

Qualità materiale	X3CrNb17	Acciaio Inossidabile	<i>Scheda Dati rev. 2018</i>
Numero	1.4511	Ferritico	Lucefin Group

Composizione chimica

C%	Si%	Mn%	P%	S%	Cr%	Nb% ^{a)}	N%	Mo%	
max	max	max	max	max		max			
0,05	1,00	1,00	0,040	0,030 ^{b)}	16,0-18,0	1,00	-	-	EN 10088-3: 2014
± 0.01	+ 0.05	+ 0.03	+ 0.005	± 0.005	± 0.2	+ 0.05	-	-	

Scostamenti ammessi per analisi di prodotto. ^{a)} Nb: 12 x C; ^{b)} per la lucidabilità è raccomandato un tenore di zolfo 0,015% max.

Temperature in °C

Temperatura di fusione	Deformazione a caldo	Solubilizzazione +AT	Stabilizzazione	Punto di Curie	Saldatura MMA con elettrodi AWS
1500-1470	1100-850	non adatto	non necessaria	-	<i>preriscaldamento</i> / <i>ricottura dopo s.</i> non necessario / non necessario
Ricottura isoterma +I	Tempra +Q	Rinvenimento +T	Ricottura di lavorabilità +A		<i>giunzione con acciai</i> carbonio / legati CrMo / inossidabili
non adatta	non adatta	non adatto	850-750 aria		E308 / E309-E308 / E308L <i>riparazione o riporto della base</i> 1.4316

Trattamento chimico - Decapaggio (15 - 25% HNO₃) + (1 - 8% HF) a caldo

Proprietà meccaniche

Materiale ricotto +A EN 10088-3: 2014 in condizione 1C, 1E, 1D, 1X, 1G, 2D

sezione mm		Prova di trazione in longitudinale a +20 °C						
		R	Rp 0.2	Rp 0.2	A%	A%	HBW	
		N/mm ²	N/mm ² min (L)	N/mm ² min (T)	min (L)	min (T)	max	
oltre	fino a							
	50	420-620	200	-	20	-	200	

Barre trasformate a freddo di acciai trattati termicamente EN 10088-3: 2014 in condizione 2H, 2B, 2G, 2P

sezione mm		R	Rp 0.2	A%
		N/mm ² min	N/mm ² min	min
oltre	fino a			
	10	500-750	320	8
	10	480-750	300	10
	16	400-700	240	15
	40	400-700	240	15

^{b)} nella gamma 1 mm ≤ d < 5 mm i valori sono validi solo per i tondi - le proprietà meccaniche delle barre non tonde con spessore < 5 mm devono essere concordate al momento della richiesta e dell'ordine

Tabella di incrudimento (laminato a caldo +A+C). Valori indicativi

R	N/mm ²	450	560	600	620	660	700	750	790
Riduzione	%	0	10	20	30	40	50	60	70

Valori minimi di snervamento a temperature elevate su materiale ricotto +A EN 10088-3: 2014

Rp 0.2	N/mm ²	-	190	180	170	160	155	-	-
Prova a	°C	50	100	150	200	250	300	350	400

Espansione termica	10 ⁻⁶ • K ⁻¹	▶	10	10	10.5	10.5	11		
Modulo elastico	longitudinale GPa		220	215	210	205	195		
Numero di Poisson	ν		0.28 ~						
Resistività elettrica	Ω • mm ² /m		0.60	0.75	0.95	1.10	1.20		
Conduttività elettrica	Siemens • m/mm ²		2.9						
Calore specifico	J/(Kg • K)		460						
Densità	Kg/dm ³		7.70						
Conducibilità termica	W/(m • K)		25	28	30	31.5	33	34	
°C			20	100	200	300	400	500	600

Il simbolo ▶ indica fra 20 °C e 100 °C, 20 °C e 200 °C

Resistenza alla corrosione	Atmosfera		Azione chimica			x vapore, cibo, acidi organici, soluzioni saline
	Acqua dolce		industriale	marina	media / ossidante / riducente	
x	x		x			

Magnetico	si							
Truciolabilità	buona							
Indurimento	modesto incrudimento mediante trafilatura e altre deformazioni plastiche a freddo							
Temperatura di servizio in aria	Resistenza all'ossidazione fino a 900 °C							
Europa	USA	USA	Cina	Russia	Giappone	India	Corea	
EN	AISI	ASTM	GB	GOST	JIS	IS	KS	
X3CrNb17	430Nb				SUS 430LX		STS 430LX	