

DOLL SHITING TECHNOL LOGY

METALLOGRAFIA



CONTATTI



POLISHING TECHNOLOGY®

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

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



SDS

Schede di sicurezza

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



www.fdsit.lamplan.com

CATALOGHI

I nostri 4 cataloghi in italiano

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



www.catit.lamplan.com

ISTRUZIONI PER L'USO

Manuali di macchine e prodotti

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



www.manit.lamplan.com

**ASTEC LAM PLAN**

Sede Legale : Viale Panzacchi, 25
40136 - BOLOGNA

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

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

www.lamplan.com

LAM PLAN SA

Casa madre Francia:

**VIDEO**

Pellicole di macchine e prodotti

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



www.vidit.lamplan.com

Un tecnico a vostra disposizione

email: lvolpi@asteclamplan.it

Per qualsiasi domanda

Tel. +39 335 627 2623

Reti sociali

Seguite le nostre notizie e i nostri eventi...



Copyright © 2023 LAM PLAN. Tutti i diritti riservati.

LAM PLAN, SERVIZIO



CENTRO DI TEST

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



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



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

Ottenere il meglio dal vostro investimento

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



Messa in opera e istruzione del personale

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

Manutenzione preventiva

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

Manutenzione standard

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

Retrofit

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

DALL' INNOVAZIONE AL DESIGN E PRODUZIONE

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

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

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



Supporti

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



Soluzioni abrasivi

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



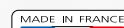
Macchine

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

Garanzie di qualità

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

SOCIETÀ CERTIFICATA
ISO 9001
PROMUOVE IL PROCESSO
ISO 14000



SOMMARIO

TRONCATURA

TRONCATRICI	CUTLAM®micro 1.1		6
	CUTLAM®micro 2.0		7
	CUTLAM®micro 3.0		8-9
	CUTLAM®1.1		10-11
	Mobile supporto CUTLAM®		11
	CUTLAM®3.1		12-13
	CUTLAM®4.0		14-15
	CUTLAM®5.0		16-17
	Morse, serraggi e accessori		18-19
	Gruppo di estrazione A1 per nebbia d'olio	NUOVO	20
Filtri in tessuto, rifrattometro, fluid da taglio 723	NUOVO	21	
DISCHI DA TAGLIO	Dischi da taglio Excellence, Precision e Precision Diamant	NUOVO	22-25
	Anelli di adattamento		25

INGLOBAMENTO

INGLOBATRICI	PRESSLAM®1,1		26-27
	Inglobatrici M.M.808 e M.M.818	NUOVO	28
RESINE A CALDO	Resine PHENOFREE		29
	Agente lubrificante SOLILUB		29
	Resina epossidica 633 e 634		30
	Resine acriliche 616 e 616.2		30
	Resina al rame 604.3		30
Resina alla grafite 617		31	
RESINE A FREDDO	Resina acrilica 601.2		32
	Resina epossidica 603 e 603.2		32
	Resina poliestere 607		33
	Resina metilmecralata 605, 609 e 609 Plastichrome		33
Resina metilmecralata 665	NUOVO	34	
ACCESSORI	Lampada polimerizzatrice M.M.866		35
	ISOFORCE	NUOVO	35
	Stampi silicnici di inglobamento a freddo e stampi per porta-campioni universale serie 610		35-36
	Bicchieri e spatole e micro incisore M.M.886		36
	Riempitivi per resine, polvere Epochrome e agente lubrificante	NUOVO	37
	Porta-lame e clips di mantenimento		37

PRELUCIDATURA E LUCITATURA

PRE-LUCIDATRICI	RECTILAM® 2.0		38-39
LUCIDATRICI	SMARTLAM® 2.0		40
	SMARTLAM® 3.0		41
	MASTERLAM® 1.0		42
	MASTERLAM® 3.0		43
	MASTERLAM® 1.1		44
	Dosatore distributore DISTRILAM® e coperchio trasparente di sicurezza		45
	Accessori per lucidatrici: piatti e supporti		46
	Compressore a membrana e kit filtro		47
	Stampo porta campioni universale serie 610		47

ACCESSORI DI FISSAGGIO	Sistemi FAS [®] 2, FMS [®] , FIX LAM [®] , XLAM [®] 4 e XLAM [®] 4-M	NUOVO	48-49
ACCESSORI PER STOCCAGGIO E PULIZIA	BOX LAM [®] e accessori		50
	COVER LAM [®]		51
	Vaschetta ultrasuoni M.M.80 e 275, detergente 742 e LAM [®] 15		51
SUPPORTI DI LEVIGATURA E PRE-LUCIDATURA	Carte abrasive SiC Standard e SiC Excellence		52-54
	Mole di pre-lucidatura		54
SUPPORTI DI LEVIGATURA E PRE-LUCIDATURA CAMEO[®]DISK	CAMEO [®] DISK Platinum		55-56
	CAMEO [®] DISK Silver, Gold & Rhodium	NUOVO	57
	Pietre abrasive e utensile di ricondizionamento		56-57
SUPPORTI DI LUCIDATURA	Dischi di lucidatura TOUCHLAM [®] : Ø 200 a 400 mm		58-61
ABRASIVI DIAMANTATI	Liquidi abrasivi Bio DIAMANT [®] NEODIA [®] M, NEODIA [®] P e NEODIA [®] F		62-64
	Liquido di finitura Bio DIAMANT [®] M.M.140		64
	Distributori manuali da riempire		64
	Pulmatic Bio DIAMANT [®] 310 e 320P		65
	Liquidi di finitura SUPERFINISH - FINAL, L1, L2 e ALPLAN		66
	Stick Bio DIAMANT [®] serie122 e 123P		67
	Paste Bio DIAMANT [®] serie 100		68
FLUIDI LUBRIFICANTI	Fluidi lubrificanti M.M.702 e 704		69
	Booster per CAMEO [®] DISK Platinum		69
REAGENTI	Reagenti metallografici		70-71

LITOPREPARAZIONE

IMPREGNAZIONE	Impregnatore M.M.818 e porta campioni di precisione PE128	NUOVO	72
SGROSSATURA E LUCIDATURA	M.M.8400 con PE128, MASTERLAM [®] 3.0 con porta campioni	NUOVO	73

55 ANNI DI DI PASSIONE

PER L'INNOVAZIONE
AL SERVIZIO DEI NOSTRI CLIENTI

LAM PLAN S.A. ha ricevuto il trofeo TALENT INPI dall'Istituto Nazionale della Proprietà Industriale francese.

Questo riconoscimento viene assegnato alle piccole e medie imprese che innovano e che includono la proprietà industriale nella loro strategia di sviluppo e nei loro progetti di crescita.



TRONCATURA



TRONCATRICI

CUTLAM® micro 1.1

MADE IN FRANCE

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

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

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

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

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

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



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



Sistema di ricircolo del lubrificante, 10 litri

Equipaggiamento

Sistema di ricircolo del lubrificante, 10 litri

Serraglio a vite cilindrico da Ø 12 a 50 mm max

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

Accessori disponibili

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

Porta campione serraggio multi vite per pezzi irregolari 60 CTM03 50

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

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

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

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

Morsetto serraggio a vite piccolo Ø 12 mm 60 CTM02 10

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

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

TRONCATRICI

CUTLAM®micro 2.0

MADE IN FRANCE

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

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

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

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

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

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

**CUTLAM®micro 2.0**

Micro-troncatrice di precisione per laboratorio

**Equipaggiamento**

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

Serraggio a vite cilindrico da Ø 12 a 50 mm max

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

Opzioni

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

Accessori disponibili

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



CUTLAM® micro 3.0

MADE IN FRANCE

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

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

Macchina da taglio compatta con grandi capacità

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

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

Precisione

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

Interfaccia user-friendly per un facile controllo

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

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

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

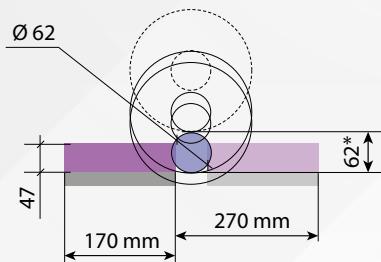


* terzo asse in opzione (X)



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

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



TRONCATRICI

Efficienza: 5 punti chiave per una maggiore produttività

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

Opzioni

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

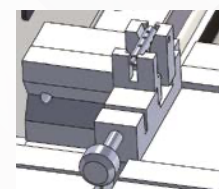
Caratteristiche tecniche	CUTLAM®micro 3.0
Ø disco da taglio	75 a 200 mm
Ø dell'albero	12,7 mm
Ø delle flange standard	75 mm
Passaggio sotto mola	62 mm (con Ø 200 mm di ruota)
Capacità massima di taglio	Ø 62 mm (con Ø 200 mm di ruota)
Movimento verticale	Asse Z 100 mm automatico
Movimento longitudinale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

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

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

NUOVO

60 CTM03 93



60 CTM35 00



60 CTM31 00



60 CTM34 00



60 CTM01 10/20/30



60 CT200 40



60 CTM36 00



60 CTM32 00



60 CTM33 00



60 M0100 00

Accessori disponibili

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



TRONCATRICI

CUTLAM® 1.1

MADE IN FRANCE

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

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

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

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

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

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

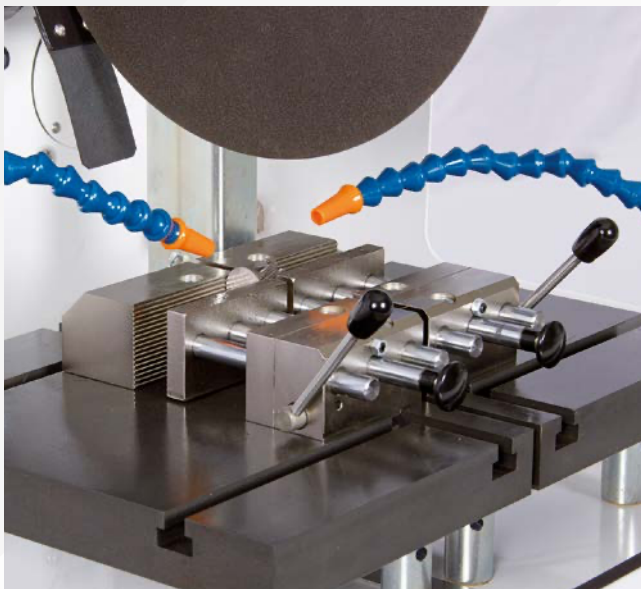
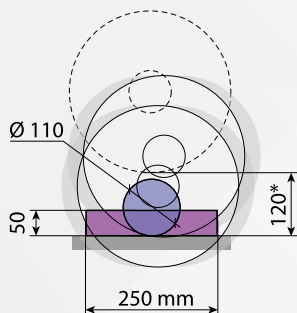
Questa macchina è dotata di 2 aperture laterali, che offrono la possibilità di tagliare barre con un diametro massimo di 60 mm.

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



Capacità di taglio teorica - Ø 305 mm

* spazio sotto la mola



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

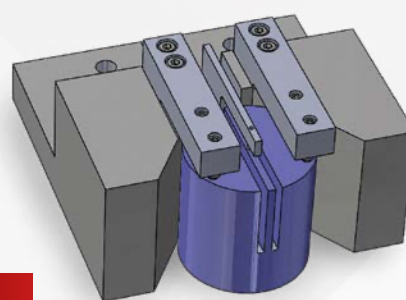
TRONCATRICI

Esempio di applicazione: taglio di sfere

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

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

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



NUOVO

Accessori disponibili

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



60 081282 40



60 00285 90



60 081282 20



60 CT206 20



60 CTC20 520



Recirculation 60 L



60 CT200 40



60 CT200 20



Interverrouillage

Mobile di supporto CUTLAM®

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

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

Per CUTLAM®micro 3.0 e CUTLAM® 1.1

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

Codice: 60 M0100 00

Per CUTLAM® 3.1

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

Codice: 60 M0310 00





CUTLAM® 3.1



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

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

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

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

Facile da usare

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

Un'ampia gamma di impostazioni possibili

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

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

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



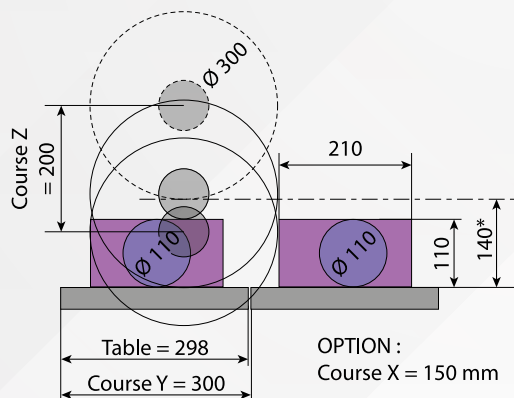
CUTLAM® 3.1

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

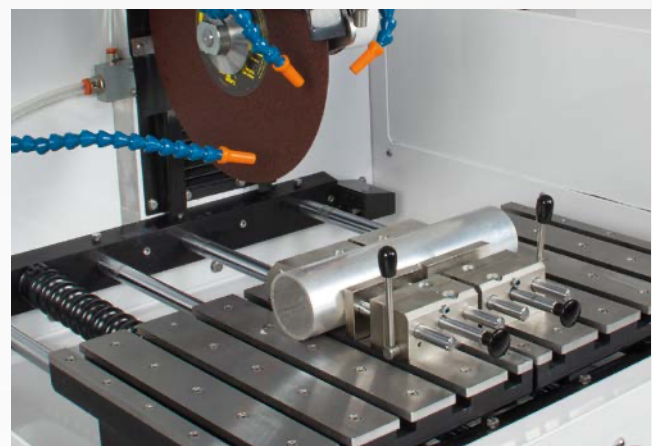
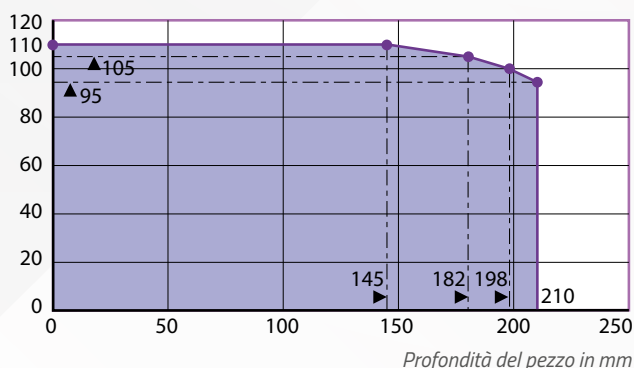
*3° asse motorizzato opzionale (X)

Capacità di taglio teorica - Ø 300 mm

* spazio sotto la mola



Altezza del pezzo da tagliare in mm



TRONCATRICI

Disponibile un'ampia gamma di opzioni di taglio

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

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

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

**La vostra sicurezza è la nostra priorità**

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

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



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

Opzioni

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



60 CT31A30



60 CT31A20



60 CT31A10

Accessori disponibili

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



60 CT200 40



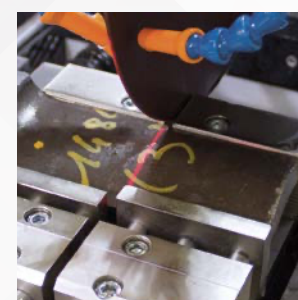
60 CT200 20



60 M0310 00



Posizionamento rapido con joystick. Schermo tattile con interfaccia grafica.



Laser di posizionamento



CUTLAM® 4.0

MADE IN FRANCE

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

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

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

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

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

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

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

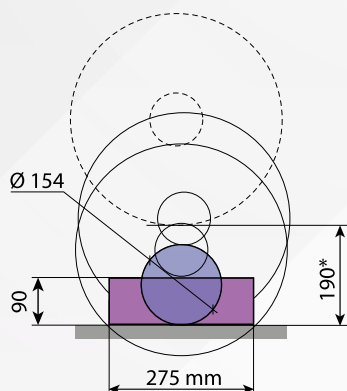


CUTLAM® 4.0

Troncatrice metallografica automatica di grande capacità

Capacità di taglio teorica - Ø 400 mm

* spazio sotto la mola



TRONCATRICI



Tavola trasversale dell'asse X, corsa 120 mm

Caratteristiche tecniche CUTLAM®4.0

Ø disco da taglio	300 a 400 mm
Ø dell'albero	25,4 mm
Ø delle flange standard	100 mm
Capacità di taglio max	Ø 154 mm o 145 x 160 mm o 90 x 275 mm (con una mola Ø 400 mm) + aperture laterali per pezzi lunghi (passaggio barra)
Passaggio sotto mola	190 mm (con mola Ø 400 mm)
Movimento verticale	Manuale
Lubrificazione	Sistema di ricircolo, 140 litri, su ruote sistema di pulizia integrato, con 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 H x D	818 (+ 300 mm con pannello controllo) x 1802 x 1280 mm
Peso	650 kg
Codice	60 CT40A 00

**Opzioni**

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

**Accessori disponibili**

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



60 081282 40



60 00285 90



60 081282 20



60 CT400 20



60 CT200 20



60 CT200 40

Varianti di macchina

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

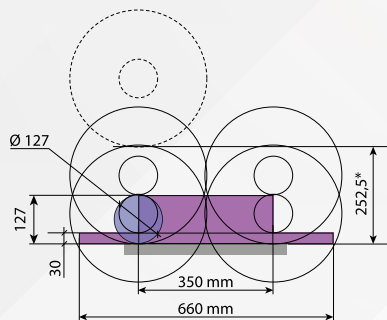


CUTLAM[®] 5.0

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

Capacità di taglio teorica - Ø 355 mm

* spazio sotto la mola



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

CUTLAM[®] 5.0

MADE IN FRANCE

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

Ruote e movimento del ripiano

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

Controlli

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

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

Facilità di programmazione

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

Possibili modalità di taglio

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

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

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

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

Previene la rottura della ruota in caso di sovraccarico.

Consente di lavorare sempre alla massima velocità senza alcun rischio.

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



Potente illuminazione a LED dell'area di taglio

TRONCATRICI

Attrezzatura

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



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

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

Caratteristiche tecniche CUTLAM®5.0

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



Opzioni

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



60 CT506 00



60 CT503 00

Accessori disponibili

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



60 081282 40



60 00285 90



60 081282 20



60 CT400 20



60 CT200 20



60 CT200 40

Varianti di macchina

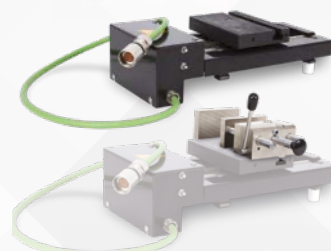
Macchina con tavola manuale (asse X) corsa 120 mm, precisione 0,05 mm	60 CT50A 10
Macchina con tavola manuale (asse X) corsa 380 mm, precisione 0,05 mm	60 CT50A100

Morse, serraggi e accessori

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

TRONCATRICI

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



Gruppo di aspirazione A1 per nebbie d'olio

NUOVO

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

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

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

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

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

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



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

Designazione	Qta	Codice
A1	1	60 CT204 00


CUTLAM® 1.1

CUTLAM® 3.1

CUTLAM® 4.0

CUTLAM® 5.0

TRONCATRICI

Filtri in tessuto

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



Rifrattometro

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

Designazione	Qta	Codice
Rifrattometro	1	60 CT900 10



Fluido lubrificante da taglio 723

NUOVO

Fluido da taglio

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

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

Questo fluido è consigliato per il taglio di leghe di titanio e inconfel. 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 inconfel.	723	5 litri	07 50723 50



Dischi da taglio Serie H EXCELLENCE

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

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

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

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



H1 EXCELLENCE (AL₂O₃)

Tipo di materiali	Dim. (mm)	Qta	Codice
Acciai dolci - Semi duri	250 x 32 x 1,5	10	05 83011 40
	300 x 32 x 2	10	05 83011 50
	350 x 32 x 2,5	10	05 83011 60
	400 x 32 x 3	10	05 83011 70



H2 EXCELLENCE (AL₂O₃)

Tipo di materiali	Dim. (mm)	Qta	Codice
Acciai trattati - Acciai speciali	250 x 32 x 1,5	10	05 83021 40
	300 x 32 x 2	10	05 83021 50
	350 x 32 x 2,5	10	05 83021 60
	400 x 32 x 3	10	05 83021 70



H3 EXCELLENCE (AL₂O₃)

NUOVO

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

DISCHI DA TAGLIO

H4 EXCELLENCE (SIC)

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



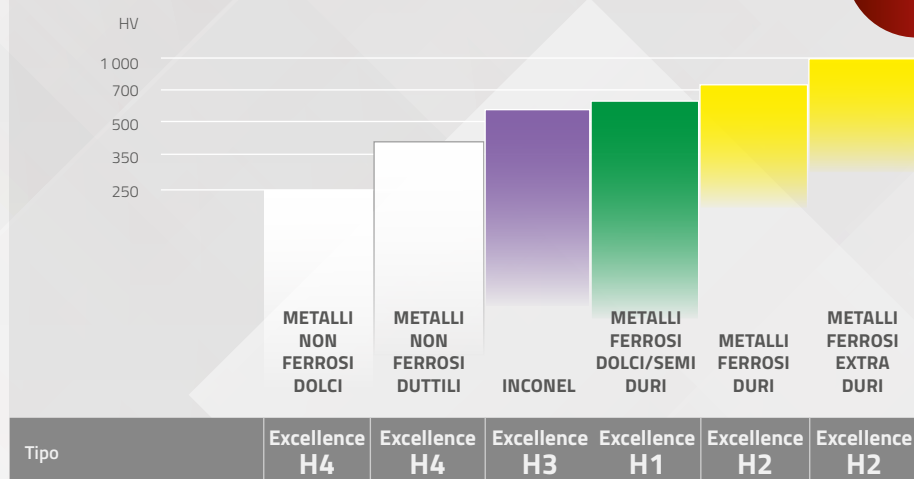
Per i dischi con diametro superiore a 400 mm, consultateci.

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

SERIE H EXCELLENCE

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

CONSIGLIA



Anelli di adattamento

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



Dischi da taglio PRECISION

Selezione esclusiva di dischi da taglio di precisione

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

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

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



ROSSO (AL₂O₃)

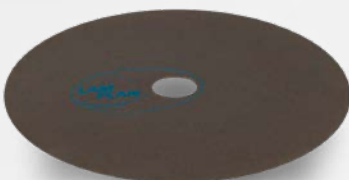
Tipo di materiali	Dim. (mm)	Qta	Codice
Acciai dolci - Semi duri	125 x 12,7 x 0,45	5	05 80016 90
	150 x 12,7 x 0,45	5	05 80016 10



T1 (AL₂O₃)

NUOVO

Tipo di materiali	Dim. (mm)	Qta	Codice
Acciai dolci - Semi duri	200 x 25,4 x 0,8	10	05 911P02000
	250 x 32 x 1,2	10	05 911P42500
	300 x 32 x 1,5	10	05 911P43000



BLU (AL₂O₃)

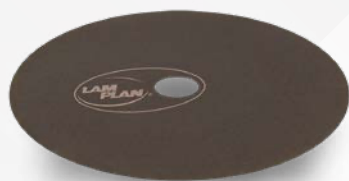
Tipo di materiali	Dim. (mm)	Qta	Codice
Acciai trattati - Acciai speciali	125 X 12,7 X 0,45	5	05 80013 90
	150 x 12,7 x 0,45	5	05 80013 10
	203 x 25,4 x 1	10	05 80013 20



T2 (AL₂O₃)

NUOVO

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



BIANCO (SiC)

Tipo di materiali	Dim. (mm)	Qta	Codice
Materiali non ferrosi Ghise Inox	125 x 12,7 x 0,45	5	05 80025 90
	150 x 12,7 x 0,45	5	05 80025 10
	203 x 25,4 x 1	10	05 80025 20
	250 x 32 x 1,5	10	05 80025 40
	305 x 32 x 1,5	10	05 80025 50

DISCHI DA TAGLIO

Dischi da taglio PRECISION DIAMANT

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



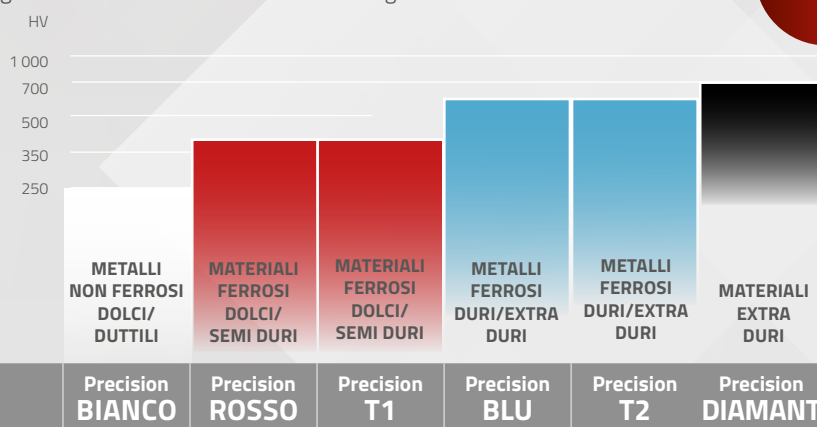
Dischi da taglio PRECISION CBN

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

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

PRECISION

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



CONSIGLIA

Anelli di adattamento

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



INGLOBAMENTO



INGLOBATRICI

PRESSLAM® 1.1

MADE IN FRANCE

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

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

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



PRESSLAM® 1.1

**Inglobatrice automatica a caldo
altamente produttiva**

Caratteristiche tecniche	PRESSLAM® 1.1
Capacità	Ø 25,4 a Ø 50 mm
Sistema di riscaldamento	4 x 600 W attorno al cilindro
Gamma di temperatura	20 a 200°C
Ciclo di riscaldamento	0 a 30 min
Ciclo di raffreddamento	0 a 30 min
Pressione	0 a 1,600 daN
Doppio rivestimento	Si - qualsiasi Ø
Salvataggio programma	300 con connessione USB
Modalità di inglobamento	4 differenti
Chiusura della camera	Cassetto securizzato
Cambiamento dello stampo	Rapido, senza connessioni Elettrico e idraulico
Modalità pre-riscaldamento	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 (dipende dalle dimensioni dello stampo)
Codice	60 PL110 00

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

Dispositivo di sicurezza unico

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



Chiusa

Posizione di sicurezza
recupero dei campioni

Aperta

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

Questa operazione consente anche di :

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

INGLOBATRICI

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

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

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



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



Pistoni per iglobamento doppio

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

Accessori disponibili

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

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

Resine	Tempo di riscaldamento (min)				Tempo di raffreddamento (min)				Pressione (daN)				Temperatura (°C)				Modalità di pressione
	Ø 25	Ø 30	Ø 40	Ø 50	Ø 25	Ø 30	Ø 40	Ø 50	Ø 25	Ø 30	Ø 40	Ø 50	Ø 25	Ø 30	Ø 40	Ø 50	
Fenolico (602, 622, 632, 642)	3,5	3,5	4	5,5	3	3	3	3,5	800	1000	1200	1400	170	170	170	170	
Epossidico (633, 634) Uso di SOLILUB	4	5	5	6,5	4	4	4	4,5	800	1000	1200	1400	180	180	180	180	
Acrilico (616,2 et 616)	4,5	5	5,5	6,5	4	4	4	4,5	800	1000	1200	1400	170	170	170	170	
Rame (604.3)	3	3	3,5	5,5	3	3	3	3,5	800	1000	1200	1400	170	170	170	170	
Phenofree Uso di SOLILUB	3	3	4	5,5	3	3	3,5	3,5	1000	1000	1200	1400	175	175	175	175	
Grafite (617)	3	3	3,5	4,5	3	3	3	3,5	800	1000	1200	1400	170	170	170	170	

CONSIGLIA



M.M.808

Apparecchio per la polimerizzazione a pressione di resine a freddo



M.M.818

Apparecchio di impregnazione sotto vuoto

M.M.808

NUOVO

MADE IN FRANCE

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

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

Benefici

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

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

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

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

M.M.818

NUOVO

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

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

RESINE A CALDO

Resine a caldo PHENOFREE

Nuova resina termoidurente senza fenolo e senza formaldeide

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

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

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

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

Richiede l'uso dell'agente lubrificante SOLILUB.

Agente distaccante della muffa

Consigliato per le resine PHENOFREE, 633 e 634.

SOLILUB

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



Senza fenolo
Senza formaldeide



Resine a caldo

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

RESINE EPOSSIDICHE 633 E 634

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

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

RESINE ACRILICHE 616 E 616.2

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

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

RESINA RAME 604.3

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

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



RESINE A CALDO

RESINA GRAFITE 617

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

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



CONSIGLIA

Consigli sull'uso delle resine a caldo LAM PLAN

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

* Dipende dalle caratteristiche delle macchine

Diagnosi delle resine a caldo

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

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

Resine a freddo

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

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



RESINA ACRILICA 601.2

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

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



Senza riscaldamento

RESINA EPOSSIDICA 603

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

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



Polimerizzazione rapida

RESINA EPOSSIDICA 603.2

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

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

RESINE A FREDDO

RESINA METILMETACRILATO 605

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

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

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

RESINA POLIESTERE 607

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

RESINE METILMETACRILATO 609

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

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

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

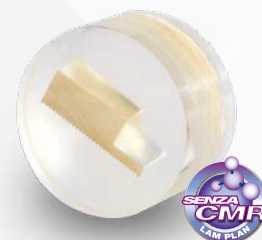
609

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

609 PLASTICHROME

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

* imballaggio a causa delle restrizioni di trasporto



RESINA METILMETACRILATA 665**NUOVO**

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

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

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



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

Consigli sull'utilizzo delle resine a freddo LAM PLAN

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

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

Procedura per il inglobamento a freddo

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

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

CONSIGLIA**CONSIGLIA**

ACCESSORI

Lampada polimerizzatrice M.M.866

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

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

ISOFORCE

NUOVO

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

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

Stampi con fondo rimovibile

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

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

Stampi siliconici di inglobamento a freddo rettangolari

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

Tipo	Qta	Dim. (mm)	Codice
Morbido 670	5	70 x 30 x 40	06 00670 10
	5	100 x 42 x 30	06 00670 20
	5	120 x 50 x 30	06 00670 30
	5	100 x 70 x 30	06 00670 40
Kit 4 pezzi	1	70 x 30 x 40	06 00670 00
	1	100 x 42 x 30	
	1	120 x 50 x 30	
	1	100 x 70 x 30	

Tutte le altre dimensioni su richiesta.



Stampi siliconici di inglobamento a freddo cilindrici

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



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



Stampi per porta-campioni universali Serie 610

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

Vedi dettagli a pagina ACCESSORI PER MACCHINE.



Bicchieri e spatole

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

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

Micro incisore

Per marcatura e Codice dei campioni.

M.M.886

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



ACCESSORI

Riempitivi per resine

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

SFERE VOLUMA

Caratteristiche	Qta	Codice
Avorio	250 cm ³	06 007SV 30



Tintura

POLVERE EPOCHROME

NUOVO

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

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

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



Agente lubrificante

SOLILUB

Consigliato per le resine PHENOFREE, 633 e 634.

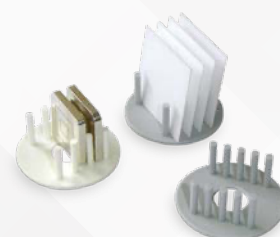
Caratteristiche	Qta	Codice
Polvere lubrificante per agevolare il distacco della resina dallo stampo in inglobamento a caldo	Vasetto da 50 g	06 00683 00



Porta-lame

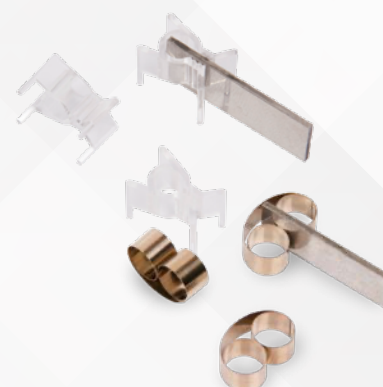
Per il posizionamento verticale di pezzi sottili, per utilizzo con resina a freddo.

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



Clips di mantenimento

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



PRE-LUCIDATURA E LUCIDATURA



PRE-LUCIDATRICI

RECTILAM® 2.0

MADE IN FRANCE

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

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

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

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

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



RECTILAM® 2.0

Macchina automatica per la
rettifica piano

Prelucidatura di campioni grezzi di grandi dimensioni.



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



La levigatura e la 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.

PRE-LUCIDATRICI

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

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

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

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



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

Accessori disponibili

Mola de 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.

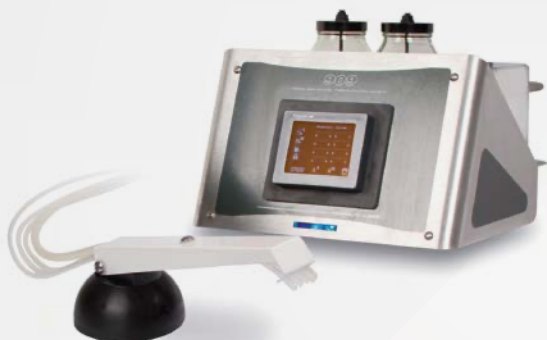




SMARTLAM^{2.0}

La pulitrice manuale più evolutiva del mercato

Dosatore 909 M



Caratteristiche tecniche del dosatore M.M.909 M

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

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



LUCIDATRICI

SMARTLAM^{2.0}



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

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

Evolutiva

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

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

Pressione variabile tramite molla da 0 - 250 N

Aggancio stella porta campioni per pressione centrale

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



Caratteristiche tecniche SMARTLAM^{2.0}

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

LUCIDATRICI

SMARTLAM®3.0

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

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

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

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

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

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

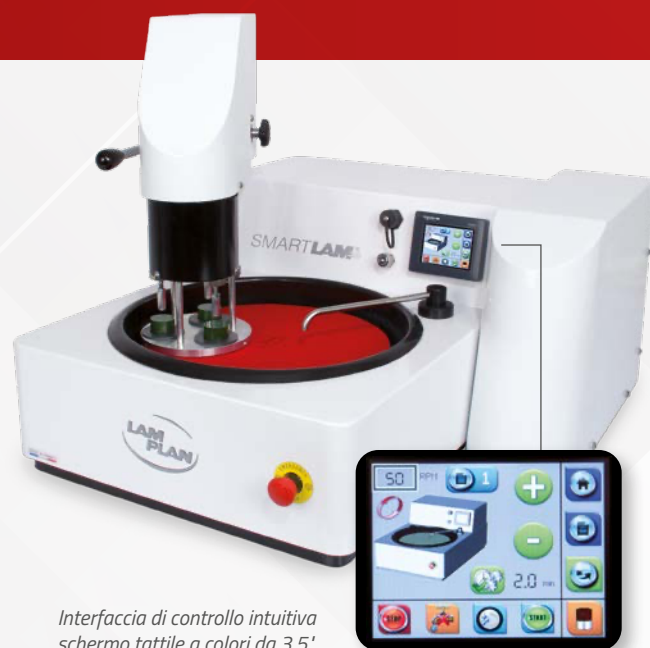
Tutte le funzioni del tavolo e della testa sono controllate dal schermo tattile. I programmi possono essere salvati nella memoria interna della macchina.

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

Kit di retrofit disponibile: codice: 60 SL220 20

Caratteristiche tecniche SMARTLAM®3.0

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



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

SMARTLAM®3.0

Lucidatrice semiautomatica a pressione singola



Caratteristiche tecniche della testa motorizzata

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



NUOVO

TRONCATURA

INGLOBA...

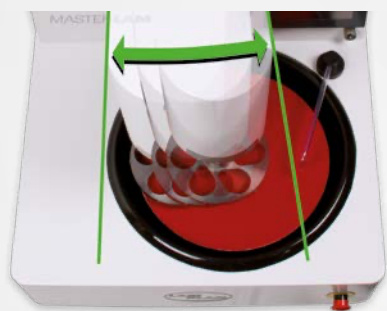
LUCIDATURA



MASTERLAM[®] 1.0

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

* equipaggiamenti disponibili in opzione.



Opzioni

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

Accessori (Vedere la pagina a fianco)



MASTERLAM[®] 1.0

MADE IN FRANCE

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

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

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

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

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

Caratteristiche tecniche MASTERLAM[®]1.0

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

LUCIDATRICI

MASTERLAM® 3.0

MADE IN FRANCE

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

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

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

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



Modalità a pressione centrale



Modalità a pressione individuale

Caratteristiche tecniche MASTERLAM® 3.0

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



MASTERLAM® 3.0

Pulitrice automatica
a pressione centrale ed individuale

**Opzioni**

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



60 MLD00 00



60 MLEPO 00



60 A0029 00

Accessori per MASTERLAM® 1.0 e 3.0

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



Disco alluminio



PI



PC

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

**NUOVO**

TRONCATURA

INGLOBA...

LUCIDATURA



MASTERLAM[®] 1.1

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

MADE IN FRANCE

MASTERLAM[®] 1.1

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

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

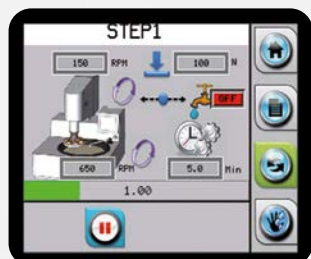
La MASTERLAM[®] 1.1 è una pulitrice a pressione centrale. Ha un Motore principale da 2,2 kW, un Motore della testa da 250 W e la pressione applicabile può arrivare a 450 N.

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

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



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



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

Opzioni

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



60 MLD00 00



60 MLEP1 00



60 A0029 00

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

LUCIDATRICI

Dosatore DISTRILAM®

MADE IN FRANCE

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

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

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

Caratteristiche tecniche DISTRILAM®

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

Coperchio trasparente di sicurezza

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

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

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

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

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

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



Caratteristiche tecniche per MASTERLAM® 1.0 e 3.0

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

Caratteristiche tecniche per MASTERLAM® 1.1

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

DISTRILAM®



3 pompe standard
e 1 pompa ad alta portata



Accessori per lucidatrici

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

E ACCESSORI

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

DISTRIBUTORI

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

* SMARTLAM® 2.0 dotato di SPRINGLAM®



ACCESSORI PER LUCIDATRICI

Compressore a membrana

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

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

Kit filtro regolatore di pressione per aria compressa

Essenziale per proteggere le macchine dalle impurità del circuito.

Compatibile con:

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

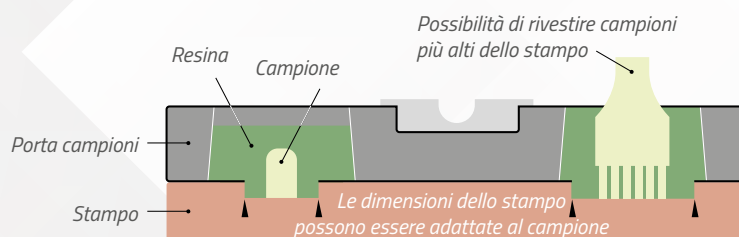
Codice: 60 00375 90

Stampo porta campioni universale

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

Utilizzo

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



SERIE 610

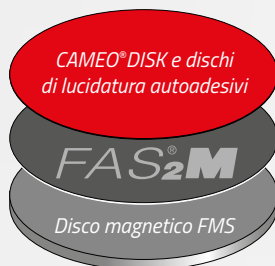
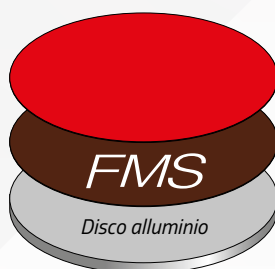
Descrizione	Codice	SMARTLAM®	MASTERLAM®
		opzione SPRINGLAM®	2.0
Ø 110 mm con stampo 6 alveoli Ø 28 mm	06 00612 20	Ø 200 mm	
Ø 145 mm con 3 stampi da 6 alveoli inclusi 6 x Ø 40, 6 x Ø 35 e 6 x Ø 32 mm	06 00614 10	Ø 250 - 300 mm	Ø 250 - 300 mm
Ø 145 mm con 3 stampi da 6 alveoli inclusi 6 x Ø 30, 6 x Ø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

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



Braccio di pressione SPRINGLAM® per SMARTLAM® 2.0



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

Accessori di fissaggio

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

SISTEMA DI FISSAGGIO FAS[®]2

La soluzione di qualsiasi fissaggio mediante adesivo

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

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

Disponibile in due versioni:

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

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

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

DISCO FAS[®]2

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

DISCO FAS[®]2-M

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

SISTEMA DI FISSAGGIO FMS[®]

Il sistema di fissaggio mediante attrazione magnetica

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

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

DISCO FMS[®]

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

SUPPORTO FMS[®]

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

ACCESSORI DI FISSAGGIO

SISTEMA DI FISSAGGIO FIX LAM®

Il sistema adesivo riposizionabile

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

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

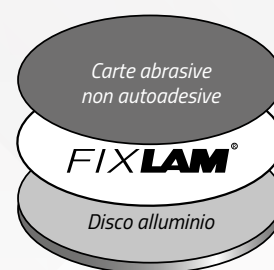
Caratteristiche	Qta	Ø in mm	Codice
DISCO FIX LAM®			
Dorso adesivo	5	200	05 40000 20
	5	250	05 40000 40
	5	300	05 40000 60
DISCO FIX LAM®-M			
Dorso magnetico	5	200	05 4000M 20
	5	250	05 4000M 40
	5	300	05 4000M 60

XLAM®4 **NUOVO**

Nuovo montaggio per le dischi di lucidatura della Serie X

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

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



Applicazione versione autoadesiva



Implementazione versione magnetica

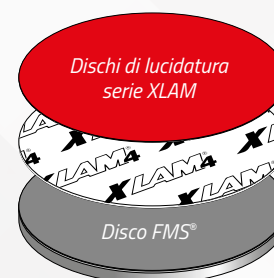


Tabella di applicazione

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

CONSIGLIA

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

BOX LAM® 300

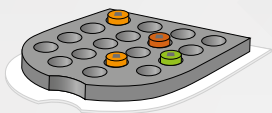
Il BOX LAM® 300 permette lo stoccaggio di dischi fino al diametro di 300 mm. Fornito con 10 dischi in alluminio scorrevoli, che possono tra l'altro essere equipaggiati con sagome in schiuma per lo stoccaggio dei campioni. La grande anta trasparente e la disposizione a ripiani permettono una visibilità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



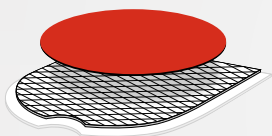
Caratteristiche	Qta	Dimensioni in mm	Codice
Stoccaggio di 10 dischi fino a Ø 300 e stoccaggio di campioni (a seconda delle opzioni)	1	L 400 x H 470 x P 490	08 BL300 00

Accessori BOX LAM® 300

Caratteristiche	Qta	Dimensioni in mm	Codice
PROFILO IN SCHIUMA			



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



TAVOLETTA PLEXIGLASS "DIAMANT"

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



PROTEZIONE PVC

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



BOX LAM®

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

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

ACCESSORI PER STOCCAGGIO E DI PULIZIA

COVER LAM®

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

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



Detergente 742

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



LAM® 15

Asciugare i campioni in modo impeccabile, senza micro-graffi

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

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



Carte abrasive SiC STANDARD

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

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

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

Ø 200 mm

Scatole da 100 pezzi

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



Ø 250 mm

Scatole da 100 pezzi

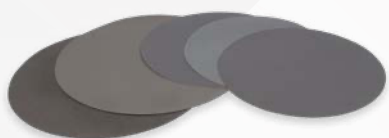
Grana FEPA	Adesive		Non adesive	
	Codice		Codice	
P80	05 60080 40		05 50080 40	
P120	05 60120 40		05 50120 40	
P180	05 60180 40		05 50180 40	
P240	05 60240 40		05 50240 40	
P320	05 60320 40		05 50320 40	
P400	05 60400 40		05 50400 40	
P600	05 60600 40		05 50600 40	
P800	05 60800 40		05 50800 40	
P1000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



Ø 300 mm

Scatole da 100 pezzi

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



SUPPORTI DI LEVIGATURA E PRE-LUCIDATURA

Ø 400 mm

Scatole da 100 pezzi

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

Granulometria

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

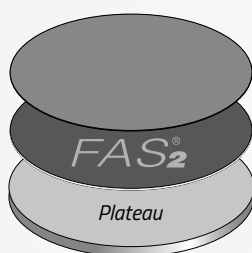
Il sistema FAS®2 brevettato è un accessorio indispensabile.

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.

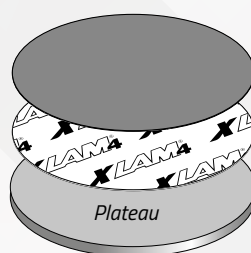
CONSIGLIA

Carta abrasiva
ADESIVA



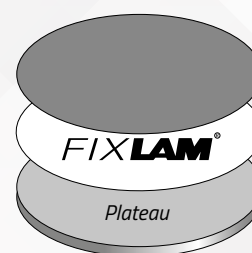
FAS®2 supporto antiaderente
per carta e dischi adesivi

Carta abrasiva ADESIVA
con pellicola protettiva



Supporto aderente XLAM®4
per carte e dischi non adesivi

Carta abrasiva
NON ADESIVA



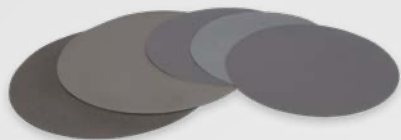
FIXLAM® supporto aderente
per carte e dischi non adesivi



Carte abrasive SiC EXCELLENCE

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

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



Ø 200 mm

Scatole da 50 pezzi

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

Ø 250 mm

Scatole da 50 pezzi

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

Ø 300 mm

Scatole da 50 pezzi

Grana FEPA	Adesive		Non adesive	
	Codice		Codice	
P80	05 10080 50		05 00080 50	
P120	05 10120 50		05 00120 50	
P180	05 10180 50		05 00180 50	
P240	05 10240 50		05 00240 50	
P320	05 10320 50		05 00320 50	
P400	05 10400 50		05 00400 50	
P600	05 10600 50		05 00600 50	
P1200	05 11200 50		05 01200 50	

Mole di pre-lucidatura

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

AL₂O₃ - GRANA 60

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

SIC - GRANA 150

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

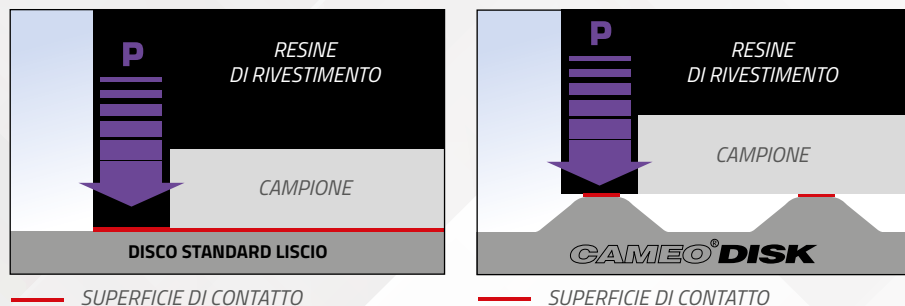


CAMEO®DISK

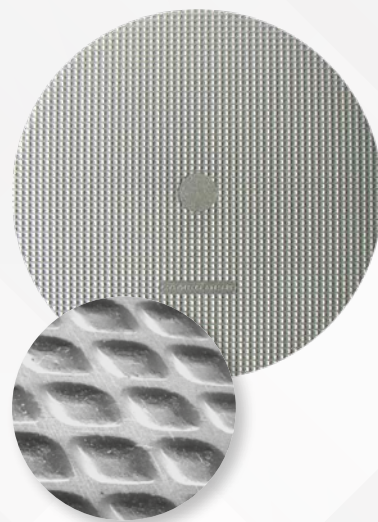
La levigatura e la pre-lucidatura sono fasi fondamentali nella preparazione di un campione metallografico. È la qualità di queste fasi a condizionare e ottimizzare il prosieguo del processo. Alla fine della fase di pre-lucidatura l'aspetto del campione deve essere uniforme e regolare senza alterazione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

Rimozione di materiale

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



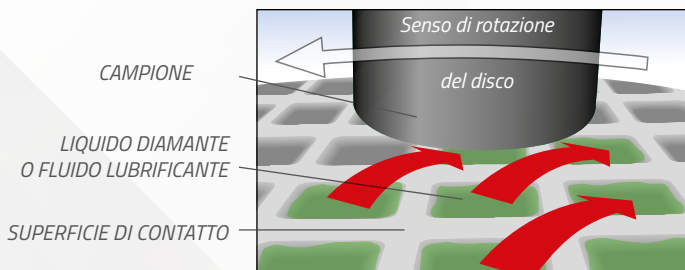
CAMEO®DISK



Una struttura alveolare brevettata

Riproducibilità

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



Qualità di preparazione

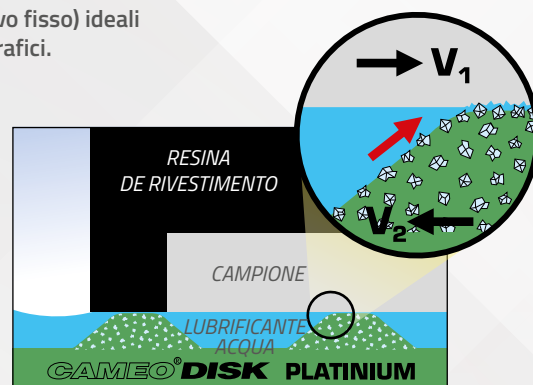
A differenza del processo abitualmente realizzato con diverse carte abrasive SiC, LAM PLAN vi propone un disco unico e riutilizzabile: il CAMEO®Disk. Contrariamente alle carte abrasive SiC, l'abrasione costante del CAMEO®Disk evita la formazione di strati con deformazioni profonde nei primi secondi di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



CAMEO®DISK**CAMEO®Disk Platinum**

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

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



Platinum 0



Platinum 1

Platinum 2



Platinum 3

Platinum 4

PLATINIUM 0 BRUNO

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

Scatole da 1 pezzo
+ 1 pietra di levigatura

PLATINIUM 1 BLU

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

PLATINIUM 2 VERDE

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

PLATINIUM 3 GIALLO

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

PLATINIUM 4 ROSSO

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



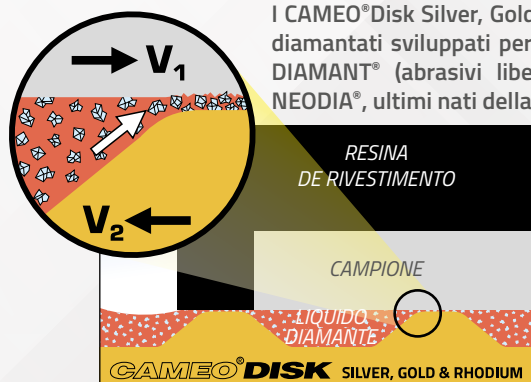
Per garantire una costanza dei risultati, i CAMEO®Disk devono essere levigati periodicamente con le pietre/i bastoni abrasivi adeguati.

CONSIGLIA**Tabella di applicazioni**

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

SUPPORTI DI LEVIGATURA E PRE-LUCIDATURA CAMEO®DISK

CAMEO®Disk Silver, Gold & Rhodium



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

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

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

CAMEO®DISK SILVER

Scatole da 2 pezzi + 1 barra di levigatura

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

CAMEO®DISK GOLD

Scatole da 2 pezzi + 1 barra di levigatura

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

CAMEO®DISK RHODIUM

NUOVO

Scatole da 2 pezzi + 1 barra di levigatura

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

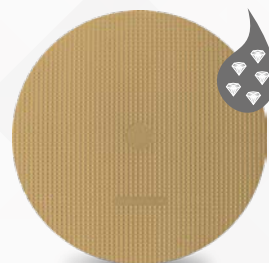
UTENSILE DI RICONDIZIONAMENTO PER SILVER, GOLD E RHODIUM

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

Tabella di applicazioni

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

CAMEO®DISK



CONSIGLIA

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

TOUCHLAM®

Dischi di lucidatura TOUCHLAM®

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

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

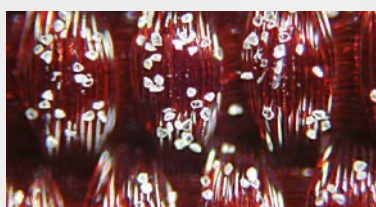
Qualità del risultato

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

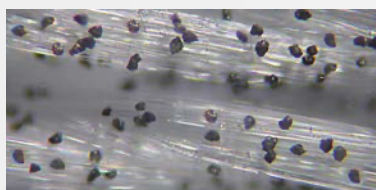
LAM PLAN ha quindi selezionato una gamma di dischi di lucidatura in base alla loro capacità di ottimizzare il lavoro degli abrasivi per ottenere prestazioni e qualità ottimali.

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

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



Fibre sintetiche tessute taftate



Fibre naturali tessute satin



Fibre viscosa corte floccate

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

*Rimozione di materiale

Facile da usare

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

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

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



Marcatura di identificazione dei dischi

Disco adesivo su supporto FAS® 2



Disco magnetico su supporto FMS®



Linguetta



SUPPORTI DI LUCIDATURA

TOUHLAM® 2FC1

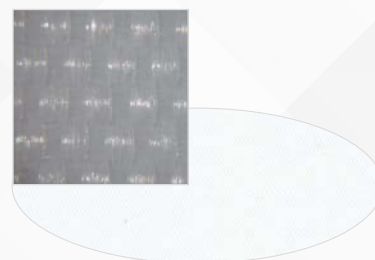
Fibre di non tessuto impregnate.
Rimozione di materiale, finitura su materiali extra duri.
Utilizzabile con abrasivo diamantato da 3 a 9 µm.

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

**TOUHLAM® 2TT1**

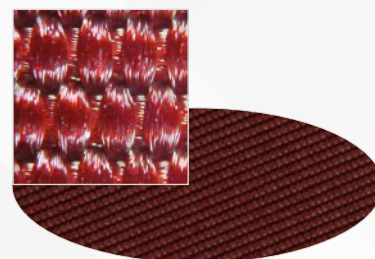
Fibre sintetiche tessute taftate.
Rimozione di materiale e planarità su materiali difficili.
Utilizzabile con abrasivo diamantato da 6 a 15 µm.

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

**TOUHLAM® 2TT2**

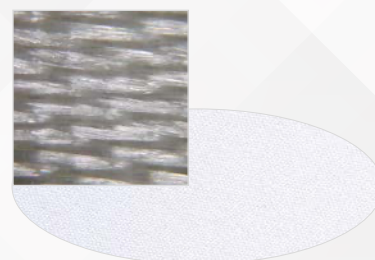
Fibre sintetiche tessute taftate.
Rimozione di materiale e planarità su materiali difficili.
Grande longevità.
Utilizzabile con abrasivo diamantato da 6 a 15 µm.

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

**TOUHLAM® 2TS3**

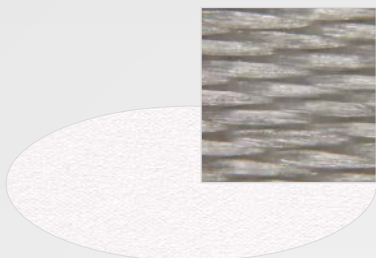
Fibre naturali tessute satin extra sottile.
Eccellente planarità, finitura, preservazione delle inclusioni e mantenimento dei bordi su tutti i materiali. Utilizzabile con abrasivo diamantato da 2 a 9 µm.

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



TOUHLAM® 2TS4

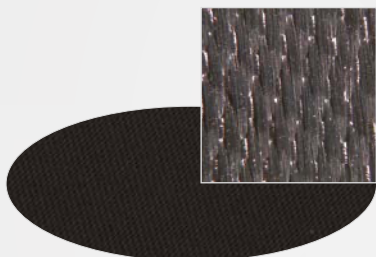
Fibre naturali tessute satin.
Eccellente finitura, planarità, conservazione dei bordi.
Ottimale su campioni composti da materiali di diverse durezza o con rivestimento.
Grande longevità.
Utilizzabile con abrasivo diamantato da 1 a 6 µm



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

TOUHLAM® 3SE2

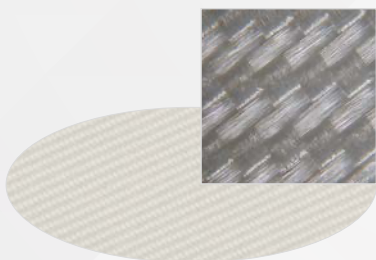
Fibre seta sintetica.
Finitura e planarità su materiali teneri.
Utilizzabile con abrasivo diamantato da 1 a 3 µm.



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

TOUHLAM® 3SA4

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



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

TOUHLAM® 3TL1

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



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

SUPPORTI DI LUCIDATURA

TOUHLAM® 3FV1

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

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

TOUHLAM® 4FV3

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

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

TOUHLAM® 4MP1

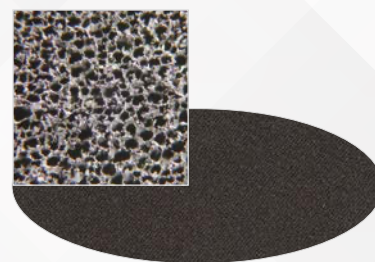
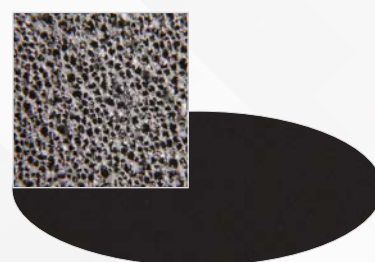
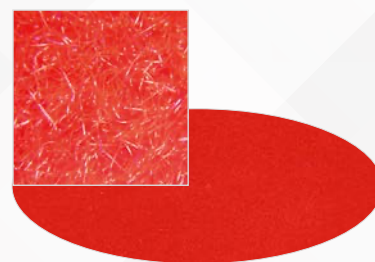
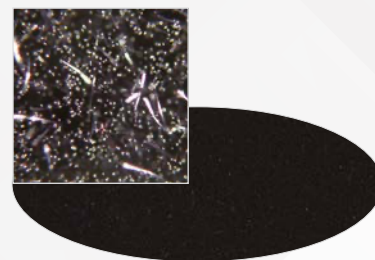
Schiuma poliuretano microporosa.
Adatto ai campioni sensibili che necessitano di una super finitura estrema con abrasivi mecano-chimici. Utilizzabile con ossidi o silice colloidale.

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

TOUHLAM® 4MP2

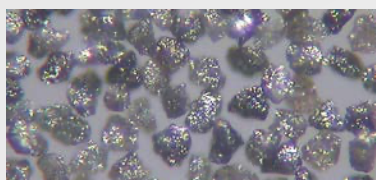
Schiuma poliuretano microporosa.
Spessore elevato. Grande longevità.
Usato per processi produttivi.
Utilizzabile con ossidi o silice colloidale.

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

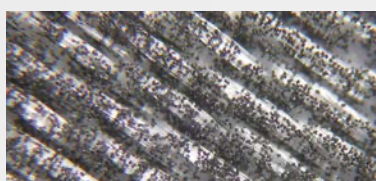




Diamante monocristallo



Diamante policristallino



Diamante policristallino su tessuto

BIO DIAMANT®
NEODIA®
 LIQUIDE DIAMANT
 DIAMOND LIQUID

Liquidi abrasivi BIO DIAMANT®

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

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

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



LA GAMMA DI LIQUIDI BIO DIAMANT® NEODIA®

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

Rugosità migliorata

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

Esente da COV

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

Imballaggio biodegradabile: riduzione dell'impatto ambientale nella vostra attività

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



ABRASIVI DIAMANTATI

LIQUIDI BIO DIAMANT® NEODIA®M

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

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

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

-3 % a partire da tre prodotti del medesimo codice

LIQUIDI BIO DIAMANT® NEODIA®P

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

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

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

-3 % a partire da tre prodotti del medesimo codice





LIQUIDI BIO DIAMANT® NEODIA® F

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

Tipo	400 ml		1 L	2,5 L
	µm	Codice	Codice	Codice
1 F	1	02 01470 60	02 01470 20	02 01470 30
3 F	3	02 03470 60	02 03470 20	02 03470 30
6 F	6	02 06470 60	02 06470 20	02 06470 30
9 F	9	02 09470 60	02 09470 20	02 09470 30
14 F	14	02 14470 60	02 14470 20	02 14470 30

-3 % a partire da tre prodotti del medesimo codice



**Emulsione di diamanti
Non cristallizza**

LIQUIDO DI FINITURA BIO DIAMANT® M.M.140

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

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

Distributori manuali da riempire



200 ml

400 ml

500 ml

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

ABRASIVI DIAMANTATI





















LIQUIDI BIO DIAMANT® PULMATIC 310 E 320P

Per la lucidatura di grandi superfici e materiali sensibili alla corrosione

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

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

SERIE 310

Caratteristiche	Concentrazioni	Tipo	µm	Codice	
Confezione: Pulmatic					
75 g Diamante monocristallino Distribuzione ottimale dell'abrasivo sui supporti di lucidatura	Media		025 313	1/4	03 97313 00
			1 313	1	03 01313 00
			2 313	2	03 02313 00
			3 313	3	03 03313 00
			6 313	6	03 06313 00
			8 313	8	03 08313 00
			10 313	10	03 10313 00
			14 313	14	03 14313 00
			25 313	25	03 25313 00
			40 313	40	03 40313 00
Confezione: Lattina da 1 litro					
1 litro Diamante monocristallino Base alcolica	Media		025 313	1/4	03 97313 20
			1 313	1	03 01313 20
			2 313	2	03 02313 20
			3 313	3	03 03313 20
			6 313	6	03 06313 20
			8 313	8	03 08313 20
			10 313	10	03 10313 20
			14 313	14	03 14313 20
			25 313	25	03 25313 20
			40 313	40	03 40313 20



SERIE 320P

Caratteristiche	Concentrazioni	Tipo	µm	Codice
75 g Diamante policristallino Distribuzione ottimale dell'abrasivo sui supporti di lucidatura Base alcolica (esente da acqua) Speciale prodotti idrofobi		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
	Forte	6 323P	6	03 06323 00
		8 323P	8	03 08323 00
		10 323P	10	03 10323 00
		14 323P	14	03 14323 00
	25 323P	25	03 25323 00	



-5 % a partire dal 3 prodotti del medesimo codice

Confezionamento legato alle restrizioni sul trasporto



Non cristallizza

Liquidi di finitura SUPERFINISH

LIQUIDO FINALE

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

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

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



LIQUIDO DI FINITURA L1

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

Raccomandazione di impiego: Preparazione pronta all'uso.

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



LIQUIDO DI FINITURA L2

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

Raccomandazione di impiego: Preparazione pronta all'uso.

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



LIQUIDI ALPLAN

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

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

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

ABRASIVI DIAMANTATI

Stick Bio Diamant® serie 122 e 123P

Per un utilizzo manuale e un controllo del dosaggio

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

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

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



Caratteristiche	Concentrazioni	Tipo	µm	Codice
SERIE 122				
10 g Diamante monocristallino Controllo del consumo Distribuzione facilitata Colorazione per granulometria Pulizia con acqua o alcol	Forte	025 122	1/4	01 97122 00
		1 122	1	01 01122 00
		3 122	3	01 03122 00
		6 122	6	01 06122 00
		9 122	9	01 09122 00
		15 122	15	01 15122 00
SERIE 123P				
10 g Diamante policristallino Controllo del consumo Distribuzione facilitata Pulitura con acqua o alcol	Forte	025 123P	1/4	01 97123 00
		1 123P	1	01 01123 00
		3 123P	3	01 03123 00
		6 123P	6	01 06123 00
		9 123P	9	01 09123 00
		15 123P	15	01 15123 00

-5 % a partire da tre prodotti del medesimo codice

CONSIGLIA

Quantità indicative necessarie per caricare un disco nuovo

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



Paste diamantate Bio Diamant® serie 100

Composizioni abrasive incomparabili

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



Caratteristiche	Concentrazioni	Tipo	µm	Codice
10 g. Diamante monocristallino Per tutti i materiali Pulizia con acqua o alcol Colorazione per granulometria	Forte	010 103	1/10	01 99103 00
		025 103	1/4	01 97103 00
		1 103	1	01 01103 00
		2 103	2	01 02103 00
		3 103	3	01 03103 00
		6 103	6	01 06103 00
		8 103	8	01 08103 00
		14 103	14	01 14103 00

-5 % a partire da tre prodotti del medesimo codice

Caratteristiche	Concentrazioni	Tipo	µm	Codice
10 g. Diamante monocristallino Per tutti i materiali Pulizia con acqua o alcol Colorazione per granulometria	Extra forte	1 105	1	01 01105 00
		2 105	2	01 02105 00
		3 105	3	01 03105 00
		6 105	6	01 06105 00
		8 105	8	01 08105 00
				14 105

-5 % a partire da tre prodotti del medesimo codice

CONSIGLIA

Esempi di codice prodotto

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

FLUIDI LUBRIFICANTI

Fluido M.M.702

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

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



Fluido M.M.704

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

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

* Confezionamento legato alle restrizioni sul trasporto.



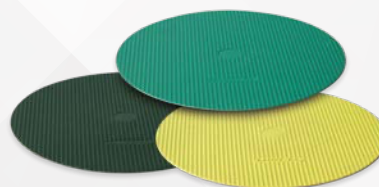
Booster per CAMEO®Disk Platinum

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

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

I principali vantaggi sono:

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



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

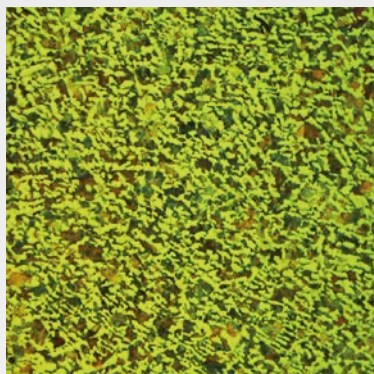




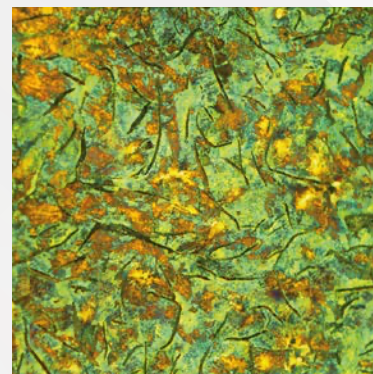
Reagenti metallografici

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

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



Acciaio per incisione Nital 5 %



Attacco Nital 5 % in ghisa lamellare

Confezione: 1 litro

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

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

* Confezionamento legato alle restrizioni sul trasporto

LITOPREPARAZIONE



IMPREGNAZIONE

NUOVO

Impregnatore sotto vuoto M.M.818

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



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

Porta campioni di precisione per vetrini sottili PE128

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

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

Spessore regolabile delle guide sottili e parallelismo automatico.

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

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

NUOVO



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

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

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

SGROSSATURA E LUCIDATURA

M.M.8400 con PE128

Rettifica e regolazione dello spessore

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



MASTERLAM®3.0 con porta campioni a vetrino sottile

Lucidatura di finitura

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

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



MASTERLAM® 3.0 MINERALOGIA
Codice: 60 ML30M 00

NUOVO



Porta campioni
3 x 45x60 mm

NUOVO



Porta campioni
6 x 30x45 mm





POLISHING TECHNOLOGY®

AL VOSTRO FIANCO IN TUTTO IL MONDO



Germania
Algeria
Austria
Belgio
Cina
Corea
Emirati Arabi Uniti
Spagna

Stati Uniti
Francia
Grecia
Ungheria
Indonesia
Israele
India
Italia

Giappone
Malesia
Norvegia
Paesi Bassi
Polonia
Portogallo
Regno Unito
Russia

Singapore
Svezia
Svizzera
Taiwan
Thailandia
Turchia

Distribuito da :



ASTEC LAM PLAN SRL
Via Bezzecca, 33 - 20013 - MAGENTA (MI)
Tel. +39 051 623 5417

LAM PLAN SA
7 rue des Jardins - BP15
74240 GAILLARD - France
Tél. +33 (0)4 50 43 96 30

www.lamplan.com