

U_f a partir de
1,20
W/m²K

U_w a partir de
0,86
W/m²K

Sistema de caixilharia practicáveis

AluClip Zero



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Sistema inovador de caixilharia mista: PVC no interior e alumínio no exterior.
- Pertence à família KÖMMERLING 76.
- 76 mm de espessura, **6 câmaras-de-ar estanques** e tripla junta central.
- Transmissão térmica do perfil (U_f) **a partir de 1,20 W/m²K.**
- Transmissão térmica da janela (U_w) **a partir de 0,86 W/m²K.**
- Redução acústica **até 48 dB.**
- Estética visual muito limpa de linhas retas.
- Concebido especialmente para as novas exigências da arquitetura atual.
- Podem fabricar-se caixilharias AluClip Zero até 2,5 m de altura.
- Canal de ferragem standard com um rebaixo (calha) que facilita a montagem e a estabilidade das peças.
- Espigas com juntas coextrudidas com cuidado na aparência visual e de fácil limpeza.
- **Uma junta inovadora na folha reduz os movimentos do ar na câmara do vidro,** contribuindo assim para uma melhoria da transmissão térmica do conjunto.
- Cantos dos perfis soldados que aumenta a estabilidade mecânica do conjunto.
- Permite **grandes espessuras de vidro** até 56 mm.
- AluClip Zero é a solução ideal para **qualquer acabamento da carta RAL.**



ENSAIOS

CÁLCULO DE TRANSMITÂNCIA TÉRMICA. De acordo com a norma UNE EN 14351:2006+A1:2011

TIPO DE VIDRO	VIDRO RW_g (C,Ctr)	JANELA SEM PERSIANA Rw_v (C,Ctr)	JANELA COM ROLAPLUS Rw_v (C,Ctr)
VIDRO 4/16arg/4	30 (-1,-4)	33 (-1,-5)*	33 (-1,-5)*
VIDRO 4/12arg/4/12arg/4	32 (-1,-5)	33 (-2,-5)*	33 (-2,-6)*
VIDRO 12 VSG SI/12/6/12/8 VSG SI	48 (-2,-8)	47 (-1,-3)*	42 (-2,-4)*

* Janela ensaiada 1230 x 1480 mm.

Os vidros têm um carácter orientador e os valores podem variar em função do fabricante.

CÁLCULO DE TRANSMISSÃO TÉRMICA. De acordo com UNE EN 10077-1

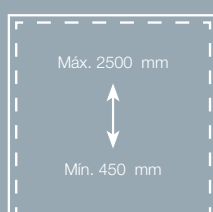
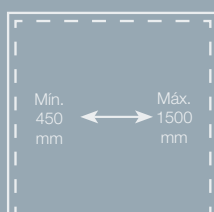
Sistema	U_f W/m²K	VIDRO		JANELA SEM PERSIANA
		U_w W/m²K	ψ_g (Psi)	U_w W/m²K
AluClip Zero	1,20	0,6	0,032	0,87

* Cálculos para Janela 1230 x 1480 mm.

Os vidros têm um carácter orientador e os valores podem variar em função do fabricante.

CÁLCULO VALORES FÍSICOS. Janela de 1 Folha 1176 x 2576 mm.

RESISTÊNCIA AO VENTO	UNE EN 12211:2000	Classe C5
ESTANQUEIDADE À ÁGUA	UNE EN 1027:2000	9A
PERMEABILIDADE AO AR	UNE EN 1026:2000	Classe 4

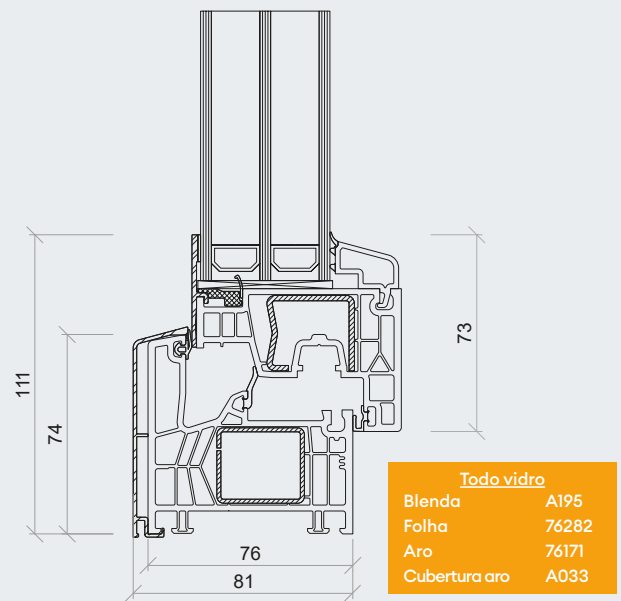
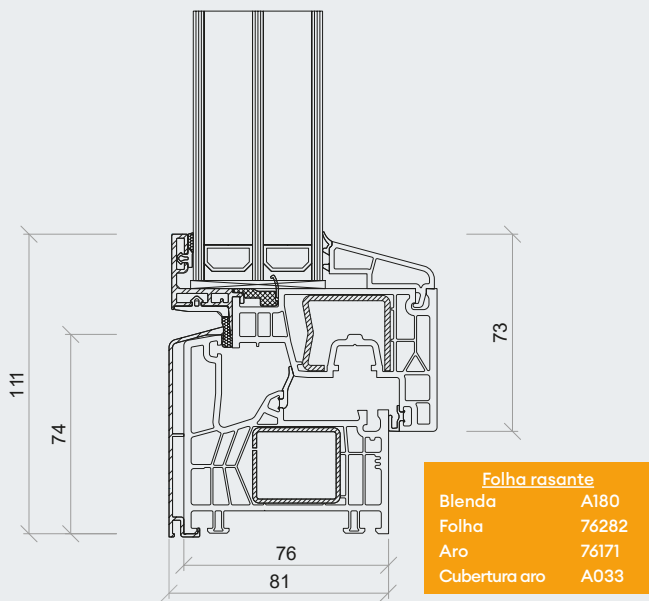


DIMENSÕES MÁXIMAS POR FOLHA *

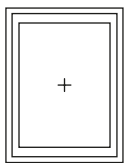
Peso máximo por folha até 130 kg

*As dimensões máximas indicadas são orientativas, pois variam consoante o tipo de perfil, o tipo de abertura, o reforço, a cor dos perfis, etc. Para mais informações, solicite os ábacos.

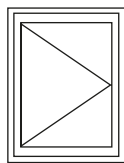
SECÇÃO



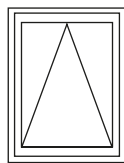
ESQUEMAS DE ABERTURA



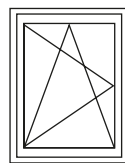
Fixo



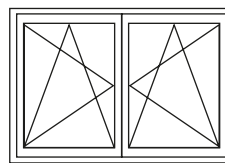
1 folha de batente



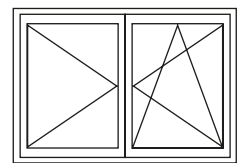
1 folha basculante



1 folha oscilo-batente



2 folhas oscilo-batentes com travessa intermédia



2 folhas com batente/ inversor folha passiva + folha ativa oscilobatente

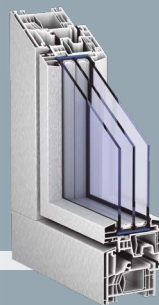
DETALHES DAS FOLHAS



FOLHA RASANTE

Solução rasante A180.

Permite envidraçamentos até 56 mm y 50 mm em fixos.



FOLHA SEMI-RASANTE

Solução semi-rasante A181.

Permite envidraçamentos até 50 mm.

Destaca-se pela sua simetria de linhas e acabamentos entre os diferentes perfis.



TODO VIDRO

Solução retrancada "Todo vidro".

Permite envidraçamentos até 50 mm.

O perfil A195 pode ser em preto ou no mesmo acabamento do aro. Com o acabamento em reto consegue obter uma estética de Todo Vidro.

MATÉRIA PRIMA

Os produtos Kömmerling são fabricados com **Kömaliit Z**, a nossa própria fórmula. Os perfis são obtidos por extrusão e o controlo permanente de fabrico garante a qualidade e precisão das formas.

@Kömaliit Z	DIN EN ISO 1163	Branco e cor PVC-U, E, 082 - 50 - T 28, semelhante a RAL 9016
Densidade	DIN EN ISO 1183	1,46 g/cm ³
Resistência ao impacto até -40 °C	DIN 53453 (vareta normal pequena)	Sem rutura
Deformação por impacto (para um clima normal de 23 °C)	DIN EN ISO 179 (Ensaio Ifc)	≥45 kJ/m ²
Resistência à penetração da bola (30 segundos)	DIN ISO 239	100 N/mm ²
Dureza de penetração da bola	DIN EN ISO 527	≥40 N/mm ²
Módulo de elasticidade em tração (módulo E)	DIN EN ISO 527	≥2500 N/mm ²
Temperatura de amolecimento Vicat Estabilidade dimensional ao calor: - Vicat VST/B (medido em óleo) - ISO R 75/A (medido em óleo)	DIN ISO 306 DIN 53461	≥80 °C ≥69 °C
Coefficiente de dilatação linear -30 °C a +50 °C		0,8 x10 ⁻⁴ K ⁻¹
Condutividade térmica	DIN 52612	0,16 W/mK
Resistência específica à transmissão	DIN VBE 0303 T3	10 ¹⁶ Ω cm
Constante dielétrica relativa	DIN 53483	3,3 a 50 Hz; 2,9 a 10 ⁶ Hz
Comportamento ao fogo	DIN 4102	Baixa inflamabilidade, auto-extinguível.
Estabilidade aos agentes atmosféricos	DIN ISO 105-A03	Após 12 GJ/m ² (climas quentes RAL-GZ 716/1 (S)) de exposição, valor inferior ao grau 3 da escala de cinzentos.
Resistência aos agentes atmosféricos		Após 12 GJ/m ² (climas quentes RAL-GZ 716/1 (S)) de exposição, a diminuição da resistência ao impacto é de <30 % ou >28 KJ/m ² .
Comportamento fisiológico		Inerte, neutro. A sua estabilidade às intempéries, bem como a sua resistência aos agentes químicos e à podridão, garantem que o seu manuseamento não representa riscos para a saúde ou para o ambiente.
Limpeza e manutenção		Recomenda-se a utilização de Koraclean (branco ou de cor) ou, na sua falta, água e sabão sem solventes ou abrasivos. Lubrifique as ferragens uma vez por ano.

GARANTIAS

Garantia dos perfis Kömmerling:

Os perfis Kömmerling têm uma garantia de **10 anos** em:

- A resistência ao impacto.
- As dimensões dos perfis de acordo com as tolerâncias permitidas.

Os fabricantes de sistemas Kömmerling produzem as janelas de acordo com as seguintes diretrizes de fabrico da marca.

Garantias de cor:

- Os acabamentos em branco natural têm uma garantia de 10 anos na estabilidade da cor.
- Os acabamentos foliados têm uma **garantia de até 15 anos** na estabilidade da cor.

Este documento destina-se apenas a fins informativos e certifica o desempenho da janela de acordo com os critérios da marcação CE estabelecidos pela União Europeia. Este documento não constitui um certificado de garantia, que deve ser solicitado através dos canais adequados habituais estabelecidos pela marca Kömmerling.

Documento revisto em março de 2025.

SISTEMAS KÖMMERLING
Profine Iberia, S.A.Unipersonal

