



Aplicações Tópicas

Obtendo o máximo das
estruturas de concreto existentes

Soluções para aplicação tópica da PENETRON



Heydar Aliyev Center, Baku, Azerbaijão

Projetado por Zaha Hadid, este complexo de edifícios tem salas de conferência e galeria, escritórios, restaurantes e museu. PENETRON e PENECRETE MORTAR foram usados para melhorar a impermeabilidade do concreto no subsolo.

Expo Axis Walkway (Expo 2010), Shanghai, China

A Expo Axis Walkway, a maior estrutura única da Expo 2010 (1 km de comprimento, 100 m de largura com dois subsolos e dois andares acima do solo, estava conectada às grandes áreas de exposição. PENETRON foi aplicado como uma aspersão de pó seco para proteger toda a laje de concreto inferior contra o lençol freático alto.



Vantage Norwest, Bella Vista, Austrália

O edifício comercial de cinco andares, com design inovador e sustentável, e três níveis de estacionamento utilizou PENETRON PLUS e PENETRON para tratar o tanque de retenção, a laje do térreo, o poço de elevador, a galeria e a sala do gerador.



Obtendo o máximo do seu concreto

Os produtos cristalinos tópicos PENETRON proporcionam durabilidade e soluções de reparo e manutenção para uma ampla gama de estruturas de concreto existentes:

- Proteção ampla para todas as estruturas recém-concretadas e existentes
- Reparo de fissuras com vazamento, manchas úmidas, bicheiras, juntas construtivas, fissuras estruturais e outros concretos danificados estruturalmente
- Lajes de concreto apresentando desgaste por sais e outras formas de deterioração
- Reparo no lado negativo de vazamentos em túneis quando os métodos de impermeabilização convencionais falham

A eficácia e a confiabilidade do sistema PENETRON foram demonstradas em uma ampla gama de aplicações incluindo, entre outras, estações de tratamento de esgoto, estacionamentos, reatores nucleares, armazéns de produtos químicos, túneis de trânsito pesado, porões e outras estruturas subterrâneas.

Os materiais cristalinos PENETRON podem ser aplicados a estruturas de concreto tanto novas quanto existentes - para proteção, reparo e renovação - para eliminar fissuras, espaços vazios e fissuras. Atóxicos, sem compostos orgânicos voláteis (VOCs), nossos produtos atendem aos mais altos padrões de conformidade ambiental e ecológica.



Vantagens dos produtos tópicos PENETRON:

- Proporcionam ao concreto a capacidade de autocura
- Fáceis de aplicar; eficientes em relação ao custo da mão de obra
- Reduzem a penetração de cloreto e a carbonatação
- Podem ser aplicados ao concreto úmido ou “verde”
- Podem ser aplicados no lado positivo ou negativo
- Selam fissuras capilares e de retração com abertura de até 0,4mm
- A impermeabilização e a resistência química permanecem intactas mesmo se a superfície tiver danificada
- Completamente eficazes contra alta pressão hidrostática
- Não é um revestimento ou uma membrana: PENETRON se torna parte integrante do concreto
- Mais eficazes em geral e mais baratos do que membranas ou sistemas de painel de argila
- Aumentam a resistência a compressão do concreto
- Resistem a ataque químico e protegem contra ciclos de congelamento/descongelamento, águas de subsolo agressivas, água marinha, carbonatos, cloretos, sulfatos e nitratos
- Protegem a armadura (aço estrutural e telas de aço)
- Inorgânicos - não contêm polímeros
- Atóxicos - aprovados para aplicações em água potável (NSF-61)

O melhor para reparo e manutenção do concreto

Os produtos cristalinos PENETRON consistem de várias formulações químicas ativas exclusivas. Eles são aplicados à superfície de estruturas de concreto recém-concretadas e existentes. Misturados com água e aplicados com uma brocha, espátula ou pistola de spray, eles protegem e impermeabilizam estruturas de qualidade inferior ou superior - mesmo sob altas pressões hidrostáticas.

PENETRON desenvolve e fabrica produtos de alta qualidade para uma ampla gama de aplicações de reparo e manutenção de concreto, incluindo:

- Estações de tratamento de esgoto e armazenamento de água (barragens e reservatórios)
- Estruturas marítimas
- Fundações e paredes de contenção para edifícios comerciais/residenciais
- Estádios esportivos
- Infraestrutura de pontes, túneis e transporte



Jogos Olímpicos de Inverno 2014, Sochi, Rússia

O maior projeto único de infraestrutura na história da Rússia. Os projetos de construção incluíram um porto, estações de trem, usinas de energia, uma vila olímpica, complexos de esqui alpino e cross-country, uma instalação para patinação e hóquei no gelo e uma estação de tratamento de esgoto. A tecnologia PENETRON foi usada para assegurar a durabilidade e a impermeabilização em um grande número de edifícios e estruturas que fizeram parte dos Jogos Olímpicos de Inverno de 2014.





O sistema PENETRON de produtos de aplicação tópica:

PENETRON

Aplicado na forma de pasta fluida, PENETRON é usado para proteção química e impermeabilização das estruturas abaixo e acima do solo.

PENECRETE MORTAR

Ideal para o tratamento de fissuras, juntas de concretagem, furos de tirante e segregações. PENECRETE MORTAR pode ser usado como argamassa de reparo independente em combinação com PENETRON.

PENETRON PLUS

Uma formulação em aspersão em pó seco usada para superfícies horizontais e concreto pré-moldado, PENETRON PLUS é projetado para uma aplicação fácil com espátula.

WATERPLUG

Um composto de pega rápida, WATERPLUG interrompe até mesmo vazamentos ativos graves sob alta pressão hidrostática.

PENETRON INJECT

Usado para preencher e vedar espaços vazios profundos, fissuras, PENETRON INJECT estabiliza pontos vazios em concreto reparado.

Para concreto novo:

Para soluções de concreto novo, consulte nossos catálogos PENETRON ADMIX e PENEBAR SW.



Tropicana City Mall, Petaling Jaya, Malásia

Esta torre de escritórios de 12 andares, com quatro níveis de lojas e três subsolos, ficou abandonada por dez anos. PENECRETE MORTAR, PENETRON e PENEPLUG restauraram com sucesso e impermeabilizaram a estrutura do subsolo de concreto que antes apresentavam grande vazamento.



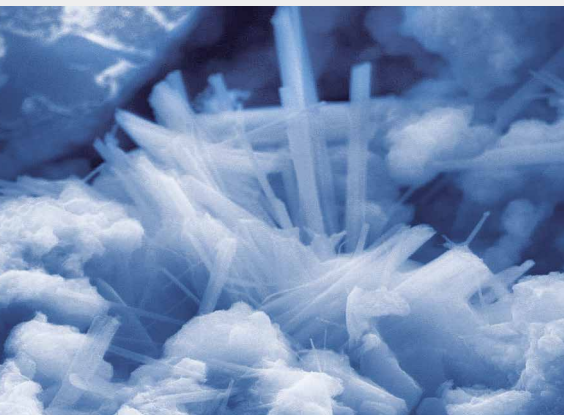
Como funciona?

Os produtos cristalinos PENETRON consistem de várias formulações químicas ativas exclusivas.

Os ingredientes ativos nos produtos PENETRON reagem com a umidade e com os subprodutos da hidratação do cimento para criar uma reação catalítica. A reação química gera formações cristalinas não solúveis por todos os poros e capilares do concreto, o que irá selar permanentemente micro fissuras, poros e capilares contra a penetração de água e líquidos de qualquer direção. O concreto ficará protegido contra deterioração, mesmo sob condições ambientais severas.

Uma micro solução para um macro problema

Manter a água fora do concreto previne a deterioração aumentando, portanto, a durabilidade e a vida útil do concreto. Pelo fato de a água e os contaminantes presentes na água penetrarem no concreto principalmente através de absorção capilar e pressão hidrostática, combater este problema exige uma solução em “nível molecular”. A tecnologia de impermeabilização cristalina PENETRON foi desenvolvida e otimizada por muitos anos através de microengenharia cuidadosa. Os resultados falam pelo nosso sucesso.



Os ingredientes ativos do PENETRON reagem com os minerais do concreto para formar cristais insolúveis, que preenchem fissuras, poros e espaços vazios até uma largura de 400 microns (0,4 mm) (aumento de 5.000 x).

É desta forma que a tecnologia PENETRON funciona:

1

Os produtos químicos do PENETRON penetram nas micro fissuras e poros capilares do concreto por osmose, movimento Browniano e reações de partícula seca.

2

Os ingredientes ativos do PENETRON reagem com os minerais do concreto para formar cristais insolúveis, que preenchem fissuras, poros e espaços vazios até uma largura de 400 microns (0,4 mm). Este crescimento cristalino ocorre profundamente na estrutura do concreto, longe do ponto de aplicação.

3

As moléculas de água (e produtos químicos perigosos) não conseguem penetrar mais através do concreto. Entretanto, o ar ainda consegue passar, permitindo que o concreto respire. Isto evita o acúmulo de pressão de vapor.

4

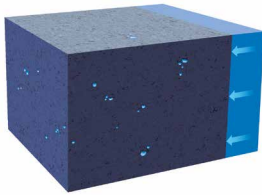
Na ausência de mais umidade, os componentes do PENETRON permanecem dormentes. Se a umidade reaparecer a qualquer momento, o processo de selamento é retomado automaticamente e avança para o concreto.



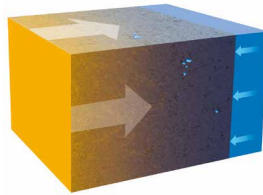
Concreto autocicatrizante

Métodos básicos de aplicação

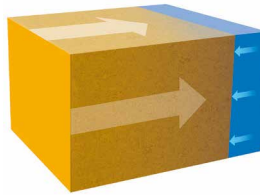
Aplicado a uma superfície



1)
Típica estrutura de concreto com umidade.



2)
PENETRON é aplicado no lado positivo ou negativo. Os produtos químicos do PENETRON penetram profundamente no concreto.

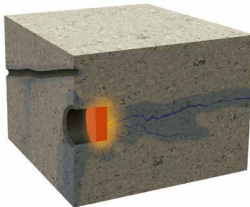


3)
A tecnologia cristalina bloqueia continuamente e permanentemente a penetração de umidade e empurra a água para fora do concreto.

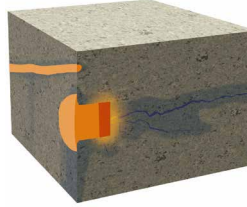
Selando trincas, fissuras e furos



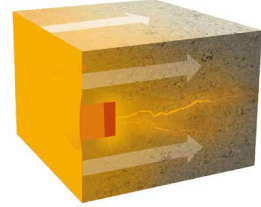
1)
A área a ser reparada é aberta.



2)
WATERPLUG é aplicado no furo para interromper o fluxo de água ativo.

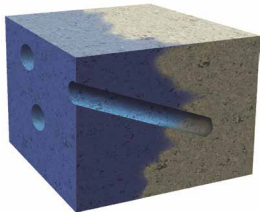


3)
PENEKRETE MORTAR é usado para selar fissura e a área restante do furo.

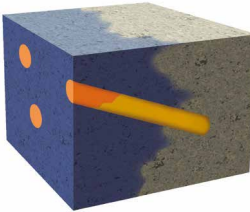


4)
Duas camadas de PENETRON são aplicadas. A tecnologia cristalina bloqueia permanentemente a penetração de umidade.

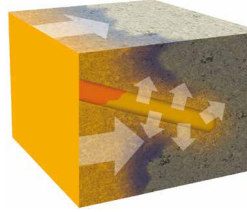
Preenchendo cavidades/método para o preenchimento de cavidades



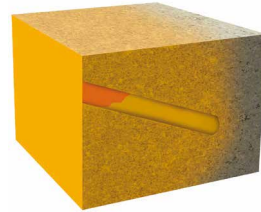
1)
Faça furos de até 3/4\"/>



2)
Preencha as cavidades com a pasta PENETRON e vede com PENEKRETE MORTAR.



3)
Revista a superfície da parede com PENETRON. Os cristais penetrarão pelo lado de dentro e de fora da parede.



4)
Conforme a tecnologia cristalina se espalha, ela bloqueia continuamente e permanentemente a penetração da umidade.



PENETRON

Recomendado para todas as estruturas de concreto abaixo e acima do solo, PENETRON é de aplicação tópica e um material de impermeabilização por cristalização integral, usado para impedir a penetração de água e de agentes químicos mesmo sob alta pressão hidrostática.



Misturado somente com água, PENETRON pode ser aplicado por escova ou spray nos lados positivo ou negativo do concreto. Na presença de umidade, ele penetra profundamente na estrutura. A reação química que se segue preenche as micro fissuras, poros e capilares com uma rede insolúvel e permanente de cristais.

Ampla gama de aplicações

PENETRON protege o concreto contra a água do mar, esgoto, água subterrânea e muitas soluções químicas agressivas. PENETRON é aprovado para uso em contato com água potável, tornando-o adequado para tanques de armazenamento de água, reservatórios, estações de tratamento de água, etc.

As áreas típicas de aplicação são:

- Muros de contenção subterrâneos.
- Estruturas de estacionamento.
- Túneis e sistemas metroviários.
- Fundações.
- Reservatórios de água.
- Cofres subterrâneos.
- Piscinas.
- Estações de tratamento de esgoto e de água.
- Canais.
- Reservatórios.
- Pontes, barragens e estradas.



Fábrica de tecidos CPMC, Sul de Santiago, Chile

Diversos reparos foram necessários nas estruturas de concreto da fábrica de tecidos CPMC. PENETRON e PENECECRETE MORTAR foram usados para reparar fissuras e vazamentos; 6.000 m² (64.600 pés²) de superfície de concreto foram tratados com PENETRON.

Embalagem

PENETRON está disponível em:

- Saco de 25 kg (55 libras)
- Balde de 25 kg (55 libras)



PENEKRETE MORTAR

Usado para preencher fissuras, juntas de concretagem, furos de formas e áreas danificadas por falhas de concretagem, PENEKRETE MORTAR é uma argamassa de reparo cimentícia de impermeabilização por cristalização integral pronta para uso. Em combinação com PENETRON, PENEKRETE MORTAR é recomendado para uma ampla de gama reparos e proteção do concreto.



Aplicado ao concreto úmido, PENEKRETE MORTAR preenche fissuras e pode ser aplicada para estucamento. Os produtos químicos ativos no PENEKRETE MORTAR reagem com a umidade e com os subprodutos da hidratação do cimento para impermeabilizar as superfícies de concreto danificadas. Dependendo da temperatura ambiente e das condições ambientais, o PENEKRETE MORTAR bloqueia permanentemente os capilares e fissuras e sela o concreto após apenas alguns dias.

Embalagem

PENEKRETE MORTAR está disponível em:

- Saco de 25 kg (55 libras)
- Balde de 25 kg (55 libras)



Estação de tratamento de água Brookville, Brookville, PA, EUA

Esta estação de tratamento de água avançada trata 5,7 milhões de litros de água diariamente e atende padrões de qualidade de água cada vez mais rigorosos. O material cristalino do PENETRON, PENEKRETE MORTAR e WATERPLUG foi usado para os canais de sedimentação e para as principais estruturas de concreto.



Hospital Alemão Oswaldo Cruz, São Paulo, Brasil

Um projeto certificado pelo LEED, este hospital tem cinco andares subterrâneos e 19 andares acima do solo. Uma combinação de PENETRON, PENEKRETE MORTAR e PENEPLUG foi usada para ajudar a selar as paredes subterrâneas de concreto e as juntas construtivas.

**Interrompe vazamentos ativos
mesmo sob alta pressão hidrostática**



WATERPLUG

Uma argamassa de tamponamento de pega rápida à base de cimento e compostos químicos cristalizantes, WATERPLUG destina-se a tamponar vazamento de água ativos e interromper o ingresso de umidade, mesmo sob alta pressão hidrostática. Normalmente usado como uma argamassa de tamponamento à prova d'água, ele veda juntas com vazamento, furos e fissuras em concreto, alvenaria, cerâmica e pedra.



PENEPLUG endurece em aproximadamente 30-60 segundos após a mistura e pode ser usado até mesmo debaixo d'água. Ele não contém compostos orgânicos voláteis e é seguro para uso tanto externamente quanto em espaços internos confinados.

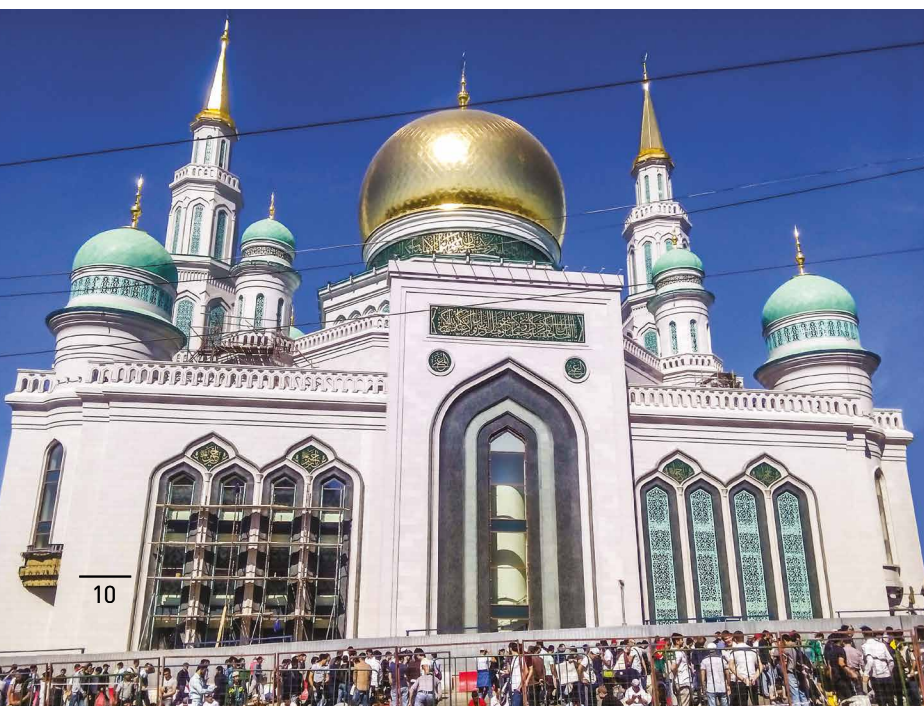
Embalagem

WATERPLUG está disponível em:

- Saco de 25 kg (55 libras)
- Balde de 25 kg (55 libras)

Mesquita Catedral de Moscou, Moscou, Rússia

Construída em 1904 para atender a uma grande comunidade muçulmana e sobrevivendo à era soviética, a reforma do subsolo revelou um amplo dano por água. Todo o sistema PENETRON de produtos foi aplicado no subsolo e nas paredes externas da mesquita, incluindo PENETRON, PENETRON ADMIX e WATERPLUG.



Marina Flisvos, Atenas, Grécia

A reforma e reparo desta luxuosa marina incluiu o reparo de fissuras visíveis com PENECECRETE MORTAR, usando PENETRON GROUT para preencher as cavidades superficiais e aplicando uma camada de PENETRON na superfície como barreira à prova d'água para prevenir qualquer outra penetração por cloreto.

Argamassa de injeção avançada para selar espaços vazios profundos e fissuras



PENETRON INJECT

Argamassa de injeção bicomponente altamente eficaz para preencher e selar fissuras e preencher pontos vazios. O tamanho de partícula extremamente fino de seus ingredientes (tem viscosidade muito baixa, semelhante à da água) permite que o PENETRON INJECT penetre e sele trincas e fissuras capilares do concreto ou rocha.



A tecnologia de impermeabilização cristalina integral forma uma estrutura insolúvel para ajudar no selamento de trincas e fissuras bem como vazios maiores profundos dentro do concreto. Isto agrega estabilidade e resistência a áreas reparadas em concreto e rocha e restaura a integridade estrutural. Ele proporciona também proteção contra corrosão do aço estrutural e ancoragens no concreto.

Sua reação estável e de baixo calor permite injeção controlada para preencher completamente espaços vazios maiores. O PENETRON INJECT não contém solventes orgânicos ou outros ingredientes perigosos (tais como aminas, que podem provocar irritação cutânea séria), ao contrário de outros materiais de injeção de base orgânica. Ele é atóxico e não contém compostos orgânicos voláteis (VOCs).

Sede da Wargaming, Nicosia, Chipre

A sede desta desenvolvedora internacional de jogos e líder em jogos de ação on-line tem 75 metros (246 pés) de altura e tem em seu topo um grande arranjo solar em forma de disco. A construtora aplicou os produtos PENETRON - inclusive PENETRON INJECT - para assegurar a impermeabilidade do subsolo de concreto quando o sistema original não atendeu às expectativas..



Embalagem

PENETRON INJECT está disponível em:

- Pó (Parte A): balde de 25 kg (55 libras)
- Líquido (Parte B): recipiente de 2 L (2,1 qt)

Hotel Grand Hyatt, Rio de Janeiro, Brasil

Localizado em uma área de condomínios de luxo, grandes complexos de escritórios e hotéis de frente para o mar em belas praias, o subsolo do hotel fica abaixo do lençol freático. PENEBAR SW-55 foi usado nas juntas construtivas da laje hidrostática; WATERPLUG foi usado para vedar todos os vazamentos nos pontos de ancoragem da fundação.



Para aplicações de aspersão de pó seco
(dry-shake) em superfícies horizontais



PENETRON PLUS

Especialmente formulado para aplicações de aspersão de pó seco (dry-shake) em lajes de concreto recém-formadas ou segmentos pré-moldados, PENETRON PLUS proporciona melhor resistência a impacto e abrasão. Completamente atóxico e altamente resistente a produtos químicos agressivos, PENETRON PLUS pode selar fissuras de até 0,4 mm (1/64"). O método de aplicação por aspersão de pó seco (dry-shake) reduz o risco de delaminação, poeira e lascamento comumente associados a aplicações de revestimentos a lajes horizontais.



Uma vez aplicado, o PENETRON PLUS penetra rapidamente no concreto em endurecimento. Como parte integrante da superfície do concreto, PENETRON PLUS elimina problemas normalmente associados a revestimentos (por exemplo, delaminação, poeira e lascamento). Com a umidade da laje fresca, o crescimento cristalino ocorre rapidamente para assegurar uma vedação permanente contra a penetração de água.

Embalado como um composto em pó seco, PENETRON PLUS é recomendado para:

- Estações de tratamento de esgoto e água
- Superfícies sujeitas a tráfego
- Pisos de armazéns
- Lajes de fundação
- Estruturas subterrâneas
- Estruturas de estacionamento

Embalagem

PENETRON PLUS está disponível em:

- Saco de 18 kg (40 libras)
- Balde de 25 kg (55 libras)



Usina Hidrelétrica El Quimbo,

Potrerrillos, Gigante, Huila, Colômbia

Localizada no principal rio da Colômbia, o Rio Magdalena, esta instalação tem duas barragens significativas e uma estação de energia de 400 MW. As fissuras no vertedouro foram tratadas com sucesso e rapidamente com o sistema PENETRON.

Nós testamos o que vendemos

O desempenho superior dos materiais tópicos PENETRON é resultado de teste e avaliação constantes: utilizamos avaliações tanto em campo quanto em laboratório para assegurar o melhor produto para o seu projeto.



Todos os produtos PENETRON são fabricados e testados em nossas próprias fábricas localizadas em todo o mundo. Eles atendem todas as principais certificações de conformidade e fabricação e ambientais, incluindo (entre outras) ISO 9001, ISO 14001, NSF 61, DWI, Singapore Green Label, marca CE, GB-18445.

Escolha de construção eficaz

Reconhecidos como a principal solução de impermeabilização e durabilidade de concreto, os produtos cristalinos PENETRON proporcionam máxima durabilidade do concreto e eliminam a necessidade de sistemas tradicionais de impermeabilização, como membranas e revestimentos não cristalinos.

Otimize a vida útil da estrutura

As estruturas tratadas com PENETRON geralmente têm custos de manutenção e reparo bastante reduzidos e uma vida útil maior do que a das estruturas não tratadas. Os materiais cristalinos PENETRON não têm efeito negativo sobre a resistência do concreto ou outros requisitos de desempenho do concreto.



Usina Hidrelétrica Rucatayo, Puyehue, Chile

Esta usina hidrelétrica de 315 GWh apresentou grandes vazamentos enquanto era nova. A equipe da PENETRON realizou reparos no local com WATERPLUG para interromper os vazamentos ativos. PENECEMENT MORTAR foi usado para selar as juntas construtivas e os furos e uma camada de PENETRON foi aplicada para impermeabilizar permanentemente a estrutura de concreto.

Como aplicar PENETRON para obter resultados ótimos

Os materiais tópicos PENETRON podem ser aplicados em superfícies verticais e horizontais de concreto, estruturas novas e existentes, juntas construtivas e superfícies irregulares - até mesmo sob alta pressão hidrostática. Em geral, não aplique materiais tópicos a temperaturas inferiores a 4°C (39°F).



Preparação da superfície

- Todas as superfícies devem ser estruturalmente sólidas e limpas (sem sujeira, calda de cimento, compostos de cura, tintas, revestimentos, etc.).
- Remova qualquer tinta ou revestimento para obter uma estrutura capilar aberta.
- Superfícies lisas devem receber jato de água ou areia (300 bar ou mais).
- As juntas construtivas e fissuras maiores que 0,4 mm (1/64") devem ser configuradas em formato de U, com aproximadamente 19 mm (3/4") de largura e no mínimo 19 mm (3/4") de profundidade.
- Remova quaisquer áreas segregadas.
- Umedeça a superfície até que esteja na condição saturada superfície seca.

Mistura

PENETRON

Misture mecanicamente com água para obter uma consistência cremosa. Misture somente a quantidade que puder ser usada em 20 minutos e mexa com frequência. Se a mistura começar a endurecer, não adicione mais água, apenas mexa para restaurar a capacidade de trabalhar. Mais água pode ser adicionada para aplicação por spray ou consistência pastosa.

PENECRETE MORTAR

Adicione água até obter uma consistência na forma de dry-pack, possível de aplicação por espátula. A mistura deve ser o suficiente para ser aplicada por espátula em fissuras com alguma pressão. Misture material suficiente somente para uso dentro de 20 minutos.

WATERPLUG

Adicione apenas um pouco de água e mexa rapidamente, por aproximadamente 15 segundos. A mistura deve ter uma consistência seca (dry-pack) e manter pressionado com as mãos o local aplicado. O endurecimento ocorre em aproximadamente 30 segundos. Em clima frio, use água morna. Em temperaturas mais altas, use água fria.

PENETRON INJECT

Misture a Parte B (líquido) com água, adicione lentamente a Parte A (pó) e misture por 2 minutos para obter uma mistura fluida, homogênea e sem grumos. Despeje a mistura no funil da bomba de injeção; está pronto para uso. Agite levemente a cada 10-15 minutos se não for usado imediatamente.

PENETRON

- **Para consistência de pasta fluida:** aplique 1 ou 2 demãos ao concreto úmido com brocha ou aspersão de pó. Aplique a segunda demão quando a primeira demão estiver seca ao toque.
- **Para aplicações na forma de pó aspergido em superfícies horizontais:** distribua o pó através de uma peneira sobre o concreto fresco lançado uma vez que ele tenha atingido a pega inicial.
- **Para juntas construtivas:** aplique em uma consistência de pasta fluida ou pó seco antes da colocação da laje de concreto sobreposta.
- **Após a aplicação:** as áreas tratadas devem ser mantidas úmidas por 5 dias e protegidas contra a luz solar direta, vento e congelamento.

PENECRETE MORTAR

- Após o preparo do substrato, aplique o produto PENETRON como ponte de aderência e preencha as fissuras com PENECRETE MORTAR.
- Quando endurecido (aproximadamente 1-2 horas) aplique o PENETRON como tratamento de superfície.
- Não deve ser usado em juntas de dilatação ou outras juntas destinadas a movimentação.

PENETRON PLUS

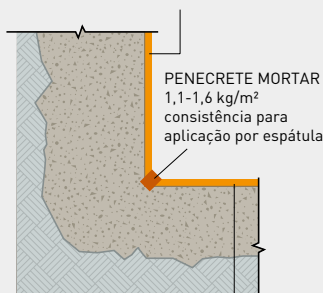
- Aplique após o concreto fresco estar nivelado e aguarde até que se possa caminhar sobre ele (com apenas pequenas marcas) e livre de água de exsudação.
- Após a passagem da acabadora e dentro de 1 hora após o acabamento, aplique metade do material em pó seco manualmente ou com espalhamento mecânico.
- Quando o material aspergido tiver absorvido a umidade do concreto, passe a acabadora na superfície. Aplique o restante do material seco.
- Quando o concreto tiver endurecido, execute o desempeno fino para obter o acabamento desejado.
- Use os procedimentos de cura úmida quando o endurecimento final tiver ocorrido (spray de água, membranas de cura ou filmes plásticos) por no mínimo 48 horas.

WATERPLUG

- Aplique o WATERPLUG em uma cunha e force na direção do vazamento imediatamente.
- Comprima o produto no vazamento e aplique o máximo de pressão possível, mantenha a pressão por aproximadamente 30 segundos ou até que endureça.
- Após o vazamento parar, aplique o PENETRON, preencha quaisquer espaços vazios com PENECRETE MORTAR.
- Aplique uma demão final de PENETRON à área reparada.



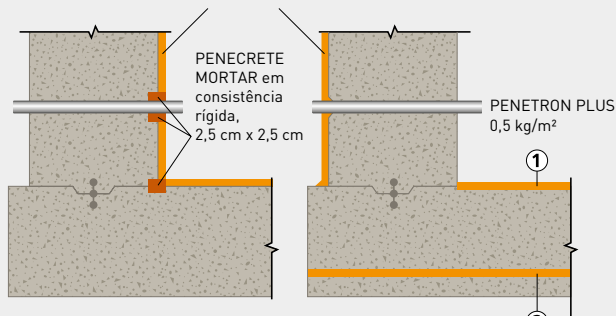
PENETRON 1,4-1,6 kg/m²
aplicado com brocha ou spray



PENECRETE MORTAR
1,1-1,6 kg/m²
consistência para
aplicação por espátula

PENETRON 1,4-1,6 kg/m² ou
PENETRON PLUS 0,5-0,7 kg/m²
aplicado em consistência de pó
durante o acabamento do concreto

PENETRON 1,4-1,6 kg/m² no total,
aplicado em duas demãos ou por spray



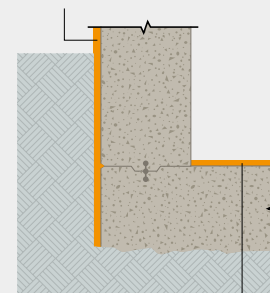
PENECRETE MORTAR em
consistência
rígida,
2,5 cm x 2,5 cm

PENETRON PLUS
0,5 kg/m²

PENETRON PLUS 0,7 kg/m²
aspersão a seco antes da
colocação no concreto estruturado

Tanto ① quanto ② devem
ser aplicados onde houver
alta pressão d'água

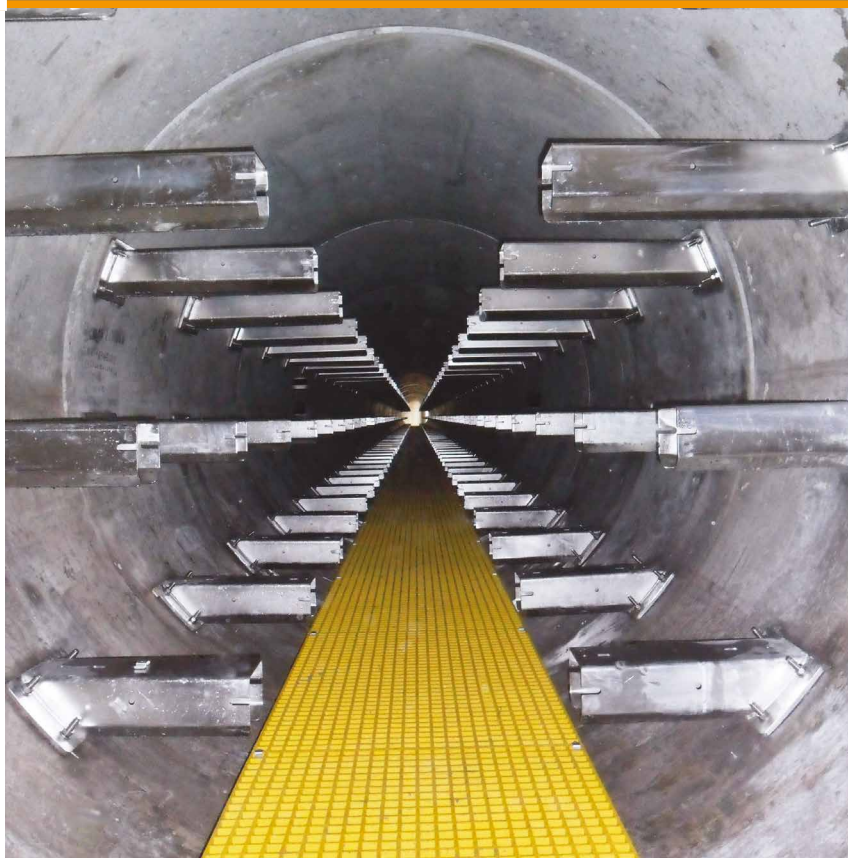
PENETRON 1,4-1,6 kg/m²
aplicado com brocha ou pistola spray



PENETRON 1,4-1,6 kg/m²
ou PENETRON PLUS por
aspersão a seco aplicado
durante a colocação

PENETRON

Produtos Cristalinos Tópicos



Túnel Burrows Road,

Sydney, Nova Gales do Sul, Austrália

Perfurado em solo completamente saturado (e contaminado), a construção do túnel impermeável de 87 m (285 pés) de comprimento e 2,8 m (9 pés) de diâmetro exigiu uma solução de impermeabilização abrangente e imediata. Como parte do programa PENETRON global, os furos foram preenchidos e selados com PENEPLUG e PENECRETE MORTAR.

Proteção total do concreto

Os produtos cristalinos aplicados topicamente da PENETRON têm se provado eficazes em inúmeros projetos em todo o mundo. O desempenho e a confiabilidade dos nossos produtos cristalizantes têm estabelecido a empresa como líder do mercado.

Com locais em todos os mercados principais, inclusive instalações na Ásia, Europa, América do Norte, Oriente Médio e América do Sul, a PENETRON desenvolve e fabrica produtos de alta qualidade para uma ampla gama de aplicações. Os produtos e o suporte técnico da PENETRON estão disponíveis através de uma ampla rede de distribuidores.



PENETRON BRASIL

www.penetron.com.br

Tel.: +55 (12) 3159-0090

Email: info@penetron.com.br