

**1.2311 40 CrMnMo 7**

**1.2312 40 CrMnMoS 8-6**

### **AISI P 20**

Acciaio per stampi medi e grandi per materie plastiche. Dato che nello stato di consegna questo materiale è prebonificato a 950 - 1.150 MPa, è anche adatto per componenti meccanici in generale. Da un confronto risulta che il 1.2312 è più facile da lavorare grazie al tenore di zolfo, ma non è lucidabile. Il 1.2311 può essere sottoposto a lucidatura e fotoincisione.

Entrambi i materiali possono essere soggetti a nitrurazione gassosa e in bagno di sali e sono adatti per la cementazione.

#### **Codice cromatico:**

**giallo (1.2311)**



#### **Codice cromatico:**

**arancio / lilla (1.2312)**



# 1.2312 40 CrMnMoS 8-7

## PräziPlan® – acciaio piatto di precisione (a norma DIN 59350)

**Esecuzione:**

bonificato auf ca. 950 - 1.100 MPa,  
 spessore rettificato con rugosità  $R_a = 6 \mu\text{m}$ ,  
 larghezza finemente lavorata,  
 lavorazione senza decarburazione su tutti i lati

**Tolleranze:**

larghezza: +0,40 / -0 mm  
 spessore: +0,25 / -0 mm  
 lunghezza: +40,00 / -0 mm

## TOOLOX® 33 costituisce l'alternativa superiore al 1.2311 e al 1.2312.

TOOLOX® 33 può sostituire completamente il 1.2312. TOOLOX® 33 è superiore al 1.2312 in tutte le caratteristiche, o perlomeno equivalente. TOOLOX® 33 può offrire migliori caratteristiche di indeformabilità, lavorabilità e tenacità. La nitruarazione e il rivestimento PVD sono possibili senza alcun problema. Ulteriori trattamenti termici non sono necessari né consigliati. Se è prevista una durezza/resistenza maggiore, raccomandiamo TOOLOX® 44.

**Lunghezza: 1.000 mm**
**Prezzo [€/Cad]**

		Spessore [mm]																			
		4,2	5,2	6,2	8,2	10,4	12,4	15,4	16,4	20,4	25,4	30,4	32,4	40,4	50,4	60,4	70,4	80,4	90,4	100,4	
Larghezza [mm]	20,3			•	•	•	•	•													
	25,3			•	•	•	•	•	•												
	30,3			•	•	•	•	•	•	•											
	32,3			•	•	•	•	•	•	•											
	40,3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•										
	50,3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•									
	60,3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•								
	63,3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•							
	70,3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•						
	80,3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•					
	100,3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				
	125,3			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
	150,3			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
	175,3			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
	180,3			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
	200,3			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
	220,3					•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
	250,3					•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
	300,3					•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
	400,3					•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
500,3					•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		

**Vierkant, Lunghezza: 1.000 mm**
**Prezzo [€/Cad]**

	10,4	12,4	15,4	16,4	20,4	25,4	30,4	32,4	40,4	50,4	60,4	70,4	80,4	100,4	120,4	150,4
	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

**Le Lavorazioni speciali sono disponibili in tempi brevi e a costi concorrenziali!**

1.2311 40 CrMnMo 7

1.2312 40 CrMnMoS 8-7

**VarioPlan®****Semilavorati fresati di precisione di dimensioni a scelta**

Il nostro materiale di partenza è costituito da lamiere sottoposte a laminazione incrociata e a distensione. Siamo in grado di fornire in tempi brevi le dimensioni desiderate in base all'ordine conferito.

**VarioPlan® semplicemente il massimo, tre dimensioni selezionabili in base alle proprie esigenze.**

Utilizzate lo strumento di calcolo disponibile nel nostro negozio on-line: [www.piattiacciaio.it](http://www.piattiacciaio.it)



# 1.2312 40 CrMnMoS 8-7

## VarioRond®

Barre tonde di lunghezza flessibile con prezzo al pezzo

**Esecuzione e tolleranze:**

Lunghezza (taglio con sega): +3,0 / -0 mm

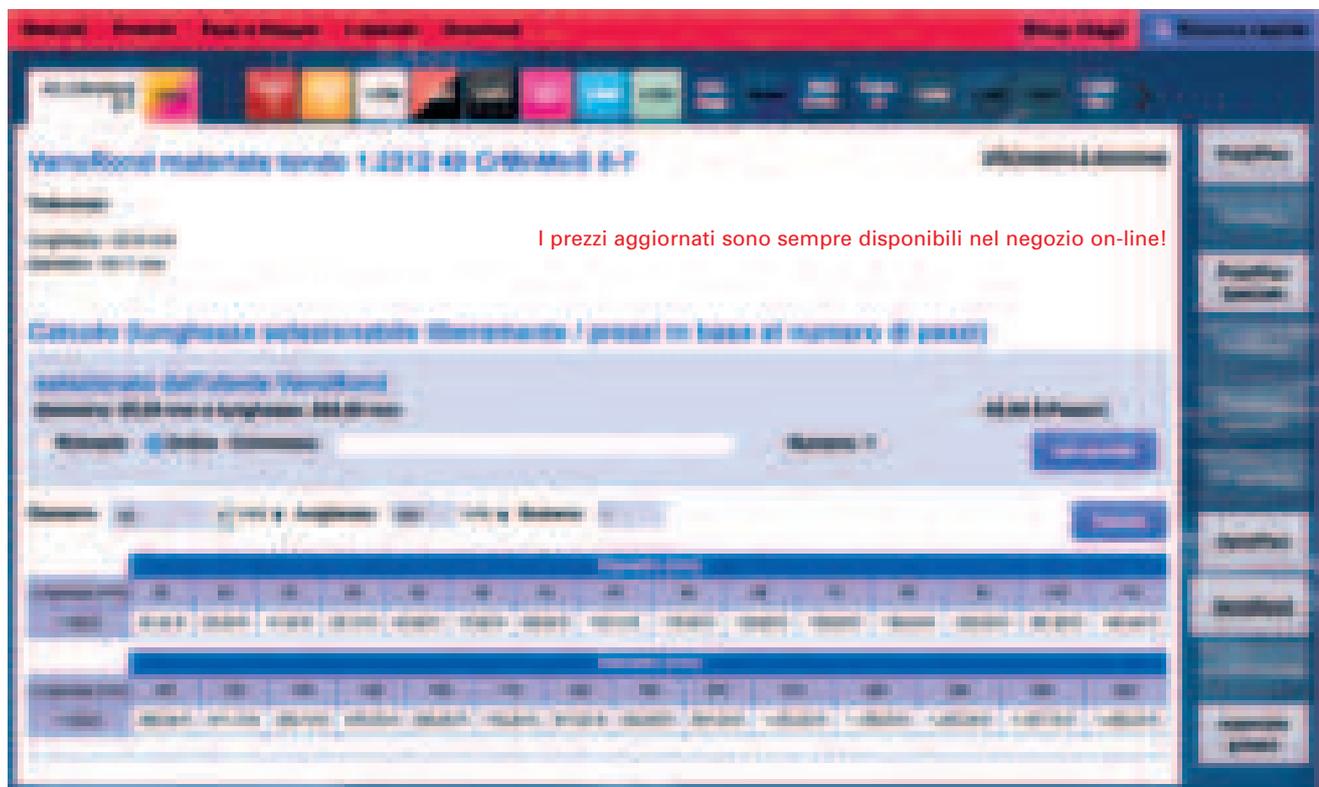
Diametro: +3,0 / -1 mm

Range di diametri: 20 - 250 mm

**Nuovo strumento di calcolo flessibile on-line:**

- la lunghezza desiderata può essere scelta liberamente
- prezzi al pezzo per la lunghezza desiderata
- i costi di taglio con sega sono compresi
- nessun altro supplemento

I nostri prezzi dipendono dai quantitativi. Per voi questo significa **prezzi che scendono con l'aumentare del numero di pezzi!**



## Tondi rettificati

**Tolleranze:**

Diametro: h8

Lunghezza: +30,0 / -0 mm

Lunghezza: 1.000 mm

Nel nostro Webshop potete trovare i prezzi in vigore

	Diametro [mm]								
	6	8	10	12	14	15	16	18	20
	•	•	•	•	•	•	•	•	•



Telefono 0445 513005  
 Telefax 0445 030036  
[www.galvagni.eu](http://www.galvagni.eu)  
[info@galvagni.eu](mailto:info@galvagni.eu)

**WebShop:**   
[www.piattiacciaio.it](http://www.piattiacciaio.it)

**1.2311 40 CrMnMo 7****1.2312 40 CrMnMoS 8-7****Materiale grezzo**

Lamiere e lamiere tagliate a misura

Laminazione a norma EN 10029 classe C

<b>Spessore [mm]</b>										
	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65
	70	75	80	85	90	95	100	110	120	130
	140	150	160	175	185	195	205	235		

<b>Spessore [mm]</b>										
	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65
	70	75	80	85	90	95	100	110	120	130
	140	150	160	175	185	195	205	235		

**Spessori maggiori disponibili sotto forma di barre fucinate a richiesta**

- taglio a sega realizzato in base alle indicazioni del cliente
- disponibile prelaborato VarioPlan®
- barre in acciaio (piatto) con consegna in tempi brevi
- il tondo è disponibile come VarioRond®

**Come materiale alternativo superiore consigliamo il TOOLOX® 33.**

**Materiale grezzo di grande convenienza, anche tagliato a misura, disponibile su internet:  
www.piattiacciaio.it**

**Novità nel negozio on-line: www.piattiacciaio.it****Shop ritagli**

- tutti i materiali
- con servizio di taglio a misura
- fornitura immediata da magazzino
- prezzi speciali estremamente concorrenziali per i pezzi di materiale avanzati
- fino a esaurimento scorte

**Trovaprodotti**

- panoramica di tutti i prodotti a confronto
- possibilità di calcolare i pezzi speciali
- possibilità di scegliere facilmente la soluzione ottimale



Telefono 0445 513005  
Telefax 0445 030036  
[www.galvagni.eu](http://www.galvagni.eu)  
[info@galvagni.eu](mailto:info@galvagni.eu)

**WebShop:**  
[www.piattiacciaio.it](http://www.piattiacciaio.it)



**Diagramma di rinvenimento**

Temperatura di tempera: 850°C

Sezione del provino: quadro, 50 mm

Acciaio per stampi medi e grandi per materie plastiche. Dato che nello stato di consegna questo materiale è prebonificato a 950 - 1.125 MPa, è anche adatto per componenti meccanici in generale. Da un confronto risulta che il 1.2312 è più facile da lavorare grazie al tenore di zolfo, ma non è lucidabile. Il 1.2311 può essere sottoposto a lucidatura e fotoincisione. Entrambi i materiali possono essere soggetti a nitrurazione gassosa e in bagno di sali e sono adatti per la cementazione.

Il 1.2311 è disponibile come acciaio piatto di precisione (dimensioni standard e speciali), VarioPlan® e come materiale grezzo tagliato a misura.

Il 1.2312 è disponibile come acciaio piatto di precisione (dimensioni speciali), VarioRond® e come materiale grezzo tagliato a misura.

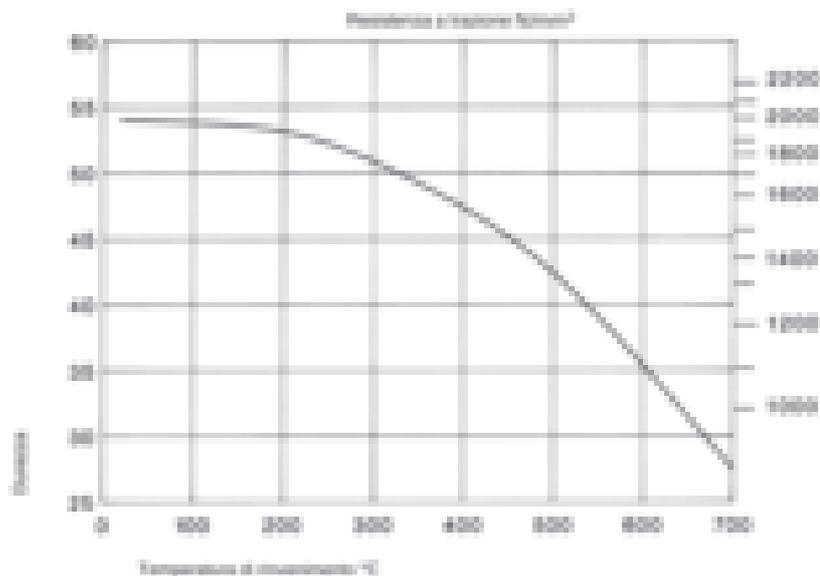
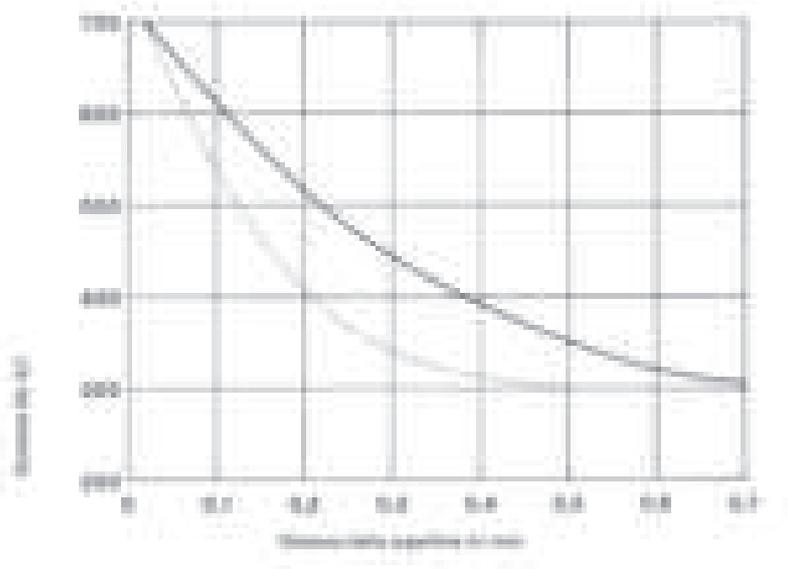
Possiamo fornire entrambi i materiali anche in base alle indicazioni del cliente, come componenti a disegno finiti.

**Codice cromatico:****1.2311: giallo****1.2312: arancio / lilla****Nitrurazione:**

Gradiente di durezza nello strato nitrurato

— nitrurazione gassosa in atmosfera di ammoniacca  
50 ore a 520°C

— nitrurazione in bagni di sale (procedimento Tenifer)  
2 ore a 570°C

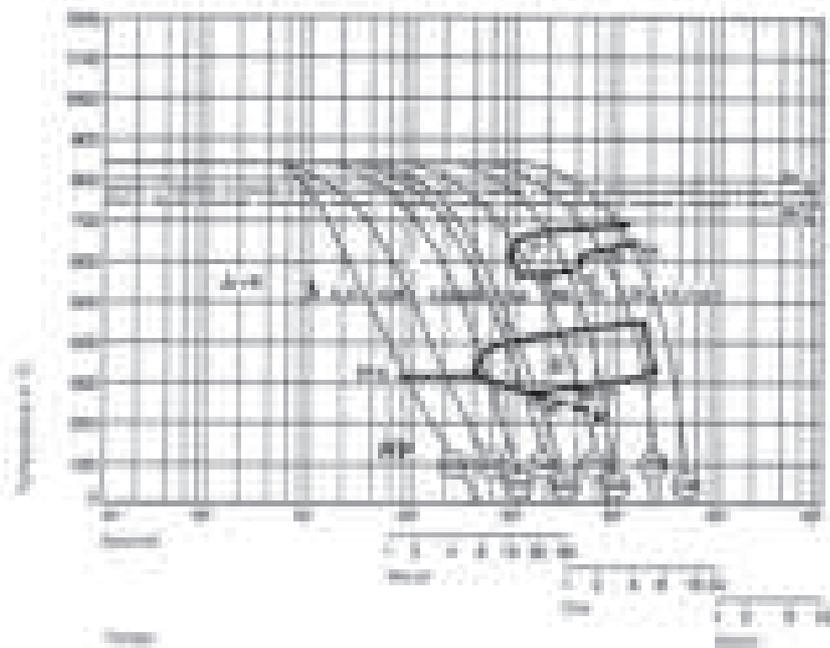
**Trattamento superficiale**

## 1.2312 40 CrMnMoS 8-7

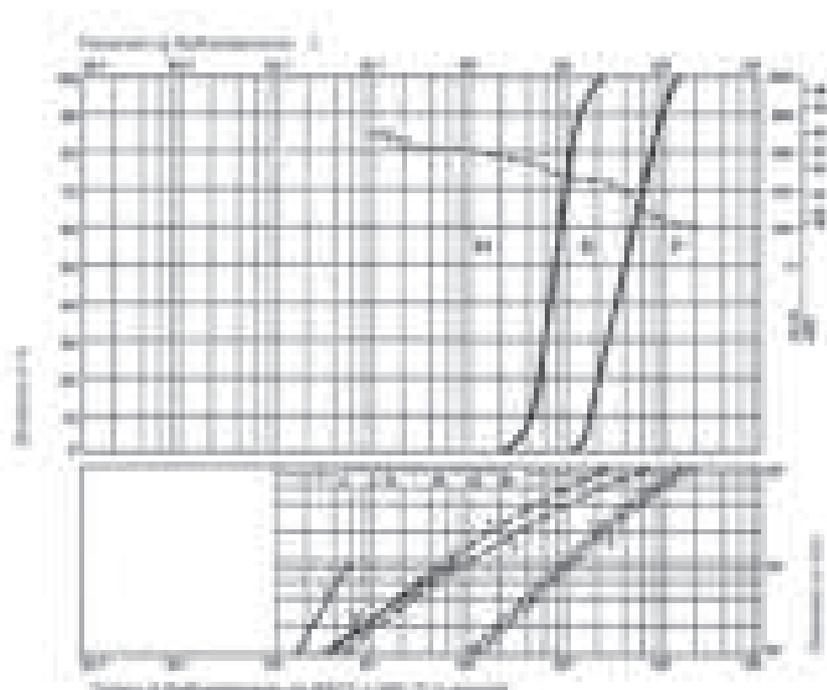
	<b>C</b>	<b>Si</b>	<b>Mn</b>	<b>P</b>	<b>S</b>	<b>Cr</b>	<b>Mo</b>	<b>Ni</b>	<b>Cu</b>
max.	0,45	0,5	1,6	0,03	0,1	2,0	0,25	0,16	0,11
min.	0,35	0,3	1,4		0,05	1,8	0,15		

### Diagramma di trasformazione per raffreddamento continuo

Temperatura di austenizzazione: 840°C  
 Tempo di mantenimento: 15 minuti



### Diagramma quantitativo dei costituenti strutturali



— raffreddamento con acqua  
 - - - raffreddamento con olio  
 · · · raffreddamento con aria

1.... bordo del pezzo  
 2.... centro del pezzo  
 3.... provino Jominy:  
 distanza dalla superficie frontale