



**BRONMETAL**

Cobre Cu

Producto formato:

Características técnicas:

Tubos eléctricos

Tubos redondos, cuadrados, rectangulares y ovalados de cobre para aplicaciones eléctricas



## TOLERANCIAS EN LAS DIÁMETRO EXTERIOR DE LOS TUBOS REDONDOS

Diámetro exterior nominal		Tolerancias	
mayor que	hasta incluido	aplicables al diámetro medio	aplicables a cualquier diámetro incluida la ovalización <sup>a,b</sup>
5 <sup>c</sup>	10	± 0,05	± 0,08
10	20	± 0,06	± 0,10
20	30	± 0,08	± 0,15
30	50	± 0,10	± 0,20
50	80	± 0,15	± 0,30
80	120	± 0,20	± 0,40
120	150	± 0,30	± 0,60

<sup>a</sup> Las tolerancias de esta columna no son aplicables a tubos con una relación entre el diámetro exterior y el espesor de pared  $(OD/t) > 30$ , ni a tubos de estado metalúrgico recocido (H035/R200); véase la tabla 2.

<sup>b</sup> Cuando el diámetro se mide a una distancia de los extremos del tubo superior a 100 mm o la equivalente a un diámetro exterior nominal (el valor que sea más pequeño), la tolerancia puede ser aumentada por un factor de 3, salvo que se acuerde otra cosa.

<sup>c</sup> Incluido el valor 5.

## TOLERANCIAS EN LAS DIMENSIONES ENTRE CARAS DE LOS TUBOS CUADRADOS Y RECTANGULARES

Medidas nominales entre caras		Tolerancias <sup>a,b</sup>
mayor que	hasta incluido	
5 <sup>c</sup>	15	± 0,10
15	25	± 0,15
25	50	± 0,20
50	80	± 0,25
80	120	± 0,30
120	150	± 0,35

<sup>a</sup> Las tolerancias de esta columna no son aplicables a tubos de estado metalúrgico recocido (H035/R200);  
<sup>b</sup> Si se requieren todas las tolerancias positivas o negativas, los valores dados se deben multiplicar por dos.  
<sup>c</sup> Incluido el valor 5.

## TOLERANCIAS DEL ESPESOR DE PARED

Diámetro exterior nominal o dimensión mayor nominal entre caras		Tolerancias sobre el espesor de pared <sup>b,c</sup> en % para espesores de pared				
mayor que	hasta incluido	desde 0,5 hasta 1 incluidos	mayor que 1 hasta 3 incluido	mayor que 3 hasta 6 incluido	mayor que 6 hasta 10 incluido	mayor que
5 <sup>d</sup>	15	± 12	± 10	± 10	-	-
15	25	± 12	± 10	± 10	± 9	-
25	50	± 13	± 11	± 10	± 9	± 8
50	100	-	± 12	± 11	± 10	± 9
100	150	-	± 13	± 12	± 11	± 10

<sup>a</sup> En caso de tubo rectangular, la dimensión mayor entre caras determina la tolerancia de espesor aplicable a todos los espesores de pared.  
<sup>b</sup> La tolerancia del espesor de pared se define como la desviación máxima del espesor de pared en cualquier punto, expresada en porcentaje del espesor de pared nominal  
<sup>c</sup> Si se requieren todas las tolerancias positivas o negativas, los valores dados se deben multiplicar por dos.  
<sup>d</sup> Incluido el valor 5.