

Qualità materiale	40CrMnNiMo8-6-4	Stato di fornitura:
Norma di riferimento	EN ISO 4957: 2002	Bonificato
Numero	1.2738	

Composizione chimica

C%	Si%	Mn%	P% max	S% max	Cr%	Mo%	Ni%
0,35-0,45 ± 0.03	0,20-0,40 ± 0.03	1,30-1,60 ± 0.08	0,035 + 0.005	0,035 + 0.005	1,80-2,10 ± 0.07	0,15-0,25 ± 0.03	0,90-1,20 ± 0.07

Scostamenti ammessi per analisi di **prodotto**

mediante accordo, lo zolfo può essere aumentato fino ad un tenore compreso tra 0,05-0,10%

Temperature in °C

Deformazione a caldo	Normalizzazione	Tempra	Tempra	Rinvenimento
1050-850	850-900 aria	840-860 olio o polimero	860-880 aria calma o forzata	500-600 aria calma minimo 2 cicli
Ricottura di lavorabilità	Distensione	Preriscaldamento per saldatura	Distensione dopo saldatura	
710-740 raffreddamento forno max 20°h fino a 600 poi aria (HB max 235)	50 sotto la temperatura di rinvenimento	250-300	Ac1 705	Ac3 795
			Ms 215	Mf 20

Proprietà meccaniche

Trattamento termico: tempra a 850°C in olio e rinvenimento a 600°C.

	N/mm ²		Kv J in longitudinale							HB alla profondità di mm						
R	1020	900	18	20	25	35	40	50	75	340	340	340	336	330	310	HB
Rp 0.2	900	760								100	200	300	400	500	600	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 860°C in olio

HB	512	512	504	482	475	468	448	432	409	390	353	319	286	
HRC	52	52	51.5	50	49.5	49	47.5	46	44	42	38	34	30	
R	N/mm ²	1880	1880	1850	1760	1730	1700	1600	1520	1430	1340	1180	1050	950
Kv +20	J						10	10	10	10	10	14	20	32
Rinvenimento a °C	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	

Espansione termica	[m/(m•K)] • 10 ⁻⁶		12.8	13.0	13.4	13.8	14.0	14.2	14.2	14.5
Modulo elastico	long. N/mm ²		210000		196000		177000			
Modulo elastico	tang. N/mm ²		81000		75200		67900			
Prove a	°C	20	100	200	250	300	400	500	600	700

Calore specifico J/(Kg•K)	Densità Kg/dm ³	Conducibilità Termica W/(m•K)			Resistività Elettrica Ohm•mm ² /m	Conduttività Siemens•m/mm ²
		20°C	250°C	500°C		
460	7.83	32	31.1	30	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 attitudine alla nitrurazione, buona resistenza all'usura, ottima attitudine alla fotoincisione / lucidatura e buona saldabilità
- applicazioni: *grossi 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), e portastampi*
- estrusione: *matrici e calibratori per PVC, particolari meccanici per l'estrusione*