

Qualità materiale	100CrMo7-3	Acciaio per Cuscinetti
Norma di riferimento	ISO 683-17: 2012	
Numero	1.3536 B6	

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	0,15-0,35 ± 0.03	0,60-0,80 ± 0.04	0,025 + 0.005	0,015 + 0.005	1,65-1,95 ± 0.05	0,20-0,35 ± 0.03	0.30 +0.03	0.050 +0.010	

Temperature in °C

Deformazione a caldo	Preriscaldamento	Tempra +Q	Rinvenimento +T	Ricottura di Distensione ^{x)} +SR	Distensione dopo saldatura sconsigliata
1100-850	400 sosta in forno poi 860	840-880 olio, polimero o bagno 500-550	150-200 aria calma	600-640 forno	
Ricottura subcritica	Ricottura Isotermica +I	Ricotto trafilato +AC+C			
730-760 aria (HB max ~ 240)	800 raff. forno fino a 720 poi forno fino a 500 poi aria (HB max 230)	(HB max 251)			

^{b)} sottoraffreddamento

Proprietà meccaniche

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

HB	739	722	706	688	654	644	577	551	512	455	409	344
HRC	65	64	63	62	60	59,5	56	54,5	52	48	44	37
R N/mm ²							2160	2040	1880	1640	1430	1140
Rinvenimento a °C	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600

Prova di temprabilità (Jominy valori indicativi)
distanza dall'estremità temprata

mm	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55
HRC	66	66	65	64	62	58	52	48	47	46	45	45

Espansione Termica	10 ⁻⁶ · K ⁻¹	▶	12
Modulo Elastico long.	GPa	210	
Modulo Elastico tang.	GPa	80	
Numero di Poisson	ν	0.30	
Calore Specifico	J/(Kg·K)	477	
Conducibilità Termica	W/(m·K)	42.7	
Massa Volumica	Kg/dm ³	7.80	
Resistività Elettrica	Ohm·mm ² /m		
Conduttività Elettrica	Siemens·m/mm ²		
°C		20	100 200 300

Il simbolo ▶ indica fra 20 °C e 300 °C

materiale temprato



struttura x500
martensite e carburi non sciolti

materiale temprato e rinvenuto



struttura x500
assenza di ferrite e carburi non sciolti