

TUBO TREFILADO COM COSTURA NORMA ASTM A 513

Escopo

Tubos de aço carbono com solda longitudinal (com costura), de seção transversal circular ou outros tipos de seção, para uso como tubos mecânicos. Esta norma cobre tubos laminados a quente ou a frio e podem ser trefilados ou não. Podem ser entregues com tratamento de alívio de tensão, normalizado ou apenas trefilado.

Grau do aço	Composição química (%)			
	% C	% Mn	% P	% S
1010	0,08 – 0,13	0,30 – 0,60	0,035	0,035
1020	0,18 – 0,23	0,30 – 0,60	0,035	0,035
1021	0,18 – 0,23	0,60 – 0,90	0,035	0,035

Demais aços sob consulta

Grau do aço	Propriedades mecânicas							
	DOM Tubing				DOM Stress-Relieved Tubing			
	RT (MPa)	LE (MPa)	A (%)	Dur. (HRB)	RT (MPa)	LE (MPa)	A (%)	Dur. (HRB)
1010	415 (mín.)	345 (mín.)	5 (mín.)	77 (mín.)	380 (mín.)	310 (mín.)	12 (mín.)	68 (mín.)
1020	480 (mín.)	415 (mín.)	5 (mín.)	80 (mín.)	450 (mín.)	380 (mín.)	10 (mín.)	75 (mín.)
1021	495 (mín.)	425 (mín.)	5 (mín.)	80 (mín.)	470 (mín.)	400 (mín.)	10 (mín.)	75 (mín.)

Demais aços sob consulta

Grau do aço	Propriedades mecânicas							
	Sink Drawn Tubing				Normalized Tubing			
	RT (MPa)	LE (MPa)	A (%)	Dur. (HRB)	RT (MPa)	LE (MPa)	A (%)	Dur. (HRB)
1010	345 (mín.)	275 (mín.)	8 (mín.)	65 (mín.)	275 (mín.)	170 (mín.)	30 (mín.)	65 (máx.)
1020	415 (mín.)	345 (mín.)	8 (mín.)	70 (mín.)	345 (mín.)	240 (mín.)	25 (mín.)	75 (máx.)
1021	425 (mín.)	360 (mín.)	7 (mín.)	70 (mín.)	345 (mín.)	240 (mín.)	25 (mín.)	78 (máx.)

Demais aços sob consulta



TUBO TREFILADO COM COSTURA NORMA ASTM A 513

Inspeções e ensaios

Inspeção dimensional

Inspeção visual

Propriedades mecânicas

Ensaio de achatamento

Ensaio de alargamento

Ensaio não destrutivo (END)
Aplicado: Eddy Current (correntes parasitas)

Dimensões e tolerâncias

Para consultar dimensões e tolerâncias, entre em contato conosco:



(15) 3032-5700



(15) 99965-7019 ou (15) 99846-4923



vendas@engetref.com.br