



TRATTAMENTO TERMICO

Si definisce **Trattamento Termico**, l'operazione durante la quale l'acciaio viene sottoposto ad uno o più cicli termici, cioè a variazioni, entro limiti determinati, della temperatura in funzione del tempo.

Di norma un ciclo termico comporta un riscaldamento ad una data temperatura, un mantenimento per un certo tempo a questa temperatura ed infine un raffreddamento fino a temperatura ambiente con modalità diverse in relazione agli effetti desiderati.

I vari cicli di trattamento vengono scelti in base alle caratteristiche di durezza, tenacità, microstruttura e lavorabilità desiderate. Il ciclo di trattamento deve essere fissato non solamente in funzione del tipo di acciaio ma anche delle dimensioni dei pezzi, delle caratteristiche del mezzo di riscaldamento e di quello di raffreddamento.

Prima di passare alla descrizione dei singoli Trattamenti Termici si deve accennare ai punti critici dell'acciaio. Come punto di trasformazione o punto critico si indica la temperatura alla quale si produce, nel corso del riscaldamento e del raffreddamento dell'acciaio, un cambiamento di fase.

AC1 = temperatura alla quale, durante il riscaldamento, inizia la formazione di austenite

AC3 = temperatura alla quale, durante il riscaldamento, termina la trasformazione della ferrite in austenite;

AR3 = temperatura alla quale, durante il raffreddamento, inizia la trasformazione dell'austenite in ferrite;

AR1 = temperatura alla quale, durante il raffreddamento, termina la trasformazione dell'austenite in ferrite + cementite;

MS = temperatura alla quale, durante il raffreddamento, inizia la trasformazione dell'austenite in martensite;

MF = temperatura alla quale, durante il raffreddamento, termina la trasformazione dell'austenite in martensite.