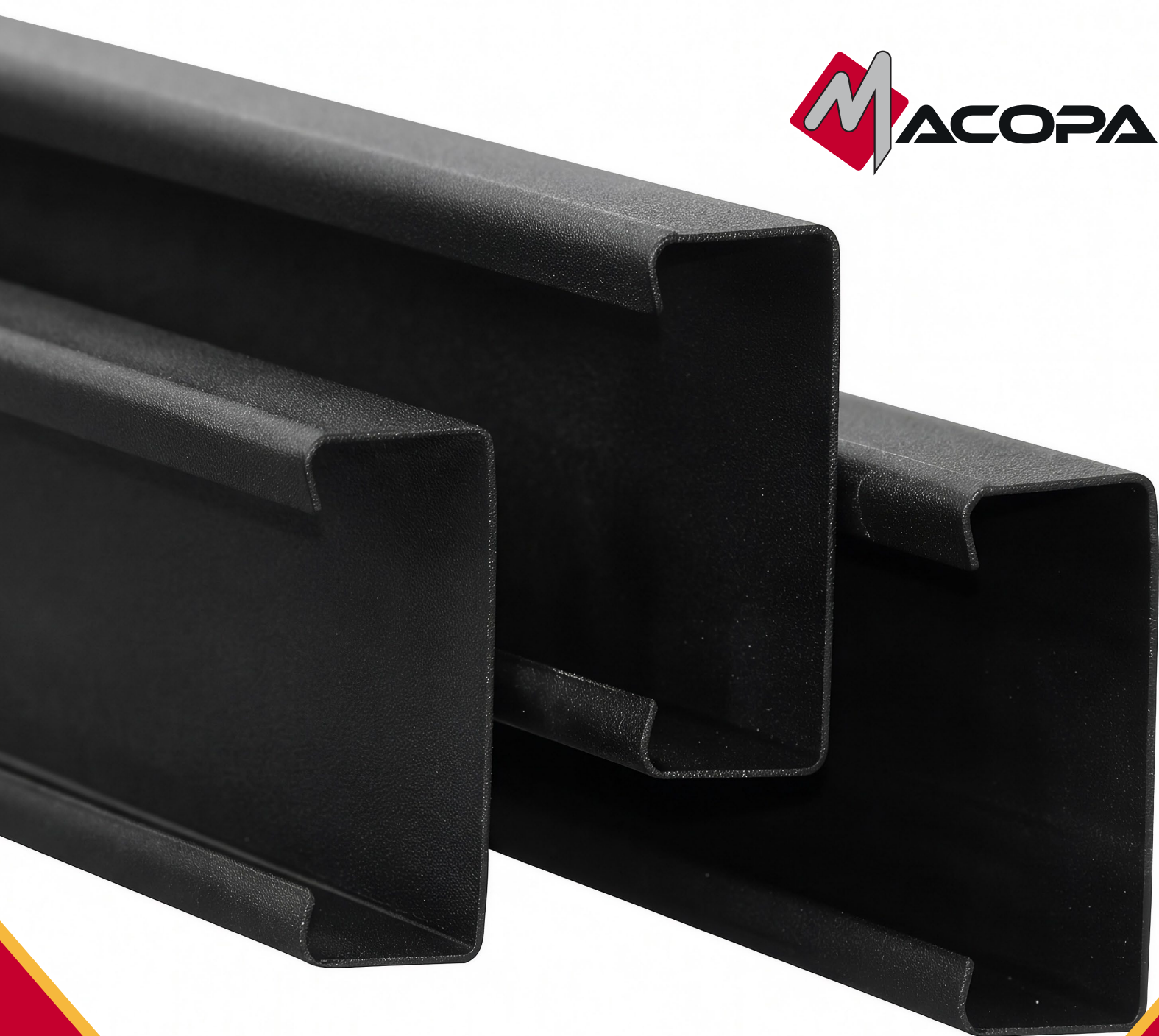


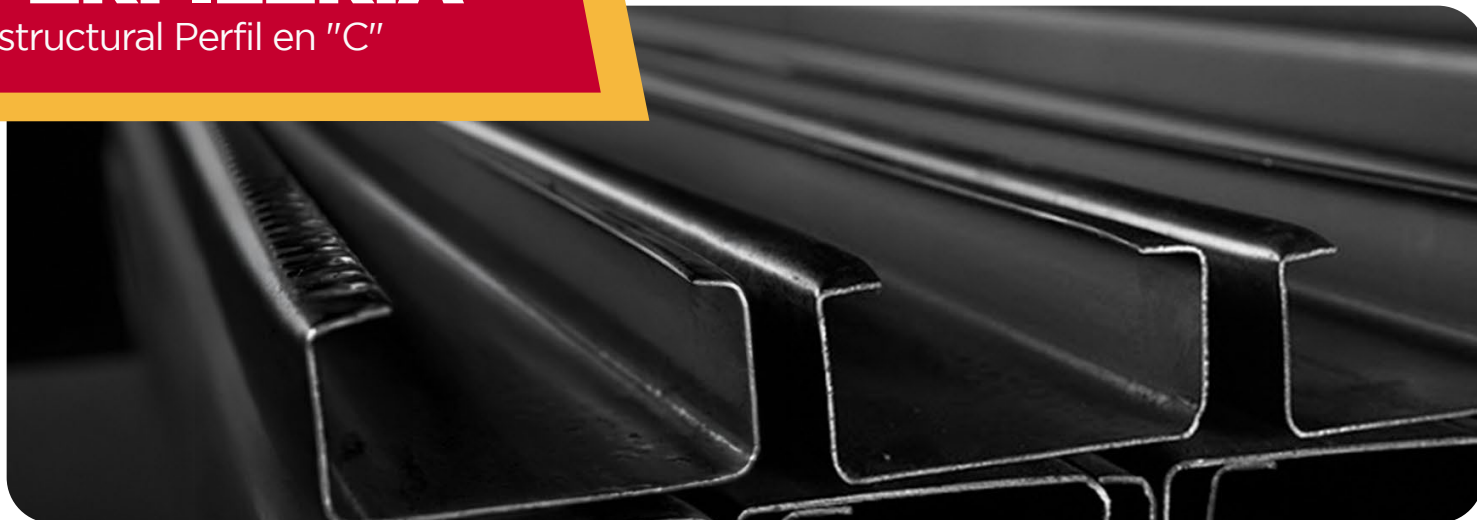


Imágenes con carácter ilustrativo

PERFILERÍA ESTRUCTURAL **PERFIL EN "C"**

PERFILERÍA

estructural Perfil en "C"



Descripción

Perfiles tipo C diseñados para el armado de cerchas, entrepisos, columnas, vigas y además ideal para el ensamblado de cerramientos livianos con requerimientos estructurales especiales.

Fabricados en nuestra planta Macopa Aceros en hierro negro y acero galvanizado, se elaboran de acuerdo con lo establecido por la especificación ASTM C955. Para la producción de perfiles galvanizados se utiliza acero de acuerdo a la norma ASTM A653. Estandarización y precisión en las medidas de todos nuestros perfiles.

Norma técnica

INTE C421 [JIS G3141 SPCC] Acero al carbono laminado en frío en lámina y bobina.

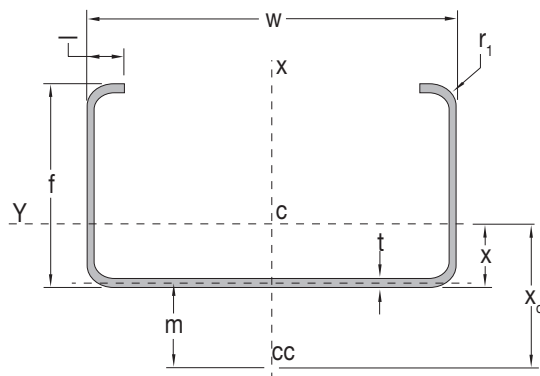
INTE C405 (ASTM A653) Lámina de acero recubierta con zinc (galvanizado) o recubierta con aleación hierro zinc (galvano recocido) mediante procesos de inmersión en caliente.

INTE C409 Norma para los perfiles de acero al carbono conformados en frío, tipo Cy Z.

ACERO GALVANIZADO	Dimensiones (mm)						Propiedades de sección								Propiedades a torsión						
	STUD E	w	f	t	r ₁	l	Area (cm ²)	Masa(g/cm)	I _x (cm ⁴)	S _x (cm ³)	r _x (cm)	I _y (cm ⁴)	S _y (cm ³)	r _y (cm)	x (cm)	J (cm ⁴)	C _w (cm ⁶)	-x ₀ (cm)	r ₀ (cm)	j (cm)	m (cm)
	70 x 38 x 1.20	70.0	38.0	1.20	5.0	10.0	1.8434	14.4880	14.5980	4.1710	2.8141	3.5664	1.4272	1.3909	1.3011	0.00946030	36.8990	3.0548	4.3802	4.3874	1.8137
	70 x 38 x 1.50	70.0	38.0	1.50	5.0	10.0	2.2901	17.9990	17.9870	5.1392	2.8025	4.3575	1.7446	1.3794	1.3023	0.01803300	44.5060	3.0213	4.3457	4.3563	1.7940
	70 x 50 x 1.20	70.0	50.0	1.20	5.0	10.0	2.1314	16.7520	18.0070	5.1448	2.9066	7.0082	2.1991	1.8133	1.8131	0.01091400	72.0480	4.1663	5.3939	5.2885	2.4132
	70 x 50 x 1.50	70.0	50.0	1.50	5.0	10.0	2.6501	20.8290	22.2110	6.3460	2.8950	8.6036	2.7002	1.8018	1.8137	0.02109800	87.3160	4.1317	5.3571	5.2545	2.3930
	70 x 50 x 1.80	70.0	50.0	1.80	6.0	10.0	3.1322	24.6180	25.9080	7.4023	2.8760	9.9226	3.1081	1.7799	1.8075	0.03472800	98.8730	4.0816	5.3008	5.2135	2.3641
	100 x 50 x 1.20	100.0	50.0	1.20	5.0	10.0	2.4914	19.5810	40.4730	8.0945	4.0305	7.9552	2.3124	1.7869	1.5598	0.01336000	152.7500	3.7291	5.7744	5.9990	2.2293
	100 x 50 x 1.50	100.0	50.0	1.50	5.0	10.0	3.1001	24.3660	50.0580	10.0120	4.0183	9.7673	2.8404	1.7750	1.5613	0.02476600	185.9400	3.6964	5.7412	5.9695	2.2101
	100 x 50 x 1.80	100.0	50.0	1.80	6.0	10.0	3.6722	28.8620	58.6430	11.7290	3.9962	11.2830	3.2751	1.7528	1.5550	0.04019200	211.8100	3.6477	5.6875	5.9440	2.1827
	100 x 50 x 2.38	100.0	50.0	2.38	6.0	10.0	4.8121	37.8210	75.9530	15.1910	3.9728	14.4040	4.1847	1.7301	1.5579	0.09322400	265.9000	3.5840	5.6233	5.8870	2.1451
	150 x 50 x 0.90	150.0	50.0	0.90	5.0	10	2.3270	18.2890	78.3650	10.4490	5.8031	6.9055	1.8492	1.7227	1.2657	0.00812310	289.1600	3.2221	6.8575	8.2115	2.0014
	150 x 50 x 1.20	150.0	50.0	1.20	5.0	10.0	3.0914	24.2970	103.6300	13.8170	5.7898	9.0436	2.4237	1.7104	1.2687	0.01690900	376.7600	3.1921	6.8291	8.1950	1.9834
	150 x 50 x 1.50	150.0	50.0	1.50	5.0	10.0	3.8501	30.2600	128.4700	17.1300	5.7765	11.1030	2.9781	1.6982	1.2718	0.03308400	460.1900	3.1623	6.8009	8.1790	1.9655
	150 x 50 x 1.80	150.0	50.0	1.80	6.0	10.0	4.5722	35.9350	151.1200	20.1500	5.7491	12.8360	3.4383	1.6756	1.2666	0.05104500	527.0900	3.1157	6.7504	8.1890	1.9391
	150 x 50 x 2.38	150.0	50.0	2.38	6.0	10.0	6.0021	47.1740	196.6200	26.2160	5.7235	16.3850	4.3959	1.6522	1.2726	0.11654000	666.1300	3.0578	6.6961	8.1580	1.9042
	200 x 50 x 1.20	200.0	200.0	1.20	5.0	10.0	3.6914	29.0130	205.4300	20.5430	7.4599	9.7785	2.4896	1.6276	1.0723	0.02001100	726.8400	2.8016	8.1332	11.6080	1.7893
	200 x 50 x 1.50	200.0	50.0	1.50	5.0	10.0	4.6001	36.1550	255.0100	25.5010	7.4455	12.0030	3.0595	1.6153	1.0767	0.03884400	889.1700	2.7741	8.1081	11.6115	1.7724
	200 x 50 x 1.80	200.0	50.0	1.80	6.0	10.0	5.4722	43.0090	300.7500	30.0750	7.4135	13.8800	3.5345	1.5926	1.0731	0.06083200	1021.5000	2.7298	8.0591	11.6715	1.7467
	200 x 50 x 2.38	200.0	50.0	2.38	6.0	10.0	7.1921	56.5270	392.3100	39.2310	7.3856	17.7130	4.5205	1.5693	1.0818	0.13770000	1294.9000	2.6769	8.0110	11.6790	1.7141

HIERRO NEGRO	Dimensiones (mm)						Propiedades de sección								Propiedades a torsión						
	STUD E-HN	w	f	t	r ₁	l	Area (cm ²)	Masa(g/cm)	I _x (cm ⁴)	S _x (cm ³)	r _x (cm)	I _y (cm ⁴)	S _y (cm ³)	r _y (cm)	x (cm)	J (cm ⁴)	C _w (cm ⁶)	-x ₀ (cm)	r ₀ (cm)	j (cm)	m (cm)
	70 x 38 x 1.20	70.0	38.0	1.20	5.0	10.0	1.8434	14.4880	14.5980	4.1710	2.8141	3.5664	1.4272	1.3909	1.3011	0.00946030	36.8990	3.0548	4.3802	4.3874	1.8137
	70 x 38 x 1.50	70.0	38.0	1.50	5.0	10.0	2.2901	17.9990	17.9870	5.1392	2.8025	4.3575	1.7446	1.3794	1.3023	0.01803300	44.5060	3.0213	4.3457	4.3563	1.7940
	70 x 50 x 1.20	70.0	50.0	1.20	5.0	10.0	2.1314	16.7520	18.0070	5.1448	2.9066	7.0082	2.1991	1.8133	1.8131	0.01091400	72.0480	4.1663	5.3939	5.2885	2.4132
	70 x 50 x 1.50	70.0	50.0	1.50	5.0	10.0	2.6501	20.8290	22.2110	6.3460	2.8950	8.6036	2.7002	1.8018	1.8137	0.02109800	87.3160	4.1317	5.3571	5.2545	2.3930
	100 x 50 x 1.20	100.0	50.0	1.20	5.0	10.0	2.4914	19.5810	40.4730	8.0945	4.0305	7.9552	2.3124	1.7869	1.5598	0.01336000	152.7500	3.7291	5.7744	5.9990	2.2293
	100 x 50 x 1.50	100.0	50.0	1.50	5.0	10.0	3.1001	24.3660	50.0580	10.0120	4.0183	9.7673	2.8404	1.7750	1.5613	0.02476600	185.9400	3.6964	5.7412	5.9695	2.2101
	100 x 50 x 2.38	100.0	50.0	2.38	6.0	10.0	4.8121	37.8210	75.9530	15.1910	3.9728	14.4040	4.1847	1.7301	1.5579	0.09322400	265.9000	3.5840	5.6233	5.8870	2.1451
	150 x 50 x 1.20	150.0	50.0	1.20	5.0	10.0	3.0914	24.2970	103.6300	13.8170	5.7898	9.0436	2.4237	1.7104	1.2687	0.01690900	376.7600	3.1921	6.8291	8.1950	1.9834
	150 x 50 x 1.50	150.0	50.0	1.50	5.0	10.0	3.8501	30.2600	128.4700	17.1300	5.7765	11.1030	2.9781	1.6982	1.2718	0.03308400	460.1900	3.1623	6.8009	8.1790	1.9655
	150 x 50 x 2.38	150.0	50.0	2.38	6.0	10.0	6.0021	47.1740	196.6200	26.2160	5.7235	16.3850	4.3959	1.6522	1.2726	0.11654000	666.1300	3.0578	6.6961	8.1580	1.9042
	200 x 50 x 1.20	200.0	200.0	1.20	5.0	10.0	3.6914	29.0130	205.4300	20.5430	7.4599	9.7785	2.4896	1.6276	1.0723	0.02001100	726.8400	2.8016	8.1332	11.6080	1.7893
	200 x 50 x 1.50	200.0	50.0	1.50	5.0	10.0	4.6001	36.1550	255.0100	25.5010	7.4455	12.0030	3.0595	1.6153	1.0767	0.03884400	889.1700	2.7741	8.1081	11.6115	1.7724
	200 x 50 x 2.38	200.0	50.0	2.38	6.0	10.0	7.1921	56.5270	392.3100	39.2310	7.3856	17.7130	4.5205	1.5693	1.0818	0.13770000	1294.9000	2.6769	8.0110	11.6790	1.7141

Nota: La longitud de los perfiles es de 6 m. Tolerancia +/- 1/16" (1.5 mm)



Bajo pedido estos perfiles se pueden confeccionar con longitud a medida.

SIMBOLOGÍA

A = Área de la sección
I _x = momento de inercia de la sección con respecto al eje x
S _x = módulo elástico de la sección con respecto al eje x
r _x = radio del giro de la sección con respecto al eje x
I _y = momento de inercia de la sección con respecto al eje y
min S _y = módulo elástico mínimo de la sección con respecto al eje y
r _y = radio del giro de la sección con respecto al eje y
x = coordenada "x" del centroide desde la fibra extrema izquierda
J = constante de la torsión de la sección
C _w = constante del alabeo de la sección
X ₀ = distancia entre el centroide y el centro del cortante
r ₀ = radio del giro polar con respecto al centro del cortante de la sección (o respecto al centroide para secciones bisimétricas)



Macopa Aceros

+506 2010 7300

El Roble, Puntarenas, Costa Rica

Macopa Gypsum

+506 2010 7300

Calle Blancos, San José, Costa Rica

Macopa Vidrios

+506 2010 7310

Calle Blancos, San José, Costa Rica

Macopa Ventanas

+506 2010 7310

Calle Blancos, San José, Costa Rica



www.macopa.com



Somos una empresa en constante renovación, dedicada a la fabricación y distribución de productos de la mejor calidad, de acuerdo a las normas y necesidades del mercado, especializada en Sistemas Livianos, Acero, Vidrio y Aluminio para el sector de la construcción e industria.