

COLLANA "I CRITERI DI SCELTA E DI TRATTAMENTO DEGLI ACCIAI DA COSTRUZIONE E DA UTENSILI"



IV EDIZIONE Volume I: METALLURGIA DI BASE (604 pagine e 25 capitoli)

La nuova edizione ulteriormente arricchita e ampiamente revisionata anche in relazione all'evoluzione normativa e tecnologica di questi ultimi anni tocca gli aspetti fondamentali della metallurgia applicata agli acciai.

Fisica dei metalli. Fabbricazione acciai. Trattamenti termici. Rivestimenti antiusura.

Sinterizzazione e pressatura isostatica a caldo. Controllo qualità. Analisi chimica. Prove meccaniche. Prove non distruttive. Metallografia. Controllo statistico di processo. Norme e direttive. Sistema internazionale delle unità di misura. Rassegna della normativa nazionale.



Volume II – (Parte 1): ACCIAI SPECIALI DA COSTRUZIONE (551 pagine e 10 capitoli)

Un eccellente data-base degli acciai speciali da costruzione normati in Europa, che dopo l'introduzione alla designazione e classificazione degli acciai speciali, descrive nove gruppi d'acciai.

*Acciai per impieghi strutturali
Acciai per cemento armato
Acciai da cementazione*

*Acciai da bonifica
Acciai per lavorazioni meccaniche ad alta velocità
Acciai da nitrurazione
Acciai per tempra superficiale
Acciai per molle
Acciai per formatura a freddo*



Volume II - (Parte 2): ACCIAI SPECIALI DA COSTRUZIONE (728 pagine e 9 capitoli)

Il libro è dedicato a gruppi di acciai speciali destinati a specifici impieghi.

*Acciai per bulloneria
Acciai resistenti allo scorrimento a caldo
Acciai per impieghi a basse temperature*

*Acciai per cuscinetti volventi
Acciai microlegati indurenti per precipitazione
Acciai resistenti all'usura
Acciai ad elevata resistenza (UHS, HPS e Maraging)
Acciai inossidabili suddivisi in varie classi*



Volume III: ACCIAI DA UTENSILI (498 pagine e 6 capitoli)

Questo libro raccoglie i dati sugli acciai da utensili considerati dalla norma internazionale UNI EN ISO 4957 più alcuni acciai non più unificati, ma ancora assai usati in Italia ed in Europa.

Introduzione e classificazione degli acciai da utensili

*Acciai da utensili non legati per lavorazioni a freddo
Acciai da utensili legati per lavorazioni a freddo
Acciai da utensili legati per lavorazioni a caldo
Acciai rapidi per utensili
Acciai da stampi per materie plastiche*



Volume IV: DIAGNOSI DEI DIFETTI METALLURGICI (542 pagine e 15 capitoli)

È il quinto libro della collana e descrive le tecniche della diagnosi dei difetti metallurgici e le tematiche caratteristiche di altrettante categorie di prodotti.

*Procedure generali per la diagnosi dei difetti metallurgici
Genesi e classificazione dei difetti metallurgici
Danneggiamento da fatica
Danneggiamento da usura
Danneggiamento da corrosione
Danneggiamento da temperatura elevata*

*Difetti dei prodotti formati a caldo (fucinati, stampati e laminati)
Difetti dei getti di ghisa e d'acciaio
Difetti dei giunti saldati e brasati
Difetti degli utensili
Difetti degli alberi e cuscinetti
Difetti degli ingranaggi
Difetti e danneggiamento dei sistemi meccanici di fissaggio
Difetti delle caldaie e scambiatori di calore
Difetti dei recipienti a pressione*



Volume V – (Parte 1): METALLOGRAFIA (295 pagine e 3 capitoli)

Nella prima parte dell'ultimo volume un impegno ancora più sostenuto e approfondito ha portato alla pubblicazione di un testo tecnico di 295 pagine.

*Introduzione alla Metallografia
Esame Visivo (con particolare riferimento*

*alla preparazione di un operatore di livello 2 secondo quanto previsto dalla norma di riferimento UNI EN 473:2008-11)
Macrografia*



Volume V – (Parte 2): MICROGRAFIA (430 pagine e 29 capitoli)

Nella seconda parte dell'ultimo volume, uno studio intenso ha portato alla realizzazione di un testo tecnico di 430 pagine, dedicato alla micrografia.

*Parte prima. Preparazione delle provette
Parte seconda. Metallurgia fisica: genesi delle strutture*



Volume V – (Parte 3): METALLOGRAFIA Tecniche micrografiche, metallografia e micrografia delle leghe ferrose (435 pagine e 15 capitoli)

La terza parte dell'ultimo volume è dedicata alla micrografia, così suddiviso:

Tecniche micrografiche: n° 8 capitoli dedicati alla teoria e pratica per l'esaltazione del contrasto e attacco metallografico, alla microscopia ottica ed elettronica a scansione, alla fotografia digitale con analisi quantitativa delle immagini, alle tecniche micrografiche in campo e

alla micrografia a colori; Metallurgia e micrografia delle leghe ferrose: 7 capitoli dedicati alla metallografia e micrografia delle ghise, degli acciai dolci e rivestiti, acciai non legati e basso legati, acciai cementati e temprati, acciai da utensili, acciai inossidabili e maraging e acciai austenitici al manganese.

COLLANA “ATLANTE MICROGRAFICO DEGLI ACCIAI SPECIALI DA COSTRUZIONE E DA UTENSILI”



VOL I: ACCIAI SPECIALI DA COSTRUZIONE (522 pagine e 18 capitoli)

Questo volume è suddiviso in due parti:

- **Le microstrutture degli acciai in condizioni d'equilibrio**, con particolare riferimento alle strutture del diagramma di stato Ferro-Cementite;
- **Le microstrutture degli acciai in condizione di non equilibrio**, a partire dagli acciai naturali di laminazione, fino ai temprati e bonificati, con riferimento ai diagrammi TTT (o di trasformazione isoterma dell'austenite) e CCT (o di trasformazione dell'austenite al raffreddamento continuo).

mento continuo).

In entrambe le parti è stata inserita una breve trattazione di metallurgia di base che spiega come si costruiscono e si usano i diagrammi di stato, TTT e CCT, con riferimento alle strutture raggiungibili. Nella seconda parte, prima della parte iconografica, è inserita la scheda tecnica di ogni acciaio considerato. Seguono poi le micrografie caratteristiche dei vari stati metallurgici, che costituiscono l'essenza dell'attuale atlante metallografico.



VOL II: ACCIAI DA UTENSILI (438 pagine e 8 capitoli)

Questo volume è suddiviso in sette capitoli e precisamente:

- Introduzione agli acciai da utensili*
Acciai da utensili non legati per lavorazioni a freddo
Acciai da utensili legati per lavorazioni a freddo
Acciai da utensili per lavorazioni a caldo
Acciai da rapidi
Acciai da utensili per stampi
Acciai da utensili speciali

In ogni capitolo, prima della parte iconografica, è inserita un'introduzione alla metallurgia della famiglia di acciai da utensili e poi le schede tecniche di ogni acciaio considerato che contengono: una breve descrizione delle caratteristiche e degli impieghi consolidati; la corrispondenza nelle varie designazioni internazionali (Europa, Italia, Germania, Francia e USA); i limiti della composizione chimica nominale di prodotto; le temperature per le lavorazioni a caldo e per i trattamenti termici; le proprietà meccaniche a temperatura ambiente nei vari stati.

COLLANA “ATLANTE MICROGRAFICO DEI METALLI E LEGHE NON FERROSE”



VOL I: ATLANTE METALLOGRAFICO DEL RAME E SUE LEGHE (Circa 200-250 pagine)

Il volume, in preparazione per fine 2017, è suddiviso in sei capitoli:

- Introduzione*
Tipi di rame
Ottoni comuni e speciali
Bronzi
Bronzi d'alluminio o cuproalluminio
Cupronichel

Questo Atlante conterrà le micrografie, a vari ingrandimenti e dettagliatamente descritte, del rame e sue leghe più usate nella metallurgia del rame. Dove opportuno saranno inserite micrografie delle leghe in diversi stati metallurgici, dal corretto al severamente surriscaldato o insufficientemente riscaldato, per dare una panoramica dei prodotti conformi e non conformi talvolta riscontrati al controllo qualità della produzione.

NEW!

Bozza di copertina
I colori potrebbero essere non rappresentativi del prodotto finale.

