

TIPO DI ACCIAIO: ACCIAIO INOSSIDABILE AUSTENITICO

TRAFILTUBI

TP 316

Tubi inossidabili senza saldatura trafilati a freddo per scambiatori di calore e caldaie
Cold drawn Seamless Stainless Steel tubes for heat-exchangers and boilers

Numero e grado acciaio / number and steel grade: 1.4401 • TP316 • X5CrNi17-12-2
Norme / standard: ASTM A213 / A312 / A269 • EN 10216-5

Composizione chimica + caratteristiche meccaniche e stato di fornitura ASTM A213 / A269 / A312
Chemical comp. + mechanical properties and delivery conditions acc. ASTM A213 / A269 / A312
(MPa = N/mm²)

Composizione chimica % / Chemical composition %							
C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Mo
≤ 0,08	≤ 2,00	≤ 1,00	≤ 0,045	≤ 0,030	16,0 ÷ 18,0	11,0 ÷ 14,0	2,00 ÷ 3,00

Stato di fornitura / delivery condition	Rm	Rp _{0,2} /ReH	A (%)	HRB
Solution Treatment	≥ 515	≥ 205	≥ 35	90 max

Composizione chimica + caratteristiche meccaniche e stato di fornitura EN 10216-5
Chemical composition + mechanical properties and delivery conditions acc. to EN 10216-5
(MPa = N/mm²)

Composizione chimica % / Chemical composition %								
C	Mn	Si	P	S	N	Cr	Ni	Mo
≤ 0,07	≤ 2,00	≤ 1,00	≤ 0,040	≤ 0,015	≤ 0,10	16,5 ÷ 18,5	10,0 ÷ 13,0	2,00 ÷ 2,50

Stato di fornitura / delivery condition	Rm	Rp _{0,2}	A (%)
Solution Annealed (+AT)	510 - 710	≥ 205	40

Tolleranze su diametri e spessore / Ø and wall thickness tolerances

Da norma oppure su richiesta secondo fattibilità / Standard or on demand

Certificato di collaudo 3.1 / 3.1 certificate according to EN10204

Controlli ND Eddy Current e Marcatura su tutta la lunghezza da norma o secondo richieste del cliente / Eddy Current test and tube marking as per specification or on demand
(TRF, Specification, Dimension, Steel grade, Delivery condition, Heat n°, n° Job order)

Trafil tubi srl • Via Corelli 18 • 20090 • Novegro Segrate (Mi) • tel. (+39) 02-70200080

Acciaio inossidabile austenitico al cromo-nichel-molibdeno, grazie a questa combinazione il 316 è resistente all'azione dei cloruri, per questa ragione viene impiegato in ambiente marino e nell'industria chimica e alimentare. Utilizzato inoltre per impieghi termici, ma anche nell'industria automobilistica, degli arredi e per altre applicazioni varie.

TIPO DI ACCIAIO: ACCIAIO INOSSIDABILE AUSTENITICO

TRAFILTUBI

TP 316L

Tubi inossidabili senza saldatura trafilati a freddo per scambiatori di calore e caldaie
Cold drawn Seamless Stainless Steel tubes for heat-exchangers and boilers

Numero e grado acciaio / number and steel grade: 1.4404 • TP316L • X2CrNi17-12-2
Norme / standard: ASTM A213 / A312 / A269 • EN 10216-5

Composizione chimica + caratteristiche meccaniche e stato di fornitura ASTM A213 / A269 / A312
Chemical comp. + mechanical properties and delivery conditions acc. ASTM A213 / A269 / A312
(MPa = N/mm²)

Composizione chimica % / Chemical composition %							
C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Mo
≤ 0,035	≤ 2,00	≤ 1,00	≤ 0,045	≤ 0,030	16,0 ÷ 18,0	10,0 ÷ 14,0	2,00 ÷ 3,00

Stato di fornitura / delivery condition	Rm	Rp _{0,2} /ReH	A (%)	HRB
Solution Treatment	≥ 485	≥ 170	≥ 35	90 max

Composizione chimica + caratteristiche meccaniche e stato di fornitura EN 10216-5
Chemical composition + mechanical properties and delivery conditions acc. to EN 10216-5
(MPa = N/mm²)

Composizione chimica % / Chemical composition %								
C	Mn	Si	P	S	N	Cr	Ni	Mo
≤ 0,030	≤ 2,00	≤ 1,00	≤ 0,040	≤ 0,015	≤ 0,10	16,5 ÷ 18,5	10,0 ÷ 13,0	2,00 ÷ 2,50

Stato di fornitura / delivery condition	Rm	Rp _{0,2}	A (%)
Solution Annealed (+AT)	490 - 690	≥ 190	40

Tolleranze su diametri e spessore / Ø and wall thickness tolerances

Da norma oppure su richiesta secondo fattibilità / Standard or on demand

Certificato di collaudo 3.1 / 3.1 certificate according to EN10204

Controlli ND Eddy Current e Marcatura su tutta la lunghezza da norma o secondo richieste del cliente / Eddy Current test and tube marking as per specification or on demand
(TRF, Specification, Dimension, Steel grade, Delivery condition, Heat n°, n° Job order)

Trafil tubi srl • Via Corelli 18 • 20090 • Novegro Segrate (Mi) • tel. (+39) 02-70200080

Il 316L ha caratteristiche simili al 316: sono entrambi inossidabili austenitici al cromo-nichel-molibdeno, dunque resistenti all'azione dei cloruri, e per questo impiegati in ambiente marino e nell'industria chimica e alimentare; oltre che per impieghi termici e altre applicazioni varie. Tuttavia il 316L ha, rispetto al 316, un tenore di carbonio limitato, di conseguenza vanta una più elevata resistenza alla corrosione inter-cristallina e migliore saldabilità.