



Rely on it.

Scegli il fresco

RENOLIT ALKORPLAN Bright



RENOLIT
ALKORPLAN
roofing products



L'unica soluzione 5-in-1 per una copertura ecologica ed estetica

RENOLIT ALKORPLAN Bright

Come una membrana impermeabile bianca può migliorare il tuo immobile.

La copertura non è più la banale superficie piana scura e invisibile con la sola funzione di proteggere il tuo edificio dall'ingresso dell'acqua. Al contrario, oggi il tetto è spesso un elemento della costruzione attraverso cui un progettista può esprimere il proprio personale stile architettonico. Architetti e società di costruzione stanno combinando sempre più estetica e sostenibilità. Come renderlo più efficiente, verde, accessibile? Lo spazio disponibile sui tetti piani è ottimizzato e le coperture sono più che mai energeticamente efficienti ed ecologiche, soprattutto nelle aree urbane in espansione. Si pensi solo ai tetti verdi, ai tetti giardino o ai cool roof bianchi. Un cool roof (letteralmente "tetto freddo") è una copertura progettata per assorbire meno calore e riflettere più luce solare di un tetto comune grazie alla sua colorazione bianca. Importante per l'interno di un immobile, ma anche per l'ambiente circostante, dato che comporta notevoli risparmi energetici.

RENOLIT è andata oltre e ha sviluppato la tecnologia cool roof **RENOLIT ALKORPLAN Bright**: uno speciale coating protettivo sopra una membrana impermeabile completamente bianca. Una idea geniale che porta a una membrana cool roof unica con tutti i vantaggi e le caratteristiche di **RENOLIT ALKORPLAN**, insieme a una riflettività elevatissima, longevità incomparabile e una superficie che rimane permanentemente pulita e brillante.

Scopri 5 buone ragioni per scegliere **RENOLIT ALKORPLAN Bright**

- 1** **A prova di futuro.** p7
Soluzione sostenibile per ridurre l'effetto isola di calore e le emissioni di CO₂.
- 2** **Riflettività solare ineguagliabile.** p11
La membrana impermeabile più "cool" con il maggiore SRI (115).
- 3** **Molto più efficiente energeticamente.** p15
Risparmia fino a un 43% sui costi energetici grazie a un tetto **RENOLIT ALKORPLAN Bright**.
- 4** **Incredibilmente durevole.** p19
Longevità incomparabile grazie allo speciale coating anti-UV.
- 5** **Bianco piacevolmente estetico.** p21
Membrana cool roof facile da pulire con una brillantezza di lunga durata.

Il sistema

RENOLIT ALKORPLAN Bright

Ingenuosa tecnologia

RENOLIT ALKORPLAN Bright è una versione avanzata della membrana impermeabile ad elevate prestazioni RENOLIT ALKORPLAN. Il Dipartimento R&D di RENOLIT ha sviluppato una speciale finitura protettiva per questo prodotto, una tecnologia che apporta il doppio beneficio della protezione ai raggi UV e una riflettività estremamente elevata. Una innovazione energeticamente efficiente ed ecologica nel mondo dell'impermeabilizzazione delle coperture.

RENOLIT ALKORPLAN Bright si posa esattamente come le altre membrane RENOLIT ALKORPLAN. Ha la stessa velocità e facilità di posa, le stesse caratteristiche e vantaggi: l'assoluta tenuta idraulica, la flessibilità, le stesse eccellenti proprietà di resistenza meccanica e chimica. Insieme alla riflettività elevata e durevole, la membrana cool roof di RENOLIT è unica nel suo genere.

Puoi trovare i certificati e le approvazioni tecniche continue sul sito www.renolit.com/roofing.

Nota bene! RENOLIT raccomanda solo le saldature ad aria calda. La saldatura a solvente non è permessa, poiché i solventi danneggerebbero irreversibilmente la speciale finitura protettiva.

RENOLIT è attenta anche alla sicurezza. Le superfici scivolose in copertura possono aumentare il rischio di incidenti durante la posa, per questo la membrana Bright ha una speciale goffratura antisdrucciolo che riduce i rischi di cadute. I rotoli della membrana Bright sono inoltre facili e sicuri da movimentare in cantiere grazie al peso contenuto.

- **RENOLIT ALKORPLAN F Bright** per fissaggio meccanico. Membrana bianca in PVC-P flessibile con **armatura in rete di poliestere e finitura protettiva.**

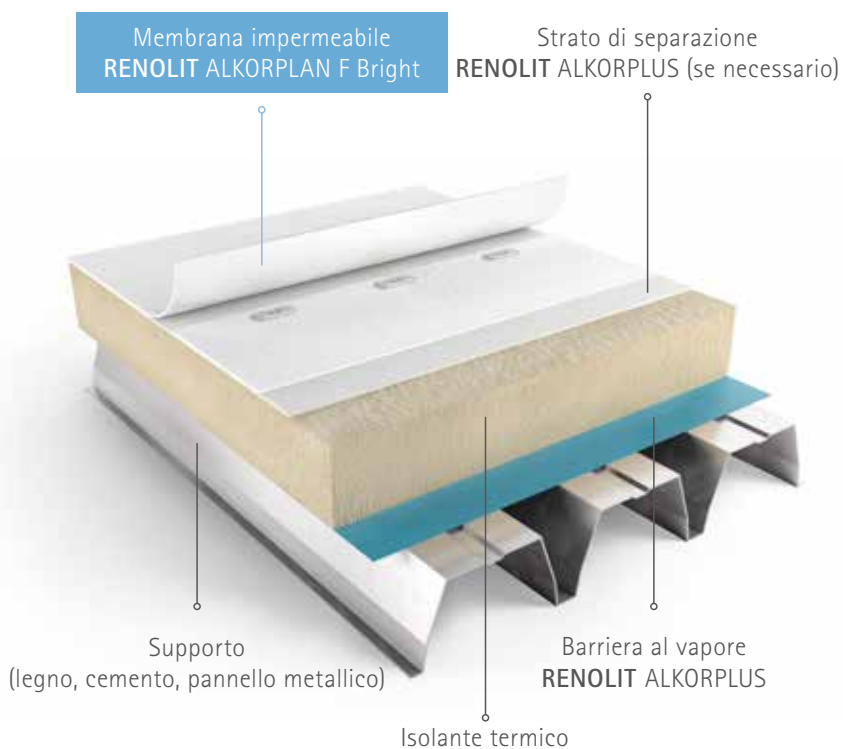


- **RENOLIT ALKORPLAN A Bright** per sistema in aderenza totale. Membrana bianca in PVC-P flessibile accoppiata sulla faccia inferiore con **tessuto in poliestere da 300 g/m² e finitura protettiva.**

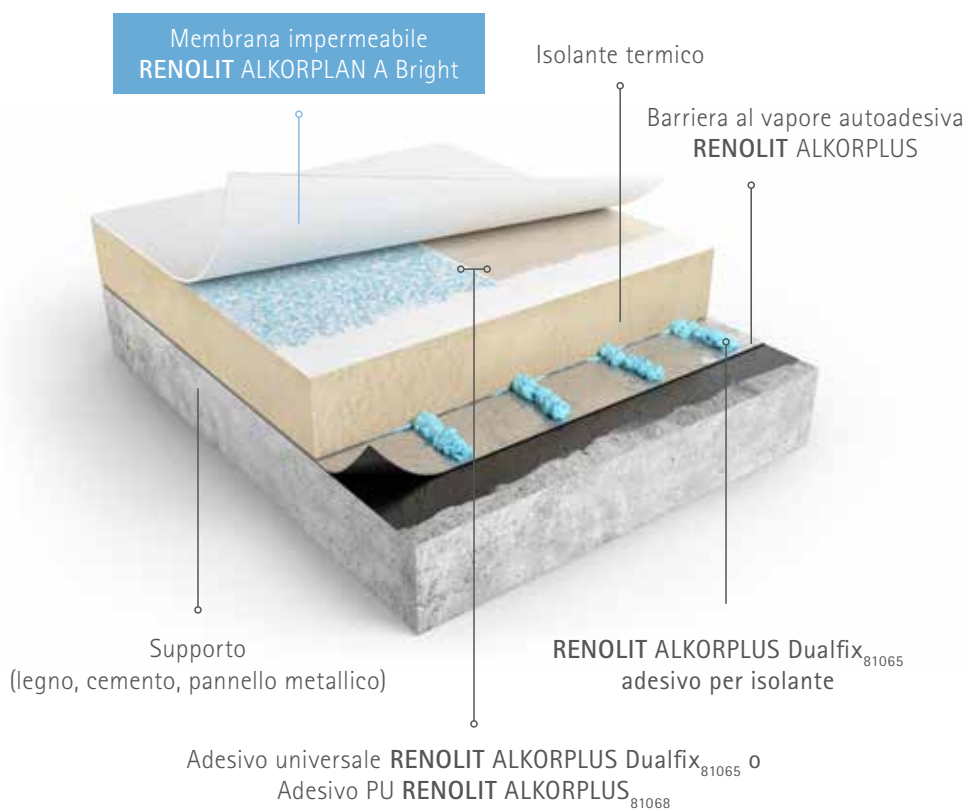


Con il sistema **RENOLIT ALKORPLAN Bright**, **RENOLIT** offre una soluzione per tutti i tipi di copertura, siano essi nuove costruzioni o rifacimenti.

■ Sistema per fissaggio meccanico: **RENOLIT ALKORPLAN F Bright**



■ Sistema in aderenza totale: **RENOLIT ALKORPLAN A Bright**



Importante! **RENOLIT** consiglia una pendenza minima di 30 mm/m.

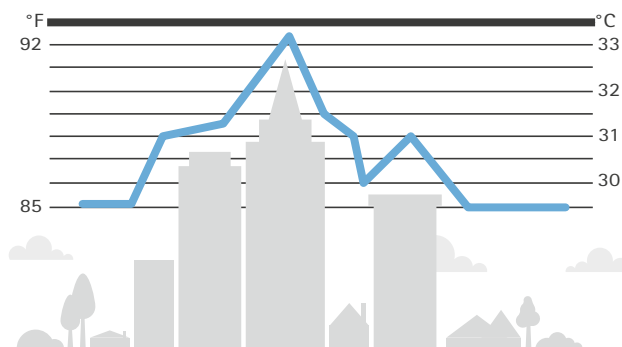


A prova di futuro

RENOLIT ALKORPLAN Bright

Cambio climatico, città sempre più grandi, riscaldamento globale, inondazioni: il nostro pianeta sta soffrendo in maniera evidente. Possiamo avvertirne l'impatto anche nel nostro ambiente, nelle nostre città, nelle nostre vite.

Prendiamo le isole di calore urbano. Le città si stanno espandendo, esponendo maggiori superfici di copertura al sole, soprattutto durante i mesi estivi sempre più lunghi. Questa è la causa dell'aumento delle temperature da 4 a 6 gradi in più nei nuclei urbani rispetto alle aree rurali circostanti. I tradizionali tetti scuri, in particolare, trattengono il calore molto più a lungo e fanno aumentare l'uso dell'aria condizionata e dei costi energetici. Maggiore consumo energetico e maggiori emissioni che generano ulteriori problemi climatici.



Contro l'effetto isola di calore

Gli agglomerati urbani hanno evidentemente bisogno di cool roof, ovvero di una soluzione per rallentare il riscaldamento globale. Specialmente in città con edifici molto alti e poca ombra, il vantaggio dei tetti bianchi è palese.

In questo modo le città restano più fresche, richiedono meno aria condizionata e consumano meno energia. In più, un ulteriore risultato positivo è meno diossido di carbonio e la diminuzione dell'effetto serra. Per questo sia i governi, sia gli enti certificatori di tutto il mondo stanno cercando di spingere progettisti e gestori immobiliari a sostituire tutte le superfici scure con materiali più chiari e riflettenti e integrare i tetti freddi nei loro progetti.

Il cool roof è una soluzione semplice, facilmente accessibile a tutti e assolutamente sostenibile per l'ambiente. Cosa stiamo aspettando?

Contribuisce a BREEAM, LEED e VERDE

L'Unione Europea, i governi locali e i pianificatori urbanistici stanno concentrando le loro forze su soluzioni che mitigano il cambiamento climatico. Gli obiettivi ambientali mirano a mantenere il riscaldamento globale sotto i 2°C e a ridurre le emissioni di CO₂ tra l'80 e il 95%, così da raggiungere la neutralità climatica entro il 2050. L'attenzione sul settore delle costruzioni è fortissima.

Oramai, governi e gestori immobiliari richiedono all'edilizia di avere credenziali green e dimostrare un reale impegno nel proteggere l'ambiente e raggiungere obiettivi specifici.

Grazie al processo di produzione e all'elevato valore di SRI, **RENOLIT ALKORPLAN Bright** contribuisce al raggiungimento dei sistemi di valutazione internazionali BREEAM, LEED e VERDE. Questa membrana cool roof aiuta il tuo edificio a raggiungere il punteggio maggiore.



Riciclabile

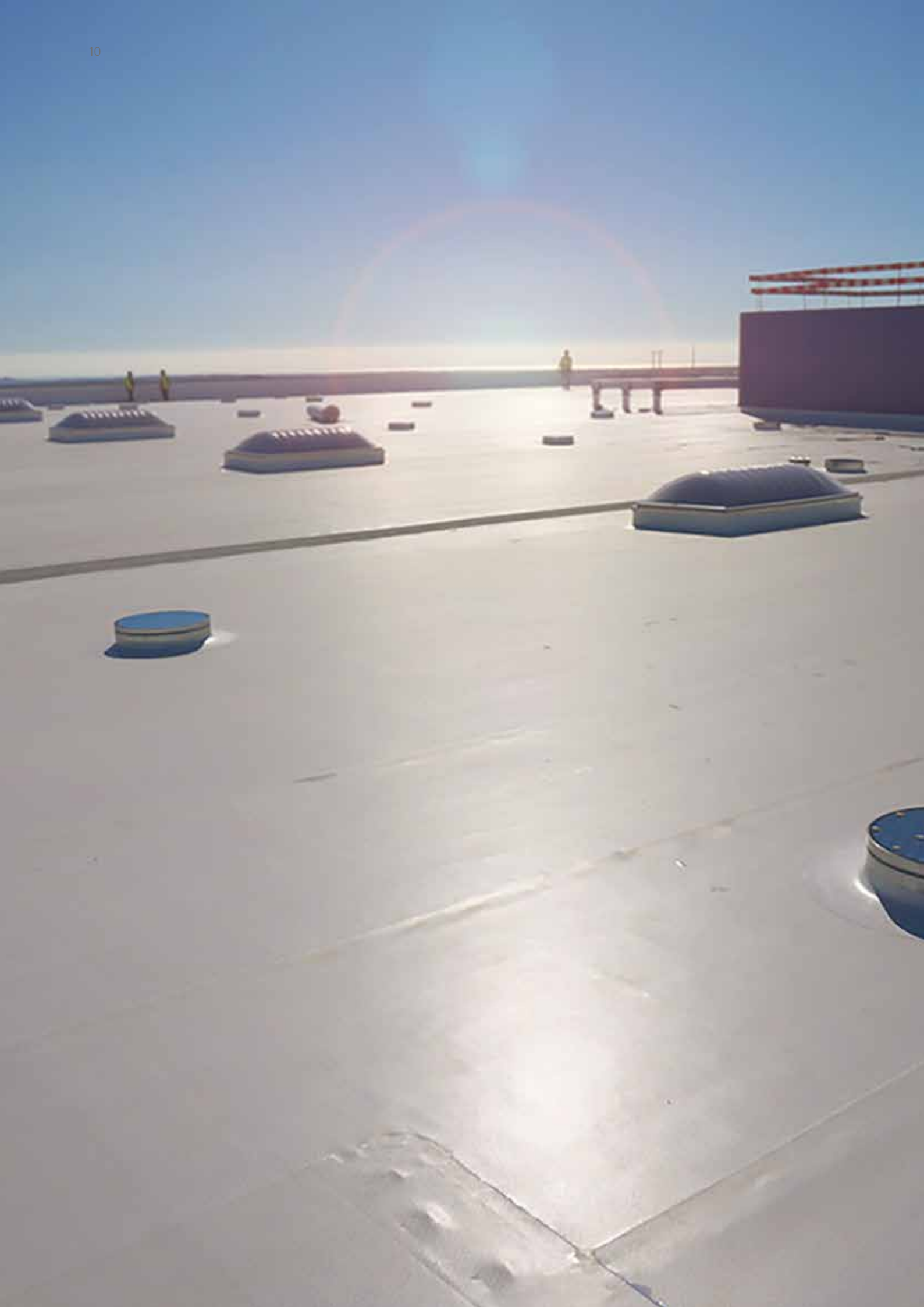
Alla fine del suo ciclo di vita, la membrana impermeabile **RENOLIT ALKORPLAN Bright** è totalmente riciclabile in materia prima. Il Gruppo **RENOLIT** è pienamente impegnato nella sostenibilità attraverso i programmi VinylPlus, ROOFCOLLECT e Circular Plastics Alliance.



Se valutiamo l'intero ciclo di vita del prodotto e i benefici erogati durante la sua intera vita utile, l'impatto ambientale del **RENOLIT ALKORPLAN Bright** è estremamente positivo: dura più a lungo, risparmia energia e si può riciclare per intero.







Riflettività solare ineguagliabile

RENOLIT ALKORPLAN Bright

In generale, più il colore della membrana impermeabile è scuro, meno la luce solare viene riflessa. Una tradizionale copertura nera assorbe quasi tutti i raggi solari e li trasforma in calore. In edifici sprovvisti di impianti di aria condizionata, la creazione di ambienti di lavoro per nulla confortevoli nei mesi estivi può rivelarsi molto spiacevole.

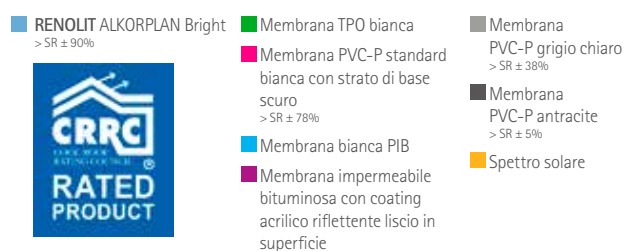
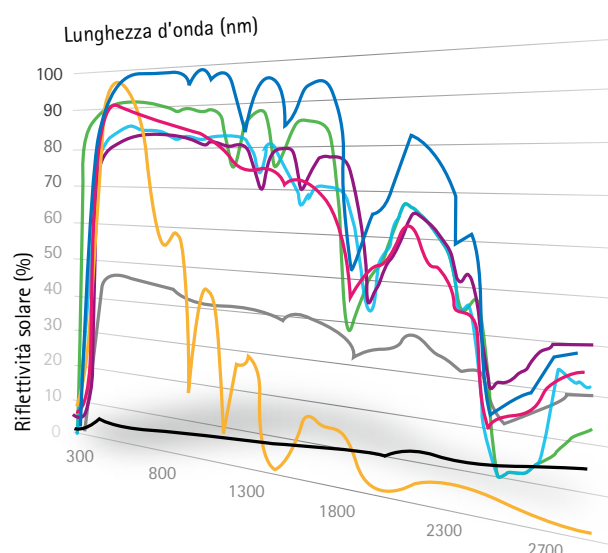
Completamente bianco

In questi casi una membrana impermeabile bianca può aiutare. Poiché riflette più raggi UV, il tetto si riscalderà di meno e rilascerà pertanto meno calore all'interno dell'immobile e nell'ambiente circostante. Una differenza di temperatura di pochi gradi assicura un clima interno molto più confortevole. È importante tuttavia che la membrana impermeabile sia completamente bianca, come **RENOLIT ALKORPLAN Bright**. Una classica membrana bianca con uno strato inferiore nero è infatti meno efficiente.

Il tetto freddo più "cool"

Anche la riflettività può essere analizzata. Un modo di misurare la "freddezza" è l'Indice di riflettanza solare, in inglese Solar Reflectance Index (SRI), che combina la capacità dei materiali di riflettere il calore solare (emissività termica) e i raggi solari (riflettività solare) in un valore solo.

Quanto più basso il SRI, tanto più un materiale si riscalderà se esposto al sole. Un SRI perfetto è pari a 122, ovvero il valore di uno specchio perfetto, che non assorbe per niente la luce del sole e ha una emissività molto bassa. Con una riflettività solare pari a 91% e un indice di riflettanza solare di 115, **RENOLIT ALKORPLAN Bright** è la migliore delle membrane impermeabili cool roof, una soluzione sia per gli edifici industriali che per le applicazioni residenziali. Alla fine, tutti possono godere di uno spazio di lavoro o di soggiorno più fresco.



RENOLIT ALKORPLAN Bright

Riflettività solare ¹ (o Albedo)		Emissività termica ²		Indice di Riflettanza Solare (SRI)	
Iniziale	Al terzo anno	Iniziale	Al terzo anno	Iniziale	Al terzo anno
0,91	0,73	0,84	0,78	115	87

¹ Test di riflettività solare secondo ASTM C1549

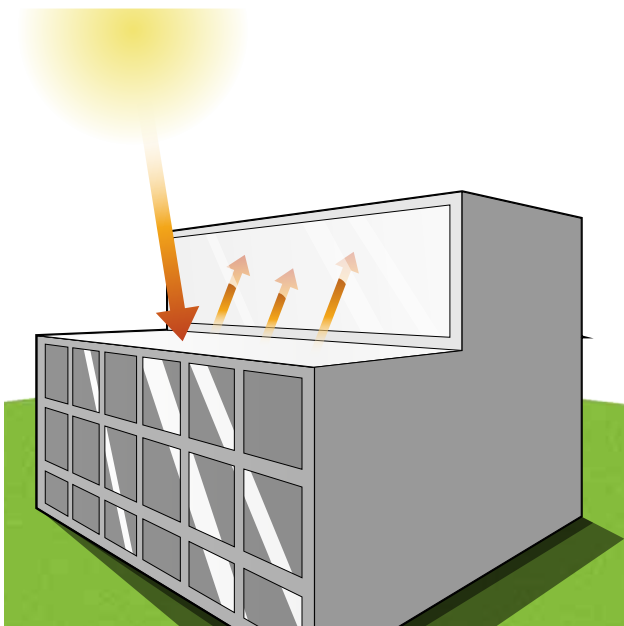
² Test di emissività termica secondo ASTM C1371



Facile da pulire

Gli elevati valori di SRI possono ridursi significativamente se un tetto si sporca: l'ubicazione, i fattori ambientali e l'inquinamento sono decisivi in questo caso. Per mantenere alta la riflettività sono necessari una manutenzione e una pulizia annuale. **RENOLIT ALKORPLAN Bright** beneficia di uno speciale coating protettivo che aiuta a respingere lo sporco e rende il processo di pulizia più facile e rapido.

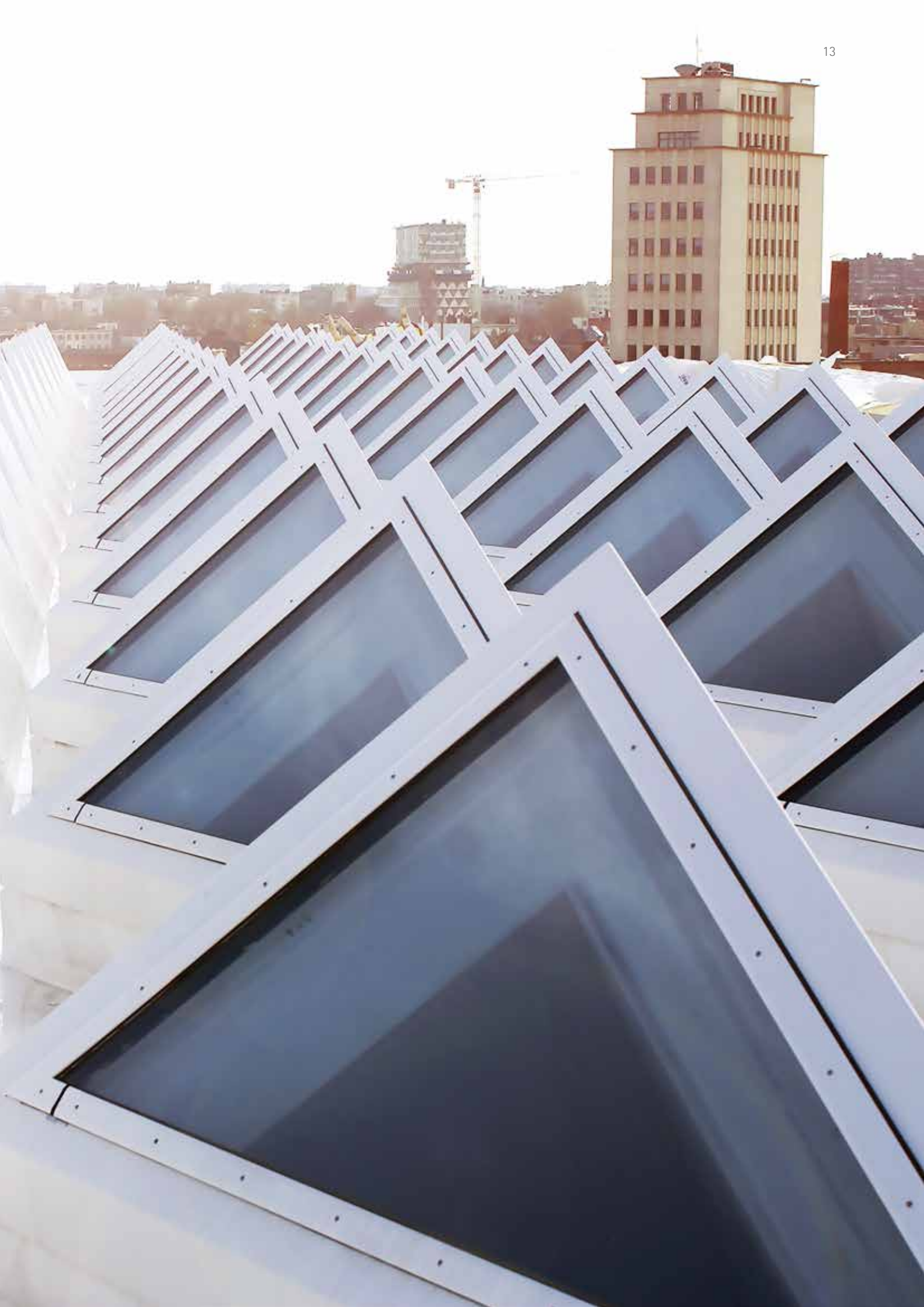
Una manutenzione annuale garantisce non solo l'estetica ma soprattutto la funzionalità della copertura per decenni.



In particolari progetti, la luce riflessa può apportare un ulteriore interessante beneficio: con la membrana **Bright**, la luce del sole può essere spinta negli spazi interni degli immobili. Rendere disponibile più luce naturale grazie alla riflessione dei raggi solari è una soluzione efficiente e creativa.



Museo KMSK di Anversa (B): grazie a **RENOLIT ALKORPLAN Bright**, i lucernai orientati a nord permettono alla luce naturale di essere riflessa all'interno delle sale del museo.





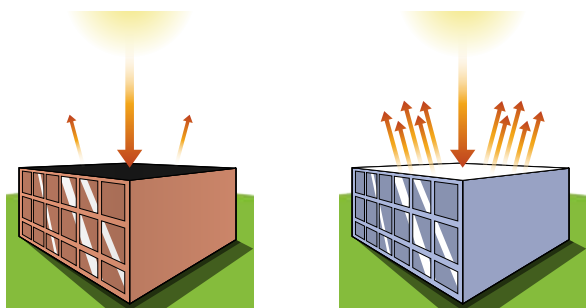
Molto più efficiente energeticamente

RENOLIT ALKORPLAN Bright

I tetti piani sono solitamente neri o grigio scuro, ma un edificio con un tetto nero assorbe una enorme quantità di calore che viene trasmesso negli spazi sottostanti. In questo caso l'aria condizionata può essere essenziale, contribuendo così a una parte consistente dei costi energetici, soprattutto in edifici industriali con grandi superfici esposte o in edifici freddi o magazzini refrigerati dove un tetto nero aumenterebbe pesantemente i costi di raffreddamento.

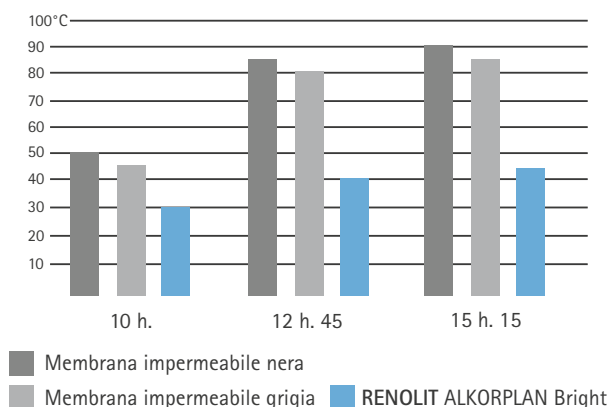
Il modo facile di risparmiare energia

La membrana bianca riflettente **RENOLIT ALKORPLAN Bright**, indicata per edifici residenziali, commerciali o industriali, è una soluzione accessibile che può far risparmiare una gran quantità di denaro. In un giorno estivo la differenza media di temperatura della superficie tra una membrana nera e **RENOLIT ALKORPLAN Bright** può raggiungere i 45 °C, che si traduce all'interno in una differenza fino a 5 °C.

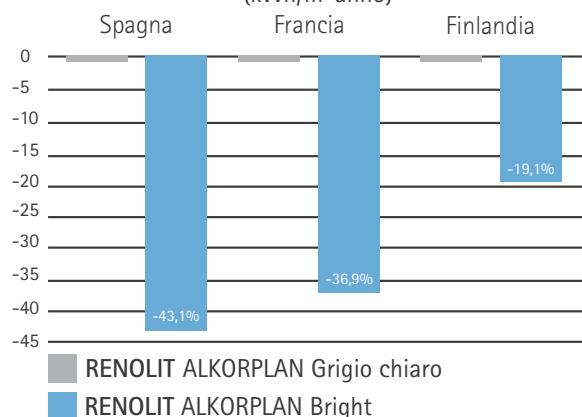


Temperatura con una membrana nera
Superficie della copertura = 85 °C
Interna dell'edificio = 30 °C

Temperatura con **RENOLIT ALKORPLAN Bright**
Superficie della copertura = 45 °C
Interna dell'edificio = 25 °C



Δ FABBISOGNO ENERGETICO PER IL CONDIZIONAMENTO (kWh/m² anno)



I risultati sono relativi a una simulazione su un magazzino di 43.000 m² con area uffici, con un valore di trasmittanza termica (valore U) pari a:
0.35 in Spagna
0.25 in Francia
0.14 in Finlandia

Finitura protettiva unica

Un tetto **RENOLIT ALKORPLAN Bright** non è un tetto qualunque. Grazie alla **ulteriore finitura riflettente di protezione** e al basso assorbimento della radiazione solare, la copertura si riscalda più lentamente e ci metterà molto più tempo a trasferire il calore nell'edificio, con risparmi sul condizionamento dell'aria fino al 43%! Per immobili senza un impianto di condizionamento, invece, un cool roof può significare evitare di installarne uno.

Un tetto freddo crea un ambiente di lavoro o di soggiorno molto più confortevole, elimina i rischi di problemi di salute legati all'aria condizionata e aumenta la produttività.

Conclusione: quanto più è fredda la superficie del tetto, tanto più freschi rimarranno i locali sottostanti, con conseguenti risparmi energetici ed economici. Una soluzione vantaggiosa per tutti.



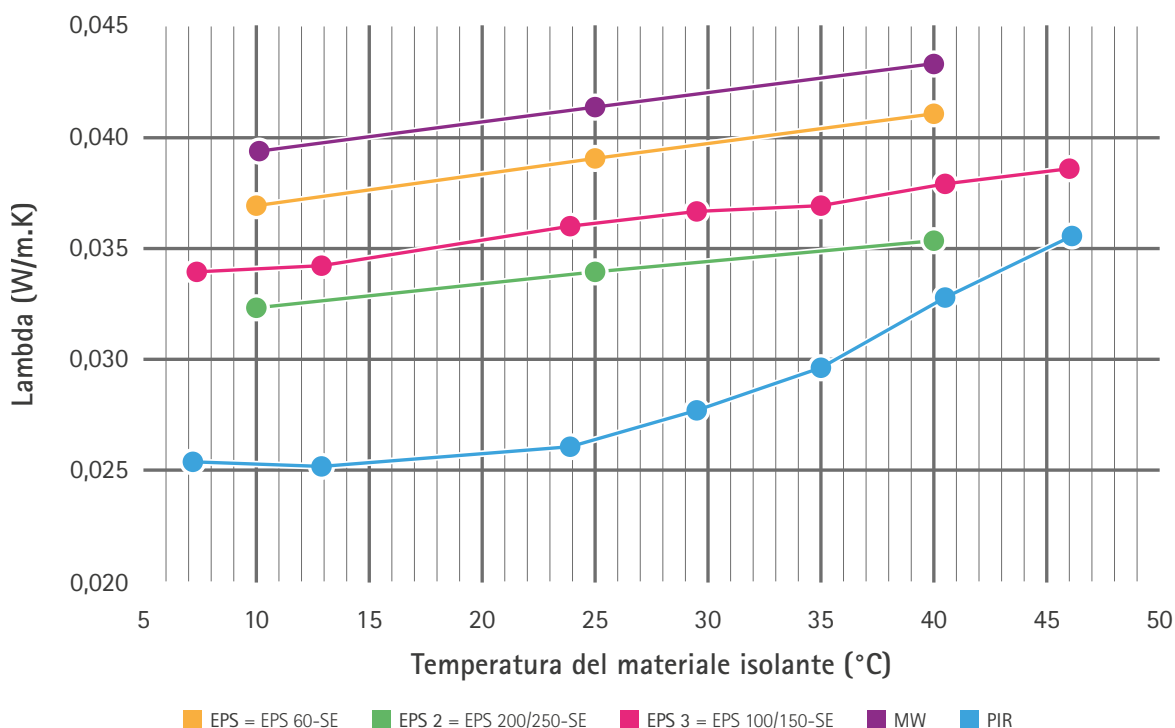
Suggerimento! La membrana cool roof **RENOLIT ALKORPLAN A Bright** con tessuto non tessuto in poliestere sulla faccia inferiore è stata studiata specificamente per sistemi in aderenza totale ed è la soluzione perfetta per edifici freddi o magazzini refrigerati. Grazie al sistema in aderenza si evita l'impiego di fissaggi meccanici e il rischio di perdite energetiche originate dai ponti termici, spesso la causa di una bolletta elettrica elevata. Doppio guadagno!



Suggerimento! Anche se la tua copertura è ancora in buone condizioni, puoi installare una membrana impermeabile bianca riflettente **RENOLIT ALKORPLAN Bright** sulla porzione di tetto che ospiterà i pannelli fotovoltaici. Avrai così un ritorno maggiore sul tuo investimento.

Comfort termico di lunga durata

Scegliendo **RENOLIT ALKORPLAN Bright**, inoltre, si eviterà la perdita della capacità isolante a lungo termine. Al ridurre la temperatura del tetto, la resistenza isolante durerà più a lungo, assicurando un impatto positivo sulla resa totale del pacchetto di copertura.



Maggiore ritorno sull'investimento

Stai pensando di installare un impianto fotovoltaico? Allora sappi che se combinato con la membrana impermeabile **RENOLIT ALKORPLAN Bright**, il ritorno sull'investimento è estremamente più interessante.

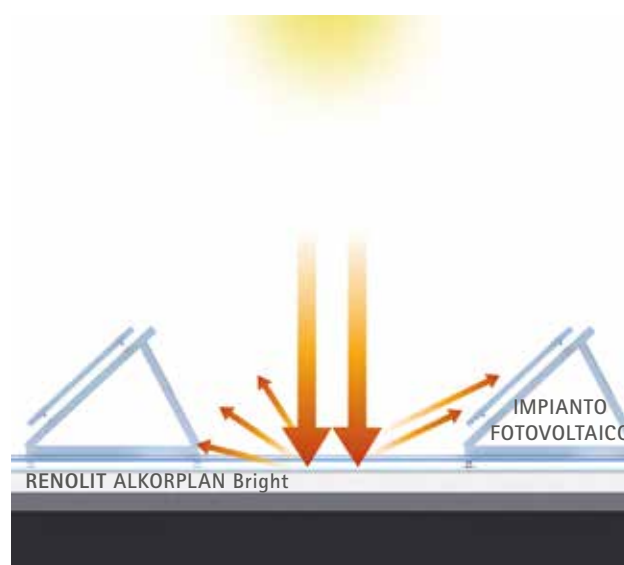
I dati mostrano che i pannelli fotovoltaici rendono molto di più sulle superfici bianche riflettenti che sui colori scuri.

Due sono le ragioni:

La prima è che i pannelli fotovoltaici ricevono parte della loro energia dai raggi solari che si riflettono dal tetto bianco. **RENOLIT ALKORPLAN Bright** con un albedo maggiore di 0,8 può dare un ritorno dal 3 al 4 % superiore a tetti con una riflessione solare bassa.

La seconda è che i moduli fotovoltaici rendono meglio a temperature più basse, e in maniera ottimale a 25 °C. Ogni grado superiore della temperatura dell'aria causa una perdita pari allo 0,5 % nella resa dell'impianto fotovoltaico.

Più fredda la superficie, maggiore il ritorno.



Importante! Quando si installa **RENOLIT ALKORPLAN Bright** in combinazione con un impianto fotovoltaico, mantenere un'inclinazione di 60 mm/m.



Stadio Ghelamco Arena - Belgio

Mentre la pensilina in metallo grigio protegge le tribune, la membrana bianca riflettente rinfresca gli uffici, i magazzini, i ristoranti e i negozi interni allo stadio.

Incredibilmente durevole

RENOLIT ALKORPLAN Bright

La caratteristica principale di un materiale impermeabile è di fornire tenuta all'acqua, ma un tetto deve anche essere longevo. Questo tuttavia non sempre succede: inquinamento ambientale, raggi UV e sbalzi di temperatura estremi possono causare stress alla membrana e causarne la degradazione, compromettendo l'intera durata di vita della copertura.

Longevità incomparabile

Grazie alla speciale lacca bianca, la membrana **RENOLIT ALKORPLAN Bright** ha una longevità straordinaria, poiché la finitura bianca protegge la superficie della membrana dai raggi UV, respingendo il calore. Ciò significa che **RENOLIT ALKORPLAN Bright** non è sottoposto a elevate temperature durante il giorno e di conseguenza è meno soggetto al raffreddamento di notte. Lo stress dovuto allo shock termico si riduce enormemente e una membrana che non si surriscalda mantiene le proprietà iniziali. Se le caratteristiche iniziali non vengono alterate, **il processo di invecchiamento non subisce alcuna accelerazione.**

Il tuo tetto **RENOLIT ALKORPLAN Bright** rimane pertanto in perfette condizioni per decenni, protetto dagli effetti negativi dei raggi UV.



Il coating bianco, la migliore protezione contro l'invecchiamento della membrana



Bianco e bello da vedere

RENOLIT ALKORPLAN Bright

Nell'architettura contemporanea, il bianco è sinonimo di moderno, elegante e pulito. Gli architetti amano usare il bianco nei loro progetti, anche per il tetto, indipendentemente dal fatto che sia una spettacolare creazione visibile o un comune tetto piano. È ovvio, tuttavia, che un tetto bianco non dovrebbe perdere la sua piacevole apparenza nel corso del tempo. Di solito è sottoposto agli effetti dell'inquinamento in un periodo relativamente breve, che di fatto comincia già con le operazioni di posa a cui poi si aggiungeranno i contaminanti ambientali.

Riflettività permanente

Qui è dove la membrana Bright dà il meglio di sé: **grazie allo speciale coating, la membrana rimane visivamente bella per molti anni.** Sulla superficie della membrana rimane meno particolato perché viene dilavato dalla pioggia(*), mantenendo elevata anche la riflettività, altra caratteristica importante. Se tuttavia il tetto dovesse sporcarsi, può essere facilmente pulito con acqua e uno spazzolone morbido. Un tetto **RENOLIT ALKORPLAN Bright** rende facile la manutenzione, richiedendo normalmente un intervento all'anno per mantenere l'efficienza.

(*) Per mantenere la riflettività a lungo termine si raccomanda una pendenza minima di 30 mm/m.

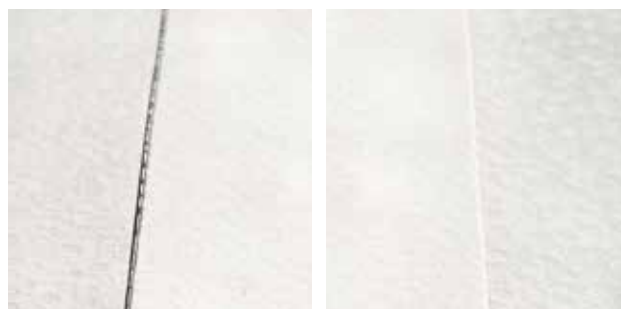
Il bianco che ispira

I benefici di uno speciale coating e le caratteristiche estetiche di lunga durata sono importanti, poiché **RENOLIT ALKORPLAN Bright** è utilizzato in spettacolari progetti architettonici e progetti di dimensioni notevoli. Anche la flessibilità e il peso leggero rappresentano importanti vantaggi, dal momento che si può realizzare qualsiasi progetto senza limiti.

Facile manutenzione



Nessuna giunta scura



Membrana impermeabile bianca con strato inferiore nero: le giunte risaltano sulla superficie bianca.

Membrana impermeabile totalmente bianca RENOLIT ALKORPLAN Bright: le giunte sono appena visibili.

Una differenza sorprendente

Anche un tetto Bright non può mantenersi bianco dopo anni di contaminazione. L'influenza dell'inquinamento ambientale nel tempo può essere simulata con un test secondo la ISO 11378/2. In questo test la membrana impermeabile viene esposta a un misto di acqua, fango, gel di silice, cemento e fuliggine per un periodo di quattro ore. Uno studio comparativo fra alcune membrane impermeabili mette in chiara evidenza le evidenti differenze:

Prodotto nuovo Prima della pulizia Dopo pulizia con acqua



RENOLIT ALKORPLAN Bright



Membrana impermeabile bituminosa con coating acrilico riflettente liscio in superficie



Membrana impermeabile bianca TPO



Membrana impermeabile PVC-P senza coating protettivo



Dieci anni dopo il rifacimento dello spazio dedicato allo sport e agli eventi Sportpaleis di Anversa (B) con **RENOLIT ALKORPLAN** (Bright bianco e diverse sfumature di blu), la copertura è stata oggetto per la prima volta di una pulizia professionale. Gli inquinanti provenienti dalla vicina autostrada avevano lasciato il segno, ma dopo la pulizia la copertura sembra ancora come nuova.





Centro culturale Francia
1.800 m² RENOLIT ALKORPLAN A Bright



Abitazione privata - Italia
150 m² RENOLIT ALKORPLAN F Bright



Edificio industriale - Belgio
1.950 m² RENOLIT ALKORPLAN A Bright



Magazzino refrigerato Campina - Olanda
8.000 m² RENOLIT ALKORPLAN A Bright

Alcune nostre referenze

RENOLIT ALKORPLAN Bright





Centro commerciale - Italia
19.929 m² RENOLIT ALKORPLAN A Bright



Stabilimento di assemblaggio Honda - Belgio
35.000 m² RENOLIT ALKORPLAN F Bright



Punto vendita IKEA
12.500 m² RENOLIT ALKORPLAN F Bright



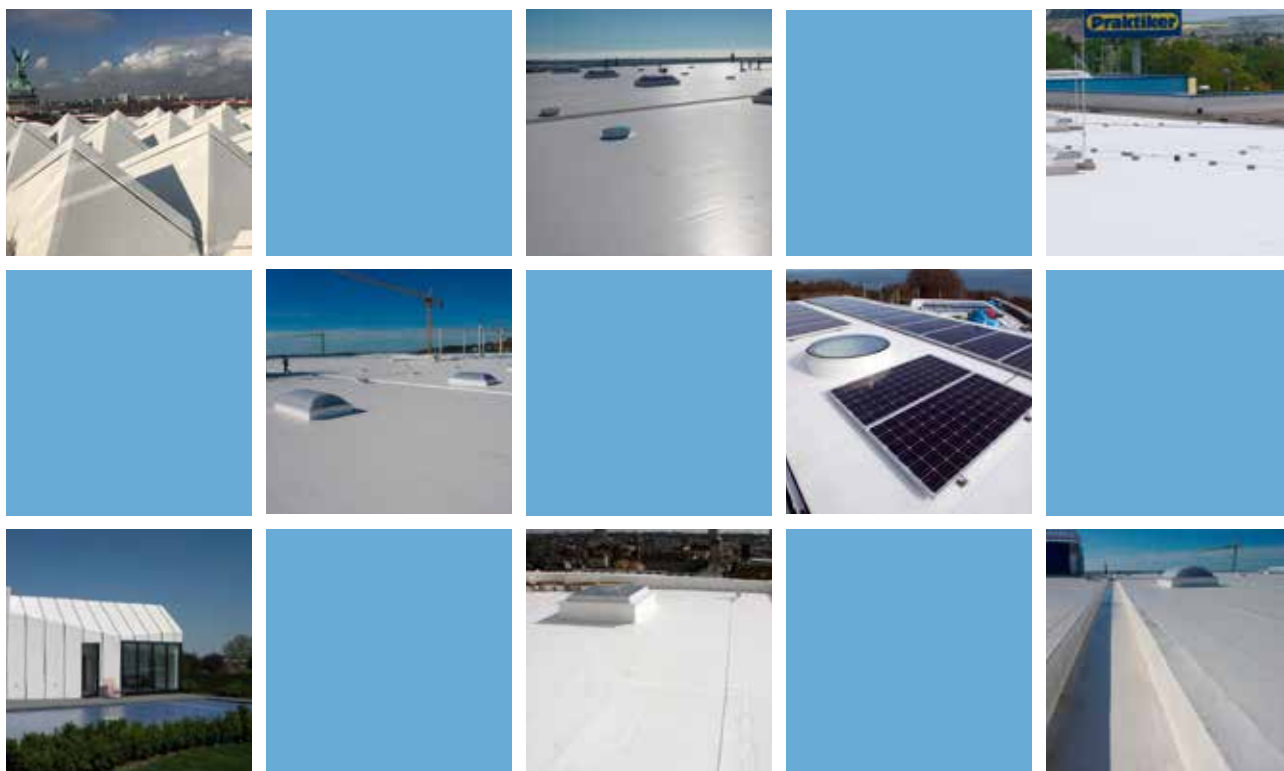


Edificio commerciale - Francia
14.000 m² RENOLIT ALKORPLAN F Bright



Stazione ferroviaria di Gand - Belgio
12.000 m² RENOLIT ALKORPLAN F Bright





Il BBA ha stimato in oltre 40 anni la durata di vita attesa delle membrane RENOLIT ALKORPLAN installate in Gran Bretagna oggetto di regolare manutenzione.

La soluzione per l'impermeabilizzazione delle coperture RENOLIT ALKORPLAN è garantita per 10 anni se la posa delle membrane viene effettuata da installatori qualificati che hanno seguito corsi di formazione specifica. A fronte del soddisfacimento di determinati requisiti, la validità della garanzia del RENOLIT ALKORPLAN Bright può essere estesa a 15 anni.

Tutte le membrane impermeabilizzanti per coperture di RENOLIT sono inserite nel programma di raccolta e riciclo ROOFCOLLECT®.

Lo stabilimento di produzione di RENOLIT Ibérica S.A. in Sant Celoni (Barcelona) è certificato ISO 9001/14001.

www.renolit.com/roofing

RENOLIT Italia Srl - Via Uruguay, 85 - 35127 Padova - ITALIA
T +39 049 0994721 - F +39 049 8700550 - renolit.italia@renolit.com

Le informazioni contenute nella presente pubblicazione commerciale sono basate sulle nostre conoscenze ed esperienze attuali. Non possono essere considerate come un suggerimento ad utilizzare i nostri prodotti senza tener conto di eventuali brevetti esistenti, o di regolamenti nazionali o locali, né possono essere considerate come prescrizione tecnica. La garanzia e la responsabilità per l'installazione sono affidate unicamente all'installatore specializzato. Nel caso di esigenze particolari o di realizzazioni di dettagli non previsti nella presente pubblicazione, è importante consultare il nostro Servizio Tecnico che sulla base delle informazioni ricevute fornirà i consigli necessari all'installazione. Il nostro Servizio Tecnico non potrà in ogni caso essere ritenuto responsabile né del progetto né della realizzazione dell'opera. Ci riserviamo il diritto di modificare in toto, od in parte le informazioni contenute nella presente pubblicazione alla luce di nuove o più aggiornate tecnologie di produzione. I colori rispondono alle norme di resistenza UV dell' EOTA. Tuttavia sono soggetti a una variazione naturale nel tempo. Sono escluse dalla garanzia le modificazioni estetiche in caso di riparazioni successive parziali delle membrane.



Rely on it.