

Bonomi Acciai

BNA

**PROCESSI DI PRODUZIONE
DELL'ACCIAIO SPECIALE**

LA LAVORAZIONE MECCANICA

LA LAVORAZIONE MECCANICA

I PROCESSI DI PRODUZIONE DELL'ACCIAIO SPECIALE

LA LAVORAZIONE MECCANICA

In fase di produzione di blocchi da acciaieria, durante i processi di forgiatura e successivi trattamenti termici di affinamento e omogeneizzazione della struttura, avvengono:

- ossidazioni e decarburazioni superficiali;
- ricalcature, ripiegature, cricche;
- deformazioni.

Una volta solidificatosi, il citato blocco d'acciaio deve subire ancora diversi passaggi produttivi rimanendo allo stato incandescente, a temperature superiori ai 500°C per necessità operative per poter essere forgiato nel campo di lavorazione plastica.

In questa situazione l'acciaio reagisce con l'ossigeno, presente nell'atmosfera circostante, permettendo il generarsi di strati decarburati e la formazione di ossidazione superficiale.

La superficie risultante non rispecchia le caratteristiche desiderate dell'acciaio stesso.

I PROCESSI DI PRODUZIONE DELL'ACCIAIO SPECIALE

LA LAVORAZIONE MECCANICA

Durante le successive fasi di forgiatura, l'acciaio allo stato pastoso subisce una gravosa deformazione plastica da parte dei magli e delle presse. Deformandosi e comprimendosi, la superficie del blocco forgiato può essere soggetta a ricalcature che poi si manifestano sotto forma di cricche superficiali.

Oltre alle già citate difettologie, vanno altresì tenuti in considerazione altri fattori come, ad esempio, le deformazioni dei blocchi forgiati legati al complesso processo produttivo e le condizioni superficiali legate a lavorazione di ossitaglio.

L'esperienza delle acciaierie è tale da ridurre al minimo questi fenomeni che comunque sono fisiologici ed inevitabili.

Queste imperfezioni lasciate dalla fase di forgiatura disturbano l'integrità dell'acciaio, per cui è necessario che vengano asportate.

Una volta ottenuta la forma desiderata è quindi indispensabile una successiva asportazione di materiale superficiale, mediante asportazione di truciolo, per poter impiegare il blocco nella costruzione di componenti meccanici esenti da difettologie superficiali che potrebbero pregiudicarne il comportamento in esercizio o nelle successive fasi di trasformazione dell'acciaio.

I PROCESSI DI PRODUZIONE DELL'ACCIAIO SPECIALE LA LAVORAZIONE MECCANICA



Foto [Deutsche Edelstahlwerke GmbH](#)

I PROCESSI DI PRODUZIONE DELL'ACCIAIO SPECIALE LA LAVORAZIONE MECCANICA



Foto [Deutsche Edelstahlwerke GmbH](#)

Bonomi Acciai
BIA

Grazie per l'attenzione

WWW.BONOMIACCIAI.IT

PARTNER ITALIANO DI

