



Qpol M Series

Qpol GO Series

Qpol PLUS Series

Qpol Vibro

MANUELLE UND AUTOMATISCHE SCHLEIF- & POLIERMASCHINEN

**PRÄZISE OBERFLÄCHEN IN DER MATERIALOGRAPHISCHEN
SCHLEIF- UND POLIERTECHNIK**

PRODUKTPORTFOLIO

QATM SCHLEIF-/POLIERTECHNIK FÜR DAS MATERIALOGRAPHISCHE LABOR

POLISHING REDEFINED

Das Produktportfolio von QATM umfasst eine breite Palette leistungsstarker Schleif- und Poliermaschinen, welche die hohen Präzisionsanforderungen, die an das materialographische Schleifen und Polieren gestellt werden, erfüllen. Das Leistungsspektrum reicht vom grundlegenden Planschleifen bis hin zu komplexen, vollautomatischen Schleif- und Polierprozessen.

WANN IST SCHLEIFEN/POLIEREN ERFORDERLICH?

Das Schleifen und Polieren einer Materialprobe ist einer der wichtigsten Schritte der Probenpräparation. Ziel ist eine verformungs- und kratzerfreie Oberfläche, die das Mikrogefüge der Probe sichtbar werden lässt. Denn erst auf diese Weise wird eine aussagekräftige Beurteilung unter dem Mikroskop möglich. Ein entsprechender Ätzzvorgang macht häufig Kontraste erst sichtbar.

SCHLEIF-/POLIERMASCHINEN, MADE IN GERMANY



SEITE 04-07

QPOL M-SERIES

Manuelle Schleif-/Poliermaschinen

- | Ein- oder zweispindeliger
- | Arbeitsscheiben: Ø 200/250/300 mm



SEITE 08-11

QPOL GO-SERIES

Semi-automatische Schleif-/Poliermaschinen

- | Ein- oder zweispindeliger
- | Arbeitsscheiben: Ø 200/250/300 mm
- | Einzelandruck: 6 Proben Ø 40 mm, Probenhalter: Ø 130 mm
- | Zentralandruck: 5 Proben Ø 40 mm, Probenhalter: Ø 130 mm
- | Simple Probenpräparation dank GO Schleif-/Polierkopf



SEITE 12-15

QPOL PLUS-SERIES

Semi-automatische Schleif-/Poliermaschinen

- | Ein- oder zweispindeliger
- | Arbeitsscheiben: Ø 200/250/300 mm
- | Einzelandruck: 6 Proben Ø 50 mm, Probenhalter: Ø 160 mm
- | Zentralandruck: 5 Proben Ø 50 mm, Probenhalter: bis zu Ø 185 mm
- | Auch für große Proben



SEITE 22-25

QPOL VIBRO

Vibrationspoliermaschine

- | Polierwanne: Ø 308 mm
- | Vibrationsfrequenz: 60-120 Hz
- | Gewichte für einstellbaren Anpressdruck der Probe
- | Programmspeicher für reproduzierbare Ergebnisse
- | Individuelle Probenhalter

DREI VERSCHIEDENE TECHNIKEN STEHEN ZUR WAHL

SCHLEIF-/POLIERVERFAHREN

Manuelles Schleifen und Polieren bietet dem Anwender maximale Kontrolle über jeden einzelnen Präparationsschritt. Durch die direkte Rückmeldung von Druck, Geschwindigkeit und Bewegung lassen sich selbst anspruchsvollste Proben individuell und zielgenau bearbeiten.

Halbautomatisches bzw. automatisches Schleifen und Polieren sorgen für eine höhere Reproduzierbarkeit und effizientere Arbeitsabläufe. Wichtige Prozessparameter wie Anpresskraft oder Dauer werden automatisiert und der Bedieneinfluss reduziert. Es entstehen konstante Ergebnisse, insbesondere bei mehreren Proben und höheren Durchsatzanforderungen. Halbautomatische Systeme gelten als idealer Kompromiss zwischen Bedienkomfort und Investitionskosten und steigern die Prozesssicherheit durch reduzierte Anwenderabhängigkeit.

Das **Vibrationspolieren** bildet die Premiumstufe der Endpräparation. Es ermöglicht eine nahezu verformungsfreie Endpolitur und eignet sich ideal für anspruchsvolle Anwendungen wie EBSD-Analysen, AFM-Messungen oder Nano-härteprüfungen.



QDOSER DOSIERSYSTEME

Ergänzende Komponenten für optimale Schleif-/Polierergebnisse

- | QDOSER ONE
- | QDOSER GO
- | QDOSER PLUS



QATM PROBEHALTER

Präzises Fixieren unterschiedlicher Proben

- | Geeignet für eingebettete Proben und Proben mit komplexen Geometrien
- | Vielfältige Ausführungen für individuelle Anforderungen
- | Einheitliche Befestigung für einfachen Austausch der Probenhalter
- | Nivelliergerät



QPREP SCHLEIF- UND POLIERMEDIEN

Perfektes Schleifen und Polieren

- | Diamantschleifscheiben
- | Schleifpapier- und Folien
- | Poliertücher
- | Suspensionen und Schmiermittel
- | Magnetfolien

MANUELLE SCHLEIF-/POLIERMASCHINEN – ROBUST IN USE. SIMPLE TO HANDLE.

Qpol M Series

Die Qpol M1 / M2 sind manuelle, einspindelige- oder zweispindelige Schleif-/Poliermaschinen für das materialgraphische Labor und geeignet für Arbeitsscheiben Ø 200, 250 und 300 mm. Der leistungsstarke Antrieb mit Drehzahlregelung ermöglicht die Bearbeitung verschiedenster Materialien. Die robuste Maschine, ausgestattet mit hochwertiger Technik, verfügt über eine sehr hohe Laufruhe und liefert beste Präparationsergebnisse.

- Einfache Bedienung:** Im ergonomisch integrierten Touch-Panel werden alle Prozessparameter sowie komfortable Features für die manuelle Präparation übersichtlich dargestellt und sind jederzeit einfach änderbar.
- Reproduzierbare Ergebnisse:** Der einstellbare Timer und die Drehmomentanzeige zur Visualisierung des aktuellen Anpressdrucks ermöglichen komfortable und reproduzierbare manuelle Präparationschritte.
- Automatisierte Prozesse:** Das robuste Gerät ist mit dem automatischen Dosiersystem Qdoser GO kombinierbar. Somit erlaubt es das beidhändige Polieren von Proben bei optimaler Dosierung von Diamantsuspension.

www.qatm.com/de/qpol-m-serie



ÜBERLEGENHEIT IM DETAIL

- 1 ARBEITSSCHEIBEN Ø 200/250/300 mm**
| Single-Disc-Design für einfachen Arbeitsscheibenwechsel
- 2 OPTIONAL ZWEITE ARBEITSSCHEIBE**
| Weniger Rüstzeit zwischen den Schritten
- 3 EINFACHE ONE-BUTTON BEDIENUNG**
| Widerstandsfähiger Edelstahlstartknopf zum direkten Starten/Stoppen der Maschine
- 4 ÜBERSICHTLICHE PARAMETEREINSTELLUNG**
| Bewährte Methoden im neuen Design
- 5 ERGONOMISCHER SPRITZSCHUTZRING**
| Verhindert Spritzen und bietet eine ergonomische Handablage
- 6 AUTOMATISCHES WASSERVENTIL**
| Wasser kann bei Prozessbeginn und -ende automatisch geschaltet werden
- 7 OPTIONALES DOSIERSYSTEM**
| Erlaubt beidhändiges polieren und sorgt für optimale Dosierung



Video:
Schleif-/
Poliermaschine
QPOL M SERIES

HIGHLIGHT – ALLES AUF EINEN BLICK

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



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



EINFACHES REINIGUNGSKONZEPT

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

- | Spritzschuttring 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

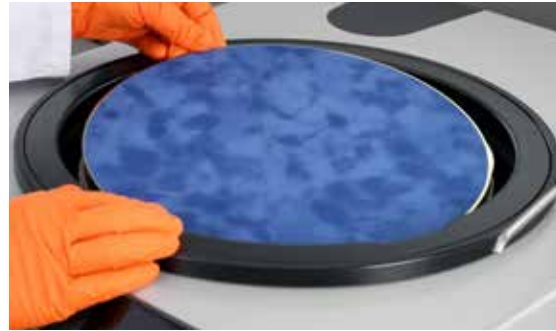
- | Cleaning-Boost-Funktion: schleudert Restflüssigkeit vom Schleif-/Poliermedium (Trocknung bei 750 U/min in 3 Sek.)
- | Wasserventil wird automatisch bei Präparationsstart bzw. -ende angesteuert
- | Stabiler Wasserhahn mit beweglicher Schlauchverlängerung



SICHERES ARBEITEN

Hohe Bediensicherheit durch großzügig gestalteten Wannbereich und lose gelagerten Spritzschutzring

- | Der kleine Spalt zwischen Spritzschutzring und Arbeitsscheibe ermöglicht sicheres Arbeiten
- | Durch Betätigung des Not-Aus Tasters werden alle beweglichen Teile sofort gestoppt



ERGONOMISCH GEFORMTER SPRITZSCHUTZRING

Bequemes Design und Möglichkeit zum schnellen Austausch von Verbrauchsmaterialien

- | Ergonomisch geformter Spritzschutzring 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



OPTION: QDOSER DOSIERSYSTEME

Optional ausrüstbar mit dem halbautomatischen oder softwaregesteuerten Dosiersystemen für hohe Prozessflexibilität

- | **Qdoser GO:** Vollautomatisches softwaregesteuertes Dosiersystem mit 4 einfach entnehm- und nachfüllbaren Dosiervorratsflaschen für reproduzierbare Ergebnisse (Magnetrührfunktion optional erhältlich)
- | **Qdoser ONE:** Tropfflasche für eine einfache und kontinuierliche Dosierung



SEMI-AUTOMATISCHE SCHLEIF-/POLIERMASCHINEN – MAKE IT EASY. MAKE IT AUTOMATED.

Qpol GO Series

Die Qpol GO 1 / GO 2 sind automatische, einspindelige- oder zweispindelige Schleif-/Poliermaschinen mit denen im Einzel- als auch im Zentraldruck gearbeitet werden kann. Sie sind geeignet für Arbeitsscheiben mit einem \varnothing von 200, 250 und 300 mm. Mit ihrem leistungsstarken Antrieb mit Drehzahlregelung und der robusten Bauweise, bildet sie die perfekte Grundlage um in die Welt der halbautomatischen Schleif-/Poliermaschinen einzusteigen.

- | **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 Arbeitsscheibe sind variabel und frei einstellbar.
- | **Intuitive Software:** Die überarbeitete Software verbindet bewährte Konzepte mit modernem Design.
- | **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.

www.qatm.com/de/qpol-go-serie



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

- | Einfache Entnahme von Arbeitsscheibe und Spritzschuttring
- | Ergonomisch geformter Spritzschuttring
- | Schlagfeste Kunststoffwanne

4 WASSERHAHN

- | Wasserhahn aus Edelstahl mit herausziehbarer und flexibler Schlauchverlängerung

5 INTELLIGENTER SCHLEIF-/POLIERKOPF

- | Unterstützt sowohl Einzelndruck als auch Zentraldruck
- | Zwei-Hand-Betrieb für Bediener-sicherheit, beidseitige Griffmulden mit Drucktastern zum einfachen Schwenken und Bewegen (Einstellbare Schwenkendlagen)
- | Anschluss für die Qdoser GO für die automatische Zufuhr von Suspensionen am Schleif-/Polierkopf
- | Energiesparende LED-Beleuchtung des Arbeitsbereiches
- | Für Probenhalter \varnothing 130 mm, mit bis zu 6 Proben \varnothing 40 mm

6 NOT-AUS-SCHALTER

- | Stoppt alle laufenden Prozesse und beweglichen Teile

OPTION: QDOSER GO DOSIEREINHEIT

- | Automatische Dosierung von Diamantsuspensionen/Schmiermitteln
- | Suspensionsvorratsflaschen lassen sich im laufenden Betrieb nachfüllen und entnehmen



Video:
Schleif-/
Poliermaschine
QPOL GO SERIES



HIGHLIGHT – PRÄZISE PROBENBEARBEITUNG IM EINZEL- UND ZENTRALANDRUCK

GO SCHLEIF-/POLIERKOPF

Der GO Schleif- & Polierkopf leistet 5–80 N Anpresskraft im Einzel- und 20–350 N im Zentralandruck. Bis zu 6 Proben Ø 40 mm können mit variabler Drehzahl mit Probenhaltern Ø 130 mm im Gleich- oder Gegenlauf bewegt werden.

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



QPOL GO-SERIES LOOK CLOSELY

FEATURES



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

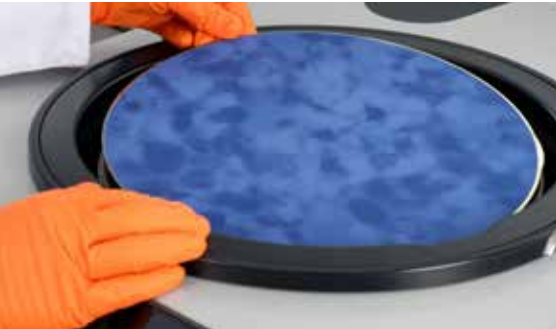
- | Beidseitige Griffmulden mit integrierten Drucktastern zum Entriegeln für eine komfortable Bedienung
- | Leichter Probenhalterwechsel durch großen Abstand zwischen Schleif-/Polierkopf und Arbeitsoberfläche



EINFACHES REINIGUNGSKONZEPT

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

- ▮ Spritzschuttring 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



ERGONOMISCH GEFORMTER SPRITZSCHUTZRING

Bequemes Design und Möglichkeit zum schnellen Austausch 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



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



INTUITIVE UND EINFACHE BEDIENUNG

Ergonomisch integrierter 7" Industrie-Touchscreen mit QATM Benutzersoftware

- ▮ Übersichtliche Menüstruktur und einfache Einstellung sowie Speicherung aller Prozessparameter
- ▮ 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



OPTION: QDOSER DOSIERSYSTEME

Optional ausrüstbar mit den Dosiersystemen für hohe Prozessflexibilität

- ▮ **Qdoser GO:** Vollautomatisches softwaregesteuertes Dosiersystem mit 4 einfach entnehm- und nachfüllbaren Dosiervorratsflaschen für reproduzierbare Ergebnisse (Magnetrührfunktion optional erhältlich)
- ▮ **Qdoser ONE:** Tropfflasche für eine einfache und kontinuierliche Dosierung



SEMI-AUTOMATISCHE SCHLEIF-/POLIERMASCHINEN – MAKE IT EASY. MAKE IT AUTOMATED.

Qpol PLUS Series

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

- | **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 Arbeitsscheibe 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.

www.qatm.com/de/qpol-plus-serie



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**
 - | Einfache Entnahme von Arbeitsscheibe und Spritzschuttring
 - | Ergonomisch geformter Spritzschuttring
 - | Schlagfeste Kunststoffwanne
- 4 WASSERHAHN**
 - | Wasserhahn aus Edelstahl mit herausziehbarer und flexibler Schlauchverlängerung
- 5 INTELLIGENTER SCHLEIF-/POLIERKOPF**
 - | Unterstützt sowohl Einzelndruck als auch Zentraldruck
 - | Zwei-Hand-Betrieb für Bediener-sicherheit, beidseitige Griffmulden mit Druck-tastern zum einfachen Schwenken und Bewegen (Einstellbare Schwenkendlagen)
 - | Anschluss für die Qdoser GO/PLUS für die automatische Zufuhr von Suspensionen am Schleif-/Polierkopf
 - | Energiesparende LED-Beleuchtung des Arbeitsbereiches
 - | Für Probenhalter Ø 160 mm, mit bis zu 6 Proben Ø 50 mm im Einzelndruck
 - | Im Zentraldruck bis Probenhalter Ø 185 mm
- 6 NOT-AUS-SCHALTER**
 - | Stoppt alle laufenden Prozesse und beweglichen Teile
- 7 OPTION: QDOSER PLUS DOSIEREINHEIT**
 - | Automatische Dosierung von Diamantsuspensionen/Schmiermitteln
 - | Suspensionsvorratsflaschen lassen sich im laufenden Betrieb nachfüllen und entnehmen
 - | Erlaubt das automatische Endpolieren von Proben



Video:
Schleif-/
Poliermaschine
QPOL PLUS SERIES



HIGHLIGHT – 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 Zentralandruck. 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 Zentralandruckprobenhalter 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

QPOL PLUS-SERIES LOOK CLOSELY FEATURES



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

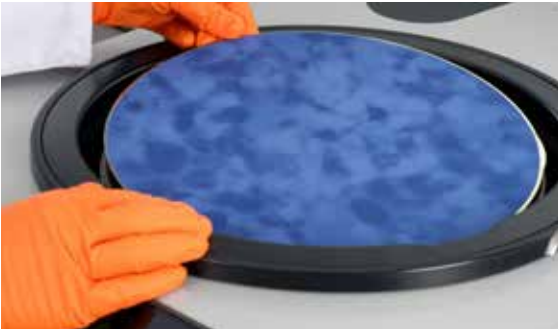
- | Beidseitige Griffmulden mit integrierten Drucktastern zum Entriegeln für eine komfortable Bedienung
- | Leichter Probenhalterwechsel durch großen Abstand zwischen Schleif-/Polierkopf und Arbeitsoberfläche



EINFACHES REINIGUNGSKONZEPT

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

- ▮ Spritzschuttring 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



ERGONOMISCH GEFORMTER SPRITZSCHUTZRING

Bequemes Design und Möglichkeit zum schnellen Austausch 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



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



INTUITIVE UND EINFACHE BEDIENUNG

Ergonomisch integrierter 7" Industrie-Touchscreen mit QATM Benutzersoftware

- ▮ Übersichtliche Menüstruktur und einfache Einstellung sowie Speicherung aller Prozessparameter
- ▮ 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



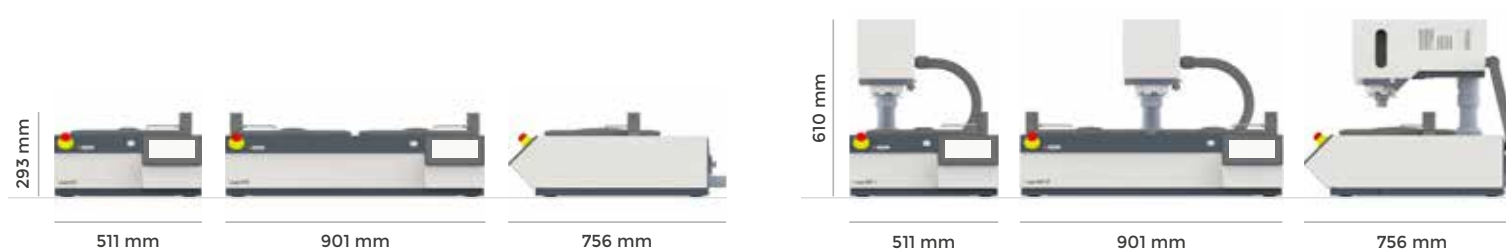
OPTION: QDOSER DOSIERSYSTEME

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)



MANUELLE & AUTOMATISCHE SCHLEIF-/POLIERMASCHINEN IM VERGLEICH



	QPOL M SERIES		QPOL GO SERIES	
	Schleif-/Poliermaschinen		Schleif-/Poliermaschinen	
Modelvariante	Qpol M1: einspindelig	Qpol M2: zweisepindelig	Qpol GO 1: einspindelig	Qpol GO 2: zweisepindelig
Arbeitsscheiben	Ø 200/250/300 mm		Ø 200/250/300 mm (empfohlene Größe: Ø 250 mm)	
Probenhalter	-		Einzelandruck: Ø 130 mm Zentralandruck: Ø 130 mm	
Probenanzahl	-		Einzelandruck: 1-6 Proben Ø 40 mm Zentralandruck: 1-5 Proben Ø 40 mm	
Anpresskraft	manuell		Einzelandruck: variabel, 5-80 N Zentralandruck: variabel, 20-350 N	
Drehzahl (Schleifmaschine)	30-600 min ⁻¹ , stufenlos regelbar		30-600 min ⁻¹ , stufenlos regelbar	
Drehzahl (Schleifkopf)	-		30-160 min ⁻¹	
Wasseranschluss	1x Frischwasser G 1/2" max. 6 bar		1x Frischwasser G 1/2" max. 6 bar	
Dosiergerät (Option)	Qdoser GO, Qdoser ONE		Qdoser GO, Qdoser ONE	
Umgebungstemperatur	10-40 °C		10-40 °C	
Antriebsleistung	Arbeitsscheibe: 0,75 kW (S1) / 1,1 kW (S3)		Arbeitsscheibe: 0,75 kW (S1) / 1,1 kW (S3) Schleifkopf: 0,37 kW (S1)	
Anschlussleistung	1,4 kVA		1,4 kVA	
Netzanschluss	220-240 V, 50/60 Hz (1 Ph/N/PE) / 100-120 V, 50/60 Hz (1 Ph/N/PE)		220-240 V, 50/60 Hz (1 Ph/N/PE) / 100-120 V, 50/60 Hz (1 Ph/N/PE)	
Schnittstellen	USB		USB	
B x H x T	Qpol M1: 511 x 293 x 756 mm	Qpol M2: 901 x 293 x 749 mm	Qpol GO 1: 511 x 610 x 756 mm	Qpol GO 2: 901 x 610 x 749 mm
Gewicht (je nach Ausstattung)	Qpol M1: ca. 40 kg	Qpol M2: ca. 60 kg	Qpol GO 1: ca. 65 kg	Qpol GO 2: ca. 80 kg



QPOL PLUS SERIES

Schleif-/Poliermaschinen

Qpol PLUS 1: einspindelig

Qpol PLUS 2: zweisepindelig

Ø 200/250/300 mm
(empfohlene Größe: Ø 300 mm)

Einzelandruck: Ø 160 mm
Zentralandruck: bis zu Ø 185 mm

Einzelandruck: 1-6 Proben Ø 50 mm
Zentralandruck: 1-5 Proben Ø 50 mm

Einzelandruck: variabel, 5-80 N
Zentralandruck: variabel, 20-350 N

30-600 min⁻¹, stufenlos regelbar

30-160 min⁻¹

1x Frischwasser G 1/2" max. 6 bar

Qdoser PLUS, Qdoser GO, Qdoser ONE

10-40°C

Arbeitsscheibe: 0,75 kW (S1) / 1,1 kW (S3)
Schleifkopf: 0,37 kW (S1)

1,4 kVA

220-240 V, 50/60 Hz (1 Ph/N/PE) /
100-120 V, 50/60 Hz (1 Ph/N/PE)

USB

Qpol PLUS 1: 511 x 610 x 756 mm

Qpol PLUS 2: 901 x 610 x 749 mm

Qpol PLUS 1: ca. 65 kg

Qpol PLUS 2: ca. 80 kg



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- und PLUS-Serie 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.



Video:
Anwendung &
Reinigung
QDOSER



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



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



OPTION: MAGNETRÜHRER

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

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



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

ZUBEHÖR



SEDIMENTATIONSBEHÄLTER

Der QATM Sedimentationsbehälter (45 l, PVC) trennt Feststoffe zuverlässig vom Prozesswasser

- | Schutz von Maschine und Abwassersystem - Verhindert zuverlässig, dass beim Schleifen und Polieren anfallende Späne in das Abwassersystem gelangen
- | 2-Kammer-System - Der korrosionsfreie PVC-Behälter mit 45 l Fassungsvermögen und integriertem Einlaufsieb mit Filtersack sorgt für eine effektive Trennung von Feststoffen und Prozesswasser

PRÄZISES FIXIEREN UNTERSCHIEDLICHER PROBEN

QATM PROBENHALTER

Für unterschiedliche Anwendungen steht eine bedarfsgerechte Auswahl an Probenhaltern zur Verfügung. Sie ermöglichen ein präzises und sicheres Einspannen der Proben und bilden die Grundlage für effiziente Schleif- und Polierprozesse. Dadurch werden reproduzierbare Ergebnisse bei gleichzeitig verkürzten Prozesszeiten erzielt.

- | Geeignet für eingebettete Proben und Proben mit komplexen Geometrien
- | Vielfältige Ausführungen für individuelle Anforderungen
- | Schnelles und präzises Einspannen mit Nivelliergerät (Zubehör)
- | Probenhalter aus Edelstahl
- | Durchdachter Einrastmechanismus zum schnellen und ergonomischen Probenhalterwechsel



PROBENHALTER M (FÜR EINZELANDRUCK)

Passend für Qpol GO 1 / GO 2

- | Aus rostfreiem Edelstahl
- | Probenhalter: Ø 130 mm
- | Probenaufnahme: 6 Proben (Ø 25-40 mm / 1-1,5")
- | Distanzringe aus Edelstahl verfügbar



PROBENHALTER M (FÜR ZENTRALANDRUCK)

Passend für Qpol GO 1 / GO 2

- | Aus rostfreiem Edelstahl
- | Probenhalter: Ø 130 mm
- | Probenaufnahme (3-Punkt-Spannung): 8, 6 und 5 Proben (Ø 25-40 mm / 1-1,5")
- | Probenaufnahme (Tropfenform): 5 Proben (Ø 20-40 mm)



PROBENHALTER L (FÜR EINZELANDRUCK)

Passend für Qpol PLUS 1 / PLUS 2

- | Aus rostfreiem Edelstahl
- | Probenhalter: Ø 160 mm
- | Probenaufnahme: 6 Proben (Ø 25-50 mm / 1-2")
- | Distanzringe aus Edelstahl verfügbar



PROBENHALTER L (FÜR ZENTRALANDRUCK)

Passend für Qpol PLUS 1 / PLUS 2

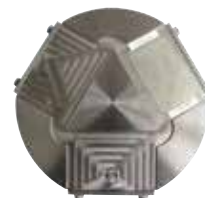
- | Aus rostfreiem Edelstahl
- | Probenhalter: Ø 160-185 mm
- | Probenaufnahme (3-Punkt-Spannung): 12, 8, 6, 5 und 3 Proben (Ø 25-60 mm / 1-2")
- | Probenaufnahme (Tropfenform): 6 Proben (Ø 20-40 mm)

PROBENHALTER FÜR PROBEN MIT KOMPLEXER GEOMETRIE ODER SPEZIELLEN ABMESSUNGEN

Proben mit komplexer Geometrie oder Größe können mit dem Universalprobenhalter einzeln fixiert, geschliffen und poliert werden.



Proben mit speziellen Abmessungen lassen sich mithilfe von Sonderprobenhaltern sicher spannen und bearbeiten.



ZUBEHÖR



NIVELLIERGERÄT MIT AUSSPANNHILFE

Durch die pneumatische Fixierung können Probenhalter für Zentraldruck schnell und ohne Kraftaufwand auf einem einheitlichen Niveau fixiert werden.

Der Probenabstand ist stufenlos einstellbar und universell für alle Standardprobendurchmesser geeignet. Mit der Ausspannhilfe werden die präparierten Proben schonend wieder gelöst.

Der Vorteil des Nivelliergerätes besteht darin, die Präparationszeit – insbesondere beim Planschleifen – deutlich zu verkürzen.



Video:
Arbeiten mit
Zentraldruck
NIVELLIERGERÄT

VIBRATIONSPOLIERMASCHINE – VERFORMUNGSFREIE ENDPOLITUR MIT SCHONENDEM MATERIALABTRAG

Qpol Vibro

Qpol Vibro: Vibrationspoliermaschine ausgestattet mit einer Polierwanne Ø 308 mm für den manuellen oder automatischen Betrieb

- | Robustes pulverbeschichtetes Aluminiumgehäuse
- | Für Untersuchungen wie die EBSD Analyse (Electron Backscatter Diffraction), Nanoidentierungen mittels AFM (Rasterkraftmikroskop) oder Mikrohärteprüfungen
- | Einfacher und schneller Wechsel der Polierwanne dank Magnetbefestigungssystem
- | Automatisch geregelte Vibrationsfrequenz von 60-120 Hz
- | Surface-Guard: reduziert die Kristallisation der Suspension und die Korrosion der Schliffoberfläche

www.qatm.com/de/qpol-vibro



ÜBERLEGENHEIT IM DETAIL

1 ROBUSTES GEHÄUSE

- | Robustes pulverbeschichtetes Aluminiumgehäuse

2 AUSWECHSELBARE POLIERWANNE

- | Patentiertes Magnetbefestigungssystem ermöglicht schnelles austauschen
- | QATM Surface-Guard reduziert Kristallisation

3 ERGONOMISCH INTEGRIERTER 4,3" INDUSTRIE-TOUCHSCREEN

- | Intuitive und simple Bedienung
- | Vorinstallierte Präparationsmethoden

4 GEDÄMPFTE HAUBE

- | Transparente Haube aus kratzfestem Acrylglas mit Dämpfung erlaubt zuverlässige Sichtkontrolle
- | Schützt Proben und Poliertücher vor Kontamination
- | Erlaubt die Nutzung einer externen Absaugung

5 VORBEREITUNG FÜR EXTERNE ABSAUGUNG

- | Externe Absaugung

6 ETHERNET-/USB-SCHNITTSTELLEN FÜR DIE DATENVERARBEITUNG

- | Remote Control, Service-Tools, Datenspeicherung und -austausch



QATM SURFACE-GUARD

Mit dem Surface-Guard (Bewegungsintervall) hat QATM einen speziellen Betriebsmodus entwickelt, der die hohe Qualität der polierten Probenoberfläche nach Beendigung der Präparation vor Korrosion u.ä. schützt. Dies ist besonders vorteilhaft bei korrosionsanfälligen Proben wie z. B. Gusseisen.



HIGHLIGHT – INTUITIVE UND EINFACHE BEDIENUNG

QATM Benutzersoftware für eine intuitive und anwenderfreundliche Bedienung

- | Programmspeicher für reproduzierbare Ergebnisse
- | 15 Präparationsmethoden für verschiedene Materialien/Verbrauchsmaterialien vorinstalliert
- | Bis zu 200 benutzerdefinierte Präparationsmethoden verfügbar
- | Keine Beschränkung bei der Einstellung von Polierzeit und Vibrationsintensität
- | Inbetriebnahme ist unbeaufsichtigt möglich
- | Alarmfunktion (Timer) informiert den Anwender bei Programmende
- | Automatische Frequenzsteuerung zur Optimierung der Schwingungsfrequenz (abhängig von Probenanzahl und -form)



QPOL VIBRO LOOK CLOSELY FEATURES



ROBUST UND ZUVERLÄSSIG

Maschinenkorpus aus stabiler Aluminium-Schweißkonstruktion mit hochwertiger und langlebiger Pulverbeschichtung

- | Hohe Laufruhe durch vibrationsarme Konstruktion
- | Leistungsstarker drehzahleregelter Antrieb mit optimaler Leistung auch für größere Proben geeignet
- | Polierwanne aus Kunststoff überzeugt durch Langlebigkeit, Korrosionsbeständigkeit und einfache Reinigung



SICHERES ARBEITEN

Hohe Bediensicherheit durch großzügig gestalteten Wannbereich

- | Anschluss an ein externes Abluftsystem über den Abflussanschluss problemlos möglich (Ø 40 mm)
- | Zuverlässiges abführen von Feuchtigkeit und Gasen



EINSETZEN DER POLIERWANNE

Effizienter Arbeitsablauf durch einfaches einsetzen, schnelles wechseln und stabiles fixieren von Polierwanne und Poliertuch

- | **Patentiertes Befestigungssystem** mit starkem Magneten fixiert Polierwanne und Poliertuch
- | Klemmring schützt den Rand des Poliertuchs und sorgt für eine lange Lebensdauer
- | Für alle Poliertücher mit Magnetsystem



EINLEGEN DER EINGEBETTETEN PROBE

Für einen optimalen Polierprozess steht eine Vielzahl an Probenhaltern für eingebettete Proben und Sondergrößen zur Verfügung

- | Große Polierwanne (Ø 308 mm) bietet optimalen Raum für sehr große Proben und Probenhalter
- | Klemmring begrenzt die Bewegung des Probenhalters und sorgt für ein gleichmäßiges Polierergebnis
- | Individueller Druck auf empfindliche Proben durch verschiedene Zusatzgewichte möglich
- | Gleichzeitiges Polieren von bis zu 21 Proben durchführbar



EINFÜLLEN DER SUSPENSION

Manuelles dosieren und befüllen mit Anwendungsspezifischer Suspension

- | Polierwanne mit Deckel für Einsatz mehrerer Wann bei wiederkehrenden Polierprozessen mit unterschiedlichen Materialien (Kontaminationsschutz)
- | Reduktion von Vibrationen auf Maschine oder Labortisch durch schwingungsgedämpften Motor, geräuscharmer Betrieb auch bei Polierzeiten von mehreren Stunden
- | Leichte Reinigung durch einfache Entnahme aller Komponenten

ZUBEHÖR



Probenhalter

- | Ø 25–25,4 mm (1"), 300 g, Zusatzgewicht 90 g
- | Ø 30–32 mm (1 ¼"), 220 g, Zusatzgewicht 90 g
- | Ø 38–40 mm (1 ½"), 550 g, Zusatzgewicht 190 g
- | Ø 50 mm (2"), 360 g, Zusatzgewicht 190 g



Sonderprobenhalter

- | Ø 60 mm, 875 g, Zusatzgewicht 190 g
- | Ø 70 mm, 605 g, Zusatzgewicht 190 g



Nivellierscheiben Qpol Vibro

- | Zur Nivellierung eingebetteter Proben
- | Für Proben mit Durchmessern von 25-50 mm, 1-2"
- | Sonder-Nivellierscheiben für Proben mit Durchmessern von 60 mm und 70 mm



Poliertücher

- | Iota, Ø 300 mm (kurzflorig, weicher Synthetikstoff)
- | Zeta, Ø 300 mm (kurzflorig, weicher Synthetikstoff)
- | Weitere Poliertücher Ø 300 mm erhältlich



Suspension

- | Eposal
- | Eposil F, Eposil M
- | Eposil Non Dry
- | Etosil E

TECHNISCHE DATEN



QPOL VIBRO	
Vibrationspoliermaschine	
Innendurchmesser Wanne	Ø 308 mm
Poliertuch	Ø 300 mm, Ø 305 mm (12")
Vibrationsfrequenz	60-120 Hz, automatisch geregelt
Abluftanschluss	Ø 40 mm
Umgebungstemperatur	10–40 °C
IP Code	IP 22
Antriebsleistung	135 VA
Anschlussleistung	0,25 kVA
Netzanschluss	220–240 V 50/60 Hz (1 Ph/N/PE) / 100–120 V 50/60 Hz (1 Ph/N/PE)
Schnittstellen	USB, Ethernet
B x H x T	510 x 300 x 590 mm
Gewicht (je nach Ausstattung)	ca. 45 kg

FÜR MATERIALOGRAPHISCHE PRÄPARATIONS-
ERGEBNISSE AUF HÖCHSTEM NIVEAU

QPREP SCHLEIF- UND POLIERMEDIEN

Das mechanische Schleifen in der materialographischen Probenpräparation glättet Probenoberflächen und umfasst Plan-/Vorschleifen, Fein- und Feinstschleifen. Anschließend werden beim Polieren schleifbedingte, im Material eingebrachte Verformungen beseitigt. Dazu wird ungebundenes Abrasiv/Korn in schrittweise feiner werdender Korngröße auf spezielle Poliertücher aufgebracht.

SCHLEIFEN IN DER MATERIALOGRAPHISCHEN PROBENPRÄPARATION

Der Schleifprozess wird in der materialographischen Probenpräparation in drei Kategorien unterteilt:



www.qatm.com/de/schleifen



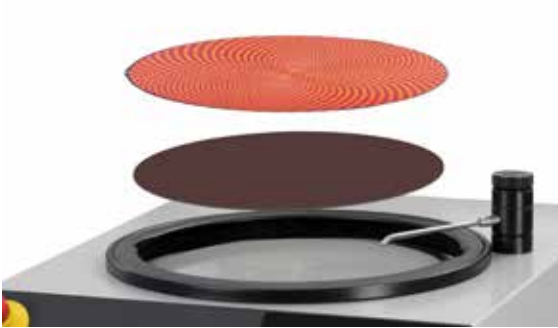
POLIEREN IN DER MATERIALOGRAPHISCHEN PROBENPRÄPARATION

Im Polierprozess wird in der materialographischen Probenpräparation zwischen drei Poliervorgängen mit unterschiedlichen Poliermedien unterschieden:



www.qatm.com/de/polieren





MAGNETFOLIEN

PRODUKTVORTEILE

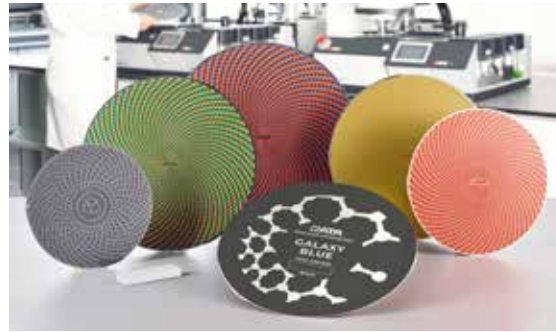
- | Ermöglicht aufgeklebt auf die Arbeitsscheibe das sichere Befestigen sämtlicher Galaxy Schleifscheiben und Poliertücher
- | Einfache Handhabung und lange Nutzungsdauer
- | Geringe Stoßelastizität beim Schleifen oder Polieren
- | Unterschiedliche magnetische Feldstärken für hohe Haftkraft



SCHLEIFPAPIERE UND -FOLIEN

PRODUKTVORTEILE

- | Alternativ zu QPREP Schleifscheiben ist die Probenpräparation mit QPREP Schleifpapieren und -folien möglich
- | Reiß- und wasserfest (kein Aufweichen während des Schleifvorgangs)
- | Geringe Stoßelastizität
- | Kompatibel mit QPREP Befestigungssystemen für optimale Haftung und einfache Handhabung



GROSSES DIAMANTSCHLEIFSCHEIBEN-SORTIMENT

PRODUKTVORTEILE

- | Umfassendes Portfolio an QPREP Diamantschleifscheiben mit unterschiedlichen Bindungssystemen und Korngrößen
- | Hohe Abtragsleistung, für mittelharte und harte Werkstoffe
- | Hervorragende Planheit mit hoher Oberflächengüte und Randschärfe
- | Kurze Präparationszeiten bei gleichzeitig hohen Standzeiten



POLIERTÜCHER

PRODUKTVORTEILE

- | QPREP Poliertücher bieten für jeden Polierschritt ein geeignetes Tuch, welches mit der passenden QPREP Diamantsuspension für exzellente Polierergebnisse sorgt
- | Großes Produktsortiment hochwertiger Poliertücher für Vor-, Zwischen-, End- und Feinstpolieren mit den Tuchhärten von sehr hart, hart, mittel bis weich



CONTERO FEINSCHEIF-/LÄPPSCHEIBEN (S, H)

PRODUKTVORTEILE

- | Hohe Abtragsleistung, Planheit und Randschärfe
- | Anwendung mit Diamantsuspensionen von 6-15 µm Korngröße
- | Wartungsfrei und gebrauchsfertig
- | Hohe Oberflächengüte und homogenes Kratzerbild
- | Reduzierung der Präparationschritte bei hohen Standzeiten



SUSPENSIONEN UND SCHMIERMITTEL

PRODUKTVORTEILE

- | Umfangreiches Poliermittelsortiment an QPREP Diamantsuspensionen, Lubricanten (Diamantschmiermittel) und Feinstpoliersuspensionen
- | Hoher Abtrag und zeitsparendes Polieren aller Materialien
- | Verfügbar auf Wasser-, Alkohol- und Ölbasis

ATM Qness GmbH

Emil-Reinert-Str. 2
57636 Mammelzen
Deutschland

Telefon: +49 2681 9539 0
Telefax: +49 2681 9539 27

PREMIUM QUALITY
MADE IN GERMANY

ATM Qness GmbH

Reitbauernweg 26
5440 Golling
Österreich

Telefon: +43 6244 34393
Telefax: +43 6244 34393 30



info@qatm.com www.qatm.com



VERDER

VERDER SCIENTIFIC ist ein Zusammenschluss führender Laborgeräte-
unternehmen, die in der Probenvorbereitung und -analytik für die
Qualitätskontrolle sowie für Forschungs- und Entwicklungszwecke tätig sind.

Als vertrauenswürdiger Lösungspartner ermöglicht Verder Scientific
Tausenden von Unternehmen, wirtschaftlichen, technologischen und
ökologischen Fortschritt zu gewährleisten, indem sie ihre wissenschaftlichen
Anwendungen erfolgreich vorantreiben. Gemeinsam machen wir die Welt zu
einem gesünderen, sichereren und nachhaltigeren Ort.

