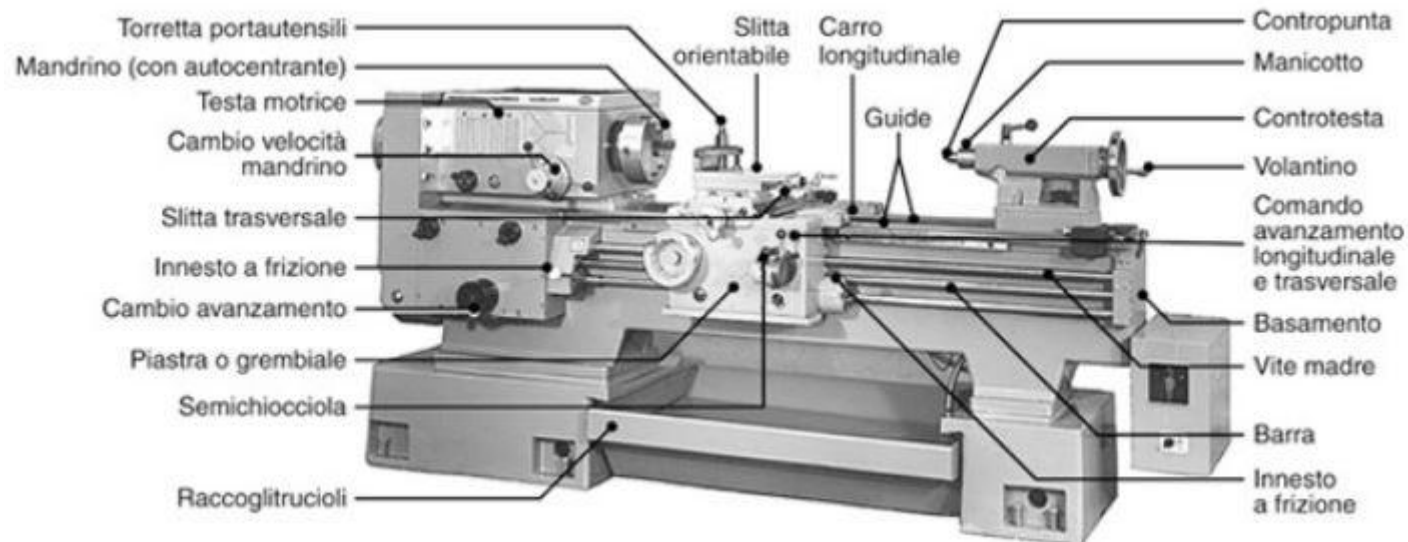
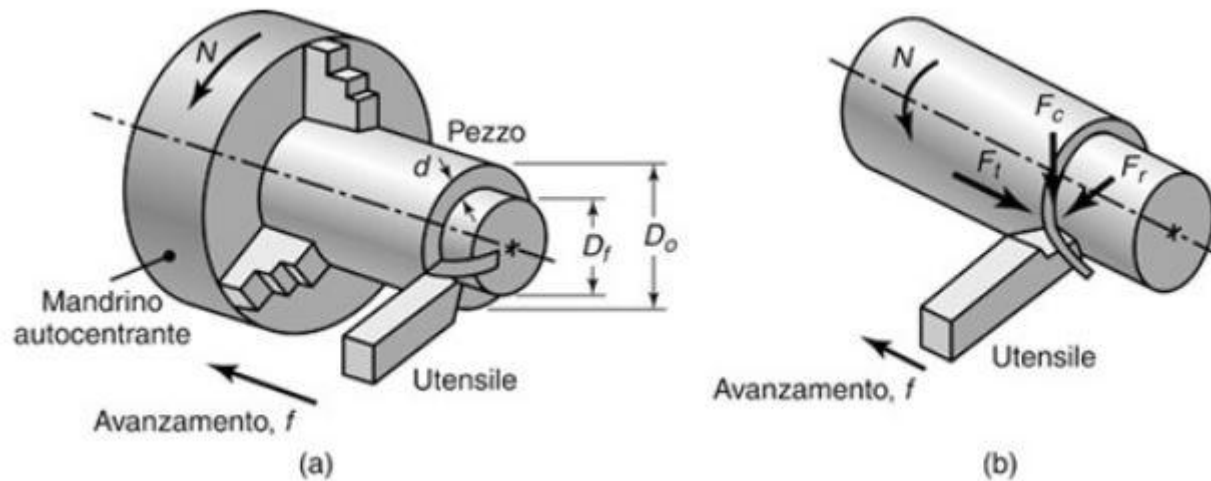


IL TORNIO PARALLELO



L'UTENSILE IN TORNITURA



1\

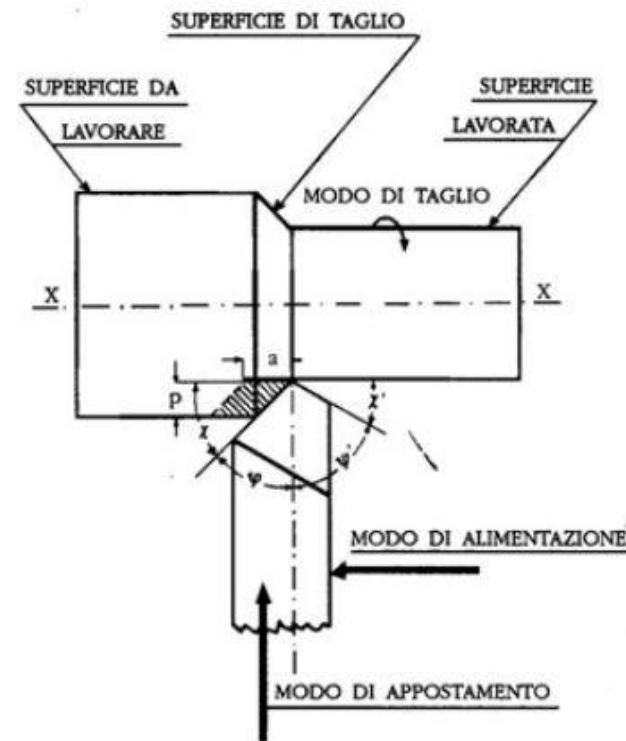
Rappresentazione schematica di un operazione di tornitura

si noti la **profondità di passata (d)** e l'**avanzamento (f)**. La **velocità di passata** è la velocità periferica del pezzo in corrispondenza della punta dell'utensile.

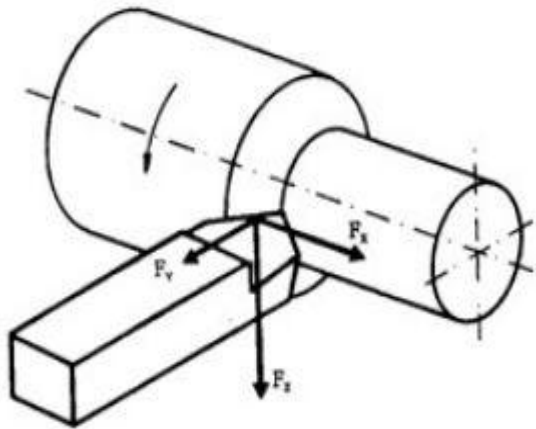
Forse oggetti sull'utensile in tornitura: F_c forza di taglio, F_t forza di avanzamento ed F_r forza di repulsione che tende a far allontanare l'utensile dal pezzo in direzione radiale-

NOTAZIONI SUL PEZZO DA LAVORARE

- Superficie da lavorare (o di taglio)
- Superficie in lavorata
- Moto di taglio:
 - Continuo rotatorio intorno all'asse x
 - Velocità di taglio
- Moto di alimentazione:
 - Rettilineo continuo parallelo all'asse x (utensile)
- Avanzamento (mm/giro)
- Moto di accostamento:
 - Rettilineo perpendicolare all'asse x (utensile)
- Profondità di passata (mm)
- Moto di lavoro
- Moto elicoidale dato dalla combinazione di moto rotatoria e rettilineo



L'UTENSILE IN TORNITURA



F_x = forza di resistenza all'avanzamento

Agisce in direzione longitudinale, parallelamente alla direzione di avanzamento

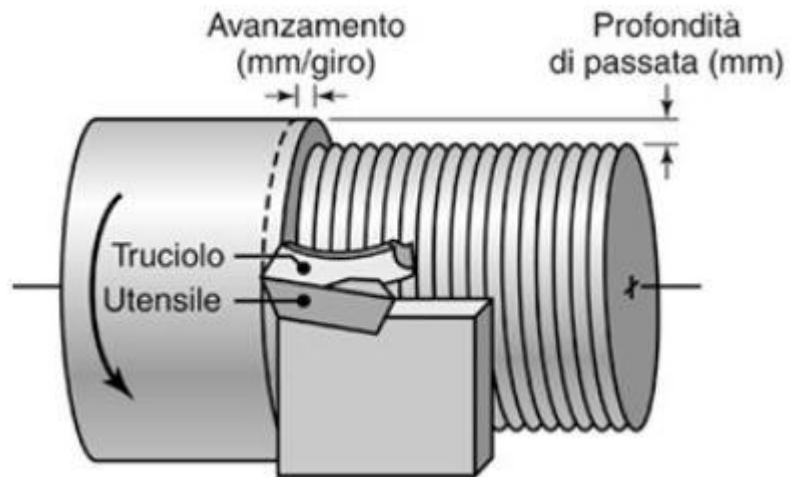
F_y = Forza di repulsione

Agisce in senso radiale e tende a distaccare l'utensile dal pezzo

F_z = Forza principale di taglio

Agisce sulla punta del utensile dal alto in basso provocandone la sua inflessione

L'UTENSILE IN TORNITURA



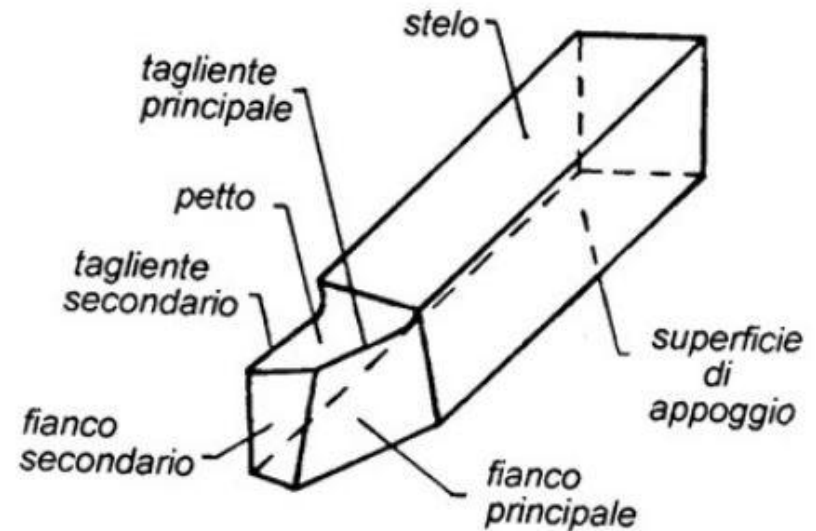
Lo spessore del truciolo è legato all'avanzamento la sua larghezza alla profondità di passata

LA GEOMETRIA DEGLI UTENSILI A PUNTA SINGOLA

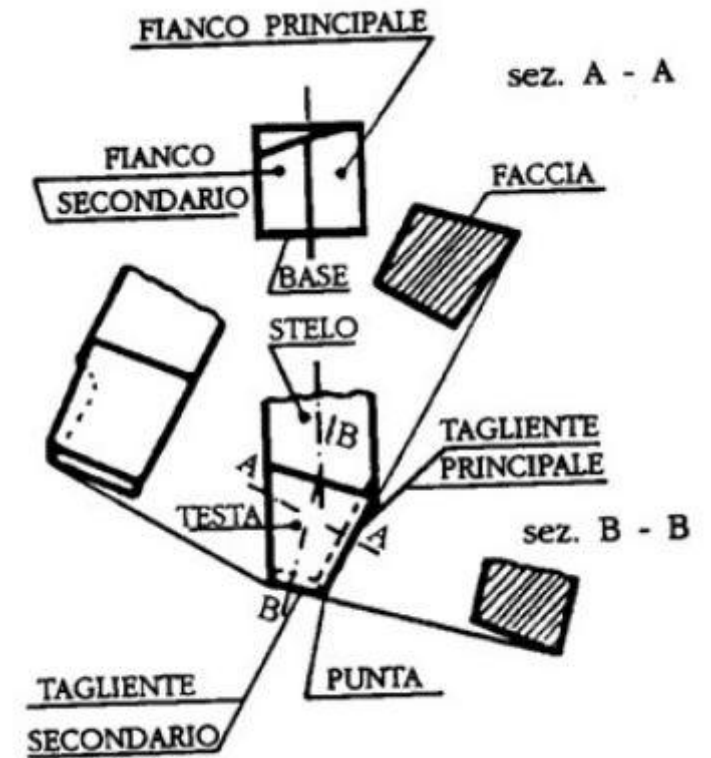
NOMENCLATURA UNIFICATA UNI.

Notazione sull' utensile.

- **Testa:** parte dell' utensile contenente le superfici attive di taglio
- **Stelo:** parte dell' utensile con funzione dell'appoggio sulla torretta
- **Collo:** parete dello stelo vicino alla testa con sezione ridotta rispetto allo stelo
- **Base:** parte dello stelo sulla torretta porta utensili.
- **Faccia:** superficie della testa sulla quale scorre il truciolo.
- **Fianchi:**
 - **Fianco principale**, superficie attiva rivolta la superficie in lavorazione.
 - **Fianco secondario**, superficie attiva rivolta verso la superficie lavorata



- **Taglienti.**
 - Tagliente principale, intersezione faccia-fianco principale.
 - Tagliente secondario, intersezione faccia-secondario
- **Profilo.** Linea costituita dal tagliente principale e secondario
- **Punta:** intersezione tagliente principale e secondario

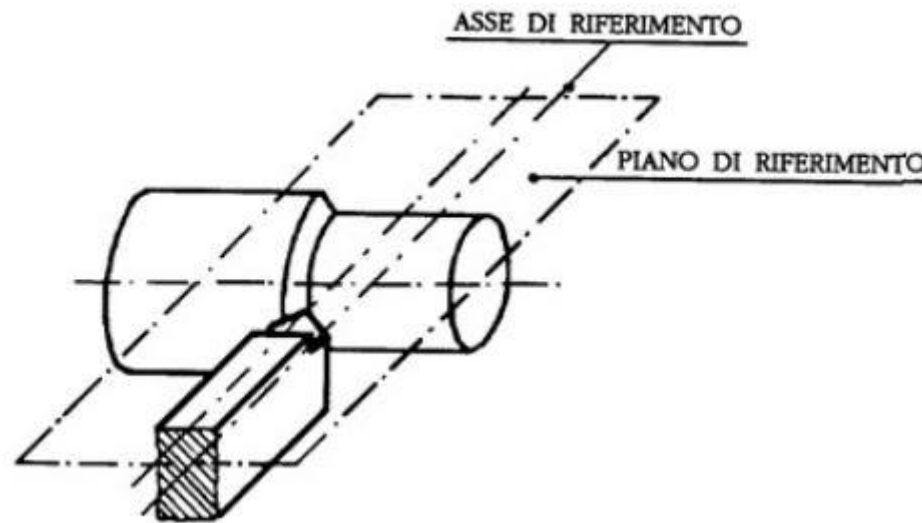


ANGOLI CARATTERISTICI

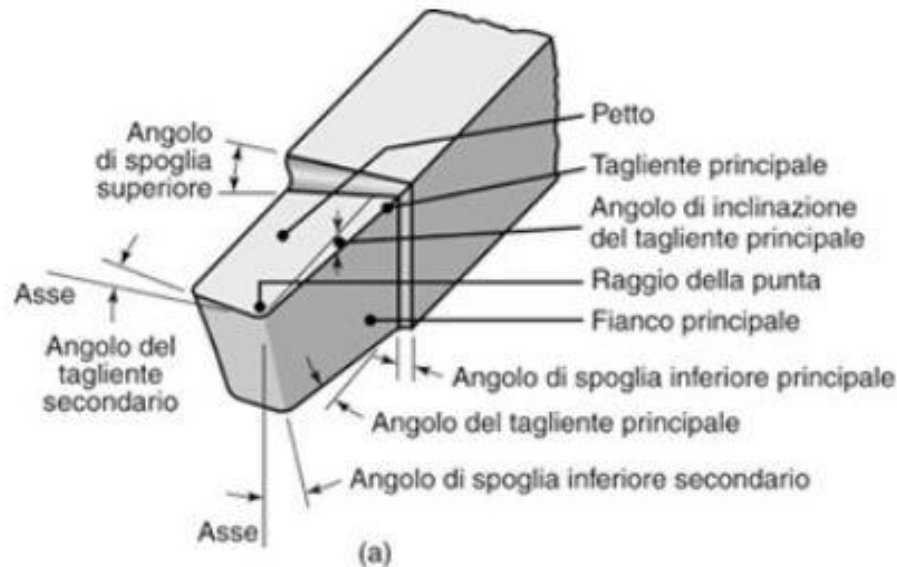
Riferimento per la definizione degli angoli

Asse di riferimento- Asse dello stelo

Piano di riferimento- Piano parallelo al piano di base (superficie di appoggio) e passante per la punta dell'utensile



ANGOLI DELLA SEZIONE NORMALE



- Angolo di spoglia superiore γ : Formato dalla faccia con il piano di riferimento in una sezione A-A normale alla proiezione del tagliente principale sul piano di riferimento.

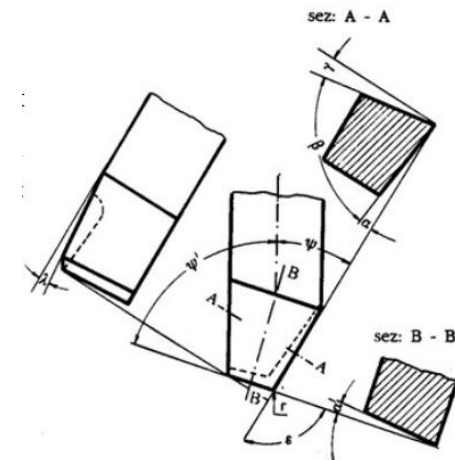
- Angolo di sfoglia inferiore principale α : Formato nella sezione di A-A dal fianco principale con un piano contenente con un tagliente principale e perpendicolare e da un piano di riferimento.

- Angolo di sfoglia inferiore secondario α' : con un piano contenente il tagliente secondario normale al piano di riferimento in una sezione di riferimento normale alla proiezione del tagliente secondario sul piano di riferimento.

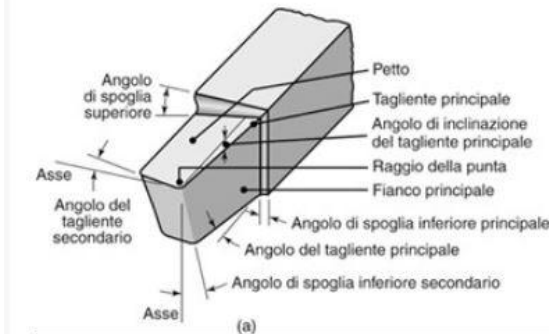
- Angolo di taglio β : Formato dalla faccia con il fianco principale nella sezione A-A

Sez. A.A: Perpendicolare alla proiezione del tagliente principale sul piano di riferimento

Sez. B.B: perpendicolare alla proiezione sul piano di riferimento



ANGOLI DEL PROFILO

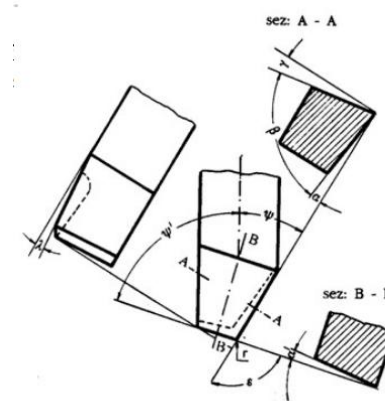


Angoli del tagliente principale Ψ : Formato sul piano di riferimento dalle proiezioni del tagliente principale e dell'asse e dell'asse dello stelo

Angoli del tagliente secondario Ψ' : Formato sul piano di riferimento dalle proiezioni del tagliente secondario e dell'asse e dell'asse dello stelo

Angoli dei taglienti ϵ : Formato sul piano di riferimento dalle proiezioni del tagliente principale e dell'tagliente secondario

Angoli di inclinazione del tagliente principale λ : Formato dal tagliente principale



ANGOLI DELLA REGISTRAZIONE

Angolo di registrazione del tagliente principale X : Formato sul piano di riferimento del tagliente principale e della superficie lavorata.

Angolo di registrazione del tagliente secondario X' : Formato sul piano di riferimento del tagliente secondario e della superficie lavorata.