

<b>Qualità materiale</b>	<b>40CrMnMoS8-6</b>	Stato di fornitura:
Norma di riferimento	<b>DIN 17350: 1980</b>	Bonificato
Numero	<b>1.2312</b>	

<b>Composizione chimica</b>						
C%	Si%	Mn%	P% max	S%	Cr%	Mo%
0,35-0,45	0,30-0,50	1,40-1,60	0,030	0,05-0,10	1,80-2,00	0,15-0,25
± 0.03	± 0.03	± 0.08	+ 0.005	± 0.01	± 0.07	± 0.04

Scostamenti ammessi per analisi di **prodotto**

<b>Temperature in °C</b>				
Deformazione a caldo	Normalizzazione	Tempra	Tempra	Rinvenimento
1050-850	850-900 aria	840-860 olio o polimero	860-880 aria calma o forzata	600-680 aria calma minimo 2 cicli
Ricottura di lavorabilità	Distensione		Preriscaldamento per saldatura	Distensione dopo saldatura
700-740 raffreddamento in forno max 20°h fino a 600 poi aria (HB max 230)	50 sotto la temperatura di rinvenimento		250-300	600 raffr. forno
			<b>Ac1</b>	<b>Ac3</b>
			760	800
			<b>Ms</b>	<b>Mf</b>
			260	140

<b>Proprietà meccaniche</b>																		
Trattamento termico: tempra a 860°C in olio e rinvenimento a 600°C.																		
	N/mm <sup>2</sup>		Kv J in longitudinale							HB alla profondità di mm								
R	1000	890	16	20	30	40	50	60	78	340	336	330	327	318	HB			
Rp 0.2	880	750											100	150	200	250	300	mm
Prove a °C	20	200	0	20	40	60	80	100	120									

<b>Tabella di rinvenimento</b> valori a temperatura ambiente su Ø 25 mm dopo tempra a 850°C in olio																
HB	543	525	520	512	496	482	468	450	432	400	371	336	301	286		
HRC	54	53	52.5	52	51	50	49	47.5	46	43	40	36	32	30		
R	N/mm <sup>2</sup>	2010	1950	1900	1880	1820	1760	1700	1600	1520	1390	1250	1110	1010	950	
Kv +20	J								9	9	9	8	9	14	20	30
Rinvenimento a °C	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700		

Espansione termica	[m/(m.K)] .10 <sup>-6</sup>		12.8	13.0	13.8	14.0	14.2	14.4	14.5		
Modulo elastico	long.	N/mm <sup>2</sup>	210000			196000			177000		
Modulo elastico	tang.	N/mm <sup>2</sup>	81000			75200			68000		
Prove a	°C		20	100	200	250	300	400	500	600	700

Calore specifico J/(Kg.K)	Densità Kg/dm <sup>3</sup>	Conducibilità Termica W/(m.K)			Resistività Elettrica Ohm.mm <sup>2</sup> /m	Conducibilità Siemens.m/mm <sup>2</sup>
		20°C	250°C	500°C		
460	7.85	34.0	33.4	33.0	0.19	5.26

## Acciaio da utensili per lo stampaggio della plastica e per l'estrusione

- elaborato con processo speciale per ottenere elevati standard di micro purezza
- ottima lavorabilità all'utensile
- buona predisposizione alla nitrurazione, buona resistenza all'usura
- applicazioni: *piccoli e medi stampi per il settore auto e alimentare, stampi per stampaggio gomma, stampi per lo stampaggio a compressione di compositi termoindurenti (SMC Sheet Moulding Compound, BMC Bulk Moulding Compound), porta stampi, stampi per coniatura*
- estrusione: *matrici e calibratori per PVC, particolari meccanici per l'estrusione*