

Figura 1.3 Processo di laminazione.

o rettangolare. Queste (denominate *semi-lavorati*) prendono il nome, a seconda delle dimensioni e della successiva destinazione, di *slebi* o *bramme*, atti ad ottenere lamiere, oppure di *blumi* (a forma di un parallelepipedo tozzo) per ottenere profilati di medie e grandi dimensioni o *billette* (a forma di un parallelepipedo allungato, con lunghezze fino a 15 m) per ottenere profilati di piccole dimensioni, barre e fili. Successivamente, i semi-lavorati vengono trasformati, mediante il processo di *laminazione secondaria* in prodotti finiti, ossia barre, lamiere, piatti e profilati.

Per l'ottenimento di profilati a doppio *T*, la billetta ad una temperatura di poco superiore ai 1200 °C viene inviata al treno di laminazione e la sua sezione trasversale da rettangolare viene lavorata fino ad ottenere la forma voluta. In figura 1.4 sono proposte le principali sezioni trasversali del processo di laminazione, dalla billetta al prodotto finale, per l'ottenimento del tipico profilato a doppio *T*.

La laminazione migliora le caratteristiche del prodotto poiché le forze di compressione esercitate dai rulli ed il progressivo assottigliamento della sezione trasversale del lingotto favoriscono l'eliminazione dei gas e delle cavità presenti (*soffiature*), mentre le considerevoli deformazioni indotte dal processo di lavorazione affinano la grana del materiale con evidenti vantaggi nei confronti dell'omogeneità del prodotto e delle sue caratteristiche di resistenza. In tali processi di lavorazione è importante non soltanto l'entità delle deformazioni, ma anche la velocità con la quale queste vengono impresse.

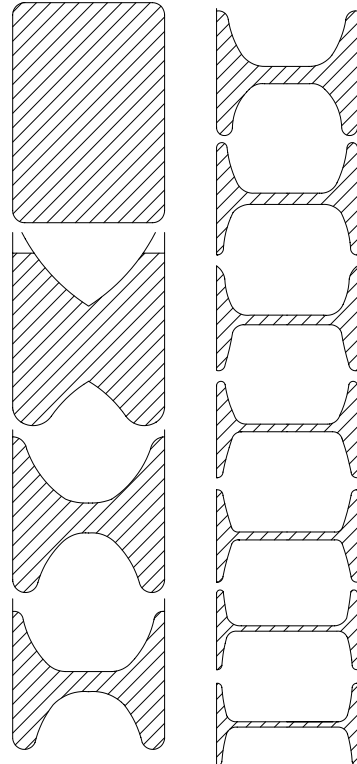


Figura 1.4 Passaggi di lavorazione per un profilo a doppio *T*.