

ISOLAMENTOS



Soluções Distriplac



Hermeticidade

 **Distriplac**

Habitações de consumo quase nulo

“

A hermeticidade é um elemento chave para a conformidade dos padrões da construção de habitações de consumo quase nulo

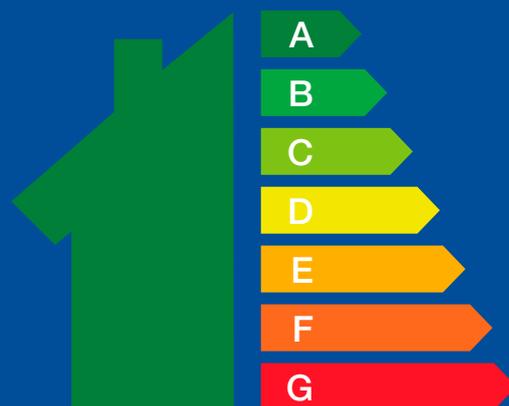
”

A construção de edifícios com um consumo de energia quase nulo (também chamado nZEB) é uma tendência que se está a expandir a nível mundial com a intenção de construir habitações mais confortáveis, sustentáveis e eficientes em termos energéticos.

O tempo que passamos no interior das habitações ou a luta contra as alterações climáticas são alguns dos fatores que fomentaram o surgimento desta nova forma de construir.

Um dos padrões mais conhecidos é o Passivhaus.

Os 5 princípios são:



ISOLAMENTO ADEQUADO



SEM FUGAS DE AR



SEM PONTES TÉRMICAS



JANELAS DE ALTO DESEMPENHO



SISTEMAS DE VENTILAÇÃO CONTROLADA

1 2 3 4 5

Hermeticidade

O que é a hermeticidade?

Consiste em controlar a estanqueidade das duas faces da envolvente de um edifício.

INTERIOR

Consiste em criar uma barreira para controlar o vapor e a hermeticidade ao ar, deve ser pouco transpirável.

EXTERIOR

Consiste em criar uma barreira impermeável para proteger da chuva e do vento, mas que permita a passagem do vapor, deve ser transpirável.

! É essencial que o ar interior seja renovado por meio de um sistema de ventilação forçada.



A regra do lápis

A regra do lápis é um conceito teórico que ilustra como deve ser a hermeticidade de uma habitação de consumo quase nulo, que deve ser estanque, contínua e sem interrupções. Representada graficamente através da linha do lápis desenhada em torno da residência.

Como medimos a hermeticidade?

O **coeficiente Sd** é o indicador de **resistência à difusão do vapor** expresso em metros. Quanto maior for o valor do **coeficiente Sd**, maior será o nível de estanqueidade ao vapor, e inversamente, um **coeficiente Sd** menor implica uma menor estanqueidade ao vapor.

Face interior do edifício **Sd ≥ 2**
Face exterior do edifício **Sd ≤ 0,05**

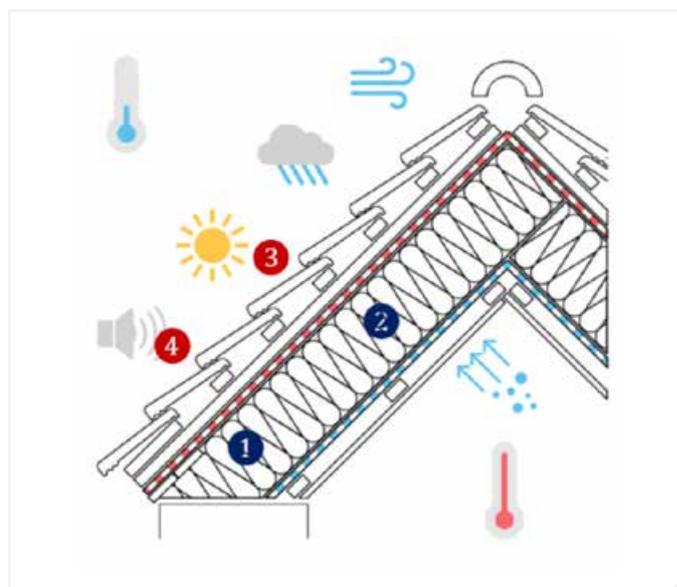
Barreira de vapor

- 1 Hermeticidade
- 2 Estanqueidade ao vapor de água

Barreira impermeável

- 3 Estanqueidade à água
- 4 Estanqueidade ao vento

Seguindo estes parâmetros, poder-se-á fazer uma construção segundo a **regra do funil**, que nos indica que o coeficiente Sd (resistência à difusão do vapor) do edifício deve ser maior no interior e menor no exterior.



Teste Blowerdoor

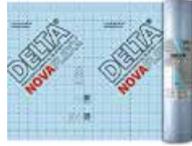
O teste Blowerdoor, expresso na norma EN13829, consiste em verificar a estanqueidade ao ar envolvente interior de um edifício. Realiza-se através de um ventilador que se situará na porta principal do imóvel e que irá despressurizar o ar do interior da habitação para analisar a hermeticidade.

Soluções de hermeticidade Distriplac

Interior

Membranas para hermeticidade interior

As membranas de interior são elementos estruturais flexíveis que se aplicam na face interior da envolvente e com as suas propriedades conseguimos uma barreira de vapor e uma hermeticidade ao ar. Sendo um elemento pouco transpirável, a sua aplicação é indicada em telhados, paredes e tetos.

SD*	PRODUTO	FORNECEDOR	
0,3≤Sd≤5	Vario KM Duplex Membrana com SD variável visto que possui propriedades que tornam possível a adaptação às circunstâncias do meio ambiente onde se instala.		
Sd 5	Majpell 5		
Sd 25	Majpell 25		
Hygrobrid	Majrex Mais adaptabilidade à humidade com a tecnologia Hygrobrid		
Sd 150	Delta Reflex		
Sd 20	Delta Neovap 20		
Sd 100	Delta Neovap 100R		
02<Sd<5	Delta Novaflexx Membrana com SD variável visto que possui propriedades que tornam possível a adaptação às circunstâncias do meio ambiente onde se instala.		
Sd 20	Delta PVG (Plus)		
Sd 100	Delta Sparxx		

* O valor exato do coeficiente de permeabilidade pode variar em função da humidade e temperatura do ambiente

Soluções de hermeticidade Distriplac

Interior

SD*	PRODUTO	FORNECEDOR	
Sd 5	Airguard SD5		
Sd 2000	Airguard Reflective		
Sd 23	Airguard SD23		
8<Sd<18	Airguard Smart Membrana com SD variável visto que possui propriedades que tornam possível a adaptação às circunstâncias do meio ambiente onde se instala.		

Fitas hermeticidade interior

SD*	PRODUTO	FORNECEDOR	
Sd 20	Fentrim 20 ⁽¹⁾ Fita adesiva com zona de reboco para caixilhos de portas e janelas.		
	Fentrim IS20 ⁽²⁾ Fita adesiva sem zona de reboco para caixilhos de portas e janelas.		
Sd 40	Rissan 100 y 150 ⁽¹⁾ Fita adesiva para a colagem de elementos de parede ao chão e ao teto.		
	Rissan 60 ⁽²⁾ Fita adesiva para penetrações circulares.		
Sd 8	Sicrall 170 ⁽¹⁾ Fita adesiva para orifícios de injeção.		
	Sicrall 60 ⁽²⁾ Fita adesiva para sobreposição de membranas e juntas de painéis de madeira ou gesso.		
	Corvum 30/30 ⁽³⁾ Fita adesiva para penetrações angulares, vigas, cantos interiores ou exteriores e claraboias.		
	Corvum 12/48 ⁽⁴⁾ Fita adesiva para caixilhos de portas e janelas.		
Sd 2	Twinet Fita adesiva em ambas as faces para a pré-montagem de barreiras de vapor sobre superfícies duras.		
0,03<Sd<18	Iso-Connect Vario SD Fita adesiva para interior e exterior, para selar juntas de ligação de portas, janelas e painéis.		
Sd 20	Iso-Connect Inside Blue Line Fita adesiva de base biológica para a selagem de juntas de ligação em janelas, portas e painéis.		
Sd 30	Iso-Connect Inside CL Fita adesiva para a selagem de juntas de ligação de janelas, portas e painéis.		
Sd 39	Iso-Conect Inside FD Fita adesiva para a selagem de juntas de união de janelas, portas e painéis.		

Soluções de hermeticidade Distriplac

Interior

Acessórios

Para garantir a correta instalação das lâminas são necessários alguns acessórios:

PRODUTO	FORNECEDOR
<p>Vario KB1 (1) Fita adesiva para selar juntas sobrepostas de membranas.</p> <p>Vario Double Fit (2) Rolo adesivo para uniões estanques entre a membrana e chãos, paredes e tetos.</p>	<p>ISOVER SAINT-GOBAIN</p> 
<p>Tyvek Doble Cara (1) Fita adesiva para a selagem de sobreposições da membrana, assim como para as juntas de membranas de teto, parede e chão.</p> <p>Tyvek Butilo (2) Fita adesiva para selar membrana e os materiais mais comuns da construção.</p> <p>Tyvek Flexwrap (3) Fita adesiva para a aderência das membranas em pontos de difícil colocação.</p> <p>Maydilit Tyvek (4) Fita adesiva para selar as sobreposições das membranas.</p>	<p>DUPONT</p> 
<p>Delta Multi Band (1) Fita adesiva para interior e exterior para selar juntas sobrepostas de membranas e para pequenas reparações.</p> <p>Delta Inside Band (2) Fita adesiva para selar juntas sobrepostas de membranas.</p> <p>Delta Flex Band (3) Fita adesiva para interior e exterior para selar membranas em pontos de difícil colocação.</p> <p>Delta Tixx (4) Rolo adesivo para juntas entre membranas e paredes em gesso, metal e madeira.</p> <p>Delta Schaumband (5) Fita adesiva para a selagem segura de pontos de prego.</p>	<p>DÖRKEN</p> 
<p>Iso-Top Power-Tape (1) Fita adesiva para selar juntas sobrepostas de membranas.</p> <p>Iso-Top Flex-Tape (1) Fita adesiva para selar membranas e os materiais mais comuns da construção.</p>	<p>ISO CHEMIE</p> 

Membranas líquidas para Hermeticidade Interior

As membranas líquidas de interior são elementos que se instalam na face envolvente interior e que, pela sua aplicação, proporcionam flexibilidade e aumentam a aderência ao suporte. Servem como barreira de vapor e proporcionam hermeticidade ao ar, portanto, são pouco transpiráveis.

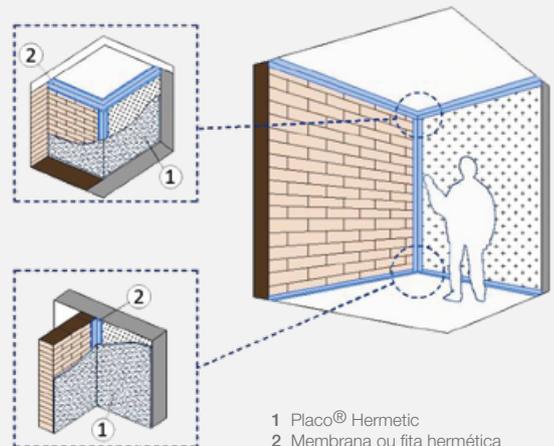
SD*	PRODUTO	FORNECEDOR
Sd 17,3 Sd 34,4	<p>Blowerproof Liquid Brush 5kg (1)</p> <p>Blowerproof Liquid 10kg (2)</p>	<p>BLOWERPROOF LIQUID</p> 
Sd 50	Argotec Hermetic	<p>danosa</p> 
Sd 1,5	Delta Liquixx	<p>DÖRKEN</p> 

Solução interior: Sistema Placo Hermetic

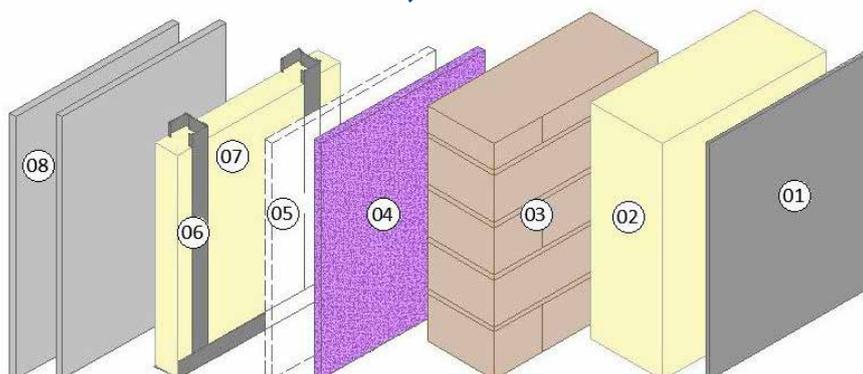


Placohermetic é um gesso de projeção que se aplica como componente do sistema de hermeticidade da envolvente interior de um edifício.

A combinação do PlacoHermetic juntamente com os restantes produtos do sistema garante uma perfeita hermeticidade da envolvente interior do edifício. Graças às suas características e à sua melhoria de desempenho, com uma aplicação de 5-6 mm de camada pode conseguir-se uma perfeita estanqueidade ao ar, visto que não gera fissuras.



face interior



- 1 Acabamento
- 2 Isolamento térmico 15 cm
- 3 Muro base 14 cm
- 4 Placo Hermetic
- 5 Câmara de ar 1 cm
- 6 Estrutura de revestimento interior
- 7 Lã mineral
- 8 Placas Placo BA 13

face exterior

Soluções de hermeticidade Distriplac

Exterior

Membranas para hermeticidade exterior

As membranas de exterior são elementos estruturais flexíveis que se aplicam na face exterior da envolvente e com as suas propriedades conseguimos uma barreira impermeável que protege da chuva e do vento, mas permite a passagem do vapor, sendo um elemento transpirável, a sua aplicação é feita em telhados e fachadas.

SD*	PRODUTO	FORNECEDOR	
Sd 0,1	Majcoat		
Sd 0,05	Majcoat 150 SOB		
			
Sd 0,1	Majvest		
Sd 0,01	Majvest 700 SOB		
Sd 0,02	Maydilit Tyvek Pro		
Sd 0,03	Tyvek Supro		
Sd 0,025	Tyvek Soft Antireflex		
Sd 0,03	Tyvek Reflex Thermafort		
Sd 0,035	Tyvek uv Facade		
Sd 0,01	Tyvek Housewrap Fachada		
Sd 0,015	Tyvek Housewrap Firecurb		

* O valor exato do coeficiente de permeabilidade pode variar em função da humidade e temperatura do ambiente

Soluções de hermeticidade Distriplac

Exterior

SD*	PRODUTO	FORNECEDOR	
Sd 0,02	Stratec II F		
Sd 0,17	Delta Maxx Plus		
Sd 0,02	Delta Foxx Plus		
	Delta XX Plus Light		
	Delta XX Plus Universal		
Sd 0,08	Delta XX Plus Strong		
	Delta XX Plus Heavy		
	Delta Fassade 20 (Plus)		
Sd 0,02	Delta Fassade 50 (Plus)		
	Delta Fassade Color Plus		

Soluções de hermeticidade Distriplac

Exterior

Fitas hermeticidade exterior

SD*	PRODUTO	FORNECEDOR
Sd 2	Fentrim 2 ⁽¹⁾ Fita adesiva com zona de reboco para caixilhos de portas e janelas.	
	Fentrim IS2 ⁽²⁾ Fita adesiva sem zona de reboco para caixilhos de portas e janelas.	
Sd<2	Wigluv Black ⁽¹⁾ Fita adesiva para sobreposições, penetrações e janelas, muito resistente aos raios UV.	 
	Wigluv 20/40 ⁽²⁾ Fita adesiva para caixilhos de janelas e portas e para penetrações angulares.	
	Wigluv 100 Y 150 ⁽³⁾ Fita adesiva para uniões, transições e penetrações.	
0,03<Sd<18	Wigluv 60 ⁽⁴⁾ Fita adesiva para sobreposições, penetrações e janelas.	
	Iso-Connect Vario SD Fita adesiva para interior e exterior, para selar juntas de ligação de portas, janelas e painéis.	
Sd 0,5	ISO-Connect Outside Blue Line ⁽¹⁾ Fita adesiva de base biológica para a selagem de juntas de ligação em janelas, portas e painéis.	 
	ISO-Connect Outside CL ⁽²⁾ Fita adesiva para a selagem de juntas de ligação em janelas, portas e painéis.	
Sd 0,05	ISO-Conect Outside FD Fita adesiva para a selagem de juntas de união de janelas, portas e painéis.	

Acessórios

Para garantir a correta instalação das lâminas são necessários alguns acessórios:

PRODUTO	FORNECEDOR
Tyvek doble cara ⁽¹⁾ Fita adesiva para a selagem de sobreposições da membrana, assim como para as juntas de membranas de tetos, paredes e chãoes.	 
Tyvek UV Facade ⁽²⁾ Fita adesiva para sobreposições e juntas, muito resistente aos raios UV.	
Tyvek Butilo ⁽³⁾ Fita adesiva para selar membrana e os materiais mais comuns da construção.	
Tyvek Flexwrap ⁽⁴⁾ Fita adesiva para a aderência das membranas em pontos de difícil colocação.	
Maydilit Tyvek ⁽⁵⁾ Fita adesiva para selar as sobreposições das membranas.	
Delta Tape Fas ⁽¹⁾ Fita adesiva para selar sobreposições, penetrações e detalhes difíceis.	 
Delta Multi Band ⁽²⁾ Fita adesiva para interior e exterior para selar juntas sobrepostas de membranas e para pequenas reparações.	
Delta Flex Band ⁽³⁾ Fita adesiva para interior e exterior para selar membranas em pontos de difícil colocação.	
Delta Than ⁽⁴⁾ Rolo adesivo para juntas entre membranas e uma grande variedade de superfícies.	
Delta Schaumband ⁽⁵⁾ Fita adesiva para a selagem segura de pontos de prego.	

Hermeticidade com fachadas ETICS / Ventilada

A instalação de sistemas de fachada ETICS / Ventilada facilita a obtenção de uma habitação de consumo quase nulo

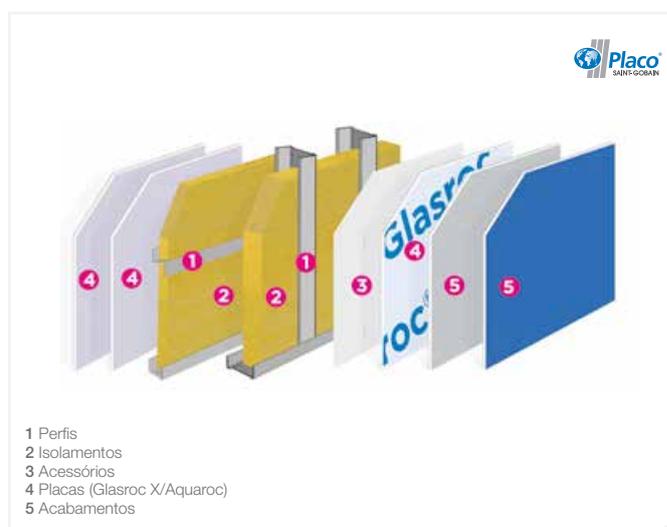
Fachada ETICS

No caso de instalar uma **fachada ETICS**, dever-se-á colocar uma barreira de vapor no interior. No exterior bastará aplicar na última camada de ETICS um reboco que seja transpirável e impermeável.

ECOSATE



PLACOTHERM INTEGRA



Fachadas Ventiladas

No caso de instalar uma **fachada ventilada**, dever-se-á colocar uma barreira de vapor no interior e no exterior, é imprescindível a aderência de uma membrana impermeável e transpirável ao isolamento.

ECOVENT



PLACOTHERM V





ESPECIALISTAS EM SISTEMAS CONSTRUTIVOS



distriplac.com