SWISS DIAMANT

GESAMTKATALOG

Exklusiver Vertriebspartner von Produkten in der Schweiz

LAM PLAN®

CONTACTS



SICHERHEITSDATENBLÄTTER
Auf Englisch

Die Sicherheitsdatenblätter sind in PDF Version verfügbar herunterladen. Sie entsprechen den Normen REACH und CLP (Classification Labelling Packaging).



fdsde.lamplan.com

KATALOGE
Die 4 Kataloge auf Deutsch

Laden Sie im PDF-Format die LAM PLAN Kataloge herunter und finden Sie alle Poliertechnologien.



swissdiamant.lamplan.com

MANUALS
Auf Englisch

Laden Sie die Bedienungsanleitungen und Handbücher der verschiedenen Maschinen und Produkte von LAM PLAN im PDF-Format herunter.



mande.lamplan.com



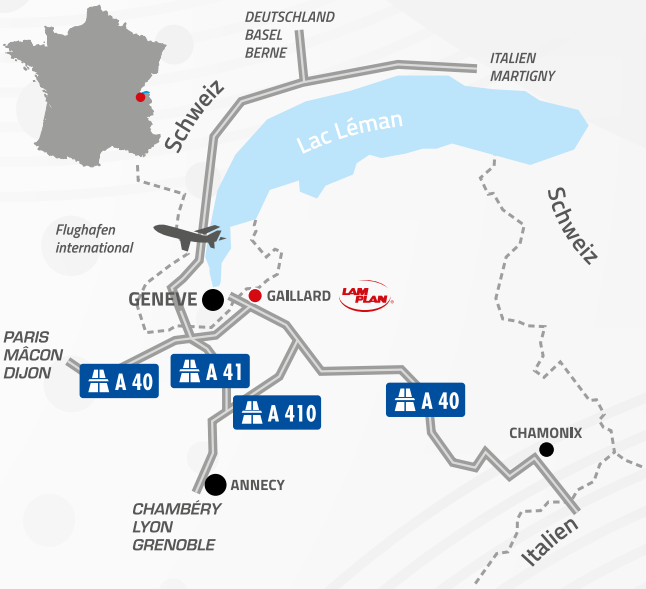
SD Swiss Diamant S.A.

16 chemin du Foron - CH - 1226 THÔNEX
Tel. 022 / 733 31 02
Email: info@swiss-diamant.ch

www.swiss-diamant.ch
www.lamplan.com

Seit 30 Jahren ist Swiss Diamant ausschliesslich für den Vertrieb und die Überwachung der Produkte auf dem Schweizer Markt zuständig.

Unsere Nähe ermöglicht uns eine enge Zusammenarbeit für technische Tests, Forschung und Entwicklung, die von Lamplan durchgeführt werden.



VIDEOS
Auf Englisch

Sehen Sie die Videos unserer verschiedenen Maschinen an - Ein QR Code ist auf den Katalogseiten befindlich und mit Ihrem Smartphone einzuscannen.



vidde.lamplan.com

Kontakt zu unserem Team

email: essai@lamplan.fr

Für alle Fragen

Tel. 022 / 733 31 02

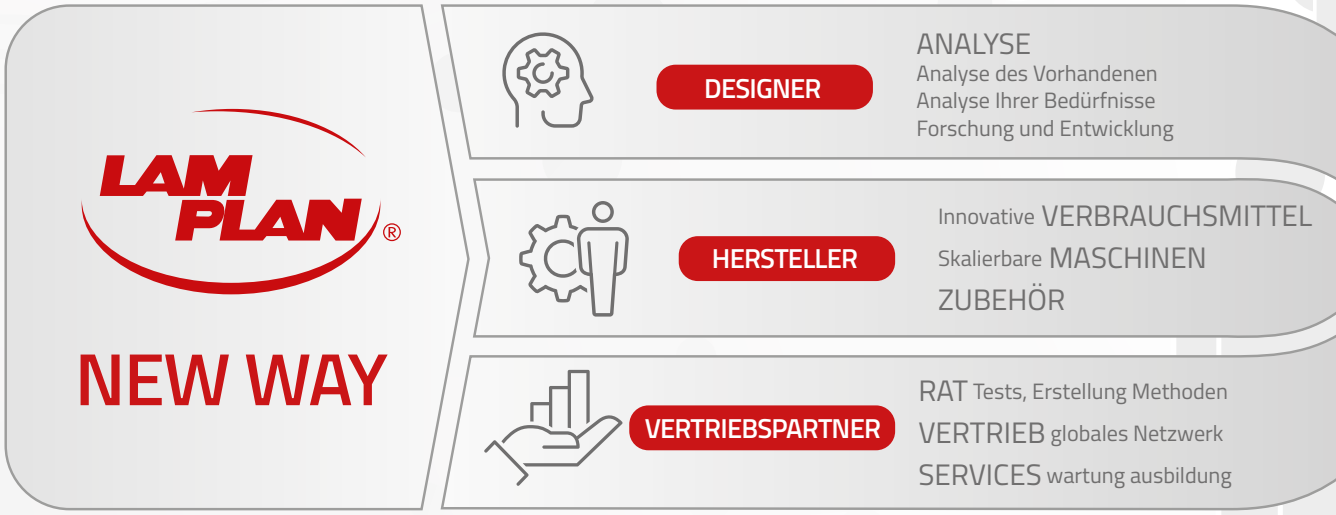
Soziale Websites

Folgen Sie unseren Nachrichten und Veranstaltungen ...

Copyright © LAM PLAN. Alle Rechte vorbehalten.

LAM PLAN NEW WAY, ist die Verpflichtung, alle unsere Ressourcen dafür einzusetzen, gemeinsam innovative und effektive Lösungen zu finden, mit denen Sie neue Ziele erreichen können in Bezug auf

OBERFLÄCHENVORBEREITUNG



Innovative Verbrauchsprodukte

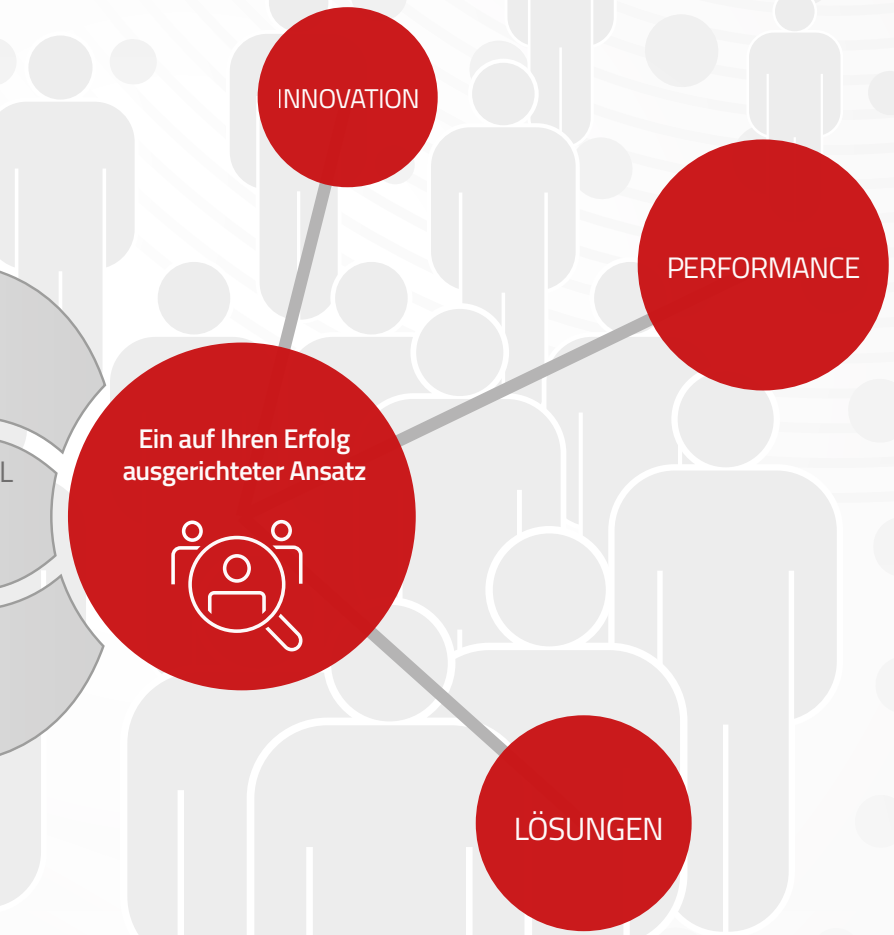
Unser Know-how reicht von der Analyse bis zur Entwicklung von Produkten und Verfahren, die den Besonderheiten jeder Anwendung gerecht werden. Ob Schleifmittel oder Trägermaterial - dank unserer Forschung und unseres Engagements machen wir die Metallografie und das Läppen und Polieren einfacher und effizienter. Wir arbeiten jeden Tag daran, benutzerfreundliche Verbrauchsmaterialien zu entwickeln, die die Gesundheit der Anwender und die Umwelt besser schützen - und das ohne Kompromisse bei der Qualität.

Technische Begleitung

Unsere Fähigkeit zur kontinuierlichen Innovation ermöglicht es uns, die spezifischen Herausforderungen jedes Kunden zu meistern. LAM PLAN engagiert sich für die Entwicklung maßgeschneiderter Lösungen mithilfe eines eigenen Testzentrums, in dem wir Methoden der Oberflächenvorbereitung modellieren und testen, bevor sie vor Ort in Produktion gehen. Unsere Herstellungs- und Qualitätskontrollprozesse stellen sicher, dass jede Lösung genau den Erwartungen des Endverbrauchers entspricht.

Skalierbare Maschinen

Jedes Projekt ist einzigartig und erfordert angepasste Lösungen. Deshalb bieten wir eine umfassende Palette an Maschinen und Verbrauchsgütern an, die so konzipiert sind, dass sie den Besonderheiten jedes Kunden gerecht werden.



POLISHING TECHNOLOGY®

Wir sind auf die Entwicklung und Herstellung innovativer Lösungen für das Läppen, Polieren und die Metallografie spezialisiert. Seit Jahrzehnten sind wir bestrebt, unsere Kunden mit modernsten Geräten und hochwertigen Verbrauchsmaterialien zu versorgen und dabei

den strengsten Anforderungen gerecht werden. Unsere Lösungen decken ein breites Spektrum an industriellen Anforderungen ab und gewährleisten präzise und zuverlässige Ergebnisse bei der Oberflächenbearbeitung, unabhängig von der jeweiligen Branche.

Virtueller Rundgang durch unser Testzentrum auf
360de.lamplan.com

Laden Sie unser Formular für den Testantrag herunter
METALLOGRAPHIE
testde.lamplan.com

Laden Sie unser Formular für den Testantrag herunter
LÄPPEN POLIEREN
testde.lamplan.com

Wartung

Um die Lebensdauer und die Leistung Ihrer Maschinen zu maximieren, bietet LAM PLAN Verträge für die vorbeugende Wartung an, die auf jede Anlage zugeschnitten sind. Diese regelmäßigen Eingriffe garantieren Ihnen eine Überwachung des Zustands Ihrer Maschinen, eine Verringerung der Pannen und eine optimierte Verwaltung der Produktionsunterbrechungen.

ZERTIFIZIERTES UNTERNEHMEN

ISO 9001

Die ISO 9001-Zertifizierung ist die Grundlage für unsere Bemühungen um eine kontinuierliche Verbesserung und die Berücksichtigung der Bedürfnisse unserer Kunden, um diese bestmöglich zu erfüllen. Diese Zertifizierung des Qualitätsmanagements innerhalb unserer Organisation bietet Ihnen die Garantie einer ständigen Überwachung der Leistung unseres Systems, unserer Produkte und Dienstleistungen. Unser Ziel:
die Zufriedenheit unserer Kunden.

ECO-CITIZER, EINE WESENTLICHE VERPFLICHTUNG

LAM PLAN setzt seine Forschungs- und Entwicklungsanstrengungen zu Gunsten von Technologie und Umwelt fort und hält sie aufrecht.

Unsere Innovationen tragen zur Verbesserung unserer Produkte und Technologien bei, indem sie diese effizienter machen, während sie gleichzeitig die Auswirkungen auf die Umwelt reduzieren und die Gesundheitsrisiken für die Anwender begrenzen.

Dieser verantwortungsvolle und freiwillige Ansatz ist Teil unserer Politik der kontinuierlichen Verbesserung.

Mit dieser Wahl können unsere Kunden den internationalen Vorschriften in Bezug auf Arbeitssicherheit und Ökologie zuvorkommen.

Durch unsere Entwicklungen sind wir bestrebt, Ihnen innovative Produkte anzubieten, die Leistung, Qualität, Sicherheit und Respekt für zukünftige Generationen in Einklang bringen.

Durch unsere Werte bekräftigen wir unsere Verpflichtung zu verantwortungsvollen und nachhaltigen Geschäftspraktiken.

ÖKOLOGISCHER ANSATZ

Ziel des Eco-Commitment-Konzepts ist es, durch die Integration von Biotechnologien in unsere Produktpalette den Schutz der Umwelt und der Gesundheit der Nutzer zu fördern. Gesundheit der Nutzer durch die Integration von Biotechnologien in unsere Produktpalette.

Ziel des Eco-Commitment-Ansatzes ist es, den Erhalt der Umwelt und der Gesundheit der Anwender durch die Integration von Biotechnologien in unsere Produktpalette zu fördern.

Als echtes strategisches industrielles und soziales Thema sind Umweltbelange heute in allen Phasen des Designs und der Produktion unserer Lösungen präsent.

Die Bio DIAMANT®- und VOC-free-Labels, die ersten, die im Rahmen des Eco Commitment-Ansatzes vergeben wurden, sind das Ergebnis des überzeugenden Erfolgs unserer Forschungs- und Entwicklungsteams.

Bio DIAMANT® Diamant-Superfinish-Schleifmittel werden aus der Biotechnologie gewonnen und erfüllen strenge Kriterien zum Schutz der Umwelt und der Anwender:

// Biologisch abbaubar und ohne jede Gefahr für die Umwelt

// Nicht gefährlich, giftig, schädlich oder reizend für Anwender

// Effektiver als herkömmliche Diamantprodukte

// Entspricht den aktuellen europäischen Richtlinien

Das Label „No VOC*“ ist die Garantie für eine Arbeit, die in völliger Sicherheit für die Bediener ausgeführt wird, da sie auf den Schutz der Umwelt bedacht sind.

Als Pionier in der Verwendung dieser Art von Formulierung will LAM PLAN seine Bemühungen fortsetzen, alle seine Präparate immer sicherer zu machen, ohne ihre Wirksamkeit zu verändern. Die Verpflichtung des „No VOC“-Labels:

// Respektieren Sie den Anwender und die Umwelt

// Die Förderung des ISO 14000-Ansatzes bei unseren Kunden

// Erfüllt die gesetzlichen Anforderungen an VOC-Emissionen

** Flüchtige organische Verbindungen*

METALLOGRAPHIE



INHALT 8

TRENNEN 10

EINBETTEN 32

VORPOLIEREN UND POLIEREN 44

GESTEINSPRÄPARATION 84

LÄPPEN / POLIEREN



INHALT 90

AUSRÜSTUNG 92

ZUBEHÖR 124

VERBRAUCHSMATERIAL 146

INHALT METALLOGRAPHIE

TRENNEN

TRENN-MASCHINEN	CUTLAM®micro 2.0		10>11
	CUTLAM®micro 3.0		12>11
	CUTLAM® 1.1		14>15
	Meuble support CUTLAM®		15
	CUTLAM® 3.1		16>17
	CUTLAM® 4.0		18>19
	CUTLAM® 5.0		20>21
ZUBEHÖR FÜR TRENNMASCHINEN	Schraubstöcke, Spannen und Zubehör CUTLAM®micro-Sortiment		22>23
	Schraubstöcke, Spannen und Zubehör CUTLAM®-Sortiment		24>25
	Ölnebel-Absaugvorrichtung A1		26
	Filter, Refraktometer		27
	Trennflüssigkeiten 723		27
TRENN-SCHEIBEN	Trennscheiben Serie H EXCELLENCE		28>29
	Trennscheiben PRECISION		30
	Trennscheiben PRECISION DIAMANT und CBN		31
	Distanzringe		31

EINBETTEN

EINBETT-MASCHINEN	PRESSLAM®1.1		32>33
	Einbettpresse M.M.808		34
	Einbettpresse M.M.818		34
HEIß EINBETTUNGSHARZE	Organic Harz 701	NEW	35
	Phenofree Harze 1, 2, 3		35
	Epoxid- Harze 633, 634		36
	Acryl- Harze 616, 616.2		36
	Kupfer- Harz 604.3		36
	Graphit- Harz 617		36
KALTE EINBETTUNGSHARZE	UV-Acryl- Harze UV Flash 611, 601.2	NEW	38
	Methylmethacrylat- Harze 605, 609, 665		38>39
	Epoxid- Harze 613, 613F, 613 LT	NEW	39
	Polyester- Harz 607		40
ZUBEHÖR	Polymerisationslampen M.M.866, M.M.868	NEW	41
	Einbettformen		41
	Rechteckige und zylindrische flexible Kalteinbettformen		41>42
	Form Universalprobenhalter Serie 610		42
	Becher und Spatel		42
	Mikrogravierer M.M.886		42
	Füllstoffe für Einbettmitteln, Voluma Kugeln		43
	Farbe Epochrome Kontrastfarbstoff		43
	Trennmittel Solilub, Waxlam	NEW	43
	Klingenhalter und Halteklammern		43

POLIEREN UND VORPOLIEREN ET POLISSAGE

VOR-POLIERMASCHINEN	RECTILAM® 2.0		44>45
POLIERMASCHINEN	SMARTLAM® 2.0, 909 M Dosiereinheit, SPRINGLAM®		46>47
	SMARTLAM® 3.0, 909 M Dosiereinheit		48>49
	MASTERLAM® 1.0		50
	MASTERLAM® 3.0		51
	MASTERLAM® 1.1		51
ZUBEHÖR FÜR POLIERMASCHINEN	Dosierer DISTRILAM®, Durchsichtige Sicherheitshaube		53
	Trägerscheiben und Halterungen		54
	Probenhalter		55
	Schleifstein CAMEO® DISK Platinium	NEW	55
	Distanzringe		56
	Dosiereinheit DISTRILAM®, M.M.909 M		56
	Membrankompressor und Filter		57
	Universal-Probenhalterform Serie 610		57
BEFESTIGUNGS-ZUBEHÖR	FAS®2 Scheiben, FMS® und FIX LAM®, XLAM 4 und XLAM 4-M		58>59
AUFBEWAHRUNGS- UND REINIGUNGSZUBEHÖR	Speichersysteme BOX LAM®	NEW	60
	COVER LAM®		61
	Reinigungsmittel 742, Technisches Abwischen LAM®15		61
UNTERLAGEN ZUM ABRICHTEN UND POLIEREN	Schleifpapiere aus SiC und aus SiC EXCELLENCE		62>63
	Vorpolierscheiben		63
	CAMEO®DISK System		64
	CAMEO®DISK Platinium, Schleifsteine		65
	CAMEO®DISK DMD, Lösungen zum Feinschleifen	NEW	66>67
	CAMEO®DISK Silver, Gold & Rhodium, Diamantschleifstein		68
	Diamant- Polierfolien		69
POLIERSCHEIBEN	Polierscheiben TOUCHLAM® : Ø 200 > 400 mm		70>73
DIAMANT SCHLEIFMITTEL	BIO DIAMANT® Neodia® Flüssigkeiten		74>76
	BIO DIAMANT® Endpolieren M.M.140		76
	Nachfüllbare Hand-Sprühgeräte		76
	BIO DIAMANT® Flüssigkeiten: Pulmatic 310, 320P		77
	SUPERFINISH Endpoliermittel - Final, L1, L2, Alplan, Alplan premium	NEW	78
	BIO DIAMANT® Sticks Series 122, 123P		79
	BIO DIAMANT® Pasten Serie 100		80
SCHMIER FLÜSSIGKEITEN	Schmierflüssigkeiten M.M.702, 704		81
	Booster für CAMEO®DISK Platinium		81
REAGENZIEN	Metallografische Reagenzien	NEW	82>83

GESTEINSPRÄPARATION

MASCHINEN UND ZUBEHÖR	M.M.818 Vakuum-Imprägniergerät		84
	MASTERLAM® 3.0 MINERALOGIE mit Probenhalter dünne Objektträger		84
	M.M.9400 mit PE128	NEW	85
	PE128 Präzisionsprobenhalter für dünne Objektträger		85
HALTERUNGEN UND VERBRAUCHS-MATERIALIEN	Poliersortiment		86
	Gusseiserne Platten		87
	BIO DIAMANT® LTM und LTP Pasten	NEW	87
	DIAMANT PRF-Flüssigkeit	NEW	87
	AQUALAM SiC-Schleifmittel schwarz	NEW	87

TRENNEN

TRENN-MASCHINEN

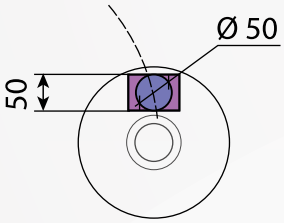




MADE IN FRANCE

CUTLAM®micro 2.0

Präzisions-Mikrotrennmaschine für Labors



Theoretische Schnittkapazität - Scheibe Ø 200 mm

(Variiert je nach dem verwendeten Schraubstock und dem Durchmesser der Scheibe).



10-Liter-Absetzbehälter mit 100-µ-Filter.



Manuelle mikrometrische Einstellung der Z-Achse.

CUTLAM®micro 2.0

Für Präzisionsschnitte bestimmt, ihr Geschwindigkeitsbereich und die Kapazität der Schneidkammer machen sie zu einer sehr vielseitigen Maschine.

Das Werkstück wird durch einen Schraubstockhalterarm gehalten, das Handrad, das sich außerhalb der Schneidkammer befindet, ermöglicht eine mikrometrische Verschiebung der Z-Achse - die Verschiebung wird direkt auf dem Bildschirm angezeigt (Genauigkeit 0,02 mm) - dank dem Nullstellungssystem können Sie parallele Schnitte mit großer Präzision ausführen.

Es steht eine ganze Reihe von Schraubstöcken zur Verfügung, die es ermöglichen alle Arten von Teilen und Materialien zu spannen.

Der Schnittvorschub kann manuell oder mit Hilfe des Gewichts-/Gegengewichtssystems gesteuert werden, dass besonders für empfindliche Schnitte geeignet ist. Eine Waage wird verwendet, um das Gewicht des Werkstücks auszugleichen und eine weitere ermöglicht die genaue Einstellung der aufgebrachten Last.

Ausgestattet mit einem unabhängigen Filtrations-/Dekantier-/Rezirkulations-Tank mit großem Fassungsvermögen (10 Liter) können Sie unter optimalen Kühlbedingungen lange Einschnitte vornehmen. Die CUTLAM®Micro 2.0 wurde entwickelt, um die Wartungsarbeiten zu vereinfachen.

Ein Sieb ist am Boden der Schneidkammer angebracht, um kleine Teile aufzufangen, ein 100-µm-Gewebefilter am Einlass des Absetzbehälters ermöglicht die größten Partikel zurückzuhalten, das Rest der Filtration erfolgt durch Absetzen in dem abgeschotteten Behälter.

Das metallographische Schneiden des Werkstücks ermöglicht es das Material abzutragen aber auch die Struktur des Materials an einer bestimmten Stelle zu beobachten.

Die Vorbereitung von metallographischen Proben erfordert Präzisionsschneiden in einer Vielzahl von Materialien. Eine gute Schmierung ist notwendig, um die Schleifscheibe abzukühlen und ein Verbrennen der Werkstücke zu vermeiden.

TRENN-MASCHINEN

Technische Daten	CUTLAM®micro 2.0
Ø Trennscheibe	75 bis 200 mm
Ø der Welle	12,7 mm
Ø der Standardflansche	50 mm
Seitliche Verschiebung des Probenarms (Z-Achse)	Vorschub 80 mm (Präzision 0,02 mm)
Vorspanngewicht	2 x 200 g
Senkrechte Verschiebung	Manuell Einstellung
Motorleistung	0,6 kW
Drehzahl	Variabel, von 200 bis 4000 U/Min.
Schutzvorrichtung	Durchsichtige Sicherheitshaube
Touchscreen 3,5"	Grafische und intuitive Schnittstelle
Spannung	230 V - 50 Hz einphasig
Abmessung B x H x T	430 x 300 x 450 mm (H geöffnete Haube: 644 mm)
Gewicht	40 kg
Artikelnummer	60 CTM20 00

Eingebaute Ausstattung

Schmiermittelrückführungssystem, 10 Liter,
Absetzbecken mit 2 Kammern, Gewebefilter am Einlass 100 µ,
Rezirkulationspumpe 800L/Stunde, gesteuert durch Maschinensteuerung.

Zylindrischer Probenhalter mit Klemmschraube: Ø 12 bis 50 mm max

Kupplungsflansche Ø50mm für Trennscheibe Ø125 bis 150 mm

Optionen

Langsame Geschwindigkeit 50 bis 1000 U/min	60 CTM 20 20
Halten dünner Klingen durch Vakuum	60 CTM 03 80

Erhältliches Zubehör

Flanschsatz Ø 35 mm für Trennscheibe Ø 75 > 100 mm	60 CTM01 10
Flanschsatz Ø 75 mm für Schleifscheiben bis zu Ø 200 mm	60 CTM01 30
Probenhalter mit Multischraubenverspannung für unregelmäßig geformte Teil	60 CTM03 50
Probenhalter Schraubstock, Verschraubung: Ø 12 mm maxi	60 CTM03 30
V-Probenhalter - Verschraubung: Ø 24 mm maxi	60 CTM03 20
Probenhalter Doppel- Verschraubung: Ø 12 mm maxi	60 CTM03 40
V-Zylindrischer Probenhalter, Verschraubung: Ø 12 mm > 50 mm	60 CTM03 10
Kleiner Spannsystem: Ø 12 mm	60 CTM02 10
Mittlerer Spannsystem : Ø 24 mm	60 CTM021 10



Satz Flansche Ø 35 mm und Ø 75 für Trennscheiben von 75 bis 200 mm.



Probenhalter Multi-Schrauben-Spanner, für unregelmäßige Teile.
6 Spannschrauben.
Höhe max. : 25 mm.
60 CTM03 50



V-förmiger Probenhalter mit Schraubklemmung.
Max. Kapazität: Ø 24 mm.
60 CTM03 20



Probenhalter Schraubstock Schraubklemmung.
2 Schraubenlängen erhältlich.
Max. Kapazität.: Ø 12 mm.
60 CTM03 30



Probenhalter Doppelschraubstock Schraubenspannung.
2 Schraubenlängen verfügbar.
Max. Kapazität: Ø 12 mm.
60 CTM03 40



Zylindrischer Probenhalter Schraubklemmung.
4 verfügbare Schraubenlängen.
Max. Kapazität: Ø 12 > 50 mm.
60 CTM03 10



Kleiner Spannsystem.
Maximale Öffnung: 15 mm.
Backen: B 15 mm x H 6,3 mm
60 CTM02 10



Mittlerer Spannsystem.
Maximale Öffnung: 24 mm.
Backen: B 25 mm x H 10 mm
60 CTM021 10



CUTLAM®micro 3.0

MADE IN FRANCE

Die CUTLAM® micro 3.0 ist eine Tischkappsäge für Labore, die eine automatische Maschine sucht, die für lange Schnitte mit höchster Präzision geeignet ist. Sie bietet eine hohe Kapazität bei geringem Platzbedarf. Dank der vielfältigen Möglichkeiten, die Scheibe und den Tisch zu bewegen, sind auch die komplexesten Arbeiten möglich.

Kompakte Großraum - Trennmaschine

Ausgestattet mit großer Probenkammer, 320 x 540 mm, und, genutetem Aluminiumtisch, Größe 210 x 210 mm mit austauschbaren Edelstahlpaletten.

Die hohe Schnittleistung der CUTLAM®micro 3.0 beruht auf der Verwendung einer Trennscheibe Ø200 mm kombiniert mit der vertikalen Verschiebung um 100 mm (Z-Achse) sowie einem Längs-Fahrweg von 270 mm (Y-Achse).

Präzision

Die Positioniergenauigkeit der Achsen beträgt 0,01 mm, sichtbar auf dem Bildschirm und die Vorschubgeschwindigkeit während des Schnitts ist von 0,1 bis 20 mm/Sek verstellbar. Die « intelligent Motion » (Erklärung siehe nächste Seite) reduziert automatisch den Achsvorschub bis auf einem Mindestwert von 0,02 mm/Sek.

Behalten Sie stets die Kontrolle

Ein großer Touchscreen mit einer bildhaften grafischen Benutzeroberfläche gewährleistet eine intuitive Bedienung, sodass Sie sich sofort zurechtfinden. Alle Positionierungs- und Schnittparameter sind kontinuierlich auf dem Bildschirm sichtbar. Die schnelle Positionierung des Schnittpunktes wird durch die Verwendung eines Joysticks gewährleistet. Im automatischen und halbautomatischen Modus wird eine Schätzung der Schneidzeit angezeigt.

2 Schneidmodi sind verfügbar: manuell und automatisch.

CUTLAM®micro 3.0

2-Achsen-Präzisions-Micro Trennmaschine*

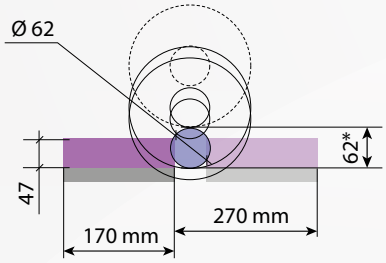
**3. Achse optional (X)*



Der interne Speicher speichert 300 Programme mit Ausgangsposition, Vorschubgeschwindigkeit, Drehgeschwindigkeit und Schnittmodus.

Theoretische Schnittkapazität - Scheibe Ø 200 mm

** Durchgang unter der Scheibe*







TRENN-MASCHINEN



Die 5 wichtigsten Punkte für eine höchste Produktivität:

1. Ein leistungsstarker Motor von 1,1 kW.

2. Ein sequentieller Schneidmodus für eine max. Kühlung.

3. Raffinierte Vorschubgeschwindigkeitssteuerung.

   - Die Vorschubgeschwindigkeit ist voreingestellt und wird automatisch reduziert, wenn das Drehmoment aufsteigt, es wird zur voreingestellten Geschwindigkeit zurückkehrt sobald die Last auf dem Motor verkleinert wird.

   - Verbesserung der Qualität des Schnitts durch die Begrenzung der Hitzeschäden an den Proben.

   - Geeignet für unregelmäßige Proben und/oder Materialien, mit verschiedener Härte.

   - Es wird verhindert, dass die Scheibe bei Überlastung bricht.

   - Dauerhafte Arbeit bei maximaler Vorschubgeschwindigkeit ohne Beschädigung.

4. Für parallele Schnitte kann die CUTLAM®micro 3.0 mit einem Tisch mit manueller Längsverschiebung oder automatischer (Option) Querverschiebung ausgestattet werden.

5. Ein unabhängiges Umwählzkühlsystem aus einem waschbaren 100µm Filter zusammengesetzt und einem 30L Abscheidebehälter mit Mehrpunkt-Düsen gewährleistet eine hervorragende Kühlung der Probe und der Scheibe auch bei intensiver Nutzung.

Optionen

Tisch mit manueller Längsverschiebung (X-Achse) für parallele Schnitte von 55mm – Genauigkeit von 0,01 mm	60 CTM31 00
Tisch mit manueller Längsverschiebung (X-Achse) für parallele Schnitte von 50mm – Genauigkeit von 0,01 mm	60 CTM34 00
Positionierlaser	60 CTM35 00

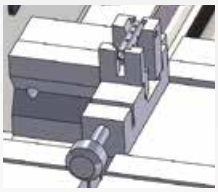
Technische Daten	CUTLAM®micro 3.0
Ø Trennscheibe	75 bis 200 mm
Ø der Welle	12,7 mm
Ø der Standardflansche	75 mm
Arbeitskapazität unter der Trennscheibe	62 mm (Scheibe Ø 200 mm)
Maximum Schnittleistung	Ø 62 mm (Scheibe Ø 200 mm)
Z-Vorschub	Z – Achse 100 mm Automatisch
Y-Vorschub	Y – Achse 270 mm Automatisch
X- Vorschub	X – Achse 55 mm manuell oder 50 mm motorisch (Option)
Schmiermittel	Umwälzsystem, 30L, Abscheidebehälter, 2 Kammern, 100 µm, Ansaugsfillter, Pumpe mit einer Fördermenge von 800l/Stunde von der Maschine eingetrieben
Motorleistung	1,1 kW
Drehzahl	Variabel, von 1000 bis 4000 U/Min.
Betriebsart	Manuell, halbautomatisch, automatisch
Vorschub	0,1 bis 10 mm/sec. programmierbar automatische Steuerung kontinuierlicher oder sequentieller Vorschub / Drehmoment. 0,1 bis 20 mm/sec. im manuellen Modus.
Beleuchtung	LED
Schutz	Durchsichtige Haube mit Verriegelung
Spannung	230 V - 50 Hz einphasig
Abmessung B x H x T	620 x 470 x 750 mm (H geöffnete Haube: 644 mm)
Gewicht	80 kg
Artikelnummer	60 CTM30 00

Werkzeug zum axialen Schneiden eines Teils mit Ø 4 mm.

Dieses Gerät, das in Kombination mit Schnellspannschraubstöcken verwendet wird, bietet eine manuelle Positionierung entlang der X-Achse und gewährleistet Präzision und Wiederholbarkeit der Schnitte.

NEW

60 CTM03 93





60 CTM35 00



60 CTM31 00



60 CTM34 00



60 CTM01 10/20/30



60 CT200 40



60 CTM36 00



60 CTM32 00



60 CTM33 00



60 M0100 00

Erhältliches Zubehör

Satz Flansche Ø 35 mm für Trennscheiben Ø 75 > 100 mm	60 CTM01 10
Satz Flansche Ø 50 mm für Trennscheiben Ø 125 > 150 mm	60 CTM01 20
Satz Flansche Ø 75 mm für Trennscheiben bis zu Ø 230 mm	60 CTM01 30
Unabhängige Doppelschraubzwinge (links und rechts)	60 CT200 40
Rechter Schnellspannsystem, kleines Modell	60 CTM32 00
Linker Schnellspannsystem, kleines Modell	60 CTM33 00
Spannschnalle Kopal 54	60 CTM36 00
Schrank: 1 Schublade, 1 Ablage + Integration der Umluftwanne	60 M0100 00



CUTLAM® 1.1

Manuelle Trennmaschine mit vertikalem Vorschub

CUTLAM®1.1

MADE IN FRANCE

Die CUTLAM®1.1 ist eine Trennmaschine für den universellen Einsatz. Sie ist benutzerfreundlich und robust und bietet dank ihres Designs mit versetztem Motor eine hohe Schnittkapazität. Sie ermöglicht es Ihnen, eine einfache und vielseitige Ausrüstung in Ihr Labor einzuführen, die auf erstklassigen Komponenten basiert.

Der geräumige Schneidtisch besteht aus korrosionsgeschütztem Gusseisen und ist dank der vollständig zu öffnenden Haube und der versetzten Montage des Motors leicht zugänglich. Die 4 rechtwinkligen Nuten ermöglichen das Aufspannen von Werkstücken mit einer Dicke von bis zu 120 mm. Die CUTLAM®1.1 kann mit Schleifscheiben von Ø 250 bis 300 mm bestückt werden.

Die CUTLAM®1.1 ist standardmäßig mit einer Drehzahlregelung und einem leistungsstarken 3,8 kW Motor ausgestattet, der besonders für Schleifscheiben mit einem Durchmesser von 300 mm geeignet ist und somit einer intensiven Nutzung standhält. Das auf Rollen montierte Hochleistungs-Rezirkulationssystem mit Vorfilter und Absetzkammern sorgt für eine optimale Schmierung und Kühlung durch Mehrpunkt-Kühlung.

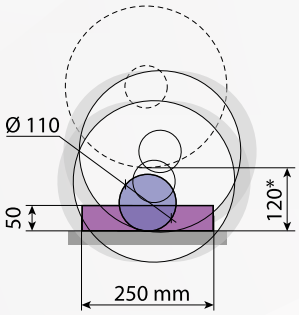
Die Beleuchtung der Schneidkammer wird einem LED-Scheinwerfer anvertraut, der aus widerstandsfähigem Aluminium gefertigt ist. Die Schutzhaube dieser Maschine besteht aus zwei Teilen: einem großen Glasbereich, der eine gute Sicht auf die Schneidkammer gewährleistet, und einem lackierten Metallgürtel, der diesem Schutzorgan eine hohe Steifigkeit verleiht.
Dank eines Verriegelungssystems ist die Schutzhaube verriegelt, wenn sich die Schleifscheibe dreht.

Diese Maschine ist mit zwei seitlichen Öffnungen ausgestattet, die die Möglichkeit bieten, Stangen mit einem Durchmesser von bis zu 60 mm zu schneiden.

Eine externe Handbrause und ein schräger Schneidkammerboden erleichtern die Reinigung, ein Sieb verhindert, dass Proben in den Abfluss mit großem Durchmesser geraten.

Theoretische Schnittkapazität - Scheibe Ø 305 mm

** Durchgang unter Scheibe*





Technische Daten	CUTLAM®1.1
Ø Trennscheibe	250 - 305 mm
Ø der Welle	25,4 mm
Ø der Standardflansche	80 mm
Maximum Schnittleistung	Ø 110 mm (Trennscheibe Ø 305 mm)
Arbeitskapazität unter der Trennscheibe	120 mm (Trennscheibe Ø 305 mm)
Trennmodus	Manuell
Schmiermittel	Umwälzsystem, 60L, auf Rollen, integriertes Reinigungssystem mit Brause außerhalb der Trennkammer
Motorleistung	3,8 kW
Drehzahl	Variabel, von 1000 bis 4000 U/Min.
Tisch	Edelstahl 400 x 300 mm
Rillentyp	T-Nut 12 mm (2 längs, 2 quer)
Beleuchtung	LED
Schutz	Durchsichtige Haube mit Verriegelung
Gehäuse	Stabiles, Pulvers beschichtetes Stahlgehäuse
Spannung	400 Volt - 50 Hz (dreiphasig)
Abmessung B x H x T	630 x 650 x 820 mm (H geöffnete Haube: 820 mm)
Gewicht	125 kg
Artikelnummer	60 CT110 00

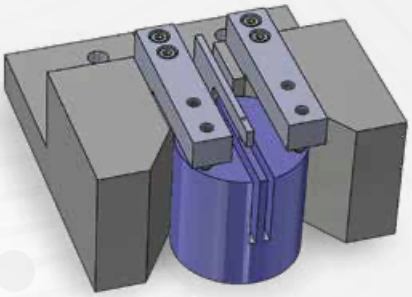
Anwendungsbeispiele mit CUTLAM®1.1: Kugeltrennen

Eine wiederkehrende Problematik bei den Trennphasen bleibt die Haltung der Form sphärischer Teile. Mit diesem Schraubstocktyp auf der CUTLAM®1.1 können Kugeln bis zu einem Durchmesser von Ø 30 bis Ø 60 mm getrennt werden.



Anwendungsbeispiele mit CUTLAM®1.1: Schnitt mit Doppelscheibe von Glasbohrkernen

Die Verwendung dieser mechanischen Einheit auf der CUTLAM®1.1 ermöglicht die Probeentnahmen mit einem Durchmesser von Ø 70 mm und einer Länge von Ø 50 mm. Dieser Aufbau hat den Vorteil, dass am Ende des Trennvorgangs zwei perfekte parallele Flächen entstanden sind.



Erhältliches Zubehör

Doppelklemmsystem (Schnellverschluss)	60 CT200 20
Doppelter Quer-Schnellspannschraubstock für Tisch 60 CT205 20, Hebel rechts. Backen: B 80 x H 45 mm	60 CT206 20
Doppelklemmsystem (Schraubenklemmung)	60 CT200 40
Universalbefestigungselement KOPAL 61	60 081282 20
Erhöhung Befestigungselement	60 081282 40
Langer Nocken für Befestigungselement KOPAL	60 00285 90
1 Schublade, 1 Fach + eingebautes Umwälzbecken	60 M0100 00
Kreuztisch (X-Achse) für Parallelschnitte	60 CT205 20
Doppelschleifscheibenwerkzeug für 3 mm	60 CT000 20
Absaug-/Filtrationseinheit (Siehe spezifische Seite)	60 CT204 00



60 081282 40



60 00285 90



60 081282 20



60 CT206 20



60 CTC20 520



Umwälzpumpe



60 CT200 40



60 CT200 20



Verriegelung

CUTLAM® Schrank

Stabiler, lackierter Stahlschrank speziell für die CUTLAM®-Reihe.

Bestehend aus einer Tür mit einem Fach für Werkzeuge und Trennscheiben, einer Schublade oben und einem Raum zum Einstellen des Umwählzkühlsystem. Alles sehr stabil – Füße einstellbar.

Für CUTLAM®micro 3.0 und CUTLAM® 1.1
Abmessungen B x H x T: 630 x 800 x 835 mm.
Artikelnummer: 60 M0100 00

Für CUTLAM® 3.1
Abmessungen B x H x T: 700 x 800 x 1050 mm.
Artikelnummer: 60 M0310 00





CUTLAM®3.1

MADE IN FRANCE

Die cutlam®3.1 ist die ultimative Entwicklung von LAM PLAN. Diese automatische Kettensäge mit Ø 300 mm ist die fortschrittlichste in ihrem Segment.

Größter Kettensägenraum auf dem Markt für Kettensägen Ø 300 mm

Die CULTAM®3.1 bietet eine unübertroffene Schnittkapazität, der Tisch der der Maschine kann sich automatisch über einen Hub von 300 mm von hinten nach vorne bewegen. Die Trennscheibe verschiebt sich automatisch linear von oben nach unten.

Dank dieser linearen Bewegung bietet diese Kettensäge der neuen Generation einen Freiraum von 140 mm unter der Trennscheibe. Die CULTAM®3.1 verfügt über eine seitliche Öffnung der Haube zum Schneiden von Stangen.

Einfache Bedienung

Die Bedienung der CULTAM®3.1 ist extrem einfach, der große Touchscreen (5,7 Zoll) und die intuitive Benutzeroberfläche ermöglichen eine schnelle Einarbeitung. Die beiden motorisierten Achsen der CULTAM®3.1 (3. Achse optional) können manuell über zwei Joysticks gesteuert werden, die sich in der Nähe des Steuerungsbildschirms befinden. Der interne Speicher dieses Geräts ermöglicht die Speicherung von mehr als 256 Schnittprogrammen, die auch über einen USB-Anschluss importiert oder exportiert werden können.

Eine große Auswahl an möglichen Einstellungen

Die Rotationsgeschwindigkeit der Schleifscheibe und die Vorschubgeschwindigkeit der Achsen sind parametrisierbar, wodurch Beschädigungen oder Verformungen der zu entnehmenden Proben vermieden werden. Es sind 3 Schnittmodi möglich: manuell, über die Verwendung von Joysticks, halbautomatisch und automatisch. Die Bewegungen der Achsen können kontinuierlich oder sequentiell erfolgen.

Die CULTAM®3.1 ist außerdem mit dem intelligenten Vorschubmanagement ausgestattet. Die Einstellung eines zulässigen Drehmoments für die Trennscheibe über den Touchscreen wird die Vorschubgeschwindigkeit der Achsen automatisch regulieren.

Diese Option ermöglicht es Ihnen, Materialien mit unterschiedlichen Härtegraden (z. B. Stahl mit HVOF-Beschichtung) zu schneiden, ohne die Vorschubgeschwindigkeit ändern zu müssen. Durch die intelligente Steuerung des Vorschubs werden lange und zeitraubende Testkampagnen zur Bestimmung der richtigen Vorschubgeschwindigkeit vermieden.

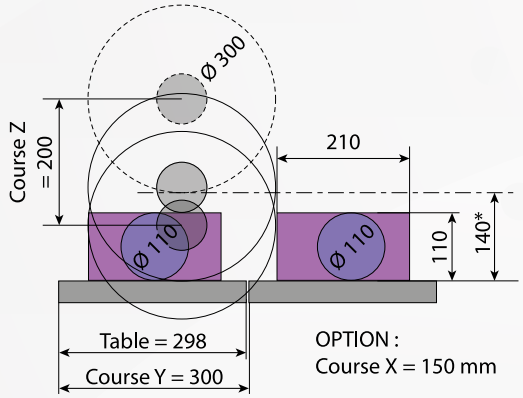
CUTLAM®3.1

Automatische und programmierbare Trennmaschine mit 2 motorisierten Achsen*mit einer Trennscheibe Ø 300 mm ausgestattet

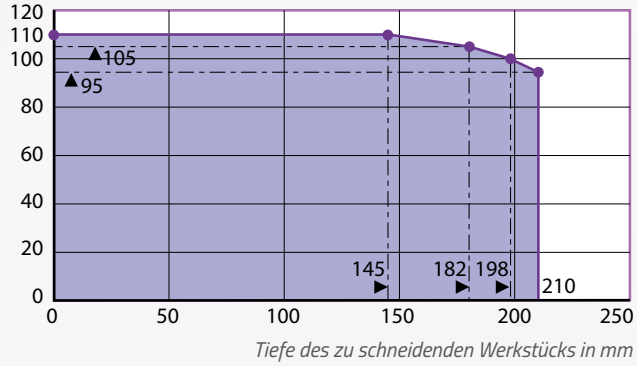
**3 motorisierte Achse (X) optional*

Theoretische Schnittkapazität - Scheibe Ø 300 mm

**Durchgang unter Scheibe*



Höhe des zu schneidenden Werkstücks in mm



Tiefe des zu schneidenden Werkstücks in mm



Zahlreiche Trennmöglichkeiten

Diese Trennmaschine ermöglicht den versunkenen Schnitt (entlang der Z-Achse), auf einem max. Vorschub von 200 mm oder einen Schnitt entlang der Y-Achse mit einem max. Vorschub von 300 mm.

Die 2 Verschiebungen Z und Y können auch kombiniert werden. Somit kann Ihre Maschine Schnitte mit parametrierbarer Anzahl und Tiefdurchführung ausführen.

Für Parallelschnitte kann diese Maschine optional mit einer manuellen oder automatischen X-Achse ausgerüstet werden.



Ihre Sicherheit, unsere Priorität

Eine Verriegelung hält die Haube geschlossen, wenn die Trennscheibe sich dreht. Bei geöffneter Haube ist eine Achsbewegung (über Joysticks) nur möglich, wenn der Techniker die Taste «Homme présent / Mann anwesend» drückt.

Technische Daten	CUTLAM®3.1
Ø Trennscheibe	250 bis 300 mm
Ø der Welle	25,4 mm
Maximum Schnittleistung	Ø 110 mm
Raum zwischen Scheibe und Tisch	140 mm
Tisch	Rostfreier Stahl 574 x 298 mm
Längsverschiebung des Tisches	300 mm
Senkrechte Verschiebung	200 mm
Querverschiebung	150 mm (in Option)
Motorleistung Scheibe	3,8 kW
Kühlung	Umwälzsystem, 60L, auf Rollen. 2-Kompartiment-Absetzbecken. Gewebefilter 100 µm Pumpe 800 L/h, maschinengetrieben
Drehzahl	1000 bis 4000 U/min
Trennmodus	Manuell, Halbautomatisch, Automatisch
Lenkung der Vorschubgeschwindigkeit	0,1 bis 20 mm/sec, laufende. oder in Sequenzen. Intelligent Motion: automatische Vorschubkontrolle gemäß Drehmoment auf den Scheibenmotor
Beleuchtung	LED
Schutz	Durch Verriegelung gesicherte Haube. Taste « Mann anwesend » für Achsbewegung bei Hauben Öffnung
Stromversorgung	300 V – 3 Phasen + Erde
Abmessung B x H x T	900 x 700 x 1000 mm (H geöffnete Haube: 1100 mm)
Gewicht	210 kg
Artikelnummer	60 CT31A 00



Schrank mit integriertem Umwälzsystem 60 Liter.

Optionen

X-Achse manuell, Vorschub 150 mm	60 CT31A 20
X-Achse automatisch, Vorschub 150 mm	60 CT31A 30
Positionierlaser	60 CT31A 10



60 CT31A30



60 CT31A20



60 CT31A10

Erhältliches Zubehör

Unabhängiger Doppelklemmsystem (links/rechts) Verschraubung	60 CT200 40
Unabhängiger Doppelklemmsystem (links/rechts) Kurze Verschraubung	60 CT200 20
Schrank für die CUTLAM®3.1	60 M0310 00
Absaug-/Filtrationseinheit	60 CT204 00



60 CT200 40



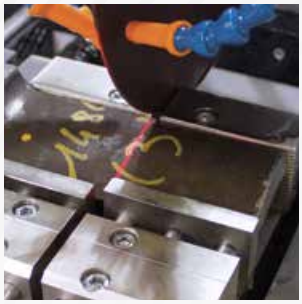
60 CT200 20



60 M0310 00



Schnellpositionierung mit Joysticks. Touchscreen mit graphischer Schnittstelle.



Positionierlaser



CUTLAM®4.0

MADE IN FRANCE

Die CUTLAM®4.0 ist für anspruchsvolle Produktionsunternehmen gedacht, die eine zuverlässige, qualitativ hochwertige Ausrüstung für den Dauereinsatz mit hoher Schneidleistung und geringem Platzbedarf suchen.

Die CUTLAM®4.0 ist eine Monoblock-Maschine, die auf einem Pult montiert ist, mit integriertem Rezirkulations-/Dekantierbehälter. Die Absenkung der Schleifscheibe erfolgt vertikal im automatischen Modus (ölpneumatisch) oder manuell per Joystick. Der maximale Hub beträgt 240 mm.

Die CUTLAM®4.0 ist für den intensiven Einsatz bei schweren Werkstücken geeignet und mit einem leistungsstarken 5,5 kW Motor ausgestattet. Die Drehzahl der Schleifscheibe ist von 1000 bis 4000 U/min sowie die Vorschubgeschwindigkeit variabel, es stehen 2 Schnittmodi zur Verfügung: automatisch sequentiell mit einstellbarer Frequenz oder kontinuierlich.

Ein Endschalter stoppt die Maschine und steuert das automatische Hochfahren der Schleifscheibe am Ende des Zyklus.

Die Steuerung ist einfach und intuitiv und erfolgt zentral über einen 5,7-Zoll-Touchscreen, der auf einer gelenkigen Konsole montiert ist.

Die Haube lässt sich an allen drei Seiten öffnen, so dass auch große und schwere Werkstücke problemlos geladen werden können, und die abnehmbaren Klappen links und rechts ermöglichen das Trennen von Stangen.

Der breite gusseiserne Schraubstocktisch mit 6 Längs- und 5 Quernuten kann optional in der X- und Y-Achse verfahren werden.

Das Mehrpunkt-Kühlmittelsystem an der Schleifscheibe und den Werkstücken sorgt für eine hervorragende Kühlung für qualitativ hochwertige Schnitte und gleichbleibende Ergebnisse.In der Originalkonfiguration wird der Arbeitsbereich durch einen schwenkbaren Spot beleuchtet und für die Reinigung wird eine integrierte Handbrause mitgeliefert, die außerhalb des Schneidbereichs aufbewahrt wird.

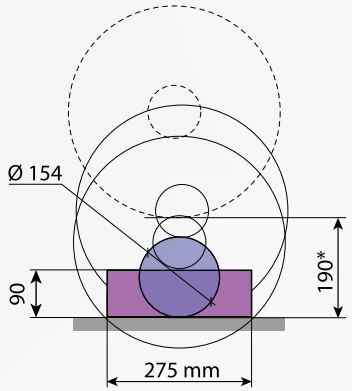
Um Ihre Ausrüstung entsprechend Ihrer Tätigkeit zu optimieren, sind zahlreiche Zubehörteile und Optionen erhältlich.

CUTLAM®4.0

Automatische Metallographie Hochleistungstrennmaschine

Theoretische Schnittkapazität - Scheibe Ø 400 mm

**Durchgang unter Scheibe*





TRENN-MASCHINEN





X-Achse Kreuztisch, Hub 120 mm

Technische Daten	CUTLAM®4.0
Ø Trennscheibe	300 bis 400 mm
Ø der Welle	25,4 mm
Ø Flansche	Ø 100 mm
Maximum Schnittkapazität	Ø 154 mm oder 145 x 160 mm oder 90 x 275 mm (Scheibe Ø 400 mm) + Öffnung links und rechts für lange Teile
Arbeitskapazität unter Scheibe	190 mm (Scheibe Ø 400 mm)
Trennmodus	Manuell
Kühlung	Umwälzsystem, 140L, auf Rollen integriertes Reinigungssystem, mit Brause außerhalb der Trennkammer
Motorleistung	5,5 kW
Drehzahl	1000 bis 4000 U/min.
Vorschubgeschwindigkeit des Arms	5 bis 200 mm U/min beim Schnitt
Tisch	Doppelnut, behandelter Guss, 400 x 400mm
Nuten typ	T 12 mm (6 längslaufende, 5 querlaufende)
Beleuchtung	LED
Schutz	Haube mit Sicherheitsverriegelung
Gehäuse	Epoxid beschichteter Stahl
Pneumatik	Gefilterte Druckluft 5µ, 6 bar
Leistung	6 kW kumuliert
Verbrauch	24 Ah
Spannung	400 Volt - 50 Hz (dreiphasig)
Abmessung B x H x T	818 (+300 mm mit Steuertafel) x 1802 x 1280 mm
Gewicht	650 kg
Artikelnummer	60 CT40A 00



Option

Positionierlaser	60 CT403 00



Erhältliches Zubehör

Universalbefestigungselement KOPAL 61	60 081282 20
Vertikales Spannsystem	60 081282 40
Langer nocken für befestigungselement kopal	60 00285 90
Doppelklemmsystem (links/rechts) Verschraubung	60 CT400 20
Doppelklemmsystem (Schnellverschluss)	60 CT200 20
Doppelklemmsystem (Schraubenklemmung)	60 CT200 40



60 081282 40



60 00285 90



60 081282 20



60 CT400 20



60 CT200 20



60 CT200 40

Maschinenvarianten

Tisch, manuell quer verschiebbar (X-Achse) Vorschub 120 mm	60 CT40A 10
Tisch, manuell längs verschiebbar (Y-Achse) Vorschub 180 mm	60 CT40A 20



CUTLAM®5.0

MADE IN FRANCE

Die CUTLAM®5.0 ist eine Maschine aus einem Block mit integrierter Umwälz-/Absetzbehälter. Bei den automatischen programmierbaren Trennmaschinen mit hoher Kapazität hat sie die ultimative Ausstattung. Leistung und fortschrittliche Lenkung der Trennphasen garantieren Effizienz und erstklassigen Wirkungsgrad.

Verschiebung Trennscheibe und Tisch

Original ausgestattet mit einer Scheibe Ø 355 mm für automatische vertikale und Längsbewegung. Optional erfolgt die automatische Querbewegung durch Verschiebung des Tisches.

Steuerung

Die Programmierung erfolgt über einen großen Touchscreen mit graphischer bebilderter Schnittstelle für intuitive Bedienung und blitzschnelles Eingreifen. Alle Positionier- und Trennparameter bleiben auf dem Bildschirm sichtbar. Schnellpositionierung des Trennpunkts über Joystick.

Im internen Speicher dieses Geräts können 300 Programme gespeichert werden, die mittels USB-Port importiert / exportiert werden können.

Einfache Programmierung

Die Maschine zeigt auf dem Bildschirm die nötigen und möglichen Fahrwege je nach Positionierung des Teils auf dem Tisch und Abmessungen. Diese Informationen können gespeichert werden.

Alle Trennmodi sind möglich

- Trennen im automatischen oder manuellen Modus.

- Dieses System mit automatischem kontinuierlichem Schnitt und intelligenter Vorschublenkung hat zahlreiche Vorteile:

  Voreingestellte Vorschubgeschwindigkeit, die automatisch reduziert wird, wenn das Trenn-Drehmoment sich erhöht und dann wieder auf den Sollwert zurückgeht, sobald die Last auf den Motor wieder nachlässt.

  Verbesserung der Trennqualität durch Begrenzung der thermischen Schäden an den Teilen. Erleichtertes Trennen von Teilen mit ungleichmäßigen Formen und/oder aus Material mit heterogener Härte. Kein Scheibenbruch aufgrund von Überlastung. Dauerhafte Arbeit bei maximaler Vorschubgeschwindigkeit – keine Bruchgefahr.

- Sequentielles automatisches Schneiden für bessere Kühlung.

- Tauchschneiden, Translationsschneiden und Schneiden in aufeinanderfolgenden Durchgängen.

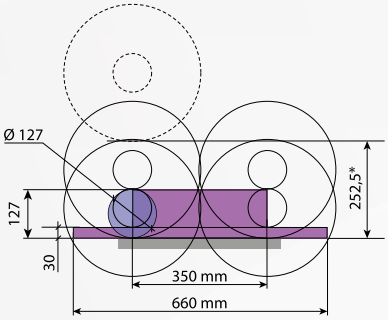
- Wiederholende parallele Schnitte.

CUTLAM®5.0

Automatische, programmierbare Trennmaschine mit hoher Kapazität – 2 oder 3 Achsen

Theoretische Schnittkapazität - Scheibe Ø 355 mm

**Durchgang unter Scheibe*





Geräumiger Schneidraum B 408 x T 422 mm und Öffnung nach links und rechts um langen Stangen zu schneiden.



Gute Ausleuchtung des Schnittbereichs durch LED.

Ausrüstung

Ein Schmierung/Kühlungsbehähter mit hohem Fassungsvermögen (140L) unter der Maschine. Ein Mehrpunkt-Benetzungssystem auf Scheibe und Teil gewährleistet eine gute Kühlung auch bei intensiver Nutzung.



Eine Brause außer der Maschine ermöglicht eine schnelle Reinigung.

Großer Trenntisch B 408 x T 422 mm aus 2 einzelnen Kammern. 4 Längsnuten und 6 Quernuten für jedes Befestigungssystem optional oder auf dem Markt erhältlich.



Optionen

Maschine mit einer Trennscheibe Ø 400 mm ausgerüstet	60 CT503 00
Positionierlaser	60 CT506 00



60 CT506 00



60 CT503 00

Technische Daten	CUTLAM®5.0
Ø Trennscheibe	355 mm
Ø der Welle	25,4 mm
Ø Flansche	Ø 100 mm
Maximum Schnittkapazität	Ø 127 mm (Scheibe Ø 355 mm) + Öffnung links und rechts für lange Teile
Durchgang unter Scheibe	252.5 mm (Scheibe Ø 355 mm)
Senkrechte Verschiebung	Achse Z Fahrweg 350 mm Geschwindigkeit. 0,1 bis 25 mm/sec Schnellvorschub 50 mm/sec
Längsverschiebung	Achse Y Fahrweg 350mm Geschwindigkeit 0,1-25 Schnellvorschub 50 mm/sec
Querverschiebung	Achse X Fahrweg 120 mm (optional)
Kühlung	Umwälzsystem, 140 L, auf Rollen, Pumpe 1500 L/ Stunde integriertes Reinigungssystem mit Brause außerhalb der Schnittkammer
Motorleistung	5,5 kW
Drehzahl	1000 bis 4000 U/min.
Tisch	Behandelter Aluminium, rostfreie Stahl und austauchbare Teile B408 x T422 mm
Nuten typ	T-Form 12 mm (4 längslaufende, 6 querlaufende)
Beleuchtung	LED
Schutz	Haube mit Sicherheitsverriegelung
Gehäuse	Epoxid beschichteter Stahl
Leistung	12 kW
Verbrauch	32 Ah
Spannung	400 Volt - 50 Hz (dreiphasig)
Abmessung B x H x T	877 (+600 mm mit Steuertafel) x 1727 x 1800 mm ((H offene Haube 2272)
Gewicht	750 kg
Artikelnummer	60 CT50A 00

Erhältliches Zubehör

Universalbefestigungselement KOPAL 61	60 081282 20
Erhöhung Befestigungselement	60 081282 40
Langer Nocken für Befestigungselement KOPAL	60 00285 90
Doppelklemmsystem (links/rechts) Verschraubung	60 CT400 20
Doppelklemmsystem (Schnellverschluss)	60 CT200 20
Doppelklemmsystem (Schraubenklemmung)	60 CT200 40



60 081282 40



60 00285 90



60 081282 20



60 CT400 20



60 CT200 20



60 CT200 40

Maschinenvarianten

Motorisierter Quervorschubtisch (X-Achse) Hub 120 mm, Genauigkeit 0,05 mm	60 CT50A 10
Motorisierter Quervorschubtisch (X-Achse) Hub 380 mm, Genauigkeit 0,05 mm	60 CT50A100

Schraubstöcke, Spannen und Zubehör CUTLAM®micro-Sortiment

	Bezeichnung	CUTLAM®micro 1.1	2.0	3.0	ArtikelNr
	**Probenhalter Multi-Schrauben-Spanner** für unregelmäßige Teile	✔	✔		60 CTM03 50
	**Probenhalter Schraubstock Schraubstockspannung** Max. Kapazität.: Ø 12 mm.	✔	✔		60 CTM03 30
	**V-förmiger Probenhalter mit Schraubklemmung** Max. Kapazität: Ø 24 mm.	✔	✔		60 CTM03 20
	**Probenhalter Doppelschraubstock Schraubenspannung** Max. Kapazität: Ø 12 mm.	✔	✔		60 CTM03 40
	**Zylindrischer Probenhalter Schraubklemmung** Max. Kapazität: Ø 12 > 50 mm.	✔	✔		60 CTM03 10
	**Kleiner Spannsystem** Maximale Öffnung: 15 mm. Backen: B 15 x H 6,3 mm	✔	✔		60 CTM02 10
	**Mittlerer Spannsystem** Maximale Öffnung: 24 mm. Backen: B 25 x H 10 mm		✔		60 CTM02110
	**Universalbefestigungselement Ankerblock** KOPAL 54			✔	60 CTM36 00

ZUBEHÖR FÜR TRENNMASCHINEN

Bezeichnung	CUTLAM®micro 1.1	2.0	3.0	ArtikelNr
Quertisch (Verschiebung in X) für Parallelschnitte Manuelle Verschiebung über Rädchen. Vorschub: 55 mm, Verschiebegenauigkeit: 0,01 mm. Kann Schraubstock rechts Artikel 60 CTM32 00.			✔	60 CTM31 00
Quertisch (Verschiebung in X) automatisch Vorschub: 50 mm Verschiebegenauigkeit: 0,01 mm			✔	60 CTM34 00
Kleiner Probenhalter rechts mit Schnellverschluss Vorschub: 53 mm Backen: B 47 x H 32 mm			✔	60 CTM32 00
Kleiner Probenhalter links mit Schnellverschluss Vorschub: 53 mm Backen: B 47 x H 32 mm			✔	60 CTM33 00
Stahl - Distanzringe 5 St. Ø 22 x 12,7 mm			✔	60 00608 90
PVC - Distanzringe 5 St. Ø 22 x 12,7 mm			✔	60 00609 90
Stahl - Distanzringe 5 St. Ø 25,4 x 12,7 mm		✔	✔	60 00369 90
PVC - Distanzringe 5 St. Ø 25,4 x 12,7 mm		✔	✔	60 00370 90
Satz Flansche Ø 35 mm für Trennscheiben von 75 bis 100 mm.	✔	✔	✔	60 CTM01 10
Satz Flansche Ø 50 mm für Trennscheiben von 125 bis 150 mm.	✔	✔	✔	60 CTM01 20
Satz Flansche Ø 75 mm für Trennscheiben bis 200 mm.		✔	✔	60 CTM01 30













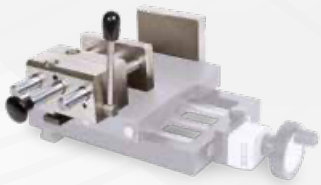
Schraubstöcke, Spannen und Zubehör CUTLAM®-Sortiment

	Bezeichnung	CUTLAM® 1.1	3.1	4.0	5.0	ArtikelNr
	**Doppelklemmsystem Schnellverschluss** (rechts und links von der Trennscheibe) 2 x 2 Backen, ohne Sohle für maximale Kapazität Backen: B 80 x H 45 mm Schraube 12 mm enthalten für T-Nut. Hebel links und rechts.	✔	✔	✔	✔	60 CT200 20
	**Doppelklemmsystem Schnellverschluss** (rechts und links von der Trennscheibe) 2 x 2 Backen, ohne Sohle für maximale Kapazität Backen: B 80 x H 70 mm Schraube 12 mm enthalten für T-Nut. Hebel links und rechts.			✔	✔	60 CT400 20
	**Doppelklemmsystem mit Schrauben** (links u. rechts der Trennscheibe) 2 x 2 Backen, keine Sohle für maximale Kapazität Backen: B 80 x H 45 mm Schraube: 12 mm enthalten für T-Nut.	✔	✔	✔	✔	60 CT200 40
	**Universalbefestigungselement Ankerblock** KOPAL 61	✔	✔	✔	✔	60 081282 20
	**Erhöhung** für KOPAL 61	✔	✔	✔	✔	60 081282 40
	**Langer Nocken** für KOPAL 61	✔	✔	✔	✔	60 00285 90

ZUBEHÖR FÜR TRENNMASCHINEN

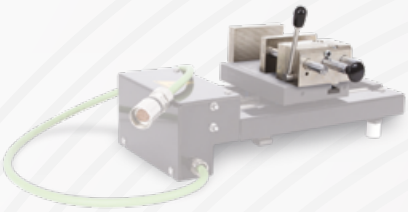
Bezeichnung	CUTLAM® 1.1	3.1	4.0	5.0	ArtikelNr
Quertisch (Verschiebung in X) für Parallelschnitte. Manuelle Verschiebung mit Rädchen Vorschub: 100 mm, Anzeigegenauigkei: 0,01 mm. Kann sich mit Probenhalter rechts Artikel 60 CT200 20 oder 60 CT200 40.	✔				60 CT205 20
Spezifischer einfacher Schraubstock mit Schnellverschluss für Transversaltisch 60CT205 20 Hebel rechts. Backen: B 80 x H 45 mm	✔				60 CT206 20
Quertisch (Verschiebung in X) Manuelle Verschiebung über Rädchen. Vorschub: 150 mm, Anzeigegenauigkeit 0,01 mm. Kann sich mit Probenhalter rechts - Artikel 60 CT200 20 oder 60 CT200 40 zusammensetzen.		✔			60 CT31A 20
Quertisch (Verschiebung in X) automatisch Vorschub: 150 mm		✔			60 CT31A 30
Spezieller Probenhalter mit Schnellverschluss für Transversaler Tisch 60CT31A 20 und 60 CT31A 30. Hebel links. Backen: B 80 x H 45 mm		✔			60 CT306 20
Stahl - Distanzringe für Trennscheiben (x5) Ø 32 x 25,4 mm	✔	✔	✔	✔	60 00373 90
PVC - Distanzringe für Trennscheiben (x5) Ø 32 x 25,4 mm	✔	✔	✔	✔	60 00374 90















Ölnebel-Absaugvorrichtung A1

Das LAM PLAN Vakuumsystem saugt die "verschmutzte" Luft in der Schneidkammer Ihrer Trennmaschine ab.

Ein spezieller mehrschichtiger Filter hält die kleinsten Schmutzpartikel zurück und verhindert so deren Ausbreitung in die Atmosphäre.

Das flüssige Schneidöl wird zur Wiederverwendung in den Tank der Trennmaschine zurückgeführt. (Zu diesem Zweck ist an der Absauganlage eine Absaugung vorgesehen). Ein Patronennachfilter, der sich oberhalb des Absaugsystems befindet, gewährleistet einen hohen Filtrationsgrad von bis zu 99,97%.

Ein Adapterteil (LAM PLAN Code 60CT20820) wird mitgeliefert, um den Saugschlauch an die Haube der LAM PLAN Trennmaschine anzupassen.

Das Vakuumsystem ist auf einem Wagen mit Rädern montiert, was eine einfache Positionierung ermöglicht.

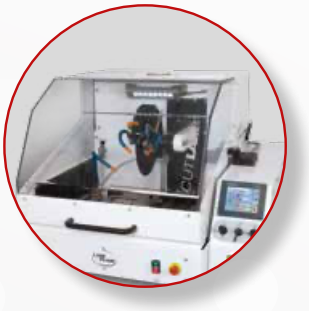
Ein Ablassventil, das sich im Wagen befindet, fängt das Kondensat auf.

Technische Merkmale	Ölnebel-Absaugvorrichtung A1
Maximaler Luftdurchsatz	245 m³/Stunde
Geräuschpegel	61 dBa
Rotation	2810 U/min
Höhe	1180 mm
Abmessungen am Boden	460 mm x 460 mm
Geliefert mit	2 Meter Schlauch Ø 80 mm
Stromversorgung	400V 3 Phasen - 50 Hz
Gewicht der Anlage	33 kg

Bezeichnung	Menge	ArtikelNr
A1	1	60 CT204 00



CUTLAM® 1.1



CUTLAM® 3.1

Filter

Daten	Menge	ArtikelNr
Stofffilter für Dekantier Wanne CUTLAM®micro 2.0	1	60 00574 90
Stofffilter für Dekantier Wanne CUTLAM®1.1 - 2.0 - 3.0 - Micro 3.0	1	60 00141 90
Stofffilter für Dekantier Wanne CUTLAM®4.0 and 5.0	1	60 00576 90



Refraktometer

Das Refraktometer ist ein Messgerät, mit dem die Konzentration der Trennflüssigkeit in Trennmaschinen kontrolliert werden kann, um die Qualität der Schnitte zu gewährleisten.

Die gemessenen Werte sind in BRIX-Grad angegeben.

Bezeichnung	Menge	ArtikelNr
Refractometer	1	60 CT900 10



Trennflüssigkeiten

723

LAM PLAN 723 ist ein synthetisches, mineralölfreies, wasserlösliches Kühlmittel. Dieses Fluid bietet eine hervorragende Schmierung und optimale Kühlung, damit die Mikrostrukturen des Materials beim Trennen nicht beschädigt werden.

Das abgeschnittene Material und die Maschinenteile werden durch diese Flüssigkeit vor Korrosion geschützt. Schäumt nicht auf. Für eine optimale Nutzung empfehlen wir eine Verdünnung dieser Flüssigkeit auf 5 % in Wasser, was 3,6° BRIX entspricht, die mit einem Refraktometer zu messen ist. Um die Leistung dieser Flüssigkeit konstant zu halten, empfehlen wir Ihnen, die Konzentration regelmäßig mit einem Refraktometer zu überprüfen.

Daten	Typ	Menge	ArtikelNr
Spezialisierte Schneidflüssigkeit: empfohlen für das Schneiden von Titanlegierungen und Inconels.	723	5 Litrer	07 50723 50
		1 Liter	07 50723 30



Trennscheiben Serie H EXCELLENCE

Die Trennscheiben Excellence ermöglichen schnellere Schnitte ohne Erhitzung.

Sie sind einsetzbar bei höheren Drehgeschwindigkeiten und führen Schnitte in exzellenter Qualität aus ohne die Struktur des Materials zu beschädigen.

Die Herstellqualität garantiert begrenzte Abnutzung und Vibrationsfreiheit während des Schnitts. Mit den drei erhältlichen Ausführungen Excellence H1, H2 und H4 lässt sich jeder Typ metallisches Material trennen.

Um Ihnen die Wahl der richtigen Scheibe zu erleichtern, finden Sie in der nachstehenden Tabelle Nutzungsempfehlungen abhängig vom zu trennenden Material.



EXCELLENCE H1 (AL_2O_3)

Materialtyp	Abm. (mm)	Menge	ArtikelNr
Weicher und mittelharter Stahl Edelstahl	250 x 32 x1,5	10	05 83011 40
	300 x 32 x 2	10	05 83011 50
	350 x 32 x 2,5	10	05 83011 60
	400 x 32 x 3	10	05 83011 70



EXCELLENCE H2 (AL_2O_3)

Materialtyp	Abm. (mm)	Menge	ArtikelNr
Behandelter Stahl Sonderstahl Edelstahl	250 x 32 x1,5	10	05 83021 40
	300 x 32 x 2	10	05 83021 50
	350 x 32 x 2,5	10	05 83021 60
	400 x 32 x 3	10	05 83021 70



EXCELLENCE H3 (AL_2O_3)

Materialtyp	Abm. (mm)	Menge	ArtikelNr
Inconel	250 x 32 x1,5	10	05 84041 40
	300 x 32 x 2	10	05 84041 50
	300 x 32 x 2,2	10	05 84041 60
	400 x 32 x 2,2	10	05 84041 70

EXCELLENCE H4 (SIC)

Materialtyp	Abm. (mm)	Menge	ArtikelNr
Nichteisenhaltige Materialien (Aluminiumlegierungen und Titanlegierungen) Gusseisen	250 x 32 x1,5	10	05 85041 40
	300 x 32 x 2	10	05 85041 50
	350 x 32 x 2,5	10	05 85041 60
	400 x 32 x 3	10	05 85041 70

-12 % bei einer Menge ≥ 50 Scheiben je Artikel

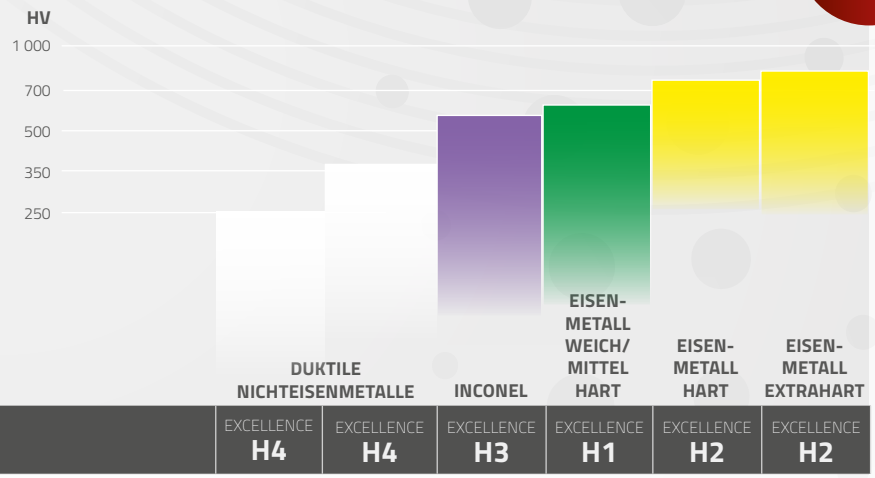


Für Scheiben mit einem Durchmesser von mehr als 400 mm bitten wir um Rücksprache.

SERIE H EXCELLENCE

Die nachstehende Tabelle zeigt die Informationen zur Bestimmung der zu verwendenden Trennscheibe in Abhängigkeit vom zu trennenden Material.

ACHTUNG



Distanzringe

Bezeichnung	Ø (mm)	Menge	ArtikelNr
Distanzringe - PVC für Trennscheiben	25,4 / 22	5	60 00372 90
	32 / 25,4	5	60 00374 90
Distanzringe - Stahl für Trennscheiben	22 / 12,7	5	60 00608 90
	25,4 / 12,7	5	60 00369 90
	25,4 / 22	5	60 00371 90
	32 / 25,4	5	60 00373 90



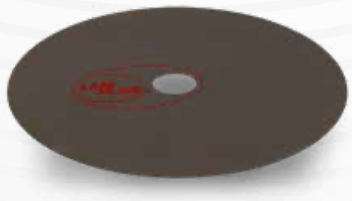
Trennscheiben PRECISION

Leistung in Verbindung mit Vielseitigkeit

Diese Trennscheiben, die nach einem sehr strengen Lastenheft entwickelt wurden, ermöglichen dem Anwender dank der guten Bindemitteldaten und der Qualität der Schleifmittel die Ausführung von Präzisionsschnitten.

Diese Scheiben sind auf jeder Trennmaschine verwendbar und sorgen für eine Schnittqualität, mit der die nachgelagerten Arbeitsgänge verkürzt werden können.

Die LAM PLAN Präzisionstrennscheiben gibt es in 6 Ausführungen, unterschieden nach Härte und eingesetztem Schleifmittel. Leicht zu merken dank des visuellen Codes.



ROT (AL_2O_3)

Materialtyp	Abm. (mm)	Menge	ArtikelNr
Stahl weich-mittelhart Edelstahl	125 x 12,7 x 0,45	5	05 80016 90
	150 x 12,7 x 0,45	5	05 80016 10



T1 (AL_2O_3)

Materialtyp	Abm. (mm)	Menge	ArtikelNr
Stahl weich-mittelhart Edelstahl < 50 HRC (505 HV)	200 x 25,4 x 0,8	10	05 911P02000
	250 x 32 x 1,2	10	05 911P42500
	300 x 32 x 1,5	10	05 911P43000



BLAU (AL_2O_3)

Materialtyp	Abm. (mm)	Menge	ArtikelNr
Behandelter Stahl-Sonderstahl Edelstahl	125 X 12,7 X 0,45	5	05 80013 90
	150 x 12,7 x 0,45	5	05 80013 10
	203 x 25,4 x 1	10	05 80013 20



T2 (AL_2O_3)

Materialtyp	Abm. (mm)	Menge	ArtikelNr
Behandelter Stahl-Sonderstahl < 65 HRC (860 HV)	250 x 32 x 1,2	10	05 921P42500
	300 x 32 x 1,5	10	05 921P43000



WEISS (SIC)

Materialtyp	Abm. (mm)	Menge	ArtikelNr
Nichteisenhaltige Materialien (Aluminiumlegierungen und Titanlegierungen) Gusseisen	125 x 12,7 x 0,45	5	05 80025 90
	150 x 12,7 x 0,45	5	05 80025 10
	203 x 25,4 x 1	10	05 80025 20
	250 x 32 x 1,5	10	05 80025 40
	305 x 32 x 1,5	10	05 80025 50

Trennscheiben PRECISION DIAMANT

Materialtyp	Abm. (mm)	Menge	ArtikelNr
Gesintertes Material Keramik Cermet Karbid W und Sic Glas, Silizium, Quarz Material mit hohem Metallgehalt	101,6 x 12,7 x 0,35	1	05 82129 10
	125 x 12,7 x 0,38	1	05 82129 20
	152 x 12,7 x 0,5	1	05 82129 30
	203 x 32 x 0,8	1	05 82130 30
	254 x 32 x 1	1	05 82335 40
	305 x 32 x 1,3	1	05 82335 50



Trennscheiben PRECISION CBN

Materialtyp	Abm. (mm)	Menge	ArtikelNr
Material mit heterogener Härte, z.B.: Karbid-beschichtung auf Stahl	152 x 12,7 x 0,50	1	05 82129130

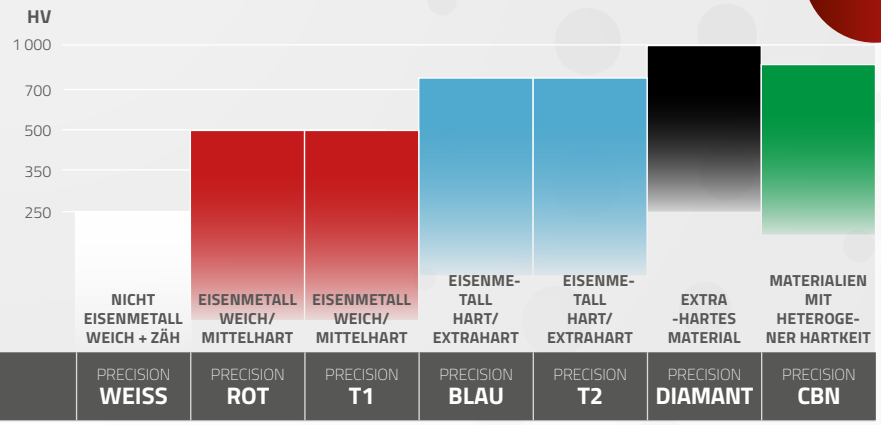
-12 % bei einer Menge ≥ 50 Scheiben je Artikel



PRECISION

Die nachstehende Tabelle hilft bei der Bestimmung der richtigen Trennscheibe abhängig vom zu trennenden Material.

ACHTUNG



Distanzringe

Materialtyp	Abm. (mm)	Menge	ArtikelNr
Distanzringe - PVC für Trennscheiben	22 / 12,7	5	60 00609 90
	25,4 / 12,7	5	60 00370 90
	25,4 / 22	5	60 00372 90
	32 / 25,4	5	60 00374 90
Distanzringe - Stahl für Trennscheiben	22 / 12,7	5	60 00608 90
	25,4 / 12,7	5	60 00369 90
	25,4 / 22	5	60 00371 90
	32 / 25,4	5	60 00373 90



EINBETTEN



EINBETT-MASCHINEN

PRESSLAM®1.1

MADE IN FRANCE

Die PRESSLAM®1.1 ist eine automatische und sehr vielseitige Einbettpresse. Sie kann erhöhte Produktivität bei sehr einfacher Bedienung erwarten. Alle Parameter sind über einen großen Farb-Touchscreen 5,7" zugänglich.

Die graphische Schnittstelle führt Sie intuitiv zu verschiedenen Einstellungen, die Sie dann speichern und beliebig wieder abrufen können. Es ist auch möglich, vordefinierte Einbettparameter über den USB-Port der Maschine zu importieren/exportieren. Während des Einbettzyklus sind alle Phasen am Bildschirm sichtbar und jederzeit veränderbar.

Jede Funktion ist individuell einstellbar und es gibt 4 Modi der Druckausübung sowie eine Wassersparfunktion für die Kühlung.



Kontinuierlicher Druck

Progressiver Druck

Druck bei max. Temperatur

Druck beim Abkühlen

PRESSLAM® 1.1

Automatische Warm-Einbettpresse benutzerfreundlich und produktiv

Technische Daten	PRESSLAM®1.1
Kapazität	Ø 25,4 bis Ø 50 mm
Heizung	4 x 600 W rund um die Form
Temperaturbereich	20 bis 200°C
Heizkreislauf	0 bis 30 min
Kühlkreislauf	0 bis 30 min
Druck	0 bis 1,600 daN
Doppel-Einbettung	Ja – alle Durchmesser
Speicherung und Programmen	256 über USB - Anschluss
Modi Druckausübung	4 verschiedene
Schließen der Kammer	Verschluss 1/2 Drehung / Sicherheitskammer
Formenwechsel	Schnell, ohne elektrischen oder hydraulischen Anschluss
Aufwärm-Modus	Ja – (geht nach 6 Min. ohne Eingriff aus)
Wassereinsparung	Ja (bis 25%)
Spannung	230 V – 50 Hz einphasig
Druckluftversorgung	6 bis 10 bar
Abmessung B x H x T	250 x 680 x 470 mm (H geöffnete Haube: 820 mm)
Gewicht	72 kg
Artikelnummer	60 PL110 00

Mit Inbetriebnahme führt die PRESSLAM®1.1 einen Vorwärmvorgang aus, der nach 6 Minuten ohne Eingriff beendet wird. Durch den Temperaturbereich von 20 bis 200°C können alle auf dem Markt erhältlichen Harze verwendet werden.

Der Zugang zur Einbettkammer ist weitgehend ungehindert, was die Positionierung und Befüllung der Probe erleichtert. Das Ver- und Entriegeln der Einbettkammer erfolgt schnell und mühelos durch eine Verschlussklappe und einen 1/4-Dreh-Verriegelungshebel.

Exklusives Sicherheitssystem

Der Auswurf der Probe nach dem Einbettzyklus ist nur möglich, wenn das Sicherheitsrad in der Zwischenposition verriegelt ist. Dieses System schafft eine Sicherheitskammer, in der, die Probe bei Verkleben verbleibt.



Geschlossen



Sichere Position für die Probenentnahme



Öffnen Sie

Die Beschichtung hilft Kanteneffekte während des Polierschritts zu begrenzen.

Diese Operation ermöglicht es Ihnen auch:
- Beim manuellen Polieren: um das Greifen der Probe zu erleichtern.
- Beim automatischen Polieren: um mehrere Proben in einem Probenhalter unter optimalen Einspannbedingungen zu sammeln.

EINBETT-MASCHINEN

Die PRESSLAM®1.1 ist mit einem Heizkörper ausgestattet, in dem auch der Austauschzylinder untergebracht ist. Der Standardheizkörper deckt Durchmesser von 25,4 bis 40 mm ab. Für Durchmesser 50mm ist ein spezielles Element erhältlich.

Der Wechsel der Einbettkammer erfolgt ohne Werkzeug und ohne elektrische oder hydraulische Anschlüsse.

Der Austausch des kompletten Heizkörpers dauert nur einige Minuten.

Dies ist eine kompakte und einfach zu bedienende Maschine. Sie ermöglicht es Ihnen, Ihre Produktivität zu steigern und gleichzeitig eine hervorragende Überzugsqualität zu erhalten.



Heizkörper für Einbettformen Ø 25,4 (1"), 30, 40, 1¼" und 1½ ", 50 und 2"



Kolben für Doppeleinbettung

Erhältliches Zubehör

Heizelement für Zylinder Ø 25.4 (1"), 30, 40 mm, 1"1/4 und 1"1/2	60 PL2H1 00
Heizelement für Zylinder Ø 50 mm und 2"	60 PL2H2 00
Einbettform Ø 25,4 mm oder 1"	60 PL1C1 00
Einbettform Ø 30 mm	60 PL1C2 00
Einbettform Ø 40 mm	60 PL1C4 00
Einbettform Ø 50 mm	60 PL1C5 00
Einbettform Ø 1"1/4	60 PL1C2 10
Einbettform Ø 1"1/2	60 PL1C4 10
Einbettform Ø 2"	60 PL1C5 10
Zwischenkolben Ø 25,4 mm oder 1" für Doppeleinbettung	60 PL2I1 10
Zwischenkolben Ø 30 mm für Doppeleinbettung	60 PL2I2 00
Zwischenkolben Ø40 mm für Doppeleinbettung	60 PL2I4 00
Zwischenkolben Ø50 mm für Doppeleinbettung	60 PL2I5 00
Zwischenkolben Ø1"1/4 für Doppeleinbettung	60 PL2I2 10
Zwischenkolben Ø 1"1/2 für Doppeleinbettung	60 PL2I4 10
Zwischenkolben Ø 2" für Doppeleinbettung	60 PL2I5 10
Druckluft-Filter	60 00375 90

Zusammenfassung der PRESSLAM®1.1 Parameter mit den LAM PLAN Warmeinbettmittel.

Harz	Aufheizzeit (min)				Abkühlzeit (min)				Druck (daN)				Temperatur (°C)				Druck-aufwand
Ø Form (mm)	Ø 25	Ø 30	Ø 40	Ø 50	Ø 25	Ø 30	Ø 40	Ø 50	Ø 25	Ø 30	Ø 40	Ø 50	Ø 25	Ø 30	Ø 40	Ø 50	
Phenol (602, 622, 632, 642)	3.5	3.5	4	5,5	3	3	3	3.5	800	1000	1200	1400	170	170	170	170	
Epoxy (633, 634) *SOLILUB verwenden*	4	5	5	6.5	4	4	4	4.5	800	1000	1200	1400	180	180	180	180	
Acryl (616,2 et 616)	4.5	5	5.5	6.5	4	4	4	4.5	800	1000	1200	1400	170	170	170	170	
Kupfer (604.3)	3	3	3,5	5,5	3	3	3	3.5	800	1000	1200	1400	170	170	170	170	
Organic (701)	3,5	4	6,5	10,5	3	3	3	3	800	1000	1200	1400	180	180	180	180	
Phenofree *SOLILUB verwenden*	3	3	4	5.5	3	3	3,5	3.5	1000	1000	1200	1400	175	175	175	175	
Graphit (617)	3	3	3.5	4.5	3	3	3	3.5	800	1000	1200	1400	170	170	170	170	

LEGENDE *Kontinuierlicher Druck* — *Progressiver Druck* — *Druck bei max. Temperatur* — *Druck beim Abkühlen*

ACHTUNG



M.M. 808

Vorrichtung für die Druckpolymerisation von Kaltbeschichtungsharzen





M.M. 818

Vakuum-Imprägniergerät

M.M.808

MADE IN FRANCE

M.M.808 schafft eine Druckumgebung für die Aushärtung, um Blasenbildung im Substrat zu vermeiden, ohne die physikalischen Eigenschaften des Harzes zu beeinflussen.

Obwohl M.M.808 mit allen Kalteinbettungsharzen verwendet werden kann, wird es besonders für die Epoxidharze der Reihe 613 und das ACRYLHARZ 609 empfohlen.

Vorteile

Verbessert die Sichtbarkeit der Probe, indem verhindert wird, dass Blasen in transparenten Beschichtungen eingeschlossen werden.

Bei allen Kalteinbettungsharzen verbessert die Druckentgasung die Kantenentfernung an metallografischen Proben.

Bei allen Kalteinbettmitteln verbessert die Druckentgasung die Kantenentfernung an metallografischen Proben. Indem verhindert wird, dass Schleifmittel in den Blasen eingeschlossen werden, trägt M.M.808 dazu bei, die Qualität des Polierens nach dem Einbetten zu verbessern.

Darüber hinaus eliminiert die Verwendung des M.M.808-Geräts während der Polymerisation die typischen Gerüche von Kaltmontageharzen.

Technische Daten	M.M.808
Anschlussdruck	3 bis 10 bar
Betriebsdruck	2 bar
Max. Betriebsdruck	2,8 bar
Abmessung B x H x T	300 x 305 x 400 mm
Gewicht	8,6 kg
Innendurchmesser der Öffnung	210 mm
Innendurchmesser des Tanks	225 mm
Nutzbare Höhe des Druckbehälters	190 mm
Artikelnummer	08 00808 20

M.M.818

Kompaktes Vakuum-Einbettungsgerät zum Imprägnieren poröser Materialien und blasenfreien Einbetten mit Epoxidharzen der Reihe 613. Das M.M.818 verfügt über eine Vakuumkammer mit großer Kapazität und einem Durchmesser von 160 mm und ist mit einem Harzverteilungssystem ausgestattet. Ein Vakuummeter an der Vorderseite ermöglicht die Kontrolle des Vakuumniveaus und die manuelle Steuerung der verschiedenen gewünschten Vakuumzyklen.

Technische Daten	M.M.818
Vakuumniveau	- 650 mm-Hg
Innendurchmesser des Behälters	160 mm
Nutzhöhe des Vakuumbehälters	160 mm
Abmessung B x H x T	480 x 400 x 400 mm
Abmessungen Vakuumpumpe (B x H x T)	140 x 210 x 240 mm
Harz-Zuführrohre	25
Spannung	230 V – 50 Hz einphasig
Gewicht	10,10 kg
Gewicht Vakuumpumpe	7,25 kg
Artikelnummer	08 00818 00

25 Zuleitungsrohre für Gerät M.M.818	08 00818 10

HEIßEINBETTUNGSHARZE

Um alle Situationen in der Forschung oder metallographischer Untersuchungen bedienen zu können, hat LAM PLAN eine Warmharze- Auswahl entwickelt. Jedes Harz zeichnet sich durch ganz besondere physikalische und chemische Eigenschaften aus.

Organic- Harz NEW

Das neue Heißeinbettharz ORGANIC 701 ergänzt unsere Liste der Verbrauchsmaterialien für die metallografische Probenvorbereitung.

Im dynamischen Bereich der Materialwissenschaft und Metallografie ist die Entwicklung von umweltfreundlichen Lösungen ohne Leistungseinbußen ein ständiges Anliegen. Aus diesem Grund haben wir unser Sortiment um das Harz ORGANIC 701 erweitert.

Die Vorteile dieses Harzes sind zahlreich: staubfreie Präsentation in Granulatform, hergestellt aus nachhaltigen Rohstoffen aus verantwortungsvollen Quellen, optimale Härte von 85 Shore D und geringe Schrumpfung. ORGANIC 701 ist eine hervorragende Alternative zu herkömmlichen Phenol- oder Epoxidharzen.



Staubfrei
Außergewöhnliche Leistung
Organischer Ursprung

Beschriftung	Menge	ArtikelNr
ORGANIC 701		
Orangefarbenes Granulat Geringe Schrumpfung, hart	2,0 kg	06 00701 20
	10 kg	06 00701 10

PHENOFREE- Harze

Thermohärtendes Harz ohne Phenol und ohne Formaldehyd

In dem fortwährenden Bemühen um ökologische Ansätze bietet LAM PLAN die erste wirksame Alternative zu metallographischen Einbettharzen mit Phenol, die imstande Phenol (und/oder Formaldehyd) während Hitzung freizusetzen.

Das PHENOFREE Harz ist für das technische Einbetten aller Materialtypen für Materialprüfungen oder Kantenprüfungen genutzt. Es ist ein guter Ersatz für die traditionellen Phenolharze bei identischer Härte und geringerer Schwindung.

Das Sortiment der PHENOFREE-Harze umfasst drei farbige Harze, grau, weiß und rot, um die Identifizierung Ihrer metallografischen Proben zu erleichtern. Sie eignen sich besonders gut zum Polieren von harten Materialien. Das weiße PHENOFREE-Harz kann sich in manchen Fällen als gute Alternative zur Verwendung von Epoxidharzen erweisen.

Beschriftung	Menge	ArtikelNr
PHENOFREE 1		
Vielseitig, hart Komposit- Pulver grau	2,5 kg	06 PF010 20
	10 kg	06 PF010 10
	25 kg	06 PF010 50
PHENOFREE 2		
Vielseitig, sehr hart Komposit- Pulver rot	2,5 kg	06 PF020 20
	10 kg	06 PF020 10
	25 kg	06 PF020 50
PHENOFREE 3		
Komposit- Pulver, weiss vielseitig, extrahart	2,5 kg	06 PF030 20
	10 kg	06 PF030 10
	25 kg	06 PF030 50

Anwendung des Trennmittels SOLILUB erforderlich.



Ohne Phenol
Ohne Formaldehyd



Epoxid- Harze

Das schwarze Epoxidharz ist mit Glasfasern und hohen mineralischen Füllstoffen gefüllt. Es ist ideal für Einbettungen zur Kantenprüfung von harten bis extraharten Materialien, da es abriebfest ist, eine hohe Härte aufweist und nicht schrumpft. Harz 634 ist ein feines Epoxidpulver, das für Kantenprüfungen und komplexe Teile verwendet wird.

Bezeichnung	Menge	ArtikelNr
633		
Schwarzes, glasfaserverstärktes Epoxidgranulat Kantenprüfung angereichert Sehr hohe Härte - Schwindungsfreiheit	2,5 kg	06 00633 20
	10 kg	06 00633 10
634		
Schwarzes Epoxidpulver Kantenprüfung von komplexen Proben Sehr hohe Härte - Schwindungsfreiheit	2,5 kg	06 00634 20



Acryl- Harze

Das Acryl- Eibettmittel 616 ist dursichtig und eignet sich für die meisten Materialien. Hauptsächlich wird es für die Beobachtung des Vorpolierens der Probe verwendet.

Harz 616.2 ist ohne « Baumwolleffekt » und alkoholbeständig. Deshalb ideal für die Arbeit mit Poliermitteln auf Alkoholbasis. Kann mit Ethanol oder Isopropylalkohol gereinigt werden.

Bezeichnung	Menge	ArtikelNr
616		
Dursichtiges Acrylpulver. Beobachtung der Probe während und nach dem Polieren. Alle Werkstoffe.	2,5 kg	06 00616 20
	10 kg	06 00616 10
616.2		
Durchsichtiges Acrylpulver. Beobachtung der Probe während und nach dem Polieren. Alkoholbeständig.	2,5 kg	06 06162 20
	10 kg	06 06162 10



Kupfer- Harz

Leitfähiges Harz, das für das elektrolytische Polieren und die Untersuchung im REM geeignet ist. Auf der Basis von reinem Kupfer mit einer sehr homogenen Konsistenz wird die Leitfähigkeit Ihrer Einbettungen optimiert. Die Verwendung von hochreinem Material beseitigt das Risiko von Analysefehlern.

Bezeichnung	Menge	ArtikelNr
604.3		
Harziges Kupferpulver für Elektropolieren	2 kg	06 00604 30



Graphit- Harz

Leitfähiges Harz mit Graphit angereichertes Phenolharz (ohne Kupfer und ohne Metalle oder Legierungen) für Untersuchungen mit REM und TEM.

Bezeichnung	Menge	ArtikelNr
617		
Schwarzes leitfähiges Phenolpulver (Graphit) für Untersuchungen mit dem REM	1,5 kg	06 00617 00

Tipps zur Verwendung von LAM PLAN Heißschmelzharzen

Material	Harz	Technische Daten	Volumen-schwindung	Farbe	Härte Shore D	Polymerisations-zeit
Organic	701	Organischen Ursprungs	gering	Orange	85	3,5 - 10,5 min
Komposit	PHENOFREE 1 PHENOFREE 2 PHENOFREE 3	Phenol- und Formaldehydfrei	gering	Grau Rot Weiß	90	10 - 15 min
Epoxid	633	extra hart	sehr gering	Schwarz	91	5 - 10 min
Epoxid	634	extra hart (Pulver)	sehr gering	Schwarz	92	5 - 10 min
Acryl	616	durchsichtig	gering	Transparent	93	5 - 10 min
Acryl	616.2	durchsichtig, alkoholbeständig	gering	Transparent	-	5 - 10 min
Kupfer	604.3	stark leitfähig	gering	Kupfer	-	10 min
Graphit	617	leitfähig	gering	Schwarz	-	5 - 10 min

** von Technischen Daten der Maschinen abhängig*

ACHTUNG

Diagnose und Nutzungshinweise

WICHTIG: Vor jedem Einbetten müssen die Proben gut entfettet werden, damit das Harz an den Konturen des Teils haftet. Vergewissern Sie sich, dass vom Trennen kein Grat mehr steht. Nötigenfalls die Probenecken mit Schleifpapier entgraten.

Festgestellte Fehler		Gründe	Lösungen
Anrisse an den Probenecken		Eingebettetes Teil im Hinblick auf die genutzte Einbettkammer zu groß	Probe verkleinern oder Einbettkammer vergrößern
Schwindung		Falsches Einbettharz	Harz mit weniger Schwindung wählen
		Heizdauer nicht ausreichend	Heizdauer und Temperatur erhöhen
		Pressmodus nicht geeignet und Druck nicht ausreichend	- Maschinenmodus wählen, Druck auf Temperaturrampe einstellen. - Einbettdruck erhöhen
Harzkörnung auf den Probenflächen sichtbar		Druck unzureichend	Druck während des Einbettzyklus erhöhen
		Heizdauer nicht ausreichend	Heizdauer erhöhen
« Wolken » Im Einbetten sichtbar		Druck falsch gewählt	Druck nur während des Abkühlzyklus
		Zu viel HEinbettmittel für die Größe des einzubettenden Teiles	Wenige Eimbettmitteln der Einbettkammer verwenden oder die Größe der Einbettkammer reduzieren
		Heizdauer nicht ausreichend	Heizdauer erhöhen
Einbetten in der Einbettkammer verklebt		Menge « solilub » nicht ausreichend	Ausreichend Solilub auf den inneren und oberen Kolben der Maschine aufbringen
		Heizdauer nicht ausreichend	Heizdauer erhöhen
Buckel auf dem Einbetten		Abkühldauer nicht ausreichend	Abkühlphase verlängern

KALTEINBETTUNGSHARZE

HEV-Acryl- Harze



FLASH 611 NEW

Das neue FLASH 611 ist ein kaltes Einbettungsharz, das entwickelt wurde, um die Effizienz der metallografischen Präparation zu verbessern. Mit einer ultraschnellen Aushärtezeit von weniger als 2 Minuten und kontrollierten exothermen Reaktionen, die durch HEV-Licht aktiviert werden, bietet es eine außergewöhnliche Leistung in Verbindung mit einer unvergleichlichen Benutzerfreundlichkeit. Seine beeindruckende Geschwindigkeit und Zuverlässigkeit machen FLASH 611 zu einer wichtigen Wahl für Labore mit hohem Durchsatz und anspruchsvollen Arbeitsabläufen. Das auf Vielseitigkeit ausgelegte Material eignet sich für eine breite Palette von Materialien: Metalle, Kunststoffe, Keramiken und Verbundwerkstoffe. Neben der Schnelligkeit sind seine Stärken auch: einfache Verarbeitung, kein Mischen, das den Verlust begrenzt, keine Blasenbildung und kein Geruch.

Bezeichnung	Menge	ArtikelNr
Transparentes Acryl Einkomponentig Schnelles Aushärten 90 Sek. Maximale exotherme Temperatur: 95°.	Flüssiges Harz (1000 g)	06 01611 00

601.2



Bezeichnung	Menge	ArtikelNr
Acryl, transparent Einzelkomponent Maximale exotherme Temperatur: 95°	KIT Flüssiges (1000 ml) + Lack (500 ml)	KIT06 00601 00
	Flüssiges Einbettmittel (1000 ml)	06 01601 00
	Lack (100 ml)	06 01602 00

Methylmethacrylat- Harze

605



Das vielseitige Harz 605 eignet sich für die meisten Materialien zur Schnelleinbetten gewöhnlicher Proben. Die Viskosität dieses Harzes ändern sich mit der Mischung der Flüssigkeit und des Pulvers. Beständig gegen die wichtigsten in Labors verwendeten Säuren.

Keine Lösungsmittel, keine CMR

Bezeichnung	Menge	ArtikelNr
Methylmethacrylat grün 2 Komponenten (Pulver + Flüssigkeit) Maximale exotherme Temperatur: 108°	KIT Pulver (1 kg) + Katalysator (500 ml)	KIT06 00605 00
	KIT Pulver (10 kg) + Katalysator (10 x 500 ml)	KIT06 00605 10
	Katalysator (500 ml)	06 00615 00
	Pulver 1 kg	06 01605 00
	Pulver 10 kg	06 00605 20

609



Ein durchsichtiges Harz für Präzisionsteile insbesondere in der Elektro- und Elektronikindustrie. Es macht die Probe perfekt sichtbar und ermöglicht so die Analyse präziser Punkte. Für optimale Durchsichtigkeit muss es mit dem Druckluftgerät M.M.808 verwendet werden.

Das 609 ist in der "Plastichrome" Linie erhältlich = 5 durchsichtige Farben zur einfacheren Klassifizierung der Proben.

Keine Lösungsmittel, keine CMR

Bezeichnung	Menge	ArtikelNr
Methylmethacrylat Transparent 2 Komponenten (Pulver + Flüssigkeit) Maximale exotherme Temperatur: 99°	KIT Pulver (1 kg) + Katalysator (500 ml)	KIT06 00609 00
	KIT Pulver (10 kg) + Katalysator (10 x 500 ml)	KIT06 00609 10
	Katalysator (500 ml)	06 00619 00
	Pulver 1 kg	06 00609 20
	Pulver 10 kg	06 00609 10

Niedrige Temperaturen

** Verpackung von Transporteinschränkungen abhängig*

665

Kalteinbetten mit dem neuen Harz 665 für Probenwiederverwertung.

Das Einbetten ist ein Schritt in der metallographischen Vorbereitung der Proben, um Teile einfach zu polieren. Die Wiederverwertung der Probe ist normalerweise ohne diese unmöglich auszulöschen.

Das Harz 665 ist ein Kalteinbettmittel mit schneller Härtung, das in Aceton auflösen werden kann. Dieses Harz erlaubt wertvolle Proben oder aus Edelmetall zu behalten, weil die ohne Schädigung wieder abnehmen sein können.

Bezeichnung	Menge	ArtikelNr
Modifizierte grüner Polyester 2 Komponente (Pulver + Flüssigkeit) Maximale exotherme Temperatur: 112°	KIT Pulver 1 kg + Katalysator 500 ml	KIT06 00665 00
	Katalysator 500 ml	06 02665 00
	Pulver 1 kg	06 01665 00



Eingebettetes Teil nach dem Polieren

Auflösung mit Aceton

Wiederverwertung der Probe

Epoxid- Harze NEW

613 Harz sind harte, transparente, zweikomponentige Epoxidharze, die zur Herstellung von hochwertigen technischen metallografischen Einbettungen bei Raumtemperatur verwendet werden.

613 Harz haben eine sehr geringe bis keine Schrumpfung, eine ausgezeichnete Haftung an allen Arten von Materialien und eine sehr gute chemische Beständigkeit. Mit einer niedrigen Viskosität werden 613er Harze zum Einbetten von metallografischen Proben mit komplexen Formen, Porositäten oder empfindlichen technischen Beschichtungen verwendet.

Sie können zur Imprägnierung mit dem Vakuum-Einbettgerät M.M.818 verwendet werden. Das Ausbluten und Schrumpfen kann auch mit dem Druckeinbettungsgerät M.M.808 verbessert werden. Harze 613 können die Verwendung des Trennmittels WAXLAM Code 060068400 erfordern.

Keine Lösungsmittel, keine CMR *(CM, karzinogen, mutagen, reprotoxisch).*





613 - Kompatibel Imprägnierung

Bezeichnung	Menge	ArtikelNr
Epoxid durchsichtig 2 Komponenten (2 Flüssigkeiten) Maximale exotherme Temperatur: 50°	KIT Flüssiges (1000 ml) + Härter (500 ml)	KIT06 00613 00
	Flüssiges Einbettmittel (1000 ml)	06 02613 00
	Härtemittel (500 ml)	06 01613 00

613F - Schnelles Abbinden

Bezeichnung	Menge	ArtikelNr
Epoxid durchsichtig 2 Komponenten (2 Flüssigkeiten) Maximale exotherme Temperatur: 140°	KIT Flüssiges (1000 ml) + Härter (500 ml)	KIT06 00613F 00
	Flüssiges Einbettmittel (1000 ml)	06 02613F 00
	Härtemittel (500 ml)	06 01613F 00

613LT - Niedrige Temperatur

Bezeichnung	Menge	ArtikelNr
Epoxid durchsichtig 2 Komponenten (2 Flüssigkeiten) Maximale exotherme Temperatur: 27°	KIT Flüssiges (1000 ml) + Härter (500 ml)	KIT06 00613LT 00
	Flüssiges Einbettmittel (1000 ml)	06 02613LT 00
	Härtemittel (500 ml)	06 01613LT 00



Niedrige Temperatur



Polyester- Harz

607

Ideal für schwierige Fälle. Harz aus modifiziertem Polyester für metallographische Proben mit komplexen Formen. Seine Schwindungseigenschaften und die Härte ermöglichen das Vorbereiten der vierschichtigen Proben und die Untersuchung der Probenkanten. Seine mechanischen Eigenschaften machen es besonders wirksam für sehr hartes Material. Beständig gegen die wichtigsten in Labors verwendeten Säuren.

Bezeichnung	Menge	ArtikelNr
Polyester modifiziert grün 3 Komponenten Maximale exotherme Temperatur: 122°	Harz Kit: Katalysator 500 ml + Härter 250 ml + Pulver 750 g	06 00607 00
	Katalysator 500 ml	06 00607 10
	Härtemittel 250 ml	06 00607 20
	Pulver 750 g	06 00607 30

Ratschläge zur Verwendung von LAM PLAN-Kaltharzen

Material	Harz	Eigenschaften	Volumenschwindung	T°*	Härte	Farbe	Polymerisation
UV-Acryl	**FLASH 611**	Monokomponente Fluid, Ohne Erhöhung	Sehr gering	95°C	88 Shore D	Bernsteinfarbenes Transparent	90 Sekunden Polymerisation im Gerät MM.868
	601.2	Monokomponente Fluid, geringe Erhitzung	Sehr gering	95°C	-	Transparent	Gesamtverarbeitungszeit < 20 min im Blaulichtgerät +10 min für den Lack
Epoxid	**613**	Schnell abbindend, ausgezeichnete Haftung	Sehr gering bis nicht vorhanden, wenn mit Druckgerät verwendet M.M.808	140°C	85 Shore D	Transparent und farblos	10 Stunden
	613F	Ohne Erhöhung der Temperatur	Null	27°C	85 Shore D	Bernsteinfarbenes Transparent	2 bis 3 Stunden
	613LT	Ohne Erhöhung der Temperatur	Nul	27°C	85 Shore D	Transparent und farblos	24 Stunden
Methylmethacrylat	**605**	Vielseitigkeit	1 %	108°C	90	Grün	< 10 min
	609	Duchrsichtig bei Verwendung mit Druckluftgerät M.M.808	1 %	99°C	88	Transparent und farblos + 5 Farben (Plastichrome-Reihe)	< 10 min
	665	Lösliches Harz	Korrekt	112°C	-	Grün	< 15 min
Polyester	**607**	Härte	Sehr gering (< 3 %)	122°C	89	Beige	< 15 min

* Exotherme Spitzentemperaturen während der Polymerisation für eine Probe von 40 g Harz bei 20°C

ACHTUNG

Verfahren zur Kaltbeschichtung

Halten Sie die dünnen Proben auf der Kante fest. Mischen Sie die Harzkomponenten in den angegebenen Dosierungen. Mischen Sie vorsichtig, um die Bildung von Luftblasen zu vermeiden. Gießen Sie das Harz bis zur gewünschten Höhe in die Form und lassen Sie es an der Luft oder in einem Druckgerät M.M.808 aushärten, damit alle Blasen oder Porositäten verschwinden. Um die Erhitzung und Schrumpfung zu begrenzen, sollte die Form schichtweise gefüllt werden.

Harze	Mischverhältnisse
611	1 Flüssigkeit 90 Sekunden Polymerisation im Gerät MM.868
601.2	1 Flüssigkeit + 1 Lack. Härtemittel nach 20 Minuten Polymerisation im Gerät MM.866 auf die Einbettung bringen
613	2 Volumen Flüssigkeit auf 1 Volumen Härter
605	2 Volumen Pulver auf 1 Volumen Flüssigkeit
609	2 Volumen Pulver auf 1 Volumen Flüssigkeit
665	2 Volumen Pulver auf 1 Volumen Flüssigkeit
607	2 Volumen Katalysator und 1 Volumen Härter

ACHTUNG

ZUBEHÖR

Polymerisationslampen

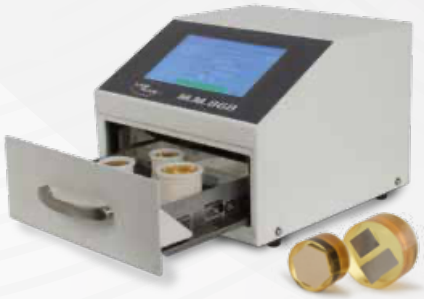
M.M.866



M.M.866, das Polymerisationsgerät mit Blaulicht ermöglicht ein schnelleres Polymerisieren des Harzes 601.2. Polymerisation in 20 min.

Bezeichnung	Beschriftung	ArtikelNr
Einbettmaschine mit Blaulicht	Harzhärter durch Blaulicht mit einem Timer : 5 Min, 10 Min.	08 00866 10

M.M.868 NEW



Kompakte und robuste Einheit für die Polymerisation mit blauem Licht. Wellenlängenkombination von 395 bis 450 nm, perfekt geeignet für alle HEV-Acrylharze und insbesondere für FLASH 611.

- Schubladenkammer mit Reflektoren für eine gleichmäßige Beleuchtung,
- Fassungsvermögen für 6 Proben Ø 40 mm (= ein Probenhalter),
- Kühlsystem durch Ventilation,
- Intuitiver Touchscreen, individuelle Einstellungen möglich.

Bezeichnung	Beschriftung	ArtikelNr
Schnelles Einbettmaschine mit Blaulicht	Schnelles Harzhärter durch Blaulicht	08 00868 10

Einbettformen



Vor allem für transparenten Harze (601.2, 609, und 613).

Typ	Menge	Abm. (mm)	ArtikelNr
681	5	25	06 00681 10
	5	30	06 00681 20
	5	32	06 00681 30
	5	40	06 00681 40

Flexible Kalteinbettformen rechteckig

Speziall für Kalt- Einbettmittel - anpassungsfähig an komplexe Formen, zahlreiche Abmessungen erhältlich, biegsames Material für leichteres Ausformen (Nicht kompatibel mit Epoxidharzen).

Typ	Menge	Abm. (mm)	ArtikelNr
FLEXIBEL 670	5	70 x 30 x 40	06 00670 10
	5	100 x 42 x 30	06 00670 20
	5	120 x 50 x 30	06 00670 30
	5	100 x 70 x 30	06 00670 40
Flexibel 670 - 4 Kit	1	70 x 30 x 40	06 00670 00
	1	100 x 42 x 30	
	1	120 x 50 x 30	
	1	100 x 70 x 30	
Flexible Formen	1	150 x 120 x 30	06 00670 60
	1	120 x 100 x 30	06 00670 70
	1	90 x 40 x 40	06 00670 21
	1	D100	06 00670 25



Andere Massen auf Nachfrage.

Flexible zylindrische Kalteinbettformen

SERIES 600



Erhältlich in allen Durchmessern für Standardformen für Proben mit Zentral- und Einzelandruck aus biegsamem Material für leichteres Ausformen. (Nicht kompatibel mit Epoxidharzen, lieber Formen mit herausnehmbarem Boden verwenden).

Typ	Menge	Abm. (mm)	ArtikelNr
Flexibel 625	5	Ø 25	06 00625 00
Flexibel 630	5	Ø 30	06 00630 00
Flexibel 632	5	Ø 32	06 00632 00
Flexibel 640	5	Ø 40	06 00640 00
Flexibel 650	5	Ø 50	06 00650 00
Flexibel 660	5	Ø 60	06 00660 00

Form Universalprobenhalter

SERIE 610



Der Universalprobenhalter von LAM PLAN ist ein ausgetüfteltes und wirtschaftliches System, das die Funktionen Form und Probenhalter vereint. Für das Einbetten mit allen flüssigen Kalteinbettmitteln.

Einzelheiten siehe Seite POLIERMASCHINEN.

Becher und Spatel



Pappbecher und – Holzspatel für Mischung von Kaltharzen.

Bezeichnung	Menge	Inhalt	ArtikelNr
Pappbecher	200	200 ml	06 00696 00
Kit spatel und becher	400 Becher und 400 Spatel		06 00698 00

Mikrogravierer

Um Proben anzuzeichnen und zu unterschneiden.
Motor + Generator, sehr leicht und einfach zu handhaben.

M.M.886



Bezeichnung	ArtikelNr
Geschwindigkeit 0-20 000 U / min. Spannbacken: Ø 1,58 mm - Ø 2,35 mm - Ø 3,175 mm	10 88630 00

Füllstoffe für Einbettmitteln

Die Voluma sind Kugeln aus Keramik. Sie erhöhen die Härte des Einbettmittels und verringern die Schwindung und somit das Abbrechen der Kanten.
Sie passen sich an alle Warm- und Kalteinbettmittel und es gibt verschiedene Farben.

VOLUMA KUGELN



Bezeichnung	Menge	ArtikelNr
Weiß	250 cm^3	06 007SV 30

Farbe

EPOCHROME KONTRASTFARBSTOFF

Fluoreszierender Kontrastfarbstoff zum Mischen mit klaren Einbettungsharzen, hebt Porosität und Mikrorisse hervor. Erfordert die Verwendung von Filtern am Mikroskop für optimale Ergebnisse. Die Wellenlänge bei maximaler Absorption liegt bei 438-440 nm.
Wird vor allem mit den Epoxidharzen LAM PLAN 613 verwendet.



Beschreibung	Menge	ArtikelNr
EPOCHROME Kontrastfarbstoff	Topf mit 20 g	06 0EPCH 00

Trennmittel

SOLILUB

Empfohlen für die Harze PHENOFREE, 633 und 634.



Bezeichnung	Menge	ArtikelNr
Trennpulver für Warm-Einbettverfahren	Topf mit 50 g	06 00683 00

WAXLAM NEW

Trennwachs für Kalteinbettungsverfahren.
Empfohlen bei Verwendung von Epoxidharz 613 und Formen mit herausnehmbaren Böden.



Typ	Menge	ArtikelNr
WAXLAM Wachs	Toft mit 20 g	06 00684 00

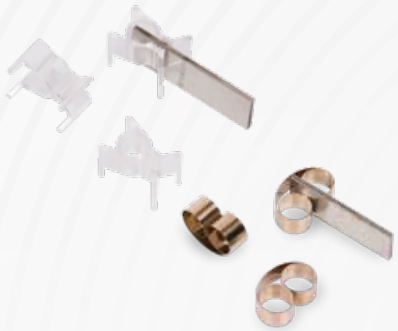
Klingenhalter

Um Proben halten zu konnen.



Typ	Menge	Dicke (mm)	ArtikelNr
Klingenhalter Serie 690	100	1	06 00690 10
Klingenhalter Serie 691	100	2	06 00690 20
Klingenhalter Serie 692	100	3	06 00690 30

Halteklammern



Beschreibung	Menge	ArtikelNr
CLIPS-TYP 3		
Kunststoffklammern, erhaben, zur Verwendung mit Kaltharz.	100	06 00694 00
CLIPS-TYP 5		
Metallklammern zur Verwendung mit heißem Harz.	100	06 00693 00

POLIEREN UND VORPOLIEREN



VOR-POLIERMASCHINEN

RECTILAM®2.0

MADE IN FRANCE

Wenn hohe Effizienz und Präzision bei der Schleifphase erforderlich sind, ist RECTILAM®2.0 die richtige Antwort. Es ist eine besondere produktive Trennmaschine für die Vorbereitung eingebetteten Proben. Mehrere Teile kann man auf einem Zentraldruck- Probenhalter hinlegen. Große Werkstücke können auch als Einzelteil bearbeitet werden.

Das Hochgeschwindigkeitsschleifens auf Stein ermöglicht einen hohen Materialabtrag und eine unvergleichliche Ebenheit ohne Kantenabfall.

Der RECTILAM®2.0 Aufbau verhindert Schwingungen, die die Oberflächenqualität beeinträchtigen. Um einen hohen und gleichmäßigen Materialabtrag zu gewährleisten, greift zwischen den einzelnen Schleifphasen automatisch ein Schleifscheiben-Abrichtsystem ein.

Das Abrichtsystem und der Probenhalter sind an demselben mechanischen Arm befestigt, was Präzision garantiert.

Das RECTILAM®2.0 ist mit einer integrierten Sicherheitsabdeckung ausgerüstet. Inbegriffen das Set mit integriertem Filtersystem und mit geschlossenem Schmierkreislauf sowie eine Handbrause zur Reinigung.

RECTILAM®2.0
Automatische Planschleifmaschine

GroßeL Rohproben zu schleifen.



Teile auf einem Zentraldruck-Probenhalter zu schleifen



Abrichten und Schleifen sind wesentliche Schritte bei der Präparation einer metallografischen Probe. Es ist die Qualität dieser Schritte, die den Rest des Prozesses bestimmen und optimieren wird.

Am Ende des Schleifschrittes muss das Aussehen der Probe einheitlich und regelmäßig sein, ohne die Ebenheit und das Material zu verändern.

VOR-POLIERMASCHINEN



Die Besonderheit von RECTILAM®2.0 ist das 2-Achsen-Prinzip

Die Z-Achse wird für das motorisierte Heben und Senken des Abrichtwerkzeugs und die pneumatische Druckbeaufschlagung des Probenhalters verwendet.

Die R-Achse ermöglicht eine genaue Positionierung des Probenhalters in Bezug auf die Schleifscheibe, um die verfügbare Schleiffläche optimal auszunutzen.

Zu Beginn des Zyklus wird automatisch der Proben-/Radursprung entnommen. Die Materialabtragskontrolle wird kontinuierlich kontrolliert. Die Echtzeit-Anzeige des vom Schleifscheibenmotor gelieferten Drehmoments zeigt dem Bediener an, ob die eingegebenen Schleifeinstellungen angemessen sind.

Alle Parameter werden auf dem 5,7-Zoll-Touchscreen mit grafischer Benutzeroberfläche gesteuert und übersichtlich angezeigt.

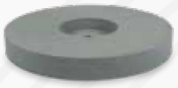
Technische Daten	RECTILAM®2.0
Schleifscheibendurchmesser	Ø 356 mm
Steuerung	5,7"-Touchscreen und Joystick
Geschwindigkeit der Scheibe	1000 bis 3000 U/min.
Geschwindigkeit des Probenhalters	20 bis 150 min
Druck	10 bis 550 N
Größe des Probenhalters	Ø 210 mm max
Merkmale des Scheibenabrichtens	Parametrierbare Schnitttiefe und Diamantvorschubgeschwindigkeit
Abrichtmodus im Zyklus	Automatisch - konfigurierbare Frequenzen
Bereich Materialabtrag	0,1 mm bis 1 mm
Messgenauigkeit	0,02 mm
Beleuchtung des Arbeitsbereichs	LED
Gehäuse	Lackierter Stahl
Leistung des Schleifmotors	3,8 kW
Leistung des Probenbewegers	0,25 kW
Geräusch	70 dB
Spannung	400 V dreiphasig 50 Hz ohne Neutralleiter
Abmessung B x H x T	900 x 1620 x 1000 mm (Haube offen: 1850 mm)
Gewicht	450 kg
Artikelnummer	60 RL200 00

Erhältliches Zubehör

Schleifscheibe Al2O3 - KÖRNUNG 60 - Ø 355 mm	05 M0060 80
Schleifscheibe SiC - KÖRNUNG 150 - Ø 355 mm	05 M0150 80



05 M0060 80



05 M0150 80

5,7"-Touchscreen-Bedienfeld mit grafischer Benutzeroberfläche.



POLIERMASCHINEN

MADE IN FRANCE



Intuitive Bedienoberfläche, auf einem 3,5'-Farb-Touchscreen

SMARTLAM® 2.0

Die vielseitigste der manuellen Poliermaschinen

SMARTLAM®2.0

Die SMARTLAM®2.0 ist eine Poliermaschine, die Ihnen eine Vielzahl von Möglichkeiten für manuelles und halbautomatisches Polieren bietet. Sie wird vollständig über einen farbigen Touchscreen mit einer intuitiven Benutzeroberfläche gesteuert. Der interne Speicher bietet Platz für 9 Programme, die über den USB-Anschluss exportiert werden können.

Die SMARTLAM®2.0 ist mit einem Motor mit doppelter Drehrichtung und veränderlicher Drehzahl - Rechts-/Linkslauf ausgestattet. Das Gerät kann mit Arbeitsscheiben mit einem Durchmesser von 20 bis 300 mm betrieben werden. Die Wasserversorgung besteht aus einer abnehmbaren Leitung mit Durchflussregler und Sicherheitsmagnetventil.

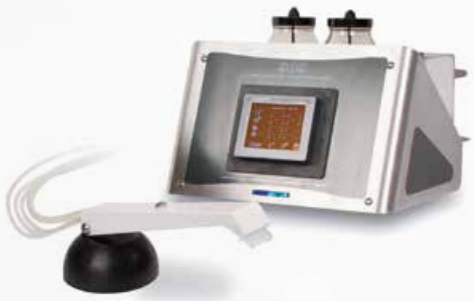
Aufrüstbar

Mit dem optionalen mechanischen SPRINGLAM®-Druck Arm und den zentralen Druckprobenhaltern sowie dem Einsatz der programmierbaren Dosiereinheit 909 M, die von der Maschine gesteuert wird, haben Sie Zugang zu einem hocheffizienten halbautomatischen Poliersystem.

Technische Daten	SMARTLAM®2.0
Arbeitsscheibe	Ø 200 - 300 mm
Gehäuse	Epoxid beschichteter Stahl
Becken	Abnehmbar, aus Harz, leichtere Reinigung
Steuerung	Farb – Touchscreen 3,5", ein – aus, Geschwindigkeit, Drehrichtung und Elektroventil
Drehzahl der Scheibe	Variabel von 20 bis 650U/min
Drehrichtung	Uhrzeiger- / Gegenuhrzeigersinn
Programmierung	Speicher für 9 Programme
Anschluss	Anschluss für den Dosiergerät
Wasserversorgung	Griff abnehmbar, Durchlaufregelung und Sicherheit – Elektroventil
Motor	0,75 kW
Spannung	230 V - 50 Hz Einphasig
Abmessung B x H x T	450 x 300 x 650 mm
Gewicht	30 kg
Artikelnummer	60 SL200 00



Erleichterte Reinigung: Schleuderfunktion, abnehmbarer Wasserzulauf.



909 M DOSIEREINHEIT

Technische Daten der Dosiereinheit M.M.909 M

Ausgabesystem	Ausgabe von 3 verschiedenen Flüssigkeiten
Steuerung	Über Farb-Touchscreen
Pumpen	3 peristaltische Pumpen
Benötigte Spannung	230 V einphasig 50 Hz
Kommunikation Dosiergerät / Maschine	1 Eingang 24 V für die Regelung
Artikelnummer	08 00799 10

Zubehör

Schaufelrührer für 500-cm³-Flaschen	08 02816 00
Hochviskoser Schüttler mit Flügel für 500-cm³-Flasche	08 02818 00

POLIERMASCHINEN

SPRINGLAM



Optionen: SPRINGLAM®-Druck Arm, um Ihren SMARTLAM® als halbautomatische Poliermaschine zu verwenden

Es gibt zwei Modelle, klassisch und niedriger Druck.

SPRINGLAM klassisch: 0 > 250 N		60 SL222 00
SPRINGLAM niedriger Druck: 0 > 50 N	NEW	60 SL222 10
Fixierungssystem für Probenhalter mit zentralem Druck		59 10110 91

UNIVERSAL-PROBENHALTERFORM 610

Universal-Probenhalterform für SPRINGLAM®

Der Universal-Probenhalter LAM PLAN ist ein ausgetüfteltes und ökonomisches System, das die Funktionen Form und Probenhalter vereint - für das Einbetten mit allen Sorten von Kalteinbettmittel.

Der Probenhalter 610 ist auf automatischen und manuellen Maschinen einsetzbar. Er ist direkt mit der SMARTLAM®2.0 mit Pressarm SPRINGLAM® vereinbar.



PC-PROBENHALTER UND AUSGLEICHSCHEIBE

PC-Probenhalter Ø119 mm mit 6 Waben in Tropfenformen Ø 20 bis 32 mm	06SMC2000
PC-Probenhalter Ø160 mm mit 6 Waben in Tropfenformen Ø 20 bis 40 mm	06MLC1000
PC-Probenhalter Ø160 mm mit 9 Formen Ø 30 mm	06MLC3000
PC-Probenhalter Ø160 mm mit 6 Formen Ø 40 mm	06MLC4000
PC-Probenhalter Ø160 mm mit 5 Formen Ø 50 mm	06MLC5000
PC-Probenhalter Ø160 mm mit 3 rechteckigen Formen 40 x 70 mm	06MLC1200
PC-Probenhalter Ø160 mm mit 6 rechteckigen Formen 25 x 34 mm	06MLC1400
Ausgleichscheibe für Probenhalter Zentralandruck Ø 119 mm Tiefe: 3 mm	06MLP0200



LÄPPARM FÜR SMARTLAM®2.0

Optional: Der Läpparm für SMARTLAM®2.0 ist ein anpassungsfähiges Zubehör zum Halten eines Läpprings, um die Oberfläche von komplex geformten Werkstücken vorzubereiten.

Das System ist mit Ringen mit einem Innendurchmesser von 106 mm kompatibel.

Läpparm-Set für SMARTLAM®2.0	NEW	60 BM223 00
PVC-Läppring		08 83012 00



MADE IN FRANCE



Steuerungs-Schnittstelle intuitiv, Touch-Screen 3,5 " Farbe



Motorisierter Kopf mit individuellem Druck. Kapazität: 3 Proben von Ø 25,4 bis 50 mm.

SMARTLAM® 3.0

Halbautomatische Poliermaschine mit Einzelandruck

SMARTLAM®3.0

Mit der SMARTLAM®3.0 bietet LAM PLAN eine wirtschaftliche Lösung für das automatische Vorpolieren metallografischer Proben.

Die SMARTLAM®3.0 ist mit einem speziellen neuen motorisierten Kopf ausgestattet. Diese Maschine hat einen Probenhalter mit 3 WabenSte und ein individuelles Andrucksystem mit Druckluft. Mit den Reduzierringen können Sie Proben mit einem Ø 25,4 mm bis 50 mm polieren.

Der Getriebemotor hat ein erhöhtes Drehmoment, Geschwindigkeit und Drehrichtung sind parametrierbar. Das individuelle Druckluft-Andrucksystem, gesteuert über ein elektronisches Proportionalventil, sorgt für eine hohe Gleichmäßigkeit der Polierergebnisse. Der je Probe aufzuwendende Druck liegt bei 5 bis 60 N.

Die SMARTLAM®3.0 hat die zuverlässige und erprobte Basis der SMARTLAM®2.0 mit allen für manuelle Bedienung interessanten Merkmalen (Aktivierung/Deaktivierung des Probenhalterkopfes über Touchscreen). Drehrichtung der Scheibe und Geschwindigkeit sind parametrierbar von 20 bis 650 U/Min.

Der motorisierte Automatikkopf ist sehr kompakt. Er wird von der Außenseite der Maschine aus versorgt. Er kann gedreht werden, um den Arbeitsbereich vollständig freizugeben, was den Wechsel der Polierpads und die regelmäßige Reinigung erleichtert.

Alle Funktionen der Scheibe und des Kopfes werden vom Touchscreen aus gelenkt. Die Programme können im internen Speicher der Maschine gespeichert werden.

Für erhöhte Effizienz haben Sie die Möglichkeit, den automatischen Dosiergerät 909M an die SMARTLAM®3.0 anzuschließen. In ökonomischer Hinsicht eine sehr konkurrenzfähige und ultravielseitige Poliereinheit.

NEW : Um die Gefahr des Einklemmens zu vermeiden, ist die SMARTLAM®3.0 nun standardmäßig mit einem passiven Schutzsystem für den Probenhalter ausgestattet. Das System besteht aus einer durchsichtigen Polycarbonatglocke, die die beweglichen Teile abdeckt.





Technische Daten	SMARTLAM®3.0
Arbeitsscheiben	Ø 200 - Ø 300 mm
Gehäuse	Epoxid beschichteter Stahl
Wanne	Abnehmbar, aus Harz zur leichten Reinigung
Bestellung	3,5"-Farb-Touchscreen-Bedienfeld: Steuerung von Maschinen- und Kopffunktionen
Drehgeschwindigkeit der Scheibe	Variabel von 20 bis 650 U/min
Drehrichtung	Uhrzeiger /- Gegenuhrzeigersinn
Programmierung	Speicher für 9 Programme
Anschluss	Steuergerät
Wasserzulauf	Griff abnehmbar, Durchlaufregelung und Sicherheits-Elektroventil
Motor	0,75 kW
Spannung	230 V - 50 Hz Einphasig
Druckluftversorgung	6 bar, Filter 50 µm
Abmessung L x H x T	580 x 570 x 670 mm
Gewicht	65 kg
Artikelnummer	60 SL220 00

Technische Daten des motorisierten Kopfs

Kapazität	3 Proben Ø25,4 bis 50 mm (auf Scheibe Ø 200 mm 3 Proben Ø 30 mm max.)
Gehäuse	Epoxid beschichteter Stahl
Steuerung	Farb-Touchscreen 3,5" an der Maschine
Drehgeschwindigkeit Probenhalter	Variabel von 10 bis 150 U/min
Drehrichtung	Uhrzeiger-/Gegenuhrzeigersinn
Druck	Individuell, Druckluft, variabel von 5 bis 60 N
Programm	Speicher für 9 Programme
Motor	Getriebemotor mit erhöhtem Drehmoment
Stellung und Winkelverriegelung	Manuell, durch indexier baren Griff
Stellung und Höhenverriegelung	Manuell, Heben / Senken des Kopfs mit Hebel, Verriegelung mit Rädchen
Sicherheit	Schutzsystem für den Probenhalter



909 M DOSIEREINHEIT

Für noch mehr Effizienz können Sie die SMARTLAM®3.0 mit dem automatischen Dosiergerät M.M.909 M kombinieren und so ein ultra-vielseitiges und wirtschaftlich äußerst wettbewerbsfähiges automatisches Polierpaket zusammenstellen.



Technische Daten der Dosiereinheit M.M.909 M

Ausgabesystem	Ausgabe von 3 verschiedenen Flüssigkeiten
Steuerung	Über Farb-Touchscreen
Pumpen	3 peristaltische Pumpen
Benötigte Spannung	230 V einphasig 50 Hz
Kommunikation Dosiergerät / Maschine	1 Eingang 24 V für die Regelung
Optionen	Ersetzen einer Standard- Peristaltikpumpe durch eine Pumpe mit großer Fördermenge für hochviskoses Material.
Artikelnummer	08 00799 10

Für die manuelle Nutzung der gesamten Tischfläche kann der motorisierte Kopf vollständig freigegeben werden.



MASTERLAM®1.0

MADE IN FRANCE

Automatische Einscheiben-Poliermaschine Ø 250 bis 300 mm mit 2 Drehrichtungen und veränderlicher Geschwindigkeit. Die MASTERLAM® Maschinen sind mit bester intuitiver Programmiertechnologie, Speicher und Parameterexport ausgestattet. Die Steuerung des 4-Kanal-Dosiersystems DISTRILAM® erfolgt direkt über die Steuerung der Maschine.

Die MASTERLAM®1.0 verfügt über einen leistungsfähigen Kopf mit Zentralandruck und zwei Drehrichtungen, veränderliche Geschwindigkeit und Druck. Die Besonderheit dieses Polierkopfs ist die Scanfunktion mit Oszillation.

Der Bewegliche Kopf bietet einen unerreichten Wirkungsgrad und unvergleichliche Vielseitigkeit: die Qualität der Ebenheit Ergebnisse und den Materialabtrag werden verbessert. Die Lebensdauer der Polierunterlagen erhöht sich durch gleichmäßigere Abnutzung aufgrund der Ausnutzung der gesamten Scheibenoberfläche.

Die MASTERLAM®1.0 ist eine Maschine mit hohem Wirkungsgrad für intensive Nutzung wie z.B. Kontrolle während der Produktion.

Optionen

Die MASTERLAM®1.0 in der Scan-Version ist besonders effizient beim Polieren speziellen Probenformen sowie beim Endpolieren und Endfeinpolieren mechanischer Prototyp- oder Mikroserienkomponenten.

Ein Material-Abtragkontrollsystem mit Automatikstopp “stop côte” ist ebenfalls erhältlich (Präzision 0,02 mm).

MASTERLAM®1.0

Automatische Poliermaschine mit Zentralandruck, beweglicher Kopf* und Materialentnahmekontrolle*.

** Optionale Ausrüstung verfügbar*



Optionen

Dosierspender DISTRILAM (4 Kreisläufe)	60 MLD00 00
MASTERLAM®1.0 mit Oszillation- Kopf	60 ML10B 00
MASTERLAM®1.0 mit Abtragskontrolle	60 ML10S C0
Durchsichtige Sicherheitshaube für MASTERLAM®1.0	60 MLEP0 00
Filter-, Sedimentationsbehälter 60 L mit Umwälzpumpe	60 A0029 00
Filter-, Sedimentationsbehälter 60 L	60 A0029 90

Zubehör (Siehe gegenüberliegende Seite)



Technische Daten	MASTERLAM®1.0
Arbeitsscheiben	Ø 250 - Ø 300 mm
Gehäuse	Epoxid beschichteter Stahl
Becken	Abnehmbar, aus Harz, leichtere Reinigung
Steuerung	5,7"-Farb-Touchscreen
Drehgeschwindigkeit der Scheibe	Variabel von 20 bis 650 U/min. Zwei Drehrichtungen
Drehgeschwindigkeit des Kopfes	Variabel von 10 bis 150 U/min
Anwendbare Last	5 bis 400 N Zentraldruck
Kapazität	Probengrösse 6 x 40 mm
Kopfschwingfunktion (Option)	Einstellbare Geschwindigkeit und Amplitude
Steuerfunktion der Entführung inhaltlich	Materialentnahmekontrollsystem, mit Automatikstopp, Präzision 0,02 mm (Option)
Beleuchtung des Arbeitsbereichs	LED
Wasserzulauf	Herausnehmbarer Stock mit Flusskontrolle und Sicherheits-Magnetventil
Programmierung	60 speicherbare Programme, USB-Buchse für Programmsicherung und Ethernet-Buchse für Netzwerke
Leistung	1.1 kW
Spannung	230 V – 50 Hz Einphasig
Pneumatischer Vorschub	6 bar
Abmessung B x H x T	550 x 670 x 670 mm
Gewicht	80 kg
Artikelnummer	60 ML100 00

POLIERMASCHINEN

MASTERLAM®3.0

MADE IN FRANCE

Automatische Einscheiben-Poliermaschine Ø250 bis 300 mm mit 2 Drehrichtungen und variabler Geschwindigkeit.

Diese Maschine bietet alle Funktionen, die die MASTERLAM® Reihe und enthält noch einen spezifischen "Kombikopf". Das Modell MASTERLAM®3.0 ist die Poliermaschine, die keine Zugeständnisse macht - Polieren mit Zentralandruck, Einzelandruck oder auch "stop côte" (Materialabtragkontrolle).

Das Modell MASTERLAM®3.0 nutzt die gleiche Technologie wie das Modell MASTERLAM®1.0. Dieser Aufbau hat einen Leistungsfähigen Kopf mit Zentral- und Einzelandruck aus 6 Zylinder.

Die Probenhalter lassen sich schnell austauschen und der Druckmodus wird direkt über den Bildschirm ohne Manipulationen am Kopf gesteuert. So ist das Umschalten von einem Modus in den anderen innerhalb weniger Sekunden möglich.

MASTERLAM®3.0 sehr vielseitig - metallographische Suchanwendungen oder Produktionsprüfung.



Zentraldruck



Individueller Druck

Technische Daten	MASTERLAM®3.0
Arbeitsscheiben	Ø 250 - Ø 300 mm
Gehäuse	Epoxid beschichteter Stahl
Becken	Abnehmbar, aus Harz, leichtere Reinigung
Steuerung	5,7"-Farb-Touchscreen
Drehgeschwindigkeit der Scheibe	Variabel von 20 bis 650 U/min. Zwei Drehrichtungen
Drehgeschwindigkeit des Kopfes	Variabel von 10 bis 150 U/min.
Anwendbare Last	5 bis 400 N Zentraldruck 5 bis 400 N individueller Druck
Kapazität	Probengröße 6 x Ø 40 mm Probengröße 1 - 6 x Ø 50 mm
Beleuchtung des Arbeitsbereichs	LED
Wasserzulauf	Herausnehmbarer Stock mit Flusskontrolle und Sicherheits-Magnetventil
Programmierung	60 speicherbare Programme, USB-Buchse für Programmsicherung und Ethernet-Buchse für Netzwerke
Leistung	1.1 kW
Spannung	230 V – 50 Hz Einphasig
Pneumatischer Vorschub	6 bar
Abmessung B x H x T	550 x 670 x 670 mm
Gewicht	85 kg
Artikelnummer	60 ML300 00



MASTERLAM®3.0

Automatische Poliermaschine mit Einzel-oder Zentralandruck

Optionen

Dosierspender DISTRILAM (4 Kreisläufe)	60 MLD00 00
MASTERLAM®3.0 mit Abtragskontrolle	60 ML30S C0
MASTERLAM® 3.0 für PE 6 x Ø 60 mm	60 ML30M 00
Durchsichtige Sicherheitshaube für MASTERLAM®3.0	60 MLEP0 00
Filter-, Sedimentationsbehälter 60 L mit Umwälzpumpe	60 A0029 00
Filter-, Sedimentationsbehälter 60 L	60 A0029 90



60 MLD00 00



60 MLEP0 00



60 A0029 00

Zubehör für MASTERLAM®1.0 und 3.0

Abnehmbare Aluminiumscheibe Ø 250 mm
Abnehmbare Aluminiumscheibe Ø 300 mm
Probenhalter: PC (zentraler Druck) und PI (individueller Druck)



Aluminium-Scheibe



PI-Probenhalter



PC-Probenhalter

Zentraler Druck-Probenhalter
Ø 160 mm für exzentrisches Spannen von unbeschichteten Teilen mit Geometrie Komplex. 06 MLC60 00





MASTERLAM®1.1

MADE IN FRANCE

Automatische Einscheiben-Poliermaschine Ø 350 bis 400 mm mit 2 Drehrichtungen und veränderliche Geschwindigkeit.

Die MASTERLAM®1.1 bietet alle technischen Eigenschaften und die Bedienerfreundlichkeit der MASTERLAM®1.0 mit größerem Scheibendurchmesser und höherer Leistung.

Die MASTERLAM®1.1 ist eine Maschine mit Zentralandruck. Sie ist mit einem Hauptmotor von 2,2 kW und einem Kopfmotor von 250 W und mit einem Druck von 450N ausgestattet.

Mit dem Scan Kopf können Sie die gesamte Oberfläche der Scheibe Ø 350 oder 400 mm ausnutzen - bessere Ebenheitsergebnissen, bessere Materialabtrag, die Lebensdauer der Polierscheiben erhöht sich durch gleichmäßige Abnutzung aufgrund der Ausnutzung der gesamten Trägerscheibe.

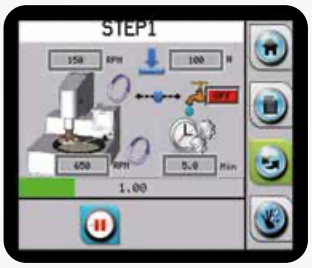
Mit den spezifischen Möglichkeiten der MASTERLAM®1.1 sind die schwierigsten Anwendungen möglich, insbesondere bei stark polierten Oberflächen, wenn das erforderliche Drehmoment und der nötige Druck die Kapazitäten von Standardgeräten überschreiten.

MASTERLAM® 1.1

Automatische Poliermaschine mit großem Durchmesser, zentralem Druck und motorisiertem Scan Kopf



Programm, der in der Maschinensteuerung integrierten DISTRILAM-Dosiereinheit auf der gesamten MASTERLAM®-Reihe.



Wenn sich die Maschine im Zyklus befindet, haben Sie die Möglichkeit, auf alle aktuellen Parameter, Druck, Geschwindigkeit, Zeit und Dosierung, außer den Drehrichtungen, einzugreifen.

Optionen

Dosierspender DISTRILAM® (4 Kreisläufe)	60 MLD00 00
Filter-, Sedimentationsbehälter 60 L mit Umwälzpumpe	60 A0029 00
Filter-, Sedimentationsbehälter 60 L	60 A0029 90
Durchsichtige Sicherheitshaube für MASTERLAM®1.1	60 MLEP1 00



60 MLD00 00



60 MLEP1 00



60 A0029 00

Technische Daten	MASTERLAM®1.1
Arbeitsscheiben	Ø 400 mm
Gehäuse	Epoxid beschichteter Stahl
Steuerung	5,7"-Farb-Touchscreen
Drehgeschwindigkeit der Scheibe	Variabel von 20 bis 650 U/min. Zwei Drehrichtungen
Drehgeschwindigkeit des Kopfes	Variabel von 10 bis 150 U/min. Zwei Drehrichtungen
Anwendbare Last	5 bis 450 N Zentraldruck
Kapazität	Probengröße 6 x Ø 60 mm
Kopf-Scan-Funktion	Einstellbare Geschwindigkeit und Schwingung
Beleuchtung des Arbeitsbereichs	LED
Wasserzulauf	Herausnehmbarer Hahn mit Flusskontrolle und Sicherheits-Magnetventil
Programmierung	60 speicherbare Programme, USB-Buchse für Programmsicherung und Ethernet-Buchse für Netzwerke
Motorleistung platten	2.2 kW
Kopfleistung	250 W
Spannung	230 V – 50 Hz Einphasig (25A)
Pneumatischer Vorschub	6 bar
Abmessung B x H x T	800 x 597 x 712 mm
Gewicht	110 kg
Artikelnummer	60 ML110 00

ZUBEHÖR FÜR POLIERMASCHINEN

Dosierer DISTRILAM®

MADE IN FRANCE

DISTRILAM®

Der automatische Dosierspender DISTRILAM® wird über einen Stecker direkt vom Bildschirm der Maschine aus gesteuert. Es wird sofort von allen MASTERLAM®-Poliermaschinen erkannt. Das Dosiergerät ist mit vier unabhängigen Kreisläufen ausgestattet, die aus drei Standard-Schlauchpumpen für die präzise Dosierung von Diamantflüssigkeiten und einer Schlauchpumpe mit höherer Förderleistung für die Dosierung von Schmiermittel oder einem kolloidalen Schleifmittel bestehen. Es funktioniert ohne Druckluft oder elektrischen Anschluss. Das automatische Dosiergerät DISTRILAM® ist ein unverzichtbares Zubehör für den automatisierten Einsatz von MASTERLAM®.

Diese Vorrichtung garantiert reproduzierbare Arbeit und einen sparsamen Umgang mit Verbrauchsmaterial.

Besteht aus: Dosiergerät, Maschinenanschluss, 4-stimmiger Dosierdüse auf Magnetfuß und 4 Kunststoffflaschen.

Technische Daten	DISTRILAM®
Abmessung B x H x T	170 x 205 x 200 mm
Artikelnummer	60 MLD00 00



3 Standardpumpen und
1 Pumpe mit hohem Durchfluss

Durchsichtige Sicherheitshaube

Die Sicherheitshaube ist eine komplett durchsichtige Schutzhaube, kompatibel mit der ganzen MASTERLAM® Reihe.

Beim Öffnen wird jede Bewegung der Maschine unterbrochen*, sie bietet integralen Schutz gemäß den Normen 2006/42/EG und 2004/108/EG. Zugriff auf die Scheibe der Maschine ist ohne zusätzlichen Platzbedarf auf der Arbeitsfläche möglich. 2 Gaszylinder an der Seite unterstützen das Öffnen.

Der Touchscreen befindet sich außerhalb des gesicherten Bereiches. So bleibt die Steuerung der MASTERLAM® zugänglich.

Bei den MASTERLAM®1.0 und 3.0 wurde der Steuerbildschirm nach rechts verlegt, deshalb müssen 195 mm zu der Maschinenbreite hinzugerechnet werden.

**Die durchsichtige Sicherheitshaube erlaubt im manuellen Modus das Drehen der Scheibe.*







Technische Daten	Sicherheitshaube für MASTERLAM®1.0 und 3.0
Platzbedarf	Breite 770 mm, Höhe 910 mm
Artikelnummer	60 MLEP0 00
Technische Daten	**Sicherheitshaube für MASTERLAM®1.1**
Platzbedarf	Breite 880 mm, Höhe 910 mm
Artikelnummer	60 MLEP1 00

Trägerscheiben und Halterungen









Bezeichnung	SMARTLAM® 2.0	SMARTLAM® 3.0	MASTERLAM® 1.0	MASTERLAM® 3.0	MASTERLAM® 1.1	ArtikelNr
ALUMINIUM- TRÄGERSCHEIBE						
Aluminium- Trägerscheibe Ø 200 mm	✔	✔				08 82701 00
Aluminium- Trägerscheibe Ø 230 mm	✔	✔				08 82702 00
Aluminium- Trägerscheibe Ø 250 mm	✔	✔	✔	✔		08 82703 00
Aluminium- Trägerscheibe Ø 300 mm	✔	✔	✔	✔		08 82704 00
Aluminium- Trägerscheibe Ø 400 mm					✔	08 82706 00
METALLSPANNRING						
Metallspannring für Scheibe Ø 200 mm	✔	✔				60 SL002 90
Metallspannring für Scheibe Ø 230 mm	✔	✔				60 SL001 90
Metallspannring für Scheibe Ø 250 mm	✔	✔	✔	✔		60 SL004 90
Metallspannring für Scheibe Ø 300 mm	✔	✔	✔	✔		60 SL006 90
Metallspannring für Scheibe Ø 305 mm	✔	✔	✔	✔		60 SL007 90
REDUZIERRINGE						
Reduzierringe SMARTLAM® für Scheibe Ø 200 mm	✔	✔				60 ML080 90
Reduzierringe SMARTLAM® für Scheibe Ø 230 mm	✔	✔				60 ML082 90
Reduzierringe SMARTLAM® und MASTERLAM® für Scheibe Ø 250 mm	✔	✔	✔	✔		60 ML081 90
SPRITZSCHUTZRING						
Spritzschutzring für SMARTLAM® 2.0 und MASTERLAM®	✔		✔	✔		60 ML080 91

Probenhalter

Bezeichnung	SMARTLAM® 2.0	SMARTLAM® 3.0	MASTERLAM® 1.0	MASTERLAM® 3.0	MASTERLAM® 1.1	ArtikelNr
PROBENHALTER ZENTRALER DRUCK						
PC-Probenhalter Ø 119 mm mit 6 Waben in Tropfenformen Ø 20 bis 32 mm	✔*					06 SMC20 00
PC-Probenhalter Ø 160 mm mit 6 Waben in Tropfenformen Ø 20 bis 40 mm	✔*		✔	✔	✔	06 MLC10 00
PC-Probenhalter Ø 160 mm mit 9 Formen Ø 30 mm	✔*		✔	✔		06 MLC30 00
PC-Probenhalter Ø 160 mm mit 6 Formen Ø 40 mm	✔*		✔	✔		06 MLC40 00
PC-Probenhalter Ø 160 mm mit 5 Formen Ø 50 mm	✔*		✔	✔		06 MLC50 00
PC-Probenhalter Ø 160 mm mit 3 rechteckigen Formen 40 x 70 mm	✔*		✔	✔		06 MLC12 00
PC-Probenhalter Ø 160 mm mit 6 rechteckigen Formen 25 x 34 mm	✔*		✔	✔		06 MLC14 00
PC-Probenhalter Ø 210 mm ohne Formen					✔	06 MLC01 00
AUSGLEICHSCHEIBEN FÜR PROBENHALTER ZENTRALER DRUCK						
Ausgleichscheibe für Probenhalter Zentralandruck Ø 160 mm – Tiefe 3 mm	✔*			✔	✔	06 MLP01 00
Ausgleichscheibe für Probenhalter Zentralandruck Ø 119 mm – Tiefe 3 mm	✔*					06 MLP02 00
PROBENHALTER EINZELNER DRUCK						
Probenhalter Einzelandruck Ø 160 mm 6 Formen Ø 50 mm				✔		06 MLI10 00
Probenhalter Einzelandruck Ø 160 mm mit 6 Waben in Tropfenformen Ø 40 mm				✔		06 MLI102 10
PROBENHALTER FÜR UNREGELMÄSSIGE TEILE						
Probenhalter Ø 160 mm für unregelmäßige Teile			✔	✔	✔	06 MLC60 00

✔* *SMARTLAM® 2.0 mit SPRINGLAM®*











Schleifstein CAMEO® DISK Platinium NEW

Bezeichnung	SMARTLAM® 2.0	SMARTLAM® 3.0	MASTERLAM® 1.0	MASTERLAM® 3.0	MASTERLAM® 1.1	ArtikelNr
Schleifstein CAMEO® DISK Platinium für automatische Poliermaschinen			✔	✔	✔	06 MLCA1 60



Distanzringe

Für Maschinen mit individuellem Druck

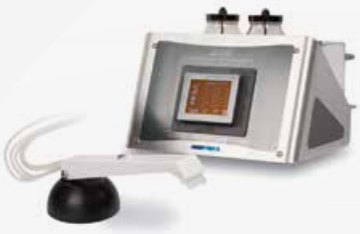




	SMARTLAM®		MASTERLAM®			
Bezeichnung	2.0	3.0	1.0	3.0	1.1	ArtikelNr
KIT 6 DISTANZRINGE FÜR MASTERLAM®						
Kit 6 Distanzringe Ø 40 mm				✔		06 MLIK5 00
Kit 6 Distanzringe Ø 30 mm				✔		06 MLIK2 00
Kit 6 Distanzringe Ø 25,4 mm				✔		06 MLIK1 10
Kit 6 Distanzringe 1-1/4"				✔		06 MLIK3 10
Kit 6 Distanzringe 1-1/2"				✔		06 MLIK4 10
KIT 3 DISTANZRINGE FÜR SMARTLAM®						
Kit 3 Distanzringe Ø 40 mm		✔				06 SLIK5 00
Kit 3 Distanzringe Ø 30 mm		✔				06 SLIK2 00
Kit 3 Distanzringe Ø 25,4 mm		✔				06 SLIK1 10
Kit 3 Distanzringe 1-1/4"		✔				06 SLIK3 10
Kit 3 Distanzringe 1-1/2"		✔				06 SLIK4 10

Dosiereinheit





	SMARTLAM®		MASTERLAM®			
Bezeichnung	2.0	3.0	1.0	3.0	1.1	ArtikelNr
DISTRILAM®						
Automatische Dosiereinheit DISTRILAM®			✔	✔	✔	60 MLD00 00
M.M. 909 M						
Automatische Dosiereinheit M.M. 909M	✔	✔				08 00799 10

Membrankompressor

Membrankompressor für Labore, die nicht über ein Druckluftnetz verfügen.
Leiser Betrieb (40 dB).

Durchlauf	Druck	Abmessungen B x H x T	ArtikelNr
40 l/min	8 bar	330 x 500 x 330 mm	60 COM00 00



Kit Filterregler für Luftdruck

Unerlässlich, um die Maschinen vor Verunreinigungen im Kreislauf zu schützen.
Mit dem Absperrventil kann die Maschine sicher vom Luftkreislauf getrennt werden.

Kompatibel mit	ArtikelNr
CUTLAM® 4.0/5.0, PRESSLAM® 1.1, SMARTLAM® 3.0, MASTERLAM® 1.0/1.1/3.0	60 00375 90

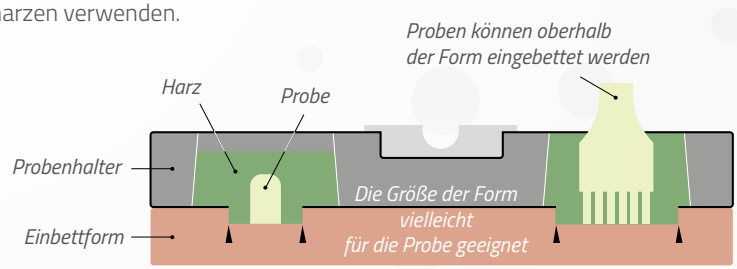


Universal-Probenhalterform

Der Universal-Probenhalter LAM PLAN ist ein ausgetüfteltes und ökonomisches System, das die Funktionen Form und Probenhalter vereint - für das Einbetten mit allen Sorten von Kalteinbettmittel. Dieses Teil wird in zwei Elementen geliefert, die sich auseinandernehmen lassen: Universal-Probenhalter aus Metall mit Antihaftbeschichtung und eine Seite aus speziellem Silikongummi zum Kalteinbetten der Proben.

Verwendung

Der Probenhalter 610 ist auf automatischen und manuellen Maschinen einsetzbar. Er ist direkt mit der SMARTLAM®2.0 mit Pressarm SPRINGLAM® (Abb.3) vereinbar. Für den Einsatz auf automatischen Maschinen mit motorisiertem Kopf ist ein Adapter-kit erhältlich.
Nicht mit Epoxidharzen verwenden.





SERIE 610

Bezeichnung	SMARTLAM® option SPRINGLAM® 2.0	MASTERLAM® 1.0 und 3.0	ArtikelNr
Ø 110 mm 6 Formen Ø 28 mm	Ø 200 mm		06 00612 20
Ø 145 mm mit 3 – 6 Tropfenformen, 6 x Ø 40, 6 x Ø 35 et 6 x Ø 32 mm	Ø 250 - 300 mm		06 00614 10
Ø 145 mm mit 3 – 6 Tropfenformen 6 x Ø 30, 6 x Ø 25 et 6 x Ø 20 mm	Ø 250 - 300 mm		06 00614 20
Ø 145 mm mit 3 Tropfenformen Ø 50 mm	Ø 250 - 300 mm		06 00614 30
Ø 145 mm mit 2-3 Tropfenformen rechteckig 3 x 30 x 55 mm und 3 x 18 x 55 mm	Ø 250 - 300 mm		06 00614 40
Ø 159 mm mit 6 Tropfenformen Ø 36 mm	Ø 250 - 300 mm	Ø 250 - 300 mm	06 00612 40
Ø 159 mm mit 10 Tropfenformen Ø 28 mm	Ø 300 mm	Ø 300 mm	06 00612 50
ADAPTERKIT Universalprobenhalter für MASTERLAM®1.0 und 3.0		✔	06 K0010 00
ADAPTERKIT Universalprobenhalter für SPRINGLAM®	✔		06 K0011 00

Für die Verwendung den Universal-Probenhaltern an der Poliermaschine SMARTLAM® 2.0 muss diese mit dem Press Arm SPRINGLAM® ausgestattet sein.



SPRINGLAM® Druckarm für SMARTLAM® 2.0





Selbstklebende Scheibe auf FAS®2 System

Mit den Scheiben und Trägerscheiben FAS®, FMS®, FIX LAM® und XLAM 4 können Sie einfacher alle Ihre Scheiben selbstklebend oder nicht selbstklebend befestigen.

FAS®2 Scheiben

Die Lösung für alle haftenden Befestigungen

Das System FAS®2 erlaubt ein leichtes Aufkleben und Abheben sämtlicher selbstklebender Schleifmittelträger wie Poliertücher (Schleifpapier, Vorpolier- und Polierscheiben).

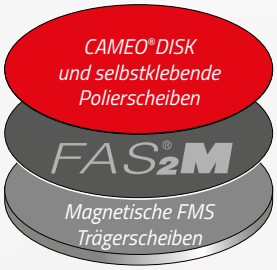
Es verhindert nach jedem Abheben ein zeitaufwendiges und schwieriges Reinigen der verbleibenden Klebstoffrückstände einer selbstklebenden Scheiben.

Das FAS®2 System ermöglicht den mäßigen und regulären Abrieb eines nachgiebigen Belages unter Einhaltung der Ebenheit, die auf einer Mettalträger erreicht wird.

Verfügbar in verschiedenen Modellen:

- **FAS®2 selbstklebend:** klebt sich auf der Trägerscheibe Ihrer Maschine. Die geringe Dicke (1 mm) garantiert die Ausgangs-Ebenheit der Prüfscheibe.
- **FAS®2-M:** geeignet für Maschinen, die mit magnetischen Grundplatten ausgestattet sind oder wenn die LAM PLAN FMS Scheibe verwendet wird. Die FAS®2-M hat 2 nutzbare Seiten, sie ist also umkehrbar, wenn eine Seite beschädigt ist, kann die andere genutzt werden.





Bezeichnung	Menge	Ø (mm)	ArtikelNr
FAS®2			
Selbstklebende Rückseite	1	200	05 FAS20 20
	1	250	05 FAS20 40
	1	300	05 FAS20 50
	1	400	05 FAS20 80
FAS®2-M			
Magnetisch, 2 umkehrbare Seiten	1	200	05 FAS2M 20
	1	250	05 FAS2M 40
	1	300	05 FAS2M 50
	1	400	05 FAS2M 80

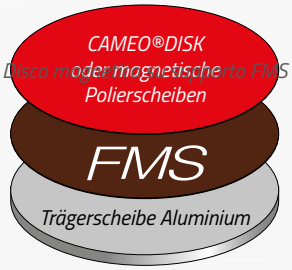
FMS® Polierscheiben und Trägerscheiben

Das Befestigungssystem durch magnetische Anziehung.

Die Magnetscheibe FMS® klebt sich auf allen Trägerscheibentypen und passend auf allen Poliermaschinen.



Magnetplatte auf Halterungen FMS



Disco magnetico per piastra FMS

Bezeichnung	Menge	Ø (mm)	ArtikelNr
FMS® POLIERSCHEIBEN			
Selbstklebende Rückseite	1	200	08 82801 10
	1	250	08 82803 10
	1	300	08 82804 10
	1	400	08 82807 10
FMS® TRÄGERSCHEIBEN			
Ausgestattetes Aluminium-Tablett eine anpassungsfähige FMS®-Scheibe auf einer Poliermaschine	1	200	08 82801 00
	1	250	08 82803 00
	1	300	08 82804 00
	1	400	08 82807 00

FIX LAM® Polierscheiben und Trägerscheiben

Das Befestigungssystem, das sich per Kontakt neu positionieren lässt.

Die FIX LAM® ermöglicht den Halt von nicht selbstklebenden Schleifpapieren dank der haftenden und neu positionierbaren Oberfläche.
- FIX LAM®: haftender Rückseite.
- FIX LAM®-M: magnetischer Rückseite.

Bezeichnung	Menge	Ø (mm)	ArtikelNr
FIX LAM® SCHEIBEN			
Selbstklebende Rückseite	5	200	05 40000 20
	5	250	05 40000 40
	5	300	05 40000 60
FIX LAM®-M SCHEIBEN			
Magnetische Rückseite	5	200	05 4000M 20
	5	250	05 4000M 40
	5	300	05 4000M 60



XLAM 4 Scheiben

Neue Befestigung für Polierscheiben Serie XLAM.

XLAM 4 ist ein innovatives Produkt zur Kontaktbefestigung von nicht selbstklebenden Polierscheiben auf metallografischen Poliermaschinen. Die XLAM 4 ist eine dünne Scheibe, die auf dem Plattenträger der Maschine befestigt wird. Ihre spezielle Oberfläche ermöglicht den Halt der nicht selbstklebenden Polierscheiben der XLAM-Serie. So lassen sich die Halterungen für die Polierscheiben schnell und mühelos austauschen. Die Polierscheiben können einfach gelagert und wiederverwendet werden.

Das XLAM 4 ermöglicht einen einfachen Übergang zwischen den verschiedenen Polierschritten und reduziert so die Zeit, die für die Probenvorbereitung benötigt wird. Kompatibel mit nicht selbstklebenden Diamantschleiffolien.

Beispiel für Selbstklebende Version



Beispiel für Magnetische Version



Bezeichnung	Menge	Ø (mm)	ArtikelNr
XLAM 4			
Selbstklebende Rückseite	1	200	04 XLAM4 20
	1	250	04 XLAM4 40
	1	300	04 XLAM4 50
	1	400	04 XLAM4 80
XLAM 4-M			
Magnetische Rückseite	1	200	04 XLAM4M20
	1	250	04 XLAM4M40
	1	300	04 XLAM4M50
	1	400	04 XLAM4M80

Anwendungstabelle

ACHTUNG

Ihr Gerät ist ausgestattet mit		Kompatible Medien
Aluminium	**Magnetisch**	
FIX LAM®	FIX LAM®-M	**Nicht selbstklebendes Schleifpapier**
FAS®2	FAS®2-M	**CAMEO DISK® selbstklebend - Selbstklebendes Schleifpapier - Selbstklebende Polierscheibe**
FMS®	-	**CAMEO DISK® magnetisch - Magnetische Polierscheibe**
XLAM 4	-	**CAMEO DISK® magnetisch**
XLAM 4	XLAM 4-M	**Polierscheibe XLAM series**

Speichersysteme BOX LAM®

Verlängern Sie die Lebensdauer Ihrer Laufwerke durch das System zur Aufbewahrung von Laufwerken und Platten.



BOX LAM® M NEW

Neues Mobiliar, das der Lagerung von Schallplatten und Plattentellern bis zu einem Durchmesser von 300 mm gewidmet ist. Geliefert wird es mit 8 auf Schienen verschiebbaren Fachböden.

Für Ihre Polierunterlagen ist das BOXLAM® M eine zuverlässige, kompakte und robuste Schutzlösung. Es besteht aus einer epoxidbeschichteten Aluminiumstruktur und Seitenteilen aus lackiertem, gebürstetem Aluminium.



Die große, transparente, vollständig versenkbare Tür und die gestaffelte Anordnung der Regalböden ermöglichen einen optimalen Zugriff auf die gelagerten Produkte. Die BOXLAM® M können übereinander gestapelt werden, um den Platzbedarf auf Ihrem Labortisch zu minimieren.

Technische Daten	BOX LAM® M
Struktur	Aluminiumbleche, Glasscheibe aus transparentem PMMA
Gehäuse	Epoxydharzlackierung RAL 9003, lackiertes Aluminium
Kapazität	8 Polierscheiben 310 x 310 mm
Abmessung B x H x T	360 x 370 x 420 mm
Gewicht	15,4 Kg
Artikelnummer	08 BLM00 00



BOX LAM®

Der BOX LAM® ist ein ökonomischer Kasten für Unterbringung und staubfreie Lagerung von 6 Vorpolier- und Polierscheiben, insbesondere selbstklebende abnehmbare Scheiben bis Ø 300 mm. Der BOX LAM® ist mit einer durchsitiger Verschlussklappe, 6 Fächern und einer Schublade ausgestattet.

Technische Daten	BOX LAM®
Struktur	PVC-Extrusionen
Kapazität	6 Polierscheiben bis Ø 300 mm
Abmessung B x H x T	340 x 450 x 340 mm
Gewicht	4,5 Kg
Artikelnummer	08 BL100 00

COVER LAM®

COVER LAM® ist eine selbstklebende Schutzfolie, die auf die polierte und saubere Probe zum effizienten Schutz der Oberfläche und Bewahren vor Anlaufen aufgelegt wird.

Nach Abziehen der COVER LAM® muss die Probe nicht gereinigt werden.



Bezeichnung	Menge	Ø (mm)	ArtikelNr
Schutzfolie für metallografische Proben nach dem Polieren	100	50	08 COV00 00

Reinigungsmittel

REINIGUNGSMITTEL 742



Bezeichnung	Menge	ArtikelNr
Reinigungsmittel für Ultraschalltank (Verdünnung < 10% in Wasser)	5 L	08 01742 10
	1 L	08 01742 00

Technisches Abwischen

Technisches Abwischen - einwandfreie Proben ohne Mikrokratzer

LAM®15

Mit dem LAM®15 Tuch können Sie Ihre Proben nach dem Polieren reinigen und trocknen.



Bezeichnung	Menge	ArtikelNr
Tücher 320 x 400 mm	2 x 24 Tücher	08 LAM15 00
Tücher Ø 80	400	08 LAM15 20



Schleifpapier aus SiC STANDARD

Erhältlich von P80 bis P4000 von Ø200 bis 400 mm

Das LAM PLAN® Schleifpapier erfüllt sehr strenge Qualitätsnormen. Die Siliziumkarbid-Körnung ist gemäß den europäischen FEPA-Normen für alle Größen (P80 bis P4000) garantiert.

Die Beständigkeit der Harze erlaubt die beste Qualität unserer Schleifpapiere.

Sie halten hoher Hitze- und Feuchtigkeit aus. Die Streuung wird elektrostatisch erzeugt.

Die Wahl des Trägers (Dicke und Grammatur) erfolgt abhängig von der Größe des für den Abtrag verwendeten Korns. Das Schleifpapier ist wasserfest.

	Körnung											
Standard FEPA P	80	120	180	240	320	400	600	800	1000	1200	2400	4000
Abm. Korn µm Ø	201	125	82	59	46	35	26	22	18	15	10	5

100 Stücke	Ø 200 mm		Ø 250 mm	
	Selbstklebend	Nicht Selbstklebend	Selbstklebend	Nicht Selbstklebend
Korn FEPA	ArtikelNr	ArtikelNr	ArtikelNr	ArtikelNr
P80	05 60080 20	05 50080 20	05 60080 40	05 50080 40
P120	05 60120 20	05 50120 20	05 60120 40	05 50120 40
P180	05 60180 20	05 50180 20	05 60180 40	05 50180 40
P240	05 60240 20	05 50240 20	05 60240 40	05 50240 40
P320	05 60320 20	05 50320 20	05 60320 40	05 50320 40
P400	05 60400 20	05 50400 20	05 60400 40	05 50400 40
P600	05 60600 20	05 50600 20	05 60600 40	05 50600 40
P800	05 60800 20	05 50800 20	05 60800 40	05 50800 40
P1000	05 61000 20	05 51000 20	05 61000 40	05 51000 40
P1200	05 61200 20	05 51200 20	05 61200 40	05 51200 40
P2400	05 62400 20	05 52400 20	05 62400 40	05 52400 40
P4000	05 64000 20	05 54000 20	05 64000 40	05 54000 40

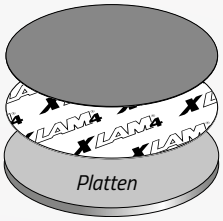
100 Stücke	Ø 300 mm		Ø 400 mm	
	Selbstklebend	Nicht Selbstklebend	Selbstklebend	Nicht Selbstklebend
Korn FEPA	ArtikelNr	ArtikelNr	ArtikelNr	ArtikelNr
P80	05 60080 50	05 50080 50	05 60080 80	05 50080 80
P120	05 60120 50	05 50120 50	05 60120 80	05 50120 80
P180	05 60180 50	05 50180 50	05 60180 80	05 50180 80
P240	05 60240 50	05 50240 50	05 60240 80	05 50240 80
P320	05 60320 50	05 50320 50	05 60320 80	05 50320 80
P400	05 60400 50	05 50400 50	05 60400 80	05 50400 80
P600	05 60600 50	05 50600 50	05 60600 80	05 50600 80
P800	05 60800 50	05 50800 50	05 60800 80	05 50800 80
P1000	05 61000 50	05 51000 50	05 61000 80	05 51000 80
P1200	05 61200 50	05 51200 50	05 61200 80	05 51200 80
P2400	05 62400 50	05 52400 50		
P4000	05 64000 50	05 54000 50		

Schleifpapier SELBSTKLEBER



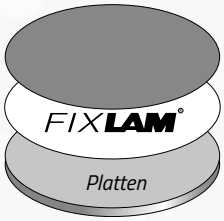
FAS®2 Antihaft-Unterlage
für selbstklebende Papiere und Discs

Schleifpapier SELBSTKLEBER
mit seiner Schutzfolie gebraucht wird



XLAM®4 haftende Unterlage für Papiere
und Platten nicht selbstklebend

Schleifpapier
NICHT SELBSTKLEBEND



FIXLAM® haftende Unterlage für Papiere
und Platten nicht selbstklebend

Schleifpapier aus SiC EXCELLENCE

Erhältlich von P80 bis P1200 von Ø 200 bis 300 mm



Die Standardkontrollen von allgemein in großen Stückzahlen hergestelltem Schleifpapier sind nicht immer ausreichend. Um zu vermeiden, dass ganze Serien von Scheiben außerhalb der von unserem Metallographie Labor geforderten Normen liegen, hat LAM PLAN® die Reihe Excellence mit der Doppelgarantie entworfen. Das Schleifpapier Excellence in den Schachteln gehört zum selben Fertigungslos und mit der Einzelkontrolle jedes Teils bescheinigen wir Ihnen die Verwendung von qualitativ hochwertigem Schleifpapier.

Körnung												
Standard FEPA P	80	120	180	240	320	400	600	800	1000	1200	2400	4000
Abm. Korn µm Ø	201	125	82	59	46	35	26	22	18	15	10	5

100 Stücke

	Ø 200 mm		Ø 250 mm	
	Selbstklebend	Nicht Selbstklebend	Selbstklebend	Nicht Selbstklebend
Korn FEPA	ArtikelNr	ArtikelNr	ArtikelNr	ArtikelNr
P80	05 10080 20	05 00080 20	05 10080 40	05 00080 40
P120	05 10120 20	05 00120 20	05 10120 40	05 00120 40
P180	05 10180 20	05 00180 20	05 10180 40	05 00180 40
P240	05 10240 20	05 00240 20	05 10240 40	05 00240 40
P320	05 10320 20	05 00320 20	05 10320 40	05 00320 40
P400	05 10400 20	05 00400 20	05 10400 40	05 00400 40
P600	05 10600 20	05 00600 20	05 10600 40	05 00600 40
P1200	05 11200 20	05 01200 20	05 11200 40	05 01200 40

100 Stücke

	Ø 300 mm	
	Selbstklebend	Nicht Selbstklebend
Korn FEPA	ArtikelNr	ArtikelNr
P80	05 10080 50	05 00080 50
P120	05 10120 50	05 00120 50
P180	05 10180 50	05 00180 50
P240	05 10240 50	05 00240 50
P320	05 10320 50	05 00320 50
P400	05 10400 50	05 00400 50
P600	05 10600 50	05 00600 50
P1200	05 11200 50	05 01200 50

Das patentierte FAS® System ist ein unentbehrliches Zubehör. FAS® ist eine Unterlage, mit der das selbstklebende Schleifpapier LAM PLAN positioniert und wieder abgezogen werden kann.

ACHTUNG

Siehe alle unsere Befestigungssysteme auf Seiten BEFESTIGUNGSZUBEHÖR.

Vorpolierscheiben



Die LAM PLAN Vorpolierscheiben werden zum Feinschleifen von Proben auf automatischen Hochgeschwindigkeitsvorpoliermaschinen verwendet. Sie sind in zwei Typen erhältlich: AL_2O_3 Körnung 60 und SiC Körnung 150.

AL_2O_3 - KORN 60

Bezeichnung	Schmier.	Ø mm	ArtikelNr
Für das Vorpolieren (formbare Materialien)>HV200	Eau	355	05 M0060 80

SIC - KORN 150

Bezeichnung	Schmier.	Ø mm	ArtikelNr.
Für das Vorpolieren allen Materialien <HV200	Eau	355	05 M0150 80

CAMEO®DISK System

Feinschleifen und Vorpolieren sind wichtig für die Probenvorbereitung. Danks der Qualität der ersten Schritte wird den Prozess gewährleistet. Am Ende des Vorpolierens muss die Probe gleichförmig und regelmäßig aussehen, ohne Veränderungen der Ebenheit des Materials. Durch die Leistungsfähigkeit der CAMEO®DISK wird den Materialabtrag verkleinert, wodurch wiederum die Ebenheit der Probe gewährleistet wird. Dieser Zustand ist unentbehrlich für den Erfolg Ihrer metallographischen Untersuchung.



Eine patentierte Wabenstruktur

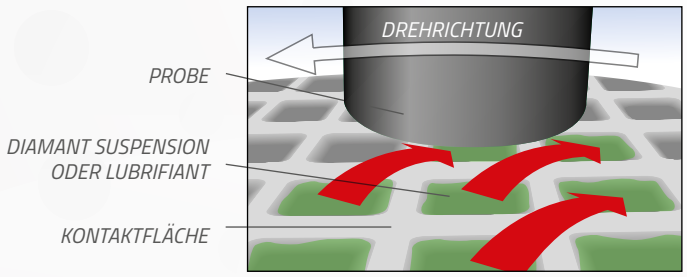
	SYSTEM CAMEO®DISK		
2 Familien:	FESTE SCHLEIFMITTEL		FREIE ABRASIVEN
3 Typen:	CAMEO®DISK PLATINIUM	CAMEO®DISK DMD	CAMEO®DISK SILVER, GOLD & RHODIUM
9 Referenzen:	PLATINIUM 0, 1, 2, 3 und 4	DMD 1	SILVER, GOLD & RHODIUM

Entfernen von Material

Die Wabenstruktur von CAMEO®DISK ermöglicht es, die Oberfläche, die mit der zu polierenden Probe in Kontakt kommt, zu verringern. Dadurch kann der zum Schleifen der Probe erforderliche Druck reduziert werden.

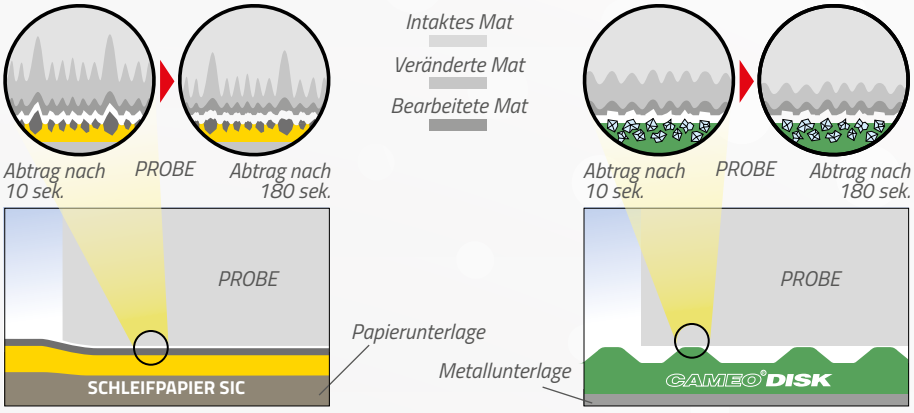
Reproduzierbarkeit

Das Wabenprofil ist speziell darauf ausgelegt, dass Schmiermittelkreislaut von einer Wabe zur anderen zu optimieren. Abtragreste werden ausgeschleudert, wodurch gleichbleibendes Abschleifen möglich mit einem gleichmäßigen Ergebnis über alle Feinschleif- und Vorpolierschritte wird.



Qualität der Vorbereitung

Für einen Prozess, der normalerweise mehrere SiC Schleifpapiere benötigt wird, bietet LAM PLAN eine einzige und wiederverwendbare Scheibe: die CAMEO®DISK. Im Gegensatz zu Schleifpapieren vermeidet die CAMEO®DISK die Bildung von tiefen gestörten Schichten in den ersten Sekunden der Bearbeitung.



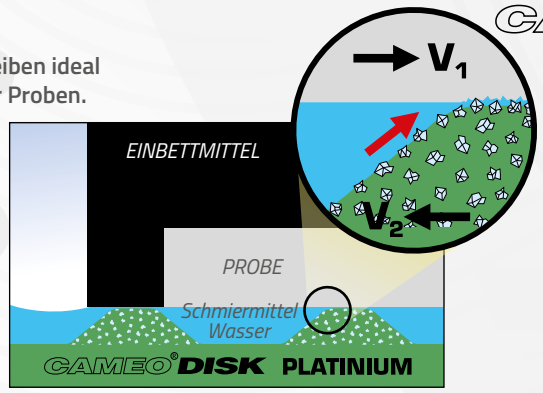
Verformung und runde Kanten

Bewahrte Ebenheit

CAMEO®DISK Platinium

Die CAMEO®DISK Platinium sind Diamantscheiben ideal für schnelle Feinschleifen metallographischer Proben.

Durch die Verwendung der Wabenstruktur der CAMEO®DISK Platinium mit dem Diamantschleifmittel wird einen regelmäßigen Materialabtrag gewährleistet. Dadurch werden runde Kanten auf heterogene Härte der Proben verhindert.



PLATINIUM 0 BRAUN

1 Stück + 1 Feinschleifstein

	Selbstklebend	Magnetisch
Ø (mm)	ArtikelNr	ArtikelNr
200	09 CA170 20	09 CA570 20
250	09 CA170 40	09 CA570 40
300	09 CA170 50	09 CA570 50



PLATINIUM 1 BLAU

	Selbstklebend	Magnetisch
Ø (mm)	ArtikelNr	ArtikelNr
200	09 CA140 20	09 CA540 20
250	09 CA140 40	09 CA540 40
300	09 CA140 50	09 CA540 50

PLATINIUM 2 GRÜN

	Selbstklebend	Magnetisch
Ø (mm)	ArtikelNr	ArtikelNr
200	09 CA150 20	09 CA550 20
250	09 CA150 40	09 CA550 40
300	09 CA150 50	09 CA550 50



PLATINIUM 3 GELB

	Selbstklebend	Magnetisch
Ø (mm)	ArtikelNr	ArtikelNr
200	09 CA160 20	09 CA560 20
250	09 CA160 40	09 CA560 40
300	09 CA160 50	09 CA560 50

PLATINIUM 4 ROT

	Selbstklebend	Magnetisch
Ø (mm)	ArtikelNr	ArtikelNr
200	09 CA180 20	09 CA580 20
250	09 CA180 40	09 CA580 40
300	09 CA180 50	09 CA580 50



SCHLEIFSTEINE FÜR PLATINIUM

Typ	Bezeichnung	Menge	ArtikelNr
Korngrösse 120 für Platinium 0 & 1	6 x 13 x 100 mm	2	98 59121 00
Korngrösse 400 für Platinium 2	6 x 13 x 100 mm	2	98 59401 00
Korngrösse 600 für Platinium 3 & 4	6 x 13 x 100 mm	2	98 59601 00



Anwendungstabelle

CAMEO®DISK	Entspricht	Anwendungen	Fluid / Flüssigkeit
Platinium 0 Braun	Sic-Papier P80	Feinschleifen von hartem Material (≥ 120 HV)	Wasser
Platinium 1 Blau	Sic-Papier P120		
Platinium 2 Grün	Sic-Papier P240		
Platinium 3 Gelb	Sic-Papier P600		
Platinium 4 Rot	Sic-Papier P1200		

ACHTUNG

Um gleichbleibende Ergebnisse zu gewährleisten, müssen die CAMEO®DISK in regelmäßigen Abständen mit geeigneten Schleifsteinen abgezogen werden.

CAMEO®DISK



CAMEO®DISK DMD *PATENT PENDING** NEW

Neue Schleifscheibe für das Schleifen. Die neueste LAM PLAN Schleifscheibe ist ein Schleifmedium für die Präparation von duktilen Materialien für die Metallographie (Aluminium und Aluminiumlegierungen, Kupferlegierungen, usw.).

Die CAMEO®DISK DMD von LAM PLAN ist die erste Diamantscheibe auf dem Markt, die es ermöglicht, Polierreihen auf duktilen Materialien ohne Schleifpapier durchzuführen.

Die CAMEO®DISK DMD nutzt eine neue Version* unserer Wabenstruktur in Kombination mit unserem Fachwissen über Schleifmittel. Wir haben die Effizienz der Schruppstufen für die duktilsten Metalllegierungen optimiert.
Die Leistung des neuen CAMEO®DISK DMD reduziert die Störungen in der Schleifstufe und ermöglicht so einen schnellen Übergang zu den Polierstufen. Es ist ein langlebiges Medium, das bei gleichbleibender Effizienz viele Male wiederverwendet werden kann.

Die Technik

- Innovative strukturierte Scheibe mit festem Schleifmittel,
- Diamantähnliches Schleifmittel mit spezifischer Konzentration,
- Neue Wabenstruktur. Die Wabenform entwickelt sich weiter, die Arbeitsfläche wird optimiert, die CAMEO®DISK DMD benötigt wenig Druck, um effektiv zu sein.



CAMEO®DISK DMD 1

1 Stück + 1 Abziehwerkzeug

	Selbstklebend	Magnetisch
Ø (mm)	ArtikelNr	ArtikelNr
200	09 CA190 20	09 CA590 20
250	09 CA190 40	09 CA590 40
300	09 CA190 50	09 CA590 50

Um gleichbleibende Ergebnisse zu gewährleisten, müssen die CAMEO®DISK regelmäßig abgerichtet werden. Es stehen verschiedene Lösungen zur Verfügung, wenden Sie sich an Ihren Berater.

LEISTUNGEN:

- Schnelles Einrichten der Proben,

- Abtragsrate hohe Materialabtragungsrate,

- Geringe Rauheit,

- Reduzierung der Verformung,

- Vereinfachter Prozess.



Stein zum manuellen Feinschleifen

NEW



Abziehwerkzeug für automatische Maschinen



BOOSTER für CAMEO®DISK

LÖSUNGEN ZUM FEINSCHLEIFEN VON CAMEO®DISK DMD

Typ	Bezeichnung	Menge	ArtikelNr
Stein Korn 120	6 x 13 x 100 mm	2	98 59121 00
Abziehwerkzeug	Für automatische Maschinen	1	06 MLCA1 60
BOOSTER	Schmierflüssigkeit	5 liter	07 BP030 40

ACHTUNG

Das Schleifen von duktilen Materialien, technische Probleme.

Derzeit ist das Schleifen von duktilen Materialien in den meisten Fällen ein langwieriger und teurer Schritt, der mit einer Reihe von SiC-Schleifpapieren unterschiedlicher Körnung durchgeführt wird. Die Nachteile dieser Technik sind folgende:

- Notwendigkeit unterschiedlicher Körnungen, um die Oberfläche für das Polieren vorzubereiten,
- Sehr kurze und unbeständige Lebensdauer der Schleifpapiere,
- Umfangreiche Handhabung,
- Auf Dauer hohe Kosten,
- Große Abfallmenge.

** Patent, das gerade geprüft wird.*

SCHLEIFSCHEIBEN VORPOLIEREN

Sortiment auf ALUMINIUM AU4G

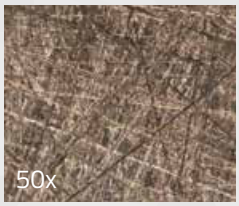
MATERIAL: Aluminium AU4G (2017A) - 110 HV
Rohe Abstechprobe. 3 x Ø 40 mm.

ZIEL: Erzielung einer polierten Oberfläche, ohne sichtbare Kratzer bei 500x, ohne Verformung oder Pullouts.

MASCHINE: MASTERLAM 3.0 - Ø 300 mm

1 Dauer: 3 Min.
Geschwindigkeit U/min. : Kopf 125 / Platte 300 / Gleiche Richtung
Druck pro Probe: 30 N





2 Dauer: 3 Min.
Geschwindigkeit U/min. : Kopf 125 / Platte 300 / Gleiche Richtung
Druck pro Probe: 30 N





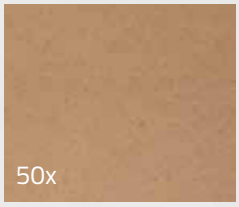
3 Dauer: 3 Min.
Geschwindigkeit U/min. : Kopf 125 / Platte 200 / Gleiche Richtung
Druck pro Probe: 25 N





4 Dauer: 3 min.
Geschwindigkeit U/min. : Kopf 125 / Platte 175 / Umgekehrte Richtung.
Druck pro Probe: 25 N







Angriff mit Reagenzien
KELLER



Sortiment auf CUPRO NICKEL

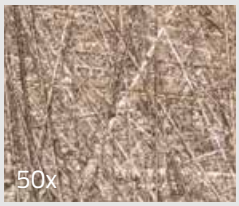
MATERIAL: Alliage CuNi14Al2 - 260 HV
Rohe Abstechprobe. 6 x Ø 40 mm.

ZIEL: Erzielung einer polierten Oberfläche, ohne sichtbare Kratzer bei 200x, ohne Verformung oder Pullouts.

MASCHINE: MASTERLAM 3.0 - Ø 300 mm

1 Dauer: 3 Min.
Geschwindigkeit U/min. : Kopf 125 / Platte 300 / Gleiche Richtung
Druck pro Probe: 20 N





2 Dauer: 2 Min.
Geschwindigkeit U/min. : Kopf 125 / Platte 200 / Gleiche Richtung
Druck pro Probe: 20 N





3 Dauer: 4 Min.
Geschwindigkeit U/min. : Kopf 125 / Platte 200 / Gleiche Richtung
Druck pro Probe: 20 N





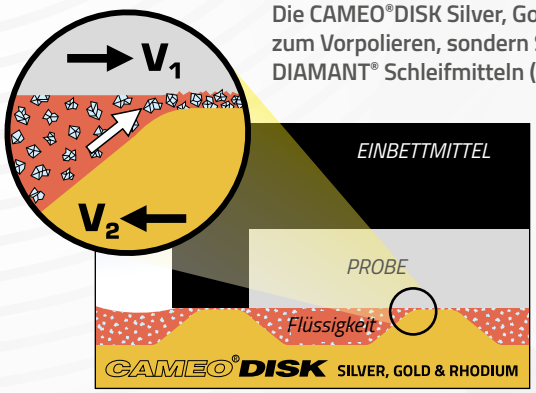
4 Dauer: 2 Min.
Geschwindigkeit U/min. : Kopf 125 / Platte 200 / Gleiche Richtung
Druck pro Probe: 15 N





CAMEO®DISK

CAMEO®DISK Silver, Gold & Rhodium



Die CAMEO®DISK Silver, Gold & Rhodium sind keine Diamant-Scheiben zum Vorpolieren, sondern Scheiben für eine Verwendung mit den Bio DIAMANT® Schleifmitteln (freie Schleifmittel).

In Verbindung mit der Großen Bandbreite von NEODIA® Schleifmitteln können alle Materialtypen bearbeitet werden.

Die patentierte Wabenstruktur der CAMEO®DISK erlaubt eine regelmäßige Diamantschleifmittelspritzung zu gewährleisten. Die Anwendung des Schleifmittels wird optimiert und der Verbrauch Diamantpulver reduziert.

Es gibt drei Varianten der CAMEO®DISK mit unterschiedlicher Härte, die für verschiedene Arten von vorpoliertem Material geeignet sind.



CAMEO®DISK SILVER

Box 2 Stück + 1 Abrichtwerkzeug

	Selbstklebend	Magnetisch
Ø (mm)	ArtikelNr	ArtikelNr
200	09 CA120 20	09 CA520 20
250	09 CA120 40	09 CA520 40
300	09 CA120 50	09 CA520 50



CAMEO®DISK GOLD

Box 2 Stück + 1 Abrichtwerkzeug

	Selbstklebend	Magnetisch
Ø (mm)	ArtikelNr	ArtikelNr
200	09 CA130 20	09 CA530 20
250	09 CA130 40	09 CA530 40
300	09 CA130 50	09 CA530 50



CAMEO®DISK RHODIUM

Box 2 Stück + 1 Abrichtwerkzeug

	Selbstklebend	Magnetisch
Ø (mm)	ArtikelNr	ArtikelNr
200	09 CA100 20	09 CA500 20
250	09 CA100 40	09 CA500 40
300	09 CA100 50	09 CA500 50

DIAMANT-ABRICHTWERKZEUG FÜR SILVER, GOLD & RHODIUM



Bezeichnung	Menge	ArtikelNr
100 x 15 x 5 mm	1	98 BD001 00

Um gleichbleibende Ergebnisse zu gewährleisten, sollten CAMEO®DISK in regelmäßigen Abständen mit dem richtigen abrasiven Abrichtwerkzeug abgezogen werden.

ACHTUNG

Anwendungstabelle

CAMEO®DISK	Anwendungen	Fluid / Flüssigkeit
Silver	Mittelharte bis sehr harte Eisen-Legierungen	Diamantschleifmittel Neodia® M, P oder F in 3 bis 15 µm
Gold	Vorpolieren von weichem und NE-Material	Diamantschleifmittel Neodia® M, P oder F in 3 bis 6 µm
Rhodium	Keramik und Cermets	Diamantschleifmittel Neodia® M, P oder F in 1 bis 3 µm

Diamant- Polierfolien

Hoch konzentrierte Diamantfolie. Erhältlich in verschiedenen Körnungen von 0,5 µm bis 45 µm; hervorragende Ergebnisse für die Ebenheit und den Oberflächenzustand. Durch die Gleichmäßigkeit der Schleifschicht werden hohe Regelmäßigkeit des Polierprozesses eine bessere Lebensdauer gewährleistet. Durch die einfache Anwendung, sie gewährleisten einen hohen Materialabtrag, der die Polierzeit verkleinert. Man nützt sie auf allen Materialtypen.

Schmiermittel: FLUID 712 auf Wasserbasis oder FLUID 705 auf Öl Basis.

DIAMOND HC

5 Teile



Selbstklebend				Nichtklebend
Ø mm	Farbe	µm	ArtikelNr	ArtikelNr
200		45	05D45A02005	05D45N02005
200		30	05D30A02005	05D30N02005
200		15	05D15A02005	05D15N02005
200		9	05D09A02005	05D09N02005
200		6	05D06A02005	05D06N02005
200		3	05D03A02005	05D03N02005
200		1	05D01A02005	05D01N02005
200		0,5	05D95A02005	05D95N02005
250		45	05D45A02505	05D45N02505
250		30	05D30A02505	05D30N02505
250		15	05D15A02505	05D15N02505
250		9	05D09A02505	05D09N02505
250		6	05D06A02505	05D06N02505
250		3	05D03A02505	05D03N02505
250		1	05D01A02505	05D01N02505
250		0,5	05D95A02505	05D95N02505
300		45	05D45A03005	05D45N03005
300		30	05D30A03005	05D30N03005
300		15	05D15A03005	05D15N03005
300		9	05D09A03005	05D09N03005
300		6	05D06A03005	05D06N03005
300		3	05D03A03005	05D03N03005
300		1	05D01A03005	05D01N03005
300		0,5	05D95A03005	05D95N03005
400		45	05D45A04005	05D45N04005
400		30	05D30A04005	05D30N04005
400		15	05D15A04005	05D15N04005
400		9	05D09A04005	05D09N04005
400		6	05D06A04005	05D06N04005
400		3	05D03A04005	05D03N04005
400		1	05D01A04005	05D01N04005
400		0,5	05D95A04005	05D95N04005

TOUCHLAM®

Polierscheiben TOUCHLAM®

LAM PLAN bietet ein exklusives Sortiment an TOUCHLAM®-Polierscheiben an.

Wir entwerfen und fertigen jede Scheibe unserer TOUCHLAM®-Reihe, wobei wir durch die Auswahl exklusiver Materialien und Behandlungen die Qualität der Ergebnisse und die Benutzerfreundlichkeit in den Vordergrund stellen.

Qualität des Ergebnisses

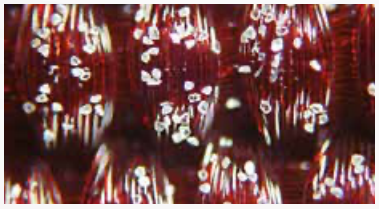
Die Struktur und Zusammensetzung eines Polierträgers haben einen direkten Einfluss auf die Schneideigenschaften des losen Schleifmittels, das bei einem Poliervorgang mit ihm verbunden wird. LAM PLAN hat daher eine Reihe von Polierscheiben unter Berücksichtigung ihrer Fähigkeit ausgewählt, die Arbeit der Schleifmittel zu optimieren, um eine optimale Leistung und Qualität zu erzielen.

Je nach Ihren Anforderungen an die Ergebnisse berät Sie LAM PLAN bei der Auswahl der Polierscheiben:

Anwendung	TOUCHLAM® Scheibe	Eigenschaften			
		AB*	Ebenheit	Feinpolieren	Endpolieren
Vorpolieren - weiches Material Vorpolieren - hartes und sehr hartes Material	2FC1	✔	✔		
Vorpolieren - zähes Material	2TT1	✔	✔		
Vorpolieren - zähes Material	2TT2	✔	✔		
Feinpolieren (zwischendurch) jedes Material Endpolieren - hartes Material	2TS3		✔	✔	
Feinpolieren (zwischendurch) - jedes Material	2TS4		✔	✔	
Feinpolieren (zwischendurch) - weiches Material	3SE2		✔	✔	
Feinpolieren (zwischendurch) - weiches Material	3SA4		✔	✔	
Polieren/Endpoliren - mittelhartes bis hartes Material (nicht eingebettet)	3TL1			✔	
Endpolieren - mittelhartes bis hartes Material	3FV1				✔
Endpolieren auf allen Materialien	3FV2				✔
Endpolieren - weiches bis mittelhartes Material	4FV3				✔
Endpolieren (chemisch/mechanisch) - verschiedene Materialen	4MP1				✔
Endpolieren (chemisch/mechanisch) - verschiedene Materialen	4MP2				✔

**AB = Abtrag*

Beispiel für die Verteilung eines Diamantschleifmittels auf den verschiedenen Strukturen



Synthetische Tafetta-Fasern



Naturfasern - Satin



Viskosefasern geflockt

Einfache Anwendung

Die TOUCHLAM® Polierscheiben sind in allen Durchmessern und mit mehreren Befestigungsarten (selbstklebend, magnetisch) erhältlich.

Leichte Identifizierung anhand der Markierung auf der Vorderseite und leichtes Abziehen der Schutzfolie bei den selbstklebenden Ausführungen dank einer Lasche.



Markierung zur Identifizierung von Disks

Siehe alle unsere Befestigungssysteme auf Seiten BEFESTIGUNGSZUBEHÖR

Selbstklebende Scheibe auf FAS®



Magnetische Scheibe auf FMS®



POLIERSCHEIBEN

TOUCHLAM® 2FC1

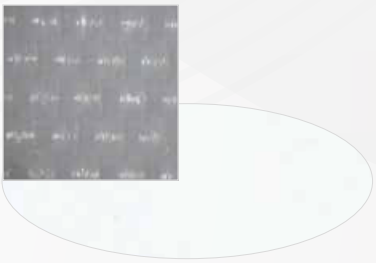
Nicht verwebte Faser.
Materialabtrag, Endpolieren extrahartes Material.
Verwendbar mit Diamantschleifmittel 3 bis 9 µm.



		Selbstklebend	Magnetisch	X-LAM
Ø (mm)	Menge	ArtikelNr	ArtikelNr	ArtikelNr
200	5 Stück	2FC10A02005	2FC10M02005	2FC10X02005
250	5 Stück	2FC10A02505	2FC10M02505	2FC10X02505
300	5 Stück	2FC10A03005	2FC10M03005	2FC10X03005
400	5 Stück	2FC10A04005		

TOUCHLAM® 2TT1

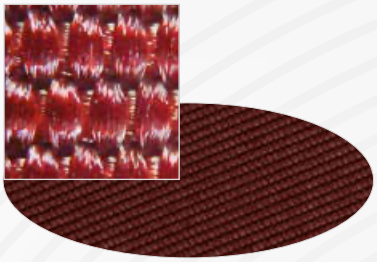
Verwebte Tafetta - synthetische Faser.
Materialabtrag und Ebenheit auf schwierigem Material.
Verwendbar mit Diamantschleifmittel 3 bis 15 µm.



		Selbstklebend	Magnetisch	X-LAM
Ø (mm)	Menge	ArtikelNr	ArtikelNr	ArtikelNr
200	5 Stück	2TT10A02005	2TT10M02005	2TT10X02005
250	5 Stück	2TT10A02505	2TT10M02505	2TT10X02505
300	5 Stück	2TT10A03005	2TT10M03005	2TT10X03005
400	5 Stück	2TT10A04005		

TOUCHLAM® 2TT2

Verwebte Tafetta - synthetische Faser.
Materialabtrag und Ebenheit auf schwierigem Material.
Lange Standzeit.
Verwendbar mit Diamantschleifmittel 6 bis 15 µm.



		Selbstklebend	Magnetisch	X-LAM
Ø (mm)	Menge	ArtikelNr	ArtikelNr	ArtikelNr
200	5 Stück	2TT20A02005	2TT20M02005	2TT20X02005
250	5 Stück	2TT20A02505	2TT20M02505	2TT20X02505
300	5 Stück	2TT20A03005	2TT20M03005	2TT20X03005
400	5 Stück	2TT20A04005		

TOUCHLAM® 2TS3

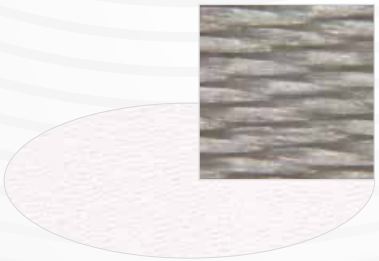
Satin verwebte naturhafte Faser, extradünn.
Ausgezeichnete Ebenheit, Endpolitur, Erhalt der Einschlüsse und der Kantenschärfe – jedes Material. Verwendbar mit Diamantschleifmittel 2 bis 9 µm.



		Selbstklebend	Magnetisch	X-LAM
Ø (mm)	Menge	ArtikelNr	ArtikelNr	ArtikelNr
200	5 Stück	2TS30A02005	2TS30M02005	2TS30X02005
250	5 Stück	2TS30A02505	2TS30M02505	2TS30X02505
300	5 Stück	2TS30A03005	2TS30M03005	2TS30X03005
400	5 Stück	2TS30A04005		

TOUCHLAM® 2TS4

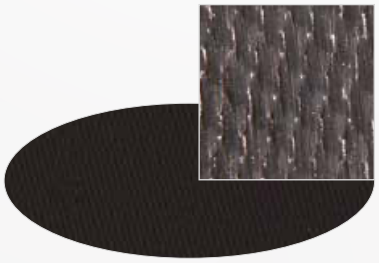
Satin verwebte naturhafte Faser.
Exzellentes Finish, ausgezeichnete Ebenheit und Kantenschärfe.
Speziell für Proben unterschiedlicher Härte oder mit Beschichtung.
Lange Standzeit.
Verwendbar mit Diamantschleifmittel 1 bis 6 µm.



		Selbstklebend	Magnetisch	X-LAM
Ø (mm)	Menge	ArtikelNr	ArtikelNr	ArtikelNr
200	5 Stück	2TS40A02005	2TS40M02005	2TS40X02005
250	5 Stück	2TS40A02505	2TS40M02505	2TS40X02505
300	5 Stück	2TS40A03005	2TS40M03005	2TS40X03005
400	5 Stück	2TS40A04005		

TOUCHLAM® 3SE2

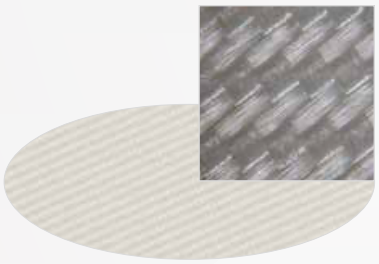
Satin verwebte naturhafte Faser
Endpolieren und Ebenheit auf weichem Material.
Verwendbar mit Diamantschleifmittel 1 bis 3 µm.



		Selbstklebend	Magnetisch	X-LAM
Ø (mm)	Menge	ArtikelNr	ArtikelNr	ArtikelNr
200	5 Stück	3SE20A02005	3SE20M02005	3SE20X02005
250	5 Stück	3SE20A02505	3SE20M02505	3SE20X02505
300	5 Stück	3SE20A03005	3SE20M03005	3SE20X03005
400	5 Stück	3SE20A04005		

TOUCHLAM® 3SA4

Weiche synthetische Komposit - Faser
Endpolitur an weichem Material.
Verwendbar mit Diamantschleifmittel 0,25 bis 3 µm.



		Selbstklebend	Magnetisch	X-LAM
Ø (mm)	Menge	ArtikelNr	ArtikelNr	ArtikelNr
200	5 Stück	3SA40A02005	3SA40M02005	3SA40X02005
250	5 Stück	3SA40A02505	3SA40M02505	3SA40X02505
300	5 Stück	3SA40A03005	3SA40M03005	3SA40X03005
400	5 Stück	3SA40A04005		

TOUCHLAM® 3TL1

Sehr robuste verwebte Wollfasern.
Für das Endpolieren aber nicht für die eingebetteten Proben
Lange Standzeit.
Verwendbar mit Diamantschleifmittel 3 bis 6 µm.

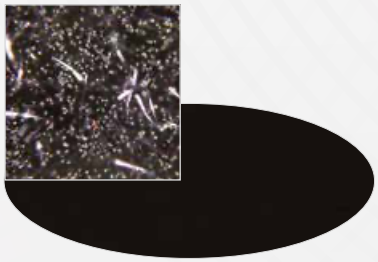


		Selbstklebend	Magnetisch	X-LAM
Ø (mm)	Menge	ArtikelNr	ArtikelNr	ArtikelNr
200	5 Stück	3TL10A02005	3TL10M02005	3TL10X02005
250	5 Stück	3TL10A02505	3TL10M02505	3TL10X02505
300	5 Stück	3TL10A03005	3TL10M03005	3TL10X03005
400	5 Stück	3TL10A04005		

POLIERSCHEIBEN

TOUCHLAM® 3FV1

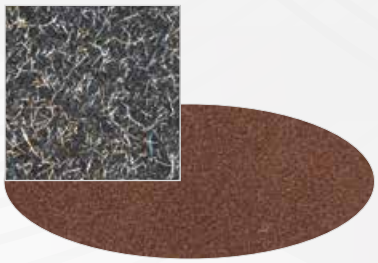
Kurze mittelharte geflockte Faser aus Viskos. Endpolieren, Erhalt der Ebenheit auf harten eingebetteten Materialien. Verwendbar mit Diamantschleifmittel 1 bis 3 µm.



		Selbstklebend	Magnetisch	X-LAM
Ø (mm)	Menge	ArtikelNr	ArtikelNr	ArtikelNr
200	5 Stück	3FV10A02005	3FV10M02005	3FV10X02005
250	5 Stück	3FV10A02505	3FV10M02505	3FV10X02505
300	5 Stück	3FV10A03005	3FV10M03005	3FV10X03005
400	5 Stück	3FV10A04005		

TOUCHLAM® 3FV2 NEW

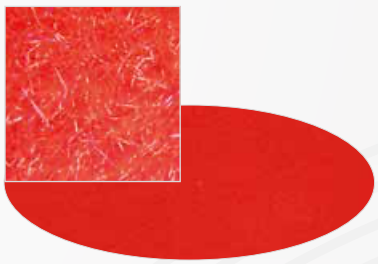
Beflockte, kurze und lange Viskosefasern. Kann mit NEODIA®-Diamantflüssigkeiten von 1 bis 3 µm sowie mit Aluminiumoxidsuspension und kolloidalem Siliziumdioxid verwendet werden.
Vielseitiger und weniger aggressiv als 3FV1.



		Selbstklebend	Magnetisch	X-LAM
Ø (mm)	Menge	ArtikelNr	ArtikelNr	ArtikelNr
200	5 pièces	3FV20A02005	3FV20M02005	3FV20X02005
250	5 pièces	3FV20A02505	3FV20M02505	3FV20X02505
300	5 pièces	3FV20A03005	3FV20M03005	3FV20X03005
400	5 pièces	3FV20A04005		

TOUCHLAM® 4FV3

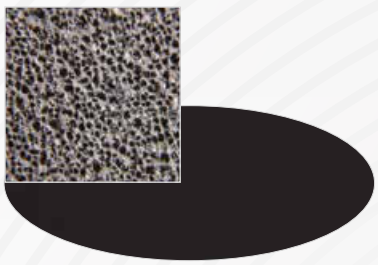
Lange weiche geflockte Faser aus Viskos. Hochwertige Endpolieren für unterschiedlichstem Material, auch sehr weiches Material. Prinzipiell verwendbar mit Diamantschleifmittel 0,25 mit 3 µm, aber auch mit Aluminium- und Siliziumkolloid-Suspensionen.



		Selbstklebend	Magnetisch	X-LAM
Ø (mm)	Menge	ArtikelNr	ArtikelNr	ArtikelNr
200	5 Stück	4FV30A02005	4FV30M02005	4FV30X02005
250	5 Stück	4FV30A02505	4FV30M02505	4FV30X02505
300	5 Stück	4FV30A03005	4FV30M03005	4FV30X03005
400	5 Stück	4FV30A04005		

TOUCHLAM® 4MP1

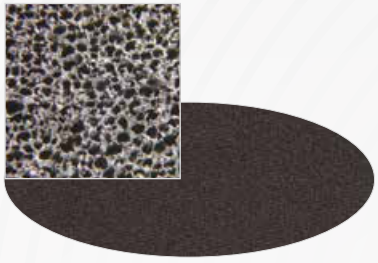
Mikroporiger PU-Schaum. Für sensible Proben, für die ein extremer Superfinish mit chemischen Schleifmitteln gefordert ist. Verwendbar mit Oxid- oder Siliziumkolloidpoliermitteln.



		Selbstklebend	Magnetisch	X-LAM
Ø (mm)	Menge	ArtikelNr	ArtikelNr	ArtikelNr
200	5 Stück	4MP10A02005	4MP10M02005	4MP10X02005
250	5 Stück	4MP10A02505	4MP10M02505	4MP10X02505
300	5 Stück	4MP10A03005	4MP10M03005	4MP10X03005
400	5 Stück	4MP10A04005		

TOUCHLAM® 4MP2

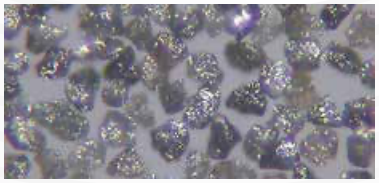
Mikroporiger PU-Schaum. Höhere Dicke. Lange Standzeit.
In der Produktion mit Oxid- oder Siliziumkolloidpoliermitteln verwendbar.



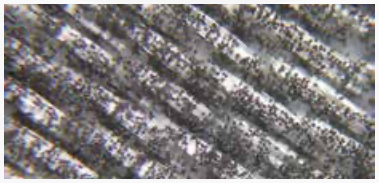
		Selbstklebend	Magnetisch	X-LAM
Ø (mm)	Menge	ArtikelNr	ArtikelNr	ArtikelNr
200	5 Stück	4MP20A02005	4MP20M02005	4MP20X02005
250	5 Stück	4MP20A02505	4MP20M02505	4MP20X02505
300	5 Stück	4MP20A03005	4MP20M03005	4MP20X03005
400	5 Stück	4MP20A04005		



Monokristalliner Diamant



Polykristalliner Diamant



Polykristalliner Diamant auf Stoff

BIO DIAMANT® Schleifmittel

Seit vielen Jahren entwickelt die Abteilung F&E von LAM PLAN neue Produkte weiter. Diese sind umweltfreundlich und gesundheitsfreundlich.

Beschaffungsgarantie und 100% Verfolgbarkeit. REACH-Konformität.

LAM PLAN hat alle notwendigen Vorkehrungen getroffen, um die Qualität und Verfügbarkeit aller seiner Produkte langfristig zu gewährleisten. Alle in unseren Präparaten enthaltenen Substanzen entsprechen den Spezifikationen der REACH-Verordnung.

Um Ihnen die administrativen Schritte zu erleichtern, entsprechen alle Sicherheitsdatenblätter (SDB) unserer Produkte der geltenden Gesetzgebung und können unter heruntergeladen werden: www.fdsen.lamplan.com

BIO DIAMANT®
NEODIA®
LIQUIDE DIAMANT
DIAMOND LIQUID



BIO DIAMANT® Neodia® Flüssigkeiten

Die Schleifmittel NEODIA® aus unserer bekannten Reihe Bio DIAMANT® sind noch effizienter.

Verbesserte Rauigkeit

Durch die Qualität des verwendeten Schleifmittels, die strengen Kalibrierung- und Konzentrationskriterien sowie die Verwendung von Bindemitteln auf Wasserbasis der jüngsten Generation sind beste Polierergebnisse bei weiterhin erhöhtem Materialabtrag möglich. Die Konsistenz des Bindemittels ist so beschaffen, dass der Trenneffekt mit den ersten Sekunden die Anwendung beginnt.

VOC und CMR-Freiheit

NEODIA® Diamantflüssigkeiten bestehen aus einem spezifischen Bindemittel der neuen Generation, diese Flüssigkeit ist frei von VOCs (Volatile Organic Compounds) und frei von CMRs (Cancerogen Mutagen Reprotoxicals).

Gesundheit der Benutzer und Auswirkungen auf die Umwelt

Die NEODIA®-Diamantflüssigkeit ist gemäß den Kriterien unseres Bio DIAMANT®-Siegels selbstverständlich zu über 70 % biologisch abbaubar. Sie sind ungiftig, nicht schädlich und neutral, so dass die Arbeitsbedingungen des Anwenders respektiert werden.

BIO DIAMANT® NEODIA®M - FLÜSSIGKEITEN

Ultraleistungsfähige Suspension, hohe Konzentration, monokristalliner Diamant biologisch abbaubar, setzt sich nicht ab.

NEODIA®M mit Sprühflasche		200 ml
Typ	µm	ArtikelNr
1/4 M	1/4	02 97460 80
1 M	1	02 01460 80
2 M	2	02 02460 80
3 M	3	02 03460 80
6 M	6	02 06460 80
9 M	9	02 09460 80
14 M	14	02 14460 80

Nachfüllpackungen ohne Sprühflasche		400 ml	1 liter	2,5 Liter
Typ	µm	ArtikelNr	ArtikelNr	ArtikelNr
1/4 M	1/4	02 97460 60	02 97460 20	02 97460 30
1 M	1	02 01460 60	02 01460 20	02 01460 30
2 M	2	02 02460 60	02 02460 20	02 02460 30
3 M	3	02 03460 60	02 03460 20	02 03460 30
6 M	6	02 06460 60	02 06460 20	02 06460 30
9 M	9	02 09460 60	02 09460 20	02 09460 30
14 M	14	02 14460 60	02 14460 20	02 14460 30

-3 % ab 3 Produkte bestellt



BIO DIAMANT® NEODIA®P - FLÜSSIGKEITEN

Ultraleistungsfähige Suspension, hohe Konzentration, polykristalliner Diamant, biologisch abbaubar, setzt sich nicht ab.

NEODIA®M mit Sprühflasche		200 ml
Typ	µm	ArtikelNr
1/4 P	1/4	02 97469 80
1 P	1	02 01469 80
2 P	2	02 02469 80
3 P	3	02 03469 80
6 P	6	02 06469 80
9 P	9	02 09469 80
14 P	14	02 14469 80

Nachfüllpackungen ohne Sprühflasche		400 ml	1 liter	2,5 Liter
Typ	µm	ArtikelNr	ArtikelNr	ArtikelNr
1/4 P	1/4	02 97469 60	02 97469 20	02 97469 30
1 P	1	02 01469 60	02 01469 20	02 01469 30
2 P	2	02 02469 60	02 02469 20	02 02469 30
3 P	3	02 03469 60	02 03469 20	02 03469 30
6 P	6	02 06469 60	02 06469 20	02 06469 30
9 P	9	02 09469 60	02 09469 20	02 09469 30
14 P	14	02 14469 60	02 14469 20	02 14469 30

-3 % ab 3 Produkte bestellt





BIO DIAMANT® NEODIA®F - FLÜSSIGKEITEN

Neue Generation von gebrauchsfertigen Schleifmittelsuspensionen mit polykristallinen Diamanten. Das NEODIA® F ist für die automatische Dosierung durch Sprühen (Venturi-System) optimiert. Seine Formulierung und sein Preis machen es für den intensiven Gebrauch nützlich.

		400 ml	1 liter	2,5 Liter
Typ	µm	ArtikelNr	ArtikelNr	ArtikelNr
1 F	1	02 01470 60	02 01470 20	02 01470 30
3 F	3	02 03470 60	02 03470 20	02 03470 30
6 F	6	02 06470 60	02 06470 20	02 06470 30
9 F	9	02 09470 60	02 09470 20	02 09470 30
14 F	14	02 14470 60	02 14470 20	02 14470 30

-3 % ab 3 Produkte bestellt



Diamant-Emulsion

BIO DIAMANT® Endpolieren

M.M.140

Sehr ergiebige Emulsion für das Endpolieren aller Materialien.
Hoch konzentriert. Reinigung mit Lösungsmittel oder Reiniger 742.
Neue Verpackung.

Eigenschaften	Typ	Verpackung	ArtikelNr
Diamant-Emulsion	M.M.140	250 ml	02 MM140 00



200 ml *400 ml*

Nachfüllbare Hand-Sprühgeräte

Eigenschaften	Menge	ArtikelNr
Biol. Abbaubare Flasche 200 ml + weisse Sprühgerät	1	08 00514 00
Biol. abbaubare Flasche 400 ml + grünes Sprühgerät	1	08 00513 00
Grünes Sprühgerät	1	08 00503 00

BIO DIAMANT® Flüssigkeiten: Pulmatic

Die Pulmatic werden in praktischen Behältern für eine gute Verteilung des Produkts auf der Arbeitsfläche angeboten.

Ohne Treibgas (Pumpflasche mit Umgebungsluft). Pulmatic 310 ist ein monokristallines Schleifmittel aus Alkohol Basis, mittlerer Konzentration.
Pulmatic 320P ist ein polykristallines Schleifmittel aus Alkohol Basis, mittlerer Konzentration.

SERIE 310

Eigenschaften	Konzentration	Typ	µm	ArtikelNr
Verpackung: Pulmatic				
75 gr Monokristalliner Diamant Optimale Verteilung des Schleifmittels auf den Polierscheiben Alkoholbasis	Mittlere	025 313	1/4	03 97313 00
		1 313	1	03 01313 00
		2 313	2	03 02313 00
		3 313	3	03 03313 00
		6 313	6	03 06313 00
		8 313	8	03 08313 00
		10 313	10	03 10313 00
		14 313	14	03 14313 00
		25 313	25	03 25313 00
		40 313	40	03 40313 00
Verpackung: Kanister 1 Liter				
1 liter Monokristalliner Diamant Alkoholbasis	Mittlere	025 313	1/4	03 97313 20
		1 313	1	03 01313 20
		2 313	2	03 02313 20
		3 313	3	03 03313 20
		6 313	6	03 06313 20
		8 313	8	03 08313 20
		10 313	10	03 10313 20
		14 313	14	03 14313 20
		25 313	25	03 25313 20
		40 313	40	03 40313 20





SERIE 320P

Eigenschaften	Konzentration	Typ	µm	ArtikelNr
75 gr Polykristalliner Diamant optimale Verteilung des Schleifmittels auf den Polierscheiben. Alkoholbasis (ohne Wasser) Speziell hydrophobe Produkte	Stark	025 323P	1/4	03 97323 00
		1 323P	1	03 01323 00
		2 323P	2	03 02323 00
		3 323P	3	03 03323 00
		6 323P	6	03 06323 00
		8 323P	8	03 08323 00
		10 323P	10	03 10323 00
		14 323P	14	03 14323 00
		25 323P	25	03 25323 00

-5 % ab 3 Produkte bestellt

Produkte, die Transportbeschränkungen unterliegen.





Kristallisiert nicht

SUPERFINISH Endpoliermittel

FINAL ENDPOLIERMITTEL

Wässrige Suspension aus nanometrischen Silica.
Super finish Polieren für ultraschwache Rauheit.
Einfache Anwendung für jeden Materialtyp geeignet. Kristallisiert nicht.

Anwendungsempfehlungen: verdünnt von 20 bis 50 % in Wasser.

Eigenschaften	Körnung	Verpackung	ArtikelNr
Endpolieren. Alle Materialien.	50 nm	500 gr	05 NL008 00
		5 L	05 NL008 40



L1 FLÜSSIGKEIT

Endpolieren- Suspension für das Gleitschleifen. Während der Anwendung schwächen die aktiven Substanzen der Lösung, die zu polierende Oberfläche. Dadurch wird die Effizienz der Schleifkörner optimiert. Vereint Leistung (Materialabtrag) mit Polierqualität. Empfohlen für Titan und seine Legierungen.

Anwendungsempfehlung: gebrauchsfertig.

Eigenschaften	Typ	Verpackung	ArtikelNr
Endpolieren. Alle Materialien.	Liquid L1 Titane	1 L	05 NL0L1 00



L2 FLÜSSIGKEIT

Eine zusammengesetzte Lösung aus Aluminiumoxiden und kolloidaler Kieselsäure, die sich ideal zur Vorbereitung von Oberflächen vor dem Superfinish eignet. Empfohlen für das Polieren von Aluminium und seinen Legierungen.

Anwendungsempfehlung: gebrauchsfertig.

Eigenschaften	Typ	Verpackung	ArtikelNr
Endpolieren. Alle Materialien.	Liquid L2 Aluminium	1 L	05 NL0L2 00



ALPLAN FLÜSSIGKEITEN

Endpolieren Lösungen bestehend aus Aluminiumoxid mit sehr hoher Reinheit. Diese Aluminiumrezepte haben eine gründliche Desagglomerationsbehandlung verändert. Höchste Polierqualität. Die in der Anwendung einfachen ALPLAN Lösungen sind für jedes Material einsetzbar.

Anwendungsempfehlung: pur oder bis 50 % mit Wasser verdünnt.

Eigenschaften	Körnung	Verpackung	ArtikelNr
ALPLAN KLASSISCH	0,05 µm	1 L	05 AP005 00
	0,25 µm	1 L	05 AP025 00
	1 µm	1 L	05 AP100 00



ALPLAN PREMIUM FLÜSSIGKEITEN NEW

Erzielen Sie außergewöhnliche Oberflächengüten mit unseren fortschrittlichen Aluminiumoxid-Suspensionen, die speziell für das Polieren weicher Materialien entwickelt wurden.

Anwendungsempfehlung: pur oder bis 50 % mit Wasser verdünnt.

Eigenschaften	Körnung	Verpackung	ArtikelNr
ALPLAN PREMIUM	0,5 µm	1 L	05 AP050 00
	4 µm	1 L	05 AP400 00
	6 µm	1 L	05 AP600 00

BIO DIAMANT® Sticks

Für manuellen Gebrauch und Dosierkontrolle

Die Diamantpaste wird mit präziser Dosierung vertrieben danks einer Stricheinteilung alle 0.2g.
Paste und Sticks sind mit den Schmiermittel Typ 702 oder 704 verwendbar.
Die Farbemarkierung auf dem Produkt erleicht die Verwendung.

Die Dosiersticks Serie 122:
hoch konzentrierter - monokristalliner Diamant.

Die Dosiersticks Serie 123P :
hoch konzentrierter - polykristalliner Diamant.



Eigenschaften	Konzentration	Typ	µm	ArtikelNr
SERIE 122				
10 gr Monokristalliner Diamant Verbrauchskontrolle Leichtere Verteilung Farbgebung nach Körnung Reinigung mit Wasser oder Alkohol	Stark	025 122	1/4	01 97122 00
		1 122	1	01 01122 00
		3 122	3	01 03122 00
		6 122	6	01 06122 00
		9 122	9	01 09122 00
		15 122	15	01 15122 00
SERIE 123P				
10 gr Polykristalliner Diamant Verbrauchskontrolle Leichtere Verteilung Farbgebung nach Körnung. Reinigung mit Wasser oder Alkohol	Stark	025 123P	1/4	01 97123 00
		1 123P	1	01 01123 00
		3 123P	3	01 03123 00
		6 123P	6	01 06123 00
		9 123P	9	01 09123 00
		15 123P	15	01 15123 00



-5 % von 3 Produkten der gleichen Referenz

ACHTUNG

Erforderliche Richtmenge für eine neue Scheibe

Ø der Scheibe in mm	150	200	250	300	400
Verwebt	0,2 g	0,2 g	0,4 g	0,4 g	0,6 g
Geflockt	0,3 g	0,4 g	0,5 g	0,6 g	0,7 g

BIO DIAMANT® Pasten

SERIE 100

Unvergleichliche Schleifmittel
BIO DIAMANT® Pasten sind für alle Vorpolier- und Polieranwendungen geeignet – sie enthalten reines Diamantpulver mit garantierter Schnittleistung. Eine Zusammenstellung mit kalibrierter Körnung bringt einen regelmäßigen Schleifschlicht für direkten Abschliff des zu polierenden Teiles.

Die Konzentration der Paste hat einen direkten Einfluss auf der Ausführungsgeschwindigkeit der Polierscheibe. Höhere Konzentration bringt höhere Leistung.

Erhältlich in zwei Bereichen: stark und extra stark, monokristalline Produkte, die mit Wasser oder Alkohol gereinigt werden können.

Leicht mit Wasser zu reinigen





Eigenschaften	Konzentration	Typ	µm	ArtikelNr
10 gr Monokristaller Diamant Für alle Materialien Reinigung mit Wasser oder Alkohol Färbung nach Körnung	Stark	010 103	1/10	01 99103 00
		025 103	1/4	01 97103 00
		1 103	1	01 01103 00
		2 103	2	01 02103 00
		3 103	3	01 03103 00
		6 103	6	01 06103 00
		8 103	8	01 08103 00
		14 103	14	01 14103 00

-5 % von 3 Produkten der gleichen Referenz

Eigenschaften	Konzentration	Typ	µm	ArtikelNr
10 gr Monokristaller Diamant Für alle Materialien Reinigung mit Wasser oder Alkohol Färbung nach Körnung	Sehr Stark	1 105	1	01 01105 00
		2 105	2	01 02105 00
		3 105	3	01 03105 00
		6 105	6	01 06105 00
		8 105	8	01 08105 00
		14 105	14	01 14105 00

-5 % von 3 Produkten der gleichen Referenz

Beschriftung

ACHTUNG

Beispiel:

Pasta Typ:	6 103
Körnung:	6 mikron
Serie:	100
Konzentration:	3 (stark) 5 (sehr stark)

SCHMIER FLÜSSIGKEITEN

Schmierflüssigkeiten Serie 700



M.M.702

Schmierfluid zur Optimierung des Polierens mit Diamantpasten der Serie 100 und Bio DIAMANT® Sticks der Serie 122 und 123P. Das gebrauchsfertige Fluid sorgt für eine hervorragende Verteilung des Schleifmittels und verhindert die Gefahr der Materialerwärmung während des Polierens. Diese Flüssigkeit lässt sich leicht mit Wasser oder Alkohol reinigen.

Eigenschaften	Verpackung	ArtikelNr
Empfohlen als Zusatz Diamantpasten und LAM PLAN Sticks. Wasserbasis.	1 L	07 MM702 30
	5 L	07 MM702 40

M.M.704

Schmierfluid auf Alkoholbasis, perfekt für Proben korrosionsempflich.
Gebrauchsfertig, schnellere Abkühlung während der Bearbeitung.
Dieses Fluid empfehlen wir besonders zum Polieren zäher Werkstoffe und hydrophobe Materialien.
Zum Reinigen empfiehlt sich der Reiniger 742 oder Alkohol, zum Beispiel Isopropylalkohol.



Eigenschaften	Verpackung	ArtikelNr
Empfohlen als Zusatz Diamantpasten und Pulmatic. Alkoholbasis.	1 L	07 00704 30
	5 x 1 L*	07 00704 40

**Verpackung abhängig von Transporteinschränkungen.*

Booster für CAMEO®DISK Platinium

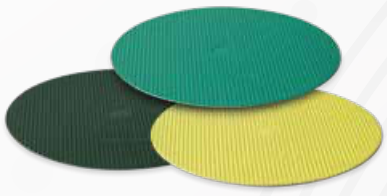


Booster ist ein neues speziell entwickeltes Schmiermittel für die Verwendung mit den CAMEO®DISK Platinium während des Vorpolierens. Die spezifische Zusammensetzung erleichtert die Verwendung der CAMEO®DISK Platinium 0, 1, 2, 3, 4 und DMD.

Dieses gebrauchsfertige neue Schmiermittel erhält die Effizienz der CAMEO®DISK über die Zeit konstant. Kein Feinschleifstein erforderlich.

Vorteile:

- Verbessert die Effizienz der CAMEO®DISK
- Erhält die Effizienz lange konstant
- Reduziert den Wasserverbrauch
- Universale Anwendung für alle Materialtypen
- Gebrauchsfertig



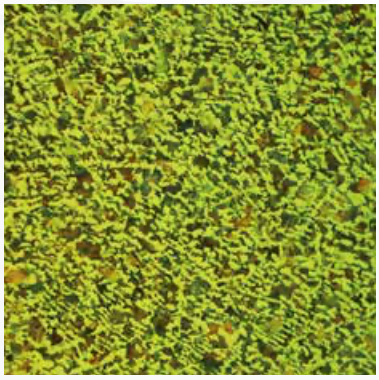
Eigenschaften	Verpackung	ArtikelNr
Gebrauchsfertige Schmierstoffflüssigkeit	5 L	07 BP030 40



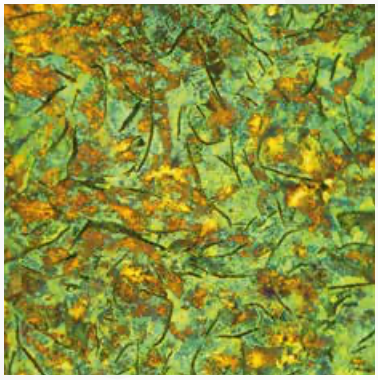
Metallografische Reagenzien

Reagenzien werden verwendet, um die Struktur von metallischen Materialien zu untersuchen. Das Ziel der Schliffbildanalyse ist es, die Struktur des Materials (Einschlüsse, Korngrenzen, Phasen, ...) mithilfe eines Lichtmikroskops sichtbar zu machen.

Diese Reagenzien wirken entweder durch bevorzugten chemischen Angriff oder durch die Färbung bestimmter Bestandteile im Vergleich zu anderen.



Stahl Angriff nital 5 %



Lamellenguss Ätzen nital 5 %.



TA6V-Titan, das mit Krolls Reagenz geätzt wird

Verpackung: 1 L

Empfehlungen	Hervorhebung	ArtikelNr
REAGENZ NITAL 5%		
Raumtemperatur, einige Sekunden - Eisen und Eisenlegierungen (Gusseisen und Stahl) - Magnesium und seine Legierungen - Zinn und seine Legierungen - Reines Titan - Cadmium und seine Legierungen	- Schweißen von Stahl - Ferritkorngrenzen und Bestandteile - Seigerungszonen und Aufkohlungszonen	08 RN050 20
REAGENZ SALPETERSÄURE 10%		
Raumtemperatur - Stähle	- Phasen an ferritischen Schweißnähten in Stahl	08 RR090 20
MURAKAMI-REAGENZ		
Raumtemperatur oder warm, 60 Sekunden - Eisen und Eisenlegierungen (Gusseisen und Stahl) - Wolframlegierungen	- Nachweis von Karbiden: Zum Schwärzen von Karbiden, von 80 °C bis zum Sieden unter einem Abzug verwenden. - Σ-Phase (Sigma) nach 3min bei Raumtemperatur schwach enthüllt.	08 RR030 20
KALLING-REAGENZ NR. 1		
Raumtemperatur - Martensitische rostfreie Stähle	- Zum Schwarzfärben von Martensit in rostfreien Stählen. - Färbt Ferrit ein. - Hebt Segregationen und Korngrenzen von Austenit hervor.	08 RR040 20
KALLING-REAGENZ NR. 2 NEW		
Raumtemperatur - Rostfreie Stähle	- Ferrit schnell geätzt; Austenit leicht geätzt.	08 RR011 20
OBERHOFFER-REAGENZ		
Raumtemperatur, 20 Sekunden - Unlegierte Stähle - Niedrig legierte Stähle	- Primäre Strukturen (Faserschicht) - Phosphoransammlungen sichtbar machen	08 RR050 20

Verpackung: 1 L

Empfehlungen	Hervorhebung	ArtikelNr
KROLL'S-REAGENZ		
Raumtemperatur - Aluminium und seine Legierungen - Titanlegierungen (hauptsächlich Ti-Al-V(-Sn))	- Hervorhebung der Phasen	08 RR070 20
MARBLE-REAGENZ		
Raumtemperatur, 10 Sekunden - Austenitische Stähle - Hochtemperaturbeständige Stähle - Kobalt-Superlegierungen	- Hervorhebung der Nuancen der austenitischen Phase - Angriff auf die Σ-Phase (Sigma) - Hervorhebung der Kornstrukturen	08 RR080 20
PICRAL-2-REAGENZ		
Raumtemperatur, einige Sekunden - Eisen und Eisenlegierungen (Gusseisen und Stahl)	- Aus Ferrit zusammengesetzte Strukturen - Die Karbide offenbaren. - Aufdecken von feinen Mikrostrukturen. - Hervorhebung von Korngrenzen	08 RR020 20
KLEMM I-REAGENZ		
Raumtemperatur - Unlegierte und niedrig legierte Stähle - Gusseisen - Mangan-, zinkhaltige Stähle - Messing und Bronze - Niedrig legiertes Zink	**Färbungsreagenz:** - Auf Stahl: 40 bis 100 Sek. um Ferrit zu färben, je nach Kornorientierung blau und braun. Karbide, Zementit und Phosphide werden nicht gefärbt und bleiben weiß. - Auf Messing und Bronze: 3 min zum Färben Phase β, 10 bis 60min für Phase α. - Auf Zinklegierungen: 30 Sek.	08 RR010 10
KLEMM II-REAGENZ		
Raumtemperatur - Manganlegierungen - Kupfer und Kupferlegierungen (Messing und Bronze) - Zinn und seine Legierungen	Zur Enthüllung der austenitischen Phase von Manganlegierungen. Reagenz zum Färben und Analysieren weicher Schweißnähte : Messing: 6 min für α-Phase. Zinn und Legierungen: 60 bis 90 Sek.	08 RR010 20
FRY A-REAGENZ NEW		
Raumtemperatur - Martensitic stainless steels - Precipitation-hardening stainless steels	- Hervorhebung der Korngrenzen	08 RR100 20
FRY B-REAGENZ NEW		
Raumtemperatur - Martensitic stainless steels - Precipitation-hardening stainless steels	- Hervorhebung der Korngrenzen	08 RR110 20
10% SODALÖSUNG		
Raumtemperatur oder 5 Sek. bei 70°C Für alle Aluminiumsorten und seine Knetlegierungen.	Löten von Aluminium Identifikation von Phasen	08 RS100 20
KELLER-REAGENZ		
Verpackung: 100 ml *(Änderung der Verpackung aufgrund von Transportbeschränkungen)*		
Raumtemperatur - Aluminium und seine Legierungen, - Titanlegierungen	- Hervorhebung der Phasen	08 RR061 00

Produkte, die Transportbeschränkungen unterliegen.

GESTEINSPRÄPARATION



MASCHINEN UND ZUBEHÖR



M.M.818 Vakuum-Imprägniergerät

Kompaktes Vakuumeinbettungsgerät zum Imprägnieren poröser Materialien und blasenfreien Einbetten mit Epoxidharzen des Typs 613. Das M.M.818 verfügt über eine Vakuumkammer mit großer Kapazität und einem Durchmesser von 160 mm und ist mit einem Harzverteilungssystem ausgestattet. Ein Vakuummeter an der Vorderseite ermöglicht die Kontrolle des Vakuumniveaus und die manuelle Steuerung der verschiedenen gewünschten Vakuumzyklen.

Technische Daten	M.M.818
Vakuumniveau	- 650 mm-Hg
Innendurchmesser des Behälters	160 mm
Nutzhöhe des Vakuumbehälters	160 mm
Abmessung L x H x T	480 x 400 x 400 mm
Abmessungen Vakuumpumpe (L x H x T)	140 x 210 x 240 mm
Spannung	230 V – 50 Hz einphasig
Gewicht	10,10 kg
Gewicht Vakuumpumpe	7,25 kg
Artikelnummer	08 00818 00

MASTERLAM® 3.0 MINERALOGIE mit Probenhalter dünne Objektträger

Feinpolieren

Mit der automatischen Poliermaschine MASTERLAM® 3.0, die mit einem speziellen Kopf ausgestattet ist, der an die neuen Probenhalter speziell für dünne Objektträger angepasst ist, können Sie die Endpolitur Ihrer Proben durchführen.





MASTERLAM® 3.0 MINERALOGIE
ArtikelNr 60 ML30M 00
(siehe Seiten POLIERMASCHINEN)



Probenhalter
3 x 45 x 60 mm



Probenhalter
6 x 30 x 45 mm

LAM PLAN stellt Ihnen seine neuen Entwicklungen vor, die aus der Zusammenarbeit unseres TESTZENTRUMS mit führenden LITHO-PRÄPARATOREN hervorgegangen sind.
Das Angebot umfasst Geräte und Verbrauchsmaterialien für die Präparation von geologischen Substraten und insbesondere für die Herstellung von Dünnschliffen.

MASCHINEN UND ZUBEHÖR

M.M.9400 mit PE128 NEW

Schleifen und Anpassen der Dicke

Die LAM PLAN M.M.9400 Läppmaschine ist in Verbindung mit dem PE128-Aufsatz die ideale Ausrüstung, um Referenzflächen zu erstellen oder präzise Dickenmessungen durchzuführen. In Verbindung mit den Sic-Schleifmitteln der AQUA LAM®-Reihe, die vom Schruppen bis zum Schleifen reichen, ist dies eine zuverlässige und vielseitige Lösung für die Präparation Ihrer Mineralproben.



Nicht vertragliche Fotos



PE128 Präzisionsprobenhalter für dünne Objektträger

Der LAM PLAN PE128 Probenhalter wird verwendet, um mehrere dünne Objektträger während eines Läppvorgangs durch Vakuumansaugung zu halten. Dieser Probenhalter garantiert ein hohes Maß an Parallelität.

Die Präzision und Robustheit dieser Vorrichtung ermöglicht es, den spezifischen Anforderungen von Forschungslabors und Produktionslabors gerecht zu werden.

Entwickelt in Zusammenarbeit mit den FRANZÖSISCHEN LITHOPREPARATOREN

Die Dicke der dünnen Klingen ist einstellbar und die Parallelität wird automatisch erreicht.
Das Set besteht aus:

- 1 Mikrometermaßstab
- 1 Vakuumpumpe
- 1 Probenhalter Ø 120 mm.

Kompatible dünne Klingen: 6x 30x45 ou 6x 28x48 - 1x 120x45 + 2x 28x48 (oder 2x 30x45) 1x 120x90 - 1x 60x80 + 2x 28x48 (oder 2x30x45) - 2x 60x80 - 4x 24x27 - 4x Ø1 Inch.

Technische Daten	PE128
Genauigkeit des Einstellrings	200 µm pro Runde
Nutzbarer Innendurchmesser	128 mm
Abmessung (H x Ø)	210 x 144 mm
Gewicht	6,27 kg
Artikelnummer	06 PE128 00



POLIERSORTIMENT

Lösung für das Endpolieren von Mineralien nach dem Vorpolieren mit PE128.

ZIEL: Erhalt einer polierten Oberfläche ohne sichtbare Kratzer bei 500x und mit einer Dicke zwischen 15 und 10 µ.

MASCHINE: MASTERLAM® 3.0 MINÉRALOGIE - Ø 300 mm

Geschwindigkeit U/min: 60



Paste
BIO DIAMANT® 6-LTP

+



NEODIA® 6P

TOUCHLAM® 2TS3

Geschwindigkeit U/min: 60



Paste
BIO DIAMANT® 6-LTP

+



NEODIA® 3P

TOUCHLAM® 2TS3

Geschwindigkeit U/min: 60



Paste
BIO DIAMANT® 1-LTM

+



NEODIA® 1M

TOUCHLAM® 3SE2

Geschwindigkeit U/min: 60



Paste
BIO DIAMANT® 1/4-LTM

+



NEODIA® 1/4P

TOUCHLAM® 3SA2

Geschwindigkeit U/min: 60



FINAL Endpolier-mittel

TOUCHLAM® 4MP2

EINSTELLEN DER DICKE VON DÜNNEN OBJEKTTRÄGERN

Bei der Vorbereitung mineralogischer Proben besteht der erste Schritt darin, die dünnen Objektträger selbst zu kalibrieren, um eine identische Referenzdicke zwischen den einzelnen Trägern zu erhalten.

VORBEREITUNG

ZIEL: Kalibrierung der Dicke von dünnen Objektträgern aus Glas vor der Verwendung. Toleranz 3 bis 6 µ.

EINGESETZTES MATERIAL:
MASCHINE: **M.M.9400**
SCHLEIFMITTELABGABE: **DOSIERER 710**
HALTERUNG: **GERILLTE GUSSEISENPLATTE**
PROBENHALTER: **PE128**

SCHLEIFMITTEL: **BIOLAM PLUS** SiC

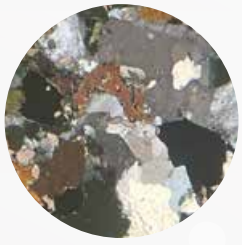
1
Schleifmittel: BIOLAM PLUS SiC F500 (13µm) + 50% wasser
Verteilung: 1 Sekunde alle 2 Sekunden
Rotationsgeschwindigkeit: 40 U/min
Materialentfernung: 10 µ/min

2
Schleifmittel: BIOLAM PLUS SiC F600 + 50% wasser
Verteilung: 1 Sekunde alle 2 Sekunden
Rotationsgeschwindigkeit: 40 U/min

3
Schleifmittel: BIOLAM PLUS SiC F1200 + 50% wasser
Verteilung: 1 Sekunde alle 2 Sekunden
Rotationsgeschwindigkeit: 40 U/min







Gusseiserne Platten

GLATTE GUSSEISEN-PLATTE

Eigenschaften	Ø (mm)	ArtikelNr
Für die manuelle Präparation von Dünnschliffen auf SMARTLAM® 2.0	250	V0 250RS TD

GUSSEISENPLATTE MIT GERILLTEN SPEICHEN

Eigenschaften	Ø (mm)	ArtikelNr
Für M.M.9400	381	V0 15RAS TD

BIO DIAMANT® LTM und LTP Pasten NEW

Diamantpasten, die speziell für die lithoaufbereitung

Sie werden aus monokristallinen und polykristallinen Diamanten hergestellt und liefern hochwertige Oberflächen für die mikroskopische Analyse. Diese Pasten sind in einer Reihe von vier Korngrößen von 1/4 µm bis 6 µm erhältlich. Decken den Bedarf von schnellem Materialabtrag bis hin zu Superfinish ab. Die Pasten der LT-Serie sind in Wasser oder Alkohol löslich und können mit FLUIDE 704 für wasserempfindliche Materialien oder in Verbindung mit den Bio DIAMANT® NEO-DIA® M- und P-Flüssigkeiten verwendet werden.

Eigenschaften	µm	ArtikelNr
BIO DIAMANT® LTM PASTE MONOKRISTALLIN	1/4	01 971LTM 00
	1	01 011LTM 00
	3	01 031LTM 00
10-g-Spritze	6	01 061LTM 00
BIO DIAMANT® PASTE LTP POLYKRISTALLIN	1/4	01 971LTP 00
	1	01 011LTP 00
	3	01 031LTP 00
10-g-Spritze	6	01 061LTP 00



-5 % von 3 Produkten der gleichen Referenz

DIAMANT PRF-Flüssigkeit NEW

Diamantflüssigkeiten auf der Basis von ultrafeinem Paraffin für die lithoaufbereitung.

Produkte, die für das hochpräzise Polieren von dünnen Objektträgern aus Materialien mit einer Dicke von wenigen Mikrometern, wie z. B. Felsen, Meteoriten oder Fossilien, bestimmt sind. Sie ermöglichen einen kontrollierten Materialabtrag und sorgen für ein perfektes Finish ohne Kratzer oder Risse. Ihre Paraffinbasis sorgt für eine optimale Schmierung. Da sie wasserfrei sind, bieten sie einen großen Vorteil, da sie jegliche Oxidation oder Beschädigung der empfindlichen Proben verhindern.

Eigenschaften	µm	ArtikelNr
BIO DIAMANT® PRF-M FLÜSSIGKEIT MONOKRISTALLIN	1/4	02 97PRM 60
	1	02 01PRM 60
400 ml Flasche	3	02 03PRM 60



-5 % von 3 Produkten der gleichen Referenz

AQUALAM SiC-Schleifmittel schwarz NEW

Eigenschaften	F	µm	ArtikelNr
Siliziumkarbidpulver schwarz 5 kg Eimer	1200	3	F0 03P10 5K
	600	9	F0 09P10 5K
	500	13	F0 13P10 5K



-5 % von 3 Produkten der gleichen Referenz

.. DIE BEHERRSCHUNG DES LÄPPEN / POLIEREN IN DER PRODUKTION UND IN DER WARTUNG

EINSEITIGE UND ZWEISEITIGE SCHEIBEN LÄPP- UND POLIERMASCHINEN

Die Gewährleistung eines reproduzierbaren Läppens und Polierens erfordert den Einsatz modularer oder kundenspezifischen Maschinen. Die Ausrüstung kann von unseren Forschungs- und Entwicklungsteams modifiziert werden, um Ihren technischen Anforderungen gerecht zu werden.

Integriertes Modem für Wartungsarbeiten



Gewährleistung der Ebenheit der Läppscheibe und Schleifen mit Zubehören wie Autoplan/Diabloc/ Messlineal



Abtragmaterial Wireless Gerät



Produktionsdaten -Erfassung und Integration in die Industrielle **Umgebung 4.0**



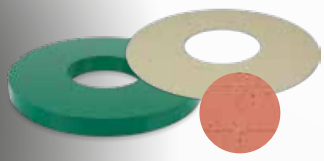
Kontrollsystem



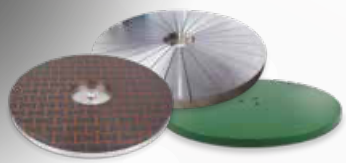
Sondermaschinen kundenspezifische Entwicklung Mehrstationseinheit



Dosiergeräte, Dosierspender: Läpp- und Poliermittel



Poliertücher (Pads) auf Anfrage und FAS® Beschichtung



Guss- / Verbundwerkstoff- FAS® und Magnet- Läppscheiben



Läuferscheiben, Schablonen...



Abrichtringe; aus Guss/ aus Keramik / aus PVC



Drucksystem: Gewicht / Druckluftsystem/ Gewichtspannung



Sicherheitssysteme

EIN ANGEBOT, DAS ALLE BEDÜRFNISSE DES MARKTES ERFÜLLT

DAS LÄPPEN

Das Läppen erlaubt eine gute Ebenheit und/oder eine spezifische Rauheit zu erreichen (bei der Produktion oder Wartungsarbeiten).

Die Oberfläche mit der Guss- Läppscheibe und Konventionelle Läppmittel ist von Ra 0.4µm.

Mit einer Verbundwerkstoff- Läppsscheibe und Diamant- Läppmittel ist die Ra von 0.07µm.

Dialam®
Läppscheiben



Guss- Läppscheiben



NEW LAM® M'M'®
und EVOLAM®

Verbundwerstoff-
Läppscheiben



Ausziehbares
Läppwerkzeug



NEW LAM®
Hon-Werkzeuge



NEOLAP®
Diamantflüssigkeiten
und Bio-DIAMANT®
Läppmittel



LAQUA LAM® pasten
(SiC, Al_2O_3, B_4C, CeO_2)



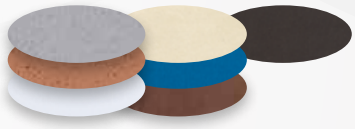
POLISHING SUPER FINISHING

Die Schritte vom Polieren bis das Endpolieren entsprechen technischer Anforderungen (Mass und Oberfläche).

Die Oberflächenbeschaffenheit erreicht eine niedrige Rauheit von 0.01µm – Kontrolle mit einem Mikroskop oder durch Sichtprüfung.

Mit der Vielfalt der Materialien, der Oberflächen der Rohteile und dem gewünschten Ergebnis erfordert das Endpolieren technische zahlreiche Vorbereitungen, die unsere Teams auflösen.

TOUCHLAM®
Polyurethan Pads,
Poliertücher
(gewebt, geflockt...)



Polierfolien
Alumine-Folien



ECOA®, NEODIA®, NEOLAP®,
Bio DIAMANT® Série M.M'®,
Läpp- und Poliermittel



Kolloïdal-Siliciumdioxid



Superfinish- Flüssigkeiten
ALPLAN L1, L2 und FINAL



INHALT LÄPPEN / POLIEREN

AUSRÜSTUNG

LÄPP- UND POLIERMASCHINEN EINFACH	Maschinendaten		92
	Läppmaschinenreihen BASIC- und PREMIUM-Serie		93
	M.M.9400	NEU	94
	M.M.9610	NEU	95
	Motorisierte arme		95
	M.M.9380	NEU	97
	M.M.9480		97
	M.M.9700		98
	M.M.9914	NEU	99
	M.M.9100		100
	M.M.9120		101
	M.M. 9150		102
DOUBLE FACE POLIERMASCHINEN	M.M.2380	NEU VERSION	104>105
	MASTERLAM® EVOLUTION		106
DOSIERSPENDER	Dosiergerät speziell für LAM PLAN-Maschinen709, 710, 719		108
	Kompakte autonome Dosierspender 909, 909 HV		109
	Modulare autonome automatisierte Dosiergeräte peristaltisch 910, 910.2, 910.3		110
	Modulare autonome automatisierte Dosiergeräte venturi 920, 920.2, 920.3		110
	Misch-Dosierspender 8003, 8007, 8017		111
	Tabelle mit den Eigenschaften von Spenderdosierern LAM PLAN		112
	Verbrauchsmaterial für Dosierer		113
	Düsen und Glasflaschen		113
ZUBEHÖRE	Selbstkodierungsringe Gusseisen		114
	Selbstkodierende Ringe und Nachfüllpacks aus Keramik ECORING SPYLAP®	NEU	114
	ECORING PVC-Ringe und Nachfüllpacks	NEU	115
	Zwischenscheiben Serie 881, 883		115
	Haltescheiben Serie 885		115
	Tabletts und Verkleidung FAS®-System		116
	FIXING® Scheibe		116
	Spezifische Posings für ein- und doppelseitige Maschinen		117
	Fixpad® system		118
	Mikrometrische Messlineale		118
	Monochromatische Lampen und optische Kaliber	NEU	119
	Diabloc-System: schwarz, violett, blau und grün		120
	Nachfüllpackungen für das Diabloc-System: schwarz, violett, blau und grün		121
	AUTOPLAN-System		122
	Reinigungsmittel: Lösungsmittel STANOL und Laugen 742, 743		123
	Schutzprodukte: PROTECLAM-Flüssigkeit und Schutzfilm	NEU	123

SUPPORTE

LÄPPEN-ZUBEHÖRE	Guss - Läppscheiben		124
	NEW LAM® M'M' Läppscheiben		125
	Patentierte NEW LAM® M'M' Läppscheiben		126
	EVOLAM® Komposit-Läppplatten		127
	Ein-Komponenten-Tabletts Serie 2000		128
	Läppblöcke und Handläppscheiben: LAMBLOCK und TRI-BLOCS NEW LAM® M'M'		129
	Temperatur-Kühlungssystem: regler P803		130
	Läppwerkzeug und Stangen M.M.®		131>134
	Zylindrisches ausziehbares Läppwerkzeug		135
POLIER-ZUBEHÖRE	Hochkonzentrierte Schleiffilme : Alumine und folien auf rolle		137
	Diamant- Polierfolien HC		138
	DIALAM-Platten und -Verkleidungen		139
	Dressurringe und nachfüllungen ABRABLOC		139
	BOOSTER Schmiermittel		139
	Selbstklebende TOUCHLAM®-Scheiben		140
	Spezielle Poliertücher und Spezifischen Schnitte auf Anfrage		145
	TOUCHLAM® QUICK FIX	NEU	145

VERBRAUCHSMATERIAL

DIAMANT SCHLEIFMITTEL	DIAMANT® Neolap® Bio-Liquids 100-, 300- und 400-Serie		146
	Bio DIAMANT® Finishing Liquids M.M.140 und 180	NEU	149
	Diamantflüssigkeiten Serien 241 und 241P		149
	Schleifmittel ECOA®		150
	Bio DIAMANT® M.M.140 A, 130-140 und 122 Stift		151
	Bio DIAMANT® Pasten serie 210		153
	Bio-Gel-Dosierer DIAMANT® 400er Serie		153
SCHMIERFLUID	NEOFLUID Schmierfluid, M.M.712 und 705, M.M.990-140 und 950-140		154
	Handspender		154
VERBUNDSCHLEIFMITTEL	KONVENTIONELL Komposit - Schleifmittel		155
	BIOLAM® Komposit-Schleifmittel		156>157
	Siliciumdioxid AQUA LAM® S.W. 30, S.W 36, NOVAL S finition, NOVAL Konzentrat		158
	BIOLAP® Schleifpasten L-Serie und Cr L		159>160
	KLASSISCHE Schleifpasten		161
	AQUA LAM® Pulver Al_2O_3, SiC, CeO_2		162
	Additiv 716		163
ADDITIVE, SCHMIERMITTEL UND ÖLE	Läppöl 708 und Schmiermittel für zylindrisches Läppen AQUASUN		164
	Körnung: Übereinstimmung der verschiedenen Standards		164

AUSRÜSTUNG

LÄPPEN UND POLIER-MASCHINEN

Maschinendaten

Die LAM PLAN Läpp- und Poliermaschinen wurden mit den Produkten des patentierten LAM PLAN M'M' entwickelt und abgestimmt. Sie erfüllen alle Anforderungen des Marktes, um hochwertige polierte Flächen oder Ebenheiten unter Mikron zu erzielen.

Die zahlreichen Maschinen der Katalog erlauben kleine bis große Stückzahlen mit höchster Präzision zu bearbeiten. Diese auf unserem Verbrauchsmaterial ausgelegte Ausrüstung garantiert Ihnen wiederholbare Ergebnisse bei jedem in der Industrie verwendeten Werkstoff.

Einfache Kapazität der Gesichtsläppmaschine

Stückzahl pro Abrichtringe.

Ø Teile (mm)	Stückzahl							
	M.M.8400	**M.M.9480 S**	**M.M.8600**	**M.M.9700 E/S/SHP**	**M.M.9100 E/S**	**M.M.9100 EC**	**M.M.9120 E/S**	**M.M.9150 E/S**
Ø 5	170	230	320	362				
Ø 10	67	95	150	160	225	225		
Ø 20	20	30	53	67	105	105	175	263
Ø 30	8	19	25	32	63	63	97	145
Ø 40	6	11	18	23	42	42	60	90
Ø 50	4	6	10	16	26	26	33	54
Ø 70	1	3	6	7	16	16	24	29
Ø 100	1	1	3	4	7	7	14	18
Ø 130	1	1	1	2	5	5	7	10
Ø 160		1	1	1	3	3	5	7
Ø 210			1	1	1	1	3	4
Ø 290					1	1	1	2
Ø 350					1	1	1	1
Ø 450							1	1
Ø 480								1
Ø 580								1

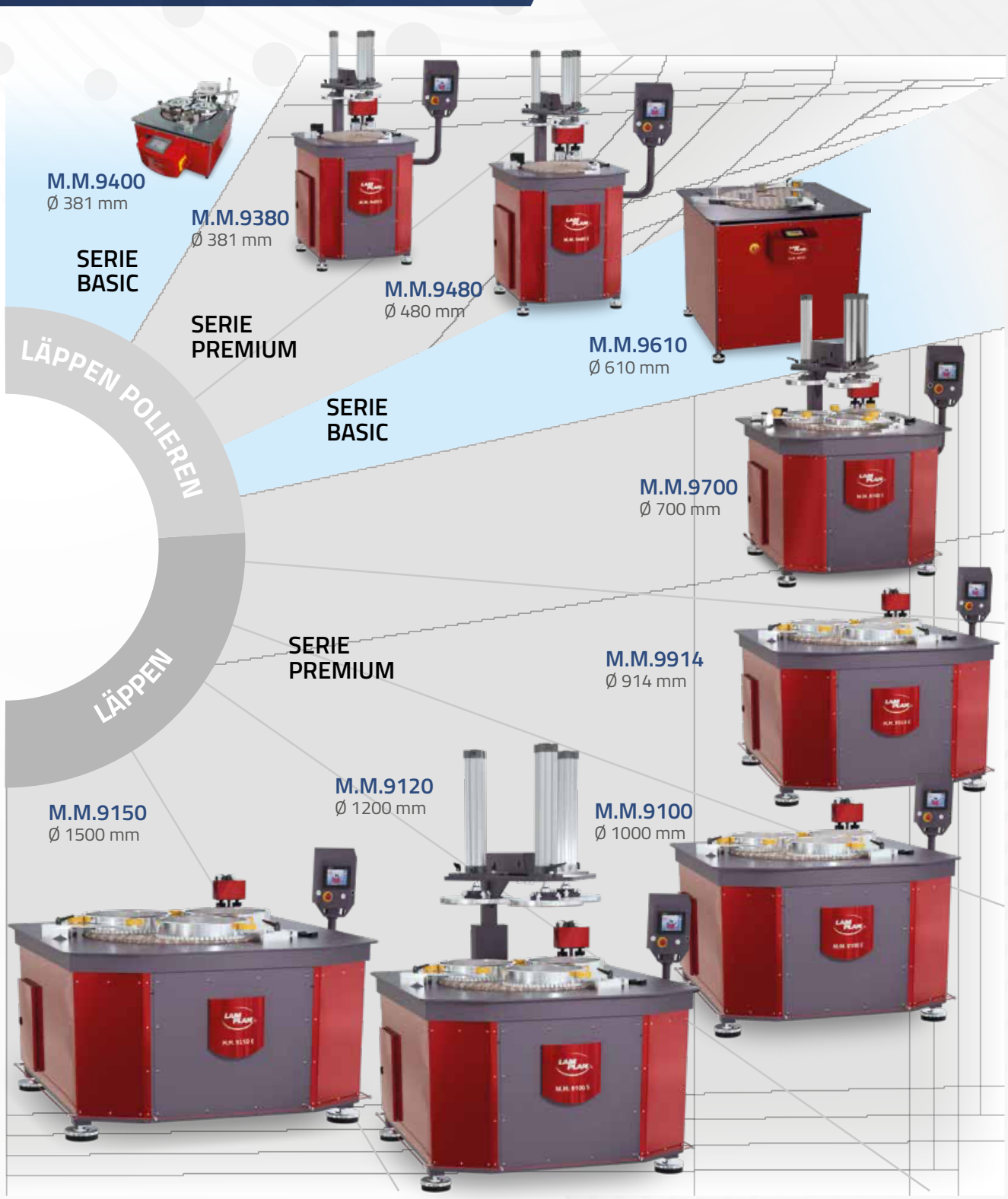
Doppelseitige Läppmaschinenkapazitäten

Stückzahl pro Läuferscheiben.

Ø Teile (mm)	Stückzahl	
	M.M.2380	**Masterlam EVOLUTION**
Ø 5	180	46
Ø 10	70	18
Ø 15	30	8
Ø 20	20	4

LAM PLAN-Maschinen sind mehr als nur Läpp- und Poliergeräte, sie sind modulare und vielseitige Lösungen zum Läppen und Polieren. Die breite Palette an Maschinen und Zubehör macht sie zu äußerst effizienten und vielseitigen Produktionsmitteln.

LÄPP- UND POLIERMASCHINEN EINFACH



M.M. 9000



M.M. 9400

Variable Produktion von Kleinteilen : Ø 5 bis 130 mm

Technische Daten	M.M.9400
Ø Scheibe	381 mm (Ø 400 mm optional)
Ø Ihnen der Ringe	140 mm
Kapazität je Ring	Teil Ø130 mm oder 170 Teile Ø 5 mm
Ring Zahl	3
Stromversorgung	230 V einphasig
Motor - Hauptantrieb	0.75 kW
Steuerung	Touchscreen 4,3" Zoll
Drehzahl	20 bis 120 U/min
Abmessung (L x P x H)	625 x 720 x 365 mm
Gewicht (ohne Scheibe)	75 kg
Verteilsystem des Schleifmittels	Optional - siehe Tabelle
Artikelnummer	10 09400 00



Stützmöbel speziell M.M.9400

M.M.9400 NEU

Bei dieser neuen Version unseres „Bestsellers" M.M.8400 haben wir uns bemüht, das Wesen dieser Tischschleifmaschine zu bewahren, indem wir viele grundlegende Verbesserungen vorgenommen haben.

Der M.M.9400 ist eine Lösung, mit der Sie in Ihre Werkstatt ein Mittel zur Fertigstellung ebener Flächen zu einem niedrigen Preis integrieren können. Der geringe Platzbedarf und die ergonomischen Bedienelemente sind nach wie vor vorhanden, aber die Maschine ist steifer und noch vielseitiger geworden. Sie ist für eine Vielzahl von Zubehörteilen vorgesehen, mit denen Sie Ihre Ausrüstung an Ihre Bedürfnisse anpassen können. Integrierte Steuerung der LAM PLAN-Dosierer, Rezeptspeicherung und motorisierter Antrieb sind nur einige Beispiele für ihre Möglichkeiten.

Vielseitigkeit

Die M.M.9400 kann mit GUSS-, DIALAM®-, NEW LAM® M'M'M'- oder FAS®-Scheiben bestückt werden und ermöglicht es Ihnen, alle Arten von Oberflächengüten zu erreichen, die in Ihrem Lastenheft festgelegt sind (z. B. Läppen, Dickeneinstellung, Honen, Polieren ...). Sie eignet sich auch hervorragend für die Wartung aller undefined-Teile (z. B. Läppen von Klappen, Sicherheitsventilen oder kleinen Gleitringdichtungen).

Neue Konfiguration und Verbesserungen

- Mechanisch geschweißter Rahmen aus steiferem Stahlrohr, Wanne aus Edelstahl,
- Verbesserte Ergonomie bei den Bedienelementen (bessere Sichtbarkeit des Bildschirms in der Arbeitsposition),
- 4,3 Zoll Touchscreen,
- Import / Export von Programmen auf USB-Stick,
- Mehrere Befestigungspunkte für Zubehör, Typ: Dosierer, Galgen, etc,
- Speicher mit 30 Rezepten,
- Beweglicher Wasserzulauf, der durch ein Magnetventil gesteuert wird,
- Verbesserte Konnektivität, Möglichkeit zur Steuerung von 3 Dosierern, Möglichkeit zur Fernwartung.

Optionen und Zubehör

Spezielles, steiferes Möbelstück mit verbesserter Aufbewahrungskapazität (flache Aufbewahrung von Tabletts oder Scheiben bis zu einer Größe von 400 mm). Ø 400 mm, Aufbewahrung von Produkten bis zu 5-Liter-Kanistern).

Merkmale	ArtikelNr
Vorbau E M.M.9400 Halterung für Zubehör	109 400PA 00
Option Tisch Ø 400 mm für M.M.9400*.	109 400T4 00
Trägermöbel Höhe 73 cm, 1 Tür und 2 Einlegeböden	10 M8400 00

**Für die Verwendung einer Tischplatte mit einem Durchmesser von 400 mm bieten wir optional einen speziellen Tisch an.*

LÄPP- UND POLIERMASCHINEN EINFACH

M.M.9610 NEU

M.M.9610 ist eine sehr wettbewerbsfähige Maschine, die sich sowohl für Wartungsarbeiten als auch für eine einmalige oder mäßige Produktion eignet.
Der M.M.9610 übernimmt die technischen Entscheidungen des M.M.9400. Mit ihr können Sie alle Ihre Ziele in Bezug auf Geometrie und Oberflächengüte erreichen, und das bei einer interessanten Kapazität dank des Tischdurchmessers von 610 mm.

Der M.M.9610 ist mit allen Läpp- und Poliermedien sowie mit der LAM PLAN-Reihe von Spenderdosierern kompatibel.

Technische Daten	M.M.9610
Ø Scheibe	610 mm
Ø Ihnen der Ringe	248 mm
Kapazität je Ring	1 Teil Ø210 mm oder 320 Stück Ø 5 mm
Ring Zahl	3
Stromversorgung	230 V einphasig
Motor - Hauptantrieb	1,5 kW
Steuerung	Touchscreen 4,3 Zoll
Drehzahl	20 bis 90 U/min
Abmessung (L x P x H)	1020 x 1010 x 1000 mm
Gewicht (ohne Scheibe)	280 kg
Verteilsystem des Schleifmittels	Optional - siehe Tabelle
Artikelnummer	10 9610E 00



M.M. 9610
Mäßige Produktion von Teilen : Ø 5 bis 210 mm

Optionen und Zubehör

MOTORISIERTE ARME NEU

Die motorisierten Arme sind mit den Maschinen M.M.9400, 9380 und 9480 kompatibel und sind ein Zubehör, mit dem die Ringrotation für undefinedTeile oder Materialien mit starker Haftung optimiert werden kann.

Dies sind modulare Sets, die aus 1 Steuereinheit und 1 bis 3 motorisierten Armen bestehen, Start/Stopp servogesteuert, Drehgeschwindigkeit über Potentiometer einstellbar.

Merkmale	M.	ArtikelNr
Steuereinheit für motorisierte Arme M.M.9400*.	1	109 400UC 00
Motorisierter Arm für M.M.9400	1	109 400BM 00
Steuereinheit für motorisierte Arme M.M.9380 und M.M.9480*.	1	109 380UC 00
Motorisierter Arm für M.M.9380/9480	1	109 380BM 00

**Bis zu 3 Arme können pro Steuereinheit gesteuert werden*



MESUREO

Ein System zur Kontrolle des Materialabtrags, das mit den Maschinen M.M.9400, 9380 und 9480 kompatibel ist und flache Oberflächen mit einer Genauigkeit von weniger als 1 Mikron in Verbindung mit einer Parallelität von weniger als 5 Mikron zwischen der geläppten Fläche und einer Referenz ermöglicht.

Das MESUREO besteht aus einer keramikbeschichteten Druckscheibe, die vollkommen eben ist und auf einer vertikalen Achse translatorisch bewegt wird.

Dieses Werkzeug ist mit einem drahtlosen Messtaster ausgestattet, der es ermöglicht, den Materialabtrag in Echtzeit auf einem PC in der Nähe der Honmaschine anzuzeigen. Das zu erreichende Zielmaß kann parametriert werden. Durch ein intuitives Farbschema kann der Bediener auf seinem PC-Monitor schnell erkennen, ob die undefinedTeile innerhalb der eingestellten Dickentoleranz liegen.

Merkmale	M.	ArtikelNr
MESUREO-Montage mit Aufbewahrungskoffer	1	10 84003 00





M.M. 9000 PREMIUM SERIE

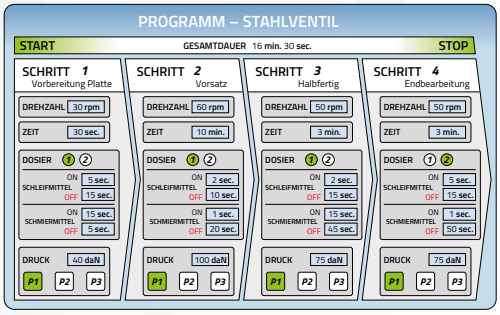
Eine Reihe schwerer Honmaschinen, die Durchmesser von 381 mm bis 1.500 mm abdecken. Vorbereitet für die Aufnahme aller Zubehörteile und Optionen zur Unterstützung der LAM PLAN-Produktion.

PLUG & PLAY

Ob elektrisch oder pneumatisch, die Konnektivität der Maschinen wurde so konzipiert, dass sie auf einfache Art und Weise Zubehör zur Unterstützung der Produktion aufnehmen können. Sie schließen ein Gerät an, wird es sofort von der Maschinensteuerung erkannt.

KONTROLLE UND PROGRAMMIERUNG

Übernehmen Sie die Kontrolle über Ihre Läpp- und Poliervorgänge, indem Sie Rezepte erstellen. Entwickeln Sie sich mithilfe der Programmierschnittstelle für die Maschine und die Peripheriegeräte weiter.



SMART LAPPING

Intuitive Mehrschritt-programmierung, Mög-lichkeit Speichern von bis zu 45 Programme von 5 Schritten.

DOSIERSPENDER



DRUCKSYSTEM PNEUMATISCH

REKONDITIONIERUNGSSYSTEM AUTOMATISCHES TABLETT, AUTOPLAN®



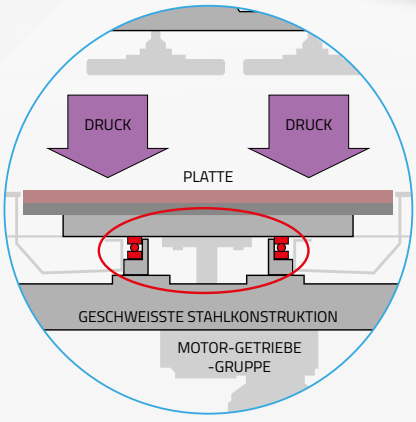
MOTORISCHER ANTRIEB DER RINGE





DESIGN MECHANIK

Die Integration einer LAM PLAN-Läpplösung geht über das hinaus, was Ihnen herkömmli-che Anlagen auf dem Markt bieten. Wir ent-werfen Maschinen, die bereit sind, den höchs-ten Belastungen standzuhalten.



VERANKERUNGSPUNKTE DOSIERSYSTEME

STEIFES UND STABILES CHASSIS

AUFNAHMEPLATINE FÜR EIN SYSTEM PNEUMATISCHER DRUCK

HÖHENVERSTELLBARE ARME

VERANKERUNGSPUNKTE FÜR AUTOPLAN®

FALSCHE PLATTE UNTERSTÜTZT VON EIN AXIALKUGELLAGER

LÄPP- UND POLIERMASCHINEN EINFACH

M.M.9380 und M.M.9480

Planläppmaschinen für kleine Durchmesser aus der M.M.9000 PREMIUM-Serie.

Diese Läppmaschinen enthalten alle technischen Lösungen, die auch bei den Modellen mit größerer Kapazität verwendet werden. Sie sind daher besonders robust und stabil.

Sie können in der S-Version mit einem Galgen mit drei Druckzylindern ausgestattet werden, die elektronisch gesteuert werden. Die geringe Größe dieser Maschinen erleichtert es dem Bediener, alle Zubehörteile zu bedienen, wie z. B. den Wechsel der Schale oder das Beladen und Entladen der Ringe. Über den 7-Zoll-Touchscreen können Sie alle Dosierspender der LAM PLAN-Reihe steuern und 45 Rezepte speichern, die folgende Schritte enthalten können jeweils 5 Unterschritte.

Sie eignen sich besonders für Wartungswerkstätten, Werkstätten, in denen kleine undefinedTeile hergestellt werden, und für die Fertigstellung von Teilen für die Haute Horlogerie. Es handelt sich um erstklassige Kompaktgeräte, die den höchsten Anforderungen an die Endbearbeitung sowie einer intensiven Produktion gerecht werden können.

Die Läppmaschinen M.M.9380 und M.M.9480 sind mit dem AUTO-PLAN-System zur Wiederaufbereitung des Tisches kompatibel.

Optionen und Zubehör für M.M.9380 und M.M.9480

Option LED-Beleuchtung (für S-Versionen)	10 9000S 10
Multi-Schleifmittel-Option	10 9000S 20
Mikrometerlineal zur Kontrolle der Ebenheit der Läppplatte	08 00899 10
Niveausensoren für Diamant- und Schmierflüssigkeiten	08 90001 00
Drehmomentschlüssel-Set	60 01485 90



NEU **M.M. 9380**

Mäßige Produktion von Teilen : Ø 5 bis 130 mm

M.M. 9480

Mäßige Produktion von Teilen : Ø 5 bis 160 mm

M.M.9380 UND M.M.9480 VERSION E UND S

Technische Daten	M.M.9380 Version E	M.M.9380 version S	M.M.9480 version E	M.M.9480 version S
Ø Scheibe	381 mm	381 mm	480 mm	480 mm
Ø Ihnen der Ringe	140 mm	140 mm	182 mm	182 mm
Kapazität je Ring	Teil Ø 130 mm oder 170 Teile Ø 5 mm	1 Teil Ø 130 mm oder 170 Teile Ø 5 mm	Teil Ø 160 mm oder 95 Teile Ø 10 mm	Teil Ø 160 mm oder 95 Teile Ø 10 mm
Ring Zahl	3	3	3	3
Stromversorgung	230 V einphasig	230 V einphasig	230 V einphasig	230 V einphasig
Motor - Hauptantrieb	1,5 kW	1,5 kW	1,5 kW	1,5 kW
Steuerung	Per 7-Zoll-Touchscreen	Per 7-Zoll-Touchscreen	Per 7-Zoll-Touchscreen	Per 7-Zoll-Touchscreen
Drehzahl	30 bis 90 U/min	30 bis 90 U/min	30 bis 90 U/min	30 bis 90 U/min
System zum Anlegen von Druck	n.a.	3 einstellbare doppeltwirkende Pneumatikzylinder	n.a.	3 einstellbare doppeltwirkende Pneumatikzylinder
Anwendbarer Druck	n.a.	100 - 800 N	n.a.	100 - 800 N
Art des Vorbaus	n.a.	Fest	n.a.	Fest
Abmessung (L x P x H)	1160 x 860 x 1000 mm	1160 x 860 x 1620 mm	1160 x 860 x 1000 mm	1160 x 860 x 1620 mm
Gewicht (ohne Scheibe)	250 kg	290 kg	250 kg	290 kg
Verteilsystem des Schleifmittels	En option - voir tableau	Optional - siehe Tabelle	Optional - siehe Tabelle	Optional - siehe Tabelle
Artikelnummer	10 9380E 00	10 9380S 00	10 9480E 00	10 9480S 00



M.M. 9700

Intensive Produktion von Teilen: Ø 5 bis 210 mm

Aus mechanischer Sicht wurde ein groß dimensioniertes Axialkugellager Unter der Tischplatte der Maschine wurde ein großes Axiallager eingebaut. Dieses Organ garantiert die Stabilität des Tisches auch bei hohen Belastungen. Die neue Konstruktion verringert auch die Belastung des Getriebes, was zu einer langen Lebensdauer der Maschine führt. Die Sicherheit der Maschine wurde durch Einklemmschutzvorrichtungen an den Rollen der Haltearme für die Autokodierringe verbessert.

Optionen für M.M.9700

Drehmomentschlüssel-Set	60 01485 90
Niveausensoren für Diamant- und Schmierflüssigkeiten	08 90001 00
Mikrometerlineal zur Kontrolle der Ebenheit der Läppplatte	08 00894 00
Option LED-Beleuchtung	10 9000S 10
Kühl- und Heizeinheit P803, für Läppplatte	10 80003 90
Multi-Schleifmittel-Option	10 9000S 20

M.M.9700

Um den anspruchsvollsten Lastenheften in Bezug auf die Ebenheit der Oberfläche und die Wiederholbarkeit des Prozesses gerecht zu werden, LAM PLAN hat die Maschinenserie M.M.9000 entwickelt, von der die M.M.9700 das mittlere Modell darstellt.

Diese Maschine mit einer Läppplatte Ø 700 mm ist mit einer berührungsempfindlichen, sehr intuitiven Benutzeroberfläche ausgestattet, die eine schnelle Einarbeitung in das Gerät ermöglicht.

Das neue Design des elektrischen Teils ermöglicht es, die Funktionen der Maschine einfach zu erweitern und auf sich ändernde Anforderungen zu reagieren, z. B. durch die nachträgliche Integration des AUTOPLAN-Systems oder der verschiedenen Arten von Dispensern Dosierspender LAM PLAN.

Diese Maschine eignet sich daher für alle Produktionsstätten, in denen große Mengen an undefinedTeilen bearbeitet werden müssen.

M.M.9700 VERSION S

Die S-Version des M.M.9700 enthält ein Luftdrucksystem, das elektronisch von der allgemeinen Schnittstelle aus gesteuert wird.

Bestehend aus drei doppelt wirkenden Zylindern und drei Aluminiumscheiben, die auf Kugelgelenken montiert sind, macht diese Vorrichtung die Handhabung von Gewichten überflüssig. Die Be- und Entladezeiten werden optimiert und der Aufwand für die Handhabung verringert.

Der anwendbare Druck kann zwischen 100 und 1000 N variieren.



M.M.9700

Technische Daten	M.M.9700 version E	M.M.9700 version S
Ø Scheibe	700 mm	700 mm
Ø Ihnen der Ringe	274 mm	274 mm
Kapazität je Ring	Teil Ø 210 mm oder 160 Stück Ø 10 mm	Teil Ø 210 mm oder 160 Stück Ø 10 mm
Ring Zahl	3	3
Stromversorgung	400 V - 50 Hz - 3 Phasen + Erde + Neutral	400 V - 50 Hz - 3 Phasen + Erde + Neutral
Motor - Hauptantrieb	2.2 kW	2.2 kW
Steuerung	Per 7-Zoll-Touchscreen	Per 7-Zoll-Touchscreen
Geschwindigkeit der Drehscheibe	30 bis 90 U/min	30 bis 90 U/min
System zum Anlegen von Druck	n.a.	3 einstellbare doppeltwirkende Pneumatikzylinder
Anwendbarer Druck	n.a.	100 bis 1000 N
Abmessung (L x P x H)	1500 x 1300 x 1450 mm	1500 x 1300 x 1900 mm
Gewicht (ohne Scheibe)	500 kg	600 kg
Verteilsystem des Schleifmittels	Optional - siehe Tabelle	Optional - siehe Tabelle
Artikelnummer	10 9700E 00	10 9700S 00

LÄPP- UND POLIERMASCHINEN EINFACH

M.M.9914 NEU

Als Abkömmling unserer Maschine M.M.9100 ist die M.M.9914 dafür vorgesehen, die Nachfrage von Werkstätten zu befriedigen, die Verbrauchsmaterialien im 36"-Standard verwenden.

Sie wird mit 3 Ringen angeboten, ohne Drucksystem für die E-Version und mit pneumatischem Drucksystem an einem festen Vorbau für die S-Version.

Optionen & Zubehör für M.M.9914

Drehmomentschlüssel-Set	60 01485 90
Niveausensoren für Diamant- und Schmierflüssigkeiten	08 90001 00
Mikrometerlineal zur Kontrolle der Ebenheit der Läppplatte	08 00893 00
Option LED-Beleuchtung	10 9000S 10
Kühl- und Heizeinheit P803, für Läppplatte	10 80003 90
Multi-Schleifmittel-Option	10 9000S 20

Temperaturkontrollsystem

Das Planläppen basiert auf Gesetzen der Mechanik und Physik, bei denen die Bedeutung und die Konstanz der Temperaturen von entscheidender Bedeutung sind.

Temperaturschwankungen in einer Läppplatte, die entweder durch den Läppvorgang selbst oder durch äußere Einflüsse verursacht werden, können die Qualität des gewünschten Ergebnisses beeinträchtigen. Um diese Beeinträchtigungen zu vermeiden, kann bei der Verwendung unserer Hochleistungs-Läppplatten NEW LAM®M'M' die Verwendung eines Temperaturkontrollsystems erforderlich sein.



Mikrometerlineal zur Kontrolle der Ebenheit der Tischplatte



Kühleinheit und Heizung P803



M.M. 9914

Intensive Produktion von Teilen: Ø 10 bis 290 mm



M.M.9914

Technische Daten	M.M.9914 version E	M.M.9914 version S
Ø Scheibe	914 mm	914 mm
Ø Ihnen der Ringe	368 mm	368 mm
Kapazität je Ring	Teil Ø 290 mm oder 190 Teile Ø 10 mm	Teil Ø 290 mm oder 190 Teile Ø 10 mm
Ring Zahl	3	3
Stromversorgung	400 V - 50 Hz - 3 Phasen + Erde + Neutral	400 V - 50 Hz - 3 Phasen + Erde + Neutral
Motor - Hauptantrieb	5,5 kW	5,5 kW
Steuerung	Per 7-Zoll-Touchscreen	Per 7-Zoll-Touchscreen
Geschwindigkeit der Drehscheibe	30 bis 90 U/min	30 bis 90 U/min
System zum Anlegen von Druck	n.a.	3 einstellbare doppeltwirkende Pneumatikzylinder
Anwendbarer Druck	n.a.	150 bis 2500 N
Abmessung (L x P x H)	1900 x 1800 x 1500 mm	1900 x 1800 x 2300 mm
Gewicht (ohne Scheibe)	875 kg	950 kg
Verteilsystem des Schleifmittels	Optional - siehe Tabelle	Optional - siehe Tabelle
Artikelnummer	10 9914E 00	10 9914S 00



M.M. 9100

Intensive Produktion von Teilen: Ø 10 bis 350 mm

Die Steifigkeit ihrer Strukturen und das Drehmoment der Getriebemotorgruppen sind speziell auf den starken Abrieb der LAM PLAN Läppunterlagen abgestimmt.

Die zahlreichen verfügbaren Peripheriegeräte machen sie zu besonders vielseitigen und effizienten Maschinen. Je nach Bedarf können spezielle Ausrüstungen angeboten werden.

M.M.9100

Beim Läppen erfordern hohe Belastungen und intensiver Gebrauch eine geeignete, ausdauernde Ausrüstung. Die LAM PLAN-Maschinen für mittlere und große Durchmesser bieten genau das.

M.M.9100 VERSION E

Löffelhammer Ø 1000 mm ohne Drucksystem.

M.M.9100 VERSION S

Version mit Luftdruck, bestehend aus drei doppelt wirkenden Zylindern, die an einem festen Vorbau montiert sind.

M.M.9100 VERSION SR

Die Honmaschine Typ SR ist mit einem pneumatischen Drucksystem ausgestattet, das auf einem beweglichen Vorbau installiert ist. Der Galgen dreht sich um 180° um seine eigene Achse mit Hilfe eines motorisierten und

der von der Mensch-Maschine-Schnittstelle gesteuert wird. Dies erleichtert den Zugang zum Arbeitsbereich, den Wechsel der Schalen und ermöglicht den Durchgang eines robotergesteuerten Be- und Entladearms.



M.M.9100

Technische Daten	M.M.9100 version E	M.M.9100 version S	M.M.9100 version SR
Ø Scheibe	1000 mm	1000 mm	1000 mm
Ø Ihnen der Ringe	406 mm	406 mm	406 mm
Kapazität je Ring	1 Teil Ø 350mm bis 225 Teile Ø 10mm	1 Teil Ø 350 mm bis 225 Teile Ø 10 mm	1 Teil Ø 350 mm bis 225 Teile Ø 10 mm
Ring Zahl	3	3	3
Stromversorgung	400 V - 50 Hz - 3 Phasen + Erde + Neutral	400 V - 50 Hz - 3 Phasen + Erde + Neutral	400 V - 50 Hz - 3 Phasen + Erde + Neutral
Motor - Hauptantrieb	5,5 kW	5,5 kW	5,5 kW
Steuerung	Touchscreen 7 Zoll	Touchscreen 7 Zoll	Touchscreen 7 Zoll
Geschwindigkeit der Drehscheibe	Von 30 bis 90 U/min	Von 30 bis 90 U/min	Von 30 bis 90 U/min
System zum Anlegen von Druck	n.a.	3 einstellbare doppeltwirkende Pneumatikzylinder	3 einstellbare doppeltwirkende Pneumatikzylinder
Anwendbarer Druck	n.a.	150 bis 2500 N	150 bis 2500 N
Type de potence	n.a.	Fest	Motorisierte Rotation
Abmessung (L x P x H)	1900 x 1800 x 1500 mm	1900 x 1800 x 2300 mm	1900 x 1800 x 2300 mm
Gewicht (ohne Scheibe)	900 kg	1000 kg	1100 kg
Verteilsystem des Schleifmittels	Optional - siehe Tabelle	Optional - siehe Tabelle	Optional - siehe Tabelle
Artikelnummer	10 9100E 00	10 9100S 00	10 9100SR 00

LÄPP- UND POLIERMASCHINEN EINFACH

M.M.9120

Unsere Ø 1200 mm Läppmaschine basiert auf zwei speziellen Rahmen.

Das erste ist für die 3-Ring-Versionen M.M.9120 E ohne Luftdruck und M.M.9120 S mit 3-Zylinder-Luftdrucksystem an einem festen Galgen bestimmt.

Das zweite Fahrgestell ist für die 4-Ring-Version M.M.9120 S4 für die intensive Produktion bestimmt, die mit einem stabilen Ausleger ausgestattet ist. einem festen, verstärkten Galgen ausgestattet ist.

Beide Versionen können auch mit motorisierten Drehkranen geliefert werden, die Modelle M.M.9120 SR und M.M.9120 SR4.



M.M.9120 VERSION S4 UND SR4

Für intensive Produktionsanwendungen bieten wir eine 4-Ring-Version unserer Maschine mit Ø 1200 mm an.

Die M.M.9120 S4 ist mit einem pneumatischen Drucksystem mit 4 Zylindern ausgestattet.

Drehbarer Ausleger SR4 ist als Option erhältlich.

M.M. 9120

Intensive Produktion von Teilen:
Ø 20 bis 450 mm
Wartung Teile mit großen Abmessungen





M.M.9120

Technische Daten	M.M.9120 version E	M.M.9120 version S - SR	M.M.9120 version S4 - SR4
Ø Scheibe	1200 mm	1200 mm	1200 mm
Ø Ihnen der Ringe	480 mm	480 mm	432 mm
Kapazität je Ring	1 Teil Ø 450mm bis 175 Teile Ø 20mm	1 Teil Ø 450mm bis 175 Teile Ø 20mm	1 Teil Ø 350 mm bis 225 Teile Ø 10 mm
Ring Zahl	3	3	4
Stromversorgung	400 V - 50 Hz - 3 Phasen + Erde + Neutral	400 V - 50 Hz - 3 Phasen + Erde + Neutral	400 V - 50 Hz - 3 Phasen + Erde + Neutral
Motor - Hauptantrieb	7,5 kW	7,5 kW	7,5 kW
Steuerung	Touchscreen 7 Zoll	Touchscreen 7 Zoll	Touchscreen 7 Zoll
Geschwindigkeit der Drehscheibe	Von 30 bis 90 U/min	Von 30 bis 90 U/min	Von 30 bis 90 U/min
System zum Anlegen von Druck	n.a.	3 einstellbare doppeltwirkende Pneumatikzylinder	4 einstellbare doppeltwirkende Pneumatikzylinder
Anwendbarer Druck	n.a.	150 bis 2500 N	150 bis 2500 N
Potence rotative motorisée	non	Optional (M.M.9120 SR)	Optional (M.M.9120 SR4)
Abmessung (L x P x H)	2100 x 1840 x 1500 mm	2100 x 1840 x 2300 mm	2100 x 1840 x 2300 mm
Gewicht (ohne Scheibe)	1000 kg	1200 kg	1400 kg
Verteilsystem des Schleifmittels	Optional - siehe Tabelle	Optional - siehe Tabelle	Optional - siehe Tabelle
Artikelnummer	10 9120E 00	10 9120S 00	10 9120S 40



M.M. 9150

Intensive Produktion von Teilen: Ø 20 bis 580 mm Wartung Teile mit großen Abmessungen



M.M.9150

Aufgrund unserer Erfahrung in der Wartung oder Herstellung von undefinedTeilen mit großen Abmessungen, insbesondere für die petrochemische und nukleare Industrie, bieten wir auf der technischen Grundlage der Serie M.M.9000 Versionen unserer Maschinen mit Tischplatten mit Ø 1500 mm an.

Die M.M.9150 sind in der Version E ohne Luftdruck und in der Version S mit Luftdruck erhältlich.

Detaillierte Spezifikationen und eine technische Studie werden Ihnen auf Anfrage zur Verfügung gestellt.

AUSRÜSTUNG

Tie Maschinen der M.M.9000 PREMIUM-Serie sind standardmäßig mit einem eingebauten Modem ausgestattet, um die Fernwartung der Steuerung zu ermöglichen.

Sie sind mit den dedizierten Dosiergeräten kompatibel.

LAM PLAN und können optional mit einem Füllstandssensor für Strahlmittel und Schmiermittel ausgestattet werden.

Die Erfassung von Produktionsdaten ist über die USB-Schnittstelle möglich. Der Import/Export von Rezepten erfolgt im CSV-Format. Die Änderung von Rezepten ist über Excel möglich, bevor sie wieder in die Maschine importiert werden. auf der Maschine.

AUTOPLAN Planen und Rillen der Tischplatte.





Das AUTOPLAN-System ermöglicht eine effiziente Verwaltung der Ebenheit und der Rillung der Tischplatte. Es lässt sich dank der dedizierten, in die Maschine integrierten Befestigungspunkte in wenigen Minuten positionieren und abbauen.



M.M.9150

Technische Daten	M.M.9150 version E	M.M.9150 version S
Ø Scheibe	1500 mm	1500 mm
Ø Ihnen der Ringe	605 mm	605 mm
Kapazität je Ring	1 Teil Ø 580mm bis 263 Teile Ø 20mm	1 Teil Ø 580mm bis 263 Teile Ø 20mm
Ring Zahl	3	3
Stromversorgung	400 V - 50 Hz 3 Phasen + Erde + Neutral	400 V - 50 Hz 3 Phasen + Erde + Neutral
Motor - Hauptantrieb	7,5 kW	7,5 kW
Steuerung	Touchscreen 7 Zoll	Touchscreen 7 Zoll
Geschwindigkeit der Drehscheibe	Von 30 bis 90 U/min	Von 30 bis 90 U/min
System zum Anlegen von Druck	n.a.	3 einstellbare doppeltwirkende Pneumatikzylinder
Anwendbarer Druck	n.a.	150 bis 3000 N
Type de potence	n.a.	Fest
Abmessung (L x P x H)	2450 x 2100 x 1500 mm	2450 x 2200 x 2400 mm
Gewicht (ohne Scheibe)	1700 kg	2000 kg
Verteilsystem des Schleifmittels	Optional - siehe Tabelle	Optional - siehe Tabelle
Artikelnummer	10 9150E 00	10 9150S 00

OPTIONEN UND ZUBEHÖR FÜR DIE M.M.9000 PREMIUM SERIES LÄPPMASCHINEN

	M.M.9380 E M.M.9480 E	M.M.9380 S M.M.9480 S	M.M.9700 E	M.M.9700 S	M.M.9914 E	M.M.9914 S	M.M.9100 E	M.M.9100 S
Motorisiertes Arm-Set (KIT1093800BM) Steuereinheit für motorisierte Brummis (109380UV00) Motorisierter Arm (109380BM00)	✔	✔						
Vorbau E	✔ 109380PA00		✔ 109700PA00				✔ 109100PA00	
Mikrometerlineal zur Kontrolle der Ebenheit der Läppplatte	✔ 080089910	✔ 080089910	✔ 080089400	✔ 080089400	✔ 080089300	✔ 080089300	✔ 080089300	✔ 080089300
Füllstandssensoren für Diamant- und Schmierflüssigkeiten (089000100)	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
LED-Beleuchtung für Version S (109000S10)		✔		✔		✔		✔
Drehmomentschlüssel-Set (600148590)	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
Multi-Schleifmittel-Option M.M.9000 (109000S20)	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
Kühl- und Heizeinheit P803 (für Einlaufschale) (108000390)	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
AUTOPLAN®-System	✔ 109480AP00	✔ 109480AP00	✔ 109700AP00	✔ 109700AP00			✔ 109100AP00	✔ 109100AP00

	M.M.9100 SR	M.M.9120 E	M.M.9120 S	M.M.9120 SR	M.M.9120 S4	M.M.9120 SR4	M.M.9150 E	M.M.9150 S
Motorisiertes Arm-Set (KIT1093800BM) Steuereinheit für motorisierte Brummis (109380UV00) Motorisierter Arm (109380BM00)								
Vorbau E								
Mikrometerlineal zur Kontrolle der Ebenheit der Läppplatte	✔ 080089300	✔ 080089500	✔ 080089500	✔ 080089500	✔ 080089500	✔ 080089500	✔ 080089700	✔ 080089700
Füllstandssensoren für Diamant- und Schmierflüssigkeiten (089000100)	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
LED-Beleuchtung für Version S (109000S10)	✔		✔	✔	✔			✔
Drehmomentschlüssel-Set (600148590)	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
Multi-Schleifmittel-Option M.M.9000 (109000S20)	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
Kühl- und Heizeinheit P803 (für Einlaufschale) (108000390)	✔	✔	✔	✔			✔	✔
AUTOPLAN®-System		✔ 109120AP00	✔ 109120AP00				✔ 109150AP00	✔ 109150AP00

DOUBLE FACE POLIERMASCHINEN



M.M. 2380

Zweischeiben-Maschine
Teile: Ø 5 bis 30 mm

Der Antrieb der Kettenblätter (unten und oben) und des mittleren Zahnrads erfolgt über bürstenlose Motoren. Dadurch ist eine Variation der Geschwindigkeit und der Drehrichtung möglich. Die Kettenblätter mit einem Außendurchmesser von 380 mm erlauben das Anbringen von 5 Satelliten (mit einer Nutzkapazität von Ø 125 mm).

Technischen Daten	M.M.2380
Kapazität der Scheiben	5 Läuferscheiben in Reihe Ø 380 mm außen - Innen Ø153 mm
Nutzkapazität	5 Läuferscheiben Ø 125 mm
Drehgeschwindigkeit Scheiben	0 bis 120 U/min; Drehen in beide Richtungen
Drehgeschwindigkeit Ritzel	0 bis 80 U/min; Drehen in beide Richtungen
Motor Leistung Scheiben und Ritzel	0,75 kW jeder Motor
Max. anwendbarer Druck	120 kg
Betrieb Spannung	400 V-50 Hz dreiphasig Druckluft 6 Bar gefiltert 10 µm
Abmessung (L x P x H)	960 x 2030 x 780 mm Höhe Arbeitstisch 1040 mm
Kumulierte Leistung	2.5 kW
Geräuschpegel	< 80 db auf 1 Meter
Gewicht	750 kg
Artikelnummer	10 23800 00

M.M.2380 NEUE VERSION

Zuverlässige, optimierte Lösung für das beidseitige Doublieren und Polieren.

Stabile und reproduzierbare Ergebnisse Zyklus für Zyklus

Diese optimierte Version wurde auf der Grundlage anerkannter und bewährter Technologien entwickelt und ist die perfekte Antwort auf Ihre Schleif- und Polieraufgaben. Läppen oder doppelseitiges Polieren in der Produktion auf undefinedTeilen mit einem Durchmesser von 5 bis 30 mm.

Kann mit LAM PLAN. Läppplatten ausgestattet werden, ist der M.M.2380 die ideale Lösung für Anwendungen, bei denen eine genaue Geometrie und Bemaßung die Schlüsselkriterien sind.

Andererseits wird die Möglichkeit, den M.M.2380 mit der Palette der TOUCHLAM®-Polierunterlagen zu kombinieren, es ermöglichen, die Anforderungen der Uhrenindustrie oder der Optikbranche zu erfüllen, wo die polierte Oberfläche das Hauptkriterium ist.

Bedienoberfläche über 10,5-Zoll-Touchscreen

Die Architektur der Mensch-Maschine-Schnittstelle gewährleistet eine sehr schnelle Einarbeitung in das Gerät. Der Bildschirm zeigt unter anderem den auf die undefinedTeile ausgeübten Druck und die Motordrehmomente in Echtzeit an.

Stop Quote

Die M.M.2380 ist mit einer „Stop-Cote"-Einrichtung ausgestattet. Unabhängig von der Zykluszeit stoppt die Maschine automatisch ihren Zyklus, wenn die Zieldicke der undefinedTeile erreicht ist.



Antriebskrone mit Zähnen oder Stiften erhältlich.

DOUBLE FACE POLIERMASCHINEN

Zubehör für die Produktionshilfe

Der M.M.2380 kann mit einer Lösung für das schnelle Einsetzen von undefinedTeil-Satelliten ausgerüstet werden. Ein „Rack"-System ermöglicht die Lagerung mehrerer Satelliten, die vom Bediener in verdeckter Zeit geladen werden. Der Zahnkranz der Maschine weist einen abnehmbaren Teil auf. So kann der Bediener, wenn die Polierphase beendet ist, eine Translation der Satelliten durchführen und sie direkt auf einem dafür vorgesehenen magnetischen Regal abholen. Umgekehrt werden die Satelliten (die zuvor mit undefinedTeilen bestückt wurden) auf die gleiche Weise in die Maschine geladen (um einen neuen Zyklus zu starten)..

Das FIXPAD®-System in Verbindung mit dem FAS®-Tablett wird den Wechsel der Poliermedien und die Anpassung der Löcher für die Flüssigkeitsinjektion erheblich erleichtern.

Zubehör für M.M.2380

Lineal zur Kontrolle der Ebenheit M.M.2380	08 00898 10
Gusseisenplatte Inf Ø 380 Ra15x15	V0 15RID BL
Platte Gusseisen sup Ø 380 Ra15x15	V0 15RSD BL
Gusseisenplatte inf Ø 380 40R rad	V0 15RID BM
Gusseisenplatte sup Ø 380 40R rad	V0 15RSD BM
Gezahntes Edelstahlzentralrad	10 1008 35
Außenkranz aus Edelstahl mit sek. Zähnen	10 1008 30
Außenkranz aus Edelstahl mit Zähnen	10 1008 32
FAS-Infowanne Ø 380 mm H. 152 mm	09 FASINDP 400
FAS sup Tablett Ø 380 mm H. 152 mm	09 FASSUDP 400
Gusseisen-Satellit 66 Zähne Rainu	10 1008 65
Satellitenentladesystem	09 2380DE 10
System S Satellitenentladung	09 2380DE 20
Tablet S Entladung Satelliten	09 2380DE 30
Ext. Edelstahlkrone mit Sect-Stiften	10 1008 40
Edelstahl-Mittelrad mit Stiften	10 1008 45

M.M.2380 neue Version, was sich ändert : NEU

- Es können bis zu 96 Rezepte gespeichert werden, die jeweils 5 Unterschritte enthalten können,
- Kühlung der sequenzierten Platte,
- Reinigungsbrause,
- Programm ''Abziehen Ende des Zyklus'',
- Zugriffsschutz durch Passwort, Import/Export von Rezepten auf USB-Stick im CSV-Format,
- Fernwartung (vorbehaltlich einer Verbindung).

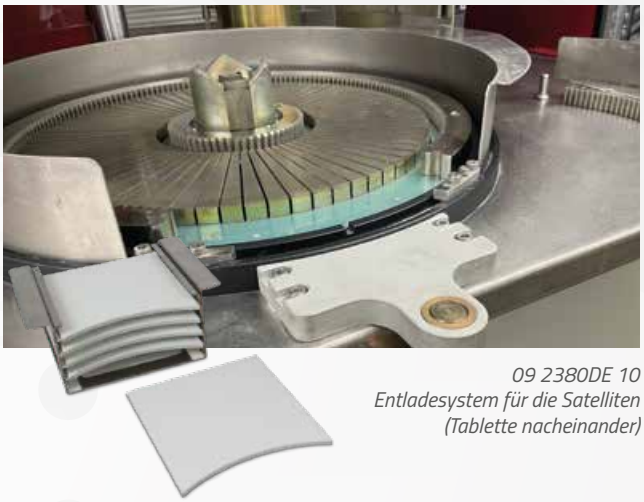
Verbrauchsmaterial

TOUCHLAM® LAM PLAN bietet sein TOUCHLAM®-Scheibensortiment an, das speziell auf die Abmessungen der oberen und unteren Maschinenplatten mit Bohrungen für die Verteilung des Schleifmittels abgestimmt ist.

ECOA® Entdecken Sie das ECOA®-Schleifmittelsortiment von LAM PLAN, das speziell für doppelseitige Anwendungen entwickelt wurde.



10,5-Zoll-Bildschirm zur Steuerung



09 2380DE 10
Entladesystem für die Satelliten
(Tablette nacheinander)



09 2380DE 20
Entladesystem für die Satelliten
mit Vorbereitungsrampe



08 00898 10
Mikrometerlineal

FIXPAD

Entdecken Sie im Kapitel ZUBEHÖR das FIXPAD®. Mit diesem Werkzeug können Sie die Polierscheiben einfach und schnell auf den unteren und oberen Tellern von Doppelseitenmaschinen positionieren.



MASTERLAM® Evolution

Als Antwort für das Polieren auf Zweischeibenmaschinen bei Kleinserien oder der Einstellung bietet LAM PLAN die MASTERLAM® EVOLUTION. Ein origineller und innovativer Ansatz bei dem Zweischeiben-Polieren.

Die MASTERLAM® EVOLUTION ist eine Zweischeiben-Tischpoliermaschine. Es handelt sich um eine wirtschaftliche Kompaktlösung zur Ausführung von hochwertigen glänzendes End-Polieren an allen Kleinteilen. Diese Ausrüstung ist besonders geeignet für die Endbearbeitung von Teilen in der Uhrenindustrie, für Kleinserien, Vorserien und Prototypen.

Beschreibung

Die MASTERLAM® EVOLUTION ist auf einer einfachen Kinematik mit 2 Bewegungen basiert: Drehrichtung oder entgegen den Uhrzeigersinn der oberen Scheibe und des Ritzels in der Mitte mit Geschwindigkeitsprogrammierung. Mit diesen 2 Bewegungen haben Sie die Lösung für die meisten Ihrer Bedarfe, wenn es um das Polieren von Kleinserien geht – jeder Materialtyp.

Steuerschnittstelle über Touchscreen

Der 5,7 Zoll Touchscreen dieser Maschine macht die Steuerung aller Parameter der Maschine möglich: Zyklusdauer, Drehgeschwindigkeit, Drehrichtung, Druck während des Zyklus und Verteilsequenzen für den Schleifflüssigkeit. Dieser intuitive Bildschirm bietet auch die Möglichkeit, mehr als 300 Betriebsmodi zu speichern. Auch eine Abspülphase mit Wasser am Ende des Zyklus ist möglich.

Eine sichere und gut ausgestattete Maschine

Die Zahnkrone der MASTERLAM® EVOLUTION besteht aus Edelstahl 316 L. Somit ist die Lebensdauer der beweglichen Teile gewährleistet. Zum leichteren Einsetzen der Polierscheiben ist die Maschine auch mit 2 FAS® Scheiben ausgestattet.

MASTERLAM®

SKleinserien + Prototypen Zweischeibenmaschine Teile: Ø 5 bis 20 mm

Technische Daten	MASTERLAM® Evolution
Kapazität der Trägerscheiben	7 Läuferscheiben in Reihe Ø 250 mm außen Ø 130 mm innen
Nutzkapazität	7 Läuferscheiben Ø 65 mm
Drehgeschwindigkeit obere Scheibe	20 bis 150 U/min; Drehen in beide Richtungen
Drehgeschwindigkeit Ritzel	20 bis 150 U/min; Drehen in beiden Richtungen
Leistung Ritzel Motor	0.75 kW
Leistung Motor obere Scheibe	0.2 kW
Druck anwendbar	5 bis 400 N
Betrieb Spannung	230 V-50 Hz einphasig Druckluft 6 bar gefiltert 10 µm
Abmessung (L x P x H)	550 x 670 x 670 mm
Kumulierte Leistung	2.5 kW
Geräuschpegel	< 80 db auf 1 Meter
Gewicht	95 kg
Artikelnummer	60 ML1EVO 00



Heben und senken der oberen Scheibe mit Pneumatik Zylinder

DOSIERSPENDER

Automatisiertes Dosieren

Der Einsatz einer automatisierten Dosierung sorgt für eine präzise und gleichmäßige Verteilung der Produkte. Dies ist die Lösung für die Kontrolle des Schleiffilms und der Schmierung. Die Abtragsleistung und die Temperaturkontrolle hängen direkt von der Qualität und der Konstanz des Schleiffilms ab.

Die verschiedenen Einstellungen - Spendeintervalle, Sprühzeit, Düsenpositionierung - sorgen für gleichmäßige und reproduzierbare Polierergebnisse und sparen Verbrauchsmaterial ein.



Eine Dosierungslösung für jedes Produkt und jede Anwendung.

Das Venturi-System ist Produkten mit niedriger Viskosität und starker Dekantierung vorbehalten, wie z. B. einigen Ölbasen. Das peristaltische System ist vielseitiger und hat den Vorteil, dass es keinen Nebel erzeugt.

Die Dosierspender der Serie 8000 mit großem Fassungsvermögen basieren auf Vortex-Pumpen für die Modelle 8003 und 8007 sowie auf peristaltischen Pumpen mit hohem Durchfluss für das Modell 8017. Diese Modelle eignen sich für große Materialmengen, die in der Regel bei Produktionsanwendungen benötigt werden. Sie sind hauptsächlich für Schleifmittel aus der SiC-Familie reserviert, die eine starke Tendenz zum Absetzen haben.

DOSIERSPENDER LAM PLAN, EIGENSCHAFTEN

Beschriftung DOSEURE	Typ Pumpen	Distribution	Anzahl der Pumpen	Fähig-keiten	Konti-nuierlicher Durchfluss pro Pumpe*.	Produkte kompatibel	Unruhe	Version versklavt LAM PLAN	Version anpassungsfähig eigenständig
709	Peristaltisch	Tropf Tropfen	2	2 x 500 cc	0,5 ml/sec.	Wässrige Base	Ja/1 Flasche	08 01709 00	n.a.**
710	Peristaltisch	Tropf Tropfen	2	2 x 500 cc	0,5 ml/sec.	Ölbasis	Ja/1 Flasche	0801710 00	n.a.
719	Venturi	Sprühen	2	2 x 500 cc	n.a.	Ölbasis + Dekantieren	Ja/1 Flasche	08 01719 00	n.a.
909	Peristaltisch	Tropf Tropfen	3	3 x 500 cc	0,5 ml/sec.	Wässrige Base	Optional	n.a.	08 03799 00
909 HV	Peristaltisch	Tropf Tropfen	2 Standard 1 großer Durchfluss	3 x 500 cc	0,5 ml/sec. 3,5 ml/sec.	Wässrige Basis + hohe Viskosität	Optional	n.a.	08 007992 00
910	Peristaltisch	Tropf Tropfen	2	2 x 500 cc	0,5 ml/sec.	Ölbasis	Ja/1 Flasche	n.a.	08 00799 30
910.2	Peristaltisch	Tropf Tropfen	4	4 x 500 cc	0,5 ml/sec.	Ölbasis	Ja/ 2 Fläschchen	n.a.	08 00799 40
910.3	Peristaltisch	Tropf Tropfen	6	6 x 500 cc	0,5 ml/sec.	Ölbasis	Ja/ 4 Fläschchen	n.a.	08 00799 50
920	Venturi	Sprühen	2	2 x 500 cc	n.a.	Öl- und Wasserbasis	Ja/1 Flasche	n.a.	08 00799 30
920.2	Venturi	Sprühen	4	4 x 500 cc	n.a.	Öl- und Wasserbasis	Ja/ 2 Fläschchen	n.a.	08 00799 40
920.3	Venturi	Sprühen	6	6 x 500 cc	n.a.	Öl- und Wasserbasis	Ja/ 3 Fläschchen	n.a.	08 00799 50
8017	Peristaltisch	Pro Guss	1	7 L	3,5 ml/sec.	Alle	Ja/bis blass	08 08017 00	08 18017 00
8003	Vortex	Pro Guss	1	50 L	50 L/min.	Alle	Ja/bis blass	W00008003	W001 08003
8007	Vortex	Pro Guss	1	7 L	25 L/min.	Alle	Nicht	W00008007	W001 08007

**abhängig von der Viskosität der verwendeten Flüssigkeit.* ***nicht anwendbar*

Dosiergerät speziell für LAM PLAN-Maschinen

Die LAM PLAN Läppmaschinen sind mit dieser Serie von Dosierern ausgestattet. Sie werden über die Maschinenschnittstelle gesteuert und sind vollständig in die Programmabläufe integriert.

Die verschiedenen Modelle ermöglichen das Ausbringen aller Arten von Produkten.

Die Auswahl an verfügbaren Düsen wird es ermöglichen, alle Durchmesser der LAM PLAN-Maschinen abzudecken.



DOSIERSPENDER 709 - PERISTALTISCHE

Peristaltisches Modell für Schleifmittel Typ WASSERBASIS.

Technische Daten	709 - Peristaltische
Artikelnummer	08 01709 00
Kapazität	2 x 500 cc
Pumpe	2
Fördermenge Pumpe	0,5 ml/sec.
Schüttler	1
Verteilersystem	Düsen sind nicht im Lieferumfang enthalten, siehe Tabelle für die einzelnen Maschinen
Elektrische Versorgung	220V einphasig + 24V-Eingang für Steuerung



DOSIERSPENDER710 - PERISTALTISCHE

Peristaltisches Modell für Schleifmittel auf Ölbasis und EMAULSION - Pumpen mit hoher Kapazität.

Technische Daten	710 - Peristaltische
Artikelnummer	08 01710 00
Kapazität	2 x 500 cc
Pumpe	2 - Typ große Kapazität
Fördermenge Pumpe	3,5 ml/sec.
Schüttler	1
Verteilersystem	Düsen sind nicht im Lieferumfang enthalten, siehe Tabelle für die einzelnen Maschinen
Elektrische Versorgung	220V einphasig + 24V-Eingang für Steuerung



DOSIERSPENDER 719 - VENTURI

Venturi-Modell für Schleifmittel auf ÖLBASIS und EMULSION mit Tendenz zum Absetzen.

Technische Daten	719 - Venturi
Artikelnummer	08 01719 00
Kapazität	2 x 500 cc
Venturi	2
Fördermenge Pumpe	n.a.
Schüttler	1
Verteilersystem	Düsen sind nicht im Lieferumfang enthalten, siehe Tabelle für die einzelnen Maschinen
Elektrische Versorgung	220V einphasig + 24V-Eingang für Steuerung

OPTION FÜLLSTANDSSENSOREN

Füllstandssensor für Diamant- und Schmiermittelflüssigkeit.

Beschriftung	M.	ArtikelNr
Sensor für Flüssigkeitsstand Dia/Lub	1	08 90001 00

DOSIERSPENDER

Kompakte autonome Dosierspender

Mit den kompakten, eigenständigen Dosierspendern 909 und 909HV lassen sich auch Maschinen mit geringerer Kapazität problemlos mit einem leistungsstarken Dosiersystem ausstatten. Aufgrund ihrer kompakten Bauweise eignen sie sich ideal für die Nachrüstung von Anlagen. Sie sind für die Verteilung von wasserbasierten Strahlmitteln mit geringer Absetzbarkeit vorgesehen.

Die Möglichkeit, ein oder zwei Rührwerke (optional) anzuschließen, erweitert die Einsatzmöglichkeiten dieser Geräte.

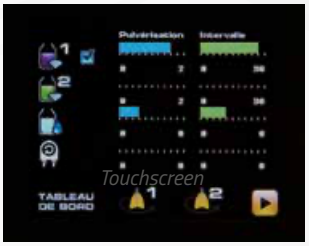
Empfohlen für Maschinen mit einem Ø von 380 bis 700 mm.



DOSIERSPENDER 909 - PERISTALTISCH

Modell für BASE WATER-Schleifmittel.

Technische Daten	909 - Peristaltische
Artikelnummer	08 03799 00
Kapazität	3 x 500 cc
Pumpe	3 Standard-Peristaltik
Fördermenge Pumpe	0,5 ml/sec.
Schüttler	2 optional
Fonction purge	ja - durch Flussumkehr
Verteilersystem	Düsen sind nicht im Lieferumfang enthalten, siehe Tabelle für die einzelnen Maschinen
Elektrische Versorgung	220V einphasig - 50 Hz
Communication doseur-machine	1 24-V-Eingang für Maschinensteuerung



Touchscreen-Schnittstelle

DOSIERSPENDER 909 HV- PERISTALTISCH

Modell mit zwei Standardpumpen und einer Pumpe mit großer Fördermenge, empfohlen für abrasive Flüssigkeiten mit hoher Viskosität, kann für die Verwendung von SiC-Schleifmitteln in kleinen Mengen geeignet sein.

Technische Daten	909 HV- Peristaltische
Artikelnummer	08 00799200
Kapazität	3 x 500 cc
Pumpe	2 Standard-Peristaltik1 Peristaltik mit hohem Durchfluss für Flüssigkeiten mit hoher Viskosität
Fördermenge Pumpe	0,5 ml/sec. / 3,5 ml/sec.
Schüttler	2 optional
Fonction purge	ja - durch Flussumkehr
Verteilersystem	Düsen sind nicht im Lieferumfang enthalten, siehe Tabelle für die einzelnen Maschinen
Elektrische Versorgung	220V einphasig - 50 Hz
Communication doseur-machine	1 24-V-Eingang für Maschinensteuerung

OPTION AGITATOR

Ermöglicht die Bewältigung von Problemen mit dem Absetzen in der Flüssigkeitsflasche. Es können bis zu 2 Rührer pro Dosiergerät 909 hinzugefügt werden.

Beschriftung	M.		ArtikelNr
Rührer für Dosierer 909	1	für Glasflasche 500 cc	08 02816 00



Rührer für Dosierer 909

Modulare autonome automatisierte Dosiergeräte

Mit den peristaltischen Dosiergeräten TYP 910, die für Diamantschleifmittel auf Ölbasis mit geringer Absetzbarkeit geeignet sind, und den Venturi-Dosiergeräten TYP 920, die für Diamantschleifmittel auf Ölbasis und Wasser mit hoher Absetzbarkeit geeignet sind, können Sie alle Arten von Maschinen mit einem autonomen, modularen und programmierbaren Dosiersystem ausstatten.

Mithilfe der separaten Steuereinheit kann die Positionierung des/der Module(s) an die Konfiguration der Maschine angepasst werden.

DOSIERSPENDER SERIE 910 - PERISTALTISCHS

Modelle für BASISÖL-Schleifmittel mit geringer Absetzbarkeit.



Dosierspender 910



Dosierspender 910.2



Dosierspender910.3

Technische Daten	SERIE 910
Spülfunktion	Nicht
Verteilersystem	Düsen sind nicht im Lieferumfang enthalten, siehe Tabelle für die einzelnen Maschinen
Elektrische Versorgung	220V einphasig - 50 Hz
Kommunikation Dosierer-Maschine	1 24-V-Eingang für Maschinensteuerung

Vorlagen	910	910.2	910.3
Anwendungen	Für Maschinen mit Ø 380 bis 700 mm.	Für Maschinen mit Ø 762 bis 1000 mm.	Für Maschinen mit Ø 1200 bis 1500 mm.
Artikelnummer	08MM910A00	08MM910A20	08MM910A30
Fähigkeiten	2 x 500 cc	4 x 500 cc	6 x 500 cc
Pumpen	2 - Typ große Kapazität	4 - Typ große Kapazität	6 - Typ große Kapazität
Rührwerke	1	2	3

DOSIERSPENDER SERIE 920 - VENTURI

Modelle für Schleifmittel auf ÖLBASIS und WASSERBASIS mit hoher Absetzbarkeit.



Dosierspender 920



Dosierspender 920.2



Dosierspender 920.3

Technische Daten	SERIE 920
Spülfunktion	oui
Verteilersystem	Düsen sind nicht im Lieferumfang enthalten, siehe Tabelle für die einzelnen Maschinen
Elektrische Versorgung	220V einphasig - 50 Hz
Kommunikation Dosierer-Maschine	1 24-V-Eingang für Maschinensteuerung

Vorlagen	920	920.2	920.3
Anwendungen	Pour machines de Ø 380 à 700 mm.	Pour machines de Ø 762 à 1000 mm.	Pour machines de Ø 1200 à 1500 mm.
Artikelnummer	08MM920A00	08MM920A20	08MM920A30
Fähigkeiten	2 x 500 cc	4 x 500 cc	6 x 500 cc
Venturis	2	4	6
Rührwerke	1	2	3

Misch-Dosierspender

Diese Spendersysteme eignen sich für alle Arten von Schleifmitteln, die in eine Flüssigkeit eingetaucht sind, unabhängig von deren Beschaffenheit. Sie lösen das Problem des Absetzens und sorgen für

und sorgen so für gleichmäßige und wiederholbare Ergebnisse. Bitte fragen Sie uns, wenn Sie den Dosierer/Mischer an Ihre Läppmaschine anschließen möchten.

MISCH-DOSIERSPENDER 8003

Modell für ALLE ARTEN von ABRASIFEN, die in großen Mengen abgegeben werden.Gesteuert über die Maschinenschnittstelle oder über eine integrierte Ablaufsteuerung bei der Standalone-Version.

Technische Daten	8003
Artikelnummer	W000 08003 - Servo-Version für LAM PLAN-Maschine W001 08003 - Standalone-Version
Fähigkeiten	Nutzvolumen 50 Liter mit Ablassventil
Pumpen	1 Vortex-Typ
Fördermenge Pumpe	50 Liter/Minute
Rührwerke	Ja - Pastamixer mit variabler Geschwindigkeit
Spülfunktion	ja
Verteilersystem	3 verstellbare Ausgabewege. 3-Wege-Magnetventil
Abmessungen	H 870 mm X Ø am Boden 600 mm
Elektrische Versorgung	220V einphasig - 50 Hz
Kommunikation Dosierer-Maschine	1 24-V-Eingang für Maschinensteuerung
Option	Warnsystem für niedrigen Strahlmittelstand speziell für Maschinen der 9000er Serie - ArtikelNr 08 90002 00



Eigenständige Version

MISCH-DOSIERSPENDER 8007

Modell für ALLE ARTEN von ABRASIFEN, die in großen Mengen abgegeben werden.Gesteuert über die Maschinenschnittstelle oder über eine integrierte Ablaufsteuerung bei der Standalone-Version.

Technische Daten	8007
Artikelnummer	W000 08007 - Servo-Version für LAM PLAN-Maschine W001 08007 - Standalone-Version
Fähigkeiten	Nutzbares Behältervolumen 7 Liter
Pumpen	1 Vortex-Typ
Fördermenge Pumpe	25 Liter/Minute
Rührwerke	nicht
Verteilersystem	3 verstellbare Ausgabewege. 3-Wege-Magnetventil
Abmessungen	H 420 mm X Ø am Boden 250 mm
Elektrische Versorgung	220V einphasig - 50 Hz
Kommunikation Dosierer-Maschine	1 24-V-Eingang für Maschinensteuerung



MISCH-DOSIERSPENDER 8017

Modell für ALLE ARTEN von ABRASIFEN. Gesteuert über die Schnittstelle der Maschine oder über eine integrierte Ablaufsteuerung bei der Standalone-Version.

Technische Daten	8017
Artikelnummer	08 08017 00 - Servo-Version für LAM PLAN-Maschine 08 18017 00 - Standalone-Version
Fähigkeiten	Nutzbares Behältervolumen 7 Liter
Pumpen	1 peristaltisch
Fördermenge Pumpe	3,5 ml/sec.
Rührwerke	ja - Blendenmischer
Verteilersystem	Düse 813 auf beweglichem Fuß separat erhältlich
Abmessungen	H 430 mm X Ø am Boden 250 mm
Elektrische Versorgung	220V einphasig - 50 Hz
Kommunikation Dosierer-Maschine	1 24-V-Eingang für Maschinensteuerung



DOSIERSPENDER LAM PLAN, MERKMALE

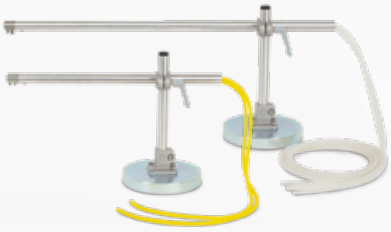
Beschriftung DOSEURE	Typ Pumpen	Verteilung	Anzahl der Pumpen	Fähig-keiten	Förder-menge Pumpe*	Produkte kompatibel	Unruhe	Version versklavt LAM PLAN	Version anpassungsfähig eigenständig
709	Peristaltisch	Tropf Tropfen	2	2 x 500 cc	0,5 ml/sec.	Wässrige Basis	Ja/1 Flasche	0801709 00	n.a.**
710	Peristaltisch	Tropf Tropfen	2	2 x 500 cc	0,5 ml/sec.	Ölbasis	Ja/1 Flasche	0801710 00	n.a.
719	Venturi	Sprühen	2	2 x 500 cc	n.a.	Ölbasis + Dekantieren	Ja/1 Flasche	0801719 00	n.a.
909	Peristaltisch	Tropf Tropfen	3	3 x 500 cc	0,5 ml/sec.	Wässrige Basis	Optional	n.a.	08 03799 00
909 HV	Peristaltisch	Tropf Tropfen	2 Standard 1 großer Durchfluss	3 x 500 cc	0,5 ml/sec. 3,5 ml/sec.	Wässrige Basis + hohe Viskosität	Optional	n.a.	08 00799200
910	Peristaltisch	Tropf Tropfen	2	2 x 500 cc	0,5 ml/sec.	Ölbasis	Ja/1 Flasche	n.a.	08 00799 30
910.2	Peristaltisch	Tropf Tropfen	4	4 x 500 cc	0,5 ml/sec.	Ölbasis	Ja/ 2 Fläschchen	n.a.	08 00799 40
910.3	Peristaltisch	Tropf Tropfen	6	6 x 500 cc	0,5 ml/sec.	Ölbasis	Ja/ 4 Fläschchen	n.a.	08 00799 50
920	Venturi	Sprühen	2	2 x 500 cc	n.a.	Öl- und Wasserbasis	Ja/1 Flasche	n.a.	08 00799 30
920.2	Venturi	Sprühen	4	4 x 500 cc	n.a.	Öl- und Wasserbasis	Ja/ 2 Fläschchen	n.a.	08 00799 40
920.3	Venturi	Sprühen	6	6 x 500 cc	n.a.	Öl- und Wasserbasis	Ja/ 3 Fläschchen	n.a.	08 00799 50
8017	Peristaltisch	Pro Guss	1	7 L	3,5 ml/sec.	Alle	Ja/bis blass	08 08017 00	08 18017 00
8003	Vortex	Pro Guss	1	50 L	50 L/min.	Alle	Ja/bis blass	W00008003	W00108003
8007	Vortex	Pro Guss	1	7 L	25 L/min.	Alle	Nicht	W00008007	W00108007

**abhängig von der Viskosität der verwendeten Flüssigkeit.* ***nicht anwendbar*



Düsen 813 und 813 LH





Düsen 811 H und 811 L





Düsen 815, 815 L und 815 XL mit Anti-Nebel-System





Dispenser-Modul in Verbindung mit Dosierspender Typ 8003 und 8007

Verbrauchsmaterial für Dosierer

VERBRAUCHSMATERIALIEN FÜR 709

Beschriftung	ArtikelNr
Silikonschlauch versitec Ø 5-3 pro Meter - Wasserbasis	60 00271 90
Peristaltisches Pumpengehäuse Standardmodell	60 00667 90
Rührpaddel für Dosierer	08 00124 90

VERBRAUCHSMATERIALIEN FÜR 710

Beschriftung	ArtikelNr
Schlauch Ø 7-3,2 Gelb für - Ölbasis - Emulsionsbasis	08 1050 10
Peristaltische Pumpe für M.M.710	60 01291 90
Rührpaddel für Dosierer	08 00124 90

VERBRAUCHSMATERIALIEN FÜR 719 UND 920

Beschriftung	ArtikelNr
Flexibler Kristallschlauch Ø 6-3 (Venturi) pro Meter - Öl- und Wasserbasis	60 00270 90
Rührpaddel für Dosierer	08 00124 90

VERBRAUCHSMATERIALIEN FÜR 909

Beschriftung	ArtikelNr
Silikonschlauch versitec Ø 5-3 pro Meter - Wasserbasis	60 00271 90
Peristaltisches Pumpengehäuse Standardmodell	60 00667 90
HV Schlauchpumpengehäuse	60 00893 90
Silikonschlauch versitec Ø 7-4 pro Meter	60 00272 90
Rührpaddel für Dosierer	08 00124 90

VERBRAUCHSMATERIALIEN FÜR 8017

Beschriftung	ArtikelNr
HV-Schlauchpumpengehäuse - Wasserbasis	60 00893 90
Silikonschlauch versitec Ø 7-4 pro Meter	60 00272 90

DÜSEN

Beschriftung	Läpper	Produkt	Typ Dosierer	ArtikelNr
813	Ø 381 bis 700 mm	Wässrige Basis	Peristaltisch	08 00813 00
813 L	Ø 910 bis 1500 mm			08 00813 10
813 H	Ø 381 bis 700 mm	Öl- und Emulsionsgrundlagen		08 00813 20
813 LH	Ø 910 bis 1500 mm			08 00813 40
811	Ø 381 bis 700 mm	Wässrige Basis		08 00811 00
811 L	Ø 910 bis 1500 mm			08 00811 10
811 H	Ø 381 bis 700 mm	Öl- und Emulsionsgrundlagen		08 00811 40
811 LH	Ø 910 bis 1500 mm			08 00811 20
815	Ø 381 bis 700 mm	Allebases	Venturi	08 00815 20
815 L	Ø 910 bis 1000 mm			08 00815 40
815 XL	Ø 1200 bis 1500 mm			08 00815 60

GLASFLASCHEN

Beschriftung	M.		ArtikelNr
Glasflasche	2	500 cc	08 02804 00
Glasflasche / Kappe / Schlauch	3	Für 909 und 909 HV	08 01804 00



Selbstkodierungsringe Gusseisen

Hochwertige, von uns ausgewählte spezifische Schriften für beste Ergebnisse.

optimale und dauerhafte Ergebnisse. Passend für alle Läppmaschinen, unabhängig von Marke und Größe. Sie sind ab Lager erhältlich oder werden auf Anfrage hergestellt.

Kompatible Maschinen	Ø Scheibe	Ø in mm		Höhe	Gewicht	ArtikelNr
		Ext.	Int.	mm	kg	1 Teil
	14"	166	130	45,5	2,28	U166 A0355
M.M. 9400 (Ø 381 mm)	15"	178	140	45,5	2,97	U178 A0381
M.M. 9480 (Ø 480 mm)	19"	218	182	45,5	4,20	U218 A0480
M.M. 9610 (Ø 610 mm)	24"	286	248	70	7,84	U286 A0610
M.M. 9700 (Ø 700 mm)	27"	315	275	70	9,24	U315 A0711
M.M. 9914 (Ø 914 mm)	36"	419	368	100	20,80	U419 A0914
M.M. 9100 (Ø 1000 mm)	40"	457	406	100	24	U457 A1000
M.M. 9120 (Ø 1200 mm)	48"	545	480	100	36,60	U545 A1219
M.M. 9120 (Ø 1200 mm)	(4x) 48"	510	432	125	41	U510 A1219
M.M. 9150 (Ø 1500 mm)	59"	685	605	125	55	U685 A1500



Selbstkodierende Keramikringe ECORING NEU

Beugen Sie Problemen mit mechanischen Verformungen vor. Mit Keramikringen können Sie die Planheit der Platten bewahren, ihre Erwärmung kontrollieren und gleichzeitig die Verschmutzung durch das Fehlen von Graphit begrenzen. Das neue ECORING-Ringsystem bietet den wirtschaftlichen Vorteil, dass die Ringe wieder aufgefüllt werden können, wenn sie abgenutzt sind. Die Noppen sind abnehmbar und es sind RECHARGE-PACKS erhältlich.

Der SPYLAP®-Detektor ermöglicht es dem Benutzer, eine zu starke mechanische Verformung der Läpp- (oder Polier-) Unterlage und der zu läppenden undefinedTeile visuell zu verhindern. Der SPYLAP® erfasst ständig die Temperatur der Unterlage und wechselt bei einer bestimmten, voreingestellten Temperatur von Schwarz auf Rot.



ECORING SPYLAP® KERAMIK RINGE

1 Teil

Beschriftung	Ø int. (mm)	Kompatible Maschinen	ArtikelNr
Ring ECORING Dint 140	140	15" - Ø 381 mm	08 94006 30
Ring ECORING Dint 182	182	19" - Ø 480 mm	08 94806 30
Ring ECORING Dint 248	248	24" - Ø 610 mm	08 96106 30
Ring ECORING Dint 275	275	27" - Ø 700 mm	08 97006 30
Ring ECORING Dint 368	368	36'' - Ø 914 mm	08 99106 30
Ring ECORING Dint 406	406	40" - Ø 1000 mm	08 91006 30
Ring ECORING Dint 480	480	48" - Ø 1200 mm	08 91206 30
Ring ECORING Dint 605	605	58" - Ø 1500 mm	08 91506 30



Wachsamkeit



Alert

PACKS DE RECHARGE DE PLOTS CERAMIQUE ECORING SPYLAP®

Beschriftung	Spezifikationen	ArtikelNr
Nachfüllpack Plot 140	25 Noppen für Ring Ø int.140	09 10119 80
Nachfüllpack Plot 182	30 Noppen für Ring Ø int.182	09 10119 81
Nachfüllpack Plot 248	33 Noppen für Ring Ø innen 248	09 10119 82
Nachfüllpack Plot 275	36 Noppen für Ring Ø innen 275	09 10119 83
Nachfüllpack Plot 368	46 Noppen für Ring Ø int. 368	09 10119 89
Nachfüllpack Plot 406	50 Noppen für Ring Ø innen 406	09 10119 84
Nachfüllpack Plot 480	45 Noppen für Ring Ø innen 480	09 10119 85
Nachfüllpack Plot 605	50 Noppen für Ring Ø innen 605	09 10119 86

PVC-Ringe NEU

Kunststoffringe werden empfohlen, um undefinedTeile auf Stoffträgern zu halten. Das neue ECORING-Ringsystem bietet den wirtschaftlichen Vorteil, dass die Ringe wieder aufgefüllt werden können, wenn sie abgenutzt sind. Die PVC-Noppen sind abnehmbar und es sind RECHARGE-PACKS erhältlich.

RINGE ECORING PVC

1 Teil

Beschriftung	Ø in mm	Höhe	Kompatible Maschinen	ArtikelNr
Anneau ECORING PVC Dint 140	140	41	15" - Ø 381 mm	08 94001 30
Anneau ECORING PVC Dint 182	182	43,5	19" - Ø 480 mm	08 94801 30
Anneau ECORING PVC Dint 248	248	46	24" - Ø 610 mm	08 96101 30
Anneau ECORING PVC Dint 275	275	51	27" - Ø 700 mm	08 97001 30
Anneau ECORING PVC Dint 386	386	51	36" - Ø 914 mm	08 99141 30
Anneau ECORING PVC Dint 406	406	81	40" - Ø 1000 mm	08 91001 30



NACHFÜLLPACKS FÜR ECORING PVC-KLEBER

Beschriftung	Spezifikationen	ArtikelNr
Nachfüllpack PVC-Plot 140	25 Noppen für Ring Ø int.140	09 10129 80
Nachfüllpack PVC-Plot 182	30 Noppen für Ring Ø int.182	09 10129 81
Nachfüllpack PVC-Plot 248	33 Noppen für Ring Ø innen 248	09 10129 82
Nachfüllpack PVC-Plot 275	36 Noppen für Ring Ø innen 275	09 10129 83
Nachfüllpack PVC-Plot 386	46 Noppen für Ring Ø int. 368	09 10129 87
Nachfüllpack PVC-Plot 406	50 Noppen für Ring Ø innen 406	09 10129 84

Zwischenscheiben

SCHUTZSCHEIBEN SERIE 881

Beschriftung	M.	Abm. (mm)	ArtikelNr
Schutzscheibe Dicke: 1,4 mm	10	138	08 83501 00
	10	180	08 94801 00
	10	245	08 86001 00
	10	275	08 87501 00
	10	368	08 89101 00
	10	406	08 81001 00
	10	480	08 81201 00



Serie 881

KOMPENSATIONS-SCHEIBEN SERIE 883

Beschriftung	M.	Abm. (mm)	ArtikelNr
Kompensationsscheibe	3	138	08 83503 00
	3	180	08 94803 10
	3	245	08 86003 00
	3	275	08 87503 00
	3	368	08 89103 00
	3	406	08 81003 00
	3	480	08 81203 00



Serie 883

Halteschreiben

HALTESCHEIBEN SERIE 885

Beschriftung	M.	Dim. (mm)	ArtikelNr
Rutschfeste Haltescheibe für undefinedTeile. Dicke 4 mm.	3	138	08 83505 00
	3	180	08 94805 00
	3	245	08 86005 00
	3	275	08 87505 00
	3	368	08 89105 00
	3	406	08 81005 00
	3	480	08 81205 00

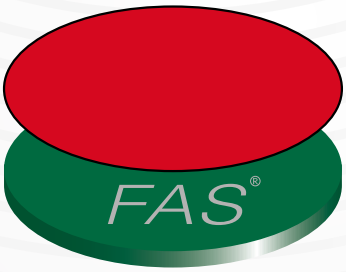


Serie 885

FAS® system

TABLETTS MIT ANTIHAFTBESCHICHTUNG FÜR SELBSTKLEBENDE MEDIEN

selbstklebende Scheibe



FAS® Scheiben

Beschriftung	M.	Ø in mm	ArtikelNr
FAS® Scheiben	1	381	09 FAS00 40
	1	400	09 FAS00 80
	1	480	09 FAS00 30
	1	610	09 FAS00 60
	1	700	09 FAS00 70

FAS® BELEGUNG IHRER TRÄGERSCHEIBEN

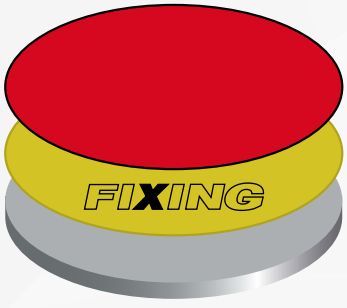
Beschriftung	M.	Ø in mm	ArtikelNr
FAS® Belegung	1	80	09 FAS0R 02
	1	220	09 FAS0R 05
	1	250	09 FAS0R 10
	1	300	09 FAS0R 50
	1	381	09 FAS0R 40
	1	400	09 FAS0R 80
	1	480	09 FAS0R 30
	1	500	09 FAS0R 51
	1	520	09 FAS0R 52
	1	610	09 FAS0R 60
	1	700	09 FAS0R 70
	1	910	09 FAS0R 90
	1	1000	09 FAS0R 100

Andere Ø auf Anfrage

FIXING® Scheibe

Halbflexible Auflagescheibe: 1 selbstklebende Seite. Bequemes Verkleben und Lösen der großen selbstklebenden Polierunterlagen.

selbstklebende Scheibe



Metallscheibe

Beschriftung	M.	Ø in mm	ArtikelNr
FIXING® Scheiben	5	381	TFIX 603 80
	5	400	TFIX 604 00
	1	480	TFIX 604 80
	1	550	TFIX 605 50
	1	610	TFIX 606 10
	1	700	TFIX 607 00
	1	914	TFIX 609 14

Spezifische Positionen

SCHABLONEN SERIE 884 FÜR EINSCHEIBENMASCHINEN

Leicht zu bearbeitende Plastikscheiben. Halten Ihre Teile während des Läppvorgangs.
Dicke 3 mm.
Auf Anfrage liefern wir PMMA Schablonen zur Abmessungen Ihrer Teile.

Beschriftung	M.	Abmessung in mm	ArtikelNr
PVC-Masken für die Herstellung von Haltegittern	3	138	08 83504 00
	3	180	08 94804 00
	3	245	08 86004 00
	3	275	08 87504 00
	3	368	08 89104 00
	3	406	08 81004 00
	3	480	08 81204 00
Selbstklebende Kunststoff-Pads	600	Ø 12	UPAT 012AC
	100	Ø 12	UPAT 012ACU100
	600	Ø 20	UPAT 020AC





Selbstklebende Kunststoff-Pads

LÄUFERSCHEIBEN FÜR ZWEISCHEIBENMASCHINE

Die Läuferscheiben erlauben dem Halten von Teilen auf der Zweischeibenmaschine. Sie werden nach Abmessungen und Zeichnungen Ihrer Teile bearbeitet. Unsere Läuferscheiben sind in einer großen Bandbreite an Dicken erhältlich, von einigen Millimetern bis zu 200 µm.

Je nach Anwendung und Art Ihrer Teile bieten wir eine große Materialauswahl wie Rostfreier Stahl, blauer Stahl (gehärtet bis 600Hv), Glasfaser, Aramid, PVC, Epoxid .... für Zweischeibenmaschinen jeder Marke.



Beschriftung
Läuferscheibe aus Epoxid
Läuferscheibe aus PVC
Läuferscheibe aus Metall

Vorteile

- Höchste Ebenheit + Parallelität,
- Qualität des Zuschnittes,
- Sehr schwache Breitenstreuung,
- Zuschnitte atypischer Formen.

Beispiele für Anwendungsbereiche in der Industrie

- Höchste Ebenheit + Parallelität,
- Qualität des Zuschnittes,
- Sehr schwache Breitenstreuung,
- Zuschnitte atypischer Formen.



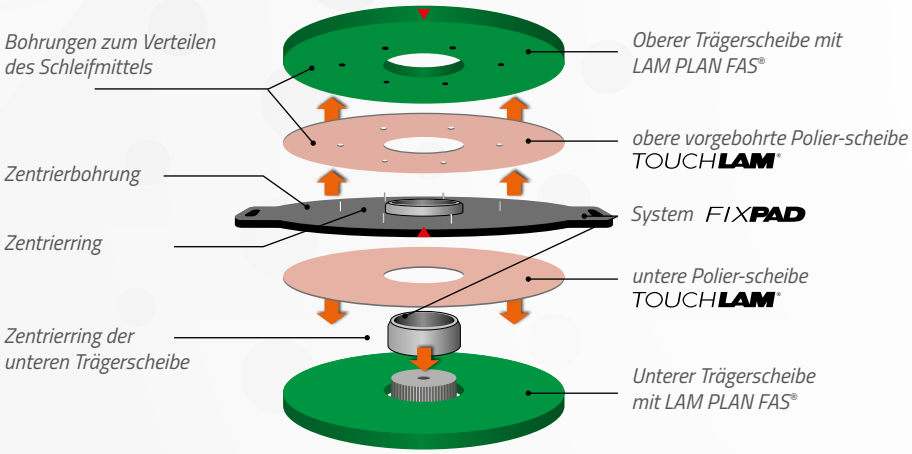
Fixpad® system

FIXPAD® ist ein Werkzeug für die schnelle und einfache Positionierung der Polierscheiben auf den Scheiben der Zweischeibenmaschinen.

Das von LAM PLAN entwickelte FIXPAD® ermöglicht das Aufkleben der Scheiben ohne Luftblasen und faltenfrei. Dank der Konzeption und der vorgeschnittenen TOUCHLAM® Scheiben erledigt sich die Einrichtung der Polierscheiben auf den oberen Trägerscheibe innerhalb einiger Sekunden. Durch Positionierung in den Verteilungslöchern der oberen Trägerscheibe führen die Zentrierplots des FIXPAD® die Fürhrungsscheibenbefestigung. Mit diesem Werkzeug wird das Einsetzen der Polierscheiben erleichtert und die Anhalte Zeit der Maschine reduziert.

Beschriftung	ArtikelNr
FIXPAD® System für doppelseitige Maschine	97 02033 00
FIXPAD® System für SOMOS DP400-Maschine	97 02034 00

FIXPAD



Mikrometrische Messlineale

Für schnelle und präzise Kontrolle Ihrer Läppscheiben, direkte Ablesung des Messergebnisses. Präzision: 1 µm. Jede Einheit umfasst:

- 1 Marmorscheibe, Präzision: 0,8 µm.
- 1 stabilisierte Aluminiumlehre oder Edelstahl für die Modelle für Maschinen Ø 200 bis 600 mm.
- 1 Mikron-Messuhr.
- 1 Trage- und Aufbewahrungskoffer.
- 1 Gebrauchsanleitung mit Abakus und Umrechnungsformeln.



Mikrometerlineal für Maschine Ø 200 bis 400 mm



Beschriftung	Menge	ArtikelNr
Für Maschine Ø 200 bis 400 mm	1	08 00898 00
Für Maschine Ø 400 bis 600 mm	1	08 00899 10
Für Maschine Ø 610 mm	1	08 00892 00
Für Maschine Ø 700 mm	1	08 00894 00
Für Maschine Ø 1000 mm	1	08 00893 00
Für Maschine Ø 1200 mm	1	08 00895 00
Für Maschine Ø 1500 mm	1	08 00897 00

Monochromatische Lampen

Die monochromatische Lampe und das optische Messgerät erlaubt die Geometrie Ihrer Teile als Überprüfung ihrer Ebenheit leicht abzulesen. Das Licht der Niederdruck-Natriumdampflampe hat eine spezifische Wellenlänge.



Monochromatische Lampe und Messlinsen

MONOCHROMATISCHE BEWEGBARE LAMPE

Beschriftung	Menge	ArtikelNr
Abnehmbare monochromatische Lampe mit Spiegel Ø 200 mm	1	08 00801 00
Ersatzbirne 18 w	1	08 00801 90

Fähigkeit zur Kontrolle	Kaliber von bis zu Ø 150 mm
L x P x H	280 x 330 x 390 mm



Nicht abnehmbar, verwendbar ohne seine Halterung

MAX MONOCHROMATISCHE LAMPE NEU

Beschriftung	Menge.	ArtikelNr
Monochromatische Lampe MAX	1	08 00803 00
Ersatzglühbirne 36 w	1	08 00803 10

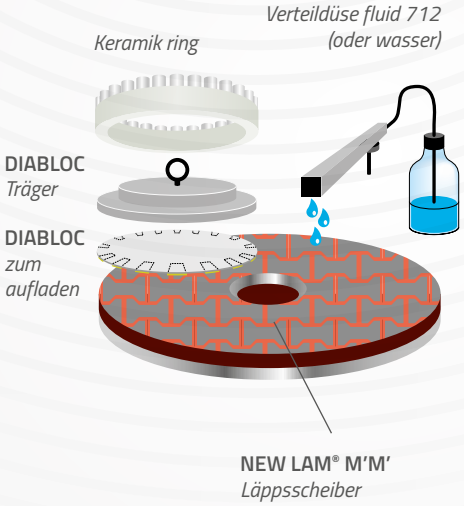
Fähigkeit zur Kontrolle	Kaliber von bis zu Ø 300 mm
L x P x H	380 x 330 x 390 mm

Optisches Kaliber

Unsere neue Reihe von Quarzkalibern ist auf Wunsch auch mit Bohrung oder in rechteckiger Form erhältlich.

Ø (mm)	Dicke in mm	Anzahl der Flächen	Anzahl der Flächen	ArtikelNr
50	10	1	Lambda/10	08 01805 00
75	15	1	Lambda/10	08 01807 00
100	17	1	Lambda/10	08 01810 00
125	20	1	Lambda/10	08 01812 00
150	25	1	Lambda/10	08 01814 00
200	30	1	Lambda/10	08 01820 00
250	35	1	Lambda/10	08 01825 00
300	40	1	Lambda/10	08 01830 00
50	10	2	Lambda/10	08 00805 00
75	15	2	Lambda/10	08 00807 00
100	17	2	Lambda/10	08 00810 00
125	20	2	Lambda/10	08 00812 00
150	25	2	Lambda/10	08 00814 00
200	30	2	Lambda/10	08 00820 00
250	35	2	Lambda/10	08 00825 00
300	40	2	Lambda/10	08 02830 00



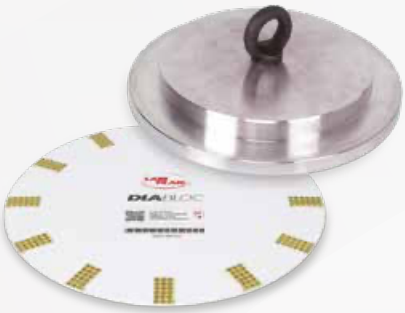


Wartung der Druckplatten und des integrierten Richt- und Rillensystems

DIABLOC SYSTEM

Werkzeug zum Wiederebnen der Komposit - Läppscheibe

Die Diabloc ist eine selbstklebende Scheibe mit einer Reihe von Diamantplots auf einer Fläche. Sie wird auf einem stabilen und geläppten Aluminiumträger geklebt. Dadurch kann die Ebenheit der Scheiben NEW LAM® M'M, Evolam und Serie 2000 wiederhergestellt werden. Sie korrigiert Verformungen und Oberflächenfehler (Seidenmatt, Rillen) Ihrer Läppscheiben.



DIABLOCS

1 Halter
+ 1 Scheibe

Beschriftung	Für Läppscheiben Ø	Ø in mm	ArtikelNr
DIABLOC SCHWARZ Sehr grosse Körnung. **Für Schruppverbund-Honscheiben mit großem Durchmesser.**	Ø 381 mm	178	08 00907 60
	Ø 480 mm	224	08 00907 64
	Ø 610 mm	286	08 00907 70
	Ø 700 mm	315	08 00907 90
	Ø 914 mm	419	08 00907 80
	Ø 1000 mm	451	08 009071 80
	Ø 1200 mm 4 ringe	500	08 009075 00
	Ø 1200 mm	545	08 00907 00
DIABLOC LILA Grosse Körnung. **Für geschruppte Verbundplatten.**	Ø 381 mm	178	08 00906 60
	Ø 480 mm	224	08 00906 64
	Ø 610 mm	286	08 00906 70
	Ø 700 mm	315	08 00906 90
	Ø 914 mm	419	08 00906 80
	Ø 1000 mm	451	08 009061 80
	Ø 1200 mm 4 ringe	500	08 009065 00
	Ø 1200 mm	545	08 00906 00
	Ø 1500 mm	auf Anfrage erhältlich	
DIABLOC BLAU **Für zusammengesetzte Finish - und Superfinish-Tabletts mit großem Durchmesser.**	Ø 381 mm	178	08 00900 60
	Ø 480 mm	224	08 00900 64
	Ø 610 mm	286	08 00900 70
	Ø 700 mm	315	08 00900 90
	Ø 914 mm	419	08 00900 80
	Ø 1000 mm	451	08 009001 80
	Ø 1200 mm 4 ringe	500	08 009005 00
	Ø 1200 mm	545	08 00900 00
DIABLOC GRÜN **Für Verbundplatten Finish und Superfinish.**	Ø 381 mm	178	08 00901 60
	Ø 480 mm	224	08 00901 64
	Ø 610 mm	286	08 00901 70
	Ø 700 mm	315	08 00901 90
	Ø 914 mm	419	08 00901 80
	Ø 1000 mm	451	08 009011 80
	Ø 1200 mm 4 ringe	500	08 009015 00
	Ø 1200 mm	545	08 00901 00
	Ø 1500 mm	auf Anfrage erhältlich	

Netzplatte Ø	EVOLAM	NEW LAM M'M'		
	Ultimate	Blau	Grün	Yellow
381 mm (15")	■	■	■	■
480 mm	■	■	■	■
610 mm (24")	■	■	■	■ ■ ■
700 mm	■	■	■	■ ■ ■
914 mm (36")	■	■	■	■ ■
1000 mm	■	■	■	■ ■
1200 mm (48")	■	■	■	■ ■

ACHTUNG

Je nach der zu überholenden Platte, kann der richtige DIABLOC gewählt werden

Es gibt vier Varianten mit unterschiedlichen Aggressionsgraden:

- Schwarz - super-aggressiv
- Lila - agressiv
- Blauer - für die Endbearbeitung von Blechen mit großen Durchmessern
- Grünes - für die Endbearbeitung von Platten

NACHFÜLLUNGEN FÜR DIABLOCS

1 Scheibe

Beschriftung	Für Läppscheiben Ø	Ø in mm	ArtikelNr
■ **NACHFÜLLUNGEN DIABLOC SCHWARZ** Sehr grosse Körnung. **Für Schruppverbund-Honscheiben mit großem Durchmesser.**	Ø 381 mm	178	08 01907 60
	Ø 480 mm	224	08 01907 64
	Ø 610 mm	286	08 01907 70
	Ø 700 mm	315	08 01907 90
	Ø 914 mm	419	08 01907 80
	Ø 1000 mm	451	08 01907180
	Ø 1200 mm 4 ringe	500	08 01907500
	Ø 1200 mm	545	08 01907 00
■ **NACHFÜLLUNGEN DIABLOC LILA** Grosse Körnung. **Für geschruppte Verbundplatten.**	Ø 381 mm	178	08 01906 60
	Ø 480 mm	224	08 01906 64
	Ø 610 mm	286	08 01906 70
	Ø 700 mm	315	08 01906 90
	Ø 914 mm	419	08 01906 80
	Ø 1000 mm	451	08 01906180
	Ø 1200 mm 4 ringe	500	08 01906500
	Ø 1200 mm	545	08 01906 00
	Ø 1500 mm	auf Anfrage erhältlich	
■ **NACHFÜLLUNGEN DIABLOC BLAU** **Für zusammengesetzte Finish- und Superfinish-Tabletts mit großem Durchmesser.**	Ø 381 mm	178	08 01900 60
	Ø 480 mm	224	08 01900 64
	Ø 610 mm	286	08 01900 70
	Ø 700 mm	315	08 01900 90
	Ø 914 mm	419	08 01900 80
	Ø 1000 mm	451	08 01900180
	Ø 1200 mm 4 ringe	500	08 01901500
	Ø 1200 mm	545	08 01900 00
■ **NACHFÜLLUNGEN DIABLOC GRÜN** **Für Verbundplatten Finish und Superfinish.**	Ø 381 mm	178	08 01901 60
	Ø 480 mm	224	08 01901 64
	Ø 610 mm	286	08 01901 70
	Ø 700 mm	315	08 01901 90
	Ø 914 mm	419	08 01901 80
	Ø 1000 mm	451	08 01901180
	Ø 1200 mm 4 ringe	500	08 01901500
	Ø 1200 mm	545	08 01901 00
	Ø 1500 mm	auf Anfrage erhältlich	



AUTOPLAN-System

Das AUTOPLAN-System ermöglicht eine effiziente Verwaltung der Ebenheit und der Rillen der Platte, um Strukturen zu schaffen, die ihre Eigenschaften verändern. Das Prinzip beruht auf der Bearbeitung des Tisches durch die Translation eines Schneidwerkzeugs. Der AUTOPLAN kann dank der in unsere Maschinen integrierten Befestigungspunkte in wenigen Minuten positioniert und demontiert werden.



Den Maschinen gewidmet 9000er Serie

Das automatische System AUTOPLAN kann derzeit auf LAM PLAN-Maschinen bis zum Modell M.M.9100 integriert werden und wird an speziellen Punkten der Maschinenstruktur installiert. Direkt über die Steuerungsschnittstelle gesteuert, können Sie die Vorschubgeschwindigkeit verwalten, um Hobel- oder Nutbearbeitungen durchzuführen.

Der AUTOPLAN erzeugt schraubenförmiges Einstechen. Dieses System ist schneller und präziser als das DIABLOC. Es ist daher einfacher, die gewünschte Geometrie des Trägers (eben, konkav oder konvex) zu verwalten und zu reproduzieren. Produktionsausfallzeiten für die Überholung der Druckplatte werden reduziert, die Produktivität wird erhöht.







AUTOPLAN FÜR LÄPPMASCHINEN SERIE M.M.9000

Beschriftung	ArtikelNr
AUTOPLAN für M.M.9480 Version S mit STÜTZWAGEN.	10 9480AP 00
AUTOPLAN für M.M.9700 Version E, S und S HP mit STÜTZWAGEN.	10 9700AP 00
AUTOPLAN für M.M.9100 Version E, S, SR und EC mit STÜTZWAGEN.	10 9100AP 00
AUTOPLAN für M.M.9120	10 9120AP 00
AUTOPLAN für M.M.9150	10 9150AP 00

Reinigungsmittel

STANOL-FASS

Lösemittel für Waschestand.

Beschriftung	Menge	ArtikelNr
Stanol-Fass	60 L	08 00614 00



REINIGUNGSMITTEL 742

Konzentriertes wässriges Reinigungsmittel zur Entfettung und Reinigung der Teile nach dem Läpp- oder Polierzyklus. Dieses Reinigungsmittel Korrosionsschutz ist eine ausgezeichnete Alternative zu den konventionellen Lösemitteln für die Reinigung. unbrennbar, geeignet für die Reinigung aller Materialtypen (Stahl, Guss, Aluminium, ...). Löslich bei 2 bis 5 % in Wasser für die Verwendung im Ultraschallbad (40 bis 55 °C) oder bei 7 bis 20 % in Wasser für die Reinigung im Brunnen.

Beschriftung	Menge	ArtikelNr
Reinigungsmittel 742	5 L	08 01742 10
	30 L	08 01742 30

REINIGUNGSMITTEL 743

Wässriges Reinigungsmittel, das speziell für die Reinigung von Keramik, feuerfesten Materialien und Glas geeignet ist. 1 Teil Lauge in 9 Teilen Wasser verdünnen.

Beschriftung	Menge	ArtikelNr
Reinigungsmittel 743	5 L	08 01743 10

Schutzprodukte

PROTECLAM-FLÜSSIGKEIT NEU

Korrosionshemmende Flüssigkeit, die zum Schutz der Oberfläche von undefinedTeilen aus Metall nach Ihren Läpp- und Poliervorgängen verwendet wird. Das Produkt ist wirksam zum Schutz von Metallen Eisen, Kupfer, Aluminium und ihre jeweiligen Legierungen. Gebrauchsfertiges Produkt.

Beschriftung	Menge	ArtikelNr
PROTECLAM Pulmatic-Flüssigkeit	100 ml + 250 ml recharge	0801610 00

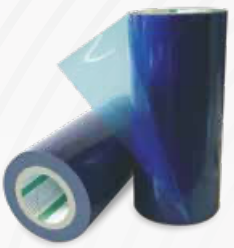


SCHUTZFOLIE

Technische Folie, die auf einer Seite selbstklebend ist.

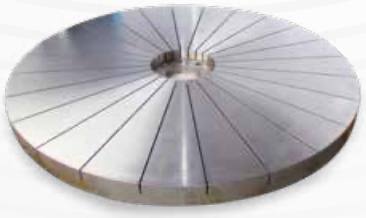
Schützt die Oberflächen nach dem Polieren oder Behandeln.

Beschriftung	Abmessungen	Menge	ArtikelNr
Film de protection	30 cm x 100 m	1	Z000 G7BL1



ZUBEHÖRE

LÄPPEN-ZUBEHÖRE

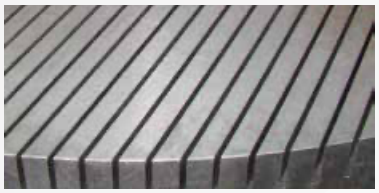


Guss - Läppscheiben

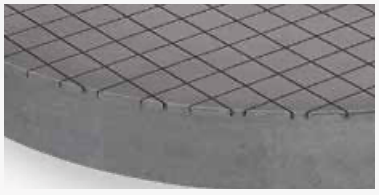
Als Hersteller und Designer von Guss- Läppscheiben und Abrichtringe wählen wir speziellen Guss hoher Qualität unter dem Aspekt optimale und dauerhafte Ergebnisse. Die AQUA LAM® Läppscheiben und Abrichtringe sind anpassungsfähig auf alle Läppmaschinen jeder Marke und Größe. Verfügbar oder auf Anfrage, die AQUA LAM® Guss-Läppscheiben und Abrichtringe haben ein hervorragendes Preis-Leistungs-Verhältnis.

Radial genutete Gussplatte mit LAM PLAN Adaptionssystem, andere Maschinenadaptionen auf Anfrage.

Abmessungen Ø	Dicke (nach Läppmaschinentyp)	ArtikelNr
14" 355 mm	25 - 40 mm	V014RASTD
15" 381 mm	25 - 40 mm	V015RASTD
19" 480 mm	25 - 40 mm	V019RASTD
24" 610 mm	35 - 40 mm	V024RASTD
28" 700 mm	55 mm	V028RASTD
36" 914 mm	57 - 58 mm	V036RASTD
39" 1000 mm	57 - 60 mm	V040RASTD
1200 mm	70 mm	V047RASTD
48" 1219 mm	70 mm	V048RASTD
59" 1500 mm	80 - 100 mm	V059RASTD







AQUA LAM®

Guss- Läppplatten standardmäßig mit Radialrillen, auf Wunsch auch komplett oder mit allen Arten von Rillen, konzentrisch, schraubenförmig und linear.

LAM PLAN, Konstrukteur und Hersteller einer kompletten Reihe von Läpp- und Polierunterlagen, um alle Ihre Anforderungen in Bezug auf Materialabtrag, Oberflächengüte und Ebenheit abzudecken.

LÄPPEN-ZUBEHÖRE

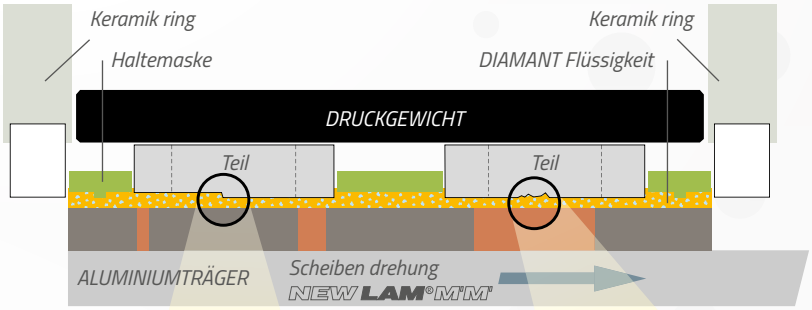
NEW LAM® M'M' Läppscheiben

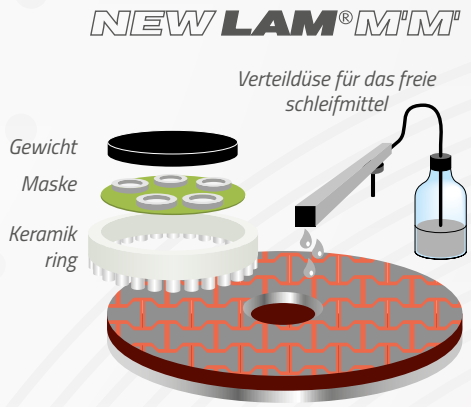
Bereits vor 25 Jahren hat LAM PLAN mit dem patentierten Polier- und Läppsystem NEW LAM® M'M' eine Innovation herausgebracht. Seitdem hat LAM PLAN den Prozess immer weiterentwickelt, um die technischen Anforderungen der Kunden zu erfüllen. In dem Prozess Läppen-Polieren ist das in Frankreich, Europa, den Vereinigten Staaten, Japan, Korea etc. patentierte System nicht mehr wegzudenken.

Die aus der LAM PLAN® Schleiftechnik hervorgegangene Polierscheibe NEW LAM® M'M' verwendet als Schleifmittel freie Diamanten. Sobald die Läppscheibe mit dem Drehen beginnt, setzen die Diamantkörner sich unter dem Einfluss des Ausgangsgewichts der Teile und der von den Zylindern der Maschine aufgebrachte Last in Bewegung und setzen sich fest. Dabei entsteht die Schleifwirkung nur an der Oberfläche der zu läppenden Teile.

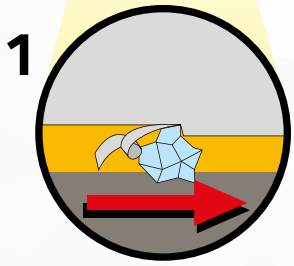
Das Patent:

Die Zusammensetzung und die Form der beiden Bestandteile der Läppscheibe ermöglichen einen optimalen Wechsel zwischen den harten und den weichen Zonen. Der Schnittwinkel der Diamantkörner ändert sich ständig, wodurch ein hoher Materialabtrag und perfekte Ebenheit gewährleisteten sind.

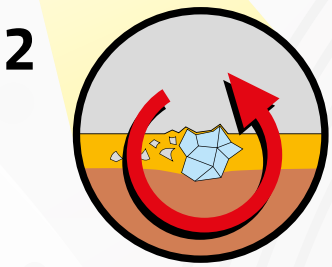




NEW LAM® M'M' *scheibe*



Der freie Diamant setzt sich sofort an das harte Material der Läppscheibe. Einzel erzeugt er einen Schneideffekt, der den Materialabtrag unterstützt.



Bei Kontakt mit dem weichen Material drückt der freie Diamant sich ein, bleibt dabei aber beweglich und trägt das Material durch Einschlag ab. Der Schlageffekt leistet seinen Beitrag zur Oberflächenqualität.

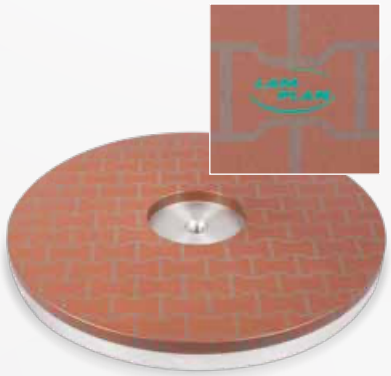
Patentierte NEW LAM® M'M' Läppscheiben

BLAU - VORBEARBEITUNG



			Standard	Abkühlzyklus inbegriffen
Ø	Dicke	Ø Mitten-bohrung	ArtikelNr	ArtikelNr
14" 355 mm	13 mm		09 NL103 20	
15" 381 mm	13 mm	100 mm	09 NL103 30	09 NL203 30
16" 406 mm	13 mm	100 mm	09 NL103 40	
19" 480 mm	13 mm	100 mm	09 NL103 55	
24" 610 mm	15 mm	115 mm	09 NL103 60	09 NL203 60
27" 700 mm	15 mm	150 mm	09 NL103 70	09 NL203 70
30" 762 mm	15 mm	152 mm	09 NL103 80	
36" 914 mm	15 mm	175 mm	09 NL103 90	
1000 mm	15 mm	188 mm	09 NL103 00	09 NL203 00
1200 mm	15 mm	240 mm	09 NL103 50	09 NL203 50
1500 mm	15 mm	300 mm	09 NL103 10	09 NL203 10

GRÜN - ENDBEARBEITUNG



			Standard	Abkühlzyklus inbegriffen
Ø	Dicke	Ø Mitten-bohrung	ArtikelNr	ArtikelNr
14" 355 mm	13 mm		09 NL106 20	
15" 381 mm	13 mm	100 mm	09 NL106 30	09 NL206 30
16" 406 mm	13 mm	100 mm	09 NL106 40	
19" 480 mm	13 mm	100 mm	09 NL106 55	
24" 610 mm	15 mm	115 mm	09 NL106 60	09 NL206 60
27" 700 mm	15 mm	150 mm	09 NL106 70	09 NL206 70
30" 762 mm	15 mm	152 mm	09 NL106 80	
36" 914 mm	15 mm	175 mm	09 NL106 90	
1000 mm	15 mm	188 mm	09 NL106 00	09 NL206 00
1200 mm	15 mm	240 mm	09 NL106 50	09 NL206 50
1500 mm	15 mm	300 mm	09 NL106 10	09 NL206 10

GELB - END - FEINBEARBEITUNG



			Standard	Abkühlzyklus inbegriffen
Ø	Dicke	Ø Mitten-bohrung	ArtikelNr	ArtikelNr
14" 355 mm	13 mm		09 NL105 20	
15" 381 mm	13 mm	100 mm	09 NL105 30	09 NL205 30
16" 406 mm	13 mm	100 mm	09 NL105 40	
19" 480 mm	13 mm	100 mm	09 NL105 55	
24" 610 mm	15 mm	115 mm	09 NL105 60	09 NL205 60
27" 700 mm	15 mm	150 mm	09 NL105 70	09 NL205 70
30" 762 mm	15 mm	152 mm	09 NL105 80	
36" 914 mm	15 mm	175 mm	09 NL105 90	
1000 mm	15 mm	188 mm	09 NL105 00	09 NL205 00
1200 mm	15 mm	240 mm	09 NL105 50	09 NL205 50
1500 mm	15 mm	300 mm	09 NL105 10	09 NL205 10

EVOLAM® Komposit-Läppplatten

Eine Scheibe für drei Schritte

Die neuen Läppplatten EVOLAM® ULTIMATE und EVOLAM® wurden speziell für harte Materialien wie Saphir und technische Keramik entwickelt. Die spezifische Zusammensetzung dieser Platten ermöglicht einen hervorragenden Materialabtrag bei gleichzeitig geringer Rauheit. Ein Polyroding-Verfahren mit unserer EVOLAM®-Platte ermöglicht es, die Superfinish-Stufe in nur einem Schritt zu erreichen.

Die EVOLAM®-Platten werden in der Regel mit einer C- oder H-Nut versehen, um ihre Leistung zu erhöhen.

EVOLAM®

NEU

Ø	Typ	Dicke	ArtikelNr
15" 381 mm	ULTIMATE	8 mm	09 EL154 30
19" 480 mm	ULTIMATE		09 EL154 55
24" 610 mm	ULTIMATE		09 EL154 60
700 mm	ULTIMATE		09 EL154 70
30" 762 mm	CLASSIC	13 mm	09 EL104 80
36" 914 mm	CLASSIC		09 EL104 90
1000 mm	CLASSIC		09 EL104 00
1200 mm	CLASSIC		09 EL104 50
1500 mm	CLASSIC		09 EL104 10



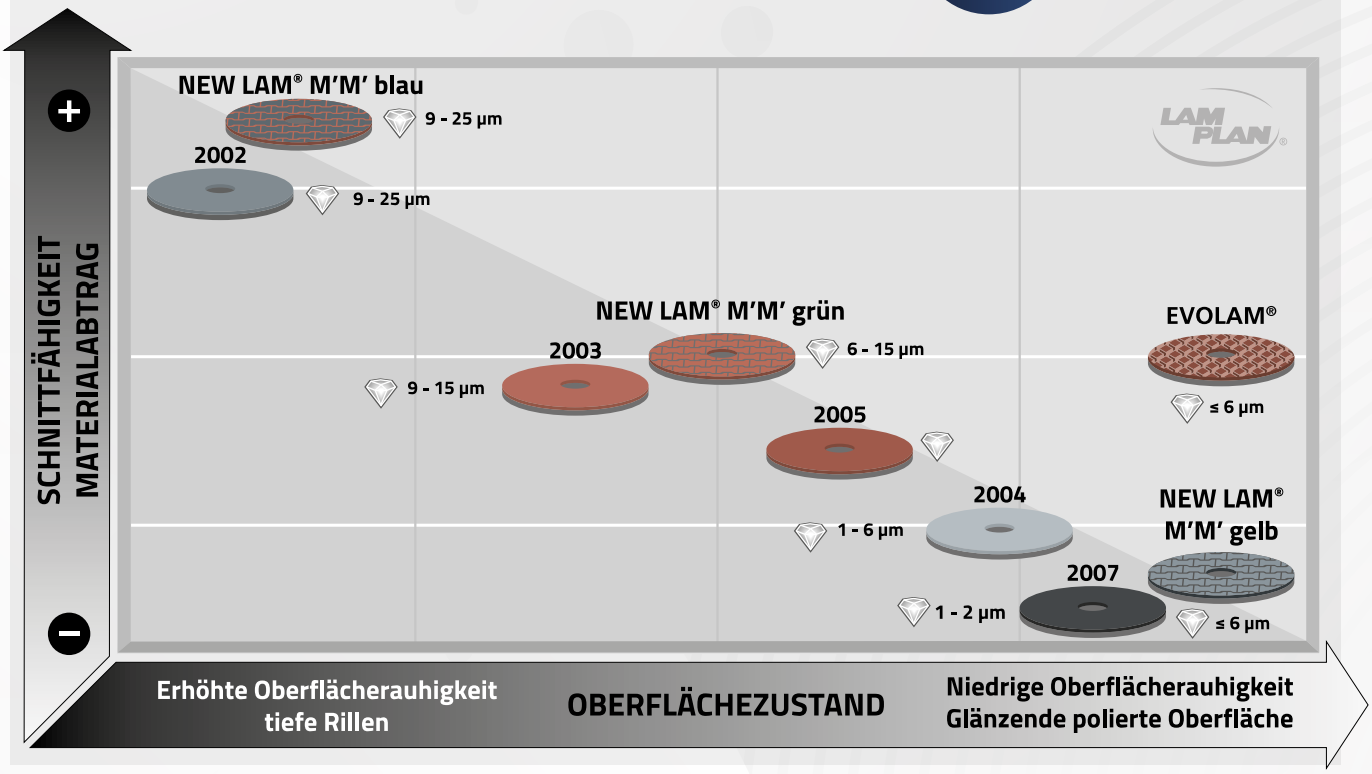
EVOLAM® ULTIMATE



EVOLAM® classic

ACHTUNG

Liste der LAM PLAN Komposit-Läppscheiben

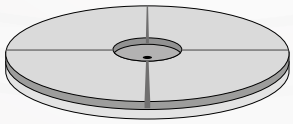




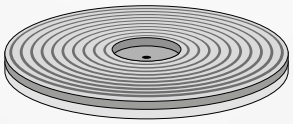
Ein-Komponenten-Tabletts Serie 2000

Nur für das Vorpolieren verwendet, erzielen Sie einen Oberflächenzustand, der die Endbearbeitung auf der Polierscheibe erleichtert. Erhältlich auch mit radialen, konzentrischen, schneckenförmigen oder linearen Rillen oder weitere Größen.

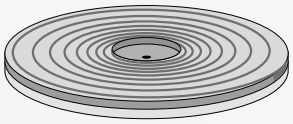
Verschiedene Rillen



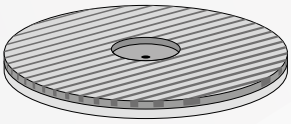
Radial (R)



Konzentrisch (C)



Schneckenförmig (H)



Linear (L)

2001 - FEINLÄPPEN – HARTES MATERIAL

Für Schleifmittel 1µm bis 15µm		
Ø	Dicke	ArtikelNr
15" 381 mm	6 mm	09 P2001 30
19" 480 mm		09 P2001 55
24" 610 mm		09 P2001 60
700 mm		09 P2001 70
1000 mm		09 P2001 00

2002 - VORLÄPPEN – ALLE MATERIALIEN

Für Schleifmittel 15µm bis 30µm		
15" 381 mm	13 mm	09 P2002 30
19" 480 mm		09 P2002 55
24" 610 mm		09 P2002 60
700 mm		09 P2002 70
1000 mm		09 P2002 00

2003 - FEINLÄPPPEN – ALLE MATERIALIEN

Für Schleifmittel 3µm bis 9µm		
15" 381 mm	13 mm	09 P2003 30
19" 480 mm		09 P2003 55
24" 610 mm		09 P2003 60
700 mm		09 P2003 70
1000 mm		09 P2003 00

2004 - SUPERFEINE BESTÄUBUNG – ALLE MATERIALIEN

Für Schleifmittel 3µm bis 9µm		
15" 381 mm	13 mm	09 P2004 30
19" 480 mm		09 P2004 55
24" 610 mm		09 P2004 60
700 mm		09 P2004 70
1000 mm		09 P2004 00

2005 – SUPERFEINES POLIEREN – ALLE MATERIALIEN

Für Schleifmittel 1µm bis 3µm		
15" 381 mm	13 mm	09 P2005 30
19" 480 mm		09 P2005 55
24" 610 mm		09 P2005 60
700 mm		09 P2005 70
1000 mm		09 P2005 00

2007 – SUPERFEINES POLIEREN – ALLE MATERIALIEN

Für Schleifmittel 1µm bis 2µm		
15" 381 mm	13 mm	09 P2007 30
19" 480 mm		09 P2007 55
24" 610 mm		09 P2007 60
700 mm		09 P2007 70
1000 mm		09 P2007 00

LÄPPEN-ZUBEHÖRE

Läppblöcke und Handläppscheiben

Verlängern Sie die Nutzungsdauer Ihrer Dichtigkeitsteile.

Der LAMBLOCK ist ein einfaches, kostengünstiges Werkzeug. Die Handläppscheiben erlauben die Wiederherstellung des Zustands abgenutzter Dichtigkeitsteile manuell auszuführen.

BI-LAMBLOCK

Vor- und Endbearbeitung bei der Wartung von Dichtringen bis Ø 40 mm.

Beschriftung	Ø	ArtikelNr
- 1 ergonomische Doppelscheibe - Grau-Schruppen / Kupfer-Schlichten - 2 Dosierspender aus Bio DIAMANT® Serie 400 - 30 g	300 mm	09 04LB9 00



LAMBLOCK NEW LAM® M'M' PLATE

Läppen mit der Garantie perfekter Ebenheit Ihrer vollen Teile Ø 40mm max. und Ihrer Ringe Ø 70 mm max.

Beschriftung		Ø	ArtikelNr
- 1 NEW LAM® M'M' Scheibe - 1 Bio DIAMANT® Stick – 10 g - 1 Flasche Schmierflüssigkeit M.M.712	LAMBLOCK Blau - Vorbearbeitung	300 mm	09 04LB0 00
	LAMBLOCK Grün - Endfertigung	300 mm	09 04LB1 00
	LAMBLOCK Gelb - Super finish	300 mm	09 04LB2 00



LAMBLOCK FAS®

Tragbare Ablage mit Antihaftbeschichtung LAM PLAN FAS® zur Verwendung mit den selbstklebenden Scheiben der TOUCHLAM®-Reihe. In Kombination mit LAM PLAN Schleifmitteln ist es eine wirtschaftliche Lösung für Polieren- und Endpolieren-Schritte auf allen Materialien.

Beschriftung	Ø	ArtikelNr
- 1 Scheibe mit FAS® Belegung - 2 Diadosiereinheiten Bio DIAMANT® 400 Serie 30 g 3 und 6µ	300 mm	09 04LB3 00



NEW LAM® M'M' TRI-BLOCK-BOX

Vorbearbeitung, Endbearbeitung + Superfinish für Dichtringe bis Ø 40 mm.

Beschriftung	Ø	ArtikelNr
- 3 Scheiben NEW LAM® M'M' - 3 Sticks Bio DIAMANT® 10 g - 1 Flasche Schmierfluid M.M.712 - 1 Diabloc zur Nachbearbeitung	140 mm	09 03NL0 00
Diabloc blau für den TRI-BLOCS		08 00900 10
Nachfüllungen - Diabloc Blau		08 01900 10



Temperatur-Kühlungssystem

Das planmäßige Läppen, basiert auf Gesetzen der Mechanik und Physik, bei denen die Bedeutung und Konstanz der Temperaturen von entscheidender Bedeutung sind.

Die Temperaturschwankungen einer Läppplatte, die entweder durch den Läppvorgang selbst oder durch äußere Einflüsse verursacht werden, können die Qualität des gewünschten Ergebnisses beeinträchtigen. Um dies zu vermeiden, ist bei der Verwendung unserer Hochleistungsplatten NEW LAM®M'M' ein Temperaturkontrollsystem erforderlich.

Die LAM PLAN COMPOSITES-Platten mit integriertem Kühlsystem gewährleisten die Kontrolle der Temperaturschwankungen bei der Serienproduktion. Diese Option vermeidet Verformungen der Schale und damit auch Verformungen Ihrer Teile.

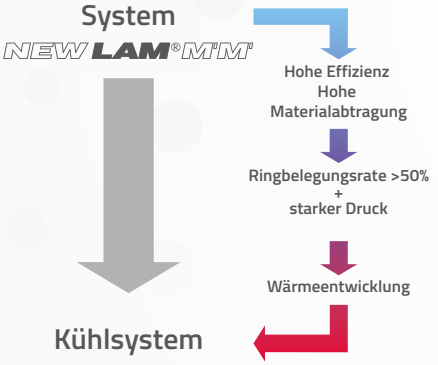
Zur Beherrschung die Ebenheit der Tabletts, die Temperatur muss kontrolliert werden

REGLER P803

Die Temperaturregeleinheit LAM PLAN P803 ist umkehrbar, sie kann auch die Temperatur des Tisches vor der Inbetriebnahme wieder anheben. Dadurch kann das Einlaufen unabhängig von der Arbeitsumgebung unter den besten Geometriebedingungen begonnen werden.

Der Regler P803 wurde entwickelt, um die Temperatur zwischen zwei Sollwerten zu halten. Er ist ein eigenständiges Gerät mit einer eigenen Bedienoberfläche.

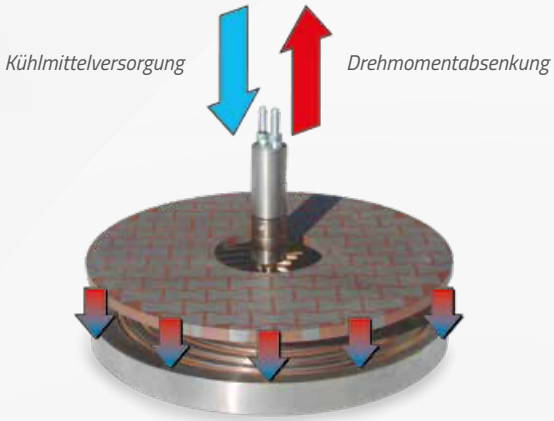


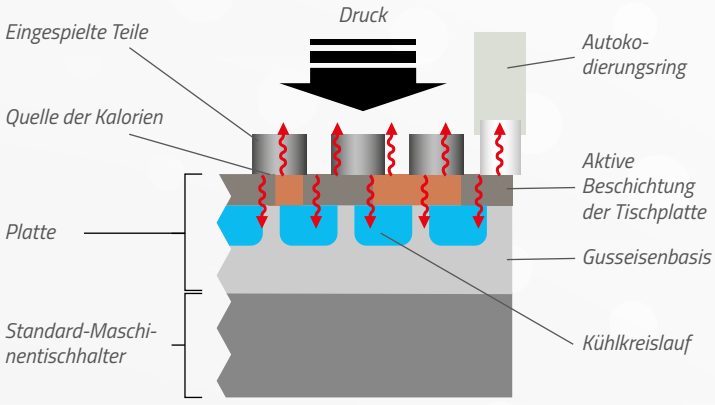


Beschriftung	ArtikelNr
Einheit Kühlen/Heizen Serie P803-AW-BASIC 50 Hz	10 80003 90

NEW LAM M'M'-Tablett mit Kühlungssystem

Das Kühlsystem LAM PLAN fängt die Kalorien direkt unter der aktiven Oberfläche der Tischplatte ein. Es kann an alle Maschinen angepasst werden.





Läppwerkzeug und Stangen M.M.®

Bringen Sie selbst Ihr Läppwerkzeug in jeder Form, mit dem patentierten M.M.® ohne Schleifmittel.



Anwendungen

Vorbearbeitung, Endbearbeitung, Superpolieren auf Teilen von kugeliger, konischer oder zylindrischer Form...

Die Lösung

LAM PLAN hat eine originelle, funktionelle und anpassungsfähige Lösung für alle Anforderungen der Oberflächen, die mit Werkzeug oder Schleifkörpern schwer zu erzielen sind. LAM PLAN bietet Läppwerkzeug im vorbearbeiteten Zustand und der Anwender arbeitet die Endform nach seinen Anforderungen heraus.

Die Technik

Das Läppwerkzeug LAM PLAN M.M.® besteht aus zwei unterschiedlichen Materialien im Hinblick auf mechanische, physikalische und Festigkeitseigenschaften.

Zusammensetzung und Anordnung der beiden Komponenten in Verbindung mit den speziellen Diamantschleifmitteln bilden die Grundlage des patentierten Systems LAM PLAN M.M.® und seiner Effizienz.

Qualitäten

Um Oberfläche von 0,2 Mikron bis 0,01 Mikron/Ra zu erzielen, bietet LAM PLAN verschiedene Arten von Honwerkzeugen an. Die Verteilung der 2 Materialien, aus denen die patentierten Zweikomponenten-Läppwerkzeuge des Typs M.M.® bestehen, bleibt konstant. Die Monokomponente Läppwerkzeuge vom Typ 2000 profitieren von der Qualität der Materialien der Zweikomponenten-Läppwerkzeuge aber ihre Effizienz ist geringer und ihr Verschleiß viel schneller.

Die Vorteile des LAM PLAN M.M.®-Systems in Verbindung mit Bio DIAMANT®-Schleifmitteln

Alle Kanten arbeiten mit überhöhter Geschwindigkeit. Das erhöht die Wirksamkeit des Schleifmittels und macht es dauerhafter. Die Beschichtung des Läppwerkzeugs dank der Verwendung des Diamanten nutzt sich nicht ab.

Mit dem Schmiermittel LAM PLAN Typ M.M.®, sehr fein zerstäubt, werden die mit metallischem Abfall beladenen Schnittkante des Diamanten dank des Kühleffekts gereinigt.

Durch die geringe Menge an Schmiermittel wird die Menge des « Bearbeitungsschlamms » beträchtlich reduziert. Die Arbeit ist sauberer und es wird weniger Abfall erzeugt.

Qualitäten

Zum Erzielen Oberfläche zwischen 0,2 Mikron bis 0,01 Mikron bietet LAM PLAN unterschiedliches Läppwerkzeug. Die Aufteilung der 2 Materialien, aus denen das patentierte Zweikomponenten-Läppwerkzeug Typ M.M.® besteht, bleibt gleich, ungeachtet der Formgebung. Das Typ 2000 Werkzeug besteht aus einer Komponente. Es weist die Qualität des Zweikomponenten-Materials auf, ist aber weniger effizient und nutzt sich schneller ab.

ACHTUNG

Formen	**Rohe Formen**	A zylindrisch
		B flach
		C rechteckig
Typen	**Patentiertes M.M. Zweikomponenten-Werkzeug**	M.M.® 980 Vorbearbeitung
		M.M.® 991 Endfertigung
		M.M.® 992 Superfinishing
	Günstige Einkomponentenreihe	2002 Vorbearbeitung
		2003 Endfertigung



LÄPPWERKZEUG M.M.® FORM A

Vorbearbeitung zylindrische Form für trockene Drehbearbeitung mit Hartmetall zur Anpassung an die zu bearbeitenden Teile.

Einsatzbespiel

Geläpptes Teil	Material	Werkzeug	Schleifmittel	Ergebnis
Kupula für Hüftprothese	Chrom Kobalt	Form A Typ 992	Stick M.M.143	Kugelgestalt 3 µm

LÄPPEN-ZUBEHÖRE

LÄPPWERKZEUG M.M.® FORM B

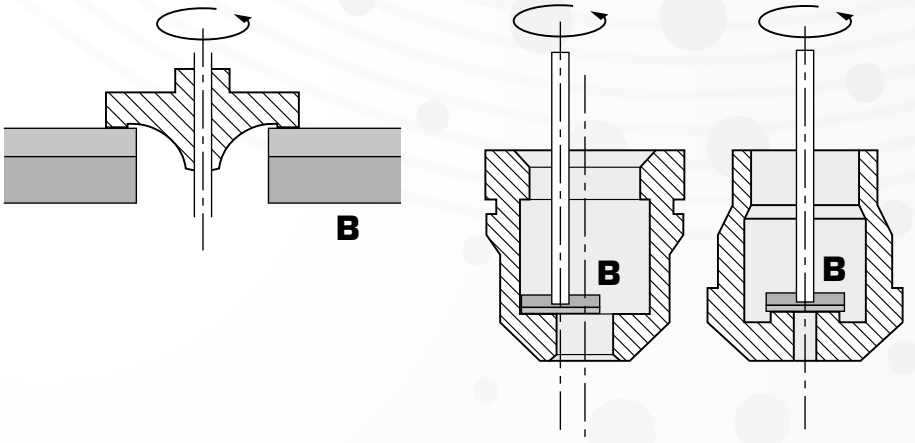
Das Läppwerkzeug Form B besteht aus einem aktiven Bereich 5 mm, befestigt auf einem Sockel aus Stahl*. Das sorgt für eine hohe Steifigkeit. Für Abmessungen über 200 mm fragen Sie bitte nach. Wenn das Läppwerkzeug verwendet oder bearbeitet werden soll, müssen die Formen A und B in das Bohrfutter einer Maschine geklemmt oder auf einer Metallstange befestigt werden (Gewindebohren oder Verkleben).

N.B. Beim Gewindebohren muss die Dicke bei Form B unter der des Stahls* bleiben. In jedem Fall (Form A und B) darf die Mitte nicht beschichtet sein, um den Totpunkt zu vermeiden.

**auf Anfrage Aluminiumsockel*



Einsatzbespiel				
Geläpptes Teil	**Material**	**Werkzeug**	**Schleifmittel**	**Ergebnis**
Sicherheitsventil	Stellit	Form B Typ 991	Stick M.M.141	Dichtigkeit

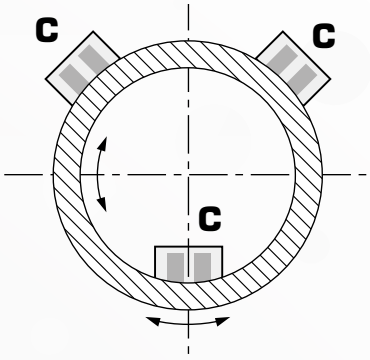


LÄPPWERKZEUG M.M.® FORM C

Vorbearbeitung von Formen, die später durch Bearbeitung an Teile spezieller Form angepasst werden.



Einsatzbeispiel				
Geläpptes Teil	**Material**	**Werkzeug**	**Schleifmittel**	**Ergebnis**
Walzwerkzylinder	Guss	Form C Typ 980	Stick M.M.133	Rauigkeit Ra 0,08



LÄPPWERKZEUG FORM A

Typ	Ø in mm	ArtikelNr
980	25 x 100	09 09980 28
991	25 x 100	09 09991 28
992	25 x 100	09 09992 28
2002	25 x 100	09 20022 20
2003	25 x 100	09 20032 20
980	50 x 50	09 09980 10
991	50 x 50	09 09991 10
992	50 x 50	09 09992 10
2002	50 x 50	09 20021 10
2003	50 x 50	09 20031 10
2002	50 x 100	09 20022 10
2003	50 x 100	09 20032 10
2002	50 x 150	09 20023 10
2003	50 x 150	09 20033 10
980	75 x 50	09 09980 80
991	75 x 50	09 09991 80
992	75 x 50	09 09992 80
2002	75 x 50	09 20021 80
2003	75 x 50	09 20031 80
2002	75 x 100	09 20022 80
2003	75 x 100	09 20032 80
2002	75 x 150	09 20023 80
2003	75 x 150	09 20033 80
2002	100 x 50	09 20021 90
2003	100 x 50	09 20031 90
2002	100 x 100	09 20022 90
2003	100 x 100	09 20032 90
2002	100 x 150	09 20023 90
2003	100 x 150	09 20033 90

LÄPPWERKZEUG FORM B

Typ	Ø in mm	ArtikelNr
980	50 x 15	09 09980 30
991	50 x 15	09 09991 30
992	50 x 15	09 09992 30
2002	50 x 15	09 02002 30
2003	50 x 15	09 02003 30
980	100 x 15	09 09980 40
991	100 x 15	09 09991 40
992	100 x 15	09 09992 40
2002	100 x 15	09 02002 40
2003	100 x 15	09 02003 40
980	150 x 15	09 09980 50
991	150 x 15	09 09991 50
992	150 x 15	09 09992 50
2002	150 x 15	09 02002 50
2003	150 x 15	09 02003 50
980	200 x 15	09 09980 60
991	200 x 15	09 09991 60
992	200 x 15	09 09992 60
2002	200 x 15	09 02002 60
2003	200 x 15	09 02003 60

LÄPPWERKZEUG FORM C

Typ	Ø in mm	ArtikelNr
980	10 x 20 x 560	09 08445 30
991	10 x 20 x 560	09 08446 30
992	10 x 20 x 560	09 08449 30

BEARBEITUNGSPAUSCHAL

Beschriftung	M.	ArtikelNr
Auf Anfrage	1	99 SAVOF 00

ACHTUNG

Einsatzbeispiele

Typ	Werkzeug	Sticks	Gel	Behandelter Stahl		Wolframcarbid		Stellit	
				Oberfläche µm Ra	Materialabtrag	Oberfläche µm Ra	Materialabtrag	Oberfläche µm Ra	Materialabtrag
Vorbearbeitung	M.M.980 M.M.980	**M.M.131** M.M.132	**M.M.31** M.M.32	0,3 0,2	6 µm/min 3 µm/min	0,1 0,07	2,4 µm/min 1,5 µm/min	0,15 0,09	4 µm/min 2 µm/min
Endfertig	M.M.991 M.M.991	M.M.133 **M.M.141**	M.M.33 **M.M.41**	0,09 0,06	1,6 µm/min 1,3 µm/min	0,03 0,02	0,7 µm/min 0,5 µm/min	0,05 0,03	1,2 µm/min 0,6 µm/min
Super finish	M.M.992 M.M.992	**M.M.142** M.M.143	**M.M.42** M.M.43	0,05 0,03	1 µm/min 0,6 µm/min	0,01 0,005	0,4 µm/min 0,3 µm/min	0,02 0,01	0,5 µm/min 0,4 µm/min

Sticks finden Sie auf Seite 116 und Gele auf Seite 157 in unserem Katalog unter Formpolieren..

Zylindrisches ausziehbares Läppwerkzeug

Die Formel für präzise Bohrungen. Das Set besteht aus:

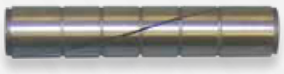
- Einer konischen Welle, die an dem Bohrfutter befestigt wird.

- Einem Gusswerkzeug mit gedrungener Struktur. Ein schraubenförmiger Schlitz ermöglicht das Ausziehen unter Beibehaltung der geometrischen Form. Das Innere ist konisch zur Aufnahme der Welle.

- Einem Schieber in Form eines Rohres, um das Werkzeug auf die Welle zu schieben



Welle



Läppwerkzeug



Schieber



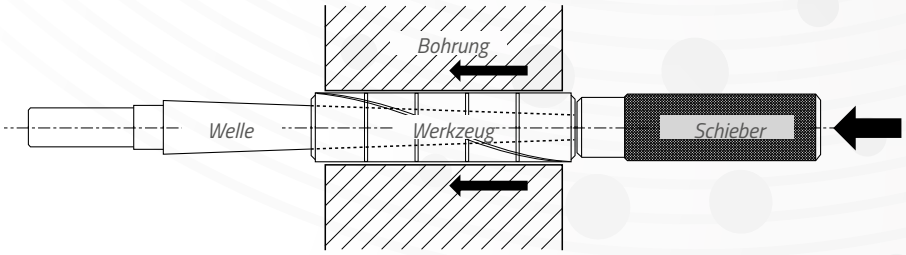
Auszieher

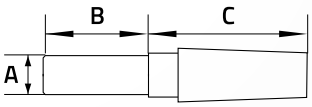
Vorgehensweise

Wahl des Schleifmittels für das Werkzeug abhängig von der auszuführenden Arbeit:

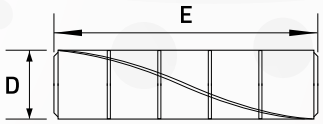
- Hoher Materialabtrag: Diamant-Dosierstift M.M.132.

- Superfinish: Diamant-Dosierstift M.M.142 oder 144. Schmieren mit Fluid M.M.712

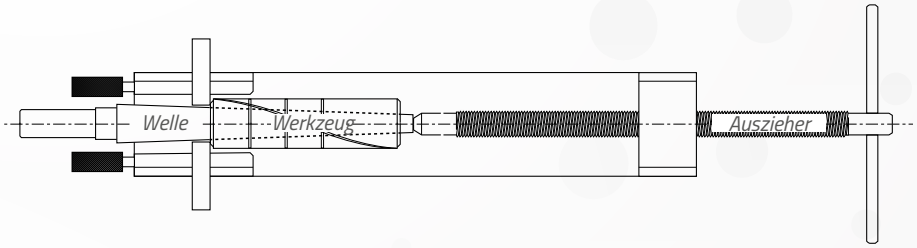




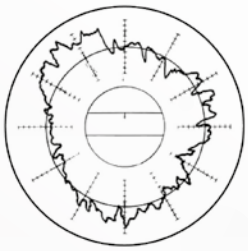
Welle



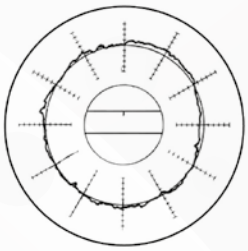
Werkzeug



Ergebnisse



Es wurde ein Durchmesser von 15,9 mm auf eine Länge von 38 mm gebohrt. Nach Kontrolle wurde eine Unrundheit von 4/100² mm festgestellt und eine Rauigkeit von 0,5 Mikron Ra.



Erste Aktion
Mit Werkzeug und Diamant-Dosierstift M.M.132: Unrundheit reduziert auf 4/10eMikron. Rauheit von 0,12 Mikron Ra.



Zweite Aktion
Mit Werkzeug und Diamant-Dosierstift M.M.144: Unrundheit begrenzt auf 1/10eMikron. Rauheit von 0,03 Mikron Ra.

LÄPPWERKZEUG / WELLE / SCHIEBER

Ø (mm)	Lange E (mm)	Dehnung D (mm)	ArtikelNr	N°	Ø A (mm)	Lange B (mm)	Lange C (mm)	ArtikelNr	N°	ArtikelNr
1,19	12,70	1,168 > 1,397	99 91011 90	4/0	3,17	19,05	38,10	99 92004 00	4/0	99 93004 00
1,59	15,85	1,574 > 1,930	99 91015 90	3/0	3,17	19,05	39,10	99 92003 00	3/0	99 93003 00
1,98	15,85	1,956 > 2,311	99 91019 80	3/0	3,17	19,05	39,10	99 92003 00	3/0	99 93003 00
2,38	19,05	2,362 > 2,743	99 91023 80	2/0	3,17	19,05	41,25	99 92002 00	2/0	99 93002 00
2,78	19,05	2,743 > 3,099	99 91027 80	2/0	3,17	19,05	41,25	99 92002 00	2/0	99 93002 00
3,17	22,19	3,149 > 3,479	99 91031 70	0	3,17	19,05	44,45	99 92000 00	0	99 93000 00
3,57	22,19	3,530 > 3,886	99 91035 70	0	3,17	19,05	44,45	99 92000 00	0	99 93000 00
3,97	22,19	3,937 > 4,318	99 91039 70	0	3,17	19,05	44,45	99 92000 00	0	99 93000 00
4,37	22,19	4,318 > 4,673	99 91043 70	0	3,17	19,05	44,45	99 92000 00	0	99 93000 00
4,76	34,91	4,724 > 5,105	99 91047 60	1	4,74	25,40	69,85	99 92000 10	1	99 93000 10
5,16	34,91	5,130 > 5,461	99 91051 60	1	4,74	25,40	69,85	99 92000 10	1	99 93000 10
5,56	44,45	5,537 > 5,918	99 91055 60	2	4,76	25,40	76,20	99 92000 20	2	99 93000 20
5,95	44,45	5,918 > 6,248	99 91059 50	2	4,76	25,40	76,20	99 92000 20	2	99 93000 20
6,35	50,80	6,324 > 6,705	99 91063 50	3	4,76	25,40	101,60	99 92000 30	3	99 93000 30
6,75	50,80	6,731 > 7,010	99 91067 50	3	4,76	25,40	101,60	99 92000 30	3	99 93000 30
7,14	50,80	7,112 > 7,340	99 91071 40	3	4,76	25,40	101,60	99 92000 30	3	99 93000 30
7,54	50,80	7,518 > 7,670	99 91075 40	3	4,76	25,40	101,60	99 92000 30	3	99 93000 30
7,94	50,80	7,924 > 8,305	99 91079 40	4	5,53	25,40	101,60	99 92000 40	4	99 93000 40
8,33	50,80	8,305 > 8,610	99 91083 30	4	5,53	25,40	101,60	99 92000 40	4	99 93000 40
8,73	50,80	8,712 > 8,915	99 91087 30	4	5,53	25,40	101,60	99 92000 40	4	99 93000 40
9,13	50,80	9,093 > 9,245	99 91091 30	4	5,53	25,40	101,60	99 92000 40	4	99 93000 40
9,53	63,50	9,499 > 9,855	99 91095 30	5	9,79	38,10	101,60	99 92000 50	5	99 93000 50
9,92	63,50	9,906 > 10,185	99 91099 20	5	9,79	38,10	127,00	99 92000 50	5	99 93000 50
10,32	63,50	10,287 > 10,515	99 91103 20	5	9,79	38,10	127,00	99 92000 50	5	99 93000 50
10,72	63,50	10,693 > 10,845	99 91107 20	5	9,79	38,10	127,00	99 92000 50	5	99 93000 50
11,11	63,50	11,074 > 11,430	99 91111 10	6	7,90	38,10	127,00	99 92000 60	6	99 93000 60
11,51	63,50	11,480 > 11,785	99 91115 10	6	7,90	38,10	127,00	99 92000 60	6	99 93000 60
11,91	63,50	11,861 > 12,090	99 91119 10	6	7,90	38,10	127,00	99 92000 60	6	99 93000 60
12,30	63,50	12,268 > 12,420	99 91123 00	6	7,90	38,10	127,00	99 92000 60	6	99 93000 60
12,70	82,55	12,674 > 13,081	99 91127 00	7	9,51	38,10	152,40	99 92000 70	7	99 93000 70
13,49	82,55	13,462 > 13,868	99 91134 90	7	9,51	38,10	152,40	99 92000 70	7	99 93000 70
14,29	82,55	14,249 > 14,579	99 91142 90	7	9,51	38,10	152,40	99 92000 70	7	99 93000 70
15,08	82,55	15,062 > 15,290	99 91150 80	7	9,51	38,10	152,40	99 92000 70	7	99 93000 70
15,88	82,55	15,849 > 16,256	99 91158 80	8	10,27	38,10	152,40	99 92000 80	8	99 93000 80
16,67	82,55	16,637 > 16,941	99 91166 70	8	10,27	38,10	152,40	99 92000 80	8	99 93000 80
17,46	82,55	17,424 > 17,627	99 91174 60	8	10,27	38,10	152,40	99 92000 80	8	99 93000 80
18,26	82,55	18,237 > 18,415	99 91182 60	8	10,27	38,10	152,40	99 92000 80	8	99 93000 80
19,05	88,90	19,024 > 19,380	99 91190 50	9	12,70	50,80	177,80	99 92000 90	9	99 93000 90
19,84	88,90	19,812 > 20,116	99 91198 40	9	12,70	50,80	177,80	99 92000 90	9	99 93000 90
20,64	88,90	20,599 > 20,853	99 91206 40	9	12,70	50,80	177,80	99 92000 90	9	99 93000 90
21,43	88,90	21,412 > 21,615	99 91214 30	9	12,70	50,80	177,80	99 92000 90	9	99 93000 90
22,23	88,90	22,199 > 22,580	99 91222 30	10	12,70	50,80	177,80	99 92001 00	10	99 93001 00
23,02	88,90	22,987 > 23,342	99 91230 20	10	12,70	50,80	177,80	99 92001 00	10	99 93001 00
23,81	88,90	23,774 > 24,079	99 91238 10	10	12,70	50,80	177,80	99 92001 00	10	99 93001 00
24,61	88,90	24,587 > 24,790	99 91246 10	10	12,70	50,80	177,80	99 92001 00	10	99 93001 00

AUSZIEHER

Technische Daten	ArtikelNr	Technische Daten	ArtikelNr
Für Werkzeug Ø 1,19 bis 4,37 mm	99 94000 10	Für Werkzeug Ø 4,76 bis 415,48 mm	99 94000 2
Für Werkzeug Ø 4,76 bis 15,48 mm	99 94000 20	Für Werkzeug Ø 15,88 bis 31,75 mm	99 94000 3
Für Werkzeug Ø 15,88 bis 31,75 mm	99 94000 30	**Alle anderen Masse auf Anfrage**	

POLIER-ZUBEHÖRE

LÄPPWERKZEUG				WELLE				SCHIEBER	
Ø (mm)	Lange E (mm)	Dehnung D (mm)	ArtikelNr	N°	Ø A (mm)	Lange B (mm)	Lange C (mm)	ArtikelNr	N°	ArtikelNr
13,10	82,55	13,081 > 13,487	99 91131 0	7	9,51	38,10	152,40	99 92004 00	7	99 93000 7
13,89	82,55	13,868 > 14,224	99 91138 9	7	9,51	38,10	152,40	99 92003 00	7	99 93000 7
14,68	82,55	14,655 > 14,935	99 91146 8	7	9,51	38,10	152,40	99 92003 00	7	99 93000 7
15,48	82,55	15,443 > 15,595	99 91154 8	7	9,51	38,10	152,40	99 92002 00	7	99 93000 7
16,27	82,55	16,256 > 16,661	99 91162 7	8	10,27	38,10	152,40	99 92002 00	8	99 93000 8
17,07	82,55	17,043 > 17,297	99 91170 7	8	10,27	38,10	152,40	99 92000 00	8	99 93000 8
17,86	82,55	17,830 > 18,008	99 91178 6	8	10,27	38,10	152,40	99 92000 00	8	99 93000 8
18,65	82,55	18,618 > 18,770	99 91186 5	8	10,27	38,10	152,40	99 92000 00	8	99 93000 8
19,45	88,90	19,405 > 19,735	99 91194 5	9	12,70	50,80	177,80	99 92000 00	9	99 93000 9
20,24	88,90	20,218 > 20,497	99 91202 4	9	12,70	50,80	177,80	99 92000 10	9	99 93000 9
21,03	88,90	21,005 > 21,234	99 91210 3	9	12,70	50,80	177,80	99 92000 10	9	99 93000 9
21,83	88,90	21,793 > 21,971	99 91218 3	9	12,70	50,80	177,80	99 92000 20	9	99 93000 9
22,62	88,90	22,580 > 22,936	99 91226 2	9	12,70	50,80	177,80	99 92000 20	9	99 93000 9
23,42	88,90	23,393 > 23,723	99 91234 2	9	12,70	50,80	177,80	99 92000 30	9	99 93000 9
24,21	88,90	24,180 > 24,434	99 91242 1	9	12,70	50,80	177,80	99 92000 30	9	99 93000 9
25,00	88,90	24,968 > 25,146	99 91250 0	9	12,70	50,80	177,80	99 92000 30	9	99 93000 9

Hochkonzentrierte Schleiffilme

Sie sind in verschiedenen Körnungen von 0,3 µm bis 40 µm erhältlich und erzielen hervorragende Ergebnisse in Bezug auf Ebenheit und Oberflächengüte.

Die Gleichmäßigkeit der Schleifmittelschicht sorgt für einen gleichmäßigen Polierprozess und eine lange Lebensdauer.

Schmiermittel: FLUID 712 auf Wasserbasis oder FLUID 705 auf Öl Basis.

ALUMINE

100 Teile

Selbstklebend					
Ø mm	µm	ArtikelNr	Ø mm	µm	ArtikelNr
200	0,3	05A98A0200C	300	0,3	05A98A0300C
200	0,5	05A95A0200C	300	0,5	05A95A0300C
200	1	05A01A0200C	300	1	05A01A0300C
200	2	05A02A0200C	300	2	05A02A0300C
200	3	05A03A0200C	300	3	05A03A0300C
200	5	05A05A0200C	300	5	05A05A0300C
200	9	05A09A0200C	300	9	05A09A0300C
200	12	05A12A0200C	300	12	05A12A0300C
200	15	05A15A0200C	300	15	05A15A0300C
200	30	05A30A0200C	300	30	05A30A0300C
200	40	05A40A0200C	300	40	05A40A0300C
250	0,3	05A98A0250C	400	0,3	05A98A0400C
250	0,5	05A95A0250C	400	0,5	05A95A0400C
250	1	05A01A0250C	400	1	05A01A0400C
250	2	05A02A0250C	400	2	05A02A0400C
250	3	05A03A0250C	400	3	05A03A0400C
250	5	05A05A0250C	400	5	05A05A0400C
250	9	05A09A0250C	400	9	05A09A0400C
250	12	05A12A0250C	400	12	05A12A0400C
250	15	05A15A0250C	400	15	05A15A0400C
250	30	05A30A0250C	400	30	05A30A0400C
250	40	05A40A0250C	400	40	05A40A0400C



Durch die einfache Anwendung, sie gewährleisten einen hohen Materialabtrag, der die Polierzeit verkleinert. Man nützt sie auf allen Materialtypen.

FOLIEN AUF ROLLE

Alle Folien auf Rolle erhältlich, Hülsendurchmesser wahlweise, Breite 1,2 bis 100 mm, Länge max. 200 m.



Diamant- Polierfolien

Hoch konzentrierte Diamantfolie. Erhältlich in verschiedenen Körnungen von 0,5 µm bis 45 µm; hervorragende Ergebnisse für die Ebenheit und den Oberflächenzustand. Durch die Gleichmäßigkeit der Schleifschicht werden hohe Regelmäßigkeit des Polierprozesses eine bessere Lebensdauer gewährleistet. Durch die einfache Anwendung, sie gewährleisten einen hohen Materialabtrag, der die Polierzeit verkleinert. Man nützt sie auf allen Materialtypen.

Schmiermittel: FLUID 712 auf Wasserbasis oder FLUID 705 auf Öl Basis.



Diamant

DIAMOND HC

5 Teile

Selbstklebend				Nichtklebend
Ø mm	Farbe	µm	ArtikelNr	ArtikelNr
200		45	05D45A02005	05D45N02005
200		30	05D30A02005	05D30N02005
200		15	05D15A02005	05D15N02005
200		9	05D09A02005	05D09N02005
200		6	05D06A02005	05D06N02005
200		3	05D03A02005	05D03N02005
200		1	05D01A02005	05D01N02005
200		0,5	05D95A02005	05D95N02005
250		45	05D45A02505	05D45N02505
250		30	05D30A02505	05D30N02505
250		15	05D15A02505	05D15N02505
250		9	05D09A02505	05D09N02505
250		6	05D06A02505	05D06N02505
250		3	05D03A02505	05D03N02505
250		1	05D01A02505	05D01N02505
250		0,5	05D95A02505	05D95N02505
300		45	05D45A03005	05D45N03005
300		30	05D30A03005	05D30N03005
300		15	05D15A03005	05D15N03005
300		9	05D09A03005	05D09N03005
300		6	05D06A03005	05D06N03005
300		3	05D03A03005	05D03N03005
300		1	05D01A03005	05D01N03005
300		0,5	05D95A03005	05D95N03005
400		45	05D45A04005	05D45N04005
400		30	05D30A04005	05D30N04005
400		15	05D15A04005	05D15N04005
400		9	05D09A04005	05D09N04005
400		6	05D06A04005	05D06N04005
400		3	05D03A04005	05D03N04005
400		1	05D01A04005	05D01N04005
400		0,5	05D95A04005	05D95N04005

POLIER-ZUBEHÖRE

DIALAM-Platten und -Verkleidungen

Die DIALAM ist eine Schrupp-Läppscheibe, die für anspruchsvolle Anwendungen entwickelt wurde, bei denen ein effizienter Materialabtrag und eine gleichbleibende Präzision erforderlich sind. Der DIALAM enthält Diamantschleifmittel, die eine dauerhafte und leistungsfähige Schneidwirkung garantieren. Er ist in zwei Versionen erhältlich:

- DIALAM Blau - Enthält gröbere Diamanten (D151) und ist ideal für Operationen, bei denen ein hoher Materialabtrag erforderlich ist.

- DIALAM Grün - Enthält feinere Diamanten (D39) und bietet einen Kompromiss zwischen Materialabtrag und Oberflächenqualität.

DIALAM wird mit dem Schmiermittel BOOSTER verwendet. Dieses innovative System bewahrt die Schneideffizienz und verbessert die Prozesskontrolle.

DIALAM-SCHALEN

Typ	Merkmale	Ø (mm)	M.	ArtikelNr
DIALAM Blau - D151	Für Tablett Ø 381	178	1	09 DL140 30
	Für Tablett Ø 480	224	1	09 DL140 55
DIALAM grün - D39	Für Tablett Ø 381	178	1	09 DL150 30
	Für Tablett Ø 480	224	1	09 DL150 55



DIALAM-BESCHICHTUNGEN

Typ	Merkmale	Ø (mm)	M.	ArtikelNr
DIALAM Blau - D151	Für Tablett Ø 381	178.	2	09 DL141 30
	Für Tablett Ø 480	224	2	09 DL141 55
DIALAM grün - D39	Für Tablett Ø 381	178	2	09 DL151 30
	Für Tablett Ø 480	224	2	09 DL151 55

Dressurringe ABRABLOC

Die ABRABLOC Abrichtringe sind zum Abrichten und Schärfen von DIALAM-Auflagen bestimmt. Die ABRABLOCs korrigieren die Geometrie der Platte und schärfen den Schneideffekt der DIALAMs.

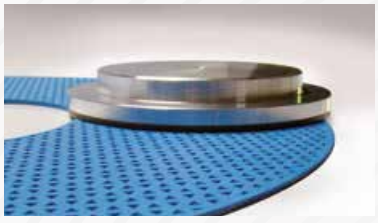
ABRABLOC

Typ	Merkmale	Ø (mm)	M.	ArtikelNr
ABRABLOC Braun	Für DIALAM Blau	178	1	08 00200 60
	Für Tablett Ø 480	224	1	08 00200 64
ABRABLOC Elfenbein	Für DIALAM Grün	178	1	08 00201 60
	Für Tablett Ø 480	224	1	08 00201 64



ABRALOC-NACHFÜLLUNGEN (zum Aufkleben auf geläppten Aluminiumträger)

Typ	Merkmale	Ø (mm)	M.	ArtikelNr
ABRABLOC Nachfüllpackung Braun	Für DIALAM Blau	178.	2	08 01200 50
	Für Tablett Ø 480	224	2	08 01200 64
ABRABLOC Nachfüllpackung Elfenbein	Für DIALAM Grün	178	2	08 01201 50
	Für Tablett Ø 480	224	2	08 01201 64



BOOSTER Schmiermittel

Das Schmiermittel Booster wurde speziell für die Optimierung des Grips der DIALAM – Scheiben entwickelt. Verwendbar für die Verteilung (tropfenweise) während des Vorpoliturzyklus – regeneriert die DIALAM und garantiert gleichmäßigen Materialabtrag, Zyklus für Zyklus.

Typ	Cond.	M.	ArtikelNr
Fluide BOOSTER	5 litres	1	07 BP030 40



TOUCHLAM®

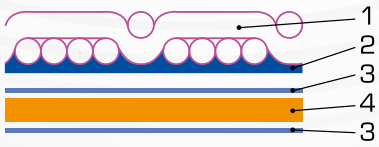
TOUCHLAM® Tücher

LAM PLAN bietet eine neue Generation TOUCHLAM® Polierstücher. Diese Hightech-Scheiben aus exklusivem Material erfüllen sehr präzise Anforderungen für die Geometrie und die Oberfläche. Die Reihe TOUCHLAM® ist bestimmt für das Sichtpolieren sowie für alle hohen Präzision polieren. Diese auf Anwendungen in Industrie und Forschung ausgerichteten Tücher vereinen neue Materialien und Behandlungen in ihrer Herstellung, für leichtere Anwendung und garantierte Qualität der Ergebnisse. Da sie selbstklebend sind, sind sie schnell und bequem einsetzbar. Erhältlich in jedem Durchmesser.

Zusammensetzung einer TOUCHLAM® Poliertücher

Ein Poliertuch ist eine komplexe Verbindung verschiedener Materialschichten, wobei jede eine sehr präzise Funktion ausübt:

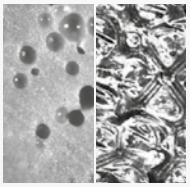
- Der aktive Teil (1) eines Poliertuchs, der sichtbar ist, ist natürlich das erste Auswahlkriterium. Er umfasst 4 Klassen mit ganz unterschiedlichen technischen Daten.
- Eine Beschichtung (2), mehr oder weniger undurchlässig.
- Eine Klebefolie (3), mehr oder weniger dick mit mehr oder weniger hoher Klebekraft.
- Eine Unterstützung (4), mehr oder weniger steif.



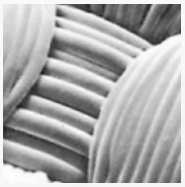
Für jede Anwendung muss das Poliertuch mit dem passenden Schleifmittel verbunden werden. LAM PLAN bietet 3 Produktfamilien: die Diamantschleifmittel NEOLAP®, die Komposit Schleifmittel ECOA® und die konventionellen Schleifmittel der Reihe AQUA LAM®.

Mit der richtigen Kombination all dieser Elemente werden die 3 Kriterien erfüllt, die das Lastenheft des Anwenders enthält: Materialabtrag (EM), Ebenheit (P), Finish oder Rauigkeit (F).

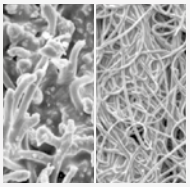
Es gibt 4 große Klassen TOUCHLAM® -Poliertücher



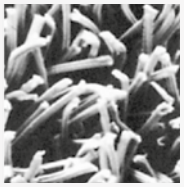
Polyurethan + Schaum



Gewebt



Nicht gewebt + gepresst



Geflockt

ACHTUNG

Übersichtstabelle

TOUCHLAM®	Technische Daten			
	EM*	Ebenheit	Finish	Superfinish
1PU1	X	X		
1PU2	X	X		
1PU3	X	X		
1PU4	X	X	X	
1PC2		X	X	
2NT1	X		X	
2PC1		X	X	X
2PC2		X	X	X
2TT2	X	X		
2TS1		X	X	
2TS2			X	
2FL1			X	
2FL2			X	
2MS1			X	
3FP1				X
3SE2		X	X	X
3SA2		X	X	X
3SA4		X	X	X
3FV1				X
3FV2				X
4FV3				X
4MP2				X

**Materialabtrag*

POLIER-ZUBEHÖRE

1PU1 SELBSTKLEBEND

Teile 5

Bezeichnung	Ø in mm	ArtikelNr
Polyurethan mit Ceroxid angereichert - Extra hart. Vorschleifen bis zum Polieren aller Werkstoffe. Ebenheit und lange Standzeit. Verwendbar mit den ECOA®	381	1PU1 0A0 3815
	400	1PU1 0A0 4005
	480	1PU1 0A0 4805
	610	1PU1 0A0 6105
	700	1PU1 0A0 7005



1PU2 SELBSTKLEBEND

Bezeichnung	Ø in mm	ArtikelNr
Polyurethan mit Zirkonoxid angereichert - Hart. Vorschleifen bis zum Polieren aller Werkstoffe. Ebenheit und lange Standzeit. Verwendbar mit den ECOA®	381	1PU2 0A0 3815
	400	1PU2 0A0 4005
	480	1PU2 0A0 4805



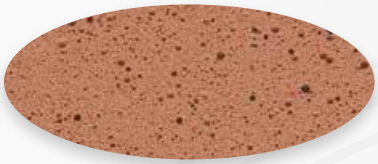
1PU3 SELBSTKLEBEND

Bezeichnung	Ø in mm	ArtikelNr
Polyurethan nicht angereichert - Hart. Vorschleifen bis zum Polieren aller Werkstoffe. Ebenheit und lange Standzeit. Verwendbar mit den ECOA® **Mit Rillen erhältlich.**	381	1PU3 0A03 815
	400	1PU3 0A0 4005
	480	1PU3 0A0 4805
	610	1PU3 0A0 6105
	700	1PU3 0A0 7005



1PU4 SELBSTKLEBEND

Bezeichnung	Ø in mm	ArtikelNr
Polyurethan mit Ceroxid angereichert - Mittelhart. Vorschleifen bis zum Polieren aller Werkstoffe. Ebenheit und lange Standzeit. Verwendbar mit den ECOA® **Mit Rillen erhältlich.**	381	1PU4 0A0 3815
	400	1PU4 0A0 4005
	480	1PU4 0A0 4805
	610	1PU4 0A0 6105
	700	1PU4 0A0 7005



1PC2 SELBSTKLEBEND

Bezeichnung	Ø in mm	ArtikelNr
Polyurethan gepresst, mit Fasern imprägniert - Sehr hart. Hohe Ebenheit, hohe Verschleißfestigkeit. Verwendbar mit jedem Schleifmittel-Typ.	381	1PC2 0A0 3815
	400	1PC2 0A0 4005
	480	1PC2 0A0 4805
	610	1PC2 0A0 6105
	700	1PC2 0A0 7005
	914	1PC2 0A0 9145
	1000	1PC2 0A1 0005

2NT1 SELBSTKLEBEND

Teile 5



Vliesstoff aus Polyester/Polypropylen-Verbundmaterial.
Hohe Haltbarkeit.
Mehrzweckscheibe, kann zum Grob- oder Feinpolieren verwendet werden.
Wird häufig mit BioDIAMANT® NEOLAP® und ECOA-Schleifmittelschlämmen verwendet.

Bezeichnung	Ø in mm	ArtikelNr
	381	2NT1 0A0 3815
	400	2NT1 0A0 4005
	480	2NT1 0A0 4805
	610	2NT1 0A0 6105
	700	2NT1 0A0 7005
	914	2NT1 0A0 9145
	1000	2NT1 0A1 0005

2PC1 SELBSTKLEBEND

Polyurethan gepresst, Polyesterfaser - imprägniert - Hart
Gute Ebenheit und lange Standzeit.
Verwendbar mit allen Diamant- oder Siliziumdioxid-Flüssigkeiten.
Verfügbar in verschiedenen Matrizen.

Bezeichnung	Ø in mm	ArtikelNr
	381	2PC1 0A0 3815
	400	2PC1 0A0 4005
	480	2PC1 0A0 4805
	610	2PC1 0A0 6105
	700	2PC1 0A0 7005

2PC2 SELBSTKLEBEND

Polyurethan gepresst, Polyesterfaser – imprägniert - Mittelhart.
Gute Ebenheit und lange Standzeit.
Verwendbar mit allen Diamant- oder Siliziumdioxid-Flüssigkeiten.
Verfügbar in verschiedenen Matrizen.

Bezeichnung	Ø in mm	ArtikelNr
	381	2PC2 0A0 3815
	400	2PC2 0A0 4005
	480	2PC2 0A0 4805
	610	2PC2 0A0 6105
	700	2PC2 0A0 7005

2TT2 SELBSTKLEBEND



Gewebte Taffetas - Synthetik Fasern.
Hoher Materialabtrag und natürliche Ebenheit auf allen Materialien.
Lange Standzeit.
Wird im Allgemeinen mit NEOLAP® Diamantflüssigkeiten verwendet.

Bezeichnung	Ø in mm	ArtikelNr
	381	2TT2 0A0 3815
	400	2TT2 0A0 4005
	480	2TT2 0A0 4805
	610	2TT2 0A0 6105
	700	2TT2 0A0 7005
	914	2TT2 0A0 9145
	1000	2TT2 0A1 0005

2TS1 SELBSTKLEBEND

Satin gewebte Naturfasern.
Sehr gute Feinpolieren aller Materialien.
Gute Ebenheit.
Kann mit NEOLAP® Diamantflüssigkeiten verwendet werden.

Bezeichnung	Ø in mm	ArtikelNr
	381	2TS1 0A0 3815
	400	2TS1 0A0 4005
	480	2TS1 0A0 4805
	610	2TS1 0A0 6105
	700	2TS1 0A0 7005
	914	2TS1 0A0 9145
	1000	2TS1 0A1 0005

POLIER-ZUBEHÖRE

2TS2 SELBSTKLEBEND

Teile 5

Bezeichnung	Ø in mm	ArtikelNr
Satingewebte Naturfaser. Endpolieren aller Materialien. Gute Standzeit. Kann mit NEOLAP® Diamantflüssigkeiten verwendet werden.	381	2TS2 0A0 3815
	400	2TS2 0A0 4005
	480	2TS2 0A0 4805
	610	2TS2 0A0 6105
	700	2TS2 0A0 7005
	914	2TS2 0A0 9145
	1000	2TS2 0A1 0005



2FL1 SELBSTKLEBEND

Bezeichnung	Ø in mm	ArtikelNr
Wolle gepresst. Zum Endpolieren - Plastik und Glas - sehr lange Standzeit. Verwendbar mit AQUA LAM® Ceroxid.	381	2FL1 0A0 3815
	400	2FL1 0A0 4005
	480	2FL1 0A0 4805
	610	2FL1 0A0 6105
	700	2FL1 0A0 7005
	914	2FL1 0A0 9145
	1000	2FL1 0A0 1005

2FL2 SELBSTKLEBEND

Bezeichnung	Ø in mm	ArtikelNr
Wolle, extrabiegsam. Zum Endpolieren - Plastik und Glas sehr lange Standzeit. Verwendbar mit AQUA LAM® Ceroxid.	381	2FL2 0A0 3815
	400	2FL2 0A0 4005
	480	2FL2 0A0 4805
	610	2FL2 0A0 6105
	700	2FL2 0A0 7005
	914	2FL2 0A0 9145
	1000	2FL2 0A1 0005



2MS1 SELBSTKLEBEND

Bezeichnung	Ø in mm	ArtikelNr
Schaum. Weiche + mittelharte Werkstoffe. Passt sich der Form an. Verwendbar mit ECOA®	381	2MS1 0A0 3815
	400	2MS1 0A0 4005
	480	2MS1 0A0 4805
	610	2MS1 0A0 6105
	700	2MS1 0A0 7005
	914	2MS1 0A0 9145
	1000	2MS1 0A1 0005



3FP1 SELBSTKLEBEND

Bezeichnung	Ø in mm	ArtikelNr
Polyesterfaser geflockt. Zum Endpolieren aller organischen + mineralischen. Gläser-sehr beständig. Verwendbar mit AQUA LAM® Oxiden.	381	3FP1 0A0 3815
	400	3FP1 0A0 4005
	480	3FP1 0A0 4805
	610	3FP1 0A0 6105
	700	3FP1 0A0 7005
	914	3FP1 0A0 9145
	1000	3FP1 0A1 0005

3SE2 SELBSTKLEBEND

Bezeichnung	Ø in mm	ArtikelNr
Synthetische Seidenfasern hochbeständig. Zum Feinpolieren aller harten und weichen Werkstoffe. Exzellente Ebenheit. Verwendbar mit NEOLAP®	381	3SE2 0A0 3815
	400	3SE2 0A0 4005
	480	3SE2 0A0 4805
	610	3SE2 0A0 6105
	700	3SE2 0A0 7005
	914	3SE2 0A0 9145
	1000	3SE2 0A1 0005



3SA2 SELBSTKLEBEND

Teile 5



Bezeichnung	Ø in mm	ArtikelNr
Synthetische Seidenfasern. Zum Feinpolieren aller Werkstoffe. Exzellente Ebenheit. Verwendbar mit NEOLAP®	381	3SA2 0A0 3815
	400	3SA2 0A0 4005
	480	3SA2 0A0 4805
	610	3SA2 0A0 6105
	700	3SA2 0A0 7005
	914	3SA2 0A0 9145
	1000	3SA2 0A1 0005

3SA4 SELBSTKLEBEND

Bezeichnung	Ø in mm	ArtikelNr
Synthetische Komposit-Fasern. Zum Feinpolieren aller weichen Werkstoffe. Gute Ebenheit. Verwendbar mit NEOLAP®	381	3SA4 0A0 3815
	400	3SA4 0A0 4005
	480	3SA4 0A0 4805
	610	3SA4 0A0 6105
	700	3SA4 0A0 7005
	914	3SA4 0A0 9145
	1000	3SA4 0A1 0005

3FV1 SELBSTKLEBEND



Bezeichnung	Ø in mm	ArtikelNr
Kurze geflockte Viskosefasern mittelhart. Zum Feinpolieren aller harten Werkstoffe. Verwendbar mit NEOLAP®	381	3FV1 0A0 3815
	400	3FV1 0A0 4005
	480	3FV1 0A0 4805
	610	3FV1 0A0 6105
	700	3FV1 0A0 7005
	914	3FV1 0A0 9145
	1000	3FV1 0A1 0005

3FV2 SELBSTKLEBEND



Bezeichnung	Ø in mm	ArtikelNr
Kurze geflockte Viskosefasern. Zum Feinpolieren aller Werkstoffe. Beständig gegen aggressive Schleifmittel. Verwendbar mit ECOA® und AQUA LAM® Oxiden.	381	3FV2 0A0 3815
	400	3FV2 0A0 4005
	480	3FV2 0A0 4805
	610	3FV2 0A0 6105
	700	3FV2 0A0 7005
	914	3FV2 0A0 9145
	1000	3FV2 0A1 0005

4FV3 SELBSTKLEBEND



Bezeichnung	Ø in mm	ArtikelNr
Lange Viskosefasern, geflocktes, weiches Poliertuch. Erhöhtes Feinpolieren aller Werkstoffe und auch weiche. Verwendbar mit NEOLAP® und AQUA LAM® Oxiden.	381	4FV3 0A0 3815
	400	4FV3 0A0 4005
	480	4FV3 0A0 4805
	610	4FV3 0A0 6105
	700	4FV3 0A0 7005
	914	4FV3 0A0 9145
	1000	4FV3 0A1 0005

4MP2 SELBSTKLEBEND



Bezeichnung	Ø in mm	ArtikelNr
Mikroporiger Polyurethanschaum. Extremes feinpolieren aller Werkstoffe (chemisches Polieren). Hohe Standzeit. Geeignet für die Verwendung mit Oxiden, AQUA LAM® kolloidalen Kieselsäuren und ECOA® abrasiven Flüssigkeiten.	381	4MP2 0A0 3815
	400	4MP2 0A0 4005
	480	4MP2 0A0 4805
	610	4MP2 0A0 6105
	700	4MP2 0A0 7005
	914	4MP2 0A0 9145
	1000	4MP2 0A1 0005

POLIER-ZUBEHÖRE

Spezielle Poliertücher

Die **TOUCHLAM®** Poliertücher **1PU3 und 1PU4** sind mit Rillen an der Oberfläche erhältlich, zur Verbesserung der Leistung. Raster: 10 x 10 mm und 30 x 30 mm, Rillentiefe 1 mm.

Die **TOUCHLAM®** Poliertücher **2PC1 und 2PC2** sind mit 2 verschiedenen Strukturen erhältlich: mit Hohlprägung und mit Raster (Rillenmasse 4,3 x 4,3 mm und 18,4 x 18,4 mm). Die Wirkung des Schleifmittels ist an allen Oberflächen der Teile optimiert.

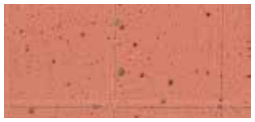
Die wichtigsten Vorteile:

- Erhöhter Materialabtrag.
- Exzellente Kontrolle der Ebenheit.
- Begrenzung des Saugeffekts.
- Modulierung des Materialabtrags und des Oberflächenzustands.

Erhältliche Referenz für 1PU3 und 1PU4 mit gerillter Matrize.



1PU4 gerillt 10 x 10 mm



1PU4 gerillt 30 x 30 mm

Erhältliche Referenz für 2PC1 und 2PC2 mit gerillter und hohlgeprägter Matrize.

Gerillt 4,3 x 4,3 mm

Gerillt 18,4 x 18,4 mm

Hohlgeprägt

Spezifischen Schnitte auf Anfrage



LAM PLAN beherrscht die Produktion von Poliertüchern. Um Ihnen die Verwendung und die Anwendung der Poliertücher auf Ihren Trägerscheiben zu erleichtern, bieten wir Ihnen den Zuschnitt unserer Tücher nach Ihrem Bedarf. Die Geometrie der Poliertücher wird perfekt Ihrer Trägerscheibe entsprechen. Die Qualität des Zuschnitts wird perfekt sein.

Wir sind in der Lage, jede Geometrie zuzuschneiden, wie die unten zu sehenden Blütenblätter, und für Zweischeibenmaschinen machen wir Bohrungen und die Löcher für die Verteilung des Schleifmittels für die obere Scheibe.

TOUCHLAM® QUICK FIX NEU

Neue Befestigungstechnologie für TOUCHLAM®-Polierscheiben

Das QUICK FIX-System ermöglicht den Übergang zum Feinschliff, ohne dass die Schleifteller gewechselt werden müssen. Positionieren Sie die Polierscheiben direkt auf den NEW LAM M'M' Läpptellern, ohne auf ein Klebeband zurückgreifen zu müssen.



Dank dieser innovativen Beschichtung lassen sich die TOUCHLAM®-Scheiben schnell und einfach anbringen und entfernen. Außerdem bleiben keine Rückstände auf der Oberfläche des Tellers zurück, was eine einwandfreie Sauberkeit und eine einfachere Handhabung gewährleistet.

TOUCHLAM® QUICK FIX-Scheiben sind von Durchmesser 610 bis Durchmesser 1000 mm erhältlich (größere Durchmesser auf Anfrage).

VERBRAUCHSMATERIAL

DIAMANT SCHLEIFMITTEL

BIO DIAMANT® NEOLAP® Flüssigkeiten

Die gesamte Erfahrung von LAM PLAN in einem Diamantschleifmittel mit unvergleichlicher Leistung. Die NEOLAP®-Diamantschleifflüssigkeiten sind die direkte Fortsetzung unserer berühmten BIO DIAMANT®-Reihe und gehen in puncto Effizienz und Anwenderfreundlichkeit noch einen Schritt weiter.

Hohe Ergiebigkeit - Geringer Verbrauch

Die Qualität des verwendeten Schleifmittels, die strengen Kriterien für die Kalibrierung und Konzentration sowie die Verwendung von wasserbasierten Bindemitteln der neuen Generation führen zu besseren Rauheitsergebnisse bei gleichzeitig hohem Materialabtrag.

Die Benetzbarkeit dieser Diamantsuspensionen wurde speziell für die NEW LAM® M'M'-Schleifscheiben entwickelt und optimiert. Die Konsistenz der Bindung sorgt dafür, dass sich die Diamantflüssigkeit schnell über die gesamte Oberfläche des Schleiftellers verteilt. Dadurch entsteht sehr schnell ein ausgezeichneter Schleiffilm, der eine sofortige Schneidarbeit begünstigt.

Ebenheit

Enthält spezielle Additive, die das Mischen der Diamantflüssigkeit mit der NEOFLUID-Schmierflüssigkeit erleichtern und die Wärmeableitung von den Tellern während der Läpparbeit verbessern.

Frei von VOCs und CMRs

NEOLAP®-Diamantflüssigkeiten bestehen aus einem spezifischen Bindemittel der neuen Generation, diese Flüssigkeit ist frei von VOCs (Volatile Organic Compounds) und frei von CMRs (Cancerogen Mutagen Reprotoxicals).

Gesundheit der Nutzer und Auswirkungen auf die Umwelt

Die NEOLAP®-Diamantflüssigkeit ist gemäß den Kriterien unseres BIO DIAMANT®-Siegels selbstverständlich zu über 70 % biologisch abbaubar. Sie sind ungiftig, nicht schädlich und neutral, so dass die Arbeitsbedingungen des Anwenders respektiert werden.



NEOLAP®

BIO DIAMANT®

DIAMANT SCHLEIFMITTEL

Verbesserte Rauheit

Diese neue Generation von Diamantschleifmitteln ermöglicht eine bessere Rauheit bei gleichzeitig hohem Materialabtrag.

Einfache Reinigung

Reinigung mit Wasser für NEOLAP® Serie 300 und 400 oder mit einem Waschbrunnen für die Serie 100.

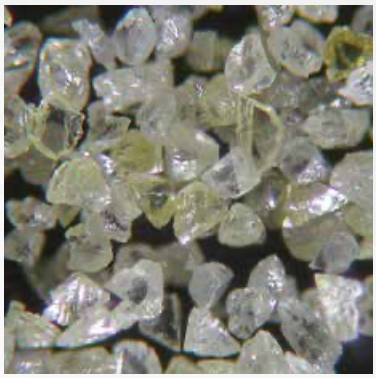
Qualität, garantierte Versorgung und vollständige Rückverfolgbarkeit

Einhaltung der REACH-Verordnung

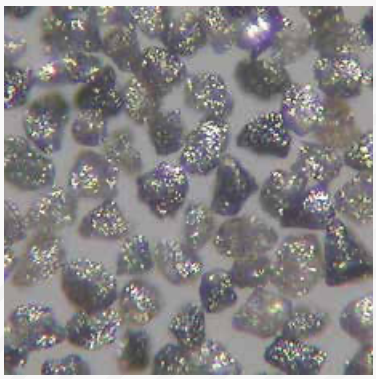
LAM PLAN hat alle notwendigen Vorkehrungen getroffen, um die Qualität und Verfügbarkeit aller seiner Produkte langfristig zu gewährleisten. Alle in unseren Präparaten enthaltenen Substanzen entsprechen den Spezifikationen der REACH-Verordnung. Um Ihre administrativen Schritte zu erleichtern, entsprechen alle Sicherheitsdatenblätter (SDB) unserer Produkte der geltenden Gesetzgebung und können unter heruntergeladen werden: fds.lamplan.com

Monokristallin und polykristallin Verfügbar

Serie 100 Emulsion - monokristallin.
Serie 300 Wasserbasis - monokristallin.
Serie 400 Wasserbasis - polykristallin.



Diamant, monokristallin



Diamant, polykristallin

BIO DIAMANT® NEOLAP® Schleifmittel, Schlüsselpunkte

Verwendung	Hochwertiges Diamantschleifmittel, speziell für die Anwendung beim Läppen-Polieren	
Positionierung	Gebrauchsfertig, setzt sich nicht ab, Zerstäubung oder tropfenweiser Gebrauch, für alle Läpparbeiten auf den Scheiben NEW LAM® M'M' und den Polierunterlagen unserer Reihe.	
Serie	Monokristallin, Polykristallin – Körnung ¼ bis 45 µm	
Basis	Wasser und Emulsion	
Verpackung	400 ml - 2 L	
Schmiermittel	Wasserbasis	712 oder NEOFLUID
	Emulsionsbasis	990-140 oder NEOFLUID

Lesart eines Artikels:

106 Körnung in µm

Bases

1 = Emulsion - monokristallin
3 = Wasser - monokristallin
4 = Wasser - polykristallin

ACHTUNG

NEOLAP®



Diamantschleifmittel

Läppen-Polieren Einscheibenmaschinen

Ohne VOC, biologisch abbaubar

Reinigung mit wässrigem Reiniger

BIO DIAMANT® NEOLAP® Schleifmittel

SERIE 100 – MONOKRISTALLIN, EMULSION

		Verpackung 400ml	Verpackung 2L
Typ	µm	ArtikelNr	ArtikelNr
197	0,25	02 NO197 60	02 NO197 70
195	0,75	02 NO195 60	02 NO195 70
101	1	02 NO101 60	02 NO101 70
102	2	02 NO102 60	02 NO102 70
103	3	02 NO103 60	02 NO103 70
106	6	02 NO106 60	02 NO106 70
109	9	02 NO109 60	02 NO109 70
112	12	02 NO112 60	02 NO112 70
115	15	02 NO115 60	02 NO115 70
125	25	02 NO125 60	02 NO125 70
145	45	02 NO145 60	02 NO145 70

SERIE 300 – MONOKRISTALLIN, WASSERBASIS



		Verpackung 400ml	Verpackung 2L
Typ	µm	ArtikelNr	ArtikelNr
397	0,25	02 NO397 60	02 NO397 70
395	0,75	02 NO395 60	02 NO395 70
301	1	02 NO301 60	02 NO301 70
302	2	02 NO302 60	02 NO302 70
303	3	02 NO303 60	02 NO303 70
306	6	02 NO306 60	02 NO306 70
309	9	02 NO309 60	02 NO309 70
312	12	02 NO312 60	02 NO312 70
315	15	02 NO315 60	02 NO315 70
325	25	02 NO325 60	02 NO325 70
345	45	02 NO345 60	02 NO345 70

SERIE 400 – POLYKRISTALLIN, WASSERBASIS



		Verpackung 400ml	Verpackung 2L
Typ	µm	ArtikelNr	ArtikelNr
497	0,25	02 NO497 60	02 NO497 70
495	0,75	02 NO495 60	02 NO495 70
401	1	02 NO401 60	02 NO401 70
402	2	02 NO402 60	02 NO402 70
403	3	02 NO403 60	02 NO403 70
406	6	02 NO406 60	02 NO406 70
409	9	02 NO409 60	02 NO409 70
412	12	02 NO412 60	02 NO412 70
415	15	02 NO415 60	02 NO415 70
425	25	02 NO425 60	02 NO425 70

BIO DIAMANT® Finish-Flüssigkeiten

M.M.140

Hochleistungs-Emulsion für das Superfinish aller Materialien.
Starke Konzentration. Reinigung mit Lösungsmittel oder Lauge 742. **Neue Verpackung.**



Merkmale	Typ	Verpackung	ArtikelNr
Diamant-Emulsion	M.M.140	250 ml	02 MM140 00
Diamant-Emulsion	M.M.140	1 000 ml	02 MM140 20

M.M.180 NEU

Poliersuspension für Kristalle und natürliche Verbundmaterialien (Perlmutt). Speziell formulierte Flüssigkeit, die eine chemisch-mechanische Superfinish-Politur und einen Hochglanz auf der Oberfläche von undefinedTeilen bietet, ohne die Struktur zu beeinträchtigen. Die Zusammensetzung ist frei von Öl, Wasserreinigung oder Lauge 742 und garantiert eine saubere und rückstandsfreie Anwendung.

Merkmale	Typ	Verpackung	ArtikelNr
Diamantflüssigkeit auf Wasserbasis	M.M.180	250 ml	02 MM180 00
Diamantflüssigkeit auf Wasserbasis	M.M.180	1 000 ml	02 MM180 20

Diamantflüssigkeiten

Flüssigkeiten aus monokristallinem und polykristallinem Diamant auf Hochleistungsölbasis mit Zusätzen, die das Absetzen von Diamant begrenzen. Ermöglichen hervorragende Ergebnisse in Bezug auf Glanz und Rauheit auf sehr harten Materialien wie Keramik oder Siliziumkarbid. Da diese Produkte kein Wasser enthalten, eignen sie sich besonders zum Läppen/Polieren von wasserempfindlichen Materialien. Sie sind gebrauchsfertig und werden mit der Flüssigkeit MM990-140 oder MM950-140 verwendet.
Reinigung mit Stanol oder Lauge 742 ohne Fettrückstände auf den undefinedTeilen.

SERIE 241 - MONOKRISTALLIN

		Verpackung 500ml	Verpackung 5L
Typ	µm	ArtikelNr	ArtikelNr
99 241	0,1	02 99241 00	02 99241 40
97 241	0,25	02 97241 00	02 97241 40
01 241	1	02 01241 00	02 01241 40
02 241	2	02 02241 00	02 02241 40
03 241	3	02 03241 00	02 03241 40
06 241	6	02 06241 00	02 06241 40
09 241	9	02 09241 00	02 09241 40
14 241	14	02 14241 00	02 14241 40
25 241	25	02 25241 00	02 25241 40

SERIE 241P - POLYKRISTALLIN

		Verpackung 500ml	Verpackung 5L
Typ	µm	ArtikelNr	ArtikelNr
99 241P	0,1	02 99241P 00	02 99241P 40
97 241P	0,25	02 97241P 00	02 97241P 40
01 241P	1	02 01241P 00	02 01241P 40
02 241P	2	02 02241P 00	02 02241P 40
03 241P	3	02 03241P 00	02 03241P 40
06 241P	6	02 06241P 00	02 06241P 40
09 241P	9	02 09241P 00	02 09241P 40
14 241P	14	02 14241P 00	02 14241P 40
25 241P	25	02 25241P 00	02 25241P 40



Diamantschleifmittel

Läppen-Polieren Einscheibenmaschinen

0% Wasser

Setzt sich nicht ab

ECOA® Schleifmittel

Serie Schleifflüssigkeit für Zweischeibenmaschinen

In das ECOA® Portfolio wurden Kenntnisse und Know-how von LAM PLAN in Sachen klassische und Diamantschleifmittel zum Vorpolieren, Polieren und Feinpolieren auf Zweischeibenmaschinen eingebracht - Garantie für eine wirksame Lösung für eine Vielzahl von Materialien.

Leistungsfähige und gebrauchsfertige Industrieprodukte

Herstellung und Verpackung sind zugeschnitten auf die Zwänge und den Verbrauch der Industrie beim Polieren in der Produktion.

So bekommen Sie Ihre VOC-Emissionen in den Griff

Seit vielen Jahren beschäftigt sich die Abt. F&E von LAM PLAN damit, erstklassige Produkte zu entwickeln, die schonend für die Gesundheit der Anwender und die Umwelt sind, ohne Kompromisse bei der Effizienz. Diese enthält ein spezielles Bindemittel der jüngsten Generation und ist frei von VOC (flüchtige organische Verbindungen).

Verbesserte technische Leistung

Die speziell für Läpp- und Poliertechnologie auf Zweischeibenmaschinen optimierte Schleiffolie sorgt für eine gute Verteilung des Schleifmittels auf den Polierscheiben und Poliertücher. Die Herstellung der neuen Generation schränken die Erhitzung während der Polierarbeiten ein und halten die Schleiffolie feucht.

Einfache Reinigung

Die ECOA® Flüssigkeiten, speziell entwickelt, um Politurrückstände zu begrenzen und zu verteilen, lassen sich leicht mit Wasser oder wässrigen Reinigern reinigen.

Respekt für den Benutzer und die Umwelt

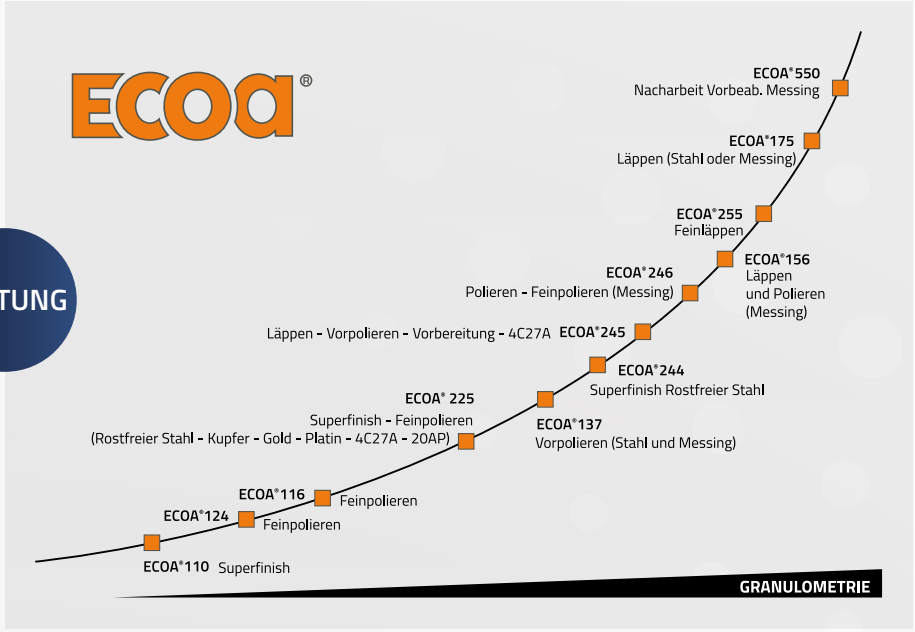
Die Produkte unserer ECOA® Reihe sind zu mehr als 70% biologisch abbaubar, außerdem nicht toxisch und schädlich - wir nehmen die Arbeitsbedingungen der Anwender ernst. Neue Regelungen zu Emissionen von Treibhausgasen werden bereits berücksichtigt. Ihre Projekte erfüllen die ISO 14001 und ISO 26000.

Beschaffungsgarantie und umfängliche Verfolgbarkeit
Große Auswahl verfügbar, maßgeschneiderte Entwicklung.

Zweischeibenpolieren



Multischleifmittel
Entwicklung auf anfrage
Verpackung 5 L



BIO DIAMANT® M.M.140 A Stift

Dosierstift mit Diamantpaste für die Endbearbeitung von Uhrmacherteilen.

Beschriftung

Der BIO DIAMANT® M.M.140 A Stift enthält ein solides chemisches Bindemittel, wasserlöslich und in Öl. Der Bio DIAMANT® M.M.140 A Stift kann auch mit dem Fluid M.M.712 (Wasserbasis) oder M.M.705 (Öl Basis) verwendet werden.

Anwendungen

Besonders empfehlenswert für die Endbearbeitung in der Uhrenindustrie. Seine Anwenderfreundlichkeit, die Leistung und die Schleifqualität sorgen für ein außergewöhnliches und in diesem Sektor anerkanntes Ergebnis. In Verbindung mit den TOUCHLAM® Polierscheiben ist eine Endpolieren zahlreicher Materialien möglich, insbesondere der von Uhrenindustrie verwendeten (Messing, Silber, Edelstahl, Stavax, Beschichtungen, etc.). Er wird sehr häufig für die Nacharbeit an fertigen Teilen, zur Beseitigung von Mikrokratzern verwendet und kann auch in einen kompletten Polierprozess in der Produktion integriert werden.

Verwendung und Darstellung

Dieser Stift ist für manuellen Gebrauch bestimmt. Die präzise Dosierung bei der Verteilung der Paste wird durch eine eingeteilte Trommel sichergestellt. In jedem Teil befinden sich 0,2 g. Mit diesem System kann man perfekt und wiederholbar jede neue Polierscheibe anreichern, ohne das Produkt zu berühren.

Bezeichnung	Gewicht	Typ	µm	ArtikelNr
Diamant monokristallin Höhe Konzentration	10 g	M.M.140 A	<1	01 MM149 00

BIODIAMANT®



Diamantschleifmittel

Manuelle Politur

Garantierte Ergebnisse

Erhöhte Effizienz hohe Schleifleistung

Nachstehende Richtmengen nützlich auf einem neuen Poliertuch:

Art der Scheibe	Ø 150 mm	Ø 200 mm	Ø 250 mm	Ø 300 mm	Ø 400 mm
Gewebt	0,2 g	0,2 g	0,4 g	0,4 g	0,6 g
Geflockt	0,3 g	0,4 g	0,5 g	0,6 g	0,7 g

ACHTUNG

Jeder Vorgang sollte entsprechend der Oberfläche der Teile abgestimmt sein.

BIO DIAMANT®



BIO DIAMANT® Stift

Mit dem Stift ist bei manueller Verwendung auf Handläppscheiben eine kontrollierte Dosierung möglich.

Das Diamantpasta wird mit präziser Dosierung aufgetragen, mittels einer alle 0,2 g eingeteilten Trommel. Die Pasta kann auf der Polierscheibe wiederholt sein, ohne Fingerkontakt.

SERIEN M.M.130-140

Diese hochleistungsfähigen Stifte mit einer extra Konzentration an monokristallinen Diamanten ermöglichen einen schnellen und erhöhten Materialabtrag an jedem Materialtyp. Dank ihrer sehr hohen Konzentration werden schnell ebene und glänzende Oberflächen erzielt. Reinigung mit Wasser oder dem Reiniger 742.

Die Stifte der Serie M.M.130 werden für die VORBEARBEITUNG verwendet.

Die Stifte der Serie M.M.140 werden für die ENDBEARBEITUNG verwendet.

Diamantschleifmittel
Manuelles Läppen
Für Komposit-läppwerkzeuge
Erhöhte Effizienz hohe Schleifleistung

Bezeichnung	Typ	µm	ArtikelNr
10 g Feinpolieren	MM 140 A	0,75	01 MM149 00
	MM 145	1	01 MM145 00
	MM 144	2	01 MM144 00
	MM 143	3	01 MM143 00
	MM 142	6	01 MM142 00
	MM 141	9	01 MM141 00
10 g Vorbearbeitung	MM 133	12	01 MM133 00
	MM 132	14	01 MM132 00
	MM 131	25	01 MM131 00

8 % ab 3 Produkte

SERIE 122

Stifte mit monokristallinen Diamanten in hoher Konzentration, für alle Vor- und Endbearbeitungen. Die Korngröße diesen Stift ist leicht an den Farbcodes erkennbar, was das Risiko eines Irrtums bei der Verwendung reduziert. Reinigung mit Wasser oder dem Reiniger 742.

Diamantschleifmittel
Manuelles Läppen
Für Verbundstangen

Bezeichnung	Typ	µm	ArtikelNr
10g Finish auf Polierunterlage	025 122	1/4	01 97122 00
	1 122	1	01 01122 00
	3 122	3	01 03122 00
	6 122	6	01 06122 00
	9 122	9	01 09122 00
	15 122	15	01 15122 00

8 % ab 3 Produkte

DIAMANT SCHLEIFMITTEL

BIO DIAMANT® Pasten

In Öl lösliche Pasten in hoher Konzentration, für eine gute Leistung auf hartem und extra-hartem Material.

Verwendbar mit dem Schmierfluid M.M.705. Diese Pasten sind mit Körnungen von 1 bis 90 µm erhältlich. Reinigung Ihrer Teile mit Alkohol oder Lösemittel.



SERIE 210

Bezeichnung	Typ	µm	ArtikelNr
10g Schleifmittel für sehr hoher Leistung Hartes und extrahartes Material	1 213	1	01 01213 00
	3 213	3	01 03213 00
	6 213	6	01 06213 00
	8 213	8	01 08213 00
	14 213	14	01 14213 00
	25 213	25	01 25213 00
	40 213	40	01 40213 00
	60 213	60	01 60213 00
	90 213	90	01 90213 00

5 % ab 3 Produkte

Diamantschleifmittel
Bohrungsläppen
0 % Wasser
Wärmeableitende Schmierung

BIO DIAMANT® Dosierer

BIO DIAMANT® GELE SERIE 400

Bezeichnung	Typ	µm	ArtikelNr
30 g Präzisions- Endpolieren mit Läppwerkzeug	01 400	1	010140030
	03 400	3	010340030
	06 400	6	010640030
	08 400	8	010840030
	14 400	14	011440030
	25 400	25	012540030



Konzentriertes Diamantschleifmittel
Utra präzise Verteilung
Wiederholte Verteilung möglich

ACHTUNG

Hier finden Sie als Anhaltspunkt die erforderlichen Mengen zum Beladen einer neuen Polierscheibe

Art der Scheibe	Ø 150 mm	Ø 200 mm	Ø 250 mm	Ø 300 mm	Ø 400 mm
Gewebt	0,2 g	0,2 g	0,4 g	0,4 g	0,6 g
Geflockt	0,3 g	0,4 g	0,5 g	0,6 g	0,7 g

Jeder Vorgang sollte entsprechend der Oberfläche der Teile abgestimmt sein.



Schmiermittel

Für korrosionsempfindliches Material

Schmiermittel

NEOFLUID

Dieses Schmierfluid, empfohlen für die Liquids Bio DIAMANT® NEOLAP®, mit einer Zusammensetzung ohne flüchtige organische Verbindungen (VOF) und ohne gefährliche Substanzen, eignet sich zum Läppen und Polieren der meisten Materialien. Sie behalten das Aufheizen der Läppscheiben während des Produktionszyklus im Griff und erzielen eine ausgezeichnete Ebenheit. In Verbindung mit Bio DIAMANT® und NEOLAP® den Schleifmitteln ergibt sich ein stabiler und gleichmäßiger Schleiffilm während der verschiedenen Arbeitsschritte. Die wichtigsten Wirkstoffe schützen korrosionsempfindliches Material.

Verpackung	ArtikelNr
1 L	07 NEF10 30
5 L	07 NEF10 40

M.M.712

Wässriges Schmiermittel empfohlen für die Sticks Bio DIAMANT® Serie 122 und M.M.130-140 sowie diese der Serie M.M.330-340. Es verträgt sich mit den neuen Schleifmittel Bio DIAMANT® NEOLAP® Serie 300 und 400. Gebrauchsfertig, die spezifische Zusammensetzung verhindert die Erhitzung der Scheiben und erleichtert die Reinigung der Teile mit Wasser oder dem Reiniger 742.

Verpackung	ArtikelNr
1 L	07 MM712 30
5 L	07 MM712 40
Pulmatic 350 cc	07 MM712 50



Schmiermittel

Läppen bei hoher Produktion

Gebrauch mit Dosierspender

M.M.705

Schmierfluid für die Verwendung mit den Diamantpasten Serie 210. Gebrauchsfertig, exzellente Verteilung der Pasta und optimierte Trennleistung. Leicht zu reinigen mit Reiniger 742 oder Stanol.

Verpackung	ArtikelNr
1 L	07 MM705 30
Pulmatic 350 cc	07 MM705 50

M.M.990-140

Schmiermittel, empfohlen für die Diamant Flüssigkeiten der Serie 241P. Dieses gebrauchsfertige Fluid mit niedriger Viskosität erzeugt während der Arbeit einen sehr feinen Schleiffilm, wodurch eine erhöhte Schnitteffizienz gewährleistet ist. Vereinbar mit den neuen Schleifmittel Bio DIAMANT® NEOLAP® Serie 100 und M.M. 130-140. Reinigung mit dem Reiniger 742, Stanol oder konventionellen Lösemitteln.

Verpackung	ArtikelNr
1 L	07 MM711 30
5 L	07 MM711 40

Schmiermittel

0% Wasser

Gebrauch mit Dosierspender

M.M.950-140

Öliges Schmiermittel für die Bio DIAMANT® M.M. 130-140. Aufgrund der geringen Verdampfungsrate wird MM 950-140 für Große Läppscheiben oder Polierscheiben empfehlen. Dieses Fluid unterliegt nicht den Regelungen für den Transport gefährlicher Stoffe (ADR, IMDG, IATA).

Verpackung	ArtikelNr
1 L	07 MM950 30
5 L	07 MM950 40

HANDSPENDER

Bezeichnung	Verpackung	ArtikelNr
Nachfüllbare Flasche	Pulmatic 350 cc - 2 Stück	08 00802 00

VERBUNDSCHLEIFMITTEL

Konventionell Komposit - Schleifmittel

Ein leistungsfähiges Verfahren, das sich bewiesen hat, überall einsatzfähig, besonders in Großen Behältern und für intensiven Gebrauch. Je nach gewünschter Konzentration ergibt 1 Liter Schleiflösung zwischen 5 und 10 Liter Schleifmittel.



Konventionelle Schleifmittel

Läppen auf Gussscheiben

Vorteile

- Höhere Arbeitsgeschwindigkeit.
- Bequeme Suspensionsherstellung der Mischung.
- Schleiffilm flexibel, effizient und ausgeglichen.
- Sehr geringe Geruchsentwicklung.
- Reduzierung der Funktionskosten.
- Sauberkeit und einfache Reinigung.
- Verpackung: 2 x 2 Liter stapelbar und 4 x 2 Liter (einfache Handhabung).
- Konzentrierte Schleifmittel, einfache Anwendung, leichte Reinigung.

1 Pack 2 x 2 L = 20 bis 30L fertige Lösung. Mit diesen Produkten können Sie die Schleifmittelkonzentration nach Bedarf anpassen. Muss während der Anwendung geschüttelt werden. Vereinbar mit Additiv 716.

ALUMINIUMOXID (Al_2O_3)

		Pack 2 x 2 L	Pack 4 x 2 L
FEPA	µm	ArtikelNr	ArtikelNr
180	74	A074 S12L2	A074 S12L4
220	62	A062 S12L2	A062 S12L4
240	45	A045 S12L2	A045 S12L4
280	37	A037 S12L2	A037 S12L4
320	29	A029 S12L2	A029 S12L4
360	23	A023 S12L2	A023 S12L4
400	17	A017 S12L2	A017 S12L4
500	13	A013 S12L2	A013 S12L4
600	9	A009 S12L2	A009 S12L4
800	7	A007 S12L2	A007 S12L4
1000	5	A005 S12L2	A005 S12L4
1200	3	A003 S12L2	A003 S12L4
1500	1	A001 S12L2	A001 S12L4

SILIZIUMKARBID (SIC)

		Pack 2 x 2 L	Pack 4 x 2 L
FEPA	µm	ArtikelNr	ArtikelNr
180	74	E074 S12L2	E074 S12L4
220	62	E062 S12L2	E062 S12L4
240	45	E045 S12L2	E045 S12L4
280	37	E037 S12L2	E037 S12L4
320	29	E029 S12L2	E029 S12L4
360	23	E023 S12L2	E023 S12L4
400	17	E017 S12L2	E017 S12L4
500	13	E013 S12L2	E013 S12L4
600	9	E009 S12L2	E009 S12L4
800	7	E007 S12L2	E007 S12L4
1000	5	E005 S12L2	E005 S12L4
1200	3	E003 S12L2	E003 S12L4

Die klassischen Schleifmittel sind auch als Borcarbid (B_4C) und Ceroxid (CeO_2) erhältlich.
Andere Körnungen möglich auf Anfrage.



Konventionelle Schmiermittel

Läppen auf Gussscheibe

Biologisch abbaubar

BIOLAM® Komposit-Schleifmittel

Die neue Generation von biologischen abbaubaren Schleifmitteln von unserer Forschung und Entwicklung Abteilung entwickelt. Sehr praktisch für Läppmaschinen mit kleinen und mittleren Tanks.

Vorteile

- Einfache und schnelle Umsetzung.
- Sehr geringe Dekantieren des Schleifmittels, gleichmäßige Ergebnisse.
- Konstanter und stabiler Schleiffilm.
- Keine gefährlichen Substanzen.
- Reduzierung der Funktionskosten.
- Geruchsfrei
- Sauberkeit und sehr einfache Reinigung (z.B: mit Wasser oder Wasser + gewöhnlichem Reiniger).
- Verpackung: zu 2 oder 20 Liter, andere Größen auf Anfrage.

BIOLAM® PLUS löslich und biolam® s gebrauchsfertig

PLUS: Öl-Schleifmittel, geruchsfrei, biologisch abbaubar, leicht zu reinigen. Dekantieren eingeschränkt, kein Additiv erforderlich. 1 - 5 Mal in Wasser auflösen.

S: Biologische abbaubare Schleifmittel, geruchsfrei, nicht toxisch. Sehr leicht zu reinigen. Einfache Anwendung: direkt in die Schleifmittelwanne der Maschine schütten, geringe Dekantieren. Je nach Anwendung pur oder bis 2x in Wasser gelöst verwenden.

ALUMINIUMOXID (Al_2O_3)

		BIOLAM®PLUS zum verwässern		BIOLAM®S gebrauchsfertig	
		Verpackung zu 2 L	Verpackung zu 20 L	Verpackung zu 2 L	Verpackung zu 20 L
FEPA	µm	ArtikelNr	ArtikelNr	ArtikelNr	ArtikelNr
100	125	A125 V92L1	A125 V9020		
120	105	A105 V92L1	A105 V9020		
150	88	A088 V92L1	A088 V9020	A088 V62L1	A088 V6020
180	74	A074 V92L1	A074 V9020	A074 V62L1	A074 V6020
220	62	A062 V92L1	A062 V9020	A062 V62L1	A062 V6020
240	45	A045 V92L1	A045 V9020	A045 V62L1	A045 V6020
280	37	A037 V92L1	A037 V9020	A037 V62L1	A037 V6020
320	29	A029 V92L1	A029 V9020	A029 V62L1	A029 V6020
360	23	A023 V92L1	A023 V9020	A023 V62L1	A023 V6020
400	17	A017 V92L1	A017 V9020	A017 V62L1	A017 V6020
500	13	A013 V92L1	A013 V9020	A013 V62L1	A013 V6020
600	9	A009 V92L1	A009 V9020	A009 V62L1	A009 V6020
800	7	A007 V92L1	A007 V9020	A007 V62L1	A007 V6020
1000	5	A005 V92L1	A005 V9020	A005 V62L1	A005 V6020
1200	3	A003 V92L1	A003 V9020	A003 V62L1	A003 V6020
1400	2	A002 V92L1	A002 V9020		
1500	1	A001 V92L1	A001 V9020	A001 V62L1	A001 V6020
2000	0,4	CP40 V92L1		CP40 V62L1	CP40 V6020
2200	0,2	CP20 V92L1		CP20 V62L1	CP20 V6020
4500	0,05	CP05 V92L1		CP05 V62L1	CP05 V6020

VERBUNDSCHLEIFMITTEL

SILICIUMCARBID (SIC)

BIOLAM®PLUS löslich

BIOLAM®S gebrauchsfertig

		Verpackung zu 2 L	Verpackung zu 20 L	Verpackung zu 2 L	Verpackung zu 20 L
FEPA	µm	ArtikelNr	ArtikelNr	ArtikelNr	ArtikelNr
80	177	E177 V92L1	E177 V9020	E177 V62L1	E177 V6020
100	125	E125 V92L1	E125 V9020	E125 V62L1	E125 V6020
120	105	E105 V92L1	E105 V9020	E105 V62L1	E105 V6020
150	88			E088 V62L1	E088 V6020
180	74	E074 V92L1	E074 V9020	E074 V62L1	E074 V6020
220	62	E062 V92L1	E062 V9020	E062 V62L1	E062 V6020
240	45	E045 V92L1	E045 V9020	E045 V62L1	E045 V6020
280	37	E037 V92L1	E037 V9020	E037 V62L1	E037 V6020
320	29	E029 V92L1	E029 V9020	E029 V62L1	E029 V6020
360	23	E023 V92L1	E023 V9020	E023 V62L1	E023 V6020
400	17	E017 V92L1	E017 V9020	E017 V62L1	E017 V6020
500	13	E013 V92L1	E013 V9020	E013 V62L1	E013 V6020
600	9	E009 V92L1	E009 V9020	E009 V62L1	E009 V6020
800	7	E007 V92L1	E007 V9020	E007 V62L1	E007 V6020
1000	5	E005 V92L1	E005 V9020	E005 V62L1	E005 V6020
1200	3	E003 V92L1	E003 V9020	E003 V62L1	E003 V6020

CEROXID (CEO_2)

Liquid für das Finish auf Glas, Saphir und Plastik. 2 bis 5mal in Wasser auflösen.

BIOLAM®PLUS löslich

	Verpackung zu 2 L	
FEPA	µm	ArtikelNr
1200	3	I003 V92L1
1300	2	I002 V92L1
1400	1	I001 V92L1



Die BIOLAM® Komposit Schleifmittel sind auch als Borkarbid (B_4C).

Andere Körnungen auf Anfrage.

Verdünnung der Lösungen AQUALAM® CLASSIQUES und BIOLAM®PLUS

1 Volumen konzentriertes Schleifmittel

2 Teile ADDITIF 716

4 Teile Leitungswasser

ACHTUNG

ADDITIF 716 optimiert den Schleiffilm und bewahrt die Teile und die Gussplatte vor Korrosion.



Superfinish

Polieren auf Stoffscheiben

Einfache Reinigung

Siliciumdioxid AQUA LAM®

Geballten Partikeln. Diese Lösungen auf Wasserbasis sind stark konzentriert.

Bei Verwendung ist das Siliciumdioxid allgemein in Wasser gelöst, von 10 bis 50 %. Für optimale Anwendung empfehlen wir eine 20 % Verdünnung in Wasser für eine optimale Nutzung.

Diese Produkte werden immer für Feinpolieren verwendet.

S.W. 30

Mechanisch chemisches Schleifmittel für geeignetes Material.
Standardliquid für Superfinish, rein oder bis 50 % gelöst.

	5 L - Pack	10 L - Pack
Bezeichnung	ArtikelNr	ArtikelNr
Siliziumkonzentration: 30 % Partikelgröße: 30nm pH = 10	Z000 A25L1	Z000 A2010

S.W. 36

	5 L - Pack	10 L - Pack
Bezeichnung	ArtikelNr	ArtikelNr
Siliziumkonzentration: 50% Korngröße: 50nm pH = 9	Z000 C55L1	Z000 C5610

NOVAL S FINITION

Superfinish-Flüssigkeit. Für ultrageringe Rauigkeiten. Enthält einen Antikristallisationszusatz zur Erleichterung der Reinigung der Teile und Maschinen.

	5 L - Pack	10 L - Pack	20 L - Pack
Bezeichnung	ArtikelNr	ArtikelNr	ArtikelNr
Siliziumkonzentration: 30 % Korngröße: 30nm pH = 10	Z000 F75L1	Z000 F7010	Z000 F7020

NOVAL CONCENTRÉ

Mit Kolloidales Siliciumdioxid hinzufügen.
Enthält einen Anti- Kristallisation Zusatz zur Erleichterung der Reinigung der Teile und Maschinen.

	10 L - Pack	20 L - Pack
Bezeichnung	ArtikelNr	ArtikelNr
Siliziumkonzentration:35% Korngröße: 30nm pH = 9	Z000 F8010	Z000 F8020

BIOLAP® Schleifpasten

Konzentrierte Fluid-Schleifpasten. Öl Basis, selbstschmierend, bestimmt für das Läppen der Teile untereinander oder zylindrisches Läppen. Biologisch abbaubar, geruchsfrei, ohne gefährliche Substanzen.



Vorteile

- VOC Freie.
- Ohne Wasserspuren.
- Basis Tonerde, Siliziumcarbid oder Borcarbid.
- Körnung von 0,05 bis 125 Mikron.
- Biologisch abbaubar.
- Geringe Viskosität.
- Abgepackt in 50 und 250 cm3 Töpfchen.

BIOLAP® SERIE L



Konventionelle Schleifmittel

Läppen-Polieren komplexer

Teile fliessend

BIOLAP® SERIE Cr L



Konventionelle Schleifmittel und Chromoxid

Läppen-Polieren

Abriebfestigkeit und Hitzebeständigkeit

ALUMINIUMOXID (Al_2O_3)

BIOLAP® SERIE L

BIOLAP® SERIE Cr L

		Verpackung zu 50 cm³	Verpackung zu 250 cm³	Verpackung zu 50 cm³	Verpackung zu 250 cm³
FEPA	µm	ArtikelNr	ArtikelNr	ArtikelNr	ArtikelNr
100	125	A125 O3P05	A125 O3P25	A125 O5P05	A125 O5P25
120	105	A105 O3P05	A105 O3P25	A105 O5P05	A105 O5P25
150	88	A088 O3P05	A088 O3P25	A088 O5P05	A088 O5P25
180	74	A074 O3P05	A074 O3P25	A074 O5P05	A074 O5P25
220	62	A062 O3P05	A062 O3P25	A062 O5P05	A062 O5P25
240	45	A045 O3P05	A045 O3P25	A045 O5P05	A045 O5P25
280	37	A037 O3P05	A037 O3P25	A037 O5P05	A037 O5P25
320	29	A029 O3P05	A029 O3P25	A029 O5P05	A029 O5P25
360	23	A023 O3P05	A023 O3P25	A023 O5P05	A023 O5P25
400	17	A017 O3P05	A017 O3P25	A017 O5P05	A017 O5P25
500	13	A013 O3P05	A013 O3P25	A013 O5P05	A013 O5P25
600	9	A009 O3P05	A009 O3P25	A009 O5P05	A009 O5P25
800	7	A007 O3P05	A007 O3P25	A007 O5P05	A007 O5P25
1000	5	A005 O3P05	A005 O3P25	A005 O5P05	A005 O5P25
1200	3	A003 O3P05	A003 O3P25	A003 O5P05	A003 O5P25
1500	1	A001 O3P05	A001 O3P25	A001 O5P05	A001 O5P25
1800	0,7	CP70 O3P05	CP70 O3P25	CP70 O5P05	CP70 O5P25
2000	0,4	CP40 O3P05	CP40 O3P25	CP40 O5P05	CP40 O5P25
2200	0,2	CP20 O3P05	CP20 O3P25	CP20 O5P05	CP20 O5P25
4500	0,05	CP05 O3P05	CP05 O3P25	CP05 O5P05	CP05 O5P25

SILICIUMCARBID (SIC)

BIOLAP® SERIE L

BIOLAP® SERIE Cr L

		Verpackung zu 50 cm³	Verpackung zu 250 cm³	Verpackung zu 50 cm³	Verpackung zu 250 cm³
FEPA	µm	ArtikelNr	ArtikelNr	ArtikelNr	ArtikelNr
80	177	E177 03P05	E177 03P25	E177 05P05	E177 05P25
100	125	E125 03P05	E125 03P25	E125 05P05	E125 05P25
120	105	E105 03P05	E105 03P25	E105 05P05	E105 05P25
150	88	E088 03P05	E088 03P25	E088 05P05	E088 05P25
180	74	E074 03P05	E074 03P25	E074 05P05	E074 05P25
220	62	E062 03P05	E062 03P25	E062 05P05	E062 05P25
240	45	E045 03P05	E045 03P25	E045 05P05	E045 05P25
280	37	E037 03P05	E037 03P25	E037 05P05	E037 05P25
320	29	E029 03P05	E029 03P25	E029 05P05	E029 05P25
360	23	E023 03P05	E023 03P25	E023 05P05	E023 05P25
400	17	E017 03P05	E017 03P25	E017 05P05	E017 05P25
500	13	E013 03P05	E013 03P25	E013 05P05	E013 05P25
600	9	E009 03P05	E009 03P25	E009 05P05	E009 05P25
800	7	E007 03P05	E007 03P25	E007 05P05	E007 05P25
1000	5	E005 03P05	E005 03P25	E005 05P05	E005 05P25
1200	3	E003 03P05	E003 03P25	E003 05P05	E003 05P25

Für speziell Bedarf - auf Anfrage (kostenloser Kostenvoranschlag).

Verdünnung der Lösungen AQUALAM® CLASSIQUES und BIOLAM®PLUS

1 Volumen konzentriertes Schleifmittel

2 Teile ADDITIF 716

4 Teile Leitungswasser

ACHTUNG

ADDITIF 716 optimiert den Schleiffilm und bewahrt die Teile und die Gussplatte vor Korrosion.

VERBUNDSCHLEIFMITTEL

KLASSISCHE Schleifpasten

Hoch konzentrierte Schleifpasten. Optimieren die Textur des Schleiffilms für schnelles, maximales und längeres Schleifen. Nicht fett, mit Wasser und Additiv 716 mischbar.



Standardschleifmittel

Hohe Reinheit

ALUMINIUMOXID (Al_2O_3)

		Verpackung zu 1 Kg	Verpackung zu 10 Kg
FEPA	µm	ArtikelNr	ArtikelNr
100	125	A125 R101K	A125 R110K
120	105	A105 R101K	A105 R110K
150	88	A088 R101K	A088 R110K
180	74	A074 R101K	A074 R110K
220	62	A062 R101K	A062 R110K
240	45	A045 R101K	A045 R110K
280	37	A037 R101K	A037 R110K
320	29	A029 R101K	A029 R110K
360	23	A023 R101K	A023 R110K
400	17	A017 R101K	A017 R110K
500	13	A013 R101K	A013 R110K
600	9	A009 R101K	A009 R110K
800	7	A007 R101K	A007 R110K
1000	5	A005 R101K	A005 R110K
1200	3	A003 R101K	A003 R110K

SILIZIUMCARBID (SIC)

		Verpackung zu 1 Kg	Verpackung zu 10 Kg
FEPA	µm	ArtikelNr	ArtikelNr
120 ébauche	105	E105 R101K	E105 R110K
180 moyen	74	E074 R101K	E074 R110K
240 fine	45	E045 R101K	E045 R110K
320	29	E029 R101K	E029 R110K
400	17	E017 R101K	E017 R110K
500	13	E013 R101K	E013 R110K
600	9	E009 R101K	E009 R110K
1000	5	E005 R101K	E005 R110K
1200	3	E003 R101K	E003 R110K

Für speziell Bedarf - auf Anfrage (kostenloser Kostenvoranschlag).





AQUA LAM® Pulver Al_2O_3

ALUMINIUMOXID

Häufig als „Polieraluminiumoxid" bezeichnet, chemisches Symbol Al2O3. Sie bestehen aus mehreren Familien: gereinigte Aluminiumoxide, geschmolzene Aluminiumoxide, kalzinierte Aluminiumoxide, Aluminiumoxide submikrones Aluminium. Ihre Auswahl wird nach Ergebniskriterien und Anforderungen festgelegt. wirtschaftlichen Gesichtspunkten. Korngrößen zwischen 0,03 Mikron und 200 Mikron.

Standardschleifmittel

Hohe Reinheit

		Verpackung zu 5 Kg	Verpackung zu 5 Kg
FEPA	µm	ArtikelNr	ArtikelNr
100	125	A125 P105K	A125 P125K
120	105	A105 P105K	A105 P125K
150	88	A088 P105K	A088 P125K
180	74	A074 P105K	A074 P125K
220	62	A062 P105K	A062 P125K
240	45	A045 P105K	A045 P125K
280	37	A037 P105K	A037 P125K
320	29	A029 P105K	A029 P125K
360	23	A023 P105K	A023 P125K
400	17	A017 P105K	A017 P125K
500	13	A013 P105K	A013 P125K
600	9	A009 P105K	A009 P125K
800	7	A007 P105K	A007 P125K
1000	5	A005 P105K	A005 P125K
1200	3	A003 P105K	A003 P125K
1500	1	A001 P105K	A001 P125K





AQUA LAM® Pulver SiC

SILICIUMCARBID

Siliciumcarbid chemisches Symbol SiC. Die Körner sind grau, grün oder schwarz. Das Korn F1500 ist grau und für Feinbearbeitung verwendet. Das AQUA LAM® Siliciumcarbid wird einer speziellen Behandlung unterzogen sowie einer Trennung unter starkem magnetischem Einfluss, zur Gewährleistung maximaler Sauberkeit und Staubfreiheit. AQUA LAM® bietet alle FEPA F Körnungen, die beim Läppen verwendet werden, von F60 (250 Mikron) bis F1200 (3 Mikron).

Standardschleifmittel

Hohe Reinheit

		Verpackung zu 5 Kg	Verpackung zu 25 Kg
FEPA	µm	ArtikelNr	ArtikelNr
60	250	E250 P105K	E250 P125K
80	177	E177 P105K	E177 P125K
100	125	E125 P105K	E125 P125K
120	105	E105 P105K	E105 P125K
150	88	E088 P105K	E088 P125K
180	74	E074 P105K	E074 P125K
220	62	E062 P105K	E062 P125K
240	45	E045 P105K	E045 P125K
280	37	E037 P105K	E037 P125K
320	29	E029 P105K	E029 P125K
360	23	E023 P105K	E023 P125K
400	17	E017 P105K	E017 P125K
500	13	E013 P105K	E013 P125K
600	9	E009 P105K	E009 P125K
800	7	E007 P105K	
1000	5	E005 P105K	
1200	3	E003 P105K	

VERBUNDSCHLEIFMITTEL

AQUA LAM® Pulver CeO_2

CEROXID

Chemisches Symbol CeO_2. Verwendung für Feinpolier aller Werkstoff wie Glas (z.B. BK7, 520 Knoops) die Rauigkeit durch chemische und mechanische Einwirkung wird auch abgesenkt.

AQUA LAM® Ceroxid ist mit 3 bis 0,5 Mikron erhältlich (andere Körnungen auf Anfrage).

		Verpackung zu 1 Kg	Verpackung zu 500 g
FEPA	µm	ArtikelNr	ArtikelNr
1200	3	I003 P101K	I003 P1P5K
1300	2	I002 P101K	I002 P1P5K
1400	1	I001 P101K	I001 P1P5K
1600	0,5	JP50 P101K	JP50 P1P5K



Additiv

Additiv für flüssige Zubereitungen CLASSIQUES und BIOLAM®PLUS für einen optimierten Schleiffilm (widerstandsfähiger) ohne Reduzierung der Trennleistung. Kann zusätzlich zu dem Wasser in der Schleiflösung verwendet werden.

Schützt die Teile und die gusseiserne Platte vor Korrosion.



ADDITIV 716

Verpackung	ArtikelNr
5-Liter-Kanister	Z000 F25L1
10-Liter-Kanister	Z000 F2010
20-Liter-Kanister	Z000 F2020
200-Liter-Fass	Z000 F2200

Läpp-öl

Klassisches Läpp-Öl zur Verwendung mit Schleifpulver.

ÖL 708

Verpackung	ArtikelNr
5-Liter-Kanister	Z000 A35L1
10-Liter-Kanister	Z000 A3010
20-Liter-Kanister	Z000 A3020
60-Liter-Fass	Z000 A3060



Schmiermittel für zylindrisches Läppen

ÖL AQUASUN

Verpackung	ArtikelNr
10-Liter-Kanister	Z000 A4010

ACHTUNG

AQUA LAM®

Übereinstimmung swischen verschiedenen Standards

MICRON µm	MESH	FEPA F Freis Schleilfmittel	W (Korn)	GRIT ASTM
3	1200	F1200	W14	1200
5	1000	F1000	W10	-
7	800	F800	W9	-
9	600	F600	W7/8	800
13	500	F500	W5/6	600
18	400	F400	W4	500
23	360	F360	W2	400
29	320	F320	W0	360
37	280	F280	W350	280
45	240	F240	W340	240
58	220	F220	W240	220

LAM PLAN®

POLISHING TECHNOLOGY®

AN DEINER SEITE WELTWEIT



Deutschland
Algerien
Saudi Arabien
Australien
Österreich
Belgien
China
Korea
Vereinigte Arabische Emirate
Spanien
Vereinigte Staaten
Frankreich
Griechenland
Ungarn
Indonesien
Israel
Indien
Italien
Japan
Malaysia
Norwegen
Niederlande
Polen
Portugal
Tschechien
Großbritannien
Russland
Singapur
Schweden
Schweizerisch
Taiwan
Thailand
Truthahn

22 PAP

SWISS DIAMANT

Exklusiver Vertriebspartner von Produkten in der Schweiz LAM PLAN

SD SWISS DIAMANT SA
16 chemin du Foron - CH - 1226 Thônex
Tél. 022 / 733 31 02
email : info@swiss-diamant.ch
Internet : www.swiss-diamant.ch

www.lamplan.com

CODE 999900DESD - 08/2025