

## Acciaio da stampi per materie plastiche da bonifica W.Nr.1.2312

Pagina 1/2

### **Corrispondenze approssimative**

UNI	EURONORM	DIN	WERKSTOFF	AFNOR	AISI
--	--	40CrMnMoS8-6	1.2312	40CMD8S	P20

### **Analisi Chimica indicativa (%):**

C	Mn	Si	Ni	Cr	Mo	S
0,35	1,40	0,30	--	1,80	0,15	0,05
0,45	1,60	0,50		2,00	0,25	0,10

### **Stato di fornitura e durezza d'impiego:**

 Bonificato HB 280-325 R=950-1100 N/mm<sup>2</sup>

### **Utilizzo:**

- Acciaio dall'ottima penetrazione di tempra e da altrettanto buona lavorabilità all'utensile, anche allo stato bonificato, grazie all'alto tenore di zolfo.
- Fornito generalmente allo stato bonificato, può essere nitruato (800 HV) e cromato. Utilizzato per stampi plastica anche di grosse dimensioni, purché le esigenze di finitura superficiale non siano estremamente spinte. E' impiegato altresì per stampi, per leghe leggere a basso punto di fusione, piastre, portastampi, ecc.

### **Trattamenti termici:**

#### **Caratteristiche fisiche Coefficiente di dilatazione termica:**

	10 <sup>-6</sup> x m	20-100	20-200	20-300	20-400	20-500	20-600	20-700°
m x°C		11,1	12,9	13,4	13,8	14,2	14,6	14,9

#### **Fucinatura:**

- 1050-850°C /lento raffreddamento in forno, in materiale termoisolante oppure aria calma.

#### **Normalizzazione:**

- 850-900°C /raffreddamento in aria.

#### **Ricottura di lavorabilità:**

- 710-740°C/lento raffreddamento in forno fino a 600°C, regolato con gradienti di temperatura da 10°C a 20°C/h. Ulteriore raffreddamento in aria. Durezza dopo ricottura: max. 235 HB

## **Acciaio da stampi per materie plastiche da bonifica W.Nr.1.2312**

### ***Ricottura di distorsione:***

- Circa 600°C. Allo stato bonificato circa 30-50°C sotto la temperatura di rinvenimento. Dopo il completo riscaldamento a cuore il pezzo va mantenuto a temperatura da 1 a 22 h in atmosfera neutra.
- Raffreddamento lento in forno.

### ***Tempra:***

- Da 840 a 870°C in olio, da 860 a 880°C in aria .
- Permanenza dopo completo riscaldamento a cuore da 15 a 30 minuti.
- Durezza ottenibile: circa 51 HRC.

### ***Nitrurazione:***

- Adatto a tutti i tipi di nitrurazione. (circa 800 HV).

### ***Rinvenimento:***

- Riscaldamento lento a temperatura di rinvenimento subito dopo la tempra.
- Permanenza in forno 1 ora per ogni 20 mm. Di spessore dello stampo, con un minimo di 2 ore.
- Raffreddamento in aria.
- Valori indicativi per la durezza dopo il rinvenimento sono rilevabili dal diagramma di rinvenimento.

### ***Rinvenimento:***

°C	100	200	300	400	500	600	700
HRC	51	50	48	46	42	36	28
N/mm	1730	1670	1570	1480	1330	1140	920

### ***Tempra ad induzione o per flammatura:***

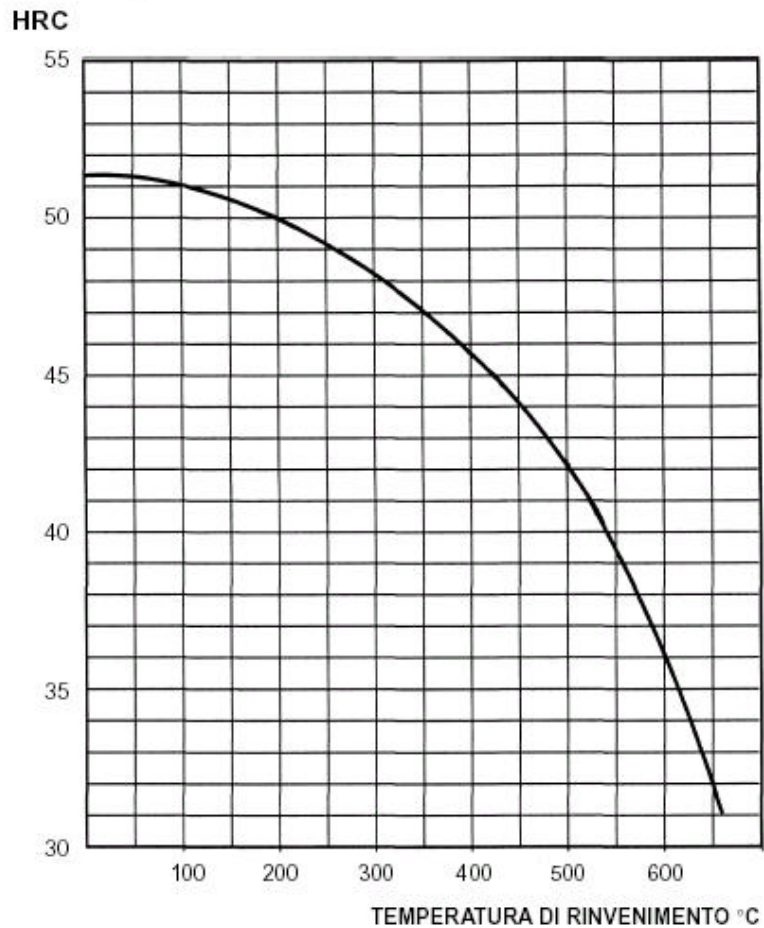
- Adatto alla flammatura ed alla tempra ad induzione.
- Durezza ottenibile: circa 50 HRC.
- E' consigliabile il rinvenimento immediato dopo la tempra.

### ***Cementazione:***

- Per impieghi particolari è anche possibile una cementazione, da effettuarsi fra gli 880°C ed i 980°C.

**Acciaio da stampi per materie plastiche da bonifica W.Nr.1.2312**

**Diagramma di rinvenimento**



Quadro: 20 mm

Tempra: 850 °C in olio

**Curva C.C.T.**

O = Durezza : HV

