



SCHLEIF- / POLIERMASCHINE

QPOL PLUS 1 / PLUS 2

MAKE IT EASY. MAKE IT AUTOMATED.

Die Qpol PLUS 1 / PLUS 2 sind automatische, einspindelige- oder zweispindelige Schleif-/Poliermaschinen mit denen im Einzel- als auch im Zentralandruck gearbeitet werden kann. Sie sind geeignet für Arbeitsscheiben mit einem Ø von 200/250/300 mm. Der leistungsstarke PLUS-Kopf erlaubt es, auch große Probenhalter bis Durchmesser 185 mm (Zentralandruck) einzusetzen.



[Hier klicken, um das Video anzuschauen](#)

PRODUKTVORTEILE

- | **Automatisierte Prozesse:** Das Schleifen/Polieren mit hohem Abtrag, die variable Dosierung von Diamantsuspensionen/ Schmiermitteln, die Anpresskraft, die Drehzahlregelung und Drehrichtung (Gleich-/Gegenlauf) für Polierkopf und Arbeits-scheibe sind variabel und frei einstellbar.
- | **Hohe Flexibilität:** Die Probenaufnahme L erlaubt es auch sehr große Proben aufzunehmen.
- | **Hohe Reproduzierbarkeit:** Methoden zur automatischen Probenpräparation können individuell erstellt und bis zu 200 Präparationsmethoden – geschützt durch ein User Account Management – editiert und gespeichert werden- Die Schleif- und Polierergebnisse bleiben bei wiederholter Durchführung konstant.

SCHLEIF- / POLIERMASCHINE QPOL PLUS 1 / PLUS 2

LEISTUNGSMERKMALE



ROBUST UND ZUVERLÄSSIG

Maschinenkorpus aus stabiler Aluminium-Schweißkonstruktion mit hochwertiger und langlebiger Pulverbeschichtung

- | Hohe Laufruhe durch vibrationsarme Konstruktion
- | Leistungsstarker drehzahl geregelter Antrieb mit optimaler Leistung auch für größere Proben geeignet
- | Schlagfeste Kunststoffwanne überzeugt durch Langlebigkeit, Korrosionsbeständigkeit und einfache Reinigung



SCHLEIF-/POLIERKOPF MIT SCHWENKENDLAGEN

Hoher und flexibler Bedienkomfort: Der Schleif-/Polierkopf ist mit einstellbaren Schwenkendlagen zum einfachen Schwenken ausgestattet

- | Beidseitige Griffmulden mit integrierten Drucktastern zum Entriegeln für eine komfortable Bedienung
- | Leichter Probenhalterwechsel durch großen Abstand zwischen Schleif-/Polierkopf und Arbeitsoberfläche



EINFACHES REINIGUNGSKONZEPT

Single-Disc-Design: Einfache Entnahme aller Komponenten und freie Zugänglichkeit

- | Spritzschutzring und Arbeitsscheibe lassen sich mit minimalem Aufwand abnehmen wodurch die Rüst- und Reinigungszeiten reduziert werden
- | Wanneneinsatz (Kunststoff-Inlay) lässt sich leicht austauschen oder reinigen, um Abrieb und Suspensionsreste zu entfernen



STABILER, HERAUSZIEHBARER WASSERHAHN

Einfache und gründliche Reinigung des Arbeitsbereichs und der Schleifwanne

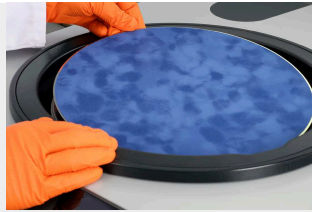
- | Cleaning-Boost-Funktion: schleudert Restflüssigkeit vom Schleif-/Poliermedium (Trocknung bei 750 U/min in 3 Sek.)
- | Wasserventil wird automatisch bei Präparationsstart bzw. -ende angesteuert
- | Stabiler Wasserhahn mit beweglicher Schlauchverlängerung



OPTIONAL: QDOSER DOSIERSYSTEME

Optional ausrüstbar mit den softwaregesteuerten Dosiersystemen für hohe Prozessflexibilität

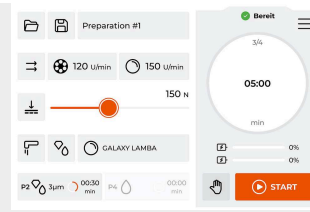
- | Qdoser GO: Vollautomatisches softwaregesteuertes Dosiersystem mit 4 einfach entnehm- und nachfüllbaren Dosiervorratsflaschen für reproduzierbare Ergebnisse (Magnetrührfunktion optional erhältlich)
- | Qdoser PLUS: Erlaubt auch das Endpolieren (optionales Upgrade auf 1 L-Flasche für Endpoliersuspension)



ERGONOMISCH GEFORMTER SPRITZSCHUTZRING

Für komfortables Arbeiten und einen schnellen Wechsel von Verbrauchsmaterialien

- | Ergonomisch geformter Spritzschuttring reduziert das Spritzen signifikant und kann bei längeren Präparationen als komfortable Handauflage genutzt werden
- | Griffmulden ermöglichen den Wechsel von Schleif-/Poliermedien auch bei aufgesetztem Ring



INTUITIVE UND EINFACHE BEDienung

Ergonomisch integrierter 7" Industrie-Touchscreen mit QATM Benutzersoftware

- | Übersichtliche Menüstruktur und einfache Einstellung
- | Fortschrittsanzeige der laufenden Präparation mittels Statusbalken und akustischem Signal am Ende des Schleif-/Poliervorgangs
- | Integrierter Timer und direkte Anzeige von Drehmoment/Anpressdruck für hohe Reproduzierbarkeit

**HOHER DURCHSATZ, GROSSE PROBEN UND
EXZELLENTRE REPRODUZIERBARKEIT**

PLUS SCHLEIF- / POLIERKOPF

Der PLUS Schleif- & Polierkopf leistet 5–80 N Anpresskraft im Einzel- und 20–350 N im Zentraldruck. Bis zu 6 Proben Ø 50 mm können mit variabler Drehzahl mit Probenhaltern Ø 160 mm im Gleich- oder Gegenlauf bewegt werden. Außerdem können dank der Probenhalter L-Aufnahme auch Zentraldruckprobenhalter bis Ø 185 mm aufgenommen werden.

- | Reproduzierbare Ergebnisse durch automatisches Schleifen und Polieren
- | Leichte Beweglichkeit mittels Griffmulden mit integrierten Drucktastern
- | Komfortabler Probenhalterwechsel durch großen Abstand zur Arbeitsfläche



SCHLEIF- / POLIERMASCHINE QPOL PLUS 1 / PLUS 2

ÜBERLEGENHEIT IM DETAIL

1. Ergonomisches Bedienfeld

- | Kompakter 7" Industrie-Touchscreen mit intuitiver QATM-Benutzersoftware

2. Robuster Maschinenkorpus

- | Stabile pulverbeschichtete Aluminiumkonstruktion
- | USB-Anschluss für Datentransfer (auch Updates möglich)

3. Single Disc Design

- | Ergonomisch geformter Spritzschuttring
- | Schlagfeste Kunststoffwanne

4. Wasserhahn

- | Wasserhahn aus Edelstahl mit herausziehbarer und flexibler Schlauchverlängerung

5. Intelligenter Schleif-/Polierkopf

- | Unterstützt sowohl Einzelandruck als auch Zentraldruck
- | Zwei-Hand-Betrieb für Bediener-sicherheit

6. Not-Aus-Schalter

- | Stoppt alle laufenden Prozesse und beweglichen Teile

7. Qdoser Plus Dosiereinheit

- | Automatische Dosierung von Diamantsuspensionen/ Schmiermitteln
- | Suspensionsvorratsflaschen lassen sich im laufenden Betrieb nachfüllen und entnehmen
- | Erlaubt das automatische Endpolieren von Proben



HOHE PROZESSFLEXIBILITÄT

QDOSER DOSIERSYSTEME

Das vollautomatische softwaregesteuerte Dosiersystem Qdoser beschleunigt die Schleif- und Polierprozesse im materialographischen Labor und ist für die Geräte der QPol M-, GO-, PLUS-Serie und QPol PRO geeignet. 4 verschraubbare 500-ml-Glasflaschen können mit QPREP Diamantsuspensionen, QPREP Lubricanten (Diamantschmiermittel) und/oder QPREP Feinstpoliersuspensionen über eine separate Öffnung im Deckel befüllt werden. Die Suspensionsvorratsflaschen sind leicht entnehmbar und lassen sich so einfach reinigen. Eine Rückspülfunktion hält die Verbindungsschläuche sauber.

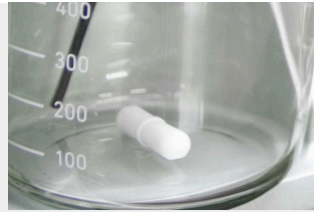




OPTIMIERTES BEFÜLLEN UND DOSIEREN

Die Suspensionsvorratsflaschen sind jederzeit entnehm- und applikationsoptimiert nachfüllbar, z. B. mit:

- | Qdoser PLUS: 3x Diamantsuspensionen/ Schmiermittel und 1x Endpoliersuspension (optionales Upgrade auf 1 L-Flasche für Endpoliersuspension)
- | Qdoser GO: 4x Diamantsuspensionen Dia-COMplete



OPTIONAL: MAGNETRÜHRER

Optional steht ein Magnetrührer zum Aufrühren der Poliermittel für exzellente Präparationsergebnisse zur Verfügung

- | Integrierter Magnetrührer verhindert ein Absetzen der Suspension
- | Optimale Verteilung der Polierpartikel durch automatisches Aufrühren der Suspensionen



DOSIERUNG

Hohes Maß an Flexibilität und Bedienkomfort durch einfache Poliermitteldosierung

- | Einfacher Einsatz der Dosierdüsen in die vorgesehene Halterung im Schleif- und Polierkopf
- | Vollautomatische softwaregesteuerte Dosierung über Industrie-Touchscreen der Qpol Maschinen
- | Dosierintervall variabel einstellbar
- | Inklusive Rückspülfunktion zur einfachen Reinigung



QDOSER ONE

Tropfflasche für eine einfache und kontinuierliche Dosierung

- | Einfache Handhabung – Standard QATM Suspensions- und Schmiermittelflaschen können schnell und unkompliziert auf den Dosieraufsatz aufgeschraubt werden
- | Stufenlose Dosiermenge – Mittels Einstellschraube wird die Dosiermenge präzise gesteuert
- | Nutzbar mit Stativ oder mit Halterung an Polierkopf

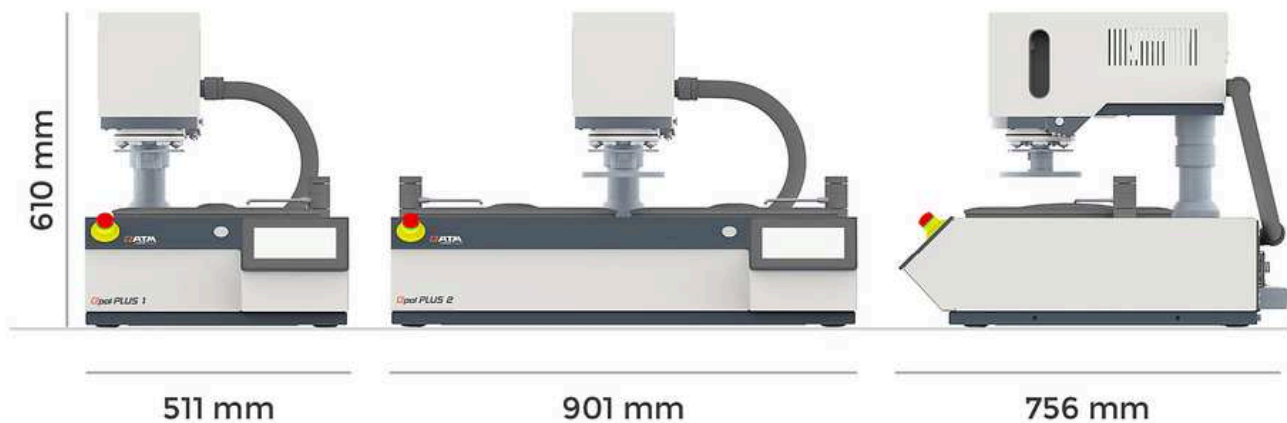
PERFEKTES SCHLEIFEN UND POLIEREN- VERBRAUCHSMATERIALIEN VON QATM

Schleifen und Polieren ist zuverlässiger, sicherer und effizienter, wenn es mit den richtigen Zutaten durchgeführt wird: Wissen, Sorgfalt und die richtige Wahl der Verbrauchsmaterialien und Instrumente.



SCHLEIF- / POLIERMASCHINE QPOL PLUS 1 / PLUS 2

TECHNISCHE DATEN



SCHLEIF- / POLIERMASCHINE QPOL PLUS 1

Einspindelrig	
Arbeitsscheiben	ø 200/250/300 mm (empfohlene Größe: ø 300 mm)
Innendurchmesser Wanne	ø 350 mm
Probenhalter	Einzelandruck: Ø 160 mm Zentralandruck: bis zu Ø 185 mm
Anzahl der Proben	Einzelandruck: 1-6 Proben Ø 50 mm Zentralandruck: 1-5 Proben Ø 50 mm
Anpresskraft	Einzelandruck: variabel, 5-80 N Zentralandruck: variabel, 20-350 N
Drehzahl (Schleifmaschine)	30-600 min-1, stufenlos regelbar

SCHLEIF- / POLIERMASCHINE QPOL PLUS 2

Zweispindelrig	
Arbeitsscheiben	ø 200/250/300 mm (empfohlene Größe: ø 300 mm)
Innendurchmesser Wanne	ø 350 mm
Probenhalter	Einzelandruck: Ø 160 mm Zentralandruck: bis zu Ø 185 mm
Anzahl der Proben	Einzelandruck: 1-6 Proben Ø 50 mm Zentralandruck: 1-5 Proben Ø 50 mm
Anpresskraft	Einzelandruck: variabel, 5-80 N Zentralandruck: variabel, 20-350 N
Drehzahl (Schleifmaschine)	30-600 min-1, stufenlos regelbar

Drehzahl (Schleifkopf)	30 - 160 min-1
Wasseranschluss	1x Frischwasser G ½" max. 6 bar
Druckluftanschluss	6-8 bar, Kupplungsstecker NG 8
Dosiergerät (Option)	Qdoser GO, Qdoser PLUS, Qdoser ONE
Umgebungstemperatur	10 - 40 °C
Antriebsleistung	Arbeitsscheibe: 0,75 kW (S1) / 1,1 kW (S3) Schleifkopf: 0,37 kW (S1)
Anschlussleistung	1,4 kVA
Netzanschluss	220 - 240 V, 50/60 Hz (1 Ph/N/PE) 100 - 120 V, 50/60 Hz (1 Ph/N/PE)
Schnittstellen	USB
B x H x T	511 x 610 x 756 mm
Gewicht (je nach Ausstattung)	ca. 65 kg

Drehzahl (Schleifkopf)	30 - 160 min-1
Wasseranschluss	1x Frischwasser G ½" max. 6 bar
Druckluftanschluss	6-8 bar, Kupplungsstecker NG 8
Dosiergerät (Option)	Qdoser GO, Qdoser PLUS, Qdoser ONE
Umgebungstemperatur	10 - 40 °C
Antriebsleistung	Arbeitsscheibe: 0,75 kW (S1) / 1,1 kW (S3) Schleifkopf: 0,37 kW (S1)
Anschlussleistung	1,4 kVA
Netzanschluss	220 - 240 V, 50/60 Hz (1 Ph/N/PE) 100 - 120 V, 50/60 Hz (1 Ph/N/PE)
Schnittstellen	USB
B x H x T	901 x 610 x 749 mm
Gewicht (je nach Ausstattung)	ca. 80 kg

www.qatm.com/qpol-plus-series

BESTELLDATEN

BASIC EQUIPMENT QPOL PLUS 1

MASCHINE (1 POSITION ERFORDERLICH)

M5631640  Qpol PLUS1 Grundmaschine 200-240V 50/60Hz

M5631645  Qpol PLUS1 Grundmaschine 110-120V 50/60Hz

ANSCHLUSS-SET

Z5631604 Anschluss-Set Qpol GO 1, GO 2, PLUS 1, PLUS 2, PRO

ARBEITSSSCHEIBE (1 AUSWAHL ERFORDERLICH)

Z5631002 Arbeitsscheibe Ø 250mm

Z5631007 Arbeitsscheibe Ø 300mm

Z5631017 Arbeitsscheibe Ø250mm PVC

Z5631018 Arbeitsscheibe Ø300mm PVC

OPTIONS QPOL PLUS 1 (CAN BE ORDERED SEPARATELY)

MAGNETFOLIE ANISOTROP

95016346  Magnetfolie anisotrop Ø 250 x 1.0 mm PSA

95012161  Magnetfolie anisotrop Ø 300 x 1.0 mm PSA

SPRITZSCHUTZ (1 ARTIKEL ERFORDERLICH)

Z5631602 Spritzschutz Ø 200/250 mm

Z5631607 Spritzschutz Ø 300 mm

KLEMM- UND SCHUTZRING

Z5631004	Klemmring aus Kunststoff Ø250 mm
Z5631009	Klemmring aus Kunststoff Ø 300 mm
Z5631022	Schutzring Ø250mm

	Inlay-Wanne für Qpol Schleif- und Poliermaschinen
95018173	Qpol Wanneneinsatz (5er Packung)

SAMPLE HOLDER QPOL PLUS 1 (1 ITEM REQUIRED)

Z5446020	Probenhalter-L-160-6-Ø-25-E
Z5446022	Probenhalter-L-160-6-Ø-30-E
Z5446025	Probenhalter-L-160-6-Ø-40-E
Z5446026	Probenhalter-L-160-6-Ø-50-E
Z5446021	Probenhalter-L-160-6-Ø-1"-E
Z5446023	Probenhalter-L-160-6-Ø-1 1/4"-E
Z5446024	Probenhalter-L-160-6-Ø-1 1/2"-E
Z5446027	Probenhalter-L-165-6-Ø-2"-E
Z5446028	Probenhalter-L-160-3-RE-55x30-E
Z5446029	Probenhalter-L-160-3-RE-60x40-E
Z5446030	Probenhalter-L-160-12-Ø-25(1")-Z
Z5446031	Probenhalter-L-160-8-Ø-30-Z
Z5446034	Probenhalter-L-160-6-Ø-40-Z
Z5446035	Probenhalter-L-160-5-Ø-50(2")-Z
Z5446042	Probenhalter-L-185-3-Ø-60-Z
Z5446044	Probenhalter-L-204-3-Ø-70-Z
Z5446030	Probenhalter-L-160-12-Ø-25(1")-Z
Z5446032	Probenhalter-L-160-8-Ø-1 1/4"-Z
Z5446033	Probenhalter-L-160-6-Ø-1 1/2"-Z
Z5446035	Probenhalter-L-160-5-Ø-50(2")-Z
Z5446036	Probenhalter-L-160-3-RE-55x30-Z
Z5446037	Probenhalter-L-160-3-RE-60x40-Z

Z5446043	Probenhalter-L185-3-RE-70x40-Z
Z5446045	Probenhalter-L-204-3-RE-100x50-Z
Z5446038	Probenhalter-L-160-6-Ø-20/40-Z

DISTANZRING

05446012	Distanzring-50-25
05446015	Distanzring-2"-1"
05446011	Distanzring-50-30
05446014	Distanzring-2"-1 1/4"
05446010	Distanzring-50-40
05446013	Distanzring-2"-1 1/2"

NIVELLIERSCHEIBE

05400114		Nivellierscheibe Ø160mm -2mm Überstand
05400246		Nivellierscheibe Ø160mm -4mm Überstand

DOSING UNIT QPOL PLUS 1

M6300110	Qdoser PLUS
M6300115	Qdoser PLUS mit Magnetrührer
Z6300070	1L Erweiterung Feinstpoliersuspension

QDOSER GO

M6300105	Qdoser GO mit Magnetrührer
A6300051	Qdoser GO Dosierdüsenhalterung für Handbetrieb

QDOSER ONE

Z5631014		Qdoser ONE Halterung
Z5631016		Qdoser ONE Stativ

SEDIMENTATIONSBEHÄLTER

A5810261  Sedimentationsbehälter 45 L einfahrbar 800

A5810237  Sedimentationsbehälter 45 L einfahrbar 900

A5800496  Sedimentationsbehälter 45 L fahrbar

A5631600 Vorbereitung für Umwälzkühleinheit Qpol M1 / GO 1 / PLUS 1

Z5800012 Umwälzkühlbehälter 45 L fahrbar

Z5800013 Umwälzkühlbehälter 45 L einfahrbar

Z5800014 Pumpenmodul Umwälzkühlung

Z5631605 Qpol Steuereinheit für Umwälzkühlung

Z5631610 Qpol-Umschaltventil für die Umwälzkühleinheit

SCHLEIF-/ POLIERMASCHINE QPOL PLUS 2

BASIC EQUIPMENT QPOL PLUS 2

MASCHINE (1 POSITION ERFORDERLICH)

M5631650  Qpol PLUS 2 Grundmaschine 200-240V 50/60Hz

M5631655  Qpol PLUS 2 Grundmaschine 110-120V 50/60Hz

ANSCHLUSS-SET

Z5631604 Anschluss-Set Qpol GO 1, GO 2, PLUS 1, PLUS 2, PRO

ARBEITSSCHEIBE (2 ARTIKEL ERFORDERLICH)

Z5631002 Arbeitsscheibe Ø 250mm

Z5631007 Arbeitsscheibe Ø 300mm

Z5631017 Arbeitsscheibe Ø250mm PVC

Z5631018 Arbeitsscheibe Ø300mm PVC

OPTIONS QPOL PLUS 2 (CAN BE ORDERED SEPARATELY)

MAGNETFOLIE ANISOTROP

95016346  Magnetfolie anisotrop Ø 250 x 1.0 mm PSA

95012161  Magnetfolie anisotrop Ø 300 x 1.0 mm PSA

SPRITZSCHUTZ (1 ARTIKEL ERFORDERLICH)

Z5631602 Spritzschutz Ø 200/250 mm

Z5631607 Spritzschutz Ø 300 mm

KLEMM- UND SCHUTZRING

Z5631004 Klemmring aus Kunststoff Ø250 mm

Z5631009 Klemmring aus Kunststoff Ø 300 mm

Z5631022 Schutzring Ø250mm

Inlay-Wanne für Qpol Schleif- und Poliermaschinen

95018173 Qpol Wanneneinsatz (5er Packung)

SAMPLE HOLDER QPOL PLUS 2 (1 ITEM REQUIRED)

Z5446020 Probenhalter-L-160-6-Ø-25-E

Z5446022 Probenhalter-L-160-6-Ø-30-E

Z5446025 Probenhalter-L-160-6-Ø-40-E

Z5446026 Probenhalter-L-160-6-Ø-50-E

Z5446021 Probenhalter-L-160-6-Ø-1"-E

Z5446023 Probenhalter-L-160-6-Ø-1 1/4"-E

Z5446024 Probenhalter-L-160-6-Ø-1 1/2"-E

Z5446027 Probenhalter-L-165-6-Ø-2"-E

Z5446028 Probenhalter-L-160-3-RE-55x30-E

Z5446029	Probenhalter-L-160-3-RE-60x40-E
Z5446030	Probenhalter-L-160-12-Ø-25(1")-Z
Z5446031	Probenhalter-L-160-8-Ø-30-Z
Z5446034	Probenhalter-L-160-6-Ø-40-Z
Z5446035	Probenhalter-L-160-5-Ø-50(2")-Z
Z5446042	Probenhalter-L-185-3-Ø-60-Z
Z5446044	Probenhalter-L-204-3-Ø-70-Z
Z5446030	Probenhalter-L-160-12-Ø-25(1")-Z
Z5446032	Probenhalter-L-160-8-Ø-1 1/4"-Z
Z5446033	Probenhalter-L-160-6-Ø-1 1/2"-Z
Z5446035	Probenhalter-L-160-5-Ø-50(2")-Z
Z5446036	Probenhalter-L-160-3-RE-55x30-Z
Z5446037	Probenhalter-L-160-3-RE-60x40-Z
Z5446043	Probenhalter-L-185-3-RE-70x40-Z
Z5446045	Probenhalter-L-204-3-RE-100x50-Z
Z5446038	Probenhalter-L-160-6-Ø-20/40-Z

DISTANZRING

05446012	Distanzring-50-25
05446015	Distanzring-2"-1"
05446011	Distanzring-50-30
05446014	Distanzring-2"-1 1/4"
05446010	Distanzring-50-40
05446013	Distanzring-2"-1 1/2"

NIVELLIERSCHEIBE

05400114		Nivellierscheibe Ø160mm -2mm Überstand
05400246		Nivellierscheibe Ø160mm -4mm Überstand

DOSING UNIT QPOL PLUS 2

M6300110	Qdoser PLUS
M6300115	Qdoser PLUS mit Magnetrührer
Z6300070	1L Erweiterung Feinstpoliersuspension

QDOSER GO

M6300105	Qdoser GO mit Magnetrührer
A6300051	Qdoser GO Dosierdüsenhalterung für Handbetrieb

QDOSER ONE

Z5631014		Qdoser ONE Halterung
Z5631016		Qdoser ONE Stativ

SEDIMENTATIONSBEHÄLTER

A5810261		Sedimentationsbehälter 45 L einfahrbar 800
A5810237		Sedimentationsbehälter 45 L einfahrbar 900
A5800496		Sedimentationsbehälter 45 L fahrbar
A5631601		Vorbereitung für Umwälzkühleinheit Qpol M2 / GO 2 / PLUS 2
Z5800012		Umwälzkühlbehälter 45 L fahrbar
Z5800013		Umwälzkühlbehälter 45 L einfahrbar
Z5800014		Pumpenmodul Umwälzkühlung
Z5631605		Qpol Steuereinheit für Umwälzkühlung
Z5631610		Qpol-Umschaltventil für die Umwälzkühleinheit