

Cálculo de requerimientos de inercia de los manguetes críticos de Cancelería de Aluminio.

Atención: **Grupo Alumaxi.**

Mérida, Yucatán, a 14 de febrero de 2023

Proyecto: **Cancelería Torre ITZE Rev. 6**

Rev. 6

Requerimiento mínimo recomendado de inercia, para esta solución en particular, en la ciudad de Cancún, Q. Roo.

Datos del proyecto:

Ubicación: Cancún, Q. Roo.

Temperatura media: 26.5 °C

Velocidad de diseño: **209 km/hr**

(a solicitud expresa de cliente).

Criterio de deflexión L / 175

Altura máxima del edificio = 67 m.

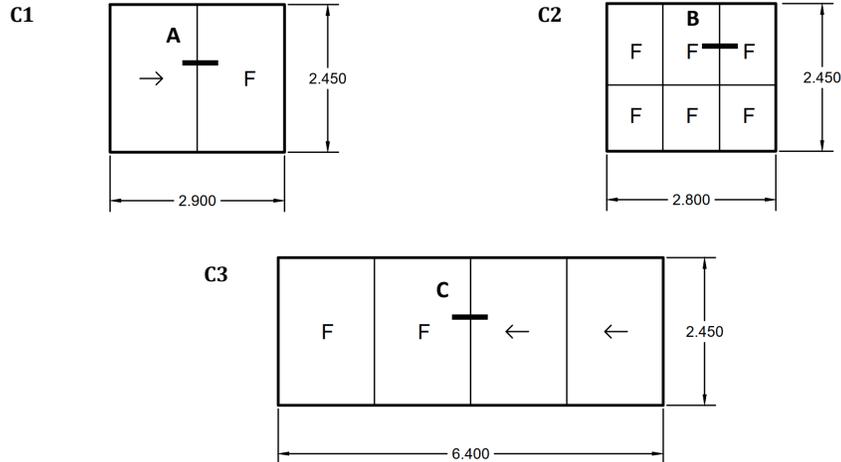


Tabla de inercia mínima requerida.

| Concepto | Módulo Ancho x Alto [m.] | Vd [km/hr] | Pd [kg/m ²] | Ixx [cm ⁴] | D [cm] |
|----------|--------------------------|------------|-------------------------|------------------------|--------|
| C1 | 1.45 x 2.45 | 209 | 227 | 137 | 1.4 |
| C2 | 0.93 x 2.45 | 209 | 227 | 96 | 1.4 |
| C3 | 1.60 x 2.45 | 209 | 227 | 146 | 1.4 |

Vd = Velocidad de diseño.

Pd = Presión de viento de diseño.

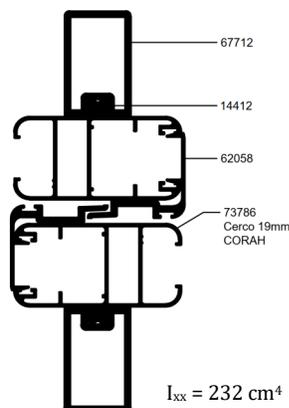
Ixx = Inercia mínima requerida.

D = deflexión máxima.

Solución a evaluar: Línea Eurovent Corrediza Serie 150 y Fijo Serie 150.

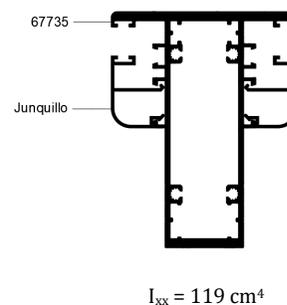
Ensamble 1

Secc. A y C



Ensamble 2

Secc. B



Notas.

Se observa que la inercia del **Ensamble 1 y 2** es superior que la inercia mínima requerida, respectivamente a cada caso, por lo tanto la solución propuesta **cumple** la velocidad de diseño indicada en la tabla.

Las dimensiones de las soluciones presentadas han sido elegidas por "El Cliente", y se presentan de acuerdo a solicitud expresa y bajo su conocimiento de que éstas sobrepasan las medidas de fabricación recomendadas por el fabricante. Las medidas máximas de fabricación recomendadas para la serie 150 son (ancho x alto de hoja): 1.50 x 3.00 m.

Velocidad de alcance teórica aproximada para el elemento crítico (km/hr) (valor de referencia a solicitud de cliente): C1: 260 C2: 225 C3: 250

Se requiere sistema de cierre tipo multipunto con al menos 3 puntos de cierre para cumplir con las resistencias indicadas.