

## L'zione 28 - Rettifica e Conduzione

[chap. 16]

Rettifica → Processo di Asportazione di trucioli

- È l'ultimo processo
- Trucioli molto piccoli
- Possiamo avere rugosità ancora basse di  $\approx 1/10$  o  $1/100$  di  $\mu\text{m}$ . È tollerabile dell'1/100 di  $\text{mm}$
- Utensile → Mola → Geometria non definita
  - Componenti della matrice e grani.
  - Numero alto di grani microscopici inglobati nella matrice
    - ↳ di materiale legante
  - Grani sono molto belli
  - Multitagliante, con geometria non definita da una distribuzione casuale.
- Applicabile su tutti i metalli.
  - Sciolte sono i trucioli allontanati.
  - Lucido si solito rettificato.
    - ↳ Sono perse le tracce di altri processi.

Valori Ottenibili: di tolleranza emosita

↳ pg. 4

### Mola

↳ Componenti:

↳ Legante → tra tenere materiale abrasivo, mantenere temperatura sotto controllo, distacco di abrasivo quando usato.

→ Abrasivo → asporta il truciolo

è poroso per poter far passare aria e acqua

### Grattabache:

- tipo di abrasivo

- grano

- tipo di agglutinante

- durezza → capacità di meno

- rugosità → di rilasciare l'abrasivo

È progettato tale che dopo un certo numero di giri si stanchi i granuli usati.

↳ meccanismo naturale di auto rinnovamento.

Possono esser usati diverse mole con grani più o meno grandi e leganti diversi

↳ la scelta dipende dalla lavorazione



↳ Una dura lavora su materiali tenaci perché i grani non vengono consumati velocemente quindi li vogliono rilasciare più lentamente. Invece i materiali duri sono lavorati da mole tenere per rilasciare i grani più

velocemente carriabili più velocemente.

Topografia mela: pg. 6

↳ I grani sono appuntiti e cinelodati.

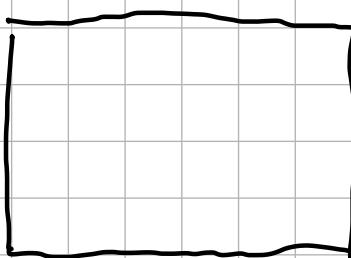
$$V_{\text{tot}} = V_{\text{ABRASIVO}} + V_{\text{LEGANTE}} + V_{\text{POROSITÀ}}$$

(30-40%) (30-40%) (20-30%)

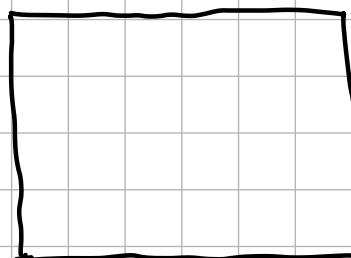
↑  
aria

Azioni dei grani

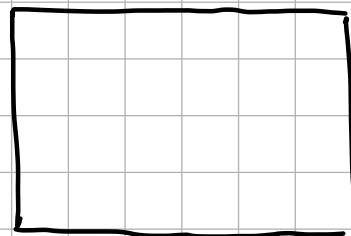
Taglio



Succisione



Strisciamento.



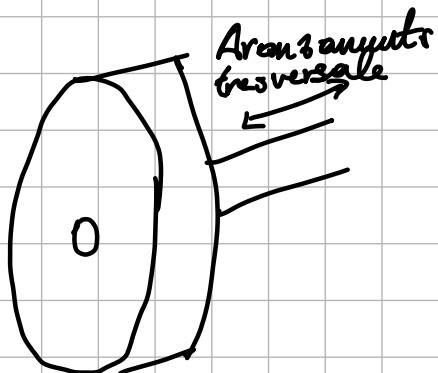
Dipendendo da come si incontrano i grani ci possono essere azioni diverse

Analogia tra rettifica e lavorazione pg. 8

$v_c \gg v_p$  diciamo  $v_p = 0$

Tipi di lavorazione pg. 9

Rettifica tangenziale



Rettifica frontale

Rettifica Cilindrica Esterna pg. 10

Rettifica Senza Centri pg. 11

↳ Per pezzi piccoli

Lavorazione con mole profilata/profilo non standard

↳ pg. 12

## pg. B Operazione di profilatura / ravvivatura delle mola

↳ Sono usati "intervalli" in diametro per profilare le moli sottili le moli sono se stesse molto dure.

## Macchine da rettifica

↳ pg. 14 → Macchine vecchie, hanno banane molto grandi e pesanti

pg. 15

## Geometria delle moli di rettifica lavorate

↳ Geometria che permette esser messo in rotazione.

pg. 17 e 18

↳ Si può anche tagliare con le moli

## Sorrametalli:

↳ pg. 2

Concludere -

## Processi fondamentali di produzione

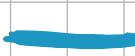
- Fonderia
- Deforazione plastica
- Asportazione di trucioli
- Saldatura, Assemblaggio
- Trattamenti Termici
- Pittura.

Diagrammi di rigonfia e cavo e tolleranze

pg. 4



= processi di fusione



= processi di deformazione plastica



= processi di asportazione di trucioli.

Pg. 6 → Scelta di processo

in base a cavetto vs. Cotto



Ora ci sono anche programmi per scegliere il materiale.

↳ Ci sono opere diverse (disegni con barre in nero)

SCEGLIERE DIPENDE  
DA LOTTO