

CODICE MATERIALE:

1.2379

CODICE SECONDO:

DIN: X 153 CrMoV 12
AFNOR: Z 160 CDV 12
UNI: -
AISI: ≈ D2

CONSIGLI TECNICI:

» Acciaio ad indurimento secondario, quindi molto indicato come materiale di base per la nitrurazione e il rivestimento

COMPOSIZIONE INDICATIVA:

C 1.53
 Si 0.30
 Mn 0.35
 Cr 12.00
 Mo 0.80
 V 0.80

RESISTENZA:

mass. 255 HB
 (≈ mass. 860 N/mm²)

CONDUTTIVITÀ TERMICA A 100°C:

21 $\frac{W}{m K}$

COEFFICIENTE DI ESPANSIONE TERMICA [10⁻⁶/K]

| 100°C | 200°C | 300°C | 400°C | 500°C | 600°C | 700°C |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 10.5 | 11.3 | 11.5 | 12.5 | | | |

CARATTERE:

» **Acciaio per tempra a cuore** altotlegato con moderata lavorabilità; esternamente resistente all'usura e a basso rischio di deformazione; buona stabilità dimensionale, tenacità e temprabilità a cuore

IMPIEGO:

» Piastre di forma ed inserti, punzoni per trancia, piastre punzone, piastre di pressione con elevate esigenze di tenacità

LAVORAZIONI:

- » Lucidatura: molto indicata in condizione temprata
- » Nitrurazione: è possibile, senza rifiuti solidi del materiale di base sotto i 60 HRC
- » Erosione: è possibile, erosione strutturale non possibile
- » Cromatura a spessore: è possibile
- » Fotoincisione: non è possibile, i carburi grezzi vengono erosi

TRATTAMENTI TERMICI:

- » Ricottura di lavorabilità: da 800 sino a 850°C ca. da 2 sino a 5 ore raffreddamento lento del forno da 10 sino a 20°C all'ora sino a ca. 600°C; ulteriore raffreddamento all'aria. **mass. 235 HB**
- » Tempra: temperatura di tempra: **vedi diagramma di rinvenimento**
 Raffreddamento rapido in olio/aria/bagno caldo
 durezza conseguibile: 63–65 HRC
- » Rinvenimento: riscaldare lentamente (rischio di incrinature) ad una temperatura di rinvenimento immediatamente dopo la tempra;
 Si consiglia di rinvenire tre volte in indurimento secondario massimo;
 Il trattamento criogenico direttamente dopo il rinvenimento aumenta la stabilità dimensionale
 Massima durezza conseguibile dopo il rinvenimento: **60–62 HRC**

DIAGRAMMA DI RINVENIMENTO:

