

HI-F40

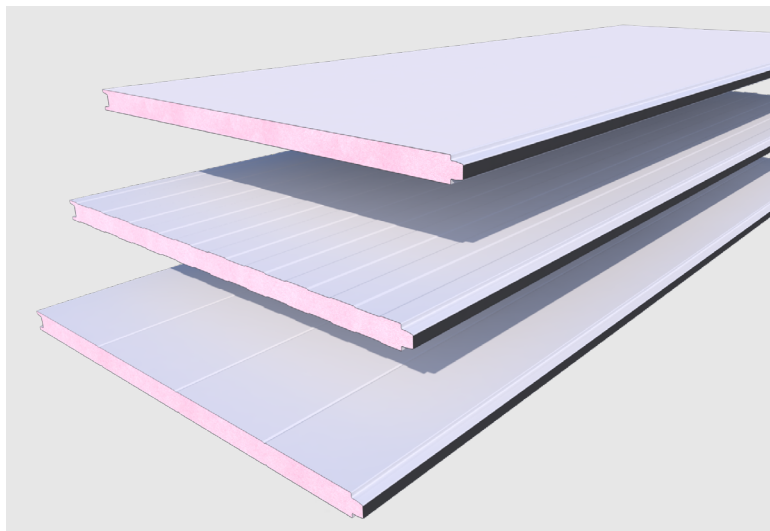
Painel isolante



FICHA
TECNICA

Painel para reabilitação e revestimentos secos

- ▶ Painel certificado pela <FM Approvals> de acordo com a norma FM 4880 para uso interno (painel HI-PIRM F40, sujeito a condições de montagem e revestimento).
- ▶ Disponível em quatro opções de acabamento: microperfurado, standard, liso e semiliso.
- ▶ Vasta gama de revestimentos (PET, poliéster, HDX...) para garantir a máxima durabilidade.
- ▶ Não absorve água, mantendo as prestações ao longo de toda a sua vida útil, e não é afetado por agentes biológicos.



HI-F40 Paineis isolante

Painel para reabilitação e revestimentos secos



Descrição e aplicações

Painel sandwich de faces metálicas e núcleo isolante rígido, desenhado para aplicações de reabilitação e revestimentos secos.

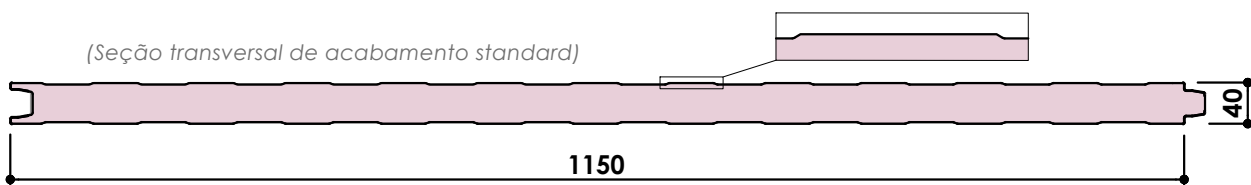
Bom desempenho ao fogo, certificado pela <FM Approvals> (painel HI-PIRM F40). Em conformidade com a norma FM 4880 para uso interno.

A gama de painéis HI-F40 está disponível com dois núcleos isolantes: PIR (HI-PIR F40) e PIRM (HI-PIRM F40).

Disponível em diversas espessuras de aço, revestimentos e diferentes acabamentos de perfilamento exterior.



Dimensões, massa e desempenho térmico



Largura útil	1.150 mm
Comprimento de fabricação	2,0 a 13,5 m 13,5 a 18,0 m (transporte especial)
Tipo de junta	DJ
Condutividade térmica fria	0,020 W/mK
Condutividade térmica declarada ¹	0,022 W/mK (considerando um núcleo envelhecido)
Densidade do núcleo isolante	PIR: 40 (± 5) kg/m ³ PIRM: 40 (-2/+5) kg/m ³
Espessura nominal	40 (mm)
Massa ²	9,83 (kg/m ²)
Transmitância térmica ^{1,2} (PIR/PIRM)	0,53 (W/m ² K)
Resistência térmica ² (PIR/PIRM)	1,94 m ² K/W)

NOTAS: (1) Transmitância térmica determinada segundo a norma UNE-EN 14509:2013, considerando o efeito do envelhecimento do núcleo isolante, e certificada com a marca N da AENOR.

(2) Para chapas de 0,5/0,5 mm (int/ext), junta DJ e largura 1150 mm. Consulte para outras opções

HI-F40 Paineis isolante

Painel para reabilitação e revestimentos secos



Componentes

Núcleo isolante

Espuma rígida de poliisocianurato (PIR ou PIRM), injetada em contínuo, mediante um processo que não emite gases do tipo HCFC.

Faces em paramentos

Chapa perfilada a frio fabricada em bobina de aço estrutural tipo S220GD, de qualidade certificada, galvanizada a quente segundo as normas EN 10346 e EN 10169. Fabricado com três opções de perfil exterior: standard, semi-liso e liso. Espessura standard da chapa (externa/interior) 0,5/0,5mm.

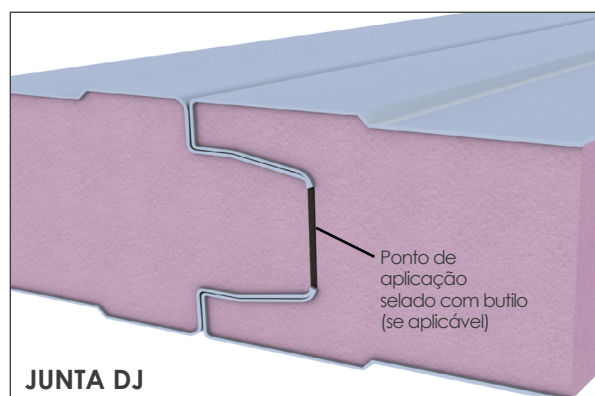
É essencial respeitar rigorosamente a orientação das faces do painel — face externa com película transparente e face interna com película azul — para garantir o desempenho ideal e a durabilidade do sistema.

Estanquidade e tipos de junta

O painel HI-F40 está disponível com uma junta macho e fêmea, incluindo uma gaxeta flexível de polietileno de célula fechada.

A junta DJ foi projetada para garantir a melhor estanqueidade com uma montagem simples e rápida.

Ela pode acomodar uma vedação de butil na parte interna, a ser aplicada na etapa de montagem.



Resistência mecânica e tabelas de utilização (m)

As tabelas seguintes indicam as distâncias máximas admissíveis entre apoios (m) em função da espessura do painel (mm) e da carga de pressão característica (sem aumento) uniformemente distribuída (daN/m²). Tabelas calculadas de acordo com a Norma Europeia EN 14509:201.3 para ELS e ELU. Consulte-nos no caso de cargas de sucção.

		Cargas de pressão (daN/m²)						
		50	75	100	125	150	175	200
L(m)	Dois apoios	3,92	3,15	2,36	1,89	1,57	1,35	1,18
	Três apoios	3,56	3,08	2,36	1,89	1,58	1,35	1,18

1 daN/m² ≈ 1 kp/m²

NOTAS: Largura de apoio 50mm. Consulte-nos para outras larguras de apoio.
Tabelas válidas para painéis de cor clara. Consulte-nos em caso de painéis escuros.
Temperatura exterior mínima considerada -10 °C.

HI-F40 Paineis isolantes

Painel para reabilitação e revestimentos secos



Revestimentos disponíveis

Tabela de revestimentos para garantir a máxima durabilidade do painel, considerando a classificação de CPI1 e RC1 adequados para ambientes saudáveis, e CPI5 e RC5 adequados para ambientes muito agressivos.

		Ambiente exterior						Ambiente interior					
		Urbano/ Industrial		Marítimo		Resistência		Ambientes sãos		Resistência			
	Rural sem poluição	Moderado	Severo	Entre 3 e 20 km	< 3 km ⁽¹⁾	Misto	Categoria corrosão exterior	UV	Humidade baixa	Humidade média	Ambientes agressivos e/ou muito húmidos	Resistência Categoria corrosão interior	
E5001	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	NA	NA	✓	⊗	⊗	⚠	
Poliéster 25 µ	✓	✓	⚠	⚠	⊗	⊗	⚠	⚠	✓	⊗	Ai3 ²	CPI2	
Poliéster plus 25 µ	✓	✓	⚠	✓	⊗	⊗	RC3	RUV2	✓	✓	Ai3	CPI3	
PVDF 35 µ	✓	✓	⚠	✓	⚠	⚠	RC4	RUV4	✓	✓	Ai3	CPI4	
HDS 35 µ	✓	✓	⚠	✓	⚠	⚠	RC4	RUV4	✓	✓	Ai3	CPI4	
HDX 55 µ	✓	✓	✓	✓	✓	⚠	RC5	RUV4	✓	✓	Ai3	CPI4	
PET 50 µ	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	NA	NA	✓	✓	Ai5	CPI5	

✓ Revestimento adequado ⊗ Revestimento não adequado ⚠ Consultar a HUURRE IBÉRICA (1) Para distâncias <300m, consultar (2) Verifique as condições (NA) no aplica. Para outros revestimentos consulte nosso Departamento Técnico.

Reação perante o fogo

Classificação de reação ao fogo

EUROCLASSE B-s1,d0

B: Contribuição muito limitada para o incêndio e não conducente a um flashover¹

s1: Pouca ou nenhuma produção de fumo

d0: Ausência de gotículas/partículas inflamáveis

(1) melhor classificação possível para um material de tipo orgânico.

Reação determinada ao fogo: HI-PIR F40 de acordo com a norma UNE-EN 13501-1:2019. HI-PIR F40 de acordo com a norma UNE-EN 13501-1:2017+A1:2010.

Reação ao fogo segundo os standards da FM APPROVALS (somente painel HI-PIRM F)



FM 4880 Classe 1* Resistência ao fogo de painéis de construção ou materiais de acabamento interior.

O programa de testes FM 4880 garante um bom desempenho ao fogo em divisórias e tetos interiores com o painel HI-PIRM F40, de qualquer altura, com os mais elevados requisitos de proteção contra incêndio.

(*) Sujeito às condições de montagem e condições de revestimento. Consulte nosso departamento técnico. Testado sob o nome HI-PIRM F.

Tabla de perda de energia através do cerramento

A tabela seguinte indica as perdas através do cerramento (W/m²), em função do gradiente de temperatura (ΔT) entre as duas faces (°C). U= 0,53 W/m²°C.

ΔT (°C)	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80
Perdas (W/m ²)	5,33	7,99	10,65	13,31	15,98	18,64	21,30	23,97	26,63	29,29	31,96	34,62	37,28	39,94	42,61

HI-F40 Paineis isolante

Painel para reabilitação e revestimentos secos

Qualidade e normas de fabricação

Certificados dos painéis HI-PIR F40 e HI-PIRM F40



Marcação CE conforme a norma EN 14509:2013.



Produto certificado com o selo de qualidade N da AENOR. (Certificado 020/003499 para PIR e 020/003500 para PIRM)¹.

(1) Ensayado bajo el nombre HI-F.

Certificados HI-PIRM F40 - FM APPROVALS

As aprovações das seguradoras são regimes de testes em grande escala que fornecem testes objetivos de terceiros, apoiados por auditorias regulares de vigilância da fábrica para verificar a conformidade. As aprovações do seguro estão sujeitas à espessura do painel, método de montagem e revestimento de aço.

Declaração ambiental de produto

O Painéis HI-F40 tem uma declaração de produto ambiental conforme a norma ISO 14025:2006 e EN 15804:2012+A2:2019/AC:2021.



EPD
INTERNATIONAL EPD SYSTEM

Características adicionais

Resistencia a agentes biológicos

Os painéis HUURRE, graças à estrutura fechada do núcleo isolante, são resistentes ao ataque de fungos, bolores e outros agentes biológicos deteriorantes.

Portanto, podem ser utilizados para aplicações que exijam um elevado grau de higiene e saúde (setor agroalimentar, laboratórios, etc.).

Absorção de água

O núcleo isolante do painel não absorve água, mantendo as prestações térmicas ao longo de toda a sua vida útil. Assim, além disso, pode ser instalado sob condições meteorológicas adversas.

Garantia

O painel HI-F40 da HUURRE tem uma garantia de até 25 anos para as prestações funcionais do painel e de até 35 anos para os seus revestimentos. Consultar as condições.

Sustentabilidade

Tanto o aço, como os seus revestimentos metálicos e orgânicos estão isentos de SVHC ("Substâncias extremamente preocupantes"), em conformidade com os requisitos do regulamento europeu REACH.

O núcleo isolante do painel é injetado mediante um processo que não emite gases do tipo HCFC.

Qualidade garantida e certificada

O Sistema de Gestão Integral da Qualidade da HUURRE, conforme à norma ISO 9001, é auditado e está certificado pela AENOR e IQNet (certificado ER-0947/1998).

O Sistema de Gestão Ambiental da HUURRE, de acordo com a norma ISO 14001, e o Sistema de Segurança e Saúde no Trabalho, de acordo com a norma ISO 45001, estão certificados pela AENOR e pela IQNet (certificados GA2003/0091 e ES-SST-0035/2010, respetivamente).

O Sistema de Gestão da Conformidade, de acordo com a norma ISO 37301:2021, é certificado pela Advanced Certification Ltd.

HI-F40 Painele isolante

Painel para reabilitação e revestimentos secos



Descarregue a versão mais recente digitalizando o código QR ou fazendo clique [aqui](#)

Huurre Ibérica S.A.U.

Carrer Serinyà 43
Polígon Industrial el Trust
17244 Cassà de la Selva
Girona (Spain)

☎ (+34) 972 463 085

📠 (+34) 972 463 208

✉ huurre@huurreiberica.com



Huurre Ibérica S.A.U. reserva-se o direito de modificar o conteúdo deste documento sem aviso prévio. Foram feitos todos os esforços para garantir a exatidão do conteúdo desta publicação, mas a Huurre Ibérica S.A.U. e as suas empresas afiliadas não são responsáveis por erros ou informações que possam induzir em erro. As sugestões sobre a utilização final ou aplicação dos produtos ou métodos de trabalho são meramente informativas e a Huurre Ibérica S.A.U. e as suas filiais não aceitam qualquer responsabilidade a este respeito.