

## Perfekte und analysenreine Aufbereitung von Laborglas



# Im Labor eine klare Entscheidung – die Systemlösung von Miele Professional



Bei der Entwicklung von Aufbereitungslösungen für Laborglas setzt Miele Professional seit jeher auf die enge Zusammenarbeit sowohl mit Praktikern in Industrie- und Forschungslaboratorien als auch mit renommierten Glasherstellern. Das Resultat dieser vertrauensvollen und innovationsstarken Kooperation sind Geräte und Aufbereitungsverfahren, die anspruchsvolle Anwender auf ganzer Linie überzeugen.

Mit Miele Professional entscheiden Sie sich für herausragende Leistung und Qualität. Hochwertige Maschinen, die jeden Tag zuverlässig alle Erwartungen erfüllen, begründen das große Vertrauen professioneller Anwender in unser Haus: 97 % aller Kunden\* würden wieder ein Gerät von Miele Professional kaufen.

## Qualität

Reproduzierbare Analysenergebnisse setzen Qualität voraus, und zwar beim Laborglas ebenso wie bei dessen Aufbereitung. Auf die sprichwörtliche Miele Qualität ist stets Verlass: Ausgereifte Konstruktionen und hochwertige Materialien begründen den erstklassigen Ruf von Miele Professional im Labor. Auch die Qualität des Miele Service ist ausgezeichnet – bereits mehrfach.

## Leistung

Reinigungs- und Desinfektionsautomaten von Miele Professional bewähren sich im anspruchsvollen Laboralltag stets aufs Neue. Ihre Leistungsstärke, das vielfältige Zubehör und praxiserprobte Verfahren ermöglichen ganz selbstverständlich perfekte Resultate und hohen Chargendurchsatz auch bei Spezialanwendungen. Wertvolles Laborglas steht somit rasch wieder für die Anwendung zur Verfügung.

## Effizienz

Profitieren Sie täglich von exzellenter Wirtschaftlichkeit: Geräte von Miele Professional arbeiten gründlich, materialschonend und schnell. Dank ihrer hohen Qualität sind sie darüber hinaus wartungsarm und langlebig, sodass der Investitionswert besonders lang erhalten bleibt. Der effiziente Einsatz von Wasser und Chemikalien bedeutet zudem geringe Kosten im laufenden Betrieb.

## Verlässlichkeit

Als in vierter Generation familiengeführtes Unternehmen handeln wir heute wie einst gemäß unserer Verantwortung für unsere Produkte und Verfahren, für unsere Mitarbeiter und Geschäftspartner und für die natürlichen Ressourcen.

- Konsequente Qualität, Langlebigkeit und Nachhaltigkeit ausgerichtete Produktentwicklung
- Branchenprägende Innovationen „Made in Germany“
- Mehrfach für Ergonomie und Funktionalität ausgezeichnetes Produktdesign
- Umfassende Systemlösungen aus einer Hand
- Niedrige Betriebskosten über die gesamte Nutzungsdauer
- Ausgezeichnete Servicestärke mit einem reaktionsschnellen Netz von Kundendiensttechnikern



**50**  
JAHRE Labortechnik



## Miele Vorteile, die sich täglich auszahlen

Reinigungs- und Desinfektionsautomaten von Miele Professional ermöglichen die analysenreine Aufbereitung von Laborglas und Laborutensilien. Dabei arbeiten sie besonders materialschonend und werden von namhaften Laborglaserstellern wie der DURAN Group empfohlen.



### Mehr Kapazität

- Hohe Kapazität (z. B. bis zu 130 Injektoren mit der Kombination Modul für Pipetten/Modul für Laborglas), bedingt durch optimierte Spülraummaße und vollständig überarbeitetes Beladungsträgerprogramm, spart Zeit, Stellfläche und Kosten
- Rückseitige Korbankopplung ermöglicht eine durchgehende Nutzfläche in den Beladungsträgern
- Laborglas steht schneller wieder zur Verfügung und Spitzen im Spülgutaukommen können schneller abgearbeitet werden



### Mehr Reinheit

- Hervorragende Reinigungsleistung
- Drehzahlvariable Pumpe für perfekte Spüldrücke in jeder Programmphase
- Mittels Laser-Technologie spaltfrei verschweißter Spülraum mit besonders glatten Nähten für ein Höchstmaß an Hygiene
- Entfall von Heizkörpern im Spülraum
- Mehrkomponenten-Filtersystem entfernt Schmutzpartikel hoch-effektiv aus der Spülflotte
- Spüldruck- und Sprüharmüberwachung erkennen Abfall des Spüldrucks sowie Beladungsblockaden
- Leitfähigkeitsüberwachung stellt die richtige Wasserqualität sicher



### Mehr Flexibilität

- Neuartiges modulares Korbkonzept bietet maximale Flexibilität bei intuitiver Bedienung, da die Module in unterschiedlichen Kombinationen genutzt und einfach zusammengestellt werden können
- Vielzahl an Kombinationsmöglichkeiten ermöglicht die flexible Anpassung an verschiedenste Beladungssituationen
- Reduzierung der benötigten Beladungsträgermenge spart Anschaffungskosten und Lagerplatz
- Über die werkseitige Programmvierfalt hinaus ermöglichen kundenspezifische Programme eine Aufbereitung, die optimal auf Anschmutzung, Art und Menge des Laborglases ausgerichtet ist

# Die neuen Reinigungs- und Desinfektionsautomaten PG 8583, PG 8593 und PG 8583 CD

# Programme, Laufzeiten, Verbrauchsdaten



| Reinigungs- und Desinfektionsautomat (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]              | 19              | 19              | 19          |
| <b>Chargenkapazität</b>                         |                 |                 |             |
| Laborflaschen                                   | 128             | 128             | 128         |
| Pipetten  | 98              | 98              | 98          |
| Mischbeladung Laborflaschen und Pipetten        | 130             | 130             | 130         |
| <b>Trocknung</b>                                |                 |                 |             |
| Integrierte Dosierpumpe                         | EcoDry          | DryPlus         | DryPlus     |
| Schubfach für Vorratsbehälter à 5 l             | 1/2             | 1               | 2           |
| Elektroanschluss 3N AC 400 V, 50 Hz             | •               | •               | •           |
| Gesamtanschlusswert [kW]                        | 9,3             | 9,3             | 9,3         |

\* Unterbaugeräte  
 \*\* Standgerät H 835, T 700 mm  
 \*\*\* Reinigung und ggf. Desinfektion

| PG 8583           | Reinigung      |        |        |        |               | Trocknung      |               |
|-------------------|----------------|--------|--------|--------|---------------|----------------|---------------|
|                   | Laufzeit [min] | KW [l] | WW [l] | AD [l] | Energie [kWh] | Laufzeit [min] | Energie [kWh] |
| Universal         | 33             | 4,5    | 31,5   | 18,5   | 1,7           | 3              | -             |
| Standard          | 28             | 5,0    | 14,0   | 18,5   | 1,7           | 2              | -             |
| Intensiv          | 35             | 4,5    | 23,5   | 27,5   | 1,9           | 3              | -             |
| Anorganica        | 37             | 5,0    | 24,0   | 27,5   | 1,8           | 2              | -             |
| Organica          | 39             | 0,0    | 37,0   | 18,5   | 2,0           | 3              | -             |
| Injektor Plus     | 38             | 6,0    | 42,0   | 24,0   | 1,8           | 3              | -             |
| Pipetten          | 41             | 7,5    | 37,5   | 45,0   | 1,8           | 2              | -             |
| Kunststoffe       | 33             | 36,0   | 0,0    | 18,5   | 1,5           | -              | -             |
| Mini              | 19             | 0,0    | 19,0   | 9,5    | 0,8           | -              | -             |
| Öl-Programm       | 40             | 0,0    | 47,0   | 18,5   | 1,9           | 3              | -             |
| Special 93 °C-10' | 51             | 11,9   | 29,6   | 14,0   | 3,3           | 3              | -             |
| VE-Wasserspülung  | 6              | -      | -      | 10,0   | -             | -              | -             |
| Abspülen          | 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 | -  | -   |
| Abspülen          | 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 | -  | -   |
| Abspülen          | 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)

Kompetent und innovativ



- Intensive Entwicklungsarbeit und enge Kooperation
- Richtungsweisende Verfahrensentwicklung und Produktausstattung



## Design und Bedienkonzept

Das moderne Design und die intuitive Benutzerführung ermöglichen eine besonders einfache Bedienung der Reinigungs- und Desinfektionsautomaten im fordernden Laboralltag.

- Die neue Steuerung ist das zentrale Designelement und eine intelligente Kombination aus Türgriff und Bedienfeld. Sie weist eine durchgängige Edelstahloberfläche auf und kann komfortabel und direkt nach dem Prinzip „Touch auf Edelstahl“ bedient werden.
- Geneigtes Bedienpult für bessere Ablesbarkeit
- 3-zeiliges Klartext-Display und intuitive Benutzerführung für mühelose Bedienung
- Programme für sämtliche Glastypen und Anschmutzungen sowie freie Speicherplätze für kundenspezifische Programme
- Frei belegbare Direktwahltasten und individuell wählbare Programmnamen für schnellen Zugriff bei Routineaufgaben
- Durchgängig plane Bedien- und Griffblende für besonders leichte Oberflächenreinigung



## Ergonomie

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

- Das patentierte Salzgefäß in der Tür nimmt ca. 2 kg Salz auf. Das Nachfüllen 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.



## Hocheffiziente Trocknung

Die neuen Reinigungs- und Desinfektionsautomaten verfügen abhängig vom Gerätetyp über die aktive Heißlufttrocknung DryPlus oder über die Trocknungsunterstützung EcoDry.

- EcoDry: Nach Programmende öffnet sich die Tür dank der Funktion AutoOpen automatisch, sobald die Temperatur im Spülraum unter 70 °C gefallen ist. Restfeuchte kann so leicht aus dem Spülraum entweichen und das Spülgut trocknet schneller.
- Die Heißlufttrocknung DryPlus der PG 8593/PG 8583 CD ist die optimale Lösung bei komplexen und englumigen Laborgläsern und Laborutensilien. Ein vorgeschalteter HEPA-Filter der Klasse H13/H14 bewirkt eine optimale Partikelabtrennung aus der Trocknungsluft. Über eine Klappe im vorderen Sockelbereich (PG 8593) bzw. im Seitenschrank (PG 8583 CD) ist der Filter leicht zugänglich.



## Hygienischer Spülraum

Der vollständig überarbeitete Spülraum der neuen Reinigungs- und Desinfektionsautomaten ermöglicht einen höheren Durchsatz bei herausragender Hygiene und Analysenreinheit.

- Mittels Laser-Technologie spaltfrei verschweißter Spülraum mit besonders glatten Nähten bietet keinerlei Ablagerungsmöglichkeiten für Schmutz
- Wegfall der Heizkörper im Spülraum beseitigt eine weitere Ablagerungsmöglichkeit und die Gefahr, dass aus den Körben gefallene Plastikteile Schaden nehmen
- Mehr Platz im Spülraum gestattet eine höhere Kapazität pro Charge (z. B. 128 Laborflaschen oder 98 Pipetten, gemeinsam mit weiterem Laborglas)



## Rückseitige Korbankopplung

Die neue, rückseitige Ankopplung für Ober- und Unterkörbe sowie Beladungswagen gewährleistet eine präzise Führung von Wasser und Trocknungsluft bei wirtschaftlichem Ressourceneinsatz.

- Kürzere Wasserwege minimieren Verluste bei Spüldruck und Wassertemperatur
- Automatischer Verschluss der Ventile bei Nichtbelegung stellt ein gleichbleibend hohes Spüldruckniveau sicher
- Nutzung der Korbankopplung für die Versorgung mit Wasser und mit Heißluft für die Innentrocknung des Spülguts



## Optimierte Sprüharme

Das neue Sprüharmkonzept setzt die Entwicklung bei den vorherigen Geräteserien konsequent fort und ermöglicht so ein Höchstmaß an Zuverlässigkeit bei der Aufbereitung.

- Verschiedene Düsenarten für das Ablösen von starken Verschmutzungen und die gleichmäßige Benetzung des Spülguts
- Minimierte Spülschatten dank neu gestalteter Düsenanordnung auf den Sprüharmen
- Geringerer Wasserverbrauch pro Charge bei optimierter Reinigungsleistung



## Sicherheit durch Kontrolle

Die neuen Reinigungs- und Desinfektionsautomaten sind mit einer Spüldruck- und Sprüharmüberwachung sowie modellabhängig mit einer Leitfähigkeitsüberwachung ausgestattet. Diese hochentwickelte Sensorik trägt maßgeblich zu einem zuverlässigen Aufbereitungserfolg bei.

- 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 Schlussspülung wird erkannt
- Dank der Gerätesensoren werden Abweichungen von den erforderlichen Programmparametern sofort erkannt und ermöglichen dem Anwender eine frühzeitige Fehlerbehebung



Für die sichere und werterhaltende Aufbereitung von Laborglas und Laborutensilien bietet Miele Professional ein breitgefächertes Zubehörprogramm, bestehend aus Ober- und Unterkörben, Beladungswagen sowie Einsätzen für verschiedene Glastypeen. Das Beladungsträgersystem wurde mit Einführung der Reinigungs- und Desinfektionsautomaten der Generation PG 85 komplett überarbeitet und optimiert.

### Höchste Effizienz und Flexibilität

Die neuen Beladungsträger nutzen das Volumen des Spülraums noch besser aus, sodass pro Charge mehr Laborglas, Laborutensilien und sonstiges Spülgut aufbereitet werden können. Ein weiterer Vorteil ist der überarbeitete Wasser- und Luftkreislauf: Spülmedium und Trocknungsluft werden auf kurzen Wegen und mit minimalen Druckverlusten in die Sprüharme und Injektorsysteme geführt, sodass sie ihre Wirkung bestmöglich entfalten können. Zu optimalen Druckverhältnissen trägt auch der automatische Verschluss der Ankopplungsventile bei Nicht-Belegung bei. Ein weiterer Vorzug der neuen Beladungsträger: Der modulare Systemcharakter erleichtert zukünftige Erweiterungen.



### Laborglas, Basis

A 101 Oberkorb/Lafette  
A 150 Unterkorb/Module  
2 x A 300 Modul/Laborglas 2 x 4  
Optional: A 802 Spüldüse  
für Geräte mit Pulverdosierung



### Laborglas, hoher Durchsatz

A 100 Oberkorb/Module  
2 x A 302 Modul/Laborglas 4 x 8  
A 150 Unterkorb/Module  
2 x A 301 Modul/Laborglas 3 x 6  
Optional: A 802 Spüldüse  
für Geräte mit Pulverdosierung



### Pipetten und weiteres Laborglas

A 150 Unterkorb/Module  
A 303 Modul/Pipetten  
A 301 Modul/Laborglas 3 x 6  
Optional: A 802 Spüldüse  
für Geräte mit Pulverdosierung



### Messzylinder und weiteres Laborglas

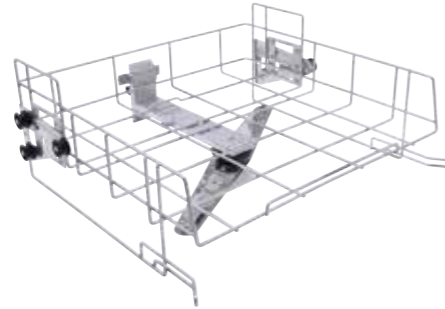
A 150 Unterkorb/Module  
A 306 Modul/Messzylinder  
A 301 Modul/Laborglas 3 x 6  
Optional: A 802 Spüldüse  
für Geräte mit Pulverdosierung

# Zubehör für PG 8583, PG 8593 und PG 8583 CD: Ober- und Unterkörbe, Beladungswagen



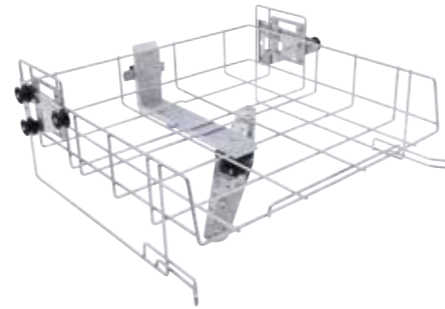
## A 100 Oberkorb/Module

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



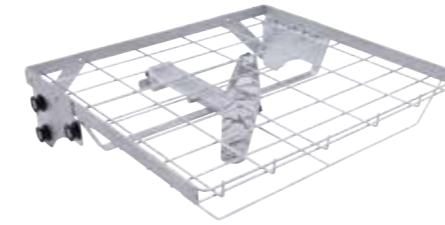
## A 101 Oberkorb/Lafette

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



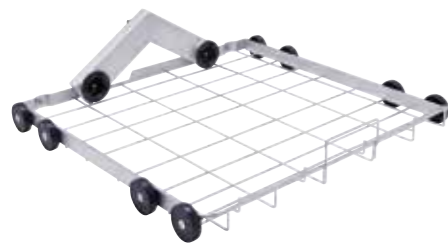
## A 102 Oberkorb/Lafette

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



## A 103 Oberkorb/Lafette

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



## A 150 Unterkorb/Module

- 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, B 490, T 435 mm



## A 151 Unterkorb/Lafette

- Zur Aufnahme von Einsätzen
- Bestückungshöhe abhängig von gewähltem Oberkorb
- H 88, B 529, T 110 mm



## 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



## A 802 Spüldüse

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

# Injektormodule für Laborglas zur Verwendung mit Oberkorb A 100 und Unterkorb A 150



## A 300 Modul/Laborglas 2 x 4

- Zur Aufnahme von Laborglas, wie z. B. Erlenmeyerkolben, Rundkolben, Laborflaschen, Messkolben und Messzylindern
- 8 x Injektordüse E 352 (6 x 220 mm)
- 8 x E 354 Arretierung für Düse
- H 241, B 200, T 479 mm
- Bestückungshöhe:  
Oberkorb 165 mm  
Unterkorb 165 mm



## A 300/1 Modul/Laborglas 2 x 4

- Zur Aufnahme von Laborglas, wie z. B. Erlenmeyerkolben, Rundkolben, Laborflaschen, Messkolben und Messzylindern
- 8 x Injektordüse mit Kunststoffstütze ID 220 (6 x 220 mm)
- H 242, B 178, T 479 mm
- Bestückungshöhe:  
Oberkorb 186,5 mm  
Unterkorb 186,5 mm



## A 301 Modul/Laborglas 3 x 6

- Zur Aufnahme von Laborglas, wie z. B. Erlenmeyerkolben, Rundkolben, Laborflaschen, Messkolben und Messzylindern
- 6 x Injektordüse mit Kunststoffstütze ID 110 (2,5 x 110 mm)
- 6 x Injektordüse E 351 (4 x 160 mm)
- 6 x Arretierung für Düse E 353
- 6 x Injektordüse E 352 (6 x 220 mm)
- 6 x Arretierung für Düse E 354
- H 241, B 232, T 471 mm
- Bestückungshöhe:  
Oberkorb 165 mm  
Unterkorb 165 mm



## A 301/1 Modul/Laborglas 3 x 6

- Zur Aufnahme von Laborglas, wie z. B. Erlenmeyerkolben, Rundkolben, Laborflaschen, Messkolben und Messzylindern
- 18 x Injektordüse E 351 (4 x 160 mm)
- 18 x Arretierung für Düse E 353
- H 181, B 216, T 479 mm
- Bestückungshöhe:  
Oberkorb 160 mm  
Unterkorb 160 mm



## A 301/2 Modul/Laborglas 3 x 6

- Zur Aufnahme von Laborglas, wie z. B. Erlenmeyerkolben, Rundkolben, Laborflaschen, Messkolben und Messzylindern
- 18 x Injektordüse mit Kunststoffstütze ID 160 (4 x 160 mm)
- H 181, B 220, T 479 mm
- Bestückungshöhe:  
Oberkorb 186,5 mm  
Unterkorb 186,5 mm



## A 301/3 Modul/Laborglas 3 x 6

- (ohne Abb.)
- Für Butyrometer
- 18 x SD-B Injektordüse für Butyrometer
- H 132, B 215, T 479 mm
- Bestückungshöhe:  
Oberkorb 191 mm  
Unterkorb 191 mm



## A 302 Modul/Laborglas 4 x 8

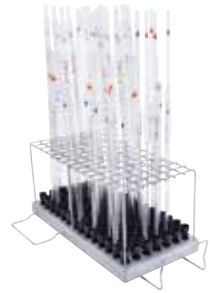
- Zur Aufnahme von Laborglas, wie z. B. Erlenmeyerkolben, Rundkolben, Laborflaschen, Messkolben und Messzylindern
- 32 x Injektordüse mit Kunststoffstütze ID 110 (2,5 x 110 mm)
- H 181, B 235, T 479 mm
- Bestückungshöhe:  
Oberkorb 160 mm  
Unterkorb 160 mm

## A 302/1 Modul/Laborglas 4 x 8

- Zur Aufnahme von Laborglas, wie z. B. Erlenmeyerkolben, Rundkolben, Laborflaschen, Messkolben und Messzylindern
- 32 x Injektordüse E 351 (4 x 160 mm)
- 32 x Arretierung für Düse E 353
- H 181, B 235, T 479 mm

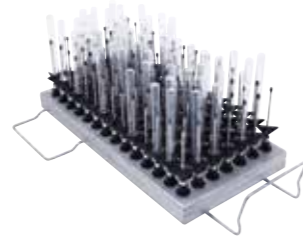


# Injektormodule und -wagen für Pipetten und Vials



## A 303 Modul/Pipetten

- 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)
- Bestückungshöhe mit Oberkorb A 102: Je nach Höheneinstellung 165 bis 285 mm



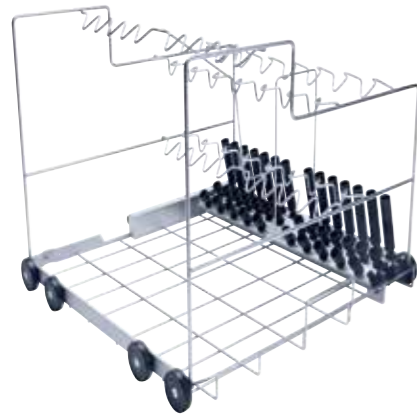
## A 304 Modul/Vials

- Zur Aufnahme von 98 Röhrchen, z. B. Zentrifugenröhrchen, Vials, Reagenzgläser oder Autosampler-Röhrchen
- H 130, B 222, T 471 mm



## A 306 Modul/Messzylinder

- Zur Aufnahme von Laborglas, insbesondere großvolumigen Messzylindern
- Kapazität: vier 1–2-l-Messzylinder
- Auf- und Anlageflächen rilsaniert
- H 418, B 235, T 471 mm



## 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
- H 397, B 529, T 546 mm



# Zubehör für die Aufbereitung mit vollentsalztem Wasser



- PG 8595  
Aqua Purificator**  
Aufnahmeschrank für 2 Wasservollentsalzungspatronen VE P 2000/VE P 2800
- Kompatibel zu 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 oder weiß



- CM ConductivityMeter**  
Leitwertmessmodul für VE-Wasserpatronen VE P 2000 und VE P 2800
- Einzeiliges, beleuchtetes Display
  - 10 Schaltpunkte im Messbereich 0–199,9 µS/cm
  - Optische und akustische Anzeige für Patronenwechsel
  - Optische und akustische Fehleranzeige
  - Wandhalterung
  - Anschluss an externe LED (optional)
  - Zum Lieferumfang gehören eine Messzelle sowie Druckschläuche 3/4" zum Anschluss an Patronen und Geräte
  - H 118, B 235, T 110 mm
  - Eingang: 100–240V, 50/60 Hz, 85 mA; Ausgang: 9 V, 400 mA, 3,6 VA



- VE P 2000  
Wasservollentsalzungspatrone, gefüllt**
- Druckfeste Edelstahl-Patrone
  - H 410, Ø 230 mm
  - Kompl. mit Entlüftungs- und Überdruckventil
  - Füllung: 12,5 Liter homogen gemischte, regenerierbare Harze



- VE P 2800  
Wasservollentsalzungspatrone, gefüllt**
- Druckfeste Edelstahl-Patrone
  - H 570, Ø 230 mm
  - Kompl. mit Entlüftungs- und Überdruckventil
  - Füllung: 19 Liter homogen gemischte, regenerierbare Harze



- LP 2800  
Wasservollentsalzungspatrone, leer**
- Befüllbar mit 19 Litern Einwegharzen

- 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

- E 316 Umfüllset**
- Kunststoff-Bauchfass mit Deckel und Trichter für 30 Liter Einwegharze

- 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

- 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.

# Zubehör 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  
Insgesamt können 6 Kanister à 5 l (L 245 x B 145 x H 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 mit kurzem Saugrohr.



## DOS K 85/1 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 (200 mm) für 5-l-Kanister inkl. Füllstandsüberwachung des Kanisters
- Länge Anschlusskabel: 3,00 m
- Länge Saugleitung: 1,80 m



## DOS K 85 Dosiermodul

- Wie DOS K 85/1
- Jedoch 300 mm Sauglanze für 5- und 10-l-Kanister (lange Sauglanze)
- Option: Umbausatz (Nr. 5 45 80 34) für Sauglanze (10–30-Liter-Behälter) über Kundendienst erhältlich

# Zubehör Unterbauten



## 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



## UG 30-90/60-85 Unterbau

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



## 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





| Reinigungs- und Desinfektionsautomat             | PG 8535  | PG 8536   |
|--|----------|-----------|
| Baubreite [mm]                                   | 900      | 900       |
| Höhe, Tiefe [mm]                                 | 820, 700 | 1175, 700 |
| Laufzeit / VarioTD** [min]                       | 54       | 41        |
| <b>Chargenkapazität</b>                          |          |           |
| Laborflaschen                                    | 128      | 128       |
| Pipetten   | 98       | 98        |
| plus weiteres Laborglas                          | •        | •         |
| <b>Trocknung</b>                                 | DryPlus  | DryPlus   |
| Integrierte Dosierpumpe                          | 2        | 2         |
| Kapazität im Schubfach für Vorratskanister á 5 l | 3        | 4         |
| Elektroanschluss 3N AC 400 V, 50 Hz              | •        | •         |
| Gesamtanschlusswert [kW]                         | 9,7      | 10,2      |

| PG 8535 mit Dampfkondensator | Reinigung         |           |           |           |                  | Trocknung          |                  |
|------------------------------|-------------------|-----------|-----------|-----------|------------------|--------------------|------------------|
|                              | Laufzeit<br>[min] | KW<br>[l] | WW<br>[l] | AD<br>[l] | Energie<br>[kWh] | Laufzeit*<br>[min] | Energie<br>[kWh] |
| SPECIAL 93 °C-10'            | 41                | 14,7      | 16,8      | 11        | 2,5              | 39                 | 0,7              |
| DES-VAR-TD                   | 41                | 23,7**    | 16,8      | 11        | 2,3              | 34                 | 0,5              |
| SCHUH-TD-75/2                | 24                | 18,0      | 23,5      | 0         | 1,0              | 39                 | 0,4              |
| LABOR-STANDARD               | 33                | 7,3       | 16,3      | 22        | 2,0              | 34                 | 0,6              |
| ORGANICA                     | 41                | 2,0       | 32,0      | 25        | 2,1              | 34                 | 0,6              |
| ANORGANICA                   | 39                | 2,0       | 32,0      | 34        | 1,5              | 34                 | 0,6              |

\* Laufzeit mit Dampfkondensationspause und Sanftanlauf

\*\* Bei einer Anfangstemperatur > 35 °C wird mit einer Abkühlfunktion gestartet (KW: + 4,5 l/Laufzeit: + 1,75 min)

Heizung: 9 kW (3N AC 400 V 9,7 kW)

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

Hinweis:

Der Reinigungs- und Desinfektionsautomat PG 8535 verfügt über die gleichen Programme wie PG 8536.

Weitere Laufzeiten etc. auf Anfrage.

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

\*mit Dampfkondensationspause 6 min. (Nr. 48-50 4,33 min)

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)

Kompetent und innovativ



- Intensive Entwicklungsarbeit und enge Kooperation
- Richtungsweisende Verfahrensentwicklung und Produktausstattung

# Mehr Präzision und Sicherheit: Innovationen für eine perfekte Aufbereitung



## PerfectTouchControl

Einfach zu bedienen, hervorragend zu reinigen: Die Reinigungs- und Desinfektionsautomaten PG 8535/PG 8536 sind serienmäßig mit einem berührungssensitiven Display ausgestattet. Alle Tasten liegen unter einer chemikalienbeständigen, bündig in die Gerätefront eingelassenen Glasoberfläche. Ihr präzises Ansprechverhalten erlaubt eine zügige Programmauswahl mit wenigen Fingerdrücken, auch wenn der Bediener Handschuhe trägt. Sämtliche Gerätemeldungen erfolgen in Klartext, der auf Wunsch frei definiert werden kann.



## PerfectPureSensor

Insbesondere im Labor müssen Chemikalienrückstände auf dem Spülgut verhindert werden, da sie zu einer Störung nachfolgender Analysengänge und Kulturansätze führen können. Zum Ausschluss solcher Beeinträchtigungen lässt sich der PG 8536 auf Wunsch mit der patentierten Leitfähigkeitsüberwachung PerfectPureSensor ausstatten. Das wartungsfreie System misst berührungslos die Leitfähigkeit der Spülflotte im Bereich von 5–40  $\mu\text{S}/\text{cm}$  und 40  $\mu\text{S}/\text{cm}$  – 100  $\text{mS}/\text{cm}$ . Unerwünschte Substanzen, z. B. Salze von Prozesschemikalien, können auf diese Weise sicher erkannt und durch automatisches Wiederholen des Nachspülgangs bis unter einen vordefinierten Grenzwert reduziert werden.



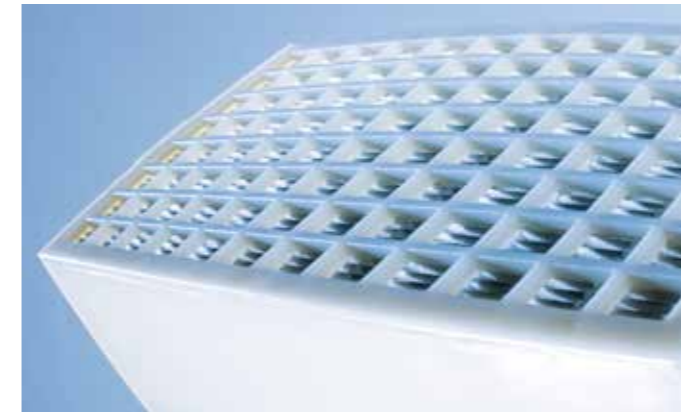
## PerfectFlowSensor

Die exakte Dosierung aller Prozesschemikalien ist ein entscheidender Faktor für ein zuverlässiges, reproduzierbares Aufbereitungsergebnis. Hier bietet die Ultraschall-Dosier volumenkontrolle PerfectFlowSensor von Miele Professional deutlich mehr Sicherheit als herkömmliche Messsysteme. Serienmäßig im PG 8536 integriert, gewährleistet das System eine unerreicht genaue und präzise Messung des dosierten Volumens, unabhängig von der Viskosität der jeweiligen Prozesschemikalie und der Umgebungstemperatur. Es arbeitet unabhängig vom eigentlichen Dosiersystem, ist kalibrier- und justierbar, und kann beim Überschreiten vorgegebener Toleranzen eine Warnmeldung ausgeben oder den Programmablauf unterbrechen.



## PerfectSpeedSensor

Optimale Reinigungs- und Desinfektionsergebnisse setzen voraus, dass die Funktion der Sprüharme zu keiner Zeit beeinträchtigt ist. Die serienmäßige Sprüharmsensierung PerfectSpeedSensor in PG 8535 und PG 8536 überwacht daher die Drehzahl jedes einzelnen Sprüharms – von den Maschinensprüharmen bis hin zu den Korb- und Wagensprüharmen – und ermöglicht so reproduzierbare, sichere Resultate. Die Kontrolleinheit erfasst über eine Sensorleiste außerhalb des Spülraums, ob die vorgesehenen Drehzahlen erreicht werden. Ist das nicht der Fall, etwa bei übermäßiger Schaumentwicklung oder einer Blockade durch das Spülgut, gibt sie eine Warnmeldung im Display aus oder unterbricht den Programmablauf.



## PerfectHepaDrying

Herausragende Reinheit auch in der Trocknungsphase gewährleistet die serienmäßige Ausstattung von PG 8535 und PG 8536 mit PerfectHepaDrying. Das System nutzt einen hochtemperaturfesten HEPA-Filter der Klasse 13 mit einem Abscheidegrad von über 99,95 %. Dieser ist unmittelbar vor dem Spülraum positioniert und verhindert so äußerst wirkungsvoll das Einströmen unerwünschter Partikel mit der Trocknungsluft. Zusätzlich wird die Luftführung optimiert, sodass sämtliche Stellen im Spülraum zuverlässig von Heißluft erfasst werden.



## PerfectDoc

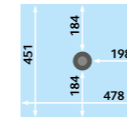
Serienmäßig sind PG 8535 und PG 8536 mit einer Netzwerkschnittstelle zur Prozessdokumentation ausgestattet. Über dieses PerfectDoc-Modul erfolgt die Anbindung an eine Prozessdokumentationssoftware und auf Wunsch an das gesamte Labor-Netzwerk. So können zahlreiche Prozessparameter wie z. B. Temperatur-Zeit-Verläufe erfasst und automatisch vollständige Prozessprotokolle einschließlich A0-Werte, Dosiermengen, Sprüharmdrehzahlen und Leitfähigkeit dokumentiert werden. Alternativ kann die Dokumentation auch über einen Drucker erfolgen, der an eine serielle Schnittstelle des Gerätes angeschlossen wird. Weitere Informationen zur Prozessdokumentation finden Sie auf den Seiten 66–71.

## Zubehör für PG 8535 und PG 8536: Ober- und Unterkörbe



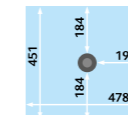
### O 188/2 Oberkorb/Lafette

- 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



### O 190/2 Oberkorb/Lafette

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



### O 175 Oberkorb/Injektor TA

- 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
- Pulverdosierung 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



### O 187 Oberkorb/Injektor

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



### O 184 Oberkorb/Injektor TA

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

- Zum Lieferumfang gehören:**
- 96 Düsen, Ø 2,5 x 110 mm mit Kunststoffstützen



### U 874/1 Unterkorb/Lafette

- 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



### U 175/1 Unterkorb/Injektor

- 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



### U 184/1 Unterkorb/Injektor

- Zur Aufnahme von z. B. Zentrifugenröhrchen, Vials, Reagenzgläser für Fraktionssammler oder Autosampler-Röhrchen
- 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

# Einsätze für Reagenzgläser, Trichter, Bechergläser, Weithalsgläser



- 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

- 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

- 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

- 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



- 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



- 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

# Einsätze für Bechergläser, Weithalsgläser, Messzylinder



- 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 195, T 430 mm

- E 106/1 Einsatz 1/2**
- Mit 26 kleinen Federhaken 105 mm, Abstand ca. 60 mm
  - H 116, B 195, T 410 mm

- E 106/2 Einsatz 1/2**
- Mit 13 großen Federhaken 175 mm, Abstand ca. 85 mm
  - H 186, B 180, T 420 mm



- E 109 Einsatz 1/2 (Abb.)**
- Für 21 Bechergläser bis 250 ml
  - 21 x 3 Haltestäbe
  - H 155, B 230, T 460 mm

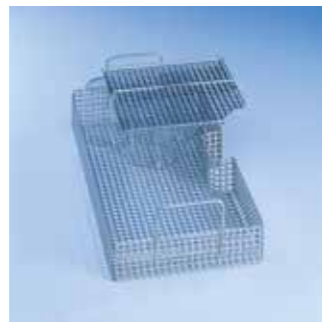
- E 110 Einsatz 1/2**
- Für 10 Bechergläser 250 bis 600 ml
  - 10 x 3 Haltestäbe
  - H 175, B 230, T 460 mm

- E 111 Einsatz 1/2**
- Für 8 Bechergläser 600 bis 1.000 ml
  - 8 x 3 Haltestäbe
  - H 205, B 230, T 460 mm

- E 144 Einsatz 1/2**
- Für 18 Bechergläser bis 250 ml
  - 18 x 3 Haltestäbe
  - H 131, B 200, T 445 mm



- AK 12 Einsatz 1/2**
- Zur Aufnahme von Trichtern, Bechergläsern, Weithals-Glaswaren usw.
  - H 67/127, B 225, T 442 mm



- A 14 Deckel 1/4**
- Für Einsatz AK 12
  - Aus Edelstahl
  - 7 x 7 mm Ausstanzung, 3 mm Steg
  - H 20, B 210, T 210 mm



# Einsätze für Petrischalen, Objektgläser, Uhrgläser, Mikrotiterplatten

# Injektorwagen für Pipetten



**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



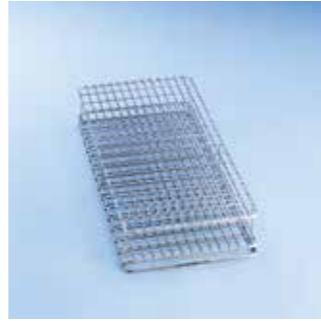
**E 136 Einsatz 1/1**

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



**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



**E 134 Einsatz 1/2**

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



**E 404/1 Injektorwagen**

- 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/Sprüharmensensierung



**E 405/1 Injektorwagen TA**

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



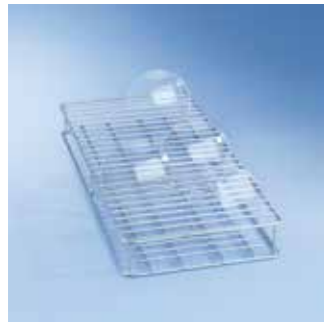
**E 406 Injektorwagen**

- 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/Sprüharmensensierung



**E 408 Injektorwagen TA**

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



**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



**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



**E 493 Wagen**

- Einsetzbar in PG 8536
- Für 8 Einsätze E 494 für Mikrotiterplatten in 4 Ebenen
- Der untere Sprüharm der Maschine muss für ein optimales Spülresultat gegen den beigelegten Flansch ausgetauscht werden
- Bestückungsmaße von unten: Ebene 1: 70 mm, Ebene 2: 85 mm, Ebene 3: 85 mm, Ebene 4: 90 mm



**E 494 Einsatz 1/2**

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



### E 355 Injektorwagen 1/2

- 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 Pulverdosiervorrichtung



### E 385 Injektorwagen 1/2 TA

- 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 Pulverdosiervorrichtung



### E 340 Injektorwagen 1/2

- 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 Pulverdosiervorrichtung



### E 350 Injektorwagen 1/1

- 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 Pulverdosiervorrichtung



### E 336 Spülhülse

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



### E 351 Injektordüse

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

### E 352 Injektordüse

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

### E 353 Arretierung für Düse

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

### E 354 Arretierung für Düse

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

### E 470 Injektordüse mit Halterung

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



### Injektordüse mit Kunststoffstütze

**ID 90**

- Ø 2,5 x 90 mm

**ID 110**

- Ø 2,5 x 110 mm

**ID 140**

- Ø 4 x 140 mm

**ID 160**

- Ø 4 x 160 mm

**ID 180**

- Ø 4 x 180 mm

**ID 200**

- Ø 6 x 200 mm

**ID 220**

- Ø 6 x 220 mm

**ID 240**

- Ø 6 x 240 mm



### 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



### E 380 Injektorwagen 1/1 TA

- 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 Pulverdosiervorrichtung



### E 329 Injektorwagen 1/1

- 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 Pulverdosiervorrichtung



### E 414 Injektorwagen 1/1 TA

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



### E 331 Injektorwagen 1/1

- Für Butyrometer
- 39 Injektordüsen

#### Zum Lieferumfang gehören:

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



### E 362 Blindschraube

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



### TK/1 Test-Kit

- Zur Proteinbestimmung und Reinigungskontrolle
- Inhalt für 48 Kontrollen
- Mit Kodierstreifen für Reflektometer (Reflektometer nicht im Lieferumfang enthalten)
- Über den Kundendienst (6157330) zu beziehen

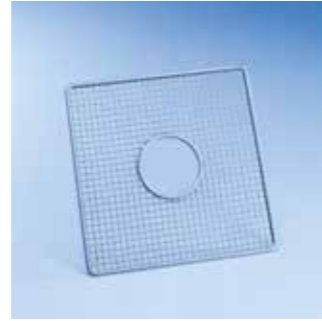


- A 2 Abdecknetz 1/2**
- Metallrahmen rilsaniert mit Kunststoffnetz bespannt
  - Für Einsätze 1/2
  - 216 x 456 mm

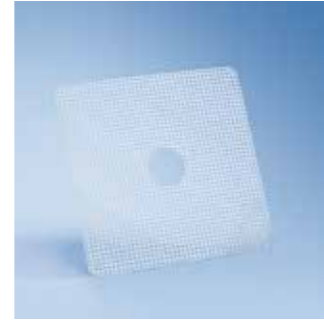
- A 3 Abdecknetz 1/4**
- Metallrahmen rilsaniert mit Kunststoffnetz bespannt
  - Für Einsätze 1/4
  - 206 x 206 mm



- A 6 Abdecknetz 1/2**
- Edelstahlrahmen mit Polyamidfäden bespannt
  - Besonders widerstandsfähig und langlebig
  - 215 x 445 mm



- 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



- A 11/1 Einsatz 1/1 Unterlegrahmen**
- Mit Ausstanzungen 7 x 7 mm
  - Für Ober- bzw. Unterkorb
  - Aus Edelstahl
  - B 429, T 429 mm



- Nachrüstbarer Magnet-Sprüharm**
- Zur Nutzung der Sprüharm-sensierung können Körbe/Wagen ohne Magnet-Sprüharme entsprechend nachgerüstet werden



- ML/2 Magnetleiste**
- Magnetleiste für die automatische Wagnereerkennung/Sprüharm-sensierung
  - Voraussetzung für die Nutzung der Sprüharmsensierung
  - 5 Magnete, variabel kombinierbar
  - 15 mögliche Kombinationen



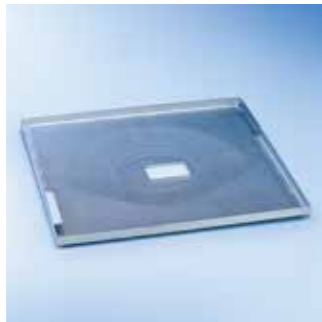
- Ethernet-Modul XKM 3000 L Med**
- Kommunikationsmodul zum Anschluss an die Segosoft Miele Edition oder eine andere Prozessdokumentationssoftware
  - Ringspeicher für max. 30 Prozessprotokolle und 2 Grafikprotokolle
  - Verwendbar ohne zusätzliche Komponenten für Direkt- oder Netzwerkanbindung
  - Unterstützung von DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) zur automatischen Einstellung der Netzwerkparameter
  - Vorbereitet für die Nutzung von Remote Vision für automatische Meldung im Fehlerfall
  - Übertragungsgeschwindigkeit 10/100 Mbit/s
  - Länge des Anschlusskabels 1,5 m
  - Kabelverlängerung möglich
  - Optional für die Geräte PG 858X, PG 859X und PG 858X CD



- Seriell Modul XKM RS232 10 Med**
- Kommunikationsmodul zum Anschluss an die Segosoft Miele Edition USB-Lösung oder eines Protokolldruckers PRT 100
  - 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 858X, PG 859X und PG 858X CD



- A 12/1 Einsatz 1/2 Unterlegrahmen**
- Mit Ausstanzungen 7 x 7 mm
  - Für Ober- bzw. Unterkorb
  - Aus Edelstahl
  - B 429, T 224 mm



- E 319/3 Einsatz 1/1**
- Flächensieb für Grobschmutz
  - Verhindert die Verschmutzung durch Etiketten von Laborgläsern bzw. Glassplitter bei Glasbruch
  - B 500, T 488 mm

## Zubehör Unterbauten



### MT Mieltrans, Transportwagen

- Zum Lagern und Transportieren von Körben und Einsätzen
- Aufgeteilt in 4 Ebenen, die um 102,5 mm verstellbar sind
- Fahrbar mit 4 feststellbaren Rollen
- Bestückungsmaße:  
549 x 599 mm
- H 1985, B 616, T 662 mm



### MC/1 Mielcar, Ver- und Entsorgungswagen

- Für die Be- und Entladung von Reinigungs- und Desinfektionsautomaten mit Körben und Einsätzen
- 4 Laufrollen (2 davon feststellbar)
- Stufenlos höhenverstellbar
- 2 Ablageebenen (muldenförmig) sowie Griffbügel und Andockblech
- Einfahrebene: H 640–885 mm, stufenlos verstellbar
- Für G 7882, G 7882 CD, G 7892 und PG 8535 nur in Verbindung mit Unterbauten (H 30 cm) einsetzbar
- H 1000, B 630, T 814 mm (bei hochgeklapptem Andockblech T 960 mm)



### UC 30-90/70-78 Unterbau Edelstahl, geschlossen

- Mit Gerät verschraubbar
- H 300, B 900, T 700 mm

## Zubehör Dosiersysteme



### DOS G 60/1 Modul-Dosiergerät

- Für flüssige alkalische Reiniger, chem. Desinfektionsmittel
- Schlauchdosierpumpe, einstellbar über die elektronische Steuerung der Maschine
- Kurze Sauglanze (200 mm) für 5-l-Kanister inkl. Füllstandüberwachung des Kanisters
- Länge der Führungsleitung 1,90 m

### DOS G 60 Modul-Dosiergerät

- Wie DOS G 60/1
- Jedoch lange Sauglanze (300 mm) für 5- und 10-l-Kanister

### DOS G 10 Modul-Dosiergerät

- Für flüssige Medien (Klarspüler, Neutralisationsmittel)
- Schlauchdosierpumpe, einstellbar über die elektronische Steuerung der Maschine
- Sauglanze mit Magnetschwimmer für Leerstandanzeige für 5- und 10-l-Behälter
- Umbausatz für langes Saugrohr (10–30-l-Behälter) ist über den Kundendienst, T.-Nr. 5458030 erhältlich
- H 118, B 235, T 115 mm

### DOS S 20

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

### DOS NA 120

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

# Systematische Prozessdokumentation

Miele Professional bietet eine flexible Komplettlösung für die Dokumentation der Laborglasaufbereitung an. Das System umfasst die Dokumentationssoftware Segosoft Miele Edition sowie maßgeschneiderte Kommunikationsmodule und Zubehör. Die Dokumentation und Protokollierung der Aufbereitung inklusive aller relevanten Parameter stellt ein deutliches Qualitätsplus dar – und eröffnet nicht zuletzt vielfältige Möglichkeiten der Prozess- und Kostenoptimierung.



## Umfassend

Die anwenderfreundliche Segosoft Miele Edition erlaubt eine exakt nachvollziehbare und sichere Dokumentation der Reinigung und Desinfektion.

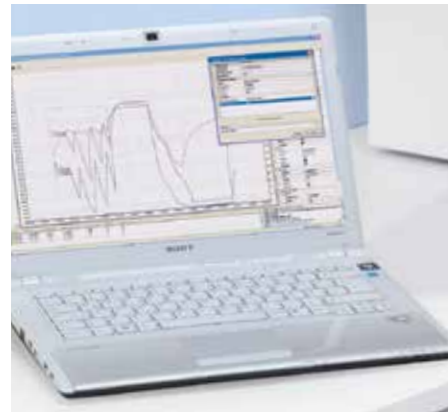
- Automatische Aufzeichnung von Prozessprotokollen, Routineprüfungen und Wartungsarbeiten
- Digitale und papiergestützte Erfassung
- Rechtssichere Dokumentation

## Flexibel

Je nach den Gegebenheiten am Einsatzort, kann die Dokumentation über zwei verschiedene Kommunikationsmodule erfolgen.

- RS232-Modul: Die Basislösung für kleine Installationen, den Anschluss des Protokolldruckers PRT 100 und für die USB-Anbindung der Segosoft Miele Edition
- Ethernet-Modul: Standard-Kommunikationsmodul mit erweiterter Funktionalität (automatische Konfiguration, Ausgabe von Grafikprotokollen, Updatefähigkeit), daher besonders geeignet für die PC-Direktanbindung und die Netzwerkanbindung

Mit den Reinigungs- und Desinfektionsautomaten von Miele Professional lassen sich vielfältige Lösungen für die Dokumentation realisieren. Auf diese Weise ist eine Anpassung an die vorhandene Infrastruktur und die Dokumentationsansprüche in verschiedenen Laboren möglich.



- 1. Direktanbindung an einen Rechner**  
Der Reinigungs- und Desinfektionsautomat wird über das Ethernet-Modul direkt mit einem Rechner mit Segosoft Miele Edition verbunden. Dabei ist eine Kabellänge von bis zu 13 Metern möglich, der Rechner kann also im Labor selbst oder in einem Nachbarraum stehen.
- Kurze Wege und einfaches Handling durch Chargenfreigabe vor Ort
  - Flexibelste Lösung bei der Anbindung von zwei oder mehr Geräten
  - Automatische Datenübermittlung vom Gerät an die Software



- 2. Anbindung via Netzwerk**  
Der Reinigungs- und Desinfektionsautomat wird über das Ethernet-Modul an das laborinterne Netzwerk angeschlossen. Das Auslesen und Verarbeiten der Protokoll-daten kann so z. B. an einem zentralen PC erfolgen.
- Nutzung bereits vorhandener Rechner zur Dokumentation
  - Automatische Datenübertragung vom Gerät an die Software



- 3. Dokumentation mit der USB-Lösung**  
Die Prozessdaten werden auf einem USB-Stick zwischengespeichert, der über das RS232-Kommunikationsmodul mit dem Reinigungs- und Desinfektionsautomaten verbunden ist. Die Daten können später an einem PC mit der Segosoft Miele Edition ausgelesen und verarbeitet werden.
- Geringer Aufwand für Rechner- und Netzwerk-Infrastruktur
  - Nutzung eines vorhandenen Laborrechners



- 4. Prozessdokumentation per Drucker**  
Die Prozessdaten werden über einen Protokolldrucker (PRT 100) ausgegeben, der über das RS232-Kommunikationsmodul angebunden ist. Die Ausdrücke werden zur Archivierung und späteren Auswertung gesammelt.
- Besonders einfache Lösung
  - Protokolle direkt auf Papier verfügbar
  - Auswahl aus Kurz- und Langprotokoll

### Segosoft Miele Edition 7

- Zur Anbindung an die Segosoft Miele Edition 7 ist außer dem Ethernet-Modul keine weitere Hardware (z. B. Konverter, Adapter) erforderlich. Neben der Online-Aktivierung von Lizenzen und der automatischen Softwarekonfiguration für eine besonders schnelle und einfache Inbetriebnahme besteht auch die Möglichkeit automatischer Signaturupdates im weiteren Betrieb.
- Verwendung mit Erst- oder Zusatzlizenz
  - Dokumentation im Format PDF/A1
  - Langzeitarchivierung nach ISO 19005-1:2005
  - Durch das BSI (Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik) zertifizierte Qualität der Sicherheitsfunktionalität

## Segosoft® Miele Edition

### XKM RS232 10 Med

- RS232-Modul
- Basislösung für Druckeranschluss, USB-Lösung
- Speicher für bis zu 25 Kurz-/Langprotokolle, keine Grafikprotokolle

### XKM 3000 L Med

- Ethernet-Modul
- Universallösung für PC- und Netzwerk-anbindung
- Erweiterte Funktionalität (Updatefähigkeit)
- Ringspeicher für bis zu 30 Prozessprotokolle und 2 Grafikprotokolle



### Dokumentationsmöglichkeiten im Vergleich

|   | PC-Direktanbindung | Netzwerkanbindung | Dokumentation via USB | Drucker |
|---|--------------------|-------------------|-----------------------|---------|
| Dokumentation: Prozessprotokoll                           | •                  | •                 | •                     | •       |
| Dokumentation: Temperatur-/Druckkurven                    | •                  | •                 | –                     | –       |
| Dokumentation: Routinekontrollen                          | •                  | •                 | •                     | –       |
| Dokumentation: Wartung                                    | •                  | •                 | •                     | –       |
| Fortgeschrittene digitale Signatur mit Bezug zum Benutzer | •                  | •                 | •                     | –       |
| Manuelle Freigabe durch Unterschrift                      | –                  | –                 | –                     | •       |
| Digitale Freigabe mit Benutzer/Passwort                   | •                  | •                 | •                     | –       |
| Komfort durch kurze Wege im Labor                         | +++                | ++                | ++                    | +++     |
| Papierlose Datenarchivierung                              | •                  | •                 | •                     | –       |
| Backup-Funktion für Datensicherung                        | •                  | •                 | •                     | –       |
| Rechtssicherheit  | •                  | •                 | •                     | •       |
| Anschaffungspreis   | +++                | +++               | ++++                  | +       |

• = verfügbar – = nicht verfügbar + = Bewertungsskala



**Segosoft Miele Edition**  
Prozessdokumentationssoftware für PC-Direktanbindung oder Netzwerkanbindung

**Leistungsumfang**

- Software-CD\*, Softwarepaket: Comfort Plus, Installationsanleitung, Lizenzkarte für 1 Gerät
- Option: Zusatzlizenz für weitere Geräte (siehe Zusatzlizenz)

**Max. anschließbare Geräte**

- Serielle Verbindung: 4 Geräte
- Netzwerkanbindung: beliebig viele Geräte

**Datenübertragung**

- Direktverbindung zwischen Gerät und PC oder Gerät und Labornetzwerk

**Geräte-Kompatibilität**

- Miele Professional Reinigungs- und Desinfektionsautomat
- Geräte anderer Hersteller: auf Anfrage



**Segosoft Miele Edition: USB-Lösung**  
Prozessdokumentationssoftware für Datenübertragung per USB-Stick

**Leistungsumfang**

- Komplettpaket für 1 Gerät: Software-CD\*, Softwarepaket: Comfort Plus, Installationsanleitung, USB-Datenlogger-Modul inkl. 230-V-Netzteil, Stromkabel 1,4 m, serielles Schnittstellenkabel für Verbindung zwischen Gerät und Datenlogger (Kabellänge: 3 m), USB-Stick
- Maße Datenlogger H 31, L 90, B 109 mm

**Geräte-Kompatibilität**

- Miele Professional Reinigungs- und Desinfektionsautomaten mit Steuerung Novotronic (G 7883, G 7893, G 7883 CD) bzw. mit Steuerung TouchControl (PG 8583, PG 8593, PG 8583 CD)



**Verbindungskabel (TYP 1)**  
Serielles Verbindungskabel mit 3 m Länge

**Einsetzbar für:**

- PC-Direktanbindung über serielle Geräteschnittstelle
- Netzwerkanbindung über serielle Geräteschnittstelle mit Netzwerkonverter Net500

**Geräte-Kompatibilität**

- Miele Professional Reinigungs- und Desinfektionsautomaten G 7883, G 7893, G 7883 CD, PG 8583, PG 8593, PG 8583 CD

**Verbindungskabel (TYP 2)**  
Serielles Verbindungskabel mit 3 m Länge

**Einsetzbar für:**

- PC-Direktanbindung über serielle Geräteschnittstelle
- Netzwerkanbindung über serielle Geräteschnittstelle mit Netzwerkonverter Net500



**Netzwerkonverter Net500**  
Anbindung von Geräten mit serieller Schnittstelle an ein 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: Netzwerkkabel (TYP 6 oder 7, je nach gewünschter Länge) für Verbindung zwischen Net500 und Labornetzwerk



**Netzwerkkabel TYP 6 und 7 für Netzwerkanbindung**  
Einsetzbar für

- Zum Anschluss von Netzwerkonverter Net500 an Labornetzwerk
- Anschluss eines Geräts mit Netzwerkschnittstelle an Labornetzwerk

**Leistungsumfang**

- Netzwerkkabel 3 m (TYP 6)
- Netzwerkkabel 5 m (TYP 7)



**Netzwerkkabel TYP 8 und TYP 9 für PC-Direktanbindung**  
Anschluss eines Geräts mit Netzwerkschnittstelle an PC

**Leistungsumfang**

- Netzwerkkabel, Crossover, 3 m (TYP 8)
- Netzwerkkabel, Crossover, 5 m (TYP 9)



**Segosoft Miele Edition: Zusatzlizenz**

- Prozessdokumentationssoftware, Softwarepaket: Comfort Plus
- Zusatzlizenz zum Anschluss eines zweiten bzw. weiteren Gerätes

**Leistungsumfang**

- Lizenzkarte



**Verlängerungskabel TYP 3-5 für Verbindungskabel TYP 1/2**

- Verlängerungskabel seriell, 3 m (TYP 3)
- Verlängerungskabel seriell, 5 m (TYP 4)
- Verlängerungskabel seriell, 10 m (TYP 5)

**Geräte-Kompatibilität**

- Einsetzbar für alle Gerätetypen mit serieller Schnittstelle



**Protokolldrucker PRT 100**  
Drucker zum Ausdruck von Prozessprotokollen

- Tintenstrahl Druck mit wasserfester Tinte

**Geräte-Kompatibilität**

- Alle Miele Professional Reinigungs- und Desinfektionsautomaten
- PG 8583, PG 8593 und PG 8583 CD nur in Verbindung mit seriellem Kommunikationsmodul XKM RS232 10 Med



**Serial Industrial Converter**

- Zur seriellen Anbindung von max. 2 Miele Professional Reinigungs- und Desinfektionsautomaten
- 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 Professional Reinigungs- und Desinfektionsautomaten G 7883, G 7893, G 7883 CD
- Anbindung von Geräten anderer Hersteller möglich

**\*Systemvoraussetzungen für alle Softwaresysteme**

- CPU-Taktfrequenz mind. 1,6 GHz, empfohlen ab 2,0 GHz
- Grafiksystem SVGA mit 1024 x 768 Bildpunkten, Monitor 17 Zoll oder mehr
- Arbeitsspeicher mind. 1 GB, empfohlen 4 GB
- Festplatte mit mind. 1 GB freiem Speicherplatz, empfohlen ab 10 GB
- CD-/DVD-ROM-Laufwerk zur Installation
- Mind. 2 USB-Schnittstellen, empfohlen 3 USB-Schnittstellen, Netzwerkschnittstelle

**Betriebssysteme:**

- Windows 7 Professional, Windows 8.1
- Adobe Acrobat Reader ab Version 6.0.2, empfohlen Version 9.0 oder höher

Erforderliche Zusatzleistung des Miele Servicepartners:

**Servicecard mit Leistungsumfang**

- Update der digitalen Signatur für weitere 2 Jahre Rechtsgültigkeit
- Telefonsupport, Software-Updates für 1 Jahr
- Pauschale Jahresgebühr pro Laborrechner € 215,-

**Hinweis: Rechtsgültigkeit der digitalen Signatur in Segosoft Miele Edition für 2 Jahre nach Installation inbegriffen. Eine Verlängerung der Rechtsgültigkeit der digitalen Signatur ist kostenpflichtig. (Jahresgebühr pro Laborrechner: € 215,-)**

**Druckerkabel für Drucker PRT 100**

- Druckerkabel Länge 15 m
- Kabel nicht im Lieferumfang des Druckers enthalten

**Patronen, Papierrollen**

- Druckerpatrone für PRT 100
- Papierrollen, 5 Stk. für PRT 100

## NetBox.2 Prozessdokumentationssystem



Die NetBox.2 ist ein komplettes Dokumentationssystem, bestehend aus Hardware und vorkonfigurierter Software. Das System wird über eine Schnittstelle mit dem Reinigungs- und Desinfektionsautomaten 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 10.000 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 Chargenbeladungen schnell und sicher zu identifizieren. Zusätzlich kann der Anwender Chargeninhalte (nach Prozessablauf) freigeben oder sperren.

### 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
- Optionale Langzeitarchivierung in XML
- Touchscreen-Bedienung
- Scanner-Bedienung
- Maschinen-Statusmonitor
- Archivierung der Chargendaten
- Weitergabe der Beladungs-/Freigabedaten an EuroSDS®
- 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 Desinfektionsautomaten

### 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
- Speichererweiterung für bis zu 100.000 Chargen

### 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 – Funktionssicherheit und Werterhalt

Miele Professional bedeutet herausragende Qualität – auch beim Service. Ein flächendeckendes Netz von Kundendiensttechnikern ist in der Lage, einen Vor-Ort-Service binnen 24 Stunden zu gewährleisten. Und schon beim Erstbesuch können dank des mitgeführten Materials rund 90 % aller Servicefälle erledigt werden. Nicht von ungefähr wird der Miele Werkkundendienst seit Jahren wiederholt mit Spitzennoten für herausragende Dienstleistungen ausgezeichnet.



### Miele Serviceverträge

#### Inspektionsvertrag

- Inspektion

#### Wartungsvertrag

- Inspektion
- Wartung

#### Instandhaltungsvertrag

- Inspektion
- Wartung
- Reparatur

### Qualifikation der Geräte

#### Erstvalidierung

- Installationsqualifikation
- Betriebsqualifikation
- Leistungsqualifikation

#### Revalidierung

- erneute Leistungsqualifikation

#### Leistungsprüfung

- Leistungsqualifikation nach Risikobewertung

### Rundum-Service von Anfang an

Schon vor der Inbetriebnahme der Geräte steht der Miele Vertrieb dem Zahnarzt 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-technikern (in Deutschland über 180 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 Laboren jeder Größe 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.



## Miele Professional – Qualität und Service für Profis

Jahrzehntelange Erfahrung, unbedingtes Qualitätsstreben und Innovationskraft – Miele setzt Maßstäbe. Die leistungsfähigen Reinigungs- und Desinfektionsgeräte von Miele Professional werden von führenden Glasherstellern für die Aufbereitung empfohlen. In Verbindung mit dem maßgeschneiderten Zubehör ermöglichen sie jedem Labor die Einrichtung eines zügig und reibungslos funktionierenden Aufbereitungssystems für alle Glaswaren.

### Leistung

- Gründliche und schonende Aufbereitung mit zuverlässigen Resultaten
- Prozessführung optimal auf Geräte und Laborglas abgestimmt
- Gesamtsystem aus einer Hand mit perfekt aufeinander abgestimmten Komponenten (Geräte, Chemikalien, Software, Service)

### Qualität und Wirtschaftlichkeit

- Höchste Qualität von Material und Verarbeitung
- Hervorragende Lebensdauer und niedriger Wartungsbedarf
- Hoher Chargendurchsatz und sparsamer Ressourceneinsatz

### Sicherheit und Komfort

- Ergonomische Bedienung für mühelosen Einsatz im Laboralltag
- Komfortable Benutzerführung vermeidet Fehlbedienung
- Großzügige, leicht ablesbare Klartext-Displays
- Vollautomatische Protokollierung und Dokumentation der Aufbereitung

### Service

- Ausgezeichneter Miele Werkkundendienst mit dichtem Servicenetz
- Umfassende Beratung bereits bei Planung, Bedarfsermittlung und Finanzierung
- Bedarfsgerechte Serviceverträge für Funktionssicherheit und Werterhalt



Miele & Cie. KG  
Vertriebsgesellschaft Deutschland  
Carl-Miele-Straße 29, 33332 Gütersloh  
Postfach, 33325 Gütersloh  
info@miele-professional.de  
www.miele-professional.de

### Vertrieb und Service

Telefon 0800 22 44 644  
Telefax 0800 33 55 533  
Mo.–Fr. 8:00–17:30 Uhr

### 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. Renommiertere 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 Desinfektionsautomaten 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.

