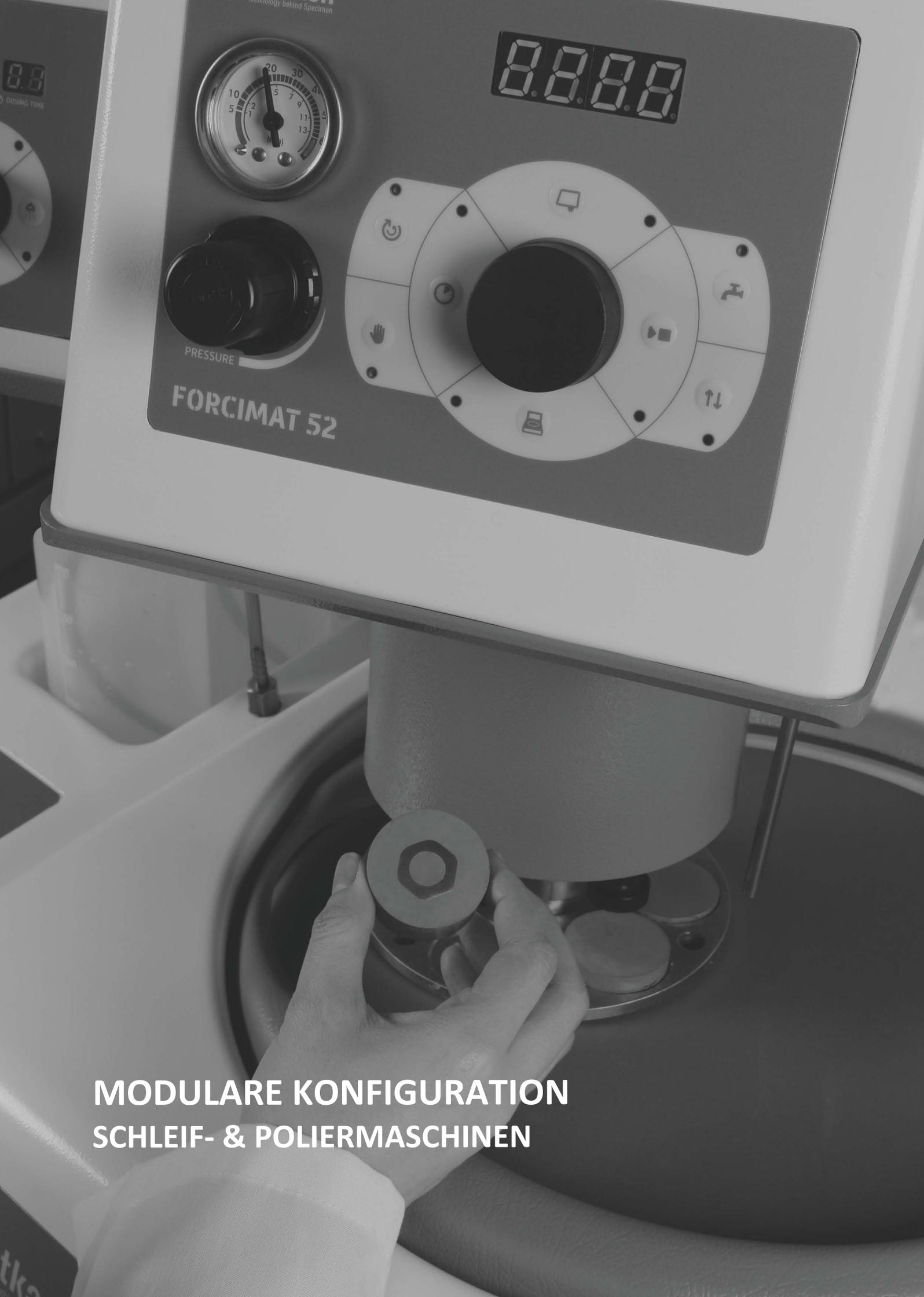




SCHLEIFEN & POLIEREN

FORCIPOL Serie

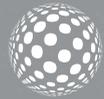




FORCIMAT 52

**MODULARE KONFIGURATION
SCHLEIF- & POLIERMASCHINEN**

FORCIPOL 102/202 FORCIMAT 52/102



Die FORCIPOL Serie der Schleif- und Poliermaschinen bietet praktische und ökonomische Lösungen für Ihre Anforderungen an eine metallographische Probenpräparation.

Die FORCIMAT Serie der automatischen Probenbeweger wurden für die Nutzung mit FORCIPOL Schleif- und Poliermaschinen entwickelt. Sie sind ideal für kleine und mittelgroße Laboratorien, in denen konstante Ergebnisse erforderlich sind...

VIELSEITIG & LANGLEBIG

In Industrie, Forschung und Ausbildung besteht ein wachsender Bedarf für metallographische Probenvorbereitungen. Sowohl für die Schliffpräparation einer einzelnen Probe als auch für die serielle Herstellung von Schläffen: Die FORCIPOL Gerätefamilie wird allen Anforderungen gerecht. Die Geräte der sind mit einzelner Schleifscheibe (Typ 102) und doppelter Schleifscheibe (Typ 202) erhältlich. Sowohl die Einzel- als auch die Doppelscheiben-Versionen sind für Schleifscheiben mit $\varnothing 200$, $\varnothing 250$ und $\varnothing 300$ mm geeignet. Der Antrieb erfolgt mittels eines Elektromotors mit hohem Drehmoment von 1,0 PS und ermöglicht das Arbeiten im Uhrzeigersinn als auch gegenläufig. Der moderne Frequenzumrichter ermöglicht eine stufenlose DrehzahlEinstellung von 50 - 600 U/min und beinhaltet einen Sanft-Anlauf / -Stopp. Dies erlaubt die Einstellung der optimalen Geschwindigkeit für jeden einzelnen Präparationsschritt. Die FORCIPOL Schleif- und Poliermaschinen sind die perfekte Wahl für Laboratorien, die eine breite Palette unterschiedlichster Materialien und Größen präparieren müssen.

Das formschöne und funktionelle Gehäuse ist korrosionsfrei und leicht zu reinigen. Die funktional geformten Schleifscheiben-Schalen und die Abläufe verhindern Leckagen. Die Bildung von Rückständen wird durch das konstante Spülen der Schüssel verhindert. Die Antriebselemente sind auf einem hochbelastbaren Gusskörper aus legiertem Aluminium montiert. Die Schleifscheiben sind kugelgelagert um auch große Proben mit hohem Druck präparieren zu können. Die verwendeten Kugellager sorgen für einen ruhigen, vibrationsfreien Betrieb. Ein regelbarer Wasserzulauf (für Reinigungsaufgaben herausnehmbar) mit flexiblem Schlauch und eine Wasserablauf gehören zum Standard-Lieferumfang. FORCIPOL Schleif- & Poliergeräte können zum Schleifen, Läppen und Polieren verwendet werden und sind mit allen typischen Verbrauchsmaterialien nutzbar: Schnellwechselsysteme mit magnetischen / adhäsiven Kontaktscheiben oder mit konventionellem Klemmring. Setzen Sie nach Wunsch und Erfordernis verschiedenste Verbrauchsmaterialien ein: Diamant- / SiC-Schleifpads mit Metallrücken, Poliertücher auf Metallträgerplatten, Schleifpapier mit Metallrücken oder einfaches Schleifpapier mit konventionellem Klemmring.



FORCIPOL 102 mit Steuerung

ENVIRO Umlaufsystem mit Filterung Bei dem optionalen System ENVIRO handelt es sich um ein geschlossenes Umlauf-Filter-System. Es ist mit einem 20 Liter Reservoir und einem Filter für Partikel >1 Mikron ausgestattet. Das ENVIRO kann ebenfalls mit Leitungswasser und einer 80 Mikron Filterung für die Abwasser-Entsorgung gekoppelt werden.



Ausziehbarer Wasserzulauf für einfache Reinigung



Spritzschutzring



Einfacher Austausch der Schleifscheiben



ENVIRO Umlauffiltersystem für Partikel bis 1 Mikron

MANUELLE PRÄPATION

FORCIPOL Maschinen sind modular konfigurierbar für manuelle und halb-automatische Präparationen sowie für programmierbare, automatische Präparationssequenzen.

Sofern nur manuelle Präparationen gewünscht sind kann eine einfache FORCIPOL Steuerung auf der Schleifmaschine / Poliermaschine montiert werden. Sollte wegen der Steigerung Ihres Präparationsaufkommens oder Ihrer Anforderungen an eine verbesserte Planheit eine nachträgliche Aufrüstung gewünscht sein kann jederzeit einer der FORCIMAT Automatikköpfe installiert werden.

FORCIPOL Bedieneinheit

Das FORCIPOL-Steuergerät ist ergonomisch auf dem Gerät platziert. Moderne Touchpad-Bedienelemente mit ergonomischem Drehknopf ermöglichen eine schnelle und einfache Einstellung der Parameter und erhöhen die Produktivität. Schleifscheiben-Geschwindigkeit, Schleif-/Polierdauer, Motor AN / AUS und Wasser AN / AUS können in Sekunden eingestellt werden. Das Kühlwasser wird zu Beginn und am Ende des Betriebs automatisch aktiviert und deaktiviert. Die aktuelle Drehgeschwindigkeit und die Schleif-/Polierdauer werden digital angezeigt. Alle Parameter können während des Betriebs geändert werden. Die letzten Parametereinstellungen bleiben immer erhalten. Sobald die Schleif-/Polierdauer abgelaufen ist (Countdown) erhält der Bediener ein akustisches Signal.

Eine automatische Schleifscheiben-Reinigungs- und Trocknungsfunktion kann mit einer einzigen Taste aktiviert werden um in Sekundenschnelle perfekt gereinigte Schleifscheiben -Oberflächen zu erhalten. Die Smart Wassersparfunktion ermöglicht es über Jahre hinweg Kubikmeter Wasser zu einzusparen.



FORCIPOL 202 mit einfachem Steuergerät

FORCIMAT 52 - Einzelandruck

Der FORCIMAT 52 Automatikkopf wird an einer, in der Basis der FORCIPOL Schleif-/Poliermaschine verankerten gehärteten Säule montiert und kann mit allen serienmäßigen FORCIPOL Schleif- / Poliermaschinen verwendet werden. Mit einem Quick-Klemmmechanismus lässt sich der Automatikkopf schnell und einfach positionieren.

Der Probenhalter- / Automatikkopf, der von einem 100 W Gleichstrommotor angetrieben wird, kann mit 6 Proben bestückt werden. Die Drehzahl ist zwischen 50 und 150 min⁻¹ einstellbar. Die pneumatisch aufgebrachte Andruckkraft lässt sich auf der Frontseite des Kopfes auf 5 bis 60 N einstellen. Die aktuelle Andruckkraft wird durch ein skaliertes Manometer (3 Skalen für unterschiedliche Einbett-Durchmesser) angezeigt. Das Gehäuse des Gerätes besteht aus ABS-Kunststoff, an der Vorderseite enthält es das mit einer Folientastatur ausgestattete Bedienfeld.

Für den FORCIMAT 52 stehen verschiedene, auswechselbare Probenhalter für \varnothing 25 bis 50 mm zur Verfügung. In diese können 1 bis 6 eingebettete Proben eingesetzt werden. Die Andruckkraft ist für jeden Probenhalter einzeln einstellbar. Ein Schnellwechselmechanismus ermöglicht den sekundenschnellen Austausch der Probenhalter.

Die moderne Folien-Touch-Pad-Tastatur und der ergonomisch gestaltete Drehknopf ermöglichen eine schnelle Einstellung aller Arbeitsparameter und tragen zur Erhöhung der Produktivität bei. Die Probenandruckkraft, die Scheibendrehzahl, die Geschwindigkeit des Probenbewegers, die Dauer der Schleif- / Poliersequenz, das Ein- / Ausschalten des Antriebs und der Wasserzulaufs lassen sich innerhalb weniger Sekunden einstellen und ändern. Durch Betätigen der Starttaste werden sowohl der FORCIMAT 52 als auch der FORCIPOL gleichzeitig eingeschaltet.

Mit dem Einschalten der Anlage wird auch die Kühlwasserzufuhr ein- und ausgeschaltet. Die aktuelle Drehzahl von Schleifscheibe und Probenbeweger sowie die Schleif- / Poliersequenz werden digital angezeigt. Alle Parameter können auch während des Betriebs geändert werden. Die zuletzt verwendeten Parameter verbleiben (auch beim Ausschalten) bis zur Nächsten Änderung erhalten. Am Ende eines Zyklus werden beide Antriebe ausgeschaltet und der Bediener wird durch ein akustisches Signal benachrichtigt.

Eine automatische Schleifscheiben-Reinigungs- und Trocknungsfunktion kann mit einer einzigen Taste aktiviert werden um in Sekundenschnelle perfekt gereinigte Schleifscheiben -Oberflächen zu erhalten. Die Smart Wassersparfunktion ermöglicht es über Jahre hinweg Kubikmeter Wasser zu einzusparen.

Bei Bedarf kann der FORCIMAT 52 bei Seite geschwenkt werden und das Basisgerät für einen manuellen Schliff genutzt werden.



FORCIPOL 102 mit FORCIMAT 52

AUTOMATISCHER BETRIEB

Wenn die Anzahl der zu präparierenden Proben steigt, können FORCIPOL-Geräte mit einem der FORCIMAT-Automatikköpfe (FORCIMAT 52 oder FORCIMAT 102) zur Automatisierung ausgestattet werden. FORCIMAT Automatikköpfe ermöglichen einen hohen Probendurchsatz und entlasten den Bediener von den Schleif- und Poliervorgängen.

Die FORCIMAT-Automatikköpfe sind in zwei Ausführungen erhältlich: FORCIMAT 52 und FORCIMAT 102

FORCIMAT 102 (Einzelndruck und Zentraldruck - programmierbar)

Der programmierbare Probenbeweger FORCIMAT 102 wird zusammen mit dem Basisgerät über einen berührungsempfindlichen Farbbildschirm (Touchscreen) gesteuert und bildet so ein automatisches System, das für die Präparation einer auch großen Anzahl metallographischer, keramischer und mineralogischer Proben mit gleichbleibender Qualität geeignet ist. Der Probenbeweger kann sowohl mit zentraler als auch im Modus Einzelndruck betrieben werden. Er lässt sich sowohl mit Einzelprobenhaltern als auch mit Mehrprobenhaltern ausstatten und bietet damit eine perfekte Lösung für alle vorkommenden Probenmengen. Der Probenbeweger wird an einer, in der Basis der FORCIPOL Schleif-/Poliermaschine verankerten gehärteten Säule montiert und kann mit allen serienmäßigen FORCIPOL Schleif-/Poliermaschinen verwendet werden. Mit einem Schnell-Klemmmechanismus lässt sich der Probenbeweger schnell und einfach positionieren.

Die Andruckkraft der Proben wird sowohl bei der Einstellung für Einzelndruck als auch für Zentraldruck einen Drucksensor gesteuert. Die Steuerung ist zusammen mit dem berührungsempfindlichen LCD-Bildschirm in einem Gehäuse aus schlagfestem ABS-Kunststoff verbaut. Der Probenbeweger FORCIMAT 102 lässt sich mit einem Quick-Klemmmechanismus schnell und einfach positionieren.



FORCIPOL 102 mit FORCIMAT 102

Messung des Materialabtrags

Mit einem als Zubehör verfügbaren Mess-System kann der Materialabtrag der Probenoberfläche ermittelt werden. Die gewünschte Schleiftiefe lässt sich für verschiedene Probenarten und Anwendungen einstellen, bei denen es auf besondere Genauigkeit ankommt (Zielpräparation).

Durch die Funktion "Soft-START und Soft-STOP" startet der Schleif- / Poliervorgang automatisch mit geringer Andruckkraft und steigert diese auf den voreingestellten Wert. Gegen Ende des Zyklus wird diese dann, um Kratzer zu vermeiden, auf etwa 75 % reduziert. Es steht eine Vielzahl von Probenhaltern, sowohl für individuelle als auch für zentrale Kraftaufbringung und für unterschiedliche Probengrößen zur Verfügung. Beide Arten von Probenhaltern lassen sich durch die Verwendung eines Schnellspannfutters schnell einsetzen und entfernen. Nach Betätigen des Bildschirm-Tasters „KOPF“ lässt sich der Probenhalter zum Einsetzen oder Entfernen der Proben drehen.



FORCIMAT 102 Programmierbarer Automatiker Kopf mit Probenhalter

Alle Präparationsparameter können unter individueller Programmnummer gespeichert werden. Jedes Programm lässt sich unter einem Werkstoff-spezifischen Namen wie z.B. „Gusseisen“, „Bronze“, „Al-Si-Legierung“, usw. speichern. Gespeichert werden können auch Parameter wie z.B.: Andruckkraft, Zykluszeit, Drehzahl und Drehrichtung sowie der Betriebsart (Einzelndruck oder Zentraldruck). Ebenso kann die Dosierfrequenz hinterlegt werden, sofern der DOSIMAT (ein Schlauchpumpen-Suspensionsspender) installiert ist. Die Parameter werden auf dem LCD-Bildschirm eingegeben, im Speicher hinterlegt und als Voreinstellwerte angezeigt. Alles, was der Bediener dann noch tun muss ist: Die Betriebsart (Einzel- oder Zentraldruck) wählen, ein Programm aufrufen und den Taster „START“ betätigen. Das Ende des Zyklus wird dem Bediener durch ein akustisches Signal angezeigt. Die Proben sind dann bereit für den nächsten Schritt. Falls erforderlich ist es auch möglich in das Programm einzugreifen Parameter zu ändern, ohne die Präparationssequenz unterbrechen zu müssen.

Automatisches Scheiben-Reinigen und Trocknen

Diese Funktion wird mit einem einzigen Tastendruck aufgerufen und erzielt in wenigen Sekunden perfekt saubere Scheibenoberflächen. Die intelligente Wasser-Sparfunktion spart im Laufe der Jahre viele m³ Wasser.

Bei Bedarf kann der FORCIMAT 102 auch zum manuellen Vorbereiten von Proben im Handbetrieb genutzt werden.

DOSIMAT

Der Schlauchpumpen-Suspensionsspender ist ein optionales Zubehör für die Systeme FORCIMAT 52 und FORCIMAT 102. Es handelt sich um einen automatischen Flüssigkeitsspender, der eingesetzt wird, um gleichmäßige Proben zu erhalten und Zeit sowie Verbrauchsmaterialien zu sparen. Der DOSIMAT kann sowohl für Diamant-Suspensionen / Schmiermitteln als auch bei Aluminiumoxid-Suspensionen genutzt werden.

Die genaue, automatische Dosierung von Schleif- und Schmiermitteln erzielt perfekte Probenoberflächen. Eine weitere Steigerung der Effizienz wird durch eine hochgenaue Schlauchpumpe garantiert, die immer genau die für eine perfekte Probenoberfläche erforderliche Dosis freisetzt und dadurch auch den Verbrauch von Suspensionen verringert. Außerdem wird die Flüssigkeit immer genau an der Stelle des Poliertuches freigesetzt, an der der Bediener sie haben möchte. Es entstehen keine Verdampfungs- oder Sprühverluste.

Zur Verhinderung von Verstopfungen in den Schläuchen und Rohren lassen sich diese nach Beendigung der Vorbereitungsarbeiten durch Betätigen eines einzigen Tasters reinigen.

DOSIMAT 12 (mit 1 Schlauchpumpe)

Der DOSIMAT 12 ist mit einer keinen Sprühnebel erzeugenden Schlauchpumpe für Diamant- und Aluminium-Oxidsuspensionen und Schmiermittel oder 2 in 1 Suspension ausgestattet und kann zusammen mit den Automatikköpfen FORCIMAT 52 und FORCIMAT 102 eingesetzt werden.

Das moderne berührungsempfindliche Einstellfeld mit ergonomisch gestaltetem Drehknopf erlaubt eine schnelle und einfache Einstellung der Dosierparameter, wie z.B. Häufigkeit, Dosierdauer usw. und erhöht so die Produktivität. Die zuletzt verwendeten Parameter-Einstellungen bleiben bis zur nächsten Änderung gespeichert.

DOSIMAT 52 (mit 6 Schlauchpumpen)

Der DOSIMAT 52 ist mit 5 Schlauch-pumpen für Diamantsuspensionen / Schmiermittel und 1 Pumpe für Aluminium-Oxid-Suspensionen und Schmiermittel oder 2 in 1 Suspension ausgestattet und kann zusammen mit dem Automatikkopf FORCIMAT 52 eingesetzt werden

Das moderne berührungsempfindliche Einstellfeld mit ergonomisch gestaltetem Drehknopf erlaubt eine schnelle und einfache Einstellung der Dosierparameter, wie z.B. Häufigkeit, Dosierdauer usw. und erhöht so die Produktivität. Die zuletzt verwendeten Parameter-Einstellungen bleiben bis zur nächsten Änderung gespeichert.

DOSIMAT 102 (mit 6 Schlauchpumpen)

Der DOSIMAT 102 ist mit fünf Schlauch-pumpen für Diamantsuspensionen und Schmiermittel und einer Pumpe für Aluminiumoxidsuspensionen oder 2 in 1 Suspension ausgestattet und kann zusammen mit dem Automatikkopf FORCIMAT 102 eingesetzt werden.

Die Dosierparameter, wie z.B. Häufigkeit, Dosierdauer, Wahl der Flüssigkeit usw. werden über den LCD-Bildschirm des Automatikkopfes FORCIMAT 102 gesteuert und können abgespeichert werden.



FORCIPOL 202 + FORCIMAT 52 + DOSIMAT 12 + DOSIMAT 52

Höchst vielseitige modulare Konfigurationsmöglichkeiten

Sowohl bei den Ein- als auch den Zwei-Scheiben-Schleif- und Poliergeräten lassen sich manuelle, halbautomatische sowie programmierbare Varianten konfigurieren. Die optional verfügbaren Dosiergeräte mit einer oder 6 Pumpen ermöglichen eine maximale Automatisierung. Die Baureihe FORCIPOL kann auch nachträglich mit einem Automatikkopf FORCIMAT sowie Dosiergeräten DOSIMAT ausgestattet werden.

BASISEINHEITEN

Eine Scheibe: FORCIPOL 102 (Ø 200 / 250 / 300 mm)

Zwei Scheiben: FORCIPOL 202 (Ø 200 / 250 / 300 mm)



FORCIPOL 102



FORCIPOL 202

KÖPFE

FORCIPOL Steuerung: Betrieb ohne Schleifkopf (Handpräparation)

FORCIMAT 52: Für halbautomatischen Betrieb mit Einzelandruck-
Kraftbeaufschlagung

FORCIMAT 102: Für programmierbaren Automatikbetrieb mit
Einzelandruck oder Zentraldruck



FORCIPOL Steuerung



FORCIMAT 52



FORCIMAT 102

DOSIERGERÄTE

DOSIMAT 12: Mit 1 Pumpe für FORCIMAT 52 / 102

DOSIMAT 52: Mit 6 Pumpen für FORCIMAT 52

DOSIMAT 102: Programmierbar mit 6 Schlauchpumpen für FORCIMAT 102



DOSIMAT 52



DOSIMAT 12



DOSIMAT 102



Technische Daten Basiseinheiten

Bestell-Nr.:	36 21 200 / 250 / 300	36 22 200 / 250 / 300
Modell-Nr.:	FORCIPOL 102	FORCIPOL 202
Schleif-/Polierschreiben	1	2
Scheibendurchmesser mm	∅ 200 / 250 / 300	∅ 200 / 250 / 300
Motor-Antriebsleitung	1 PS	1 PS
Drehzahl Scheibe	50 - 600 UPM	50 - 600 UPM
Scheibendrehrichtung	Rechts / Links	Rechts / Links
Abmessungen, B x T x H	45 x 74 x 34 CM	87 x 74 x 34 CM
Gewicht, kg	50	55
Stromversorgung	230V-50/60Hz 1-Phase	230V-50/60Hz 1-Phase

Technische Daten Köpfe

Bestell-Nr.:	30 11	30 12	30 14
Modell-Nr.:	FORCIPOL Steuerung	FORCIMAT 52	FORCIMAT 102
Betriebsart	Hand	Halbautomatisch	Programmierbar/ Automatisch
Kraftaufbringung	-	Einzelandruck	Einzel- / Zentralandruck
Bedienpanel	Touch Pad Panel	Touch Pad Panel	7" Touch Screen
Programmspeicher	Zuletzt verwendete Parameter	Zuletzt verwendete Parameter	30 Programme
Handbetrieb	Ja	Ja	Ja
Leistung des Kopfmotors	-	100 W	100 W
Drehrichtung Probenbeweger	-	Rechtslauf	Rechtslauf
Drehzahl Probenhalters	-	50 - 150 min-1	50 - 150 min-1
Einzelandruck-Kraft	-	5 - 60 N	5 - 60 N
Zentralandruck-Kraft	-	-	30 - 500 N
Messung der Schleiftiefe	-	-	Optional
Schleiftiefe Genauigkeit	-	-	10 µm
Reinigen+Trocknen Scheibe	Ja	Ja	Ja
Wasser-Spar-Funktion	Ja	Ja	Ja
Kompatible Ausstattungen	FORCIPOL 102 / 202	FORCIPOL 102 / 202	FORCIPOL 102 / 202
Druckluft erforderlich	-	6 bar	6 bar
Maße B x T x H (cm)	20 x 20 x 39 gemessen ab Schleifscheibe	26 x 46 x 54 gemessen ab Schleifscheibe	26 x 46 x 54 gemessen ab Schleifscheibe
Gewicht kg	5	16	16

Technische Daten DOSIMAT

Bestell-Nr.:	40 06	40 07	40 08
Modell-Nr.:	DOSIMAT 12	DOSIMAT 52	DOSIMAT 102
Anzahl Pumpen (Flaschen)	1	6	6
Bedienpanel	Folientasten (Touch Pad)	Folientasten (Touch Pad)	Steuerung über LCD-Bildschirm FORCIMAT 102
Programmspeicher	Zuletzt verwendete Parameter	Zuletzt verwendete Parameter	30 Programme
Rückzugsfunktion	Ja	Ja	Ja
Vor-Dosierungs-Funktion	Nein	Nein	Ja
Kompatible Ausstattungen	FORCIMAT 52 / 102	FORCIMAT 52	FORCIMAT 102
Maße B x T x H (cm)	14 x 21x 16	20 x 74 x 30	20 x 74 x 30
Gewicht kg	5	15	15

SPEZIFIKATIONEN

36 21-200 FORCIPOL 102

Schleif- und Poliermaschine mit einer Scheibe, geeignet für Schleif- und Polierscheiben mit \varnothing 200, 250 und 300 mm, 0,75 kW Motor mit Überlastschutz, Drehzahl einstellbar zwischen 50 - 600 min⁻¹, Rechts- oder Linkslauf, Sanft-START und -STOPP-Funktion, schwingungsfreie, robuste Konstruktion, ergonomisches Design, geräuscharmer Betrieb, elektrische Standard-Schnittstelle für alle Köpfe (FORCIPOL Steuergerät und FORCIMAT 5 / 102 / TS), ausziehbarer Wasserschlauch, einschließlich Zulauf- und Ablaufschläuche. Spannungsversorgung 230 V, 1-phasig, 50/60 Hz

- Zum Betrieb des Gerätes ist ein Kopf erforderlich -

Im Lieferumfang ist ein Starterset Schleif- und Poliermittel enthalten – eine Zusammenstellung von

- 100 Schleifpapieren unterschiedlicher Körnung \varnothing 200 mm
- 5 Poliertüchern \varnothing 200 mm
- 2 Diamantsuspension 6 und 1 Mikron sowie Schmiermittel

36 21-250 FORCIPOL 102

Wie oben, jedoch Verbrauchsmaterialien für \varnothing 250 mm

36 21-300 FORCIPOL 102

Wie oben, jedoch Verbrauchsmaterialien für \varnothing 300 mm

36 22-200 FORCIPOL 202

Schleif- und Poliermaschine mit zwei Scheiben, geeignet für Schleif- und Polierscheiben mit \varnothing 200, 250 und 300 mm, 0,75 kW Motor mit Überlastschutz, Drehzahl einstellbar zwischen 50 - 600 min⁻¹, Rechts- oder Linkslauf, Sanft-START und STOPP-Funktion, schwingungsfreie, robuste Konstruktion, ergonomisches Design, geräuscharmer Betrieb, elektrische Standard-Schnittstelle für alle Köpfe (FORCIPOL -Steuergerät und FORCIMAT 52 / 102 / TS), ausziehbarer Wasserschlauch, einschließlich Zulauf- und Ablaufschläuche. Spannungsversorgung 230 V, 1-phasig, 50/60 Hz

- Zum Betrieb des Gerätes ist ein Kopf erforderlich -

Einschließlich \varnothing 250 mm Aluminiumscheiben + Spritzschutzringe
Im Lieferumfang ist ein Starterset Schleif- und Poliermittel enthalten – eine Zusammenstellung von

- 100 Schleifpapieren unterschiedlicher Körnung \varnothing 200 mm
- 5 Poliertüchern \varnothing 200 mm
- 2 Diamantsuspension 6 und 1 Mikron sowie Schmiermittel

36 22-250 FORCIPOL 202

Wie oben, jedoch Verbrauchsmaterialien für \varnothing 250 mm

36 22-300 FORCIPOL 202

Wie oben, jedoch Verbrauchsmaterialien für \varnothing 300 mm

30 11 FORCIPOL Steuergerät

Zur Steuerung der Schleifscheibendrehzahl, der Sequenzdauer, Wasser AN / AUS und START / STOPP der FORCIPOL 102 / 202 / TS. Mit Touch-Pad-Folientastatur, mit Digitalanzeige, ergonomischem Drehknopf zum schnellen und einfachen Einstellen der Parameter. Die letzten Parameterwerte bleiben bis zur nächsten Änderung im Speicher erhalten. Automatische Ein-Knopf-Reinigungs- und Trocknungsfunktion für die Schleifscheibe, intelligente Wassersparfunktion. Kommunikationsfähig mit den FORCIPOL 102 / 202 / TS Maschinen, komplette, betriebsbereite Lieferung

30 12 FORCIMAT 52 (Einzelndruck-System)

Automatischer Probenbeweger, Mikroprozessor-gesteuertes pneumatisch einstellbares Einzelndruck-Belastungssystem für bis zu 6 Proben, Schnellwechsel-Probenhaltersystem, 100 Watt Gleichstrom-Motor, Drehzahl zwischen 50 - 150 min⁻¹ einstellbar, robuste Befestigungssäule aus Stahl, Frontplatte Mit Touch-Pad-Folientastatur, digitaler Anzeige, ergonomischen Drehknopf für die schnelle und einfache Einstellung der Parameter. Die letzten Parameterwerte bleiben bis zur nächsten Änderung im Speicher erhalten. Automatische Ein-Knopf-Reinigungs- und Trocknungsfunktion für die Schleifscheibe, intelligente Wassersparfunktion. Kommunikationsfähig mit den FORCIPOL 102 und FORCIPOL 202 Maschinen, komplette, betriebsbereite Lieferung inkl. Steuerkabel und Druckluftschlauch

30 14 FORCIMAT 102 programmierbar Einzel- + Zentraldruck-System

Programmierbarer automatischer Probenbeweger, programmierbar mit berührungsempfindlichem 7" Touch-Farbbildschirm, pneumatisches einstellbares Zentral- und / oder Einzelndruck-Belastungssystem, Schnellwechselsystem sowohl für Zentral- und Einzel-Probenhalter, 100 Watt Gleichstrom-Motor, Drehzahl einstellbar zwischen 50 -150 min⁻¹, mit robuster Montagesäule aus Stahl, akustisches Hinweis-Signal, Automatische Ein-Knopf-Reinigungs- und Trocknungsfunktion für die Schleifscheibe, Kommunikationsfähig mit FORCIPOL 102 und FORCIPOL 202 Maschinen. Komplette, betriebsbereite Lieferung inkl. Steuerkabel und Druckluftschlauch.

40 06 DOSIMAT 12 Peristaltic Fluid Dispenser (with 1 bottle for FORCIMAT 52/102/TS)

Mikroprozessorgesteuert mit einer sprühnebelfreien Schlauchpumpe für Diamantsuspensionen, Aluminium-Suspensionen, Schmiermittel oder 2 in 1 Suspensionen, Bedienpanel mit Folientasten und Digitalanzeige, mit ergonomischem Drehknopf für die schnelle und einfache Einstellung der Parameter, programmierbare Dosierzeit und -dauer, Spül- und Rückzugsfunktion, die letzten Parameterwerte bleiben bis zur nächsten Änderung im Speicher erhalten, mit Schnittstelle zum Anschluss aller FORCIMAT 52 / 102 / TS Automatik-Köpfe, komplette, betriebsbereite Lieferung.

40 07 DOSIMAT 52 Peristaltic Fluid Dispenser (with 6 bottles for FORCIMAT 52)

Mikroprozessorgesteuert mit sechs sprühnebelfreien Schlauchpumpen (5 für Diamantsuspensionen / Schmiermittel und 1 für Aluminium-Suspensionen), Frontplatte mit Touch-Pad-Folientastatur und Digitalanzeige für das schnelle und einfache Einstellen der Parameter, der programmierbaren Dosierzeit und -dauer, Spül- und Rückzugsfunktion, die letzten Parameterwerte bleiben bis zur nächsten Änderung im Speicher erhalten; mit Schnittstelle zum Anschluss der FORCIMAT 52 und FORCIMAT-TS Automatikköpfe, komplette, betriebsbereite Lieferung.

40 08 DOSIMAT 102 Programmable Peristaltic Fluid Dispenser (with 6 bottles for FORCIMAT 102)

Programmier- und steuerbar über den berührungsempfindlichen Touchscreen des FORCIMAT 102, mit Vordosierfunktion, mit 6 sprühnebelfreien Schlauchpumpen (5 für Diamantsuspensionen / Schmiermittel und 1 für Aluminium-Suspensionen) mit Schnittstelle zum Anschluss des Automatikkopfes FORCIMAT 102, komplette, betriebsbereite Lieferung.

SPEZIFIKATIONEN

Operationales Zubehör für FORCIPOL Schleif-/Poliermaschinen

Ausstattung für Ø 200 mm

- 31 01 Kunststoff-Schleif- / Polierscheibe Ø 200 mm
- 31 02 Aluminium Schleif- / Polierscheibe Ø 200 mm
- 31 55 Spritzschutzring Ø 200 mm
- 31 04 Schleifpapier-Klemmring Ø 200 mm
- 31 05 Abdeckung
- 31 13 Spezial Plexiglas Eingriff-Schutzabdeckung
Nutzung zusammen mit FORCIPOL 102 / TS
(muss zusammen mit Maschine bestellt werden - nicht nachrüstbar)

Ausstattung für Ø 250 mm

- 31 21 Kunststoff-Schleif- / Polierscheibe Ø 250 mm
- 31 42 Aluminium Schleif- / Polierscheibe Ø 250 mm
- 31 65 Spritzschutzring Ø 250 mm
- 31 24 Schleifpapier-Klemmring Ø 250 mm
- 31 05 Abdeckung
- 31 13 Spezial Plexiglas Eingriff-Schutzabdeckung
Nutzung zusammen mit FORCIPOL 102 / TS
(muss zusammen mit Maschine bestellt werden - nicht nachrüstbar)

Ausstattung für Ø 300 mm

- 31 31 Kunststoff-Schleif- / Polierscheibe Ø 300 mm
- 31 52 Aluminium Schleif- / Polierscheibe Ø 300 mm
- 31 75 Spritzschutzring Ø 300 mm
- 31 34 Schleifpapier-Klemmring Ø 300 mm
- 31 05 Abdeckung
- 31 13 Spezial Plexiglas Eingriff-Schutzabdeckung
Nutzung zusammen mit FORCIPOL 102 / TS
(muss zusammen mit Maschine bestellt werden - nicht nachrüstbar)

Zubehör für FORCIMAT 52/102 Automatik Köpf

- GR 0872 Z-Achsen Material-Abtrags-Messung für FORCIMAT 102
(muss zusammen mit Maschine bestellt werden - nicht nachrüstbar)
- GR 0440 Luftfilter- und Schmiereinheit

Probenhalter für Einzelandruck Kraftbeaufschlagung (für FORCIMAT 52/102/TS, ACCURA 102, VELOX 402)

- 33 31 Einzelandruck Probenhalter Ø 145 mm, für 6 x Ø 25 mm Proben
 - 33 32 Einzelandruck Probenhalter Ø 145 mm, für 6 x Ø 30 mm Proben
 - 33 33 Einzelandruck Probenhalter Ø 145 mm, für 6 x Ø 40 mm Proben
 - 33 34 Einzelandruck Probenhalter Ø 145 mm, für 6 x Ø 50 mm Proben
 - 33 35 Einzelandruck Probenhalter Ø 145 mm, für 6 x Ø 1" Proben
 - 33 36 Einzelandruck Probenhalter Ø 145 mm, für 6 x Ø 1 1/4" Proben
 - 33 37 Einzelandruck Probenhalter Ø 145 mm, für 6 x Ø 1 1/2" Proben
 - 33 38 Einzelandruck Probenhalter Ø 145 mm, für 2 x Ø 2" Proben
 - 33 39 Einzelandruck Probenhalter Ø 145 mm, Scheibe zu Ihrer Verfügung
-
- 33 02 Satz Reduzierringe für Ø 30 mm (nutzbar mit Artikel 33 33)
 - 33 03 Satz Reduzierringe für Ø 25 mm / 1" (nutzbar mit Artikel 33 33)
 - 33 04 Satz Reduzierringe für Ø 1 1/4" (nutzbar mit Artikel 33 33)
 - 33 05 Satz Reduzierringe für Ø 1 1/2" (nutzbar mit Artikel 33 33)

Probenhalter für Zentralandruck Kraftbeaufschlagung (für FORCIMAT 102, ACCURA 102, VELOX 402)

- 46 81 Probenhalter Ø 130 mm zur Klemmung von 6 Proben Ø 25 mm
 - 46 82 Probenhalter Ø 130 mm zur Klemmung von 6 Proben Ø 30 mm
 - 46 83 Probenhalter Ø 130 mm zur Klemmung von 4 Proben Ø 40 mm
 - 46 84 Probenhalter Ø 130 mm zur Klemmung von 6 Proben Ø 1" mm
 - 46 85 Probenhalter Ø 130 mm zur Klemmung von 6 Proben Ø 1 1/4" mm
 - 46 86 Probenhalter Ø 130 mm zur Klemmung von 6 Proben Ø 1 1/2" mm
-
- 46 88 Probenhalter Tropfenform Ø 130 mm, 6 Proben 10 - 32 mm
 - 46 89 Probenhalter Tropfenform Ø 130 mm, 4 Proben 10 - 42 mm
-
- 46 44 Klemm-Probenhalter Ø 130 mm für 4 Rechteck-Proben 25x32 mm
 - 46 45 Klemm-Probenhalter Ø 160 mm für 4 rechteckige Proben 40x70 mm
-
- 46 91 Probenhalter Ø 160 mm zur Klemmung von 10 Proben Ø 25 mm
 - 46 92 Probenhalter Ø 160 mm zur Klemmung von 8 Proben Ø 30 mm
 - 46 93 Probenhalter Ø 160 mm zur Klemmung von 6 Proben Ø 40 mm
 - 46 94 Probenhalter Ø 160 mm zur Klemmung von 4 Proben Ø 50 mm
 - 46 95 Probenhalter Ø 160 mm zur Klemmung von 10 Proben Ø 1"
 - 46 96 Probenhalter Ø 160 mm zur Klemmung von 8 Proben Ø 1 1/4"
 - 46 97 Probenhalter Ø 160 mm zur Klemmung von 6 Proben Ø 1 1/2"
 - 46 98 Probenhalter Ø 160 mm zur Klemmung von 4 Proben Ø 2"
 - 46 39 Probenhalter Ø 220 mm, 3 Proben mit unregelmäßiger Probenform
-
- 45 60 Probenhalter mit Ø 160 mm – kann nur mit Scheiben Ø 300 mm genutzt werden

Zubehör für das Beladen / Nivellieren von Proben - LEVOMAT

- 45 10 Probenbelade-Fixierung zur Nivellierung von Proben eines
- 45 50 Zentralandruck Probenhalters, inklusive Kontakt-Unterplatte

Proben-Beladepplatten

- Probenbelade-Platte Ø 130 mm
- Probenbelade-Platte Ø 160 mm

ENVIRO Umlauffilter-System für FORCIPOL und ACCURA

GR 0865 Umlauffilter-System

- Geschlossenes Umlauffiltersystem 1 Mikron-Filterung, mit 20 lt. Umlauf-Wassertank, geeignet für die gleichzeitige Nutzung als Abwasser-Filtersystem
- Filterung 80 Mikron. Erfordert 4 bar Druckluft
- Betriebsfertige Lieferung und nutzbar mit allen METKON Schleif- / Poliermaschinen

YM 6214-00 Filter, 10 inch 1 Mikron

* andere Strom-Spannungen und Frequenzen auf Anfrage verfügbar. Bitte bei Bestellung angeben. Alle Technischen Spezifikationen können ohne besondere Mitteilung geändert werden.



**SCHÜTZ
+LICHT**

SCHÜTZ+LICHT Prüftechnik GmbH

Hansastraße 19
Fon
Fax
eMail
web

40764 Langenfeld
+ 49-2173-91939-0
+ 49-2173-91939-26
i info@schuetz-licht.de
www.schuetz-licht.de



metkon®
Technology behind Specimen

