



PERFILNORTE®

APRESENTAÇÃO

A PERFILNORTE iniciou a sua actividade em 6 de Janeiro de 1993, com o objectivo de complementar a actividade da Serralharia O Setenta, S.A, pertencente aos mesmos donos da PERFILNORTE, tendo como sua actividade principal o revestimento e cobertura de pavilhões industriais com chapa perfilada, deixando de ter de recorrer à subcontratação deste serviço. Iniciaram a sua actividade num pavilhão anexo à Serralharia O Setenta, em lugar do Couteiro, Lomar – Braga, de dimensões reduzidas, que se tornaram exíguas à medida que o número de clientes aumentava, bem como a respectiva produção. Em Novembro de 1998 a Perfilnorte mudou para umas novas instalações no Parque Industrial de Adaúfe, dedicando-se à perfilagem de chapa galvanizada e pré-lacada, em várias cores e vários perfis, à perfilagem de madres furadas, no

comprimento pretendido, ao corte e quinagem de rufos, caleiros e demais acessórios para coberturas e fachadas, e à venda de acessórios para ventilação, fixação e isolamento de coberturas e fachadas, e ainda à comercialização de painéis sandwich.

Conscientes da necessidade imperiosa de melhorar continuamente a eficácia e a eficiência da nossa organização, com o propósito de melhorar continuamente a satisfação das necessidades e expectativas dos nossos clientes e a nossa competitividade, a PERFILNORTE orienta os seus esforços na melhoria continua das suas actividades, através da implementação de um adequado e eficaz Sistema de Gestão, objectivo em que estão envolvidos todos os seus colaboradores. Este Sistema de Gestão está certificado pela SGS ICS de acordo com os requisitos das normas NP EN ISO 9001 e OHSAS 18001.



ÍNDICE

- 4 NORPAC
- 6 CHAPA PERFILADA FACHADA / COBERTURA
- 13 TECTO FALSO
- 14 PERFIL COLABORANTE® PC65
- 16 PAINEL SANDWICH POLIURETANO
- 28 PERFIS DE AÇO ENFORMADO A FRIO
- 32 PRUMOS DE VEDAÇÃO
- 34 REMATES E ACESSÓRIOS
- 35 TABELA DE CORES

NORPAC®

Painel de Alumínio Composto

Da marca NORPAC®, disponível em diferentes espessuras. Constituído por uma alma de polietileno intercalada por duas chapas de alumínio. Acabamento em PVDF, para uma protecção excelente, aplica-se no exterior e no interior de edifícios, em novas construções ou em reabilitações.

Quando aplicado em sistema de Fachada Ventilada, oferece uma excelente protecção e revestimento exterior de edifícios, caracterizado pelo afastamento entre a parede do edifício e o revestimento, criando, assim, uma câmara-de-ar em movimento permitindo a ventilação natural e contínua da parede do edifício, através do efeito de chaminé (o ar entra frio pela parte inferior e sai quente pela parte superior). Deste modo, com o "arejamento" da parede, evitam-se as comuns humidades e condensações características das fachadas tradicionais e, conseqüentemente, consegue-se um maior conforto térmico.

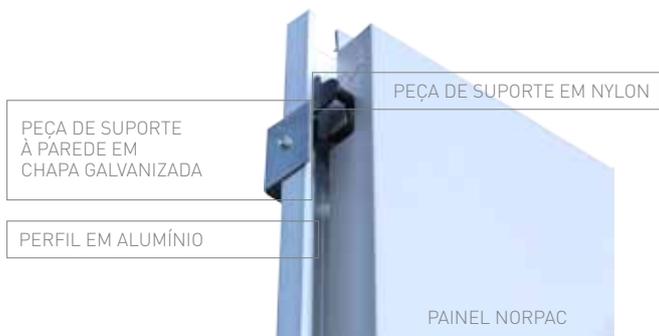
A Fachada Ventilada tem, ainda, como outras vantagens a montagem fácil e possibilidade de colocação das instalações eléctricas e sanitárias no espaço criado entre a parede e o revestimento. Para tal, propomos um sistema baseado em cassetes, de aplicação rápida e rigorosa, composto por outros elementos, entre eles a calha de fixação e as peças de nylon. Quando aplicado em sistema de Fachada Ventilada, oferece uma excelente protecção e revestimento exterior de edifícios, caracterizado pelo afastamento entre a parede do edifício e o revestimento, criando, assim, uma câmara-de-ar em movimento.

Características Gerais
Espessuras: 3, 4 e 6 mm.
Largura máxima: 1500 mm*
Comp. máximo: 6000 mm*
*placa base

Espessura	Peso N/m2 (kg/m2)
3 mm	45 (4,5)
4 mm	55 (5,5)
6 mm	73 (7,3)

Acessórios
- Remates em chapa de aço ou alumínio.
- Parafusos para fixação de todo o sistema





Especialmente desenvolvidos para o sistema em cassete

- Perfil em Alumínio para estrutura de suporte e fixação
- Peça de suporte em nylon com separador e perno.
- Perfis em U ou em L.

Vantagens

- Elevada planicidade da superfície.
- Durabilidade elevada, com forte resistência à corrosão.
- Facilidade e rapidez na montagem.
- Manutenção reduzida.
- Material leve, contribui para a redução do peso total do edifício.
- Elevado efeito estético, muito distinto de materiais comuns.
- Melhoria do conforto térmico e acústico dos edifícios.

Aplicações

- Construção de Fachadas ventiladas.
- Reabilitação de fachadas.
- Revest. de edif. industriais/comerciais.
- Revest. em arquitectura moderna.
- Decorações de exteriores/interiores.
- Paineis publicitários.
- Blindagens de máquinas.

Cores disponíveis*

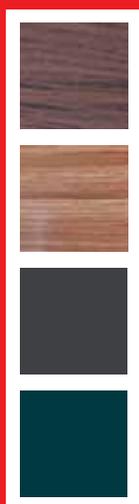


VERMELHO
RAL 3000

CINZA
RAL 7010

BRANCO
RAL 9010

CINZA
RAL 9006



MADEIRA
COLONIAL OAK

MADEIRA
DARK OAK

CINZA
RAL 9007

AZUL
RAL 5020



CHAMPANHE
RAL 7048

CINZA
RAW GRAY

CINZA
BRUSHED

PRETO
RAL 9004

* CORES SUJEITAS A CONFIRMAÇÃO DE STOCK, OUTRAS CORES DISPONÍVEIS SOB ENCOMENDA



CHAPA PERFILADA

FACHADA E COBERTURA

Solução económica para revestimentos de fachadas e coberturas, com várias geometrias disponíveis, que se adaptam às exigências do mercado.

Estas chapas são produzidas em linhas de perfilagem de corte automático que permitem variar o comprimento.

Disponibilidade em ampla gama de cores, consulte a nossa tabela de cores no final do catálogo.

Acabamento: Pré-lacagem (poliéster) segundo cores RAL

Material base: Aço laminado a frio

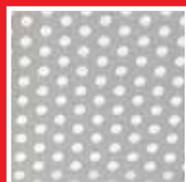
Aço galvanizado em ambas as faces

Opções

Perfil curvo



Perfurada



Chapa de luz



PRODUTO COM MARCAÇÃO

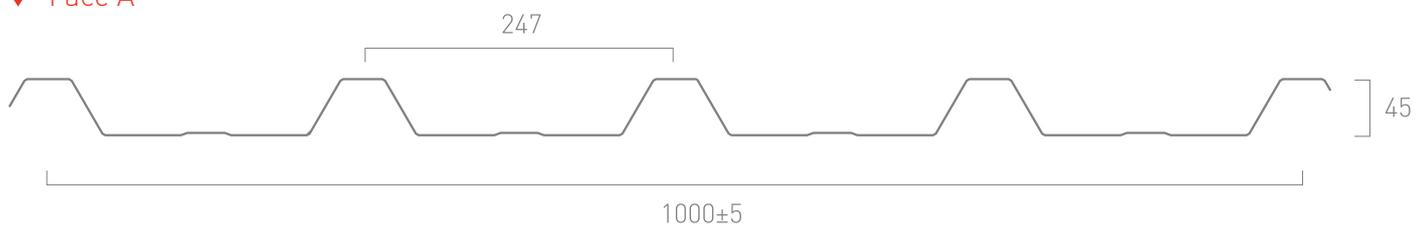


P4-247-45

PERFIL PARA COBERTURA



▼ Face A



▲ Face B

Cobertura



Fachada



Propriedades da Secção Transversal

ESP.	PESO	I (efectivo)	W (efectivo)	APLIC.
	kg/m ²	cm ⁴	cm ³	
0,5	5,05	14,74	4,53	Cobertura
0,6	6,06	17,65	5,4	
0,7	7,07	20,81	6,34	
0,8	8,08	23,61	7,23	
0,5	5,05	10,84	4,3	Fachada
0,6	6,06	13,98	5,18	
0,7	7,07	17,64	6,28	
0,8	8,08	20,53	7,05	

Segundo NP EN 14782:2008

Reacção ao Fogo Classe A1

Desempenho com fogo exterior Classe FR00F

Resistência a força concentrada 1,2 kN com vão de 2,4m
Aplicável a Coberturas. Espessura de Chapa de Aço 0,5mm

PRODUTO COM MARCAÇÃO

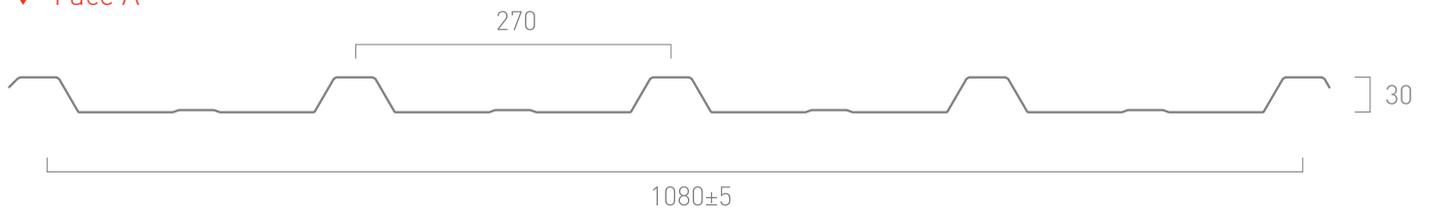


P4-270-30

PERFIL PARA COBERTURA



▼ Face A



▲ Face B

Cobertura



Fachada



Perfil Curvo



Propriedades da Secção Transversal

ESP.	PESO	I (efectivo)	W (efectivo)	APLIC.
	kg/m ²	cm ⁴	cm ³	
0,5	4,63	4,8	2,02	Cobertura
0,6	5,56	6,1	2,6	
0,7	6,48	7,38	3,17	
0,5	4,63	3,93	2,13	Fachada
0,6	5,56	5,02	2,59	
0,7	6,48	6,17	3,04	

Segundo NP EN 14782:2008

Reacção ao Fogo Classe A1

Desempenho com fogo exterior Classe F_{ROOF}

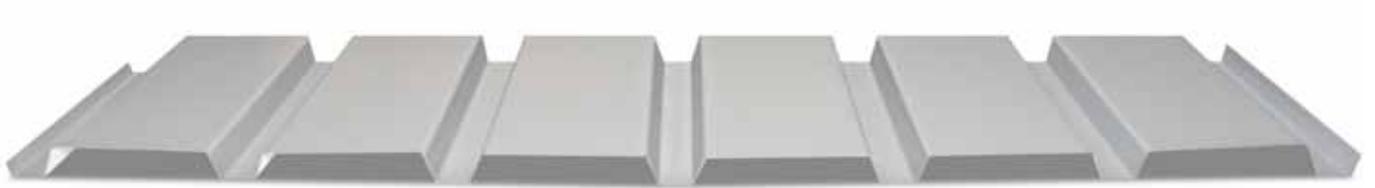
Resistência a força concentrada 1,2 kN com vão de 1,3m
Aplicável a Coberturas. Espessura de Chapa de Aço 0,5mm

PRODUTO COM MARCAÇÃO

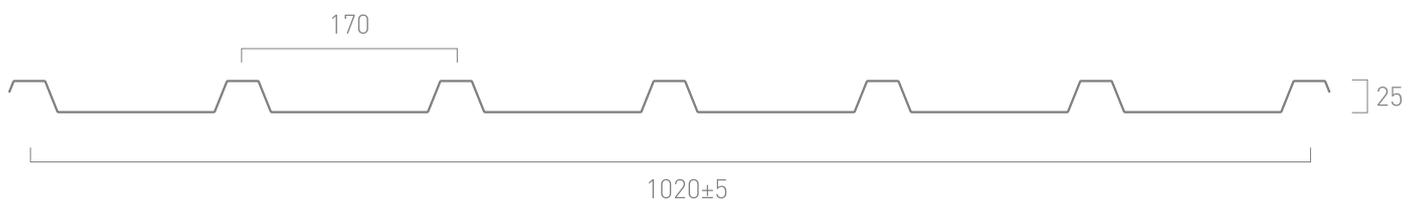


P6-170-25

PERFIL PARA FACHADA

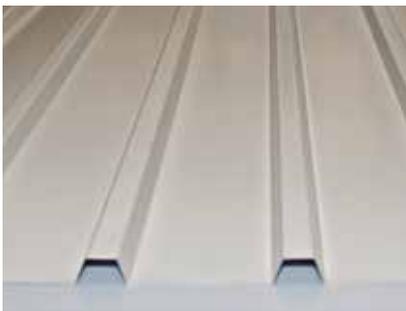


▼ Face A



▲ Face B

Cobertura



Fachada



Perfil Curvo



Propriedades da Secção Transversal

ESP.	PESO	I (efectivo)	W (efectivo)	APLIC.
	kg/m ²	cm ⁴	cm ³	
0,5	4,90	4,32	2,08	Cobertura
0,6	5,88	5,44	2,56	
0,7	6,86	6,8	2,96	
0,8	7,84	7,6	3,6	
0,5	4,90	3,3	1,6	Fachada
0,6	5,88	4	1,9	
0,7	6,86	4,5	2,2	
0,8	7,84	5,5	2,6	

Segundo NP EN 14782:2008

Reacção ao Fogo Classe A1

Desempenho com fogo exterior Classe F_{ROOF}

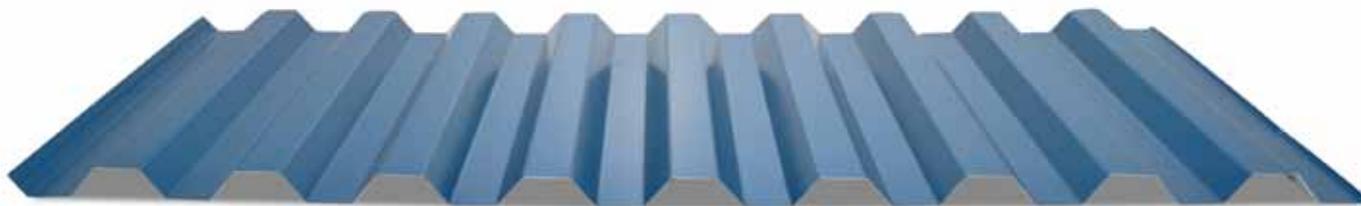
Resistência a força concentrada 1,2 kN com vão de 1,3m
Aplicável a Coberturas. Espessura de Chapa de Aço 0,5mm

PRODUTO COM MARCAÇÃO



P9-111-25

PERFIL PARA FACHADA



▼ Face A



▲ Face B

Cobertura



Fachada



Perfil Curvo



Propriedades da Secção Transversal

ESP.	PESO	I (efectivo)	W (efectivo)	APLIC.
	kg/m ²	cm ⁴	cm ³	
0,5	5,00	5,36	4,19	Fachada / Cobertura
0,6	6,00	6,74	5,27	
0,7	7,00	8,17	6,33	
0,8	8,00	9,63	7,47	

Segundo NP EN 14782:2008

Reacção ao Fogo Classe A1

Desempenho com fogo exterior Classe F_{ROOF}

Resistência a força concentrada 1,2 kN com vão de 1,0m
Aplicável a Coberturas. Espessura de Chapa de Aço 0,5mm

PRODUTO COM MARCAÇÃO

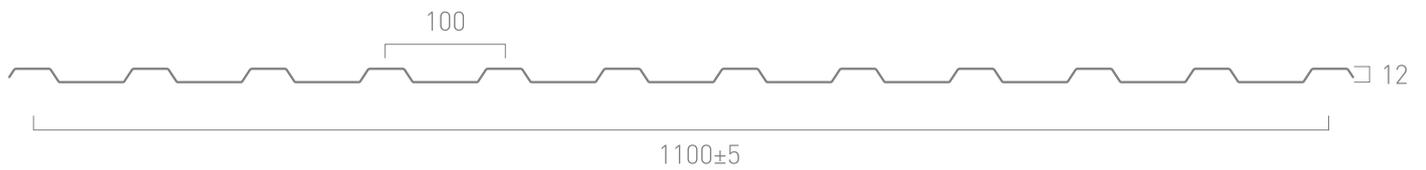


P11-100-12

PERFIL PARA FACHADA



▼ Face A

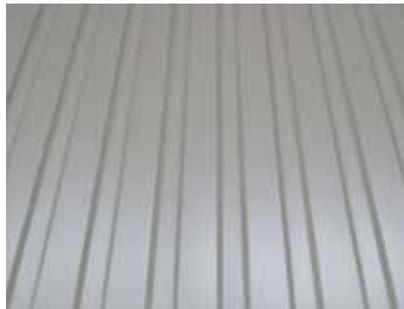


▲ Face B

Cobertura



Fachada



Propriedades da Secção Transversal

ESP.	PESO	I (efectivo)	W (efectivo)	APLIC.
	kg/m ²	cm ⁴	cm ³	
0,5	4,55	1,34	2,79	Fachada / Cobertura
0,6	5,45	1,73	3,53	

Segundo NP EN 14782:2008

Reacção ao Fogo Classe A1

PRODUTO COM MARCAÇÃO

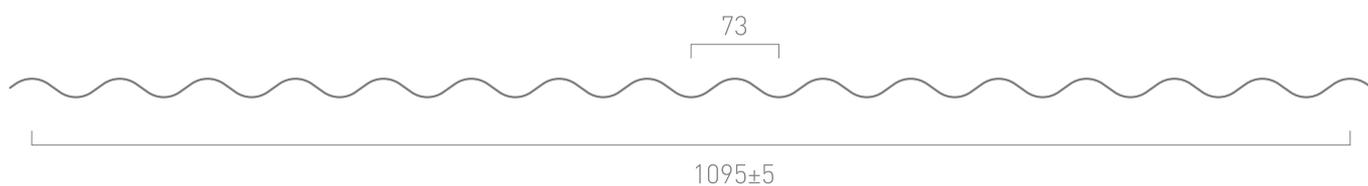


PO-16

PERFIL PARA FACHADA



▼ Face A



▲ Face B

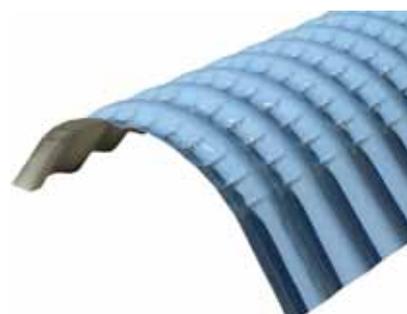
Cobertura



Fachada



Perfil Curvo



Propriedades da Secção Transversal

ESP.	PESO	I (efectivo)	W (efectivo)	APLIC.
	kg/m ²	cm ⁴	cm ³	
0,4	3,64	1,48	1,83	Fachada / Cobertura
0,5	4,55	1,88	2,32	
0,6	5,45	2,22	2,74	

Segundo NP EN 14782:2008

Reacção ao Fogo Classe A1

Desempenho com fogo exterior Classe F_{ROOF}

Resistência a força concentrada 1,2 kN com vão de 1,2m

Aplicável a Coberturas. Espessura de Chapa de Aço 0,5mm

PRODUTO COM MARCAÇÃO



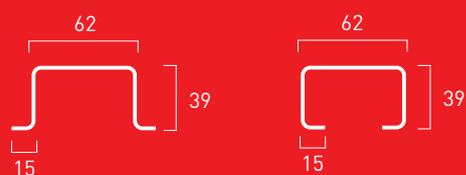
TECTOS FALSOS

PERFIL 400-40 / 300-40

Trata-se de um perfil metálico em chapa de aço lacada, que em conjunto com o respectivo perfil de encaixe formam uma ótima solução como revestimento de tecto falso.



Perfil de encaixe (duas possibilidades)



Pormenor de sobreposição



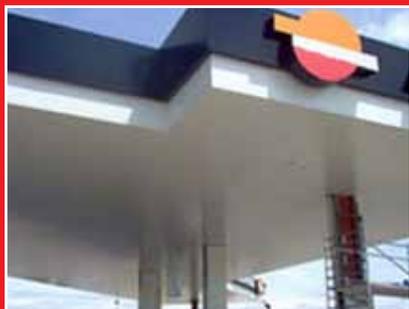
Perfil de encaixe



Formatos de perfil de encaixe



Exemplos de aplicação



PERFIL COLABORANTE®

Trata-se de um perfil de aço galvanizado para ser usado preferencialmente em lajes mistas, nas quais se utiliza o Perfil Colaborante PC 65@/880 como cofragem permanente capaz de suportar o betão fresco, a armadura e as cargas de construção.

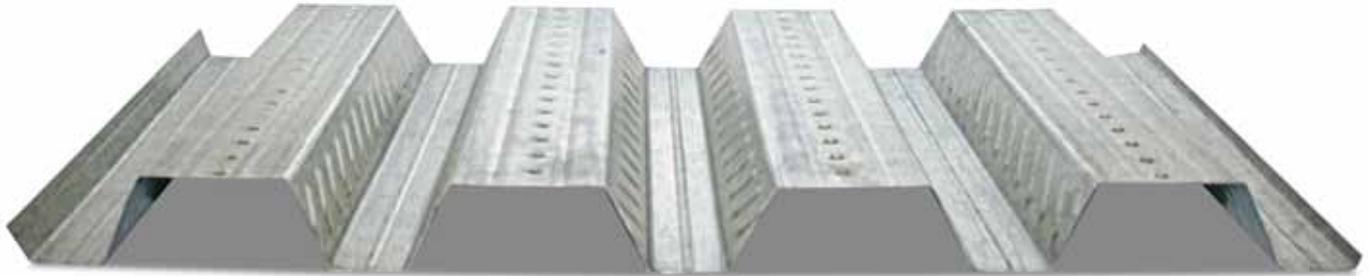
Classificado como perfil trapezoidal aberto, segundo o Eurocódigo 4, o Perfil Colaborante PC 65@/880 combina-se estruturalmente com o betão endurecido e actua como parte ou totalmente da armadura de tracção do pavimento acabado.

Este comportamento misto é garantido pela sua capacidade de transmissão do corte horizontal na interface entre a chapa e o betão, e pela interligação mecânica existente, proporcionada pela existência de deformações no perfil. A economia do betão é visível e considerável, quando comparada com outras soluções construtivas.

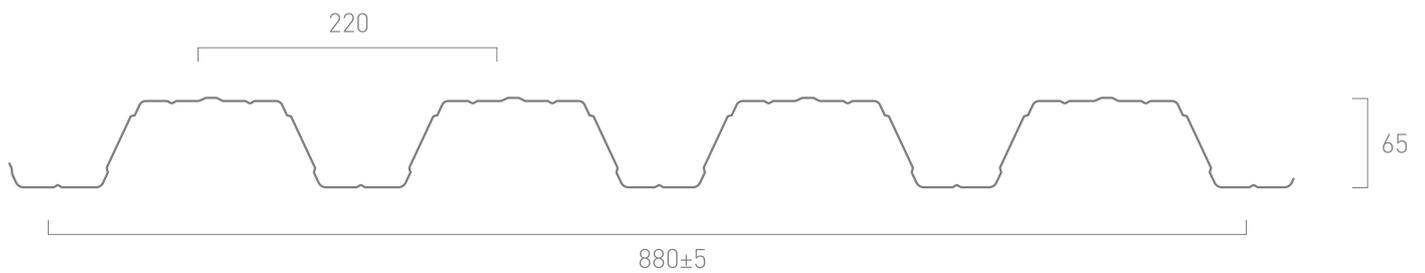
Pode ainda ser usado para criar uma cofragem autoportante sobre a qual se pode efectuar uma laje de betão, substituindo assim as tradicionais cofragens em madeira e facilitando a circulação nos pisos.

Perfil usado na execução de lajes mistas, como autoportante e estrutural.

PC65



*Disponível em perfil liso para cobertura



Exemplos de aplicação



Material base

Chapa de Aço Estrutural S320 GD + Z

Espessuras disponíveis

0.7, 0.75, 0.8, 0.9, 1.0, 1.2 e 1,25mm

Sob-consulta

Acabamento lacado numa face.

PAINEL SANDWICH POLIURETANO

PUR ESPUMA RÍGIDA DE POLIURETANO
PIR ESPUMA RÍGIDA DE POLISOCIANURATO

As espumas PUR e PIR constituem as mais eficientes soluções como material de isolamento. Estes polímeros termo-estáveis permitem obter uma espuma rígida com a mais baixa condutividade térmica e boas características mecânicas.

A tecnologia PIR, sigla de polisocianurato, vem revolucionar os sistemas tradicionais de poliuretano criando um polímero com uma estabilidade térmica superior, melhor resistência mecânica e sobretudo formando uma cadeia muito mais estável, esta última característica melhora substancialmente o comportamento face ao fogo.

Vantagens do sistema PIR

- > Melhor reacção ao fogo. Estas espumas estão certificadas com a Euroclasse Bs2 d0, por este motivo as companhias de seguros catalogam positivamente os painéis sandwich PIR.
- > Melhor resistência mecânica.
- > Ausência absoluta de absorção de água.
- > Não suportam o crescimento de fungos.
- > São particularmente efectivos face às exigentes especificações do ramo alimentar.

Suporte metálico

Aço laminado galvanizado e lacado DX51D+Z (EN 10147)

Liga de alumínio laminado, pré-tratado e lacado

Núcleo isolante

Espuma rígida de Poliuretano PUR

Espuma rígida de Polisocianurato PIR

Condutividade Térmica $\lambda = 0.020 \text{ W/mK}$

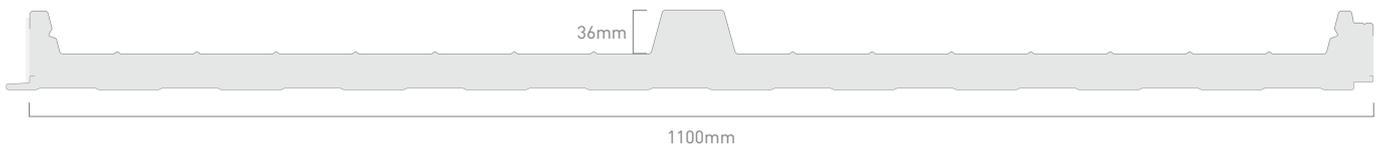
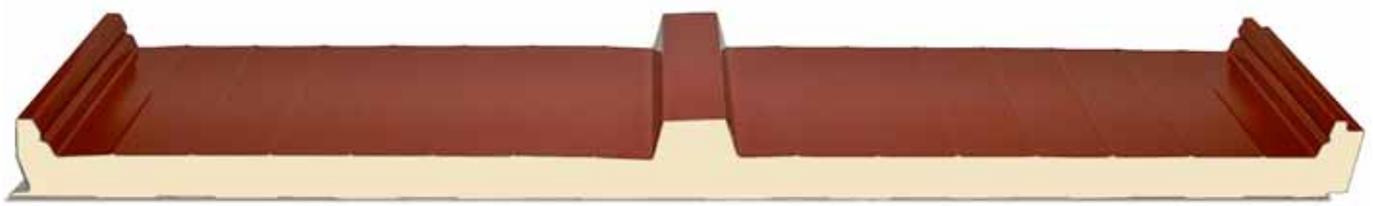
Densidade = $40 \text{ kg/m}^3 \pm 10\%$

Adesão (Resistência à tracção no suporte) $> 0.10 \text{ N/mm}^2$

Resistência à compressão para 10% deformação $> 0.10 \text{ N/mm}^2$

PC 1100

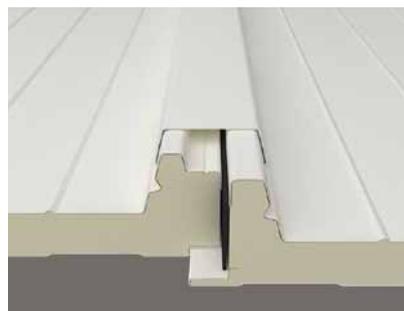
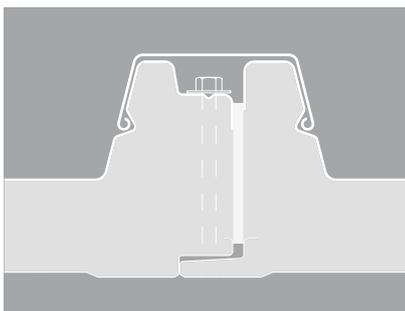
PAINEL DE COBERTURA COM TAPAJUNTAS



Aplicação Painel para Cobertura.

Características Garantia de estanqueidade absoluta e protecção dos elementos de fixação.

Pormenor de montagem



Acabamento



Espessura de Chapa de Aço 0,5mm

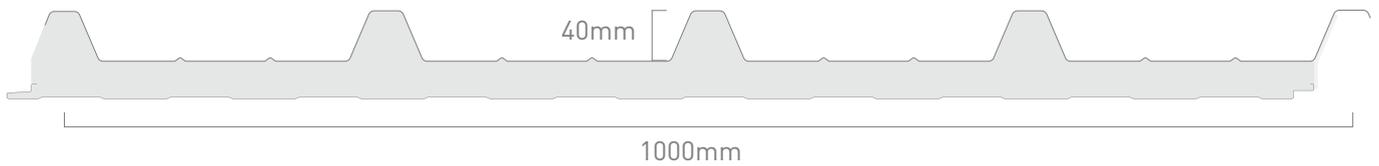
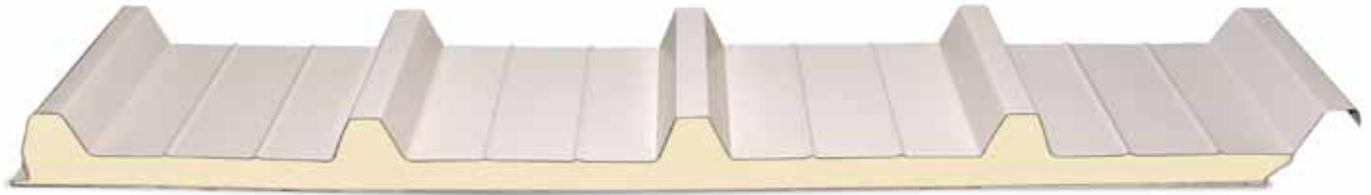
Flexão Max. = 1/200L*		Espessura do painel (mm)						Espessura do painel (mm)					
		30	40	50	60	80	100	30	40	50	60	80	100
kg/m ²	N/m ²	Distância máxima (cm)						Distância máxima (cm)					
80	784	300	360	410	450	530	610	360	410	470	520	610	695
120	1176	260	310	350	390	460	530	310	360	410	450	520	590
150	1470	230	280	320	350	410	470	280	330	370	410	470	530
200	1960	210	250	280	320	360	400	250	300	340	370	400	430
250	2450	180	220	250	280	320	360	220	260	300	330	360	390

Espessura Total (mm)	Peso Total (kg/m ²) p/ espessura de chapa (mm)			Condutividade Térmica (κ)	
	Esp. 0,5	Esp.0,5/0,4	Esp. 0,4	w/m ² K	kcal/m ² h°C
30	10,3	9,5	8,6	0,6	0,51
40	10,7	9,9	9	0,49	0,43
50	11,1	10,3	9,4	0,4	0,35
60	11,5	10,7	9,8	0,33	0,29
80	12,3	11,5	10,6	0,25	0,22
100	13,1	12,3	11,4	0,2	0,18

*Carga Uniformemente Distribuída

PC5 1000

PAINEL DE COBERTURA 5 ONDAS

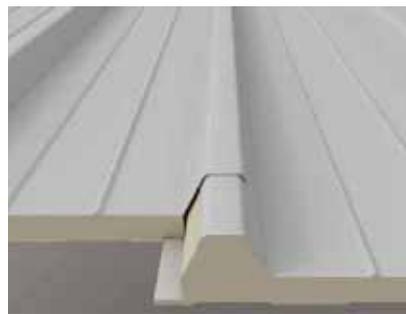
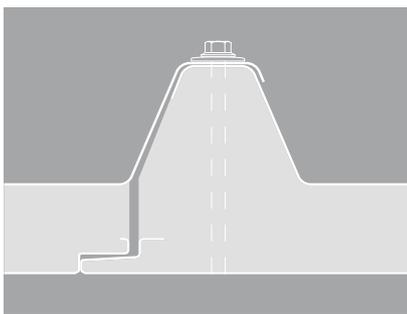


Aplicação Painel para Cobertura.

Características A mais elevada resistência mecânica para vãos de maior dimensão.

Favorece a repartição uniforme das águas pela cobertura, impedindo o seu arrastamento pelo vento.

Pormenor de montagem



Acabamento



Espessura de Chapa de Aço 0,5mm

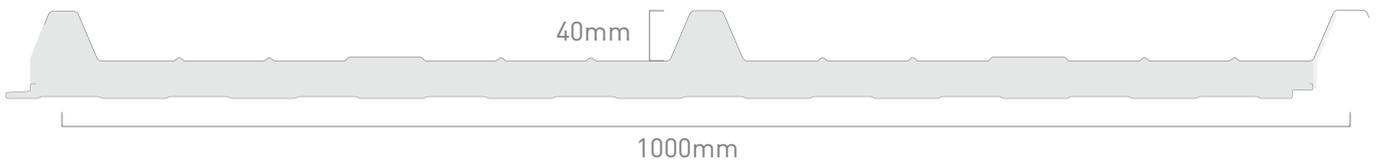
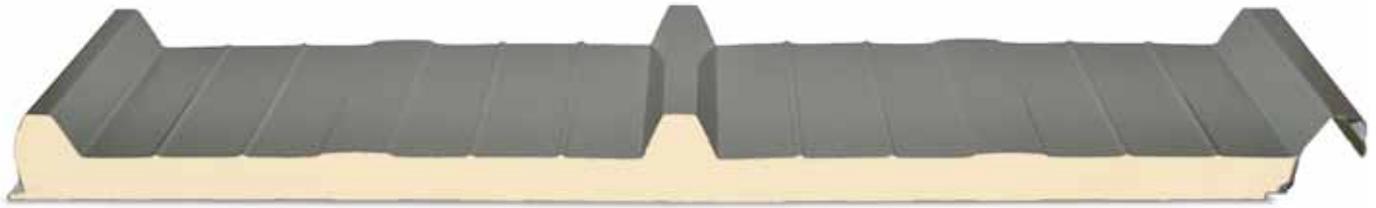
Flexão Max. = 1/200L*	▲ ▲								▲ ▲ ▲								
	Espessura do painel (mm)								Espessura do painel (mm)								
	30	40	50	60	80	100	30	40	50	60	80	100					
kg/m ²	N/m ²	Distância máxima (cm)								Distância máxima (cm)							
80	784	340	390	430	480	560	640	400	450	500	560	640	730				
120	1176	290	330	370	410	480	550	340	390	430	480	550	630				
150	1470	260	310	340	370	440	500	310	350	400	440	510	580				
200	1960	230	270	300	340	390	450	280	320	360	400	460	520				
250	2450	210	240	270	300	360	410	250	290	320	360	420	480				

Espessura Total (mm)	Peso Total (kg/m ²) p/ espessura de chapa (mm)		Condutividade Térmica (κ)	
	Esp. 0,5	Esp. 0,4	w/m ² K	kcal/m ² h°C
30	10,3	8,5	0,6	0,51
40	10,7	8,9	0,49	0,43
50	11,1	9,3	0,4	0,35
60	11,5	9,7	0,33	0,29
80	12,3	10,5	0,25	0,22
100	13,1	11,3	0,2	0,18

*Carga Uniformemente Distribuída

PC3 1000

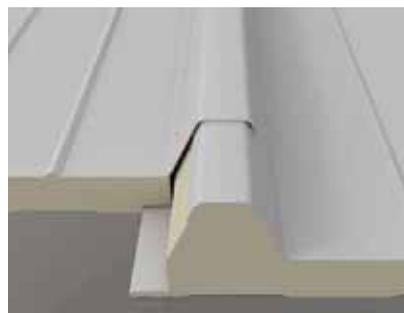
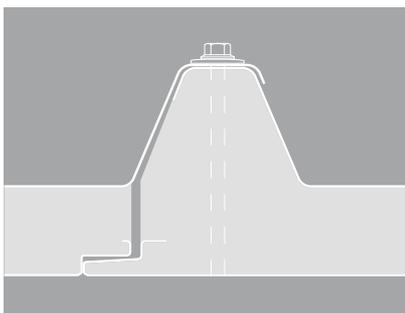
PAINEL DE COBERTURA 3 ONDAS



Aplicação Painel para Cobertura.

Características Fácil aplicação e elevada resistência a um custo económico.

Pormenor de montagem



Acabamento



Espessura de Chapa de Aço 0,5mm

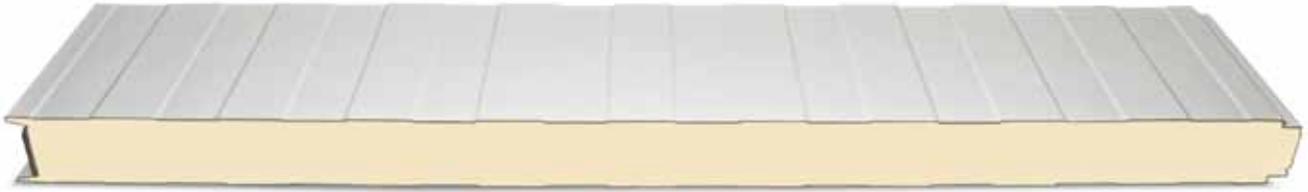
Flexão Max. = 1/200L*	Espessura do painel (mm)						Espessura do painel (mm)						
	30 40 50 60 80 100						30 40 50 60 80 100						
	Distância máxima (cm)												
kg/m ²	N/m ²	Distância máxima (cm)											
80	784	300	360	410	450	530	610	360	410	470	520	610	695
120	1176	260	310	350	390	460	530	310	360	410	450	520	590
150	1470	230	280	320	350	410	470	280	330	370	410	470	530
200	1960	210	250	280	320	360	400	250	300	340	370	400	430
250	2450	180	220	250	280	320	360	220	260	300	330	360	390

Espessura Total (mm)	Peso Total (kg/m ²) p/ espessura de chapa (mm)		Condutividade Térmica (κ)	
	Esp. 0,5	Esp. 0,4	w/m ² K	kcal/m ² h°C
30	10,1	8,4	0,6	0,51
40	10,5	8,8	0,49	0,43
50	10,9	9,2	0,4	0,35
60	11,3	9,6	0,33	0,29
80	12,1	10,4	0,25	0,22
100	12,9	11,2	0,2	0,18

*Carga Uniformemente Distribuída

PW1000/PW1100

PAINEL DE FACHADA COM FIXAÇÃO À VISTA



PW 1000/1100 N



PW 1000/1100 E



PW 1000/1100 M



PW 1000/1100 L



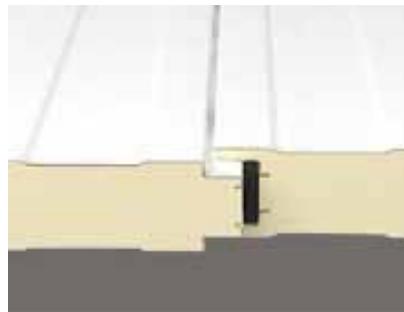
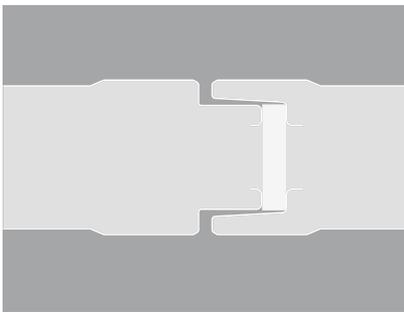
1000mm/1100mm

Aplicação Para aplicação em paredes/divisórias, fachadas e prefabricados. Pode ser utilizado em posição vertical ou horizontal.

Características É caracterizado pela simetria da secção e pela simplicidade do encaixe macho / fêmea.

Acabamento Nervurado (N), Estriado (E), Microperfilado (M) e Liso (L)

Pormenor de montagem



Acabamento



Espessura de Chapa de Aço 0,5mm

Flexão Max. = 1/200L*	▲ ▲						▲ ▲ ▲						
	Espessura do painel (mm)						Espessura do painel (mm)						
	30	40	50	60	80	100	30	40	50	60	80	100	
kg/m ²	Distância máxima (cm)												
60	588	290	350	400	450	550	640	320	390	460	520	620	720
80	784	260	310	360	410	490	570	300	360	420	470	570	660
120	1176	240	290	340	380	450	530	270	330	390	440	520	600
150	1470	220	270	310	250	420	490	260	310	360	410	490	560
200	1960	210	250	300	340	390	460	240	290	340	380	460	530
250	2450	190	230	280	320	370	430	230	280	330	370	440	510

Espessura de Chapa de Aço 0,4mm

Flexão Max. = 1/200L*	▲ ▲			▲ ▲ ▲			
	Esp. do painel (mm)			Esp. do painel (mm)			
	30	40	50	30	40	50	
kg/m ²	Distância máxima (cm)						
60	588	260	320	370	300	360	420
80	784	230	280	330	270	320	380
100	980	210	260	300	240	300	350
120	1176	200	240	280	330	280	330
140	1372	190	230	270	220	270	310

Esp. Total (mm)	Peso Total (kg/m ²) p/ esp. de chapa (mm)		Conductividade Térmica (k)	
	Esp. 0,5	Esp. 0,4	w/m ² K	kcal/m ² h°C
30	9,3	7,7	0,6	0,51
40	9,7	8,1	0,49	0,43
50	10,1	8,5	0,4	0,35
60	10,5	8,9	0,33	0,29
80	11,3	9,7	0,25	0,22
100	12,1	10,4	0,2	0,18

*Carga Uniformemente Distribuída

PF1000/PF1100

PAINEL DE FACHADA COM FIXAÇÃO OCULTA



PF 1000/1100 M



PF 1000/1100 L



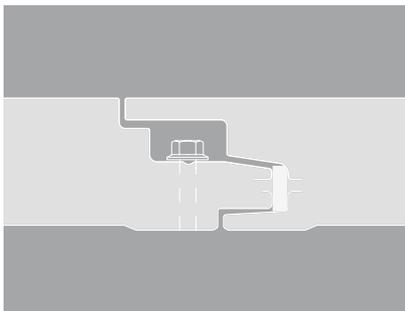
1000mm/1100mm

Aplicação Painel para fachadas exteriores. Pode ser aplicado em posição vertical ou horizontal.

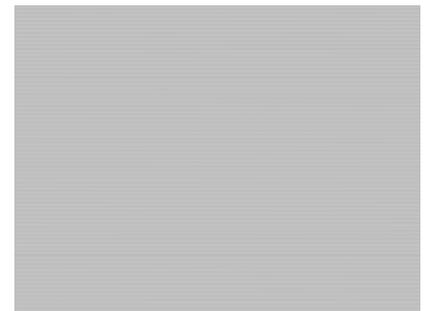
Características A fixação oculta protege os elementos de fixação e confere-lhe um aspecto visual esteticamente agradável.

Acabamento Microperfilado (M) e Liso (L)

Pormenor de montagem



Acabamento



Espessura de Chapa de Aço 0,5mm

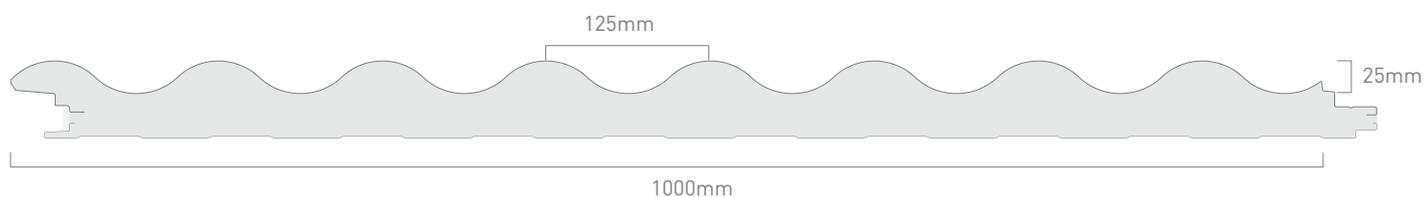
Flexão Max. = 1/200L*	Espessura do painel (mm)					Espessura do painel (mm)				
	40	50	60	80	100	40	50	60	80	100
kg/m ²	Distância máxima (cm)					Distância máxima (cm)				
N/m ²	350	400	460	550	640	400	460	530	620	730
60	588	310	360	410	490	570	360	420	480	570
80	784	290	330	380	450	530	330	390	440	520
100	980	270	310	350	420	490	310	360	340	490
120	1176	250	300	340	400	460	290	340	390	460
140	1372	230	270	310	370	430	270	320	360	430
160	1568									

Espessura Total (mm)	Peso Total (kg/m ²) ρ/ espessura de chapa (mm)	Condutividade Térmica (κ)	
	Esp. 0,5	w/m ² K	kcal/m ² h°C
40	9,7	0,49	0,43
50	10,1	0,4	0,35
60	10,5	0,33	0,29
80	11,3	0,25	0,22
100 *	11,3	0,2	0,18

*Carga Uniformemente Distribuída

PO 1000

PAINEL DE FACHADA ONDULADO

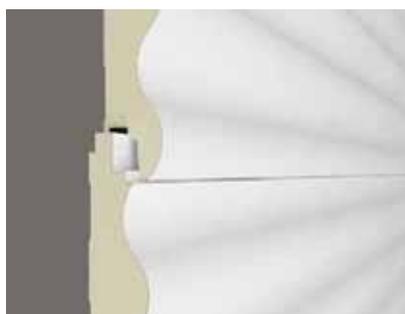
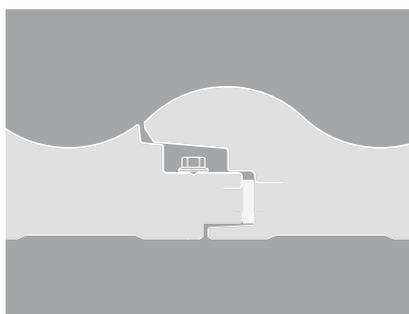


Aplicação Painel projectado para o revestimento de fachadas exteriores.
Pode ser aplicado na posição vertical ou horizontal.

Características O design ondulado da superfície apresenta uma solução inovadora para fachadas arquitectónicas.

Acabamento Ondulado

Pormenor de montagem



Acabamento



Espessura de Chapa de Aço 0,5mm

Flexão Max. = 1/200L*	▲ ▲		▲ ▲ ▲	
	Espessura do painel (mm)		Espessura do painel (mm)	
	60	100	60	100
kg/m ² N/m ²	Distância máxima (cm)		Distância máxima (cm)	
60 588	460	640	530	730
80 784	410	570	480	660
100 980	380	530	440	600
120 1176	350	490	410	570
140 1372	340	460	390	540
160 1568	310	430	360	500

Espessura Total (mm)	Peso Total (kg/m ²)	Condutividade Térmica (κ)	
	Esp. 0,5 mm	w/m ² K	kcal/m ² h°C
60	11,3	0,35	0,31
100	12,9	0,22	0,2

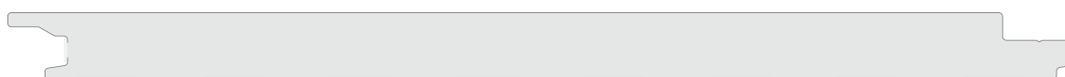
*Carga Uniformemente Distribuída

PF600

PAINEL DE FACHADA ARQUITECTÓNICA



Desenho PF 600-40L/LJ



Desenho PF 600-40M



Desenho PF 600-60MO



600mm

Aplicação Painel para fachadas arquitectónicas. Pode ser aplicado em posição vertical ou horizontal.

Características Um revestimento exterior de edifícios enquadrado com as actuais tendências arquitectónicas.

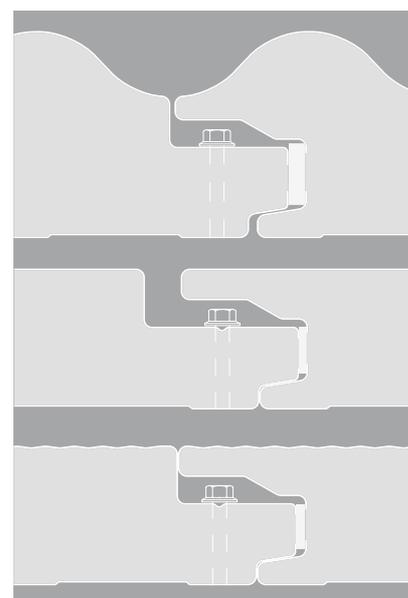
Modulação de 600mm com junta e sem junta.

Acabamento Microperfilado (M), Liso (L) e Minionda (MO)

Acabamento



Pormenor de montagem



Espessura de Chapa de Aço 0,5mm

Flexão Max. = 1/200L*		▲ — ▲	▲ ▲ ▲
kg/m ²	N/m ²	Distância máxima (cm)	Distância máxima (cm)
60	588	370	430
80	784	340	400
100	980	325	380
120	1176	315	360
140	1372	285	330
160	1568	260	300

Espessura Total (mm)	Peso Total (kg/m ²) ρ/ espessura de chapa (mm)	Condutividade Térmica (κ)	
	Esp. 0,5	w/m ² K	kcal/m ² h°C
60	11,3	0,35	0,22
100	12,9	0,22	0,2

*Carga Uniformemente Distribuída

PR 500/610

PAINEL PARA PORTA SECCIONADA RESIDENCIAL



PR 500/610 M



PR 500/610 SL



PR 500/610 TL



PR 500/610 MI



PR 500/610 M

Espessura: 30 e 40 mm. Largura: 500 e 610 mm

Modulação de 100 mm com opção de canal em V (Ref. PRV) e canal em U (Ref. PRU)

Acabamentos: Woodgrain (MW), Oldwood (MO), Stucco (MS) e Liso (ML)

PR 500/610 SL

Espessura: 40 mm. Larguras: 500 e 610 mm

Modulação de 250 e 300 mm

Opção de canal em V (Ref. PRV) e canal em U (Ref. PRU)

Acabamentos: Liso (SL)

PR 500/610 TL

Espessura: 40 mm. Larguras: 500 e 610 mm

Acabamentos: Totalmente Liso (TL)

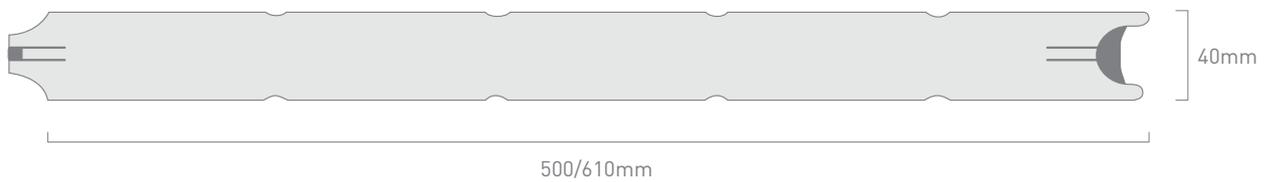
PR 500/610 MI

Espessura: 40 mm. Larguras: 500 e 610 mm

Acabamentos: Microperfilado (MI)

PI 500/610

PAINEL PARA PORTA SECCIONADA INDUSTRIAL



PI 500/610

Espessura: 30, 40 e 60mm. Lagura 500 e 610mm

Modulação de 100 mm com opção de canal em V (Ref. PRV) e canal em U (Ref. PRU)

Acabamento: Stucco (MS)

Porta Seccionada Residencial

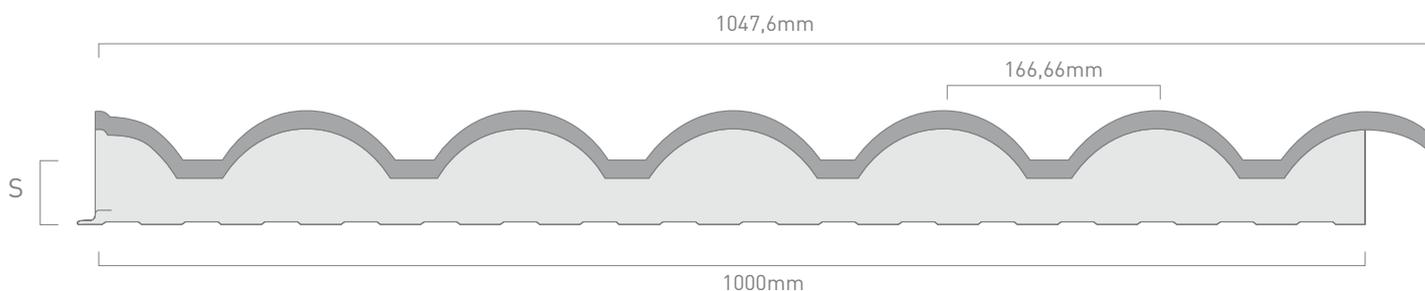


Porta Seccionada Industrial

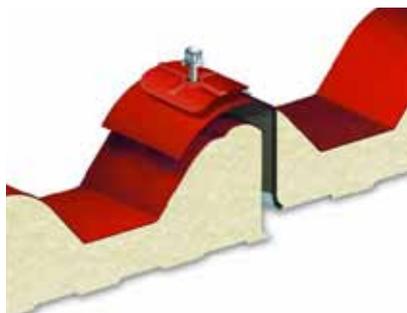


PAINEL TELHA

PAINEL PARA COBERTURA EM FORMA DE TELHA



Pormenor de montagem



Acabamento



O Painel tem uma geometria muito similar à telha clássica, oferecendo elevadas prestações de isolamento térmico e acústico, com uma grande facilidade de montagem.

ACESSÓRIOS

PARA PAINEL SANDWICH

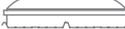
PC1100

	PPA 1000 Painel Policarbonato 1000x30
	AC.004 Tapa-juntas para Thermopainel
	CR.001 Cume Recortado
	VED.001 Junta Vedação para Cume
	VED.002 Topo
	VNT.001 Claraboia Ventilação
	VNT.004 Claraboia Ventilação com Motor
	VNT.007 Claraboia com para Termofusível

PC5 1000

	PPA 1000 Painel Policarbonato 1000x30
	AC.005 Tapa-juntas para Thermopainel
	AC.006 Remate interior para Policarbonato
	CR.003 Cume Recortado
	VED.006 Junta Vedação para Cume
	VED.004 Topo
	VNT.003 Claraboia Ventilação
	VNT.006 Claraboia Ventilação com Motor
	VNT.009 Claraboia com Abert. p/Termofusível

PC3 1000

	PPA 1000 Painel Policarbonato 1000x30
	AC.005 Tapa-juntas para Thermopainel
	AC.006 Remate interior para Policarbonato
	CR.002 Cume Recortado
	VED.005 Junta Vedação para Cume
	VED.003 Topo
	VNT.002 Claraboia Ventilação
	VNT.005 Claraboia Ventilação com Motor
	VNT.008 Claraboia com Abert. p/Termofusível

PF 600

	AC.001 Perfil Intermediário 40mm
	AC.002 Perfil de Canto 40mm
	AC.003 Perfil Inicial 40mm
	P.005 Peça de Suporte Inicial
	AC.007 Perfil Intermediário 60mm
	AC.008 Perfil de Canto 60mm
	VED.008 Junta Vedação Lateral

PF 1000 / PF 1100

	AC.001 Perfil Intermediário 40mm
	AC.002 Perfil de Canto 40mm
	AC.003 Perfil Inicial 40mm
	P.005 Peça de Suporte Inicial
	AC.007 Perfil Intermediário 60mm
	AC.008 Perfil de Canto 60mm

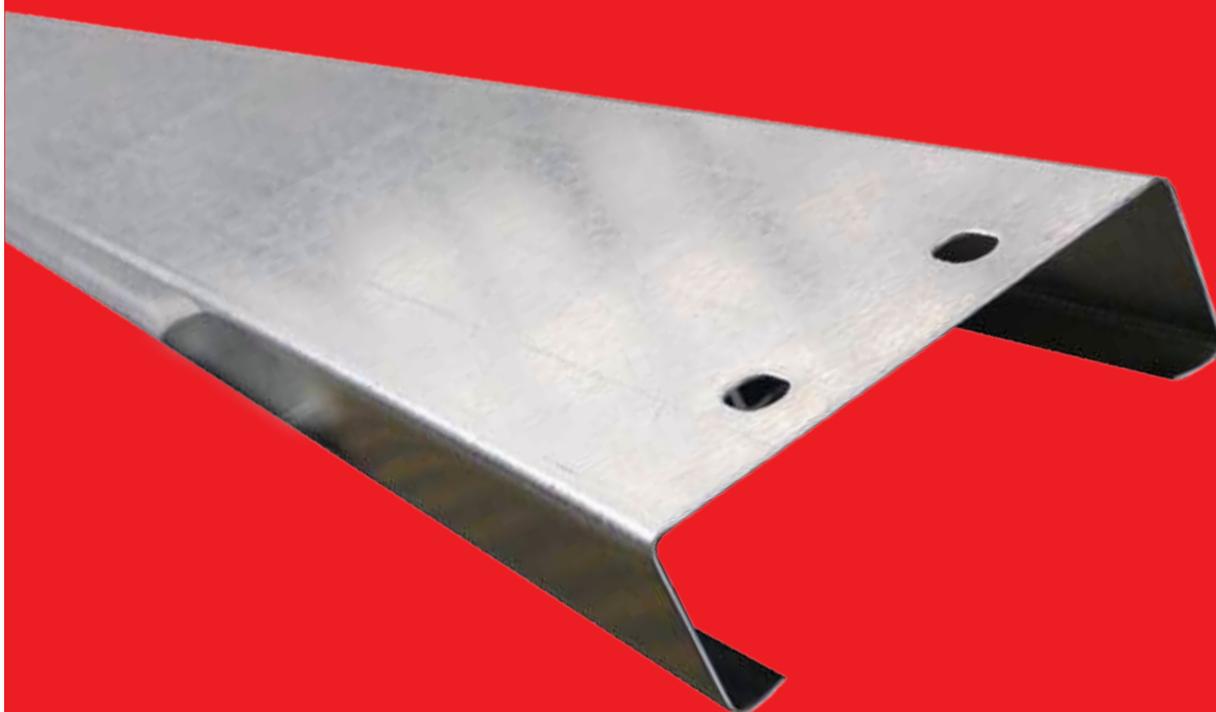
PO 1000

	AC.007 Perfil Intermediário 60mm
	AC.008 Perfil de Canto 60mm
	P.005 Peça de Suporte Inicial
	VED.007 Junta Vedação Lateral

PERFIS DE AÇO ENFORMADOS A FRIO

Elementos estruturais de aço enformados a frio produzidos a partir de chapas de aço por perfilagem das mesmas.

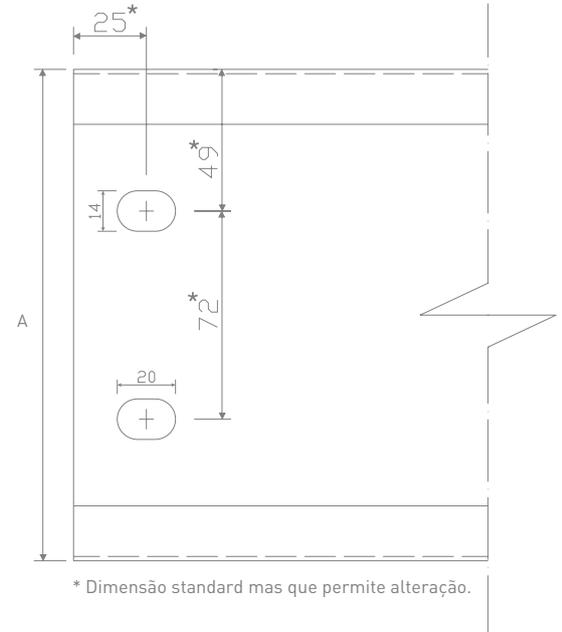
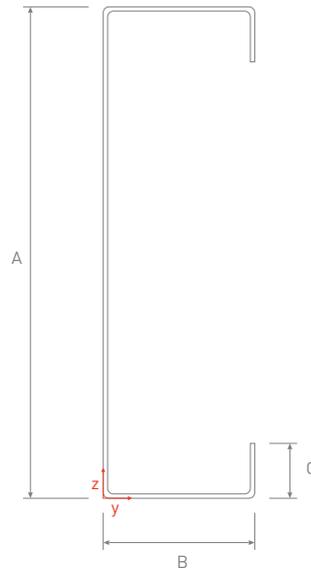
Estes elementos são essencialmente utilizados em estruturas de médio porte (pavilhões industriais, torres de distribuição de electricidade, estruturas de armazenamento, coberturas) e pequeno porte (residências unifamiliares).



Material base: Aço laminado a frio

Aço galvanizado em ambas as faces

PERFIL C



* Dimensão standard mas que permite alteração.

REF	DIMENSÕES (mm)				CG (cm)		AT (cm ²)	PESO (kg/m)	IY (cm ⁴)	IZ (cm ⁴)	IT (cm ⁴)	AP (m ² /m)
	Esp.	A	B	C	Y ₀	Z ₀						
C100	1.5	100	42	19	1.50	5.00	3.15	2.48	48.26	8.47	0.02	0.424
	2.0	100	42	19	1.50	5.00	4.16	3.26	62.79	10.85	0.06	0.420
	2.5	100	42	19	1.50	5.00	5.14	4.03	76.57	13.03	0.11	0.416
	3.0	100	42	19	1.50	5.00	6.09	4.78	89.61	15.00	0.18	0.412
C120	1.5	120	52	19	1.77	6.00	3.75	2.95	84.83	14.90	0.03	0.504
	2.0	120	52	19	1.77	6.00	4.96	3.89	110.83	19.22	0.07	0.500
	2.5	120	52	19	1.77	6.00	6.14	4.82	135.72	23.22	0.13	0.496
	3.0	120	52	19	1.77	6.00	7.29	5.72	159.52	26.93	0.22	0.492
C140	1.5	140	43	18	1.29	7.00	3.75	2.95	107.89	9.78	0.03	0.504
	2.0	140	43	18	1.29	7.00	4.96	3.89	140.97	12.54	0.07	0.500
	2.5	140	43	18	1.29	7.00	6.14	4.82	172.66	15.06	0.13	0.496
	3.0	140	43	18	1.29	7.00	7.29	5.72	202.96	17.36	0.22	0.492
C170	1.5	170	52	19	1.49	8.50	4.50	3.54	192.22	16.70	0.03	0.604
	2.0	170	52	19	1.49	8.50	5.96	4.68	252.03	21.55	0.08	0.600
	2.5	170	52	19	1.49	8.50	7.39	5.80	309.75	26.05	0.15	0.596
	3.0	170	52	19	1.49	8.50	8.79	6.90	365.40	30.21	0.26	0.592
C200	1.5	200	52	19	1.36	10.00	4.95	3.89	283.09	17.52	0.04	0.664
	2.0	200	52	19	1.36	10.00	6.56	5.15	371.70	22.60	0.09	0.660
	2.5	200	52	19	1.36	10.00	8.14	6.39	457.48	27.32	0.17	0.656
	3.0	200	52	19	1.36	10.00	9.69	7.61	540.47	31.69	0.29	0.652
C220	1.5	220	64,5	19	1.70	11.00	5.63	4.42	400.68	30.19	0.04	0.754
	2.0	220	64,5	19	1.70	11.00	7.46	5.85	527.11	39.15	0.10	0.750
	2.5	220	64,5	19	1.70	11.00	9.26	7.27	650.02	47.58	0.19	0.746
	3.0	220	64,5	19	1.70	11.00	11.04	8.67	769.44	55.49	0.33	0.742
C240	1.5	240	54,5	19	1.30	12.00	5.63	4.42	449.94	20.61	0.04	0.754
	2.0	240	54,5	19	1.30	12.00	7.46	5.85	591.78	26.61	0.10	0.750
	2.5	240	54,5	19	1.30	12.00	9.26	7.27	729.62	32.21	0.19	0.746
	3.0	240	54,5	19	1.30	12.00	11.04	8.67	863.48	37.40	0.33	0.742
C270	1.5	270	61	29	1.40	13.50	6.27	5.16	633.97	27.89	0.05	0.880
	2.0	270	61	29	1.40	13.50	8.32	6.84	834.98	36.11	0.11	0.876
	2.5	270	61	29	1.40	13.50	10.34	8.51	1030.89	43.83	0.22	0.872
	3.0	270	61	29	1.40	13.50	12.33	10.15	1221.76	51.05	0.37	0.868
C300	1.5	300	77	19	1.80	15.00	7.20	5.66	925.43	50.56	0.05	0.964
	2.0	300	77	19	1.80	15.00	9.56	7.50	1220.87	65.81	0.13	0.960
	2.5	300	77	19	1.80	15.00	11.89	9.33	1509.86	80.29	0.25	0.956
	3.0	300	77	19	1.80	15.00	14.19	11.14	1792.45	94.01	0.43	0.952

Legenda

CG - Centro de gravidade

AT - Área da secção transversal

IY - Inércia da secção em torno do eixo local "y"

IZ - Inércia da secção em torno do eixo local "z"

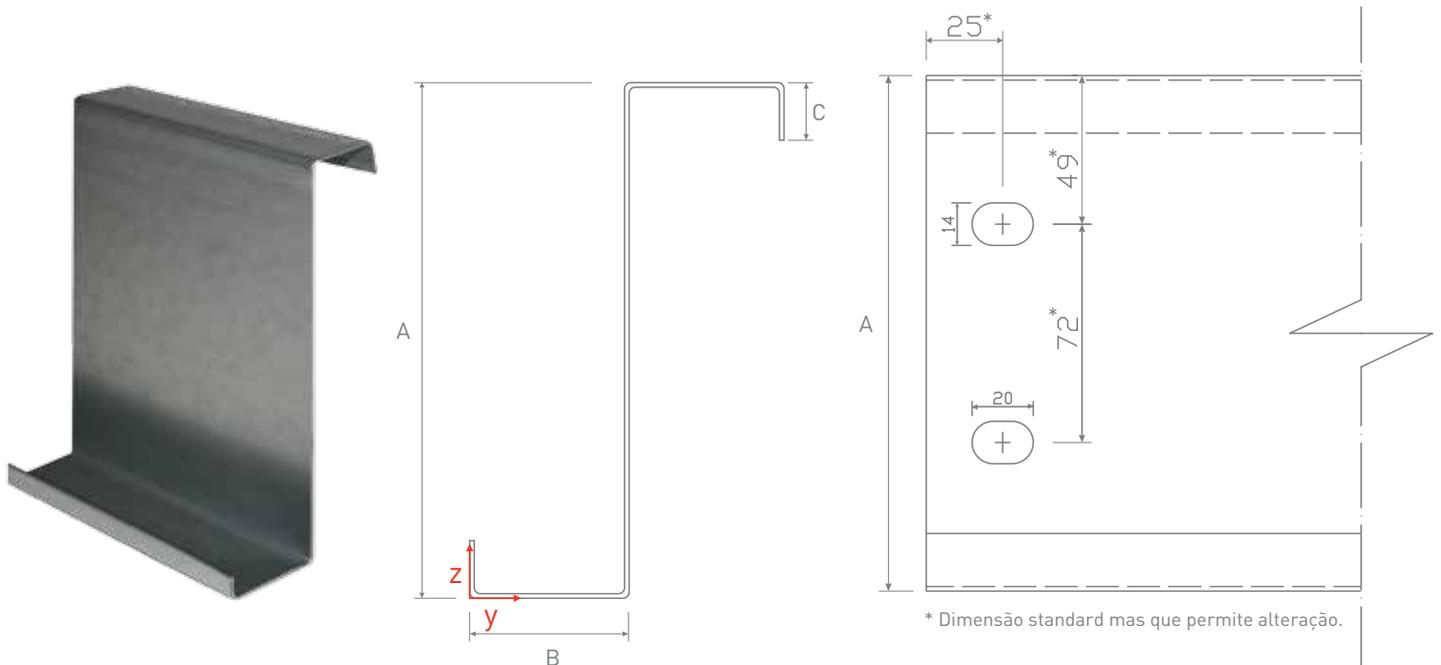
IT - Inércia à torção

AP - Área de pintura

SU - Superfície unitária

As características mecânicas das peças correspondem à secção no ponto médio das mesmas.

PERFIL Z



REF	DIMENSÕES (mm)				CG (cm)		AT	PESO	IY	IZ	IT	AP
	Esp.	A	B	C	Y ₆	Z ₆	(cm ²)	(kg/m)	I _{yy} (cm ⁴)	I _{zz} (cm ⁴)	I _t (cm ⁴)	SU (m ² /m)
Z100	1.5	100	42	19	4.11	4.97	3.15	2.48	48.26	14.90	0.02	0.424
	2.0	100	42	19	4.08	4.96	4.16	3.26	62.79	19.04	0.06	0.420
	2.5	100	42	19	4.05	4.95	5.14	4.03	76.57	22.79	0.11	0.416
	3.0	100	42	19	4.02	4.93	6.09	4.78	89.61	26.17	0.18	0.412
Z120	1.5	120	52	19	5.11	5.97	3.75	2.95	84.83	25.72	0.03	0.504
	2.0	120	52	19	5.08	5.96	4.96	3.89	110.83	33.09	0.07	0.500
	2.5	120	52	19	5.05	5.95	6.14	4.82	135.72	39.89	0.13	0.496
	3.0	120	52	19	5.02	5.93	7.29	5.72	159.52	46.14	0.22	0.492
Z140	1.5	140	43	18	4.21	6.96	3.75	2.95	107.89	15.30	0.03	0.504
	2.0	140	43	18	4.19	6.95	4.96	3.89	140.97	19.56	0.07	0.500
	2.5	140	43	18	4.16	6.94	6.14	4.82	172.66	23.41	0.13	0.496
	3.0	140	43	18	4.13	6.92	7.29	5.72	202.96	26.89	0.22	0.492
Z170	1.5	170	52	19	5.12	8.46	4.50	3.54	192.22	25.72	0.03	0.604
	2.0	170	52	19	5.09	8.45	5.96	4.68	252.03	33.09	0.08	0.600
	2.5	170	52	19	5.06	8.44	7.39	5.80	309.75	39.89	0.15	0.596
	3.0	170	52	19	5.03	8.42	8.79	6.90	365.40	46.14	0.26	0.592
Z200	1.5	200	52	19	5.12	9.96	4.95	3.89	283.09	25.72	0.04	0.664
	2.0	200	52	19	5.09	9.95	6.56	5.15	371.70	33.09	0.09	0.660
	2.5	200	52	19	5.06	9.94	8.14	6.39	457.48	39.89	0.17	0.656
	3.0	200	52	19	5.03	9.91	9.69	7.61	540.47	46.14	0.29	0.652
Z220	1.5	220	64.5	19	6.36	10.96	5.63	4.42	400.68	45.00	0.04	0.754
	2.0	220	64.5	19	6.34	10.95	7.46	5.85	527.11	58.23	0.10	0.750
	2.5	220	64.5	19	6.31	10.94	9.26	7.27	650.02	70.60	0.19	0.746
	3.0	220	64.5	19	6.28	10.92	11.04	8.67	769.44	82.16	0.33	0.742
Z240	1.5	240	54.5	19	5.37	11.96	5.63	4.42	449.94	29.04	0.04	0.754
	2.0	240	54.5	19	5.34	11.95	7.46	5.85	591.78	37.40	0.10	0.750
	2.5	240	54.5	19	5.31	11.93	9.26	7.27	729.62	45.15	0.19	0.746
	3.0	240	54.5	19	5.28	11.91	11.04	8.67	863.48	52.29	0.33	0.742
Z270	1.5	270	61	29	6.02	13.46	6.57	5.16	670.96	49.52	0.05	0.880
	2.0	270	61	29	5.99	13.44	8.72	6.84	884.29	64.18	0.12	0.876
	2.5	270	61	29	5.96	13.43	10.84	8.51	1092.54	77.97	0.23	0.872
	3.0	270	61	29	5.93	13.41	12.93	10.15	1295.73	90.89	0.39	0.868
Z300	1.5	300	77	19	7.62	14.96	7.20	5.66	925.43	71.77	0.05	0.964
	2.0	300	77	19	7.59	14.95	9.56	7.50	1220.87	93.23	0.13	0.960
	2.5	300	77	19	7.56	14.93	11.89	9.33	1509.86	113.52	0.25	0.956
	3.0	300	77	19	7.53	14.91	14.19	11.14	1792.45	132.66	0.43	0.952

Legenda

CG - Centro de gravidade

AT - Área da secção transversal

IY - Inércia da secção em torno do eixo local "y"

IZ - Inércia da secção em torno do eixo local "z"

IT - Inércia à torção

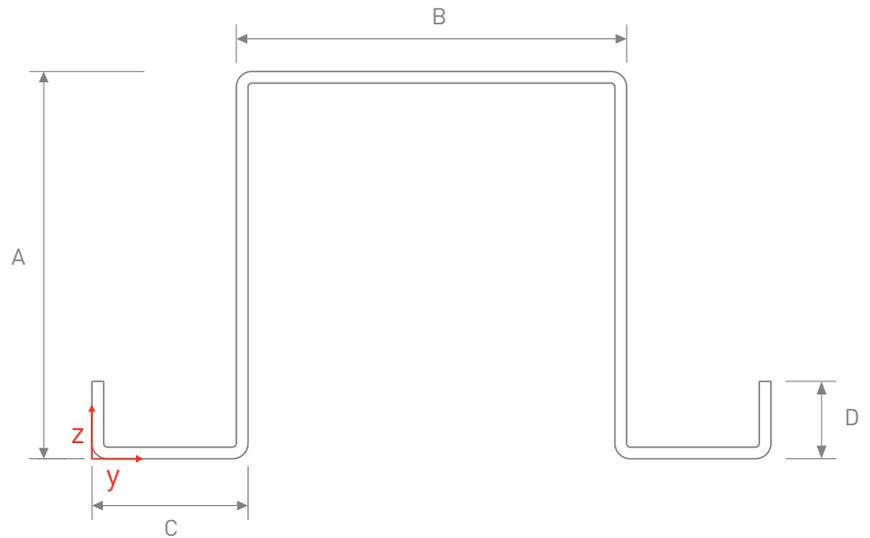
AP - Área de pintura

SU - Superfície unitária



As características mecânicas das peças correspondem à secção no ponto médio das mesmas.

PERFIL Ω



REF	DIMENSÕES					CG		AT	PESO	IY	IZ	IT	AP
	Esp.	(mm)				(cm)							
		A	B	C	D	Y_G	Z_G	(cm ²)	(kg/m)	I_{yy}	I_{zz}	I_t	SU
$\Omega 50$	1.5	50	50	20	10	4.35	2.47	2.89	2.27	10.69	20.13	0.02	0.388
	2.0	50	50	20	10	4.30	2.48	3.78	2.96	13.64	25.46	0.05	0.382
	2.5	50	50	20	10	4.25	2.49	4.63	3.63	16.30	30.16	0.10	0.375
	3.0	50	50	20	10	4.20	2.50	5.44	4.27	18.67	34.27	0.16	0.369
$\Omega 100$	1.5	100	60	20	10	4.85	5.09	4.39	3.44	57.35	28.95	0.03	0.588
	2.0	100	60	20	10	4.80	5.11	5.78	4.53	74.32	36.98	0.08	0.582
	2.5	100	60	20	10	4.75	5.12	7.13	5.60	90.24	44.27	0.15	0.575
	3.0	100	60	20	10	4.70	5.14	8.44	6.63	105.15	50.84	0.25	0.569
$\Omega 130$	1.5	130	60	20	10	4.85	6.60	5.29	4.15	110.46	34.25	0.04	0.708
	2.0	130	60	20	10	4.80	6.61	6.98	5.48	143.77	43.90	0.09	0.702
	2.5	130	60	20	10	4.75	6.63	8.63	6.77	175.38	52.73	0.18	0.695
	3.0	130	60	20	10	4.70	6.65	10.24	8.04	205.29	60.78	0.31	0.689

Legenda

CG - Centro de gravidade

AT - Área da secção transversal

IY - Inércia da secção em torno do eixo local "y"

IZ - Inércia da secção em torno do eixo local "z"

IT - Inércia à torção

AP - Área de pintura

SU - Superfície unitária

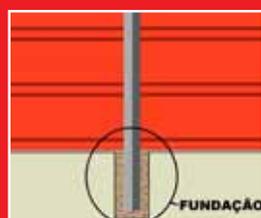
As características mecânicas das peças correspondem à secção no ponto médio das mesmas.

PRUMOS DE VEDAÇÃO

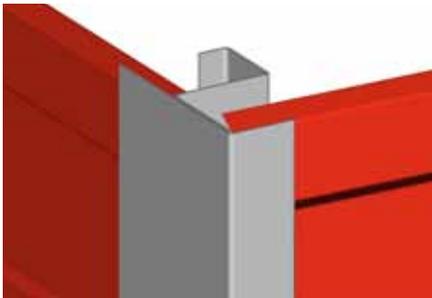
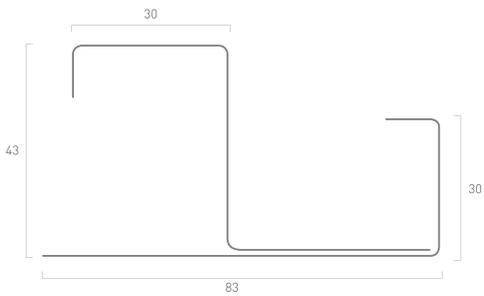
Ideais para utilizações em todo o tipo de vedações.

Em conjunto com o perfil P4-270-30, formam uma vedação resistente, fácil de construir e com um distinto valor estético.

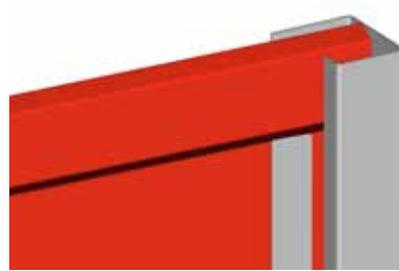
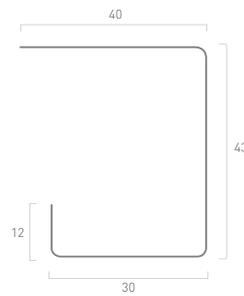
São fornecidos em chapa galvanizada ou lacada.



PRUMO DE CANTO

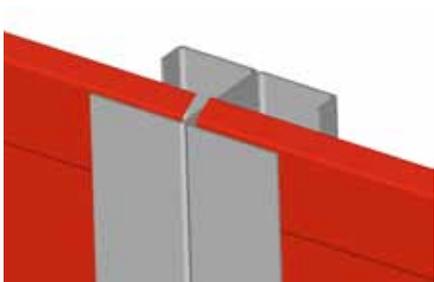
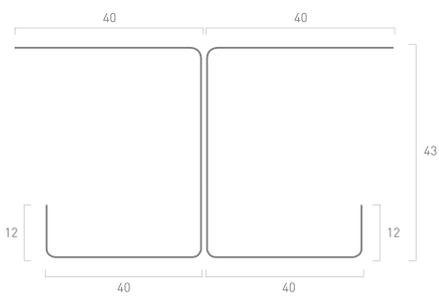


PRUMO SIMPLES



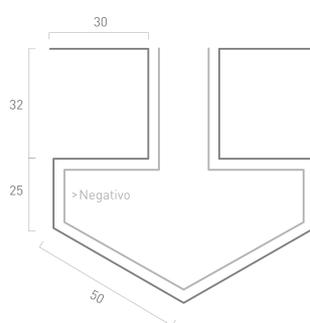
PRUMO DUPLO

SOLDADO



PRUMO DUPLO

NÃO SOLDADO



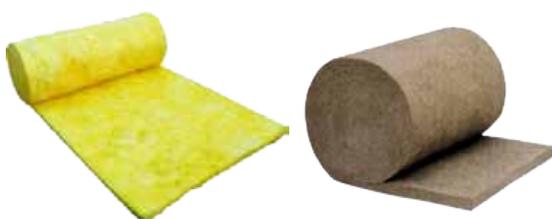
REMATES E ACESSÓRIOS



CUMIEIRAS



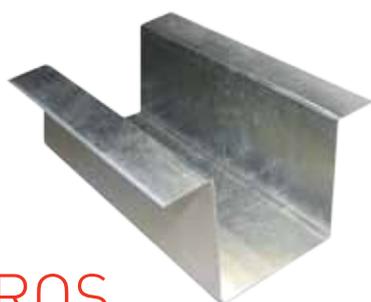
PARAFUSOS



LÃ DE VIDRO/ROCHA



CLARABÓIAS



CALEIROS



TELHA VENTILADA

CORES

CHAPA PERFILADA
PAINEL SANDWICH POLIURETANO
REMATES EM CHAPA

	1001	1003	1006	1012	1015	3000	3005	3009	5010	5012	5014	5019	6005	6009	6016	6019	7008	7012	7022	7024	7035	7038	7048	8004	8014	8017	9001	9003	9004	9006	9007	9010	
CHAPA PERFILADA	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
PF600 L					•							•	•							•			•							•	•	•	
PF600 M																															•	•	•
PF1000 M																																•	•
PF1100 M			•		•	•		•				•	•	•					•	•			•							•	•	•	
PO1000 O			•		•	•		•				•	•	•					•	•			•							•	•	•	
PO600 MO																				•											•	•	
PW1000 M																															•	•	
PW1100 M					•			•					•																		•	•	
PC1100					•			•				•	•	•					•	•			•							•	•	•	
PC3					•			•					•																		•	•	
PC5			•		•	•		•				•	•	•					•	•			•							•	•	•	
PORTAS SECCIONADAS					•								•	•																	•	•	
REMATES EM CHAPA	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

Cores válidas para espessura 0,5mm

Para outras espessuras contacte-nos

Tabela válida só para chapa de aço

Todas as cores necessitam de confirmação

Mapa



PERFILNORTE, EMPRESA DE PERFILAGEM, SA

Parque Industrial de Adaúfe - Lote E1

Apartado 484

4711-914 Braga

Portugal

Tel 253 607 350/2/3/4/5/6/7/8

Fax 253 607 351/9

Geral

geral@perfilnorte.com

Administração

administracao@perfilnorte.com

Comercial

comercial@perfilnorte.com

Qualidade

qualidade@perfilnorte.com

Contabilidade

contabilidade@perfilnorte.com

www.perfilnorte.com