



Rappresentazione di collegamenti smontabili non filettati



Mediante questi esercizi l'allievo: 1) imparerà a riconoscere le condizioni di esercizio di chiavette e linguette; 2) comprenderà come rappresentare i principali collegamenti mediante chiavette e linguette.

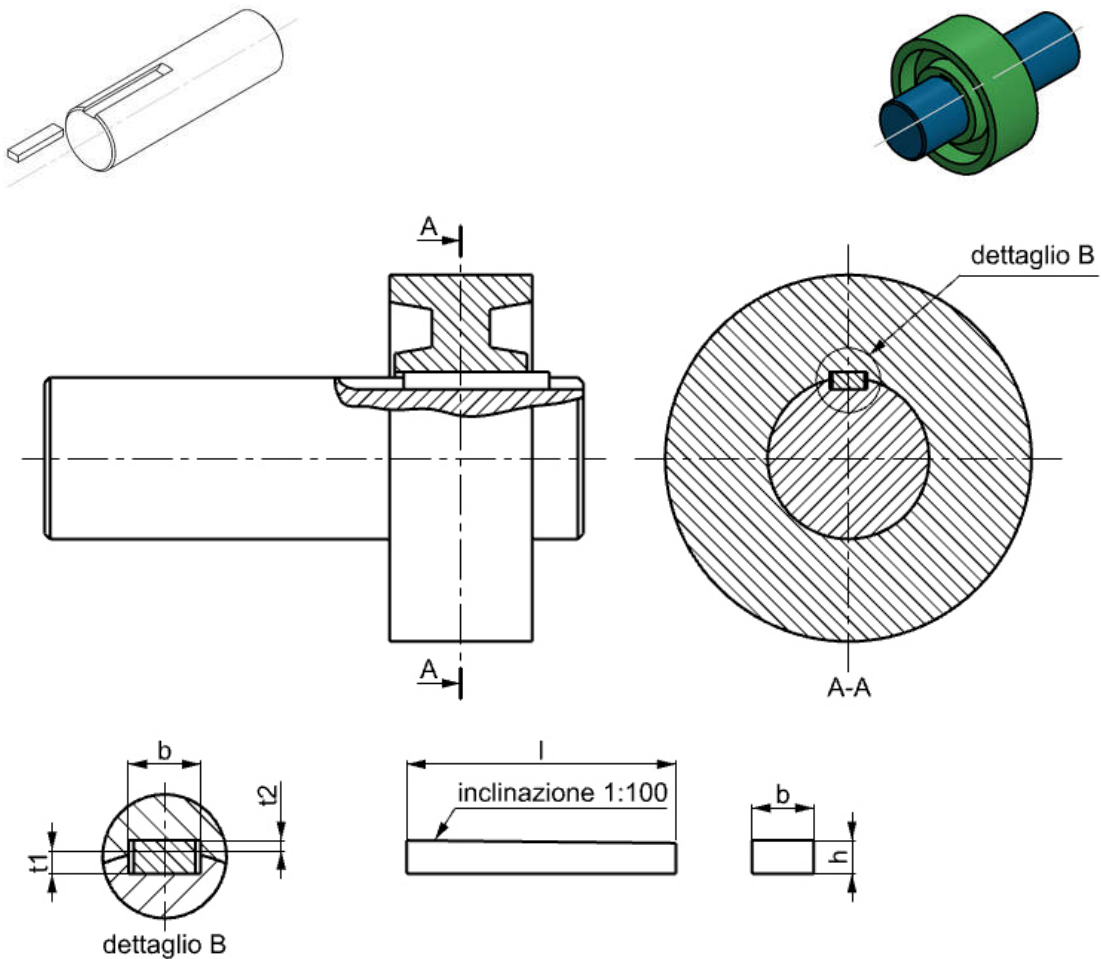


Il disegno dei *collegamenti smontabili non filettati* si effettua, generalmente, mediante due viste di assieme opportunamente sezionate. In particolare, si avrà cura di rappresentare: 1) la condizione di accoppiamento tra la chiavetta (o la linguetta) e le relative cave sull'albero e sul mozzo, 2) la forma caratteristica della cava sull'albero, 3) la cava "passante" del mozzo.



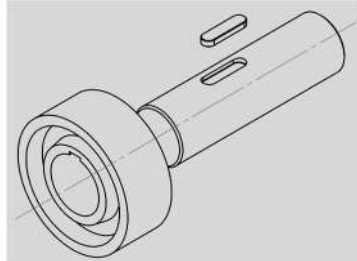
Collegamenti con chiavetta

In figura è riportato un esempio di collegamento con **chiavetta diritta (tipo B UNI 6607)**.

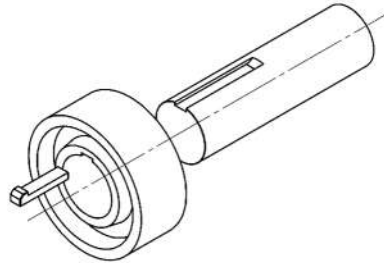




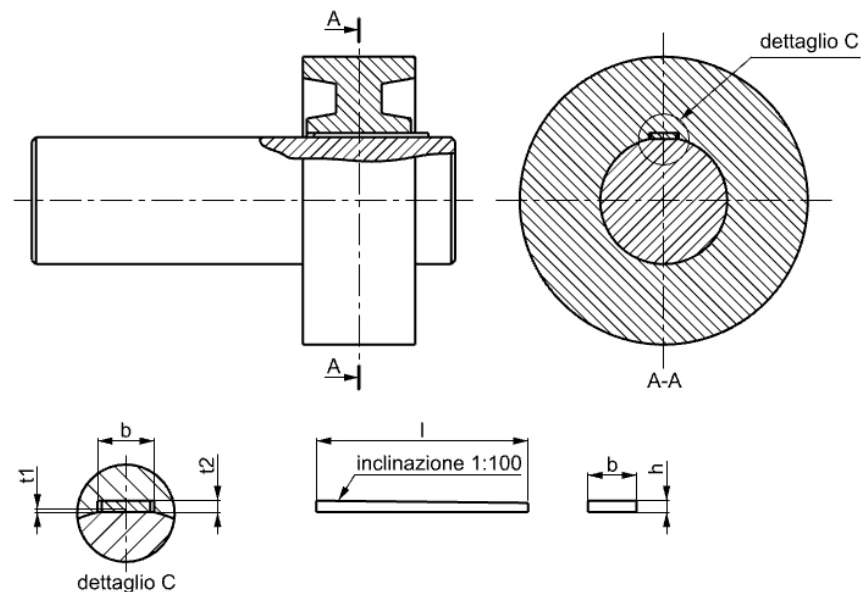
Nel caso di **chiavetta arrotondata (tipo A, UNI 6607)**, la forma della cava condiziona la *sequenza di assemblaggio* ovvero la chiavetta deve essere inserita nella cava dell'albero prima della ruota.



L'eventuale presenza del nasello consente di montare e smontare la chiavetta dal medesimo lato (**chiavetta con nasello, UNI 6608**).

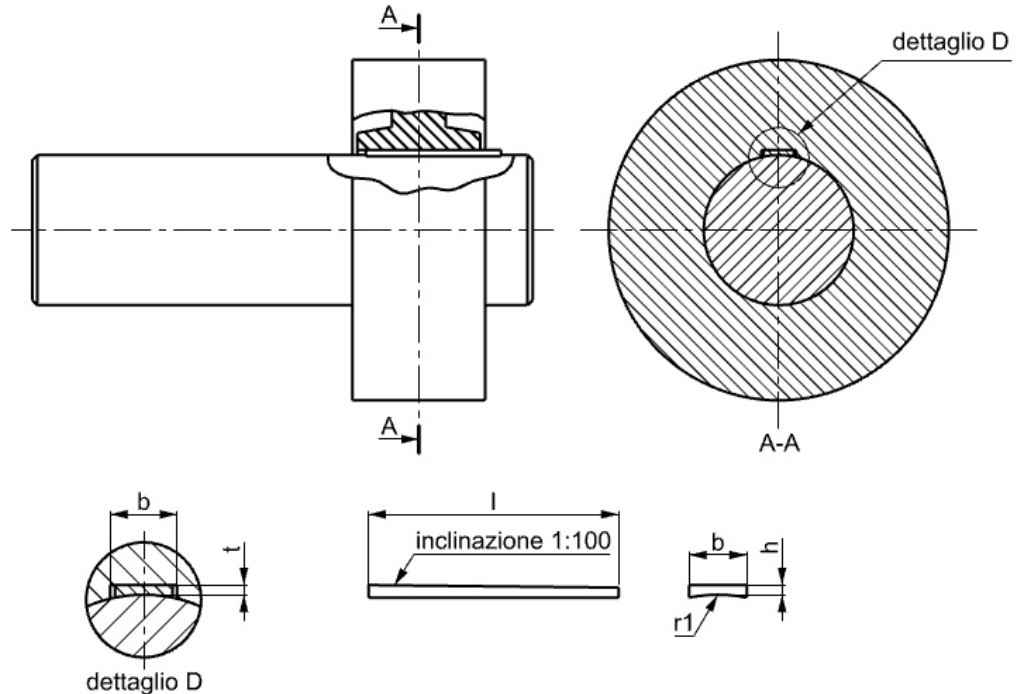


Nel caso di **bassi momenti torcenti da trasmettere** è possibile utilizzare una **chiavetta ribassata (UNI 7511)** o eventualmente **concava (UNI 7513)**. Esse trasmettono, rispettivamente, 1/2 e 1/3 del momento trasmesso dalla corrispondente chiavetta incassata). Si fornisce un esempio di rappresentazione di collegamento con chiavetta ribassata, per il quale è prevista, sull'albero, una spianatura al posto della cava.



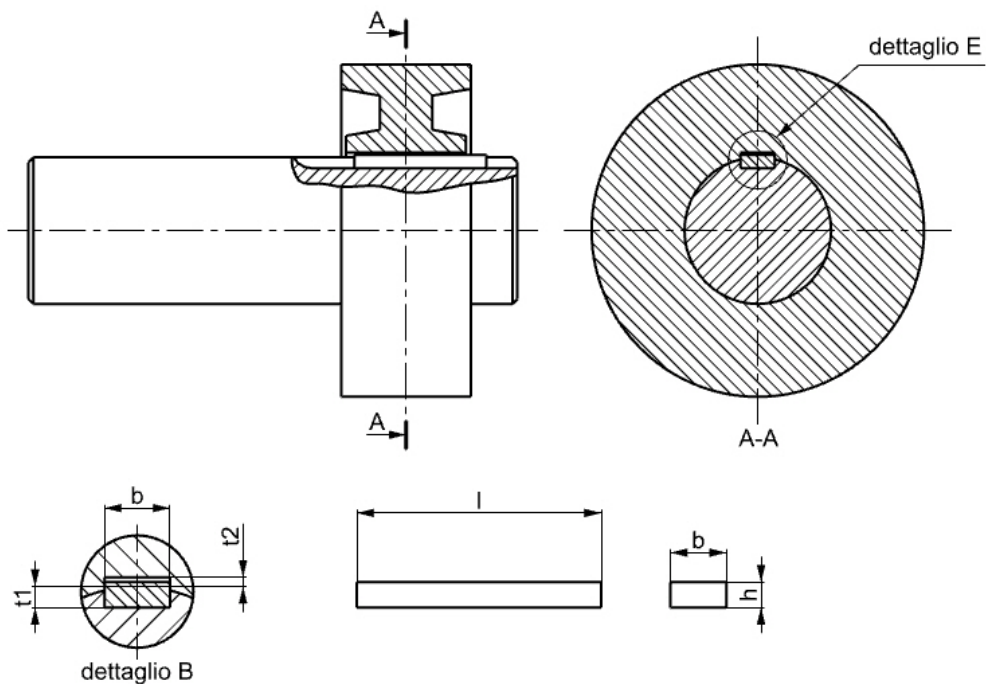


A seguire si fornisce un esempio di rappresentazione con chiavetta concava. Da notare che non è presente cava sull'albero.



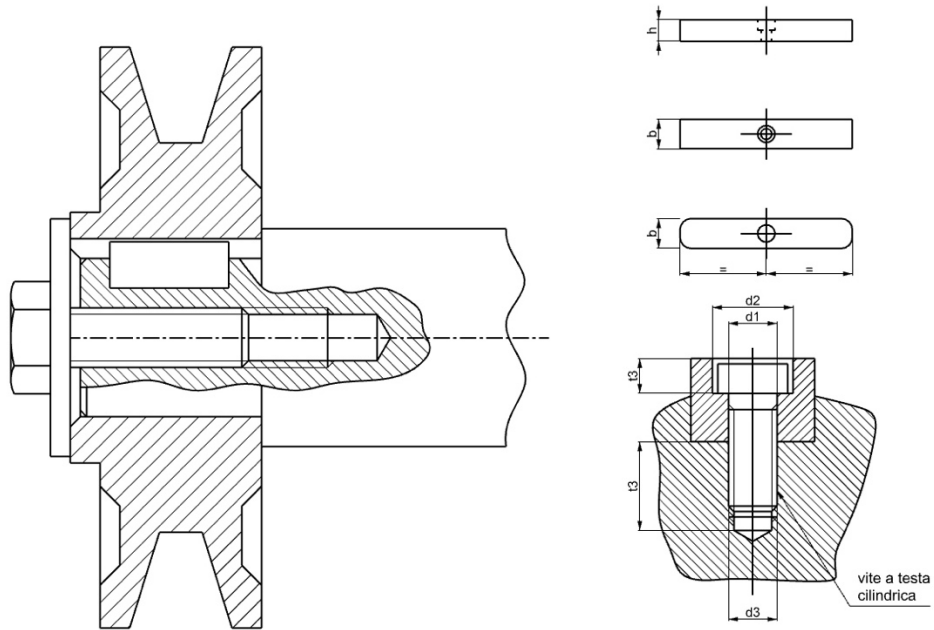
Collegamenti con linguetta

In tali collegamenti sono utilizzabili le linguette **diritte (tipo B, UNI 6604)** e quelle **arrotondate (tipo A, UNI 6604)**. Per esse sono previste anche le tipologie ad altezza **ribassata (UNI 7510)**.

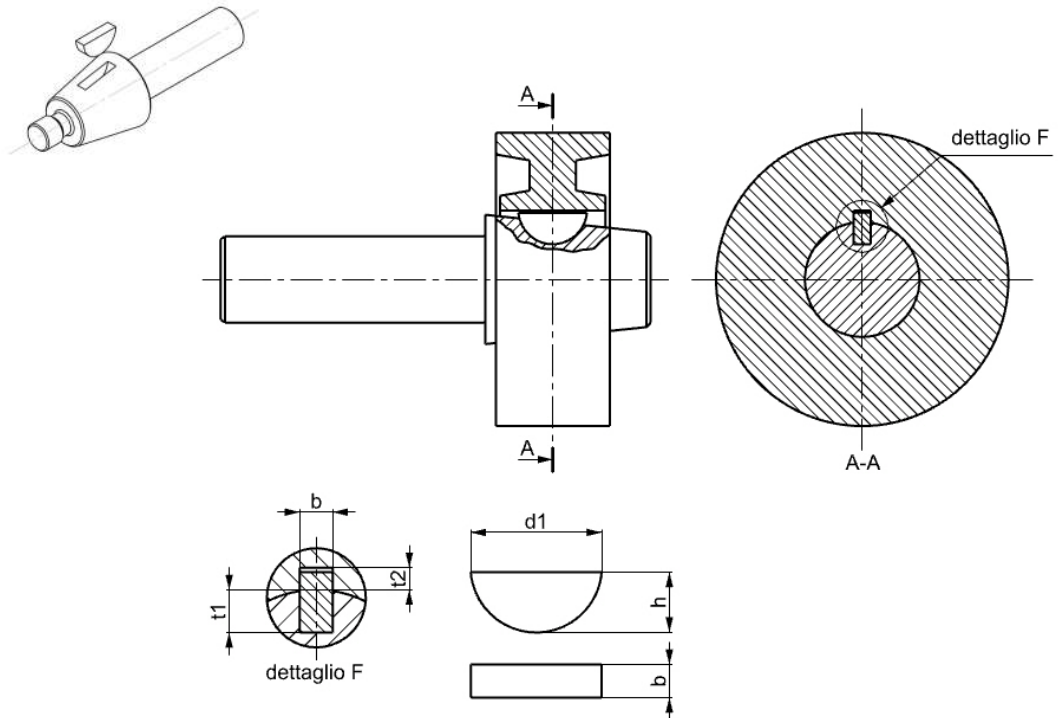




Poiché le linguette non forniscono impedimento allo scorrimento assiale è necessario prevedere opportuni componenti di arresto (ad es. *piastrina e vite mordente di estremità* oppure *viti di fissaggio*).



Di frequente utilizzo è il collegamento mediante *linguetta a disco (Tipo UNI 6606)*.





Esercizio 8.1

Eseguire la rappresentazione di un **collegamento con chiavetta con nasello (UNI 6608)** per un albero di 38 mm di diametro e lunghezza arbitraria (scelta tra quelle disponibili). Si faccia riferimento alle tabelle reperibili nella normativa (*).

Esercizio 8.2

Eseguire la rappresentazione di un **collegamento con linguetta a disco su mozzo cilindrico (UNI 6606, Serie 1)** per un albero di 20 mm di diametro e lunghezza arbitraria (scelta tra quelle disponibili). Si faccia riferimento alle tabelle reperibili nella normativa (*).

Esercizio 8.3

Eseguire la rappresentazione di un **collegamento mediante linguetta arrotondata (tipo A, UNI 6605)** di dimensioni $b \times h = 12 \times 8$, con esecuzione per viti di fissaggio e lunghezza arbitraria (scelta tra quelle disponibili). Si faccia riferimento alle tabelle reperibili nella normativa (*).

(*) Si consiglia di consultare il libro di riferimento del corso:

- **Chirone E., Tornincasa S., Disegno Tecnico Industriale, vol. 2, Ed. Il Capitello.**

Altri testi:

- **Carfagni M. et al., Esercitazioni di Disegno Tecnico Industriale, Zanichelli, II ed., 2020.**
- **Barone S. et al., Disegno Tecnico Industriale, Città Studi Edizioni, 2020**
- **Manuale dell'Ingegnere o di Meccanica (Colombo N. o Caligaris et al., Ed. Hoepli)**
- Altri **Manuali Tecnici** (ad es. *Vademecum per Disegnatori e Tecnici*, Baldassini L., Fiorineschi L. Ed. Hoepli).