



Ventanas y Puertas de Aluminio

IDEAS, CONSEJOS Y ASESORAMIENTO
PARA SOR CON VENTANAS, PUERTAS
Y PERFILES DE ALUMINIO

Inicio >

Ya en anteriores artículos, se ha indicado la importancia de la ventana, desde el punto de vista arquitectónico, como elemento que permite la relación entre el interior y el exterior del recinto y el paso del aire, ruido, luz, energía y la visión en ambos sentidos.



Básicamente, una ventana está formada por un vidrio junto con un elemento que lo soporta y que puede estar fabricado por diferentes materiales: acero, **aluminio**, madera, plástico, poliuretano o mixtos (por ejemplo: aluminio-madera).

Cada uno de estos materiales tiene sus propias propiedades pero, sin duda, el material que reúne más y mejores prestaciones es el **aluminio con rotura de puente térmico (RPT)**. Este sistema consiste en poner un obstáculo al paso de la energía térmica del exterior al interior de la ventana y viceversa mediante un material aislante.

En las fotografías vemos carpinterías de las series de [ITESAL](#), empresa aragonesa líder nacional en el ensamblaje de **perfiles de rotura de puente térmico con poliamida 6.6 reforzada con un 25% de fibra de vidrio**. Este material transmite al perfil unas propiedades excelentes:

- coeficiente de dilatación pequeño y semejante al del aluminio,
- bajo coeficiente de transmisión térmica,
- alta resistencia mecánica a elevadas temperaturas y al envejecimiento,
- alta aguante a los impactos,
- inerte a la mayoría de los agentes químicos,
- alta resistencia a la corrosión y
- permite el mismo uso de maquinaria para construir las ventanas, que la usada para los perfiles de aluminio.



Ventanas y Puertas de Aluminio

IDEAS, CONSEJOS Y ASESORAMIENTO
PARA SOR CON VENTANAS, PUERTAS
Y PERFILES DE ALUMINIO



Además el sistema con varillas de poliamida 6.6 reforzada con un 25% de fibra de vidrio, es uno de los pocos productos termoplásticos autorizados por la normativa europea UNE-EN 14024.

El aluminio ha sufrido una evolución proporcional a las necesidades sociales y normativas. Así en los años 60, se utilizaban series de 40 mm de anchura en los sistemas practicables y de 55/65 mm. en los sistemas correderos. A partir de los años 70, las series correderas pasan a ser de 70 mm.

Las series practicables de 40 mm sin rotura de puente térmico se mantienen hasta los años 90 cuando aparecen los sistemas de RPT (de 45 mm hasta 120 mm.), que no se generalizan hasta el año 2000 cuando, la sociedad empieza a demandar más confort, mayor ahorro energético y mejores prestaciones.

En sus inicios, la rotura de puente térmico se solventaba con resinas o materiales aislantes fluidos que al solidificar unían los perfiles exteriores con los interiores. Actualmente, y desde los años 80, comúnmente se utilizan las pletinas de poliamida para este objetivo. Los sistemas de poliamida han ido evolucionando en forma y en longitud y cuanto más ancha es la varilla de poliamida, menor será la transmitancia del perfil en que esté colocado.



¿Pero cómo se identifica una carpintería de aluminio con RPT?

Las varillas de poliamida que se comercializan son de color negro por lo que permite localizarlas fácilmente, excepto que si la perfilería está lacada, lo que hace que las varillas hayan quedado igualmente lacadas y dificulte su localización. Habrá que utilizar el tacto, y es que la poliamida utilizada tiene un tacto más rugoso que el del perfil de aluminio. Si es un perfil lacado en bicolor, o anodizado, se puede detectar visualmente.

En los sistemas abisagrados, se puede comprobar tanto en el marco como en la hoja. En el marco, las pletinas normalmente quedan ocultas detrás de la junta central y en la hoja son fácilmente detectables sobre todo en el lado de las bisagras puesto que esa zona suele quedar libre de herrajes que imposibiliten la localización de las varillas.

En los sistemas deslizantes o correderas su localización se basa sobre todo en el marco. Normalmente, se suele colocar un perfil plástico en "U" para ocultar las pletinas. La colocación de este perfil evidencia la presencia de éstas.