



Rely on it.

RENOLIT ALKORPLAN L

Sistema independiente bajo lastrado



EXCELLENCE
IN ROOFING

Sistema independiente bajo lastrado

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO

RENOLIT ALKORPLAN L

Membrana sintética de estanqueidad a base de PVC-P, armada con velo de fibra de vidrio. Nuestras membranas son objeto de un asesoramiento técnico o de oficinas especializadas de control en función del tipo de aplicación prevista (UNE EN – CTE – DIT).

Conformidad CE. Certificados disponibles en nuestro sitio web www.renolit.com/roofing

0749-CPD

BC2-320-0295-0100-02 (EN 13956)

Características técnicas	Normas	Valores de producción RENOLIT ALKORPLAN L			Unidad
		1,2 mm	1,5 mm	1,8 mm	
Resistencia a la tracción	EN 12311-2	≥ 9	≥ 9	≥ 10	N/mm ²
Alargamiento a la rotura	EN 12311-2	≥ 180	≥ 180	≥ 200	%
Estabilidad dimensional	EN 1107-2	≤ 0,1	≤ 0,1	≤ 0,1	%
Doblado a bajas temperaturas	EN 495-5	≤ -25	≤ -25	≤ -25	°C
Resistencia al desgarró	EN 12310-2	≥ 110	≥ 120	≥ 140	N
Resistencia al desgarró (clavo)	EN 12310-1	≥ 300	≥ 325	≥ 350	N
Resistencia al pelado de los solapes	EN 12316-2	≥ 200	≥ 200	≥ 200	N/50 mm
Permeabilidad a la transmisión de vapor de agua (μ)	EN 1931	20.000*	20.000*	20.000*	-
Resistencia a una carga estática	EN 12730	≥ 20	≥ 20	≥ 20	kg

* ±30% según EN 13956 (MDV)

Suministro	Espesor	Anchura	Peso	Longitud	Peso/rollo
RENOLIT ALKORPLAN L ₃₅₁₇₇	1,2 mm	2,10 m	1,56 kg/m ²	20 ml	70,3 kg
	1,5 mm	2,10 m	1,96 kg/m ²	15 lm	60,7 kg
	1,8 mm	2,10 m	2,35 kg/m ²	15 lm	76,6 kg

Instrucciones generales

RENOLIT ALKORPLAN se suministra en rollos con mandril de cartón. Cada suministro puede contener un 10% de rollos cortos (longitud min. 8 m)

Aconsejable almacenar los rollos en lugar seco y protegidos del calor. Deberán estar en posición horizontal, paralelos entre si (nunca cruzados) y dentro del embalaje de origen.



Hotel (St. Barthélemy)



Centro de finanzas (Bélgica)

Sistema independiente bajo lastrado

Las instrucciones para la colocación de membranas de estanqueidad **RENOLIT ALKORPLAN** en sistema independiente bajo protección, baldosas y cubiertas invertidas se podrán consultar con los documentos técnicos validados.

Membranas a utilizar:

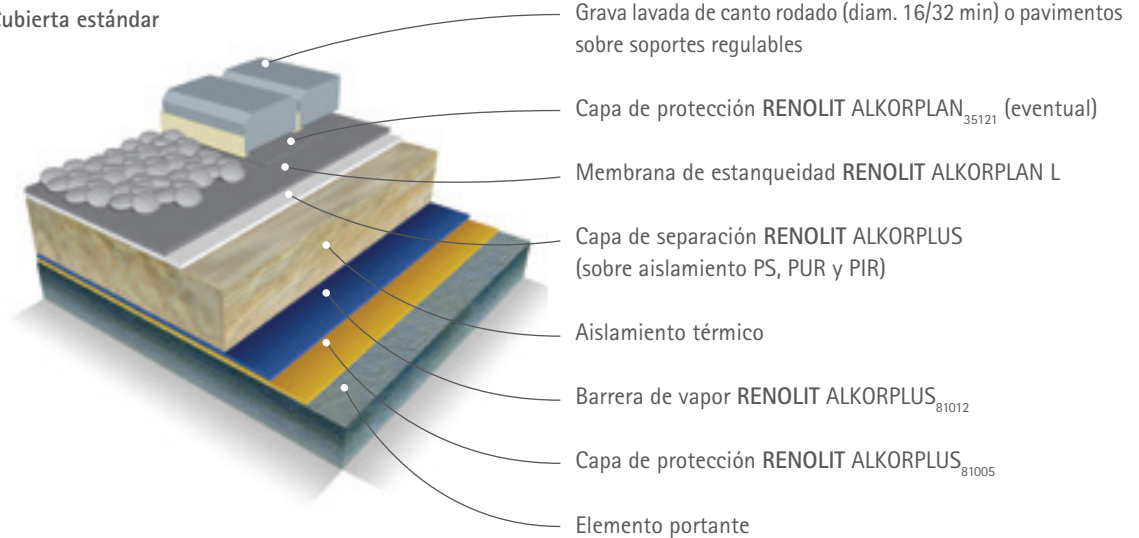
RENOLIT ALKORPLAN L₃₅₁₇₇ – Espesor 1,2 mm – anchura 2,10 m

RENOLIT ALKORPLAN L₃₅₁₇₇ – Espesor 1,5 mm – anchura 2,10 m

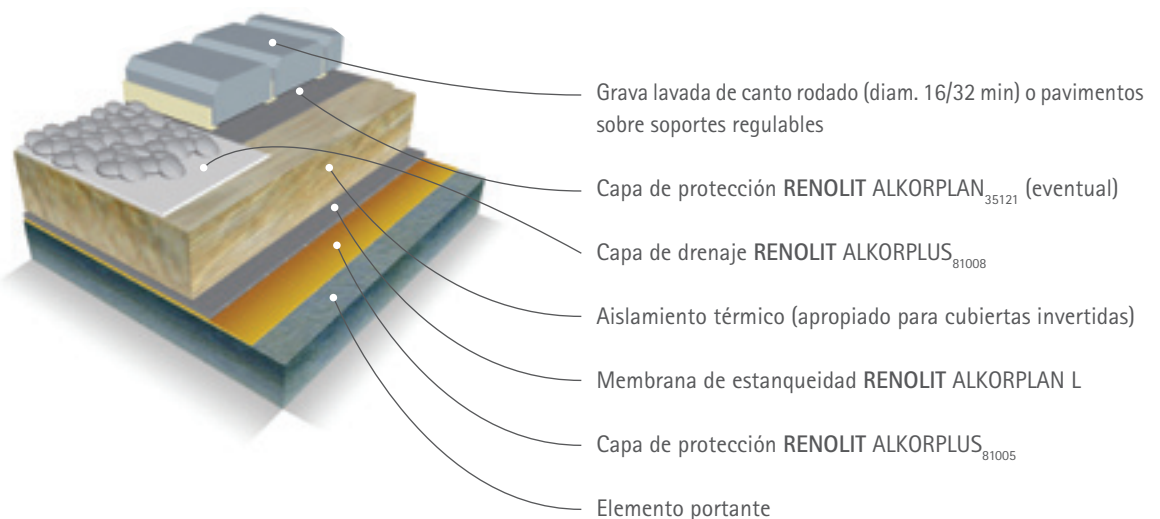
RENOLIT ALKORPLAN L₃₅₁₇₇ – Espesor 1,8 mm – anchura 2,10 m

Ejemplos de sistemas de estanqueidad para:

Cubierta estándar



Cubierta invertida



Composición de la cubierta

Elemento portante

El soporte a impermeabilizar deberá ser controlado antes de todo tipo de intervenciones de estanqueidad. El soporte debe estar desprovisto de asperezas, agua y todo cuerpo extraño. La superficie destinada a ser impermeabilizada tiene que estar conforme a las exigencias de planeidad y de construcción.

• Chapas de acero nervadas

El soporte debe cumplir con las normas vigentes. El montaje se realiza según las instrucciones del fabricante, las normas vigentes y las aprobaciones técnicas (CTE conformes al DB SE).

• Madera o paneles derivados de madera

Paneles de madera o derivados de madera deben estar conformes a las normas vigentes. El montaje se hace según las instrucciones del fabricante, las normas en vigor o la aprobación técnica del CTE conformes al DB SE.

• Hormigón, hormigón celular

La estructura sustentadora del hormigón debe responder a las normas en vigor. Se admiten losas de hormigón celular disponiendo de una aprobación técnica (CTE conforme al DB SE). El soporte es realizado conforme a estas Opiniones Técnicas y a las "Condiciones generales de empleo de las losas de cubiertas en hormigón celular". Nos referiremos en este documento particularmente en el caso de tratamiento de las juntas.

	CUBIERTA ESTÁNDAR		CUBIERTA INVERTIDA	
	gravas	pavimentos sobre soportes regulables	gravas	pavimentos sobre soportes regulables
Chapa de acero nervada				
Madera				
Hormigón				

Cubierta estándar

Capa de protección

Para la colocación de la membrana **RENOLIT ALKORPLAN** directamente sobre los elementos portantes en hormigones, madera o paneles derivados de madera, se aconseja usar una capa de protección **RENOLIT ALKORPLUS₈₁₀₀₅** (obligatoria en el caso de soportes rugosos). Para evitar la perforación de la barrera de vapor sobre los elementos portantes rugosos, se aconseja utilizar una capa de protección **RENOLIT ALKORPLUS₈₁₀₀₅**. La capa de protección **RENOLIT ALKORPLUS₈₁₀₀₅** (fieltro poliéster 300 g/m²) estará colocada con un recubrimiento mínimo de 200 mm.

Barrera de vapor

En función de la higrometría previsible en el edificio y las características de los diferentes materiales formando parte de la composición de la cubierta, debe ser prevista una barrera de vapor. (Ver Normas Nacionales y DIT 602/13)

La barrera de vapor **RENOLIT ALKORPLUS** en polietileno de baja densidad está disponible en la versión normal **RENOLIT ALKORPLUS₈₁₀₁₂**, y en la versión **RENOLIT ALKORPLUS₈₁₀₁₀**, que presenta una mayor resistencia al fuego (resistencia al fuego E). Se coloca independientemente

con un recubrimiento de mínimo 50 mm, unida de manera estanca contra el vapor mediante un adhesivo de doble cara en caucho butílico **RENOLIT ALKORPLUS₈₁₀₅₇**. En la zona periférica y en torno a las penetraciones, la barrera de vapor debe ser doblada al menos 0,50 m por encima del aislamiento térmico.

RENOLIT también dispone de una barrera de vapor bituminosa autoadhesiva, **RENOLIT ALKORPLUS₈₁₀₀₂** impermeable al vapor, protegida con un film en aluminio reforzado. Rápida instalación.

Aislamiento térmico

Los aislamientos se colocan respetando las reglas de colocación del fabricante. El panel aislante debe disponer de la marca CE y de una aprobación técnica (Oficina de Control de Calidad).

La resistencia a la compresión debe corresponder al destino de la cubierta (inaccesible, zona técnica,...). El aislante debe estar adaptado para el uso bajo estanqueidad en sistema independiente bajo lastrado DIT 602/13.

Cubierta estándar

Capa separadora

Para evitar cualquier contacto directo entre la membrana de estanqueidad **RENOLIT ALKORPLAN L** y el aislamiento de poliestireno (PSE), poliisocyanurato (PIR) o poliuretano (PUR), sin superficie o con superficie insuficiente, se necesitara una capa separadora **RENOLIT ALKORPLUS₈₁₀₀₁**, velo de fibra de vidrio 120 g/m² o fieltro geotextil de poliéster **RENOLIT ALKORPLUS₈₁₀₀₈** (ver tabla 1). Las capas separadoras **RENOLIT ALKORPLUS** se colocan independientemente con un recubrimiento de 200 mm. Para las planchas de aislamiento con una superficie separadora, la función de separación debe ser garantizada por el fabricante del aislamiento. Sobre toda superficie bituminosa (en obra nueva o de rehabilitación), madera o paneles derivados de madera, se debe aplicar una capa separadora **RENOLIT ALKORPLUS₈₁₀₀₅** de poliéster de min. 300 g/m² con un recubrimiento de 50 mm.

Utilización como	Capa de separación	Capa de protección
RENOLIT ALKORPLUS₈₁₀₀₁ velo de fibra de vidrio, 120 g/m ² PUR	sobre el aislante PUR, PIR o PS	-
RENOLIT ALKORPLUS₈₁₀₀₅ fieltro PES, 300 g/m ²	sobre betunes, aislante PUR, PIR o PS	sobre soporte rugoso o madera
RENOLIT ALKORPLUS₈₁₀₀₈ fieltro PES, 180 g/m ²	sobre aislante PUR, PIR o PS y cubierta invertida	-

Tabla 1: Capas de separación o protección **RENOLIT ALKORPLUS**

Membrana **RENOLIT ALKORPLAN**

La membrana **RENOLIT ALKORPLAN L** se desenrolla sin tensión. La lámina siguiente se alinea sobre la primera con un recubrimiento de al menos 50 mm preservando siempre una zona de soldadura de 40 mm. Para facilitar esto, se traza una línea de referencia en uno de los lados de la membrana.

Antes de soldar la membrana, se debe efectuar un ensayo de soldadura para verificar la calidad de dicha soldadura. El ensamblaje de las membranas se realiza mediante la soldadura en caliente, debe efectuarse sobre 20 mm de ancho mínimo a partir del borde exterior de la membrana superior. Si el aparato de aire caliente no puede acceder

por razones de falta de espacio, se puede realizar una soldadura con disolvente **RENOLIT ALKORPLUS₈₁₀₂₅**. La soldadura de las láminas se hace según la descripción en la aprobación técnica DIT 602/13.

Hay que evitar los recubrimientos transversales de al menos 0,40 m de manera que se eviten las juntas en cruz. Solamente se admiten los ensamblajes en forma de T. En el caso de la superposición de tres membranas (en T), es necesario achaflanar los bordes situados en medio de las juntas.

En todo caso la continuidad de la soldadura debe estar controlada (por ejemplo de manera no destructiva) desplazando una punta metálica a lo largo de la zona del ensamblaje. El PVC líquido, **RENOLIT ALKORPLAN₈₁₀₃₈** puede ser utilizado para el acabado de las juntas. La membrana **RENOLIT ALKORPLAN L** debe estar fijada mecánicamente en la base de todas las apariciones y entorno a las penetraciones. La resistencia a la fuerza de arranque debe ser > 2700 N/m.

Capa de protección

En trabajos nuevos y de rehabilitación con sustitución de la grava, utilizando un lastrado de grava lavada de diámetro min. 16/32, no es necesaria una capa de protección. En rehabilitación, en el caso de reutilización de la grava, se coloca una capa de protección **RENOLIT ALKORPLUS** (min. 300 g/m², por ej. **RENOLIT ALKORPLUS₈₁₀₀₅**) independientemente, con un recubrimiento de al menos 20 cm. En el caso de losas sobre soportes regulables, una parte de la capa **RENOLIT ALKORPLUS₈₁₀₀₅** se interpone entre la membrana y el soporte.

Lastrado

Inmediatamente después de la colocación de **RENOLIT ALKORPLAN L** y la capa de protección eventual, se establece el lastrado con el fin de compensar la presión dinámica del viento. Las losas se colocan sobre soportes regulables. Se calculan las dimensiones de los soportes con el fin de evitar todo daño en la membrana y en el aislamiento. El espesor del lastrado será de 40 mm mínimo y conforme a la normas nacionales y DIT 602/13. Para cumplir con el comportamiento al fuego externo $B_{ROOF}(t1)$ el lastrado deberá ser de 50 mm (sin necesidad de ensayo).

Cubierta invertida

Esta construcción no se admitirá sobre edificios con una temperatura interior superior a 35°C, y sobre cámaras frigoríficas. La resistencia térmica de la estructura debe de ser de 0,2 m² K/W.

Capa de protección

Una capa de protección **RENOLIT ALKORPLUS₈₁₀₀₅** poliéster de min. 300 g/m² (Ver Tabla 1) es indispensable para evitar la perforación de la membrana de estanqueidad por el soporte. La capa de protección **RENOLIT ALKORPLUS** se coloca en independencia con un recubrimiento de mínimo 20 cm.

Barrera de vapor

Para esta construcción no es necesaria una barrera de vapor.

Membrana **RENOLIT ALKORPLAN**

Inmediatamente después de la colocación de la capa de protección, la membrana **RENOLIT ALKORPLAN L** se desenrolla sin tensión. La lámina siguiente se ajustará a la primera con un recubrimiento de al menos 50 mm. Para facilitar esto, se traza una línea señalizadora sobre uno de los lados de la membrana. La instalación de las láminas se realiza con soldadura por aire caliente con un ancho mínimo de 20 mm a partir del borde exterior. Cuando el aparato de aire caliente no puede acceder por razones de dimensiones, se utilizará una soldadura con disolvente **RENOLIT ALKORPLUS₈₁₀₂₅**.

La soldadura de las láminas se realiza como indica la norma UNE y el DIT. Es necesario desplazar los recubrimientos transversales de al menos 0,30 m para evitar las uniones en cruz. Solo se admiten los montajes en T. En la superposición de tres laminas, es necesario achaflanar los bordes situados en medio de la junta.

En todos los casos, la continuidad de la soldadura debe ser controlada (por ejemplo de manera no destructiva) desplazando una punta metálica a lo largo de la zona de montaje. Para las cubiertas invertidas, **RENOLIT ALKORPLAN líquido₈₁₀₃₈** es obligatorio para la confirmación de las uniones de las soldaduras. La membrana **RENOLIT ALKORPLAN L** debe fijarse en el borde, en las bases de todas las apariciones y en torno a las penetraciones. La membrana **RENOLIT ALKORPLAN L** debe estar fijada mecánicamente en la base de todas las apariciones y entorno a las penetraciones. La resistencia a la fuerza de arranque debe ser > 2700 N/M

Capa de separación

Para esta construcción de cubiertas, no es necesaria una capa de separación entre la membrana **RENOLIT ALKORPLAN** y el aislante térmico en poliestireno extrusionado.

Aislamiento térmico

Sobre la membrana, se coloca en sistema independiente, en forma continua y sin juntas, los paneles aislantes recomendados para la estructura invertida. La puesta en obra se hace respetando las instrucciones de instalación del fabricante del aislamiento térmico. Hay que tener en cuenta que para obtener el aislamiento térmico buscado, el espesor del aislamiento debe aumentarse según la zona de aplicación para compensar las pérdidas térmicas causadas por la película de agua entre el aislamiento y la membrana **RENOLIT ALKORPLAN**. El panel aislante bajo marcado CE debe disponer de una autorización técnica (Oficina de Control de Calidad). La resistencia a la compresión debe corresponder al destino de la cubierta (inaccesible, accesible, y zona técnica). El aislante debe adaptarse para su utilización sobre la estanqueidad en sistema independiente.

Lastrado y capa de separación

Inmediatamente después de la instalación de los paneles aislantes y un fieltro drenante **RENOLIT ALKORPLUS₈₁₀₀₈** (180 g/m²), colocado independientemente con un recubrimiento de 20 cm), se establece una capa de lastrado compuesta de:

- Grava lavada (min 16/32), o
- Losas sobre soportes regulables

El peso necesario del lastrado debe determinarse según la documentación técnica del aislamiento térmico.



Hotel Kalidria (Italia)

La estanqueidad al viento

Estanqueidad al viento con encolado en su totalidad

El paramento se realiza con la aplicación de una membrana RENOLIT ALKORPLAN L, encolada en el parte vertical con ayuda del adhesivo RENOLIT ALKORPLUS₈₁₀₄₀ (consumo mínimo 2 x 150 g/m²) y un perfil de borde. En el caso de que el peto se realice sin perfil de borde, se finaliza la parte vertical con RENOLIT ALKORPLAN F o A. La membrana RENOLIT ALKORPLAN F está encolada en el soporte con ayuda del adhesivo RENOLIT ALKORPLUS₈₁₀₄₀ (consumo mínimo 2 x 150 g/m²). La membrana RENOLIT ALKORPLAN A está encolada en el soporte con ayuda del adhesivo RENOLIT ALKORPLUS₈₁₀₆₈ (consumo 300g/m²). En los dos casos mencionados, la membrana RENOLIT ALKORPLAN L ha de remontar como mínimo 10 cm por encima del lastrado. El coronamiento está terminado con la aplicación de un perfil de borde mediante plancha colaminada (ver figura 1). En este caso, no es necesaria ni la utilización de la junta de compresión RENOLIT ALKORPLUS₈₁₀₅₈ ni una fijación mecánica intermedia.

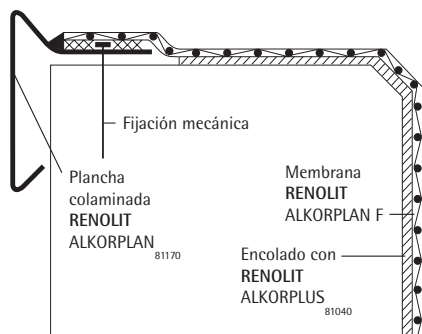


Fig. 1: Encolado en su totalidad

Estanqueidad al viento con junta de compresión RENOLIT ALKORPLUS₈₁₀₅₈

La estanqueidad al viento se realiza con la ayuda de una junta expansible RENOLIT ALKORPLUS₈₁₀₅₈ colocada entre el apoyo propio y seco, y el perfil de borde realizado en chapa plegada RENOLIT ALKORPLAN₈₁₁₇₀ o ₈₁₁₇₁ (ej. Fig. 2). La membrana RENOLIT ALKORPLAN se protege de las posibles asperezas de los petos con una capa de protección RENOLIT ALKORPLUS₈₁₀₀₅. Si el peto tiene una altura superior a 50 cm, es obligatoria una fijación mecánica intermedia.

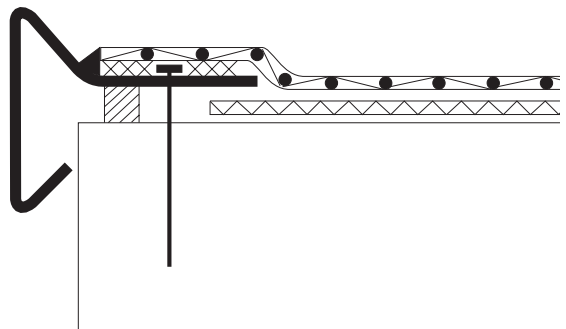


Fig. 2 Utilización de junta de compresión RENOLIT ALKORPLUS₈₁₀₅₈

Instrucciones generales

Compatibilidad

Las membranas RENOLIT ALKORPLAN no pueden asociarse ni a las membranas RENOLIT ALKORTOP y RENOLIT ALKORTEC, ni a ninguna otra membrana sintética.

La membrana RENOLIT ALKORPLAN no puede ponerse en contacto directo con:

- Los betunes, los aceites o los alquitranes.
Para evitar el contacto con el betún debe interponerse una capa separadora de poliéster de 300 g/m² RENOLIT ALKORPLUS₈₁₀₀₅.
- PSE, PUR, PIR y madera etc. Sobre estas superficies se aplicará una capa de separación RENOLIT ALKORPLUS₈₁₀₀₁ (fibra de vidrio 120 g/m²), o un fieltro poliéster RENOLIT ALKORPLUS min 180 g/m².
- Para otros agentes químicos está disponible una lista de compatibilidad química.

Instrucciones generales

Las normas e informaciones siguientes deben ser respetadas.

- Guía ATE, UEATC
- Todas las normas en vigor
- Todas las directivas en vigor
- La información productos e instrucciones para detalles publicadas por RENOLIT que conciernen a los productos RENOLIT ALKORPLAN y ALKORPLUS.
- Las instrucciones de instalación en vigor publicadas por los fabricantes o proveedores de los distintos elementos portantes, aislantes, y accesorios.
- Todas las aprobaciones técnicas (DIT 602/13, CTE y oficina de Control de Calidad).

Para más información, contactar con los servicios técnicos de RENOLIT.

Las informaciones contenidas en este documento comercial se dan de buena fe y únicamente a modo informativo. Reflejan el estado de nuestros conocimientos en el momento de su redacción. No pueden ser considerados 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 preconizaciones de las opiniones técnicas, de los pliegos de cláusulas técnicas así como la normativa aplicable en la materia. El comprador asume solo los deberes de información y de consejo con el utilizador final. En caso de confrontación con casos o detalles particulares no considerados 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 podrán ser responsabilizados, ni de la concepción ni de la realización de la obra. En todos los casos, el no respeto eventual por parte del comprador de esas reglamentaciones, prescripciones y deberes no puede en ningún caso comprometer nuestra responsabilidad. Los colores responden a las normas de comportamiento UV de l'EOTA pero siguen sujetos a la evolución natural dentro del tiempo. Quedan excluidos de la garantía: las consideraciones estéticas en caso de reparación parcial de las membranas afectadas por lo cubierto por esta garantía. Bajo reserva de modificaciones eventuales.

WWW.RENOLIT.COM/ROOFING



La vida útil de las membranas RENOLIT ALKORPLAN F utilizadas en Inglaterra ha sido estimada a más de 40 años por la oficina BBA.



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 específicas.



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.



Rely on it.

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