

## TUBOS TREFILADOS



Tubos de aço carbono trefilados com solda longitudinal, com ou sem tratamento térmico posterior, atendidos com requisitos dimensionais restritivos, destinados para diversas aplicações: cilindros hidráulicos, eixos, cardan, entre outros.

### Normas atendidas

EN	NBR	DIN	ASTM
10305-2	5599	2393	A513

### Dimensionais Atendidos

Dimensionais	Espessuras
Redondos	
De 20,00 a 200,00 mm	De 1,00 a 14,00 mm

É possível fornecer tubos com outros dimensionais e perfis especiais.

### Estados de fornecimento atendidos - Norma EN10305-2

	EN 10305-2	DIN 2393	Descrição
Trefilado Duro	+C	BK	Nenhum tratamento térmico após a deformação a frio (trefilação). Tubos com pequeno poder de deformação apresentam alta resistência mecânica.
Trefilado Maleável	+LC	BKW	Após o tratamento térmico segue-se uma leve redução a frio (trefilação). Tubo pode ser deformado dentro de limites
Trefilado com Alívio de Tensões	+SR	BK+S	Após o processo de trefilação a frio final é feito um tratamento térmico de alívio de tensões.
Recozido	+A	GBK	Após o processo de trefilação a frio final os tubos são recozidos em forno com atmosfera controlada.
Normalizado	+N	NBK	Após o processo de trefilação a frio final os tubos são normalizados em forno com atmosfera controlada.

### Aços Fornecidos - Norma EN10305-2

Aço	DINA/ASTM	C (%)	MN (%)	Si máx. (%)	P máx. (%)	S máx. (%)	Al máx. (%)
E155	SAE1008	0,08/0,11	0,30/0,70	0,35	0,025	0,025	0,020
E195	SAE1008/10	0,10/0,15	0,30/0,70	0,35	0,025	0,025	0,020
E235	ST37.2/SAE1012	0,10/0,17	0,30/1,20	0,35	0,025	0,025	0,020
E275	ST44.2/SAE1020/21	0,17/0,21	0,30/0,60	0,35	0,025	0,025	0,020
E355	ST52.3	0,17/0,22	1,20/1,60	0,55	0,025	0,025	0,020
SAE1026		0,22/0,28	0,60/0,90		0,035	0,035	0,020

Outros aços podem ser fornecidos sob consulta técnica.

