
Creado por
Félix Pérez
Producto Siderar

Autorizado por
Libia E. Moreno
Producto Siderar

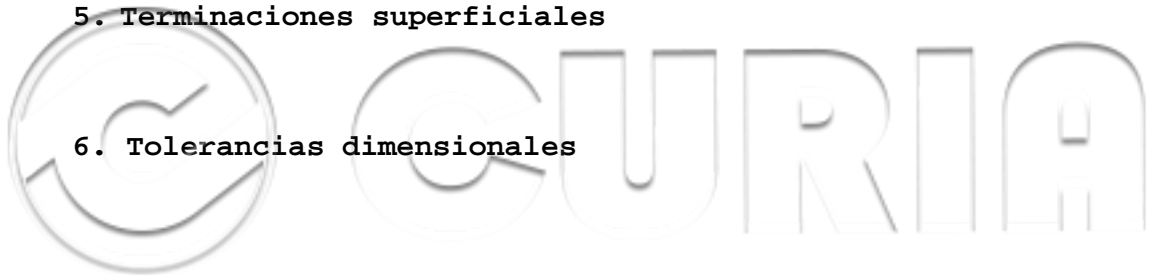


Especificación Técnica de
Producto Laminado en Frío:
ETP ARG P02/03 IRA U 500-27

Rev.	00
Fecha	03/03/2006
Total de Páginas	06

Contenido

1. Uso
2. Composición química - IRAM-IAS U 500-27
3. Propiedades mecánicas - IRAM-IAS U 500-27
4. Rango dimensional
5. Terminaciones superficiales
6. Tolerancias dimensionales



1. Uso

Acero laminado en frío, calidad dureza total. Material fabricado con acero calmado sin recocido posterior ni temple mecánico, que posee alta dureza y muy baja capacidad de deformación. Se utiliza como chapa base para procesos de revestido metálico por inmersión en caliente, tales como galvanizado, aluminizado, cincalum y otras piezas estructurales.

2. Composición Química - IRAM-IAS U 500-27/05

Composiciones de análisis de cuchara expresado como máximo contenido excepto donde es aclarado.

Composición Química		
Grado		DT (Dureza Total)
Elemento	Unidad	
Carbono	%	0,13
Manganeso	%	0,60
Fósforo	%	0,030
Azufre	%	0,035
Aluminio	%	(0,01 mín.)

Grado de desoxidación: Calmado al aluminio.

La cantidad de elementos residuales no excederá valores que afecten las propiedades del producto.

3. Propiedades Mecánicas

No se garantizan.

4. Rango Dimensional

4.1. Bobinas

Dimensiones		
Grado	DT	
Espesores (mm)	Ancho mín. (1) (mm)	Ancho máx. (mm)
0,30-0,34	730	1150
0,35-0,50	730	1220
0,51-0,85	730	1350
0,86-3,00	730	1500

(1) Es factible ancho mínimo de 600 mm, con proceso de corte longitudinal de bobina.

4.2. Hojas y Flejes

Dimensiones				
Grados-Todos	Ancho mín. (mm)	Ancho máx. (mm)	Largo mín. (mm)	Largo máx. (mm)
(Hojas	---	---	600	6000
Flejes	20	599	---	---

Los rangos de fabricación para hojas y flejes son válidos para todas las calidades.

5. Terminaciones superficiales

5.1. Tipos de Superficie

La superficie de la chapa responderá a lo indicado:

Grado 1 (AB): Superficie exenta de imperfecciones que afecten el aspecto uniforme aplicado según el proceso habitual del cliente. (Calidades Embutibles).

Grado 2 (SP): Superficie estándar que puede aceptar determinadas imperfecciones y aplicables a piezas cuyo aspecto superficial no es de fundamental importancia (Calidades comerciales)

Lo especificado para cada una de los tipos de superficies se garantiza para una sola de las caras, que será la inspeccionada durante el proceso de producción.

La otra cara de la chapa podrá presentar defectos mayores que la garantizada, pero los mismos no afectarán el aspecto de esta última una vez procesado el material.

Además para los productos que se entregan en bobinas y flejes, se admitirán pequeños defectos superficiales aislados y así mismo un mayor número de dichos defectos que en las chapas provistas en hojas, debido a que en el proceso productivo no se tiene la misma oportunidad de eliminar las partes con tales defectos como en el caso de corte en hojas.

5.2. Acabado Superficial

Chapa Calidad DT (sin recocer)				
Espesores (mm)	Terminado	Rugosidad en HM (aproximado)	Rugosidad RMS (micropulgadas)	Usos Aconsejados
0.30-0.60	Brillante	0.5 µm	20 máx.	Piezas sometidas a proceso continuo de revestido por inmersión en caliente
0.61-3.00	Semimate	0.5-1,50 µm	20-60	

Rugosidades diferentes a las indicadas se considerarán previa consulta.

6. Tolerancias dimensionales

6.1 Tolerancias en el espesor de bobinas, hojas y flejes.

Tolerancia en Espesor		
Espesor (mm)	Ancho = 1199 mm	Ancho > 1199 mm
= 0,29	± 0,020	---
0,30 a 0,40	± 0,030	± 0,040
0,41 a 0,50	± 0,040	± 0,050
0,51 a 0,60	± 0,050	± 0,050
0,61 a 0,80	± 0,060	± 0,060
0,81 a 1,00	± 0,060	± 0,070
1,01 a 1,20	± 0,070	± 0,080
1,21 a 1,50	± 0,080	± 0,090
1,51 a 2,00	± 0,100	± 0,110
2,01 a 2,50	± 0,120	± 0,130
2,51 a 3,00	± 0,140	± 0,150

Nota 1: El control de espesor se realiza a una distancia de los bordes no menor de 40 mm.

Nota 2: Las bobinas y flejes tendrán el 100% de su longitud dentro de las tolerancias indicadas en esta tabla, excepto las zonas correspondientes a la soldadura en las cuales la tolerancia es el doble de la especificada. La calidad dureza total (DT) puede estar fuera de tolerancia hasta un 10% de la longitud de la bobina como suma de ambos extremos y de las zonas próximas a la soldadura. Las hojas se entregan 100% dentro de la tolerancia.

Nota 3: Pedidos por materiales con tolerancias más restringidas que las indicadas en esta tabla, se considerarán previa consulta.

6.2 Tolerancia en ancho y largo, para hojas y flejes.

Tolerancia en Ancho y Largo					
Producto	Espesor (mm) mín./máx.	Ancho (mm) mín./máx.	Tolerancias Ancho (mm)	Largo (mm) mín./máx.	Tolerancias Largo (mm)
Bobinas	0,30 / 3,00	Todos	- 0 + 3 (bordes cortados) 0 + 6 (bordes laminación)		
Hojas	0,30 / 3,00	Todos	- 0 + 3 (bordes cortados)	600 / 2000	- 0 + 6
			0 + 6 (bordes laminación)	2001 / 6000	- 0 + 8
Flejes	0,30 / 1,99	20 / 599			
	2,00 / 3,00	20 / 599			



CURIA