



PROBENPRÄPARATIONSSYSTEM FÜR HOHES
PROBENAUFKOMMEN

VELOX
102-JR





VOLLAUTOMATISCH
HIGH-VOLUME-PROBENVORBEREITUNGSSYSTEM
FÜR BEDIENERLOSE PROBENVORBEREITUNG

metken
Technology United Specimen



VELOX 102-JR



Das vollautomatische, programmierbare Schleif-/Poliersystem VELOX 102-JR wurde für die bedienerfreie Probenvorbereitung bei hohem Probendurchsatz entwickelt, angefangen vom Grobschleifen bis hin zum Feinschleifen/Polieren/Feinpolieren/Reinigen und Trocknen. Sie brauchen nur die Probenhalter zu platzieren, die Programmnummer für Ihre spezifische Anwendung auszuwählen und die Start Taste zu drücken. Das war's.

DESIGN

VELOX 102-JR automatisches, programmierbares Schleif- und Poliersystem in kompakter Bauweise mit:

- Schleif-/Polierstation
- Vollautomatische Probenreinigungs- und Trocknungsstation
- Schnelles automatisches Schleif-/Polierscheibenwechselsystem
- Automatische peristaltische Dosiereinheit.

Schleif-/Polierstation

Die Schleif-/Polierstation hat einen 1,1 kW starken Motor mit einstellbarer, variabler Scheibendrehzahl von 50 bis 600 RPM mit soft Start-Stopp. Sie kann 250 mm Schleif-/Polierscheiben aufnehmen. Die automatische Scheibenreinigungsfunktion hält die Schleif-/Polierscheiben für den nächsten Einsatz bereit.

Vollautomatische Probenreinigungs- und Trocknungsstation

Die vollautomatische Probenreinigungs- und Trocknungsstation kann die Reinigung mit Druckwasser, Ethanol, Ultraschall (optional) und die schnelle Trocknung mit gefilterter Luft durchführen. Sie kann für jeden Schleif-/Polierschritt mit gleichen oder unterschiedlichen Parametern programmiert werden.

Automatisches Schleif-/Polierscheiben-Wechselsystem

Velox 102-JR verfügt über ein eingebautes automatisches Schleif-/Polierscheiben-Wechselsystem, das bis zu 10 verschiedene Schleif-/Polierscheiben speichern kann. Während des Reinigungsvorgangs werden die Schleif- oder Polierscheiben automatisch entsprechend dem gewählten Präparationsrezept ausgetauscht. Die Software weist den Bediener automatisch darauf hin, die Scheibe auszutauschen, wenn eine der Scheiben das Ende ihres Lebenszyklus erreicht hat.

Ultrakompaktes Design

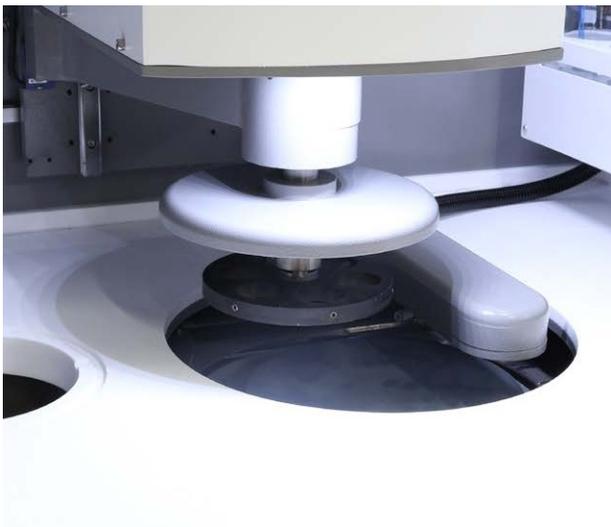
Der VELOX 102-JR hat ein ultrakompaktes Design, das alle für eine vollautomatische Probenvorbereitung erforderlichen Systeme umfasst. Die Gesamtbreite des Geräts beträgt nur 125 cm. Auf diese Weise passt es in jedes Labor.



Automatisches Wechselsystem



Automatische Probenreinigungs- und Trocknungs-Einheit



Automatischer Kopf

Der präzise motorbetriebene Kopf schreitet automatisch von einem Schritt zum nächsten und gewährleistet so ein Höchstmaß an Genauigkeit und Reproduzierbarkeit. Der automatische Kopf kann pneumatisch eine von 30 N bis 750 N einstellbare "zentrale" Kraft aufbringen. Ein eingebauter Encoder ermöglicht es, die Menge des von der Oberfläche abgetragenen Materials zu messen. Die gewünschte Schleiftiefe kann eingestellt werden, um verschiedene Proben zu schleifen und auch für Anwendungen, die besondere Genauigkeit erfordern. Der automatische Kopf ist mit einem drehmomentstarken 350-W-Motor mit einstellbarer variabler Drehzahl von 50 U/min bis 200 U/min mit soft Start-Stopp ausgestattet. Er kann sowohl im als auch gegen den Uhrzeigersinn betrieben werden. Er kann Ø160 mm Probenhalter aufnehmen.

Automatisches peristaltisches Dosiersystem

VELOX 102-JR ist mit einem automatischen peristaltischen Dosiersystem mit 6 peristaltischen Pumpen (5 für Diamantsuspensionen/Schmiermittel und 1 für Aluminiumoxid-Suspensionen) ausgestattet. Das automatische peristaltische Dosiersystem wird in Kombination eingesetzt, um konsistente Proben zu erhalten und Zeit und Verbrauchsmaterial zu sparen. Es können sowohl Diamantsuspensionen/Schmiermittel als auch Aluminiumoxid-Suspensionen zugeführt werden. Die Dosierparameter wie Frequenz, Auswahl der Flüssigkeit usw. werden über den LCD-Bildschirm des VELOX 102-JR gesteuert. Hochwertige peristaltische Pumpen garantieren jedes Mal die exakt gleiche Dosierung. Die Vordosierfunktion schmiert das Poliertuch vor jedem Arbeitsgang, um die Lebensdauer des Poliertuchs zu erhöhen und perfekt polierte Probenoberflächen zu erhalten. Die in den Dosierschläuchen verbliebenen Suspensionen und Schmiermittel ziehen sich am Ende jedes Arbeitsschrittes zurück, um das Risiko einer Verunreinigung durch grobe Schleifmittel auf einer feineren Körnung mit automatischer Rückzugsfunktion auszuschließen. Die automatische Füllstandsberchnung von Suspensionen und Schmiermitteln ist ebenfalls verfügbar und kann über den LCD-Bildschirm des VELOX 102-JR überwacht werden. Die Kalibrierung kann durchgeführt werden, wenn ein Schmiermittel oder eine Suspension eingefüllt wird. Der Bediener wird darauf hingewiesen, die Flasche nachzufüllen, wenn der Füllstand der Suspension/des Schmiermittels unter den kritischen Wert sinkt. Alle Flaschen sind mit einem Magnetrührer ausgestattet, um die Sedimentation von Suspensionen zu verhindern und eine homogenere Verteilung des Schleifmittels in der Suspension zu erreichen.



Schleif-/Polierscheibenlager

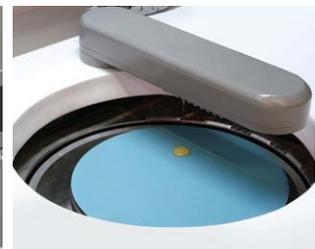


Automatisches Scheibenwechselsystem

Automatischer Scheibenwechsel



Automatisches Dosiersystem



Präzise Dosierung

Benutzerfreundlicher HMI-Touchscreen

Die VELOX 102-JR verfügt über fortschrittliche Techniken und Software mit programmierbaren 7" großen, farbigen HMI-Touchscreens, die die Produktivität, die Probenkonsistenz und den Bedienkomfort erhöhen. Es wird für die Herstellung großer Mengen metallografischer, keramischer und mineralogischer Proben mit gleichbleibender und reproduzierbarer Qualität verwendet.

Alle Präparationsparameter (Kraft, Zykluszeit, Scheibengeschwindigkeit und -richtung, Schleif-/Polierscheibe, Dosierfrequenz, Reinigungstrocknungsparameter) können unter einer bestimmten Programmnummer gespeichert werden. Der Bediener braucht nur ein bestimmtes Programm aufzurufen und die Taste "Start" zu drücken. Das war's! Ihre Proben sind bereit für die Analyse, ohne dass der Bediener eingreifen muss. Eine Bibliothek von 20 verschiedenen Präparationsprogrammen mit zugehöriger Probenbezeichnung oder -Nummer kann mit allen Parametern der einzelnen Schleif-/Polierschritte gespeichert und jederzeit abgerufen werden. Nach Beendigung des Zyklus informiert ein akustisches Signal den Bediener, dass der Zyklus beendet ist und die Proben zur Analyse bereit sind. Bei Bedarf ist es auch möglich, in das Programm einzugreifen und die Parameter zu ändern, ohne das Gerät zu stoppen.



Programmierbare HMI-Touchscreen-Steuerung



VORTEILE

- ULTRAKOMPAKTES DESIGN
- BEDIENERLOSE PROBENVORBEREITUNG
- SCHNELL
- PRÄZISE
- WIEDERHOLBARE ERGEBNISSE
- KOSTENWIRKSAM
- SICHERHEIT
- ZUVERLÄSSIGKEIT

Ultrakompaktes Design

Das VELOX 102-JR hat ein ultrakompaktes Design, das alle für eine vollautomatische Probenvorbereitung erforderlichen Systeme enthält:

- Schleif-/Polierstation
- Automatische Probenreinigungs- und Trocknungsstation
- Automatisches Scheibenwechselsystem
- Automatisches Probenhalterwechsel-System
- Automatische peristaltische Dosiereinheit

Die VELOX 102-JR, die alle diese Systeme umfasst, nimmt nur 125 cm in der Breite ein. Es passt also in jedes Labor.

Präzise Probenoberflächen

Die VELOX 102-JR hat eine vibrationsfreie, robuste Konstruktion. Der Automatikkopf ist auf einer sehr stabilen Plattform an der Rückseite der Maschine montiert. Daher gibt es kein Verbiegen oder Kippen des automatischen Kopfes während der Kraftaufbringung. Die Kraft wird vollkommen gleichmäßig und senkrecht auf alle Proben übertragen. Dies erhöht die Qualität der Oberfläche bei den Schleif- und Polierschritten. Kratzerfreie, spiegelglatte Oberflächen können selbst auf harten, komplexen Materialien erzielt werden.

Sicherheit

Die VELOX 102-JR entspricht den höchsten Sicherheits-Standards. Das Gerät ist mit einem Sicherheits-Lichtvorhang ausgestattet, der eine einfachere Prozessüberwachung und einen leichteren Zugang zum Vorbereitungsbereich ermöglicht. Er verhindert den Zugang zu beweglichen oder rotierenden Teilen während des Betriebs. Wenn sich Finger, Hand oder Knöchel des Bedieners dem Arbeitsbereich nähern, wird das Gerät sofort angehalten. An der Oberseite des Geräts befindet sich eine Leuchte, die den Maschinenstatus optisch und akustisch anzeigt.

Bedienerfreie Probenvorbereitung

Das VELOX 102-JR kann alle Probenvorbereitungsschritte automatisch durchführen, ohne dass der Bediener eingreifen muss. Dadurch wird der Bediener von zeitaufwändigen Vorbereitungsschritten befreit und kann seine Zeit für andere Tätigkeiten im Labor nutzen.

Schnelle Probenvorbereitung

VELOX 102-JR nutzt die Zeit mit maximaler Effizienz. Da alle Probenvorbereitungsschritte automatisch ablaufen, gibt es keine Wartezeit zwischen den Vorbereitungsschritten wie bei der manuellen Vorbereitung. Sobald ein Arbeitsschritt abgeschlossen ist, beginnt sofort der nächste Arbeitsschritt.

Wiederholbare Ergebnisse

VELOX 102-JR garantiert wiederholbare Ergebnisse bei präparierten Proben. Wenn Sie die richtigen Verbrauchsmaterialien und die richtigen Parameter für Ihre Probe bestimmen, werden Sie jedes Mal das gleiche Ergebnis erhalten. Sie können die bewährten Probenvorbereitungsrezepte von der Metkon-Website nach Material herunterladen oder Sie können die Unterstützung des Metkon-Labors für Ihre spezifische Anwendung in Anspruch nehmen.

Kosten Effektiv

VELOX 102-JR senkt die Kosten für die Probenvorbereitung im Vergleich zu herkömmlichen Probenvorbereitungsmaschinen erheblich. Es verkürzt die Probenvorbereitungszeit erheblich und macht die Arbeitskraft des Bedieners überflüssig. Darüber hinaus reduziert die automatische peristaltische Dosiereinheit den Verbrauch von Poliersuspension während des Poliervorgangs.

Verlässlichkeit

Die VELOX 102-JR ist für den 24/7-Betrieb und geringen Wartungsaufwand ausgelegt. Alle mechanischen Teile sind auf einer robusten Stahlkonstruktion montiert, um Vibrationen und Dehnungen zu vermeiden. Langlebige, zuverlässige mechanische Teile, eine Siemens SPS-Steuerung und moderne Elektronik ermöglichen einen 24/7-Betrieb.

ZUBEHÖR



Enviro-Rücklauffilteranlage

ENVIRO Kreislauf-Filtersystem

Die ENVIRO-Filtereinheit ist ein geschlossenes Kreislauffiltersystem, das für die Schleif-/Polierstation der VELOX 102-JR verwendet werden kann. Sie hat einen 20-Liter-Behälter mit einem 1-Mikron-Filter. Es filtert und reinigt das aus der Schleif-/Polierstation ablaufende Wasser und pumpt es zur Kühlung in die Schleif-/Polierstation zurück. Es spart Wasser beim Schleifen. Er ist optionales Zubehör für die VELOX 102-JR und kann in den Schrank eingebaut werden.

Ultraschall-Reinigungsgerät

Die Ultraschallreinigungseinheit ist optional für das automatische Probenreinigungs-/Trocknungssystem erhältlich. Der Ultraschallreinigungsvorgang entfernt gründlich alle Spuren von Verunreinigungen, die fest an der Probenoberfläche haften oder eingebettet sind. Die Ultraschall-Reinigungsflüssigkeit füllt und entleert sich automatisch in den Reinigungstank. Die Ultraschallreinigungseinheit reinigt nicht nur die Proben, sondern auch das Innere der Reinigungskammer.

3-Licht-Warnbake mit akustischem Signal

Informiert den Bediener über den Maschinenstatus aus der Ferne.



Automatische Probenreinigungs-/Trocknungseinheit



Bedienerfreie Probenvorbereitung



Unterbauschrank für Levomat



3 Lichter Signalleuchte



Barcode-Scanner

Barcode-Scanner

Der optionale Barcode-Scanner ermöglicht das einfache und schnelle Laden der korrekten Parameter für verschiedene Proben. Dadurch wird das Risiko des Ladens falscher Programme aufgrund von Bedienerfehlern eliminiert und die Effizienz erhöht. Sie können einfach ein Barcode-System für jede Probe in Ihrem Labor entwickeln, um eine schnelle Dateneingabe zu ermöglichen und Fehler zu vermeiden. Der Barcode-Scanner ist sehr nützlich beim Einreihen der verschiedenen Probenhalter in die Warteschlange der automatischen Probenhalterwechsel- und Zuführinheit.

SPEZIFIKATION

BESTELLUNG NR.	45 08
MODELL NR.	VELOX 102-JR
Feinschleif-/Polierstation	Standard
Automatische Probenreinigungs- und Trocknungsstation	Standard
Automatisches Scheibenwechselsystem	Standard
Automatisches peristaltisches Dosiergerät	Standard
Schleifen/Polieren Motorleistung (S1)	1,1 kW
Schleif-/Polierscheibe Geschwindigkeit	50-600 UMDREHUNGEN PRO MINUTE
Drehrichtung der Schleif-/Polierscheibe	CCW
Durchmesser der Schleif-/Polierscheibe	Ø250 mm
Schleifen/Polieren Reinigung und Trocknung von Scheiben	Automatisch
Automatisches Scheibenwechselsystem	Standardmäßig mit 10 Scheiben CapaciG
Schleifen/Polieren Dics Life Monitor	Standard
Automatischer Kopf Motorleistung	350 WaW
Automatischer Kopf Motorgeschwindigkeit	50-200 UMDREHUNGEN PRO MINUTE
Automatische Drehrichtung des Kopfmotors	CW/CCW
Messung der Schleiftiefe	Standard
Bereich der Schleiftiefe	0 - 5 mm
Typ des Probenhalters	Zentrale Kraft
Durchmesser des Probenhalters	Ø160 mm
Zentrale Druckkraft	30 - 750 N
Muster Reinigung	Wasser unter Druck + Ethanol
Reinigung mit Ultraschall	Optional
Trocknen von Proben	Gefilterter Drucklufttrockner
Automatisches peristaltisches Dosiergerät	Standardmäßig mit 6 Einzelpumpen
Magnetische Rührer	Standard
HMI Touchscreen	7" Farbiger Touchscreen
Programmspeicher	20 Programme
Abmessungen, BxTxH	1250x902x1690h mm
Gewicht	400 kg

45 08

VELOX 102-JR

Vollautomatisch programmierbares Schleif- und Poliersystem
Schnelle, präzise und bedienerlose Probenvorbereitung für hohen Probendurchsatz, mit Schleif-/Polierstation, automatisches Schleif-/Polierscheibenwechselsystem mit 10 Scheiben Kapazität, vollautomatische Probenreinigungsstation mit Wasser und Ethanol, optional
Ultraschallreinigung, schnelles automatisches Probentrocknungssystem mit gefilterter Luft, Schleif- & Polierstation mit 1.1 kW starker Motor, Komplementär- oder Kontradrehrichtung, SoG Start /Stop, Schleif-/Polierstation mit 250 mm, 50 - 600 U/min variabler Scheibendrehzahl, programmierbare Probenvorbereitung mit farbiger 7" HMI Touchscreen Steuerung, mit Siemens SPS Steuerung, Kopfbewegung automatisch von Station zu Station mit präzise angetriebenem Motor, zentrale Krafteinleitung, mit variabler Probenhalterdrehzahl 50-200 U/min, 350 WaW DC Motor, kontrollierter Materialabtrag mit digitaler Anzeige der Schleiftiefe bis 5 mm, akustisches Warnsignal, mit Haltefutter, Luftzufuhrschläuche, integrierter automatischer Flüssigkeitsspender für die Polierstation, mit 6 Mikro-Peristaltikpumpen mit Magnetrührern, 5 für Diamantsuspensionen/Schmiermittel und 1 für Aluminiumoxid-Suspensionen, mit automatischer Flüssigkeitsstandsberechnung, mit Vordosierfunktion und mit automatischer Rückzugsfunktion am Ende jedes Schrittes zur Vermeidung von Verunreinigungen, ermöglicht erhebliche Einsparungen und perfekte Reproduzierbarkeit, komplett und betriebsbereit. Ohne Probenhalter.

GR 2224

230V, 1 Phase, 50/60 Hz.

Zubehör für VELOX 102-JR

Starter Working Kit

Einschließlich des folgenden Standardzubehörs und -verbrauchsmaterials:

- PVC-Träger für Schleif- und Polierscheiben, 10 Stück.
- Magnetische Spezialfolie (2 Stück), 250 mm Durchmesser.
- Magneto-Schleifscheibe 54 mic, 250 mm Durchmesser.
- Magneto-Schleifscheibe 18 mic, 250 mm Durchmesser.
- Ein Sortiment von 5 Poliertüchern mit einem Durchmesser von 250 mm.
- Diamantsuspensionen: je 1 lt. 6 µ, 3 µ, 1 µ und Schmiermittel

GR 0880

31 20

GR 0140

Ultraschall-Reinigungsgerät

(Gleichzeitig mit der Maschinenbestellung zu bestellen)

GR 0665
YM 3824-00

Zusätzliche PVC-Träger für Schleif- und Polierscheiben, 5 Stück
3-Licht-Warnleuchte mit akustischem Signal

GR 0440

(Gleichzeitig mit der Maschinenbestellung zu bestellen) Barcode-Scanner zum einfachen Laden korrekter Programme für verschiedene Proben Ständer für LEVOMAT mit Ablage für Probenhalter und Verbrauchsmaterial

GR 1397-00

Luftfilter- und Schmierreinheit

YM 3824-00

Wasserfilter- und Druckreglersystem für die Wasserzufuhr von ciG. Hält den Wasserdruck auf einem angemessenen Niveau und schützt vor plötzlichen Drucksitzen. Filtert Verunreinigungen aus dem Wasser und verhindert Verkalkung.

GR 2224

Ersatz-Siliphos-Patronenfilter
(für Wasserfilter- und Druckregulierungssystem (GR 1397-00))

47 91

47 92

47 93

47 94

47 95

47 96

47 97

47 98

47 73

47 74

47 45

47 77

Ersatzteilset für VELOX 102-JR
Empfohlener Ersatzteilsatz, VELOX 102-JR

Probenhalter für VELOX 102/102-JR Clamp Gpe

Probenhalter, Ø160 mm, 10 Proben mit Ø25 mm.

Klemmprobenhalter Gpe, Ø160 mm, 8 Proben mit Ø30 mm.

Klemme Gpe-Probenhalter, Ø160 mm, 6 Proben mit Ø40 mm.

Klemmbügel Gpe Probenhalter, Ø160 mm, 4 Proben mit Ø50 mm.

Klemm-Probenhalter Gpe, Ø160 mm, 10 Proben mit Ø1" Klemm-

Probenhalter Gpe, Ø160 mm, 8 Proben mit Ø1 1/4" Klemm-

Probenhalter Gpe, Ø160 mm, 6 Proben mit Ø1 1/2" Klemm-

Probenhalter Gpe, Ø160 mm, 4 Proben mit Ø2" Teardrop-

Probenhalter, Ø160 mm, 6 Proben mit 10 - 42 mm Durchmesser Teardrop-

Probenhalter, Ø160 mm, 4 Proben mit 10 - 52 mm Durchmesser

Klemmprobenhalter Gpe, Ø160 mm, 3 Rechteckproben mit 40 x 70 mm. Universal-Probenhalter für große und unregelmäßig geformte Proben, Ø160 mm mit 6 Spannvorrichtungen

45 60

Zubehör für die Probenaufnahme

45 50

LEVOMAT
Probenladevorrichtung, zum Nivellieren der Proben in den Zentralkraft-Probenhaltern, ohne Probenladeplatte.

GR 0865

Probenaufgabebleche

Probenaufgabeplatte Ø160 mm

ENVIRO Kreislauf-Filtersystem

ENVIRO Kreislauf-Filtersystem,

YM 6214-00

Geschlossenes 1-Mikron-Filtersystem mit 20-Liter-Wasserumlauf tank, auch für den Betrieb mit Leitungswasser auf 80-Mikron-Filter geeignet. Benötigt 4 bar Druckluft.

GR 1996

Betriebsbereit mit allen Metkon-Schleifern/Polierern
Filter, 10 Zoll 1 Mikron

Ersatzteilset für ENVIRO

Empfohlener Ersatzteilsatz, ENVIRO

* Andere Spannungen und Frequenzen sind auf Anfrage erhältlich. Bitte angeben, wenn Bestellung. Alle Spezifikationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

