

TELA

(la lettera solitamente stampigliata sul supporto indica il grado di flessibilità come da tabella)

LETTERA	PESO gr/mq	IMPIEGO
Y = molto rigida, non flessibile	poliestere	Per calibratura e levigatura di legno massiccio, con macchine fisse e portatili
X = rigida, poco flessibile	cotone	
J = semiflessibile	cotone	Per levigatura a macchina di bordi piani o a sagoma morbida, grezzi o verniciati
J-flex = molto morbida, molto flessibile	cotone	Per levigatura a mano o a macchina di profili, superfici sagomate grezze o verniciate

Il supporto tela, come il film, offre una maggiore resistenza e tolleranza all'umidità e alle variazioni di temperatura

MATERIE PRIME - ABRASIVO

A seconda delle materie da lavorare vengono impiegati tre tipi di abrasivo:

1. Ossido d'alluminio (corindone)

abrasivo molto versatile, particolarmente adatto per levigare legno, metalli, vernici, ecc.

2. Carbuo di silicio

particolarmente indicato per la levigatura di vetro, marmo e vernici

3. Zirconio

particolarmente indicato per lavorazioni dell'acciaio INOX e legni particolarmente duri

4. Ceramico

si usa in combinazione con l'ossido di alluminio in diverse proporzioni, ha una resa superiore ma necessita di pressione elevata di esercizio

GRANULOMETRIA

La granulometria è sottoposta alla normativa FEPA (Federazione Europea Produttori Abrasivi).

Per questo motivo le aziende associate FEPA, riportano la **lettera "P" davanti alla grana (es. P80 per indicare la grana 80)**.

Più è alto il numero della grana e più sono piccoli i granuli abrasivi (perchè identifica la quantità di granuli che ci stanno in un pollice quadrato).

I grani abrasivi vengono disposti sul supporto elettrostaticamente, garantendo una cosparsione costante:



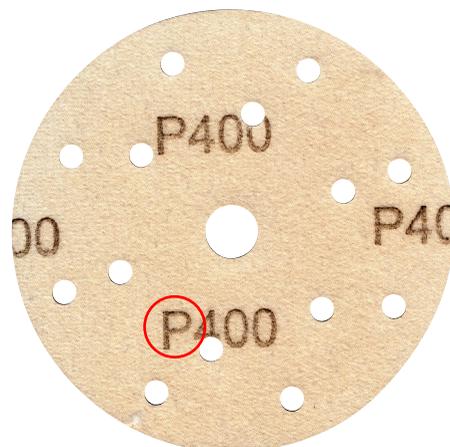
Cosparsione chiusa



Cosparsione semiaperta



Cosparsione aperta



ABRASIVI FLESSIBILI E SEMIFLESSIBILI

Gli abrasivi flessibili sono utensili molto versatili che trovano impiego in diversi settori.

Il loro utilizzo risulta essenziale per la costruzione di manufatti in legno, nella lavorazione delle pelli, nei calzaturifici, nelle carrozzerie, nelle industrie del marmo e dell'alabastro, in quelle del vetro e dei metalli, così come in tutte quelle attività dove è necessario ripulire, rifinire, sagomare, portare a spessore.

Supporto, abrasivo e legante, sono le materie prime necessarie per la loro realizzazione.

MATERIE PRIME - SUPPORTO

CARTA

(la lettera solitamente stampigliata sul supporto indica il peso del supporto come da tabella)

LETTERA	PESO gr/mq	IMPIEGO
A	60 - 85	Per levigatura a mano
B	90 - 105	Macchine portatili Levigatrici orbitali e roto-orbitali Levigatrici a nastro manuali
C	110 - 130	
D	150 - 185	Per levigatura con macchine manuali e automatiche a nastro stretto e largo
E	220 - 260	
F	280 - 300	

Con l'aumento del peso diminuisce la flessibilità e aumentano aggressività, stabilità e resistenza.

FILM POLIESTERE

Il supporto film rispetto a quello carta offre una maggiore resistenza e una **tolleranza superiore all'umidità e alle variazioni di temperatura**.

Consente inoltre una cosparsione uniforme dei grani abrasivi, soprattutto con le micrograne, presentando una superficie perfettamente liscia.

Questa caratteristica conferisce un grado di finitura superiore agli abrasivi su carta.

MATERIE PRIME - LEGANTE

L'efficacia di un abrasivo è determinata in special modo dal legante (adesivo) con il quale vengono ancorati i granuli abrasivi sul supporto.

Il legante base ha la funzione di ancorare i granuli sul supporto, mentre il legante di copertura li fissa tra di loro.

I leganti sono fondamentalmente di due tipi:

1. colle organiche

2. resine sintetiche

Dopo il secondo legante può essere inserito un additivo chimico, chiamato stearato. La steatura garantisce minore aggressività iniziale, in quanto lo stearato copre il grano limitando la penetrazione della superficie, ma consumandosi permette:

- maggior costanza nella finitur
- limitazione dell'intasamento
- maggior durata del prodotto abrasivo (nastro, disco, ecc.)

Si distinguono tre possibili combinazioni di leganti:

- colla:

legante base = colla

legante di copertura = colla

- abrasivo collato = grande morbidezza e finitura

- semi-resina:

legante base = colla

legante di copertura = resina sintetica

- abrasivo semi resinato = resistenza e finitura

- resina:

legante base = resina sintetica

legante di copertura = resina sintetica

- abrasivo in doppia resina = alta resistenza