

Qualità materiale	100CrMnSi6-4	Acciaio per Cuscinetti
Norma di riferimento	ISO 683-17: 2012	
Numero	1.3520 B3	

Composizione chimica

C%	Si%	Mn%	P% max	S% max	Cr%	Mo% max	Cu% max	Al% max	Scostamenti ammessi per analisi di prodotto
0,93-1,05 ± 0.03	0,45-0,75 ± 0.05	1,00-1,20 ± 0.06	0,025 + 0.005	0,015 + 0.005	1,40-1,65 ± 0.05	0,10 ± 0.03	0.30 +0.03	0.050 +0.010	

Ossigeno (O%) per analisi chimica di prodotto: max 0,0020

Temperature in °C

Deformazione a caldo	Preriscaldamento	Tempra +Q	Rinvenimento +T	Distensione ^{x)} +SR	^{x)} La distensione va eseguita dopo lavorazione meccanica e prima del trattamento termico finale	
1050-880	500	830-870 polimero	150-200 aria calma	560-650 aria		
Ricottura globulare +AC	Ricottura globulare e incrudimento a freddo +AC+C	Ricottura subcritica	Preriscaldamento per saldatura	Distensione dopo saldatura		
800 raffr. forno fino a 720 sosta poi aria (HB max 217)	(HB max 251)	(HB max 220)			sconsigliata	
			Ac1	Ac3	Ms	Mf
			730		210	

Proprietà meccaniche

Tabella di rinvenimento. Valori indicativi a temperatura ambiente dopo tempra a 840 °C in olio

HB	HRC	HV	Rinv. a °C	50	100	150	200	250	300	400	500	600
					739	722	688	654	634	543	455	344
	66	865		65	64	62	60	59	54	48	37	
				832	800	746	697	674	577	484	363	

Espansione Termica	10 ⁻⁶ • K ⁻¹	►	12.6
Modulo Elastico long.	GPa		210
Modulo Elastico tang.	GPa		80
Numero di Poisson	ν		~ 0.3
Calore Specifico	J/(Kg•K)		475
Conducibilità Termica	W/(m•K)		35
Massa Volumica	Kg/dm ³		7.85
Resistività Elettrica	Ω • mm ² /m		0.22
Conducibilità Elettrica	Siemens•m/mm ²		4.5
°C		20	100 200 300 400 500 600

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

EUROPA	ITALIA	SPAGNA	GERMANIA	UK	SVEZIA	USA
EN	UNI	UNE	DIN	B.S.	SS	AISI
100CrMnSi6-4	100CrMnSi6-4	100CrMnSi6-4	1.3520	100CrMnSi6-4	100CrMnSi6-4	A 485 (2)