

Qualità materiale	C48
Norma di riferimento	UNI 7847: 1979
Numero	

Composizione chimica

C%	Si%	Mn%	P% max	S% max	
0,45-0,52	0,15-0,40	0,50-0,80	0,030	0,030	Scostamenti ammessi per analisi di prodotto .
± 0.02	± 0.03	± 0.04	+ 0.005	+ 0.005	

In fase di ordine, possono essere concordati valori massimi di Cr Mo Ni Cu

Temperature in °C

Deformazione a caldo	Normalizzazione +N	Tempra +Q	Tempra +Q	Rinvenimento +T	Distensione +SR
1100-850	860 aria	830 acqua		550-650 aria	180
Ricottura di lavorabilità +A	Ricottura isotermica +I	Stato naturale +U	Tempra provetta Jominy	Preriscaldamento per saldatura	Distensione dopo saldatura
700 aria (HB max 238)	790 raff. forno fino a 660 poi aria (HB 165-223)	(HB max 243)			sconsigliata
				Ac1 Ac3	Ms Mf
				730 770	330 110

Proprietà meccaniche

Laminato a caldo caratteristiche meccaniche su barrotto dopo **normalizzazione** UNI 7847: 1979 Come riferimento.

diametro barrotto Prova di trazione in longitudinale a 20 °C

mm	R	Rp 0.2	A%	C%	Kcu	HB
oltre fino a	N/mm ²	N/mm ² min.	min.	min.	J min.	per informazione
16 100	610-760	335	16			183-226

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 ²	N/mm ² min	min.	min.	J min	per informazione
16	730-875	510	13		20	224-262
16 40	680-830	430	14		15	208-249
40 100	630-770	400	15		15	192-231

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 N/mm ²	Rp 0.2 N/mm ² min	A% min	HB
--------------	---------------------	------------------------------	--------	----

Nelle norme di riferimento non ci sono indicazioni in merito si possono considerare, orientativamente, i valori dell'acciaio C45E – C50E

Valori di temprabilità Jominy in HRC

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
min	Nelle norme di riferimento non ci sono indicazioni in merito (considerare C 50E)															HRC
max																56

EUROPA	ITALIA	SPAGNA	GERMANIA	FRANCIA	UK	SVEZIA	USA
EN	UNI	UNE	DIN	AFNOR	B.S.	SS	AISI/SAE
	C48	F1142					1049