

A nighttime photograph of a city skyline, likely Philadelphia, featuring prominent skyscrapers like the Comcast Center and the Liberty City Center. The buildings are illuminated with various lights, and their reflections are visible in the water in the foreground. A bridge with a railing runs across the middle of the image, and a CSX train is visible on the right side. The sky is a deep blue.

ACH

ACH

A Saint-Gobain brand



Índice

Empresa

4

Painéis Sandwich LÃ DE ROCHA ACH

8

Introdução

Painéis Sandwich Cobertura

Painéis Sandwich Fachada

Proteções e Barreiras Acústicas

Painéis Sandwich PUR-PIR ACH

18

Introdução

Painéis Sandwich Cobertura

Painéis Sandwich Fachada

Painéis Sandwich Frigo

Serviço de Engenharia

28

Chapa Perfilada ACH

32

Cobertura Deck ACH (Sistema Completo)

36

Perfis Metálicos ACH

40

Iluminação Natural ACH

44

Remates e Perfis Sanitários ACH

48

Máquinas de elevação a vácuo

52

Informações técnicas

56

Conselhos de manuseamento e armazenagem ACH

78

Condições de venda ACH

82

Saint-Gobain Transformados S.A.U

Na Paneles ACH, temos uma vasta experiência no sector da construção, fabricando painéis sandwich de máxima qualidade, certificados e com uma garantia de 10 anos.

Pertencemos ao Grupo Saint-Gobain, líder mundial no Habitat Sustentável, desenvolvendo, fabricando e comercializando soluções e materiais inovadores e com eficiência energética, contribuindo para o nosso bem-estar e para a proteção ambiental.

Adaptamos os nossos painéis às necessidades de cada cliente, a personalização é o nosso sinal distintivo. O processo de produção em contínuo garante a uniformidade de cada peça e agiliza o planeamento. Isso permite-nos produzir uma vasta gama de painéis, comprimentos, espessuras e acabamentos, e dispomos de todos os acessórios necessários que se adaptam em função dos fatores climáticos e ambientais aos quais serão expostos.

Os nossos painéis sandwich adaptam-se às necessidades atuais do sector da construção e têm múltiplas aplicações: de recintos industriais, à setorização de interiores ou construção de fachadas, coberturas e divisórias interiores numa grande variedade de edifícios.

O nosso objetivo é continuar a crescer juntamente com os nossos clientes, fornecendo soluções em recintos e coberturas à medida e um serviço de qualidade. Tudo isso, seguindo os Princípios de Conduta e Ação do Grupo Saint-Gobain.

Princípios de conduta:

- Compromisso profissional
- Respeito pelas pessoas
- Integridade
- Lealdade
- Solidariedade

• Princípios de ação:

- Respeito pela legalidade
- Respeito pelo ambiente
- Respeito pela higiene e segurança no trabalho
- Respeito pelos direitos dos trabalhadores

Segurança, Higiene e Meio Ambiente

Todos os nossos painéis e produtos sandwich são fabricados em conformidade com a regulamentação em vigor, a fim de minimizar o impacto ambiental. Estamos comprometidos com a qualidade, segurança e proteção ambiental.

Em Paneles ACH, empenhamo-nos na prevenção de riscos profissionais para os nossos empregados, trabalhadores temporários, contratados, visitantes e clientes, bem como para o nosso ambiente. Estamos comprometidos na consecução dos objetivos de:

- ZERO acidentes de trabalho.
- ZERO doenças profissionais.
- ZERO acidentes ambientais e impacto mínimo das nossas atividades.

Trabalhamos também para melhorar a qualidade ambiental nos diferentes sectores em que nos concentramos com a nossa extensa variedade de painéis sandwich.

Os nossos painéis sandwich são ecológicos, cada unidade de energia consumida no seu fabrico é equivalente a 25 unidades de poupança em utilização.

Saint-Gobain Transformados S.A.U

Sede Central

C/ Los Corrales

Parcelas C5 y C6

Polígono Industrial "La Balletera"

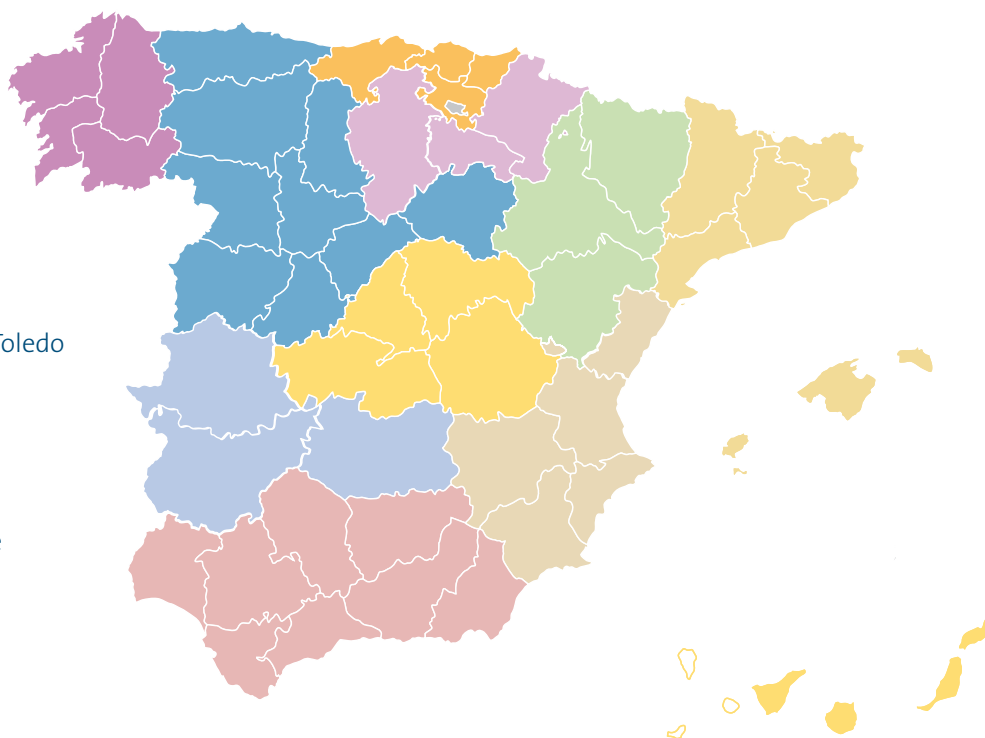
Teléfono: **+34 949 20 98 68**

Teléfono: **+34 949 20 98 99**

Fax: +34 949 20 98 95

Email: **info@panelesach.com**

- Madrid, Guadalajara, Cuenca, Toledo
- Castilla y León, Asturias
- País Vasco, Cantabria
- Navarra, Burgos, La Rioja
- Galicia
- C. Valenciana, Murcia, Albacete
- Aragón, La Rioja
- Cataluña, Baleares
- Andalucía
- Extremadura, Ciudad Real
- Canarias



*Pode consultar informações de contacto em: <http://www.panelesach.com/red-ventas>

Projeção Internacional

Atualmente, estamos presentes em fachadas, recintos, coberturas, edifícios e estradas dos cinco continentes. Apostamos na abertura de novos mercados para continuar a crescer e melhorar a cada dia. Enviamos materiais para qualquer parte do mundo.



*Pode consultar informações de contacto em: <http://www.panelesach.com/red-ventas>

ACH

A Saint-Gobain brand

Legenda



Alta resistência mecânica



Vasta gama de cores disponível



Alto nível de isolamento térmico



Instalação rápida



Alto nível de isolamento acústico



Alta reação ao fogo (estabilidade ao fogo, baixa reação ao fogo e sem emissão de gases inflamáveis) CTE



Leve e fácil de transportar



Resistência ao fogo



Produto certificado com a marca CE



Diferentes acabamentos: standard, liso, semiliso ou microperfilado



Alta absorção acústica

Informação geral

Estrutura dos Painéis ACH:

Lâminas de aço.

Aço galvanizado S220GD Z225 s/norma EN10346 de espessura entre 0,5 e 1,0 mm. Revestimento orgânico s/norma EN10169. Pode ser fabricado noutros materiais como o aço inoxidável, alumínio, etc.

O núcleo isolante interno

- Formado por lãs minerais (de rocha ou de vidro) com diferentes densidades de 55 a 145 Kg / m³.
- Formado por poliuretano (PUR) ou poliisocianurato (PIR).

Classificação Reação ao fogo de acordo com o núcleo do painel:

- A classificação das lãs minerais perante a reação ao fogo é de A2-s1, d0.
- Dependendo do perfil e do núcleo (PUR-PIR) temos diferentes classificações: Classificação F, Classificação C s3, d0, Classificação B s1, d0 e Classificação B s2, d0 conforme a norma.

Certificados



ER-0589/2003



GA-2013/0292



Panel Cubierta 5 Grecas ACH

Revestimento orgânico do aço

Denominação	Nome Comercial	Espessura μm	Aderência	Resistência à fissuração	Categoria resistência à corrosão	Resistência à radiação UV	Ensaio de névoa salina
SP15	Granite Access	15	$\leq T2$	$\leq T3$	-	-	240h
SP25*	Granite Standar	25	$\leq T2$	$\leq T3$	RC3	RUV2	360h
HDP-PA35	Granite HDS	35	$\leq T1$	$\leq T2$	RC4	RUV4	500h
PUR-PA55	Granite HDX	55	$\leq T1$	$\leq T1,5$	RC5	RUV4	700h
PVDF25	PVDF25	25	$\leq T1$	$\leq T2$	RC3	RUV4	360h
PVDF35	PVDF35	35	$\leq T1$	$\leq T2$	RC4	RUV4	500h
PUR-PA50	Prisma	50	$\leq T0,5$	$\leq T0,5$	RC5	RUV4	1000h
PVC (P)	HPS 200 ULTRA	200	$\leq T0$	$\leq T0$	RC5	RUV4	1000h

- Revestimento Standard Painéis ACH

Gama de cores

Cores standard ACH

Cinzentó Pérola
5001



Silver Metallic
9006



Branco Pirinéus
1006



Creme Bidasoa
2002



Verde Navarra
3000



Vermelho Telha
7001



Outras cores habituais (sob consulta)

RAL
9005



RAL
6009



RAL
7012



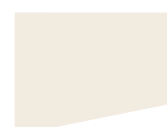
RAL
9007



RAL
9002



RAL
9010



RAL
7022



RAL
7016



Azul Lago
4000



Vermelho Coral
7004



Verde Claro
3001



RAL
1015







Painéis Sandwich LÃ DE ROCHA ACH



Painéis Sandwich

Lã de Rocha ACH

Os painéis sandwich de lã de rocha ach são conformados a frio. As duas folhas externas são unidas por um núcleo central isolante formado por lãs minerais. Isto permite que os nossos painéis sandwich de lã de rocha adquiram uma grande resistência e estabilidade perante o fogo, característica que o converte no produto ideal para qualquer sector em que este problema seja uma questão prioritária: construção industrial, recintos com assistência de público, construção residencial, naval, etc.

As lãs minerais são elementos inertes e não permitem o crescimento de microorganismos nem insectos, não servem de isolamento para roedores e são imputrescíveis.

As altas propriedades acústicas dos nossos painéis sandwich de lã de rocha melhoram significativamente a qualidade ambiental no sector industrial, fornecendo soluções verdadeiramente inovadoras.

Os Painéis ACH foram concebidos para a construção de recintos em grandes superfícies industriais ou de construção civil. Pode-se empregar indistintamente para a construção de coberturas dos seguintes tipos de edifícios::

- Instalações aquecidas.
- Isolamento Acústico no interior de instalações industriais.
- Instalações de produção.
- Instalações onde a proteção contra incêndio seja um requisito importante.
- Recintos incombustíveis: CPD's, garagens, armazéns de substâncias perigosas, etc.
- Edifícios onde a atividade é variável ou destinados a alugar.

Dependendo da utilização e da aplicação a ser dada aos painéis sandwich, existem dois tipos de densidades para a lã de rocha:

- Densidade L: os painéis são mais leves e possuem muito boa absorção acústica.
- Densidade M: os painéis oferecem maior resistência ao fogo, alta resistência mecânica e maior isolamento acústico.

A classificação da lã mineral do núcleo perante a reação ao fogo é A1.



As vantagens, sendo um painel pré-fabricado, são a facilidade e rapidez na montagem, homogeneidade e qualidade dos acabamentos, e as suas certificações.

- **FACILIDADE DE MONTAGEM:** a simplicidade dos painéis sandwich torna a montagem de recintos mais rápida do que qualquer outra solução.
- **ECOLÓGICOS:** cada unidade de energia consumida na sua produção é igual a 25 unidades de poupança em utilização.
- **ESTANQUEIDADE:** As superfícies dos painéis sandwich são impermeáveis à água e ao ar. A lã mineral é impermeável à água graças às suas propriedades hidrófugas.
- **ACÚSTICO:** A elasticidade da sua estrutura aberta, confere-lhe uma alta capacidade de absorção da energia acústica que provoca o ruído e evita o efeito de acoplamento das ondas estacionárias.
- **RESISTÊNCIA AO FOGO E ESTANQUES À CHAMA:** Devido ao seu caráter inorgânico, não ardem nem produzem fumo, mesmo com altas temperaturas.
- **HIGIENE:** As lãs minerais são elementos inertes e não permitem o crescimento de microorganismos para roedores e são imputrescíveis.





Cobertura ACH

Os painéis de cobertura ACH são formados por duas lâminas de aço aderidas por cola orgânica ao núcleo de lã de rocha e foram concebidos para a construção de recintos em grandes superfícies industriais ou de construção civil.

A diferença entre os painéis standard e os acústicos perfurados é, que nestes últimos, a face interior possui microperfurações, entre a face perfurada e o núcleo de lã de rocha

A face perfurada possui um véu de fibra de vidro que favorece a aderência da chapa e a absorção acústica.

Recomendações para a sua instalação:

- Declive mín. 7% com sobreposição intermédia.
- Declive mín. 5% sem sobreposições.

Reação ao fogo

Classificado A2-s1, d0 em conformidade com a norma EN-13501-1.

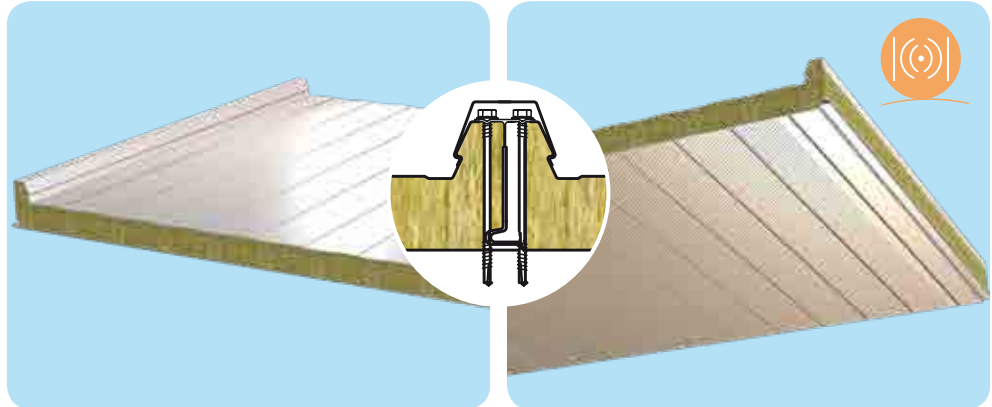


Painéis de cobertura de 2 Ondas

Os painéis de 2 ondas ocultam as suas fixações mediante tapa juntas, que garantem a estanqueidade, cobrem e protegem as fixações da corrosão e permitem não ter em conta os ventos dominantes no momento da montagem.

Standard (não perfurado)

Acústico (perfurado)

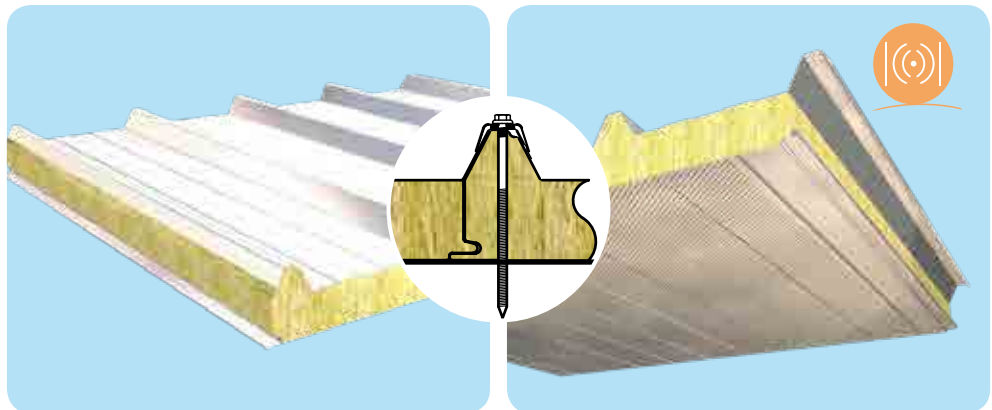


Painéis de cobertura de 5 Ondas

Os painéis de 5 ondas graças ao seu design multiperfilado oferecem uma grande resistência mecânica que permite vãos maiores com a mesma carga. São de alta qualidade e durabilidade, garantindo total estanqueidade, oferecendo elevados requisitos contra o fogo (até 120 min, EI120) e um alto nível de isolamento térmico.

Standard (não perfurado)

Acústico (perfurado)



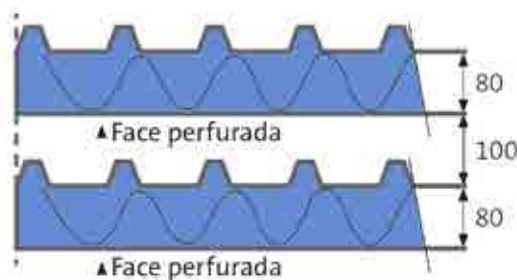
A2-s1, d0



EI30 ► EI120

Painel de Cobertura Dupla 5 Ondas ACH 80+100+80 mm

Solução acústica formada por dois painéis sandwich de cobertura de 5 ondas, de 80 mm de espessura, com uma câmara de ar de 100 mm. As faces perfuradas dos painéis são para o interior do edifício ou sala.



*Consultar as informações técnicas na página 58



Fachada ACH

Os painéis de fachada ACH são uma solução de recintos verticais de fachada com alto conteúdo estético e excelente resistência mecânica, térmica, acústica e, principalmente, resistência ao fogo.

Formados por duas lâminas de aço aderidas por cola orgânica ao núcleo de lã de rocha.

Concebidos para a construção de recintos ou divisórias interiores em grandes áreas industriais ou de construção civil.

A diferença entre os painéis standard e os acústicos perfurados é, que nestes últimos, a face interior possui microperfurações, entre a face perfurada e o núcleo de lã de rocha.

A face perfurada possui um véu de fibra de vidro que favorece a aderência da chapa e a absorção acústica.

Reação ao fogo

Classificado A2-s1, d0 em conformidade com a norma EN-13501-1.

Permeabilidade sob pressões em conformidade com EN 12114*

+600PA: 0,66 m³/h·m²

-600PA: 0,96 m³/h·m²

Resistência à água da chuva sob impulsos de pressão do ar em conformidade com a norma EN 12865 *

Classificação 600A

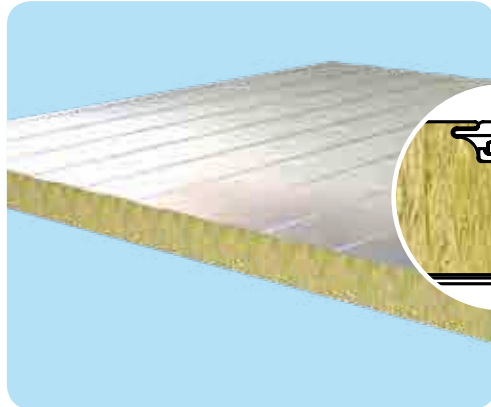
*Fachada de fixação oculta 80mm



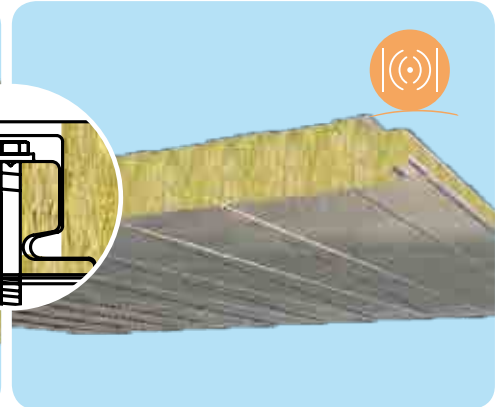
Fachada Fixação Oculta

Os painéis de fachada com fixação oculta graças ao design das juntas garantem total estanqueidade da junta, tanto na colocação vertical como na horizontal.

Standard (não perfurado)



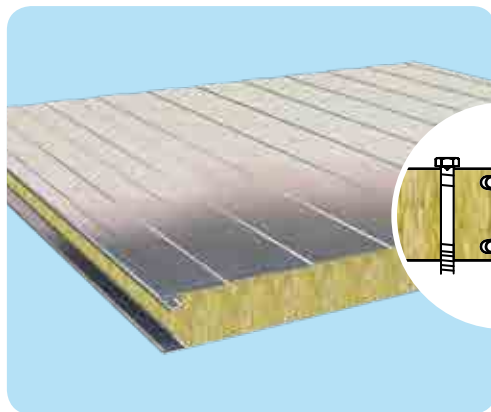
Acústico (perfurado)



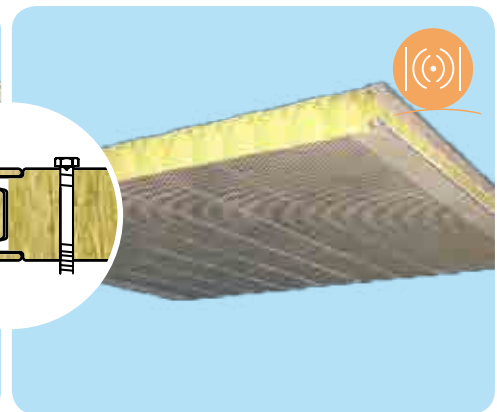
Fachada fixação à vista (setorização)

Os Painéis de Setorização ACH são uma solução perfeita para estabelecer divisões interiores que sejam necessárias dentro de qualquer espaço fechado com risco de incêndio. Oferecemos painéis resistentes de até 240 minutos (EI240).

Standard (não perfurado)



Acústico (perfurado)



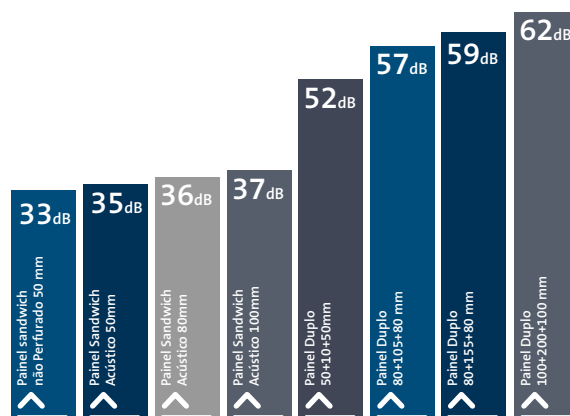
A2-s1, d0



EI30 ► EI240

Soluções acústicas

Na ACH temos inúmeras soluções acústicas que oferecem grande conforto acústico em espaços que requerem, além de altos níveis de isolamento térmico, excelentes níveis de absorção acústica. São soluções que se adaptam de acordo com os requisitos para resolver diferentes situações contra o ruído.



*Consultar as informações técnicas na página 60



Proteções e Barreiras acústicas ACH

As Proteções Acústicas ACH são compostas de painéis sandwich com núcleo isolante de lã de rocha, sendo uma das faces multiperfurada para promover a absorção acústica. Concebidas especificamente para eliminar a poluição sonora de focos emissores de ruído, tanto de fontes fixas como de tráfego rodoviário, e suportam elevadas cargas de vento.

As Proteções Acústicas ACH possuem uma junta de encaixe macho/fêmea entre os painéis, o que evita a ponte acústica para maximizar os níveis de isolamento e absorção sonora.

A poluição sonora tenta-se eliminar através da interposição da barreira entre o emissor e o receptor reduzindo assim o impacto dos efeitos nocivos e irritantes sobre a população.

As Proteções Acústicas ACH são fabricadas com revestimento de poliéster 25u (SP25). Opcionalmente, podem ser aplicados - sob consulta - revestimentos especiais para otimizar a durabilidade ou possibilitar a autolimpeza da superfície.

A Proteção Acústica ACH oferece grande resistência mecânica e um ótimo comportamento acústico.

O seu campo de aplicação é muito extenso devido ao seu alto desempenho.



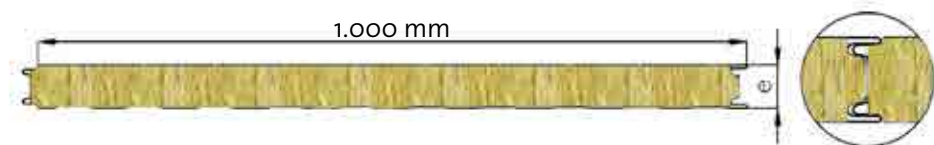
Para as situações mais extremas em que a tela é exposta a ventos ou turbulência muito fortes, a ACH oferece o modelo **Superwind**, capaz de suportar cargas de até 525 kg/m².

Vantagens das proteções ACH:

- Alto nível de isolamento e absorção acústica.
- Alta resistência mecânica (até 525 kg/m²).
- Grande leveza.
- Facilidade e rapidez de instalação.
- Reparação simples em caso de vandalismo.
- Seguro em caso de incêndio (não combustíveis).
- Alta resistência à humidade.
- Amigo do ambiente.
- Possibilidade de cores.
- Manutenção simples.



Módulo e Perfil



Desempenho acústico e mecânico em conformidade com a norma UNE-EN 14388

Valores mecânicos e acústicos suportados por relatórios de ensaios em laboratórios acreditados.



MODELO	ESPESSURA (mm)	Peso Kg/m²	Propriedades mecânicas				Propriedades acústicas	
			Vão (m)	Sobrecarga (Kg/m²)	Relatório		Classificação em absorção	Classificação em isolamento
					Número	Data		
Standard	80	18,5	3,00	240	056053-008	23/03/2016	A4 (13dB)	B3 (31 dB)
		18,5	4,00	130	056053-006	23/03/2016		
	100	21,2	3,00	320	056053-003	15/03/2016	A4 (≥13dB)	B3 (≥31dB)
		21,2	4,00	200	056053-002 (M1)	23/03/2016		
Superwind	80	21,1	3,00	390	056053-009	23/03/2016	A4 (13dB)	B3 (31 dB)
		21,1	4,00	225	056053-007	23/03/2016		
	100	23,8	3,00	525	056053-005 (M1)	23/03/2016	A4 (≥13dB)	B3 (≥31dB)
		23,8	4,00	300	056053-004 (M1)	23/03/2016		



Painéis Sandwich PUR-PIR ACH



Painéis Sandwich **PUR-PIR ACH**

Painéis sandwich com núcleo de poliuretano são a escolha ideal para a maioria das aplicações de construção e isolamento.

Proporcionam uma solução integral de telhados e fachadas, com a possibilidade de acabamentos estéticos e uma grande variedade de sistemas de juntas: 'encaixe macho/fêmea' ou 'de fixações ocultas para fachada'. Fácil de montar, oferece também um resultado rígido e robusto.

São uma solução de isolamento recomendável para fachadas e coberturas. Estes painéis são formados por

um núcleo de poliuretano revestido com folhas de aço de alta qualidade. Possuem uma alta resistência à corrosão e ao desgaste.

O painel sandwich com núcleo de poliuretano é um painel autoportante que oferece uma excelente capacidade de isolamento térmico.

O painel ACH-PIR é uma opção muito completa, pois satisfaz as necessidades de um mercado exigente em questões de qualidade, segurança e isolamento.



O núcleo de poliisocianurato (PIR) do painel vem de uma família de poliuretanos com a estrutura do polímero modificada com estruturas de isocianurato. Este facto proporciona ao núcleo uma excelente estabilidade e resistência em caso de incêndio ou qualquer tipo de agressão térmica.

A magnífica qualidade dos materiais utilizados, o design dos painéis ACH e a aplicação dos mais recentes avanços tecnológicos em componentes e processos de produção, tornam-nos uma solução muito completa.



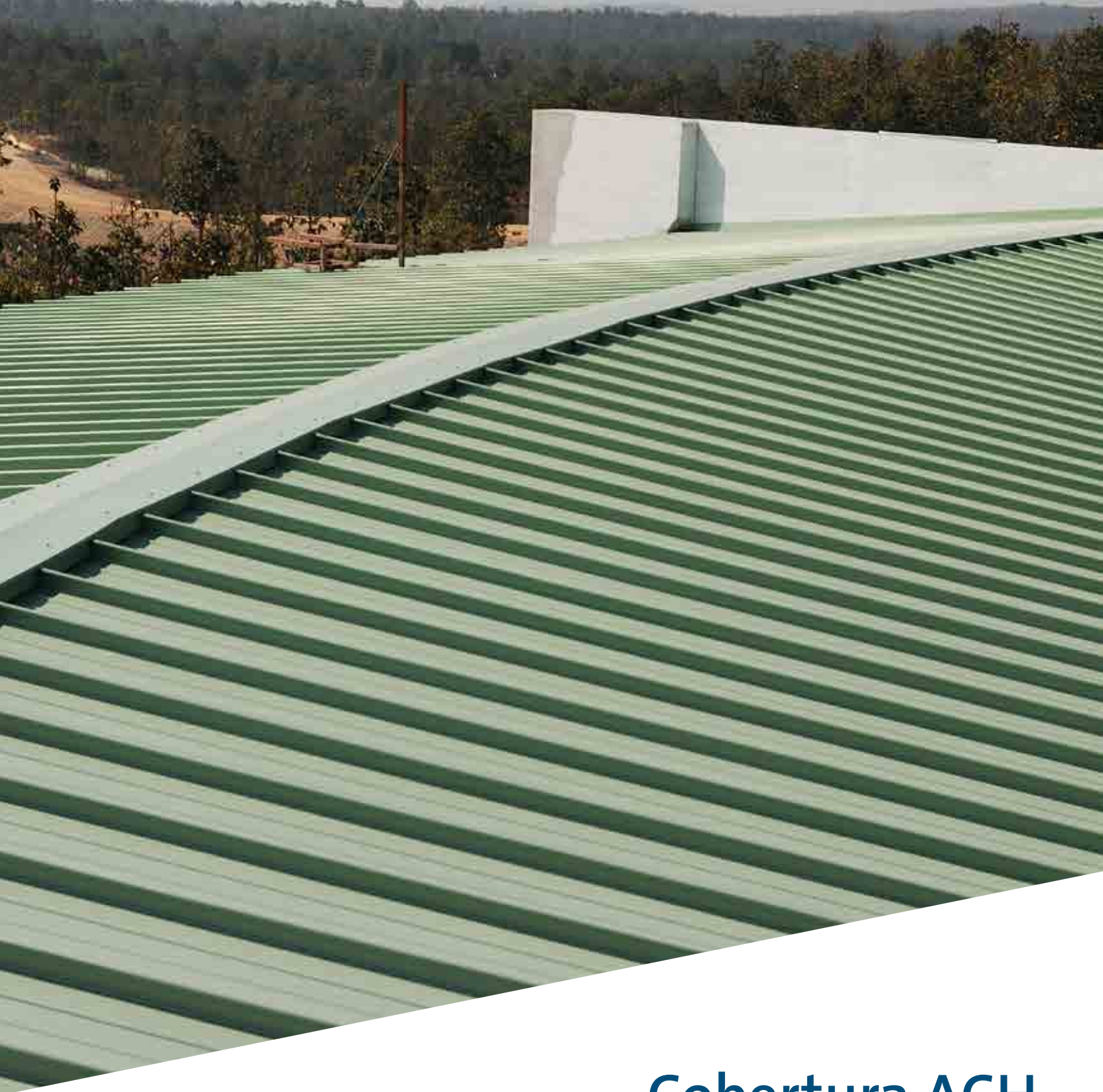
O painel ACH-PUR oferece diversas vantagens, entre as quais se destaca o componente económico, pois reduz muito os custos em comparação com outras alternativas. É fabricado de acordo com as necessidades de cada projeto em diferentes espessuras, acabamentos e qualidades.

Reação ao fogo

Dependendo do perfil e do núcleo (PUR-PIR) temos diferentes classificações: Classificação F, Classificação C- s3, d0, Classificação B-s1, d0 e Classificação B-s2, d0 em conformidade com a norma EN 13501-1.

As vantagens, sendo um painel pré-fabricado, são a facilidade e rapidez na montagem, homogeneidade e qualidade dos acabamentos, e as suas certificações.

- **FACILIDADE DE MONTAGEM:** A simplicidade dos nossos painéis sandwich, combinada com o seu sistema de fixação, permite uma montagem mais rápida que qualquer outra solução para recintos industriais.
- **LEVEZA:** O seu baixo peso, permite poupança económica em termos de manuseamento e montagem comparativamente a outras alternativas.
- **ESTABILIDADE DIMENSIONAL:** Não sofre grandes dilatações ou contrações com as mudanças de temperatura.
- **COMPACTO:** Estrutura celular fechada que permite a conservação do recinto em ótimas condições.



Cobertura ACH

Os painéis de cobertura ACH são formados por duas lâminas de aço com núcleo de espuma de poliuretano, existem diferentes perfis com e sem tapa juntas. Concebidos para a construção de recintos em grandes superfícies industriais ou de construção civil.

Os painéis de cobertura são de alta qualidade e durabilidade, garantindo total estanqueidade, oferecendo requisitos contra o fogo e alto nível de isolamento térmico.

Com um design multiperfilado oferecem uma grande resistência mecânica que permite vãos maiores com a mesma carga.

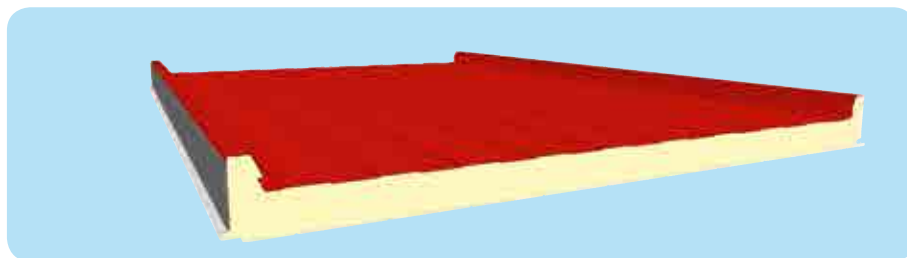
Recomendações:

- Declive mín. 7% com sobreposição intermédia.
- Declive mín. 5% sem sobreposições.

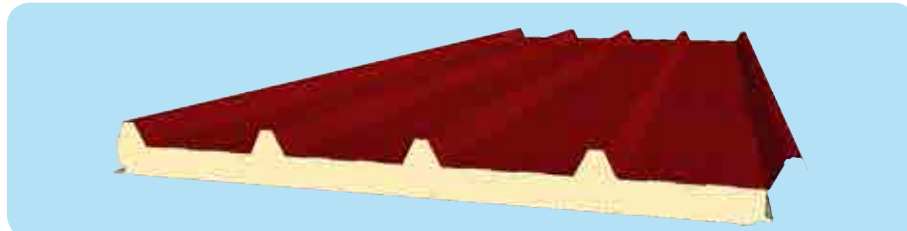


Perfis de painéis de cobertura

Painel 2 Ondas ACH

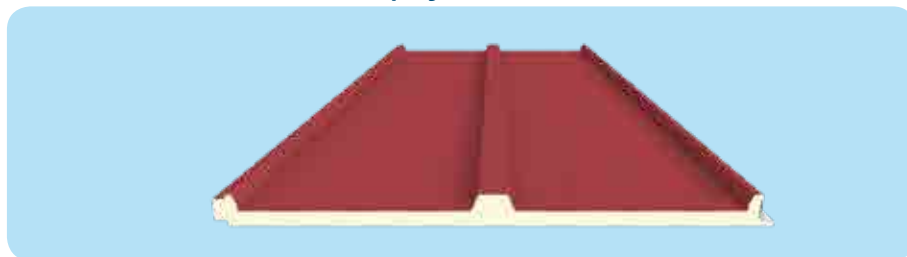


Painel 5 Ondas ACH



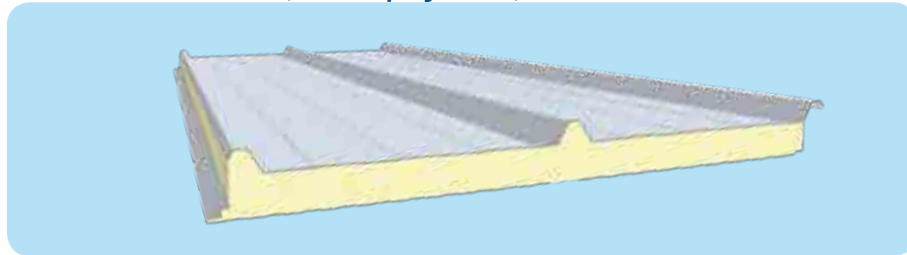
Disponível com lâmina de poliéster altamente resistente ao ataque de microorganismos, bactérias e aos vapores e condensações de ácidos orgânicos presentes nas granjas

Painel 3 Ondas ACH (com tapa juntas)



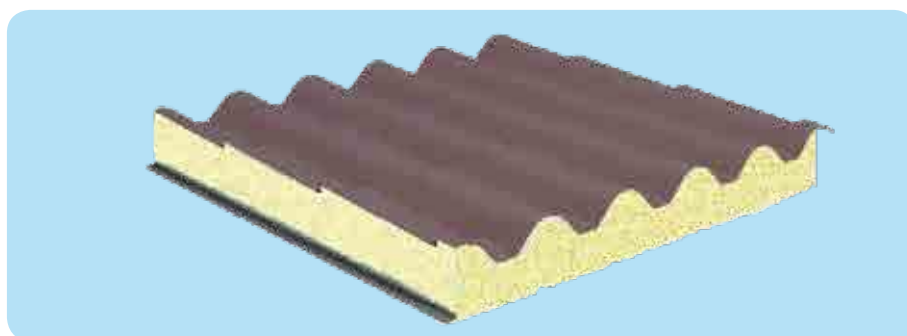
Disponível com lâmina de poliéster altamente resistente ao ataque de microorganismos, bactérias e aos vapores e condensações de ácidos orgânicos presentes nas granjas

Painel 3 ondas ACH (sem tapa juntas)



Disponível com lâmina de poliéster altamente resistente ao ataque de microorganismos, bactérias e aos vapores e condensações de ácidos orgânicos presentes nas granjas

Painel Coppo ACH



*Consultar as informações técnicas na página 64





Fachada ACH

Os painéis sandwich de fachada ACH foram concebidos para a construção de fachadas industriais, comerciais ou residenciais.

A rigidez dos painéis, formados pela espuma que forma o núcleo e o aço das faces, confere uma grande resistência mecânica à solução construtiva. Os painéis de fachada satisfazem os mais altos requisitos de isolamento térmico, favorecendo a poupança energética e o conforto nas instalações.

Podem ser instalados tanto na vertical como na horizontal, o seu perfil de fixação oculta garante estanqueidade

e protege as fixações em qualquer posição. Temos vários acabamentos de acordo com as necessidades de cada projeto ou cliente: standard, liso, semiliso e microperfurado.

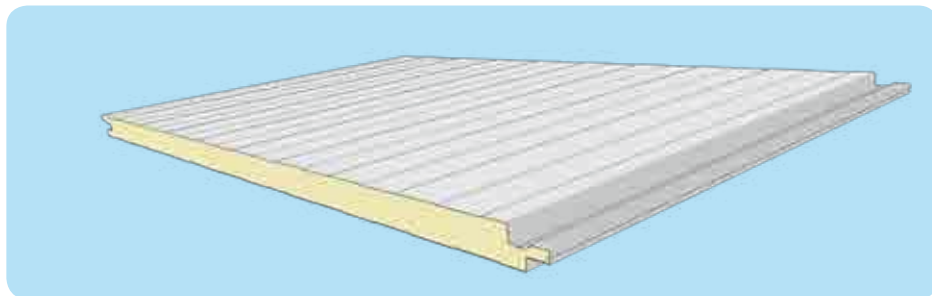
Vantagens:

- Excelente acabamento estético.
- Ótimo isolamento térmico e resistência mecânica.
- Estanqueidade ao vapor de água.
- Instalação fácil e rápida.

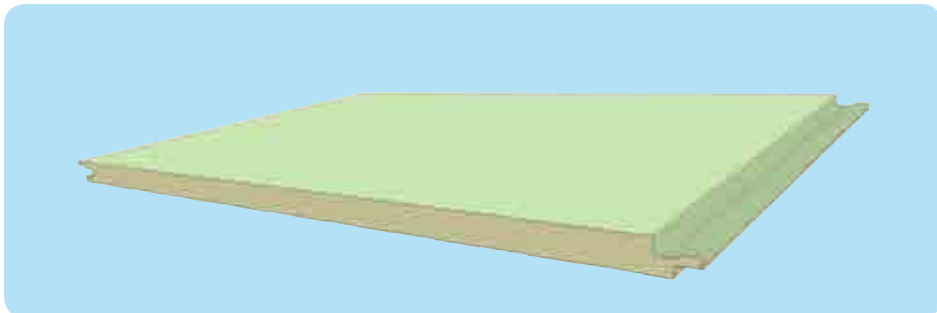


Perfis de painéis de fachada

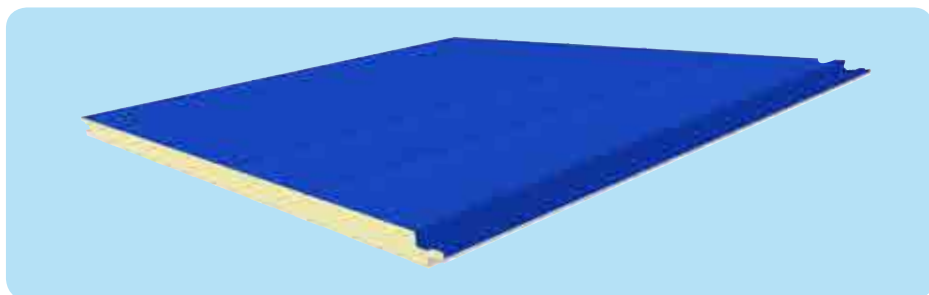
Painel Fachada Standard ACH



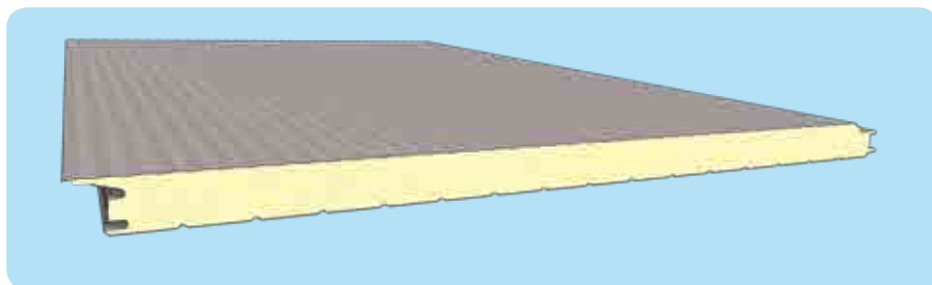
Painel Fachada Liso ACH



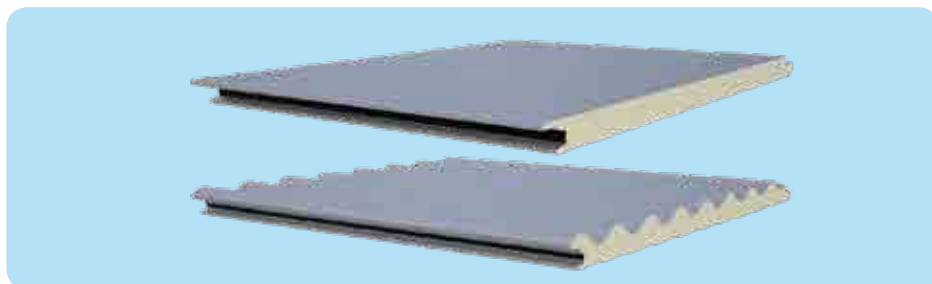
Painel Fachada Semiliso ACH



Painel Fachada Microperfilado ACH



Painel Fachada largura 600 ACH



*Consultar as informações técnicas na página 66



Frigo ACH

O painel sandwich Frigo ACH é um painel frigorífico composto por duas lâminas exteriores de aço pré-lacado, entre as quais é injetada espuma de poliuretano, e estão destinados a câmaras frigoríficas e armazéns.

Os painéis sandwich Frigo ACH garantem alta resistência térmica, resistência mecânica, estabilidade dimensional, impermeabilidade à água, leveza, aparência estética, simplicidade e rapidez de instalação.

Os painéis sandwich Frigo ACH são preparados tanto para câmaras de conservação com temperaturas superiores a 0° como para câmaras frigoríficas ou armazéns com temperaturas inferiores a 0°.

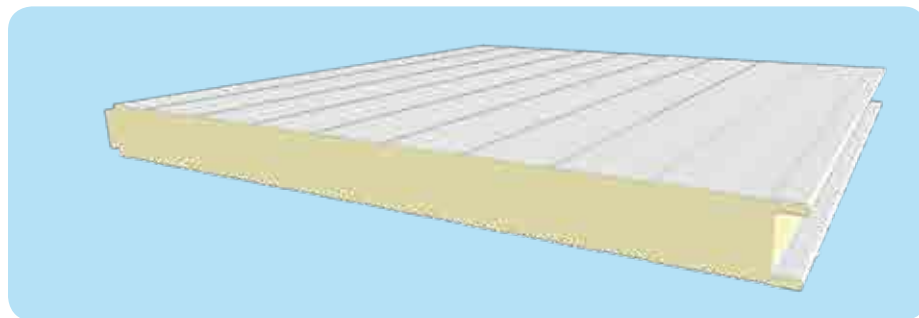
Características do núcleo de espuma de poliuretano:

- Condutividade térmica 0,022 W/mK.
- Campo de aplicação -40°C + 80°C.
- Isento de CFC.

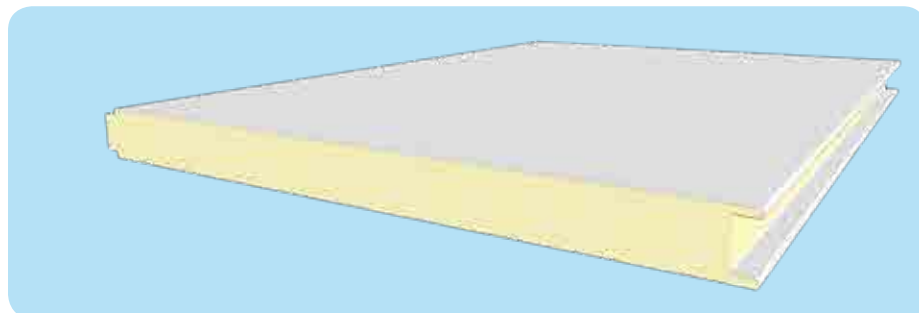


Perfis de painéis de frigo

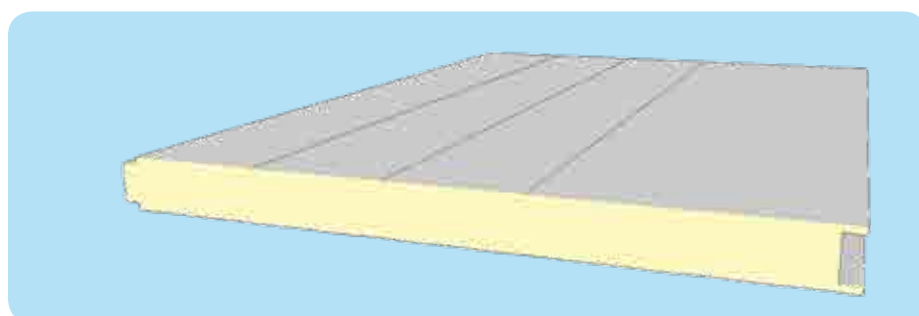
Painel Frigo Standard ACH



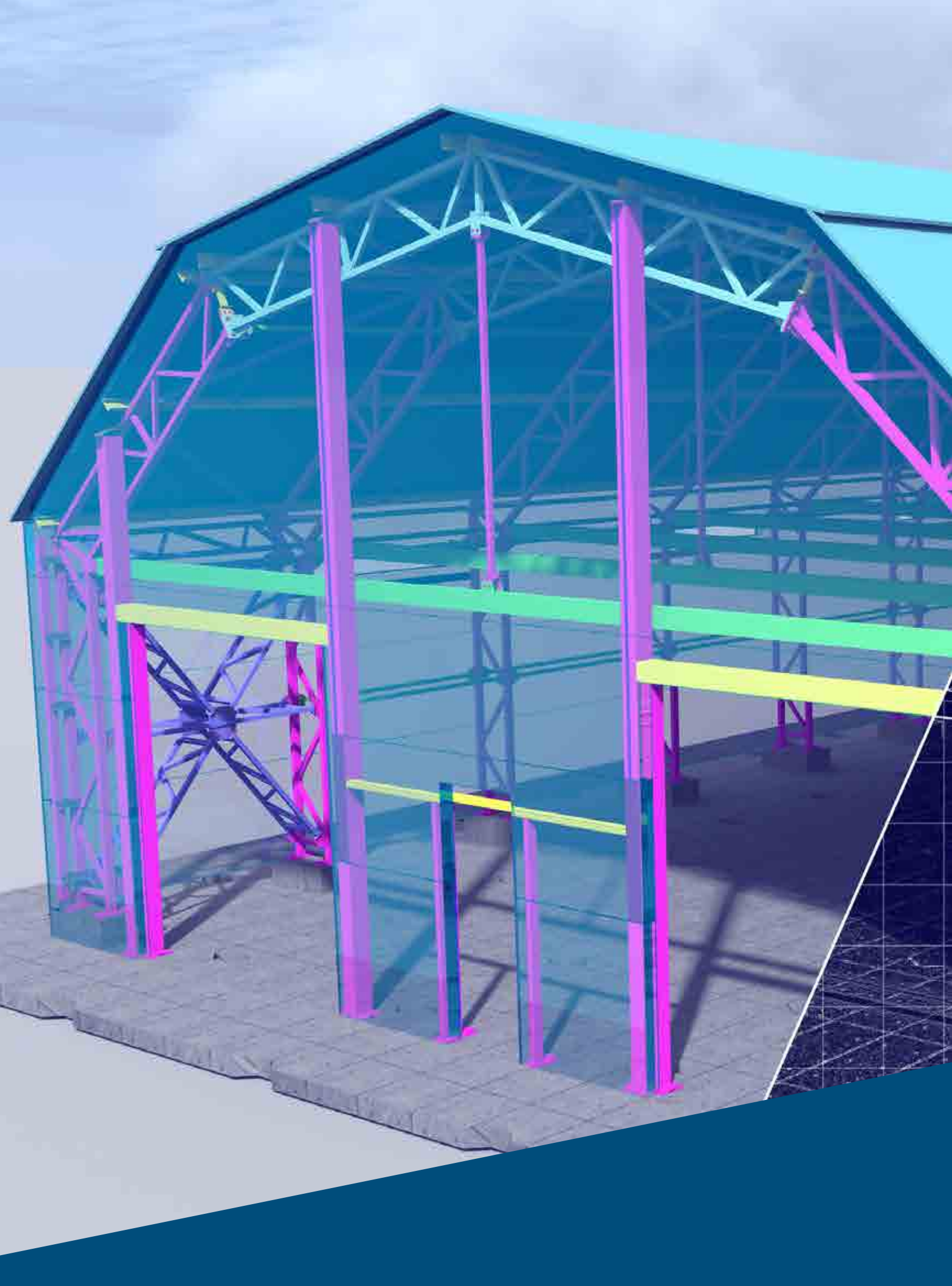
Painel Frigo Liso ACH

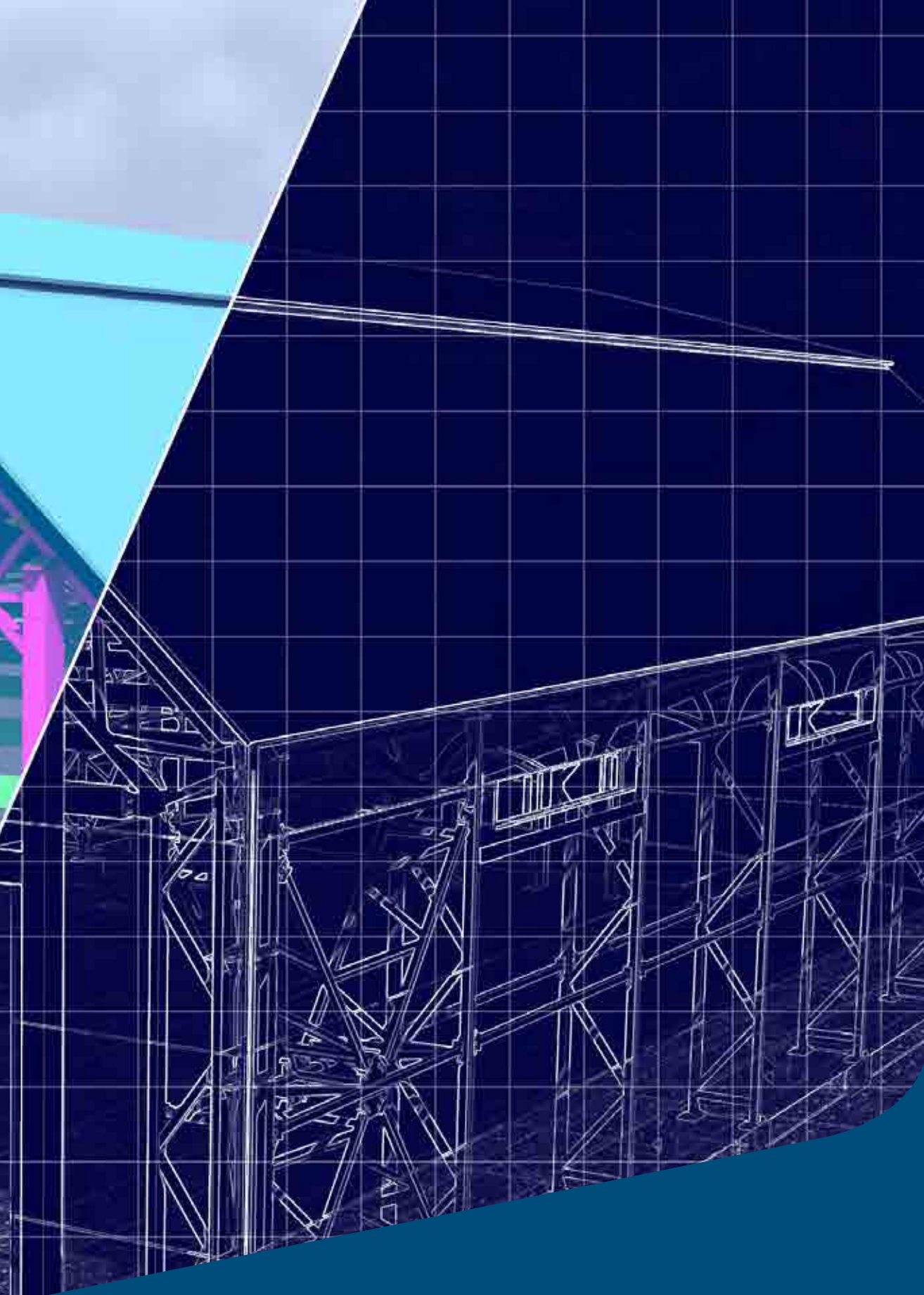


Painel Frigo Semiliso ACH



*Consultar as informações técnicas na página 67





Serviço Engenharia

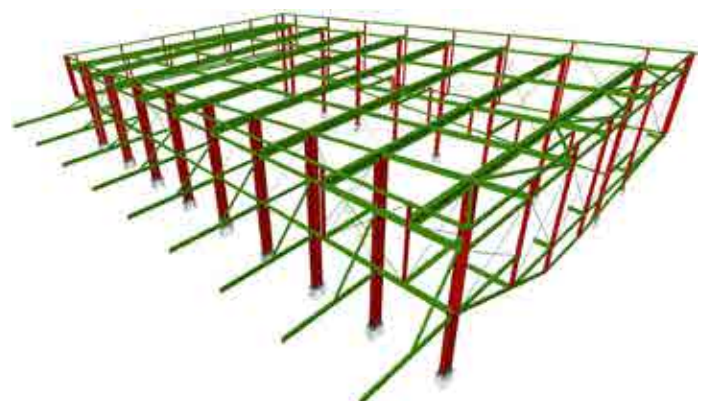


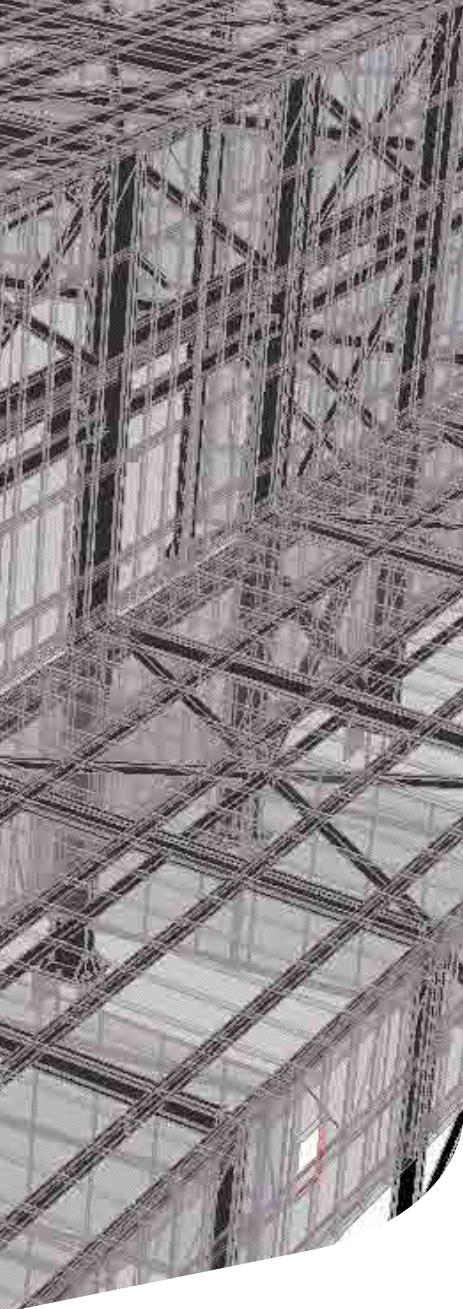
Serviço Engenharia

ACH disponibiliza a todos os seus clientes serviços de engenharia como consultoria em montagem, engenharia de detalhe, vista explodida de elementos de recintos, cálculo de fixações e cálculo de estruturas, tudo com profissionais altamente qualificados e utilizando a mais avançada tecnologia disponível no mercado.

Cálculo de estruturas

Desenho e cálculo avançado de estruturas em qualquer tipo de construção, respeitando sempre o projeto arquitectónico e otimizando a estrutura ao máximo. Estudo e análise de todos os elementos que a compõem.





Engenharia de detalhe

No campo da engenharia de detalhe, oferecemos os seguintes serviços:

- Desenvolvimento do projeto de execução de material das instalações.
- Planos de detalhe, montagem e instalação.
- Revisão de engenharia básica.
- Especificações técnicas e funcionais.
- Cálculo de fixações nos painéis de acordo com o projeto.
- Divisão dos elementos de recinto.



Serviço de consultoria em montagem

Consultoria e acompanhamento durante a montagem de recintos, sistemas acústicos e contra o fogo.







Chapa Perfilada ACH



Chapa Perfilada ACH

As Chapas Perfiladas ACH são comercializadas com a finalidade de resolver as zonas dos edifícios onde, por razões de impossibilidade ou necessidade da obra, é mais apropriado recorrer à colocação de uma chapa simples do que outro elemento de fecho.

Como tal, a ACH comercializa chapas de alta qualidade, estudadas e testadas para funcionalidades complementares aos seus painéis, tais como aplicações acústicas, aplicações de baixa carga calorífica, alta incombustibilidade e coberturas de baixo declive.

A Chapa Perfilada ACH pode ser perfurada, ou não perfurada, e em vários tipos de revestimentos de pintura

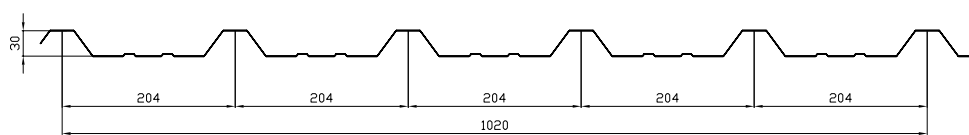
e acabamentos em poliéster SP25, PVDF, HPS200ULTRA, etc. possuindo alto desempenho em termos de corrosão e durabilidade.

Aplicações

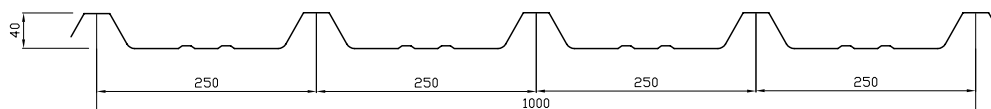
- Isolamento acústico.
- Coberturas Deck.
- Painéis sandwich in situ.
- Paredes divisórias.
- Coberturas com tetos falsos.
- Superfícies absorventes.

Perfis mais comuns

Chapa perfilada 30/204



Chapa perfilada 40/250



Vantagens

- Substituição fácil por deterioração ou dano.
- Montagem rápida e fácil.
- Alto desempenho em termos de corrosão e durabilidade.
- Oportunidade de obter diferentes acabamentos.

Chapa curvada

Na ACH oferecemos a possibilidade de chapa perfilada curvada em perfil 30/206 e perfil 40/250 para coberturas autoportantes. Este sistema permite vãos maiores, uma vez que as cargas são transmitidas diretamente para os suportes, evitando assim a necessidade de colocar a estrutura intermédia.



Folha anticondensação

Temos feltro anticondensação para chapas metálicas com perfil 40/200.

*Consultar todos os perfis disponíveis na página 68







Cobertura DECK ACH



Cobertura Deck ACH

Sistema completo

Os edifícios industriais necessitam de espaços interiores muito diáfanos. São, portanto, edifícios com estruturas pré-fabricadas, de aço ou betão, onde a cobertura é geralmente leve, predominando a cobertura tipo deck.





Estas coberturas de metal leves ou coberturas deck são amplamente utilizadas para cobrir estabelecimentos industriais, polidesportivos ou grandes centros comerciais.

Esse tipo de cobertura proporciona uma série de vantagens diferenciais comparativamente a outros sistemas de coberturas leves, entre os quais se destacam.

- Cobertura leve (auto-protegida 18-25 kg / m²).
- Cobertura plana (1-5% declive).
- Grande resistência: permite cobrir grandes vãos sem a necessidade de suportes intermédios.
- Coberturas de design, com soluções estéticas e funcionais.
- Impermeabilidade total: cobertura contínua e sem juntas. As coberturas deck são absolutamente impermeáveis à água da chuva, ao ar e ao vapor de água.
- Ótimo isolamento térmico e/ou acústico

A cobertura deck é uma cobertura de metal termicamente e acusticamente isolada e impermeabilizada, que consiste em três elementos num conjunto de alto desempenho:

- Suporte: perfil nervurado autoportante em chapa de aço galvanizado ou pré-lacado que confere resistência à cobertura de acordo com sua espessura (0,7mm mínimo recomendado) e a distância entre suportes.
- Isolamento térmico/acústico: produto de alta resistência térmica e acústica que permite modular as diferenças térmicas entre o ambiente exterior e interior e que serve como suporte para a impermeabilização. Este elemento é geralmente formado por lã de rocha (que inclui ambas as características). PIR, XPS ou perlita também são opcionais.
- Impermeabilização: o sistema de impermeabilização escolhido deve garantir a estanqueidade integral e que o isolamento térmico preserve todas as suas propriedades intactas. Os mesmos tipos de impermeabilização podem ser utilizados em coberturas planas tradicionais, embora as mais utilizadas sejam as lâminas betuminosas, assim como o PVC e o TPO.



- Para mais informações sobre cada produto, consultar <http://www.panelesach.com/cubierta-deck>





Perfis metálicos ACH



Perfis metálicos ACH

Processo de produção

Os perfis de metal são secções leves de aço que são utilizadas como elementos estruturais.

Os perfis C-ACH e Z-ACH são laminados a frio e são uma solução recomendada para a fixação dos nossos painéis na construção de edifícios metálicos.

Esses perfis são fabricados por máquinas de perfilar que, entre os seus elementos, incluem uma cabeça móvel para a punção à medida dos mesmos.

Podemos fabricar perfis especiais até 4 mm de espessura.

Características

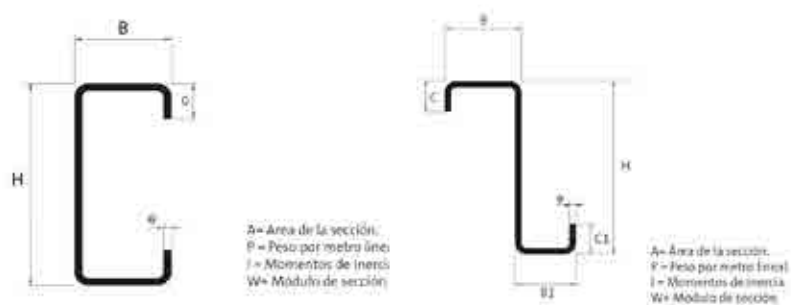
Os perfis ACH são moldados a frio a partir de chapa de aço estrutural laminada a quente em conformidade com UNE-EN 10025:2006, e chapa de aço galvanizado em conformidade com UNE-EN 10346.

Os aços estruturais laminados a quente podem ser fornecidos galvanizados a quente por imersão conforme a norma UNE-EN ISO 1.461.

Os perfis ACH são feitos para medir em comprimento e com diferentes possibilidades de punção para facilitar a montagem e juntas aparafusadas destes elementos na obra.



Perfis



Furações

A mais alta tecnologia aplicada ao processo de mecanização permite a furação do perfil em qualquer ponto, sendo ela na vertical ou horizontal. Também permite a possibilidade de desenvolver furações personalizados.

Além da punção padrão (14x24 mm), temos as seguintes punções:

Furação Oval
8 x 16 mm
10 x 20 mm
10 x 30 mm
10 x 40 mm
12 x 16 mm
13 x 40 mm
14 x 20 mm
14 x 30 mm
14 x 60 mm
14 x 70 mm
16 x 25 mm
18 x 28 mm
21 x 30 mm



Furação Redonda
Ø 9 mm
Ø 10 mm
Ø 11 mm
Ø 12 mm
Ø 14 mm
Ø 16 mm
Ø 18 mm
Ø 20 mm
Ø 31 mm
Ø 35 mm

Tacos

São peças laminadas a quente de 3 mm de espessura para reforçar o suporte do perfil à estrutura principal.



*Consultar as informações técnicas na página 70







Iluminação Natural ACH



ACH Polivalente

Sistema modular de policarbonato celular com proteção U.V. para coberturas translúcidas e paramentos.

O Policarbonato ACH Polivalente é um sistema modular composto por painéis de policarbonato celular extrudido de 7 camadas, com 30mm de espessura e 1000 mm de largura, para realização de coberturas planas e curvas assim como paramentos verticais. Utiliza-se como clarabóia desde a cumeeira até à caleira, intercalado entre os painéis sandwich de cobertura.

Uma série de grampos de fixação proporcionam simplicidade e simultaneamente segurança ao sistema, para os diversos tipos de painéis

Vantagens

- Reação ao fogo Euroclasses B-s1,d0 e Isolamento térmico
- Não se perfura (evitando completamente roturas por dilatação).
- Facilidade e economia de instalação.
- Transmissão da luz, fator solar.
- Resistência aos raios U.V. e ao granizo.
- Elevada resistência à carga.
- Adaptação a todos os painéis do mercado.



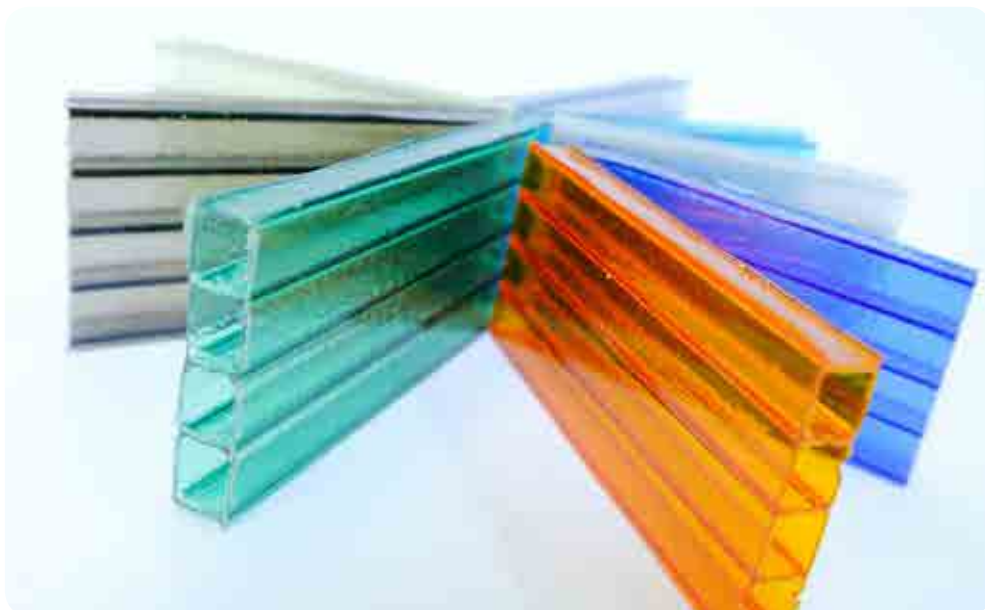
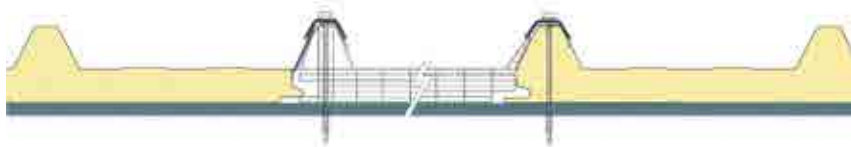
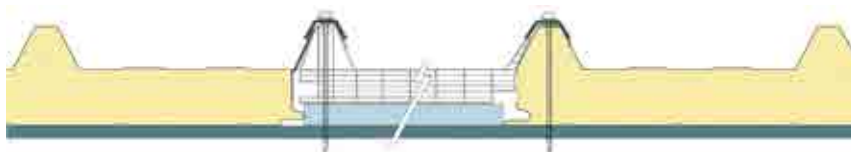


ACH Greca

A instalação dos nossos painéis deve ser feita de cumeeira a caleira e com declives mínimos de 7% e não exceder a distância de correias de 2,0 ml. Se o painel sandwich for de espessura superior à do painel a ser instalado, essa diferença deverá ser compensada com a incorporação na correia de suplemento de altura.

O coeficiente de dilatação térmica do polycarbonato é sensivelmente superior ao das estruturas e à de outros produtos de plástico, por isso é essencial prever sistemas que permitam a livre dilatação das lâminas. Para fixar o painel é necessário fazer furos ovais na parte superior das asas e das ondas com um diâmetro de acordo com a tabela a seguir, colocando um suporte sob a onda para evitar vibrações durante a realização do furo.

Comprimento do painel (mm)	Comprimento oval (mm)
≤ 2000	10
$> 2000; \leq 4000$	14
$> 4000; \leq 6000$	18
> 6000	$18 + 2,6 \text{ mm/m}$



B-s1, d0

*Consultar policarbonatos disponíveis na página 74





Remates e Perfis Sanitários ACH



Remates e Perfis sanitários ACH

Na ACH dispomos de uma vasta gama de acessórios e fixações para a instalação de painéis sandwich, chapas perfiladas e correias metálicas.

Remates

Os remates são chapas de aço que podem ter uma infinidade de acabamentos, como pré-lacado, galvanizado, alumínio, revestimentos de alta durabilidade. Servem para proteger e cobrir as juntas ou o núcleo isolante dos painéis sandwich, evitando possíveis infiltrações de água e humidade. Na ACH temos remates com espessuras de 0,50 mm a 3,00 mm.

Perfis sanitários

Os perfis sanitários ACH permitem rematar de forma higiénica e limpa as salas limpas e câmaras frigoríficas.

Oferecemos soluções para resolver ligações parede-pavimento, proteção de painéis ou suspensão de tetos.

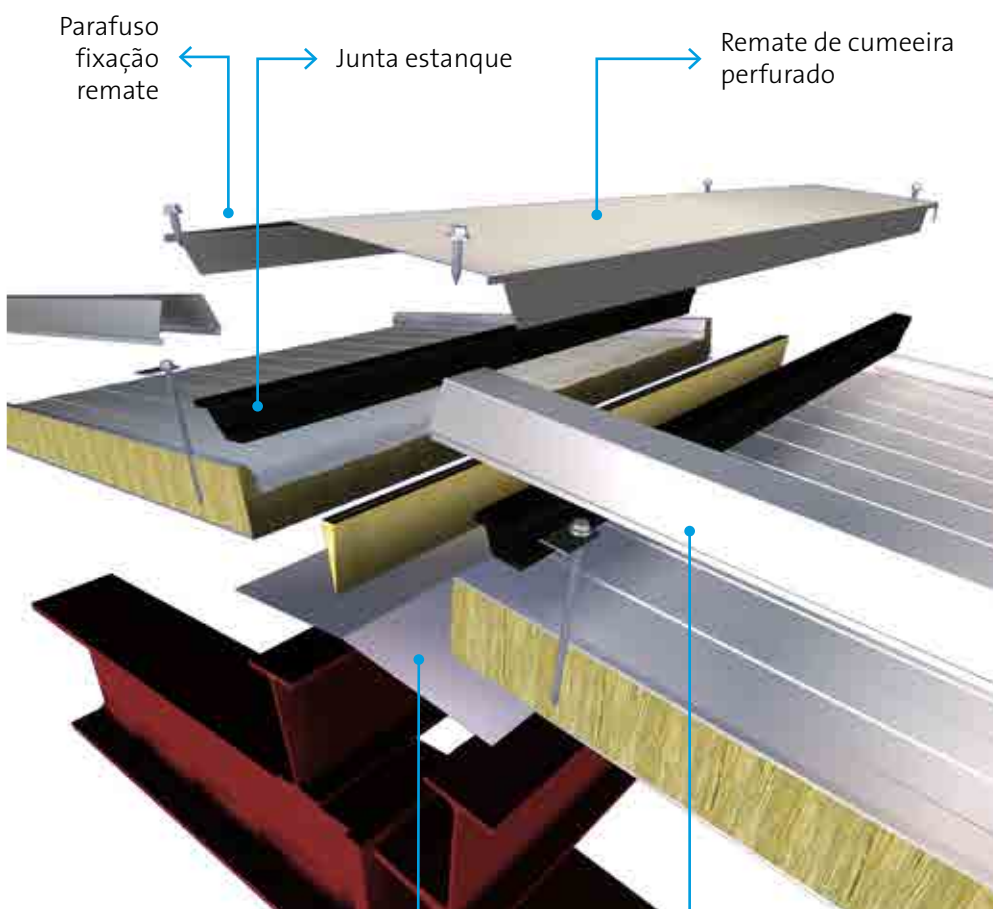
Estão disponíveis em PVC e alumínio.

- Ligação parede - pavimento.
- Proteção de painéis.
- Suspensão de tetos.



Fixações e acessórios:

Oferecemos fixações específicas para qualquer tipo de produto e situação. Na montagem de painéis sandwich ou chapa perfilada, é muito importante a quantidade e posição das fixações, pois estas garantem a resistência às forças externas como a chuva ou o vento e que podem causar infiltrações ou danos.



Remate de esquina

Remate Canto



Remate de coroação



*Consulte os tipos de remates, perfis sanitários, acessórios ou fixações na página 76





Máquinas de elevação a vácuo



Máquinas de elevação

Na ACH, temos uma grande variedade de máquinas de elevação para a instalação e manuseamento de painéis sandwich.

O caráter inovador que a ACH aplica à produção dos seus produtos chega agora também ao tratamento e manuseamento destes com estas máquinas que têm a mais alta tecnologia para facilitar o trabalho dos nossos clientes. Alguns modelos até incorporam controlo remoto que permite utilizar a máquina à distância.

De acordo com as necessidades de cada projeto, podemos fornecer a máquina de elevação mais adequada, ideal para um manuseamento rápido e seguro dos painéis sandwich tanto para fachadas como para coberturas.

Todos os equipamentos possuem dispositivos de segurança secundários, em conformidade com a norma EN13155. Os modelos com duplo circuito de vácuo permitem a montagem de painéis sem a necessidade de elementos auxiliares de fixação como eslingas.

Foram concebidas para utilização diária e continuada na obra pelo que têm uma longa vida útil, podendo ser utilizadas até mesmo na chuva.

Com estes dispositivos é garantido que todos os painéis sandwich de cobertura, fachada ou setorização podem ser colocados de forma eficiente, saudável e segura.



Vantagens:

- Instalação rápida: O manuseamento e precisão destas máquinas de elevação reduzem o tempo no processo de instalação dos painéis. Além disso, permitem a manipulação de painéis sandwich de cobertura até 25 metros, dependendo do dispositivo.
- Proteção: as ventosas reduzem o risco de possíveis danos nos painéis sandwich.
- Segurança: as máquinas de elevação cumprem as normas nacionais e internacionais.



Características e desempenhos

Existe uma vasta gama de máquinas e acessórios que se adaptam às necessidades de cada obra ou projeto, oferecendo segurança, proteção e rápida instalação dos painéis sandwich, evitando qualquer dano, graças à sucção por ventosas.

Além das máquinas mostradas na tabela, podem configurar-se modelos para desempenho superior. A quantidade de carga pode alcançar 800 kg e podem ser instalados painéis até 25 metros de comprimento.



CE

Modelo	Descrição	Capacidade de carga	Comprimento máx.painéis	P.p. (kg)
GB2.2-250	Dispositivo de elevação a vácuo com sistema de dupla aspiração para a instalação de painéis sandwich. As ventosas são de 80x40 cm.	250 kg	Fachada 8 m	60
GB2.2r-250	Dispositivo de elevação a vácuo com sistema de dupla aspiração para a instalação de painéis sandwich. As ventosas são de 80x40 cm. Inclui controlo remoto.	250 kg	Fachada 8 m	60
GB2.2-4FLEX	Dispositivo de elevação a vácuo com 4 ventosas ajustáveis de 110x680 mm. Suporta painéis sandwich de cobertura e painéis sandwich de fachada (montados horizontal ou verticalmente) até 200 kg.	200 kg	Cobertura 8 m Fachada 12 m	85
CB4	Dispositivo de elevação a vácuo com longarina para a instalação de painéis sandwich de cobertura e fachada.	300 kg 200 kg	Cobertura 16 m Fachada 12 m	125
CB5	Dispositivo de elevação a vácuo com longarina para a instalação de painéis sandwich de cobertura e fachada. Sistema de duas condutas.	300 kg 200 kg	Cobertura 16 m Fachada 12 m	150

*Consulte mais informações em www.panelesach.es/montaje-elevacion

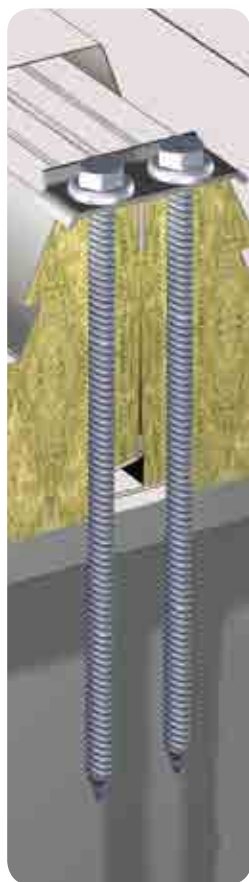
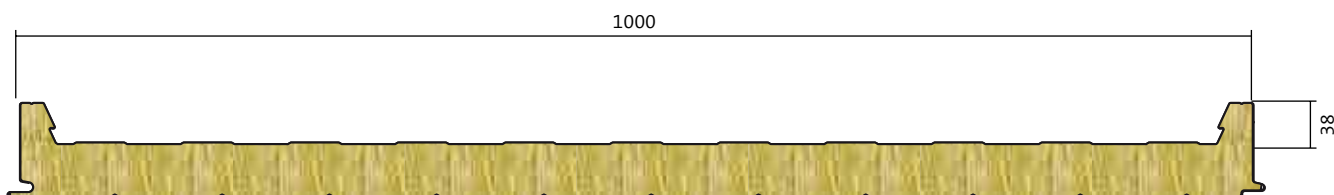




Informação
técnica

Painéis Sandwich Lã de Rocha ACH

Painéis Sandwich Cobertura 2 ondas



STANDARD											
Vão (m)	Sobrecarga painel biapoiado (kg/m²)										
	80		100		120		150		200		
	L	M	L	M	L	M	L	M	L	M	
Espessura (mm)	30	-	3,00	-	2,60	-	2,10	-	1,60	-	1,30
	40	2,90	3,20	2,50	2,80	2,05	2,30	1,5	1,80	1,25	1,40
	50	2,90	3,45	2,50	2,91	2,10	2,44	1,65	1,94	1,29	1,53
	60	3,15	4,40	2,60	4,00	2,55	3,30	1,85	2,80	1,53	1,90
	80	3,80	4,89	3,00	4,33	2,75	3,76	2,20	3,13	1,75	2,50
	100	4,98	5,87	4,45	5,24	3,90	4,60	3,27	3,85	2,00	3,25

- Seta L/200. Coeficiente segurança: 2,5.

ACÚSTICO (PERFURADO)											
Vão (m)	Sobrecarga painel biapoiado (kg/m²)										
	80		100		120		150		200		
	L	M	L	M	L	M	L	M	L	M	
Espessura (mm)	30	-	2,13	-	1,66	-	1,53	-	1,49	-	1,00
	40	2,30	2,38	1,79	1,87	1,62	1,70	1,30	1,62	1,10	1,40
	50	2,45	2,95	2,00	2,60	1,80	2,30	1,40	1,90	1,00	1,40
	60	2,68	2,81	2,34	2,51	2,08	2,30	1,87	2,04	1,55	1,83
	80	4,25	4,90	3,46	3,75	3,00	3,50	2,60	3,25	1,80	2,1
	100	4,40	5,20	3,75	4,20	3,00	3,80	2,10	2,90	1,90	2,30

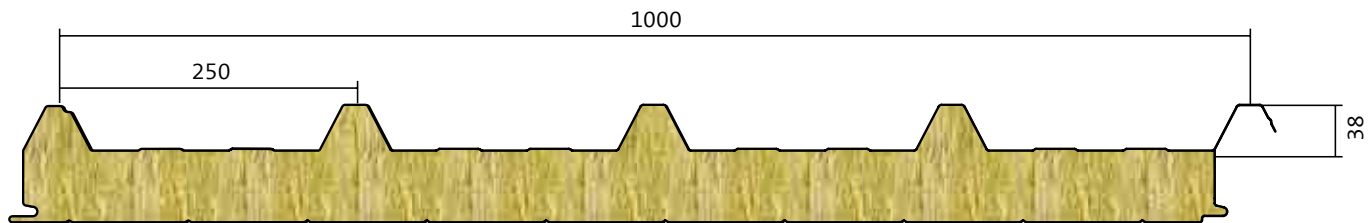
- Seta L/200. Coeficiente segurança: 2,5.

Espessura Núcleo mm	LARGURA mm	Compr. Máx. recomendado		Peso Kg/m2				Coef. Trans. Térmica W/m2K		Res. Fogo EI (min)		Isolamento acústico								Absorção αw	
												Rw (dB)									
				Standard		Acústico						Standard		Acústico		Standard		Acústico		Acústico	
		L	M	L	M	L	M	L	M	L	M	L	M	L	M	L	M	L	M		
30	1.000	-	7,00	-	11,9	-	10,9	-	1,067	PND	PND	-	≥28,0	-	≥28,0	-	≥28,0	-	≥28,0	-	0,80
40	1.000	7,00	7,00	11,8	13,0	10,8	12,0	0,838	0,838	PND	PND	≥28,0	≥28,0	≥28,0	≥28,0	≥28,0	≥28,0	≥28,0	≥28,0	0,80	0,80
50	1.000	8,00	8,00	13,2	14,7	12,2	13,7	0,695	0,695	PND	PND	≥31	≥32,5	≥31,0	≥32,0	≥30,5	≥32,5	≥30,6	≥31,6	0,90	0,80
60	1.000	8,00	8,00	14,1	15,9	13,1	14,9	0,586	0,586	PND	PND	≥31	≥32,5	≥31,0	≥32,0	≥30,5	≥32,5	≥30,6	≥31,6	0,90	0,80
80	1.000	8,00	9,00	15,9	18,3	14,9	17,3	0,451	0,451	PND	EI120	≥31	≥32,5	≥33,0	≥33,0	≥30,5	≥32,5	≥31,8	≥31,8	0,75	0,80
100	1.000	9,00	9,00	17,7	20,7	16,7	19,7	0,367	0,367	PND	EI120	≥31	≥34,0	≥33,0	≥33,0	≥30,5	≥34,1	≥31,8	≥31,8	0,90	0,80

- PND: Propriedade não declarada

- Comportamento acústico: consultar as certificações do fabricante

Painéis Sandwich Cobertura 5 ondas



STANDARD											
Vão (m)		Sobrecarga painel biapoiado (kg/m²)									
		80		100		120		150		200	
		L	M	L	M	L	M	L	M	L	M
Espessura (mm)	30	-	3,40	-	2,90	-	2,60	-	2,21	-	1,80
	40	3,15	3,60	2,50	3,10	1,85	2,85	1,25	2,35	1,00	1,80
	50	3,25	3,96	2,90	3,42	2,65	2,98	2,20	2,50	1,40	1,92
	60	3,40	4,40	3,00	3,75	2,75	3,10	2,35	2,80	1,50	2,25
	80	4,10	5,76	3,80	5,16	3,50	4,48	3,11	3,66	2,35	2,77
	100	5,60	6,60	5,05	5,68	3,80	4,76	3,30	3,88	2,50	2,94
	120	6,00	7,50	5,30	6,10	4,00	5,15	3,50	4,41	2,70	3,12
	150	6,30	8,90	5,8	7,48	5,45	6,50	4,60	5,05	3,00	4,08
	200	7,50	9,40	6,50	8,30	5,80	7,05	5,10	6,00	3,00	5,20

- Seta L/200. Coeficiente segurança: 2,5.

ACÚSTICO (PERFURADO)											
Vão (m)		Sobrecarga painel biapoiado (kg/m²)									
		80		100		120		150		200	
		L	M	L	M	L	M	L	M	L	M
Espessura (mm)	30	-	2,13	-	1,66	-	1,53	-	1,49	-	1,00
	40	2,70	2,80	2,10	2,20	1,90	2,00	1,75	1,90	1,50	1,65
	50	2,93	3,20	2,60	2,80	2,41	2,55	2,00	2,25	1,60	2,00
	60	3,15	3,30	2,75	2,95	2,45	2,70	2,20	2,40	1,82	2,15
	80	3,92	4,6	3,51	4,05	3,04	3,50	2,49	3,02	1,94	2,25
	100	4,58	5,61	3,93	4,83	3,31	4,06	2,68	3,15	2,04	2,50
	120	5,28	5,80	4,35	5,00	3,62	4,2	2,90	3,9	2,18	3,50
	150	6,10	6,29	4,85	5,61	3,98	5,44	3,25	4,59	2,50	3,90
	200	7,60	8,50	5,90	7,50	4,70	6,00	3,90	5,20	3,05	4,30

- Seta L/200. Coeficiente segurança: 2,5.

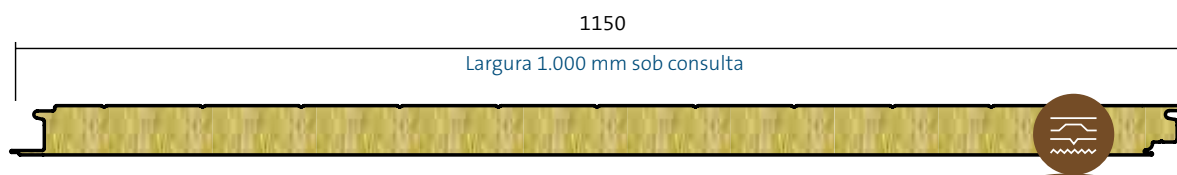
Espessura Núcleo mm	LARGU- RA mm	Compr. Máx. recomendado				Peso Kg/m²				Coef. Trans. Térmica W/m²K	Res. Fogo EI (min)		Isolamento acústico								Absorção αw	
		Standard				Acústico							Standard				Acústico					
		L	M	L	M	L	M	L	M		L	M	L	M	L	M	L	M	L	M	L	M
30	1.000	-	8,00	-	7,00	-	13,1	-	10,9	0,974	-	PND	-	≥28,0	-	≥28,0	-	≥28,0	-	≥28,0	-	0,80
40	1.000	8,00	8,00	8,00	8,00	13,1	14,3	12	13,2	0,786	PND	PND	≥28,0	≥28,0	≥28,0	≥28,0	≥28,0	≥28,0	≥28,0	≥28,0	0,80	0,80
50	1.000	8,00	8,00	8,00	8,00	14,4	15,5	12,9	14,4	0,658	EI30	EI30	≥31,0	≥33,0	≥31,0	≥32,0	≥30,5	≥32,5	≥30,6	≥31,6	0,90	0,80
60	1.000	9,00	9,00	8,00	8,00	14,9	16,7	13,8	15,6	0,566	EI30	EI30	≥31,0	≥33,0	≥31,0	≥32,0	≥30,5	≥32,5	≥30,6	≥31,6	0,90	0,80
80	1.000	9,00	9,00	9,00	9,00	17,3	18,3	15,6	18,0	0,443	EI30	EI60	≥31,0	≥33,0	≥33,0	≥32,0	≥30,5	≥32,5	≥32,3	≥31,6	0,85	0,80
100	1.000	9,00	9,00	9,00	9,00	19,2	21,5	17,4	20,4	0,363	EI30	EI120	≥31,0	≥33,0	≥35,0	≥35,0	≥30,5	≥32,5	≥34,7	≥34,8	0,90	0,90
120	1.000	10,00	10,00	10,00	10,00	20,3	23,9	19,2	22,8	0,308	EI30	EI120	≥31,0	≥33,0	≥35,0	≥35,0	≥30,5	≥32,5	≥34,7	≥34,7	0,85	0,80
150	1.000	10,00	10,00	10,00	10,00	23,0	27,5	21,9	26,4	0,251	EI30	EI120	≥31,0	≥33,0	≥35,0	≥35,0	≥30,5	≥32,5	≥34,7	≥34,7	0,85	0,80
200	1.000	10,00	10,00	10,00	10,00	27,5	33,5	26,4	32,4	0,190	EI30	EI120	≥31,0	≥33,0	≥35,0	≥35,0	≥30,5	≥32,5	≥34,7	≥34,7	0,85	0,80

- PND: Propriedade não declarada

- Comportamento acústico: Consultar as certificações do fabricante

Painéis Sandwich Lã de Rocha ACH

Painel Sandwich Fachada Fixação Oculta



Vão (m)		STANDARD													
		sobrecarga painel biapoado (kg/m²)													
		30		60		80		100		120		150		200	
Espessura (mm)		L	M	L	M	L	M	L	M	L	M	L	M	L	M
	40	-	6,07	-	4,20	-	3,10	-	2,41	-	2,00	-	1,57	-	-
	50	5,50	7,70	4,00	5,30	3,00	3,90	2,40	3,01	2,00	2,52	1,60	2,00	1,30	1,50
	60	5,50	8,15	4,00	6,10	3,00	4,20	2,40	3,50	2,00	3,02	1,60	2,40	1,30	1,90
	80	8,60	9,22	5,32	6,26	4,35	5,15	3,80	4,47	3,45	4,07	2,75	3,24	2,25	2,50
	100	10,00	11,00	6,35	7,50	5,16	6,10	4,60	5,45	4,20	5,00	3,45	4,12	2,75	3,25
	120	10,00	12,00	6,35	8,30	5,16	7,05	4,60	6,35	4,20	5,89	3,45	4,80	2,75	3,75
	150	10,00	13,00	6,35	9,52	5,16	8,30	4,60	7,50	4,20	6,75	3,45	5,50	2,75	4,50
	200	10,00	14,00	6,35	10,80	5,16	8,50	4,60	7,50	4,20	6,84	3,45	6,09	2,75	5,50

- Seta L/180. Coeficiente segurança: 2,0.

Vão (m)		ACÚSTICO (PERFURADO)													
		sobrecarga painel biapoado (kg/m²)													
		30		60		80		100		120		150		200	
Espessura (mm)		L	M	L	M	L	M	L	M	L	M	L	M	L	M
	40	-	4,59	-	2,91	-	2,21	-	1,75	-	1,47	-	-	-	-
	50	5,07	5,73	3,22	3,64	2,45	2,77	1,96	2,21	1,64	1,85	1,30	1,47	1,05	1,19
	60	5,25	5,93	3,40	3,84	2,75	3,11	2,50	2,83	2,06	2,33	1,60	1,81	1,20	1,36
	80	5,99	6,77	4,07	4,60	3,35	3,79	2,91	3,29	2,64	2,98	2,11	2,38	1,35	1,53
	100	7,14	8,07	4,85	5,48	3,95	4,46	3,53	3,99	3,22	3,64	2,64	2,98	1,55	1,75
	120	8,20	9,27	5,70	6,44	4,50	5,09	4,12	4,66	3,85	4,35	3,03	3,42	1,90	2,15
	150	9,10	10,28	7,30	8,25	6,08	6,87	5,60	6,33	5,12	5,79	4,25	4,80	2,80	3,16
	200	11,00	12,43	9,80	11,07	8,15	9,21	7,55	8,53	6,25	7,06	5,60	6,33	4,00	4,52

- Seta L/180. Coeficiente segurança: 2,0

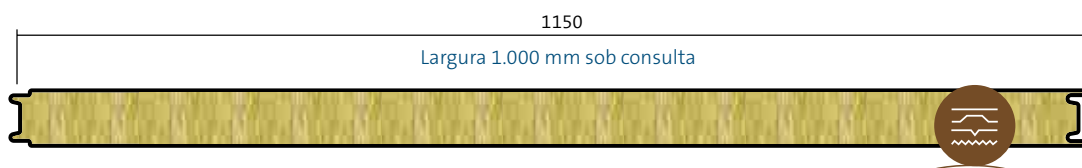
Espessura Núcleo mm	LARGURA mm	Compr. Máx. recomendado		Peso Kg/m2				Coef. Trans. Térmica W/m2K	Res. Fuego EI (min)*		Isolamento acústico								Absorção αw	
											Rw (dB)				Ra (dBA)					
				Standard		Acústico					Standard		Acústico		Standard		Acústico		Acústico	
		L	M	L	M	L	M		L	M	L	M	L	M	L	M	L	M		
40	1.150	-	6,00	-	13,3	-	12,5	0,850	-	PND	-	PND	-	PND	-	PND	-	PND	-	PND
50	1.150	7,00	8,50	12,7	14,2	11,9	13,9	0,784	PND	EI30	≥31,0	≥33	≥31,0	≥35,0	≥30,5	≥32,5	≥30,6	≥34,4	0,90	0,85
60	1.150	7,00	8,50	13,6	15,4	12,8	14,6	0,636	PND	EI30	≥31,0	≥33	≥31,0	≥35,0	≥30,5	≥32,5	≥30,6	≥34,4	0,90	0,85
80	1.150	9,00	10,00	15,4	17,8	14,6	17,0	0,489	PND	EI60	≥31,0	≥33	≥34,0	≥37,0	≥30,5	≥32,5	≥34,2	≥36,2	0,85	0,80
100	1.150	10,00	11,00	17,2	20,2	16,4	19,4	0,391	PND	EI120	≥31,0	≥33	≥34,0	≥37,0	≥30,5	≥32,5	≥34,2	≥36,2	0,85	0,80
120	1.150	11,00	12,00	19,0	22,6	18,2	21,8	0,324	PND	EI120	≥31,0	≥33	≥34,0	≥37,0	≥30,5	≥32,5	≥34,2	≥36,2	0,85	0,80
150	1.150	12,00	12,00	21,7	26,2	20,9	25,4	0,260	PND	EI120	≥31,0	≥33	≥34,0	≥37,0	≥30,5	≥32,5	≥34,2	≥36,2	0,85	0,80
200	1.150	12,00	12,00	26,2	32,2	25,4	31,4	0,195	PND	EI120	≥31,0	≥33	≥34,0	≥37,0	≥30,5	≥32,5	≥34,2	≥36,2	0,85	0,80

- Comportamento acústico: consultar as certificações do fabricante

- Largura 1.000 mm Sob consulta

- PND: Propriedade não declarada

Painel fachada fixação à vista



Vão (m)		STANDARD													
		sobrecarga painel biapoado (kg/m²)													
		30		60		80		100		120		150		200	
Espessura (mm)	40	L	M	L	M	L	M	L	M	L	M	L	M	L	M
	50	4,90	7,00	2,96	4,80	2,50	3,30	2,38	2,80	2,19	2,40	2,05	2,00	1,45	1,50
	60	5,50	7,50	4,50	5,00	4,05	4,50	3,50	3,80	2,70	3,00	2,20	2,50	1,65	1,90
	80	6,30	8,00	4,70	5,50	4,10	4,80	3,65	4,30	3,10	3,40	2,45	2,90	1,90	2,30
	100	7,10	10,00	5,00	5,70	4,20	5,00	3,40	4,50	2,80	3,90	2,30	3,50	2,10	2,80
	120	9,00	12,00	5,50	6,30	4,50	5,50	3,60	4,70	4,00	4,30	2,90	3,90	2,30	3,20
	150	11,50	13,00	6,00	7,50	5,40	6,80	4,60	6,10	4,10	5,40	3,60	4,70	2,50	3,70
	200	12,00	14,00	7,50	8,30	6,60	7,30	5,85	6,50	5,30	5,90	4,75	5,30	4,10	4,50

- Seta L/180. Coeficiente segurança: 2,0.

Vão (m)		ACÚSTICO (PERFURADO)													
		sobrecarga painel biapoado (kg/m²)													
		30		60		80		100		120		150		200	
Espessura (mm)	40	L	M	L	M	L	M	L	M	L	M	L	M	L	M
	50	3,73	4,21	2,34	2,64	2,00	2,26	1,90	2,15	1,75	1,98	1,65	1,86	1,15	1,30
	60	3,95	4,46	2,60	2,94	2,40	2,71	2,25	2,54	2,15	2,43	1,78	2,01	1,25	1,41
	80	4,85	5,48	3,09	3,49	2,70	3,05	2,52	2,85	2,32	2,62	1,99	2,25	1,35	1,53
	100	5,87	6,63	3,60	4,07	3,03	3,42	2,79	3,15	2,53	2,86	2,17	2,45	1,50	1,70
	120	6,90	7,80	4,10	4,63	3,40	3,84	3,05	3,45	2,75	3,11	2,40	2,71	1,70	1,92
	150	7,75	8,76	4,90	5,54	4,10	4,63	3,60	4,07	3,30	3,73	2,65	2,99	1,90	2,15
	200	9,20	10,40	6,40	7,23	5,25	5,93	4,63	5,23	4,03	4,55	3,18	3,59	2,10	2,37

- Seta L/180. Coeficiente segurança: 2,0

Espessura Núcleo mm	LARGURA mm	Compr. Máx. recomendado		Peso Kg/m2				Coef. Trans. Térmica W/m2K	Res. Fuego EI* (min)		Isolamento acústico								Absorção αw	
											Rw (dB)				Ra (dBA)					
		Standard		Acústico		Standard			Acústico		Standard		Acústico		Acústico					
		L	M	L	M	L	M		L	M	L	M	L	M	L	M	L	M		
40	1.150	-	6,00	-	13,3	-	12,5	0,850	-	PND	-	PND	-	PND	-	PND	-	PND	-	PND
50	1.150	7,00	8,50	12,7	14,2	11,9	13,9	0,784	PND	EI30	≥31,0	≥33	≥31,0	≥35,0	≥30,5	≥32,5	≥30,6	≥34,4	0,90	0,85
60	1.150	7,00	8,50	13,6	15,4	12,8	14,6	0,636	PND	EI60	≥31,0	≥33	≥31,0	≥35,0	≥30,5	≥32,5	≥30,6	≥34,4	0,90	0,85
80	1.150	9,00	10,00	15,4	17,8	14,6	17,0	0,489	PND	EI90	≥31,0	≥33	≥34,0	≥36,0	≥30,5	≥32,5	≥34,2	≥35,1	0,85	0,90
100	1.150	10,00	11,00	17,2	20,2	16,4	19,4	0,391	PND	EI120	≥31,0	≥33	≥34,0	≥37,0	≥30,5	≥32,5	≥34,2	≥36,1	0,85	0,85
120	1.150	11,00	12,00	19	22,6	18,2	21,8	0,324	PND	EI240	≥31,0	≥33	≥34,0	≥37,0	≥30,5	≥32,5	≥34,2	≥36,2	0,85	0,80
150	1.150	12,00	12,00	21,7	26,2	20,9	25,4	0,260	PND	EI240	≥31,0	≥33	≥34,0	≥37,0	≥30,5	≥32,5	≥34,2	≥36,2	0,85	0,80
200	1.150	12,00	12,00	26,2	32,2	25,4	31,4	0,195	PND	EI240	≥31,0	≥33	≥34,0	≥37,0	≥30,5	≥32,5	≥34,2	≥36,2	0,85	0,80

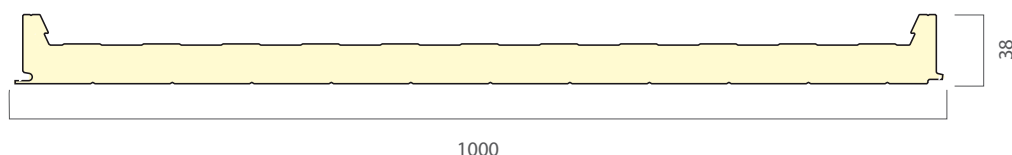
- Comportamento acústico: consultar as certificações do fabricante

- Largura 1.000 mm Sob consulta

- PND: Propriedade não declarada

Painéis Sandwich PUR-PIR ACH

Painéis Sandwich Cobertura 2 ondas com tapajuntas



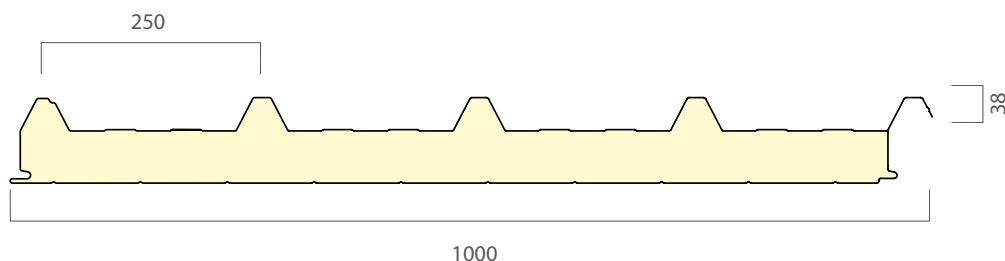
P2G				
Espessura Núcleo mm	LARGURA mm	Compr. Máx recomendado	PESO Kg/m2	Coef. Trans. Térmica W/m2K
30	1.000	14	9,89	0,670
40	1.000	14	10,2	0,520
50	1.000	14	10,58	0,420
60	1.000	14	10,95	0,350
80	1.000	14	11,77	0,270
100	1.000	14	12,50	0,220

- Variação de peso devido ao aumento ou diminuição de chapa: 0,85 kg/0,1 mm..

Vão (m)	Sobrecarga (kg/m²)				
	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50
30	190	152	125	104	88
40	270	217	180	152	129
50	328	283	237	202	172
60	-	351	284	252	217
80	-	-	402	353	308
	2,50	3,00	3,50	4,00	4,50
100	280	255	182	136	105

- Seta L/200

Painéis Sandwich Cobertura 5 ondas sem tapajuntas



P5G				
Espessura Núcleo mm	LARGURA mm	Compr. Máx recomendado	PESO Kg/m2	Coef. Trans. Térmica W/m2K
30	1.000	14	10,37	0,540
40	1.000	14	10,75	0,430
50	1.000	14	11,14	0,370
60	1.000	14	11,53	0,330
80	1.000	14	11,92	0,250
100	1.000	14	12,60	0,210

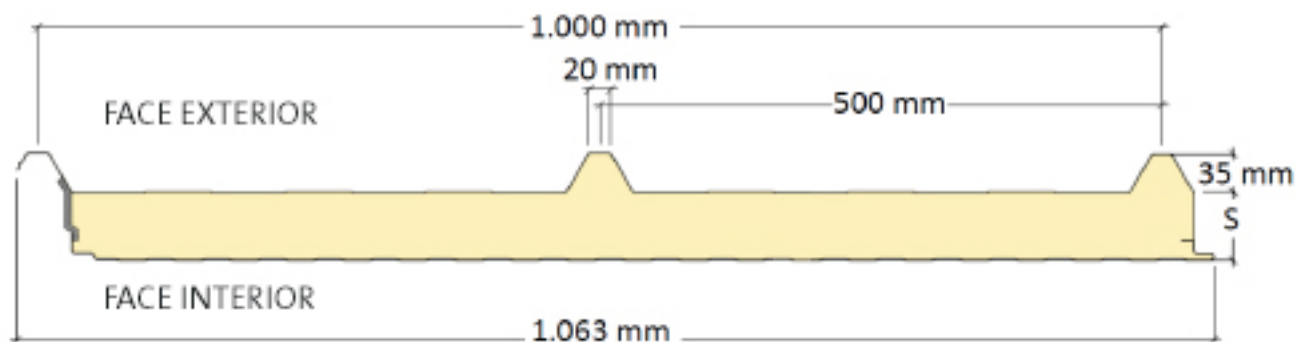
- Variação de peso devido ao aumento ou diminuição de chapa: 0,85 kg/0,1 mm.

- Variação de peso devido ao aumento ou diminuição de chapa exterior: 0,95 kg/0,1 mm.

Vão (m)	Sobrecarga (kg/m²)				
	2,00	2,25	2,75	3,25	3,50
30	210	175	-	-	-
40	255	218	172	-	-
50	315	279	235	198	165
60	340	320	275	235	220
80	431	379	345	288	250
	3,50	4,00	4,50	5,00	5,50
100	285	200	158	125	104

- Seta L/200

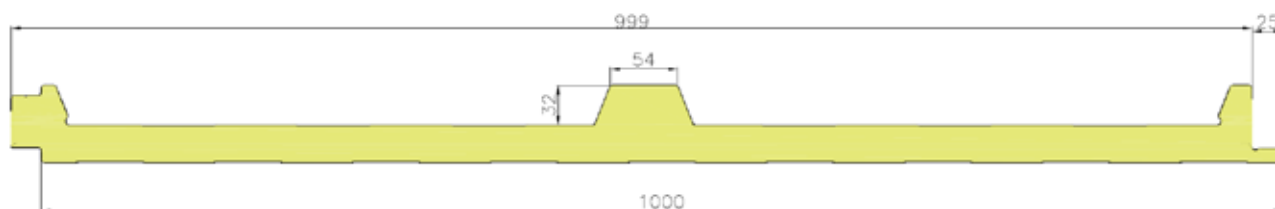
Painéis Sandwich Cobertura 3 ondas sem tapajuntas



Espes- sura (mm)	Peso (kg/m²) 0,40+0,40	Coef. Trans. Térmica (W/m²K) U sem Fator Junta	Luz admissível L (m)							Luz admissível L (m)						
			60	80	100	120	150	200	250	60	80	100	120	150	200	250
30	6,67	0,68	2,71	2,38	2,14	1,96	1,77	1,54	1,38	2,25	1,97	1,78	1,63	1,46	1,27	1,14
40	7,08	0,52	3,02	2,65	2,39	2,19	1,97	1,72	1,54	2,72	2,39	2,15	1,97	1,77	1,54	1,38
50	7,48	0,42	3,30	2,90	2,62	2,40	2,16	1,88	1,69	3,17	2,78	2,50	2,30	2,07	1,80	1,61
60	7,88	0,35	3,57	3,14	2,83	2,60	2,34	2,04	1,84	3,59	3,15	2,84	2,60	2,34	2,04	1,83
	0,50+0,40	U sem Fator Junta	Sobrecarga P (daN/m²)							Sobrecarga P (daN/m²)						
			60	80	100	120	150	200	250	60	80	100	120	150	200	250
30	7,56	0,68	3,00	2,64	2,38	2,18	1,96	1,71	1,54	2,99	2,72	2,45	2,25	2,02	1,76	1,58
40	7,96	0,52	3,33	2,92	2,64	2,42	2,18	1,90	1,71	3,48	3,19	2,97	2,73	2,45	2,14	1,92
50	8,37	0,42	3,64	3,19	2,88	2,65	2,38	2,08	1,87	3,95	3,62	3,38	3,18	2,86	2,49	2,24
60	8,77	0,35	3,92	3,45	3,12	2,86	2,58	2,25	2,02	4,39	4,03	3,76	3,55	3,25	2,83	2,54

Painéis Sandwich PUR-PIR ACH

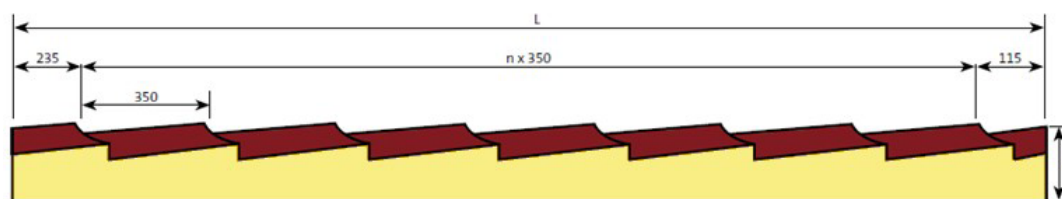
Painéis Sandwich Cobertura 3 ondas com tapajuntas



Espessura (mm)	Peso (kg/m²)	Coef. Trans. Térmica (W/m²K)	Sobrecargas admissíveis (kg/m²)											
			(L) Distância entre apoios em cm (Panel 0,50 + 0,50 mm)											
			150	175	200	225	250	275	300	325	350	375	400	
30	10,66	0,66	229	184	151	126	106	-	-	-	-	-	-	
40	11,06	0,53	323	263	218	184	156	134	116	100	-	-	-	
50	11,46	0,44	419	342	287	243,00	208	180	157	138	121	108	-	
60	11,86	0,37	-	425	356	292,00	261	227	200	175	155	138	123	
80	12,66	0,28	-	-	499	427	371	324	287	254	227	203	184	
100	13,46	0,23	-	-	-	-	-	425	378	336	301	272	246	
120	14,26	0,19	-	-	-	-	-	-	469	420	379	342	311	

Painel Sandwich Coppo

Dimensões standard

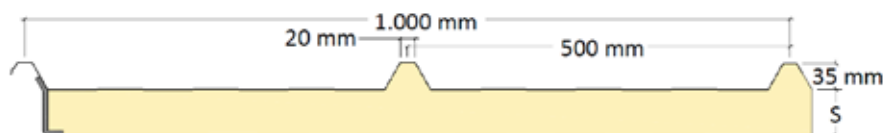


Espessura (mm)	Peso (kg/m²) 0,50+0,50	Coef. Trans. Térmica (W/m²K) U sem Fator Junta	P								P						
			△ e △ e △ e △								△ e △						
			60	80	100	120	150	200	250		60	80	100	120	150	200	250
30	9,54	0,74	3,16	2,78	2,51	2,31	2,08	1,81	1,63		2,82	2,48	2,24	2,06	1,85	1,62	1,45
40	10,08	0,57	3,49	3,07	2,78	2,55	2,30	2,01	1,81		3,12	2,74	2,48	2,28	2,05	1,79	1,61

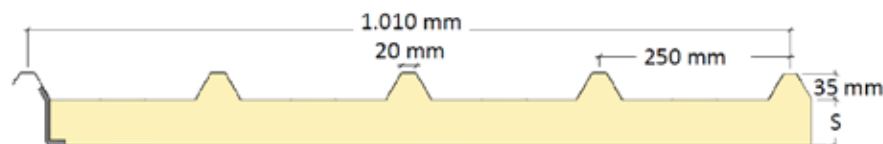
Agropainel 5 ondas e 3 (com e sem tapajuntas)



Espes- sura (mm)	Peso (kg/m²) 0,40+P	Coef. Trans. Térmica (W/m²K) U sem Fator Junta	Luz admissível L (m)								Luz admissível L (m)							
			Δ ϵ Δ ϵ Δ ϵ Δ								Δ ϵ Δ							
			60	80	100	120	150	200	250		60	80	100	120	150	200	250	
30	5,18	0,68	1,41	1,23	1,11	1,02	0,91	0,79	0,71		1,44	1,26	1,13	1,04	0,93	0,81	0,73	
40	5,58	0,52	1,49	1,3	1,17	1,08	0,97	0,84	0,76		1,54	1,35	1,21	1,11	1,00	0,87	0,78	
50	5,99	0,42	1,57	1,37	1,24	1,13	1,02	0,89	0,80		1,65	1,45	1,30	1,19	1,07	0,93	0,84	
	0,50+P	U sem Fator Junta	Sobrecarga P (daN/m²)								Sobrecarga P (daN/m²)							
			60	80	100	120	150	200	250		60	80	100	120	150	200	250	
			60	80	100	120	150	200	250		60	80	100	120	150	200	250	
30	6,07	0,68	1,78	1,56	1,41	1,29	1,16	1,01	0,91		1,83	1,67	1,56	1,47	1,32	1,15	1,03	
40	6,47	0,52	1,84	1,61	1,45	1,33	1,20	1,04	0,93		1,91	1,74	1,63	1,53	1,39	1,21	1,09	
50	6,87	0,42	1,86	1,63	1,47	1,35	1,21	1,06	0,95		1,99	1,83	1,70	1,61	1,48	1,29	1,16	



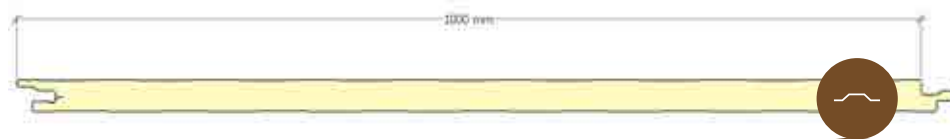
Espes- sura (mm)	Peso (kg/m²) 0,40+P	Coef. Trans. Térmica (W/m²K) U sem Fator Junta	Luz admissível L (m)								Luz admissível L (m)							
			Δ ϵ Δ ϵ Δ ϵ Δ								Δ ϵ Δ							
			60	80	100	120	150	200	250		60	80	100	120	150	200	250	
30	4,98	0,68	1,20	1,05	0,94	0,86	0,78	0,68	0,61		1,23	1,08	0,97	0,89	0,8	0,69	0,62	
40	5,39	0,52	1,31	1,15	1,03	0,95	0,85	0,74	0,66		1,35	1,18	1,06	0,97	0,87	0,76	0,68	
50	5,79	0,42	1,44	1,26	1,13	1,04	0,93	0,81	0,73		1,49	1,30	1,17	1,07	0,96	0,84	0,75	
	0,50+P	U sem Fator Junta	Sobrecarga P (daN/m²)								Sobrecarga P (daN/m²)							
			60	80	100	120	150	200	250		60	80	100	120	150	200	250	
			60	80	100	120	150	200	250		60	80	100	120	150	200	250	
30	5,87	0,68	1,52	1,33	1,19	1,09	0,98	0,86	0,77		1,72	1,50	1,35	1,24	1,11	0,97	0,87	
40	6,27	0,52	1,56	1,37	1,23	1,13	1,01	0,88	0,79		1,86	1,62	1,46	1,34	1,21	1,05	0,94	
50	6,68	0,42	1,66	1,45	1,31	1,20	1,08	0,94	0,84		2,00	1,77	1,59	1,46	1,31	1,14	1,02	



Espes- sura (mm)	Peso (kg/m²) 0,40+P	Coef. Trans. Térmica (W/m²K) U sem Fator Junta	Luz admissível L (m)								Luz admissível L (m)							
			Δ ϵ Δ ϵ Δ ϵ Δ								Δ ϵ Δ							
			60	80	100	120	150	200	250		60	80	100	120	150	200	250	
30	4,98	0,68	1,53	1,34	1,20	1,10	0,99	0,86	0,77		1,56	1,37	1,23	1,12	1,01	0,88	0,79	
40	5,39	0,52	1,63	1,42	1,28	1,17	1,05	0,92	0,82		1,66	1,45	1,31	1,20	1,08	0,94	0,84	
50	5,79	0,42	1,70	1,49	1,34	1,23	1,10	0,96	0,86		1,78	1,56	1,40	1,28	1,15	1,00	0,90	
	0,50+P	U sem Fator Junta	Sobrecarga P (daN/m²)								Sobrecarga P (daN/m²)							
			60	80	100	120	150	200	250		60	80	100	120	150	200	250	
			60	80	100	120	150	200	250		60	80	100	120	150	200	250	
30	6,29	0,68	1,86	1,63	1,47	1,35	1,21	1,05	0,94		1,99	1,82	1,70	1,59	1,43	1,24	1,11	
40	6,70	0,52	1,91	1,68	1,51	1,38	1,24	1,08	0,97		2,07	1,90	1,77	1,67	1,50	1,31	1,17	
50	7,10	0,42	1,93	1,69	1,52	1,40	1,26	1,09	0,98		2,16	1,98	1,85	1,75	1,59	1,39	1,24	

Painéis Sandwich Fachada

Painel Fachada Standard ACH



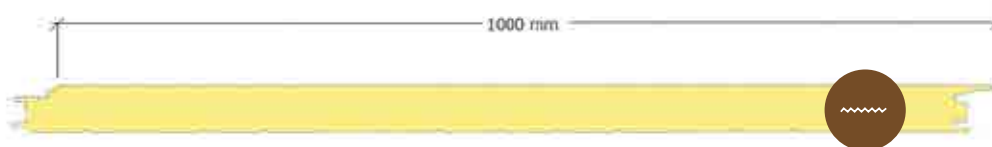
Painel Fachada Liso ACH



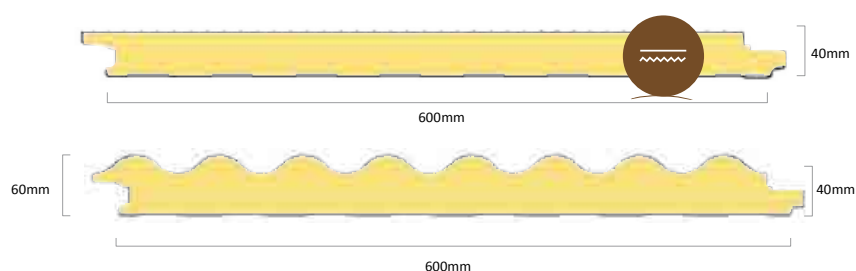
Painel Fachada Semiliso ACH



Painel Fachada Microperfilado ACH



Painel Fachada largura 600



Espessura (mm)	Peso (kg/m²)	Transmitância térmica	
		kcal/m²h°C	W/m²K
35	10,18	0,53	0,61
40	10,38	0,47	0,54
50	10,78	0,39	0,45
60	11,18	0,33	0,38
80	11,98	0,25	0,29

Espessura (mm)	Sobrecarga Admissível (kg / m²)												
	Distância entre apoios (m)												
	100	150	175	200	225	250	275	300	325	350	375	400	
35	379	228	184	152	128	108	92	80	-	-	-	-	
40	440	267	217	180	152	129	111	96	83	-	-	-	
50	-	346	283	237	201	172	149	130	114	100	89	-	
60	-	-	351	294	241	216	188	165	145	128	114	102	
80	-	-	-	412	353	307	268	237	210	188	168	152	

- Cálculos feitos no painel 0,50 + 0,50 mm

- Carga distribuída uniformemente para 3 ou mais apoios ($F < L/200$)

Painel Sandwich Frio

Painel Fachada Liso, Semiliso, Standard ACH



Tabela de condutividade e resistência térmica dos painéis (considerando película de ar)

Espessura (mm)	Peso (kg/m ²)	Transmitância térmica		Resistência térmica (R) (m ² k/w)
		kcal/m ² h°C	W/m ² K	
50	10,64	0,39	0,45	1,22
60	11,04	0,33	0,38	2,63
80	11,84	0,25	0,29	3,45
100	12,64	0,21	0,24	4,17
120	13,44	0,17	0,20	5,00
150	14,64	0,14	0,16	6,25

Tabela de espessuras mínimas recomendadas para isolamento

* Consultar para espessuras superiores a 150 mm

Tipo de câmara	Intervalo de temperatura	Câmara interior			Câmara exterior		
		Solo	Parede	Teto	Solo	Parede	Teto
Conservador	+15 a +10	Não	50 mm	50 mm	Não	50 mm	50 mm
	+15 a +4	Não	50 mm	50 mm	Não	50 mm	60 mm
	+4 a -4	50 mm	60 mm	60 mm	50 mm	80 mm	80 mm
Conservador	-4 a -10	60 mm	80 mm	80 mm	60 mm	80 mm	100 mm
	-10 a -18	80 mm	100 mm	100 mm	80 mm	100 mm	100 mm
	-18 a -26	100 mm	100 mm	100 mm	100 mm	100 mm	120 mm
	-26 a -40	100 mm	120 mm	120 mm	120 mm	120 mm	120 mm
Congelador de ar forçado	-40 a -46	120 mm	120 mm	120 mm	120 mm	150 mm	150 mm

Sobrecargas permitidas (kg/m²)

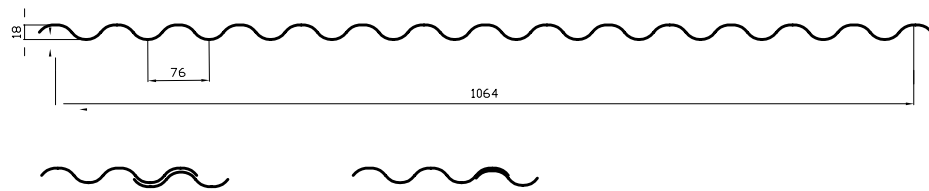
* Consultar para espessuras superiores a 150 mm

Espessura (mm)	(L) Distâncias entre apoios em cm. Cálculos feitos no painel 0,5 mm/0,5 mm														
	150	175	200	225	250	275	300	325	350	375	400	450	500	550	600
50	346	283	237	201	172	149	130	114	100	89	79	-	-	-	-
60	-	351	294	241	216	188	165	145	128	114	102	82	-	-	-
80	-	-	412	353	307	268	237	210	188	168	152	124	103	86	72
100	-	-	-	-	-	351	312	278	249	225	203	168	141	119	101
120	-	-	-	-	-	-	388	347	313	283	257	214	180	153	131
150	-	-	-	-	-	-	-	453	410	372	339	285	242	207	179

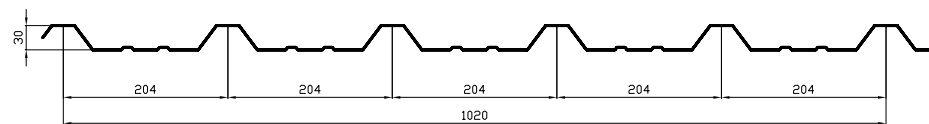
* Consultar para espessuras superiores a 150 mm

Chapa Perfilada ACH

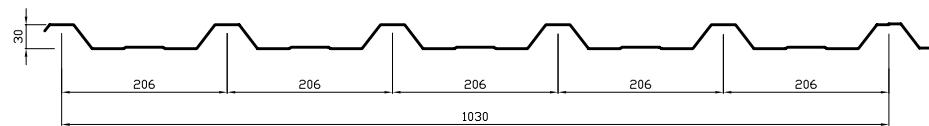
Chapa perfilada 18 Minionda



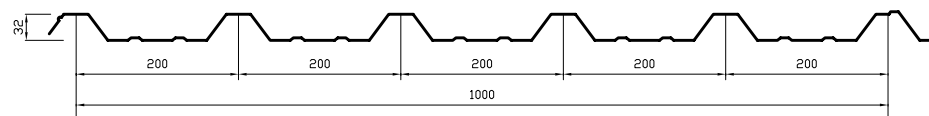
Chapa perfilada 30/204



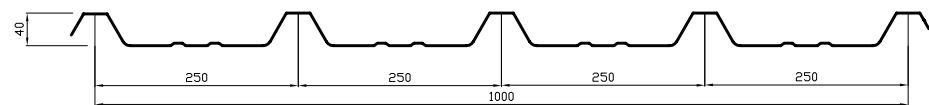
Chapa perfilada 30/206 *



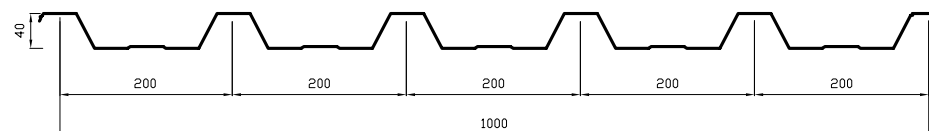
Chapa perfilada 32/200



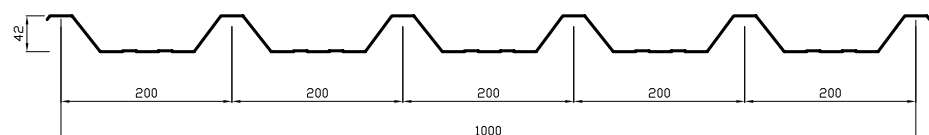
Chapa perfilada 40/250*



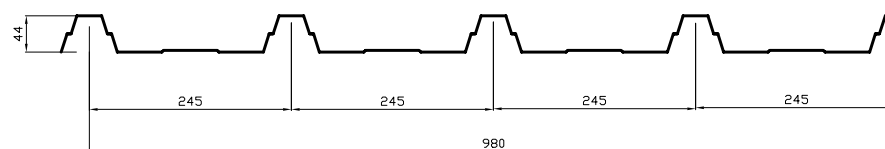
Chapa perfilada 40/200



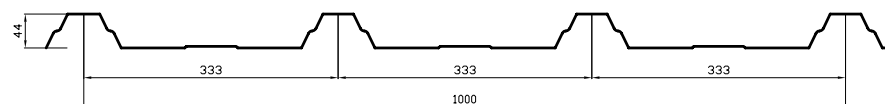
Chapa perfilada 42/200



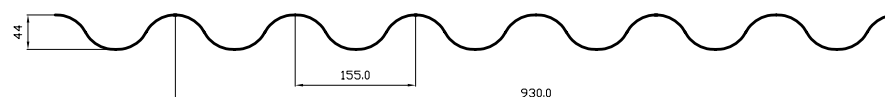
Chapa perfilada 44/245



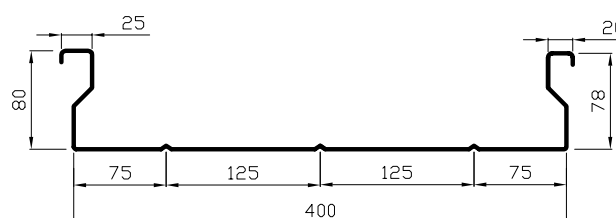
Chapa perfilada 44/333



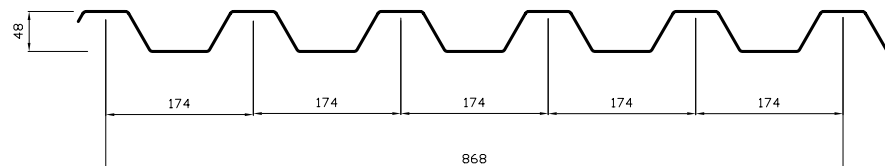
Chapa perfilada 44/155



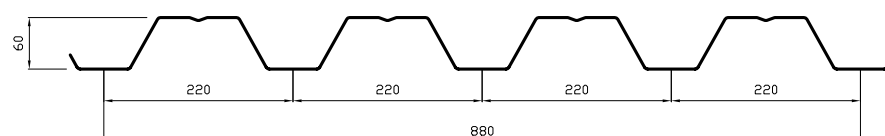
Chapa perfilada 80/400



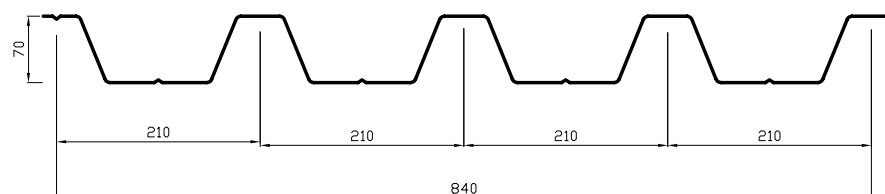
Chapa perfilada 48/174



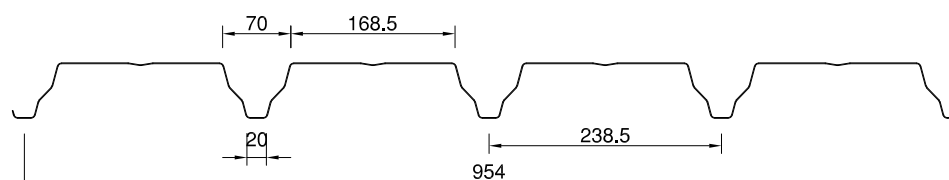
Chapa perfilada 60/220



Chapa perfilada 70/210



Chapa perfilada 56

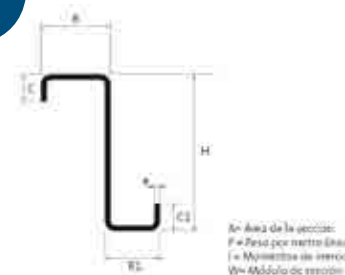


* Disponível curvada

- Consultar dados técnicos em www.panelesach.com/chapa-perfilada-ACH

Perfis Metálicos ACH

Perfil Z-ACH



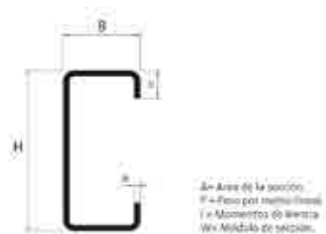
Dimensões H - B - B1 - C - C1	e mm	P kg/m***	E cm ²	IXX cm ⁴	IYY cm ⁴	WXX cm ³	WYY cm ³
100 x 55 x 48 x 15 x 12 mm	2	3,33	4,32	69,05	27,00	13,04	5,30
100 x 55 x 48 x 15 x 12 mm	2,5	4,12	5,32	84,14	33,11	16,75	6,60
100 x 55 x 48 x 15 x 12 mm	3	4,90	6,33	99,08	40,62	19,49	8,00
125 x 55 x 48 x 15 x 12 mm	2	3,72	4,87	119,67	28,22	17,46	3,70
125 x 55 x 48 x 15 x 12 mm	2,5	4,61	6,17	147,91	34,99	21,64	4,59
125 x 55 x 48 x 15 x 12 mm	3	5,49	7,32	175,49	41,65	25,76	5,47
150 x 55 x 48 x 15 x 12 mm	2	4,11	5,49	183,45	28,28	22,50	3,94
150 x 55 x 48 x 15 x 12 mm	2,5	5,10	6,79	227,06	35,07	27,93	4,89
150 x 55 x 48 x 15 x 12 mm	3	6,08	8,07	269,78	41,74	33,27	5,82
160 x 55 x 48 x 15 x 12 mm	2	4,27	5,74	218,27	29,06	25,42	5,90
160 x 55 x 48 x 15 x 12 mm	2,5	5,30	6,71	258,03	35,07	31,62	7,10
160 x 55 x 48 x 15 x 12 mm	3	6,31	7,97	297,12	42,36	36,15	8,80
175 x 55 x 48 x 15 x 12 mm	2	4,51	5,99	264,22	28,33	28,05	4,12
175 x 55 x 48 x 15 x 12 mm	2,5	5,59	7,42	327,37	35,13	34,84	5,11
175 x 55 x 48 x 15 x 12 mm	3	6,66	8,82	389,37	41,81	41,53	6,09
200 x 80 x 70 x 17 x 17 mm	2	5,75	7,13	463,32	82,93	43,08	7,57
200 x 80 x 70 x 17 x 17 mm	2,5	7,14	8,84	575,50	103,50	53,59	9,42
200 x 80 x 70 x 17 x 17 mm	3	8,48	10,53	686,23	124,02	64,00	11,26
200 x 80 x 70 x 17 x 17 mm	4	11,18	14,49	876,12	174,28	85,33	22,00
225 x 80 x 70 x 17 x 17 mm	2	6,14	7,94	600,70	81,38	50,66	7,76
225 x 80 x 70 x 17 x 17 mm	2,5	7,63	9,90	745,92	101,08	63,02	9,64
225 x 80 x 70 x 17 x 17 mm	3	9,07	11,85	889,17	120,54	75,26	11,50
225 x 80 x 70 x 17 x 17 mm	4	11,96	15,72	1169,85	158,69	99,37	15,16
250 x 80 x 70 x 17 x 17 mm	2	6,53	8,44	770,54	81,40	58,82	7,95
250 x 80 x 70 x 17 x 17 mm	2,5	8,12	10,53	957,27	101,11	73,19	9,88
250 x 80 x 70 x 17 x 17 mm	3	9,66	12,60	1141,66	120,58	87,43	11,79
250 x 80 x 70 x 17 x 17 mm	4	12,75	16,72	1503,48	158,75	115,51	15,53
275 x 80 x 70 x 17 x 17 mm	2	6,92	8,94	966,74	81,42	67,41	8,12
275 x 80 x 70 x 17 x 17 mm	2,5	8,61	11,15	1201,50	101,14	83,91	10,09
275 x 80 x 70 x 17 x 17 mm	3	10,24	13,35	1443,52	120,61	100,27	12,03
275 x 80 x 70 x 17 x 17 mm	4	13,53	17,72	1889,37	158,81	132,55	15,85
300 x 80 x 70 x 17 x 17 mm	2	7,32	9,44	1190,89	81,44	76,45	8,26
300 x 80 x 70 x 17 x 17 mm	2,5	9,11	11,78	1480,58	101,17	95,18	10,26
300 x 80 x 70 x 17 x 17 mm	3	10,83	14,10	1767,10	120,64	113,76	12,24
300 x 80 x 70 x 17 x 17 mm	4	14,32	18,72	2330,63	158,85	150,47	16,13

- Fabrico de Madres de H=40, H=50, H=60, H=80, H=110, H=120, H=140, H=200, H=350 com canto de 60 mm, sob consulta.

- Espessura 1,5 sob consulta

- Os pesos indicados são teóricos e pode haver pequenas diferenças devido à variação de espessura permitida pela norma, portanto, em caso algum o peso teórico pode ser exigido como peso de faturação. A faturação será feita com os pesos reais fornecidos em conformidade com os pesos da balança.

Perfil C-ACH



Dimensões H - B - B1 - C - C1	e mm	P kg/m***	E cm ²	IXX cm ⁴	IYY cm ⁴	WXX cm ³	WYY cm ³
100x48x15mm	2	3,33	3,92	69,10	14,88	13,85	5,22
100x48x15mm	2,5	4,12	4,84	83,78	17,95	16,81	6,46
100x48x15mm	3	4,90	5,70	97,46	20,60	19,57	7,68
100x48x15mm	4	6,56	6,56	110,45	23,05	22,63	9,92
125x48x15mm	2	3,72	4,99	119,67	28,22	17,46	3,70
125x48x15mm	2,5	4,61	6,17	147,91	34,99	21,64	4,59
125x48x15mm	3	5,49	7,32	175,49	41,65	25,76	5,47
125x48x15mm	4	7,27	8,47	203,63	50,01	28,18	6,35
150x48x15mm	2	4,11	5,49	183,45	28,28	22,50	3,94
150x48x15mm	2,5	5,10	6,79	227,06	35,07	27,93	4,89
150x48x15mm	3	6,08	8,07	269,78	41,74	33,27	5,82
150x48x15mm	4	8,05	9,35	311,50	48,41	38,61	6,77
160x48x15mm	2	4,27	6,12	140,40	30,50	32,23	7,37
160x48x15mm	2,5	5,30	7,58	295,20	37,00	30,00	8,95
160x48x15mm	3	6,31	9,00	346,30	30,50	36,80	10,40
160x48x15mm	4	8,30	10,43	406,40	42,90	43,30	11,90
175x48x15mm	2	4,51	4,57	264,22	28,33	28,05	4,12
175x48x15mm	2,5	5,59	5,65	327,37	35,13	34,84	5,11
175x48x15mm	3	6,66	6,71	389,37	41,81	41,53	6,09
175x48x15mm	4	8,68	7,77	451,17	48,06	48,22	7,07
200x70x20mm	2	5,75	7,03	463,32	82,93	43,08	7,57
200x70x20mm	2,5	7,14	8,72	575,50	103,50	53,59	9,42
200x70x20mm	3	8,48	10,38	686,23	124,02	64,00	11,26
200x70x20mm	4	11,18	14,54	870,46	132,52	73,14	16,10
225x70x20mm	2	6,14	9,94	607,27	81,38	50,66	7,76
225x70x20mm	2,5	7,63	9,90	753,99	101,08	63,02	9,64
225x70x20mm	3	9,07	11,85	898,69	120,54	75,26	11,50
225x70x20mm	4	11,96	15,72	1182,10	158,69	99,37	15,16
250x70x20mm	2	6,53	8,44	777,87	81,40	58,82	7,95
250x70x20mm	2,5	8,12	10,53	966,28	101,11	73,19	9,88
250x70x20mm	3	9,66	12,60	1152,30	120,58	87,43	11,79
250x70x20mm	4	12,75	16,72	1517,20	158,75	115,51	15,53
275x70x20mm	2	6,92	8,94	974,85	81,42	67,41	8,12
275x70x20mm	2,5	8,61	11,15	1211,50	101,14	83,91	10,09
275x70x20mm	3	10,24	13,35	1445,30	120,61	100,27	12,03
275x70x20mm	4	13,53	17,72	1904,50	158,81	132,55	15,85
300x70x20mm	2	7,32	9,44	1199,80	81,44	76,45	8,26
300x70x20mm	2,5	9,11	11,78	1491,50	101,17	95,18	10,26
300x70x20mm	3	10,83	14,10	1780,00	120,64	113,76	12,24
300x70x20mm	4	14,32	18,72	2347,20	158,85	150,47	16,13

- Fabrico de Madres de H=40, H=50, H=60, H=80, H=110, H=120, H=140, H=200, H=350 com canto de 60 mm, sob consulta.

- Espessura 1,5 sob consulta

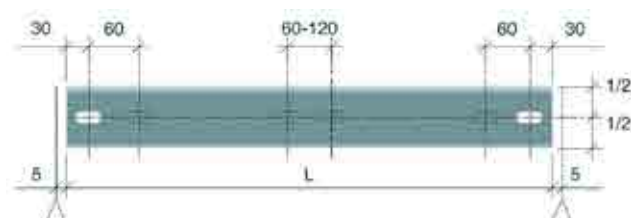
- Os pesos indicados são teóricos e pode haver pequenas diferenças devido à variação de espessura permitida pela norma, portanto, em caso algum o peso teórico pode ser exigido como peso de faturação. A faturação será feita com os pesos reais fornecidos em conformidade com os pesos da balança.

Perfis Metálicos ACH

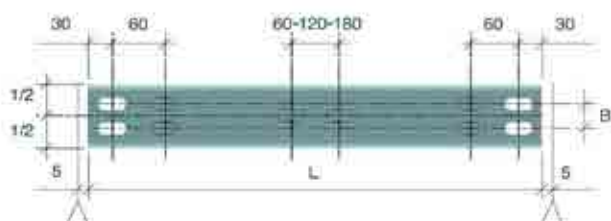
Puncionagem - Mecanização Standard

Esta mecanização é necessária para o uso de tacos ACH.

UMA LINHA DE PUNÇÕES



DUAS LINHAS DE PUNÇÕES



Geometria de tacos	Altura correia (mm)				
	80-100	120-125-140	150-160-175	200	225-250
	ACH-1				
		ACH-2	ACH-3	ACH-4	ACH-5
		ACH-9	ACH-10	ACH-11	ACH-12

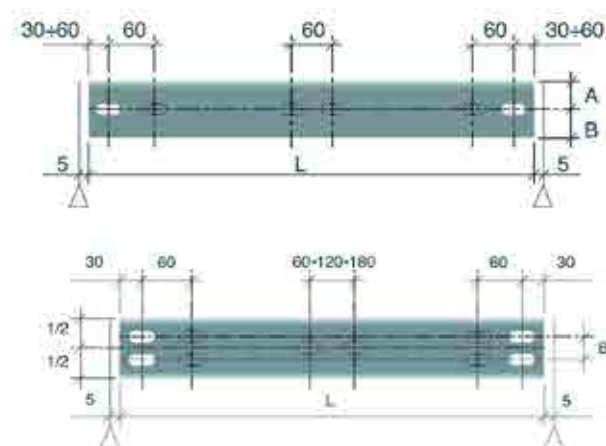
* Apenas correias C

Geometria Tacos						
H (mm)	200	225	250	275	300	350
B (mm)	50	75	100	75	100	150
	ACH-6		ACH-7		ACH-8	
	ACH-13					

* Apenas correias C

Mecanização de Dimensões Variáveis

UMA LINHA DE PUNÇÕES



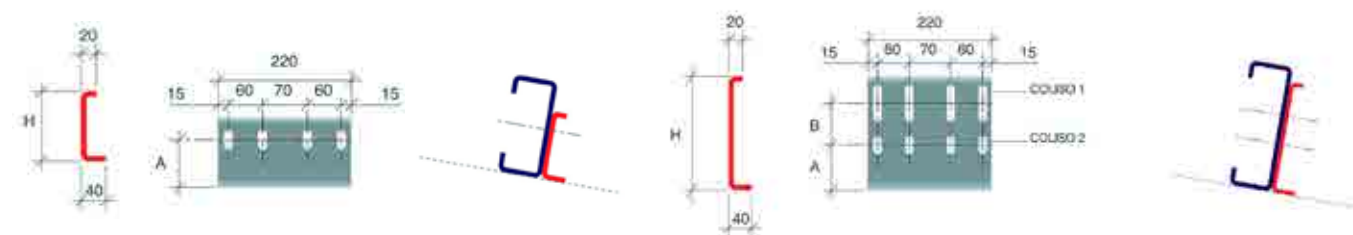
Esta mecanização permite a possibilidade de variar a distância do centro da primeira punção até ao extremo entre 30 e 60 mm, desde que o resto das distâncias seja de 60 mm.

As dimensões "A", "B" e "C" são variáveis sob consulta.

Tacos



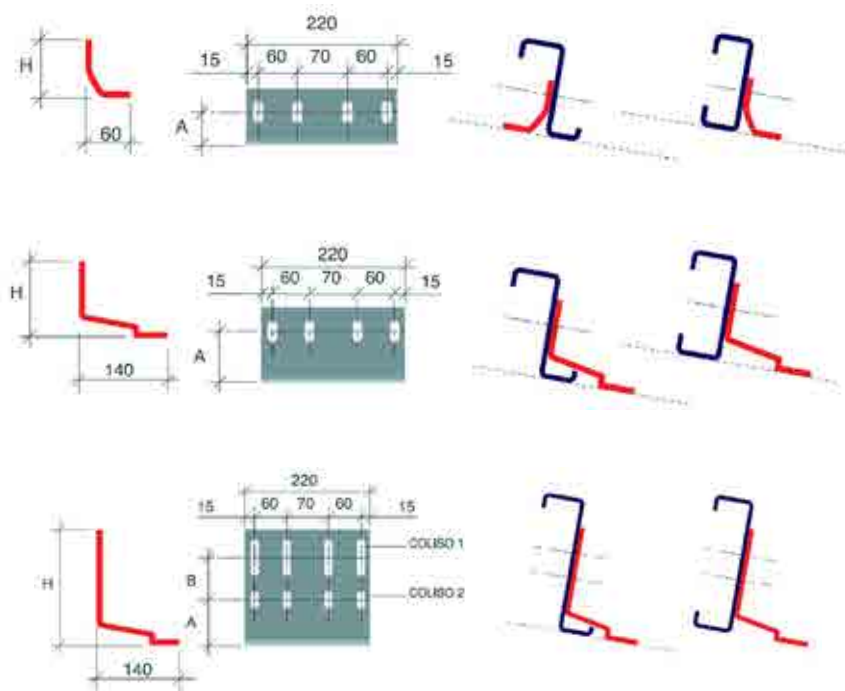
Peça de aço de 3 mm de espessura para correias C e Z de 100 a 250 mm de altura.

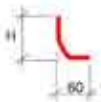
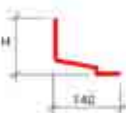
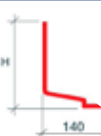
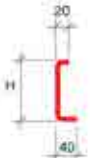
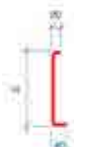


Tacos



Peça de aço de 3 mm de espessura para correias C e Z de 100 a 350 mm de altura.

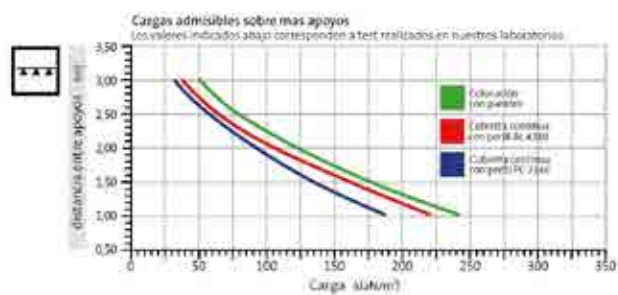


Taco		Altura perfil estrutural (mm)	Altura correia (mm)				
			Ê	B	H	DESILIZANTE 1	DESILIZANTE 2
	ACH-1	80 - 100	45	-	75	27,5 x 14,5	-
	ACH-2	120-125-140	65	-	98	27,5 x 14,5	-
	ACH-3	150-160-175	81,25	-	148	27,5 x 14,5	-
	ACH-4	180-200	95	-	148	27,5 x 14,5	-
	ACH-5	225-250	118,75	-	198	27,5 x 16	-
	ACH-6*	200-225-250	75	75	198	68 x 16	27,5X16
	ACH-7*	275-300-325	100	100	248	68 x 16	27,5X16
	ACH-8*	350	100	150	280	27,5 x 16	27,5X16
	ACH-9	120-125-140	65	-	98	27,5 x 14,5	-
	ACH-10	150-160-175	81,25	-	148	27,5 x 14,5	-
	ACH-11	180-200	95	-	148	27,5 x 14,5	-
	ACH-12	225-250	118,75	-	198	27,5 x 16	-
	ACH-13*	200-225-250	75	75	198	68 x 16	27,5 x 16

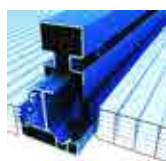
* Duas linhas de punções

Iluminação Natural ACH

ACH Polivalente



Colocação com painéis



Cobertura contínua com perfil AL 4310



Cobertura contínua com perfil PC 2146

Espessura (mm)	30
Paredes horizontais	7
Largura útil da placa	1.000 mm
Comprimento	ilimitado
Isolamento térmico	1,28 w/m²/°C
Isolamento acústico	21 - dB
Dilatação	0,065 mm/m °C
UV proteção	por coextrusão
Classificação ao fogo	B-s1, d0 (UNE-EN 13501-1:2007)
Temperatura de utilização normal	-40° + 120°C
Cores disponíveis	consultar...

ACH Greca

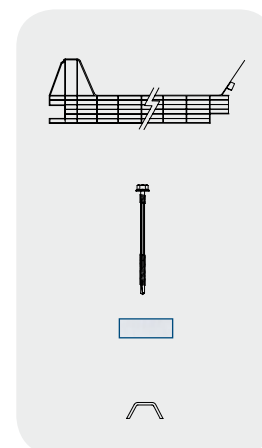
Características

Espessura (mm)	30	40
Passagem células verticais	24 mm	
Paredes horizontais	7	
Largura útil da placa	1.000 mm	
Bucha	con/sin	
Comprimento	à medida	
Controlo solar (G=valor)	Neutro 60 %	Neutro 59 %
	Opalino 54 %	Opalino 58 %
Transmissão da luz	Neutro 59 %	Neutro 57 %
	Opalino 32 %	Opalino 30 %
Isolamento térmico	1,28 w/m²/°C	1,14 w/m²/°C
Isolamento acústico	23 - dB	
Dilatação	0,065 mm/m °C	
UV proteção	coextrusão face exterior	
Classificação ao fogo	B-s1, d0 (UNE-EN 13501-1:2007)	
Temperatura de utilização normal	-30° + 120°C	
Garantia de dez anos	contra granizo, perda de transmissão, luz amarelamento	

Tabela de cargas

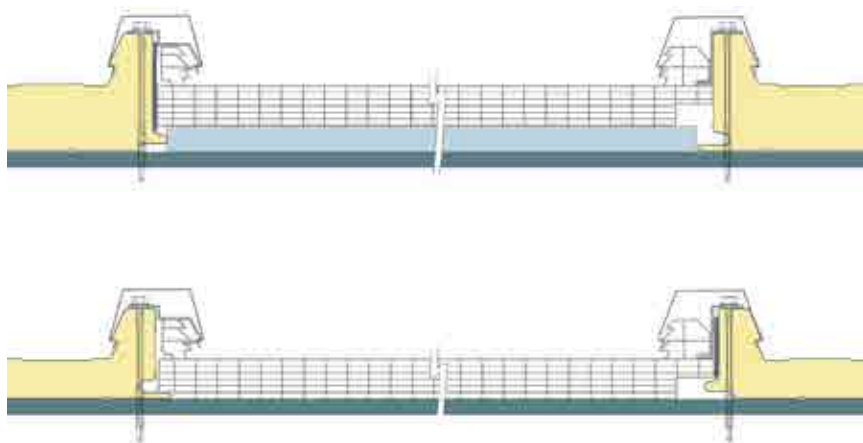
Distância entre 3 ou mais apoios	Pressão (Pa)	Depressão (Pa)
1000 mm	3240	1650
1250 mm	2540	1320
1500 mm	2150	1100
1750 mm	1785	940
2000 mm	1485	825
2250 mm	980	710

Componentes

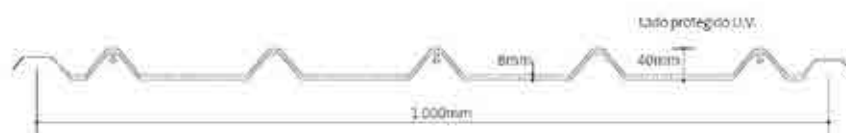


- Policarbonato ACH ONDA 30 mm
- Parafuso de fixação
- Suplemento para painéis > 30 mm
- Cavaletes EPDM ACH P5G

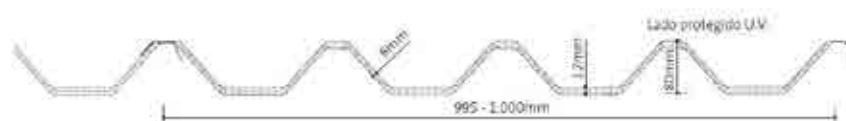
ACH Danpalon



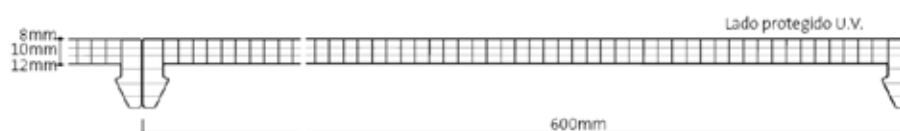
ACH Click



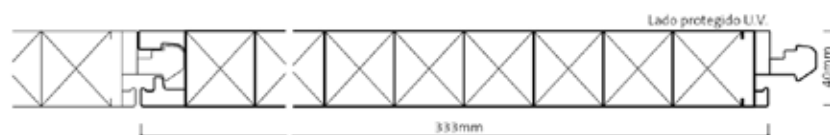
ACH 80/1000



ACH 8/600 – 10/600 – 12/600



ACH 40/333

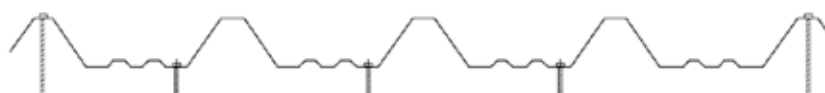


ACH Policarbonato compacto

ACH Poliéster reforçado malha plus

ACH Poliéster reforçado

ACH Poliéster gofrado alta durabilidade



*Consultar perfis de policarbonato e poliéster

- Para mais informações sobre cada produto, consultar <http://www.panelesach.com/Iluminacion-Natural#>

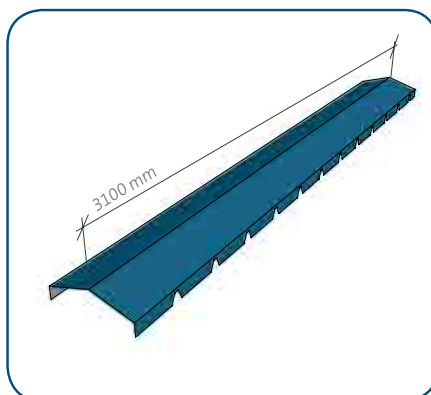
Remates e Perfis Sanitários

Remates

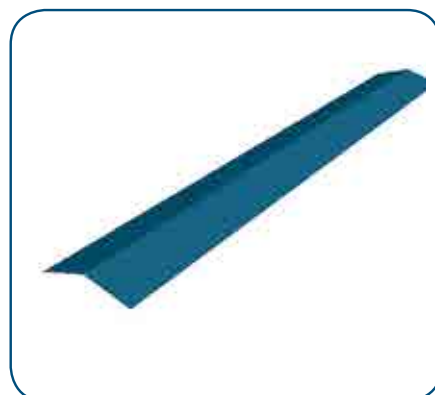
Cumeeira perfurada P2G



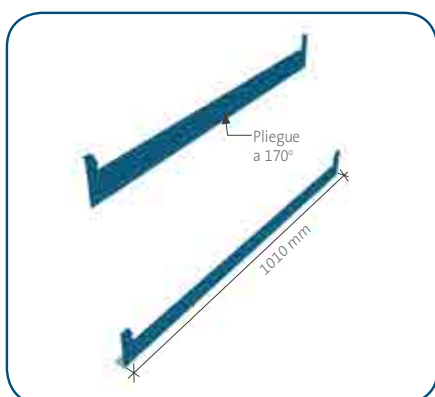
Cumeeira perfurada P5G



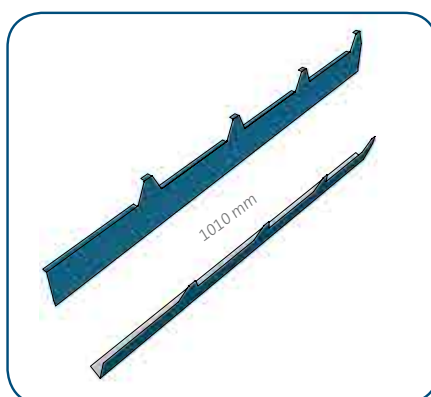
Cumeeira inferior



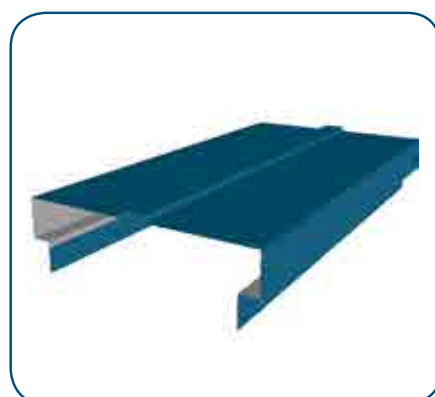
Tampa e fecho de extremidade P20



Tampa e fecho de extremidade P5G



Coroação peitoril



Lado a hasteal



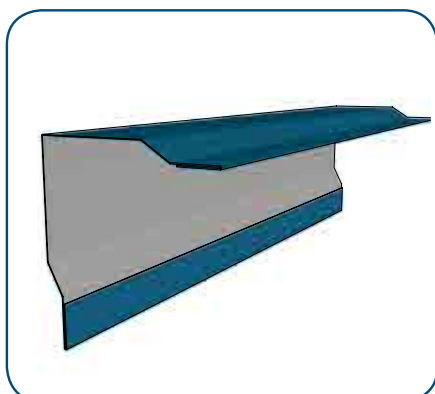
Lado a parede



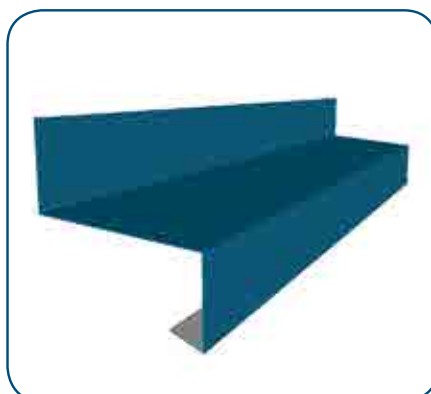
Canto



Esquina



Rodapé sobre parede



Rodapé contra a parede



Perfis sanitários

Ângulo Alumínio



Sanitário PVC



Canto Sanitário



Rodapé



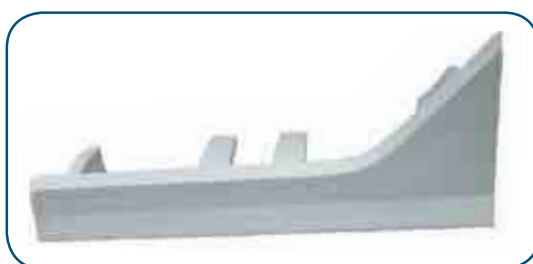
Canto de rodapé



Esquina de rodapé



Tampa lateral rodapé



Parafuso Omega



Chinês



Olhal M10



Esticador



Sistema de omega



Chinês com acessórios



Cerra-cabos



Omega



Kits disponíveis

Kit Chinês
1un CHINÊS BRANCO M10
1un ESTICADOR
1 VARÃO M10
1 OLHAL
4 CERRA-CABOS

Kit Teto
4ml - PERFIL OMEGA+BUCHA NYLON
4un - ESTICADOR ABERTO OLHAL+GANCHO M10
1un - VARÃO ROSCADO M10 (1ml)
4un - OLHAL ZINCADO FÊMEA M10
25ml - ROLO DE CABO GALVANIZADO 4MM 6x7 +1
16un - CERRA-CABOS GALVA. 3/16"





Conselhos de manuseamento e armazenagem ACH

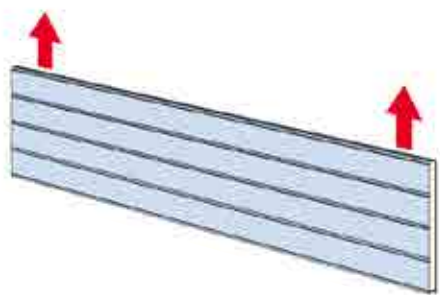
Conselhos de manuseamento e armazenagem

Os painéis sandwich têm uma longa vida útil e, para isso, é necessário tomar algumas medidas e precauções ao manusear, armazenar, transportar e instalar.

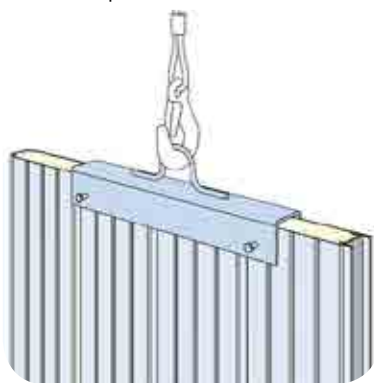
Recomendamos algumas orientações gerais a serem seguidas para evitar danificar os painéis sandwich antes e durante a instalação.

Transporte, manuseamento e montagem

- Os painéis devem ser transportados bem apoiados, distribuindo bem a carga de maneira uniforme. Devem ser protegidos com a embalagem e presos com eslingas nos camiões para posterior manuseamento. Se os painéis forem transportados individualmente, devem ir de perfil conforme indicado na imagem, evitando assim a flexão pelo próprio peso:



- Elevar ou mover os painéis sandwich deve ser feito das seguintes maneiras:
 - Levantamento vertical de um painel suportado num perfil do tipo "U" que foi previamente aparafusado ao painel.



- Levantando os pacotes por meio de um balancim simples ou duplo. No caso de ser duplo, dependendo do comprimento dos painéis, será determinada uma distância mínima entre os braços e uma distância máxima entre o último braço e a extremidade do painel. Será sempre feito com fitas de nylon para que os painéis não fiquem marcados. Apenas podem ser transportados por empilhadeiras ou paletes os pacotes que foram expressamente solicitados com este tipo de embalagem, e quando o comprimento do painel permita.



- Os painéis sandwich podem ser instalados com a ajuda de um manipulador a vácuo ou de máquinas de elevação com ventosas, pois possuem alta capacidade de carga e reduzem consideravelmente o tempo de montagem sem a necessidade de furar os painéis. É necessário nivelar o primeiro painel a ser colocado. Os manipuladores de vácuo permitem a instalação de painéis até 25 m de comprimento com uma equipa de pessoal reduzida e com total garantia para o produto.



- Se for necessário cortar um painel, não remover o núcleo até que esteja no lugar e utilizar ferramentas apropriadas se o corte for feito na obra.
- No caso da instalação de painéis sandwich como teto falso, os painéis não devem ser transitados, para tal existem sistemas concebidos que cumprem a regulamentação em vigor. Quando seja necessário o acesso a diferentes áreas, devem ser criados os caminhos expressamente para este fim, que serão apoiados numa estrutura especificamente instalada. Caso esta estrutura não possa ser instalada nos caminhos mencionados, os painéis nas áreas de trabalho ou de trânsito devem ser protegidos por placas de madeira com uma espessura mínima de 6 mm para distribuir as cargas nos painéis. Estas placas devem ser fixadas com parafusos e sistemas de fixação em áreas onde não possam ocorrer vazamentos.
- No caso de painéis de cobertura, para conservar a garantia do painel é necessário colocar em primeiro lugar as peças mais afastadas da área de acesso à cobertura para evitar o trânsito sobre os painéis. Os montadores só devem circular pela calha e, se necessário, as áreas de trânsito serão reforçadas por meio de passarelas. Os instaladores são aconselhados a sinalizar as coberturas finalizadas como “NÃO TRANSITÁVEIS” para proteger a cobertura no futuro.
- Antes de levantar o painel, coloque uma cantoneira na extremidade inferior do painel, para não arranhar a face externa do próximo painel.

Armazenagem

- A proteção do pacote não será removida até ao momento da instalação. Os pacotes irão sobre ripas de madeira ou esferovite separados a não mais de 1 metro para que não fiquem em contacto com o solo, evitando infiltração de água em caso de chuva e permitindo também a passagem do ar evitando possíveis condensações devido à humidade.
- Evitar que sejam armazenados ao ar livre e, se for inevitável, que seja o menor tempo possível. As altas temperaturas ou possíveis alterações climáticas podem danificá-los. Se estiver previsto chuva, devem ser colocados em declive para que a água não penetre nos painéis.
- Se os painéis estão protegidos com película, não podem ser armazenados ao ar livre, porque se estiverem muito tempo ao sol, a película protetora fica fragilizada, adere e será muito difícil removê-la mais tarde.
- Devem ser armazenados no máximo com 2 alturas no caso do núcleo Lã de Rocha e 3 alturas se for PIR ou PUR.
- É essencial remover a película protetora antes que a instalação do painel não permita que seja removida facilmente, deve-se levar em conta que, dependendo do tipo de painel sandwich, isto pode ocorrer em diferentes fases do processo.



- Evite armazenar materiais sobre o teto suspenso, pois os painéis individuais podem parecer leves, mas agrupados em pacotes podem ser extremamente pesados; se for inevitável, devem ser utilizados alguns meios para repartir as cargas.
- Os painéis de polycarbonato e poliéster nunca devem ser armazenados ao ar livre.
- No armazenamento coberto, não empilhe as embalagens e coloque-as perpendicularmente às correias.

*Devido à singularidade de determinados painéis sandwich, são necessários métodos específicos para manuseamento e instalação, aqui indicamos conselhos gerais.



Condições de Venda de Saint-Gobain Transformados, S.A.U.

1. Na elaboração destas condições será entendido como VENDEDOR a Saint-Gobain Transformados, SAU e como COMPRADOR o cliente.

2. Qualquer acordo, condição ou termo que não seja expresso nessas condições, deve ser expressamente aceite pelas partes e registado de maneira confiável para ser válido.

3. As condições de venda, juntamente com as condições específicas contidas na confirmação da encomenda do Vendedor e apenas estes documentos, constituem o acordo completo entre o Comprador e o Vendedor, e cancelam e substituem integralmente qualquer termo e condição contrária proposta pelo Comprador, bem como qualquer comunicação oral ou escrita não expressamente incorporada neste documento. Os acordos estabelecidos entre o vendedor ou seus agentes e terceiros só serão válidos se forem confirmados por escrito pelo Vendedor. Salvo disposição em contrário, a documentação, os catálogos e as estimativas são enviados apenas a título informativo e as ofertas do Vendedor não são vinculativas. As adições ou variações das condições estabelecidas neste documento, mencionadas na encomenda do Comprador ou em qualquer outro documento, incluindo documentos de embarque, não serão vinculativas para o Vendedor, a menos que expressamente acordado por escrito pelo Vendedor. A devolução da confirmação da encomenda assinada pelo Comprador, ou alternativamente, a ausência de rejeição da mesma pelo Comprador dentro de três dias após a receção, pressupõe a aceitação pelo Comprador do contrato definido por este documento.

Entende-se como celebrado o contrato de compra e venda, quando as partes, conhecendo o conteúdo destas condições, assinarem o contrato correspondente. O vendedor pode garantir a compra e venda através da contratação de um seguro de crédito de venda a ser realizado em qualquer companhia de seguros. Se o vendedor optar por contratar este seguro e a Seguradora rejeitar o seguro de compra e venda, o contrato de compra e venda ficará sem efeito. Neste caso, o vendedor comunicará ao comprador a ineficácia do contrato e devolverá as notas promissórias recebidas por conta, sem qualquer obrigação adicional da sua parte. O vendedor reserva-se o direito de estabelecer qualquer outro canal com o comprador para efetuar a compra e venda.

4. A transferência de propriedade da mercadoria objeto da compra e venda, será considerada feita quando o vendedor a colocar à disposição do comprador no local de entrega, conforme estabelecido no ponto 12.

5. O facto de o vendedor receber e aceitar uma encomenda do comprador, obrigará a ambos, e só poderá ser cancelado com o consentimento de ambas as partes.

6. Qualquer modificação feita pelo comprador nas condições originais da encomenda que assinou, só pode ser realizada se o vendedor o admitir como possível. Em qualquer caso, os parâmetros de produção aceites pelo comprador serão firmes a partir do momento em que forem aceites e assinados. Portanto, a produção deste material, não poderá estar sujeita a qualquer reclamação por modificações que ocorram após a assinatura e não tenham sido expressamente aceites pelo vendedor.

7. O preço acordado corresponderá à mercadoria com os acessórios precisos que constem no contrato de compra e venda. O preço do transporte até ao destino, se não for feito pelo comprador, será acordado e indicado no contrato de compra e venda.

8. A forma de pagamento será fixada pelas partes no momento da conclusão do contrato de compra e venda.

9. O preço de compra e venda acordado pode estar sujeito a modificações pelo vendedor a partir do momento em que seja celebrado o contrato de compra e venda e até que as mercadorias sejam entregues ao comprador. Tal revisão do preço ocorrerá quando, de forma não previsível, houver alteração no mesmo devido a: modificação das disposições legais aplicáveis, variação adicional dos custos que afetam os materiais utilizados na produção, mão de obra, seguro ou transporte, ou por alterações nos direitos aduaneiros, paridade do euro, etc., caso a mercadoria contenha materiais importados.

10. Os encargos bancários eventualmente aplicados pelo diferimento no pagamento do preço acordado no contrato de compra e venda serão calculados à taxa de juros de mora legalmente estabelecida.

11. Todos os impostos, taxas ou impostos especiais de consumo resultantes da transferência de posse e propriedade dos bens, serão suportados pelo comprador.

12. As mercadorias fornecidas serão propriedade do vendedor até ao cumprimento das obrigações de pagamento pelo comprador, conforme estipulado acima.

13. O transporte da mercadoria objeto da compra e venda e tudo o que a ela se refere é regido pela Lei 16/1987 de 30 de julho, Título 1, Capítulo III.

14. A mercadoria objeto da compra e venda será considerada entregue ao comprador quando for recebida pela transportadora no destino estabelecido pelo comprador.

15. Quando, para conveniência do comprador ou por razões que lhe sejam imputáveis, o envio da mercadoria estiver atrasado, a entrega será considerada feita quando o vendedor notificar o comprador de que a mercadoria está disponível no seu armazém. Portanto, o vendedor não se responsabiliza por qualquer deterioração da mercadoria, dado que a exposição prolongada da mesma à intempérie, afeta o aspeto externo, pode causar oxidação e modifica as características físicas da película que a protege e do material que compõe a embalagem. Após 20 dias da referida comunicação da colocação da mercadoria à disposição, o vendedor aplica uma taxa por cada dia de atraso de 0,02€/m², que será imputado ao preço da mercadoria como encargos de armazenamento, sem quaisquer responsabilidade do vendedor sobre a possível deterioração acima mencionada.

16. O vendedor reserva-se o direito de cancelar o prazo de entrega acordado no caso de o comprador não ter cumprido as datas acordadas para os pagamentos intercalares entre a data da encomenda e entrega da mercadoria.

17. Salvo expressamente estipulado de outra forma, os prazos de entrega não serão considerados vinculativos e os atrasos na entrega não darão direito ao comprador a reclamar indemnização. Os prazos de entrega vinculativos apenas darão ao comprador o direito a indemnização, na medida em que o vendedor tenha sido plenamente informado, por escrito, no momento da formalização do contrato, de possíveis danos e prejuízos resultantes de um atraso na entrega.

18. O fato de, por motivos alheios ao controle do vendedor, a mercadoria objeto da venda não possa ser colocada no destino, ou não possa completar a entrega ou descarga da mesma, não isenta o comprador do cumprimento das obrigações de pagamento contratadas.

19. As despesas originadas pelo transporte e seguro da mercadoria serão pagas pelo comprador, salvo disposição em contrário no contrato de compra e venda.

20. Não implica responsabilidade de qualquer tipo para o vendedor, a consultoria ou assistência que fornece o comprador relativamente a qualquer produto fornecido, quando tal consultoria ou assistência não seja imposta pelo contrato de compra e venda.

21. Se o comprador transmite a propriedade ou locação dos produtos referidos no presente contrato de compra e venda, o comprador deve obter do terceiro uma declaração que exonere o vendedor de quaisquer reclamações que possam surgir. A falha em obter a declaração não representará, de forma alguma, responsabilidade culposa por parte do vendedor.

22. O vendedor garante que os produtos fornecidos estão isentos de qualquer reclamação legítima proveniente de terceiros por violação de uma patente espanhola ou do país de origem do produto.

23. O artigo anterior não se aplicará a nenhum produto ou parte do mesmo concebido pelo comprador, ou à utilização de qualquer produto fornecido em conjunto com qualquer outro produto numa combinação não fornecida pelo vendedor. Neste caso, o vendedor não assume qualquer responsabilidade, comprometendo-se o comprador a manter o vendedor fora de qualquer litígio decorrente do caso acima mencionado.

24. Qualquer uma das condições de venda aqui previstas são de cumprimento obrigatório para qualquer contrato de compra e venda feito com a Saint-Gobain Transformados, S.A.U.

25. Força Maior. A impossibilidade ou o atraso, do vendedor na produção, expedição e entrega das mercadorias objeto deste contrato, resultantes, total ou parcialmente, de situações de guerra (declarada ou não declarada), greve, conflito laboral, acidente incêndio, inundação, casos fortuitos, atrasos no transporte, escassez de material, avarias dos equipamentos, condições das instalações, legislações, regulamentos, portarias ou decretos emitidos por qualquer agência ou organismo governamental, de qualquer causa que escape razoavelmente do controlo do vendedor, ou da ocorrência de uma contingência que impeça a execução das suas obrigações, e cuja inexistência foi um pressuposto básico para a emissão desta confirmação de encomenda, não irão gerar responsabilidade por conta do vendedor.

26. Em caso de litígio, todas as partes submetem-se expressamente aos Tribunais de Madrid capital.

27. Definições

1. PAINEL LISO.

O painel fornecido pela Saint-Gobain Transformados, SAU é um painel do tipo industrial. Por conseguinte, é perfeitamente aceitável que na sua superfície, especialmente quando é lisa, apresentem ondulações ligeiras típicas do enrolamento da chapa. Da mesma forma, a tração à qual a cola prende as camadas de cobertura pode fazer com que, quando este seja liso e, portanto, menos resistente do que se fosse micro perfurado, apresente pequenas ondulações e/ou concavidades aleatórias na sua superfície. Isto não implica qualquer defeito de produção ou deficiências no comportamento mecânico do mesmo.

2. PAINEL E CHAPA DE COR METALIZADA

Nenhuma das empresas siderúrgicas produtoras de chapa pré-lacada garante a homogeneidade óptica de duas chapas de diferentes remessas de pintura no caso das cores metálicas (especialmente a cor Silver Metallic RAL 9006). Estas cores podem não ter um comportamento óptico standard. Ou seja, visualmente pode diferir o tom de uma bobina (ou remessa de pintura) para outra. Isto não significa que sejam cores diferentes, mas que o tom e a percepção óptica mudam. É da responsabilidade do comprador avisar o fabricante que uma partida do painel de cor metálica que está a ser solicitado será usado como uma ampliação ou continuação de outra partida anterior. Caso contrário, dado que a empresa siderúrgica não garante, é possível que haja diferenças de tonalidades entre os painéis que não serão devidos a má prática por parte da Saint-Gobain Transformados S.A.U. sendo uma prática muito recomendável dividir a encomenda por fachadas ou vertentes independentes para garantir que diferentes bobinas não sejam misturadas no mesmo vão.

3. PAINÉIS PERFURADOS

Os painéis perfurados não estão sujeitos a especificações estéticas e o produto foi concebido para aplicações industriais em que a estética é consistente com o ambiente da aplicação, sendo sempre esta apreciação do produto subjetiva pelo observador. Além disso, se o painel for perfurado em ambos os lados, no processo de produção cada chapa recebe a cola de forma diferente: uma a favor (a chapa exterior) e outra contra a força da gravidade (chapa interior). Isto produz uma nuance de diferença entre as duas chapas a nível de extravasamento da cola através dos orifícios. Este efeito da cola é acentuado em função da proximidade do painel pelo observador e pela tonalidade da chapa, quanto mais escuro mais contraste com a cor da cola. A chapa que recebe a cola a favor da gravidade pode apresentar extravasamentos de cola aceitáveis para um ambiente industrial mas não para um alto acabamento estético, sendo estas apreciações sempre subjetivas. Não se aceitam queixas ou reclamações por conceitos deste tipo no produto.

Saint-Gobain Transformados S.A.U.

C/Los Corrales,
Parcelas C5 y C6,
Polígono Industrial "La Balletera"
19208 Alovera, (Guadalajara) - España
Teléfonos: +34 949 20 98 68/99
info@panelesach.com

"Criamos espaços confortáveis
para viver e melhorar o dia a dia"

www.panelesach.com

