



Probenpräparation für hohes Probenaufkommen
SCHLEIFEN & POLIEREN

VELOX
102-JR



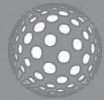


Vollautomat

HOCHVOLUMIGES PROBENVORBEREITUNGSSYSTEM
FÜR BEDIENERLOSE PROBENVORBEREITUNG



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 betätigen. Das war's! Ihre bis zu 6 Proben sind nach dem Ablauf des vollautomatisch Präparationsprogramms fertig für die Analyse.

DESIGN

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

- Schleif-/Polierstation
- Vollautomatischer 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 Sprühwasser, 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 bevorraten 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

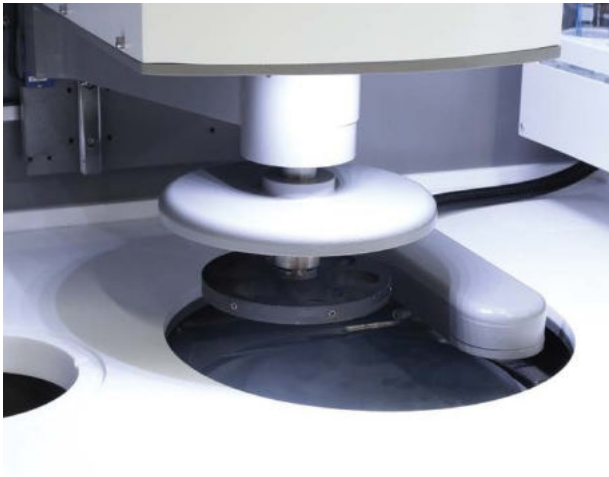
Der VELOX 102-JR hat ein ultrakompaktes Design, das alle für eine vollautomatische Probenvorbereitung erforderlichen Systeme umfasst. Die Gesamtbreite des Geräts beträgt nur 125 cm und passt somit in jedes Labor.



Automatischer Scheibenwechsel



Automatische Probenreinigungs- und Trocknung



Automatischer Kopf

Der präzise, motorbetriebene Kopf fährt 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 eingebautes Höhen-Messsystem ermöglicht die Messung des von der Oberfläche abgetragenen Materials. Die gewünschte Schleiftiefe kann eingestellt werden, um verschiedene Proben-Typen zu schleifen und eignet sich auch 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. Die Drehrichtung ist im oder gegen den Uhrzeigersinn einstellbar. Er kann Probenhalter für $\varnothing 160$ mm 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 eine jedes Mal 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 werden am Ende jedes Arbeitsschrittes zurückgezogen um das Risiko des Eintrags von groben Partikeln in feinere Suspensionen/Körnungen auszuschließen.

Zusätzlich ist eine automatische Füllstandsberechnung für Suspension und Schmiermittel integriert die über den LCD-Bildschirm des VELOX 102-JR überwacht wird. 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 homogene Verteilung des Schleifmittels in der Suspension zu gewährleisten.



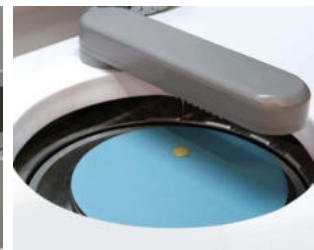
Schleif-/Polierscheibenlager für automatischen Scheibenwechsel



für Automatischen Scheibenwechsler



Automatischer Flüssigkeitsspender



Präzise Dosierung



Programmierbare HMI-Touchscreen-Steuerung

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, Scheibendrehzahl 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 Abschluss des Zyklus informiert ein akustisches Signal den Bediener, dass der Zyklus beendet ist und die Proben für die Analyse bereit sind. Bei Bedarf ist es auch möglich, in das Programm einzugreifen und die Parameter zu ändern, ohne das Gerät zu stoppen.



VELOX 102-JR

- ULTRAKOMPAKTES DESIGN
- BEDIENERLOSE PROBENVORBEREITUNG
- SCHNELL
- PRÄZIS
- WIEDERHOLBARE ERGEBNISSE
- KOSTENGÜNSTIG
- SICHER
- ZUVERLÄSSIG

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 Verdrehen oder Neigen 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 dem höchsten Sicherheits-Standard. Das Gerät ist mit einem Sicherheits-Lichtvorhang ausgestattet, der eine einfachere Prozessüberwachung und einen leichteren Zugang zum Arbeitsraum 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.

Wiederholbare Ergebnisse

VELOX 102-JR garantiert wiederholbare Ergebnisse bei vorbereiteten 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 Typ herunterladen oder Sie können die Unterstützung des Metkon-Labors für Ihre spezifische Anwendung in Anspruch nehmen.

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.

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.

Kosten Effektiv

VELOX 102-JR senkt die Kosten für die Probenvorbereitung im Vergleich zu herkömmlichen, manuell bedienten 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 und reduziert den Verbrauch teurer Suspensionen.

ZUBEHÖR



Enviro-Rücklauffilteranlage

Ultraschall-Reinigungsgerät

Die Ultraschallreinigungseinheit ist optional für das automatische Probenreinigungs-/Trocknungssystem erhältlich. Der Ultraschallreinigungsvorgang entfernt gründlich alle Verunreinigungen auch wenn diese 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-Farben Licht-Warnbake mit akustischem Signal

Diese informiert den Bediener über den Maschinenstatus aus der Ferne

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 als 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.



Automatische Probenreinigungs-/Trocknungseinheit



Bedienerfreie Probenvorbereitung



Unterschrank für für Levomat und Probenhalter



3 farbige 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

BESTELL-NR.	45 08
MODELL NR.	VELOX 102-JR
Feinschleif-/Polierstation	Standard
Automatische Probenreinigungs- und Trocknungsstation	Standard
Automatisches Scheibenwechselsystem	Standard
Automatisches peristaltisches Dosiereinheit	Standard
Schleifen/Polieren Motorleistung (S1)	1,1 kW
Schleif-/Polierscheibe Geschwindigkeit	50-600 Umdrehungen/ Minute
Drehrichtung der Schleif-/Polierscheibe	gegenläufig zum Uhrzeiger
Durchmesser der Schleif-/Polierscheibe	Ø250 mm
Schleifen/Polieren, Reinigen + Trocken der Scheiben	Automatisch
Automatisches Scheibenwechselsystem	Standardmäßiger Vorrat für 10 Scheiben
Schleifen/Polieren Scheiben-Verschleiß	Überwachung Standard
Automatischer Schleifkopf Motorleistung	350 Watt
Automatischer Kopf Motorgeschwindigkeit	50-200 Umdrehungen / Minute
Automatische Drehrichtung des Kopfantriebs	im / gegen Uhrzeigersinn
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
Proben Reinigung	Sprüh-Wasser + Ethanol
Reinigung mit Ultraschall	Optional
Trocknen von Proben	Gefilterter Drucklufttrockner
Automatisches peristaltisches Dosiergerät	Standard, mit 6 Einzelpumpen
Magnetische Suspensions-Rührer	Standard
HMI Touchscreen	7" Farbiger Touchscreen
Programmspeicher	20 Programme
Abmessungen, BxTxH	1250 x 902 x 1690 (h) mm
Gewicht	730 Kg
Stromnetz	400 V, 3 Phasen, 50/60 Hz.

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

45 08

— VELOX 102-JR

Vollautomatisches, 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 starkem Motor, Mit- oder Gegenläufige Drehrichtung, Soft- Start /Stop, Schleif-/Polierstation mit 250 mm, 50 - 600 U/min variable Scheibendrehzahl, programmierbare Probenvorbereitung mit farbigem 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 Watt DC Motor, kontrollierter Materialabtrag mit digitaler Anzeige der Schleiftiefe bis 5 mm, akustisches Warnsignal, mit Aufnahmefutter, 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.
400V, 3 Phasen, 50/60 Hz.

Zubehör für VELOX 102-JR

- Starter Ausstattung
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
- Ultraschall-Reinigungsgerät
(Gleichzeitig mit der Maschinenbestellung zu bestellen)
- Zusätzliche PVC-Träger für Schleif- und Polierscheiben, 5 Stück
- 3-Licht-Warnleuchte mit akustischem Signal
(Gleichzeitig mit der Maschinenbestellung zu bestellen)
- Barcode-Scanner f. einfaches Laden korrekter Programme f. verschiedene Proben
- Schrank für LEVOMAT mit Ablage für Probenhalter und Verbrauchsmaterial
- Luftfilter- und Schmierreinheit
- Wasserfilter- und Druckreglersystem für die Wasserzufuhr von ciG.
Hält den Wasserdruck auf einem angemessenen Niveau und schützt vor plötzlichen Druckspitzen. Filtert Verunreinigungen aus dem Wasser und verhindert Verkalkung.
- Ersatz-Siliphos-Patronenfilter
(für Wasserfilter- und Druckregulierungssystem (GR 1397-00))

GR 2224

GR 0880

31 20

GR 0140

GR 0665

YM 3824-00

GR 0440

GR 1397-00

YM 3824-00

GR 2224

46 45

46 91

46 92

46 93

46 94

46 95

46 96

46 97

46 98

46 77

45 60

45 50

GR 0865

YM 6214-00

GR 1996

Ersatzteilset für VELOX 102-JR

- Empfohlener Ersatzteilsatz, VELOX 102-JR

Probenhalter für VELOX 102-JR

- Klemm-Probenhalter, Ø160mm 3 rechteckige Proben mit 40 x 70 mm
- Klemm-Probenhalter, Ø160 mm 10 Proben mit Ø25 mm.
- Klemm-Probenhalter, Ø160 mm, 8 Proben mit Ø30 mm
- Klemm-Probenhalter, Ø160 mm, 6 Proben mit Ø40 mm
- Klemm-Probenhalter, Ø160 mm, 4 Proben mit Ø50 mm
- Klemm-Probenhalter, Ø160mm, 10 Proben mit Ø1"
- Klemm-Probenhalter, Ø160mm, 8 Proben mit Ø1 1/4"
- Klemm-Probenhalter, Ø160 mm, 6 Proben mit Ø1 1/2"
- Klemm-Probenhalter, Ø160mm, 4 Proben mit Ø2"

- Universal-Probenhalter für große und unregelmäßig geformte Proben, Ø160 mm mit 6 Spannvorrichtungen

Zubehör für die Probenaufnahme

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

Probenaufgabebleche

- Probenaufgabeplatte Ø160 mm

ENVIRO Kreislauf-Filtersystem

- ENVIRO Kreislauf-Filtersystem,
Geschlossenes 1-Mikron-Filtersystem mit 20-Liter-Wasserumlauf tank, auch für den Betrieb mit Leitungswasser auf 80-Mikron-Filter geeignet. Benötigt 4 bar Druckluft.
Betriebsbereit mit allen Metkon-Schleifern/Polierern
Filter, 10 Zoll 1 Mikron

Ersatzteilset für ENVIRO

- Empfohlener Ersatzteilsatz, ENVIRO



**SCHÜTZ
+LICHT**

+49-2173-91939-0

info@schuetz-licht.de

www.schuetz-licht.de

Albert-Einstein-Str. 9d

D-40764 Langenfeld



metkon
Technology behind Specimen

