

Qualità materiale	100CrMnMoSi8-4-6	Acciaio per Cuscinetti
Norma di riferimento	ISO 683-17: 2012	
Numero	1.3539 B8	

Composizione chimica

C%	Si%	Mn%	P% max	S% max	Cr%	Mo%	Cu% max	Al% max	Scostamenti ammessi per analisi di prodotto
0,93-1,05 ± 0.03	0,40-0,60 ± 0.05	0,80-1,10 ± 0.04	0,025 + 0.005	0,015 + 0.005	1,80-2,05 ± 0.05	0,50 -0,60 ± 0.05	0.30 +0.03	0.050 +0.010	

Temperature in °C

Deformazione a caldo	Preriscaldamento	Tempra bainitica	Rinvenimento +T	Ricottura di Distensione ^{x)} +SR	^{x)} La ricottura di distensione va eseguita dopo lavorazione meccanica e prima del trattamento termico finale		
1050-880	500 sosta in forno poi 850-880	850-880 bagno termale a 230-250	160-400 aria calma	560-650 aria			
Normalizzazione +N	Ricottura di lavorabilità (prima della ricottura è consigliata la Normalizzazione) +A		Ricottura globale +AC	Preriscaldamento per saldatura	Distensione dopo saldatura		
880-910 aria	820 raffreddamento a 740, sosta, raffreddamento a 690 sosta, poi aria		(HB max 230)		sconsigliata		
				Ac1	Ac3	Ms	Mf

Velocità di raffreddamento / Durezza ottenibile con austenitizzazione a 870 °C

	secondi	minuti	minuti	minuti	minuti	minuti	minuti	minuti
tempo	25	2	5	7	8	13	20	27
durezza HRC	66	65	61	60	51	46	43	29

Proprietà meccaniche

Tabella di rinvenimento. Valori indicativi a temperatura ambiente dopo tempra a 870 °C in olio

HB	662	662	654	634	595	543
HRC	60,5	60,5	60	59	57	54
HV	710	710	697	674	633	577
Rinv. a °C	50	100	150	200	250	300

Espansione Termica	10 ⁻⁶ • K ⁻¹	►	13.5	13.8	13.9	14.5	14.6	15.0	
Modulo Elastico long.	GPa		210						
Modulo Elastico tang.	GPa		80						
Numero di Poisson	ν		0.3						
Calore Specifico	J/(Kg•K)		480						
Conducibilità Termica	W/(m•K)		45						
Massa Volumica	Kg/dm ³		7.80						
Resistività Elettrica	Ω • mm ² /m		0.20						
Conduttività Elettrica	Siemens•m/mm ²		5.0						
°C			20	100	200	300	400	500	600

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

EUROPA	ITALIA	SPAGNA	GERMANIA	UK	SVEZIA	USA
EN	UNI	UNE	DIN	B.S.	SS	AISI/SAE
100CrMnMoSi8-4-6	100CrMnMoSi8-4-6	100CrMnMoSi8-4-6	1.3539	100CrMnMoSi8-4-6	100CrMnMoSi8-4-6	A 485 (B8)