

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



### Composizione chimica

C%	Si%	Mn%	P% max	S% max	Cr%	Mo%	Ni%
0,35-0,45	0,20-0,40	1,30-1,60	0,035	0,035	1,80-2,10	0,15-0,25	0,90-1,20
± 0.03	± 0.03	± 0.08	+ 0.005	+ 0.005	± 0.07	± 0.03	± 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 +N	Tempra +Q	Tempra +Q	Rinvenimento +T		
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 +A	Distensione +SR	Preriscaldamento per saldatura	Distensione dopo saldatura			
710-740 raffreddamento forno max 20 °C/h fino a 600 poi aria (HB max 235)	50 sotto la temperatura di rinvenimento	250-300	<b>Ac1</b>	<b>Ac3</b>	<b>Ms</b>	<b>Mf</b>
			705	795	215	20

### Proprietà meccaniche

Trattamento termico: tempra a 850 °C in olio e rinvenimento a 600 °C. Esperienza **LucchiniSidermeccanica** KeyLos 2738

R	N/mm <sup>2</sup>	Kv J in longitudinale										HB alla profondità di mm								
		1020	900	18	20	25	35	40	50	75	340	340	340	336	330	310	HB			
<b>Rp 0.2</b>	N/mm <sup>2</sup>	900	760											<b>100</b>	<b>200</b>	<b>300</b>	<b>400</b>	<b>500</b>	<b>600</b>	mm
Prove a °C		<b>20</b>	<b>200</b>	<b>0</b>	<b>20</b>	<b>40</b>	<b>60</b>	<b>80</b>	<b>100</b>	<b>120</b>										

**Tabella di rinvenimento** valori a temperatura ambiente su Ø 25 mm dopo tempra a 860 °C in olio

<b>HB</b>	512	512	504	482	475	468	448	432	409	390	353	319	286
<b>HRC</b>	52	52	51.5	50	49.5	49	47.5	46	44	42	38	34	30
<b>R N/mm<sup>2</sup></b>	1880	1880	1850	1760	1730	1700	1600	1520	1430	1340	1180	1050	950
<b>Kv +20 °C J</b>						10	10	10	10	10	14	20	32
Rinvenimento a °C	<b>50</b>	<b>100</b>	<b>150</b>	<b>200</b>	<b>250</b>	<b>300</b>	<b>350</b>	<b>400</b>	<b>450</b>	<b>500</b>	<b>550</b>	<b>600</b>	<b>650</b>
<b>Espansione termica</b>	10 <sup>-6</sup> . K <sup>-1</sup>		▶		12.8	13.0	13.4	13.8	14.0	14.2	14.2	14.5	
<b>Modulo elastico long.</b>	GPa		210		196		177						
<b>Modulo elastico tang.</b>	GPa		81		75		68						
<b>Calore specifico</b>	J/(Kg.K)		460		32.0		31.1		30.0				
<b>Conducibilità termica</b>	W/(m.K)		7.83		0.19		5.26						
<b>Massa volumica</b>	Kg/dm <sup>3</sup>		0.19		5.26								
<b>Resistività elettrica</b>	Ohm.mm <sup>2</sup> /m		5.26										
<b>Conduttività elettrica</b>	Siemens.m/mm <sup>2</sup>												
°C			<b>20</b>	<b>100</b>	<b>200</b>	<b>250</b>	<b>300</b>	<b>400</b>	<b>500</b>	<b>600</b>	<b>700</b>		

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
40CrMnNiMo8-6-4	40CrMnNiMo8-6-1						

### 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*