

METAL-PANEL

**RECUBRIMIENTOS Y ACABADOS TERNIUM
LAMINAS Y PANEL SANDWICH**



ZINTRO (GALVANIZADO).

ZINTRO: Capa G-90 (0.9 oz/pie 2, 275 gr/m²) de acuerdo con la norma ASTM A-653, recubrimiento metálico a base de zinc, mediante el proceso continuo por inmersión en caliente.

El peso del recubrimiento es la cantidad total de zinc aplicada sobre las dos caras de la lámina expresados en g/m² u oz/ft².

DESIGNACION DEL RECUBRIMIENTO DE ZINC	
G40 (mínimo 0.40 ONZAS/PIE2)	Z120 (mínimo 120g/m2)
G60 (mínimo 0.60 ONZAS/PIE2)	Z180 (mínimo 180g/m2)
G90 (mínimo 0.90 ONZAS/PIE2)	Z275 (mínimo 275g/m2)

Ejemplo de galvanizado:



ZINTRO-ALUM (GALVALUME).

ZINTRO ALUM: Capa AZ-50 (0.50 oz/pie², 152 gr/m²) de acuerdo con la norma ASTM A-792, recubrimiento metálico a base de una aleación compuesta por aluminio (55%), zinc (43.5%) y silicio (1.5%), mediante un proceso continuo de inmersión en caliente.

Lamina de acero recubierta mediante una aleación compuesta por aluminio (55%), zinc (43.5%) y silicio (1.5%), mediante un proceso continuo de inmersión en caliente.

La aleación de aluminio-zinc que forma el recubrimiento combina las propiedades de ambos metales: el aluminio proporciona la resistencia a la corrosión tanto atmosférica como por altas temperaturas y una muy buena reflectividad térmica; el zinc aporta la formalidad y la protección galvánica (catódica) que protege las áreas perforadas o cortadas de la lámina.

ESPECIFICACION DE ZINTRO-ALUM

Tipo de acero para acanalados: Acero Grado 37 y 50.

Fy=37 k.s.i. = 2600 kg/cm²

FY=50 k.s.i. = 3500 kg/cm²

ASTM. A-792, Nom. B-471

CAPA

AZ-50 (0.5 onzas/pie²)

Equivalente a 0.152kg/m² (promedio en ambas caras)

ASTM. A-792, Nom. B-469

Debido a la aleación aluminio-zinc, tiene una densidad menor que el zinc, con la capa AZ-50 se obtiene un espesor equivalente al de la lámina galvanizada G-90.

Capa AZ-50: espesor= 0.0016" (zintro-alum)

Capa G-90: espesor= 0.0015" (zintro)

VENTAJAS:

Resistencia A La Corrosión Atmosférica

Debido a que las características del recubrimiento y basados en resultados de pruebas de exposición al intemperismo, realizadas en diversos lugares del mundo por mas de 20 años, ZINTRO-ALUM ha demostrado ser de 2 a 3 veces superior que la lamina galvanizada en ambientes industriales, rurales, marinos y marinos severos.



Fecha 22/02/2008

Resistencia A La Corrosión Por Roció De Sal

En pruebas de laboratorio y de exposición en ambientes marinos, se ha comprobado que ZINTRO-ALUM resiste mínimo 5 veces mas que la lamina galvanizada cuando no hay cortes expuestos y tres o mas veces cuando los cortes están opuestos.

Resistencia A La Corrosión Por Altas Temperaturas

El recubrimiento aluminio-zinc posee una excelente resistencia a la oxidación por calor, pudiendo resistir temperaturas de hasta 500°C, en forma intermitente o 315° en forma continua.

Post-Formado

ZINTRO-ALUM puede ser formada con la misma facilidad y continuidad de una hoja de galvanizado normal.

Reflexión Al Calor

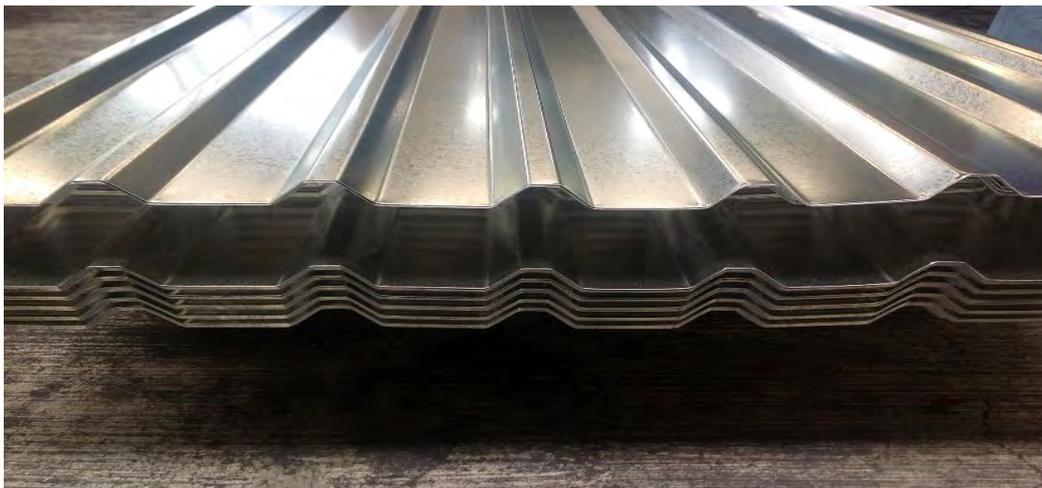
El contenido de aluminio del recubrimiento le permite reflejar en mucho mayor grado el calor, en comparación con una lamina galvanizada.

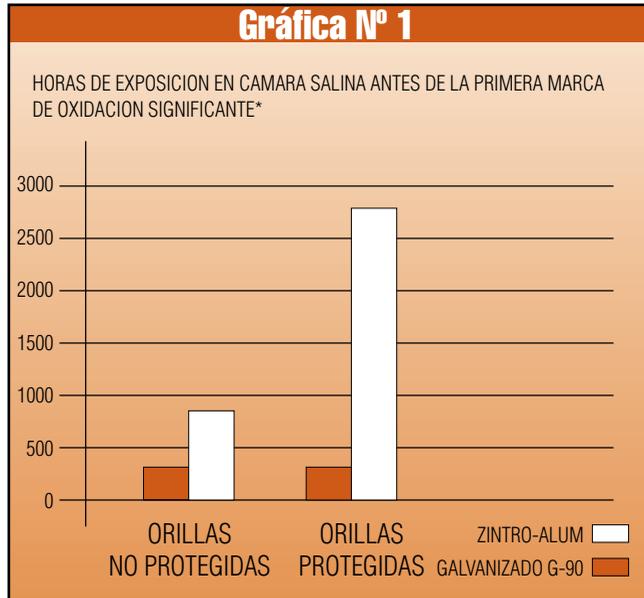
Protección Catódica

El zinc contenido en la aleación protege las áreas dañadas, tales como cortes y perforaciones mediante una efectiva protección catódica, en donde el zinc se sacrifica protegiendo el acero contra la corrosión.

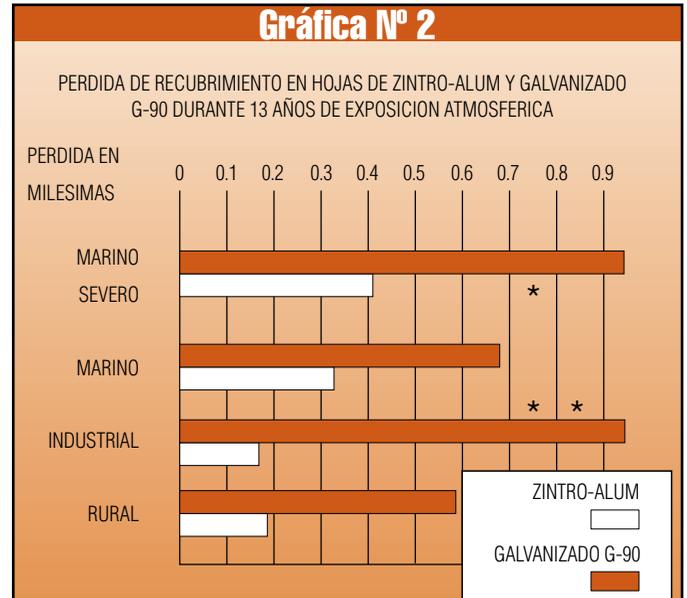
Propiedades Estructurales

Todas las propiedades estructurales que aparecen en este folleto fueron calculadas de acuerdo al manual de diseño AISI-1986.



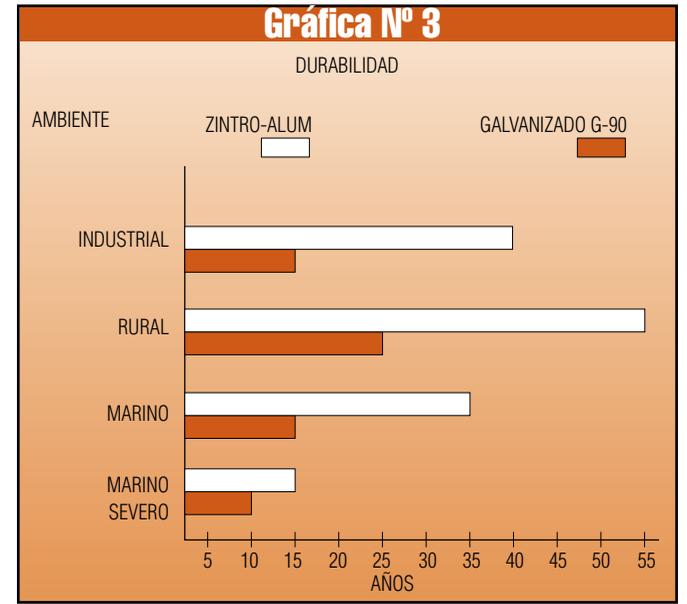


* Los datos de pruebas de laboratorio no corresponden a la duración real del producto debido a que son aceleradas.



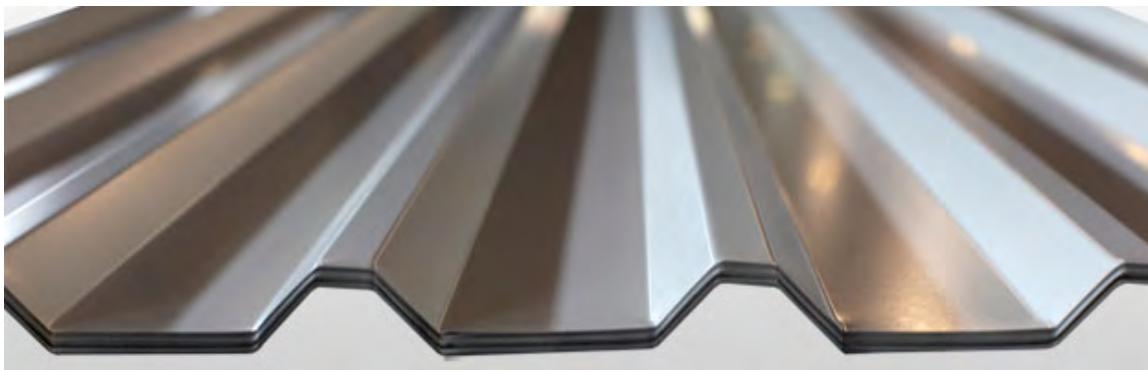
* Aparición de óxido rojo a los cuatro años.
** Aparición de óxido rojo a los diez años.

Nota: Estimaciones en base a pruebas de control de calidad realizadas en todo el mundo por Bethlehem International Engineering Corporation (BIEC).



CONCEPTO	ZINTRO-ALUM AZ-50 (0.50 oz/pie²)	GALVANIZADO G-90 (0.90 oz/pie²)
1.- Resistencia a ambientes corrosivos	Excelente	Buena
a) Prueba de cámara salina hasta la aparición del óxido rojo (ASTM B-117)	900 Hs.	380 Hs.
b) Prueba Kesternich (ASTM G-87)	16 Ciclos	5 Ciclos
2.- Resistencia a altas temperaturas	504°C. máximo intermitente 315°C. máximo continua	250°C. máximo intermitente 150°C. máximo continua
3.- Peso del recubrimiento (NOM B-469) (ASTM A-792)	Debido a que la aleación Al-Zn tiene una densidad menor que la del Zn, es posible aplicar espesores de recubrimiento, iguales con menor peso. 0.50 oz/pie² = 0.0016" capa total. (152 gr/m²)	0.90 oz/pie² = 0.0015" capa total. (274 gr/m²)
a) Espesores equivalentes a la capa especificada.		
4.- Adherencia del recubrimiento al metal base. (NOM-469)	Soporta la prueba del rolado y de impacto 160 Lbs./pulgada.	Soporta la prueba del rolado y de impacto 160 Lbs./pulgada.
5.- Flexibilidad (NOM B-469) (ASTM A-792)	Soporta la prueba de doblez a 180° (OT).	Soporta la prueba de doblez a 180° (OT).
6.- Protección catódica	Efectiva	Efectiva
7.- Troquelabilidad	Buena	Buena
8.- Pintabilidad	Excelente	Excelente

Ejemplo Zintro-Alum:



PINTRO

Poliéster Estándar (Flex DX-30): Pintura elaborada a partir de resinas poliéster y se aplica en ambas caras sobre recubrimiento zintro, sus propiedades físicas son: Brillo 15-60, capa 0.7 mils., Dureza F, impacto +100lb-inch, flexión 2-3T, capa de primer 0.2 mils., curado +30 frotex mex., cámara kesternich 15 ciclos.

Duraplus: Pintura elaborada con avanzadas resinas poliester y pigmentos cerámicos, se aplica en ambas caras sobre recubrimiento Zintro, sus propiedades físicas son: Brillo 25-35, Capa 0.8 mils., impacto +100lb-inch, Flexión 2-3T, Capa de primer 1.0 mils., Curado +100 frotex mex., Cámara Kesternich 50 ciclos.

Ternium ofrece además PINTRO con lo cual la lamina de acero queda aun mas protegida contra la corrosión y obtiene la belleza del color.

VENTAJAS

El sustrato puede ser zintro o zintro alum, ambos garantizan una apariencia y durabilidad que exigen los constructores para todo proyecto de construcción.

Flexibilidad

PINTRO posee una alta flexibilidad en su acabado, la cual la protege de agrietamientos al ser rolada o formada.

Bajo Mantenimiento

Por su resistencia a la corrosión y sus pinturas muy resistentes a la decoloración (caleo) la lamina PINTRO requiere de muy poco o ningún mantenimiento, perdurando su tonalidad por un tiempo mucho mayor que las pinturas convencionales.



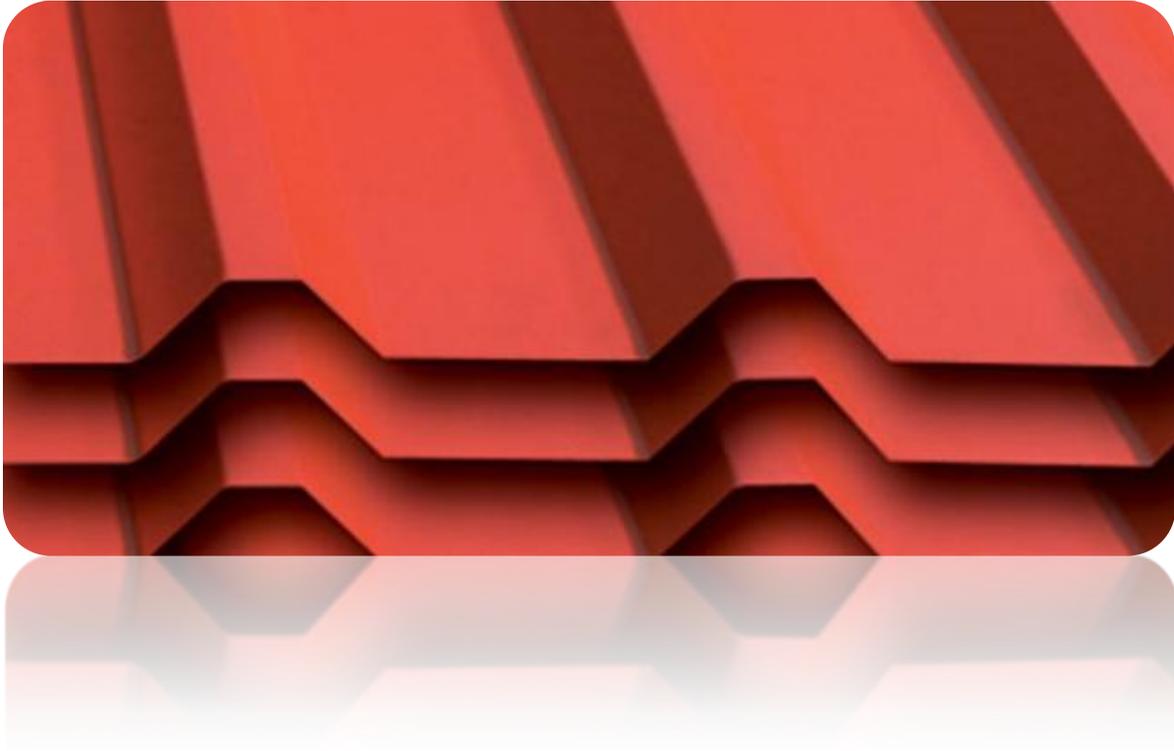
VARIEDAD DE ACABADOS			
	CARACTERISTICAS	VENTAJA	COLORES
FLEX DX 30	Elaborado a partir de resinas poliéster.	<ul style="list-style-type: none"> • Gran flexibilidad. • Requiere menos mantenimiento que la lámina de acero galvanizada pintada. • Es muy económico. 	Blanco Std. Azul Std. Gris Fondo Arena Std.
METALURE DM 80	Elaborado con pigmentos especiales (no metálicos) que garantizan apariencia metálica permanente	<ul style="list-style-type: none"> • No se quema con el sol como anteriores acabados metálicos. • Excelente adherencia. • Elegancia y durabilidad para su construcción. 	Plata Cobre
DURAPLUS	Elaborado con avanzadas resinas de poliéster y pigmentos cerámicos	<ul style="list-style-type: none"> • Su resistencia a la intemperie es de 3 a 5 veces mayor que los acabados poliéster. • Garantizado hasta 15 años en ambientes industriales y costas. 	Arena Blanco

*Aplicable únicamente sobre la base de acero galvanizado.

TABLA DE PROPIEDADES FISICAS			
	FLEX DX 30	METALURE DM 80	DURAPLUS
BRILLO	15 - 20	40 - 60	25 - 35
CAPA	0.7 MILS.	0.8 MILS.	0.8 MILS.
DUREZA	F	F	
IMPACTO	+ 100 LB-INCH	+ 100 LB-INCH	+100 LB-inch
FLEXION	2 - 3T	2 - 3T	2-3T
CAPA DE PRIMER	0.2 MILS.	0.2 MILS.	1.0 MILS
SUSTRATO	ZINTRO, ZINTRO-ALUM.	ZINTRO, ZINTRO-ALUM.	ZINTRO/ZINTROALUM
CURADO	+ 30 FROTES MEX.	+ 50 FROTES MEX.	+100 FROTES MEX
KESTERNICH	15 CICLOS	20 CICLOS	50 CICLOS

N.A. No aplica

Ejemplo Pintro:



ASESORÍA TÉCNICA INTEGRAL

Metalpanel, S. de R.L. de C.V.

Le ofrece un excelente servicio para apoyarlo desde el momento del anteproyecto y hasta la instalación en campo, ya que contamos con la infraestructura y el personal altamente capacitado, garantizado con esto su completa satisfacción en la adquisición de nuestros sistemas constructivos.



METAL PANEL, S. de R.L. de C.V.
Conmutador/Fax:(664) 903-01-98
Nextel:152*171110*6
01 800 788 05 58
info@metalpanel.com.mx
metalpanel@hotmail.com
www.metalpanel.com.mx

Dirección

