

NORME DI RIFERIMENTO:

EN 10088-3: 2014 (Laminati a caldo e finiti a freddo)

CORRISPONDENZE APPROSSIMATIVE CON ALTRE SIGLE

EUROPA		ITALIA	GERMANIA	FRANCIA	UK	USA	
EN 10088-3: 2005		(UNI 6900: 71)	(DIN 17440 - 85)	(NF A 35-574-90)	(BS 970 pt. 3 -91)	AISI	
Qualità	N°		Werkstoff	N°			
X20Cr13	1.4021	X 20 Cr 13	X20Cr13	1.4021	Z 20 C 13	420S29 - 420S37	420

COMPOSIZIONE CHIMICA (ANALISI DI COLATA) (%)

C	Si / max	Mn / max	P / max	S / max	Cr
0,16÷0,25	1,00	1,50	0,040	0,030	12,0÷14,0

CARATTERISTICHE MECCANICHE - Pelato siderurgico (1X) allo stato trattato

Spessore max (mm)	Trattamento termico	Durezza HB max*	Rp 0,2 (MPa) min	Rm (MPa)	A5 (%) min	KV (J) min
100	Ricotto (+A)	230	-	760 max	-	-
	Bonificato (+QT 700)	-	500	700÷850	13	25
	Bonificato (+QT 800)	-	600	800÷950	12	20

*solo come valore guida

CARATTERISTICHE MECCANICHE - Barre trafilate (2H, 2B) e rettificate (2G) allo stato trattato

Spessore max (mm)	Ricotto		Bonificato				
	Rm (MPa) max	HB max*	Trattamento termico	Rp 0,2 (MPa) min	Rm (MPa) max	A5 (%) min**	KV (J) min
≤ 10	910	290		600	750÷1000	8	-
> 10 ≤ 16	910	290		550	750÷1000	8	-
> 16 ≤ 40	850	260	Bonificato (+QT700)	500	700÷950	10	25
> 40 ≤ 63	800	250		500	700÷900	12	25
> 63 ≤ 100	760	230		500	700÷850	13	25

* solo per informazione ** valori validi solo per spessori superiori a 5 mm

CARATTERISTICHE MECCANICHE - Filo e rotoli trafilati (2H)

Classe di resistenza	+C 500	+C 650	+C 800	+C900
Rm (MPa)	500÷700	650÷850	800÷1000	900÷1100

Nota: la classe di resistenza sarà valutata in funzione del diametro in fase di richiesta d'ordine



CARATTERISTICHE MECCANICHE - Filo e rotoli trafilati ricotti (2D)

Spessore	$0,50 \leq d \leq 1,00$	$1,00 \leq d \leq 3,00$	$3,00 \leq d \leq 5,00$	$5,00 \leq d \leq 16,00$
Rm (MPa) max	1100	1050	1000	950
A (%) max	10	10	10	15

Nota: nel caso in cui il materiale fosse prodotto allo stato skinpassato, il valore Rm può essere aumentato di 50 MPa

TEMPERATURE DI LAVORAZIONE CONSIGLIATE

Operazione	Deformazione plastica a caldo	Ricottura (aria)	Tempra (aria o olio)	Rinvenimento (QT 700)	Rinvenimento (QT 800)
°C	900÷1100	745÷825	950÷1050	600÷750	600÷700

DIAGRAMMA DI RINVENIMENTO

