

<b>Qualità materiale</b>	<b>36CrMn4</b>	<b>Acciaio per</b>	<i>Scheda Dati</i>
Norma di riferimento	<b>UNI 7847: 1979</b>	<b>Tempra Superficiale</b>	<b>Lucefin Group</b>
Numero	-		rev. 2018

### 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 <b>prodotto</b> .
± 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
				<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%	Kcu	HB
oltre    fino a	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup> min	min.	J min	per informazione
16    40	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

oltre    fino a	R	Rp 0.2	A%	Kcu	HB
	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup> 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

distanza dall'estremità temprata in mm

	1.5	3	5	7	9	11	13	15	20	25	30	35	40	45	50	Durezza minima nelle zone superficiali dopo tempra e distensione
<b>min</b>	50	49	48	47	44	41	39	37	34	32	31	30	29	28	27	<b>HRC</b> 52
<b>max</b>	58	58	57	56	55	54	54	53	50	48	46	45	44	43	43	

**Espansione Termica**    10<sup>-6</sup> · K<sup>-1</sup>    ▶    12.0    12.8    13.5

°C    20    100    200    300

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