

Perfiles cerrados

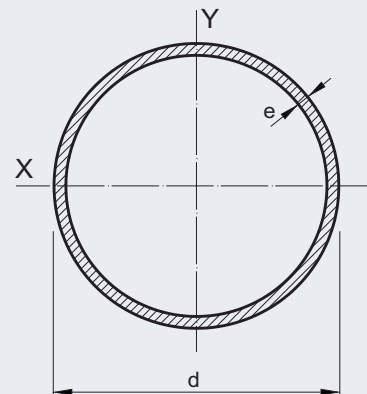
TUBOS REDONDOS

1.- DESCRIPCIÓN

Los tubos redondos ligeros, estructurales y de precisión fabricados por HIASA se conforman en frío partiendo de flejes de acero al carbono soldado longitudinalmente por inducción a alta frecuencia.

Su fabricación responde a las normas:

- Tubos estructurales: UNE-EN 10.219-1.
- Tubos de precisión: UNE-EN 10.305-3.



2.- APLICACIÓN

Construcción metálica, mecánica y edificación.

3.- GAMA DE FABRICACIÓN

| DIÁMETRO (mm) | PESO (kp/m) - UNIDADES POR EMPAQUETADO ESTANDAR | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------|---|-----|--------------|-----|--------------|-----|--------------|-----|--------------|-----|--------------|----|--------------|----|--------------|----|
| | 1,00 (mm) | | 1,20 (mm) | | 1,50 (mm) | | 2,00 (mm) | | 2,50 (mm) | | 3,00 (mm) | | 3,50 (mm) | | 4,00 (mm) | |
| 19 | 0,44 | 271 | 0,53 | 271 | 0,65 | 271 | 0,84 | 217 | | | | | | | | |
| 20 | 0,47 | 271 | 0,56 | 271 | 0,68 | 217 | 0,89 | 169 | | | | | | | | |
| 22 | 0,52 | 271 | 0,62 | 271 | 0,76 | 217 | 0,99 | 169 | | | | | | | | |
| 25 | 0,59 | 217 | 0,70 | 217 | 0,87 | 169 | 1,13 | 169 | 1,39 | 127 | 1,63 | 91 | | | | |
| 26 | 0,62 | 217 | 0,73 | 217 | 0,91 | 169 | 1,18 | 169 | 1,45 | 127 | 1,70 | 91 | | | | |
| 28 | 0,67 | 169 | 0,79 | 169 | 0,98 | 169 | 1,28 | 127 | 1,57 | 91 | 1,85 | 91 | | | | |
| 30 | 0,71 | 169 | 0,85 | 169 | 1,05 | 169 | 1,38 | 127 | 1,69 | 91 | 2,00 | 91 | | | | |
| 32 | 0,76 | 169 | 0,91 | 169 | 1,13 | 127 | 1,48 | 127 | 1,82 | 91 | 2,14 | 91 | | | | |
| 35 | 0,84 | 169 | 1,00 | 169 | 1,24 | 127 | 1,63 | 91 | 2,00 | 91 | 2,37 | 61 | 2,72 | 61 | | |
| 38 | 0,91 | 169 | 1,09 | 169 | 1,35 | 127 | 1,77 | 91 | 2,19 | 91 | 2,59 | 61 | 2,98 | 61 | | |
| 40 | 0,96 | 169 | 1,15 | 169 | 1,42 | 127 | 1,87 | 91 | 2,31 | 61 | 2,74 | 61 | 3,15 | 61 | | |
| 42 | 1,01 | 169 | 1,21 | 127 | 1,50 | 91 | 1,97 | 91 | 2,43 | 61 | 2,88 | 61 | 3,32 | 61 | | |
| 45 | 1,08 | 169 | 1,30 | 127 | 1,61 | 91 | 2,12 | 91 | 2,62 | 61 | 3,11 | 61 | 3,58 | 61 | | |
| 48 | 1,16 | 91 | 1,38 | 91 | 1,72 | 91 | 2,27 | 91 | 2,80 | 61 | 3,33 | 61 | 3,84 | 61 | | |
| 48,3 | | | | | | | 2,28 | 61 | 2,82 | 61 | 3,35 | 61 | | | | |
| 50 | 1,21 | 127 | 1,44 | 127 | 1,79 | 61 | 2,37 | 61 | 2,93 | 61 | 3,48 | 61 | 4,01 | 61 | | |
| 57 | 1,38 | 127 | 1,65 | 91 | 2,05 | 91 | 2,71 | 61 | 3,36 | 61 | 3,99 | 61 | 4,61 | 61 | | |
| 60 | 1,45 | 91 | 1,74 | 91 | 2,16 | 61 | 2,83 | 61 | 3,54 | 61 | 4,22 | 37 | 4,87 | 37 | 5,52 | 37 |
| 63 | 1,52 | 91 | 1,83 | 91 | 2,27 | 91 | 3,00 | 61 | 3,73 | 61 | 4,44 | 37 | 5,13 | 37 | 5,82 | 37 |
| 65 | 1,57 | 91 | 1,89 | 91 | 2,35 | 91 | 3,11 | 61 | 3,85 | 61 | 4,59 | 37 | 5,31 | 37 | 6,01 | 37 |
| 70 | 1,70 | 91 | 2,03 | 91 | 2,53 | 61 | 3,35 | 61 | 4,16 | 37 | 4,95 | 37 | 5,74 | 37 | 6,51 | 37 |
| 76 | 1,85 | 61 | 2,21 | 61 | 2,76 | 61 | 3,65 | 61 | 4,53 | 37 | 5,40 | 37 | 6,26 | 37 | 7,10 | 37 |
| 83 | | | | | 3,01 | 37 | 3,99 | 37 | 4,96 | 37 | 5,92 | 37 | 6,86 | 37 | 7,79 | 37 |
| 89 | | | | | 3,24 | 37 | 4,29 | 37 | 5,33 | 37 | 6,36 | 37 | 7,38 | 37 | 8,38 | 37 |
| 90 | | | | | 3,27 | 37 | 4,34 | 37 | 5,39 | 37 | 6,43 | 37 | 7,46 | 37 | 8,48 | 37 |
| 95 | | | | | 3,46 | 37 | 4,59 | 37 | 5,70 | 37 | 6,80 | 37 | 7,90 | 37 | 8,98 | 37 |
| 102 | | | | | 3,72 | 37 | 4,93 | 37 | 6,13 | 37 | 7,33 | 37 | 8,50 | 37 | 9,67 | 37 |
| 114 | | | | | | | 5,54 | 19 | 6,89 | 19 | 8,23 | 19 | 9,56 | 19 | 10,88 | 19 |
| 127 | | | | | | | 6,16 | 19 | 7,68 | 19 | 9,18 | 19 | 10,66 | 19 | 12,13 | 19 |

NOTA: Las unidades por paquete son para largos estándar y pueden ser modificadas por HIASA o por acuerdo con el cliente.



Perfiles cerrados

TUBOS REDONDOS

4.- CONDICIONES TÉCNICAS DE SUMINISTRO

-TOLERANCIAS PARA TUBOS REDONDOS SEGÚN NORMAS:

UNE-EN 10.219-1.
UNE-EN 10.219-2.

- Espesor: (e) ≤ 5 mm: $\pm 10\%$.
 > 5 mm: $\pm 0,50$ mm.
- Diámetro: (d) $\pm 1\%$ del valor nominal.

• Longitud: (L)

- L. Aproximada: $L \geq 4.000$ mm -0 +50 mm.
- L. Exacta: $L < 6.000$ mm -0 +5 mm
 $6.000 \leq L \leq 10.000$ mm -0 +15 mm.
 $L > 10.000$ mm -0 +5 mm + 1 mm/m.
- L. Exacto sobre pedido:
 $300 \leq L \leq 13.000$ mm -0 +2 mm.

• Rectitud: 0,20% de la longitud total y 3 mm sobre cualquier tramo de 1 metro de longitud.

Nota: Rebarbado interior según solicitud del cliente.

UNE-EN 10.305-3.

- Espesor: (e) $\leq 1,5$ mm: $\pm 0,15$ mm.
 $> 1,5$ mm: $\pm 0,1 \cdot e$.
 $> 3,5$ mm: $\pm 0,35$ mm.
- Diámetro: (d):

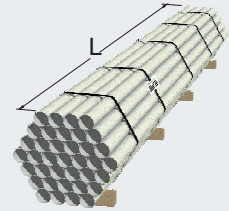
| | |
|--|--|
| $\varnothing 6$ a 19 : $\pm 0,12$ mm. | $\varnothing 70$ a 76 : $\pm 0,35$ mm. |
| $\varnothing 20$ a 30 : $\pm 0,15$ mm. | $\varnothing 80$ a 90 : $\pm 0,40$ mm. |
| $\varnothing 32$ a $42,4$: $\pm 0,20$ mm. | $\varnothing 100$ a $101,6$: $\pm 0,50$ mm. |
| $\varnothing 44$ a 51 : $\pm 0,25$ mm. | $\varnothing 108$ a 120 : $\pm 0,60$ mm. |
| $\varnothing 55$ a $63,5$: $\pm 0,30$ mm. | $\varnothing 127$ a $139,7$: $\pm 0,80$ mm. |
| | $\varnothing 159$ a $193,7$: $\pm 1,00$ mm. |

• Longitud: (L)

- L. Aproximada: $L \geq 6.000$ mm -0 +100 mm.
- L. Exacta: $500 < L \leq 2.000$ mm -0 +3 mm.
 $2.000 < L \leq 5.000$ mm -0 +5 mm.
 $5.000 < L \leq 8.000$ mm -0 +10 mm.
- L. Exacto sobre pedido:
 $300 \leq L \leq 13.000$ mm -0 +2 mm.

• Rectitud: 0,20% de la longitud total y 3 mm sobre cualquier tramo de 1 metro de longitud.

Nota: Rebarbado interior según solicitud del cliente.



5.- MATERIALES

| | LAMINADO EN CALIENTE $1,5 \leq e \leq 6$ mm | LAMINADO EN FRÍO $1 \leq e \leq 3$ mm | ACERO GALVANIZADO $1 \leq e \leq 3$ mm |
|----------------------|---|--|--|
| FABRICACIÓN ESTÁNDAR | UNE-EN 10.025 Acero no aleado para construcción metálica de uso general. | UNE-EN 10.130 Acero laminado en frío bajo en carbono para conformación y embutición en frío | UNE-EN 10.327 Acero bajo en carbono galvanizado en continuo por inmersión |
| S/PEDIDO | UNE-EN 10.149 Acero alto límite elástico para conformado en frío | UNE-EN 36.122 Acero alto límite elástico laminado en frío para conformado en frío | UNE-EN 10.326 Acero de construcción galvanizado en continuo por inmersión |
| S/PEDIDO | UNE-EN 10.111 Acero de bajo carbono para embutición | UNE-EN 36.121 Acero laminado en frío para contracción metálica | - |
| S/PEDIDO | UNE-EN 10.305-3 Tubos de acero para aplicaciones de precisión | - | - |

Los tubos redondos soldados ligeros, estructurales y de precisión se pueden suministrar galvanizados en caliente por inmersión según UNE-EN ISO 1.461.

HIERROS Y APLANACIONES, S. A.

Polígono Industrial de Cancienes, s/n. 33470 - Corvera, Asturias ESPAÑA (SPAIN)
Tel: + (34) 985 128 200. Fax: + (34) 985 505 361
comercial_hiasa@gonvarri.com
www.hiasa.com

