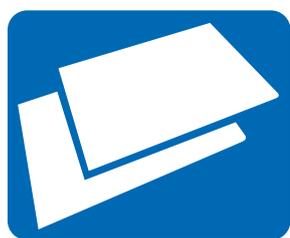
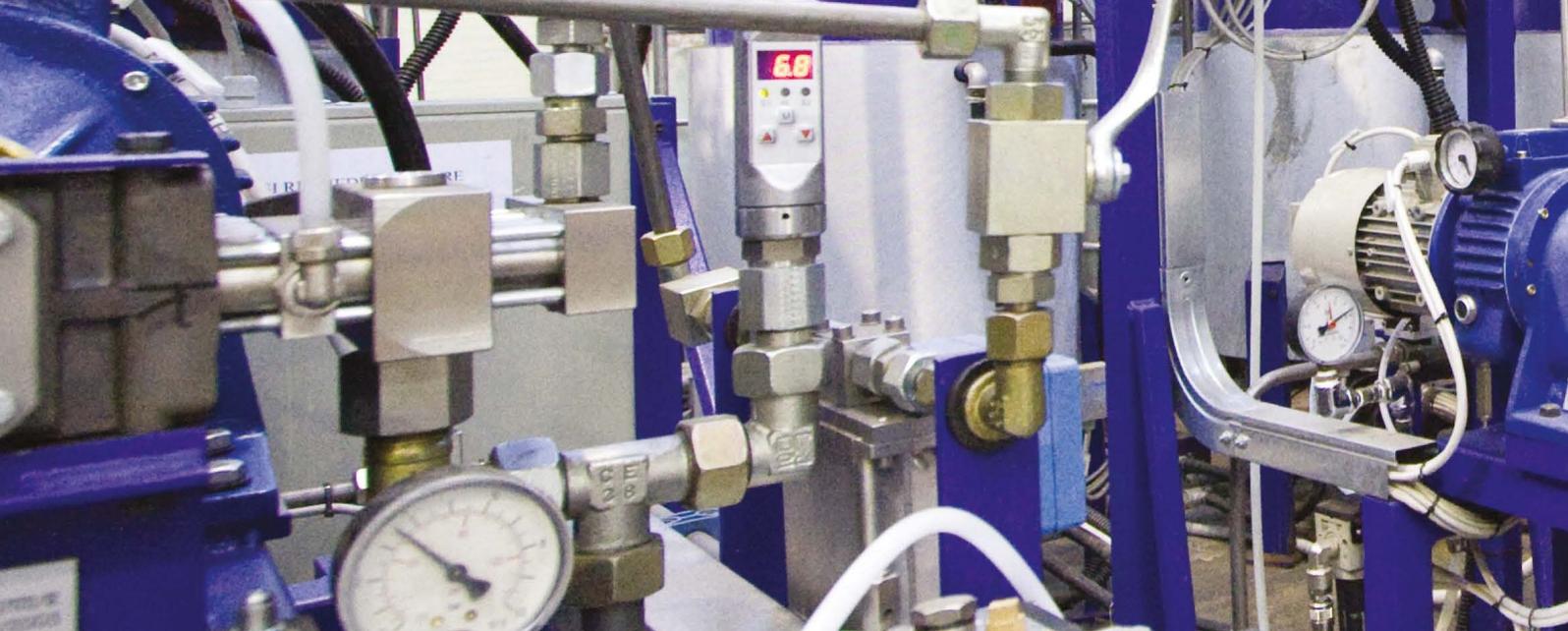


POLI ISO W

Painéis de espuma rígida de poliisocianurato (PIR) revestidos em alumínio. Especialmente desenhados para o fabrico de condutas de ar.





EUROPAN

A EUROPAN implementa um sistema de gestão da qualidade de acordo com a **UNI EN ISO 9001:2008**.



O compromisso da EUROPAN com a qualidade é confirmado por testes de laboratório para certificar os seguintes desempenhos técnicos: **reação a testes de fogo; tração, compressão, resistência à pressão; condutividade térmica; desenvolvimento microbiano; estabilidade dimensional; toxicidade dos fumos; vedação de ar; permeabilidade e absorção de água.**





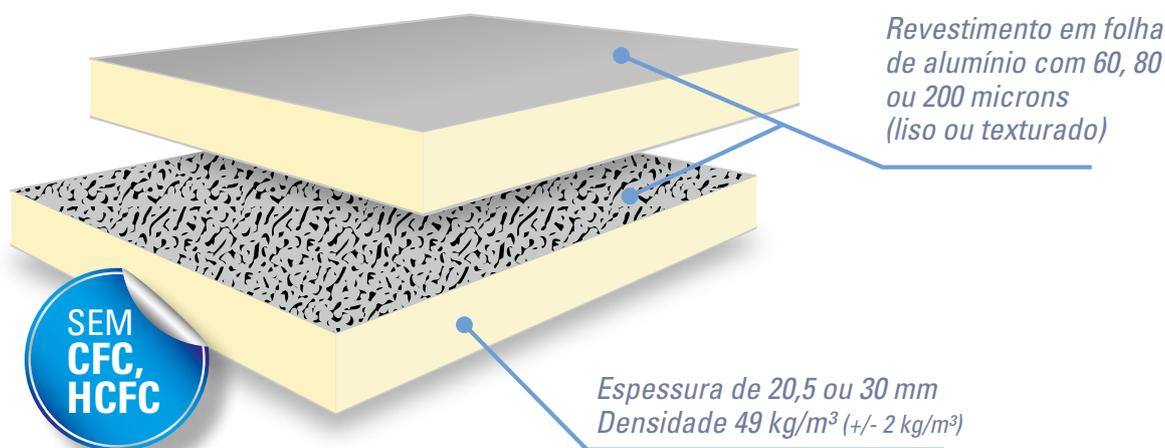
EUROPAN

PAINÉIS POLI ISO W PERFIS E ACESSÓRIOS, COLAS E ADESIVOS FERRAMENTAS MANUAIS, CORTE MECÂNICO

POLI ISO WG	6	Suporte de conduta auto-adesivo	12	Ferramentas manuais	15
POLI ISO WG P80	7	Disco de reforço	13	Esquadro de alumínio	16
POLI ISO WL	8	Perfil de Flange	13	Caixa de ferramentas	16
POLI ISO WA	9	Cantos para perfil de flange	13	Compasso	16
		Golas para ligação a tubo flexível	13	Compasso de fio	16
		Banda para abraçadeira	13	Lápis marcador de nylon	16
Tabela de comparação e seleção rápida dos painéis	10	Cursores para abraçadeira	13	Lixador plano	16
		Portas de visita	13	Martelo de borracha	16
Perfis e acessórios	11			Marcador	16
		Colas e adesivos	14	Espátula flexível	17
Flange Invisível (alumínio)	11	Cola especial	14	Espátula dura	17
Flange Invisível (PVC)	11	Cola rápida	14	Espalhador de cola manual	17
Baioneta "H" em PVC	11	Cola Alurapid	14	Pincel espalhador de cola	17
Perfil "H"	11	Selante de silicone	14	Pistola para silicone 2000 mm	17
Ligação "T" 20 mm	11	Impermeabilizante	14	Rebitador	17
Perfil "U"	11	Fita de alumínio 50 mm x 50 m	14	Compasso telescópio cortador	17
Perfil "cadeira"	11	Cortador Combi em PVC	15	Fita métrica 5 m	17
Perfil "F"	11	Cortador Combi em alumínio	15	Marcador de ângulos (DIMA)	17
Perfil de grelha 20 mm	11	Cortador multi-ângulo	15		
Perfil de reforço	12	Cortador único de 20 e 30 mm	15	Corte mecânico dos painéis	18
Ângulo de reforço	12	Lâmina dupla	15		
Ângulo tapa juntas	12	Lâminas de reposição	15		
Junta adesiva	12	Lâminas de corte 20 mm	15		
Ângulo de acabamento "cadeira"	12	Lâminas de corte cimentado 20 mm	15		
Clipe em nylon para perfil de reforço	12	Lâminas de corte cimentado 30 mm	15		
Junta anti-vibração	12				
Ângulo de reforço para perfil "F"	12				

Projectistas, engenheiros e instaladores encontram nos painéis de espuma rígida de poliuretano (poliisocianurato) EUROPAN diversas vantagens

- Uma única tecnologia capaz de completar todas as partes do sistema de condutas de ar.
- Um sistema leve, com maior facilidade no transporte resultando numa diminuição do tempo e recursos.
- Diminuição dos riscos durante a instalação.
- Pré-isolamento em alumínio (60 ou 200 microns), resultando numa baixa condutividade térmica e boa resistência mecânica.
- Design da conduta completamente livre, o painel pode ser cortado com a máxima optimização do material e máxima adequação ao local.
- Facilidade na manutenção e limpeza através de portas de inspeção.
- Extenso conjunto de acessórios para construção, ligação e selagem das condutas.
- Estantidade muito superior às condutas tradicionais permitindo máxima eficiência. **Classe C**
- Certificação **índice fumos F1** segundo norma AFNOR NF F 16-101:1988
- Classificação de resistência ao fogo **B – s3,d0** segundo norma EN 13501-1



Uma única tecnologia capaz de ligar todas as partes do sistema de condutas de ar.

Extrema leveza, maneabilidade e durabilidade.

Diminuição do tempo e recursos necessários na construção das condutas de distribuição de ar e diminuição dos riscos de acidente durante a instalação.

EUROPAN POLI ISO W



WG Standard

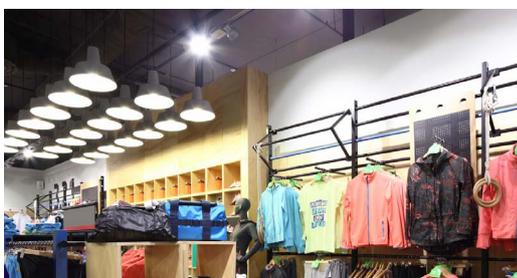
Para utilização geral em interiores.



POLI ISO WG 60
20,5 mm

WG

Para as utilizações mais comuns. Interior ou exterior.



POLI ISO WG 80
20,5 mm

POLI ISO WG 80
30 mm

POLI ISO WG 200
20,5 mm

POLI ISO WG 200
30 mm

WG P80

Com película de polister, para atmosferas agressivas.



POLI ISO WG P80
20,5 mm

POLI ISO WG P80
30 mm

WL

Uma face lisa para ambientes limpos.



POLI ISO WL 80
20,5 mm

POLI ISO WL 80
30 mm

POLI ISO WL 200
20,5 mm

POLI ISO WL 200
30 mm

WA

Uma face lisa antimicrobiana para as necessidades de higiene mais extremas.



POLI ISO WA 80
20,5 mm

POLI ISO WA 80
30 mm

POLI ISO WA 200
20,5 mm

POLI ISO WA 200
30 mm

POLI ISO WG

Para as utilizações mais comuns. Interior ou exterior.



2 FACES
TEXTURADAS

Os painéis da série WG destinam-se à utilizações mais comuns. O revestimento de alumínio de 60, 80 ou 200 microns é texturado nas duas faces.

Aplicações típicas

- > Aplicações gerais
- > Shopping centers
- > Escritórios
- > Salas de cinema

Ver mais especificações técnicas na página 10

POLI ISO WG 60

Ref: C20XKG060/3X
20,5 mm

Painel: 3000 x 1200 mm
Alumínio: 60/60 µm
Face: texturado/texturado
Embalagem: 36 m²

POLI ISO WG 80

Ref: C20XKG080/4X
20,5 mm

Painel: 4000 x 1200 mm
Alumínio: 80/80 µm
Face: texturado/texturado
Embalagem: 48 m²

POLI ISO WG 80

Ref: C30XKG080/4X
30 mm

Painel: 4000 x 1200 mm
Alumínio: 80/80 µm
Face: texturado/texturado
Embalagem: 33,60 m²

POLI ISO WG 200

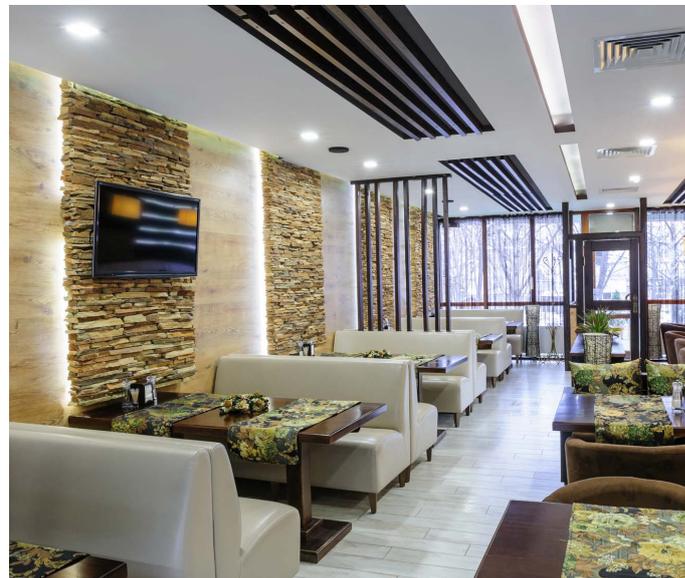
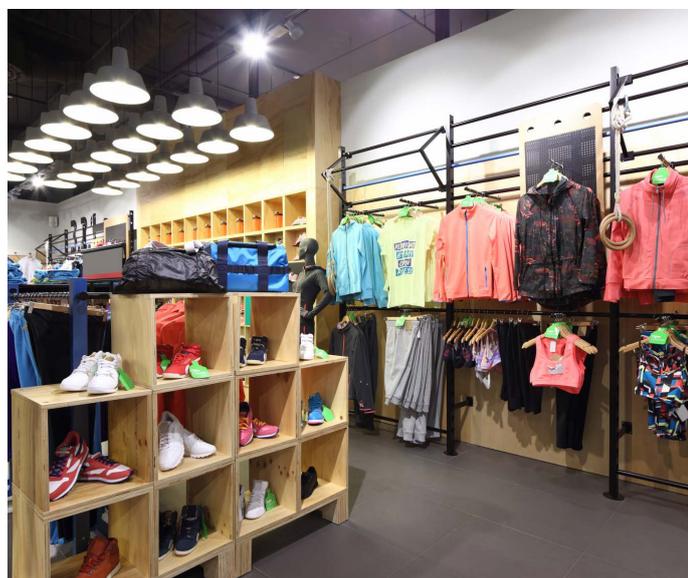
Ref: C20XKG200/4X
20,5 mm

Painel: 4000 x 1200 mm
Alumínio: 80/200 µm
Face: texturado/texturado
Embalagem: 48 m²

POLI ISO WG 200

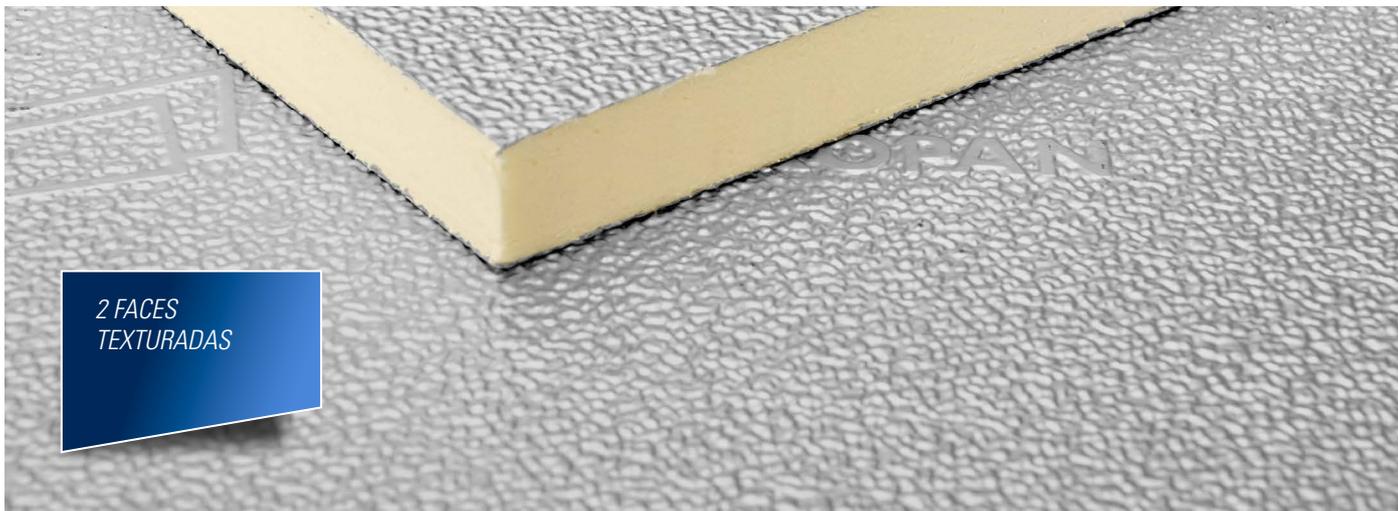
Ref: C20XKG200/4X
30 mm

Painel: 4000 x 1200 mm
Alumínio: 80/200 µm
Face: texturado/texturado
Embalagem: 33,60 m²



POLI ISO WG P80

Com película de poliéster para atmosferas agressivas.



2 FACES
TEXTURADAS

Painel revestido com uma película de poliéster de 23 microns. Adequado para atmosferas agressivas: piscinas, SPAs, instalações termais ou locais expostos à salinidade.

O revestimento de alumínio de 80 ou 200 microns é texturado nas duas faces.

Aplicações típicas

- > Piscinas, SPAs
- > Instalações termais
- > Locais expostos à salinidade

Ver mais especificações técnicas na página 10

POLI ISO WG P80

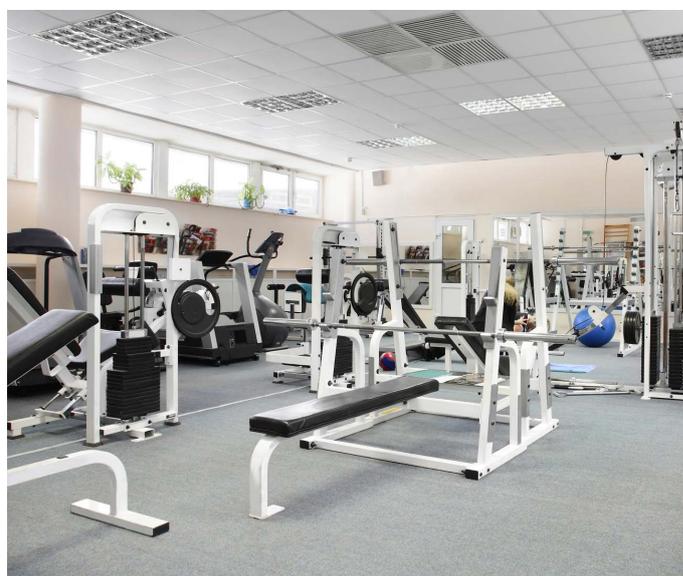
Ref: C20XKP080/4X
20,5 mm

Painel: 4000 x 1200 mm
Alumínio: 80/80 µm
Face: texturado/texturado
Embalagem: 48 m²

POLI ISO WG P80

Ref: C30XKP080/4X
30 mm

Painel: 4000 x 1200 mm
Alumínio: 80/80 µm
Face: texturado/texturado
Embalagem: 33,60 m²



POLI ISO WL

Para as utilizações em ambientes limpos.



1 FACE LISA
1 FACE TEXTURADA

Os painéis da série WL são adequados para ambientes de maior limpeza e qualidade do ar.
O revestimento de alumínio de 60 ou 200 microns é texturado numa das faces e liso na face oposta.

Aplicações típicas

- > Indústria alimentar e similares
- > Altas tecnologias
- > Salas limpas

Ver mais especificações técnicas na página 10

POLI ISO WL 80

Ref: C20XKL080/4X
20,5 mm

Painel: 4000 x 1200 mm
Alumínio: 80/80 µm
Face: texturado/liso
Embalagem: 48 m²

POLI ISO WL 80

Ref: C30XKL080/4X
30 mm

Painel: 4000 x 1200 mm
Alumínio: 80/80 µm
Face: texturado/liso
Embalagem: 33,60 m²

POLI ISO WL 200

Ref: C20XKL200/4X
20,5 mm

Painel: 4000 x 1200 mm
Alumínio: 80/200 µm
Face: texturado/liso
Embalagem: 48 m²

POLI ISO WL 200

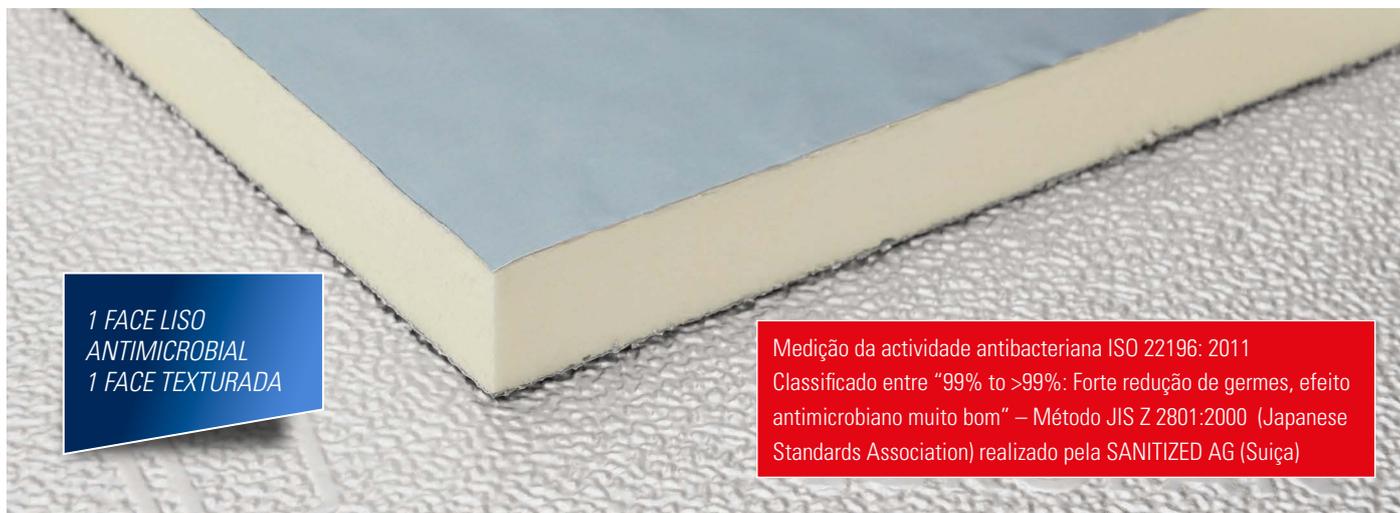
Ref: C30XKL200/4X
30 mm

Painel: 4000 x 1200 mm
Alumínio: 80/200 µm
Face: texturado/liso
Embalagem: 33,60 m²



POLI ISO WA

Uma face antimicrobiana.



1 FACE LISO
ANTIMICROBIAL
1 FACE TEXTURADA

Medição da actividade antibacteriana ISO 22196: 2011
Classificado entre "99% to >99%: Forte redução de germes, efeito antimicrobiano muito bom" – Método JIS Z 2801:2000 (Japanese Standards Association) realizado pela SANITIZED AG (Suíça)

Os painéis da série WA apresentam na face interior uma película protectora que contém um princípio activo capaz de inibir a proliferação de bactéria para responder às mais exigentes necessidades de higiene. Segundo testes (ver página 10) o valor da eliminação é sempre superior a 99,97%

Aplicações típicas

- > Salas de operações em hospitais
- > Laboratórios
- > Indústria farmacêutica
- > Salas limpas

Ver mais especificações técnicas na página 10

POLI ISO WA 80

Ref: C20XKA080/4X
20,5 mm

Painel: 4000 x 1200 mm
Alumínio: 80/80 µm
Face: texturado/liso (antimicrobial)
Embalagem: 48 m²

POLI ISO WA 80

Ref: C20XKA080/4X
30 mm

Painel: 4000 x 1200 mm
Alumínio: 80/80 µm
Face: texturado/liso (antimicrobial)
Embalagem: 33,60 m²

POLI ISO WA 200

Ref: C30XKA200/4X
20,5 mm

Painel: 4000 x 1200 mm
Alumínio: 80/200 µm
Face: texturado/liso (antimicrobial)
Embalagem: 48 m²

POLI ISO WA 200

Ref: C30XKA200/4X
30 mm

Painel: 4000 x 1200 mm
Alumínio: 80/200 µm
Face: texturado/liso (antimicrobial)
Embalagem: 33,60 m²



Tabela de comparação e seleção rápida dos painéis



POLI ISO	Referência	Aplicações típicas	FACES	Atmosferas agressivas	Tratamento antimicrobiano	Espessura do painel (mm)		Espessura do alumínio (µm)	Dimensões (mm)	Embalagem (m ²)					
						20,5	30								
WG 60	C20XKG060/3X	> Aplicações gerais > Shopping centers > Escritórios > Salas de cinema	Texturado/ Texturado			•		60/60	3000 x 1200	36					
WG 80	C20XKG080/4X					•		80/80				4000 x 1200		48	
WG 200	C20XKG200/4X					•		80/200							
WG 80	C30XKG080/4X					•		80/80							33,60
WG 200	C30XKG200/4X					•		80/200							
WG P80	C20XKP080/4X	> Locais expostos à salinidade > Piscinas, SPAs, termas	Texturado/ Texturado	•		•		80/80	4000 x 1200		48				
WG P80	C30XKP080/4X			•		•		80/80				33,60			
WL 80	C20XKL080/4X	> Indústria alimentar e similares > Altas tecnologias	Texturado/ Liso			•		80/80	4000 x 1200		48				
WL 200	C20XKL200/4X					•		80/200							
WL 80	C30XKL080/4X							•				80/80	33,60		
WL 200	C30XKL200/4X							•				80/200			
WA 80	C20XKA080/4X	> Salas de operações em hospitais > Laboratórios > Indústria farmacêutica	Texturado/ Liso			•	•	80/80	4000 x 1200		48				
WA 200	C20XKA200/4X					•	•	80/200							
WA 80	C30XKA080/4X					•		•				80/80	33,60		
WA 200	C30XKA200/4X					•		•				80/200			

Os painéis Europan cumprem as principais normativas

- UNI EN 13403: ventilação de edifícios – condutas não metálicas
- Decreto ministerial (SCIE DL 220/2008): Reacção de materiais ao fogo
- Directrizes do Ministério da Saúde: normas emanadas pela Direcção Geral de Saúde que de uma forma geral estão reflectidas no RSECE
- EN 12097: Recomendações para a limpeza de condutas
- Normas europeias: proibição do uso de CFC e HCFC nas espumas
- DL 79/2006 - norma UNI 10376: Isolamento térmico

Características genéricas dos painéis:

- Material de expansão: Espuma de poliuretano expandido de células fechadas livre de CFC e HCFC
- Densidade: 49.0 /Kg/m³ (+/- 2 Kg/m³)
- Condutibilidade térmica: $\lambda = 0.0183$ (W.m-1.K-1)
- Reacção ao fogo:
 - B-s3,d0 de acordo com a norma UNI EN 13501-1:2007
 - R.F. 0-1 de acordo com D.M. 26.06.84
- Toxicidade e opacidade de fumos:
 - F1 de acordo com NF F 16-101 e 16-102
- Temperatura de funcionamento: +80°C / -30°C
- Estanquidade: Classe C de acordo com as normas:
 - UNI EN 13403:2008
 - UNI EN 1507:2008
- Pressão de funcionamento: até 1500pa de acordo com EN 13403:2008
- Resistencia a compressão: CS (10/Y) 255 de acordo com UNI EN 13165:2009

Características do alumínio anti-bacteriano:

Os painéis da gama WA são revestidos numa das faces com uma película biocida de acordo com a directiva 98/8/CE e em conformidade com o BDP (European Biocidal Products). A eficácia antibacteriana foi testada segundo o ISO 22196 – Medição de actividade em superfícies plásticas, de acordo com o ISO 22196:2007 para as seguintes bactérias:

- Staphylococcus aureus ATCC 6538 R* >4 (inibição de 99.99%)
- Escherichia coli ATCC 8739 R > 4.16 (inibição de 99.99%)
- Legionella pneumophila ATCC 33152 R=6.30 (inibição de 99.99%)
- Pseudomonas aeruginosa ATCC 15442 R=3.45 (inibição de 99.99%)
- Salmonella thyphimurium ATCC 14028 R=5.32 (inibição de 99.99%)
- Listeria monocytogenes ATCC 19111 R=2.06 (inibição de 99.00%)

Perfis e acessórios

Perfis e acessórios para construção e união de condutas.

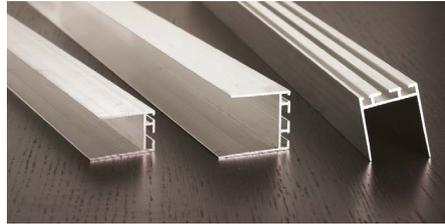


Flange Invisível (alumínio)

20 mm Ref: C50PFS001

30 mm Ref: C50PFS030

Perfil em alumínio UNI 6060 para união de condutas com elevada estanqueidade. Para utilização com a baioneta "H" em PVC. Barras de 4 m
Embalagem: 40 m



Flange Invisível (PVC)

20 mm Ref: C50PFS005

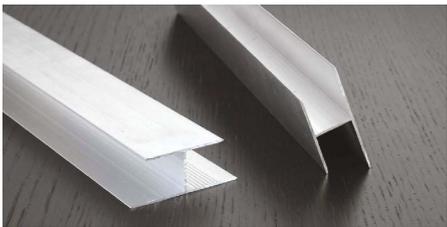
Perfil em PVC para união de condutas com elevada estanqueidade. Para utilização com a baioneta "H" em PVC. Barras de 4 m
Embalagem: 40 m



Baioneta "H" em PVC

Ref: C50PFS003

Baioneta em PVC para a união de Flange Invisível e/ou Ligação "T". Barras de 2 m
Embalagem: 50 m



Perfil "H"

Ref: C50PFH001

União de painéis em alumínio UNI 6060. Barras de 4 m
Embalagem: 40 m



Ligação "T" 20 mm

Ref: C50PFS002

Perfil em alumínio UNI 6060 para união em "T" às condutas principais. Utilização em conjunto com a flange invisível e a baioneta "H" em PVC. Barras com 4 m
Embalagem: 40 m

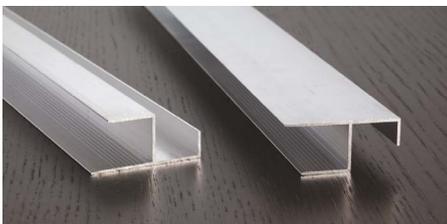


Perfil "U"

20 mm Ref: C50PRU001

30 mm Ref: C50PRU031

Perfil em alumínio UNI 6060 para ligar condutas a ligações anti-vibratórias, registos corta-fogo, portas de visita, etc. Barras com 4 m
Embalagem: 40 m



Perfil "cadeira"

20 mm Ref: C50PRS001

30 mm Ref: C50PRS031

Perfil em alumínio UNI 6060 para ligar condutas a unidades de tratamento de ar, portas de visita, registos corta-fogo, etc. Completar com ângulos de acabamento (C50PRS002). Barras de 4 m
Embalagem: 40 m

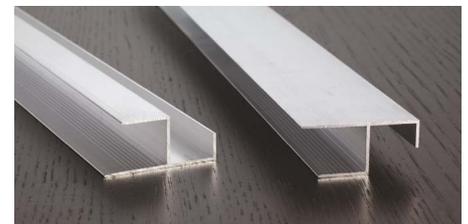


Perfil "F"

20 mm Ref: C50PRF001

30 mm Ref: C50PRF031

Perfil para ligar as condutas a superfícies planas, unidades de tratamento de ar periféricas, registos corta-fogo, etc. Completar com ângulos zincados para perfil "F" de 20 mm e de 30 mm. Barras com 4 m
Embalagem: 40 m



Perfil de grelha 20 mm

Ref: C50PRB001

Perfil em alumínio UNI 6060 para instalação de grelhas de ventilação em paredes ou tectos. Barras com 4 m
Embalagem: 40 m

Perfis e acessórios

Perfis e acessórios para construção e união de condutas.



Perfil de reforço
Ref: C50RNF001

Perfil em alumínio tubular UNI 6060 para reforço das condutas. Completar com discos de reforço C50RNF002.
Barras de 4 m
Embalagem: 40 m



Ângulo de reforço
20 mm Ref: C50SQZ001
30 mm Ref: C50SQZ030

Ângulos de chapa de aço galvanizado, com 12/10 de espessura. Para inserir dentro dos perfis no ângulo de ligação como reforço e para obter o melhor alinhamento da conduta.
Embalagem: 500 unidades



Ângulo tapa juntas
20 mm Ref: C50PFS004
30 mm Ref: C50PFS034

Cobertura em nylon para melhorar a aparência externa das uniões feitas com flange invisível.
Embalagem: 200 unidades.



Junta adesiva
Ref: C50GRN001

Junta adesiva em espuma acetílica, adequada para reduzir as fugas nas uniões.
Tamanho: 10 x 10 x 2000 mm
Embalagem: 100 m



Ângulo de acabamento "cadeira"
Ref: C50PRS002

Ângulo de cobertura em nylon para melhorar a aparência externa no conjunto feito com o perfil "cadeira".
Embalagem: 200 unidades



Clipe em nylon para perfil de reforço
Ref: C50RNF005

Clipe em nylon
Embalagem: 100 unidades



Junta anti-vibração

Junta anti-vibratória em chapa de aço galvanizado e PVC.
Embalagem: 25 m



Ângulo de reforço para perfil "F"
20 mm Ref: C50PRF002
30 mm Ref: C50PRF032

Ângulos de aço galvanizado de 20 mm e 30 mm para o perfil "F". Fortalece e melhora o acabamento do ângulo externo.
Embalagem: 20 unidades



Suporte de conduta auto-adesivo
Ref: C50STF001

Suporte em "L", auto-adesivo indicado para utilização com varão roscado.
Embalagem: 100 unidades por caixa

Perfis e acessórios

Perfis e acessórios para construção e união de condutas.



Disco de reforço

Ref: C50RNF002

Disco para reforço e distribuição da carga para condutas de grandes dimensões.

Diâmetro 90 mm/150mm.

Embalagem: 100 unidades



Perfil de Flange

Perfil em chapa de aço galvanizado com vedante. Indicado para fabrico de condutas e acessórios de ligação.

Disponível em 20 ou 30 mm

Barras com 5000 mm



Cantos para perfil de flange

Cantos em chapa de aço galvanizado para aplicação com o perfil de Flange

Disponível em 20 ou 30 mm.



Golas para ligação a tubo flexível

Golas de diferentes diâmetros para aplicação rápida na ligação de condutas circulares à conduta principal.



Banda para abraçadeira

Banda metálica contínua para fabrico de abraçadeiras.

Disponível em aço inoxidável ou aço galvanizado.

Embalagem: 30 m



Cursors para abraçadeira

Cursor com dispositivo de tração para abraçadeira.

Disponível em aço inoxidável ou aço galvanizado.

Embalagem: 50 unidades



Portas de visita

Portas de acesso para limpeza e manutenção das conductas. Construídas em chapa de aço galvanizado.

Colas e adesivos

Materiais para união e selagem de condutas.



Cola especial

5 Kg Ref: C50CLS005
15 Kg Ref: C50CLS015

Cola específica para espumas de poliuretano.

Aplicação: Unir cerca de 15-20 minutos após o espalhamento da cola sobre as superfícies por meio de um pincel, a temperatura não inferior a 10° C.

Embalagem: 5 kg. ou 15 kg.



Cola rápida

Ref: C50CLF500

Cola de poliuretano para unir perfis de alumínio e PVC.

Embalagem: 500 gr.



Cola Alurapid

50 gr Ref: C50CLA050
500 gr Ref: C50CLA500

Cola ciano-acrílico ultra-rápido para perfis de alumínio e PVC.

Embalagem: 50 gr. mais de 500 gr.



Selante de silicone

Silk K. Acetic Cinza
Silk K. Sanitário
Silk K. Acrílico não inflamável

Silicone para vedação baseada em ácido acético. Proporciona a melhor adesão e resistência ao tempo. Disponível em cinzento ou branco com anti fungos para evitar o crescimento de bolores.

Embalagem: 280 ml. 24 x u.



Impermeabilizante

Ref: C50IMP020

Revestimento líquido cinzento de impermeabilização para condutas exteriores.

Aplicação com rolo ou pincel em superfícies secas e limpas. Para uma melhor impermeabilização aplicar 0,5 / 0,8 litros por m²

Embalagem: 14 litros



Fita de alumínio 50 mm x 50 m 40 microns

Fita adesiva em alumínio disponível em rolos de 50 m, com 40 microns de espessura.

Embalagem: caixa com 24 unidades

Ferramentas manuais

Instrumentos de corte, medição e montagem.



Cortador Combi em PVC

Ref: C54TGC000

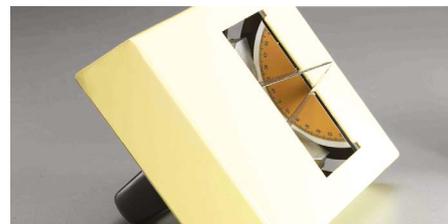
Cortador fácil e acessível com alça ergonômica e base reclinável. Permite cortar o painel exactamente a 90°, 45° para a esquerda e 45° para a direita, usando a mesma lâmina.
Embalagem: 1 unidade



Cortador Combi em alumínio

Ref: C54TGC003

Cortador fácil e acessível com alça ergonômica e base reclinável. Permite cortar o painel exactamente a 90°, 45° para a esquerda e 45° para a direita, usando a mesma lâmina.
Embalagem: 1 unidade



Cortador multi-ângulo

Ref: C54TGL004

Cortador universal de ângulo variável 10°/120° com 2 lâminas ajustáveis e corte de 20 mm.
Embalagem: 1 unidade



Cortador único de 20 e 30 mm

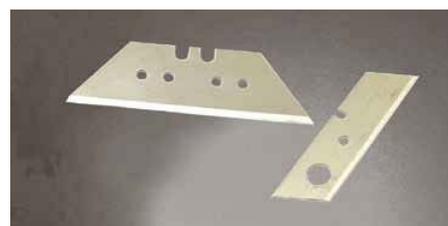
45° SX 20 mm	Ref: C54TGL003
45° DX 20 mm	Ref: C54TGL002
90° 20 mm	Ref: C54TGL001
45° SX 30 mm	Ref: C54TGL033
45° DX 30 mm	Ref: C54TGL032
90° 30 mm	Ref: C54TGL031

Cortador de 20 e 30 mm,
45° para a esquerda,
45° para a direita,
90°
Embalagem: 1 unidade



Lâmina dupla

45° 20 mm	Ref: C54TGP045
45° 30 mm	Ref: C54TGP345
22° 20 mm	Ref: C54TGP022
22° 30 mm	Ref: C54TGP322



Lâminas de reposição

Ref: C54CUT002 Embalagem: 10 un.

Lâminas de corte 20 mm

Ref: C54LMT001 Embalagem: 10 un.

Lâminas de corte cimentado 20 mm

Ref: C54LMT002 Embalagem: 10 un.

Lâminas de corte cimentado 30 mm

Ref: C54LMT030 Embalagem: 5 un.

Ferramentas manuais

Instrumentos de corte, medição e montagem.



Esquadro de alumínio

700 mm Ref: C52SQD070
1200 mm Ref: C52SQD120

Esquadro pintado, essencial para cortes perpendiculares. Disponível em duas medidas: 700 mm e 1200 mm.
Embalagem: 1 unidade



Caixa de ferramentas

Completa Ref: C52VLG001
Vazia Ref: C52VLG002
Recheio Ref: C52VLG003

Caixa de ferramentas fornecida com:
1 compasso; 1 cortador multi-uso; 1 lixador;
1 martelo; 2 réguas
3 lápis marcadores de nylon;
1 cortador duplo 45°;
1 cortador 45° para a esquerda;
1 cortador 45° para a direita;
1 cortador 90°; 2 marcadores;
2 espátulas macias; 1 espátula dura;
5 lâminas de corte; 1 pistola de silicone;
2 pincéis; 2 espalhadores de cola; 1 compasso de fio; 1 alicate de rebites
Embalagem: 1 unidades



Compasso

Ref: C54CMP001

Embalagem: 1 unidade



Compasso de fio

Ref: C54CMP002

Embalagem: 1 unidade



Lápis marcador de nylon

Ref: C54MAT001

Embalagem: 10 unidades



Lixador plano

Ref: C52LMA001

Embalagem: 2 unidades



Martelo de borracha

Ref: C52MAR001

Embalagem: 1 unidade



Marcador

Ref: C54SGN001

Embalagem: 1 unidade

Ferramentas manuais

Instrumentos de corte, medição e montagem.



Espátula flexível

Ref: C54SPT001

Embalagem: 1 unidade



Espátula dura

Ref: C54SPT002

Embalagem: 1 unidade



Espalhador de cola manual

Ref: C54SPM001

Embalagem: 1 unidade



Pincel espalhador de cola

Ref: C52SPM002

Embalagem: 5 unidades



Pistola para silicone 2000 mm

Ref: C52MAR001

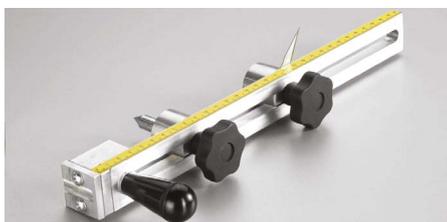
Embalagem: 1 unidade



Rebitador

Ref: C54SGN001

Embalagem: 1 unidade



Compasso telescópico cortador

Ref: C54CMP003

Embalagem: 1 unidade



Fita métrica 5 m

Ref: C54MRT001

Embalagem: 1 unidade

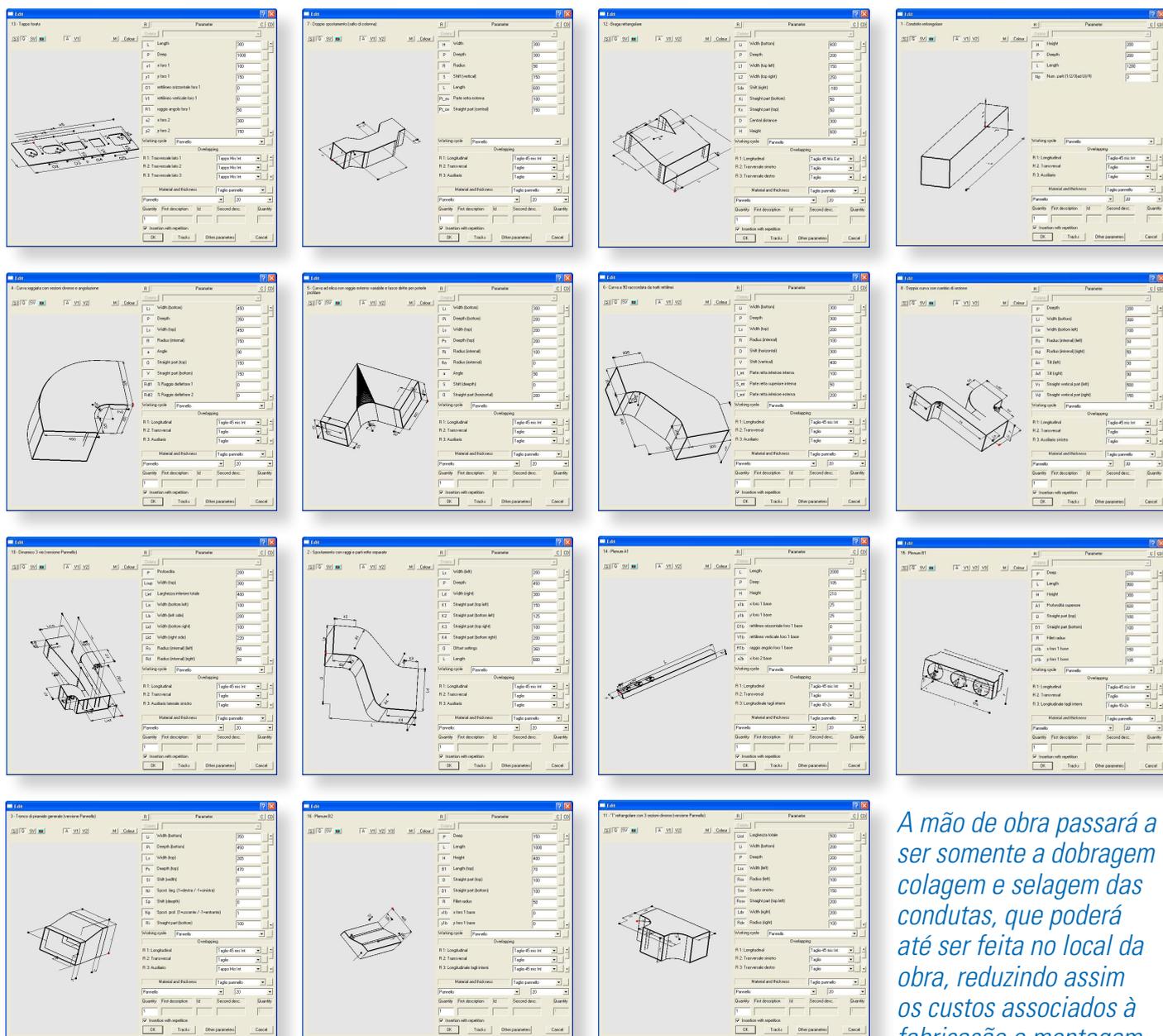


Marcador de ângulos (DIMA)

Ref: C54DMA000

Uma ferramenta em plexiglas, simples e útil, usada para uma rápida e exata construção de curvas a 90 graus. Apresenta na face uma tabela sinótica que mede os limites da curva, dependendo do tamanho da conduta.

Embalagem: 1 unidade



A mão de obra passará a ser somente a dobragem colagem e selagem das condutas, que poderá até ser feita no local da obra, reduzindo assim os custos associados à fabricação e montagem.



