

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



Composizione chimica

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**

Temperature in °C

Deformazione a caldo	Normalizzazione +N	Tempra +Q	Tempra +Q	Rinvenimento +T		
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 +A	Distensione +SR		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		
			Ac1	Ac3	Ms	Mf
			760	800	260	140

Proprietà meccaniche

Trattamento termico: tempra a 860 °C in olio e rinvenimento a 600 °C. Esperienza **Lucchini**Sidermeccanica KeyLos 2312

	N/mm ²	N/mm ²	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						

Tabella di rinvenimento 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/mm²	2010	1950	1900	1880	1820	1760	1700	1600	1520	1390	1250	1110	1010	950	
Kv +20 °C J								9	9	9	8	9	14	20	30
Rinvenimento °C	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	

Espansione termica	10 ⁻⁶ · K ⁻¹	▶	12.8	13.0		13.8	14.0	14.2	14.4	14.5	
Modulo elastico long.	GPa		210			196		177			
Modulo elastico tang.	GPa		81			75		68			
Calore specifico	J/(Kg·K)		460								
Conducibilità termica	W/(m·K)		34.0			33.4		33.0			
Massa volumica	Kg/dm ³		7.85								
Resistività elettrica	Ohm·mm ² /m		0.19								
Conduttività elettrica	Siemens·m/mm ²		5.26								
°C			20	100	200	250	300	400	500	600	700

Il simbolo ▶ indica fra 20 °C e 100 °C, 20 °C e 200 °C

EUROPA	GERMANIA	CINA	GIAPPONE	INDIA	R. COREA	RUSSIA	USA
EN	DIN	GB	JIS	IS	KS	GOST	AISI/SAE
40CrMnMoS8-6							

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 conietura*
- estrusione: *matrici e calibratori per PVC, particolari meccanici per l'estrusione*