

SB 2312 Acciaio per stampi per materie plastiche

CARATTERISTICHE GENERALI

Composizione %	C	Mn	Si
	0,35÷0,45	1,30÷1,60	0,20÷0,40
	Cr	Mo	S
	1,80÷2,10	0,15÷0,25	0,05÷0,10
Corrispondenza tra designazione nazionale e straniera	<ul style="list-style-type: none"> • UNI EN 10027 simb.(40CrMnMoS8-6)/Nr. (1.2312) • AISI/SAE (\approxP20) <u>Designazioni superate:</u> DIN (40CrMnMoS8-6-4)		
Stato di fornitura	Bonificato a circa: 290÷340 HB (96-112 Kg/mm ²)		
Codice Colore	GIALLO		

Acciaio legato al **CrMnMo** caratterizzato da eccellente lavorabilità in virtù del contenuto nella lega di zolfo. Perfetta omogeneità di analisi, di struttura, e durezza uniformemente distribuita su tutta la sezione.

- Buona penetrazione di tempra, anche a cuore.
- Ottima lavorabilità all'utensile.

APPLICAZIONI

L'acciaio **SB 2312** è particolarmente adatto alla costruzione di:

Portastampi per pressofusione e per tranciatura, per industria ceramica, per basamenti per presse, per piastre, guide, carcasse con lavorazioni molto spinte.

Impiegato per stampi per materie plastiche dove non siano previste lavorazioni di fotoincisione ed elettroerosione, dove non siano richieste elevate esigenze di lucidabilità.

PROPRIETÀ FISICHE

Caratteristiche fisiche (a temperatura ambiente 20 °C)		
Densità	Kg/m ³ (g/cm ³)	7,85
Modulo Elastico	KN/mm ² (GPa)	210
Conducibilità Termica	W/m.K	33
Resistività elettrica	Ω mm ² /m	0,19
Coefficiente medio di Dilatazione Termica		
20÷100°C	μ m/m.K \rightarrow	12,8
20÷200°C	μ m/m.K \rightarrow	13,0
20÷300°C	μ m/m.K \rightarrow	13,8
20÷400°C	μ m/m.K \rightarrow	14,0
20÷500°C	μ m/m.K \rightarrow	14,2
Capacità Termica specifica (Calore specifico)	J/Kg.K	460

PRODOTTI

- Barre Tonde
- Barre Piatte ricavate da lamiere
- Lamiere
- Blocchi Forgiati
- Pezzi a disegno pre-lavorati o finiti.

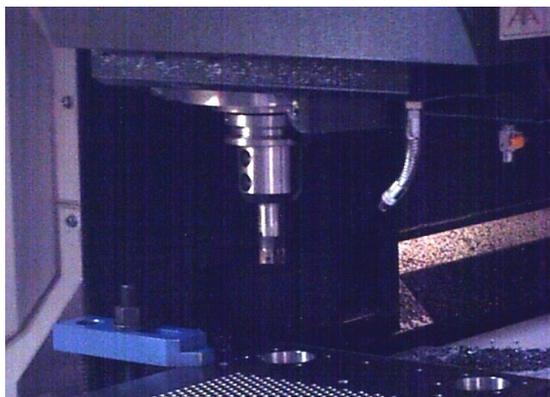
Esecuzioni disponibili: laminata, fucinata, subordinatamente alla dimensione ed ai requisiti.



Stampo realizzato in acciaio **SB 2312** presso la nostra officina **S.E.F.A. ACCIAI LAVORAZIONI MECCANICHE (FI)**

TRATTAMENTI TERMICI

- **Forgiatura** : eseguita a 1050-850°C con lento raffreddamento in forno.
- **Ricottura di lavorabilità**:
Riscaldamento a 710÷730°C. con raffreddamento lento in forno fino a 550°C.
Durezza ottenuta circa **225 HB**.
- **Tempra**:
 - pre-riscaldamento a 600÷650°C
 - Austenizzazione a 840÷870°C
 - Spegnimento in olio caldo o bagno termale a 180÷220°CDurezza ottenuta: **51÷52 HRC**.
- **Rinvenimento**:
550÷650°C (per circa 2 ore a regime, secondo le caratteristiche desiderate).



Fase di lavorazione meccanica eseguita presso la nostra officina **S.E.F.A. ACCIAI LAVORAZIONI MECCANICHE (FI)**

SALDATURA

Dovendo eseguire quest'operazione occorre usare qualche precauzione come: utilizzo di elettrodi della stessa composizione, pre-riscaldi dei pezzi almeno fino a 300°C ed eseguire distensione a pezzo saldato attorno ai 550°C per un'ora circa.

LUCIDATURA

Un'attenzione particolare dovrà essere posta a questa delicata operazione finale, usando le migliori tecniche esistenti. Si consiglia di usare l'acciaio SB 2311 ove questa operazione sia preponderante.

NITRURAZIONE

In virtù del suo grado fine, questo acciaio si presta a tutti i procedimenti di nitrurazione gassosa, in bagno tenifer e iononitrurazione con durezze ottenibili attorno ai 650/700 HV, con penetrazione da 0,01 a 0,5 mm a seconda del tipo di trattamento e delle ore di permanenza. Maggiori informazioni si possono richiedere al nostro servizio tecnico.

TEMPRA ALLA FIAMMA

È possibile, con necessari accorgimenti, temprare localmente questo acciaio alla fiamma o per induzione. Durezza ottenibile circa 52 HRC. Raffreddamento preferibilmente in aria, o in funzione delle geometrie delle masse. Far eseguire sempre un rinvenimento di distensione.

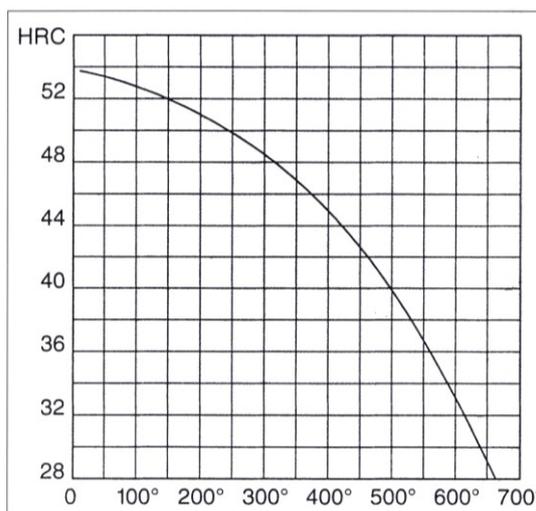
CROMATURA

Può essere sottoposto a riporti superficiali di cromo duro.

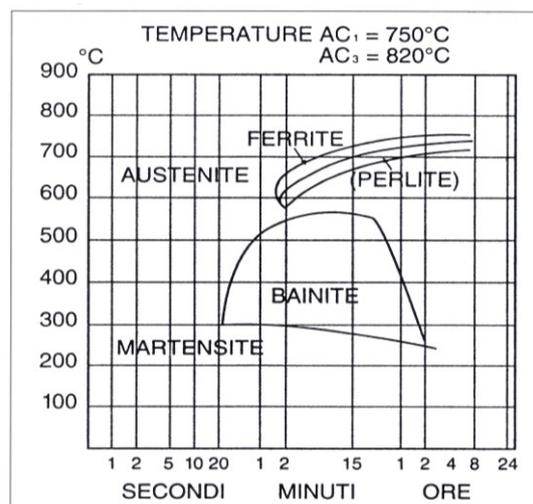
FOTOINCISIONE – ELETTROEROSIONE

Il materiale non è adatto a queste lavorazioni.

CURVA DI RINVENIMENTO



DIAGRAMMI TTT



Per ulteriori informazioni contattare il servizio tecnico

