

Bonomi Acciai

BVA

**PROCESSI DI PRODUZIONE
DELL'ACCIAIO SPECIALE**

LA RIFUSIONE ESR

I PROCESSI DI PRODUZIONE DELL'ACCIAIO SPECIALE

BONOMI ACCIAI - LA RIFUSIONE ESR

PROCESSI DI PRODUZIONE DELL'ACCIAIO SPECIALE

LA RIFUSIONE ESR

La tecnologia della rifusione, per l'industria degli acciai speciali, rappresenta una metodologia efficace di produzione per l'ottenimento di acciai più puri e con minime segregazioni.

Il materiale di partenza per questo processo è rappresentato da elettrodi sottoforma di barre di acciaio di composizione chimica definita, prodotte in esecuzione convenzionale (EAF e successiva affinazione sottovuoto).



Foto [Deutsche Edelstahlwerke GmbH](#)

I PROCESSI DI PRODUZIONE DELL'ACCIAIO SPECIALE

LA RIFUSIONE ESR

La rifusione avviene impiegando la barra di partenza come elettrodo ed applicando una differenza di potenziale tra l'elettrodo stesso ed il fondo della lingottiera; tale processo genera il calore necessario a portare in fusione l'estremità dell'elettrodo.

Il bagno fuso raggiunge temperature prossime ai 2000 °C; qui l'acciaio fonde sottoforma di piccole gocce che attraversano la scoria liquida la quale imprigiona le impurità quali zolfo, ossigeno, ed altri elementi indesiderati.

L'acciaio fuso ed epurato si deposita quindi sul fondo della lingottiera, raffreddata ad acqua, dove inizierà a solidificarsi e ad accrescere portando alla formazione di un nuovo lingotto, che verrà successivamente sottoposto alle operazioni di forgiatura e/o laminazione.

Il processo di rifusione più comune è l'ESR, acronimo di Electro-Slag Remelting (Rifusione sotto Elettro-Scoria), processo sopra descritto e che avviene in atmosfera non protetta.



Grazie per l'attenzione

WWW.BONOMIACCIAI.IT

PARTNER ITALIANO DI

