

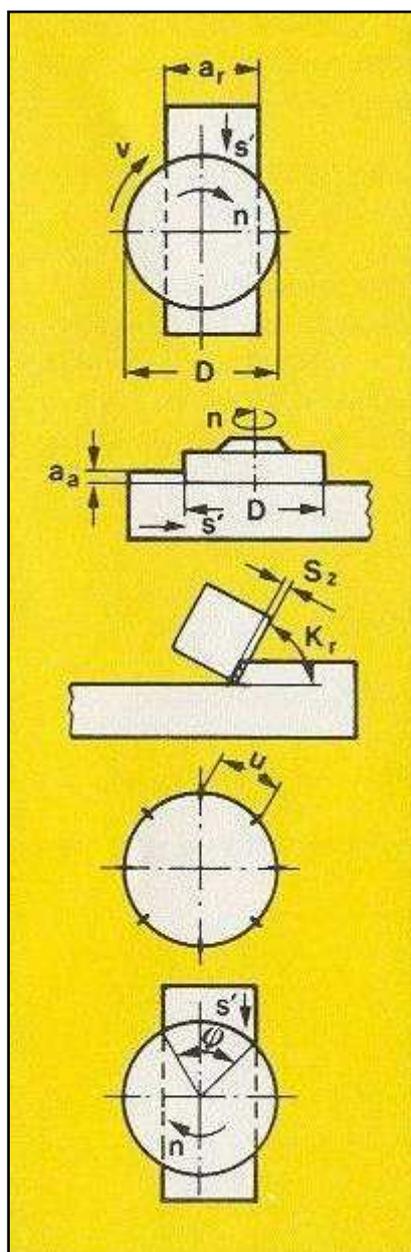
INTRODUZIONE

Questa guida contiene informazioni teoriche e pratiche sugli utensili per fresatura. Il suo scopo è quello di fornire consigli sull'applicazione delle frese e di agevolare la scelta degli utensili appropriati.

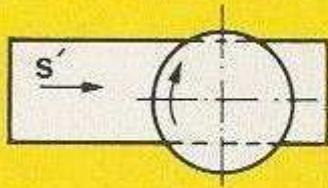
Molti fattori influiscono sul risultato della lavorazione, in particolare nel campo della fresatura. Quando si considerano i dati di taglio, la posizione della fresa, ecc. è essenziale sapere da dove iniziare. La corretta applicazione dell'utensile appropriato costituisce la chiave per una buona economia della produzione.

E' ugualmente importante sapere come risolvere i problemi se il risultato non è soddisfacente.

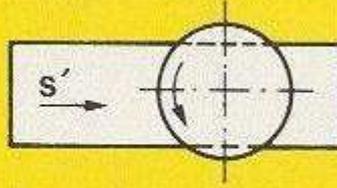
NOMENCLATURA



- a_r = Profondità di taglio radiale (mm)
- a_a = Profondità di taglio assiale (mm)
- s' = Avanzamento al minuto (mm/min)
- s_n = Avanzamento per giro (mm/giro)
- s_z = Avanzamento per dente (mm/dente)
- h_m = Spessore medio del truciolo (mm)
- D = Diametro della fresa (mm)
- n = Velocità mandrino (giri/min)
- v = Velocità di taglio (m/min)
- z = Numero di denti
- u = Passo dei denti (mm)
- V = Volume di truciolo asportato (mm³/min)
- K_s = Forza di taglio specifica (N/mm²)
- η = Rendimento della macchine (%)
- P = Potenza (kW)
- F_A = Forza di taglio assiale (N)
- F_R = Forza di taglio radiale (N)
- F_T = Forza di taglio tangenziale (N)
- F_M = Forza di avanzamento (N)
- K_r = Angolo di registrazione (gradi)
- M/c = Macchina utensile
- M/C = Centro di lavoro
- $M/C:s$ = Centri di lavoro



Fresa destra



Fresa sinistra