

NORME DI RIFERIMENTO:

EN 10088-3: 2014 (Laminati a caldo e finiti a freddo) | EN 10263-5: 2017 (Vergelle, barre e filo per deformazione a freddo)

EN 10272: 2016 (Barre di acciaio inossidabile per impieghi a pressione) P.E.D. 2014/68/EU

CORRISPONDENZE APPROSSIMATIVE CON ALTRE SIGLE

| EUROPA | | ITALIA | GERMANIA | FRANCIA | UK | USA |
|--|--------|------------------|------------------|------------------|-------------------|--------|
| EN 10088-3: 2005 EN 10272: 2007 EN 10263-5: 2001 | | (UNI 6900: 71) | (DIN 17440 - 85) | (NF A 35-574-90) | (BS 970 pt.3 -91) | AISI |
| Qualità | N° | | Werkstoff | N° | | |
| X6CrNiTi18-10 | 1.4541 | X 6 CrNiTi 18 11 | X6CrNiTi18-10 | 1.4541 | Z6 CNT 18 - 10 | 321S31 |
| | | | | | | (321) |

COMPOSIZIONE CHIMICA (ANALISI DI COLATA) (%)

| C / max | Si / max | Mn / max | P / max | S / max | Cr | Ni | Ti |
|---------|----------|----------|---------|---------|-----------|----------|-----------|
| 0,08 | 1,00 | 2,00 | 0,045 | 0,030 | 17,0÷19,0 | 9,0÷12,0 | 5x%C±0,70 |

CARATTERISTICHE MECCANICHE - Pelato siderurgico (1X) allo stato solubilizzato

| Spessore max (mm) | Durezza HB max*** | Rp _{0,2} (MPa) min | Rp ₁ (MPa) min* | R _m (MPa)** | A ₅ (%) min** | KV (J) min | Resistenza alla corrosione intergranulare | |
|-------------------|-------------------|-----------------------------|----------------------------|------------------------|--------------------------|------------|---|--------------------|
| | | | | | | | allo stato di fornitura | allo stato saldato |
| 100 | 215 | 190 | 225 | 500÷700 | 40 | 100 | SI | SI |

*solo come valore guida **i valori di HB possono essere aumentati di 100 HB, i valori di R_m possono essere aumentati di 200 MPa e i valori minimi di A₅ possono essere abbassati del 20% per barre con spessore ≤ 35 mm sottoposte a deformazione finale a freddo

CARATTERISTICHE MECCANICHE - Barre trafilate (2H, 2B) e rettificate (2G) allo stato solubilizzato

| Spessore max (mm) | Rp _{0,2} (MPa) min | R _m (MPa) | A ₅ (%) min* | KV (J) min |
|-------------------|-----------------------------|----------------------|-------------------------|------------|
| ≤ 10 | 400 | 600÷950 | 25 | - |
| > 10 ≤ 16 | 380 | 580÷950 | 25 | - |
| > 16 ≤ 40 | 190 | 500÷850 | 30 | 100 |
| > 40 ≤ 63 | 190 | 500÷850 | 30 | 100 |
| > 63 ≤ 100 | 190 | 500÷700 | 40 | 100 |

* valori validi solo per spessori superiori a 5 mm

CARATTERISTICHE MECCANICHE - Filo e rotoli trafilati (2H)

| Classe di resistenza | +C 600 | +C 700 | +C 800 | +C900 | +C 1000 | +C 1100 | +C 1200 | +C 1400 | +C 1600 |
|----------------------|---------|---------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| R _m (MPa) | 600÷800 | 700÷900 | 800÷1000 | 900÷1100 | 1000÷1250 | 1100÷1350 | 1200÷1450 | 1400÷1700 | 1600÷1900 |

Nota: la classe di resistenza sarà valutata in funzione del diametro in fase di richiesta d'ordine



CARATTERISTICHE MECCANICHE - Filo e rotoli trafilati solubilizzati (2D)

| Spessore | $0,10 \leq d \leq 0,20$ | $0,20 \leq d \leq 0,50$ | $0,50 \leq d \leq 1,00$ | $1,00 \leq d \leq 3,00$ | $3,00 \leq d \leq 5,00$ | $5,00 \leq d \leq 16,00$ |
|--------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|--------------------------|
| R _m (MPa) max | 1050 | 1000 | 950 | 900 | 850 | 800 |
| A (%) min | 20 | 30 | 30 | 30 | 35 | 35 |

Nota: nel caso in cui il materiale fosse prodotto allo stato skinpassato, il valore R_m può essere aumentato di 50 MPa

CARATTERISTICHE MECCANICHE - Barre, filo e rotoli per deformazione a freddo

| Spessore mm | Laminato (+AT) o Pelato (+AT+PE) | | Trafilato (+AT +C) | | Trafilato solubilizzato (+AT +C +AT) | | Trafilato solubilizzato skinpassato (+AT +C +AT +LC) | |
|----------------|----------------------------------|-----------|--------------------------|-----------|--------------------------------------|-----------|--|-----------|
| | R _m (MPa) max | Z (%) min | R _m (MPa) max | Z (%) min | R _m (MPa) max | Z (%) min | R _m (MPa) max | Z (%) min |
| ≥2 ≤5 | - | - | - | - | 720 | 65 | 770 | 60 |
| > 5 ≤10 | 680 | 65 | 850 | - | 680 | 65 | 730 | 60 |
| > 10 ≤25 | 680 | 65 | 810 | - | 680 | 65 | - | - |
| > 25 ≤50 | 680 | 65 | - | - | - | - | - | - |

TEMPERATURE DI LAVORAZIONE CONSIGLIATE

| Operazione | Deformazione plastica a caldo | Solubilizzazione (acqua, aria) |
|------------|-------------------------------|--------------------------------|
| °C | 900÷1200 | 1000÷1100 |

