



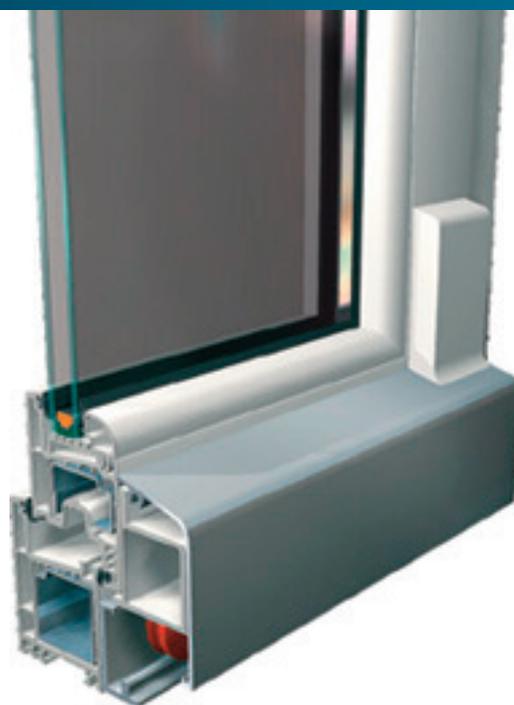
KÖMMERLING®
Sistemas de janelas

Ficha Técnica

Sistema de perfis

Oscilo - paralela

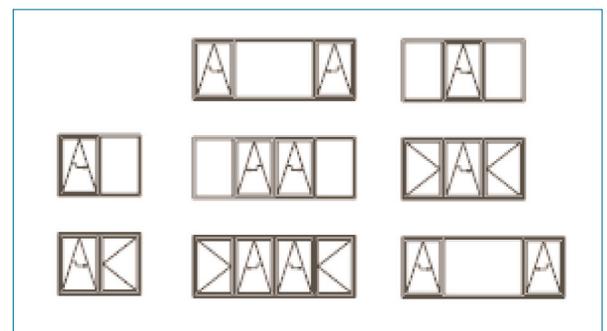
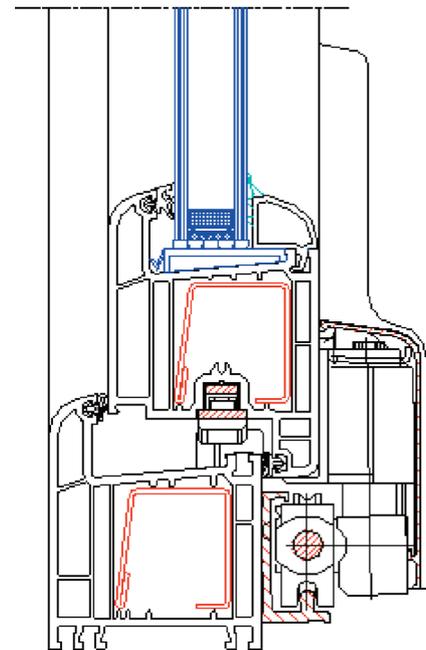
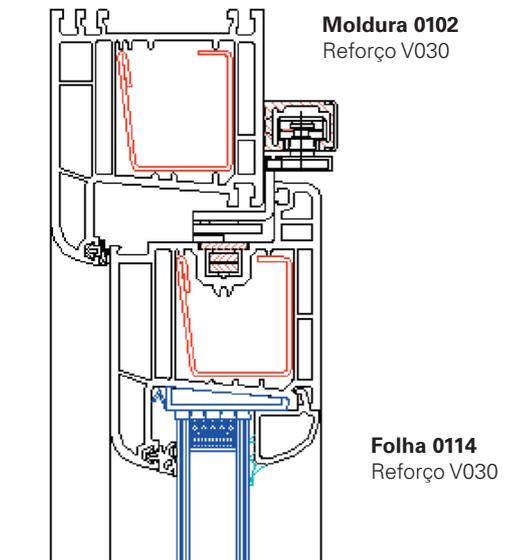
COM EUROFUTUR ELEGANCE





Características do sistema

- 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)



FORMAS DE ABERTURA



Prestações técnicas

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 **1,4 W/m²K**.

O valor U do estore também influi significativamente no resultado da janela. O valor U do estore RolaPlus está entre os 0,9 e 1,12 W/m²K pelo que as propriedades térmicas da janela não diminuem o isolamento com os estores KÖMMERLING.



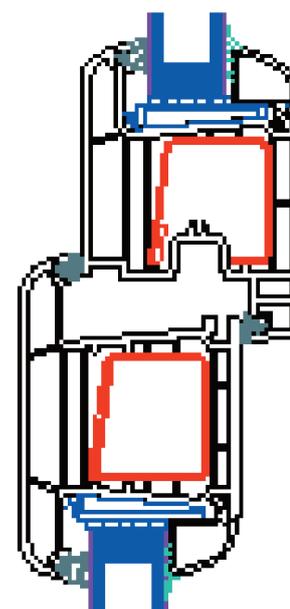
Resultados dos ensaios

Valor físico calculado para uma janela de 2 folhas com medidas 1800x2000 com vidro 4-16-4 B.E. e com caixa de estore RolaPlus com isolamento.

Resistência ao vento	UNE EN 12211:2000	Classe C3
Estanquicidade à água	UNE EN 1027:2000	9A
Permeabilidade ao ar	UNE EN 1026:2000	Classe 4

Valor de transmitância térmica calculado para uma janela de 2 folhas com medidas 1800x2000. Isolamento térmico calculado segundo a norma UNE EN 10077-2.

TIPO DE VIDRO	VIDRO	Janela sem estore	Janela com ROLAPLUS
	U_g W/m²K	U_v W/m²K	U_v W/m²K
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 segundo a norma UNE EN 14351-1:2006+A1:2011.

TIPO DE VIDRO	VIDRO	Janela sem estore	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)*
ACUSTICO 44.2/16/ACUSTICO 64.2	47(-2,-7)	36(-1,-4)	35(-1,-4)

*Segundo ensaio UNE EN ISO 140-3:1995.



Prestações técnicas da matéria prima

Os produtos KÖMMERLING são fabricados com Kömalit Z, uma fórmula própria. Os perfis são obtidos mediante extrusão e o controlo de produção permanente que assegura a qualidade e a precisão das formas.

®Kömalit Z	DIN EN ISO 1163	branco e cor PVC-U, E, 082 -50-T 28, idêntico ao RAL 9016
Densidade	DIN EN ISO 1183	1,45 g/cm ³
Resistência ao impacto até -40 °C	DIN 53453 (haste pequena normal)	Sem rotura
Deformação ao impacto (para clima normal de 23 °C)	DIN EN ISO 179 (Ensaio 1fc)	≥40 kJ/m ²
Resistência à penetração de bola (30 segundos)	DIN ISO 239	100 N/mm ²
Dureza à penetração de 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 lineal -30°C até +50 °C		0,8 x10 ⁻⁴ K ⁻¹
Conductividade térmica	DIN 52612	0,16 W/mK ²
Resistência específica à transmissão	DIN VBE 0303 T3	10 ¹⁶ Ω cm
Constante relativa à electricidade	DIN 53483	3,3 a 50 Hz; 2,9 a 10 ⁶ Hz
Comportamento face ao fogo	DIN 4102	Difícilmente inflamável, autoextinguível.
Estabilidade face os 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 ≤ 30% ó ≥28 kJ/m ² .
Comportamento fisiológico		Inerte, Neutro. A sua estabilidade à intempérie, bem como a sua resistência face aos agentes químicos e ao apodrecimento, garantem que a sua manipulação não implica risco para a saúde nem para o meio ambiente.
Limpeza e manutenção		Recomenda-se o uso de Koraclean (branco ou cor) ou em sua substituição, água e um sabão sem dissolventes ou abrasivos. Lubrificar as ferragens uma vez por ano..



KÖMMERLING®
Sistemas de janelas

Garantias de qualidade

Garantia dos perfis KÖMMERLING:

Os perfis KÖMMERLING têm uma garantia de 10 anos quanto:

- À resistência ao impacto.
- Às dimensões dos perfis em função das tolerâncias permitidas.
- Aos técnicos dos nossos sistemas que fabricam as janelas de acordo com as nossas diretrizes de elaboração.

Garantias de cor:

- Os acabamentos em branco natural têm uma garantia de 10 anos na estabilidade da cor.
- Os acabamentos Kolorten têm uma garantia de 10 anos na estabilidade da cor e uma garantia de 15 anos na aderência.
- Os acabamentos folheados têm uma garantia de 10 anos na estabilidade da cor.



kolorten
uma cor para cada perfil

Compromisso medioambiental

Os perfis KÖMMERLING levam o selo *greenline*® que certifica o seu excelente equilíbrio ecológico baseado em três pilares:

- Fórmula isenta de metais pesados como o chumbo.
- Material 100% reciclável.
- Otimização do consumo de energia em todo o seu ciclo de vida, contribuindo assim para a redução de emissões de CO₂.



EuroFutur Elengance é um produto certificado com o selo de qualidade

UNE EN ISO 9001 de AENOR

Profine Iberia é uma empresa certificada com o selo de **Gestão Ambiental** **UNE EN ISO 14001** da AENOR nos seus processos de produção. Também dispõe do selo da AENOR como **empresa registada**.



O presente documento é de carácter informativo e certifica as prestações da janela de acordo com os critérios da Marcação CE estabelecidos pela União Europeia. Este documento não constitui um certificado de garantia, o qual deve ser solicitado pelos meios habituais estabelecidos pela marca KÖMMERLING.

Informação atualizada em jun de 2013

SISTEMAS KÖMMERLING
Profine Iberia SAU