



ROTOFIBRA
INGENIERÍA EN MOVIMIENTO



FICHA TÉCNICA

**BANDEJAS PORTACABLES EN PRFV
(POLIÉSTER REFORZADO EN FIBRA DE
VIDRIO)**



1. GENERALIDADES

Las BANDEJAS PORTACABLES EN FIBRA DE VIDRIO son de alta resistencia mecánica y química, de muy bajo costo de mantenimiento y fácil instalación debido a su peso ligero. Son ideales para la intemperie, ambientes corrosivos y salinos, con agentes químicos, materia orgánica, entre otros.

Las BANDEJAS PORTACABLES EN FIBRA DE VIDRIO están fabricadas con PERFILES ESTRUCTURALES PULTRUIDOS FRP (Fiber Reinforced Plastic), es decir que su estructura está configurada por hilos continuos de fibra de vidrio direccionales que permite el aumento de la resistencia mecánica y determina una excelente resistencia a los golpes, a los esfuerzos puntuales y no ocurren deformaciones permanentes por sobrecarga. Al ser fabricadas con PERFILES ESTRUCTURALES FRP, LAS BANDEJAS PORTACABLES EN FIBRA DE VIDRIO proporcionan gran cantidad de ventajas sobre las fabricadas en metal u otros materiales.

Las BANDEJAS PORTACABLES EN FIBRA DE VIDRIO son TIPO ESCALERILLA, compuestas por dos perfiles estructurales FRP longitudinales, conectados por perfiles estructurales FRP transversales.

Las BANDEJAS PORTACABLES EN FIBRA DE VIDRIO, son fabricadas siguiendo los lineamientos de la norma UL 568, NEMA FG1 y del reglamento técnico para instalaciones eléctricas RETIE.

2. COMPOSICIÓN

MATERIAL	CONTENIDO
Fibra de Vidrio	68% ± 5%
Resina Poliester	± 30% ± 5%
Aditivos y catalizador	± 2% ± 1%



3. BENEFICIOS

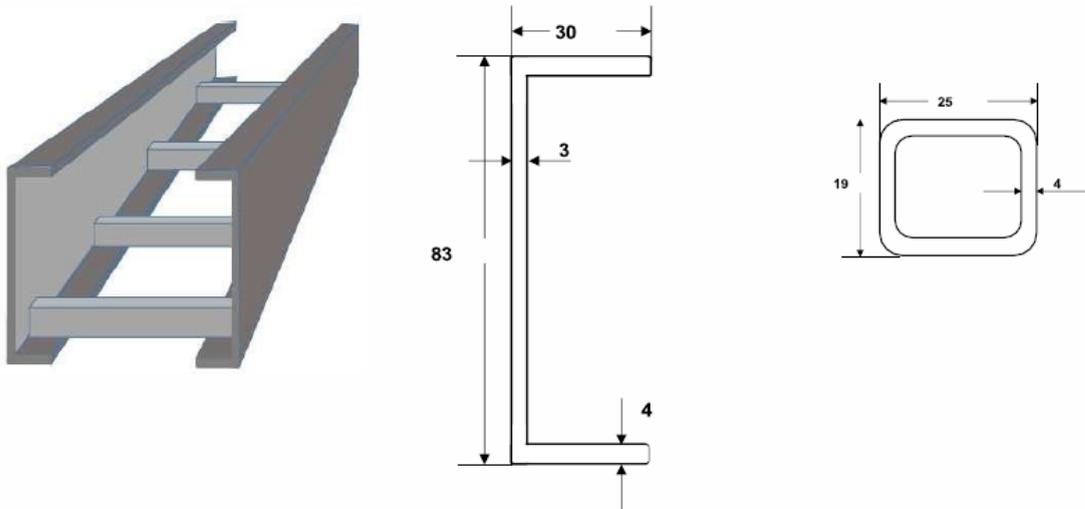
- Resistencia a la corrosión
- Retardante a la llama
- Resistente a los rayos UV
- Alta resistencia mecánica y química
- Muy bajo peso
- Fácil instalación
- Material dieléctrico
- Antiséptico
- Transparente electromagnéticamente
- Mínimo mantenimiento (al no presentar oxidación no necesita pintado periódico)
- Bajo pedido se fabrica en las medidas y el color deseado

4. TIPOS DE BANDEJAS PORTACABLES

4.1. Bandeja Portacables Liviana

Compuesta por dos Perfiles Pultruidos FRP longitudinales de geometría C 83 mm; unidos con Perfiles Pultruidos FRP transversales de geometría rectangular de 19 mm x 25 mm

Longitudes de tramos rectos (m)	3
Anchos (mm)	150, 300, 450, 600
Profundidad (mm)	60
Espacio nominal de peldaños (mm)	150, 225, 300
Radio interior (mm)	300, 600, 900
Grado de arcos para codo (°)	30, 45, 60, 90



Capacidad De Carga: bandejas portacables livianas

Ancho (mm)	Longitud de espacio (mm)/ Carga (Kgf/m)				
	1000mm	1500mm	2000mm	2500mm	3000mm
150	490	220	140	100	60
300	450	200	130	90	50
450	350	190	90	70	40
600	275	190	90	80	30

Deflexión máxima: L/360

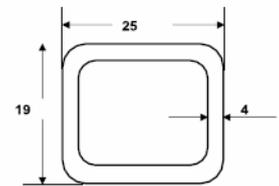
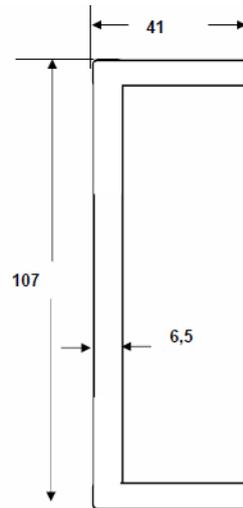
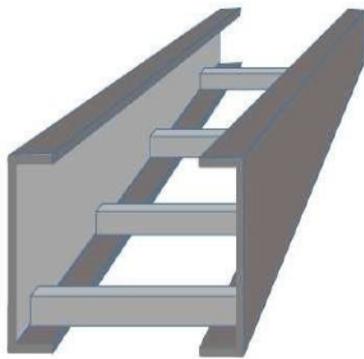




4.2. Bandejas Portacables Mediana

Compuesta por dos Perfiles Pultruidos de FRP longitudinales de geometría C 107 mm; unidos con Perfiles Pultruidos FRP transversales de geometría rectangular de 19 mm x 25 mm.

Longitudes de tramos rectos (m)	3
Anchos (mm)	150, 300, 450, 600
Profundidad (mm)	81
Espacio nominal de peldaños (mm)	150, 225, 300
Radio interior (mm)	300, 600, 900
Grado de arcos para codo (°)	30, 45, 60, 90



Capacidad De Carga Bandejas portacables medianas

Ancho (mm)	Longitud de espacio (mm)/ Carga (Kgf/m)				
	1000mm	1500mm	2000mm	2500mm	3000mm
150	1000	580	350	220	160
300	900	520	320	210	150
450	700	490	300	170	120
600	650	450	280	160	115

Deflexión máxima: L/360

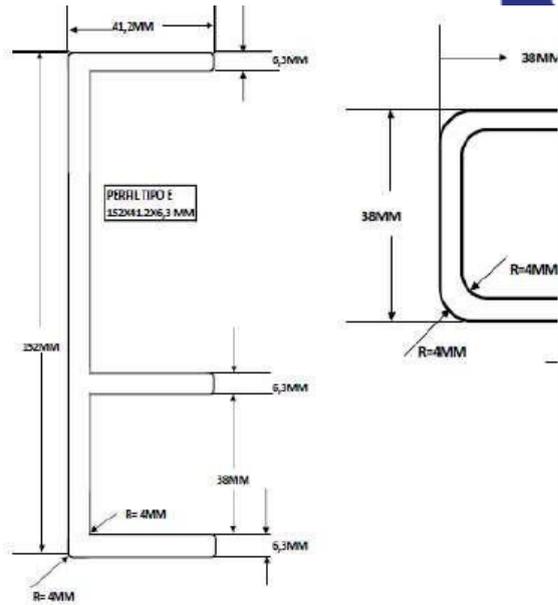
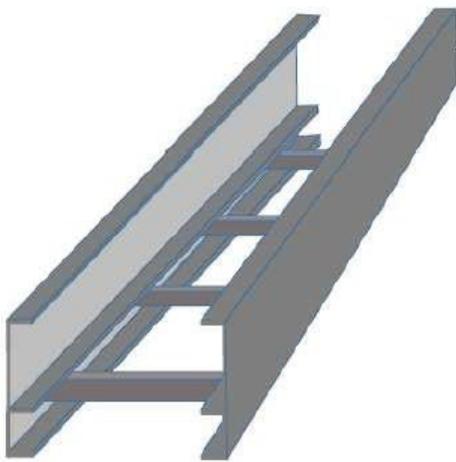




4.3. Bandejas portacables pesadas

Compuesta por dos Perfiles Pultruido FRP longitudinales, de geometría E 152 mm; unidos con Perfiles Pultruidos FRP transversales de geometría cuadrada de 38 mm.

Longitudes de tramos rectos (m)	3
Anchos (mm)	150, 300, 450, 600, 700, 900
Profundidad (mm)	107
Espacio nominal de peldaños (mm)	150, 225, 300
Radio interior (mm)	300, 600, 900
Grado de arcos para codo (°)	30, 45, 60, 90



Capacidad de carga: bandejas portacables pesadas

Ancho (mm)	Longitud de espacio (mm)/ Carga (Kgf/m)				
	1000 mm	1500 mm	2000 mm	2500 mm	3000 mm
150	1800	1650	1000	600	420
300	1750	1450	900	500	380
450	1700	1350	850	450	320
600	1650	1300	800	450	280
750	1500	1250	700	400	250
900	1400	1000	650	370	200

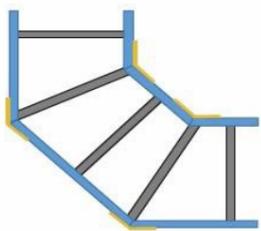
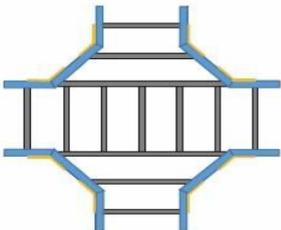
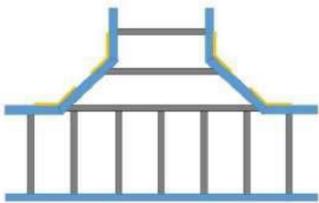
Deflexión máxima: L/360





5. HERRAJES Y OTROS ACCESORIOS:

- Codo horizontal: accesorio que cambia la dirección de la bandeja portacables en el mismo plano.
- Codo vertical: accesorio que cambia la dirección de la bandeja portacables a un plano diferente.
- T horizontal: accesorio que une bandejas portacables en tres direcciones a intervalos de 90° en el mismo plano.
- Cruz horizontal: encaja cuatro tramos de bandeja portacables en un mismo plano a 90° .
- Reductor: accesorio que une bandejas portacables de diferentes anchos en un mismo plano. (Reductor recto, Reductor derecho, reductor izquierdo).
- Conector: componente que une las secciones rectas y los accesorios de la bandeja portacables. (rígido, expansión, ajustable y reductor).
- Sujetadores: tornillos, tuercas, pernos, pasadores y otros que se utilizan para conectar y ensamblar la bandeja de cables sistemas.

Codo horizontal	Cruz horizontal	T horizontal
		



6. INSTALACIÓN:

Las bandejas portacables y los accesorios se deben instalar de acuerdo con NEMA VE 2 y / o las normativas de la región, como RETIE, NTC-2050 sección 318, entre otras.

7. RESISTENCIA QUÍMICA

En la siguiente tabla se presentan una guía de resistencia química para Las Bandejas Portacables

AGENTE QUÍMICO	CONCENTRACIÓN (%)	RESINA POLIESTER ISOFTALICA: T máxima C	RESINA VINILESTER T máxima C
Ácido clorhídrico	25	45	55
Ácido Crómico	10	55	45
Ácido fluorhídrico	20	30	35
Ácido nítrico	20	40	50
Ácido sulfúrico	65	65	70
Amoniaco	20	25	50
Mercurio	100	60	100
Soda Caustica	10	45	70
Solución galvanizada de cromo	***	25	25
Solución galvanizada de níquel	***	65	80
Bicarbonato de sodio	SAT	70	75
Nitrato de aluminio	10	65	70
Permanganato de potasio	SAT	25	40
Sulfato de cobre	SAT	70	95
Agua de Mar	***	70	95



Cloro	GAS	70	100
Monóxido de carbono	GAS	75	110
Sulfuro de hidrógeno	100	55	65
Ácido cítrico	SAT	70	95
Ácido esteárico	****	65	90
Alcohol etílico	95	25	30
Líquido de frenos	***	25	35
Glicerina	100	70	90
Aceite diésel	100	25	50
Aceite Lubricante	100	40	70
Aceite Mineral	100	40	10
Aceite para transformador	100	40	100
parafina	100	25	60
Cebo	100	70	110
Urea	2	55	90



Tabla de resistencia química a Temperatura Máxima

Para agentes químicos específicos, consultar con el departamento técnico de ROTOFIBRA LTDA, informando el tipo de producto, concentración y temperatura de funcionamiento.

Ambiente químico	Nivel de resistencia
Ácidos	Media
Bases	Baja
Disolventes Orgánicos	No presenta
Disolventes Clorados	No presenta
Agua de mar	Alta
Intemperie	Alta

7.1. Resistencia a la temperatura

Temperatura en °C	Resina poliéster (% de resistencia)	Resina Viniléster (% de resistencia)
24	100	100
38	90	100
52	78	100
66	68	90
79	60	90
93	52	75

Las bajas temperaturas no afectan negativamente a la capacidad de carga



ADVERTENCIA

La información y recomendaciones suministradas en esta ficha técnica están basadas en nuestra experiencia y conocimiento actuales. Esta información se da de buena fe y no constituye garantía, expresa o implícita. Los usuarios deben hacer sus propias evaluaciones para determinar la idoneidad de la información dada para sus fines particulares.

En ningún caso la compañía se hace responsable por cualquier reclamación, daño o perjuicio que pudiera presentarse por el uso inapropiado del producto. Esta información puede ser modificada sin previo aviso.

JAVIER HURTADO BORRAS

C.C. No. 73101856 expedida en CARTAGENA

Profesión Ingeniero Mecánico

M.P. No. BL230-132838 de Cartagena

No tome **riesgo**
por no contar con



ROTOFIBRA
INGENIERÍA EN MOVIMIENTO

