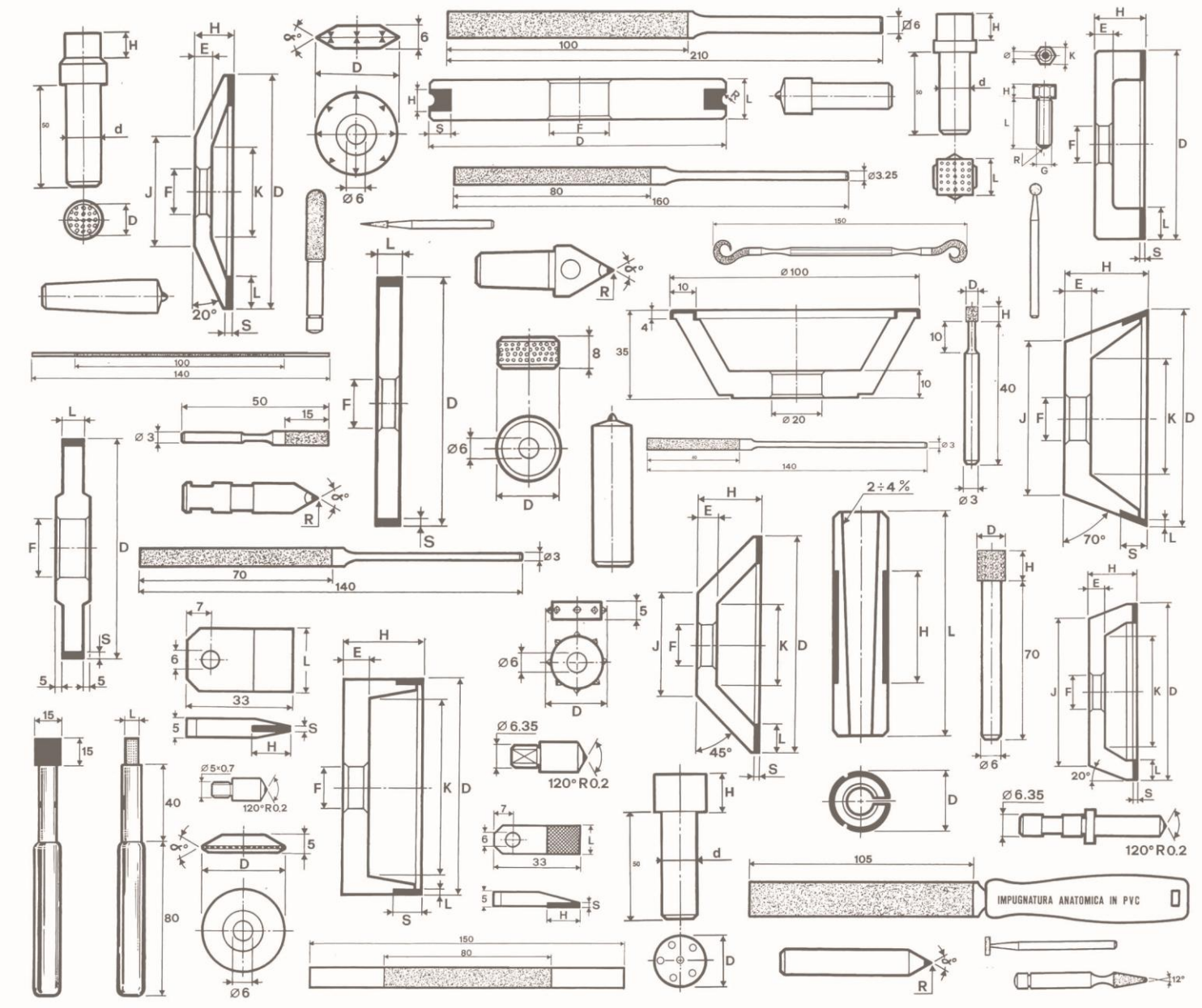


CATALOGO

LITD®

IL DIAMANTE NELL'INDUSTRIA

INDICE

MOLE E UTENSILI DIAMANTATI E CBN ELETTRODEPOSTI - pag. 1
- LIME DIAMANTATE ELETTRODEPOSTE EC - pag. 2
- DISCHI ELETTRODEPOSTI EC TIPO 1A1R E FILI DIAMANTATI - pag. 7
- MOLE ELETTRODEPOSTE EC TIPO 1A1 E RF - pag. 8
- MOLE ELETTRODEPOSTE EC TIPO 12C9 E 1V1 - pag. 9
- MOLE ELETTRODEPOSTE EC PER RETTIFICA INTERNA - pag. 10
- MOLE ELETTRODEPOSTE EC CONICHE - pag. 12
- MOLE ELETTRODEPOSTE EC SFERICHE - pag. 13
- MOLE ELETTRODEPOSTE EC FORME VARIE STELO Ø 3 - pag. 14
- MOLE ELETTRODEPOSTE EC FORME VARIE PER VETRORESINA - pag. 16

PASTA DIAMANTATA - pag. 17
- PASTA DIAMANTATA PLUS-LITD - pag. 18

UTENSILI IN DIAMANTE NATURALE E POLICRISTALLO - pag. 19
- RAVVIVATORI A PUNTA SINGOLA NON RIVOLTABILI - pag. 20
- RAVVIVATORI A PUNTA SINGOLA RIVOLTABILI - pag. 21
- UTENSILI A DIAMANTE LAVORATO - pag. 22
- RAVVIVATORI A DIAMANTI MULTIPLI SU STELO - pag. 23
- RAVVIVATORI A DIAMANTI MULTIPLI A ROTELLA - pag. 25
- RAVVIVATORI CIRCOLARI A DIAMANTI MULTIPLI - pag. 26
- PLACCHETTE IN DIAMANTE NATURALE O SINTETICO - pag. 27
- UTENSILI RAVVIVAMOLE MANUALI DIAMAX 3 - pag. 29

RULLI SAGOMATORI PER MOLE ABRASIVE - pag. 30

MOLE DIAMANTATE E CBN A LEGANTE RESINOIDE O METALLICO - pag. 31
- MOLE RESINOIDI DIAMANTATE E CBN PERIFERICHE - pag. 36
- MOLE RESINOIDI DIAMANTATE E CBN FRONTALI - pag. 38
- MOLE RESINOIDI DIAMANTATE E CBN A TAZZA - pag. 40
- MOLE RESINOIDI DIAMANTATE E CBN FORME VARIE - pag. 42
- LEGANTI RESINOIDI STANDARD E SPECIALI - pag. 44

MOLE E UTENSILI DIAMANTATI E CBN ELETTRODEPOSTI

Caratteristiche tecniche e raccomandazioni d'impiego

Con un particolare procedimento, denominato EC, la L.I.T.D.® produce una vasta gamma di mole ed utensili abrasivi in grado di soddisfare le richieste di molteplici settori dell'industria.
L'EC consente grande velocità di asportazione, profilo costante e basso costo.

Granulometria

Le granulometrie impiegate nella costruzione delle mole diamantate e in CBN vengono classificate secondo le norme FEPA che vengono sotto riportate in comparazione con le altre norme più comunemente usate.

Tavola comparativa delle granulometrie e campi di utilizzo

Utilizzo	DIAMANTE	CBN	MESH
SUPER FINITURA	D30 D46	-	500/600 325/400
FINITURA	D64 D76 D91	B64	230/270 200/230 170/200
MEDIA FINITURA	D107 D126	B107	140/170 120/140
SGROSSATURA	D151 D181	B151 B181	100/120 80/100
IMPIEGHI SPECIALI (es. VETRORESINA)	D301 D426 D501	-	50/60 40/45 35/40
IMPIEGHI SPECIALI (es. GHISA)	D601 D851 D1181	-	30/35 20/25 16/18

Concentrazione

È sempre la massima essendo i granuli abrasivi disposti con continuità su un unico strato.

Refrigeranti

Nelle operazioni di rettifica con mole diamantate e CBN si deve impiegare un liquido refrigerante, in tal modo si evitano i possibili fenomeni di intasamento della fascia abrasiva o il degrado della stessa.

Montaggio della mola

L'operazione di montaggio della mola sul mandrino è della massima importanza agli effetti della qualità di finitura e del rendimento. È necessario controllare, con l'ausilio di un comparatore, che gli errori di planarità e concentricità sull'asse di rotazione non siamo oltre 0,02 mm.

Ravvivatura

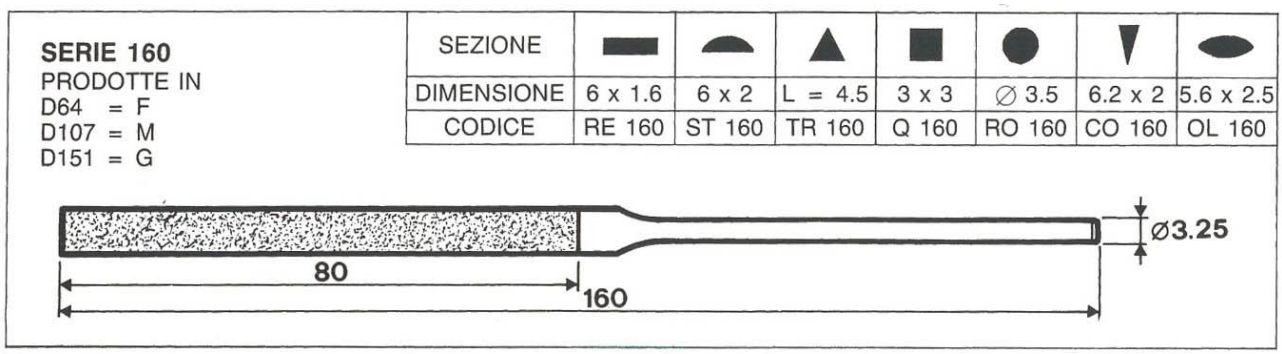
Nel caso si verifichi perdita di taglienza della mola occorre ravvivarla mediante barretta di comune abrasivo esercitando una leggera pressione al fine di non danneggiare il profilo della mola.

Velocità di taglio

La velocità di taglio rappresenta la velocità relativa di strisciamento fra la fascia diamantata e la superficie del pezzo da lavorare.
Generalmente questa velocità è data dalla sola velocità periferica della mola diamantata in quanto il pezzo ha un movimento trascurabile rispetto alla mola.
La velocità periferica si esprime in metri a secondo (m/sec).

LIME DIAMANTATE ELETTRODEPOSTE EC

Serie 160



RE160	Rettangolare 6 x 1,6
ST160	Semitonda 6 x 2
TR160	Triangolare L= 4,5
Q160	Quadrata 3 x 3
RO160	Rotonda Ø 3,5
CO160	Coltello 6,2 x 2
OL160	Oliva 5,6 x 2,5

ARTICOLO IN PRONTA CONSEGNA
Disponibile a magazzino in grana D64 (fine), D107 (Media) e D151 (Grossa)
Grane e/o dimensioni speciali a richiesta (quantitativi minimi di produzione)

Tutte le lime terminano a punta, escluse quelle rettangolari.
Il colore della guaina indica la grana: BLU = Fine, VERDE = Media, ROSSA = Grossa.

In caso d'ordine completare il codice con F, M o G, a seconda della grana desiderata.

SERIE

Questi prodotti possono anche essere venduti in serie:

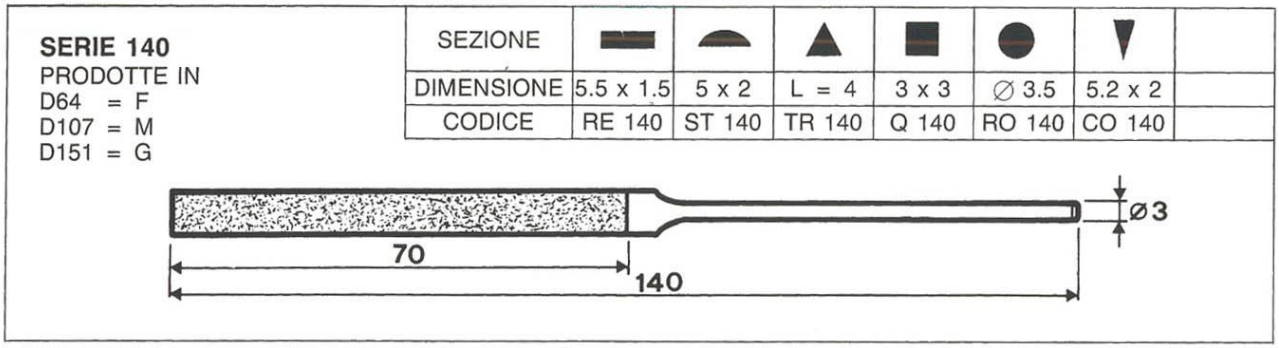
SERIE5160	SERIE 5 PZ (RE, ST, TR, Q, RO)
SERIE6160	SERIE 6 PZ (RE, ST, TR, Q, RO, CO)
SERIE7160	SERIE 7 PZ (RE, ST, TR, Q, RO, CO, OL)

In caso d'ordine completare il codice con F, M o G, a seconda della grana desiderata.

Disponibile a magazzino in grana D64 (fine), D107 (Media) e D151 (Grossa)

LIME DIAMANTATE ELETTRODEPOSTE EC

Serie 140



RE140	Rettangolare 5,5 x 1,5
ST140	Semitonda 5 x 2
TR140	Triangolare L= 4
Q140	Quadrata 3 x 3
RO140	Rotonda Ø 3,5
CO140	Coltello 5,2 x 2

ARTICOLO IN PRONTA CONSEGNA
Disponibile a magazzino in grana D64 (fine), D107 (Media) e D151 (Grossa)
Grane e/o dimensioni speciali a richiesta (quantitativi minimi di produzione)

Tutte le lime terminano a punta, escluse quelle rettangolari.
Il colore della guaina indica la grana: BLU = Fine, VERDE = Media, ROSSA = Grossa.

In caso d'ordine completare il codice con F, M o G, a seconda della grana desiderata.

SERIE

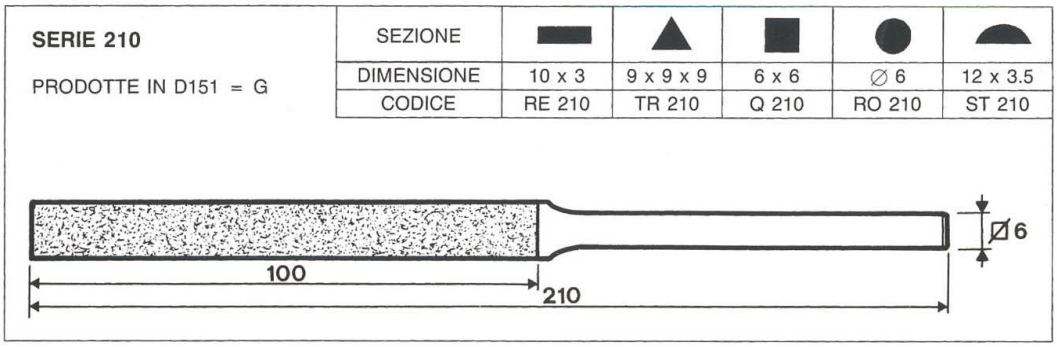
Questi prodotti vengono anche venduti in serie:

SERIE5140	SERIE 5 PZ (RE, ST, TR, Q, RO)
SERIE6140	SERIE 6 PZ (RE, ST, TR, Q, RO, CO)

In caso d'ordine completare il codice con F, M o G, a seconda della grana desiderata.

LIME DIAMANTATE ELETTRODEPOSTE EC

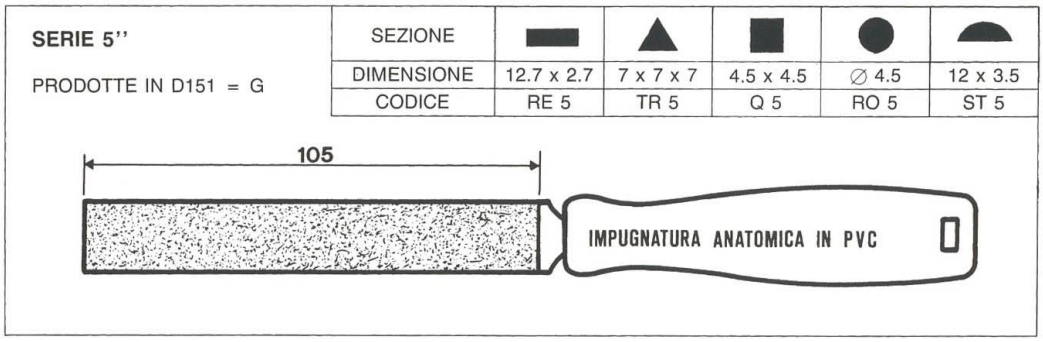
Serie 210



RE210	Rettangolare 10 x 3
ST210	Semi Tonda 12 x 3,5
TR210	Triangolare L=9
Q210	Quadrata 6 x 6
RO210	Rotonda Ø 6
SERIE5210	SERIE 5 PZ (RE, ST, TR, Q, RO)

ARTICOLO IN PRONTA CONSEGNA
Disponibile a magazzino in grana D151 (Grossa)
Grane e/o dimensioni speciali a richiesta (quantitativi minimi di produzione)

Serie 5”



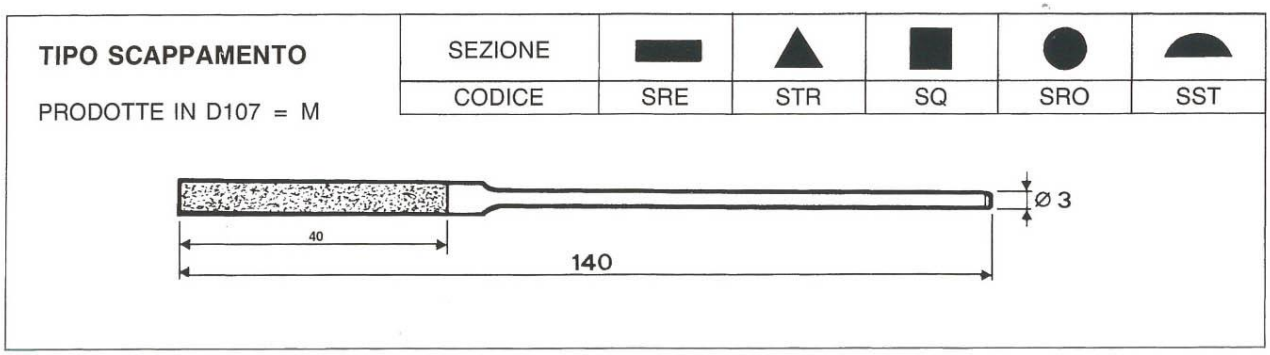
RE5	Rettangolare 12,7 x 2,7
ST5	Semi Tonda 12 x 3,5
TR5	Triangolare L = 7
Q5	Quadrata 4,5 x 4,5
RO5	Rotonda Ø 4,5
SERIE505G	SERIE 5 PZ (RE, ST, TR, Q, RO)

ARTICOLO IN PRONTA CONSEGNA
Disponibile a magazzino in grana D151 (Grossa)
Grane e/o dimensioni speciali a richiesta (quantitativi minimi di produzione)

Tutte le lime terminano a punta, escluse quelle rettangolari.
In caso d’ordine è sufficiente indicare il codice nella prima colonna.

LIME DIAMANTATE ELETTRODEPOSTE EC

Serie Scappamento e Trafile



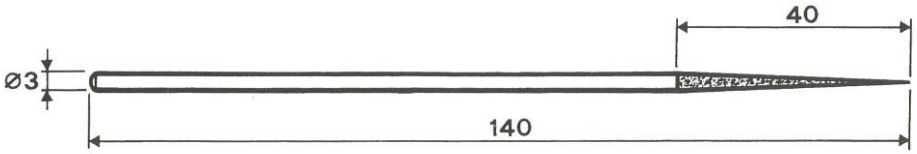
SRE	Rettangolare 4 x 1
SST	Semi Tonda 1,5 x 4
STR	Triangolare L = 3,5
SQ	Quadrata 2 x 2
SRO	Rotonda Ø 1,5
SERIE5SCM	SERIE 5 PZ (RE, ST, TR, Q, RO)

ARTICOLO IN PRONTA CONSEGNA
Disponibile a magazzino in grana D107 (Media)
Grane e/o dimensioni speciali a richiesta (quantitativi minimi di produzione)

Tutte le lime terminano a punta, escluse le lime rettangolari. Il manico ha sezione rettangolare.

In caso d'ordine è sufficiente indicare il codice nella prima colonna.

Lime per trafile



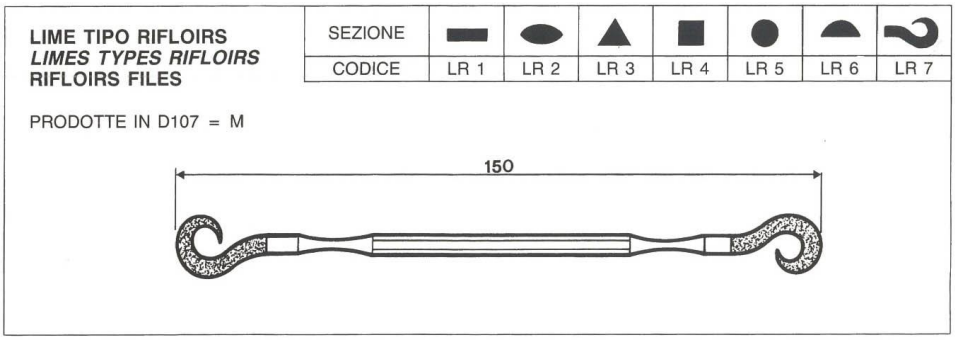
TRAF140M	Rotonda Ø 3

ARTICOLO IN PRONTA CONSEGNA
Disponibile a magazzino in grana D107 (Media)
Grane e/o dimensioni speciali a richiesta (quantitativi minimi richiesti)

In caso d'ordine è sufficiente indicare il codice nella prima colonna.

LIME DIAMANTATE ELETTRODEPOSTE EC

Serie Rifloirs

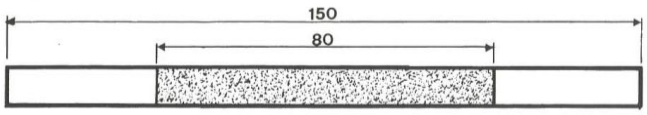


LR1M	Forma 1 - Rettangolare
LR2M	Forma 2 - Oliva
LR3M	Forma 3 - Triangolare
LR4M	Forma 4 - Quadrata
LR5M	Forma 5 - Rotonda
LR6M	Forma 6 - Semi Tonda
LR7M	Forma 7 - Ricurva
SERIE7LRM	SERIE 7 PZ (1 per codice)

ARTICOLO IN PRONTA CONSEGNA
Disponibile in grana D107 (Media)
Grane e/o dimensioni speciali a richiesta (quantitativi minimi di produzione)

In caso d'ordine è sufficiente indicare il codice nella prima colonna.

Serie a Macchina



REM	Rettangolare 9 x 3,2
QM	Quadrata 8 x 8
TRM	Triangolare L = 8
ROM	Rotonda Ø 6,3

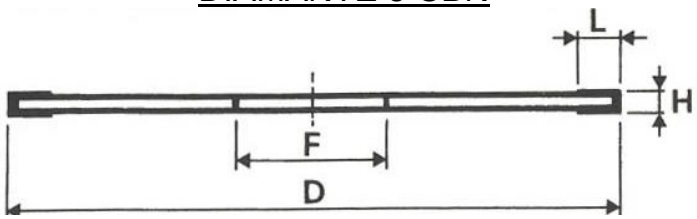
ARTICOLO IN PRONTA CONSEGNA
Disponibile in grana D107 (Media) e D151 (Grossa)
Grane e/o dimensioni speciali a richiesta (quantitativi minimi di produzione)

In caso d'ordine completare il codice con M o G, a seconda della grana desiderata.

DISCHI ELETTRODEPOSTI EC TIPO 1A1R E FILI DIAMANTATI

Tipo 1A1R

DIAMANTE o CBN



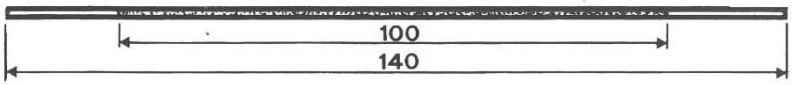
CODICE	Ø ESTERNO	SPESSORE DISCO	FORO STANDARD	LARGHEZZA FASCIA
1A1R050GD	Ø 50	Spessore corpo in acciaio standard: 1 mm Spessore disco finito: in funzione della grana	F = 10	L = 2
1A1R075GD	Ø 75		F = 20	L = 2
1A1R100GD	Ø 100		F = 20	L = 3
1A1R125GD	Ø 125		F = 20	L = 3
1A1R150GD	Ø 150		F = 20	L = 3
11R1750GD	Ø 175		F = 20	L = 3
1A1R200GD	Ø 200		F = 20	L = 3

ARTICOLO IN PRONTA CONSEGNA
Disponibile in grana D151 (Grossa)
Grane, spessori e/o dimensioni speciali a richiesta (quantitativi minimi di produzione)

I dischi possono essere anche forniti nelle grane: D30, D46, D64, D76, D91, D107, D126, D181, D301, D426, D501, D601, D851, D1181, CBN: B64, B107, B151, B181

È possibile produrre dischi con scarichi a disegno.

Filo diamantato



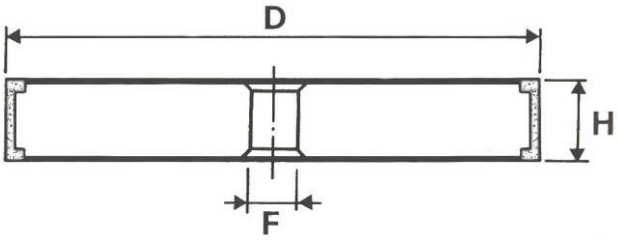
F60	Ø 0,60
F80	Ø 0,80
F100	Ø 1,00
F125	Ø 1,25
F150	Ø 1,50
F200	Ø 2,00
F250	Ø 2,50
F300	Ø 3,00
F350	Ø 3,50

ARTICOLO IN PRONTA CONSEGNA
Disponibile in grana D64 (fine), D107 (Media) e D151 (Grossa)
Grane e/o dimensioni speciali a richiesta (quantitativi minimi di produzione)
In caso d'ordine completare il codice con F, M o G, a seconda della grana desiderata.

MOLE ELETTRODEPOSTE EC TIPO 1A1 E RF

Tipo 1A1

DIAMANTE o CBN

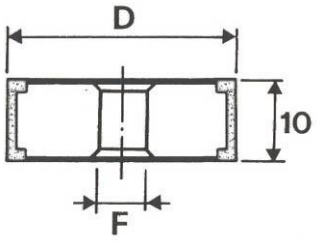


Ø 100	F = 20	H = 10
Ø 150	F = 20	H = 10
Ø 200	F = 20	H = 10

Dimensioni a richiesta del cliente

Tipo RF

DIAMANTE o CBN



RF018	Ø 18	F = 6
RF020	Ø 20	F = 6
RF025	Ø 25	F = 6
RF030	Ø 30	F = 6
RF040	Ø 40	F = 6
RF050	Ø 50	F = 6

ARTICOLO IN PRONTA CONSEGNA
Diamante: Disponibile in grana D107 (Media) e D151 (Grossa)
CBN (Borazon): Disponibile in grana B107 (Media) e B151 (Grossa)
Grane e/o dimensioni speciali a richiesta (quantitativi minimi di produzione)

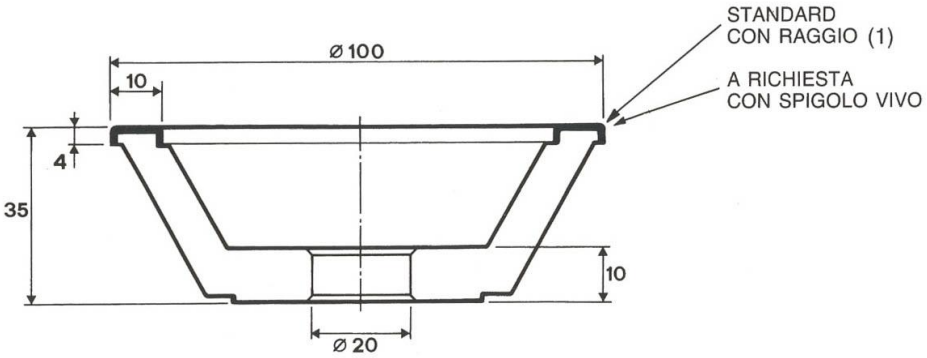
Diametro standard del foro: Ø 6. Possibilità di produzione con foro a richiesta.

In caso d'ordine di mole in DIAMANTE completare il codice con MD o GD.
In caso d'ordine di mole in CBN completare il codice con BM o BG, a seconda della grana desiderata.

MOLE ELETTRODEPOSTE EC TIPO 12C9 E 1V1

Tipo 12C9

DIAMANTE o CBN

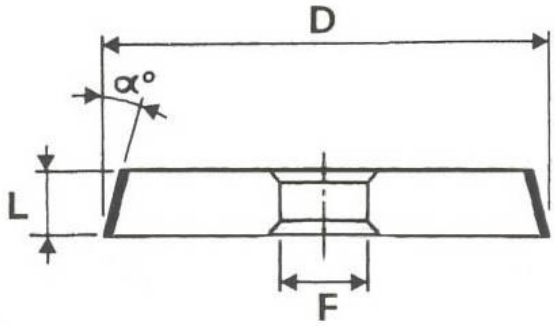


12C9100	DIAMANTE Ø 100 Fascia +10+4 con spigolo raggiato (R=1-0,5)
	DIAMANTE Ø 100 Fascia +10+4 con spigolo vivo
	CBN Ø 100 Fascia +10+4 con spigolo raggiato (R=1-0,5)

ARTICOLO IN PRONTA CONSEGNA
Diamante: Disponibile in grana D64 (Fine), D107 (Media) e D151 (Grossa)
CBN (Borazon): Disponibile in grana B107 (Media) e B151 (Grossa)
Grane e/o dimensioni speciali a richiesta (quantitativi minimi di produzione)

In caso d'ordine di mole in DIAMANTE completare il codice con FD, MD o GD.
In caso d'ordine di mole in DIAMANTE a spigolo vivo completare il codice con MDSV o GDSV.
In caso d'ordine di mole in CBN completare il codice con BM o BG.

Tipo 1V1 (per macchine affila punte)

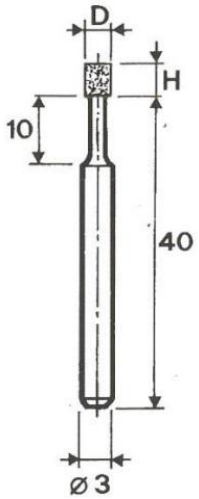


Ø 78	F= 12,7	H = 10	30°
Ø 80	F= 12,7	H = 11	40°
Ø 80	F= 12,7	H = 11	50°
Ø 90	F= 16,0	H = 20	30°

Grane e ulteriori specifiche a richiesta del cliente

MOLE ELETTRODEPOSTE EC PER RETTIFICA INTERNA

Tipo R 340 (stelo Ø 3) DIAMANTE o CBN



R3005	Ø 0,50	H = 4
R3006	Ø 0,60	H = 4
R3007	Ø 0,70	H = 4
R3008	Ø 0,80	H = 4
R3009	Ø 0,90	H = 4

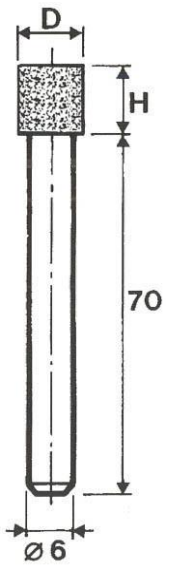
ARTICOLO IN PRONTA CONSEGNA
Diamante: Disponibile in grana D64 (Fine)

R3100	Ø 1,00	H = 4
R3125	Ø 1,25	H = 4
R3150	Ø 1.50	H = 4
R3175	Ø 1.75	H = 5
R3200	Ø 2,00	H = 5
R3250	Ø 2.50	H = 6
R3300	Ø 3,00	H = 6
R3350	Ø 3.50	H = 6
R3400	Ø 4,00	H = 6
R3450	Ø 4.50	H = 6
R3500	Ø 5.00	H = 6
R3550	Ø 5.50	H =7
R3600	Ø 6.00	H = 7

ARTICOLO IN PRONTA CONSEGNA
Diamante: Disponibile in grana D107 (Media) e D151 (Grossa)
CBN (Borazon): Disponibile in grana B107 (Media) e B151 (Grossa)
Grane e/o dimensioni speciali a richiesta (quantitativi minimi di produzione)

MOLE ELETTRODEPOSTE EC PER RETTIFICA INTERNA

Tipo R 670 (stelo Ø 6) DIAMANTE o CBN



R6020	Ø 2	H = 6
R6030	Ø 3	H = 6
R6040	Ø 4	H = 6
R6050	Ø 5	H = 6
R6060	Ø 6	H = 7
R6070	Ø 7	H = 8
R6080	Ø 8	H = 9
R6090	Ø 9	H = 10
R6100	Ø 10	H = 10
R6110	Ø 11	H = 10
R6120	Ø 12	H = 10
R6130	Ø 13	H = 10
R6140	Ø 14	H = 10
R6150	Ø 15	H = 10
R6160	Ø 16	H = 10

ARTICOLO IN PRONTA CONSEGNA
Diamante: Disponibile in grana D64 (Fine), D107 (Media) e D151 (Grossa)
CBN (Borazon): Disponibile in grana B107 (Media) e B151 (Grossa)
Grane e/o dimensioni speciali a richiesta (quantitativi minimi di produzione)

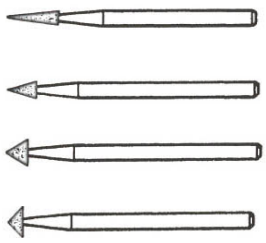
Le mole di diametro superiore a Ø10 hanno la parte frontale scaricata.

In caso d'ordine di mole in DIAMANTE completare il codice con FD, MD o GD.
In caso d'ordine di mole in CBN completare il codice con BM o BG, a seconda della grana desiderata.

MOLE ELETTRODEPOSTE EC CONICHE

Tipo MC, Ø3x40

MC15°
Mola Conica 15° totali
MC30°
Mola Conica 30° totali
MC60°
Mola Conica 60° totali
MC90°
Mola Conica 90° totali



MC153	Conica 15° totali Ø 3 x 13
MC303	Conica 30° totali Ø 3 x 5,6
MC304	Conica 30° totali Ø 4 x 7,5
MC305	Conica 30° totali Ø 5 x 9,5
MC306	Conica 30° totali Ø 6 x 11,5
MC603	Conica 60° totali Ø 3 x 2,6
MC604	Conica 60° totali Ø 4 x 3,5
MC605	Conica 60° totali Ø 5 x 4,5
MC606	Conica 60° totali Ø 6 x 5,5
MC608	Conica 60° totali Ø 8 x 7
MC903	Conica 90° totali Ø 3 x 1,5
MC904	Conica 90° totali Ø 4 x 2
MC905	Conica 90° totali Ø 5 x 2,5
MC906	Conica 90° totali Ø 6 x 3
MC908	Conica 90° totali Ø 8 x 4

ARTICOLO IN PRONTA CONSEGNA
Disponibile in grana D107 (Media) e D151 (Grossa)
Grane e/o dimensioni speciali a richiesta (quantitativi minimi di produzione)

In caso d'ordine completare il codice con M o G, a seconda della grana desiderata.

Tipo MC, stelo Ø6x70

Grane e/o dimensioni speciali a richiesta (quantitativi minimi di produzione)

MOLE ELETTRODEPOSTE EC SFERICHE

Tipo MS, stelo Ø3x40

MS
Mola Sferica

MS1	Sferica Ø 1
MS1,5	Sferica Ø 1,5
MS2	Sferica Ø 2
MS3	Sferica Ø 3
MS4	Sferica Ø 4
MS5	Sferica Ø 5
MS6	Sferica Ø 6
MS7	Sferica Ø 7
MS8	Sferica Ø 8
MS9	Sferica Ø 9
MS10	Sferica Ø 10
MS12	Sferica Ø 12

ARTICOLO IN PRONTA CONSEGNA

Disponibile in grana D107 (Media) e D151 (Grossa)
Grane e/o dimensioni speciali a richiesta (quantitativi minimi di produzione)

In caso d'ordine completare il codice con M o G, a seconda della grana desiderata.

Tipo MS, stelo Ø6x70

Grane e/o dimensioni speciali a richiesta (quantitativi minimi di produzione)

MOLE ELETTRODEPOSTE EC FORME VARIE STELO Ø 3

Tipi: MD, MOL, MF, MFR, MR, MTR, MP, MPR, MTC, MTCR in Diamante

MD
Mola a Disco

MOL
Mola a Oliva

MF
Mola a Fiamma

MFR
Mola a Fiamma Arrotondata

MR
Mola cilindrica per Rettifica

MTR
Mola Testa Arrotondata

MP
Mola a Pera

MPR
Mola a Pera Rovesciata

MTC
Mola Tronco Conica

MTCR
Mola Tronco Conica Rovesciata

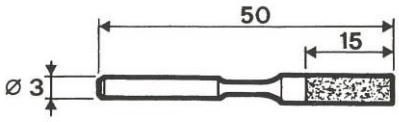
MD5	Disco 5 x 1
MD6	Disco 6 x 1,5
MD8	Disco 8 x 2
MD10	Disco 10 x 2,5
MOL8	Oliva 8 x 3
MF3	Fiamma 3 x 15
MFR5	Fiamma Arrotondata 5 x 12
MR6	Cilindrica 6 x 12
MTR2	Testa Arrotondata 2 x 4
MTR3	Testa Arrotondata 3 x 6
MTR4	Testa Arrotondata 4 x 8
MP6	Pera 6 x 12
MPR6	Pera Rovesciata 6 x 12
MTC2	Tronco Conica 2 x 6
MTC3	Tronco Conica 3 x 6
MTCR3	Tronco Conica Rovesciata 3 x 5
MTCR4	Tronco Conica Rovesciata 4 x 5
MTCR5	Tronco Conica Rovesciata 5 x 5
MTCR6	Tronco Conica Rovesciata 6 x 5

ARTICOLO IN PRONTA CONSEGNA
Disponibile in grana D107 (Media) e D151 (Grossa)
Grane e/o dimensioni speciali a richiesta (quantitativi minimi di produzione)

In caso d'ordine completare il codice con M o G, a seconda della grana desiderata.

MOLE ELETTRODEPOSTE EC FORME VARIE STELO Ø 3

Lime diamantate per apparecchi Diprofil (stelo Ø 3)



DRE2	Rettangolare 2 x 1
DRE3	Rettangolare 3 x 1
DRE4	Rettangolare 4 x 1
DRE5	Rettangolare 5 x 2
DRE6	Rettangolare 6 x 2
DRO1	Rotonda Ø 1
DRO2	Rotonda Ø 2
DRO3	Rotonda Ø 3
DRO4	Rotonda Ø 4
DRO5	Rotonda Ø 5
DRO6	Rotonda Ø 6

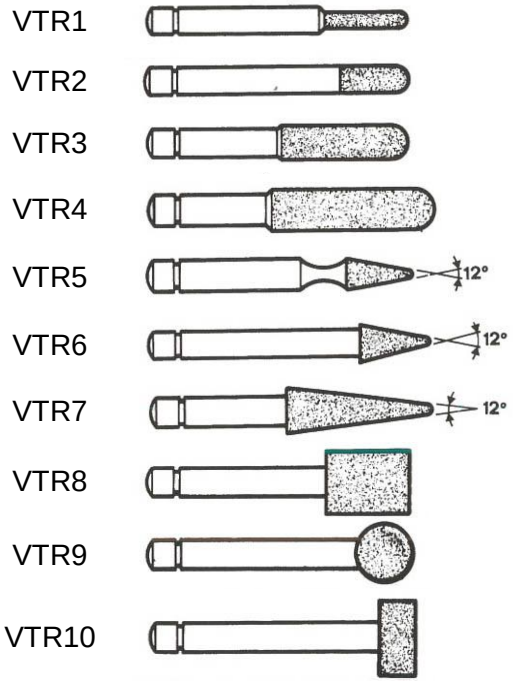
ARTICOLO IN PRONTA CONSEGNA
Disponibile in grana D107 (Media) e D151 (Grossa)
Grane e/o dimensioni speciali a richiesta (quantitativi minimi di produzione)

In caso d'ordine completare il codice con M o G, a seconda della grana desiderata.

Altre forme producibili a richiesta (quantitativi minimi di produzione)

MOLE ELETTRODEPOSTE EC FORME VARIE PER VETRORESINA

Tipo VTR



VTR1	Forma 1 - Cilindrica arrotondata	Ø 4	H = 20
VTR2	Forma 2 - Cilindrica arrotondata	Ø 6	H = 16
VTR3	Forma 3 - Cilindrica arrotondata	Ø 7	H = 30
VTR4	Forma 4 - Cilindrica arrotondata	Ø 9	H = 38
VTR5	Forma 5 - Conica 12° arrotondata	Ø 6	H = 15
VTR6	Forma 6 - Conica 12° arrotondata	Ø 7	H = 12
VTR7	Forma 7 - Conica 12° arrotondata	Ø 9	H = 35
VTR8	Forma 8 - Cilindrica	Ø 16	H = 25
VTR9	Forma 9 - Sferica	Ø 12	
VTR10	Forma 10 - Cilindrica	Ø 20	H = 8

ARTICOLO IN PRONTA CONSEGNA

Disponibile in grana D502

Grane e/o dimensioni speciali a richiesta (quantitativi minimi di produzione)

Mole a gambo per lavorazione materiali plastici, plastici rinforzati e vetroresina.

La lunghezza totale delle mole è 60 mm, il diametro dello stelo è Ø 6 mm.

In caso d'ordine è sufficiente indicare il codice nella prima colonna.

PASTA DIAMANTATA

PLUS L.I.T.D.®

La pasta diamantata L.I.T.D.®, riconosciuta dai nostri clienti con il nome PLUS, è un prodotto di alta qualità. Il crescente e costante aumento del costo della mano d'opera rende economicamente vantaggioso l'impiego del diamante come abrasivo in tutte quelle operazioni di sgrossatura, lucidatura e lappatura di materiali dolci, duri o superduri. Oggi l'industria richiede prodotti di qualità elevata e costante, con tempi di lavorazioni sempre più ridotti. Il diamante pur essendo un prodotto di origine naturale risulta essere la risposta tecnologica più idonea per lunghe durate e uniformità della superficie trattata.

Caratteristiche tecniche

La nostra pasta diamantata sfrutta l'esclusiva tecnologia di dispersione delle polveri di diamante che permette di dosare esattamente il diamante necessario al tipo di lavorazione meccanica richiesta.
È un prodotto di qualità elevata che vanta una composizione unica sul mercato. La formulazione è stata appositamente studiata dal nostro ufficio tecnico in collaborazione con esperti del settore cosmetico, adattata per i diversi campi di utilizzo. Le paste PLUS non sono volatili, hanno una buona capacità termica, non sono chimicamente aggressive e sono stabili alle alte temperature.
Realizzata con prodotti puri, innoqui per la pelle e per gli occhi, la PLUS non sviluppa batteri o muffe in grado di danneggiare nel tempo la sua struttura ed il suo impiego.

Diluenti e refrigeranti

Per migliorare la qualità delle lavorazioni degli acciai e dei metalli in genere, è consigliabile utilizzare prodotti refrigeranti. La pasta diamantata L.I.T.D.® deve essere **esclusivamente** diluita con oli lubrificanti vegetali o acqua e non con diluenti chimici o altri additivi.

Impiego

La procedura per un corretto utilizzo prevede la successione delle seguenti operazioni:

- Pulire scrupolosamente la zona di lavoro ed il pezzo.
- Lavare con alcool i particolari in lavorazione facendo attenzione a rimuovere ogni eventuale residuo di pasta diamantata impiegata precedentemente.
- Sostituire l'utensile di supporto della pasta nei vari passaggi per evitare contaminazioni.

Si consiglia di utilizzare utensili di supporto in legno (acero/faggio) e di variare la pressione di lavoro in funzione della rugosità da ottenere.

Granulometrie

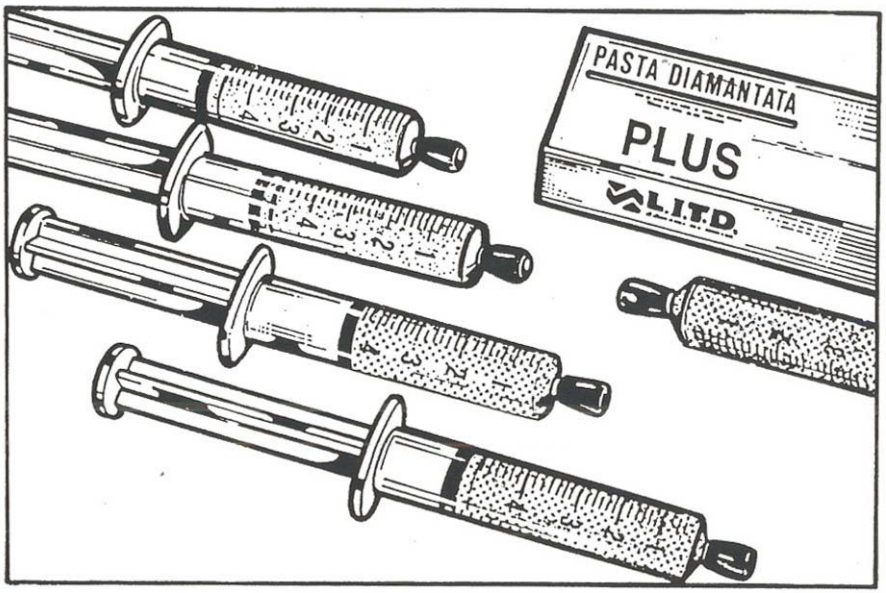
La pasta PLUS è composta da polvere di diamante che in base alla grana, ha diverse dimensioni, espresse in micron: 1 µm = 1/1000 di millimetro (ovvero 0,001mm).
La granulometria è riconoscibile dai differenti colori, come da tabella.

Formati

La pasta diamantata PLUS L.I.T.D.® è disponibile nel formato standard in siringhe da 5 grammi. Fornibile anche in formati diversi.

PASTA DIAMANTATA PLUS-LITD

PLUS – L.I.T.D.®



PLUS1/4	1/4 Micron	GRIGIO	LAPPATURA
PLUS1	1 Micron	BLU	
PLUS3	3 Micron	VERDE	LUCIDATURA
PLUS6	6 Micron	GIALLO	
PLUS8	8 Micron	ROSA	PRE-LUCIDATURA
PLUS14	14 Micron	BEIGE	
PLUS25	25 Micron	MOGANO	SGROSSATURA
PLUS45	45 Micron	VIOLA	
PLUS60	60 Micron	ARANCIO	
PLUS90	90 Micron	BIANCO	

ARTICOLO IN PRONTA CONSEGNA
Disponibile in siringhe da 5 g
Grane e/o dimensioni speciali a richiesta (quantitativi minimi di produzione)

In caso d'ordine di siringhe da 5g è sufficiente indicare il codice nella prima colonna.
In caso d'ordine di siringhe di formati diversi da 5g completare il codice con .10g o .20g.

Diluente LITD

Unitamente alle paste diamantate possiamo fornire un diluente di nostra formulazione, adatto ad ogni tipologia di lavorazione. I formati sono variabili in funzione delle esigenze: 10, 20, 50 e 500 ml.

UTENSILI IN DIAMANTE NATURALE E POLICRISTALLO

Caratteristiche tecniche

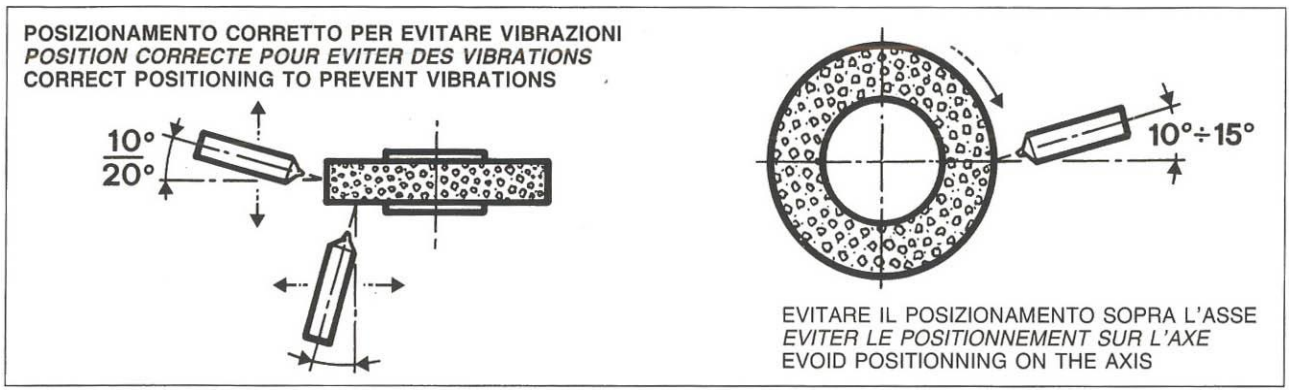
La scelta della qualità del diamante dipende dal tipo di mola (diametro, fascia e grana), dall'operazione che deve eseguire e deve considerare il costo diamante per pezzo lavorato.

SIGLA QUALITÀ		US	WA	SAN	SAS	SAX	BN
RETTIFICA PIANA	ESTERNA SGROS.	◆	◆	◆			
	ESTERNA FINIT.				◆	◆	◆
	INTERNA MOLE MAX Ø 80				◆	◆	◆
SENZA CENTRI	MOLA RETT.			◆	◆	◆	◆
	RULLO TRASCIN.		◆				
SAGOMATURA SEMPLICE						◆	◆
LAPIDELLI TANGENZIALI			◆	◆	◆	◆	
USO MANUALE		◆					

Raccomandazioni d'impiego

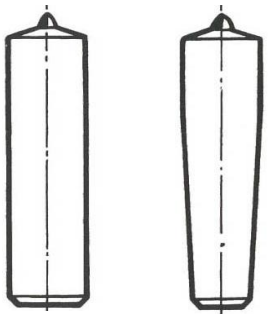
Per un corretto utilizzo dell'utensile si consiglia quanto segue:

- aprire il getto del refrigerante prima del contatto diamante-mola;
- profondità di passata media: 0,03 mm;
- profondità di passata massima: 0,05 mm;
- velocità di passata veloce: per lavori di sgrossatura;
- velocità di passata lenta: su mole dure e lavori di superfinitura.



RAVVIVATORI A PUNTA SINGOLA NON RIVOLTABILI

Qualità US



US025	0,25 kt.	STELO CILINDRICO Ø10	STELO CONICO CM1	Diametro mola da rettificare Ø100-125 mm
US035	0,35 kt.			
US050	0,50 kt.			
US075	0,75 kt.			Diametro mola da rettificare Ø150-250 mm
US100	1,00 kt.			
US125	1,25 kt.			Diametro mola da rettificare Ø250-300 mm
US150	1,50 kt.			
US175	1,75 kt.			Diametro mola da rettificare Ø400-600 mm
US200	2,00 kt.			

ARTICOLO IN PRONTA CONSEGNA
Disponibile su stelo cilindrico Ø10 (nelle carature: 0,50 – 1,00 – 1,50 – 2,00)
Disponibile su stelo conico CM1 (nelle carature: 0,50 – 1,00 – 1,50 – 2,00)
Carature e dimensioni speciali a richiesta
In caso d'ordine completare il codice con ST10 o CM1, a seconda dello stelo desiderato.

Disponibili a richiesta carature superiori, fino a 6,00 kt.

Qualità WA

WA035	0.35 kt
WA050	0.50 kt
WA075	0.75 kt
WA100	1.00 kt
WA125	1.25 kt
WA150	1.50 kt
WA175	1.75 kt
WA200	2.00 kt

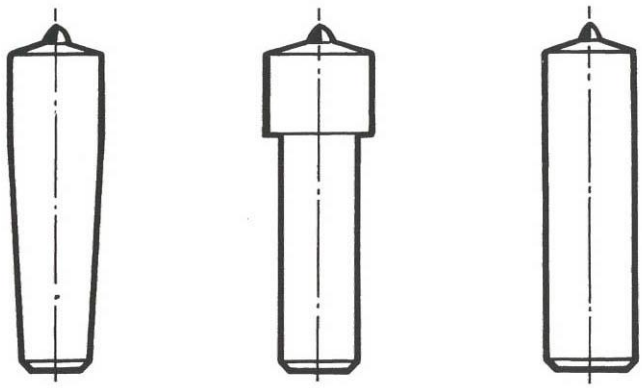
Ravvivatori di qualità elevata, con una sola punta utilizzabile. L'utensile non è rivoltabile.
Per i ravvivatori con qualità WA, la tipologia e la dimensione dello stelo è a richiesta del cliente.

In caso di ordine, il codice è composto dalla qualità seguita dalla caratura (espressa in centesimi).
Indicare lo stelo desiderato se diverso da Ø10.

Disponibili a richiesta carature superiori, fino a 6,00 kt.

RAVVIVATORI A PUNTA SINGOLA RIVOLTABILI

Qualità superiore SAN, SAS, SAX e BN

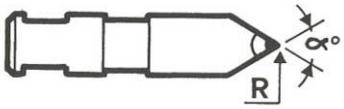


SAN035	Qualità SAN	Fino a 3 rivoltature	0.35 kt
SAN050			0.50 kt
SAN075			0.75 kt
SAN100			1.00 kt
SAN125			1.25 kt
SAN150			1.50 kt
SAS035	Qualità SAS	Fino a 4 rivoltature	0.35 kt
SAS050			0.50 kt
SAS075			0.75 kt
SAS100			1.00 kt
SAS125			1.25 kt
SAS150			1.50 kt
SAX035	Qualità SAX	Fino a 5 rivoltature	0.35 kt
SAX050			0.50 kt
SAX075			0.75 kt
SAX100			1.00 kt
SAX125			1.25 kt
SAX150			1.50 kt
BN035	Qualità BN	Fino a 6 rivoltature	0.35 kt
BN050			0.50 kt
BN075			0.75 kt
BN100			1.00 kt
BN125			1.25 kt
BN150			1.50 kt

Ravvivatori a punta singola con diamante naturale non lavorato di qualità superiore.
Disponibili a richiesta carature superiori, fino a 6,00 kt.

UTENSILI A DIAMANTE LAVORATO

Diaform (diamante lavorato a “scalpello”)



DIAFORM

	Gradi	Dimensione Raggio		
DIAF30-	30°	0.125	0.25	0.50
DIAF40-	40°			
DIAF60-	60°			
DIAF90-	90°			

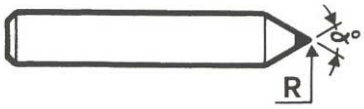
ARTICOLO IN PRONTA CONSEGNA
Dimensioni speciali a richiesta

Pietre di qualità superiore affilate con angolo e raggio accuratamente controllati.

Disponibile sia con diamante naturale che sintetico.

In caso d’ordine completare il codice nella prima colonna con il raggio desiderato.

Optidress (diamante lavorato “a cono”)



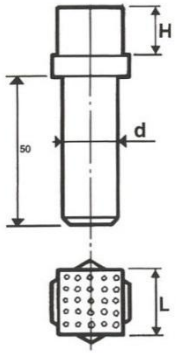
OPTIDRESS

OPTIDRESS NAT	60°	80°	90°
OPTIDRESS SINT			

Dimensioni speciali a richiesta (quantitativi minimi di produzione)
Pietre di qualità superiore affilate con angolo e raggio accuratamente controllati.
Disponibile sia con diamante naturale che sintetico.
In caso d’ordine completare il codice nella prima colonna con l’angolo desiderato.

RAVVIVATORI A DIAMANTI MULTIPLI SU STELO

Tipologia MTQ

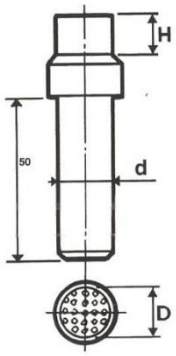


MTQ2	2,00 kt.	L=12	4 strati	Tipologia MTQ utensili a testa quadra
MTQ3	3,00 kt.	L=14		
MTQ5	5,00 kt.	L=16	5 strati	

ARTICOLO IN PRONTA CONSEGNA – INDICATO PER MOLE A GRANA FINE
Dimensioni speciali a richiesta

Ravvivatori per rettifica esterna e tangenziale.
Utensile con pietre a chicco posizionate manualmente su più strati.
In caso d'ordine, con stelo Ø10 (standard), è sufficiente indicare il codice nella prima colonna.

Tipologia MS



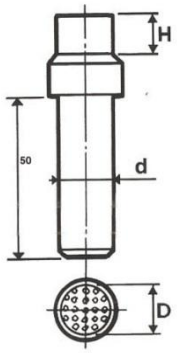
MS24	2,00 kt.	D=13	3 strati	Tipologia MS Diamanti Standard
MS36	2,00 kt.	D=14		

ARTICOLO IN PRONTA CONSEGNA
Dimensioni speciali a richiesta

Ravvivatori per rettifica esterna e tangenziale.
Utensile con pietre di qualità standard, posizionate manualmente su 3 strati.
In caso d'ordine, con stelo Ø10 (standard), è sufficiente indicare il codice nella prima colonna.

RAVVIVATORI A DIAMANTI MULTIPLI SU STELO

Tipologia LM

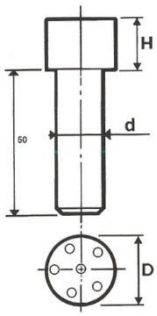


LM24	2,00 kt.	D=13	3 strati	Tipologia LM Diamanti 1° scelta
LM36	2,00 kt.	D=14		
LM50	2,00 kt.	D=13		
LM60	2,00 kt.	D=13	4 strati	
LM100	3,00 kt.	D=15		
LM150	3,00 kt.	D=15	6 strati	

ARTICOLO IN PRONTA CONSEGNA – INDICATO PER MOLE CON GRANA MEDIA
Dimensioni speciali a richiesta

Ravvivatori con pietre di qualità selezionata posizionate manualmente su 3 o più strati.
In caso d'ordine, con stelo Ø10 (standard), è sufficiente indicare il codice nella prima colonna.

Tipologia LMS

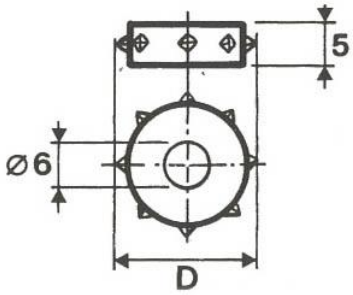


LMS61	1,00 kt.	D=16	1 strato	Tipologia LMS Utensili a testa cilindrica 6 diamanti contatto mola
LMS62	1,50 kt.	D=16		
LMS121	1,75 kt.	D=16	2 strati	
LMS122	2,50 kt.	D=16		
LMS182	2,00 kt.	D=16	3 strati	
LMS183	3,00 kt.	D=16		

ARTICOLO IN PRONTA CONSEGNA – INDICATO PER MOLE CON GRANA GROSSA
Dimensioni speciali a richiesta
Utensile con pietre selezionate per mole di grana grossa o struttura molto porosa.
In caso d'ordine, con stelo Ø10 (standard), è sufficiente indicare il codice nella prima colonna.

RAVVIVATORI A DIAMANTI MULTIPLI A ROTELLA

Tipologia ROP 1 fila

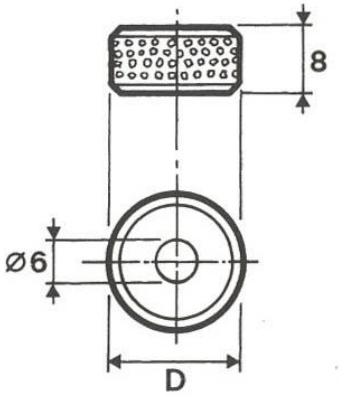


ROP66	0,50 kt.	D=18	Diamanti disposti su una singola fila	6 Diamanti
ROP61	1,00 kt.	D=18		6 Diamanti
ROP62	1,50 kt.	D=18		6 Diamanti
ROP81	1,00 kt.	D=18		8 Diamanti
ROP82	2,00 kt.	D=18		8 Diamanti

ARTICOLO IN PRONTA CONSEGNA
Dimensioni speciali a richiesta

Pietre a chicco posizionate su 1 fila monostrato.

Tipologia ROP 4 file



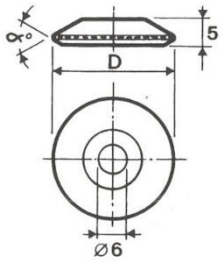
ROP482	2,00 kt.	D=18	Diamanti disposti su 4 file monostrato	48 Diamanti
ROP602	2,00 kt.	D=18		60 Diamanti
ROP802	2,00 kt.	D=18		80 Diamanti
ROP1003	3,00 kt.	D=18		100 Diamanti
ROP1005	5,00 kt.	D=21		100 Diamanti
ROP1006	6,00 kt.	D=21		100 Diamanti

ARTICOLO IN PRONTA CONSEGNA
Dimensioni speciali a richiesta

Pietre a chicco posizionate su 4 file monostrato.
In caso d'ordine è sufficiente indicare il codice nella prima colonna.

RAVVIVATORI CIRCOLARI A DIAMANTI MULTIPLI

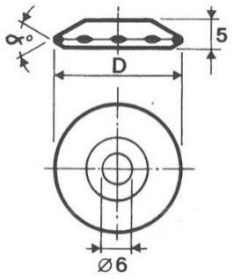
Tipologia ROPF



ROPF211	1,00 kt.	Ø 21	Diamanti aghiformi posizionati in modo continuo su una singola fila
ROPF212	1,50 kt.	Ø 21	
ROPF251	1,00 kt.	Ø 25	
ROPF252	2,00 kt.	Ø 25	

ARTICOLO IN PRONTA CONSEGNA
Dimensioni speciali a richiesta

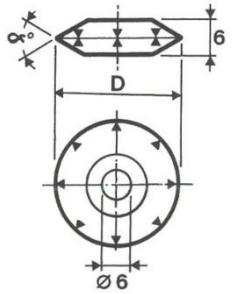
Tipologia ROPF8



ROPF8	1,00 kt.	Ø 25	Utensile 8 Diamanti naturali selezionati (angoli naturali)

ARTICOLO IN PRONTA CONSEGNA
Dimensioni speciali a richiesta

Tipologia ROPF8/SF

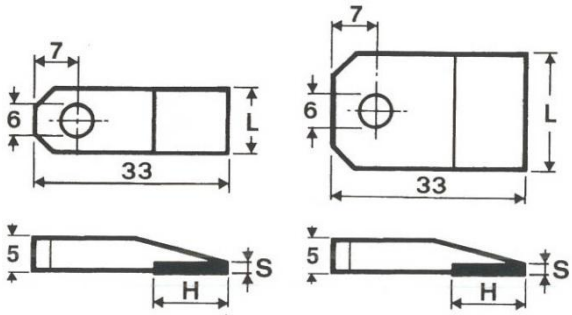


ROPF8/SF	8 SINT-DIAM	Ø 25	Diamanti sintetici affilati a 70-75°.

ARTICOLO IN PRONTA CONSEGNA
Dimensioni speciali a richiesta
In caso d'ordine è sufficiente indicare il codice nella prima colonna.

PLACCHETTE IN DIAMANTATE NATURALE

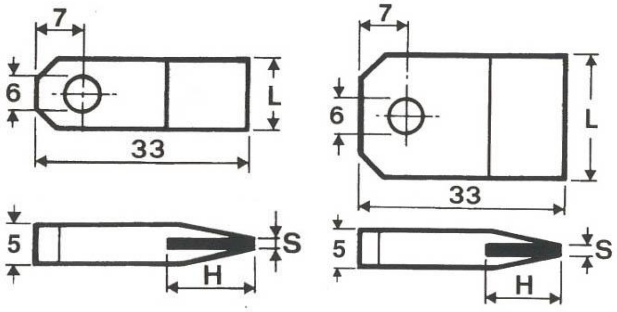
Tipo RTL, a pietre posizionate (P) o a granuli agglomerati (A)



RTL10	L=10	H=10	S=1,6-2,2	P (pietre posizionate)	A (granuli agglomerati)
RTL15	L=10	H=15			
RTL20	L=20	H=10			
RTL25	L=20	H=15			

ARTICOLO IN PRONTA CONSEGNA
Dimensioni speciali a richiesta (quantitativi minimi di produzione)

Tipo RTC, a pietre posizionate (P) o con granuli agglomerati (A)



RTC10	L=10	H=10	S=1-1,6	P (pietre posizionate)	A (granuli agglomerati)
RTC15	L=10	H=15			
RTC20	L=20	H=10			
RTC25	L=20	H=15			

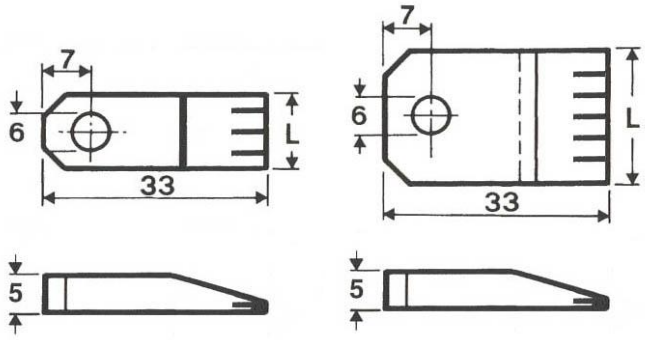
ARTICOLO IN PRONTA CONSEGNA
Dimensioni speciali a richiesta (quantitativi minimi di produzione)

P) Placchetta a diamanti posizionati: diamanti aghiformi posizionati manualmente secondo schema prestabilito.
A) Placchetta a granuli agglomerati posizionati lateralmente: granuli naturali disposti uniformemente su tutta la superficie, in modo casuale.
Tutti i tipi possono essere forniti rigidi (brasati) o idonei al fissaggio meccanico (orientabili).

In caso d'ordine completare il codice con P per placchette con pietre posizionate o con A per placchette a granuli agglomerati.

PLACCHETTE IN DIAMANTATE SINTETICO

Tipo RTL-SINT, posizionamento laterale



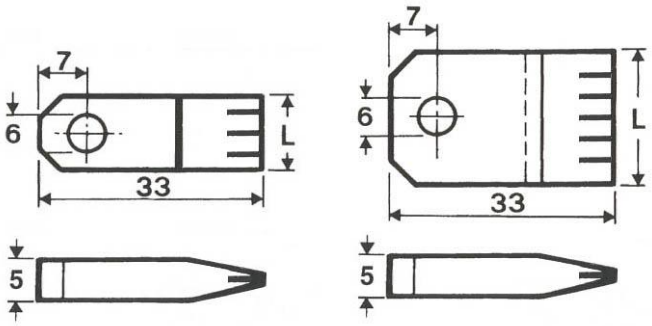
RTL10-SINT	L= 10	3 diamanti sintetici
RTL20-SINT	L= 20	5 diamanti sintetici

ARTICOLO IN PRONTA CONSEGNA
Dimensioni speciali a richiesta (quantitativi minimi di produzione)

Per ottimizzare l'utilizzo, salvo diversa indicazione, i diamanti sintetici sono montati "a rombo".

Producibili con diamanti sintetici, sia singoli che multipli, di diverse dimensioni e posizionamenti.
Tutti i tipi possono essere forniti rigidi (brasati) o idonei al fissaggio meccanico (orientabili).

Tipo RTC-SINT, posizionamento centrale



RTC10-SINT	L= 10	3 diamanti sintetici
RTC20-SINT	L= 20	5 diamanti sintetici

ARTICOLO IN PRONTA CONSEGNA
Dimensioni speciali a richiesta (quantitativi minimi di produzione)

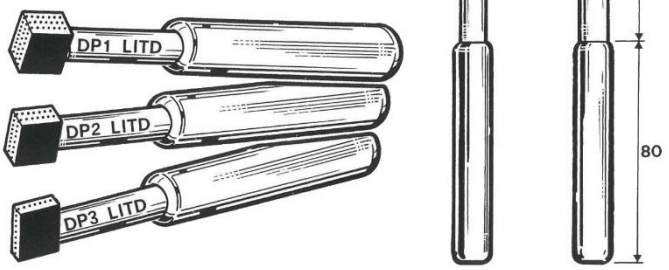
Per ottimizzare l'utilizzo, salvo diversa indicazione, i diamanti sintetici sono montati "a rombo".

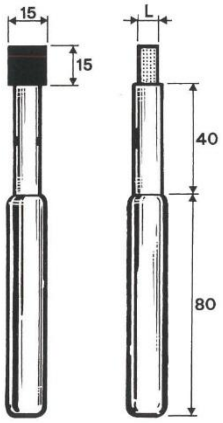
Producibili con diamanti sintetici, sia singoli che multipli, di diverse dimensioni e posizionamenti.
Tutti i tipi possono essere forniti rigidi (brasati) o idonei al fissaggio meccanico (orientabili).

UTENSILI RAVVIVAMOLE MANUALI DIAMAX 3

Tipo DP, a pietre posizionate

DP1 L= 10 dim. 15x15 3 kt.
DP2 L= 8 dim. 15x15 2 kt.
DP3 L= 5 dim. 15x18 1 kt.





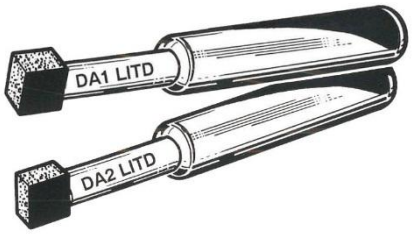
DP1	3,00 kt.	15x15	L=10
DP2	2,00 kt.	15x15	L=8
DP3	1,00 kt.	15x18	L=5

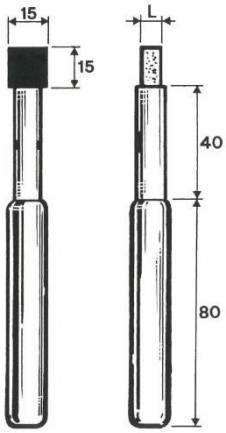
ARTICOLO IN PRONTA CONSEGNA
Dimensioni speciali a richiesta (quantitativi minimi di produzione)

In caso d'ordine è sufficiente indicare il codice nella prima colonna.

Tipo DA, con granuli agglomerati

DA1 L= 10 dim. 15x15 5 kt.
DA2 L= 8 dim. 15x15 3 kt.





DA1	5,00 kt.	15x15	L=10
DA2	3,00 kt.	15x15	L=8

ARTICOLO IN PRONTA CONSEGNA
Dimensioni speciali a richiesta (quantitativi minimi di produzione)

In caso d'ordine è sufficiente indicare il codice nella prima colonna.

RULLI SAGOMATORI PER MOLE ABRASIVE

(per maggiori informazioni vedere brochure dedicata)

Caratteristiche tecniche

La L.I.T.D.®, ha messo a punto un'avanzata tecnologia nella costruzione del rullo diamantato. Ricerche finalizzate ad ottenere il massimo ancoraggio del diamante, e quindi di rendimento e di durata, hanno consentito ai nostri tecnici la realizzazione di un procedimento di interazione chimico-fisica grazie al quale i diamanti sono realmente saldati alla loro matrice e non soltanto intrappolati in essa. Con questa tecnologia la durata del rullo risulta essere superiore rispetto a quelli realizzati con le tradizionali tecniche di sinterizzazione.

Tipologie prodotte

La nostra produzione si diversifica in due tipologie: DDS, eseguito con granuli di diamante selezionati, distribuiti staticamente sulla superficie operante, con la distanza dei diamanti determinati dalla loro granulometria. PMD, eseguito con posizionamento manuale dei diamanti, secondo il profilo del rullo. Per questa esecuzione, la grandezza e la forma dei diamanti è selezionata in funzione della complessità del profilo.

Vantaggi tecnici ed economici

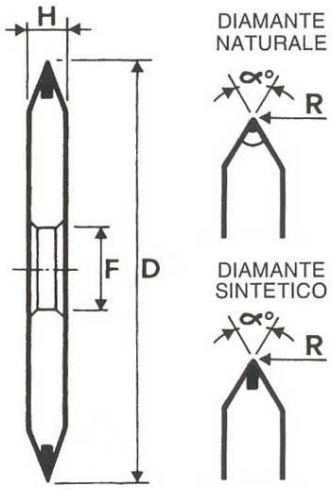
I vantaggi tecnici ed economici nella ravvivatura e sagomatura con l'impiego dei rulli diamantati sono molteplici:

- Automatizzazione delle operazioni di rettifica.
- Eliminazione dei fermi macchina per la ravvivatura.
- Uniformità della produzione con notevole riduzione degli scarti.
- Eliminazione della mano d'opera altamente qualificata.

Si consiglia l'impiego del rullo diamantato in tutti i casi in cui sussistano le seguenti condizioni:

- Grandi produzioni
- Rigidità della macchina e del dispositivo a diamantare.

Segue esempio per rullo sagomatore a profilo semplice (altre specifiche a richiesta):



DIAMANTE NATURALE	COSTRUZIONE A DISEGNO	Diamante di qualità selezionata, indicato per prestazioni elevate
DIAMANTE SINTETICO	COSTRUZIONE A DISEGNO	Diamante sintetico a misura calibrata, indicato per prestazioni costanti

MOLE DIAMANTATE E CBN
A LEGANTE RESINOIDE O METALLICO

Caratteristiche tecniche e raccomandazioni d'impiego

Negli ultimi anni il progresso tecnologico ha realizzato nuovi materiali ultra-duri resistenti all'usura e all'abrasione: conseguentemente si è reso necessario lo sviluppo di mole adatte alla loro lavorazione. La tabella indica il tipo di super-abrasivo da impiegare.

TIPI DI SUPERABRASIVO DA UTILIZZARE	
CON DIAMANTE:	CON NITRURO DI BORO CUBICO (CBN)
Metalli duri - Cermet - Vetroresine - Grafiti - Materiali ossiceramici - Vetro - Ferrite - Materiali refrattari - Porcellana - Compositi di carboniovetro - Kevlar - Materiali d'attrito.	Acciai rapidi Acciai da cementazione Acciai al cromo Ghise

Granulometria

Le granulometrie impiegate nella costruzione delle mole diamantate e in CBN vengono classificate secondo le norme FEPA che vengono qui riportate in comparazione alle altre norme più comunemente usate.

Designazione FEPA della grana	Norma inglese BS 1987	Norma U.S.A. U.S.	Norma tedesca DIN 848	
			Serie 2	Serie 1
D 1181	14/16	16/18	-	D1100
D 1001	16/18	18/20	-	D 900
D 851	18/22	20/25	-	D 700
D 711	22/25	25/30	-	D 700
D 601	25/30	30/35	D 550	D 500
D 501	30/36	35/40	D 450	D 500
D 426	36/44	40/45	-	D 350
D 356	44/52	45/50	-	D 350
D 301	52/60	50/60	D 280	D 250
D 251	60/72	60/70	D 220	D 250
D 213	72/85	70/80	D 180	D 150
D 181	85/100	80/100	D 180	D 150
D 151	100/120	100/120	D 140	D 150
D 126	120/150	120/140	D 110	D 100
D 107	150/170	140/170	D 90	D 100
D 91	170/200	170/200	D 90	D 70
D 76	200/240	200/230	D 65	D 70
D 64	240/300	230/270	D 55	D 50
D 54	300/350	270/325	D 45	D 50
D 46	350/400	325/400	D 45	D 50
D 1182	14/18	16/20	-	-
D 852	18/25	20/30	-	D 700
D 602	25/36	30/40	-	D 500
D 427	36/52	40/50	-	D 350
D 252	60/85	60/80	-	-

Concentrazione

La scelta della concentrazione dipende da una serie di fattori quali: velocità di taglio, impiego o meno di refrigeranti, tenuta del profilo, tipo di materiale lavorato, grana utilizzata, ecc.
Non sempre alta concentrazione assicura rendimento elevato della mola.

DENOMINAZIONE -	SIMBOLO	ct./cm^3
BASSA - *BASSE* - LOW	C50	2,2
MEDIA - *DEMIE* - MEDIUM	C75	3,3
FORTE - *FORTE* - STRONG	C100	4,4
EXTRA - *EXTRA* - EXTRA	C150	6,6

Refrigeranti

Nelle operazioni di rettifica con mole diamantate e CBN, ove possibile, è bene impiegare un liquido refrigerante: in tal modo si evitano i possibili fenomeni di intasamento della fascia abrasiva con degrado termico della mola.

Montaggio della mola

L'operazione di montaggio della mola sul mandrino è di massima importanza agli effetti della qualità di finitura e del rendimento. È necessario controllare con l'ausilio di un comparatore, che gli errori di planarità e concentricità sull'asse di rotazione non siano eccedenti 0,02 mm.

Ravvivatura

Nel caso si verifichi perdita di taglienza della mola occorre ravvivarla mediante barretta di comune abrasivo esercitando una leggera pressione al fine di non danneggiare i cristalli di diamante o CBN.

Grana e rugosità

Il disegno illustra schematicamente i valori di rugosità ottenibili con l'impiego di varie grandezze di grana. Tali indicazioni devono considerarsi approssimative, essendo intuibile che la rugosità effettiva è influenzata, oltre che dalla grana, dalle condizioni di lavoro, dalla rigidità della macchina, dalle caratteristiche del fluido refrigerante, dall'entità delle superfici di contatto.

GRANA FEPA	Ra (µm)	CLA (µ")
181	1,8 – 3,2	63 – 126
107	0,8 – 1,6	32 – 63
76	0,4 – 0,8	16 – 32
54	0,2 – 0,4	8 – 16
15	0,1 – 0,2	4 – 8
7	0,005 – 0,1	2 - 4

Profondità di passata

Questo parametro è legato alla granulometria del diamante ed influenza lo stato di finitura superficiale del pezzo lavorato. Generalmente in operazioni di sgrossatura, per le quali si adoperano granulometrie medio-grossolane, si possono fare passate da 0,03 a 0,06 mm ed anche più. Nella finitura, con grane fini, non si dovrebbe superare 0,006 mm per passata. Dalla profondità di passata dipende anche il più o meno rapido consumo della mola

Velocità periferica

La velocità periferica rappresenta la velocità relativa di strisciamento fra la fascia diamantata e la superficie del pezzo da lavorare. Generalmente questa velocità è data dalla sola velocità periferica della mola diamantata in quanto il pezzo, o sta fermo, o ha un movimento trascurabile rispetto alla mola. La velocità periferica si esprime in metri al secondo (m/sec):

$$Vp. = \frac{3{,}14\ x\ D\ x\ n}{60\ x\ 1000}\ \text{(m/sec)}$$

Dove: D = diametro della mola in mm – n = numero di giri al minuto primo

La velocità periferica per le mole con legante metallico è compresa fra 15 e 20 m/sec (le mole a legante metallico lavorano solo ad umido).
La velocità periferica per le mole resinoidi, che possono lavorare sia ad umido che a secco è generalmente la seguente:

AD UMIDO	25 – 30 m/sec
A SECCO	10 – 15 m/sec

Si sceglie una minor velocità periferica nelle lavorazioni a secco onde evitare un pericoloso innalzamento della temperatura di contatto dovuta all'attrito fra pezzo e fascia diamantata. È consigliabile, ove sia possibile, operare ad umido impiegando uno dei vari refrigeranti specifici in commercio, oppure acqua con olio emulsionato, o prodotto antiruggine, nella proporzione 1 – 2%.
Una velocità periferica TROPPO BASSA dà una superficie con basso grado di finitura e può accelerare l'usura della mola.
Una velocità periferica TROPPO ALTA, può generare bruciature sul pezzo e rendere la mola "dura".

		LAVORO A SECCO			**LAVORO AD UMIDO**		
DIAMETRO mm	8 m/sec	**10 m/sec**	**15 m/sec**	20 m/sec	**25 m/sec**	**30 m/sec**	35 m/sec
50	3.100	**3.800**	**5.700**	7.600	**9.600**	**11.500**	13.400
75	2.000	**2.500**	**3.800**	5.100	**6.400**	**7.600**	8.900
100	1.500	**1.900**	**2.900**	3.800	**4.800**	**5.700**	6.700
125	1.200	**1.500**	**2.300**	3.100	**3.800**	**4.600**	5.400
150	1.000	**1.300**	**1.900**	2.500	**3.200**	**3.800**	4.500
175	900	**1.100**	**1.600**	2.200	**2.700**	**3.300**	3.800
200	800	**1.000**	**1.400**	1.900	**2.400**	**2.900**	3.300
250	600	**800**	**1.100**	1.500	**1.900**	**2.300**	2.700
300	500	**600**	**1.000**	1.300	**1.600**	**1.900**	2.200
350	400	**500**	**800**	1.100	**1.400**	**1.600**	1.900
400	400	**500**	**700**	1.000	**1.200**	**1.400**	1.700
450	300	**400**	**600**	800	**1.100**	**1.300**	1.500
500	300	**400**	**600**	800	**1.000**	**1.100**	1.300

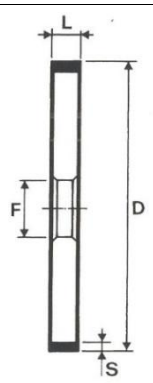
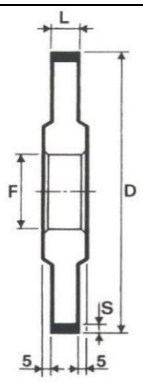
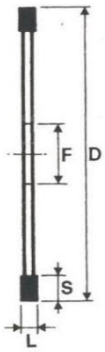
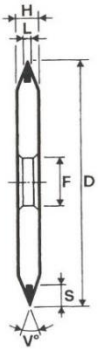
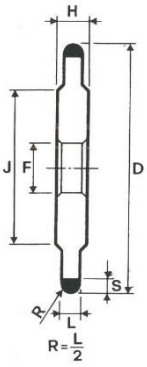
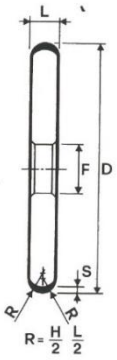
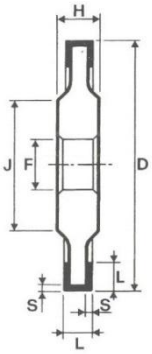
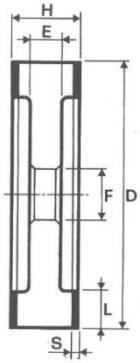
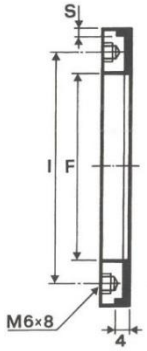
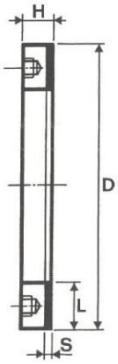
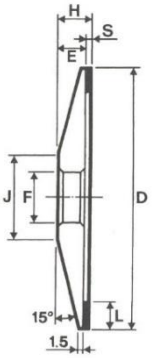
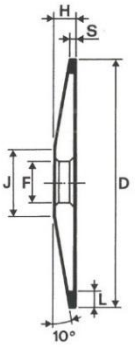
.

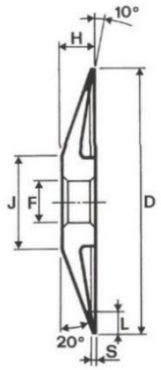
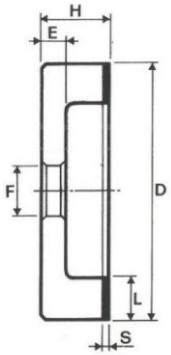
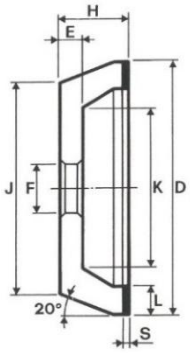
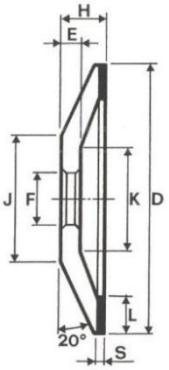
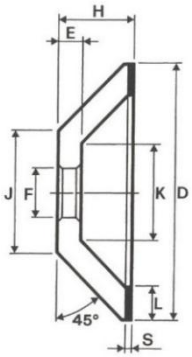
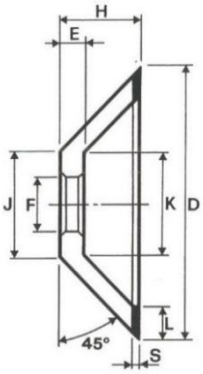
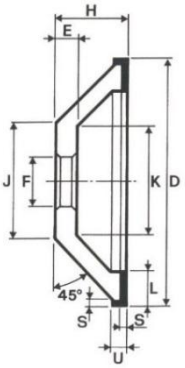
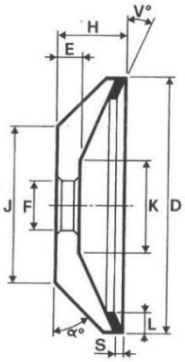
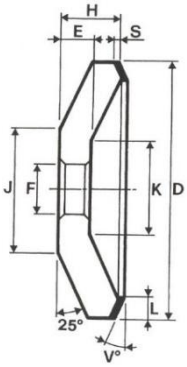
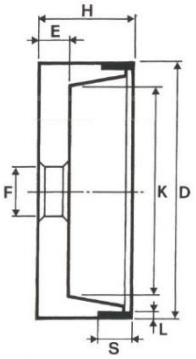
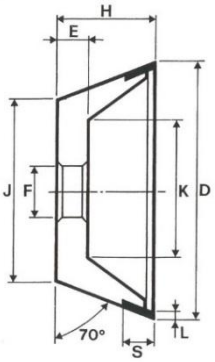
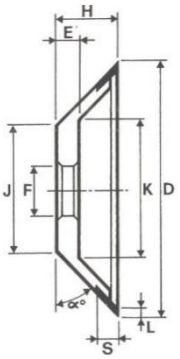
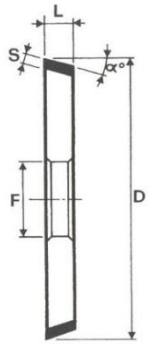
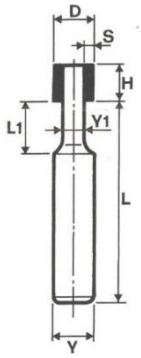
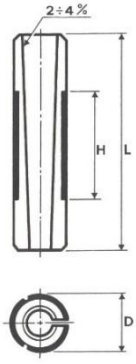
Scelta del super-abrasivo (Diamante o CBN)

Il diamante è può essere impiegato per lavorare sostanzialmente qualsiasi tipologia di materiale.
Il CBN è un materiale di elevata durezza, particolarmente indicato per la lavorazione degli acciai.
Nelle mole resinoidi vengono utilizzati super-abrasivi “corazzati”, ovvero rivestiti da materiali metallici, che ne aumentano la prestazioni. Nelle mole ad impasto metallico, viste le elevate temperature di produzione, vengono utilizzate polveri non rivestite di qualità superiore.

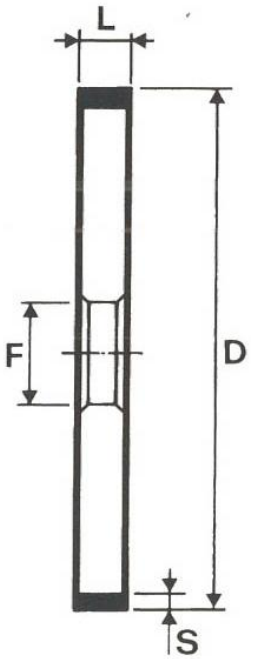
Forma

La LITD srl produce qualsiasi tipo di mola a disegno o su specifiche del cliente, con diametri da 20 mm fino a 500 mm di vari spessori e forme di fascia. Da sempre riserva ai clienti la possibilità di creare attrezzature speciali a richiesta, con quantitativi minimi di produzione. La forma della mola varia in funzione della sua applicazione, di seguito alcune delle forme più comuni.

 1A1	 14A1	 1A1R	 1E6Q
 14F1	 1FF1	 14U1	 9A3
 2C5T	 2A2T	 4A2	 4ET9

			
4BT9	6A2	11A2	12A2/20°
			
12A2/45°	12V2	12C9	12V4
			
12V5	6A9	11V9	12V9
			
1V1	1A1W	RODATORI	LISTELLI T851

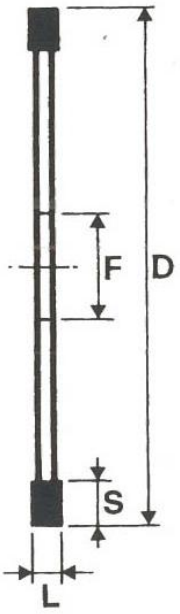
MOLE RESINOIDI DIAMANTATE E CBN PERIFERICHE



Forma 1A1

D	L	S	F
Ø50	8	3	20
Ø75	8	3	20
Ø100	10	3	20
Ø125	10	3	20
Ø150	12	3	20
Ø175	12	3	20
Ø200	15	3	32
Ø250	20	3	32
Ø300	20	3	127
Ø350	20	3	127
Ø400	20	3	127

Il legante standard per le mole tipo 1A1 in diamante è il legante RCS.
Per le mole in borazon (CBN) il legante standard è l'RSU.
Disponibile fino ad un diametro massimo di mm 500 e uno spessore di mm 250.



Forma 1A1R

D	L	S	F
Ø75	1	5	20
Ø100	1	5	20
Ø125	1	5	20
Ø150	1,5	5	20
Ø175	1,5	5	20
Ø 200	1,5	5	20

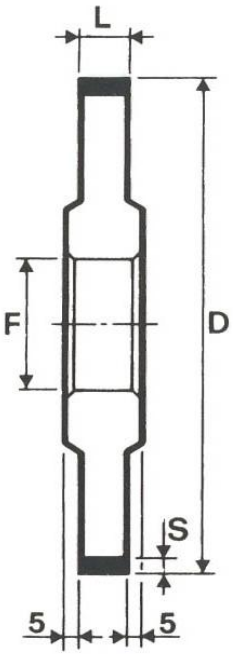
Minimo producibile: 2 pz

Il legante standard per i dischi tipo 1A1R in diamante è il legante RSF.
Per i dischi in borazon (CBN) il legante standard è l'RSU.
Disponibile con spessori di taglio compresi tra mm 0,8 e mm 1,5.

MOLE RESINOIDI DIAMANTATE E CBN PERIFERICHE

Forma 14A1

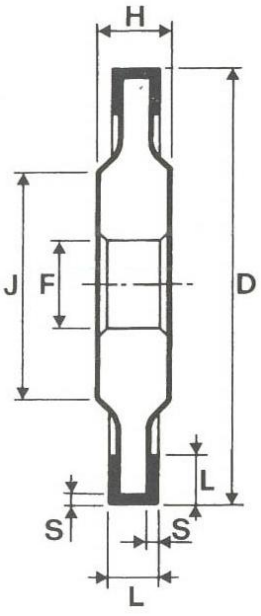
D	L	S	H	F
Ø50	8	3	18	20
Ø75	8	3	18	20
Ø100	10	3	20	20
Ø125	10	3	20	20
Ø150	12	3	22	20
Ø175	12	3	22	20
Ø200	15	3	25	32
Ø250	20	3	30	32
Ø300	20	3	30	127
Ø350	20	3	30	127
Ø400	20	3	30	127



Il legante standard per le mole tipo 14A1 in diamante è il legante RCS.
Per mole in borazon (CBN) il legante standard è l'RSU.
Disponibile fino a Ø 500 con larghezza fascia diamantata di mm 30.

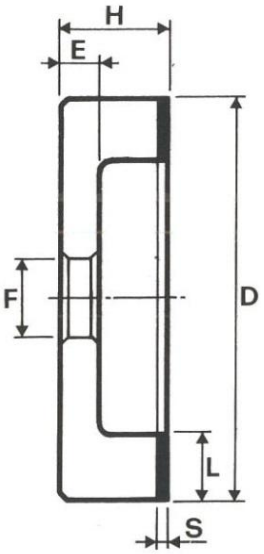
Forma 14U1

D	U	L	S	H	F	J
Ø100	8	6	2	10	20	50
Ø125	10	6	2	12	20	65
Ø150	10	6	2	12	20	80
Ø200	10	6	2	12	32	100



Il legante standard per le mole tipo 14U1 in diamante è il legante RCS.
Per mole in borazon (CBN) il legante standard è l'RSU.
Altre dimensioni disponibili a richiesta.

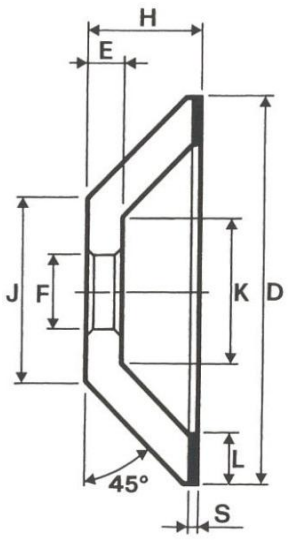
MOLE RESINOIDI DIAMANTATE E CBN FRONTALI



Forma 6A2

D	L	S	H	E	F
Ø50	5	3	22	10	20
Ø75	8	3	22	10	20
Ø100	10	3	22	10	20
Ø125	10	3	22	10	20
Ø150	12	3	22	10	20
Ø175	12	3	25	13	20
Ø200	15	3	25	13	32
Ø250	20	3	25	13	32

Il legante standard per i le mole tipo 6A2 in diamante è il legante RSF.
Per le mole in borazon (CBN) il legante standard è l'RSU.
Altre dimensioni disponibili a richiesta.



Forma 12A2 / 45°

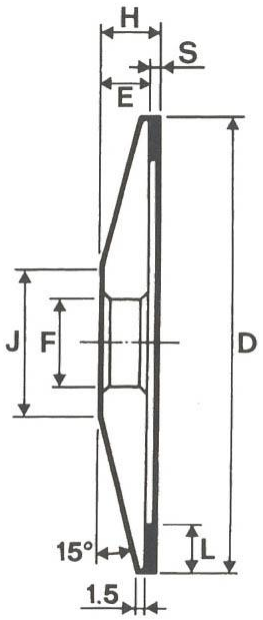
D	L	S	H	K	J	E	F
Ø75	6	3	22	35	37	10	20
Ø100	10	3	25	54	56	10	20
Ø125	10	3	25	75	81	10	20
Ø150	12	3	25	98	106	12	20
Ø175	12	3	25	123	131	12	20
Ø200	15	3	25	138	156	12	32
Ø250	20	3	25	188	206	12	32

Il legante standard per i le mole tipo 12A2 in diamante è il legante RSF.
Per le mole in borazon (CBN) il legante standard è l'RSU.
Altre dimensioni disponibili a richiesta.

MOLE RESINOIDI DIAMANTATE E CBN FRONTALI

FORMA 4A2

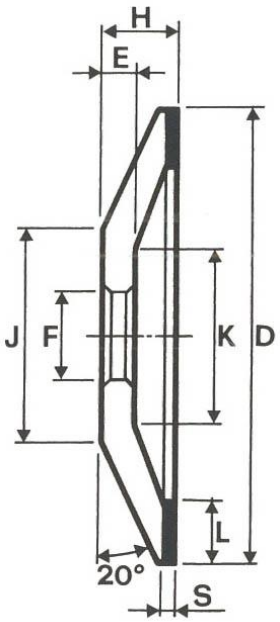
D	L	S	H	J	F
Ø75	6	3	11	30	20
Ø100	8	3	11	51	20
Ø125	10	3	12	78	20
Ø150	10	3	14	86	20



Il legante standard per i le mole tipo 4A2 in diamante è il legante RSF.
Per le mole in borazon (CBN) il legante standard è l'RSU.
Altre dimensioni disponibili a richiesta.

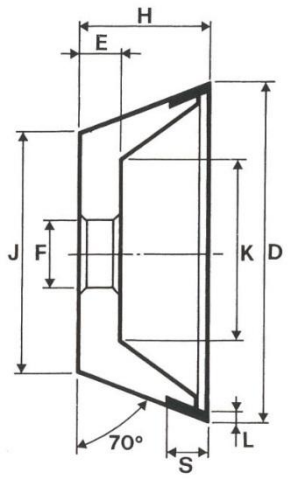
Forma 12A2/20°

D	L	S	H	K	J	E	F
Ø50	5	3	10	18	20	6	20
Ø75	6	3	10	36	29	6	20
Ø100	8	3	14	48	45	8	20
Ø125	10	3	18	48	57	8	20
Ø150	12	3	18	56	72	9	20
Ø175	12	3	20	72	84	10	20
Ø200	15	3	22	82	100	11	32
Ø250	20	3	25	130	132	13	32



Il legante standard per i le mole tipo 12A2 in diamante è il legante RSF.
Per le mole in borazon (CBN) il legante standard è l'RSU.
Altre dimensioni disponibili a richiesta.

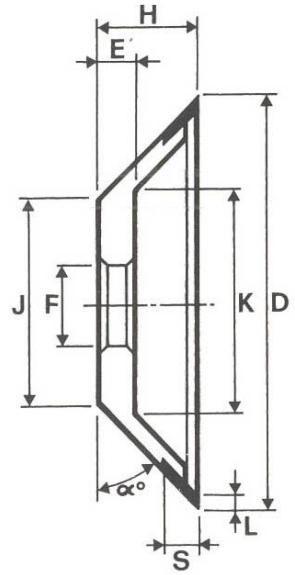
MOLE RESINOIDI DIAMANTATE E CBN A TAZZA



Forma 11V9

D	S	L	H	K	J	E	F
Ø75	6	3	30	40	52	10	20
Ø100	10	3	35	55	74	10	20
Ø125	10	3	40	75	95	10	20
Ø 150	10	3	50	90	113	10	20

Il legante standard per i le mole tipo 11V9 in diamante è il legante RSF.
Per le mole in borazon (CBN) il legante standard è l'RSU.
Altre dimensioni disponibili a richiesta.



Forma 12V9

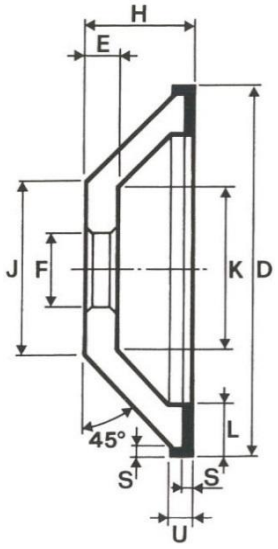
D	S	L	H	K	J	E	F	α°
Ø75	6	3	20	45	35	10	20	45°
Ø100	10	3	20	65	60	10	20	45°
Ø125	10	3	25	80	75	10	20	45°
Ø150	10	3	25	105	90	10	20	45°

Il legante standard per i le mole tipo 12V9 in diamante è il legante RSF.
Per le mole in borazon (CBN) il legante standard è l'RSU.
Altre dimensioni e angoli disponibili a richiesta.

MOLE RESINOIDI DIAMANTATE E CBN A TAZZA

Forma 12C9

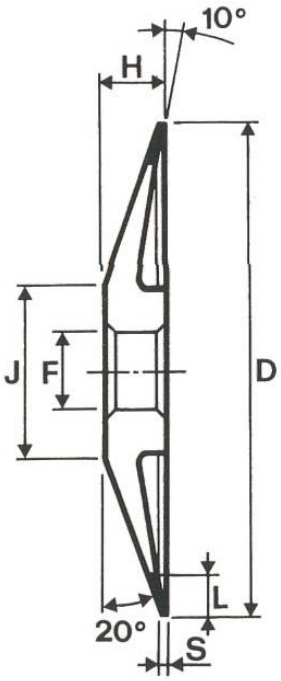
D	L	U	S	H	K	J	E	F
Ø75	6	4	2	25	30	45	10	20
Ø100	10	4	2	25	40	58	10	20
Ø125	10	4	2	25	55	84	10	20
Ø150	15	5	2	25	82	106	10	20



Il legante standard per i le mole tipo 12C9 in diamante è il legante RSF.
Per le mole in borazon (CBN) il legante standard è l'RSU.
Altre dimensioni disponibili a richiesta.

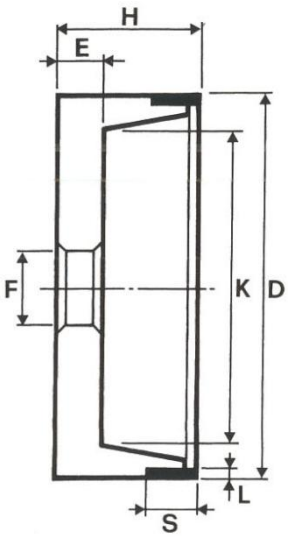
Forma 4BT9

D	S	L	H	J	F
Ø75	1	10	8	37	20
Ø100	1	10	10	50	20
Ø125	1	10	12	65	20



Il legante standard per i le mole tipo 4BT9 in diamante è il legante RSF.
Per le mole in borazon (CBN) il legante standard è l'RSU.
Altre dimensioni disponibili a richiesta.

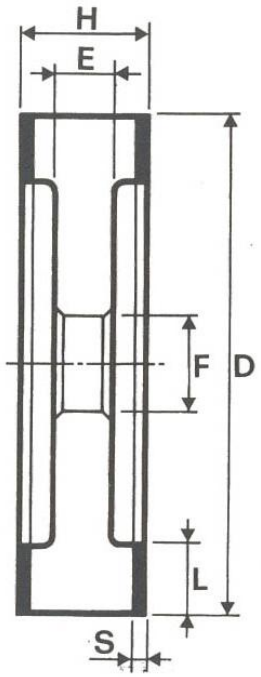
MOLE RESINOIDI DIAMANTATE E CBN FORME VARIE



Forma 6A9

D	S	L	H	K	E	F
Ø75	6	3	25	55	10	20
Ø100	10	3	30	80	10	20
Ø125	10	3	30	105	10	20
Ø150	10	3	35	127	10	20

Il legante standard per i le mole tipo 6A9 in diamante è il legante RCS.
Per le mole in borazon (CBN) il legante standard è l'RSU.
Altre dimensioni disponibili a richiesta.



Forma 9A3

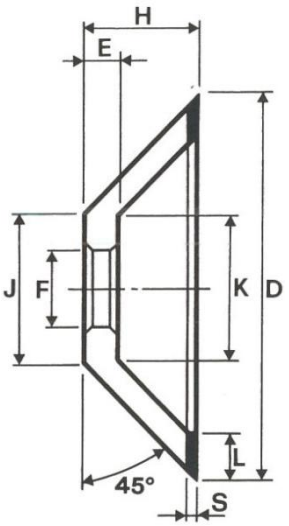
D	L	S	H	E	F
Ø100	6	3	22	10	20
Ø125	8	3	22	10	20
Ø150	10	3	25	14	20
Ø175	10	3	25	14	20
Ø200	10	3	30	18	32

Il legante standard per i le mole tipo 9A3 in diamante è il legante RSF.
Per le mole in borazon (CBN) il legante standard è l'RSU.
Altre dimensioni disponibili a richiesta.

MOLE RESINOIDI DIAMANTATE E CBN FORME VARIE

Forma 12V2

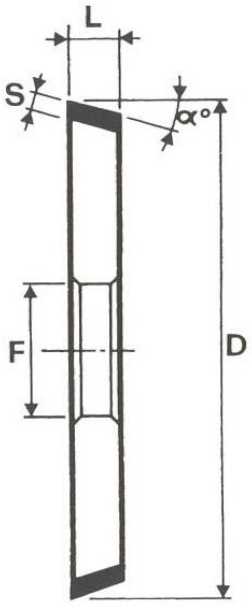
D	L	S	H	K	J	E	F
Ø75	5	3	25	30	45	10	20
Ø100	10	3	25	40	58	10	20
Ø125	10	3	25	55	84	10	20
Ø150	12	3	25	82	106	12	20



Il legante standard per i le mole tipo 12V2 in diamante è il legante RSF.
Per le mole in borazon (CBN) il legante standard è l'RSU.
Altre dimensioni disponibili a richiesta.

Forma 1V1

D	S	L	F	α°
Ø75	8	3	20	30°
Ø100	10	3	20	30°
Ø150	10	3	20	30°
Ø200	12	3	32	30°
Ø75	8	3	20	45°
Ø100	10	3	20	45°
Ø150	10	3	20	45°
Ø200	12	3	32	45°



Il legante standard per i le mole tipo 1V1 in diamante è il legante RCS.
Per le mole in borazon (CBN) il legante standard è l'RSU.
Altre dimensioni disponibili a richiesta.

LEGANTI RESINOIDI STANDARD E SPECIALI

RCS – Periferico

Il legante RCS è un legante di tipo resinoide utilizzato principalmente per le mole a fascia periferica (mole tipo 1A1 o 14A1). È studiato in modo particolare per il diamante, ma può essere impiegato anche con il CBN. Viene impiegato questo legante anche per mole frontali utilizzate in particolari lavorazioni in cui sia necessaria una forte asportazione.
Questo legante consente di lavorare a secco, sebbene sia sempre consigliato il lavoro ad umido.

RSF – Frontale e dischi troncatori

Il legante RSF è un legante di tipo resinoide utilizzato per le mole a fascia frontale (mole a tazza tipo 6A2, 12C9 o 11V9) e a fascia periferica molto stretta (dischi tipo 1A1R o 14A1R).
Viene impiegato per affilatura, lappatura, troncatura e lavorazione del metallo duro.
Al suo interno vi è un materiale speciale che fa da “lubrificante”, aiutando nel taglio/troncatura a mantenere la mola più fresca evitando bruciature.
Questo legante consente di lavorare a secco, sebbene sia sempre consigliato il lavoro ad umido.

RSU – CBN

Il legante RSU è un legante di tipo resinoide principalmente nelle mole in CBN, sia a fascia periferica che frontale. È studiato infatti in modo particolare per il CBN.
Viene impiegato per rettifica, affilatura, troncatura su acciaio.
Questo legante consente di lavorare a secco, sebbene sia sempre consigliato il lavoro ad umido.

Il nostro ufficio tecnico è disponibile a studiare leganti specifici, adattati ad ogni esigenza.
Di seguito alcuni esempi:

LEGANTI RESINOIDI SPECIALI

R5R – Fasce sagomate

Il legante R5R è un legante di tipo resinoide studiato per le fasce sagomate, con impieghi possibili anche per fasce frontali o periferiche.
Questo legante, che contiene una polvere metallica finissima, funge da collettore di calore, evitando le bruciature. È particolarmente indicato per la profilatura del metallo duro, nonché per la sua affilatura. Questo legante consente perciò di lavorare anche a secco, sebbene sia sempre consigliato il lavoro ad umido.

RLS – lappatura

Il legante RLS è un legante di tipo resinoide utilizzato principalmente per le mole a fascia periferica per lappatura.
È studiato in modo particolare per il diamante fine, in polvere micrometrica. Può essere impiegato anche con il CBN in grana fine.
Viene impiegato per la lappatura con poca asportazione, in particolare del metallo duro.
L’utilizzo di questo legante comporta l’uso di un refrigerante per evitare la bruciatura della mola.

TERMINI E CONDIZIONI DI VENDITA

Minimo d'ordine	Minimo d'ordine € 100,00 iva esclusa, in caso contrario è previsto un addebito in fattura di € 8,00 per spese amministrative.
Spedizioni	Franco nostro stabilimento con ritiro a cura del Cliente. La merce viaggia a cura e rischio del committente.
Termini di Pagamento	Per le prime forniture bonifico anticipato a merce pronta.
Resi	Non saranno accettati resi se non concordati.
Validiità offerte	La validità delle offerte è di 60 giorni dalla data di invio.
Urgenze	Per richieste di produzione con consegne urgenti verrà applicata una maggiorazione del 15% netto sul prezzo di listino.
Insoluti	In caso di insoluto si provvederà all'addebito di ulteriori € 10,00 netti per le spese amministrative .
Quotazioni	Tutte le quotazioni sono da intendersi iva esclusa.

LITD®
IL DIAMANTE NELL'INDUSTRIA

L.I.T.D. s.r.l.
Strada delle Lose, 13 - 10092 Beinasco (TO)
TEL. +39 011.3499906 - FAX +39 011.3497623
CAP. SOC. 100.000 euro int. vers. - C.C.I.A.A. TO 422090
REGISTRO IMPRESE DI TORINO: CANC. SOC. N. 3306/89
CODICE FISCALE E PARTITA IVA N. IT00812510014
e-mail: info@litd.it - www.litd.it