

Tubos de Acero Carbono con costura para Intercambio térmico

1. Aplicación:

- Estos tubos son utilizados principalmente para evaporadores, calentadores, como también para conductos de gases y de súper calentadores

- 2. Material y Fabricación**

El material utilizado es en general SAE 1008/12. Mediante pedido puede utilizarse en otros tipos de acero.

- 2.1 Estado de suministro**

Los tubos pueden tratarse térmicamente o no dependiendo la necesidad del cliente, la cual debe expresarse en el pedido de compra

- 2.3 Propiedades Mecánicas**

Mediante solicitud en el pedido de compra las propiedades mecánicas serán controladas según la tabla a continuación.

Resistencia a la tracción	Alargamiento
≥ 292 Mpa	$\geq 20\%$

3. Dimensiones y tolerancias Dimensionales

- 3.1 Diámetro y espesor según tabla 1**

- 3.2 Largo**

< 6000 mm: + 10 mm, siendo aceptable hasta, como mínimo +5 - 0 mm.

≥ 6000 mm: + 100 mm, siendo aceptable hasta, como mínimo +10 - 0 mm.

Pedidos con largo ≥ 6000 mm, es estándar de suministro al máximo 10% de cortos, con ningún tubo menor que 40% del largo combinado

- 3.2 Rectilineidad**

Tubos visualmente rectos. mediante acuerdo puede indicarse curva máxima

4. Acabado

- 4.1 Acabado de las puntas**

Los tubos pueden tener el extremo con puntas aplanadas o corte por sierra de acero rápido a baja rotación

- 4.2 Acabado de Superficie**

Los tubos pueden tener la superficie negra o decapada

- 4.3 Remoción de la rebaba interna**

Los tubos son proveídos con la rebaba interna removida

5. Ensayos

Los tubos son probados con ensayo eléctrico no-destructivos.

6. Embalajes

Los tubos son proveídos en amarrados sextavados con máximo de 5000 kg. o según pedido.

7. Observaciones

Mediante consulta podemos proveer:

- Con otras características dimensionales y de propiedades mecánicas
- En la norma DIN 2458

Diámetro externo (mm)	Tolerancia de diámetro externo	Espesor mínimo (mm)	Espesor máximo (mm)	Tolerancia espesor
19.05	+/- 1%	1.60	2.30	Hasta 3.00 mm +0.30 - 0.25 (incluido)
21.30		1.60	2.30	
25.40		1.60	2.60	
26.90		1.60	2.90	
31.75		1.60	2.90	
33.70		1.60	3.20	
38.10		1.60	3.20	
42.40		1.60	3.20	
44.45		1.60	2.60	
48.30		1.60	4.60	
50.80		1.60	5.00	Mayor que 3.00mm +0.45 - 0.35
57.15		1.60	5.00	
60.30		1.60	5.00	
63.50		1.60	5.00	
70.00		1.60	5.00	
73.00		1.60	5.00	
76.10		1.60	5.00	
82.55		1.60	5.00	
88.90		1.60	5.00	
101.60		2.00	5.00	
114.30	2.00	5.00		