

Elaborado por

Perla Arizbé Cantú González  
Producto Ternium México

Revisado por

René Garza Cavazos  
Felipe Cavazos  
Producto Ternium México

Aprobado por

Fernando Actis  
Producto Ternium México



**N3 ETP MEXJUV C01 TER GLKII-2006**  
Especificación Técnica de Producto  
**Ternium Galvalok II**

Rev. 02  
Fecha 13/02/2008  
Total de Páginas 5



## Contenido

1. Descripción
2. Usos
3. Sustrato y Recubrimientos
4. Características del Producto
5. Rango Dimensional
6. Geometría
7. Propiedades y Capacidades de Carga
8. Certificaciones



## 1. Descripción

Productos conformados por roll-forming a partir de accros revestidos Zintro Alum o Pintro utilizado principalmente en todo tipo de techados.

Sistema engargolado en obra que requiere para su sujeción de clips los cuales quedan ocultos al realizar la unión lateral, no siendo necesario perforar las piezas para su fijación.

Permite ser instalado en cubiertas de baja pendiente (hasta 2%)

## 2. Usos

Cubiertas, cubiertas compuestas en naves industriales y centros comerciales.

## 3. Sustrato y Recubrimientos

Sustratos y Recubrimientos	
Producto	ETP
Ternium Zintro Alum	N3 ETP MEXJUV P07 AST A792M-05
Ternium Pintro	N3 ETP MEXJUV P09 TER CONST 001

Acero Grado SS40 (Fy=40 Ksi)

## Colores estándar

Color	Sistema
Blanco Ternium	Policster estandar
Blanco Ternium HB	Duraplus

## 4. Características del Producto

- Pendiente mínima de 2%
- El extremo hembra de la unión cuenta con un sellador aplicado en planta para asegurar su total impermeabilidad
- Cuenta con un sistema integral de accesorios metálicos y no metálicos garantizando una excelente fijación y apariencia.
- El sistema puede ser complementado con materiales aislantes.
- Los tipos de sistema dependen del espesor o tipo de aislamiento que se decida emplear:
- Sistema Bajo

Con aislamiento flexible de fibra de vidrio de hasta 3.5" de espesor, o aislamiento rígido



en cualquier espesor entre la lámina y la estructura de apoyo.

Los accesorios básicos a considerar en este sistema son:

**Clip bajo**- Son los elementos que permiten el movimiento del sistema con sus expansiones y contracciones por cambios de temperatura

**Placa de anclaje bajo**- Se coloca sobre el elemento estructural del alero (por otros) para tener un punto de fijación del sistema

**Angulo de inicio bajo**- Tiene la función de alinear el arranque del sistema

- Sistema Alto

Con aislamiento flexible de fibra de vidrio desde 4" hasta 6" de espesor.

Los accesorios básicos a considerar en este sistema son:

**Clip alto** -Son los elementos que permiten el movimiento del sistema con sus expansiones y contracciones por cambios de temperatura

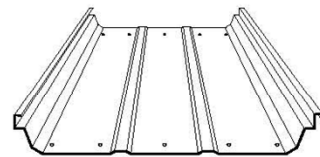
**Placa de anclaje alto** - Se coloca sobre el elemento estructural del alero (por otros) para tener un punto de fijación del sistema

**Angulo de inicio alto** -Tiene la función de alinear el arranque del sistema

## 5. Rango Dimensional

- Disponible en anchos efectivo de 609.6 mm. (24") y con un peralte de 76.46 mm (3.01")
- Disponible en calibres 24FM
- Calibre 22 bajo consulta
- Longitudes disponibles
  - Min 3.00 mts. (9.84')
  - Max 12.00 mts (39.37')
- Para longitudes especiales favor de contactar a su agente de ventas o al Depto. de Ingeniería de Producto

## 6. Geometría



Dimensiones	
Poder Cubriente	Dim. A
24"	609.6 mm

## 7. Propiedades y Capacidades de Carga

Propiedades de la Sección 609.6 mm (24")						
Calibre	Peso Lineal kg/ml	Peso /Area Inst. kg/m <sup>2</sup>	Compresión Fibra Superior		Compresión Fibra Inferior	
			Ix (cm <sup>4</sup> / m)	Se (cm <sup>3</sup> / m)	Ix (cm <sup>4</sup> / m)	Se (cm <sup>3</sup> / m)
24	3.46	5.67	30.62	5.16	21.40	8.17
22*	4.83	7.92	45.17	7.59	34.27	14.21

\* Calibre fabricado solo bajo consulta técnica

Capacidades de Carga (kg/m <sup>2</sup> ) 609.6 mm					
Tipo de Apoyo	Calibre	Claro entre apoyos			
		1.25	1.50	1.75	2.00
Simple uno o dos claros	24	300	300	221	168
	22*	300	300	300	248
Continuos tres claros o más	24	300	300	300	300
	22*	300	300	300	300

(1) Deflexión máxima permisible = L/24

(2) Módulo de elasticidad del acero 2.1 X 10<sup>6</sup> kg/cm<sup>2</sup>

(3) Esfuerzo máximo de trabajo 1690 kg/cm<sup>2</sup>

(4) Criterios y métodos de diseño de acuerdo al "Manual de Miembros Estructurales de Acero Rolado en Frío" editado por el American Iron and Steel Institute, 1986

(5) La separación máxima recomendada entre soportes para este tipo de sistemas engargolados y de baja pendiente es de 5' (1.52 mts)

## 8. Certificaciones

Cobertura	Standard	Producto	Clasificación		Apoyos c. c.	Ancho Efectivo (pulg)	Calibre MSG	Grado (ksi)	Espesor (pulg)	Construcción (Ver Nota 1)	Identificación FM o UL
			Fuego	Viento							
Fuego y Resistencia al Viento	FM4471	SSR Prefabricado	1	105	4' 0"	18	24	40		Aprobado con o sin aislamiento, con o sin Liner (Liners: GWT, G104, G74, y Versatecho KP invertido Clase I), Clips HW y GT-214 y 218. Polin Cal. 14	J. I. 0D0A1 AM
				90	5' 0"	24	24	40		Igual que I-105 pero con Clip LK-1 y LK-2 con Clamp-Lok. Polin Cal.18	J.I. 3018617
				75	5' 0"	24	24	40		Igual que I-105 pero con Clip LK-1 y LK-2 y Sin Clamp. Polin Cal.18	J.I. 3002573
				60	5' 0"	24	24	40		Igual que I-105	J.I. 3002573
				60	4' 0"	24	25	40		Igual que I-105	J.I. 3002573
Resistencia al Viento	UL 580	SSR Prefabricado en Planta Galvalok II	UL 90	5' 3"			24	50		180 C	97NK20834
				5' 0"			24	50		287	97NK20834
				5' 0"			24	50		308 A	97NK20834

Rev. Mayo 2006 Nota 1: Consulte "FM Approval Guide Building Materials" & UL Roofing Materials and Systems Directory" respectivamente

Nota: Galvalok II en acero grado 50 fabricado solo bajo consulta técnica



E.T.P. Galvalok II 5/5