

<b>Qualità materiale</b>	<b>36CrMn4</b>
Norma di riferimento	<b>UNI 7847: 1979</b>
Numero	--

## Composizione chimica

C%	Si%	Mn%	P% max	S% max	Cr%	Scostamenti ammessi per analisi di prodotto
0,33-0,39 ± 0.02	0,15-0,40 ± 0.03	0,80-1,10 ± 0.06	0,030 + 0.005	0,030 + 0.005	0,90-1,20 ± 0.05	

## Temperature in °C

Deformazione a caldo	Normalizzazione	Tempra	Tempra	Rinvenimento	Distensione		
1100-850	870 aria	850 olio o polimero	--	550-650 aria	180		
Ricottura di lavorabilità	Ricottura isoterma	Stato naturale	Tempra provetta Jominy	Preriscaldamento per saldatura		Distensione dopo saldatura	
700 aria (HB max 230)	800 raff. forno fino a 650 poi aria (HB 170-215)	--	850 acqua	sconsigliata			
				<b>Ac1</b>	<b>Ac3</b>	<b>Ms</b>	<b>Mf</b>
				750	800	320	100

## Proprietà meccaniche

**Laminato a caldo** caratteristiche meccaniche su barrotto dopo **bonifica** (vale per prodotti non trattati)

Per il tipo di fornitura 5 (materiale bonificato), i valori indicati sono da garantire sul prodotto stesso

UNI 7847: 1979 Come riferimento.

diametro barrotto		Prova di trazione e resilienza in longitudinale a 20 °C					
mm	R	Rp 0.2	A%	C%	Kcu	HB	
oltre	fino a	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup> min	min.	min.	J min	<i>per informazione</i>
16	880-1080	685	12	--	25	263-327	
16	40	780-930	590	13	--	25	232-278
40	100	740-890	540	14	--	25	224-268

In fase di ordine possono essere concordati valori per dimensioni superiori a 100 mm

## Trafilato

diametro		Prova di trazione in longitudinale a 20 °C					
mm	R	Rp 0.2	A%	C%	Kcu	HB	
oltre	fino a	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup> min	min	min.	J min	

Nelle norme di riferimento non ci sono indicazioni in merito

UNI 7847 Valori di temprabilità <b>Jominy in HRC</b> grandezza grano 5 minimo														Durezza minima nelle zone superficiali dopo tempra e distensione			
distanza dall'estremità temprata in mm																	
	1.5	3	5	7	9	11	13	15	20	25	30	35	40	45	50	HRC	52
<b>min</b>	50	49	48	47	44	41	39	37	34	32	31	30	29	28	27		
<b>max</b>	58	58	57	56	55	54	54	53	50	48	46	45	44	43	43		

EUROPA EN	ITALIA UNI	SPAGNA UNE	GERMANIA DIN	FRANCIA AFNOR	UK B.S.	SVEZIA SS	USA AISI/SAE
37Cr4 aprr.	36CrMn4	F1210 aprr.	37Cr4 aprr.	38C4 aprr.	--	--	5135 aprr.