

SCHLEIF- & POLIERAUTOMAT QPOL 300 BOT



8-zeilig

Mit dem Qpol 300 BOT hat QATM ein einzigartiges und vollautomatisches Kompaktgerät entwickelt, das den gesamten Schleif- und Polierprozess inklusive Reinigung und Trocknung automatisiert. Eine außergewöhnlich leicht zu bedienende

Programmsteuerung erfasst sämtliche Arbeitsgrößen und Abläufe. So verschafft Ihnen der Qpol 300 BOT neben dokumentier- und jederzeit wiederholbaren Prozessabläufen zusätzlich mehr Freiraum für die Probenauswertung.

MODULARER AUFBAU

Das pulverbeschichtete Aluminiumgehäuse besteht aus Elementen der Systemlaborschränke, die je nach Bedarf (4- bis 8-zeilig) flexibel eingebaut werden können. Auf diese Weise können bis zu elf unterschiedliche Arbeitsprozesse wie Planschleifen, Vorschleifen, Polieren und Reinigen sowie Trocknen miteinander verknüpft werden. Die manuelle Übergabe der Proben von einem zum nächsten Gerät und das aufwendige Zwischenreinigen von Hand entfällt komplett. Durch den Systemaufbau ergibt sich ein sehr günstiges Preis-Leistungs-Verhältnis, wodurch sich der Einsatz des Automaten bereits bei einem relativ geringen Probenaufkommen rechnet.

SCHLEIF- UND POLIERSTATIONEN

Sämtliche Schleif- und Polierstationen, die zum Schleifen, Zwischen- oder Endpolieren der Proben benötigt werden, sind in eine Systemzeile integriert. Die Fixierung der Schleif- und Poliermedien auf den Arbeitsscheiben erfolgt entweder mittels Magnet- oder Vakuumsystem (Vacu-Jet-System). Die Dosier-ausrüstungen werden passend zu den Stationen ausgewählt, wobei Dosiermenge, Art und Intervall frei programmierbar sind. Sämtliche Stationen können zusätzlich mit einer Arbeitsscheibenkühlung und einer automatischen Arbeitsscheibenabdeckung ausgerüstet werden.

SCHLEIF- UND POLIERKOPF

Während des Arbeitsprozesses entnimmt der Schleif- und Polierkopf den Probenhalter automatisch aus dem Probenhaltermagazin, gleitet von einer Bearbeitungsstation zur nächsten und legt ihn fertig bearbeitet zurück ins Magazin. Eine optimale Auslastung der Maschine erreichen Sie durch den Einsatz von zwei parallel arbeitenden Schleif- und Polierköpfen.



FOLIENWECHSLER MIT FOLIENMAGAZIN

Im Register des Folienwechslers können vier verschiedene Schleifmedien mit unterschiedlicher Körnung gelagert werden. Während des Arbeitsvorgangs greift der Folienwechselarm die Schleifmedien per Vakuum und legt sie auf dem Schleifteller ab, wo sie mit dem Vacu-Jet-System schnell und sicher fixiert werden.



PROBENHALTERMAGAZIN

Das Probenhaltermagazin kann mit bis zu zwölf Probenhaltern bestückt werden. Nach dem Start der Maschine werden die Probenhalter dort automatisch abgeholt.

Nach Beendigung des Schleif- und Polierprozesses werden die fertigen Proben mit nach oben liegender Probenfläche wieder im Magazin abgelegt.

WARMLUFTTROCKNER

Nach der Endreinigung werden die Proben von einem Warmlufttrockner mit der polierten Fläche nach oben getrocknet und anschließend direkt im Probenhaltermagazin abgelegt. Die Trocknungszeit ist dabei frei programmierbar.



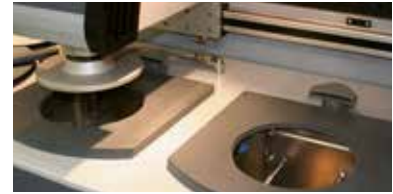
ULTRASCHALL-REINIGUNGSSTATION

Die Probenhalter werden in der Ultraschallreinigungsstation zwischengereinigt. Auch hier kann die Dauer der Reinigung frei programmiert werden. Die Heizung zur Erwärmung des Reinigungsbades ist im Standardmodell enthalten.

Auf Wunsch kann ein Umlauffiltersystem integriert werden, das die Standzeit des Reinigungsmittels erheblich verlängert und somit das Reinigungsergebnis optimiert.

REINIGUNGSSTATION

Mit Hilfe der Reinigungsstation erfolgt eine vollautomatische, mehrstufige Reinigung der Probe mit Wasser und Luft sowie wahlweise mit Ethanol. Reinigungszeiten und -stufen sind dabei frei einstellbar.



7-zeilig

PLANSCHLEIFSTATION

Die Planschleifstation ermöglicht den Planschliff der Probe mit einem Schleifstein. Während des Schleifprozesses ist der Schleifstein vollständig gekapselt.

Eine Umwälzkühleinrichtung ist im Systemschrank integriert.

SIC- bzw. Edelmetallschleifsteine werden in frei einstellbaren Intervallen automatisch mit einem Abziehdiamanten abgezogen. Unser Standardschleifstein mit aufgeklebtem Tragteller hat eine 30 mm dicke Nutzsicht. Der Diamantschleifstein kann durch eine Abricht-Topscheibe mit Probenhalteradaption und eigenem Magazinplatz in frei konfigurierbaren Abständen abgerichtet werden.





TOUCH-SCREEN-STEUERUNG

Unsere Touch-Screen-Steuerung am seitlich verfahrbaren Bedienfeld ist einzigartig und äußerst einfach zu bedienen. Die Bedieneroberfläche zeigt in jeder Arbeitsphase ein Abbild der Arbeitsposition an. Am Bildschirm können Sie den Bearbeitungsstand der Probenhalter in Echtzeit verfolgen. Den Prozessablauf der Stationen können Sie individuell festlegen und als Rezeptur immer wieder aufrufen. Beliebige viele Rezepturen sind einzeln speicher- und abrufbar. Der serienmäßige Fernwartungsanschluss ermöglicht es, die Qpol 300 BOT jederzeit von uns upgraden zu lassen und Programme aus unserem Demolabor zu überspielen.



DATENTRANSFER

In unserem Zentrallabor werden optimale Lösungen für Ihre Aufgaben gesucht. Dort können wir eine Präparation aufbauen und Ihnen diese via Datentransfer zur Verfügung stellen. Auch können Sie z. B. innerhalb Ihres Unternehmens-Prozeduren austauschen. So werden Ihre Präparationen überall reproduzier-, dokumentier- und damit vergleichbar.



5-zeilig

- ① seitlich verfahrbares Bedienpult mit Touch-Screen-Steuerung mit individuellem, programmier- und speicherbarem Prozessablauf
- ② Polierkopf Rechts-/Linkslauf mit Zentraldruck
- ③ Probenhaltermagazin mit sechs Probenhalterplätzen
- ④ zwei Schleif- und Polierstationen mit variabler Drehzahlregelung der Arbeitsscheibe
- ⑤ vollautomatische Reinigung der Probe mittels Wasser, Ethanol; Zwischen- und Endtrocknen
- ⑥ Warmlufttrockner mit frei programmierbarer Trockenzeit
- ⑦ Schleifstation mit vier verschiedenen Schleifmedien/-körnungen im Folienmagazin mit automatischem Folienwechsler
- ⑧ Dosierschublade für die Aufbewahrung der Poliersuspensionen
- ⑨ Sedimentationsbehälter

TECHNISCHE DATEN

Anschlussleistung	je nach Ausstattung 4,3-15,6 kVA
Stromanschluss	400 V/50 Hz

SCHLEIF- UND POLIERSTATION

Arbeitsscheiben	bis zu \varnothing 300 mm
Drehzahl	50-600 U/min
Zeilenbedarf	1

PLANSCHLEIFSTATION

Schleifstein	\varnothing 350 mm
Drehzahl	1500 U/min
Zeilenbedarf	1

REINIGUNGSSTATION

Reinigungsmedien	Luft, Wasser, Ethanol (optional)
Ablauf	Zeitintervalle, frei programmierbar
Zeilenbedarf	1

ULTRASCHALL-REINIGUNGSSTATION

Inhalt	6,5 Ltr.
HF-Leistung	400 W
Zeilenbedarf	1

FOLIENWECHSLER

Ablage	4 versch. Schleifmedien
Schleifpapier	\varnothing 300 mm
Zeilenbedarf	2

SCHLEIF- UND POLIERKOPF

Zentraldruck	50-450 N, variabel
Drehzahl	20-120 U/min, Rechts-/Linkslauf
Probenanpresskraft	variabel einstellbar
Abtragsmessung	automatisch
Probenhalter	\varnothing 160/185/204 mm
Gewicht	117 kg

Bearbeitungszeilen	4	5	6	7	8
Maß B	2260	2700	3140	3580	4020
Maße (H x T)	1750 x 950 mm				

