

Ottimizzazione dell'operazione di rettifica

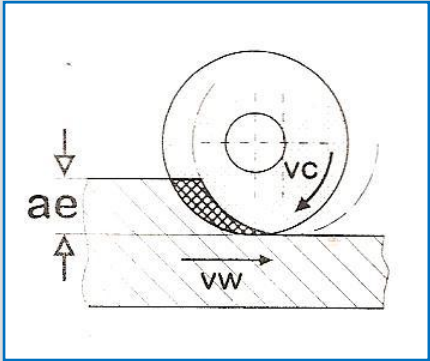
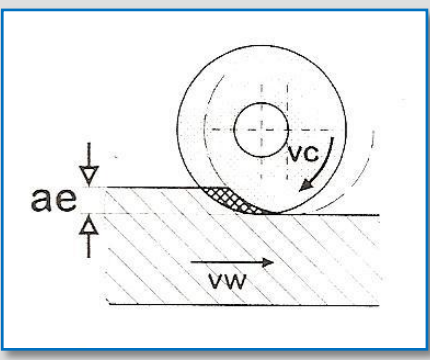
Con questa operazione si possono raggiungere vari obiettivi, come per esempio una finitura superficiale molto spinta, o una precisione elevata, oppure si tende ad una capacità di taglio molto grande in modo da poter asportare una grande quantità di materiale nel minor tempo.

Ma si possono ricercare anche le condizioni per avere il minor sforzo di taglio ed il minor riscaldamento su un pezzo che può subire delle deformazioni.

I parametri che influiscono sulla "intensità" dell'azione di taglio, cioè sul carico che agisce su ogni singolo grano di abrasivo, oltre al tipo di abrasivo, alla struttura, alla durezza ed al legante della mola, sono le vere e proprie condizioni di lavoro ed in particolare a:

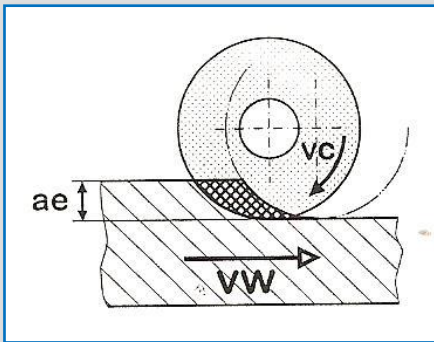
- *Profondità di passata a_e*
- *Avanzamento relativo mola pezzo v_w*
- *Velocità di taglio v_c*
- *Diametro della mola d_s*
- *Qualità del lubrorefrigerante*
-

Ognuno di questi parametri influenza più o meno fortemente il comportamento della mola. Nella seguente tabella sono riepilogate le variazioni di comportamento della mola al variare di ogni condizione di lavoro.

Profondità di passata a_e	
<p>❖ <u>Se si aumenta</u></p> 	<p>❖ <u>Come se la mola fosse più tenera</u></p> <ul style="list-style-type: none">➤ Più materiale asportato➤ Trucioli più grandi➤ Maggior carico su ogni grano di abrasivo➤ Maggior friabilità del grano
<p>❖ <u>Se si diminuisce</u></p> 	<p>❖ <u>Come se la mola fosse più dura</u></p> <ul style="list-style-type: none">➤ Meno materiale asportato➤ Trucioli più piccoli➤ Minore carico su ogni grano di abrasivo➤ Minore friabilità del grano

Avanzamento relativo tra pezzo e mola v_w

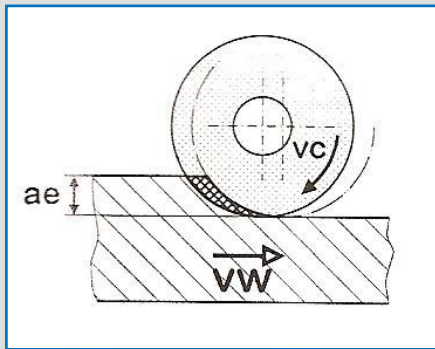
❖ Se si aumenta



❖ Come se la mola fosse più tenera

- Più materiale asportato
- Trucioli più grandi
- Maggior carico su ogni grano di abrasivo
- Maggior friabilità del grano

❖ Se si diminuisce

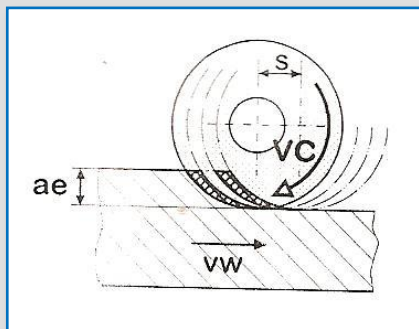


❖ Come se la mola fosse più dura

- Meno materiale asportato
- Trucioli più piccoli
- Minore carico su ogni grano di abrasivo
- Minore friabilità del grano

Velocità di taglio v_c

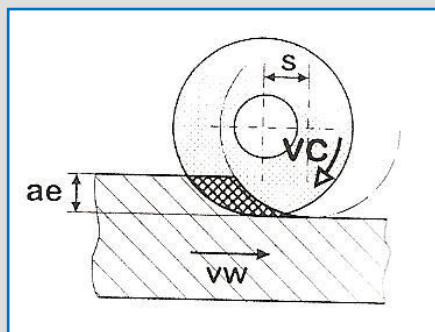
❖ Se si aumenta



❖ Come se la mola fosse più dura

- Più spigoli taglienti lavorano nell'unità di tempo
- Trucioli più piccoli
- Minor carico sul ogni grano di abrasivo

❖ Se si diminuisce

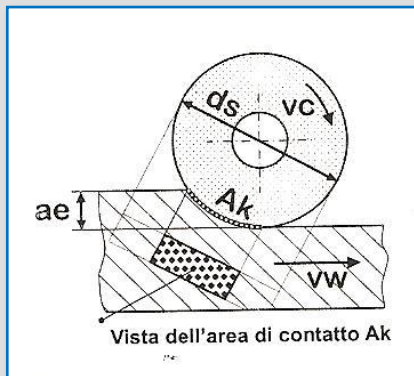


❖ Come se la mola fosse più tenera

- Minor numero di spigoli taglienti lavorano nell'unità di tempo
- Trucioli più grandi
- Maggior carico su ogni grano di abrasivo

Diametro della mola d_s (a parità di velocità di taglio)

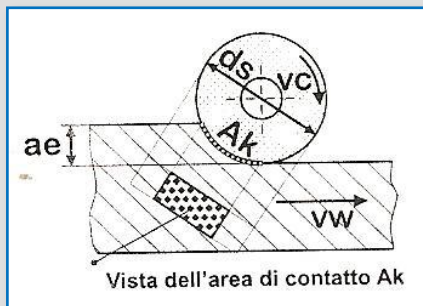
❖ Se si aumenta



❖ Come se la mola fosse più dura

- Aumenta l'area di contatto tra mola e pezzo
- Le forze di taglio non variano sensibilmente
- Minor carico sul ogni grano di abrasivo
- Minore friabilità del grano

❖ Se si diminuisce



❖ Come se la mola fosse più tenera

- Diminuisce l'area di contatto tra mola e pezzo
- Le forze di taglio non variano sensibilmente
- Maggior carico sul ogni grano di abrasivo
- Maggiore friabilità del grano

Potere lubrificante del lubro-refrigerante

❖ Se si aumenta

- Si riduce l'attrito
- Si ha un minor carico su ogni grano di abrasivo
- Minore friabilità del grano

❖ Se si diminuisce

- Si aumenta l'attrito
- Si ha un maggior carico su ogni grano di abrasivo
- maggiore friabilità del grano

Il lubro-refrigerante deve avere comunque un forte potere lavante e refrigerante. Normalmente è consigliato un fluido a bassa viscosità