



CATÁLOGO
DECO



*Decoração
a tua medida*

thermochip
DECO

INDICE



Empresa	5
Produto	7
Vantagens	8
¿Onde se utiliza? ¿Como é?	10
INSTALAÇÃO	12
Fixação directa	14
Fixação semidirecta	16
Nivelação	18
ENSAIOS	20
Extracção de painel, ensaio de carga e ensaio de reacção ao fogo	20
Extracção do parafuso	21
Transmitância	22

Thermochip, fundada em 1987, pertence ao conjunto empresarial Cupa group, um dos líderes mundiais em materiais de construção.

Thermochip leva mais de vinte anos fabricando e comercializando o painel sandwich Thermochip, primeiro painel sandwich do mercado e líder do mercado espanhol de painéis sandwich de madeira. Thermochip foi o primeiro a obter o DIT (Documento de Idoneidade Técnica) concedido pelo Instituto de Ciências de Construção Eduard Torroja, e também obteve o DITE (European Technical Approval-ETA) nº08/0295, o que constitui uma avaliação técnica favorável da idoneidade do painel sandwich segundo a normativa europeia.



DITE

Na ânsia de Thermochip para oferecer soluções inovadoras e pioneiras aos seus clientes, nasce **Thermochip Deco**. Este novo painel decorativo de interior aparece como resposta a uma das questões que nos colocam os nossos clientes: como instalar um painel sandwich de madeira sobre uma cobertura previamente instalada. Partindo de este ponto, Thermochip pôs em marcha um profundo estudo e análise das distintas atitudes, formatos e características dum sistema que dê-se solução a essa questão. Assim é como surge **Thermochip Deco**, fruto da colaboração de Thermochip e Cupa Inovação, empresa de I+D+I do conjunto empresarial Cupa Group, a que ambas empresas pertencem.



EMPRESA



¿O QUE É THERMOCHIP DECO?

Thermochip Deco é um painel bicapa de 2400X300 milímetros (0,72 m²) formado por dois componentes:

1. Poliestireno extruído de altas prestações que funciona como isolamento térmico.
2. Tabuleiro que colocado para o interior funciona como acabamento decorativo e que traz soluções de absorção de ruído e reacção ao fogo.

CARACTERISTICAS

O painel decorativo de interiores Thermochip Deco está especialmente pensado para dar um novo ambiente a qualquer projecto tanto de reforma como de obra nova, de um maneira simples, rápida e económica. Pode colocar-se sobre qualquer tipo de solução construtiva e é tão fácil de instalar, que reduz em 75% o tempo de montagem comparado com os sistemas tradicionais. Qualidade, isolamento e estética numa ampla variedade de acabamentos que se adaptam a qualquer necessidade.

PATENTE E GARANTIA

Thermochip Deco é um sistema patenteado por Thermochip (nº patente P200801202, PA200802788, U200801991). Ademais este produto conta com a garantia de pertencer a Thermochip, o painel sandwich líder do mercado no sector das coberturas ligeiras, e com que comparticipa na sua garantia de qualidade.

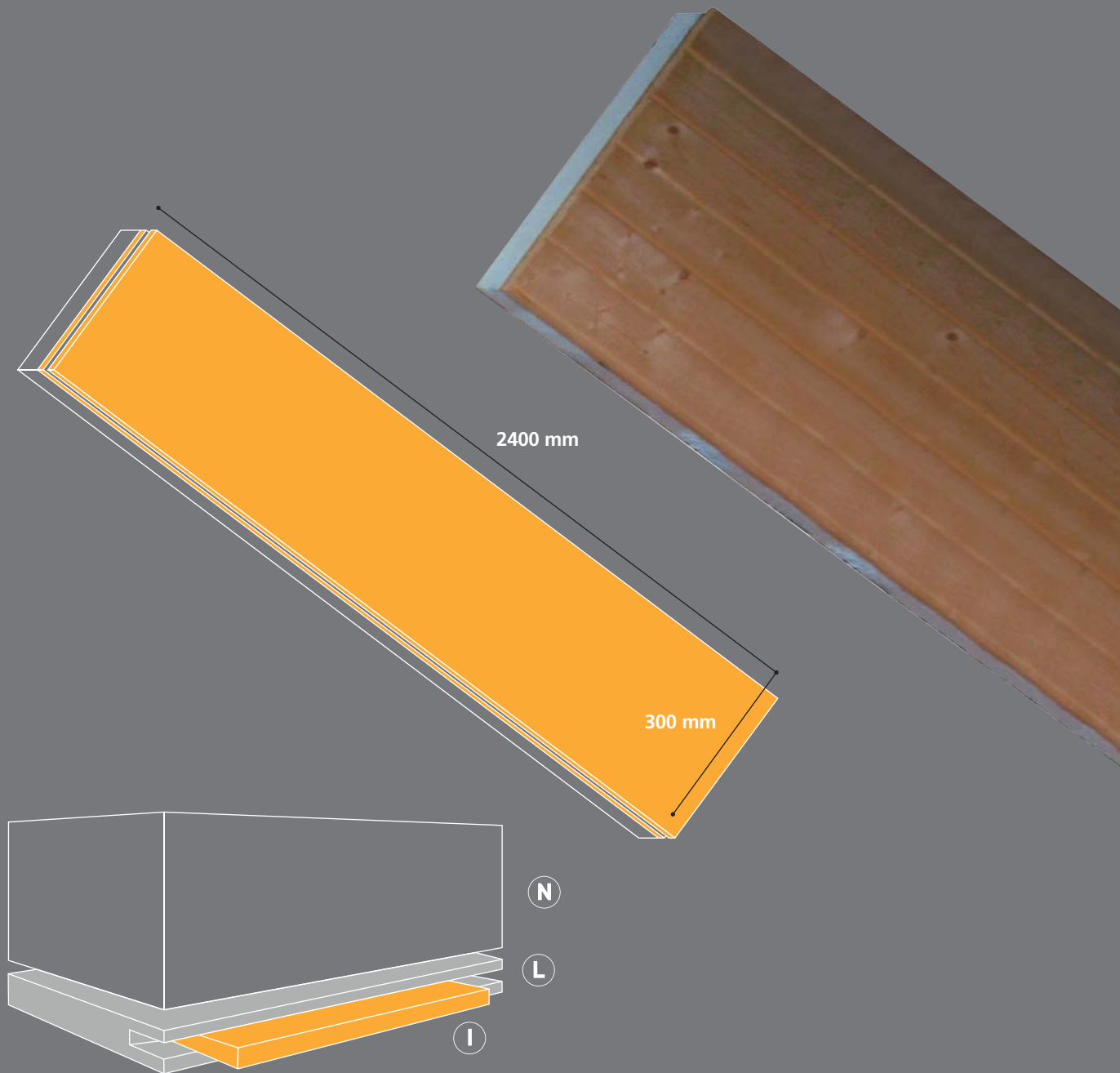
EMBALAGEM

O produto distribui-se em paletes de 112 unidades com um rendimento de 80,64 m²/palete.

PESO

O peso do painel é de 5 Kg/m². (Peso aproximado. Consultar ficha do produto).

PRODUTO



- Ⓝ Núcleo isolante: espuma de poliestireno extruído de altas prestações
- Ⓛ Lingueta de tabuleiro de fibra para colocar entre os painéis
- Ⓢ Cara interior do sandwich :disponível em diferentes acabamentos



VANTAGENS

Thermochip Deco é a *Decoração à tua medida* porque ademais da sua finalidade decorativa, acrescenta outras vantagens:

- Adequado para **qualquer tipo de obra**, tanto de reabilitação e restauração como obra nova.
- **Versatilidade**, já que pode instalar-se para recobrir qualquer tipo de material construtivo (betão, metal, madeira...).
- **Poupança**. Traz um maior nível de isolamento térmico ao projecto, o que se traduz numa maior poupança energética.
- **Acondicionamento acústico**.
- **Instalação muito rápida e simples**, o tempo de instalação reduz-se em 75% comparado com os sistemas tradicionais.
- **Variedade de acabamentos** para diferentes soluções técnicas (sistemas anti-fogo, isolamentos absorventes...).
- Garantia de **Qualidade** por pertencer à gama de produtos Thermochip.



PRODUTO



¿ONDE SE UTILIZA?

Uma das principais vantagens de Thermochip Deco é a sua versatilidade e pode ser instalado em:

Obra nova Reabilitação e restauração
Coberturas de madeira, metal, betão...
Revestimentos

¿COMO É?

Thermochip Deco está disponível em vários acabamentos, de maneira a que possa adaptar-se a qualquer projecto decorativo.

Decapados Madeira Natural	Decapados melanina decorativo*	Decapados melanina acústico
Castanho	Acre	Acre
Carvalho	Cereja	Cereja
Iroko	Carvalho	Carvalho
	Faia	Faia
	Pereira	Pereira
	Wengué	Wengué

* Estes acabamentos estão também disponíveis em classificação B de reacção ao fogo

* Para outro tipo de acabamentos, consultar disponibilidade



PRODUTO



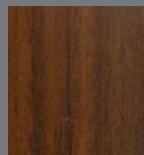
Iroko



Castanho



Carvalho



Wenge



Faia



Acre



Pereira



Cerejeira



¿CÓMO SE INSTALA?

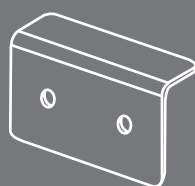
A instalação de ThermoChip Deco é muito simples e pode reduzir os tempos de instalação até um 75% comparado com os sistemas tradicionais.

As peças e ferramentas necessárias para a montagem de este sistema são :

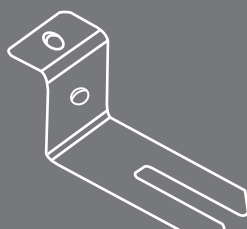
Painel



União entre perfis



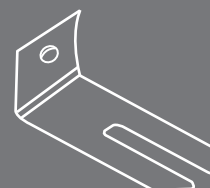
Peça de encaixe



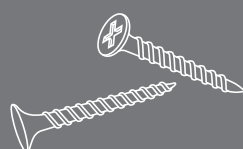
Peça em L



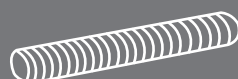
Peça de arranque



Parafusos



Varão
roscado M6x50



Porcas



Bucha metálica
(latão) M6



CATÁLOGO
DECO





INSTALAÇÃO

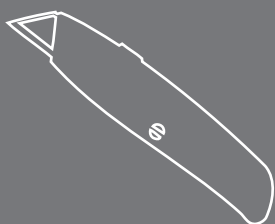
Thermochip Deco pode instalar-se sobre qualquer tipo de solução construtiva (madeira, metal ou betão) mediante algum dos seguintes sistemas:

Fixação directa

Fixação semi-directa

Nivelamento

Xis ato



Nível



Martelo



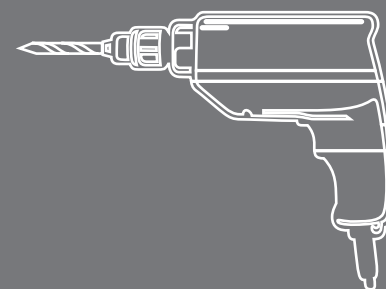
Chave alcance



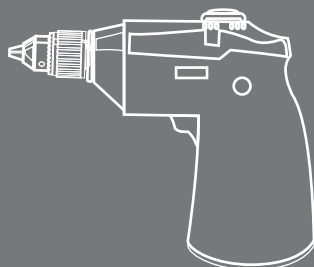
Chave de mão



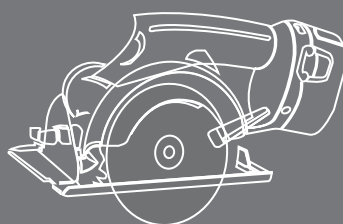
Berbequim

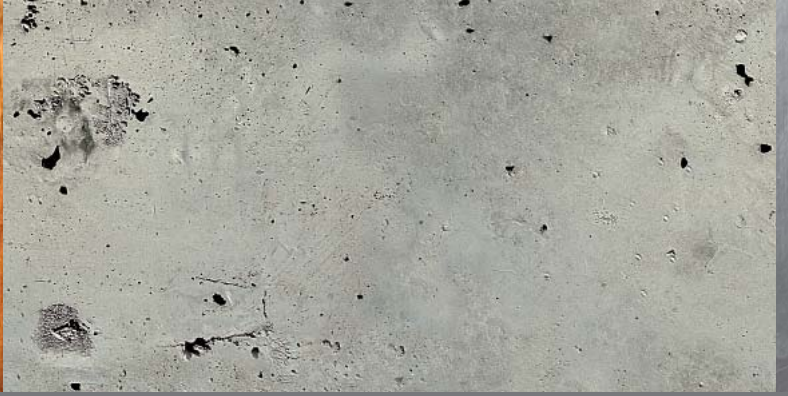


Aparafusador

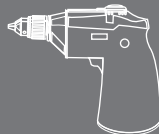
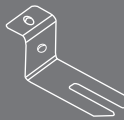


Serra circular

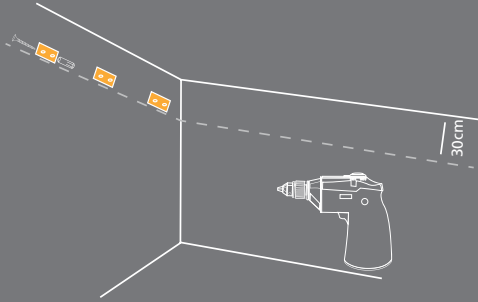




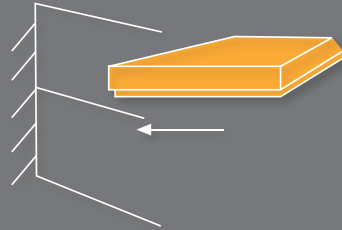
Elementos utilizados



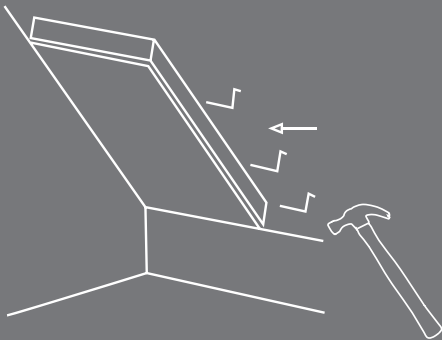
FIXAÇÃO DIRECTA



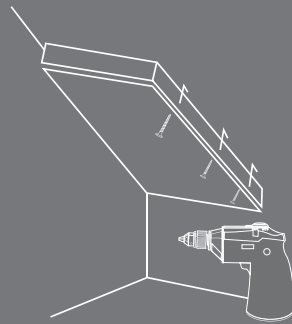
1. Nivelação e colocação das peças de arranque.



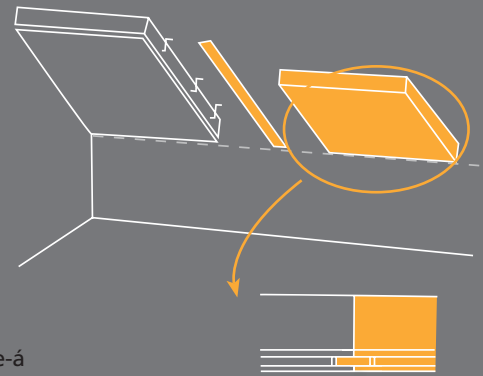
2. Fixação dos painéis às peças de arranque.



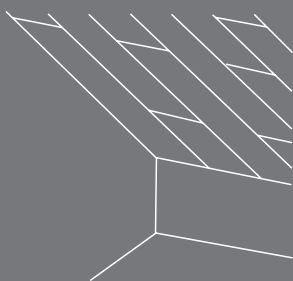
3. Fixação dos painéis



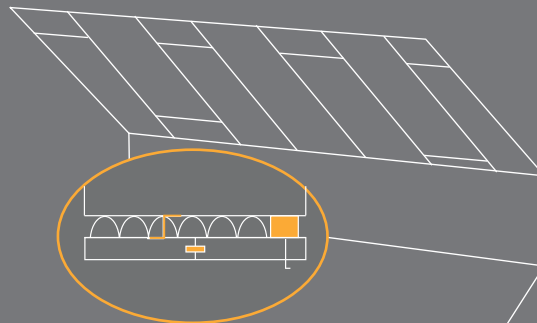
4. A fixação sobre madeira far-se-á sobre madeira, com parafuso para madeira, sobre metal com parafuso para metal e sobre betão com tacos de nylon e parafusos .



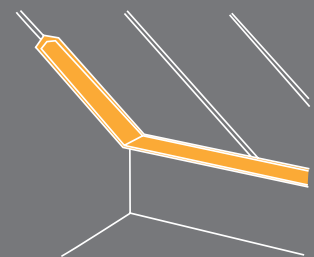
Colocação da lingueta entre os painéis.



5. Para finalizar sobre madeira e metal procede-se à fixação inferior (aparafusado).



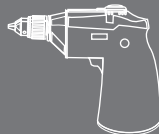
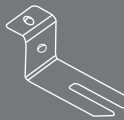
Se a fixação se realiza sobre betão, coloca-se um perfil, pratica-se um corte de 30x30 cm no poliestireno e aparafusa-se.



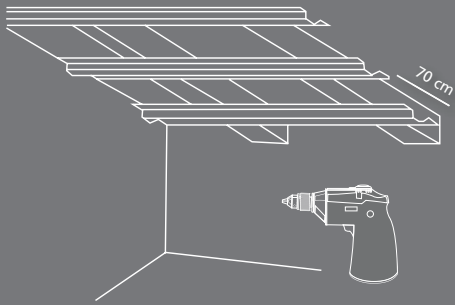
6. Colocação da moldura perimetral.



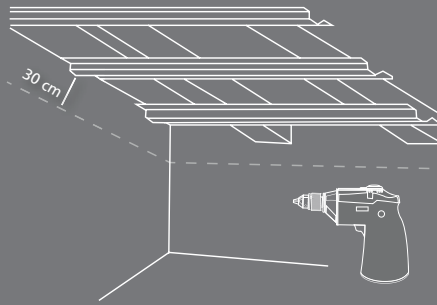
Elementos utilizados



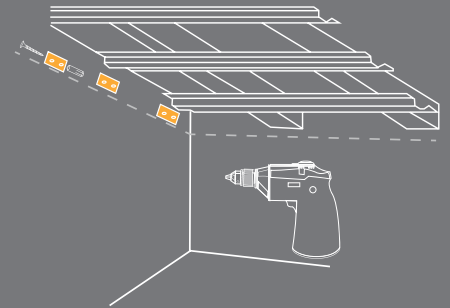
FIXAÇÃO SEMIDIRECTA



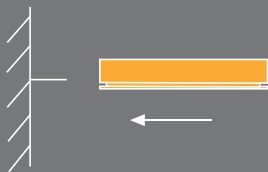
1. Recolocação dos perfis de madeira ou metal (separação máxima entre os apoios de 70 cm).



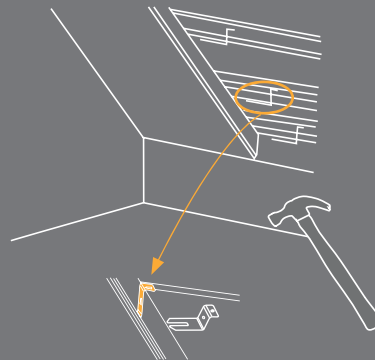
2. Nivelção perimetral a partir do perfil.



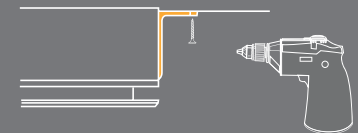
3. Colocação das peças de arranque.



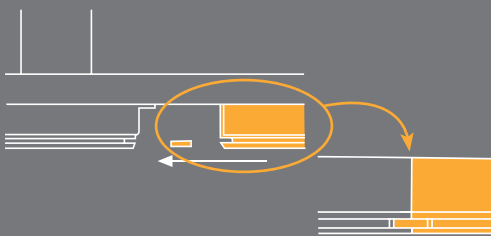
4. Fixação do painel às peças de arranque.



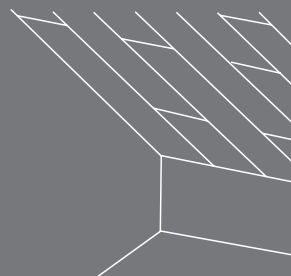
5. Fixação das peças de encaixe aos painéis.



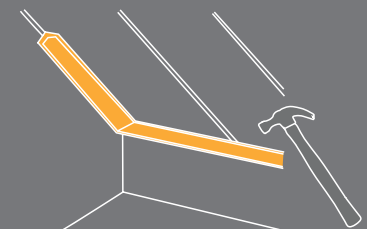
6. Fixação dos painéis aos perfis.



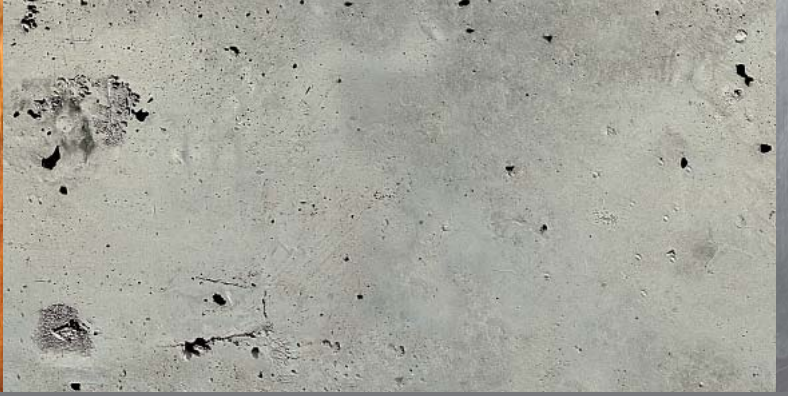
7. Colocação da lingueta entre os painéis.



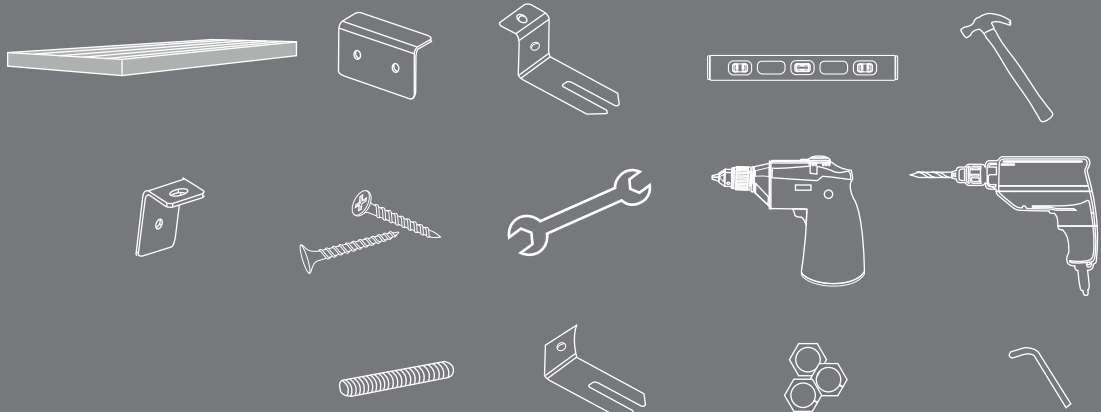
8. Para finalizar procede-se à fixação interior (aparafusado).



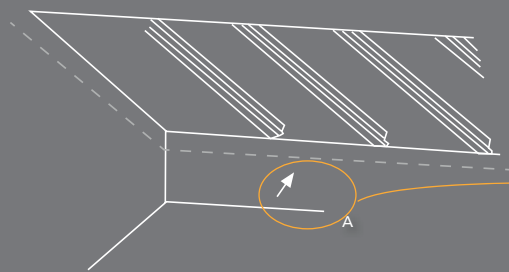
9. Colocação da moldura perimetral.



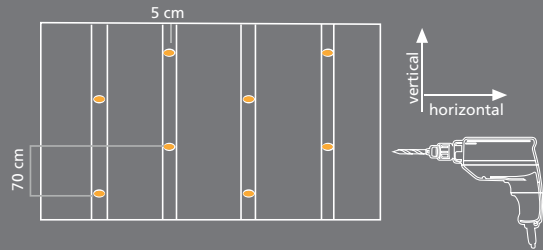
Elementos utilizados



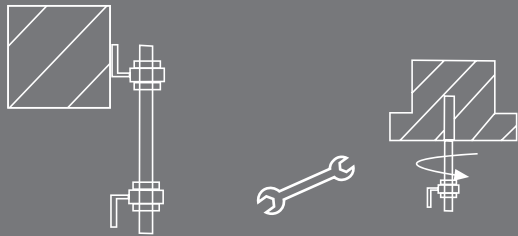
NIVELAÇÃO



1. Nivelção perimetral.

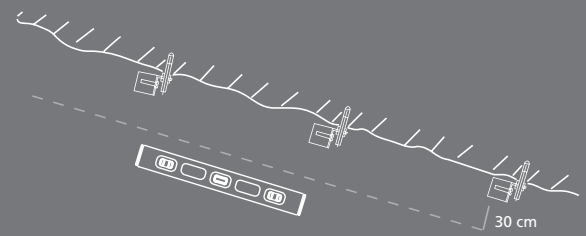


2. Recolocação das varinhas.

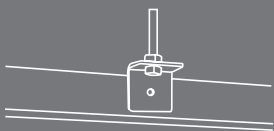


3. Fixação das varinhas. Sobre madeira ou metal, a varinha irá ser aparafusada à viga utilizando uma peça de nivelamento.

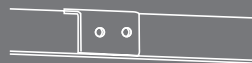
Sobre betão a varinha será introduzida na viga com um taco de latão.



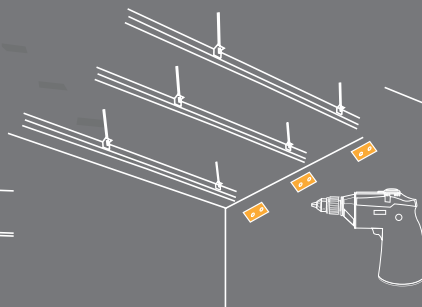
4. Nivelamento das peças de ancoragem. Ther-mochip Deco permite a utilização do perfilamento standard dos sistemas de cartão-gesso.



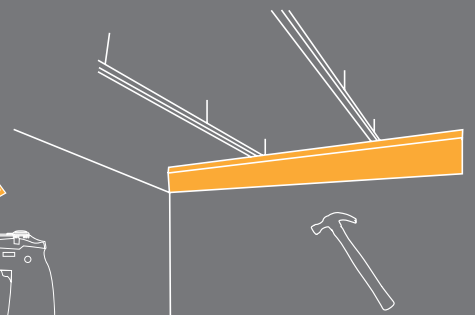
5. Fixação do perfil.



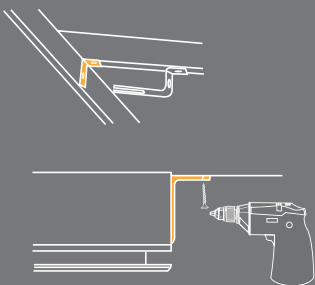
União entre os perfis.



6. Colocação das peças de arranque.

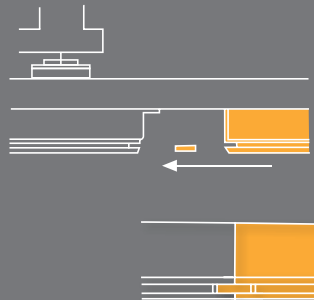


7. Fixação do painel às peças de arranque.

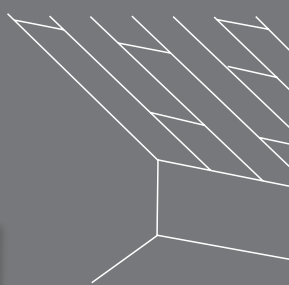


8. Fixação das peças de encaixe aos painéis.

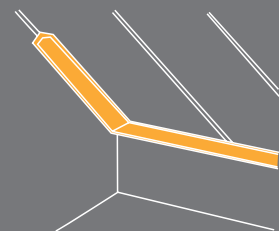
9. Fixação dos painéis aos perfis.



10. Colocação da lingueta entre os painéis.



11. Para finalizar procede-se à fixação interior (aparafusamento).



12. Colocação da moldura perimetral.

ENSAIO EXTRACÇÃO PAINEL

Aplicada a carga, o valor da tensão de rotura obtido é de mais de 150 kg. O intervalo entre perfis é de 0,50m e a largura do painel de 0,30m. A superfície equivalente sobre a qual se aplicou a carga é de 0,15m².



ENSAIO DE CARGA

Os valores obtidos são valores de resistência de esquadro comum sem que o painel se resinta.

Esquadro "negro": mais de 40 kg

Esquadro "branco": mais de 60 kg



ENSAIO DE REACÇÃO AO FOGO

Para MDF's com tratamento anti-fogo obtém-se uma classificação de reacção ao fogo segundo a norma UNE EN 13501-1:2002.

NÍVEL ALCANÇADO SEGUNDO A NORMA UNE EN 13501-1:2002

PERFORMANCE LEVEL ACCORDING TO UNE 13501-1:2002

B s2 d0



CATÁLOGO
DECO



ENSAIOS

ENSAIO DE EXTRACÇÃO DO PARAFUSO

Material	Força de Extracção	Tipo de parafuso
Contraplacado MDF Anti-fogo 11mm +XPS	180 Kg.	Parafuso 5x30
Contraplacado MDF Anti-fogo 11mm +XPS	210 Kg.	Parafuso 5x30 + anilha
Fibrogesso +GPS	70 Kg.	Parafuso 5x30
Fibrogesso +GPS	180Kg	Parafuso 5x40 + anilha
Friso 10mm + XPS	64 Kg.	Parafuso 5x30
Friso 10mm + XPS	160 Kg.	Parafuso 5x40 + anilha
Contraplacado 8mm + XPS	38 Kg.	Parafuso 5x30
Contraplacado 8mm	122 Kg.	Parafuso 5x40 + anilha
Estrado 13mm	110 Kg.	Parafuso 5x30
Estrado 13mm	200 Kg	Parafuso 5x40 + anilha
PVC	29 Kg.	Parafuso 5x30
PVC	70 Kg	Parafuso 5x40 + anilha
Contraplacado 11mm	72 Kg.	Parafuso 5x30
Contraplacado 11mm	130 Kg.	Parafuso 5x40 + anilha
Gesso 5mm	13 Kg.	Parafuso 5x30
Gesso 5mm	30Kg	Parafuso 5x40+anilha roscada
Gesso 11mm	15 Kg.	Parafuso 5x30
Gesso 11mm	34 Kg	Parafuso 5x30+anilha roscada

* Valores máximos obtidos em ensaio segundo condições predeterminadas.

ENSAIO DE TRANSMITÂNCIA

Cálculo de isolamento térmico para dois sistemas concretos. Comparação técnica de transmissão, dados obtidos segundo cálculos de programa LIDER.

Sobre outros sistemas de coberturas (cerâmicas, forjadas de betão reticular...) pode-se obter melhorias de mais de 300% em cálculos de isolamento térmico para dois sistemas concretos.

EPS SEM DECO:

Nº	Material	Espessura	Condutividade	Densidade	Cp	Res. Térmica
1	Telha de argila cozida	0,020	1,00	2000	800	
2	Câmara de ar ligeiramente ventilada horizontal 5					0,080
3	FU Entrevado de EPS moldado engessado - Canto	0,250	0,313	790	1000	
						U 0,94 w/(m²K)

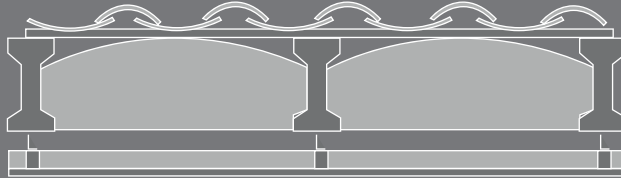
EPS COM DECO:

Nº	Material	Espessura	Condutividade	Densidade	Cp	Res. Térmica
1	Telha de argila cozida	0,020	1,00	2000	800	
2	Câmara de ar ligeiramente ventilada S					0,080
3	FU Entrevado de EPS moldado engessado - Canto	0,250	0,313	790	1000	
4	Câmara de ar sem ventilar horizontal 5cm					0,160
5	XPS Expandido com dióxido de carbono CO2 (0,034)	0,030	0,034	38	1000	
6	Tabuleiros de fibras incluindo MDF 750<d<1000	0,010	0,20	875	1700	
						U 0,46 w/(m²K)

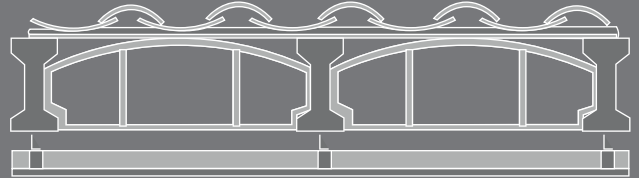


ENSAIOS

Vigotas prensadas + Abóbada de eps moldado



Vigotas prensadas + Abóbada cerâmica e Poliestireno



PROJECTADO SEM DECO:

Nº	Material	Espessura	Condutividade	Densidade	Cp	Res. Térmica
1	Telha de argila cozida	0,020	1,00	2000	800	
2	PUR Projecção com CO2 rede cerrada (0,035)	0,050	0,035	50	1000	
3	FU,Entrevado cerâmico,Canto 250mm	0,250	0,908	1220	1000	
						U 0,53 w/(m²K)

PROJECTADO COM DECO:

Nº	Material	Espessura	Condutividade	Densidade	Cp	Res. Térmica
1	Telha de argila cozida	0,020	1,00	2000	800	
2	PUR Projecção com CO2 rede cerrada (0,035)	0,050	0,035	50	1000	
3	FU,Entrevado cerâmico-Canto 250mm	0,250	0,908	1220	1000	
4	Câmara de ar sem ventilar horizontal 5cm					0,160
5	XPS Expandido com dióxido de carbono CO2 (0,034)	0,030	0,034	38	1000	
6	Tabuleiros de fibras incluindo MDF 750<d<1000	0,010	0,20	875	1700	
						U 0,33 w/(m²K)

La Medua, s/n 32330
Sobradelo de Valdeorras (Orense)

Tel. +34 988 335 585
Fax +34 988 335 599

info.thermochip@cupagroup.com

www.thermochipdeco.com

 900 351 713

 The logo features a large, stylized letter 'D' with a horizontal line through its middle. To the right of the 'D', the word 'thermochip' is written in a small, lowercase, sans-serif font, and the word 'DECO' is written in a larger, uppercase, serif font.