

COSMO® Painéis sanduíche

Possibilidades de composição ilimitadas



weiss



Qualidade, serviço e uma elevada fiabilidade de entrega são os pilares do sucesso do nosso grupo empresarial. Nos últimos anos temos melhorado e desenvolvido continuamente o nosso portfólio de serviços, também através da aquisição de novas empresas. Atualmente, cerca de 325 colaboradores num total de quatro centros de produção contribuem arduamente para o sucesso do nosso grupo.



Empresa

Ao concentrar as competências nucleares “Colas” e “Painéis Sandwich” debaixo de um só teto, conseguimos oferecer aos nossos clientes soluções económicas e de alta qualidade técnica.

Na Europa, estamos entre os principais fabricantes nestes dois segmentos, além de comercializarmos os nossos produtos em países não europeus, como a China, Rússia e EUA.

História da empresa

Desde a fundação da empresa em 1815, a Weiss passou de um pequeno produtor de cola de pele para uma empresa industrial de projeção internacional para sistemas de colas e painéis sanduíche modernos. Com a nossa paixão pela qualidade e a ambição de satisfazer os requisitos mais exigentes dos nossos clientes, tornámo-nos um parceiro de confiança no mercado.

! A Weiss é a única empresa que fabrica colas e painéis sanduíche.

Uma gama de produtos potente

Área de negócio Colas



Unões sólidas duradouras

Técnicas de união tradicionais como a rebitagem, brasagem, soldadura ou o aparafusamento são progressivamente substituídas por sistemas de colagem modernos, resultando numa multiplicidade de vantagens.

A nossa gama abrange mais de 400 variantes de colas para superfícies, para construção, colas instantâneas e especiais para as mais diversas áreas de aplicação.

Área de negócio Painéis sanduíche



Possibilidades de composição ilimitadas

A nossa gama de painéis sanduíche inclui atualmente mais de 5000 variantes. Graças à diversidade de camadas de cobertura e materiais nucleares, bem como à possibilidade de os conjugar e trabalhar de variadíssimas formas, o elemento final tem inúmeras possibilidades de composição criativa.

PUDOL Produtos de limpeza e conservação



A limpeza refresca os sentidos

PUDOL destaca-se pela qualidade extraordinária dos produtos especiais na área da limpeza industrial. Além de uma gama completa de produtos de limpeza e conservação para diferentes aplicações, oferecemos um serviço completo com soluções e vantagens interessantes.

Uma filial do Grupo Weiss

Aplicações

pág. 4

COSMO® Therm

Painéis sanduíche de isolamento térmico

ALU	7
ALU/HD	9
ALU/Estuque	10
PVC	11
HPL	14
HPL/HD	15
GFK	17
EPO/HD	18
Quick-Tape	18
SPE	20

COSMO® Design

Painéis sanduíche ranhurados

SPE	26
ALU	27
PVC	27
HPL	27

competências Qualidade comprovada

pág. 5

COSMO® Silent

Painéis sanduíche de isolamento acústico

ALU	21
PVC	22
HPL	22
HPL/HD	23
Quick-Tape	23

COSMO® Tech

Painéis sanduíche individuais

PVC	28
HPL	29
GFK	30

Constituição dos painéis sanduíche

pág. 6

COSMO® Protect

antirroubo/anti-intrusão

ALU	24
PVC	24

COSMO® Frame

Painéis para ampliação de caixilhos

PVC	32
-----	----

Comunicação interativa

pág. 34

Aplicações

COSMO® Painéis sanduíche e painéis de fachada

Possibilidades de composição ilimitadas

Procura um painel sanduíche adequado para a sua aplicação na indústria ou no artesanato? Então, chegou ao local certo!

A nossa gama de painéis sanduíche inclui atualmente mais de 5000 variantes. Estas são constituídas exclusivamente por componentes de materiais de elevada qualidade e unidas com um sistema de cola que desenvolvemos expressamente para o efeito nas nossas instalações e cuja eficácia tem sido comprovada ao longo de muitos anos. Entre eles, destaca-se um painel sanduíche Premium, que pode surpreender completamente tanto pela qualidade, como pela robustez e durabilidade.

Graças à diversidade de camadas de cobertura e materiais nucleares disponíveis, bem como à possibilidade de os conjugar de variadíssimas formas, o painel sanduíche final tem inúmeras possibilidades de composição criativa.

Enquanto membro do ift (Institut für Fenstertechnik - instituto alemão de tecnologia de janelas), testamos regularmente painéis sanduíche novos ou aperfeiçoados quanto às suas propriedades de isolamento térmico, acústico e/ou anti-intrusão. Desta forma, oferecemos-lhe a máxima segurança, uma vez que não só alcançamos os valores de ensaio determinados na prática, mas também os superamos na maioria dos casos.

Áreas de aplicação

Oferecemos painéis sanduíche adequados para os mais diversos campos de aplicação.



Construção de veículos



Construção de portas



Indústria



Antirroubo/
anti-intrusão



Construção de reboques



Construção de portões



Construção de paredes divisórias



Proteção contra incêndios



Construção de contentores



Janelas e fachadas



Construção de navios e iates



Insonorização



Desenvolvimento

Em estreita colaboração com os nossos clientes, desenvolvemos soluções adaptadas ao respetivo campo de aplicação.

A nossa equipa de inspetores de materiais e engenheiros de aplicações com longos anos de experiência na tecnologia de materiais e física da construção estão ao dispor para o aconselhar sempre que necessitar.



Soluções de colagem adaptadas a cada cliente

Oferecemos painéis sanduíche à medidas das suas aplicações especiais. Graças à disponibilidade de um grande número de camadas de cobertura e materiais nucleares, bem como à possibilidade de os conjugar de variadíssimas formas, o elemento final tem inúmeras possibilidades de composição criativa.



Serviço de entrega

Com uma gama de produtos de mais de 5000 variantes de artigos, oferecemos aos nossos clientes uma grande variedade de painéis sanduíche de isolamento térmico e acústico.

Além disso, grande parte da nossa gama nuclear está sempre em stock ou será disponibilizada em muito pouco tempo.

Qualidade comprovada

A Weiss fornece exclusivamente painéis que apresentam sempre a máxima qualidade. Para poder garantir esta qualidade a longo prazo, trabalhamos com diversos institutos e laboratórios de ensaio, como o ift Rosenheim, MPA NRW e CSTB.



Resistência ao impacto
DIN EN 356 P5A



Impacto pendular
DIN EN 12600 classe



Anti-intrusão
DIN EN 356, P6B a P8B



Proteção térmica
cf. EN ISO 10077-2



Isolamento de ruído aéreo
cf. EN ISO 717-1



Proteção contra incêndios
cf. DIN 4102-1 e EN 13501-1

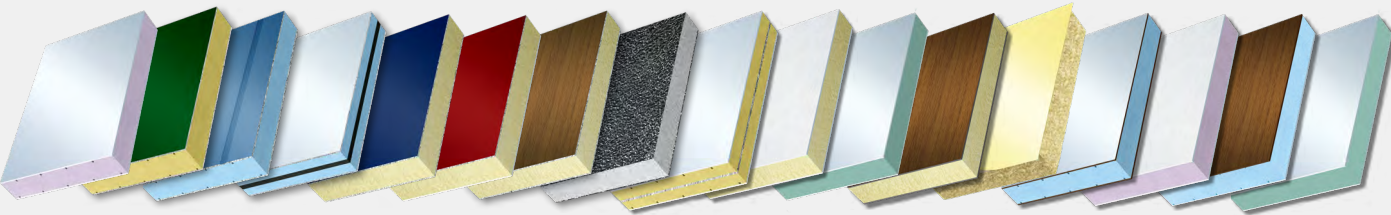
! Dispomos de uma série de certificados de inspeção relativos aos ensaios mencionados.

Constituição dos painéis sanduíche

COSMO® Painéis sanduíche e painéis de fachada



Os nossos painéis sanduíche são constituídos por uma série de diferentes combinações de materiais, que podem ser personalizadas.



Camadas de cobertura

As camadas externas de um painel sanduíche são aquilo que designamos por camadas de cobertura, que podem ser constituídas pelos seguintes materiais:

- **ALU** (alumínio)
- **PVC** (policloreto de vinilo)
- **HPL** (termolaminados de alta pressão)
- **GFK** (plástico com reforço de fibra de vidro)
- **CFK** (plástico com reforço de fibra de carbono)
- **EPO** (resina epóxi)
- **HD** (película decorativa)
- **SPE** (contraplacado)
- **DSP** (aglomerado fino)

As camadas de cobertura superior e inferior podem ser constituídas por materiais idênticos ou diferentes.

Material do núcleo

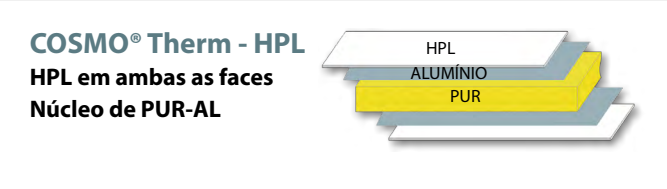
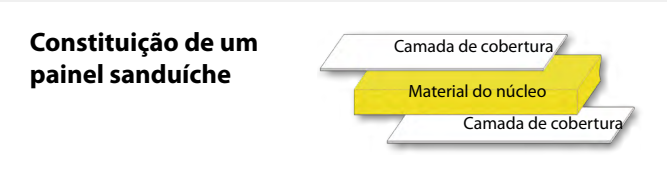
Chama-se material do núcleo aos componentes internos dos nossos painéis sanduíche, que podem ser constituídos pelos seguintes materiais:

- **XPS** (espuma endurecida de poliestireno extrudido)
- **PUR** (espuma endurecida de poliuretano)
- **TK** (material termoplástico)
- **MIN** (material isolante de fibra mineral)
- **PR** (placa reciclada de poliuretano)
- **EPS** (espuma endurecida de poliestireno expandido)
- **PUR/AL** (espuma endurecida de poliuretano/alumínio)

Inserções especiais

- Película pesada de isolamento acústico
- Inserção de alumínio com propriedades antirroubo

Constituição dos



COSMO® Therm

Painéis sanduíche de isolamento térmico

Painéis sanduíche de eficácia comprovada há muitos anos, com diferentes superfícies de plástico, alumínio e madeira. Graças à diversidade de camadas de cobertura e materiais nucleares disponíveis, bem como à possibilidade de os conjugar e trabalhar de variadíssimas formas, o elemento final tem inúmeras possibilidades de composição criativa.

COSMO® Therm - ALU

ALU em ambas as faces, núcleo de XPS



Camadas de cobertura

Alumínio revestido de acordo com a paleta de cores RAL, NCS ou DB, outras cores especiais a pedido, também disponíveis anodizados

Material do núcleo

Espuma endurecida de poliestireno, extrudido (XPS)

Ensaíos

- impacto pendular cf. DIN EN 12600 classe 1
- ensaio de proteção contra incêndios cf. DIN EN 13501-1 / categoria de incêndio E

Propriedades especiais

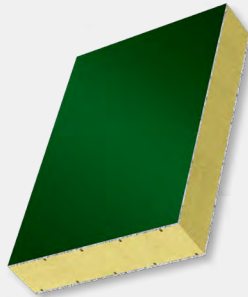
- resistente à humidade
- isento de CFC e HCFC

Formatos padrão (mm)

Camada de cobertura 1,0 mm: 2500x1250, 3000x1500

Camada de cobertura 1,2 mm: 2000x900, 2000x1000, 2500x1250, 3000x1500

Camada de cobertura 1,5 mm: 2000x900, 2000x1000, 2500x1250, 3000x1500



Espessura das placas (mm)	Camadas de cobertura (mm)	Material do núcleo (mm)	Peso (kg/m²)	Valor de isolamento acústico (dB)	Valor Lambda (W/mK)	Valor U (W/m²K)
20	1,0	18	6,5	28	0,033	1,398
20	1,2	18	7,6	28	0,033	1,398
20	1,5	17	9,2	28	0,033	1,459
24	1,0	22	6,7	28	0,033	1,195
24	1,2	22	7,7	28	0,033	1,195
24	1,5	21	9,3	28	0,033	1,240
27	1,0	25	6,8	28	0,033	1,078
27	1,2	25	7,8	28	0,033	1,078
27	1,5	24	9,4	28	0,033	1,114
30	1,0	28	6,9	28	0,033	0,982
30	1,2	28	7,9	28	0,033	0,982
30	1,5	27	9,5	28	0,033	1,012
33	1,0	31	7,0	28	0,033	0,901
33	1,2	31	8,0	28	0,033	0,901
33	1,5	30	9,6	28	0,033	0,927

COSMO® Therm

Painéis sanduíche de isolamento térmico



COSMO® Therm - ALU

ALU em ambas as faces, núcleo de PUR



Camadas de cobertura

Alumínio revestido de acordo com a paleta de cores RAL, NCS ou DB, outras cores especiais a pedido, também disponíveis anodizados

Material do núcleo

espuma endurecida de poliuretano (PUR)

Ensaíos

- impacto pendular cf. DIN EN 12600 classe 1
- ensaio de proteção contra incêndios cf. DIN EN 13501-1 / categoria de incêndio E

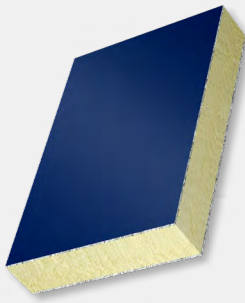
Propriedades especiais

- resistente à humidade
- isento de CFC e HCFC

Formatos padrão (mm)

Camada de cobertura 1,5 mm: 2000x900, 2000x1000, 2500x1250, 3000x1500

Camada de cobertura 2,0 mm: 2000x1000, 3000x1500



Espessura das placas (mm)	Camadas de cobertura (mm)	Material do núcleo (mm)	Peso (kg/m²)	Valor de isolamento acústico (dB)	Valor Lambda (W/mK)	Valor U (W/m²K)
20	1,5	17	9,5	28	0,026	1,214
20	2,0	16	12,2	28	0,026	1,273
24	1,5	21	9,7	28	0,026	1,023
24	2,0	20	12,4	28	0,026	1,065
27	1,5	24	9,9	28	0,026	0,915
27	2,0	23	12,5	28	0,026	0,948
30	1,5	27	10,0	28	0,026	0,827
30	2,0	26	12,7	28	0,026	0,855
33	1,5	30	10,2	28	0,026	0,755
34	2,0	30	12,9	28	0,026	0,755

COSMO® Therm - ALU

ALU numa das faces, núcleo de PUR, traseira de PVC branco



Camadas de cobertura

Alumínio revestido de acordo com a paleta de cores RAL, NCS ou DB, outras cores especiais a pedido, também disponíveis anodizados

Material do núcleo

espuma endurecida de poliuretano (PUR)

Ensaíos

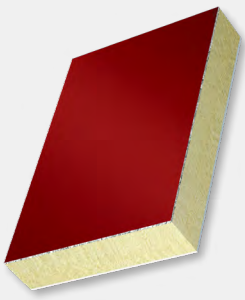
- impacto pendular cf. DIN EN 12600 classe 1
- ensaio de proteção contra incêndios cf. DIN EN 13501-1 / categoria de incêndio E

Propriedades especiais

- resistente à humidade
- isento de CFC e HCFC

Formatos padrão (mm)

2000x1000, 2500x1250, 3000x1500



Espessura das placas (mm)	Camadas de cobertura (mm)	Material do núcleo (mm)	Peso (kg/m²)	Valor de isolamento acústico (dB)	Valor Lambda (W/mK)	Valor U (W/m²K)
24	1,5	21	7,8	28	0,026	1,023
40	1,5	37	8,6	28	0,026	0,628

COSMO® Therm - ALU/HD

ALU/HD em ambas as faces, núcleo de PUR



Camadas de cobertura

Alumínio
Superfície de película decorativa de 200μ

Material do núcleo

espuma endurecida de poliuretano (PUR)

Ensaíos

- impacto pendular cf. DIN EN 12600 classe 1
- ensaio de proteção contra incêndios cf. DIN EN 13501-1 / categoria de incêndio E

Propriedades especiais

- resistente aos raios UV e a intempéries
- resistente à humidade
- isento de CFC e HCFC

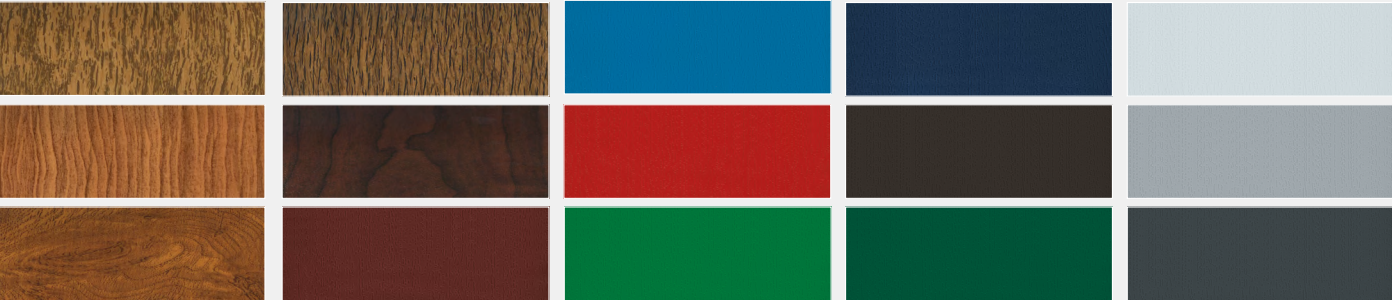
Formatos padrão (mm)

2000x900, 2150x1150



Espessura das placas (mm)	Camadas de cobertura (mm)	Material do núcleo (mm)	Peso (kg/m²)	Valor de isolamento acústico (dB)	Valor Lambda (W/mK)	Valor U (W/m²K)
20	1,5	17	9,5	28	0,026	1,214
24	1,5	21	9,7	28	0,026	1,023
27	1,5	24	9,9	28	0,026	0,915
30	1,5	27	10,0	28	0,026	0,827
33	1,5	30	10,2	28	0,026	0,755

Mais de 200 decorações de madeira e películas lisas disponíveis em stock.



COSMO® Therm

Painéis sanduíche de isolamento térmico



COSMO® Therm - ALU/Estuque

ALU/estuque em ambas as faces, núcleo de EPS



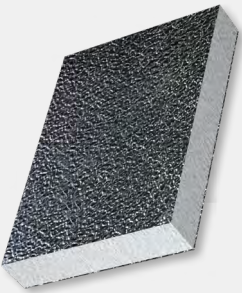
- Camadas de cobertura**

Alumínio, superfície semirrígida decapada, estuque estampado
- Propriedades especiais**

 - resistente à humidade
 - isento de CFC e HCFC
- Material do núcleo**

Espuma endurecida de poliestireno, expandido (EPS)
- Formatos padrão (mm)**

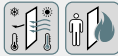
3100x1250



Espessura das placas (mm)	Camadas de cobertura (mm)	Material do núcleo (mm)	Peso (kg/m²)	Valor Lambda (W/mK)	Valor U (W/m²K)
14	0,5	13	3,4	0,040	2,020
16	0,5	15	3,5	0,040	1,835
21	0,5	20	3,6	0,040	1,493
24	0,5	23	3,6	0,040	1,342
28	0,5	27	3,7	0,040	1,183

COSMO® Therm - ALU/Estuque

ALU em ambas as faces, núcleo de PUR



- Camadas de cobertura**

Alumínio, semirrígido, superfície decapada, estuque estampado
- Propriedades especiais**

 - resistente à humidade
 - isento de CFC e HCFC
- Material do núcleo**

espuma endurecida de poliuretano (PUR)
- Formatos padrão (mm)**

3100x1250



Espessura das placas (mm)	Camadas de cobertura (mm)	Material do núcleo (mm)	Peso (kg/m²)	Valor Lambda (W/mK)	Valor U (W/m²K)
16	0,5	14,5	3,7	0,026	1,374
20	0,5	18,6	3,8	0,026	1,129

COSMO® Therm - PVC

PVC em ambas as faces, núcleo de XPS



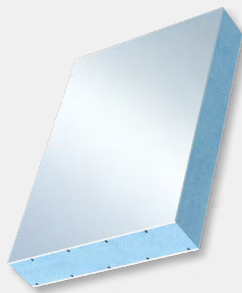
- Camadas de cobertura**

PVC
- Propriedades especiais**

 - muito resistente ao impacto cf. DIN 53453
 - resistente às intempéries
 - resistente aos raios UV com base na norma DIN EN ISO 4892 e no disposto na norma RAL-GZ 716/1
 - resistente à humidade
 - isento de CFC e HCFC
 - PVC-soldável a frio com a cola COSMO® SL-660.110
- Material do núcleo**

Espuma endurecida de poliestireno, extrudido (XPS)
- Ensaíos**

 - classe de resistência / DIN EN 356 P5A / ift relatório de ensaio 213 33640
 - impacto pendular / DIN EN 12600 classe 1 / ift relatório de ensaio 213 33637
 - isolamento de ruído aéreo* cf. EN ISO 717-1 Rw 27 (-1;-2) dB / ift relatório de ensaio 164 32607/Z7 (* apenas placas com 24 mm de espessura)
 - ensaio de proteção contra incêndios cf. DIN EN 13501-1 / categoria de incêndio E



Espessura das placas (mm)	Camadas de cobertura (mm)	Material do núcleo (mm)	Peso (kg/m²)	Valor de isolamento acústico (dB)	Valor Lambda (W/mK)	Valor U (W/m²K)
10	1,0	8,0	3,3	–	0,033	2,357
17	2,0	13	6,4	30	0,033	1,702
20	1,0	18	3,6	–	0,033	1,375
20	1,5	17	5,0	27	0,033	1,423
20	2,0	16	6,9	30	0,033	1,474
23	1,0	21	4,0	–	0,033	1,222
23	1,5	20	5,4	27	0,033	1,260
24	1,0	22	4,0	–	0,033	1,179
24	1,3	21	4,6	–	0,033	1,217
24	1,5	21	5,4	27	0,033	1,214
24	2,0	20	6,5	30	0,033	1,251
27	1,0	25	4,1	–	0,033	1,065
27	1,5	24	5,5	27	0,033	1,093
30	1,0	28	4,2	–	0,033	0,971
30	1,5	27	5,6	27	0,033	0,994
30	2,0	26	6,8	30	0,033	1,019
33	1,0	31	4,3	–	0,033	0,892
33	1,5	30	5,7	27	0,033	0,912
34	2,0	30	6,9	30	0,033	0,907
44	1,0	42	4,6	–	0,033	0,688
49	2,0	45	7,4	30	0,033	0,642

COSMO® Therm

Painéis sanduíche de isolamento térmico



COSMO® Therm - PVC

PVC em ambas as faces, núcleo de XPS



Camadas de cobertura

PVC

Material do núcleo

Espuma endurecida de poliestireno, extrudido (XPS)

Ensaíos

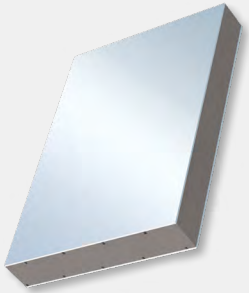
- classe de resistência / DIN EN 356 P5A / ift relatório de ensaio 213 33640
- impacto pendular / DIN EN 12600 classe 1 / ift relatório de ensaio 213 33637
- isolamento de ruído aéreo* / cf. EN ISO 717-1 Rw 27 (-1;-2) dB / ift relatório de ensaio 164 32607/Z7 (* apenas placas com 24 mm de espessura)
- ensaio de proteção contra incêndios cf. DIN EN 13501-1 / categoria de incêndio E

Propriedades especiais

- fator GWP (Global Warming Potential) extremamente baixo
- muito resistente ao impacto cf. DIN 53453
- resistente às intempéries
- resistente aos raios UV com base na norma DIN EN ISO 4892 e no disposto na norma RAL-GZ 716/1
- resistente à humidade
- isento de CFC e HCFC
- soldável a frio com COSMO® SL-660.110

Formatos padrão (mm)

2000x1000, 3000x1500, 3000x2000



Espessura das placas (mm)	Camadas de cobertura (mm)	Material do núcleo (mm)	Peso (kg/m²)	Valor de isolamento acústico (dB)	Valor Lambda (W/mK)	Valor U (W/m²K)
24	1,5	21	5,1	27	0,029	1,097
36,5	1,5	33,5	5,6		0,029	0,745

COSMO® Therm - PVC

PVC em ambas as faces, núcleo de XPS

WLG 035



Camadas de cobertura

PVC

Material do núcleo

Espuma endurecida de poliestireno, extrudido (XPS)

Ensaíos

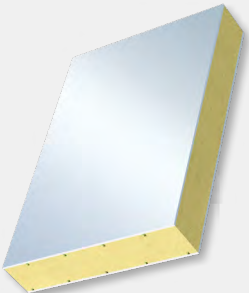
- impacto pendular / DIN EN 12600 classe 1 / ift relatório de ensaio 213 33637
- ensaio de proteção contra incêndios cf. DIN EN 13501-1 / categoria de incêndio E

Propriedades especiais

- muito resistente ao impacto cf. DIN EN ISO 179 (DIN 53 453)
- resistente às intempéries
- resistente aos raios UV com base na norma DIN EN ISO 4892 e no disposto na norma RAL-GZ 716/1
- resistente à humidade
- isento de CFC e HCFC
- pode ser pintado com o sistema de pintura por nós recomendado
- soldável a frio com COSMO® SL-660.110

Formatos padrão (mm)

2000x1000, 3000x1500, 3000x2000



Espessura das placas (mm)	Camadas de cobertura (mm)	Material do núcleo (mm)	Peso (kg/m²)	Valor de isolamento acústico (dB)	Valor Lambda (W/mK)	Valor U (W/m²K)
23,6	1,3	21	4,5	27	0,033	1,217
24	1,0	22	3,8		0,033	1,179
24	1,5	21	5,1		0,033	1,097
27,6	1,3	25	5,1	27	0,033	1,061
31,6	1,3	29	5,2	27	0,033	0,940
35,6	1,3	32	5,3	27	0,033	0,866

COSMO® Therm - PVC

PVC em ambas as faces, núcleo de PUR



Camadas de cobertura

PVC

Material do núcleo

espuma endurecida de poliuretano (PUR)

Ensaíos

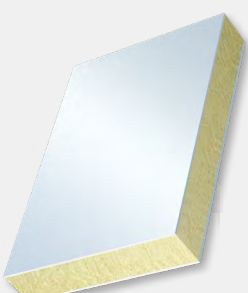
- impacto pendular / DIN EN 12600 classe 1 / ift relatório de ensaio 213 33637
- ensaio de proteção contra incêndios cf. DIN EN 13501-1 / categoria de incêndio E

Propriedades especiais

- muito resistente ao impacto cf. DIN EN ISO 179 (DIN 53 453)
- resistente a intempéries, resistente à humidade
- resistente aos raios UV com base na norma DIN EN ISO 4892 e no disposto na norma RAL-GZ 716/1
- isento de CFC e HCFC
- pode ser pintado com o sistema de pintura por nós recomendado
- soldável a frio com COSMO® SL-660.110

Formatos padrão (mm)

2150x950, 2000x1000, 3000x1500, 3000x2000



Espessura das placas (mm)	Camadas de cobertura (mm)	Material do núcleo (mm)	Peso (kg/m²)	Valor de isolamento acústico (dB)	Valor Lambda (W/mK)	Valor U (W/m²K)
18	1,5	15	5,5	27	0,026	1,308
23	1,5	20	5,8	27	0,026	1,045
24	1,5	21	5,8	27	0,026	1,005
27	1,5	24	6,0	27	0,026	0,900
28	1,5	25	6,0	27	0,026	0,870
33	1,5	30	6,3	27	0,026	0,745
43	1,5	40	6,8	27	0,026	0,579

COSMO® Therm

Painéis sanduíche de isolamento térmico



COSMO® Therm - HPL

HPL em ambas as faces, núcleo de XPS



Camadas de cobertura

Placas termolaminadas de alta pressão (HPL)

Material do núcleo

Espuma endurecida de poliestireno, extrudido (XPS)

Ensaio

Ensaio de proteção contra incêndios nos termos da norma DIN EN 13501-1/ categoria de incêndio E

Propriedades especiais

- resistente a impactos e golpes cf. DIN EN 438/2
- resistente aos raios UV e a intempéries
- resistência mecânica: resistente a abraço, golpes e riscos
- resistência química contra: solventes orgânicos, ácidos e soluções alcalinas suaves, gasolina, óleo, resistente a bactérias e formação de fungos
- resistente à humidade
- isento de CFC e HCFC

Formatos padrão (mm)

2150x900, 2150x1150, 2800x1860, 2800x2070, 3050x1150, 3050x1300



Espessura das placas (mm)	Camadas de cobertura (mm)	Material do núcleo (mm)	Peso (kg/m²)	Valor Lambda (W/mK)	Valor U (W/m²K)
20	2,0	16	6,7	0,033	1,497
24	2,0	20	6,8	0,033	1,267
30	2,0	26	7,0	0,033	1,030
33	2,0	29	7,1	0,033	0,942
40	2,0	36	7,3	0,033	0,785

COSMO® Therm - HPL

HPL em ambas as faces, núcleo de PUR



Camadas de cobertura

Placas termolaminadas de alta pressão (HPL)

Material do núcleo

espuma endurecida de poliuretano (PUR)

Ensaio

Ensaio de proteção contra incêndios nos termos da norma DIN EN 13501-1/ categoria de incêndio E

Propriedades especiais

- resistente a impactos e golpes cf. DIN EN 438/2
- resistente aos raios UV e a intempéries
- resistência mecânica: resistente a abraço, golpes e riscos
- resistência química contra: Resistente a solventes orgânicos, ácidos e soluções alcalinas suaves, gasolina, óleo, resistente a bactérias e formação de fungos
- resistente à humidade
- peso ligeiro
- isento de CFC e HCFC

Formatos padrão (mm)

2150x900, 2150x1150, 3050x1150, 3050x1300



Espessura das placas (mm)	Camadas de cobertura (mm)	Material do núcleo (mm)	Peso (kg/m²)	Valor Lambda (W/mK)	Valor U (W/m²K)
20	2,0	16	7,0	0,026	1,252
24	2,0	20	7,2	0,026	1,050
27	2,0	23	7,3	0,026	0,936
30	2,0	26	7,5	0,026	0,845
40	2,0	36	8,0	0,026	0,638

COSMO® Therm - HPL/HD

HPL numa das faces com película decorativa, núcleo de XPS, traseira de PVC branco



Camadas de cobertura

Placas termolaminadas de alta pressão (HPL)
Superfície de película decorativa de 200µ

Material do núcleo

Espuma endurecida de poliestireno, extrudido (XPS)

Ensaio

Ensaio de proteção contra incêndios nos termos da norma DIN EN 13501-1/ categoria de incêndio E

Propriedades especiais

- resistente aos raios UV e a intempéries (HPL)
- resistente aos raios UV com base na norma DIN EN ISO 4892 e no disposto na norma RAL-GZ 716/1(PVC)
- muito resistente ao impacto (PVC)
- resistente às intempéries (PVC)
- isento de CFC e HCFC

Formatos padrão (mm)

2150x900, 3050x1150, 3050x1300



Espessura das placas (mm)	Camadas de cobertura (mm)	Material do núcleo (mm)	Peso (kg/m²)	Valor Lambda (W/mK)	Valor U (W/m²K)
23,5	2,0/1,5	20	6,1	0,033	1,267

COSMO® Therm

Painéis sanduíche de isolamento térmico



COSMO® Therm - HPL/HD

HPL em ambas as faces com película decorativa, núcleo de XPS



Camadas de cobertura

Placas termolaminadas de alta pressão (HPL)
Superfície de película decorativa de 200µ

Material do núcleo

Espuma endurecida de poliestireno, extrudido (XPS)

Ensaaios

- ensaio de proteção contra incêndios cf. DIN EN 13501-1 / categoria de incêndio E
- impacto pendular / DIN EN 12600 classe 1 / ift relatório de ensaio 213 33637

Propriedades especiais

- resistente aos raios UV e a intempéries
- resistente à humidade
- isento de CFC e HCFC

Formatos padrão (mm)

2150x900, 2150x1150, 3050x1150, 3050x1300



Espessura das placas (mm)	Camadas de cobertura (mm)	Material do núcleo (mm)	Peso (kg/m²)	Valor Lambda (W/mK)	Valor U (W/m²K)
20	2,0	16	7,2	0,033	1,497
24	2,0	20	7,4	0,033	1,267
25	2,0	21	7,4	0,033	1,220
30	2,0	26	7,6	0,033	1,030
33	2,0	29	7,7	0,033	0,942

COSMO® Therm - HPL/HD

HPL numa das faces com película decorativa, núcleo de XPS, traseira de HPL branco



Camadas de cobertura

Placas termolaminadas de alta pressão (HPL)
Superfície de película decorativa de 200µ

Material do núcleo

Espuma endurecida de poliestireno, extrudido (XPS)

Ensaaios

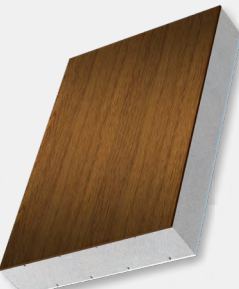
Ensaio de proteção contra incêndios nos termos da norma DIN EN 13501-1/ categoria de incêndio E

Propriedades especiais

- resistente aos raios UV e a intempéries (HPL)
- resistente aos raios UV com base na norma DIN EN ISO 4892 e no disposto na norma RAL-GZ 716/1 (PVC)
- isento de CFC e HCFC

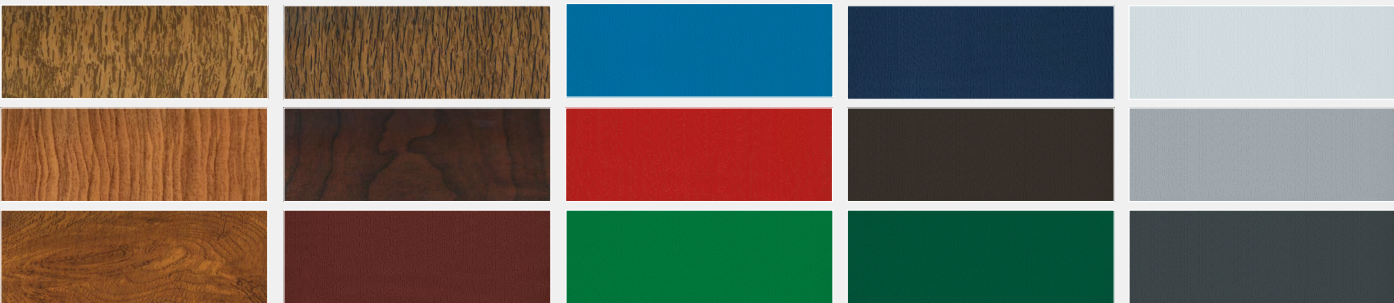
Formatos padrão (mm)

2150x900, 3050x1150, 3050x1300



Espessura das placas (mm)	Camadas de cobertura (mm)	Material do núcleo (mm)	Peso (kg/m²)	Valor Lambda (W/mK)	Valor U (W/m²K)
24	2,0	20	7,4	0,033	1,267

Mais de 200 decorações de madeira e películas lisas disponíveis em stock.



COSMO® Therm - GFK

GFK em ambas as faces, núcleo de XPS



Camadas de cobertura

Plástico com reforço de fibra de vidro (Glasfaservers-tärkter Kunststoff - GFK)

Material do núcleo

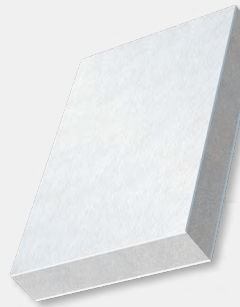
Espuma endurecida de poliestireno, extrudido (XPS)

Propriedades especiais

- qualidade industrial
- elevada resistência mecânica, resistente a impactos e golpes
- resistente às intempéries
- expansão linear reduzida
- resistente à humidade
- isento de CFC e HCFC

Formatos padrão (mm)

4000x2000



Espessura das placas (mm)	Camadas de cobertura (mm)	Material do núcleo (mm)	Peso (kg/m²)	Valor Lambda (W/mK)	Valor U (W/m²K)
20	1,5	17	6,5	0,033	1,449
24	1,5	21	6,6	0,033	1,232
25	1,5	22	6,7	0,033	1,188
30	1,5	27	6,8	0,033	1,007

COSMO® Therm - GFK

GFK em ambas as faces, núcleo de PUR



Camadas de cobertura

Plástico com reforço de fibra de vidro (Glasfaservers-tärkter Kunststoff - GFK)

Material do núcleo

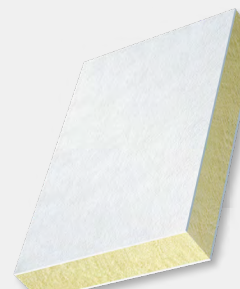
espuma endurecida de poliuretano (PUR)

Propriedades especiais

- qualidade para painéis de portas
- superfície de gelcoat, lisa
- boa resistência mecânica graças à elevada percentagem de vidro
- resistente às intempéries
- mínima dilatação térmica
- particularmente adequado para o fabrico de painéis para portas de entrada
- resistente à humidade
- isento de CFC e HCFC

Formatos padrão (mm)

2000x900, 2150x1150, 3050x1150



Espessura das placas (mm)	Camadas de cobertura (mm)	Material do núcleo (mm)	Peso (kg/m²)	Valor Lambda (W/mK)	Valor U (W/m²K)
24	2,0	20	8,8	0,026	1,057

COSMO® Therm

Painéis sanduíche de isolamento térmico



COSMO® Therm - EPO/HD

EPO/HD numa das faces, núcleo de PUR, traseira de GFK

Camadas de cobertura

resina epóxi com superfície de película decorativa de 200µ

Material do núcleo

espuma endurecida de poliuretano (PUR)

Propriedades especiais

- camadas de cobertura pintadas resistentes à luz e a intempéries

- expansão linear reduzida
- elevada resistência à flexão
- flexão mínima, mesmo quando sujeito a temperaturas externas elevadas
- resistente à humidade
- isento de CFC e HCFC

Formatos padrão (mm)

2000x900, 2100x1000

Espessura das placas (mm)	Camadas de cobertura (mm)	Material do núcleo (mm)	Peso (kg/m²)	Valor Lambda (W/mK)	Valor U (W/m²K)
20	1,0	18	3,5	0,026	1,146
24	1,0	22	3,7	0,026	0,975
28	1,0	26	3,9	0,026	0,847
30	1,0	28	4,0	0,026	0,796

COSMO® Therm - Quick-Tape

Película adesiva em ambas as faces, núcleo de XPS

Material do núcleo

Espuma endurecida de poliestireno, extrudido (XPS)

Densidade aparente

35kg/m³

Propriedades especiais

- colagem rápida e total
- aderência imediata, aplicação rápida e fácil manuseamento

- dispensa o manuseamento com cartuchos de cola ou silicone
- sem superfícies sujas de cola ou silicone
- os elementos podem ser aplicados imediatamente após a compressão

Formatos padrão (mm)

3000x1000

Espessura das placas (mm)	Resistência à compressão (N/mm²)	Peso (kg/m²)	Valor Lambda (W/mK)	Valor U (W/m²K)
10	0,30	0,4	0,033	2,114
16	0,30	0,6	0,033	1,527
20	0,30	0,7	0,033	1,289
21	0,30	0,7	0,033	1,240
24	0,30	0,8	0,033	1,114
25	0,30	0,8	0,033	1,078
26	0,30	0,9	0,033	1,044
30	0,30	1,1	0,033	0,927
40	0,30	1,3	0,033	0,724
50	0,30	1,6	0,033	0,593
91	0,30	2,8	0,033	0,342
130	0,30	4,0	0,033	0,243

COSMO® Therm - Quick-Tape

Película adesiva em ambas as faces, núcleo de PUR

Material do núcleo

espuma endurecida de poliuretano (PUR)

Densidade aparente

45-52kg/m³

Propriedades especiais

- colagem rápida e total
- aderência imediata, aplicação rápida e fácil manuseamento

- dispensa o manuseamento com cartuchos de cola ou silicone
- sem superfícies sujas de cola ou silicone
- os elementos podem ser aplicados imediatamente após a compressão

Formatos padrão (mm)

2000x1000

Espessura das placas (mm)	Resistência à compressão (N/mm²)	Peso (kg/m²)	Valor Lambda (W/mK)	Valor U (W/m²K)
10	0,40	0,7	0,026	1,803
16	0,40	1,0	0,026	1,273
20	0,40	1,1	0,026	1,065
21	0,40	1,1	0,026	1,023
24	0,40	1,4	0,026	0,915
25	0,40	1,4	0,026	0,884
26	0,40	1,5	0,026	0,855
30	0,40	1,7	0,026	0,755
40	0,40	2,2	0,026	0,585
50	0,40	2,7	0,026	0,478
90	0,40	4,7	0,026	0,275
130	0,40	6,7	0,026	0,193

COSMO® Therm

Painéis sanduíche de isolamento térmico



COSMO® Therm - SPE

Contraplacado em ambas as faces, núcleo de XPS

Camadas de cobertura

- Gabão B/BB, folheado desenrolado
- Gabão A/BB, folheado cortado
- Mogno A/BB, folheado cortado
- Pinho A/BB, folheado cortado
- Abeto A/BB, folheado cortado
- Carvalho A/BB, folheado cortado
- Larício A/BB folheado cortado

Material do núcleo

Espuma endurecida de poliestireno, extrudido (XPS)

Espessura das placas (mm)	Camadas de cobertura (mm)	Material do núcleo (mm)	Peso (kg/m²)	Valor Lambda (W/mK)	Valor U (W/m²K)
24	4,0	16	5,0	0,033	1,419
28	4,0	20	5,2	0,033	1,211
33	4,0	25	5,3	0,033	1,023
38	4,0	30	5,5	0,033	0,886

COSMO® Therm - SPE

sanduíche individuais

Contraplacado liso de 4, 9, 12, 15 e 17 mm, cf. DIN 68 705, A 100

Formato padrão (mm)

2500 x 1700 mm

Camadas de cobertura

- Contraplacado
- Gabão B/BB, folheado desenrolado
 - Gabão A/BB, folheado cortado
 - Mogno A/BB, folheado cortado
 - Pinho A/BB, folheado cortado
 - Abeto A/BB, folheado cortado
 - Carvalho A/BB, folheado cortado

Propriedades especiais

- superfícies não tratadas
- resistente à humidade
- isento de CFC e HCFC



Ensaio

Ensaio de proteção contra incêndios nos termos da norma DIN EN 13501-1/ categoria de incêndio E

Propriedades especiais

- superfícies não tratadas
- isento de CFC e HCFC

Formatos padrão (mm)

2500 x 1700 (outras dimensões e versões a pedido)

COSMO® Silent

Painéis sanduíche de isolamento acústico

O ruído é um problema dos tempos modernos. O nosso ambiente é cada vez mais ruidoso. Assim, uma tarefa importante consiste em reduzir ao mínimo a contaminação acústica de forma eficaz. Aceitámos o desafio e desenvolvemos uma série de painéis sanduíche que, além de um isolamento térmico excelente, apresentam propriedades especiais de proteção acústica. Estes painéis podem ser utilizados, por exemplo, em peitoris de janelas, portas, caixas de persianas, máquinas ou em carcaças de aparelhos e como coberturas de proteção acústica. Oferecemos painéis sanduíche de diferentes classes de isolamento acústico (I a V), muitos dos quais foram testados pelo ift (Institut für Fenstertechnik) relativamente às suas propriedades de isolamento acústico.

COSMO® Silent (dB 38) - ALU

ALU em ambas as faces, núcleo de XPS, inserção de película pesada



Camadas de cobertura

Alumínio revestido de acordo com a paleta de cores RAL, NCS ou DB, outras cores especiais a pedido, também disponíveis anodizados

Material do núcleo

Espuma endurecida de poliestireno, extrudido (XPS) com inserção de película pesada

Ensaio

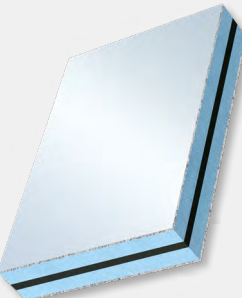
Ensaio de proteção contra incêndios nos termos da norma DIN EN 13501-1/categoria de incêndio E

Propriedades especiais

- resistente à humidade
- peso ligeiro
- isento de CFC e HCFC
- película pesada especial para melhoria das propriedades de isolamento acústico

Formatos padrão (mm)

3000x1500



Espessura das placas (mm)	Camadas de cobertura (mm)	Material do núcleo (mm)	Peso (kg/m²)	Valor de isolamento acústico (dB)	Valor Lambda (W/mK)	Valor U (W/m²K)
24	1,0	22 (9/4/9)	16,7	38	0,033	1,352

COSMO® Silent (dB 46/50) - ALU

ALU em ambas as faces, núcleo de lã mineral, inserção de película pesada



Camadas de cobertura

Alumínio revestido de acordo com a paleta de cores RAL, NCS ou DB, outras cores especiais a pedido, também disponíveis anodizados

Material do núcleo

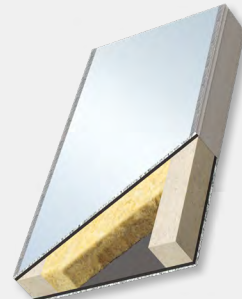
Material isolante de fibra mineral (MIN) com película pesada

Propriedades especiais

- hidrofóbico
- isolante térmico e acústico
- aberto a difusão
- película pesada especial para melhoria das propriedades de isolamento acústico

Formatos padrão (mm)

Personalizado a pedido



Espessura das placas (mm)	Camadas de cobertura (mm)	Material do núcleo (mm)	Peso (kg/m²)	Valor de isolamento acústico (dB)	Valor Lambda (W/mK)	Valor U (W/m²K)
31	1,5	27,5 (4/19,5/4)	29,4	46	0,035	1,30
42	2,0	38 (4/30/4)	32,6	50	0,035	0,93

COSMO® Silent

Painéis sanduíche de isolamento acústico

COSMO® Silent (dB 34/36/38) - PVC

PVC em ambas as faces, núcleo de XPS, inserção de película pesada



Camadas de cobertura

PVC

Material do núcleo

Espuma endurecida de poliestireno, extrudido (XPS) com inserção de película pesada

Ensaio

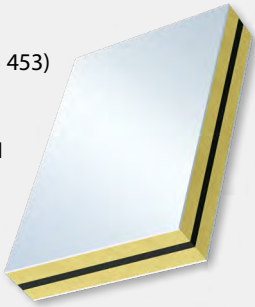
Ensaio de proteção contra incêndios nos termos da norma DIN EN 13501-1/categoria de incêndio E

Versões

PVC/dB34-XPS, PVC/dB36-XPS, PVC/dB38-XPS

Propriedades especiais

- muito resistente ao impacto cf. DIN EN ISO 179 (DIN 53 453)
- resistente às intempéries
- resistente aos raios UV com base na norma DIN EN ISO 4892 e no disposto na norma RAL-GZ 716/1
- resistente à humidade
- isento de CFC e HCFC
- peso ligeiro
- película pesada especial para melhoria das propriedades de isolamento acústico
- pode ser pintado com o sistema de pintura por nós recomendado
- soldável a frio com COSMO®FEN PLUS



Formatos padrão (mm)

Espessura das placas (mm)	Camadas de cobertura (mm)	Material do núcleo (mm)	Peso (kg/m²)	Valor de isolamento acústico (dB)	Valor Lambda (W/mK)	Valor U (W/m²K)
23	1,5	20 (8/4/8)	15,6	36	0,033	1,444
24	2,0	20 (16/4)	16,7	38	0,033	1,432
24	2,0	20 (18/2)	11,8	34	0,033	1,335
34	2,0	30 (26/4)	17,1	38	0,033	0,999
34	2,0	30 (28/2)	12,1	34	0,033	0,951

COSMO® Silent (dB 45/47) - HPL

HPL em ambas as faces, núcleo de lã mineral



Camadas de cobertura

Placas termolaminadas de alta pressão (HPL)

Material do núcleo

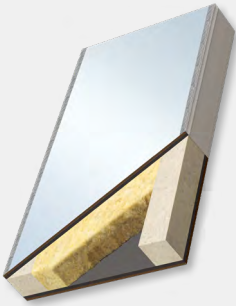
Material isolante de fibra mineral (MIN) com inserções de película pesada

Versões

- HPL-MIN/dB45 - ift 164 11442/1
- HPL-MIN/dB47 - ift 164 11442/2

Propriedades especiais

- resistente a impactos e golpes cf. DIN EN 438/2
- resistente aos raios UV e a intempéries
- resistência mecânica: resistente a abraço, golpes e riscos
- resistência química contra: Resistente a solventes orgânicos, ácidos e soluções alcalinas suaves, gasolina, óleo, resistente a bactérias e formação de fungos
- isolante térmico e acústico
- aberto a difusão
- película pesada especial para melhoria das propriedades de isolamento acústico
- com ripa colada a toda a volta e película estanque contra vapor como barreira contra a humidade



Formatos padrão (mm)

Personalizado a pedido

Espessura das placas (mm)	Camadas de cobertura (mm)	Material do núcleo (mm)	Peso (kg/m²)	Valor de isolamento acústico (dB)	Valor Lambda (W/mK)	Valor U (W/m²K)
27	2,0	4/15/4	26,7	45	0,035	1,52
32	2,0	4/20/4	26,9	47	0,035	1,25



COSMO® Silent (dB 38) - HPL/HD

HPL/HD em ambas as faces, núcleo de XPS, inserção de película pesada



Camadas de cobertura

Placas termolaminadas de alta pressão (HPL) com superfície de película decorativa de 200μ

Material do núcleo

Espuma endurecida de poliestireno, extrudido (XPS) com inserção de película pesada

Ensaio

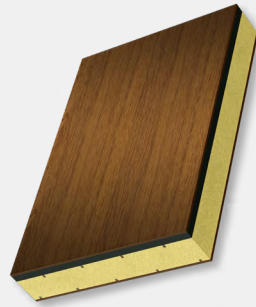
Ensaio de proteção contra incêndios nos termos da norma DIN EN 13501-1/categoria de incêndio E

Propriedades especiais

- resistente aos raios UV e a intempéries
- resistente à humidade
- isento de CFC e HCFC
- película pesada especial para melhoria das propriedades de isolamento acústico

Formatos padrão (mm)

2150x900, 2150x1150, 3050x1150, 3050x1300



Espessura das placas (mm)	Camadas de cobertura (mm)	Material do núcleo (mm)	Peso (kg/m²)	Valor de isolamento acústico (dB)	Valor Lambda (W/mK)	Valor U (W/m²K)
24	2,0	16	16,8	38	0,033	1,453
28	2,0	20	17,0	38	0,033	1,235

COSMO® Silent (dB 38) - Quick-Tape

Película adesiva em ambas as faces, núcleo de XPS, inserção de película pesada



Material do núcleo

Espuma endurecida de poliestireno, extrudido (XPS) com inserção de película pesada

Densidade aparente

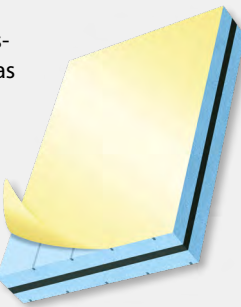
32kg/m³

Propriedades especiais

- graças à utilização de uma película pesada especial, este elemento possui, em combinação com a camada de cobertura de alumínio em ambas as faces, um valor de isolamento acústico especialmente bom (dB 38)
- colagem rápida e total
- aderência imediata, aplicação rápida e fácil manuseamento
- dispensa o manuseamento com cartuchos de cola ou silicone
- sem superfícies sujas de cola ou silicone
- os elementos podem ser aplicados imediatamente após a compressão

Formatos padrão (mm)

3000x1500, 3000x1000



Espessura das placas (mm)	Material do núcleo (mm)	Peso (kg/m²)	Valor de isolamento acústico (dB)	Valor Lambda (W/mK)	Valor U (W/m²K)
24	22	16,7	38	0,033	1,360

COSMO® PROTECT

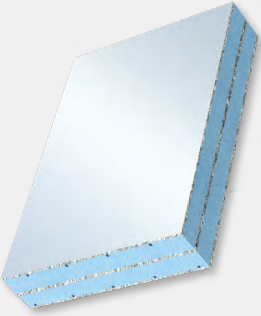
COSMO® Protect

Painéis sanduíche antirroubo/anti-intrusão

Relativamente às suas propriedades de proteção de objetos, os painéis sanduíche anti-intrusão contam com uma classificação superior à dos vidros resistentes a impactos. A norma DIN EN 356 estabelece requisitos e métodos de ensaios para vidro anti-intrusão destinados a atrasar os efeitos da violência sobre objetos e/ou pessoas numa área protegida durante um período de tempo breve. No caso de utilização em caixilhos e/ou estruturas, devem utilizar-se painéis sanduíche anti-intrusão que possam oferecer uma resistência adequada contra qualquer ataque. Regra geral, é feita a distinção entre as classes P6B, P7B e P8B. Para as três classificações, existem certificados de inspeção do ift (Institut für Fenstertechnik) para os painéis sanduíche correspondentes.

COSMO® Protect (P6B/P8B) - ALU

ALU em ambas as faces, núcleo de XPS, inserção de ALU



Camadas de cobertura

Alumínio revestido de acordo com a paleta de cores RAL, NCS ou DB, outras cores especiais a pedido, também disponíveis anodizados

Propriedades especiais

- propriedades antirroubo
- isento de CFC e HCFC
- com inserção de alumínio ou de aço

Material do núcleo

Espuma endurecida de poliestireno, extrudido (XPS) com inserção de aço ou ALU

Formatos padrão (mm)

2000x1000, 2500x1250, 3000x1500

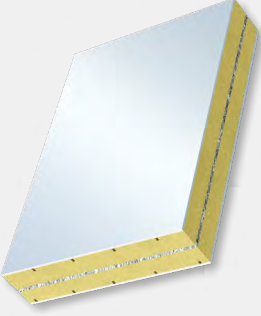
Ensaio

Classe de resistência DIN EN 356 P8B / ift relatório de ensaio 213 33643

Anti-intrusão	Espessura das placas (mm)	Inserção de ALU (mm)	Valor de isolamento acústico (dB)	Valor Lambda (W/mK)	Valor U (W/m²K)
P8B	24	3,0	30	0,033	1,398
P6B	24	2,0	30	0,033	1,341

COSMO® Protect (P7B) - PVC

PVC em ambas as faces, núcleo de XPS, inserção de ALU



Camadas de cobertura

PVC

Propriedades especiais

- muito resistente ao impacto cf. DIN EN ISO 179 (DIN 53 453)
- resistente às intempéries
- resistente aos raios UV com base na norma DIN EN ISO 4892 e no disposto na norma RAL-GZ 716/1
- resistente à humidade
- isento de CFC e HCFC
- propriedades antirroubo

Material do núcleo

Espuma endurecida de poliestireno, extrudido (XPS) com inserção de ALU

Ensaio

Classe de resistência DIN EN 356 P7B / ift relatório de ensaio 213 33641

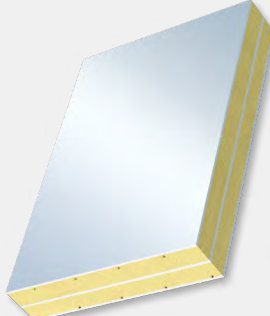
Formatos padrão (mm)

2000x1000, 2500x1250, 3000x1500

Anti-intrusão	Espessura das placas (mm)	Inserção de ALU (mm)	Valor Lambda (W/mK)	Valor U (W/m²K)
P7B	24	3,0	0,033	1,364

COSMO® Protect - PVC

PVC em ambas as faces, núcleo de XPS, inserção de PVC



Camadas de cobertura

Placa compacta de PVC branco, as camadas de cobertura externas estão revestidas com película de proteção

- resistente às intempéries
- resistente aos raios UV

Propriedades especiais

- elevada resistência a golpes
- peso ligeiro
- resistente às intempéries
- Avis Technique

Material do núcleo

Espuma endurecida de poliestireno, extrudido (XPS)

- grupo de condutividade térmica 035
- densidade aparente 33 kg/m³
- resistência à compressão 0,30 N/mm² cf. DIN 53421
- resistente à humidade
- isento de CFC e HCFC

Formatos padrão (mm)

3000 x 1500 mm

Ensaio

- testado com sucesso quanto à resistência ao choque, de acordo com as seguintes normas/padrões de ensaio: NF P 08-301, P 08-302 (França) N.º do relatório de ensaio: 403 / 19 / 13242
- TESTADO PELO LNE (P191046) cf. **“EN 13501-1+A1 : 2013”**: classificação **E**.
- certificado através da Avis Technique - nº 6/16-2330_V2 categoria de incêndio E

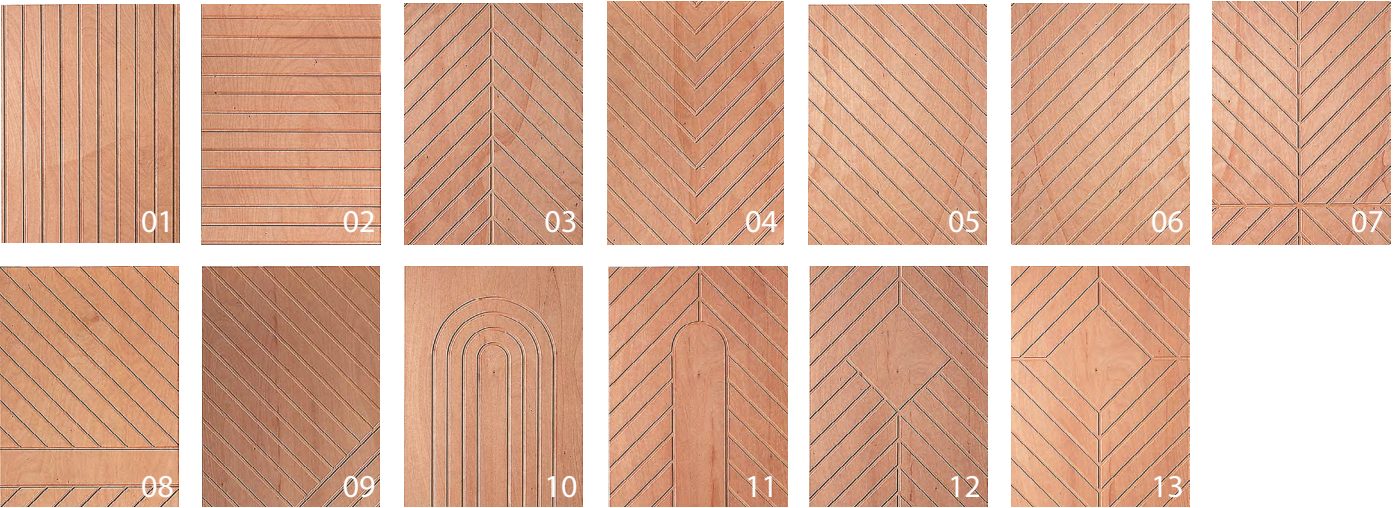
Espessura das placas (mm)	Inserção de PVC (mm)	Valor Lambda (W/mK)	Valor U (W/m²K)	Peso específico (kg/m²)
24	1,30	0,033	1,246	5,7
28	1,30	0,033	1,083	5,9

COSMO® Design

Painéis sanduíche estriados

Oferecemos painéis sanduíche com camadas de cobertura fresadas, feitas de contraplacado, alumínio, placas compactas de PVC ou placas de material prensado e laminado a alta pressão, com diferentes padrões de fresagem, de acordo com a nossa vista geral de desenhos. Para um desempenho muito particular, selecione os nossos painéis COSMO® Art Design com modelos de superfície em betão, ferrugem ou ardósia.

Vista geral de desenhos para camadas de cobertura fresadas (válido para todas as superfícies)



Geometria das ranhuras a pedido

COSMO® Design - SPE

Contraplacado em ambas as faces, XPS

Camadas de cobertura

- Contraplacado
 - Gabão B/BB, folheado desenrolado
 - Gabão A/BB, folheado cortado
 - Mogno A/BB, folheado cortado
 - Pinho A/BB, folheado cortado
 - Abeto A/BB, folheado cortado
 - Carvalho A/BB, folheado cortado
 - Larício A/BB folheado cortado

Material do núcleo

XPS

Ensaio

Ensaio de proteção contra incêndios nos termos da norma DIN EN 13501-1/categoria de incêndio E

Espessura das placas (mm)	Camadas de cobertura (mm)	Material do núcleo (mm)	Peso (kg/m²)	Valor Lambda (W/mK)	Valor U (W/m²K)
29,5	9,5	16	8,1	0,033	1,353

COSMO® Design - SPE

sanduíche individuais

- contraplacado de 9 mm , aplicação de cola pelo menos 5 vezes cf. DIN 68 705, A 100
- geometria de ranhuras fresadas de acordo com a nossa vista geral de desenhos

Propriedades especiais

- superfícies não tratadas
- superfícies de folheado desenrolado ou cortado
- isento de CFC e HCFC

Formatos padrão (mm)

2500 x 1700 (outras dimensões e versões a pedido)

Tipo de ranhura: Ranhura Softline

Distância da ranhura ao eixo: 100mm; largura das ranhuras: 8mm; profundidade das ranhuras: 4,5 mm

Formato padrão (mm)

2500 x 1700 x 9,5 mm

Tipo de ranhura: Ranhura Softline

Distância da ranhura ao eixo: 100mm; largura das ranhuras: 8mm; profundidade das ranhuras: 4,5 mm

COSMO® Design - ALU

ALU em ambas as faces, núcleo de XPS

Camadas de cobertura

Alumínio, perfis de ranhuras fresadas de acordo com a nossa vista geral de desenhos, revestidos cf. A pa-lete de cores RAL, NCS ou DB, outras cores especiais a pedido

Material do núcleo

Espuma endurecida de poliestireno, extrudido (XPS)

Ensaio

Ensaio de proteção contra incêndios nos termos da norma DIN EN 13501-1/categoria de incêndio E

Espessura das placas (mm)	Camadas de cobertura (mm)	Material do núcleo (mm)	Peso (kg/m²)	Valor de isolamento acústico (dB)	Valor Lambda (W/mK)	Valor U (W/m²K)
24	2,0	20	9,8	30	0,033	1,289

COSMO® Design - PVC

PVC- ranhura numa das faces, núcleo de XPS, traseira de PVC liso

Camadas de cobertura

PVC, ranhura fresada, de acordo com a nossa vista geral de desenhos

Material do núcleo

Espuma endurecida de poliestireno, extrudido (XPS)

Ensaio

Ensaio de proteção contra incêndios nos termos da norma DIN EN 13501-1/categoria de incêndio E

Espessura das placas (mm)	Camadas de cober-tura (mm)	Material do núcleo (mm)	Peso (kg/m²)	Valor de isolamento acústico (dB)	Valor Lambda (W/mK)	Valor U (W/m²K)
24	2,5/1,5	20	7	30	0,033	1,251

COSMO® Design - HPL

Ranhura de HPL em ambas as faces, núcleo de XPS

Camadas de cobertura

Placas termolaminadas de alta pressão (HPL)

Material do núcleo

Espuma endurecida de poliestireno, extrudido (XPS)

Ensaio

Ensaio de proteção contra incêndios nos termos da norma DIN EN 13501-1/categoria de incêndio E

Espessura das placas (mm)	Camadas de cober-tura (mm)	Material do núcleo (mm)	Peso (kg/m²)	Valor de isolamento acústico (dB)	Valor Lambda (W/mK)	Valor U (W/m²K)
24	3,0/2,0	19	8,1	29	0,033	1,312

Propriedades especiais

- geometria de ranhuras fresadas de acordo com a nossa vista geral de desenhos
- resistente à humidade
- isento de CFC e HCFC

Formatos padrão (mm)

2000x1000

Tipo de ranhura: Ranhura-larga

Distância da ranhura ao eixo: 100mm; largura das ranhuras: 12mm; profundidade das ranhuras: 1,2 mm

Propriedades especiais

- fresagem das ranhuras de acordo com a nossa vista geral de desenhos
- superfície com lacagem branca
- muito resistente ao impacto cf. DIN EN ISO 179 (DIN 53 453)
- resistente às intempéries
- resistente à humidade
- isento de CFC e HCFC

Formatos padrão (mm)

2000x1000, 3000x1500

Tipo de ranhura: Ranhura-larga

Distância da ranhura ao eixo: 100mm; largura das ranhuras: 12mm; profundidade das ranhuras: 1,2 mm

Propriedades especiais

- fresagem das ranhuras de acordo com a nossa vista geral de desenhos
- superfície lacada segundo RAL (cores especiais a pedido)
- resistente às intempéries
- resistente à humidade
- isento de CFC e HCFC

Formatos padrão (mm)

2150 x 900

Tipo de ranhura: Ranhura larga

Distância da ranhura ao eixo: 100mm; largura das ranhuras: 12mm; profundidade das ranhuras: 1,2 mm

COSMO® Tech - PVC

PVC em ambas as faces, núcleo de PR



Camadas de cobertura

PVC

Material do núcleo

Material reciclável de PUR (PR)

Propriedades especiais

- muito resistente ao impacto cf. DIN EN ISO 179 (DIN 53 453)
- resistente a intempéries, resistente à humidade
- resistente aos raios UV
- adequado para serrar, fresar, retificar, ranhurar, perfurar e aparafusar

Formatos padrão (mm)

2000x1000, 3000x1500



Espessura das placas (mm)	Camadas de cobertura (mm)	Material do núcleo (mm)	Peso (kg/m²)	Valor Lambda (W/mK)	Valor U (W/m²K)
20	2,0	16	14,2	0,076	2,477
24	2,0	20	16,2	0,076	2,191
30	2,0	26	19,2	0,076	1,869
34	2,0	30	21,2	0,076	1,701

COSMO® Tech - PVC

PVC em ambas as faces, núcleo de XPS, inserções de TK



Camadas de cobertura

PVC

Material do núcleo

Espuma endurecida de poliestireno, extrudido (XPS) com inserções feito de material termoplástico (TK)

Propriedades especiais

- mínima absorção da humidade
- peso ligeiro
- aparafusável com parafusos convencionais para construção em madeira
- permanentemente resistente à humidade
- inserções ecológicas (o TK é 100% reciclável)

Formatos padrão (mm)

a pedido



Variante	Espessura das placas (mm)	Camadas de cobertura (mm)	Material do núcleo (mm)
XPS/035/TK150	23	1,5	20
XPS/035/TK150	29	1,5	26
XPS/035/TK200	23	1,5	20
XPS/035/TK200	29	1,5	26

COSMO® Tech - HPL

HPL em ambas as faces, núcleo de PR



Camadas de cobertura

Placas termolaminadas de alta pressão (HPL)

Material do núcleo

Material reciclável de PUR (PR)

Propriedades especiais

- resistente a impactos e golpes cf. DIN EN 438/2
- resistente aos raios UV e a intempéries
- resistência mecânica: resistente a abração, golpes e riscos
- resistência química contra: Resistente a solventes orgânicos, ácidos e soluções alcalinas suaves, gasolina, óleo, resistente a bactérias e formação de fungos
- resistente à humidade
- peso ligeiro
- adequado para serrar, fresar, retificar, ranhurar, perfurar e aparafusar

Formatos padrão (mm)

2800x1860, 2800x2070



Espessura das placas (mm)	Camadas de cobertura (mm)	Material do núcleo (mm)	Peso (kg/m²)	Valor Lambda (W/mK)	Valor U (W/m²K)
24	2,0	20	16,2	0,076	2,241
28	2,0	24	18,2	0,076	2,005
30	2,0	26	19,2	0,076	1,905
34	2,0	30	21,0	0,076	1,731

COSMO® Tech - HPL

HPL em ambas as faces, núcleo de PUR, inserção de PR



Camadas de cobertura

Placas termolaminadas de alta pressão (HPL)

Material do núcleo

espuma endurecida de poliuretano (PUR)

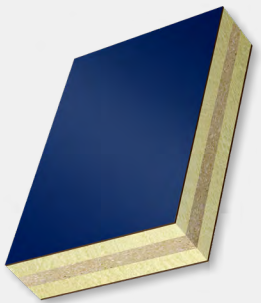
Material reciclável de PUR (PR)

Propriedades especiais

- resistente a impactos e golpes cf. DIN EN 438/2
- resistente aos raios UV e a intempéries
- resistência mecânica: resistente a abração, golpes e riscos
- resistência química contra: Resistente a solventes orgânicos, ácidos e soluções alcalinas suaves, gasolina, óleo, resistente a bactérias e formação de fungos
- resistente à humidade
- peso ligeiro
- adequado para serrar, fresar, retificar, ranhurar, perfurar e aparafusar
- isento de CFC e HCFC (PUR)

Formatos padrão (mm)

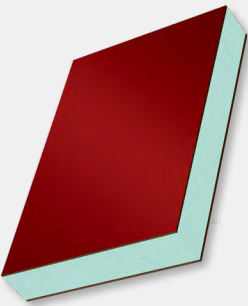
3050x1300



Espessura das placas (mm)	Camadas de cobertura (mm)	Material do núcleo (mm)	Peso (kg/m²)	Valor Lambda (W/mK)	Valor U (W/m²K)
25	1,5	22 (6,5/9,0/6,5)	11,4	0,026	1,30
27	1,5	24 (7,5/9,0/7,5)	11,5	0,026	1,20
31	1,5	28 (9,5/9,0/9,5)	11,7	0,026	1,03

COSMO® Tech - HPL

HPL em ambas as faces, núcleo de TK



Camadas de cobertura

Placas termolaminadas de alta pressão (HPL)

Material do núcleo

Material termoplástico (TK/150)

Propriedades especiais

- mínima absorção da humidade devido a células fechadas
- excelentes propriedades mecânicas
- peso ligeiro
- aparafusável com parafusos convencionais para construção em madeira
- aparafusamento sem pré-perfuração (núcleo)
- permanentemente resistente à humidade
- sem tumescência, logo, sem alteração das dimensões
- elevada resistência à compressão
- inserções ecológicas (o TK é 100% reciclável)

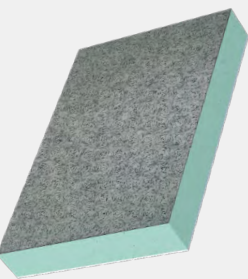
Formatos padrão (mm)

2800x1860, 2800x2070

Espessura das placas (mm)	Camadas de cobertura (mm)	Material do núcleo (mm)	Peso (kg/m²)	Valor Lambda (W/mK)	Valor U (W/m²K)
28	2,0	24	9,8	0,041	1,301
30	2,0	26	10,1	0,041	1,223

COSMO® Tech - GFK

GFK antiderrapante numa das faces, núcleo de TK, traseira de GFK liso



Camadas de cobertura

Plástico com reforço de fibra de vidro (Glasfaserverstärkter Kunststoff - GFK)

Material do núcleo

Material termoplástico (TK)

Área de aplicação

elemento para chão

Propriedades especiais

- mínima absorção da humidade
- excelentes propriedades mecânicas
- peso ligeiro
- aparafusável com parafusos convencionais para construção em madeira
- permanentemente resistente à humidade
- sem tumescência, logo, sem alteração das dimensões
- elevada resistência à compressão
- inserções ecológicas (o TK é 100% reciclável)
- classe de derrapagem R12 (fina) R13 (média)

Formatos padrão (mm)

a pedido

Variante	Espessura das placas (mm)	Camadas de cobertura (mm)	Material do núcleo (mm)	Valor Lambda (W/mK)	Valor U (W/m²K)
XPS-P/TK150	23	1,5	20	0,041	1,509
XPS-P/TK150	29	1,5	26	0,041	1,236
XPS-P/TK200	23	1,5	20	0,043	1,562
XPS-P/TK200	29	1,5	26	0,043	1,283

COSMO® Tech - GFK

GFK em ambas as faces, núcleo de TK



Camadas de cobertura

Plástico com reforço de fibra de vidro (Glasfaserverstärkter Kunststoff - GFK)

Material do núcleo

Material termoplástico (TK)

Área de aplicação

Construção de veículos

Propriedades especiais

- mínima absorção da humidade
- excelentes propriedades mecânicas
- peso ligeiro
- aparafusável com parafusos convencionais para construção em madeira
- permanentemente resistente à humidade
- sem tumescência, logo, sem alteração das dimensões
- elevada resistência à compressão
- material do núcleo ecológico (100% reciclável)

Formatos padrão (mm)

a pedido

Espessura das placas (mm)	Camadas de cobertura (mm)	Material do núcleo (mm)	Peso (kg/m²)	Valor Lambda (W/mK)	Valor U (W/m²K)
23	1,5	20 / TK150	7,9	0,041	1,51
29	1,5	26 / TK150	8,8	0,041	1,24
23	1,5	20 / TK200	8,9	0,043	1,56
29	1,5	26 / TK200	10,1	0,043	1,28

COSMO® Frame - PVC

PVC em ambas as faces, núcleo de XPS/TK



Camadas de cobertura

Placas compactas de PVC, brancas com película de proteção

Material do núcleo

espuma endurecida de poliestireno, extrudido (XPS); material termoplástico (TK)

Área de aplicação

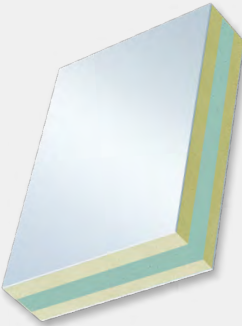
- ampliação de caixilhos
- subestruturas - portas basculantes/de correr

Propriedades especiais

- resistente à humidade
- resistente às intempéries
- resistente aos raios UV
- isento de CFC e HCFC
- adequado para serrar, fresar, retificar, ranhurar, aparafusar e perfurar
- sem tumescência, logo, sem alteração das dimensões

Formatos padrão (mm)

3000x1500, 4000x1500



Ensaio

Isolamento de ruído aéreo cf. EN ISO 717-1
Rw 36 (-1;-1) dB

Espessura das placas (mm)	Camadas de cobertura (mm)	Material do núcleo (mm)	Peso (kg/m²)	Valor de isolamento acústico (dB)	Valor Lambda (W/mK)	Valor U (W/m²K)
70	2	12/26/28	13,3		0,033/0,043	0,497
74	2	18/26/26	13,4		0,033/0,043	0,469
84	2	20/26/34	13,7	33	0,033/0,043	0,411
90	2	12/26/48	13,9		0,033/0,043	0,378

COSMO® Frame (dB) - PVC

PVC em ambas as faces, núcleo de XPS/PR, inserção de película pesada



Camadas de cobertura

Placas compactas de PVC, brancas com película de proteção

Material do núcleo

Espuma endurecida de poliestireno, extrudido (XPS), placa reciclável de PUR (PR)

Área de aplicação

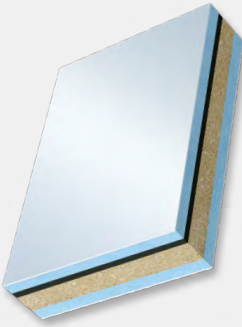
- ampliação de caixilhos
- subestruturas - portas basculantes/de correr

Propriedades especiais

- isolante acústico
- resistente à humidade
- resistente às intempéries
- resistente aos raios UV
- isento de CFC e HCFC
- adequado para serrar, fresar, retificar, ranhurar, aparafusar e perfurar

Formatos padrão (mm)

3000x1500, 4000x1500



Ensaio

Isolamento de ruído aéreo cf EN ISO 717-1 Rw 40
(-1;-1) dB , ift 164 32607/Z10

Espessura das placas (mm)	Camadas de cobertura (mm)	Material do núcleo (mm)	Peso (kg/m²)	Valor Lambda (W/mK)	Valor de isolamento acústico (dB)	Valor U (W/m²K)
70	2	24/4,0/26/12	32,2	0,033/0,076	40	0,606
74	2	22/4,0/26/18	32,3	0,033/0,076		0,546

COSMO® Frame - PVC

PVC em ambas as faces, núcleo de XPS/PR



Camadas de cobertura

Placas compactas em PVC

Material do núcleo

Espuma endurecida de poliestireno, extrudido (XPS), placa reciclável de PUR (PR)

Área de aplicação

- ampliação de caixilhos
- subestruturas - portas basculantes/de correr

Propriedades especiais

- resistente à humidade
- resistente às intempéries
- resistente aos raios UV
- isento de CFC e HCFC
- adequado para serrar, fresar, retificar, ranhurar, aparafusar e perfurar

Formatos padrão (mm)

3000x1500, 4000x1500



Ensaio

Isolamento de ruído aéreo cf EN ISO 717-1 Rw 36
(-1;-1) dB , ift 164 32607/Z11

Espessura das placas (mm)	Camadas de cobertura (mm)	Material do núcleo (mm)	Peso (kg/m²)	Valor de isolamento acústico (dB)	Valor Lambda (W/mK)	Valor U (W/m²K)
70	2	28/26/12	22,2	36	0,033/0,076	0,572
74	2	26/26/18	22,5		0,033/0,076	0,535
84	2	20/26/34	22,8		0,033/0,076	0,461
86	2	8/26/48	22,9		0,033/0,076	0,448
88	2	12/26/46	23,0		0,033/0,076	0,436
90	2	12/26/48	23,1		0,033/0,076	0,425

COSMO® Frame (dB) - PVC

PVC em ambas as faces, núcleo de XPS/TK, inserção de película pesada



Camadas de cobertura

Placas compactas de PVC, brancas com película de proteção

Material do núcleo

espuma endurecida de poliestireno, extrudido (XPS); Material termoplástico (TK)

Área de aplicação

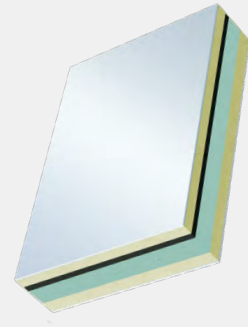
- ampliação de caixilhos
- subestruturas - portas basculantes/de correr

Propriedades especiais

- isolante acústico
- resistente à humidade
- resistente às intempéries
- resistente aos raios UV
- isento de CFC e HCFC
- adequado para serrar, fresar, retificar, ranhurar, aparafusar e perfurar
- sem tumescência e sem alteração das dimensões

Formatos padrão (mm)

3000x1500, 4000x1500



Espessura das placas (mm)	Camadas de cobertura (mm)	Material do núcleo (mm)	Peso (kg/m²)	Valor Lambda (W/mK)	Valor de isolamento acústico (dB)	Valor U (W/m²K)
70	2	24/4,0/26/12	21,7	0,033/0,043		0,523
74	2	22/4,0/26/18	21,8	0,033/0,043		0,492
84	2	20/4,0/26/30	23,5	0,033/0,043	37	0,428



Mantenha-se sempre atualizado

Temos todo o gosto em aproximá-lo ainda mais do nosso mundo de produtos e aplicações em www.weiss-chemie.de e de o manter a par dos atuais desenvolvimentos.



Notícias

+ Através do nosso sli-deshow e da rubrica sobre Novidades estará sempre informado acerca dos temas da atualidade.

Mundo de aplicações

+ A estruturação do nosso mundo de aplicações permite-lhe procurar soluções objetivas e navegar confortavelmente para o seu objetivo.

Assistência/Downloads

+ Encontra o parceiro de contacto certo na nossa secção sobre produtos/aplicações. Além disso, pode descarregar facilmente toda a imprensa escrita e fichas de dados.

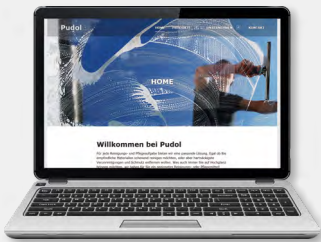
Feiras

+ Visite-nos nos stands das feiras nacionais e internacionais e consulte online todos os dados sobre a nossa participação nas feiras.

PUDOL – Produtos de limpeza e conservação

- + **PUDOL** destaca-se pela qualidade extraordinária dos produtos especiais na área da limpeza industrial. Além de uma gama completa de produtos de limpeza e conservação para diferentes aplicações, oferecemos um serviço completo com soluções e vantagens interessantes. Visite-nos no nosso website: www.pudol.de

A limpeza refresca os sentidos



Atendimento ao cliente

A flexibilidade e o desenvolvimento de soluções para problemas específicos do cliente são alguns dos objetivos elementares da nossa empresa. Consideramos particularmente importante colaborar estreitamente com os nossos clientes para criar soluções inovadoras e profissionais com vantagens idóneas para os processos de produção e a rentabilidade.

Uma equipa de engenheiros de aplicações, inspetores de materiais e químicos altamente motivados e com largos anos de experiência no desenvolvimento, na modificação, na tecnologia dos materiais, na física da construção e na aplicação de colas e painéis sanduíche está à sua disposição para o ajudar.



Técnica de aplicação Colas



- + Apoio na criação do perfil necessário
- + Indicações sobre a otimização da geometria das superfícies a colar
- + Recomendação dos aparelhos de dosagem adequados, bem como da técnica de aplicação e compressão
- + Formações para técnicos e revendedores, apresentações técnicas

- + Aconselhamento na seleção da cola
- + Propostas de racionalização das sequências de trabalho
- + Otimização do local de trabalho ao utilizar as colas
- + Fabrico e alteração de colas no nosso departamento de Investigação e Desenvolvimento



Opções de ensaio na nossa técnica de aplicação e departamento de Investigação e Desenvolvimento próprio

- + Com as nossas instalações de ensaio, temos a possibilidade não só de efetuar ensaios nos termos das normas DIN e EN, como também de avaliar os seus componentes (e respetivas dimensões) de forma prática, nas habituais condições de utilização. A colaboração com uma grande variedade de laboratórios de ensaio permite-nos ainda garantir a elevada qualidade dos nossos produtos.



Técnica de aplicação Painéis sanduíche



- + Construção de painéis sanduíche individuais
- + Propostas de solução específicas do projeto

- + Componentes de materiais específicos da aplicação
- + Seleção dos materiais em função dos requisitos e condições construtivos



Possibilidades de ensaio no nosso centro tecnológico

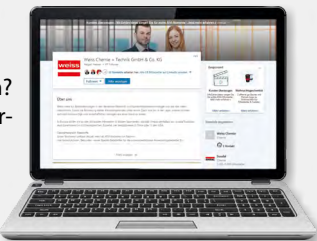
Ensaio de matérias-primas e materiais:

- Armazenamento em condições atmosféricas em mutação
- Resistência à flexão em 3 pontos
- Resistência à tração transversal
- Medição da cor
- Armazenamento de água
- Determinação dos valores U

! Além disso, colaboramos com laboratórios de ensaio de renome para a proteção contra incêndios e isolamento acústico.



Também está presente no LinkedIn! Então, siga-nos: Publicamos regularmente novidades interessantes. Encontra-nos em: **Weiss Chemie + Technik GmbH & Co. KG.**



Panorâmica da nossa gama

Experimente uma qualidade totalmente nova com os produtos eficazes da Weiss:



Colas **COSMO®**
Unões sólidas duradouras

COSMO® CA (cianoacrilato)
COSMO® PU (colas de poliuretano)
COSMO® CL (detergentes)
COSMO® SL (colas de difusão)
COSMO® HD (colas híbridas)
COSMO® EP (colas de resina epóxi)
COSMO® DS (colas de dispersão)
COSMO® SP (produtos de assistência)

Áreas de aplicação

- + Janelas e portas
- + Transportes/náutica
- + Indústria
- + Montagem
- + Construção a seco
- + Colagem hermética
- + Indústria da madeira e do mobiliário
- + Construção de contentores
- + Painéis sanduíche
- + Proteção contra incêndios
- + Indústria publicitária

Tem alguma questão?

O nosso centro de assistência
Área de negócio Cola:

+49 (0) 2773 / 815 - 255
+49 (0) 2773 / 815 - 274



COSMO® Painéis sanduíche
Possibilidades de composição ilimitadas

COSMO® Therm (isolamento térmico)
COSMO® Silent (isolamento acústico)
COSMO® Protect
(antirroubo/anti-intrusão)
COSMO® Design (painéis ranhurados)
COSMO® Tech (painéis individuais)
COSMO® Frame (ampliação de caixilhos)

Áreas de aplicação

- + Janelas e fachadas
- + Fabrico de portas
- + Indústria
- + Construção de veículos
- + Construção de reboques
- + Construção de paredes divisórias
- + Construção de portões
- + Construção de contentores
- + Poupança de energia
- + Proteção contra incêndios
- + Inibidor de rutura
- + Insonorização

Tem alguma questão?

O nosso centro de assistência
Área de negócio Painéis sanduíche:

+49 (0) 2773 / 815 - 311

O nosso centro de assistência
Área de negócio Fachadas:

+49 (0) 5245 / 9241 - 21



PUDOL Produtos de limpeza e manutenção

A limpeza refresca os sentidos

PUDOL SOFT
Detergentes suaves para materiais sensíveis
PUDOL CARE
Produtos de manutenção para alto brilho e higiene
PUDOL POWER
Agentes de limpeza potentes para sujidade extrema
PUDOL FRESH
Agentes de limpeza para limpeza e ar puro

Áreas de aplicação

- + Chão
- + Sanitários
- + Cuidado da roupa
- + Indústria alimentar
- + Casa e gastronomia
- + Janelas e vidros
- + Máquina de lavar
- + Tapetes e estofos
- + Indústria e oficina
- + Automóveis
- + Limpeza da pele
- + Proteção da pele

Tem alguma questão?

O nosso centro de assistência PUDOL:

+49 (0) 2743 / 9212 - 0



Fábrica I
Weiss Chemie + Technik
GmbH & Co. KG
Hansastr. 2
D-35708 Haiger

Tel.: +49 (0) 2773 / 815 - 0
Fax: +49 (0) 2773 / 815 - 200
E-mail: ks@weiss-chemie.de

www.weiss-chemie.de

Fábrica II
Weiss Chemie + Technik
GmbH & Co. KG
Siemensstr. 8
D-33442 Herzebrock-Clarholz

Tel.: +49 (0) 5245 / 9241 - 0
Fax: +49 (0) 02773-815-300
E-mail: se@weiss-chemie.de



Uma filial do Grupo
Weiss

Pudol Chemie GmbH & Co. KG
Bahnhofstr. 2
D-57520 Niederdreisbach

Tel.: +49 (0) 2743 / 9212 - 0
Fax: +49 (0) 2743 / 9212 - 71
E-mail: info@pudol.de
www.pudol.de

A limpeza refresca os sentidos

made by weiss