

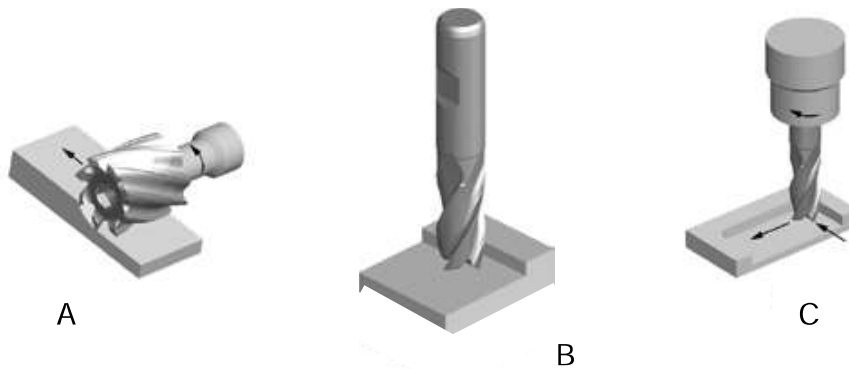
Fresatura

INFORMAZIONI GENERALI SULLA FRESATURA

L'operazione di fresatura consiste nell'asportazione di materiale (sotto forma di truciolo) attraverso un movimento rotatorio dell'utensile fresa associato ad un movimento di avanzamento affidato al pezzo in lavoro o all'utensile stesso. La fresa è per definizione un utensile di rotazione dotato di un numero definito di taglienti, i quali entrano in contatto in maniera sequenziale con il pezzo in lavorazione.

TIPI DI FRESE

Le tre operazioni di fresatura di base sono descritte qui di seguito: (A) fresatura periferica, (B) fresatura frontale e (C) fresatura periferico - frontale.



Nella fresatura periferica l'asse di rotazione della fresa è parallelo alla superficie in lavoro. La fresa è munita di una serie di denti disposti lungo la circonferenza, ogni dente agisce come un utensile da taglio a punta singola, definito fresa semplice. Le frese impiegate nella fresatura periferica possono essere dotate di denti dritti o elicoidali.

Nella fresatura frontale la fresa è montata su di un mandrino che ruota lungo un asse perpendicolare alla superficie in lavoro. I taglienti principali sono disposti in corrispondenza della base del corpo cilindrico fresa.

Nella fresatura periferico - frontale l'utensile fresa è dotato di taglienti principali (normalmente di tipo elicoidale) posizionati sulla superficie cilindrica, e di taglienti secondari posizionati frontalmente in corrispondenza della base cilindrica.

APPLICAZIONI

L'MRR ed i vari tipi di lavorazione sono fra loro strettamente legati. Ogni tipo di lavorazione è caratterizzata da un MRR specifico, il quale varia a seconda dei parametri di lavoro utilizzati: profondità assiale e radiale, avanzamento utensile. Il catalogo Dormer identifica le diverse applicazioni con l'ausilio di icone

Finitura/semifinitura	Contornatura di sgrossatura	Fresatura di cave (*)	Fresatura "a Tuffo"	Fresatura a Rampa
La profondità radiale del taglio deve essere pari a 0.1 del diametro nominale fresa per operazioni di finitura e pari a 0.25 per fresatura di semifinitura.	La profondità radiale del taglio deve essere non superiore a 0.9 del diametro utensile.	La profondità radiale di taglio è pari al diametro della fresa.	Utilizzando frese con taglienti al centro è possibile effettuare operazioni di foratura. Nota: maggiori informazioni all'interno del paragrafo strategie di foratura.	L'utensile fresa è dotato di 2 movimenti combinati: assiale e radiale. Nota: maggiori informazioni all'interno del paragrafo riguardante le strategie di foratura.