

Qualità materiale		X50CrMoV15			Acciaio Inossidabile Martensitico		Scheda Dati rev. 2018 Lucefin Group		
Numero		1.4116							
Composizione chimica									
C%	Si%	Mn%	P%	S% ^{a)}	Cr%	Mo%	V%		
0,45-0,55	max 1,00	max 1,00	max 0,040	max 0,030	14,0-15,0	0,50-0,80	0,10-0,20	EN 10088-3: 2014	
± 0.02	+ 0.05	+ 0.03	+ 0.005	± 0.005	± 0.15	± 0.05	+ 0.03		
Scostamenti ammessi per analisi di prodotto.									
^{a)} Per migliorare la truciolabilità è permesso zolfo 0,015% - 0,030%; per la lucidabilità è raccomandato un tenore di zolfo 0,015% max.									
Temperature in °C									
Temperatura di fusione	Deformazione a caldo	Ricottura completa	Ricottura di lavorabilità +A	Saldatura MMA con elettrodi AWS preiscaldamento ricottura dopo s.					
1480-1460	1100-930	930-870 forno	850-750 raffr. lento	260	760-740				
Ricottura isoterma +I	Tempra +Q	Rinvenimento +T	Distensione +SR	giunzione con acciai carbonio legati CrMo inossidabili					
910-890 raffr. controllato fino a 750 poi aria	1030-980 olio / polimero (HRC 55)	500-400 aria	250-150 aria	E70 xx	E8018-B 2	E309 – E308	riparazione o riporto della base E309		
Temperature di trasformazioni in fase di riscaldamento Ac1 ~ 880, Ac3 ~ 920 e in fase di raffreddamento Ms ~ 280, Mf ~ 120									
Trattamento chimico - Decapaggio (10 - 15% HNO ₃) + (0,5 - 1,5% HF) a caldo o a freddo.									
Proprietà meccaniche									
Materiale trattato termicamente EN 10088-3: 2014 in condizione 1C, 1E, 1D, 1X, 1G, 2D									
sezione Prova di trazione in longitudinale a +20 °C									
mm	R	Rp 0.2	A%	Kv ₂ +20 °C	HBW ^{a)}	a) solo per informazione			
oltre fino a	N/mm ²	N/mm ²	min	J min	max				
	900 max	-	-	-	280	+A ricotto			
Tabella di rinvenimento valori a temperatura ambiente dopo tempra a 990 °C in olio									
HB	543	518	512	518	512	525	496	381	301
HRC	54	52,5	52	52,5	52	53	51	41	32
Rinvenimento °C	200	250	300	350	400	450	500	550	600
Espansione termica	10 ⁻⁶ · K ⁻¹	►	10.5	11.0	11.0	11.5			
Modulo elastico	longitudinale	GPa	215	212	205	200	190		
Numero di Poisson	v		0,27-0,30						
Resistività elettrica	Ω · mm ² /m		0.65						
Conduttività elettrica	Siemens·m/mm ²		1.54						
Calore specifico	J/(Kg·K)		460						
Densità	Kg/dm ³		7.70						
Conducibilità termica	W/(m·K)		30						
Permeabilità magnetica relativa	μr		700 ~						
°C			20	100	200	300	400		
Il simbolo ► indica fra 20 °C e 100 °C, 20 °C e 200 °C									
Resistenza alla corrosione		Atmosfera			Azione chimica			x vapore acqueo, petrolio,	
Acqua dolce		industriale marina			media ossidante riducente			alcool, ammoniaca,	
x					x			materiale organico	
Magnetico		sì							
Truciolabilità		media							
Indurimento		mediante tempra							
Temperatura di servizio in aria		fino a 760 °C							
Europa	USA	USA	Cina	Russia	Giappone	India	Corea		
EN	UNS	ASTM	GB	GOST	JIS	IS	KS		
X50CrMoV15			(7Cr17)	50Ch14MF	(SUS 440A)				