



Nova tecnologia
NyRock

Novo sistema REDDry, eficiência e poupança, o segredo está no interior

Sistema de isolamento de fachadas pelo interior através de sistema de revestimento PYL com rutura de ponte térmica da estrutura autoportante.

100%
LÃ DE
ROCHA





4

Sistema REDDry

5

Os 7 pontos fortes da rocha

6

Nova tecnologia NyRock

7

**Novo painel isolante
Rockdry Plus**

8

Vantagens do sistema

10

Projeto PH Vigo

12

Processo de instalação

18

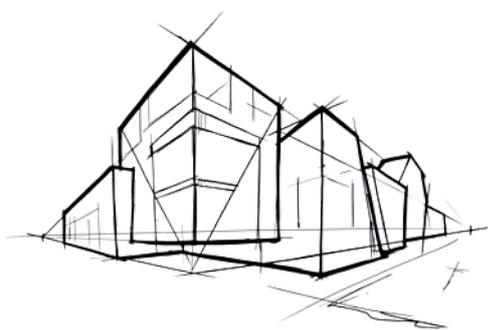
Serviços ROCKWOOL

Requisitos térmicos mais exigentes, o desafio da construção

Os edifícios são responsáveis por 40% do consumo energético, principalmente destinado ao aquecimento e ar condicionado. No entanto, grande parte desta energia é desperdiçada devido à falta de isolamento adequado.

Isolar o envoltório do edifício representa a solução mais eficiente para atingir elevados padrões de eficiência energética e redução da demanda energética, contribuindo para a obtenção de edifícios com padrões de Consumo Quase Nulo. A fachada, enquanto componente essencial do envoltório, desempenha um papel fundamental na consecução da eficiência energética desses edifícios.

Supera todas as exigências térmicas, acústicas e de segurança em caso de incêndio com o novo sistema de isolamento de lã de rocha REDDry da ROCKWOOL.



nZEB

O grande desafio do setor da construção na Europa consiste em reduzir a exigência energética dos nossos edifícios.

Para isso, devemos apostar em edifícios sustentáveis de consumo de energia quase nulo (nZEB).

Sistema REDDry

O Sistema REDDry é uma solução de isolamento de revestimento autoportante com rutura de ponte térmica para fachadas isoladas pelo interior, que cumpre as mais elevadas exigências normativas e permite uma construção com critérios de consumo de energia quase nulo.

O isolamento em lã de rocha do Sistema REDDry, graças ao seu design exclusivo, permite tratar as pontes térmicas da estrutura autoportante com um único painel, proporcionando excelente desempenho térmico e acústico, garantindo máximo conforto, segurança, eficiência e economia de energia.

Com o painel de lã de rocha Rockdry Plus, garante-se a estabilidade à solução de revestimento. Este painel possui um corte longitudinal em forma de ranhura de 40 mm, que facilita a colocação e encaixe do isolamento no montante vertical da estrutura auxiliar do revestimento. A espessura restante do painel quebrará a ponte térmica causada pelos pinos verticais.

É um produto não hidrófilo, inorgânico e dimensionalmente estável que não cai, dobra ou deforma com a passagem do tempo, garantindo as prestações da solução durante toda a sua vida útil.



O sistema REDDry é uma solução de revestimento para o isolamento de fachadas pelo interior, com rutura da ponte térmica

50%

de poupança no consumo energético



Onde é instalado?

Concebido especialmente para permitir edifícios de **consumo de energia quase nulo (NZEB - Nearly Zero Energy Buildings)**, ou que se pretenda construir com **critérios passivos**, tanto para residenciais de construção nova ou reabilitação como para edifícios públicos como hotéis, hospitais e centros educativos, com uma **fachada que não pode ser isolada pelo exterior**.

Recomendado para a reabilitação energética de habitações inseridas em edifícios plurifamiliares.

Os

pontos fortes da rocha



Resiliência ao fogo

Suporta temperaturas superiores a 1000 °C.



Propriedades térmicas

Poupa energia mantendo a temperatura e o ambiente interior ideais.



Desempenho acústico

Bloqueia, absorve ou melhora os sons.



Robustez

Rendimento mais duradouro com uma instalação mais simples.



Estética

Combinação de rendimento e estética.



Comportamento face á água

Gestão do nosso recurso mais valioso.



Circularidade

Materiais reutilizáveis e recicláveis.

Nova tecnologia

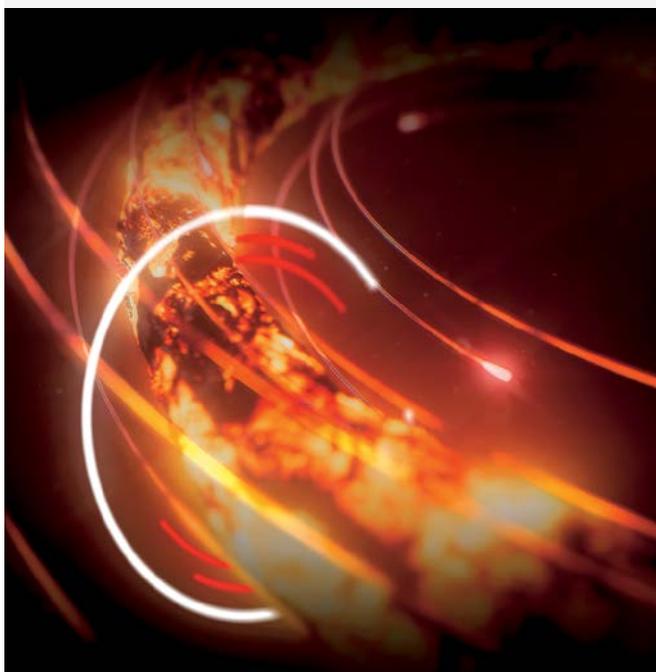
NyRock

Um novo processo de produção patenteado que traz todas as forças da rocha e marca o início de uma nova geração de produtos de isolamento de lã rocha.

Com esta nova tecnologia, temos melhor desempenho térmico dos nossos produtos, otimizando o propriedades incomparáveis da lã rocha, para todas aquelas soluções que exigem o melhor desempenho térmico com a espessura mínima.

A tecnologia NyRock oferece:

- Redução do Lambda para um melhor desempenho térmico com o mínima espessura.
- Excelente desempenho acústico da lã de rocha.
- Segurança em caso de incêndio. Material incombustível, resistente ao fogo.
- Todos os benefícios dos 7 pontos fortes da rocha.



Novo Rockdry Plus

Desenvolvido com a nova tecnologia NyRock, o novo painel Rockdry Plus oferece excelentes recursos energia térmica, levando a maiores economias e eficiência energética.



Ver produto:



DENSIDADE
NOMINAL
55
kg/m³

EUROCLASSE
A1

λ
0,033
W/(m·K)



Painel de lã de rocha semirrígida não revestido, transformado por maquinação em forma de fenda longitudinal de 40 mm, que facilita a colocação e encaixe do isolamento no montante vertical da estrutura auxiliar do suporte. A espessura restante do painel quebrará a ponte térmica causada pelos pinos verticais.





Vantagens do sistema

Benefícios do isolamento ROCKWOOL em fachadas pelo interior com o Sistema REDDry

Excelente desempenho térmico

O sistema REDDry proporciona excelente desempenho térmico, garantindo a continuidade do isolamento e ocupando espaço interior mínimo.

O desenho do painel isolante Rockdry Plus permite a quebra da ponte térmica da estrutura autoportante do sistema.

Segurança em caso de incêndio

Graças à nossa resiliência contribuímos e melhoramos a resistência ao fogo do sistema.

Conforto acústico

As densidades que fornecemos melhoram a absorção sonora e, portanto, o **isolamento acústico do sistema**. Alcançamos a melhor classe na nova classificação acústica do edifício.

Robustez

Durabilidade e estabilidade dimensional superiores:

- O isolamento ROCKWOOL mantém suas propriedades por mais de 65 anos.
- Excelente desempenho em relação à água, sendo respirável e resistente à umidade, proporcionando durabilidade adicional às características do sistema ao longo de toda a vida útil do edifício.
- Seu formato em painel oferece boa manuseabilidade e adaptabilidade devido às suas propriedades mecânicas, facilitando a instalação e reduzindo o desperdício na obra.

Facilidade e simplicidade de instalação 2 em 1

Com 1 único painel, é possível eliminar a **ponte térmica da estrutura auxiliar**, ao contrário dos sistemas autoportantes tradicionais em que são necessários 2 painéis.

Sustentabilidade e circularidade

- Possui a declaração ambiental do produto, contribuindo assim para a obtenção de mais créditos em certificações ambientais (LEED, BREEAM, WELL, VERDE).
- Possui a certificação Eurofins Gold, garantindo uma excelente Qualidade do Ar Interior.
- Serviço Rockcycle®: Coleta de retalhos de lã de rocha no local da obra.

Caso de referência: Projeto PH Vigo

Isolamento de uma habitação com níveis EnerPHit inserida num edifício plurifamiliar

O Sistema REDDry foi a solução escolhida para a reabilitação de uma casa num quarteirão da década de 1950.

A lã de rocha ROCKWOOL forneceu ao projeto excelentes prestações térmicas e acústicas, em linha com as normas de máxima eficiência energética estabelecidas para as habitações com critérios nZEB e PassivHaus, para além de uma excelente proteção contra incêndios, graças à resistência ao fogo da lã de rocha ROCKWOOL, material incombustível com classificação A1 nas Euroclasses.

O principal desafio consistiu em reduzir a exigência de energia de acordo com a norma Passivhaus para reabilitação (EnerPHit), sem renunciar ao conforto e à segurança, tendo em conta que lo que se pretendia isolar era apenas uma habitação privada inserida num bloco de pisos.

Ver projeto



Poupança e redução da hipoteca energética

Quando o segredo da
reabilitação mais eficiente
está no interior.

“Escolhemos a lã de rocha porque queríamos um isolante que nos permitisse reduzir o consumo de energia. É uma das vantagens da lã de rocha. Ao mesmo tempo, não absorve água e apresenta uma baixa carga de fogo. Os produtos mais utilizados neste projeto foram o Sistema REDDry e o Alpharock 225.”

Andrés Touceda,
arquiteto e proprietário da habitação



Processo de instalação

Instalação fácil e simples: 2 em 1.

Com apenas 1 painel você pode tratar o ponte térmica da estrutura auxiliar.

Descubra neste vídeo como instalar, passo a passo, o sistema REDDry.

O isolamento é instalado dentro do fachada. Com um único painel, permite quebrar a ponte térmica da estrutura autoportante do forro, proporcionando conforto, economia e segurança.

Ver vídeo:

<https://www.rockwool.com/pt/reddry/>



1 Tratamento de hermeticidade ao ar e difusão do vapor de água

As infiltrações de ar podem produzir-se nas junções com os **caixilhos** das janelas e portas, **caixas elétricas e cablagem**, **elementos horizontais** como a união da fachada com a placa (camada de compressão) e **verticais**, como a junção de duas fachadas. Recomenda-se a utilização de membranas e acessórios específicos para cada tipo de suporte, considerando a resistência de adesão e durabilidade dos mesmos.

Da mesma forma, antes de iniciar os trabalhos de instalação do sistema REDDry, **também devemos verificar a necessidade de uma película de controlo de vapor de água através de cálculos higrométricos** que determinarão a formação de condensações.



2 Reordenação do revestimento

Reordenação através de **fio com giz ou laser** do revestimento no soalho e teto, garantindo que ficam na vertical e bem alinhados.

A **distância mínima** entre a parede de fachada e o canal será a **espessura do painel de isolamento + 1 cm**. Aumente a distância para a passagem de instalações, se for necessário.

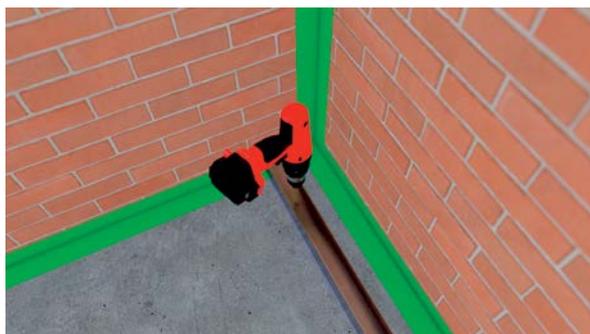


3 Instalação da estrutura metálica

- 3.1.** Fixação da **fita estanque elastomérica autoadesiva** nos canais e montantes verticais que estejam em contacto com elementos construtivos para reduzir as pontes acústicas e as vibrações.



3.2. Aparafuse os canais ao soalho e ao teto através de tacos de expansão ou rebites, com uma **distância máxima de 800 mm entre fixações**. Recomendamos verificar a distância do canal antes de aparafusar, colocando um painel isolante onde será instalado.



3.3. Encaixe e fixe os **montantes verticais** entre as abas dos canais através de um ligeiro **movimento circular**.



3.4. A **distância máxima** entre eixos de montantes será de **600 mm** e sempre com valor múltipla da largura da placa.

X Os montantes não serão aparafusados aos canais para evitar a formação de fissuras no revestimento devido a movimentos estruturais.

✓ Caso se possam aparafusar montantes a canais nas junções com janelas e espaços vazios de passagem.



3.5. **Reforce os espaços vazios de janela e estruturas**, uma vez que serão sujeitos a maiores prestações mecânicas.

No dintel será colocado um canal dobrado nas suas extremidades e serão colocados dois montantes de reforço e os que correspondam à modulação.



3.6. Nas **esquinas e cruzamentos** entre tabiques, os canais ficarão separados por uma distância igual à espessura da placa a instalar. Coloque **fita estanque elastomérica autoadesiva nos montantes verticais** para reduzir pontes acústicas e vibrações.

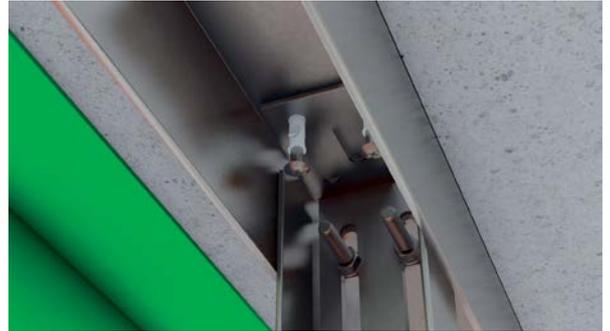


4 Distância entre placas de grande altura

4.1. Se a **divisão tem uma altura superior à dos montantes fornecidos**, estes poderão ser prolongados sobrepondo as suas extremidades e fixando-os com chapas de união.



4.2. Os montantes terão uma altura entre **8-10 mm inferior** à distância entre teto e soalho.



4.3. A **fixação dos montantes** é efetuada através da instalação de esquadros, fixos à parede e aos montantes verticais. Será fixada **fita elastomérica autoadesiva** na superfície do esquadro em contacto com a parede e os montantes verticais, **reduzindo assim as pontes térmicas e acústicas**.



4.4. Quando a altura da superfície exterior seja superior à de uma placa, **sobrepor as placas** de gesso laminado na vertical com uma **distância mínima de 400 mm**.

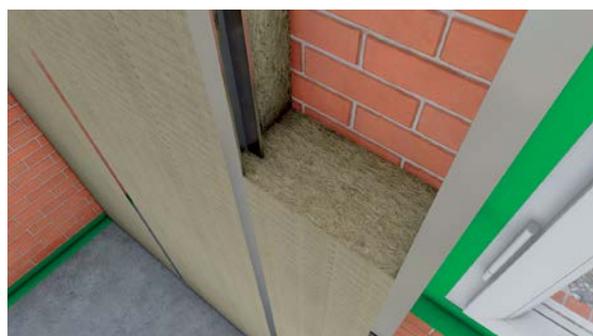


5 Instalação do isolamento

Instale o **painel de lã de rocha Rockdry Plus**, introduzindo os 40 mm de lã de rocha no interior do montante vertical, deixando o montante visto para o lado exterior (divisão) e o lado interior (câmara de ar) coberto pela espessura restante de lã de rocha (**rutura da ponte térmica**).

O painel isolante **Rockdry Plus** ficará em contacto com a parede de fachada reduzindo assim ao máximo a espessura total do revestimento.

Para garantir o encaixe perfeito do painel no canal, será utilizado o próprio canal para **efetuar a fenda** na parte inferior.



6 Tratamento de espaços vazios

6.1. Isole o **perímetro dos espaços vazios de fachada** com painéis isolantes de lã de rocha de alta densidade **Rocksol 525 e Rocksol 501**, para eliminar possíveis pontes térmicas.



6.2. Instale **perfis de acabamento** no contorno de portas e janelas.



7 Passagem de instalações

As **instalações de eletricidade e canalização** passarão pelo interior da câmara, atravessando os montantes através dos orifícios previstos nos mesmos.

A boa maneabilidade e adaptabilidade do painel **Rockdry Plus** graças à sua densidade, permite a passagem de instalações, deixando estas vistas à frente do painel de lã de rocha.

As **caixas de mecanismos elétricos** terão de ficar perfeitamente fixas à placa. Recomenda-se verificar o funcionamento correto das instalações antes do fecho do tabique.

Se for previsto um excesso na passagem de instalações, optar-se-á por um friso ou a conceção de montantes com 70 mm de espessura.

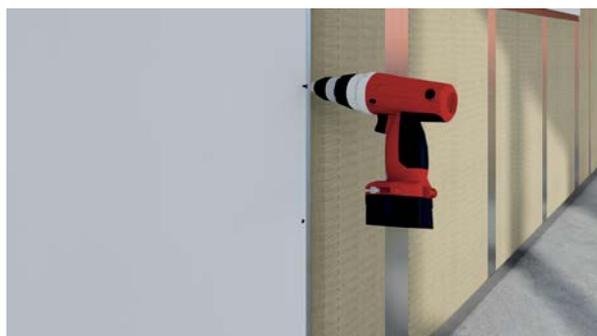


8 Instalação e acabamento das placas de gesso laminado

Efetue a instalação das placas de gesso laminado conforme:

- A Norma UNE 102043:2013 "Montagem dos sistemas construtivos com placa de gesso laminado (PYL). Tabiques, revestimentos e tetos. Definições, aplicações e recomendações"
- E o guia de soluções e recomendações de execução, utilização e aplicação dos "Sistemas Construtivos com Placa de Gesso Laminado (PYL)" de ATEDY
<http://www.atedyplacayeso.com/doc/sistemaspyl.pdf>

Recomendação: Caso apareça condensação no cálculo higrométrico realizado na fachada, recomenda-se instalar uma barreira de vapor antes de fechar a solução com a placa de gesso laminado. Caso o projeto queira ser certificado Passivhaus, recomenda-se a instalação de uma barreira de vapor com respirabilidade variável.



Serviços ROCKWOOL

Um serviço de assistência técnica completo

O Grupo ROCKWOOL oferece uma gama completa de produtos, bem como aconselhamento técnico e serviços relacionados com a sua implementação e funcionamento.

Suporte técnico

- Detalhes de construção.
- Memória descritiva.
- Cumprimento da legislação.
- Certificado de ensaio.

Assistência técnica em obra

Suporte técnico na instalação.

Tem um projeto?

A ROCKWOOL dispõe de instaladores de confiança para uma instalação correta do sistema. Contacte-nos para obter mais informações.

Descubra o
sistema REDDry

www.rockwool.com/pt/reddry



ROCKWOOL Peninsular, S.A.U. pertence ao Grupo ROCKWOOL. Com 1 fábrica e cerca de 250 colaboradores, somos a organização de âmbito regional que oferece avançados sistemas de isolamento para edifícios.

O Grupo ROCKWOOL compromete-se a enriquecer a vida de todas as pessoas que experimentem as nossas soluções. O nossa experiência é fundamental para enfrentar os maiores desafios actuais em termos de sustentabilidade e desenvolvimento, desde o consumo de energia e a contaminação acústica, até à resistência aos incêndios, a escassez de água e as inundações. A nossa gama de produtos reflete as diferentes necessidades do mundo, permitindo ao mesmo tempo reduzir a pegada de carbono às nossas partes interessadas.

A lã de rocha é um material versátil que constitui a base de todas as nossas atividades. Com aproximadamente 12.200 colaboradores e colaboradoras de trabalho empenhados em 40 países diferentes, somos o líder mundial em soluções de lã de rocha, tanto para o isolamento de edifícios e tetos acústicos como para sistemas de revestimento exterior e soluções hortícolas, fibras de engenharia concebidas para utilizações industriais e isolamentos para processos industriais, marítimos e plataformas offshore.



ROCKWOOL Peninsular, S.A.U.

C/ Bruc, 50, 3º · 08010 Barcelona, Spain

T (+34) 902 430 430 · www.rockwool.pt

Versão: Novembro de 2023