

Bentofix BFG 5000 L

Geocomposto de bentonite para impermeabilização de estruturas.

Descrição

BENTOFIX BFG 5000 L é um geocomposto bentonítico impermeabilizante de expansão controlada.

O suporte inferior, formado por um geotêxtil tecido, assume a função de distribuição de cargas.

A camada central de bentonite sódica natural micronizada está encapsulada entre os geotêxteis superior e inferior que se mantêm unidos através de um sistema de cosedura, assegurando a estabilidade vertical.

A parte superior, formada por um geotêxtil não tecido cosido, contém uma grande quantidade de bentonite em pó entre as suas fibras.

Campos de aplicação

- Impermeabilização de estruturas de betão armado especialmente situadas abaixo do nível freático.
- Impermeabilização de muros cofrados pelas duas faces.
- Impermeabilização de soleiras de betão.

Para outras aplicações contactar a BASF C.C. Portugal.

Propriedades

- Excelente capacidade de adaptação à forma da estrutura.
- Camada dupla de material impermeabilizante.
- Reserva de bentonite desidratada como medida de segurança, encapsulada entre os geotêxteis.
- Grande estabilidade vertical mesmo com pressão de terras.
- Sela microfissuras no betão provocadas por movimentos do terreno ou de retracção.
- Autocicatrizante. Pode ser perfurada por agramos ou pregos de aço para a sua fixação.

Ficha de aplicação

Preparação do suporte

O suporte deve estar limpo, firme e isento de partículas soltas ou outros materiais que possam danificar a lâmina.

Colocação sob lajes de betão armado

Ainda que se possa colocar directamente sobre terreno compactado é recomendável aplicar sobre o terreno uma camada de betão de limpeza de 5 cm.

Para a aplicação em suportes horizontais basta desenrolar a lâmina cuidadosamente sobre o suporte de forma a que o geotêxtil tecido fique sobre a superfície do solo.

Executar sobreposições de 15 cm no mínimo, entre lâminas consecutivas.

Aplicar uma camada de pelo menos 5 cm de betão de limpeza sobre o BENTOFIX BFG 5000 L com o objectivo de protegê-lo de rotura ou de movimentos antes da betonagem da laje.

Ver detalhe construtivo nº 1.

Colocação sobre estacas ou muros suporte

Recomenda-se a regularização das superfícies através de um muro de betão cofrado numa face.

No caso de se trabalhar directamente sobre as estacas ou o muro de suporte, devem encher-se completamente as juntas entre elementos com argamassa hidráulica, como por exemplo EMACO R 352 Rapid.

O geosintético deverá ficar confinado entre a parede e um muro novo. Para a aplicação fixar o geocomposto de forma a que o geotêxtil saturado com bentonite fique dirigido para o novo muro de betão cofrado numa face contra a parede.

Ver detalhe construtivo nº 2.

Executar sobreposições de 15 cm no mínimo, entre lâminas consecutivas.

Colocação em muros cofrados nas duas faces

Desenrolar a lâmina, de forma a que o geotêxtil saturado com bentonite fique direccionado para o muro, e fixá-la ao mesmo com pregos ou outro sistema mecânico.

Ver detalhe construtivo nº 3.

Executar sobreposições de 30 cm no mínimo, entre lâminas consecutivas.

Sobreposições

As lâminas devem ser sobrepostas entre 15 e 30 cm de acordo com as características da obra, com a posição das lâminas e com o tamanho dos rolos.

Eventualmente serão necessárias sobreposições superiores se as condições da obra assim o recomendarem.

Deverá ter-se especial cuidado com a estabilidade das sobreposições evitando a penetração de terra, betão ou qualquer outro elemento entre as lâminas.

Para isso recomenda-se agrafar as sobreposições em cada 5 a 10 cm. Evitar em todo o caso que, durante as diferentes operações na obra as sobreposições se desloquem da sua posição definitiva ou se introduza terra, areia ou betão entre as laminas. Deverá verter-se o betão ou as terras, tendo o cuidado de não mover as sobreposições e de que o betão não se introduza entre as lâminas.

As sobreposições em aplicações na vertical deverá fixar-se utilizando fixações metálicas galvanizados cravados ao longo de toda a sobreposição.

Remates superiores

O remate superior do geocomposto deverá realizar-se dobrando a lâmina sobre si mesma, no mínimo 10 cm e colocando fixações metálicas galvanizadas.

Ver detalhe construtivo nº 4

Embalagem e armazenamento

Rolos de 2,42 x 15 m

Os rolos apresentam-se envoltos em plástico para proteger o material da intempérie.

Armazenar em local fresco e seco nas embalagens originais fechadas. Nestas condições, o material não apresenta variação nas suas propriedades com o tempo.

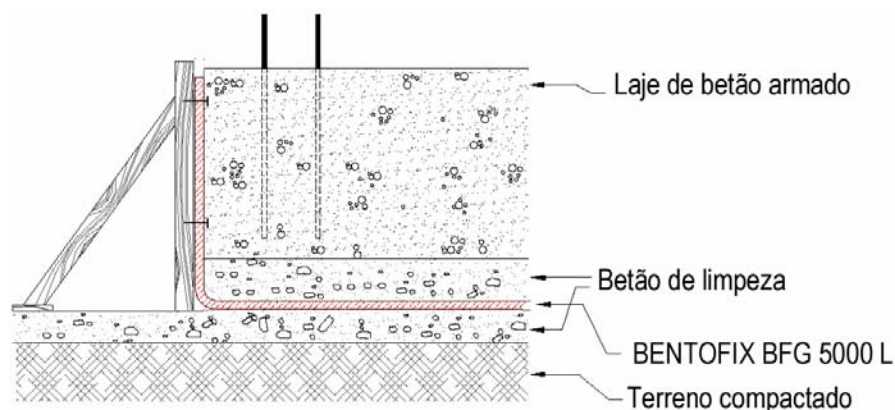
Deve ter-se em conta

- Proteger as sobreposições da entrada de materiais estranhos.
- Evitar romper a lâmina nas operações posteriores que se levem a cabo sobre esta.
- Evitar rugas, dobras e pregas da lâmina na área das sobreposições.
- Em aplicações horizontais proteger a lâmina com uma camada de betão de limpeza.
- No caso de se prever o contacto com água salgada deve pré-hidratar-se a lâmina com água doce para evitar a dessecação da mesma.
- Recomenda-se o tratamento das juntas frias de betonagem com perfis hidroexpansivos. Existe um perfil específico para cada aplicação.
- Considerar a realização de juntas de dilatação através de cintas de PVC - MASTERFLEX 2000 PVC.
- Recomenda-se o tratamento de pontos críticos como poços de bombas, fossos de elevador, etc., com argamassas impermeáveis tipo MASTERSEAL 501.
- Para a impermeabilização de muros cofrados com uma face contra o terreno, consultar a BASF C. C. Portugal.

Detalhes construtivos

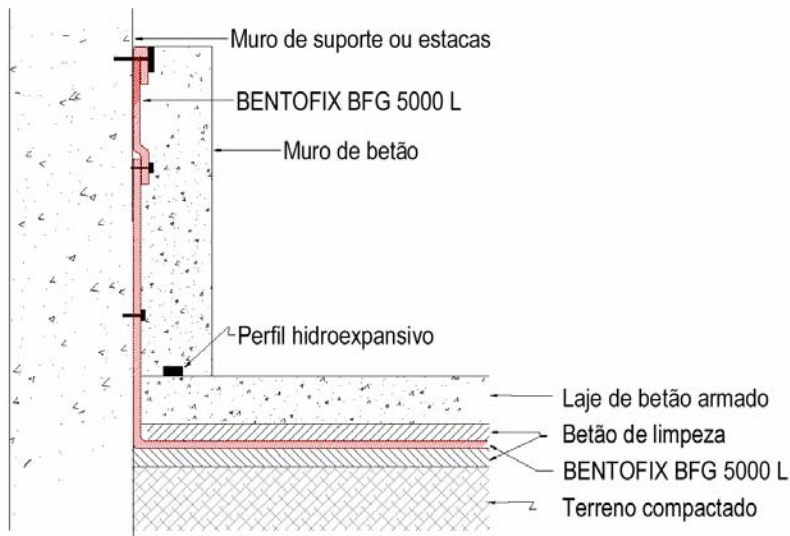
Detalhe Construtivo nº 1

Colocação sob laje ou soleira



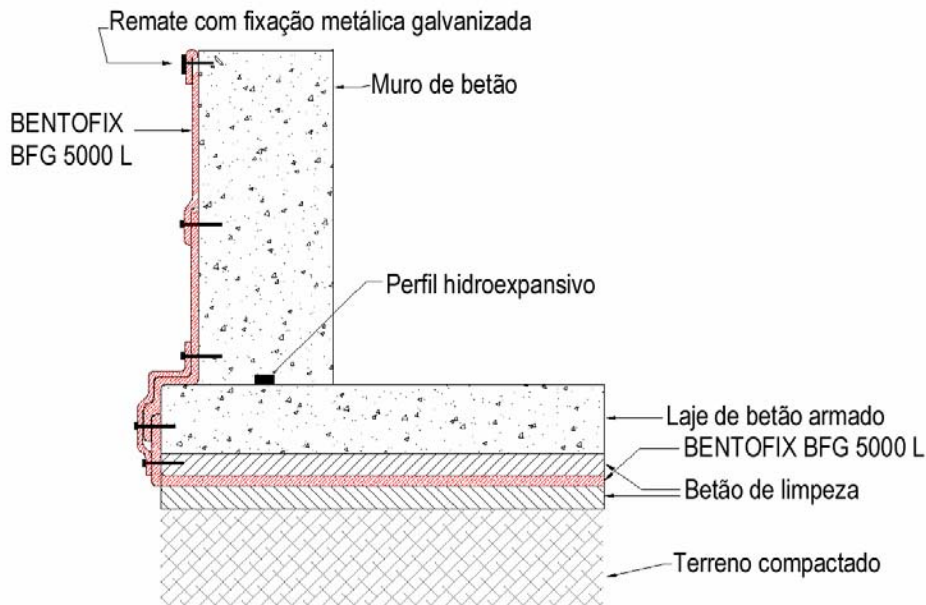
Detalhe Construtivo nº 2

Colocação em muro de suporte



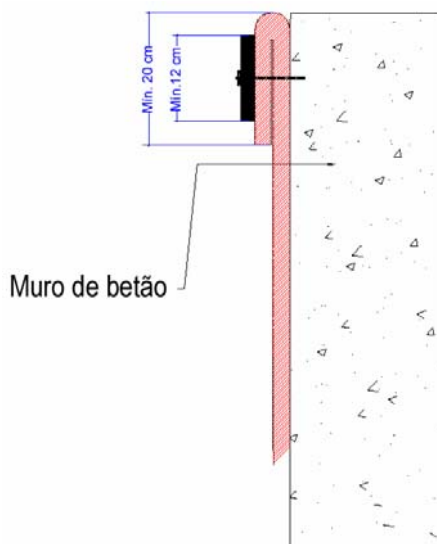
Detalhe Construtivo nº 3

Colocação em muros cofrados em ambas as faces



Detalhe Construtivo nº 4

Remates superiores



Características técnicas da bentonite

Características	Método de ensaio	Valores
Massa superficial:	DIN EN 965	aprox. 4200 + 800 g/m ²
Conteúdo de montmorillonite:	XRD	aprox. 90%
Teste azul de metileno:	VDG P69	≥ 300 mg/g
Água contida (5h, 105°C):	DIN 18121	≤ 15 %
Água absorvida:	DIN 18132	≥ 600 %
Índice de inchamento:	ASTM D 5890	≥ 25 ml
Perda de fluido:	ASTM D 5891	< 18 ml

Características técnicas do geotextil não tecido

Características	Método de ensaio	Valores
Massa superficial:	DIN EN 965	aprox. 220 g/m ²
Tipo de material:	-	polipropileno
Bentonite superficial:	-	aprox. 800 g/m ²

Características técnicas do geotextil tecido

Características	Método de ensaio	Valores
Massa superficial:	DIN EN 965	aprox. 110 g/m ²
Tipo de material:	-	polipropileno

Características técnicas do geocomposto

Características	Método de ensaio	Valores
Massa superficial:	DIN EN 965	aprox. 5300 g/m ²
Espessura:	DIN EN 964-1	aprox. 6 mm
Resistência à separação de laminais (peeling):	DIN EN ISO 10319 ASTM D 6496	≥ 30 N/10 cm ≥ 180 N/m
Resistência à tracção		
Longitudinal:	DIN EN ISO 10319/	12 KN/m
Transversal:	ASTM D 4595	12 KN/m
Alongamento à rotura		
Longitudinal:	DIN EN ISO 10319/	10%
Transversal:	ASTM D 4595	6%
Resistência ao punçoamento:	DIN EN ISO 12236	1800 N

BASF Construction Chemicals Portugal, S.A.

Sede: R. de S. Sebastião, 57 - Cabra Figa - 2635-047 RIO DE MOURO - T. 21 915 85 50 - F. 21 915 88 63

D. Norte: Rua Manuel Pinto de Azevedo, 626 - 4100-320 PORTO - T. 22 616 60 00 - F. 22 610 67 02

www.basf-cc.pt



Revisão 0 em Março de 2008

A presente Ficha Técnica perde a sua validade com a emissão de uma nova edição.

O aconselhamento técnico sobre como usar os nossos produtos, verbal ou de forma escrita, é baseado nos nossos melhores conhecimentos científicos e práticos. Não são assumidas quaisquer garantias e/ou responsabilidades em relação aos resultados finais dos trabalhos executados. O dono de obra, o seu representante ou o empreiteiro, devem verificar a adequabilidade dos nossos produtos aos usos e finalidades pretendidas, bem como as dosagens e consumo.