

<b>Qualità materiale</b>	<b>50CrMo4</b>
Norma di riferimento	<b>EN 10083-3: 2006</b>
Numero	<b>1.7228</b>

## Composizione chimica

C%	Si% max	Mn%	P% max	S% max	Cr%	Mo%	Scostamenti ammessi per analisi di prodotto
0,46-0,54 ± 0.02	0,40 + 0.03	0,50-0,80 ± 0.04	0,025 + 0.005	0,035 + 0.005	0,90-1,20 ± 0.05	0,15-0,30 ± 0.03	

## Temperature in °C

Deformazione a caldo	Normalizzazione	Tempra	Tempra	Rinvenimento	Distensione		
1100-850	860 aria (HB ~ 321)	860 olio polimero	840 acqua	540-680 aria	50 sotto la temperatura di rinvenimento		
Ricottura di lavorabilità	Ricottura isoterma	Ricottura globulare	Tempra provetta Jominy	Preriscaldamento per saldatura	Distensione dopo saldatura		
720 aria (HB max 248)	790 raff. forno fino a 660 poi aria (HB max ~ 222)	--	850 acqua	300	550 raff. forno		
				<b>Ac1</b>	<b>Ac3</b>	<b>Ms</b>	<b>Mf</b>
				720	760	320	100

## Proprietà meccaniche e fisiche

**Laminati a caldo** caratteristiche meccaniche allo stato **bonificato** EN 10083-3: 2006

diametro /spess. mm		Prova di trazione e resilienza in longitudinale a 20 °C					
		<b>R</b>	<b>Rp 0.2</b>	<b>A%</b>	<b>C%</b>	<b>Kv</b>	<b>HB</b>
oltre	fino a	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup> min.	min.	min.	J min.	per informazione
	16/8	1100-1300	900	9	40	--	331-380
16/8	40/20	1000-1200	780	10	45	30	298-359
40/20	100/60	900-1100	700	12	50	30	271-331
100/60	160/100	850-1000	650	13	50	30	253-298
160/100	250/160	800-950	550	13	50	30	240-286

**Tabella di rinvenimento** valori a temperatura ambiente su tondo Ø 10 mm dopo tempra a 850 °C in olio

<b>HB</b>		448	421	390	353	327	294	264
<b>HRC</b>		47.5	45	42	38	35	31	27
<b>R</b>	N/mm <sup>2</sup>	1620	1490	1350	1185	1070	960	880
<b>Rp 0.2</b>	N/mm <sup>2</sup>	1370	1270	1165	1060	930	840	785
<b>A</b>	%	7.0	10.0	12.0	13.0	13.5	15.5	20.0
<b>C</b>	%	--	30	40	49	57	60	60
<b>Kv</b>	J	26	28	28	38	94	146	166
<b>Rinv. °C</b>		<b>400</b>	<b>450</b>	<b>500</b>	<b>550</b>	<b>600</b>	<b>650</b>	<b>700</b>