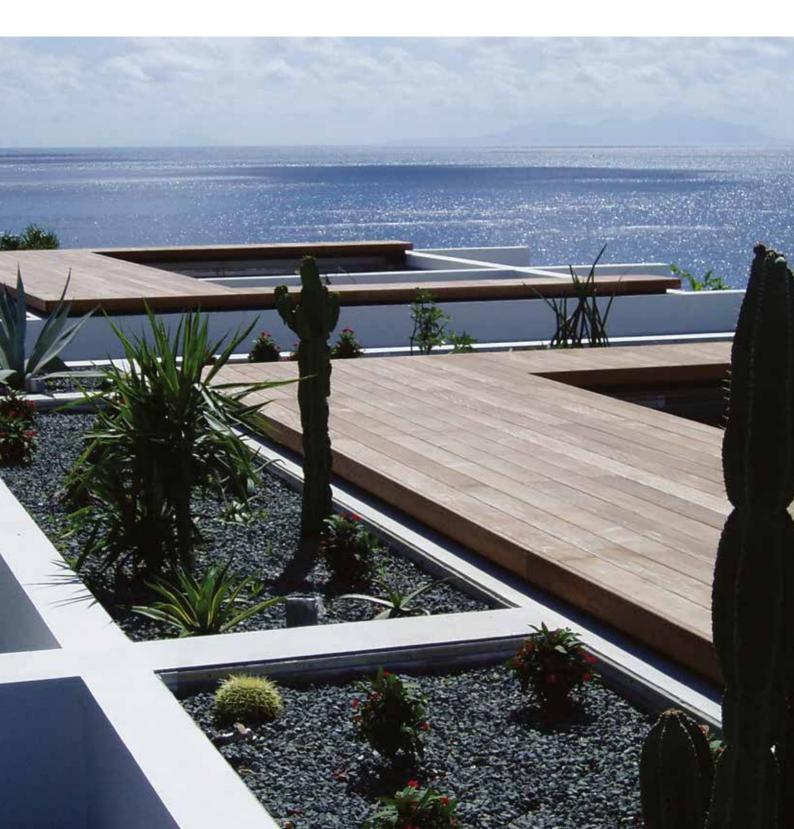


# Un jardín entre el cielo y la tierra

**RENOLIT** ALKORGREEN





## RENOLIT ALKORGREEN ... un jardín entre el cielo y la tierra

Durante los últimos 20 años las membranas RENOLIT ALKORPLAN han sido asociadas frecuentemente a proyectos de cubiertas ecológicas.

Las cubiertas ajardinadas RENOLIT ALKORGREEN presentan una solución de estanqueidad que resulta tan ecológica como atractiva.

El interés creciente por una conciencia medioambiental y ecológica, junto a la necesidad de una solución económica, han ofrecido el trampolín ideal para el éxito de la cubierta ajardinada en el sector de las cubiertas terraza.

La urbanización galopante plantea numerosas cuestiones para las cuales las cubiertas ecológicas podrían ofrecer una solución muy interesante. Diferentes gobiernos nacionales (Bélgica, Alemania, etc) o regionales han tomado medidas que incentivan la instalación de cubiertas ecológicas (subsidios, tasas,...)

Las membranas RENOLIT ALKORPLAN se utilizan esencialmente para la impermeabilización de edificios industriales. Pero, en los últimos años, se ha constatado una cierta evolución hacia las cubiertas ecológicas y fundamentalmente visibles.

El sistema RENOLIT ALKORGREEN ofrece a nuestros clientes un sistema de cubierta ecológica optimizada y totalmente adaptada a nuestra membrana RENOLIT ALKORPLAN.



Piscina 'Het Keerpunt' (Países Bajos)



# RENOLIT ALKORPLAN ... la solución para una cubierta ecológica y viva

### Un sólo socio

El sistema RENOLIT ALKORGREEN ofrece una solución completa, que comprende tanto a la estanqueidad como a una estructura de cubierta ecológica.

Derivado de este hecho, el arquitecto, el propietario o todos aquellos a los que pueda interesar el sistema de cubierta ecológica encontrarán en RENOLIT una solución inmediata sin perder tiempo en indagaciones.

## 45 años de experiencia en estanqueidad

Las membranas sintéticas RENOLIT ALKORPLAN se utilizan desde hace muchos años en la impermeabilización de cubiertas ecológicas, gracias a su excelente resistencia a la perforación estática sobre estructuras solidas o aisladas.

Cubiertas ecológicas y sus propiedades Existen tres tipos de cubiertas ecológicas :

### Resistencia a las raíces

RENOLIT ALKORPLAN ha superado con éxito la prueba de resistencia a las raíces EN 13948 y a consecuencia de ello está catalogado como un producto de calidad superior dentro del sector de las cubiertas ecológicas.

Por otra parte, las membranas RENOLIT ALKORPLAN se aplican por soldadura por aire caliente , sin utilización de llama. Una vez realizadas las soldaduras, son controladas y sometidas a un test. Su discreción y fiabilidad constituyen una ventaja suplementaria.

### Durabilidad

Nuestros materiales tienen una esperanza de vida superior a 35 años y por ello constituyen una solución duradera para su cubierta ecológica.

		Espesor de la capa de substrato (cm)	Peso suple-   mentario   (kg/m²)	Mantenimiento	Accesibilidad	Tipos de plantas
1	Cubiertas extensivas	3-15	30-150	Muy limitada	No	Musgos, telefios
2	Cubiertas semi intensivas	15-30	150-400	Importante	Sí	Hierbas, flores matorrales
3	Cubiertas intensivas	> 30	≥ 400	Importante	Sí	Elección de plantas prácticamente ilimitada*

### (1 = RENOLIT ALKORGREEN sistema estándar)

\*Algunas plantas como el bambú deben evitarse debido a la agresividad de sus raíces. Para obtener una lista completa de plantas prohibidas en el marco de cubiertas ajardinadas: Cf: « Krupka, Bernd. Dachbegrüning – Pflanzen und Vegetationsanwendung an Bauwerken ». Stuttgart, Ulmer. 2000]



Centro Deportivo (Alemania)



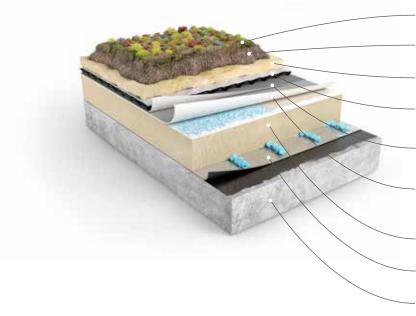
Escuela (Inglaterra)



Bloque de apartamentos (Singapur)



## El sistema RENOLIT ALKORGREEN



Vegetación

Substrato RENOLIT ALKORPLUS<sub>81017</sub>

Capa de retención de agua RENOLIT ALKORPLUS<sub>81016</sub>

Capa drenante y filtrante RENOLIT ALKORPLUS,81015

Fieltro geotextil de protección RENOLIT ALKORPLUS<sub>81014</sub> o membrana de protección RENOLIT ALKORPLAN<sub>35121</sub>

Membrana de estanqueidad RENOLIT ALKORPLAN L<sub>35A77</sub> (1,5 mm)

Aislamiento térmico

Barrera de vapor de agua adhesiva RENOLIT ALKORPLUS<sub>81002</sub>

Estructura portante

El sistema RENOLIT ALKORGREEN es un sistema estándar para cubiertas con una inclinación de 1° hasta 5°.

## Vegetación

En el caso de grandes proyectos, aconsejamos sembrar esquejes en una capa de substrato de aproximadamente 6 centímetros. Para proyectos más pequeños, recomendamos la utilización de capas de hierba cultivadas.

## RENOLIT ALKORPLUS $_{81017}$ substrato (6 cm)

La capa de substrato asegura la aportación de sustancias nutricionales y el abastecimiento de agua a la vegetación así como la oxigenación y la fijación de las raíces.

RENOLIT ALKORPLUS <sub>81016</sub> capa de retención de agua Permite asegurar, durante períodos de larga sequía o de fuertes temperaturas, una reserva de agua para el regadío de las plantas.

## RENOLIT ALKORPLUS $_{81015}$ capa drenante y filtrante

Estas dos capas son indispensables a la par como subcapa filtrante para evitar que las partículas de la capa de substrato estén presentes en una cantidad excesiva y obstruyan la capa de drenaje y por otra parte, a su vez, la capa de drenaje, asegura la evacuación del agua superflua que no detendría la capa destinada a almacenar el aqua.

RENOLIT ALKORPLUS  $_{81014}$  fieltro geotextil o RENOLIT ALKORPLAN  $_{35121}$  membrana de protección. Esta capa otorga una protección suplementaria a las capas fundamentales.

## RENOLIT ALKORPLAN $L_{35A77}$ membrana de estanqueidad (1.5 mm)

Garantiza la impermeabilidad así como la no penetración de las raíces (excepto en el caso de plantas prohibidas). Encolado completo con el adhesivo RENOLIT ALKORPLUS 81068 o con el adhesivo DUALFIX RENOLIT ALKORPLUS 81065.

\* Para cubiertas con una inclinación más grande, es importante contactar con los servicios técnicos de RENOLIT Ibérica.



Plaza temática (España)



Biblioteca (Suecia)







## Las ventajas del sistema RENOLIT ALKORGREEN



Escuela (Francia)

El sistema RENOLIT ALKORGREEN le ofrece una solución completa, aliando la estética a la preocupación de la preservación ecológica de su entorno; al realizar su cubierta usted escoge también una solución de futuro. RENOLIT ALKORGREEN es un sistema optimizado de cubierta ecológica que ofrece ventajas evidentes tanto en las nuevas construcciones como en proyectos de rehabilitación. Nuestro sistema RENOLIT ALKORGREEN está destinado a cubiertas de tipo extensivo, pero se adapta igualmente a cubiertas de tipo intensivo (\*).

Gracias a nuestra larga experiencia en el campo de la ejecución de cubiertas ecológicas estamos convencidos que existen pocos límites en las posibilidades de concepción para cubiertas intensivas. Las cubiertas de este tipo requieren el trabajo de un especialista y favorecen una estrecha colaboración entre la empresa ejecutora y el especialista en telefio. La libertad creativa que ofrece la cubierta ecológica es tal, que no resulta indispensable proponer una solución.

Aparte del aspecto estético, las cubiertas ecológicas tienen varias ventajas:

## Construcción y economía

- Mejora del aislamiento acustico
- Disminución de los gastos de calefacción/aire condicionado
- Aumento de la esperanza de vida de la cubierta
- Mantenimiento limitado
- Peso ligero

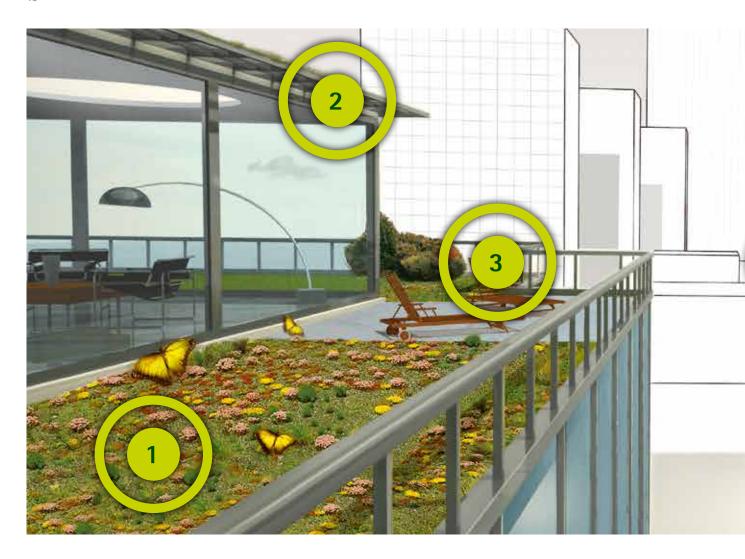
## Una solución ecológica

- Creación de un nuevo espacio vital para los insectos, las aves ...
- Retención del agua de Iluvia
- Mejora de la calidad del aire
- Absorción de la radiación electromagnética

### Ventajas funcionales

- Creación de un lugar suplementario de estancia
- Estética: mayor potencial de creación para los arquitectos

<sup>\*</sup> Si nuestro concepto de cubierta ecológica semi-extensiva le interesa no dude en contactarnos.





## Un mejor aislamiento acústico

El sistema de cubierta ecológica RENOLIT ALKORGREEN es un excelente aislante acústico. Las cubiertas ecológicas, por su concepción, reducen muy eficazmente el ruido del granizo, de las precipitaciones etc ...



## Ventajas en términos de urbanismo

Las cubiertas ecológicas crean sectores verdes en el entorno urbano. Las plantas sobre la cubierta concede a los propietarios una vista sobre un espacio más natural, en lugar de las superficies negras o grises que habitualmente constituyen las cubiertas llanas, cada vez más presentes en nuestro paisaje urbano.



## Reducción de costes de calefacción / climatización

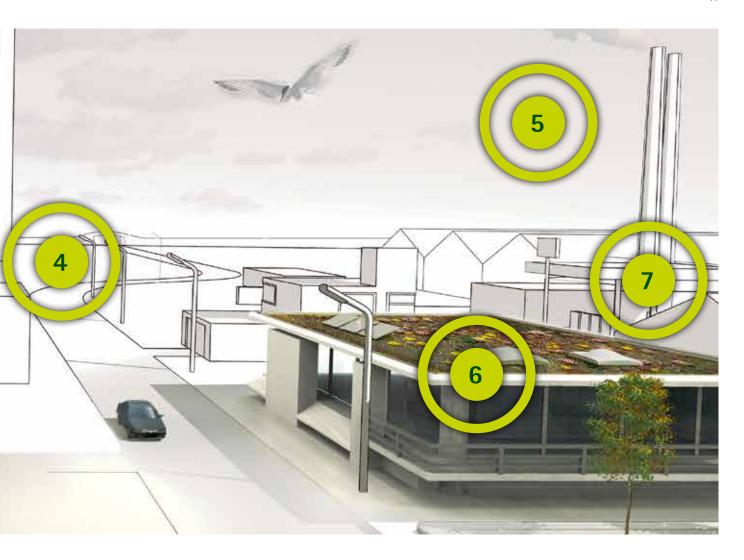
Una cubierta ecológica aumenta el aislamiento y la eficacia energética del edificio. Debido a sus propiedades aislantes, la cubierta RENOLIT ALKORGREEN tiene un gran

impacto sobre las temperaturas interiores, reduciendo sustancialmente la cantidad de energía requerida para calentar un edificio en invierno y para enfriarlo en verano. En consecuencia, el sistema de cubierta RENOLIT ALKORGREEN funciona más eficazmente que otros sistemas más convencionales, y, como resultado, reduce de manera notable los costes energéticos a cargo del propietario.



## Esperanza de vida incrementada

Las cubiertas ecológicas protegen las membranas de impermeabilidad de la radiación UV e IR, del ozono, de las fluctuaciones extremas de temperatura, de las perforaciones y de otros daños físicos. Además el sistema de cubierta RENOLIT ALKORGREEN puede aumentar la esperanza de vida de las membranas de estanqueidad de manera significativa, porque al protegerlas limita considerablemente una necesidad eventual de mantenimiento de la cubierta que podría resultar costosa.





## Mejora de la calidad del aire

Las cubiertas ecológicas contribuyen a una mejor calidad del aire, particularmente en los entornos urbanos donde la calidad del aire es, a menudo, insuficiente. La vegetación sobre la cubierta produce oxígeno por una parte, y por otra, absorbe las partículas contaminadas del aire.



## Retención del agua

Las cubiertas ecológicas absorben grandes cantidades de agua de lluvia y evitan que se dirija directamente hacia las canalizaciones. Una gran cantidad de esta agua es absorbida por las plantas o se evapora.

En el caso de precipitaciones significativas, se retrasa sobre el desagüe, reduciendo la presión sobre los conductos de goteo, etc. Las cubiertas ecológicas en gran escala pueden, reducir considerablemente el riesgo de inundación y de desbordamiento de los goteos o descargas.



## Espacio vital

Una cubierta viva favorece el retorno de la naturaleza en las ciudades y en las zonas industriales. Ofrece una biodiversidad elevada y garantiza a ciertas especies animales un mínimo de protección del medio ambiente en entornos urbanos.

Aves, insectos, abejas y todo tipo de fauna que necesitan la vegetación para sobrevivir, pueden encontrar sobre las cubiertas un lugar ideal para descansar y crear un nuevo hábitat. Asimismo, las cubiertas ecológicas pueden ofrecer a los habitantes de las ciudades un espacio funcional y relajante, paliando la ausencia del jardín tradicional.

















Todas nuestras soluciones de estanqueidad para cubiertas se benefician de una garantía de 10 años del fabricante y están montadas por instaladores certificados que han recibido una formación específica.



Todas las membranas de impermeabilización para cubiertas de RENOLIT se han integrado en el programa de recogida y de reciclaje ROOFCOLLECT®.



La unidad de producción RENOLIT Ibérica SA en Sant Celoni (Barcelona) tiene la certificación ISO 9001/14001.

## www.renolit.com/roofing

RENOLIT IBERICA, S.A. - Carretera del Montnegre, s/n - E - 08470 SANT CELONI (Barcelona) T +34 93/848 40 00 - F +34 93/867 55 17 - renolit.iberica@renolit.com

Las informaciones contenidas en este documento comercial se proporcionan de buena fe y únicamente a título informativo. Reflejan el estado de nuestros conocimientos en el momento de su redacción. No pueden considerarse como una sugerencia para utilizar nuestros productos sin tener en cuenta las patentes existentes, ni las prescripciones legales o reglamentarias nacionales o locales, ni las recomendaciones de los dictámenes técnicos, las cláusulas técnicas así como la normativa aplicable en la materia. El comprador asume solo la información y el asesoramiento del usuario final. En caso de confrontación con casos particulares o detalles no previstos en las presentes prescripciones, es importante contactar con nuestros Servicios Técnicos quienes, basándose en los datos que les serán comunicados y dentro de los límites de su campo de aplicación, les aconsejarán. Nuestros Servicios Técnicos no pueden ser considerados responsables, ni de la concepción ni de la realización de la obra. En cualquier caso, cualquier incumplimiento por parte del comprador de estas normas, prescripciones y obligaciones no puede en modo alguno comprometernos. Los colores cumplen con los estándares de resistencia UV de l'EOTA pero permanecen sujetos a la evolución natural en el tiempo. Quedan excluidas de la garantía: las consideraciones estéticas en caso de reparación parcial de las membranas afectadas por lo cubierto por esta garantía. Sujeto a posibles modificaciones.

