

Sistema de perfis praticáveis

# Oscilo-paralela

com EuroFutur Elegance

FICHA TÉCNICA



$U_f$   
a partir de **1,40**  
W/m<sup>2</sup>K



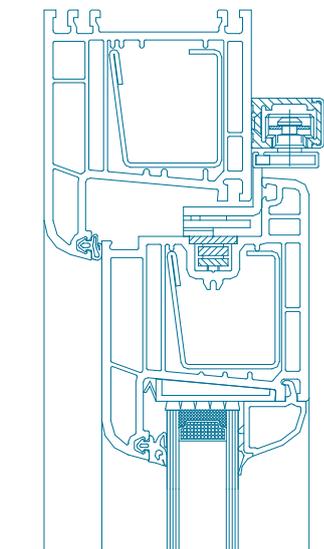
**KÖMMERLING®**

*Sistemas de janelas*

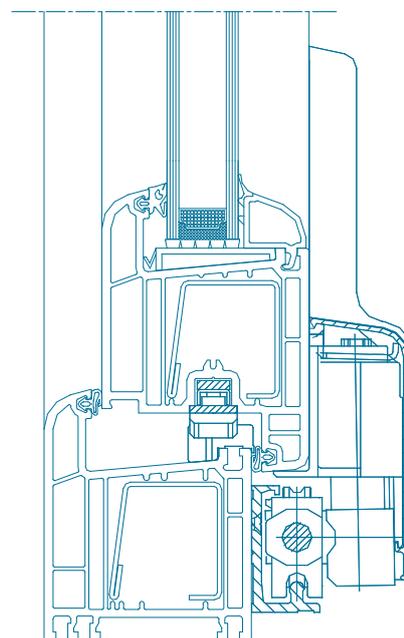
# DESCRIÇÃO

- Equipado com o sistema EuroFutur Elegance de 70 mm e 5 câmaras.
- É uma combinação entre um sistema de corrediça e um sistema de abertura lateral que permite um deslizamento suave e silencioso das folhas na sua abertura, mantendo as propriedades herméticas de isolamento e estanquicidade quando a porta está fechada graças ao seu sistema de dupla junta.
- Permite espessuras de vidro até **39 mm** com soluções estandardizadas.
- **Perfis com juntas escuras ou cinzentas soldadas, ou as tradicionais EPDM**, permitem obter excelentes valores nos ensaios de permeabilidade ao ar e estanquicidade à água.
- **Reforço em aço galvanizado** de alta inércia com grande desenvolvimento que permite incrementar a rigidez do sistema. As saliências das paredes interiores da câmara de reforço posicionam-na corretamente melhorando o funcionamento do conjunto.
- Os rebaiços ou saliências das paredes interiores da câmara de reforço posicionam-na de forma tal que melhora o funcionamento do conjunto.
- **Canal de ferragem standard** com um rebaixo que facilita a montagem e a estabilidade das diferentes peças. A fixação da ferragem aparafusada sobre o reforço aumenta o nível de segurança e a durabilidade do sistema.
- **Ranhura inclinada 5°** facilita a eliminação rápida da humidade e sujidade aumentando a estanquicidade à água do sistema.
- **União angular soldada** aumenta a estabilidade mecânica do conjunto, impedindo a passagem do ar e da água pela mesma, e melhora as prestações acústicas e de estanquicidade do sistema.
- **Dimensões máximas:** estão limitadas principalmente pelo fornecedor da ferragem podendo alcançar pesos por folha de 200Kg.
- No que respeita às dimensões por folha:

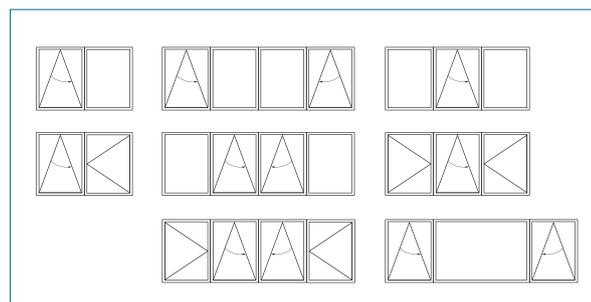
LARGURA de FOLHA (770-2000)  
ALTURA de FOLHA (1000-2360)



Moldura 0102  
Reforço V030



Moldura 0114  
Reforço V030



FORMAS DE ABERTURA

# ENSaios

O coeficiente  $U_w$  da janela depende do envidraçamento empregue e do valor  $U_f$  dos perfis. O valor  $U_f$  do sistema EuroFutur Elegance é de  $1,4W/m^2K$ .

O valor  $U$  do estore também influi significativamente no resultado da janela. O valor  $U$  do estore RolaPlus está entre os  $0,9$  e  $1,12W/m^2K$  pelo que as propriedades térmicas da janela não diminuem o isolamento com os estores KÖMMERLING.



## Resultados dos testes

Valores obtidos num teste realizado numa janela de duas folhas, medindo  $1800 \times 2000$  com vidro 4-16-4. Inclui a caixa de persianas RolaPlus.

<b>Resistência ao vento</b>	UNE EN 12211:2000	<b>Clase C3</b>
<b>Estanqueidade</b>	UNE EN 1027:2000	<b>9A</b>
<b>Permeabilidade ao ar</b>	UNE EN 1026:2000	<b>Classe 4</b>

Valores de transmitância térmica calculados para uma janela de dois painéis de medição  $1800 \times 2000$  Isolamento térmico calculado de acordo com a norma UNE EN 10077-2.

Oscilo-paralela EuroFutur Elegance	TIPO VIDRO	VIDRIO	Janela sem persiana	Janela com ROLAPLUS
		$U_g W/m^2K$	$U_v W/m^2K$	$U_v W/m^2K$
	VIDRO 4/16/4	2.7	2.5	2.4
	VIDRO 6/16/4	2.7	2.5	2.4
	VIDRO 4/16/4 be	1.3	1.5	1.5

Isolamento acústico calculado de acordo com UNE EN 14351-1:2006+A1:2011.

TIPO DE VIDRO	VIDRO	Janela sem persiana	Janela com ROLAPLUS
	$R_{wg}(C,Ctr)$	$R_{wv}(C,Ctr)$	$R_{wv}(C,Ctr)$
VIDRO 4/16/4	30(-1,-4)	31(-1,-4)*	31(-1,-4)*
VIDRO 6/16/4	35(-2,-5)	33(-1,-4)	33(-1,-4)
VIDRO 4/16/4 be	30(-1,-4)	31(-1,-4)*	31(-1,-4)*
ACÚSTICO 44.2/16/ACÚSTICO 64.2	47(-2,-7)	36(-1,-4)	35(-1,-4)

\*De acordo com o teste UNE EN ISO 140-3:1995.

# M A T É R I A P R I M A

Os produtos KÖMMERLING são fabricados com Kömalit Z, uma formulação patenteada. Os perfis são obtidos por extrusão e o controlo permanente de fabricação garante a qualidade e a precisão das formas.

<b>@Kömalit Z</b>	DIN EN ISO 1163	Branco e cor PVC-U, E, 082 - 50 - T 28, semelhante a RAL 9016
<b>Densidade</b>	DIN EN ISO 1183	1,46 g/cm <sup>3</sup>
<b>Resistência ao impacto até -40 °C</b>	DIN 53453 (vareta normal pequena)	Sem rutura
<b>Deformação no impacto (para um clima normal de 23 °C )</b>	DIN EN ISO 179 (Ensaio 1fc)	≥45 kJ/m <sup>2</sup>
<b>Resistência à penetração da bola (30 segundos)</b>	DIN ISO 239	100 N/mm <sup>2</sup>
<b>Dureza de Penetração da Bola</b>	DIN EN ISO 527	≥40 N/mm <sup>2</sup>
<b>Módulo de elasticidade em tração (Módulo E)</b>	DIN EN ISO 527	≥2500 N/mm <sup>2</sup>
<b>Temperatura de amolecimento Vicat</b> <b>Estabilidade dimensional ao aquecimento</b> - Vicat VST/B (medido em óleo) - ISO R 75/A (medido em óleo)	DIN ISO 306 DIN 53461	≥80 °C ≥69 °C
<b>Coefficiente de expansão linear -30 °C a +50 °C</b>		0,8 x10 <sup>-4</sup> K <sup>-1</sup>
<b>Condutividade térmica</b>	DIN 52612	0,16 W/mK
<b>Resistência específica à transmissão</b>	DIN VBE 0303 T3	10 <sup>16</sup> Ω cm
<b>Constante em relação à dieletricidade</b>	DIN 53483	3,3 a 50 Hz; 2,9 a 10 <sup>6</sup> Hz
<b>Comportamento ao fogo</b>	DIN 4102	Difícilmente inflamável, autoextinguível.
<b>Estabilidade contra agentes atmosféricos</b>	DIN ISO 105-A03	Após 12 GJ/m <sup>2</sup> ( <b>climas quentes RAL-GZ 716/1 (S)</b> ) de exposição, valor inferior ao grau 3 da escala de cinzentos.
<b>Resistência aos agentes atmosféricos</b>		Após 12 GJ/m <sup>2</sup> ( <b>climas quentes RAL-GZ 716/1 (S)</b> ) de exposição, a diminuição da resistência ao impacto é <30% ó >28 KJ/m <sup>2</sup> .
<b>Comportamento fisiológico</b>		Inerte, neutro. A sua estabilidade climática, bem como a sua resistência aos produtos químicos e à podridão, asseguram que o seu manuseamento não representa um risco para a saúde e para o ambiente.
<b>Limpeza e manutenção</b>		Recomenda-se o uso de Koraclean (branco ou cor) ou na sua ausência água e um sabão sem dissolventes ou abrasivos.  Lubrifique as ferragens uma vez por ano.



**KÖMMERLING®**  
Sistemas de janelas

## G A R A N T I A S

### Garantia para perfis KÖMMERLING:

Os perfis KÖMMERLING têm uma garantia de 10 anos:

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

Os fabricantes do sistema KÖMMERLING produzem as janelas de acordo com as directrizes de fabrico da KÖMMERLING.

### Garantias de cor:

- O branco natural e os acabamentos em foiled têm uma garantia de 10 anos na estabilidade da cor.



## S E L O S D E Q U A L I D A D E

profine Iberia (a empresa a que pertence a marca KÖMMERLING) tem o selo de **Empresa registada AENOR UNE-EN ISO 9001**.

A marca tem também o selo de Gestão Ambiental **AENOR UNE-EN ISO 14001** e o certificado **ISO 50001** de Gestão de Energia da **TÜV Rheinland**.

Além disso, desde 2021, a Ibéria profina possui o Rótulo de Produto **VinylPlus**, um selo de sustentabilidade atribuído aos produtos de PVC no sector da construção.

### Compromisso ambiental

Os perfis KÖMMERLING ostentam o selo de aprovação da greenline® pelo seu excelente equilíbrio ecológico, que se baseia em três pilares:

- Formulação livre de metais pesados, como o chumbo.
- Material 100% reciclável.
- Optimização do consumo de energia ao longo do seu ciclo de vida, contribuindo para a redução das emissões de CO<sub>2</sub>.



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

Documento revisto em Junho de 2013

**SISTEMAS KÖMMERLING**  
Profine Iberia, S.A.Unipersonal