



MODULARES SCHLEIFEN & POLIEREN

# FORCIPOL Serie



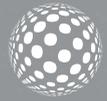


FORCIMAT 52

**MODULARE KONFIGURATION**  
**SCHLEIF- & POLIERGERÄTE**



# FORCIPOL 102/202 FORCIMAT 52/102



Die Schleif & Polier Geräte der FORCIPOL-Serie bieten praktische und wirtschaftliche Lösungen für Ihre metallographische Probenvorbereitung ...

Die automatischen Polierköpfe der FORCIMAT-Serie sind auf die Verwendung mit FORCIPOL Schleif & Polier - Geräten optimiert. Eine ideale Kombination für Labore in denen konstante, hochwertige Präparationsergebnisse erwünscht sind.

## UNIVERSELL & ROBUST

Alle Werkstoffprüflabore in Industrie, Forschung oder in der Ausbildung haben Bedarf an grundlegender oder speziell applikationsbezogener Probenvorbereitung. Die FORCIPOL Gerätefamilie wird diesen Anforderungen in Höchstmaße gerecht. FORCIPOL ist Einspindlig (FORCIPOL 102) und Zweispindlig (FORCIPOL 202) erhältlich und zeichnet sich durch einfachste Bedienung aus.

Sowohl die Einspindl- als auch die Zweispindl- Version sind für Ø200, Ø250 und Ø300 mm Arbeitsscheiben geeignet. Der besonders leistungsstarke Antrieb ermöglicht das Präparieren in beiden Drehrichtungen. Die variabel einstellbare Drehzahl (50-600 U / min) mit Smart- Anlauf/Stop ermöglicht ein optimales Setup für unterschiedliche Präparationen.

Das neu designte, funktionale Gehäuse ist korrosionsbeständig, die Arbeitswanne ist einfach mittels herausziehbaren Schlauch zu reinigen. Der Maschinenrahmen besteht aus hochfestem Aluminiumguss an dem alle Antriebs Elemente befestigt sind. Die Spindeln sind kugelgelagert und ermöglichen die Anwendung hoher Drücke um auch große Proben problemlos präparieren zu können. Hochwertige Kugellager gewährleisten einen ruhigen und vibrationsfreien Betrieb. Wasserzulauf und flexible Wasseraustritte mit Regelventilen für das Nassschleifen sind Standard. FORCIPOL Instrumente können zum Schleifen, Läppen und Polieren mit allen gängigen Hafrägern (Magneträger / Folienrückseite / Klemmring) für SiC Papier, Diamantscheiben und Poliertücher schnell und einfach ausgestattet werden.

### ENVIRO Umlauf Filter System

Enviro ist ein geschlossenes Umlauffiltersystem, optional erhältlich. Bestehend aus 20 Ltr. Behälter, Einlaufsieb und 1µm



FORCIPOL 102 mit Steuereinheit



Herausziehbarer Wasserschlauch zur Reinigung



Spritzschutzring



Einfacher Wechsel der Arbeitsscheiben



Enviro Umlauf Filtereinheit (1 µm)

Filtersack zur Behandlung des Wassers aus dem Schleif- & Poliervorganges. Es kann auch mit mit 80 µm Filter ausgestattet und direkt mit dem Abwassersystem gekoppelt werden.

## MANUELLES SCHLEIFEN / POLIEREN

FORCIPOL-Geräte sind modular aufgebaut und eignen sich für eine manuelle, halbautomatische und programmierbare automatische Probenpräparation.

Für die manuelle Präparation wird das FORCIPOL-Steuerteil am FORCIPOL-Grundgerät angebracht. Wird zukünftig eine automatische Probenpräparation erforderlich, kann jederzeit einer der FORCIMAT Polierköpfe nachgerüstet werden.

### FORCIPOL Steuerteil

Das FORCIPOL-Steuerteil ist bedienerfreundlich am Gerät angebracht. Moderne Touchpad-Bedienung mit ergonomischem Drehknopf ermöglichen eine schnelle und einfache Einstellung von Parametern und erhöhen so die Produktivität. Eingaben wie Drehzahl, Drehrichtung, Präparationszeit, Motor ein/aus und Wasser ein/aus können in Sekunden eingestellt werden. Kühlwasser wird am Anfang und am Ende des Prozesses automatisch aktiviert und deaktiviert. Die aktuelle Scheibendrehzahl und die Restlaufzeit werden digital angezeigt. Alle Parameter können während des Betriebs geändert werden. Letzte Parametereinstellungen bleiben im Speicher erhalten. Ein akustisches Signal benachrichtigt den Bediener, wenn der aktuelle Präparationsschritt abgeschlossen ist. Eine automatische Scheiben Reinigungs- & Trocknungs- Funktion kann über eine separate Taste aktiviert werden.



FORCIPOL 102 mit Forcimat 52

## AUTOMATISCHE PRÄPARATION

Wenn die Anzahl der zu präparierenden Proben zunimmt, können FORCIPOL-Geräte mit einem automatischem FORCIMAT-Polierkopf (FORCIMAT 52 oder FORCIMAT 102) ausgestattet werden. FORCIMAT-Polierköpfe gewährleisten eine hohen Probendurchsatz, konstant gute Schliff-Qualität und befreien den Bediener von manuellen Schleif- und Polierprozessen.

FORCIMAT Polierköpfe sind in zwei Ausführungen verfügbar: FORCIMAT 52 und FORCIMAT 102



FORCIPOL 202 mit FORCIPOL Steuerteil

### FORCIMAT 52 (Einzelprobenandruck)

Der FORCIMAT 52 Polierkopf ist über einen stabilen Ständer am FORCIPOL Grundgerät montiert. Der Polierkopf kann mit allen Geräten der FORCIPOL-Serie kombiniert werden und lässt sich einfach mittels eines Schnellverschlusses positionieren (drehen).

Der Probenhalter kann bis zu 6 Proben gleichzeitig präparieren und wird von einem 100 W Gleichstrommotor mit 50-150 U/min angetrieben. Die pneumatisch aufbebrachte Probenandruckkraft ist zwischen 5N und 60N einstellbar und wird an einem Manometer angezeigt. An der Gehäuse-Vorderseite befindet sich die Touchpad-Bedienung.

Eine große Auswahl von leicht wechselbaren Probenhaltern mit Distanzringen von  $\varnothing$  25 bis 50 mm bzw. von  $\varnothing$  1" bis 2" stehen für den FORCIMAT 52 zur Verfügung. Proben [1 bis 6] werden nur in den Probenhalter eingelegt. Dank eines schnellen Wechselmechanismus können Probenhalter innerhalb von Sekunden entnommen und eingesetzt werden.

Die moderne Touchpad-Bedienung mit ergonomischem Drehknopf ermöglicht eine schnelle und einfache Einstellung der Präparations-Parameter. Probenandruckkraft, Arbeitsscheiben-Drehzahl, Probenhalter-Drehzahl, Zykluszeit, Motor ein/aus und Wasser ein/aus werden binnen Sekunden eingestellt. Durch Drücken des Startknopfes beginnen FORCIMAT 52 und FORCIPOL gleichzeitig zu arbeiten. Kühlwasser wird am Anfang/Ende des Prozesses automatisch aktiviert/deaktiviert. Die tatsächliche Scheiben-/Probenhalter-Drehzahl und die Restlaufzeit werden digital angezeigt. Alle Parameter können während des Betriebs geändert werden. Letzte Parametereinstellungen bleiben im Speicher erhalten. Nach Beendigung des Präparationszyklus stoppt das Gerät und ein Audiosignal benachrichtigt den Bediener.

Eine automatische Reinigungs- und Trocknung-Funktion kann mit einer einzigen Taste aktiviert werden, um innerhalb von Sekunden perfekt gereinigte Scheibenoberflächen zu erhalten. Die Intelligente-Wasser-Spar-Funktion ermöglicht Tonnen an Wassereinsparung über die Nutzungsdauer.

Bei Bedarf ist eine manuelle Präparation jederzeit möglich.

## FORCIMAT 102 [Einzelprobenandruck + Zentralprobenandruck + Programmierbar]

Der programmierbare Polierkopf FORCIMAT 102 wird über einen farbigen HMI-Touchscreen bedient. Gemeinsam mit dem Grundgerät FORCIPOL ergibt sich daraus ein automatische programmierbares Präparationssystem auf Wunsch mit definierter Abtragsmessung. Der automatische Polierkopf kann sowohl im Einzelprobenandruck als auch im Zentralprobenandruck verwendet werden. Es ist somit eine perfekte Lösung für fast alle metallographischen Anwendungen, für großen Probendurchsatz geeignet und gewährleistet eine konstant hohe Schliffqualität. Der Polierkopf ist mit allen Basisgeräten der FORCIPOL-Reihe kombinierbar und lässt sich einfach und schnell über die Drehsäule inkl. Schnellfixierung über der Arbeitsscheibe positionieren.

Die Kraufbringung sowohl im Einzel- als auch im Zentralandruck erfolgt pneumatisch und ist regelbar.

### Definierte Abtragsmessung

Eine optionale Sensorik erlaubt die "definierte Abtragsmessung". Der gewünschte Abtrag kann vorgegeben werden um für besondere Anwendungen eine definierte Zielpräparation mit höchster Präzision durch zu führen.



FORCIPOL 102 mit FORCIMAT 102

Die "Soft-Start/Stop" Funktion startet den Präparationszyklus automatisch mit reduzierter Anpresskraft und erhöht diese kontinuierlich bis zum voreingestellten Wert. Gegen Ende des Präparationsschrittes wird die Andruckkraft automatisch auf etwa 75% der Voreinstellung reduziert um ein verkratzen der Probenoberfläche zu verhindern. Eine Vielzahl von Probenhaltern für den Einzel- und Zentralprobenandruck steht zur Verfügung. Probenhalter werden durch die neu entwickelte Schnellspannung einfachst gewechselt. Durch Betätigung einer Taste bewegt sich der Probenhalter in eine definierte Proben-Wechselposition und ermöglicht so ein schnelles Entnehmen und Einsetzen von Proben.

Alle Präparationsparameter können unter einer spezifischen Programmnummer gespeichert werden. Jedes Programm kann auch unter einem charakteristischen Namen wie z.B. "Gusseisen, Bronze, Al-Si-Legierung, etc." abgelegt werden. Sofern ein Dosiersystem installiert ist, werden diese Parameter ebenfalls mitgespeichert. Nach Programmaufruf werden alle Parameter am Farb-Display dargestellt, der Bediener muss nurmehr die Start-Taste drücken um die Präparation zu beginnen.

Nach Beendigung des Zyklus informiert ein akustisches Signal den Bediener, dass die Proben für den nächsten Präparationsschritt bereit sind. Wenn erforderlich können Parameter während des Prozesses geändert werden ohne die Präparation zu unterbrechen.

### Automatische Scheiben- Reinigung und Trocknung

Diese Funktion wird mit einer extra Taste aktiviert. Innerhalb weniger Sekunden erhalten Sie gereinigte und getrocknete Scheibenoberflächen. Eine intelligente Wassersparfunktion ermöglicht über die Gerätenutzungsdauer relevante Wassereinsparungen.

Bei Bedarf kann aber auch im manuellen Modus händisch präpariert werden.



FORCIPOL 202 mit FORCIMAT 102 & DOSIMAT 102

# DOSIMAT

DOSIMAT peristaltische Dosiersysteme sind ein optionales Zubehör für FORCIMAT 52 und FORCIMAT 102. DOSIMAT kann sowohl Diamantsuspensionen, Diamantschmiermittel als auch Oxidpoliersuspensionen zuführen.

Die automatische Dosierung von Verbrauchsmaterialien erfolgt präzise um perfekte, reproduzierbare Probenoberflächen zu erzeugen und um Kosten zu senken. Die Effizienz wird zusätzlich durch Verwendung hochwertiger Peristaltikpumpen erhöht, welche das Verstopfen und Tropfen der Schläuche und Düsen verhindern und genaue wiederkehrende Dosierungen gewährleisten.

Per Tastendruck ist eine Reinigung der Schläuche und Düsen nach der Präparation möglich.

3 unterschiedliche DOSIMAT Dosiersysteme stehen zur Verfügung:

## DOSIMAT 12 / Einzelstation

DOSIMAT 12 verfügt über eine peristaltische und nebelfreie Pumpe für Diamantsuspensionen, Oxidpoliersuspensionen, Schmiermittel oder 2-in-1-Suspensionen und kann mit den Forcimat 52 und Forcimat 102 Polierköpfen kombiniert werden.

Moderne Touchpad-Bedienung mit ergonomischem Drehknopf ermöglicht die schnelle und einfache Einstellung von Dosierparametern wie Frequenz, Dosierzeit... Letzte Parametereinstellungen bleiben erhalten.

## DOSIMAT 52 / 6-fach Station

DOSIMAT 52 verfügt über 5 peristaltische und nebelfreie Pumpen für Diamantsuspensionen, Schmiermittel und 1 Pumpe für Oxidpoliersuspensionen, kombinierbar mit dem automatischen Polierkopf Forcimat 52.

Moderne Touchpad-Bedienung mit ergonomischem Drehknopf ermöglicht die schnelle und einfache Einstellung von Dosierparametern wie Frequenz, Dosierzeit... Letzte Parametereinstellungen bleiben erhalten.

## DOSIMAT 102 / 6-fach Station

DOSIMAT 102 verfügt über 5 peristaltische und nebelfreie Pumpen für Diamantsuspensionen, Schmiermittel und 1 Pumpe für Oxidpoliersuspensionen, kombinierbar mit dem automatischen Polierkopf Forcimat 102.

Dosierparameter wie Frequenz, Dosierzeit etc. werden gesteuert und programmiert über den Touchscreen des automatischen Polierkopfes FORCIMAT 102 und können gespeichert werden.



FORCIPOL 202 + FORCIMAT 52 + DOSIMAT 12 + DOSIMAT 52

# VIELSEITIGE MODULARE KONFIGURATIONSMÖGLICHKEIT

Manuelle, halbautomatische oder programmierbare automatische Konfigurationen sowohl für einspindlige als auch zweispindlige Schleif & Polier - Geräte sind möglich. Optionale verschiedene Dosiersysteme mit 1 oder 6 Stationen für beide automatischen Polierköpfe sind verfügbar. Ein Upgrade der Forcipol-Serie mit unterschiedlichen Polierköpfen und Dosiersystemen im nachhinein ist jederzeit durchführbar.

## Basisgeräte

**Einspindlig:** FORCIPOL 102 (Ø200/250/300 mm)

**Zweispindlig:** FORCIPOL 202 (Ø200/250/300 mm)



FORCIPOL 102

FORCIPOL 202

## AUFSÄTZE

**FORCIPOL Steuerteil:** Für manuelle Bedienung

**FORCIMAT 52:** Für halbautomatische Präparation im Einzelprobenandruck

**FORCIMAT 102:** Für programmierbare automatische Präparation im Einzel- und Zentralprobenandruck



FORCIPOL Steereinheit

FORCIMAT 52

FORCIMAT 102

## DOSIERSYSTEME

**DOSIMAT 12:** 1 Station für FORCIMAT 52/102

**DOSIMAT 52:** 6 Stationen für FORCIMAT 52

**DOSIMAT 102:** 6 Stationen programmierbar für FORCIMAT 102



DOSIMAT 52

DOSIMAT 12

DOSIMAT 102



## SPEZIFIKATION-Grundgerät

BESTELL Nr	36 21 200/250/300	36 22 200/250/300
MODELL Nr	FORCIPOL 102	FORCIPOL 202
Anzahl Spindeln	1	2
Arbeitsscheiben Ø	Ø200/250/300 mm	Ø200/250/300 mm
Motorleistung	1 PS	1 PS
Scheibendrehzahl	50-600 U/min	50-600 U/min
Drehrichtung	Gleichlauf / Gegenlauf	Gleichlauf / Gegenlauf
Abmessungen, BxTxH, [cm]	45 x 74 x 34	87 x 74 x 34
Gewicht, kg	50	55
Stromanschluss	230 V, 50/60 Hz, 1-Phase	230 V, 50/60 Hz, 1-Phase

## SPEZIFIKATION-Aufsätze

ORDER NO	30 11	30 12	30 14
MODEL NO	FORCIPOL Steuerung	Polierkopf FORCIMAT 52	Polierkopf FORCIMAT 102
Bedienung	Manuell	Halb Automatisch	Programmierbar Automatisch
Probenandruck	-	Einzelprobenandruck	Einzel- / Zentral- Probenandruck
Bedienteil	Touchpad Bedienung	Touchpad Bedienung	7" HMI Touchscreen
Programmspeicher	Letzte Parameter bleiben gespeichert	Letzte Parameter bleiben gespeichert	30 Programme
Manuelle Bedienung	Ja	Ja	Ja
Motorleistung Polierkopf	-	100 W	100 W
Probenhalter Drehrichtung	-	Gleichlauf	Gleichlauf
Probenhalter Drehzahl	-	50-150 U/min	50-150 U/min
Andruckkraft Einzelandruck	-	5-60 N	5-60 N
Andruckkraft Zentralandruck	-	-	30-500 N
Definierte Abtragsmessung	-	-	Optional
Definierte Abtragsmessung Genauigkeit	-	-	10 µm
Scheibenreinigungs & Trocknungsfunktion	Ja	Ja	Ja
Intelligente Wasser Sparf Funktion	Ja	Ja	Ja
Kombinierbare Geräte	FORCIPOL 102/202	FORCIPOL 102/202	FORCIPOL 102/202
Bedarf Druckluft	-	6 Bar	6 Bar
Abmessungen, BxTxH, [cm]	20 x 20x 39 (über FORCIPOL Arbeitsscheibe)	26 x 46 x 54 (über FORCIPOL Arbeitsscheibe)	26 x 46 x 54 (über FORCIPOL Arbeitsscheibe)
Gewicht, kg	5	16	16

## SPEZIFIKATION-Dosiereinheiten

BESTELL NR	40 06	40 07	40 08
MODELL NR	DOSIMAT 12	DOSIMAT 52	DOSIMAT 102
Anzahl Pumpen (Flaschen)	1	6	6
Bedienteil	Touchpad Bedienung	Touchpad Bedienung	über LCD Touchscreen FORCIMAT 102
Programmspeicher	Letzte Parameter bleiben gespeichert	Letzte Parameter bleiben gespeichert	30 Programme
Reinigungsfunktion	Ja	Ja	Ja
Vor-Dosierfunktion	Nein	Nein	Ja
Kombinierbare Geräte	FORCIMAT 52/102	FORCIMAT 52	FORCIMAT 102
Abmessungen, BxTxH, (cm)	14 x 21x 16	20 x 74 x 30	20 x 74 x 30
Gewicht, kg	5	15	15

# SPEZIFIKATION

## 36 21-200 — FORCIPOL 102

Schleif- und Poliergerät, Einspindlig, für 200, 250 und 300 mm ArbeitsscheibenØ, 0,75 kW Motor mit Überlastschutz, variable Drehzahl 50-600 U/min, Gleich- / Gegenlauf, Sanftanlauf- und Stoppfunktion, vibrationsfreie und robuste Konstruktion, ergonomisches Design, leiser Betrieb, Standardschnittstelle für alle Aufsätze (FORCIPOL SteuerTeil, FORCIMAT 52/102 / TS), einziehbarer Wasserschlauch, einschließlich Wasserzu- und -ablaufschläuchen. (Für den Betrieb des Geräts ist einer der Aufsätze erforderlich.) 230 V, 1-phasig, 50/60 Hz.

### Inklusive Satz Standard-Verbrauchsmaterial

- 100 Stk. SiC Papier verschiedener Körnung, Ø200 mm
- 5 Stk. unterschiedliche Poliertücher, Ø200 mm
- Diamantsuspensionen, 6 µm , 1 µm und Schmiermittel

## 36 21-250 — FORCIPOL 102

Wie oben, mit Verbrauchsmaterial für Ø 250 mm Anwendung

## 36 21-300 — FORCIPOL 102

Wie oben, mit Verbrauchsmaterial für Ø 300 mm Anwendung

## 36 22-200 — FORCIPOL 202

Schleif- und Poliergerät, Zweispindlig, für 200, 250 und 300 mm ArbeitsscheibenØ, 0,75 kW Motor mit Überlastschutz, variable Drehzahl 50-600 U/min, Gleich- / Gegenlauf, Sanftanlauf- und Stoppfunktion, vibrationsfreie und robuste Konstruktion, ergonomisches Design, leiser Betrieb, Standardschnittstelle für alle Aufsätze (FORCIPOL SteuerTeil, FORCIMAT 52/102 / TS), einziehbarer Wasserschlauch, einschließlich Wasserzu- und -ablaufschläuchen. (Für den Betrieb des Geräts ist einer der Aufsätze erforderlich.) 230 V, 1-phasig, 50/60 Hz. Inklusive Ausstattungskit Ø200 mm Aluminiumarbeitsscheibe und Spritzschutzring

### Inklusive Satz Standard-Verbrauchsmaterial

- 100 Stk. SiC Papier verschiedener Körnung, Ø200 mm
- 5 Stk. unterschiedliche Poliertücher, Ø200 mm
- Diamantsuspensionen, 6 µm , 1 µm und Schmiermittel

## 36 22-250 — FORCIPOL 202

Wie oben, mit Verbrauchsmaterial für Ø 250 mm Anwendung

## 36 22-300 — FORCIPOL 202

Wie oben, mit Verbrauchsmaterial für Ø 300 mm Anwendung

## 30 11 — FORCIPOL SteuerTeil

Zur Parametereingabe wie Scheibendrehzahl, Rest-Laufzeit, Drehrichtung, Wasser ein/aus, Start/Stop. Mit Touchpad-Bedienung, Digitalanzeige und ergonomischem Drehknopf für schnelle und einfache Parametereinstellungen, letzte Eingaben bleiben gespeichert, automatische Scheibenreinigung- und Trocknung über extra Taste, intelligente Wasser-Spar-Funktion. Kombinierbar mit FORCIPOL 102/202 / TS Geräten, komplett betriebsbereit.

## 30 12 — FORCIMAT 52

### (Einzelprobenandruck)

Automatischer Polierkopf mikroprozessorgesteuert, pneumatisch regelbare Kraftaufbringung, für bis zu 6 Proben, schnelles Probenhalter-Wechselsystem, 100W Antriebsmotor, variable Drehzahl 50-150 U/min, Frontpanel mit Touchpad-Bedienung, Digitalanzeige und ergonomischem Drehknopf zur schnellen und einfachen Parametereinstellung, letzte Einstellungen bleiben gespeichert, automatische Scheiben- Reinigung/Trocknung über extra Taste, intelligente Wasser Spar Funktion, akustisches Warnsignal, kombinierbar mit FORCIPOL 102 und FORCIPOL 202 Geräten, inkl. Druckluftschlauch, komplett betriebsbereit.

## 30 14 — FORCIMAT 102

### (Einzel- und Zentralprobenandruck + Programmierbar)

Programmierbarer automatischer Polierkopf, 7 "HMI Farb-Touchscreen, pneumatisch regelbare Kraftaufbringung für Zentral- und Einzel- Probenandruck, schnelles Probenhalter-Wechselsystem (Einzel- und Zentral-Probenandruck), 100W Antriebsmotor, variable Drehzahl 50-150 U/min, akustisches Warnsignal, automatische Scheiben-Reinigung/Trocknung über extra Taste, intelligente Wasser Spar Funktion, kombinierbar mit FORCIPOL 102 und FORCIPOL 202 Geräten, inkl. Druckluftschlauch, komplett betriebsbereit.

## 40 06

### DOSIMAT 12 Peristaltische Dosiereinheit (mit 1 Flasche für FORCIMAT 52/102/TS)

Mikroprozessorgesteuert, mit peristaltischer und nebelfreier Pumpe für Diamantsuspensionen, Aluminiumprodukte, Schmiermittel oder 2-in-1-Suspensionen, Frontpanel mit Touchpad-Bedienung, Digitalanzeige und ergonomischem Drehknopf zur schnellen und einfachen Parametereinstellung, programmierbare Dosierzeit und Dosierintervall, Spül- und Reinigungsfunktion, letzte Einstellungen bleiben gespeichert, mit Schnittstelle zum Anschluss an alle FORCIMAT 52/102/TS Polierköpfe, komplett betriebsbereit.

## 40 07

### DOSIMAT 52 Peristaltisches Dosiersystem (mit 6 Flaschen für FORCIMAT 52)

Mikroprozessorgesteuert, mit 6 peristaltischen und nebelfreien Pumpen (5 für Diamantsuspensionen / Schmiermittel und 1 für Aluminiumprodukte), Bedienung über Touchpad, Digitalanzeige und ergonomischem Drehknopf zur schnellen und einfachen Parametereinstellung, programmierbare Dosierzeit und Dosierintervall, Spül- und Reinigungsfunktion, letzte Einstellungen bleiben gespeichert, mit Schnittstelle zum Anschluss an FORCIMAT 52 und FORCIMAT-TS Polierköpfe, komplett betriebsbereit.

## 40 08

### DOSIMAT 102 Programmierbares Perist. Dosiersystem (mit 6 Flaschen für FORCIMAT 102)

Programmierbar und bedienbar über den Touchscreen des FORCIMAT 102, Vordosierfunktion, 6 peristaltische und nebelfreie Pumpen (5 für Diamantsuspensionen / Schmiermittel und 1 für Aluminiumprodukte), mit Schnittstelle zum Anschluss an FORCIMAT 102 Polierkopf, komplett betriebsbereit.

# SPEZIFIKATION

## Zubehör für den Betrieb von FORCIPOL Geräten:

- 200 mm Anwendung**
- 31 01** — PVC Arbeitsscheibe, 200 mm
  - 31 02** — Aluminiumarbeitsscheibe, 200 mm
  - 31 55** — Spritzschuttring, 200 mm
  - 31 04** — Papier-Klemmring, 200 mm
  - 31 05** — Deckel
  - 31 13** — Plexiglas-Schutzhaube, für FORCIPOL 102/TS (ist gleichzeitig mit dem Gerät zu bestellen)

- 250 mm application**
- 31 21** — PVC Arbeitsscheibe, 250 mm
  - 31 42** — Aluminiumarbeitsscheibe, 250 mm
  - 31 65** — Spritzschuttring, 250 mm
  - 31 24** — Papier-Klemmring, 250 mm
  - 31 05** — Deckel
  - 31 13** — Plexiglas-Schutzhaube, für FORCIPOL 102/TS (ist gleichzeitig mit dem Gerät zu bestellen)

- 300 mm application**
- 31 31** — PVC Arbeitsscheibe, 300 mm
  - 31 52** — Aluminiumarbeitsscheibe, 300 mm
  - 31 75** — Spritzschuttring, 300 mm
  - 31 34** — Papier-Klemmring, 300 mm
  - 31 05** — Deckel
  - 31 13** — Plexiglas-Schutzhaube, für FORCIPOL 102/TS (ist gleichzeitig mit dem Gerät zu bestellen)

- Zubehör für FORCIMAT 52/102 Polierköpfe**
- GR 0872** — Definierte Abtragsmessung für FORCIMAT 102 (ist gleichzeitig mit dem Gerät zu bestellen)
  - GR 0440** — Druckluft Wartungseinheit

- Probenhalter für Einzelprobenandruck (für FORCIMAT 52/102/TS, ACCURA 102, VELOX 402)**
- 33 31** — Probenhalter für Einzelprobenandruck, Ø145mm, für 6 x Ø25 mm Proben.
  - 33 32** — Probenhalter für Einzelprobenandruck, Ø145mm, für 6 x Ø30 mm Proben.
  - 33 33** — Probenhalter für Einzelprobenandruck, Ø145mm, für 6 x Ø40 mm Proben.
  - 33 34** — Probenhalter für Einzelprobenandruck, Ø145mm, für 3 x Ø50 mm Proben.
  - 33 35** — Probenhalter für Einzelprobenandruck, Ø145mm, für 6 x Ø1" Proben.
  - 33 36** — Probenhalter für Einzelprobenandruck, Ø145mm, für 6 x Ø1 1/4" Proben.
  - 33 37** — Probenhalter für Einzelprobenandruck, Ø145mm, für 6 x Ø1 1/2" Proben.
  - 33 38** — Probenhalter für Einzelprobenandruck, Ø145mm, für 3 x Ø2" Proben.
  - 33 39** — Probenhalter für Einzelprobenandruck, Ø145mm, blank.
  - 33 02** — Satz Distanzringe für Ø30 mm (in Verwendung mit 33 33)
  - 33 03** — Satz Distanzringe für Ø25 mm or Ø1" (in Verwendung mit 33 33)
  - 33 04** — Satz Distanzringe für Ø1 1/4" (in Verwendung mit 33 33)
  - 33 05** — Satz Distanzringe für Ø1 1/2" (in Verwendung mit 33 33)

- Probenhalter für Zentralprobenandruck (für FORCIMAT 102, ACCURA 102, VELOX 402)**
- 46 81** — Probenhalter, Schraubklemmung, Ø130 mm, für 6 Proben mit Ø25 mm.
  - 46 82** — Probenhalter, Schraubklemmung, Ø130 mm, für 6 Proben mit Ø30 mm.
  - 46 83** — Probenhalter, Schraubklemmung, Ø130 mm, für 4 Proben mit Ø40 mm.
  - 46 84** — Probenhalter, Schraubklemmung, Ø130 mm, für 6 Proben mit Ø1"
  - 46 85** — Probenhalter, Schraubklemmung, Ø130 mm, für 6 Proben mit Ø1 1/4"
  - 46 86** — Probenhalter, Schraubklemmung, Ø130 mm, für 4 Proben mit Ø1 1/2"
  - 46 88** — Tropfenförmiger Probenhalter, Ø130 mm, 6 Proben mit 10 - 32 mm.
  - 46 89** — Tropfenförmiger Probenhalter, Ø130 mm, 4 Proben mit 10 - 42 mm.
  - 46 44** — Probenhalter, Schraubklemmung, Ø 130 mm, für 4 Rechteck-Proben mit 25 X 32 mm.
  - 46 45** — Probenhalter, Schraubklemmung, Ø 160 mm, für 3 Rechteck-Proben mit 40 x 70 mm.
  - 46 91** — Probenhalter, Schraubklemmung, Ø160 mm, für 10 Proben mit Ø25 mm.
  - 46 92** — Probenhalter, Schraubklemmung, Ø160 mm, für 8 Proben mit Ø30 mm.
  - 46 93** — Probenhalter, Schraubklemmung, Ø160 mm, für 6 Proben mit Ø40 mm.
  - 46 94** — Probenhalter, Schraubklemmung, Ø160 mm, für 4 Proben mit Ø50 mm.
  - 46 95** — Probenhalter, Schraubklemmung, Ø160 mm, für 10 Proben mit Ø1"
  - 46 96** — Probenhalter, Schraubklemmung, Ø160 mm, für 8 Proben mit Ø1 1/4"
  - 46 97** — Probenhalter, Schraubklemmung, Ø160 mm, für 6 Proben mit Ø1 1/2"
  - 46 98** — Probenhalter, Schraubklemmung, Ø160 mm, für 4 Proben mit Ø2"
  - 46 39** — Probenhalter, Schraubklemmung, Ø220 mm, 3 Proben mit komplizierter Geometrie
- (Probenhalter Ø160mm nur in Verwendung mit 300 mm Arbeitsscheiben)
- Zubehör für Probenhalter-Bestückung**
- 45 60** — **LEVOMAT**  
Proben Spannvorrichtung zum planparallelen Einspannen der Proben im Zentralprobenhalter, ohne Nivellierscheibe.
- Proben Nivellierscheibe**
- 45 10** — Nivellierscheibe Ø130 mm
  - 45 50** — Nivellierscheibe Ø160 mm
- ENVIRO Umlauf Filter System für FORCIPOL's und ACCURA**
- GR 0865** — **ENVIRO Umlauf Filter System**, Geschlossenes Umlauffiltersystem mit 20 Ltr. Behälter und 1 µm Einlaufsieb, kann auch mit 80 µm Filter ausgestattet und direkt mit dem Abwassersystem gekoppelt werden. 4 bar Druckluftanschluss erforderlich. komplett betriebsbereit
- YM 6214-00** — Filter, 10 " 1 µm

\* Ander Spannungen und Frequenzen auf Anfrage erhältlich - bitte bei Bestellung angeben. Alle Spezifikationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.



**METKON  
Instruments Inc.**

Demirtas Dumlupinar Organize Sanayi Bolgesi  
Ali Osman Sonmez Cd. No: 14 Bursa-TURKEY

Tel : +90 224 261 18 40  
Fax : +90 224 261 18 44

metkonsales@metkon.com  
**metkon.com**

**Vertrieb Österreich**

GRIMAS Gesellschaft m.b.H.,  
Hauptstraße 17, A-3012 Wolfgraben

Tel : +43 2233 78610

office@grimas.at  
**www.grimas.at**



QUARTER CENTURY OF  
**EXPERIENCE**