

DOLL SHITING TECHNOLOGY

CATALOGO GENERALE



CONTATTI



POLISHING TECHNOLOGY®

Situata a Gaillard, LAM PLAN è specializzata in soluzioni di lappatura e lucidatura industriale.

Da 60 anni, i team di LAM PLAN progettano e forniscono attrezzature e preparazioni che garantiscono prestazioni, qualità e produttività ai propri clienti.



SDS

Schede di sicurezza

Scaricate in formato PDF tutte le schede di sicurezza LAM PLAN secondo REACH e CLP. (Classification Labelling Packaging).



www.fdsit.lamplan.com

CATALOGHI

I nostri 4 cataloghi in italiano

Scaricate i cataloghi LAM PLAN in formato PDF e scoprite tutte le tecnologie di lucidatura.



www.catit.lamplan.com

ISTRUZIONI PER L'USO

Manuali di macchine e prodotti

Scaricate le istruzioni e i manuali in formato PDF per le varie macchine e prodotti LAM PLAN.



www.manit.lamplan.com



ASTEC LAM PLAN



Sede Legale : Viale Panzacchi, 25
40136 - BOLOGNA

Sede Commerciale : Via Bezzecca, 33
20013 - MAGENTA (MI)

Tel. +39 051 623 5417
email: info@asteclamplan.it

www.lamplan.com

LAM PLAN SA

Casa madre Francia:



VIDEO

Pellicole di macchine e prodotti

Guardate i video delle nostre diverse macchine scansionando con il vostro smartphone il QRcode che si trova nelle pagine «macchine» di questo catalogo.



www.vidit.lamplan.com

Un tecnico a vostra disposizione

email: lvolpi@asteclamplan.it

Per qualsiasi domanda

Tel. +39 335 627 2623

Reti sociali

Seguite le nostre notizie e i nostri eventi...



LAM PLAN, SERVIZIO



CENTRO DI TEST

Vi ascoltiamo e vi supportiamo nel processo di definizione e formalizzazione delle vostre aspettative. La conoscenza dettagliata delle vostre esigenze, unita al nostro know-how, ci permette di modellare soluzioni su misura.



Fate un tour virtuale del nostro centro di test su www.360it.lamplan.com



Dalla richiesta formale al rapporto di prova dettagliato, il nostro CENTRO DI TEST CLIENTI è a vostra disposizione.

Ottenere il meglio dal vostro investimento

La scelta di attrezzature LAM PLAN è integrata dal servizio e dall'assistenza dei nostri tecnici. In qualità di produttori di macchine e consumabili, noi mettiamo a vostra disposizione tutta la nostra esperienza e le nostre risorse, per la vostra completa soddisfazione. Facciamo questo per ogni nostro cliente nel mondo.



Messa in opera e istruzione del personale

Il nostro obiettivo è quello di rendervi immediatamente operativi e produttivi. Questo perché non solo istruiamo il personale ad utilizzare le attrezzature, ma anche a come associare le stesse ai relativi consumabili ed accessori, all'utilizzo specifico.

Manutenzione preventiva

LAM PLAN può offrire singoli interventi di manutenzione preventiva o contratti annuali di manutenzione adatti ad ogni tipo di macchina. Questo garantisce una vita regolare alle vostre macchine o apparecchiature riducendo ed ottimizzando i costi di manutenzione ed i rischi di fermo macchina.

Manutenzione standard

Nel caso di arresto o malfunzionamento di un'apparecchiatura produttiva, la rapidità di intervento è cruciale, pertanto la qualità della diagnosi e la reperibilità dei pezzi di ricambio sono fondamentali. LAM PLAN si rende disponibile per ricambi e manutenzione standard su tutte le sue apparecchiature.

Retrofit

Gli interventi di retrofit comprendono l'aggiornamento della vostra attrezzatura per prolungarne la vita produttiva e, in alcuni casi, per la messa a norma. Siamo in grado di installare e sviluppare accessori opzionali per aggiornare le vostre attrezzature ed adattarle alle vostre nuove esigenze.

DALL' INNOVAZIONE AL DESIGN E PRODUZIONE

Le vostre esigenze sono una fonte permanente di innovazione, il team tecnico di Lam Plan raccoglie tutte le sfide e cerca di rispondere a problemi particolari con semplicità, sicurezza e comfort ottimale per l'utente.

La nostra capacità costantemente rinnovata di sviluppare le nostre macchine, i nostri supporti e i nostri prodotti, sommata al nostro know-how originale, ci mette in grado di rispondere a tutte le richieste, nella diversità delle esigenze e degli usi.

Lappatura, lucidatura, metallografia: la nostra padronanza di questi tre settori di attività ci permette di soddisfare le più svariate esigenze dei clienti. Il nostro know-how viene trasferito a ciascun settore, grazie a una visione globale del volume delle soluzioni.



Supporti

Piatti, dischi abrasivi e dischi di lucidatura, sviluppiamo tutta una gamma di prodotti che vi permettono di ottenere i risultati richiesti.



Soluzioni abrasivi

Dalle paste e dai liquidi agli abrasivi convenzionali e diamantati, sviluppiamo formulazioni che rispettano la salute degli utenti e proteggono l'ambiente senza compromettere l'efficienza.



Macchine

Lappatura, lucidatura, lucidatura di forme complesse o lucidatura metallografica, realizziamo il complesso delle attrezzature necessarie per la produzione dei vostri particolari.

Garanzie di qualità

LAM PLAN è certificata ISO 9001 per l'insieme delle sue attività. Questa certificazione è stata ottenuta in seguito all'analisi rigorosa del nostro team di gestione e di fabbricazione, per garantirvi la qualità costante dei nostri servizi e delle nostre produzioni. La qualità è una sfida quotidiana; la mobilitazione delle nostre squadre intorno ai valori dell'impresa è permanente: eccellenza, esigenza ed efficienza. È essenziale che la relazione con i nostri clienti sia costruita sotto il segno della fiducia e della performance.

SOCIETÀ CERTIFICATA
ISO 9001
PROMUOVE IL PROCESSO
ISO 14000





ECO-IMPEGNO, UN IMPEGNO INDISPENSABILE

LAM PLAN prosegue e mantiene i suoi sforzi di ricerca e di sviluppo in favore della tecnica e dell'ambiente.

Le nostre innovazioni contribuiscono al miglioramento dei nostri prodotti e delle nostre tecnologie, rendendoli più efficaci, riducendo al tempo stesso il loro impatto sull'ambiente e limitandone i rischi per la salute degli utilizzatori.

Questo approccio responsabile e volontario si colloca nella nostra politica di miglioramento continuo.

Questa scelta permette oggi ai nostri clienti di anticipare le regolamentazioni internazionali in materia di sicurezza del lavoro e di ecologia.

Da parte nostra, ci impegniamo a offrirvi prodotti innovativi che permettano di conciliare prestazioni, qualità, sicurezza e rispetto delle generazioni future.

Attraverso i nostri valori, affermiamo il nostro impegno per favorire pratiche commerciali responsabili e sostenibili.

IMPEGNO ECO-CITTADINO

L'obiettivo dell'approccio Eco Commitment è quello di promuovere la salvaguardia dell'ambiente e della salute degli utenti integrando le biotecnologie nelle nostre gamme di prodotti.

UN APPROCCIO AMBIENTALE



L'obiettivo dell'approccio Eco Commitment è quello di promuovere la salvaguardia dell'ambiente e della salute degli utenti integrando le biotecnologie nelle nostre gamme di prodotti.

Vero e proprio tema strategico industriale e sociale, le preoccupazioni ambientali sono ormai presenti in tutte le fasi della progettazione e della produzione delle nostre soluzioni.

I marchi Bio DIAMANT® e Senza COV*, i primi ad essere assegnati nell'ambito dell'approccio Eco Commitment, sono il risultato del convincente successo dei nostri team di ricerca e sviluppo.



Gli abrasivi diamantati per superfinitura Bio DIAMANT® sono derivati dalla biotecnologia e soddisfano criteri rigorosi per la protezione dell'ambiente e degli utenti:

- // Biodegradabile e rispettoso dell'ambiente
- // Non è pericoloso, tossico, nocivo o irritante per gli utenti
- // Più efficace dei prodotti diamantati tradizionali
- // Conforme alle attuali direttive europee.



Preoccupata di proteggere l'ambiente, l'etichetta «Senza COV*» è una garanzia di lavoro sicuro per gli operatori.

In qualità di pioniere nell'uso di questo tipo di formulazione, LAM PLAN intende continuare a impegnarsi per rendere tutti i suoi preparati sempre più sicuri, senza modificarne l'efficacia. L'impegno dell'etichetta «Senza COV*»:

- // Rispetto dell'utente e dell'ambiente
- // Promuovere l'approccio ISO 14000 presso i siti dei nostri clienti
- // Soddisfare i requisiti legali sulle emissioni di COV.

* Composti organici volatili

METALLOGRAFIA



SOMMARIO	6
TRONCATURA	8
INGLOBAMENTO	28
PRELUCIDATURA E LUCITARURA	40
LITOPREPARAZIONE	74

LAPPATURA E LUCIDATURA



SOMMARIO	76
ATTREZZATURE	80
SUPPORTI	106
MATERIALI DI CONSUMO	128

LUCIDATURA PIANA



SOMMARIO	147
ATTREZZATURE	148
STRUMENTI	154
MATERIALI DI CONSUMO	175

INDICE GENERALE	182
-----------------	-----

SOMMARIO METALLOGRAFIA

TRONCATURA

TRONCATRICI	CUTLAM®micro 1.1		8
	CUTLAM®micro 2.0		9
	CUTLAM®micro 3.0		10 > 11
	CUTLAM®1.1		12-13
	Mobile supporto CUTLAM®		13
	CUTLAM®3.1		14 > 15
	CUTLAM®4.0		16 > 17
	CUTLAM®5.0		18 > 19
	Morse, serraggi e accessori		20 > 21
	Gruppo di estrazione A1 per nebbia d'olio	NUOVO	22
	Filtri in tessuto, rifrattometro, fluid da taglio 723	NUOVO	23
DISCHI DA TAGLIO	Dischi da taglio Excellence, Precision e Precision Diamant	NUOVO	24 > 27
	Anelli di adattamento		27

INGLOBAMENTO

INGLOBATRICI	PRESSLAM®1,1		28 > 29
	Inglobatrici M.M.808 e M.M.818	NUOVO	30
RESINE A CALDO	Resine PHENOFREE		31
	Agente lubrificante SOLILUB		31
	Resina epossidica 633 e 634		32
	Resine acriliche 616 e 616.2		32
	Resina al rame 604.3		32
	Resina alla grafite 617		33
RESINE A FREDDO	Resina acrilica 601.2		34
	Resina epossidica 603 e 603.2		34
	Resina poliestere 607		35
	Resina metilmecralata 605, 609 e 609 Plastichrome		35
	Resina metilmecralata 665	NUOVO	36
ACCESSORI	Lampada polimerizzatrice M.M.866		37
	ISOFORCE	NUOVO	37
	Stampi siliconici di inglobamento a freddo e stampi per porta-campioni universale serie 610		37-38
	Bicchieri e spatole e micro incisore M.M.886		38
	Riempitivi per resine, polvere Epochrome e agente lubrificante	NUOVO	39
	Porta-lame e clips di mantenimento		39

PRELUCIDATURA E LUCITATURA

PRE-LUCIDATRICI	RECTILAM® 2.0		40 > 41
LUCIDATRICI	SMARTLAM® 2.0		42
	SMARTLAM® 3.0		43
	MASTERLAM® 1.0		44
	MASTERLAM® 3.0		45
	MASTERLAM® 1.1		46
	Dosatore distributore DISTRILAM® e coperchio trasparente di sicurezza		47
	Accessori per lucidatrici: piatti e supporti		48
	Compressore a membrana e kit filtro		49
	Stampo porta campioni universale serie 610		49

ACCESSORI DI FISSAGGIO	Sistemi FAS [®] 2, FMS [®] , FIX LAM [®] , XLAM [®] 4 e XLAM [®] 4-M	NUOVO	50 > 51
ACCESSORI PER STOCCAGGIO E PULIZIA	BOX LAM [®] e accessori		52
	COVER LAM [®]		53
	Vaschetta ultrasuoni M.M.80 e 275, detergente 742 e LAM [®] 15		53
SUPPORTI DI LEVIGATURA E PRE-LUCIDATURA	Carte abrasive SiC Standard e SiC Excellence		54 > 56
	Mole di pre-lucidatura		56
SUPPORTI DI LEVIGATURA E PRE-LUCIDATURA CAMEO[®]DISK	CAMEO [®] DISK Platinum		57 > 58
	CAMEO [®] DISK Silver, Gold & Rhodium	NUOVO	59
	Pietre abrasive e utensile di ricondizionamento		58-59
SUPPORTI DI LUCIDATURA	Dischi di lucidatura TOUCHLAM [®] : Ø 200 a 400 mm		60 > 63
ABRASIVI DIAMANTATI	Liquidi abrasivi Bio DIAMANT [®] NEODIA [®] M, NEODIA [®] P e NEODIA [®] F		64 > 66
	Liquido di finitura Bio DIAMANT [®] M.M.140		66
	Distributori manuali da riempire		66
	Pulmatic Bio DIAMANT [®] 310 e 320P		67
	Liquidi di finitura SUPERFINISH - FINAL, L1, L2 e ALPLAN		68
	Stick Bio DIAMANT [®] serie 122 e 123P		69
	Paste Bio DIAMANT [®] serie 100		70
FLUIDI LUBRIFICANTI	Fluidi lubrificanti M.M.702 e 704		71
	Booster per CAMEO [®] DISK Platinum		71
REAGENTI	Reagenti metallografici		72-73

LITOPREPARAZIONE

IMPREGNAZIONE	Impregnatore M.M.818 e porta campioni di precisione PE128	NUOVO	74
SGROSSATURA E LUCIDATURA	M.M.8400 con PE128, MASTERLAM [®] 3.0 con porta campioni	NUOVO	75
INDICE GENERALE	Ricerca per parole chiave		182 > 183



TRONCATURA



TRONCATRICI

CUTLAM® micro 1.1

MADE IN FRANCE

La CUTLAM® micro 1.1 è la nuova micro-troncatrice da laboratorio LAM PLAN semplice ed economica. È progettata per tagli di precisione sui materiali più sensibili.

La CUTLAM® micro 1.1 vi permette di integrare il laboratorio con una macchina polivalente e robusta ed un investimento contenuto. La velocità della sua mola e la capacità di taglio vi permetterà di utilizzarla in molte applicazioni con una varietà di mole da taglio (diamante, Al_2O_3 ,...) fino a 150 mm di diametro.

L'afferraggio del pezzo avviene attraverso un porta campioni montato sul braccio. La mola da taglio, posizionata all'esterno, permette uno spostamento micrometrico sull'asse Z.

L'avanzamento di taglio è per gravità ed è garantito da un peso scorrevole sul braccio che regola in modo preciso e costante il carico applicato sul campione.

La CUTLAM® micro 1.1 è dotata di una vasca di ricircolo indipendente, per il sistema di raffreddamento ottimale di taglio.

Telaio in alluminio robusto e carrozzeria in acciaio verniciato, la CUTLAM® micro 1.1 è esente da vibrazioni. Il coperchio di protezione trasparente incernierato posteriormente permette un facile accesso alla zona di taglio che è equipaggiata da un interruttore di sicurezza per il blocco motore in caso di apertura.



CUTLAM® micro 1.1
Micro-troncatrice da laboratorio
Ø 150 mm



Sistema di ricircolo del lubrificante, 10 litri

Equipaggiamento

Sistema di ricircolo del lubrificante, 10 litri

Serraglio a vite cilindrico da Ø 12 a 50 mm max

Coppia flange Ø 50 mm per disco da taglio da Ø 125 a 150 mm

Accessori disponibili

Coppia flange Ø 35 mm per disco da taglio da Ø 75 a 100 mm 60 CTM01 10

Porta campione serraggio multi vite per pezzi irregolari 60 CTM03 50

Porta campione a morsa serraggio a vite Ø 12 mm max 60 CTM03 30

Porta campione a V serraggio a vite Ø 24 mm max 60 CTM03 20

Porta campione a doppia morsa serraggio a vite Ø 12 mm max 60 CTM03 40

Porta campione cilindrico serraggio a vite da Ø 12 mm a 50 mm 60 CTM03 10

Morsetto serraggio a vite piccolo Ø 12 mm 60 CTM02 10

Caratteristiche tecniche	CUTLAM® micro 1.1
Ø disco da taglio	75 a 150 mm
Ø dell'albero	12,7 mm
Ø delle flange standard	50 mm
Spostamento laterale di taglio	Corsa 25 mm (precisione 0,02 mm)
Peso per taglio	1 x 200 g
Movimento verticale	Manuale
Lubrificazione	Sistema a ricircolo, 10 litri, Pompa 800L/ora comandata dalla macchina
Potenza del motore	0,18 kW
Velocità di rotazione	Variabile, da 50 a 1500 giri/min.
Carrozzeria	Acciaio verniciato
Protezione	Coperchio trasparente con sicurezza
Tensione	230 Volt - 50 Hz monofase
Dimensioni L x H x D	390 x 390 x 340 mm (H calotta aperta 630 mm)
Peso	25 kg
Codice	60 CTM10 00

Il taglio metallografico del pezzo in lavorazione consente non solo la rimozione del materiale, ma anche l'osservazione della struttura del pezzo in un punto specifico. La preparazione di campioni metallografici richiede un taglio di precisione in un'ampia varietà di materiali. Una buona lubrificazione è necessaria per raffreddare la mola ed evitare di bruciare i pezzi.

TRONCATRICI

CUTLAM®micro 2.0

MADE IN FRANCE

La CUTLAM®micro 2.0 è una micro-troncatrice da laboratorio compatta destinata ai tagli di precisione sui materiali delicati. Il suo range di velocità e la capacità di taglio ne fanno una macchina molto polivalente.

L'afferraggio del pezzo è assicurato da un braccio porta-morse, il volante, situato all'esterno della camera di taglio, consente uno spostamento micrometrico dell'asse Z; la traslazione si visualizza direttamente su schermo (precisione 0,02 mm); grazie al sistema di azzeramento potrete realizzare tagli paralleli con una grande precisione. È disponibile tutta una gamma di morse, per rendere possibile l'afferraggio dei pezzi e materiali di ogni sorta.

L'avanzamento del taglio può essere gestito manualmente o in semi automatico grazie al sistema di pesi e contrappesi particolarmente adatto per tagli delicati. Un bilanciere permetterà di compensare il peso del pezzo e un altro permette di regolare con precisione il carico applicato.

Dotata di una vaschetta di filtraggio/decantazione/ricircolo indipendente di grande capacità (10 l) per una macchina di questa categoria, permette di realizzare facilmente tagli lunghi in condizioni di raffreddamento ottimali. La CUTLAM®micro 2.0 è stata pensata per semplificare le operazioni di manutenzione; una griglia è disposta al fondo della camera di taglio per evitare di perdere i piccoli pezzi; un filtro in tessuto da 100 µm in ingresso della vaschetta di decantazione permette di trattenere le particelle più grosse; il resto del filtraggio viene ottenuto mediante decantazione nella vaschetta a scomparti.

Basata su un telaio meccano-saldato robusto dotato di una carrozzeria in lamiera verniciata, la CUTLAM®micro 2.0 è particolarmente stabile ed esente da vibrazioni per un ingombro minimo del banco.

Caratteristiche tecniche	CUTLAM®micro 2.0
Ø disco da taglio	75 a 200 mm
Ø dell'albero	12,7 mm
Ø delle flange standard	50 mm
Spostamento laterale di taglio	Corsa 80 mm (precisione 0,02 mm)
Peso per taglio	2 x 200 g
Movimento verticale	Manuale
Potenza del motore	0,6 kW
Velocità di rotazione	Variabile, da 200 a 4000 giri/min.
Protezione	Coperchio trasparente di sicurezza
Schermo tattile da 3,5"	Interfaccia grafica e intuitiva
Tensione	230 Volt - 50 Hz monofase
Dimensioni L x H x D	430 x 300 x 450 mm (H calotta aperta 644 mm)
Peso	40 kg
Codice	60 CTM20 00

**CUTLAM®micro 2.0**

Micro-troncatrice di precisione per laboratorio

**Equipaggiamento**

Sistema di ricircolo, 10 litri,
Vasca di decantazione a due scomparti,
Filtro 100µ, Pompa di ricircolo 800L/ora pilotata dalla macchina

Serraggio a vite cilindrico da Ø 12 a 50 mm max

Coppia flange Ø 50 mm per disco da taglio da Ø 125 a 150 mm

Opzioni

Velocità lenta 50 a 1000 giri/min 60 CTM 20 20
Tenuta a vuoto a lama sottile 60 CTM 03 80

Accessori disponibili

Coppia flange Ø 35 mm per disco da taglio da Ø 75 a 100 mm 60 CTM01 10
Coppia flange Ø 75 mm per disco da taglio oltre Ø 200 mm 60 CTM01 30
Porta campione serraggio multi vite per pezzi irregolari 60 CTM03 50
Porta campione a morsa serraggio a vite Ø 12 mm max 60 CTM03 30
Porta campione a V serraggio a vite Ø 24 mm max 60 CTM03 20
Porta campione a doppia morsa serraggio a vite Ø 12 mm max 60 CTM03 40
Porta campione cilindrico serraggio a vite da Ø 12 mm a 50 mm 60 CTM03 10
Morsetto serraggio a vite piccolo Ø 12 mm 60 CTM02 10
Morsetto a vite medio: Ø 24 mm 60 CTM021 10



CUTLAM[®] micro 3.0

MADE IN FRANCE

Progettata per i laboratori alla ricerca di una macchina automatica ad alta precisione, adatta a tagli lunghi e difficili.

La CUTLAM[®] micro 3.0 è una macchina da banco compatta con capacità sorprendenti. Grazie alla ruota da taglio ed al ripiano sono possibili molteplici movimenti, e grazie al sistema di controllo della velocità di avanzamento, anche ogni tipo di lavoro complesso.

Macchina da taglio compatta con grandi capacità

Dotata di una camera di taglio di grande capacità, 320 x 540 mm, è fornita di un tavolo in alluminio scanalato di 210 x 210 mm, e pallet intercambiabili di acciaio inox.

La capacità di carico del CUTLAM[®] micro 3.0 si basa sull'utilizzo di una ruota di taglio di 230 mm, combinata ad un movimento verticale di 100 mm (asse Z) e un movimento longitudinale di 270 mm (asse Y).

Precisione

Il posizionamento degli assi, che può essere visto sullo schermo, è preciso al 0,01mm. La velocità durante il taglio può essere impostata da 0,1 a 20 mm/sec.

Interfaccia user-friendly per un facile controllo

L'ampio touch-screen consente di selezionare le diverse funzioni facili da usare. Tutti i parametri di posizionamento e di taglio sono continuamente visibili sullo schermo. L'uso di un joystick permette un posizionamento rapido della ruota di taglio, mentre quando si trova in modalità automatica e semi-automatica, appare una stima del tempo di taglio rimanente.

Sono disponibili tre modalità di taglio: manuale, semiautomatico ed automatico.

Possono essere memorizzati nella memoria interna 300 programmi, quali posizione, velocità di avanzamento, velocità di rotazione iniziale, modalità di taglio.

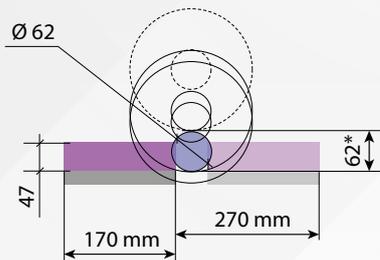


* terzo asse in opzione (X)



300 programmi possono essere salvati nella memoria interna, compreso posizionamento dell'inizio del taglio, velocità d'avanzamento, velocità di rotazione, tipo di taglio.

Capacità di taglio teorica - Ø 200 mm * spazio sotto la mola



TRONCATRICI

Efficienza: 5 punti chiave per una maggiore produttività

1. Un potente motore di 1,1kW.
2. Taglio sequenziale per un massimo raffreddamento.
3. Controllo della velocità di avanzamento intelligente:
 - La velocità di alimentazione è programmata e viene ridotta automaticamente se il carico sulla ruota di taglio aumenta. Tale velocità preimpostata aumenta quando il carico sulla ruota diminuisce.
 - Migliora la qualità del taglio che limita i danni termici sui campioni.
 - È adatto per i campioni irregolari e / o materiali con differente durezza.
 - Previene la rottura della ruota in caso di sovraccarico.
 - Consente di lavorare sempre alla massima velocità senza alcun rischio.
4. Per i tagli paralleli ripetitivi, la CUTLAM®micro 3.0 può essere equipaggiata con il tavolo trasversale ad alimentazione manuale o motorizzata (asse X).
5. Un sistema di raffreddamento / ricircolo indipendente, composto da 100 µ filtri lavabili e 30 l di serbatoio di depurazione con ugello, assicura eccellente raffreddamento del campione e della ruota di taglio anche durante un uso prolungato.

Opzioni

Ripiano manuale trasversale (asse X), per tagli paralleli, corsa di 55 mm, precisione 0,01 mm	60 CTM31 00
Ripiano motorizzato trasversalmente (asse X), per tagli paralleli, corsa di 55 mm, precisione 0,01 mm	60 CTM34 00
Laser di posizionamento	60 CTM35 00

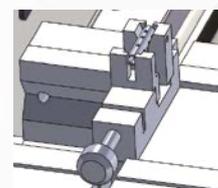
Caratteristiche tecniche	CUTLAM®micro 3.0
Ø disco da taglio	75 a 200 mm
Ø dell'albero	12,7 mm
Ø delle flange standard	75 mm
Passaggio sotto mola	62 mm (con Ø 200 mm di ruota)
Capacità massima di taglio	Ø 62 mm (con Ø 200 mm di ruota)
Movimento verticale	Asse Z 100 mm automatico
Movimento longitudinale	Asse Y 270 mm automatico
Movimento trasversale	Asse X 55 mm manuale o 50 mm automatico (opzione)
Lubrificazione	Sistema di ricircolo, 30 litri di serbatoio di depurazione, 2 camere, 100µ di filtro, 800 litri / h pompa azionata dalla macchina
Potenza del motore	1,1 kW
Velocità di rotazione	Variabile, da 1000 a 4000 giri/min.
Tipi di taglio	Modalità manuale, semi-automatica, automatica
Controllo velocità di avanzamento	Da 0,1 a 20 mm/sec, controllo automatico di alimentazione programmabile / potenza continua o sequenziale
Illuminazione	LED
Protezione	Cappuccio trasparente con sistema di bloccaggio
Tensione	230 Volt - 50 Hz monofase
Dimensioni L x H x D	620 x 470 x 750 mm (H calotta aperta 812 mm)
Peso	80 kg
Codice	60 CTM30 00

**Utensili per il taglio assiale di un pezzo di Ø 4 mm.**

Questo dispositivo, utilizzato in combinazione con le morse rapide, offre il posizionamento manuale lungo l'asse X, garantendo precisione e ripetibilità dei tagli.

NUOVO

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

Accessori disponibili

Coppia flange Ø 35 mm per disco da taglio da Ø 75 a 100 mm	60 CTM01 10
Coppia flange Ø 50 mm per disco da taglio da Ø 125 a 150 mm	60 CTM01 20
Coppia flange Ø 75 mm per disco da taglio oltre Ø 200 mm	60 CTM01 30
Doppia morsa indipendente (destra e sinistra) con morsetto a vite	60 CT200 40
Morsa destra con serraggio veloce, modello piccolo	60 CTM32 00
Morsa sinistra con serraggio veloce, modello piccolo	60 CTM33 00
Flangia di serraggio universale KOPAL 54	60 CTM36 00
Armadietto: 1 cassetto, 1 armadietto nella porta + integrazione della vasca di ricircolo	60 M0100 00



TRONCATRICI

CUTLAM® 1.1

MADE IN FRANCE

La CUTLAM® 1.1 è una troncatrice da tavolo per applicazioni universali. Facile da usare e robusta, offre grande capacità di taglio grazie alla sua progettazione e posizione del motore.

La CUTLAM® 1.1 vi permette di introdurre nel vostro laboratorio, con un prezzo contenuto, un'attrezzatura semplice e polivalente basata su componenti di prim'ordine.

La spaziosa tavola di fissaggio nell'area di taglio è in ghisa trattata anticorrosione ed è facilmente accessibile grazie all'apertura completa del cofano e al montaggio arretrato del motore. Le 4 scanalature perpendicolari permettono il bloccaggio di pezzi di uno spessore che può arrivare fino a 120 mm. La CUTLAM® 1.1 può essere equipaggiata con mole di Ø da 250 a 300 mm.

Dotata di un variatore di velocità e di un potente motore da 3,8 kW particolarmente adatto alle mole di Ø 300 mm, la CUTLAM® 1.1 nasce per un uso intensivo. Il sistema di ricircolo di grande capacità montato su ruote, con pre-filtro e scomparti di decantazione, assicura una lubrificazione e un raffreddamento ottimali mediante irrigazione su più punti.

L'illuminazione della camera di taglio è affidata a una lampada a led.

Il coperchio trasparente è equipaggiato con interruttore di blocco nella fase di taglio ed il motore è elettrofrenato.

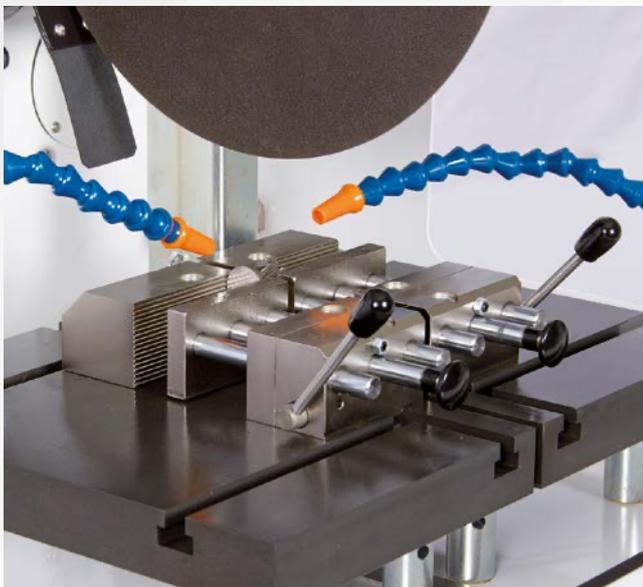
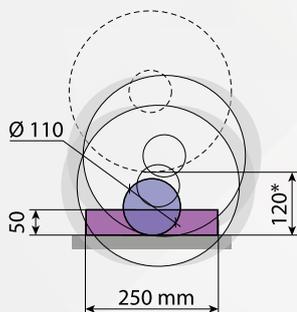
Questa macchina è dotata di 2 aperture laterali, che offrono la possibilità di tagliare barre con un diametro massimo di 60 mm.

Una doccetta esterna e il fondo inclinato della camera di taglio facilitano la pulizia, mentre un filtro impedisce ai campioni di entrare nel flusso di grande diametro.



Capacità di taglio teorica - Ø 305 mm

* spazio sotto la mola



Caratteristiche tecniche	CUTLAM® 1.1
Ø disco da taglio	250 a 305 mm
Ø dell'albero	25,4 mm
Ø delle flange standard	80 mm
Capacità di taglio max	Ø 110 mm (mola da Ø 300 mm)
Passaggio sotto mola	120 mm (mola da Ø 300 mm)
Movimento verticale	Manuale
Lubrificazione	Vasca sistema di ricircolo 60 litri, su ruote Sistema di pulizia integrato con doccetta esterna
Potenza del motore	3,8 kW
Velocità di rotazione	Variabile, da 1000 a 4000 giri/min.
Tavola	Scanalata, 400 x 300 mm
Tipo di scanalature	En T 12 mm (2 longitudinali, 2 trasversali)
Illuminazione	LED
Protezione	Coperchio trasparente con blocco di sicurezza
Carrozzeria	Acciaio verniciato
Tensione	400 Volt - 50 Hz (trifase+neutro)
Dimensioni L x H x D	630 x 650 x 820 mm (H calotta aperta 820 mm)
Peso	125 kg
Codice	60 CT110 00

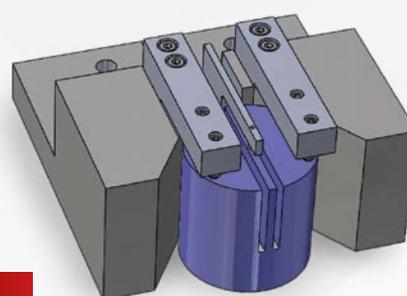
TRONCATRICI

Esempio di applicazione: taglio di sfere

Un problema ricorrente durante il processo di taglio è la tenuta dei pezzi sferici. L'installazione di questo tipo di morsa sulla CUTLAM® 1.1 consentirà di tagliare sfere di diametro compreso tra 30 e 60 mm.

**Esempio di applicazione: taglio di anime di vetro con una mola doppia**

Utensile per la rimozione di una fetta di 3 mm da un cilindro di vetro di 50 mm di Ø, alto 50 mm. Questo articolo comprende la fornitura e l'installazione di una pinza specifica e di una mola doppia su una macchina CUTLAM® 1.1.



NUOVO

Accessori disponibili

Doppia morsa a serraggio rapido	60 CT200 20
Doppia morsa a vite	60 CT200 40
Flangia di serraggio universale KOPAL 61	60 081282 20
Prolunga del flangia di serraggio	60 081282 40
Camma lunga per flangia di serraggio KOPAL	60 00285 90
Mobile tavolino: 1 cassetto, alloggiamento vasca con pompa per ricircolo refrigerante	60 M0100 00
Tavola trasversale (asse-x) per tagli paralleli	60 CT205 20
Tavola in acciaio inox opzionale	60 CT211 200
Utensili per ruota doppia per fette da 3 mm	60 CT000 20
Unità di aspirazione/filtrazione (vedere pagina specifica)	60 CT204 00



60 081282 40



60 00285 90



60 081282 20



60 CT206 20



60 CTC20 520



Recirculation 60 L



60 CT200 40



60 CT200 20



Interverrouillage

Mobile di supporto CUTLAM®

Solido mobile in acciaio verniciato, specialmente dedicato alla gamma CUTLAM®.

Comprendente una porta con spazio per la disposizione degli utensili e delle mole da taglio, un cassetto superiore e uno spazio per inserire la vasca di ricircolo. Grande stabilità con i piedini regolabili.

Per CUTLAM®micro 3.0 e CUTLAM® 1.1

Dimensioni L x H x D: 630 x 800 x 835 mm.

Codice: 60 M0100 00

Per CUTLAM® 3.1

Dimensioni L x H x D: 700 x 800 x 1050 mm.

Codice: 60 M0310 00





CUTLAM® 3.1



La CUTLAM®3.1 è l'ultimo sviluppo di LAM PLAN, questa troncatrice automatica da 300 mm è la più avanzata del suo segmento.

Il più grande spazio di taglio sul mercato per le seghe da Ø 300 mm

La CUTLAM®3.1 offre una capacità di taglio ineguagliabile. La tavola della macchina è in grado di muoversi automaticamente avanti e indietro su una corsa di 300 mm. La ruota di rettifica si muove automaticamente in modo lineare verso l'alto e verso il basso.

Questo movimento lineare consente a questa troncatrice di nuova generazione di offrire un gioco della ruota abrasiva di 140 mm. La Cutlam®3.1 ha un'apertura laterale del cofano per il taglio delle barre.

Facile da usare

La CUTLAM®3.1 è estremamente facile da controllare, l'ampio touch screen (5,7 pollici) e l'interfaccia intuitiva la rendono rapida da imparare. I 2 assi motorizzati della CUTLAM®3.1 (3° asse opzionale) possono essere controllati manualmente da due joystick situati vicino allo schermo di controllo. La memoria interna di questa apparecchiatura consente di memorizzare più di 300 programmi di taglio, che possono anche essere importati o esportati tramite una porta USB.

Un'ampia gamma di impostazioni possibili

È possibile impostare la velocità di rotazione della ruota abrasiva e la velocità di avanzamento degli assi, evitando di danneggiare o deformare i campioni da prelevare. Sono possibili 3 modalità di taglio: manuale, tramite joystick, semiautomatica e automatica. I movimenti degli assi possono essere continui o in sequenza.

La CUTLAM®3.1 è anche dotata di movimento intelligente. Impostando una coppia ammissibile per la ruota di taglio tramite il touch screen, la velocità di avanzamento degli assi viene regolata automaticamente.

Questa opzione consente di tagliare materiali con durezza diversa (ad esempio, acciaio con rivestimento HVOF) senza dover modificare la velocità di avanzamento. Questa opzione consente di evitare numerosi tentativi ed errori per impostare la velocità di avanzamento corretta.



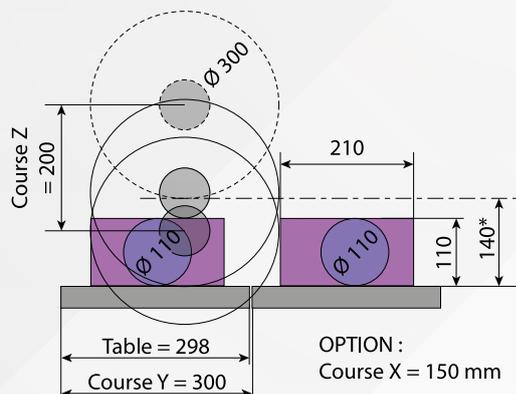
CUTLAM® 3.1

Troncatrice automatica e programmabile con 2 o 3 motorizzazioni assi motorizzati*, dotati di un ruota Ø 300 mm.

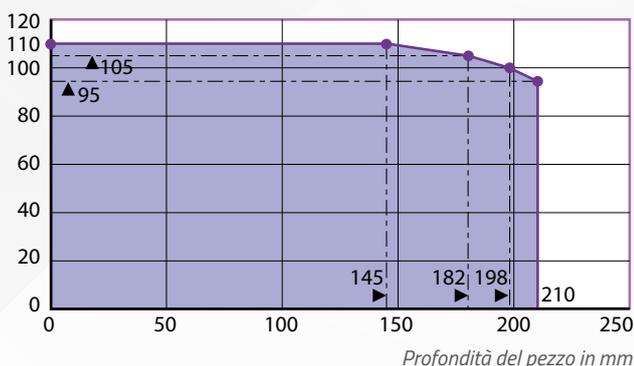
*3° asse motorizzato opzionale (X)

Capacità di taglio teorica - Ø 300 mm

* spazio sotto la mola



Altezza del pezzo da tagliare in mm



TRONCATRICI

Disponibile un'ampia gamma di opzioni di taglio

Questa troncatrice automatica consente il taglio a tuffo (lungo l'asse Z), con una corsa massima di 200 mm, o il taglio lungo l'asse Y, con una corsa massima di 300 mm.

È anche possibile combinare i movimenti Z e Y. In questo modo, la macchina è in grado di eseguire tagli con un numero e una profondità di passate configurabili.

Questa macchina può essere dotata di un asse X manuale o automatico per la realizzazione di fette parallele.

**La vostra sicurezza è la nostra priorità**

Un interblocco mantiene il coperchio chiuso quando la ruota è in rotazione. Con il coperchio aperto, qualsiasi movimento degli assi (tramite i joystick) è possibile solo quando il tecnico preme il pulsante "uomo nella stanza".

Caratteristiche tecniche	CUTLAM®3.1
Ø disco da taglio	250 a 300 mm
Ø dell'albero	25,4 mm
Capacità di taglio max	Ø 110 mm
Spazio tra mola e tavola (con mola Ø 300 mm)	140 mm
Tavola	inox 574 x 298 mm
Movimento longitudinale della tavola	300 mm
Movimento verticale della tavola	200 mm
Movimento trasversale	150 mm (opzionale)
Potenza del motore	3,8 kW
Lubrificazione	Sistema di ricircolo, 60 litri di serbatoio di depurazione, 2 camere, 100µ di filtro, 800 litri / h pompa azionata dalla macchina
Velocità di rotazione	Variabile, da 1000 a 4000 giri/min.
Tipi di taglio	Modalità manuale, semi-automatica, automatica
Controllo velocità di avanzamento	Da 0,1 a 20 mm / sec, controllo automatico di alimentazione programmabile / potenza continua o sequenziale
Illuminazione	LED
Protezione	Coperchio trasparente con blocco di sicurezza. Pulsante "uomo a metà" per la gestione degli assi con coperchio aperto
Tensione	380 Volt (trifase + neutro)
Dimensioni L x H x D	900 x 700 x 1000 (H calotta aperta 1100 mm)
Peso	210 kg
Codice	60CT31A00



Mobile di supporto con sistema di ricircolo (60 litri).

Opzioni

Tavola trasversale (asse X) manuale, corsa 150 mm	60 CT31A20
Tavola trasversale automatica (asse X), corsa 150 mm	60 CT31A30
Laser di posizionamento	60 CT31A10



60 CT31A30



60 CT31A20



60 CT31A10

Accessori disponibili

Doppia morsa indipendente (destra e sinistra) con morsetto a vite	60 CT200 40
Doppia morsa indipendente (destra e sinistra) con sgancio rapido	60 CT200 20
Mobile per CUTLAM®3.1	60 M0310 00
Unità di aspirazione/filtrazione (vedere pagina specifica)	60 CT204 00



60 CT200 40



60 CT200 20



60 M0310 00



Posizionamento rapido con joystick. Schermo tattile con interfaccia grafica.



Laser di posizionamento



CUTLAM® 4.0

MADE IN FRANCE

La CUTLAM® 4.0 è dedicata a produzioni elevate e a chi ricerca una macchina affidabile e di qualità per un'utilizzo sostenuto con capacità di taglio elevate e un ingombro minimo.

La CUTLAM® 4.0 è una macchina monoblocco montata su banco con vaschetta di ricircolo/decantazione integrata: la discesa della mola avviene verticalmente in modalità automatica (oleopneumatica) o manualmente mediante joystick. La corsa massima è di 240 mm.

Adatta a un uso intensivo su pezzi pesanti, la CUTLAM® 4.0 è dotata di un potente motore da 5,5 kW, la velocità della mola è variabile da 1000 a 4000 giri/min., come pure è variabile la velocità di avanzamento del taglio; sono disponibili due modalità di taglio: automatica sequenziale con frequenza regolabile o in continuo.

Un rilevatore di fine corsa arresta la macchina e comanda la risalita automatica della mola alla fine del ciclo.

I comandi sono semplici ed intuitivi; sono centralizzati sullo schermo tattile da 5,7" montato su quadro di comando articolato.

Tavola di lavoro in ghisa di grosse dimensioni con sei scanalature a T longitudinali e cinque trasversali sulla quale possono essere montate, in opzione, tavole mobili su asse X e Y.

L'apertura del coperchio libera i 3 lati, garantendo perciò il carico agevolato di pezzi pesanti e voluminosi; paratie rimovibili a sinistra e a destra del coperchio permettono il taglio di barre.

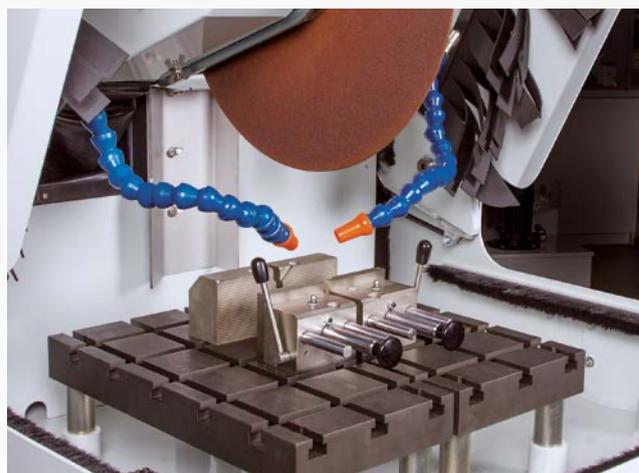
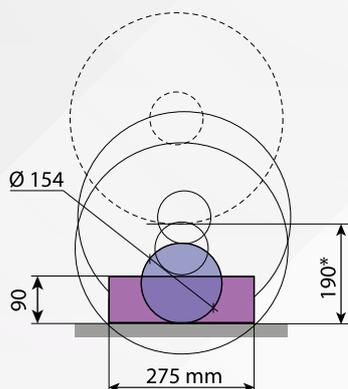


CUTLAM® 4.0

Troncatrice metallografica automatica di grande capacità

Capacità di taglio teorica - Ø 400 mm

* spazio sotto la mola



TRONCATRICI



Tavola trasversale dell'asse X, corsa 120 mm

Caratteristiche tecniche CUTLAM®4.0

Ø disco da taglio	300 a 400 mm
Ø dell'albero	25,4 mm
Ø delle flange standard	100 mm
Capacità di taglio max	Ø 154 mm o 145 x 160 mm o 90 x 275 mm (con una mola Ø 400 mm) + aperture laterali per pezzi lunghi (passaggio barra)
Passaggio sotto mola	190 mm (con mola Ø 400 mm)
Movimento verticale	Manuale
Lubrificazione	Sistema di ricircolo, 140 litri, su ruote sistema di pulizia integrato, con doccia esterna alla camera di taglio
Potenza del motore	5,5 kW
Velocità di rotazione	Variabile, da 1000 a 4000 giri/min.
Velocità avanzamento taglio	Da 5 a 200 mm/min. in taglio
Tavola	Scanalata, 400 x 400 mm
Tipo di scanalature	En T 12 mm (6 longitudinali, 5 trasversali)
Illuminazione	LED
Protezione	Coperchio con blocco di sicurezza
Carrozzeria	Acciaio verniciato
Alimentazione pneumatica	Aria compressa filtrata 5µ, 6 bars
Potenza	6 kW cumulativa
Consumo	24 Ah
Tensione	400 Volt - 50 Hz (trifase + neutro)
Dimensioni L x H x D	818 (+ 300 mm con pannello controllo) x 1802 x 1280 mm
Peso	650 kg
Codice	60 CT40A 00

**Opzioni**

Laser di posizionamento	60 CT403 00
-------------------------	-------------

**Accessori disponibili**

Flangia di serraggio universale KOPAL 61	60 081282 20
Prolunga della flangia di serraggio	60 081282 40
Camma lunga per flangia di serraggio KOPAL	60 00285 90
Doppia morsa a serraggio rapido (destra e sinistra)	60 CT400 20
Doppia morsa indipendente (destra e sinistra) con sgancio rapido	60 CT200 20
Doppia morsa indipendente (destra e sinistra) con morsetto a vite	60 CT200 40



60 081282 40



60 00285 90



60 081282 20



60 CT400 20



60 CT200 20



60 CT200 40

Varianti di macchina

Macchina con tavola a movimentazione manuale trasversale (asse X) corsa 120 mm	60 CT40A 10
Macchina con tavola a movimentazione manuale longitudinale (asse Y) corsa 180 mm	60 CT40A 20

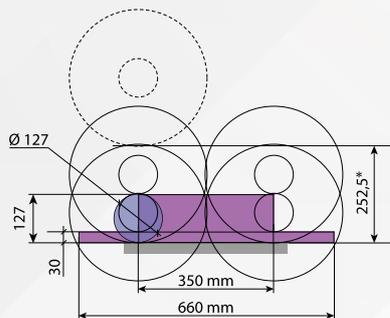


CUTLAM[®] 5.0

Troncatrice automatica e programmabile di grande capacità a 2 o 3 assi

Capacità di taglio teorica - Ø 355 mm

* spazio sotto la mola



Camera di taglio spaziosa: L 408 x 422 mm, con aperture su entrambi i lati destro e sinistro

CUTLAM[®] 5.0

MADE IN FRANCE

La CUTLAM[®] 5.0 è una macchina montata su un piedistallo con un serbatoio di ricircolo/decantazione integrato. Rappresenta un'ottima apparecchiatura in termini di tagliatrici automatiche programmabili ad alta capacità. Potenza e controllo avanzato delle fasi di taglio garantiscono un'efficienza ed una produttività superiore.

Ruote e movimento del ripiano

Dotazione standard di ruote Ø 355 mm, movimenti verticali e longitudinali automatici. Il movimento trasversale automatico viene eseguito da un ripiano di alimentazione trasversale facoltativo.

Controlli

La programmazione avviene tramite un grande touch screen con un'interfaccia grafica di facile comprensione che garantisce un'utilizzo ed un'impiego immediato. Tutti i parametri di posizionamento e di taglio sono continuamente visibili sullo schermo. Il posizionamento rapido del punto di taglio è fornito dall'uso di un joystick.

La memoria interna permette di memorizzare 300 programmi che è possibile memorizzare/scaricare tramite USB.

Facilità di programmazione

A seconda della posizione dei campioni sul tavolo e delle loro dimensioni, lo schermo indica i vari movimenti necessari e possibili per completare il taglio. Questi dati possono poi essere salvati.

Possibili modalità di taglio

- Taglio automatico o manuale.
- Taglio automatico continuo con controllo della velocità di avanzamento intelligente:

La velocità di alimentazione è programmata e viene ridotta automaticamente se il carico sulla ruota di taglio aumenta. Tale velocità preimpostata aumenta quando il carico sulla ruota diminuisce.

Migliora la qualità del taglio che limita i danni termici sui campioni.

È adatto per i campioni irregolari e/o materiali con differente durezza.

Previene la rottura della ruota in caso di sovraccarico.

Consente di lavorare sempre alla massima velocità senza alcun rischio.

- Taglio sequenziale automatico per il massimo raffreddamento.
- Taglio a tuffo, orizzontale e oscillante.
- Taglio parallelo ripetitivo.



Potente illuminazione a LED dell'area di taglio

TRONCATRICI

Attrezzatura

Un'alta capacità ed un sistema di raffreddamento/ricircolo indipendente (140 litri) si trovano nella parte sottostante la macchina. Gli ugelli posti in diversi punti assicurano un eccellente raffreddamento dell' campione e della ruota di taglio anche durante un uso intenso e prolungato.



La pulizia veloce della macchina è resa possibile da doccia esterna e da una camera di taglio/granulazione accuratamente progettata.

L'ampio ripiano, L 408 x P 422 mm, si compone di due parti indipendenti, 4 scanalature longitudinali e 6 scanalature trasversali che permettono di fissare tutti i tipi di sistemi serraggio, sia quelli disponibili sul mercato che quelli considerati come optional.

Caratteristiche tecniche CUTLAM® 5.0

Ø disco da taglio	355 mm (opzione 400 mm)
Ø dell'albero	25,4 mm
Ø delle flange standard	100 mm
Capacità di taglio max	Ø 127 mm (con Ø 355 mm di ruota) + apertura sul lato destro e sinistro per i materiali lunghi
Passaggio sotto mola	252,5 mm (con Ø 355 mm di ruota)
Movimento verticale	Asse Z con corsa di 350 mm, velocità da 0,1 a 25 mm/sec, velocità di avanzamento 50 mm/sec
Movimento longitudinale	Asse Y con corsa di 350 mm, velocità da 0,1 a 25 mm/sec, avanzamento veloce 50 mm/sec
Movimento trasversale	Asse C corsa 120 mm (opzione)
Lubrificazione	Sistema di ricircolo con capacità di 140 litri, con ruote, 1500 litri / h di pompaggio, sistema integrato di pulizia, con soffione esterno alla camera di taglio
Potenza del motore	5,5 kW
Velocità di rotazione	Variabile, da 1000 a 4000 giri/min.
Tavola	Di alluminio trattato e acciaio inox realizzato in 2 parti, superficie totale L 408 x P 422 mm
Tipo di scanalature	Cave a T 12 mm (4 lineare, 6 trasversale)
Illuminazione	Faretto LED orientabile
Protezione	Cappuccio con sistema di bloccaggio
Alimentazione pneumatica	Involucro in acciaio verniciato a polvere
Carrozzeria	Involucro in acciaio verniciato a polvere
Potenza	12 kW cumulativi
Consumo	32 Ah
Tensione	400 Volt - 50 Hz (trifase + neutro)
Dimensioni L x H x D	877 (+ 600 mm con pannello di controllo) x 1727 x 1800 mm (H calotta aperta 2.272 mm)
Peso	750 kg
Codice	60 CT50A 00



Opzioni

Dispositivo con rotella di taglio Ø 400 mm)	60 CT503 00
Laser di posizionamento	60 CT506 00



60 CT506 00



60 CT503 00

Accessori disponibili

Flangia di serraggio universale KOPAL 61	60 081282 20
Prolunga della flangia di serraggio	60 081282 40
Camma lunga per flangia di serraggio KOPAL	60 00285 90
Doppia morsa a serraggio rapido (destra e sinistra)	60 CT400 20
Doppia morsa indipendente (destra e sinistra) con sgancio rapido	60 CT200 20
Doppia morsa indipendente (destra e sinistra) con morsetto a vite	60 CT200 40



60 081282 40



60 00285 90



60 081282 20



60 CT400 20



60 CT200 20



60 CT200 40

Varianti di macchina

Macchina con tavola manuale (asse X) corsa 120 mm, precisione 0,05 mm	60 CT50A 10
Macchina con tavola manuale (asse X) corsa 380 mm, precisione 0,05 mm	60 CT50A100

Morse, serraggi e accessori

Designazioni	Codice	CUTLAM®Micro			CUTLAM®			
		1.1	2.0	3.0	1.1	3.1	4.0	5.0
 Serraggio multi vite per pezzi irregolari	60 CTM03 50	✓	✓					
 V serraggio mediante vite: Ø 12 mm max	60 CTM03 30	✓	✓					
 V serraggio mediante vite: Ø 24 mm max	60 CTM03 20	✓	✓					
 Doppia V serraggio a vite: Ø 12 mm max	60 CTM03 40	✓	✓					
 Cilindrico serraggio a vite: Ø 12 mm a 50 mm	60 CTM03 10	✓	✓					
 Morsetto serraggio a vite piccolo: Ø 12 mm	60 CTM02 10	✓	✓					
 Morsetto serraggio a vite medio: Ø 24 mm	60 CTM02110		✓					
 Doppia morsa a serraggio rapido (a destra e a sinistra della mola da taglio) 2 x 2 morse, senza soletta per conservare una capacità massimale - Larghezza della morsa 80 mm - Altezza della morsa 45 mm - Viti da 12 mm incluse per scanalatura a T Leva di serraggio a sinistra e a destra.	60 CT200 20				✓	✓	✓	✓
 Doppia morsa la vite (a destra e a sinistra della mola da taglio) 2 x 2 morse, senza soletta per conservare una capacità massimale. Larghezza della morsa 80 mm - Altezza della morsa 45 mm Viti da 12 mm incluse per scanalatura a T.	60 CT200 40				✓	✓	✓	✓
 Flangia di serraggio universale per KOPAL 61	60 081282 20				✓	✓	✓	✓
 Prolunga della flangia di serraggio per KOPAL 61	60 081282 40				✓	✓	✓	✓
 Camma lunga per flangia di serraggio KOPAL 61	60 00285 90				✓	✓	✓	✓
 Flangia di serraggio universale per KOPAL 54	60 CTM36 00			✓				

TRONCATRICI

Designazioni	Codice	CUTLAM®Micro			CUTLAM®			
		1.1	2.0	3.0	1.1	3.1	4.0	5.0
Doppia morsa a serraggio rapido (a destra e a sinistra della mola da taglio) - 2 x 2 morse, senza soletta per conservare una capacità massima - Larghezza della morsa 80 mm - Altezza della morsa 70 mm - Viti da 12 mm incluse per scanalatura a T - Leva di serraggio a destra e a sinistra.	60 CT400 20						✓	✓
Tavola trasversale (spostamento su asse X) per realizzare tagli paralleli - Spostamento manuale con volantino, corsa 100 mm, precisione di spostamento 0,01 mm. Può montare morsa destra riferimento 60 CT200 20 o 60 CT200 40 (a vostra scelta).	60 CT205 20				✓			
Doppia morsa trasversale a sgancio rapido per tavolo 60 CT205 20, leva a destra.	60 CT206 20				✓			
Tavola trasversale (spostamento su asse X). Spostamento manuale a ruota, corsa 150 mm, precisione del display 0,01 mm. Può montare morsa destra riferimento 60 CT200 20 o 60 CT200 40 (a vostra scelta).	60 CT31A 20					✓		
Tavola trasversale automatica (spostamento su asse X), corsa 150 mm	60 CT31A 30					✓		
Morsa speciale a serraggio rapido per tavola trasversale 60 CT31A 20 e 60 CT31A 30, leva sinistra.	60 CT306 20					✓		
Tavola trasversale (spostamento asse x) per realizzare tagli paralleli - Spostamento manuale per mezzo di volantino, corsa 55 mm, precisione 0,01 mm. Può montare le morse destre con codice 60 CT200 20 o 60 CT200 40.	60 CTM31 00			✓				
Tavola motorizzata (asse x) per tagli paralleli, corsa 50 mm, precisione di movimento 0,01 mm.	60 CTM34 00			✓				
Piccola morsa destra a serraggio rapido, corsa 53 mm	60 CTM32 00			✓				
Piccola morsa sinistra a serraggio rapido, corsa 53 mm	60 CTM33 00			✓				
Anelli di adattamento in acciaio per 5 Ø 22 x 12,7 mm	60 00608 90			✓				
Anelli di adattamento in PVC per 5 Ø 22 x 12,7 mm	60 00609 90			✓				
Anelli di adattamento in acciaio per 5 Ø 25,4 x 12,7 mm	60 00369 90		✓	✓				
Anelli di adattamento in PVC per 5 Ø 25,4 x 12,7 mm	60 00370 90		✓	✓				
Anelli di adattamento in acciaio per 5 Ø 25,4 x 22 mm	60 00372 90							
Anelli di adattamento in PVC per 5 Ø 25,4 x 22 mm	60 00371 90							
Anelli di adattamento in acciaio per 5 Ø 32 x 25,4 mm	60 00373 90				✓	✓	✓	✓
Anelli di adattamento in PVC per 5 Ø 32 x 25,4 mm	60 00374 90				✓	✓	✓	✓



Gruppo di aspirazione A1 per nebbie d'olio

NUOVO

Il sistema di aspirazione LAM PLAN estrae l'aria "inquinata" all'interno della camera di taglio della vostra troncatrice.

Uno speciale filtro multistrato impedisce alle particelle inquinanti più piccole di essere disperse nell'atmosfera. Il fluido lubrificante, allo stato liquido, viene riportato nel serbatoio di ricircolo della troncatrice per essere riutilizzato. (A questo scopo è previsto uno scarico sul sistema di aspirazione).

Un post-filtro a cartuccia, situato sopra il sistema di aspirazione, assicura un livello di filtrazione molto elevato, fino al 99,97%.

Per adattare il tubo di aspirazione al cofano della troncatrice LAM PLAN viene fornito un manicotto adattatore (codice LAM PLAN 60CT20820).

Il sistema di aspirazione è montato su un carrello con ruote per un facile posizionamento.

Una valvola di scarico nel carrello consente di raccogliere la condensa.



Caratteristiche tecniche	Gruppo di aspirazione A1	
Flusso d'aria max.	245 m ³ /heure	
Livello di rumore	61 dBa	
Velocità di rotazione	2810 giri/min.	
Altezza totale	1180 mm	
Dimensioni del pavimento	460 mm x 460 mm	
Fornito con	2 metri di tubo aspirante Ø 80 mm	
Tensione	400V trifase - 50 Hz	
Peso del sistema	33 kg	

Designazione	Qta	Codice
A1	1	60 CT204 00


CUTLAM® 1.1

CUTLAM® 3.1

CUTLAM® 4.0

CUTLAM® 5.0

TRONCATRICI

Filtri in tessuto

Caratteristiche	Qta	Codice
Filtro tessuto 100 µm per vasca di decantazione per CUTLAM Micro®2.0	1	60 00574 90
Filtro tessuto 100 µm per vasca di decantazione per CUTLAM®1.1 - 3.1 e Micro 3.0	1	60 00141 90
Filtro tessuto 100 µm per vasca di decantazione per CUTLAM®4.0 e 5.0	1	60 00576 90



Rifrattometro

Il rifrattometro è un dispositivo di misura per il controllo della concentrazione del fluido di taglio nelle troncatrici, al fine di garantire la qualità dei tagli, prevenire la corrosione dei pezzi tagliati, del tavolo e delle morse, sopprimere il riscaldamento durante il taglio (assenza di fumi) e prevenire lo sviluppo di microbi o odori nella macchina. I valori misurati sono in gradi BRIX.

Designazione	Qta	Codice
Rifrattometro	1	60 CT900 10



Fluido lubrificante da taglio 723

NUOVO

Fluido da taglio

LAM PLAN 723 è un refrigerante sintetico, privo di oli minerali e solubile in acqua, che fornisce un'eccellente lubrificazione e raffreddamento per evitare danni alla microstruttura del materiale durante il taglio. Il fluido fornisce un'eccellente lubrificazione e un raffreddamento ottimale per evitare di danneggiare le microstrutture del materiale durante il taglio.

Il fluido protegge i materiali da taglio e le parti della macchina dalla corrosione. Non fa schiuma. Per un uso ottimale, si consiglia di diluire questo fluido al 5% in acqua, ovvero 3,6° BRIX da misurare con un rifrattometro. Per mantenere costanti le prestazioni di questo fluido, si consiglia di controllarne regolarmente la concentrazione con un rifrattometro.

Questo fluido è consigliato per il taglio di leghe di titanio e inconel. Può essere utilizzato anche per il taglio di leghe non ferrose e carburi.

Proprietà	Tipo	Qta	Codice
Refrigerante sintetico: taglio di leghe di titanio e inconel.	723	5 litri	07 50723 50



Dischi da taglio Serie H EXCELLENCE

I nuovi dischi da taglio Excellence consentono tagli più rapidi senza surriscaldamento.

Possono essere utilizzati a velocità più elevate, garantendo tagli di qualità eccellente senza disturbare la struttura del materiale. La loro qualità costruttiva garantisce una bassa usura e l'assenza di vibrazioni durante il taglio.

Disponibili in quattro versioni, i dischi da taglio Excellence H1, H2, H3 e H4 vi permetteranno di tagliare tutti i tipi di materiali metallici.

La tabella qui sotto indica le informazioni per determinare il disco da taglio da utilizzare in funzione del materiale.



H1 EXCELLENCE (AL₂O₃)

Tipo di materiali	Dim. (mm)	Qta	Codice
Acciai dolci - Semi duri	250 x 32 x 1,5	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



H2 EXCELLENCE (AL₂O₃)

Tipo di materiali	Dim. (mm)	Qta	Codice
Acciai trattati - Acciai speciali	250 x 32 x 1,5	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



H3 EXCELLENCE (AL₂O₃)

NUOVO

Tipo di materiali	Dim. (mm)	Qta	Codice
Inconel	250 x 32 x 1,5	10	05 84041 40
	300 x 32 x 2	10	05 84041 50
	350 x 32 x 2,5	10	05 84041 60
	400 x 32 x 3	10	05 84041 70

DISCHI DA TAGLIO

H4 EXCELLENCE (SIC)

Tipo di materiali	Dim. (mm)	Qta	Codice
Materiali non ferrosi Ghise Inox	250 x 32 x 1,5	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



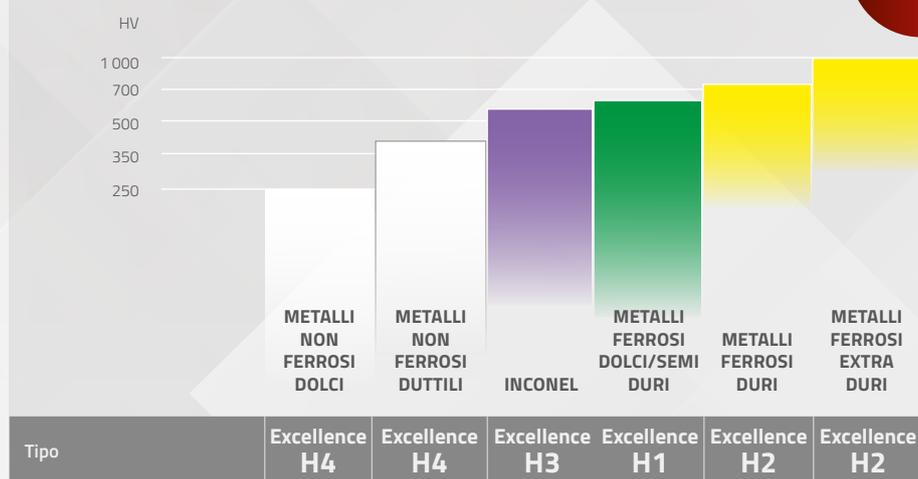
Per i dischi con diametro superiore a 400 mm, consultateci.

-12% per una quantità ≥ 50 dischi del medesimo codice

SERIE H EXCELLENCE

La tabella seguente riporta le informazioni per determinare quale disco da taglio utilizzare in base al materiale da tagliare.

CONSIGLIA



Anelli di adattamento

Designazione	Ø mm	Qta	Codice
Anello di adattamento PVC per dischi da taglio	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
Anello di adattamento Acciaio per dischi da taglio	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



Dischi da taglio PRECISION

Selezione esclusiva di dischi da taglio di precisione

Sviluppati secondo specifiche molto rigorose, questi dischi da taglio offrono all'utente un taglio di precisione grazie alle caratteristiche del loro legante e alla qualità dei loro abrasivi.

Utilizzabili su qualsiasi macchina da taglio, questi dischi offrono una qualità di taglio che consente di ridurre la durata delle operazioni successive.

I dischi da taglio di precisione LAM PLAN sono disponibili in 6 versioni a seconda della loro durezza e dell'abrasivo utilizzato nella loro composizione.



ROSSO (AL₂O₃)

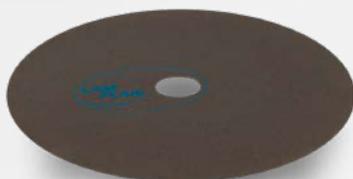
Tipo di materiali	Dim. (mm)	Qta	Codice
Acciai dolci - Semi duri	125 x 12,7 x 0,45	5	05 80016 90
	150 x 12,7 x 0,45	5	05 80016 10



T1 (AL₂O₃)

NUOVO

Tipo di materiali	Dim. (mm)	Qta	Codice
Acciai dolci - Semi duri	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



BLU (AL₂O₃)

Tipo di materiali	Dim. (mm)	Qta	Codice
Acciai trattati - Acciai speciali	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 (AL₂O₃)

NUOVO

Tipo di materiali	Dim. (mm)	Qta	Codice
Acciai trattati - Acciai speciali	250 x 32 x 1,2	10	05 921P42500
	300 x 32 x 1,5	10	05 921P43000



BIANCO (SiC)

Tipo di materiali	Dim. (mm)	Qta	Codice
Materiali non ferrosi Ghise Inox	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

DISCHI DA TAGLIO

Dischi da taglio PRECISION DIAMANT

Tipo di materiali	Dim. (mm)	Qta	Codice
	101,6 x 12,7 x 0,30	1	05 82129 10
Tutti i materiali sinterizzati	125 x 12,7 x 0,38	1	05 82129 20
Ceramica	152 x 12,7 x 0,5	1	05 82129 30
Cermet	203 x 32 x 0,8	1	05 82130 30
Carburo W e Sic	254 x 32 x 1	1	05 82335 40
Vetro, silice, quarzo o materiali ad alto tenore metallico	305 x 32 x 1,3	1	05 82335 50



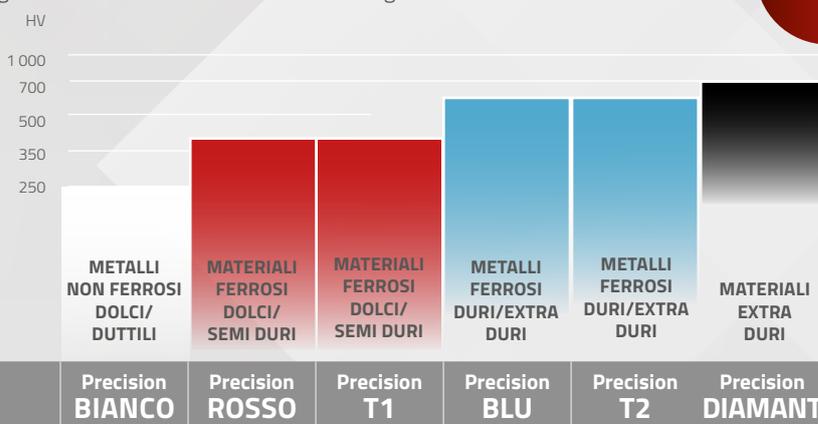
Dischi da taglio PRECISION CBN

Tipo di materiali	Dim. (mm)	Qta	Codice
Materiale con durezza eterogenea Ex: rivestimento carburo su substrato acciaio	152 x 12,7 x 0,38	1	05 82129130

-12% per una quantità \geq 50 dischi del medesimo codice

PRECISION

La tabella seguente riporta le informazioni per determinare quale disco da taglio utilizzare in base al materiale da tagliare.



CONSIGLIA

Anelli di adattamento

Designazione	Ø mm	Qta	Codice
	22 / 12,7	5	60 00609 90
Anello di adattamento PVC per dischi da taglio	25,4 / 12,7	5	60 00370 90
	25,4 / 22	5	60 00372 90
	32 / 25,4	5	60 00374 90
	22 / 12,7	5	60 00608 90
Anello di adattamento Acciaio per dischi da taglio	25,4 / 12,7	5	60 00369 90
	25,4 / 22	5	60 00371 90
	32 / 25,4	5	60 00373 90



INGLOBAMENTO



INGLOBATRICI

PRESSLAM® 1.1

MADE IN FRANCE

La PRESSLAM® 1.1 è una inglobatrice automatica a caldo che vi permette una produttività elevata grazie alla grande facilità di utilizzo. Tutti i parametri sono accessibili tramite un pannello touch screen di elevate dimensioni, 5,7".

Questo dispositivo crea una camera di sicurezza, dove il campione si tratterrà/fermerà anche quando potrebbero esserci degli intoppi durante la lavorazione.

L'interfaccia grafica vi guiderà, in modo intuitivo, nelle diverse regolazioni che potrete memorizzare e riutilizzare successivamente. Possibilità di importare ed esportare la programmazione dei parametri di inglobamento tramite porta USB. Durante il ciclo di inglobamento tutte le fasi sono visibili sullo schermo e modificabili in qualsiasi momento.



PRESSLAM® 1.1

Inglobatrice automatica a caldo
altamente produttiva

Caratteristiche tecniche	PRESSLAM® 1.1
Capacità	Ø 25,4 a Ø 50 mm
Sistema di riscaldamento	4 x 600 W attorno al cilindro
Gamma di temperatura	20 a 200°C
Ciclo di riscaldamento	0 a 30 min
Ciclo di raffreddamento	0 a 30 min
Pressione	0 a 1,600 daN
Doppio rivestimento	Sì - qualsiasi Ø
Salvataggio programma	300 con connessione USB
Modalità di inglobamento	4 differenti
Chiusura della camera	Cassetto securizzato
Cambiamento dello stampo	Rapido, senza connessioni Elettrico e idraulico
Modalità pre-riscaldamento	Sì (si annulla dopo 6 minuti senza manipolazione)
Economia d'acqua	Sì (fino al 25%)
Tensione	230 Volt - 50 Hz monofase
Alimentazione pneumatica	6 a 10 bars
Dimensioni L x D x H	250 x 680 x 470 mm
Peso	72 kg (dipende dalle dimensioni dello stampo)
Codice	60 PL110 00

Ogni funzione può essere regolata separatamente; sono disponibili 4 funzioni tra cui quella che riduce l'acqua utilizzata per il raffreddamento. Non appena la PRESSLAM® 1.1 è accesa, viene effettuato un ciclo di preriscaldamento di 6 minuti senza che intervenga l'utilizzatore. L'intervallo di temperatura tra i 20 ed i 200 °C permette di utilizzare tutte le resine disponibili sul mercato. L'accesso alla camera di rivestimento è aperta per un facile posizionamento del campione e della struttura di riempimento. Lo sblocco della camera di rivestimento è rapido e agevolato da una tettoia ed una leva di bloccaggio che compie un 1/4 di giro.

Dispositivo di sicurezza unico

La rimozione del campione, dopo il ciclo di montaggio, è possibile solo quando la leva sicurezza si trova nella sua posizione intermedia.



Chiusa

Posizione di sicurezza
recupero dei campioni

Aperta

L'incorporazione consente di limitare le sollecitazioni sui bordi durante la fase di lucidatura.

Questa operazione consente anche di :

- Durante la lucidatura manuale: facilitare la presa del campione.
- In caso di lucidatura automatica: raccogliere diversi campioni in un porta campioni, in condizioni di serraggio ottimali.

INGLOBATRICI

La PRESSLAM®1.1 è dotata di una unità di riscaldamento principale, che ospita un cilindro rimovibile. L'unità di riscaldamento standard copre un diametro che va da 25,4 a 40 mm ed è disponibile anche con un diametro di 50 mm.

Lo stampo può essere modificato senza strumenti o collegamenti elettrici e idraulici.

Per cambiare l'intera unità di riscaldamento bastano pochi minuti. La PRESSLAM®1.1 è il supporto ideale per la vostra linea produzione. Si tratta di una macchina compatta che è al tempo stesso facile da usare e da mantenere e vi permetterà di aumentare la produttività, pur mantenendo una flessibilità senza pari.



Camera riscaldamento per stampi Ø 25.4 (1"), 30, 40, 1 1/4, 1 1/2, 50 e 2".



Unità di raffreddamento indipendente che permette di utilizzare la PRESSLAM®1.1 senza rifornimento idrico.



Pistoni per inglobamento doppio

Accessori disponibili

Camera riscaldamento per Ø 25.4 (1"), 30, 40 mm, 1 1/4 e 1 1/2	60 PL2H1 00
Camera riscaldamento per Ø 50 mm e 2"	60 PL2H2 00
Camera di rivestimento Ø 25,4 mm o 1"	60 PL1C1 00
Camera di rivestimento Ø 30 mm	60 PL1C2 00
Camera di rivestimento Ø 40 mm	60 PL1C4 00
Camera di rivestimento Ø 50 mm	60 PL1C5 00
Camera di rivestimento Ø 1 1/4	60 PL1C2 10
Camera di rivestimento Ø 1 1/2	60 PL1C4 10
Stampo di inglobamento Ø 2"	60 PL1C5 10
Pistone Ø 25,4 mm o 1" per inglobamento doppio	60 PL211 10
Pistone Ø 30 mm per inglobamento doppio	60 PL212 00
Pistone Ø 40 mm per inglobamento doppio	60 PL214 00
Pistone Ø 50 mm per inglobamento doppio	60 PL215 00
Pistone Ø 1 1/4 per inglobamento doppio	60 PL212 10
Pistone Ø 1 1/2 per inglobamento doppio	60 PL214 10
Pistone Ø 2" per inglobamento doppio	60 PL215 10
Kit di filtrazione dell'aria compressa	60 00375 90
Kit sistema di raffreddamento	60 PL090 00

Sintesi dei parametri PRESSLAM®1.1 con le resine a caldo LAM PLAN

Resine	Tempo di riscaldamento (min)				Tempo di raffreddamento (min)				Pressione (daN)				Temperatura (°C)				Modalità di pressione
	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	
Fenolico (602, 622, 632, 642)	3,5	3,5	4	5,5	3	3	3	3,5	800	1000	1200	1400	170	170	170	170	
Epossidico (633, 634) Uso di SOLILUB	4	5	5	6,5	4	4	4	4,5	800	1000	1200	1400	180	180	180	180	
Acrilico (616,2 et 616)	4,5	5	5,5	6,5	4	4	4	4,5	800	1000	1200	1400	170	170	170	170	
Rame (604.3)	3	3	3,5	5,5	3	3	3	3,5	800	1000	1200	1400	170	170	170	170	
Phenofree Uso di SOLILUB	3	3	4	5,5	3	3	3,5	3,5	1000	1000	1200	1400	175	175	175	175	
Grafite (617)	3	3	3,5	4,5	3	3	3	3,5	800	1000	1200	1400	170	170	170	170	

CONSIGLIA



M.M.808

Apparecchio per la polimerizzazione a pressione di resine a freddo



M.M.818

Apparecchio di impregnazione sotto vuoto

M.M.808

NUOVO

MADE IN FRANCE

M.M.808 crea un ambiente pressurizzato per la polimerizzazione che impedisce la formazione di bolle nel substrato senza alterare le caratteristiche fisiche della resina.

Sebbene M.M.808 possa essere utilizzato con tutte le resine per montaggio a freddo, è particolarmente indicato per l'uso con le resine epossidiche trasparenti 603, 603.2 e la resina acrilica 609.

Benefici

Migliora la visibilità del campione evitando che le bolle rimangano intrappolate nei supporti trasparenti.

Per tutte le resine da inglobamento a caldo, il degasaggio a pressione migliora la contrazione dei bordi sui campioni metallografici. Impedendo agli abrasivi di rimanere intrappolati nelle bolle, M.M.808 contribuisce a migliorare la qualità della lucidatura dopo l'inglobamento.

Inoltre, l'utilizzo dell'unità M.M.808 durante il processo di polimerizzazione elimina gli odori tipici delle resine da inglobamento a freddo.

Caratteristiche tecniche	M.M.808
Pressione di collegamento	3 a 10 bar
Pressione di esercizio	2 bar
Pressione massima di esercizio	2,8 bar
Dimensioni L x D x H	300 x 305 x 400 mm
Peso	8,6 kg
Diametro interno dell'apertura	210 mm
Diametro interno della vasca	225 mm
Altezza utile della vasca di pressione	190 mm
Codice	08 00808 20

M.M.818

NUOVO

Unità di inglobamento sotto vuoto compatta per l'impregnazione di materiali porosi e l'inglobamento senza bolle d'aria con resine epossidiche tipo 603. L'M.M.818 ha una camera da vuoto di grande capacità con un diametro di 160 mm ed è dotata di un sistema di distribuzione della resina. Un vacuometro sul pannello frontale consente di monitorare il livello di vuoto e di controllare manualmente i vari cicli di vuoto.

Caratteristiche tecniche	M.M.818
Livello di vuoto	- 650 mm-Hg
Diametro interno della vasca	160 mm
Altezza utile della vasca del vuoto	160 mm
Dimensioni L x D x H	480 x 400 x 400 mm
Dimensioni pompa del vuoto (L x D x H)	140 x 210 x 240 mm
Tensione	230 Volt - 50 Hz monofase
Peso	10,10 kg
Peso pompa del vuoto	7,25 kg
Codice	08 00818 00

RESINE A CALDO

Resine a caldo PHENOFREE

Nuova resina termoidurente senza fenolo e senza formaldeide

In continuità con il suo approccio ecologico, LAM PLAN propone sul mercato la prima alternativa efficace alle resine di inglobamento metallografico fenoliche o suscettibili a sprigionare fenolo (e/o formaldeide) nel corso della loro cottura.

La resina PHENOFREE è destinata all'inglobamento di materiali di ogni tipo e per esami di bordi. Sostituisce vantaggiosamente le resine fenoliche tradizionali con una durata identica e un ritiro più limitato rispetto a una resina fenolica.

La gamma delle resine PHENOFREE comprende 3 resine colorate, grigia, bianca e rossa, per facilitare l'identificazione dei campioni metallografici. Queste resine sono particolarmente adatte alla lucidatura di materiali duri. La resina Phenofree bianca può rivelarsi, in certi casi, una buona alternativa all'utilizzo delle resine epossidiche.

Caratteristiche	Qta	Codice
PHENOFREE 1		
Polvere composita grigia Versatile, duro	2,5 kg	06 PF010 20
	10 kg	06 PF010 10
	25 kg	06 PF010 50
PHENOFREE 2		
Polvere composita rossa Versatile, molto duro	2,5 kg	06 PF020 20
	10 kg	06 PF020 10
	25 kg	06 PF020 50
PHENOFREE 3		
Polvere composita bianca Versatile, extra duro	2,5 kg	06 PF030 20
	10 kg	06 PF030 10
	25 kg	06 PF030 50

Richiede l'uso dell'agente lubrificante SOLILUB.

Agente distaccante della muffa

Consigliato per le resine PHENOFREE, 633 e 634.

SOLILUB

Caratteristiche	Qta	Codice
Polvere lubrificante per agevolare il distacco della resina dallo stampo in inglobamento a caldo	Vasetto da 50 g	06 00683 00



Senza fenolo
Senza formaldeide



Resine a caldo

Per rispondere a tutte le situazioni di ricerca e controllo metallografico, LAM PLAN ha sviluppato e testato una gamma di resina caldo che permette di ottenere inglobamenti perfettamente adattati a qualsiasi tipo di studio o tipologia di campione. Ciascuna resina si caratterizza per qualità fisiche e chimiche ben particolari.

RESINE EPOSSIDICHE 633 E 634

La resina epossidica nera è caricata con fibre di vetro a cariche minerali elevate. È ideale per inglobamenti destinati a esami di bordi del campione di materiali da duri a extra duri grazie alla sua resistenza all'abrasione, alla sua eccezionale durezza e all'assenza di ritiro.

Caratteristiche	Qta	Codice
633		
Polvere epossidica nera, caricata in fibre di vetro	2,5 kg	06 00633 20
Esame dei bordi		
Altissima durezza - Assenza di ritiro	10 kg	06 00633 10
634		
Polvere epossidica nera, grani fini	2,5 kg	06 00634 20
Esame dei bordi su campioni complessi		
Altissima durezza - Assenza di ritiro		

RESINE ACRILICHE 616 E 616.2

La resina 616 acrilica è perfettamente trasparente e adatta alla maggior parte dei materiali. Principalmente utilizzata per visualizzare l'evoluzione della pre-lucidatura del campione. Perfettamente trasparente, senza "effetto cotone", la resina 616.2 è resistente all'alcol e quindi ideale per il lavoro con prodotti di lucidatura a base alcolica o che necessitano di una fase di pulizia con etanolo, alcool isopropilico o di altro tipo.

Caratteristiche	Qta	Codice
616		
Polvere acrilica trasparente	2,5 kg	06 00616 20
Visualizzazione del campione durante e dopo la lucidatura Tutti i materiali	10 kg	06 00616 10
616.2		
Polvere acrilica trasparente	2,5 kg	06 06162 20
Visualizzazione del campione durante e dopo la lucidatura Resiste all'alcool	10 kg	06 06162 10

RESINA RAME 604.3

Resina conduttrice per esami e preparazioni con lucidatura elettrolitica. A base di rame puro dalla consistenza molto omogenea, consente di ottimizzare la conducibilità dei rivestimenti. L'impiego di materiali ultra puri elimina il rischio di errori di analisi.

Caratteristiche	Qta	Codice
Polvere di rame resinoide	2 kg	06 00604 30
Per lucidatura elettrolitica		



RESINE A CALDO

RESINA GRAFITE 617

Resina fenolica conduttrice caricata in grafite (senza rame e senza metalli o leghe) per esami al microscopio elettronico ed a scansione.

Caratteristiche	Qta	Codice
Polvere fenolica nera conduttrice (grafite) Per esami al microscopio elettronico a scansione	1,5 kg	06 00617 00



CONSIGLIA

Consigli sull'uso delle resine a caldo LAM PLAN

Materiale	Resina	Caratteristiche	Ritiro volumetrico	Colore	Tempo di polimerizzazione*
Composito	PHENOFREE 1 PHENOFREE 2 PHENOFREE 3	Senza fenolo e senza formaldeide	Debole	Grigio Rosso Bianco	Da 10 a 15 min
Epossidica	633	Extra duro	Molto debole	Nero	Da 5 a 10 min
Epossidica	634	Extra duro (grana fine)	Molto debole	Nero	Da 5 a 10 min
Acrilico	616	Eccellente trasparenza	Debole	Trasparente	Da 5 a 10 min
Acrilico	616.2	Trasparente resistente all'alcol	Debole	Trasparente	Da 5 a 10 min
Rame	604.3	Forte conducibilità	Debole	Rame	10 min
Grafite	617	Conduttrice	Debole	Nero	Da 5 a 10 min

* Dipende dalle caratteristiche delle macchine

Diagnosi delle resine a caldo

Prima di qualsiasi procedura di montaggio, sgrassare i campioni in modo che la resina aderisca ai contorni del pezzo. Assicurarsi che non vi siano bave di taglio. Se necessario, sbavare gli angoli del campione su carta abrasiva.

Difetto riscontrato	Causa	Soluzione
Iniziazione della fessura sugli angoli del campione	 Supporti troppo grandi per la camera di inglobamento utilizzata	Ridurre le dimensioni del campione o aumentare le dimensioni della camera di inglobamento
	Resina da inglobamento non idonea	Scegliere una resina con minore ritiro
Ritiro	 Tempo di riscaldamento insufficiente	Aumentare il tempo e la temperatura
	Modalità di pressione non idonea e pressione insufficiente	- Utilizzare la modalità macchina regolando la rampa di pressione e temperatura - Aumentare la pressione di inglobamento
Grana di resina visibile sulle facce del campione	 Pressione insufficiente	Aumento della pressione durante il ciclo
	Tempo di riscaldamento insufficiente	Aumentare il tempo di riscaldamento
	Scelta errata della pressione	Scegliere la pressurizzazione solo durante il ciclo di raffreddamento
"Nuvola" visibile in un rivestimento trasparente	 Troppa resina per le dimensioni del pezzo da rivestire	Limitare la quantità di resina inserita o ridurre le dimensioni della camera di inglobamento
	Tempo di riscaldamento insufficiente	Aumentare il tempo di riscaldamento
Rivestimento incollato nella camera di inglobamento	Quantità insufficiente di "solilub".	Applicare una quantità sufficiente di solilub sul pistone superiore e inferiore della macchina
	Tempo di riscaldamento insufficiente	Aumentare il tempo di riscaldamento
Rigonfiamento sulla parte superiore del rivestimento	 Tempo di raffreddamento insufficiente	Aumentare la durata della fase di raffreddamento

Resine a freddo

Principalmente destinata al settore della metallografia di ricerca, la gamma di resine a freddo LAM PLAN presenta numerosi punti di interesse tecnico ed economico.

Le resine a freddo sono la soluzione per i campioni che non sopportano la pressione o una temperatura troppo elevata. Inoltre, permettono di rispondere in modo semplice ed efficace alle necessità particolari, evitando l'investimento per una pressa di inglobamento a caldo. Si può così far scorrere simultaneamente una grande quantità di campioni e regolare con precisione i volumi di inglobamento o la forma degli stampi.



RESINA ACRILICA 601.2

La fluidità di questa resina trasparente e il suo ritiro molto contenuto assicurano un tasso di penetrazione massimale nelle cavità. Questa resina è ideale per le applicazioni di microelettronica, di ottica e nei microsistemi. Compatibile per gli esami al microscopio convenzionale a riflessione. Resina monocomponente facile da dosare e da manipolare (nessuna perdita). Polimerizzazione con tenue elevazioni della temperatura in 20 minuti nell'apparecchio a luce blu M.M.866 + 10 minuti per le vernici di superficie. Senza odore sgradevole, resiste all'alcol e agli acidi.

Caratteristiche	Qta	Codice
Acrilico trasparente Monocomponente	Kit resina (1 litro) + vernice (100 ml)	06 00601 00
Temperatura esotermica massima: 95°	Resina (1 litro)	06 01601 00
	Vernice (100 ml)	06 01602 00



Senza riscaldamento

RESINA EPOSSIDICA 603

La resina 603 è una resina epossidica bicomponente utilizzata per produrre rivestimenti metallici tecnici di alta qualità a temperatura ambiente. La resina ha un ritiro nullo, un'eccellente adesione a tutti i tipi di materiali e un'ottima resistenza chimica. Con una viscosità perfettamente regolata, la resina 603 viene utilizzata per montare campioni metallografici con forme complesse, porosità o rivestimenti tecnici delicati. Questa resina è la scelta migliore quando è richiesta la trasparenza del rivestimento.

Caratteristiche	Qta	Codice
Epossidico trasparente bicomponente (2 liquidi)	Kit di resina liquida (1000 ml) + catalizzatore (500 ml)	06 00603 00
Temperatura esotermica massima: 105°	Resina liquida (1000 ml)	06 01603 00
	Catalizzatore di resina (500 ml)	06 02603 00



Polimerizzazione rapida

RESINA EPOSSIDICA 603.2

La resina 603.2 è una resina epossidica bicomponente a indurimento rapido utilizzata per i rivestimenti tecnici dei metalli. La resina ha un ritiro nullo, un'eccellente adesione a tutti i tipi di materiali e un'ottima resistenza chimica. Deve essere utilizzato su materiali in grado di resistere a temperature di 140°C. La resina è trasparente.

Caratteristiche	Qta	Codice
Epossidico trasparente bicomponente (2 liquidi)	Kit di resina liquida (1000 ml) + catalizzatore (500 ml)	06 00603 20
Temperatura esotermica massima: 140°	Resina liquida (1000 ml)	06 01603 20
	Catalizzatore di resina (500 ml)	06 02603 20

RESINE A FREDDO

RESINA METILMETACRILATO 605

Polivalente, è adatta alla maggior parte dei materiali per l'inglobamento rapido di campioni correnti. È possibile fare variare la viscosità di questa resina modificandone le proporzioni della miscela liquido + polvere. Resistente ai principali acidi utilizzati nei laboratori.

Senza solventi, non contiene agenti CMR (CMR: Cancerogeno, Mutageno, Riprotossico).

Caratteristiche	Qta	Codice
Metilmetacrilato verde Bi-componente (polvere e liquido)	Kit polvere (1 kg) + catalizzatore (500 ml)	06 00605 00
	Catalizzatore (500 ml)	06 00615 00
Temperatura esotermica massima: 108°	Kit polvere (10 kg) + catalizzatore (5 litri)	06 00605 10
	Catalizzatore (5 litri: 2 x 2,5 litri)*	06 00615 10

RESINA POLIESTERE 607

La resina 607 è una resina tricomponente a base di poliestere modificato. Questa resina a presa rapida aderisce bene alle superfici metalliche.

Il suo ritiro molto basso consente di esaminare i bordi dei campioni metallografici. Le sue proprietà meccaniche lo rendono particolarmente efficace sui materiali molto duri. È resistente ai principali acidi e basi utilizzati nei laboratori.

Caratteristiche	Qta	Codice
Poliestere modificato bianco sporco Bi-componente (polvere e liquido)	Kit resina: catalizzatore 500 ml + catalizzatore 250 ml + polvere 750 g	06 00607 00
	Catalizzatore 500 ml	06 00607 10
Temperatura esotermica massima: 122°	Catalizzatore 250 ml	06 00607 20
	Polvere 750 g	06 00607 30

RESINE METILMETACRILATO 609

Una resina perfettamente trasparente e utilizzata per pezzi di precisione, in particolare quelli dell'industria elettrica o elettronica. Essa rende il campione perfettamente visibile, il che permette l'analisi di punti precisi. Deve essere utilizzata con l'apparecchio pneumatico M.M.808 per ottenere una trasparenza ottimale.

La resina 609 è disponibile in versione "Plastichrome" = 5 colori trasparenti per semplificare la classificazione dei campioni.

Senza solventi, non contiene agenti CMR (CMR: Cancerogeno, Mutageno, Riprotossico).

609

Caratteristiche	Qta	Codice
Metilmetacrilato trasparente	Kit polvere (1 kg) + catalizzatore (500 ml)	06 00609 00
Bi-componente (polvere e liquido)	Catalizzatore (500 ml)	06 00619 00
	Polvere 1 kg	06 00609 20
Temperatura esotermica massima: 99°	Kit polvere (10 kg) + catalizzatore (5 litri)	06 00609 10
	Catalizzatore (5 litri: 2 x 2,5 litri)*	06 00619 10

609 PLASTICHROME

Caratteristiche	Qta	Colore	Codice
Metilmetacrilato trasparente colorati	Kit polvere (1 kg) + catalizzatore (500 ml)	BLU	06 0071B 00
Bi-componente (polvere e liquido)		GIALLO	06 0071J 00
Temperatura esotermica massima: 99°		ARANCIO	06 0071O 00
		ROSSO	06 0071R 00
		VERDE	06 0071V 00

* imballaggio a causa delle restrizioni di trasporto



RESINA METILMETACRILATA 665**NUOVO**

Resina di montaggio polimerizzante a temperatura ambiente per il recupero dei campioni.

Il montaggio è una fase della preparazione dei campioni metallografici che consente la pre-lucidatura e la lucidatura dei pezzi in modo più ergonomico. Questa operazione è solitamente irreversibile. Il recupero del campione (se necessario) è praticamente impossibile senza danneggiarlo.

La resina 665 è una resina di montaggio a polimerizzazione rapida con la capacità unica di sciogliersi in acetone. Questa capacità si trasforma in una caratteristica durevole che consente di recuperare i campioni metallografici dopo la lucidatura. Dopo la lucidatura e l'analisi di campioni costosi come i metalli nobili, è spesso importante dal punto di vista economico e tecnico recuperare i campioni contenuti nella resina di montaggio.



Caratteristiche	Qta	Codice
Metilmetacrilato verde solubile Bi-componente (polvere e liquido)	Kit polvere (1 kg) + catalizzatore (500 ml)	06 00665 00
Temperatura esotermica massima: 112°	Catalizzatore (500 ml)	06 02665 00
	Polvere 1 kg	06 01665 00

Consigli sull'utilizzo delle resine a freddo LAM PLAN

Materiale	Resina	Caratteristiche	Ritiro volumetrico	T°*	Colore	Polimerizzazione
Acrilico	601.2	monocomponente fluido, debole riscaldamento	Molto debole	95°C	Trasparente	Presenza < 20 min in apparecchio a luce blu + 10 min per la vernice
Epossidica	603	Senza riscaldamento	Nulla se utilizzato con apparecchio a pressione M.M.808	105°C	Trasparente	Presenza 10 ore
	603.2	Polimerizzazione rapida eccellente adesione	Nessuno	140°C	Trasparente	Presenza 2 ore
Metilmetacrilato	605	Polivalenza	1%	108°C	Verde	Presenza rapida < 10 min
Poliestere modificato	607	Durezza	Molto debole (<0,2%)	122°C	Bianco sporco	Presenza rapida < 15 min
Metilmetacrilato	609	Eccellenza trasparenza con apparecchio a pressione M.M.808	1%	99°C	Trasparente = incolore + 5 colori (gamma Plastichrome)	Presenza rapida < 10 min
	665	Resina solubile	Corretto	112°C	Verde	Presenza rapida < 15 min

* Temperature esotermiche di picco durante la polimerizzazione per un campione di 40 g di resina a 20°C

CONSIGLIA**Procedura per il inglobamento a freddo**

Mantenere i campioni sottili sulla fetta. Miscelare i componenti della resina nelle proporzioni indicate. Mescolare delicatamente per evitare di creare bolle d'aria. Versare la resina nello stampo fino al livello desiderato e lasciare polimerizzare all'aria aperta o in un recipiente a pressione M.M.808 per eliminare eventuali bolle o pori. Per limitare il riscaldamento e il ritiro, riempire lo stampo in strati successivi.

Resina	Proporzione della miscela
601.2	1 liquido + 1 vernice. Applicare la vernice sopra il rivestimento dopo 20 minuti di polimerizzazione nel M.M.866
603	2 parti di polvere per 1 parte di liquido
603.2	2 parti di resina per 1 parte di catalizzatore
605	2 parti di polvere per 1 parte di liquido
607	2 parti di polvere in 2 parti di liquido 1 e 1 parte di liquido 2
609	2 parti di polvere per 1 parte di liquido
665	2 parti di polvere per 1 parte di liquido

CONSIGLIA

ACCESSORI

Lampada polimerizzatrice M.M.866

M.M.866, l'apparecchio polimerizzatore a luce blu permette di accelerare la polimerizzazione della resina 601.2. Polimerizzazione in 20 min.

Designazioni	Caratteristiche	Codice
Apparecchio polimerizzatore a luce blu	Apparecchio polimerizzatore a luce blu con timer: 5 min, 10 min e continuo	08 00866 10



ISOFORCE

NUOVO

L'ISOFORCE viene utilizzato per livellare i campioni rivestiti in un porta campioni a pressione centrale. Una pressione uniforme viene applicata a ciascun campione per mezzo di un cilindro pneumatico. Il funzionamento è sicuro grazie al doppio sistema di controllo.

Designazioni	Caratteristiche	Codice
ISOFORCE	Ø 210 mm	60 MLISI 210
	Ø 160 mm	60 MLISI 160



Stampi con fondo rimovibile

Principalmente utilizzati per le resine trasparenti (601.2, 609, 603 e 603.2).

Tipo	Qta	Dim. (mm)	Codice
681	5	25	06 00681 10
	5	30	06 00681 20
	5	32	06 00681 30
	5	40	06 00681 40



Stampi siliconici di inglobamento a freddo rettangolari

Speciali per resina fredda, si adattano alle forme complesse e non standard; disponibili in numerose dimensioni, costituiti di materiale morbido per facilitare la sfornatura. (Non raccomandato per le resine EPOSSIDICHE).

Tipo	Qta	Dim. (mm)	Codice
Morbido 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
Kit 4 pezzi	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	



Tutte le altre dimensioni su richiesta.

Stampi siliconici di inglobamento a freddo cilindrici

Disponibili in tutti i diametri standard per i porta campioni a pressione centrale e individuale, in materiale morbido per una facile rimozione (per l'uso intensivo della resina 603 EPOSSIDICA è preferibile utilizzare stampi con fondo rimovibile).



Tipo	Qta	Dim. (mm)	Codice
Flessibile 625	5	Ø 25	06 00625 00
Flessibile 630	5	Ø 30	06 00630 00
Flessibile 632	5	Ø 32	06 00632 00
Flessibile 640	5	Ø 40	06 00640 00
Flessibile 650	5	Ø 50	06 00650 00
Flessibile 660	5	Ø 60	06 00660 00



Stampi per porta-campioni universali Serie 610

Il universale LAM PLAN è un sistema astuto ed economico che combina la funzione dello stampo a quella del porta campione. Permette la realizzazione dell'inglobamento direttamente nella stella porta campioni utilizzando qualsiasi tipo di resina a freddo.

Vedi dettagli a pagina ACCESSORI PER MACCHINE.

Bicchieri e spatole

Bicchieri in cartone e spatole in legno per la miscelazione delle resine a freddo.



Caratteristiche	Qta	Imballaggio	Codice
Bicchieri cartone	200	200 ml	06 00696 00
Kit spatole e bicchieri	400 bicchieri e 400 spatole		06 00698 00

Micro incisore

Per marcatura e Codice dei campioni.

M.M.886



Caratteristiche	Codice
Velocità 0-20 000 rpm Morsa di serraggio: Ø 1,58 mm - Ø 2,35 mm - Ø 3,175 mm	10 88630 00

ACCESSORI

Riempitivi per resine

Le sfere Voluma sono biglie in ceramica utilizzate come riempitivi. Permettono di aumentare la durezza delle resine e di diminuirne il ritiro per ridurre gli effetti di cedimento dei bordi. Si adattano a ogni tipo di resina a caldo o a freddo, esistono in diversi colori per personalizzare i campioni.

SFERE VOLUMA

Caratteristiche	Qta	Codice
Avorio	250 cm ³	06 007SV 30



Tintura

POLVERE EPOCHROME

NUOVO

Colorante di contrasto fluorescente da miscelare con resine di montaggio trasparenti, per evidenziare porosità e microfessure. Richiede l'uso di filtri al microscopio per ottenere risultati ottimali. La lunghezza d'onda della massima assorbanza è 438-440 nm.

Utilizzato principalmente con le resine Epossidiche LAM PLAN 603 e 603.2.

Caratteristiche	Qta	Codice
Polvere EPOCHROME	Vasetto da 20 g	06 0EPCH 00



Agente lubrificante

SOLILUB

Consigliato per le resine PHENOFREE, 633 e 634.

Caratteristiche	Qta	Codice
Polvere lubrificante per agevolare il distacco della resina dallo stampo in inglobamento a caldo	Vasetto da 50 g	06 00683 00



Porta-lame

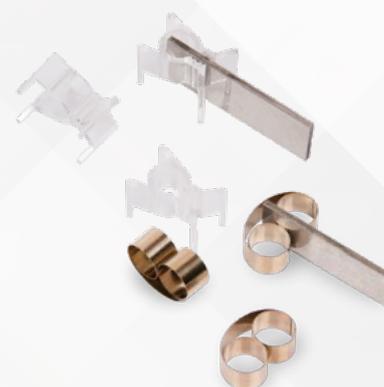
Per il posizionamento verticale di pezzi sottili, per utilizzo con resina a freddo.

Tipo	Qta	Spessori (mm)	Codice
Porta-lame serie 690	100	1	06 00690 10
Porta-lame serie 691	100	2	06 00690 20
Porta-lame serie 692	100	3	06 00690 30



Clips di mantenimento

Caratteristiche	Qta	Codice
CLIPS TIPO 3		
Clip in plastica, in rilievo, da utilizzare con resina a freddo.	100	06 00694 00
CLIPS TIPO 5		
Clip in metallo da utilizzare con la resina a caldo.	100	06 00693 00



PRE-LUCIDATURA E LUCIDATURA



PRE-LUCIDATRICI

RECTILAM® 2.0

MADE IN FRANCE

Quando la fase di macinazione richiede un alto livello di efficienza e precisione, RECTILAM® 2.0 è la risposta. Si tratta di una macchina da pavimento particolarmente produttiva per la preparazione di campioni rivestiti o grezzi mediante una rapida smerigliatura. Un gran numero di campioni può essere montato su un porta campioni a pressione centrale. I pezzi di grandi dimensioni possono essere lavorati anche singolarmente.

Il principio della levigatura ad alta velocità su pietra consente un'elevata asportazione di truciolo e un'incomparabile planarità, senza cadute di spigolo.

Il design monopezzo e la rigidità di RECTILAM® 2.0 impediscono le vibrazioni che possono compromettere la qualità della finitura superficiale. Per garantire un'asportazione elevata e costante, un sistema di levigatura della mola si attiva automaticamente tra ogni fase di rettifica.

Il sistema di levigatura e il porta campioni sono collegati allo stesso braccio meccanico, che garantisce la precisione.

Il RECTILAM® 2.0 è dotato di serie di un cofano di sicurezza integrale. L'unità comprende un sistema di filtri di lubrificazione a circuito chiuso integrato sotto la macchina e una doccia per la pulizia.



RECTILAM® 2.0

Macchina automatica per la
rettifica piano

Prelucidatura di campioni grezzi di grandi dimensioni.



*Prelucidatura di campioni rivestiti,
montati su un porta campioni a pressione centrale.*



La levigatura e la preluclatura sono fasi essenziali nella preparazione di un campione metallografico. È la qualità di queste fasi che condiziona e ottimizza il resto del processo. Al termine della fase di rettifica, l'aspetto del campione deve essere uniforme e omogeneo, senza variazioni di planarità o di materiale.

PRE-LUCIDATRICI

La particolarità di RECTILAM®2.0 è il suo principio a 2 assi.

L'asse Z assicura il sollevamento/abbassamento motorizzato dell'utensile di ravnatura e la pressurizzazione pneumatica del porta campioni.

L'asse R consente di posizionare con precisione il porta campioni rispetto alla mola, per sfruttare al meglio la superficie di rettifica disponibile.

Durante l'avvio del ciclo, l'origine del campione/della mola viene rilevata automaticamente. Il controllo dell'asportazione del materiale è gestito in modo continuo. La visualizzazione in tempo reale della coppia erogata dal motore della mola mostra all'operatore se le impostazioni di rettifica inserite sono adeguate. Tutti i parametri sono controllati e chiaramente visualizzati sul schermo tattile da 5,7" con interfaccia grafica.



Caratteristiche tecniche	RECTILAM®2.0
Capacità della mola	Ø 356 mm
Comando	Schermo tattile a colori da 5,7" e joystick
Velocità della mola	Variabile da 1000 a 3000 giri/min.
Velocità porta campioni	Da 20 a 150 giri/min.
Carico applicabile	10 a 550 N
Dimensione porta campioni	Ø 210 mm max
Caratteristiche della levigatura della mola	Profondità di taglio e velocità di avanzamento del diamante regolabili
Modalità di levigatura ciclistico	Automatico - le frequenze possono essere impostate
Campo di asportazione del materiale	0,1 mm a 1 mm
Accuratezza della misurazione	0,02 mm
Illuminazione	LED incassato
Carrozzeria	Acciaio rivestito con vernice epossidica
Motore della mola	3,8 kW
Motore del porta campioni	0,25 kW
Livello di rumore	70 dB
Tensione	400 Volt trifase 50 Hz senza neutro
Dimensioni L x H x D	900 x 1620 x 1000 mm (H. calotta aperta : 1850 mm)
Peso	450 kg
Codice	60 RL200 00

Accessori disponibili

Mola de preluclatura AL₂O₃ - Grana 60 - Ø 355 mm 05 M0060 80

Mola de preluclatura SiC - Grana 150 - Ø 355 mm 05 M0150 80



05 M0060 80



05 M0150 80

Schermo di controllo tattile a colori 3,5" con interfaccia grafica.

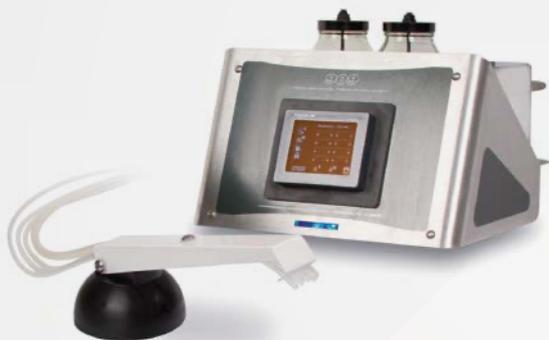




SMARTLAM^{2.0}

La pulitrice manuale più evolutiva del mercato

Dosatore 909 M



Caratteristiche tecniche del dosatore M.M.909 M

Sistema di distribuzione	Distribuzione di 3 liquidi differenti
Pannello comandi	Schermo di controllo tattile a colori
Sistema di dosaggio	3 pompe peristaltiche, più una uscita di comando per una pompa opzionale
Alimentazione	230 Volt monofase 50 Hz
Comunicazione dosatore/macchina	1 ingresso a 24 Volt per il comando/azionamento
Opzione	Sostituzione di una pompa peristaltica standard con una pompa peristaltica per grandi volumi adatta a prodotti ad alta viscosità
Codice	08 00799 10

Pulizia facilitata: funzione centrifuga; rubinetto rimovibile, smontaggio rapido della vaschetta.



LUCIDATRICI

SMARTLAM^{2.0}

MADE IN FRANCE

La SMARTLAM^{2.0} è una pulitrice a singolo piatto che offre un ingombro ridotto con ampie possibilità di lucidatura campioni sia in manuale che in semi automatico. Ergonomica e facile da usare, la SMARTLAM^{2.0} è controllata da un pannello touch screen a colori con interfaccia semplice ed intuitiva. La memoria interna permette di memorizzare 9 programmi che possono essere esportati e salvati tramite porta USB.

Un motore potente, a coppia costante, con doppio senso di rotazione e velocità variabile, danno la possibilità di utilizzare piatti di lucidatura da Ø 200 a 300 mm, sono proprietà che vi permetteranno di affrontare qualsiasi problema di lucidatura in ambito metallografico.

Evolutiva

Avendo l'opzione del braccio a pressione meccanica SPRINGLAM[®] e il porta campioni a pressione centrale, oltre alla possibilità di installare il dosatore programmabile 909 M comandato dalla macchina, si ha accesso ad un sistema di lucidatura semi automatico molto efficace per un uso occasionale, senza dover investire in una macchina automatica.

Opzioni: Braccio a pressione SPRINGLAM[®], per utilizzare la vostra SMARTLAM[®] come pulitrice semi-automatica

Pressione variabile tramite molla da 0 - 250 N

Aggancio stella porta campioni per pressione centrale

Portacampioni Ø 119 mm 6 alveoli goccia d'acqua per Ø 20 a 32 mm



Caratteristiche tecniche SMARTLAM^{2.0}

Capacità disco	Da Ø 200 a Ø 300 mm
Carrozzeria	Acciaio rivestito con vernice epossidica
Vaschetta	Rimovibile, in resina, per facilitare la pulizia
Comando	Schermo di controllo tattile a colori 3,5": marcia e arresto, velocità, senso di rotazione del disco ed elettrovalvola per l'acqua
Velocità del disco	Variabile da 20 a 650 giri/min.
Rotazione	Oraria/antioraria
Programmi	Memoria 9 programmi
Connessione	Connettore 9 poli per dosatore
Distribuzione d'acqua	Rubinetto rimovibile con regolazione del flusso ed elettrovalvola di sicurezza
Potenza del motore	0,75 kW
Tensione	230 Volt monofase 50 Hz
Dimensioni L x H x D	450 x 300 x 650 mm
Peso	30 kg
Codice	60 SL200 00

LUCIDATRICI

SMARTLAM®3.0

Con SMARTLAM®3.0, LAM PLAN offre una soluzione economica per la rettifica e la lucidatura automatizzata di campioni metallografici.

SMARTLAM®3.0 è dotato di una nuova testa speciale motorizzata, composta da un porta campioni a 3 celle e da un sistema pneumatico a pressione individuale. L'uso di anelli di riduzione consente di lucidare campioni da Ø 25,4 mm a 50 mm.

Il riduttore ha una coppia elevata e la velocità e la direzione di rotazione possono essere regolate. Il sistema di pressione pneumatica individuale, controllato da una valvola proporzionale elettronica, assicura un elevato grado di coerenza nei risultati di lucidatura. La pressione applicabile per campione è compresa tra 5 e 60 N.

SMARTLAM®3.0 si basa sull'affidabile e collaudato SMARTLAM®2.0 e mantiene tutti i suoi vantaggi per l'uso manuale (attivazione/disattivazione della testa di campionamento tramite lo schermo tattile). Il senso di rotazione del disco e la velocità possono essere impostati da 20 a 650 giri/min.

Per una maggiore efficienza, è possibile combinare SMARTLAM®3.0 con il dosatore automatico M.M.909 M, che crea un'unità di lucidatura automatica ultra versatile ed economicamente molto competitiva.

La testa automatica motorizzata è molto compatta perché l'alimentazione è spostata sul lato della macchina. Può essere ruotata per liberare completamente lo spazio di lavoro per facilitare il cambio dei mezzi di lucidatura e la pulizia regolare.

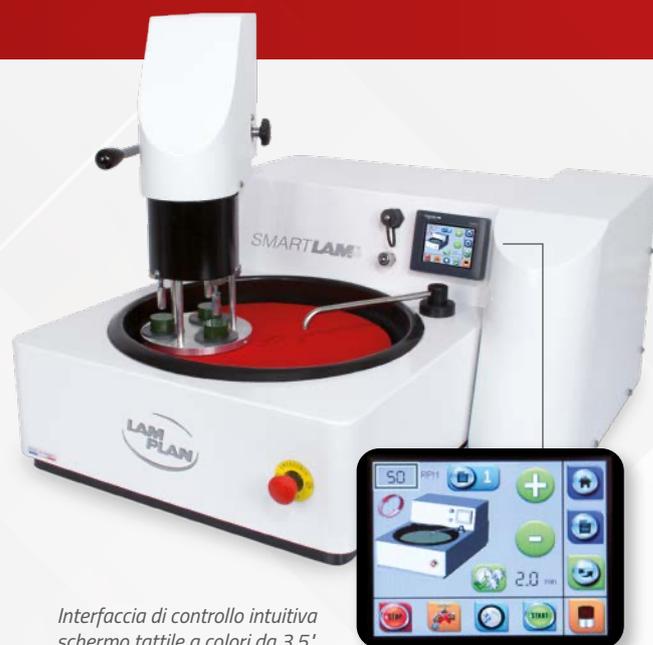
Tutte le funzioni del tavolo e della testa sono controllate dal schermo tattile. I programmi possono essere salvati nella memoria interna della macchina.

NUOVO: guida motorizzata della testa per facilitare le manovre di salita/discesa e aumentare la rigidità per una migliore planarità del campione.

Kit di retrofit disponibile: codice: 60 SL220 20

Caratteristiche tecniche SMARTLAM®3.0

Capacità disco	Da Ø 200 a Ø 300 mm
Carrozzeria	Acciaio rivestito con vernice epossidica
Vaschetta	Rimovibile, in resina, per facilitare la pulizia
Comando	Schermo di controllo tattile a colori 3,5": controllo delle funzioni della macchina e della testa
Velocità del disco	Variabile da 20 a 650 giri/min.
Rotazione	Oraria/antioraria
Programmi	Memoria 9 programmi
Connessione	Connettore servo per il dosatore
Distribuzione d'acqua	Rubinetto rimovibile con regolazione del flusso ed elettrovalvola di sicurezza
Potenza del motore	0,75 kW
Tensione	230 Volt monofase 50 Hz
Alimentazione pneumatica	6 bar, filtrato 50 µm
Dimensioni L x H x D	580 x 570 x 670 mm
Peso	65 kg
Codice	60 SL220 00



Interfaccia di controllo intuitiva schermo tattile a colori da 3,5"

SMARTLAM®3.0

Lucidatrice semiautomatica a pressione singola



Caratteristiche tecniche della testa motorizzata

Capacità	3 campioni da Ø 25,4 a 50 mm (su disco Ø 200 mm) 3 campioni Ø 30 mm max.
Carrozzeria	Acciaio rivestito con vernice epossidica
Comando	Schermo di controllo tattile a colori 3,5"
Velocità porta campioni	Variabile da 10 a 150 giri/min.
Rotazione	Oraria/antioraria
Pressione	Individuale, pneumatico, variabile da 5 a 60 N
Programmi	Memoria 9 programmi
Motore	Motoriduttore a coppia elevata
Posizionamento e bloccaggio angolare	Manuale, tramite impugnatura indicizzabile
Posizionamento e bloccaggio in altezza	Manuale, salita/discesa della testa tramite leva, bloccaggio tramite manopola



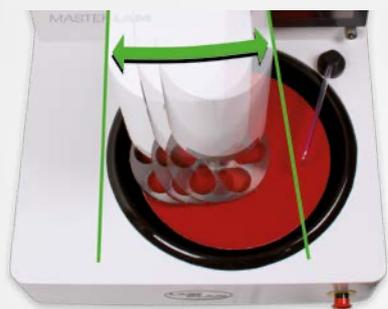
NUOVO



MASTERLAM[®] 1.0

Pulitrice automatica a pressione centrale con testa a basculamento* e controllo di asportazione materiale*

* equipaggiamenti disponibili in opzione.



Opzioni

Dosatore automatico DISTRILAM [®]	60 MLD00 00
Funzione di scansione	
Controllo dell'asportazione di materiale	60 ML10S C0
Coperchio trasparente di sicurezza per MASTERLAM [®]	60 MLEP0 00
Vasca di filtraggio, sedimentazione 60 L con pompa di ricircolo	60 A0029 00
Vasca di decantazione da 60 L	60 A0029 90

Accessori (Vedere la pagina a fianco)



MASTERLAM[®] 1.0

MADE IN FRANCE

Pulitrice automatica mono piatto da Ø 250 a 300 mm con doppio senso di rotazione e velocità variabile. Le pulitrici MASTERLAM[®] sono equipaggiate dalla migliore tecnologia sul mercato in qualità di sistemi di programmazione, memorizzazione ed esportazione dei parametri di lavoro della macchina. Il sistema di dosaggio a 4 canali DISTRILAM[®] è direttamente pilotato dal pannello comandi della macchina ed il tutto risulta essere molto intuitivo.

La MASTERLAM[®] 1.0 ha una testa a pressione centrale molto potente, con senso di rotazione selezionabile e velocità e pressione variabile. Una funzione specifica della testa di lucidatura è il basculamento* con oscillazione regolabile in ampiezza e frequenza.

L'uso del basculamento della testa porta a rendimenti e utilizzi polivalenti incomparabili: migliora la planarità dei campioni, aumenta l'asportazione di materiale ed incrementa la durata dei supporti di lucidatura, in quanto l'uso dei materiali risulta essere più omogeneo e vengono utilizzati su tutta la loro superficie disponibile.

La MASTERLAM[®] 1.0 con la opzione di basculamento* è particolarmente efficace nella lucidatura di campioni di grosse dimensioni e sulla finitura estetica di particolari meccanici come prototipi o microserie.

Come opzione è disponibile inoltre il sistema di controllo di asportazione con arresto automatico* a raggiungimento della quota desiderata (precisione 0,02 mm).

Caratteristiche tecniche MASTERLAM[®] 1.0

Capacità disco	Da Ø 250 a Ø 300 mm
Carrozzeria	Acciaio rivestito con vernice epossidica
Vaschetta	Rimovibile, in resina, per facilitare la pulizia
Comando	Schermo di controllo tattile a colori 5,7"
Velocità del disco	Variabile da 20 a 650 giri/min. 2 sensi di rotazione
Velocità della testa	Variabile da 10 a 150 giri/min. 2 sensi di rotazione
Carico applicabile	Da 5 a 400N pressione centrale
Capacità	Dimensione campioni 6 x Ø 40 mm
Funzione basculamento testa	Regolabile in velocità e ampiezza (opzione)
Funzione di controllo asportazione materiale	Sistema di controllo asportazione con arresto automatico alla quota desiderata precisione 0,02 mm (opzione)
Illuminazione zona di lavoro	Lampada LED
Distribuzione d'acqua	Rubinetto rimovibile con regolazione del flusso ed elettrovalvola di sicurezza
Programmi	60 programmi memorizzabili, presa USB (opzionale) per salvataggio programmi e presa Ethernet (opzionale) per collegamento in rete
Potenza cumulata	1.1 kW
Tensione	230 Volt monofase 50 Hz
Alimentazione pneumatica	6 bar
Dimensioni L x H x D	550 x 670 x 670 mm
Peso	80 kg
Codice	60 ML100 00

LUCIDATRICI

MASTERLAM® 3.0

MADE IN FRANCE

Pulitrice automatica mono piatto da Ø 250 a 300 mm con doppio senso di rotazione e velocità variabile.

Si ritrovano su questa macchina tutte le funzionalità della intera gamma di pulitrici MASTERLAM® avendo installato una testa speciale "combo". La MASTERLAM® 3.0 è la pulitrice senza compromessi; la Lucidatura può essere effettuata a pressione individuale o a pressione centrale e con l'opzione della testa a basculamento*.

La MASTERLAM® 3.0 nasce dalla stessa base tecnica della MASTERLAM® 1.0, la testa è equipaggiata con 1 pistone centrale e 6 pistoni individuali esterni per la pressione sui campioni. Cambiare l'utilizzo da centrale ad individuale è veloce e la modalità di pressione dei pistoni è controllata direttamente dalla macchina senza particolari manipolazioni sulla testa, in modo da poter passare da una modalità all'altra in pochi secondi.

MASTERLAM® 3.0; la macchina polivalente per tutte le applicazioni di metallografia nella ricerca e nei controlli di produzione.



Modalità a pressione centrale



Modalità a pressione individuale

Caratteristiche tecniche MASTERLAM® 3.0

Capacità disco	Da Ø 250 a Ø 300 mm
Carrozzeria	Acciaio rivestito con vernice epossidica
Vaschetta	Rimovibile, in resina, per facilitare la pulizia
Comando	Schermo di controllo tattile a colori 5,7"
Velocità del disco	Variabile da 20 a 650 giri/min. 2 sensi di rotazione
Velocità della testa	Variabile da 10 a 150 giri/min. 2 sensi di rotazione
Carico applicabile	Da 5 a 400N pressione centrale Da 5 a 100N pressione individuale
Capacità	Dimensione campioni 6 X Ø 40 mm Dimensione campioni 1 - 6 X Ø 50 mm
Illuminazione zona di lavoro	Lampada LED
Distribuzione d'acqua	Rubinetto rimovibile con regolazione del flusso ed elettrovalvola di sicurezza
Programmi	60 programmi memorizzabili, presa USB (opzionale) per salvataggio programmi e presa Ethernet (opzionale) per collegamento in rete
Potenza cumulata	1.1 kW
Tensione	230 Volt monofase 50 Hz
Alimentazione pneumatica	6 bar
Dimensioni L x H x D	550 x 670 x 670 mm
Peso	85 kg
Codice	60 ML300 00



MASTERLAM® 3.0

Pulitrice automatica a pressione centrale ed individuale

**Opzioni**

Dosatore automatico DISTRILAM®	60 MLD00 00
Controllo dell'asportazione di materiale	60 ML305 CO
Coperchio trasparente di sicurezza per MASTERLAM®	60 MLEPO 00
Vasca di filtraggio, sedimentazione 60 L con pompa di ricircolo	60 A0029 00
Vasca di decantazione da 60 L	60 A0029 90



60 MLD00 00



60 MLEPO 00



60 A0029 00

Accessori per MASTERLAM® 1.0 e 3.0

Disco alluminio levigato piano Ø 200 mm
Disco alluminio levigato piano Ø 300 mm
PC (pressione centrale) e PI (pressione individuale)



Disco alluminio



PI



PC

Porta campioni pressione centrale Ø 160 mm per il bloccaggio eccentrico di pezzi non rivestiti con geometria complessa. 06 MLC60 00

NUOVO



MASTERLAM[®] 1.1

Pulitrice automatica di grande dimensioni, testa a pressione centrale motorizzata e con basculamento

MADE IN FRANCE

MASTERLAM[®] 1.1

Pulitrice automatica mono piatto da Ø 350 a 400 mm con doppio senso di rotazione e velocità variabile.

La pulitrice MASTERLAM[®] 1.1 ha la facilità di utilizzo e tutte le caratteristiche tecniche della MASTERLAM[®] 1.0 con diametro piatto superiore e una maggiore potenza.

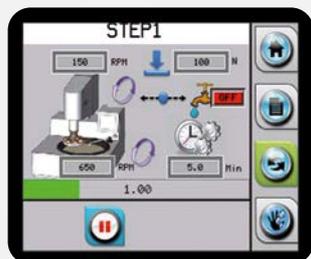
La MASTERLAM[®] 1.1 è una pulitrice a pressione centrale. Ha un Motore principale da 2,2 kW, un Motore della testa da 250 W e la pressione applicabile può arrivare a 450 N.

L'uso della testa a basculamento permette di utilizzare tutta la superficie dei piatti da 350 o 400 mm di diametro: migliora la planarità dei campioni, aumenta l'asportazione di materiale ed incrementa la durata dei supporti di lucidatura, in quanto l'uso dei materiali risulta essere più omogeneo e vengono utilizzati su tutta la loro superficie disponibile.

Le specifiche caratteristiche della MASTERLAM[®] 1.1 permettono di risolvere applicazioni fra le più difficili come grandi superfici da lucidare dove la forza e la pressione da applicare sono superiori allo standard delle macchine in commercio.



Programmazione dell'unità di dosaggio *DISTRILAM[®]* integrata nei comandi della macchina sull'intera gamma MASTERLAM[®].



Quando la macchina è in ciclo, si ha la possibilità di intervenire su tutti i parametri in corso, pressione, velocità, tempo e dosaggio, tranne che sui sensi di rotazione.

Opzioni

Dosatore automatico <i>DISTRILAM[®]</i>	60 MLD00 00
Vasca di filtraggio, sedimentazione 60 L con pompa di ricircolo	60 A0029 00
Vasca di decantazione da 60 L	60 A0029 90
Coperchio trasparente di sicurezza per MASTERLAM [®]	60 MLEP1 00



60 MLD00 00



60 MLEP1 00



60 A0029 00

Caratteristiche tecniche	MASTERLAM [®] 1.1
Capacità disco	Ø 400 mm
Carrozzeria	Acciaio rivestito con vernice epossidica
Vaschetta	Rimovibile, in resina, per facilitare la pulizia
Comando	Schermo di controllo tattile a colori 5,7"
Velocità del disco	Variabile da 20 a 650 giri/min. 2 sensi di rotazione
Velocità della testa	Variabile da 10 a 150 giri/min. 2 sensi di rotazione
Carico applicabile	Da 5 a 400N pressione centrale
Capacità	Dimensione campioni 6 x Ø 60 mm
Funzione basculamento testa	Regolabile in velocità e ampiezza (opzione)
Illuminazione zona di lavoro	Lampada LED
Distribuzione d'acqua	Rubinetto rimovibile con regolazione del flusso ed elettrovalvola di sicurezza
Programmi	60 programmi memorizzabili, presa USB (opzionale) per salvataggio programmi e presa Ethernet (opzionale) per messa in rete
Potenza cumulata	2.2 kW
Potenza del motore della testa	250 W
Tensione	230 Volt monofase 50 Hz (25 A)
Alimentazione pneumatica	6 bar
Dimensioni L x H x D	800 x 670 x 712 mm
Peso	110 kg
Codice	60 ML110 00

LUCIDATRICI

Dosatore DISTRILAM®

MADE IN FRANCE

Dosatore distributore automatico connesso via RS 232 e riconosciuto direttamente da tutte le lucidatrici MASTERLAM® poiché il programma di comando è pre-integrato sulle macchine. E' equipaggiato da 4 circuiti indipendenti composti da 3 pompe peristaltiche standard per un dosaggio preciso dei liquidi diamantati e una pompa peristaltica con flusso superiore per il dosaggio del lubrificante o di un abrasivo colloidale. Funziona senza aria compressa. Il dosatore automatico DISTRILAM® è un accessorio indispensabile per un utilizzo automatizzato delle MASTERLAM®.

Questo dispositivo permette di distribuire in modo economico e funzionale i consumabili.

Comprende: dosatore, cavo connessione, un ugello di distribuzione 4 vie su base magnetica e 4 flaconi in plastica.

Caratteristiche tecniche DISTRILAM®

Dimensioni L x H x D	170 x 205 x 200 mm
Codice	60 MLD00 00

Coperchio trasparente di sicurezza

Il coperchio di sicurezza è una carena di protezione completamente trasparente che può essere richiesto su tutta la gamma di pulitrici MASTERLAM®.

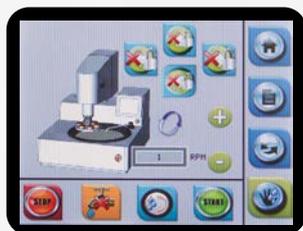
La sua apertura durante il ciclo di lavorazione provoca l'interruzione di qualsiasi movimento macchina*. Permette una protezione integrale conforme alle normative 2006/42/CE e 2004/108/CE.

Preserva l'accessibilità al piano della macchina senza generare ingombro supplementare sul piano di lavoro, la sua apertura è assistita da 2 mole a gas laterali.

Il shermo tattile è localizzato all'esterno della zona di sicurezza così i comandi della MASTERLAM® restano continuamente accessibili.

Per le MASTERLAM® 1.0 e 3.0, il schermo tattile è spostato sulla destra, bisogna quindi prevedere una liberazione di 195 mm supplementari rispetto alla larghezza della macchina.

*Il coperchio di sicurezza trasparente permette la messa in rotazione del piatto in modo manuale.



Caratteristiche tecniche per MASTERLAM® 1.0 e 3.0

Spazio necessario	Larghezza 770 mm, altezza 910 mm
Codice	60 MLEP0 00

Caratteristiche tecniche per MASTERLAM® 1.1

Spazio necessario	Larghezza 880 mm, altezza 910 mm
Codice	60 MLEP1 00

DISTRILAM®



3 pompe standard
e 1 pompa ad alta portata



Accessori per lucidatrici

Designazioni	Réf.	SMARTLAM®		MASTERLAM®		
		2.0	3.0	1.0	3.0	1.1
PIATTI E SUPPORTI						
Disco alluminio levigato piano Ø 200mm	08 8270100	✓	✓			
Disco alluminio levigato piano Ø 230mm	08 8270200	✓	✓			
Disco alluminio levigato piano Ø 250mm	08 8270300	✓	✓	✓	✓	
Disco alluminio levigato piano Ø 300mm	08 8270400	✓	✓	✓	✓	
Disco alluminio levigato piano Ø 400mm	08 8270600					✓
Anello di fissaggio metallico per disco Ø 200 mm	60 SL00290	✓	✓			
Anello di fissaggio metallico per disco Ø 230 mm	60 SL00190	✓	✓			
Anello di fissaggio metallico per disco Ø 250 mm	60 SL00490	✓	✓	✓	✓	
Anello di fissaggio metallico per disco Ø 300 mm	60 SL00690	✓	✓	✓	✓	
Anello di fissaggio metallico per disco Ø 305 mm	60 SL00790	✓	✓	✓	✓	
Riduttore vasca Smartlam® per disco Ø 200 mm	60 ML08090	✓	✓			
Riduttore vasca Smartlam® per disco Ø 230 mm	60 ML08290	✓	✓			
Riduttore vasca Smartlam® per disco Ø 250 mm	60 ML08190	✓	✓	✓	✓	
Collare antiprotezione Masterlam® e Smartlam® 2.0	60 ML08091	✓		✓	✓	

E ACCESSORI

Porta campioni PC Ø119 mm 6 alveoli a goccia Ø 20 a 32 mm	06SMC2000	✓*				
Porta campioni PC Ø160 mm 6 alveoli a goccia Ø 20 a 40 mm	06MLC1000	✓*		✓	✓	
Porta campioni PC Ø160 mm 9 alveoli Ø 20 mm	06MLC3000	✓*		✓	✓	
Porta campioni PC Ø160 mm 6 alveoli Ø 40 mm	06MLC4000	✓*		✓	✓	
Porta campioni PC Ø160 mm 5 alveoli Ø 50 mm	06MLC5000	✓*		✓	✓	
Porta campioni PC Ø 160 mm 3 alveoli rettangolari 40 x 70 mm	06MLC1200	✓*		✓	✓	
Porta campioni PC Ø 160 mm 6 alveoli rettangolari 25 x 34 mm	06MLC1400	✓*		✓	✓	
Porta campioni PC Ø 210 mm senza alveoli	06MLC0100					✓
Porta campioni P I Ø 160 mm 6 alveoli Ø 50 mm	06MLI1000				✓	
Porta campioni Ø 160 mm per parti irregolari	06MLC6000			✓	✓	✓
Kit di 6 anelli di riduzione Ø 40 mm	06MLIK500				✓	
Kit di 6 anelli di riduzione Ø 30 mm	06MLIK200				✓	
Kit di 6 anelli di riduzione Ø 25,4 mm	06MLIK110				✓	
Kit di 6 anelli di riduzione 1-1/4"	06MLIK310				✓	
Kit di 6 anelli di riduzione 1-1/2"	06MLIK410				✓	
Kit di 3 anelli di riduzione Ø 40 mm	06SLIK500		✓			
Kit di 3 anelli di riduzione Ø 30 mm	06SLIK200		✓			
Kit di 3 anelli di riduzione Ø 25,4 mm	06SLIK110		✓			
Kit di 3 anelli di riduzione 1-1/4"	06SLIK310		✓			
Kit di 3 anelli di riduzione 1-1/2"	06SLIK410		✓			
Piano di caricamento per porta campioni PC, Ø 160 mm. Prof. 3 mm	06MLP0100				✓	✓
Piano di caricamento per porta campioni PC, Ø 119 mm. Prof. 3 mm	06MLP0200	✓*	✓			

DISTRIBUTORI

Dosatore distributore automatico DISTRILAM®	60 MLD00 00			✓	✓	✓
Dosatore distributore automatico M.M.909 M	080079910	✓*	✓			

* SMARTLAM® 2.0 dotato di SPRINGLAM®



ACCESSORI PER LUCIDATRICI

Compressore a membrana

Compressore a membrana per laboratori che non sono attrezzati con aria compressa. Funzionamento silenzioso.

Portata	Pressione	Dimensioni L x H x D	Codice
50 l/min	8 bar	330 x 500 x 330 mm	60 COM00 00

Kit filtro regolatore di pressione per aria compressa

Essenziale per proteggere le macchine dalle impurità del circuito.

Compatibile con:

CUTLAM® 4.0/5.0, PRESSLAM® 1.1, SMARTLAM® 3.0, MASTERLAM® 1.0/1.1/3.0.

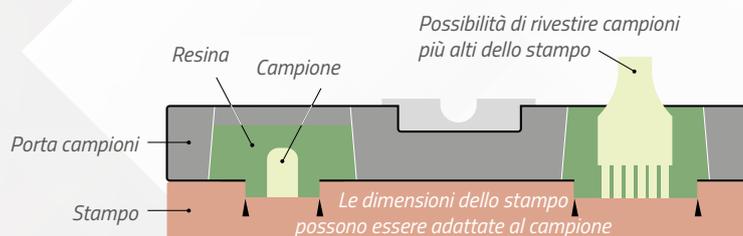
Codice: 60 00375 90

Stampo porta campioni universale

Il porta campioni universale LAM PLAN è un sistema intelligente ed economico che combina la funzione dello stampo di inglobamento a freddo ed il porta campioni per la lucidatura metallografica, può essere utilizzato con tutti i tipi di resine liquide a freddo. Questo dispositivo viene fornito in due parti rimovibili: il porta campioni in metallo con attacco universale e rivestimento antiaderente ed uno stampo di gomma siliconica speciale per i campioni destinati all'inglobamento a freddo.

Utilizzo

Il porta campioni 610 è utilizzabile su macchine automatiche o manuali. Risulta direttamente compatibile con la pulitrice SMARTLAM® 2.0 equipaggiata con il braccio SPRINGLAM®. Per l'uso su macchine automatiche con testa motorizzata è disponibile un kit di adattamento.



SERIE 610

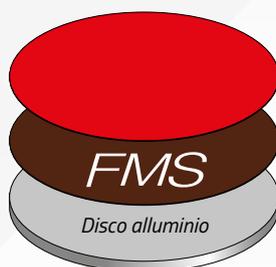
Descrizione	Codice	SMARTLAM®	MASTERLAM®
		opzione SPRINGLAM®	2.0
Ø 110 mm con stampo 6 alveoli Ø 28 mm	06 00612 20	Ø 200 mm	
Ø 145 mm con 3 stampi da 6 alveoli inclusi 6 x Ø 40, 6 x Ø 35 e 6 x Ø 32 mm	06 00614 10	Ø 250 - 300 mm	Ø 250 - 300 mm
Ø 145 mm con 3 stampi da 6 alveoli inclusi 6 x Ø 30, 6 x Ø 25 e 6 x Ø 20 mm	06 00614 20	Ø 250 - 300 mm	Ø 250 - 300 mm
Ø 145 mm con stampo 3 alveoli Ø 50 mm	06 00614 30	Ø 250 - 300 mm	Ø 250 - 300 mm
Ø 145 mm con 2 stampi da 3 alveoli inclusi rettangolare 3 x 30 x 55 mm e 3 x 18 x 55 mm	06 00614 40	Ø 250 - 300 mm	Ø 250 - 300 mm
Ø 159 mm con stampo 6 alveoli Ø 36 mm	06 00612 40	Ø 250 - 300 mm	Ø 250 - 300 mm
Ø 159 mm con stampo 10 alveoli Ø 28 mm	06 00612 50	Ø 300 mm	Ø 300 mm
KIT adattamento porta campioni universale per MASTERLAM® 1.0 e 3.0	06 K0010 00		✓

Per utilizzare il porta campioni universale sulla pulitrice SMARTLAM® 2.0, la macchina deve essere dotata dell'opzione braccio a pressione SPRINGLAM®. Non compatibile con la pressione individuale.



Braccio di pressione SPRINGLAM® per SMARTLAM® 2.0



Disco adesivo su supporto FAS[®]2CAMEO[®] DISK magnetico

Accessori di fissaggio

I dischi e piatti FAS[®], FMS[®], X LAM[®] 4 e FIX LAM[®] permettono di fissare agevolmente tutti i dischi autoadesivi o meno, per semplificarne l'utilizzo.

SISTEMA DI FISSAGGIO FAS[®]2

La soluzione di qualsiasi fissaggio mediante adesivo

Il sistema FAS[®] facilita l'incollaggio e il distacco di tutti i supporti autoadesivi (carte abrasive, dischi di pre-lucidatura e lucidatura). Evita la pulizia fastidiosa e lunga dei piatti sporchi di residui di colla, ogni volta che un disco autoadesivo viene tolto.

Il materiale brevettato da cui è composto il sistema FAS[®] permette di coniugare la dolcezza e la regolarità di adesione di un supporto morbido con il rispetto della planarità ottenuta con un supporto metallico.

Disponibile in due versioni:

- **FAS[®]2**: questo nastro rigido autoadesivo può essere attaccato alla piastra della macchina indipendentemente dal suo diametro. Il suo spessore ridotto (1 mm) garantisce la planarità iniziale della piastra di controllo.

- **FAS[®]2-M**: adatto all'uso con macchine dotate di vassoi magnetici o quando si utilizza il supporto FMS LAM PLAN. Il FAS[®]2-M ha 2 lati utili, quindi è reversibile: quando un lato è danneggiato, è possibile utilizzare l'altro.

Caratteristiche	Qta	Ø in mm	Codice
-----------------	-----	---------	--------

DISCO FAS[®]2

	1	200	05 FAS20 20
	1	250	05 FAS20 40
Dorso adesivo	1	300	05 FAS20 50
	1	400	05 FAS20 80

DISCO FAS[®]2-M

	1	200	05 FAS2M 20
	1	250	05 FAS2M 40
Dorso magnetico	1	300	05 FAS2M 50
	1	400	05 FAS2M 80

SISTEMA DI FISSAGGIO FMS[®]

Il sistema di fissaggio mediante attrazione magnetica

Il disco magnetico FMS[®] si incolla su tutti i tipi di dischi di supporto. È disponibile anche come disco FMS[®] e si adatta a tutte le macchine esistenti.

Caratteristiche	Qta	Ø in mm	Codice
-----------------	-----	---------	--------

DISCO FMS[®]

	1	200	08 82801 10
	1	250	08 82803 10
Dorso adesivo	1	300	08 82804 10
	1	400	08 82807 10

SUPPORTO FMS[®]

	1	200	08 82801 00
Disco in alluminio equipaggiato di disco FMS [®] adattabile su pulitrice.	1	250	08 82803 00
	1	300	08 82804 00
	1	400	08 82807 00

ACCESSORI DI FISSAGGIO

SISTEMA DI FISSAGGIO FIX LAM®

Il sistema adesivo riposizionabile

X LAM® permette di mantenere i dischi abrasivi non autoadesivi grazie a una superficie adesiva riposizionabile. Disponibile in due versioni:

- **FIX LAM®**: dorso adesivo.
- **FIX LAM®-M**: dorso magnetico.

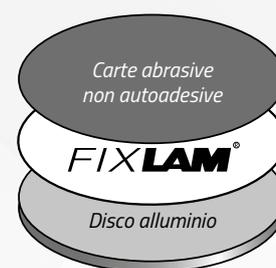
Caratteristiche	Qta	Ø in mm	Codice
DISCO FIX LAM®			
Dorso adesivo	5	200	05 40000 20
	5	250	05 40000 40
	5	300	05 40000 60
DISCO FIX LAM®-M			
Dorso magnetico	5	200	05 4000M 20
	5	250	05 4000M 40
	5	300	05 4000M 60

XLAM®4 **NUOVO**

Nuovo montaggio per le dischi di lucidatura della Serie X

XLAM®4 è un prodotto innovativo per il fissaggio a contatto di dischi di lucidatura non autoadesivi su macchine di lucidatura metallografica. XLAM®4 è un disco sottile da fissare sul tavolo della macchina. La sua speciale superficie consente di trattenere i dischi di lucidatura non adesivi della serie XLAM®. In questo modo è possibile sostituire i tamponi di lucidatura in modo rapido e semplice. I dischi di lucidatura possono essere conservati e riutilizzati facilmente. L'XLAM®4 consente una transizione fluida tra le diverse fasi di lucidatura e riduce il tempo necessario per la preparazione dei campioni.

Caratteristiche	Qta	Ø in mm	Codice
DISCO XLAM®4			
Dorso adesivo	1	200	04 XLAM4 20
	1	250	04 XLAM4 40
	1	300	04 XLAM4 50
	1	400	04 XLAM4 80
DISCO XLAM®4-M			
Dorso magnetico	1	200	04 XLAM4M20
	1	250	04 XLAM4M40
	1	300	04 XLAM4M50
	1	400	04 XLAM4M80



Applicazione versione autoadesiva



Implementazione versione magnetica

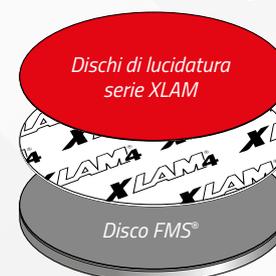


Tabella di applicazione

La macchina è dotata di		Supporti compatibili
Disco alluminio	Disco magnetico	
FIX LAM®	FIX LAM®-M	Carta abrasiva non adesiva
FAS®2	FAS®2-M	CAMEO DISK® adesivo - Carta abrasiva adesiva - Disco di lucidatura adesivo
FMS®	-	CAMEO DISK® magnetico - Disco di lucidatura magnetico
XLAM 4	-	CAMEO DISK® magnetico
XLAM 4	XLAM 4-M	Disco di lucidatura serie XLAM - Carta abrasiva adesiva con pellicola protettiva

CONSIGLIA

Prolungate la durata di vita dei vostri dischi grazie al sistema di stoccaggio dischi.

BOX LAM® 300

Il BOX LAM® 300 permette lo stoccaggio di dischi fino al diametro di 300 mm. Fornito con 10 dischi in alluminio scorrevoli, che possono tra l'altro essere equipaggiati con sagome in schiuma per lo stoccaggio dei campioni. La grande anta trasparente e la disposizione a ripiani permettono una visibilità ottimale dei prodotti stoccati.



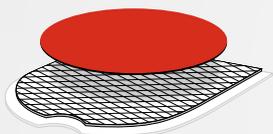
Caratteristiche	Qta	Dimensioni in mm	Codice
Stoccaggio di 10 dischi fino a Ø 300 e stoccaggio di campioni (a seconda delle opzioni)	1	L 400 x H 470 x P 490	08 BL300 00

Accessori BOX LAM® 300

Caratteristiche	Qta	Dimensioni in mm	Codice
PROFILO IN SCHIUMA			



Sagoma in schiuma per campioni, schiuma autoadesiva	2	L 320 x H 10 x D 330	08 BL300 20
---	---	----------------------	-------------



TAVOLETTA PLEXIGLASS "DIAMANT"

Tavoletta in plexiglass a punta di diamante adesiva specialmente studiata per lo stoccaggio dei dischi adesivi	2	L 320 x H 2 x D 330	08 BL300 40
--	---	---------------------	-------------



PROTEZIONE PVC

Foglio di protezione autoadesivo in PVC bianco liscio	10	L 320 x D 330	08 BL300 60
---	----	---------------	-------------



BOX LAM®

Il BOX LAM® è un mobile economico per posizionare e stoccare al riparo dalla polvere 6 dischi di pre-lucidatura e di lucidatura, in particolare i dischi autoadesivi amovibili fino a Ø 300 mm. In BOX LAM® è dotato di un'anta di chiusura trasparente, di sei ripiani e di un cassetto.

Caratteristiche	Qta	Dimensioni in mm	Codice
Modello economico per 6 dischi autoadesivi	1	L 340 x H 450 x D 340	08 BL100 00

ACCESSORI PER STOCCAGGIO E DI PULIZIA

COVER LAM®

Il COVER LAM® è un dischetto autoadesivo di protezione che si applica sul campione levigato e lucidato, per conservare efficacemente il suo stato superficiale e preservarlo dagli attacchi dell'ambiente. Il COVER LAM® non necessita di alcuna pulizia del campione lucidato dopo la rimozione in quanto non lascia residui di alcun tipo.

Caratteristiche	Qta	Ø in mm	Codice
Dischetto per la protezione dei campioni metallografici dopo lucidatura	100	50	08 COV00 00



Detergente 742

Caratteristiche	Qta	Codice
DETERGENTE 742		
Detergente per vaschetta a ultrasuoni	5 litri	08 01742 10
(diluizione < 10% nell'acqua)	1 litro	08 01742 00



LAM® 15

Asciugare i campioni in modo impeccabile, senza micro-graffi

Il tessuto LAM® 15 vi permette di eliminare facilmente a secco, per asciugatura, le aureole lasciate dai liquidi di pulizia o dall'acqua.

Caratteristiche	Qta	Codice
PANNI DI ASCIUGATURA LAM 15		
Tessuto 320 x 400 mm	2 x 24 tessuti	08 LAM15 00
Tessuto Ø 80	400	08 LAM15 20



Carte abrasive SiC STANDARD

Disponibili in granulometrie da P80 a P4000 con dimensioni da Ø 200 a 400 mm

Le carte abrasive LAM PLAN® rispondono a norme di qualità molto restrittive. La calibrazione dei granuli di carburo di silicio è garantita in rispetto alle norme europee FEPA quali che siano le loro granulometrie e dimensioni (da P80 a P4000).

La resistenza delle resine utilizzate per trattenere i granuli abrasivi conferisce alle carte abrasive LAM PLAN® una grande tenuta al calore e all'umidità. L'orientamento dei granuli viene ottenuto mediante procedimento elettrostatico. La scelta della carta di supporto (spessore e grammatura) è adatta alla grossezza del granulo utilizzato per ridurre l'usura delle carte abrasive. La carta è impermeabilizzata nella massa e in superficie.

Ø 200 mm

Scatole da 100 pezzi

Grana FEPA	Adesive		Non adesive	
	Codice		Codice	
P80	05 60080 20		05 50080 20	
P120	05 60120 20		05 50120 20	
P180	05 60180 20		05 50180 20	
P240	05 60240 20		05 50240 20	
P320	05 60320 20		05 50320 20	
P400	05 60400 20		05 50400 20	
P600	05 60600 20		05 50600 20	
P800	05 60800 20		05 50800 20	
P1000	05 61000 20		05 51000 20	
P1200	05 61200 20		05 51200 20	
P2400	05 62400 20		05 52400 20	
P4000	05 64000 20		05 54000 20	



Ø 250 mm

Scatole da 100 pezzi

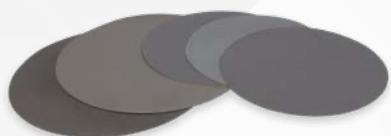
Grana FEPA	Adesive		Non adesive	
	Codice		Codice	
P80	05 60080 40		05 50080 40	
P120	05 60120 40		05 50120 40	
P180	05 60180 40		05 50180 40	
P240	05 60240 40		05 50240 40	
P320	05 60320 40		05 50320 40	
P400	05 60400 40		05 50400 40	
P600	05 60600 40		05 50600 40	
P800	05 60800 40		05 50800 40	
P1000	05 61000 40		05 51000 40	
P1200	05 61200 40		05 51200 40	
P2400	05 62400 40		05 52400 40	
P4000	05 64000 40		05 54000 40	



Ø 300 mm

Scatole da 100 pezzi

Grana FEPA	Adesive		Non adesive	
	Codice		Codice	
P80	05 60080 50		05 50080 50	
P120	05 60120 50		05 50120 50	
P180	05 60180 50		05 50180 50	
P240	05 60240 50		05 50240 50	
P320	05 60320 50		05 50320 50	
P400	05 60400 50		05 50400 50	
P600	05 60600 50		05 50600 50	
P800	05 60800 50		05 50800 50	
P1000	05 61000 50		05 51000 50	
P1200	05 61200 50		05 51200 50	
P2400	05 62400 50		05 52400 50	
P4000	05 64000 50		05 54000 50	



SUPPORTI DI LEVIGATURA E PRE-LUCIDATURA

Ø 400 mm

Scatole da 100 pezzi

Grana FEPA	Adesive		Non adesive
	Codice	Codice	Codice
P80	05 60080 80		05 50080 80
P120	05 60120 80		05 50120 80
P180	05 60180 80		05 50180 80
P240	05 60240 80		05 50240 80
P320	05 60320 80		05 50320 80
P400	05 60400 80		05 50400 80
P600	05 60600 80		05 50600 80
P800	05 60800 80		05 50800 80
P1000	05 61000 80		05 51000 80
P1200	05 61200 80		05 51200 80

Granulometria

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

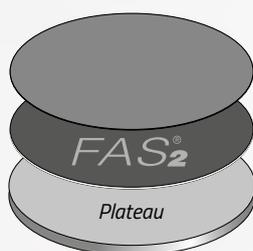
Il sistema FAS² brevettato è un accessorio indispensabile.

Il FAS² è un disco di supporto che permette di posizionare e distaccare senza difficoltà le carte abrasive adesive LAM PLAN su tutte le macchine.

Si vedano tutti i nostri sistemi di fissaggio alle pagine ACCESSORI DI FISSAGGIO.

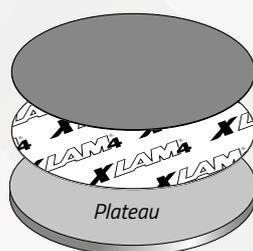
CONSIGLIA

Carta abrasiva
ADESIVA



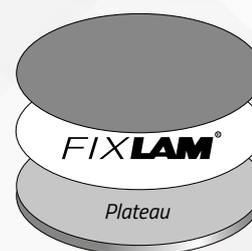
FAS² supporto antiaderente
per carta e dischi adesivi

Carta abrasiva ADESIVA
con pellicola protettiva



Supporto aderente XLAM⁴
per carte e dischi non adesivi

Carta abrasiva
NON ADESIVA



FIXLAM[®] supporto aderente
per carte e dischi non adesivi





Carte abrasive SiC EXCELLENCE

Disponibili in granulometrie da P80 a P1200 con dimensioni da Ø 200 a 300 mm

I controlli standard della carta abrasiva generalmente fabbricata in grande quantità sono talvolta insufficienti. Per migliorare tali standard e per seguire le sempre più esigenti richieste del nostro laboratorio di metallografia e dei nostri clienti, LAM PLAN® crea la Gamma Eccellenza e la sua doppia garanzia. Le scatole di carta abrasiva Excellence appartengono a un medesimo lotto di fabbricazione e il controllo individuale di ciascun pezzo certifica l'utilizzo di una carta abrasiva di qualità.

Ø 200 mm

Scatole da 50 pezzi

Grana FEPA	Adesive		Non adesive	
	Codice		Codice	
P80	05 10080 20		05 00080 20	
P120	05 10120 20		05 00120 20	
P180	05 10180 20		05 00180 20	
P240	05 10240 20		05 00240 20	
P320	05 10320 20		05 00320 20	
P400	05 10400 20		05 00400 20	
P600	05 10600 20		05 00600 20	
P1200	05 11200 20		05 01200 20	

Ø 250 mm

Scatole da 50 pezzi

Grana FEPA	Adesive		Non adesive	
	Codice		Codice	
P80	05 10080 40		05 00080 40	
P120	05 10120 40		05 00120 40	
P180	05 10180 40		05 00180 40	
P240	05 10240 40		05 00240 40	
P320	05 10320 40		05 00320 40	
P400	05 10400 40		05 00400 40	
P600	05 10600 40		05 00600 40	
P1200	05 11200 40		05 01200 40	

Ø 300 mm

Scatole da 50 pezzi

Grana FEPA	Adesive		Non adesive	
	Codice		Codice	
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	

Mole di pre-lucidatura

Le mole di pre-lucidatura LAM PLAN sono utilizzate per la levigatura di campioni su macchine di pre-lucidatura automatiche a grande velocità (RECTILAM® 2.0). Sono disponibili in due tipologie: AL₂O₃ grana 60 e SiC grana 150.

AL₂O₃ - GRANA 60

Applicazioni	Lubrificante	Ø mm	Codice
Per levigatura materiali dolci, duttili <HV200	Acqua	355	05 M0060 80

SIC - GRANA 150

Applicazioni	Lubrificante	Ø mm	Codice
Per levigatura di tutti i materiali >HV200	Acqua	355	05 M0150 80

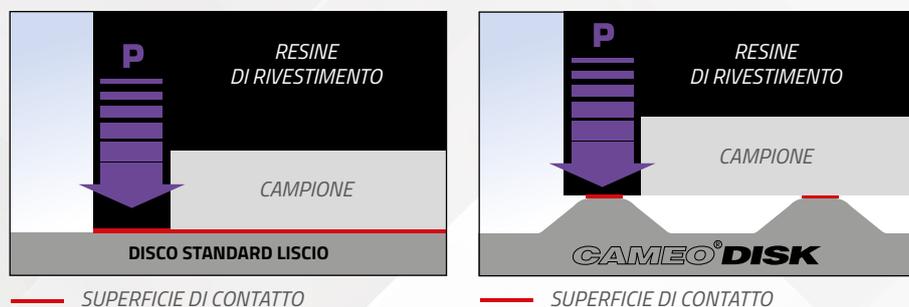


CAMEO®DISK

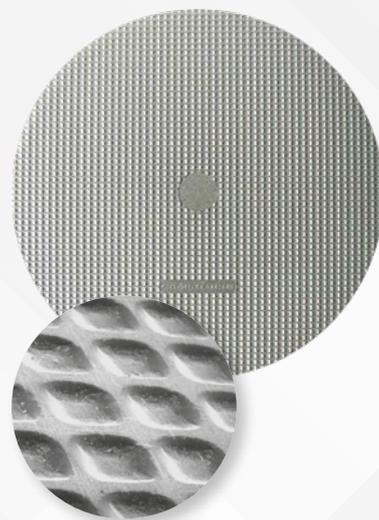
La levigatura e la pre-lucidatura sono fasi fondamentali nella preparazione di un campione metallografico. È la qualità di queste fasi a condizionare e ottimizzare il prosieguo del processo. Alla fine della fase di pre-lucidatura l'aspetto del campione deve essere uniforme e regolare senza alterazione della planarità e del materiale. Le prestazioni del CAMEO®DISK in termini di rimozione di materiale riducono il tempo di lavoro sul pezzo, garantendo così la planarità del campione, condizione indispensabile alla riuscita della vostra analisi metallografica.

Rimozione di materiale

La struttura alveolare di CAMEO®DISK permette di diminuire la superficie di contatto con il campione da lucidare. La pressione necessaria alla pre-lucidatura del campione è molto minore di quella generalmente applicata durante l'utilizzo di un disco ad abrasivo comune. L'apparecchiatura è meno sollecitata e i rischi di sollecitazione del supporto di pre-lucidatura e della macchina vengono notevolmente diminuiti.



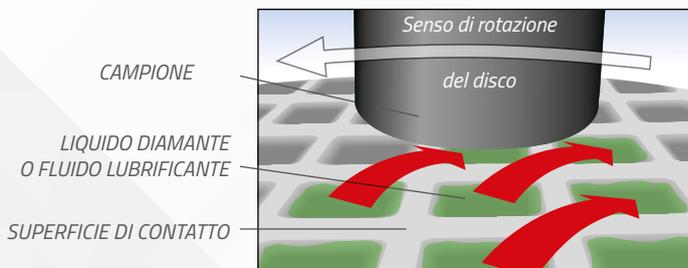
CAMEO®DISK



Una struttura alveolare brevettata

Riproducibilità

Il profilo degli alveoli è stato studiato per ottimizzare la circolazione del lubrificante da una cavità verso l'altra. I residui di abrasione vengono dispersi garantendo un potere abrasivo costante e quindi una regolarità di risultato nelle fasi di levigatura e di pre-lucidatura.



Qualità di preparazione

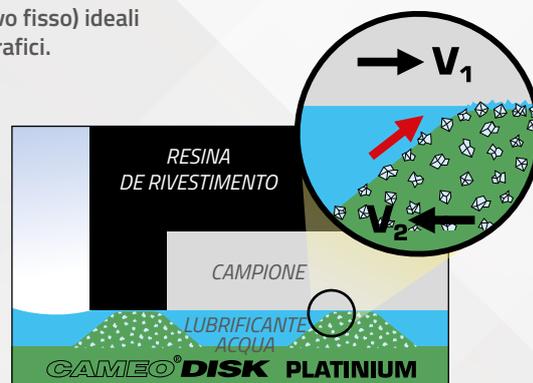
A differenza del processo abitualmente realizzato con diverse carte abrasive SiC, LAM PLAN vi propone un disco unico e riutilizzabile: il CAMEO®Disk. Contrariamente alle carte abrasive SiC, l'abrasione costante del CAMEO®Disk evita la formazione di strati con deformazioni profonde nei primi secondi di lavorazione garantendo la costanza del risultato.



CAMEO®DISK**CAMEO®Disk Platinum**

I CAMEO®Disk sono dischi diamantati (abrasivo fisso) ideali per la levigatura rapida di campioni metallografici.

L'utilizzo di abrasivi diamantati integrati alla struttura alveolare del CAMEO®Disk Platinum permette di avere una asportazione di materiale costante durante tutta l'operazione e la sua rigidità evita la comparsa di arrotondamenti del bordo, anche su campioni di durezza eterogenea.

**PLATINIUM 0 BRUNO**

Ø in mm	Adesivo		Magnetico	
	Codice	Codice	Codice	Codice
200	09 CA170 20	09 CA570 20	09 CA570 20	09 CA570 20
250	09 CA170 40	09 CA570 40	09 CA570 40	09 CA570 40
300	09 CA170 50	09 CA570 50	09 CA570 50	09 CA570 50

Scatole da 1 pezzo
+ 1 pietra di levigatura

**PLATINIUM 1 BLU**

Ø in mm	Adesivo		Magnetico	
	Codice	Codice	Codice	Codice
200	09 CA140 20	09 CA540 20	09 CA540 20	09 CA540 20
250	09 CA140 40	09 CA540 40	09 CA540 40	09 CA540 40
300	09 CA140 50	09 CA540 50	09 CA540 50	09 CA540 50

PLATINIUM 2 VERDE

Ø in mm	Adesivo		Magnetico	
	Codice	Codice	Codice	Codice
200	09 CA150 20	09 CA550 20	09 CA550 20	09 CA550 20
250	09 CA150 40	09 CA550 40	09 CA550 40	09 CA550 40
300	09 CA150 50	09 CA550 50	09 CA550 50	09 CA550 50

**PLATINIUM 3 GIALLO**

Ø in mm	Adesivo		Magnetico	
	Codice	Codice	Codice	Codice
200	09 CA160 20	09 CA560 20	09 CA560 20	09 CA560 20
250	09 CA160 40	09 CA560 40	09 CA560 40	09 CA560 40
300	09 CA160 50	09 CA560 50	09 CA560 50	09 CA560 50

PLATINIUM 4 ROSSO

Ø in mm	Adesivo		Magnetico	
	Codice	Codice	Codice	Codice
200	09 CA180 20	09 CA580 20	09 CA580 20	09 CA580 20
250	09 CA180 40	09 CA580 40	09 CA580 40	09 CA580 40
300	09 CA180 50	09 CA580 50	09 CA580 50	09 CA580 50

PIETRE ABRASIVE PER PLATINIUM

Tipo	Caratteristiche	Qta	Codice
Grana 120 per platinum 0 e 1	6 x 13 x 100 mm	2	98 59121 00
Grana 400 per platinum 2	6 x 13 x 100 mm	2	98 59401 00
Grana 600 per platinum 3 e 4	6 x 13 x 100 mm	2	98 59601 00



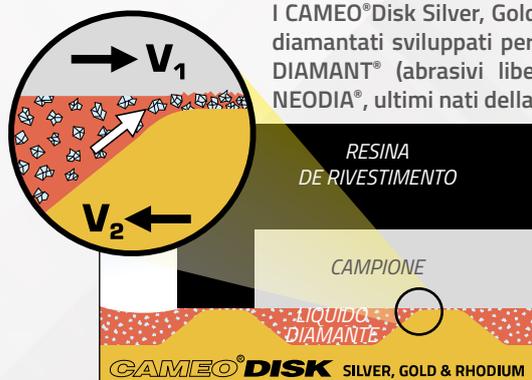
Per garantire una costanza dei risultati, i CAMEO®Disk devono essere levigati periodicamente con le pietre/i bastoni abrasivi adeguati.

CONSIGLIA**Tabella di applicazioni**

CAMEO®Disk	Equivalenze	Applicazioni	Fluido/Liquido
Platinum 0 Bruno Platinum 1 Blu Platinum 2 Verde Platinum 3 Giallo Platinum 4 Rosso	Carta Sic P80 Carta Sic P120 Carta Sic P240 Carta Sic P600 Carta Sic P1200	Per la levigatura di materiali duri (≥ 120 HV)	Acqua

SUPPORTI DI LEVIGATURA E PRE-LUCIDATURA CAMEO®DISK

CAMEO®Disk Silver, Gold & Rhodium



I CAMEO®Disk Silver, Gold & Rhodium sono dischi di pre-lucidatura non diamantati sviluppati per essere utilizzati con gli esclusivi abrasivi Bio DIAMANT® (abrasivi liberi). Combinati all'ampia gamma di abrasivi NEODIA®, ultimi nati della gamma Bio DIAMANT®, permettono di trattare ogni tipo di materiale.

La struttura alveolare brevettata di CAMEO®Disk permette la distribuzione uniforme e regolare dell'abrasivo diamantato periodicamente polverizzato sulla superficie. L'utilizzo dell'abrasivo viene ottimizzato rimanendo sulla sua superficie, riducendo così il consumo di prodotto diamantato.

Esistono tre varianti di CAMEO®Disk progettate con una durezza adatta ai diversi tipi di materiali prelucidati.

CAMEO®DISK SILVER

Scatole da 2 pezzi + 1 barra di levigatura

Ø in mm	Adesivo		Magnetico	
	Codice	Codice	Codice	Codice
200	09 CA120 20		09 CA520 20	
250	09 CA120 40		09 CA520 40	
300	09 CA120 50		09 CA520 50	

CAMEO®DISK GOLD

Scatole da 2 pezzi + 1 barra di levigatura

Ø in mm	Adesivo		Magnetico	
	Codice	Codice	Codice	Codice
200	09 CA130 20		09 CA530 20	
250	09 CA130 40		09 CA530 40	
300	09 CA130 50		09 CA530 50	

CAMEO®DISK RHODIUM

NUOVO

Scatole da 2 pezzi + 1 barra di levigatura

Ø in mm	Adesivo		Magnetico	
	Codice	Codice	Codice	Codice
200	09 CA100 20		09 CA500 20	
250	09 CA100 40		09 CA500 40	
300	09 CA100 50		09 CA500 50	

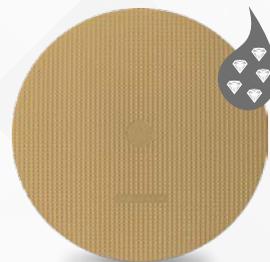
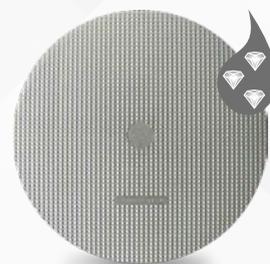
UTENSILE DI RICONDIZIONAMENTO PER SILVER, GOLD E RHODIUM

Caratteristiche	Qta	Codice
100 x 15 x 5 mm	1	98 BD001 00

Tabella di applicazioni

CAMEO®Disk	Applicazioni	Fluido/Liquido
Silver	Per la pre-lucidatura dei materiali semi duri, duri e molto duri	Abrasivo diamantato NEODIA® M o P, o Primeo da 6 a 15 µm
Gold	Leghe non ferrose morbide	Abrasivo diamantato NEODIA® M o P, o Primeo da 3 a 6 µm
Rhodium	Ceramica e cermet	Abrasivo diamantato NEODIA® M, P o F - 1 a 3 µm

CAMEO®DISK


CONSIGLIA

Per garantire una costanza dei risultati, i CAMEO®Disk devono essere levigati periodicamente con le pietre/i bastoni abrasivi adeguati.

TOUCHLAM®

Dischi di lucidatura TOUCHLAM®

LAM PLAN propone una nuova generazione di dischi di lucidatura TOUCHLAM®.

Questi dischi sono stati sviluppati allo scopo di privilegiare la facilità di utilizzo, la durevolezza e la qualità del risultato, grazie ai nuovi materiali e trattamenti apportati nella loro fabbricazione.

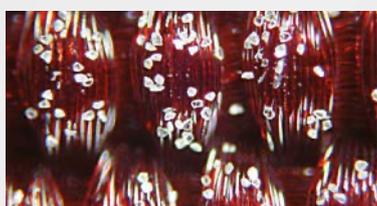
Qualità del risultato

La struttura e la composizione di un supporto di lucidatura influenzano direttamente le proprietà di taglio dell'abrasivo libero ad esso associato durante un'operazione di lucidatura.

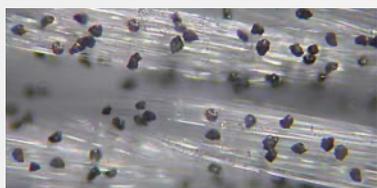
LAM PLAN ha quindi selezionato una gamma di dischi di lucidatura in base alla loro capacità di ottimizzare il lavoro degli abrasivi per ottenere prestazioni e qualità ottimali.

In base alle vostre esigenze di prestazioni, LAM PLAN vi consiglierà sulla selezione dei dischi:

Esempio di ripartizione dell'abrasivo diamantato su diverse strutture di dischi



Fibre sintetiche tessute taftate



Fibre naturali tessute satin



Fibre viscosa corte floccate

Applicazioni	Dischi TOUCHLAM®	Caratteristiche			
		RM*	Planarità	Finitura	Super finitura
Pre-lucidatura fine materiali teneri Lucidatura di materiali da duri a extra duri	2FC1	✓	✓		
Pre-lucidatura di materiali morbidi	2TT1	✓	✓		
Pre-lucidatura di materiali morbidi	2TT2	✓	✓		
Lucidatura fine (intermedia) su tutti i materiali. Lucidatura finale su materiali duri	2TS3		✓	✓	
Lucidatura fine (intermedia) su tutti i materiali	2TS4		✓	✓	
Lucidatura fine (intermedia) su materiali teneri. Mantiene la planarità.	3SE2		✓	✓	
Lucidatura fine (intermedia) su materiali teneri	3SA4		✓	✓	
Lucidatura medio-fine su materiali medio-duri e duri	3TL1			✓	
Lucidatura finale su materiali medio-duri e duri	3FV1				✓
Lucidatura finale su materiali medio-duri e dolci	4FV3				✓
Lucidatura chimica/meccanica su materiali vari	4MP1				✓
Lucidatura chimica/meccanica su materiali vari	4MP2				✓

*Rimozione di materiale

Facile da usare

Destinati alle lucidature manuali ed automatiche, i nostri dischi sono disponibili in tutti i diametri correnti ed in tutte le diverse modalità di fissaggio: adesivo, magnetico.

La marcatura sul fronte consente una facile identificazione e una linguetta facilita la rimozione del foglio protettivo nelle versioni adesive.

Si vedano tutti i nostri sistemi di fissaggio alla pagina ACCESSORI DI FISSAGGIO.



Marcatura di identificazione dei dischi

Disco adesivo su supporto FAS® 2



Disco magnetico su supporto FMS®



Linguetta



SUPPORTI DI LUCIDATURA

TOUHLAM® 2FC1

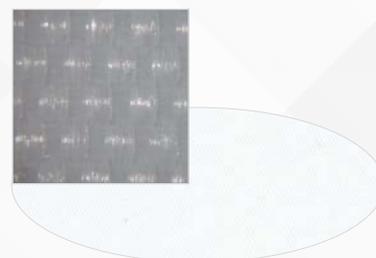
Fibre di non tessuto impregnate.
Rimozione di materiale, finitura su materiali extra duri.
Utilizzabile con abrasivo diamantato da 3 a 9 µm.

Ø mm	Qta	Adesivo		Magnetico		X-LAM	
		Codice	Codice	Codice	Codice		
200	5 pezzi	2FC10A02005	2FC10M02005	2FC10X02005			
250	5 pezzi	2FC10A02505	2FC10M02505	2FC10X02505			
300	5 pezzi	2FC10A03005	2FC10M03005	2FC10X03005			
400	5 pezzi	2FC10A04005					

**TOUHLAM® 2TT1**

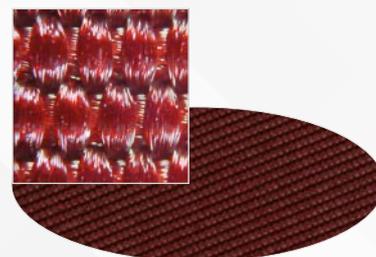
Fibre sintetiche tessute taftate.
Rimozione di materiale e planarità su materiali difficili.
Utilizzabile con abrasivo diamantato da 6 a 15 µm.

Ø mm	Qta	Adesivo		Magnetico		X-LAM	
		Codice	Codice	Codice	Codice		
200	5 pezzi	2TT10A02005	2TT10M02005	2TT10X02005			
250	5 pezzi	2TT10A02505	2TT10M02505	2TT10X02505			
300	5 pezzi	2TT10A03005	2TT10M03005	2TT10X03005			
400	5 pezzi	2TT10A04005					

**TOUHLAM® 2TT2**

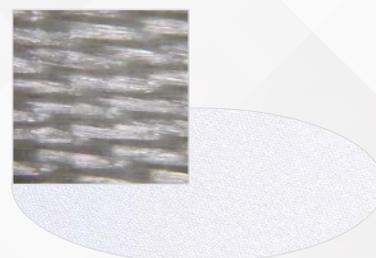
Fibre sintetiche tessute taftate.
Rimozione di materiale e planarità su materiali difficili.
Grande longevità.
Utilizzabile con abrasivo diamantato da 6 a 15 µm.

Ø mm	Qta	Adesivo		Magnetico		X-LAM	
		Codice	Codice	Codice	Codice		
200	5 pezzi	2TT20A02005	2TT20M02005	2TT20X02005			
250	5 pezzi	2TT20A02505	2TT20M02505	2TT20X02505			
300	5 pezzi	2TT20A03005	2TT20M03005	2TT20X03005			
400	5 pezzi	2TT20A04005					

**TOUHLAM® 2TS3**

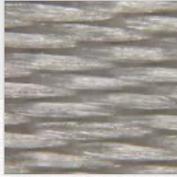
Fibre naturali tessute satin extra sottile.
Eccellente planarità, finitura, preservazione delle inclusioni e mantenimento dei bordi su tutti i materiali. Utilizzabile con abrasivo diamantato da 2 a 9 µm.

Ø mm	Qta	Adesivo		Magnetico		X-LAM	
		Codice	Codice	Codice	Codice		
200	5 pezzi	2TS30A02005	2TS30M02005	2TS30X02005			
250	5 pezzi	2TS30A02505	2TS30M02505	2TS30X02505			
300	5 pezzi	2TS30A03005	2TS30M03005	2TS30X03005			
400	5 pezzi	2TS30A04005					



TOUHLAM® 2TS4

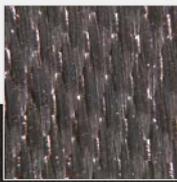
Fibre naturali tessute satin.
Eccellente finitura, planarità, conservazione dei bordi.
Ottimale su campioni composti da materiali di diverse durezza o con rivestimento.
Grande longevità.
Utilizzabile con abrasivo diamantato da 1 a 6 µm



Ø mm	Qta	Adesivo			Magnetico		X-LAM	
		Codice	Codice	Codice	Codice	Codice		
200	5 pezzi	2TS40A02005	2TS40M02005	2TS40X02005				
250	5 pezzi	2TS40A02505	2TS40M02505	2TS40X02505				
300	5 pezzi	2TS40A03005	2TS40M03005	2TS40X03005				
400	5 pezzi	2TS40A04005						

TOUHLAM® 3SE2

Fibre seta sintetica.
Finitura e planarità su materiali teneri.
Utilizzabile con abrasivo diamantato da 1 a 3 µm.



Ø mm	Qta	Adesivo			Magnetico		X-LAM	
		Codice	Codice	Codice	Codice	Codice		
200	5 pezzi	3SE20A02005	3SE20M02005	3SE20X02005				
250	5 pezzi	3SE20A02505	3SE20M02505	3SE20X02505				
300	5 pezzi	3SE20A03005	3SE20M03005	3SE20X03005				
400	5 pezzi	3SE20A04005						

TOUHLAM® 3SA4

Fibre sintetiche composti morbidi.
Finitura su materiali teneri.
Utilizzabile con abrasivo diamantato da 0,5 a 3 µm.



Ø mm	Qta	Adesivo			Magnetico		X-LAM	
		Codice	Codice	Codice	Codice	Codice		
200	5 pezzi	3SA40A02005	3SA40M02005	3SA40X02005				
250	5 pezzi	3SA40A02505	3SA40M02505	3SA40X02505				
300	5 pezzi	3SA40A03005	3SA40M03005	3SA40X03005				
400	5 pezzi	3SA40A04005						

TOUHLAM® 3TL1

Fibre lana tessute molto resistenti.
Adatto per la finitura di campioni non rivestiti.
Grande longevità.
Utilizzabile con abrasivo diamantato da 3 a 6 µm.



Ø mm	Qta	Adesivo			Magnetico		X-LAM	
		Codice	Codice	Codice	Codice	Codice		
200	5 pezzi	3TL10A02005	3TL10M02005	3TL10X02005				
250	5 pezzi	3TL10A02505	3TL10M02505	3TL10X02505				
300	5 pezzi	3TL10A03005	3TL10M03005	3TL10X03005				
400	5 pezzi	3TL10A04005						

SUPPORTI DI LUCIDATURA

TOUHLAM® 3FV1

Fibre viscoso corte floccate semidure.
Super finitura, conservazione della planarità su materiali duri rivestiti.
Utilizzabile con abrasivo diamantato da 1 a 3 µm.

Ø mm	Qta	Adesivo		Magnetico		X-LAM	
		Codice	Codice	Codice	Codice		
200	5 pezzi	3FV10A02005	3FV10M02005	3FV10X02005			
250	5 pezzi	3FV10A02505	3FV10M02505	3FV10X02505			
300	5 pezzi	3FV10A03005	3FV10M03005	3FV10X03005			
400	5 pezzi	3FV10A04005					

TOUHLAM® 4FV3

Fibre viscoso lunghe floccate morbide.
Super finitura elevata sul grande varietà di materiali, compresi i materiali molto teneri.
Utilizzabile principalmente con abrasivo diamantato da 0,25 a 3 µm ma anche con sospensione di allumina e silice colloidale.

Ø mm	Qta	Adesivo		Magnetico		X-LAM	
		Codice	Codice	Codice	Codice		
200	5 pezzi	4FV30A02005	4FV30M02005	4FV30X02005			
250	5 pezzi	4FV30A02505	4FV30M02505	4FV30X02505			
300	5 pezzi	4FV30A03005	4FV30M03005	4FV30X03005			
400	5 pezzi	4FV30A04005					

TOUHLAM® 4MP1

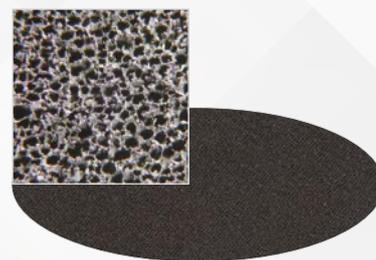
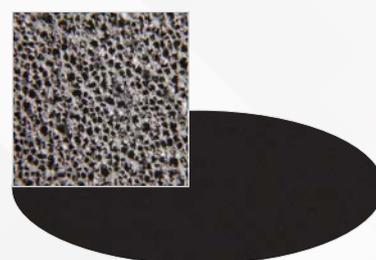
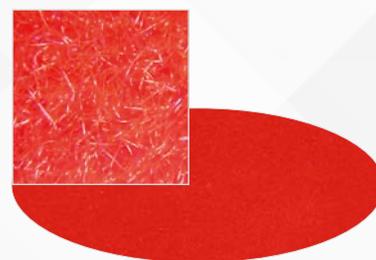
Schiuma poliuretano microporosa.
Adatto ai campioni sensibili che necessitano di una super finitura estrema con abrasivi mecano-chimici. Utilizzabile con ossidi o silice colloidale.

Ø mm	Qta	Adesivo		Magnetico		X-LAM	
		Codice	Codice	Codice	Codice		
200	5 pezzi	4MP10A02005	4MP10M02005	4MP10X02005			
250	5 pezzi	4MP10A02505	4MP10M02505	4MP10X02505			
300	5 pezzi	4MP10A03005	4MP10M03005	4MP10X03005			
400	5 pezzi	4MP10A04005					

TOUHLAM® 4MP2

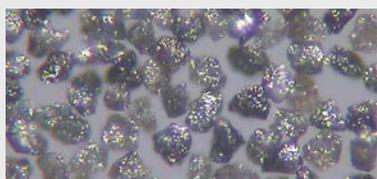
Schiuma poliuretano microporosa.
Spessore elevato. Grande longevità.
Usato per processi produttivi.
Utilizzabile con ossidi o silice colloidale.

Ø mm	Qta	Adesivo		Magnetico		X-LAM	
		Codice	Codice	Codice	Codice		
200	5 pezzi	4MP20A02005	4MP20M02005	4MP20X02005			
250	5 pezzi	4MP20A02505	4MP20M02505	4MP20X02505			
300	5 pezzi	4MP20A03005	4MP20M03005	4MP20X03005			
400	5 pezzi	4MP20A04005					

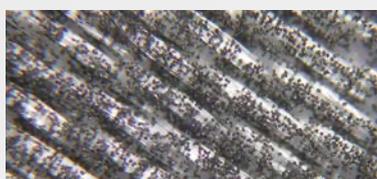




Diamante monocristallo



Diamante policristallino



Diamante policristallino su tessuto

BIO DIAMANT®
NEODIA®
 LIQUIDE DIAMANT
 DIAMOND LIQUID

Liquidi abrasivi BIO DIAMANT®

Da diversi anni, il dipartimento R&D LAM PLAN® si impegna a sviluppare prodotti all'avanguardia e più rispettosi della salute degli utilizzatori, preservando inoltre l'ambiente senza compromessi sulla loro efficacia.

Garanzia di approvvigionamento e tracciabilità totale. Conformità nel rispetto delle norme REACH.

LAM PLAN® ha messo in atto tutte le disposizioni necessarie alla sua applicazione per garantire la qualità e la disponibilità di tutti i suoi prodotti nel lungo termine. Tutte le sostanze contenute nelle nostre preparazioni rispondono alle specifiche del regolamento REACH. Per facilitare le vostre pratiche amministrative, tutte le Schede di Dati di Sicurezza (SDS) i nostri prodotti sono conformi alla legislazione in vigore e sono scaricabili all'indirizzo Web: www.fdsit.lamplan.com



LA GAMMA DI LIQUIDI BIO DIAMANT® NEODIA®

In linea diretta con la nostra celebre gamma Bio DIAMANT® i nuovi liquidi abrasivi diamantati NEODIA® si spingono ancora oltre in fatto di prestazioni, di efficacia e di comfort di utilizzo. Il liquido diamantato NEODIA® è un prodotto di alta gamma dalle prestazioni eccezionali.

Rugosità migliorata

La qualità dell'abrasivo utilizzato, i ristretti criteri di selezione della dimensione la sua concentrazione, nonché l'utilizzo di leganti a base acquosa di nuova generazione, permettono di ottenere migliori risultati di rugosità conservando al tempo stesso una elevata asportazione di materiale. La consistenza del legante permette all'effetto di taglio di avere inizio fin dai primi secondi di utilizzo.

Esente da COV

I nuovi liquidi diamantati NEODIA® sono composti da un legante specifico di nuova generazione; questo liquido è esente da COV (composti organici volatili). Il liquido diamantato NEODIA® è beninteso biodegradabile a più del 70% conforme ai criteri del nostro marchio Bio DIAMANT®. Non tossici e non nocivi, sono neutri e le condizioni di lavoro dell'utilizzatore sono pertanto rispettate.

Imballaggio biodegradabile: riduzione dell'impatto ambientale nella vostra attività

Per la prima volta nell'industria della lucidatura, un liquido diamantato è confezionato in un flacone in plastica di origine vegetale al 100% biodegradabile e smaltibile secondo la norma 13 432 (per le confezioni da 200 e 400 ml).



ABRASIVI DIAMANTATI

LIQUIDI BIO DIAMANT® NEODIA®M

Sospensione ad alte prestazioni, ad alta concentrazione di diamanti monocristallini, biodegradabile e non sedimentabile.

		200 ml con vaporizzatore		Ricarica 400 ml (senza polverizzatore)	
Tipo	µm	Codice		Codice	
1/4 M	1/4	02 97460 80		02 97460 60	
1 M	1	02 01460 80		02 01460 60	
2 M	2	02 02460 80		02 02460 60	
3 M	3	02 03460 80		02 03460 60	
6 M	6	02 06460 80		02 06460 60	
9 M	9	02 09460 80		02 09460 60	
14 M	14	02 14460 80		02 14460 60	

		Ricarica 1 L (senza polverizzatore)		Ricarica 2,5 L (senza polverizzatore)	
Tipo	µm	Codice		Codice	
1/4 M	1/4	02 97460 20		02 97460 30	
1 M	1	02 01460 20		02 01460 30	
2 M	2	02 02460 20		02 02460 30	
3 M	3	02 03460 20		02 03460 30	
6 M	6	02 06460 20		02 06460 30	
9 M	9	02 09460 20		02 09460 30	
14 M	14	02 14460 20		02 14460 30	

-3 % a partire da tre prodotti del medesimo codice

LIQUIDI BIO DIAMANT® NEODIA®P

Sospensione ad alte prestazioni, ad alta concentrazione di diamanti policristallini, biodegradabile e senza decantazione.

		200 ml con vaporizzatore		Ricarica 400 ml (senza polverizzatore)	
Tipo	µm	Codice		Codice	
1/4 P	1/4	02 97469 80		02 97469 60	
1 P	1	02 01469 80		02 01469 60	
2 P	2	02 02469 80		02 02469 60	
3 P	3	02 03469 80		02 03469 60	
6 P	6	02 06469 80		02 06469 60	
9 P	9	02 09469 80		02 09469 60	
14 P	14	02 14469 80		02 14469 60	

		Ricarica 1 L (senza polverizzatore)		Ricarica 2,5 L (senza polverizzatore)	
Tipo	µm	Codice		Codice	
1/4 P	1/4	02 97469 20		02 97469 30	
1 P	1	02 01469 20		02 01469 30	
2 P	2	02 02469 20		02 02469 30	
3 P	3	02 03469 20		02 03469 30	
6 P	6	02 06469 20		02 06469 30	
9 P	9	02 09469 20		02 09469 30	
14 P	14	02 14469 20		02 14469 30	

-3 % a partire da tre prodotti del medesimo codice





LIQUIDI BIO DIAMANT® NEODIA® F

Nuova generazione di sospensioni abrasive pronte all'uso contenenti diamanti policristallini. NEODIA® F è ottimizzato per il dosaggio automatico a spruzzo (sistema Venturi). La sua formulazione e il suo prezzo lo rendono ideale per un uso intensivo.

Tipo	400 ml		1 L	2,5 L
	µm	Codice	Codice	Codice
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 % a partire da tre prodotti del medesimo codice



LIQUIDO DI FINITURA BIO DIAMANT® M.M.140

Emulsione ad alto rendimento per la super finitura di tutti i materiali. Concentrazione forte. Pulitura con solvente o detergente 742.

Caratteristiche	Tipo	Confezione	Codice
Emulsione di diamanti. Non cristallizza.	M.M.140	250 gr	02 MM140 00

Emulsione di diamanti
Non cristallizza

Distributori manuali da riempire



200 ml

400 ml

500 ml

Designazioni	Qta	Codice
Flacone biodegradabile 200 ml + vaporizzatore bianco	1	08 00514 00
Flacone biodegradabile 400 ml + vaporizzatore verde	1	08 00513 00
Vaporizzatore verde	1	08 00503 00
Flacone PET 500 ml + vaporizzatore a grilletto rosso	1	08 00502 00

ABRASIVI DIAMANTATI

LIQUIDI BIO DIAMANT® PULMATIC 310 E 320P

Per la lucidatura di grandi superfici e materiali sensibili alla corrosione

I Pulmatic sono proposti in confezione pratica per un'ottima distribuzione del prodotto sulla superficie di lavoro. Sono esenti da gas propellente (aria ambiente pompata). Pulmatic 310 sono abrasivi diamantati monocristallini a base alcolica di concentrazione media.

Pulmatic 320P sono abrasivi diamantati policristallini a base alcolica di concentrazione forte.

SERIE 310

Caratteristiche	Concentrazioni	Tipo	µm	Codice
Confezione: Pulmatic				
75 g Diamante monocristallino Distribuzione ottimale dell'abrasivo sui supporti di lucidatura	Media	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		
Confezione: Lattina da 1 litro				
1 litro Diamante monocristallino Base alcolica	Media	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

Caratteristiche	Concentrazioni	Tipo	µm	Codice
75 g Diamante policristallino Distribuzione ottimale dell'abrasivo sui supporti di lucidatura Base alcolica (esente da acqua) Speciale prodotti idrofobi	Forte	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 % a partire dal 3 prodotti del medesimo codice

Confezionamento legato alle restrizioni sul trasporto



Non cristallizza

Liquidi di finitura SUPERFINISH

LIQUIDO FINALE

Sospensione acquosa di silice nanometrica non agglomerata e stabilizzata in ambiente alcalino. Utilizzata per effettuare lucidature di super finitura al fine di ottenere rugosità nanometriche. Utilizzo molto semplice e applicabile su ogni tipo di materiale.

Raccomandazione di impiego: in diluizione dal 10 al 20% in acqua.

Caratteristiche	Tipo	Confezione	Codice
Lucidatura finale su disco di lucidatura. Tutti i materiali.	Liquido FINAL	500g	05 NL008 00
	LiquidioFINAL	5 litri	05 NL008 40



LIQUIDO DI FINITURA L1

Sospensione di lucidatura finale specialmente formulata per la lucidatura mecano-chimica. Nel corso dell'utilizzo, le sostanze attive della soluzione rendono fragile la superficie da lucidare ottimizzando così l'efficacia dei granuli abrasivi. Permette di conciliare prestazioni (rimozione di materiale) e qualità di lucidatura. Raccomandato per il titanio e le sue leghe.

Raccomandazione di impiego: Preparazione pronta all'uso.

Caratteristiche	Tipo	Confezione	Codice
Lucidatura finale su disco di lucidatura. Tutti i materiali.	Liquido L1 Titanio	1 litro	05 NL0L1 00



LIQUIDO DI FINITURA L2

Soluzione composta da ossidi ceramici e di silice. Ideale per preparare le superfici prima della fase di super finitura. Raccomandato per la lucidatura dell'alluminio e delle sue leghe.

Raccomandazione di impiego: Preparazione pronta all'uso.

Caratteristiche	Tipo	Confezione	Codice
Lucidatura finale su disco di lucidatura. Tutti i materiali.	Liquidio L2 Alluminio	1 litro	05 NL0L2 00



LIQUIDI ALPLAN

Nuove soluzioni di lucidatura finale composte da ossidi di alluminio di altissima purezza. Queste preparazioni di ossidi di alluminio hanno subito un trattamento spinto di dis-agglomerazione, permettendo di ottenere una lucidatura di eccellente qualità. Facili da usare, le soluzioni ALPLAN sono utilizzabili su ogni tipo di materiale.

Raccomandazione di impiego: si utilizzano puri o diluiti in acqua fino al 50%.

Caratteristiche	Tipo	Confezione	Codice
ALPLAN si utilizza puro o diluito fino al 50% in acqua.	Granulometria 0,05 µm	1 litro	05 AP005 00
	Granulometria 0,25 µm	1 litro	05 AP025 00
	Granulometria 1 µm	1 litro	05 AP100 00
	Granulometria 3 µm	1 litro	05 AP300 00

ABRASIVI DIAMANTATI

Stick Bio Diamant® serie 122 e 123P

Per un utilizzo manuale e un controllo del dosaggio

La pasta di diamante è distribuita secondo un dosaggio preciso, grazie a un tamburo graduato ogni 0,2 g. Il caricamento della pasta su disco di lucidatura è assicurato in modo ripetitivo, senza contatto con le dita. Le paste e gli stick sono utilizzati con fluidi lubrificanti tipo 702 o 704. Il codice di colore del prodotto facilita la loro identificazione.

Gli stick dosatori serie 122 sono composti da una pasta diamantata monocristallina di concentrazione forte.

Gli stick dosatori serie 123P sono composti da una pasta diamantata policristallina di concentrazione forte.



Caratteristiche	Concentrazioni	Tipo	µm	Codice
-----------------	----------------	------	----	--------

SERIE 122

10 g Diamante monocristallino Controllo del consumo Distribuzione facilitata Colorazione per granulometria Pulizia con acqua o alcol	Forte	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 g Diamante policristallino Controllo del consumo Distribuzione facilitata Pulitura con acqua o alcol	Forte	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 % a partire da tre prodotti del medesimo codice

CONSIGLIA

Quantità indicative necessarie per caricare un disco nuovo

Ø del disco in mm	150	200	250	300	400
Tessuto	0,2 g	0,2 g	0,4 g	0,4 g	0,6 g
Floccato	0,3 g	0,4 g	0,5 g	0,6 g	0,7 g



Paste diamantate Bio Diamant® serie 100

Composizioni abrasive incomparabili

Progettate per tutti i lavori di lucidatura e prelucidatura, le paste Bio DIAMANT® contengono polvere di diamante esente da ogni impurità, garantendo una grande capacità di taglio. I grani perfettamente calibrati rimangono in sospensione in composti chimici puri. La formulazione crea un film abrasivo regolare più fluido, permettendo un effetto abrasivo immediato del particolare da lucidare. La concentrazione della pasta ha un effetto diretto sulla rapidità di esecuzione di lucidatura e la sua alta concentrazione ne aumenta il rendimento. Disponibile in due gamme di prodotto: monocristallina pulibile con acqua o alcool, policristallina pulibile con acqua o alcool.



Caratteristiche	Concentrazioni	Tipo	µm	Codice
10 g. Diamante monocristallino Per tutti i materiali Pulizia con acqua o alcol Colorazione per granulometria	Forte	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 % a partire da tre prodotti del medesimo codice

Caratteristiche	Concentrazioni	Tipo	µm	Codice
10 g. Diamante monocristallino Per tutti i materiali Pulizia con acqua o alcol Colorazione per granulometria	Extra forte	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 % a partire da tre prodotti del medesimo codice

Esempi di codice prodotto

Esempio: Pasta tipo:	6 103
Granulometria:	6 micron
Serie :	100
Concentrazione:	3 (forte) 5 (molto forte)

CONSIGLIA

Fluido M.M.702

Fluido lubrificante da utilizzare per ottimizzare le lucidature con l'aiuto delle paste diamantate serie 100 e degli stick Bio Diamant® serie 122 e 123P. Pronto all'uso, assicura un'eccellente distribuzione dell'abrasivo ed evita i rischi di riscaldamento del materiale durante la lucidatura. Questo fluido si ripulisce facilmente con acqua, alcool o con detergenti acquosi (detergente 742).

Caratteristiche	Confezione	Codice
Raccomandati in aggiunta a paste diamantate e sticks LAM PLAN.	1 litro	07 MM702 30
Base acqua.	5 litri	07 MM702 40



Fluido M.M.704

Fluido lubrificante a base di alcool; si adatta perfettamente alla lucidatura dei campioni sensibili alla corrosione. Pronto all'uso, assicura un raffreddamento elevato durante il lavoro. Questo fluido è particolarmente raccomandato per la lucidatura dei materiali morbidi. Per la pulizia, si consiglia di utilizzare il detergente 742 o alcool isopropilico.

Caratteristiche	Confezione	Codice
Raccomandati in aggiunta alle paste diamantate e a Pulmatic.	1 litro	07 00704 30
Base alcool.	5 x 1 litro*	07 00704 40

* Confezionamento legato alle restrizioni sul trasporto.



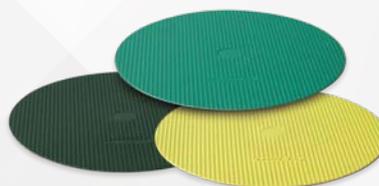
Booster per CAMEO®Disk Platinum

Il fluido Booster è un nuovo lubrificante sviluppato per essere utilizzato con i dischi abrasivi CAMEO®Disk Platinum utilizzati nelle fasi di pre-lucidatura. La sua formulazione è specifica per l'uso dei CAMEO®Disk Platinum 0, 1, 2, 3 e 4.

Pronto all'uso, questo nuovo lubrificante mantiene costante l'efficacia dei dischi abrasivi CAMEO®Disk evitando i tempi di ricondizionamento del disco.

I principali vantaggi sono:

- Migliora efficacia del CAMEO®Disk
- Mantiene un'efficacia costante nel tempo
- Riduzione del consumo di acqua
- Utilizzabile su qualsiasi tipo di materiale
- Pronto all'uso.



Caratteristiche	Confezione	Codice
Fluido lubrificante pronto all'uso	5 litri	07 BP030 40

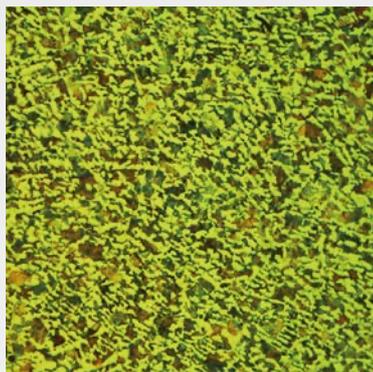




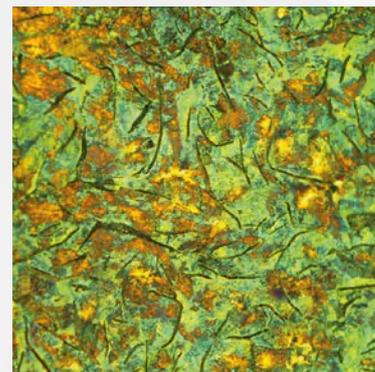
Reagenti metallografici

I reagenti mordenzanti sono utilizzati per esaminare la struttura dei materiali metallici. L'obiettivo dell'analisi micrografica è quello di evidenziare la struttura del materiale (inclusioni, confini dei grani, fasi, ecc.) utilizzando un microscopio ottico.

Questi reagenti agiscono per attacco chimico preferenziale o per colorazione di alcuni costituenti rispetto ad altri.



Acciaio per incisione Nital 5 %



Attacco Nital 5 % in ghisa lamellare

Confezione: 1 litro

Raccomandazioni	Evidenziazione	Codice
REAGENTE NITAL 5%		
Temperatura ambiente, alcuni secondi - Ferro e leghe ferrose (ghisa e acciaio) - Magnesio e sue leghe - Stagno e sue leghe - Titanio puro - Cadmio e sue leghe	- Saldatura di acciai - Confini dei grani e costituenti della ferrite - Zone di segregazione e cementazione	08 RN050 20
REAGENTE ACIDO NITRICO 10%		
Temperatura ambiente - Acciaio	- Fasi su saldature ferritiche negli acciai	08 RR090 20
REAGENTE MURAKAMI		
Temperatura ambiente o calda, 60 secondi - Ferro e leghe ferrose (ghisa e acciaio) - Leghe di tungsteno	- Rilevamento dei carburi: per annerire i carburi, utilizzare una bollitura a 80 °C in una cappa di aspirazione. - Fase Σ (sigma) debolmente rivelata dopo 3min a temperatura ambiente.	08 RR030 20
REAGENTE KALLING N° 1		
Temperatura ambiente - Acciai inossidabili martensitici	- Per la colorazione nera della martensite negli acciai inossidabili. - Per colorare la ferrite. - Evidenzia le segregazioni dell'austenite e i confini dei grani.	08 RR040 20
REAGENTE OBERHOFFER		
Temperatura ambiente, 20 secondi - Acciai non legati - Acciai a bassa legatura	- Strutture primarie (strato di fibre). - Rendere visibili gli accumuli di fosforo.	08 RR050 20

Confezione: 1 litro		
Raccomandazioni	Evidenziazione	Codice
REAGENTE KELLER		
Temperatura ambiente - Alluminio e sue leghe. - Leghe di titanio.	- Evidenziare le fasi	08 RR060 20
REAGENTE KROLL'S		
Temperatura ambiente - Alluminio e sue leghe. - Leghe di titanio (principalmente Ti-Al-V(-Sn))	- Evidenziare le fasi	08 RR070 20
REAGENTE MARBLE		
Temperatura ambiente, 10 secondi - Acciai austenitici. - Acciai per alte temperature. - Superleghe di cobalto.	- Evidenziazione dei gradi di fase austenitica - Attacco alla fase Σ (sigma) - Evidenziazione delle strutture della grana	08 RR080 20
REAGENTE PICRAL-2		
Temperatura ambiente, alcuni secondi - Ferro e leghe ferrose (ghisa e acciaio)	- Strutture dei composti di ferrite - Rivelazione dei carburi - Rivelazione di microstrutture sottili - Rivelazione dei confini dei grani	08 RR020 20
REAGENTE KLEMM I		
Temperatura ambiente - Acciai non legati e basso legati - Ghisa - Acciai al manganese e allo zinco - Ottone e bronzo - Zinco a bassa lega	Reagente di colorazione: - Sugli acciai: da 40 a 100 secondi per colorare la ferrite, blu e marrone a seconda dell'orientamento dei grani. Carburi, cementite e fosfuri non sono colorati e rimangono bianchi. - Su ottone e bronzo: 3 minuti per colorare la fase β , da 10 a 60 minuti per la fase α . - Su leghe di zinco: 30 sec.	08 RR010 10
REAGENTE KLEMM II		
Temperatura ambiente - Leghe di manganese - Rame e sue leghe (ottone e bronzo) - Stagno e sue leghe	Rivelare la fase austenitica delle leghe di manganese. Reagente per la colorazione e l'analisi dei giunti di saldatura morbidi: Ottone: 6 min per la fase α . Stagno e leghe: da 60 a 90 sec.	08 RR010 20
SOLUZIONE AL 10% DI SODA		
Temperatura ambiente o 5 secondi a 70°C Per tutti i tipi di alluminio e le sue leghe battute.	Saldatura dell'alluminio. Identificazione della fase.	08 RS100 20

* Confezionamento legato alle restrizioni sul trasporto

LITOPREPARAZIONE



IMPREGNAZIONE

NUOVO

Impregnatore sotto vuoto M.M.818

Unità di inglobamento sotto vuoto compatta per l'impregnazione di materiali porosi e il montaggio senza bolle d'aria con resine epossidiche tipo 603. L'M.M.818 ha una camera da vuoto di grande capacità con un diametro di 160 mm ed è dotata di un sistema di distribuzione della resina. Un vacuometro sul pannello frontale consente di monitorare il livello di vuoto e di controllare manualmente i vari cicli di vuoto.



Caratteristiche tecniche	M.M.818
Livello di vuoto	- 650 mm-Hg
Diametro interno della vasca	160 mm
Altezza utile della vasca a vuoto	160 mm
Dimensioni (L x H x P)	480 x 400 x 400 mm
Dimensioni pompa vuoto (L x H x P)	140 x 210 x 240 mm
Alimentazione	230 Volt- 50 Hz monophas
Peso	10,10 kg
Peso pompa vuoto	7,25 kg
Codice	08 00818 00

Porta campioni di precisione per vetrini sottili PE128

Il porta campioni LAM PLAN PE128 è utilizzato per contenere diversi vetrini sottili, mediante aspirazione sotto vuoto, durante un'operazione di lappatura. Questo porta campioni garantisce un elevato livello di parallelismo.

La precisione e la robustezza di questo dispositivo consentono di soddisfare le esigenze specifiche dei laboratori di ricerca e i vincoli dei laboratori di produzione.

Spessore regolabile delle guide sottili e parallelismo automatico.

Il set comprende: 1 righello micrometrico, 1 pompa per vuoto e 1 porta campioni Ø 120 mm.

Lame sottili compatibili: 6x 30x45 o 6x 28x48 - 1x 120x45 + 2x 28x48 (o 2x 30x45) 1x 120x90 - 1x 60x80 + 2x 28x48 (o 2x30x45) - 2x 60x80 - 4x 24x27 - 4x Ø1 pollice.

NUOVO



Caratteristiche tecniche	PE128
Precisione dell'anello di regolazione	200 µm per giro
Diametro interno utile	128 mm
Dimensioni (H x Ø)	210 x 144 mm
Peso	6,27 kg

LAM PLAN vi presenta i suoi nuovi sviluppi frutto della collaborazione del nostro CENTRO PROVE con i LITHO-PREPARATORI di riferimento.

Un'offerta composta da attrezzature e materiali di consumo dedicati alla preparazione di substrati geologici e in particolare alla produzione di sezioni sottili.

SGROSSATURA E LUCIDATURA

M.M.8400 con PE128

Rettifica e regolazione dello spessore

La lappatrice LAM PLAN M.M.8400 abbinata alla montatura PE128 è l'attrezzatura ideale per la realizzazione di facce di riferimento o per spessori precisi. In combinazione con la gamma AQUA LAM® di abrasivi SiC, dalla sgrossatura alla macinazione, è una soluzione affidabile e versatile per la preparazione dei vostri campioni minerali.



MASTERLAM®3.0 con porta campioni a vetrino sottile

Lucidatura di finitura

La lucidatrice automatica MASTERLAM®3.0 con i nuovi supporti per lame sottili vi permetterà di ottenere la lucidatura finale dei vostri campioni.

Per raggiungere i vostri obiettivi vi offriamo i supporti di lucidatura TOUCHLAM®, gli abrasivi NEODIA® BioDIAMANT® e i liquidi di superfinitura SUPERFINISH®.



MASTERLAM® 3.0 MINERALOGIA
Codice: 60 ML30M 00

NUOVO



Porta campioni
3 x 45x60 mm

NUOVO



Porta campioni
6 x 30x45 mm



SOMMARIO LAPPATURA E LUCIDATURA

ATTREZZATURE

LAPPATRICI E LUCIDATRICI	Capacità della macchina		80
	M.M.8400	NUOVO	81
	M.M.8600		82
	M.M.9480 e M.M.9380 S	NUOVO	83
	M.M.9700	NUOVO	84 > 85
	M.M.9100	NUOVO	86 > 87
	M.M.9120 e M.M. 9150	NUOVO	87
	MASTERLAM® Evolution		88
	M.M.2380		89
	ACCESSORI	Dosatori dedicati per le macchine LAM PLAN: tipo 709, 710 e 719	NUOVO
Dosatori distributori autonomi: M.M.909, M.M.909 HV e M.M.809 B			91
Dosatori automatici adattabili 910 e 910.2		NUOVO	92
Dosatori distributori miscelatori : tipo 8017, 8003 e 8007		NUOVO	92 > 93
Tabella delle caratteristiche, dei consigli e della compatibilità dei consigli			93 > 94
Materiali di consumo per dosatori			95
Anelli di autolappatura in ghisa			96
Anelli di autolappatura in ceramica SPYLAP®			96
Anelli in plastica			96
Dischi intercalari series 881 e 883			97
Dishi antisdrucchiolo serie 885			97
Dishi FAS®			98
Disco FIXING®			98
Posizioni specifiche per macchine monofacciali e bifacciali			99
Sistema FIXPAD®			100
Righe micrometriche, lampada monocromatica e calibro ottico			101
Sistema Diabloc: nero, viola, blu e verde			102
Ricariche del sistema Diabloc: nero, viola, blu e verde			103
Sistema AUTOPLAN			104
Vasca di lavaggio			105
Film di protezione		105	
Prodotti di pulitura: solvente STANOL e liscivie 742 e 743		105	

SUPPORTI

SUPPORTI DI LAPPATURA	Dischi in ghisa		106
	Dischi due componenti NEW LAM® M'M' brevettati		107 > 108
	Dischi compositi EVOLAM®	NUOVO	109
	Dischi monocomponente serie 2000		110
	Blocchi di lappatura manuale: LAMBLOCK e TRI-BLOCS NEW LAM® M'M'	NUOVO	111
	Sistema di controllo della temperatura: controllore P803		112
	Lappatori e lucidatori M.M.®		113 > 116
	Lappatori cilindrici espandibili		117 > 118
SUPPORTI DI LUCIDATURA	Films abrasivi allumina		119
	Films abrasivi diamantati HC		120
	Dischi diamantati DIALAM		121
	Fluido lubrificante Booster		121
	Anelli per lappatrici ABRABLOC		121
	Dischi TOUCHLAM®	NUOVO	122 > 126
Dischi strutturati		127	

MATERIALI DI CONSUMO

ABRASIVI DIAMANTATI	Liquidi Bio DIAMANT® NEOLAP®	128 > 130
	Liquidi diamantati serie 241 e 241P	131
	Liquidi abrasivi ECOA®	132
	Sticks Bio DIAMANT® M.M.140 A, 130-140 e 122	133 > 134
	Paste Bio DIAMANT® serie 210	135
	Diadosatori gel Bio DIAMANT® serie 400	135
FLUIDI LUBRIFICANTI	Fluidi lubrificanti NEOFLUID, M.M.712 e 705, M.M.990-140 e 950-140	136
	Distributore manuale	136
ABRASIVI COMPOSITI	Abrasivi compositi CLASSICI	137
	Abrasivi compositi BIOLAM®	138 > 139
	Silici colloidali AQUA LAM® S.W. 30, S.W 36, NOVAL S finitura e NOVAL concentrata	140
	Paste abrasive BIOLAP®	141 > 142
	Paste abrasive CLASSICI	143
	Polveri AQUA LAM®	144 > 145
	Additivo 716	145
ADDITIVI LUBRIFICANTI E OLI	Olio di lappatura 708 e olio AQUASUN	146
	Granulometria: corrispondenze fra norme differenti	146
INDICE GENERALE	Ricerca per parole chiave	182 > 183



LA PADRONANZA DELLA LAPPATURA E DELLA LUCIDATURA IN PRODUZIONE E MANUTENZIONE

LAPPATURA E LUCIDATURA SU UNO O DUE LATI

La garanzia di una lappatura e lucidatura riproducibile richiede l'uso di macchine modulari o personalizzate. Le periferiche possono essere selezionate in anticipo dal team di ricerca e sviluppo del cliente o essere sviluppate o consigliate dal team LAM PLAN.



Modem integrato per la manutenzione a distanza



Mantenimento della geometria della lastra e della superficie: //Autoplan //Diabloc // Righello micrometrico



Sistema di misurazione dell'asportazione di materiale senza fili

Acquisizione dei dati di produzione e integrazione ambientale **INDUSTRIE 4.0**



Macchine speciali sviluppo su misura pacchetto multistazione



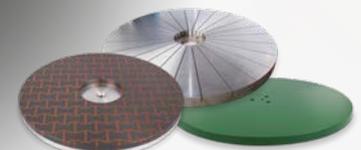
Temperatura sistema di controllo



Supporti personalizzati e rivestimento FAS®



Dosatori e dispensatori :
//Diamante //Abrasivo convenzionale



Dischi: //Ghisa e composito //FAS® e magnetico



Satelliti e maschere



Anelli di autolappatura
//Ghisa //Ceramica //PVC



Sistemi a pressione:
//Peso// Pneumatici
//Compensazione del peso



Dispositivi di sicurezza

UN'OFFERTA CHE COPRE TUTTE LE ESIGENZE DEL MERCATO

LAPPATURA

La lappatura consiste nell'ottenere una specifica planarità e/o rugosità per la finitura di pezzi in produzione o in manutenzione. La finitura superficiale ottenuta con una piastra in ghisa e abrasivi convenzionali è dell'ordine di Ra 0,4 μm con un aspetto opaco.

Con una lastra composita e abrasivi diamantati è possibile ottenere un Ra di 0,07 μm e un aspetto lucido.

Dishi diamantati
DIALAM®



Dishi in ghisa



Dischi composti brevettati
New Lam M'M®
e piatti EVOLAM®



Lappatori espandibili



Lappatori composti
New Lam M'M®



Liquidi diamantati
NEOLAP®
e paste Bio DIAMANT®



Liquidi e paste abrasive
AQUA LAM®
(SiC, Al₂O₃, B₄C, CeO₂)



LUCIDATURA DI SUPERFINITURA

La lucidatura e la superfinitura delle superfici soddisfano requisiti tecnici, dimensionali ed estetici. La finitura superficiale ottenuta è caratterizzata da una bassa rugosità Ra di 0,01 μm , una lucentezza soggetta a controllo visivo e/o microscopico e una brillantezza. A causa della diversità dei materiali incontrati, delle condizioni superficiali dei pezzi grezzi e del risultato desiderato, la lucidatura di superfinitura richiede tecniche di preparazione estremamente varie che fanno appello all'intero know-how di LAM PLAN.

Dischi di lucidatura
TOUCLAM®
Poliuretano, scanalato,
goffrato, microforato e
compresso



Films diamantati
Films allumina



Preparati abrasivi
ECOAP®, NEODIA®, NEOLAP®,
Bio DIAMANT® Serie M.M.



Silici colloidali



Fluidi di superfinitura
ALPLAN, L1, L2
e FINAL



ATTREZZATURE

LAPPATRICI E LUCIDATRICI

Capacità della macchina

Concepita in origine per lavorare con i prodotti del sistema LAM PLAN M.M.® brevettato, le lappatrici e lucidatrici della gamma LAM PLAN rispondono a svariate applicazioni di lappatura e di lucidatura. L'ampio ventaglio delle versioni proposte permette di trattare pezzi di ogni dimensione.

L'ampia gamma di versioni di macchine offerte in questo catalogo vi permetterà di lavorare pezzi che vanno dalla micromeccanica alla lappatura di pezzi di diversi decimetri. In combinazione con la nostra gamma di materiali di consumo, potete essere certi di ottenere risultati ripetibili su tutti i materiali utilizzati nel settore.

CAPACITÀ LAPPATRICI MONOFACCIALE

Il numero di pezzi, posizionati in una maschera, che un anello può contenere.

Ø pezzo (mm)	Numero di pezzi							
	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

CAPACITÀ LAPPATRICI BIFACCIALI

Il numero di camere che un satellite può contenere.

Ø pezzo (mm)	Numero di pezzi	
	M.M.2380	Masterlam EVOLUTION
Ø 5	180	46
Ø 10	70	18
Ø 15	30	8
Ø 20	20	4

LAPPATRICI E LUCIDATRICI

M.M.8400

NUOVO

Le M.M.8400 e M.M.8600 sono due lappatrici/lucidatrici che vi permetteranno di integrare nella vostra officina un mezzo di finitura delle superfici piane a un prezzo contenuto.

L'ingombro ridotto e i comandi ergonomici ne facilitano l'installazione e l'uso. Con un design semplice e collaudato, dotato di vassoi di medie dimensioni, vi consentiranno di produrre piccole quantità a costi controllati.

Le macchine di questa gamma possono essere equipaggiate con piani in ghisa, DIALAM®, LAM PLAN M'M® o FAS® e vi permetteranno di ottenere tutti i tipi di finitura superficiale definiti dalle vostre specifiche (ad esempio, lappatura, regolazione dello spessore, levigatura, lucidatura, ecc.)

Le lappatrici M.M.8400 e M.M.8600 sono perfettamente adatte alle vostre esigenze di manutenzione di tutte le parti di tenuta (ad esempio: lappatura di alette, valvole di sicurezza o piccole tenute meccaniche).

Il processo è controllato da un schermo tattile, che garantisce una buona ergonomia e facilità d'uso. Questa gamma di macchine offre anche la possibilità di salvare i programmi, garantendo un'elevata ripetibilità del processo di lappatura/lucidatura attuata nelle vostre officine.

Questa gamma di macchine è compatibile con i nuovi alimentatori LAM PLAN 709, 710 e 719 che possono essere controllati direttamente dall'interfaccia di controllo della macchina.

Caratteristiche tecniche	M.M.8400
Ø disco	381 mm
Ø int. anelli	138 mm
Capacità per anello	1 pezzo Ø130 mm o 170 pezzi Ø 5 mm
Numero di anelli	3
Alimentazione elettrica	230 V monofase
Potenza	0.37 kW
Controllo	Con schermo tattile da 3,5 pollici
Velocità di rotazione	Variabile da 30 a 90 giri/min.
Sistema di distribuzione abrasivo	Incluso - vedi tabella
Dimensioni (L x P x D)	625 x 725 x 450 mm
Peso (senza disco)	70 kg
Codice	10 08400 00

**M.M. 8400**

Produzione variabile di piccoli pezzi:
Ø da 5 a 130 mm



M.M.8400 con sistema di distribuzione M.M.709

Opzione

Mobile supporto: Altezza 73 cm (1 porta ; 2 ripiani)	10 M8400 00
MESUREO misura della rimozione del materiale	10 84003 00



Mobile supporto

Attrezzature disponibili

Queste macchine possono essere dotate di un disco NEW LAM® M'M® brevettato. I diversi accessori proposti (dosatore distributore, disco FAS®, dischi di lucidatura...) permettono di adattare la macchina di base a tutte le applicazioni specifiche (micro meccanica, orologeria, elettronica, etc.).



MESUREO

Misura dell'asportazione di materiale : codice 10 84003 00

Un sistema che consente la produzione di superfici piane a meno di un micron, combinata con un parallelismo di alta qualità tra la superficie lappata e un riferimento.

Il MESUREO è costituito da un disco di pressione perfettamente piatto, in grado di traslare su un asse verticale che viene appoggiato sulla faccia opposta alla superficie da lappare.

La guida di questa piastra di supporto è affidata a una boccia a sfera di alta precisione. Pertanto, alla fine del ciclo di lappatura, i pezzi contenuti in questo utensile avranno un parallelismo inferiore a 5 micron. La superficie del cuscinetto è rivestita in ceramica, garantendo una lunga durata di questa superficie di riferimento senza il rischio di inquinamento da metalli.

Infine, questa attrezzatura è dotata di una sonda wireless, che consente di visualizzare l'asportazione di materiale in tempo reale su un PC, posizionato vicino alla macchina lappatrice a cui sarà associato questo gruppo. È possibile impostare la dimensione target da raggiungere. Grazie a uno schema di colori molto intuitivo, l'operatore può vedere rapidamente sul monitor del computer se i pezzi rientrano nella tolleranza di spessore definita dalle vostre specifiche.

Esempi di applicazioni realizzate su M.M.8400



Particolare pompa di lubrificazione



Lucidatura di parti di orologi, montati su blocchi



Particolari per stampi

M.M.8600

La M.M.8600 è una macchina molto competitiva, adatta per lavori di manutenzione e per una produzione occasionale o moderata.

Il suo tavolo da Ø 600 mm consente di raggiungere tutti i livelli in termini di geometria e finitura superficiale.

M.M.8600 è compatibile con tutte le macchine per lappatura e lucidatura e con la gamma di dosatori distributori LAM PLAN.



M.M. 8600

Produzione moderata di pezzi:
Ø da 5 a 210 mm

Caratteristiche tecniche	M.M.8600
Ø disco	610 mm
Ø int. anelli	248 mm
Capacità per anello	1 pezzo Ø210 mm o 320 pezzi Ø 5 mm
Numero di anelli	3
Alimentazione elettrica	230 V monofase
Potenza	2.2 kW
Controllo	Con schermo tattile da 3,5 pollici
Velocità	Variabile da 30 a 90 giri/min.
Dimensioni (L x P x A)	1150 x 1150 x 1000 mm
Peso (senza disco)	400 kg
Sistema di distribuzione abrasivo	Incluso - vedi tabella
Codice	10 86010 00

LAPPATRICI E LUCIDATRICI

M.M.9480

NUOVO

M.M.9480 VERSIONE S

La M.M.9480 S è la nuova lappatrice piana per piccoli diametri della serie M.M.9000.

Questa lappatrice da \varnothing 480 mm incorpora tutte le soluzioni tecniche utilizzate nei modelli di maggiore capacità. È quindi particolarmente robusto e stabile.

Il supporto della piastra poggia su un cuscinetto a sfere, che offre grande stabilità anche in caso di forti sollecitazioni; il motore è preservato.

Nella sua versione originale, è dotato di un braccio di pressione a 3 cilindri a controllo elettronico.

Le dimensioni ridotte della macchina facilitano all'operatore la gestione di tutti gli accessori, come il cambio del vassoio o il carico e lo scarico degli anelli.

Lo schermo tattile da 5,7" integra tutte le funzioni di base di una lappatrice di produzione in un'interfaccia intuitiva basata su icone. Consente di controllare tutti gli erogatori della gamma LAM PLAN e di salvare 12 programmi. Un modem è integrato nella macchina per garantire la manutenzione remota del PLC.



Caratteristiche tecniche	M.M.9480 versione S
Ø disco	480 mm
Ø int. anelli	182 mm
Capacità per anello	1 pezzo Ø 160 mm o 95 Ø 10 mm
Numero di anelli	3
Alimentazione elettrica	230 V monofase
Potenza	1,5 kW
Sistema di applicazione della pressione	3 cilindri pneumatici
Pressione applicabile	Da 10 a 600 N
Controllo	Con schermo tattile da 5,7 pollici
Velocità	Variabile da 15 a 90 giri/min.
Dimensioni (L x P x A)	1160 x 860 x 1620 mm
Peso (senza disco)	300 kg
Sistema di distribuzione abrasivo	Incluso - vedi tabella
Codice	10 9480S 00

Opzione M.M.9480 S

Regolo micrometrico per controllare la planarità della piastra di lappatura	08 00899 00
Sensori di livello per fluidi diamantati e lubrificanti	08 90001 00



M.M. 9480

Produzione intensiva di pezzi:
Ø da 5 a 160 mm



M.M.9480 S è particolarmente adatto ai laboratori di manutenzione, ai laboratori di produzione di piccoli pezzi e alla finitura di parti di orologi di alta qualità.

Si tratta di un'apparecchiatura compatta di prima classe, in grado di soddisfare le più elevate esigenze di finitura e di produzione intensiva.

M.M.9480 S è anche compatibile con il sistema di ricondizionamento AUTOPLAN.

Sistema AUTOPLAN: spianatura e scanalatura del disco.



Il sistema AUTOPLAN consente di gestire efficacemente la planarità e la scanalatura del piano del disco e può essere montato e smontato in pochi minuti grazie ai punti di fissaggio dedicati integrati nella macchina.

VERSIONE M.M.9380 S

Disponibile con disco Ø 380 mm - M.M.9380 S

10 9380S 00



M.M.9700

NUOVO

Per soddisfare le specifiche più esigenti in termini di planarità della superficie e ripetibilità del processo, LAM PLAN ha sviluppato la nuova serie di macchine M.M.9000, di cui la M.M.9700 è la gamma media.

Questa macchina è dotata di un tavolo di lappatura di 700 mm di diametro e di una nuova interfaccia schermo tattile molto intuitiva, che consente una rapida messa in funzione dell'apparecchiatura.

Dal punto di vista meccanico, un grande cuscinetto a sfere è stato inserito sotto la piastra della macchina. Questo garantisce la stabilità della piastra anche sotto carichi pesanti. Questo nuovo design riduce anche le sollecitazioni sulla scatola del cambio, garantendo una lunga durata dell'apparecchiatura. Anche la sicurezza della macchina è stata migliorata grazie a dispositivi antischiacciamento accoppiati ai rulli dei bracci porta-anelli autocodificanti.

Infine, il nuovo design della parte elettrica consente di aggiornare facilmente le funzioni della macchina e di soddisfare le vostre mutevoli esigenze, ad esempio con la successiva integrazione del sistema AUTOPLAN o dei diversi tipi di sistemi di dosaggio LAM PLAN.

Questa macchina è quindi destinata a tutte le officine di produzione in cui le quantità di pezzi da lavorare sono significative.



M.M. 9700

Produzione intensiva di pezzi:
Ø da 5 a 210 mm

Sistema AUTOPLAN: spianatura e scanalatura del disco.



Il sistema AUTOPLAN consente di gestire efficacemente la planarità e la scanalatura del piano del disco e può essere montato e smontato in pochi minuti grazie ai punti di fissaggio dedicati integrati nella macchina.



Caratteristiche tecniche	M.M.9700 versione E
Ø disco	700 mm
Ø int. anelli	274 mm
Capacità per anello	1 pezzo Ø 210 mm o 160 pezzi Ø 10 mm
Numero di anelli	3
Alimentazione elettrica	400 V - 50 Hz - 3 fasi + terra + neutro
Potenza	2.2 kW
Sistema di applicazione pressione	3 pesi da 13 kg inclusi
Controllo	Con schermo tattile da 5,7 pollici
Velocità	Variabile da 30 a 90 giri/min.
Dimensioni (L x P x A)	1500 x 1300 x 1450 mm
Peso (senza disco)	800 kg
Sistema di distribuzione abrasivo	Incluso - vedi tabella
Codice	10 9700E 00

Opzione M.M.9700 E

Sensori di livello per fluidi diamantati e lubrificanti	08 90001 00
Regolo micrometrico per controllare la planarità della piastra di lappatura	08 00894 00

LAPPATRICI E LUCIDATRICI

M.M.9700 VERSIONE S**NUOVO**

La versione S dell'M.M.9700 incorpora un sistema di pressione pneumatica controllato elettronicamente dall'interfaccia generale.

Il sistema è costituito da tre cilindri a doppio effetto e da tre dischi in alluminio montati su giunti sferici, eliminando la necessità di movimentare il peso. I tempi di carico e scarico sono ottimizzati e gli sforzi di movimentazione sono ridotti.

La pressione applicabile può variare da 0 a 700 N.



Cosa sta cambiando	M.M.9700 versione S
Sistema di applicazione pressione	3 cilindri pneumatici regolabili a doppio effetto
Pressione applicabile	Da 45 a 1000 N
Dimensioni (L x P x A)	1500 x 1500 x 1900 mm
Peso (senza disco)	1 000 kg
Codice	10 9700S 00

Opzione M.M.9700 S

Sensori di livello per fluidi diamantati e lubrificanti	08 90001 00
Sistema di controllo della temperatura: controllore P803	10 80003 90
Regolo micrometrico per controllare la planarità della piastra di lappatura	08 00894 00

ATTREZZATURE

Tutte le macchine della serie M.M.9000 sono dotate di un modem integrato per la manutenzione a distanza della macchina.

Sono compatibili con i dosatori LAM PLAN dedicati e possono essere dotati di un sensore di livello opzionale per abrasivi e lubrificanti.

La raccolta dei dati di produzione come file CSV è possibile tramite l'interfaccia USB.

M.M.9700 VERSIONE S HP (HIGH POWER)**NUOVO**

Una macchina appositamente sviluppata per soddisfare le esigenze di lucidatura di produzione di pezzi che richiedono pressioni elevate associate a un'alta velocità del disco e all'uso di abrasivi specifici.

Il sistema di pressione e la motorizzazione sono stati adattati ai vincoli specifici del carico e della coppia elevati.

L'uso dell'acciaio inossidabile nella fabbricazione della macchina è generalizzato per resistere ad alcuni tipi di abrasivi relativamente aggressivi. La macchina è dotata di una copertura di pulizia intorno all'area di lavoro per evitare proiezioni abrasive ad alta velocità. È rimovibile e motorizzato.

La M.M.9700 S HP può essere dotata di sistemi di dosaggio adatti agli abrasivi richiesti, ad esempio pompe peristaltiche ad alta portata.



Cosa sta cambiando	M.M.9700 versione S HP (high power)
Potenza	7,5 kW
Sistema di applicazione pressione	3 cilindri pneumatici regolabili a doppio effetto
Pressione applicabile	Da 100 a 2500 N
Velocità	Variabile da 15 a 125 giri/min.
Dimensioni (L x P x A)	1540 x 1200 x 1800 mm
Peso (senza disco)	980 kg
Codice	10 9700SP 00

Opzione M.M.9700 S HP

Sistema di controllo della temperatura: controllore P803	10 80003 90
Regolo micrometrico per controllare la planarità della piastra di lappatura	08 00894 00





LAPPATRICI E LUCIDATRICI

M.M.9100

NUOVO

I carichi pesanti e l'uso intensivo della lappatura richiedono il giusto tipo di attrezzatura durevole. Questo è ciò che offre la gamma di macchine di medio e grande diametro LAM PLAN.

La rigidità delle loro strutture e la coppia dei riduttori sono specificamente adattate all'elevata abrasione delle lappatrici LAM PLAN.

Le numerose periferiche disponibili le rendono macchine particolarmente versatili ed efficienti. A seconda delle esigenze, è possibile offrire attrezzature specifiche.



M.M. 9100

Produzione intensiva di pezzi:
Ø da 10 a 350 mm

Sistema AUTOPLAN: spianatura e scanalatura dei disco.



Il sistema AUTOPLAN consente di gestire efficacemente la planarità e la scanalatura del piano del disco e può essere montato e smontato in pochi minuti grazie ai punti di fissaggio dedicati integrati nella macchina.

M.M.9100 VERSIONE S

NUOVO

Versione a pressione pneumatica composta da tre cilindri a doppio effetto montati su una staffa fissa.



Caratteristiche tecniche	M.M.9100 versione E
Ø disco	1 000 mm
Ø int. anelli	406 mm
Capacità per anello	1 pezzo Ø 350 mm fino a 225 pezzi Ø 10 mm
Numero di anelli	3
Alimentazione elettrica	400 V - 50 Hz - 3 fasi + terra + neutro
Potenza	5,5 kW
Sistema di applicazione pressione	3 pesi da 28 kg inclusi
Controllo	Con schermo tattile da 5,7 pollici
Velocità	Variabile da 15 a 50 giri/min.
Dimensioni (L x P x A)	1900 x 1800 x 1500 mm
Peso (senza disco)	1 000 kg
Sistema di distribuzione abrasivo	Incluso - vedi tabella
Codice	109100E 00

Cosa sta cambiando	M.M.9100 versione S
Sistema di applicazione pressione	3 cilindri pneumatici
Pressione applicabile	Da 10 a 2500 N
Dimensioni (L x P x A)	1900 x 1800 x 2300 mm
Peso (senza disco)	1 400 kg
Codice	109100S 00

Opzione M.M.9100 S

Sensori di livello per fluidi diamantati e lubrificanti	08 90001 00
Sistema di controllo della temperatura: controllore P803	10 80003 90
Regolo micrometrico per controllare la planarità della piastra di lappatura	08 00893 00

LAPPATRICI E LUCIDATRICI

M.M.9100 VERSIONE SR**NUOVO**

Le lappatrici di tipo S, S HP ed EC sono dotate di sistemi di pressione pneumatica di varie capacità. I cilindri sono installati su bracci fissi o mobili. Nella versione SR, il braccio ruota intorno al proprio asse di 180° grazie a una corona motorizzata controllata dall'interfaccia uomo/macchina. Questo facilita l'accesso all'area di lavoro, il cambio del vassoio e il passaggio di un braccio robotico di carico/scarico.

**Cosa sta cambiando****M.M.9100 versione SR**

Sistema di applicazione pressione	3 cilindri pneumatici / motorizzati rotante motorizzato
Dimensioni (L x P x A)	1900 x 1900 x 2300 mm
Peso (senza disco)	1 500 kg
Codice	10 9100SR 00

Opzione M.M.9100 SR / EC

Sensori di livello per fluidi diamantati e lubrificanti	08 90001 00
Sistema di controllo della temperatura: controllore P803	10 80003 90
Regolo micrometrico per controllare la planarità della piastra di lappatura	08 00893 00

M.M.9120 e M.M.9150

Sulla base della serie M.M.9000, offriamo versioni delle nostre macchine con disco di Ø 1200 mm e 1500 mm per applicazioni di manutenzione su pezzi di grandi dimensioni o per applicazioni di produzione. Le specifiche e lo studio tecnico saranno forniti su richiesta.

Versioni disponibili:

M.M.9120 E	Ø 1200 mm, senza sistema di pressione pneumatica
M.M.9120 S	Ø 1200 mm, 3 cilindri di pressione pneumatici
M.M.9120 SR	Ø 1200 mm, 3 cilindri pneumatici su braccio rotante motorizzato
M.M.9120 S4R	Ø 1200 mm, 4 anelli e 4 cilindri pneumatici su braccio rotante motorizzato
M.M.9150 E	Ø 1500 mm, senza sistema di pressione pneumatica
M.M.9150 S	Ø 1500 mm, 3 cilindri pneumatici

M.M.9100 VERSIONE EC**NUOVO**

Nel caso in cui il pezzo da lappare sia troppo pesante per garantire un risultato di lappatura corretto, è necessario utilizzare attrezzature di tipo EC. Questa versione della macchina è dotata di un braccio in grado di sostenere il peso del componente da lappare fuori dal disco, ottenendo così la pressione ottimale per la lappatura.

**Cosa sta cambiando****M.M.9100 versione EC**

Sistema di compensazione del carico	1 cilindro pneumatico / braccio rotante motorizzato
Compenso applicabile	Da 10 a 2500 N
Dimensioni (L x P x A)	1900 x 1900 x 2300 mm
Peso (senza disco)	1450 kg
Codice	10 9100EC 00

ATTREZZATURE

Tutte le macchine della serie M.M.9000 sono dotate di un modem integrato per la manutenzione a distanza della macchina.

Sono compatibili con i dosatori LAM PLAN dedicati e possono essere dotati di un sensore di livello opzionale per abrasivi e lubrificanti.

La raccolta dei dati di produzione come file CSV è possibile tramite l'interfaccia USB.

In qualità di attore principale nel campo della lappatura, lucidatura e superfinitura dei materiali, LAM PLAN è presente da diversi anni anche nel settore dei materiali di consumo dedicati alle tecnologie di lucidatura bilaterale con la gamma di liquidi abrasivi ECOA® e i supporti TOUCHLAM®. Nella continuità del nostro approccio che consiste nel proporre ai nostri clienti un processo completo di prodotti/macchine/metodi, abbiamo logicamente deciso di sviluppare una gamma di macchine bifacciali e di farvi beneficiare di tutta l'esperienza che LAM PLAN ha acquisito da oltre 60 anni.



MASTERLAM®

Prototipazione in piccola serie e su due lati per pezzi: Ø da 5 a 20 mm

Come optional è disponibile un coperchio di sicurezza.

Questa copertura completamente trasparente offre una protezione completa delle parti mobili senza compromettere la supervisione dell'operatore durante il ciclo. Una volta ritirato il coperchio, l'area di lavoro rimane completamente accessibile.



MASTERLAM® Evolution può essere equipaggiato con la copertura di sicurezza trasparente della serie MASTERLAM®.

Sollevamento e abbassamento della piastra superiore mediante cilindro pneumatico.



MASTERLAM® Evolution

Per affrontare le sfide della lucidatura bilaterale in piccole serie o per la messa a punto, LAM PLAN offre la MASTERLAM® Evolution. Un approccio originale e innovativo alla lucidatura bilaterale.

MASTERLAM® Evolution è una lucidatrice bifacciale da tavolo. È una soluzione compatta ed economica per la finitura di alta qualità e la lucidatura estetica di piccoli pezzi. Questa apparecchiatura è particolarmente adatta per la finitura di componenti di orologi in piccole serie, pre-serie o prototipi.

Descrizione

MASTERLAM® Evolution si basa su una cinematica semplice che offre 2 movimenti: rotazione in senso orario o antiorario della piastra superiore e del pignone centrale con programmazione della velocità. Questi due movimenti vi permetteranno di soddisfare la maggior parte delle vostre esigenze in termini di lucidatura di piccole serie su tutti i tipi di materiali.

Interfaccia di controllo schermo tattile

Lo schermo tattile da 5,7 pollici di questa macchina vi permetterà di gestire tutti i parametri della lucidatrice: tempo di ciclo, velocità di rotazione, direzione di rotazione, pressione durante il ciclo e sequenze di distribuzione del liquido abrasivo. Questo schermo intuitivo offre anche la possibilità di salvare più di 300 campi operativi. Alla fine del ciclo è possibile anche una fase di risciacquo con acqua.

Una macchina ben attrezzata e sicura

La corona esterna della MASTERLAM® Evolution è realizzata in acciaio inox 316 L, per garantire una lunga durata delle parti mobili. La macchina è inoltre dotata di 2 vassoi FAS® per facilitare il posizionamento dei dischi di lucidatura.

Caratteristiche tecniche	MASTERLAM® Evolution
Capacità disco	Pista di 7 satelliti Ø 250 mm esterno. Ø 130 mm interno
Capacità utile	7 satelliti Ø 65 mm
Velocità di rotazione disco superiore	Da 20 a 150 giri/min. bidirezionale
Velocità del pignone	Da 20 a 150 giri/min. bidirezionale
Potenza motore pignone	0.75 kW
Potenza motore disco superiore	0.2 kW
Pressione applicabile	Da 5 a 400 N
Requisiti energetici	230 V-50 Hz monofase Aria compressa 6 bar filtrata 10 µm
Dimensioni (L x P x A)	550 x 580 x 670 mm
Potenza cumulativa	2.5 kW
Livello di rumore	< 80 db a 1 metro
Peso	95 kg
Codice	60 ML1EVO 00

LAPPATRICI E LUCIDATRICI

M.M.2380

Sviluppata sulla base di una tecnologia nota e collaudata da molti anni, questa apparecchiatura soddisfa perfettamente le vostre esigenze di lappatura o lucidatura bilaterale nella produzione di pezzi con diametro compreso tra 2 e 30 mm. Questa macchina può essere equipaggiata con dischi di lappatura LAM PLAN ed è la risposta ideale per il mercato automobilistico, ad esempio, dove l'ottenimento di geometrie e dimensioni precise è sempre un criterio fondamentale. Parallelamente, la possibilità di associare la M.M.2380 a supporti di lucidatura consentirà di rispondere a tutte le richieste in cui la superficie lucida è il criterio principale come nel caso di settori dell'orologeria o dell'ottica.

Descrizione

M.M.2380 è costruito su un telaio in acciaio saldato e imbullonato con un corpo che garantisce risultati stabili e ripetibili. L'azionamento dei dischi (superiore e inferiore) e del pignone centrale è assicurato da motori brushless. Sono quindi possibili velocità e direzioni di rotazione variabili. I dischi hanno un diametro esterno di 380 mm e possono essere dotati di 5 satelliti (con una capacità utile di 125 mm).

Interfaccia di controllo schermo tattile

Tutti i parametri della macchina sono controllati da un grande schermo tattile da 10,5". L'architettura dell'interfaccia "uomo-macchina" garantisce un utilizzo molto rapido dell'apparecchiatura. Su questa schermata vengono visualizzati, tra l'altro, la pressione applicata alle parti e la coppia del motore in tempo reale. Questa macchina può anche essere dotata di un dispositivo "controllo asportazione". Indipendentemente dal tempo di ciclo, la macchina arresta automaticamente il ciclo quando viene raggiunto lo spessore definito dei pezzi.

Facile da usare

M.M.2380 può essere equipaggiato con un sistema di sgancio rapido per il posizionamento dei satelliti portapezzo. Un sistema "a rack" permette di immagazzinare diversi satelliti caricati dall'operatore in tempo nascosto. L'anello di trasmissione della macchina ha una parte rimovibile. In questo modo, al termine della fase di lucidatura, l'operatore può spostare i satelliti e recuperarli direttamente da un ripiano magnetico predisposto a questo scopo. Al contrario, il caricamento dei satelliti (pre-riempiti di pezzi) nella macchina (per riavviare un nuovo ciclo) avverrà nello stesso modo.

In opzione, questa macchina può essere dotata di un anello di trasmissione dentato o a perni, consentendo di utilizzare satelliti già impiegati in un'applicazione simile.

Infine, LAM PLAN ha sviluppato una gamma di accessori per completare questa macchina. Il sistema FIXPAD® combinato con il disco FAS® renderà molto più semplice il cambio dei supporti di lucidatura. Inoltre, LAM PLAN offre la sua gamma di dischi TOUCHLAM®, appositamente adattati alle dimensioni dei piani superiore e inferiore della macchina.



M.M. 2380

Produzione su entrambi i lati per pezzi:
da Ø 5 a 30 mm



Caratteristiche tecniche	M.M.2380
Capacità disco	Pista di 5 satelliti Ø 380 mm ext. / Ø 153 mm interno
Capacità utile	5 satelliti Ø 125 mm
Velocità di rotazione disco	Da 0 a 160 giri/min. bidirezionale
Velocità del pignone	Da 0 a 80 giri/min. bidirezionale
Potenza motore pignone e disco	0,75 kW per ogni motore
Requisiti energetici	400 V-50 Hz trifase + neutro. Aria compressa 6 bar filtrata 10 µm
Dimensioni (L x P x A)	960 x 2030 x 780 mm altezza del tavolo di lavoro 1040 mm
Potenza cumulativa	2,5 kW
Livello di rumore	< 80 db a 1 metro
Peso	650 kg
Codice	10 23800 00

Dosaggio automatico

L'uso del dosaggio automatico garantisce una distribuzione accurata e uniforme del prodotto. È la soluzione per controllare il film abrasivo e la lubrificazione. Le prestazioni di rimozione del materiale e il controllo della temperatura dipendono direttamente dalla qualità e dalla consistenza del film abrasivo.

Le diverse impostazioni, gli intervalli di erogazione, i tempi di irrorazione, il posizionamento degli ugelli, ecc. garantiscono risultati di lucidatura uniformi e riproducibili e un risparmio sui materiali di consumo.

I sistemi di dosaggio 719 e MM 809B sono sistemi di dosaggio di tipo venturi che consentono di irrorare i prodotti, mentre i sistemi di dosaggio 709, 710 e MM 909 sono dotati di pompe peristaltiche che erogano i prodotti con un processo a goccia o a colata.

Il sistema Venturi è riservato ai prodotti a bassa viscosità e ad alta decantazione, come alcune basi oleose. Il sistema peristaltico è più versatile e ha il vantaggio di non generare nebbia.

I dosatori di grande capacità della serie 8000 si basano su sistemi di pompe vortex per i modelli 8003 e 8007 e su un sistema peristaltico ad alta portata per il modello 8017. Questi diversi modelli sono adatti alle grandi distribuzioni di prodotto generalmente richieste dalle applicazioni di produzione. Sono riservati principalmente agli abrasivi della famiglia SiC che hanno una forte tendenza a depositarsi.



Dosatori dedicati per le macchine LAM PLAN

DOSATORE DISTRIBUTORE TIPO 709

NUOVO

Modello peristaltico per abrasivi tipo BASE ACQUA.

Codice	08 01709 00
Capacità	2 x 500 cc, 1 con agitatore
Alimentazione elettrica	220V monofase + ingresso 24V per il controllo
Flusso pompa	0,5 ml/sec.
Sistema di distribuzione	Ugelli non inclusi, vedere la tabella delle raccomandazioni per macchina

DOSATORE DISTRIBUTORE TIPO 710

NUOVO

Modello peristaltico per abrasivi tipo BASE OLIO.

Codice	08 01710 00
Capacità	2 x 500 cc, 1 con agitatore
Alimentazione elettrica	220V monofase + ingresso 24V per il controllo
Flusso pompa	0,5 ml/sec.
Sistema di distribuzione	Ugelli non inclusi, vedere la tabella delle raccomandazioni per macchina

DOSATORE DISTRIBUTORE TIPO 719

NUOVO

Modello Venturi per abrasivi tipo BASE OLIO con tendenza a depositarsi.

Codice	08 01719 00
Capacità	2 x 500 cc, 1 con agitatore
Alimentazione elettrica	220V monofase + ingresso 24V per il controllo
Flusso pompa	n.a.
Sistema di distribuzione	Ugelli non inclusi, vedere la tabella delle raccomandazioni per macchina

OPZIONE SENSORE DI LIVELLO

Set di 2 sensori di livello per diamante e liquido lubrificante.

Codice	08 90001 00
--------	-------------

ACCESSORI

Dosatori distributori autonomi

I dosatori distributori 909 e 809B consentono di equipaggiare facilmente tutti i tipi di macchine con un sistema di erogazione ad alte prestazioni. È una soluzione ideale per l'adeguamento o il miglioramento delle prestazioni delle apparecchiature.

DOSATORE DISTRIBUTORE M.M.909 - PERISTALTICHE

Sistema di distribuzione	3 pompe peristaltiche, con una uscita per pilotaggio di una pompa esterna
Comandi	Schermo tattile
Alimentazione elettrica	220 V monofase - 50 Hz
Comunicazione dosatore-macchina	Un ingresso 24 V per asservimento macchina

Designazioni	Qta	Codice
DOSATORE DISTRIBUTORE M.M.909 VERSIONE ADATTABILE con Start/Stop manuale	1	3 flaconi vetro 500 cc 08 03799 00
Agitatore per il dosatore 909	1	Per flacone vetro 500 cc 08 02816 00



DOSATORE DISTRIBUTORE M.M.909 HV - PERISTALTICHE

Sistema di distribuzione	2 pompe peristaltiche standard, 1 pompa ad alta portata per liquidi ad alta viscosità e un'uscita per il pilotaggio di una pompa esterna.
Comandi	Schermo tattile
Alimentazione elettrica	220 V monofase - 50 Hz
Comunicazione dosatore-macchina	Un ingresso 24 V per asservimento macchina

Designazioni	Qta	Codice
DOSATORE DISTRIBUTORE M.M.909 HV	1	3 flaconi vetro 500 cc 08 00799200
Agitatore per il dosatore 909	1	Per flacone vetro 500 cc 08 02816 00



Schermo tattile

DOSATORE DISTRIBUTORE M.M.809B - VENTURI

Sistema di distribuzione	- Distribuzione di 2 Liquidi differenti con sistema Venturi - 1 scompartimento liquido dotato di agitatore
Comandi	Mediante pulsanti analogici e timer
Alimentazione aria compressa	2 bar
Alimentazione elettrica	220 V monofase - 50 Hz
Comunicazione dosatore-macchina	1 ingresso 220 V per asservimento macchina

Designazioni	Qta	Codice
Dosatore distributore M.M.809B	1	2 flaconi vetro 500 cc 08 01809 10



Dosatori automatici adattabili

Con i dosatori 910 e 910.2 è possibile dotare tutti i tipi di macchine di un sistema di dosaggio programmabile e autonomo compatibile con prodotti a base di olio e con tutti i tipi di fluidi lubrificanti.



DOSATORE TIPO 910

NUOVO

Capacità	2 x 500 cc, 1 con agitatore, 2 pompe peristaltiche
Alimentazione elettrica	220V monofase
Sistema di distribuzione	Ugello non incluso (vedi tabella delle raccomandazioni)

Designazioni	Qta	Codice
Per macchine con Ø da 380 a 700 mm	1	08 00799 30

DOSATORE TIPO 910.2

NUOVO

Capacità	4 bottiglie da 500 cc con 2 agitatori 4 pompe peristaltiche
Alimentazione elettrica	220V monofase
Sistema di distribuzione	Ugello non incluso (vedi tabella delle raccomandazioni)

Designazioni	Qta	Codice
Per macchine da Ø 762 a 1500 mm	1	08 00799 40



Dosatori distributori miscelatori

Questi sistemi di dosaggio sono adatti a qualsiasi tipo di abrasivo immerso in qualsiasi tipo di liquido. Risolvono il problema dell'assestamento e quindi garantiscono risultati regolari e ripetibili.

Contattateci se desiderate collegare l'unità di dosaggio/miscelazione alla vostra macchina lappatrice.



DISTRIBUTORE MISCELATORE TIPO 8017

Controllato dall'interfaccia della macchina o dal sequenziatore integrato per la versione autonoma.

Tipo di pompa	1 pompa peristaltica + miscelatore
Vaschetta	Volume utile 7 litri
Alimentazione elettrica	220V monofase
Flusso pompa	3,5 ml/secondo
Dimensioni	A: 430 mm X Ø a terra 250 mm
Sistema di distribuzione	Ugello 813 su supporto mobile venduto separatamente

Designazioni	Qta	Capacità	Codice
Dosatore tipo 8017 per macchina LAM PLAN	1	7 litri	08 08017 00
Dosatore autonomo tipo 8017	1	7 litri	08 18017 00

ACCESSORI

DISTRIBUTORE MISCELATORE TIPO 8003

Controllato dall'interfaccia della macchina o dal sequenziatore integrato per la versione autonoma.

Tipo di pompa	1 pompa vortex + miscelatore
Vaschetta	Capacità di 50 litri su rotelle con valvola di scarico
Alimentazione elettrica	220V monofase
Flusso pompa	50 l/min.
Dimensioni	A: 870 mm X Ø a terra 600 mm
Sistema di distribuzione	Uscita regolabile a 3 vie. Elettrovalvola a 3 vie

Designazioni	Qta	Capacità	Codice
Dosatore tipo 8003 per macchina LAM PLAN	1	50 litri	W000 08003
Dosatore autonomo tipo 8003	1	50 litri	W001 08003
Sistema di avviso di basso livello di abrasivo opzionale dedicato alle macchine della serie 9000	1	-	08 90002 00

DISTRIBUTORE TIPO 8007

Controllato dall'interfaccia della macchina o dal sequenziatore integrato per la versione autonoma.

Tipo di pompa	1 pompa vortex
Vaschetta	Capacità di 7 litri
Alimentazione elettrica	220V monofase
Flusso pompa	25 l/min.
Dimensioni	A: 420 mm X Ø a terra 250 mm
Sistema di distribuzione	Uscita regolabile a 3 vie. Elettrovalvola a 3 vie

Designazioni	Qta	Capacità	Codice
Dosatore tipo 8007 per macchina LAM PLAN	1	7 litri	W000 08007
Dosatore autonomo tipo 8007	1	7 litri	W001 08007

**DOSATORI DISTRIBUTORI LAM PLAN, CARATTERISTICHE**

Designazioni DOSATORI	Tipo di pompa	Distribuzione	Numero di pompe	Capacità	Flusso continuo per pompa*	Prodotti compatibili	Agitazione	Versione dedicata LAM PLAN	Versione adattabile autonomo
709	Peristaltiche	Gocciolamento	2	2 x 500 cc	0,5 ml/sec.	Base acquosa	Sì 1 bottiglia	080170900	n.a.**
710	Peristaltiche	Gocciolamento	2	2 x 500 cc	0,5 ml/sec.	Base olio	Sì 1 bottiglia	080171000	n.a.
719	Venturi	Spray	2	2 x 500 cc	n.a.	Base olio + decantazione	Sì 1 bottiglia	080171900	n.a.
M.M.909	Peristaltiche	Gocciolamento	3	3 x 500 cc	0,5 ml/sec.	Base acquosa	Opzionale	n.a.	08 03799 00
M.M.909 HV	Peristaltiche	Gocciolamento	2 standard 1 alta flusso	3 x 500 cc	0,5 ml/sec. 3,5 ml/sec.	Base acquosa + alta viscosità	Opzionale	n.a.	08 00799200
M.M.809 B	Venturi	Spray	2	2 x 500 cc	n.a.	Tutti	Sì 1 bottiglia	n.a.	08 01809 10
8017	Peristaltiche	Per flusso	1	7 L	3,5 ml/sec.	Tutti	Sì/con paletta	080801700	08 18017 00
8003	Vortex	Per flusso	1	50 L	50 L/min.	Tutti	Sì/con paletta	W00008003	W001 08003
8007	Vortex	Per flusso	1	7 L	25 L/min.	Tutti	No	W00008007	W001 08007
M.M.910	Peristaltiche	Gocciolamento	2	2 x 500 cc	0,5 ml/sec.	Base olio	Sì 1 bottiglia	n.a.	08 00799 30
M.M.910.2	Peristaltiche	Gocciolamento	4	4 x 500 cc	0,5 ml/sec.	Base olio	Sì 2 bottiglie	n.a.	08 00799 40

*dipende dalla viscosità del liquido utilizzato. **non applicabile

DOSATORI DISTRIBUTORI, CONSIGLI E COMPATIBILITÀ

PRODOTTI	LAPPATRICI	DOSATORI per macchine LAM PLAN	DOSATORI per altre macchine	TIPO DI POMPA	UGELLI	Codici UGELLI
BASE ACQUOSA	Ø 381 > 700 mm	709		Peristaltiche	Ugello 813 su supporto mobile	08 00813 00
			M.M.909	Peristaltiche	Ugello 811 su supporto mobile	08 00811 00
	Ø 910 > 1000 mm	719	M.M.809B	Venturi	Ugello 815 su supporto mobile	08 00815 20
		2 x 709	M.M.909	Peristaltiche	2 x ugello 811L su supporto mobile	08 00811 10
		2 x 719	M.M.809B	Venturi	2 x ugello 815L su supporto mobile	08 00815 40
		2 x 709	M.M.909	Peristaltiche	2 x ugello 811L su supporto mobile	08 00811 10
Ø 1200 > 1500 mm	2 x 719	2 x M.M.809B	Venturi	2 x ugello 815XL su supporto mobile	08 00815 60	
BASE OLIO ED EMULSIONE	Ø 381 > 700 mm	710	M.M.910	Peristaltiche	Ugello 813H su supporto mobile	08 00813 20
		719	M.M.809B	Venturi	Ugello 815 su supporto mobile	08 00815 20
	Ø 910 > 1000 mm	2 x 710	M.M.910.2	Peristaltiche	2 x ugello 811HL su supporto mobile	08 00811 20
		2 x 719	2 x M.M.809B	Venturi	2 x ugello 815L su supporto mobile	08 00815 40
	Ø 1200 > 1500 mm	2 x 710	M.M.910.2	Peristaltiche	2 x ugello 811HL su supporto mobile	08 00811 20
		2 x 719	2 x M.M.809B	Venturi	2 x ugello 815XL su supporto mobile	08 00815 60
ABRASIVI COMPOSITI AQUALAM	Ø 381 > 480 mm	M.M.8017	M.M.8017 autonome	Peristaltiche	Ugello 813 su supporto mobile	08 00813 00
		M.M.8007	M.M.8007 autonome	Vortex	Sistema di distribuzione associato	Sistema fornito con il dosatore
	Ø 600 > 1500 mm	M.M.8003	M.M.8003 autonome	Vortex	Sistema di distribuzione associato	Sistema fornito con il dosatore
OLIO DI RODAGGIO + POLVERE	Ø 381 > 480 mm	M.M.8007	M.M.8007 autonome	Vortex	Sistema di distribuzione associato	Sistema fornito con il dosatore
	Ø 600 > 1500 mm	M.M.8003	M.M.8003 autonome	Vortex	Sistema di distribuzione associato	Sistema fornito con il dosatore



Ugello 813



Ugelli 811 L e 811 HL



Ugelli 815, 815 L e 815 XL con sistema antinebbia



Sistema di distribuzione in combinazione con dosatori distributori tipo 8003 e 8007

ACCESSORI

Materiali di consumo per dosatori

MATERIALI DI CONSUMO PER M.M.709

Designazioni	Codice
Tubo in silicone Versitec Ø 5-3 al metro - Base acqua	60 00271 90
Corpo pompa peristaltica modello standard	60 00667 90
Paletta di agitazione per il dosatore	08 00124 90

MATERIALI DI CONSUMO PER M.M.710

Designazioni	Codice
Tubo D3.2 Giallo per - Base olio - Base emulsione	08 1050 10
Pompa peristaltica - Base olio	08 1050 07
Paletta di agitazione per il dosatore	08 00124 90

MATERIALI DI CONSUMO PER M.M.719

Designazioni	Codice
Tubo flessibile in cristallo Ø 6 (venturi) al metro - Base olio e acqua	60 00270 90
Paletta di agitazione per il dosatore	08 00124 90

MATERIALI DI CONSUMO PER M.M.909

Designazioni	Codice
Tubo in silicone Versitec Ø 5-3 al metro - Base acqua	60 00271 90
Corpo pompa peristaltica modello standard	60 00667 90
Corpo pompa peristaltica HV	60 00893 90
Tubo in silicone Versitec Ø 7-4 al metro	60 00272 90
Paletta di agitazione per il dosatore	08 00124 90

MATERIALI DI CONSUMO PER M.M.809

Designazioni	Codice
Tubo flessibile in cristallo Ø 6 (venturi) al metro - Base olio e acqua	60 00270 90
Paletta di agitazione per il dosatore	08 00124 90

MATERIALI DI CONSUMO PER M.M.8017

Designazioni	Codice
Corpo pompa peristaltica HV - Base acqua	60 00893 90
Tubo in silicone Versitec Ø 7-4 al metro	60 00272 90

UGELLI E FLACONI DI VETRO

Designazioni	Qta		Codice
813	1		08 00813 00
813 L	1		08 00813 10
813 H	1	Per dosatori peristaltici	08 00813 20
811 L	1		08 00811 10
811 HL	1		08 00811 20
815	1		08 00815 20
815 L	1	Per dosatori Venturi	08 00815 40
815 XL	1		08 00815 60
Flacone di vetro	2	500 cc	08 02804 00
Flacone di vetro / tappo / tubo	3	Per 909 e 909 HV	08 01804 00

Anelli di autolappatura in ghisa

Ghise specifiche di alta qualità selezionate a nostra cura per risultati ottimali e durevoli. Adattabili su tutte le macchine levigatrici, indipendentemente dalla marca e dalla taglia. Disponibili su stock o realizzati su richiesta.



Macchine compatibili	Ø anelli	Ø mm		Altezza mm	Peso kg	Codice	1 pezzo
		Est.	Int.				
	14"	166	130	45,5	2,28	U166 A0355	
MM 8400 (Ø 381 mm)	15"	178	140	45,5	2,97	U178 A0381	
MM 9480 S (Ø 480 mm)	19"	218	182	45,5	4,20	U218 A0480	
MM 8600 (Ø 610 mm)	24"	286	248	70	7,84	U286 A0610	
MM 9700 (Ø 700 mm)	27"	315	275	70	9,24	U315 A0711	
	36"	419	368	100	20,80	U419 A0914	
MM 9100 (Ø 1000 mm)	40"	457	406	100	24	U457 A1000	
MM 9120 (Ø 1200 mm)	48"	545	480	100	36,60	U545 A1219	
MM 9120 (Ø 1200 mm)	(4x) 48"	510	432	125	41	U510 A1219	
MM 9150 (Ø 1500 mm)	59"	685	605	125	55	U685 A1500	

SPYLAP®



Anelli di autolappatura in ceramica SPYLAP®

Prevenite i problemi di deformazione meccanica. Gli anelli in ceramica permettono di preservare la planarità dei dischi, di controllare il loro riscaldamento, limitando l'inquinamento grazie all'assenza di grafite.

Il sensore SPYLAP® permette all'utilizzatore di prevenire visivamente una deformazione meccanica troppo importante del supporto di lappatura (o di lucidatura) e dei pezzi da lappare SPYLAP® capta in permanenza la temperatura del supporto e passa dal nero al rosso a una temperatura precisa predefinita.

Macchine compatibili	Ø anelli	Ø mm		Altezza mm	Peso kg	Codice	1 pezzo
		Est.	Int.				
	12"	140	106	41	0,83	08 83062 10	
MM 8400 (Ø 381 mm)	15"	182	140	41	2,42	08 83562 10	
MM 9480 S (Ø 480 mm)	19"	224	182	43,5	3,20	08 94803 00	
MM 8600 (Ø 610 mm)	24"	290	248	46	4,75	08 86562 10	
MM 9700 (Ø 700 mm)	27"	317	275	51	5,83	08 87562 10	
MM 9100 (Ø 1000 mm)	40"	450	406	81	15,60	08 81062 10	
MM 9120 (Ø 1200 mm)	48"	544	480	81	24,31	08 81262 10	



Guarda



Allarme

Anelli in plastica



Macchine compatibili	Ø anelli	Ø mm		Altezza mm	Peso kg	Codice	1 pezzo
		Est.	Int.				
	12"	140	106	41	0,73	08 83012 00	
MM 8400 (Ø 381 mm)	15"	182	140	41	2,13	08 83512 00	
MM 9480 S (Ø 480 mm)	19"	224	183	43,5	2,84	09 94803 20	
MM 8600 (Ø 610 mm)	24"	290	248	46	4,26	08 86512 00	
MM 9700 (Ø 700 mm)	27"	317	275	51	5,32	08 87512 00	
MM 9100 (Ø 1000 mm)	40"	450	406	81	14,75	08 87012 00	
MM 9120 (Ø 1200 mm)	48"	544	480	81	22	08 87262 00	

Dischi intercalari series 881 e 883

Descrizione	Qta	Ø mm	Codice
Disco di protezione serie 881 Spessore: 1,4 mm	10	138	08 83501 00
	10	180	08 94801 00
	10	245	08 86001 00
	10	275	08 87501 00
	10	406	08 81001 00
	10	480	08 81201 00
Disco di compensazione serie 883	3	138	08 83503 00
	3	180	08 94803 10
	3	245	08 86003 00
	3	275	08 87503 00
	3	406	08 81003 00
	3	480	08 81203 00



Serie 881



Serie 883



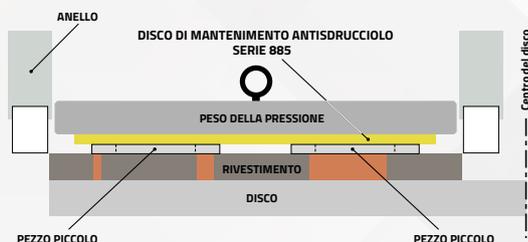
Dischi antisdrucchio serie 885

Dischi di mantenimento antisdrucchio per pezzi di spessore molto basso. Spessore 4 mm.

Descrizione	Qta	Ø mm	Codice
Disco di mantenimento antisdrucchio serie 885	3	138	08 83505 00
	3	180	08 94805 00
	3	245	08 86005 00
	3	275	08 87505 00
	3	406	08 81005 00
	3	480	08 81205 00



Serie 885



Sistema FAS®

DISCHI CON RIVESTIMENTO ANTI-ADERENTE PER SUPPORTI AUTOADESIVI

Supporto autoadesivo



Disco FAS®

Descrizione	Qta	Ø mm	Codice
Dischi FAS®	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

TRATTAMENTO DEI DISCHI CON RIVESTIMENTO FAS®

Descrizione	Qta	Ø mm	Codice
Rivestimento dei dischi FAS®	1	80	09 FASOR 02
	1	220	09 FASOR 05
	1	250	09 FASOR 10
	1	300	09 FASOR 50
	1	381	09 FASOR 40
	1	400	09 FASOR 80
	1	480	09 FASOR 30
	1	500	09 FASOR 51
	1	520	09 FASOR 52
	1	610	09 FASOR 60
	1	700	09 FASOR 70
	1	910	09 FASOR 90
	1	1000	09 FASOR 100

Altri Ø su richiesta

Dischi FIXING®

Disco di appoggio semi elastico: 1 faccia autoadesiva.

Permette l'incollaggio e il distacco facilitato dei grandi supporti di lucidatura autoadesivi.

Supporto autoadesivo



Piatto metallico

Descrizione	Qta	Ø mm	Codice
Disco FIXING®	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

Posizioni specifiche

MASCHERE SERIE 884 PER MACCHINE MONOFACCIALI

Dischi in plastica facilmente lavorabili. Permettono il mantenimento dei vostri pezzi durante l'operazione di lappatura / lucidatura. Spessore 3 mm. Su richiesta, le maschere in PMMA vengono fornite con foratura specifica per i vostri particolari.

Descrizione	Qté	Ø mm	Codice.
	3	138	08 83504 00
	3	180	08 94804 00
Maschere in PVC per la produzione di griglie di contenimento	3	245	08 86004 00
	3	275	08 87504 00
	3	406	08 81004 00
	3	480	08 81204 00
	Pastiglie in plastica autoadesive	600	Ø 12



Pastiglie in plastica

SATELLITI PER MACCHINE BIFACCIALI

I satelliti vengono utilizzati per trattenere i pezzi su macchine a doppia faccia. Sono progettati in base alla geometria dei vostri pezzi o secondo i vostri disegni. I nostri satelliti sono disponibili in un'ampia gamma di spessori, da pochi millimetri a 200 µm.

A seconda delle applicazioni e della natura dei pezzi, offriamo un'ampia scelta di materiali, come satelliti in acciaio inox, acciaio blu (temprato fino a 600Hv), fibra di vetro, aramide, PVC, epossidico, per tutte le marche di macchine bifacciali.

Descrizione
Satellite epossidico
Satellite PVC
Satellite metallico

Vantaggi

- Eccellente planarità e parallelismo
- Qualità dei tagli
- Dispersione di spessore molto bassa
- Taglio di forme atipiche.

Esempi di applicazioni nei settori industriali

- Ottica
- Orologeria
- Industria meccanica
- LED e semiconduttori.



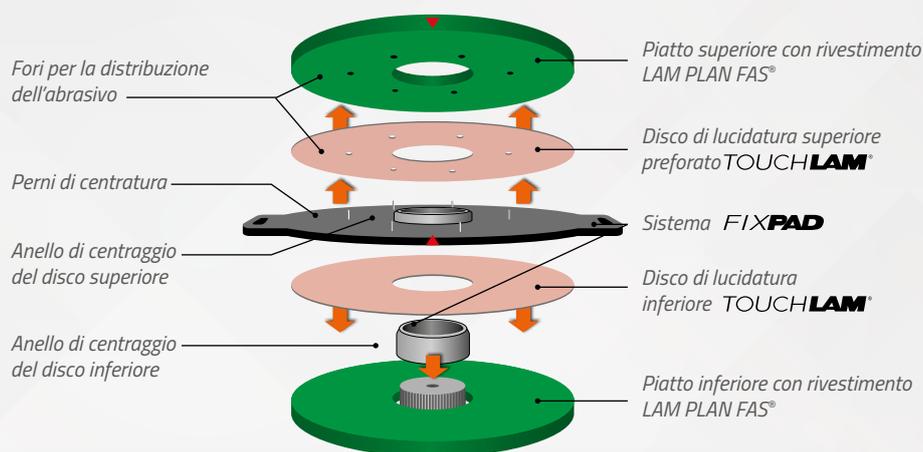
Sistema FIXPAD®

FIXPAD® è uno strumento che consente di posizionare in modo rapido e semplice i dischi di lucidatura sui piani delle macchine bifacciali.

Sviluppato da LAM PLAN, il FIXPAD® permette di incollare i dischi alle vaschette senza intrappolare bolle d'aria e senza fare pieghe. Grazie al suo design e al pretaglio dei dischi TOUCHLAM®, i dischi possono essere posizionati sui vassoi superiori in pochi secondi. Posizionandosi nei fori di distribuzione del vassoio superiore, i perni di centraggio di FIXPAD® guidano il fissaggio del disco. Questo strumento semplifica l'installazione dei dischi di lucidatura e limita i tempi di fermo macchina.

Descrizione	Codice
Sistema FIXPAD® per macchina bifacciale M.M.2380	970203300

FIXPAD



ACCESSORI

Righe micrometriche

Per un controllo rapido e preciso dei dischi di lappatura, con una lettura diretta della misura. Precisione: 1 μ m. Ogni set comprende:

- 1 riga in granito, precisione : 0,8 μ m
- 1 calibro in alluminio stabilizzato
- 1 comparatore al micron
- 1 cofanetto di trasporto e di rimessaggio
- 1 libretto di uso e formule di corrispondenza.

Descrizione	Qta	Codice
Per macchina con \varnothing da 200 a 400 mm	1	08 00898 00
Per macchina con \varnothing da 400 a 600 mm	1	08 00899 10
Per macchina \varnothing 610 mm	1	08 00892 00
Per macchina \varnothing 700 mm	1	08 00894 00
Per macchina \varnothing 1000 mm	1	08 00893 00
Per macchina \varnothing 1200 mm	1	08 00895 00
Per macchina \varnothing 1500 mm	1	08 00897 00

Lampada monocromatica

Il controllo della planarit  dei pezzi richiede l'utilizzo di una lampada monocromatica e di una lente interferometrica. Per una facile lettura della geometria dei vostri pezzi meccanici. La luce della lampadina a vapori di sodio a bassa pressione genera una lunghezza d'onda specifica compatibile con le lenti interferometriche LAM PLAN.

Capacit� di controllo	Lente da \varnothing 150 mm max
Dimensioni (L x P x A)	280 x 330 x 390 mm
Attrezzatura	Specchio per verifica di pezzi deformabili

Descrizione	Qta	Codice
Lampada monocromatica	1	08 00801 00
Lampadina di ricambio	1	08 00801 90

Calibri ottici

La nostra nuova gamma di calibri al quarzo   disponibile su richiesta anche con foro o forma rettangolare.

\varnothing mm	Spessore in mm	Numero di facce	Precisione	Codice
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



Riga Micrometrica
per macchina \varnothing da 200 a 400 mm

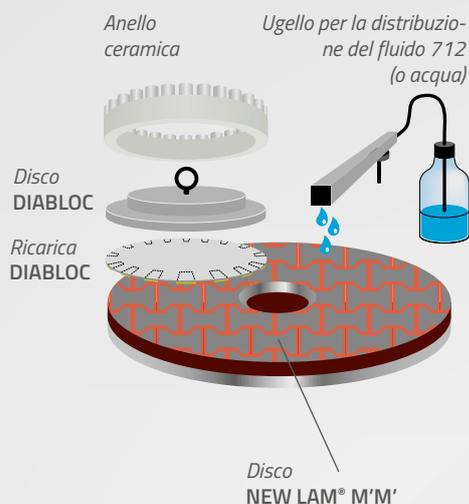


Lampada monocromatica
e lenti interferometriche



Portatile,
utilizzabile anche
senza il suo supporto





Manutenzione dei dischi e sistema integrato di levigatura e scanalatura

SISTEMA DIABLOC

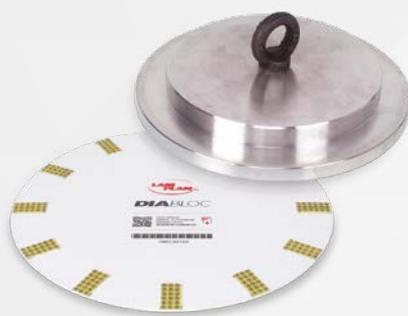
Esistono diversi modi per rivestire i portaimpronte in composito. DIABLOC è un disco autoadesivo con una serie di borchie diamantate su un lato.

È incollato a un supporto stabile in alluminio rettificato. Consente la riparazione dei dischi NEW LAM® M'M, EVOLAM ULTIMATE e SERIE 2000. Corregge le deformazioni e i difetti di superficie (vetrificazione, graffi) dei dischi. I nuovi DIABLOC VIOLA e NERO, più aggressivi, vi permetteranno di accelerare la fase di ricondizionamento, in particolare sui dischi di grande diametro.

DIABLOCS

1 supporto + 1 disco

Descrizione	Per il disco Ø	Ø mm	Codice	
DIABLOC NERO Super aggressivo.	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	
	Per dischi composti di grande diametro.	Ø 914 mm	419	08 00907 80
	Ø 1000 mm	451	08 00907 180	
	Ø 1200 mm 4 anelli	500	08 00907 500	
DIABLOC VIOLA Aggressivo.	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	
	Per i dischi composti sgrossatura.	Ø 914 mm	419	08 00906 80
	Ø 1000 mm	451	08 00906 180	
	Ø 1200 mm 4 anelli	500	08 00906 500	
DIABLOC BLU	Ø 1200 mm	545	08 00906 00	
	Ø 1500 mm	disponibile su richiesta		
	Ø 381 mm	178	08 00900 60	
	Ø 480 mm	224	08 00900 64	
	Per dischi composti e di superfinitura di grande diametro.	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 00900 180		
DIABLOC VERDE	Ø 1200 mm 4 anelli	500	08 00900 500	
	Ø 1200 mm	545	08 00900 00	
	Ø 381 mm	178	08 00901 60	
	Ø 480 mm	224	08 00901 64	
	Ø 610 mm	286	08 00901 70	
	Per dischi composti di finitura e superfinitura.	Ø 700 mm	315	08 00901 90
	Ø 914 mm	419	08 00901 80	
Ø 1000 mm	451	08 00901 180		
	Ø 1200 mm 4 anelli	500	08 00901 500	
	Ø 1200 mm	545	08 00901 00	
	Ø 1500 mm	disponibile su richiesta		



ACCESSORI

Ø principale dei dischi	EVOLAM	NEW LAM M'M'		
	Ultimate	Blu	Verde	Giallo
381 mm (15")	■	■	■	■
480 mm	■	■	■	■
610 mm (24")	■	■	■	■
700 mm	■	■	■	■
914 mm (36")	■	■	■	■
1000 mm	■	■	■	■
1200 mm (48")	■	■	■	■

CONSIGLIA

Esistono 4 versioni diverse, definite in base al loro grado di aggressività:

A seconda del disco da ricondizionare, è necessario scegliere il DIABLOC appropriato.

■	DIABLOC nero - super aggressivo
■	DIABLOC viola - aggressivo
■	DIABLOC blu - per dischi di grande diametro
■	DIABLOC verde - per dischi di finitura

RICARICHE DIABLOCS

1 pezzo

Descrizione	Per il disco Ø	Ø mm	Codice	
RICARICHE DIABLOC NERO Super aggressivo. Per dischi composti di grande diametro.	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 anelli	500	08 01907500	
	Ø 1200 mm	545	08 01907 00	
	RICARICHE DIABLOC VIOLA Aggressivo. Per i dischi composti sgrassatura.	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 anelli		500	08 01906500	
Ø 1200 mm		545	08 01906 00	
Ø 1500 mm		disponibile su richiesta		
RICARICHE DIABLOC BLU Per dischi composti e di superfinitura di grande diametro.		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 anelli	500	08 01900500	
	Ø 1200 mm	545	08 01900 00	
	RICARICHE DIABLOC VERDE Per dischi composti di finitura e superfinitura.	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 anelli		500	08 01901500	
Ø 1200 mm	545	08 01901 00		
Ø 1500 mm	disponibile su richiesta			



Sistema AUTOPLAN

Il sistema AUTOPLAN consente di gestire in modo efficiente la planarità e la scanalatura del disco per creare strutture che modifichino le proprietà del disco. Il principio consiste nel lavorare il disco mediante la traslazione di un utensile dalla taglia. L'AUTOPLAN può essere posizionato e smontato in pochi minuti grazie ai punti di fissaggio dedicati integrati nelle nostre macchine.



Dedicato alle macchine
Serie 9000

Il sistema automatico AUTOPLAN può attualmente essere integrato nelle macchine LAM PLAN fino al modello M.M.9100 ed è installato in punti dedicati della struttura della macchina. Controllata direttamente dall'interfaccia di controllo, è possibile gestire la velocità di avanzamento per eseguire operazioni di piallatura o scanalatura. AUTOPLAN produce scanalature elicoidali. Questo sistema è più veloce e più preciso di DIABLOC. In questo modo è più facile gestire e riprodurre la geometria desiderata del substrato (piatta, concava o convessa). I tempi di fermo della produzione per il ricondizionamento dei dischi si riducono e la produttività aumenta.



AUTOPLAN PER MACCHINE LAPPATRICI SERIE M.M.9000

Descrizione	Codice
AUTOPLAN per M.M.9100 versione E, S, SR e EC con CARRELLO DI SUPPORTO	10 9100AP 00
AUTOPLAN per M.M.9700 Versione E, S e S HP con CARRELLO DI SUPPORTO	10 9700AP 00
AUTOPLAN per M.M.9480 versione S con CARRELLO DI SUPPORTO	10 9480AP 00



ACCESSORI

Vasca di lavaggio

M.M.8057

Descrizione	Qta	Codice
Vasca di lavaggio compatta ed economica - 15 litri	1	08 00570 00



Film di protezione

Film tecnico adesivo su una faccia.
Protegge le superfici dopo lucidatura o trattamento.

Descrizione	Dimensioni	Qta	Réf.
Film de protection	30 cm x 100 m	1	Z000 G7BL1



Prodotti di pulitura

FUSTO STANOL

Solvente per vasca di lavaggio.

Descrizione	Qta	Codice
Fusto stanol	60 litri	08 00614 00

LISCIVIA 742

Liscivia concentrata in fase acquosa per sgrassare e pulire i pezzi dopo cicli di lappatura o lucidatura. Questa liscivia dal potere anticorrosivo elevato è un'eccellente alternativa ai solventi di pulitura convenzionali.

Non infiammabile, è adatta alla pulitura di materiali di ogni tipo (acciai, ghisa, alluminio...). Si diluisce dal 2 al 5% in acqua per un'utilizzazione in vaschette a ultrasuoni (da 40 a 55 °C) o dal 7 al 20% in acqua per pulitura in fontana.

Descrizione	Qta	Codice
Liscivia 742	5 litri	08 01742 10
	30 litri	08 01742 30

LISCIVIA 743

Liscivia acquosa specificamente adattata per la pulitura delle ceramiche, dei materiali refrattari e dei vetri. Diluire 1 volume di liscivia in nove volumi d'acqua.

Descrizione	Qta	Codice
Liscivia 743	5 litri	08 01743 10



SUPPORTI

SUPPORTI DI LAPPATURA



Dischi in ghisa

Produttori e sviluppatori di dischi e di anelli in ghisa, selezioniamo ghise specifiche di alta qualità per risultati ottimali e durevoli. I dischi e anelli AQUA LAM® sono adattabili su tutte le macchine lappatrici, indipendentemente dalla marca e della taglia. Disponibili su stock o realizzati su richiesta nei tempi più brevi, i dischi e anelli in ghisa AQUA LAM® presentano un rapporto qualità/prezzo eccezionale.

Dischi di lappatura in ghisa scanalati, con sistema di adattamento LAM PLAN. Ogni altro adattamento macchina su richiesta.

Dimensioni Ø	Spessori (secondo i tipi di lappatrici)	Codice
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®

Dischi di lappatura in ghisa con scanalature radiali di serie, disponibili su richiesta in versione completa o con tutti i tipi di scanalature, concentriche, elicoidali e lineari.



LAM PLAN, progettista e produttore di una gamma completa di supporti per lappatura e lucidatura, in grado di soddisfare tutte le vostre esigenze in termini di asportazione di materiale, finitura superficiale e planarità.

SUPPORTI DI LAPPATURA

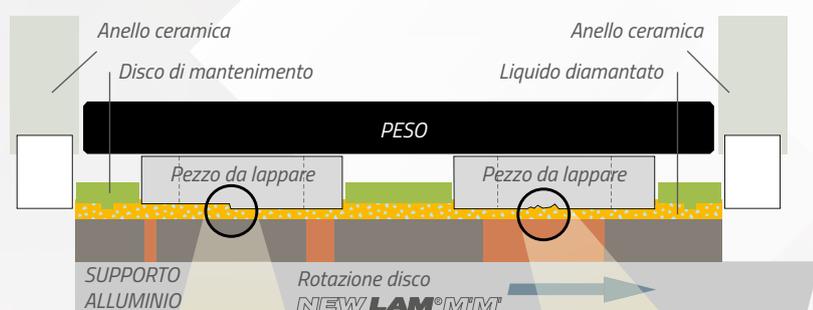
Dischi NEW LAM® M'M'

Già 25 anni fa, LAM PLAN era all'avanguardia con il lancio del sistema di poli-levigatura brevettato NEW LAM® M'M'. Da allora LAM PLAN non ha cessato di fare evolvere il procedimento per rispondere alle esigenze tecniche dei suoi clienti. Il sistema brevettato in Francia, Europa, Stati Uniti, Giappone, Corea, etc. è oggi imprescindibile nei processi di levigatura e lucidatura.

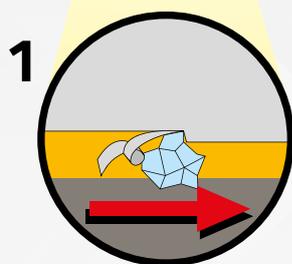
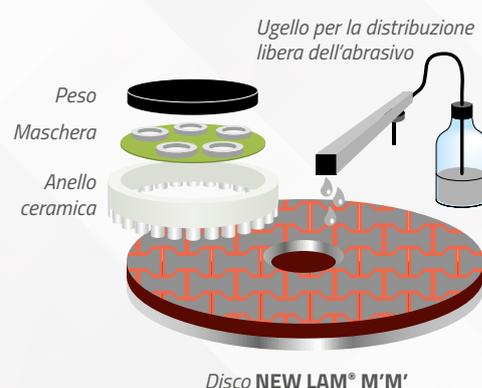
Il disco NEW LAM® M'M', frutto della tecnica di abrasione LAM PLAN®, utilizza per il suo funzionamento l'abrasivo diamantato libero. Fin dalla messa in rotazione del disco, sotto l'effetto del peso iniziale dei pezzi e del carico applicato dagli attuatori della macchina, i granuli di diamante si spostano e si fissano producendo un'azione abrasiva unicamente sulla faccia dei pezzi da lappare.

Il brevetto

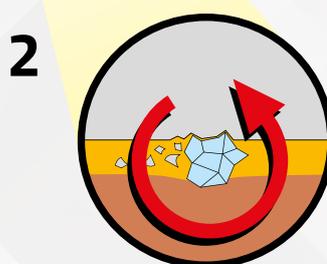
La disposizione e la forma dei due componenti del disco permettono un'alternanza ottimale tra le zone dure e le zone tenere. L'angolo di taglio dei granuli di diamante è sistematicamente modificato, assicurando una forte rimozione di materiale, una planarità perfetta e una rugosità costante ed ottimale.



NEW LAM® M'M'



1
Il diamante libero contenuto nel film abrasivo si fissa momentaneamente nel materiale duro del disco; quando è solidale produce un effetto di taglio che favorisce la rimozione di materiale.



2
Al contatto con il materiale tenero del disco, il diamante libero affonda rimanendo immobile e rimuove materiale per impatto: è questo l'effetto di shock che contribuisce alla qualità dello stato di superficie (minore rugosità).

Dischi NEW LAM® M'M' brevettati

BLU - SGROSSATURA



Standard				Circuito di raffreddamento incorporato
Ø	Spessore	Ø foro centrale	Codice	Codice
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

VERDE - FINITURA



Standard				Circuito di raffreddamento incorporato
Ø	Spessore	Ø foro centrale	Codice	Codice
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

GIALLO - SUPERFINITURA



Standard				Circuito di raffreddamento incorporato
Ø	Spessore	Ø foro centrale	Codice	Codice
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

Dischi compositi EVOLAM®

Un disco per 3 fasi

Il nuovo disco di lappatura EVOLAM è stato sviluppato in modo specifico per la lavorazione di materiali duri quali zaffiro, vetro-zaffiro, ceramiche tecniche, leghe dure. La composizione specifica di questo piatto di lappatura garantisce una eccellente asportazione associata a una bassa rugosità. Alcuni tipi di scanalature possono essere richiesti sul disco EVOLAM in modo da poterne aumentare le sue prestazioni.

I dischi EVOLAM® sono solitamente realizzati con una scanalatura di tipo C o H per aumentarne le prestazioni.

EVOLAM®

NUOVO

Ø	Tipo	Spessore	Codice
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	CLASSICO	13 mm	09 EL104 80
36" 914 mm	CLASSICO		09 EL104 90
1000 mm	CLASSICO		09 EL104 00
1200 mm	CLASSICO		09 EL104 50
1500 mm	CLASSICO		09 EL104 10



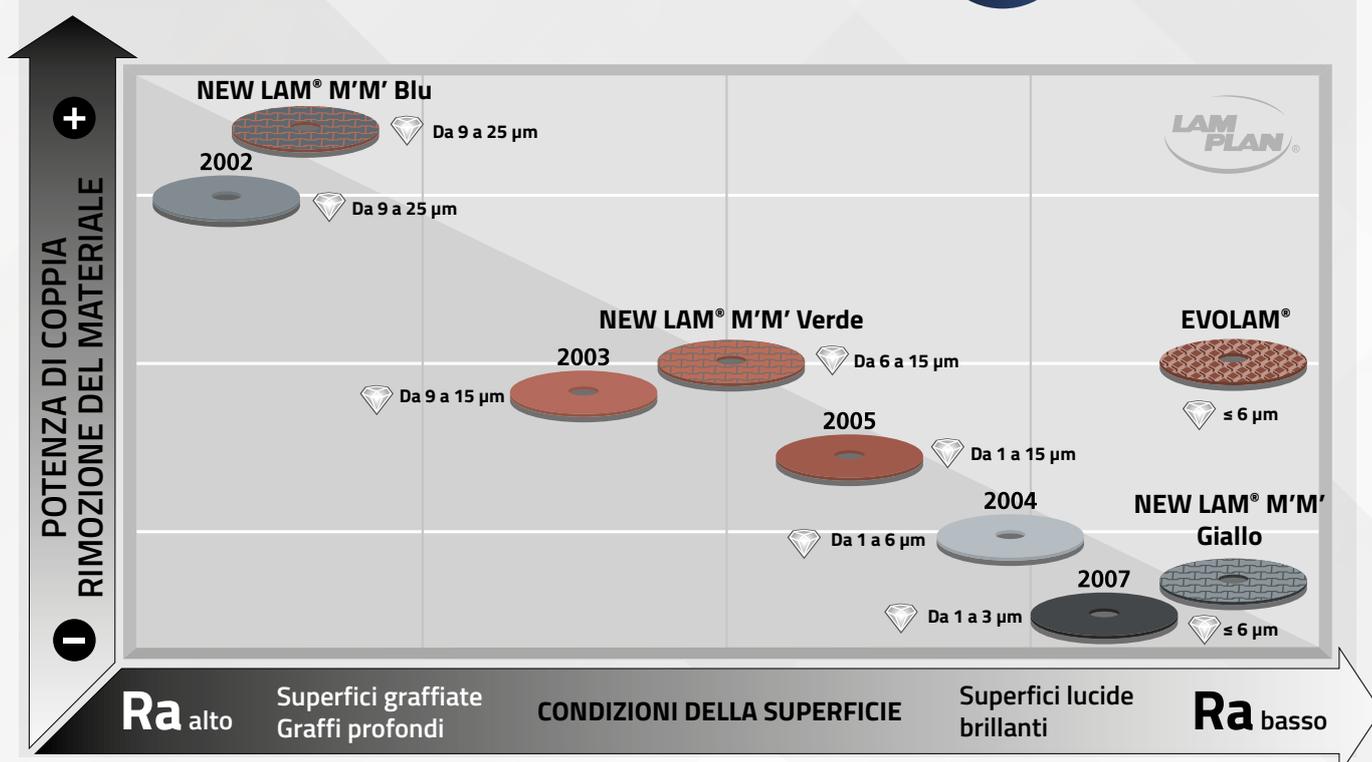
EVOLAM® ULTIMATE



EVOLAM® CLASSICO

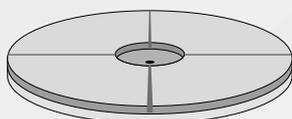
CONSIGLIA

Posizionamento dei dischi di lappatura in composito LAM PLAN

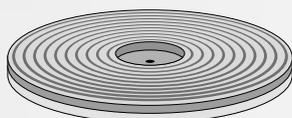




Differenti tipi di solchi



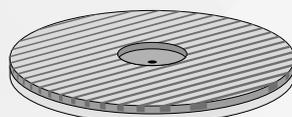
Radiali (R)



Concentrici (C)



Elicoidali (H)



Lineari (L)

Dischi monocomponente serie 2000

Utilizzati principalmente nel corso delle fasi di pre-lucidatura, questi dischi permettono di ottenere stati di superficie che facilitano la fase di finitura sul disco di lucidatura. Disponibili in versione piena o su richiesta con solchi concentrici, elicoidali o radiali.

2006 - LAPPATURA FINE, LUCIDATURA INTERMEDIA - TUTTI I MATERIALI

Per abrasivo da 6 µm a 1 µm		
Ø	Spessore	Codice
15" 381 mm	13 mm	09 P2006 30
19" 480 mm		09 P2006 55
24" 610 mm		09 P2006 60
700 mm		09 P2006 70
1000 mm		09 P2006 00

2001 - LAPPATURA FINE - MATERIALI DURI

Per abrasivo da 15 µm a 1 µm		
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 - SGROSSATURA - TUTTI I MATERIALI

Per abrasivo da 30 µm a 15 µm		
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 - FINITURA - TUTTI I MATERIALI

Per abrasivo da 9 µm a 3 µm		
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

2005 - SUPERFINITURA - TUTTI I MATERIALI

Per abrasivo da 3 µm a 1 µm		
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 - LUCIDATURA SUPER FINE - TUTTI I MATERIALI

Per abrasivo da 2 µm a 1 µm		
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

Blocchi di lappatura manuale

Prolungate la vita dei vostri particolari a tenuta.

Il LAMBLOCK è un utensile semplice, poco costoso e facile da utilizzare che vi permetterà di assicurare al minimo costo la manutenzione preventiva dei pezzi di tenuta sui siti industriali. Esso permette di effettuare manualmente tutte le operazioni di lappatura/lucidatura necessari al ripristino funzionale dei pezzi di tenuta usati.

BI-LAMBLOCK

2 operazioni di sgrossatura e finitura per la manutenzione di anelli di tenuta fino a Ø 40 mm.

Descrizione	Ø mm	Codice
- 1 disco doppio, ergonomico - Grigio sgrossatura / Rame finitura - 2 stick Bio DIAMANT® serie 400 30 g	300	09 04LB9 00

LAMBLOCK NEW LAM®M'M'

Lappatura di pezzi solidi fino a Ø 40 mm e di anelli fino a Ø 70 mm per garantire una perfetta planarità.

Descrizione	Ø mm	Codice	
- 1 disco NEW LAM® M'M' - 1 stick Bio DIAMANT® 10 g	LAMBLOCK Blu - Sgrossatura	300	09 04LB0 00
- 1 flacone di fluido lubrificante M.M.712	LAMBLOCK Verde - Finitura	300	09 04LB1 00
	LAMBLOCK Giallo - Superfinitura	300	09 04LB2 00

LAMBLOCK FAS®

NUOVO

Disco portatile con rivestimento antiaderente LAM PLAN FAS® da utilizzare con la gamma di dischi autoadesivi TOUCHLAM®. In combinazione con gli abrasivi LAM PLAN è una soluzione economica per le fasi di finitura e superfinitura su tutti i materiali.

Descrizione	Ø mm	Codice
- 1 disco con rivestimento FAS - 2 stick Bio DIAMANT® serie 400 30 g - 3 e 6µ	300	09 04LB3 00

COFANETTO TRI-BLOCS NEW LAM®M'M'

3 operazioni: sgrossatura, finitura e superfinitura per la manutenzione degli anelli di tenuta fino a Ø 40 mm.

Descrizione	Ø mm	Codice
- 3 dischi NEW LAM® M'M' - 3 stick Bio DIAMANT® 10 g - 1 flacone di fluido lubrificante 712 - 1 Diabloc per ricondizionamento	140	09 03NLO 00
DIABLOC Blu per TRI-BLOCS		08 00900 10
Ricarica DIABLOC Blu		08 01900 10



Sistema di controllo della temperatura

La lappatura piana si basa sulle leggi della meccanica e della fisica, dove l'importanza e la costanza delle temperature sono fondamentali.

Le variazioni di temperatura in un tavolo di lappatura, sia intrinseche all'operazione di lappatura che dipendenti da condizioni esterne, possono influire sulla qualità del risultato desiderato. Per evitare questi inconvenienti, l'uso delle nostre piastre ad alte prestazioni NEW LAM®M'M' richiede l'impiego di un sistema di controllo della temperatura.

I dischi COMPOSITES LAM PLAN con sistema di raffreddamento integrato garantiscono il controllo delle variazioni di temperatura durante la produzione in serie. Questa opzione consente di evitare la deformazione del disco e, di conseguenza, la deformazione dei vostri pezzi.

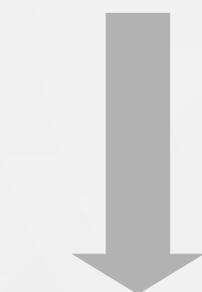
Per controllare la planarità dei dischi, la temperatura deve essere controllata

Controllore P803

L'unità di controllo della temperatura LAM PLAN P803 è reversibile e può anche aumentare la temperatura del disco prima dell'avvio. Ciò consente di avviare il processo di lappatura nelle migliori condizioni geometriche, indipendentemente dall'ambiente di lavoro.

Il controllore P803 è stato progettato per mantenere la temperatura tra due set point ed è un'unità indipendente con una propria interfaccia di controllo.

Sistema
NEW LAM®M'M'

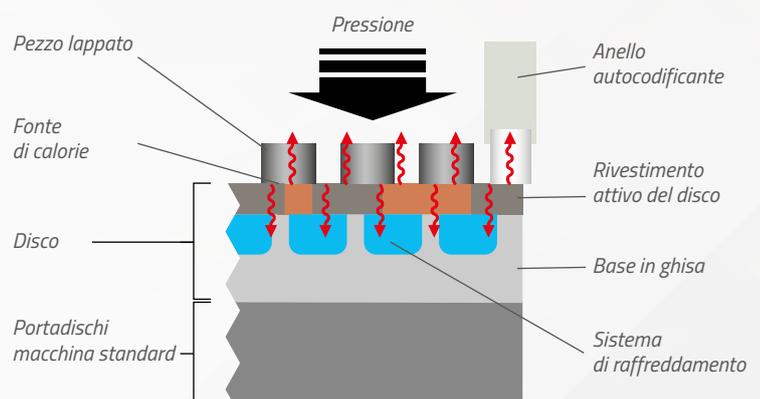
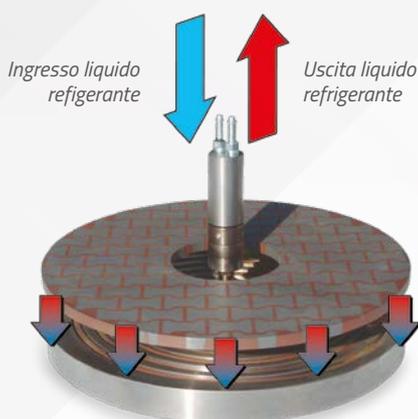


Sistema di raffreddamento



Disco NEW LAM® M'M' con sistema di controllo della temperatura

Il sistema di raffreddamento LAM PLAN cattura il calore direttamente sotto la superficie attiva del disco. È adattabile a tutte le macchine.



Lappatori e lucidatori M.M.®

Crea la forma che vuoi con i lappatori M.M.® brevettati, non contengono abrasivo.



Applicazioni

Per la sgrossatura, la finitura, la super finitura esterna e interna di pezzi di forme sferiche, coniche, e cilindriche, la lappatura interna di corpi di valvole, la lappatura di pezzi idraulici e molte altre forme.

La soluzione

LAM PLAN apporta una soluzione originale, funzionale e adattata; risponde a esigenze di stati di superficie difficili da raggiungere con utensili o mole. LAM PLAN fornisce i suoi lappatori allo stato grezzo e l'utilizzatore rifinisce la forma a propria scelta. Una lavorazione rapida con l'aiuto di utensili correnti (mai mole) permette di adattare i lappatori alle forme dei pezzi da lappare e in seguito di procedere alla lappatura/lucidatura su macchine o manualmente in certi casi. Questa tecnica è possibile grazie al sistema LAM PLAN M.M.® che combina lappatori e abrasivi diamantati liberi.

La tecnica

I lappatori LAM PLAN M.M.® sono costituiti da due materiali differenti per caratteristiche meccaniche, fisiche e di resistenza. La composizione e la disposizione dei due componenti associate all'utilizzo di abrasivi diamantati specifici sono alla base del sistema brevettato LAM PLAN M.M.® e della sua efficacia.

Qualità

Al fine di ottenere stati di superficie varianti da 0,2 micron a 0,01 micron/Ra LAM PLAN propone diversi tipi di lappatori. La ripartizione dei 2 materiali che costituiscono i lappatori bi-componente brevettati tipo M.M.® rimane costante, indipendentemente dalla forma che gli viene data. I lappatori tipo 2000 sono mono componenti, traggono vantaggio dalla qualità dei materiali bi-componenti ma la loro efficacia è inferiore e la loro usura più rapida.

I vantaggi del sistema LAM PLAN M.M.® associato agli abrasivi Bio DIAMANT®

Il sistema LAM PLAN M.M.® utilizza abrasivi particolari. Un legante chimico permette una ripartizione omogenea e stabile dei granuli di diamante calibrati, evitando qualsiasi fenomeno di decantazione. Fin dalla messa in rotazione del lappatore, sotto l'effetto della pressione applicata e del passaggio sui due materiali differenti, i granuli di diamante si spostano e si fissano alternativamente. Ciò provoca un fenomeno di accelerazione considerevole del movimento di queste particelle, assicurando una forte rimozione di materiale. Penetrando appena, e per un tempo molto breve, nella massa metallica dei lappatori, ciascuna particella di diamante presenta sempre un bordo tagliente sul pezzo da lavorare.

Tutti i bordi di taglio lavorano in alta velocità. L'efficacia dell'abrasivo è quindi migliore e più durevole.

Inoltre, grazie all'utilizzo del diamante, il rivestimento del lappatore praticamente non si usura (buona tenuta della forma o della planarità).

Il lubrificante LAM PLAN tipo M.M.®, vaporizzato in piccolissima quantità permette, con la sua azione di raffreddamento, di pulire i bordi di taglio del diamante, caricati di residui metallici.

La piccola quantità di lubrificante riduce considerevolmente il volume di "fango di lavorazione". Il lavoro è più pulito e produce meno residui.

CONSIGLIA

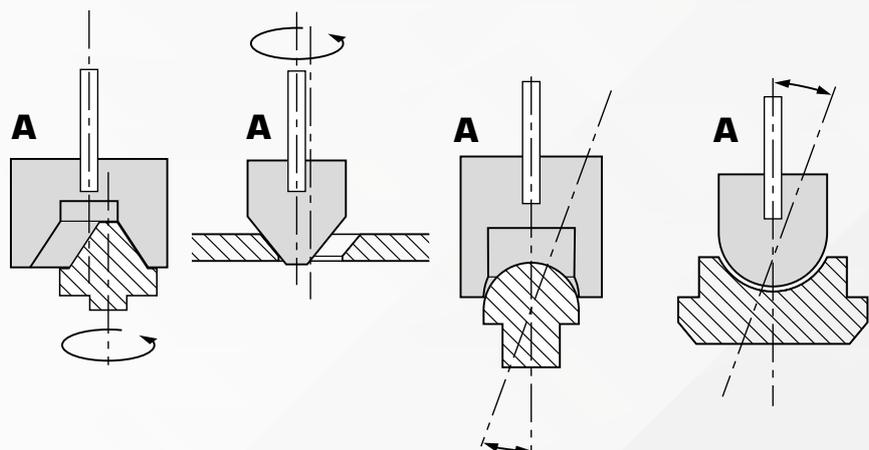
Forme	Forma grezza	A cilindrica
		B piana
		C rettangolare
Tipi	Lappatore M.M. brevettato Bi-componente	M.M.® 980 sgrossatura
		M.M.® 991 finitura
		M.M.® 992 superfinitura
	Gamma economica Mono-componente	2002 sgrossatura
		2003 finitura

**LAPPATORI M.M.® FORMA A**

Grezzo di forma cilindrica destinato ad essere lavorato al tornio con utensile al carburo a secco, per adattarsi ai pezzi da lavorare.

Esempio di messa in opera

Pezzo lappato	Materiale	Lappatore	Abrasivo	Risultato
Cupola di protesi d'anca	Cromo Cobalto	Forma A Tipo 992	Stick M.M.143	Sfericità 3 µm



SUPPORTI DI LAPPATURA

LAPPATORI M.M.® FORMA B

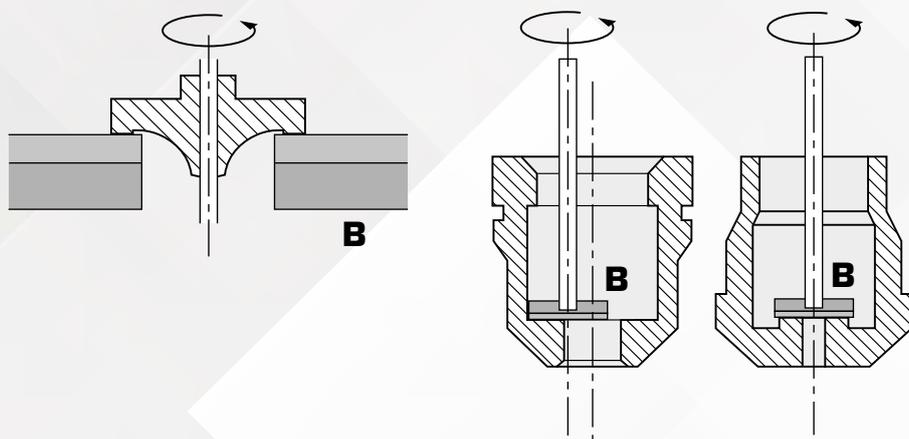
Destinati all'uso su macchine per la lavorazione dei pezzi piani o cilindrici. Lo spessore della parte attiva è di 5 mm. Essa viene fissata su una base in acciaio* assicurando una grande rigidità. Per le dimensioni superiori a 200 mm, si prega di consultarci. Per procedere alla lavorazione dei lappatori e il loro utilizzo, le forme A o B, devono essere serrate nel mandrino della macchina, su un'asta metallica (mediante filettatura o incollaggio).

N.B. La filettatura deve sempre rimanere nello spessore dell'acciaio* nel caso delle forme B. In tutti i casi (forme A o B) è necessario liberare il centro del rivestimento per evitare il punto morto. In corso di lavorazione, si raccomanda di recuperare scaglie e polveri per ridurre il tempo di pulitura.

*base in alluminio su richiesta

Esempio di messa in opera

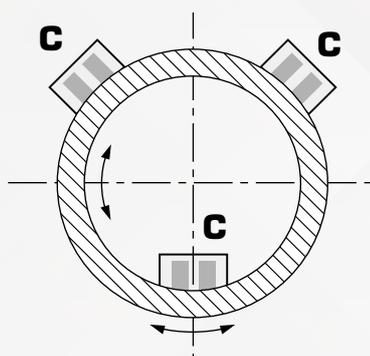
Pezzo lappato	Materiale	Lappatore	Abrasivo	Risultato
Valvola di sicurezza	Stellite	Forma B Tipo 991	Stick M.M.141	Tenuta

**LUCIDATORI M.M.® FORMA C**

Destinati alla realizzazione di lappatori per la lavorazione di pezzi con forme speciali.

Esempio di messa in opera

Pezzo lappato	Materiale	Lucidatore	Abrasivo	Risultato
Cilindro di laminatore	Ghisa	Forma C Tipo 980	Stick M.M.133	Rugosità Ra 0,08



LAPPATORI FORMA A

Tipo	Ø mm	Codice
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

LAPPATORI FORMA B

Tipo	Ø mm	Codice
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

LUCIDATORI FORMA C

3 pezzi

Tipo	Ø mm	Codice
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

PACCHETTO DI LAVORAZIONE PERSONALIZZATO

NUOVO

Descrizione	Qta	Codice
Pacchetto di lavorazione personalizzato	1	99 SAV0F 00

CONSIGLIA

Esempi applicativi su diversi materiali

Tipo	Lappatore	Stick	Gel	Acciai trattati		Carburo di tungsteno		Stellite	
				Stato superficie µm Ra	Asportazione materiale	Stato superficie µm Ra	Asportazione materiale	Stato superficie µm Ra	Asportazione materiale
Sgrossatura	M.M.980	M.M.131	M.M.31	0,3	6 µm/min	0,1	2,4 µm/min	0,15	4 µm/min
	M.M.980	M.M.132	M.M.32	0,2	3 µm/min	0,07	1,5 µm/min	0,09	2 µm/min
Finitura	M.M.991	M.M.133	M.M.33	0,09	1,6 µm/min	0,03	0,7 µm/min	0,05	1,2 µm/min
	M.M.991	M.M.141	M.M.41	0,06	1,3 µm/min	0,02	0,5 µm/min	0,03	0,6 µm/min
Superfinitura	M.M.992	M.M.142	M.M.42	0,05	1 µm/min	0,01	0,4 µm/min	0,02	0,5 µm/min
	M.M.992	M.M.143	M.M.43	0,03	0,6 µm/min	0,005	0,3 µm/min	0,01	0,4 µm/min

Gli stick e i gels consigliati sono indicati in grassetto

Lappatori cilindrici espandibili

La soluzione per la precisione degli alesaggi.

L'insieme è composto da:

- Un albero conico previsto per essere montato su mandrino.
- Uno lappatore in ghisa a struttura serrata. Una fessura elicoidale ne permette l'espansione mantenendone la forma geometrica. L'interno del lappatore è conico per ricevere l'albero.
- Uno spintore a forma di tubo, permette di spingere il lappatore sull'albero.

Modo di utilizzo

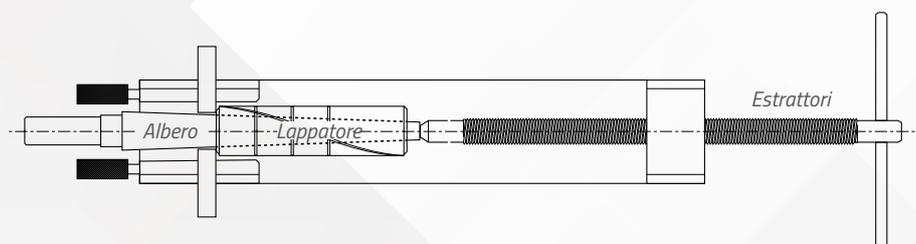
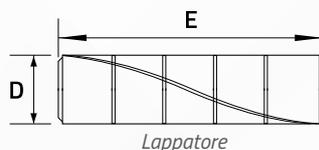
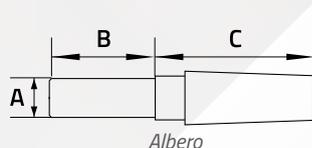
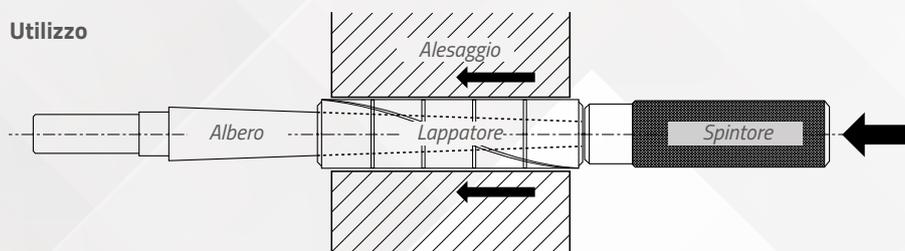
L'abrasivo da utilizzare con i lappatori viene scelto in funzione del lavoro da effettuare e del grado di finitura voluto:

- Rimozione di materiale importante: stick dosatore diamantato M.M.132.
- Superfinitura: stick dosatore diamantato M.M.142 o 144.

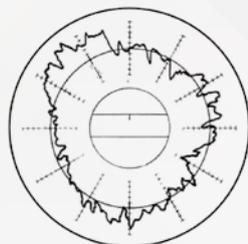
Lubrificazione con fluido M.M.712.



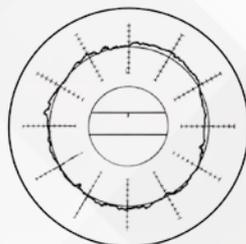
Utilizzo



Risultati

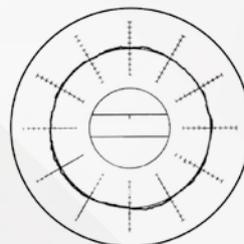


Un diametro 15,9 mm è stato forato su una lunghezza di 38 mm. Dopo il controllo, un'ovalizzazione di 4/100 di mm è stata rilevata con uno stato superficiale 0,5 micron Ra.



Prima operazione

Con lappatore e stick dosatore diamantato M.M.132: ovalizzazione ridotta a 4/10 di micron. Stato superficiale 0,12 micron Ra.



Seconda operazione

Con lappatore e stick dosatore diamantato M.M.144: ovalizzazione a 1/10 di micron. Stato superficiale 0,03 micron Ra.

LAPPATORI

ALBERI

SPINTORI

Ø (mm)	Lung. E (mm)	Espansione D (mm)	Codice	N°	Ø A (mm)	Lung. B (mm)	Lung. C (mm)	Codice	N°	Codice
1,19	12,70	1,168 a 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 a 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 a 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 a 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 a 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 a 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 a 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 a 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 a 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 a 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 a 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 a 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 a 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 a 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 a 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 a 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 a 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 a 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 a 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 a 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 a 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 a 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 a 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 a 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 a 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 a 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 a 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 a 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 a 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 a 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 a 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 a 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 a 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 a 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 a 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 a 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 a 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 a 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 a 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 a 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 a 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 a 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 a 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 a 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 a 24,790	99 91246 10	10	12,70	50,80	177,80	99 92001 00	10	99 93001 00

ESTRATTORI

Caratteristiche	Codice
Per lappatori da Ø 1,19 a 4,37 mm	99 94000 10
Per lappatori da Ø 4,76 a 15,48 mm	99 94000 20
Per lappatori da Ø 15,88 a 31,75 mm	99 94000 30

Altre dimensioni
su richiesta

Film abrasivi

Film abrasivi altamente concentrati. Disponibili in varie grane da 0,3 μm a 40 μm , producono risultati eccellenti in termini di planarità e finitura superficiale. L'uniformità dello strato abrasivo garantisce un processo di lucidatura uniforme e una lunga durata. Facili da usare, la loro elevata qualità di asportazione e lucidatura consentono di ridurre significativamente i tempi di lucidatura dei campioni. Possono essere utilizzati su tutti i tipi di materiali.

Lubrificanti raccomandati: FLUID 712 a base di acqua o FLUID 705 a base di olio.

ALLUMINA

100 pezzi

Adesivi					
\varnothing mm	μm	Codice	\varnothing mm	μm	Codice
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



Allumina



FILM ABRASIVI IN ROTOLI

Tutti i tipi di films sono disponibili in rotoli con una scelta di diametri, larghezze da 1,2 a 100 mm, lunghezza massima 200 metri.

Film abrasivi diamantati

I film abrasivi diamantati HC sono dei films ad alta concentrazione di diamante. Disponibili in differenti granulometrie da 0,5 µm a 45 µm, con essi si ottengono ottimi risultati di planarità e rugosità.

L'uniformità dello strato di diamante fornisce una elevata regolarità del processo di lucidatura. Semplice da usare, la forte asportazione di materiale e la qualità di lucidatura consentono di ridurre notevolmente i tempi lavorazione dei vostri campioni.

Possono essere utilizzati su tutti i tipi di materiali, in particolare le parti di piccole dimensioni, hanno un tempo di vita più elevato dei films diamantati standard.

Lubrificanti raccomandati: FLUID 712 a base di acqua o FLUID 705 a base di olio.



Diamant

DIAMANTATI HC

5 pezzi

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

Dischi diamantati DIALAM

I supporti DIALAM sono supporti diamantati composti ad alta capacità di taglio. Possono essere utilizzate su macchine mono o bilaterali e sono consigliati per operazioni di rettifica che richiedono un'elevata asportazione di materiale su tutti i tipi di materiali. Dialam è particolarmente efficace per la rimozione rapida di eccedenze da materiali ultraduri come zaffiri e ceramiche.

Tipo	Caratteristiche	Ø mm	Qta	Codice
------	-----------------	------	-----	--------

DISCO (rivestimento adesivo su disco di alluminio)

DIALAM Blu (disco)	Sgrossatura forte spessore 3,5 mm	15"/381	1	09 DL140 30
DIALAM Verde (disco)	Sgrossatura moderata spessore 3,5 mm	15"/381	1	09 DL150 30

DISCHI MAGNETICI (in combinazione con il sistema di fissaggio FMS®)

DIALAM Blu (magnetico)	Sgrossatura forte spessore 3,5 mm	15"/381	1	09 DL141 30
DIALAM Verde (magnetico)	Sgrossatura moderata spessore 3,5 mm	15"/381	1	09 DL151 30



Lubrificante BOOSTER

Il lubrificante Booster è stato appositamente sviluppato per ottimizzare le prestazioni dei supporti DIALAM. Viene utilizzato in distribuzione (goccia a goccia) durante i cicli di macinazione e consente di rigenerare il DIALAM e di garantire una rimozione regolare del materiale, ciclo dopo ciclo.

Tipo	Cond.	Qta	Codice
Fluido Booster	5 litri	1	07 BP030 40



Anelli di ricondizionamento ABRABLOC

Gli anelli di ricondizionamento Abrabloc sono progettati per il ripristino di materiali di supporto Dialam. Sono una buona alternativa alle pietre abrasive tradizionali. Gli Abrablocs correggono la geometria del disco e migliorano l'effetto di taglio di Dialam.

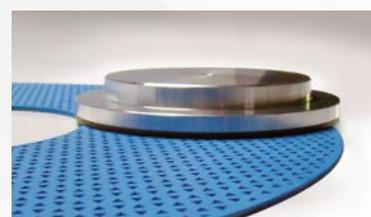
Tipo	Caratteristiche	Ø mm	Qta	Codice
------	-----------------	------	-----	--------

ABRABLOC

ABRABLOC Marrone	Per Dialam Blu	178 ext./ 158 int.	1	08 00200 60
ABRABLOC Avorio	Per Dialam Verde	178 ext./ 158 int.	1	08 00201 60

RICARICHE ABRABLOC (da incollare su un supporto in alluminio rettificato)

Ricarica ABRABLOC Marrone	Per Dialam Blu	178 ext./ 158 int.	2	08 01200 50
Ricarica ABRABLOC Avorio	Per Dialam Verde	178 ext./ 158 int.	2	08 01201 50



TOUHLAM®

Dischi TOUCHLAM®

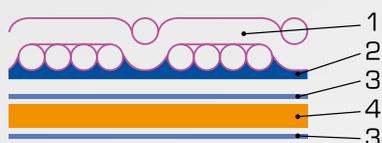
LAM PLAN propone una nuova generazione di dischi di lucidatura TOUCHLAM®. Prodotti di alta tecnologia realizzati a partire da materiali esclusivi, questi dischi sono destinati a soddisfare esigenze geometriche e di superficie ben precise. La gamma TOUCHLAM® è dedicata alla lucidatura di aspetto nonché tutte le lucidature di alta precisione. Orientati verso le applicazioni industriali e di ricerca, questi dischi integrano nuovi materiali e trattamenti nella loro fabbricazione per facilitarne il loro utilizzo e garantire la qualità dei risultati. Autoadesivi, vengono installati molto rapidamente e facilmente. Sono disponibili in tutti i diametri.

Composizione dei dischi di lucidatura TOUCHLAM®

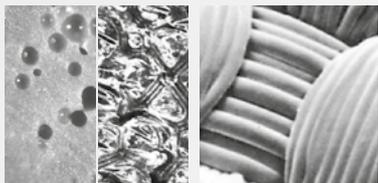
Un disco di lucidatura è un assemblaggio complesso di differenti tipi di materiale, ognuno con funzioni ben precise. Alcune versioni hanno sino a quattro strati differenti.

La parte attiva (1), e visibile di un panno di lucidatura è naturalmente il primo criterio di scelta, ma gli altri parametri definiti da ciascuno strato possono variare tecnicamente ed agire direttamente sulla funzione e il risultato di lucidatura :

- Un rivestimento (2) più o meno impermeabile.
- Una pellicola adesiva (3) più o meno spessa e con più o meno adesività.
- Un supporto (4) più o meno rigido.

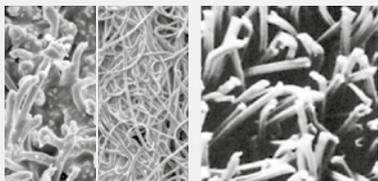


I dischi di lucidatura TOUCHLAM® si raggruppano in 4 grandi classi:



Poliuretani e mousses

Tessuti



Non tessuti e compressi

Floccati

CONSIGLIA

Tabella riassuntiva

Dischi TOUCHLAM®	Caratteristiche			
	AM*	Piattezza	Finitura	Superfinitura
1PU1	X	X		
1PU2	X	X		
1PU3	X	X		
1PU4	X	X	X	
1PC1		X	X	
1PC2		X	X	
1NT2	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

*AM: Asportazione materiale



Per facilitare la rimozione del foglio di protezione i dischi adesivi TOUCHLAM® sono dotati di una linguetta.

SUPPORTI DI LUCIDATURA

1PU1

Scatole da 5 pezzi

Caratteristiche	Ø mm	Codice
Poliuretano caricato in ossido di cerio -extra duro Dalla sgrossatura alla lucidatura di tutti i materiali Planarità e durata di vita elevata. Utilizzabile con i liquidi abrasivi ECOA®	381	1PU10A03815
	400	1PU10A04005
	480	1PU10A04805
	610	1PU10A06105
	700	1PU10A07005



1PU2

Caratteristiche	Ø mm	Codice
Poliuretano caricato in ossido di zirconio - duro Dalla sgrossatura alla lucidatura di tutti i materiali Planarità e durata di vita elevata. Utilizzabile con i liquidi abrasivi ECOA®	381	1PU20A03815
	400	1PU20A04005
	480	1PU20A04805



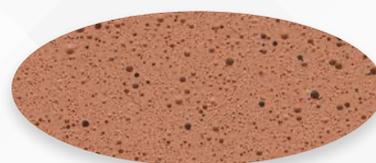
1PU3

Caratteristiche	Ø mm	Codice
Poliuretano non caricato - duro Dalla sgrossatura alla lucidatura di tutti i materiali Planarità e durata di vita elevata. Utilizzabile con i liquidi abrasivi ECOA® Disponibile con scanalature.	381	1PU30A03815
	400	1PU30A04005
	480	1PU30A04805
	610	1PU30A06105
	700	1PU30A07005



1PU4

Caratteristiche	Ø mm	Codice
Poliuretano caricato in ossido di cerio-semiduro Dalla sgrossatura fino alla lucidatura di tutti i materiali Planarità e durata di vita elevata. Utilizzabile con i liquidi abrasivi ECOA® Disponibile con scanalature.	381	1PU40A03815
	400	1PU40A04005
	480	1PU40A04805
	610	1PU40A06105
	700	1PU40A07005



1PC1

Caratteristiche	Ø mm	Codice
Panno poliuretano compresso impregnato con fibre. Panno extra duro con un'ottima planarità e un utilizzo prolungato. Può essere usato con qualsiasi tipo di abrasivo.	381	1PC10A03815
	400	1PC10A04005
	480	1PC10A04805
	610	1PC10A06105
	700	1PC10A07005
	914	1PC10A09145
	1000	1PC10A10005



1PC2

Caratteristiche	Ø mm	Codice
Panno poliuretano compresso impregnato con fibre. Panno duro con un'ottima planarità e un utilizzo prolungato. Può essere usato con qualsiasi tipo di abrasivo.	381	1PC20A03815
	400	1PC20A04005
	480	1PC20A04805
	610	1PC20A06105
	700	1PC20A07005
	914	1PC20A09145
	1000	1PC20A10005



2NT1**NUOVO****Caratteristiche**

Tessuto non tessuto in poliestere/polipropilene.
Eccellente durata di usura.
Disco multiuso, può essere utilizzato per la lucidatura di finitura o di sgrossatura.
Utilizzabile con i liquidi abrasivi BioDIAMANT® NEOLAP® e ECOA®

Ø mm	Codice
381	2NT10A03815
400	2NT10A04005
480	2NT10A04805
610	2NT10A06105
700	2NT10A07005
914	2NT10A09145
1000	2NT10A10005

2PC1**Caratteristiche**

Poliuretano compresso impregnato da fibre di poliestere duro.
Eccellente planarità e grande longevità.
Generalmente utilizzato con liquidi diamantati o silici colloidali.
Disponibile con differenti matrici.

Ø mm	Codice
381	2PC10A03815
400	2PC10A04005
480	2PC10A04805
610	2PC10A06105
700	2PC10A07005

2PC2**Caratteristiche**

Poliuretano compresso impregnato da fibre di poliestere medioduro.
Eccellente planarità e grande longevità.
Generalmente utilizzato con liquidi diamantati o silici colloidali.
Disponibile con differenti matrici.

Ø mm	Codice
381	2PC20A03815
400	2PC20A04005
480	2PC20A04805
610	2PC20A06105
700	2PC20A07005

2TT2**Caratteristiche**

Fibra sintetica di tessuto taftato.
Forte asportazione di materiale e planarità naturale su tutti i materiali.
Grande longevità.
Utilizzabile con i liquidi diamantati NEOLAP®

Ø mm	Codice
381	2TT20A03815
400	2TT20A04005
480	2TT20A04805
610	2TT20A06105
700	2TT20A07005

2TS1**Caratteristiche**

Fibre naturali tessute satin.
Eccellente finitura di tutti i materiali.
Buona planarità.
Utilizzabile con i liquidi diamantati NEOLAP®

Ø mm	Codice
381	2TS10A03815
400	2TS10A04005
480	2TS10A04805
610	2TS10A06105
700	2TS10A07005
914	2TS10A09145
1000	2TS10A10005

SUPPORTI DI LUCIDATURA

2TS2

Scatole da 5 pezzi

Caratteristiche	Ø mm	Codice
Fibre naturali tessute satin su supporto morbido. Eccellente finitura di tutti i materiali. Buona longevità. Utilizzabile con i liquidi diamantati NEOLAP®	381	2TS20A03815
	400	2TS20A04005
	480	2TS20A04805
	610	2TS20A06105
	700	2TS20A07005
	914	2TS20A09145
	1000	2TS20A10005

2FL1

Caratteristiche	Ø mm	Codice
Feltro lana compresso. Finitura delle plastiche e dei vetri. Durata di vita elevata. Utilizzabile con l'ossido di cerio AQUA LAM®	381	2FL10A03815
	400	2FL10A04005
	480	2FL10A04805
	610	2FL10A06105
	700	2FL10A07005
	914	2FL10A09145
	1000	2FL10A10005

2FL2

Caratteristiche	Ø mm	Codice
Feltro lana, extra morbido. Finitura di plastiche e vetri. Durata di vita elevata. Utilizzabile con l'ossido di cerio AQUA LAM®	381	2FL20A03815
	400	2FL20A04005
	480	2FL20A04805
	610	2FL20A06105
	700	2FL20A07005
	914	2FL20A09145
	1000	2FL20A10005

2MS1

Caratteristiche	Ø mm	Codice
Schiuma. Finitura su materiali da teneri a semi duri. Segue le forme. Utilizzabile con i liquidi abrasivi ECOA®	381	2MS10A03815
	400	2MS10A04005
	480	2MS10A04805
	610	2MS10A06105
	700	2MS10A07005
	914	2MS10A09145
	1000	2MS10A10005

3FP1

Caratteristiche	Ø mm	Codice
Fibre di poliestere floccate. Finitura dei vetri organici e minerali. Molto resistente. Utilizzabile con gli ossidi AQUA LAM®	381	3FP10A03815
	400	3FP10A04005
	480	3FP10A04805
	610	3FP10A06105
	700	3FP10A07005
	914	3FP10A09145
	1000	3FP10A10005

3SE2

Caratteristiche	Ø mm	Codice
Panno ini seta sintetica con fibre tenaci. Utilizzo per finitura su materiali morbidi e semi duri. Eccellente planarità. Utilizzabile con i liquidi diamantati NEOLAP®	381	3SE20A03815
	400	3SE20A04005
	480	3SE20A04805
	610	3SE20A06105
	700	3SE20A07005
	914	3SE20A09145
	1000	3SE20A10005



**3SA2**

Scatole da 5 pezzi

Caratteristiche	Ø mm	Codice
Panno in seta sintetica. Utilizzo per finitura su materiali morbidi e semi duri. Eccellente planarità. Utilizzabile con i liquidi diamantati NEOLAP®	381	3SA20A03815
	400	3SA20A04005
	480	3SA20A04805
	610	3SA20A06105
	700	3SA20A07005
	914	3SA20A09145
	1000	3SA20A10005

**3SA4**

Caratteristiche	Ø mm	Codice
Panno in fibre composite. Utilizzo per finitura su materiali morbidi. Buona planarità. Utilizzabile con i liquidi diamantati NEOLAP®	381	3SA40A03815
	400	3SA40A04005
	480	3SA40A04805
	610	3SA40A06105
	700	3SA40A07005
	914	3SA40A09145
	1000	3SA40A10005

**3FV1**

Caratteristiche	Ø mm	Codice
Fibre in viscose corte floccate semidure. Super finitura dei materiali duri. Utilizzabile con i liquidi diamantati NEODIA®	381	3FV10A03815
	400	3FV10A04005
	480	3FV10A04805
	610	3FV10A06105
	700	3FV10A07005
	914	3FV10A09145
	1000	3FV10A10005

**3FV2**

Caratteristiche	Ø mm	Codice
Fibre di viscosa corte floccate. Super finitura di tutti i materiali. Resiste agli abrasivi aggressivi. Utilizzabile con i liquidi diamantati NEODIA® e gli ossidi AQUA LAM®	381	3FV20A03815
	400	3FV20A04005
	480	3FV20A04805
	610	3FV20A06105
	700	3FV20A07005
	914	3FV20A09145
	1000	3FV20A10005

**4FV3**

Caratteristiche	Ø mm	Codice
Fibre in viscosa lunghe floccate morbide. Super finitura elevata di tutti i materiali, fino a molto teneri. Utilizzabile con i liquidi diamantati NEODIA® e gli ossidi AQUA LAM®	381	4FV30A03815
	400	4FV30A04005
	480	4FV30A04805
	610	4FV30A06105
	700	4FV30A07005
	914	4FV30A09145
	1000	4FV30A10005

**4MP2**

Caratteristiche	Ø mm	Codice
Schiuma poliuretanic microporosa. Super finitura estrema di tutti i materiali (lucidatura chimica). Grande longevità. Utilizzabile con gli ossidi e le silici colloidali AQUA LAM® e i liquidi abrasivi ECOA®	381	4MP20A03815
	400	4MP20A04005
	480	4MP20A04805
	610	4MP20A06105
	700	4MP20A07005
	914	4MP20A09145
	1000	4MP20A10005

Dischi strutturato

I dischi di lucidatura **TOUCLAM® 1PU3 e 1PU4** sono disponibili con scanalature sulla superficie per migliorare la loro prestazione. Siamo in grado di fornire questi supporti con scanalature a griglia nelle dimensioni descritte in seguito : 10 x 10 mm e 30 x 30 mm, la profondità delle scanalature è di 1 mm.

I dischi di lucidatura **TOUCLAM® 2PC1 e 2PC2** sono disponibili in 4 strutture a matrice differente: gofrato, griglia (dimensioni delle scanalature 4,3 x 4,3 mm e 18,4 x 18,4 mm) e microforato. La distribuzione e la relativa azione dei liquidi abrasivi è ottimizzata per tutte le superfici dei campioni di grande dimensione.

I principali vantaggi:

- Rimozione di materiale superiore
- Eccellente controllo della planarità
- Limitazione dell'effetto ventosa
- Modulazione della rimozione del materiale e della finitura superficiale.

Matrice di scanalature disponibile per 1PU3 e 1PU4.



1PU4 scanalato 10 x 10 mm



1PU4 scanalato 30 x 30 mm

Strutture disponibili per 1PC1 e 2PC2 con scanalature a matrice (griglia), gofrato e microforato.



Scanalato 4,3 x 4,3 mm



Scanalato 18,4 x 18,4 mm



Goffrato

Taglio a misura

LAM PLAN controlla la produzione dei suoi dischi di lucidatura. Per facilitare l'uso e l'applicazione dei dischi di lucidatura sui vostri supporti, siamo in grado di offrirvi i nostri dischi tagliati secondo le vostre esigenze. La geometria del disco di lucidatura si adatta perfettamente alla superficie di montaggio. La qualità del taglio sarà perfetta e garantirà una durata ottimale dei supporti di lucidatura.

Possiamo realizzare qualsiasi ritaglio geometrico, come i petali illustrati di seguito, e per le macchine bifacciali, realizziamo il buco e i fori di distribuzione dell'abrasivo per il disco superiore.



MATERIALI DI CONSUMO



ABRASIVI DIAMANTATI

Liquidi Bio DIAMANT® NEOLAP®

Tutta l'esperienza LAM PLAN in un nuovo abrasivo diamantato dalle prestazioni incomparabili. Nella linea diretta della nostra celebre gamma Bio DIAMANT®, i nuovi liquidi abrasivi diamantati NEOLAP® si spingono ancora oltre in fatto di efficacia e di comfort di utilizzo. Il liquido diamantato NEOLAP® è un prodotto di alta gamma dalle prestazioni eccezionali.

Prodotti senza COV - Rispetto degli utilizzatori e dell'ambiente

I prodotti della nostra gamma Bio DIAMANT® sono biodegradabili fino ad oltre il 70%. Non tossici e nocivi, sono neutri e rispettano così le condizioni di lavoro dell'utilizzatore. In accordo con le nuove norme in materia di emissione di COV (Composti Organici Volatili). Consolidamento delle iniziative ISO 14001 e ISO 26000.

Imballaggio biodegradabile - Riduzione dell'impatto ambientale della vostra attività

Per la prima volta nell'industria della lucidatura, un liquido diamantato viene confezionato in un flacone in plastica di origine vegetale al 100% compostabile secondo la norma 13 432 (per le confezioni da 400 ml).

Rendimento elevato - Consumo ridotto

In seguito a numerosi anni di sviluppo, LAM PLAN ha formulato una nuova gamma di liquidi diamantati le cui prestazioni sono nettamente superiori a quelle della vecchia generazione di prodotti Bio DIAMANT®.

I test comparativi che sono stati condotti da LAM PLAN lo provano. I risultati in fatto di rimozione di materiale sono sistematicamente superiori, il che pone il NEOLAP® all'avanguardia sul mercato degli abrasivi diamantati in termini di rapidità ed efficacia di lucidatura.

La densità di queste sospensioni diamantate è concepita e ottimizzata per i dischi NEW LAM® M'M'. La possibilità di spargere rapidamente il liquido diamantato su tutta la superficie del disco permette di ottenere molto rapidamente un eccellente film abrasivo, favorendo un lavoro di taglio immediato.



NEOLAP®

LIQUIDI ABRASIVI DIAMANTATI

ABRASIVI DIAMANTATI

Planarità

Contiene additivi specifici per facilitare la miscelazione del liquido diamantato con il fluido lubrificante NEOFLUID e migliorare la dissipazione di calore dei dischi durante il lavoro di lappatura.

Rugosità migliorata

Questa nuova generazione di abrasivi diamantati permette di ottenere migliori risultati di rugosità, mantenendo una rimozione di materiale elevata.

Pulitura facile

All'acqua per NEOLAP® serie 300 e 400 o con fontana con detergenti per la serie 100. Qualità, garanzia di approvvigionamento e tracciabilità totale.

Conformità al regolamento REACH

LAM PLAN ha implementato tutte le disposizioni necessarie alla sua applicazione per garantire la qualità e la disponibilità di tutti i suoi prodotti sul lungo termine. Tutte le sostanze contenute nelle nostre preparazioni rispondono alle specifiche del regolamento REACH. Per facilitare le vostre pratiche amministrative, tutte le Schede di Dati di Sicurezza (SDS) dei nostri prodotti sono conformi alla legislazione in vigore e sono scaricabili su www.lamplan.fr/fds.

Disponibile in versione monocristallina e policristallina

Serie 100 emulsione- monocristallino.

Serie 300 base acqua- monocristallino.

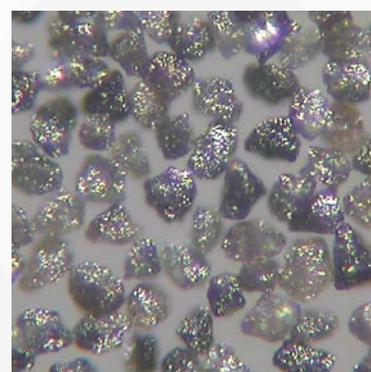
Serie 400 base acqua- policristallino.

Liquidi Bio DIAMANT® NEOLAP®, punti chiave

Utilizzo	Abrasivo diamantato di alta gamma specifico alle applicazioni di lappatura e di lucidatura	
Posizionamento	Pronto all'uso senza decantazione, da polverizzare o a goccia a goccia. È indicato per tutti i lavori di lappatura su dischi NEW LAM® M'M' e dischi di lucidatura della nostra gamma.	
Gamma	Monocristallino, policristallino – grana da ¼ a 45 µm	
Basi	Acqua ed emulsione	
Confezioni	400 ml - 2 l	
Lubrificanti	base acqua	712 o NEOFLUID
	base emulsione	712 o NEOFLUID



Diamante monocristallino



Diamante policristallino

Lettura del codice referenza

106 Grana in µm

Base tipo

1 = emulsione - monocristallino

3 = acqua- monocristallino

4 = acqua - policristallino

CONSIGLIA

NEOLAP®**Abrasivo diamantato****Lappatura e lucidatura
monofacciale****Senza COV, biodegradabile****Pulizia con detergente****Liquidi Bio DIAMANT® NEOLAP®****SERIE 100 - MONOCRISTALLINO EMULSIONE**

Tipo	µm	Confezione 400 ml		Confezione 2 litri	
		Codice	Codice	Codice	Codice
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 - MONOCRISTALLINO BASE ACQUA

Tipo	µm	Confezione 400 ml		Confezione 2 litri	
		Codice	Codice	Codice	Codice
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 - POLICRISTALLINO BASE ACQUA

Tipo	µm	Confezione 400 ml		Confezione 2 litri	
		Codice	Codice	Codice	Codice
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	



Liquidi diamantati Serie 241 e 241P

Liquidi diamantati policristallini a base oleosa, ad alte prestazioni.

Le prestazioni di taglio elevate di questi prodotti permettono di ottenere eccellenti risultati in termini di brillantezza e di rugosità su materiali molto duri come le ceramiche o i carburi di silicio.

La formulazione di queste sospensioni diamantate è particolarmente adatta ai materiali sensibili all'acqua.

Grazie alla presenza di additivi che limitano la decantazione del diamante, la messa in sospensione dell'abrasivo è così facilitata e molto rapida, garantendo un'omogeneizzazione perfetta del prodotto prima dell'utilizzazione.

Questi liquidi non lasciano residui grassi sui pezzi e sulle superfici di lappatura/lucidatura.

Questi prodotti pronti all'uso possono essere utilizzati con fluido 990-140 o 950-140.

La pulitura dei pezzi si effettua con Stanol o detergente 742.



Abrasivo diamantato
Lappatura e lucidatura
monofacciale
0% acqua
Senza decantare

SERIE 241 - MONOCRISTALLINO

Tipo	µm	Confezione 500 ml		Confezione 5 litri	
		Codice		Codice	
99 241	0,1	02 99241 00	02 99241 40	02 99241 00	02 99241 40
97 241	0,25	02 97241 00	02 97241 40	02 97241 00	02 97241 40
01 241	1	02 01241 00	02 01241 40	02 01241 00	02 01241 40
02 241	2	02 02241 00	02 02241 40	02 02241 00	02 02241 40
03 241	3	02 03241 00	02 03241 40	02 03241 00	02 03241 40
06 241	6	02 06241 00	02 06241 40	02 06241 00	02 06241 40
09 241	9	02 09241 00	02 09241 40	02 09241 00	02 09241 40
14 241	14	02 14241 00	02 14241 40	02 14241 00	02 14241 40
25 241	25	02 25241 00	02 25241 40	02 25241 00	02 25241 40

SERIE 241P - POLICRISTALLINO

Tipo	µm	Confezione 500 ml		Confezione 5 litri	
		Codice		Codice	
99 241P	0,1	02 99241P 00	02 99241P 40	02 99241P 00	02 99241P 40
97 241P	0,25	02 97241P 00	02 97241P 40	02 97241P 00	02 97241P 40
01 241P	1	02 01241P 00	02 01241P 40	02 01241P 00	02 01241P 40
02 241P	2	02 02241P 00	02 02241P 40	02 02241P 00	02 02241P 40
03 241P	3	02 03241P 00	02 03241P 40	02 03241P 00	02 03241P 40
06 241P	6	02 06241P 00	02 06241P 40	02 06241P 00	02 06241P 40
09 241P	9	02 09241P 00	02 09241P 40	02 09241P 00	02 09241P 40
14 241P	14	02 14241P 00	02 14241P 40	02 14241P 00	02 14241P 40
25 241P	25	02 25241P 00	02 25241P 40	02 25241P 00	02 25241P 40

ECO^a



Multi abrasivi
Lucidatura bilaterale
Sviluppo su misura
Confezione 5 L

Conformità al REACH

LAM PLAN ha messo in atto tutte le misure necessarie per garantire la qualità e la disponibilità di tutti i suoi prodotti a lungo termine. Tutte le sostanze contenute nei nostri preparati sono conformi al regolamento REACH. Per facilitare le vostre procedure amministrative, tutte le schede di sicurezza (SDS) dei nostri prodotti sono conformi alla legislazione vigente.

Liquidi abrasivi ECOA[®]

Nuova serie di liquidi abrasivi per macchine a due piani. La gamma ECOA[®] è tutte le conoscenze e il know-how nel campo degli abrasivi convenzionali e diamantati e abrasivi diamantati per la lucidatura e la superfinitura su macchine a doppio piano. Questo garantisce una risposta efficace su un'ampia gamma di materiali.

Prodotti industriali pronti all'uso e ad alte prestazioni

La fabbricazione e l'imballaggio sono adattati ai vincoli e ai consumi che si incontrano nella lucidatura della produzione industriale.

Controllo delle emissioni di COV

Da molti anni, il reparto R&S di LAM PLAN è impegnato nello sviluppo di prodotti all'avanguardia che rispettino maggiormente la salute degli utenti e preservino l'ambiente senza compromettere l'efficienza. l'ambiente senza compromettere l'efficienza. Composto da un legante specifico di nuova generazione.

Questo liquido è privo di COV (Composti Organici Volatili).

Migliori prestazioni tecniche

Il film abrasivo specificamente ottimizzato per le tecnologie di lappatura e lucidatura bifacciale garantisce una buona distribuzione dell'abrasivo sulle superfici di lucidatura. Le formulazioni di nuova generazione limitano il riscaldamento durante il lavoro di lucidatura e mantengono umido il film abrasivo.

Miglioramento della rugosità

L'ampia gamma di abrasivi ECOA[®] garantisce i migliori risultati e un'elevata asportazione su tutti i materiali.

Facile da pulire

Appositamente studiati per limitare e disperdere i residui di lucidatura, i liquidi ECOA[®] si puliscono facilmente con acqua o detergenti acquosi.

Rispetto degli utenti e dell'ambiente

I prodotti della gamma ECOA[®] sono biodegradabili per oltre il 70%. Non tossico e non nocivo, rispetta le condizioni di lavoro dell'utente. Anticipazione di nuove normative sulle emissioni di gas serra. Consolidamento delle procedure ISO 14001 e ISO 26000.

Garanzia di fornitura e tracciabilità totale.

Prezzi su richiesta - Gamma disponibile (elenco non esaustivo)

CONSIGLIA



ABRASIVI DIAMANTATI

Stick Bio DIAMANT® M.M.140 A

Stick-dosatore di pasta diamantata per la finitura di pezzi di orologeria.

Caratteristiche

Lo stick Bio DIAMANT® M.M.140 A è costituito da un legante chimico solido, solubile in acqua e olio. Lo stick Bio DIAMANT® M.M.140 A può essere utilizzato sia con il fluido M.M.712 (base acqua) che con il fluido M.M.705 (base olio).

Applicazioni

Particolarmente raccomandato per la finitura di pezzi di orologeria. La sua facilità di utilizzo, il suo rendimento e la sua qualità di abrasivo permettono di ottenere un risultato eccezionale e riconosciuto in questo settore di attività. Il suo utilizzo con dischi di lucidatura TOUCHLAM® rende possibile la lucidatura finale di numerosi materiali e principalmente di quelli utilizzati in orologeria (ottone, argento, inox, stavax, rivestimento, etc.). Molto spesso utilizzato per il recupero di pezzi danneggiati per eliminare micro graffi, può anche essere integrato in un processo completo di lucidatura in produzione.

Utilizzo e presentazione

Questo stick è destinato all'uso manuale. Il dosaggio preciso della pasta è assicurato da un tamburo graduato. Ciascuna divisione rappresenta 0,2 grammi. Questo sistema permette di caricare in modo perfetto e ripetibile qualsiasi disco di lucidatura nuovo, senza contatto del prodotto con le dita.

Caratteristiche	Peso	Tipo	µm	Codice
Diamante monocristallino Forte concentrazione	10 g	M.M.140 A	<1	01 MM149 00

BIO DIAMANT®



Abrasivo diamantato
Lucidatura manuale
Risultati garantiti
Maggiore efficienza
elevata abrasività

Ecco a titolo indicativo le quantità necessarie per caricare un disco di lucidatura nuovo:

Natura del disco	Ø 150 mm	Ø 200 mm	Ø 250 mm	Ø 300 mm	Ø 400 mm
Tessuto	0,2 g	0,2 g	0,4 g	0,4 g	0,6 g
Floccato	0,3 g	0,4 g	0,5 g	0,6 g	0,7 g

Conviene regolare ogni operazione in funzione della superficie dei campioni.

CONSIGLIA

BIO DIAMANT®



Abrasivo diamantato
Lappatura manuale
Per il blocco di smalto
Maggiore efficienza
elevata abrasività

Stick Bio DIAMANT®

Gli stick permettono un controllo del dosaggio in utilizzo manuale sui blocchi di lucidatura.

La pasta diamantata è distribuita secondo un dosaggio preciso, grazie a un tamburo graduato, ogni 0,2 g. Il caricamento della pasta sul disco di lucidatura viene assicurato in modo ripetitivo, senza contatto con le dita.

SERIE M.M.130-140

Extra concentrati in diamante monocristallino, questi stick ad alte prestazioni permettono rimozioni rapide e cospicue su ogni tipo di materiale. La loro concentrazione molto forte facilita l'ottenimento rapido di superfici piane e brillanti.

La pulizia si effettua con acqua o con detergente 742.

Gli stick serie M.M.130 si utilizzano per operazioni di SGROSSATURA.

Gli stick serie M.M.140 si utilizzano per operazioni di FINITURA.

Caratteristiche	Tipo	µm	Codice
10 g Finitura	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 Sgrossatura	MM 133	12	01 MM133 00
	MM 132	14	01 MM132 00
	MM 131	25	01 MM131 00

-8% di sconto su 3 prodotti della stessa referenza

SERIE 122

Sticks diamantati a cristallo singolo ad alta concentrazione per tutte le operazioni di sgrossatura e finitura. L'identificazione della granulometria di questi sticks è facilitata dai codici colore che limitano i rischi di errore durante l'uso.

La pulizia si effettua con acqua o con detergente 742.

Caratteristiche	Tipo	µm	Codice
10 g Finitura su un supporto di lucidatura	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

-5% di sconto su 3 prodotti della stessa referenza

ABRASIVI DIAMANTATI

Paste Bio DIAMANT®

Paste oleosolubili altamente concentrate per elevate prestazioni su materiali duri ed extra duri. Da utilizzare con il fluido lubrificante M.M.705.

Queste paste sono disponibili con granulometrie da 1 a 90 µm. La pulizia delle parti viene effettuata con alcool o solvente.

SERIE 210

Caratteristiche	Tipo	µm	Codice
10 g Abrasivi ad altissime prestazioni. Materiali duri ed extra duri.	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% di sconto su 3 prodotti della stessa referenza



Abrasivo diamantato

Lappatura di fori

0% di acqua

**Lubrificazione
anti-riscaldamento**

Diadosatori Bio DIAMANT®**GEL BIO DIAMANT® SERIE 400**

Caratteristiche	Tipo	µm	Codice
30 g Diadosatore di precisione. Finitura su lappatori	01 400	1	010140030
	03 400	3	010340030
	06 400	6	010640030
	08 400	8	010840030
	14 400	14	011440030
	25 400	25	012540030



**Abrasivo diamantato
concentrato**

**Distribuzione
altamente precisa**

**Ripetibilità
della distribuzione**

CONSIGLIA

**Ecco a titolo indicativo le quantità necessarie
per caricare un disco di lucidatura nuovo:**

Natura del disco	Ø 150 mm	Ø 200 mm	Ø 250 mm	Ø 300 mm	Ø 400 mm
Tessuto	0,2 g	0,2 g	0,4 g	0,4 g	0,6 g
Floccato	0,3 g	0,4 g	0,5 g	0,6 g	0,7 g

Conviene regolare ogni operazione in funzione della superficie dei campioni.



Lubrificante

**Dedicato ai materiali
sensibili alla corrosione**



Lubrificante

Lappatura di alta produzione

**Utilizzare con il dosatore
distributore**

Lubrificante

0% di acqua

Dedicato all'uso manuale

Lubrificante

0% di acqua

**Utilizzare con il dosatore
distributore**

Fluidi lubrificanti

NEOFLUID

Fluido lubrificante il cui utilizzo viene raccomandato per i liquidi Bio DIAMANT® NEOLAP®. Con la sua formula senza composti organici volatili (COV) e senza sostanze pericolose, essendo questo fluido biodegradabile risulta adatto alla levigatura e alla lucidatura della maggioranza dei materiali. Permette di ridurre il riscaldamento dei dischi di lappatura durante i cicli di produzione, garantendo eccellenti planarità. Il suo utilizzo con i liquidi Bio DIAMANT® NEOLAP® garantisce un film abrasivo stabile e regolare per i diversi processi di lavoro. I suoi principi attivi proteggono i materiali sensibili alla corrosione.

Confezione	Codice
1 litro	07 NEF10 30
5 litri	07 NEF10 40

M.M.712

Fluido lubrificante acquoso raccomandato per utilizzo con gli stick Bio DIAMANT® serie 122 e M.M.130-140. È compatibile con i nuovi Liquidi Bio DIAMANT® NEOLAP® serie 300 e 400. Pronto all'uso, la sua formula specifica limita i riscaldamenti dei supporti e facilita la pulizia dei pezzi con acqua o con l'aiuto del detergente 742.

Confezione	Codice
1 litro	07 MM712 30
5 litri	07 MM712 40
Pulmatic 350 cc	07 MM712 50

M.M.705

Fluido lubrificante da utilizzare con le paste diamantate serie 210. Pronto all'uso, assicura un'eccellente dispersione della pasta e ottimizza il suo potere di taglio. Si ripulisce facilmente con detergente 742 o Stanol.

Confezione	Codice
1 litro	07 MM705 30
Pulmatic 350 cc	07 MM705 50

M.M.990-140

Questo fluido lubrificante è raccomandato per l'utilizzo con i liquidi diamantati serie 241P. Pronto all'uso, questo fluido a bassa viscosità crea un film abrasivo molto sottile durante il lavoro, assicurando un'efficacia di taglio elevata. È compatibile con i nuovi Liquidi Bio DIAMANT® NEOLAP® serie 100. Utilizzare detergente 742, Stanol o solventi convenzionali per assicurare la pulizia dei pezzi.

Confezione	Codice
1 litro	07 MM711 30
5 litri	07 MM711 40

M.M.950-140

Fluido lubrificante oleoso. Per il suo debole tasso di evaporazione, è raccomandato per essere utilizzato su supporti di lappatura o di lucidatura di grandi dimensioni. Questo fluido non è soggetto alla regolamentazione sul trasporto dei materiali pericolosi (ADR, IMDG, IATA).

Confezione	Codice
1 litro	07 MM950 30
5 litri	07 MM950 40

DISTRIBUTORE MANUALE

Caratteristiche	Confezione	Codice
Flacone vuoto	Pulmatic 350 cc 2 pezzi	08 00802 00

ABRASIVI COMPOSITI

Abrasivi compositi CLASSICI

Un metodo performante che ha già dato prova di sé, adatto a tutti gli usi, in particolare ai grandi serbatoi e agli usi intensivi. A seconda della concentrazione desiderata, 1 l di soluzione abrasiva permette di ottenere tra 5 e 10 litri di abrasivo.

Punti forti

- Maggiore velocità di lavoro
- Rimessa in sospensione facilitata della miscela
- Film abrasivo elastico, efficace ed equilibrato
- Odore molto debole
- Diminuzione dei costi di funzionamento
- Di semplice pulizia. Detergente (es.: liscivia 711-103).

Abrasivi liquidi concentrati, semplici da utilizzare, facili da ripulire.

1 pack da 2 x 2 litri = da 20 a 30 litri di soluzione. Questi prodotti permettono di lavorare con concentrazioni di abrasivi adattabili all'uso. Necessitano di un mescolamento in corso di utilizzazione. Facile rimessa in sospensione. Compatibili con l'additivo 716.



Abrasivi convenzionali
Lappatura su disco in ghisa

OSSIDO DI ALLUMINIO (Al₂O₃)

FEPA	µm	Pack da 2 x 2 litri		Pack da 4 x 2 litri	
		Codice		Codice	
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	

CARBURO DI SILICIO (SiC)

FEPA	µm	Pack da 2 x 2 litri		Pack da 4 x 2 litri	
		Codice		Codice	
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	

Gli abrasivi compositi CLASSICI sono disponibili anche in carburo di boro (B₄C) e ossido di cerio (CeO₂). Altra grana su richiesta.



Abrasivi convenzionali
Lappatura su disco in ghisa
Biodegradabile

Abrasivi compositi BIOLAM®

Nuova generazione di abrasivi biodegradabili messi a punto dal nostro servizio di Ricerca e Sviluppo. Molto pratici per le lucidatrici munite di serbatoi di piccole e medie capacità.

Punti forti

- Facilità e rapidità di messa in opera.
- Debolissima decantazione dell'abrasivo, regolarità dei risultati.
- Film abrasivo costante e stabile.
- Senza sostanze pericolose.
- Diminuzione dei costi di funzionamento.
- Odore praticamente inesistente.
- Pulizia e grande semplicità di pulitura (es.: acqua o acqua + liscivia ordinaria).
- Confezioni compatte: taniche da 2 e 20 litri, altre confezioni su richiesta.

BIOLAM® PLUS DA DILUIRE E BIOLAM® S PRONTO ALL'USO

Plus: Liquidi abrasivi fastosi, inodori, biodegradabili, facili da pulire. Decantazione limitata, non necessitano di alcuna aggiunta di additivo. Da diluire da 1 a 5 volte nell'acqua.

S: Liquidi abrasivi biodegradabili senza odore, non tossici. Molto facili da pulire. Grande semplicità di utilizzazione: da versare direttamente nella vaschetta di abrasivo della macchina, decantazione limitata. A seconda dell'utilizzazione possono essere utilizzati puri o diluiti fino a due volte nell'acqua.

Liquidi BIOLAM® Ossido di Alluminio (Al₂O₃)

BIOLAM® PLUS da diluire

BIOLAM® S pronto all'uso

FEPA	µm	Per bidone da 2 litri		Per bidone da 20 litri	
		Codice	Codice	Codice	Codice
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

ABRASIVI COMPOSITI

Liquidi BIOLAM® Carburo di Silicio (SiC)

BIOLAM® PLUS da diluire

FEPA	µm	Per bidone da 2 litri		Per bidone da 20 litri	
		Codice	Codice	Codice	Codice
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
1360	1,5			F1P5 V62L1	F1P5 V6020
1500	1			F001 V62L1	F001 V6020
1800	0,7			FP70 V62L1	FP70 V6020

BIOLAM® S pronto all'uso

Liquido BIOLAM® Ossido di Cerio (CeO₂)

Liquido per la finitura di vetro, zaffiro e plastica. Diluire da 2 a 5 volte con acqua.

BIOLAM® PLUS da diluire

FEPA	Per bidone da 2 litri	
	µm	Codice
1200	3	I003 V92L1
1300	2	I002 V92L1
1400	1	I001 V92L1

Gli abrasivi composti BIOLAM® sono disponibili anche in carburo di boro. (B₄C)

Altra grana su richiesta.



Diluizione delle soluzioni AQUALAM® CLASSIC e BIOLAM® PLUS

- 1 parte di abrasivo concentrato
- 2 parti di ADDITIVO 716
- 4 parti di acqua di rubinetto

L'ADDITIVO 716 ottimizza il film abrasivo e protegge le parti e il disco in ghisa dalla corrosione.

CONSIGLIA



Superfinitura
Lucidatura su dischi
in tessuto
Pulizia semplificata

Silici colloidali AQUA LAM®

Le silici colloidali sono sospensioni stabilizzate di particelle sferiche molto fini e non agglomerate. Queste soluzioni acquose contengono alte concentrazioni di silice di dimensioni nanometriche.

Quando viene utilizzata, la silice colloidale viene solitamente diluita con acqua in proporzioni del 10-50%. Per un uso ottimale si consiglia una diluizione del 20% in acqua.

Questi prodotti sono sempre utilizzati per la lucidatura superfinitura.

S.W. 30

Abrasivo meccano-chimico per materiali compatibili.

Liquido standard di super finitura da utilizzare puro o diluito fino al 50%.

Concentrazione di silice: 30 %

Dimensione delle particelle: 30 nm

pH = 10.

Confezione	Codice
Bidone da 5 litri	Z000 A25L1
Bidone da 10 litri	Z000 A2010

S.W. 36

Concentrazione di silice: 50 %

Dimensione delle particelle: 50 nm

pH = 9.

Confezione	Codice
Bidone da 5 litri	Z000 C55L1
Bidone da 10 litri	Z000 C5610

NOVAL S FINITURA

Liquido di Super finitura da utilizzare puro o diluito. Non cristallizza e non decanta.

Per ottenere rugosità molto basse, migliore asportazione di materiale.

Concentrazione di silice: 30 %

Dimensione delle particelle: 30 nm

pH = 10

Confezione	Codice
Bidone da 5 litri	Z000 F75L1
Bidone da 10 litri	Z000 F7010
Bidone da 20 litri	Z000 F7020

NOVAL CONCENTRATA

Additivo che annulla la cristallizzazione e la decantazione della silice colloidale pura.

Aumento della rimozione di materiale. Abbassa la rugosità.

Formulato per essere aggiunto alla silice colloidale pura.

Concentrazione di silice: 35 %

Dimensione delle particelle: 30 nm

pH = 9.

Confezione	Codice
Bidone da 10 litri	Z000 F8010
Bidone da 20 litri	Z000 F8020

ABRASIVI COMPOSITI

Paste abrasive BIOLAP®

Paste abrasive concentrate fluide.

A base di olio, auto lubrificanti, destinate alla Lappatura di pezzi tra di loro e/o alla lappatura cilindrica. Biodegradabili, senza odore, senza sostanze pericolose.

Punti forti

- Senza traccia d'acqua.
- Base allumina, carburo di silicio o carburo di boro.
- Granulometria da 0,05 a 125 micron.
- Prodotti biodegradabili.
- Bassa viscosità.
- Confezionate in contenitori da 50 e 250 cm³.

**BIOLAP® SERIE L**

Abrasivi convenzionali
Lappatura e lucidatura
pezzi complessi
Texture fluida

**BIOLAP® SERIE CrL**

Abrasivi convenzionali
e ossido di cromo
Lappatura e lucidatura
Operazioni sottoposte a vincoli severi
Resistenza all'attrito e riscaldamento

Paste BIOLAP® Ossido di Alluminio (Al₂O₃)**BIOLAP® SERIE L**

Vaso da 50 cm ³			Vaso da 250 cm ³		Vaso da 50 cm ³		Vaso da 250 cm ³	
FEPA	µm	Codice	Codice	Codice	Codice	Codice	Codice	
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			

BIOLAP® SERIE Cr L

Paste BIOLAP® Carburo di Silicio (SiC)

BIOLAP® SERIE L

BIOLAP® SERIE Cr L

FEPA	µm	Vaso da 50 cm ³		Vaso da 250 cm ³		Vaso da 50 cm ³		Vaso da 250 cm ³	
		Codice	Codice	Codice	Codice	Codice	Codice	Codice	Codice
80	177	E177 O3P05	E177 O3P25	E177 O5P05	E177 O5P25				
100	125	E125 O3P05	E125 O3P25	E125 O5P05	E125 O5P25				
120	105	E105 O3P05	E105 O3P25	E105 O5P05	E105 O5P25				
150	88	E088 O3P05	E088 O3P25	E088 O5P05	E088 O5P25				
180	74	E074 O3P05	E074 O3P25	E074 O5P05	E074 O5P25				
220	62	E062 O3P05	E062 O3P25	E062 O5P05	E062 O5P25				
240	45	E045 O3P05	E045 O3P25	E045 O5P05	E045 O5P25				
280	37	E037 O3P05	E037 O3P25	E037 O5P05	E037 O5P25				
320	29	E029 O3P05	E029 O3P25	E029 O5P05	E029 O5P25				
360	23	E023 O3P05	E023 O3P25	E023 O5P05	E023 O5P25				
400	17	E017 O3P05	E017 O3P25	E017 O5P05	E017 O5P25				
500	13	E013 O3P05	E013 O3P25	E013 O5P05	E013 O5P25				
600	9	E009 O3P05	E009 O3P25	E009 O5P05	E009 O5P25				
800	7	E007 O3P05	E007 O3P25	E007 O5P05	E007 O5P25				
1000	5	E005 O3P05	E005 O3P25	E005 O5P05	E005 O5P25				
1200	3	E003 O3P05	E003 O3P25	E003 O5P05	E003 O5P25				

Per formulazioni personalizzate, consultarci (preventivo gratuito).

CONSIGLIA

Diluizione delle soluzioni AQUALAM® CLASSIC e BIOLAM® PLUS

- 1 parte di abrasivo concentrato
- 2 parti di ADDITIVO 716
- 4 parti di acqua di rubinetto

L'ADDITIVO 716 ottimizza il film abrasivo e protegge le parti e il disco in ghisa dalla corrosione.

ABRASIVI COMPOSITI

Paste abrasive CLASSICI

Paste abrasive a forte concentrazione.

Ottimizzano la consistenza del film abrasivo per ottenere un'abrasione rapida, massimale e prolungata. Paste non grasse, miscibili all'acqua e all'additivo 716.

OSSIDO DI ALLUMINIO (Al₂O₃)

FEPA	µm	Vaso da 1 kg		Secchio da 10 kg	
		Codice		Codice	
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	



Abrasivi convenzionali
Alta purezza

CARBURO DI SILICIO (SiC)

FEPA	µm	Vaso da 1 kg		Secchio da 10 kg	
		Codice		Codice	
120 sgrossatura	105	E105 R101K		E105 R110K	
180 medio	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	

Per formulazioni personalizzate, consultarci (preventivo gratuito).



Abrasivi convenzionali
Alta purezza

Polvere AQUA LAM® Al₂O₃ OSSIDO DI ALLUMINIO

Comunemente chiamato "allumina da lucidatura", formula chimica Al₂O₃. Sotto questa dizione ricadono diverse famiglie: allumine purificate, allumine fuse, allumine calcinate, allumine sub-micrometriche. La loro scelta si definisce secondo i criteri dei risultati delle esigenze economiche. Granulometrie comprese tra 0,03 micron e 200 micron.

FEPA	µm	Secchio da 5 kg		Secchio da 25 kg	
		Codice		Codice	
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	



Abrasivi convenzionali
Alta purezza

Polvere AQUA LAM® SiC CARBURO DI SILICIO

Il carburo di silicio è una sostanza chimicamente pura, dalla formula chimica SiC. I granuli sono di colore grigio, verde o nero. Il granulo F1500 utilizzato per super finiture molto specifiche è di colore grigio. Il carburo di silicio AQUA LAM® subisce un trattamento speciale nonché una separazione sotto forte intensità magnetica per assicurare una eliminazione delle polveri e il massimo della pulizia. AQUA LAM® propone tutte le granulometrie FEPA F utili in lappatura, che vanno da F60 (250 micron) a F1200 (3 micron).

FEPA	µm	Secchio da 5 kg		Secchio da 25 kg	
		Codice		Codice	
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			

ABRASIVI COMPOSITI

Polvere AQUA LAM® CeO₂

OSSIDO DI CERIO

Formula chimica CeO₂. Utilizzato in super finitura principalmente per la lucidatura del vetro (esempio BK7, 520 knoops) l'ossido di cerio abbassa la rugosità mediante un'azione chimica e meccanica.

Selezionato in funzione della sua azione lucidante massimale, l'ossido di cerio AQUA LAM® si presenta nelle granulometrie da 3 a 0,5 micron (altre granulometrie su richiesta).

FEPA	µm	Vaso da 1 kg		Vaso da 500 g	
		Codice		Codice	
1200	3	I003 P101K		I003 P1P5K	
1300	2	I002 P101K		I002 P1P5K	
1400	1	I001 P101K		I001 P1P5K	
1500	0,7	JP70 P101K		JP70 P1P5K	
1600	0,5	JP50 P101K		JP50 P1P5K	



Additivo

Additivo per liquidi BIOLAM® e CLASSICI che permettono una ottimizzazione del film abrasivo (più resistente) senza diminuire il potere di taglio. Possono essere utilizzati nella preparazione della soluzioni abrasive in complemento all'acqua.

Preserva le parti e il disco in ghisa dalla corrosione.

ADDITIVO 716

Confezione	Codice
Per bidone da 5 litri	Z000 F25L1
Per bidone da 10 litri	Z000 F2010
Per bidone da 20 litri	Z000 F2020
Per fusto da 200 litri	Z000 F2200



Olio di lappatura

Olio di lappatura classico da usare con le polveri abrasive.

OLIO 708

Confezione	Codice
Per bidone da 5 litri	Z000 A35L1
Per bidone da 10 litri	Z000 A3010
Per bidone da 20 litri	Z000 A3020
Per fusto da 60 litri	Z000 A3060



Olio di lappatura cilindri

OLIO AQUASUN

Confezione	Codice
Per bidone da 10 litri	Z000 A4010

CONSIGLIA

AQUA LAM

Corrispondenze fra norme differenti

MICRON µm	MESH	FEPA F Abrasivo libero	W (grana)	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

SOMMARIO LUCIDATURA PLANA

ATTREZZATURE

MICROMOTORI	Controllori scalabili per micromotore M.M.880, M.M.885 e M.M.886	148 > 149
	Compressore a membrana	149
	Micromotori rotativi	150 > 151
	Micromotori alternativi	151
	Spazzole di ricambio in carbonio per micromotori	151
	Morsetti per micromotori	152
	Micromotore a ultrasuoni	152
	Morsetti per micromotore a ultrasuoni	152
	Turbomotori M.M.888.4 e M.M.888.3	153
	Manutenzione e riparazioni	153

STRUMENTI

STRUMENTI	Portadischi, supporti rettangolari, dischi abrasivi e dischi di lucidatura	154
	Quadri di lucidatura autoadesivi serie 400 e 4400	155
	Dischi di prelucidatura autoadesivi CAMEO® Platinum	155
	Mole diamantate nella massa 6800 e 7400	156 > 157
	Cappucci abrasivi	157
	Mole su stelo al corindone rosa, rubino-zaffiro e carburo di silicio blu	158 > 159
	Frese in carburo	160
	Feltri di lucidatura rotativi	161
	Accessori rotativi in legno e feltro	162
	Lappatori in feltro	163
	Spazzole a stelo e spilli	163
	Lime diamantate e kit di lime	164 > 165
	Raschietti diamantati	166
	Mole abrasive gommate	167
	Anelli, dischi e piastre di lucidatura in feltro	168
	Mole abrasive di finitura	169
	Lappatori in legno	169
	Aste rettangolari in gomma	169
	Pietre e spazzole di ceramica	170 > 171
	Pietre di zolfo 570	171
	Pietre di grafite 560	171
	Pietre abrasive 510, 520 e 530	172 > 173
	Pietre DEGUSSIT®	173
	Olio per levigatura	173
	Porta pietre	173
	Kit di pietre abrasive serie 510, 530, 520 e 550	174

MATERIALI DI CONSUMO

ABRASIVI DIAMANTATI	Liquidi abrasivi Bio DIAMANT® Pulmatic serie 310 e 320 P	175
	Gels Bio DIAMANT® serie M.M.530/540 e 30/40	176
	Paste Bio DIAMANT® serie 210, serie 100, 205S, Polilam MS e Diatool® BX	177 > 179
	Selezione di una pasta abrasiva BIO DIAMANT®	180
FLUIDI LUBRIFICANTI	Fluidi lubrificanti M.M.705 e M.M.712	181
INDICE GENERALE	Ricerca per parole chiave	182 > 183

ATTREZZATURE

MICROMOTORI



Controllori scalabili per micromotore

CONTROLLORE M.M.880 per micromotori con comando a pedale

Potente controllore per micromotori, adatto ad un uso intensivo in tutti i tipi di operazioni di sbavatura e lucidatura. L'M.M.880 è dotato di 2 uscite, che possono essere utilizzate alternativamente. Velocità variabile controllata manualmente o tramite il controller a pedale in dotazione. Doppio senso di rotazione con protezione automatica da sovraccarico. Una funzione di gestione della coppia garantisce una velocità di rotazione costante dell'utensile di lucidatura, indipendentemente dalla pressione applicata dall'operatore. Arresto rapido della rotazione allo spegnimento.

Accessori in dotazione: pedaliera, 2 supporti per micromotore.

Compatibilità: tutti i micromotori, tranne M.M.886, testa ultrasonica e turbomotori.

Caratteristiche tecniche CONTROLLORE M.M.880

Tipo	per motori rotativi e alternativi	Tensione di uscita	DC3-30 V (2 uscite)
Dimmer	manuale e regolatore a pedale	Dimensioni (L x P x A)	170 x 110 x 195 mm
Senso di rotazione	2	Peso	2,1 kg
Tensione alimentazione	AC 230 V - 50/60 Hz - 30 VA	Codice	10 88030 00



CONTROLLORE M.M.885 per micromotori e ultrasuoni

Potente controller per micromotori e manipoli a ultrasuoni, adatto all'uso intensivo in tutti i tipi di operazioni di sbavatura e lucidatura. Un sistema di alimentazione automatica è incorporato per regolare la frequenza in base all'utensile a ultrasuoni utilizzato. Velocità variabile per i micromotori, controllata manualmente o tramite comando a pedale (opzionale). Doppio senso di rotazione con protezione automatica da sovraccarico. Una funzione di gestione della coppia garantisce una velocità di rotazione costante dell'utensile di lucidatura, indipendentemente dalla pressione applicata dall'operatore. Arresto rapido della rotazione allo spegnimento.

Accessori in dotazione: 2 supporti per micromotori.

Compatibilità: tutti i micromotori e gli ultrasuoni, tranne M.M.886 e turbomotori.

Caratteristiche tecniche CONTROLLORE M.M.885

Tipo	per motori rotativi, alternativi e a ultrasuoni	Tensione di uscita	DC3-30 V 0,3 A - Ultrasuoni AC 6-60 V 22,6 KHz
Dimmer	manuale e regolatore a pedale (opzionale)	Dimensioni (L x P x A)	170 x 110 x 195 mm
Senso di rotazione	2	Peso	2,6 kg
Tensione alimentazione	AC 230 V - 50 Hz - 30 VA	Codice	10 88530 00

REGOLATORE A PEDALE PER M.M.880 E 885

In combinazione con i regolatori M.M.880 e M.M.885, il regolatore a pedale consente di controllare l'accensione e lo spegnimento e la velocità del pedale.



Caratteristiche tecniche REGOLATORE A PEDALE

Funzioni	Start/stop e dimmer
Dimensioni (L x P x A)	90 x 75 x 190 mm
Cavo	L 1,85 m
Peso	490 g
Codice	10 88034 00

La nostra esperienza nella progettazione di abrasivi diamantati, unita a un'ampia gamma di supporti e utensili, ci consente di soddisfare tutte le esigenze di lucidatura di componenti dalle forme complesse.

MICROMOTORI

GRUPPO CONTROLLORE M.M.886 E MICROMOTORE

Set completo comprendente 1 CONTROLLORE M.M.886 e il relativo MICROMOTORE rotativo compatibile. Regolatore di velocità variabile con due sensi di rotazione e protezione automatica in caso di sovraccarico. Una funzione di gestione della coppia garantisce una velocità di rotazione costante dell'utensile di lucidatura, indipendentemente dalla pressione applicata dall'operatore. Arresto rapido della rotazione allo spegnimento.

Accessori in dotazione: fusibile di ricambio (UF-1A), altri accessori vedi descrizione del micromotore M.M.886.

Compatibilità: Solo micromotore M.M.886. Il controller non è compatibile con il regolatore a pedale.



Caratteristiche tecniche CONTROLLORE M.M.886

Tipo	per motore rotativo M.M.886	Tensione di uscita	DC3-30 V - 0,2 a 0,4 A
Dimmer	3.000 a 20.000 giri/min.	Dimensioni (L x P x A)	130 x 85 x 162 mm
Senso di rotazione	2	Peso	1,5 kg
Tensione alimentazione	AC 230 V - 50/60 Hz - 23 VA	Codice	10 88630 00

MICROMOTORE (SOLO) PER IL CONTROLLORE M.M.886

Micromotore specifico per il CONTROLLER M.M.886, di tipo monoblocco con corpo in acciaio inox. Leggera e ben bilanciata, la sua velocità di rotazione variabile da 3.000 a 20.000 giri/min. È adatta a tutte le situazioni di sbavatura e lucidatura più comuni. Fornito con 3 morsetti intercambiabili a serraggio rapido compatibili con tutti i tipi di utensili rotanti.

Accessori in dotazione: 1 supporto per micromotore, strumenti per la sostituzione dei morsetti e la manutenzione, 1 set di spazzole di ricambio, 3 morsetti Ø 2,35 - 3,00 - 3,175 mm.

Compatibilità: solo con il controllore M.M.886.



Caratteristiche tecniche MICROMOTORE M.M.886

Tipo	Micromotore rotativo per M.M.886	Tensione di uscita	DC3-30 V - 0,2 a 0,4 A
Velocità	3.000 a 20.000 giri/min.	Dimensioni	Ø max. 24 mm, L 128 mm
Coppia	n.c.	Peso	180 gr
		Codice	10 88630 20

Compressore a membrana

Compressore a membrana per laboratori non dotati di una rete di aria compressa. Funzionamento silenzioso.

Portata	Pressione	Dim. L x P x A	Codice
50 l/min	8 bar	330 x 500 x 330 mm	60 COM00 00



Micromotori rotativi

MICROMOTORE - ROTATIVO ROSSO DIRITTO



Micromotore a movimento rotatorio con testa standard. Leggera e ben bilanciata, la sua velocità di rotazione variabile da 3.000 a 30.000 giri/min. è adatta a situazioni di sbavatura e lucidatura.

Accessori in dotazione: 1 supporto per micromotore, strumenti per la sostituzione dei morsetti e la manutenzione, 1 set di spazzole di ricambio e 2 morsetti intercambiabili a sgancio rapido compatibili con tutti i tipi di utensili rotativi Ø 2,35 - 3,00 mm.

Compatibilità: controllori M.M.880 e M.M.885

Caratteristiche tecniche ROTATIVO DIRITTO ROSSO

Tipo	Micromotore rotativo	Tensione di uscita	DC3-30 V - 0,2 a 0,4 A
Velocità	3.000 a 30.000 giri/min.	Dimensioni	Ø max. 31,6 mm, L 170 mm
Coppia	6,5 Ncm	Peso (senza cavo)	295 gr
Morsetti compatibili Ø	3,175 mm	Codice	10 88040 00

MICROMOTORE - ROTATIVO ROSSO DIRITTO TESTA RINFORZATA



Micromotore a movimento rotatorio con testa rinforzata, tipo micromotore modulare. Per operazioni di fresatura difficili con carichi di pressione e vibrazioni elevati.

Accessori in dotazione: 1 supporto per micromotore, strumenti per la sostituzione dei morsetti e manutenzione, 1 set di spazzole di ricambio e 2 morsetti intercambiabili a sgancio rapido Ø 6,00 - 3,00 mm.

Compatibilità: controllori M.M.880 e M.M.885

Caratteristiche tecniche ROTATIVO DIRITTO ROSSO TESTA RINFORZATA

Tipo	Micromotore rotativo	Tensione di uscita	DC3-30 V - 0,2 a 0,4 A
Velocità	3.000 a 30.000 giri/min.	Dimensioni	Ø max. 31,6 mm, L 175 mm
Coppia	6,5 Ncm	Peso (senza cavo)	360 gr
Morsetti compatibili Ø	3,175 mm	Codice	10 88041 00

MICROMOTORE - SUPERLIGHT



Micromotore leggero e monoblocco. Per operazioni di finitura, lucidatura, sbavatura, incisione, rettifica, limitando la fatica dell'operatore.

Accessori in dotazione: 1 supporto per micromotore, strumenti per la sostituzione dei morsetti e manutenzione, 1 set di spazzole di ricambio e 2 morsetti intercambiabili a sgancio rapido Ø 2,35 - 3,00 mm.

Compatibilità: controllori M.M.880 e M.M.885

Caratteristiche tecniche SUPERLIGHT

Tipo	Micromotore rotativo	Tensione di uscita	DC3-30 V - 0,2 a 0,4 A
Velocità	2.000 a 20.000 giri/min.	Dimensioni	Ø max. 27,5 mm, L 145 mm
Coppia	6,5 Ncm	Peso (senza cavo)	200 gr
Morsetti compatibili Ø	3,175 mm	Codice	10 88042 00

MICROMOTORE - ROTATIVO VERDE DI 90° ANGOLATO



Micromotore modulare con testa rinforzata con azionamento angolare a 90°, per operazioni di finitura, solitamente utilizzato con dischi di lucidatura.

Accessori in dotazione: 1 supporto per micromotore, strumenti per la sostituzione dei morsetti e manutenzione, 1 set di spazzole di ricambio e 2 morsetti intercambiabili a sgancio rapido Ø 2,35 - 3,00 mm.

Compatibilità: controllori M.M.880 e M.M.885

Caratteristiche tecniche ROTATIVO DI 90° ANGOLATO VERDE

Tipo	Micromotore rotativo	Tensione di uscita	DC3-30 V - 0,2 a 0,4 A
Velocità	1.500 a 15.000 giri/min.	Dimensioni	Ø max. 31,6 mm, 45 x 160,5 mm
Coppia	8,8 Ncm	Peso (senza cavo)	380 gr
Morsetti compatibili Ø	3,175 mm	Codice	10 88046 00

MICROMOTORI

MICROMOTORE - ROTATIVO VERDE DI 120° ANGOLATO

Micromotore modulare con testa rinforzata con azionamento angolare a 120°, per operazioni di finitura, solitamente utilizzato con dischi di lucidatura.

Accessori in dotazione: 1 supporto per micromotore, strumenti per la sostituzione dei morsetti e manutenzione, 1 set di spazzole di ricambio e 2 morsetti intercambiabili a sgancio rapido Ø 2,35 - 3,00 mm.

Compatibilità: controllori M.M.880 e M.M.885

**Caratteristiche tecniche ROTATIVO DI 120° ANGOLATO VERDE**

Tipo	Micromotore rotativo	Tensione di uscita	DC3-30 V - 0,2 a 0,4 A
Velocità	1.500 a 15.000 giri/min.	Dimensioni	Ø max. 31,6 mm, 47 x 169 mm
Coppia	8,8 Ncm	Peso (senza cavo)	385 gr
Morsetti compatibili Ø	3,175 mm	Codice	10 88047 00

Micromotori alternativi**MICROMOTORE - FILE NERO**

Micromotore modulare con testa dritta con movimento angolare (scansione). Per le operazioni di finitura, di solito si usa con le pietre e le lime diamantate.

Accessori in dotazione: 1 supporto per micromotore, strumenti per la sostituzione delle ganasce e la manutenzione, 1 set di spazzole di ricambio e 1 morsetto Ø 2,00 a 4,7 mm.

Compatibilità: controllori M.M.880 e M.M.885

**Caratteristiche tecniche FILE NERO**

Tipo	Micromotore alternativo scansione	Tensione di uscita	DC3-30 V - 0,2 a 0,4 A
Frequenza	800 a 8.000 scans./min.	Dimensioni	Ø max. 31,6 mm, 182 mm
Coppia	6,5 Ncm	Peso (senza cavo)	316 gr
Gara	1,6 mm	Codice	10 88045 00

MICROMOTORE - FILE GRIGIO

Micromotore, tipo monoblocco con movimento longitudinale a pistola, per operazioni di finitura, generalmente utilizzato con lapidari in legno o feltro.

Accessori in dotazione: 1 supporto per micromotore, strumenti per la sostituzione delle ganasce e la manutenzione, 1 set di spazzole di ricambio e 1 morsetto Ø 2,00 a 6,35 mm.

Compatibilità: controllori M.M.880 e M.M.885

**Caratteristiche tecniche FILE GRIGIO**

Tipo	Micromotore lineare alternativo	Tensione di uscita	DC3-30 V - 0,2 a 0,4 A
Frequenza	700 a 7.000 scans./min.	Dimensioni	40 x 128 x 140 mm
Coppia	n.c.	Peso (senza cavo)	675 gr
Gara	0 a 6 mm	Codice	10 88043 00

Spazzole di ricambio in carbonio per micromotori

Designazione	Codice
Rotativo dritto rosso	10 1070 82
Rotativo dritto rosso testa rinforzata	10 1070 82
File nero	10 1070 84
Rotativo Superlight	10 1070 83
Rotativo verde di 90° angolato	10 1070 82
Rotativo verde di 120° angolato	10 1070 82
M.M.886	10 1070 66



Morsetti per micromotori

1 pezzo



Ø 2,35 mm

- Compatibilità**
- Rotativo diritto rosso
 - Rotativo verde di 90° angolato
 - Rotativo verde di 120° angolato
 - Rotativo Superlight
 - Micromotore M.M.886

10 1090 13



Ø 3,0 mm

- Compatibilità**
- Rotativo diritto rosso
 - Rotativo verde di 90° angolato
 - Rotativo verde di 120° angolato
 - Rotativo Superlight
 - Micromotore M.M.886

10 1090 07



Ø 3,175 mm

- Compatibilità**
- Rotativo diritto rosso
 - Rotativo verde di 90° angolato
 - Rotativo verde di 120° angolato
 - Rotativo Superlight
 - Micromotore M.M.886

10 1090 11



Ø 6,0 mm

- Compatibilità**
- Rotativo diritto rosso testa rinforzata

10 1090 09



Ø 3,0 mm

- Compatibilità**
- Rotativo diritto rosso testa rinforzata

10 1072 51

Micromotore a ultrasuoni

MICROMOTORE - ULTRASONICO

Micromotore a ultrasuoni in un unico pezzo. Compatto e leggero, progettato ergonomicamente per migliorare l'efficienza. Le applicazioni comprendono la finitura di stampi in plastica, pressofusioni, ceramica, metalli non ferrosi e preziosi. Ideale per la sbavatura, la lucidatura e la rimozione di bave di elettroerosione.

Accessori in dotazione: 1 supporto per micromotore, strumenti per la sostituzione dei morsetti e manutenzione, 1 lima diamantata, 1 morsetto intercambiabile Ø 3 mm a serraggio rapido e 2 pinze di serraggio, spessore 0,5 e 1 mm.

Compatibilità: controllore M.M.885



Caratteristiche tecniche ULTRASONICO

Tipo	Micromotore a ultrasuoni
Frequenza	800 a 8.000 scans./min.
Coppia	45 µm

Tensione	AC 6-60 V 22,6 KHz
Dimensioni	Ø max. 29 mm, 140 mm
Peso (senza cavo)	196 gr
Codice	10 88540 00

Morsetti per micromotore a ultrasuoni

MORSETTI

2 pezzi



Tipo	mm	Grano	Codice
	Ø 2	-	40 US005 00
	Ø 3	-	40 US006 00
	t = 0,5	-	40 US015 00
	t = 0,8	-	40 US016 00
	t = 1	-	40 US018 00
	t = 2	-	40 US007 00
	t = 3	-	40 US008 00

MICROMOTORI

Turbomotori

TURBOMOTORE LINEARE - M.M.888.4

Turbomotore lineare d'aria che fornisce coppia e velocità elevate. Con una corsa di 0,7 mm e una frequenza di movimento di 350 colpi/sec. Realizzato principalmente con materiali compositi leggeri, questo turbomotore consente di lavorare facilmente e a lungo senza affaticarsi o surriscaldarsi. Anello di controllo on/off integrato.

Accessori in dotazione: 1 tubo da 1,50 m con fascette, 1 portagomma, 1 chiave, 1 pietra ceramica e 1 morsetto multifunzione per \varnothing 3 e 3 x 10 mm max.



Caratteristiche tecniche M.M.888.4

Tipo	Micromotore lineare alternativo	Consumo d'aria	46 NL/min.
Frequenza	0 a 22.000 colpi/min.	Alimentazione	Compressore 60 COM00 00 o rete di aria compressa 6 bar, portata superiore a 70 NL/min.
Pressione	6 bar	Dimensioni	\varnothing max. 28 mm, 218 mm
Gara	0,7 mm	Peso	180 gr
Connessione	PT 1/4	Codice	10 88840 00

TURBOMOTORE ROTATIVO - M.M.888.3

Turbomotore rotativo d'aria che fornisce coppia e velocità elevate.

Realizzato principalmente in materiali compositi, questo turbomotore è particolarmente sottile e leggero, consentendo un facile utilizzo per lunghi periodi senza affaticamento o surriscaldamento. Anello di controllo start/stop integrato.

Accessori in dotazione: 1 tubo da 1,50 m con fascette, 1 portagomma, utensili, 1 mola su asta \varnothing 10 mm e 1 morsetto \varnothing 3 mm.



Caratteristiche tecniche M.M.888.3

Tipo	Micromotore rotativo	Consumo d'aria	120 NL/min.
Frequenza	65.000 giri/min.	Alimentazione	Rete d'aria compressa 6 Bar, portata superiore a 150 NL/min.
Pressione	6 bar	Dimensioni	\varnothing max. 22,50mm, 218 mm
Gara	0,7 mm	Peso	78 gr
Connessione	PT 1/4	Codice	10 88830 00

Manutenzione e riparazione

Per ottenere sempre il meglio e prolungare la vita delle vostre attrezzature, LAM PLAN vi offre servizi di manutenzione preventiva e curativa su tutta la sua gamma di macchine per la lucidatura delle forme.

Non esitate a contattare il vostro interlocutore abituale, dopo aver preso in carico il vostro progetto nei nostri laboratori, elaboreremo un preventivo personalizzato.



STRUMENTI

STRUMENTI



Portadischi Serie 9904

Supporti per dischi autoadesivi, utilizzati a rotazione.

5 pezzi

Stelo: Ø 3 mm	
Ø mm	Codice
18	99 04018 00
30	99 04030 00



Supporti rettangolari

Area attiva 10 x 20 mm.

1 pezzo

Stelo: Ø 3 L: 60 mm	
Tipo	Codice
Articolato	99 09905 20
Rigido	99 09905 10



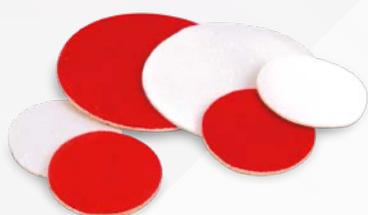
Dischi abrasivi autoadesivi

Per la sgrassatura di piccole superfici, utilizzata a rotazione.

SERIE 9950

50 pezzi

Grano	Ø 18 mm	Ø 30 mm
	Codice	Codice
80	99 05080 10	99 05080 30
120	99 05120 10	99 05120 30
180	99 05180 10	99 05180 30
240	99 05240 10	99 05240 30
320	99 05320 10	99 05320 30
400	99 05400 10	99 05400 30
600	99 05600 10	99 05600 30
1200	99 51200 10	99 51200 30



Dischi di lucidatura autoadesivi

SERIE 9914

50 pezzi

Tipo	Ø in mm	Codice
1450 tessuto	18	99 01450 10
1431 feltro	18	99 01431 10
1450 tessuto	30	99 01450 30
1431 feltro	30	99 01431 30

Una gamma di utensili per la lucidatura di forme, sia su supporti fissi, rotanti, diamantati, dischi, lime, frese, pietre e spazzole, questa vasta gamma soddisferà tutte le vostre esigenze di finitura.

STRUMENTI

Quadri di lucidatura autoadesivi

SERIE 400

10 pezzi

Tessuti di lucidatura per il taglio di forme speciali		
Tipo	mm	Codice
437 marrone feltro	150 x 150	04 C0437 10
	200 x 200	04 C0437 20
431 rosso feltro	150 x 150	04 C0431 10
	200 x 200	04 C0431 20

SERIE 4400

10 pezzi

Tessuti di lucidatura per il taglio di forme speciali		
Tipo	mm	Codice
4450 bianco tessuto	150 x 150	04 C4450 10
	200 x 200	04 C4450 20



Dischi di prelucidatura autoadesivi

CAMEO® PLATINIUM

10 pezzi

Dischi autoadesivi per la prelucidatura di grandi superfici, utilizzati a rotazione		
Designazione	mm	Codice
Platinum 0	Ø 18	09 CA130200
Platinum 1	Ø 18	09 CA140200
Platinum 2	Ø 18	09 CA150200
Platinum 3	Ø 18	09 CA160200
Platinum 0	Ø 30	09 CA130300
Platinum 1	Ø 30	09 CA140300
Platinum 2	Ø 30	09 CA150300
Platinum 3	Ø 30	09 CA160300





Mole diamantate nella massa

Rettifica precisa, sbavatura, dimensionamento, incisione. Vantaggi rispetto alle mole al corindone: migliore finitura superficiale e minore usura nei piccoli diametri o nelle punte. Maggiore durata di vita.

SERIE 6800

1 pezzo

Stelo: Ø 3 mm - Lunghezza: 38 mm - Grano: 120					
Tipo	mm	Codice	Tipo	mm	Codice
	2,1 x 2,1	46 21210 00		3,1 x 9	46 30850 00
	3,5 x 3,5	46 35350 00		5 x 13	46 48130 00
	1,6 x 1,6	46 16160 00		8,0 x 13	46 80130 00
	1,8 x 1,6	46 18160 00		3,1 x 9	46 30900 00
	2,7 x 2,5	46 27250 00		5 x 13	46 48131 00
	3,7 x 3	46 37300 00		2,7 x 8,5	46 27850 00
	4,7 x 3	46 47300 00		3,1 x 9	46 31851 00
	2,9 x 6	46 30600 00		2,1 x 7	46 21701 00
	4,7 x 1,5	46 47150 00		3,1 x 8,5	46 31852 00
	8,0 x 2,5	46 80220 00		1,6 x 6,5	46 16651 00
	16 x 3	46 16270 00		3,1 x 8,5	46 31853 00
	22 x 3	46 22270 00		3,1 x 8,5	46 31854 00
	8,0 x 0,6	46 80050 00		5 x 10	46 48100 00
	4,7 x 1	46 47100 00		5 x 8	46 48800 00
	2,7 x 9	46 27800 00		5 x 13	46 48132 00
	3,1 x 8,5	46 31850 00		5 x 13	46 48133 00
	5,0 x 13	46 50130 00		8,0 x 13	46 80131 00
	1,6 x 6,5	46 16650 00		8,0 x 3,5	46 80300 00
	2,1 x 7	46 21700 00		22 x 0,3	46 22100 00
	2,7 x 8	46 27801 00		22 x 0,4	46 22200 00
				22 x 0,5	46 22300 00

STRUMENTI

SERIE 7400

1 pezzo

Stelo: Ø 3 mm - Lunghezza: 38 mm - Grano: 170

Tipo	mm	Codice	Tipo	mm	Codice
	2,3 x 7,5	47 23700 00		3,1 x 9	47 31900 00
	2,7 x 9	47 27800 00		5 x 13	47 48134 00
	5,0 x 13	47 50130 00		2,7 x 8,5	47 27802 00
	1,6 x 6,5	47 16650 00		2,1 x 7	47 21701 00
	2,1 x 7	47 21700 00		3,1 x 9	47 31850 00
	2,7 x 8	47 27801 00		5,0 x 13	47 50132 00
	5,0 x 13	47 50131 00			



Cappucci abrasivi

I cappucci abrasivi sono utilizzati per la sbavatura di parti metalliche e per la lucidatura media. La loro forma li rende adatti ai fondi arrotondati dei pezzi.

GRANO 80

1 supporto + 100 cappucci

Tipo	Stelo mm	Cappuccio mm	Codice
	Ø 3	Ø 7 L 10	40 CA078 10
	Ø 3	Ø 12 L 15	40 CA128 20
	Ø 6	Ø 18 L 26	40 CA188 30
	Ø 3	Ø 7 L 11	40 CA078 40
	Ø 3	Ø 12 L 15	40 CA128 50
	Ø 6	Ø 18 L 26	40 CA188 60
	Ø 3	Ø 7 L 11	40 CA078 70
	Ø 3	Ø 12 L 15	40 CA128 80
	Ø 6	Ø 18 L 26	40 CA188 90



GRANO 150

GRANO 320

Tipo	Stelo mm	Cappuccio mm	Codice	Codice
	Ø 3	Ø 7 L 10	40 CA071 10	40 CA073 10
	Ø 3	Ø 12 L 15	40 CA121 20	40 CA123 20
	Ø 6	Ø 18 L 26	40 CA181 30	40 CA183 30
	Ø 3	Ø 7 L 11	40 CA071 40	40 CA073 40
	Ø 3	Ø 12 L 15	40 CA121 50	40 CA123 50
	Ø 6	Ø 18 L 26	40 CA181 60	40 CA183 60
	Ø 3	Ø 7 L 11	40 CA071 70	40 CA073 70
	Ø 3	Ø 12 L 15	40 CA121 80	40 CA123 80
	Ø 6	Ø 18 L 26	40 CA181 90	40 CA183 90



Mole su stelo corindone rosa

Velocità massima di funzionamento 45 m/sec. Durezza N.

GRANO 80/120

10 pezzi

Stelo: Ø 3 mm - Lunghezza: 35 mm					
Tipo	mm	Codice	Tipo	mm	Codice
	9 x 2,2	40 CR901 00		7 x 4	40 CR720 00
	9 x 3	40 CR902 00		8 x 4	40 CR821 00
	8,5 x 2,2	40 CR853 00		2,5 x 6	40 CR252 20
	4 x 1,2	40 CR404 00		5 x 6	40 CR523 00
	5,5 x 3	40 CR555 00		6 x 6	40 CR624 00
	7/3,5 x 6	40 CR706 00		5 x 2	40 CR525 00
	5/2 x 2,7	40 CR507 00		6 x 2,3	40 CR626 00
	6,5/2 x 3	40 CR658 00		3,5/2 x 10	40 CR352 70
	8/3,5 x 4	40 CR809 00		5,5/3,5 x 10	40 CR552 80
	3/2 x 4	40 CR310 00		3,3/2,2 x 6,2	40 CR332 90
	5/3 x 5	40 CR511 00		3/4,6 x 10	40 CR330 00
	7/5 x 6	40 CR712 00		5 x 3,2	40 CR531 00
	3 x 6	40 CR313 00		5 x 7	40 CR532 00
	4 x 6	40 CR414 00		6 x 8	40 CR633 00
	5 x 6	40 CR515 00		4,3 x 7	40 CR433 40
	3 x 6	40 CR316 00		6,2 x 10	40 CR623 50
	4 x 4	40 CR417 00		6,3 x 10	40 CR633 60
	6 x 8	40 CR618 00		Kit da 36 pezzi	40 CR363 70
	3 x 2	40 CR319 00			

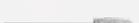
STRUMENTI

Mole su stelo rubino-zaffiro

Velocità massima di funzionamento 45 m/sec. Durezza N

GRANO 100

10 pezzi

Stelo: Ø 3 mm - Lunghezza: 40 mm					
Tipo	mm	Codice	Tipo	mm	Codice
	2 x 6	40 RS020 10		6 x 12	40 RS061 20
	4 x 8	40 RS040 20		8 x 10	40 RS081 30
	5 x 10	40 RS050 30		Ø 5	40 RS051 40
	8 x 10	40 RS080 40		Ø 8	40 RS081 50
	5 x 2	40 RS050 50		Ø 10	40 RS101 60
	10 x 2	40 RS100 60		3 x 6	40 RS031 70
	10 x 5	40 RS100 70		4 x 8	40 RS041 80
	10 x 2	40 RS100 80		8 x 8	40 RS081 90
	5 x 10	40 RS050 90		10 x 10	40 RS102 00
	7 x 12	40 RS071 00			
	6 x 10	40 RS061 10			Kit da 20 pezzi 40 RS122 10



Mole su stelo blu carburo di silicio

GRANO 120

10 pezzi

Stelo: Ø 3 mm - Lunghezza: 40 mm	
Ø in mm	Codice
2 x 5	40 CB205 00
3 x 6	40 CB306 00
4 x 8	40 CB408 00
5 x 10	40 CB510 00
8 x 10	40 CB810 00
10 x 10	40 CB810100



Frese in carburo

1 pezzo



Stelo: Ø 3 mm - Lunghezza totale: 38 mm			
Tipo	*Kit	Dim. (mm)	Codice
		3,0 x 14	40 FC301 00
	✓	2,5 x 11	40 FC252 00
	✓	1,5 x 6	40 FC153 00
		Ø 3	40 FC304 00
	✓	3 x 14	40 FC305 00
	✓	2,5 x 11	40 FC306 00
	✓	3 x 12	40 FC257 00
		3 x 6	40 FC308 00
		3 x 12	40 FC309 00
	✓	3 x 10	40 FC310 00
		3 x 6	40 FC311 00
	✓	3 x 6	40 FC312 00
	✓	Ø 3	40 FC313 00
		Ø 2,5	40 FC251 40
		3 x 16 x 7	40 FC315 00
	✓	3 x 11 x 14	40 FC316 00
		3 x 9 x 12	40 FC317 00
		3 x 12 x 8	40 FC318 00
		3 x 9 x 8	40 FC319 00
		3 x 9	40 FC320 00
		3 x 6	40 FC321 00
		3 x 6	40 FC322 00
		3 x 5 x 10	40 FC323 00
		2,5 x 3 x 10	40 FC252 40
	* Kit da 9 pezzi		40 FC120 00
Stelo: Ø 3 mm - Lunghezza totale: 45 mm			
		0,9 x 0,75	40 FC409 00
		1 x 0,8	40 FC410 00
		1,2 x 1	40 FC412 00
		1,4 x 1,2	40 FC414 00
		1,6 x 1,4	40 FC416 00

Feltri di lucidatura rotativi

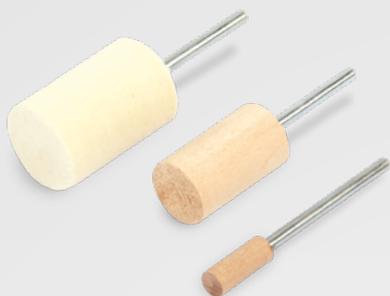
Utilizzato con i gel e le paste Bio DIAMANT®: finitura, lucidatura piana.

10 pezzi

Stelo: Ø 3 mm - Lunghezza: 38 mm				
Tipo	*Kit	Ø / L	Codice	
	✓	Ø 6 x L 10	40 FR060 10	
	✓	Ø 8 x L 12	40 FR080 20	
	✓	Ø 6 x L 10	40 FR060 30	
	✓	Ø 8 x L 12	40 FR080 40	
	✓	Ø 6 x L 10	40 FR060 50	
	✓	Ø 8 x L 12	40 FR080 60	
	✓	Ø 6 x L 10	40 FR060 70	
	✓	Ø 8 x L 10	40 FR080 80	
	✓	Ø 10 x L 10	40 FR100 90	
	✓	Ø 6 x L 10	40 FR061 20	
	✓	Ø 8 x L 12	40 FR081 30	
	✓	Ø 10 x L 18	40 FR101 00	
	✓	Ø 9/6 x 15	40 FR096 10	
	✓	Ø 15/10 x L 15	40 FR151 10	
	✓	*Kit da 14 pezzi	40 FR130 00	



Stelo: Ø 6 mm - Lunghezza: 40 mm					
Tipo	mm	Codice	Tipo	mm	Codice
	10 x 12	40 FR102 00		15 x 20	40 FR152 50
	15 x 20	40 FR152 10			
	20 x 20	40 FR202 20			
	25 x 30	40 FR252 30			
	30 x 35	40 FR303 70			
	20 x 30	40 FR202 40		30 x 20	40 FR302 60
Stelo: Ø 2,35 mm - Lunghezza: 35 mm			Stelo: Ø 2,35 mm - Lunghezza: 40 mm		
Tipo	mm	Codice	Tipo	mm	Codice
	7 x 15	40 FR715 00		22 x 0,5	40 FR225 10
	12/8 x 12	40 FR120 10		22 x 5	40 FR225 00



Accessori rotativi cilindrici

SERIE 9908

10 pezzi

Stelo: Ø 3 mm					
mm	Tipo	Codice	mm	Tipo	Codice
Ø 20 L 30	Legno duro	99 084 10 01	Ø 10 L 20	Legno duro	99 084 16 01
	Legno dolce	99 084 11 01		Legno dolce	99 084 17 01
	Feltro	99 084 12 01		Feltro	99 084 18 01
Ø 15 L 25	Legno duro	99 084 13 01	Ø 6 L 15	Legno duro	99 084 19 01
	Legno dolce	99 084 14 01		Legno dolce	99 084 20 01
	Feltro	99 084 15 01		Feltro	99 084 21 01



Accessori rotativi affilati

SERIE 9908

10 pezzi

Stelo: Ø 3 mm					
mm	Tipo	Codice	mm	Tipo	Codice
Ø 20 L 30	Legno duro	99 084 28 01	Ø 13 L 20	Legno duro	99 084 34 01
	Legno dolce	99 084 29 01		Legno dolce	99 084 35 01
	Feltro	99 084 30 01		Feltro	99 084 36 01
Ø 10 L 30	Legno duro	99 084 31 01	Ø 9 L 15	Legno duro	99 084 37 01
	Legno dolce	99 084 32 01		Legno dolce	99 084 38 01
	Feltro	99 084 33 01		Feltro	99 084 39 01



Accessori rotativi sferici

SERIE 9908

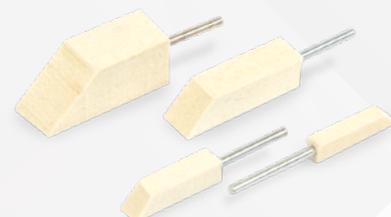
10 pezzi

Stelo: Ø 3 mm					
mm	Tipo	Codice	mm	Tipo	Codice
Ø 15	Legno duro	99 084 22 01	Ø 10	Legno duro	99 084 25 01
	Legno dolce	99 084 23 01		Legno dolce	99 084 26 01
	Feltro	99 084 24 01		Feltro	99 084 27 01

Lappatori in feltro

1 pezzo

Stelo: Ø 3 mm	
Dim. (mm)	Codice
6 x 6 L 25/30	99 08478 10
8 x 8 L 25/30	99 08478 20
10 x 10 L 22/30	99 08478 30
12 x 12 L 35/45	99 08478 40
18 x 18 L 15/30	99 08478 50



Spazzole a stelo

Utilizzare con i gel e le paste BIO DIAMANT: lucidatura di forme geometriche.

Ottone: prelucidatura - **Seta nera:** lucidatura - **Seta bianca:** superfinitura.

10 pezzi

Stelo: Ø 2,35 mm - Lunghezza: 40 mm			
Tipo	Dim. (mm)	Materiale	Codice
	Ø 21 x 2	Ottone	40 BR210 00
	Ø 21 x 1	Seta nera	40 BR211 00
	Ø 22 x 1	Fibra naturale	40 BR212 00
	Ø 19 x 2	Ottone	40 BR190 00
	Ø 19 x 1	Seta nera	40 BR191 00
	Ø 19 x 1	Fibra naturale	40 BR192 00
	Ø 12 x 6	Ottone	40 BR123 00
	Ø 12 x 6	Seta nera	40 BR121 00
	Ø 12 x 6	Fibra naturale	40 BR122 00
	Ø 5,5 x 11	Ottone	40 BR052 00
	Ø 5,5 x 11	Seta bianca	40 BR051 00



Spazzole a spilli

1 pezzo

Spazzole con filo di ottone	
Ø in mm	Codice
4	40 BR504 00
5	40 BR505 00
6	40 BR506 00
8	40 BR508 00
10	40 BR510 00



Lime diamantate

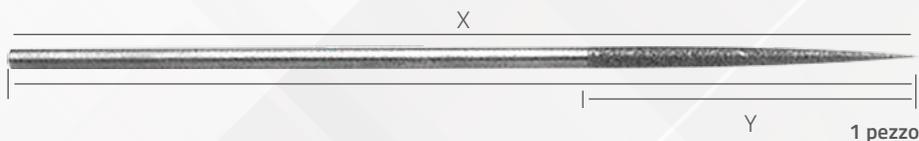
Le lime diamantate sono galvanizzate e la qualità del deposito di diamante garantisce una rimozione regolare del materiale. Il processo di produzione garantisce una lunga durata. Questi utensili sono utilizzati principalmente nel lavoro manuale per la prelucidatura o la sbavatura fine. Possono essere montati anche su macchine per la limatura o a ultrasuoni. La loro lunghezza può essere ridotta semplicemente tagliandoli con un disco diamantato.



1 pezzo

		Stelo: Ø 3 mm		
Tipo	mm	Grano	unità	Codice
	1,5 □ 5	60		44 LD211 00
	1,5 ▽ 5	60		44 LD212 00
	△ 3	60		44 LD213 00
	⊂ 5	60		44 LD214 00
	1,5 □ 5	60	Mesh	44 LD215 00
	1,5 □ 5	60	Mesh	44 LD311 00
	1,5 □ 5	140	Mesh	44 LD411 00
	⊂ 5	60	Mesh	44 LD314 00
	⊂ 5	140	Mesh	44 LD414 00
	□ 3	60	Mesh	44 LD316 00
	□ 3	140	Mesh	44 LD416 00
	○ Ø 3	60	Mesh	44 LD317 00
	○ Ø 3	140	Mesh	44 LD417 00
	△ 4	60	Mesh	44 LD313 00
	△ 4	140	Mesh	44 LD413 00
	0,4 □ 12	D76	Fepa	44 LD418 00
	0,6 □ 12	D76	Fepa	44 LD419 00
	0,8 □ 12	D76	Fepa	44 LD420 00
	1 □ 12	D76	Fepa	44 LD421 00
	5 □ 20	D126	Fepa	44 LD422 00

STRUMENTI



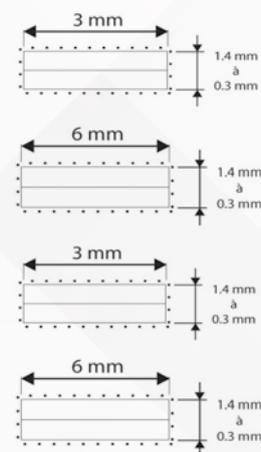
Grano	Dim. (mm)	Stelo	Ø in mm	Codice
320	X=175 - Y=40	Ø 3 mm	1	49 LD330 20
500	X=175 - Y=40	Ø 3 mm	1	49 LD330 30
220	X=175 - Y=50	Ø 3 mm	2,2	49 LD330 70
220	X=175 - Y=50	Ø 3 mm	3	49 LD331 20
140	X=1110 - Y=60	Ø 3 mm	3,5	49 LD331 60
220	X=1110 - Y=60	Ø 3 mm	3,5	49 LD311 20
320	X=1110 - Y=60	Ø 3 mm	3,5	49 LD311 30
220	X=200 - Y=70	Ø 3 mm	4	49 LD332 20

Kit di lime diamantate

1 unità

Composizione	Stelo	Codice
12 pezzi	Ø 3 mm	44 LD500 00

Composizione del kit	Dettaglio	Mesh	Qta
	T	200	1
	15	400	1
	L	72	600
	T	200	1
	15	400	1
	L	72	600
	T	200	1
	15	400	1
	L	56	600
	T	200	1
	15	400	1
	L	56	600

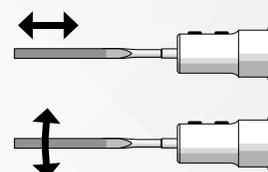


Lime diamantate per micromotori

LIME DIAMANTATE DEPOSITATE

1 pezzo

Prelucidatura e sbavatura fine				
Tipo	Stelo	Grano	Codice	
	Ø 3 mm	140	40 LI001 00	
	Ø 3 mm	140	40 LI002 00	
	Ø 3 mm	140	40 LI003 00	





Raschietti diamantati

1 pezzo

Grana: 150 / Stelo: Ø 3 mm				
Tipo	Forma	Dim. (mm)	Lungh. stelo (mm)	Codice
		6 x 1,5 x 30	110	49 LD422 00
		5 x 2 x 30	110	49 LD423 00
		Ø 3 x 30	110	49 LD424 00
		2,5 x 2,5 x 30	110	49 LD425 00
		3,5 x 30	110	49 LD426 00
		6 x 1 x 20	120	49 LD427 00
		2 x 2 x 20	120	49 LD428 00
		3 x 1,5 x 20	120	49 LD429 00
		3 x 20	120	49 LD430 00
		5 x 2 x 20	120	49 LD431 00
		4 x 1,5 x 20	120	49 LD432 00
		4 x 2,5 x 20	120	49 LD433 00
		Ø 2 x 20	120	49 LD434 00
		5 x 5 x 1,5 x 20	120	49 LD435 00
		Ø 2,5 x 20	120	49 LD436 00
Grana: 200 / Stelo: Ø 3 mm				
		5,8 x 1,2 x 20	40	49 LD437 00
		3,2 x 1,4 x 20	40	49 LD438 00
		5 x 2 x 22	40	49 LD439 00
		3,2 x 1,4 x 24	40	49 LD440 00
		Ø 3 x 20	40	49 LD441 00
		Ø 3 x 30	40	49 LD442 00
		2,5 x 25	40	49 LD443 00
		3,2 x 1,4 x 25	40	49 LD444 00
		3,2 x 1,4 x 25	40	49 LD445 00
		4 x 2 x 20	40	49 LD446 00
		4 x 1,2 x 28	55	49 LD447 00
		5 x 2 x 28	55	49 LD448 00
		Ø 3 x 34	55	49 LD449 00
		2,5 x 2,5 x 34	55	49 LD450 00

Mole abrasive gommate

Prelucidatura. Le mole abrasive gommate prendono facilmente la forma delle superfici da lavorare e sono utilizzate per lucidare forme complicate (ad esempio angoli, filettature, profondità). Si utilizzano anche per la sbavatura fine.



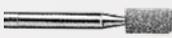
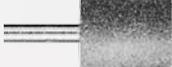
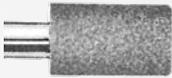
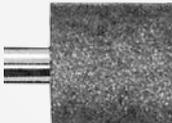
ROSSO
Grano 120

MARRONE
Grano 220

VERDE
Grano 280

10 pezzi

Stelo: Ø 3 mm - Lunghezza: 30 mm

Tipo	mm	Codice	Codice	Codice
	Ø 4 L 8	40 MC011 20	40 MC012 20	40 MC012 80
	Ø 6 L 10	40 MC021 20	40 MC022 20	40 MC022 80
	Ø 10 L 10	40 MC031 20	40 MC032 20	40 MC032 80
	Ø 12 L 16	40 MC041 20	40 MC042 20	40 MC042 80
Stelo: Ø 6 mm - Lunghezza: 40 mm				
	Ø 8 L 15	40 MC051 20	40 MC052 20	40 MC052 80
	Ø 12 L 20	40 MC061 20	40 MC062 20	40 MC062 80
	Ø 15 L 30	40 MC071 20	40 MC072 20	40 MC072 80
	Ø 20 L 20	40 MC081 20	40 MC082 20	40 MC082 80



Anelli di lucidatura in feltro

10 pezzi

Spessore: 4,5 mm	
Dimensione	Codice
Ø 18	40 FR180 10
Ø 30	40 FR300 10
Ø 45	40 FR450 10

Dischi di lucidatura in feltro

ADESIVO - SERIE 99014

10 pezzi

Spessore: 5 mm					
Ø	Tipo	Codice	Ø	Tipo	Codice
12 mm	med-duro	99 01423 10	33 mm	duro	99 01424 40
	duro	99 01424 10		50 mm	med-duro
20 mm	med-duro	99 01423 20	duro		99 01424 60
	duro	99 01424 20	med-duro	99 01423 70	
25 mm	med-duro	99 01423 30	duro	99 01424 70	78 mm
	duro	99 01424 30	med-duro	99 01423 80	
33 mm	med-duro	99 01423 40	duro	99 01424 80	

NON ADESIVO - SERIE 99114

Spessore: 5 mm					
Ø	Tipo	Codice	Ø	Tipo	Codice
12 mm	med-duro	99 11423 10	33 mm	duro	99 11424 40
	duro	99 11424 10		50 mm	med-duro
20 mm	med-duro	99 11423 20	duro		99 11424 60
	duro	99 11424 20	med-duro	99 11423 70	
25 mm	med-duro	99 11423 30	duro	99 11424 70	78 mm
	duro	99 11424 30	med-duro	99 11423 80	
33 mm	med-duro	99 11423 40	duro	99 11424 80	



Piastre di lucidatura in feltro

QUADRATO 150 mm

3 pezzi

Adesivo			Non adesivo		
Tipo	Spessore	Codice	Tipo	Spessore	Codice
med-duro	1 mm	99 15434 60	med-duro	1 mm	99 15434 10
med-duro	5 mm	99 15423 60	med-duro	5 mm	99 15423 10
duro	5 mm	99 15424 60	duro	5 mm	99 15424 10

QUADRATO 200 mm

Adesivo			Non adesivo		
Tipo	Spessore	Codice	Tipo	Spessore	Codice
med-duro	1 mm	99 20434 60	med-duro	1 mm	99 20434 10
med-duro	5 mm	99 20423 60	med-duro	5 mm	99 20423 10
duro	5 mm	99 20424 60	duro	5 mm	99 20424 10

Mole abrasive cilindriche di finitura

14 pezzi

Stelo: Ø 3 mm - Lunghezza: 30 mm - Ø 13 L 14 mm		
Colore	Grano	Codice
Giallo	240	40 MF024 00
Verde	320	40 MF032 00
Arancio	400	40 MF040 00
Rosa	600	40 MF060 00
Ocra	800	40 MF080 00
Marrone	1000	40 MF100 00
Blu	1500	40 MF150 00



Mole abrasive sferiche di finitura

10 pezzi

Stelo: Ø 3 mm - Lunghezza : 40 mm - Ø 30 L 17 mm		
Colore	Grano	Codice
Marrone	Molto grande	40 MF302 00
Marrone	Grande	40 MF303 00
Marrone	Medio	40 MF305 00
Marrone	Fine	40 MF307 00
Verde	Senza grano	40 MF300 00



Lappatori in legno duro e dolce

SERIE 9908

10 pezzi

mm	Duro	Dolce
	Codice	Codice
3 x 3 x 150	99 08510 00	99 08610 00
4,5 x 4,5 x 150	99 08511 00	99 08611 00
6,5 x 6,5 x 150	99 08512 00	99 08612 00
3 x 7 x 150	99 08513 00	99 08613 00
8 x 12,5 x 150	99 08514 00	99 08614 00
8 x 19 x 150	99 08515 00	99 08615 00
Ø 3 x 150	99 08530 00	99 08630 00
Ø 4,5 x 150	99 08531 00	99 08631 00
Ø 6,5 x 150	99 08532 00	99 08632 00



Aste rettangolari in gomma

1 pezzo

Grano	Dim. (mm)	Codice
40	25 x 9,5 x 150	98 61041 00
90	25 x 9,5 x 150	98 61091 00
120	25 x 9,5 x 150	98 61121 00
240	25 x 9,5 x 150	98 61241 00





Pietre di ceramica

1 pezzo

Dim. (mm)	Grano	Colore	Standard	Alta resistenza
			Codice	Codice
0,5 x 4 x 100	220	Marrone scuro	40 US361 00	
	300	Marrone chiaro	40 US362 00	
	400	Arancio	40 US363 00	
	600	Nero	40 US364 00	
	800	Blu	40 US365 00	
	1000	Bianco	40 US366 00	
	1200	Rosso	40 US367 00	
1 x 4 x 100	220	Marrone scuro	40 US311 00	40 US411 00
	300	Marrone chiaro	40 US312 00	
	400	Arancio	40 US313 00	
	600	Nero	40 US314 00	
	800	Blu	40 US315 00	40 US415 00
	1000	Bianco	40 US316 00	
	1200	Rosso	40 US317 00	40 US417 00
1 x 6 x 100	220	Marrone scuro	40 US321 00	40 US421 00
	300	Marrone chiaro	40 US322 00	
	400	Arancio	40 US323 00	
	600	Nero	40 US324 00	
	800	Blu	40 US325 00	40 US425 00
	1000	Bianco	40 US326 00	
	1200	Rosso	40 US327 00	40 US427 00
1 x 10 x 100	220	Marrone scuro	40 US331 00	40 US431 00
	300	Marrone chiaro	40 US332 00	
	400	Arancio	40 US333 00	
	600	Nero	40 US334 00	
	800	Blu	40 US335 00	40 US435 00
	1 000	Bianco	40 US336 00	
	1 200	Rosso	40 US337 00	40 US437 00
Ø 3 x 50	220	Grigio	40 US341 00	
	300	Marrone chiaro	40 US342 00	
	400	Arancio	40 US343 00	
	600	Nero	40 US344 00	
	800	Blu	40 US345 00	
	1000	Bianco	40 US346 00	
	1200	Rosso	40 US347 00	
Ø 3 x 100	220	Grigio	40 US351 00	
	300	Marrone chiaro	40 US352 00	
	400	Arancio	40 US353 00	
	600	Nero	40 US354 00	
	800	Blu	40 US355 00	
	1000	Bianco	40 US356 00	
	1200	Rosso	40 US357 00	

Spazzole di ceramica

Permette di rimuovere accuratamente le bave senza danneggiare i fori.

1 pezzo

Stelo: Ø 3 mm		
Tipo	Dim. (mm)	Codice
Cross-Hole	Ø 3,5 x 50 x 120	40 BR030 00
Cross-Hole	Ø 5 x 50 x 120	40 BR057 00
Bianco grano 1000	Ø 5 x 20	40 BR055 00
Rosso grano 1200	Ø 5 x 20	40 BR056 00



Pietre di zolfo

SERIE 570

12 pezzi

Dim. (mm)	Grano	Codice
6 x 6 x 150	120	98 57121 00
	150	98 57151 00
	180	98 57181 00
	220	98 57221 00
	320	98 57321 00
	400	98 57401 00
10 x 10 x 150	600	98 57601 00
	120	98 57122 00
	150	98 57152 00
	180	98 57182 00
	220	98 57222 00
	320	98 57322 00
13 x 13 x 150	400	98 57402 00
	600	98 57602 00
	180	98 57183 00
	220	98 57223 00
	320	98 57323 00
	400	98 57403 00

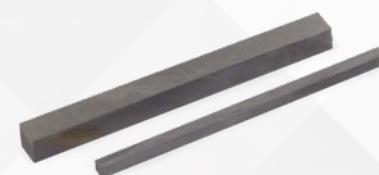


Pietre di grafite

SERIE 560

5 pezzi

Dim. (mm)	Grano	Codice
6 x 6 x 150	600	98 56601 00
	800	98 56801 00
	1 000	98 56001 00
10 x 10 x 150	600	98 56602 00
	800	98 56802 00
	1 000	98 56002 00
13 x 13 x 150	600	98 56603 00
	800	98 56803 00
	1 000	98 56003 00





Pietre abrasive

SERIE 510 - SiC

Pietre abrasive a legame dolce a base di carburo di silicio per la finitura di utensili in acciaio trattato.

12 pezzi

Dim. (mm)	Grano	Codice
6 x 6 x 150	240	98 51241 00
	320	98 51321 00
	400	98 51401 00
	600	98 51601 00
3 x 13 x 150	240	98 51243 00
	320	98 51323 00
	400	98 51403 00
6 x 13 x 150	600	98 51603 00
	240	98 51242 00
	320	98 51322 00
13 x 13 x 150	400	98 51402 00
	600	98 51602 00
	240	98 51244 00
	320	98 51324 00
	400	98 51404 00
	600	98 51604 00



SERIE 520 - AL₂O₃

Pietre abrasive a base di resina e ossido di alluminio, consigliate per la lavorazione e la finitura di utensili di forma regolare e irregolare dopo la sgrossatura per elettroerosione.

12 pezzi

Dim. (mm)	Grano	Codice
3 x 6 x 150	120	98 52121 00
	180	98 52181 00
	320	98 52321 00
	400	98 52401 00
	600	98 52601 00
3 x 13 x 150	120	98 52125 00
	180	98 52185 00
	320	98 52325 00
	400	98 52405 00
6 x 6 x 150	600	98 52605 00
	120	98 52122 00
	180	98 52182 00
6 x 13 x 150	320	98 52322 00
	400	98 52402 00
	600	98 52602 00
	120	98 52123 00
10 x 10 x 150	180	98 52183 00
	320	98 52323 00
	400	98 52403 00
	600	98 52603 00
	120	98 52124 00
	180	98 52184 00
	320	98 52324 00
	400	98 52404 00
	600	98 52604 00

STRUMENTI

Pietre abrasive (continua)

SERIE 530 - AL_2O_3

Pietre abrasive di finitura all'ossido di alluminio consigliate per metalli teneri e medio-duri.

12 pezzi

Dim. (mm)	Grano	Codice
6 x 6 x 150	220	98 53221 00
	320	98 53321 00
	400	98 53401 00
	600	98 53601 00
10 x 10 x 150	220	98 53222 00
	320	98 53322 00
	400	98 53402 00
	600	98 53602 00
3 x 13 x 150	220	98 53223 00
	320	98 53323 00
	400	98 53403 00
6 x 13 x 150	220	98 53224 00
	320	98 53324 00
	400	98 53404 00
4 x 4 x 100	600	98 53604 00
	220	98 53225 00
	320	98 53325 00
	400	98 53405 00
	600	98 53605 00



Pietre DEGUSSIT®

1 pezzo

Dim. (mm)	Forma	Grano	Codice
100 x 10	△	Medio	98 D1015 00
100 x 10	□	Medio	98 D1025 00
100 x 8 x 6	▭	Fine	98 D1032 00
100 x 10	◐	Grande	98 D1047 00
100 x 6	○	Medio	98 D1055 00
Kit di 5 pezzi (1 pezzo di ogni rif. sopra)			98 D1000 00
100 x 6 x 3	▭	Medio	98 D1032 10



Olio per levigatura

1 unità

Confezione	Codice
500 cc.	98 70000 00



Porta pietre

1 pezzo

Dim. (mm)	Qta	Codice
1 x 4	1	40 US099 00
1 x 6	1	40 US098 00
1 x 10	1	40 US097 00
∅ 3 mm	1	40 US096 00
Set di 3 pezzi (1 x 4, 1 x 6, 1 x 10)	3	40 US090 00



Kit di pietre abrasive n° 1

SERIE 510

Composizione	Codice
14 pezzi	98 11000 00

COMPOSIZIONE DEL KIT

Dim. (mm)	Tipo	Grano	Qta	Codice
6 x 6 x 150	510	240	2	98 51241 00
	510	320	2	98 51321 00
	510	400	2	98 51401 00
	510	240	2	98 51242 00
6 x 13 x 150	510	320	2	98 51322 00
	510	400	2	98 51402 00
	510	600	1	98 51602 00
	540	800	1	98 54803 00

Kit di pietre abrasive n° 2

SERIE 530

Composizione	Codice
14 pezzi	98 21000 00

COMPOSIZIONE DEL KIT

Dim. (mm)	Tipo	Grano	Qta	Codice
6 x 6 x 150	530	220	2	98 53221 00
	530	320	2	98 53321 00
	530	400	2	98 53401 00
6 x 13 x 150	530	220	2	98 53224 00
	530	320	2	98 53324 00
	530	400	2	98 53404 00
	530	600	2	98 53604 00

Kit di pietre abrasive n° 4

SERIES 520-550

Composizione	Codice
12 pezzi	98 41000 00

COMPOSIZIONE DEL KIT

Dim. (mm)	Tipo	Grano	Qta	Codice
6 x 6 x 150	550	90	1	98 55091 00
	520	120	1	98 52122 00
	520	180	1	98 52182 00
	550	220	1	98 55221 00
	520	320	1	98 55321 00
	550	600	1	98 55601 00
3 x 6 x 150	550	90	1	98 55093 00
	520	120	1	98 52121 00
	520	180	1	98 52181 00
	550	220	1	98 55223 00
	520	320	1	98 52321 00
	550	600	1	98 55603 00

MATERIALI DI CONSUMO

Abrasivi diamantati, preparati abrasivi in pasta, liquidi e gel.
Fluidi lubrificanti a base di olio o acqua.

ABRASIVI DIAMANTATI

ABRASIVI DIAMANTATI

Liquidi BIO DIAMANT® Pulmatic

Impiegati per un'ottima ripartizione dell'abrasivo diamantato nel quadro di una lucidatura di grandi superfici, confezione ricaricabile senza gas propulsore.

SERIE 310 - 75 g

1 pezzo

Monocristallino base di alcool		
Tipo	µm	Codice
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



SERIE 320 P - 75 g

1 pezzo

Policristallino base di alcool		
Tipo	µm	Codice
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% da 3 prodotti della stessa referenza

Gels BIO DIAMANT®

La formulazione di Bio DIAMANT® garantisce un'ottima distribuzione del film abrasivo e un'eccellente adesione al pezzo. Pronto all'uso, il gel è ideale per la lucidatura di mantenimento e per ottenere un'eccellente brillantezza.

Azione diamantata molto veloce.



GEL BIO DIAMANT® SERIES M.M.530/540 - 20 g

1 pezzo

Tipo	µm	Codice
M.M.540	1/10	02 MM548 10
M.M.540	1/4	02 MM547 10
M.M.540	3/4	02 MM546 10
M.M.540	1	02 MM545 10
M.M.540	2	02 MM544 10
M.M.540	3	02 MM543 10
M.M.540	6	02 MM542 10
M.M.540	9	02 MM541 10
M.M.530	10	02 MM533 10
M.M.530	15	02 MM532 10
M.M.530	30	02 MM531 10
M.M.530	45	02 MM530 10

GEL BIO DIAMANT® SERIES M.M.30/40 - 100 g

1 pezzo

Adatto alla lucidatura di grandi superfici

Tipo	µm	Codice
M.M.40	3/4	02 MM046 00
M.M.40	1	02 MM045 00
M.M.40	2	02 MM044 00
M.M.40	3	02 MM043 00
M.M.40	6	02 MM042 00
M.M.40	9	02 MM041 00
M.M.30	10	02 MM033 00
M.M.30	15	02 MM032 00
M.M.30	30	02 MM031 00
M.M.30	45	02 MM030 00

-5% da 3 prodotti della stessa referenza

ABRASIVI DIAMANTATI

Paste BIO DIAMANT®

I prodotti Bio DIAMANT® non presentano rischi tossici o nocivi e rispettano la salute degli utenti. Durante lo sviluppo dei prodotti Bio DIAMANT®, i componenti chimici sono stati selezionati esclusivamente tra le sostanze non classificate come pericolose ai sensi del regolamento REACH (relativo alla classificazione, all'imballaggio e all'etichettatura di sostanze e preparati pericolosi e sensibilizzanti per l'uomo).

Rispetto per la natura

I prodotti della gamma Bio DIAMANT® sono biodegradabili. Per ogni prodotto è disponibile una scheda di sicurezza conforme al regolamento REACH.

Identificazione delle paste Bio DIAMANT®

Dal tipo (ad esempio 6 103) di ogni pasta Bio DIAMANT® è possibile dedurre la serie, ovvero la solubilità, la granulometria e la concentrazione.

Serie 210 solubile in olio.

Serie 100 solubile in acqua.

Letture del tipo, esempio:

Tipo	Granulometria	Serie	Concentrazione
6 103	6 micron	100	3



PASTA BIO DIAMANT® SERIE 210 - 10 g

Paste diamantate ad altissime prestazioni per la lucidatura di materiali duri ed extra duri.

Disponibile in un'ampia gamma di dimensioni delle particelle, da 1 a 90 µm.

La sua viscosità consente di utilizzarlo senza un fluido lubrificante.

Non contiene acqua, protegge le superfici lucide dalla corrosione.

La pulizia si effettua con acqua + detergente 742 o con un solvente come lo Stanol.

1 pezzo

Abrasivi ad altissime prestazioni per la lucidatura di materiali duri ed extra duri.
Viscosità per l'uso senza lubrificante.

Tipo	µm	Codice
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% da 3 prodotti della stessa referenza



Prestazioni elevate
Solubile in olio



Lucidatura estrema
Solubile in acqua
Disponibile in diverse
concentrazioni

PASTA BIO DIAMANT® SERIE 100 - 10 g

Pasta diamantata per la lucidatura di finitura di tutti i materiali.

Adatto per le fasi di lucidatura fino alla lucidatura ottica su substrati morbidi.

Disponibile in diverse concentrazioni: 102 bassa, 103 standard, 105 alta.

La pasta BIO DIAMANT® SERIE 100 è disponibile in un'ampia gamma di granulometrie, fino a quelle molto piccole.

Richiede l'uso del fluido a base d'acqua M.M.712 - WS.

La pulizia viene effettuata con acqua + detergente 742 o alcool.

1 pezzo

Tutte le fasi possibili fino alla lucidatura ottica.		
Tipo	µm	Codice
010 103	1/10	01 99103 00
025 102	1/4	01 97102 00
025 103	1/4	01 97103 00
1 103	1	01 01103 00
1 105	1	01 01105 00
2 103	2	01 02103 00
2 105	2	01 02105 00
3 102	3	01 03102 00
3 103	3	01 03103 00
3 105	3	01 03105 00
6 101	6	01 06101 00
6 102	6	01 06102 00
6 103	6	01 06103 00
6 105	6	01 06105 00
8 102	8	01 08102 00
8 103	8	01 08103 00
8 105	8	01 08105 00
14 101	14	01 14101 00
14 102	14	01 14102 00
14 103	14	01 14103 00
14 105	14	01 14105 00

-5% da 3 prodotti della stessa referenza



Può essere
utilizzato su superfici
calde fino a 170°C

PASTA BIO DIAMANT® 205S - 20 g

Pasta diamantata ad alte prestazioni per la lucidatura degli stampi.

Eccellente adesione alle superfici dei materiali.

Ottima resistenza alla temperatura, può essere utilizzato su superfici calde fino a 170°C.

Grazie alle sue proprietà lubrificanti, non è necessario alcun lubrificante. Non contiene acqua, protegge le superfici lucide dalla corrosione. Non contiene COV.

La pulizia si effettua con acqua + detergente 742 o con un solvente come lo Stanol.

1 pezzo

Utilizzabile ad alte temperature		
Tipo	µm	Codice
1.205S	1	01 01205S 00
3.205S	3	01 03205S 00
6.205S	6	01 06205S 00
8.205S	8	01 08205S 00
14.205S	14	01 14205S 00

-5% da 3 prodotti della stessa referenza

ABRASIVI DIAMANTATI

PASTA BIO DIAMANT® POLILAM MS - 10 g

Pasta diamantata universale per la lappatura e la lucidatura di parti metalliche.

La pasta abrasiva Bio DIAMANT® POLILAM MS è prodotta con diamante monocristallino di elevata purezza e a grana stretta. La concentrazione di abrasivo è di tipo standard. L'abrasivo si fissa bene sulla superficie di lavoro grazie alla sua consistenza densa e cremosa.

Il suo legame grasso permette di utilizzarlo puro o con il fluido a base di olio M.M.705 - OS. Non contiene acqua, protegge le superfici lucide dalla corrosione. La pulizia si effettua con acqua + detergente 742 o con un solvente come lo Stanol.



1 pezzo

Pasta legante universale per grassi			
Tipo	µm	Codice	
1 MS	1	01 010MS 00	
3 MS	3	01 030MS 00	
6 MS	6	01 060MS 00	
8 MS	8	01 080MS 00	
14 MS	14	01 140MS 00	
25 MS	25	01 250MS 00	
45 MS	45	01 450MS 00	
60 MS	60	01 600MS 00	
90 MS	90	01 900MS 00	

-5% da 3 prodotti della stessa referenza

**Economico
e versatile**

PASTA BIO DIAMANT® DIATOOL® BX

Pasta diamantata per sgrossatura, lucidatura su acciai duri e cermet.

Utilizzato ad alta pressione, previene il grippaggio.

Richiede l'uso di M.M.705 - fluido a base di olio OS, non contiene acqua, protegge le superfici lucide dalla corrosione.

La pulizia si effettua con acqua + detergente 742 o con un solvente come lo Stanol.



1 pezzo

Tipo	µm	10 g		20 g	
		Codice		Codice	
DIATOOL® BX1	1	01 01DBX 00		01 01DBX 20	
DIATOOL® BX3	3	01 03DBX 00		01 03DBX 20	
DIATOOL® BX6	6	01 06DBX 00		01 06DBX 20	
DIATOOL® BX8	8	01 08DBX 00		01 08DBX 20	
DIATOOL® BX14	14	01 14DBX 00		01 14DBX 20	
DIATOOL® BX25	25	01 25DBX 00		01 25DBX 20	
DIATOOL® BX40	40	01 40DBX 00		01 40DBX 20	
DIATOOL® BX60	60	01 60DBX 00		01 60DBX 20	

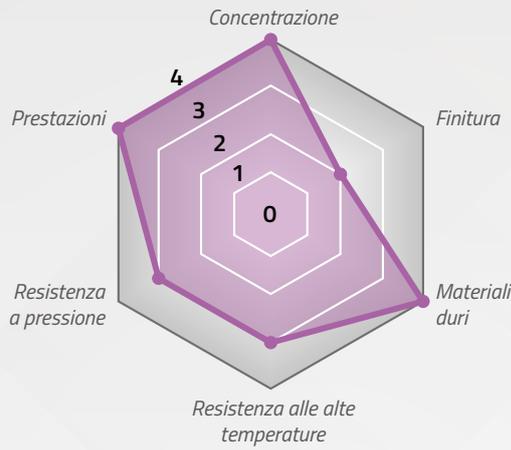
-5% da 3 prodotti della stessa referenza

**Alta pressione
Disponibile
in 10 e 20 g**

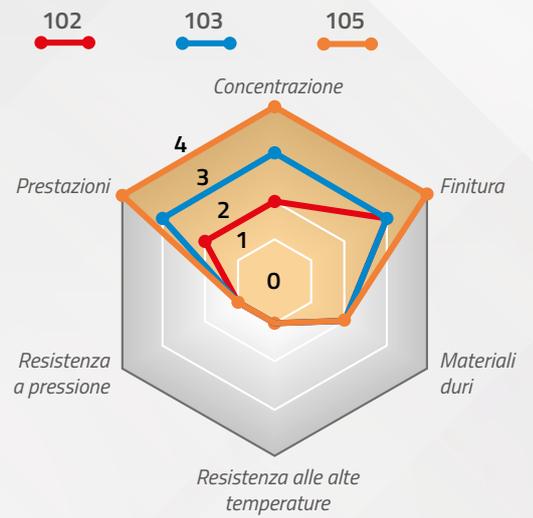
Selezione di una pasta abrasiva BIO DIAMANT®

A seconda dei criteri di risultato, i diagrammi seguenti vi aiuteranno a scegliere la pasta diamantata più adatta.

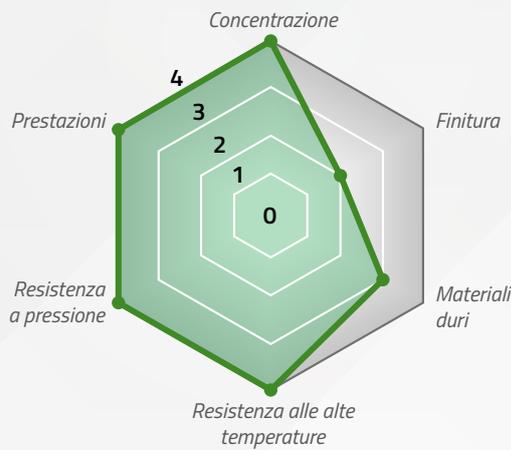
PASTA BIO DIAMANT® SERIE 210



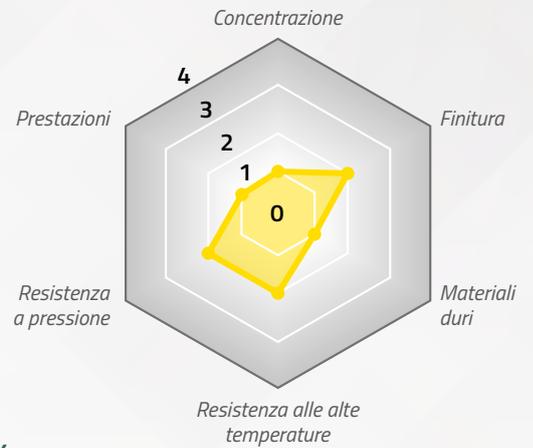
PASTA BIO DIAMANT® SERIE 100



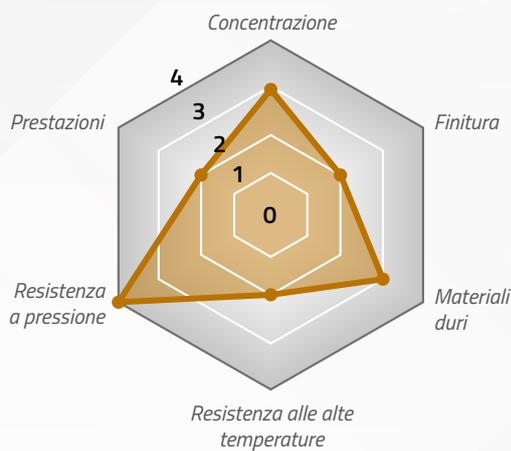
PASTA BIO DIAMANT® 205S



PASTA BIO DIAMANT® POLILAM MS



PASTA BIO DIAMANT® DIATool® BX



FLUIDI LUBRIFICANTI

Fluidi lubrificanti M.M.

SERIE M.M.705 - OS (Solubile in olio)

Fluido lubrificante da utilizzare con le paste diamantate serie 210, serie MS e Diatool® BX. Pronto all'uso, assicura un'eccellente dispersione della pasta e ne ottimizza il potere di taglio. Facile da pulire con il detergente 742 o con Stanol.

1 pezzo

Tipo	Confezione	Codice
M.M.705	1 litro	07 MM705 30
M.M.705	Pulmatic 350 cc	07 MM705 50

SERIE M.M.712 - WS (Solubile in acqua)

Fluido lubrificante acquoso per applicazioni di lucidatura. Questo fluido è consigliato per l'uso con le paste della serie Bio Diamant® 100. Pronta all'uso, la sua formula specifica limita il riscaldamento dei supporti e facilita la pulizia dei pezzi dopo ogni ciclo di lavoro. Si pulisce facilmente con acqua o con il detergente 742.

1 pezzo

Tipo	Confezione	Codice
M.M.712	1 litro	07 MM712 30
M.M.712	Pulmatic 350 cc	07 MM712 50



INDICE GENERALE

A	Abrasivi compositi AQUA LAM® Classici	137			
	Abrasivi compositi BIOLAM®	138 > 139			
	Abrasivi compositi CLASSIQUES	137			
	Accessori per lappatrici Ø 381 mm e altro	96 > 105			
	Accessori per lucidatrici Ø 200-300 mm	48 > 49			
	Accessori rotativi per legno e feltro	162			
	Additivo 716	145			
	Agente distaccante SOLILUB	31 / 39			
	Anelli antisprotezione per lucidatrici	48			
	Anelli di adattamento	27			
	Anelli di autolappatura in ceramica	96			
	Anelli di autolappatura in ghisa	96			
	Anelli di fissaggio	48			
	Anelli di riduzione	48			
	Anelli in plastica	96			
	Apparecchio di impregnazione sotto vuoto M.M.818	30			
	Apparecchio per la polimerizzazione a pressione M.M.808	30			
	Aspirazione A1	22			
	Aste rettangolari in gomma	169			
	AUTOPLAN	104			
B	BI-LAMBLOCK	111			
	Bicchieri e spatole	38			
	BIOLAM®	138 > 139			
	BIOLAP®	141 > 142			
	Blocchi di lappatura manuale	111			
	BOOSTER per CAMEO®DISK Platinum	71			
	BOX LAM®	52			
C	Calibro ottico	101			
	CAMEO®DISK Platinum	58			
	CAMEO®DISK Rhodium	59			
	CAMEO®DISK Silver & Gold	59			
	Cappucci abrasivi	157			
	Carte abrasive Ø 200 > 400 mm	54 > 55			
	Carte abrasive SiC Ø 200 e 400 mm	54 > 56			
	Clips di mantenimento	39			
	Clips di mantenimento	39			
	Compressore a membrana	49			
	Compressore a membrana	149			
	Contenitore per dischi Ø 200 > 300 mm	52			
	Controllore P803	112			
	Controllori scalabili per micromotore	148 > 149			
	COVER LAM®	53			
	CUTLAM®	8 > 19			
D	Detergenti	105			
	Diablocs e ricariche	102 > 103			
	Dischi abrasivi autoadesivi Ø 18 e 30 mm	154			
	Dischi abrasivi autoadesivi Ø 18 e 30 mm	154			
	Dischi antisdrucchiolo serie 885	97			
	Dischi da taglio	24 > 27			
	Dischi di lappatura EVOLAM	109			
	Dischi di lappatura NEW LAM® M'M'	107 > 108			
	Dischi di lappatura serie 2000	110			
	Dischi di lucidatura autoadesivi Ø 18 e 30 mm	154			
	Dischi di lucidatura in feltro Ø 12 > 78 mm	168			
	Dischi di lucidatura TOUCHLAM® Ø 200 > 400 mm	60 > 63			
	Dischi di lucidatura TOUCHLAM® Ø 381 mm e oltre	122 > 127			
	Dischi di pre-lucidatura CAMEO®DISK	57 > 59			
	Dischi FAS Ø 381 mm e oltre	98			
	Dischi in feltro Ø 18, 35 e 45 mm	168			
	Dischi in ghisa	106			
	Dischi intercalari series 881 e 883	97			
	Dischi strutturato	127			
	Disco Fixing	98			
	Dishi da taglio	24 > 27			
	Distributore per lucidatrici	47			
	Distributori manuali da riempire	66			
	Distributori per lappatrici Ø 381 > 1500 mm	90 > 92			
	Dosatore distributore per lucidatrici Ø 200 > 300 mm	47			
	Dosatore distributore per lucidatrici Ø 381 > 1500 mm	90 > 92			
E	ECOAX®	132			
	EVOLAM dischi compositi	109			
F	FAS® Ø 200 > 400 mm	50			
	FAS® Ø 381 mm e oltre	98			
	Feltri di lucidatura rotativi	161			
	Film di protezione	105			
	Films abrasive allumina	119			
	Films abrasivi diamantati	120			
	Filtri in tessuto per vasca CUTLAM®	23			
	FIX LAM®	51			
	FIXING®	98			
	Fluidi lubrificanti M.M.702 e 704	71			
	Fluidi lubrificanti M.M.712 e 705	136			
	Fluidi lubrificanti M.M.712 e 705	181			
	Fluidi lubrificanti M.M.990-140 e 950-140	136			
	Fluidi lubrificanti NEOFLUID	136			
	Fluidi lubrificanti per la lappatura	136			
	Fluidi lubrificanti per la lucidatura piana	181			
	Fluidi lubrificanti per la metallografia	71			
	Fluido lubrificante da taglio	23			
	FMS	50			
	Frese in carburo	160			
G	Gels Bio DIAMANT® series M.M.530/540 e 30/40	176			
	Gruppo controllore	149			
I	Inglobatrice PRESSLAM®	28 > 29			
	Inglobatrice PRESSLAM®	28 > 29			
	ISOFORCE	37			
K	Kit di pietre abrasive	174			
L	LAM®15	53			
	LAMBLOCK	111			
	Lampada monocromatica	101			
	Lampada polimerizzatrice M.M.866	37			
	Lappatori cilindrici espandibili	117 > 118			
	Lappatori e lucidatori M.M.®	113 > 116			
	Lappatori in feltro	163			
	Lappatori in legno duro e dolce	169			
	Lappatori M.M.®	113 > 116			
	Lappatrici	80 > 89			
	Lime diamantate	164 > 165			
	Liquidi abrasivi convenzionali - Lappatura	137 > 140			
	Liquidi abrasivi diamantati - Lucidatura	128 > 131			
	Liquidi abrasivi ECOAX®	132			
	Liquidi Bio DIAMANT® M.M.140	66			
	Liquidi Bio DIAMANT® NEODIA®	64 > 66			
	Liquidi Bio DIAMANT® NEOLAP®	128 > 130			

Liquidi Bio DIAMANT® Pulmatic series 310 e 320P	175	
Liquidi Bio DIAMANT® Pulmatic series 310 e 320P	67	
Liquidi di finitura ALPLAN	68	
Liquidi diamantati - Lappatura	128 > 132	
Liquidi diamantati - Lucidatura in produzione	128 > 132	
Liquidi diamantati - Metallografia	64 > 68	
Liquidi diamantati series 241 e 241P	131	
Liquidi Final, L1 e L2	68	
Lucidatrici Ø 200 > 400 mm	42 > 46	
Lucidatrici Ø 381 mm e oltre	82 > 89	
M Macchina per la pre-lucidatura	40 > 41	
Macchine per il taglio CUTLAM®	8 > 19	
Macchine per la lappatura	80 > 87	
Macchine per la lucidatura Ø 200 à 400 mm	42 > 46	
Macchine per la lucidatura Ø 381 mm e oltre	80 > 89	
MASTERLAM®	44 > 46	
MASTERLAM® Evolution	88	
Materiali di consumo per dosatori	95	
Micro incisore M.M.886	38	
Micromotore a ultrasuoni	152	
Micromotori	150 > 151	
Micromotori M.M.880, 885 e 886	148 > 149	
Miscelatori per macchine lappatrici	92 > 93	
Mobile per supporto CUTLAM®	13	
Mole abrasive gommate	167	
Mole di pre-lucidatura Ø 355 mm	56	
Mole diamantate nella massa	156 > 157	
Mole su stelo blu carburo di silicio	159	
Mole su stelo corindone rosa	158	
Mole su stelo rubino-zaffiro	159	
Morse e serali	20 > 21	
Morsetti per micromotori	152	
N NEODIA®	64 > 66	
NEOLAP®	128 > 130	
NEW LAM® M'M'	107 > 108	
NOVAL S	140	
O Olio di lappatura 708	146	
Olio di lappatura AQUASUN	143	
P Paste abrasive AQUA LAM® Classici	143	
Paste abrasive BIOLAP®	141 > 142	
Paste Bio DIAMANT® serie 100	70	
Paste Bio DIAMANT® serie 210	135	
Paste Bio DIAMANT® series 210, 100, 205S, Diatool e MS	177 > 180	
PHENOFREE	31	
Piano di caricamento	48	
Piastre di lucidatura in feltro 150 e 200 mm	168	
Piatti in alluminio Ø 200 > 400 mm	48	
Pietre abrasive 510, 520, 530 e 550	172 > 174	
Pietre abrasive per CAMEO®DISK Platinum	58	
Pietre DEGUSSIT®	173	
Pietre di ceramica	170	
Pietre di grafite	171	
Pietre di zolfo	171	
Polvere distaccante SOLILUB	31 / 39	
Polveri abrasive Al2O3	144	
Polveri abrasive B4C	145	
Polveri abrasive CeO2	145	
Polveri abrasive SiC	144	
Porta campioni	48	
Porta lame	39	
Porta pietre	173	
Portadischi	154	
PRESSLAM®	28 > 29	
Protezione dei campioni COVERLAM®	53	
Pulmatic Bio DIAMANT® series 310 e 320P	175	
Pulmatic Bio DIAMANT® series 310 e 320P	67	
R Reagenti metallografici	72 > 73	
Resine a caldo	31 > 33	
Resine a caldo PHENOFREE	31	
Resine a freddo	34 > 36	
Riempitivi per resine	39	
Riflettori diamantati	166	
Righe micrometriche	101	
S S.W. 30 e S.W. 36	140	
Satelliti e maschere	99	
Sfere Voluma	39	
Silici colloidali	140	
Sistema di controllo della temperatura	112	
SMARTLAM®	42 > 43	
SOLILUB agente distaccante	31 / 39	
Spazzole a spilli	163	
Spazzole a spilli	162	
Spazzole di ceramica	171	
SPRINGLAM®	42	
Stampi con fondo rimovibile	37	
Stampi per porta-campioni universali	38/49	
Stampi siliconi a fredo	37	
Stick Bio DIAMANT® 122 e 123P	69	
Stick Bio DIAMANT® M.M.140A	133	
Stick Bio DIAMANT® series 122 e 130-140	134	
Stumenti per micromotori a ultrasuoni M.M.885	165	
Stumenti per micromotori alternativi	165	
Supporti rettangolari	154	
T Tavole trasversali	21	
Tessuti lucidanti TOUCHLAM® Ø 200 > 400 mm	60 > 63	
Tessuti lucidanti TOUCHLAM® Ø 381 mm e oltre	122 > 127	
Teste per micromotori	150 > 151	
Torre di stoccaggio per dischi Ø 200 > 300 mm	52	
TOUCHLAM® dischi Ø 200 > 400 mm	60 > 63	
TOUCHLAM® dischi Ø 381 mm e oltre	122 > 127	
TRI-BLOCS	111	
Troncatrici CUTLAM®	8 > 19	
Turbomotori M.M.888.4 e M.M.888.3	153	
U Utensile di ricondizionamento	59	
V Vasca di lavaggio	105	
Vasca di lavaggio	105	
X XLAM® 4	51	

55 ANNI DI DI PASSIONE

PER L'INNOVAZIONE
AL SERVIZIO DEI NOSTRI CLIENTI



LAM PLAN S.A. ha ricevuto il trofeo TALENT INPI
dall'Istituto Nazionale della Proprietà Industriale francese.

Questo riconoscimento viene assegnato alle piccole e
medie imprese che innovano e che includono la proprietà
industriale nella loro strategia di sviluppo e nei loro
progetti di crescita.







POLISHING TECHNOLOGY®

AL VOSTRO FIANCO IN TUTTO IL MONDO



Germania
Algeria
Austria
Belgio
Cina
Corea
Emirati Arabi Uniti
Spagna

Stati Uniti
Francia
Grecia
Ungheria
Indonesia
Israele
India
Italia

Giappone
Malesia
Norvegia
Paesi Bassi
Polonia
Portogallo
Regno Unito
Russia

Singapore
Svezia
Svizzera
Taiwan
Thailandia
Turchia

Distribuito da :



ASTEC LAM PLAN SRL
Via Bezzecca, 33 - 20013 - MAGENTA (MI)
Tel. +39 051 623 5417

LAM PLAN SA
7 rue des Jardins - BP15
74240 GAILLARD - France
Tél. +33 (0)4 50 43 96 30

www.lamplan.com