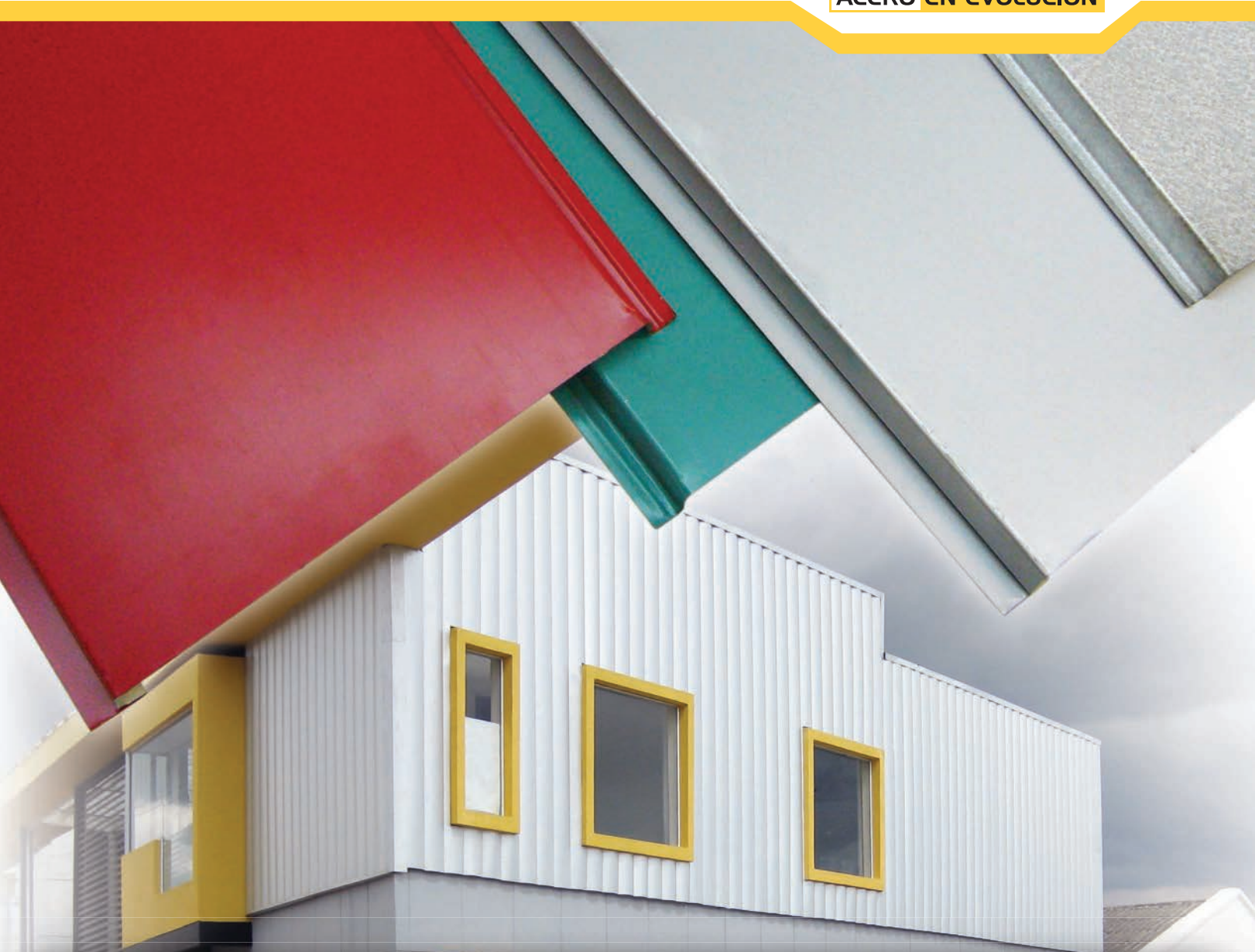


FLUSH PANEL



ACERO EN EVOLUCIÓN



FACHADAS FLUSH PANEL COLMENA

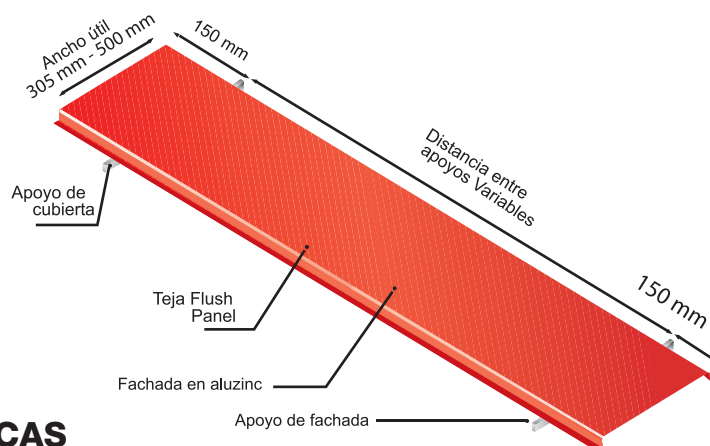
www.tuboscolmena.com

Fabricadas con tecnología de punta, COLMENA transforma láminas de acero Grado 33 y 37 ($F_y=33 / 37$ Ksi) bajo los más altos estándares de calidad certificado por Bureau Veritas. Ofrecemos al mercado un producto confiable que garantiza a nuestros usuarios durabilidad, seguridad y resistencia adicional a la corrosión y decoloración.

Consortio Metalúrgico Nacional COLMENA Ltda, es una empresa responsable y consiente de las dificultades de nuestro país en la industria siderúrgica, por lo cual ha centrado esfuerzos en promover e impulsar el desarrollo y manipulación de productos metálicos, con una política centrada en la optimización mediante soluciones constructivas, fomentando mayor competitividad y eficiencia en el sector de la construcción colombiana.

➤ VENTAJAS DE LA FACHADA FLUSH PANEL

1. Requiere una estructura de soporte mas esbelta y liviana, debido al bajo peso y alta resistencia como elemento de fachada.
2. Eficiente y económico sistema de pared con perforaciones de fijación oculta, permitiendo un acabado mas estético.
3. Excelente alternativa para la protección en pantallas y fachadas en ambientes corrosivos.
4. Fácil instalación y transporte, el cual no se requiere herramienta especializada para su montaje.
5. Gracias a su geometría y características, FLUSH PANEL se presenta como una solución integral, adaptándose a formas irregulares que permiten mayor variedad de diseños arquitectónicos.
6. Su fácil manipulación e instalación permite mejorar los tiempos de obra.



➤ ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

- FLUSH PANEL se fabrica en planta para longitudes menores o iguales a 6 metros.
- FLUSH PANEL se maneja en espesores exactos para garantizar diseños confiables y seguros.
- Las características geométricas, físicas y mecánicas del material permiten garantizar resistencia, durabilidad y seguridad para su funcionamiento en sectores industriales, institucionales, agrícolas, residenciales, entre otros.

➤ CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MATERIAL BASE

1. ACERO MATERIAL BASE

1. Material base 1	Acero galvanizado o Aluzinc crudo ICONTEC NTC 4011. ASTM A653, ASTM 924, ASTM 792
1. Material base 2	Acero aluminizado prepintado en poliéster estándar según ASTM A792 y revestimiento ASTM A755

2. RESISTENCIA A ALTAS TEMPERATURAS

Aluzinc	400° C máximo a la interperie
Prepintado	200° C máximo
Acero galvanizado G 60 (ASTM A 653m)	300° C máximo a la interperie

3. RESISTENCIA A AMBIENTES CORROSIVOS PRUEBA DE CAMARA SALINA HASTA LA APARICIÓN DE ÓXIDO ROJO ASTM B-117

Aluzinc	Excelente 400 horas
Acero galvanizado G60 (ASTM A 653m)	Buena 320 horas

4. ACABADO EXTERIOR

Acero galvanizado a la vista	Acero galvanizado a la vista plateado flor regular. Pasivo, skin pass o especial.
Acero prepintado	Pintura poliéster o silicon en líneas continuas de recubrimiento. Color rojo, verde, azul, blanco y gris.

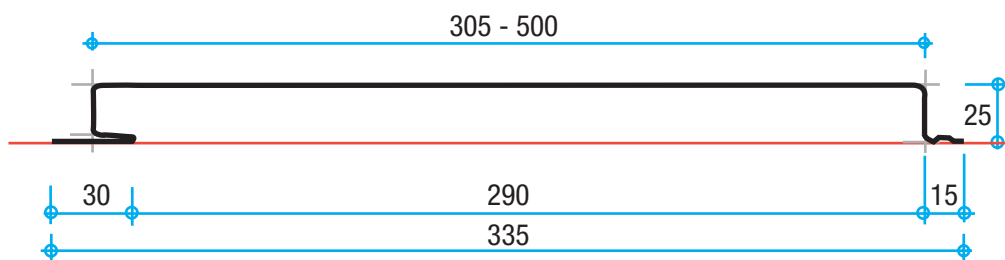
5. ACABADO INTERIOR

Acero galvanizado a la vista	Acero galvanizado a la vista plateado flor regular. Pasivo, skin pass o especial.
Acero prepintado	Pintura poliéster o silicon en líneas continuas de recubrimiento. Color blanco.

6. GEOMETRÍA

Ancho útil	305 mm y 500 mm
Altura	25.4 mm (1")

➤ PROPIEDADES



FACHADA FLUSH PANEL

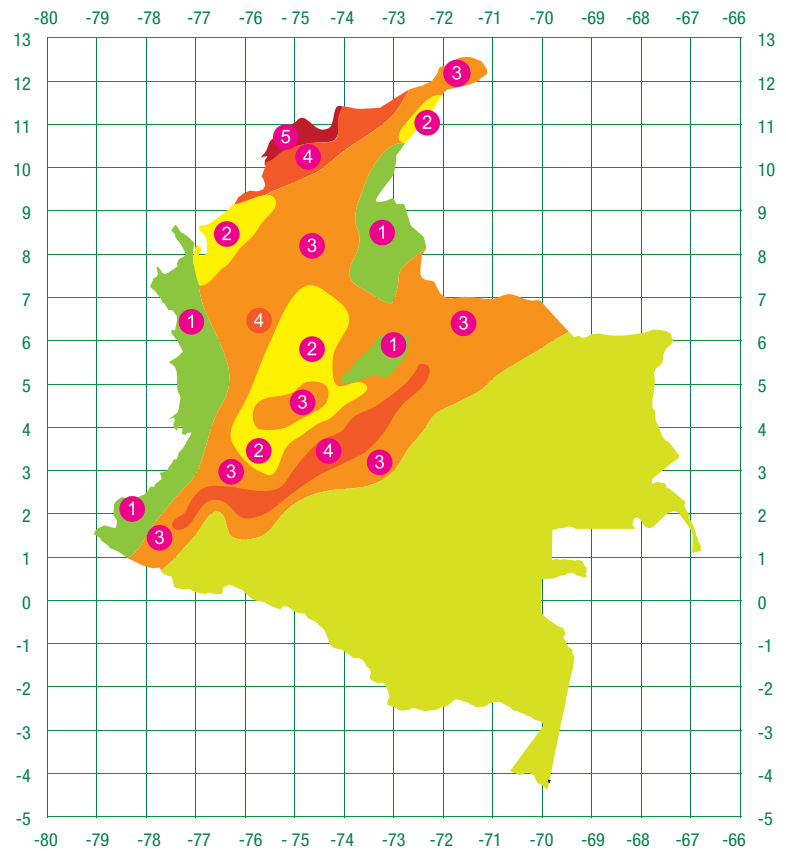
CUBIERTA FLUSH PANEL

ESPESOR (mm)	Galvanizado	Prepintado	Ancho banda (mm)	Ancho cresta (mm)	Ancho útil (mm)	Inercia (cm ⁴)	Radio de giro (cm)	Módulo de sección (cm ³)
0.4	3.922	3.98	335	25.33	305	1.291	0.89	0.64
0.5	4.637	4.70	335	25.33	305	1.614	0.89	0.79
0.6	5.442	5.50	335	25.33	305	1.935	0.89	0.95
0.7	6.234	6.30	335	25.33	305	2.257	0.89	1.10

Debido a su uso principal como elemento de fachada arquitectónica, FLUSH PANEL se diseña haciendo un avalúo de cargas siguiendo las combinaciones de carga dadas en la NSR-10 Título B, teniendo en cuenta las velocidades de viento según la zona eólica del país.

➤ ZONAS EÓLICAS PRINCIPALES CIUDADES

Bucaramanga (1)	Mocoa (3)
Cúcuta (1)	Neiva (3)
Macheta (1)	Pasto (3)
Quibdo (1)	Puerto Carreño (3)
Tunja (1)	Puerto Inirida (3)
Armenia (2)	San José del
Fresno (2)	Guaviare (3)
Manizales (2)	Valledupar (3)
Montería (2)	Medellín (4)
Pereira (2)	Pital (4)
Sincelejo (2)	Popayán (4)
Arauca (3)	Riohacha (4)
Barrancabermeja (3)	Villavicencio (4)
Bogotá D.C. (3)	Yopal (4)
Cali (3)	Barranquilla (5)
Florencia (3)	Cartagena (5)
Ibague (3)	Pereira (2)
Leticia (3)	San Andrés (5)
Mitú (3)	Santa Marta (5)



➤ TABLA DE CAPACIDADES DE CARGA

Distancia entre Correas	Luz simple - Tabla de Carga en Kg/m ²				Luz continua - Tabla de Carga en Kg/m ²			
	Espesores en milímetros							
	0.400	0.50	0.60	0.70	0.400	0.50	0.60	0.70
0.8	100	120	150	130	200	240		
0.9	70	85	105	90	140	170	210	240
1	50	60	75	65	100	125	150	180
1.1		45	40	55	75	95	115	135
1.2				40		70	85	100
1.3						55	70	80
1.4							55	65

Número de control: 950-10-F-9

CONSORCIO METALURGICO NACIONAL LTDA



ACERO EN EVOLUCIÓN

Calle 45A SUR # 60 - 57 - Sevillana, Bogotá D.C. · Tels: (1) 728 0211 - 724 4655 · Fax: (1) 724 0171

www.tuboscolmena.com