



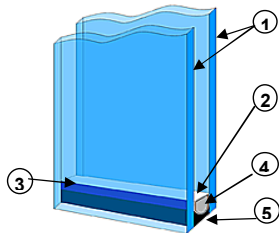
Descripcion general



El doble acristalamiento está formado por dos lunas paralelas, separadas entre si por una cámara de aire o un gas de alta densidad deshidratados, que le confieren unas mejores condiciones de aislamiento térmico.

La separación entre las lunas de cristal, la proporciona un perfil de aluminio, en cuyo interior se introduce el deshidratante, quedando unido a sendas lunas mediante un cordón de butilo que se constituye en la primera barrera de estanqueidad.

La segunda barrera se consigue con el sellado a presión mediante el uso de siliconas a lo largo de todo el perímetro. El conjunto delimita y garantiza un volumen de aire seco entre ambos vidrios.



La doble barrera de sellado permite que la cámara de aire se mantenga en perfectas condiciones con el transcurso del tiempo. El riesgo de una cámara mediocre, es que a los pocos meses de su instalación, se produzca en su interior condensación de vapor de agua, que no se puede limpiar, reduciendo con el tiempo sus efectos aislantes, hasta quedar prácticamente anulados.

El doble acristalamiento cumple una " **función térmica** ", pues dificulta los intercambios térmicos entre dos ambientes que delimita, aislando del frío y del calor.

La reducción de flujos de temperatura que proporciona el doble acristalamiento respecto a un cristal sencillo es debida a la resistencia térmica del aire seco y en reposo encerrado en su cámara. El calor siempre tiende a pasar por conducción a través del acristalamiento desde la zona caliente a la fría, para eliminarlo hay que producir frigorías.

- 1.- Vidrio o luna interior / exterior.
- 2.- Perfil perimetral de aluminio.
- 3.- Cordones de butilo
- 4.- Deshidratante / Secador.
- 5.- Silicon / Silicona

El coeficiente de **transmisión de calor K**, indica la cantidad de calor que pasa en una hora a través de un m² de acristalamiento, cuando la diferencia de temperatura a ambos lados del acristalamiento es de 1°C. Para acristalamientos sencillos el coeficiente de transmisión térmica K es elevado, 5 Kcal/h.m²°C., con el uso del cristal doble se consigue reducir el flujo a 2.6 Kcal/h.m²°C., es decir, un ahorro del 50 %, pudiendo aumentarse considerablemente dicho ahorro si se emplean sistemas aislantes en la ventanería como es el caso de la ventanería residencial de PVC.



Sección de un doble acristalamiento, instalado en una ventana de aluminio línea residencial.

Aislamiento acústico + seguridad.

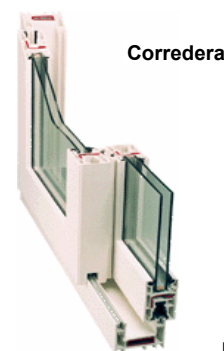
Se entiende que un acristalamiento doble de seguridad, es aquel compuesto por una luna templada en la parte exterior, una cámara de aire y una luna laminada en el interior, lo que lo convierte en un producto que además de la seguridad, aporta una mayor atenuación acústica.

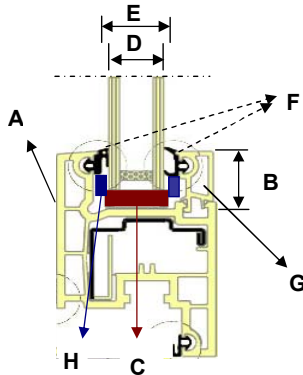
Decoración : Inglesinas o cuarterones

La cámara interna que genera el doble acristalamiento, permite el diseño de inglesinas o cuarterones en distintos acabados y colores, creados por el uso interno de perfiles de aluminio que determinan la figura o el diseño mediante crucetas que dan consistencia al producto al interior del cristal, realzando la belleza la ventana, sin interferir en la limpieza cotidiana del cristal.

La combinación del doble acristalamiento con sistemas europeos residenciales de ventanas de PVC permiten ahorros de energía de hasta el 75 % en relación a los sistemas tradicionales de aluminio que emplean vidrios sencillos.

Entre los sistemas de apertura que mas favorece la estanqueidad en una ventana y los niveles de aislamiento térmico y acústico se destaca el denominado batiente, ya sea con apertura interna o externa.





La parte destinada a recibir el vidrio se denomina **GALCE**.

Para evitar cualquier confusión presentamos un esquema con la terminología que empleamos cuando hablamos de galces :

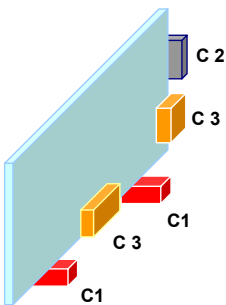
- A.- Bastidor (Sea marco del fijo u hoja de la ventana que vamos a acristalar.)
- B.- Altura útil del galce.
- C.- Calzo de apoyo.
- D.- Espesor nominal del vidrio.
- E.- Anchura útil del galce.
- F.- Juntas de estanqueidad.
- G.- Junquillo.
- H.- Calzo lateral

Tipos de calzos para acristalar.



Entendemos por calzos las piezas de PVC ,que se colocan entre vidrio y los bastidores, a fin de conseguir inmovilizar el vidrio en su posición correcta y evitar el contacto vidrio - bastidor.

Se distinguen tres tipos de calzos según su posición y función :



Calzos de apoyo C1

Tiene la función de transmitir al bastidor, en los puntos adecuados el peso del vidrio.

Calzos perimetrales C2

Aseguran el posicionamiento del cristal dentro de su plano, evitando el desplazamiento de éste durante el movimiento de la ventana

Calzos Laterales o separadores C3

Mantienen las holguras laterales necesarias y transmiten al bastidor las cargas aplicadas en respuesta a la acción del viento.

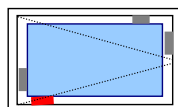
El material empleado en la fabricación de los calzos debe ser imputrescible, inalterable a temperaturas - 10°C y + 80°C y ser compatible con el material del bastidor y juntas de estanqueidad.

Los calzos mas usuales suelen ser de poliestireno antichoque o caucho de silicona, presentandose con distintos colores que simbolizan la variedad métrica en milímetros con las que cuenta el proveedor.

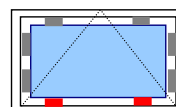
Posición de calzos de apoyo y perimetrales según tipo de chasis



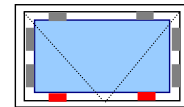
Fijo



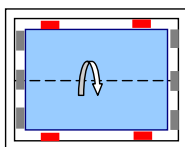
Batiente



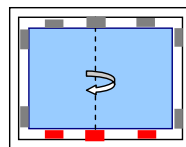
Proyectante
eje base



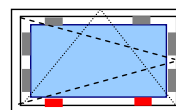
Proyectante
eje superior



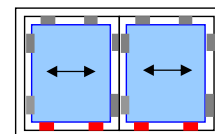
Pivotante eje
horizontal



Pivotante eje
vertical



Oscilo- batiente



Corredera

Los productos vitreos recocidos o templados han de colocarse de forma que no puedan sufrir de esfuerzos por contracciones o dilataciones del propio vidrio o de los elementos de sujeción y bastidores.

Debe eliminarse todo el contacto vidrio - vidrio , vidrio - metal y vidrio - hormigón.

Los bastidores deben ser aptos para soportar, sin deformación el peso de los vidrios .Por la acción de fuerzas exteriores como presión del viento ,no deben admitir una flecha superior a 1/200 de la longitud en caso de cristal sencillo y 1/300 en caso de cristal doble.