

Perfiles cerrados

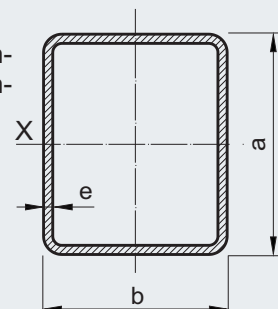
TUBOS RECTANGULARES

1.- DESCRIPCIÓN

Los tubos rectangulares 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 10.305-5.



2.- APLICACIÓN

Construcción metálica, mecánica y edificación.

3.- GAMA DE FABRICACIÓN

a x b Medida (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	
20 x 10	0,41	392	0,48	312	0,58	275										
20 x 15	0,49	330	0,58	280	0,69	240										
25 x 10	0,49	324	0,58	275	0,69	225										
25 x 15	0,57	336	0,67	242	0,81	204	1,02	144								
25 x 20	0,65	252	0,76	208	0,93	168	1,18	130								
30 x 10	0,57	279	0,67	243	0,81	192	1,02	147								
30 x 15	0,65	253	0,76	210	0,93	171	1,18	128								
30 x 20	0,73	216	0,86	187	1,05	150	1,34	117								
30 x 25	0,81	195	0,95	170	1,16	130	1,49	108								
35 x 10	0,65	252	0,76	208	0,93	168	1,18	132								
35 x 15	0,73	216	0,86	180	1,05	144	1,34	112								
35 x 20	0,81	198	0,95	170	1,16	135	1,49	104								
35 x 25	0,88	180	1,05	154	1,28	126	1,65	96	1,99	77	2,30	70				
35 x 30	0,96	156	1,14	144	1,40	110	1,81	81	2,19	72	2,54	64				
40 x 10	0,73	216	0,86	182	1,05	144										
40 x 15	0,81	198	0,95	168	1,16	133	1,49	102								
40 x 20	0,88	180	1,05	153	1,28	144	1,65	98	1,99	78						
40 x 25	0,96	153	1,14	144	1,40	112	1,81	84	2,19	70	2,54	63				
40 x 30	1,04	140	1,23	117	1,52	120	1,96	77	2,38	63	2,77	56				
40 x 35	1,12	120	1,33	108	1,63	99	2,12	72	2,58	63	3,01	56				
45 x 10	0,81	196	0,95	168	1,16	132	1,49	105								
45 x 15	0,88	184	1,05	154	1,28	140	1,65	96								
45 x 20	0,96	160	1,14	144	1,40	112	1,81	84	2,19	70	2,54	65				
45 x 25	1,04	136	1,23	128	1,52	105	1,96	78	2,38	60	2,77	60				
45 x 30	1,12	112	1,33	104	1,63	96	2,12	77	2,58	60	3,01	54				
45 x 35	1,20	104	1,42	96	1,75	88	2,28	70	2,78	54	3,24	48				
50 x 10	0,88	180	1,05	156	1,28	125	1,65	95								
50 x 15	0,96	168	1,14	147	1,40	114	1,81	85								
50 x 20	1,04	152	1,23	133	1,52	119	1,96	78	2,38	65	2,77	60				
50 x 25	1,12	136	1,33	112	1,63	98	2,12	78	2,58	60	3,01	60				
50 x 30	1,20	112	1,42	98	1,75	104	2,28	77	2,78	60	3,24	54	3,68	45	4,09	40
50 x 40	1,35	80	1,61	80	1,99	80	2,59	63	3,17	54	3,71	42				
55 x 15	1,04	154	1,23	132	1,52	105	1,96	84								
60 x 10	1,04	162	1,23	138	1,52	105	1,96	80								
60 x 15	1,12	150	1,33	126	1,63	110	2,12	72								
60 x 20	1,20	126	1,42	120	1,75	108	2,28	70	2,78	60	3,24	48	3,68	48	4,09	44
60 x 30					1,99	84	2,59	78	3,17	50	3,71	45				
60 x 40					2,22	70	2,91	54	3,56	45	4,18	40	4,78	40	5,35	40
60 x 50					2,46	63	3,22	56	3,95	56	4,66	56				
70 x 10	1,20	140	1,42	120	1,75	92	2,28	68								
70 x 20					1,99	80	2,59	75	3,17	52	3,71	44				
70 x 25					2,11	75	2,75	60	3,36	48	3,95	40				
70 x 30					2,22	70	2,91	55	3,56	45	4,18	40	4,78	36	5,35	32
70 x 40					2,46	66	3,22	50	3,95	45	4,66	40				
70 x 50					2,69	63	3,53	48	4,35	40	5,13	30	5,88	30	6,60	28
80 x 20					2,31	85	3,06	64								
80 x 30					2,46	65	3,22	50	3,95	45	4,66	35				
80 x 40					2,69	72	3,53	50	4,35	36	5,13	32	5,88	32	6,60	32
80 x 50					2,93	63	3,85	70	4,74	49	5,60	42				
80 x 60					3,17	63	4,16	63	5,13	49	6,07	42	6,98	36	7,86	35
80 x 70					3,40	72	4,48	64	5,52	49	6,54	42	7,53	36	8,49	36
90 x 40					2,93	70	3,85	63	4,74	48	5,60	42				
90 x 50					3,17	63	4,16	56	5,13	42	6,07	36	6,98	30	7,86	30
100 x 30							4,05	65			5,99	44				
100 x 40					3,17	90	4,16	65	5,13	55	6,07	44	6,98	40	7,86	36
100 x 50					3,40	60	4,48	50	5,52	50	6,54	50	7,53	40	8,49	35
100 x 60					3,64	60	4,79	60	5,92	45	7,01	40	8,08	35	9,11	30
100 x 80							5,42	48	6,70	42	7,95	35	9,18	30	10,37	25
110 x 50					3,64	60	4,79	50	5,92	40	7,01	35	8,08	30	9,11	25
110 x 70							5,42	40	6,70	35	7,95	30	9,18	25	10,37	25
120 x 40							4,99	60								
120 x 60							5,42	50	6,70	40	7,95	32	9,18	28	10,37	28
120 x 80							6,05	40	7,49	35	8,89	30	10,28	24	11,63	24

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



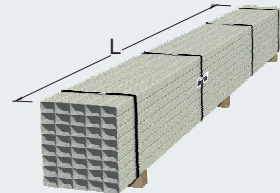
Hiasa
Convarri Industries

Perfiles cerrados

TUBOS RECTANGULARES

4.- CONDICIONES TÉCNICAS DE SUMINISTRO

-TOLERANCIAS PARA TUBOS RECTANGULARES SEGÚN NORMAS:



UNE-EN 10.219-2.

- Espesor: (e) ≤ 5 mm: ±10%.
 > 5 mm: ±0,50 mm.

- Dimensión nominal (a, b):
 - 20x10 a 20x15 : ±0,20 mm.
 - 25x10 a 35x30 : ±0,25 mm.
 - 40x10 a 50x40 : ±0,30 mm.
 - 55x15 a 70x50 : ±0,50 mm.
 - 80x30 a 80x70 : ±0,60 mm.
 - 90x40 a 120x80 : ±0,75 mm.

• Longitud: (L)

- L. Aproximada: L ≥ 4.000 mm -0 +50 mm.
- L. Exacta:
 - L < 6.000 mm -0 +5 mm
 - 6.000 ≤ L ≤ 10.000 mm -0 +15 mm.
 - L > 10.000 mm -0 +5 mm + 1 mm/m.
- L. Exacta sobre pedido:
 - 300 ≤ L ≤ 13.000 mm -0 +2 mm.

- Escuadría de los lados : ±1°.
- Rectitud: 0,20% de la longitud total.
- Revirado máx : 2 mm + 0,5 L

Nota: Rebarbado interior según solicitud del cliente.

UNE-EN 10.305-5.

- Espesor: (e) ≤ 1,5 mm: ±0,15 mm.
 > 1,5 mm: ±0,1 · e.
 > 3,5 mm: ±0,35 mm.

- Dimensión nominal (a, b):
 - 20x10 y 20x15 : ±0,20 mm.
 - 25x15 a 35x25 : ±0,25 mm.
 - 40x20 a 50x40 : ±0,30 mm.
 - 60x20 a 60x50 : ±0,35 mm.
 - 70x40 : ±0,40 mm.
 - 80x20 a 80x60 : ±0,50 mm.
 - 100x40 a 100x80 : ±0,65 mm.
 - 120x40 y 120x60 : ±0,70 mm.

• Longitud: (L)

- L. Aproximada: L ≥ 6.000 mm -0 +100 mm.
- L. Exacta:
 - 500 < L ≤ 2.000 mm -0+3 mm.
 - 2.000 < L ≤ 5.000 mm -0+5 mm.
 - 5.000 < L ≤ 8.000 mm -0+10 mm.
- L. Exacta sobre pedido:
 - 300 ≤ L ≤ 13.000 mm -0 +2 mm

- Escuadría de los lados : ±1°.
- Rectitud: 0,15% de la longitud total.
- Revirado máx : $\frac{a}{10}$ o $\frac{b}{10}$

Nota: Rebarbado interior según solicitud del cliente.

5.- MATERIALES

	LAMINADO EN CALIENTE 1,5 ≤ e ≤ 6 mm	LAMINADO EN FRÍO 1 ≤ e ≤ 3 mm	ACERO GALVANIZADO 1 ≤ e ≤ 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 10.305-5 Tubos de acero para aplicaciones de precisión	-	-

Los tubos rectangulares 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

