4/5 Düsen, Ø 2,5 x 90/110 mm
- 5/5/5 Düsen, Ø 4,0 x 140/160/180 mm
- 5/5/5 Düsen, Ø 6,0 x 200/220/240 mm
- 1 x Ausspüldüse für Pulverdosiergerät

Mat.-Nr. 3809340



## E 414 Wagen

- Wie E 329, jedoch mit 37 Düsen
- Anschluss für Heißlufttrocknung
- Haltevorrichtung für Magnetleiste ML/2 zur automatischen Wagenerkennung/Sprüharmsensierung

### Zum Lieferumfang gehören:

- 4/3 Düsen, Ø 2,5 x 90/110 mm
- 5/5/5 Düsen, Ø 4,0 x 140/160/180 mm
- 5/5/5 Düsen, Ø 6,0 x 200/220/240 mm
- 1 x Ausspüldüse für Pulverdosiergerät

Mat.-Nr. 3810190



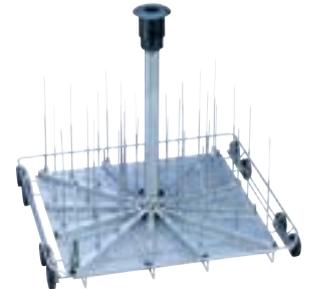
## E 350 Wagen

- Zur Aufnahme von Enghalsglas
- 33 Injektordüsen

### Zum Lieferumfang gehören:

- 15 x E 351 Injektordüse, Ø 4,0 x 160 mm
- 15 x E 353 Arretierung für Düse, Ø 4,0 x 160 mm
- 18 x E 352 Injektordüse, Ø 6,0 x 220 mm
- 18 x E 354 Arretierung für Düse, Ø 6,0 x 220 mm
- 1 x Ausspüldüse für Pulverdosiergerät

Mat.-Nr. 3809490



## E 331 Wagen

- Für Butyrometer
- 39 Injektordüsen

### Zum Lieferumfang gehören:

- 39 SD-B Injektordüsen für Butyrometer
- 1 x Ausspüldüse für Pulverdosiergerät

Mat.-Nr. 3809350



## E 355 Wagen

- Zur Aufnahme von Enghalsglas
- 16 Injektordüsen
- Zur Hälfte mit anderen Einsätzen belegbar

### Zum Lieferumfang gehören:

- 7 x E 351 Injektordüse, Ø 4,0 x 160 mm
- 7 x E 353 Arretierung für Düse, Ø 4,0 x 160 mm
- 9 x E 352 Injektordüse, Ø 6,0 x 220 mm
- 9 x E 354 Arretierung für Düse, Ø 6,0 x 220 mm
- 1 x Ausspüldüse für Pulverdosiergerät

Mat.-Nr. 3809560



## E 385 Wagen

- Wie E 355, jedoch mit Anschluss für Heißlufttrocknung
- 16 Injektordüsen
- Haltevorrichtung für Magnetleiste ML/2

### Zum Lieferumfang gehören:

- 7 x E 351 Injektordüse, Ø 4,0 x 160 mm
- 7 x E 353 Arretierung für Düse, Ø 4,0 x 160 mm
- 9 x E 352 Injektordüse, Ø 6,0 x 220 mm
- 9 x E 354 Arretierung für Düse, Ø 6,0 x 220 mm
- 1 x Ausspüldüse für Pulverdosiergerät

Mat.-Nr. 3809930



## E 340 Wagen

- Zur Aufnahme von Enghalsglas
- 19 Injektordüsen
- Zur Hälfte mit anderen Einsätzen belegbar

### Zum Lieferumfang gehören:

- 3/3/3 Düsen, Ø 4,0 x 140/160/180 mm
- 3/3/4 Düsen, Ø 6,0 x 200/220/240 mm
- 1 x Ausspüldüse für Pulverdosiergerät

Mat.-Nr. 3809410



## E 380 Wagen

- Wie E 350, jedoch mit 32 Düsen/Arretierungen
- Anschluss für Heißlufttrocknung

### Zum Lieferumfang gehören:

- 14 x E 351 Injektordüse, Ø 4,0 x 160 mm
- 14 x E 353 Arretierung für Düse, Ø 4,0 x 160 mm
- 18 x E 352 Injektordüse, Ø 6,0 x 220 mm
- 18 x E 354 Arretierung für Düse, Ø 6,0 x 220 mm
- 1 x Ausspüldüse für Pulverdosiergerät

Mat.-Nr. 3809880

# Transportwagen und Zubehör weiter Komponenten

für PG 8536



## ML/2 Magnetleiste

- Magnetleiste für die automatische Wagenerkennung
- 5 Magnete, variabel kombinierbar  
15 mögliche Kombinationen

Mat.-Nr. 5723270

## Nachrüstbarer Magnet-Spülarms

- Zur Nutzung der Spülarmsensierung in der PG 8535, PG 8536 können Magnet-Spülarms nachgerüstet werden, falls Körbe/Wagen ohne Magnet-Spülarms bereits vorhanden sind

Mat.-Nr. 7349850



## MC/2 Transferwagen

- Für die Be- und Entladung von Reinigungs- und Desinfektionsgeräten mit Körben und Einsätzen
- 2 Ablageebenen (muldenförmig)
- Griffbügel und Andockblech
- Einfahrebene H 640–885 mm, stufenlos verstellbar
- 4 Laufrollen, davon 2 feststellbar
- H 1003, B 600, T 805 mm (bei hochgeklapptem Andockblech T 960 mm)

Einsetzbar für PG 8536 und Reinigungs- und Desinfektionsgeräte auf 30 cm hohem Unterbau.

Mat.-Nr. 10138690



## MT, Transportwagen

- Zum Lagern und Transportieren von Körben und Einsätzen
- Aufgeteilt in 4 verstellbare Ebenen
- Bestückungsmaße B 549, T 599 mm
- Raster-Höhenmaß 102,5 mm
- 4 feststellbare Rollen
- H 1985, B 616, T 662 mm

Mat.-Nr. 3893140



## DOS S 20

- Balgdosierpumpe für nachträglichen Einbau durch Kundendienst
- Für flüssige, saure Medien (Klarspüler, Neutralisationsmittel)

Mat.-Nr. 7514600



## DOS NA 120

- Balgdosierpumpe inkl. Ultraschall-Dosiervolumenkontrolle für nachträglichen Einbau durch Kundendienst
- Für flüssige, neutrale/alkalische Medien (chem. Desinfektionsmittel, flüssige Reiniger, Emulgator)

Mat.-Nr. 7514610



## PG 8597 Aqua-Soft-System

- Pendelenthärter für die kontinuierliche Entnahme von Weichwasser bei Wasserhärten bis 40 °dH

### Leistung:

- 19 l/min (kontinuierlich), max. Volumenstrom 30 l/min

### Bauform:

- Standgerät mit Rollen, von oben befüllbar, Außenverkleidung Kunststoff

### Steuerung:

- mengengesteuertes Zweikammer-system

### Ausstattung:

- 2 Behälter mit Harzen à 4,5 Liter
- 1 Behälter für 20 kg Salz

### Technische Daten:

- stromloser Betrieb

### Wasseranschluss:

- 2 Druckschläuche, ca. 1,5 m lang, mit 3/4"-Verschraubung
- 1 x Kalt- oder Warmwasser, max. 60 °C
- mind. 1 bar Fließdruck zum System, max. statischer Druck 8 bar
- 2,5 bar Mindestfließdruck bei Geräten ohne Enthärter, 3,5 bar bei Geräten mit Enthärter
- 1 x Anschluss vom System zur Maschine
- 2 Wasserablauschläuche, ca. 1,5 m lang (DN 8 für Regenerierwasser und Überlauf)

### Wasserverbrauch:

- 19 l pro Regeneration

### Maße/Gewicht:

- Außenmaße: H 570, B 360, T 360 mm
- Gewicht (ohne Salz) ca. 30 kg

### Hinweis zum Wasseranschluss:

Bauseitig ist ein Geruchsverschluss sowie Rückflussverhinderer vorzusehen.

Mat.-Nr. 6943120

## SlimLine Laborspüler PLW 6111 – kompakte Maße, hohe Kapazität



Mit den SlimLine Laborspülern PLW 6111, leistungsstarken Aufbereitungsverfahren, den optimal abgestimmten Prozesschemikalien ProCare Lab und praxistgerechtem Zubehör bietet Miele eine umfassende Systemlösung für die analysenreine Laborglas-Aufbereitung. Über standardisierte Lösungen hinaus erarbeiten die Miele Ingenieure in Zusammenarbeit mit Anwendern aus der Praxis individuelle Lösungen für den Laboralltag.

# Produktvorteile

PLW 6111



## SmartLoad – die flexible Spülraumnutzung

Die SlimLine Laborspüler von Miele Professional überzeugen durch hohe Leistungsstärke bei kompakter Stellfläche. Mit dem innovativen Beladungssystem SmartLoad ermöglichen sie darüber hinaus eine besonders effiziente Ausnutzung des Spülraums.

So nehmen die Geräte der Serie PLW 6111 bis zu 3 ausziehbare Körbe in ihrem Spülraum auf. Diese Körbe lassen sich in 4 verschiedenen Ebenen an den Spülkreislauf anschließen. Auf diese Weise sind verschiedene Kombinationen unterschiedlicher Beladungshöhen realisierbar, angefangen bei der Nutzung der untersten Ebene für eine maximale Beladungshöhe von 630 mm.



## Kompakte Gerätemaße bei hoher Spülraumkapazität

- geringe Stellfläche mit nur 650 mm Breite
- 3 Ebenen mit Injektordüsen
- auch für große Gefäße mit bis zu 630 mm Beladehöhe
- 121 Pipetten und 32 Flaschen (1 Liter) in einer Charge



## Sichere und effiziente Reinigungsprozesse

- Waschkammer, Drehflügel und Tanksiebe aus hochwertigem Edelstahl 1.4404/316L
- Leitfähigkeitsüberwachung für eine hohe Prozessqualität\*
- HEPA H14 Feinfilter für keimfreie Trocknungsluft
- Integrierter Wasserenthärter\*
- Beheizter Boiler für verkürzte Chargenzeiten\*

\*modellabhängig



## Intelligente Steuerung

- Steuerungsdisplay mit durchgängiger berührungsempfindlicher Glasoberfläche
- Alles im Blick dank 3,5" Farbdisplay
- Maximal 40 Programmplätze (Standardprogramme und freie Programmplätze)
- Einfache und effektive Reinigung
- RS 232 Schnittstelle für Anschluss eines Druckers oder PC



## Visuelle Spülraumkontrolle

- Prozesskontrolle dank Vollglastür
- Integrierte Kammerbeleuchtung
- Automatische Türverriegelung



#### **Umfangreiches Beladungsträgerprogramm**

- Speziell für den Laborbereich entwickeltes Sortiment
- Maximale Flexibilität bei intuitiver Bedienung
- Breites Spektrum an Standard- und kundenspezifisch konfigurierbaren Beladungslösungen
- Möglichkeit zur Aufbereitung von kleinstem Laborglas bis hin zu sehr großen Behältern (bis zu 50 l)

#### **Saubere Ergebnisse durch Zusammenspiel von Spülprogramm und Prozesschemie**

- ProCare Lab Prozesschemikalien für optimale Ergebnisse
- Gründliche Reinigung abgestimmt auf eine maximale Materialschonung
- Reinigungs- und Neutralisationsmittel in verschiedenen Gebindegrößen

# SlimLine Laborspüler

PLW 6111



 SmartLoad  
3 racks  
4 levels

SlimLine Laborspüler	PLW 6111
Außenmaße [Breite x Höhe x Tiefe mm]	650, 1870, 687
Spülraummaße [Breite x Höhe x Tiefe mm]	540, 665, 585
Nutzvolumen [l]	210
Beladungskonzept	Racksystem mit max. 3 Körben in 4 verschiedenen Positionen
Programme	40 Programmspeicherplätze
Programmwahl	Touch on Glass
<b>Ausstattung</b>	
Eintürgerät	•
Material-Kammer	1.4404 / 316 L
Vollglas, Klapptür, Kammerbeleuchtung	•
Ablaufpumpe	•
Beheizung Elektro	•
Heißlufttrocknung inkl. HEPA H14 Filter	•
Dampfkondensator	•
Kapazität Prozesschemikalien	3 x 5 l*
Integrierte Dosierpumpen	2
Wasseranschlüsse	WW, KW, VE
Elektroanschluss 3N AC 400 V, 50 Hz	•
Gesamtanschlusswert [kW]	8,25
Boiler	modellabhängig
Leitwertsensor	modellabhängig
Wasserenthärter	modellabhängig
Probennahmestelle	modellabhängig
USB-Port	modellabhängig
<b>Chargenkapazität</b>	
100 ml Laborflaschen	126
250 ml Laborflaschen	84
1000 ml Laborflaschen	32
Vials	468
Pipetten	121

\* nicht bei Geräten mit Boiler

# Ausstattungsübersicht

## Varianten PLW 6111

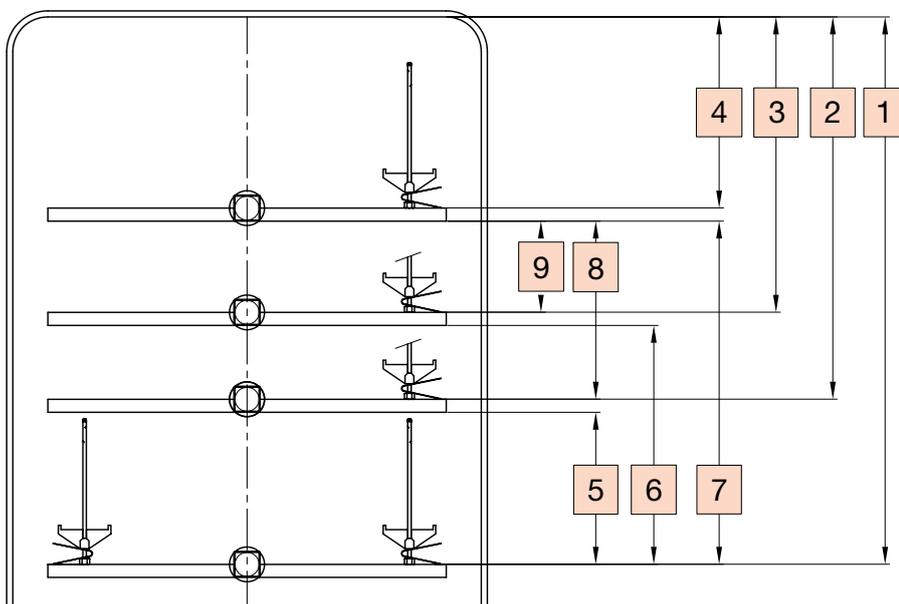
	Elektroheizung	Kammerbeleuchtung	Ablaufpumpe	Heißlufttrocknung HEPA H14	Dampfkondensator	Wasserenthärter	Boiler	Leitwertsensor	USB	Probenentnahmestelle	Mat.-Nr.
PLW 6111 [DP SC CL H14]	•	•	•	•	•						10958460
PLW 6111 [DP WS SC CL H14]	•	•	•	•	•	•					10958660
PLW 6111 [DP SC CL H14 CS SV USB]	•	•	•	•	•			•	•	•	10958800
PLW 6111 [DP WS SC CL H14 CS SV USB]	•	•	•	•	•	•		•	•	•	10958910
PLW 6111 [DP BO SC CL H14 CS SV USB]	•	•	•	•	•		•	•	•	•	10959020
PLW 6111 [DP WS BO SC CL H14 CS SV USB]	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	10959150

### Nachrüstsets

Zusätzliche Dosierpumpe	Einbau durch Kundendienst
Potentialfreie Kontakte	Einbau durch Kundendienst

### Statten Sie Ihren Laborspüler individuell aus mit:

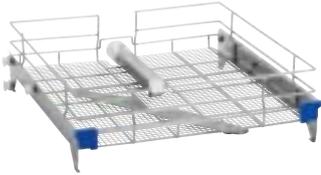
- Körben und weiteren Komponenten ab Seite 40
- Prozesschemie ab Seite 71
- Prozessdokumentation ab Seite 76



- 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

# Basiskörbe und Einsätze

für PLW 6111



## APLW 000 Oberkorb

- Für Laborglas, z. B. Bechergläser
- einsetzbar in den oberen Ebenen
- Ausgestattet mit 1 eingebautem Sprüharm
- Nutzfläche: 484 x 525 mm
- H 160, B 560, T 532 mm

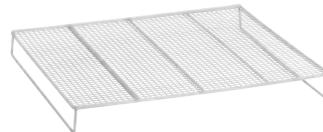
Mat.-Nr. 11104470



## APLW 001 Wagen

- Für Laborglas, z. B. Bechergläser
- einsetzbar in der untersten Ebene
- Nutzfläche: 470 x 490 mm
- H 135, B 535, T 582 mm

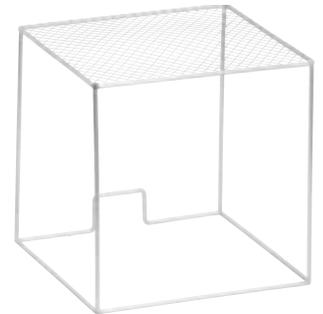
Mat.-Nr. 11104480



## APLW 033 Auflagegitter

- Geeignet für APLW 000
- Schafft ebene Beladefläche für z. B. Bechergläser
- reduziert Beladehöhe um 50 mm
- H 60, B 473, T 444 mm

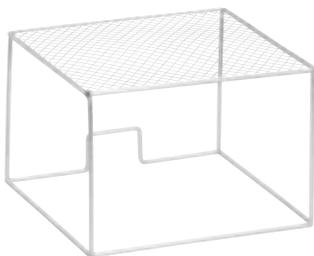
Mat.-Nr. 11104930



## APLW 034 Abdeckung

- Abdeckung für leichtes Laborglas, z. B. Teströhrchen
- H 250, B 248, T 248 mm

Mat.-Nr. 11104940



## APLW 035 Abdeckung

- Abdeckung für leichtes Laborglas, z. B. Teströhrchen
- H 175, B 248, T 248 mm

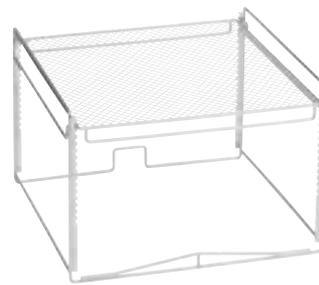
Mat.-Nr. 11104950



## APLW 036 Abdeckung

- zur Fixierung von empfindlichem Spülgut
- H 45, B 248, T 248 mm
- Abdeckung für Körbe

Mat.-Nr. 11104960



## APLW 037 Schutzgitter

- Einstellbares Schutzgitter für die sichere Aufbereitung von z. B. Teströhrchen
- H 225, B 369, T 380 mm

Mat.-Nr. 11104970



## APLW 038 Einsatz

- Einsatz mit Federhaken für Laborglas
- 14 Federhaken 175 mm
- 14 Federhaken 105 mm
- H 185, B 195, T 450 mm

Mat.-Nr. 11104980

# Einsätze

für PLW 6111



## APLW 039 Einsatz

- Geeignet für 26 Petrihalbschalen
- Abstand zwischen den Halterungen 24 mm
- H 83, B 237, T 430 mm

Mat.-Nr. 11104990



## APLW 040 Einsatz

- Für Reagenzgläser
- Verwendbar mit Deckel APLW 043
- H 100, B 220, T 220 mm

Mat.-Nr. 11105000



## APLW 041 Einsatz

- Für Reagenzgläser
- Verwendbar mit Deckel APLW 043
- H 100, B 220, T 220 mm

Mat.-Nr. 11105010



## APLW 042 Einsatz

- Für Reagenzgläser
- Zur Verwendung mit Deckel APLW 043
- H 202, B 220, T 220 mm

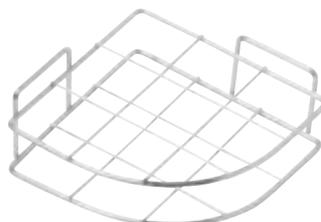
Mat.-Nr. 11105020



## APLW 043 Deckel

- Deckel für APLW 040, APLW 041 und APLW 042
- H 15, B 205, T 205

Mat.-Nr. 11105030



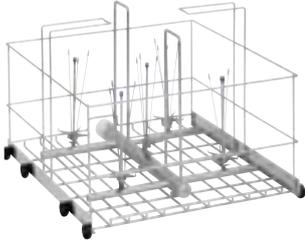
## APLW 044 Einsatz

- Für Reagenzgläser
- Zur Teilung der Grundfläche von APLW 040, APLW 041 und APLW 042
- H 75, B 205, T 200 mm

Mat.-Nr. 11105040

# Vorkonfigurierte Körbe

für PLW 6111



## APLW 002 Wagen

- Für Flaschen (5 und 10 L), große Erlenmeyerkolben
- Ausgestattet mit 5 Düsen
- Bis zu 4 Stk. ø max. 240 mm
- Bis zu 5 Stk. ø max. 190 mm
- H 413, B 535, T 582 mm

Mat.-Nr. 11104490



## APLW 003 Wagen (ohne Abb.)

- Für Flaschen (bis 20 L) oder große Erlenmeyerkolben
- Bis zu 2 Stk. Ø max. 280 mm

Mat.-Nr. 11104500



## APLW 004 Wagen

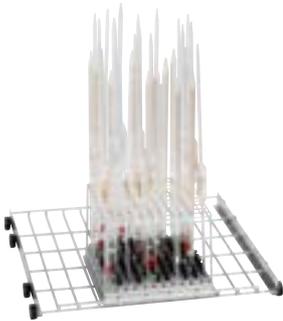
- Für Flaschen bis 50 Liter
- Ausgestattet mit 1 Düse
- Max. ø der Flasche 380 mm
- Max. Höhe der Flasche 620 mm
- Nur in PLW 6111 nutzbar
- H 588, B 535, T 582 mm

Mat.-Nr. 11104510

## APLW 005 Wagen

- Zur Aufnahme von bis zu 56 Pipetten in diagonaler Anordnung
- Max. Pipettenlänge 760 mm bei PLW 6111
- H 308, B 535, T 582 mm

Mat.-Nr. 11104520



## APLW 006 Wagen

- Zur Aufnahme von bis zu 121 Pipetten in senkrechter Anordnung
- Max. Pipettenlänge 470 mm bei PLW 6011
- H 195, B 535, T 575

Mat.-Nr. 11104530



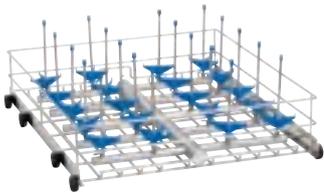
## APLW 008 Wagen

- Für Pipetten (Aufbereitung in 3 Kassetten), max. Länge 300 mm
- Verwendbar nur in PLW 6111
- Abmaß der Pipettenkassette H 384, B 84, T 84 mm
- H 179, B 456, T 366 mm

Mat.-Nr. 11104550

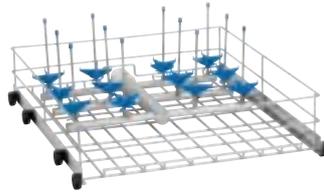
# Ober- und Unterkörbe mit konfigurierbaren Düsen

## Korblayouts für PLW 6111



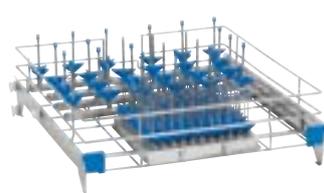
### Korblayout 1

- Vollflächige Injektorenanordnung für mittelgroßes Laborglas
- Abbildung zeigt beispielhaft APLW 026 Unterkorb



### Korblayout 2

- Halbflächige Injektorenanordnung für Laborglas, restliche Fläche frei, z. B. für Einsätze
- Abbildung zeigt beispielhaft APLW 030 Unterkorb



### Korblayout 3

- Jeweils halbflächige Injektorenanordnung für mittelgroßes und kleines Laborglas
- Abbildung zeigt beispielhaft APLW 018 Oberkorb



### Korblayout 4

- Vollflächige Injektorenanordnung für kleines Laborglas
- Abbildung zeigt beispielhaft APLW 019 Oberkorb

## Korbvarianten, mit Düsen vorbestückt

Oberkorb	Ø max mm	max. Höhe mm	Anzahl Düsen	Korblayout	Hinweis	Mat.-Nr.
APLW 013/1	70	160	42	1	Mit 42x APLW 051	11104610
APLW 013/2	70	200 - 300	10 + 32	1	Mit 32x APLW 051 + 10x APLW 055	11104620
APLW 014/1	100	230	20	1	Mit 20x APLW 055	11104640
APLW 018/1	20 + 75	160	24 + 121	3	Mit 121x APLW 048 + 24x APLW 051	11104690
APLW 019/1	25	90	121	4	Mit 121x APLW 047	11104710

Unterkorb	Ø max mm	max. Höhe mm	Anzahl Düsen	Korblayout	Hinweis	Mat.-Nr.
APLW 020/1	25	140	121	4	Mit 121x APLW 047	11104730
APLW 024/1	70	230	42	1	Mit 42x APLW 052	11104780
APLW 024/2	70	200 - 300	42	1	Mit 10x APLW 055 + 32x APLW 051	11104790
APLW 024/3	70	180 - 280	42	1	Mit 12x APLW 067 + 30x APLW 066	11104800
APLW 025/1	70	200 - 300	24	2	Mit 12x APLW 056 + 12x APLW 052	11104820
APLW 026/1	100	300	20	1	Mit 20x APLW 056	11104840
APLW 030/1	100	180 - 280	12	2	Mit 6x APLW 067 + 6x APLW 066	11104890
APLW 032/1	20 + 75	160 - 300	24 + 121	3	Mit 121x APLW 048 + 24x APLW 056	11104920

# Ober- und Unterkörbe, unbestückt, mit Düsen frei konfigurierbar

## Korbvarianten für PLW 6111

Oberkorb	Ø max mm	Anzahl Düsen	Korblayout	Hinweis	Mat.-Nr.
APLW 010	32	156	1	nur für 2,5 mm Ø Düsen	11104570
APLW 011	40	110	1	nur für 2,5 mm Ø Düsen	11104580
APLW 012	35	84	1	nur für 2,5 mm Ø Düsen	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	200x490 mm Bestückungsmaß	11104670
APLW 018	75	24+121	3	siehe auch APLW 035, APLW 034, APLW 036	11104680
APLW 019	25	121	4	nur für 2,5 mm Ø Düsen	11104700

Unterkorb	Ø max mm	Anzahl Düsen	Korblayout	Hinweis	Mat.-Nr.
APLW 020	25	121	4	nur für 2,5 mm Ø Düsen	11104720
APLW 021	40	110	1	nur für 2,5 mm Ø Düsen	11104740
APLW 022	52	70	1	nur für 2,5 mm Ø Düsen	11104750
APLW 023	60	56	1	nur für 2,5 mm Ø Düsen	11104760
APLW 024	70	42	1		11104770
APLW 025	70	24	2	230x490 mm Nutzraum	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	220x490 mm Bestückungsmaß	11104880
APLW 031	160	9	1		11104900
APLW 032	75	24+121	3	siehe auch APLW 035, APLW 034, APLW 036	11104910

# Injektordüsen zum Konfigurieren der Körbe

für PLW 6111



## Düsentyp 1

- Standardauflage, Ø 4 mm für Teströhrchen, Messkolben mit niedriger Kapazität, Zentrifugenröhrchen
- Abbildung zeigt beispielhaft APLW 045



## Düsentyp 2

- Standardauflage, Ø 5 mm für Enghalsgläser, Messzylinder
- Abbildung zeigt beispielhaft APLW 050



## Düsentyp 3

- Standardauflage, Ø 10 mm für Enghalsgläser, Messzylinder
- Abbildung zeigt beispielhaft APLW 053



## Düsentyp 4

- Flexible Auflage, innen, Ø 10 mm für Erlenmeyerkolben, Weit- und Enghalsglas, Messzylinder, Imhoff-Kegel
- Abbildung zeigt beispielhaft APLW 058



## Düsentyp 5

- Starre Auflage, innen, Ø 10 mm für Weithalsflaschen, Erlenmeyerkolben
- Abbildung zeigt beispielhaft APLW 061



## Düsentyp 6

- Starre Auflage, außen Ø 10 mm für Erlenmeyerkolben, Weit- und Enghalsglas, Messzylinder, Imhoff-Kegel
- Abbildung zeigt beispielhaft APLW 066



## Düsentyp 7

- Starre Auflage, Ø 17 mm für Erlenmeyerkolben, Laborflaschen, Trichter, Messzylinder
- Abbildung zeigt beispielhaft APLW 069

# Injektordüsen zum Konfigurieren der Körbe

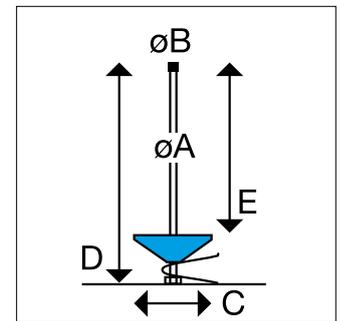
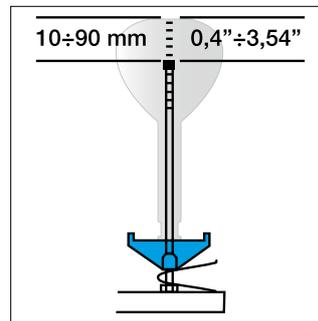
für PLW 6111

Je nach Form und Abmessung des Waschguts, sollte der Injektor so ausgewählt werden, dass zwischen dem Boden des Glases bis zur Düsen Spitze ein Abstand von 10 - 90 mm gewährleistet ist.

Diverse Düsen können mit einem höhenverstellbaren Federhalter zur Justierung geliefert werden. Durch Verstellung des Federhalters kann mit einem Injektor Laborglas in unterschiedlichen Größen gereinigt werden.

Für die Injektorenauswahl sind folgende Abmessungen ausschlaggebend:  
Abstand D: Muss entsprechend niedriger als die max. zulässige Beladehöhe der genutzten Ebene sein, gemessen vom Injektorsockel bis zum Glasboden.

Abstand E: Muss auf die Höhe des aufzustellenden Laborglases abgestimmt sein, gemessen von der Auflage bis zur Düsen Spitze.



	Ø A mm	Ø B mm	C mm	D mm	E mm	Typ	Klammer Höhenverstellbar	Mat.-Nr.
<b>Düsentyp 1</b>	„Standardauflage, Ø 4 mm für Teströhrchen, Messkolben mit niedriger Kapazität, Zentrifugenröhrchen“							
APLW 045	2,5	4	15	80	75	1	Nein	11105050
APLW 046	2,5	4	15	80	75	1	Nein	11105060
APLW 048	2,5	4	32	50	30	2	Nein	11105080
APLW 047	2,5	4	32	80	60	2	Nein	11105070
APLW 049	2,5	4	32	155	135	2	Nein	11105090
<b>Düsentyp 2</b>	„Standardauflage, Ø 5 mm für Enghalsgläser, Messzylinder“							
APLW 050	4	5	54	75	50	2	Nein	11105100
APLW 051	4	5	54	110	80	3	Ja	11105110
APLW 052	4	5	54	175	130	3	Ja	11105120
<b>Düsentyp 3</b>	„Standardauflage, Ø 10 mm für Enghalsgläser, Messzylinder“							
APLW 053	6	10	75	115	85	2	Nein	11105130
APLW 054	6	10	75	135	95	3	Ja	11105140
APLW 055	6	10	75	175	130	3	Ja	11105150
APLW 056	6	10	75	225	185	3	Ja	11105160
APLW 057	6	10	75	275	235	3	Ja	11105170
<b>Düsentyp 4</b>	„Flexible Auflage, innen, Ø 10 mm für Erlenmeyerkolben, Weit- und Enghalsglas, Messzylinder, Imhoff-Kegel“							
APLW 058	6	10	75	135	105	2	Nein	11105180
APLW 059	6	10	75	225	185	3	Ja	11105190
APLW 060	6	10	75	275	235	3	Ja	11105200
<b>Düsentyp 5</b>	„Starre Auflage, innen, Ø 10 mm für Weithalsflaschen, Erlenmeyerkolben“							
APLW 061	6	10	75	115	85	2	Nein	11105210
APLW 062	6	10	75	135	95	3	Ja	11105220
APLW 063	6	10	75	175	130	3	Ja	11105230
APLW 064	6	10	75	225	185	3	Ja	11105240
APLW 065	6	10	75	275	235	3	Ja	11105250
<b>Düsentyp 6</b>	„Starre Auflage, außen Ø 10 mm für Erlenmeyerkolben, Weit- und Enghalsglas, Messzylinder, Imhoff-Kegel“							
APLW 066	6	10	flexibel	175			Nein	11105260
APLW 067	6	10	flexibel	225			Nein	11105270
APLW 068	6	10	flexibel	275			Nein	11105280
<b>Düsentyp 7</b>	„Starre Auflage, Ø 17 mm für Erlenmeyerkolben, Laborflaschen, Trichter, Messzylinder“							
APLW 069	8	17	87	255	235		Nein	11105290
APLW 070	8	17	87	320	300		Nein	11105300
APLW 071	8	17	105	320	300		Nein	11105310

# Zubehör für Injektordüsen

für PLW 6111



## APLW 093 Spülhülse

- Pipettenhalter mit Silikonschutz (max.  $\varnothing$  11 mm)
- H 123, B 25, T 25 mm

Mat.-Nr. 11105530



## APLW 085 Flaschenhalsaufnahme

- $\varnothing$  33 mm
- Für Düse mit  $\varnothing$  6 mm
- H 42, B 25, T 25 mm

Mat.-Nr. 11105450



## APLW 088 Halterung

- $\varnothing$  105 mm
- Für Düse mit  $\varnothing$  8 mm
- H 300, B 120, T 120 mm

Mat.-Nr. 11105480

## APLW 086 Flaschenhalsaufnahme

- $\varnothing$  45 mm
- Für Düse mit  $\varnothing$  6 mm
- H 70, B 33, T 33 mm

Mat.-Nr. 11105460



## APLW 090 Aufnahme

- Aufnahme für Pipetten mit max.  $\varnothing$  14 mm, min  $\varnothing$  4 mm
- $\varnothing$  20 mm
- H 20, B 20, T 20 mm

Mat.-Nr. 11105500



## APLW 091 Aufnahme

- Aufnahme für Injektordüse mit  $\varnothing$  2,5 mm
- H 17, B 20, T 20 mm

Mat.-Nr. 11105510



## APLW 092 Blindstopfen

- Zum Verschließen von nicht genutzter Öffnungen an Beladungsträgern
- H 15, B 12, T 12 mm

Mat.-Nr. 11105520



## APLW 087 Auflage

- Sternförmig  $\varnothing$  87 mm für Düsen mit  $\varnothing$  8 mm
- H 12, B 64, T 64 mm

Mat.-Nr. 11105470



## APLW 072 Blindschraube

- Zum Verschließen nicht genutzter Injektorposition

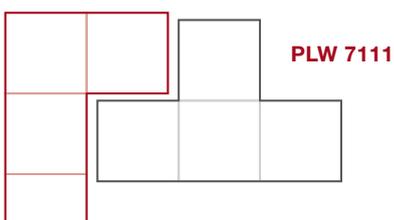
Mat.-Nr. 11105320

# Der neue SlimLine Laborspüler PLW 7111

The perfect fit.



Die neuen SlimLine Laborspüler der Serie PLW 7111 setzen einen neuen Maßstab in puncto Performance und Anwenderfreundlichkeit. Das komplett neu entwickelte Spülsystem verfügt über deutlich mehr Leistung im Vergleich zur Vorgängerserie und kann außerdem durch die drehzahlvariable Pumpe die Leistung und den Wasserverbrauch an die Beladung anpassen.



Das hochwertige Farb-Touch-Display in Kombination mit der innovativen, mehrfarbigen Kammerbeleuchtung ermöglichen eine intuitive Beladung und einfachen Überblick über den gesamten Prozess.

Das EasyLoad-System ist nun auch in den SlimLine Geräten verfügbar, erleichtert die Beladung und unterstützt den Anwender bei der korrekten Positionierung des Laborglases. Durch die intelligente Spülraumnutzung des EasyLoad Systems kann die Kapazität z.B. für 100 ml Flaschen um über 50% gegenüber der Vorgängerserie gesteigert werden.



**SlimLine**  
Design



**SmartLoadPlus**  
3 racks  
4 levels



**Adaptive  
Speed**  
Washing



**Speed**  
Heated  
Tank



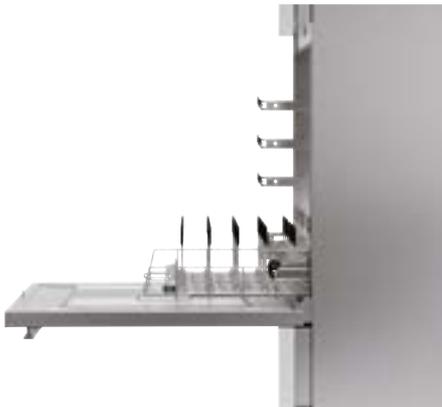
**Digital**  
Services

**EASYLOAD**



# Produktvorteile

PLW 7111



## Smart, gründlich und kompakt

Die neue Generation der SlimLine Laborspüler konnte in puncto Handling und Spülraumnutzung nochmals verbessert werden. Das bewährte SmartLoad System bietet die Verwendung von bis zu drei ausziehbaren Körben, die flexibel an vier verschiedenen Ebenen an den Spülkreislauf angeschlossen werden können. Auf diese Weise sind verschiedene Kombinationen unterschiedlicher Beladungshöhen realisierbar.

Dieses System wurde weiter verbessert, sodass jetzt alle Körbe auf allen Ebenen verwendet werden können. Die Unterscheidung zwischen Körben, die auf der Tür ausgefahren werden und solchen, die auf Teleskopauszügen gleiten, entfällt. Nun sind auf allen Ebenen Teleskopauszüge vorhanden, was zu mehr Flexibilität bei der Beladung führt.



**SmartLoadPlus**  
3 racks  
4 levels



## Kompakte Gerätemaße bei hoher Spülraumkapazität

- geringe Stellfläche mit nur 650 mm Breite
- 3 Ebenen mit Injektordüsen möglich
- auch für große Flaschen bis zu 50 Liter Volumen
- 196 Pipetten und 108 Flaschen (250 ml) in einer Charge



## Gründliche und effiziente Reinigungsprozesse

- Waschkammer, Drehflügel und Tanksiebe aus hochwertigem Edelstahl 1.4404/316L (elektropoliert)
- Leitfähigkeitsüberwachung für eine hohe Prozessqualität\*
- HEPA H14 Feinfilter für keimfreie Trocknungsluft
- Integrierter Wasserenthärter\*
- Beheizter Tank für verkürzte Chargenzeiten\*

\* modellabhängig



## Intuitive und sichere Bedienung

- Intelligente Steuerung mit 7" Farb-Touch-Display
- Optimierte Programme für unterschiedlichste Anwendungen
- 20 freie Programmspeicherplätze



## Visuelle Spülraumkontrolle

- Prozesskontrolle dank Vollglastür
- Maschinenstatus leicht zu erkennen dank 3-farbiger Kammerbeleuchtung
- Automatische Türverriegelung



### Umfangreiches Beladungsträgerprogramm

- Speziell für den Laborbereich entwickeltes Sortiment
- Maximale Flexibilität bei intuitiver Bedienung
- Breites Spektrum an Standard- und kundenspezifisch konfigurierbaren Beladungslösungen
- Möglichkeit zur Aufbereitung von kleinstem Laborglas bis hin zu sehr großen Behältern (bis zu 50 l)

### Ressourcen- und Zeitersparnis

- Leistungsstarkes und intelligentes Pumpensystem mit drehzahlvariabler Pumpe
- Maximale Leistung, wenn notwendig
- Wassereinsparung, wenn möglich
- Beheizter Tank für kurze Chargenzeiten\*

### Fit für die digitale Vernetzung

- Vorbereitet für Anbindung an Miele Cloud Service
- USB Schnittstelle in Gerätefront integriert
- WLAN serienmäßig
- Vorbereitet für Anbindung an Prozessdokumentationssoftware

\* modellabhängig

**EASYLOAD**



### Saubere Ergebnisse durch Zusammenspiel von Spülprogramm und Prozesschemie

- ProCare Lab Prozesschemikalien für optimale Ergebnisse
- Gründliche Reinigung abgestimmt auf eine maximale Materialschonung
- Reinigungs- und Neutralisationsmittel in verschiedenen Gebindegrößen

# SlimLine Laborspüler

PLW 7111



SlimLine Laborspüler	PLW 7111
Außenmaße [Breite x Höhe x Tiefe mm]	650, 1965, 702
Spülraummaße [Breite x Höhe x Tiefe mm]	570, 717, 590
Nutzvolumen [l]	241
Beladungskonzept	Racksystem mit max. 3 Körben in 4 verschiedenen Positionen
Programme	20 freie Programmspeicherplätze
Programmwahl	7" Farb-Touch-Display
<b>Ausstattung</b>	
Eintürgerät	•
Vollglas, Klapptür	•
3-farbige Kammerbeleuchtung mit Statusanzeige	•
Material Kammer	1.4404/316L (elektropoliert)
Dosierpumpen [Anzahl]	2
Drehzahlvariable Pumpe	•
Wasseranschlüsse	WW, KW, VE
Elektroanschluss 3N AC 400 V, 50 Hz	•
Gesamtanschlusswert [kW]	10
WLAN	•
USB-Port	•
Kapazität Prozesschemikalien	3 x 5 Liter
Ethernet Schnittstelle	•
<b>Chargenkapazität</b>	
100 ml Laborflaschen	192
250 ml Laborflaschen	108
1000 ml Laborflaschen	32
Pipetten	196

**Ausstattung (Modellabhängig)**

- Beheizungsart Elektro
- Vorheiztank
- Ablaufpumpe
- Trocknung inkl. HEPA H14 Filter
- Dampfkondensator
- Wasserenthärter
- Leitwertsensor
- Ausstattung für Ölanwendungen

**Optionale Gerätemodule**

- Potentialfreie Kontakte
- Probennahmestelle
- Zusätzliche Dosierpumpen

# Ausstattungsübersicht

## Varianten PLW 7111

Typ	Anschluss	Ausstattung								Bestellinformation
		Beheizung Elektro	Trocknung	Dampf-kondensator	Ablaufpumpe	Enthärter	Vorheiztank	Leitwertsensor	Ausstattung für Ölanwendungen	Mat. Nr
PLW 7111 [S-1012]	3N AC 400V/50 Hz	•	•	•	•	•	--	--	--	11870950
PLW 7111 [S-1013]	3N AC 400V/50 Hz	•	•	•	•	•	--	•	--	11870960
PLW 7111 [S-1017]	3N AC 400V/50 Hz	•	•	•	•	•	•	--	--	11870970
PLW 7111 [S-1021]	3N AC 400V/50 Hz	•	•	•	•	•	•	•	--	11870980
PLW 7111 [S-1026]	3N AC 400V/50 Hz	•	•	•	•	•	•	•	•	11870990

### Optionale Gerätemodule:

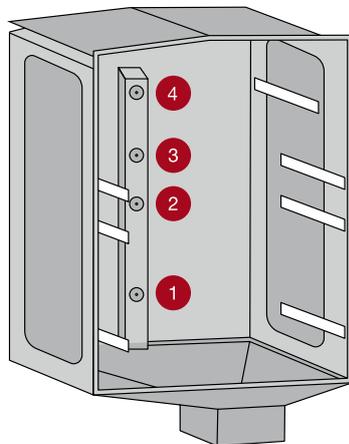
Potentialfreie Kontakte

Probennahmestelle

Zusätzliche Dosierpumpen

Statten Sie Ihren Laborspüler individuell aus mit:

- Körben und weiteren Komponenten ab Seite 54
- Prozesschemie ab Seite 71
- Prozessdokumentation ab Seite 76

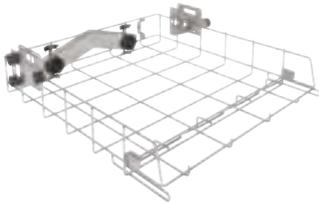


	Aufbereitung mit Sprüharm (3 Ebenen)		Aufbereitung mit Sprüharm (2 Ebenen)		Gemischte Aufbereitung mit Sprüharm und Injektordüsen (3 Ebenen)	
	Korb	Beladehöhe [mm]	Korb	Beladehöhe [mm]	Korb	Beladehöhe [mm]
Ebene 4	APLW 107	158 ± 30	-	278 ± 30	APLW 107	158 ± 30
Ebene 3	-	178 ± 30	APLW 107		-	244 ± 30
Ebene 2	APLW 107		-	354 ± 30	APLW 106	
Ebene 1	APLW 152	234	APLW 152		APLW 106	

	Aufbereitung mit Injektordüsen <sup>1</sup> (3 Ebenen)		Aufbereitung mit Injektordüsen <sup>1</sup> (2 Ebenen)	
	Korb	Beladehöhe [mm]	Korb	Beladehöhe [mm]
Ebene 4	APLW 106	224	-	344
Ebene 3	-	220	APLW 106	
Ebene 2	APLW 106		-	-

# Basiskörbe

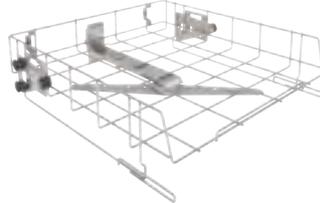
für PLW 7111



## APLW 106 Korb

- Korb mit zwei Modulankopplungen
- Zur Aufnahme von bis zu zwei Injektormodulen oder Einsätzen
- Verwendbar in Ebene 1 bis 4
- Automatischer Verschluss der Ankopplungen bei Nichtverwendung
- Bestückungsmaße: Breite 507 mm, Tiefe mit eingesetzter Haltestrebe 439 mm, ohne Haltestrebe 525 mm, die Höhe ist abhängig von der verwendeten Position und den weiteren eingesetzten Körben
- H 151, B 560, T 621 mm

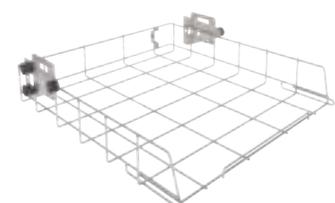
Mat.-Nr. 11854610



## APLW 107 Korb

- Frontseitig offen
- Zur optimalen Aufnahme von Einsätzen
- Einsetzbar in Ebene 2 bis 4
- Mit eingebautem Sprüharm
- Bestückungsmaße: Breite 507 mm, Tiefe 545 mm, höhenverstellbar +/- 30 mm, die Höhe ist abhängig von der verwendeten Position und den weiteren eingesetzten Körben
- H 151, B 560, T 621 mm

Mat.-Nr. 11854290



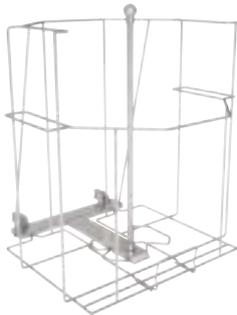
## APLW 152 Korb

- Zur Aufnahme von diversen Einsätzen
- Einsetzbar in Ebene 1
- Bestückungsmaße: Breite 507, Tiefe 545 mm, die Höhe ist abhängig von der verwendeten Position und den weiteren eingesetzten Körben
- H 151, B 560, T 596 mm

Mat.-Nr. 11854310

# EASYLOAD

Alle Körbe der SlimLine Laborspüler PLW 7111 können mit den folgenden EasyLoad Modulen, Düsen und Einsätzen bestückt werden:



## APLW 215 Modul

- Zur optimalen Aufnahme von großvolumigem Laborglas und Flaschen bis 50 Liter
- Verwendbar in Ebene 1
- H 532, B 505, T 526 mm

Mat.-Nr. 11853940

EasyLoad Module und Düsen
A 300/2 Modul 2x4 (unbestückt)
A 300/3 Modul 2x4
A 301/4 Modul 3x6 (unbestückt)
A 301/5 Modul 3x6
A 302/2 Modul 4x8 (unbestückt)
A 302/3 Modul 4x8
A 303 Modul/Pipetten
A 304 Modul/Vials
A 306/1 Modul/Messzylinder
A 312 Modul/Viskosimeter
A 313 Modul
A 840
A 841
A 842
A 843
A 844
A 845
A 846 Injektor
A 847 Injektor
A 848 Injektor
A 860 Haltegitter 2x4
A 861 Haltegitter 3x6
A 862 Haltegitter 4x8
APLW 215 Modul

Einsätze	
A 11 /2 Einsatz 1/1 Unterlegrahmen	E 110 Einsatz 1/2
A 12/2 Einsatz 1/2 Unterlegrahmen	E 111 Einsatz 1/2
A 13 Deckel	E 118 Einsatz 1/1
A 14/1 Deckel	E 134 Einsatz 1/2
A 2 Abdecknetz 1/2	E 136 Einsatz 1/1
A 3 Abdecknetz 1/4	E 137 Aufsatz 1/1 für E 136
A 320	E 139/1 Einsatz 1/4
A 321	E 144 Einsatz 1/2
A 5	E 149 Einsatz 1/4
AK 12/1 Einsatz 1/2	E 336 Spülhülse
APLW 038 Einsatz	E 362 Blindschraube
APLW 039 Einsatz	E 402 Einsatz 1/2
APLW 040 Einsatz	E 403 Einsatz 1/2
APLW 041 Einsatz	E 494 Einsatz 1/2
APLW 042 Einsatz	SD-B Injektordüse für Butyrometer
APLW 043 Deckel	
APLW 044 Einsatz	
E 103/1 Einsatz 1/4	
E 104/1 Einsatz 1/4	
E 105/1 Einsatz 1/4	
E 106 Einsatz 1/2	
E 106/1 Einsatz 1/2	
E 106/2 Einsatz 1/2	
E 109 Einsatz 1/2	

Weitere technische Informationen zu den in der Tabelle aufgeführten Produkten finden Sie ab Seite 13.

# Ein neuer ganzheitlicher Ansatz in der Laborglasaufbereitung



Die Geräteserie PLW 86 setzt einen neuen Maßstab in puncto Performance und Anwenderfreundlichkeit. Das komplett neu entwickelte Spülsystem verfügt über deutlich mehr Leistung im Vergleich zur Vorgängerserie und kann außerdem durch die drehzahlvariable Pumpe die Leistung und den Wasserverbrauch an die Beladung anpassen.

Alle Geräte verfügen über eine Sprüharmüberwachung und einen Leitwertsensor. Hierdurch werden Sicherheit und Qualität des Reinigungsprozesses sichergestellt.

Das hochwertige Farb-Touch-Display in Kombination mit der innovativen, mehrfarbigen Kammerbeleuchtung ermöglichen eine intuitive Bedienung und einfachen Überblick über den gesamten Prozess.

Das EasyLoad-System erleichtert die Bestückung und unterstützt den Anwender bei der korrekten Positionierung des Laborglases.

In Kombination mit den weiteren Vorteilen bieten die neuen Laborglasspüler von Miele ein deutliches Plus an Performance, Anwenderfreundlichkeit und Sicherheit.

**EASYLOAD**

# Produktvorteile: Sicherheit & Performance

PLW 8615, PLW 8616 und PLW 8617



## Zwei Gerätebreiten für optimierte Installation und Performance

- 900 mm und 1150 mm breite Geräte bei Verwendung der gleichen Beladungsträger
- Spezifische, optimierte Beladungsträger und Module für die unterschiedlichen Laborgläser in Kombination mit dem EasyLoad-System
- Platzoptimiertes Beladungsträgerkonzept. Einsatz von deutlich weniger Beladungsträgern und Modulen
- Trennung in zwei Bereiche mit 900 mm breitem Gerät als 2-türige Variante



## Einzigartige Pumpenkombination mit drehzahlvariabler Pumpe

- 2-Pumpensystem für maximale Leistung
- Drehzahlvariable Pumpe für optimale Anpassung des Spüldrucks an die Beladungsmenge und die Prozesserfordernisse
- Zweite Pumpe ausschließlich für die Gerätesprüharme

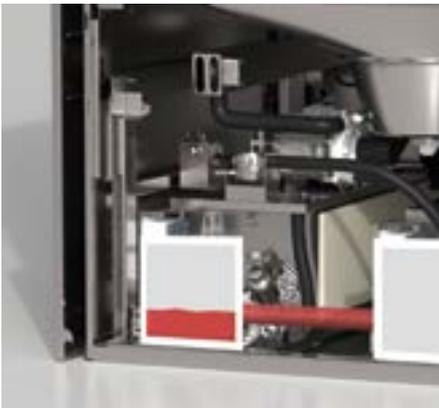
**Exklusiv bei Miele**



## Flexible Beladung

- Hohe Kapazität, bedingt durch vollständig überarbeitetes Beladungsträgerprogramm, spart Zeit, Lagerplatz und Kosten
- Neuartiges modulares Korbkonzept bietet flexible Anpassung an verschiedenste Beladungssituationen bei intuitiver Bedienung, da die Module in unterschiedlichsten Kombinationen genutzt werden können
- Weiterverwendung etwaig vorhandener Beladungswagen der Serie PG 8527 modellabhängig möglich

**Exklusiv bei Miele**



## Geräteoptionen für Ressourcenschonung und Effizienz

- Vorheiztank für schnelle Prozesslaufzeit
- Recyclingtank zur Wasser- und Energieeinsparung
- Angepasste Wassermenge je nach Beladungsmenge

**Exklusiv bei Miele**



## Leistungstarke Trocknung

- 2-fach Trocknungsaggregat für optimale Trocknungsergebnisse
- HEPA H14 Filter für höchste Sicherheit
- HEPA Filter befindet sich unmittelbar vor der Kammer, so dass auch Partikel aus Lüfter und Heizelementen sicher entfernt werden

**Exklusiv bei Miele**

# Effizienz und Nachhaltigkeit

PLW 8615, PLW 8616 und PLW 8617



## Intuitive Bedienung und programmierbare Steuerung

- 7" Farb-Touch Display für eine intuitive Bedienung und einfache Prozesskontrolle
- Display flächenbündig in die Gerätefront eingelassen für einfache und sichere Reinigung
- Vorinstallierte Programme, die nach den individuellen Anforderungen angepasst werden können
- 200 Speicherplätze für Programme



## Mehrfarbige Kammerbeleuchtung mit Statusanzeige

- Mehrfarbige LED-Kammerbeleuchtung (weiß, grün, rot)
- Optische Kontrolle des Aufbereitungsprozesses
- Einfaches Erkennen des Gerätestatus bereits aus der Ferne über die Farbe der Kammerbeleuchtung



## Hygienisches Kammerdesign

- Optimiertes Kammerdesign mit geneigten Flächen, gerundeten Kanten
- Heizelemente außerhalb des Spülraums
- Kammerfertigung in einem hoch-präzisen Roboter-Laserschweißverfahren
- Stahlqualität 1.4404 / 316 L



## Intelligentes Filterdesign mit Selbstreinigungseffekt

- 2-Komponenten Filter mit Grob- und Feinfilter
- Feinfilter mit 0,2 mm Maschenweite zur sicheren Entfernung auch von kleinsten Partikeln
- Reduzierter Aufwand für Filterreinigung durch Selbstreinigungseffekt während des Abpumpens



## Leitwertsensor und Überwachung der Sprüharme

- Prozesskontrolle und rückstandsfreie Nachspülung dank integriertem Leitwertsensor
- Überwachung der Sprüharmdrehzahl für sichere Reinigungsergebnisse
- Sprüharme mit optimiertem Düsenprofil



## Perfekte Reinigungsergebnisse dank Zusammenspiel von Gerät und ProCare Lab Prozesschemie

- Einstellmöglichkeit für Prozesschemiekalorien ProCare Lab unterhalb des Gerätes (auch bei 900 mm breitem Gerät)
- Bis zu 4 x 10 Liter können untergebracht werden
- Einfache Handhabung durch Dosierschublade
- 2 Dosierpumpen erweiterbar auf maximal 6 Dosierpumpen
- Dosierüberwachung mittels präzisiertem Ovalradzähler

# Großraum-Laborspüler

PLW 8615, PLW 8616 und PLW 8617



Laborspüler	PLW 8615	PLW 8616	PLW 8617
<b>Chargenkapazität</b>			
Flaschen, 1000 ml, Ø 100 mm	60	60	60
Flaschen, 250 ml, Ø 70 mm	120	120	120
Flaschen, 100 ml, Ø 56 mm	216	216	216
Pipetten	294	294	294
Vials	588	588	588
<b>Ausstattung (Basis)</b>			
Außenmaße [Breite x Höhe <sup>1</sup> x Tiefe mm]	900 x 2495 x 990	900 x 2495 x 990	1150 x 2495 x 990
Spülraummaße [Breite x Höhe x Tiefe mm]	650 x 675 x 800	650 x 675 x 800	650 x 675 x 800
Nutzvolumen [l]	351	351	351
Programme	Max. 200	Max. 200	Max 200
Programmwahl	7" Farb-Touch-Display	7" Farb-Touch-Display	7" Farb-Touch-Display
Ablaufventil	•	•	•
3-farbige Kammerbeleuchtung mit Statusanzeige	•	•	•
2-Pumpen Technologie mit drehzahlvariabler Pumpe	•	•	•
2-Komponentenfilter mit Feinfilter (0,2 mm Maschenweite)	•	•	•
Spannung	3N AC 400V 50 Hz	3N AC 400V 50 Hz	3N AC 400V 50 Hz
Eintürgerät	•	–	•
Zweitürgerät	–	•	–
Vollglas-, Automatiktür	•	•	•
Material-Kammer	1.4404 / 316 L	1.4404 / 316 L	1.4404 / 316 L
Dosierpumpen [Anzahl]	2	2	2
Dosierpumpen, nachrüstbar [Anzahl]	4	4	4
Kapazität Prozesschemikalien	4x5 l oder 2x5 l + 1x10 l	4x5 l oder 2x5 l + 1x10 l	4 x 10 l
Leitwertsensor	•	•	•
Sprüharmüberwachung	•	•	•
<b>Ausstattung (Modellabhängig)</b>			
Beheizungsart Elektro	•	•	•
Beheizungsart Elektro/Dampf	•	•	•
Vorheiztank	–	–	•
Recyclingtank	–	–	•
Combi-Tank (Vorheizen / Recycling)	•	•	–
<b>Optionale Gerätemodule</b>			
Ablaufpumpe	•	•	•
Heißlufttrocknung Elektro inkl. HEPA H14 Filter	•	•	•
Dampfkondensator <sup>2</sup>	•	•	•
Drucker	•	•	•
Sockel / Bodenwanne	–	•	–
Sockelbodenwanne, Sockel / Bodenwanne, rollbar	•	–	•

<sup>1</sup> inkl. Sockelbodenwanne, 100 mm, <sup>2</sup> nur in Kombination mit Heißlufttrocknung

Typ	Türen		Beheizung		Tankausstattung			Mat.-Nr.
	1 Tür	2 Türen	Elektro	Elektro/Dampf	Vorheizt.	Recyclingt.	Combi-Tank	
PLW 8615 [EL]	•	--	•	--	--	--	--	11046380
PLW 8615 [EL CT]	•	--	•	--	--	--	•	11046400
PLW 8615 [EL/S]	•	--	--	•	--	--	--	11046410
PLW 8615 [EL/S CT]	•	--	--	•	--	--	•	11046420
PLW 8616 [EL]	--	•	•	--	--	--	--	11046430
PLW 8616 [EL CT]	--	•	•	--	--	--	•	11046440
PLW 8616 [EL/S]	--	•	--	•	--	--	--	11046490
PLW 8616 [EL/S CT]	--	•	--	•	--	--	•	11046510
PLW 8617 [EL]	•	--	•	--	--	--	--	11046520
PLW 8617 [EL TH]	•	--	•	--	•	--	--	11046530
PLW 8617 [EL RT]	•	--	•	--	--	•	--	11046540
PLW 8617 [EL TH RT]	•	--	•	--	•	•	--	11046550
PLW 8617 [EL/S]	•	--	--	•	--	--	--	11046560
PLW 8617 [EL/S TH]	•	--	--	•	•	--	--	11046570
PLW 8617 [EL/S RT]	•	--	--	•	--	•	--	11046580
PLW 8617 [EL/S TH RT]	•	--	--	•	•	•	--	11046590

#### Optionale Gerätemodule

Typ	Bezeichnung	Mat.-Nr.
DU900	Trocknung Elektro 900 mm Geräte (Luftzufuhr über Deckeninstallation)	10880710
DU900RV	Trocknung Elektro 900 mm Geräte (Luftzufuhr über den Raum)	11324820
DU1150	Trocknung Elektro 1150 mm Geräte (Luftzufuhr über Deckeninstallation)	10880760
DU1150RV	Trocknung Elektro 1150 mm Geräte (Luftzufuhr über den Raum)	11324850
TC900 <sup>1</sup>	Aufsatzverkleidung 900 mm Geräte	10880700
TC1150 <sup>1</sup>	Aufsatzverkleidung 1150 mm Geräte	10880750
SC <sup>2</sup>	Dampfkondensator	10928990
DP	Ablaufpumpe	10931330
PR	Drucker (für PLW 8617)	10931290
PR900	Drucker (für PLW 8615 und PLW 8616)	11491220
DS5	Dosiersystem 5 Liter Kanister	10880860
DS10	Dosiersystem 10 Liter Kanister	10880870
FP900	Sockel, fix 900 mm	10941870
RP900	Sockel, rollbar 900 mm	10941940
RP1150	Sockel, rollbar 1150 mm	10941950

<sup>1</sup> Gilt nur für Geräte OHNE Trocknung und OHNE Dampfkondensator

<sup>2</sup> Dampfkondensator nur in Kombination mit Heißlufttrocknung

<sup>3</sup> PLW8616 Installation auf der Entladeseite

Statten Sie Ihren Laborspüler individuell aus mit:

- Körben und weiteren Komponenten ab Seite 60
- Prozesschemie ab Seite 71
- Prozessdokumentation ab Seite 76

# Produktvorteile des APLW 511

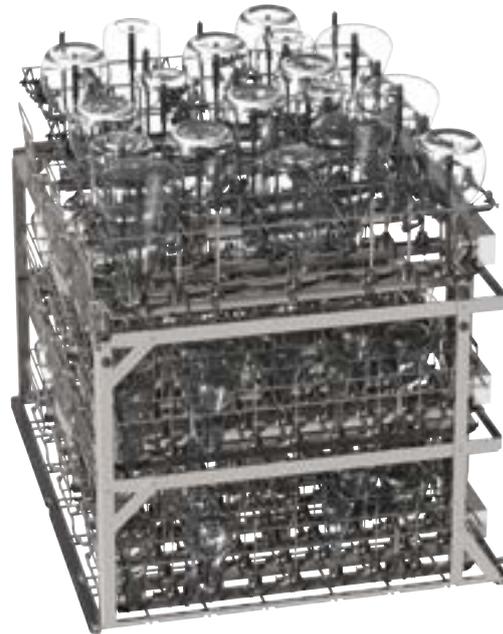
Nie war die Beladung von Großraumspülern effizienter.



Der neue Beladungswagen bietet maximale Kapazität für die Aufbereitung unterschiedlicher Laborgläser und ermöglicht eine schnelle Wiederverfügbarkeit sowie gesteigerte Kosteneffizienz bei der Aufbereitung. Er ist in den Laborspülern PLW 8615, PLW 8616 und PLW 8617 einsetzbar. Das Beladungsträgerkonzept verschafft Ihnen die Möglichkeit, das Zubehör nach Ihren individuellen Anforderungen einzusetzen. Durch dieses System kann bei geringem Platzbedarf eine größtmögliche Flexibilität erreicht werden.

- Hohe Kapazität - Einsatz von bis zu 9 Modulen in 3 Ebenen, Erhöhung der Kapazität für kleines und mittelgroßes Laborglas sowie der Maximalmenge an Injektormodulen (und Injektoren) um 50%
- Mehr Flexibilität - Vielseitige Beladungsmöglichkeiten, herausnehmbare Aufnahmestreben
- Schnelle Wiederverfügbarkeit - Ein hoher Durchsatz in der Reinigung macht das Glas dort verfügbar wo es gebraucht wird: in der Anwendung

# Beladungswagen APLW 511



## APLW 511 Wagen

- zur Reinigung von Laborgläsern und -utensilien mittels Injektormodulen oder Einsätzen
- je nach Höhe können bis zu 9 Module eingesetzt werden
- bei Verwendung des Moduls A 606 in Ebene 2 und 3 ergeben sich folgende
- Beladehöhen: Ebene 1: 205 mm, Ebene 2: 205 mm, Ebene 3: 215 mm
- Leisten und Streben teilweise für den Einsatz hohe Module entfernbar

Mat.-Nr. 11852850

## Beladungsbeispiel APLW 511

Bestückungsbeispiel zeigt den APLW 511 bestückt: mit 6 Modulen A 622 mit Haltegitter A852 (Ebenen 1 und 2) sowie 3 Modulen A 620 mit Haltegitter A 850 (Ebene 3) inkl. Injektordüsen.

Für bis zu 324 Laborflaschen oder  
294 Vials mit 216 Laborflaschen

# Modulare und flexible Komponenten für die PLW 86 Laborspüler

## Beladungsbeispiele Wagen A 503

### Flexibilität,

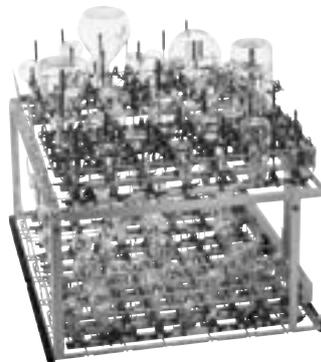
### perfektes Zusammenspiel

Das Beladungsträgerkonzept bietet konfigurierbare und starre Beladungsträger mit innovativen Lösungen für die unterschiedlichen Laborgläser. Mit nur wenigen Beladungsträgern, Modulen und Düsen kann die optimale Kombination für die jeweilige Anwendung gefunden werden. Durch dieses System kann bei geringem Platzbedarf eine größtmögliche Flexibilität erreicht werden.

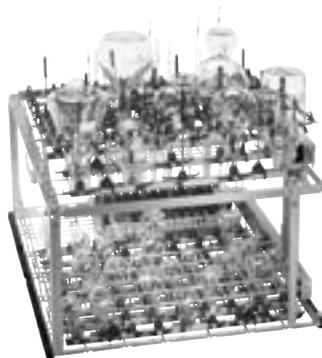
- 7 Basis-Beladungsträger
- 10 Ebenen und Module
- Kombiniert mit verschiedenen Düsen und weiteren Komponenten für die maßgeschneiderte Flexibilität in der Laborglasaufbereitung



**A 503 mit 3 x A 613**  
• 294 Positionen für Pipetten



**A 503 mit 3 x A 621, 1 x A 620,  
2 x A 622**  
• 150 Positionen mit Injektoren



**A 503 mit 1 x A 613, 2 x A 621,  
1 x A 620, 1 x A 622**  
• 98 Positionen für Pipetten  
• 90 Positionen mit Injektoren



**A 503 mit 1 x A 612, 1 x A 623,  
1 x A 613**  
• 98 Positionen für Pipetten  
• 4 Meßzylinder bis max. 2 Liter  
• z. B. 2 Flaschen á 10 Liter

# Beladungswagen und weitere Komponenten

für PLW 8615, PLW 8616 und PLW 8617



## A 500 Wagen

- Zur Aufnahme von Einsätzen (und ggf. Siebschalen) zur Reinigung von Laborgläsern und -utensilien
- Wagen mit 1 Ebene, erweiterbar auf 2 Ebenen
- Erweiterbar mit Ebene A 603 (nicht im Lieferumfang erhalten)
- Bestückungsmaße von Ebene 1 ohne A 603: H 670, B 600, T 775 mm
- Bestückungsmaße mit A 603: Ebene 1: H 305, B 600, T 775 mm Ebene 2: H 302, B 595, T 770 mm
- H 153, B 650, T 790 mm

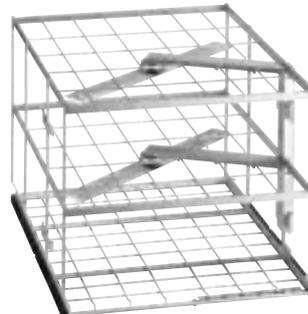
Mat.-Nr. 10973880



## A 603 Ebene

- Aufsetzbar auf Wagen A 500, mit Sprüharm
- H 372, B 611, T 784 mm

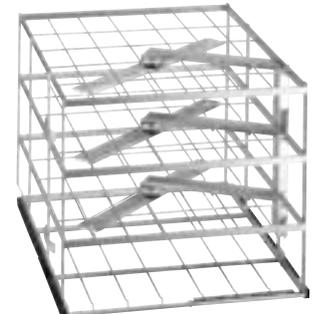
Mat.-Nr. 10973980



## A 505 Wagen

- Zur Aufnahme von Einsätzen (und ggf. Siebschalen) zur Reinigung von Laborgläsern und -utensilien
- Wagen mit 3 Ebenen
- Bestückungsmaße: Ebene 1: H 202, B 585, T 780 mm Ebene 2: H 202, B 590, T 780 mm Ebene 3: H 132, B 590, T 780 mm
- H 524, B 640, T 790 mm

Mat.-Nr. 10998970



## A 506 Wagen

- Zur Aufnahme von Einsätzen (und ggf. Siebschalen) zur Reinigung von Laborgläsern und -utensilien
- Wagen mit 4 Ebenen
- Bestückungsmaße: Ebene 1: H 112,5, B 585, T 780 mm Ebene 2 und 3: H 112,5, B 595, T 780 mm Ebene 4: H 114, B 595, T 780 mm
- H 557, B 640, T 790 mm

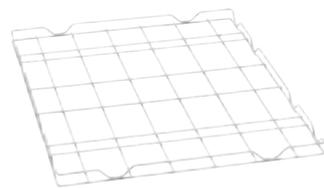
Mat.-Nr. 10999130



## A 501 Wagen

- Zur Aufnahme von Einsätzen (und ggf. Siebschalen) zur Reinigung von Laborgläsern und -utensilien
- Wagen mit 4 Ebenen, erweiterbar auf 5 oder 6 Ebenen
- Erweiterbar mit Ebene A 601 (nicht im Lieferumfang erhalten) als passende Einschubebene
- Bestückungsmaße ohne A 601: Ebene 1: H 168, B 577, T 750 mm Ebene 2: H 169, B 585, T 750 mm Ebene 3: H 77, B 585, T 780 mm Ebene 4: H 80, B 577, T 750 mm
- H 659, B 640, T 790 mm

Mat.-Nr. 10973890



## A 601 Ebene

- Einschiebbar in Wagen A 501, ohne Sprüharm
- H 33, B 589, T 773 mm

Mat.-Nr. 10973970



## A 503 Wagen

- Zur Aufnahme von bis zu 6 Injektormodulen auf 2 Ebenen sowie Einsätzen (und ggf. Siebschalen) zur Reinigung von Laborgläsern und -utensilien
- Bestückungsmaße: H 670, B 565, T 770 mm
- H 433, B 650, T 790 mm

Mat.-Nr. 10973900



## APLW 511 Wagen

- Zur Aufnahme von bis zu 9 Injektormodulen auf 3 Ebenen sowie Einsätzen (und ggf. Siebschalen) zur Reinigung von Laborgläsern und -utensilien
- Bestückungshöhen: Ebene 1: 205 mm Ebene 2: 205 mm Ebene 3: 215 mm
- Bestückungsmaße ohne Module und Auflagen: H 670, B 565, T 770 mm
- H 534, B 650, T 790 mm

Mat.-Nr. 11852850

# Beladungswagen und weitere Komponenten

für PLW 8615, PLW 8616 und PLW 8617



## A 606 Modul

- Ermöglicht die Nutzung von z.B. Laborgläsereinsätzen
- Einsetzbar in der oberen Ebene des Wagens
- A 503
- H 97, B 603, T 505 mm

Mat.-Nr. 10973990



## E 950/1 Wagen

- Zur Aufnahme von Enghalsglas in 3 Ebenen
- 232 Düsen
- Ebene 1 + 3: je 80 Düsen ID 90 (2,5 x 90 mm)
- Ebene 2: 72 Düsen ID 90 (2,5 x 90 mm)
- Max. Beladehöhe auf allen drei Ebenen jeweils 148 mm
- Benötigt Umbausatz A 857 (nicht mitgeliefert) für die Verwendung in PLW 86
- H 572, B 640, T 790 mm

Mat.-Nr. 6696990



## E 957 Wagen

- Zur Aufnahme von 1 - 12 großvolumigen Laborglasern (12 Düsen)
- Höhenverstellbarer Halterahmen mit 8 kurzen und 6 langen Streben zur Anpassung an Glasgutmessmesser
- Max. Bestückungshöhe ab Auflagestern: 615 mm
- Benötigt Umbausatz A 857 (nicht mitgeliefert) für die Verwendung in PLW 86
- H 353, B 640, T 790 mm

Mat.-Nr. 5746300



## A 857 Umbausatz

- Zur Verwendung von Beladungswagen der Geräte G 7827, G 7828, PG 8527 und PG 8528 in PLW 86
- H 26, B 18, T 392 mm

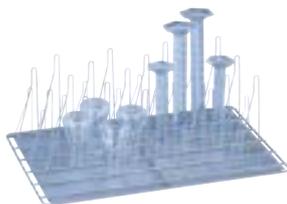
Mat.-Nr. 11235960



## E 969 Einsatz

- Zur Aufnahme von Utensilien
- Lochblech 7 x 7 x 3 mm
- Einsetzbar für E 900-4/1, E 935/1, E 975/2, E 941 in Kombination mit E 945
- H 67/122, B 363, T 533 mm

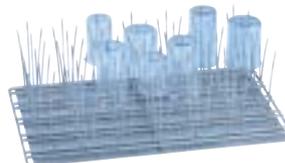
Mat.-Nr. 5746240



## E 960/1 Einsatz

- Mit 20 großen und 26 kleinen Federhaken
- Für Weithals-Erlenmeyerkolben und Messzylinder
- H 185, B 357, T 522 mm

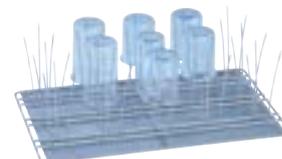
Mat.-Nr. 5892360



## E 963 Einsatz

- Mit 33 x 3 Haltestäben für Bechergläser bis 250 ml
- H 155, B 357, T 522 mm

Mat.-Nr. 5848300



## E 965 Einsatz

- Mit 15 x 3 Haltestäben für Bechergläser 250-600 ml
- H 173, B 357, T 522 mm

Mat.-Nr. 5848290

## A 19 Deckel

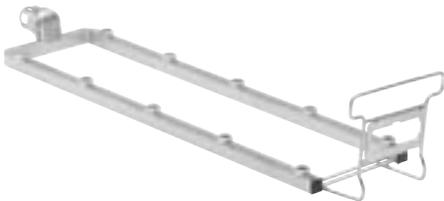
- Für Einsatz E 969
- Lochblech 7 x 7 x 3 mm
- H 18, B 351, T 251 mm

Mat.-Nr. 5746210

# EasyLoad: Module, Haltegitter

Einsetzbar in Wagen A 503

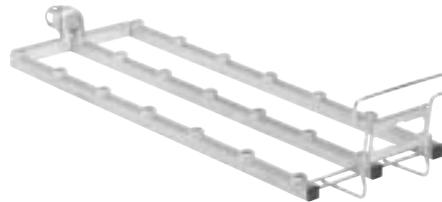
**EASYLOAD**



## A 620 Modul

- Zur Aufnahme von Laborglas, wie z. B. Erlenmeyerkolben, Rundkolben, Laborflaschen, Messkolben und Messzylindern
- Für bis zu 10 Injektordüsen (besonders geeignet für Ø 6 mm, z. B. A 840 oder A 841, andere Durchmesser je nach Anwendungsfall möglich)
- H 113, B 133, T 608 mm

Mat.-Nr. 10999100



## A 621 Modul

- Zur Aufnahme von Laborglas, wie z. B. Erlenmeyerkolben, Rundkolben, Laborflaschen, Messkolben und Messzylindern
- Für bis zu 20 Injektordüsen (besonders geeignet für Ø 4 mm, z. B. A 842 oder A 843, andere Durchmesser je nach Anwendungsfall möglich)
- H 113, B 173, T 608 mm

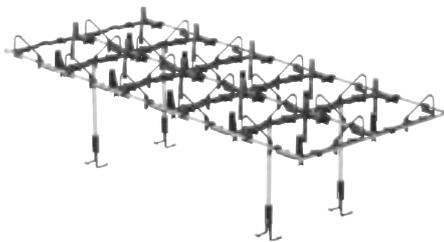
Mat.-Nr. 10999110



## A 622 Modul

- Zur Aufnahme von Laborglas, wie z. B. Erlenmeyerkolben, Rundkolben, Laborflaschen, Messkolben und Messzylindern
- Für bis zu 36 Injektordüsen (besonders geeignet für Ø 4 mm, z. B. A 842 oder A 843, andere Durchmesser je nach Anwendungsfall möglich)
- H 113, B 204, T 608 mm

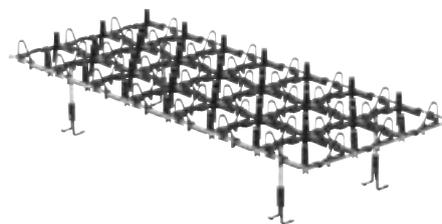
Mat.-Nr. 10999120



## A 850 Haltegitter

- Für zusätzliche Schonung und Zentrierung des Spülguts
- Verwendbar mit Modul A 620
- H 161, B 245, T 579 mm

Mat.-Nr. 11236630



## A 851 Haltegitter

- Für zusätzliche Schonung und Zentrierung des Spülguts
- Verwendbar mit Modul A 621
- H 120, B 244, T 580 mm

Mat.-Nr. 11236640



## A 852 Haltegitter

- Für zusätzliche Schonung und Zentrierung des Spülguts
- Verwendbar mit Modul A 622
- H 90, B 256, T 562 mm

Mat.-Nr. 11236650



### A 840 Injektordüse

- A 840: Ø 6 x 130 mm (1 Stück)
- A 840/1: Ø 6 x 130 mm (5 Stück)
- A 840/2: Ø 6 x 130 mm (10 Stück)
- A 840/3: Ø 6 x 130 mm (20 Stück)

Mat.-Nr. 11056100  
 Mat.-Nr. 11112600  
 Mat.-Nr. 11113160  
 Mat.-Nr. 11113170



### A 841 Injektordüse

- A 841: Ø 6 x 210 mm (1 Stück)
- A 841/1: Ø 6 x 210 mm (5 Stück)
- A 841/2: Ø 6 x 210 mm (10 Stück)
- A 841/3: Ø 6 x 210 mm (20 Stück)

Mat.-Nr. 11056190  
 Mat.-Nr. 11113130  
 Mat.-Nr. 11113140  
 Mat.-Nr. 11113150



### A 842 Injektordüse

- A 842: Ø 4 x 90 mm (1 Stück)
- A 842/1: Ø 4 x 90 mm (5 Stück)
- A 842/2: Ø 4 x 90 mm (10 Stück)
- A 842/3: Ø 4 x 90 mm (20 Stück)

Mat.-Nr. 11056330  
 Mat.-Nr. 11113590  
 Mat.-Nr. 11113630  
 Mat.-Nr. 11113670



### A 843 Injektordüse

- A 843: Ø 4 x 185 mm (1 Stück)
- A 843/1: Ø 4 x 185 mm (5 Stück)
- A 843/2: Ø 4 x 185 mm (10 Stück)
- A 843/3: Ø 4 x 185 mm (20 Stück)

Mat.-Nr. 11056440  
 Mat.-Nr. 11113720  
 Mat.-Nr. 11113730  
 Mat.-Nr. 11113760



### A 844 Injektordüse

- A 844: Ø 2,5 x 80 mm (1 Stück)
- A 844/1: Ø 2,5 x 80 mm (5 Stück)
- A 844/2: Ø 2,5 x 80mm (10 Stück)
- A 844/3: Ø 2,5 x 80 mm (20 Stück)

Mat.-Nr. 11056600  
 Mat.-Nr. 11115470  
 Mat.-Nr. 11115500  
 Mat.-Nr. 11115520

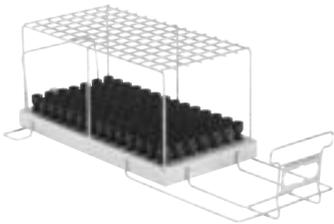


### A 845 Injektordüse

- A 845: Ø 2,5 x 125 mm (1 Stück)
- A 845/1: Ø 2,5 x 125 mm (5 Stück)
- A 845/2: Ø 2,5 x 125mm (10 Stück)
- A 845/3: Ø 2,5 x 125 mm (20 Stück)

Mat.-Nr. 11056670  
 Mat.-Nr. 11116120  
 Mat.-Nr. 11116130  
 Mat.-Nr. 11116140

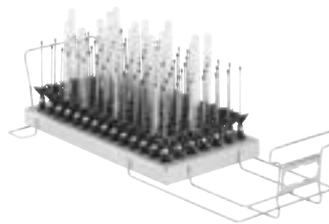
# Injektormodule für Pipetten, Vials und Messzylinder



## A 613 Modul

- Zur Aufbereitung von max. 98 Vollpipetten (von 1 ml bis 100 ml) und Messpipetten (von 1 ml bis 50 ml)
- Einsetzbar in Wagen A 503 - Kapazität ist abhängig vom max. Durchmesser der Pipetten
- H 195, B 255, T 614 mm

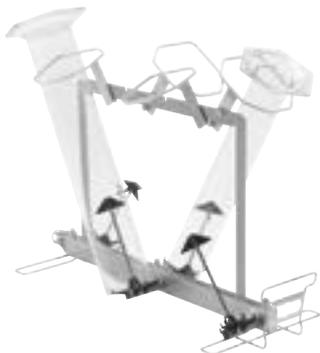
Mat.-Nr. 10999070



## A 605 Modul

- Für die Aufbereitung von max. 98 Zentrifugenröhrchen, Vials, Reagenzgläsern für Fraktionssammler oder Autosampler-Röhrchen
- Einsetzbar in Wagen A 503
- Max. Durchmesser des Spülguts: 20 mm, max. Höhe des Spülguts: 160 mm
- H 160, B 255, T 611 mm

Mat.-Nr. 10999010



## A 623 Modul

- Zur Aufbereitung von 1-2 Liter Messzylinder, hohe Form
- Geeignet für 2 x 1-2 Liter Messzylinder, niedrige Form und zwei hohe Form
- Erleichterte Beladung durch schwenkbare Auflagen
- Auf- und Anlageflächen rilsaniert

Mat.-Nr. 11025560

# Injektormodul für großes Laborglas

Einsetzbar in Wagen A 503



## A 612 Modul

- Für die Aufbereitung von Laborglas mit großen Volumen
- Einsetzbar in Wagen A 503
- Mittels der Injektoren A 846, A 847 und A 848 anpassbar auf verschiedenste Laborglasarten:
  - Laborflaschen von 2 l bis 10 l
  - Rundkolben von 2 l bis 6 l
  - Erlenmeyerkolben von 2 l bis 5 l
  - Messkolben von 2 l bis 5 l
- Abhängig vom Durchmesser für 2, 3 oder 4 Spülgüter
- Abb. zeigt beispielhafte Bestückung mit Injektoren A 846 und A 848 (nicht im Lieferumfang enthalten)
- H 361, B 255, T 614 mm

Mat.-Nr. 10999050



## A 846 Injektor

- Für Laborflaschen bis 10 L und Rundkolben bis 6 L
- Länge der Düse 127 mm, Länge gesamt mit Halterung 158 mm, Ø 10 mm

Mat.-Nr. 11025590



## A 847 Injektor

- Für Erlenmeyerkolben bis 5 L
- Länge der Düse 127 mm, Ø 10 mm, Durchmesser der Auflage des 6-Ecks 142 mm

Mat.-Nr. 11025600



## A 848 Injektor

- Für Messkolben bis 5 L
- Länge der Düse 350 mm, Ø 10 mm, Durchmesser der Auflage des 6-Ecks 142 mm

Mat.-Nr. 11025610

# Kompatibilität innerhalb des Produktprogramms

für PLW 8615, PLW 8616 und PLW 8617

## Einsetzbarkeit von zusätzlichen Ebenen in Beladungsträgern

Beladungswagen	Ebenen	
	A 601	A 603
A 500	-	1
A 501	2	-

## Kombinationsmöglichkeiten von Modulen, Injektoren und Haltegittern

Beladungswagen	Module	EasyLoad-Haltegitter			EasyLoad-Injektordüsen						Weitere Injektoren		
		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 (max. 6)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	A 606 (max. 1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	A 612 (max. 6)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	3	3
	A 613 (max. 3)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	A 620 (max. 6)	1	-	-	10	10	!	!	!	!	-	-	-
	A 621 (max. 6)	-	1	-	!	!	20	20	!	!	-	-	-
	A 622 (max. 6)	-	-	1	!	!	!	!	40	40	-	-	-
	A 623 (max. 3)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
APLW 511	A 605 (max. 3)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	A 606 (max. 2)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	A 613 (max. 3)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	A 620 (max. 9)	1	-	-	10	10	!	!	!	!	-	-	-
	A 621 (max. 9)	-	1	-	!	!	20	20	!	!	-	-	-
	A 622 (max. 9)	-	-	1	!	!	!	!	40	40	-	-	-

! = Verwendung möglich, je nach konkretem Anwendungsfall

# Weitere Komponenten

für PLW 8615, PLW 8616 und PLW 8617



## A 321 Einsatz

- Zur Aufnahme diverser Utensilien, geeignet z. B. für Muttermilchpumpen, Bechergläser oder Trichter
- Flexible Grifflösung, geeignet für alle Beladungsebenen
- H 80 (120), B 239, T 535 mm

Mat.-Nr. 11309380



## A 320 Einsatz

- Mit Ausstanzungen 8 x 8 mm
- Für alle Beladungsebenen geeignet
- Bedeckt ein Drittel einer Ebenenfläche
- H 11, B 237, T 537 mm

Mat.-Nr. 11295510



## TT 86 Transferwagen

- Ausgestattet mit 4 Laufrollen
- Einfaches und angenehmes Handling durch ergonomische Griffstange
- Mit abnehmbarer Auffangwanne

Mat.-Nr. 11178960

## Automatisch höhenverstellbarer Beladewagen ATT 86



## Ergonomisches und automatisches Be- und Entladen

- automatische Höhenverstellung
- Spannungsversorgung mittels aufladbarer Batterie
- Höhenverstellung +/- 40 cm
- 3 voreingestellte Höhen einstellbar
- automatische Sicherung gegen Herabfallen
- Beladung der Batterie über Wandladegerät



Mat.-Nr. 11621520

Typ	Bezeichnung	Mat.-Nr.
ATT 86	Automatisch höhenverstellbarer Beladewagen inkl. 1 x Batterie	11621520
APLW 868	Ladestation für Batterie mit CEE7 Stecker	11936110
APLW 869	Batterie, einzeln	11936210

# ProCare Lab - Prozesschemikalien

Ein System – zahlreiche Vorteile



Die Prozesschemikalien ProCare Lab sind hervorragend geeignet für unterschiedlichste Anwendungen und Anschmutzungen und deren rückstandlose Entfernung in Laborspülern. Das Aufbereitungsgut wird dabei bestmöglich geschont. Aus diesem Grund wird Miele Professional von führenden Laborglaserherstellern für die Aufbereitung empfohlen.

Die ProCare Lab Prozesschemikalien wurden mit Hilfe umfangreicher Labortests auf das besonders leistungsfähige Spülsystem der Laborspüler von Miele Professional abgestimmt. Als Resultat profitieren die Anwender von analysenreinen Aufbereitungsergebnissen, optimalem Werterhalt und der schnellen Wiederverfügbarkeit der Gläser.

Für die unterschiedlichsten Anwendungen steht ein breites Programm von Pulver- und Flüssigreinigern zur Verfügung. Die verschiedenen Chemikalien sind durch ein prägnantes Farbschema gekennzeichnet, um Verwechslungen zu vermeiden. Auch bei hohem Aufkommen an Spülgut ist so eine zügige und fehlerfreie Aufbereitung gegeben.



## Systemlösung

- Einfachheit & Zuverlässigkeit
- Sichergestellte Aufbereitungsergebnisse
- Ein Ansprechpartner
- Rundum-Sorglos-Angebot



## Sehr gute Reinigungsergebnisse

- Aufeinander abgestimmte Gerätetechnik und Prozesschemie schafft sehr gute Aufbereitungsergebnisse



## Geprüfte Materialverträglichkeit

- pH-neutrale & mildalkalische Produkte
- Keine ätzenden Inhaltsstoffe = kein starker Materialangriff



## Sehr gutes Preis-/Leistungsverhältnis

- Hohe Effizienz durch geringe Dosierkonzentrationen bei ohnehin geringen Wassermengen in allen Programmblöcken

# ProCare Lab – Prozesschemikalien

## Produktübersicht



### ProCare Lab 11 MA

- Materialschonender Allround-Reiniger
- Mildalkalisches Reinigungsmittel
- Pulver
- Zur maschinellen Reinigung von Laborglas und Laborutensilien
- Gebindegröße: 10 kg Eimer

Mat.-Nr. 10266720

### ProCare Lab 11 AP

- Phosphatfreier Allround Reiniger
- Alkalisches Reinigungsmittel
- Pulver
- Zur maschinellen Reinigung von Laborglas und Laborutensilien
- Gebindegröße: 10 kg Eimer

Mat.-Nr. 10266540

### ProCare Lab 10 MA

- Materialschonender Allround-Reiniger
- Alkalisches Reinigungsmittel
- Flüssig
- Zur maschinellen Reinigung von Laborglas und Laborutensilien
- Gebindegröße: 5 l, 10 l

Mat.-Nr. 5l Kanister: 10265670  
Mat.-Nr. 10l Kanister: 10265680

### ProCare Lab 10 AP

- Phosphatfreier Allround Reiniger
- Alkalisches Reinigungsmittel
- Flüssig
- Zur maschinellen Reinigung von Laborglas und Laborutensilien
- Gebindegröße: 5 l, 10 l

Mat.-Nr. 5l Kanister: 10265620  
Mat.-Nr. 10l Kanister: 10265640



### ProCare Lab 10 AT

- Tensidhaltiger Spezial-Reiniger
- Alkalisches Reinigungsmittel
- Flüssig
- Zur maschinellen Reinigung von Laborglas und Laborutensilien
- Gebindegröße: 5 l, 10 l

Mat.-Nr. 5l Kanister: 10265650  
Mat.-Nr. 10l Kanister: 10265660)

### ProCare Lab 10 AO\*

- Chlorhaltiger Spezial-Reiniger
- Alkalisches Reinigungsmittel
- Flüssig
- Zur maschinellen Reinigung von Laborglas und Laborutensilien
- Gebindegröße: 5 l

Mat.-Nr. 5l Kanister: 10265580

### ProCare Lab 30 C

- Neutralisator-Reiniger auf Zitronensäurebasis
- Saures Neutralisationsmittel
- Flüssig
- Zur maschinellen Reinigung von Laborglas und Laborutensilien
- Gebindegröße: 5 l, 10 l

Mat.-Nr. 5l Kanister: 10266670  
Mat.-Nr. 10l Kanister: 10266680

### ProCare Lab 30 P

- Neutralisator-Reiniger auf Phosphorsäurebasis
- Saures Neutralisationsmittel
- Flüssig
- Zur maschinellen Reinigung von Laborglas und Laborutensilien
- Gebindegröße: 5 l, 12 kg

Mat.-Nr. 5l Kanister: 10266490  
Mat.-Nr. 12kg Kanister: 10266500

# ProCare Lab – Prozesschemikalien

## Technische Zusatzinformationen

Produktbezeichnung	Produkteigenschaften	Hauptanwendung & Anschmutzung	Materialverträglichkeit
<b>Reinigung</b>			
<b>ProCare Lab 11 MA</b>  Materialschonender Allround-Reiniger ● Mildalkalisch	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tensidhaltig</li> <li>• Schaumdämpfende Wirkung</li> <li>• Frei von: Oxidationsmitteln</li> <li>• Bei allen Wasserhärten einsetzbar</li> <li>• Für verschiedene Materialien geeignet</li> </ul>	<b>Hauptanwendung:</b> medizinische, biologische und chemische Laboratorien  <b>Anschmutzung:</b> Blut, Eiweiß, Nahrungsmittelreste	<b>Geignet für:</b> Edelstahl, Laborglas, Keramik, Kunststoff** (PE, PP, PVDF, PTFE) <b>Bedingt geeignet für:</b> nicht eloxiertes Aluminium und Buntmetalle (ist auf Beständigkeit vorzuprüfen) <b>Nicht geeignet für:</b> eloxiertes Aluminium
<b>ProCare Lab 11 AP</b>  Phosphatfreier Allround-Reiniger ● Alkalisch	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oxidierende Wirkung</li> <li>• Tensidhaltig</li> <li>• Frei von: Phosphaten</li> <li>• Für verschiedene Materialien geeignet</li> </ul>	<b>Hauptanwendung:</b> Wasserlaboratorien, serologische Institute, Laboratorien der Phosphatindustrie  <b>Anschmutzung:</b> anorganische und organische Verunreinigungen	<b>Geignet für:</b> Edelstahl, Laborglas, Keramik, Kunststoff** (PE, PP, PVDF, PTFE) <b>Nicht geeignet für:</b> Leicht- und Buntmetalle, Aluminium, eloxiertes Aluminium
<b>ProCare Lab 10 MA</b>  Materialschonender Allround-Reiniger ● Mildalkalisch	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Frei von: Tensiden und Oxidationsmitteln</li> <li>• Bei allen Wasserhärten einsetzbar</li> <li>• Für verschiedene Materialien geeignet</li> </ul>	<b>Hauptanwendung:</b> medizinische, biologische und chemische Laboratorien  <b>Anschmutzung:</b> Blut, Eiweiß, Nährbodenreste	<b>Geignet für:</b> Edelstahl, Laborglas, Keramik, Kunststoff** (PE, PP, PVDF, PTFE) <b>Bedingt geeignet für:</b> nicht eloxiertes Aluminium und Buntmetalle (ist auf Beständigkeit vorzuprüfen) <b>Nicht geeignet für:</b> eloxiertes Aluminium
<b>ProCare Lab 10 AP</b>  Phosphatfreier Allround-Reiniger ● Alkalisch	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Frei von: Tensiden, Phosphaten, Oxidationsmitteln und Silikaten</li> <li>• Für verschiedene Materialien geeignet</li> </ul>	<b>Hauptanwendung:</b> medizinische, biologische, mikrobiologische und chemische Laboratorien, Wasserlaboratorien, Laboratorien der Phosphatindustrie, der Ernährungswirtschaft, der kosmetischen, pharmazeutischen, Mineralöl- und anderer Industrie  <b>Anschmutzung:</b> hartnäckige oder eingetrocknete Rückstände	<b>Geignet für:</b> Edelstahl, Laborglas, Keramik, Kunststoff** (PE, PP, PVDF, PTFE) <b>Nicht geeignet für:</b> Leicht- und Buntmetalle, Leichtmetalllegierungen, Aluminium, eloxiertes Aluminium
<b>ProCare Lab 10 AT</b>  Tensidhaltiger Spezial-Reiniger ● Mildalkalisch	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tensidhaltig</li> <li>• Frei von: Phosphaten, Silikaten und Oxidationsmitteln</li> <li>• Bei allen Wasserhärten einsetzbar</li> <li>• Für verschiedene Materialien geeignet</li> </ul>	<b>Hauptanwendung:</b> Laboratorien der Ernährungswirtschaft, der kosmetischen, pharmazeutischen, Mineralöl- und anderer Industrie  <b>Anschmutzung:</b> hartnäckige Rückstände wie Öle, Fette, Paraffine, Harze, organische Farbstoffe	<b>Geignet für:</b> Edelstahl, Laborglas, Keramik, Kunststoff** (PE, PP, PVDF, PTFE) <b>Nicht geeignet für:</b> Leicht- und Buntmetalle, Aluminium, eloxiertes Aluminium
<b>ProCare Lab 10 AO</b>  Chlorhaltiger Spezial-Reiniger* ● Alkalisch	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oxidierende Wirkung</li> <li>• Frei von: Tensiden</li> <li>• Frei von oberflächenaktive Substanzen</li> <li>• Für verschiedene Materialien geeignet</li> </ul>	<b>Hauptanwendung:</b> mikrobiologische, virologische, nuklearmedizinische Laboratorien, Laboratorien der Ernährungswirtschaft und der Farbenindustrie  <b>Anschmutzung:</b> Nährbodenreste, Blut, Eiweiß, radioaktive Kontamination, Reste von Gewebe- und Zellkulturen	<b>Geignet für:</b> Edelstahl, Laborglas, Keramik, Kunststoff** (PE, PP, PVDF, PTFE) <b>Nicht geeignet für:</b> Leicht- und Buntmetalle, Aluminium, eloxiertes Aluminium
<b>Neutralisation</b>			
<b>ProCare Lab 30 C</b>  Neutralisator-Reiniger auf Zitronensäurebasis ● Sauer	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Milde Anwendung</li> <li>• Frei von: Tensiden und Phosphaten und Oxidationsmitteln</li> <li>• Für verschiedene Materialien geeignet</li> </ul>	<b>Hauptanwendung:</b> medizinische, biologische, mikrobiologische und chemische Laboratorien, Wasserlaboratorien, Laboratorien der Phosphatindustrie, der Ernährungswirtschaft, der kosmetischen, pharmazeutischen Industrie  <b>Anschmutzung:</b> säurelösliche Rückstände	<b>Geignet für:</b> Edelstahl, Laborglas, Keramik, Kunststoff** (PE, PP, PVDF, PTFE); zusätzlich geeignet zur Neutralisation von nicht eloxiertem Aluminium <b>Nicht geeignet für:</b> Leicht- und Buntmetalle, verchromte und vernickelte Teile, eloxiertes Aluminium; zusätzlich nicht geeignet zur sauren Vorreinigung von nicht eloxiertem Aluminium
<b>ProCare Lab 30 P</b>  Neutralisator-Reiniger auf Phosphorsäurebasis ● Sauer	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Starke Anwendung</li> <li>• Frei von: Tensiden und Oxidationsmitteln</li> <li>• Sehr gute Abspülbarkeit</li> </ul>	<b>Hauptanwendung:</b> medizinische, biologische, mikrobiologische und chemische Laboratorien, Laboratorien der Ernährungswirtschaft, der kosmetischen, pharmazeutischen, Mineralöl- und anderer Industrie  <b>Anschmutzung:</b> Kalk und andere säurelösliche Verunreinigungen	<b>Geignet für:</b> Edelstahl, Laborglas, Keramik, Kunststoff** (PE, PP, PVDF, PTFE) <b>Nicht geeignet für:</b> Leicht- und Buntmetalle, verchromte und vernickelte Teile, eloxiertes Aluminium, Aluminium

\*Hinweis: Beim Einsatz von Reinigungsmitteln mit Aktivchlor ist ein erhöhter Verschleiß organischer Materialien wie z.B. Kunststoffe und Elastomere im Laborspüler zu erwarten. In der Reinigungsphase mit hochchlorhaltigen Reinigern sollte eine max. Temperatur von 75 °C nicht überschritten werden. Um diesen erhöhten Verschleiß entgegenzuwirken, empfiehlt Miele nachdrücklich eine jährliche Wartung des Gerätes durchzuführen oder eine Wartung nach 1000 Betriebsstunden. Ohne Wartung kann es zum Versagen von Gewährleistungsansprüchen und Garantieansprüchen kommen. Bitte wenden Sie sich rechtzeitig an den Miele Kundendienst oder lassen Sie sich ein Angebot zu einem Wartungsvertrag machen.

\*\* Kunststoffe, die gemäß Herstellerangaben für die alkalische, maschinelle Reinigung geeignet sind.

\*\*\* Kunststoffe, die gemäß Herstellerangaben für die saure, maschinelle Reinigung geeignet sind.

# ProCare Lab – Prozesschemikalien

## Zubehör



### ProCare Universal 61

- Regenerationssalz

Mat.-Nr. 9195780



### CK/1 DIN 51 Kanisterschlüssel

- Zum einfachen Öffnen von ProCare 5-, 10- und 20 l Kanistern

Mat.-Nr. 11851600



### Auffangschale DTD 2

- Bietet Platz für 2 Medienkanister
- Sicherer Stand für die Kanistergrößen 5 und 10 l
- Optimale Restentleerung der Medienkanister dank Neigewinkel
- H 65, B 430, T 265 mm

Mat.-Nr. 10695460



# Luftreiniger – Miele AirControl

PAC 1045, PAC 1080, PAC 1200

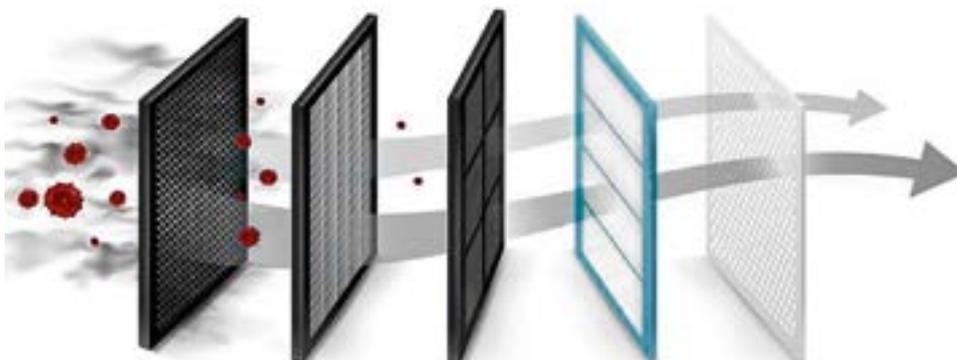
Mit optimaler Luftansaugung und -verteilung sorgt der AirControl für ein gesundes Raumklima. Automatikprogramme ermöglichen die Voreinstellung von Leistung und Betriebszeiten. Über die Notwendigkeit zum Lüften wacht ein integrierter Sensor, der kontinuierlich den CO<sub>2</sub>-Gehalt in der Raumluft misst: Die jeweilige Konzentration ist auf einem Display ablesbar. Darüber hinaus reinigt er die Luft von Pollen und Feinstaub, was für eine reine Atemluft sorgt. Einfach bedienbar, mobil, zuverlässig und leise sorgt er in drei unterschiedlichen Ausführungen überall dort für verlässlichen Schutz, wo Menschen in geschlossenen Räumen zusammentreffen.



Luftreiniger	PAC 1045	PAC 1080	PAC 1200
Max. Luftleistung [m <sup>3</sup> /h]	740	1300	3000
Max. empfohlene Raumgröße [m <sup>2</sup> ]	45	80	200
Außenmaße L/B/H [mm]	500/500/1270	500/500/1270	700/700/1300
Materialnummer	11808770	11808780	11808790

## Highlights – Mobil. Automatikbetrieb. Virenschutz.

- 5-stufiges Filtersystem inkl. HEPA H14 – Abscheidegrad von mehr als 99,995% für Partikel wie Viren (u.a. Corona), Bakterien, Geruchspartikel, Pollen, Rauch, Feinstaub etc.
- Integrierter CO<sub>2</sub>-Sensor – ermöglicht den CO<sub>2</sub> gesteuerten Betrieb, so dass die Leistung automatisch an die Umgebungsbedingungen angepasst wird. Dies führt zu einer teils deutlichen Reduktion der Lautstärke.
- Miele ThermoControl – Nach dem Abschalten wird für 20 Minuten der HEPA Filter bei 70°C getrocknet um relevante Erreger zu inaktivieren.
- Automatikbetrieb – 3 einstellbare Automatikprogramme regeln einen sorgenfreien Betrieb.
- Manipulationssicher – dank PIN-Schutz und abschließbarer Zugangsklappe ist ein Zugriff durch unautorisierte Personen nicht möglich.



## App-basierte Lösung

### Die DataDiary-App – einfach, wirtschaftlich, sicher

Für die lückenlose Prozessdokumentation der Laborglasaufbereitung bietet Miele Professional die besonders zeitsparende Plug & Play-Lösung per DataDiary-App. Diese empfängt Prozessdaten automatisch von den Laborspülern PG 8583, PG 8583 CD und PG 8593 und ermöglicht die Protokollerstellung per App am Tablet-Computer – ohne Kabel, USB-Stick oder sonstige Zwischenschritte. Die praktische Lösung unterstützt nun bis zu neun Miele-Geräte über ein WLAN-Netzwerk in den Laborräumen.



### Einfache Handhabung

Mit DataDiary bietet Miele eine intuitiv zu handhabende, App-basierte Möglichkeit der Prozessdokumentation mit modernem User-Interface. Es handelt sich um eine Plug & Play-Lösung – also einfach anschließen und loslegen.

### Unterstützung von bis zu neun verschiedenen Geräten gleichzeitig

DataDiary unterstützt nun bis zu neun Laborspüler der Serie PG 858x/9x.

### Einbindung in das Labornetzwerk

Die DataDiary-App kommuniziert über ein vorhandenes Labornetzwerk mit allen angelegten Geräten. Soll nur ein einzelnes Gerät dokumentiert werden, so ist dies auch wie gewohnt weiter im Access Point Modus möglich.



### Schnelle Authentifizierung

Die Benutzerauthentifizierung kann problemlos per NFC-Tag oder User-ID mit Passwort erfolgen.



### Kabellos & Sicher

Die Datenübertragung erfolgt kabellos und sicher per verschlüsseltem WLAN (WPA2) über das lokale Labornetzwerk. Die WLAN-Verbindung ist einfach einzurichten mit SSID (Service Set Identifier) und Passwort.



### Protokoll als PDF

Die erfolgreiche Aufbereitung der Instrumente muss lückenlos dokumentiert werden. Dafür bietet DataDiary eine übersichtliche Protokollerstellung im PDF-Format.

### Systemanforderungen:

Tablet ab 7" mit einer minimalen Bildschirmauflösung von 1280 x 800 Pixeln und Betriebssystem ab Android™ 8 bzw. iOS® 10.

# Prozessdokumentation

## Komponenten für eine sichere Laborglasaufbereitung



### NEU: Ethernet-/WLAN-Modul XKM 3200 WL LMD

- Kommunikationsmodul für die Gerätevernetzung mit LAN- oder WLAN-Anschluss
- Zur sicheren Anbindung an das Webportal Miele MOVE
- Unterstützt die Segosoft Miele Edition und andere Prozessdokumentationssoftware
- Ansteuerung von PostScript3-kompatiblen Netzwerkdruckern möglich
- Ringspeicher für max. 30 Prozessprotokolle und 2 Grafikprotokolle
- Übertragungsgeschwindigkeit: 100 Mbit/s
- Länge des Anschlusskabels: 1,5 m
- Optional für die Geräte PG 8583 & PG 8593 & PG 8583 CD.

Mat.-Nr.: 11795280

Verfügbar ab Q2/2022

### Ethernet-Modul XKM 3000 L Med

- Kommunikationsmodul zum Anschluss an die Segosoft Miele Edition oder eine andere Prozessdokumentationssoftware
- Ringspeicher für max. 30 Prozessprotokolle und 2 Grafikprotokolle
- verwendbar ohne zusätzliche Komponenten für Direkt- oder Netzwerkanbindung
- Unterstützung von DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) zur automatischen Einstellung der Netzwerkparameter
- Übertragungsgeschwindigkeit: 10/100 Mbit/s
- Länge des Anschlusskabels: 1,5 m
- Kabelverlängerung über beliebiges Kupplungsstück möglich
- Optional für die Geräte PG 8583 & PG 8593 & PG 8583 CD.

Mat.-Nr.: 10440980

### Serielles Modul XKM RS232 10 Med

- Kommunikationsmodul zum Anschluss eines Protokolldruckers APH 510 PRT110
- Ringspeicher für max. 25 Prozessprotokolle
- Unterscheidung zwischen Kurz- und Langprotokoll zur Anpassung der Protokolllänge an Kundenbedürfnisse
- Übertragungsgeschwindigkeit: max. 38 kBit/s
- Länge des Anschlusskabels: 1,5 m
- Kabelverlängerung bis insgesamt 15 m möglich
- Optional für die Geräte PG 8583 & PG 8593 & PG 8583 CD.

Mat.-Nr.: 10444420



### DataDiary

- Für PG 8583, PG 8593 und PG 8583 CD
- Zur Anbindung über ein lokales Netzwerk
- WLAN Kommunikationsmodul XKM 3100 W CDS
- 5 NFC-Chipcards
- Installations- und Bedienungsanleitung

Mat.-Nr.: 10689630

### DataDiary ID - NFC Karten

Schnelle Authentifizierung  
Die Benutzerauthentifizierung kann problemlos per NFC-Tag oder User-ID mit Passwort erfolgen.

Mat.-Nr.: 10735270

Die nachvollziehbare Dokumentation der erfolgreichen Aufbereitung gibt dem Labor nicht nur zertifizierte Rechtssicherheit. Darüber hinaus ermöglicht die Protokollierung aller Prozessschritte eine detaillierte Bewertung und somit ein besonders effektives Qualitätsmanagement – ein echtes Plus für das Laborteam.



#### **Individuelle Dokumentationsmöglichkeiten**

Im Rahmen des System4Lab können verschiedene Dokumentationslösungen realisiert werden, ganz nach dem Bedarf des Labors und den technischen Gegebenheiten vor Ort. Kernstück des Dokumentationssystems ist die Software Segosoft Miele Edition. Sorgfältig auf die Anwendung im Laboralltag abgestimmt, gestattet sie die nachvollziehbare, manipulationssichere und rechtlich anerkannte Dokumentation der Laborglasaufbereitung.

#### **Segosoft Miele Edition 7**

Als einzige Dokumentationssoftware erhält die Segosoft Miele Edition 7 ein Zertifikat des deutschen Bundesamtes für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) nach Common Criteria. Durch diese Zertifizierung wird von unabhängiger, behördlicher Seite der hohe Sicherheitsstandard sowie die Vertraubarkeit der erfassten Daten belegt und zwar nach international gültigen Kriterien.

Labore erhalten mit der Segosoft 7 eine sowohl zertifizierte Software als auch ein zukunftssicheres Produkt. Denn die Software bietet Kunden ein Rundum-Servicepaket, das in diesem Bereich einzigartig ist, mit Updates, kompletter technischer und anwenderbezogener Unterstützung per E-Mail, Telefon und Fernwartung durch die Partnerfirma Comcotec.

# Prozessdokumentation

## Komponenten und Zubehör



### APS 101 Sego – Segosoft Miele Edition

- Prozessdokumentationssoftware für PC-Direktanbindung oder Netzwerkbindung

#### Leistungsumfang

- Software-Download\*, Softwarepaket: Comfort Plus, Installationsanleitung als PDF, Lizenzkarte für 1 Gerät

#### Datenübertragung

- Direktverbindung zwischen Gerät und PC oder Gerät und vernetztem Laborrechner

#### Geräte-Kompatibilität

- Miele Laborspüler
- Geräte anderer Hersteller: auf Anfrage

Mat.-Nr.: 10019160

### APH 110 Net500 – Netzwerkkonverter Net500

- Anbindung von Geräten mit serieller Schnittstelle an das Labornetzwerk
- Umwandlung von seriellen Daten (RS 232) in Netzwerkdaten (TCP/IP)

#### Leistungsumfang

- Steckernetzteil
- Stromkabellänge 1,4 m
- H 31, L 90, B 109 mm

#### Verbindungskabel für Net500

- Geräteseitig: Serielles Verbindungskabel (TYP 1 oder 2, je nach Gerätetyp) für Verbindung zwischen Gerät und Net500
- Netzwerkseitig: Netzwirkkabel (TYP 6 oder 7, je nach gewünschter Länge) für Verbindung zwischen Net500 und Labornetzwerk

Mat.-Nr. 09687440

### APH 100 – Serial Industrial Converter

- Zur seriellen Anbindung von max. 2 Miele Professional Laborspülnern
- USB-Verbindung zwischen Serial Industrial Converter und PC
- Galvanische Trennung aller Anschlüsse
- H 31, L 90, B 109 mm

#### Leistungsumfang

- Steckernetzteil
- Stromkabellänge 1,4 m
- USB-Kabel 0,5 m

#### Geräte-Kompatibilität

- Miele Laborspüler PLW 6011, PLW 6111
- Anbindung von Geräten anderer Hersteller möglich

Mat.-Nr. 09574000

### APH 510 PRT110 – Protokolldrucker

- Drucker zum Ausdruck von Prozessprotokollen
- #### Geräte-Kompatibilität
- Alle Miele Laborspüler außer PG 8536
  - PG 8583, PG 8593 und PG 8583 CD nur in Verbindung mit seriellem Kommunikationsmodul XKM RS232 10 Med

### APH 530 – Drucker kabel für Drucker APH 510 PRT110

- Drucker kabel Länge 10 m (Kabel nicht im Lieferumfang des Druckers enthalten)

Mat.-Nr. 6095260

### APH 592 – Farbband schwarz für APH 510 PRT110

Mat.-Nr. 11053500

### APH 591 – Papierrollen (76 mm breit), 5 Stk. für APH 510 PRT110

Mat.-Nr. 9063410

#### \* Systemvoraussetzungen für alle Softwaresysteme

- CPU-Taktfrequenz mind. 3 GHz, empfohlen ab 4 GHz
- Grafiksystem SVGA mit 1024 x 768 Bildpunkten, empfohlen Monitor 21" oder größer mit HD 1920 x 1080 Bildpunkte
- Arbeitsspeicher mind. 4 GB, empfohlen 8 GB
- Festplatte mit mind. 256 GB freiem Speicherplatz, empfohlen ab 500 GB
- Mind. 2 USB-Schnittstellen, empfohlen 3 USB-Schnittstellen, Netzwerkschnittstelle, Internetzugang
- Betriebssysteme: Windows 10
- Adobe Acrobat Reader ab Version 11.08 oder höher

#### Erforderliche Zusatzleistung des Miele Servicepartners

- Service-Card mit Leistungsumfang
- Update der digitalen Signatur für weitere Rechtsgültigkeit nach Vorgabe des BSI
- Support per Telefon, E-Mail, Fernwartung
- Pauschale Jahresgebühr pro Laborrechner € 215,- (Zahlbar bei Aktivierung der Software)
- Gewährleistung des produktkonformen Betriebs der Software
- Konfigurationsmanagements und Rückverfolgbarkeit

#### Software-Download

\* <https://www.miele.de/p/download-segosoft-miele-edition-2295.htm>



# Prozessdokumentation

## Komponenten und Zubehör

Bezeichnung	Mat.-Nr.
APS 101 Sego - Segosoft Miele Edition (Lizenz) <sup>1</sup>	10019160
APH 190 - Halterung für Netzwerkkonverter Net500, Serial Industrial Converter	09573570
APH 301 - Verbindungskabel, seriell, Länge 3 m (TYP 1)	07951420
APH 302 - Verbindungskabel, seriell, Länge 3 m (TYP 2)	07951410
APH 100 - Serial Industrial Converter (2x seriell, 1x USB zur seriellen Direktanbindung von 2 Geräten)	09574000
APH 303 - Verlängerungskabel 3 m (TYP 3) für Verbindungskabel TYP 1 oder 2	07951430
APH 304 - Verlängerungskabel 5 m (TYP 4) für Verbindungskabel TYP 1 oder 2	07951440
APH 305 - Verlängerungskabel 10 m (TYP 5) für Verbindungskabel TYP 1 oder 2	07951450
APH 110 Net500 - Netzwerkkonverter Net500 (RS 232 auf Netzwerk RJ45)	09687440
APH 406 - Netzwerkkabel, Länge 3 m (Netzwerkanbindung) (TYP 6)	07951470
APH 407 - Netzwerkkabel, Länge 5 m (Netzwerkanbindung) (TYP 7)	07951480
APH 408 - Netzwerkkabel, Crossover, Länge 3 m (PC-Direktanbindung) (TYP 8)	07951490
APH 409 - Netzwerkkabel, Crossover, Länge 5 m (PC-Direktanbindung) (TYP 9)	07951500
APH 510 PRT110 – Protokolldrucker	11053310
APH 530 - Druckerkabel für Drucker APH 510 PRT110	06095260
APH 531 - Adapter (Nullmodem) für Druckerkabel APH 510 PRT110	09573970
APH 591 - Papierrollen für APH 510 PRT110, 5 Stück, Breite 76 mm	09063410
APH 592 – Farbband schwarz für Drucker APH 510 PRT110	11053500
Kupplungsstück RJ 45	07076891

<sup>1</sup> Erforderliche Zusatzleistung: ServiceCard (Softwarewartung/Support)

# Prozessdokumentation

Alles auf einen Blick

Prozessdokumentation							
		Direktanbindung von PC und Gerät		Anbindung über Praxisnetzwerk			Drucker
		Option 1:	Option 2:	Option 3:	Option 4:	Option 5:	
		PC-Anbindung an Gerät mit serieller Schnittstelle	PC-Anbindung an Gerät mit Kommunikations-Modul (Ethernet, WiFi)	Netzwerkanbindung an Gerät mit serieller Schnittstelle	Netzwerkanbindung an Gerät mit geräteseitiger Netzwerkschnittstelle (Ethernet, WiFi)	Netzwerkanbindung an Geräte mit Kommunikations-Modul XKM 3200 WL LMD oder XKM 3000 L Med	
		z. B. Miele Laborspüler PLW 6111	z. B. Miele Laborspüler PG 858x/9x (mit XKM 3200 WL LMD oder XKM 3000 L Med)	z. B. Miele Laborspüler PLW 6111	z. B. Miele Laborspüler PLW 7111	z. B. Miele Laborspüler PG 858x/9x	z. B. Miele Laborspüler PG 858x/9x (mit XKM RS232 10 Med)
DataDiary-App	Mat-Nr.						
DataDiary - für PG 858x/9x	10689630				X (Anbindung per WiFi)		
Segosoft Miele Edition	Mat-Nr.						
APS 101 Sego - Segosoft Miele Edition (Lizenz) <sup>1</sup>	10019160	X	X	X	X	X	
APH 301 - Verbindungskabel TYP 1, seriell, 3 m	7951420	X (TYP 1 oder TYP 2, abhängig vom Gerätetyp)		X (TYP 1 oder TYP 2, abhängig vom Gerätetyp)			
APH 302 - Verbindungskabel TYP 2, seriell, 3 m	7951410						
APH 100 - Serial Industrial Converter	9574000	X (optional bei zwei Geräten)					
APH 303 - Verlängerungskabel TYP 3, 3 m für Verbindungskabel TYP 1 oder 2	7951430	Option					
APH 304 - Verlängerungskabel TYP 4, 5 m für Verbindungskabel TYP 1 oder 2	7951440	Option					
APH 305 - Verlängerungskabel TYP 5, 10 m für Verbindungskabel TYP 1 oder 2	7951450	Option					
APH 110 Net500 - Netzwerkkonverter (RS 232 auf Netzwerk RJ45)	9687440			X			
APH 406 - Netzwerkkabel TYP 6, 3 m (Netzwerkanbindung)	7951470			X (TYP 6 oder TYP 7, je nach gewünschter Länge.)	X (TYP 6 oder TYP 7, je nach gewünschter Länge.)	X (TYP 6 oder TYP 7, je nach gewünschter Länge.)	
APH 407 - Netzwerkkabel TYP 7, 5 m (Netzwerkanbindung)	7951480						
APH 408 - Netzwerkkabel TYP 8, Crossover, 3m (PC-Direktanbindung)	7951490		X (TYP 8 oder TYP 9 je nach gewünschter Länge.)				
APH 409 - Netzwerkkabel TYP 9, Crossover, 5m (PC-Direktanbindung)	7951500						
APH 510 PRT110 - Protokolldrucker, serielle Schnittstelle	11053310						X
APH 530 - Druckerkabel 10 m, seriell für Drucker APH 510 PRT110	6095260						X
APH 531 - Nullmodem-Adapter für Druckerkabel	9573970						X
Kupplungsstück RJ 45	7076891					optional (Wenn Kabelverlängerung nötig ist. Kabellänge XKM-Modul 1,5 m.)	

X = erforderlich, <sup>1</sup>erforderliche Zusatzleistung: ServiceCard, Softwarewartung

# NetBox.2

## Prozessdokumentationssystem

Die NetBox.2 ist ein komplettes Dokumentationssystem, bestehend aus Hardware und vorkonfigurierter Software. Das System wird über eine Schnittstelle mit dem Laborspüler verbunden und sammelt alle relevanten Daten des aktuellen Programmdurchlaufs. Die Dokumentation erfolgt im Normalbetrieb vollautomatisch ohne Nutzereingriffe – ein Zugewinn an Betriebssicherheit, denn die NetBox.2 ist so weitestgehend gegen Anwenderfehler geschützt.

Die erfassten Prozessdaten bleiben zunächst im Speicher, insgesamt können bis zu 30.000 Chargen zwischengespeichert werden. Bei Gelegenheit können die Daten im Netzwerk oder auf einem Datenträger archiviert werden.

Im Netzwerkbetrieb ist die Bedienung und Kontrolle über einen PC möglich. Zu dem neuen Dokumentationssystem wird optional ein Flachbildschirm zur Visualisierung von Temperatur-/Zeitkurven sowie Spülprotokollen angeboten. Ebenfalls optional stehen Barcode- und RFID-Scanner zur Verfügung, um die Chargenbelastungen schnell und sicher zu identifizieren. Zusätzlich kann der Anwender Chargeninhalte (nach Prozessablauf) freigeben oder sperren.

Die auf der NetBox.2 betriebene Software ist zur Installation auf einem vorhanden Computer auch separat zu erhalten.



### Anforderungen an ein effizientes System zur Prozessdokumentation

- Komplettsystem mit hoher Betriebssicherheit, inkl. vorinstallierter und konfigurierter Software
- Sicher gegen Manipulation
- Einfache Bedienung ohne PC-Kenntnisse
- Einfachste Installation
- Prozessvisualisierung
- Chargenbezogene Dokumentation
- Dokumentierte Chargenfreigabe
- Chargenspeicher für 300.000 Chargen (geräteabhängig)
- Touchscreen-Bedienung
- Scanner-Bedienung
- Maschinen-Statusmonitor
- Archivierung der Chargendaten
- Bereitstellung der Beladungs-/Freigabedaten für externe Dokumentationssysteme
- Web-Interface

### Die Bausteine des Systems

- NetBox.2 plus Maus/Barcode-Scanner (kabelgebunden) sowie erforderliche Kabelverbindungen zum Anschluss an die Reinigungs- und Desinfektionsgeräte

### Optional

- Flachbildschirm zur direkten Visualisierung von Prozessdaten oder Beladungen
- Barcode-Scanner (kabellos mit Bluetooth) für eine optimale Programmbedienung und einfachste Beladungserfassung
- Transponderleser als Alternative zu einem Barcode-System
- Ethernet-Switch mit 4 Eingängen (Ports)
- Netzkabel

### Inbetriebnahme

- Der Anschluss der NetBox.2 erfolgt durch den Miele Werkkundendienst. Bei Integration ins Netzwerk des Kunden ist die Anwesenheit eines hauseigenen IT-Mitarbeiters erforderlich

# Ausgezeichneter Service

## Wartung & Serviceverträge



### Miele Serviceverträge

#### Präventive Wartung

- Inspektion
- Wartung
- inkl. Verschleißteile

#### Instandhaltungsvertrag

- Inspektion
- Wartung
- inkl. Verschleißteile
- inkl. Reparatur

### Qualifikation der Geräte

#### IQ/OQ

- Installationsqualifikation
- Funktionsqualifikation

#### Jährliche Instandhaltung und Kalibrierung

- Wartung
- Inkl. Kalibrierung der Messsysteme

### Rundum-Service von Anfang an

Schon vor der Inbetriebnahme der Geräte steht der Miele Vertrieb dem Labor mit ausführlichen Beratungsleistungen zur Seite. Erfahrene Fachleute helfen bei der Auswahl der optimal geeigneten Geräte und Konfiguration für den jeweiligen Bedarf. Auf Wunsch erstellen sie eine umfassende Wirtschaftlichkeitsrechnung und unterbreiten individuelle Finanzierungsangebote.

Miele bietet zusätzlich eine Reihe von Prüfungen an, die zu verschiedenen Zeitpunkten im Gerätelebenszyklus durchgeführt werden. Speziell geschulte Techniker führen Verfahrensprüfungen gemäß den gesetzlichen und normativen Anforderungen und landesspezifischen Empfehlungen durch.

### Service für professionelle Ansprüche

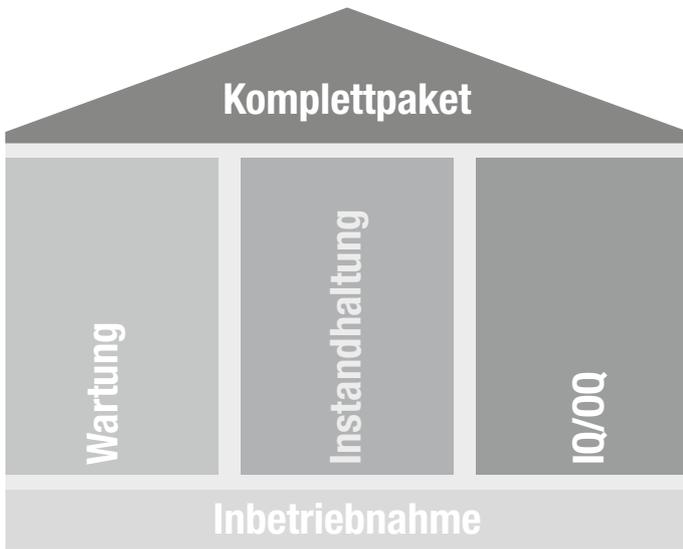
Die qualifizierten Techniker des Miele Werkkundendienstes betreuen die Anlieferung und Inbetriebnahme der Geräte und können im laufenden Betrieb verschiedene Routineprüfungen durchführen. Auf diese Weise lassen sich Gerätestörungen von vornherein vermeiden und die Betriebsparameter kontinuierlich optimieren. Ein weiterer Vorteil: Die regelmäßige Überprüfung und Wartung der Geräte trägt zum Erhalt des Investitionswerts bei.

- Qualitätsservice mit einem dichten Netz von Medizinprodukte- und Labortechnikern (in Deutschland über 230 Techniker)
- Kurze Anfahrtszeiten und Vor-Ort-Service binnen 24 Stunden
- 90 % der Servicefälle werden direkt beim Erstbesuch erledigt
- Sicherer Ersatzteilservice, für funktionswichtige Original-Ersatzteile auch noch 15 Jahre nach Produktionsende

### Individuelle Serviceverträge und Überprüfungen

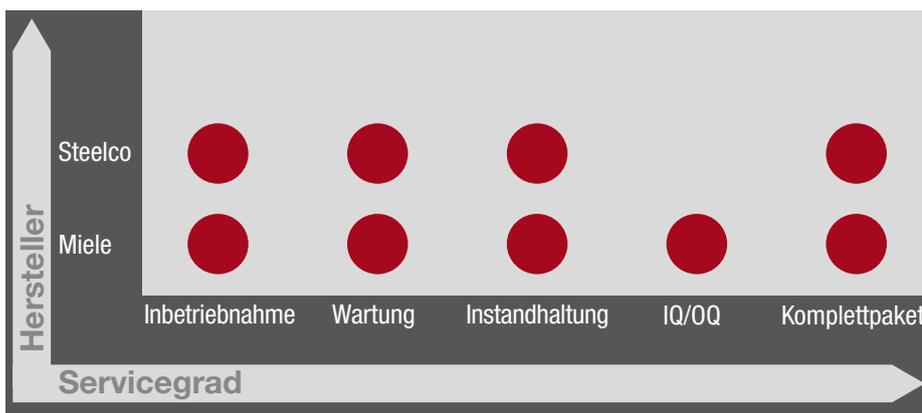
Miele Professional bietet Ihnen bedarfsgerechte Serviceverträge an. Im Rahmen dieser Verträge werden die Geräte regelmäßig durch die Techniker des Miele Werkkundendienstes begutachtet. Je nach gewähltem Vertragsmodell umfasst dies die Analyse von Funktion und Sicherheit aller wichtigen Bauteile und den Austausch von Komponenten. Die turnusmäßige Inspektion und Wartung beugt Ausfällen vor, steigert die Lebensdauer der Geräte und trägt zum Erhalt des Investitionswerts bei. Das Angebot des Miele Werkkundendienstes umfasst darüber hinaus eine Reihe von Leistungs- und Verfahrensprüfungen, die zu verschiedenen Zeitpunkten im Gerätelebenszyklus durchgeführt werden.

# Die Servicepakete



Von der Inbetriebnahme bis hin zum Komplettpaket: Miele bietet die Möglichkeit aus verschiedenen Servicepaketen zu wählen. Im Anschluss an die Inbetriebnahme neuer Geräte können die Wartung, Instandhaltung sowie die IQ/OQ über den Miele Kundendienst bezogen werden. Im Rahmen der Wartung werden Verschleißteile gewechselt, um Geräteausfällen präventiv vorzubeugen. Der Instandhaltungsvertrag deckt neben der regelmäßigen Wartung auch die Kosten für mögliche weitere Reparaturen ab. Das Miele Service-Komplettpaket umfasst alle drei Servicesäulen und bietet somit ein Rundum Sorglos Paket.

## Servicepakete und Hersteller im Überblick



Alles aus einer Hand: Miele bietet die meisten Servicepakete auch für Steelco Geräte an. Die Techniker sind entsprechend ausgebildet und benötigte Ersatzteile können problemlos über Miele bezogen werden.

# Serviceleistungen

## **Lieferung**

Es gelten ausschließlich die Miele Verkaufs- und Lieferbedingungen.

## **Einbringung**

Auf Wunsch kann eine Lieferung zur Verwendungsstelle erfolgen. Voraussetzung ist freier ebenerdiger Zugang ohne Gerätemontage. Die Berechnung erfolgt anhand nachstehender Einbringpauschalen oder nach Zeit und Aufwand.

## **Verpackung**

Alle Geräte sind versandgerecht verpackt. Der Verpackungspreis ist im Gerätepreis enthalten.

## **Montage**

Optional ist gegen Berechnung eine Montage des Gerätes möglich. Die Verlegung von Gas-, Wasser-, Dampf- und Elektroanschlüssen sowie Wasser ablauf gehören nicht zum Lieferprogramm. Notwendige Anschlüsse müssen bauseits gemäß den gültigen Miele Installationsplänen von konzessionierten Handwerkern erstellt werden, auf Rechnung des Käufers. Voraussetzung ist eine bereits eingebrachte Maschine.

## **Inbetriebnahme**

Die erste Inbetriebnahme der Maschine sowie Einweisung des Bedienungspersonals erfolgt durch werkeigenen Kundendienst oder dessen Beauftragten und ist im Kaufpreis enthalten.

## **Garantie**

Wir leisten Garantie für Maschinen, Geräte und Anlagen, die im gewerblichen Gebrauch Verwendung finden, für die Dauer von 12 Monaten nach Tag der Inbetriebnahme. Ausgeschlossen hiervon sind Verschleißteile und Schäden, die auf unsachgemäßen Gebrauch zurückzuführen sind.

## **Service-Verträge**

Für eine größere Sicherheit in Ihrer Budgetplanung können Sie einen auf Ihr Labor abgestimmten Servicevertrag abschließen.

## **Technik**

Die notwendigen Geräteanschlüsse sind dem gültigen Installationsplan zu entnehmen.



# Abkürzungs- und Artikelverzeichnis

Artikel	Seite	Artikel	Seite	Artikel	Seite
A 100	12	A 851	65	DOS K 85 flex	25
A 101	12	A 852	65	DOS K 85/1 flex	25
A 102	12	A 857	64	DOS NA 120	34
A 103	12	A 860	13	DOS S 20	34
A 11 /2	22	A 861	13	DTD 2	74
A 11/1	22	A 862	13	Düsentyp 1	45
A 12/1	22	AK 12	20	Düsentyp 2	45
A 12/2	22	AK 12/1	20	Düsentyp 3	45
A 13	20	APH 100	79	Düsentyp 4	45
A 14	20	APH 110 Net500	79	Düsentyp 5	45
A 14/1	20	APH 510 PRT110	79	Düsentyp 6	45
A 150	12	APH 510 PRT110	79	Düsentyp 7	45
A 151	12	APH 510 PRT110	79	E 103/1	20
A 19	64	APH 530	79	E 104/1	20
A 2	22	APH 591	79	E 105/1	20
A 200	18	APH 592	79	E 106	20
A 202	12	APLW 000	40	E 106/1	20
A 3	22	APLW 001	40	E 106/2	20
A 300/2	14	APLW 002	42	E 109	20
A 300/3	13	APLW 003	42	E 110	20
A 301/4	14	APLW 004	42	E 111	20
A 301/5	13	APLW 005	42	E 118	21
A 302/2	14	APLW 006	42	E 134	21
A 302/3	13	APLW 007	42	E 136	21
A 303	18	APLW 008	42	E 137	21
A 304	18	APLW 033	40	E 139/1	20
A 306/1	18	APLW 034	40	E 144	20
A 312	19	APLW 035	40	E 149	20
A 313	19	APLW 036	40	E 313	24
A 320	70	APLW 037	40	E 314	24
A 321	70	APLW 038	40	E 315	24
A 5	22	APLW 039	41	E 316	24
A 500	63	APLW 040	41	E 319/3	22
A 501	63	APLW 041	41	E 319/4	22
A 503	62, 63	APLW 042	41	E 329	33
A 505	63	APLW 043	41	E 331	33
A 506	63	APLW 044	41	E 336	23
A 601	63	APLW 072	47	E 340	33
A 603	63	APLW 085	47	E 350	33
A 605	67	APLW 086	47	E 351	23
A 606	64	APLW 087	47	E 352	23
A 612	68	APLW 088	47	E 353	23
A 613	67	APLW 090	47	E 354	23
A 620	65	APLW 091	47	E 355	33
A 621	65	APLW 092	47	E 362	23
A 622	65	APLW 093	47	E 380	33
A 623	67	APLW 106	54	E 385	33
A 802	12	APLW 107	54	E 402	21
A 840	15, 66	APLW 152	54	E 403	21
A 841	15, 66	APLW 215	54	E 404/1	32
A 842	15, 66	APLW 511	61	E 405/1	32
A 843	15, 66	APS 101 Sego	79	E 406	32
A 844	15, 66	ATT 86	70	E 408	32
A 845	15, 66	BBF-80	26	E 414	33
A 846	19, 68	CK/1 DIN 51	74	E 470	23
A 847	19, 68	CM/1	24	E 494	21
A 848	19, 68	DataDiary	77	E 950/1	64
A 850	65	DataDiary ID	77	E 957	64

# Abkürzungs- und Artikelverzeichnis

Artikel	Seite
E 960/1	64
E 963	64
E 965	64
E 969	64
Injektordüse mit Kunststoffstütze	23
Korblayout 1	43
Korblayout 2	43
Korblayout 3	43
Korblayout 4	43
LP 2800	24
MC/2	34
ML/2	34
MT	34
Nachrüstbarer Magnet-Spülarm	34
NetBox.2	82
O 175	31
O 184	31
O 187	31
O 188/2	31
O 190/2	31
PAC 1045	75
PAC 1080	75
PAC 1200	75
PG 8536	27
PG 8583	6, 9
PG 8583 CD	6, 9
PG 8593	6, 9
PG 8595 Aqua Purificator	24
PG 8596 Dosierschrank	25
PG 8597 Aqua-Soft-System	34
PLW 6111	35
PLW 7111	48
PLW 8615	55
PLW 8616	55
PLW 8617	55
ProCare Lab 10 AO	72
ProCare Lab 10 AP	72
ProCare Lab 10 AT	72
ProCare Lab 10 MA	72
ProCare Lab 11 AP	72
ProCare Lab 11 MA	72
ProCare Lab 30 C	72
ProCare Lab 30 P	72
ProCare Universal 61	74
SD-B Injektordüse	23
Segosoft Miele Edition	78
Serial Industrial Converter	79
SK Schnelkupplungen	24
TT 86	70
U 175/1	31
U 184/1	31
U 874/1	31
UfZ	24
UG 30-60/60-85	26
UG 30-90/60-85	26
UG 30-90/70-85	26
UG 70-60/80	26
VE P 2000	24

Artikel	Seite
VE P 2800	24
XKM 3000 L Med	77
XKM 3200 WL LMD	77
XKM RS232 10 Med	77

## Erläuterung der Abkürzungen Labor

AD	Anschluss für AD-Wasser (Aqua Destillat)
ADP	Förderpumpe für druckloses AD-Wasser
AE	Außenverkleidung Edelstahl
ATC	Anschluss Automatisches Transportband
AW	Außenverkleidung weiss
BO	Boiler
CL	Kammerbeleuchtung
CM	Conductivity Meter (Leitfähigkeits-Messmodul)
CS	Leitwertmessmodul
CT	Combi-Tank
DP	Ablaufpumpe
EL	Elektro-Heizung
EL/S	Elektro/Dampf Beheizung
H14	HEPA H14 Filter
HLR	Ausführung mit Balgdosierpumpen
LD	Flüssigdosierung
LFM	Leitfähigkeits-Messmodul
OIL	Variante mit fett- und ölbeständigeren Dichtungen
PD	Pulverdosierung
PR	Drucker
RFID	Radio-frequency identification
RT	Recycling Tank
SC	Dampfkondensator
Set DOS	Set mit externem Dosiermodul
SST	Serielle Schnittstelle
SV	Probennahme
TH	Tank beheizt
UL	Zertifizierte Komponenten für USA/CAN
USB	USB-Anschluss
WB	Außenverkleidung weiss/schwarz
WS	Wasserenthärter
WW	Warmwasser-Anschluss

Miele & Cie. KG  
Vertriebsgesellschaft Deutschland  
Carl-Miele-Straße 29, 33332 Gütersloh  
Postfach, 33325 Gütersloh

## Vertrieb und Service

Telefon +49 (0)800 22 44 644  
Telefax +49 (0)800 33 55 533  
Mo.–Fr. 8:00–17:30 Uhr

info@miele-professional.de  
www.miele-professional.de

## Immer besser

Seit 1899 handelt Miele als familiengeführtes Unternehmen nach einer klaren Philosophie: Immer besser. Dieser umfassende Anspruch legt den Grundstein für sprichwörtliche Qualität, Nachhaltigkeit und die Innovationskraft einer Marke „Made in Germany“. Ein Versprechen, das professionellen Anwendern die Gewissheit gibt, sich für das richtige Produkt entschieden zu haben.

## Ausgezeichnet

Kompromisslose Zuverlässigkeit bei Produkten und Service ist der Grund, warum Anwender regelmäßig Miele zur besten und vertrauenswürdigsten Marke wählen. Renommierete Auszeichnungen wie der MX Award, die iF und reddot Design Awards und der Deutsche Nachhaltigkeitspreis belegen die herausragende Stellung von Miele auch im Hinblick auf Design, Qualitätsmanagement und Ressourcenschonung.

## Kompetent

Miele Professional entwickelt und produziert seit Jahrzehnten mit sehr großer Fertigungstiefe hochwertige Wäschereimaschinen, Spülmaschinen, Reinigungs- und Desinfektionsgeräte sowie Sterilisatoren. Sorgfältig abgestimmtes Zubehör, umfassende Beratungsleistungen und der reaktionsstarke Miele Werkkundendienst erlauben es, mit den Maschinen jederzeit ein Optimum an Leistung und Wirtschaftlichkeit zu erzielen.

## Miele Professional im Internet

- Ausführliche Informationen zu technischen Daten, Ausstattungen und Zubehör
- Prospekte zu allen Produktgruppen und Anwenderbereichen zum Download
- Anschauliche Darstellungen, Anleitungen und Produktpräsentationen im YouTube Channel