

## Acciaio da utensili per lavorazione a freddo W.Nr. 1.2080

Pagina 1/2

### **Corrispondenze approssimative:**

UNI	EURONORM	DIN	WERKSTOFF	AFNOR	AISI
X205Cr12KU	X210Cr12	X210Cr12	1.2080	Z200C12	D3

### **Analisi Chimica Indicativa (%):**

C	Si	Mn	P	S	Cr
1,90	0,10	0,15	≤ 0,030	≤ 0,020	11,0
2,20	0,40	0,45			12,0

### **Stato di fornitura e durezza d' impiego:**

Ricotto con una durezza di HB ≤240

### **Utilizzo:**

- Acciaio ledeburitico al 12% di cromo, per utensili ad altissimo rendimento impiegato nella trancitura fine, normale, di precisione e nello stampaggio a freddo.
- Acciaio che presenta elevata resistenza all'usura e discreta stabilità dimensionale nel trattamento termico.
- Fra gli impieghi principali ricordiamo cilindri per laminatoi a freddo, di nastri, laminatoi, schiacciafilo, coltelli circolari, lame da cesoia, stampi per minuterie metalliche, stampi, coniatori, punzoni, matrici per imbottitura, rulli profilatori, ferri trancia, stampi per materie plastiche.

### **Trattamenti termici:**

#### **Ricottura isoterma:**

- Riscaldamento a 850°C, permanenza da ½ ora ad 1 ora;
- discesa libera in forno a 770°C e permanenza a temperatura di 10 ore;
- discesa 10°C/h fino a 720°C.
- Raffreddamento in aria.
- Durezza massima: 240 HB

#### **Distensione:**

- Da eseguirsi dopo le lavorazioni meccaniche e prima del trattamento termico finale.
- Riscaldamento a 650-700 °C con permanenza di 4/6 ore
- Raffreddamento in forno fino a 300-350°C
- Raffreddamento in aria

#### **Tempra:**

- 1° preriscaldamento a 350-450°C
- 2° preriscaldamento a 750-850°C o in bagno di sale a 850°C

## Acciaio da utensili per lavorazione a freddo W.Nr. 1.2080

- Austenitizzazione a 960-1000°C
- raffreddato in olio fluido.
- Durezza dopo la tempra: 64-65 HRC

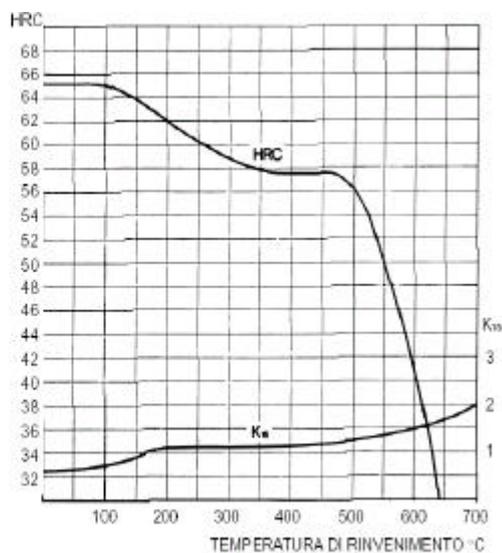
### Rinvenimento:

Riscaldamento e mantenimento per almeno 2/3 ore nell'intervallo 150-300°C secondo le esigenze di durezza richiesta.

#### Diagramma di Rinvenimento

Quadro: 15 mm

Tempra: 980° in olio



#### Curva C.C.T.

O = Durezza: HV

