

SM QUARTZ® - SM MARBLE® INSTRUÇÕES DE ASSENTAMENTO

As informações fornecidas com o seguinte documento são de caráter genérico e não podem substituir a orientação por parte de pessoal perito no assentamento, capaz de avaliar os eventuais problemas presentes no local da obra.

PREPARAÇÃO DOS SUPORTES

O suporte em concreto (laje) (segundo a norma DIN 18560) deve ter uma secagem superior a 28 dias e deve ser armado com uma rede metálica com \varnothing 3 - 4 mm e rede de 20x20 cm posicionada a cerca de metade da sua espessura. Uma barreira polietileno deve ser apoiada sobre a superfície de suporte, prestando atenção a sobrepor as abas das folhas em, pelo menos, 20cm.

CONTRAPISO DE ASSENTAMENTO

O contrapiso, também chamado de betonilha, é um elemento de construção que tem a função de atingir as cotas de projeto previstas e constituir o suporte adequado ao assentamento da pavimentação. O contrapeso é normalmente constituído por argamassas com ligantes cimentícios ou à base de anidrido.

O contrapiso pode ser:

- aderente, quando aderente a uma base de suporte, por exemplo um pavimento de concreto armado.
- isolado, quando entre o suporte e o contrapiso está posicionada, por exemplo, uma barreira em polietileno ou em pvc.
- flutuante, quando assentado sobre uma camada de isolamento térmico e/ou acústico.
- radiante, um tipo de contrapiso flutuante que incorpora na sua espessura tubos de água quente (30 – 40 °C) ou fria (15 – 18 °C) conforme a estação.

O contrapiso para ambientes residenciais deve ter uma resistência mecânica não inferior a 20 MPa e a espessura deve ser adequada ao tipo de pavimento a assentar; em particular, a espessura não pode ser inferior a 3,5 cm, deve ser plano e sem fissuras.

Em ambientes comerciais e industriais possivelmente submetidos a muito tráfego, o contrapiso deve ter uma resistência mecânica não inferior a 30 MPa e a espessura deve ser adequada e geralmente não inferior a 5 cm e armado com uma rede galvanizada ou em aço inox com malha 5x5 cm e \varnothing 2 mm inserida a metade da espessura.

O contrapiso de assentamento deve ser maturado, portanto deve ter alcançado pelo menos 90% da contração prevista para a perda de água da massa.

Antes do assentamento, independentemente do tempo passado, deve ser verificada a umidade residual com os valores mínimos a respeitar em função do tipo de pavimento. No caso de aglomerados com resina recomenda-se uma umidade inferior a 3%, o contrapiso além disso não deve conter poeiras, gorduras ou outro tipo de sujeira que possa comprometer a adesão do colante.

Eventuais fissuras que se venham a formar, geralmente causadas por um excesso de água, excessiva quantidade de ligante ou granulometrias de massa demasiado finas, antes do assentamento devem ser seladas com produtos adequadas à base de resinas epóxi.

Em caso de pavimentos flutuantes ou isolados acusticamente é necessário aumentar a espessura do contrapiso e inserir uma rede eletrossoldada no meio da sua espessura. Geralmente uma tela de 5x5 cm e Ø 3 mm basta para absorver a deformação causada pela compressão da camada isolante.

Quando o pavimento flutuante incorpora o sistema de aquecimento ou refrigeração, a espessura do contrapiso de assentamento deve ser aumentada e depois da maturação é indispensável submeter o contrapiso ao choque térmico gradualmente, até que seja alcançada a temperatura de utilização.

Geralmente com este sistema ocorre o aparecimento de fissuras mais ou menos uniformes que devem ser reintegradas com resinas epóxi antes do assentamento do pavimento.

A fim de evitar problemas das dosagens da massa, recomenda-se que sejam usados produtos pré-misturados que garantam uma contração de umidade controlada e resistências de compressão adequadas e uniformes.

Em caso de realização de pavimentos com superfícies extensas é indispensável elaborar um sistema de juntas de controle ou de contração a serem realizados assim que a consistência do contrapiso permitir o corte sem lascas. O corte deve ser realizado para uma profundidade de 2/3 da espessura do contrapiso.

CARACTERÍSTICAS SENSÍVEIS PARA O ASSENTAMENTO DOS AGLOMERADOS

Os aglomerados de pedra à base de quartzo ou à base de mármore são, assim como mármore, granitos e cerâmicas, em sujeitos, de modo variável, a deformações ou dilatações devido à umidade que provém do suporte ou do colante utilizado, e dos gradientes térmicos.

Fenômenos de curvatura, destacamento ou fissuração dos mosaicos podem apresentar-se quando não é adotado um correto sistema de assentamento.

A avaliação das deformações causados pela umidade é efetuada através de um teste específico que classifica os materiais nas três classes seguintes:

A – Materiais estáveis com deformações < 0.3 mm

B – Materiais meio instáveis com deformações >0.3 mm <0.6 mm

C – Materiais instáveis com deformações > 0.6 mm

Toda a gama dos produtos SANTAMARGHERITA® pertence à classe A, excetuando Verde Liguria e Rosso Levante que pertencem à classe B.

No que diz respeito à dilatação térmica linear, é boa prática considerar que a dilatação térmica dos produtos SANTAMARGHERITA® aumenta à medida que diminuem as dimensões dos agregados. Toda a gama dos nossos produtos entra no intervalo $12 - 45 \cdot 10^{-6} \text{C}^{-1}$.

(Por exemplo um ladrilho com um coeficiente de dilatação térmica linear equivalente a $24 \cdot 10^{-6} \text{C}^{-1}$, com lado 600,00 mm a 15 °C se aquecido a 50 °C expande-se a 600,50 mm).

SOLUÇÕES DE ASSENTAMENTO

O assentamento através da colagem é recomendado somente para ambientes internos.

O assentamento com areia e cimento é desaconselhado.

Um bom assentamento de uma pavimentação é fruto da correta execução de todo o sistema de assentamento, suporte em concreto, contrapiso, tipo de colante, juntas de dilatação, juntas, qualidade dos ladrilhos.

O projetista deve marcar nas especificações de assentamento cada uma das especificações do local da obra, tais como o tipo e a modalidade do assentamento, os materiais, as dimensões das juntas, as juntas estruturais, de dilatação, de perímetro, etc.

Na escolha do adesivo mais indicado e para as modalidades de aplicação recomenda-se que sejam seguidas as instruções do fabricante do colante.

A escolha do tipo de adesivo deve ser realizada depois de uma atenta avaliação do destino de uso e do tipo de material.

Recomenda-se a utilização de uma espátula dentada adequada à espessura do adesivo a aplicar e às dimensões dos ladrilhos, certificando-se que o colante cubra pelo menos 95 – 100% da superfície dos ladrilhos em caso de aplicação a pavimento e a 80% da superfície para aplicações na parede. Para o assentamento de grandes formatos é recomendada a utilização do método de duplo revestimento e a cobertura de 100% da superfície dos ladrilhos.

No que diz respeito ao assentamento, é possível distinguir a gama de produtos SANTAMARGHERITA® em três classes:

CLASSE 1: SM QUARTZ®

Consideradas as características dos produtos pertencentes a esta classe para o assentamento em ambientes não sujeitos a grandes tensões mecânicas e/ou térmicas, é recomendável a utilização de adesivos cimentícios bicomponente (adesivo cimentício + látex) deformáveis de elevado desempenho.

Produtos 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.

CLASSE 2: SM MARBLE® (granulometria inferior a 10 mm)

Consideradas as características dos produtos pertencentes a esta classe para o assentamento em ambientes não sujeitos a grandes tensões mecânicas e/ou térmicas, é recomendável o uso de adesivos cimentícios bicomponente (adesivo cimentício + látex) deformáveis de elevado desempenho.

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

CLASSE 3: SM MARBLE® (granulometria superior a 10 mm)

Consideradas as características dos produtos pertencentes a esta classe, para o assentamento em ambientes não sujeitos a grandes tensões mecânicas e/ou térmicas é aconselhável a utilização de adesivos cimentícios monocomponente de elevado desempenho. Para formatos maiores que 40x40 cm é melhor utilizar adesivos cimentícios bicomponente (adesivo cimentício + látex) deformáveis de um elevado desempenho.

Produtos 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 o assentamento em ambientes onde estão previstas tensões mecânicas e/ou térmicas (por exemplo no caso de pavimentações sujeitas a raios solares), é aconselhável a utilização de adesivos de poliuretano bicomponentes altamente deformáveis de elevado desempenho.

JUNTAS DE ASSENTAMENTO

Os materiais SANTAMARGHERITA® são sempre assentados com junta, é desaconselhado o assentamento com junta unida.

A largura mínima aconselhada para as juntas é de 3 mm para ladrilhos até 40x40 cm, de 4 mm para ladrilhos até 60x60 cm e de 5 mm para formados maiores que 60x60 cm. Para o enchimento das juntas utilizar um estuque cimentício modificado com polímero misturado com um látex polimérico.

Quando a massa para a junta perde a sua plasticidade limpar os resíduos das juntas com uma esponja limpa. Para remover dos ladrilhos a massa endurecida é possível utilizar, antes da limpeza com uma esponja, um tampão tipo Scotch-Brite úmido. Se a limpeza for realizada demasiado cedo há o risco que as juntas possam se esvaziar parcialmente e estarem mais sujeitas a deterioramento; por outro lado, se a massa estiver já endurecida, a limpeza mecânica pode provocar arranhaduras sobre a superfície dos ladrilhos.

JUNTAS DE DILATAÇÃO

As juntas devem ter uma largura não inferior a 5 mm e serem colocadas sobre a pavimentação.

As juntas de expansão fazem parte do contrapiso de assentamento, são previstos geralmente a cada 5 metros, obtendo blocos com superfície de 25 m². Caso se prevejam especiais tensões mecânicas ou térmicas (por exemplo no caso de pavimentações sujeitas a raios solares), é recomendado instalá-los cada 3 - 4 metros lineares.

Juntas de perímetro enchidas com materiais compressíveis (por exemplo isopor) devem ser previstos ao longo das paredes, as colunas, elevações do plano, etc.

As juntas estruturais previstas em fase de projeto na laje em concreto devem ser indicadas no contrapiso e na pavimentação.

A selagem das juntas de dilatação deve ser realizada através da utilização de silicone neutro ou então de vedantes de poliuretano. É necessário prestar especial atenção à escolha do tipo de vedante, verificando que não dê origem a fenômenos de manchas na pavimentação, evitar absolutamente a utilização de silicones de reticulação acética.