

DIVISION: **ARQUITECTURA**
Octubre de 2005



Envíenos su E-mail
y reciba esta información
por Correo Electrónico

AISLAMIENTO TERMO ACÚSTICO FRESCASA MBI (Metal Building Insulation) RECOMENDACIONES Y ALTERNATIVAS PARA INSTALACIÓN

INTRODUCCIÓN

La Frescasa MBI es un Aislamiento térmico y acústico con acabado estético, en forma de rollos flexibles de fibra de vidrio, impregnado en una de sus caras por una película blanca tipo PRK (polypropylene reinforced kraft). Es utilizado principalmente para disminución de ruido interno, control de rangos de humedad y ahorro de energía en espacios grandes: bodegas industriales, comerciales y de almacenamiento.

La instalación de la Frescasa MBI se realiza principalmente por medio de un entramado de guayas o cables de acero, tensores, amarres, pernos y otros materiales complementarios.

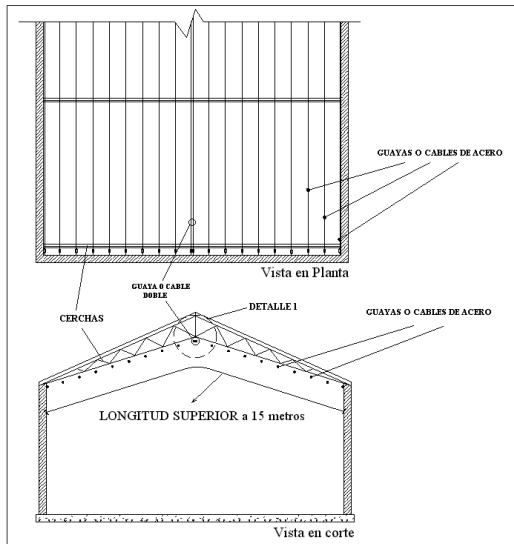
Es esta nota técnica se brindan algunas recomendaciones y alternativas de instalación para hacerla más práctica y eficiente.

TENSORES LONGITUDINALES

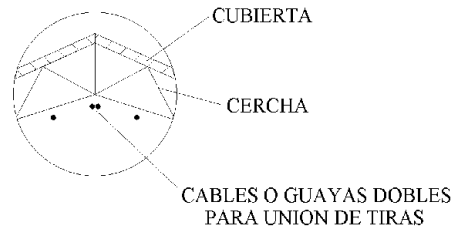
Recomendamos ubicar los tensores (guayas o cables) bajo el lineamiento de las correas de la estructura del recinto, con apoyos adicionales en caso de ser necesario. Las distancia recomendada entre guayas o cables es entre 40 y 60 cm.

Para que la frescasa MBI pueda ser tensada y su acabado sea homogéneo, se deben instalar tiras completas de material (600"=15.2 m). No se recomienda hacer uniones transversales por medio de la cinta MBI, ya que al ejercer la tensión a la tira, la cinta puede desprenderse.

Con el fin de instalar las tiras completas cuando las luces a cubrir sean mayores, a los 15 m del rollo, se deben instalar tensores dobles donde termine una tira de metal y comience la siguiente, que en la mayoría de los casos es el centro de la cubierta, bajo la limatesa. También se deben ubicar tensores sencillos en los extremos del recinto, hacia los muros longitudinales para hacer los amarres necesarios. Ver Gráfica No. 1 y Detalle No. 1 (pág. siguiente)



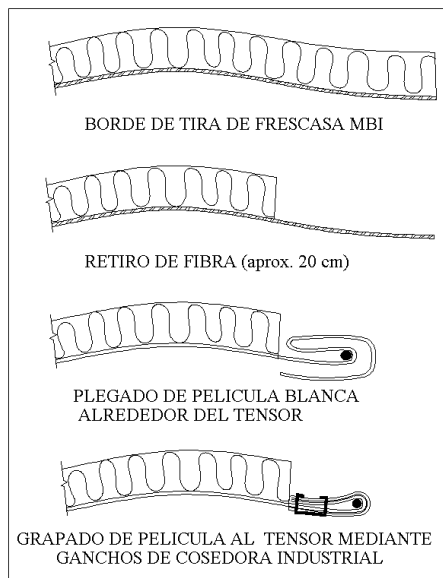
GRAFICA No. 1 Disposición de Guayas o cables tensores



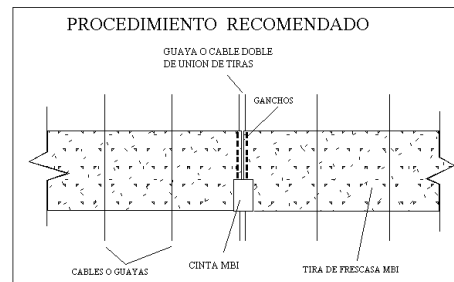
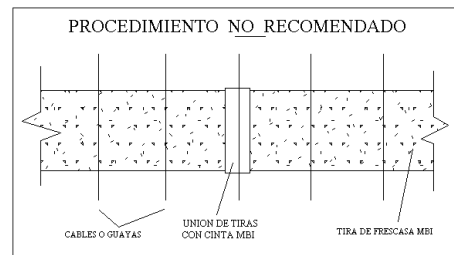
DETALLE No. 1 Tensores dobles

UNIONES ENTRE ROLLOS

Para hacer el amarre que permita ejercer una adecuada tensión del material, en los extremos de las tiras se retira la fibra de la película vinílica blanca, aproximadamente 20 centímetros, con el fin de poder hacer prenses con la película alrededor de los cables o guayas (ver gráfica No.2) y poder así fijar las tiras de material, mediante ganchos de cosedora industrial (ej. Ref. 50-19x5/8") cada 10 centímetros, para que la tensión aplicada al material sea recibida por los cables longitudinales. Ver Gráfica No. 3



GRAFICA No. 2 Amarres de borde del material

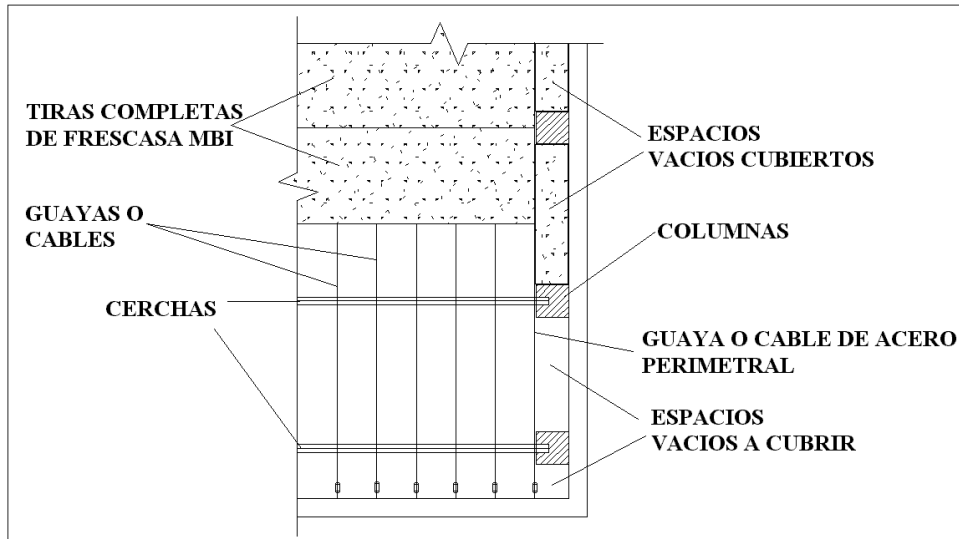


GRAFICA No. 3 Uniones de tiras

Las uniones longitudinales entre tira y tira de material se efectúan convencionalmente mediante la cinta MBI, después de que los rollos ya han sido tensionados de acuerdo al procedimiento anteriormente descrito.

DETALLES Y REMATES

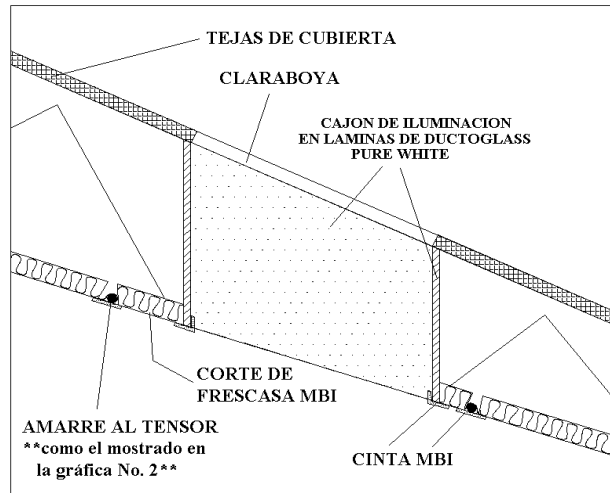
En los casos en que los tensores de los extremos no puedan ir junto a la pared por encontrarse con elementos estructurales tales como parales o columnas, se deben cubrir los espacios faltantes con tiras de material que pueden ser fijadas a los muros por medio de ángulos metálicos o elementos de anclaje apropiados y la cinta MBI. Ver Gráfica No. 4



GRAFICA No. 4 Detalle cerramiento perimetral

La recomendación técnica para el óptimo control de temperatura en los recintos, es clausurar el mayor número posible de claraboyas o entradas de luz directa; sin embargo cuando es importante dejar éstas libres, se deben hacer "cajones" que enmarquen las aberturas y no permitan la transferencia de temperatura del resto de la cubierta. Estos marcos se hacen con láminas de DuctoGlass® Pure White, que tienen el mismo acabado en película blanca de la Frescasa MBI.

Para que los marcos de las claraboyas no reciban la tensión de las tiras de Frescasa, el amarre de las tiras se debe hacer al tensor más cercano y tapar las aberturas que se generen con cortes del mismo material. Ver Gráfica No. 5



GRAFICA No. 5 Detalle de cajas de iluminación

PLENUM

El Plenum es el espacio libre que existe entre el cielo raso y la cubierta. Para la instalación de Frescasa MBI, se recomienda que el Plenum tenga una altura de mínimo 30 centímetros. Esta distancia permite que el control de temperatura sea más efectivo. Es importante instalar extractores eólicos en las paredes del recinto a cubrir, con el fin de evacuar el aire caliente que se acumula sobre el Plenum y así lograr una mínima transferencia de temperatura hacia el interior.



CODIGO No. N 562-1

Sistema de Gestión de la Calidad para la producción y venta de membranas impermeabilizantes modificadas (mantos), Cielo Rasos en fibra de vidrio con acabado decorativo en PVC, y láminas en fibra de vidrio para la fabricación de ductos para aire acondicionado (Ductoglass).

Norma NTC - ISO 9001:2000

Producto fabricado bajo un sistema de administración de calidad certificado de conformidad con ISO 9001.

Nota Técnica desarrollada por Fiberglass Colombia S. A.