

TUBO TREFILADO COM COSTURA NORMA DIN 2393

Escopo

Tubos de aço carbono com solda longitudinal (com costura), trefilados a frio de seção transversal circular ou outros tipos de seção, caracterizados por terem tolerâncias precisamente definidas aplicados na indústria automobilística, de móveis e indústrias gerais de engenharia.

Estado de fornecimento

Denominação	Símbolo	Observações
Trefilado duro	BK	Sem tratamento térmico após o último passe de trefila
Trefilado macio	BKW	Após o tratamento térmico final, tem um passe de trefila com pequena deformação
Alívio de tensão	BKS	Após o último passe de trefila, tem um tratamento térmico de alívio de tensões, em uma atmosfera controlada
Recozido	GBK	Após o último passe de trefila, os tubos são recozidos em uma atmosfera controlada ¹
Normalizado	NBK	Após o último passe de trefila, os tubos são normalizados em uma atmosfera controlada ¹

¹ Os tubos podem ser submetidos a tratamento térmico sem atmosfera controlada, desde que eles sejam tratados quimicamente para remoção da carepa

Grau do aço		Composição química (%)				
Nome	Núm.	C (máx.)	Si (máx.)	Mn (máx.)	P (máx.)	S (máx.)
St 34-2	1.0034	0,15	0,30	0,60	0,025	0,025
St 37-2	1.0038	0,17	0,30	0,70	0,025	0,025
St 44-2	1.0044	0,21	0,30	1,10	0,025	0,025
St 52-3	1.0570	0,22	0,55	1,60	0,025	0,025

Grau do aço		Propriedades mecânicas - Valores mínimos											
Nome	Núm.	BK		BKW		BKS			GBK		NBK		
		RT (MPa)	A (%)	RT (MPa)	A (%)	RT (MPa)	LE (MPa)	A (%)	RT (MPa)	A (%)	RT (MPa)	LE (MPa)	A (%)
St 34-2	1.0034	460	6	410	12	410	305	16	300	28	310 até 410	205	28
St 37-2	1.0038	490	6	440	10	440	325	14	315	25	340 até 470	235	25
St 44-2	1.0044	560	5	510	8	510	375	12	390	21	410 até 540	255	21
St 52-3	1.0570	640	4	590	8	590	435	10	490	22	490 até 630	355	22

Inspeções e ensaios

Inspeção dimensional

Inspeção visual

Propriedades mecânicas

Ensaio de achatamento
Somente para estado de fornecimento GBK e NBK

Ensaio de alargamento
Somente para estado de fornecimento GBK e NBK

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