

Distribución

Electrónica

Creado por

Alzari Silvio  
Producto Ternium Siderar

Autorizado por

Marcelo Alonso  
SCSU Ternium Siderar

Autorizado por

Juan Pablo Pedraza  
Producto Ternium Siderar



N3 ETP ARG T00 IRA U500-228  
Especificación Técnica de  
Productos  
Tubos para Usos generales  
IRAM IAS U500-228

Rev.

Fecha

Total de Páginas

02

06/03/2008

06

## Contenido

### **1.Descripción del producto**

### **2.Rango Dimensional**

2.1. Tubos redondos, cuadrados y rectangulares

2.2. Tubos Ovalados

2.3. Tubos Elípticos

### **3.Composición Química**

3.1. LAC negro

3.2. LAF

### **4.Características Mecánicas**

### **5.Recubrimiento**

### **6.Tolerancias**

6.1. Tolerancia en espesor

6.2. Fuera de escuadra

6.3. Tolerancia en largo

6.4. Rectitud

6.5. Torsión

## 1. Descripción del producto

Tubos de acero de sección circular, rectangular y cuadrada, conformados en frío y soldados por resistencia eléctrica, obtenidos a partir de chapas y flejes laminados en caliente (LAC Negro) o laminados en frío (LAF) para uso general.

Estos tubos se utilizan para ensamblado de cuadros de bicicletas y juegos infantiles, muebles, artículos del hogar, equipo hospitalario, postes para malla ciclónica, señalizaciones viales, implementos avícolas y ganaderos, entre otros.

## 2. Rango Dimensional.

Los tubos se suministran en **largos estándares** de 6 m.

Para dimensiones diferentes a las indicadas consultar a Departamento Técnico.

En el pedido del tubo deben identificarse el tipo, el espesor y la materia prima. Ejemplos: Redondo 22.20x0.90x6000 LAF.

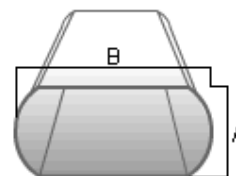
### 2.1 Tubos redondos, cuadrados y rectangulares

Los diámetros de tubos redondos y las dimensiones de las secciones de tubos cuadrados y rectangulares se indican en la tabla I.1 del Anexo I.

### 2.2 Tubos Ovalados

La tabla siguiente muestra las dimensiones de los tubos Ovalados fabricados. Las dimensiones indicadas en la tabla se detallan en la Figura 1.

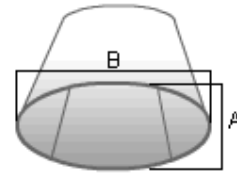
Tubos Ovalados		
Espesor	A	B
1.2	25	53
1.6		
1.2	14	30
1.6		



### 2.3 Tubos Elípticos

La tabla siguiente muestra las dimensiones de los tubos Elípticos fabricados. Las dimensiones indicadas en la tabla se detallan en la Figura 1.

Elíptico - Dimensiones (mm)		
Espesor	A	B
1.20	15.00	30.00



### 3. Composición Química.

#### 3.1 LAC Negro

La composición química utilizada cumple los valores requeridos en la norma IRAM-IAS U500-231.

#### 3.2 LAF

La composición química utilizada cumple los valores requeridos en la norma IRAM-IAS U500-05.

## 4. Características mecánicas

El ensayo de aplastamiento se realiza solamente en tubos de sección circular según especifica la norma IRAM-IAS U500-228.

## 5. Recubrimiento

Los tubos LAC Negro se suministran sin recubrimiento protector contra la corrosión.

Los tubos LAF se suministran recubiertos con aceite protector de la corrosión.

## 6. Tolerancias

### 6.1. Tolerancia en espesor

La tolerancia admisible es  $\pm 10\%$  del espesor medida lejos de la soldadura.

### 6.2. Fuera de escuadra

La discrepancia máxima admisible en tubos de sección cuadrada y rectangular es de  $\pm 2^\circ$ .

### 6.3. Tolerancia en largo

La tolerancia máxima admisible en largos estándares fijos de 6000 mm es +100 mm.

### 6.4 Rectitud

La discrepancia en rectitud, en tubos de diámetros mayores a 16 mm, no debe ser mayor que 2.5 mm para un largo de 1000 mm.

### 6.5 Torsión (alabeo)

La tolerancia admisible de alabeo en secciones cuadradas y rectangulares es la indicada en la norma IRAM-IAS U500-228.

