



**UN MARCO INCOMPARABLE**  
CUIDAMOS DE LO IMPORTANTE



# EL COMPROMISO DE LA MARCA LÍDER

Kömmerling es la marca de perfiles de ventanas en PVC número 1 en Europa. Esto se debe a su compromiso constante con la calidad y la innovación, siempre al servicio del bienestar en los hogares.

Con más de 40 años de experiencia en España, presente en más de 30 países y líder indiscutible en Europa, Kömmerling sigue marcando la diferencia gracias a su compromiso continuo con el control de calidad, la innovación y la protección del medio ambiente.

Kömmerling es la marca líder del mercado que crea tendencia y va un paso por delante, invirtiendo en I+D+i para buscar soluciones que mejoren el confort en la vivienda, controlando al máximo la calidad del producto final.

Nº 1  
EN EUROPA



## EL PVC DE KÖMMERLING



La formulación de la materia prima Kömmerling, Kömalit Z, es exclusiva de la marca y una de sus señas de identidad.

El PVC es el material más utilizado en Europa para la fabricación de perfiles de ventanas, debido a sus propiedades aislantes. Pero hay que tener en cuenta que no todos los perfiles de PVC son iguales, sino que puede haber grandes diferencias.

Kömmerling consigue, gracias a su formulación propia, Kömalit Z, perfiles con mayor dureza, rigidez y estabilidad del color, siendo **inmunes a la erosión y al paso del tiempo**.

Esta fórmula se adapta a cada zona, lo que hace que estos perfiles sean **idóneos para la climatología de cada país**. Cuentan con el sello **greenline®** que certifica su excelente balance ecológico.

## CALIDAD QUE SE DEMUESTRA

En Kömmerling no basta con hablar de calidad, sino que hay que demostrarla. Por eso somos pioneros en la implementación de medidas de control y todos nuestros ensayos se realizan en laboratorios independientes.

Kömmerling fue el primer fabricante de perfiles de PVC para ventanas en conseguir los **Certificados de Producto** y **Gestión Ambiental**, así como la **Declaración Ambiental de Producto (DAP)**.



Empresa



KÖMMERLING76



EuroFutur



PremiLine



DAP



GA-2008/0691



Gestión Energética



## ¿CUÁNTO GASTAN TUS VENTANAS?

Las ventanas son los puntos más sensibles de la vivienda en cuanto a pérdidas de energía. Por ellas se pueden escapar los grados de temperatura que mantienen el confort en nuestro hogar, despilfarrándose, además, una gran cantidad de energía.

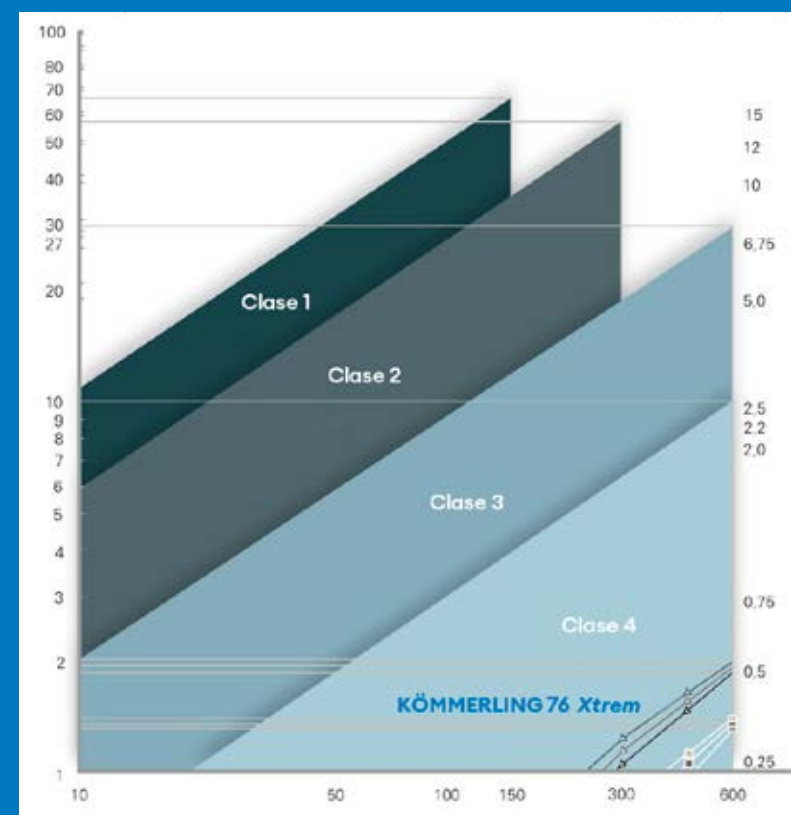
**Sustituir las antiguas ventanas de aluminio por unas ventanas de PVC con sistemas Kömmerling puede suponer reducir las pérdidas energéticas hasta en un 70%.** Esta inversión se traduce en una importante disminución del gasto en calefacción y aire acondicionado de la vivienda.

| MATERIAL  | $U_{f(\text{perfil})}$       |
|---|------------------------------|
| Metálico  | 5,7 W/m <sup>2</sup> K       |
| Metálico RPT (4 mm ≤ d < 12 mm)                           | 4,0 W/m <sup>2</sup> K       |
| Metálico RPT d > 12 mm                                    | 3,2 W/m <sup>2</sup> K       |
| Madera dura (ρ = 700 Kg/m <sup>3</sup> y 60 mm espesor)   | 2,2 W/m <sup>2</sup> K       |
| Madera blanda (ρ = 500 Kg/m <sup>3</sup> y 60 mm espesor) | 2,0 W/m <sup>2</sup> K       |
| EuroFutur Elegance  | Desde 1,3 W/m <sup>2</sup> K |
| KÖMMERLING76 AD Xtrem                                     | Desde 1,1 W/m <sup>2</sup> K |
| KÖMMERLING76 MD Xtrem                                     | Desde 1,0 W/m <sup>2</sup> K |

Fuente: Guía Técnica para la Rehabilitación de la Envolvente Técnica de los Edificios. IDAE. Actualizada en febrero de 2019.

\* Recuerda que para poder valorar el aislamiento térmico de la ventana, debes diferenciar entre el valor del perfil ( $U_f$ ) y el valor de la ventana ( $U_w$ ). Este último depende del valor del perfil ( $U_f$ ) y también del valor del vidrio ( $U_g$ ).

## HERMETICIDAD, UNA BARRERA FRENTE A LOS ELEMENTOS



La permeabilidad al aire es un factor clave en la hermeticidad. Para conocerla, se mide la cantidad de aire que pasa por una ventana cerrada a causa de la presión mediante un test que puede dar como resultado 4 clases: La Clase 1 es la peor y **la Clase 4 es la mejor**, es decir, la que presenta menor permeabilidad.

Para que una ventana se clasifique como Clase 4 debe tener una infiltración inferior a 3 m<sup>3</sup>/h por m<sup>2</sup> de superficie y 0,75 m<sup>3</sup>/h por metro lineal de junta. Los sistemas Kömmerling tienen Clase 4, ya que están diseñados para garantizar un cierre totalmente hermético.

Para mantener la Clase 4 es imprescindible que la ventana esté correctamente instalada. Y, si esta lleva cajón de persiana, el valor de permeabilidad debe ser calculado siempre incluyéndolo.



Dentro de la Clase 4 también hay grandes diferencias entre los sistemas en cuanto a permeabilidad al aire: La familia KÖMMERLING76 Xtrem ofrece los mejores niveles dentro de esta clase.



### En condiciones extremas

La resistencia de las ventanas con sistemas Kömmerling ha sido testada en condiciones climáticas extremas. Han demostrado su óptimo comportamiento en altitudes de más de 2.300 m sobre el nivel del mar, ante fuertes tormentas y oleajes, temperaturas bajo cero, fuertes exposiciones a los rayos Uv, etc.

### Sin apenas mantenimiento

Los sistemas Kömmerling destacan por mantener sus buenas prestaciones durante toda su vida útil. Se limpian fácilmente con un paño, agua y jabón neutro.



### Una barrera contra la corrosión y la humedad

Las casas situadas cerca de la costa suelen sufrir problemas de corrosión. Las ventanas con sistemas Kömmerling impiden la condensación de agua y soportan la corrosión, el salitre y los ataques de mohos y bacterias que pueden acabar con otras ventanas.

### Resistentes al fuego

Las carpinterías de Kömmerling están clasificadas como M1 "difícilmente inflamables y autoextinguibles", según la norma DIN 4102-1.

## DEJA LOS RUIDOS FUERA DE CASA

Una vivienda con problemas de ruido afecta a nuestra salud y descanso.

Atenuar los ruidos del exterior es posible, solo hay que evaluar el nivel de ruido y elegir la ventana adecuada. Lo primero es escoger bien el vidrio. **La mejor opción son los laminados o acústicos**, compuestos de dos o más láminas de vidrio pegadas con un pegamento especial (polivinilo butiral o PVB).

El vidrio **debe ir acompañado de un sistema de perfiles con buen comportamiento acústico**. Los valores acústicos de vidrio y perfil se pueden consultar en los ensayos de cada elemento (dB). Pero solo con esto no garantizamos el aislamiento acústico: las ondas sonoras se transmiten por el aire, por lo que es fundamental elegir ventanas con el mejor nivel de permeabilidad al aire: CLASE 4.

Además, para asegurar el buen rendimiento de la ventana, es imprescindible una correcta instalación llevada a cabo por profesionales. **Una mala instalación arruina el aislamiento de cualquier ventana.**





# LAS CLAVES PARA COMPARAR LAS VENTANAS

Las ventanas son un elemento determinante en el confort de una vivienda, pero elegir unas buenas ventanas que mejoren nuestra calidad de vida no siempre es fácil. Por eso, es importante informarse bien y comparar las diferentes prestaciones que aportan los ensayos.



## AISLAMIENTO TÉRMICO

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

El valor  $U_w^*$  de la ventana se calcula a partir del valor del  $U_f$  (perfil) y valor  $U_g$  (vidrio). Mide el intercambio de energía entre el interior y el exterior de la vivienda.

Cuanto más bajo es el valor, más aislante es la carpintería.

Con un valor  $U_w$  1,5 W/m<sup>2</sup>K se optimiza el gasto energético y se podría reducir la demanda en calefacción hasta un 40% y la de aire acondicionado hasta un 32%\*\*.

Las ventanas con sistemas Kömmerling pueden alcanzar una transmitancia térmica desde 0,70 W/m<sup>2</sup>K.

\* $U_{Window} = U_{Hueco} = U_{Ventana}$

\*\*Estudio realizado por ANDIMAT.

Los cálculos de todos estos valores deben realizarse incluyendo el cajón de persiana.



## AISLAMIENTO ACÚSTICO

$R \geq 32 \text{ dB}$

La atenuación acústica mide en dB la capacidad de la ventana de reducir el ruido exterior en el interior de la estancia.

Cuanto más alto es el valor, más aislante acústicamente es la ventana.

En zonas de ruido normal o moderado una ventana con vidrio estándar debe alcanzar como mínimo los 30 dB de reducción acústica. En zonas con un índice de ruido muy elevado se deben incluir vidrios con propiedades acústicas y exigir reducciones por encima de los 40 dB.

Las ventanas con sistemas Kömmerling obtienen valores desde 32 a los 48 dB con cajón de persiana de la marca.

Los cálculos de todos estos valores deben realizarse incluyendo el cajón de persiana.



## PERMEABILIDAD AL AIRE

CLASE 4

La permeabilidad al aire mide la cantidad de aire que pasa por una ventana cerrada. La norma EN-12207 las clasifica en cuatro clases.

La CLASE 4 es la mejor clasificación posible.

Aunque la transmitancia térmica de una ventana sea buena, no servirá de nada si hay infiltraciones de aire. Además, a través del aire también entra el polvo y la contaminación. Por eso es importante exigir siempre CLASE 4.

Todos los sistemas Kömmerling pueden obtener la CLASE 4 con cajón de persiana de la marca.

Los cálculos de todos estos valores deben realizarse incluyendo el cajón de persiana.



## RESISTENCIA AL VIENTO CLASE C5

La resistencia al viento mide la presión que es capaz de soportar una ventana cerrada. Se clasifica según la norma EN 12210 en 5 clases.

La clase C5 es la mejor clasificación posible.

Una buena resistencia al viento significa una ventana más estable y más segura frente a golpes y agresiones externas.

Todos los sistemas Kömmerling pueden alcanzar la máxima clasificación, C5\*.

\*En función de las dimensiones y los perfiles utilizados, la resistencia al viento puede variar.



## ESTANQUEIDAD AL AGUA

9A - E<sub>xxx</sub>

La estanqueidad al agua mide la capacidad de la ventana para resistir la penetración del agua. Su clasificación va desde la clase 1A hasta la 9A.

La norma EN 12208 los clasifica desde la clase A1 a partir de ahí están los valores especiales (E<sub>xxx</sub>) que son la mejor clasificación.

Impedir la entrada de agua y humedad es básico en una ventana. Con lluvias fuertes, las ventanas con una mala clasificación registran entradas de agua que se convierten en humedades y moho.

Los principales sistemas Kömmerling pueden obtener valores especiales E<sub>xxx</sub>\*

En medidas especiales las clasificaciones pueden variar.

Los cálculos de todos estos valores deben realizarse incluyendo el cajón de persiana.



## ¿Un buen Valor U garantiza el buen aislamiento térmico de la ventana?

En absoluto. El valor U es importante, pero no sirve de nada si no va acompañado de una correcta instalación, una buena permeabilidad al aire que garantice la hermeticidad y una adecuada resistencia mecánica que asegure la durabilidad de las prestaciones del conjunto.



## ¿QUÉ HAY EN EL INTERIOR DE LOS SISTEMAS KÖMMERLING?

### 1 CÁMARAS DE AIRE

Hasta 6 cámaras de aire estanco para reforzar el aislamiento térmico.

### 2 REFUERZO

De acero zincado para reforzar la resistencia del conjunto.

### 3 JUNQUILLOS

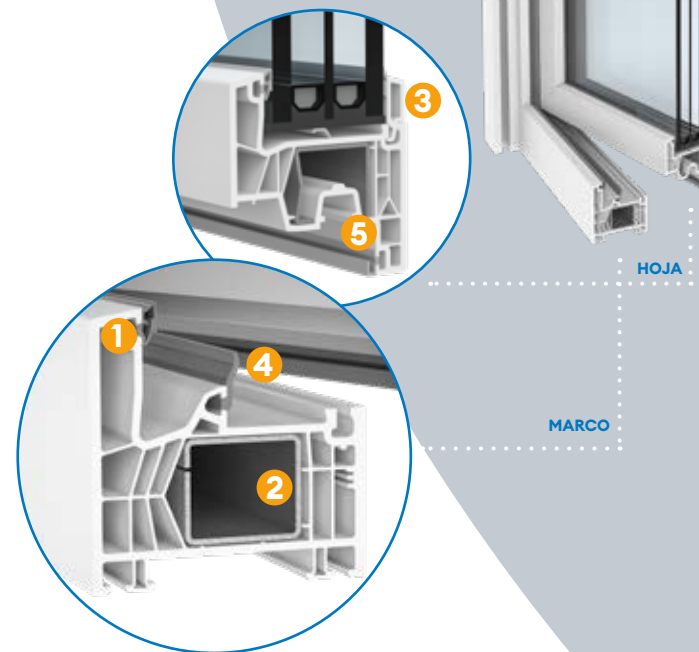
Encargados de mantener el vidrio en su posición.

### 4 JUNTAS

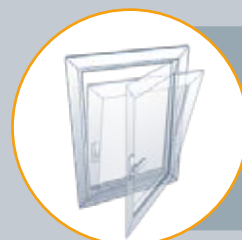
Juntas coextrusionadas de alta durabilidad encargadas de proporcionar estanqueidad a la ventana.

### 5 CANAL DE HERRAJE

Cámara que permite alojar los herrajes.



## FORMAS DE APERTURA



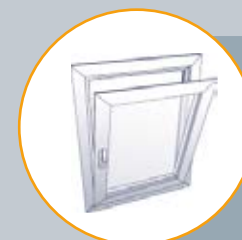
### Oscilobatiente

Combina la apertura de eje vertical con la de eje horizontal.



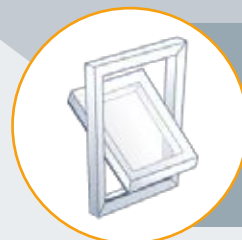
### Abatible con eje vertical

La clásica apertura practicable con eje vertical a izquierda o derecha.



### Abatible con eje horizontal

Apertura con eje horizontal, ideal para las tareas de ventilación.



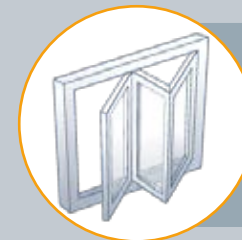
### Pivotante

Para ventanas con eje central con la ventaja de optimizar el espacio.



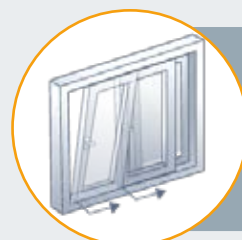
### Corredera

Corredera perimetral con junta de cepillo para puertas y ventanas.



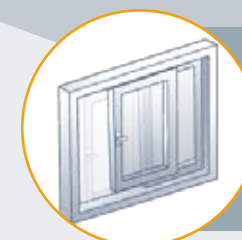
### Plegable

Para puertas y ventanas con eje lateral a izquierda o derecha.



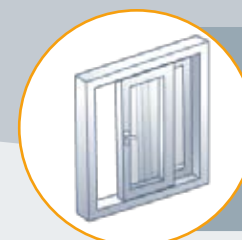
### Oscilo-paralela

Combina la apertura abatible y corredera con cierre de doble junta.



### Corredera-elevadora

La hoja se eleva sobre el eje. Para puertas correderas muy grandes.



### Slide

Combina la corredera y la paralela con las ventajas de ambas formas.

## MÁXIMA RESISTENCIA

Las ventanas con sistemas Kömmerling refuerzan la seguridad en tu hogar.

Los perfiles Kömmerling están fabricados con Kömalit Z, la materia prima exclusiva de Kömmerling, en cuya fórmula molecular se han realizado una serie de modificaciones para incrementar su **resistencia al impacto**.

Las esquinas de las ventanas se sueldan térmicamente. El resultado es una **unión sin fisuras, de una sola pieza**, lo que supone importantes mejoras a nivel mecánico, estético y en seguridad.

Los perfiles Kömmerling llevan en su interior **refuerzos de acero galvanizado de alta inercia** que son la clave, no solo para la seguridad, sino también para la durabilidad de sus prestaciones.



## PROTECCIÓN ANTIRROBO

Estos perfiles pueden alojar herraje perimetral de seguridad RC2 con múltiples puntos de cierre, manillas especiales y vidrios de seguridad. Esto, unido a su gran resistencia, los convierte en una potente **barrera frente a posibles robos**.





# SOLUCIONES PARA LAS VIVIENDAS DE HOY

Los sistemas practicables Kömmerling, caracterizados por su gran hermeticidad, son los que consiguen mejores niveles de aislamiento térmico y acústico.

$U_w$  desde **0,80**  $W/m^2K$



SISTEMA DE TRIPLE JUNTA



## SISTEMA KÖMMERLING76 MD Xtrem

KÖMMERLING76 MD Xtrem es **el sistema más eficiente y sofisticado** de Kömmerling.

Con una compleja geometría interna y 6 cámaras de aire, obtiene el máximo nivel de aislamiento térmico para un sistema de solo 76 mm de espesor.

Combina sus excelentes prestaciones térmicas con un diseño ligero y depurado de líneas rectas, gracias al cual se integra a la perfección en cualquier proyecto, ya sea de obra nueva o rehabilitación, así como en proyectos Passivhaus y de alta eficiencia.

KÖMMERLING76 MD Xtrem es **el sistema premium** para los que tienen unas mayores necesidades de aislamiento.

| PRESTACIONES                                |                             |
|---|-----------------------------|
| Prestaciones térmicas                       | $U_w$ desde 0,80 $W/m^2K^*$ |
|   | $U_f$ desde 1,00 $W/m^2K$   |
| Prestaciones térmicas (Ventana certificada) | $U_w$ desde 0,79 $W/m^2K^*$ |
|   | $U_f = 0,98$ $W/m^2K$       |
| Reducción acústica                          | 47 (0,-1)**                 |
| Resistencia al viento                       | Hasta C5                    |
| Permeabilidad al aire                       | Clase 4                     |
| Estanqueidad al agua                        | $E_{1350}^{***}$            |
| Seguridad                                   | Hasta RC2 (WK 2)            |

\*Ventana calculada 1 hoja 1230x1480 mm con triple acristalamiento  $U_g = 0,6$   $W/m^2K$  e intercalario aislante  $P_{ig} = 0,030$   $W/mK$ .  
 \*\*Vidrio 14VSGSi/24/10/VSG Si.  
 \*\*\*Valores  $E_{1350}$  posibles en función de dimensiones y tipo de apertura.



VENTANA CERTIFICADA PASSIVHAUS

CLIMA CÁLIDO - TEMPLADO

KÖMMERLING76 MD Xtrem cuenta con una ventana certificada por el Instituto Passivhaus para clima cálido-templado.

$U_f = 0,98$   $W/m^2K$   
 $U_w$  desde 0,79  $W/m^2K$

### PRESENTES EN PROYECTOS PASSIVHAUS Y EECN

Las ventanas con sistemas Kömmerling están presentes en numerosos proyectos Passivhaus y en Edificios de Energía Casi Nula (EECN). Para ello la marca cuenta con varias soluciones que se adaptan a cada proyecto, por exigente que este sea.

### SERVICIO DE PRESCRIPCIÓN DE KÖMMERLING

Con el objetivo de orientar a los profesionales en este tipo de proyectos, Kömmerling ofrece un programa integral de asesoramiento con el que da soporte al arquitecto de forma totalmente personalizada.

El Servicio de Prescripción abarca desde la fase de definición del proyecto hasta el diseño de las soluciones constructivas, realizando un completo seguimiento de todo el proceso.



## SISTEMAS PRACTICABLES

KÖMMERLING76 AD Xtrem es el elegido en proyectos de construcción industrializada por su optimizado proceso de fabricación.

U<sub>w</sub> desde  
**0,83**  
W/m<sup>2</sup>K

### SISTEMA DE DOBLE JUNTA

## KÖMMERLING76 AD Xtrem

KÖMMERLING76 AD Xtrem es un sistema que cuenta con 5 cámaras de aire y mantiene un perfecto equilibrio entre alta eficiencia energética, depurado diseño de líneas rectas y **fabricación optimizada en costes**.

Al igual que KÖMMERLING76 MD Xtrem, se puede combinar con toda la familia KÖMMERLING76 y permite fabricar todo tipo de cerramientos en multitud de colores y acabados, e introducir vidrios de gran espesor.

KÖMMERLING76 AD Xtrem permite la aplicación de todos los colores foliados de la gama NaturKolor76 en sus tres caras vistas (marco, hoja y galce). Esto se realiza mediante la **tecnología Full Cover**, con la que se logra aportar un gran realismo a la ventana.

| PRESTACIONES          |   |
|-----------------------|---|
| Prestaciones térmicas | U <sub>w</sub> desde 0,83 W/m <sup>2</sup> K*<br>U <sub>f</sub> desde 1,10 W/m <sup>2</sup> K |
| Reducción acústica    | 47 (0,-2)**   |
| Resistencia al viento | Hasta C5  |
| Permeabilidad al aire | Clase 4   |
| Estanqueidad al agua  | E <sub>1950</sub> ***   |
| Seguridad             | Hasta RC2 (WK 2)  |

\*Ventana calculada 1 hoja 1230x1480 mm con triple acristalamiento U<sub>g</sub>= 0,6 W/m<sup>2</sup>K e intercalario aislante P<sub>ig</sub>= 0,030 W/mK.  
\*\*Vidrio 14VSGSi/24/10/VSG Si.  
\*\*\*Valores E<sub>xxx</sub> posibles en función de dimensiones y tipo de apertura.



U<sub>w</sub> desde  
**0,91**  
W/m<sup>2</sup>K

### EL VALOR DE LA EXPERIENCIA

## EUROFUTUR ELEGANCE

EuroFutur Elegance, el sistema de 70 mm de Kömmerling, es el de mayor trayectoria de la marca. Combina sus buenas prestaciones técnicas con una elegante estética de **suaves formas redondeadas** y se complementa con una extensa gama de perfiles complementarios.

Con EuroFutur Elegance se pueden fabricar una gran variedad de cerramientos con diferentes formas de apertura, colores y acabados, manteniendo un buen nivel de aislamiento.

Además, su elegante diseño se adapta a cualquier estilo, desde los más clásicos a los más modernos.

| PRESTACIONES          |   |
|-----------------------|---|
| Prestaciones térmicas | U <sub>w</sub> desde 0,91 W/m <sup>2</sup> K*<br>U <sub>f</sub> desde 1,30 W/m <sup>2</sup> K |
| Reducción acústica    | 45 (-1,-4) dB**   |
| Resistencia al viento | Hasta C5  |
| Permeabilidad al aire | Clase 4   |
| Estanqueidad al agua  | E <sub>1650</sub> ***   |
| Seguridad             | Hasta RC2 (WK 2)  |

\*Ventana calculada 1 hoja 1230x1480 mm con triple acristalamiento U<sub>g</sub>= 0,6 W/m<sup>2</sup>K e intercalario aislante P<sub>ig</sub>= 0,030 W/mK.  
\*\*Vidrio 6.6.2VSGSi/16/4.4.2VSG Si.  
\*\*\*Valores E<sub>xxx</sub> posibles en función de dimensiones y tipo de apertura.



## Soluciones para la arquitectura actual

### 76MD ZERO Y ALUCLIP ZERO Xtrem

Estos sistemas combinan las prestaciones del PVC con el acabado del aluminio, demandado en ciertos proyectos. Destacan los sistemas de hoja oculta con los que se consigue la **estética de “todo vidrio”**.

Estética de aluminio

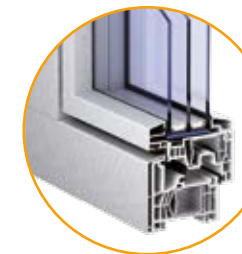
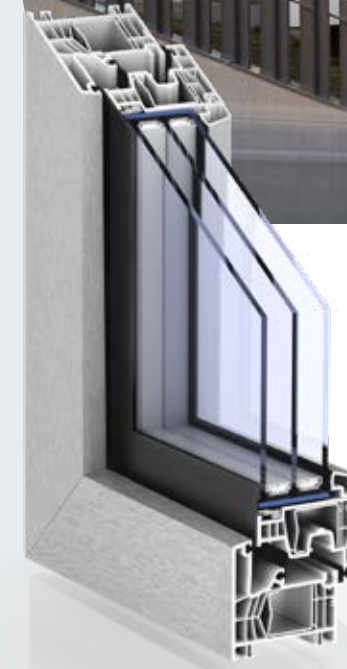
| PRESTACIONES          |   |
|-----------------------|---|
| Prestaciones térmicas | U <sub>w</sub> desde 0,86 W/m²K*<br>U <sub>f</sub> desde 1,20 W/m²K |
| Reducción acústica    | 42 (-2,-7)**  |
| Resistencia al viento | Hasta C5  |
| Permeabilidad al aire | Clase 4   |
| Estanqueidad al agua  | 9A***   |
| Seguridad             | Hasta RC2 (WK 2)  |

\*Ventana calculada 1 hoja 1230x1480 mm con triple acristalamiento U<sub>g</sub>= 0,6 W/m²K e intercalario aislante P<sub>ig</sub>= 0,030 W/mK.  
\*\*Vidrio 8 VSG Si/18/4/18/4 VSG Si.  
\*\*\*Valores E<sub>xxx</sub> posibles en función de dimensiones y tipo de apertura.

#### 76MD ZERO Y ALUCLIP ZERO Xtrem

- > **Sistemas de hoja oculta** de la familia KÖMMERLING76 Xtrem.
- > **Sistemas con triple junta** y 6 cámaras de aire.
- > **Transmitancia térmica** de la carpintería desde U<sub>f</sub> = 1,20 W/m²K.
- > **Transmitancia de la ventana** desde U<sub>w</sub> = 0,86 W/m²K.
- > **Estética visual muy limpia** de líneas rectas.
- > **Especialmente diseñados** para las nuevas demandas de la arquitectura actual.
- > **Facilidad de montaje** y estabilidad de las piezas.
- > **Cuidada apariencia visual** y de fácil mantenimiento.

U<sub>w</sub> desde  
**0,86**  
W/m²K



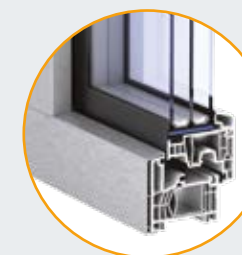
#### ALUCLIP ZERO Xtrem Hoja semienrasada

El vidrio de la hoja queda desplazado hacia el interior, dando como resultado una estética de retranqueo. Permite acristalamiento de hasta 50 mm.



#### ALUCLIP ZERO Xtrem Hoja enrasada

En este caso el vidrio y la hoja quedan prácticamente alineados con el marco. A diferencia del resto de sistemas, esta opción opta por líneas más rectas, respondiendo a las demandas de la arquitectura contemporánea. Permite acristalamiento de hasta 56 mm.



#### ALUCLIP ZERO Xtrem Todo vidrio

El vidrio y la hoja quedan en el mismo plano, consiguiendo la estética visual de “todo vidrio”. El perfil puede realizarse en el mismo acabado del marco o en color negro, simulando así este efecto. Permite acristalamiento de hasta 50 mm.

#### 76MD ZERO Xtrem

##### Hoja todo vidrio

Con el sistema 76MD Zero Xtrem se consigue la estética del “todo vidrio”. Esto es posible gracias a una estrecha pieza de aluminio colocada sobre la hoja que tiene el mismo acabado foliado del marco.

De esta forma se logra optimizar los costes.





# DISEÑO Y CONFORT PARA TODOS LOS ESPACIOS

Las puertas y ventanas correderas con sistemas Kömmerling permiten aprovechar al máximo el espacio disponible y se adaptan a cualquier estilo decorativo.



U<sub>d</sub> desde  
**0,80**  
W/m<sup>2</sup>K

### PRESTACIONES

|                       |   |
|-----------------------|---|
| Prestaciones térmicas | U <sub>d</sub> desde 0,80 W/m <sup>2</sup> K* |
|                       | U <sub>f</sub> desde 1,40 W/m <sup>2</sup> K  |
| Reducción acústica    | 45 (-2,-4)**                                  |
| Resistencia al viento | Hasta C5                                      |
| Permeabilidad al aire | Clase 4                                       |
| Estanqueidad al agua  | 9A***   |

\*Puerta calculada 1 hoja 6000x2400 mm con triple acristalamiento U<sub>g</sub>= 0,6 W/m<sup>2</sup>K e intercalario aislante P<sub>sig</sub>= 0,030 W/mK.  
\*\*Vidrio 86.2Silence/24/46.2Silence.  
\*\*\*Valores E<sub>max</sub> posibles en función de dimensiones y tipo de apertura.



## CORREDERA - ELEVADORA PARA PUERTAS

### SISTEMA PREMIDOOR76

Se trata de un espectacular sistema para puertas correderas de grandes dimensiones que destaca por sus **excelentes valores de aislamiento**.

El mecanismo de esta corredera - elevadora se basa en que la hoja se eleva sobre sí misma. Permite alojar vidrios de gran peso, con un manejo ligero y fácil.

Posee una gran estabilidad y resistencia, con un cierre hermético que protege frente a las diferentes condiciones climáticas (viento, lluvia, etc.), además de una protección antirrobo que puede llegar hasta RC2.

Por todo ello, es la corredera elegida en los **proyectos de alta eficiencia**.

Versión  
especial de  
PremiDoor76

U<sub>d</sub> desde  
**0,77**  
W/m<sup>2</sup>K



### PREMIDOOR76 LUX

Dentro de esta corredera - elevadora existe la opción PremiDoor76 LUX, en la que la hoja fija se fabrica con un perfil de menor sección vista que **deja ver mayor superficie de vidrio**. De esta forma se aporta al cerramiento una estética más ligera y se deja pasar mayor cantidad de luz.

La versión LUX mantiene las prestaciones de PremiDoor76.



## SISTEMAS DESLIZANTES

U<sub>w</sub> desde  
**0,75**  
W/m<sup>2</sup>K



### LO MEJOR DE LA APERTURA CORREDERA Y DE LA PARALELA SISTEMA PREMISLIDE76

La revolución de los sistemas deslizantes llega de la mano de PremiSlide76.

Un sistema ideal para ventanas y puertas correderas que cuenta con un sencillo funcionamiento.

Su facilidad de apertura es fruto de la **combinación de los beneficios de la corredera con los de la paralela**, dando como resultado un sistema deslizante de gran calidad, con unas elevadas prestaciones de estanqueidad al agua y que evita las infiltraciones de aire.

| PRESTACIONES          |  |
|-----------------------|--|
| Prestaciones térmicas | U <sub>w</sub> desde 0,75 W/m <sup>2</sup> K*  |
|                       | U <sub>f</sub> desde 1,30 W/m <sup>2</sup> K** |
| Reducción acústica    | 45 (-1,-5)***                                  |
| Resistencia al viento | Hasta C5                                       |
| Permeabilidad al aire | Clase 4  |
| Estanqueidad al agua  | 9A****   |

\*Puerta 1 hoja 4400x2300 mm con triple acristalamiento U<sub>g</sub>= 0,6 W/m<sup>2</sup>K e intercalario aislante P<sub>ig</sub>= 0,030 W/mK.  
\*\*Valores obtenidos con la opción de marco completo de PVC.  
\*\*\*Vidrio 6.6.2Silence/24/4.4.2 VSG SI  
\*\*\*\*Valores E<sub>xxx</sub> posibles en función de dimensiones y tipo de apertura.



U<sub>w</sub> desde  
**1,40**  
W/m<sup>2</sup>K



### CORREDERA PERIMETRAL SISTEMA PREMILINE

El sistema deslizante PremiLine para puertas y ventanas consigue un desplazamiento cómodo y silencioso, gracias a su sólida estructura y al diseño de sus raíles de acero inoxidable (opcionales). Además, cuenta con un depurado diseño de hoja doblemente biselada.

PremiLine es un sistema sencillo y flexible que se adapta a todos los espacios.

Ofrece la opción de un **tercer carril que permite añadir una hoja móvil adicional**. De esta forma se pueden fabricar correderas de mayor tamaño.

#### PRESTACIONES

|                       |   |
|-----------------------|---|
| Prestaciones térmicas | U <sub>w</sub> desde 1,40 W/m <sup>2</sup> K* |
|                       | U <sub>f</sub> medio 2,20 W/m <sup>2</sup> K  |
| Reducción acústica    | 34 (-1,-4)**                                  |
| Resistencia al viento | Hasta C5                                      |
| Permeabilidad al aire | Clase 3                                       |
| Estanqueidad al agua  | E <sub>750</sub> ***                          |
| Seguridad             | Hasta RC2 (WK 2)                              |

Ventana calculada 2 hojas 1600x2200 mm con doble acristalamiento U<sub>g</sub>= 1,0 W/m<sup>2</sup>K e intercalario aislante P<sub>ig</sub>= 0,032 W/mK.  
\*\*Vidrio 4/12/4.  
\*\*\*Valores E<sub>xxx</sub> posibles en función de dimensiones y tipo de apertura.

#### PREMILINE PRO

Opción en la se que incorpora un **herraje especial de seguridad** que permite que esta se cierre también en los perfiles centrales. Con PremiLine Pro aumenta notablemente la seguridad del hogar.





Las puertas de entrada con sistemas Kömmerling destacan por sus altos niveles de aislamiento y seguridad

U<sub>d</sub> desde **0,91** W/m<sup>2</sup>K

### SEGURIDAD A TU MEDIDA

## UNA SOLUCIÓN PARA CADA NECESIDAD

KÖMMERLING76 Xtrem cuenta con un perfil especial para puertas de calle. Con él se pueden fabricar todo tipo de puertas de entrada que destacan por sus altas prestaciones en cuanto a **aislamiento**. Al mismo tiempo, su refuerzo de acero galvanizado les confiere una gran **resistencia y seguridad**.

Se pueden personalizar con una gran variedad de paneles decorativos de relleno, vidrios y tiradores, aportando un toque de distinción y originalidad a la entrada a la nuestra vivienda.

También se pueden fabricar puertas de entrada con el sistema EuroFutur Elegance.

| PRESTACIONES          |  |
|-----------------------|--|
| Prestaciones térmicas | U <sub>d</sub> desde 0,91 W/m <sup>2</sup> K*                          |
|                       | KÖMMERLING76 MD Xtrem:<br>U <sub>f</sub> desde 1,10 W/m <sup>2</sup> K |
|                       | KÖMMERLING76 AD Xtrem:<br>U <sub>f</sub> desde 1,20 W/m <sup>2</sup> K |
|                       | EuroFutur Elegance:<br>U <sub>f</sub> desde 1,50 W/m <sup>2</sup> K    |
| Atenuación acústica   | 42 (-1,-3)**   |
| Resistencia al viento | Clase C3   |
| Permeabilidad al aire | Clase 4  |
| Estanqueidad al agua  | 9A***  |
| Seguridad             | Hasta RC2 (WK 2)   |

\*Puerta calculada con sistema KÖMMERLING76 AD Xtrem 1 hoja 1200x2400 mm con panel U<sub>g</sub> = 0,7 W/m<sup>2</sup>K.  
\*\* Vidrio 6.6.2VSGSI/24/4,4.2VSGSI.  
\*\*\*Valores E<sub>max</sub> posibles en función de dimensiones y tipo de apertura.

## APERTURAS ESPECIALES QUE SE ADAPTAN A CUALQUIER ESPACIO

### PLEGABLE

Con los sistemas practicables de Kömmerling se pueden fabricar aperturas especiales, como la plegable, que puede incorporar **hasta 6 bastidores plegables** y un bastidor de paso. Permite incorporar soluciones adaptadas para el paso de personas con movilidad reducida.



### OSCILO - PARALELA

Con los sistemas practicables también se pueden elaborar puertas con apertura oscilo - paralela. En ellas, **una hoja móvil se desplaza paralelamente a una fija** sobre unas guías. Se consiguen unos valores de aislamiento muy similares a los de las puertas practicables.



### SOLUCIÓN DE ACABADO ENRASADO

#### PREMIPLAN PLUS

Solución de **acabado enrasado** que **facilita la accesibilidad**. El umbral para puertas pensado para construcciones accesibles gracias a su sistema de instalación embebido al suelo.

Entre sus prestaciones destaca la alta estanqueidad al agua, resultado de la unión de láminas flexibles de impermeabilización y la instalación de canales que permiten un correcto desagüe.

**Ofrece una permeabilidad al aire Clase 4.**

Avalada por el galardón Pro-K, que reconoce su calidad e innovación





## EXIGE KÖMMERLING TAMBIÉN EN TUS PERSIANAS

Los sistemas de persianas RolaPlus y VariNova de Kömmerling son los únicos que garantizan las prestaciones de las ventanas con perfiles Kömmerling.

Porque un mal cajón de persiana arruina el aislamiento de cualquier ventana, exige siempre cajón de la marca Kömmerling para tus ventanas.



El cajón de persiana VariNova cuenta con dos soluciones certificadas por el Instituto Passivhaus para la zona climática cálida-templada.



### CAJÓN DE PERSIANA VARINOVA

Este innovador sistema de persiana cuenta con las pautas más estrictas de aislamiento y eficiencia energética y, gracias a ello, ha obtenido el **Certificado Passivhaus** para dos de sus soluciones.

Destaca por el diseño de sus testeros y blendas de cajón que permite una unión muy estanca de los diferentes componentes, consiguiendo una excelente clasificación en los ensayos de permeabilidad al aire.

VariNova tiene, además, la ventaja de que **permite incorporar mosquitera**, lo que supone una importante barrera frente a los insectos.

Permite un manejo muy accesible, ya que se puede registrar el cajón tanto por su parte inferior como por el interior de la vivienda. Para ello cuenta con un aislante de neopor dividido en dos partes.

Al igual que RolaPlus, está disponible con una amplia gama de motores y opciones de domótica.



$U_{sb}$  desde **0,74** W/m<sup>2</sup>K

| PRESTACIONES          |  |
|-----------------------|--|
| Prestaciones térmicas | $U_{sb}$ desde 0,74 W/m <sup>2</sup> K*  |
| Reducción acústica    | Hasta 44 dB**  |
| Resistencia al viento | Pmax P3 = 3000Pa   |
| Permeabilidad al aire | Clase 4 - $\alpha_{sb} = 0,077 \text{ m}^3 / [\text{h} \cdot \text{m} (\text{daPa})^{0,65}]$ |
| Factor de temperatura | $f_{Rsi} = 0,73$   |

\*Cálculos cajón de persiana VariNova 218x205 mm con Neopor.  
\*\*Valor orientativo (puede variar en función del tamaño del cajón, el aislamiento incorporado, el tipo de accionamiento y la protección del cajón).

Tamaños de cajón

|            |     |     |
|------------|-----|-----|
| Ancho (mm) | 218 | 250 |
| Alto (mm)  | 205 | 240 |



$U_{sb}$  desde **0,79** W/m<sup>2</sup>K

### CAJÓN DE PERSIANA ROLAPLUS

Las persianas RolaPlus tienen un diseño estanco que impide infiltraciones. Existen diferentes tamaños de cajón y distintos tipos de lamas (PVC, aluminio y de seguridad), así como una amplia variedad de colores, para adaptarse a cualquier necesidad o demanda.

Además, ofrece una gama de modernos motores y accionamientos inalámbricos. También cuenta con opciones de domótica de primeras marcas para hacernos la vida más fácil.

Por todo ello, son el **complemento ideal para las ventanas con sistemas Kömmerling**.

Tamaños de cajón

|            |     |     |     |     |
|------------|-----|-----|-----|-----|
| Ancho (mm) | 170 | 200 | 200 | 230 |
| Alto (mm)  | 166 | 186 | 210 | 210 |

| PRESTACIONES          |   |
|-----------------------|---|
| Prestaciones térmicas | $U_{sb}$ desde 0,79 W/m <sup>2</sup> K* |
| Reducción acústica    | Hasta 43 dB**                           |
| Resistencia al viento | Pmax P3 = 3000Pa                        |
| Permeabilidad al aire | Clase 4                                 |
| Estanqueidad al agua  | $E_{1200}$                              |

\*Cálculos cajón de persiana RolaPlus 186x200 mm Neopor.  
\*\*Valor orientativo (puede variar en función del tamaño del cajón, el aislamiento incorporado, el tipo de accionamiento y la protección del cajón).

### CONTRAVENTANAS

Las contraventanas aportan un refuerzo en la seguridad del hogar y un toque rústico muy elegante.

- **Contraventana interior: Frailer.** Disponible en blanco y en acabado madera.
- **Contraventana exterior: Líder.** Para la contraventana tradicional con lamas fijas o móviles.





GAMA MADERA PREMIUM



GAMA MADERA



GAMA METAL



GAMA LISOS



GAMA LISOS TEXTURIZADOS



Texturas y acabados realistas



Una cuidada selección de 76 acabados foliados de alta calidad y realismo que consiguen una gran riqueza de texturas para traer la naturaleza a tu hogar. Déjate sorprender por NaturKolor76 visitando alguna de las tiendas de la Red Oficial de Kömmerling.

La mejor garantía



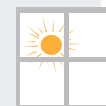
Kömmerling trabaja con los últimos avances técnicos siendo la primera empresa en implantar la tecnología PX en todos sus sistemas. Gracias a este esfuerzo, la marca ofrece hasta 15 años de garantía en toda su gama de colores.

Máxima resistencia



Un acabado de gran consistencia que no se deteriora con el tiempo, con una gran resistencia a la erosión y a los agentes atmosféricos. NaturKolor76 es, sin duda, una opción perfecta para zonas tanto de alta radiación solar como de bajas temperaturas o humedad sin que esto afecte a la calidad de los acabados.

Durabilidad y mantenimiento del color



Colores que se mantienen intactos con el paso del tiempo y no sufren decoloración, incluso en zonas de mucho sol. Con un adecuado mantenimiento, el perfil aguanta en perfectas condiciones durante toda su vida útil, sin perder calidad ni deteriorarse.

Mínimo mantenimiento



Porque sabemos que hoy en día es difícil encontrar tiempo, los acabados NaturKolor76 se conservan en perfectas condiciones con el paso de los años, sin necesidad de invertir en costosos mantenimientos. Solo con agua y jabón neutro se mantendrán como el primer día.

Protección del medio ambiente



Como todos los perfiles Kömmerling, tanto los materiales como el proceso de fabricación de NaturKolor76, llevan el sello greenline® que certifica el compromiso de la empresa con la protección del medio ambiente. Un producto 100% reciclable que se mantiene en equilibrio con el entorno por dentro y por fuera.

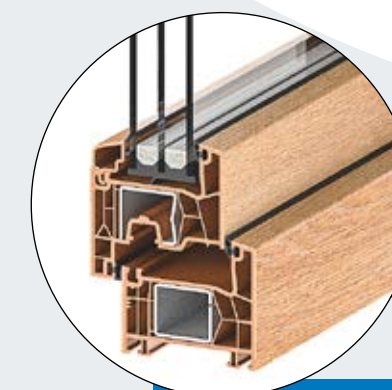


TECNOLOGÍA PX

¿EN QUÉ CONSISTE LA TECNOLOGÍA PX Y POR QUÉ ES TAN IMPORTANTE EN EL FOLIADO?

El folio PX utilizado por Kömmerling ha sido testado y se mantiene sin señales de fallo físico después de 22.000 horas de exposición solar.

Su fórmula única destaca por estar libre de plastificantes y combina las nuevas materias primas empleadas con su innovador tratamiento de protección solar, que actúa como escudo, reduciendo la temperatura absorbida por las láminas. Esta combinación ha dado como resultado una gama de folios para exteriores más avanzada y con una mejorada durabilidad y estabilidad del color.



TECNOLOGÍA FULL COVER

Un mundo de color llega acompañado de la tecnología Full Cover que permite foliar los sistemas por sus tres caras vistas: marco, hoja y galce.





# ¿POR QUÉ KÖMMERLING ES DIFERENTE?



## MATERIA PRIMA SUPERIOR

Gracias a su exclusiva fórmula, el PVC utilizado por Kömmerling es cualitativamente superior al empleado por otras marcas. La fórmula diseñada por el grupo es de **fabricación propia y se personaliza para cada tipo de clima**. La gran diferencia es la dureza y durabilidad del perfil, así como su alta resistencia a los agentes atmosféricos.



## VIDA ÚTIL

Una ventana con sistemas Kömmerling, gracias a sus propiedades tanto a nivel de geometría como de materia prima y fabricación, es capaz de **mantener sus prestaciones durante toda su vida útil**. Porque entendemos que no basta con un buen valor de aislamiento en el papel, hay que mantenerlo. Los refuerzos interiores de acero zincado de los sistemas Kömmerling aseguran su perfecto funcionamiento.



## CALIDAD DEMOSTRADA

No solo hablamos de calidad, sino que trabajamos cada día para demostrarla. Por ello, Kömmerling cuenta con tres líneas de producto certificadas por AENOR, quien audita sus procesos productivos. Asimismo, a diferencia de otras marcas, Kömmerling realiza todos los ensayos de sus sistemas en **laboratorios de prestigio independientes** que certifican la veracidad de sus prestaciones.



## UNA RED OFICIAL DE CONFIANZA

Los miembros de nuestra Red Oficial, tanto fabricantes como distribuidores, son **seleccionados por su experiencia en el sector y solidez empresarial**. Todos ellos superan un proceso de formación y adquieren un compromiso en materia de calidad y atención al cliente. Esto supone una importante garantía adicional para el cliente final.



## GARANTÍAS

Kömmerling ofrece una garantía por escrito de 10 años en sus perfiles blancos y hasta 15 años en sus colores foliados. Además, Kömmerling cuenta con un **Servicio de Asistencia Técnica (SAT)** de cortesía que da soporte a los usuarios que contratan a través de su Red Oficial ante cualquier problema de fabricación o instalación.

## Compromiso medioambiental

El compromiso medioambiental de Kömmerling ha marcado las decisiones del Grupo profine desde sus inicios, siendo una de las marcas más instaladas en proyectos de alta exigencia en materia medioambiental, con certificaciones como BREEAM, Passivhaus o Verde.

La sostenibilidad y el compromiso medioambiental de nuestros procesos productivos vienen recogidos en nuestra Declaración Ambiental de Producto (DAP).

Kömmerling marca la diferencia no solo a nivel de producto sino también a través de nuestro **compromiso con el medio ambiente y el futuro del planeta**, basado en acciones concretas y demostrables.

## Política de reciclaje

Los sistemas Kömmerling incorporan un alto porcentaje de material reciclado en su formulación, como parte del compromiso medioambiental de la marca. El material utilizado es 100% reciclable y libre de metales pesados como el plomo. Además, se vuelve a incorporar al proceso productivo al terminar su ciclo de vida.





NECESITO CAMBIAR MIS VENTANAS

## ¿QUÉ DEBO SABER?

La elección de unas nuevas ventanas es una decisión muy importante y puede resultar algo compleja debido a la cantidad de factores a tener en cuenta. Por eso te damos algunas recomendaciones para que te asegures de que tomas la decisión acertada y realizas una buena inversión para toda la vida.

### 1 ANÁLISIS INICIAL

Lo primero es **pensar bien en las necesidades de nuestra vivienda** en lo relativo a aspectos como el frío, el ruido, las entradas de aire, etc. En función de nuestras necesidades, la ventana debe cumplir ciertas prestaciones técnicas. Y, si lleva cajón de persiana, los cálculos deben realizarse incluyéndolo.

### 2 SELECCIÓN DE ESTABLECIMIENTOS

Selecciona siempre puntos de venta de la Red Oficial de Kömmerling, los cuales aparecen en nuestra web: [www.kommerling.es/red-oficial](http://www.kommerling.es/red-oficial).

Deben tener un establecimiento físico donde ver el producto y poder ofrecernos garantías, tanto del producto como de la instalación después de la venta.

Ten en cuenta que los establecimientos donde venden Kömmerling, pero no son oficiales, no cuentan con las mismas coberturas de garantía de la marca que los que sí lo son.

### 3 DISEÑO

A la hora de elegir tus ventanas, tienes que tener en cuenta tres factores muy importantes: el tipo de apertura, el sistema y el tipo de vidrio.

En cuanto a la **apertura**, es la primera decisión que debemos tomar. Las ventanas y puertas ofrecen distintas prestaciones en función del tipo de apertura que elijas.

Las aperturas abatibles (practicables), al tener un cierre con junta más hermético, son las que ofrecen mejores niveles de aislamiento. Si bien es cierto que hoy en día también existen correderas con muy buenos niveles de aislamiento.

En función del tipo de apertura, podrás seleccionar un **sistema de perfiles** u otro. Cada sistema tiene distintas prestaciones dependiendo de su geometría interna. En la web de Kömmerling puedes consultar nuestros diferentes sistemas. Recuerda que Kömmerling es el fabricante de los perfiles de PVC y no de la ventana completa, la cual es realizada por la empresa fabricante de ventanas.

En cuanto al **vidrio**, es una pieza clave para asegurar las prestaciones que necesitas para tus ventanas. Por ello, debes asegurarte que te presupuestan la opción correcta en relación a tus necesidades de aislamiento térmico y/o acústico.

Otros elementos que también debes tener en cuenta a la hora de elegir tus ventanas, son el **cajón de persiana** (en caso de llevarlo) y el **color** (un solo, color por dentro y por fuera, bicolor, etc.).

### 4 MEDICIÓN

Presta **especial atención al momento de la medición** por parte del instalador. Ahí debes transmitirle todas tus necesidades y demandas, así como aclarar cualquier duda que puedas tener, como la dirección de apertura o la altura de las manillas.

Es importante dejarlo todo claro y por escrito para evitar posibles problemas o malentendidos después. Recuerda que cualquier cambio posterior a la medición en el hueco puede afectar a la instalación.

### 5 PRESUPUESTO

Pide un **presupuesto detallado**, en el que se especifiquen las medidas de las puertas/ventanas, la marca y modelo de los perfiles, vidrios y herrajes, el color exterior e interior, el modelo de manillas, etc., así como cualquier otra necesidad específica del proyecto. También es conveniente conocer las prestaciones de cada elemento por separado y del conjunto de la ventana.

Si decides adquirir ventanas con sistemas Kömmerling y estas llevan persiana, exige siempre por escrito un **cajón de la misma marca**. Kömmerling no puede certificar las prestaciones de las ventanas fabricadas con sus sistemas si se instala un cajón de otra marca.

### 6 INSTALACIÓN

El momento de la instalación es fundamental. Trata de estar atento a este proceso y asegúrate que todo queda según lo acordado y recogido en el presupuesto. Para la instalación de tus ventanas, **confía solo en profesionales avalados** por una marca de primer orden como Kömmerling.

### 7 COMPROBACIÓN DEL PRODUCTO

Siempre es recomendable solicitar la documentación del **Marcado CE** de la ventana (etiqueta y declaración de prestaciones).

### 8 FACTURA Y GARANTÍA

Solicita garantía por escrito de los productos con sus condiciones y número de años que cubre. **Exige siempre una factura** detallada con los datos del producto, que deben coincidir con los del presupuesto.

La factura es el documento oficial que acredita nuestra compra. Desconfía siempre de quien te ofrezca reducir el importe facturado o "prescindir" de ella. Si hubiera algún problema una vez finalizado el trabajo, estarías desamparado.

### 9 MANTENIMIENTO

Los perfiles Kömmerling tienen un **mantenimiento muy sencillo**, quedarán impecables con solo aplicarles agua y jabón neutro con un paño suave. Es importante no limpiarlos con productos abrasivos, que contengan lejía o alcohol, ya que podrían dañar su superficie. No obstante, infórmate bien con tu instalador para un correcto mantenimiento.

Si deseas una limpieza aún mejor, los miembros de la Red Oficial Kömmerling pueden ofrecerte el set de mantenimiento Koraclean, con el que lograrás que tus ventanas se mantengan siempre como el primer día.



Entra en [www.kommerling.es/guia](http://www.kommerling.es/guia) para más información sobre los puntos clave a tener en cuenta en el proceso de compra de ventanas.





# SOSTENIBILIDAD Y PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

Kömmerling lleva años desarrollando productos respetuosos con el planeta y cuidando sus procesos productivos para minimizar las emisiones de CO<sub>2</sub>.

Este compromiso se plasma, entre otros, en los siguientes aspectos:

## DECLARACIÓN AMBIENTAL DE PRODUCTO (DAP)

A diferencia de otras marcas que utilizan esta ecoetiqueta genérica, **Kömmerling cuenta con sus propias DAP**. Estas miden el impacto ambiental de nuestro producto durante todo su ciclo de vida.

Por ello, los sistemas Kömmerling son **los elegidos en proyectos con certificaciones como BREEAM**.



## CERTIFICADOS MEDIOAMBIENTALES



Kömmerling cuenta con el **Certificado de Gestión Ambiental** de AENOR ISO 14001 y el de Gestión Energética ISO 50001 de TÜV Rheinland.



## ANÁLISIS DEL CICLO DE VIDA DEL PRODUCTO

El gasto de energía consumida en todo el ciclo de vida de los perfiles Kömmerling es inferior al resto de materiales, lo que supone una **reducción de las emisiones de CO<sub>2</sub> a la atmósfera**.

## PERFILES RECICLABLES

Los perfiles Kömmerling son **100% reciclables**. Al terminar su vida útil se reincorporan al proceso productivo. Kömmerling incorpora un alto porcentaje de material reciclado en su formulación.

## CERTIFICADO "PELLETS ZERO"

Kömmerling sigue una estricta política de desperdicios cero y reutilización en sus procesos productivos. Por ello, cuenta con este certificado, otorgado por la iniciativa pro-K, orientado a **proteger el fondo marino**, eliminando cualquier riesgo de pellets de plástico en el medio ambiente.

## DESARROLLO SOSTENIBLE

Desde hace más de una década, en Kömmerling hemos adquirido un firme compromiso con la sostenibilidad a tres niveles: medioambiental, social y económico. Este compromiso está recogido en nuestro **Factbook**.

## SELLO GREENLINE

Los perfiles Kömmerling tienen el sello **greenline®** que certifica el buen balance ecológico de su formulación. El material está exento de metales pesados e incorpora estabilizadores de fabricación propia, respetuosos con el medio ambiente.







**Profine Iberia, S.A.U.**  
**SISTEMAS KÖMMERLING**  
Pol. Ind. Alcamar s/n  
Camarma de Esteruelas  
28816 (Madrid)  
Tel. +34 91 886 60 45  
info@kommerling.es  
www.kommerling.es