

SM QUARTZ® - SM MARBLE® INSTRUCCIONES PARA LA COLOCACIÓN

La información facilitada con el siguiente documento se considera de carácter general y no puede sustituir el parecer de personal experto para la colocación, capaz de evaluar las posibles problemáticas presentes en la obra.

PREPARACIÓN DE LOS SOPORTES

El soporte de hormigón (zapata) (según la normativa DIN 18560) debe tener una maduración superior a 28 días y debe estar armado con un entramado metálico de Ø 3 - 4 mm y malla de 20x20 cm colocada a aproximadamente la mitad de su espesor. Una barrera de vapor de polietileno deberá apoyarse sobre la superficie del soporte, prestando atención en solapar los bordes de las hojas por como mínimo 20 cm.

SOLADO DE COLOCACIÓN

El solado es un elemento de construcción cuya función es la de alcanzar las cotas de proyecto previstas y formar el soporte adecuado para la colocación de la pavimentación. El solado está constituido normalmente por morteros con aglomerantes cementicios o a base de anhidrita.

El solado puede ser:

- adherente, cuando adhiere a una subcapa portante, por ejemplo un piso de cemento armado.
- desolidarizado, cuando entre el soporte y el solado está colocada por ejemplo una barrera de vapor de polietileno o de pvc.
- flotante, cuando está colocado encima de una capa de aislante térmico y/o acústico.
- radiante, un tipo de solado flotante que incorpora en su interior tubos recorridos por agua caliente (30 – 40 °C) o fría (15 – 18 °C) según sea la estación.

El solado para ambientes residenciales debe tener una resistencia mecánica no inferior a 20 MPa y el espesor debe ser adecuado al tipo de pavimento a colocar; en especial modo, el espesor no puede ser inferior a 3,5 cm, debe ser plano y sin fisuras.

En ambientes comerciales e industriales con posibilidad de fuerte tránsito, el solado debe tener una resistencia mecánica no inferior a 30 MPa y el espesor debe ser adecuado y, generalmente, no inferior a 5 cm y armado con un entramado galvanizado o de acero inoxidable con malla 5x5 y Ø 2 mm incorporada a mitad del espesor.

El solado de colocación debe ser madurado, por tanto debe haber alcanzado al menos el 90 % del encogimiento previsto por pérdida del agua de la mezcla.

Antes de la colocación, independientemente del tiempo transcurrido, debe controlarse la humedad residual con valores mínimos que hay que respetar en función del tipo de pavimento. En el caso de aglomerados con resina se aconseja una humedad inferior al 3 %, el solado además no debe presentar polvo, grasa y otro tipo de suciedad que pueda afectar a la adhesión del adhesivo.

Las eventuales fisuras que se formen, generalmente causadas por exceso de agua, excesiva cantidad de aglomerante o granulometrías de la mezcla demasiado finas, deberán ser selladas antes de la colocación con adecuados productos a base de resinas epoxi.

En el caso de pavimentos flotantes o aislantes acústicos es necesario aumentar el espesor del solado e intercalar una malla electrosoldada a mitad del espesor. Generalmente un entramado de 5x5 cm y Ø 3 mm es suficiente para absorber la deformación inducida por la compresibilidad de la capa aislante.

Cuando el pavimento flotante incorpora la instalación de calefacción o enfriamiento, el espesor de la subcapa de colocación debe aumentarse y, una vez madurado, es indispensable someter al solado a variación térmica de forma progresiva, hasta alcanzar la temperatura de uso.

Generalmente, con este sistema, surgen fisuras más o menos uniformes que deberán repararse con resinas epoxi antes de colocar el pavimento.

A fin de evitar problemas con la dosificación de la mezcla, se aconseja utilizar productos premezclados que garantizan un encogimiento higrométrico controlado y resistencias a la compresión adecuadas y uniformes.

En caso de realización de pavimentaciones con grandes superficies es indispensable preparar un proyecto de sistema de juntas de control o de contracción que se efectuará en cuanto la consistencia del solado permita el corte sin resquebrajamientos. El corte debe realizarse hasta una profundidad de 2/3 del espesor del solado.

CARACTERÍSTICAS IMPORTANTES PARA LA COLOCACIÓN DE LOS AGLOMERADOS

Los aglomerados lapídeos a base de cuarzo o a base de mármol sufren, así como los mármoles, granitos y cerámicas, con diferente intensidad de curvaturas o dilatación por efecto de la humedad que proviene del soporte o del adhesivo utilizado, y de las variaciones de temperatura.

Los fenómenos de curvatura, desenganche o fisuras de las losas pueden surgir cuando no se adopta un adecuado sistema de colocación.

La evaluación de las curvaturas debidas a la humedad se efectúa con una prueba específica que clasifica los materiales en las tres clases siguientes:

A – Materiales estables con deformaciones < 0,3 mm

B – Materiales moderadamente inestables con deformaciones >0,3 mm y <0,6 mm

C – Materiales inestables con deformaciones > 0,6 mm

Toda la gama de los productos SANTAMARGHERITA® pertenece a la clase A, excepto Verde Liguria y Rojo Levante que pertenecen a la clase B.

Por lo que respecta a la dilatación térmica lineal, se aconseja tener en cuenta que la dilatación térmica de los productos SANTAMARGHERITA® aumenta cuando disminuyen las dimensiones de los agregados. Todas las gamas de nuestros productos se encuentran en el intervalo $12 - 50 \cdot 10^{-6} \text{C}^{-1}$.

(Por ejemplo una baldosa, con coeficiente de dilatación térmica lineal igual a $24 \times 10^{-6} \text{C}^{-1}$, con lado 600,00 mm a 15 °C, si se calienta a 50 °C, se expande a 600,50 mm).

SOLUCIONES DE COLOCACIÓN

La colocación mediante encolado se aconseja solo en ambientes internos.

La colocación con arena y cemento está desaconsejada.

El buen resultado de la colocación de una pavimentación se debe a la correcta ejecución de todo el sistema de colocación, soporte de hormigón, solado, tipo de adhesivo, juntas de dilatación, juntas, calidad de las baldosas.

El diseñador debe establecer en las especificaciones de colocación todas las indicaciones de obra, entre las cuales el tipo y modalidad de colocación, materiales, tamaño de las juntas, juntas estructurales, de dilatación, perimetrales, etc. Para la elección del adhesivo más adecuado y para las modalidades de aplicación se recomienda seguir las instrucciones del fabricante del adhesivo en cuestión.

La elección del tipo de adhesivo debe realizarse tras una atenta evaluación del destino de uso y del tipo de material.

Se recomienda utilizar una espátula dentada adecuada al espesor del adhesivo que se aplicará y al tamaño de las baldosas, asegurándose de que el adhesivo recubra al menos el 95 % - 100 % de la superficie de las baldosas en caso de aplicación en el suelo y del 80 % de la superficie para aplicaciones en paredes. Para la colocación de grandes formatos se aconseja utilizar el método de la doble aplicación y recubrir el 100 % de la superficie de las baldosas.

Por lo que respecta a la colocación, podemos clasificar la gama de los productos SANTAMARGHERITA® en tres clases:

CLASE 1: SM QUARTZ®

Considerando las características de los productos pertenecientes a esta clase, para la colocación en ambientes no sometidos a grandes esfuerzos mecánicos y/o térmicos, se recomienda el empleo de adhesivos cementicios de dos componentes (adhesivo cementicio + látex) deformables de altas prestaciones.

Productos catálogo 2016: Alberta, Amiata, Aosta, Apulia, Ardenne, Atena, Beige stardust, Bianco papiro, Bianco stardust, Blu stardust, Breda, Bronze, Calais, Caledonia, Cancun, Carnia, Cervinia, Contract beige, Contract black, Contract dark grey, Contract grey, Contract white, Corda, Corsica, Florence, Georgia, Grigio nube, Grigio stardust, Guam, Iron, Istria, Itaca, Lyskamm, Manaus, Marrone stardust, Maui, Metropolis beige, Metropolis brown, Metropolis dark, Metropolis grey, Miami, Mosa, Nero, Nero stardust, Nevada, Otello, Pewter, Phuket, Pompei, Rimini, Rodi, Rosso stardust, Sabbia beige, Silver, Sky stardust, Torrone, Vega, Victoria, Virginia, Vulcano, Zenith.

CLASE 2: SM MARBLE® (granulometría inferior a 10 mm)

Considerando las características de los productos pertenecientes a esta clase, para la colocación en ambientes no sometidos a grandes esfuerzos mecánicos y/o térmicos, se recomienda el empleo de adhesivos cementicios de dos componentes (adhesivo cementicio + látex) deformables de altas prestaciones.

Productos catálogo 2016: Agave, Althea, Avena, Bianco avorio, Bianco ghiaccio, Bianco neve, Cotone, Daphne, Dhalia, Fiorito, Iris, Lapponia, Lino, Magnolia, Maremma, Mimosa, Ninfea, Olympia, Peonia.

CLASE 3: SM MARBLE® (granulometría superior a 10 mm)

Considerando las características de los productos pertenecientes a esta clase, para la colocación en ambientes no sometidos a grandes esfuerzos mecánicos y/o térmicos, se recomienda el empleo de adhesivos cementicios monocomponente de altas prestaciones. Para formatos mayores de 40x40 cm se recomienda utilizar adhesivos cementicios de dos componentes (adhesivo cementicio + látex) deformables de altas prestaciones.

Productos catálogo 2016: Arabescato bianco, Black royal, Botticino, Breccia aurora, Fior di pesco, Giallo reale, Grigio carnico, Napoleon brown, Nero portoro, Perlato royal, Rasotica, Rosa del garda, Rosa perlino, Rosso levanto, Rosso verona, Verde alpi, Verde liguria.

Para la colocación en ambientes sometidos a grandes esfuerzos mecánicos y/o térmicos (por ejemplo en el caso de pavimentaciones sujetas a irradiación solar) se recomienda el uso de adhesivos poliuretánicos de dos componentes altamente deformables de altas

prestaciones.

JUNTAS

Los materiales SANTAMARGHERITA® deben colocarse siempre con junta, se desaconseja la colocación sin juntas.

La anchura mínima aconsejada para las juntas es de 3 mm para baldosas de hasta 40x40 cm, de 4 mm para baldosas de hasta 60x60 cm y de 5 mm para formatos superiores a 60x60 cm.

Para el estucado de las juntas, utilice un revoque cementicio modificado con polímero mezclado con látex polimérico.

Cuando la mezcla para la junta pierde su plasticidad, limpie el residuo sobrante con una esponja limpia. Para eliminar el revoque endurecido de las baldosas es posible utilizar, antes de la limpieza con la esponja, un tampón de tipo Scotch-Brite humedecido. Si la limpieza se efectúa demasiado pronto, las juntas podrían vaciarse en parte y sufrir un mayor desgaste; por el contrario, si el revoque ya se ha endurecido, la limpieza mecánica podría provocar arañazos en la superficie de las baldosas.

JUNTAS DE DILATACIÓN

Las juntas deben tener una anchura no inferior a 5 mm y alcanzar la parte superior de la pavimentación.

Las juntas de separación unidas al solado de colocación, deben instalarse generalmente cada 5 metros lineales, obteniendo recuadros de 25 m² de superficie. Si se prevén especiales esfuerzos mecánicos o térmicos (por ejemplo en pavimentaciones sujetas a irradiación solar), se aconseja instalarlas cada 3 - 4 metros lineales.

Deberán considerarse juntas perimetrales con materiales compresibles (por ejemplo poliestireno expandido) a lo largo de las paredes, las columnas, elevaciones del piso, etc.

Las juntas estructurales previstas durante el diseño en la zapata de hormigón deberán repetirse en el solado y en la pavimentación.

El sellado de las juntas de dilatación debe efectuarse empleando silicona neutra o bien sellantes poliuretánicos. Hay que prestar especial atención en la elección del tipo de sellante, controlando que no manche el pavimento, evite absolutamente el uso de sellantes con reticulación acética.