

Plástico Reforzado con Fibra de vidrio

CONTENIDO:

<i>Generalidades</i>	1
<i>Pultrusión</i>	1
<i>Diseño de estruc-</i>	2
<i>Productos</i>	2

Puntos de interés especial:

- El Objetivo de este boletín es proveer información a nuestros clientes para facilitar la toma de decisiones en el uso de materiales compuestos
- Los perfiles pultruidos son perfiles estructurales y deben ser aceptados por estas características y no por su apariencia externa
- Las propiedades mecánicas del material, su alta resistencia a la tracción y su bajo módulo de elasticidad hacen que las deformaciones jueguen un papel importante en el diseño de las estructuras
- La nueva rejilla para pasarelas representa una economía substancial cuando es necesario cubrir grandes luces

Es un gran aliado en la lucha contra la corrosión. Al ofrecer durabilidad y bajo costo de mantenimiento se posiciona como el material ideal para situaciones donde la corrosión es un problema.

Hay que tener en cuenta que este material no tiene ni propiedades mágicas ni es tampoco la solución para todos los problemas.

Su diferencia de comportamiento respecto a materiales homogéneos por ser un material compues-

to, puede presentar peculiaridades de diseño de estructuras, pero en la mayor parte de aplicaciones la elección de los materiales a utilizar no presenta dificultades.

La poca divulgación y estudio de los materiales compuestos hace que las personas encuentren dificultad en tomar decisiones respecto a este material

Es nuestro objetivo con estas publicaciones periódicas dar información a nuestros clientes de ma-



nera que los ayude a tomar decisiones referentes al Plástico reforzado con fibra de vidrio

Pultrusión

Proceso de fabricación de perfiles de sección constante, tiene como característica principal la posibilidad de colocar un gran porcentaje de vidrio concediéndole a los perfiles resultantes su característica estructural.

Ofrece la posibilidad de orientar el refuerzo de fibra de vidrio de acuerdo a las necesidades de manera de obtener resistencias mecánicas muy elevadas. Los perfiles pultruidos tienen características estructurales y como tales deben ser aceptados por estas características y no por su apa-

riencia externa.

Las propiedades decorativas del material no pueden ser el parámetro que determina su funcionalidad ya que los perfiles estructurales son diseñados para fines estructurales

A las propiedades estruc-



turales hay que sumar otras propiedades que hacen que se amplíe sus usos como son la baja conductividad eléctrica y poco peso.

CME es el líder en pultrusión en Argentina pudiendo pultruir perfiles de gran tamaño y diferentes secciones.

La flexibilidad que le otorga el número de máquinas y la cantidad de matrices disponibles permite atender las necesidades mas variadas de los clientes

Diseño de estructuras

El crecimiento del uso de materiales compuestos trae consigo la necesidad de entender las diferencias entre el diseño de estructuras con los nuevos materiales y los materiales tradicionales. Las propiedades mecánicas de los materiales compuestos están disponibles para perfiles estándar fabricados de una cierta manera, pero hay que saber como usarlas.

Los ingenieros acostumbrados a diseñar estructuras con materiales homogéneos quieren usar el mismo enfoque y las mismas reglas para diseñar estructuras con materiales compuestos. La composición y cons-

trucción del material compuesto comienza a jugar un papel importante y un perfil puede variar sus características y comportamiento dependiendo no solo de los materiales con que fue fabricado, su proporción sino también la disposición de estos en el mismo..

Los materiales compuestos a los que nos referimos en este artículo son aquellos que tienen una matriz de resina reforzada por una estructura de fibras resistentes. Tanto la proporción de los materiales componentes del material compuesto como su disposición en el perfil le otorgarán a este sus propiedades. .



La disposición, la continuidad y la cantidad de la fibra en la matriz tiene una importancia vital y la misma dependerá del diseño del perfil y del proceso de fabricación.

Las propiedades mecánicas del material, su alta resistencia a la tracción y su bajo módulo de elasticidad hacen que las deformaciones jueguen un papel importante en el diseño de las estructuras

El departamento de Ingeniería de CME está a disposición de sus clientes para ahondar en los conceptos introducidos en este boletín

Productos

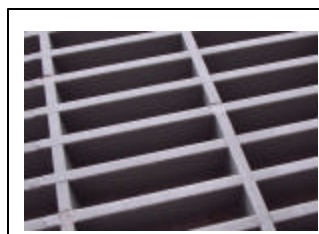
Nueva rejilla ideal para pasarelas

Introducimos en el mercado una nueva rejilla de 1200 mm de ancho por 1500 mm de largo con reticulado de 100 mm x 20 mm. Con 32 mm de altura

El mejor aprovechamiento de la fibra de vidrio debido a su dis-

posición transversal permite cubrir luces mayores que con las de reticulado cuadrado e igual altura.

La rejilla fue diseñada para poder ofrecerla en anchos múltiples de 100 mm hasta el máximo de 1200 mm



Ejemplo de la cuadrícula

Mas información en www.cmeargentina.com