

GALVALUZ

TELHAS TRANSLÚCIDAS
LUZ SOMBRA





GALVALUZ

TELHAS TRANSLÚCIDAS LUZ SOMBRA



Especificação, acessórios e uso.

Especificação	Acessórios de fixação	Uso
Parafuso de rosca soberba \varnothing 5/16" (8mm), em aço galvanizado. Comprimento 110mm		Fixação da telha Ondulada CA e Trapezoidal sobre estrutura de madeira.
Parafuso para madeira \varnothing 1/4" (6mm), em aço galvanizado. Comprimento 50mm		Fixação da telha Ondulada AL e Vogatex sobre estrutura de madeira.
Haste \varnothing 5/16" (8mm), em aço galvanizado com porca.		Fixação da telha Ondulada CA e Trapezoidal sobre estrutura metálica.
Haste \varnothing 1/4" (6mm), em aço galvanizado com porca.		Fixação da telha Ondulada AL e Vogatex sobre estrutura metálica.
Parafuso \varnothing 5/32" (4mm), em aço galvanizado com porca e arruela de vedação. Comprimento 25mm.		Fixação das telhas entre si ao longo da sobreposição lateral.
Goiva ondulada furo \varnothing 5/16" (8mm), em aço galvanizado.		Fixação da telha Ondulada CA.
Goiva trapezoidal furo \varnothing 5/16" (8mm), em aço galvanizado.		Fixação da telha Trapezoidal na onda alta.
Parafuso autoperfurante \varnothing 1/4"x1" com arruela BW 7/8".		Fixação da telha Trapezoidal na onda baixa.
Arruela \varnothing 22mm com furo 1/4" (6mm) em aço galvanizado.		Fixação do perfil Ondulada AL Vogatex.
Arruela de vedação \varnothing 23mm com furo 5/16" (8mm).		Vedação das goivas e arruelas metálicas.
Suporte de onda, perfil CA, com furo para parafuso ou haste \varnothing 5/16" (8mm), em material plástico.		Fixação da telha Ondulada CA fora da sobreposição com telha rígida.
Suporte de onda, perfil TR, com furo para parafuso ou haste \varnothing 5/16" (8mm), em material plástico.		Fixação da telha Trapezoidal fora da sobreposição com telha rígida.
Suporte de onda, perfil AL, com furo para parafuso ou haste \varnothing 1/4" (6mm), em material plástico.		Fixação da telha Ondulada AL fora da sobreposição com telha rígida.

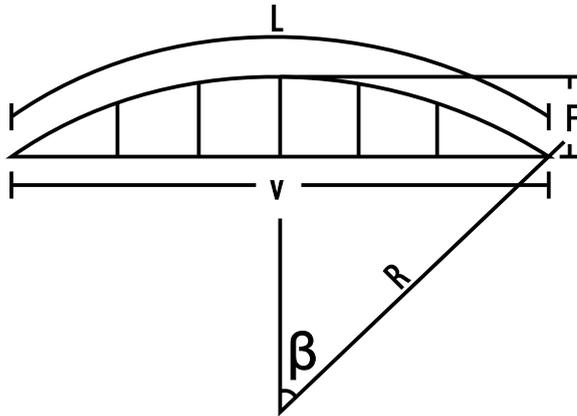


GALVALUZ

**TELHAS TRANSLÚCIDAS
LUZ SOMBRA**



Cobertura em arco.



As telhas em PRFV podem adaptar-se á curvatura da estrutura, dentro dos seguintes limites:

-perfil fibrocimento
-perfil alumínio

raio mínimo - 12m
raio mínimo - 6m

R = raio do arco (m)

F = flecha (m)

V = vão (m)

β = ângulo do telhado (% ou graus)

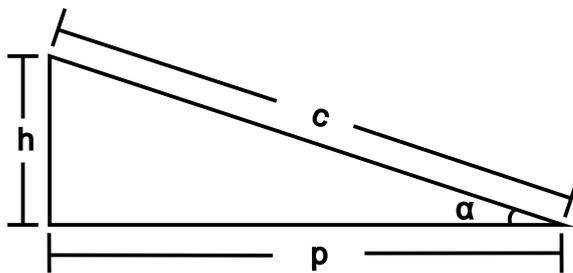
L = comprimento do arco (m)

π - constante matemática equivalente a 3,14 aproximadamente.

$$R = \frac{F^2 + (0,5V)^2}{2F} \quad \beta = \text{arc sen } \frac{V}{2R} \quad L = \frac{\pi R \beta}{90} \quad (L \text{ em mm})$$

Cálculo do comprimento do pano

Normalmente o comprimento das telhas em PRFV é obtido por analogia com o da telha com que se sobrepõe lateralmente. Quando for necessário determiná-lo a partir da projeção do telhado, procede-se da seguinte maneira.



h = altura do pendural (m)

c = comprimento da água (m)

p = projeção da água (m)

s = secante do ângulo α fornecida pela tabela ao lado

α - ângulo do telhado (% ou graus)

$$c = p \cdot s$$

$$\alpha = \frac{h}{p} \cdot 100(\%)$$

Graus (°)	Porcentagem (%)	S
30	57,7	1.1547
	55	1.1413
	50	1.1181
25	46,6	1.1034
	45	1.0966
	40	1.0769
20	36,39	1.0642
	35	1.0595
	30	1.0440
15	26,79	1.0353
	25	1.0308
	20	1.0199
10	17,63	1.0154
	15	1.0122
	10	1.0050
5	8,75	1.0038
	5	1.0012
0	0	1.0000



GALVALUZ

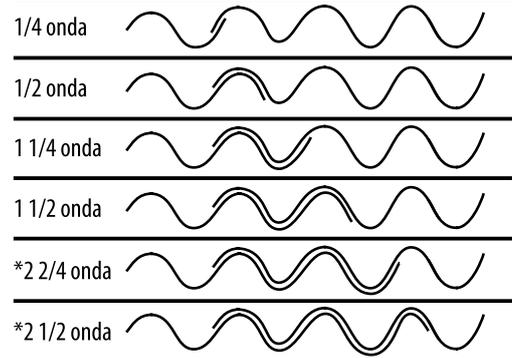
TELHAS TRANSLÚCIDAS LUZ SOMBRA



Projeto

Inclinação		Recobrimento Lateral (ondas)					
Graus	Porcentagem	Ondulada CA	Vogatex	Ondulada AL	Trapezoidal AL	Ondulada Aço	Trapezoidal Aço
5 a 10	9 a 18	1 1/4	-	1 1/2	1/2	1 1/4	1/2
10 a 15	18 a 27	1/4	1/2	1 1/2	1/2	1 1/4	1/2
> 15	> 27	1/4	1/2	1 1/2	1/2	1 1/4	1/2

Dependendo do formato da telha, podem ocorrer recobrimentos diferenciados conforme ilustração ao lado.



*Para Arcos

Inclinação		Recobrimento Longitudinal (mm)					
Graus	Porcentagem	Ondulada CA	Vogatex	Ondulada AL	Trapezoidal AL	Ondulada Aço	Trapezoidal Aço
5 a 10	9 a 18	250	-	200	200	200	200
10 a 15	18 a 27	200	200	150	150	150	150
> 15	> 27	140	140	150	150	150	150

Valor máximo entre apoios

O vão máximo entre apoios é determinado em função da resistência que cada perfil possa suportar, considerando uma pressão de obstrução de 60 kgf/m², segundo a NB-599.

NOTA: Quando o uso das telhas for intercalado, seu vão livre poderá ser aumentado em 15%. No caso de perfis estruturais para fibrocimento, pode-se intercalar a telha sobre ps apoios da telha de fibrocimento, sendo necessário fixar as abas a cada 1.000 mm de distância.

Perfil 1,0 mm	mm
Ondulada CA	1700
Ondulada Aço 17	1100
Trapezoidal Aço 25	1200
Trapezoidal Aço 40	1600
Trapezoidal Alumínio	1600



GALVALUZ

TELHAS TRANSLÚCIDAS LUZ SOMBRA

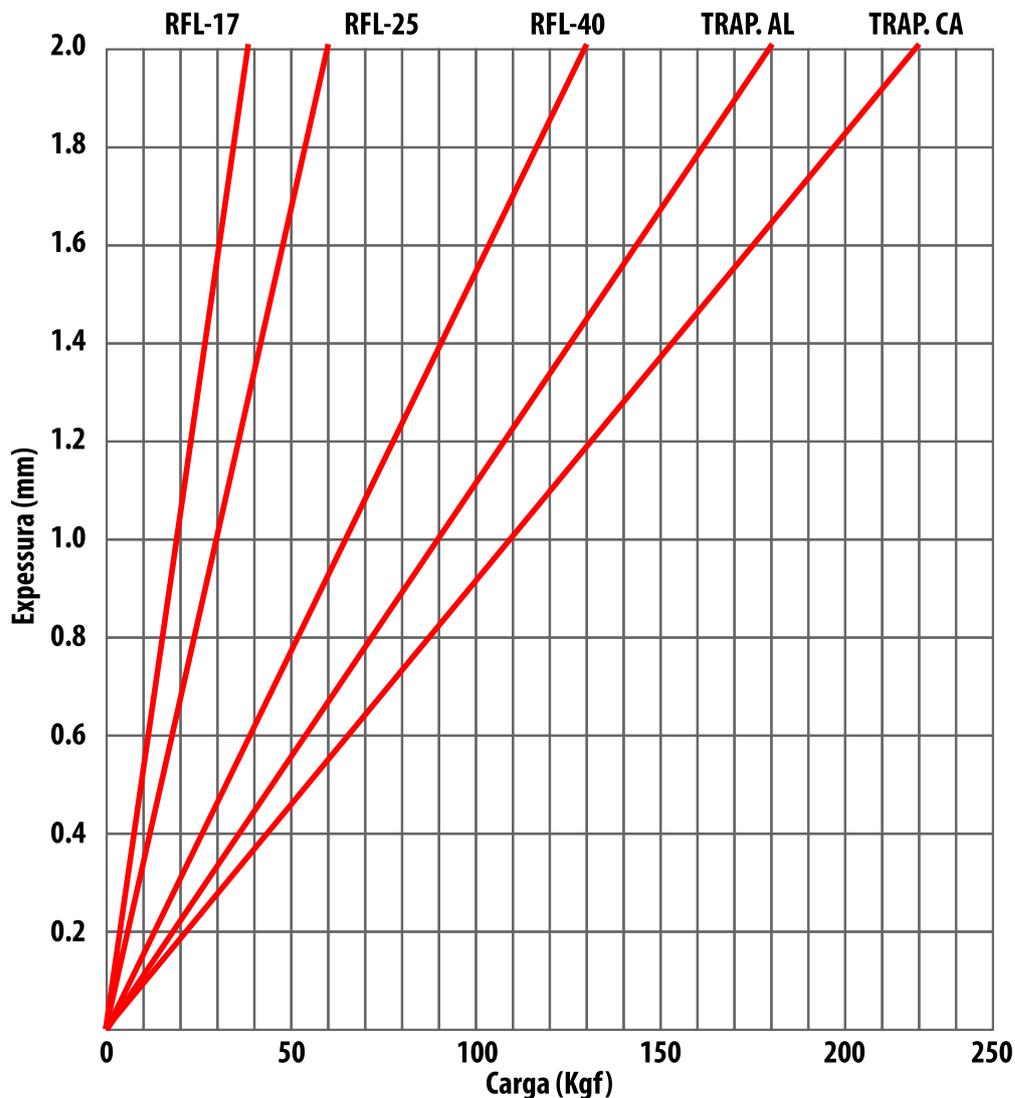


Projeto

Regidez dos Perfis

Para determinar o grau de rigidez de telhas em PRFV, a norma BS 4154/85 define qual a carga concentrada que pode provocar uma flecha de L/70 (15mm) no vão igual a 1050mm.

Resistência a Flexão		
Perfil # 1 mm	Largura (mm)	Carga (Kgf)
Ondulada CA	1.100	110
Ondulada AÇO 17	1.070	20
Trapezoidal AÇO 25	1.070	30
Trapezoidal AÇO 40	1.032	65
Trapezoidal ALUMÍNIO	1.102	90



O gráfico ao lado indica as cargas admissíveis em função da espessura, consideradas as seguintes premissas:

- A) Carga concentrada (kgf);
- B) Dois apoios com vão de 1050 mm;
- C) Deflexão máxima = L/70.

Resistência a Impacto

As telhas em PRFV possuem resistência elevada a impacto de granizo. É porém imprevisível detectar a intensidade de granizo que possa ocorrer em determinado local. Como prevenção, recomendamos a utilização de telhas com espessura igual ou superior a 1,0 mm para fechamentos laterais, e telhas com espessuras igual ou superior a 1,2 mm para coberturas.



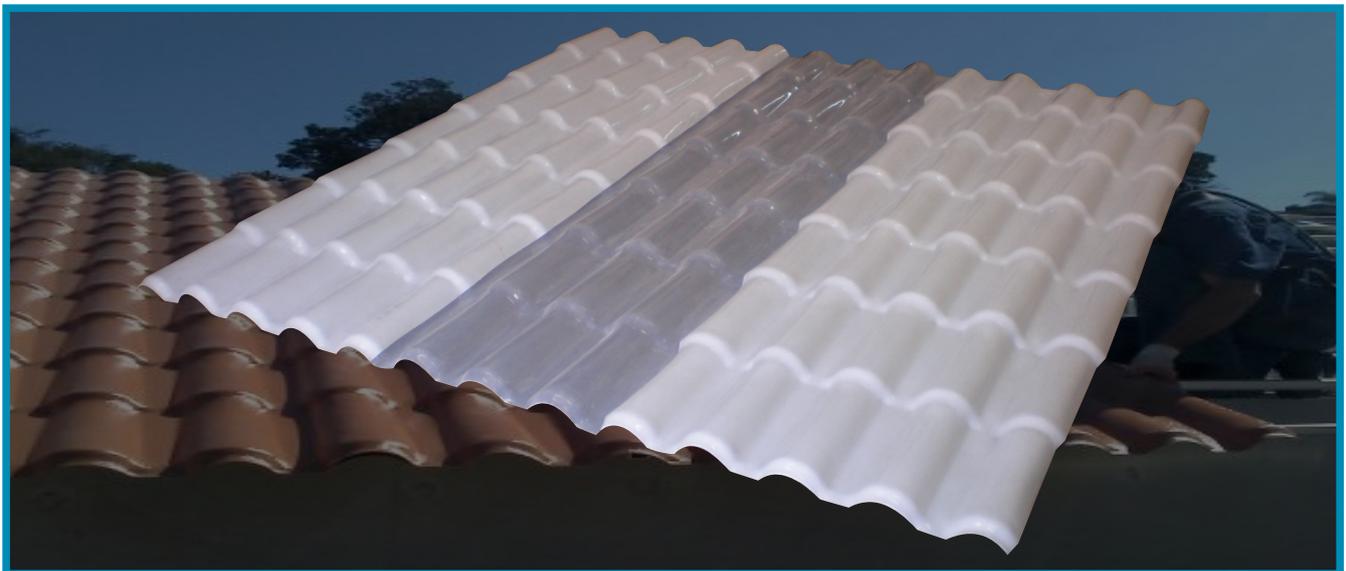
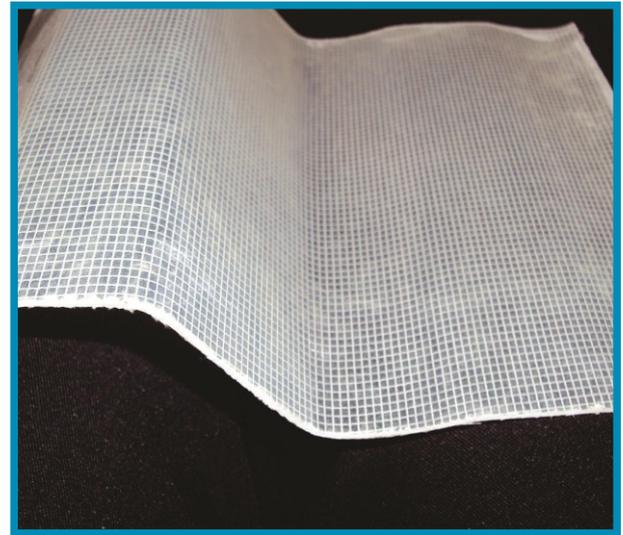
GALVALUZ

TELHAS TRANSLÚCIDAS LUZ SOMBRA



Telhas Translúcidas Luz Sombra.

A Telha Translúcida Luz Sombra Galvaluz, é uma telha que tem a função de passagem de luz natural para o ambiente fechado, quebrando os raios solares, sem deixar perder a claridade necessária, economizando assim energia elétrica consumida para iluminação do ambiente fechado, no período diário. Além deste benefício, ela tem o aumento da resistência mecânica e contra as intempéries, e elimina a necessidade de pigmentação da resina para conseguir sombra.



Com o intuito de solucionar inconvenientes encontrados nas telhas translúcidas atuais, a Telha Luz Sombra Galvaluz, caracteriza-se por não deixar que os raios solares passem pela telha e por apresentar maior resistência mecânica que as telhas tradicionais, facilitando o manuseio e a fixação nos apoios. Constituída por uma camada externa quadriculada de alta resistência, que fica exposta a ação das intempéries, dando o máximo de proteção ao ambiente interno.

As principais vantagens da Telha Luz Sombra Galvaluz são: maior resistência mecânica, aumento de resistência contra as intempéries, aumento de durabilidade e facilidade de manuseio.

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA		TELHAS TRANSLÚCIDAS LUZ SOMBRA	TRANSMITÂNCIA LUMINOSA	
Peso específico	1,35gf/dm ³	 Durabilidade e alta resistência	Incolor 90%	
Tensão de ruptura á tração	900kg/cm ²		 Economia até 70% no consumo de energia	Amarelo 77%
Tensão de ruptura á compressão	2.100kgf/cm ²		 Sob medida de acordo com seu projeto	Branco Leitoso 70%
Tensão de ruptura á flexão	1.360kgf/cm ²		Verde 79%	
Módulo de elasticidade	80.000kgf/cm ²		Azul 45%	
Absorção de água	0,33%			
Condutividade térmica	0,11kcal/mhc			
Coefficiente de dilatação linear	3,610-5m/mc			



GALVALUZ

TELHAS TRANSLÚCIDAS LUZ SOMBRA



Modelos

Perfis Fibrocimento

Vogatex 
largura total 500mm
largura útil 450mm
comprimento padrão 1220/2440mm

Ondulada 
largura total 920/1100mm
largura útil 870/1050mm
comprimento padrão 910/1220/1530/1830/2130
2440/3050/3660mm

Maxiplac 
largura total 1064mm
largura útil 1020mm
comprimento padrão 3000/3300/3700/4100/4600mm

Modulada 
largura total 605mm
largura útil 500mm
comprimento padrão 1850/2300/3200/3700/4100
4600mm

Kalheta Delta 
largura total 568mm
largura útil 440mm
comprimento padrão 2000/2500/3000/3600/4000
4500/5000/5500/6000/6500
7200mm

Canalete 49 
largura total 607mm
largura útil 490mm
comprimento padrão 2000/2500/3000/3600/4000
4500/5000/5500/6000/6500
7200mm

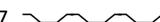
Kalhetão 
largura total 998mm
largura útil 885mm
comprimento padrão 3000/3700/4600/6000/6700
7400/8700/9200mm

Canalete 90 
largura total 1008mm
largura útil 900mm
comprimento padrão 3000/3700/4600/6000/6700
7400/8700/9200mm

Perfis Padrão Alumínio

17/988 
largura total 1120mm
largura útil 988mm
comprimento padrão Variável

38/1035 
largura total 1102mm
largura útil 1035mm
comprimento padrão Variável

38/1207 
largura total 1275mm
largura útil 1207mm
comprimento padrão Variável

38/990 
largura total 1056mm
largura útil 990mm
comprimento padrão Variável

38/1025 
largura total 1080mm
largura útil 1025mm
comprimento padrão Variável

Perfis Padrão Aço

17/998 
largura total 1070mm
largura útil 998mm
comprimento padrão Variável

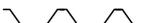
25/1026 
largura total 1070mm
largura útil 1026mm
comprimento padrão Variável

33/1030 
largura total 1100mm
largura útil 1030mm
comprimento padrão Variável

35/1032 
largura total 1083mm
largura útil 1032mm
comprimento padrão Variável

35/1050 
largura total 1100mm
largura útil 1050mm
comprimento padrão Variável

38/955 
largura total 980mm
largura útil 955mm
comprimento padrão Variável

40/980 
largura total 1032mm
largura útil 980mm
comprimento padrão Variável

40/1020 
largura total 1064mm
largura útil 1020mm
comprimento padrão Variável

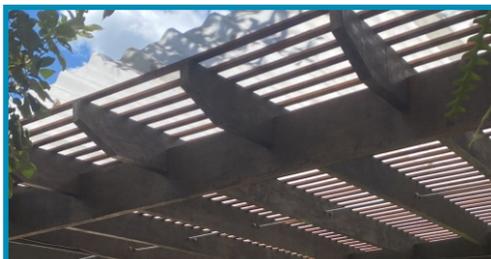
75/880 
largura total 940mm
largura útil 880mm
comprimento padrão Variável

100/950 
largura total 1003mm
largura útil 950mm
comprimento padrão Variável



GALVALUZ

TELHAS TRANSLÚCIDAS LUZ SOMBRA



UNIDADE FABRICA MAIRIPORÃ SÃO PAULO
Rodovia Arão Sahm Nº 930
B. Terra Preta Mairiporã SP
Cep: 07662-810
Tel: (11) 2631-7153 / 2631-7427 / 94130-0664
 (11) 99117-9195
Email: vendassp@amecon-telhas.com.br

UNIDADE DA FABRICA IBIRITÉ
Av. Piaçava Nº 514
B. Palmeiras Ibirité MG
Cep: 32.421-255
Tel: (31) 3361-1921 / 3363-4157
 (31) 99204-2905
Email: vendasbrasil@amecon-telhas.com.br

www.galvaluz.com.br