



## TUBO TREFILADO SEM COSTURA TROCA TÉRMICA NORMA ASTM A 179

### Escopo

Tubos de aço carbono sem solda (sem costura), trefilados a frio para uso como tubos de caldeiras, geradores de vapor, serpentinas de aquecimento, aquecedores, pré aquecedores, evaporadores, condensadores, assim como, para uso em condutos de gases, condutos para superaquecedores e aparelhos de transferência de calor em geral.

### Composição química (%)

Aço	% C	% Mn	% P	% S
Aço	0,06 – 0,18	0,27 – 0,63	0,035 (máx.)	0,035 (máx.)

### Propriedades mecânicas

Aço	Propriedades mecânicas			
	Resistência a tração (MPa)	Limite de escoamento (MPa)	Alongamento (%)	Dureza (HRB)
Aço	325 (mín.)	180 (mín.)	35 (mín.)	72 (máx.)

### Inspeções e ensaios

Inspeção dimensional

Inspeção visual

Propriedades mecânicas

Ensaio de achatamento

Ensaio de alargamento

Ensaio de flangeamento

Ensaio de dureza (HRB)

Ensaio não destrutivo (END)

Aplicado: Eddy Current (correntes parasitas), para outros tipos de ensaios o cliente deve especificar no pedido de compra



**TUBO TREFILADO SEM COSTURA  
TROCA TÉRMICA  
NORMA ASTM A 179**

**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](mailto:vendas@engetref.com.br)