

## WR 1.2344 - X40CrMo51

ACCIAI PER LAVORAZIONE A CALDO

### PROPRIETÀ

Acciaio adatto a subire la tempra in aria. Possiede discreta stabilità dimensionale al trattamento termico. Mantiene elevata resistenza all'usura fino a temperature prossime ai 600 °C.

Questo acciaio presenta inoltre ottima tenacità ed elevata insensibilità agli shock ed alla fatica termica. Per innalzare la durata delle attrezzature realizzate, questo acciaio può essere sottoposto a trattamento di indurimento superficiale, tipo nitrurazione.

### IMPIEGO

Tra i principali impieghi stampi per pressofusione di leghe leggere, attrezzature per estrusione leghe leggere e acciai, lame di cesoie a caldo, rulli profilatori.

### ANALISI CHIMICA

	C	Si	Mn	Cr	Mo	V	P	S
NORMA DI RIFERIMENTO	0.37	0.90	0.30	4.80		0.90		
UNI EN ISO 4957 : 2002	0.50	1.20	0.50	5.5.0		1.10		

### TRATTAMENTI TERMICI

RICOTTURA DI LAVORABILITÀ	<ul style="list-style-type: none"><li>• riscaldamento a 880 °C, permanenza a temperatura da 1/2 h ad 1 h;</li><li>• discesa libera in forno a 780 °C, permanenza a temperatura per almeno 5 ore;</li><li>• discesa 10 °C/h fino a 750 °C;</li><li>• raffreddamento in aria.</li><li>• durezza massima: 230 HB</li></ul>
TRATTAMENTO DI DISTENSIONE	<p><i>da eseguirsi dopo le lavorazioni meccaniche e prima del trattamento termico finale.</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• riscaldamento a 650 - 700 °C con permanenza di 4/6 h;</li><li>• raffreddamento in forno fino a 300 - 350 °C;</li><li>• raffreddamento in aria.</li></ul>
TEMPRA	<ul style="list-style-type: none"><li>• 1° preriscaldamento a 350 - 450 °C</li><li>• 2° preriscaldamento a 750 - 850 °C;</li><li>• austenitizzazione a 1000 - 1050 °C;</li><li>• raffreddamento in aria.</li><li>• durezza dopo tempra: 52 - 56 HRC</li></ul>
RINVENIMENTO	<p>Nell'intervallo 550 - 630 °C per almeno 3 ore, secondo le esigenze di durezza e le condizioni di esercizio. Si prescrive di ripetere sempre il rinvenimento una seconda volta, ad una temperatura uguale od inferiore di 20 °C rispetto alla precedente. Prima del rinvenimento è necessario preriscaldare i pezzi a 200 - 300 °C.</p>

I dati contenuti in questa specifica hanno valore puramente descrittivo e non possono essere considerati vincolanti.