



**chinchurreta**

FABRICACIÓN DE TUBOS Y PERFILES

## TUBOS DE PRECISIÓN

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Los tubos de precisión soldados longitudinalmente se obtienen de conformación en frío, soldadura y calibrado exterior a partir de fleje de acero: laminado en frío, caliente, decapado o recubierto (galvanizado).

En función de la aplicación se fabrican con aceros en estado y acabados diferentes:

· Laminado en frío.	DC 01
· Laminado en caliente.	DD11, DD12, S235JR, S355JR
· Galvanizado sendzimir.	DX51D
· Galvanizado en caliente.	DD11, DD12, S235JR, S275JR, S355JR

### NORMAS DE FABRICACIÓN

La fabricación se realiza en base a estas normas:

Tubo redondo:	EN 10305-3
Tubo cuadrado y rectangular:	EN 10305-5

### CONDICIONES DE SUDMINISTRO

BKM: conformación en frío, directa de línea, sin ningún tratamiento térmico.

### LOS ACEROS NORMALMENTE UTILIZADOS

espesor	acero
$e < 1,5$	AP 01 (36086 - EN 10130)
$1,50 \leq e < 3$	S 235 JR - SAE 1008 - DD -11
$3 < e$	S 235 JR - S 275 JR



**chinchurreta**

FABRICACIÓN DE TUBOS Y PERFILES

## LARGOS DE FABRICACIÓN

Largos comerciales	6.000 mm
Bajo pedido	hasta 12.000 mm
Longitudes exactas	consultar

## TOLERANCIAS EN LONGITUD

longitud	tolerancias
de 500 mm hasta 2.000 mm	+/-1 mm
más de 2.000 mm hasta 4.000 mm	+/-1 mm
más de 4.000 mm hasta 6.000 mm	-0/+5 mm
más de 6.000 mm según acuerdo	-0/+15 mm

## TOLERANCIAS. Dimensiones y características

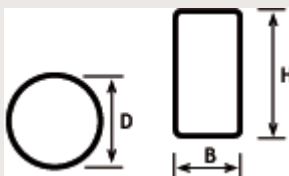
### Características

### Tolerancias

#### Tubos de sección circular

#### Tubos de sección cuadrada y rectangular

#### DIÁMETRO EXTERIOR



Recogidas en las tablas de dimensiones y masa correspondientes.

Recogidas en las tablas de dimensiones y masa correspondientes.

Para medidas no contempladas en la citada tabla se adoptará la tolerancia de la medida inmediata superior.






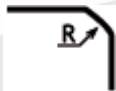



**chinchurreta**

FABRICACIÓN DE TUBOS Y PERFILES

Características

Tolerancias


	Tubos de sección circular	Tubos de sección cuadrada y rectangular
<b>ESPESOR</b> 	Para $\varnothing$ D Superior a 8 mm $\pm 10 \%$	 $\pm 10\%$ con un máx. de $\pm 0,35$ mm
<b>OVALIZACIÓN</b> 	Incluida en la tolerancia establecida para el $\varnothing$	
<b>CONCAVIDAD/ CONVEXIDAD</b> 		Dentro de las tolerancias establecidas para B y H
<b>RECTANGULARIDAD DE LOS LADOS</b> 		$\hat{\alpha} = 90^\circ \pm 1^\circ$
<b>PERFIL DE CANTO EXTERIOR</b> 		$R \leq 3 T$
<b>REVIRADO</b> 		$\hat{\beta} \leq 1^\circ/m$



**chinchurreta**

FABRICACIÓN DE TUBOS Y PERFILES

Características	Tolerancias	
	Tubos de sección circular	Tubos de sección cuadrada y rectangular
RECTITUD	0,20% de la longitud total	0,20% de la longitud total



- 1) Esta tolerancia no es aplicable en las zonas de los cantos y del cordón de soldadura.
- 2) Previo acuerdo e indicado en el pedido podrán fijarse otros valores de tolerancias.
- 3) Para diámetros  $\geq 16$  mm.
- 4) Para tubos galvanizados por inmersión en baño caliente, se tomará como tolerancia el doble de lo especificado.