

Qualità materiale	100CrMo7	Acciaio per Cuscinetti	<i>Scheda Dati Lucefin Group rev. 2018</i>
Norma di riferimento	EN ISO 683-17: 2014		
Numero	1.3537		

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	0,25-0,45 ± 0.04	0,025 + 0.005	0,015 + 0.005	1,65-1,95 ± 0.05	0,15-0,30 ± 0.03	0.30 +0.03	0.050 +0.010	

A discrezione del fabbricante ossigeno (O%) max 0,0015%

Temperature in °C

Deformazione a caldo	Preriscaldamento	Tempra +Q	Rinvenimento +T	Ricottura di Distensione +SR	x) La ricottura va eseguita dopo lavorazione meccanica e prima del trattamento termico finale			
1100-850	400 sosta in forno poi 850	850 olio, polimero o bagno 500-550	150-220 aria calma	600-650 x)				
Ricottura di lavorabilità +A	Ricottura globulare +AC			Preriscaldamento per saldatura	Distensione dopo saldatura sconsigliata			
730 aria (HB max ~ 220)	800 raff. forno fino a 720 poi forno fino a 600 poi aria (HB max 217)			Ac1 inizio	Ac1 fine	Ms	Mf	
				755	785	200	-10 b)	

La durezza dello stato (laminato a caldo +AC+C) può risultare HB 251 max. b) sottoraffreddamento

Proprietà meccaniche

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

HB	739 739 722 670 615 595 613 512 482 432 415 344 286 253														
HRC	65 65 64 61 58 57 56 52 50 46 44.5 37 30 25														
R	N/mm ²	-	-	2000	2400	2430	2300	2150	1950	1770	1610	1450	1240	1000	840
Rp 0.2	N/mm ²	-	-	1800	2050	2150	2090	1960	1810	1650	1500	1350	1150	900	750
A	%	-	-	-	-	-	-	-	-	3.0	4.6	6.4	9.0	12.5	16.5
Z	%	-	-	-	-	-	-	-	-	15	20	30	38	44	52
Rinvenimento a °C	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	

HRC da esterno a cuore per vari Ø temprati a 850 °C in olio.

Le variazioni di durezza evidenziano l'effetto massa

mm	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	Tempra in olio su tondo Ø 20 mm	
												°C	HRC
Ø 20	66	66	65.5									800	62
Ø 30	65.5	65.5	65.5	65								820	64
Ø 40	65.5	65.5	65.5	65	65							840	65.5
Ø 50	65.5	64	62	61	60.5	60.5						850	66
Ø 60	64.5	63	58.5	54	52	51.5	51					860	66
Ø 80	62.5	58	50.5	47.5	46	45	44.5	44	43.5			880	66
Ø 100	61	56	49	46.5	45	44.5	43.5	43	42.5	42.5	42.5	900	65

Espansione Termica 10⁻⁶ • K⁻¹ ► 12.0

Modulo Elastico long. GPa 210

Modulo Elastico tang. GPa 80

Numero di Poisson ν 0.30

Calore Specifico J/(Kg•K) 480

Conducibilità Termica W/(m•K) 45

Massa Volumica Kg/dm³ 7.80

Resistività Elettrica Ohm•mm²/m 0.22

Conduttività Elettrica Siemens•m/mm² 4.54

°C 20 100 200 300

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

EUROPA	ITALIA	SPAGNA	GERMANIA	FRANCIA	U.K.	SVEZIA	USA
EN	UNI	UNE	DIN	AFNOR	B.S.	SS	AISI/SAE
100CrMo7	100CrMo7	F1313	100CrMo7	100CD7			A485(3)