

SOUDAL



SOUDAL WINDOW SYSTEM

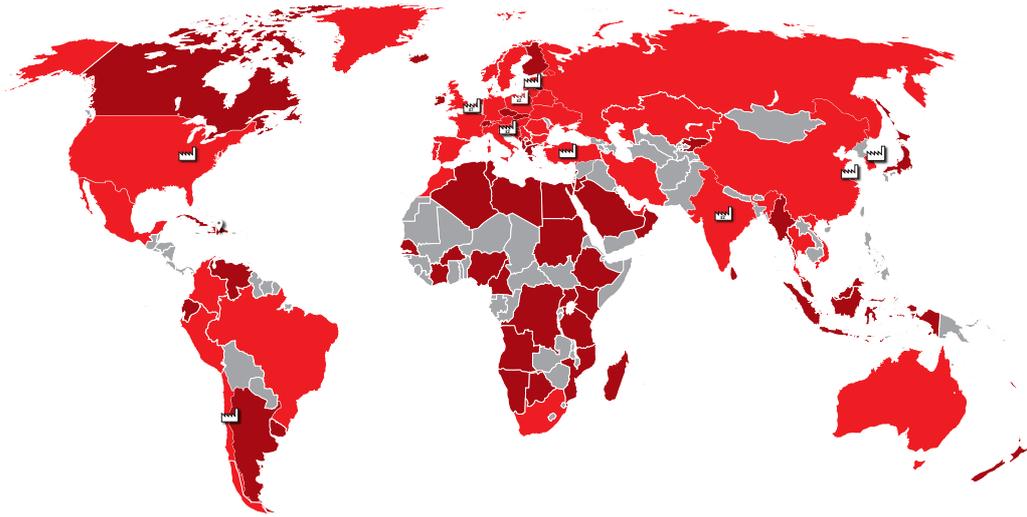
SOUDAL WINDOW SYSTEM

Catálogo de soluciones constructivas para la correcta instalación de ventanas y el sellado estanco del hueco

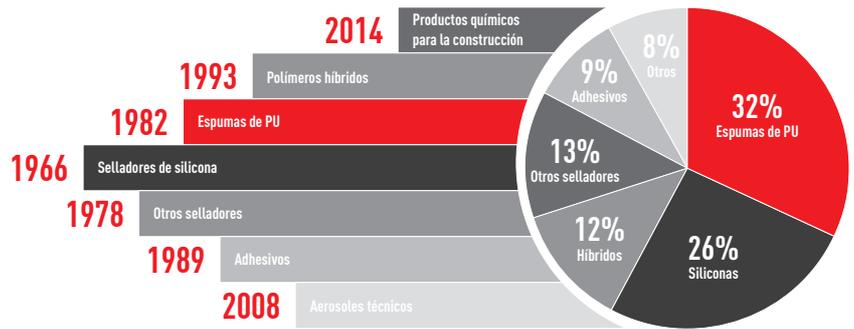
Soluciones eficientes que de verdad se aplican en la obra, compatibles con Passive House y ECCN.



Soudal, líder mundial en selladores, adhesivos, espumas PU



Segmentos de mercado



Internacionalización



64

Filiales propias



+3.000

Empleados



130

Países a los que vendemos



y aerosoles técnicos, es una reconocida empresa belga de origen familiar.

Hechos y cifras

VOLUMEN DE NEGOCIO

2017 755 mill. de €

250.000.000 cartuchos

100.000.000 aerosoles

19 lugares de producción

10.000 productos



CENTRO DE FORMACIÓN



100% CAPITAL FAMILIAR CON SEDE EN BÉLGICA



I+D > 5 MILLIONES €/AÑO



>300 PATENTES/AÑO



Legislación española

El cambio climático sufrido en los últimos años se ha convertido en el objetivo principal de las políticas de control de consumo de energía. De la necesidad de reducir las emisiones de CO₂ y gases de efecto invernadero surge el objetivo de limitar los consumos energéticos de los edificios nuevos y existentes. Para fijar este objetivo surgen 3 exigencias:

- Diseño bioclimático: protección solar, energías renovables y ventilación.
- Consumo energético: calefacción y climatización.
- Temperatura interior: aislamiento térmico, puentes térmicos y estanqueidad al aire.

Los sellados de las juntas en acristalamientos y fachadas son elementos fundamentales para cumplir dichas exigencias en edificación. Estas exigencias surgen de la aplicación de la Directiva 89/106/CEE de los Productos de Construcción y del Código Técnico de Edificación (CTE) y del previsto en los Documentos Básicos (DB).

Los documentos que afectan a los cerramientos en fachada son los siguientes:

- Prestaciones acústicas: DB HR (UN EN ISO 10-3 y 717-1)
- Prestaciones térmicas: DB HE1, transmitancia térmica (UNE EN ISO 10077 y 12567) y propiedades frente a la radiación (UNE EN 1027 y 12208) DB SE AE, comportamiento entre climas diferentes (UNE-ENV 13420)
- Estanqueidad: permeabilidad al aire y al vapor de agua, ventilación, capacidad de impermeabilización bajo el impacto de la lluvia: DB HS1 permeabilidad al aire (UNE EN ISO 1026 y 12207) DB HE3, ventilación y calidad del aire (UNE EN 13141-1)
- Comportamiento frente al fuego: DB SI1 y DB SI2 para la propagación y reacción al fuego (UNE EN 13501)

Las zonas climáticas en España

El CTE divide España en 5 zonas climáticas: A, B, C, D y E (D y E muy similares). En una misma provincia puede haber varias zonas climáticas según la localización y altitud concreta de la construcción. El valor más restrictivo en la actualidad es 1,9 w_m²/k.

Hoja de ruta del EPBD y del nuevo CTE

(Energy Performance of Buildings Directive - Directiva de Eficiencia Energética en Edificios)
(Código Técnico de Edificación)

- 2015: Objetivos intermedios de mejoras energéticas en edificios
- 2018: Edificios Públicos con consumo energético casi cero
- 2020: Todo edificio nuevo con consumo energético casi cero





RUE Compagnie d'ouvrage d'efficiency - Hugel - Grand - Molsheim - ITD 293

2. Certificado

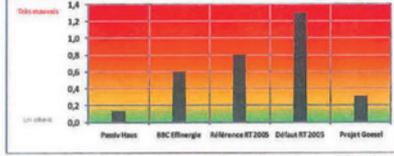
Reporte del ensayo

selon la norme NF EN 13829, Methode B

Objet: Test Réalisé le: 15/09/11

Adresse Bât: Projet Gessel
1b Rue des Promenades
67120 Molsheim

	Dépression	Surpression	Moyenne
Q_{ext} en m ³ /h/m ²	0,31		0,31
n_{50} en vol/h	1,46		1,46
A_{L} en cm ²	88,87		88,87
n (sans unités)	0,71		0,71



(Notez que les valeurs du label BBC Effergie et RT2005 du graphique sont pour des bâtiments neufs)

La mesure est: - conforme au label BBC Effergie

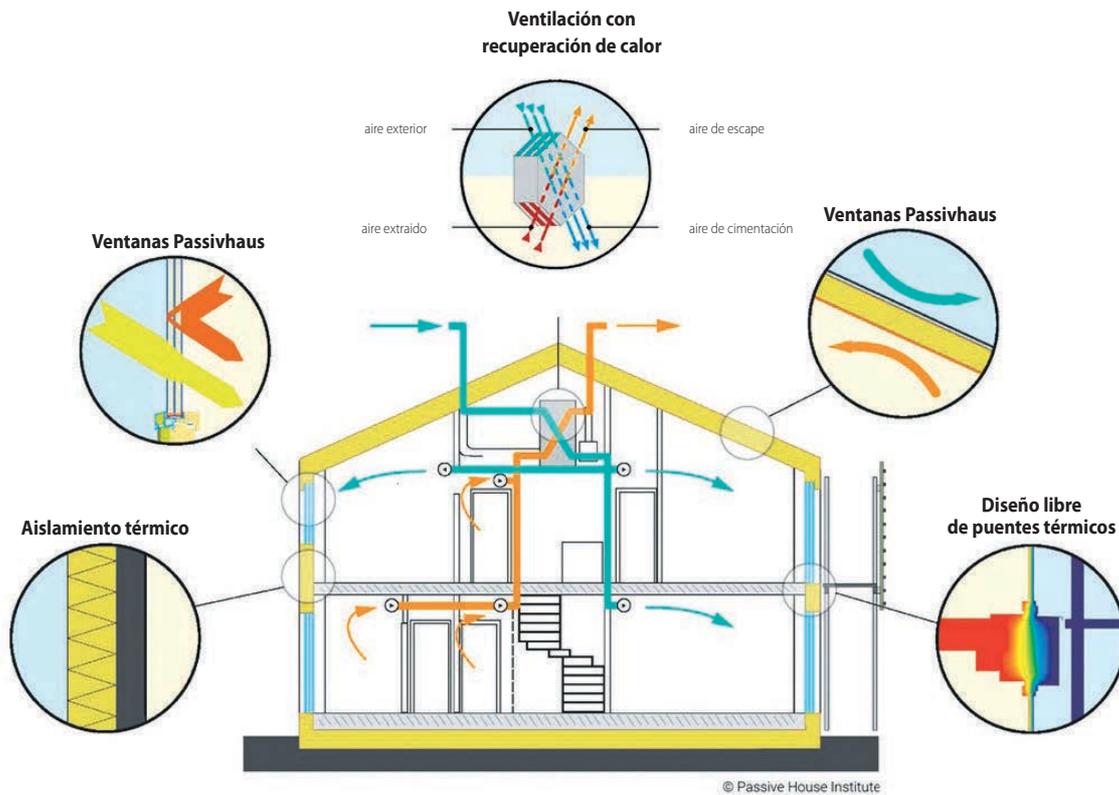
Date: 15/09/2011

Techicien: DER
Fidéric Stoffel

BUREAU D'ETUDES
DER Save Energy
70, rue de Bâle
68220 HEGENHEIM
Tél: 0 820 62 25 69
www.der-thermographie.eu
service@der-thermographie.eu

Rapport Ouvrage - Projet Gessel / Gelsolsheim Page 9/20 DER 20/09/2011

Edificios de consumo de energía casi nulo (nZEB - ECCN)



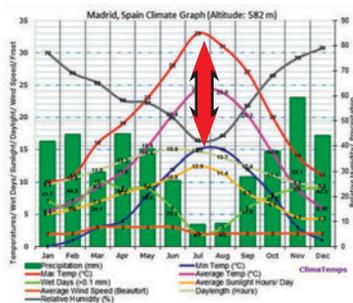
LOS CINCO PRINCIPIOS BÁSICOS

En las zonas del interior de España los edificios soporta grandes diferencias diarias de temperatura. Los cambios son más bruscos que en el norte de Europa y, por eso, la conexión entre diferentes materiales constructivos han de ser incluso de mejor calidad para aguantar las dilataciones de dichos materiales. El encuentro entre la ventana y obra suele ser uno de los puntos más conflictivos y a la vez más descuidados.

MENOS EN LAS ZONAS COSTERAS, EL RESTO DE ESPAÑA SOPORTA UN CLIMA CON GRANDES DIFERENCIAS DIARIAS DE °C

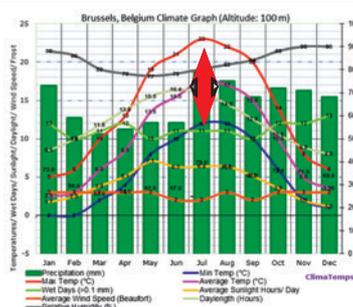
DIFERENCIAS DIARIAS DE 17°C

Madrid, España



DIFERENCIAS DIARIAS DE 11°C

Bruselas, Bélgica



La calidad de las ventanas ha mejorado muchísimo en los últimos 20 años y cuentan con certificados para garantizar sus prestaciones. Sin embargo, una vez instaladas, estas prestaciones sólo se podrán garantizar si las ventanas se instalan con los sellados estancos adecuados por parte de un profesional formado.

Eficiencia Energética de la Ventana

A/B

Modelo

Invierno		Verano
Más eficiente		Más eficiente
A		
B		
C		
D		
E		
F		
G		Menos eficiente
Menos eficiente		

Ficha Técnica de la Ventana

Zona climática	Transmitancia térmica de la ventana (W/m²K)	Permeabilidad al aire de la ventana
España	desde 1,6 W/m²K	CLASE 4
Transmitancia térmica del marco (W/m²K)	Transmitancia térmica del acristalamiento (W/m²K)	Factor solar del acristalamiento (adimensional)
desde 1,4 W/m²K	desde 1,5 W/m²K	?

Para más información visite la web www.ventanaseficientes.com a bien en el código QR del lateral izquierdo de la etiqueta.

asefave
Asociación Española de Fabricantes de Fachadas Ligeros y Ventanas



Ya sea por imposiciones del CTE (Código Técnico de Edificación) o por motivos de confort del consumidor, al proyectar la construcción o renovación de un edificio, hay dos puntos clave que debemos tener en cuenta:

ESTANQUEIDAD AL AIRE

30%-40% del total de las fugas de aire se sitúan dentro y alrededor de las ventanas.

Pérdida directa de energía: >13% (10kWh/m² de superficie de suelo).

Disminución importante en el confort del consumidor: polvo, condensación, corrientes de aire, acústica.

Interfiere en el funcionamiento adecuado de los sistemas de ventilación, que son cruciales en el contexto de casas herméticas.

Empeora la Clasificación Energética.

PUENTES TÉRMICOS

Provocan entre 15% y 25% de las pérdidas de energía.

Pueden provocar condensaciones en las superficies interiores y la aparición de hongos; este efecto será más fuerte en una casa con mayor estanqueidad al aire.

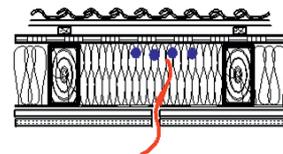
Disminuyen la sensación de confort del consumidor al alterar la distribución de temperatura en diferentes zonas de la casa.



La envolvente de una vivienda o edificio debe impedir el paso incontrolado de aire, no sólo en las casas pasivas o passivhaus si no también en el resto de construcciones y edificios.

Muchas veces oímos decir que las juntas mal selladas son necesarias para poder mejorar la ventilación de un edificio, pero esta afirmación no es cierta por varios de los siguientes motivos:

- El volumen de aire que atraviesa las rendijas depende de la presión del viento en la envolvente (el viento no es constante y no depende de la ocupación de la vivienda) y la diferencia de temperaturas interior y exterior (a mayor diferencia de temperatura entre el interior y el exterior, mayores pérdidas térmicas al aumentar el caudal de aire) esto hace que el caudal de ventilación puede no ser suficiente.
- Posible penetración de agua exterior por las juntas.
- Aparición de moho y otras patologías, que puede hacer enfermar al edificio. Una fuga de aire húmedo en invierno puede producir condensaciones en la capa aislante, producir moho y arruinar el material.



Por todo lo anterior, no es buena idea confiar en las juntas mal selladas para ventilar un edificio o vivienda y mucho menos en el caso de una casa pasiva o passivhaus donde la renovación del aire está controlada por un equipo de ventilación mecánica. La existencia de rendijas en la envolvente provoca una descompensación en el sistema de ventilación con corrientes de aire que pueden afectar a la confortabilidad en el interior y a la eficiencia energética de la vivienda.

A todo lo mencionado debemos añadir que una envolvente hermética mejora notablemente la protección frente al ruido, un factor crucial de confort y bienestar. En definitiva, el nuevo paradigma de Construcción eficiente se puede resumir así:

CONSTRUIR HERMÉTICAMENTE, VENTILAR ADECUADAMENTE

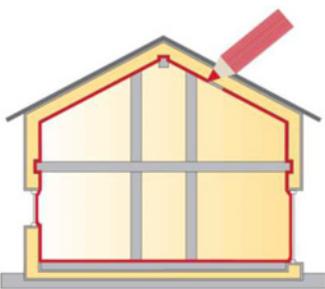
¿Ser estanco es igual que estar bien aislado?

A veces se confunde estanqueidad al aire con aislamiento térmico y aunque ambas propiedades son importantes para la envolvente del edificio o construcción, sea del tipo que sea, no son conceptos iguales y por lo general tienen que ser analizadas de forma independiente una de la otra. Un buen espesor de aislamiento generalmente no suele ser hermético, por ejemplo, soplar aire a través de una manta de lana mineral. Es un buen material aislante pero no es estanco.

Al contrario, un material que es hermético no es necesariamente un buen aislamiento térmico, por ejemplo, un vidrio. Es totalmente hermético pero no tiene prácticamente capacidad de aislante térmico por sí mismo. La hermeticidad al aire es un requisito muy importante para la construcción eficiente energéticamente, pero no es el más importante (un buen aislamiento térmico lo es más). Por lo tanto el test de hermeticidad al aire (Blower-Door) es un requisito importante para una casa pasiva o passivhaus pero no es suficiente.

Es importante no confundir la permeabilidad al aire con la difusión al vapor. Por ejemplo una lámina de papel aceitado es hermética pero es permeable. En cambio una lámina de polietileno extruido es hermética pero no es permeable a la difusión de vapor. La estanqueidad al vapor de la capa interior es especialmente importante en construcciones de madera, pero en general es necesario evitar el paso de humedad hacia la capa de aislamiento para evitar su deterioro. Por la misma razón, la capa exterior de la construcción debe ser permeable al vapor hacia fuera.

LOS PRINCIPIOS DE LA CONSTRUCCIÓN ESTANCA



La envolvente del edificio debe poder ser dibujada sin interrupciones en cada sección, tanto horizontal como vertical, con un lápiz. Es el principio más importante para el diseño hermético, también llamada la "regla del lápiz". Al hacerlo de esta manera, encontramos los puntos débiles que pueden poner en peligro la hermeticidad del edificio y se puede resolver de la mejor manera posible, consiguiendo el total control del proyecto. Sólo lo que es cuidadosamente diseñado puede ser posteriormente bien ejecutado, con control y con rigor.

Al diseñar la capa de estanqueidad hay que tener en cuenta que sólo hay que poner una capa, y no dos capas paralelas, como a menudo solemos pensar si no se tiene una experiencia mínima. Esto es debido a que, aunque en un punto esté hecha la hermeticidad por fuera y en el siguiente por dentro, la doble capa no garantiza la hermeticidad del conjunto.

LOS PROBLEMAS MÁS FRECUENTES DE LA ESTANQUEIDAD AL AIRE

Las zonas típicas que pueden presentar problemas suelen ser:

- Los pasos de conexiones de la pared en las estructuras de madera.
- La continuidad de la barrera de vapor en la construcción de madera o en la albañilería
- Las juntas de la barrera de vapor, su continuidad y superposición.
- Los cambios a la vista de un tejado.
- Las conexiones de la pared con el forjado.
- La colocación de ventanas y los marcos de las ventanas.
- Las salidas de instalaciones en la cubierta (lucernarios, chimeneas, etc.).
- Las cajas de contraventanas y las cajas de persianas.
- Las penetraciones, habitaciones o huecos sin calefactar contemplados en la estética del proyecto.

Test de presurización o blower door

En España no existe normativa de obligado cumplimiento respecto a nivel de estanqueidad de los edificios de viviendas. En la última actualización del Código Técnico de Edificación (CTE) en su Documento Básico de Ahorro de Energía (DB-HE) de 2013, se indica que para calcular la demanda energética de los edificios se deberán considerar las pérdidas por ventilación e infiltraciones no deseadas, pero no se establece ningún límite. Sí existen límites bien definidos en el estándar Passivhaus en el caso de vivienda el número de renovaciones por hora debe ser inferior a 0,6.

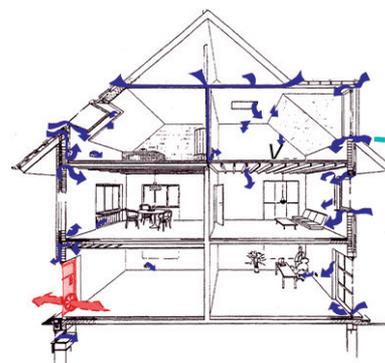
Asimismo, en el manual de referencia de Calener GT (Manual de referencia Calener Gran Terciario, pag. 102), programa acreditado para la calificación energética de edificios, se hace referencia al standard prEN 13790:1999 donde se definen los siguientes niveles de estanqueidad en función del tipo de edificio, en renovaciones a la hora a 50 Pa de presión o ACH50.

Este sistema de medición permite la detección de infiltraciones y la comprobación del grado de estanqueidad de la envolvente exterior de los edificios. Su empleo es importante por motivos energéticos, de confort y de salubridad:

Debido a la presencia de infiltraciones el aire caliente fluye hacia el exterior, lo cual implica un elevado coste energético.

Dicho aire transporta humedad, con lo cual al enfriarse en la cara exterior de la envolvente se condensa y puede causar daños.

Utilizándolo se evita la entrada de corrientes de aire frío, logrando aumentar el confort de la vivienda. También se favorece la salubridad al impedir la entrada de partículas de polvo.



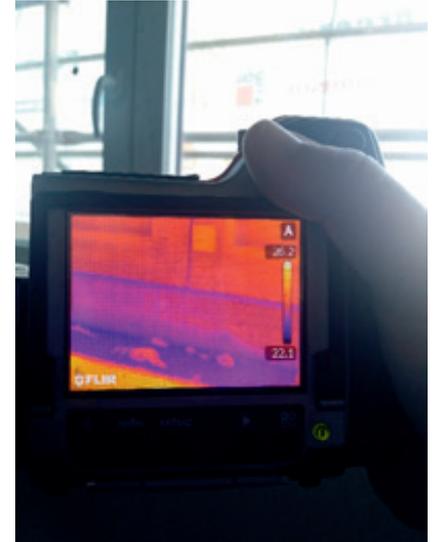
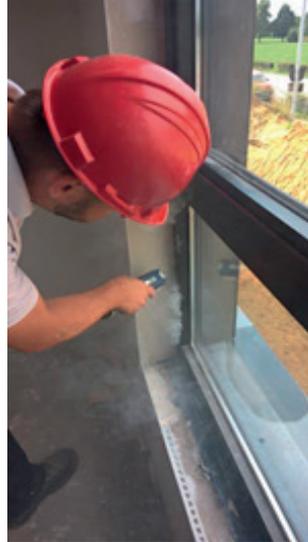
El test BlowerDoor se utiliza desde 1989 en Alemania para llevar a cabo mediciones de estanqueidad y hoy es uno de los más empleados a nivel mundial.

El test BlowerDoor consiste en colocar en una puerta o ventana un ventilador que extrae el aire del interior del edificio, al mismo tiempo que el aire exterior penetra a través de las infiltraciones. Durante el proceso se va tomando mediciones de los valores de infiltraciones que se producen.

Es obligatorio que el resto de puertas exteriores y ventanas deben permanecer cerradas mientras que las interiores permanecerán abiertas.

Para detectar con precisión las infiltraciones se puede recurrir durante la despresurización generada por el equipo BlowerDoor a la realización de una inspección de la envolvente del edificio para lo cual se puede contar con la ayuda de:

- Anemómetros: permiten examinar todas las conexiones, juntas y penetraciones para detectar infiltraciones y determinar la temperatura y la velocidad del aire que accede a través de las mismas.
- Generadores de humo: ideales para visualizar infiltraciones de compleja trayectoria.
- Termografía infrarroja: la utilización conjunta de la termografía infrarroja y el test BlowerDoor permite la detección de infiltraciones complejas de manera rápida y sencilla.

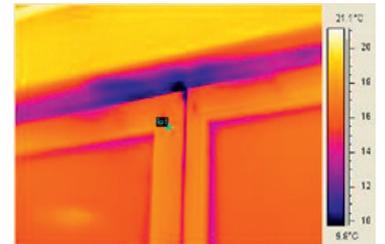


LOS PUENTES TÉRMICOS

Los puentes térmicos perjudican la eficiencia energética del elemento constructivo. Da igual el tipo de material con que esté construido. Estos puentes térmicos son lugares de geometría lineal o bien puntual del cerramiento exterior, donde el flujo de energía es más grande respecto a la superficie "normal" del cerramiento. Para poder lograr un buen aislamiento térmico y que sea efectivo es necesario prestar mucha atención a reducir los efectos de los puentes térmicos.

Es posible eliminar los efectos de los puentes térmicos siguiendo unas pocas reglas simples:

- No interrumpir la capa de aislamiento.
- En las juntas de los elementos constructivos del edificio, la capa de aislamiento debe unirlas y rellenarlas.
- Si interrumpir la capa de aislamiento térmico es inevitable, usar un material con la resistencia térmica más alta posible.
- Los puentes térmicos reducen las temperaturas superficiales de la cara interior de la pared en invierno, esto incrementa el riesgo de formación de moho.



Los puentes térmicos también pueden minimizarse instalando las ventanas en la capa del aislamiento y cubriendo parte del marco con aislamiento térmico. Sin embargo, debido al cambio de grosor de la capa de aislamiento, es normal que quede un puente térmico en la junta entre la ventana y la pared.

Reducir o evitar los puentes térmicos es en general una cuestión de coste-eficiencia para reducir las pérdidas por transmisión o la transmisión de cargas de calor. Mediante la aplicación adecuada de aislamiento en el Passivhaus, la transmitancia térmica lineal es reducida a valores por debajo de 0.01 W/mK.



¿Por qué usar SWS®?

Ahorro de energía y cuidado del medio ambiente

Hace ya muchos años que vigilamos los certificados energéticos a la hora de comprar un frigorífico o al cambiar nuestras bombillas clásicas por unas LED en nuestro hogar. Sin embargo, para el gasto más importante de nuestra vida, nuestra vivienda, nos fijamos más en la estética que en las prestaciones energéticas de la misma. Al final, ese gasto energético incrementa cada año y ya se ha convertido en la parte más importante del presupuesto doméstico de cada hogar en España.

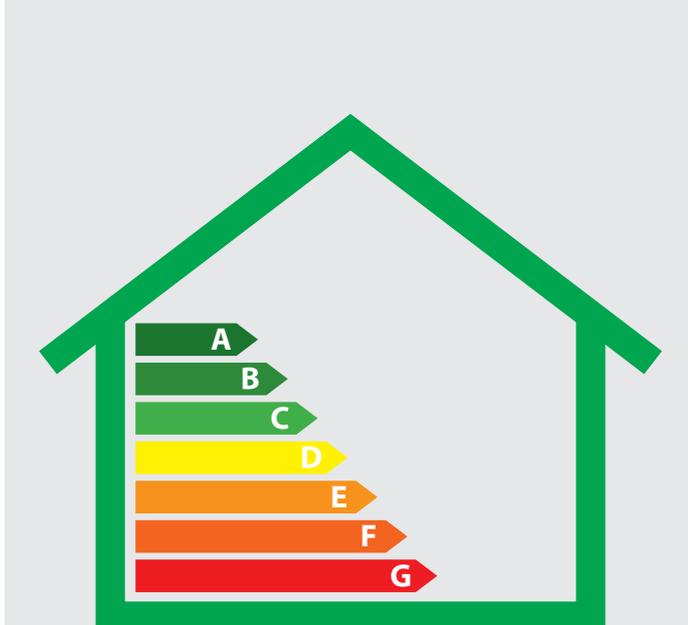
Si a eso le sumamos el hecho de que los edificios son responsables de más del 40% del total de la energía que consumimos en Europa y, por tanto, de la contaminación que este consumo genera, parece indiscutible la importancia de adoptar medidas que mejoran el rendimiento de nuestros edificios. No tiene sentido que sigamos construyendo los edificios como hacíamos hace 20 años.



¿TIENES PLANES PARA CAMBIAR TUS VENTANAS? EXCELENTE IDEA, PERO NO TE OLVIDES DE LO MÁS IMPORTANTE: UNA INSTALACIÓN PROFESIONAL CON PRODUCTOS ESPECÍFICOS QUE GARANTICEN ESTANQUEIDAD Y AISLAMIENTO

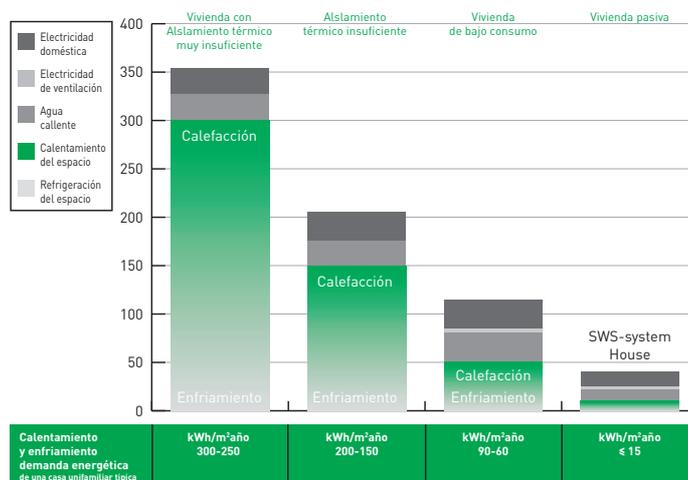
¿Sabías que hasta el 35% de la energía de tu casa se pierde a través de las ventanas y el hueco entre la ventana y la fachada?

Afortunadamente, hoy en día tenemos a nuestra disposición una amplia oferta de ventanas de altas prestaciones, que nos pueden dar un confort térmico y acústico óptimo, además de un importante ahorro energético. Pero hay trampa: ¡si no cuidamos quién y cómo se instala esta ventana, todas esas ventajas pueden quedar completamente anuladas!



Demanda energética en kWh por m² de espacio habitable útil y año

Demanda energética final en kWh/m²a



Hoy en día tenemos a nuestra disposición una amplia oferta de ventanas de altas prestaciones, que nos pueden dar un confort térmico y acústico óptimo, además de un importante ahorro energético. Pero si no cuidamos quién y cómo se instala esta ventana, todas esas ventajas pueden quedar completamente anuladas.

El sellado estanco del hueco donde se instala la ventana es fundamental para garantizar las prestaciones que anuncia el fabricante. Los especialistas lo llaman evitar puentes térmicos y filtraciones. Estos defectos de instalación originan inconvenientes demasiado conocidos: corrientes de aire, polvo, alergias, condensaciones, hongos, ruido excesivo, etc. Además, incrementan considerablemente nuestro consumo energético.

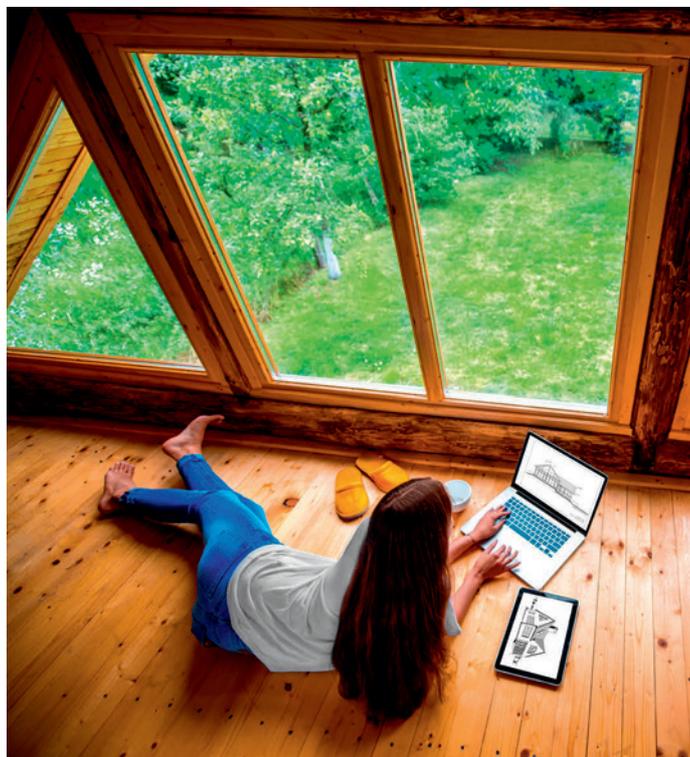
El sellado del hueco es un elemento oculto que no vemos ni nos emociona y, en consecuencia, no se discute con el instalador a la hora de pedir presupuestos aunque sea fundamental para poder disfrutar de todas las bondades de nuestra nueva ventana. Muchas veces dejamos que la ventana sea instalada por un operario no formado en el uso de estos nuevos sellados estancos. Así comprometemos toda nuestra inversión, porque una vez terminada la instalación los defectos ya no tienen remedio.

SWS® ofrece una amplia gama de soluciones de estanqueidad compatibles con todo tipo de ventanas (aluminio, PVC, madera) tanto en renovación como en obra nueva, incluso casas pasivas. Los componentes de SWS están certificados para garantizarnos un confort térmico y acústico perfecto según las prestaciones de la ventana que hayamos elegido. Además, respetan nuestra salud, ya que Soudal aporta las máximas certificaciones EC1+ y A+ en sus productos SWS®.

SODAL lleva muchos años colaborando con las marcas de ventanas más importantes para que sus fabricantes e instaladores conozcan las soluciones más innovadoras y eficientes y sepan cómo instalarlas, a través de jornadas de formación.

¡EXIGE SIEMPRE LA INSTALACIÓN CON SWS® A TU INSTALADOR!

Si el profesional aún no conoce SWS®, le informaremos y le daremos todo el apoyo técnico necesario. Te animamos a que nos sigas en redes sociales y descubras todo lo que SWS® puede aportar a tus ventanas y a visitar nuestra nueva web, donde encontrarás disponible toda la información necesaria, tanto para el consumidor final como para el profesional.



Una instalación eficiente puede reducir el ruido de la calle hasta 62dB



Formaciones de hongos y mohos causadas por filtraciones



SWS® para PRESCRIPTORES

Para arquitectos, promotoras, etc. tenemos a disposición descripciones técnicas así como esquemas en AutoCAD para incorporar a los pliegos.

Así mismo, estamos disponibles para participar en cualquier proyecto piloto.

Los productos SWS® son compatibles con las exigencias de proyectos LEED, BREAAAM, Well, etc.



SWS® para INSTALADORES

SWS® es una combinación de diferentes productos para el sellado entre carpintería y albañilería. En una nueva construcción, es una junta de ± 2 cm, pero SWS® también es adecuado para la renovación y todo tipo de carpintería: aluminio, madera y PVC. SWS® también proporciona soluciones para la construcción pasiva. SWS® ha sido probado oficialmente en diferentes parámetros y diferentes estructuras. Aplicado correctamente, SWS® proporciona, entre otras cosas, hermeticidad al vapor de agua en el interior, un aislamiento térmico y acústico óptimo en el núcleo central de la ventana, y protección contra el viento y la lluvia torrencial en el exterior.

Somos socios activos de las principales asociaciones de fachadas y ventanas en España:



Con el #RoadShow_SWS, Soudal recorre España para informar y formar a todos los instaladores, aplicadores y, por supuesto, cualquier otro colectivo interesado, en los principios y técnicas concretas del sellado estanco.



Con SWS®, Soudal ofrece una gama completa de productos, de forma que exista una solución adaptada a cada situación.

- ESPUMA DE PU FLEXIBLE
- MEMBRANAS LÍQUIDAS PARA INTERIOR Y EXTERIOR
- MEMBRANAS ADHESIVAS EN FORMATO CINTA, CON VALOR SD FIJO O VARIABLE
- CINTA AUTOEXPANSIVA TRIPLE ACCIÓN
- SELLADORES ELÁSTICOS

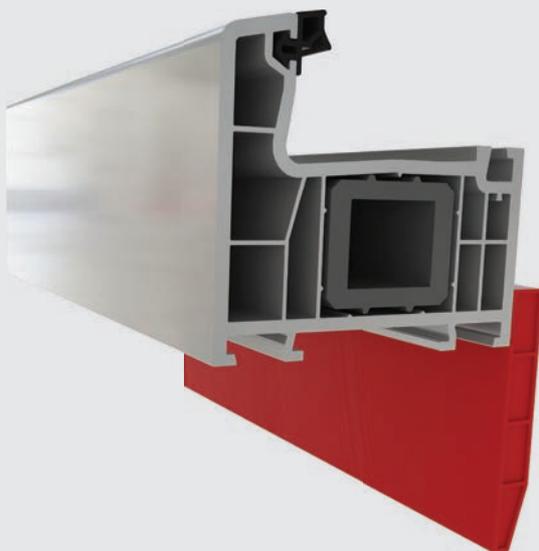
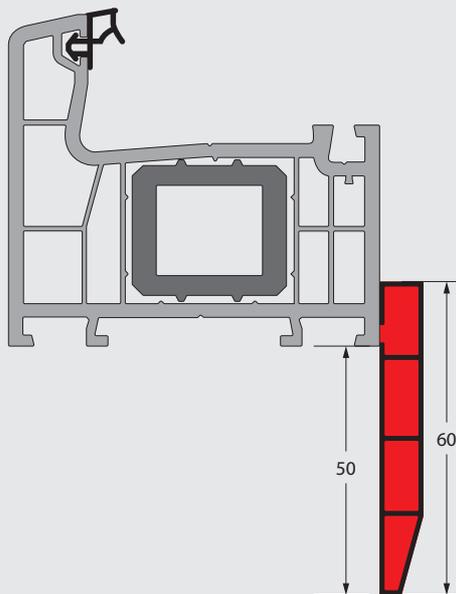


Soluciones SWS® adaptadas a cada obra

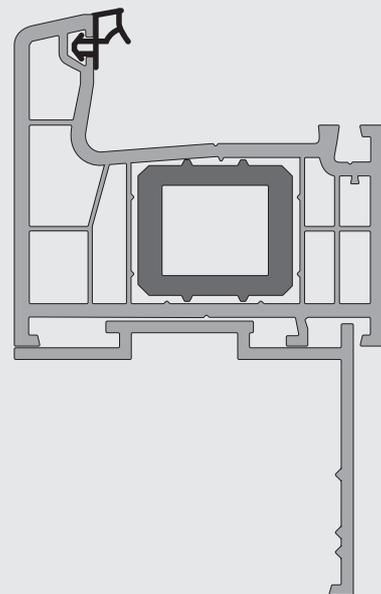
En España nos encontramos con diferentes modelos constructivos. En este catálogo presentaremos algunas posibles soluciones para realizar la instalación más eficiente de cada ventana teniendo en cuenta las limitaciones de cada sistema constructivo.

Además del detalle constructivo, el orden de instalación y el acceso a ciertas partes de la obra nos limitará también a la hora de realizar una instalación. Por esa razón dividimos las instalaciones en 2 tipos: ventanas con tapajuntas incorporado ("ventana con tapeta fija"), muy común en las ventanas de aluminio, y ventanas con tapajuntas tipo "clipado frontalmente" o "pegado". En las instalaciones con "tapeta fija" no siempre tendremos acceso para aplicar productos una vez fijada la ventana, por lo que habrá que adoptar medidas como pegar la cinta triple función antes de colocar la ventana en el hueco.

TAPAJUNTAS CLIPADO O PEGADO

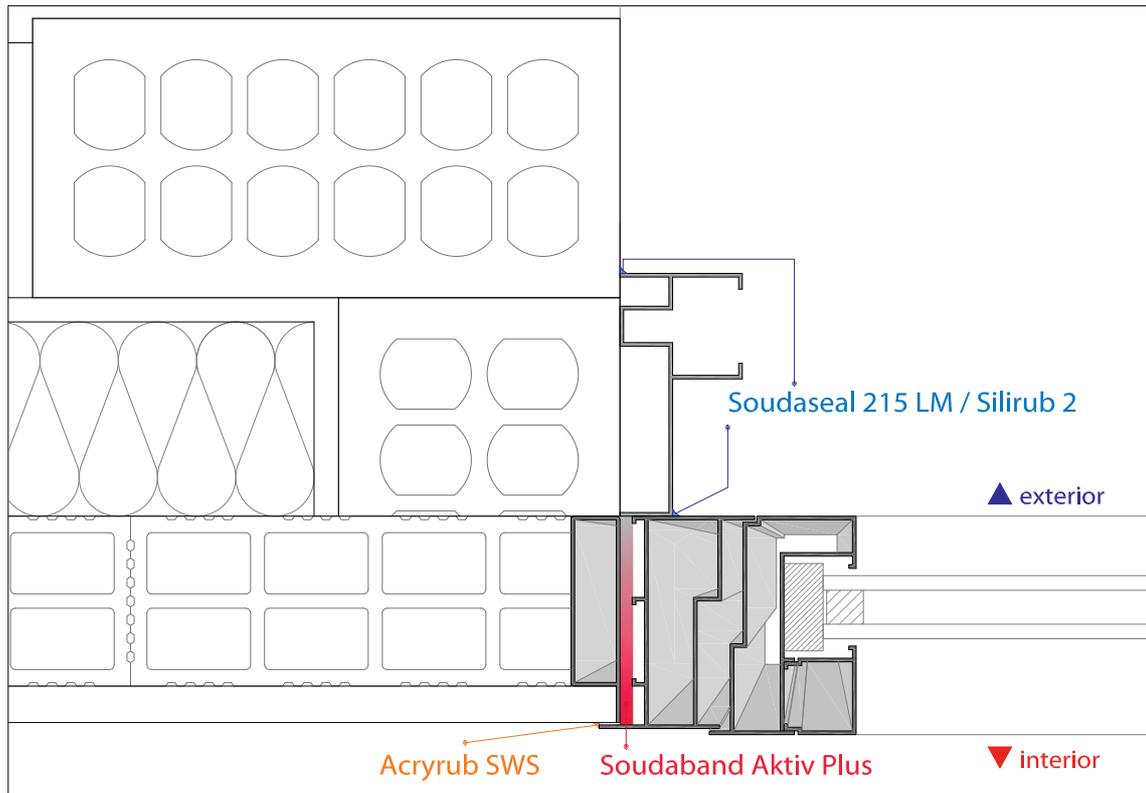


TAPAJUNTAS INCORPORADO

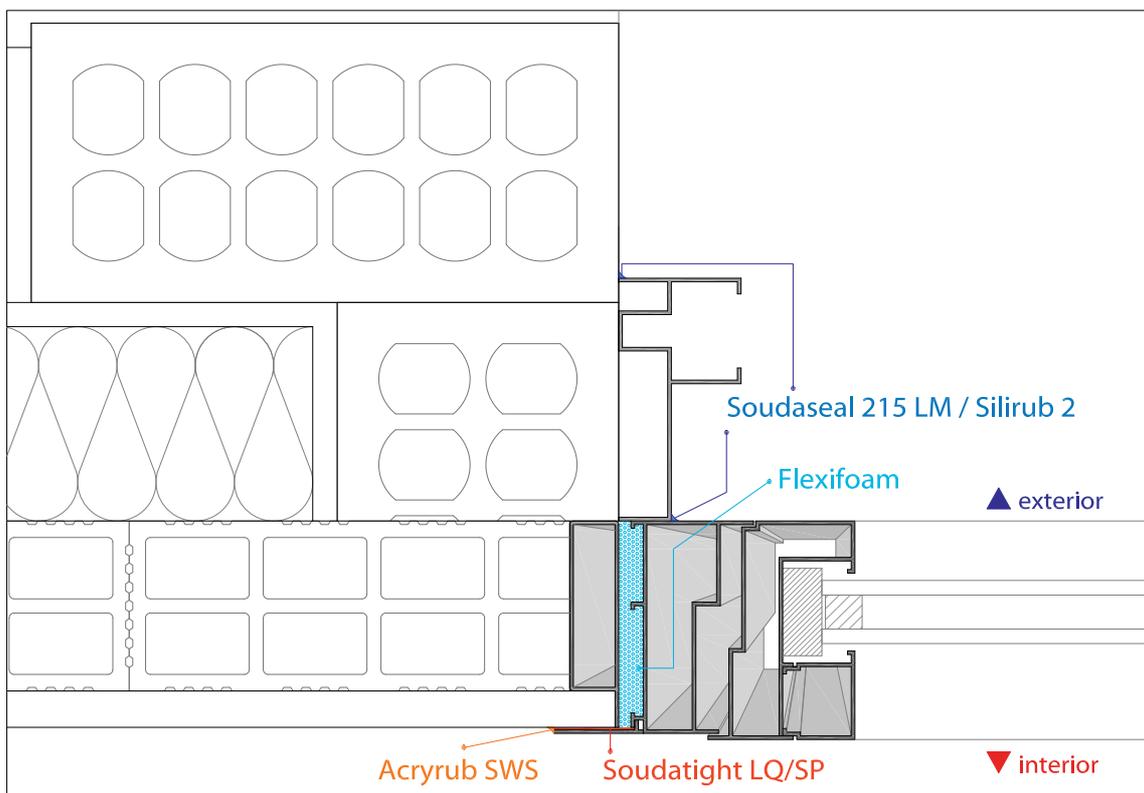


FACHADA DE LADRILLO CARA VISTA CON TRASDOSADO LADRILLO CERÁMICO

VENTANA CON TAPAJUNTAS INCORPORADO

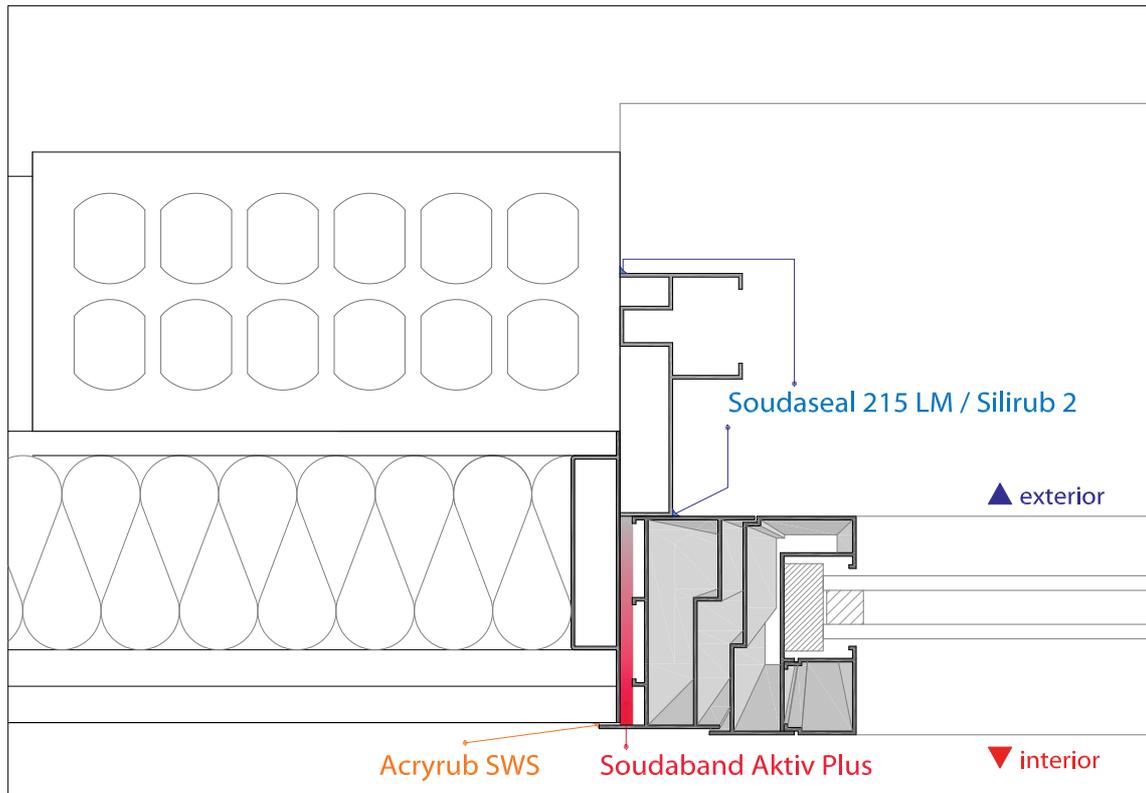


VENTANA CON TAPAJUNTAS FRONTAL (CLIPADO O PEGADO)

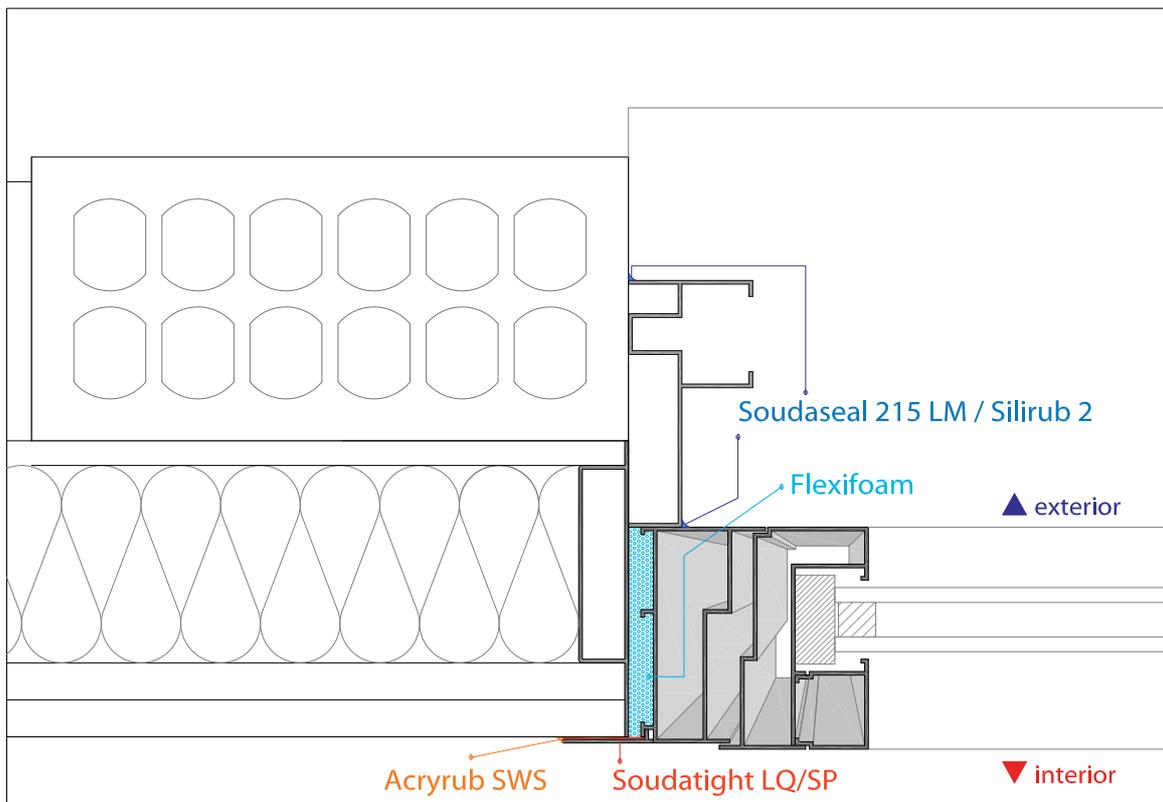


FACHADA DE LADRILLO CARA VISTA CON TRASDOSADO DOBLE PLACA DE CARTÓN-YESO

VENTANA CON TAPAJUNTAS INCORPORADO

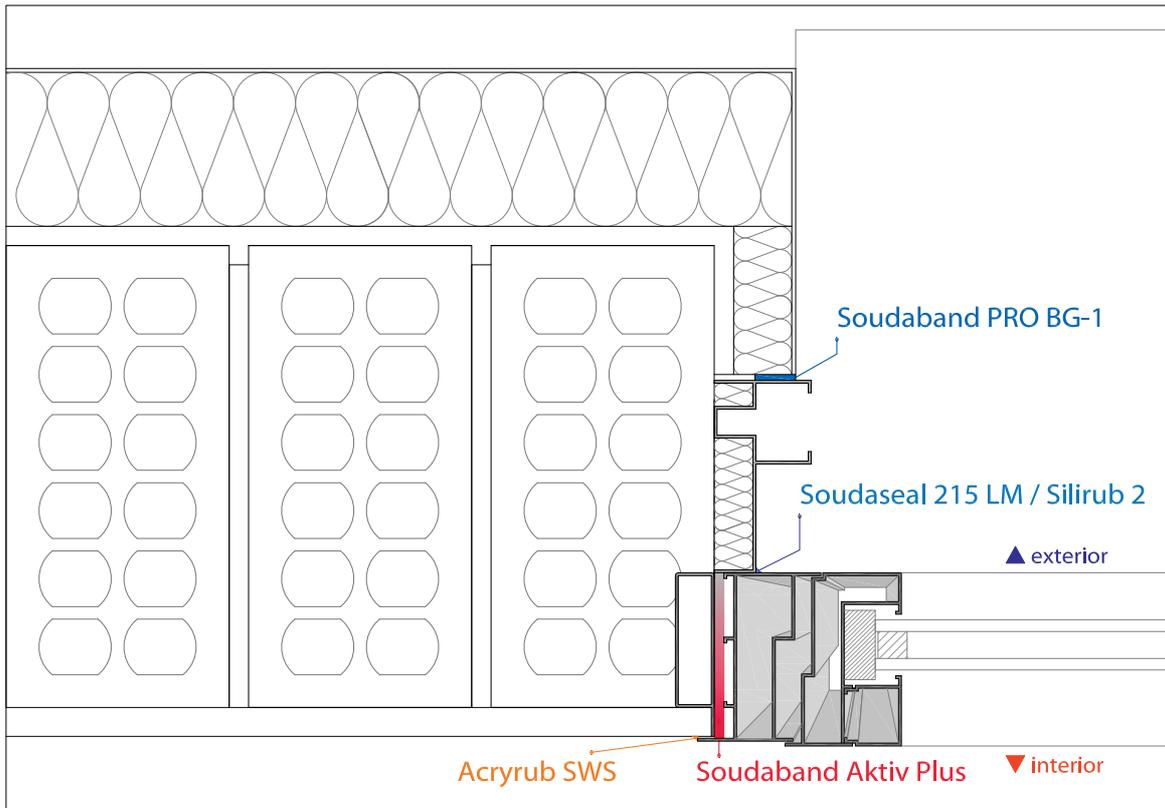


VENTANA CON TAPAJUNTAS FRONTAL (CLIPADO O PEGADO)

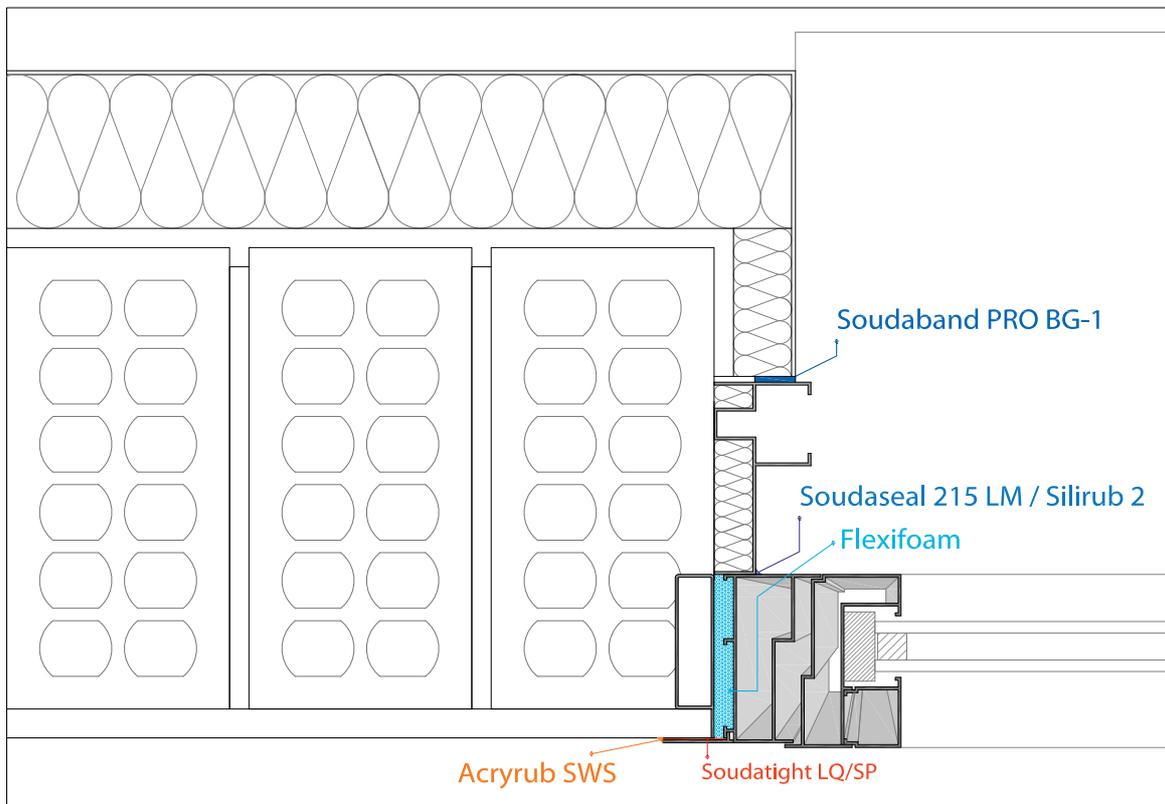


REVESTIMIENTO Y ACABADO SATE CON PERSIANA

VENTANA CON TAPAJUNTAS INCORPORADO

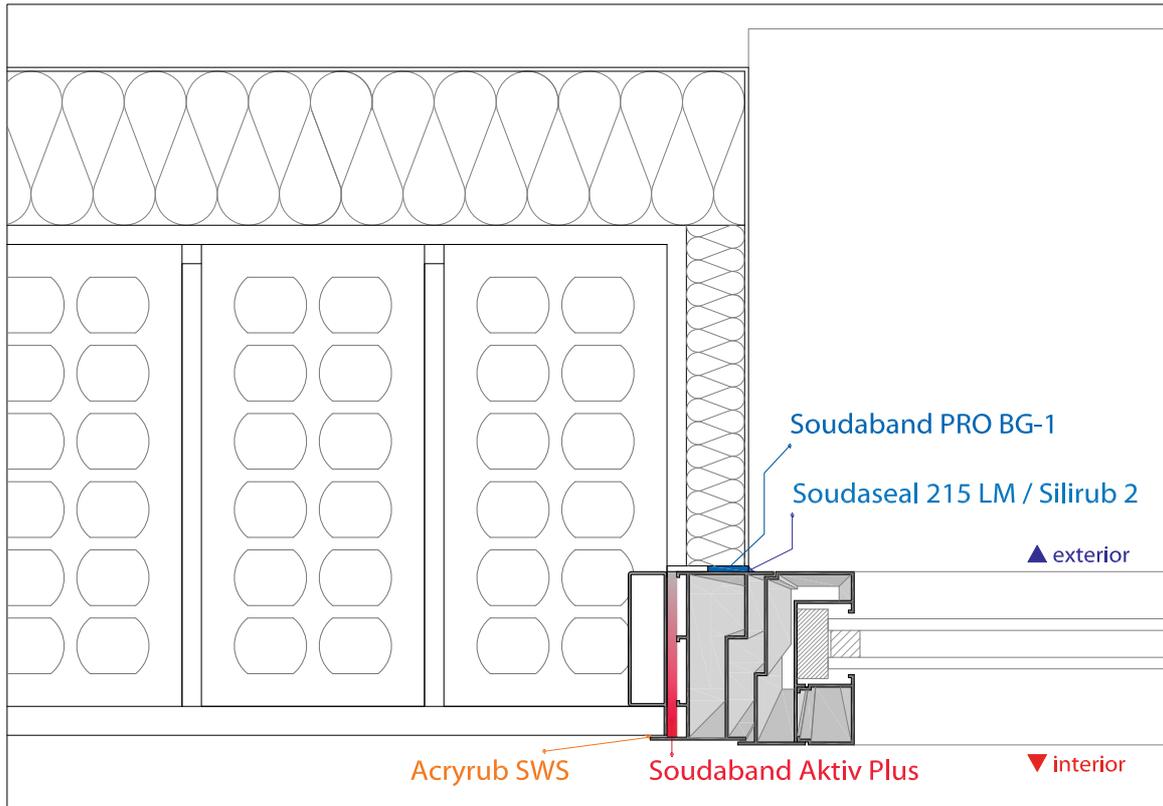


VENTANA CON TAPAJUNTAS FRONTAL (CLIPADO O PEGADO)

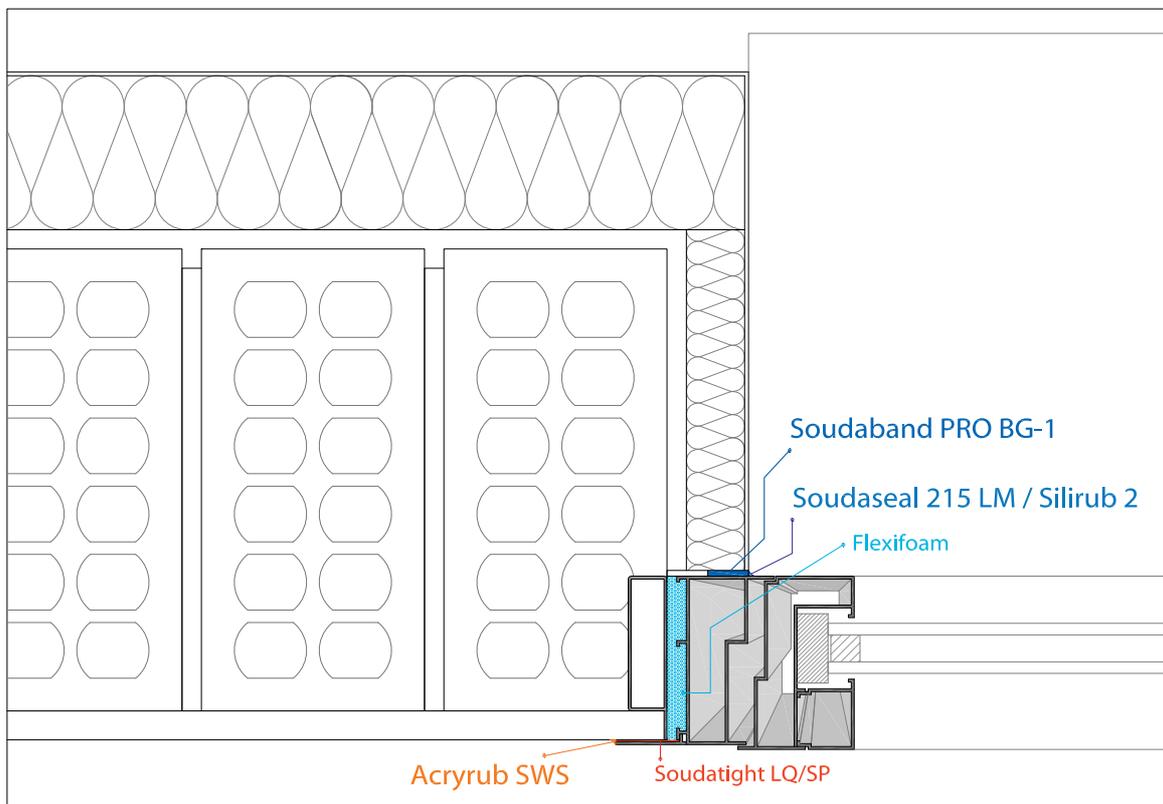


REVESTIMIENTO Y ACABADO SATE

VENTANA CON TAPAJUNTAS INCORPORADO



VENTANA CON TAPAJUNTAS FRONTAL (CLIPADO O PEGADO)





Video tutorial para la instalación de ventanas

INSTRUCCIONES PARA LA INSTALACIÓN DE VENTANAS CON CINTA TRIPLE FUNCIÓN SOUDABAND AKTIV PLUS.

[HTTPS://YOUTU.BE/I75X0GAJ2ZW](https://youtu.be/I75X0GAJ2ZW)

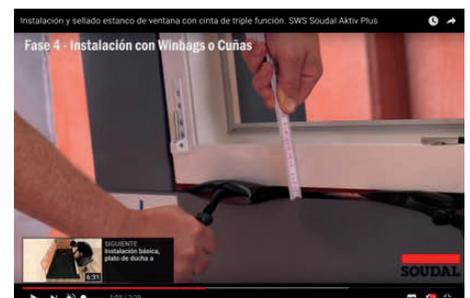
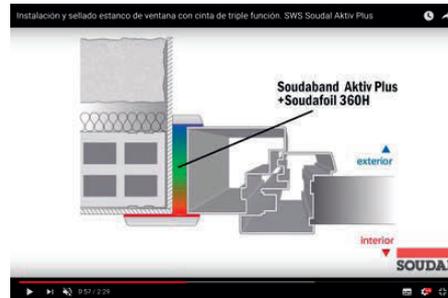


Fase 1: Medición del hueco



Fase 2: Comprobación en la tabla y elección de cinta

Fase 2 - Comprobación en Tabla y elección de cinta en mm	Ancho del perfil de la carpintería en mm	Ancho de banda en mm	Descripción	Metros por rollo
5-10	60	54	54 / 5-10	5,6
	70	64	64 / 5-10	5,6
	80	74	74 / 5-10	5,6
	90	84	84 / 5-10	5,6
7-15	60	54	54 / 7-15	4,3
	70	64	64 / 7-15	4,3
	80	74	74 / 7-15	4,3
	90	84	84 / 7-15	4,3
10-20	60	54	54 / 10-20	3,3
	70	64	64 / 10-20	3,3
	80	74	74 / 10-20	3,3
	90	84	84 / 10-20	3,3



El modelo SWS®

Soudal, en colaboración con instaladores y arquitectos, ha desarrollado un sistema de conexión entre la estructura del edificio y el marco de la ventana de acuerdo con DTU36.5 y los requisitos de la RT 2018.



“Una buena ventana **mal instalada,** es una mala ventana.”

Respetando las 3 capas del modelo RAL de instalación eficiente de ventana podemos aportar una solución eficiente, tanto en obra nueva como en una reforma.



De las tablas adjuntas se debe escoger al menos un elemento de cada columna para cumplir con las 3 funciones. Solo la cinta Aktiv Plus puede cumplir las tres funciones en un único producto, pero, aún así, por estética y para evitar posibles fugas por los encuentros y esquinas, es recomendable sellar a ambos lados de la cinta.

INTERIOR



BARRERA ENTRE CLIMA INTERIOR Y AISLAMIENTO

- **Estanca al aire:**
Protege la junta de conexión contra la presión atmosférica del interior, evitando filtraciones.
- **Estanca al vapor:**
Evita que la humedad en el interior penetre la articulación de conexión, pudiendo dañar la capa de aislamiento.

SWS VARIO EXTRA

Cinta impermeable y hermética con valor Sd variable.

Valor μ : $\pm 80 - 40000$
Valor Sd : 0,03 m - 15 m



SWS INSIDE TAPE

Cinta estanca al aire y al vapor para uso en interiores.

Valor μ : 62500
Valor Sd : > 50 m



SOUDATIGHT SP GUN

Membrana líquida pulverizable estanca al vapor.

Valor μ : 10241
Valor Sd : 10,96 m



SOUDATIGHT SP

Membrana líquida pulverizable estanca al vapor.

Valor μ : 10241
Valor Sd : 10,96 m



SOUDATIGHT LQ

Membrana líquida reforzada con fibras transpirables, elástica y estanca al vapor.

Valor μ : 10241
Valor Sd : 10,96 m



ACRYRUB SWS

Sellador acrílico elástico estanco al vapor.

Valor μ : 7186
Valor Sd : 21,6 m



SOUDABAND AKTIV PLUS

Cinta de espuma de poliuretano precomprimida impregnada en una resina sintética que asegura la estanqueidad al aire y a la lluvia.

CENTRO



AISLAMIENTO

■ **Acústico :**

Evita tanto la propagación del ruido, como las vibraciones de los elementos de construcción y los ruidos.

■ **Térmico :**

Evita el paso de calor o frío a través de la envoltura del edificio y, al mismo tiempo, minimiza el consumo de energía requerido para mantener la temperatura requerida.

FLEXIFOAM

Es una espuma de poliuretano elástica con memoria de forma que le permite seguir los movimientos de dilatación de los soportes, garantizando así un aislamiento duradero.



EXTERIOR



PROTECCIÓN PERMANENTE CONTRA EL CLIMA

■ **Impermeable a la lluvia torrencial :**

Evita que la humedad del exterior entre en el edificio.

■ **Impermeable al viento :**

Protege la junta de conexión contra la presión atmosférica exterior.

■ **Permeable al vapor :**

Cualquier humedad presente en el edificio puede escapar hacia el exterior.

SWS VARIO EXTRA

Cinta impermeable y hermética con valor Sd variable.

Valor μ : $\pm 80 - 40000$

Valor Sd (mm) : 0,03 m - 15 m



SWS OUTSIDE TAPE

Cinta permeable al vapor para uso en exteriores.

Valor μ : 30

Valor Sd (mm) : $\leq 0,04$ m



SOUDABAND PRO BG 1

Espuma impregnada precomprimida 600 Pa.

Valor μ : ≤ 100

Valor Sd : $\leq 0,50$ m



SOUDATIGHT HYBRID

Membrana líquida espatulable/pulverizable impermeable a la lluvia y al viento.

Valor μ : 1464

Valor Sd : 1,4 m



SOUDASEAL 215 LM

Polímero MS para sellado elástico resistente a la intemperie.

Valor μ : 991

Valor Sd : 4,3 m

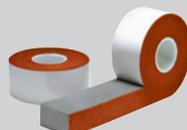


SILIRUB 2 / SILIRUB COLOR

Sellador de silicona neutra disponible en una amplia variedad de colores RAL. Certificado AENOR.



Valor μ : ≤ 100
Valor Sd : $\leq 0,50$ m



*Para cinta de medida 5-20 mm

INT

CEN

EXT



EMISIONES MUY BAJAS

EC1+

Para un entorno de vida saludable



VÁLVULA INNOVADORA
DURAVALVE®

- Almacenamiento universal (vertical / horizontal)
- Rendimiento óptimo durante toda la vida útil
- 100% reutilizable, sin cantidades residuales

Flexifoam®

Espuma flexible de última generación para aislamiento térmico y acústico. Su "efecto memoria" absorbe los movimientos que se producen en los ciclos de dilatación y contracción, manteniendo intacta su estructura y garantizando prestaciones duraderas.

Espuma de relleno y aislamiento innovadora, que se puede utilizar en el nivel funcional en lugar de una banda de sellado de junta pre-comprimida.

Con su movimiento hasta el 50%, es la espuma más flexible del mercado. Flexifoam® es ideal para reformas y nuevas construcciones. Puede compensar de forma óptima las irregularidades, los huecos y los defectos de construcción causados por la conexión de la ventana, garantizado así un aislamiento térmico y acústico seguro y duradero.

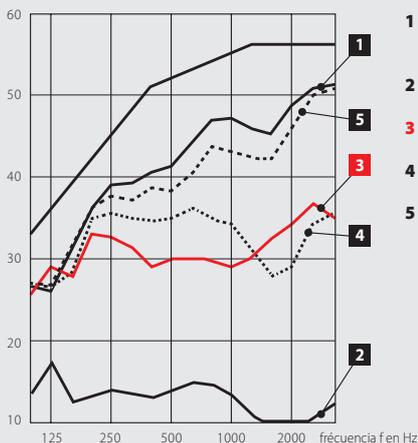
Sus propiedades de baja postexpansión hacen que su uso resulte fácil y económico. Además, disminuye considerablemente el riesgo de deformación de los soportes.

CARACTERÍSTICAS:

- Flexibilidad única, evita grietas dentro de la espuma, así como el desgarro.
- Gran capacidad de recuperación elástica
- Alto aislamiento térmico $\lambda = 0,0345 \text{ W/mK}$
- Estanca al aire: $a < 0,1 \text{ m}^3/(\text{h.m (daPa)}^{2/3})$
- Abierta al vapor
- Máxima atenuación acústica: $\text{RST,w} = 60 \text{ dB } (-_{1,-4})$
- Se puede aplicar hasta a -10°C
- Certificado RAL e IFT
- Muy bajas emisiones EC1+
- Compatible LEED y BREEAM



ÍNDICE DE REDUCCIÓN DE SONIDO EN dB (BUENA/MALA JUNTA)



- 1 - Instalación de la ventana según norma de prueba **45 dB**
- 2 - Junta ventana-pared vacía **12 dB**
- 3 - Espuma circunferencial agrietada **32 dB**
- 4 - Agujero de cuña en la espuma **33 dB**
- 5 - Junta ventana-pared completamente espumada **43 dB**

Fuente: Guía para montaje, la Asociación de Control de Calidad RAL para ventanas y puertas, Ffm.

Características técnicas

Aislamiento térmico

DIN 52612-1

$\lambda = 0,0345 \text{ W/(m.K)}$

MPA Hannover

Insonorización

EN ISO 717-1

$\text{RST,w} = 60 \text{ dB } (-_{1,-4})$ (junta 10mm)

$\text{RST,w} = 60 \text{ dB } (-_{1,-4})$ (junta 20mm)

ift-Rosenheim

Resistencia a la difusión del vapor de agua

DIN EN ISO 12572

$\mu = 20$ (ligeramente transpirable)

ift-Rosenheim

Estanqueidad al aire

DIN 18542, Part 7.2

$a < 0,1 \text{ m}^3 / (\text{h.m (daPa)}^{2/3})$

ift-Rosenheim

Elasticidad

Informe de prueba N. 1052376e

ift-Rosenheim





Soudatight

No más problemas con los soportes polvorientos de las ventanas y la complicada colocación de las cintas de estanqueidad tradicionales. Las membranas líquidas Soudatight forman una membrana continua y elástica que se adapta perfectamente a la forma del sustrato, asegurando así una excelente hermeticidad con costes reducidos y fácilmente escalable gracias a sus versiones pulverizables.



SOUDATIGHT LQ

Membrana líquida reforzada con fibra hermética al aire y al vapor.

CARACTERÍSTICAS :

Pasta de polímero de alta calidad, enriquecida con fibra, a base de agua, aplicable con brocha que, tras el secado, se convierte en una membrana continua, elástica y hermética. También muy útil para el sellado estanco entre tableros en construcciones de madera.

INT

VENTAJAS :

- Muy fácil de aplicar
- Enriquecido con fibras de vidrio (facilita el sellado de grietas de hasta 2 mm de ancho)
- Elasticidad permanente después de la polimerización
- Se puede pintar o recubrir tras el secado
- Color: azul al aplicar, negro una vez seco



SOUDATIGHT SP GUN

Membrana líquida pulverizable hermética al vapor.

CARACTERÍSTICAS :

Una pasta polimérica pulverizable de alta calidad, a base de agua, que, tras el secado, forma una membrana elástica continua y hermética. Aplicación mediante pistola de aire comprimido.

INT

VENTAJAS :

- Barrera hermética al vapor
- Elasticidad permanente después de la polimerización
- Se puede pintar o recubrir después del secado
- Uso en interiores
- Aplicación rápida y precisa gracias a su boquilla especial



SOUDATIGHT SP

Membrana líquida pulverizable hermética al vapor.

CARACTERÍSTICAS :

Una pasta polimérica pulverizable de alta calidad, a base de agua, que, después del secado, forma una membrana elástica, hermética y continua. Aplicación mediante máquina airless.

INT

VENTAJAS :

- Barrera hermética al vapor
- Elasticidad permanente después de la polimerización
- Se puede pintar o recubrir después del secado
- Aplicación rápida en grandes obras con la típica máquina airless de los pintores



No más preocupaciones con los anclajes de las ventanas y la meticulosa colocación de las cintas adhesivas clásicas. Las membranas líquidas Soudatight forman una membrana completamente elástica y sin juntas que sigue perfectamente la forma de la superficie, garantizando una excelente hermeticidad. La combinación de estas membranas con Flexifoam® resistió con éxito la prueba según el procedimiento MO-01/1 del afamado laboratorio IFT Rosenheim. Soudal es el único fabricante capaz de ofrecer un sistema de hermeticidad y sellado contra lluvia torrencial basado en membranas líquidas.



SOUDATIGHT HYBRID

Membrana líquida hermética al viento y la lluvia torrencial, espatulable y/o pulverizable.



CARACTERÍSTICAS :

Pasta polimérica híbrida de alta calidad que forma una membrana elástica continua, hermética e impermeable tras el secado. Puede aplicarse con pistola neumática en forma de cordón o pulverizarse como recubrimiento.

VENTAJAS :

- Resistente a la lluvia torrencial
- Aplicación rápida y fácil
- Elasticidad permanente tras la polimerización
- Puede pintarse o recubrirse tras el secado
- Espatulable y/o pulverizable
- Apto para ambos lados del aislamiento

INT **EXT**





SOUDATEXTILE

Membrana no tejida para grietas mayores de 2 mm.

CARACTERÍSTICAS :

Vellón no tejido de polipropileno, sin adhesivos ni aglutinantes químicos, para usar en combinación con las membranas líquidas Soudatight para rellenar grietas y ranuras de más de 2 mm.

VENTAJAS :

- Fácil instalación para sellar grietas mayores de 2 mm
- Aplicable entre dos capas húmedas de Soudatight
- Rollo: 150 mm x 20 m

INT **EXT**



SOUDATIGHT GUN

Pistola neumática sólo para pulverizar Soudatight SP GUN.

CARACTERÍSTICAS :

Pistola de aire comprimido especialmente diseñada para Soudatight SP Gun. Se entrega con 2 boquillas.

VENTAJAS :

- Instalación fácil y fiable
- Boquilla orientable para pulverizado vertical y horizontal

ACCESORIO :

Set de boquillas Soudatight Gun (5 uds.)

PISTOLA PARA BOLSAS COX JETFLOW 3

Pistola neumática para pulverizar Soudatight Hybrid.



CARACTERÍSTICAS :

Pistola de aire comprimido multifuncional y fácil de usar. Permite pulverizar Soudatight Hybrid o aplicarlo en cordones. Permite una extrusión fácil y rápida, satisfaciendo así las necesidades de múltiples aplicaciones. Incluye 3 juegos de boquillas.

VENTAJAS :

- Pulverización fácil y sin esfuerzo
- Cambio fácil de cordón a pulverizador
- Control de presión con regulador integrado
- Operación silenciosa

ACCESORIO :

Set de boquillas IN/OUT para Cox Jetflow 3

La cinta autoexpansiva ya se ha extendido en el sector de la construcción durante años con sus múltiples usos. Estos van desde juntas de ventana hasta juntas de dilatación en elementos de fachada de hormigón. Soudal ofrece una gama completa de cintas autoexpansivas con diferentes dimensiones y calidades, tanto estandarizadas como no estandarizadas. La última generación de cintas autoexpansivas multifuncionales ofrece un sellado contra la lluvia torrencial junto con el aislamiento y la hermeticidad de la junta en un único producto.



SOUDABAND AKTIV PLUS

Cinta autoexpansiva triple acción 600 Pa.



Cinta de espuma de poliuretano precomprimida, impregnada en una resina sintética que asegura la estanqueidad al aire y la lluvia y, a su vez, es permeable al vapor de agua. Resiste a los rayos UV. Disponible en una gran variedad de formatos.

CARACTERÍSTICAS :

- Proporciona estanqueidad al viento y a la lluvia (600Pa)
- Buen aislamiento térmico (λ 0,048 W/mK)
- Permeable al vapor hacia el exterior

INT CEN EXT

Referencia	Descripción	Color	Ancho mínimo de la junta	Ancho máximo de la junta	Ancho del perfil	Variante	Metros por rollo	Rollos por caja	Metros por caja
123045	SOUDABAND Aktiv+ 54/5-10 5 x 5,6m	gris / rojo	5 mm	10 mm	54 mm	54/5-10	5,6	5	28
123042	SOUDABAND Aktiv+ 54/7-15 5 x 4,3m	gris / rojo	7 mm	15 mm	54 mm	54/7-15	4,3	5	21,5
123039	SOUDABAND Aktiv+ 54/10-20/5 x 3,3m	gris / rojo	10 mm	20 mm	54 mm	54/10-20	3,3	5	16,5
123044	SOUDABAND Aktiv+ 64/5-10 4 x 5,6m	gris / rojo	5 mm	10 mm	64 mm	64/5-10	5,6	4	22,4
123041	SOUDABAND Aktiv+ 64/7-15 4 x 4,3m	gris / rojo	7 mm	15 mm	64 mm	64/7-15	4,3	4	17,2
123034	SOUDABAND Aktiv+ 64/10-20 4 x 3,3m	gris / rojo	10 mm	20 mm	64 mm	64/10-20	3,3	4	13,2
123036	SOUDABAND Aktiv+ 74/5-10 4 x 5,6m	gris / rojo	5 mm	10 mm	74 mm	74/5-10	5,6	4	22,4
123040	SOUDABAND Aktiv+ 74/7-15 4 x 4,3m	gris / rojo	7 mm	15 mm	74 mm	74/7-15	4,3	4	17,2
123038	SOUDABAND Aktiv+ 74/10-20 4 x 3,3m	gris / rojo	10 mm	20 mm	74 mm	74/10-20	3,3	4	13,2
123043	SOUDABAND Aktiv+ 84/5-10 3 x 5,6m	gris / rojo	5 mm	10 mm	84 mm	84/5-10	5,6	3	16,8
123035	SOUDABAND Aktiv+ 84/7-15 3 x 4,3m	gris / rojo	7 mm	15 mm	84 mm	84/7-15	4,3	3	12,9
123037	SOUDABAND Aktiv+ 84/10-20 3 x 3,3m	gris / rojo	10 mm	20 mm	84 mm	84/10-20	3,3	3	9,9



SOUDABAND AKTIV PLUS PA

Cinta autoexpansiva triple acción 600 Pa.



La versión PA de la cinta Soudaband Aktiv Plus ofrece las mismas prestaciones que su versión normal, pero con un ancho del perfil reducido para solventar distintas problemáticas constructivas. Disponible en una gran variedad de formatos.

CARACTERÍSTICAS :

- Proporciona estanqueidad al viento y a la lluvia (600Pa)
- Buen aislamiento térmico (λ 0,048 W/mK)
- Permeable al vapor hacia el exterior

INT CEN EXT

Referencia	Descripción	Color	Ancho mínimo de la junta	Ancho máximo de la junta	Ancho del perfil	Variante	Metros por rollo	Rollos por caja	Metros por caja
144394	SOUDABAND Aktiv+ PA 20/5-10 10 x 30m	gris / rojo	5 mm	10 mm	20 mm	20/5-10	5,6	15	84
144400	SOUDABAND Aktiv+ PA 20/7-15 10 x 15m	gris / rojo	7 mm	15 mm	20 mm	20/7-15	4,3	15	64,5
144402	SOUDABAND Aktiv+ PA 30/5-10 6 x 30m	gris / rojo	5 mm	10 mm	30 mm	30/5-10	5,6	10	56
144399	SOUDABAND Aktiv+ PA 30/7-15 6 x 15m	gris / rojo	7 mm	15 mm	30 mm	30/7-15	4,3	10	43
144401	SOUDABAND Aktiv+ PA 40/5-10 5 x 30m	gris / rojo	5 mm	10 mm	40 mm	40/5-10	5,6	7	39,2
144398	SOUDABAND Aktiv+ PA 40/7-15 5 x 15m	gris / rojo	7 mm	15 mm	40 mm	40/7-15	4,3	7	30,1



SODABAND PRO BG 1

Cinta autoexpansiva para sellado exterior 600 Pa.

CARACTERÍSTICAS :

Espuma de poliuretano precomprimida, impregnada en una resina sintética que asegura la estanqueidad al viento y la lluvia y, a su vez, es permeable al vapor de agua hacia el exterior. Resiste a los rayos UV. Certificación SOCOTEC y garantía de 10 años: Clase 1 (600 Pa). Autoadhesiva por una cara y fácil aplicación. Disponible en una amplia variedad de formatos.

EXT

Nº art.	Descripción	Espacio de post-expansión en mm	Ancho de banda en mm	Precompresión del rollo en mm	Metros por rollo	Rollos por caja	Metros por caja
110265	SODABAND PRO BG1 10/1-2	1-2	10	≈ 1	20	30	600
110267	SODABAND PRO BG1 15/1-4	1-4	15	≈ 1,5	13	20	260
121843	SODABAND PRO BG1 20/1-4	1-4	20	≈ 1,5	13	15	195
121842	SODABAND PRO BG1 12/2-6	2-6	12	2	12	25	300
110268	SODABAND PRO BG1 15/2-6	2-6	15	2	12	20	240
121841	SODABAND PRO BG1 20/2-6	2-6	20	2	12	15	180
121840	SODABAND PRO BG1 15/4-9	4-9	15	≈ 4,5	8	20	160
126629	SODABAND PRO BG1 20/4-9	4-9	20	≈ 4,5	8	15	120
122844	SODABAND PRO BG1 15/5-12	5-12	15	5	5,6	20	112
126648	SODABAND PRO BG1 20/5-12	5-12	20	5	5,6	15	84
122339	SODABAND PRO BG1 15/6-15	6-15	20	≈ 6,5	4,3	20	86
121839	SODABAND PRO BG1 20/6-15	6-15	20	≈ 6,5	4,3	15	64,5
122845	SODABAND PRO BG1 20/9-20	9-20	20	9	3,3	15	49,5
124793	SODABAND PRO BG1 35/18-38	18-38	20	≈ 21	3,3	8	26,4



Las juntas pueden tener diferentes propósitos. Los selladores elásticos para el relleno de juntas son una parte importante de la piel del edificio donde los diferentes elementos se mueven por separado entre sí. Como experto en selladores, Soudal siempre ofrece el producto adecuado para cada aplicación específica. Todos nuestros productos cumplen con los estándares internacionales más exigentes, por lo que puede confiar plenamente en su calidad y durabilidad.



SILIRUB 2

Sellador de silicona neutro.



CARACTERÍSTICAS :

Sellador de silicona neutro, de alta calidad. Excelente adherencia a la mayoría de los soportes de construcción. Disponible en los colores más comunes utilizados para las ventanas.

VENTAJAS :

- Elasticidad permanente tras la el curado
- Color inalterable y resistente a los rayos UV.
- Fuerte adherencia en prácticamente todos los sustratos, especialmente lacados difíciles
- Sin solventes, compatible con los sellados del doble acristalamiento



SILIRUB 2+

Sellador de silicona neutro.



CARACTERÍSTICAS :

Sellador de silicona neutro, de alta calidad. Buena adherencia a la mayoría de los soportes de construcción. Disponible en los colores más comunes utilizados para las ventanas. Certificación ISO 11600 y AENOR F+G 25LM.

VENTAJAS :

- Elasticidad permanente tras el curado
- Color inalterable y resistente a los rayos UV.
- Buena adherencia en prácticamente todos los sustratos (PVC, aluminio, madera)



SILIRUB COLOR

Sellador de silicona neutro, disponible en una amplia variedad de colores RAL.



CARACTERÍSTICAS :

Sellador de silicona neutro, de alta calidad. Excelente adherencia a la mayoría de los soportes de construcción. Disponible en los colores más comunes utilizados para las ventanas. Certificación ISO 11600 y AENOR F+G 25LM.

VENTAJAS :

- Elasticidad permanente tras la el curado
- Color inalterable y resistente a los rayos UV.
- Fuerte adherencia en prácticamente todos los sustratos, especialmente lacados difíciles





Soudaseal 215 LM

CE

Sellador de juntas elástico basado en polímero híbrido (Polímeros MS®).

- Adecuado para juntas de construcción libres de difusión entre mampostería y puerta o ventanas según directrices de montaje EnEV, DIN 4108 y RAL
- Elasticidad permanente hasta un 25% de deformación total admisible (DIN EN ISO 11 600)
- Adecuado para superficies húmedas
- Muy buena compatibilidad con la pintura según DIN 52452
- Permanentemente elástico tras el curado
- Resistente a los rayos UV y a las influencias atmosféricas
- Se adhiere sin imprimación incluso sobre superficies húmedas
- Cumple con DIN 18540 F

INT EXT



Acryrub SWS

CE

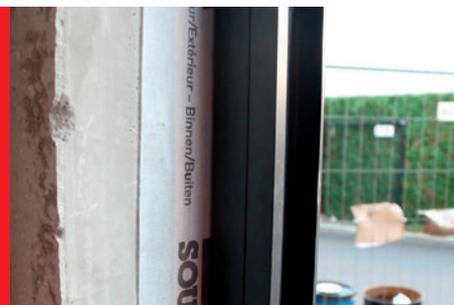
Sellador monocomponente elástico en base de dispersión acrílica.

- Adecuado para juntas de construcción libres de difusión entre mampostería y puerta o ventanas según directrices de montaje EnEV, DIN 4108 y RAL
- El único sellador acrílico elástico del mercado
- Cumple con DIN EN ISO 11600-F-12,5E
- Estanco al aire tras curado
- Muy buena adherencia a muchos materiales porosos, PVC y aluminio
- Revestimiento según DIN 52452
- Emisiones muy bajas EC1+. Para un entorno de vida saludable
- Muy fácil de aplicar

INT EXT



Las cintas de estanqueidad para ventanas se llevan utilizando desde hace años para el sellado hermético alrededor de ventanas y puertas. La gama Soudal consta de diferentes versiones: cintas para uso interior o exterior, con tira de butilo o con adherencia en toda la superficie. La última generación de cintas inteligentes para ventanas tiene un valor Sd variable, por lo que puede utilizarse tanto en el interior como en el exterior.



SWS VARIO EXTRA

Cinta impermeable y hermética con valor Sd variable.

CARACTERÍSTICAS :

Cinta impermeable y hermética de última generación con valor Sd variable. Es impermeable al agua y al aire desde el exterior, y estanca al aire y al vapor desde el interior, por lo que se puede usar tanto en el interior como en el exterior de la junta.

VENTAJAS :

- El valor Sd variable se adapta a todas las condiciones climáticas
- Autoadhesiva en toda la superficie del lado del muro
- Banda autoadhesiva del lado de la ventana
- Puede ser revestida directamente

INT EXT



SWS INSIDE TAPE

Cinta estanca al aire y al vapor para uso en interiores.

CARACTERÍSTICAS :

Cinta compuesta de una banda de PE laminada hermética al vapor para usar en la cara interior de todo tipo de conexiones de ventanas. Recubierta en ambos lados con una cubierta de poliéster. Utilice Soudafoil 360H para una unión plana e impermeable en toda la superficie.

VENTAJAS :

- Valor SD > 50 m
- Cinta autoadhesiva en el lateral de la ventana
- Cinta autoadhesiva de butilo para la adherencia inicial del lado de la pared
- Puede ser revestida directamente

INT



SWS OUTSIDE TAPE

Cinta permeable al vapor para uso en exteriores.

CARACTERÍSTICAS :

Cinta compuesta de una banda de PE laminada abierta al vapor para usar en la cara exterior de todo tipo de conexiones de ventanas. Cubierto en ambos lados con una cubierta de poliéster. Impermeable al agua y al viento desde el lado exterior. Utilice Soudafoil 360H para una unión plana e impermeable en toda la superficie.

VENTAJAS :

- Valor sd ≤ 0,04 m
- Cinta autoadhesiva en el lateral de la ventana
- Cinta autoadhesiva de butilo para la adherencia inicial del lado de la pared
- Puede ser revestida directamente

EXT

Como fabricante especializado en adhesivos, Soudal ha desarrollado una gama especial de masillas adhesivas para el sellado y encolado herméticos de cintas de estanqueidad para ventanas y todo tipo de pantallas de vapor en trabajos estructurales. También se pueden usar para pegar derivados de madera en la fabricación de marcos de madera.



SOUDAFOIL 360H

Adhesivo híbrido hermético para pegar y sellar las cintas impermeabilizantes SWS® Inside y Outside.

CARACTERÍSTICAS :

Adhesivo elástico monocomponente basado en un polímero híbrido para pegar y sellar las cintas impermeabilizantes SWS® Inside y Outside.

VENTAJAS :

- Estanco al aire
- Secado rápido
- Para aplicaciones interiores y exteriores
- Resistente a la intemperie y resistente a los rayos UV y a la intemperie
- Puede ser tapado tras el curado
- Excelente adherencia en muchos materiales, incluso ligeramente húmedos (sin imprimación)
- No contiene isocianatos ni disolventes



El EPDM es un producto impermeable al agua, pero con una cierta permeabilidad al vapor, lo que permite que el edificio transpire mientras asegura la estanqueidad al viento y al agua de las fachadas. Gracias a su flexibilidad, la colocación en obra es muy fácil. La fijación puede ser por anclaje mecánico o mediante un adhesivo/sellador específico para EPDM.



MEMBRANA EPDM

CARACTERÍSTICAS :

Lámina de impermeabilización altamente resistente a la rotura, elástica y compatible con bitumen, a base de caucho EPDM, para sellados exteriores abiertos al vapor en fachadas. Impermeabilidad y estanqueidad alrededor de los elementos de las fachadas, los alféizares de las ventanas y los dinteles. También ideal para la impermeabilización de cimientos (pie de paredes huecas). Resistente a la temperatura, a la intemperie y a los rayos UV. Permeable al vapor.

EXT



MEMBRANA EPDM FIX

CARACTERÍSTICAS :

Mismas características que la membrana EPDM, pero con una tira autoadhesiva de butilo del lado de la ventana (20 x 1 mm).

EXT



SILIRUB EPDM

CARACTERÍSTICAS :

Sellador y adhesivo compatible con EPDM, a base silicona neutra de bajo módulo, para la unión y sellado de EPDM con EPDM u otras superficies de los edificios. Tiempo de formación de piel y curado final muy rápidos. Alta viscosidad. Adherencia sin imprimación en todos los materiales habituales de construcción. Alta elasticidad. Resistente a los rayos UV, la lluvia, la nieve, el ozono y a muchos productos químicos. Resistente a altas y bajas temperaturas.

EXT



SODASEAL EPDM

CARACTERÍSTICAS :

Sellador y adhesivo elástico híbrido de altas prestaciones para membranas EPDM. Excelente adherencia a muchos soportes, incluyendo hormigón. Aplicación sobre una sola cara (colas de contacto: 2 caras). Se puede utilizar sobre soportes húmedos. Inodoro. Muy bajas emisiones EC1+.

EXT

Para el sellado hermético de las superposiciones y las penetraciones a través de todos los tipos de barreras de vapor, a menudo se utilizan cintas. La buena adherencia en la mayoría de las superficies, incluso en PE y PP, y su sencilla aplicación hacen que los Soudatapés sean extremadamente populares, especialmente en la construcción de estructuras de madera.



SOUDATAPE CONNECT

Cinta hermética duradera.



CARACTERÍSTICAS :

Cinta adhesiva para la unión hermética al aire a largo plazo de superposiciones de barreras de vapor. También es ideal para la reparación de pequeños agujeros y desgarros en capas a prueba de humedad.

VENTAJAS :

- Soporte de papel resistente a salpicaduras de agua
- Fuerte capa adhesiva exenta de disolventes
- Buena resistencia a la temperatura
- Puede ser rasgado a mano
- Color amarillo
- Rollo de 60 mm x 40 m

INT

SOUDATAPE FLEX

Cinta hermética flexible.



CARACTERÍSTICAS :

Cinta adhesiva para la unión hermética al aire a largo plazo de superposiciones y conectores pasantes (tuberías, conductos, vigas) a través de la barrera de vapor.

VENTAJAS :

- Soporte hecho de PE reforzado
- Permeable al agua
- Fuerte capa adhesiva exenta de disolventes
- Buena resistencia a la temperatura
- Puede ser rasgado a mano
- Color blanco
- Rollo de 60 mm x 25 m

INT

SOUDATAPE FAÇADE

Cinta de sellado universal dentro y fuera la envolvente del edificio.

CARACTERÍSTICAS :

Cinta adhesiva para el uso general en el interior y el exterior de la envolvente del edificio. Particularmente adecuado para la unión hermética al aire de las juntas entre tableros de derivados de madera y las juntas con materiales colindantes, como claraboyas. También puede ser utilizado en láminas negras a prueba de humedad detrás del revestimiento de fachadas ventiladas.

VENTAJAS :

- Soporte hecho de vellón especial de PP
- Buena resistencia a la temperatura
- Impermeable y resistente al vapor
- Sin disolventes, halógenos, ácidos e isocianatos.
- 3 meses de resistencia completa a todas las condiciones climatológicas y a los rayos UV
- Color negro
- Rollo de 60 mm x 25 m

INT EXT



Como fabricante de adhesivos especiales, Soudal ha desarrollado una gama específica de adhesivos herméticos para pegar láminas de acristalamiento y todo tipo de barreras de vapor herméticas a la cubierta. También se pueden utilizar, por ejemplo, para el pegado de subproductos de madera en la construcción de estructuras de madera.



VAPOURSEAL

Sellador adhesivo plastoelástico listo para usar a base de dispersiones acrílicas.

CARACTERÍSTICAS :

Innovador sellador adhesivo plastoelástico a base de poliacrilato para la producción de uniones herméticas y estancas al vapor con todo tipo de membranas de vapor en ladrillos u otros materiales de construcción. También es adecuado para sellados herméticos de derivados de la madera.

VENTAJAS :

- Estanqueidad al aire y vapor
- Excelente adherencia en todo tipo de membranas de vapor
- Buena adherencia sobre sustratos ligeramente húmedos
- Flexibilidad permanente
- Sin isocianatos, disolventes ni plastificantes
- Resistente a los rayos UV

INT



Para facilitar la aplicación de los productos SWS® durante la instalación de una ventana, así como una limpieza posterior, Soudal ofrece algunos productos accesorios seleccionados por nuestros expertos. ¡Las herramientas adecuadas son la mitad del trabajo!



WINBAG

Calzo inflable para colocación de ventanas.

CARACTERÍSTICAS :

Ayuda de instalación inteligente y eficiente para la instalación de ventanas y puertas. Debido a la amortiguación de aire suave y al mismo tiempo muy resistente, posibilita un montaje simple y sin ningún peligro posible de arañazos. Los 4 cojines de aire del conjunto pueden ser reutilizados.



LIMPIADOR ESPUMA PU

Producto de limpieza pulverizable a base de acetona.

CARACTERÍSTICAS :

Para eliminar la espuma de poliuretano sin curar y otros adhesivos / selladores en todas las superficies, herramientas y accesorios no porosos. Adecuado para la limpieza interna y externa de las pistolas de espuma de PU o para limpiar la válvula de la caja y el tubo adaptador después del uso.



ELIMINADOR ESPUMA PU SECA

Limpiador soluble en agua a base de solvente.

CARACTERÍSTICAS :

Disolvente especial rápido y altamente efectivo para espuma PU endurecida. Apto para superficies no porosas de PVC, madera y aluminio.



SWIPEX

Toallitas de limpieza extra anchas con impregnación especial.

CARACTERÍSTICAS :

Elimina de forma rápida y efectiva los adhesivos/selladores recién aplicados y sin curar, la espuma de PU, las pinturas y más de las manos, las herramientas y muchas superficies lisas, por ejemplo, perfiles de PVC. Contiene ingredientes activos seleccionados y productos para el cuidado de la piel.

BARRERAS DE VAPOR

REFERENCIA	EAN	PRODUCTO	COLOR	EMBALAJE	CANTIDAD	UDS/CAJA
SWS TAPE INSIDE - INTERIOR						
123884	5 411183 099210	SWS Inside 70 mm		Rollo	25 metros/rollo	1
123883	5 411183 099241	SWS Inside 100 mm		Rollo	25 metros/rollo	1
123885	5 411183 099234	SWS Inside 150 mm		Rollo	25 metros/rollo	1
123886	5 411183 101166	SWS Inside 200 mm		Rollo	25 metros/rollo	1
124453	5 411183 118430	SWS Inside 400 mm		Rollo	20 metros/rollo	1
SWS TAPE OUTSIDE - EXTERIOR						
123887	5 411183 099203	SWS Outside 70 mm		Rollo	25 metros/rollo	1
123888	5 411183 099197	SWS Outside 100 mm		Rollo	25 metros/rollo	1
123889	5 411183 099227	SWS Outside 150 mm		Rollo	25 metros/rollo	1
ADHESIVOS PARA MEMBRANA SWS INSIDE y SWS OUTSIDE						
120157	5 411183 098930	SoudaFoil 360 H		Bolsa	600 ml.	12
122391	5 411183 105126	Vaporseal		Cartucho	310 ml.	15
VARIO TAPE (NUEVO)						
132559	5 411183 146044	70MM SWS VARIO EXTRA ROL 30M		Rollo	30 metros/rollo	1
132557	5 411183 146020	100MM SWS VARIO EXTRA ROL 30M		Rollo	30 metros/rollo	1
132558	5 411183 146037	140MM SWS VARIO EXTRA ROL 30M		Rollo	30 metros/rollo	1
MEMBRANAS LÍQUIDAS						
130715	5 411183 135277	Soudatight SP 1K Negro Interior	Azul - Negro tras el secado	Bote	1 Kg.	12
131610	5 411183 139541	Soudatight SP 1K Blanco Interior	Blanco	Bote	1 Kg.	12
145787	5 411183 130371	Soudatight SP Negro Interior	Azul - Negro tras el secado	Bote	11 Kg.	1
145789	5 411183 139558	Soudatight SP Blanco Interior	Blanco	Bote	11 Kg.	1
134739	5 411183 152762	Soudatight SP Negro Interior	Azul - Negro tras el secado	Bote	16 Kg.	1
145785	5 411183 128729	Soudatight LQ Negro Interior	Azul - Negro tras el secado	Bote	4,5 Kg.	1
145788	5 411183 139534	Soudatight LQ Blanco Interior	Blanco	Bote	4,5 Kg.	1
130545	5 411183 135116	Soudatight Hybrid Exterior	Gris	Bolsa	600 ml.	12
145786	5 411183 151833	Soudatight Hybrid Exterior	Gris	Bote	6 Kg.	1
131003	5 411183 137486	Soudatight Geotextile	Blanco	Rollo	15 cm X 20 metros	1
130872	5 411183 136182	Soudatight Pistola para SP 1K	Pistola de aplicación	Pistola		1
131824	5 411183 140325	Soudatight Pistola COX Jetflow 3 para Hybrid (incl. 3 sets de boquillas)	Pistola de aplicación	Pistola		1
131296	5 411183 138551	Set de boquillas para pistola Soudatight Gun (Blister 5 uds.)	Boquillas	Blister 5 uds		12
131896	5 411183 140745	Set de boquillas In/Out para Pistola Cox Jetflow	Boquillas	1 In + 1 Out		10

ESPUMA FLEXIBLE TÉRMICA Y ACÚSTICA

REFERENCIA	EAN	PRODUCTO	COLOR	EMBALAJE	CANTIDAD	UDS/CAJA
FLEXIFOAM®						
123663	5 411183 111165	FLEXIFOAM "GUN"	Azul	Aerosol	750 ml.	12

SELLADORES

REFERENCIA	EAN	PRODUCTO	COLOR	EMBALAJE	CANTIDAD	UDS/CAJA
SODASEAL 215 LM						
105023	5 411183 004092	SODASEAL 215LM	gris hormigón	Cartucho	290 ml.	12
105022	5 411183 013537	SODASEAL 215LM	blanco	Cartucho	290 ml.	12
107302	5 411183 013568	SODASEAL 215LM	marrón	Cartucho	290 ml.	12
101010	5 411183 009486	SODASEAL 215LM	gris hormigón	Bolsa	600 ml.	12
102291	5 411183 013551	SODASEAL 215LM	blanco	Bolsa	600 ml.	12
105089	5 411183 009479	SODASEAL 215LM	beige oscuro	Bolsa	600 ml.	12
106334	5 411183 013575	SODASEAL 215LM	gris	Bolsa	600 ml.	12
103911	5 411183 013544	SODASEAL 215LM	negro	Bolsa	600 ml.	12
106333	5 411183 102224	SODASEAL 215LM	marrón	Bolsa	600 ml.	12
103011	5 411183 083783	SODASEAL 215LM	piedra natural	Bolsa	600 ml.	12
103780	5 411183 112698	SODASEAL 215LM	gris basalto	Bolsa	600 ml.	12
106771	5 411183 118331	SODASEAL 215LM	gris medio	Bolsa	600 ml.	12
117487	5 411183 048348	SODASEAL 215LM	Rojo rústico	Bolsa	600 ml.	12
123904	5 411183 119383	SODASEAL 215LM	gris cuarzo	Bolsa	600 ml.	12
124409	5 411183 102224	SODASEAL 215LM	marrón oscuro	Bolsa	600 ml.	12
124645	5 411183 000612	SODASEAL 215LM	gris antracita	Bolsa	600 ml.	12
ACRYRUB SWS						
124483	5 411183 118461	ACRYRUB SWS	blanco	Cartucho	310 ml.	15
125564	5 411183 121911	ACRYRUB SWS	blanco	Bolsa	600 ml.	15

CINTAS AUTOEXPANSIVAS

REFERENCIA	EAN	PRODUCTO	COLOR	EMBALAJE	CANTIDAD	UDS/CAJA
SOUDABAND PRO BG1						
110265	5 411183 038905	Soudaband PRO BG1 [10 / 1-2]	Gris	Rollo	20 metros/rollo	30 rollos / 600 metros
110267	5 411183 038929	Soudaband PRO BG1 [15 / 1-4]	Gris	Rollo	13 metros/rollo	20 rollos / 260 metros
121843	5 411183 111097	Soudaband PRO BG1 [20 / 1-4]	Gris	Rollo	13 metros/rollo	15 rollos / 195 metros
121842	5 411183 104570	Soudaband PRO BG1 [12 / 2-6]	Gris	Rollo	12 metros/rollo	25 rollos / 300 metros
110268	5 411183 038936	Soudaband PRO BG1 [15 / 2-6]	Gris	Rollo	12 metros/rollo	20 rollos / 240 metros
121841	5 411183 130135	Soudaband PRO BG1 [20 / 2-6]	Gris	Rollo	12 metros/rollo	15 rollos / 180 metros
121840	5 411183 104600	Soudaband PRO BG1 [15 / 4-9]	Gris	Rollo	8 metros/rollo	20 rollos / 160 metros
126629	5 411183 104617	Soudaband PRO BG1 [20 / 4-9]	Gris	Rollo	8 metros/rollo	15 rollos / 120 metros
122844	5 411183 107052	Soudaband PRO BG1 [15 / 5-12]	Gris	Rollo	5,6 metros/rollo	20 rollos / 112 metros
126648	5 411183 104655	Soudaband PRO BG1 [20 / 5-12]	Gris	Rollo	5,6 metros/rollo	15 rollos / 84 metros
122339	5 411183 104686	Soudaband PRO BG1 [15 / 6-15]	Gris	Rollo	4,3 metros/rollo	20 rollos / 86 metros
121839	5 411183 104716	Soudaband PRO BG1 [20 / 6-15]	Gris	Rollo	4,3 metros/rollo	15 rollos / 64,5 metros
122845	5 411183 107069	Soudaband PRO BG1 [20 / 9-20]	Gris	Rollo	3,3 metros/rollo	15 rollos / 49,5 metros
124793	5 411183 120020	Soudaband PRO BG1 [35 / 18-38]	Gris	Rollo	3,3 metros/rollo	8 rollos / 26,4 metros
SOUDABAND AKTIV PLUS / SOUDABAND AKTIV PLUS PA						
123045	5 411183 099692	Soudaband AKTIV PLUS [54 / 05-10]	Gris + Rojo	Rollo	5,6 metros/rollo	5 rollos / 28 metros
123042	5 411183 099678	Soudaband AKTIV PLUS [54 / 07-15]	Gris + Rojo	Rollo	4,3 metros/rollo	5 rollos / 21,5 metros
123039	5 411183 099623	Soudaband AKTIV PLUS [54 / 10-20]	Gris + Rojo	Rollo	3,3 metros/rollo	5 rollos / 16,5 metros
123044	5 411183 099685	Soudaband AKTIV PLUS [64 / 05-10]	Gris + Rojo	Rollo	5,6 metros/rollo	4 rollos / 22,4 metros
123041	5 411183 099654	Soudaband AKTIV PLUS [64 / 07-15]	Gris + Rojo	Rollo	4,3 metros/rollo	4 rollos / 17,2 metros
123034	5 411183 099630	Soudaband AKTIV PLUS [64 / 10-20]	Gris + Rojo	Rollo	3,3 metros/rollo	4 rollos / 13,2 metros
123036	5 411183 099661	Soudaband AKTIV PLUS [74 / 05-10]	Gris + Rojo	Rollo	5,6 metros/rollo	4 rollos / 22,4 metros
123040	5 411183 099647	Soudaband AKTIV PLUS [74 / 07-15]	Gris + Rojo	Rollo	4,3 metros/rollo	4 rollos / 17,2 metros
123038	5 411183 100114	Soudaband AKTIV PLUS [74 / 10-20]	Gris + Rojo	Rollo	3,3 metros/rollo	4 rollos / 13,2 metros
123043	5 411183 107908	Soudaband AKTIV PLUS [84 / 05-10]	Gris + Rojo	Rollo	5,6 metros/rollo	3 rollos / 16,8 metros
123035	5 411183 107922	Soudaband AKTIV PLUS [84 / 07-15]	Gris + Rojo	Rollo	4,3 metros/rollo	3 rollos / 12,9 metros
123037	5 411183 107915	Soudaband AKTIV PLUS [84 / 10-20]	Gris + Rojo	Rollo	3,3 metros/rollo	3 rollos / 9,9 metros
144394	5 411183 159778	Soudaband AKTIV PLUS PA [20 / 05-10]	Gris + Rojo	Rollo	5,6 metros/rollo	15 rollos / 84 metros
144400	5 411183 159778	Soudaband AKTIV PLUS PA [20 / 07-15]	Gris + Rojo	Rollo	4,3 metros/rollo	15 rollos / 64,5 metros
144402	5 411183 159709	Soudaband AKTIV PLUS PA [30 / 05-10]	Gris + Rojo	Rollo	5,6 metros/rollo	10 rollos / 56 metros
144399	5 411183 159778	Soudaband AKTIV PLUS PA [30 / 07-15]	Gris + Rojo	Rollo	4,3 metros/rollo	10 rollos / 43 metros
144401	5 411183 159693	Soudaband AKTIV PLUS PA [40 / 05-10]	Gris + Rojo	Rollo	5,6 metros/rollo	7 rollos / 39,2 metros
144398	5 411183 159747	Soudaband AKTIV PLUS PA [40 / 07-15]	Gris + Rojo	Rollo	4,3 metros/rollo	7 rollos / 30,1 metros

MEMBRANAS EPDM

REFERENCIA	EAN	PRODUCTO	COLOR	EMBALAJE	CANTIDAD	UDS/CAJA
MEMBRANA EDPM						
130287	5 411183 134157	200 mm. de ancho X 1,2 mm. grosor / 5,5 Kg.		negro	20 m. / 4 m ²	4
130288	5 411183 134164	250 mm. de ancho X 1,2 mm. grosor / 6,8 Kg.		negro	20 m. / 5 m ²	4
130289	5 411183 134171	300 mm. de ancho X 1,2 mm. grosor / 8,2 Kg.		negro	20 m. / 6 m ²	2
130290	5 411183 134188	400 mm. de ancho X 1,2 mm. grosor / 11 Kg.		negro	20 m. / 8 m ²	2
MEMBRANA EDPM FIX (con auto-adhesivo)						
130283	5 411183 134133	150 mm. de ancho X 0,8 mm. grosor / 2,9 Kg.		negro	20 m. / 3 m ²	4
130284	5 411183 134126	200 mm. de ancho X 0,8 mm. grosor / 3,9 Kg.		negro	20 m. / 4 m ²	4
130285	5 411183 134140	250 mm. de ancho X 0,8 mm. grosor / 4,9 Kg.		negro	20 m. / 5 m ²	2
130286	5 411183 134129	300 mm. de ancho X 0,8 mm. grosor / 5,9 Kg.		negro	20 m. / 6 m ²	2

CINTAS DE SELLADO PARA CONSTRUCCIÓN ESTANCA

REFERENCIA	EAN	PRODUCTO	COLOR	EMBALAJE	CANTIDAD	UDS/CAJA
SOUDATAPE CONNECT						
125013	5 411183 121126	Soudatape Connect 60 mm	amarillo	Rollo	40 metros/rollo	5 rollos / 200 metros
SOUDATAPE FLEX						
125014	5 411183 121119	Soudatape Flex 60 mm	blanco	Rollo	25 metros/rollo	10 rollos / 250 metros
SOUDATAPE FAÇADE						
125012	5 411183 121133	Soudatape Façade 60 mm	negro	Rollo	25 metros/rollo	10 rollos / 250 metros

VARIOS

REFERENCIA	EAN	PRODUCTO	COLOR	EMBALAJE	CANTIDAD	UDS/CAJA
Winbag Calzos Inflables						
124490	5 710123 000447	Winbag Set + 4 x Almohadilla inchable + gancho	negro	Caja	4 uds.	1

NOVEDAD

SOUDAFRAME SWI SOUDAL WINDOW INSTALLATION

SOUDAFRAME SWI
PERFIL EN FIBRA
DE VIDRIO
REFORZADA

**SOUDAFRAME SWI
CORNER**
CONECTORES PARA
ESQUINAS

**SOUDAFRAME SWI
CLIP**
CONECTORES PARA
ESQUINAS

SOUDASEAL SWI
ADHESIVO PARA
MONTAJE



SWI
INSTALLATION

SOUDAFRAME SWI (SOUDAL WINDOW INSTALLATION)

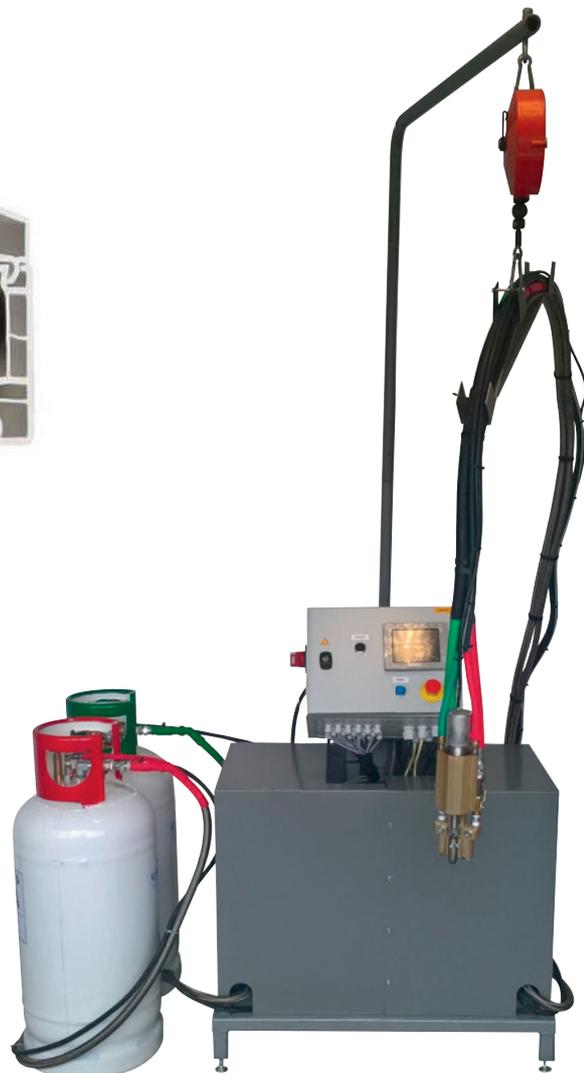
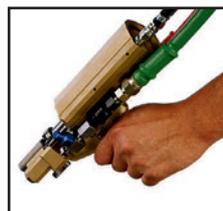
Es un sistema de aislamiento de fibra de vidrio reforzada (GFK). Sistema Plug-In, listo para usar, aplicable con un adhesivo especial que pega y sella y permite pegar el marco al muro. Los clips y los conectores para las esquinas garantizan una fácil instalación. El sistema es universal y está disponible en diferentes tamaños.

NOVEDAD

SISTEMA DE INYECCIÓN DE ESPUMA DE POLIURETANO



**PARA EL AISLAMIENTO TÉRMICO
Y LA MEJORA ESTRUCTURAL DE VENTANAS
Y PERFILES DE VENTANA**



MEMBER OF THE **SOUDAL** GROUP

CARACTERÍSTICAS

- Mejora la transmitancia térmica (Valor Uf)
- Capacidad de relleno en perfiles de ventana de hasta 6,5 m de longitud
- Aplicación sin emisiones
- Mantenimiento limitado
- Bombonas recargables

“Una buena ventana
mal instalada,
es una mala ventana.”



Edición: Enero 2020

Su distribuidor

Soudal Química, S.L.

Camino de la Barca, Nave E5, P.I. Alovera

19208 Alovera

Guadalajara

Telf.: +34 949 275 671

Fax.: +34 949 275 661

sws_es@soudal.com

www.soudal.com

