

U_f a partir de
1,10
W/m²K

U_w a partir de
0,83
W/m²K

Sistema de perfis praticáveis
KÖMMERLING76 AD Xtrem



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- > Sistema de 76 mm com **5 câmaras estanques e vedação dupla**.
- > Design com linhas retas e folha recuada num perfil com uma estética muito cuidada.
- > Transmitância térmica da carpintaria (U_f) **a partir de 1,10 W/m²K**.
- > Transmitância térmica da janela (U_w) **a partir de 0,83 W/m²K**.
- > Redução acústica de **até 47 dB**.
- > Reforço em aço galvanizado de alta inércia com grande desenvolvimento que permite aumentar a rigidez do sistema e que forma uma câmara adicional aumentando o isolamento do conjunto.
- > Profundidade do rebaixo entre **16 e 50 mm**.
- > Canal de ferragem standard com um rebaixo para facilitar a montagem e a estabilidade das peças.
- > Bites com juntas coextrudadas com um aspeto visual elegante e fáceis de limpar.
- > As juntas de canto soldadas aumentam a estabilidade mecânica do conjunto.
- > Disponível em toda a gama de cores foliadas da Kömmerling.
- > Geração *Xtrem*: matéria-prima greenline® 100 % reciclável. Formulada para a climatologia da Península Ibérica.



ENSAIOS

CÁLCULO DO ISOLAMENTO ACÚSTICO. De acordo com a norma UNE EN ISO 10140-2

| TIPO DE VIDRO | VIDRO R_{w_g} (C,Ctr) | JANELA* R_{w_w} (C,Ctr) |
|----------------------------|----------------------------|------------------------------|
| VIDRO 6/16/4 | 34 (-1,-5) | 37 (-2,-5) |
| VIDRO 6/16/4/18/4 | 35 (-1,-5) | 40 (-2,-6) |
| VIDRO 14VSG SI/24/10VSG SI | 51 (-1,-4) | 47 (0,-2) |

* Janela ensaiada de 1 folha, 1,23 x 1,48 m.
Os vidros são aproximados e os valores podem variar consoante o fabricante.

CÁLCULO DE VALORES FÍSICOS.

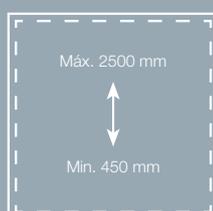
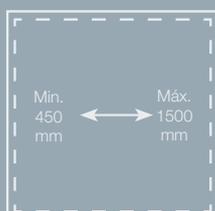
| | | |
|----------------------|--------------|--------------|
| PERMEABILIDADE AO AR | UNE-EN 12207 | Classe 4 |
| ESTANQUIDADE À ÁGUA | UNE-EN 12208 | Classe E1950 |
| RESISTÊNCIA AO VENTO | UNE-EN 12210 | Classe C5 |

Janela ensaiada com 2 folhas, 1,23 x 1,48 m.
Estes valores estão sujeitos a ensaios e podem variar consoante a dimensão, os acessórios, etc.

CÁLCULO DE TRANSMITÂNCIA TÉRMICA. De acordo com a norma UNE EN 10077-1

| U_f W/m ² K | VIDRO | | JANELA SEM PERSIANA | JANELA COM ROLAPLUS * | JANELA COM VARINOVA ** |
|--------------------------|--------------------------|---------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| | U_g W/m ² K | ψ_g W/mK | U_{w_w} W/m ² K | U_{w_w} W/m ² K | U_{w_w} W/m ² K |
| 1,2 | 1,30 | 0,08 | 1,47 | 1,45 | 1,43 |
| | 1,00 | 0,032 | 1,14 | 1,47 | 1,14 |
| | 0,60 | 0,030 | 0,86 | 0,92 | 0,90 |
| 1,1 | 0,60 | 0,030 | 0,83 | 0,89 | 0,87 |

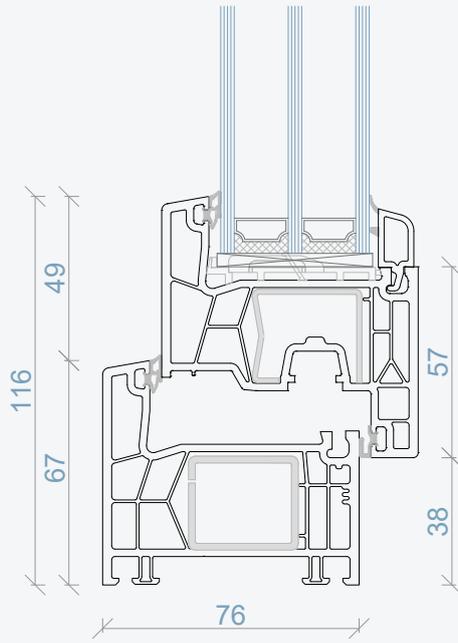
Janela ensaiada de 1 folha, 1,23 x 1,48 m.
* Cálculo considerando uma caixa de 200 x 186 mm com isolamento Neopor e guia de 85 mm.
** Cálculo considerando uma caixa de 218 x 205 mm com isolamento Neopor e guia de 55 mm.
O envidraçamento é indicativo e os valores podem variar consoante o fabricante.



DIMENSÕES MÁXIMAS POR FOLHA

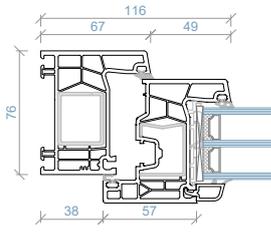
Peso máximo por folha até 130 kg

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.

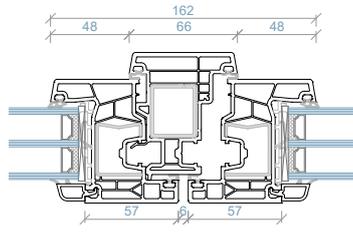


76101 - 76201

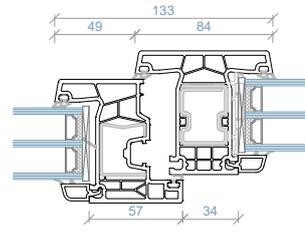
Enquadramento 76101
 Reforço aro V309
 Folha 76201
 Reforço folha V306



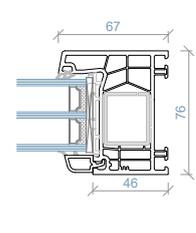
76101 - 76201



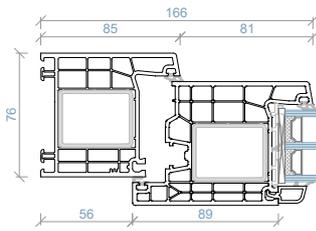
76201 - 76402 - 76201



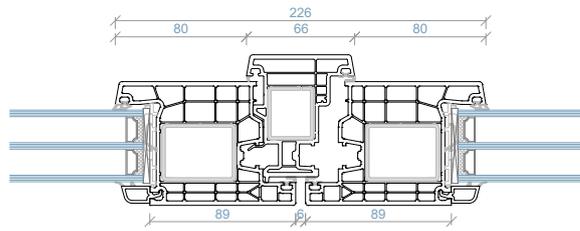
76201 - 76301



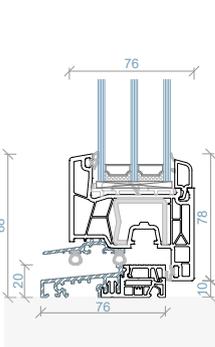
76101



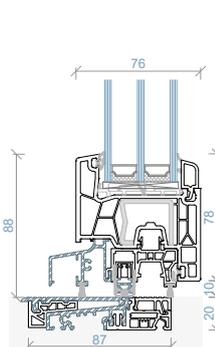
76102 - 76204



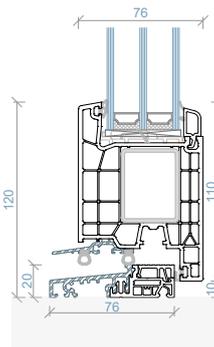
76204 - 76402 - 76204



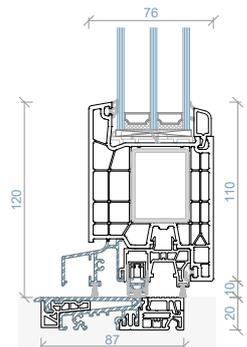
A076 - 76201



PremiPlan Plus - 76201



A076 - 76204



PremiPlan Plus - 76204

MATÉRIA PRIMA

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

| | | |
|---|--------------------------------------|---|
| @Kömalit 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 1fc) | ≥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: | DIN ISO 306 | ≥80 °C |
| - Vicat VST/B (medido em óleo) | DIN 53461 | ≥69 °C |
| - ISO R 75/A (medido em óleo) | | |
| 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 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 28 de fevereiro de 2024

SISTEMAS KÖMMERLING
Profine Iberia, S.A.Unipersonal