



Boletín Informativo N° 33

Utilización de contravidrios colocados con clip plástico.

Desde hace más de 20 años, con la aparición de contravidrios curvos, se hacen necesarias para su colocación la utilización de clips plásticos.

En efecto, los contravidrios normales van encajados en el alojamiento de marco u hoja, y para ellos es necesario inclinarlos hacia el vidrio. Es posible colocar 2 contravidrios y quizás, si las medidas lo permiten, hasta 3 lados, pero el cuarto lado es imposible.

Con la utilización de clips plásticos, la colocación se hace en forma frontal y permite tener contravidrios curvos cortados a 45°, obteniéndose una buena terminación.

Sin embargo, no siempre los resultados han respondido a las expectativas. Se han presentado casos en que los contravidrios se desprendieron, ocasionando la caída del vidrio, con las consecuencias que son fáciles de imaginar.

Cuales son las posibles causas que provocan este desprendimiento?

1.- cantidad insuficiente de clips.

Se recomienda usualmente colocar 1 clip cada 15 cm o fracción. No siempre se sigue esta regla, pero veamos que por más que se respete, no son todos los casos iguales.

Supongamos que tenemos dos paños: uno de 500x500 y otro de 1000x1000. El primero lleva 4 clips por lado o sea 12 en total.

El segundo, 24 clips.

Pero cual es la fuerza que se trasmite a cada clip?

Supongamos que ambos paños soportan una presión debido al viento de 80 kg/m².

En el paño chico, la fuerza que absorberán los clips es de 80 kg/m² x 0,5 x 0,5 m² = 20 kilos; como se colocaron 12 clips, cada uno recibe 1,67 kg.

En el segundo caso la fuerza debido al viento será: 80 kg/m² x 1,0 x 1,0 = 80 kilos; distribuida en los 24 clips resulta 3,33 kilos por cada clip. Este factor ha sido normalmente subestimado, sobre todo en los últimos tiempos con la tendencia de hacer paños cada vez más grandes.



HYDRO

2.- no todos los clips son iguales.

Existen distintos fabricantes de clips y cada uno introduce voluntariamente o no, cambios en las dimensiones, tolerancias, composición de la materia prima, etc.

En condiciones de baja exigencia, esta variación no produce consecuencias graves, pero no todos los casos son iguales.

3.- no todos los perfiles son iguales.

Lo mismo puede decirse de los perfiles, tanto marcos y hojas, como los mismos contravidrios. Es usual (lamentablemente) que las copias de perfiles no sean exactamente iguales, buscando de bajarles el peso disminuyendo los espesores. Esto puede significar

- un mayor tamaño de la cámara donde se aloja el clip.
- un menor espesor de la espiga del contravidrios que se inserta en el clip.

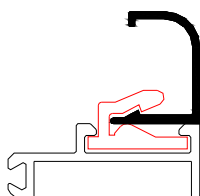
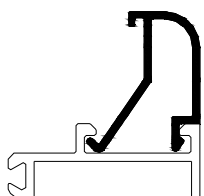
En ambos casos las consecuencias son fáciles de predecir.

Cómo se resuelve el problema de la utilización de contravidrios curvos?

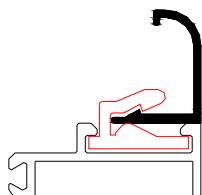
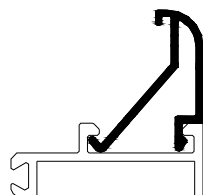
Decíamos anteriormente que no es posible colocar contravidrios encajados en los 4 lados. Pero es perfectamente factible colocarlos en dos lados (y a veces en tres, si una de las medidas, ancho o alto, es grande), y en el/los lados restantes colocar contravidrios con clips. De esta manera, los contravidrios encajados resistirán la fuerza que trasmite el viento a través del vidrio, éste no se moverá y por lo tanto los clips no recibirán una carga importante.

Siempre colocar los clips en el/los lados más cortos.

En Hydro Aluminium Argentina disponemos de contravidrios de ambos tipos para una gran variedad de medidas (ver figura).



Contravidrios de 12 mm.



Contravidrios de 8 mm.

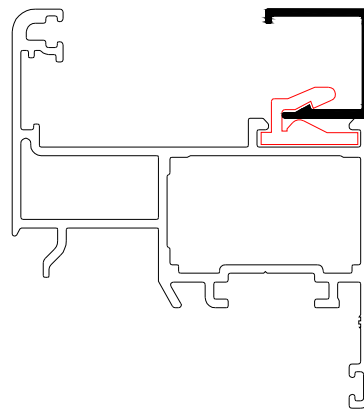
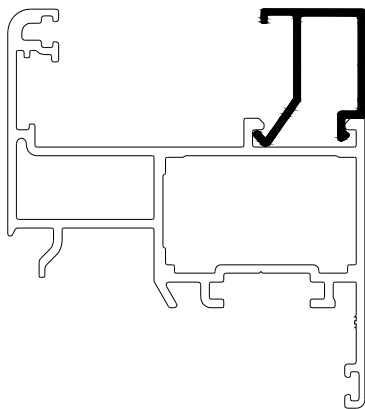
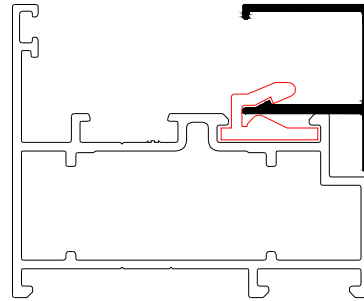
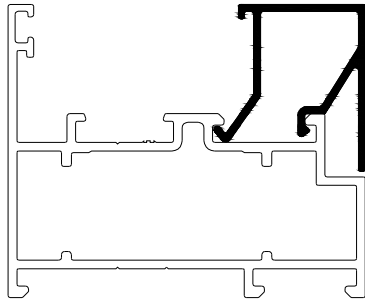
Con el mismo concepto existen contravidrios de 16mm, 22 mm, 26 mm, etc.

Extensión del concepto a los contravidrios rectos.

Los contravidrios rectos van siempre cortados a 90°, ya que no es posible, por lo ya señalado anteriormente, colocar los 4 lados encajados si están cortados en inglete.

Esto se traduce en un aspecto visual frecuentemente cuestionado por los arquitectos y usuarios, ya que tanto marco como hoja se unen en inglete y el contravidrios no.

En la línea HA 62 hemos resuelto el problema, desarrollando contravidrios especiales, siguiendo el concepto de los contravidrios curvos (ver figura siguiente).



De esta manera es posible colocar contravidrios rectos cortados en inglete, asegurando un buen soporte para el vidrio y dando un aspecto estético irreprochable.



Qué hacer cuando no se dispone de este tipo de contravidrios?

En muchos casos, sobre todo en obras ya existentes que han tenido problemas de contravidrios que se saltan, es necesario tomar medidas para evitar estos accidentes.

Nuestra recomendación es la siguiente:

1. Sellar el vidrio contra el marco o la hoja en el lado exterior. Ésta es una buena práctica que, no sólo fija el vidrio sobre el aluminio, sino que además evita la infiltración de agua.
2. Colocar mayor cantidad de clips plásticos. Una buena práctica es la siguiente:
 - a. En los extremos colocar 2 (dos) clips juntos.
 - b. Luego uno cada 10 cm.
3. Utilizar clips claramente identificados por un fabricante responsable lo que permite asegurar una buena resistencia al arrancamiento.