

alwitra



DIE **DACH**MARKE

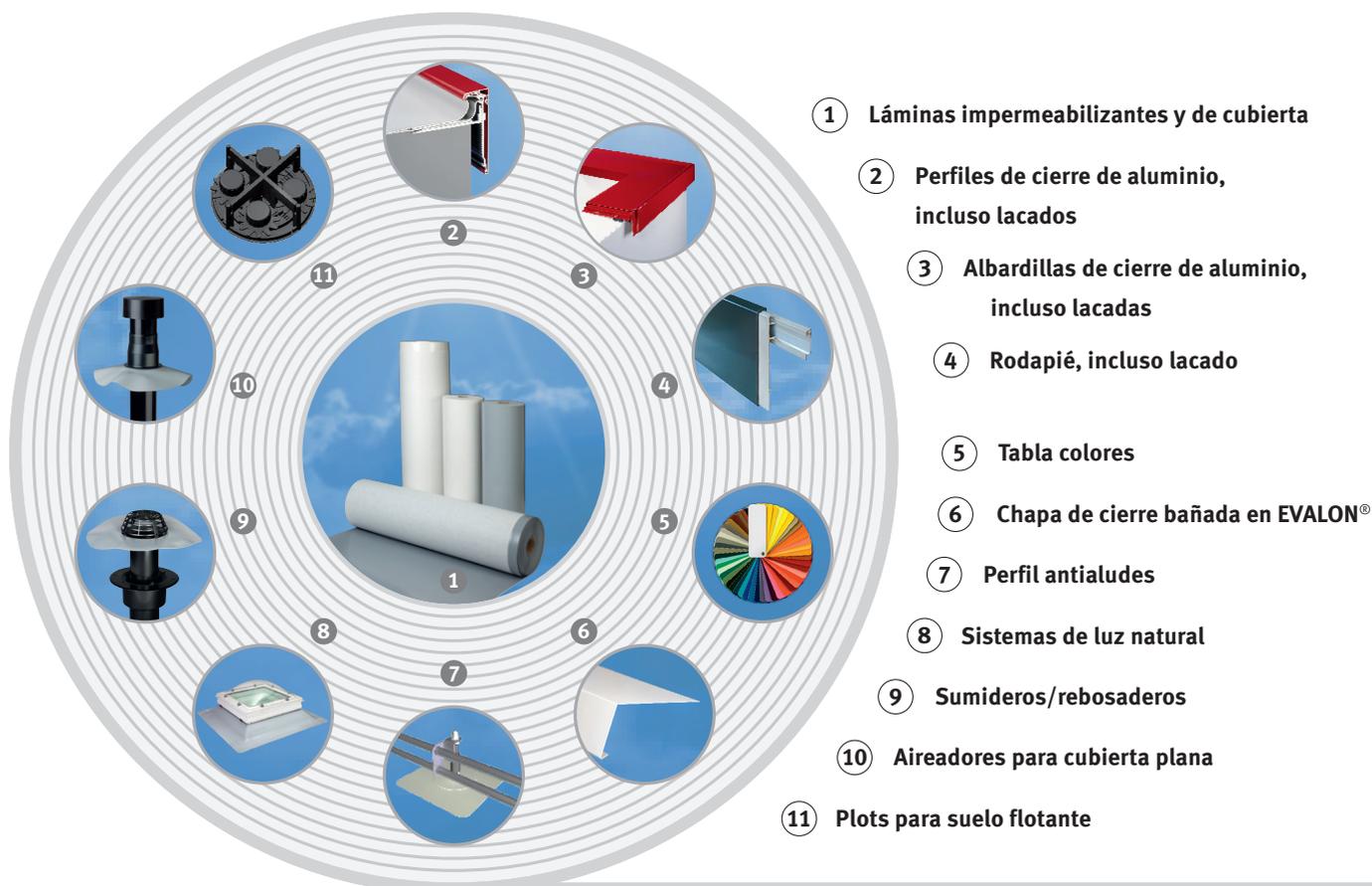
**EVALON® Láminas
impermeabilizantes
y de cubierta**

¡Original de alwitra –
probado mundialmente!



Sistema de producto alwitra

Lámina impermeabilizante y de cubierta EVALON® forma parte de los sistemas de producto alwitra comprobados in situ. A estos sistemas pertenecen:



Alwitra ha sido la primera empresa del sector que ha recibido la declaración medioambiental para láminas EVALON® y EVALASTIC® (IBU) a través del instituto para la construcción y medio ambiente.

Asimismo, los certificados DGNB, LEED y BREEAM están disponibles.



Solución perfecta para todo tipo de cubierta

Contenido

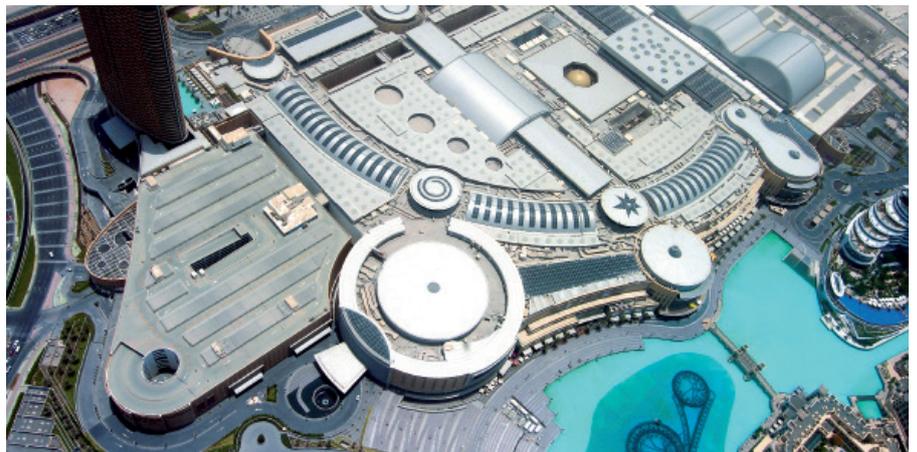
Información general	3
Pruebas y certificados	4
Láminas impermeabilización y de cubierta	
EVALON®	5
Servicio	6
Ejemplos de aplicación	7
Technische Daten	
Datos técnicos EVALON®	
V / VG / VSK / VGSK	8
Programa de suministro	
EVALON® V / VG	9
EVALON® VSK / VGSK	10
EVALON® VSKA	11
PremiPlan® Plus Balcones / terrazas	12
EVALON®- Brazaletes de conexión	13
EVALON®- Perfil óptico	14
EVALON®- Pasillo técnico	15

Alwitra es especialista en impermeabilización de cubiertas planas o inclinadas. Productos integrados entre si y una larga experiencia (know how), ofrecen una solución perfecta para obra nueva o rehabilitación.

Técnicos especialistas ofrecen un asesoramiento completo a clientes de alwitra. Un gran equipo técnico del sector, trabaja conjuntamente con clientes a pie de obra. Conjuntamente desarrollan la mejor solución individual y duradera para su cubierta.

La mejor evidencia: Lámina de impermeabilización EVALON® de alwitra.

Una lámina sintética de alta calidad con óptimas características, unida a 55 años de experiencia. Más de 170 millones de m² de cubiertas, están impermeabilizadas con láminas de alwitra, con seguridad y toda la confianza en todo el mundo y cada año se suman algunos millones más de m².



Centro comercial , Dubai



Copyright: Dornier Museum

Museo Dornier, Friedrichshafen

Máxima Calidad – Asegurada a través de pruebas y controles internos y externos, tanto nacionales como internacionales

<ul style="list-style-type: none"> • Centro de control y prueba de material MPA, Darmstadt 	- Control externo completo sistema. Certificado de conformidad según DIN EN 13956 y DIN EN 13967
<ul style="list-style-type: none"> • TÜV Rheinland Group, Köln 	Control externo completo de unificación del sistema de producto
<ul style="list-style-type: none"> • Instituto para desarrollo y pruebas de materiales para la construcción (MFPA), Leipzig • Warringtonfire Gent (Belgien) • Exova Warringtonfire (Inglaterra) 	Prueba según DIN 4102-7 (resistencia contra fuego y calor de radiación) así como DIN V ENV 1187-1 o DIN CEN/TS 1187-1,3 y 4 (resistencia al fuego exterior) con Clasificación según DIN EN 13501-5 DIN 4102-1 (Grupo material construcción B2) y DIN EN 1195-2 con clasificación según DIN EN 13501-1 (Clase E)
<ul style="list-style-type: none"> • Declaración medioambiente EDP 	EPD - Certificado de declaración medioambiental, según ISO 14025 y EN 15804 a través del instituto para la construcción y medio ambiente para lámina Evalon® (IBU)
<ul style="list-style-type: none"> • Instituto alemán de construcción, Berlin 	Conformidad europea ETA · 08/0112 (ETAG 006)
<ul style="list-style-type: none"> • Colegio arquitectos Rheinland, Instituto para control de jardines y cubiertas ecológicas, Essen • Instituto desarrollo paisajístico, Geisenheim 	Resistencia contra raíces según FLL 84 Resistencia contra raíces y rizoma según FLL 99
<ul style="list-style-type: none"> • British Board of Agrément (BBA), Garsten/Watford (durabilidad) 	Prueba según Building Standards Regulations (Inglaterra, Gales, Escocia). Certificado N.º. 96/3293.
<ul style="list-style-type: none"> • Dekra Construction (Norisko), Paris, Frankreich • CSTB (Centre Scientifique et Technique du Bâtiment), Frankreich 	Cuaderno de cláusulas técnicas CSTB 5/11-2181*V1, DTA CSTB 5/07-1957
<ul style="list-style-type: none"> • Factory Mutual, USA 	FM-Approval, clase 4470



Complejo viviendas, Meppen



La Fortaleza, Jersey



Parque de juegos familiar, Friedrichskoog



Ciudad de Vida, Singapur

Información actual

En formatos diferentes (GAEB DA 81 + D83 / P81 + P83, MF-Dach, RTF) está disponible información y servicios en página web www.alwitra.de.



EVALON® Lámina impermeabilizante y de cubierta

Número de certificado 1343 – CPR – K1562/03.14

Lámina impermeabilizante y de cubierta EVALON®, compuesta de una base rica en EVA (Etileno-Vinilo-Acetato) según DIN 18531-2 (DIN SPEC 20000-201 /DIN SPEC 20000-202) monocapa, para la impermeabilización de todo tipo de cubierta.

Tanto pruebas de producto como de sistema, están realizadas bajo exigencia de normas europeas DIN EN

13956 y DIN EN 13967, recibiendo el marcado CE.

El material de lámina EVALON® está compuesto de una base rica en polímeros de etileno + viniloacetato (EVA) y PVC, consiguiendo un material termoplástico compacto. Los dos componentes son sólidos y no modifican su estructura al unirse, aportando una

durabilidad y consistencia muy alta.

Esta lámina se produce por medio de calándralo de forma homogénea y ofrece la posibilidad de unir otros materiales durante el proceso productivo.



Perfil de rendimiento Montaje rápido, sencillo y económico

EVALON®

La lámina que hace fácil la estanqueidad

Ventajas económicas

Para nuevas edificaciones

Rehabilitación

Duradera

Segura

Eficaz

Láminas impermeabilizantes y de cubierta EVALON®

- Son láminas plásticas de alta calidad para impermeabilización de cubierta.
- Son homogéneas, blandoelásticas y tienen una aportación extremadamente alta de partículas sólidas polímeras.
- Tienen una superficie clara y lisa. Repelen la suciedad y refleja la radiación térmica.
- Pueden someterse a altos esfuerzos térmicos y mecánicos gracias a una proporción equilibrada de solidez y estiramiento.
- Gran resistencia contra fuego y calor de radiación (cubierta dura) su carga en incendio es aprox. 5 veces menor que una impermeabilización de doble capa.
- Muy estables contra contaminación ambiental química.
- Resistente contra raíces y rizomas. Se instalan sin capa adicional en cubiertas ajardinadas.
- Son compatibles con materiales normalizados de construcción incluso sin capa de separación entre ambas.
- Baja resistencia a la difusión del agua. Esta se difumina por toda la superficie.
- Se pueden suministrar en colores diferentes hasta una anchura de 2,05m y una longitud estándar de 25 m. Una impermeabilización de hasta 50 m² sin termosoldadura. La confección posibilita unos conceptos ventajosos para la impermeabilización de todo tipo geométrico de cubierta.
- Equipadas con velo inferior de fieltro poliéster o vidrio para todo tipo de colocación y construcción en cubiertas planas.
- Son estables y pueden colocarse bajo capas útiles (Suelo transitable, Cocinas industriales, cubierta ajardinada).
- Colocación simple y rápida. Termosoldadas a través de aire caliente o THF para EVALON®.
- Material reciclable



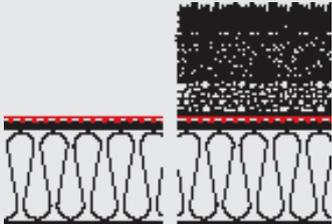
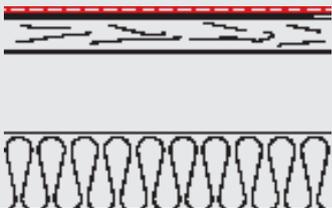
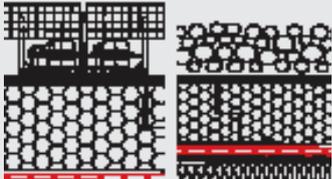
Casa unifamiliar, Freudenberg



Central Pneu - Ruedas



Edificio ciudad, Hamburgo

Ámbitos de empleo	Láminas sueltas con carga adicional	Láminas fijadas mecánicamente	Láminas adhesivas
<p>Cubierta no ventilada (cubierta caliente)</p> 	<p>Con canto rodado, ajardinada, placas de hormigón</p> <p>EVALON® V EVALON® VG</p> <p>Dependiendo del uso y estado de aspereza de base de cubierta</p>	<p>Fijación en solape de termosoldadura</p> <p>EVALON® VG¹ EVALON® dual²</p> <p>Dependiendo del tipo de aislamiento térmico para cubierta caliente</p>	<p>Láminas adhesivas frío / calor</p> <p>EVALON® V EVALON® VG EVALON® VSK EVALON® VGSK</p> <p>Sobre aislamiento térmico con capa separadora contra incendios</p> <p>Directamente sobre aislamiento de todo tipo a través de EVALON® VGSK adhesivado</p>
<p>Cubierta ventilada (cubierta fría)</p> 	<p>EVALON® V EVALON® VG</p> <p>Dependiendo del estado y aspereza de la base de cubierta</p>	<p>EVALON® VG¹ EVALON® dual²</p> <p>Dependiendo del acabado cubierta</p>	<p>EVALON® V EVALON® VG EVALON® VSK EVALON® VGSK</p> <p>Dependiendo del sistema pararrayos o necesidades de cubierta</p>
<p>Cubierta invertida (cubierta tipo DUO)</p> 	<p>EVALON® V EVALON® VG</p> <p>Dependiendo del estado y aspereza de la base de cubierta</p>		

¹ Instalación según DIN 18531 y aprobación europea ETAG 006

² Instalación según DIN 18531 y guía cubierta plana

Ya en 1999, Alwitra reconoció la importancia de las energías renovables a través de luz solar y presentó EVALON® Solar. La primera lámina de cubierta con módulos solares integrados a nivel mundial.

“La cubierta que produce electricidad“ se establece rápidamente como una buena solución económica para el empleo de grandes áreas de cubiertas y además con una carga muy ligera sobre las mismas.

20 años después, alwitra presenta la próxima innovación multifuncional:

EVALON® Solar cSi - La primera cubierta solar con módulos PV semi flexibles con células solares de silicio cristalino presentada a nivel mundial - combina la técnica más moderna de impermeabilización de cubierta con las posibilidades en generación de energía solar.



EVALON® Solar cSi – Primera lámina de cubierta con módulos solares integrados a nivel mundial

Datos técnicos			Lámina impermeabilizante y de cubierta con marcado CE alwitra.
Extracto Pruebas según DIN EN 13956 y DIN EN 13967			EVALON® V EVALON® VG
			EVALON® VSK EVALON® VGSK
Ensayo a realizar	Método ensayo	Unidad	Resultado de la prueba ^a
Aspecto general	EN 1850-2		Aprobado
Grosor nominal	EN 1849-2	mm	1,5
Estanqueidad	EN 1928 (B)	kPa	≥ 400
Resistencia contra el fuego y calor de radiación (en Alemania DIN 4102-7)	ENV 1187 oder DIN 4102-7		Klasse BROOF (t1) ^b Resistencia a la deformación contra el fuego y calor de radiación en pruebas generales
Reacción al fuego	EN 13501-1		Klasse E
Fuerza de desprendimiento	EN 12316-2	N/50 mm	≥ 150 ^c
Fuerza de tracción	EN 12317-2	N/50 mm	≥ 400 ^c
Resistencia a la tracción en rotura	EN 12311-2 (A)	N/50 mm	≥ 500
Alargamiento en la rotura	EN 12311-2 (A)	%	≥ 60
Resistencia a la altura de perforación mecánica	EN 12691 (A)	mm	≥ 300
Resistencia a la perforación estática	EN 12730 (B)	kg	≥ 20
Resistencia al desgarro	EN 12310-1	N	≥ 300
	EN 12310-2	N	≥ 150
Resistencia contra raíces	EN 13948		Aprobado ^d
Contracción dimensional	EN 1107-2	%	≤ 1
Doblado a bajas temperaturas	EN 495-5	°C	≤ -30
Resistencia a rayos UVA, altas temperaturas y agua	EN 1297	Apreciación visual	Aprobado
Resistencia de impermeabilización con alteraciones externas	EN 1296 EN 1928	kPa	≥ 60
Resistencia contra ataques químicos, aguas sucias	EN 1847 EN 1928	kPa	≥ 60
Resistencia al pedrisco	EN 13583	m/s	≥ 30
Resistencia contra difusión de vapor de agua	EN 1931	μ	ca. 20.000
Comportamiento en unión con alquitrán	EN 1548		Aprobado

^a Exigencia mínima exigida de tolerancias autorizadas
^c Termosoldadura a través de aire caliente

^b Válido para pruebas realizadas en cada caso
^d Las mismas pruebas para estanqueidad y resistencia de la soldadura para EVALON® sin velo

Los datos técnicos son el resultado de pruebas y corresponden a la emisión actual (01/2018). Desviaciones dentro de tolerancias pueden ser posibles.

Programa de suministro

	EVALON® V Forrada en parte inferior con velo de poliéster	EVALON® VG Forrada en parte inferior con velo de poliéster de fibra de vidrio
Grueso nominal sin VELO (mm)	1,5	
Anchura (m) - Con un solape - Con dos solapes	1,05 / 1,55 / 2,05 1,09 / 1,59	1,05 / 1,55 1,09 / 1,59
Bandas superposición (cm)	54 / 79	
Longitud estándar (m)	25	
Larguras especiales	A solicitud	
Colores estándar	Blanco / gris claro / gris oscuro	
Colores diferentes	A solicitud	

Auxiliares:

Anchura para superposición EVALON® - grosor (mm) - anchura (cm)	1,5 16 / 20 / 25 / 33 / 50 / 66 / 75 / 105 / 155 / 200
EVALON® VSKA - Banda solape con película inferior autoadhesiva largo (m) ancho (m) - Con un solape - Con dos solapes	25 33 / 43 / 63 66 / 86 / 126
Piezas conformadas EVALON® - Esquinas interiores/exteriores - Arandelas de conexión ¹ - Brazaletes de conexión	• • •
Chapa de cierre bañada en EVALON® - Placa 1 m x 2 m - Placa 1 m x 3 m - Paquete 30 m x 1 m	Blanco / gris claro / gris oscuro
EVALON®- Perfil acero inoxidable - Placa 1 m x 2 m	Blanco ²
Adhesivos - alwitra-L 40 - alwitra-PUR D - alwitra-PUR S750	• • •
alwitra THF para termosoldadura fluida	•
EVALON®- líquido	•

¹ para aireadores y sumideros de alwitra

² otros colores a solicitud

Lámina impermeabilizante de cubierta autoadhesiva EVALON® VSK/VGSK

Los rollos de EVALON® VSK- y VGSK- tienen 25 m de largo, 1,05 m de ancho y con un solape lateral sin velo. De esta manera, se asegura la termosoldadura homogénea del material en el área de unión entre bandas.

EVALON® VSK

- Lámina con capa autoadhesiva inferior con velo de poliéster libre de alquitrán y disolventes
- Ideal para cubiertas de todas formas y tipos (p.ej. cubiertas con asfalto)

EVALON® VGSK

- Lámina con capa autoadhesiva inferior con velo de poliéster cristalino libre de alquitrán y disolventes
- Para instalación directa sobre sobre aislamiento de poliestireno

- **Excelente compensación de regularización a través del velo de poliéster compacto**
- **Transpirable – también con el adhesivo**
- **Alta adherencia.** La autoadherencia responde a muchas posibilidades de construcción
- **Instalación racional,** sin esperas de secado, rápido y seguro
- **Ideal para cubiertas con mucha pendiente (p.ej. cubiertas redondas).** Ahorro de tiempo en su instalación
- **Láminas de color blanco y gris claro autoadhesivas,** refleja los rayos del sol
- **No existe peligro de incendio,** instalación en frío sin necesidad de fuego

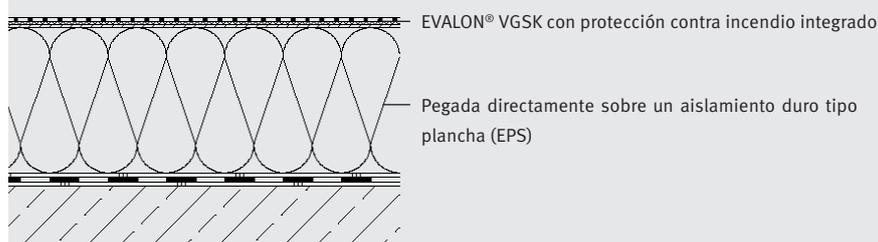
Especificaciones de suministro para EVALON® VSK/VGSK

Grosor (mm) (Sin poliéster y película adhesiva)	1,5
Ancho (m)	1,05
Largo (m)	25
Colores estándar	Blanco / gris claro / gris oscuro
Colores especiales	Bajo petición

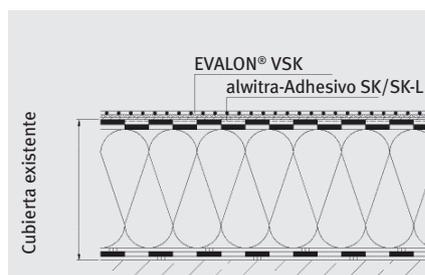
Especificaciones adhesivo-alwitra para EVALON® VSK/VSKA

	Adhesivo alwitra	
	SK	SK-L
Base	Dispersión, sin disolvente	SBS- caucho, con disolvente
Consistencia	Líquido, se aplica con brocha	Líquido, se aplica con brocha
Color	Azul	Rojo
Envase	10 l / 25 l	10 l / 25 l

Ejemplos de aplicación



Nueva construcción



Rehabilitación



EVALON® VSKA

La banda de cierre autoadhesiva

Las bandas de cierre **EVALON® VSKA** son bandas estrechas (1,5 mm espesor) basadas en la probada durabilidad de las láminas de EVALON® y están armadas con un velo de poliéster y una capa de adhesivo sintético. Este velo funciona también como guía de tensión en su instalación (presión de vapor, dilatación de edificio etc.). Este revestimiento está libre de alquitrán, disolventes y se suministra con un folio protector.

Aplicación:

Sin disolventes en su instalación final con la lámina impermeabilizante de cubierta EVALON®. La cara inferior de la banda de cierre EVALON® VSKA puede aplicarse en muchos tipos de materiales de cubierta o muros (Madera, hormigón, lámina asfáltica, muros chapa, chapa cinc o acero, aluminio) y también en diferentes plásticos (Marcos claraboyas, piezas de PVC, polipropileno).

Antes de su instalación, aplicaremos una capa previa estabilizadora con el endurecedor SK o SK-L. Esta capa previa estabilizadora debe estar seca antes de instalar la banda de cierre EVALON® VSKA.



La banda de cierre VSKA se produce con uno o dos solapes laterales para realizar la unión termosoldada. Por ello, disponemos de material homogéneo entre banda de cierre EVALON® VSKA e impermeabilización con EVALON®.

Especificaciones de producto

Anchura	Largura	Constitución
126 / 86 / 66 cm	25 m	Película inferior autoadhesiva con dos solapes laterales de unos 12 cm para termosoldadura
63 / 43 / 33 cm	25 m	Película inferior autoadhesiva con un solape lateral de unos 12 cm para termosoldadura
Temperatura instalación		De +5 °C hasta +40 °C
Almacenaje		Seco y fresco

Programa de suministro

Producto	Suministro
EVALON® VSKA- Banda de cierre	Rollos de diferentes anchuras
Color	Blanco / gris claro / gris oscuro *

* Otros colores bajo consulta

PremiPlan® Plus: Conexión sin barreras para balcones y terrazas

PremiPlan® Plus: Sin umbral: ¡Un solo sistema!

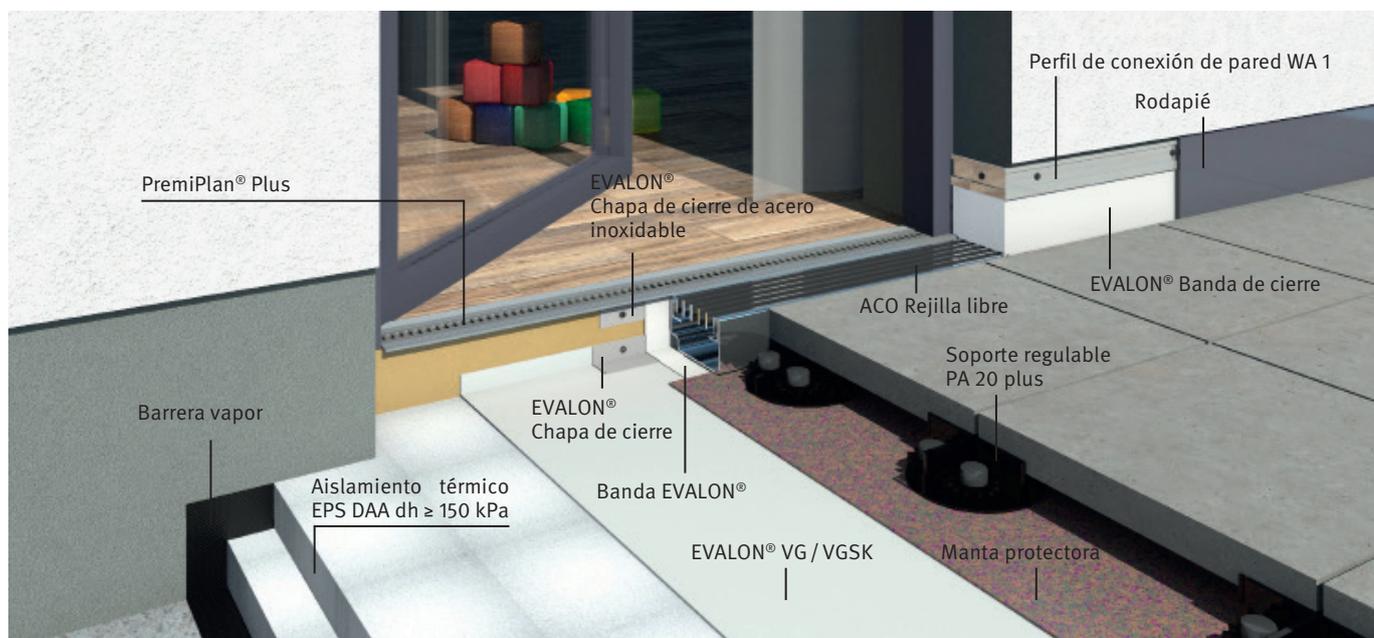
En cooperación con Profine (Sistemas de puertas y ventanas) y ACO (Sistemas de drenaje), alwitra ofrece por primera vez la versión completa como solución de sistema.

Usando auxiliares del sistema y una subestructura hecha de obra, el umbral será instalado exterior e interior con cota 0, sin escalones.

El sistema PremiPlan® Plus consiste en un umbral sin barreras al 100%, un marco inferior de ampliación “Purenit”, ángulos y piezas compuestas de acero inoxidable, membrana de impermeabilización EVALON® de alwitra para la impermeabilización de sitio, así como una rejilla de frontis, completamente plana de ACO.

Los ángulos y piezas de acero inoxidable han sido diseñadas específicamente para una terminación homogénea conjuntamente con la membrana de impermeabilización EVALON® de alwitra, así como la instalación profesional del drenaje de la cubierta.

Una impermeabilización que baja en paralelo, es un componente central para un concepto de sellado múltiple y continuo, y que aporta valores máximos a través de piezas diseñadas específicamente para el concepto final. La estructura modular del sistema, permite una instalación y montaje eficiente.



Primera solución de sistema cruzado probada por TÜV

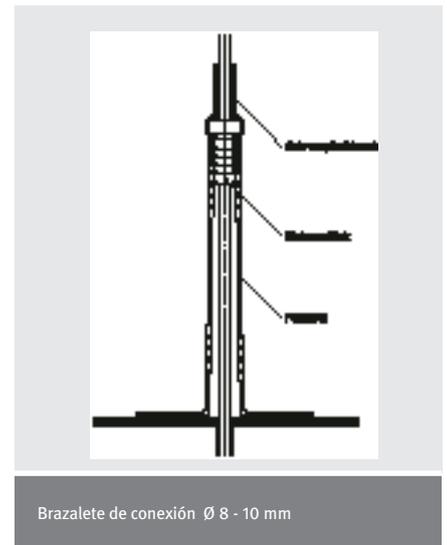
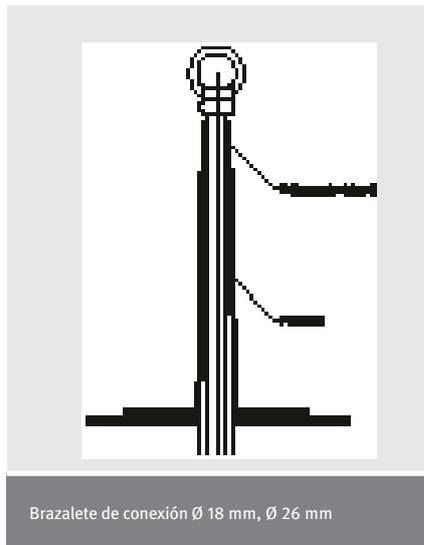
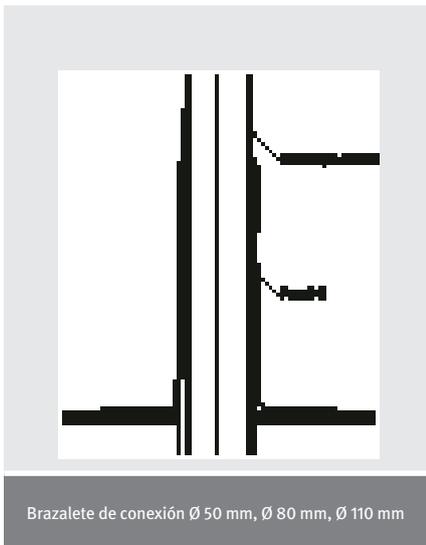
Sujeto a la unificación de dos gremios, es decir, la instalación de la puerta de acceso y la impermeabilización exterior de la terraza como una forma de instalación coordinada, requerida según DIN 18531 (Impermeabilizaciones) y DIN 18533 (Impermeabilización a cota 0). Además la exigencia según DIN 18040 (Libre de barreras) también cumplida.



Brazaletes de conexión EVALON® de impermeabilización para implementaciones de cubiertas (tubos, cables, tornillos, postes)

Cierre de implementaciones circulares con brazaletes de conexión para impermeabilización de EVALON®

El cierre para implementaciones circulares en cubierta (cables, tubos apoyos y otros tipos) se solucionan a través de brazaletes de conexión EVALON®. Estos vienen preparados y tienen unos 230 mm de largo con solape de conexión y un tubo de calor (encogimiento) de unos 100 mm que se une por fusión.



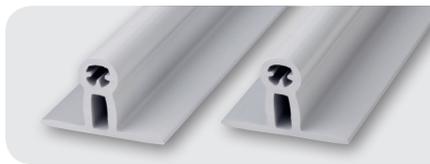
Recomendaciones de instalación

Los brazaletes de conexión EVALON® se emplean para implementaciones circulares y a través del solape de conexión que apoya sobre la impermeabilización de cubierta. Este solape de conexión, se termosuelda a la impermeabilización de cubierta a través de aire caliente unos 20 mm de anchura como mínimo. Se presiona desde lado exterior una vez calentado el material para que quede termosoldado con la lámina impermeabilizante. El tubo de calor se instala unos 50 mm sobre la parte superior del brazalete y con aire caliente del centro hacia los lados haciendo que este se caliente y encaje uniéndose al brazalete y a su vez a la implementación que estamos impermeabilizando quedando todo unido y sellado.

Para implementaciones circulares entre 8 y 10 mm (tornillos barras para rayos, cableado). Está disponible el brazalete de conexión hasta 18 mm y conjuntamente con el tubo de calor quedando totalmente fijado y sellado entre las tres partes.

Medida brazalete	Implementación o exterior min. / max. en mm
18	8 / 18
26	19 / 26
50	27 / 50
80	51 / 80
110	81 / 110





EVALON® óptico. Así de fácil se hace una cubierta óptica

Para constructores y arquitectos las cubiertas se convierten en una quinta fachada. Seguido de la protección del edificio es muy importante la apariencia del mismo.

Esta nueva exigencia por la estética de las cubiertas hace que las láminas sintéticas necesiten de un apoyo a través de perfiles ópticos integrados del mismo material y que su duración sea segura y longeva.

El perfil óptico de EVALON® se puede instalar con sencillez y seguridad sobre la lámina-alwitra dando la forma deseada a la cubierta.

La conexión con elementos de cierre está asegurada a través del sistema de componentes alwitra. Este, se adapta a toda la cubierta.

También en cubiertas de baja inclinación se adapta este perfil óptico. Otras formas de cubrir no tienen solución para esas cubiertas.

También se ha actualizado la forma o el perfil óptico para darle un acabado más estético.



Descripción de producto: EVALON® óptico es un perfil de EVALON® extruido.

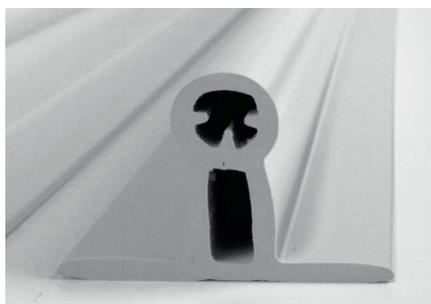
Largo: 2 metros.

Color: Gris claro, gris oscuro, verde. Otros colores a solicitud.

Envase: Caja de 90 ml. Casquillos de unión entre perfiles incluido.

Instalación: Con EVALON® líquido.

Recomendaciones técnicas: Primero, desplegar posicionando los perfiles sobre cubierta. Instalación sobre línea de termosoldadura entre láminas.





EVALON®- Pasillo técnico



Pasillo técnico de alta calidad para un mantenimiento seguro en cubierta.

Con el fin de disponer en cubierta de un pasillo técnico usable y eficiente para todas las necesidades que puedan generarse, se instalan anexos sobre la impermeabilización. Calles para mantenimiento y otras necesidades pueden ser planificadas en condiciones óptimas. A través de una ordenada instalación de placas, se consigue un pasillo técnico robusto, así como zonas protegidas para mantenimiento sobre cubierta. Posteriormente dispondremos de pasillos técnicos y zonas de trabajo seguras. Pasillo técnico de EVALON® se instala fácilmente sobre la impermeabilización existente y además marca los pasillos para mantenimiento.

En una cubierta es muy importante que no se produzcan resbalones ni caídas, así como si se apoya peso u otros enseres, no se dañe la impermeabilización. A través del pasillo técnico EVALON®, conseguimos proteger estas necesidades también en cubiertas ligeras y con agua continua por cubierta. Otra ventaja es, que soporta un gran peso sobre sí mismo. La instalación del pasillo técnico sobre la impermeabilización a través de su termopegado (EVATAACK) hace que este resista sin problemas el azote del viento. Una zona marcada entre pasillo técnico e impermeabilización, tiene otra gran ventaja: Las personas ven el pasillo técnico como una frontera y no pisan sobre la impermeabilización de cubierta.

Objetivo del uso:

Pasillo técnico de inspección/paso EVALON® se usa para proteger la impermeabilización y para marcar los caminos de mantenimiento en cubiertas planas impermeabilizadas con EVALON®. La superficie estructurada, ofrece un apoyo seguro, también en superficies ligeramente inclinadas y húmedas. La placa también distribuye la carga.

Material:

Igual a láminas de cubierta EVALON®, estable a los rayos ultravioleta y a la climatología.

Diseño del producto:

Color: gris oscuro; superficie: estructurada
altura del puente 4mm; parte inferior: lisa

Medidas:

largura x anchura:	aprox. 800 x 600 mm, +/- 2 % tolerancia
espesor:	aprox. 8,5 mm
peso:	aprox. 6,7 kg/m ³ o aprox. 3,2 kg/placa
suministro:	100 placas/palet ó 48 m ³ /palet

Montaje:

Con alwitra-EVATAACK





alwitra GmbH

Buzón 3950 · 54229 Trier

Tel.: +49 651 9102-0 · Fax: +49 651 9102-248

export@alwitra.de · www.alwitra.de

Onduline[®]
Lightweight roofing systems



Sujeto a modificaciones técnicas