



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).



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.



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.



manit.lamplan.com

**ASTEC LAM PLAN**

Sede Legale : Viale Panzacchi, 25
40136 - BOLOGNA

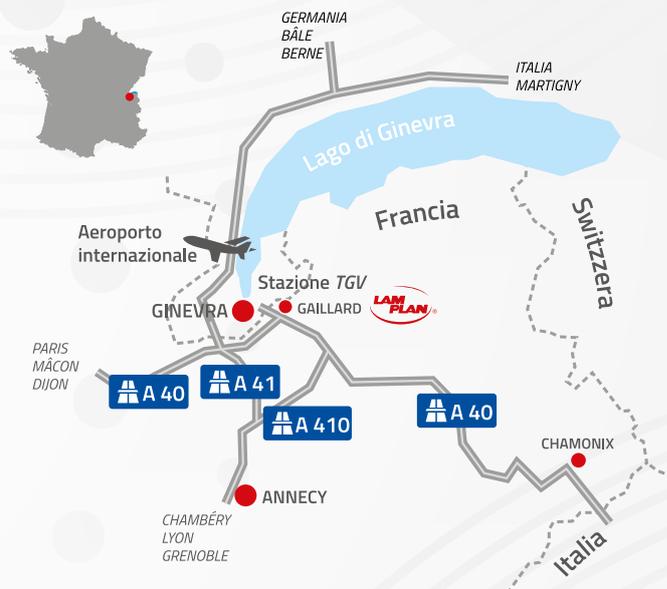
Sede Commerciale : Via Bezzecca, 33
20013 - MAGENTA (MI)

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

www.lamplan.com

LAM PLAN S.A.S.

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.



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 NEW WAY, è un impegno a dedicare tutte le nostre risorse alla ricerca di soluzioni innovative ed efficaci che vi permetteranno di raggiungere nuovi obiettivi nella

PREPARAZIONE DELLE SUPERFICI



Materiali di consumo innovativi

La nostra esperienza si estende dall'analisi allo sviluppo di prodotti e processi per soddisfare le esigenze specifiche di ogni applicazione. Che si tratti di abrasivi o di substrati, grazie alla nostra ricerca e al nostro impegno rendiamo la metallografia e la lappatura più facili ed efficienti. Lavoriamo ogni giorno per creare materiali di consumo più facili da usare, più rispettosi della salute degli utenti e dell'ambiente, senza compromettere la qualità.

Assistenza tecnica

La nostra capacità di innovare continuamente ci permette di rispondere alle sfide specifiche di ogni cliente. LAM PLAN si impegna a progettare soluzioni su misura attraverso un centro prove dedicato, dove modelliamo e testiamo i metodi di preparazione delle superfici prima che vengano messi in produzione in loco. I nostri processi di produzione e di controllo qualità assicurano che ogni soluzione soddisfi esattamente le aspettative dell'utente finale.

Macchine scalabili

Ogni progetto è unico e richiede soluzioni su misura. Ecco perché offriamo una gamma completa di macchine e materiali di consumo progettati per soddisfare le esigenze specifiche di ogni cliente.

INNOVAZIONE

PRESTAZIONI

Un approccio incentrato
sul vostro successo

SOLUZIONI

La manutenzione

Per massimizzare la durata e le prestazioni delle vostre macchine, LAM PLAN offre contratti di manutenzione preventiva su misura per ciascuna attrezzatura. Questi interventi regolari garantiscono il monitoraggio delle condizioni delle vostre macchine, la riduzione dei guasti e l'ottimizzazione dei fermi di produzione.

POLISHING TECHNOLOGY®

Siamo specializzati nella progettazione e nella produzione di soluzioni innovative per la lappatura, la lucidatura e la metallografia. Da decenni ci impegniamo a fornire ai nostri clienti attrezzature all'avanguardia e materiali di consumo di alta qualità, in grado di soddisfare i requisiti più rigorosi. Le nostre soluzioni coprono un'ampia gamma di esigenze industriali, garantendo risultati precisi e affidabili per la finitura delle superfici in tutti i settori di attività.



Fate un tour virtuale del nostro centro prove su
360it.lamplan.com



Scarica il nostro modulo di richiesta di prova
METALLOGRAFIA
testit.lamplan.com



Scarica il nostro modulo di richiesta di prova
LAPPATURA E LUCIDATURA
testit.lamplan.com

SOCIÉTÉ CERTIFIÉE
ISO 9001

La certificazione ISO 9001 è la pietra miliare del nostro approccio al miglioramento continuo e alla considerazione delle esigenze dei nostri clienti per rispondere nel modo più appropriato. Questa certificazione della gestione della qualità all'interno della nostra organizzazione vi offre la garanzia di un monitoraggio continuo delle prestazioni del nostro sistema, dei nostri prodotti e dei nostri servizi, con l'obiettivo di : **la soddisfazione del cliente.**

LA RETE COMMERCIALE

LAM PLAN è presente in tutto il mondo grazie a una vasta rete di partner tecnici e commerciali, composta da professionisti qualificati pronti a soddisfare le vostre esigenze di lappatura, lucidatura, metallografia e lucidatura di forme.



Rete di vendita mondiale



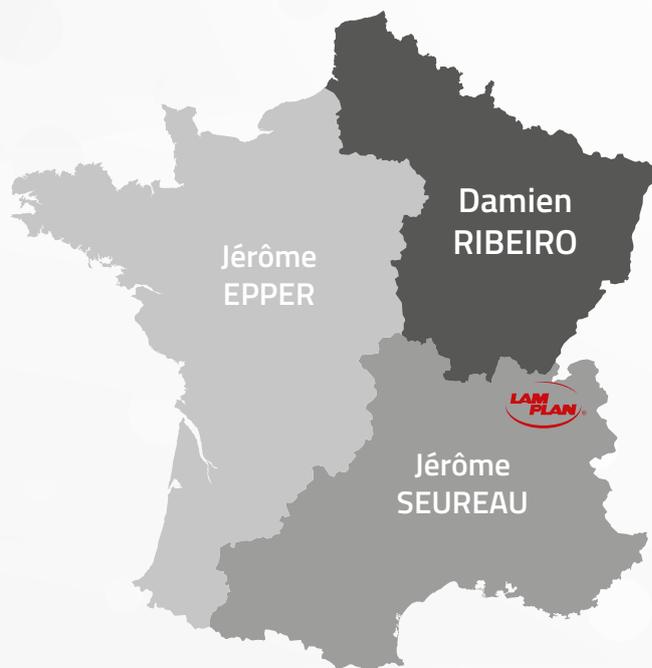
Se cercate una filiale o un distributore LAM PLAN nel mondo, cercate il paese di vostra scelta nell'elenco dei nostri distributori sul nostro sito web utilizzando questo codice flash. Tutte le richieste provenienti da altri paesi sono gestite direttamente dalla nostra sede centrale in Francia.

Tutte le richieste provenienti da altri paesi sono gestite direttamente dalla nostra sede centrale in Francia.

Lingue parlate :
Inglese, italiano, tedesco e francese.

Rete di vendita Francia

Nord - Nord est Damien RIBEIRO		Paris e Ovest Jérôme EPPER		Sud est Jérôme SEUREAU	
Dipartimenti		Dipartimenti		Dipartimenti	
02	59	14	49	01	38
08	60	16	50	03	42
10	62	17	53	04	43
21	67	18	56	05	46
25	68	19	61	06	48
39	70	22	64	07	63
51	71	23	72	09	65
52	80	24	75	11	66
54	88	27	76	12	69
55	89	28	77	13	73
57	90	29	78	15	74
58		33	79	26	81
		35	85	30	82
		36	86	31	83
		37	87	32	84
		40	91	34	
		41	92		
		44	93		
		45	94		
		47	95		



UN TEAM DI VENDITA AL VOSTRO FIANCO

Siamo orgogliosi di presentare il nostro team di vendita LAM PLAN. Questa forza vendita appassionata e dedicata è composta da sei professionisti di talento.

Ogni membro del nostro team apporta un insieme unico di competenze ed esperienze per soddisfare le diverse esigenze dei nostri clienti e guidarli verso le soluzioni più appropriate.

In LAM PLAN, il nostro team di vendita si dedica a collaborare con i nostri team tecnici e di ricerca e sviluppo per fornirvi soluzioni su misura in grado di soddisfare le vostre esigenze specifiche. Crediamo fermamente nella costruzione di relazioni durature con i nostri clienti, basate su fiducia, integrità e innovazione.

Affidatevi al nostro team per essere guidati nella nostra gamma di prodotti e servizi.

Siamo qui per voi in ogni momento.



Daniel FERRAT
Direttore vendite

☎ +33 (0)6 07 28 79 52
dferrat@lamplan.fr

Con 35 anni di esperienza nel settore della lucidatura e della lappatura, Daniel ha iniziato la sua carriera in Francia come venditore. Dal 2001 ha svolto un ruolo centrale nello sviluppo delle esportazioni di LAM PLAN. Daniel ha assunto la direzione del nostro team nel 2020 con determinazione e visione strategica. La sua leadership ispira il nostro team a raggiungere l'eccellenza e a superare le aspettative dei clienti.



Guillaume LARDON
Responsabile del settore
esportazioni
Europa - Nord ed Est

☎ +33 (0)7 86 81 41 08
glardon@lamplan.fr

Guillaume è entrato a far parte del reparto esportazioni di LAM PLAN nel 2016. Forte dell'esperienza acquisita in sede, dal 2018 ha deciso di impegnarsi maggiormente sul campo.

È responsabile della prospezione e dello sviluppo in Europa settentrionale e centrale.

Grazie al suo impegno, Guillaume sta coltivando forti relazioni con i nostri clienti e distributori strategici.



Julien CARRIER
Esperto tecnico
Francia ed esportazione

☎ +33 (0)6 86 07 53 71
jcarrier@lamplan.fr

Julien, il nostro esperto tecnico, ha una conoscenza approfondita delle nostre macchine, dei nostri prodotti e dei nostri servizi. È il collegamento tra le esigenze dei clienti e le soluzioni innovative di LAM PLAN. Julien valuta le esigenze di investimento dei nostri clienti e organizza la messa in funzione, la manutenzione o l'aggiornamento delle attrezzature esistenti.

Vendite tecniche Francia

Forza vendita per la Francia, provenienti dai rispettivi settori, collaborano pienamente alla crescita dell'attività, all'individuazione di nuove opportunità e alla creazione di relazioni promettenti con i nostri clienti. Jérôme E., Damien e Jérôme S. sono professionisti esperti con una conoscenza approfondita delle loro aree di responsabilità. L'esperienza e la formazione acquisita hanno permesso loro di diventare specialisti nella preparazione delle superfici.



Jérôme EPPER
Francia - Paris e Ovest

☎ +33 (0)6 44 18 92 02
jepper@lamplan.fr



Damien RIBEIRO
Francia - Nord, Nord est

☎ +33 (0)6 07 28 79 51
dribeiro@lamplan.fr



Jérôme SEUREAU
Francia - Sud est

☎ +33 (0)6 07 28 79 50
jseureau@lamplan.fr

SOMMARIO

TRONCATURA

TRONCATRICI	CUTLAM®micro 2.0	8 > 9
	CUTLAM®micro 3.0	10 > 11
	CUTLAM® 1.1	12 > 13
	Mobile di supporto CUTLAM®	13
	CUTLAM® 3.1	14 > 15
	CUTLAM® 4.0	16 > 17
	CUTLAM® 5.0	18 > 19
ACCESSORI PER TRONCATRICI	Morse, serraggi e accessori per la gamma CUTLAM®micro	20 > 21
	Morse, serraggi e accessori per la gamma CUTLAM®	22 > 23
	Gruppo di aspirazione A1 per nebbie d'olio	24
	Filtri in tessuto, rifrattometro	25
	Fluido da taglio 723	25
DISCHI DA TAGLIO	Dischi da taglio Serie H EXCELLENCE	26 > 27
	Dischi da taglio PRECISION	28
	Dischi da taglio PRECISION DIAMANT e CBN	29
	Anelli di adattamento	29

INGLOBAMENTO

INGLOBATRICI	PRESSLAM®1.1	30 > 31
	Apparecchio per la polimerizzazione M.M.808	32
	Apparecchio di impregnazione M.M.818	32
RESINE A CALDO	Resina Organica 701	NUOVO 33
	Resine Phenofree 1, 2, 3	33
	Resine Epossidiche 633, 634	34
	Resine Acriliche 616, 616.2	34
	Resina Rame 604.3	34
	Resina Grafite 617	34
RESINE A FREDDO	Resine Acriliche UV Flash 611, 601.2	NUOVO 36
	Resine Metilmetacriliche 605, 609, 665	36 > 37
	Resine Epossidiche 613, 613F et 613 LT	NUOVO 37
	Resina Poliestere 607	38
ACCESSORI	Lampade di polimerizzazione M.M.866, M.M.868	NUOVO 39
	Stampi con fondo rimovibile	39
	Stampi silicnici di inglobamento a freddo rettangolari e cilindrici	39 > 40
	Stampi per porta-campioni universali serie 610	40
	Bicchieri e spatole	40
	Micro incisore M.M.886	40
	Riempitivi per resine, sfere Voluma	41
	Tintura, polvere Epochrome	41
	Agenti di rilascio Solilub, Waxlam	NUOVO 41
	Porta-lame e clips di mantenimento	41

PRELUCIDATURA E LUCITATURA

PRELUCIDATRICI	RECTILAM® 2.0		42 > 43
LUCIDATRICI	SMARTLAM® 2.0, dosatore M.M.909 M, SPRINGLAM®, braccio di rodaggio		44 > 45
	SMARTLAM® 3.0, dosatore M.M.909 M		46 > 47
	MASTERLAM® 1.0		48
	MASTERLAM® 3.0		49
	MASTERLAM® 1.1		50
ACCESSORI PER LUCIDATRICI	Dosatore DISTRILAM®, coperchio trasparente di sicurezza		51
	Piatti e supporti		52
	Porta campioni		53
	Strumento di rettifica CAMEO® DISK Platinum	NUOVO	53
	Anelli di riduzione		54
	Dosatori distributori DISTRILAM®, M.M.909 M		54
	Compressore a membrana e kit filtro		55
Stampo porta campioni universale serie 610		55	
ACCESSORI DI FISSAGGIO	Sistemi di fissaggio FAS®2, FMS®, FIX LAM®, XLAM4 e XLAM 4-M		56 > 57
ACCESSORI PER STOCCAGGIO E DI PULIZIA	Sistemi di stoccaggio BOX LAM®	NUOVO	58
	COVER LAM®		59
	Detergente 742, panni di asciugatura LAM®15		59
SUPPORTI DI RETTIFICA PRELUCIDATURA	Carte abrasive SiC STANDARD e SiC EXCELLENCE		60 > 61
	Mole di prelucidatura		61
	Sistema CAMEO®DISK		62
	CAMEO®DISK Platinum, pietre abrasive		63
	CAMEO®DISK DMD, soluzioni di rettifica	NUOVO	64 > 65
	CAMEO®DISK Silver, Gold & Rhodium, strumento diamantato di rettifica		66
Film abrasivi diamantati		67	
SUPPORTI DI LUCIDATURA	Dischi di lucidatura TOUCHLAM® : Ø 200 > 400 mm		68 > 71
ABRASIVI DIAMANTATI	Liquidi abrasivi BIO DIAMANT® gamma NEODIA®		72 > 74
	Liquido di finitura BIO DIAMANT® M.M.140		74
	Distributori manuali da riempire		74
	Liquidi BIO DIAMANT® Pulmatic 310, 320P		75
	Liquidi di finitura SUPERFINISH - Final, L1, L2, Alplan e Alplan premium	NUOVO	76
	Stick BIO DIAMANT® 122, 123P		77
	Paste BIO DIAMANT® serie 100		78
FLUIDI LUBRIFICANTI	Fluidi lubrificanti M.M.702, 704		79
	Booster per CAMEO®DISK Platinum		79
REAGENTI	Reagenti metallografici	NUOVO	80 > 81
LITOPREPARAZIONE			
MACCHINE E ACCESSORI	Impregnatore sotto vuoto M.M.818		82
	MASTERLAM® 3.0 MINERALOGIA con porta campioni a vetrino sottile		82
	M.M.9400 con PE128	NUOVO	83
	PE128 porta campioni di precisione per vetrini sottili		83
SUPPORTI E MATERIALI DI CONSUMO	Gamma di lucidatura		84
	Piatti in ghisa		85
	Paste BIO DIAMANT® LTM, LTP	NUOVO	85
	Liquido DIAMANT PRF	NUOVO	85
	Abrasivo AQUALAM SiC nero	NUOVO	85

TRONCATURA



TRONCATRICI

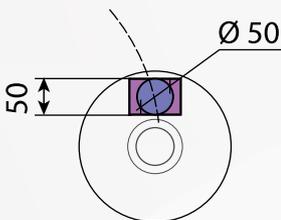


MADE IN FRANCE



CUTLAM[®]micro 2.0

Micro-troncatrice di precisione per laboratorio



Capacità di taglio teorica - Disco da Ø 50 mm

(variabile a seconda della morsa utilizzata e del diametro del disco)



Decantatore da 10 litri con filtro da 100 µ.



Regolazione micrometrica manuale dell'asse Z.

CUTLAM[®]micro 2.0

Progettata per il taglio di precisione, la sua gamma di velocità e la capacità della camera di taglio la rendono una macchina estremamente versatile.

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 permette 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.

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

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 (Z)	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 A x D	430 x 300 x 450 mm (H calotta aperta 644 mm)
Peso	40 kg
Codice	60 CTM20 00

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 serraggio a vite medio Ø 24 mm	60 CTM021 10



Set di flange Ø 35 mm e Ø 75 per dischi da 75 a 200 mm.



Porta campione serraggio multi vite per pezzi irregolari.
6 morse per sega
Altezza massima: 25 mm.
60 CTM03 50



Porta campione a V serraggio a vite.
Capacità massima: Ø 24 mm.
60 CTM03 20



Porta campione a morsa serraggio a vite.
2 lunghezze di vite disponibili.
Capacità massima: Ø 12 mm.
60 CTM03 30



Porta campione a doppia morsa serraggio a vite.
2 lunghezze di vite disponibili.
Capacità massima: Ø 12 mm.
60 CTM03 40



Porta campione cilindrico serraggio a vite.
4 morse a dentellatura.
Capacità massima: Ø 12 > 50 mm.
60 CTM03 10



Morsetto piccolo.
Apertura massima: 15 mm.
Morsetto: L 15 mm x H 6,3 mm.
60 CTM02 10



Morsetto medio.
Apertura massima: 24 mm.
Morsetto: L 25 mm x H 10 mm.
60 CTM021 10



CUTLAM® micro 3.0

MADE IN FRANCE

La CUTLAM® micro 3.0 è una troncattrice da banco per laboratori che cercano una macchina automatica per tagli lunghi e di alta precisione, che offra un'elevata capacità in un pacchetto compatto. Grazie alle numerose possibilità di spostamento del disco e del tavolo, è possibile eseguire anche i lavori più complessi.

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

La precisione di posizionamento degli assi è di 0,01 mm, visualizzabile sullo schermo. La velocità di avanzamento durante la fase di taglio è regolabile da 0,1 a 20 mm/sec. L'utilizzo del sistema di gestione intelligente dell'avanzamento (per una spiegazione di questo dispositivo, vedere la pagina successiva) riduce automaticamente la velocità di avanzamento dell'asse a un valore minimo di 0,02 mm/sec.

Sempre sotto controllo

Un ampio touchscreen con interfaccia grafica consente di utilizzare la macchina in modo intuitivo. Tutti i parametri di posizionamento e di taglio sono costantemente visibili sullo schermo. Un joystick consente di posizionare rapidamente il punto di taglio. In modalità automatica e semiautomatica, viene visualizzato un tempo di taglio stimato.

Sono disponibili 2 modalità di taglio: manuale e automatica.



CUTLAM® micro 3.0

Macchina da taglio automatico ad alta capacità a 2 assi*

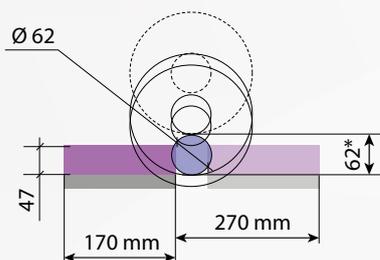
* terzo asse in opzione (X)



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 - Disco da 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

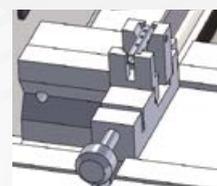
Caratteristiche tecniche	CUTLAM®micro 3.0
Ø disco da taglio	75 a 200 mm
Ø dell'albero	12,7 mm
Ø delle flange standard	75 mm
Passaggio sotto mola	62 mm (con Ø 200 mm di ruota)
Capacità massima di taglio	Ø 62 mm (con Ø 200 mm di ruota)
Movimento verticale	Asse Z 100 mm automatico
Movimento longitudinale	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 10 mm/sec. controllo automatico programmabile dell'avanzamento/coppia in continuo o in sequenza. Da 0,1 a 20 mm/sec. in modalità manuale.
Illuminazione	LED
Protezione	Cappuccio trasparente con sistema di bloccaggio
Tensione	230 Volt - 50 Hz monofase
Dimensioni L x A 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

Set di flange Ø 35 mm per disco da taglio da Ø 75 a 100 mm	60 CTM01 10
Set di flange Ø 50 mm per disco da taglio da Ø 125 a 150 mm	60 CTM01 20
Set di 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 universale. Facile da usare e robusta, offre un'elevata capacità di taglio grazie al design del motore offset. Vi permette di introdurre nel vostro laboratorio un'attrezzatura semplice e versatile basata su componenti di prima qualità.

La spaziosa tavola di taglio è realizzata in ghisa resistente alla corrosione ed è facilmente accessibile grazie al cofano completamente aperto e al montaggio remoto del motore. Le 4 scanalature perpendicolari consentono di bloccare pezzi di spessore fino a 120 mm. La CUTLAM® 1.1 può essere equipaggiata con mole da Ø 250 a 300 mm.

Dotata di serie di un variatore di velocità e di un potente motore da 3,8 kW particolarmente adatto alle mole con diametro di 300 mm, la CUTLAM® 1.1 è in grado di sopportare un uso intensivo. Il sistema di ricircolo ad alta capacità, montato su ruote con pre-filtro e vani di decantazione, garantisce una lubrificazione e un raffreddamento ottimali tramite spruzzatura in più punti.

La camera di taglio è illuminata da un robusto faretto a LED in alluminio. Il cofano protettivo della macchina è composto da 2 parti: un'ampia superficie vetrata per garantire una buona visibilità della camera di taglio e una cintura metallica laccata per conferire a questo elemento protettivo una grande rigidità. Un sistema di interblocco blocca il coperchio di protezione quando la mola è in rotazione.

Questa macchina dispone di 2 aperture laterali che le consentono di tagliare barre con un diametro massimo di 60 mm.

Una doccia esterna e il fondo inclinato della camera di taglio facilitano la pulizia, mentre un filtro impedisce ai campioni di finire nello scarico di grande diametro.

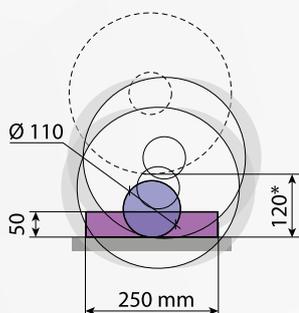


CUTLAM® 1.1

Troncatrice manuale
a movimento verticale

Capacità di taglio teorica - Disco da 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 (disco Ø 300 mm)
Passaggio sotto mola	120 mm (disco Ø 300 mm)
Movimento verticale	Manuale
Lubrificazione	Vasca sistema di ricircolo 60 litri, su ruote Sistema di pulizia integrato con doccia esterna
Potenza del motore	3,8 kW
Velocità di rotazione	Variabile, da 1000 a 4000 giri/min.
Tavola	Acciaio inox 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 A x D	630 x 650 x 820 mm (H calotta aperta 820 mm)
Peso	125 kg
Codice	60 CT110 00

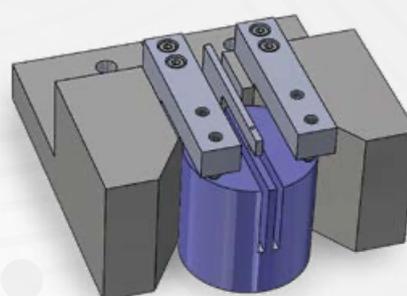
TRONCATRICI

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.

**Accessori disponibili**

Doppia morsa a serraggio rapido	60 CT200 20
Morse doppie trasversali a serraggio rapido per tavolo 60 CT205 20, leva destra. Ganasce : L 80 x A 45 mm	60 CT206 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
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 rettificazione 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 256 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.



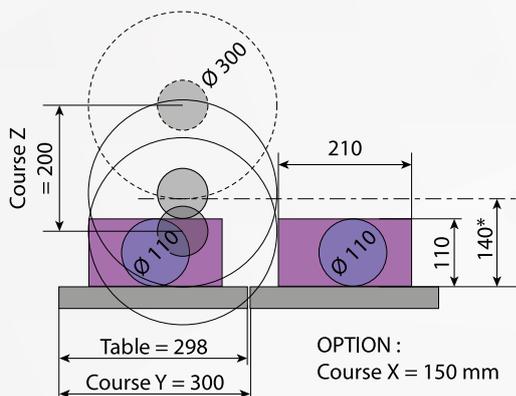
CUTLAM®3.1

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

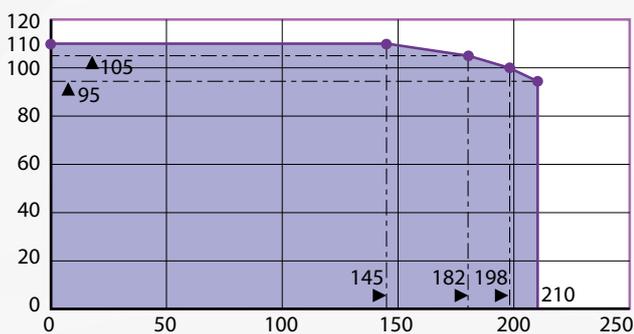
*3° asse motorizzato opzionale (X)

Capacità di taglio teorica - Disco da Ø 300 mm

* spazio sotto la mola



Altezza del pezzo da tagliare in mm



Profondità del pezzo 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 disco e tavola (con disco 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 disco	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 A 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



La CUTLAM® 4.0 è stata progettata per le aziende di produzione esigenti che cercano un'attrezzatura affidabile e di qualità per un uso prolungato, con elevate capacità di taglio e un ingombro minimo.

La CUTLAM® 4.0 è una macchina monoblocco montata su una console con un serbatoio di ricircolo/sedimentazione integrato. La mola viene abbassata verticalmente in modalità automatica (oleo-pneumatica) o manualmente tramite 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, così come la velocità di avanzamento, e sono disponibili due modalità di taglio: sequenziale automatico con frequenza regolabile o continuo.

Un finecorsa arresta la macchina e fa rientrare automaticamente la ruota a fine ciclo.

I comandi sono semplici e intuitivi, centralizzati su un touch screen da 5,7" montato su una console articolata.

L'apertura su tre lati del cofano facilita il carico di pezzi pesanti e di grandi dimensioni, mentre le botole rimovibili a sinistra e a destra consentono di tagliare le barre.

L'ampia tavola morsa in ghisa, con 6 scanalature a T longitudinali e 5 trasversali, può essere spostata a scelta lungo gli assi X e Y. Il sistema di raffreddamento multipunto sulla mola e sui pezzi assicura un raffreddamento eccellente per tagli di qualità e risultati costanti.

Nella configurazione originale, l'area di lavoro è illuminata da un faretto direzionale e viene fornita una doccia integrata per la pulizia, riposta all'esterno dell'area di taglio.

È disponibile un'ampia gamma di accessori e opzioni per ottimizzare l'apparecchiatura in base all'attività svolta.

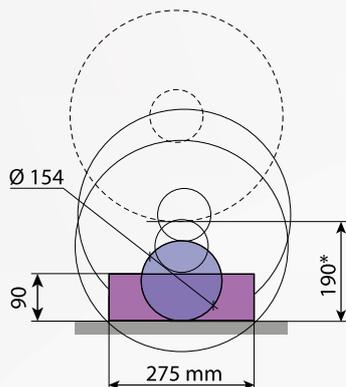


CUTLAM® 4.0

Troncatrice metallografica automatica di grande capacità

Capacità di taglio teorica - Disco da \varnothing 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 doccetta 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 A 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



TRONCATRICI

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 $\varnothing 355$ 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.

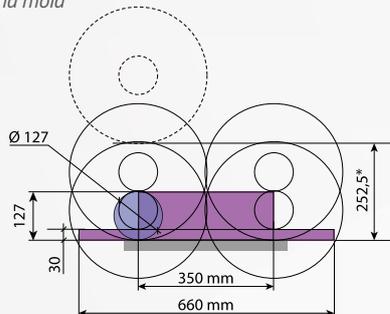


CUTLAM® 5.0

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

Capacità di taglio teorica - Disco da $\varnothing 355$ mm

* spazio sotto la mola



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



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 A 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

Macchina dotata di un disco da taglio di 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 per la gamma CUTLAM®micro

Designazioni	CUTLAM®micro			Codice
	1.1	2.0	3.0	
 <p>Portacampioni a serraggio multiplo per pezzi irregolari</p>	✓	✓		60 CTM03 50
 <p>Portacampioni con morsetto a vite Ø 12 mm max</p>	✓	✓		60 CTM03 30
 <p>Portacampioni a V con serraggio a vite Ø 24 mm max</p>	✓	✓		60 CTM03 20
 <p>Portacampioni doppi con morsetto a vite Ø 12 mm max</p>	✓	✓		60 CTM03 40
 <p>Portacampioni cilindrico serraggio a vite Ø 12 mm a 50 mm</p>	✓	✓		60 CTM03 10
 <p>Morsetto a vite piccolo Apertura massima: 15 mm Morsetto: L 15 x A 6,3 mm</p>	✓	✓		60 CTM02 10
 <p>Morsetto a vite medio Apertura massima: 24 mm Morsetto: L 25 x A 10 mm</p>		✓		60 CTM02110
 <p>Flangia di serraggio universale KOPAL 54</p>			✓	60 CTM36 00

ACCESSORI PER TRONCATRICI

Designazioni	CUTLAM®micro			Codice
	1.1	2.0	3.0	
Tavola trasversale (spostamento asse x) per realizzare tagli paralleli Spostamento manuale per mezzo di volantino. Apertura massima: 55 mm, precisione 0,01 mm. Può montare le morse destre con codice 60 CTM32 00.			✓	60 CTM31 00
Tavola motorizzata (asse x) per tagli paralleli Apertura massima: 50 mm Precisione 0,01 mm.			✓	60 CTM34 00
Piccola morsa destra a serraggio rapido Apertura massima: 53 mm Morsetto: L 47 x A 32 mm			✓	60 CTM32 00
Piccola morsa sinistra a serraggio rapido Apertura massima: 53 mm Morsetto: L 47 x A 32 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
Set di flange Ø 35 mm per disco da taglio Ø 75 à 100 mm	✓	✓	✓	60 CTM01 10
Set di flange Ø 50 mm per disco da taglio Ø 125 à 150 mm	✓	✓	✓	60 CTM01 20
Set di flange Ø 75 mm per disco da taglio fino a Ø 200 mm		✓	✓	60 CTM01 30

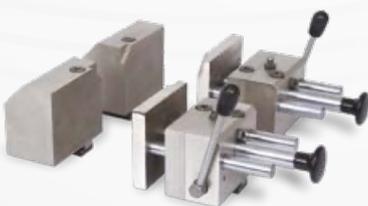


Morse, serraggi e accessori per la gamma CUTLAM®



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.
Morsetto: L 80 x A 45 mm
Viti da 12 mm incluse per scanalatura a T.
Leva di serraggio a sinistra e a destra.



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.
Morsetto: L 80 x A 70 mm
Viti da 12 mm incluse per scanalatura a T.
Leva di serraggio a sinistra e a destra.



Doppia morsa a vite

(a destra e a sinistra della mola da taglio)
2 x 2 morse, senza soletta per conservare una capacità massima.
Morsetto: L 80 x A 45 mm
Viti da 12 mm incluse per scanalatura a T.
Leva di serraggio a sinistra e a destra.



Flangia di serraggio universale

KOPAL 61



Prolunga della flangia di serraggio

per KOPAL 61



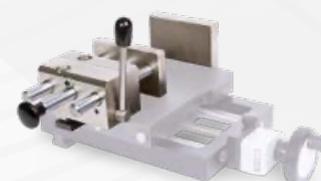
Camma lunga

per KOPAL 61

Designazioni	CUTLAM®				Codice
	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. Morsetto: L 80 x A 45 mm Viti da 12 mm incluse per scanalatura a T. Leva di serraggio a sinistra e a destra.	✓	✓			60 CT200 20
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. Morsetto: L 80 x A 70 mm Viti da 12 mm incluse per scanalatura a T. Leva di serraggio a sinistra e a destra.			✓	✓	60 CT400 20
Doppia morsa a vite (a destra e a sinistra della mola da taglio) 2 x 2 morse, senza soletta per conservare una capacità massima. Morsetto: L 80 x A 45 mm Viti da 12 mm incluse per scanalatura a T. Leva di serraggio a sinistra e a destra.	✓	✓	✓	✓	60 CT200 40
Flangia di serraggio universale KOPAL 61	✓	✓	✓	✓	60 081282 20
Prolunga della flangia di serraggio per KOPAL 61	✓	✓	✓	✓	60 081282 40
Camma lunga per KOPAL 61	✓	✓	✓	✓	60 00285 90

ACCESSORI PER TRONCATRICI

Designazioni	CUTLAM®				Codice
	1.1	3.1	4.0	5.0	
Tavola trasversale (spostamento su asse X) per realizzare tagli paralleli. Spostamento manuale con volantino. Apertura massima: 100 mm Precisione di spostamento: 0,01 mm. Può montare morsa destra referencia 60 CT200 20 o 60 CT200 40 (a vostra scelta).	✓				60 CT205 20
Morse singole a serraggio rapido specifiche per tavolo 60 CT205 20, leva a destra. Morsetto: L 80 x A 45 mm	✓				60 CT206 20
Tavola trasversale (spostamento su asse X) Spostamento manuale a ruota. Apertura massima: 150 mm Precisione di spostamento: 0,01 mm. Può montare morsa destra referencia 60 CT200 20 o 60 CT200 40 (a vostra scelta).		✓			60 CT31A 20
Tavola trasversale automatica (spostamento su asse X) Apertura massima: 150 mm		✓			60 CT31A 30
Morsa speciale a serraggio rapido per tavola trasversale 60 CT31A 20 e 60 CT31A 30, leva sinistra.. Morsetto: L 80 x A 45 mm		✓			60 CT306 20
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

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

ACCESSORI PER 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 utilizzato per monitorare la concentrazione del fluido da taglio nelle macchine da taglio, al fine di garantire la qualità dei tagli.

I valori misurati sono espressi in gradi BRIX.

Designazione	Qta	Codice
Rifrattometro	1	60 CT900 10



Fluido da taglio

723

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
		1 litro	07 50723 30



Dischi da taglio Serie H EXCELLENCE

I 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 Acciaio inox	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 Acciaio inox	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)

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
	300 x 32 x 2,2	10	05 84041 60
	400 x 32 x 2,2	10	05 84041 70

DISCHI DA TAGLIO

H4 EXCELLENCE (SIC)

Tipo di materiali	Dim. (mm)	Qta	Codice
	250 x 32 x 1,5	10	05 85041 40
Materiali non ferrosi (leghe di alluminio e leghe di titanio)	300 x 32 x 2	10	05 85041 50
Ghisa	350 x 32 x 2,5	10	05 85041 60
	400 x 32 x 3	10	05 85041 70

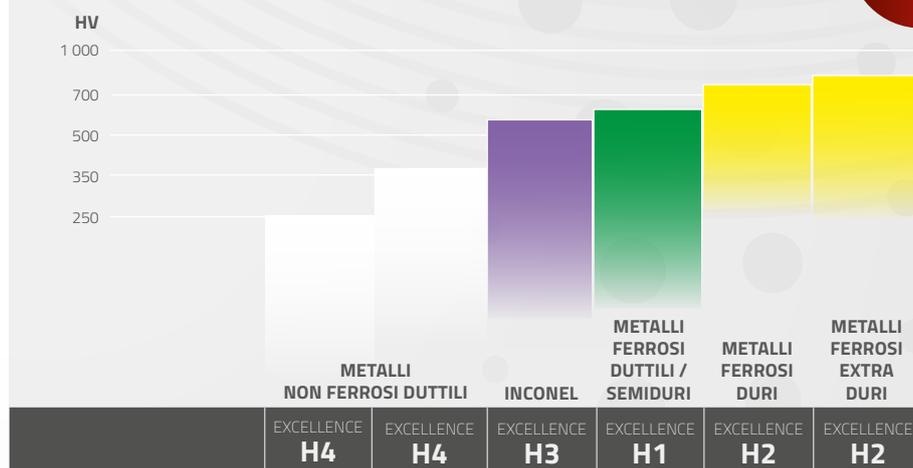
Per i dischi con diametro superiore a 400 mm, consultateci.

-12% per una quantità \geq 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.



Anelli di adattamento

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



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.



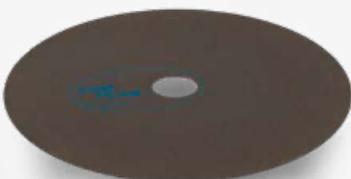
ROSSO (AL₂O₃)

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



T1 (AL₂O₃)

Tipo di materiali	Dim. (mm)	Qta	Codice
Acciai dolci - Semi duri	200 x 25,4 x 0,8	10	05 911P02000
Acciaio inox < 50 HRC (505 HV)	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
Acciaio inox	150 x 12,7 x 0,45	5	05 80013 10
	203 x 25,4 x 1	10	05 80013 20



T2 (AL₂O₃)

Tipo di materiali	Dim. (mm)	Qta	Codice
Acciai trattati - Acciai speciali	250 x 32 x 1,2	10	05 921P42500
< 65 HRC (860 HV)	300 x 32 x 1,5	10	05 921P43000



BIANCO (SiC)

Tipo di materiali	Dim. (mm)	Qta	Codice
	125 x 12,7 x 0,45	5	05 80025 90
	150 x 12,7 x 0,45	5	05 80025 10
Materiali non ferrosi (leghe di alluminio e leghe di titanio)	203 x 25,4 x 1	10	05 80025 20
Ghisa	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
Tutti i materiali sinterizzati	101,6 x 12,7 x 0,35	1	05 82129 10
Ceramica	125 x 12,7 x 0,38	1	05 82129 20
Cermet	152 x 12,7 x 0,5	1	05 82129 30
Carburo W e Sic	203 x 32 x 0,8	1	05 82130 30
Vetro, silice, quarzo o materiali ad alto tenore metallico	254 x 32 x 1	1	05 82335 40
	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 0,50	1	05 82129130

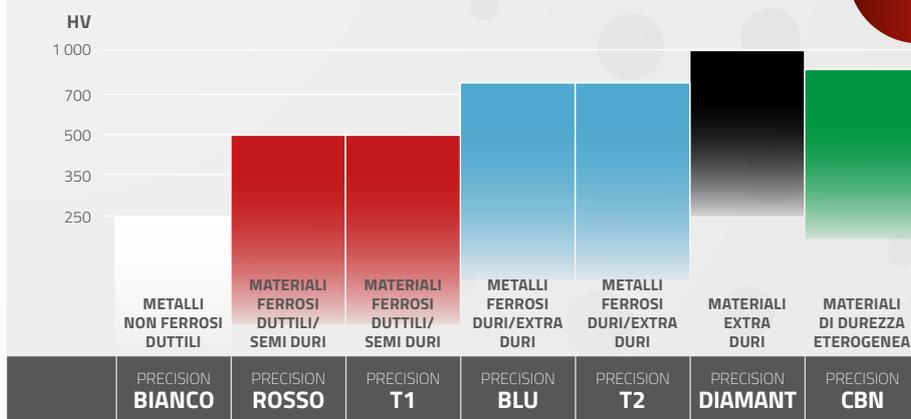
-12% per una quantità \geq 50 dischi del medesimo codice



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	\emptyset 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



INGLOBAMENTO



INGLOBATRICI

PRESSLAM® 1.1



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 tratterà/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**



Pressione continua



Pressione progressiva



Pressione a temperatura massima



Pressione al raffreddamento



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

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	Si - qualsiasi Ø
Salvataggio programma	256 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	Si (si annulla dopo 6 minuti senza manipolazione)
Economia d'acqua	Si (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
Codice	60 PL110 00

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.

È una macchina compatta e facile da usare. Vi consentirà di aumentare la vostra produttività mantenendo un'eccellente qualità di verniciatura.



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



Pistoni per iglobamento 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

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) <i>Uso di SOLILUB</i>	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	
Organic (701)	3,5	4	6,5	10,5	3	3	3	3	800	1000	1200	1400	180	180	180	180	
Phenofree <i>Uso di SOLILUB</i>	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	

LEGGENDA



Pressione continua



Pressione progressiva



Pressione alla temperatura massima



Pressione di raffreddamento

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



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 l'M.M.808 possa essere utilizzato con tutte le resine per montaggio a freddo, è particolarmente indicato per l'uso con la gamma di resine epossidiche 613 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

Unità di montaggio sotto vuoto compatta per l'impregnazione di materiali porosi e il montaggio senza bolle d'aria con resine epossidiche della gamma 613. L'M.M.818 ha una camera da vuoto ad alta capacità di 160 mm di diametro ed è dotato 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
Tubi di alimentazione in resina	25
Tensione	230 Volt - 50 Hz monofase
Peso	10,10 kg
Peso pompa del vuoto	7,25 kg
Codice	08 00818 00

25 Tubi di alimentazione per l'apparecchio M.M.818 08 0818 10

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.

Resina Organica **NUOVO**

La nuova resina di montaggio a caldo **ORGANIC 701** completa il nostro elenco di materiali di consumo per la preparazione di campioni metallografici.

Nel campo dinamico della scienza dei materiali e della metallografia, lo sviluppo di soluzioni ecologiche senza compromettere le prestazioni è una sfida costante. Ecco perché abbiamo aggiunto la resina ORGANIC 701 alla nostra gamma.

I vantaggi di questa resina sono numerosi: si presenta in forma granulare senza polvere, è prodotta con materie prime sostenibili provenienti da fonti responsabili, ha una durezza ottimale di 85 Shore D e un basso ritiro. ORGANIC 701 è un'eccellente alternativa alle resine fenoliche o epossidiche convenzionali.

Caratteristiche	Qta	Codice
ORGANIC 701		
Un'eccellente alternativa alle tradizionali resine fenoliche o epossidiche. Realizzata con materie prime sostenibili provenienti da fonti responsabili.	2,5 kg	06 00701 20
	10 kg	06 00701 10

Resine Phenofree

Nuova resina termoindurente 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.



Senza polvere
Prestazioni eccezionali
Di origine organica



Senza fenolo
Senza formaldeide

Resine Epossidiche

La resina epossidica nera è rinforzata con fibre di vetro e cariche minerali. La sua resistenza all'abrasione, l'elevatissima durezza e l'assenza di ritiro la rendono ideale per i rivestimenti per l'esame dei bordi su materiali duri ed estremamente duri. La resina 634 è una polvere epossidica fine utilizzata per l'esame dei bordi e per i pezzi complessi.



Caratteristiche	Qta	Codice
633		
Pellet epossidico nero, rinforzato con fibra 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	2,5 kg	06 00634 20
Esame dei bordi su campioni complessi		
Altissima durezza - Assenza di ritiro		

Resine Acriliche

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

Resina conduttiva adatta alla lucidatura elettrolitica e all'esame SEM. Basata su rame puro di consistenza molto omogenea, ottimizza la conduttività dei vostri supporti. L'uso di materiali ultrapuri elimina il rischio di errori di analisi.



Caratteristiche	Qta	Codice
604.3		
Polvere di rame resinoide	2 kg	06 00604 30
Per lucidatura elettrolitica		

Resina Grafite

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



Caratteristiche	Qta	Codice
617		
Polvere fenolica nera conduttrice (grafite)	1,5 kg	06 00617 00
Per esami al microscopio elettronico a scansione		

Consigli sull'uso delle resine a caldo LAM PLAN

Materiale	Resina	Caratteristiche	Ritiro volumetrico	Colore	Durezza Shore D	Tempo di polimerizzazione*
Organic	701	Di origine organica	Debole	Arancio	85	3,5 a 10,5 min
Composito	PHENOFREE 1 PHENOFREE 2 PHENOFREE 3	Senza fenolo e senza formaldeide	Debole	Grigio Rosso Bianco	90	Da 10 a 15 min
Epossidica	633	Extra duro	Molto debole	Nero	91	Da 5 a 10 min
Epossidica	634	Extra duro (polvere)	Molto debole	Nero	92	Da 5 a 10 min
Acrilico	616	Eccellente trasparenza	Debole	Trasparente	93	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

CONSIGLIA

Diagnosi delle resine a caldo

IMPORTANTE: 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 Acriliche UV

FLASH 611 **NUOVO**

La nuova resina FLASH 611 è una resina per montaggio a freddo progettata per migliorare l'efficienza della preparazione metallografica. Con un tempo di polimerizzazione ultrarapido inferiore a 2 minuti e reazioni esotermiche controllate attivate dalla luce UV, offre prestazioni eccezionali unite a una facilità d'uso senza pari. La sua impressionante velocità e affidabilità rendono la resina FLASH 611 una scelta essenziale per i laboratori ad alta produttività e per i flussi di lavoro più impegnativi. Progettata per la versatilità, è adatta a un'ampia gamma di materiali: metalli, plastiche, ceramiche e compositi. Oltre alla velocità, i suoi punti di forza sono la facilità d'uso, l'assenza di miscelazione per ridurre al minimo gli scarti, l'assenza di bolle e l'assenza di odore.



Caratteristiche	Qta	Codice
Acrilico trasparente Monocomponente Impostazione rapida 90 sec. Temperatura esotermica massima: 95°	Resina liquida (1000 ml)	06 01611 00

601.2

Caratteristiche	Qta	Codice
Acrilico trasparente Monocomponente Temperatura esotermica massima: 95°	Kit resina (1000 ml) + vernice (100 ml)	KIT06 00601 00
	Resina (1000 ml) Vernice (100 ml)	06 01601 00 06 01602 00



Resine Metilmetacriliche

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



Caratteristiche	Qta	Codice
Metilmetacrilato verde Bi-componente (polvere e liquido) Temperatura esotermica massima: 108°	Kit polvere (1 kg) + catalizzatore (500 ml)	KIT06 00605 00
	Kit polvere 10 kg + catalizzatore (10 x 500 ml)	KIT06 00605 10
	Catalizzatore (500 ml)	06 00615 00
	Polvere 1 kg	06 01605 00
	Polvere 10 kg	06 00605 20

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.

Senza solventi, non contiene agenti CMR



Caratteristiche	Qta	Codice
Metilmetacrilato trasparente Bi-componente (polvere e liquido) Temperatura esotermica massima: 99°	Kit polvere (1 kg) + catalizzatore (500 ml)	KIT06 00609 00
	Kit polvere 10 kg + catalizzatore (10 x 500 ml)	KIT06 00609 10
	Catalizzatore (500 ml)	06 00619 00
	Polvere 1 kg	06 00609 20
	Polvere 10 kg	06 00609 10

* imballaggio a causa delle restrizioni di trasporto

RESINE A FREDDO

665

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.

Caratteristiche	Qta	Codice
Metilmetacrilato verde solubile Bi-componente (polvere e liquido)	Kit polvere (1 kg) + catalizzatore (500 ml)	KIT06 00665 00
Temperatura esotermica massima: 112°	Catalizzatore (500 ml)	06 02665 00
	Polvere 1 kg	06 01665 00

**Resine Epossidiche****NUOVO**

Le resine 613 sono resine epossidiche bicomponenti, dure e trasparenti, utilizzate per produrre rivestimenti tecnici metallografici di alta qualità a temperatura ambiente.

Le resine 613 hanno un ritiro molto basso o nullo, un'eccellente adesione a tutti i tipi di materiali e un'ottima resistenza chimica. Grazie alla loro bassa viscosità, le resine 613 sono utilizzate per rivestire campioni metallografici con forme complesse, porosità o rivestimenti tecnici delicati.

Possono essere utilizzate per l'impregnazione con l'unità di montaggio sotto vuoto M.M.818. Anche il de-bubbling e il restringimento possono essere migliorati utilizzando la pressa M.M.808. 613 resine possono richiedere l'uso dell'agente distaccante WAXLAM codice 060068400.

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

**613 - Compatibile con l'impregnazione**

Caratteristiche	Qta	Codice
Epossidico trasparente bicomponente (2 liquidi)	Kit di resina liquida (1000 ml) + catalizzatore (500 ml)	KIT06 00613 00
Temperatura esotermica massima: 50°	Resina liquida (1000 ml)	06 02613 00
	Catalizzatore di resina (500 ml)	06 01613 00

613F - Impostazione rapida

Caratteristiche	Qta	Codice
Epossidico trasparente bicomponente (2 liquidi)	Kit di resina liquida (1000 ml) + catalizzatore (500 ml)	KIT06 00613F 00
Temperatura esotermica massima: 140°	Resina liquida (1000 ml)	06 02613F 00
	Catalizzatore di resina (500 ml)	06 01613F 00

613LT - Bassa temperatura

Caratteristiche	Qta	Codice
Epossidico trasparente bicomponente (2 liquidi)	Kit di resina liquida (1000 ml) + catalizzatore (500 ml)	KIT06 00613LT 00
Temperatura esotermica massima: 27°	Resina liquida (1000 ml)	06 02613LT 00
	Catalizzatore di resina (500 ml)	06 01613LT 00



Resina Poliesteri

607



La resina 607 è una resina tricomponente a base di poliesteri 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
Poliesteri modificato bianco sporco	Kit resina: catalizzatore 500 ml + catalizzatore 250 ml + polvere 750 g	06 00607 00
Bi-componente (polvere e liquido)	Catalizzatore 500 ml	06 00607 10
Temperatura esotermica massima: 122°	Catalizzatore 250 ml	06 00607 20
	Polvere 750 g	06 00607 30

Caratteristiche tecniche delle resine LAM PLAN ad indurimento a freddo

Materiale	Resina	Caratteristiche	Ritiro volumetrico	T°*	Durezza	Colore	Polimerizzazione
Acrilico UV	FLASH 611	Monocomponente, fluido, a presa rapida	Molto basso	95°C	88 Shore D	Ambra trasparente	90 sec. con M.M.868
	601.2	Monocomponente fluido, debole riscaldamento	Molto basso	95°C	n.c.	Trasparente	< 20 min in M.M.866 + 10 min per la vernice
Epossidica	613	Liscio e senza riscaldamento	Nulla se utilizzato con apparecchio a pressione M.M.808	50°C	85 Shore D	Trasparente e incolore	10 ore
	613F	Presa rapida eccellente adesione	Nulla se utilizzato con apparecchio a pressione M.M.808	140°C	85 Shore D	Trasparente tinta ambra	Da 2 a 3 ore
	613LT	Senza temperatura	Nulla	27°C	85 Shore D	Trasparente e incolore	24 ore
Metilmetacrilato	605	Polivalenza	1%	108°C	90	Verde	< 10 min
	609	Eccellente trasparenza con apparecchio a pressione M.M.808	1%	99°C	88	Trasparente = incolore + 5 colori (gamma Plastichrome)	< 10 min
	665	Resina solubile	Corretto	112°C	n.c.	Verde	< 15 min
Poliesteri modificato	607	Durezza	Molto basso (< 3%)	122°C	89	Bianco sporco	< 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	Proporzioni della miscela
601.2	1 liquido + 1 vernice. Applicare la vernice sopra il rivestimento dopo 20 minuti di polimerizzazione nel M.M.866
613	2 parti di resina per 1 parte di catalizzatore
605	2 parti di polvere per 1 parte di liquido
607	2 parti di catalizzatore e 1 di indurente
609	2 parti di polvere per 1 parte di liquido
665	2 parti di polvere per 1 parte di liquido

CONSIGLIA

ACCESSORI

Lampade di polimerizzazione

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

M.M.868 **NUOVO**

Unità di polimerizzazione a luce blu compatta e robusta. Combinazione di lunghezze d'onda da 395 a 450 nm, perfettamente adatta a tutte le resine acriliche UV, in particolare a FLASH 611.

- Camera a cassetto con riflettori per un'illuminazione uniforme,
- Capacità per 6 campioni Ø 40 mm (= un portacampioni),
- Sistema di raffreddamento a ventilazione,
- Touch screen intuitivo, impostazioni personalizzabili.

Designazioni	Caratteristiche	Codice
Apparecchio polimerizzatore a luce blu	Isolatore programmabile per la polimerizzazione rapida delle resine con luce blu.	08 00868 10



Stampi con fondo rimovibile

Principalmente utilizzati per le resine trasparenti (601.2, 609, e 613).

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 sfomatatura. (Non compatibile con 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
1		100 x 42 x 30	
1		120 x 50 x 30	
1		100 x 70 x 30	
Stampi flessibili	1	150 x 120 x 30	06 00670 60
	1	120 x 100 x 30	06 00670 70
	1	90 x 40 x 40	06 00670 21
	1	D100	06 00670 25



Tutte le altre dimensioni su richiesta.

Stampi cilindrici flessibili montaggio a freddo

SERIE 600

Disponibili in tutti i diametri standard per i porta campioni a pressione centrale e individuale, in materiale morbido per una facile rimozione. (Non compatibile con le resine EPOXY, preferire 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.

Motore + generatore, molto leggero e maneggevole.

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
Bianca	250 cm ³	06 007SV 30

Tintura

POLVERE EPOCHROME

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 613.

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

Agenti di rilascio

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

WAXLAM **NUOVO**

Cera distaccante per il processo di montaggio a freddo.

Consigliato per l'uso con resine epossidiche 613 e stampi con fondo rimovibile.

Tipo	Qta	Codice
Cera WAXLAM	Vasetto da 20 g	06 00684 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
--	-----	-------------



PRELUCIDATURA E LUCIDATURA

PRELUCIDATRICI



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 prelucidatura 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.

PRELUCIDATRICI

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

L'asse Z assicura il sollevamento/abbassamento motorizzato dell'utensile di rinvivatura 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 A x D	900 x 1620 x 1000 mm (H. calotta aperta : 1850 mm)
Peso	450 kg
Codice	60 RL200 00

Accessori disponibili

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

Mola de prelucidatura 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.





MADE IN FRANCE

Interfaccia di controllo intuitiva su touch screen a colori da 3,5"



SMARTLAM[®] 2.0

La pulitrice manuale più evolutiva del mercato

SMARTLAM[®] 2.0

SMARTLAM[®] 2.0 è una lucidatrice che offre un'ampia gamma di possibilità di lucidatura sia manuale che semiautomatica, interamente controllata da un touch screen a colori con un'interfaccia intuitiva. La memoria interna può memorizzare 9 programmi, che possono essere esportati tramite la 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.



Facile da pulire: funzione di centrifuga, ingresso dell'acqua rimovibile.



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
Pompe	3 pompe peristaltiche standard
Alimentazione	230 Volt monofase 50 Hz
Comunicazione dosatore/macchina	1 ingresso a 24 Volt per il comando/azionamento
Codice	08 00799 10

Accessori

Agitatore a pale per bottiglia da 500 cm ³	08 02816 00
Agitatore a palette ad alta viscosità per bottiglia da 500 cm ³	08 02818 00

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 A x D	450 x 300 x 650 mm
Peso	30 kg
Codice	60 5L200 00

LUCIDATRICI

SPRINGLAM®



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

Sono disponibili due modelli, classico e a bassa pressione.

SPRINGLAM classico: 0 > 250 N		60 SL222 00
SPRINGLAM bassa pressione: 0 > 50 N	NUOVO	60 SL222 10
Sistema di fissaggio per portacampioni a pressione centrale		59 10110 91

610 SUPPORTO UNIVERSALE PER CAMPIONI

Stampo porta campioni universale per SPRINGLAM®

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.

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®.



PORTA CAMPIONI PC E PIANI DI CARICAMENTO

Porta campioni PC Ø119 mm 6 alveoli a goccia Ø 20 a 32 mm	065MC2000
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
Piano di caricamento per porta campioni PC, Ø 119 mm. Prof. 3 mm	06MLP0200



BRACCIO DI RODAGGIO PER SMARTLAM®2.0

Opzione: il braccio di lappatura per SMARTLAM®2.0 è un accessorio adattabile per sostenere un anello di lappatura per preparare la superficie di pezzi di forma complessa.

Il sistema è compatibile con anelli con diametro interno di 106 mm.

Kit braccio di lappatura per SMARTLAM® 2.0	60 BM223 00
Anello di lappatura in PVC	08 83012 00





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



Testa motorizzata con pressione individuale.
Capacità: 3 campioni da Ø 25,4 a 50 mm.



SMARTLAM[®] 3.0

La pulitrice manuale più evolutiva
del mercato

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 il 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

Per evitare il rischio di inceppamento, SMARTLAM[®] 3.0 è ora dotato di serie di un sistema di protezione passiva del portacampioni. Questo consiste in una copertura in policarbonato trasparente sulle parti mobili.



LUCIDATRICI

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 A x D	580 x 570 x 670 mm
Peso	65 kg
Codice	60 SL220 00

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/discisa della testa tramite leva, bloccaggio tramite manopola



DOSEUR 909 M

Per un'efficienza ancora maggiore, è possibile combinare SMARTLAM®3.0 con il dosatore automatico M.M.909 M, creando un sistema di lucidatura automatica ultraversatile e altamente competitivo.



Caratteristiche tecniche del dosatore M.M.909 M

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

Per utilizzare manualmente l'intera superficie del tavolo, la testa motorizzata può essere completamente disinserita.



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
MASTERLAM [®] 1.0 con funzione di scansione	60 ML10B 00
MASTERLAM [®] 1.0 con 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 filtraggio, sedimentazione da 60 L	60 A0029 90

Accessori (Vedere la pagina a fianco)



MASTERLAM[®] 1.0

MADE IN FRANCE

Lucidatrice automatica monostrato Ø 250-300 mm con due sensi di rotazione e velocità variabile. Le macchine MASTERLAM[®] sono dotate delle tecnologie più intuitive per la programmazione, la memorizzazione e l'esportazione dei parametri. Il sistema di dosaggio a 4 canali DISTRILAM[®] è controllato direttamente dal sistema di controllo della macchina.

MASTERLAM[®] 1.0 è dotata di una potente testina centrale con due direzioni di rotazione a velocità e pressione variabili. velocità e pressione. La particolarità di questa testa di lucidatura è la funzione sweeping con oscillazione regolabile in ampiezza e frequenza.

L'utilizzo della testina di scansione consente di accedere a un'ineguagliabile. L'uso della testa di scansione consente di ottenere prestazioni e versatilità incomparabili: la qualità dei risultati di planarità è migliorata, l'asportazione del materiale è superiore e la durata dei supporti di lucidatura è aumentata grazie all'usura uniforme causata dall'uso dell'intera superficie del piano.

MASTERLAM[®] 1.0 è una macchina ad alte prestazioni per un uso intensivo come il controllo della produzione.

Opzioni

La MASTERLAM[®] 1.0, nella sua versione sweeping, è particolarmente efficace per la lucidatura di campioni di grandi dimensioni e per la lucidatura della finitura e dell'aspetto di prototipi o componenti meccanici di microserie. È disponibile anche un sistema di controllo dell'asportazione di materiale con "quota di arresto" automatica (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 A 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.

Questa macchina possiede tutte le caratteristiche che rendono la gamma MASTERLAM® così interessante, con una speciale testa "combo" per questo modello. MASTERLAM® 3.0 è la lucidatrice metallografica senza compromessi; la lucidatura può essere eseguita con pressione centrale o individuale e può essere dotata di una "quota di arresto" (controllo dell'asportazione di materiale).

MASTERLAM® 3.0 si basa sugli stessi principi tecnici di MASTERLAM® 1.0, ma con una potente testa a pressione centrale e individuale composta da 6 cilindri. Il cambio del portacampioni è rapido e la modalità di pressione è controllata direttamente sullo schermo senza dover toccare la testa, in modo da poter passare da una modalità di pressione all'altra in pochi secondi.

MASTERLAM® 3.0, versatilità totale per applicazioni di metallografia di ricerca o di controllo della 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 A 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
MASTERLAM® 3.0 con controllo dell'asportazione di materiale	60 ML305 CO
MASTERLAM® 3.0 per PE 6 x Ø 60 mm	60 ML30M 00
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



60 MLD00 00



60 MLEP0 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





MASTERLAM[®] 1.1

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



MASTERLAM[®] 1.1

Lucidatrice automatica a piastra singola Ø 350-400 mm con due sensi di rotazione e velocità variabile.

MASTERLAM[®] 1.1 presenta tutte le caratteristiche tecniche e la facilità d'uso di MASTERLAM[®] 1.0, ma con un diametro del piano maggiore e una maggiore potenza.

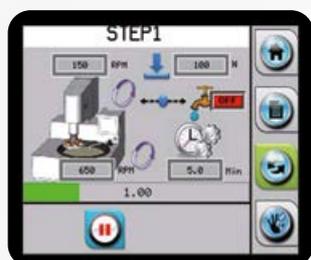
MASTERLAM[®] 1.1 è una macchina a pressione centrale. È dotata di un motore principale da 2,2 kW, un motore della testa da 250 W e una pressione applicabile fino a 450 N.

L'utilizzo della testa spazzante consente di sfruttare l'intera superficie del piano di 350 o 400 mm di diametro: la qualità dei risultati di planarità è migliore, l'asportazione di materiale è maggiore e la durata dei mezzi di lucidatura è maggiore grazie all'usura uniforme causata dall'utilizzo dell'intera superficie del piano.

Le capacità specifiche di MASTERLAM[®] 1.1 le consentono di affrontare le applicazioni più difficili, in particolare per quanto riguarda le superfici ad alta lucidatura, dove la coppia e la pressione richieste superano le capacità delle attrezzature standard.



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 DISTRILAM [®]	60 MLD00 00
Vasca di filtraggio, sedimentazione 60 L con pompa di ricircolo	60 A0029 00
Vasca di filtraggio, sedimentazione 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
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
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 del motore del piano	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 A x D	800 x 670 x 712 mm
Peso	110 kg
Codice	60 ML110 00

ACCESSORI PER LUCIDATRICI

Dosatore DISTRILAM®

MADE IN FRANCE

Il distributore automatico DISTRILAM® è controllato direttamente dallo schermo della macchina tramite un connettore. Viene riconosciuto immediatamente da tutte le lucidatrici MASTERLAM®. Il dosatore è dotato di 4 circuiti indipendenti composti da 3 pompe peristaltiche standard per il dosaggio preciso dei liquidi diamantati e da 1 pompa peristaltica a portata maggiore per il dosaggio di lubrificante o abrasivo colloidale. Funziona senza aria compressa o collegamento elettrico. Il dosatore automatico DISTRILAM® è un accessorio essenziale per l'uso automatizzato di MASTERLAM®.

Questo dispositivo garantisce un lavoro riproducibile e un uso economico dei materiali di consumo.

Include: dispenser, collegamento alla macchina, ugello di erogazione a 4 voci su base magnetica e 4 bottiglie di plastica.

Caratteristiche tecniche	DISTRILAM®
Dimensioni L x A x D	170 x 205 x 200 mm
Codice	60 MLD00 00

Coperchio trasparente di sicurezza

La copertura di sicurezza è una carenatura protettiva totalmente trasparente compatibile con l'intera gamma MASTERLAM®.

Quando viene aperta, blocca tutti i movimenti della macchina* e offre una protezione completa in conformità alle norme 2006/42/CE e 2004/108/CE. Consente di mantenere l'accesso alla tavola della macchina senza occupare spazio aggiuntivo sulla superficie di lavoro e si apre grazie a 2 montanti a gas laterali.

Il schermo di controllo tattile è situato al di fuori della zona di sicurezza, in modo che i comandi MASTERLAM® rimangano sempre accessibili.

**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



Piatti e supporti



Designazioni	SMARTLAM®		MASTERLAM®			Codice
	2.0	3.0	1.0	3.0	1.1	
DISCO ALLUMINIO						
Disco alluminio Ø 200 mm	✓	✓				08 8270100
Disco alluminio Ø 230 mm	✓	✓				08 8270200
Disco alluminio Ø 250 mm	✓	✓	✓	✓		08 8270300
Disco alluminio Ø 300 mm	✓	✓	✓	✓		08 8270400
Disco alluminio Ø 400 mm					✓	08 8270600
ANELLI DI FISSAGGIO						
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
RIDUTTORI DI VASCA						
Riduttore di vasca SMARTLAM® per disco Ø 200 mm	✓	✓				60 ML08090
Riduttore di vasca SMARTLAM® per disco Ø 230 mm	✓	✓				60 ML08290
Riduttore di vasca SMARTLAM® per disco Ø 250 mm	✓	✓	✓	✓		60 ML08190
COLLARI ANTISPRUZZO						
Collare antispruzzo MASTERLAM® e SMARTLAM® 2.0	✓		✓	✓		60 ML08091



ACCESSORI PER LUCIDATRICI

Porta campioni

Designazioni	SMARTLAM®		MASTERLAM®			Codice
	2.0	3.0	1.0	3.0	1.1	
PORTA CAMPIONI PRESSIONE CENTRALE						
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
PIANI DI CARICAMENTO PER PORTA CAMPIONI PRESSIONE CENTRALE						
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
PORTA CAMPIONI PRESSIONE CENTRALE						
Porta campioni P I Ø 160 mm 6 alveoli Ø 50 mm				✓		06MLI1000
Porta campioni P I Ø 160 mm 6 alveoli a goccia Ø 40 mm				✓		06MLI10210
PORTA CAMPIONI PER PARTI IRREGOLARI						
Porta campioni Ø 160 mm per parti irregolari			✓	✓	✓	06MLC6000

✓* SMARTLAM® 2.0 dotato di SPRINGLAM®

Strumento di rettifica CAMEO® DISK Platinum

NUOVO

Designazioni	SMARTLAM®		MASTERLAM®			Codice
	2.0	3.0	1.0	3.0	1.1	
Strumento di rettifica CAMEO® DISK Platinum per lucidatrici.			✓	✓	✓	06MLCA160



Anelli di riduzione

Per le macchine a pressione individuale



Designazioni	SMARTLAM®		MASTERLAM®			Codice
	2.0	3.0	1.0	3.0	1.1	
KIT DI 6 ANELLI PER MASTERLAM®						
Kit di 6 anelli di riduzione Ø 40 mm				✓		06 MLIK5 00
Kit di 6 anelli di riduzione Ø 30 mm				✓		06 MLIK2 00
Kit di 6 anelli di riduzione Ø 25,4 mm				✓		06 MLIK1 10
Kit di 6 anelli di riduzione 1-1/4"				✓		06 MLIK3 10
Kit di 6 anelli di riduzione 1-1/2"				✓		06 MLIK4 10
KIT DI 3 ANELLI PER SMARTLAM®						
Kit di 3 anelli di riduzione Ø 40 mm		✓				06 SLIK5 00
Kit di 3 anelli di riduzione Ø 30 mm		✓				06 SLIK2 00
Kit di 3 anelli di riduzione Ø 25,4 mm		✓				06 SLIK1 10
Kit di 3 anelli di riduzione 1-1/4"		✓				06 SLIK3 10
Kit di 3 anelli di riduzione 1-1/2"		✓				06 SLIK4 10



Dosatori distributori

Designazioni	SMARTLAM®		MASTERLAM®			Codice
	2.0	3.0	1.0	3.0	1.1	
DISTRILAM®						
Dosatore distributore automatico DISTRILAM®			✓	✓	✓	60 MLD00 00
M.M. 909 M						
Dosatore distributore automatico M.M. 909 M	✓	✓				08 00799 10



ACCESSORI PER LUCIDATRICI

Compressore a membrana

Compressore a membrana per laboratori che non sono attrezzati con aria compressa. Funzionamento silenzioso (40 dB).

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

Kit filtro regolatore di pressione per aria compressa

Indispensabile per proteggere le macchine dalle impurità presenti nel circuito. La valvola di intercettazione isola in modo sicuro la macchina dal circuito dell'aria.

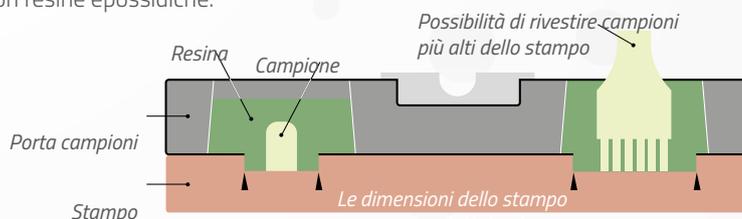
Compatibile con	Codice
CUTLAM® 4.0/5.0, PRESSLAM® 1.1, SMARTLAM® 3.0, MASTERLAM® 1.0/1.1/3.0	60 00375 90

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 silconica 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. Non utilizzare con resine epossidiche.



SERIE 610

Descrizione	SMARTLAM® opzione SPRINGLAM®	MASTERLAM®	Codice
	2.0	1.0 e 3.0	
Ø 110 mm con stampo 6 alveoli Ø 28 mm	Ø 200 mm		06 00612 20
Ø 145 mm con 3 stampi da 6 alveoli inclusi 6 x Ø 40, 6 x Ø 35 e 6 x Ø 32 mm	Ø 250 - 300 mm		06 00614 10
Ø 145 mm con 3 stampi da 6 alveoli inclusi 6 x Ø 30, 6 x Ø 25 e 6 x Ø 20 mm	Ø 250 - 300 mm		06 00614 20
Ø 145 mm con stampo 3 alveoli Ø 50 mm	Ø 250 - 300 mm		06 00614 30
Ø 145 mm con 2 stampi da 3 alveoli inclusi rettangolare 3 x 30 x 55 mm e 3 x 18 x 55 mm	Ø 250 - 300 mm		06 00614 40
Ø 159 mm con stampo 6 alveoli Ø 36 mm	Ø 250 - 300 mm	Ø 250 - 300 mm	06 00612 40
Ø 159 mm con stampo 10 alveoli Ø 28 mm	Ø 300 mm	Ø 300 mm	06 00612 50
KIT adattamento porta campioni universale per MASTERLAM® 1.0 e 3.0		✓	06 K0010 00
KIT adattamento porta campioni universale per SPRINGLAM	✓		59 1010 91

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



ACCESSORI DI FISSAGGIO



Disco adesivo su supporto FAS® 2

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 (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
Magnetico, 2 lati reversibili	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.



Disco magnetico su supporto FMS

Caratteristiche	Qta	Ø (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 FIXLAM®

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 (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 montaggio per le dischi di lucidatura della Serie X-LAM

XLAM 4 è un prodotto innovativo per il fissaggio a contatto dei dischi di lucidatura non autoadesivi alle macchine di lucidatura metallografica. XLAM 4 è un disco sottile da fissare al tavolo della macchina. La sua superficie speciale consente di tenere in posizione i dischi di lucidatura non adesivi della serie XLAM. Ciò significa che i dischi di lucidatura possono essere sostituiti rapidamente e senza sforzo. I dischi di lucidatura possono essere facilmente conservati e riutilizzati.

L'XLAM 4 consente di passare facilmente da una fase di lucidatura all'altra, riducendo il tempo necessario per la preparazione dei campioni. Compatibile con pellicole abrasive diamantate non autoadesive.

Caratteristiche	Qta	Ø (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

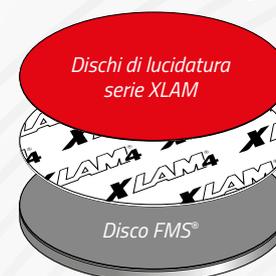


Tabella di applicazione

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

ACCESSORI PER STOCCAGGIO E DI PULIZIA

Sistemi di stoccaggio BOX LAM®

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

BOX LAM® **M**

BOX LAM® M **NUOVO**

Un nuovo mobile per riporre dischi e vassoi fino a 300 mm di diametro. Fornito con 8 ripiani scorrevoli.

BOXLAM®M è una soluzione di protezione affidabile, compatta e robusta per i vostri scaffali di lucidatura. È costituito da un telaio in alluminio verniciato con polveri epossidiche e da fianchi in alluminio spazzolato verniciato.



L'ampia porta trasparente completamente scomparsa e la disposizione a livelli dei ripiani consentono un accesso ottimale ai prodotti immagazzinati. Le unità BOXLAM®M possono essere impilate per ridurre al massimo l'ingombro della macchina.

Caratteristiche tecniche	BOX LAM® M
Costruzione	Lastra di alluminio, lastra di PMMA trasparente
Finitura	Vernice epossidica RAL 9003, alluminio verniciato
Capacità	8 dischi Ø 310 mm
Dimensioni L x A x P	360 x 370 x 420 mm
Peso	15,4 Kg
Codice	08 BLM00 00

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 tecniche	BOX LAM®
Costruzione	PVC estruso
Capacità	6 dischi fino a Ø 300 mm
Dimensioni L x A x P	340 x 450 x 340 mm
Peso	4,5 Kg
Codice	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 (mm)	Codice
Dischetto per la protezione dei campioni metallografici dopo lucidatura	100	50	08 COV00 00



Detergente

DETERGENTE 742

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



Panni di asciugatura

Asciugare i campioni in modo impeccabile, senza micro-graffi.

LAM®15

Il panno LAM®15 consente di pulire e asciugare i campioni dopo la lucidatura.

Caratteristiche	Qta	Codice
Tessuto 320 x 400 mm	2 x 24 tessuti	08 LAM15 00
Tessuto Ø 80	400	08 LAM15 20



SUPPORTI DI RETTIFICA PRELUCIDATURA

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.



	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

Scatole da 100 pezzi

Grana FEPA	Ø 200 mm			
	Adesive		Non adesive	
	Codice	Codice	Codice	Codice
P80	05 60080 20	05 50080 20	05 60080 40	05 50080 40
P120	05 60120 20	05 50120 20	05 60120 40	05 50120 40
P180	05 60180 20	05 50180 20	05 60180 40	05 50180 40
P240	05 60240 20	05 50240 20	05 60240 40	05 50240 40
P320	05 60320 20	05 50320 20	05 60320 40	05 50320 40
P400	05 60400 20	05 50400 20	05 60400 40	05 50400 40
P600	05 60600 20	05 50600 20	05 60600 40	05 50600 40
P800	05 60800 20	05 50800 20	05 60800 40	05 50800 40
P1000	05 61000 20	05 51000 20	05 61000 40	05 51000 40
P1200	05 61200 20	05 51200 20	05 61200 40	05 51200 40
P2400	05 62400 20	05 52400 20	05 62400 40	05 52400 40
P4000	05 64000 20	05 54000 20	05 64000 40	05 54000 40

Scatole da 100 pezzi

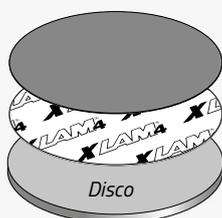
Grana FEPA	Ø 300 mm			
	Adesive		Non adesive	
	Codice	Codice	Codice	Codice
P80	05 60080 50	05 50080 50	05 60080 80	05 50080 80
P120	05 60120 50	05 50120 50	05 60120 80	05 50120 80
P180	05 60180 50	05 50180 50	05 60180 80	05 50180 80
P240	05 60240 50	05 50240 50	05 60240 80	05 50240 80
P320	05 60320 50	05 50320 50	05 60320 80	05 50320 80
P400	05 60400 50	05 50400 50	05 60400 80	05 50400 80
P600	05 60600 50	05 50600 50	05 60600 80	05 50600 80
P800	05 60800 50	05 50800 50	05 60800 80	05 50800 80
P1000	05 61000 50	05 51000 50	05 61000 80	05 51000 80
P1200	05 61200 50	05 51200 50	05 61200 80	05 51200 80
P2400	05 62400 50	05 52400 50		
P4000	05 64000 50	05 54000 50		

Carta abrasiva
ADESIVA



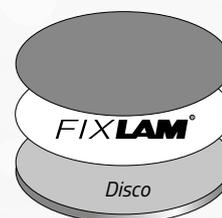
FAS² supporto antiaderente per carta e dischi adesivi

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

SUPPORTI DI RETTIFICA PRELUCIDATURA

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.

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

Scatole da 100 pezzi

Ø 200 mm

Grana FEPA	Ø 200 mm		Ø 250 mm	
	Adesive	Non adesive	Adesive	Non adesive
	Codice	Codice	Codice	Codice
P80	05 10080 20	05 00080 20	05 10080 40	05 00080 40
P120	05 10120 20	05 00120 20	05 10120 40	05 00120 40
P180	05 10180 20	05 00180 20	05 10180 40	05 00180 40
P240	05 10240 20	05 00240 20	05 10240 40	05 00240 40
P320	05 10320 20	05 00320 20	05 10320 40	05 00320 40
P400	05 10400 20	05 00400 20	05 10400 40	05 00400 40
P600	05 10600 20	05 00600 20	05 10600 40	05 00600 40
P1200	05 11200 20	05 01200 20	05 11200 40	05 01200 40

Scatole da 100 pezzi

Ø 300 mm

Grana FEPA	Ø 300 mm	
	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

Il sistema FAS®2 brevettato è un accessorio indispensabile.

Il FAS®2 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

Mole di preluccidatura

Le mole di preluccidatura LAM PLAN sono utilizzate per la rettifica di campioni su macchine di preluccidatura 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.



Una struttura alveolare brevettata

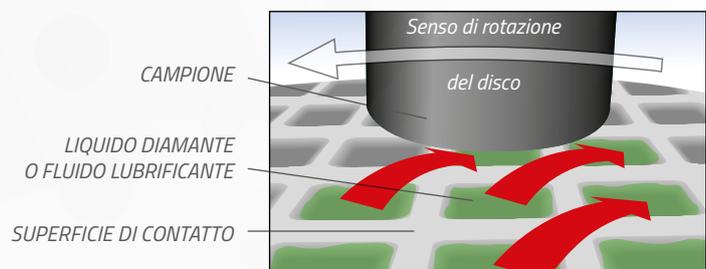
SISTEMA CAMEO®DISK			
2 famiglie :	ABRASIVI FISSI		ABRASIVI SCIOLTI
3 tipi :	CAMEO®DISK PLATINIUM	CAMEO®DISK DMD	CAMEO®DISK SILVER, GOLD & RHODIUM
9 riferimenti :	PLATINIUM 0, 1, 2, 3 e 4	DMD 1	SILVER, GOLD & RHODIUM

Rimozione di materiale

La struttura a nido d'ape di CAMEO®DISK riduce la superficie a contatto con il campione da lucidare. In questo modo si riduce la pressione necessaria per smerigliare il campione.

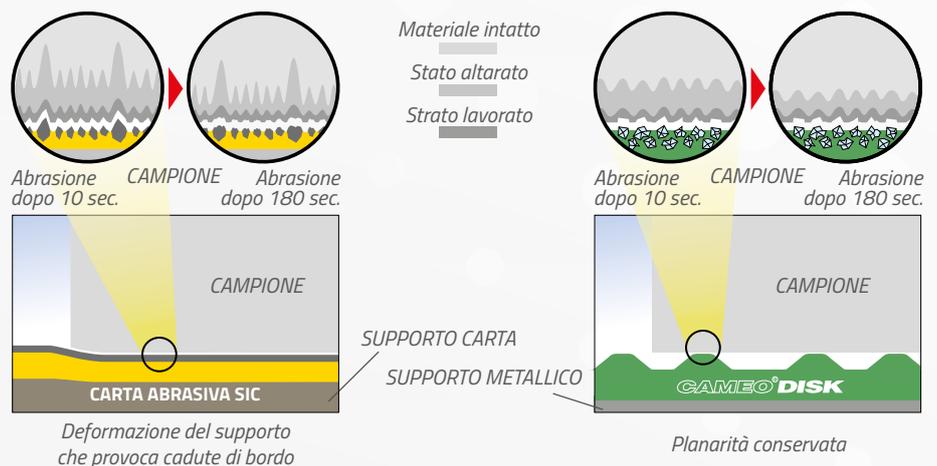
Riproducibilità

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.

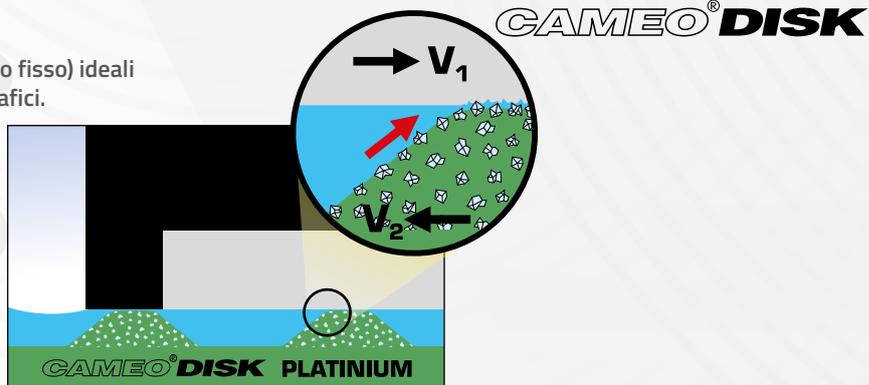


SUPPORTI DI RETTIFICA PRELUCIDATURA

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 (mm)	Adesivo		Magnetico	
	Codice		Codice	
200	09 CA170 20	09 CA570 20	09 CA170 20	09 CA570 20
250	09 CA170 40	09 CA570 40	09 CA170 40	09 CA570 40
300	09 CA170 50	09 CA570 50	09 CA170 50	09 CA570 50

Scatole da 1 pezzo
+ 1 pietra di rettifica manuale



PLATINIUM 1 BLU

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

PLATINIUM 2 VERDE

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



PLATINIUM 3 GIALLO

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

PLATINIUM 4 ROSSO

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



Tabella di applicazioni

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

CONSIGLIA

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

CAMEO® DISK



CAMEO® DISK DMD PATENT PENDING* **NUOVO**

Nuovo disco di prelucidatura. Il nuovo disco LAM PLAN è una superficie di prelucidatura progettata per la preparazione di materiali duttili per la metallografia (alluminio e leghe di alluminio, leghe di rame, ecc.).

Il CAMEO®DISK DMD di LAM PLAN è il primo disco diamantato sul mercato che permette di lucidare gamme di materiali duttili senza carta abrasiva.

Il CAMEO®DISK DMD utilizza una nuova versione* della nostra struttura a nido d'ape, unita alla nostra esperienza negli abrasivi. Abbiamo ottimizzato l'efficienza delle fasi di sgrassatura per le leghe metalliche più duttili.

Le prestazioni del nuovo CAMEO®DISK DMD riducono il disturbo nella fase di prelucidatura, consentendo una rapida transizione alle fasi di lucidatura. È un substrato durevole che può essere riutilizzato più volte con un'efficienza costante.

La tecnica

- Disco dalla struttura innovativa con abrasivo fisso,
- Abrasivo di tipo diamantato a concentrazione specifica,
- Nuova struttura a nido d'ape. CAMEO®DISK DMD richiede poca pressione per essere efficace.

CAMEO®DISK DMD 1

Scatole da 1 pezzo
+ 1 pietra di levigatura

Ø (mm)	Adesivo	Magnetico
	Codice	Codice
200	09 CA190 20	09 CA590 20
250	09 CA190 40	09 CA590 40
300	09 CA190 50	09 CA590 50

Per garantire risultati costanti, il CAMEO®DISK deve essere sottoposto a una pulizia periodica. Sono disponibili diverse soluzioni, contattate il vostro consulente.

PRESTAZIONI:

- Livellamento rapido del campione,
- Elevato tasso di rimozione del materiale,
- Bassa rugosità,
- Riduzione della deformazione,
- Processo semplificato.

NUOVO



Pietra di rettifica manuale



Strumento di rettifica per macchine automatiche



BOOSTER per CAMEO®DISK

SOLUZIONI DI RETTIFICA PER CAMEO®DISK DMD

Typo	Caratteristiche	Qta	Codice
Pietra di grano 120	6 x 13 x 100 mm	2	98 59121 00
Strumento di rettifica	Per le macchine automatiche	1	06 MLCA1 60
BOOSTER	Fluido lubrificante	5 litri	07 BP030 40

Prelucidatura di materiali duttili, questioni tecniche.

Attualmente, nella stragrande maggioranza dei casi, la prelucidatura dei materiali duttili è una fase lunga e costosa, eseguita utilizzando una serie di carte abrasive SiC con grane diverse.

Gli svantaggi di questa tecnica sono i seguenti:

- Necessità di grane diverse per preparare la superficie alla lucidatura,
- Durata della carta abrasiva molto breve e incostante,
- Manipolazione prolungata,
- costi elevati a lungo termine
- grande quantità di scarti.

À SAVOIR

* Brevetto in esame.

SUPPORTI DI RETTIFICA PRELUCIDATURA

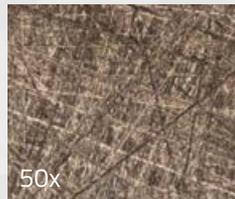
Gamma su ALUMINIUM AU4G

MATERIALE: Alluminio AU4G (2017A) - 110 HV
Campione tagliato grossolanamente. 3 X Ø 40 mm.

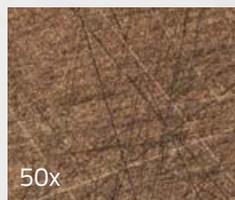
OBIETTIVO: ottenere una superficie lucida, priva di graffi visibili a 500x, senza deformazioni o sfilacciamenti.

MACCHINA: MASTERLAM® 3.0 - Ø 300 mm

- 1** Durata: 3 min.
Velocità rpm: Testa 125 / Piastra 300 / Stessa direzione
Pressione per campione: 30 N



- 2** Durata: 3 min.
Velocità rpm: Testa 125 / Piastra 300 / Stessa direzione
Pressione per campione: 30 N



- 3** Durata: 3 min.
Velocità rpm: Testa 125 / Piastra 300 / Stessa direzione
Pressione per campione: 25 N



- 4** Durata: 3 min.
Velocità rpm: Testa 125 / Piastra 175 / Direzione inversa
Pressione per campione: 25 N



Gamma su CUPRO NICKEL

MATERIALE: lega CuNi14Al2 - 260 HV
Campione tagliato grossolanamente. 6 x Ø 40 mm.

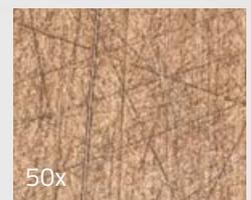
OBIETTIVO: ottenere una superficie lucida, priva di graffi visibili a 200x, senza deformazioni o sfilacciamenti.

MACCHINA: MASTERLAM® 3.0 - Ø 300 mm

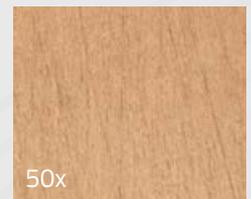
- 1** Durata: 3 min.
Velocità rpm: Testa 125 / Piastra 300 / Stessa direzione
Pressione per campione: 20 N



- 2** Durata: 2 min.
Velocità rpm: Testa 125 / Piastra 200 / Stessa direzione
Pressione per campione: 20 N



- 3** Durata: 4 min.
Velocità rpm: Testa 125 / Piastra 200 / Stessa direzione
Pressione per campione: 20 N



- 4** Durata: 2 min.
Velocità rpm: Testa 125 / Piastra 200 / Stessa direzione
Pressione per campione: 15 N



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.

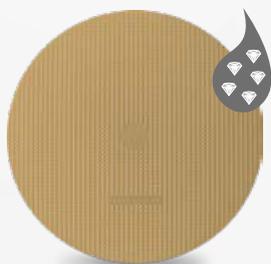
La struttura alveolare brevettata di CAMEO® Disk permette la distribuzione uniforme e regolare dell'abrasivo diamantato periodicamente polverizzato sulla superficie. L'utilizzo dell'abrasivo viene ottimizzato rimanendo sulla sua superficie, riducendo così il consumo di prodotto diamantato.

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 strumento di rettifica

Ø (mm)	Adesivo		Magnetico	
	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 strumento di rettifica

Ø (mm)	Adesivo		Magnetico	
	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**

Scatole da 2 pezzi
+1 strumento di rettifica

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

STRUMENTO DIAMANTATO DI RETTIFICA PER SILVER, GOLD E RHODIUM

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

Per garantire risultati costanti, CAMEO® DISK deve essere rettificato periodicamente utilizzando l'apposito strumento di rettifica.

CONSIGLIA**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

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.

DIAMANTATI HC

5 pezzi

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



TOUCHLAM®

Dischi di lucidatura TOUCHLAM®

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

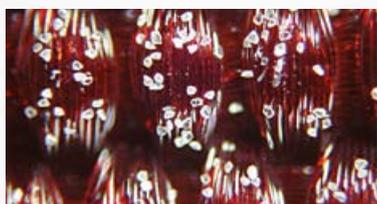
Questi dischi sono stati sviluppati allo scopo di privilegiare la facilità di utilizzo, la durevolezza e la qualità del risultato, grazie ai nuovi materiali e trattamenti apportati nella loro fabbricazione.

Qualità del risultato

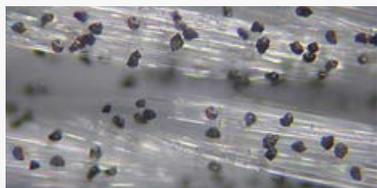
La struttura e la composizione di un supporto di lucidatura influenzano direttamente le proprietà di taglio dell'abrasivo libero ad esso associato durante un'operazione di lucidatura.

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.

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



Fibre sintetiche tessute taftate



Fibre naturali tessute satin



Fibre viscosa corte floccate

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

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 tutti i materiali	3FV2				✓
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

Disco adesivo
su supporto FAS® 2

Disco magnetico
su supporto FMS®



Marcatura di identificazione dei dischi

SUPPORTI DI LUCIDATURA

TOUHLAM® 2FC1

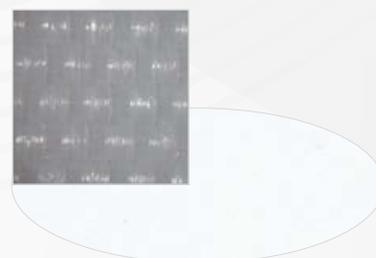
Fibre di non tessuto impregnate.
Rimozione di materiale, finitura su materiali extra duri.
Utilizzabile con abrasivo diamantato da 3 a 9 µm.

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**

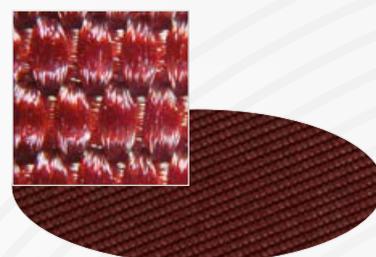
Fibre sintetiche tessute taftate.
Rimozione di materiale e planarità su materiali difficili.
Utilizzabile con abrasivo diamantato da 3 a 15 µm.

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**

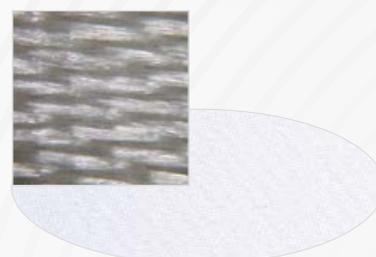
Fibre sintetiche tessute taftate.
Rimozione di materiale e planarità su materiali difficili.
Grande longevità.
Utilizzabile con abrasivo diamantato da 6 a 15 µm.

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**

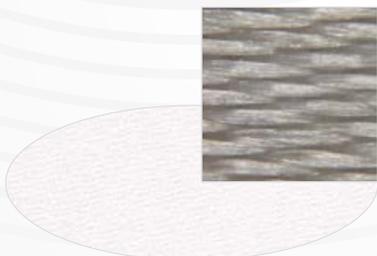
Fibre naturali tessute satin extra sottile.
Eccellente planarità, finitura, preservazione delle inclusioni e mantenimento dei bordi su tutti i materiali. Utilizzabile con abrasivo diamantato da 2 a 9 µm.

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

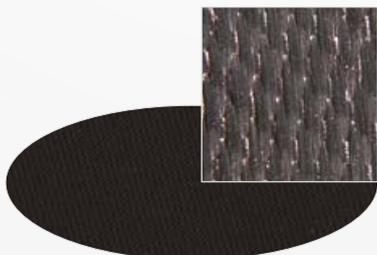
Fibre naturali tessute satin.
Eccellente finitura, planarità, conservazione dei bordi.
Ottimale su campioni composti da materiali di diverse durezza o con rivestimento.
Grande longevità.
Utilizzabile con abrasivo diamantato da 1 a 6 µm



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

TOUHLAM® 3SE2

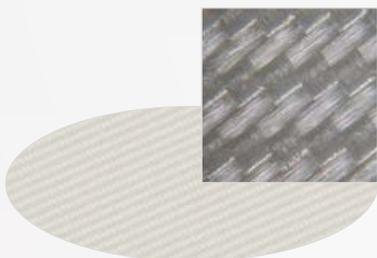
Fibre seta sintetica.
Finitura e planarità su materiali teneri.
Utilizzabile con abrasivo diamantato da 1 a 3 µm.



Ø (mm)	Qta	Adesivo		Magnetico	X-LAM
		Codice	Codice	Codice	Codice
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
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
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 viscose 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® 3FV2**NUOVO**

Fibre corte di viscosa floccate. Finitura eccellente per tutti i materiali. Può essere utilizzato con liquidi diamantati NEODIA® da 1 a 3µ, nonché con sospensioni di allumina e silice colloidale. Più versatile e meno aggressivo del 3FV1.

Ø (mm)	Qta	Adesivo		Magnetico		X-LAM	
		Codice	Codice	Codice	Codice		
200	5 pezzi	3FV20A02005	3FV20M02005	3FV20X02005			
250	5 pezzi	3FV20A02505	3FV20M02505	3FV20X02505			
300	5 pezzi	3FV20A03005	3FV20M03005	3FV20X03005			
400	5 pezzi	3FV20A04005					

TOUHLAM® 4FV3

Fibre viscose 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

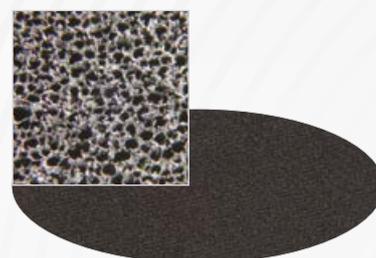
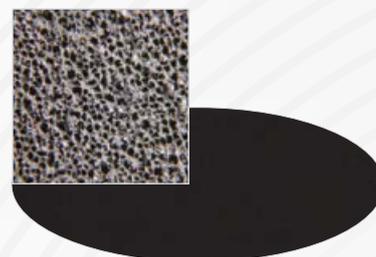
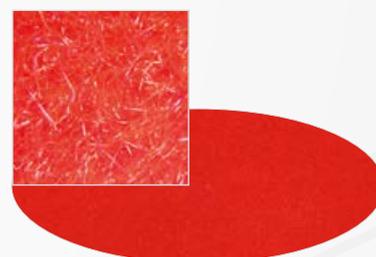
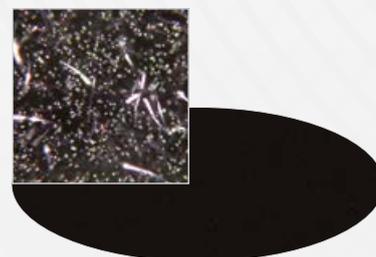
Schiuma poliuretanic microporosa. Adatto ai campioni sensibili che necessitano di una super finitura estrema con abrasivi mecano-chimici. Utilizzabile con ossidi o silice colloidale.

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 poliuretanic microporosa. Spessore elevato. Grande longevità. Uso 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					

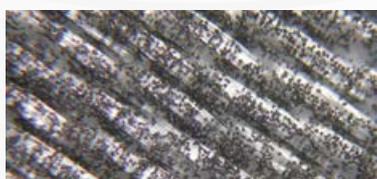




Diamante monocristallo



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



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 e CMR

I liquidi NEODIA® Diamond sono composti da uno specifico legante di nuova generazione, privo di VOC (Composti Organici Volatili) e di CMR (Cancerogeni, Mutageni, Reprotossici).

Salute dell'utente e impatto ambientale

Il liquido diamantato NEODIA® è naturalmente biodegradabile per oltre il 70%, secondo i criteri del nostro marchio Bio DIAMANT®. Non tossico e non nocivo, è neutro e rispetta le condizioni di lavoro dell'utente.



ABRASIVI DIAMANTATI

LIQUIDI BIO DIAMANT® NEODIA®M

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

NEODIA® con vaporizzatore		200 ml
Tipo	µm	Codice
1/4 M	1/4	02 97460 80
1 M	1	02 01460 80
2 M	2	02 02460 80
3 M	3	02 03460 80
6 M	6	02 06460 80
9 M	9	02 09460 80
14 M	14	02 14460 80

Ricarica senza polverizzatore		400 ml	1 litro	2,5 litri
Tipo	µm	Codice	Codice	Codice
1/4 M	1/4	02 97460 60	02 97460 20	02 97460 30
1 M	1	02 01460 60	02 01460 20	02 01460 30
2 M	2	02 02460 60	02 02460 20	02 02460 30
3 M	3	02 03460 60	02 03460 20	02 03460 30
6 M	6	02 06460 60	02 06460 20	02 06460 30
9 M	9	02 09460 60	02 09460 20	02 09460 30
14 M	14	02 14460 60	02 14460 20	02 14460 30

-3 % 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
Tipo	µm	Codice
1/4 P	1/4	02 97469 80
1 P	1	02 01469 80
2 P	2	02 02469 80
3 P	3	02 03469 80
6 P	6	02 06469 80
9 P	9	02 09469 80
14 P	14	02 14469 80

Ricarica senza polverizzatore		400 ml	1 litro	2,5 litri
Tipo	µm	Codice	Codice	Codice
1/4 P	1/4	02 97469 60	02 97469 20	02 97469 30
1 P	1	02 01469 60	02 01469 20	02 01469 30
2 P	2	02 02469 60	02 02469 20	02 02469 30
3 P	3	02 03469 60	02 03469 20	02 03469 30
6 P	6	02 06469 60	02 06469 20	02 06469 30
9 P	9	02 09469 60	02 09469 20	02 09469 30
14 P	14	02 14469 60	02 14469 20	02 14469 30

-3 % 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	µm	400 ml	1 L	2,5 L
		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



Emulsione di diamanti

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.

Nuova confezione.

Caratteristiche	Tipo	Confezione	Codice
Emulsione di diamanti	M.M.140	250 ml	02 MM140 00



200 ml

400 ml

Distributori manuali da riempire

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

ABRASIVI DIAMANTATI

Liquidi BIO DIAMANT® Pulmatic

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
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 20 al 50% in acqua.

Caratteristiche	Grano	Confezione	Codice
Lucidatura finale su disco di lucidatura. Tutti i materiali.	50 µm	500g	05 NL008 00
		5 litri	05 NL008 40

LIQUIDO DI FINITURA L1

Sospensione di lucidatura finale specialmente formulata per la lucidatura meccano-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 di ossidi di alluminio e silice colloidale, ideale per la preparazione delle superfici prima della superfinitura. Consigliata per la lucidatura di alluminio e leghe di alluminio.

Raccomandazione di impiego: Preparazione pronta all'uso.

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

LIQUIDI ALPLAN

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	Grano	Confezione	Codice
ALPLAN CLASSICO	0,05 µm	1 litro	05 AP005 00
	0,25 µm	1 litro	05 AP025 00
	1 µm	1 litro	05 AP100 00

LIQUIDI ALPLAN PREMIUM **NUOVO**

Ottenete finiture superficiali eccezionali con le nostre sospensioni di allumina avanzate, appositamente studiate per la lucidatura di materiali morbidi.

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

Caratteristiche	Grano	Confezione	Codice
ALPLAN PREMIUM	0,5 µm	1 litro	05 AP050 00
	4 µm	1 litro	05 AP400 00
	6 µm	1 litro	05 AP600 00



ABRASIVI DIAMANTATI

Stick BIO DIAMANT®

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: forte ed extra forte, prodotti monocristallini che possono essere puliti con acqua o alcool.

Facile da pulire con acqua



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

CONSIGLIA

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

FLUIDI LUBRIFICANTI

Fluidi lubrificanti serie 700

M.M.702

Fluido lubrificante da utilizzare per ottimizzare la lucidatura con le paste diamantate della serie 100 e gli stick Bio DIAMANT® delle serie 122 e 123P. Pronto all'uso, assicura un'eccellente dispersione dell'abrasivo ed evita il rischio di surriscaldamento del materiale durante la lucidatura. Questo fluido è facile da pulire con acqua o alcool.

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

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 e materiali idrofobici.

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. Base alcool.	1 litro	07 00704 30
	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, 4 e DMD.

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

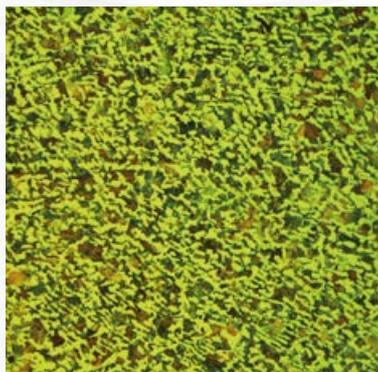




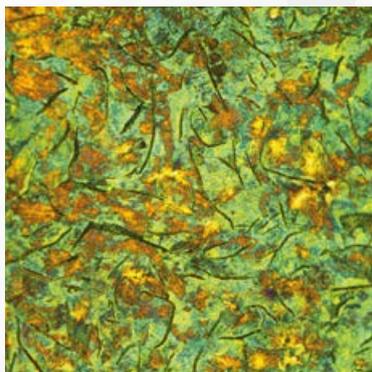
Reagenti metallografici

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



Titanio TA6V mordenzato con il reagente di Kroll

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 KALLING N° 2 NUOVO		
Temperatura ambiente - Acciai inossidabili	- Ferrite rapidamente incisa; austenite leggermente incisa.	08 RR011 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

REAGENTI METALLOGRAFICI

Confezione: 1 litro		
Raccomandazioni	Evidenziazione	Codice
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
REAGENTE FRY A NUOVO		
Temperatura ambiente - Acciai inossidabili martensitici - Acciai inossidabili induriti per precipitazione	- Evidenziazione dei confini dei grani	08 RR100 20
REAGENTE FRY B NUOVO		
Temperatura ambiente - Acciai inossidabili martensitici - Acciai inossidabili induriti per precipitazione	- Evidenziazione dei confini dei grani	08 RR110 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
REAGENTE KELLER		
Confezione: 100 ml (Modifica dell'imballaggio a causa delle restrizioni di trasporto)		
Temperatura ambiente - Alluminio e sue leghe. - Leghe di titanio.	- Evidenziare le fasi	08 RR061 00

* Confezionamento legato alle restrizioni sul trasporto

LITOPREPARAZIONE



MACCHINE E ACCESSORI

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 A 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 monophase
Peso	10,10 kg
Peso pompa vuoto	7,25 kg
Codice	08 00818 00

MASTERLAM® 3.0 MINERALOGIA con porta campioni a vetrino sottile

Lucidatura di finitura

La lucidatrice automatica MASTERLAM® 3.0, dotata di una testa speciale adattata ai nuovi portacampioni speciali a scorrimento sottile, vi permetterà di eseguire la lucidatura finale dei vostri campioni.



MASTERLAM® 3.0 MINERALOGIA
Codice: 60 ML30M 00
((vedere le pagine LUCIDATRICI))



Porta campioni
3 x 45x60 mm



Porta campioni
6 x 30x45 mm

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.

MACCHINE E ACCESSORI

M.M.9400 con PE128 **NUOVO**

Rettifica e regolazione dello spessore

La lappatrice LAM PLAN M.M.9400 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.



Foto non contrattuali



PE128 porta campioni di precisione per vetrini sottili

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.

Sviluppato
in collaborazione con i
LITOPREPARATORI
FRANCESI



Caratteristiche tecniche	PE128
Precisione dell'anello di regolazione	200 µm per giro
Diametro interno utile	128 mm
Dimensioni (A x Ø)	210 x 144 mm
Peso	6,27 kg
Codice	06 PE128 00



GAMMA DI LUCIDATURA

Soluzione per la lucidatura finale dei minerali dopo la prelucidatura con PE128.

OBIETTIVO: ottenere una superficie lucida senza graffi visibili a 500x e con uno spessore compreso tra 15 e 10 μ .

MACCHINA: MASTERLAM® 3.0 MINERALOGIA - \varnothing 300 mm

Velocità rpm: 60

Pasta Bio DIAMANT® 6-LTP + NEODIA® 6P

TOUCHLAM® 2TS3

Velocità rpm: 60

Pasta Bio DIAMANT® 6-LTP + NEODIA® 3P

TOUCHLAM® 2TS3

Velocità rpm: 60

Pasta Bio DIAMANT® 1-LTM + NEODIA® 1M

TOUCHLAM® 3SE2

Velocità rpm: 60

Pasta Bio DIAMANT® 1/4-LTM + NEODIA® 1/4P

TOUCHLAM® 3SA2

Velocità rpm: 60

Liquido FINAL + TOUCHLAM® 4MP2

CALIBRAZIONE DELLO SPESSORE DEI VETRINI SOTTILI

Per la preparazione dei campioni mineralogici, il primo passo è la calibrazione dei vetrini sottili stessi, in modo da avere uno spessore di riferimento identico per ogni supporto.

PREPARAZIONE

SCOPO: calibrare lo spessore di vetrini sottili prima dell'uso. Tolleranza da 3 a 6 μ .

ATTREZZATURA UTILIZZATA :

MACCHINA: **M.M.9400**

DISTRIBUZIONE DELL'ABRASIVO : **DOSATORE 710**

SUPPORTO : **PIATTO IN GHISA SCANALATA**

PORTACAMPIONI: **PE128**

ABRASIVO: BIOLAM PLUS SiC

Abrasivo: BIOLAM PLUS SiC F500 (13 μ m)
+ 50% di acqua

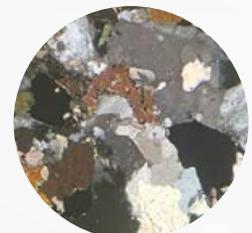
1 Distribuzione: 1 secondo ogni 2 secondi
Velocità di rotazione: 40 rpm
Rimozione di materiale: 10 μ /min

Abrasivo: BIOLAM PLUS SiC F600
+ 50% di acqua

2 Distribuzione: 1 secondo ogni 2 secondi
Velocità di rotazione: 40 rpm

Abrasivo: BIOLAM PLUS SiC F1200
+ 50% di acqua

3 Distribuzione: 1 secondo ogni 2 secondi
Velocità di rotazione: 40 rpm



SUPPORTI E MATERIALI DI CONSUMO

Piatti in ghisa

PIATTO IN GHISA LISCIO

Caratteristiche	Ø (mm)	Codice
Per la preparazione manuale di vetrini sottili su SMARTLAM® 2.0	250	VO 250RS TD

PIATTO IN GHISA RAGGIATO

Caratteristiche	Ø (mm)	Codice
Per M.M.9400	381	VO 15RAS TD

Paste BIO DIAMANT® LTM e LTP NUOVO

Paste diamantate appositamente sviluppate per la litopreparazione.

Prodotte con diamanti monocristallini e policristallini, producono superfici di alta qualità per l'analisi microscopica. Queste paste sono disponibili in una gamma di quattro dimensioni di particelle da 1/4 µm a 6 µm. Coprono le esigenze dalla rimozione rapida del materiale alla superfinitura. Solubili in acqua o alcool, le paste della serie LT possono essere utilizzate con FLUIDE 704 per i materiali sensibili all'acqua o in combinazione con i liquidi BIO DIAMANT® NEODIA® M e P.

Caratteristiche	µm	Codice
PASTA BIO DIAMANT® LTM MONOCRISTALLINA Siringa da 10 g	1/4	01 971LTM 00
	1	01 011LTM 00
	3	01 031LTM 00
	6	01 061LTM 00
PASTA BIO DIAMANT® LTP POLICRISTALLINA Siringa da 10 g	1/4	01 971LTP 00
	1	01 011LTP 00
	3	01 031LTP 00
	6	01 061LTP 00

-5 % a partire da tre prodotti del medesimo codice

Liquido DIAMANT PRF NUOVO

Liquidi diamantati ultrafini a base di paraffina per la litopreparazione.

Prodotti progettati per la lucidatura ad alta precisione di lastre sottili di materiali spessi pochi micron, come rocce, meteoriti o fossili. Permettono di rimuovere il materiale in modo controllato, garantendo una finitura perfetta senza graffi o crepe. La loro base di paraffina assicura una lubrificazione ottimale. Privi di acqua, offrono un grande vantaggio evitando l'ossidazione o la degradazione di campioni sensibili.

Caratteristiche	µm	Codice
LIQUIDO BIO DIAMANT® PRF-M MONOCRISTALLINO Flacone 400 ml	1/4	02 97PRM 60
	1	02 01PRM 60
	3	02 03PRM 60

-5 % a partire da tre prodotti del medesimo codice

Abrasivo AQUALAM SiC nero NUOVO

Caratteristiche	F	µm	Codice
Polvere di carburo di silicio nero Secchio da 5 kg	1200	3	F0 03P10 5K
	600	9	F0 09P10 5K
	500	13	F0 13P10 5K

-5 % a partire da tre prodotti del medesimo codice





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 S.A.S.
7 rue des Jardins - BP 15
74240 GAILLARD - France
Tél. +33 (0)4 50 43 96 30

www.lamplan.com



CODE 999900MIT - Edition 02/2025