

## PROPRIETA'

Acciaio per lavorazione a freddo ad elevata tenacità, alta resistenza agli urti ed alla compressione, temprabilità a cuore anche per grandi sezioni. Temprabile in aria ed in olio.

## IMPIEGHI

Utensili altamente sollecitati per coniatura - Stampi per tranciatura per l'industria delle posate - Lame per cesoie a freddo per materiali ad alto spessore - Lardoni per presse a flangiare.

## COMPOSIZIONE CHIMICA (%)

| C    | Si   | Mn   | Cr   | Mo   | Ni   | V | W | Altro |
|------|------|------|------|------|------|---|---|-------|
| 0,45 | 0,25 | 0,30 | 1,35 | 0,25 | 4,00 | - | - | -     |

## NORME

| SIJ        | RAVNE | W.Nr.  | EN/DIN     | AFNOR | AISI/SAE |
|------------|-------|--------|------------|-------|----------|
| SIHARD2767 | OH239 | 1.2767 | X45NiCrMo4 | -     | -        |

## CARATTERISTICHE FISICHE

Modulo elastico [103 x N/mm<sup>2</sup>]: 210

Densità [g/cm<sup>3</sup>]: 7.86

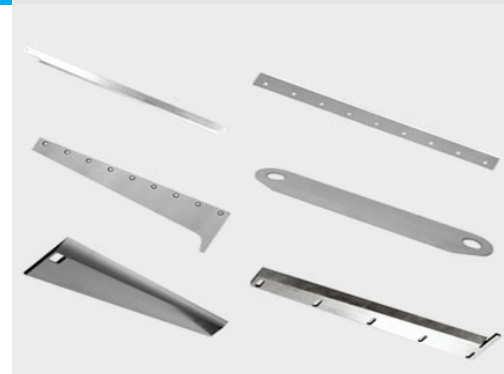
Conducibilità termica [W/m.K]: 28

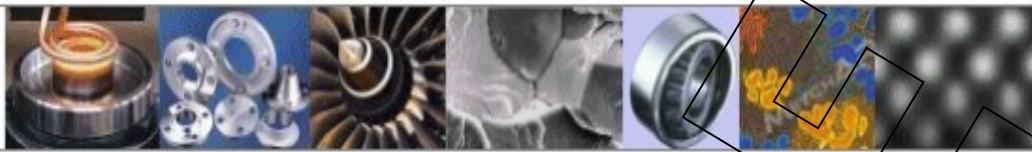
Resistenza elettrica specifica [Ohm mm<sup>2</sup>/m]: 0.30

Calore specifico [J/g.K]: 0.30

Dilatazione termica 10<sup>-6</sup>m °C<sup>-1</sup>:

| 20-100°C | 20-200°C | 20-300°C | 20-400°C | 20-500°C | 20-600°C | 20-700°C |
|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 11,70    | 12,50    | 13,50    | 12,90    | 13,40    | 13,70    | 13,80    |





## SIHARD 2767 - INDICAZIONI DI TRATTAMENTO TERMICO

### Ricottura di lavorabilità:

610÷650°C 8/10 ore raffreddamento lento in forno.

Durezza massima 262 HB

### Tempra:

840÷870°C - olio, aria, bagno di sale 180-200°C - Durezza dopo tempra 64 - 66 HRC.

960÷1000°C - olio, bagno di sale circa 400°C - Durezza dopo tempra 56 HRC.

Permanenza dopo riscaldamento completo a cuore: da 15 a 30'.

### Rinvenimento:

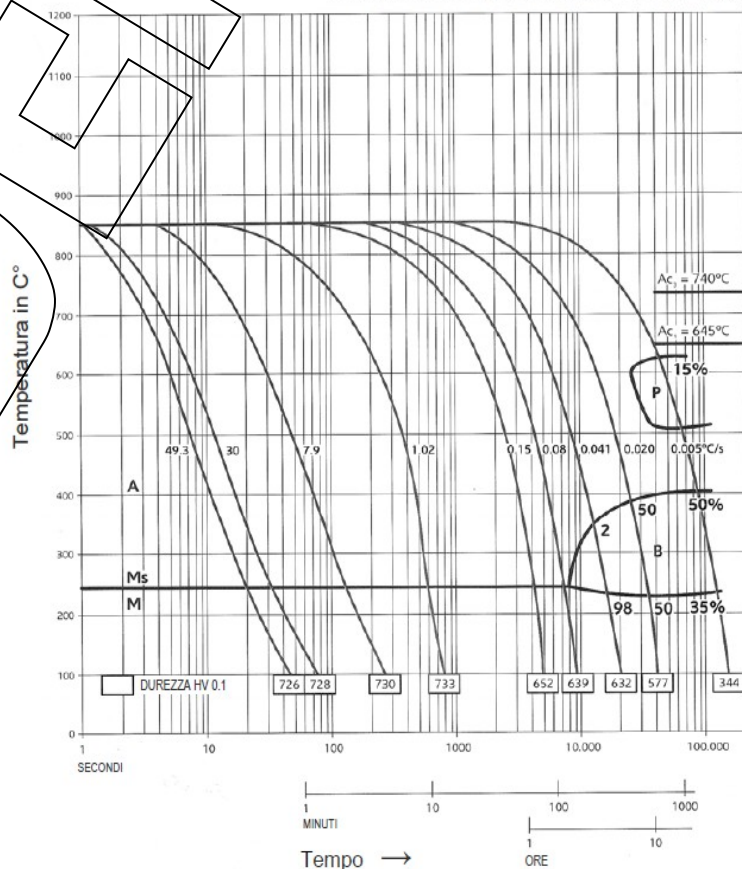
Riscaldare lentamente fino alla temperatura di rinvenimento subito dopo tempra. Tempo in forno: 1h ogni 20 mm di spessore del pezzo, ma almeno 2 h. Raffreddamento in aria.

Almeno 2 rinvenimenti, un terzo è consigliato

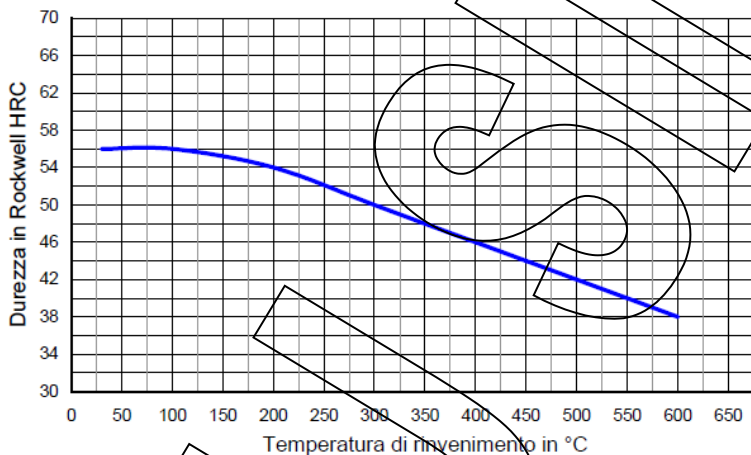
|     | 100°<br>C | 200°<br>C | 300°<br>C | 400°<br>C | 500°<br>C | 600°<br>C |
|-----|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| HRC | 56        | 54        | 50        | 46        | 42        | 38        |

### DIAGRAMMA C.C.T.

TEMPERATURA DI AUSTENITIZZAZIONE: TA = 860°C, ta = 15 min.



### DIAGRAMMA DI RINVENIMENTO



## CONTATTI

### SIDERTOCE S.p.A.

Via XX Settembre, 198 - 28883 Gravellona Toce (VB)  
 Tel +39 0323 865208 Cell +39 335 6106452 Fax +39 0323 846562  
 commerciale@sidertoce.com