

| | |
|--------------------------|-----------------------|
| Qualità materiale | C48 |
| Norma di riferimento | UNI 7847: 1979 |
| Numero | -- |

Composizione chimica

| C% | Si% | Mn% | P% max | S% max | Scostamenti ammessi per analisi di prodotto |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--|
| 0,45-0,52 | 0,15-0,40 | 0,50-0,80 | 0,030 | 0,030 | |
| ± 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 | Tempra | Tempra | Rinvenimento | Distensione |
|-----------------------------|--|--------------------|------------------------|--------------------------------|----------------------------|
| 1100-850 | 860 aria | 830 acqua | -- | 550-650 aria | 180 |
| Ricottura di lavorabilità | Ricottura isoterma | Stato naturale | 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. | <i>per informazione</i> |
| 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 | <i>per informazione</i> | |
| | 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

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

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