

Total seguridad



Las fachadas de las viviendas tienen dos partes claramente diferenciadas con valores de aislamiento muy diferentes, por una parte las paredes y por otra las ventanas, es evidente que son estas el punto más débil de la vivienda.

Las ventanas Hermet 10® con elevados niveles de aislamiento, hasta 9 tipologías de ventana y sin necesidad de mantenimiento se presentan como una solución de por vida para garantizar el perfecto aislamiento de una vivienda.



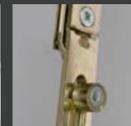
Pero además, las Hermet 10® ofrecen seguridad. Para ello cuentan con una estructura reforzada y un herraje perimetral con distintos cerraderos de seguridad y placa antitaladro que protege el cuadradillo de la manilla ante cualquier manipulación desde el exterior.



Placa antitaladro



Cerradero anclado al refuerzo de acero



Botón de presión

Las ventanas Hermet 10® conformadas mediante soldadura térmica alcanzan los valores más elevados en los ensayos de rotura de esquinas y marcan la diferencia con los modelos con perfiles pegados.



Con total seguridad

La dureza del PVC, su elevada resistencia al impacto así como la estructura reforzada de todos sus perfiles y las uniones de las esquinas con soldadura térmica, en lugar de pegado, junto a herrajes y vidrios especiales permite a las ventanas Hermet 10 disponer de un sello de seguridad WK1 S / DIN V ENV 1627



Por otra parte su comportamiento ante incendios es óptimo ya que el PVC de los perfiles tiene la calificación M1 (difícilmente inflamable y autoextinguible) según la norma UNE 23 727

Aislamiento térmico



Estudios mediante análisis termográficos con infrarrojos sobre el rendimiento energético de cuatro tipos de ventanas con distintos tipos de materiales:

VENTANAS ANALIZADAS	
PERFILERÍA	ACRISTALAMIENTO
Madera	4 - 8 - 4
PVC Hermet 10®	4 - 12 - 4
Aluminio con RPT	4 - 12 - 4
Aluminio sin RPT	4 - 12 - 4



Objeto del análisis

El objetivo del análisis consiste en demostrar la idoneidad de la termografía infrarroja en aplicaciones térmicas relacionadas con aspectos energéticos de ventanas y superficies acristaladas. Este no es extrapolable a ningún otro tipo de material diferente de los sometidos a ensayo.

Resultados del análisis

Las temperaturas no han sido cuantificadas, sino que con la ayuda de una paleta de colores, se ha estimado cualitativamente la capacidad aislante de cada ventana. De esta manera se ha podido comprobar que de mayor a menor la capacidad aislante de las ventanas:



- Ventana de PVC Hermet 10®
- Ventana de madera
- Ventana de aluminio con RPT
- Ventana de aluminio sin RPT

Según las resistencias térmicas superficiales establecidas por la norma DIN 52619 (Parte 1) el valor K (Coeficiente de transmisión térmica ensayada es la siguiente

$$K=1,7 \frac{W}{m^2 \cdot ^\circ C} \quad K=1,5 \frac{Kcal}{h \cdot m^2 \cdot ^\circ C}$$



Ventana de dos hoja de 1.200 x 1.200 mm, doble acristalamiento 4-12-4 con tratamiento bajo emisivo en superficie interior.

El aislamiento térmico de las ventanas Hermet 10® es excelente, con un valor $K = 1,7 \text{ kcal/h} \cdot \text{m}^2 \cdot ^\circ \text{C}$. Pero la capacidad de aislamiento global (Kg) depende de todos sus componentes con gran incidencia del acristalamiento, por su gran superficie.

Tipo de vidrio	Valor K
Sencillo	4,2W/mm2 :°K (3,6 kcal/h.m2 :°C)
Doble aislante	2,6W/mm2 :°K (2,2 kcal/h.m2 :°C)
Especial aislante	1,9W/mm2 :°K (1,6 kcal/h.m2 :°C)

Aislamiento acústico



Las fachadas están constituidas por dos partes con aislamientos acústicos bien diferenciados una parte de superficie ciega y otra de superficie hueca (carpintería, con al menos 10 dB de diferencia entre aislamientos) puede considerarse que el aislamiento global de una fachada depende exclusivamente del aislamiento de sus

ventanas, ya que el aislamiento global no suele superar en más de 7 dB al de la ventana.

La mejora en el aislamiento global de una fachada no depende única y exclusivamente del acristalamiento, hay otros factores de gran relevancia como son grado de estanquidad, material en que están construidas, número de puntos de cierre, material de sellado. Pudiendo originar todo ello variaciones de hasta 20 dB.



Tipo de acristalamiento	Ra(dBA)	Rw(dB)
4/12/4	33,8	35
6/12/4	37,5	38
3+3 silencio 12/4	38,5	40
4+4 silencio 12/6	39,8	40
4+4 silencio 12/3 + 3 silencio	40,8	41
4+4 silencio 12/5 + 5 silencio	41,6	42

Necesidad de aislamiento

El uso de la habitación y el nivel de ruido exterior determinará la necesidad de aislamiento de la ventana. Las Hermet 10® consiguen reducir hasta 50 dB(A), según el tipo de acristalamiento empleado.

NIVELES MÁXIMOS RECOMENDABLES SEGÚN NORMA MBE-CA-88			
Tipo vivienda / Dependencia	Día	Noche	
Vivienda	Dormitorios	40dB(A)	30dB(A)
	Zonas de servicio y estancia	50dB(A)	40dB(A)
Edif. no residencial	Oficinas	40dB(A)	-- --
	Aulas docentes	50dB(A)	-- --
Usos sanitarios	Dormitorios	40dB(A)	25dB(A)
	Zonas comunes	50dB(A)	-- --

La elección de la ventana adecuada incide en el aumento del aislamiento acústico global con una mejora del orden de 20 dB.



Medio ambiente



Actualmente nadie pone en duda que vivimos la "Era del Plástico", su periodo de vida media y sus bajos costes de fabricación lo convierten en uno de los materiales con más proyección y presencia en nuestras vidas. El cloruro de polivinilo, PVC, es la única de estas materias

que no deriva principalmente del petróleo (sólo un 43%) su materia prima más abundante es la sal gema, producto barato y abundante en la naturaleza (57%).

El etileno procedente del petróleo y el cloro de la sal gema (CINA) se polimeriza bajo la acción de la luz y el oxígeno para formar el cloruro de polivinilo, conocido como PVC. La versatilidad y economía de este producto así como su capacidad de reciclaje lo han convertido en insustituible en actividades y sectores como la construcción, medicina y envasado de otros productos y materiales.



Ahorro energético

Las ventanas de PVC Hermet 10® poseen elevados niveles de aislamiento con lo que reducen notablemente las necesidades de climatización de los hogares rebajando considerablemente el dióxido de carbono, CO₂, proyectado a la atmósfera por la combustión de sustancias energéticas, ayudando a disminuir el calentamiento de la tierra conocido como "efecto invernadero".



El PVC se ha consolidado como el material más empleado en sectores tan exigentes como la medicina

PÉRDIDAS DE CALOR

Estructura	Porcentaje
Ventanas	37%
Muro exterior	35%
Tejado	15%
Techo sótano	13%

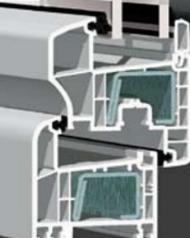
Las ventanas antiguas siguen siendo el principal punto de pérdida de energía de una vivienda.

CONSUMO DE FUEL OIL

Acristalamiento	Litros
Sencillo	60
Aislante	30
Aislante 3 capas	20
Especial aislante	14

Las ventanas Hermet 10® permiten ahorrar hasta las tres cuartas partes de los costes de calefacción.





Un producto normalizado

La marca AENOR N para ventanas certifica que han sido fabricadas conforme a la norma UNE de aplicación y las especificaciones técnicas complementarias siendo necesario un control por parte del fabricante sobre materias primas y producto acabado realizando los siguientes ensayos:

Resistencia al viento

Este ensayo se realiza según la Norma UNE EN 12211:2000 y la ventana se clasifica según las directrices de la Norma UNE EN 12210:2000

El ensayo permite verificar que, bajo los efectos de presiones positivas y negativas, la ventana completa:

- **Tiene una deformación admisible** (ENSAYO DE DEFORMACIÓN)
- **Conserva sus propiedades** (ENSAYO DE PRESIÓN REPETIDA)
- **Garantiza la seguridad de los usuarios** (ENSAYO DE SEGURIDAD)



Permeabilidad al aire

Propiedad de la ventana cerrada de minimizar el paso del aire cuando se encuentra sometida a presión diferencial. Este ensayo se realiza según la Norma UNE EN 1026:2000 y la ventana se clasifica según las directrices de la Norma UNE EN 12207:2000

Estanquidad al agua

Capacidad de una ventana cerrada a oponerse a las filtraciones de agua.

Este ensayo se realiza según la Norma UNE EN 1027:2000, aplicándose el método de rociado. La ventana se clasifica según las directrices de la Norma UNE EN 12208:2000

CERTIFICADO AENOR DE PRODUCTO

Certificado N.º 047/000118

Serie	Mod.	Mat.	Accionamiento	Permeabilidad al aire	Estanquidad al agua	Dimensiones (mm) Resistencia al viento			
Hermet10	Practicable Batiente	PVC	De una hoja abatible y de dos hojas, ambas abatibles de giro vertical o una de giro vertical y horizontal inferior indistintamente practicables al interior	4	9A	Una hoja 1250x1500 C5	Una hoja 1000x2200 C4	Dos hojas 1600x1500 C5	Dos hojas 1600x2200 C3

FABRICACIÓN Y OFICINAS
HERMET 10
Pol. Industrial de Barros, 33
39400 Los Corrales de Buelna
Cantabria

DELEGACIÓN COMERCIAL CENTRO
HERMET 10
Jose Ortega y Gasset, 76
28006 Madrid
madrid@hermet10.com

DELEGACIÓN COMERCIAL SUR
HERMET 10
Glorieta de la Cigarrera, 1
41011 Sevilla
sevilla@hermet10.com

ATENCIÓN AL CLIENTE
902 10 10 59
marketing@hermet10.com
www.hermet10.com



www.hermet10.com

hermet10

solución
constructiva
de hoy



La calidad, objetivo cumplido

El PVC, solución constructiva de hoy



El PVC, cloruro de polivinilo, se ha posicionado durante las últimas décadas como uno de los materiales con mayor proyección en el sector de la construcción. Su reducido coste, junto a sus altas prestaciones y gran durabilidad lo han hecho insustituible en sistemas de canalización, cableado, ventanas,

y suelos, de modo que actualmente el 60% de la producción va dirigida al sector de la construcción.

Condiciones del analisis

El PVC se ha ganado la confianza de los médicos de modo que muchos hospitales disponen de ventanas, muros y suelos de este material dadas sus propiedades antiestáticas, antibacterianas e higiénicas. Estas prestaciones unidas a su resistencia a la rotura y bajas temperaturas lo convierten en insustituible para todo tipo de envases, bolsas para conservación de sangre, tubos para transfusiones o diálisis e instrumental diverso.



En ventanas, sus elevadas prestaciones, reducido peso, resistencia a la intemperie, corrosión y radiaciones ultravioletas junto a sus propiedades de aislamiento y dificultad para inflamarse han contribuido al éxito del PVC como material de construcción.



En el ámbito de la rehabilitación, sus características termoplásticas facilitan la fabricación de ventanas adaptadas a cualquier estilo arquitectónico así como la fiel reproducción de modelos originales.

