

DIATHONITE EVOLUTION

*Reboco ecológico à base de cortiça, para
isolamento térmico e eficiência energética*



Diathonite Evolution

O que é?

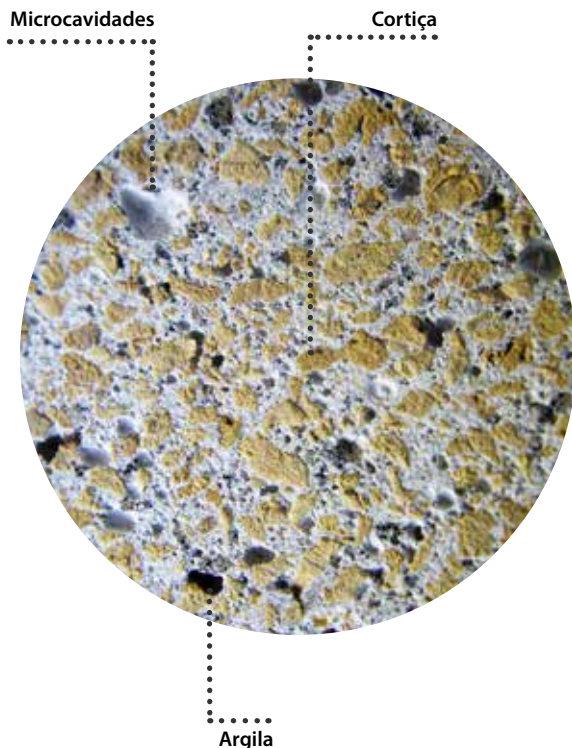
Testes demonstrativos

A Diasen® começou a sua investigação sobre rebocos com cortiça, por volta do ano de 1985. O objectivo da nossa investigação era obter um único produto que possuísse bom comportamento térmico e desumidificador, com elevado desempenho acústico, fiável em termos de durabilidade e de fácil aplicação em todos os ambientes, sejam extremos de frio, calor ou salinos.

Durabilidade do Diathonite

Todos os materiais utilizados na produção do Diathonite, têm uma vida útil centenária. Recentes descobertas arqueológicas terão inclusivamente encontrado ruínas de casas romanas, com mais de 2000 anos, com sistemas arcaicos de isolamento com recurso de cortiça.

A terra de diatomáceas e a argila, elementos base do nosso produto, são resultado de acumulação de depósitos no nosso Planeta ao longo dos tempos.



Secção ampliada do Diathonite

Análise Física e Técnica dos componentes

Cortiça: a escolha da cortiça deve-se ao facto de ser um material completo, que se adapta de forma eficaz às novas tendências de construção. É um material biológico e natural, não tóxico, impermeável, inerte, transpirável, excelente isolante térmico, electricamente neutro e não-deformável. Apresenta ainda uma boa resistência mecânica, tem propriedades ignífugas e magníficas propriedades de absorção de sons aéreos e de percussão.

Argila: elemento natural e leve; possui um baixo coeficiente de transmissão térmica (bom isolante), boa resistência à compressão, permite a respiração e apresenta boa resistência à humidade.

Cal Hidráulica Natural NHL 3.5: ligante hidráulico com propriedades isolantes, que resiste muito bem aos choques térmicos. Apresenta também características que lhe permitem uma elevada adesão aos suportes bem como uma velocidade de presa muito positiva.

Terra Diatomácea: substância ancestral que se formou naturalmente graças à acumulação no fundo dos oceanos, de materiais orgânicos (camadas de conchas fossilizadas deixadas por diatomáceas), que com o retroceder das águas dos mares foram descobertos, diferentes depósitos, em vários locais do planeta. O elevado grau de porosidade do volume (85%) deste "solo" – terra diatomácea, faz com que o mesmo possa absorver até uma vez e meia o seu próprio peso.

Aditivos Naturais: elementos de origem vegetal que cumprem a função de melhorar a mistura, deixando-a mais maleável e fácil de aplicar. Além disso, contribuem para a formação de alvéolos (microcavidades), necessários para manter uma alta permeabilidade ao vapor de água e uma boa resistência térmica da argamassa.

Fibras: as fibras encontram-se dispersas de forma homogénea na argamassa, conferem, à mistura, um incremento na resistência à tracção e compressão, evitando o aparecimento de fissuras e microfissuras nos paramentos rebocados. Não libertam resíduos tóxicos e a melhoria do comportamento mecânico contribui para estabilidade a longo prazo.



1. Terra diatomácea / 2. Cortiça / 3. Argila / 4. Cal Hidráulica Natural



Cortiça

A cortiça é um elemento natural utilizado pelo homem desde a antiguidade devido às suas características específicas: elevada elasticidade e impermeabilidade; óptimo isolante térmico e acústico; resistente ao desgaste; resistente ao fogo e resistente ao ataque de roedores e insectos.

A cortiça não tem cheiro, não é tóxica, é antialérgica, é rapidamente renovável e a sua extracção não perturba a planta de origem – o sobreiro. Os ciclos de extracção de cortiça do sobreiro (*Quercus Suber*) cifram entre os 9-12 anos recurso plenamente natural e reciclável.



A cortiça cumpre integralmente com os critérios para a selecção de materiais do conceito green (sustentabilidade ecológica na construção) e obedece aos seguintes princípios:

- ✓ É naturalmente renovável e a sua extracção não prejudica o meio ambiente;
- ✓ A sua trabalhabilidade não exige grande consumo energético;
- ✓ Garante conforto higró-térmico na habitação;
- ✓ Contribui fortemente para a poupança no consumo de energia;
- ✓ É um material ecológico que não compromete a saúde pública nem o meio ambiente.



Hoje, tal como no passado, a cortiça é retirada sem que haja qualquer tipo de dano na árvore.

Após a recolha da cortiça da árvore, esta está pronta para ser limpa e processada.



A cortiça é utilizada em vários sectores de actividade, desde a indústria alimentar à indústria têxtil. Pode ser reciclada e reutilizada.

DIASEN recicla a cortiça de outros ciclos de produção, moendo-a de modo a obter a granulometria necessária.



Características Físicas e Técnicas

DIATHONITE Evolution DTA 7/12 - 1509 NF EN 998-1 Enduit de façade Enduit de rénovation de façade			DIATHONITE Evolution 0068 - CPR - 033/2012 UNI-EN 998-1 Especificação para argamassas de alvenaria Parte 1: Argamassas para rebocos
---	---	--	--

CONDUTIVIDADE TÉRMICA

$\lambda = 0.045$
W/m^{°K}

0.13
m²/Ms

DIFUSIDADE TÉRMICA

PERMEABILIDADE

$\mu = 4$

0.40
kg/m²min^{0.5}

ABSORÇÃO DE ÁGUA

RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO

2.7
N/mm²

742
N/mm²

MÓDULO DE ELASTICIDADE

POROSIDADE

71.64 %

Euroclasse
A1

RESISTÊNCIA AO FOGO



LEED® - Leadership in Energy and Environmental Design

Diathonite Evolution é um produto ecológico, composto por materiais não perigosos para o ambiente nem para o homem, seja em fase de aplicação ou de utilização (após conclusão dos trabalhos). Por esta razão, contribui para obter **créditos LEED** de acordo com os protocolos de certificação do **Green Building Council**.



Norma LEED para novas construções & grandes projectos de renovação/ inovação, LEED para escolas, LEED para projectos de envolvente e parte central de edifícios, v. 2009

Área tematica	Crédito	Pontuação
Energia e Ambiente	EAp2 - Desempenho Energético Mínimo	Obrigatório
	EAc1 - Optimização do Desempenho Energético	De 1 a 19
Materiais e Recursos	MRC2 - Gestão de Resíduos da Construção e Demolição	De 1 a 2
	MRC4 - Materiais Reciclados	De 1 a 2
	MRC5 - Materiais produzidos a distâncias limitadas	De 1 a 2
	MRC6 - Materiais Rapidamente Renováveis	1
Indoor Environmental Quality	QIc3.2 - Plano de Gestão da Qualidade do Ar Interior da Construção	1
	QIc4.2 - Materiais de baixa emissão - Pinturas e Revestimentos	1

Características e Vantagens



EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

Excelente isolante térmico contra o frio e o calor. Mantém as paredes quentes no Inverno e frescas no Verão.



RESISTÊNCIA MECÂNICA

Elevada resistência mecânica. Pode ser utilizado tanto em interiores como em exteriores e confere às paredes, resistência à compressão e ao punçoamento.



PERMEABILIDADE

Diathonite permite a permeabilidade ao vapor de água nas paredes, controla a humidade e previne contra o mofo e condensações interiores. Contribui fortemente para a qualidade de vida em sua casa.



LEVEZA

Diathonite é 3 vezes mais leve que os rebocos tradicionais. Não representa sobrecarga estática para a estrutura, significativa; limita as emissões de CO2 durante o transporte e produção de desperdício – diminui a pegada de carbono do processo construtivo.



ELASTICIDADE

Muito mais elástico (10x superior) que os rebocos tradicionais; reduz significativamente o risco de aparecimento de fissuras.



PROTECÇÃO CONTRA O FOGO

Diathonite não arde e não liberta fumos. Euclasse A1 de resistência ao fogo (antigo M0).

ECO-COMPATÍVEL

Diathonite Evolution é um produto totalmente ecológico e contribui para obter créditos LEED



PROPRIEDADES ACÚSTICAS

Graças à porosidade da cortiça, o Diathonite Evolution contribui para a absorção e isolamento acústico.

HUMIDITY CONTROL

As terras diatomáceas contribuem para o controlo higrométrico dos espaços interiores, oferecendo um elevado índice de conforto doméstico.



Campo de Aplicação



PAREDES EXTERIORES



A aplicação deste sistema de isolamento térmico, permite aumentar a **inércia térmica** das paredes, ao mesmo tempo **limitar a dispersão térmica**, corrigindo as **pontes térmicas**, e ainda **proteger fachadas** contra a absorção de água.



PAREDES INTERIORES



A utilização de Diathonite Evolution nos espaços interiores permite o **controlo da humidade**, **ganho de resistência mecânica**, **correção acústica** e **conforto térmico**.



TECTOS



Diathonite Evolution pode ser aplicado em tectos de **qualquer tipo e forma** sem decharacterizar as arquitectura do edifício.

RODAPÉS



A sua capacidade para **eliminar humidades ascendentes**, torna o Diathonite Evolutions como a melhor solução para aplicações junto aos **rodapés** ou mesmo em conjunto com sistemas secos de isolamento.



PAREDES ENTERRADAS



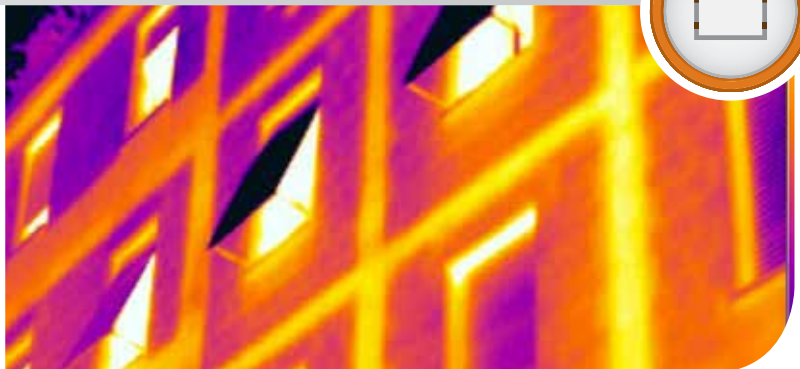
Em pisos enterrados, como caves, garagens e outros, o uso do Diathonite Evolution garante o **perfeito controlo higrométrico** e **previne contra mofo e condensações**.



PONTES TÉRMICAS



As pontes térmicas são uma das principais causas de **dispersão de energia** nos edifícios. O Diathonite Evolution **corrige as pontes térmicas** de uma forma simples e eficaz.



Áreas de intervenção

pag.
10

CONSTRUÇÃO NOVA



pag.
12

BENEFICIAÇÃO DE EDIFICADO HISTÓRICO



pag.
14

ESPAÇOS INTERIORES



REQUALIFICAÇÃO DE FACHADAS

pag.
16



SISTEMA CORK EVOLUTION

pag.
18



CONSTRUÇÃO DE MADEIRA

pag.
20



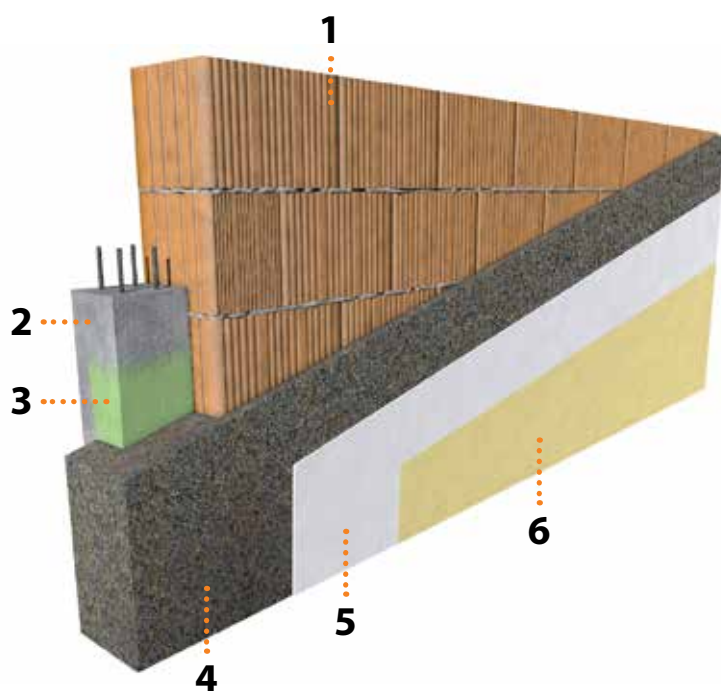
Construção nova: isolamento pelo exterior

Poupança energética e salubridade interior

O isolamento térmico é fundamental para garantir uma eficiente poupança energética bem como para garantir um excelente nível de conforto higrotérmico em sua casa.

Ao criar uma camada térmica pelo exterior, garante um eficiente comportamento energético bem como uma camada de protecção da estrutura no próprio edificado.

O Diathonite Evolution, reboco térmico à base de cortiça, permite criar, de forma rápida, natural e fácil, um revestimento térmico de elevado desempenho.



- 1** Tijolo / Paredes de blocos
- 2** Pilar em betão
- 3** **AQUABOND**
Primário Universal para rebocos
- 4** **DIATHONITE EVOLUTION**
Reboco térmico
- 5** **ARGACEM**
Massa de acabamento
- 6** **DIASEN ACABAMENTOS COLORIDOS**
(consulte a pag. 27)



Vantagens

Isolamento térmico “365 dias” por ano

O isolamento contra o calor e contra o frio são dois assuntos ligeiramente diferentes. O sistema Diathonite garante elevados índices de comportamento térmico tanto no Verão como Inverno.

Isolamento permeável

A elevada permeabilidade permite às paredes respirar tornando os espaços interiores bastante agradáveis do ponto de vista higrométrico.

Elástico e resistente

Ao contrário dos sistemas secos, a resistência mecânica e a elasticidade do Diathonite Evolution previne contra fissuras.

Para aplicação exterior e interior

Pode ser aplicado, tanto em espaços interiores como em espaços exteriores.

Proteção contra o Fogo

Diathonite Evolution está classificado como Euroclasse A1: não arde e nem liberta fumos.

Aplicação rápida

Diathonite é aplicado da mesma forma que os rebocos tradicionais e não requer mão de obra especializada.

Adequado para qualquer tipo de suporte

O Diathonite é versátil e adaptável. Pode ser aplicado sobre diferentes tipos de suportes e estruturas.

Solução eco-compatível

O Diathonite Evolution é um produto eco-compatível que é constituído por materiais absolutamente naturais.

Equilíbrio higrométrico

Funciona como um pulmão higrométrico que regula a humidade e previne as condensações, deixando os espaços interiores com elevados índices de conforto.

Controlo da humidade

Remove a humidade das paredes. A sua capacidade isolante mantém-se constante ao longo do tempo.

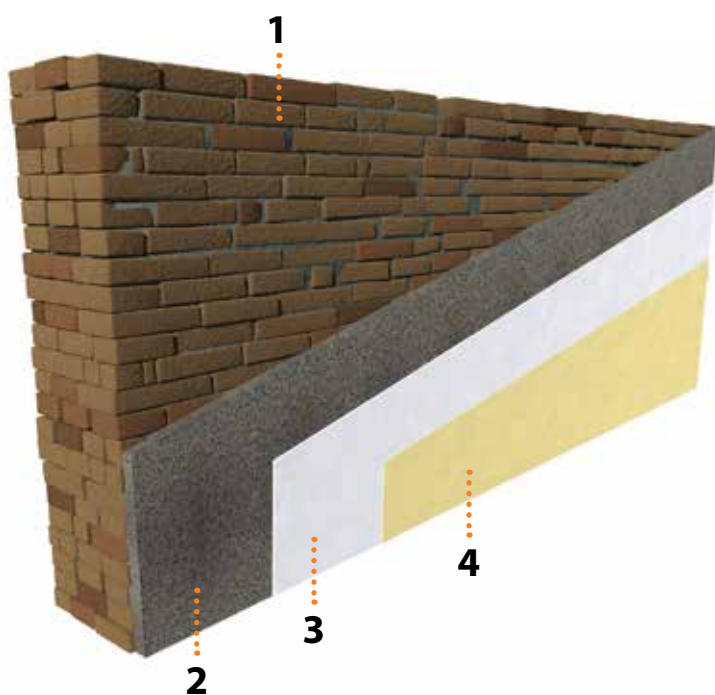


Reabilitação e recuperação de edifícios históricos

Reabilitação energética e reposição/ controlo da humidade

As obras de reabilitação são realizadas em estruturas que têm diferentes tipos de problemas: sem isolamento térmico, paredes irregulares e materiais diferentes, humidade ascendente generalizada. Isolamento em tais situações requer uma avaliação adequada do sistema a utilizar tendo em conta as características da estrutura, existentes.

O Diathonite Evolution cumpre com todos os requisitos exigíveis para a reabilitação, já que combina as propriedades de isolamento com as de desumidificação.



- 1** Paredes existentes:
alvenarias / pedra / Taipa / Adobe
- 2** DIATHONITE EVOLUTION
Reboco térmico
- 3** ARGACEM
Massa de acabamento
- 4** DIASEN ACABAMENTOS
COLORIDOS
(consulte a pag. 27)



Vantagens

Reabilitação energética e reparação de humidade

Diathonite Evolution conjuga a capacidade isolante com a acção desumificadora, até reabilitação total da infra-estrutura/ edifício.

Controlo higrométrico e permeabilidade

Funciona como um pulmão higrométrico que regula a humidade e previne as condensações. Mantém o ambiente confortável e saudável.

Compatível com rebocos existentes

Diathonite Evolution é perfeitamente compatível com rebocos existentes: pode ser aplicado em tijolo cerâmico furado e maciço, pedra, taipa e adobe (requer ensaio relativamente aos dois últimos suportes).

Paredes empenadas

O Diathonite Evolution permite a aplicação directa sobre as paredes desniveladas, tornando-as niveladas, uniformes, lisas e resistentes.

Previne contra fendas

A continuidade da camada de isolamento, conjugada com a propriedade elástica do material, colocam o Diathonite Evolution como um produto nobre que previne contra fissuração e fendilhação.

Aplicação Combinada

Diathonite Evolution permite a aplicação de determinada espessura de reboco térmico, em duas camadas. Podendo ser uma aplicada pelo exterior, e outra pelo interior. As suas propriedades mecânicas, tornas as paredes mais resistentes e sólidas.

Aplicação simples

Se compararmos com outros sistemas, a aplicação do Diathonite Evolution nos trabalhos de reabilitação é mais fácil e reduz significativamente os custos operacionais.

Compatível com a reabilitação de edifícios históricos

O Diathonite Evolution é composto por cal hidráulica natural 3.5 NHL, e como tal, é compatível com os edifícios históricos.

Solução eco-compatível

Diathonite Evolution é um produto natural e é a solução ideal para projectos onde os requisitos ambientais são uma exigência.

Protecção total da parede

Além da poupança energética, o Diathonite protege as paredes contra a absorção de águas da chuva.



Utilização em espaços interiores

Isolamento térmico, controlo higrométrico e conforto doméstico

Quando não é possível a intervenção externa, a única solução para aplicação do isolamento é pelo interior das paredes. O isolamento por dentro requer suportes resistentes, requer verificação do volume interior disponível e requer materiais com propriedades higrométricas para prevenir problemas associados aos fenómenos de humidade.

Graças às suas características mecânicas, permeabilidade e capacidade higroscópica, o Diathonite Evolution é a melhor solução para aplicações em interiores, tanto para edifícios novos ou existentes.



- 1** Paredes existentes:
alvenarias / pedra / Taipa / Adobe
- 2** DIATHONITE EVOLUTION
Reboco térmico
- 3** ARGACEM
Massa de acabamento
- 4** DIASEN ACABAMENTOS
COLORIDOS
(consulte a pag. 27)



Vantagens

Controlo Higrométrico

Diathonite contribui para o controlo da humidade enquanto garante o máximo conforto em cada estação.

Também para aplicações de tectos

Pode ser aplicado em qualquer tipo ou forma de paredes e tectos.

Possibilidade de intervenção parcial

O isolamento pelo interior, pode ser aplicado nos apartamentos de construção vertical.

Resistência mecânica

O Diathonite Evolution possui uma resistência que deve ser comparada com os rebocos tradicionais: torna as paredes mais resistentes e sólidas.

Ganho volumétrico

Diathonite não necessita de linhas de drenagem ou revestimentos de acabamento especiais, logo não existe prejuízo em termos de volumetria interior.

Compatível com mobiliária

Qualquer parede rebocada com Diathonite Evolution permite a total compatibilidade com mobiliário interior.

Paredes permeáveis

A elevada permeabilidade que caracteriza o Diathonite Evolution, permite às paredes uma "respiração", eliminando deste modo as humidades, mofo e condensações.

Adequado para qualquer tipo de suporte

O Diathonite Evolution adapta-se perfeitamente ao suporte, a qualquer forma, sem que haja alteração da arquitectura existente.

Contribui para o conforto acústico

Diathonite Evolution também é distinguido pelas suas capacidades fono-absorventes e de isolamento sonoro, contribuindo para o conforto acústico no edifício.

Rápida correcção térmica

A aplicação do isolamento térmico pelo interior permite alcançar, rapidamente, elevados níveis de conforto térmico.



Aplicação em rebocos existentes

Recuperação estética e funcional

Uma intervenção de reabilitação num determinado edifício, a fachada principal, é certamente o paramento que merece mais atenção. Além do melhoramento arquitectónico, uma reabilitação deve ter em conta os aspectos funcionais e de segurança.

Diathonite Evolution é o ideal para aplicação sobre rebocos existentes e antigos, permitindo à estrutura uma recuperação estética e funcional. Graças à possibilidade de aplicação mecânica, o Diathonite Evolution adapta-se a qualquer forma de fachada.



- 1** Paredes existentes com reboco
- 2** DIATHONITE EVOLUTION
Reboco térmico
- 3** ARGACEM
Massa de acabamento
- 4** DIASEN ACABAMENTOS
COLORIDOS
(consulte a pag. 27)



Vantagens

Resistência e elasticidade

Diathonite Evolution é sólido, resistente. A sua elasticidade previne contra fissuração.

Adequado para qualquer suporte

O Diathonite Evolution adapta-se a qualquer tipo de suporte.

Reabilitação estética e funcional

O Diathonite Evolution tem a resistência mecânica que pode ser comparada aos rebocos tradicionais: deixa os paramentos muito resistentes e sólidos.

Aplicação sobre todo o tipo de reboco existente

O Diathonite Evolution pode ser aplicada sobre qualquer reboco existente, quando aplicado em conjunto com o Aquabond – primário universal para rebocos.

Resistência à humidade

Ao contrário dos sistemas tradicionais, o Diathonite permite eliminar a humidade ascensional, e prevenir contra patologias e anomalias associadas a fenómenos de capilaridade.

Aplicação rápida de elevado rendimento

Diathonite Evolution aplica-se da mesma forma que os rebocos tradicionais. Não necessita de mão de obra especializada, não necessita remoção de rebocos existentes e limita a probabilidade de ocorrência de erros.



ANTES



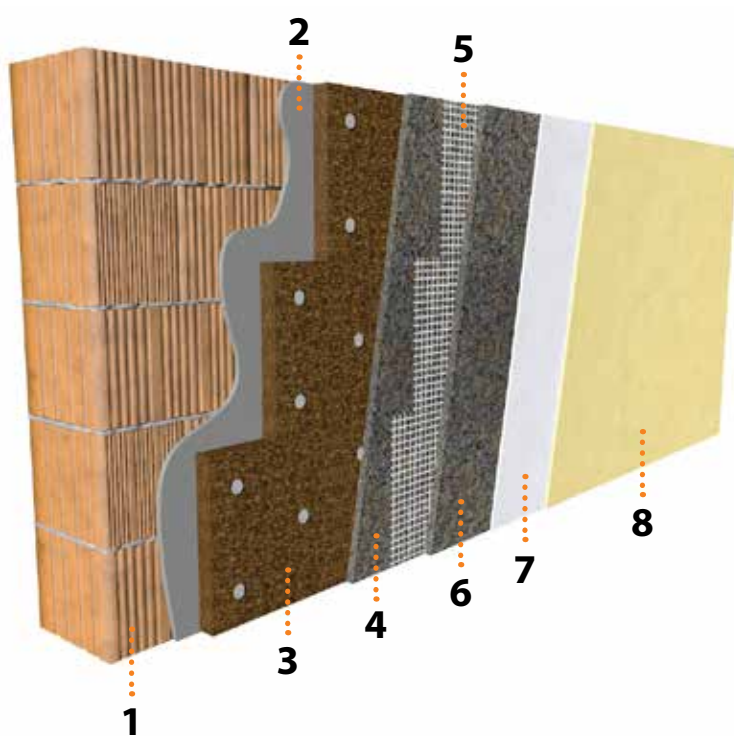
DEPOIS

Cork Evolution System

Diathonite Evolution combinado com painéis de FiberCork

Em alguns casos particulares, onde se requer elevado desempenho térmico e acústico, deve ser considerado a aplicação de painéis adicionais, que podem tornar a parede mais espessa.

A utilização combinada de FiberCork com Diathonite Evolution permite a criação de um sistema único que engloba as características únicas do painel de cortiça com as propriedades singulares do reboco térmico.



- 1** Paredes existentes:
Tijolo / Pedra / Betão
- 2** DIABOND
Cola para os painéis de cortiça
- 3** FIBERCORK
Brown cork insulation panel
- 4** DIATHONITE EVOLUTION
Painél de isolamento de cortiça
- 5** POLITES 140
armadura de fibra de vidro
- 6** DIATHONITE EVOLUTION
Reboco térmico
- 7** ARGACEM
Massa de acabamento
- 8** DIASEN ACABAMENTOS COLORIDOS
(consulte a pag. 27)



Vantagens

Isolamento térmico e poupança energética

Possibilidade de atingir limites baixos de transmissão sonora, quando combinado com o FiberCork.

Elevado isolamento acústico

O sistema contribui para elevados níveis e absorção sonora e por consequência excelente conforto acústico.

Resistência mecânica

O Diathonite Evolution cria um sistema térmico resistente e sólido, que só uma argamassa pode garantir.

Eco-compatível

FiberCork e Diathonite Evolution são ambos produtos naturais e eco-compatíveis.

Para paredes e tectos

O sistema pode ser aplicado em paredes e tectos.

Adequado para interiores e exteriores

Dependente da camada de acabamento, o sistema pode ser aplicada tanto no interior como no exterior.

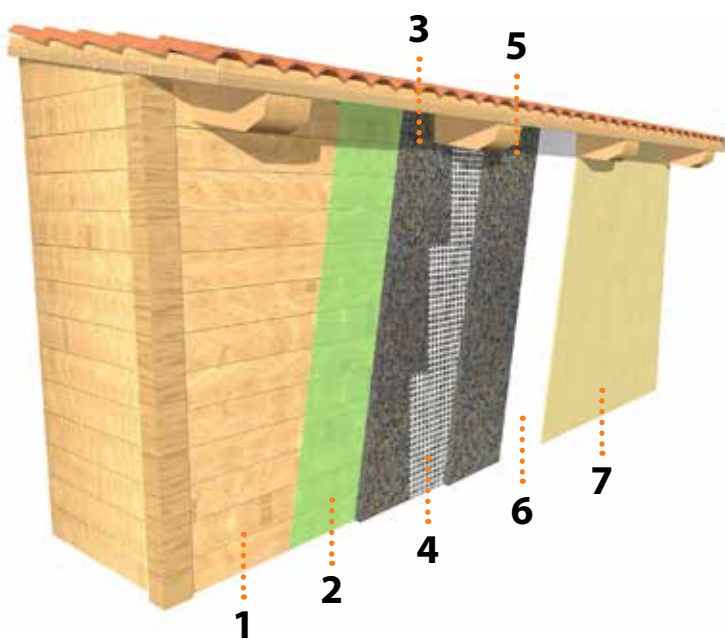


Utilização na construção de madeira

Isolamento térmico, resistência e conforto interior

A Construção em madeira está cada vez mais a tornar-se popular. Baixo impacto ambiental, rápida e fácil instalação e bom desempenho sísmico, tornam a construção em madeira numa alternativa à construção tradicional.

O Diathonite Evolution também pode ser aplicado nas paredes em madeira. Permeabilidade, elevado isolamento térmico, resistência ao fogo e rápida aplicação, fazem do reboco térmico Diathonite Evolution a solução ideal para a construção pré fabricada em madeira.



- 1** Estrutura em Madeira
- 2** AQUABOND
Primário Universal para rebocoss
- 3** DIATHONITE EVOLUTION
Reboco térmico
- 4** POLITES 140
Armadura em fibra de vidro para rebocos
- 5** DIATHONITE EVOLUTION
Reboco térmico
- 6** ARGACEM
Massa de acabamento
- 7** DIASEN ACABAMENTOS COLORIDOS
(consulte a pag. 27)



Vantagens

Isolamento térmico e poupança energética

A elevada capacidade de isolamento, tanto no Verão como no Inverno, permite baixar consumos e consequentemente a poupar na factura energética.

Elevada elasticidade

O Diathonite Evolution não fende nem fissura, graças à sua característica elástica que é 10x superior aos rebocos tradicionais.

Reacção ao fogo

O Diathonite Evolution aumenta a resistência ao fogo de toda a estrutura. Classificado como Euroclasse A1.

Para paredes e tectos

Os sistema pode ser utilizado em tectos e paredes.

Adequado para interiores e exteriores

Dependente das camadas de acabamento, pode ser aplicado em interiores e exteriores.

Permeabilidade e conforto

Diathonite Evolution contribui para o perfeito equilíbrio térmico e higrométrico, graças às propriedades de permeabilidade ao vapor de água – higroscopicidade. Permite elevados indicadores de conforto doméstico.



Foco Técnico

Isolamento térmico ao frio e calor

Um isolamento eficiente não significa somente que haja controlo de perdas de calor durante os meses frios – Inverno; significa também que não ocorra um sobre aquecimento dos espaços interiores, durante os meses quentes – Verão. Ao contrário do que seria expectável, os isolamentos não possuem comportamentos semelhantes durante as estações Inverno e Verão.

Isolamento térmico em regime estacionário (Inverno)



No Inverno o fluxo de calor ocorre numa única direcção, usualmente no sentido do gradiente térmico, ou seja, dos locais interiores (aquecidos) para os locais exteriores (arrefecidos). Isto acontece porque a temperatura média interior é superior à exterior de uma maneira constante ao longo do dia.

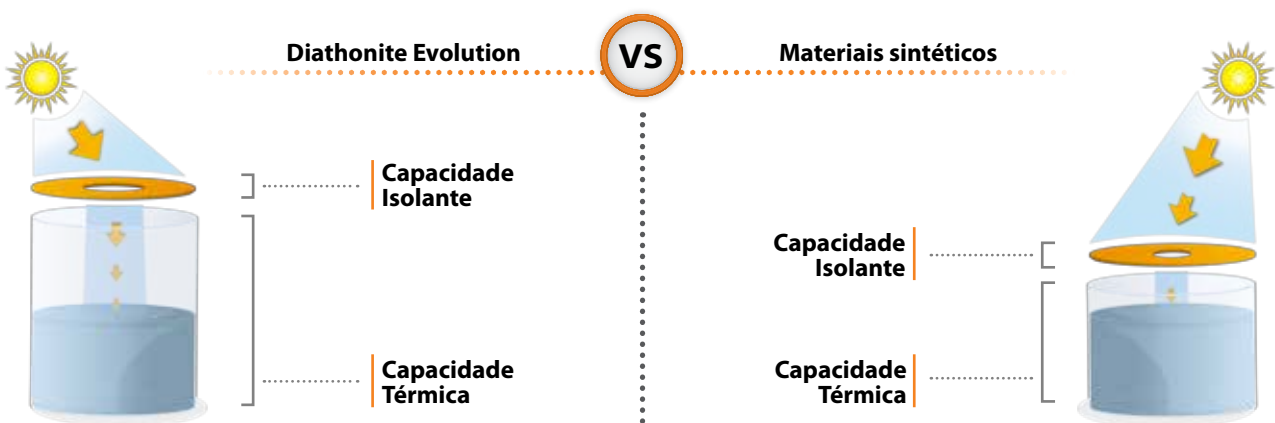
Isolamento térmico em regime dinâmico (Verão)

No Verão podem considerar-se dois sentidos de fluxo térmico, entre os locais interiores e exteriores, já que estes não estão com temperaturas constantes ao longo do dia. Além disso devemos considerar também os efeitos da exposição solar dos paramentos, que conduz à transmissão térmica por radiação, condução e até convecção até ao interior dos edifícios.

Difusão Térmica: Comportamento do isolamento no Verão

O parâmetro que permite avaliar a capacidade de isolamento térmico real do calor de um material isolante é difusividade térmica. Difusividade térmica é a relação entre a capacidade de isolamento λ (condutividade térmica) e capacidade térmica (factor de calor específico p e peso específico c).

$$a = \frac{\lambda}{(\rho * c)}$$



A capacidade de isolamento (condutividade térmica) diminui a intensidade da onda térmica recebida. Capacidade térmica óptima permite acumular o calor, atrasando algumas horas, a transferência para o interior, normalmente até à temperatura ambiente mais fresca.

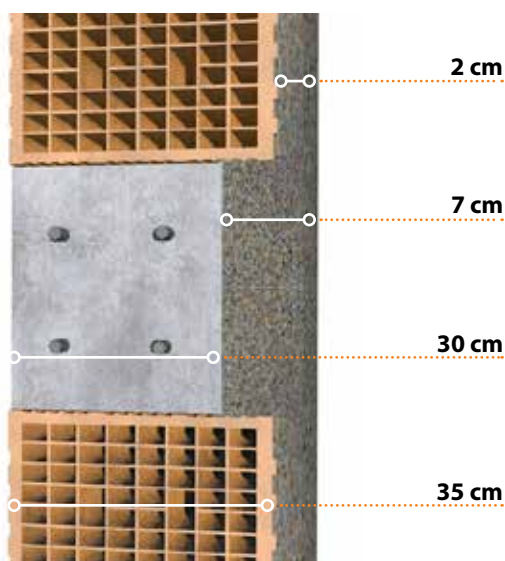
A capacidade de isolamento (condutividade térmica) diminui a intensidade da onda térmica recebida. A reduzida capacidade de calor, devido ao baixo calor e peso específicos, não é capaz de acumular calor, permitindo assim que a transferência se concretize para o interior.

Foco Técnico

Correcção de pontes térmicas

As pontes térmicas são zonas dos elementos da construção, onde são utilizados materiais diferentes, caracterizados por diferentes coeficientes de transmissão térmica, criando "descontinuidade térmica" que favoreçam a dispersão térmica. Os encontros entre elementos de betão e outros materiais são um exemplo clássico de ponte térmica.

As pontes térmicas são uma das principais causas da perda de calor nos edifícios, e a ausência de tratamento ou correcção destas, pode conduzir também a problemas paralelos associados ao deficiente isolamento, tais como os mofo, condensações e salitres.



Vantagens

- ✓ **Sem dispersão térmica**
A correcção das pontes térmicas previne a perda de calor, permitindo a poupança energética.
- ✓ **Sem condensações nem mofo**
Uma ponte térmica corrigida não contribui para a formação de condensações interiores nem para a formação de cheiros.
- ✓ **Aumento do conforto térmico**
Uma temperatura constante da superfície do paramento, aumenta a sensação de bem estar interior, através da melhoria do conforto térmico.
- ✓ **Paredes planas**
Corrigir as pontes térmicas com Diathonite Evolution permite a manutenção intacta dos paramentos.

Ainda na fase de projecto, para correcção de algumas das pontes térmicas, deve estar previsto a criação de zonas rebaixadas, em relação às paredes, nos locais onde os elementos da estabilidade, trabalham. Esses rebaixos permitem maior espessura de revestimento o que permite uma correcção simples e eficaz das pontes térmicas.



Foco Técnico

Requalificação energética e correcção da humidade

No que diz respeito à reabilitação, o trabalho é muitas vezes necessário nas infra estruturas que visam além da eficiência energética, o controlo da humidade por capilaridade. A escolha do sistema de isolamento adequado deve considerar a verificação de existência de humidade ascendente, a fim de não comprometer, o comportamento do próprio sistema da Diasen.

A aplicação do Diathonite Evolution na reabilitação, permite não só um controlo da humidade por capilaridade bem como conduz a ganhos energéticos a médio-longo prazo, já que o Diathonite combina as características isolantes com características desumidificantes.



Vantagens

- ✓ **Isolante Húmido, mau isolamento**
Diathonite Evolution elimina a humidade com que entra em contacto. Ao contrário dos isolantes sintéticos, a capacidade de isolamento mantém-se constante ao longo dos tempos.
- ✓ **Uma parede seca é uma parede quente**
O Diathonite Evolution mantém os paramentos secos e assim previne as perdas de calor causadas pela humidade.
- ✓ **Duas intervenções numa aplicação**
O sistema Diathonite Evolution permite a realização do isolamento térmico e a correcção da humidade, de uma só vez.
- ✓ **Sem mofos ou condensações**
Graças às suas propriedades térmicas, contribui para a prevenção das condensações superficiais e intersticiais e por consequência, evita a formação de mofos e salitres.
- ✓ **Ambiente salubre e confortável**
Dadas as suas propriedades respiráveis e permeáveis, o Diathonite mantém os espaços interiores saudáveis e confortáveis, uma vez que permite a migração natural de vapor de água.
- ✓ **Sistema de renovação 360°**
Um edifício restaurado com Diathonite Evolution possuirá maior eficiência energética, melhor efeito estético em fachadas e além disso, um valor comercial mais elevado.



Foco Técnico

Internal thermal insulation: humidity control and hygrometric comfort

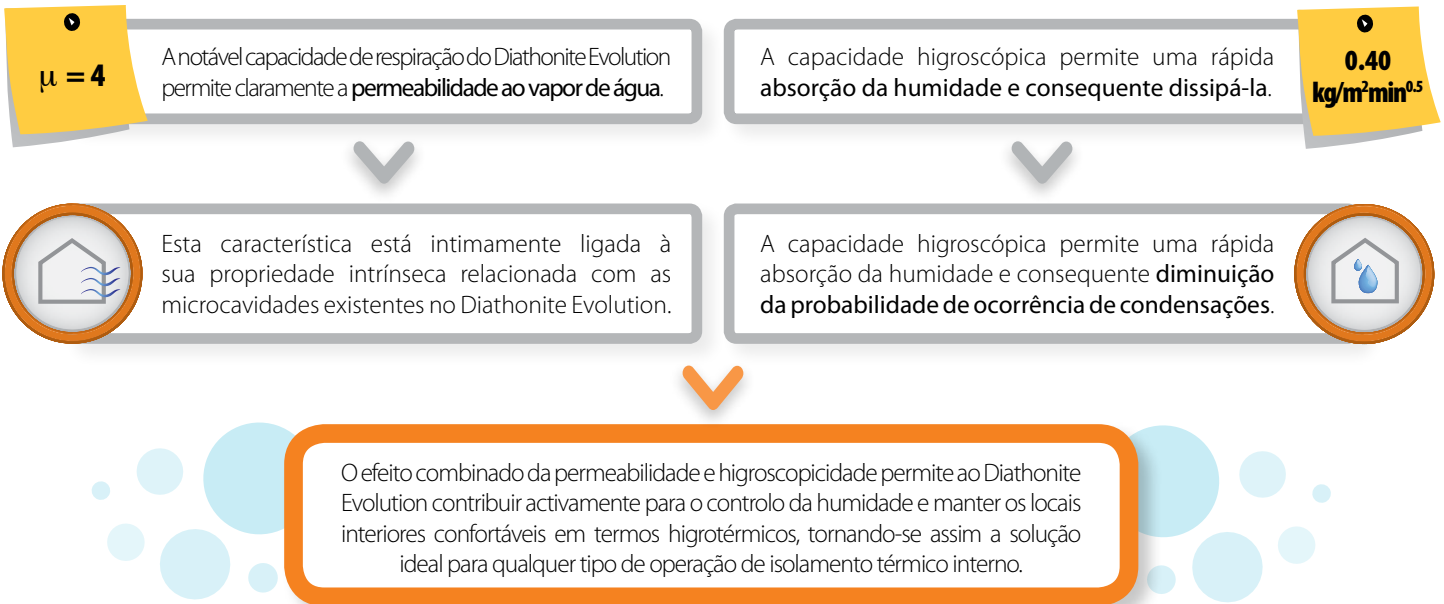
A presença de pessoas e das suas rotinas diárias (respirar, actividade física, vapores da cozinha e das instalações sanitárias) aumenta o teor de vapor de água no meio ambiente interior. Uma pobre ventilação, bem como o uso de vãos modernos (que dificultam a ventilação natural) dificulta a eliminação natural das humidades. É por isso que é fundamental que as paredes contribuam eficientemente para o controlo e eliminação da humidade interior.

No que diz respeito às intervenções de isolamento interior, é necessário avaliar os efeitos que isso terá sobre o equilíbrio higrométrico e o nível de conforto que se pretende.



Material Higroscópico:

Por higroscopicidade entende-se como a capacidade que um material tem, para absorver rapidamente as moléculas de água do ambiente circundante. Usando materiais higroscópicos como isolamento interior, existe um controlo da quantidade de humidade relativa do ar, na sala, já que é absorvida, e rapidamente eliminada, pela camada de isolamento graças à porosidade que ajuda a difusão dessas moléculas de água por toda a massa/ corpo, do material isolante.



Detalhe da capacidade higroscópica do Diathonite, que pode absorver e dissipar a humidade com que entra em contacto, impedindo-o que permaneça no meio e origine condensações e mofo.



Um sistema..

1 Suportes



Aplicação directa

- A** Alvenaria de tijolo, nova
- B** Alvenaria de tijolo, existente
- C** Rebocos existentes
- D** Pedra
- E** Painéis de cortiça
- F** Painéis de fibra natural



Utilização de **AQUABOND** Primário universal para rebocos

- G** Betão
- H** Gesso cartonado
- I** Madeira
- J** Painéis sintéticos

2 Armadura em polímero para rebocos. Quando deve ser utilizada?

O Diathonite Evolution é um reboco reforçado com fibras e para a maioria dos casos não necessita de redes de reforço. Não obstante, o uso de redes em fibra de vidro, são recomendadas para as seguintes aplicações:



- ✓ Aplicações em tectos
- ✓ Aplicações em estruturas de madeira pré fabricada
- ✓ Aplicações em painéis naturais e sintéticos.
- ✓ Espessuras superiores a 6cm
- ✓ Aplicações em juntas entre dois tipos de materiais.

3 Massa de acabamentos

O Diathonite Evolution deve ser revestido com acabamentos permeáveis, do tipo Argacem, que estão disponíveis em diferentes granulometrias conforme o acabamento desejado.

- ARGACEM HP
Granulometria: 0-0,9 mm
- ARGACEM MP
Granulometria: 0-0,5 mm
- ARGACEM ULTRAFINE
Granulometria: 0-0,1 mm



Todos os revestimentos finos Argacem, são perfeitamente compatíveis com o Diathonite Evolution e podem ser aplicados tanto em interiores como exteriores.

4 Acabamentos coloridos

Para aplicação externa, o Diathonite Evolution deve ser revestido com materiais permeáveis ao vapor de água e ao mesmo tempo hidrorrepelentes:

EXTERIORES

- Diathonite Cork Render
Granulometria: 0-1 mm
- Argacem Coloured
Granulometria: 0-1 mm
- Plasterpaint Coloured
Granulometria:
0.06-0.1mm o 0.06-0.6mm
- Acrilid Protect Coating
Acabamento liso



Para aplicações interiores, o Diathonite Evolution deve ser revestido com pintura que permita manter as características permeáveis do reboco:

INTERIORES

- C.W.C. Stop Condense
Anti-mofa
Acabamento liso
- Limepaint
Tinta de cal de base aquosa
Acabamento liso

Diathonite Evolution

Aplicação

Aplicação Manual

O Diathonite Evolution é um produto pré-doseado e a aplicação manual não difere da aplicação convencional para argamassas pré – doseadas existentes no mercado. Após a mistura com água, na betoneira ou com misturadora de broca helicoidal, o produto pode ser aplicado com colher e talocha, directamente nas paredes/ suportes.

Equipamento:

Betoneira, colher e talocha



Aplicação mecânica

O Diathonite Evolution pode também ser aplicado através de projecção mecânica adequada. A aplicação airless deve ser aplicada quando as áreas a cobrir são extensas. A aplicação mecânica é muito mais rápida que a manual.

Equipamento:

Bomba para rebocos



Diathonite Evolution

Principais Vantagens

Aplicação simples e tradicional

Diathonite Evolution é aplicado da mesma forma que os rebocos tradicionais. Não necessita de mão de obra, verdadeiramente especializada.

Aplicação menos onerosa

A aplicação de Diathonite Evolution é muito mais rentável do que os outros sistemas tradicionais existentes no mercado.

Menor probabilidade de errar

Uma vez que a aplicação consiste num sistema tradicional, é muito mais difícil para o aplicador cometer erros.

Continuidade da camada isolante

O Diathonite Evolution cria uma camada contínua e uniforme que protege a parede na sua totalidade, sem juntas ou áreas críticas que possam fissurar.

Perfeita adesão ao suporte

O Diathonite Evolution adere perfeitamente ao substrato, na totalidade, sem que haja o risco de ocorrência de vazios e/ou condensações.

Paramentos lisos e suaves

Diathonite Evolution penetra em profundidade, em juntas e outras descontinuidades, em paredes antigas.

Possibilidade de dividir as camadas de reboco

A espessura total do isolamento pode ser dividida através da aplicação de duas camadas mais finas, uma pelo interior e outra pelo exterior.

Adaptável a qualquer tipo de estrutura

O Diathonite Evolution adapta-se perfeitamente a qualquer tipo de parede.

Aplicação limpa e segura

Graças à embalagem em papel reciclado, reutilizável, o Diathonite Evolution minimiza a produção de resíduos no estaleiro.



Galeria de fotografias

Construção Nova



Galeria de fotografias

Aplicação em interiores



Galeria de fotografias

Reabilitação de edifícios classificados



Galeria de fotografias

Reabilitação de edifícios classificados



Galeria de fotografias

Estruturas em madeira e painéis de cortiça



Galeria de fotografias

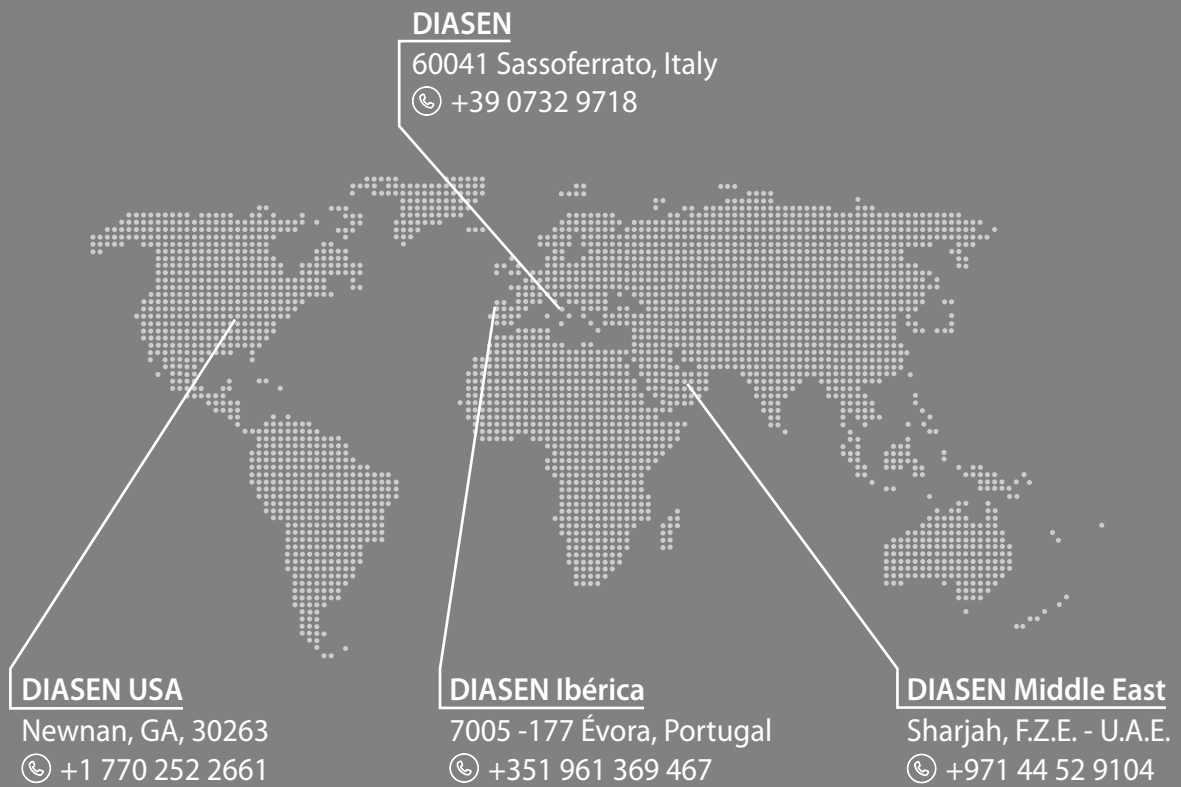
Recuperação de fachadas

APRES



DEPOIS





iberica@diasen.com - www.diasen.com

