

Qualità materiale	X6Cr17	Acciaio Inossidabile
Numero	1.4016	Ferritico

Composizione chimica

C%	Si%	Mn%	P%	S% ^{a)}	Cr%	
max	max	max	max	max		
0,08	1,00	1,00	0,040	0,030	16,0-18,0	EN 10088-1: 2014
± 0.01	+ 0.05	+ 0.03	+ 0.005	± 0.005	± 0.2	

Scostamenti ammessi per analisi di prodotto.

^{a)} Per la lucidabilità è raccomandato un tenore di zolfo 0,015% max.

Temperature in °C

Temperatura di fusione	Deformazione a caldo	Ricristallizzazione +RA	Ricottura di lavorabilità +A	Saldatura MMA elettrodi AWS
1510-1425	1120-850	810-700 raffr. fino a 300 poi aria	850-750 aria	preriscaldamento 200 ricottura dopo s. 800-750
Ricottura isoterica +I	Tempra +Q	Rinvenimento +T		giunzione con acciai carbonio legati CrMo inossidabili E60 xx E8018-B 2 E309 - E308 riparazione o riporto della base E430
non adatta	non adatta	non adatto		

Trattamento chimico - Decapaggio (20 - 50% HNO₃) + (2 - 6% Na₂Cr₂O₇·2H₂O) 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 +20 °C	HB ^{a)}	^{a)} solo per informazione
oltre	fino a	N/mm ²	N/mm ² min	min	J min	max	
	100	400-630	240	20		200	+A ricotto

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

sezione		Prova di trazione in longitudinale a +20 °C					
mm		R	HB	R	Rp 0.2	A%	Kv +20 °C
oltre	fino a	N/mm ²	max	N/mm ²	N/mm ² min	min	J min
	10 ^{b)}			500-750	320	8	
10	16			480-750	300	8	
16	40			400-700	240	15	
40	63			400-700	240	15	
63	100			400-630	240	20	

+A materiale ricotto

^{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

Fucinato EN 10250-4: 2001

sezione		Prova di trazione in longitudinale a +20 °C					
mm		R	Rp 0.2	A%	Z%	Kv +20 °C	HB
oltre	fino a	N/mm ²	N/mm ² min	min	min	J min	max
	100	400-630	240				200 +A materiale ricotto

Tabella di incrudimento (laminato a caldo +RA+C). Valori indicativi. Incremento valore di rottura: ~ 4,8 N/mm² ogni 1% di riduzione

R	N/mm ²	550	620	680	700	720	770	790	820	860
Rp 0.2	N/mm ²	320	500	590	620	650	680	700	750	800
A	%	22	11	10	9	9	9	9	9	9
Riduzione %		0	10	20	30	40	50	60	70	75

Valori minimi di snervamento a temperature elevate EN 10088-3: 2014

Rp 0.2	N/mm ²	220	215	210	205	200	195	190	+A materiale ricotto
Prova a	°C	100	150	200	250	300	350	400	

Espansione termica	$10^{-6} \cdot K^{-1}$	►	10.0	10.5	10.5	10.5	11.0	12.0
Modulo elastico	longitudinale	GPa	220	215	210	205	195	
Numero di Poisson	ν		0.144	0.138				
Resistività elettrica	$\Omega \cdot mm^2/m$		0.60		0.77		0.93	1.05
Conduttività elettrica	Siemens·m/mm ²		1.67					1.25
Calore specifico	J/(Kg·K)		460		495		570	660
Densità	Kg/dm ³		7.70					760
Conducibilità termica	W/(m·K)		25					
Permeabilità magnetica relativa	μ_r		600-1000 ~					
°C			20	100	200	300	400	600
								800

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

Resistenza alla corrosione	Atmosfera		Azione chimica			x fenolo, alimenti, detergenti domestici, deboli acidi organici
Acqua dolce	<i>industriale</i>	<i>marina</i>	<i>media</i>	<i>ossidante</i>	<i>riducente</i>	
x	x		x	x		

Magnetico	sì
Truciolabilità	buona
Indurimento	trafilatura e altre deformazioni plastiche a freddo
Temperatura di servizio in aria	fino a 800 °C in servizio continuo e 875 °C in servizio intermittente

Europa	USA	USA	Cina	Russia	Giappone	India	Corea
EN	UNS	ASTM	GB	GOST	JIS	IS	KS
X6Cr17	S43000	430	1Cr17	12Ch17	SUS 430	X07Cr17	STS 430

Elemento architettonico

