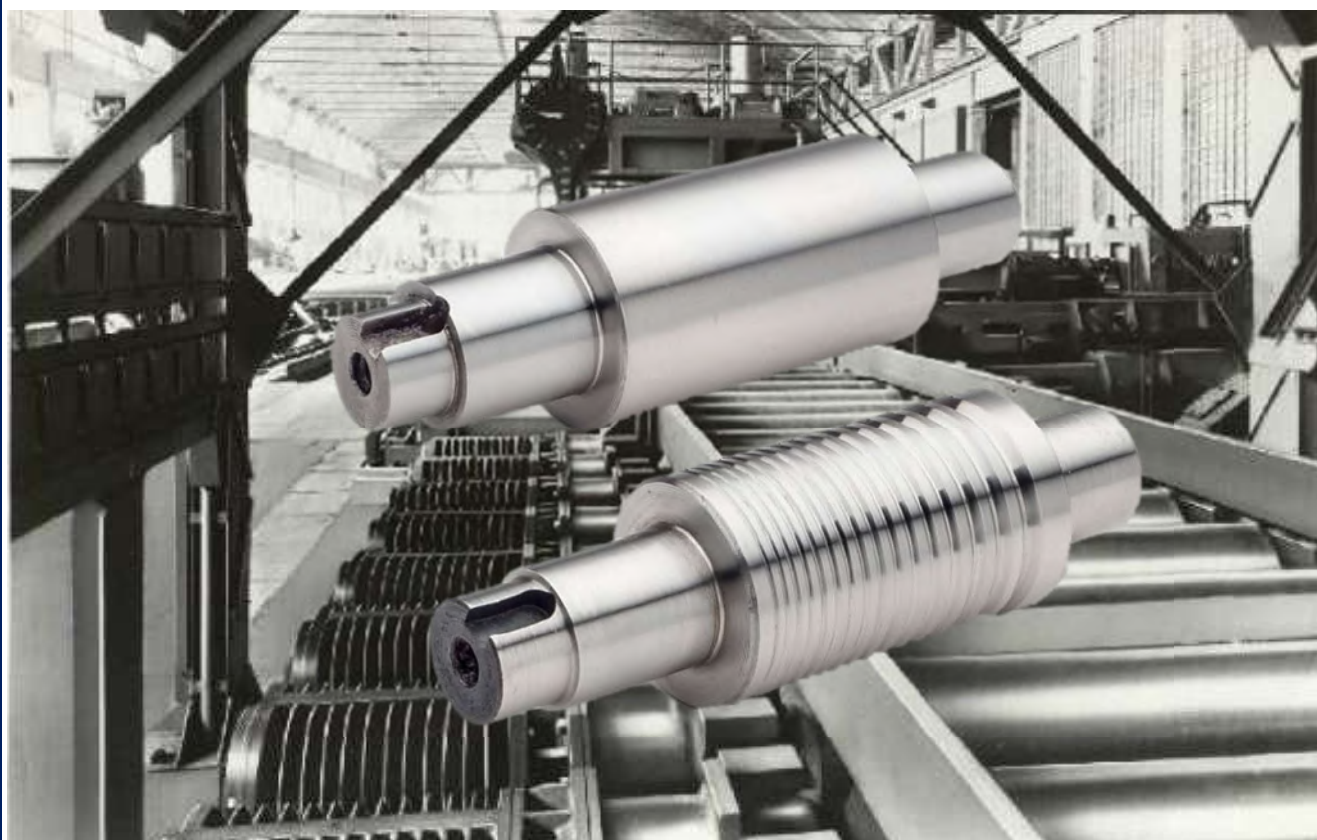




#your **steel** partner

BONCATO

ACCIAI SPECIALI



ROLLS FOR ROLLING MILLS

HSS, PM & PM HSS Tool Steel

RULLI PER LAMINAZIONE

Il processo di laminazione è la formatura dei metalli passando tra rulli rotanti che ruotano in direzione opposta. Lo scopo principale della laminazione è quello di diminuire lo spessore del metallo.

La deformazione si verifica quando una forza di compressione viene applicata da una serie di rulli su lingotti o vari altri prodotti di forma metallica. Questa deformazione diminuisce l'area della sezione trasversale del metallo e la converte nella forma richiesta. Si ottengono elevate velocità di produzione, struttura della grana e finitura superficiale, il che lo rende un processo di formatura dei metalli più adatto per pezzi di sezione trasversale di grandi dimensioni come lastre e lamiere.

A causa dell'attrito tra i rulli e la superficie metallica, il metallo è soggetto a elevate sollecitazioni di compressione.

Il design del rotolo è necessario per soddisfare i seguenti requisiti in considerazione:

- massima resistenza per prendersi cura delle forze di separazione, coppia e alta pressione tra i rulli
- massima resistenza all'usura nella zona di contatto tra il rullo e il materiale in laminazione. Esistono numerosi parametri che influenzano l'usura dei rulli
- massima resistenza alla fatica per evitare siti di innesco di cricche da fuoco e propagazione delle cricche. È importante poiché si verificano molti guasti nei rulli a causa della fatica. La combinazione di elevata durezza e un piccolo aumento della sollecitazione contribuisce ad innescare una cricca che si propaga sotto carico ripetuto

È richiesta un'elevata durezza per ottenere un buon livello di resistenza alla compressione sui rulli.

Questa durezza può essere raggiunta con gli acciai in Metallurgia delle Polveri **MICROPOWDER PM-HIP** o **TCP Top Clean Powder**, mantenendo una buona resistenza agli urti per evitare scheggiature e fessurazioni (cricche).

Per quanto riguarda la resistenza all'usura, l'influenza della durezza del materiale che compone il rullo è solo marginale. L'alto contenuto di C (Carbonio) e di altri elementi di lega presenti nelle varie composizioni chimiche dei vari acciai **MICROPOWDER** e le loro microstrutture sono parametri molto importanti.

Il buon livello di resistenza alla fatica richiede microstrutture fini, omogenee e molto pulite, requisiti che gli acciai **MICROPOWDER PM-HIP** o **TCP Top Clean Powder** possono fornire.

La dimensione dei micro-carburi e la loro distribuzione uniforme, portano a una ridotta profondità di riaffilatura, quando la manutenzione è diventata irrimediabilmente necessaria, e sempre grazie a queste caratteristiche è molto più facile ottenere una buona finitura superficiale durante la rettifica.



ACCIAI PER RULLI PER LAMINAZIONE

MICROPOWDER

PM X60

PM X53

ALSO
TCP

PM X30

ALSO
TCP

PM X23

ALSO
TCP

PM X49

PM XM4

ALSO
TCP

HIGH SPEED STEEL

HSS 3343



#your **steel** partner

