



Descubra os SISTEMAS KÖMMERLING
cuidamos do importante

UM QUADRO INCOMPARÁVEL



KÖMMERLING®

Sistemas de janelas

O compromisso da marca líder

KÖMMERLING é a marca número 1 de perfis em PVC na Europa. Isto deve-se graças ao seu compromisso constante com a qualidade e a inovação sempre ao serviço do bem-estar do lar.

Compromissos da marca

Estando presente em mais de 30 países e sendo líder indiscutível na Europa, a KÖMMERLING continua a distanciar-se dos restantes graças ao seu compromisso contínuo com o **controlo da qualidade, a inovação e a proteção do meio ambiente.**

A KOMMERLING vai um passo à frente investindo na I+D+i para encontrar soluções que melhoram o conforto da casa, controlando ao máximo a qualidade do produto final.

A marca alemã conta com mais de 40 anos de experiência na fabricação de perfis em PVC.

Nas suas fábricas realiza um rigoroso controlo do processo produtivo que vai desde a seleção das matérias-primas e a análise diária de amostras, até a um extenso programa de ensaios do produto final em laboratórios externos.

A empresa conta com a maior fábrica de perfis em PVC de Espanha certificada com o selo de Gestão Ambiental da AENOR.

PVC KÖMMERLING

O PVC é com alguma diferença o material mais utilizado na Europa na fabricação de perfis para janelas graças às suas propriedades isolantes.

No entanto, nem todos os perfis em PVC são iguais. A fórmula concebida pela KÖMMERLING incorpora importantes diferenças face aos restantes. A fórmula exclusiva da KÖMMERLING, o *Kömalit Z*, é o resultado de anos de investigação da marca no campo dos perfis.



A qualidade que se demonstra

A KÖMMERLING faz parte das principais associações relacionadas com a construção em toda a Europa e de Comitês de normas da União Europeia para perfis de janelas. Além disso, é detentora de certificados de qualidade para os seus perfis nos países onde está presente.

Na Península Ibérica foi o primeiro fabricante de perfis em PVC para janelas a obter a marca espanhola de qualidade de produto AENOR (certificado para os seus sistemas Eurodur, EuroFutur e PremiLine). Também possui a certificação AENOR de Empresa Registrada e de Gestão Ambiental.



Prestações

Todas as chaves para entender as prestações da janela e a sua repercussão dentro da habitação.

Componentes da janela

Elementos que compõem um sistema e as opções que existem quanto a formas de abertura.

Sistemas Praticáveis (ou de batente)

A solução perfeita para as casas de hoje em dia.

Sistemas Deslizantes

Os sistemas PremiDoor, PremiLine y SF3.

Sistema RolaPlus

São características deste sistema de estore as diferentes opções de acionamentos, motores e cores.

Cores

A KÖMMERLING continua a ser a pioneira na sua grande oferta de cores e acabamentos.

KÖMMERLING e os seus clientes

Contaremos alguns dos segredos da marca mais estimada pelas casas.

KÖMMERLING e a construção sustentada

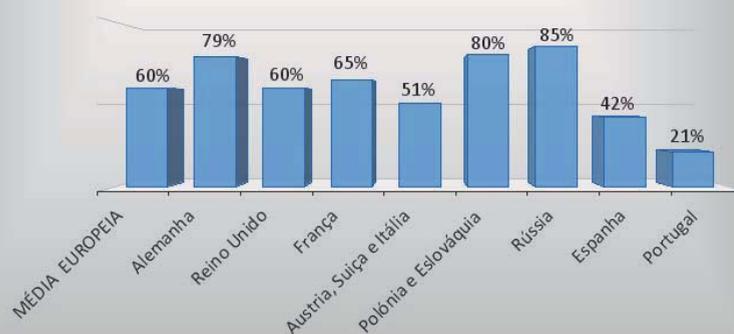
A melhor matéria-prima e uma política corporativa responsável são algumas das chaves da marca neste campo.

Algumas das melhorias que traz são uma maior dureza e maior rigidez obtendo assim uma janela mais resistente aos golpes.

Além disso, os perfis fabricados com esta fórmula não incluem metais pesados como o chumbo, não perdem a cor e são imunes à erosão e à passagem do tempo.

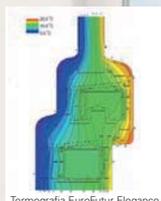
Os perfis fabricados com a fórmula KÖMMERLING são identificados pelo selo greenline®.

Quota de mercado da janela de PVC em alguns países europeus



Fonte: ASOVEN e ANFAJE. 2013

Quanto gastam as suas janelas?



As janelas são os pontos mais sensíveis de uma casa quanto a perdas de energia.

Através delas podem escapar os graus de temperatura fazendo com que gastemos mais energia do que a necessária.

As janelas tradicionais de alumínio instaladas em Espanha durante anos são responsáveis em grande medida por esse desperdício energético.

Substituir este tipo de janelas por umas janelas com sistemas KÖMMERLING pode significar reduzir as perdas energéticas até cerca de 70%.

Isto deve-se a uma simples lei física: quanto mais baixa for a condutividade térmica, maior é o isolamento. Se bem que o alumínio tenha um coeficiente de condutividade extremamente alto (206 W/m²K), o do PVC é muito baixo (0,16 W/m²K).

O valor U indica-nos a quantidade de energia que perdemos pelo perfil. Comparando os distintos materiais vemos claramente a diferença:

MATERIAL	U _{perfil}
Alumínio sem RPT	5,7 W/m ² K
Alumínio com RPT	3,2 W/m ² K
Madeira de baixa densidade	2,4 W/m ² K
Madeira de alta densidade	2,1 W/m ² K
EuroFutur Elegance	1,3 W/m ² K

Dados fornecidos pelo Ministério da Indústria da Espanha (IDAE).

Em condições extremas

As janelas com sistemas KÖMMERLING do albergue Ospizio Bernina, situado nos Alpes suíços a mais de 2.300 metros de altitude, mantêm, desde há mais de 25 anos, todas as suas qualidades de isolamento e funcionamento mecânico, sem oxidações nem perdas de cor, apesar das condições extremas de temperatura, vento e radiações ultravioleta que têm que suportar.



Sem manutenção

Os sistemas KÖMMERLING têm uma vida útil de 50 anos e uma garantia de 10 anos. A sua manutenção é muito simples já que se limpam facilmente com um pano, água e sabão suave.

Uma barreira contra a corrosão e a humidade

As casas situadas perto da costa sofrem constantemente os problemas de corrosão marítima. Para as janelas com perfis KÖMMERLING isto não significa qualquer problema, pois impedem a condensação da água e são capazes de suportar, não apenas a corrosão, mas também o salitre e os ataques de bolores e bactérias que podem acabar com as janelas de outros materiais.



Resistentes ao fogo

As caixilharias KÖMMERLING também oferecem uma vantagem face aos incêndios já que, graças ao Kômali Z, estão classificadas como M1 "difícilmente inflamáveis" e auto extingüíveis, segundo a norma DIN 4102-1.

Hermeticidade, o princípio mais básico

Uma janela pode ter uma muito boa transmissão térmica e ainda assim não ser isolante porque tem infiltrações de ar. Isto pode ser devido a várias causas:

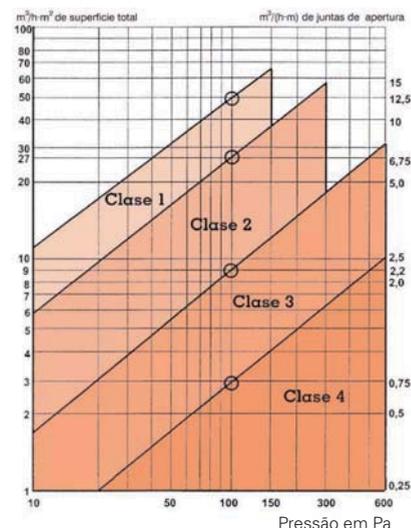
- **Mau fabrico:** para que uma janela seja hermética a sua construção tem que ser perfeita. Muitas marcas perdem-se a falar de transmitância e esquecem-se de otimizar a arquitetura interior e o processo de fabrico, tendo como resultado, janelas com pequenas falhas não visíveis que se traduzem em entradas de ar.

- **Má instalação:** outro dos problemas frequentes é encarregar a instalação a pessoas pouco qualificadas. Só os profissionais da janela podem fazer uma adequada instalação que garanta uma boa vedação.

- **Caixa de estore fraca:** de nada serve que a fabricação e a instalação estejam corretas se for instalada uma caixa de estore fraca, pois esta só por si é o principal foco de entradas de ar.

Para evitar todos estes problemas deve consultar-se sempre o valor de Permeabilidade ao ar antes de contratar a instalação e exigir uma classificação **CLASSE 4**. Se a janela inclui estore, o valor de

Permeabilidade deve ser calculado INCLUINDO também a caixa de estore. É um pormenor que deve aparecer especificamente por escrito na Marcação CE.



Deixe os ruídos fora de casa

Uma casa com ruídos impede-nos de desfrutar os momentos de tranquilidade afetando o nosso descanso e, inclusivamente, a nossa saúde.

Evitar os ruídos da rua é possível com janelas adequadas, sendo apenas uma questão de avaliar o nível de ruído exterior e saber escolher.

Uma redução de 10 dB da intensidade sonora implicará logo uma redução para metade da sensação de ruído.

Enquanto uma janela de alumínio tradicional isola cerca de 24 dB, uma janela com sistemas KÖMMERLING pode chegar a reduzir a entrada de ruído **até 48 dB**.

Para conseguir um bom isolamento acústico é imprescindível um vidro adequado e um sistema de perfis de qualidade com bom comportamento acústico e sem infiltrações de ar.

Isto traduz-se numa classificação **CLASSE 4 de Permeabilidade ao ar**, já que o ar é o principal meio de transmissão de ondas sonoras.



Instale no seu celular o "Ruidómetro" de KÖMMERLING e meça o nível de barulho em dB que entra pela janela para conhecer as necessidades de isolamento do seu lar.



As chaves para comparar a janela

A informação necessária para tomar decisões acertadas.

As janelas são um elemento fundamental numa casa, não só porque trazem luz e ventilação, mas também conforto térmico, impedindo as infiltrações do ar e ajudando a fazer um uso mais eficiente da energia que consumimos.

Uma boa janela também nos isola dos ruídos do exterior e faz-nos sentir seguros.

Contudo, escolher janelas que de fato melhoram a nossa qualidade de vida às vezes não é assim tão fácil. Por isso, é importante informar-se e comparar as diferentes prestações.

Para isso, devemos saber onde consultar e sermos capazes de interpretar os diferentes indicadores e a sua repercussão na nossa habitação.

ISOLAMENTO TÉRMICO

$$U_w^* = < 1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$$

$$* U_{\text{Window}} = U_{\text{vão}} = U_{\text{janela}}$$

O valor U_w da janela calcula-se a partir do valor de U_f do perfil e valor U_g do vidro.
Mede-se o intercâmbio da energia entre o interior e o exterior da habitação.
Quanto mais baixo for o valor, mais isolante é a caixilharia.

- Com um valor U_w 1,5 W/m²K otimiza-se o gasto energético e o gasto com o aquecimento pode ser reduzido até 40% e do ar condicionado até 32%*. Com este nível de transmitância a janela mantém sempre uma temperatura agradável ao toque e minimiza-se o risco de condensações.

- **As janelas com sistemas KÖMMERLING podem alcançar uma transmissão até 0,7 W/m²K.**

ISOLAMENTO ACÚSTICO

$$R \geq 32 \text{ dB}$$

A Redução acústica (R) mede-se em dB, a capacidade da janela para reduzir o ruído vindo do exterior, isto é, a diferença entre os decibéis do exterior e o interior.

Quanto mais alto for o valor, mais isolante é a janela.

- Em zonas de ruído normal ou moderado uma janela com vidro standard deve alcançar como mínimo 30 dB de redução acústica. As janelas de alumínio tradicional só alcançam de média 24 dB. Em zonas com níveis de ruído elevado deve incluir-se vidros com propriedades acústicas e exigir reduções superiores a 40 dB.

- **As janelas com sistemas KÖMMERLING obtêm valores desde 32 até 48 dB com caixa de estore RolaPlus.**

PERMEABILIDADE AO AR CLASSE 4

A Permeabilidade ao ar mede-se pela quantidade de ar que passa por uma janela fechada.
A norma EN 1026 classifica-as em quatro classes.

A CLASSE 4 é a melhor classificação possível.

- Se bem que a transmitância térmica de uma janela seja boa não servirá de nada se houver infiltrações de ar. Por isso é importante exigir a CLASSE 4. O ar é o meio principal de propagação das ondas sonoras pelo qual uma janela com infiltrações de ar terá um isolamento acústico deficiente. É também através do ar que nos entrará pó e poluição na habitação.

- **Todos os sistemas KÖMMERLING obtêm a CLASSE 4 com caixa de estore RolaPlus**.**

ESTANQUEIDADE À ÁGUA

$$9A - E_{xxx}$$

A Estanqueidade à água mede-se pela capacidade da janela em resistir à penetração da água. A sua classificação vai desde a classe 1A até à 9A e, a partir daí, os valores são especiais (E_{xxx}), sendo estes a melhor classificação.

- Impedir a entrada de água e a humidade numa casa é uma das funções básicas da janela. Com chuvas fortes, as janelas com uma classificação fraca não é de esperar outra coisa senão registos de entradas de água que se podem converter em problemas de humidade e bolor.

- **Todos os sistemas KÖMMERLING obtêm valores especiais E_{xxx} **.**

RESISTÊNCIA AO VENTO CLASSE C5

A Resistência ao vento mede-se pela pressão que é capaz de suportar uma janela fechada.
Classifica-se de acordo com a norma EN 12210 em cinco classes.

A classe C5 é a melhor classificação possível.

- Uma boa resistência ao vento significa uma janela mais estável e mais segura contra golpes e agressões externas.

- **Todos os sistemas KÖMMERLING obtêm a classificação C5**.**

*Estudo realizado por ANDIMAT (2012). **Em medidas especiais as classificações podem variar.

	
profile iberia SAU	
10	
DIN EN 14 351-1:2006 Sistema de perfis de PVC KÖMMERLING Serie EuroFutur con vidrio 4/12/4 B.E. Tipo: Ventana de una hoja practicable Dimensiones: 1100 x 1340	
Resistencia al viento:	Clase C5
Estanqueidad al agua:	Clase E1650
Permeabilidad al aire:	Clase 4
Transmitancia térmica:	1,3 W/m ² K
Atenúación acústica:	34 dB
Sustancias peligrosas:	PND
Capacidad de los dispositivos de seguridad:	350 N

	
SISTEMA DE CERTIFICACIÓN ENERGÉTICA DE PRODUCTOS	
JANERLAS	
IDENTIFICACIÓN DA MARCA	
MODELO DA JANELA KÖMMERLING - JALUMBRADORIZAÇÕES	
	
DESEMPENHO ENERGÉTICO	
Verão 11,61 Inverno 5,74	
Transmitancia térmica (U _w)	1,3 W/m ² K
Fator solar do vidro (g _v)	63%
Classe de permeabilidade ao ar	A4
Atenuação acústica (R _w)	34 dB
*Este valor não garante uma ótima performance energética.	
	
AGÊNCIA PARA A ENERGIA	

Procure na sua etiqueta o distintivo SEEP que certifica o seu objetivo.

Onde consultar as prestações de uma janela?

- **MARCAÇÃO CE:** Todos os fabricantes de janelas são obrigados a colocar esta etiqueta onde se indicam os valores da janela. Ao contactarmos um fabricante ou distribuidor devemos exigir-la.

- **ETIQUETA DE QUALIFICAÇÃO ENERGÉTICA:** Da mesma forma que para os eletrodomésticos, as janelas também podem ter uma qualificação energética que identifica as perdas energéticas da janela. Exija sempre um valor A nas suas janelas. A etiqueta SEEP é, presentemente, voluntária, por isso só é incorporada nas janelas de qualidade.



Máxima precisão convertida em *conforto*



Os sistemas KÖMMERLING

Resistência

O PVC é um material por natureza muito duro e, graças às modificações exclusivas realizadas pela KÖMMERLING, são dotadas já na sua fase de fabricação de uma grande resistência ao impacto.

Os perfis incorporam reforços internos em aço galvanizado e os seus cantos são soldados termicamente sem auxílio de cola. O resultado final é uma união sem fissuras, de uma só peça, o que acarreta uma melhoria tanto mecânica como estética.

Uma construção perfeita dos sistemas dificulta o efeito de alavanca do perfil reforçando a segurança do conjunto.

Variedade

Formas ovaladas, quadradas, retangulares, arcos de-meio-ponto, janelas de todo tipo e tamanho são possíveis para se enquadrar em qualquer projeto de renovação.

Para reproduzir ou renovar um estilo arquitetónico moderno ou tradicional, a KÖMMERLING dispõe de perfis que reproduzem de forma fiel as molduras, ombreiras e outros elementos decorativos da janela, como caixilhos intermédios e caixilhos pequenos (barrotilhos) para os vidros.

Existem múltiplas possibilidades para recuperar a beleza de um edifício a partir da reabilitação das suas janelas, usufruindo ao mesmo tempo do máximo conforto interior.

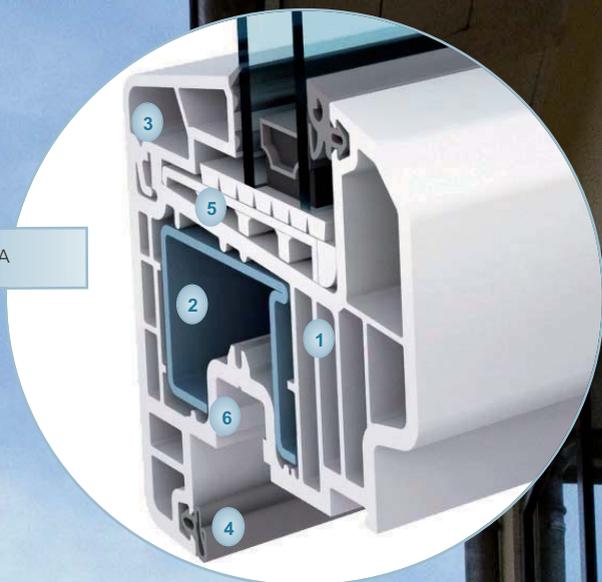


São inúmeras as obras de renovação com perfis KÖMMERLING em edifícios históricos e emblemáticos ou de estilo moderno.



Proteção anti-roubo

Os perfis podem alojar ferragem perimetral de segurança RC2 com múltiplos pontos de fecho, pegas especiais e vidros de segurança de grande espessura. Isto, unido à grande resistência dos perfis KÖMMERLING, converte estas janelas numa potente barreira contra o roubo.



1 - CÂMARAS-DE-AR
Até 6 câmaras-de-ar estanques para reforçar o isolamento térmico.

4 - JUNTAS
Juntas extrudidas de alta durabilidade encarregadas de proporcionar estanqueidade à janela.

2 - REFORÇO
Em aço galvanizado para reforçar a rigidez dos perfis.

5 - RANHURA INCLINADA
Com uma inclinação de 5° permite a evacuação da humidade.

3 - MOLDURAS
Encarregadas de manter o vidro na sua posição.

6 - CANAL DE FERRAGEM
Câmara que permite alojar as ferragens.

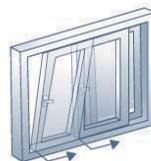
FORMAS DE ABERTURA



Oscilobatente
Para portas e janelas com eixo lateral à esquerda ou à direita.



Pivotante
Para janelas com eixo central e com a vantagem de otimizar o espaço.



Oscilo-paralela
Combina a abertura abatível e correção com fecho de dupla junta.



Abatível
A clássica abertura com eixo vertical à esquerda ou à direita para portas e janelas.



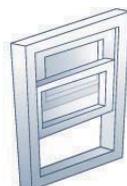
Corredica
Correção perimetral com junta de escova para portas e janelas.



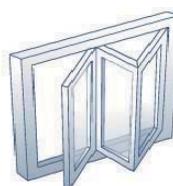
Corredica-elevadora
A folha eleva-se sobre o eixo. Para portas correções de grandes dimensões.



Abatível
Abertura com eixo horizontal, ideal para as tarefas de ventilação.



Guilhotina
Correção horizontal para janelas*.



Dobrável
Para portas e janelas com eixo lateral à esquerda ou à direita.

SISTEMAS DE ABERTURA LATERAL

Soluções Para as casas de hoje

Os sistemas de portas e janelas de abertura lateral KÖMMERLING, caracterizados pela sua grande hermeticidade, são os que conseguem melhores níveis de isolamento térmico e acústico.



O sistema líder da KÖMMERLING

EuroFutur Elegance[®]



EuroFutur Elegance, o sistema de 70 mm da KÖMMERLING para portas e janelas, é a combinação ótima de desenho com as melhores prestações.

Um sistema de perfis com cinco câmaras-de-ar que consegue um valor U_i , desde 1,3 W/m²K. Com este valor são superadas as exigências máximas das novas normas europeias e nacionais (como o CTE), conseguindo um ótimo conforto na habitação.

A robustez dos perfis com reforço interior em aço galvanizado, unida a ferragens de qualidade, faz com que as janelas fabricadas com este sistema sejam muito seguras e resistentes.

<i>Transmitância térmica (U_{janela})</i>	Desde 0,8 W/m²K
<i>Redução acústica</i>	Até 47 dB
<i>Permeabilidade ao ar</i>	CLASSE 4
<i>Estanqueidade à água</i>	E750 - E1650
<i>Resistência ao vento</i>	C5



O EuroFutur Elegance tem um excelente comportamento acústico. Combinado com vidros especiais pode alcançar até 47 dB de redução acústica.

Permite o fabrico de todo tipo de formas de abertura, em todas as cores e acabamentos KÖMMERLING.



A classificação A conseguida pelas janelas equipadas com EuroFutur Elegance, tanto no inverno como no verão para todas as zonas climáticas, é a melhor garantia das suas prestações. Esta classificação traduz-se não só na poupança de energia, como também numa revalorização da habitação ao incidir precisamente na qualificação energética do imóvel.

O EuroFutur Elegance é um dos sistemas mais requisitados nos projetos de reabilitação, tanto públicos como privados, que reconhecem a sua qualidade.

Portas de entrada

O sistema EuroFutur permite fabricar todo tipo de portas de entrada. Estas portas destacam-se pela sua grande resistência e segurança graças ao fato de incorporarem **reforços especiais de alta inércia**.

Além disso, é possível personalizar o desenho de cada porta com uma grande **variedade de painéis decorativos** de relevo, vidros e puxadores, bem como escolher diferentes tipos de ferragens.



Os sistemas de abertura lateral KÖMMERLING são a resposta aos desafios da arquitetura atual ao unir desenhos avançados com as melhores prestações técnicas.

Inovação inteligente



U_{perfil}
DESDE **1,0**
 W/m^2K

U_{janela}
DESDE **0,73**
 W/m^2K

Sistema de junta central KÖMMERLING 76[®]

Com o seu moderno acabamento de linhas retas e o seu nível de prestações o sistema KÖMMERLING 76 é chamado para marcar um antes e um depois no desenho de perfis em PVC.

Consegue alcançar um valor de **transmissão térmica do perfil (U_i) desde $1,0 W/m^2 K$, podendo oferecer uma transmissão na janela terminada (U_w) a partir de $0,73 W/m^2 K$. Isto é conseguido por um perfil com apenas 76 mm de profundidade, com uma aparência visual leve, e mantendo um reforço interior em aço galvanizado.**



Da sua arquitetura interior podemos destacar as suas seis câmaras-de-ar e uma inovadora junta adicional na folha que reduz os movimentos do ar na câmara do vidro, contribuindo assim para a melhoria da transmitância térmica do conjunto.

Com uma profundidade da ranhura que pode ir até 48 dB, permite alojar vidros de grande espessura para atingir as máximas prestações.

PRESTAÇÕES DA JANELA

Transmitância térmica (U_w)	Desde $0,73 W/m^2K$
Redução acústica	Até 48 dB
Permeabilidade ao ar	CLASSE 4
Estanqueidade à água	9A - Exxx
Resistência ao vento	C5/B5



Sistema de folha oculta *GlassWin*[®]

GlassWin é um sistema de “envidraçamento estrutural” que aplica um desenho inovador em que a folha é mantida oculta ao exterior.

Permite criar grandes fachadas de vidro mantendo por sua vez um ótimo nível de isolamento e um valor **U_f de 1,3 W/m²K**.

As vantagens não se limitam ao seu atraente desenho de muro de vidro, também possui propriedades estruturais superiores com melhores níveis de resistência ao vento e uma sólida proteção contra os choques.

A colocação de um elemento aderente entre o vidro e a folha atua de união e reforço tornando desnecessário o reforço das folhas.



Sistema 58 mm *Eurodur 3S*[®]

O sistema Eurodur 3S para portas e janelas conta já com vários anos a demonstrar as suas boas qualidades.

Com uma profundidade de aro de 58 mm, permite realizar obras de renovação graças à sua grande variedade de perfis e complementos que se adaptam a qualquer estilo.

Garante prestações corretas, tanto térmicas como acústicas, e um valor **U_f de 1,7 W/m²K**.

Dispõe também de ranhura inclinada 5° para garantir a evacuação da água e podem utilizar-se vidros de grandes espessuras para cumprir qualquer requisito de isolamento térmico e acústico.

Zertifikat
Passivhaus geeignete Komponente
für nicht geneigtes Klima, gültig bis 31.12.2012

Kategorie: Fensterrahmen
Hersteller: profine, Kömmerling Kunststoff GmbH
Produkt: 8884 Profine, GERMANY
KÖLN/LEINZ, Marke: Profine/Leinz

Folgende Behaglichkeitskriterien wurden für die Zuordnung des Zertifikates geprüft:

Mit U_f = 0,79 W/(m²K) sind bei einem Fenstermaß von 1,23 m × 1,49 m erfüllt auch:

U_w = 0,80 W/(m²K) ≤ 0,80 W/(m²K)

Einschließlich der Einbauelementen erfüllt das Fenster folgende Bedingungen, unabhängig der Einbaueinrichtung im Detailfall eingetragene bzw. thermisch gleich- oder höherwertig:

U_{g,gesamt} ≤ 0,65 W/(m²K)

Folgende Rahmenkennwerte wurden ermittelt:

Abmessungen	U _f (W/(m ² K))	Breite (mm)	W _f (m ² K)	W _g (m ² K)
Übersicht	0,79	140	0,025	0,78
Bedienschienen	0,80	120	0,025	0,78

*Thermisch weniger hochwertige Ankerdübel, insbesondere solche aus Aluminium, können zu höheren Wärmeverlusten im Detailfall und zu geringeren Temperaturfaktoren.

Weitere Informationen siehe Detailblatt

www.passiv.de



Passivhaus Institut
Dr. Wolfgang Feist
64283 Darmstadt
GERMANY



Passivhaus
Effizienzklasse



Passivhaus
geprüfte
Komponenten
Dr. Wolfgang Feist

Sistema Passivhaus *88plus*[®]

Ótimo isolamento com um valor U_f de **0,79W/m²K** que pode chegar a alcançar valores **a partir de U_w de 0,70 W/m²K**.

O Sistema 88plus foi concebido com os últimos avanços técnicos para atingir a máxima eficiência energética e possui o certificado do Instituto Passivhaus que o reconhece como material apto para os projetos de reabilitação Passivhaus.

O Instituto Passivhaus, como órgão independente, aprova e certifica produtos quanto à sua idoneidade para uso em casas passivas segundo critérios uniformes.

O seu uso facilita ao prescritor a sua decisão e ajuda-o a garantir o correto funcionamento da casa passiva desenhada.

SISTEMAS DESLIZANTES

Beleza e suavidade

Desde os espetaculares isolamentos em caixilharia de terraços até às janelas corrediças para pequenos espaços. Todas as opções sempre com a qualidade da marca KÖMMERLING.



CORREDIÇA PERIMETRAL

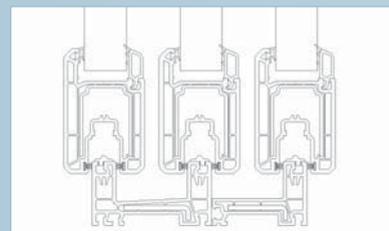
PremiLine[®]

O sistema deslizante PremiLine para portas e janelas consegue um deslizamento suave e silencioso graças à sua sólida estrutura e ao desenho das suas calhas em aço inoxidável*.

Conta com três câmaras-de-ar e permite vidros desde 4 até 28 mm.

O seu elegante desenho de folha duplamente biselada pode ser produzida em toda a gama de cores da KÖMMERLING.

É, além disso, um sistema flexível que se adapta a todos os espaços e está disponível em 2, 3 e até 4 folhas.



O sistema PremiLine conta com um terceiro carril que permite acrescentar uma folha adicional.

Desta forma, aumentam-se as possibilidades de isolamento e podem fabricar-se portas de maior tamanho.

*Calhas em aço inoxidável opcionais.



ESPECIAIS

Corrediça oscilo-paralela: As ferragens permitem a sua abertura deslizante e um fecho hermético sobre um único plano.

Corrediça dobrável: O mecanismo de folha móvel permite flexibilizar a abertura que desejar.

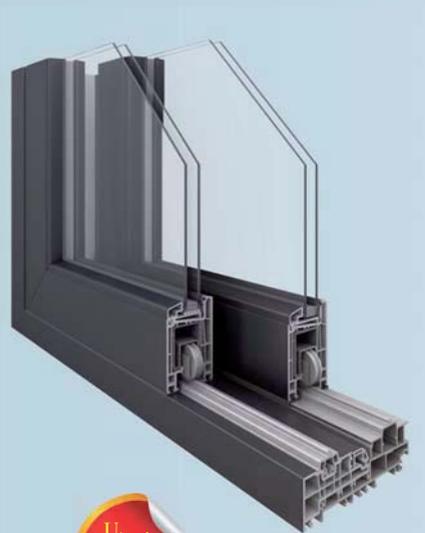
Estes dois sistemas fabricados com EuroFutur Elegance alcançam excelentes níveis de hermeticidade e de isolamento superando as corrediças tradicionais.

CORREDIÇA SF3

A corrediça SF3 é ideal para os pequenos espaços. É um sistema muito versátil para janelas até 4 folhas.



O aro tem três câmaras e 58 mm de profundidade e é compatível com o sistema Eurodur 3S.



CORREDIÇA ELEVADORA

PremiDoor®

A **corrediça elevadora PremiDoor** combina um elegante desenho com a tecnologia mais avançada KÖMMERLING para envidraçamentos de grandes dimensões.

O mecanismo, donde a folha se eleva sobre si mesma, permite alojar vidros de grande peso com um manejo muito leve e fácil.

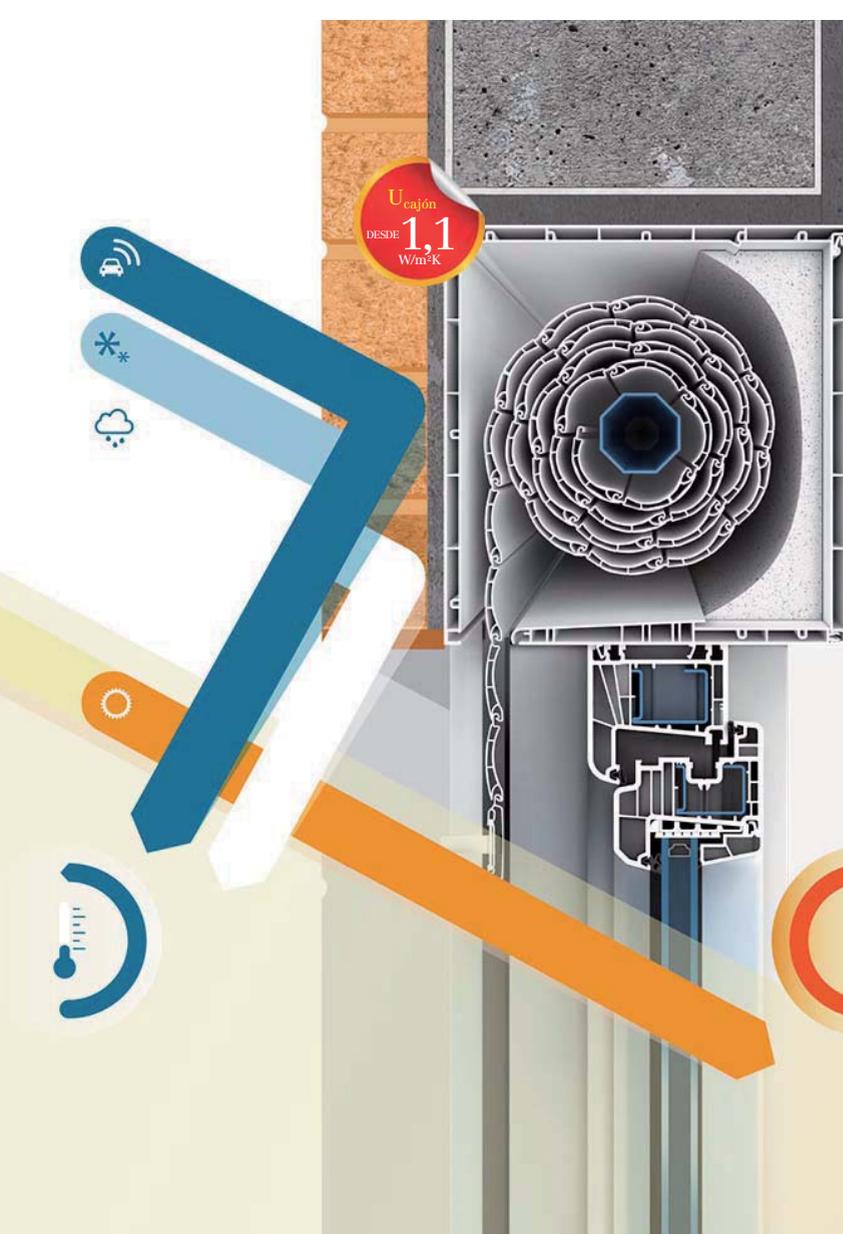
PremiDoor destaca-se, além disso, pelos seus excelentes valores de **isolamento térmico e acústico** graças ao fato de contar com um fecho estanque de dupla junta que impede as infiltrações de ar.

Permeabilidade ao ar	CLASSE 4
Resistência ao vento	E ₁₅₀₀
Estanqueidade à água	CLASSE C5

Medidas da porta testada: 1 800 mm x 2 000 mm

O perfil, de 70 mm tem 4 câmaras-de-ar e um valor U_f de **1,7 W/m²K**. Se a isto juntarmos um bom vidro, os valores de isolamento de esta corrediça podem alcançar um valor $U_w=0,9$ W/m²K.





RolaPlus marca a diferença

A caixa de estore RolaPlus é a única que garante as prestações das janelas com perfis KÖMMERLING.

Na hora de instalar um estore nas suas janelas com sistemas KÖMMERLING exija sempre RolaPlus.

Sistema de estore RolaPlus, *detalhes que se sentem*

Porque é que em geral se fala na caixa de estore como o elemento débil da caixilharia?

A resposta é simples: Porque tem-se a tendência de instalar caixas de baixa qualidade e a centrar a atenção apenas na janela. Este fato tem contribuído para que uma boa parte do setor tenha tornado a caixa no elemento débil da caixilharia.

Em Espanha a grande maioria dos estores apresentam falhas, tanto no desenho como na vedação e instalação, por onde entra o ar, ruído, frio e humidades.

O sistema de estore RolaPlus está concebido não só para manter, mas também para **melhorar os níveis de isolamento e hermeticidade da janela**. As suas prestações técnicas demonstram que é diferente das restantes caixas de estore convencionais:

Transmitância térmica (U_{caixa})	0,7 - 1,39 W/m²K
Redução acústica	Até 40 dB
Permeabilidade ao ar	Classe 4 (a máxima)
Estanqueidade à água	Até E2250 (superior a máxima)
Resistência ao vento	Até Classe C5 (a máxima)

Persianas motorizadas

RolaPlus conta com **os mais modernos sistemas de motorização** que se adaptam a qualquer necessidade ou tipo de habitação.

É possível seleccionar desde os mais simples motores mecânicos, acionados por um interruptor, até aos mais sofisticados que são acionados através de emissores de radiofrequência.

Os **acionamentos automatizados** permitem controlar os estores de toda a casa com um só clique, ou programar vários estores individualmente mediante diferentes canais.



O sistema de estore RolaPlus é o complemento perfeito para as janelas com sistemas KÖMMERLING sendo o único que é garantido pela marca.

Tem um desenho perfeitamente estanque com hermeticidade absoluta e sem infiltrações de nenhum tipo. Por isso, consegue a máxima classificação em **Permeabilidade ao ar (CLASSE 4)** e **Estanqueidade à água (E₂₂₅₀)**.

Além disso, com um **valor U médio de 1,1W/m² K**, RolaPlus supera os melhores níveis de isolamento térmico.

Este sistema é produzido em toda a gama de cores de KÖMMERLING e dispõe de múltiplas opções de lâminas, motorização e controlo remoto.



Portadas

As persianas KÖMMERLING oferecem uma grande liberdade de criação, oferecendo por sua vez um grande reforço na segurança da casa.

A KÖMMERLING conta com diferentes sistemas de portadas:

- **Portada interior:** o sistema Frailero, disponível também com acabamento em madeira.

- **Portada exterior:** o sistema Líder para a persiana tradicional. O sistema Grado, com um toque mais rústico, é com que se fabricam as tradicionais portadas, são válidas para portas ou janelas.



Obsessão pela cor?

A procura da cor perfeita para as janelas é mais fácil com KÖMMERLING porque há disponíveis mais de 100 cores a escolher com acabamentos lisos, metálicos ou em madeira.

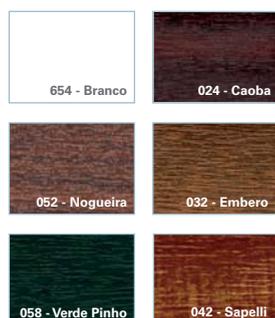


Folheados

Entre os acabamentos folheados podemos encontrar diferentes texturas e cores metalizadas. Os acabamentos em madeira são perfeitos para um estilo mais rústico ou tradicional.

Os folheados KÖMMERLING têm uma garantia de 10 anos.

Cores Standard



Cores Especiais



Um mundo de cor nas suas janelas



A KÖMMERLING utiliza as mais avançadas técnicas para conseguir uma ampla gama de cores e texturas.

A técnica do folheado, aperfeiçoada pela KÖMMERLING, consegue obter acabamentos em madeira elegantes e delicados, mantendo contudo uma grande resistência. A **KÖMMERLING garante os seus folheados por 10 anos.**

Kolornten® é um inovador tratamento da cor desenvolvido pela

KÖMMERLING que permite a criação de perfis em **mais de 100 cores da paleta RAL.** Estas são algumas das suas linhas distintas:

- Grande resistência à erosão e aos agentes atmosféricos, podendo ser utilizadas sem problemas em zonas junto à costa ou com um alto nível de erosão.

- Um acabamento de grande consistência e riqueza de tex-

tura com uma **importante capacidade de aderência e uma garantia de 15 anos.**

- Cores que não sofrem descoloração, incluindo **em zonas de muito sol. Com uma garantia na estabilidade da cor de 10 anos.**

- Não requer nenhuma manutenção ou tratamento especial e conta com o selo greenline®.



Kolornten 3 Faces

O novo Kolornten 3 faces da KÖMMERLING para dar cor a toda a superfície do perfil: pelo exterior, pelo interior e na ranhura, obtendo assim uma janela de igual tonalidade vista de fora ou de dentro de casa.



Kolornten Mix

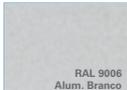
Kolornten Mix permite combinar Kolornten no exterior com folheado em acabamento de madeira no interior. Desta maneira pode, por exemplo, combinar a cor desejada na fachada com o tom dos móveis ou das portas da residência.



kolornten
uma cor para cada perfil

O sistema Kolornten oferece-nos as cores mais inovadoras da arquitetura atual para qualquer tipo de construção com tonalidades brilhantes, acabamentos lisos ou com texturas metálicas.

Cores Standard Kolornten

O que torna a KÖMMERLING diferente?

Na KÖMMERLING o nosso primeiro compromisso é com as famílias. Por isso, não falamos só de janelas, falamos de casas. Cremos que ao fazê-lo sentir-se cómodo em casa é muito importante para a nossa vida diária e, por isso, esforçamo-nos por melhorar o bem-estar nas habitações.

Descubra o universo KÖMMERLING em:
www.janelaskommerling.pt

Sobre Janelas e Portas
Blog da KÖMMERLING



NECESSITO DE SUBSTITUIR AS MINHAS JANELAS, *que devo saber?*

A escolha de umas novas janelas é uma decisão importante que pode tornar-se complexa devido à quantidade de fatores a ter em conta e à escassa informação que, em geral, só está disponível para este propósito. **Não esquecer nunca que um investimento em janelas faz-se para muito tempo** e é provável que o faça uma vez na vida. Tome nota de algumas recomendações que lhe damos para assegurar-se da decisão mais acertada:

Análise inicial:

Pensar bem nas necessidades da casa sobre aspetos como o frio, ruído, entradas de ar, etc. Em função destas necessidades, a janela deve cumprir com certas prestações técnicas.

Seleção de estabelecimentos:

Selecionar apenas profissionais reconhecidos por uma marca de primeira ordem, com um estabelecimento físico onde pode ver o produto e que possa oferecer-lhe garantias da instalação e do produto pós-venda.

Seleção do produto:

Duas janelas aparentemente iguais podem ser muito diferentes.

É importante saber interpretar os valores de isolamento térmico, acústico, permeabilidade ao ar, resistência ao vento e estanqueidade à água para conhecer as qualidades das janelas que nos vão oferecer no estabelecimento.

Orçamento:

Para tomar uma decisão, exija um orçamento bem detalhado onde esteja indicado o modelo, marca de perfis, vidros e ferragens, bem como as prestações de cada elemento por separado e do conjunto da janela.

Se finalmente decidir adquirir janelas com sistemas KÖMMERLING e estas levarem estore, peça sempre com caixa RolaPlus e exija-o por escrito; é a única caixa de estore garantida pela KÖMMERLING que assegura as excelentes prestações das suas janelas. A KÖMMERLING não pode certificar as prestações das caixilharias fabricadas com os seus sistemas se for instalada outra caixa de estore diferente da RolaPlus.

1

Um produto superior

Nem todos os perfis em PVC são iguais ao PVC da KÖMMERLING que é qualitativamente superior. Os nossos perfis superam exaustivos controlos de qualidade, são respeitadores do meio ambiente e os seus valores de isolamento, permeabilidade e resistência falam por si.



2

Confiança na nossa Rede Oficial

Os membros da Rede Oficial KÖMMERLING firmam um compromisso de qualidade para garantir que os requisitos da marca sejam cumpridos quanto à fabricação, montagem e instalação e se comprometem em instalar exclusivamente os componentes autorizadas pela marca.



3

Uma garantia real

A KÖMMERLING oferece uma garantia real de 10 anos para todos os perfis e para todas as cores e acabamentos. Além disso, a KÖMMERLING conta com o Certificado AENOR em três dos seus sistemas principais. Exija e compare as garantias.



4

Um compromisso com a informação

Creemos que é nossa responsabilidade esforçarmo-nos por oferecer fontes de informação credíveis e contrastadas para que os usuários possam entender como estas podem afetar as decisões que tomam em relação às suas casas.



Comprovar o produto:

Exija sempre a documentação relativa à Marcação CE da janela (etiqueta e declaração de prestações). É de carácter obrigatório por lei e deve indicar as prestações técnicas da janela instalada.



Fatura e garantia:

Exija garantia por escrito dos produtos com as suas condições e número de anos que cobre.

Exija sempre uma fatura detalhada que inclua os dados do produto e que estes coincidam com o orçamento.

A fatura é o documento oficial que prova a sua compra. Recomendamos-lhe que desconfie e não aceite uma proposta de quem lhe ofereça reduzir a importância faturada ou "prescindir" da fatura, pois, caso haja algum problema uma vez finalizado o trabalho, você estará completamente desamparado.

Manutenção e pós-venda:

Se finalmente decidir-se por janelas com Sistemas KÖMMERLING, solicite o seu set de limpeza onde encontrará os produtos e recomendações que lhe ajudarão a manter as suas janelas como no primeiro dia e, não tenha dúvidas, tomou uma boa decisão.



É KÖMMERLING a opção mais sustentável?



Transmissão Mínima

Continuamos a superar os nossos limites com valores de transmitância desde 0,70 W/m²K em janela terminada. Graças a estes valores contribuímos para a eficiência energética das casas e para a redução das emissões de CO₂ na atmosfera.

Certificado de Gestão Ambiental

A Profine Iberia (empresa a que pertence a KÖMMERLING) conta na sua fábrica de Madrid com o Certificado de Gestão Ambiental da AENOR, ISO 14001, sendo a única empresa do setor a ter este reconhecimento.

Reciclagem dos perfis

Os perfis KÖMMERLING são 100% recicláveis. Ao terminar a sua vida útil estes são reincorporados no processo produtivo. A KÖMMERLING já incorpora cerca de 30% de material reciclado nos seus perfis.

Perfis greenline®

Todos os perfis KÖMMERLING levam o selo greenline® que certifica o excelente equilíbrio ecológico da sua formulação. Com a sua fórmula exclusiva greenline®, a KÖMMERLING elimina os metais pesados, como o chumbo, e incorpora estabilizadores ecológicos.

Análise do ciclo de vida do produto

O gasto de energia consumida em todo o ciclo de vida dos perfis KÖMMERLING é inferior aos restantes materiais, com uma menor emissão de CO₂ na atmosfera, o que contribui para a proteção do meio ambiente.

Compromisso empresarial

A KÖMMERLING adquiriu um compromisso de sustentabilidade social, económica e ambiental, formalizado no seu Programa de Desenvolvimento Sustentável, onde se compromete, entre outros objetivos, a impulsionar um intercâmbio no setor para fomentar a sustentabilidade na construção de edifícios.

Certificado Passivhaus

A KÖMMERLING dispõe de perfis certificados pelo Instituto Passivhaus como material apto para projetos de construção passiva.





Programa de Desenvolvimento Sustentável

A KÖMMERLING, marca pioneira na proteção do meio ambiente no setor da janela, já conta com vários anos no desenvolvimento de produtos amigos do Planeta, tendo especial cuidado nos seus processos de produção para minimizar as emissões de CO₂.

No ano 2012 deu mais um passo ao enquadrar estes esforços no seu Programa de Desenvolvimento Sustentável onde se somam, não só o seu compromisso ambiental, mas também social e económico.

Um dos objetivos marcantes é a redução do consumo energético, não só nos seus produtos, mas tendo a ver também com a construção e por extensão com a redução de emissões de CO₂ no nosso país, e com a adoção de critérios de eficiência energética nas decisões de planeamento de uma obra.

Para conseguir este objetivo, a KÖMMERLING leva a cabo um trabalho de divulgação com o fim de dar a conhecer a importância da eficiência energética entre o usuário final da janela e o setor da construção em geral.

Com a KÖMMERLING vamos um passo à frente no desenvolvimento de projetos que incentivam uma construção mais sustentável.

*Não basta falar de sustentabilidade,
há que demonstrá-lo*



ENTIDADES COLABORADORAS





profine Iberia
SISTEMAS KÖMMERLING

Pol. Ind. Alcamar s/n
28816 Camarma de Esteruelas (Madrid)
Tel. +34 918 866 045
Fax +34 918 866 005
info@kommerling.es
www.kommerling.pt

