

Gama Organic

Paredes e tetos acústicos (lã em madeira)



1

**GAMA ORGANIC
PAREDES E TETOS
ACÚSTICOS**

GUIA DE SELEÇÃO	P. 3
Organic	P. 10
Organic Twin	P. 16
Organic Mineral	P. 20
Acessórios Organic	P. 23

2

**GAMA ORGANIC
ILHAS E BAFFLES
ACÚSTICOS**

Organic Sound: ilhas e baffle em parede	P. 28
Organic Sound V: baffle vertical (costelas)	P. 30
Organic Sound 3D: baffle de parede (mural)	P. 32

m

**GAMA ORGANIC
GUIA DE INSTALAÇÃO****PAREDES E TETOS ACÚSTICOS
(LÃ EM MADEIRA)**

GAMA ORGANIC	
Organic	P. 36
Organic Twin	P. 38
Organic Mineral	P. 40
Gama organic em colocação de parede	P. 42
Organic FMIV com plenum (clip Organic)	P. 43
Organic FMV em ginásio	P. 44
Manual de instruções e manutenção	P. 47

ILHAS E MURAIAS

ILHAS E BAFFLE DE PAREDE	
Organic Sound 3D	P. 48





Arquiteto: Jean-Louis Mohoric – Montigny-Lès-Metz

1

PAREDES E TETOS ACÚSTICOS LÃ EM MADEIRA GAMA ORGANIC

ORGANIC	P. 10
ORGANIC TWIN	P. 16
ORGANIC MINERAL	P. 20
ACESSÓRIOS	P. 23

O MERCADO

CONFORTO ACÚSTICO TÃO AGRAVÁVEL PARA A VISTA QUANTO PARA OS OUVIDOS

A qualidade acústica de um espaço reveste especial importância, tanto num ambiente profissional quanto num espaço devotado à descontração: a reverberação cansa, afeta às conversações ou altera a qualidade musical, por exemplo. Os arquitetos procuram cada vez mais **soluções eficazes para acrescentarem valor ao seu projeto arquitetônico**, principalmente em edifícios de acesso público. Levando isso em conta, a Knauf disponibiliza soluções acústicas eficazes e de olhos sempre postos na criatividade e a estética.

EDIFÍCIOS
DE ACESSO
PÚBLICOHABITAÇÕES
COLETIVASINSTALAÇÕES
DESPORTIVAS/
CULTURAIS

INOVAÇÃO KNAUF

ORGANIC, A ACÚSTICA NATURALMENTE DIFERENTE



breeam



HQE®

Saudáveis, ecológicas e imputrescíveis, as placas acústicas de lâ em madeira Organic acompanham as novas tendências ao passo que respeitam o ambiente.

Natural, de cores ou com motivos... com a Organic a monotonia não volta mais. As paredes conseguem relevo e formam uma harmonia perfeita com os tetos. Essas placas modulares proporcionam volume ao conjunto do espaço e concebem uma identidade gráfica única.

Os componentes naturais das placas Organic adequam-se na perfeição às exigências dos sistemas de certificação de edifícios sustentáveis. Fabricadas com base em coníferas, cal e cimento e cobertas de pintura de óleo de girassol, não emite qualquer (Composto Orgânico Volátil).

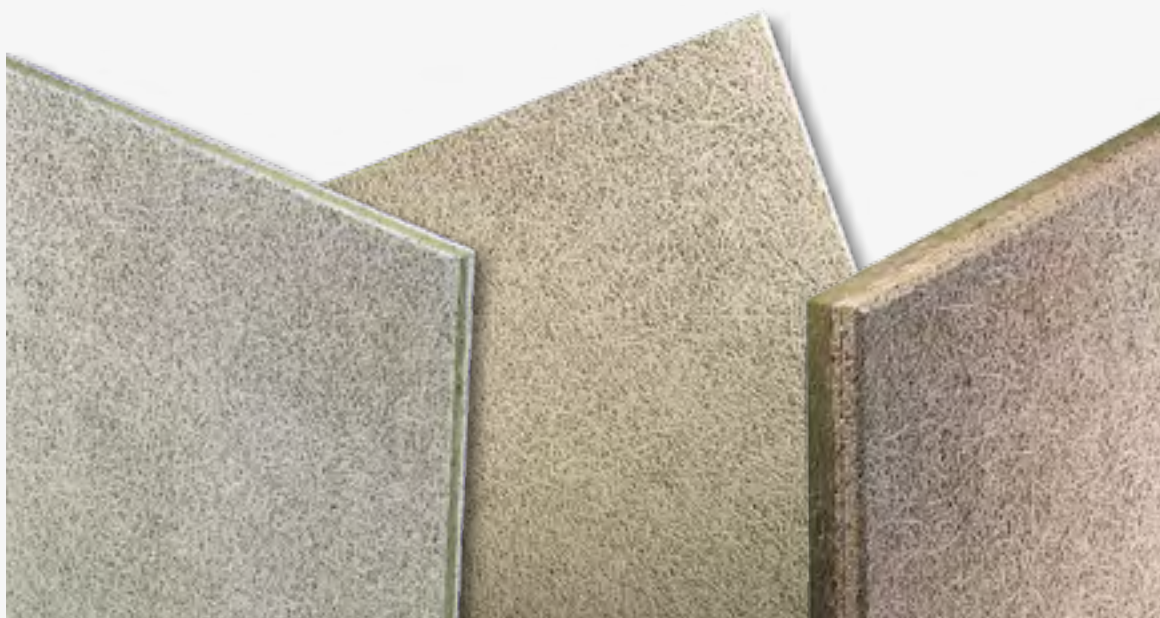
Essas coníferas provêm de plantações controladas sendo que **80 % da produção é cortada numa área 200 km à volta de fábrica** (a fim de reduzir a pegada de carbono).

A energia necessária à secagem dos painéis provém de uma caldeira alimentada com detritos de madeira sendo que mais de **90 % dos fornecedores de madeira** dispõem de um certificado de gestão sustentável do bosque **PEFC**. Por último, as prestações ambientais das placas Organic são justificadas nas FDES (Ficha de Dados Ambientais e Sanitários).

SOLUÇÃO PRODUTO

GAMA ORGANIC

A placa standard por excelência. Oferece boas prestações acústicas de paredes e tetos tanto em interiores quanto em exteriores.



AS VANTAGENS KNAUF

- Produto natural
- Elevada absorção acústica.
- Ampla paleta de cores.
- Respostas às obras HQE® (Green Building França).
- Polivalência e fácil instalação

SABIA?

Isolante natural, a lã de madeira é obtida por «raspado» de troncos de madeira, empapado logo a seguir numa argamassa de cimento e cal, para garantir um tratamento contra a humidade, os fungos e os insetos. Depois de várias operações, transforma-se nessa famosa placa facilmente reconhecível pelo entrelaçamento de fibras naturais.

1

ESCOLHA a sua solução em função das necessidades acústicas

Destinado a tetos e paredes, tanto em interiores quanto em exteriores, o **desenho Organic** apresenta-se como a nova coleção de placas naturais de referência, e conjuga estética, qualidade técnica e amplitude de gama.

A **lã em madeira** permite controlar a reverberação do ruído e garante um conforto acústico notável em qualquer situação.

Com os seus painéis de grandes dimensões (1200 x 600 mm, 2000 x 600 mm...), a Organic constitui uma solução especialmente adequada para salas de espetáculos e piscinas pois conjuga uma acústica excelente com uma estética perfeita.

ORGANIC

A resposta acústica para todos os projetos



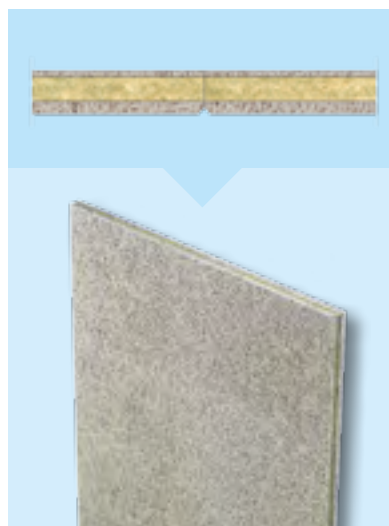
Placa standard por excelência, a **Organic** adequa-se a todo o tipo de demandas, tanto estéticas quanto acústicas, em interiores ou exteriores, para tetos ou paredes.

Organic 35 mm (plenum 200 mm)
 $\alpha_w = 0,70$ (H)

Pormenor produto p. 10

ORGANIC TWIN

Altas prestações acústicas



Conjuge estética natural com elevadas prestações acústicas: A **Organic Twin** assume o desafio de satisfazer a vista e o ouvido.

Organic Twin 50 mm (plenum 200 mm)
 $\alpha_w = 0,95$ (LH)

Pormenor produto p. 16

ORGANIC MINERAL

Conjugar a acústica e o térmico



Com a sua **lã em madeira** e a sua **lã em rocha**, a **Organic Mineral** consegue conjugar excelentes prestações acústicas e térmicas.

Organic Mineral 75 mm (plenum 50 mm)
 $\alpha_w = 1$
 $R = 1,65 \text{ m}^2 \text{ K/W}$

Pormenor produto p. 20

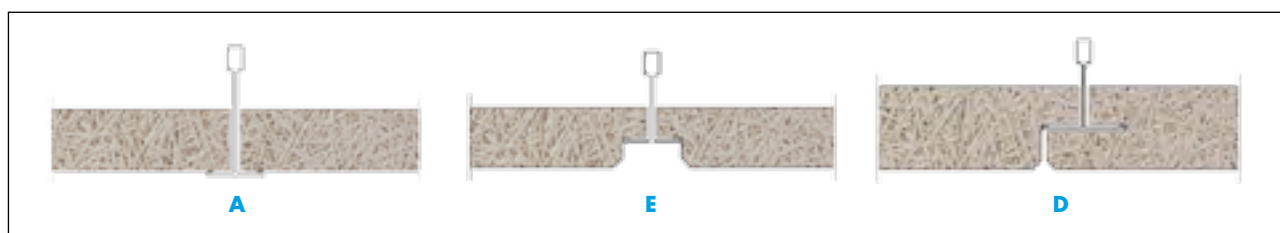
ESCOLHA a sua solução em função do tipo de colocação

COLOCAÇÃO EM ESTRUTURA T24 OU T35 - APENAS EM TETO REGISTRÁVEL

- Estrutura T24 para painel de 25 mm de espessura
- Estrutura T35 para painel de 35 mm de espessura

3 bordos disponíveis

- Bordo reto **A** (Organic + Organic Twin)
- Bordo biselado acabamento em parapeito **E** (Organic)
- Bordo para estrutura oculta registrável **D** (Organic + Organic Twin)



COLOCAÇÃO COM RECURSO A FIXAÇÃO MECÂNICA (NÃO REGISTRÁVEL) - EM PAREDES OU TETOS

1 tipo de bordo

- Biselado 4 lados

2 tipos de colocação

- FMIV: fixação oculta com clip FIB IV (Organic + Organic Mineral) ou clip Organic (Organic)
- FMV: fixação visível com parafuso passante (Organic + Organic Mineral + Organic Twin)



Escola Infantil Les Boutours – Rosny sous bois (93) – Organic

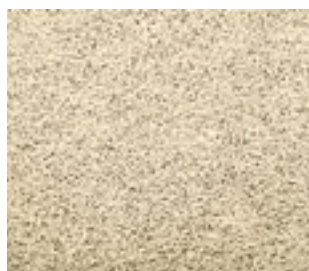


Piscina – Montigny les Metz (57) – Organic FMV

OTIMIZE a sua escolha segundo a inspiração e o ambiente

GAMA STANDARD

Descubra a quinta-essência da madeira através desta gama sem pintura que representa o “natural por excelência” e pode **apresentar matizes quanto à tinturaria.**



Organic **PURE**

Para desfrutar da cor natural e o efeito aconchegante que a madeira fornece.



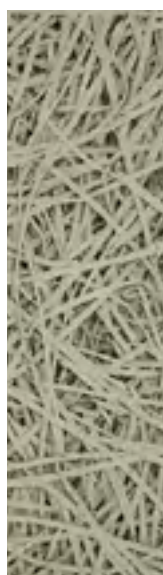
Organic **GRAPHITE**

Para conservar o aspeto original da placa.

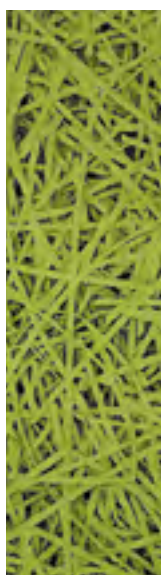
GAMA COLORS

- A ampla paleta de cores Organic disponibiliza inúmeras possibilidades criativas. Cada pedido é efetuado por encomenda
- Garante-se que a pintura utilizada para uma das cores não contém dissolvente. Trata-se de uma pintura vegetal feita com base em óleo de girassol.
- Siga as recomendações do manual de instruções enquanto estiver a manipular o corte.

Natural **Life**



Tilleul



Vert Anis



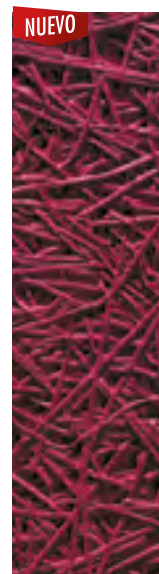
Pistache



Lin



Tabaco



Aubergine



Sanguine

Fractal **Poetry**



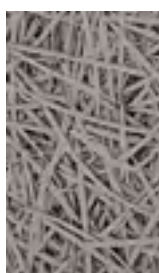
White



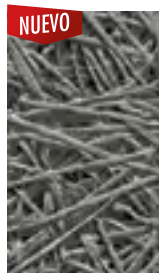
Écume



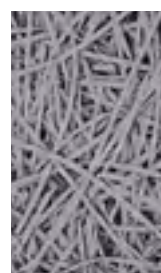
Silicium



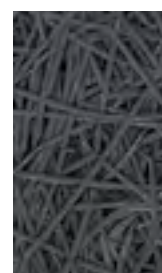
Cris de Lune



Gris Pierre

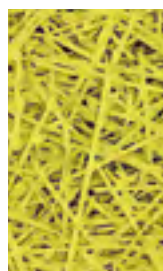


Asphalte



Carbone

Urban **World**



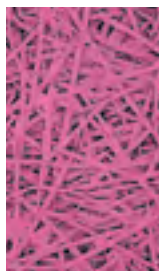
Lemon



Orange Juice



Rouille



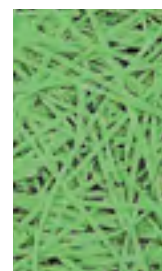
Pink Paradise



Bleu silver



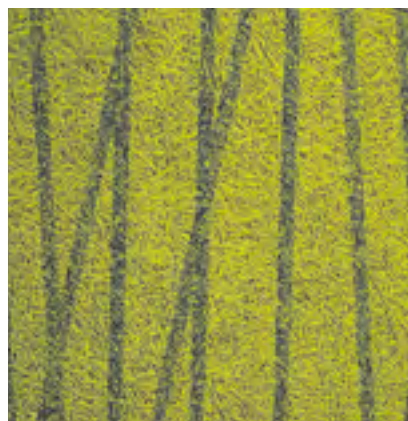
Ciel



Green Grass

GAMA DE MOTIVOS

Para painéis 600 x 600 e 1200 x 600 mm. Organic : bordos A, E, D e FMIV – Organic Twin: bordos A, D



Vegetal Rythmics



Winds & Leafs



Woods

Organic



> CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Dimensões para Estrutura T24 ou T35 (registrável):

600 x 600 mm – 600 x 1200 mm

615 x 600/1200 mm (bordo D)

Consulte as possibilidades de montagem nas páginas seguintes

Dimensões para fixação mecânica (não registrável):

600 x 1200 mm – 600 x 2000 mm

Espessuras:

- 15 mm (somente bordo A em colocação em T24)
- 25 mm
- 35 mm

Densidade:

- espessura 25 mm: 11 kg/m²
- espessura 35 mm: 14 kg/m²

Prestações acústicas: α_w de 0,45 (MH) a 0,70 (H)

Comportamento ao fogo:

- B-s1,d0 segundo relatório de ensaio RA11-0400
- A2-s1, do segundo relatório de ensaio RA12-0085 (com custo adicional)

Reflexão da luz (Ensaio CSTB EN-ECL 11.57.C):

- Organic Pure: 45 %
- Organic Graphite: 20 %
- Organic Écume: 54 %

Resistência mecânica (segundo a norma EN 13964):

Classe C / 30N / m² para ensaio de proteção contra falhas
Classe C = 30 °C – 95 % HR

Prestações térmicas: certificados ACERMI n.º 03/007/292 e
n.º 10/007/628

Quantidade prevista: ver p. 50

Instalação segundo indicações da Knauf

Marcação CE



> APRESENTAÇÃO

A Organic é a placa standard por excelência. A base de lã em madeira muito fina de conífera, mineralizada e coberta com argamassa de cimento e cal branca (fibra de 1 mm de largura) oferece excelentes prestações acústicas.

Disponível em inúmeros tamanhos, espessuras e bordos, adapta-se a todas as situações. Disponibiliza uma vasta gama de cores e motivos Organic

> APLICAÇÃO

Colocação em interiores sobre Estrutura T24 ou T35

Colocação em interiores com fixação mecânica vista ou oculta

- Locais classificados EA, EB e EB+ (segundo normativa francesa), privados e coletivos em todo o tipo de edifícios, novos ou em reabilitação: edifícios de habitação, Estabelecimentos que recebem público (ERP) tais como escolas, hospitais, hotéis, naves industriais e locais comerciais. Construções hoteleiras e de lazer (teatros, salas de espetáculo, etc.), locais públicos que necessitam de controlar a reverberação e melhorarem a acústica.

Colocação em exteriores com fixação mecânica vista somente (consulte-nos):

- Tetos, obras horizontais sob coberturas como pátios interiores, portais, parte baixa dos salientes dos telhados...



AS VANTAGENS KNAUF

- Produto natural
- Idóneo para certificações LEED, BREEAM, selo verde e HQE francês
- Resistência mecânica
- Colocação em ambiente úmido

Recomendações Knauf

As placas Organic são pouco sensíveis à humidade, mas os sistemas de fixação devem estar protegidos contra a corrosão. Importa respeitar, em cada caso, as normas de neve e vento. Isso influi, segundo a zona da obra, no tipo e o comprimento dos elementos de suspensão. Colocação descartada na orla marítima.

ABSORÇÃO ACÚSTICA

Referência	Isolante	Tipo de Bordos	α_s Frequências (Hz)						α_w
			125	250	500	1000	2000	4000	
Sem plenum									
ORGANIC 35 ⁽³⁾	/	Montagens	0,10	0,21	0,40	0,77	0,81	0,79	0,45 (MH)
Plenum 50 mm – colocação em paredes									
ORGANIC 25 ⁽³⁾	/	Montagens	0,10	0,21	0,40	0,77	0,81	0,79	0,45 (MH)
ORGANIC 35 ⁽⁴⁾	/	Montagens	0,13	0,25	0,46	0,81	0,90	0,86	0,50 (MH)
Plenum 200 mm									
ORGANIC 15 ⁽¹⁾	/	A	0,19	0,46	0,49	0,40	0,51	0,62	0,50
ORGANIC 25 ⁽²⁾	/	A, E	0,22	0,60	0,64	0,54	0,66	0,82	0,65 (H)
ORGANIC 35 ⁽²⁾	/	A, E, D	0,27	0,68	0,68	0,60	0,77	0,90	0,70 (H)

Para verificar que a pintura não seja afetada, comprove o teste AC08-26015655: absorção inalterada com concentrações de pintura a 300, 600 e 900 g/m².

(1) AC 05-103/6

(2) AC 12-26038902/2

(3) AC 05-103/9

(4) AC 05-103/10













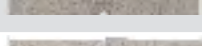

Club sportif de Lusigny – Organic Lemon

1






Organic (continuação)

POSSIBILIDADES DE MONTAGEM

Tetos interiores

Bordos	Estruturas ou suportes	Pormenores	Esp. 25 mm	Esp. 35 mm
Registrável				
A (bordos retos)	T24		600 ou 1200 x 600	600 ou 1200 x 600
A (bordos retos)	T35		600 ou 1200 x 600	600 ou 1200 x 600
E (bordos semi-embutidos)	T24		600 ou 1200 x 600	
E (bordos semi-embutidos)	T35			600 ou 1200 x 600
D (bordos Estruturas ocultas)	T35			600 ou 1200 x 615
Não registrável				
Fixação Mecânica Vista				
FMV	CD60 ou ripa de madeira 60 x 30 + parafuso Organic INT		1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600
FMV	Laje em betão + parafuso Ejot		1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600
FMV	Teto placa de gesso + parafuso INT* (aparafusado em revestimento)		1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600
Fixação Mecânica Oculta				
FMIV	CD60 ou ripa madeira 60 x 30 + clip FIB IV			1200 ou 2000 x 600
FMIV	Perfil de teto F47 + clip Organic		1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600
FMIV	Laje em betão + clip FIBIV			1200 ou 2000 x 600
FMIV	Teto placa de gesso + clip FIB IV * (aparafusado em revestimento)			1200 ou 2000 x 600




Tetos inclinados interiores

Bordos	Estruturas ou suportes	Pormenores		
			Esp. 25 mm	Esp. 35 mm
Não registrável				
Fixação Mecânica Vista				
FMV	CD60** ou ripa de madeira 60 x 30 + parafuso Organic INT		1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600
FMV	Teto placa de gesso + parafuso + Organic INT * (aparafusado em revestimento)		1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600
Fixação Mecânica Oculta				
FMIV	CD60** ou ripa madeira 60 x 30 + clip FIB IV			1200 ou 2000 x 600
FMIV	Perfil de teto F47 + clip Organic**		1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600
FMIV	Teto placa de gesso + clip FIB IV * (aparafusado em revestimento)		1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600

* É preciso medir o teto levando em conta a sobrecarga. ** Estrutura paralela às ripas.

Casos especiais de tetos interiores

PISCINA E LOCAIS COM ELEVADA HUMIDADE (consulte-nos)

Bordos	Estruturas ou suportes	Pormenores		
			Esp. 25 mm	Esp. 35 mm
Registrável				
A (bordos retos)	T24 tratamento epoxi (pós-lacado)		600 x 600	600 x 600
A (bordos retos)	T35 tratamento epoxi (pós-lacado)		600 x 600	600 x 600
Não registrável				
Fixação Mecânica Vista				
FMV	CD 60 + ancoragem + parafuso Organic EXT		1200 x 600	1200 x 600

GINÁSIO (impactos de bolas)







Bordos	Estruturas ou suportes	Esquemas		
			Esp. 25 mm	Esp. 35 mm
Não registrável				
Fixação Mecânica Visível				
FMV (com impactos)	Primária CD 60 (0,90 m) + Secundária CD 60 (0,30 m) + Parafuso Organic INT		1200 x 600	1200 x 600

Tetos exteriores

Consulte previamente todas as instalações em exteriores com o nosso Suporte Técnico.

Bordos	Estruturas ou suportes	Pormenores		
			Esp. 25 mm	Esp. 35 mm
Não registrável				
Fixação Mecânica Vista				
FMV	CD60 H ou ripa de madeira 60 x 30 + parafuso Organic EXT		1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600
FMV	Laje em betão+ parafuso Ejot (exceto na orla marítima)		1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600

Paredes interiores

Bordos	Estruturas ou suportes	Pormenores		
			Esp. 25 mm	Esp. 35 mm
Não registrável				
Fixação Mecânica Visível				
FMV	CD 60 ou ripa de madeira 60 x 30 + parafuso Organic INT		1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600
FMV	Parede betão + parafuso Ejot		1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600
FMV	Tabique placa de gesso + parafuso Organic INT (aparafusado em montante)		1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600
Fixação Mecânica Oculta				
FMIV	CD 60 ou ripa de madeira 60 x 30 + Clip Organic INT			1200 ou 2000 x 600
FMIV	Parede betão + clip FIBIV			1200 ou 2000 x 600
FMIV	Tabique placa de gesso + clip FIBIV (Aparafusado em montante)			1200 ou 2000 x 600

Organic (continuação)

Casos especiais de paredes interiores

PISCINA E LOCAIS COM ELEVADA HUMIDADE (consulte-nos)

Bordos	Estruturas ou suportes	Pormenores		
			Esp. 25 mm	Esp. 35 mm
Não registrável				
Fixação Mecânica Visível				
FMV	CD 60 H + ancoragem + parafuso Organic EXT		1200 x 600	1200 x 600

GINÁSIO (impactos de bolas)

Bordos (Impactos de bolas)				
Bordos	Estruturas ou suportes	Pormenores	Esp. 25 mm	Esp. 35 mm
Não registrável				
Fixação Mecânica Vista				
FMV (com impactos)	Primária CD 60 (0,90 m) + Secundária CD 60 (0,30 m) + Parafuso Organic INT		1200 x 600	1200 x 600

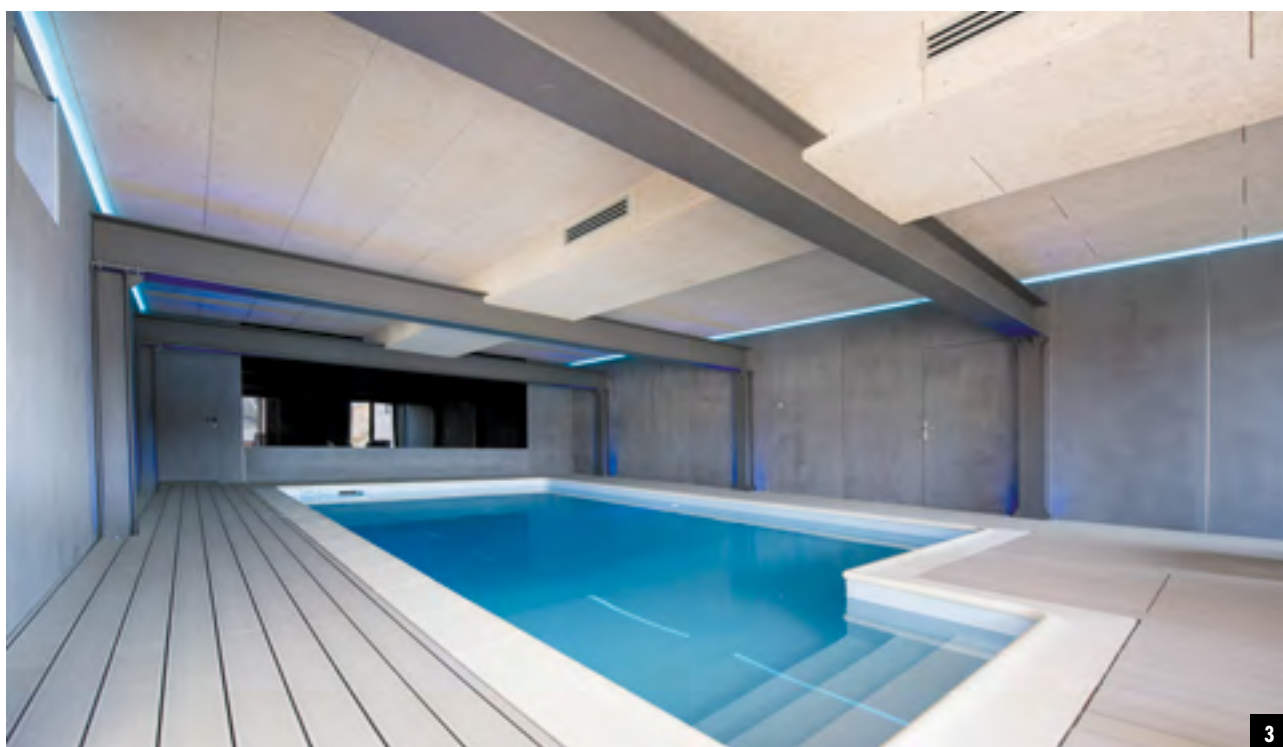


Centro aquático de Haut Minervois – Organic Bordo A (bordos retos) em T24 pós-lacado

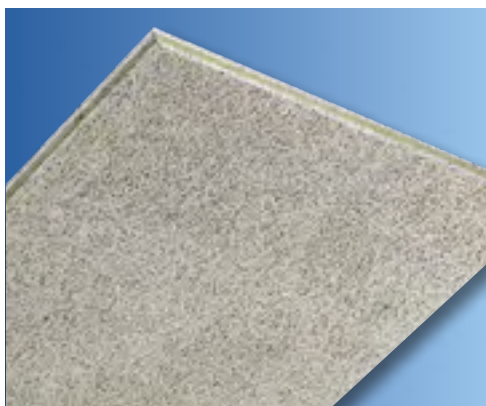


INSTALAÇÃO

- 1 Escola de música – Épinal – Organic Carbone FMIV.
- 2 Piscina de Montgny les Metz – Organic FMV Gris de Luna.
- 3 Piscina casa unifamiliar – Organic FMV Pure.



Organic Twin



> CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Dimensões para estrutura T24 e T35 (registrável):

600 x 600 mm – 600 x 1200 mm

615 x 600/1200 mm (bordo D)

Dimensões para fixação mecânica:

600 x 1200 mm – 600 x 2000 mm

Consulte as várias possibilidades de montagem nas páginas seguintes

Espessuras: (lã em madeira + lã em rocha + lã em madeira)

• 25 mm (7 + 15 + 3 mm)

• 35 mm (10 + 20 + 5 mm)

• 50 mm (10 + 35 + 5 mm)

Densidade:

• espessura 25 mm: 9,40 kg/m²

• espessura 35 mm: 11,30 kg/m²

• espessura 50 mm: 13,00 kg/m²

Prestações acústicas: α_w de 0,65 (MH) a 0,95

Comportamento ao fogo:

• B-s1,d0 segundo relatório de ensaio RA 11-0399

• A2-s1,d0 segundo relatório de ensaio RA12-0085 (com custo adicional)

Reflexão luminosa (Ensaio CSTB EN-ECL 11.57.C):

• Organic Pure: 45 %

• Organic Graphite: 20 %

• Organic Écume: 54 %

Resistência mecânica (segundo a norma EN 13964):

Classe C / 30N / m² para ensaio de proteção contra falhas

Classe C = 30 °C – 95 % HR

Prestações térmicas: ACERMI n°07/007/492

(Organic Twin) e 10/007/624 (Organic Twin A2)

• espessura 25 mm: R = 0,50 m².K/W

• espessura 35 mm: R = 0,70 m².K/W

• espessura 50 mm: R = 1,10 m².K/W

Quantidade prevista: ver p. 50

Instalação segundo indicações da Knauf

Marcação CE

NOVO:
DISPONÍVEL EM
BORDO D



> APRESENTAÇÃO

A Organic Twin é uma placa multicamada formada por uma alma em lã de rocha de alta densidade e 2 revestimentos de lã em madeira muito fina. O seu bordo D (Estrutura oculta registrável) proporciona ao teto um aspeto contínuo e monolítico.

> APLICAÇÃO

Colocação em interiores sobre Estrutura T24 ou T35

Colocação em interiores com fixação mecânica visível

- Locais classificados EA, EB e EB+ (segundo normativa francesa), privados e coletivos em todo o tipo de edifícios, novos ou em reabilitação: edifícios de habitação, Estabelecimentos que recebem público (ERP) tais como escolas, hospitais, hotéis, naves industriais e locais comerciais. Construções hoteleiras e de lazer (teatros, salas de espetáculo, etc.), locais públicos que necessitam de controlar a reverberação e melhorar a inteligibilidade.

Colocação em exteriores com fixação mecânica vista somente (consulte-nos):

- Tetos, obras horizontais sob coberturas como pátios interiores, portais, parte baixa dos salientes dos telhados...



AS VANTAGENS KNAUF

- Estética com estrutura oculta registrável
- Excelentes prestações acústicas
- Acesso confortável do plenum
- Produto natural
- Idóneo para certificações LEED, BREEAM, selo verde e HQE francês

ABSORÇÃO ACÚSTICA

Referência	Isolante	Tipo de Bordos	α_s Frequências (Hz)						α_w
			125	250	500	1000	2000	4000	
Sem plenum									
ORGANIC TWIN 25 ⁽¹⁾	/	Montagens	0,10	0,36	0,70	0,93	1,05	1,03	0,65 (MH)
ORGANIC TWIN 35 ⁽²⁾	/	Montagens	0,16	0,53	0,89	1,02	1,03	1,05	0,85 (H)
ORGANIC TWIN 50 ⁽³⁾	/	Montagens	0,20	0,65	1,05	1,05	1,00	0,90	0,95
Plenum 50 mm – colocação em paredes									
ORGANIC TWIN 25	/	Montagens	0,24	0,58	0,71	0,90	1,03	0,98	0,80 (H)
ORGANIC TWIN 35	/	Montagens	0,27	0,71	0,90	0,98	1,01	1,02	0,95
Plenum 200 mm									
ORGANIC TWIN 25 ⁽¹⁾	/	A	0,37	0,45	0,65	0,94	1,05	1,00	0,70 (MH)
ORGANIC TWIN 35 ⁽²⁾	/	A, D	0,45	0,66	0,84	0,99	1,08	1,03	0,90
ORGANIC TWIN 50 ⁽³⁾	/	A	0,40	0,70	0,95	1,05	1,00	0,95	0,95

Para verificar que a pintura não seja afetada, comprove o teste AC08-26015655: absorção inalterada com concentrações de pintura a 300, 600 e 900 g/m².

(1) AC 12-26039552-1

(2) AC 12-26039552-2

(3) AC 09-26018151-2

Recomendações Knauf

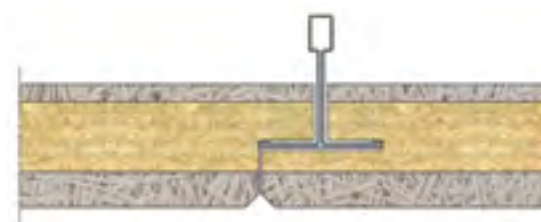
A fim de limitar a produção de poeira dos painéis, a Knauf recomenda:

- realizar os cortes num local diferente do utilizado para colocar os produtos;
- armazenar e cobrir os painéis num local diferente do utilizado para colocar os produtos;
- cortar os painéis pelo lado pintado para evitar a ripagem das fibras.

Na medida em que essas precauções não pudessem ser tomadas na obra, será necessário afastar o máximo possível a zona de corte para evitar a propagação da poeira.

NOVO







A Organic Twin está disponível em Estrutura oculta registrável bordo D.
Colocação em T35 cada 600 mm com distanciador no plenum cada 1 m.



1 Organic Twin (continuação)

POSSIBILIDADES DE MONTAGEM

Tetos interiores




Bordos	Estruturas ou suportes	Pormenores	ORGANIC TWIN		
			Esp. 25 mm	Esp. 35 mm	Esp. 50 mm
Registrável					
A (bordos retos)	T24		600 ou 1200 x 600	600 ou 1200 x 600	600 ou 1200 x 600
A (bordos retos)	T35		600 ou 1200 x 600	600 ou 1200 x 600	600 ou 1200 x 600
D (bordos Estruturas ocultas)	T35			600 ou 1200 x 600	
Não registrável					
Fixação Mecânica Vista					
FMV	CD 60 ou ripa de madeira 60 x 30 + parafuso Organic INT		1200 o 2000 x 600**	1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600
FMV	Laje em betão + parafuso Ejot		1200 o 2000 x 600**	1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600
FMV	Teto placa de gesso + parafuso INT* (aparafusado em revestimento)		1200 o 2000 x 600**	1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600

Tetos inclinados interiores

Bordos	Estruturas ou suportes	Pormenores	ORGANIC TWIN		
			Esp. 25 mm	Esp. 35 mm	Esp. 50 mm
Não registrável					
Fixação Mecânica Vista					
FMV	CD60*** ou ripa de madeira 60 x 30 + parafuso Organic INT		1200 o 2000 x 600**	1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600
FMV	Teto placa de gesso + parafuso INT* (aparafusado em revestimento)		1200 ou 2000 x 600**	1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600

Casos especiais de tetos interiores

PISCINA E LOCAIS COM ELEVADA HUMIDADE (consulte-nos)

Bordos	Estruturas ou suportes	Pormenores	ORGANIC		
			Esp. 25 mm	Esp. 35 mm	Esp. 50 mm
Registrável					
A (bordos retos)	T24 tratamento epoxi (pós-lacado)		600 x 600	600 x 600	
A (bordos retos)	T35 tratamento epoxi (pós-lacado)		600 x 600	600 x 600	
Não registrável					
Fixação Mecânica Vista					
FMV	CD 60 + ancoragem + parafuso Organic EXT		1200 ou 2000 x 600**	1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600



* É preciso medir o teto levando em conta a sobrecarga. ** Painéis Organic Twin FMV 25 mm não chanfrados 4 lados. *** Estrutura paralela às ripas.

Tetos exteriores

Consulte previamente todas as instalações em exteriores com o nosso Suporte Técnico.

Bordos	Estruturas ou suportes	Pormenores	ORGANIC TWIN		
			Esp. 25 mm	Esp. 35 mm	Esp. 50 mm
Não registrável					
Fixação Mecânica Vista					
FMV	CD60 ou ripa de madeira 60 x 30 + parafuso Organic EXT		1200 ou 2000 x 600**	1200 ou 2000 x 600	
FMV	Laje em betão+ parafuso Ejot (exceto na orla marítima)		1200 ou 2000 x 600**	1200 ou 2000 x 600	

Paredes interiores

Bordos	Estruturas ou suportes	Pormenores	ORGANIC		
			Esp. 25 mm	Esp. 35 mm	Esp. 50 mm
Não registrável					
Fixação Mecânica Vista					
FMV	CD60 ou ripa de madeira 60 x 30 + parafuso Organic EXT		1200 ou 2000 x 600**	1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600
FMV	Parede betão + parafuso Ejot		1200 ou 2000 x 600**	1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600
FMV	Tabique placa de gesso + parafuso INT (Aparafusado em montante)		1200 ou 2000 x 600**	1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600

Casos especiais de paredes interiores

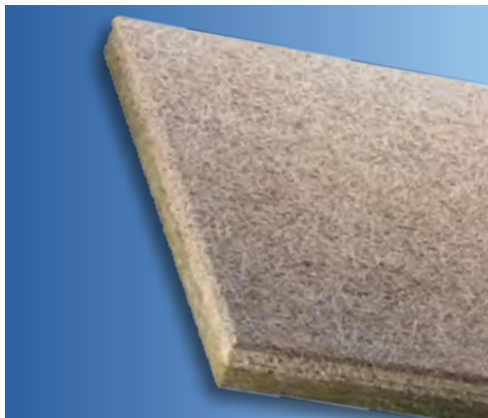
PISCINA E LOCAIS COM ELEVADA HUMIDADE (consulte-nos)

Bordos	Estruturas ou suportes	Pormenores	ORGANIC		
			Esp. 25 mm	Esp. 35 mm	Esp. 50 mm
Não registrável					
Fixação Mecânica Vista					
FMV	CD60 ou ripa de madeira 60 x 30 + parafuso Organic EXT		1200 ou 2000 x 600**	1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600

** Painéis Organic Twin FMV 25 mm não chanfrados 4 lados.



Organic Mineral



> CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Dimensões para fixação mecânica:

600 x 1200 mm – 600 x 2000 mm

Consulte as várias possibilidades de montagem nas páginas seguintes

Espessuras: (lã em madeira + lã em rocha)

- 50 mm (25 + 25 mm)
- 75 mm (25 + 50 mm)
- 100 mm (25 + 75 mm)
- 125 mm (25 + 100 mm)
- 150 mm (25 + 125 mm)

Densidade:

- espessura 50 mm: 14 kg/m²
- espessura 75 mm: 16 kg/m²
- espessura 100 mm: 18,5 kg/m²
- espessura 125 mm: 20,5 kg/m²
- espessura 150 mm: 23 kg/m²

Prestações acústicas: α_w de 0,85 (H) a 1,00
Comportamento ao fogo:

- B-s1,d0 segundo relatório de ensaio RA 11-0399
- A2-s1,d0 segundo relatório de ensaio em curso (com custo adicional)

Reflexão luminosa (Ensaio CSTB EN-ECL 11.57.C):

- Organic Pure: 45 %
- Organic Graphite: 20 %
- Organic Écume: 54 %

Prestações térmicas: ACERMI 03/007/284

- espessura 50 mm: $R = 0,95 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$
- espessura 75 mm: $R = 1,65 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$
- espessura 100 mm: $R = 2,30 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$
- espessura 125 mm: $R = 3,00 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$
- espessura 150 mm: $R = 3,65 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$

Quantidade prevista: ver p. 50
Instalação segundo indicações da Knauf
Marcação CE


> APRESENTAÇÃO

O Organic Mineral é um composto formado por lã em madeira muito fina de conífera, mineralizada e coberta com argamassa de cimento /cal branca (fibra de 1 mm de largura) de 25 mm de espessura e isolante de lã em rocha de espessura variável segundo a referência desejada. Combina excelentes prestações acústicas e térmicas.

> APLICAÇÃO

Colocação em interiores com fixação mecânica vista ou oculta

- Locais classificados EA, EB e EB+ (segundo normativa francesa) privados e coletivos em todo o tipo de edifícios, novos ou em reabilitação: edifícios de habitação, Estabelecimentos que recebem público (ERP) tais como escolas, hospitais ou hotéis, naves industriais...

Lembre-se: em instalações desportivas, a resistência aos impactos de bola obriga à instalação de uma proteção mecânica de tipo rede, apenas por trás das balizas.

Colocação em exteriores com fixação mecânica vista somente (consulte-nos):

- Tetos, obras horizontais sob coberturas como pátios interiores, portais, parte baixa dos salientes dos telhados...



AS VANTAGENS KNAUF

- α_w superior a 0,85
- Adequado para isolamento térmico e acústico

Recomendações Knauf

Os painéis Organic Mineral são pouco sensíveis à humidade, mas os sistemas de fixação devem estar protegidos contra a corrosão. Por outro lado, importa respeitar, em cada caso, as normas de neve e vento, bem como as recomendações da Knauf para a instalação. Isso inclui, segundo a zona da obra, no tipo e o comprimento das tiras de suspensão. Colocação descartada na orla marítima.

ACÚSTICA







Referência	Isolante	Tipo de Bordos	α_s Frequências (Hz)						α_w
			125	250	500	1000	2000	4000	
Sem plenum									
ORGANIC MINERAL 50 ⁽¹⁾	/	Montagens	0,18	0,55	1,11	1,04	0,92	1,02	0,85 (H)
ORGANIC MINERAL 75 ⁽²⁾	/	Montagens	0,33	0,92	1,15	1,00	0,88	0,96	1,00
ORGANIC MINERAL 100	/	Montagens	0,45	1,06	1,13	0,94	1,00	1,05	1,00
Plenum 50 mm									
ORGANIC MINERAL 50	/	Montagens	0,31	0,82	1,12	1,07	0,93	1,01	1,00

Para verificar que a pintura não seja afetada, comprove o teste AC08-26015655: absorção inalterada com concentrações de pintura a 300, 600 e 900 g/m².



(1) AC 12-26038902-1 (2) AC 05-103/15

POSSIBILIDADES DE MONTAGEM

Tetos interiores

Bordos	Estruturas ou suportes	Pormenores	ORGANIC MINERAL				
			Esp. 50 mm	Esp. 75 mm	Esp. 100 mm	Esp. 125 mm	Esp. 150 mm
Não registrável							
Fixação Mecânica Visível							
FMV	CD60 ou ripa de madeira 60 x 30 + parafuso Organic INT		1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600
FMV	Laje em betão+ parafuso Ejot (exceto na orla marítima)		1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600
FMV	Teto placa de gesso + parafuso Organic INT* (aparafusado em revestimento)		1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600
Fixação Mecânica Oculta							
FMIV	CD60 ou ripa madeira 60 x 30 + clip FIB IV		1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600
FMIV	Laje em betão + clip FIB IV		1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600
FMIV	Teto placa de gesso + clip FIB IV * (aparafusado em revestimento)		1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600

Tetos inclinados interiores

Bordos	Estruturas ou suportes	Pormenores	ORGANIC MINERAL				
			Esp. 50 mm	Esp. 75 mm	Esp. 100 mm	Esp. 125 mm	Esp. 150 mm
Não registrável							
Fixação Mecânica Vista							
FMV	CD60** ou ripa de madeira 60 x 30 + parafuso Organic INT		1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600
FMV	Teto placa de gesso + parafuso Organic INT* (aparafusado em revestimento)		1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600


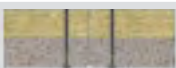
* É preciso medir o teto levando em conta a sobrecarga. ** Estrutura paralela às ripas.

1







Organic Mineral (continuação)

Tetos exteriores

Consulte previamente todas as instalações em exteriores com o nosso Suporte Técnico.


Bordos	Estruturas ou suportes	Pormenores	ORGANIC MINERAL				
			Esp. 50 mm	Esp. 75 mm	Esp. 100 mm	Esp. 125 mm	Esp. 150 mm
Não registrável							
Fixação Mecânica Visível							
FMV	ripa de madeira 60 x 30 + parafuso Organic EXT		1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600
FMV	Laje em betão+ parafuso Ejot (exceto na orla marítima)		1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600

Paredes interiores

Bordos	Estruturas ou suportes	Pormenores	ORGANIC MINERAL				
			Esp. 50 mm	Esp. 75 mm	Esp. 100 mm	Esp. 125 mm	Esp. 150 mm
Não registrável							
Fixação Mecânica Vista							
FMV	CD60 ou ripa de madeira 60 x 30 + parafuso Organic INT		1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600
FMV	Parede betão+ parafuso Ejot (exceto na orla marítima)		1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600
FMV	Tabique placa de gesso + parafuso Organic INT (Aparafusado em montante)		1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600
Fixação Mecânica Oculta							
FMIV	CD60 ou ripa madeira 60 x 30 + clip FIB IV		1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600
FMIV	Parede betão + clip FIB IV		1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600
FMIV	Tabique placa de gesso + clip FIB IV (Aparafusado em montante)		1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600	1200 ou 2000 x 600

Casos especiais de paredes interiores

PISCINA E LOCAIS COM ELEVADA HUMIDADE (consulte-nos)

Bordos	Estruturas ou suportes	Pormenores	ORGANIC MINERAL				
			Esp. 50 mm	Esp. 75 mm	Esp. 100 mm	Esp. 125 mm	Esp. 150 mm
Não registrável							
Fixação Mecânica Visível							
FMV	CD 60 + ancoragem + parafuso Organic EXT		1200 x 600				

Fixação mecânica

PARAFUSO ORGANIC INTERIOR (EVDF ZBJ)



Aço eletrogalvanizado, bicromado amarelo.

Espessura painel	Parafuso EVDF ZBJ	Espessura painel	Parafuso EVDF ZBJ
25 mm	4,8 x 55	100 mm	4,8 x 120 o 130
35 mm	4,8 x 55	125 mm	4,8 x 150
50 mm	4,8 x 80 ou 65*	150 mm	4,8 x 185 o 160*
75 mm	4,8 x 100		

* Apenas em Estrutura metálica

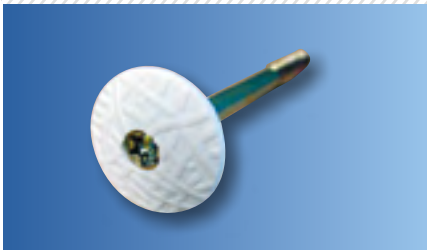
PARAFUSO ORGANIC EXTERIOR (EVDF 2C)



Aço temperado, cor aço branco

Espessura painel	Parafuso EVDF 2C	Espessura painel	Parafuso EVDF 2C
25 mm	4,8 x 55	100 mm	4,8 x 120 o 130
35 mm	4,8 x 55	125 mm	4,8 x 150
50 mm	4,8 x 80	150 mm	4,8 x 180
75 mm	4,8 x 100		

PARAFUSO EJOT PARA FIXAÇÃO DIRETA NO BETÃO DDS



Parafuso para fixação direta em betão EJOT DDS.

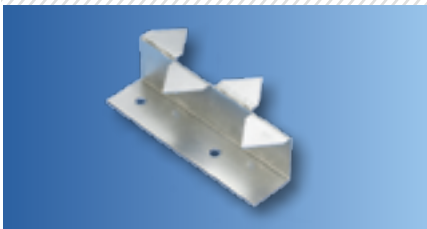
Perfuração 6 mm, pegada Torx.

Cabeça de PVC dura Ø 25 mm, bege ou branca.

Caixa de 100 peças

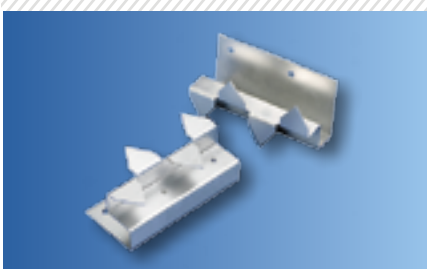
Espessura painel	Parafuso DDS
25 mm	7,3 x 50
35-50 mm	7,3 x 75
75 mm	7,3 x 100
100 mm	7,3 x 125
125 mm	7,3 x 150
150 mm	7,3 x 175

CLIP FIB IV



Espessura painel	Tipo	Espessura painel	Tipo
Organic: 25 – 35 mm	18	Organic Mineral: 100 mm	83
Organic Mineral: 50 mm	33	Organic Mineral: 125 mm	108
Organic Mineral: 75 mm	58	Organic Mineral: 150 mm	133

CLIP ORGANIC



Para painéis Organic 25 ou 35 mm.

1

Quadro-resumo

Organic – Absorções acústicas

ABSORÇÕES ACÚSTICAS

	Plenum	α_s Frequências (Hz)						α_w	Referência
		125	250	500	1000	2000	4000		
ORGANIC 35	Sem plenum	0,10	0,21	0,40	0,77	0,81	0,79	0,45 (MH)	AC 05-103/9
ORGANIC Twin 25	Sem plenum	0,10	0,36	0,70	0,93	1,05	1,03	0,65 (MH)	AC 12-26039552-1
ORGANIC Twin 35	Sem plenum	0,16	0,53	0,89	1,02	1,03	1,05	0,85 (H)	AC 12-26039552-2
ORGANIC Twin 50	Sem plenum	0,20	0,65	1,05	1,05	1,00	0,90	0,95	AC09-26018151/2
ORGANIC Mineral 50	Sem plenum	0,18	0,55	1,11	1,04	0,92	1,02	0,85 (H)	AC 12-26038902/1
ORGANIC Mineral 75	Sem plenum	0,33	0,92	1,15	1,00	0,88	0,96	1,00	AC 05-103/15
ORGANIC Mineral 100	Sem plenum	0,45	1,06	1,13	0,94	1,00	1,05	1,00	AC 12-26038902/1
ORGANIC 25	plenum 50 colocação em paredes	0,10	0,21	0,40	0,77	0,81	0,79	0,45 (MH)	AC 05-103/9
ORGANIC 35	plenum 50 colocação em paredes	0,13	0,25	0,46	0,81	0,90	0,86	0,50 (MH)	AC 05-103/10
ORGANIC Twin 25	50 mm colocação em paredes	0,24	0,58	0,71	0,90	1,03	0,98	0,80(H)	AC 12-26039552-1
ORGANIC Twin 35	50 mm colocação em paredes	0,27	0,71	0,90	0,98	1,04	1,02	0,95	AC 12-26039552-2
ORGANIC Mineral 50	50 mm	0,31	0,82	1,12	1,07	0,93	1,01	1,00	AC 05-103/14
ORGANIC 15	200 mm	0,19	0,46	0,49	0,40	0,51	0,62	0,50	AC 05-103/6
ORGANIC 25	200 mm	0,22	0,60	0,64	0,54	0,66	0,82	0,65 (H)	AC 12-26038902/2
ORGANIC 35	200 mm	0,27	0,68	0,68	0,60	0,77	0,90	0,70 (H)	AC 12-26038902/2
ORGANIC Twin 25	200 mm	0,37	0,45	0,65	0,94	1,05	1,00	0,70(MH)	AC 12-26039552-1
ORGANIC Twin 35	200 mm	0,45	0,66	0,84	0,99	1,08	1,03	0,90	AC 12-26039552-2
ORGANIC Twin 50	200 mm	0,40	0,70	0,95	1,05	1,00	0,95	0,95	AC09-26018151/2

Quadro-resumo

Organic – Embalagens

EMBALAGENS

Comprimento (mm)	Largura (mm)	Espessura (mm)	N.º de placas/caixa	m²/caixa	N.º de caixas / palete	m²/palete
ORGANIC						
600	600	15	9/caixa	3,24	24	77,76
		25	6/caixa	2,16	24	51,84
		35	4/caixa	1,44	24	34,56
1200	600	25	80/palete	-	-	57,60
		35	56/palete	-	-	40,32
2000	600	25	80/palete	-	-	96,00
		35	56/palete	-	-	67,20

ORGANIC TWIN						
600	600	25	6/caixa	2,16	24	51,84
		35	4/caixa	1,44		34,56
1200	600	25	80/palete	-	-	57,60
		35	56/palete	-	-	40,32
		50	44/palete	-	-	31,68
2000	600	25	80/palete	-	-	96,00
		35	56/palete	-	-	67,20
		50	44/palete	-	-	52,80

ORGANIC MINERAL						
1200	600	50	44/palete	-	-	31,68
		75	28/palete	-	-	20,16
		100	22/palete	-	-	15,84
		125	18/palete	-	-	12,96
		150	14/palete	-	-	10,08
2000	600	50	44/palete	-	-	52,80
		75	28/palete	-	-	33,60
		100	22/palete	-	-	26,40
		125	18/palete	-	-	21,60
		150	14/palete	-	-	16,80





2

ILHAS E BAFLES ACÚSTICOS

ORGANIC SOUND P. 28
ORGANIC SOUND V P. 30
ORGANIC SOUND 3D P. 32

2

Ilha e baffle de parede

Organic Sound



> CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Dimensões: 1200 x 600/1200 mm y 2000 x 600 mm

Densidade: 12,2 kg/m²

Comportamento ao fogo:

Organic Twin: B-s1, d0 segundo relatório de ensaio n.º RA 11-0399

Resistência à humidade: instalação possível em aplique de parede, mas não autorizada na ilha por risco de corrosão dos acessórios de colocação em meio clorado.

Qualidade do ar interior:

DOP N°EM 13168-1105



* Informação sobre o nível de emissão de substâncias voláteis na área interior, que apresentam um risco de toxicidade por inalação, numa escala de classe de A+ (emissões muito baixas) para C (emissões fortes).

Reflexão luminosa: 54 % em cor Écume

Manutenção: por sopra

Acessórios de colocação disponíveis para colocação em ilha (vendem-se em separado)

2 kits que contém cada um:

- 2 ganchos
- 2 cabos de 2 m
- 2 protetores decorativos
- 2 parafusos para suporte madeira ou betão



> APRESENTAÇÃO

Ilha acústica, de forma retangular ou quadrada, a Organic Sound é composta por um painel Organic Sound Twin e uma moldura em alumínio.

Superposto em ilhas, o Organic Sound oferece uma nova perspetiva para os tetos.

Disponível em aplique de parede, proporciona uma reposta aos quartos menos espaçosos ou um complemento acústico às ilhas.

> APLICAÇÃO

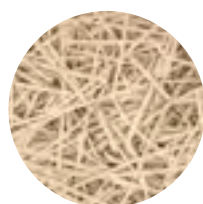
- Obra nova.
- Todo o tipo de edifícios em que for necessário uma correção acústica sem realizar obras.
- Locais classificados EA, EB e EB+ (segundo normativa francesa) privados e coletivos.
- Especialmente adequado para espaços conhecidos por serem ruidosos como bares, restaurantes, cafetarias, mas também escritórios abertos.



AS VANTAGENS KNAUF

- Produto natural: lâ em madeira e pintura vegetal com base em óleo de girassol.
- Ampla paleta de cores.
- Elevada absorção acústica.
- Respostas às obras HQE® (Green Building França).
- Fácil instalação, rapidez e limpeza.

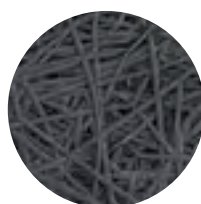
CORES STANDARD



Pure



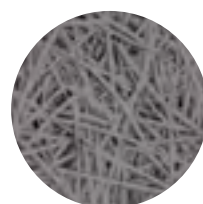
Tabaco



Carbone



Écume



Cris de Lune

São possíveis todas as cores da gama Organic – ver páginas 14 e 15.

PRESTAÇÕES ACÚSTICAS

Absorção acústica α_w para Organic Sound 1200 x 600 mm

Distância entre ilhas (mm)	Distância entre as ilhas de uma só fila (mm)	Distância entre o teto e as ilhas (mm)	α_s Frequências (Hz)						α_w
			125	250	500	1000	2000	4000	
300	300	300	0,15	0,30	0,35	0,50	0,55	0,70	0,45 (H)
600	300	300	0,10	0,25	0,30	0,40	0,45	0,60	0,40 (H)

Área de absorção equivalente por ilhas (em m²) para Organic Sound 1200 x 600 mm

Distância entre o teto e as ilhas (mm)	Frequências (Hz)					
	125	250	500	1000	2000	4000
300	0,10	0,40	0,60	0,90	1,00	1,00
600	0,10	0,30	0,70	1,00	1,10	1,20

N.º de relatório: RE AC15-26055095

A área de absorção equivalente (AAE) de um elemento resulta do coeficiente de absorção acústica (α) com a sua superfície (S), isto é $\alpha \times S$. Este coeficiente representa a superfície de um material que deverá ser completamente absorvente ($\alpha = 1$).

Correção acústica específica

Adicionando painéis

Ampla combinação de colocações

Separações e alturas variáveis, provável superposição das ilhas, montagem direta contra suporte vertical.

Personalização dos seus espaços

Em função da colocação e cores que escolher.

Possibilidade de virem a ser integradas luzes em ilhas

INSTALAÇÃO

Suspensão por cabo ou diretamente contra suporte para colocar em parede.

Instalação	Dimensões (mm)	Instalação
Suspensão por cabo ou colocação horizontal tipo "ilhas"	1200 x 600 2000 x 600 1200 x 1200* Esp. 35 mm	2 kits de acessórios de colocação para os suportes de madeira ou betão Para um suporte de placa de gesso, consulte o DTU 25.41
Colocação direta contra suporte vertical	1200 x 600 2000 x 600 Esp. 35 mm	2 fixações por painel, segundo suporte (não incluídas)

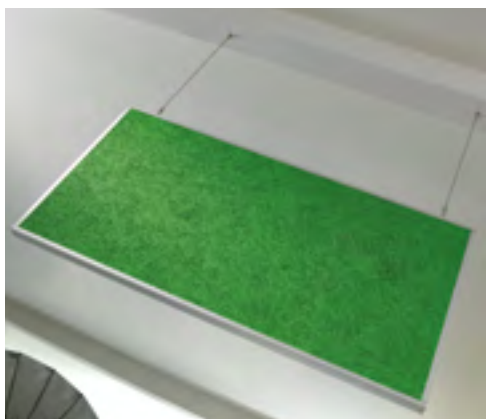
* por encomenda



2

Baffle vertical

Organic Sound V



> CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Dimensões: 1200 x 600/300 mm y 2000 x 600/300 mm

Espessura: 35 mm

Densidade: 12,2 kg/m²

Comportamento ao fogo:

Organic Twin: B-s1, d0 segundo relatório de ensaio n.º RA 11-0399

Resistência à humidade: instalação possível em aplique de parede, mas não autorizada na ilha por risco de corrosão dos acessórios de colocação em meio clorado.

Qualidade do ar interior:

DOP N°EM 13168-1105



* Informação sobre o nível de emissão de substâncias voláteis na área interior, que apresentam um risco de toxicidade por inalação, numa escala de classe de A+ (emissões muito baixas) para C (emissões fortes).

Reflexão luminosa: 54 % em cor Écume

Manutenção: por sopra

Acessórios de colocação disponíveis para colocação em ilha (vendem-se em separado)

1 kit que inclui:

- 2 ganchos
- 2 cabos de 2 m
- 2 protetores decorativos
- 2 parafusos para suporte madeira ou betão



> APRESENTAÇÃO

Baffle acústico de forma retangular, o Organic Sound V é composto por um painel Organic Twin e uma moldura em alumínio. Adaptados especialmente a espaços de grande altura, os baffles Organic Sound V serão colocados em paralelo, com distâncias entre eixos e alturas variáveis de forma a garantir uma correção acústica eficaz.

> APLICAÇÃO

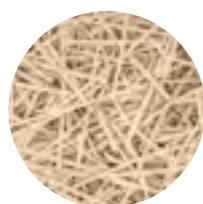
- Obra nova.
- Todo o tipo de edifícios em que for necessário uma correção acústica sem realizar obras.
- Locais classificados EA, EB e EB+ (segundo normativa francesa) privados e coletivos.
- Recomendado para ambientes escolares (aulas, laboratórios de ensaio) mas também para receções de hotel e antecâmaras de gabinetes.



AS VANTAGENS KNAUF

- Produto natural: lã em madeira e pintura vegetal com base em óleo de girassol.
- Ampla paleta de cores.
- Elevada absorção acústica.
- Respostas às obras HQE® (Green Building França).
- Fácil instalação.

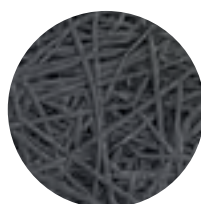
CORES STANDARD



Pure



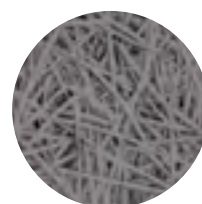
Tabaco



Carbone



Écume



Cris de Lune

São possíveis todas as cores da gama Organic – ver páginas 14 e 15.

PRESTAÇÕES ACÚSTICAS

Absorção acústica α_w para Organic Sound V 1200 x 600 mm

Distância entre eixos das filas de baffles (mm)	Distância entre os baffles de uma só fila (mm)	Distância entre o teto e os baffles (mm)	α_s Frequências (Hz)						α_w
			125	250	500	1000	2000	4000	
600	0	0	0,30	0,25	0,50	0,75	0,75	0,80	
1000	0	0	0,25	0,20	0,40	0,55	0,60	0,65	0,45 (H)
600	0	300	0,15	0,25	0,55	0,75	0,75	0,80	0,55 (H)
1000	0	300	0,15	0,20	0,40	0,55	0,60	0,65	0,45 (H)
600	1200	300	0,10	0,20	0,45	0,60	0,60	0,65	0,45 (H)
1000	1200	300	0,10	0,15	0,30	0,45	0,45	0,55	0,35 (H)

Área de absorção equivalente por ilhas (em m²) para Organic Sound V 1200 x 600 mm

Distância entre o teto e os baffles (mm)	Frequências (Hz)					
	125	250	500	1000	2000	4000
0	0,3	0,5	0,8	1,1	1,1	1,1
300	0,2	0,3	0,7	1,1	1,1	1,2
600	0,1	0,3	0,7	1,1	1,1	1,1

N.º de relatório: RE AC15-26055095

A área de absorção equivalente (AAE) de um elemento resulta do coeficiente de absorção acústica (α) com a sua superfície (S), isto é $\alpha \times S$. Este coeficiente representa a superfície de um material que deverá ser completamente absorvente ($\alpha = 1$).

Com distância entre eixos próxima, a absorção acústica é muito mais elevada.

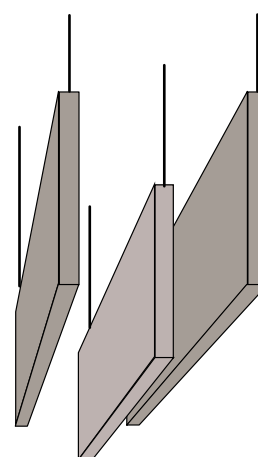
Ampla combinação de dimensões para um efeito decorativo garantido
(1200 x 600, 1200 x 300, 2000 x 600, 2000 x 300 mm)

2 faces absorventes para reduzir a poluição sonora

INSTALAÇÃO

Suspensão por cabo através do kit de colocação.

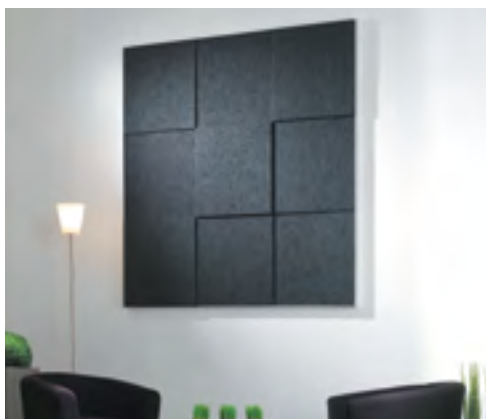
Instalação	Dimensões (mm)	Instalação
Suspensão por cabo (colocação vertical)	1200 x 600/300 2000 x 600/300 Esp. 35 mm	Kit de colocação Organic Sound V (gancho ou roscada M6)



2

Baffle de parede

Organic Sound 3D (Mural)



> CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Dimensões:

- 1800 x 1200 mm (kit de 6 painéis)
- 1800 x 1800 mm (kit de 9 painéis)

Comportamento ao fogo:

Organic Twin & Mineral: B-s1, d0 segundo relatório de ensaio n.º RA 11-0399

Resistência à humidade: pode instalar-se em piscinas

Peso: 25 kg/kit de 6 painéis e 37 kg/kit de 9 painéis

Qualidade do ar interior:

DOP N°EM 13168-1105



* Informação sobre o nível de emissão de substâncias voláteis na área interior, que apresentam um risco de toxicidade por inalação, numa escala de classe de A+ (emissões muito baixas) para C (emissões fortes).

Reflexão luminosa: 54 % em cor Écume

Manutenção: por sopro

Acessórios de colocação incluídos no kit (tanto de 6 painéis quanto de 9 painéis):

- 4 perfis em ângulo
- 4 perfis retos
- 8 eclisses
- 1 tubo de cola (2 tubos para o kit de 9 painéis)
- parafusos
- cavilhas

Instalação: em primeiro lugar coloque a moldura de alumínio e segure os painéis colando-os diretamente ao suporte vertical (ver p. 48)



> APRESENTAÇÃO

Baffle de parede acústico de forma quadrada ou retangular, composto respetivamente por 6 ou 9 painéis de 600 x 600 de diferentes espessuras, proporcionando um efeito visual 3D.

Uma discreta moldura em alumínio proporciona um acabamento depurado ao conjunto de painéis que constituem o baffle Organic.

> APLICAÇÃO

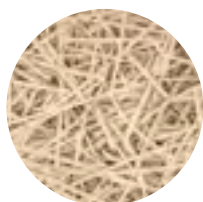
- Obra nova e beneficiações
- Todo o tipo de edifícios em que for necessário uma correção acústica sem realizar obras.
- Locais classificados EA, EB e EB+ (segundo normativa francesa) privados e coletivos.
- Adequado para locais conhecidos por serem ruidosos, tais como restaurantes, escritórios e especialmente piscinas.



AS VANTAGENS KNAUF

- Produto natural: lâ em madeira e pintura vegetal com base em óleo de girassol.
- Acabamento moldura em alumínio.
- Ampla paleta de cores.
- Elevada absorção acústica.
- Respostas às obras HQE® (Green Building França).
- Fácil instalação.

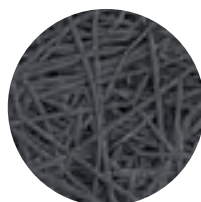
CORES STANDARD



Pure



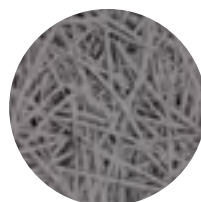
Tabaco



Carbone



Écume



Cris de Lune

São possíveis todas as cores da gama Organic – ver páginas 14 e 15.

PRESTAÇÕES ACÚSTICAS

Absorção acústica para Organic Sound 3D

	α_s Frequências (Hz)						α_w
	125	250	500	1000	2000	4000	
Alfa calculado para o kit de 6 e 9 painéis sem plenum	0,15	0,50	0,85	1,00	0,95	1,00	0,80 (H)

Pode instalar-se em piscinas

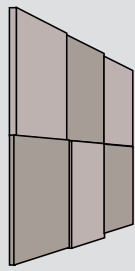
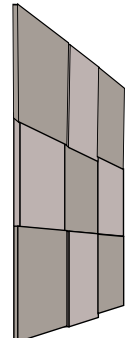
Relevo 3D que proporciona um efeito decorativo

Rápida instalação (menos de uma hora)

Possibilidade de colocar vários kits lado a lado

2 KITS DISPONÍVEIS: 6 OU 9 PAINÉIS

A instalação dos painéis Organic Sound 3D é efetuada com a cola Knauf (incluída no kit).

Kit de 6 painéis: <ul style="list-style-type: none"> • 2 Organic Twin 25 • 2 Organic Twin 35 • 2 Organic Mineral 50 	600 x 600 x 25 mm 600 x 600 x 35 mm 600 x 600 x 50 mm	
Kit de 9 painéis: <ul style="list-style-type: none"> • 3 Organic Twin 25 • 3 Organic Twin 35 • 3 Organic Mineral 50 	600 x 600 x 25 mm 600 x 600 x 35 mm 600 x 600 x 50 mm	





GUIA DE INSTALAÇÃO

PAREDES E TETOS ACÚSTICOS (LÃ EM MADEIRA)

P 36

ILHAS E BAFFLES ACÚSTICOS

P 48

Colocação sobre estrutura T24 ou T35

É utilizado apenas em tetos.

3 bordos disponíveis:

- Bordo reto A T24 – T35
- Bordo escalonado biselado E T24 (para painel 25 mm) + bordo E T35 (para painel 35 mm)
- Bordo para estrutura oculta registrável D T35 (para painel 35 mm)

Geral

A instalação dos tetos Organic deverá acompanhar as recomendações da Knauf. Só colocação em interiores.

Montagem

A montagem mais habitual utiliza perfis primários cada 1200 mm e perfis secundários de 1200 e 600 mm. Para cargas mais pesadas ou luzes mais importantes, serão colocados os perfis primários a uma distância de 600 mm. Quanto aos valores indicados no seguinte

quadro (teto interior), não é tido em conta o efeito do vento (resultante da porosidade ao ar dos painéis).

A tolerância de colocação dos pontos de fixação é de 3 mm.

Exceto disposições especiais do teto, as setas deverão ser inferiores, sob a linha de 2 metros a:

- 1/500 da abrangência total para Estrutura oculta;
- 1/300 da abrangência total para Estrutura vista.

Nota

No caso de uma **instalação em teto suspenso com estrutura oculta registrável**, a estrutura é formada por um perfil primário T35 com uma espessura de 35 mm. Os perfis primários colocados a uma distância de 600 mm devem ser completados obrigatoriamente com distanciadores pelo lado do plenum por forma a garantir a adequada colocação da Estrutura. Em determinadas configurações, a montagem poderá ser reforçada com recurso a clips anti-elevação e/ou distanciadores suplementares.

**Distância entre tiras de suspensão em função da placa e a distância entre eixos dos perfis primários.**

Placa	Peso da placa/m ²	Montagem T24		Montagem T35	
		distância entre eixos 1200	distância entre eixos 600	distância entre eixos 1200	distância entre eixos 600
Organic Pure 15	6 kg/m ²	1400	1500	1500	1500
Organic 25	11 kg/m ²	1200	1500	1200	1500
Organic 35	14 kg/m ²	1000	1200	1200	1200

Acessórios

Perfis primários Easy T24/38 + perfis secundários Easy T24/32 (1200) e/ou T24/28 (600).

Colocação com recurso a fixação mecânica

É utilizado em paredes ou tetos.

- 1 tipo de bordo: biselado 4 lados
- 2 esp. : 25 o 35 mm
- 2 tipos de colocação:
 - FMIV: fixação mecânica oculta graças ao clip FIB IV ou ao clip Organic
 - FMV: fixação mecânica vista mediante pino Organic passante



Princípios de instalação em teto interior

Descrição

Revestimento de teto interior por intermédio de fixação de painéis Organic.

O objetivo é a correção acústica e a diminuição do tempo de reverberação.

A fixação dos painéis pode ser feita através de aparafusado ou com clips específicos segundo o tipo de painéis e de suporte.

Âmbitos de utilização

Locais classificados EA, EB e EB+ (segundo normativa francesa) privados e coletivos em todo o tipo de edifícios, novos ou em reabilitação: edifícios de habitação, Estabelecimentos que recebem público (ERP) tais como escolas, hospitais, ou hotéis, naves industriais, etc.

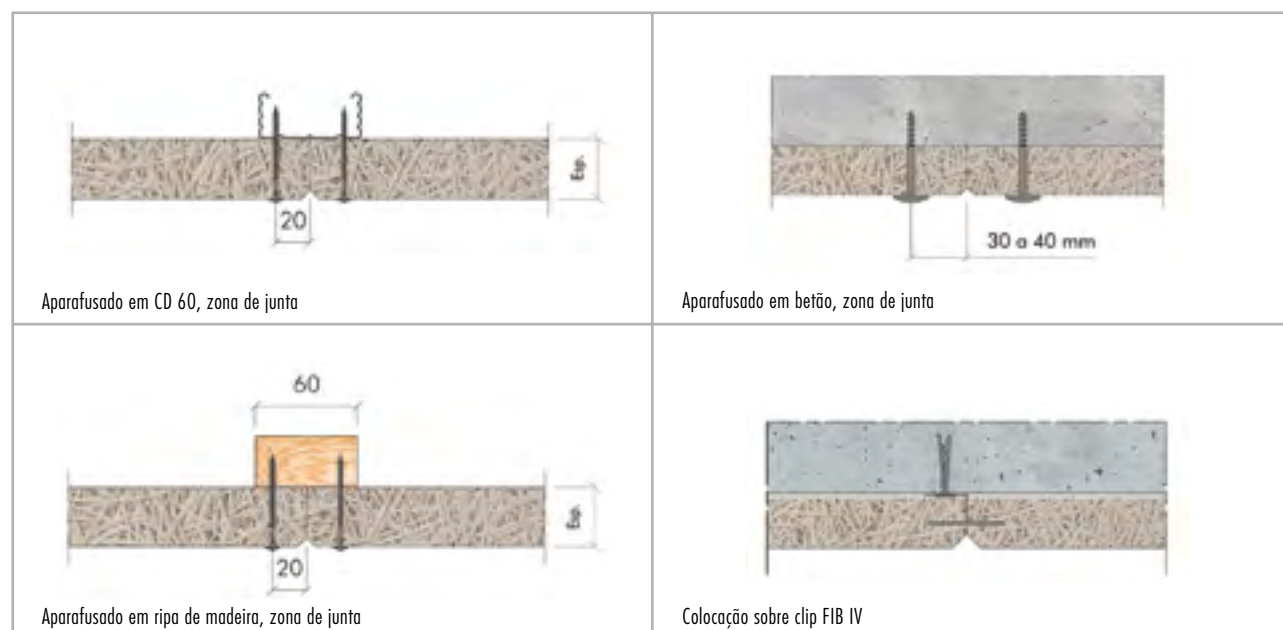
Os painéis Organic são pouco sensíveis à humidade, mas os sistemas de fixação devem estar protegidos contra

a corrosão caso haja muita humidade. Adaptado para as salas de espetáculos, salas polivalentes, aulas ou salas de restauração, locais públicos que necessitem de controlar a reverberação e melhorarem a inteligibilidade.

Para os ginásios, a resistência aos impactos de bolas implica uma proteção mecânica de tipo rede, ou a instalação de uma mestra dupla CD 60 com distância entre os eixos reduzida.

Instalação Organic em teto interior

Instalação por fixação mecânica em teto interior	Dimensões (em mm)	Estrutura - Acessórios	Advertências de instalação
Aparafusado em Estrutura metálica Colocação dos painéis perpendicular às Estruturas FMV	1200 x 600 2000 x 600 Esp. 25, 35 mm	CD 60 Esp. 25, 35 mm: Abrangência 1,40 m Parafuso Organic interior (EVDF ZBJ)	3 parafusos / largura 600 mm 2 cm do bordo distância entre eixos 600 mm (painéis L1200) distância entre eixos 500 mm (painéis L2000)
Aparafusado em Estrutura de madeira Colocação dos painéis perpendicular às Estruturas FMV	1200 x 600 2000 x 600 Esp. 25, 35 mm	Ripa 60 x 30, sujeito cada 1 m Parafuso Organic interior (EVDF ZBJ)	3 parafusos / largura 600 mm 2 cm do bordo distância entre eixos 600 mm (painéis L1200) distância entre eixos 500 mm (painéis L2000)
Aparafusado direto sobre betão FMV	1200 x 600 2000 x 600 Esp. 25, 35 mm	Parafuso EJOT – DDS, perfuração 6 mm, cabeça Ø 25 beige ou branca	5 fixações (painéis L1200) 6 fixações (painéis L2000)
Clips Organic. FMIV	1200 x 600 Esp. 25, 35 mm	F47 virado, fixado, ou F47 suspenso	Distância entre eixos F47 600 mm Abrangência F47 1200 mm Clip cada 600 mm máx.
Clip FIB IV sobre betão. FMIV	1200 x 600 2000 x 600 Esp. 35 mm	Clip fixado ou selado com pistola	Clip cada 600 mm máx.
Clips FIB IV em estrutura CD 60 ou madeira Colocação dos painéis perpendicular às Estruturas FMIV	1200 x 600 2000 x 600 Esp. 35 mm	Estrutura de madeira e parafusos de madeira ou CD 60 e parafusos PYL, Esp. 35 mm: Abrangência 1,40 m	Distância entre eixos 600 mm (painéis L1200) Distância entre eixos 500 mm (painéis L2000) Clip cada 600 mm



Colocação sobre estrutura T24 ou T35

É utilizado apenas em tetos.

2 bordos disponíveis:

- Bordo reto A T24 – T35
- Bordo para estrutura oculta registrável D T35 (para painel 35 mm)

Geral

A instalação dos tetos Organic deverá acompanhar as recomendações da Knauf.

Montagem

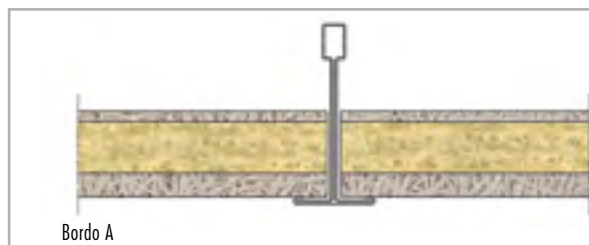
A montagem mais habitual utiliza perfis primários cada 1.200 mm e perfis secundários de 1200 e 600 mm. Para cargas mais pesadas ou luzes mais

importantes, serão colocados os perfis primários a uma distância de 600 mm.

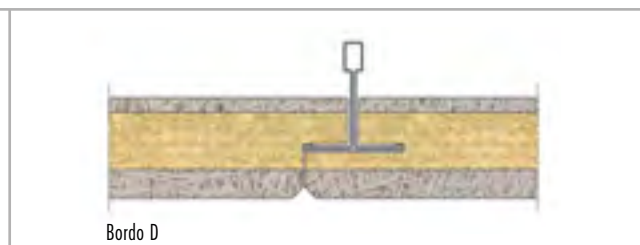
Nota

No caso de uma **instalação em teto suspenso com estrutura oculta registrável (bordo D)**, a estrutura é formada por um perfil primário T35 com uma espessura de 35 mm. Os perfis

primários colocados a uma distância de 600 mm devem ser completados obrigatoriamente com distanciadores pelo lado do plenum por forma a garantir a adequada colocação da Estrutura. Em determinadas configurações, a montagem poderá ser reforçada com recurso a clips anti-elevação e/ou distanciadores suplementares.



Bordo A

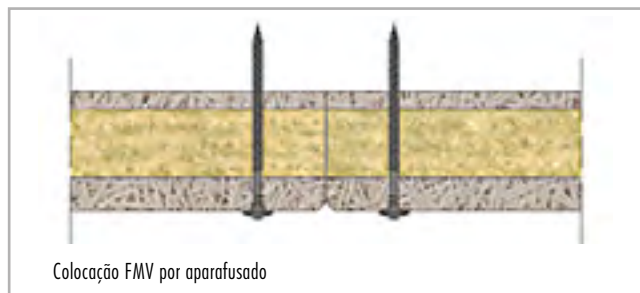


Bordo D

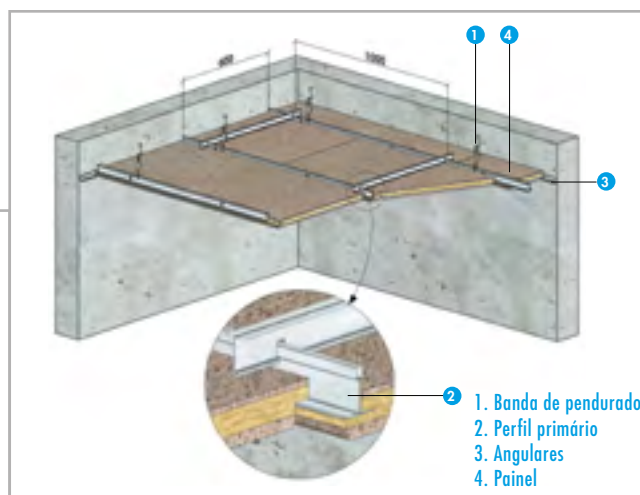
Colocação com recurso a fixação mecânica

É utilizado em paredes ou tetos.

- 1 tipo de bordo: biselado 4 lados
- 2 esp.: 35 ou 50 mm
- 1 tipo de colocação:
FMV: fixação mecânica visível com parafuso Organic passante



Colocação FMV por aparafusado



Princípios relativos à instalação

Descrição

Revestimento de teto interior por intermédio de fixação de painéis Organic Twin. O objetivo é a correção acústica e a diminuição do tempo de reverberação. A fixação dos painéis pode ser feita através de aparafusado ou com clips específicos segundo o tipo de painéis e de suporte.

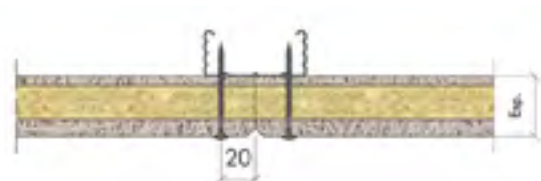
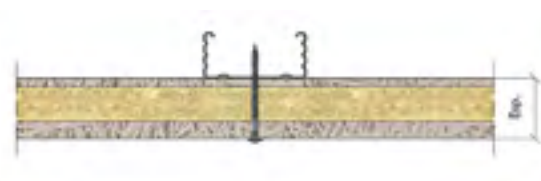
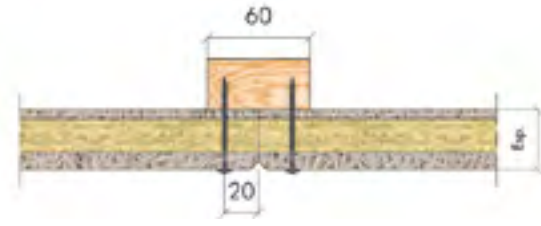
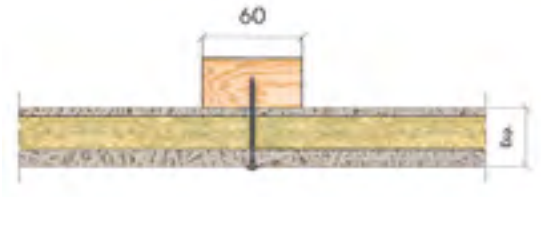
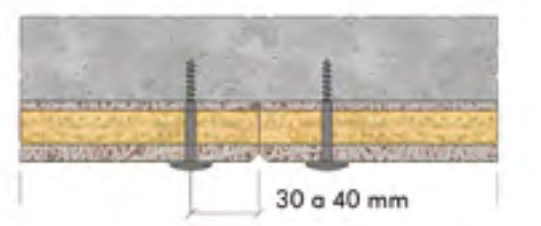
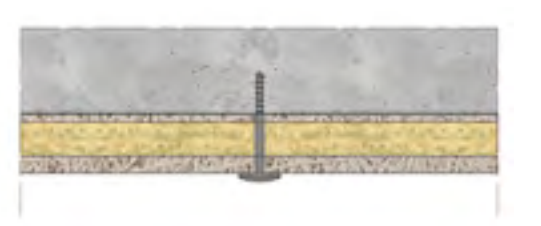
Âmbitos de utilização

Locais classificados EA, EB e EB+ (segundo normativa francesa) privados e coletivos em todo o tipo de edifícios, novos ou em reabilitação: edifícios de habitação, Estabelecimentos que recebem público (ERP) tais como escolas, hospitais ou hotéis, naves industriais, etc. Os painéis Organic são pouco sensíveis à humidade, mas os sistemas de fixação devem estar protegidos contra

a corrosão caso haja muita humidade. Adaptado para as salas de espetáculos, salas polivalentes, aulas ou salas de restauração, locais públicos que necessitem de controlar a reverberação e melhorarem a inteligibilidade. Para os ginásios, a resistência aos impactos de bolas implica uma proteção mecânica de tipo rede, ou a instalação de uma mestra dupla CD 60 com distância entre os eixos reduzida.

Instalação Organic Twin em teto interior

Instalação por fixação mecânica em teto interior	Dimensões (em mm)	Estrutura - Acessórios	Advertências de instalação
Aparafusado em Estrutura metálica Colocação dos painéis perpendicular às Estruturas FMV	1200 x 600 2000 x 600 Esp. 35, 50 mm	CD 60 Esp. 25, 35 mm: Abrangência 1,40 m Parafuso Organic interior (EVDF ZBJ)	3 parafusos / largura 600 mm 2 cm do bordo distância entre eixos 600 mm (painéis L1200) distância entre eixos 500 mm (painéis L2000)
Aparafusado em Estrutura de madeira Colocação dos painéis perpendicular às Estruturas FMV	1200 x 600 2000 x 600 Esp. 35, 50 mm	Ripa 60 x 30, sujeito cada 1 m Parafuso Organic interior (EVDF ZBJ)	3 parafusos / largura 600 mm 2 cm do bordo distância entre eixos 600 mm (painéis L1200) distância entre eixos 500 mm (painéis L2000)
Aparafusado direto sobre betão FMV	1200 x 600 2000 x 600 Esp. 35, 50 mm	Parafuso EJOT – DDS, perfuração 6 mm, cabeça Ø 25 beige ou branca	5 fixações (painéis L1200) 6 fixações (painéis L2000)

 <p>Aparafusado em CD 60, zona de junta</p>	 <p>Aparafusado em CD 60, zona fora de junta</p>
 <p>Aparafusado em ripa de madeira, zona de junta</p>	 <p>Aparafusado em ripa de madeira, zona fora de junta</p>
 <p>Aparafusado em betão, zona de junta</p>	 <p>Aparafusado em betão, zona fora de junta</p>

Princípios relativos à instalação**Descrição**

Revestimento de teto interior por intermédio de fixação de painéis Organic Mineral. O objetivo é a correção acústica e a diminuição do tempo de reverberação. A fixação dos painéis pode ser feita através de aparafusado ou com clips específicos segundo o tipo de painéis e de suporte.

Âmbitos de utilização

Locais classificados EA, EB e EB+ (segundo normativa francesa) privados e coletivos em todo o tipo de edifícios, novos ou em reabilitação: edifícios de habitação, Estabelecimentos que recebem

público (ERP) tais como escolas, hospitais ou hotéis, naves industriais, etc.

Os painéis Organic são pouco sensíveis à humidade, mas os sistemas de fixação devem estar protegidos contra a corrosão caso haja muita humidade. Adaptado para as salas de espetáculos, salas polivalentes, aulas ou salas de restauração, locais públicos que necessitem de controlar a reverberação e melhorarem a inteligibilidade.

Para os ginásios, a resistência aos impactos de bolas implica uma proteção mecânica de tipo rede, ou a instalação de uma mestra dupla CD 60 com distância entre os eixos reduzida.

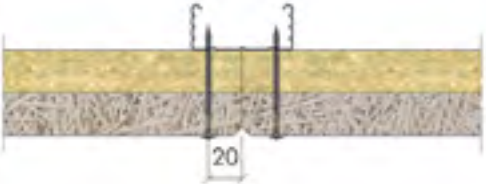
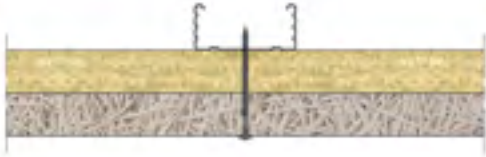
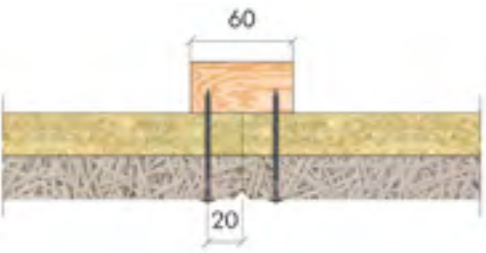
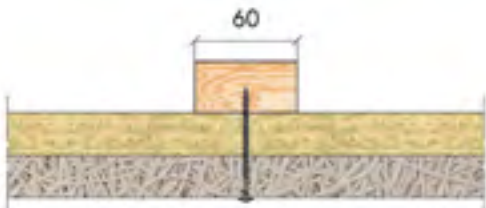
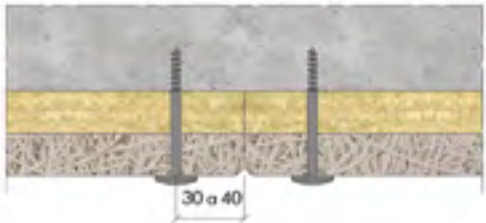
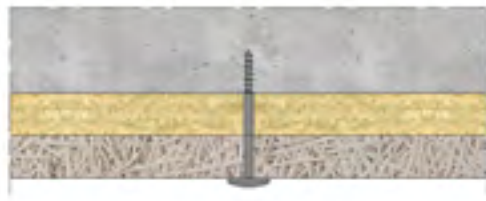
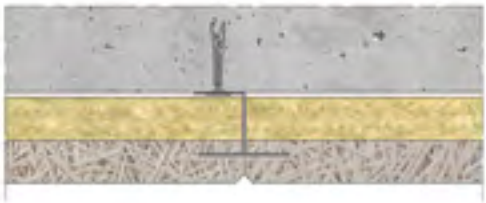
Colocação com recurso a fixação mecânica

É utilizado em paredes e tetos.

- 1 tipo de bordo: biselado 4 lados
- 5 esp. : 50, 75, 100, 125, 150 mm
- 2 tipos de colocação:
 - FMV: fixação mecânica vista mediante pino Organic passante
 - FMIV: fixação mecânica oculta graças ao clip FIB IV

Instalação Organic Mineral em teto interior

Instalação por fixação mecânica em teto interior	Dimensões (em mm)	Estrutura - Acessórios	Advertências de instalação
Aparafusado em Estrutura metálica Colocação dos painéis perpendicular às Estruturas FMV	1200 x 600 2000 x 600 Esp. 50, 75, 100, 125, 150 mm	CD 60 Esp. 50 (25+25), 75 (25+50) mm: Abrangência 1,40 m Esp. 100 (25+75), 125 (25+100), 150 (25+125) mm: Abrangência 1,00 m Parafuso Organic interior (EVDF ZBJ)	3 parafusos / largura 600 mm 2 cm do bordo Distância entre eixos 600 mm (painéis L1200) Distância entre eixos 500 mm (painéis L2000)
Aparafusado em Estrutura de madeira Colocação dos painéis perpendicular às Estruturas FMV	1200 x 600 2000 x 600 Esp. 50, 75, 100, 125, 150 mm	Ripa 60 x 30, sujeito cada 1 m Parafuso Organic interior (EVDF ZBJ)	3 parafusos / largura 600 mm 2 cm do bordo Distância entre eixos 600 mm (painéis L1200) Distância entre eixos 500 mm (painéis L2000)
Aparafusado direto sobre betão FMV	1200 x 600 2000 x 600 Esp. 50, 75, 100, 125, 150 mm	Parafuso EJOT – DDS, perfuração 6 mm, cabeça Ø 25 bege ou branca	5 fixações (painéis L1200) 6 fixações (painéis L2000)
Fixação em betão. FMV	1200 x 600 2000 x 600 Esp. 50, 75, 100, 125, 150 mm	Corpo maciço FIB M (todas as esp.) Corpo oco FIB M CC (<100 mm) Capuz Clarté	Buchas 8 fixações / painéis de 2000 x 600
Clips FIB IV em betão FMIV	1200 x 600 2000 x 600 Esp. 50, 75, 100, 125, 150 mm	Clip fixado ou selado com pistola	Clip cada 600 mm máx.
Clips FIB IV em estrutura CD 60. Colocação dos painéis perpendicular às Estruturas FMIV	1200 x 600 2000 x 600 Esp. 50, 75, 100 mm	Estrutura de madeira e parafusos de madeira CD 60 e parafusos PYL, Esp. 50 (25+25), 75 (25+50) mm: Abrangência 1,40 m Esp. 100 (25+75) mm: Abrangência 1,00 m	Distância entre eixos dos CD 60 / Clips Distância entre eixos 600 mm máx.

 <p>Aparafusado em CD 60, zona de junta</p>	 <p>Aparafusado em CD 60, zona fora de junta</p>
 <p>Aparafusado em ripa de madeira, zona de junta</p>	 <p>Aparafusado em ripa de madeira, zona fora de junta</p>
 <p>Aparafusado em betão, zona de junta</p>	 <p>Aparafusado em betão, zona fora de junta</p>
 <p>Colocação sobre clip FIB IV</p>	

Advertência

A colocação com FIB IV implica que o primeiro painel apoie no solo ou que seja realizada uma distribuição da carga. Igualmente, realizar-se-á uma distribuição de carga cada 5 m em altura (ripa de madeira ou perfil metálico sob a FIB IV).



A gama Organic em colocação de pared

Pormenor produto p. 10-20

Princípios de instalação em parede interior

Descrição

Revestimento de parede interior por intermédio de fixação de painéis Organic, Organic Twin ou Organic Mineral. O objetivo é a correção acústica e a diminuição do tempo de reverberação. A fixação dos painéis pode ser feita através de aparafusado à estrutura metálica, de madeira ou com clips específicos segundo o tipo de painéis e de suporte.

Âmbitos de utilização

- Locais classificados EA, EB e EB+ (segundo normativa francesa) privados e coletivos em todo o tipo de edifícios, novos ou em reabilitação: edifícios de habitação, Estabelecimentos que recebem público (ERP tais como escolas, hospitais ou hotéis), naves industriais...
- Os painéis Organic são pouco sensíveis à humidade, mas os sistemas de fixação devem estar protegidos contra a corrosão caso haja muita humidade.

- Recomenda-se instalar Organic por cima de uma altura de 2 m para evitar aos utilizadores dos locais uma fricção agressiva.
- Adaptado para as salas de espetáculos, salas polivalentes, aulas ou salas de restauração, locais públicos que necessitem de controlar a reverberação e melhorarem a inteligibilidade.
- Em instalações desportivas, a resistência aos choques de bola implica uma proteção mecânica de tipo rede.

Instalação em parede interior

Organic, Organic Twin, Organic Mineral: 1200 x 600, 2000 x 600 mm.

Instalação por fixação mecânica em parede interior	Perfil - acessórios	Advertências de instalação
Aparafusado em Estrutura metálica CD 60 fixado com recurso a ancoragem	CD 60, vertical ancoragem à parede (Knauf) / 1 m Parafuso Organic Interior (Knauf / Etanco)	3 parafusos / largura 600 mm - 2 cm do bordo distância entre eixos 600 mm (painéis L1200) distância entre eixos 500 mm (painéis L2000)
Aparafusado em Estrutura de madeira	Ripa 60 x 30 vertical, sujeito cada 1 m Parafuso Organic Interior (Knauf / Etanco)	3 parafusos / largura 600 mm - 2 cm do bordo distância entre eixos 600 mm (painéis L1200) distância entre eixos 500 mm (painéis L2000)
Aparafusado direto sobre betão	ParafusoEJOT – DDS, cabeça Ø 25 bege ou branca	6 fixações DDS por painel Altura ≥ 2 m, locais de acesso público Perfuração 6 mm
Aparafusado em placa de gesso Knauf	Parafuso Organic Interior (Knauf / Etanco)	3 parafusos / largura 600 mm - 2 cm do bordo Aparafusado em Estrutura obrigatório (distância entre eixos da Estrutura 600 mm máx.)
Fixação mecânica universal	Corpo maciço FIB M Corpo oco FIB M CC Capuz Clarté	Cavilha para martelar Cavilha roscada 8 fixações /painel de 2000 x 600
Clips FIB IV em betão (exceto Organic Twin)	Clip fixado ou selado com pistola	Clip cada 660, 6 mm máx., segundo L paineis
Clips FIB IV em estrutura (exceto Organic Twin)	Madeira ou metal	Clip cada 660, 6 mm máx., segundo L paineis

Organic FMIV com plenum (clip Organic)

Clip Organic

Instalação de tira de suspensão e revestimento F47 (distância entre eixos 0,60, Abrangência 1,20 m)

- Fixação do perfil inicial W ou bem montante F47 mais Clip Organic por 3 lados. Corte do extremo do perfil W para a continuidade da junta vazia na junção. Colocação do plano superior ao nível da parte baixa de F47 e do plano inferior ao nível da parte baixa do painel Organic.
- O eixo do primeiro F47 é colocado a 625 mm da parede (fig. 1).

Colocação de painéis de 25 e 35 mm

- Colocação da primeira fila. Colocação do painel na asa do perfil W-Organic

apoiado contra o primeiro perfil de teto e inserção dos clips Organic. Isso cobre o perfil do teto e as abas penetram na ranhura do painel para sujeitá-lo. O bloqueio definitivo é feito com martelo (fig. 2).

- A colocação dos painéis é feita em quincôncio. Um clip Organic participa na fixação de três painéis (fig. 3).
- Para a colocação da última fila, coloque um perfil de teto a 5 mm da parede. Corte o painel no sentido do comprimento, na largura restante menos 25 a 27 mm, coloque-o e sujeite-o com uma haste. Coloque o último perfil W-Organic e aparafuse sob o perfil de teto com um parafuso PYL (fig. 4).

- As juntas de fracionamento são inúteis, serão respeitadas as juntas de dilatação.

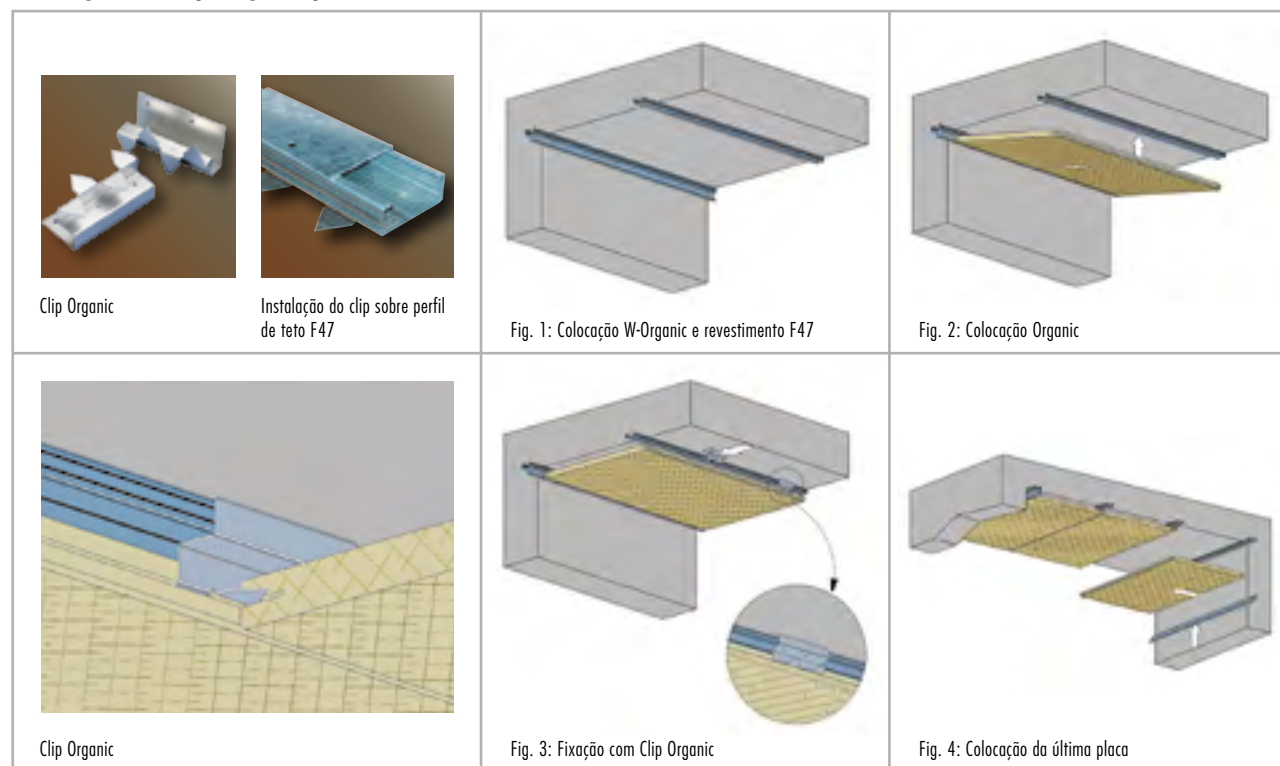
Áreas de aplicação

- Realização do teto Organic sob revestimento F47.
- Todo o tipo de locais exceto em exterior e locais úmidos (é excluída a aplicação exposta ao vento ou em pátio interior).

As vantagens do Clip Organic

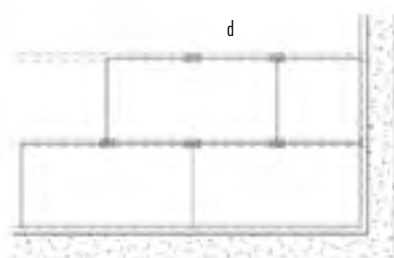
- Ausência de aparafusado e Estrutura oculta.
- Correção acústica e aspeto decorativo.

Montagem do clip Organic por fases



Pormenores de colocação

Distribuição dos painéis e clips
painéis de 1200 mm: d = 600



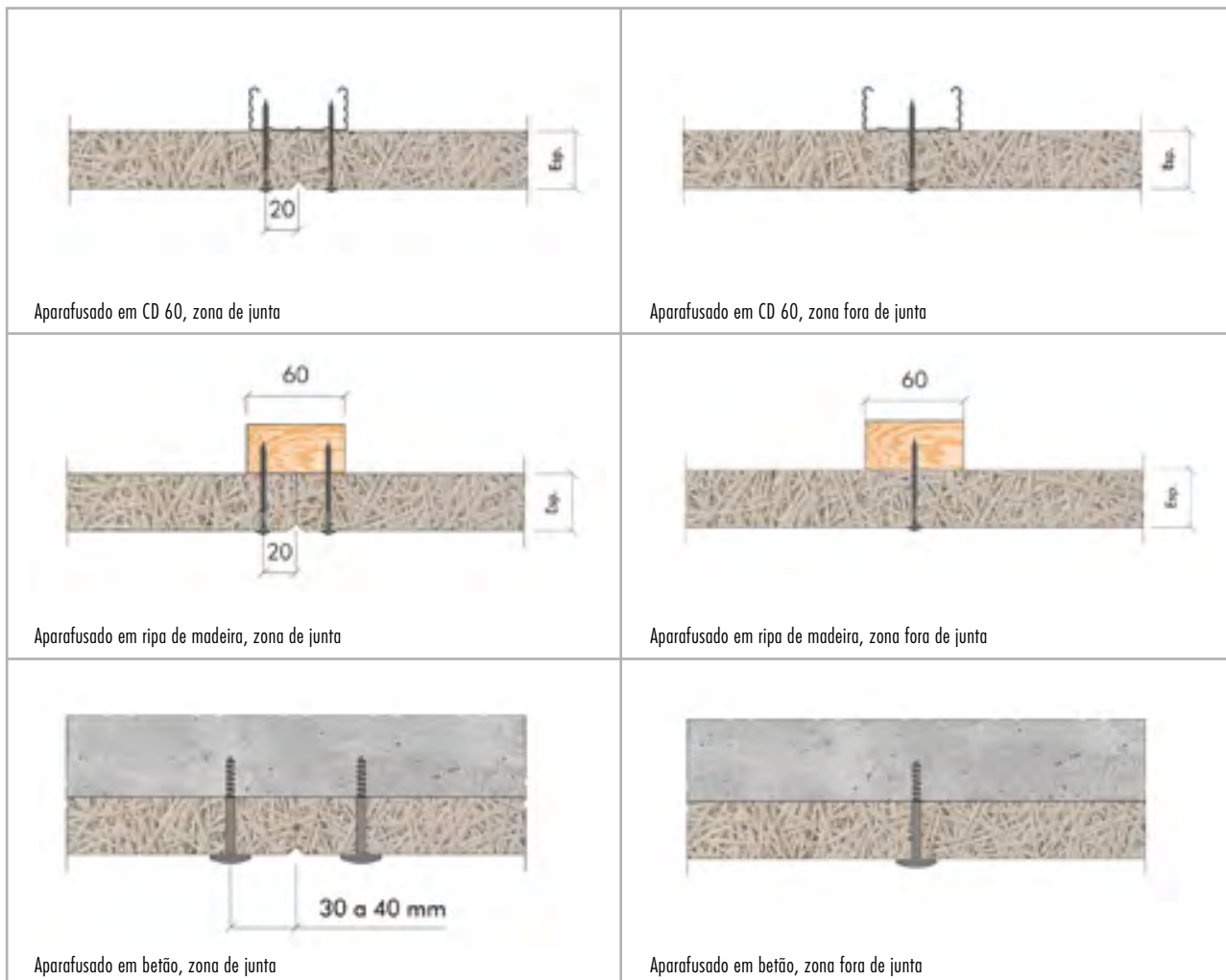


Organic FMV em ginásio

Instalação por Fixação Mecânica Vista

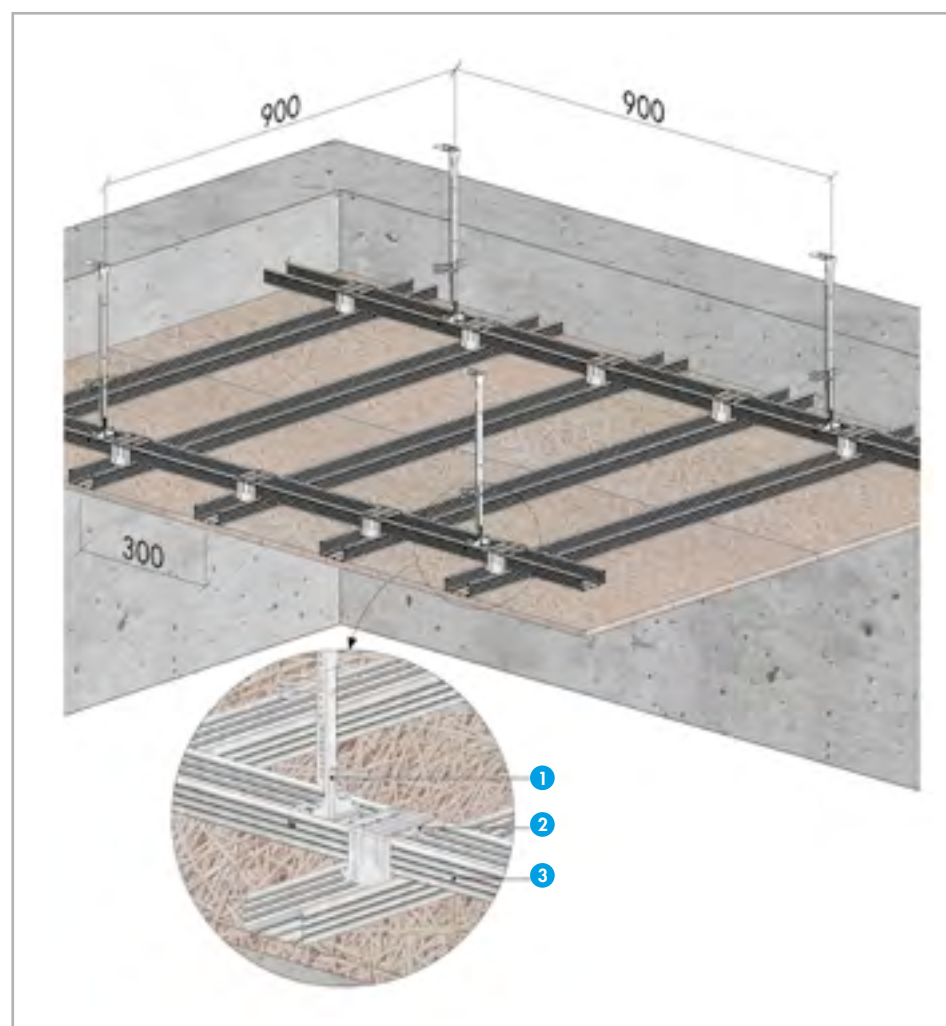
Os painéis Organic deverão ser aparafusados em perpendicular, isto é:

- em estrutura tipo CD 60 **com distância entre eixos 300 mm**
- em ripas de madeira (60 x 30 mm) **com distância entre eixos 300 mm**
- diretamente no betão



Instalação FMV em ginásio

Instalação por fixação mecânica em teto/parede interior	Dimensões (em mm)	Estrutura - Acessórios	Advertências de instalação
Aparafusado em Estrutura metálica Colocação dos painéis perpendicular às estruturas FMV	1200 x 600 Esp. 25 e 35 mm	Estrutura primária CD 60 — Dist. 900 mm e Modulação 900 mm Estrutura secundária CD 60 — Dist. 300 mm Cavalete CD 60 Parafuso Organic interior (EVDF ZBJ)	3 parafusos / largura 600 mm 2 cm do bordo 15 parafusos/painéis
Aparafusado em Estrutura metálica Colocação dos painéis perpendicular às estruturas FMV	1200 x 600 Esp. 25 e 35 mm	Ripa 60 x 30 Dist. 300 mm sujeito cada 1 m Parafuso Organic interior (EVDF ZBJ)	3 parafusos / largura 600 mm 2 cm do bordo 15 parafusos/painéis
Aparafusado direto em betão FMV	1200 x 600 2000 x 600 Esp. 25 e 35 mm	Parafuso EJOT — DDS, perfuração 6 mm, cabeça Ø 25 bege ou branca	5 fixações (painéis L1200) 6 fixações (painéis L2000)
Fixação em betão. FMV	1200 x 600 2000 x 600 Esp. 25 e 35 mm	Corpo maciço FIB M Corpo oco FIB M CC Capuz Clarté	Ancoragem fêmea Ancoragem roscada 8 fixações /painéis de 2000 x 600



Montagem Organic em estrutura dupla CD 60

1. Pendurado
2. Cavalete
3. Mestra 60

Organic FMV em ginásio (continuação)

Montagem em teto sobre estrutura metálica

O sistema de Estrutura é composto por perfis primários CD 60 com distância entre eixos 9000 mm, Modulação 900 mm máximo e perfis secundários CD 60 distância entre eixos 300 mm. Essas duas Estruturas serão unidas perpendicularmente através de um cavalete CD 60.

Em periferia, serão sujeitas angulares UD 60 cada 400 mm ao longo das paredes. Esse sistema será pendurado com

ancoragem CD 60 (cabeças e pés de ancoragem) e será juntado com duas cavilhas.

Os painéis serão aparafusados perpendicularmente às Estruturas com recurso a parafusos Organic interior (EVDF ZBJ).

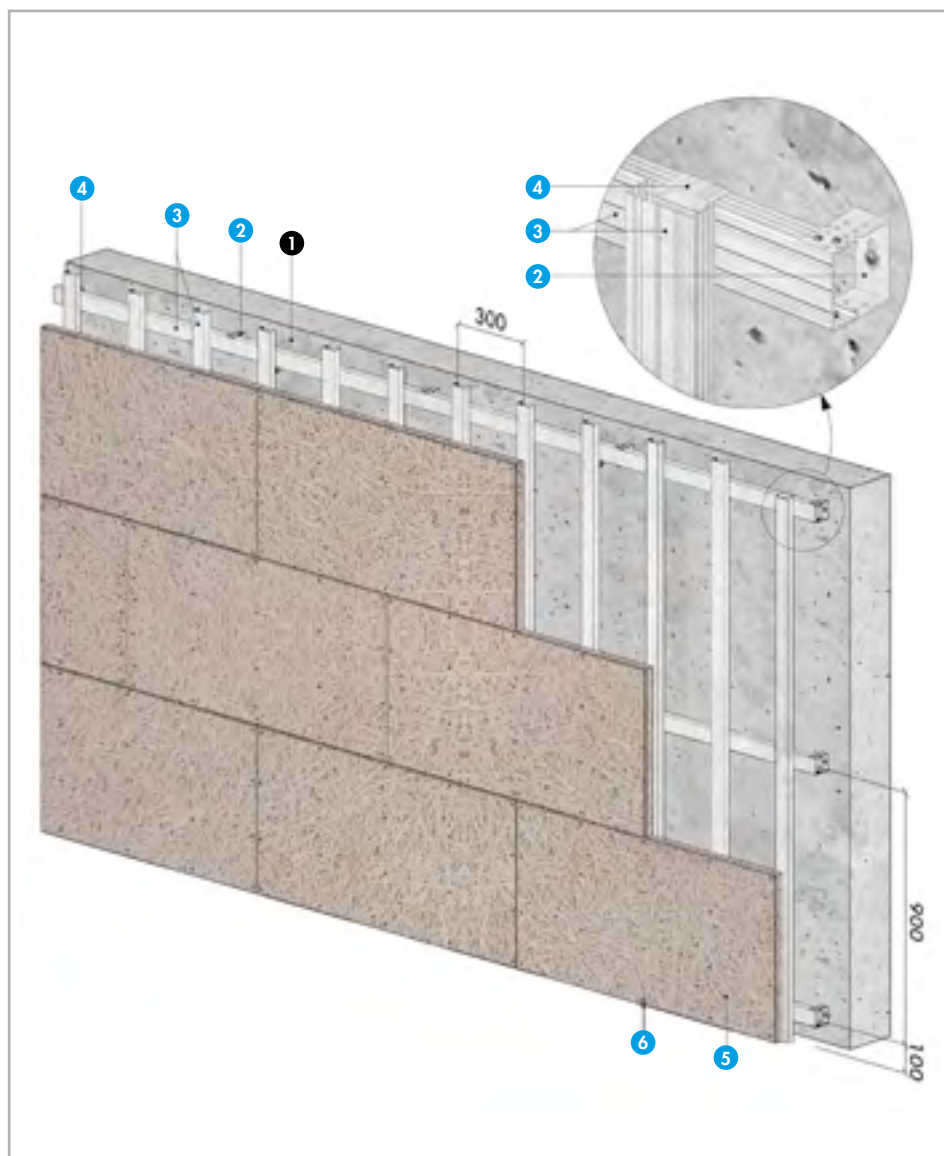
Montagem em revestimento de parede sobre Estrutura metálica

O sistema de Estrutura é composto por perfis primários CD 60 com distância entre eixos 9000 mm, Modulação 900 mm máximo e

perfis secundários CD 60 distância entre eixos 300 mm. Essas duas Estruturas serão unidas perpendicularmente através de um cavalete CD 60.

Em periferia, serão sujeitas angulares UD 60 cada 400 mm ao longo das paredes. Esse sistema será fixado com recurso a ancoragem direta no suporte.

Os painéis serão aparafusados perpendicularmente às Estruturas com recurso a parafusos Organic interior (EVDF ZBJ).



Organic FMV – Colocação em CD 60

1. Muro base
2. Ancoragem direta
3. Mestra 60
4. Cavalete
5. Organic
6. Parafuso Organic

Manual de Instruções e manutenção

Manipulação

Condições de obra

Cabe à empresa responsabilizar-se pela manutenção em bom estado das placas Organic sendo que se deverá ainda encarregar da instalação do produto e isso, desde a entrega do mesmo até à finalização da obra.

Armazenamento na obra

A empresa de instalação deverá garantir que os produtos entregues são armazenados horizontalmente num local seco e protegido das intempéries e a humidade.

Os painéis não devem entrar em contato direto com o solo.

Devido ao facto de os paletes terem sido embalados com um plástico mínimo por razões ambientais, as placas serão ainda protegidas durante o transporte com um papelão exterior.

Remova as proteções assim que forem armazenadas na sua localização definitiva.

A empresa deve assegurar que os produtos sejam manipulados com extremo cuidado, entre a fase em que forem transferidos dos paletes e a respetiva instalação.

Armazene os painéis face aparente contra face aparente com film protetor.

Colocação

Corte

Corte os painéis de lâ em madeira usando de uma serra de mão ou elétrica, tome conta de que a folha seja nova por forma a não deteriorar o produto.

Realize o corte no dorso do painel por forma a evitar a ripagem das fibras na parte aparente do produto.

Caso seja utilizada uma ferramenta elétrica, esta deverá contar com um aspirador de pó de forma a combater a produção de poeira no local.

Se possível, realize o corte num local diferente do da instalação do produto. Caso contrário, mantenha-se afastado o máximo possível da área de colocação.

Recomendamos a utilização de óculos durante a fase de corte e de luvas para a manipulação e instalação dos painéis. A empresa de colocação tratará dos retoques com latas de pintura que se incluem com os painéis Organic (exceto no acabamento Pure que não está pintada, o tom branco 9010 e o acabamento grafite).

Condições de colocação

Os painéis Organic devem estar armazenados, no mínimo, durante 48 horas no local de destino para limitar as variações dimensionais.

Em caso de deterioração dos painéis, podem ser encomendados à Knauf. No entanto, insistimos no facto de esses produtos serem naturais, inclusive a pintura e portanto, nessas condições, poderão ser observadas diferenças de tons, muito embora toda a atenção que prestamos para a preservação das cores. Caso um painel venha a ser trocado, recomendamos trocar todos os painéis que forem extraídos doutra área já instalada. O painel novo será instalado numa zona menos visível.

Caso ocorra um complemento de obra não ser feito com a rapidez prevista, recomendamos que nos envie uma amostra para copiar o tom.

Lembre

Caso se venha a verificar um problema de qualidade, os painéis não poderão ser colocados sendo que a empresa contactará o seu assessor da Knauf para a comprovação e adoção das medidas que forem necessárias.

Normas de segurança

A empresa deverá garantir que os produtos sejam instalados respeitando as normas de segurança.

A pedido, a empresa Knauf coloca à disposição as Fichas de Dados de Segurança.

Manutenção

Ao final da obra

A empresa deverá assegurar que tenha eliminado todo o pó dos painéis Organic, e que se tenham feito retoques de pintura caso se tenha verificado qualquer deterioração.

Repintar

Se fosse necessária uma demão de pintura, a empresa contactará a Knauf para conhecer as condições de aplicação. Em qualquer caso, essa operação só poderá feita usando de uma pistola com uma gramagem de 200 g para uma demão e 300 g/m² para uma pintura, de modo a não alterar as condições acústicas do produto.

É proibido pintar com rolo.

Renovação

Os painéis Organic dispõem de uma marcação no dorso que permite a identificação do produto. Essa identificação é necessária para tornar a encomendar o produto à Knauf.

Limpeza

A poeira dos painéis pode ser removida usando de um aspirador. O aspirador não deve entrar em contato com o produto para evitar ripar fibras.

- Não utilize nunca produtos abrasivos
- Não utilize nunca produtos químicos que possam provocar descoloração da pintura
- Não utilize nunca escovas.

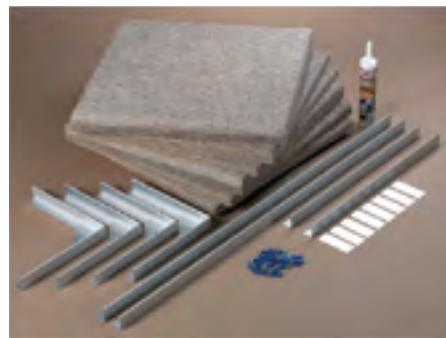
Limpeza com água

Os painéis podem ser esfregados com precaução desde que se use uma esponja levemente umedecida com água limpa.

GUIA DE COLOCAÇÃO DOS PAINÉIS



Ferramentas necessárias à colocação



No kit



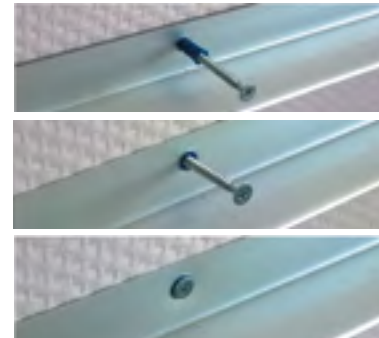
Retire o film protetor dos perfis de alumínio



Trace a linha inferior com um nível



Coloque o perfil de 1200 sobre a linha e fure os 3 buracos



Coloque e aparafuse



Introduza as guias com a peça de retenção visível



Fure e ajuste a primeira esquadra



Aparafuse



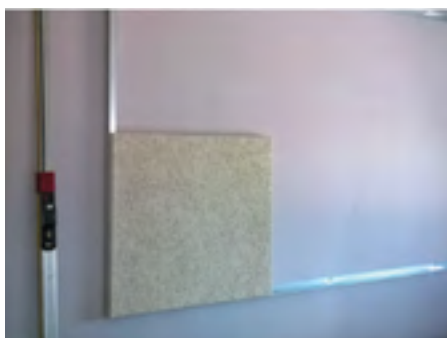
Sujeite a outra esquadra



Coloque e sujeite os restantes perfis



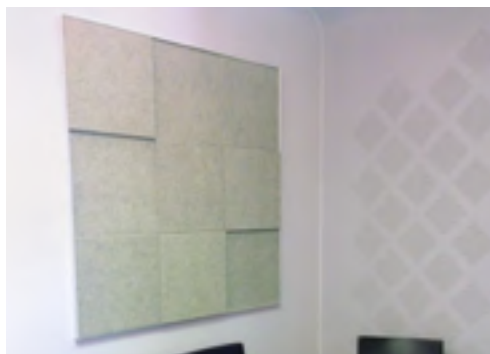
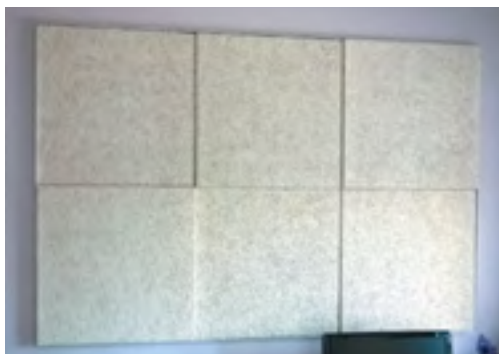
Cole o dorso dos painéis com 5 fios de 15 cm



Coloque o painel no quadro fazendo pressão contra o suporte



Coloque e sujeite os restantes painéis





Gama ORGANIC

Tetos e tabiques acústicos de lã em madeira

Gama ORGANIC

Os tetos da gama ORGANIC devem:

- ser armazenados no interior
- estar protegidos da humidade direta
- serem armazenados em condições de humidade inferiores a 70% de humidade relativa.
- estar protegidos contra golpes e impactos
- armazenagem a temperaturas por baixo de 50 °C

Quantidades médias com base em² de teto removível - Bordos A, E e D

	Unidade	Primários cada 600	Primários cada 1200	
		De 600 x 600	De 600 x 600	De 1200 x 600
Teto	m ²	1,05	1,05	1,05
Primário (cada 600)	ml	1,75	0,9	0,9
Secundários 1200 - Bordos A e E	ml	-	1,75	1,75
Secundários 600 - Bordos A e E	ml	1,75	0,9	-
Pendurado	peça	1,10	0,7	0,7
Angulares	ml	0,40	0,40	0,40
Distanciador 600 - Bordo D	peça	1,39	1,39	1,39

As suas notas

As suas notas

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

As suas notas

Avisos legais:

A informação, imagens e especificações técnicas contidas neste catálogo, mesmo sendo em princípio corretas, salvo erro ou omissão da nossa parte no momento da sua edição, podem sofrer alterações por parte da Knauf sem prévio aviso. Sugerimos em qualquer caso que nos consulte sempre caso esteja interessado nos nossos sistemas.

Os objetos, imagens e logotipos publicados neste catálogo estão sujeitos a Copyright e proteção de propriedade intelectual. Não poderão ser copiados nem utilizados por outras marcas comerciais.

Edição: 02/2017

598646



► www.knauf.pt

☎ Tel.: 707 503 320

Gama Organic: paredes e tetos acústicos (lã em madeira)

OS SEUS PRODUTOS E SERVIÇOS EM KNAUF.PT



Uma necessidade especial?

Descubra a solução ótima e transfira os documentos indispensáveis aos seus projetos diretamente do nosso site knauf.es

Informações de produto num só clique!

Aceda ao nosso site através de qualquer dispositivo e encontre as informações necessárias organizadas por soluções, produtos e sistemas.

@ www.knauf.pt

Knauf GmbH — Sucursal em Espanha
Avda. de Manóteras, 10 Edifício C
28050 Madrid - Espanha
www.knauf.es

Knauf Ltda. — Sucursal em Portugal
Rua Poeta Bocage, 14 D
1600-581 Lisboa — Portugal
www.knauf.pt