

| | | |
|--------------------------|--------------------------|---------------------|
| Qualità materiale | X40Cr14 | Stato di fornitura: |
| Norma di riferimento | EN ISO 4957: 2002 | Ricotto oppure |
| Numero | 1.2083 | Bonificato |

Composizione chimica

| C% | Si% | Mn% | P% | S% | Cr% |
|-----------|--------|--------|---------|---------|-------------|
| | max | max | max | max | |
| 0,36-0,42 | 1,00 | 1,00 | 0,030 | 0,030 | 12,50-14,50 |
| ± 0.03 | ± 0.05 | ± 0.04 | + 0.005 | ± 0.005 | ± 0.15 |

Scostamenti ammessi per analisi di **prodotto**

Temperature in °C

| Deformazione a caldo | Preriscaldamento | Tempra +Q | Rinvenimento +T | Rinvenimento +T |
|---|------------------|-------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------|
| 1100-850 | 850 sosta poi ▲ | ▲ 980-1010 olio o polimero | 180 (HRC 53) | secondo tabella |
| Ricottura di lavorabilità +A | | | Preriscaldamento per saldatura | Distensione dopo saldatura |
| 750-800 raffreddamento ento in forno (HB max 241) | | | 300 | immediata a 550 |
| | | | Ac1 | Ms |
| | | | 845 | 160 |

Il simbolo ▲ indica la salita della temperature fino a °C ▲

Tabella di rinvenimento valori a temperatura ambiente su Ø 25 mm dopo tempra a 1010 °C in olio

| HRC | 54 | 53 | 52 | 52 | 52,5 | 54 | 52 | 50 | 46 |
|---------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| R N/mm ² | 2010 | 1950 | 1880 | 1880 | 1915 | 2010 | 1880 | 1760 | 1520 |
| Rinvenimento a °C | 100 | 200 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 |

Nitrurazione in ammoniaca gassosa su materiale temprato e rinvenuto prima della nitrurazione.

| Temperatura °C | Tempo h | Profondità di indurimento in mm | Durezza strato indurito HV |
|----------------|---------|---------------------------------|----------------------------|
| 525 | 20 | 0,20 | 1000 |
| 525 | 30 | 0,30 | 1000 |
| 525 | 60 | 0,40 | 1000 |

| Espansione termica | 10 ⁻⁶ • K ⁻¹ | ► | 10.5 | 11.0 | 11.5 | 12.0 | 12.0 | | |
|---------------------------------|------------------------------------|---|--------------------|--------------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Modulo elastico long. | GPa | | 210 | 205 | 198 | 190 | 177 | | |
| Carico di rottura Rm | N/mm ² | | 1350 ¹⁾ | 1100 ¹⁾ | | | | | |
| Carico di snervamento Rp | N/mm ² | | 1200 ¹⁾ | 980 ¹⁾ | | | | | |
| Calore specifico | J/(Kg•K) | | 480 | | | | | | |
| Conducibilità termica | W/(m•K) | | 16.5 | | 19.8 | | 24.1 | | |
| Massa volumica | Kg/dm ³ | | 7.80 | 7.75 | | 7.70 | | | |
| Resistività elettrica | Ohm•mm ² /m | | 0.65 | | | | | | |
| Conduttività elettrica | Siemens•m/mm ² | | 5.26 | | | | | | |
| °C | | | 20 | 100 | 200 | 250 | 300 | 400 | 500 |

¹⁾ valori su materiale temprato in olio a 980 °C e rinvenuto a 550 °C

Il simbolo ► indica fra 20 °C e 100 °C, 20 °C e 200 °C

| EUROPA | GERMANIA | CINA | GIAPPONE | INDIA | R. COREA | RUSSIA | USA |
|---------|----------|------|----------|-------|----------|--------|----------|
| EN | DIN | GB | JIS | IS | KS | GOST | AISI/SAE |
| X40Cr14 | X40Cr14 | | | | | | 420 ~ |

Acciaio inossidabile martensitico resistente alla corrosione

- buona tenacità e uniformità di proprietà meccaniche in tutta la sezione dello stampo
- elevato grado di micro purezza e bassa segregazione
- ottime qualità di: lavorabilità all'utensile, attitudine alla lucidatura, alla resistenza all'usura e alla saldatura
- indicato per stampi soggetti a corrosione da polimeri o da ambienti umidi/salini
- applicazioni: stampi per plastiche corrosive, resine sintetiche e per il settore auto (gruppi ottici), stampi per l'industria alimentare, cosmetica, stampaggio gomma
- matrici e calibratori estrusione PVC