

QUALITÀ MATERIALE 100CrMo7

Norma di riferimento ISO 683-17: 1999

Numero B5 (1.3537)

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	0,15-0,35	0,25-0,45	0,025	0,015	1,65-1,95	0,15-0,30	0,30	0,050	
±0.03	±0.03	±0.04	+0.005	+0.005	±0.05	±0.03	+0.03	+0.010	

TEMPERATURE IN °C

Deformazione a caldo	Preriscaldamento	Tempra	Rinvenimento	Ricottura di distensione	La ricottura va eseguita dopo lavorazione meccanica e prima del trattamento termico finale		
1100-850	400 sosta in forno poi 850	850 olio-polimero bagno 500-550	150-220 aria calma	600-650 forno			
Ricottura di lavorabilità	Ricottura isotermica	Ricottura globulare	Tempra Jominy	Preriscaldamento per saldatura	Distensione dopo saldatura		
730 aria	800 raff. forno fino a 720 poi forno fino a 600 poi aria (HB max 220)	–	–	sconsigliata	sconsigliata		
				AC1 inizio	AC1 fine	MS	
				755	785	200	

PROPRIETÀ FISICHE

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

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	–
C	%	–	–	–	–	–	–	–	–	15	20	30	38	44	52	–
K Mesnager J		–	–	–	4	7	8	8	10	13	18	24	32	44	60	–
HRC		65	65	64	61	58	57	–	52	–	46	–	37	30	25	–
°C		50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750

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

Le variazioni di durezza evidenziano l'effetto massa

Tempra in olio su tondo

Ø 20 mm

mm	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	°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