

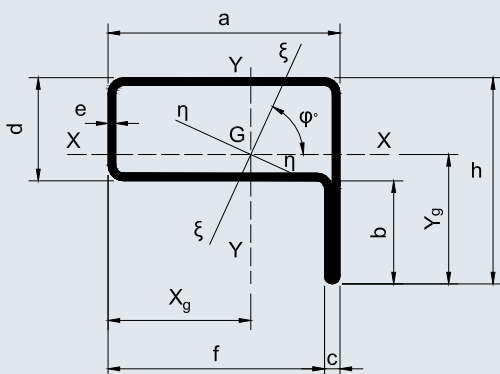
# Perfiles Cerrados Tubos de Formas Especiales HA-EC07 / HA-EC08

## 1.- GEOMETRÍA

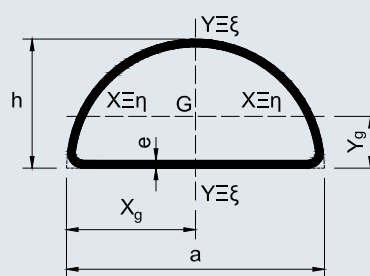
Los tubos de formas especiales fabricados por HIASA se conforman en frío partiendo de flejes de acero al carbono soldado longitudinalmente por inducción a alta frecuencia.

## 2.- PERFILES HA-EC07 / HA-EC08

**HA-EC07**



**HA-EC08**



PERFILES	DIMENSIONES (mm)							A (cm <sup>2</sup> )	P (kp/m)	X <sub>g</sub> (cm)	Y <sub>g</sub> (cm)	EJE X-X			EJE Y-Y			ξ-ξ η-η			EJES PLÁSTICOS	
	h	a	b	c	d	f	e					I <sub>xx</sub> (cm <sup>4</sup> )	W <sub>xx</sub> (cm <sup>3</sup> )	i <sub>xx</sub> (cm)	I <sub>yy</sub> (cm <sup>4</sup> )	W <sub>yy</sub> (cm <sup>3</sup> )	i <sub>yy</sub> (cm)	I <sub>ξξ</sub> (cm <sup>4</sup> )	I <sub>ηη</sub> (cm <sup>4</sup> )	φ (°)	W <sub>pl,xx</sub> (cm <sup>3</sup> )	W <sub>pl,yy</sub> (cm <sup>3</sup> )
HA-EC07	40	45	20	-	20	42	1,50	2,39	1,90	2,76	2,51	3,16	1,26	1,15	6,36	2,30	1,63	7,21	2,31	65,42	2,29	3,44
	44	40	14	-	30	37	1,50	2,36	1,931	2,32	2,52	4,48	1,78	1,37	5,54	2,38	1,53	6,48	3,54	55,51	2,92	3,26
	60	50	20	4	40	46	2,00	4,19	3,30	2,93	3,44	14,54	4,22	1,86	15,63	5,33	1,93	19,48	10,69	48,57	6,97	7,28
HA-EC08	25	50	-	-	-	-	1,50	1,80	1,46	2,50	0,99	1,53	1,01	0,92	4,40	1,77	1,56	4,40	1,53	90,00	1,51	2,48

A = Área de la sección.

X<sub>g</sub> = Distancia del centro de gravedad (G) en la dirección X.

I = Momento de inercia.

i = Radio de giro.

W<sub>pl</sub> = Módulo de sección plástico.

P = Peso por metro lineal.

Y<sub>g</sub> = Distancia del centro de gravedad (G) en la dirección Y.

W = Módulo de sección.

I<sub>ξξ</sub>-I<sub>ηη</sub> = Momento de inercia respecto a los ejes principales.

PTR = Superficie m<sup>2</sup>/ml.

**NOTA:** Los pesos indicados son teóricos, pudiendo variar de acuerdo con las tolerancias siderúrgicas en el espesor s/UNE-EN 10.051. En caso de ser necesario el valor PTR contacte con nuestro Dpto. Técnico.

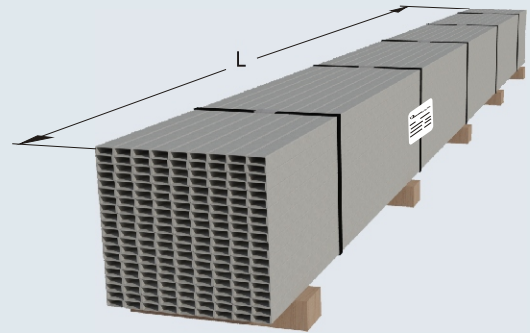


## Perfiles cerrados Tubos de formas especiales HA-EC07 / HA-EC08

### 3.- CONDICIONES TÉCNICAS DE SUMINISTRO

3.1.- Tolerancias:

- Espesor: (e) ≤ 5 mm: ±10%.  
          > 5 mm: ±0,50 mm.
- Dimensión nominal HA-EC07 (a,d): ±0,35 mm.
- Dimensión nominal HA-EC08 (h): ±0,25 del valor nominal.
- 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: 0,15% de la longitud total.
- Revirado máx : 2 mm + 0,5 L



**Nota:** Rebarbado interior según solicitud del cliente.

### 4.- 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	-

Los tubos de formas especiales soldados ligeros y estructurales se pueden suministrar galvanizados en caliente por inmersión según UNE-EN ISO 1.461:1.999.



### 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 - edificacion\_hiasa@gonvarri.com  
www.hiasa.com

