MANUAL – POLICARBONATO





POLY SHOW®

POLICARBONATO CHAPAS E TELHAS

VICK

TELEVENDAS

SÃO PAULO: +55 11 3871 7888

CAMPINAS: +55 19 3772 7200

www.vick.com.br

POLICARBONATO COMPACTO

O Policarbonato Compacto é muito semelhante ao vidro temperado/ laminado, porém com uma combinação de propriedades que o tornam muito mais resistente.

São ideais para coberturas curvas ou planas onde se deseja máxima segurança com transmissão de luz natural.



CORES

AZUL | VERDE | BRONZE | FUMÊ | BRANCO | CRISTAL

FORMATOS

ESPESSURAS	LARGURA	COMPRIMENTO	CORES	PROTEÇÃO UV
1 e 1,5 mm	1.650 mm	2.440 mm	Cristal, Branco, Bronze, Fumê, Azul e Verde	1 lado, 2 lados ou sem proteção
2 a 10 mm	2.050 mm	3.000 mm		
2 a 12 mm	1.220 mm	2.440 mm		

Outras medidas ou cores mediante consulta.

PESO / ESPESSURA

PESO	ESPESSURAS (mm)						
	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00	8,00	10,00
kg / m²	2,40	3,60	4,80	6,00	7,20	9,60	12,00

TRANSMISSÃO DE LUZ

TRANSMISSÃO DE LUZ	CORES					
	Cristal	Azul	Verde	Bronze	Fumê	Branco
Valores Aproximados	>/= 85%	de 75 a 85%	de 65 a 75%	de 30 a 40%	de 20 a 30%	</= 10%

CARACTERÍSTICAS

Resistência ao impacto:
250 vezes mais resistente que o vidro e de 30 a 40 vezes mais resistente que o acrílico.

Resistência a temperatura:
de -15ºC até 120ºC em temperaturas contínuas.

Curvatura a frio: raio de curvatura mínimo de 100 vezes a espessura da chapa.

Peso: 50% mais leve que o vidro.

Proteção anti-UV:
Nas espessuras de 1,0 e 1,5 mm poderá ser com proteção em um dos lados ou sem proteção, em espessuras superiores poderá ter proteção em um lado, em ambos os lados ou sem proteção.

Não propaga chamas:
auto-extingüível.

Garantia: 10 anos contra amarelecimento (termo de garantia disponível em www.vick.com.br)

PRINCIPAIS APLICAÇÕES

- Proteção de Cabines
- Proteção de Máquinas
- Blindagem de Veículos e Ambientes
- Coletores Solares
- Viseiras
- Sinalizadores Viários
- Fachadas e Luminosos
- Janelas e Divisórias
- Escudos de Proteção
- Painéis de Instrumentos
- Lanternas e Faróis
- Capacetes
- Recipientes para Fornos de Microondas
- Artigos Esportivos
- Artigos Médicos
- Painéis e Outras Peças de Veículos
- Coberturas Curvas ou Planas, Onde se Deseja Máxima Segurança com Transmissão de Luz Natural
- Equipamentos e Eletrodomésticos
- Projetos Residênciais, Comerciais e Públicos



INSTALAÇÃO

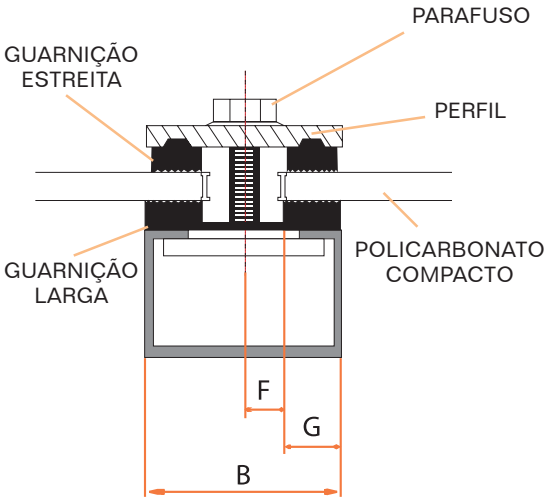


As chapas podem ser instaladas sobre estrutura de alumínio ou aço.

A espessura das chapas não deve ser inferior a 3 mm e deve estar de acordo com a área de instalação e carga que irão sofrer.

DILATAÇÃO TÉRMICA

É importante que as chapas estejam completamente apoiadas e que considere folga para dilatação térmica.



Vão (mm)	Engastamento **G** (mm)	Folga **F** (mm)	Base **B** (mm)
até 600	20	2	50
de 600 a 1200	20	4	50
de 1200 a 1800	20	6	50
de 1800 a 2400	25	8	50

ANCORAGEM

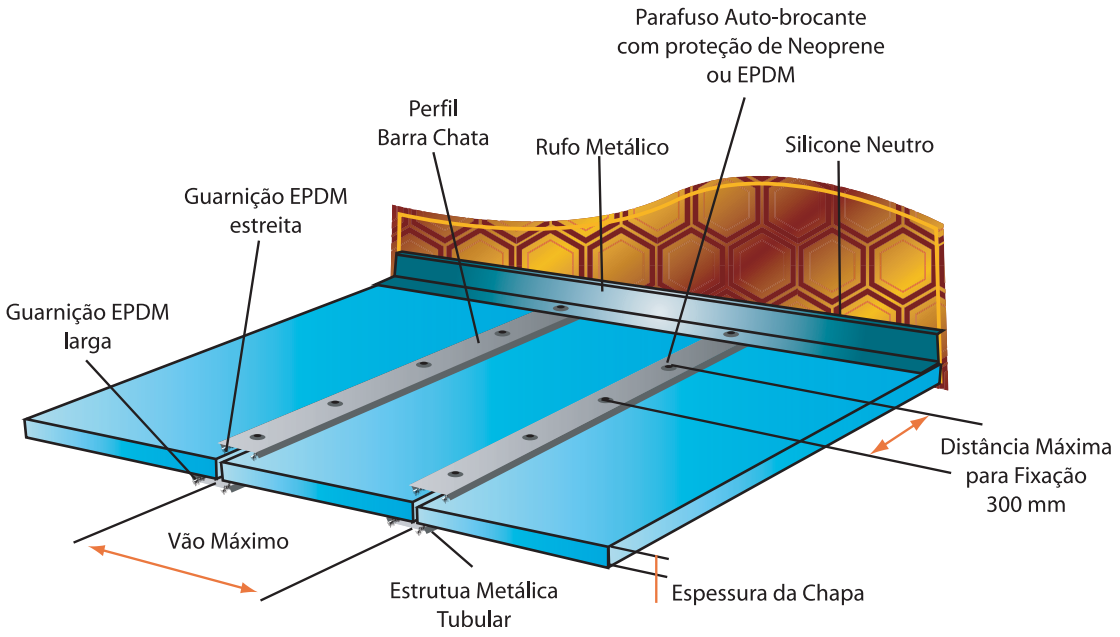
ANCORAGEM MÍNIMA
20 mm

MODULAÇÃO

INSTALAÇÃO PLANA
(Uma água / Duas águas / Pirâmide / Fechamento)

Em instalações planas a estrutura deve ser montada no sentido da queda d´água.

A distância entre os apoios (vão máximo) será determinada conforme a espessura da chapa.



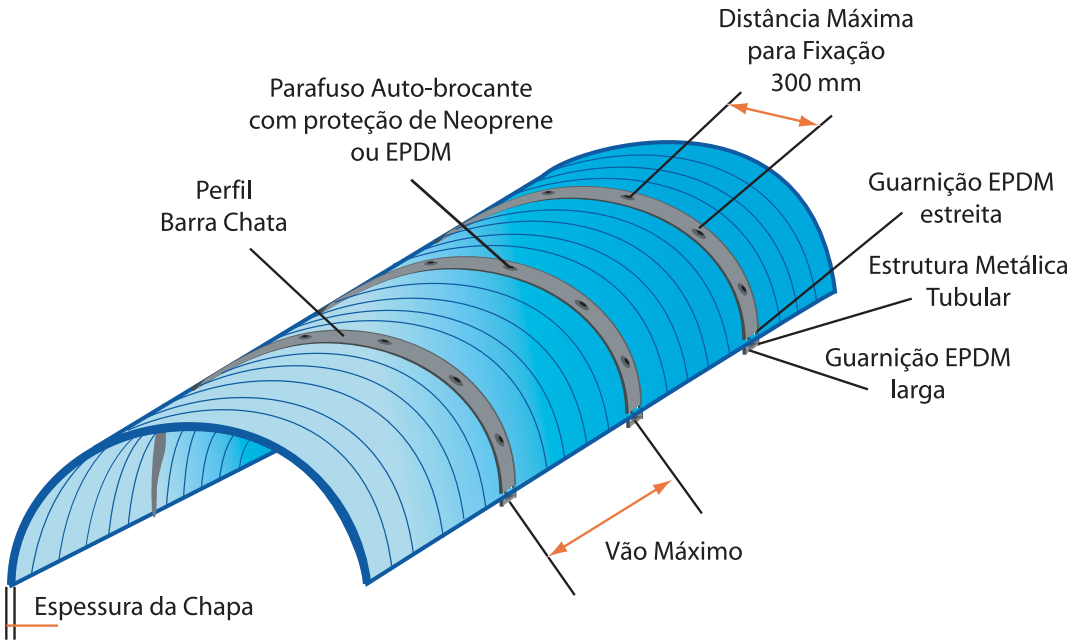


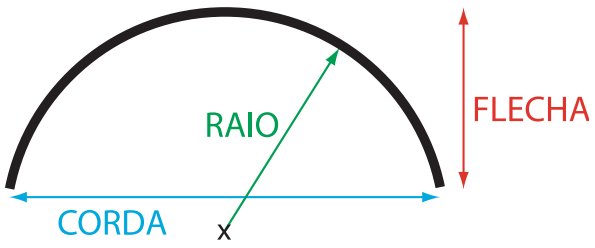
Espessura	Vão Máximo
3 mm	600 mm
4 mm	800 mm
5 mm	950 mm
6 mm	1100 mm
8 mm	1300 mm
10 mm	1500 mm

MODULAÇÃO

INSTALAÇÃO CURVA

Em instalações curvas a distância entre os apoios será determinada de acordo com o raio de curvatura e espessura da chapa.







Raio (m)	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,50	5,00
3 mm	1,17	0,90	0,70	0,65	0,60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4 mm	1,82	1,70	1,30	1,05	0,87	0,80	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5 mm	-	-	-	1,82	1,65	1,40	1,22	1,05	0,95	-	-	-	-	-	-
6 mm	-	-	-	-	-	-	1,82	1,60	1,50	1,30	1,22	1,10	1,04	-	-
8 mm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,82	1,60	1,40

Distância entre apoios de acordo com raio de curvatura e espessura da chapa. Carga 75 Kgf/m²

CUIDADOS NA INSTALAÇÃO

- Mantenha as chapas estocadas em local coberto, seco e ventilado.
- A embalagem das chapas deverá estar intacta até o momento da instalação.
- Apoie as chapas em superfície plana e limpa para serem cortadas.
- Para corte das chapas verifique se a lâmina da ferramenta é a adequada. Utilize ferramenta elétrica ou manual.
- A estrutura que irá acomodar as chapas deve estar limpa.
- Utilize perfis de alumínio ou policarbonato protegidos com guarnições de Neoprene ou EPDM para fixação das chapas evitando desta forma que elas sejam furadas ou danificadas.
- Os perfis para fixação das chapas devem ser cortados e previamente furados.
- Cole as guarnições largas no perfil de base.
- Encaixe as guarnições estreitas no perfil de alumínio.





- Posicione as chapas com o filme indicando o lado de proteção UV voltada para o sol.
- Levante a parte do filme que entrará em contato com as guarnições.
- Manuseie as chapas com cuidado para não encostá-las nos apoios.
- Lembre-se das folgas de dilatação.
- Na fixação evite aperto excessivo nas chapas e nos perfis.
- Utilize arruelas metálicas com proteção de neoprene para vedação dos pré furos.
- Somente após a conclusão da obra remova o filme de proteção dos dois lados da chapa.
- É recomendável lavar a cobertura com sabão neutro, água morna e pano macio após a instalação e sempre que necessário.
- Nunca lave a cobertura em horários de sol intenso, execute esta tarefa sempre pela manhã ou no final da tarde.

OBRAS CONCLUÍDAS









TELHAS EM POLICARBONATO

As telhas em Policarbonato são leves e de fácil aplicação. Possuem tratamento anti-UV em uma das faces e garantia de 10 anos o que lhe confere uma vida útil superior a produtos similares, como: telha de pvc, fibra de vidro ou poliéster.

Por possuirem excelente transmissão luminosa proporcionam grande economia de energia elétrica.

São compatíveis com diversas telhas de alumínio, aço e amianto.



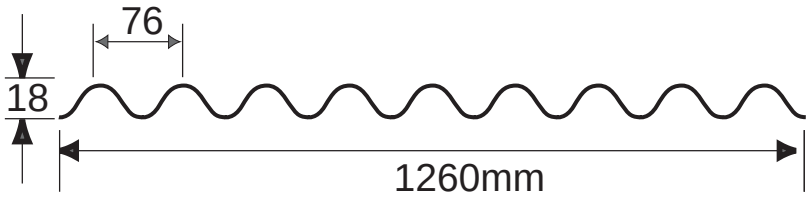
CORES

AZUL | VERDE | BRONZE | FUMÊ | BRANCA | CRISTAL

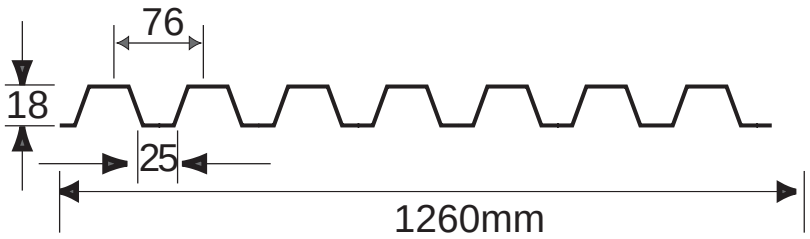
Modelo Industrial disponível somente nas cores branca e cristal.

FORMATOS

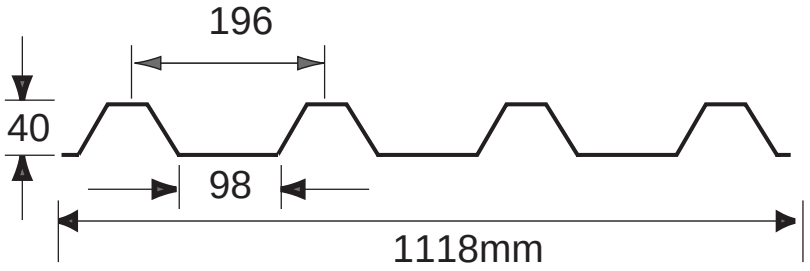
SINUS
0,8 x 1260 x 5800 mm



GRECA
0,8 x 1260 x 5800 mm



INDUSTRIAL
0,8 x 1118 x 5800 mm



TRANSMISSÃO DE LUZ	CORES					
	Cristal	Branco	Bronze	Verde	Azul	Fumê
Valores Aproximados	>/= 85%	</= 10%	de 30 a 40%	de 65 a 75%	de 75 a 85%	de 20 a 30%

CARACTERÍSTICAS

Resistência ao impacto:
250 vezes mais resistente que o vidro e 30 a 40 vezes mais resistente que o acrílico.

Resistência a temperatura:
de -15°C até 120ºC em temperaturas contínuas.

Curvatura a frio: raio de curvatura mínimo de 4m para os modelos sinus e greca e de 8m para o modelo industrial.

Peso: 86% mais leve que o vidro (1,152 Kg/m²).

Proteção anti-UV
Possui tratamento contra ataques de raios ultravioleta em uma das faces.

Não propaga chamas:
auto-extingüível.

Garantia: 10 anos contra amarelecimento (termo de garantia disponível em www.vick.com.br)

INSTALAÇÃO

As chapas podem ser instaladas sobre estrutura de alumínio, aço ou madeira.

É importante que as chapas estejam completamente apoiadas e que considere folga para dilatação térmica.

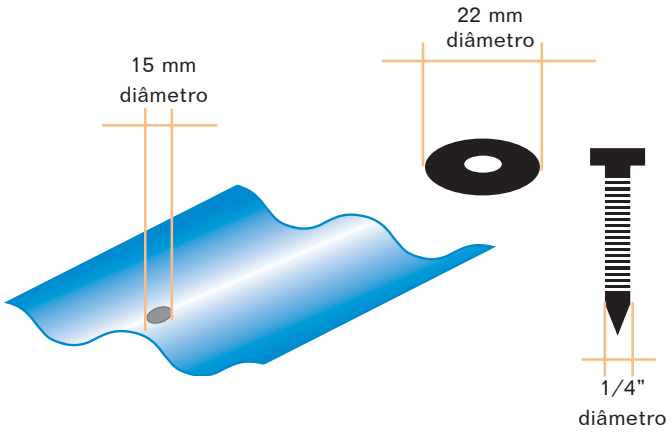
A base em que a telha ficará apoiada (terças) deve ter no mínimo 5cm, para a dilatação térmica.



DILATAÇÃO TÉRMICA

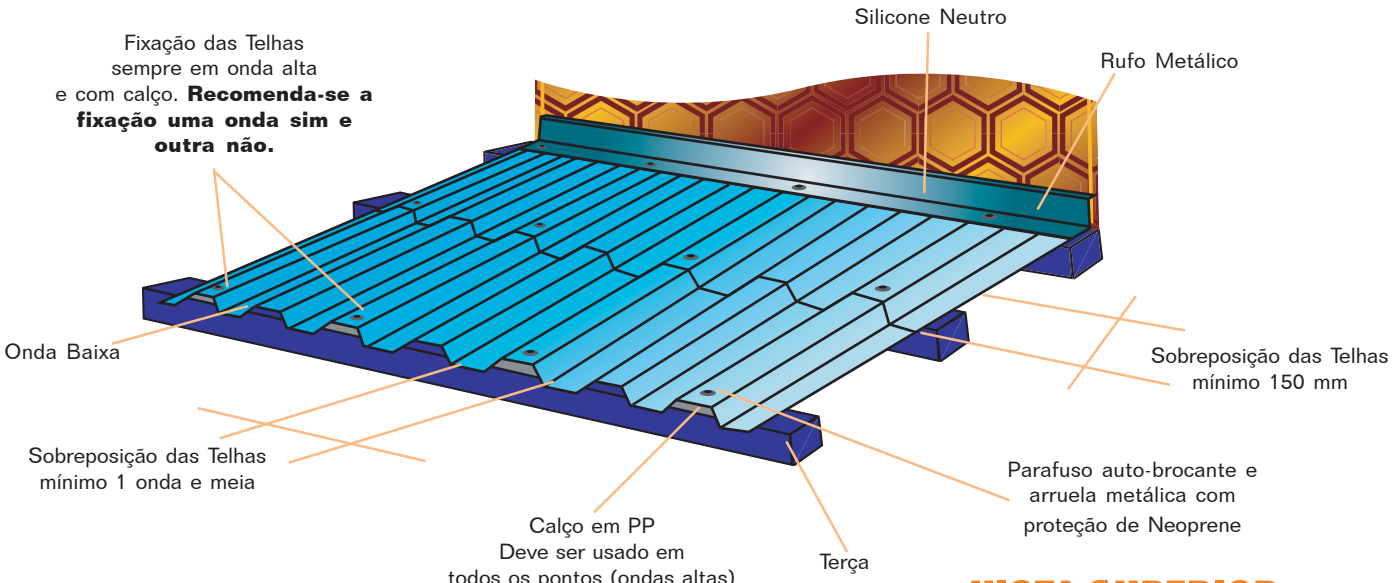
É necessária pré-furação das chapas com bitola superior ao diâmetro do parafuso de fixação.

Para parafusos com diâmetro de 1/4" recomenda-se furar a chapa com diâmetro de 15 mm e utilizar arruelas com diâmetro de 22mm.

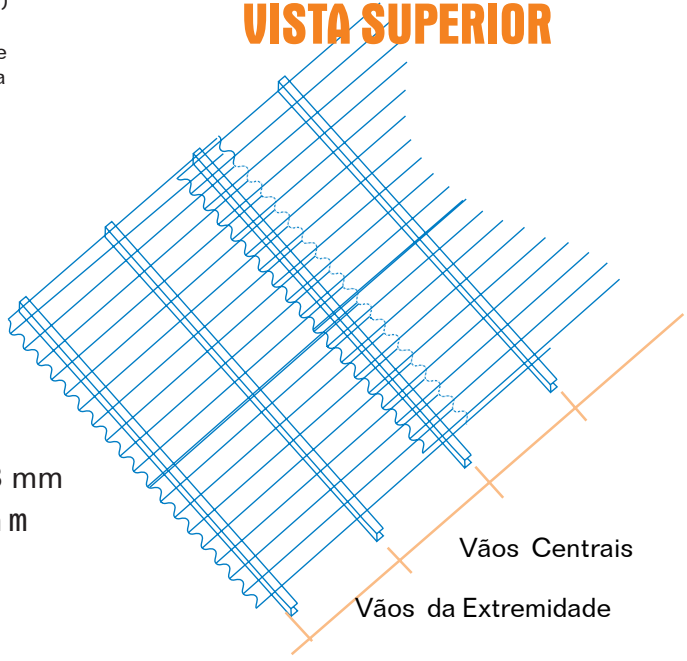


MODULAÇÃO

A colocação das telhas deve ser feita sempre no sentido transversal da queda d´água com inclinação mínima de 10%.



VISTA SUPERIOR



Largura da Telha Sinus ou Greca 1260mm:

- Largura útil com **recobrimento simples** 1163 mm
- Largura útil com **recobrimento duplo** 1001 mm

CARGA MÁXIMA PERMITIDA (KG/M²)							
PERFIL	**VÃOS CENTRAIS**			**VÃOS DA EXTREMIDADE**		**VÃOS CURVOS**	
	1,00m	1,25m	1,50m	1,00m	1,25m	1,00m	1,25m
Greca	150	100	75	100	50	135	95
Sinus	150	100	75	100	50	135	95

CUIDADOS NA INSTALAÇÃO

Mantenha a embalagem das chapas intactas até o momento da instalação.

O local para estocagem das chapas deve ser coberto, seco e bem ventilado.

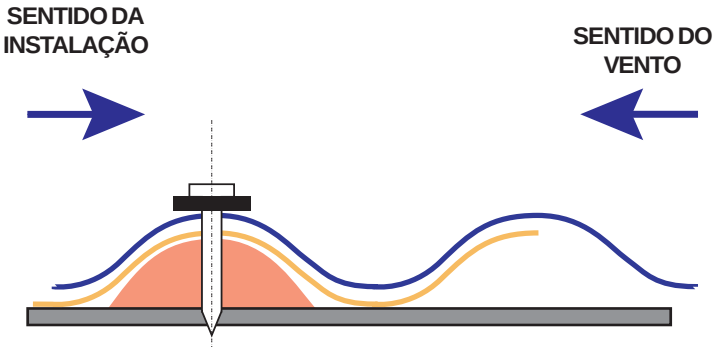
As chapas devem estar apoiadas em superfície plana e limpa para serem cortadas e pode ser usada ferramenta elétrica ou manual.

A estrutura que irá acomodar as chapas deve estar limpa.

Verifique a estrutura e o distanciamento dos apoios.

O corte das telhas pode ser feito utilizando-se serras manuais, elétricas ou de fita. As lâminas devem possuir dentes finos de 6 a 8 dentes/cm e as telhas devem estar presas à bancada para evitar vibrações.

Instale as telhas na direção oposta ao sentido predominante do vento.

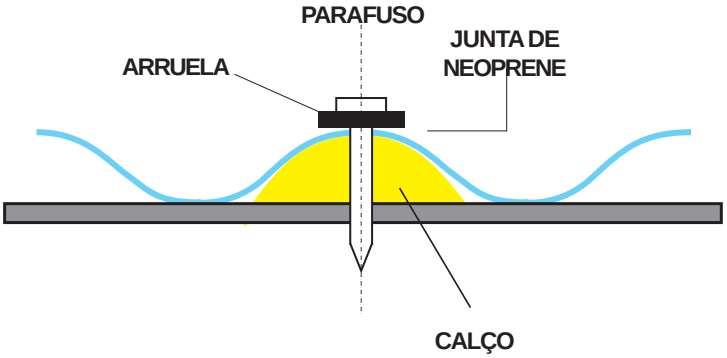


Em caso de coberturas mistas a telha de policarbonato deverá ser remontada sobre as telhas metálicas.



Para fixação das chapas deve ser usados parafusos e arruelas com guarnições de Neoprene ou EPDM, evitando desta forma o contato direto com a chapa.

Para instalações horizontais fixar as chapas uma onda sim e outra não, sempre em onda alta utilizando os calços e parafusos apropriados.



Em instalações verticais pode-se fixar as chapas em onda baixa ou alta.

As chapas devem ser posicionadas com o filme indicando o lado de proteção UV voltado para o sol.

As chapas devem ser manuseadas com cuidado para não encostá-las nos apoios.

Nunca ande sobre as telhas, utilize sempre pranchas de apoio.

Lembre-se que a furação das chapas deve ser maior que o diâmetro do parafuso. Para parufusos cpm diâmetro de 1/4" recomenda-se furar a chapa com diâmetro de 15mm e utilizar arruelas de 22mm.

Na fixação evite aperto excessivo nas chapas.

Sempre que necessário aplicar silicone não acético.

Somente após a conclusão da obra deve ser removido o filme de proteção dos dois lados da chapa.

É recomendável lavar a cobertura com sabão neutro, água e pano macio sempre que necessário.

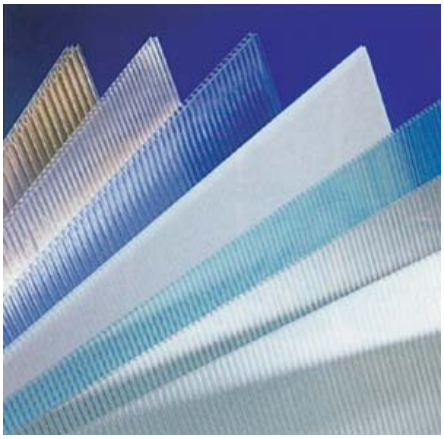
OBRAS CONCLUÍDAS







POLICARBONATO ALVEOLAR



O Policarbonato Alveolar é uma chapa lisa com cavidades internas (alvéolos).

Possui garantia de 10 anos contra amarelecimento e tratamento anti-UV em um dos lados da chapa, é muito semelhante ao vidro canelado, porém com uma combinação de propriedades que o torna muito mais resistente.

São ideais para fechamento lateral, divisórias e coberturas curvas ou planas onde se deseja máxima segurança com transmissão de luz natural.

CORES

STANDARD

AZUL | VERDE | BRONZE | FUMÊ | BRANCA | CRISTAL | VERMELHA | AMARELA

REFLECTIVE

AZUL | VERDE | BRONZE | FUMÊ | OURO BRONZE

FULL REFLECTIVE

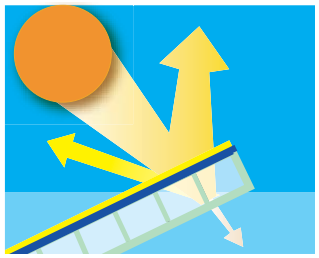
AZUL METALIZADO | VERDE METALIZADO | PÉROLA METALIZADO | PRATA | OURO METALIZADO | PÉRGOLA

Pérgola

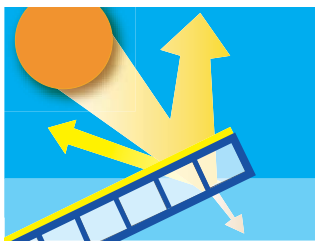
Pérgola - Face interna: cristal com linhas vermelhas.
Face externa: branca com linhas azuis

Pérgolight - Face interna: cristal
Face externa: branca com linhas cristais

Pérgolight Reflective: Face interna: cristal
Face externa: prata reflective com linhas cristais



Reflective: até menos 7ºC no interior do ambiente



Full Reflective: até menos 9ºC no interior do ambiente

FORMATOS

Espessuras: 4 / 6 / 8 / 10 mm

Largura: 1250 (apenas para chapas cristais)

Largura: 1050 mm

Comprimento: 6000 mm

Outras medidas ou cores mediante consulta.

PESO	ESPESSURAS (mm)			
	4,00	6,00	8,00	10,00
kg / m²	0,80	1,30	1,50	1,70

TRANSMISSÃO DE LUZ	CORES STANDARD								CORES REFLETIVAS
	Cristal	Branco	Bronze	Verde	Fumê	Azul	Vermelho	Amarelo	
Valores Aproximados	87%	65%	54%	59%	51%	52%	40%	43%	33 a 38% Conforme a cor

CARACTERÍSTICAS

Redução de Calor no Ambiente: o Policarbonato Alveolar Refletivo possui uma avançada tecnologia que incorpora uma camada refletiva na face exterior (**Reflective**) ou em toda a massa das chapas (**Full Reflective**), reduzindo a temperatura em até 7ºC para chapa reflective e até menos 9ºC para chapa Full Reflective.

Resistência ao impacto:
250 vezes mais resistente que o vidro.

Resistência a temperatura:
de -40ºC até 120ºC em temperaturas contínuas.

Curvatura a frio: raio de curvatura mínimo de 150 vezes a espessura da chapa no sentido longitudinal.

Peso: 80% mais leve que o vidro.

Proteção anti-UV
Com tratamento em um dos lados contra ataques dos raios ultravioleta.

Não propaga chamas:
auto-extingüível.

Garantia: 10 anos contra amarelecimento (termo de garantia disponível em www.vick.com.br)

INSTALAÇÃO

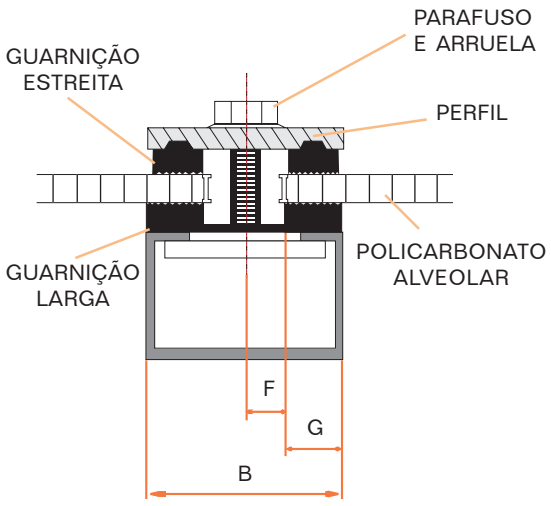
As chapas podem ser instaladas sobre estrutura de alumínio ou aço.

A espessura das chapas deve estar de acordo com a área de instalação e carga que irão sofrer.

É importante que as chapas estejam completamente apoiadas e que considere folga para dilatação térmica.



DILATAÇÃO TÉRMICA



Vão (mm)	Engastamento **G** (mm)	Folga **F** (mm)	Base **B** (mm)
até 600	20	1,5	50
de 600 a 1200	20	3,5	50
de 1200 a 1800	20	5,0	50
de 1800 a 2400	25	6,0	50

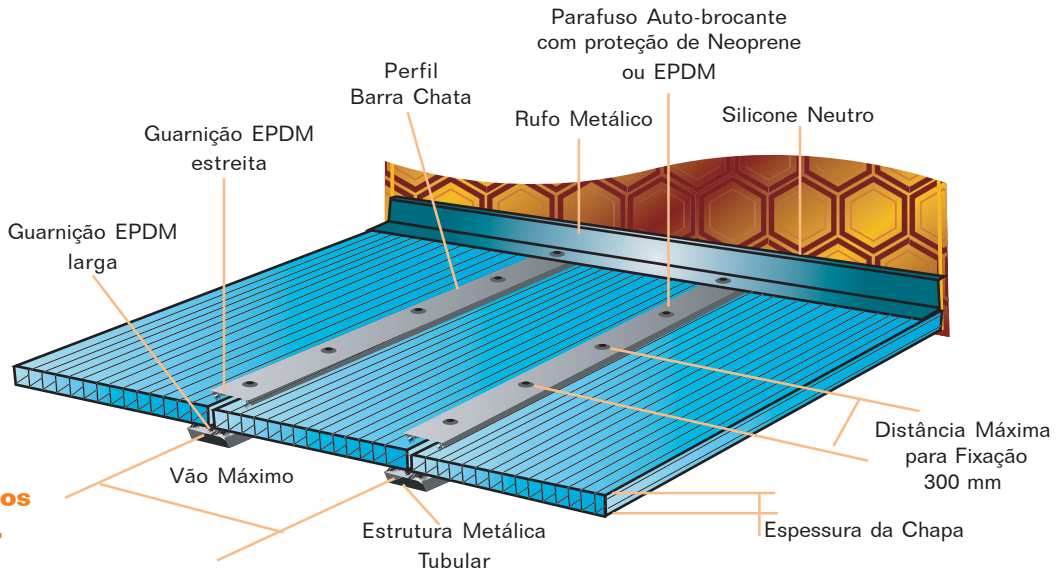
MODULAÇÃO

INSTALAÇÃO PLANA - VERTICAL OU INCLINADA

Em instalações planas a estrutura deve ser montada no sentido da queda d´água.

A distância entre os apoios (vão máximo) será determinada conforme a espessura da chapa.

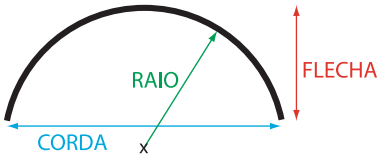
Espessura	Vão Máximo
4 mm	420 mm
6 mm	525 mm
8 mm	700 mm
10 mm	1050 mm

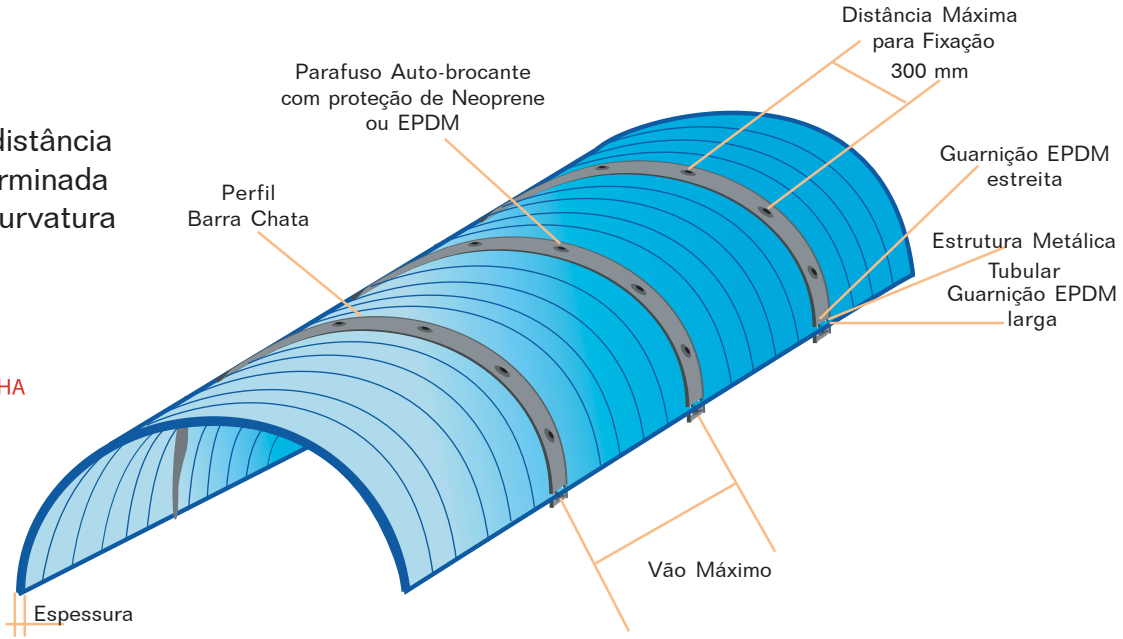


Veja como fazer a vedação dos alvéolos na próxima página.

INSTALAÇÃO CURVA

Em instalações curvas a distância entre os apoios será determinada de acordo com o raio de curvatura e espessura da chapa.



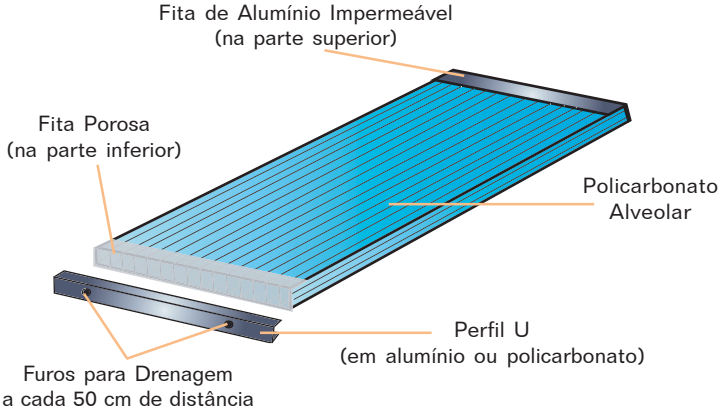


Raio (m)	1,05	1,20	1,30	1,40	1,50	1,60	1,75	1,90	2,00	2,20	2,40	2,60	2,80	3,00	3,20
6 mm	2,10	1,90	1,70	1,60	1,45	1,35	1,20	1,05	0,92	0,80	0,70	-	-	-	-
8 mm	-	-	-	2,10	2,00	1,95	1,80	1,60	1,48	1,32	1,15	1,02	0,92	0,86	0,83
10 mm	-	-	-	-	-	-	2,10	2,10	2,00	1,82	1,60	1,45	1,28	1,16	1,08

Distância entre apoios de acordo com raios de curvatura e espessura da chapa. Carga 60 Kgf/m²

CUIDADOS NA INSTALAÇÃO

- Mantenha as chapas estocadas em local coberto, seco e ventilado.
- A embalagem das chapas deverá estar intacta até o momento da instalação.
- Apoie as chapas em superfície plana e limpa para serem cortadas.
- Para corte das chapas verifique se a lâmina da ferramenta é a adequada. Utilize ferramenta elétrica ou manual.
- Remova o excesso de partículas do interior dos alvéolos com aspirador.
- A estrutura que irá acomodar as chapas deve estar limpa.
- Utilize perfis de alumínio ou de policarbonato protegidos com guarnições de Neoprene ou EPDM para fixação das chapas evitando desta forma que elas sejam furadas ou danificadas.
- Os perfis para fixação das chapas devem ser cortados e previamente furados.
- Cole as guanições largas no perfil de base.
- Encaixe as guarnições estreitas no perfil barra chata.
- Posicione as chapas com o filme indicando o lado de proteção UV voltada para o sol.
- Levante a parte do filme que entrará em contato com as guarnições.
- Manuseie as chapas com cuidado para não encostá-las nos apoios.
- Lembre-se das folgas de dilatação.
- Na fixação evite aperto excessivo nas chapas e nos perfis.
- Utilize arruelas metálicas com proteção de Neoprene para vedação dos pré furos.
- Certifique-se que não há sujeira ou umidade dentro dos alvéolos.
- Vede as extremidades da chapa: na parte superior da cobertura com Fita de Alumínio e na parte inferior com Fita Porosa.



- Encaixe o perfil U em alumínio ou policarbonato para proteção e acabamento das extremidades onde foram colocadas as fitas.
- Somente após a conclusão da obra remova o filme de proteção dos dois lados da chapa.
- É recomendável lavar a cobertura com sabão neutro, água morna e pano macio após a instalação e sempre que necessário.
- Nunca lave a cobertura em horários de sol intenso, execute esta tarefa sempre pela manhã ou no final da tarde.

OBRAS CONCLUÍDAS



