

## CODICE MATERIALE:

1.2311

### CODICE SECONDO:

**DIN:** 40 CrMnMo 7  
**AFNOR:** 40 CMD 8  
**UNI:** 35 CrMo 8 KU  
**AISI:** P20

### CONSIGLI TECNICI:

» La durezza del nucleo diminuisce con l'aumentare dello spessore delle piastre:  
 in caso di spessore >300 si consiglia il 1.2738.

### COMPOSIZIONE INDICATIVA:

C 0.40  
 Si 0.40  
 Mn 1.50  
 Cr 1.90  
 Mo 0.20

### RESISTENZA:

280 - 325 HB  
 (≈ 950 - 1100 N/mm<sup>2</sup>)

### CONDUTTIVITÀ TERMICA A 100°C:

35  $\frac{W}{mK}$

### COEFFICIENTE DI ESPANSIONE TERMICA [10<sup>-6</sup>/K]

100°C	200°C	300°C	400°C	500°C	600°C	700°C
12.0	12.8	13.3	13.5			

### CARATTERE:

» **Acciaio per utensili**, legato e bonificato, specialmente idoneo per la lucidatura; elevata stabilità di forma

### IMPIEGO:

» Piastre di forma, inserti e pezzi per la costruzione di macchine di elevata resistenza

### LAVORAZIONI:

- » Lucidatura:  
buona lucidabilità; in caso di elevati requisiti di superficie di consiglia di utilizzare acciaio per tempra
- » Fotoincisione, erosione:  
è possibile
- » Nitrurazione:  
aumenta la resistenza all'usura dell'acciaio
- » Cromatura a spessore:  
oltre alla resistenza all'usura aumenta la resistenza alla corrosione

### TRATTAMENTI TERMICI:

- Già bonificato; in linea generale non è necessario nessun trattamento termico
- » Nitrurazione:  
prima della nitrurazione di consiglia il trattamento termico di distensione a 580°C. (standard Meusburger)
  - » Tempra:  
da 840 sino a 860°C
  - » sino a 180°C/220°C in olio/bagno caldo, quindi all'aria sino a ca. 100°C  
Durezza conseguibile: **52 HRC**
  - » Rinvenimento:  
riscaldare lentamente ad una temperatura di rinvenimento immediatamente dopo la tempra;  
Tempo di mantenimento minimo in forno: 1 ora per ogni 25 mm dello spessore del pezzo

### DIAGRAMMA DI RINVENIMENTO:

