

# PERFILES HUECOS PARA CONSTRUCCIÓN (TUBOS ESTRUCTURALES)



STRUCTURAL HOLLOW SECTIONS  
/ PROFILS CREUX POUR LA CONSTRUCTION

Laminaciones  
**ARREGUI**



 **celsa**  
**atlantic**

# TUBOS ESTRUCTURALES

## STRUCTURAL HOLLOW SECTIONS

### PROFILS CREUX POUR LA CONSTRUCTION

Aplicaciones	Applications	Applications
Invernaderos, construcción, maquinaria ligera y pesada, andamios, mobiliario, automoción, vallados y cerramientos, equipos ganaderos, señalización, carpintería metálica y otras aplicaciones.	Greenhouses, scaffolding, agricultural fencing, lighting poles, furniture, hand rails, lightweight frames, farming equipment and other applications.	•Serres, échafaudages, clôtures, équipement d'élevage, signalisation, charpentes métalliques, équipement pour l'agriculture et autres applications.
Estándares de producción	Production standards	Production courantes
	UNE-EN 10219	
Calidades del material	Material quality	Qualite
	EN 10219: S 235, S 275, S 355 (St 37, St 44, St 52)	
Acabados	Finishing	Finition
Negro, decapado, galvanizado UNE-DIN-EN 10240 (UNE 37505, DIN 2444, NF A 49700).	Self colour, pickled and oiled, galvanised UNE-DIN-EN 10240 (UNE 37505, DIN 2444, NF A 49700).	Noir, decapé, galvanisé à chaud UNE-DIN-EN 10240 (UNE 37505, DIN 2444, NF A 49700).
Controles de calidad	Quality controls	Contrôles de qualité
<ul style="list-style-type: none"> <li>•No destructivos: corrientes inducidas, espesor de la capa de zinc.</li> <li>•Destructivos: test de abocardado, doblado, aplastado, tracción, espesor de la capa de zinc.</li> <li>•Análisis químicos.</li> <li>•Otros según pedido.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Leak testing: eddy current test.</li> <li>•Destructive testing: flattening, bending, yield and tensile test.</li> <li>•Chemical analysis.</li> <li>•Other upon request.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Non destructifs: courants induits, contrôle de l'épaisseur du zinc.</li> <li>•Destructifs: evasement, cintrage, aplatissement, traction.</li> <li>•Analyses chimiques.</li> <li>•Autres indiqués sur la commande.</li> </ul>
Certificado de inspección	Inspection certificate	Certificat d'inspection
	EN 10204 (DIN 50049, NF A 49000)	
Marcado y empaquetado	Making and packaging	Marquage et conditionnement
Paquetes flejados hexagonales y cuadrados.	Hexagonal and square bundles tied with steel bands.	Fardeaux hexagonaux et carrés cerclés de feuillards en acier.

## UNE-EN 10219

### SECCION CIRCULAR / ROUND SECTION / SECTION RONDE

TAMAÑO SIZE / TALLE	ESPESOR / THICKNESS / EPAISSEUR					
	2	2,5	3	4	5	6
21,3	0,95	1,16	1,35			
26,9	1,23	1,50	1,77			
33,7	1,56	1,92	2,27			
40	1,87	2,31	2,74			
42,4	1,99	2,46	2,91			
48	2,27	2,81	3,33			
48,3	2,28	2,82	3,35			
50	2,37	2,93	3,48			
52	2,47	3,05	3,63			
57	2,71	3,36	4,00			
60	2,86	3,55	4,22			
60,3	2,88	3,56	4,24			
70	3,35	4,16	4,96			
76,1	3,65	4,54	5,41			
88,9	4,29	5,33	6,36	8,38		
100	4,83	6,01	7,18	9,47	11,71	
101,6			7,29	9,63		
114,3			8,23	10,90	13,50	

Kg/m

#### TOLERANCIAS / TOLERANCES / TOLÉRANCES

**Diámetro / Diameter / Diamètre:**  $\pm 1\%$  (mín.  $\pm 0,5$  mm) (máx.  $\pm 10$  mm)

**Espeor / Thickness / Épaisseur:** ( $T \leq 1,5$ )  $\pm 10\%$ ; ( $T > 5$ )  $\pm 0,5$  mm

**Ovalidad / Ovality / Ovalization:**  $\leq 2\%$

**Rectitud / Straightness / Rectitude:**  $\leq 2$  mm/m

### SECCION RECTANGULAR / RECTANGULAR SECTION / SECTION RECTANGULAIRE

TAMAÑO H x B SIZE / TALLE	ESPESOR / THICKNESS / EPAISSEUR					
	2	2,5	3	4	5	6
40x20	1,68	2,03	2,36			
40x25	1,83	2,23	2,60			
40x27	1,90	2,31	2,69			
40x30	1,99	2,42	2,83			
40x35	2,15	2,62	3,07			
45x25	1,99	2,42	2,83			
45x35	2,31	2,82	3,30			
50x25	2,15	2,62	3,07			
50x30	2,31	2,82	3,30	4,20		
50x40	2,62	3,21	3,77	4,83		
60x20	2,31	2,82	3,30			
60x30	2,62	3,21	3,77			
60x40	2,93	3,60	4,25	5,45	6,56	
70x30	2,93	3,60	4,25			
70x40	3,25	3,99	4,72			
70x50	3,56	4,39	5,19			
80x20	2,93	3,60	4,25			
80x30	3,25	3,99	4,72			
80x40	3,56	4,39	5,19	6,71	8,13	
80x50	3,88	4,78	5,66	7,34	8,91	
80x60	4,19	5,17	6,13	7,97	9,70	
100x40	4,19	5,17	6,13	7,97	9,70	
100x50	4,50	5,56	6,60	8,59	10,48	12,27
100x60	4,82	5,96	7,07	9,22	11,27	13,21
100x80			8,01	10,48	12,84	15,10
120x40	4,82	5,96	7,07			
120x50			7,54	9,85	12,05	14,16
120x55		7,78				
120x60			8,01	10,50	12,80	15,10
120x80			8,96	11,73	14,41	16,98
140x60			8,96	11,73	14,41	16,98
150x50			8,96	11,73	14,41	16,98

Kg/m

#### TOLERANCIAS / TOLERANCES / TOLÉRANCES

**Lados / Sides / Cotes:**

(H ó B < 100 mm)  $\pm 1\%$  mín.  $\pm 0,5$  mm; (H ó B  $\geq 100$  mm)  $\pm 0,8\%$

**Espeor / Thickness / Épaisseur:**

( $T \leq 5$ )  $\pm 0,10\%$ ; ( $T > 5$ )  $\pm 0,5$  mm

**Concavidad-Convexidad / Concavity-Convexity / Concavité-Convexité:**  
máx. 8% mín. 0,5 mm

**Rectangularidad / Squareness / Rectangularité:**  $\pm 1^\circ$

**Revirado / Twist / Vrillage:** 2 mm + 0,5 mm / m

**Rectitud / Straightness / Rectitude:**  $\leq 1,5$  mm / m

**Radio de aristas / Corner radius / Rayons de coin:** 1,6 T a 2,4 T mm

### SECCION CUADRADA / SQUARE SECTION / SECTION CARRÉ

TAMAÑO B SIZE / TALLE	ESPESOR / THICKNESS / EPAISSEUR					
	2	2,5	3	4	5	6
20x20	1,05					
25x25	1,36					
30x30	1,68	2,03	2,36			
35x35	2,07	2,54	2,83			
40x40	2,31	2,82	3,30	4,20		
45x45	2,62	3,21	3,77			
50x50	2,93	3,60	4,25	5,45	6,56	
60x60	3,56	4,39	5,19	6,71	8,13	9,45
70x70	4,19	5,17	6,13	7,97	9,70	11,30
80x80	4,82	5,96	7,07	9,22	11,30	13,20
90x90			8,01	10,50	12,80	15,10
100x100	6,07		8,96	11,70	14,40	17,00

Kg/m

Previa consulta, pueden suministrarse otras dimensiones / On demand, other sizes may be supplied / Sous consultation, d'autres dimensions pourront étre fournies



Canal de Santo Tomás, s/n  
01013 VITORIA (Alava) SPAIN  
Apartado de Correos 208  
Tel.: +34 - 945 26 00 00  
Fax: +34 - 945 28 92 23  
e-mail: sales@arregui.com

Laminaciones  
**ARREGUI**