

LO BASICO PARA INSTALACIONES EN MARCOS

- 1) En caso de una instalación vertical del vidrio, recomendamos 2 calzas de Neopreno duro, como mínimo con 6 mm de espesor, colocadas a los cuartos del claro del vidrio. Cada calza debe abarcar 100% del espesor del vidrio y debe tener un ancho mínimo (en cm) de

Para Vidrio monolítico $3*A*B$ (A, B medidas del vidrio en mts)

Para Vidrio laminado $6*A*B$ (A, B medidas del vidrio en mts)

Por lo menos para vidrio laminado **NO SE RECOMIENDA CALZAS DE PLOMO**

- 2) Para instalaciones horizontales favor de consultar a los especialistas de PROTEKT
- 3) También se debe considerar suficiente holgura en los cantos verticales y en el canto superior. Además conviene asegurar las holguras en los verticales con separadores de Neopreno, el vidrio se podría deslizar.
- 4) **Ambas** caras del vidrio deberían estar separados del marco con empaques de PVC (Vinil) u otros materiales flexibles, como p.ej. cintas de hule espuma duro.
- 5) Como regla general, uno debe asegurarse que el vidrio no pueda tocar materiales duros. Puntos de soldadura, acero, aluminio, cabezas de pijas o tornillos, concreto, piedras sueltas, etc., ya han causado muchas fracturas de vidrios.
- 6) Antes de instalar un vidrio, asegúrese que los perfiles del marco no están doblados, ni torcidos. Forzar el vidrio podría causar su fractura, aun después de muchos años.

LO ESPECÍFICO PARA VIDRIO LAMINADO

- 7) En caso de tener que utilizar un sellador, solamente se puede utilizar **Silicón de curado neutro**. Cualquier otro sellador, específicamente Silicón de curado acético (con olor a vinagre) deslaminata el vidrio en poco tiempo. Además recomendamos de **NO** aplicar capas gruesas, estas no se curan en el interior.
- 8) Para fijaciones de punto (Kinetic o similar), así como fijaciones con placas en las esquinas, es importante que estas ejercen una fuerza perpendicular al vidrio y una fuerza paralela (no tipo tijera) a las caras del vidrio, pero tampoco una fuerza excesiva. De lo contrario el vidrio puede presentar deslaminación en la cercanía de estas fijaciones. Obviamente, todas estas fijaciones no se pueden aplicar directamente al vidrio, siempre hacen falta separadores de un material duro, pero flexible.

- 9) Aún con empaques muy sofisticados existe la posibilidad de que agua (de limpieza o de lluvia) penetre al marco. Para evitar que los cantos del vidrio estén continuamente sumergidos en agua, pero también para evitar que haya fugas hacia el interior, es recomendable prever salidas del agua en los marcos.
- 10) Si hacen falta cortes en obra, específicamente para ajustar medidas, recomendamos la ayuda de un especialista en cortar vidrio laminado. Conchas o mini-fisuras causadas por estos cortes pueden resultar en roturas del vidrio más adelante. Obviamente ya no se puede cortar laminados de templados o S/T.
- 11) Para más recomendaciones muy específicas, favor de consultar nuestra sección de PRODUCTOS y sus aplicaciones

Manejo, Transporte y Almacenamiento

- 12) Golpes (conchas, mini-fisuras, etc.) durante el manejo/instalación podrían causar fisuras más adelante. Recuerde que el vidrio laminado es igual de frágil como el monolítico. En ocasiones, debido a su alto peso, es necesario el uso de ayuda mecánica (manipuladores, polipastos, grúas, etc.)
- 13) Al transportar el vidrio, siempre conviene de separar las hojas con papel, plástico o corchos. De lo contrario, el roce vidrio contra vidrio, deja daños irreparables en las caras del vidrio. Al utilizar corchos, asegúrese que estos no doblen el vidrio, especialmente al amarrarlo en el caballete del camión.
- 14) Si el vidrio llega mojado a la obra, es preciso secarlo de inmediato. Agua entre las hojas de vidrio resulta en manchas de agua y/o que dos hojas queden pegadas entre sí. Todo esto puede suceder dentro de pocos días.
- 15) El almacenaje correcto en la obra puede evitar roturas u otros daños:
 - a. Usar caballetes o calzas de madera en el piso y en la pared
 - b. Almacénalo lejos de cualquier fuente de humedad (lluvia, tomas de agua, etc.)
 - c. Almacénalo lejos de otros movimientos típicos de una obra
 - d. No tapanlo con lonas o plástico, el vidrio podría sudar. Además otras personas no ven que se trata de vidrio

Otros Puntos fácilmente olvidados

- 16) Una vez terminada la instalación, conviene de avisar a los supervisores de la obra, que el personal de limpieza no debe utilizar herramientas, ni productos abrasivos, ni trapos

utilizados para otros fines. Especialmente vidrios con recubrimientos reflectivos, Low-E, auto-limpiantes, etc., se rayan extremadamente fácil. Limpiadores comerciales para el vidrio y trapos suaves y limpios, así como jaladores de hule, son la mejor manera de limpiar un vidrio. **PAPEL RAYA EL VIDRIO**

- 17) Se debería entregar las mismas recomendaciones sobre la limpieza correcta al usuario final
- 18) También conviene de avisar al usuario final - su personal de mantenimiento - sobre la aplicación de selladores (ver arriba).
- 19) Domos, absolutamente horizontales, provocan el estancamiento del agua y en poco tiempo quedan manchas feas de agua, casi imposibles de quitar. Conviene de prever una leve inclinación para facilitar el desagüe.
- 20) Instalaciones de vidrio con cantos expuestos son muy elegantes. Sin embargo, en zonas de mucho movimiento se enconchan fácilmente. Conviene de poner protectores de cantos, p.ej. de plástico, aluminio, acero inoxidable u otros materiales.
- 21) Fracturas sin causas aparentes

¿ El instalador del vidrio consideró **LO BASICO PARA INSTALACIONES EN MARCOS y LO ESPECIFICO PARA VIDRIO LAMINADO ?**

¿ Podría ser una rotura térmica ? (solamente en vidrio recocido)

¿ Podría ser una rotura espontanea ? (solamente en vidrio templado)

Impactos fuertes de pequeñas piedras, p.ej. levantadas de un vehículo, pueden causar fracturas sin dejar otras marcas en el vidrio.