



ATLANTE MICROGRAFICO DEGLI ACCIAI SPECIALI DA COSTRUZIONE E DA UTENSILI

Per colmare una grande lacuna della bibliografia tecnica italiana, AQM ha ritenuto doveroso pianificare ed intraprendere una nuova ed importante opera editoriale, assai impegnativa, soprattutto per i risvolti operativi dei laboratori di metallografia AQM, che stanno approntando tutto il materiale sperimentale.

Trattasi dell'edizione italiana dell'ATLANTE MICROGRAFICO DEGLI ACCIAI SPECIALI DA COSTRUZIONE E DA UTENSILI, che dal 2012 e negli anni successivi, sarà pubblicato in più volumi, dedicati a specifiche famiglie d'acciai.

Il primo volume, la cui pubblicazione è prevista per fine 2012, conterrà le micrografie, a vari ingrandimenti e dettagliatamente descritte, di alcuni fra i più usati acciai unificati in Europa, appartenenti alle seguenti famiglie:

- Acciai non legati per impieghi strutturali
- Acciai da cementazione
- Acciai da bonifica
- Acciai automatici ad alta lavorabilità
- Acciai da nitrurazione
- Acciai da tempra superficiale
- Acciai per molle
- Acciai resistenti allo scorrimento a caldo
- Acciai da cuscinetti
- Acciai inossidabili martensitici
- Acciai inossidabili ferritici
- Acciai inossidabili austenitici
- Acciai inossidabili duplex o austeno-ferritici
- Acciai inossidabili indurenti per precipitazione (PH)

Questo libro è dedicato ai tecnici dell'industria siderurgica, ai trattamentisti, al personale addetto al controllo qualità dell'industria meccanica e agli studenti degli Istituti Tecnici Superiori e delle Facoltà d'Ingegneria, ma soprattutto al personale dei laboratori metallografia che si dedica al controllo qualità e alla ricerca delle cause dei difetti e dei danneggiamenti dei più disparati prodotti ferrosi.

Il volume si divide 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).

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 che contiene:

- 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;
- e, se appropriato e disponibili in letteratura, anche:
- la banda Jominy;
 - le curve di rinvenimento;
 - i diagrammi TTT;
 - i diagrammi CCT;
 - le temperature A_{C1} , A_{C3} e M_s ;
 - le sollecitazioni limite di rottura o d'allungamento percentuale per scorrimento viscoso;
 - le caratteristiche a caldo e a freddo;
 - le caratteristiche fisiche;
 - le caratteristiche di resistenza alla corrosione.



Seguono poi le micrografie caratteristiche dei vari stati metallurgici, che costituiscono l'essenza dell'attuale atlante.

Il percorso intrapreso nel 2011, con la pianificazione dell'opera, vedrà la pubblicazione del primo volume in preparazione per fine novembre 2012, e poi nel 2014 di un secondo volume dedicato agli acciai da utensili e per stampi plastica.

ATLANTE MICROGRAFICO DEGLI ACCIAI SPECIALI DA COSTRUZIONE E DA UTENSILI
VOLUME 1: Microstrutture fondamentali degli acciai non legati, basso legati ed inossidabili
Prezzo di copertina 198,00 € + IVA 4 %.

ATLANTE MICROGRAFICO DEGLI ACCIAI SPECIALI DA COSTRUZIONE E DA UTENSILI
VOLUME 2: Microstrutture degli acciai per utensili e per stampi per lo stampaggio plastica
In programma per il 2014