

## WR 1.2379 - X153CrVMo12

ACCIAI PER LAVORAZIONE A FREDDO

### PROPRIETÀ

Acciaio ledeburitico al cromo, presenta buone caratteristiche di resistenza all'usura, unitamente ad elevata durezza e buona tenacità relativa. Grazie ai tenori di molibdeno e vanadio questo acciaio appartiene alla categoria degli acciai indurenti secondari ed è quindi nitrurabile e compatibile al processo di ricopertura PVD. Ottima elettroerodibilità, ottima temprabilità.

### IMPIEGO

Matrici e punzoni da trancia per lamiere con spessore massimo di 6 mm, utensili per imbutitura, rulli filettatori, raddrizzatori, profilatori, godronatori, lame rettilinee e circolari, punzoni coniatori cilindri di lavoro e intermedi per laminazione a freddo (laminatoi a 16 o più cilindri).

### ANALISI CHIMICA

	C	Si	Mn	Cr	Mo	V	P	S
NORMA DI RIFERIMENTO	1.50	0.10		11.0	0.60	0.90		
UNI EN ISO 4957 : 2002	1.60	0.40		12.0	0.80	1.10	0.030	0.030

### CARATTERISTICHE FISICHE

10-6axm/(mxK) Coeff. Dilatazione termica				
20-100	20-200	20-300	20-400	20-500
10,5	11	11	11,5	12

### TRATTAMENTI TERMICI

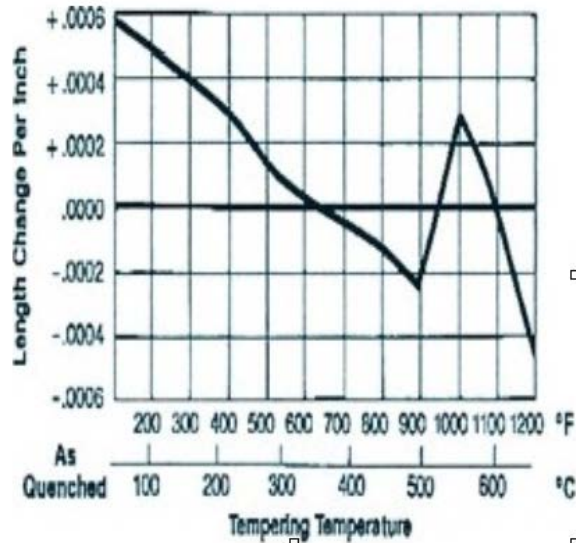
RICOTTURA DI LAVORABILITÀ		<ul style="list-style-type: none"><li>• riscaldamento a 870 - 880 °C;</li><li>• discesa libera in forno a 760 °C, permanenza a temperatura di almeno 10 ore;</li><li>• discesa 10 °C/h fino a 720 °C;</li><li>• raffreddamento in aria;</li><li>• durezza massima: 250 HB</li></ul>
TRATTAMENTO DI DISTENSIONE		<i>da eseguirsi dopo le lavorazioni meccaniche, prima del trattamento termico finale.</i> <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>
TRATTAMENTO TERMICO DI TEMPRA E RINVENIMENTO		
	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 1010 - 1040 °C oppure a 1080 - 1100 °C;</li><li>• raffreddamento in olio;</li></ul>
	RINVENIMENTO	Nell'intervallo di temperatura compreso fra 150 - 300 °C con permanenza minima di 3 h. Per pezzi temprati da 1080 - 1100 °C sarà eseguito un primo rinvenimento a 500 - 550 °C per sfruttare la durezza secondaria seguito da un secondo rinvenimento a 180 - 300 °C
	DUREZZA D'IMPIEGO	da 62 a 66 HRC

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

## WR 1.2379 - X153CrVMo12

ACCIAI PER LAVORAZIONE A FREDDO

### VARIAZIONI DIMENSIONALI



### DIAGRAMMA DI TRASFORMAZIONE ISOTERMICA

