

Especificación Técnica de Producto - Rev 16 - 20.10.14

Perfiles de acero galvanizado para uso en estructura portante de edificios

1) Generalidades

a) Definición: perfil conformado en frío producido mediante el pasaje de un fleje de acero galvanizado por inmersión en caliente a través de una conformadora continua de rodillos que produce en el mismo deformaciones permanentes. Sus formas y dimensiones varían de acuerdo con la función que cumple.

2) Materia prima

a) Acero galvanizado por inmersión en caliente. Responde al grado ZAR 250 de la Norma IRAM IAS U 500-214, equivalente al Grado 37 de la ASTM A653.

i) Composición química del acero laminado en frío base:

Elemento	Contenido (%)
Carbono	0,20 máx.
Manganeso	0,60 máx.
Fósforo	(1)
Azufre	0,040 máx.

(1) El contenido de Fósforo es el suficiente para asegurar las propiedades. Podrán utilizarse otros grados de galvanizado a pedido del cliente.

ii) Características mecánicas

ZAR 250	Fluencia mínima (Mpa)	Resistencia a la tracción mínima (Mpa) (1)	Alargamiento a rotura (%)
	250	330	18

(1) A los efectos prácticos de utilización, 10 MPa equivalen a 1 kg/mm²

iii) Aspecto superficial

La chapa galvanizada presenta superficialmente una cristalización bien visible del zinc en forma de estrella, denominada flor. El crecimiento irrestricto de estos cristales durante su solidificación conduce a que tomen una orientación aleatoria y alcancen un tamaño final homogéneo, dando un aspecto uniforme a la totalidad de la superficie.

iv) Recubrimiento

1- Z 275 (275 gr/m² de zinc en ambas caras, TST), equivalente a un espesor de 0,04 mm promedio como suma de ambas caras.

Perfiles con otro recubrimiento se podrán fabricar a pedido del cliente.


3) Medidas y tolerancias dimensionales de forma

a) Espesor

Espesor chapa base (mm)	Espesor de la chapa con recubrimiento (mm)	Recubrimiento según IRAM IAS U 500-43
0,70	0,74	Z 275
0,90	0,94	Z 275
1,25	1,29	Z 275
1,60	1,64	Z 275
2,00	2,04	Z 275
2,50	2,54	Z 275

Espesores standard por producto (chapa base)

Denominación	0,7 mm	0,9 mm	1,25 mm	1,6 mm	2,0 mm	2,5 mm
PGO 12,5		x				
PGO 22		x				
PGO 30		x				
PGO 37	x	x	x			
PGU 70	x	x	x	x		
PGU 90	x	x	x	x	x	x
PGU 100	x	x	x	x	x	x
PGU 140		x	x	x	x	x
PGU 150		x	x	x	x	x
PGU 200	x	x	x	x	x	x
PGU 250		x	x	x	x	x
PGU 300		x	x	x	x	x
PGC 70	x	x	x	x		
PGC 90	x	x	x	x	x	x
PGC 100	x	x	x	x	x	x
PGC 140	x	x	x	x	x	x
PGC 150	x	x	x	x	x	x
PGC 200	x	x	x	x	x	x
PGC 250		x	x	x	x	x
PGC 300		x	x	x	x	x

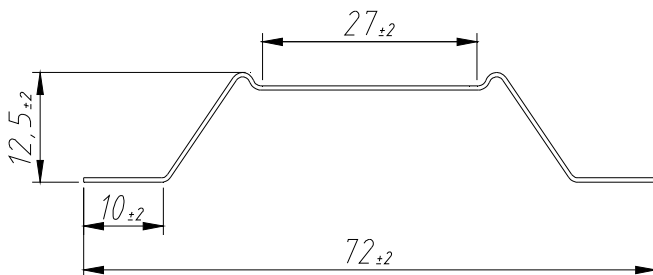
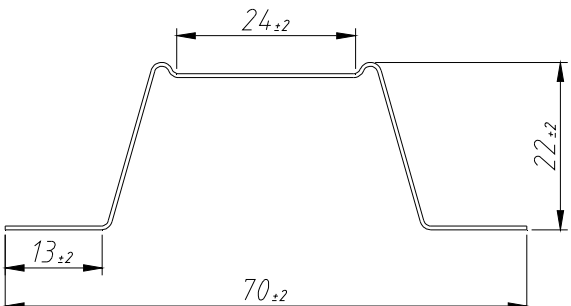
 Los perfiles marcados se encuentran dentro de las medidas especificadas por la norma IRAM-IAS U 500-205

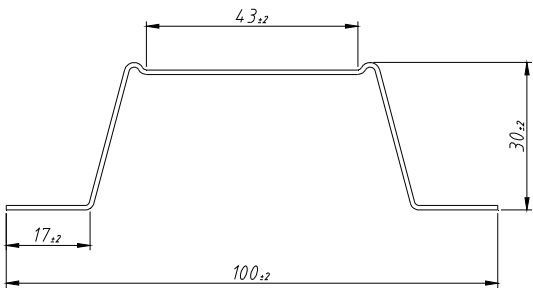
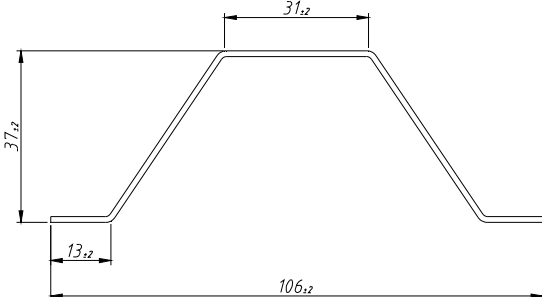
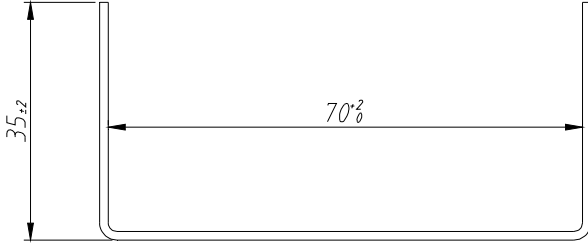
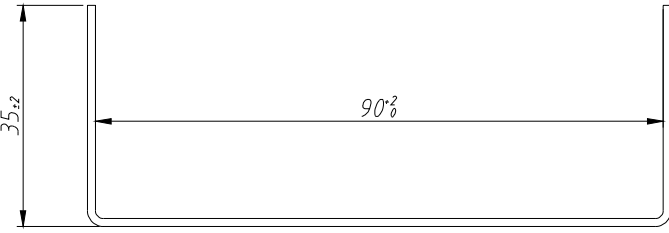
Perfiles con otros espesores podrán ser fabricados a pedido del cliente.
Las tolerancias en el espesor de los perfiles se muestran en la siguiente tabla:

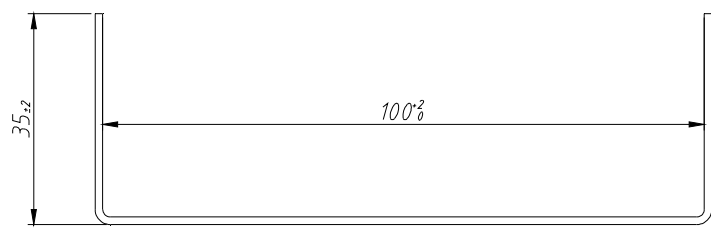
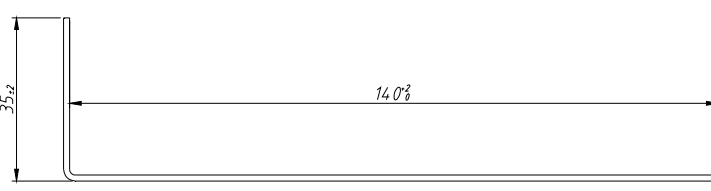
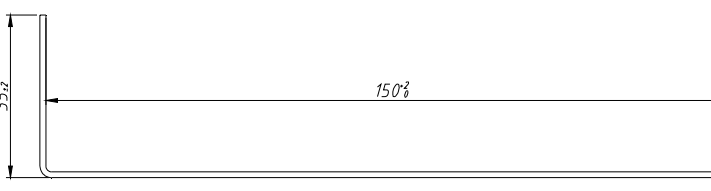
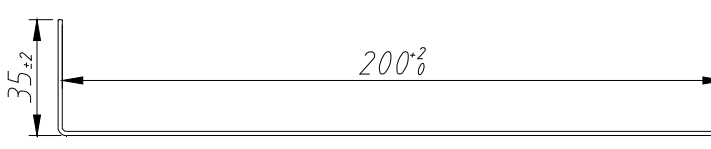
Espesor nominal e (mm)	Tolerancias en el espesor (mm)
$0.6 < e \leq 1,00$	+0,14 -0,08
$1,00 < e \leq 1,20$	+0,15 -0,09
$1,20 < e \leq 1,50$	+0,18 -0,12
$1,50 < e \leq 2,00$	+0,23 -0,17
$2,00 < e \leq 2,50$	+0,25 -0,19

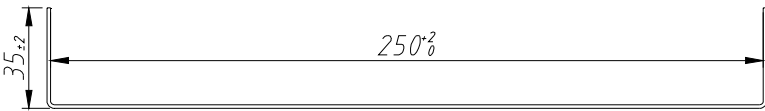
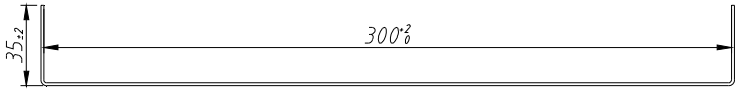
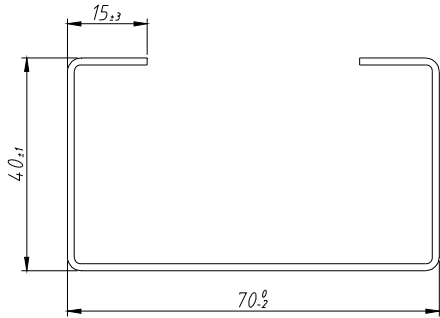
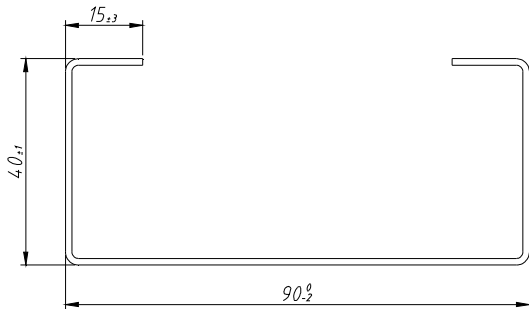
Tolerancias de acuerdo a la norma IRAM-IAS U 500-214

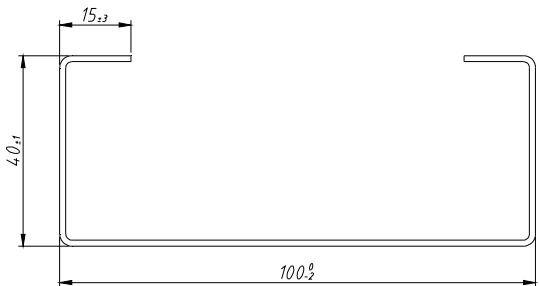
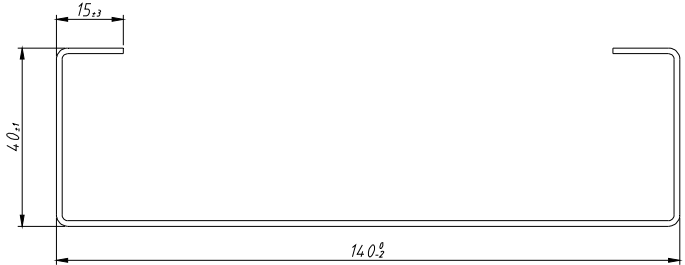
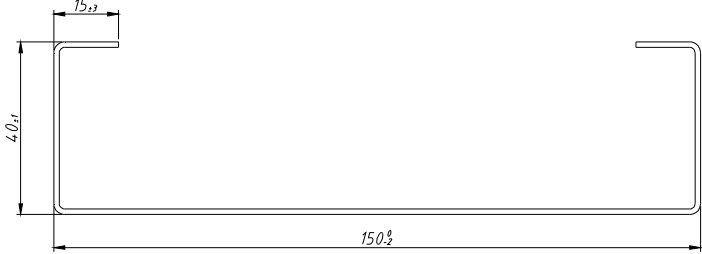

b) Secciones standard y tolerancias

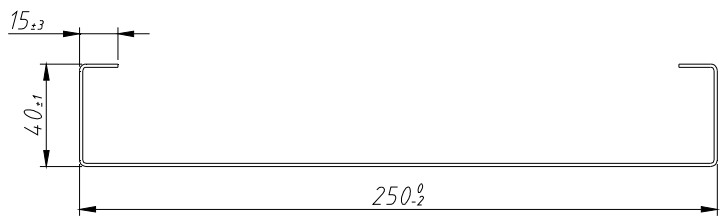
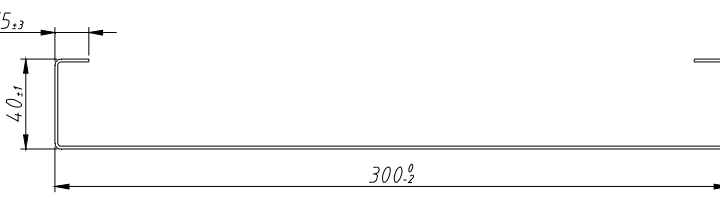
Producto	Sección
PGO 12,5	
PGO 22	

<p>PGO 30</p>	 <p>Technical drawing of the PGO 30 profile. It is a trapezoidal shape with a top width of 43.2, a bottom width of 100.2, and a height of 30.2. The bottom edge has a 17.2 wide flange on each side.</p>
<p>PGO 37</p>	 <p>Technical drawing of the PGO 37 profile. It is a trapezoidal shape with a top width of 31.2, a bottom width of 106.2, and a height of 37.2. The bottom edge has a 13.2 wide flange on each side.</p>
<p>PGU 70</p>	 <p>Technical drawing of the PGU 70 profile. It is a U-shaped channel with a height of 35.2 and an inner width of 70.2.</p>
<p>PGU 90</p>	 <p>Technical drawing of the PGU 90 profile. It is a U-shaped channel with a height of 35.2 and an inner width of 90.2.</p>

PGU 100	 <p>Technical drawing of the PGU 100 profile. It shows a U-shaped cross-section with a height of 35.2 and a width of 100.2.</p>
PGU 140	 <p>Technical drawing of the PGU 140 profile. It shows a U-shaped cross-section with a height of 35.2 and a width of 140.2.</p>
PGU 150	 <p>Technical drawing of the PGU 150 profile. It shows a U-shaped cross-section with a height of 35.2 and a width of 150.2.</p>
PGU 200	 <p>Technical drawing of the PGU 200 profile. It shows a U-shaped cross-section with a height of 35.2 and a width of 200.2.</p>

<p>PGU 250</p>	
<p>PGU 300</p>	
<p>PGC 70</p>	
<p>PGC 90</p>	

<p>PGC 100</p>	 <p>Technical drawing of the PGC 100 profile. It shows a U-shaped cross-section with a height of 40.1 and a width of 100.2. The top flange has a thickness of 15.3.</p>
<p>PGC 140</p>	 <p>Technical drawing of the PGC 140 profile. It shows a U-shaped cross-section with a height of 40.1 and a width of 140.2. The top flange has a thickness of 15.3.</p>
<p>PGC 150</p>	 <p>Technical drawing of the PGC 150 profile. It shows a U-shaped cross-section with a height of 40.1 and a width of 150.2. The top flange has a thickness of 15.3.</p>
<p>PGC 200</p>	 <p>Technical drawing of the PGC 200 profile. It shows a U-shaped cross-section with a height of 40.1 and a width of 200.2. The top flange has a thickness of 15.3.</p>

PGC 250	
PGC 300	

Podrán fabricarse otros perfiles que también cumplan con la Norma IRAM IAS U 500-205, así como también perfiles de secciones, medidas y espesores acordados con el cliente.

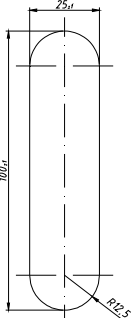
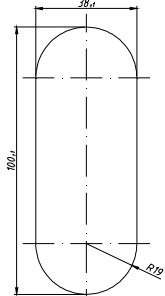
c) Largos

Los perfiles se suministran en largos estándar de 6 m.
Se podrán fabricar largos a medida a pedido del cliente.
Tolerancia de largos según norma IRAM-IAS U 500-205.

Largo fijo nominal - L (m)	Tolerancia (mm)
L ≤ 6	± 2
6 < L ≤ 10	± 3
10 < L	± 5

d) Perforaciones

- La forma y medida de la perforación estándar para los perfiles PGC se muestra a continuación:

Producto	Perforación
PGC 70	
PGC 90 hasta PGC 300(*)	

(*)según norma IRAM-IAS U 500-205.

- La distancia entre el extremo inferior del perfil y el centro de la primera perforación es de $300\text{ mm} \pm 2\text{ mm}$. (*)
- La distancia entre centros de perforaciones consecutivas debe ser igual a $600\text{ mm} \pm 2\text{ mm}$. (*)
- La distancia entre el extremo superior del perfil y el centro de la última perforación no será menor que $300\text{ mm} \pm 2\text{ mm}$. (*)

Se podrán realizar otras perforaciones a pedido del cliente.

4) Embalaje e identificación

- a) Los perfiles se entregan en paquetes con sunchos metálicos. La cantidad de perfiles por paquete depende del pedido y del requerimiento del cliente.