



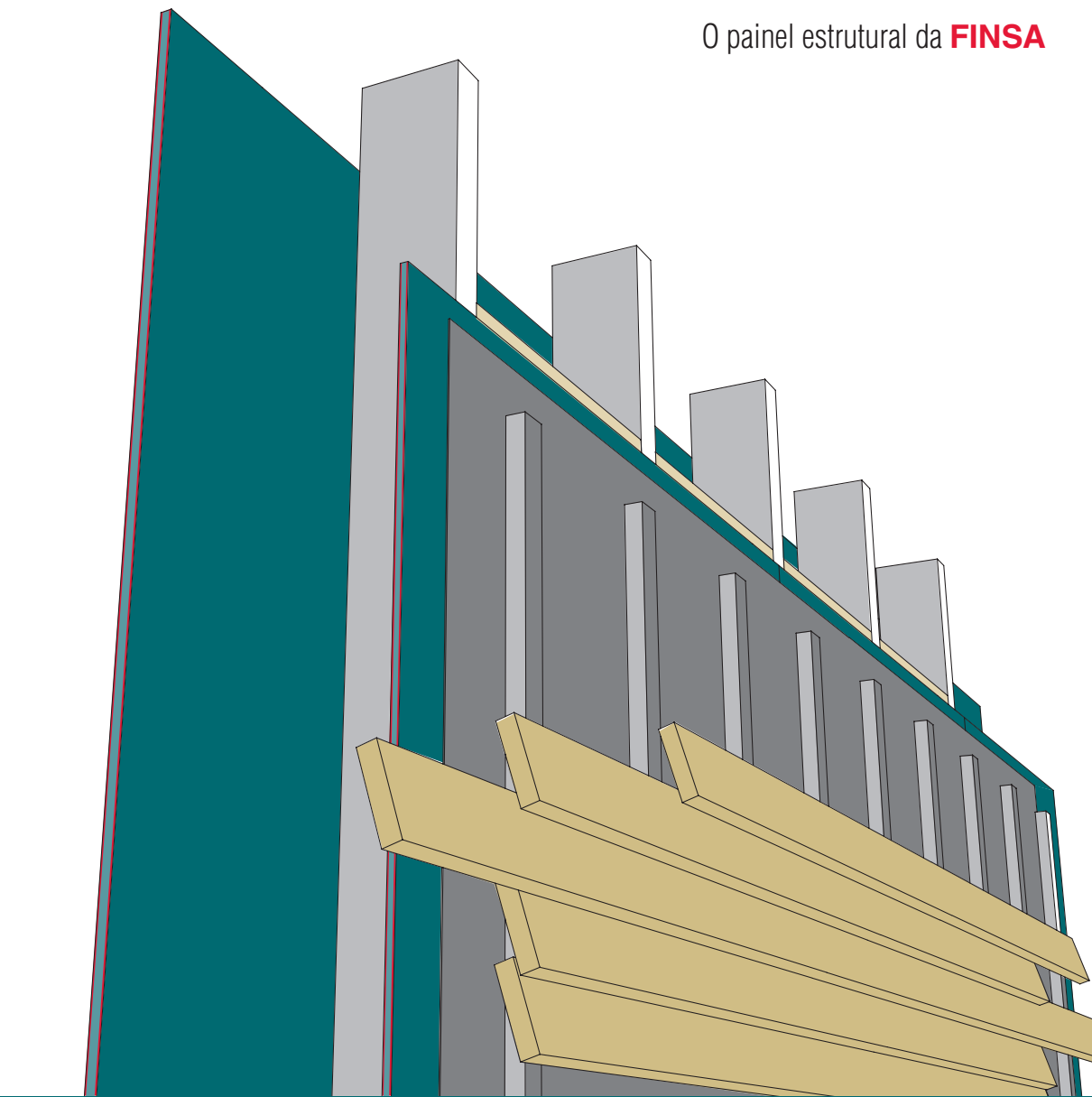
FINSA

soluções em madeira

PCT / EP99 / 09984
EUROPEAN PATENT OFFICE

SuperDam[®] Tech

O painel estrutural da **FINSA**



P5

O painel para construir com madeira

SOBRE A FINSA

Depois de mais de 80 anos de experiência no processamento de madeira, renovamos a aposta em explorar novos caminhos que nos permitam avançar na oferta de produtos cada vez mais técnicos e específicos.

Com entusiasmo e avalizados por uma ampla trajetória no desenvolvimento de produtos derivados de madeira, queremos partilhar consigo as vantagens que cada vez mais pressupõe o uso da “madeira técnica” nos seus projetos e envolvê-lo numa aposta conjunta e de futuro nestes materiais.

superDan®

Uma nova geração de madeira técnica fabricada pela FINSA mediante um processo de prensagem contínua.

Um produto inovador e exclusivo protegido pela patente nº PCT/EP99/09984 (European Patent Office).

O Superpan é formado por faces de fibra e interior de partículas de madeira.

Esta composição única diferencia-o dos restantes painéis existentes no mercado e confere-lhe propriedades físicas e mecânicas superiores.

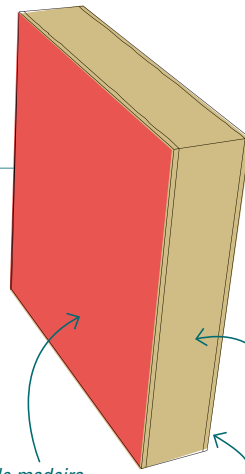
superDan® Tech

A Gama de Painéis estruturais da FINSA.

SUPERPAN TECH P5

Um painel à base de madeira de altas prestações e elevada resistência.

Classificado como painel estrutural classe técnica P5, constitui uma solução única no mercado dos painéis estruturais.

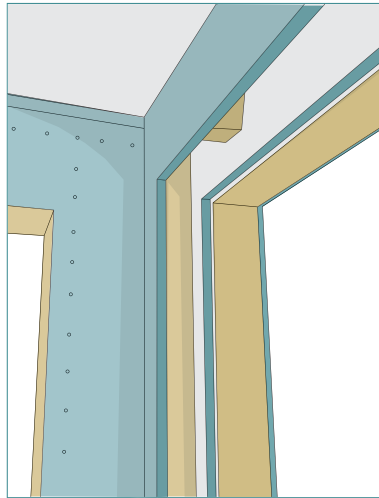
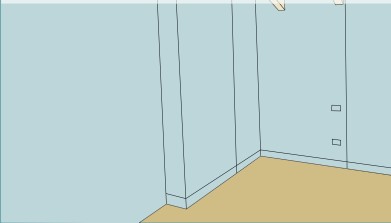


Fibra de madeira

Partículas de madeira

VANTAGENS

- Alta resistência mecânica
- Igual resistência em qualquer direção do painel, permitindo uma utilização otimizada
- Resistente à humidade
- Superfície lisa e compacta, permite pintura ou revestimentos diretos
- Boa fixação de parafusos, pregos e agrafos



APLICAÇÕES

- Reabilitação e renovação de espaços
- Construção residencial
- Sistemas construtivos inovadores
- Sistemas construtivos com estrutura leve de madeira (Light Timber Frame)
- Construção de paredes
- Construção de lajes e coberturas

OPÇÕES DE SERVIÇO

Superpan Tech P5 encontra-se disponível nas seguintes dimensões:

Formato (mmxmm) ↓ / Espessura (mm) →	Nº de painéis por palete				
	12	15	16	18	19
2040x900 TG4*			60		50
2500x1250	60	50		40	
3050x1250		50		40	

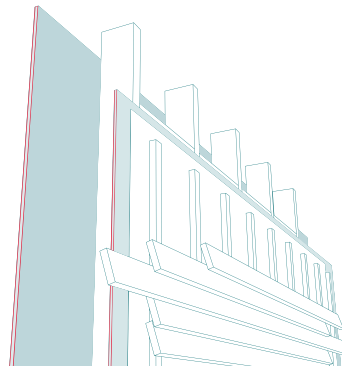
* TG4: Sistema de encaixe macho/fêmea nos quatro topos.

Possibilidade de fornecimento da superfície com lixagem especial de grão 40 (melhora as propriedades anti-deslizantes).

Qualquer outro formato ou espessura, pedido mínimo de um camião completo.

CORTE

Solicite cotação para peças à medida.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

TESTE	PROPRIEDADE	ESPESSURA (mm)					UNIDADES
		10 a 13	13 a 20	20 a 25	25 a 35	32 a 40	
EN 323	Densidade (dado orientador)	750	720	710	700	675	kg/m ³
EN 319	Tração interna	0,60	0,60	0,55	0,50	0,45	N/mm ²
EN 310	Resistência à flexão	28	28	26	20	19	N/mm ²
EN 310	Módulo de elasticidade	3500	3500	3200	3000	2800	N/mm ²
EN 311	Tração superficial	>1,1					N/mm ²
EN 317	Dilatação em água 24 horas	10	10	10	10	9	%
EN 322	Humidade	8±3					%
EN 321	Teste de envelhecimento acelerado (opção 1)	12	12	11	10	9	%
EN 317	Dilatação depois do ensaio cíclico (V313)						
EN 321	Teste de envelhecimento acelerado (opção 1)	0,25	0,22	0,20	0,17	0,15	N/mm ²
EN 319	Tração interna depois do ensaio cíclico (V313)						
EN 120	Teor em formaldeído	classe E-1 <8,0					mg/100g
TOLERÂNCIA EM DIMENSÕES NOMINAIS							
EN 324-1	Espessura	± 0,30					mm
EN 324-1	Comprimento e largura	± 5					mm
EN 324-2	Esquadria	± 2					mm/m
EN 324-2	Retidão do bordo	± 1,5					mm/m

PROPRIEDADES MECÂNICAS (conforme a EN 12369-1)

PROPRIEDADE	ESPESSURA (mm)					UNIDADES
	10 a 13	13 a 20	20 a 25	25 a 32	32 a 40	
Resistência (característica)						
Flexão $f_{m,p,k}$	15,0	13,3	11,7	10,0	8,3	N/mm ²
Tração $f_{t,p,k}$	9,4	8,5	7,4	6,6	5,6	N/mm ²
Compressão $f_{c,p,k}$	12,7	11,8	10,3	9,8	8,5	N/mm ²
Cisalhamento na espessura $f_{v,p,k}$	7,0	6,5	5,9	5,2	4,8	N/mm ²
Cisalhamento no plano $f_{rp,k}$	1,9	1,7	1,5	1,3	1,2	N/mm ²
Rigidez média						
Flexão $E_{m,p}$	3500	3300	3000	2600	2400	N/mm ²
Tração $E_{t,p}$	2000	1900	1800	1500	1400	N/mm ²
Compressão $E_{c,p}$	2000	1900	1800	1500	1400	N/mm ²
Cisalhamento na espessura $G_{v,p}$	960	930	860	750	690	N/mm ²
Densidade característica	650	600	550	550	500	kg/m ³

As propriedades mecânicas do painel Superpan Tech P5 foram ensaiadas segundo a norma EN 789 no laboratório da Unidade conjunta INIA-AITIM, em abril de 2012, tendo sido obtidos os seguintes valores:

PROPRIEDADE	ESPESSURA (mm)		UNIDADES
	16	19	
Resistência característica à flexão $f_{m,p,k}$	19,6	19,3	N/mm ²
Módulo de elasticidade à flexão $E_{m,p}$	5075	5092	N/mm ²

CERTIFICAÇÕES

O Superpan Tech P5 dispõe de:

Marcação CE
Emitida pela AENOR
n° 0099/CPD/A65/0008



Selo de qualidade AITIM 24-4-04



Certificação da cadeia de custódia
PEFC número 14-35-00006
FSC número TT-COC-003279



DURABILIDADE

Os painéis Superpan Tech P5 são aptos para a classe de serviço 2 e classe de utilização 1 e 2 segundo a EN 312.

REAÇÃO AO FOGO

Classe D-s2, d0 ou D_{FL}-s₁, segundo a EN 13986.

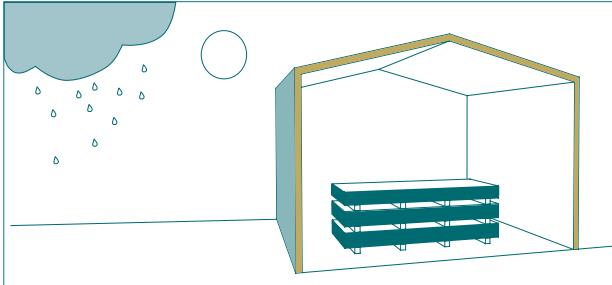
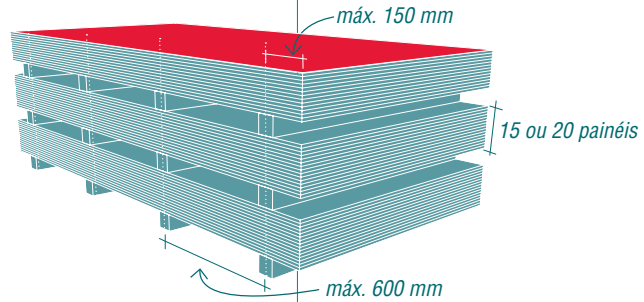
PROPRIEDADES FÍSICAS (conforme a EN 13986)

Condutividade térmica: 0,12 W/m²K. Calor específico: 1700 J/kg²K.
Fator de resistência à difusão de vapor de água: 15 (copa húmida)

GUIA DE APLICAÇÃO

EMPLHAMENTO

Devem ser empilhados horizontalmente sobre superfícies planas, convenientemente separados do solo e com suficiente número de suportes para evitar que os painéis inferiores entrem em carga. Recomenda-se a colocação de barrotes intermédios a cada 15/20 painéis para facilitar a ventilação. Estes devem ser colocados sobre a vertical dos barrotes inferiores. Recomenda-se que os barrotes sejam colocados paralelamente aos lados menores e a todo o comprimento da pilha. Recomenda-se que a margem livre nas extremidades dos painéis não ultrapasse os 150 mm. Sempre que as paletes sejam empilhadas recomenda-se o alinhamento vertical dos suportes para evitar deformações. Recomenda-se a cobertura da parte superior da pilha ou lote.



ARMAZENAMENTO

Os painéis devem ser armazenados em locais fechados e secos, em pilhas compactas protegidos do sol e da chuva e de salpicos de produtos químicos.

O armazenamento no exterior é desaconselhado.

Com o tempo seco não se aconselha o armazenamento no exterior por mais de 3 dias.

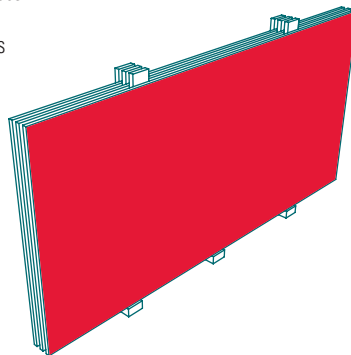
AMBIENTAÇÃO

Aconselha-se a prévia ambientação dos painéis às condições do seu lugar de instalação, já que o seu teor de humidade varia em função das condições higrotérmicas do ambiente em que se encontram.

Recomenda-se um período mínimo de uma semana, mas poderia ser necessário um prazo maior.

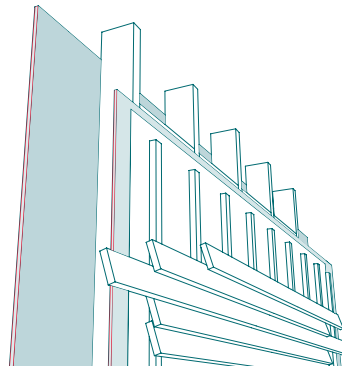
As dimensões dos painéis derivados da madeira aumentam quando recebem humidade do ar em que se encontram e diminuem quando a perdem. As variações excessivas do teor de humidade podem originar alterações dimensionais indesejáveis, podendo causar curvaturas, deformações ou abertura das juntas entre painéis depois de aplicados.

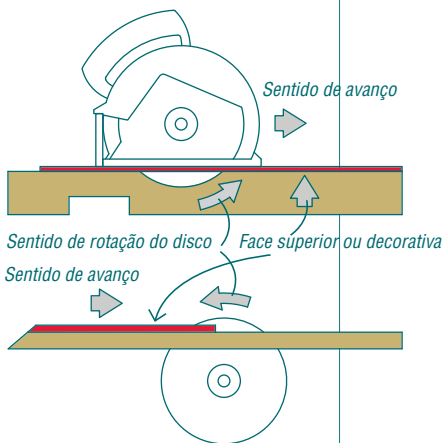
Possibilidade de ambientação com barrotes separadores



Variação dimensional correspondente a uma variação do teor de humidade de 1% nos painéis		
Comprimento %	Largura %	Espessura %
0,03	0,04	0,5

A correcta ambientação prévia reduz as variações dimensionais.





CORTE E PERFILAGEM

A qualidade de mecanização das superfícies diminui quando aumenta o teor de humidade. Quando for necessária uma maior precisão, recomenda-se que os painéis sejam cortados para a medida final após serem submetidos ao período de ambientação para igualar os teores de humidade entre painéis e local de instalação.

Mecanização com ferramentas elétricas

Recomenda-se a utilização de ferramentas e serras de carboneto de tungsténio ou diamante para uma maior vida útil.

Recomenda-se a utilização de serras com dentes alternados para o corte.

Recomenda-se a colocação dos discos de corte das serras circulares o mais baixo possível para evitar esmialhamento quando a serra sai pela parte inferior do painel.

Se a velocidade de avanço for muito lenta, os utensílios de corte têm uma carga de corte insuficiente e a extremidade da ferramenta desgasta-se prematuramente. Com uma velocidade de avanço muito rápida, os topos resultantes do corte ficam rugosos e fibrosos.

A posição do painel durante a mecanização é importante. Recomenda-se que os painéis estejam devidamente apoiados e pressionados fortemente contra a mesa de corte e as guias para evitar vibrações.

Se o painel estiver revestido, recomenda-se colocar o painel relativamente aos discos da serra de forma a que se ataque sempre primeiro a face decorativa.

FIXAÇÃO

Recomenda-se utilizar preferencialmente pregos com haste em espiral de cabeça plana ou outro tipo de pregos ou parafusos com uma capacidade de fixação superior.

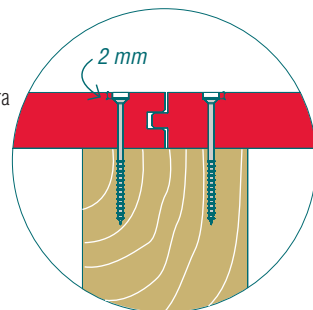
Recomenda-se a utilização de materiais de fixação e ferragens resistentes à corrosão quando utilizados em classe de serviço 2. Os materiais resistentes à corrosão são o aço galvanizado ou zincado, o aço inoxidável austenítico, o bronze com fósforo e o bronze com silício.

Recomenda-se que o comprimento mínimo dos pregos ou parafusos seja de 50 mm ou 2 vezes a espessura do painel, caso esta última dimensão seja superior.

Recomenda-se que o diâmetro dos pregos ou parafusos seja no mínimo 0,16 vezes a espessura do painel.

Em caso de fixação de painéis sobre uma estrutura metálica, recomenda-se utilizar pregos ou parafusos autorroscantes. Recomenda-se que os parafusos sejam de cabeça ranhurada auto-perfurantes e autorroscantes.

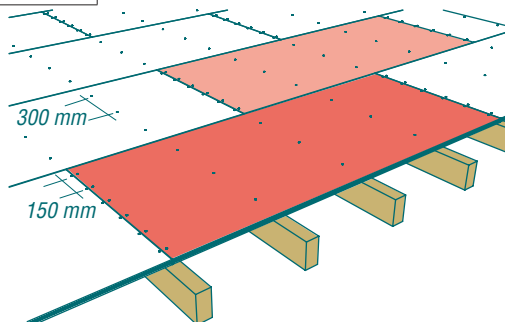
Recomenda-se embutir os pregos e parafusos 2 mm a 3 mm relativamente à superfície do painel. Em caso de utilização como pavimento é preferível não selar os orifícios das fixações.



A menos que os cálculos estruturais requeiram separações ou distribuições diferentes, recomenda-se:

Separação máxima das fixações (mm)		Distância mínima relativamente ao topo do painel (mm)
Distâncias entre fixações no perímetro dos painéis	Distâncias entre fixações sobre as vigotas, varas ou montantes que sejam apoios intermédios dos painéis	
150	300	8

Depois da fixação recomenda-se a proteção de possíveis danos provocados por variações de humidade, de areia e resíduos gerados durante os trabalhos de construção utilizando polietileno ou papel adequado.



UTILIZAÇÃO EM MUROS DE SUPORTE

SELEÇÃO DO PAINEL ADEQUADO

Os painéis devem eleger-se de acordo com o especificado na norma EN 12871.

A seleção do painel adequado para uma parede vertical sobre montantes depende das solicitações de carga exigidas, da separação entre eixos, das propriedades mecânicas e da classe de serviço. Recomenda-se o uso de Superpan Tech P5 apenas em paredes estruturais correspondentes às classes de serviço 1 e 2.

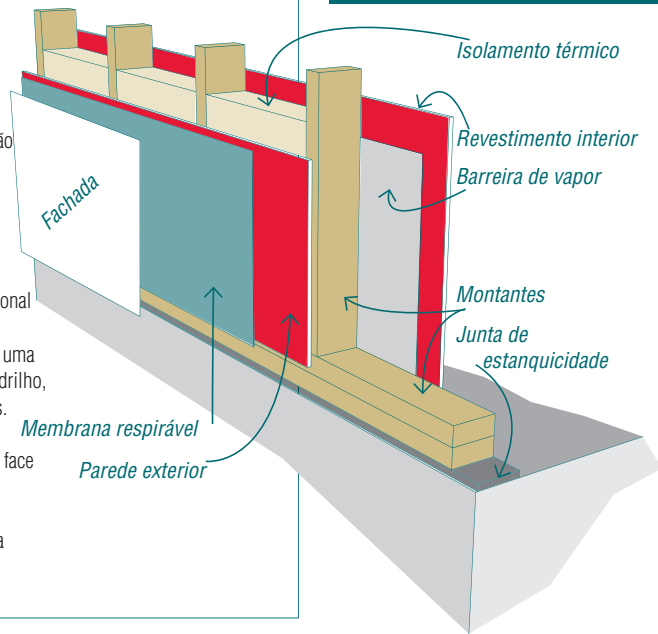
CONSTRUÇÃO DE MUROS DE SUPORTE

Devem adotar-se medidas de proteção para uma construção tradicional de parede exterior.

A face externa dos painéis de parede protege-se normalmente com uma membrana respirável e posteriormente com revestimentos como ladrilho, apainelado exterior de madeira, telha ou chapas de metal perfiladas.

É recomendável criar um espaço ventilado entre o revestimento e a face externa dos painéis da parede.

Recomenda-se a fixação do revestimento exterior aos montantes da estrutura intercalando com uma barreira de vapor entre ambos.



COLOCAÇÃO EM OBRA

Preparação da estrutura

Recomenda-se dispor a estrutura e os montantes perpendicularmente entre si respeitando as dimensões e distâncias requeridas. A superfície dos montantes e da estrutura deve ficar nivelada para assegurar a fixação adequada do revestimento.

Recomenda-se não expor os painéis e os elementos estruturais a condições climáticas mais severas do que as que irão suportar durante a sua vida de serviço. Antes da colocação em obra dos painéis recomenda-se que os elementos estruturais sejam ambientados num teor de humidade o mais aproximado possível ao que irá estar sujeito na posterior utilização.

Recomenda-se que os topos dos painéis fiquem apoiados sobre os montantes no mínimo 18 mm.

Mecanização dos topos

Os painéis podem ser de topos retos ou mecanizados com sistema macho-fêmea a dois (TG2) ou quatro topos (TG4).

Os painéis de topos retos requerem uma junta de dilatação entre si e devem apoiar-se em todos os seus lados sobre a estrutura (travessas e montantes).

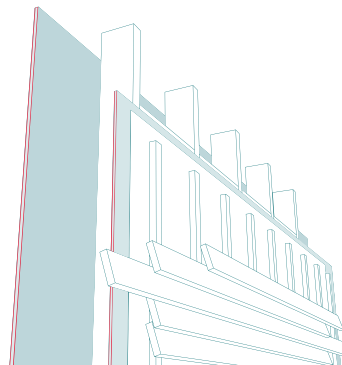
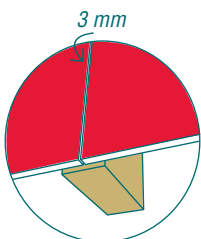
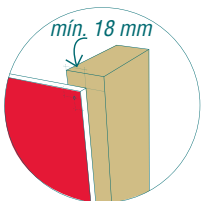
Juntas de dilatação

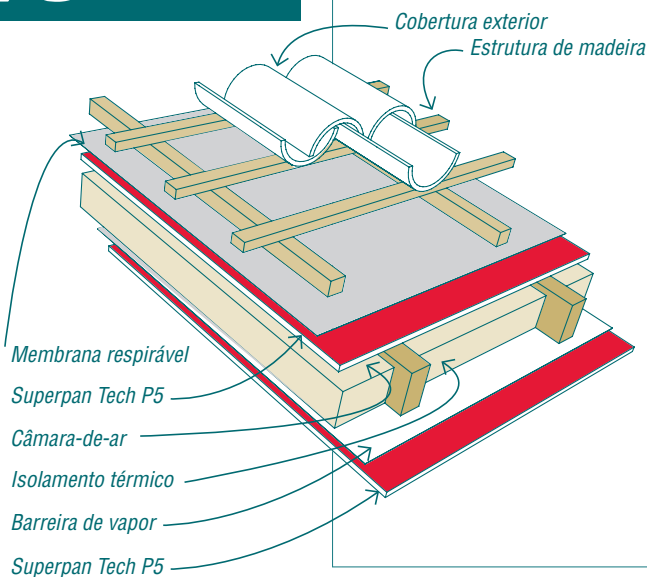
Recomenda-se deixar uma junta em todo o perímetro de 2 mm por cada metro de comprimento da parede.

Montagem de painéis para paredes sobre montantes

Em geral utilizam-se os painéis de topos retos para paredes interiores e exteriores do muro estrutural sobre montantes.

Recomenda-se que os painéis de topos retos se apoiem continuamente em todo o perímetro.





USO EM COBERTURAS INCLINADAS

Utilização de Superpan Tech P5 para a construção de coberturas inclinadas em classes de serviço 1 e 2.

FUNDAMENTOS

Em coberturas inclinadas recomenda-se a disposição dos painéis com juntas alternadas.

Com o objetivo de evitar a condensação na superfície interna do Superpan Tech P5, deve-se dispor de ventilação. Quando os painéis são usados em coberturas habitáveis com teto falso inclinado e isolamento entre as varas, deve existir um espaço ventilado adequado sob a superfície inferior do Superpan Tech P5 de cobertura situado sobre o isolamento, ventilado desde o beiral até à cumeeira e uma barreira de vapor no lado quente do isolamento.

Recomenda-se proteger o Superpan Tech P5 da chuva e de uma humificação accidental durante o seu armazenamento sem descuidar a correcta ambientação antes da instalação em obra.

COLOCAÇÃO EM OBRA

Preparação da estrutura

Recomenda-se alinhar e nivelar as varas, os travessões e os apoios dos topos.

Recomenda-se que a madeira, os painéis e os elementos estruturais não sejam expostos desnecessariamente a condições climáticas mais agressivas do que as que irão suportar durante a sua vida de serviço.

Antes da colocação em obra do Superpan Tech P5 recomenda-se que os apoios de madeira sejam ambientados com um teor de humidade o mais aproximado possível ao correspondente às condições climáticas da estrutura em serviço.

Espessura superior a 30 mm



Espessuras 16 e 19 mm



Detalhe de encaixe macho-fêmea

Mecanização de topos

O Superpan Tech P5 TG4 é fornecido com topos com sistema de encaixe macho-fêmea, evitando a necessidade de um apoio adicional para os lados maiores.

Folgas de dilatação

Tendo em conta o teor de humidade do Superpan Tech P5, é necessário deixar uma junta de dilatação.

Deve dar-se especial atenção à fixação para evitar curvaturas.

Recomenda-se deixar uma folga no perímetro da cobertura, relativamente aos elementos de construção contra os quais o fecho é feito no topo ou para permitir uma possível dilatação do fecho. Recomenda-se que seja no mínimo de 10 mm em cada topo ou de 2 mm por metro de comprimento de painel.

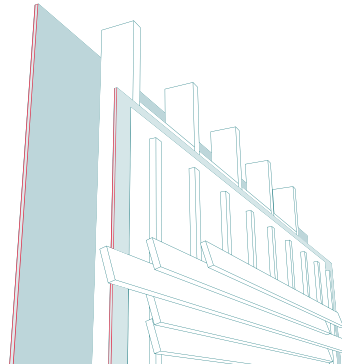
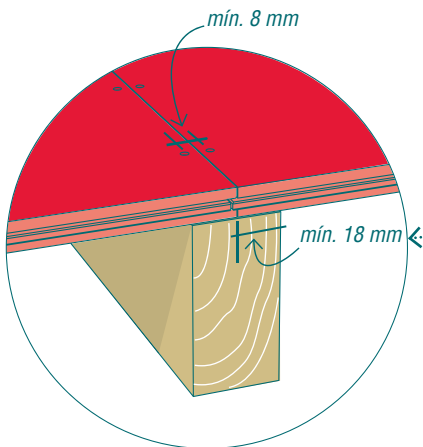
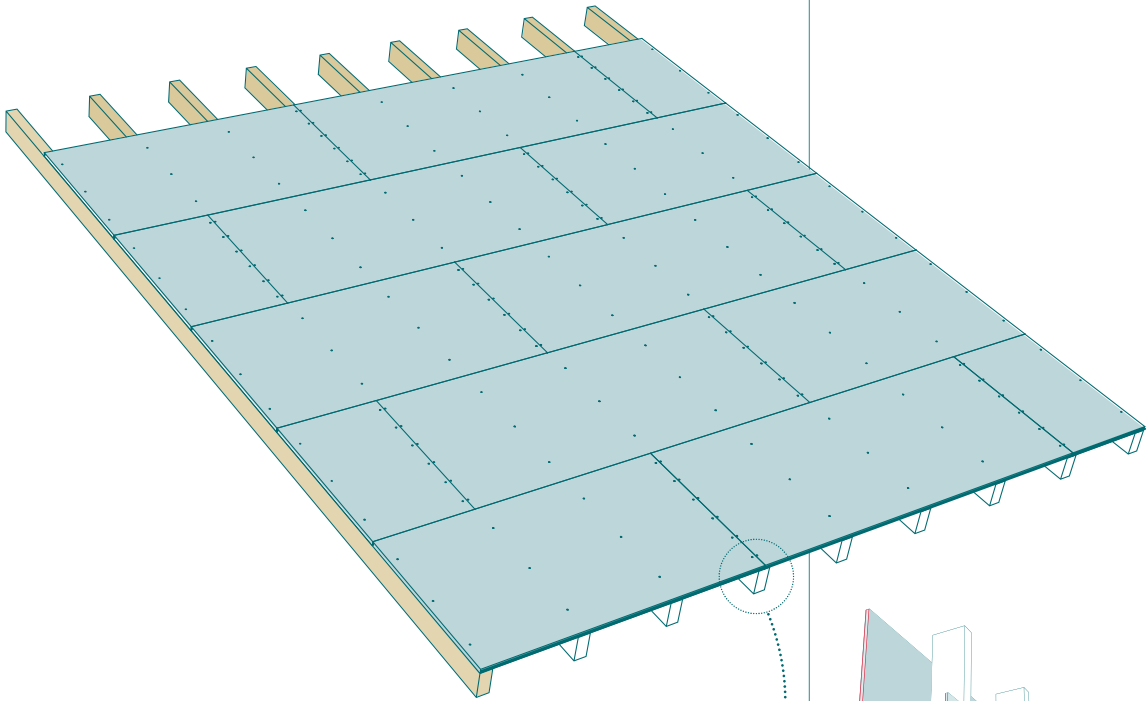
INSTALAÇÃO DO SUPERPAN TECH P5 EM ESTRUTURAS DE COBERTURA

Recomenda-se colocar o Superpan Tech P5 TG4 (sistema de encaixe macho-fêmea) perpendicularmente relativamente às varas, com os lados menores apoiados sobre as varas ou outros elementos de apoio de topos.

Todos os topos do perímetro do painel ou os obtidos por corte devem assentar sobre as varas ou travessas.

Os painéis devem estar apoiados no mínimo 18 mm sobre as vigas ou travessas.

Recomenda-se que as juntas do lado menor dos painéis sejam colocadas alternadamente descentradas.



TABELAS DE PRÉ-DIMENSIONAMENTO DO SUPERPAN TECH P5 PARA USO EM COBERTURA ACESSÍVEL APENAS PARA MANUTENÇÃO COBERTURA LIGEIRA

Apresentam-se tabelas de pré-dimensionamento para vários casos de carga estática uniformemente distribuída nas quais se indica a espessura mínima recomendada segundo critérios de deformação de aparência e integridade de acordo com diferentes separações entre apoios.

Critério de integridade L/300 Critério de aparência L/300	Classe de Serviço 2 Carga uniformemente distribuída			
	Distância entre apoios (mm)			
Casos de carga	610	510	410	340
C01 Categoria G CP=1kN/m ² SU=1kN/m ² CN=0,5kN/m ² (alt.<1000m) CV=0,6kN/m ²	19	16	16	16
C02 Categoria G CP=1kN/m ² SU=1kN/m ² CN=1kN/m ² (alt.<1000m) CV=1kN/m ²	19	16	16	16
C03 Categoria G Ângulo cobertura superior ou igual a 35° CP=1kN/m ² SU=1kN/m ² CN=1,7kN/m ² (alt.<1000m) CV=0,6kN/m ²	19	16	16	16
C04 Categoria G Ângulo cobertura superior ou igual a 35° CP=1kN/m ² SU=1kN/m ² CN=1,7kN/m ² (alt.<1000m) CV=0,6kN/m ²	19	16	16	16
C05 Categoria G Ângulo cobertura superior ou igual a 35° CP=1kN/m ² SU=1kN/m ² CN=1,7kN/m ² (alt.<1000m) CV=1kN/m ²	19	16	16	16

NOTA: Estes valores foram obtidos mediante modelo de cálculo para cargas uniformemente distribuídas para painel com pelo menos três apoios e todos os vãos de igual comprimento sujeitos a carga em simultâneo. Tratam-se de cargas de pré-dimensionamento que não exigem o técnico responsável da obra de comprovar a adequação do dimensionamento ao projeto ou à obra mediante os oportunos cálculos normativos.
O dimensionamento de cargas uniformemente distribuídas deve ser complementado com o obtido relativamente a cargas pontuais que podem ser mais críticas em alguns casos.

CP: Carga permanente
SU: Sobrecarga de utilização uniformemente distribuída
CN: Sobrecarga de neve
CV: Sobrecarga de vento

TABELAS DE PRÉ-DIMENSIONAMENTO DO SUPERPAN TECH P5 PARA USO EM COBERTURA ACESSÍVEL APENAS PARA MANUTENÇÃO DE COBERTURA NÃO LIGEIRA

Apresentam-se tabelas de pré-dimensionamento para vários casos de carga estática uniformemente distribuída nas quais se indica a espessura mínima recomendada segundo critérios de deformação de aparência e integridade de acordo com diferentes separações entre apoios.

Critério de integridade L/300 Critério de aparência L/300	Classe de Serviço 2 Carga uniformemente distribuída	
	Distância entre apoios (mm)	
Casos de carga	410	340
C06 Categoria G CP=2,5kN/m ² SU=1kN/m ² CN=0,5kN/m ² (alt.<1000m) CV=0,6kN/m ²	19	19
C07 Categoria G CP=2,5kN/m ² SU=1kN/m ² CN=1kN/m ² (alt.<1000m) CV=1kN/m ²	19	19
C08 Categoria G Ângulo cobertura superior ou igual a 35° CP=2,5kN/m ² SU=1kN/m ² CN=1,7kN/m ² (alt.<1000m) CV=0,6kN/m ²	19	19
C09 Categoria G Ângulo cobertura superior ou igual a 35° CP=2,5kN/m ² SU=1kN/m ² CN=1,7kN/m ² (alt.<1000m) CV=0,6kN/m ²	19	19

CP: Carga permanente

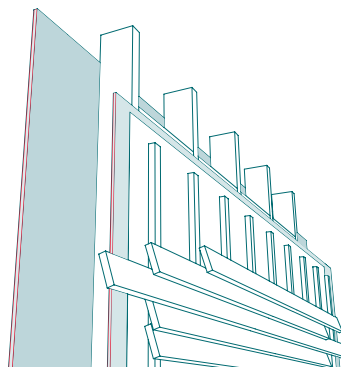
SU: Sobrecarga de utilização uniformemente distribuída

CN: Sobrecarga de neve

CV: Sobrecarga de vento

NOTA: Estes valores foram obtidos mediante modelo de cálculo para cargas uniformemente distribuídas para painel com pelo menos três apoios e todos os vãos de igual comprimento sujeitos a carga em simultâneo. Tratam-se de cargas de pré-dimensionamento que não exigem o técnico responsável da obra de comprovar a adequação do dimensionamento ao projeto ou à obra mediante os oportunos cálculos normativos.

O dimensionamento de cargas uniformemente distribuídas deve ser complementado com o obtido relativamente a cargas pontuais que podem ser mais críticas em alguns casos.





Outra forma de construir

Superpan Tech P5 é tecnicamente um produto ideal para a construção pré-fabricada de madeira que, entre outras vantagens permite otimizar os tempos de execução em obra.

Os elementos estruturais construídos em fábrica são transportados já montados directamente para a obra.



Edificação em obra de paredes em Superpan Tech P5.

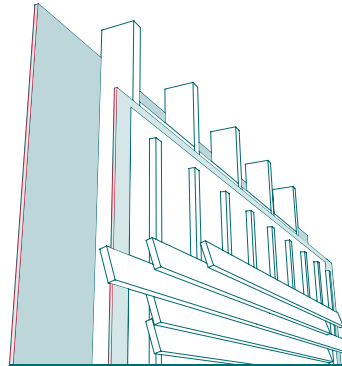
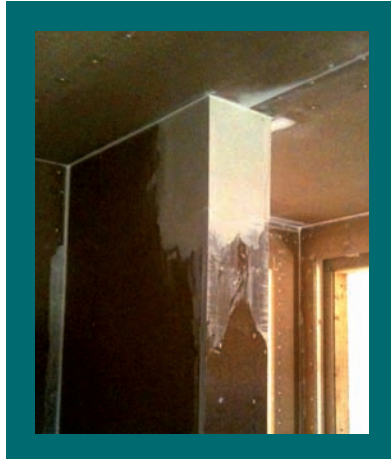
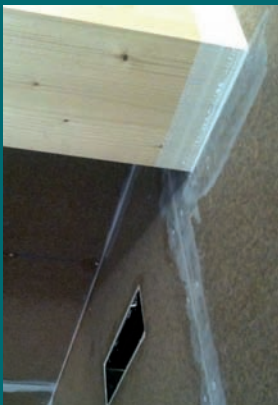


É importante selar as juntas e orifícios de parafusos com material elástico que absorva as dilatações e contrações a que estará sujeito o painel durante a sua vida útil.

EXPERIÊNCIAS DE UTILIZAÇÃO



*Paredes interiores e lajes
construídos com Superpan Tech P5.*



EXPERIÊNCIAS DE UTILIZAÇÃO



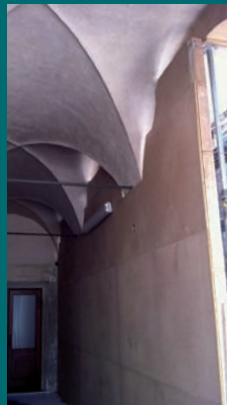
© Rubner Haus AG - S.p.A.

*RUBNER HAUS AG - S.p.A.
www.rubner.com
Utiliza Superpan Tech P5 no fabrico
das suas casas.*

RUBNER
haus



© Rubner Haus AG - S.p.A.



Reforma en Oderzo (Treviso).

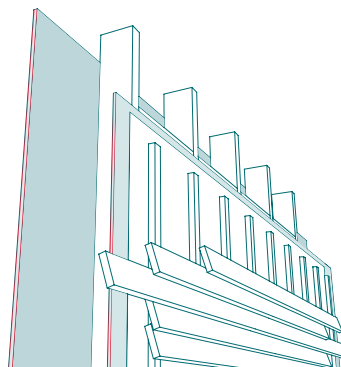
PORQUÊ ELEGER SUPERPAN TECH P5?

COMPARAÇÃO COM OSB-3

PROPRIEDADE	Unidade	SUPERPAN TECH P5	OSB-3 (NORMA)	VANTAGENS NA SUA UTILIZAÇÃO
Densidade (EN 323)	kg/m ³	720	630	A maior densidade do Superpan Tech P5 (+14%) confere-lhe uma maior rigidez, o que permite instalar lajes e coberturas de forma mais cómoda evitando que as arestas se quebrem durante a instalação.
Resistência à flexão longitudinal (EN 310)	N/mm ²	28	18	Cerca de 50% mais resistência à flexão em qualquer direção.
Resistência à flexão transversal (EN 310)	N/mm ²	28	9	Aproximadamente o triplo de resistência à flexão de um OSB no sentido transversal. A possibilidade de instalar o Superpan Tech P5 em qualquer direção permite um melhor aproveitamento dos painéis em obra.
MOE Longitudinal (EN 310)	N/mm ²	3500	3500	A mesma elasticidade de um painel OSB no sentido longitudinal.
MOE Transversal	N/mm ²	3500	1400	Uma elasticidade no sentido transversal 2,5 vezes superior a um painel OSB.
Inchamento em água 24 horas (EN 317)	%	10	15	Garante um melhor comportamento quando sujeito à humidade ambiente.
Tração interna (EN 319)	N/mm ²	0,6	0,3	Uma resistência à tração 2 vezes superior significa melhor capacidade de fixação de parafusos, pregos ou agrafos.
Tração interna após ensaio cíclico (V313) (EN 319, EN 321)	N/mm ²	0,22	0,12	Garantia de estabilidade das fixações do Superpan Tech P5 sob a influência de condições climáticas adversas, graças a uma resistência superior.

(1) Características para o intervalo de espessuras entre 13 a 20 mm.


Superpan Tech P5 possui uma qualidade superficial que o converte numa solução técnica e esteticamente ideal para qualquer operação de mecanização, pintura ou revestimento e que dificilmente se encontra em outras soluções de painéis existentes no mercado.




DELEGAÇÕES **FINSA**

ESPAÑA


Santiago de Compostela

 +34 981 99 31 01

 +34 981 05 07 05

 noroeste@finsa.es

Madrid


 +34 91 212 61 00

 +34 91 533 83 43

 centro@finsa.es


Barcelona

 +34 93 703 81 00

 +34 93 703 81 19

 catalunya@finsa.es


La Rioja


 +34 941 20 35 00

 +34 941 20 39 32

 norte@finsa.es


Valencia


 +34 96 120 20 13

 +34 96 121 10 51

 levante@finsa.es

Sevilla


 +34 95 502 31 00


 +34 95 444 02 37

 sur@finsa.es

PORTUGAL

LUISO FINSA (Perafita - Matosinhos)

 +351 22 5574080


 +351 22 5574089

 luso@finsa.es

FRANCE

FINSA FRANCE (Morcenx)

 +33 5 58 82 59 00

 +33 5 58 07 91 36

 finsafrance@finsa.com

ITALIA

FINSA ITALIA (Monticello d'Alba)


 +39 0173 64607


 +39 0173 64698

 italia@finsa.es

IRELAND

FINSA FOREST PRODUCTS (Scariff)

 +353 (0) 61 64 04 09


 +353 (0) 61 92 11 29

 commercial-ffp@finsa.es

UNITED KINGDOM

FINSA UK (Merseyside)


 +44 151 651 2400

 +44 151 651 2405

 uk@finsa.es

NEDERLAND

FINSA BV (Vlissingen)

 +31 118 47 12 22

 +31 118 47 24 00

 holland@finsa.es

POLSKA

FINSA POLSKA (Gdynia)

 +48 58 6273200

 +48 58 6273209

 polska@finsa.es

U.A.E.

FINSA MIDDLE EAST (Dubai)


 +971 4 8809511

 +971 4 8809556

 finsame@finsa.es

EXPORT (Santiago de Compostela)

 +34 981 05 00 33

 +34 981 05 07 06

 export@finsa.es



FINSA

soluções em madeira