

Qualità materiale	36CrMn4
Norma di riferimento	UNI 7847: 1979
Numero	



Composizione chimica

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

Temperature in °C

Deformazione a caldo	Normalizzazione +N	Tempra +Q	Tempra +Q	Rinvenimento +T	Distensione +SR		
1100-850	870 aria	850 olio o polimero		550-650 aria	180		
Ricottura di lavorabilità +A	Ricottura isoterma +I	Stato naturale +U	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		
				Ac1 750	Ac3 800	Ms 320	Mf 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 mm		Prova di trazione e resilienza in longitudinale a 20 °C					
		R	Rp 0.2	A%	C%	Kcu	HB
oltre	fino a	N/mm ²	N/mm ² 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

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

Nelle norme di riferimento non ci sono indicazioni in merito

UNI 7847 Valori di temprabilità Jominy in HRC 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
min		50	49	48	47	44	41	39	37	34	32	31	30	29	28	27	HRC	52
max		58	58	57	56	55	54	54	53	50	48	46	45	44	43	43		

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