



UTENSILI ABRASIVI DI NOSTRA PRODUZIONE

- Mole abrasive in corindone e carburo di silicio ad impasto vetrificato e resinoidi, in tutte le forme e dimensioni.
- Mole con perno
- Segmenti e settori
- Dischi a centro depresso
- Dischi troncatori rinforzati e non
- Bastoncini e utensili ravnivamole
- Mole speciali per usi specifici

NOSTRI MARCHI

THE BEST®: per mole abrasive vetrificate e resinoidi

EMERY® WELCO® FORTEX®: per dischi a centro depresso

EMERY® WELCO® TRONFORTEX®: per dischi troncatori

PRINCIPALI CARATTERISTICHE DI UNA MOLA

- abrasivo
- grana
- durezza
- struttura
- agglomerante
- forma

ABRASIVO

A 96

Corindone normale al 96% di AL_2O_3 . Colore grigio.

Buon potere di taglio, durata elevata e resistenza all'usura.

Usato in prevalenza per sbavature e sgrossature di materiali ferrosi ma anche per affilature di utensili in acciaio normale e rettifiche di acciai poco legati.

A 98

Corindone pregiato al 97% e 98% di AL_2O_3 . Colore grigio chiaro. Miscela di Corindone normale e pregiato.

Adatto per lavorazioni particolari specie quando si esige una maggiore finitura di quella ottenuta con l'A96 o un'asportazione superiore.

A 99 B - A 99 BR - A 99 RB - A 99 A

Corindone pregiato al 99,5% di AL_2O_3 . Colore bianco. Alto potere abrasivo ma fragile. Impiegato per le operazioni di rettifica, affilatura e finitura su acciai temperati, rapidi, legati.

Produciamo anche mole con differenti peculiarità, indicate per lavori di precisione. Corindone pregiato colore rosso mattone (A 99 BR), colore rosa chiaro (A 99 RB) e colore blu-azzurro (A 99 A).

A 99 BS

Corindone speciale con il 99% di AL_2O_3 . Elevatissimo potere di taglio, notevole asportazione.

Impiegato in tutti i campi della rettifica di precisione e nell'affilatura meccanica di acciai altamente legati, molto duri e quindi sensibili al calore.

A 99 R

Corindone pregiato al 99% di AL_2O_3 . Colore rubino chiaro. Associa ai pregi di taglieria dell' A 99 B una minore fragilità.

A 99 RS

Corindone rubino speciale al 2% di ossido di cromo. Particolarmente indicato per lavori di alta precisione.

AC

Nostro tipo di abrasivo a miscelazione speciale. Particolarmente indicato per lavori di sbavatura in fonderie di ghisa.

VC

Carburo di silicio colore verde. Elevatissimo potere abrasivo ma molto fragile. Particolarmente indicato per la lavorazione di utensili in acciaio duro, carburi metallici, vetro e cristalli, marmi e graniti.

GC

Carburo di silicio verde-scuro. Meno fragile del VC. Impiegato per sbavatura di metalli non ferrosi e ghisa.

VALORI DELLA GRANA

Per grana di una mola si intende la dimensione dei granuli abrasivi che la compongono.

Molto Grossa	Grossa	Medio Grossa	Media	Medio Fine	Fine	Molto Fine
8	14	24	46	80	120	220
10	16	30	54	90	150	240
12	20	36	60	100	180	280

DUREZZA

Per durezza di una mola si intende la resistenza del granulo a staccarsi dall'agglomerante.

Molto Tenera	Tenera	Media	Dura	Molto Dura
E	H	L	P	T
F	I	M	Q	U
G	J	N	R	V
	K	O	S	Z

STRUTTURA

Per struttura della mola si intende la spaziatura o distanza fra i vari granuli abrasivi.

Molto Chiusa	Chiusa	Media	Aperta	Porosa	Super Porosa
0	3	5	8	10	12
1	4	6	9	11	14
2		7			16

AGGLOMERANTE

Ha lo scopo di assemblare i differenti granuli al fine di costituire un abrasivo compatto. Si distinguono due forme principali di agglomerante:

- a) "V" (vetrificato) o inorganico (tra gli altri: argilla, caolino, feldspato, silicato).
- b) "B" (resinoide) o organico (tra gli altri: resine sintetiche, bakelite, gommalacca, caucciù).

ESEMPIO MARCATURA MOLE THE BEST ®

1. Diametro
2. Spessore
3. Foro
4. Abrasivo
5. Grana
6. Durezza
7. Struttura
8. Agglomerante
9. Velocità periferica
10. Giri al minuto primo



DISCHI A CENTRO DEPRESSO PER SMERIGLIATRICI PORTATILI

Normalmente impiegati su apposite smerigliatrici angolari per la sbavatura e il taglio di materiali ferrosi e non (fra gli altri: ferro, alluminio, acciaio, ghisa, inox, marmo). Velocità periferica massima 80 m/sec.

Nostra produzione standard:

Ø in mm	76	100	115	125	178	230
Spessore in mm	3,5	3,5	2,5	2,5	3,5	2,5
	7	7	3,5	3,5	7	3,5
			7	7		5
						7
						8
Foro in mm	10	16	22	22	22	22

DISCHI TRONCATORI RINFORZATI

Come i dischi a centro depresso sono caratterizzati da uno o più rinforzi speciali che forniscono alla mola una altissima resistenza.

Si usano per il taglio di qualsiasi tipo di materiale come ferro, alluminio, acciaio, ghisa, inox, marmo, ecc., (che il richiedente dovrà precisare) e su macchine fisse o portatili.

Poiché la nostra produzione va dai valori minimi ai massimi sia per il diametro che per lo spessore, il richiedente dovrà fornirci i dati relativi a diametro, spessore e foro.

PROGRAMMI STANDARD DI PRODUZIONE

Diametro in mm	250	300	350	400
Spessore in mm	3	3,5	4	4
Foro in mm	22	22	25	25
	25	25	35	40
		30	40	

TABELLE E DATI TECNICI

Velocità periferiche consigliate	
affilatura utensili	m/s 22+35
rettifica esterna	m/s 28+35
rettifica interna	m/s 10+30
rettifica in piano	m/s 20+25
sbavatura con mole ad impasto vetrificato	m/s 25+35
sbavatura con mole ad impasto resinoido	m/s 40+50

mole troncatrici	m/s 45+80
mole a centro depresso	m/s 60+80

CALCOLO DEL NUMERO DEI GIRI O DELLA VELOCITA' PERIFERICA

La velocità periferica (Vp) in metri al secondo si esprime con la seguente formula:

$$V_p = \frac{\text{Diametro mola} \times n \times 3,14}{60 \times 1000} \quad \text{metri al secondo}$$

in cui n = numero dei giri al minuto¹

Il numero dei giri al 1' si ottiene con la seguente formula:

$$n = \frac{60 \times 1000 \times V_p}{\text{Diametro mola} \times 3,14} \quad \text{giri al secondo}$$

Il diametro della mola si esprime in mm.

CALCOLO DEL PESO DI UNA MOLA

Il peso di una mola è dato dalla seguente formula:

$$\text{Peso in Kg} = D^2 \times 2 H$$

In cui D = **diametro della mola in dm** e H = **altezza della mola in dm**.

La formula è basata su di un peso specifico di 2,5.

Esempio:

Data una mola di mm 500 di diametro e mm 50 di altezza, avremo:

$$D = 5 \quad H = 0,5$$

da cui

$$D^2 \times 2 H = 25 \times 1 = 25 \text{ Kg}$$

peso della mola

Da questo risultato va sottratto il peso di una mola avente le dimensioni del foro.

Questo calcolo vale per mole ad agglomerante vetrificato. Trattandosi di mole in carburo di silicio per affilatura e rettifica si diminuisca del 15% il peso ottenuto; per mole in carburo di silicio per lavori di sbavatura di ghisa lo si diminuisca invece del 10% ed in caso di mole resinoidi lo si maggiori del 10%.

TABELLA DI CONVERSIONE DELLA VELOCITA' DELLE MOLE

Metri al secondo = giri al minuto primo, in funzione del diametro.

DIAMETRO MOLA (in mm.)	VELOCITÀ PERIFERICA IN METRI AL SECONDO											
	12	16	20	25	32	35	40	50	63	80	100	125
3	76.390	101.860	127.320	159.160								
6	38.200	50.930	63.660	79.580	101.860	111.410	127.320	159.160				
8	28.650	38.200	47.750	59.680	76.390	83.560	95.490	119.370	150.400			
10	22.920	30.560	38.200	47.750	61.120	66.850	76.390	95.490	120.320	152.790		
13	17.630	23.510	29.380	36.730	47.010	51.420	58.770	73.460	92.560	117.530		
16	14.320	19.100	23.870	29.840	38.200	41.780	47.750	59.680	75.200	95.490		
20	11.460	15.270	19.100	23.870	30.560	33.420	38.200	47.750	60.160	73.390	95.490	
25	9.170	12.220	15.280	19.100	24.450	26.740	30.560	38.200	48.130	61.120	76.390	95.490
32	7.160	9.550	11.940	14.920	19.100	20.890	23.870	29.840	37.600	47.750	59.680	74.600
40	5.730	7.640	9.550	11.940	15.280	16.710	19.100	23.870	30.080	38.200	47.750	59.680
50	4.580	6.110	7.640	9.550	12.220	13.370	15.280	19.100	24.060	30.560	38.200	47.750
63	3.640	4.850	6.060	7.580	9.700	10.610	12.130	15.160	19.100	24.250	30.320	37.890
80	2.870	3.820	4.780	5.970	7.640	8.360	9.550	11.940	15.040	19.100	23.870	29.840
100	2.290	3.060	3.820	4.780	6.110	6.680	7.640	9.550	12.030	15.280	19.100	23.870
125	1.830	2.440	3.060	3.820	4.890	5.350	6.110	7.640	9.630	12.220	15.280	19.100
150	1.530	2.040	2.550	3.180	4.070	4.460	5.090	6.370	8.020	10.190	12.730	15.920
180	1.270	1.700	2.120	2.650	3.400	3.710	4.240	5.310	6.680	8.490	10.610	13.260
200	1.150	1.530	1.910	2.390	3.060	3.340	3.820	4.780	6.020	7.640	9.550	11.940
230	1.000	1.330	1.660	2.080	2.660	2.910	3.320	4.150	5.230	6.640	8.300	10.380
250	920	1.230	1.530	1.910	2.440	2.670	3.060	3.820	4.810	6.110	7.640	9.550
300	760	1.020	1.270	1.590	1.040	2.230	2.550	3.180	4.010	5.090	6.370	7.960
350 356	640	860	1.070	1.340	1.720	1.880	2.150	2.680	3.380	4.290	5.360	6.710
400 406	560	750	940	1.180	1.510	1.650	1.880	2.350	2.960	3.760	4.700	5.880
450 457	500	670	840	1.040	1.340	1.460	1.670	2.090	2.630	3.340	4.180	5.223
500 508	450	600	750	940	1.200	1.320	1.500	1.880	2.370	3.010	3.760	4.700