

## FUNCIONES TÉCNICAS DE LAS JUNTAS DE COLOCACIÓN

Además de contribuir a subrayar el atributo modular de un recubrimiento, las juntas entre baldosas tienen unas funciones técnicas bien definidas:

- Función mecánica: absorben las tensiones de compresión y tracción que se pueden producir en el ámbito de recubrimiento.
- Función de difusión del vapor desde los estratos inferiores.
- Función de evaporación del agua y/o disolvente en adhesivos en dispersión
- Función de absorber desviaciones dimensionales (de longitud y anchura) de aquellos tipos de baldosas que se comercializan con tolerancias.



### **Función mecánica**

Las tensiones que se generan en un sistema de recubrimiento, principalmente por retracción de los materiales con base de cemento durante el proceso de hidratación y por las deformaciones en los soportes y elementos constructivos sobre los que se asienta (asentamientos, fluencia y flechas en forjados), generan una tensión de compresión a la altura de las baldosas, que todavía será mayor si coincide con una fase de dilatación de estas, bien por acción del agua (expansión por humedad), bien por aumento de la temperatura.

También puede darse una tracción sobre el material de rejuntado adherido a los cantos de la baldosa, ya sea porque cese la expansión por humedad, o porque disminuya la temperatura de la superficie. En ambos casos, dichas tensiones se descargan sobre el material de rejuntado y sobre la adherencia de este a los flancos de la baldosa.

Por otra parte, los esfuerzos de cizalladura que se producen entre la superficie de colocación y el adhesivo o entre este y la baldosa serán mayores cuanto mayor sea el formato de las mismas. Una colocación sin junta ayudará a la propagación de baldosa a baldosa de esas tensiones y, en casos extremos, cuando se supere la resistencia a la cizalladura del material de agarre, tendremos un levantamiento del recubrimiento e, incluso, si no se supera esa resistencia, pueden aparecer fisuraciones.

En consecuencia, precisamos deformabilidad para estos materiales, que aunque sea limitada, ayudará a descargar las tensiones de cizalladura, aunque el papel fundamental en esta liberación lo asumen las juntas de movimiento, para las que ya puede hablarse de alta deformabilidad.

### LA FUNCIÓN MECÁNICA

La función mecánica de una junta de colocación se traduce en resistencia a esfuerzos de compresión y/o tracción motivados por:

- Deformación o inestabilidad de los soportes estructurales sobre los que se asienta el recubrimiento
- Contracciones derivadas del fenómeno de la hidratación en los aglomerados de cemento que constituyen esos soportes o capas intermedias
- Variaciones dimensionales de las baldosas por acción de la humedad o los cambios de temperatura

A resultados de lo anterior, el dimensionado de la junta de colocación en función del formato de la baldosa, las condiciones ambientales y las exigencias de uso, y la selección de un material de rejuntado apropiado nos permitirán prever la durabilidad de las juntas de colocación y el buen comportamiento en el tiempo del sistema de recubrimiento.

Para la resistencia a la compresión los materiales de rejuntado cementosos deben superar los 15 N/mm<sup>2</sup> y los de resinas reactivas, los 45 N/mm<sup>2</sup>.

Para la resistencia a la flexión que nos da una orientación del comportamiento del material de rejuntado respecto a esfuerzos mecánicos, se exige un mínimo de 3,5 N/mm<sup>2</sup> para los materiales de rejuntado cementosos y un mínimo de 30 N/mm<sup>2</sup> para los de resinas reactivas.

### **Capacidad de difusión del vapor**

Especialmente en zonas geográficas de clima frío, se exige a un acabado exterior la capacidad de difusión del vapor de agua desde el interior, con el fin de evitar condensaciones en el cerramiento, allá donde se produce el punto de rocío. De ahí que en algunas normativas nacionales se exige que los cerramientos resueltos con materiales modulares rígidos e impermeables incorporen una junta que permita esa difusión del vapor de agua, fijando un coeficiente mínimo, expresado en % de superficie de la junta respecto a la superficie total del cerramiento.



Con baldosas no absorbentes (por ejemplo, BIa y, BIb) o baldosas esmaltadas, el vapor de agua tendrá que pasar necesariamente por las juntas y de la superficie disponible de esas juntas dependerá la mayor o menor capacidad de difusión, también de la naturaleza del material de rejuntado en cuanto a permeabilidad al vapor.

Tenemos así una segunda propiedad esencial de los materiales de rejuntado, aunque no está referenciada en la norma y no se toma en consideración. Los buenos materiales de rejuntado cementosos suelen ser impermeables al agua líquida y permeables al vapor.



## **Evaporación del agua y/o disolvente en adhesivos en dispersión**

Además de la función de absorber las tensiones mecánicas y la capacidad de difusión del vapor de agua, la junta de colocación permite evaporar el agua o el disolvente de los adhesivos en baldosas de baja o muy baja capacidad de absorción de agua, posibilitando el correcto endurecimiento en el tiempo previsto. Ello es especialmente importante en adhesivos en dispersión y baldosas de pasta de vidrio o gres porcelánico.

## **Absorción de las desviaciones dimensionales de las baldosas**

La junta de colocación puede disimular pequeñas variaciones dimensionales de unas baldosas a otras. Esta función es muy interesante en baldosas cerámicas, por las amplias tolerancias permitidas en la norma UNE-EN 14411.

La colocación con junta abierta es especialmente importante en baldosas cerámicas de formatos medios y grandes, a partir de los formatos con una superficie mayor de 900 cm<sup>2</sup>. La junta de colocación no solamente disimulará las desviaciones de longitud y anchura de la baldosa cerámica, sino también defectos de planitud (por ejemplo, la curvatura lateral en la colocación a traba) por la percepción óptica que se tiene de la separación entre baldosas.



## EMPRESAS ASOCIADAS



## EMPRESAS PATROCINADORAS

