



## Acciaio e suoi correttivi

**Autore:** Alfonso Galvani  
**Presentazione:** Mauro Forghieri  
**Promotore:** Assomotoracing  
**Patrocinatori:** AIM - Associazione Italiana di Metallurgia, ASSOFOND - Federazione Nazionale Fonderie - FONDAZIONE PROMOZIONE ACCIAIO - CENTRO INOX - Associazione Italiana per lo Sviluppo degli Acciai Inossidabili, FEDERACCIAI - Federazione Imprese Siderurgiche Italiane

Un manuale di informazione che rappresenta uno strumento tecnico di grande utilità per tutti coloro che operano nel campo della metallurgia degli acciai e in tutte le loro applicazioni.

Un compendio di informazioni raccolte in circa 200 pagine corredato da schede, diagrammi illustrativi e immagini in bianco e nero.

Una lunga esperienza professionale illustra con precisione l'acciaio in relazione ai suoi elementi correttivi di alligazione.

### Contenuto dell'opera:

Fe il ferro - La condizione strutturale del ferro - Punti critici del ferro - Le leghe del ferro, acciai e

ghise - Diagramma di stato del sistema ferro-carbonio - Descrizione del diagramma di stato Fe-C - I composti del ferro - Fattori influenzanti le caratteristiche degli acciai - Grano austenitico e ferritico - Concetto di temprabilità - Effetto di massa - Affinità col carbonio di alcuni elementi di lega degli acciai - Caratteristiche strutturali degli acciai - Esami macroscopici - Esami microscopici - Resistenza alla corrosione - Resistenza a fatica - Confronto serie galvanica su alcuni metalli - Sistema periodico degli elementi - La chimica metallurgica inizia dall'atomo - Al = Alluminio nell'acciaio - As = Arsenico nell'acciaio - N = Azoto nell'acciaio - Be = Berillio nell'acciaio - B = Boro nell'acciaio - Ca = Calcio nell'acciaio - C = Carbonio nell'acciaio - Ce = Cerio (terre rare) nell'acciaio - Co = Cobalto nell'acciaio - Cr = Cromo nell'acciaio - P = Fosforo nell'acciaio - H = Idrogeno nell'acciaio - Mg = Magnesio nell'acciaio - Mn = Manganese nell'acciaio - Mo = Molibdeno nell'acciaio - Ni = Nichel nell'acciaio - Nb = Niobio nell'acciaio - O = Ossigeno nell'acciaio - Pb = Piombo nell'acciaio - Cu = Rame nell'acciaio - Se = Selenio nell'acciaio - Si = Silicio nell'acciaio - Sn = Stagno nell'acciaio - Ta = Tantalio nell'acciaio - Ti = Titanio nell'acciaio - W = Wolframio - Tungsteno nell'acciaio - V = Vanadio nell'acciaio - Zr = Zirconio nell'acciaio - S = Zolfo nell'acciaio - Influenza di alcuni elementi di lega sulle caratteristiche degli acciai rapidi - Trattamenti termici degli acciai - Normalizzazione - Ricottura - Ricottura subcritica - Ricottura completa - Ricottura di globulizzazione (sferoidizzazione) - Ricottura di distensione - Ricottura di ricristallizzazione - Tempra - Tempra superficiale - Riscaldamento al cannello - Riscaldamento ad induzione - Rinvenimento - Fragilità da rinvenimento - Bonifica - Curve caratteristiche di trasformazione - Trattamenti isotermitici - Trasformazioni strutturali isotermitiche e curve "TTT" - Ricottura isotermitica - Bonifica isotermitica (Austempering) - Tempra scalare martensitica (Martempering) - Trattamenti termici di diffusione - Carbo-cementazione - Cementazione con mezzi solidi o in cassetta - Cementazione con mezzi liquidi - Cementazione gassosa - Tempra dell'acciaio dopo la cementazione - Nitruazione - Carbonitruazione - Nitruazione morbida - Influenza degli elementi leganti sulla durezza superficiale dopo il trattamento di nitruazione - Prove di durezza - Prova Brinell - Prova Vickers - Prova Rockwell

### Per informazioni e prenotazioni:

SupportiGrafici S.n.c. - via Tanari 68/A 40024 Castel San Pietro Terme (BO) Tel. 051 948002 - fax 051 944916 - mail@supportigrafici.it