

Acciaio

Leghe Fe-C

$C \geq 1,4\%$ Ghisa

$C < 1,4\%$ Acciaio

Estre-dolci $C < 0,15\%$

Dolci $0,15\% \leq C < 0,25\%$

Semi-duri $0,25\% \leq C < 0,50\%$

Duri $0,50\% \leq C < 0,75\%$

Durissimi $0,75\% \leq C < 1,70\%$

Carpenterie metalliche

$0,1\% \leq C \leq 0,3\%$

P, S, O Impurità

Mn, Si, C₂

Proprietà dell'acciaio

Rigidità

Resistenza

Duttilità

Saldabilità

Resistenza alla
corrosione

C aumento resistenza
riduce duttilità

S, P, O riducono duttilità e saldabilità

S, Mn aumentano saldabilità e duttilità

C₂ aumento resistenza alla corrosione

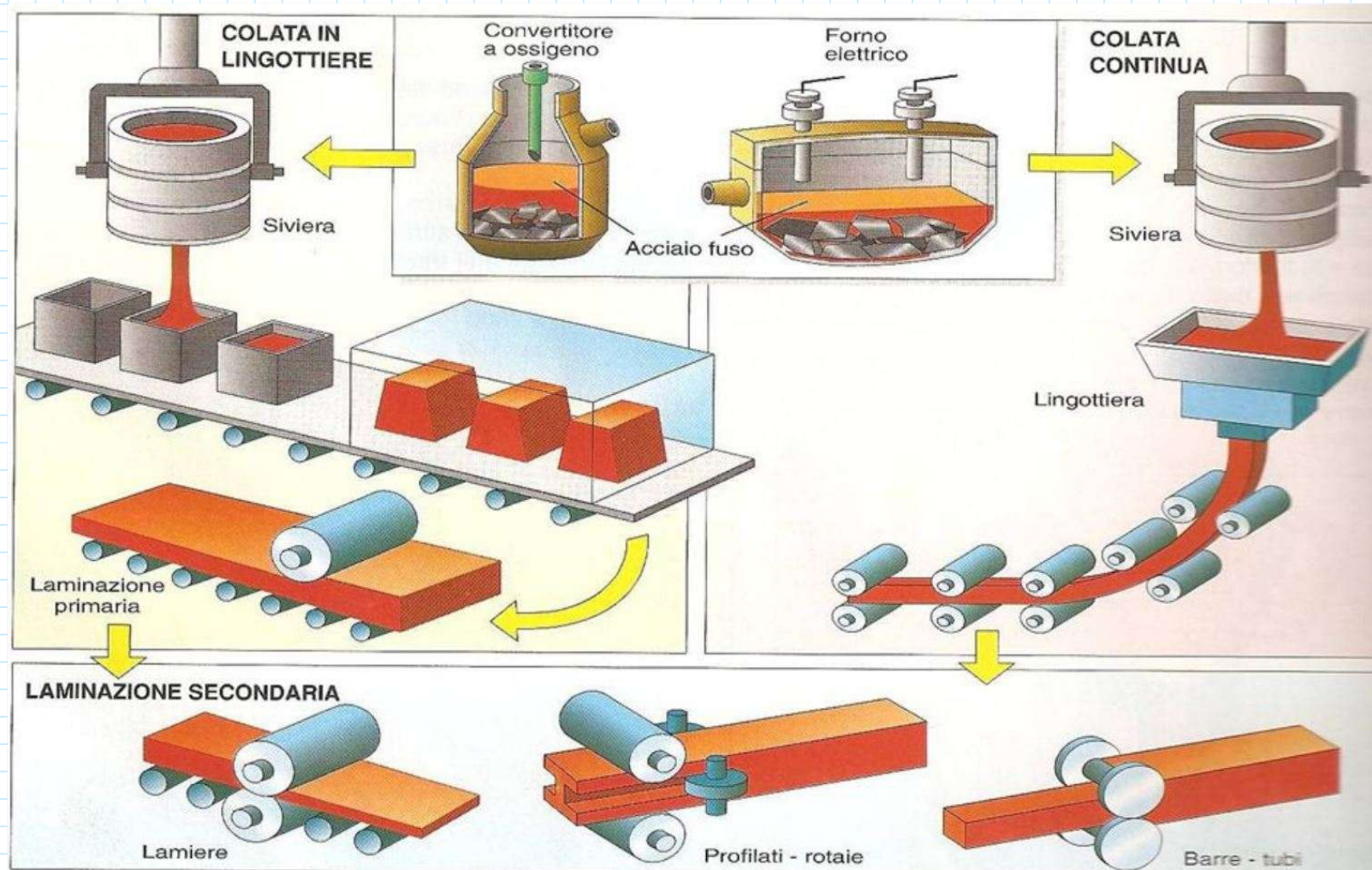
Produzione dell'acciaio

- Decarburazione delle ghise
- Fusione del rottame metallico

Si producono lingotti in acciaio. Sono semi-lavorati da cui si ottengono i prodotti finali oppure i seguenti processi di lavorazione:

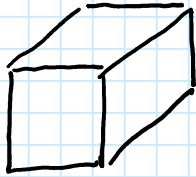
- laminazione a caldo
- formatura a freddo

Laminazione a caldo

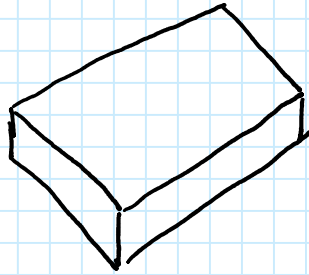


Laminazione primaria → semi-lavorati

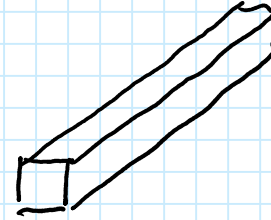
Blumi



Bremme



Billette



Laminazione secondaria → prodotti finiti

- profili
- lamiera
- nastri d'eccezio formatura a freddo → Prodotti a parete sottile

Formatura a freddo

Piegatura in continuo

