

FICHA TÉCNICA SUPERTEJA ST



USOS



Cubiertas



Fachadas



Institucionales,
graderías y
polideportivos



Naves
industriales



Aeropuertos e
infraestructura



Vivienda privada
y social



Parqueaderos y
espacios públicos



Construcción
en general

VENTAJAS



Esta teja no tiene traslajos en la dirección del flujo del agua, garantizando un sistema completamente hermético



Fabricado y grañado en obra



Sistema de fijación oculto a base de clips



No hay límite de longitud ya que se fabrica según requerimiento en obra



Resistente a la corrosión y decoloración



Las tejas pueden ser fabricadas de la longitud requerida en secciones rectas o curvas dependiendo del diseño arquitectónico



La tornillería no queda expuesta a la intemperie lo que disminuye el riesgo de posibles filtraciones

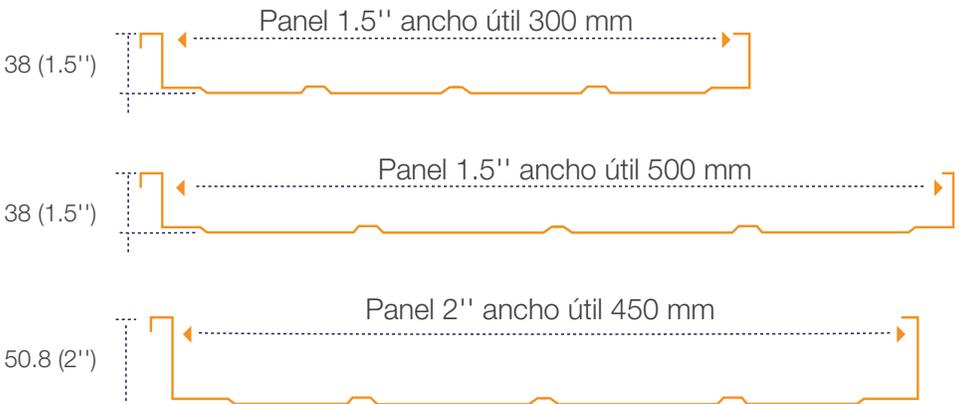
DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

LA TEJA STANDING SEAM es formada a partir de rollos de lámina galvanizada y/o galvalume (Aluzinc) prepintada; recubrimientos que garantizan la resistencia a agentes externos que producen oxidación, además de poseer una superficie impermeable, libre de humedad.

Está especialmente diseñada para cubrir grandes superficies, en las que se requieren bajas pendientes y grandes luces sin traslapos transversales; gracias a su versatilidad se pueden diseñar cubiertas con teja sencilla o tipo sándwich en alturas de 1.5" y 2".

SECCIÓN TRANSVERSAL

GEOMETRÍA



DETALLE Y CORTE

DE LAS CAPAS

ACERO GALVALUME (ALUZINC) PREPINTADO

Color - RMP 20 μm

Primer 5 μm

Recubrimiento Galvalume (Aluzinc)

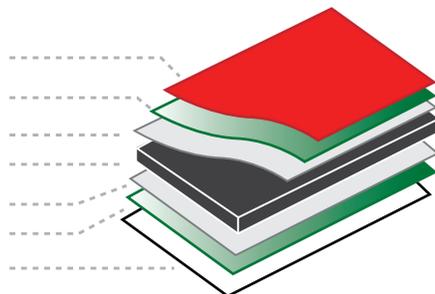
Base Metal

Recubrimiento Galvalume (Aluzinc)

Primer 5 μm

Color - RMP 10 μm

RMP = Regular Modified Polyester
 μm = Micras



CARACTERÍSTICAS

DIMENSIONALES

RECUBRIMIENTO SUPERIOR

Primer 5 μm + RMP 20 μm

RECUBRIMIENTO INFERIOR

Primer 5 μm + RMP 10 μm

ESPESOR ACERO BASE

Calibre mm

26 0.45

24 0.60

RMP = Regular Modified Polyester
 μm = Micras

ALTURA DE PANEL	Ancho útil mm	Calibre	Espesor mm	Peso kg/m ²
2''(50.8mm)	450	24	0.60	6.42
		26	0.45	4.84
1.5'' (38.1mm)	500	24	0.60	5.78
		26	0.45	4.35
	300	24	0.60	6.37
		26	0.45	4.80

CARACTERÍSTICAS

DE ACABADOS Y COLORES

9010

9002

5005

6005

3001

9006

PRE-PINTADO	COLOR	RAL
INTERIOR	Blanco	9010
EXTERIOR	Blanco	9002
	Azul	5005
	Verde	6005
	Rojo	3001
	Plateado	9006

COLOR	Calibres	
	24	26
Blanco	✓	✓
Azul	✓	✓
Rojo	*	✓
Verde	*	✓
Plateado	*	✓

* Colores sobre pedido ✓ Colores permanentes

Requerimientos para un sistema de clasificación ambiental LEED

Valores índice de Reflectancia solar (SRI) - Sistema de pintura en Poliéster

Color	RAL	Reflectividad Solar	Emisividad Térmica	SRI (hc=12)
Blanco	9002	0.65	0.81	75
Azul	5005	0.26	0.85	25
Verde	6005	0.22	0.84	18
Rojo	3001	0.33	0.84	34
Plateado	9006	0.51	0.74	51

Reflectividad solar total (según ASTM E1903-01)

Emisividad térmica (según ASTM C1371-04a)

Índice de reflectancia solar (según ASTM E1980-01)

El índice de reflectancia solar (SRI) se determina de acuerdo con ASTM E1980-01. Este método utiliza el TSR medido (de acuerdo con ASTM E1903-01) y la emitancia térmica medida (de acuerdo con ASTM C1371-04a). El SRI da una estimación de la temperatura de la superficie en estado estacionario y se cita en tres coeficientes convectivos (hc) diferentes a alto (6-10 m/s), medio (2-6 m/s) y bajas velocidades de viento (0-2m/s). Se considera que un valor de 100 es la superficie blanca de referencia y un valor de 0 la superficie negra de referencia.

CARACTERÍSTICAS

ACERO BASE Y RECUBRIMIENTO

TEJA GALVALUME PREPINTADA

Acero Comercial (CS), grado B, de **Fy = 245 MPa** con recubrimiento de **Aluminio-ZINC AZM150**

PROPIEDADES MECÁNICAS DEL ACERO

Unidades	Descripción	Grado	Límite de fluencia	Límite de ruptura	Elongación
Pulgadas Libras	-	-	ksi	ksi	en 2 in, %
	CS	B	35	60	≥20
Sistema Internacional	-	-	MPa	MPa	en 50 mm, %
	CS	B	245	410	≥20

PROPIEDADES EN MASA DEL RECUBRIMIENTO

Unidades	Tipo	Designación	TST
Pulgadas - Libras	-	-	oz/ft ²
	Aluminio - Zinc	AZ50	0.50
Sistema Internacional	-	-	g/m ²
	Aluminio - Zinc	AZM150	150

ASTM A792 = NTC 4015: Productos planos de acero recubierto con aleación 55% aluminio y zinc, mediante el proceso de inmersión en caliente.

ASTM A755 = NTC 3465: Láminas de acero con recubrimiento metálico por inmersión en caliente y prepintadas en proceso continuo, para productos de construcción expuestos a la intemperie.

ASTM A924 = NTC 3940: Requisitos generales para lámina de acero con recubrimiento metálico mediante el proceso de inmersión en caliente.

PROPIEDADES ESTRUCTURALES DE LA SECCIÓN

Altura del panel Ancho	Espesor (mm)	Calibre	Fy (Ksi)	Peso (kg/m)	Flexión Negativa			Flexión Positiva		
					Ixe (mm ⁴)	Sxe (mm ³)	oMnxo (kgf-m)	Ixe (mm ⁴)	Sxe (mm ³)	oMnxo (kgf-m)
1,5 - 500 mm	0.60	24	33	2.91	30943	971	26.0	32931	993	26.5
	0.45	26	33	2.19	22322	712	19.0	23397	689	18.4
1,5 - 300 mm	0.60	24	33	1.92	29682	949	25.4	29682	949	25.4
	0.45	26	33	1.45	21676	704	18.8	21235	670	17.9
2,5 - 450 mm	0.60	24	33	2.91	77029	1937	51.8	78612	1859	49.7
	0.45	26	33	2.19	56159	1455	38.9	56929	1328	35.5

CAPACIDADES DE CARGA POR LUCES ENTRE CORREAS

Capacidad de carga calculada (kg/m ²)									
1,5" - 500mm Cal. 24 (0.60mm)									
Luz (m)									
Luz	Tipo de carga	1.10	1.20	1.30	1.40	1.50	1.60	1.70	1.80
3 luces	Viento a succión (negativo)	249	209	179	154	134	118	104	93
	Lr-G-Le / Deflexión	209	161	127	101	82	68	56	47
4 luces	Viento a succión (negativo)	233	196	167	145	126	110	98	87
	Lr-G-Le / Deflexión	209	161	127	101	82	68	56	47

Capacidad de carga calculada (kg/m ²)									
1,5" - 500mm Cal. 26 (0.45mm)									
Luz (m)									
Luz	Tipo de carga	1.00	1.10	1.20	1.30	1.40	1.50	1.60	1.70
3 luces	Viento a succión (negativo)	208	172	145	124	107	93	82	73
	Lr-G-Le / Deflexión	198	149	114	90	72	58	48	40
4 luces	Viento a succión (negativo)	194	161	136	116	100	87	76	68
	Lr-G-Le / Deflexión	196	149	114	90	72	58	48	40

Capacidad de carga calculada (kg/m ²)									
1.5" - 300mm Cal. 24 (0.60mm)									
Luz (m)									
Luz	Tipo de carga	1.30	1.40	1.50	1.60	1.70	1.80	1.90	2.00
3 luces	Viento a succión (negativo)	287	248	216	190	169	151	135	122
	Lr-G-Le / Deflexión	190	152	124	102	85	71	61	52
4 luces	Viento a succión (negativo)	268	232	202	178	157	140	126	113
	Lr-G-Le / Deflexión	190	152	124	102	85	71	61	52

Capacidad de carga calculada (kg/m ²)									
1.5" - 300mm Cal. 26 (0.46mm)									
Luz (m)									
Luz	Tipo de carga	1.10	1.20	1.30	1.40	1.50	1.60	1.70	1.80
3 luces	Viento a succión (negativo)	281	237	202	175	152	134	119	106
	Lr-G-Le / Deflexión	225	173	136	109	88	73	61	51
4 luces	Viento a succión (negativo)	263	221	189	163	142	125	111	99
	Lr-G-Le / Deflexión	225	173	136	109	88	73	61	51

Capacidad de carga calculada (kg/m ²)									
2.0" - 450mm Cal. 24 (0.60mm)									
Luz (m)									
Luz	Tipo de carga	1.20	1.30	1.40	1.50	1.60	1.70	1.80	1.90
3 luces	Viento a succión (negativo)	300	300	300	278	245	217	194	175
	Lr-G-Le / Deflexión	214	168	134	109	90	75	63	54
4 luces	Viento a succión (negativo)	300	300	298	260	229	203	181	163
	Lr-G-Le / Deflexión	214	168	134	109	90	75	63	54

Capacidad de carga calculada (kg/m ²)									
2.0" - 450mm Cal. 26 (0.46mm)									
Luz (m)									
Luz	Tipo de carga	1.00	1.10	1.20	1.30	1.40	1.50	1.60	1.70
3 luces	Viento a succión (negativo)	300	300	298	256	223	195	172	153
	Lr-G-Le / Deflexión	214	201	155	122	97	79	65	54
4 luces	Viento a succión (negativo)	300	300	280	241	209	183	161	143
	Lr-G-Le / Deflexión	268	201	155	122	97	79	65	54

CATEGORÍA DE CORROSIVIDAD ATMOSFÉRICA

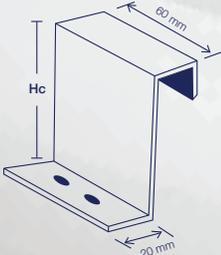
Categoría de corrosividad atmosférica ISO 12944-2				Productos propios METAZA
Tipo	Agresividad	DESCRIPCIÓN		Standing Seam / acero prepintado
		Exteriores	Interiores	
Residencial	C1: Muy bajo	Atmósferas limpias.	Edificaciones con atmósferas limpias, oficinas, tiendas, escuelas, hoteles.	✓
	C2: Bajo	Atmósferas con bajo nivel de contaminación en su mayoría zonas rurales.	Edificaciones sin calefacción donde la condensación puede ocurrir, depósitos, pabellones deportivos.	✓
	C3: Medio	Atmósferas urbana e industrial, con azufre moderado. Contaminación por dióxido. Zonas costeras con baja salinidad.	Salas de producción con alta humedad y algo de contaminación del aire, plantas de procesamiento de alimentos, lavanderías, cervecerías, lecherías.	✓
Industrial	C4: Alto	Áreas industriales y zonas costeras con salinidad moderada.	Plantas químicas, piscinas.	—
	C5-I: Muy Alto (Industrial)	Áreas industriales con alta humedad y atmósfera agresiva.	Edificaciones o áreas con casi permanente condensación y con alta contaminación.	✗
Marítimo (Costa < 2 km)	C5-M: Muy Alto (Marítimo)	Áreas costeras y zonas con alta salinidad.	Edificaciones o áreas con casi permanente condensación y con alta contaminación.	✗

✓ RECOMENDADO — CON PRECAUCIONES ✗ NO RECOMENDADO

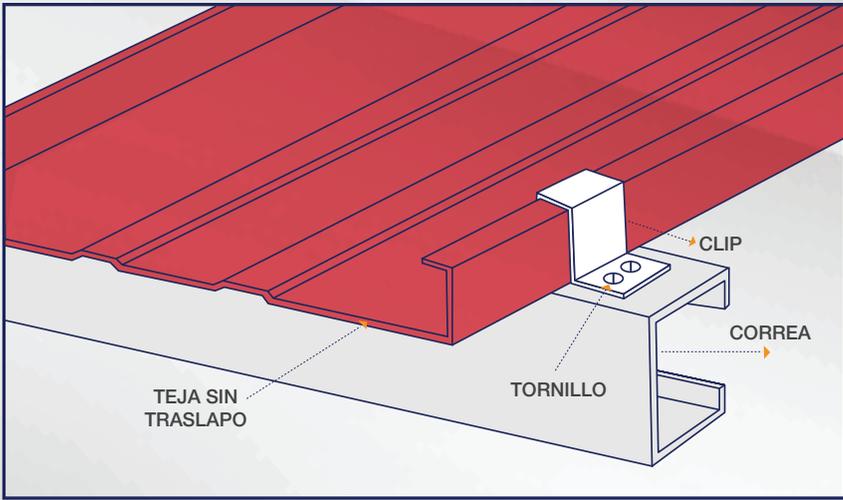
International Standard (ISO 12944-2) Clasificación de ambientes; Protección contra la corrosión de estructuras de acero mediante sistemas de pintura protectora.

ACCESORIOS

CLIPS Y TORNILLERÍA

TORNILLO FIJADOR DE CORREA	CLIPS DE FIJACIÓN
Referencia: 10 – 16 x 3/4"	Referencia: CLIPS STANDING SEAM
<p>Punta: Broca #3 Cabeza: Pan Arandela: N/A Recubrimiento: Zincado Largo: 3/4"</p> 	 <p>Hc= 1.5" (38,1 mm) ó 2" (50,8 mm)</p>

SISTEMA DE FIJACIÓN



RECOMENDACIONES



Distancia recomendada entre correas para panel 2'': 1.80 m



Pendiente mínima panel 2'': 4%



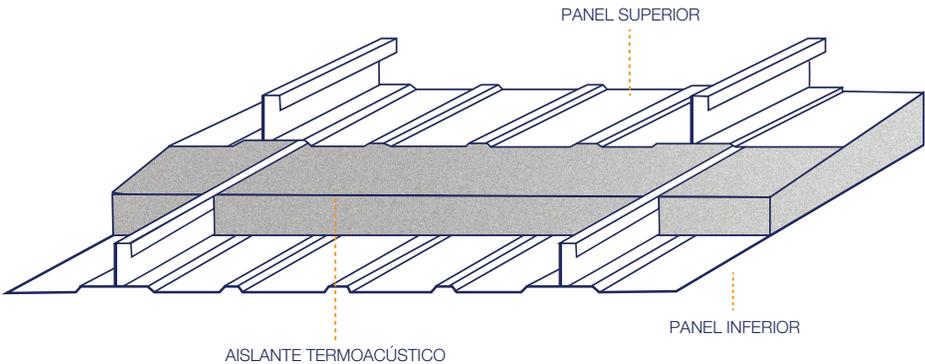
Distancia recomendada entre correas para panel 1.5'': 1.50 m



Pendiente mínima panel 1.5'': 4%

SISTEMA

DE PANELES TIPO SANDWICH



PANELES DE AISLAMIENTO	UNIDADES	 POLIESTIRENO EXPANDIDO	 POLI-ISOCIANURATO	 FIBRA DE VIDRIO	 LANA MINERAL DE ROCA
Densidad aparente	kg/m ³	12.0	38.0	46.0	80.0
Resistencia a la compresión	kg/m ²	0.52	1.80	0.012	0.28
Resistencia térmica	h°F ft ² / Btu	6.80	9.85	6.25	6.25
Conductividad térmica	w / km	0.039	0.025	0.034	0.036
Desempeño acústico	(1) NRC 2"	-	(2)	1.0	0.92
Desempeño contra fuego	(3) Auto extingible	No propaga el fuego	No propaga el fuego	No propaga el fuego	Incombustible

- (1) NRC (Coeficiente de reducción de ruido): Valores esperados basados en productos similares y un número limitado de muestras, ASTM C423 Método de ensayo estándar para los coeficientes de reducción de ruido mediante el método de reverberación, (Montaje A): Material colocado sobre un soporte sólido como un muro de concreto. Los valores NRC deben ser usados como una referencia para comparar diferentes materiales de construcción. Pérdidas por transmisión acústica (TL) para un panel de 2": Fibra de vidrio = 24.6 dB. Lana Mineral de Roca = 31.8 dB.
- (2) El valor promedio en el laboratorio sobre muestras de paneles de media pulgada de espesor con lámina galvanizada calibre 24 y con una espuma de densidad 38 kg/m³ en las frecuencias para bandas de octava (125, 300, 500, 1000, 1500) Hz, el (TL) es de 26.5 decibeles.
- (3) Inflamabilidad, propagación de humo y propagación de llama; Autoextinguible (frente a llama no supera los 25 mm) ASTM D635, ASTM E84, UL723.

ALMACENAMIENTO, MANIPULACIÓN Y TRANSPORTE

Almacenar este producto **bajo techo o carpa con ventilación** donde se evite la generación de condensación.



Este producto debe transportarse **sobre estibas** que lo soporten y asegurar el mismo para evitar desplazamientos indebidos durante el transporte, al no hacer esto puede generarse rayones y maltrato.

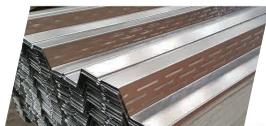


Utilizar elementos adecuados en el cargue y descargue del producto para evitar daños.

TAMBIÉN SOMOS FABRICANTES DE:



SUPERFIL
METAZA



SUPERDECK



SUPERMIL



METAZA

una firma de acero

Bogotá D.C.

Av. Calle 17 No. 86 -81
PBX: 601 424 20 10

Yumbo (Valle)

Cra. 24 No. 12 - 75
ACOPI Yumbo
PBX: 602 695 91 01

La Estrella (Antioquia)

Cra. 48 B No. 99 Sur - 59
San Bartolomé Bodega No. 27
PBX: 604 605 11 81

Pereira

Av. 30 de Agosto No. 103-67
Bodega No. 3
PBX: 606 320 03 60

CONSULTE TODO

NUESTRO PORTAFOLIO EN:

www.metaza.com.co

SÍGUENOS



Metaza



metaza.acero



Metaza SAS