

Acciaio da utensili per lavorazione a freddo Uni: 90MnCrV8KU (W.Nr. 1.2842)

Pagina 1/2

Corrispondenze approssimative:

UNI	EURONORM	DIN	WERKSTOFF	AFNOR	AISI
90MnCrV8KU	90MnCrV8	90MnCrV8	1.2842	90MV8	02

Analisi Chimica Indicativa (%):

C	Si	Mn	Cr	Ni	V
0,85	0,10	1,90	0,20	--	0,05
0,95	0,40	2,10	0,50		0,15

Stato di fornitura:

- Ricotto HB \leq 229

Utilizzo:

- Acciaio con spiccate caratteristiche di indeformabilità. Possiede discreta tenacità e buona resistenza all'usura.

L'analisi chimica di questo acciaio permette di effettuare con relativa facilità il trattamento termico di messa in opera (bassa temperatura di tempra, con conseguenti contenute deformazioni).

Sfruttando l'intervallo di temperatura compreso fra i 170-200°C, è possibile annullare le deformazioni di tempra (vedi diagramma di rinvenimento).

Fra i principali impieghi segnaliamo:matrici, punzoni e particolari di stampi per trancitura, maschi, coltelli da trancia,stampi per materie plastiche, calibri.

Trattamenti termici:

Ricottura isoterma:

- riscaldamento a 780 °C, permanenza a temperatura da ½ ora ad 1 ora;
 - discesa libera in forno a 690 °C e permanenza a temperatura di almeno 6 ore
 - discesa 10°C/h fino a 650°C
 - raffreddamento in aria
- Durezza massima: 220 HB

Distensione:

Da eseguirsi dopo le lavorazioni meccaniche e prima del trattamento termico finale.

- riscaldamento a 600-650°C con permanenza di 2 ore
- raffreddamento in forno fino a 300-350°C
- raffreddamento in aria.

Acciaio da utensili per lavorazione a freddo Uni: 90MnCrV8KU (W.Nr. 1.2842)

Tempra:

- 1° preriscaldamento a 350-450°C
- 2° riscaldamento a 760-820°C con permanenza a regime;
- raffreddamento in olio fluido.
- Durezza dopo tempra: 63-65 HRC

Si riportano le durezze medie ottenibili effettuando la tempra in olio nell'intervallo 760-820°C

760°C 63 HRC - 780°C 64 HRC
800°C 65 HRC - 820°C 65 HRC

Rinvenimento:

Da eseguirsi nell' intervallo 150-250°C per almeno 2 ore secondo le esigenze di durezza e le condizioni di esercizio. Raffreddare in aria calma.

Per raggiungere la massima stabilità con rinvenimenti al limite inferiore di temperatura, è necessario ripetere più volte il rinvenimento (almeno due volte) e per tempi prolungati.

Diagramma di rinov.:

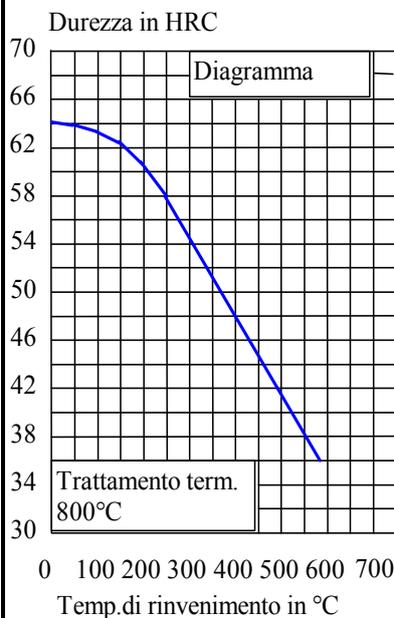


Diagramma TTT:

Kontinuierliches Zeit-Temperatur-Umwandlungsschaubild

