

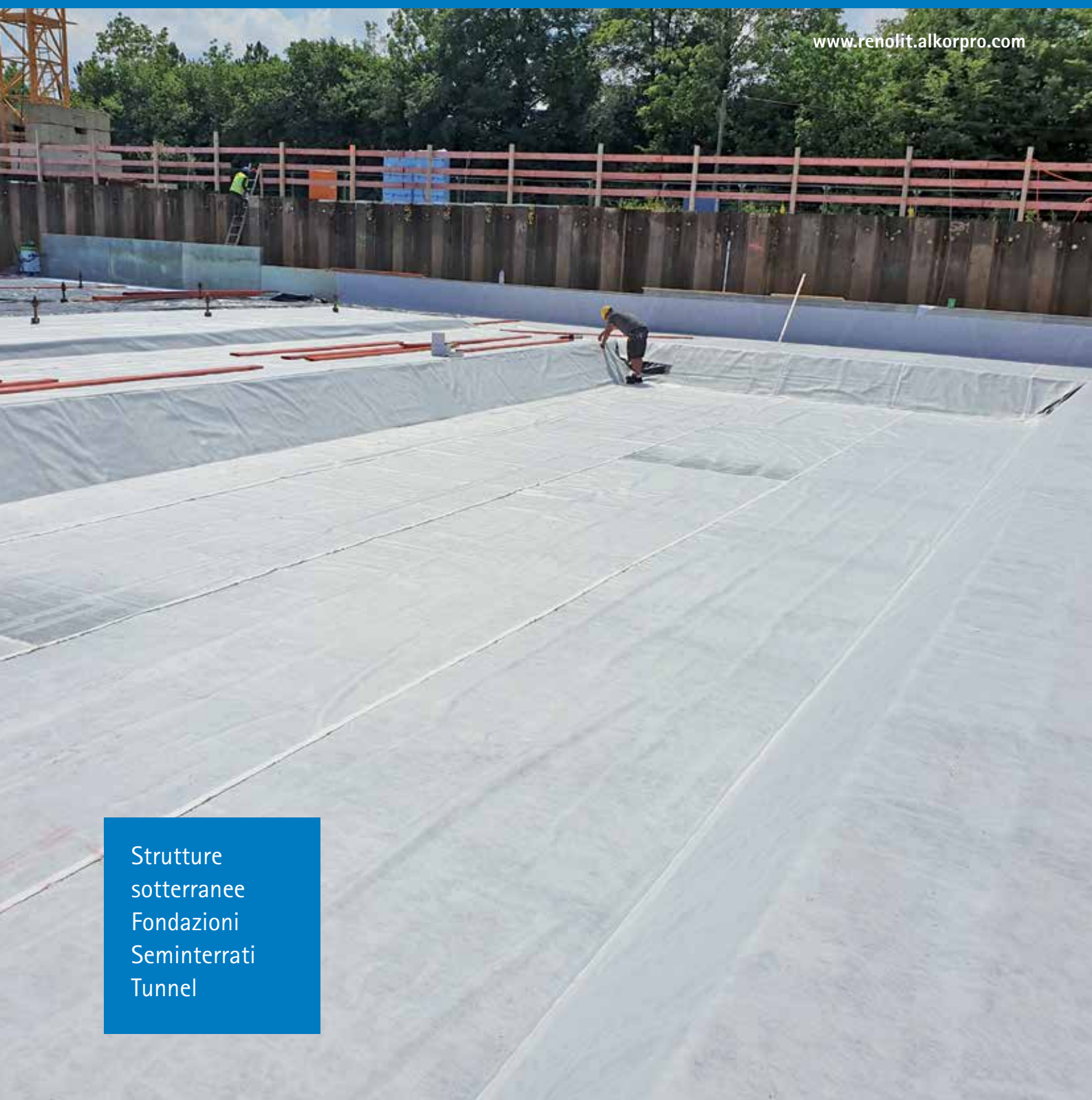


Rely on it.

RENOLIT ALKORPRO

Il sistema di impermeabilizzazione in totale adesione (fully bonded)

www.renolit.alkorpro.com



Strutture
sotterranee
Fondazioni
Seminterrati
Tunnel

Chi siamo

Da oltre 35 anni, **RENOLIT ALKORPLAN** sviluppa soluzioni per l'impermeabilizzazione di tutte le opere di ingegneria civile e idraulica, pertanto le geomembrane **RENOLIT ALKORPLAN** sono un riferimento mondiale in termini di qualità, affidabilità e innovazione.



Grazie alla sinergia con altre divisioni del Gruppo **RENOLIT**, i nostri stabilimenti produttivi integrano le tecnologie di produzione più avanzate e versatili, permettendo di creare e proporre la soluzione ideale per ogni progetto. La nostra capacità di produzione e organizzazione, congiuntamente al nostro supporto tecnico, assicurano la soddisfazione massima dei nostri clienti e collaboratori. Le nostre squadre di esperti si concentrano sulle necessità del cliente e offrono un supporto e un'assistenza tecnica completa, dall'idea iniziale fino alla realizzazione.

Il Gruppo **RENOLIT** svolge anche un ruolo importante nello sviluppo sostenibile dei materiali sintetici. Grazie al programma "**RENOLIT Goes Circular**", **RENOLIT** raggiunge l'ottimizzazione del riciclaggio del materiale "preconsumo" derivante dagli scarti di produzione dei propri stabilimenti produttivi di tutto il mondo.

Nel 2020, **RENOLIT** ha riciclato in questo modo 8.500 tonnellate di materiale preconsumo.

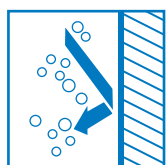
RENOLIT ALKORPRO

il sistema in totale adesione (fully bonded)

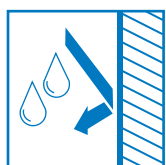
L'impiego delle geomembrane in PVC-P come soluzione di impermeabilizzazione delle strutture è una tecnologia sofisticata e sicura per proteggere i seminterrati e tutte le altre costruzioni sotterranee. Tali soluzioni si usano da oltre 40 anni e sono riconosciute per la loro durabilità.

Il sistema **RENOLIT ALKORPRO** è una nuova tecnologia per l'impermeabilizzazione delle costruzioni in cemento che si basa sull'adesione totale della geomembrana al cemento stesso, il cui risultato è una perfetta tenuta.

Questa nuova tecnologia è efficace sia contro le acque sotterranee che contro i contaminanti e i gas presenti nel sottosuolo, come il radon. Il sistema **RENOLIT ALKORPRO** si utilizza solitamente per proteggere le costruzioni come tunnel, parcheggi sotterranei, cantine, locali tecnici o di stoccaggio ospitati nei seminterrati.



Protegge contro l'umidità di risalita per capillarità



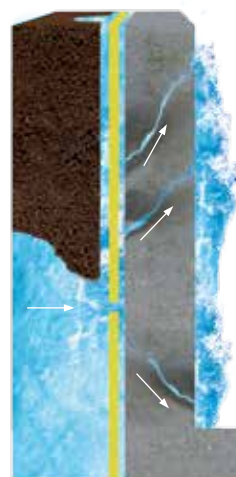
Protegge contro le acque freatiche



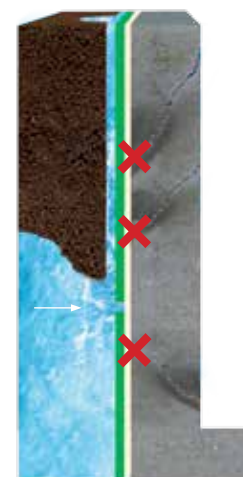
Protegge contro il radon

Quando la geomembrana **RENOLIT ALKORPRO** si utilizza insieme al cemento idrofugo, l'insieme dei due elementi moltiplica l'affidabilità del sistema di impermeabilizzazione.

Con questo sistema, in caso di punzonamento accidentale della geomembrana durante le fasi di installazione, l'acqua non potrà muoversi sulla superficie tra la geomembrana e la struttura in cemento, poiché l'adesione meccanica tra il cemento e lo speciale geotessuto impedisce ogni tipo di movimento.



Sistema flottante



Sistema **RENOLIT ALKORPRO**





Sistema autocompartmentato

Le geomembrane **RENOLIT ALKORPRO** si realizzano a partire da uno strato in PVC-P altamente flessibile, termoaccoppiato con uno speciale tessuto in polipropilene.

Nel sistema "preapplicato", la geomembrana si applica prima della stesura del cemento, volgendo la faccia provvista di tessuto verso il cemento stesso. Quando si versa il cemento fresco sulla geomembrana, le fibre dello speciale geotessuto restano inglobate nel cemento, creando un'adesione totale tra i due. Il cemento forma pertanto un blocco solidale con la geomembrana **RENOLIT ALKORPRO**, assicurando in questo modo l'impermeabilità e impedendo qualsiasi migrazione laterale dell'acqua tra la geomembrana e il cemento (proprietà di autocompartmentazione).

Nel sistema "postapplicato", la membrana si applica dopo il versamento del cemento, rivolgendo la faccia con il tessuto contro il cemento già indurito. Il tessuto postapplicato contiene un Polimero Super Assorbente (SAP, super absorbent polymer) che lo rende idroespandente. In presenza di acqua, il Polimero Super Assorbente che si trova nel tessuto si espande fino a creare un gel altamente adesivo. Nello spazio tra la geomembrana e il cemento, la pressione dell'espansione esercitata dalla resina SAP in presenza di acqua contrasterà il sovraccarico del terreno, bloccando così la penetrazione dell'acqua attraverso un'eventuale perforazione accidentale della geomembrana (proprietà di autocicatizzazione) e impedendo la migrazione di acqua tra la membrana e il cemento (proprietà di autocompartmentazione).



Vantaggi

■ Resistente alle pressioni d'acqua elevate

Testata e approvata sotto pressioni idrostatiche fino a 5 bar.

■ Resistente alle intemperie

Si può applicare con temperature esterne da -5°C fino a +60°C. Resistente alla pioggia.

■ Applicazione diretta

Non ha bisogno di geotessuto di protezione e può essere installato direttamente sulla terra compattata e stabilizzata.

■ Tre modalità di applicazione

Le giunte si possono realizzare o con l'adesivo **RENOLIT CEM 805** con le strisce adesive **RENOLIT ALKORPRO BAND BUTYL** o mediante termosaldatura.

■ Sistema di impermeabilizzazione ridondante

La membrana forma un elemento solidale con il cemento idrofugo. In caso di perforazione della geomembrana, l'acqua non potrà passare sulla faccia inferiore del cemento né penetrare all'interno della costruzione.

■ Altamente flessibile

Grazie alla flessibilità e all'allungamento a rottura superiore al 200%, la geomembrana non verrà influenzata dalla fessurazione del cemento e rimarrà impermeabile.

■ Sistema di compartimentazione

La forte unione meccanica tra la geomembrana e il cemento impedisce all'acqua di muoversi tra i due elementi. L'eventuale infiltrazione rimarrà confinata.

■ Semplice da applicare

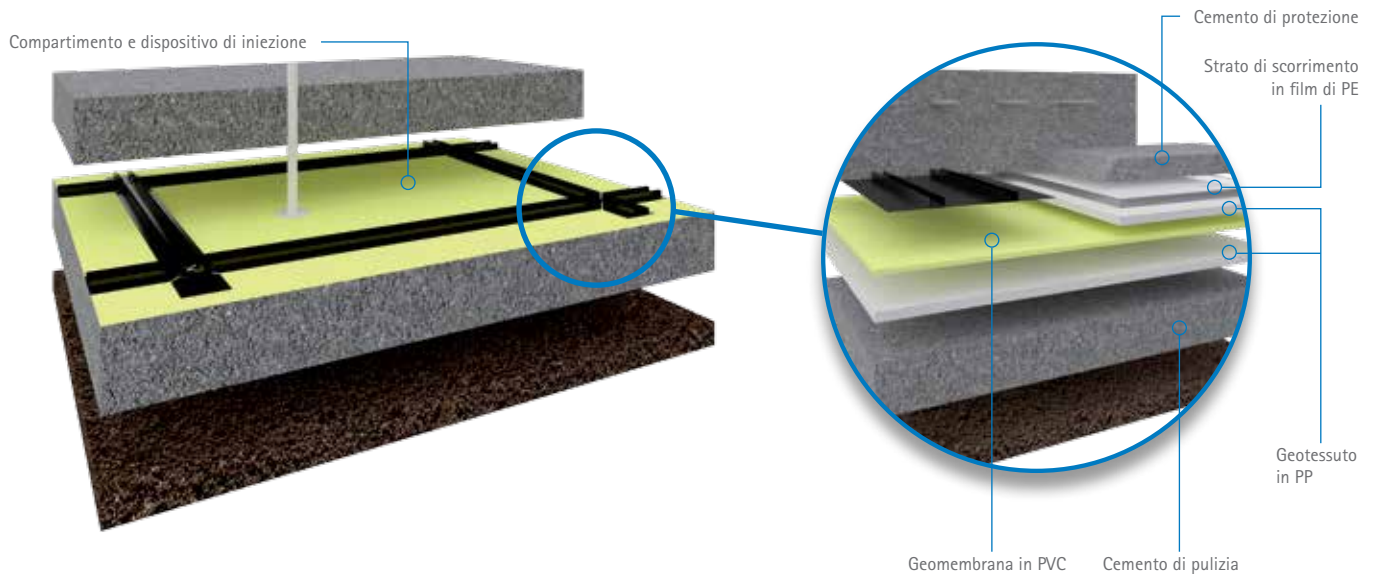
Applicazione semplice e rapida con una piccola quantità di accessori.

Sistema efficiente

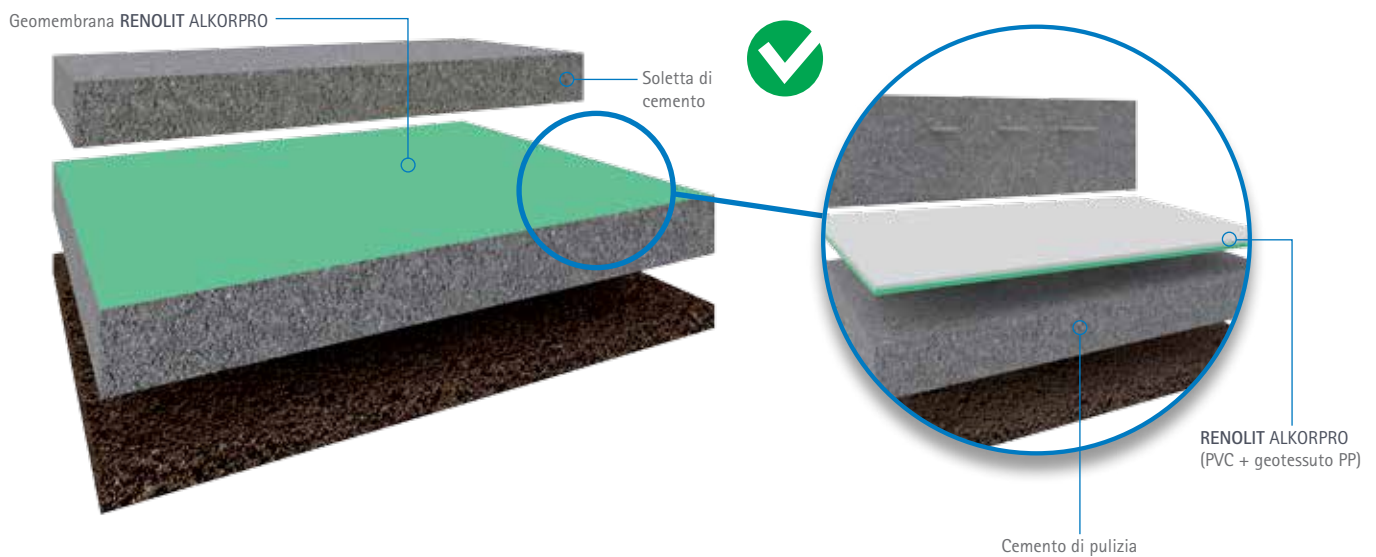
- Senza giunti di compartimentazione.
- Senza pipette a iniezione.

- Senza protezione sopra la geomembrana.

Sistema flottante



Sistema RENOLIT ALKORPRO



GEOMEMBRANA CON SISTEMA DI AUTOCOMPARTIMENTAZIONE:
Il sistema RENOLIT ALKORPRO blocca ogni eventuale movimento dell'acqua tra la membrana e il cemento.



Gamma di geomembrane

La gamma di geomembrane **RENOLIT ALKORPRO** include quattro tipi diversi, disponibili in spessori compresi tra 1,2 mm e 2,00 mm.



MEMBRANA COLORATA -C

La geomembrana color verde menta è più ecocompatibile, perché contiene un'alta percentuale di materiale riciclato preconsumo.

MEMBRANA TRASPARENTE -T

La geomembrana trasparente migliora il controllo di qualità della posa e permette un controllo visivo delle giunte.

Sistema preapplicato

Si posa prima di versare il cemento della soletta e dei muri, in modo che le fibre del tessuto restino intrappolate nel cemento fresco, formando un'unione meccanica.

RENOLIT ALKORPRO C

RENOLIT ALKORPRO T

Sistema postapplicato *

Si posa sopra i muri e la soletta, una volta che il cemento è già indurito. Il tessuto idroespandente, grazie alla resina SAP, è autocicatizzante e impedisce l'eventuale migrazione laterale dell'acqua.

RENOLIT ALKORPRO CS

RENOLIT ALKORPRO TS

* Le geomembrane per il sistema postapplicato si possono utilizzare anche nel sistema preapplicato per le sue proprietà autocicatizzanti.



Facile da applicare

Le giunte della geomembrana **RENOLIT ALKORPRO** si possono realizzare facilmente tramite adesivo **RENOLIT CEM 805**, termosaldatura o con **RENOLIT ALKORPRO BAND**.



Giunta con adesivo
RENOLIT CEM 805



Giunta tramite termosaldatura



Giunta con striscia
RENOLIT ALKORPRO BAND

Indicazioni di posa

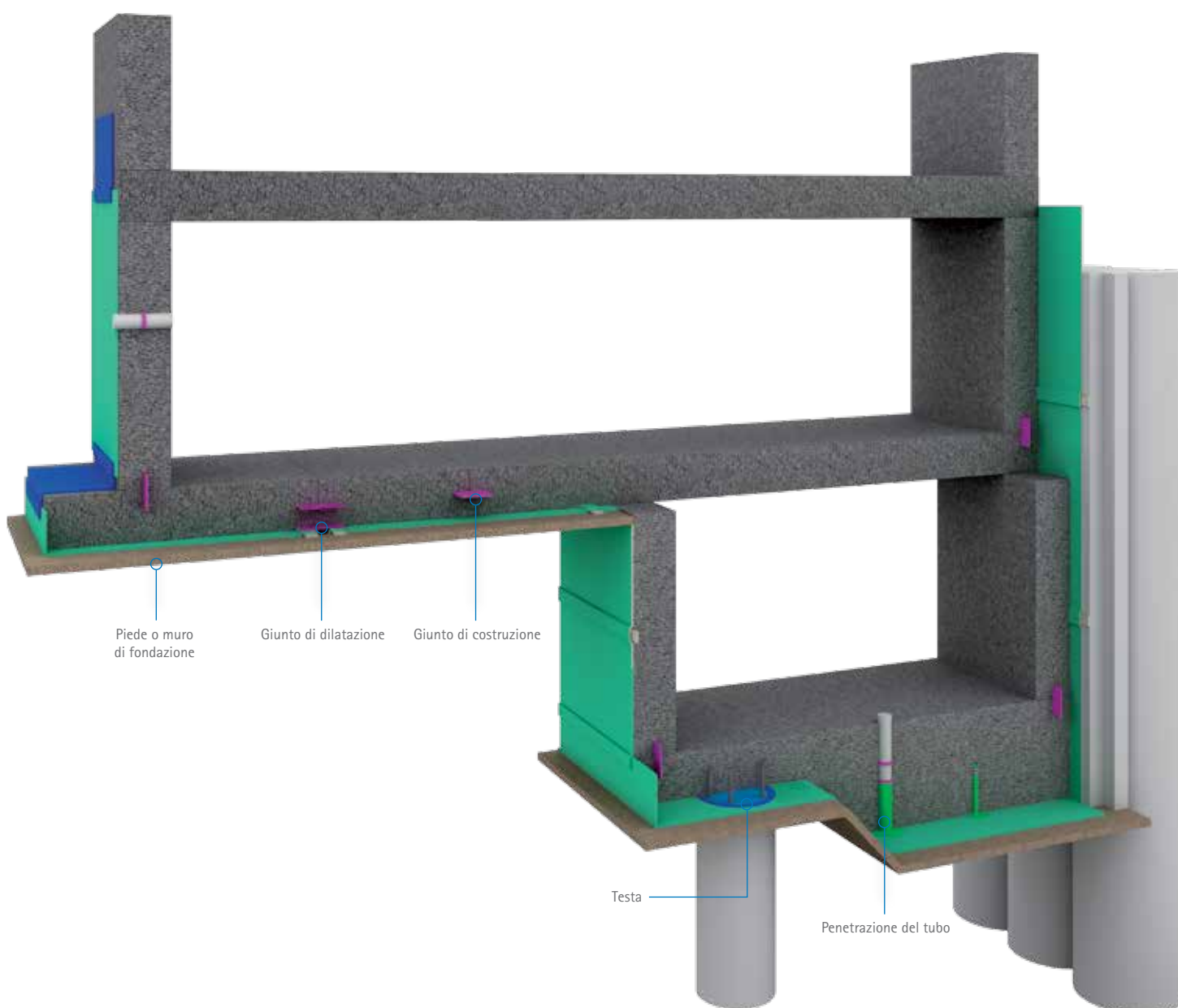
La combinazione dei diversi tipi di geomembrana **RENOLIT ALKORPRO** permette un sistema di rivestimento integrale con un unico materiale di base (PVC-P), che assicura continuità e compatibilità in tutto l'involucro della struttura, isolando l'acqua e i gas del sottosuolo.

La continuità del sistema **RENOLIT ALKORPRO** si ottiene grazie alla combinazione dei suoi diversi tipi di geomembrana:

- Sulla base, la geomembrana preapplicata **RENOLIT ALKORPRO** si applica prima della stesura del cemento del massetto o della soletta di fondazione.
- Nei muri, la geomembrana **RENOLIT ALKORPRO** si può applicare prima della stesura del cemento strutturale (sistema preapplicato) o dopo (sistema postapplicato).
- Infine, sulla copertura o soletta superiore, la geomembrana **RENOLIT ALKORPRO** si applica dopo il cemento (postapplicato).

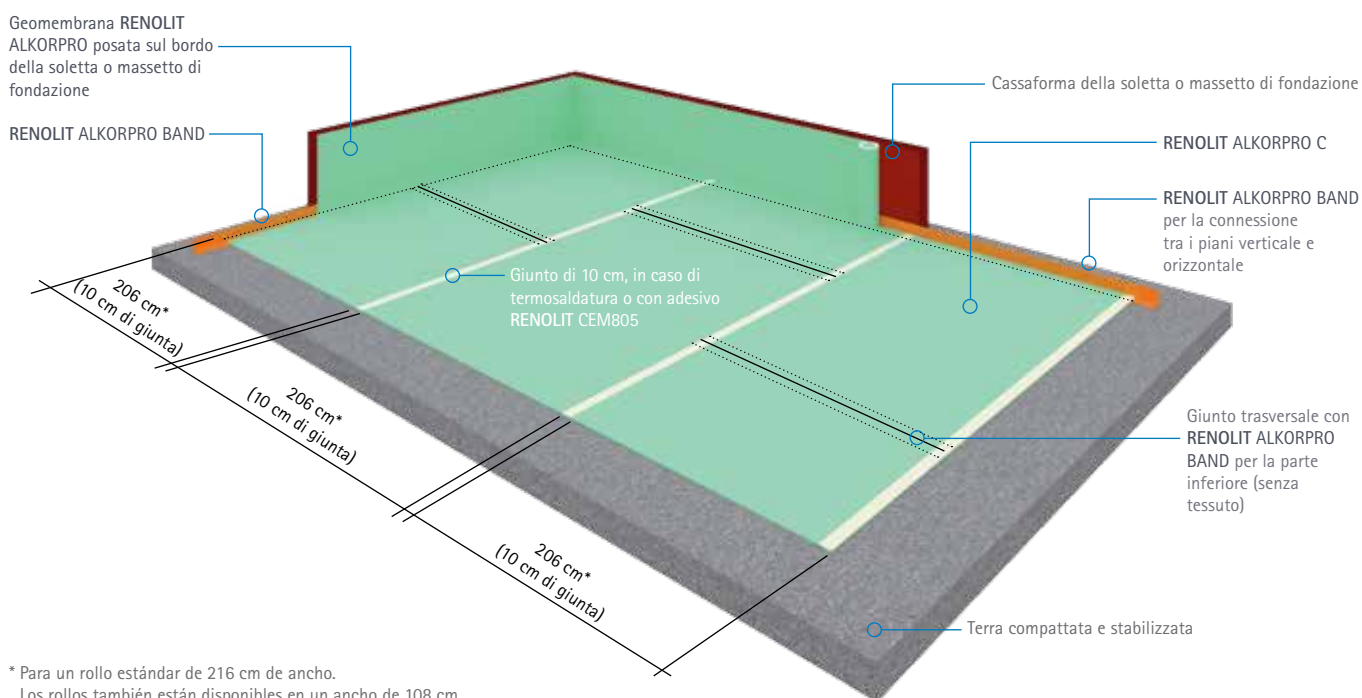
Dal momento che tutte queste applicazioni si realizzano con una geomembrana in PVC-P, le giunte, le unioni e i montaggi possono essere eseguiti e impermeabilizzati perfettamente tramite uno dei tre metodi spiegati nelle pagine precedenti.

Il sistema **RENOLIT ALKORPRO**, grazie alla sua polivalenza e efficacia, si adatta a tutte le configurazioni e progetti. E cosa ancora più importante, questo è possibile con una gamma di prodotti e accessori semplice e facile da installare.



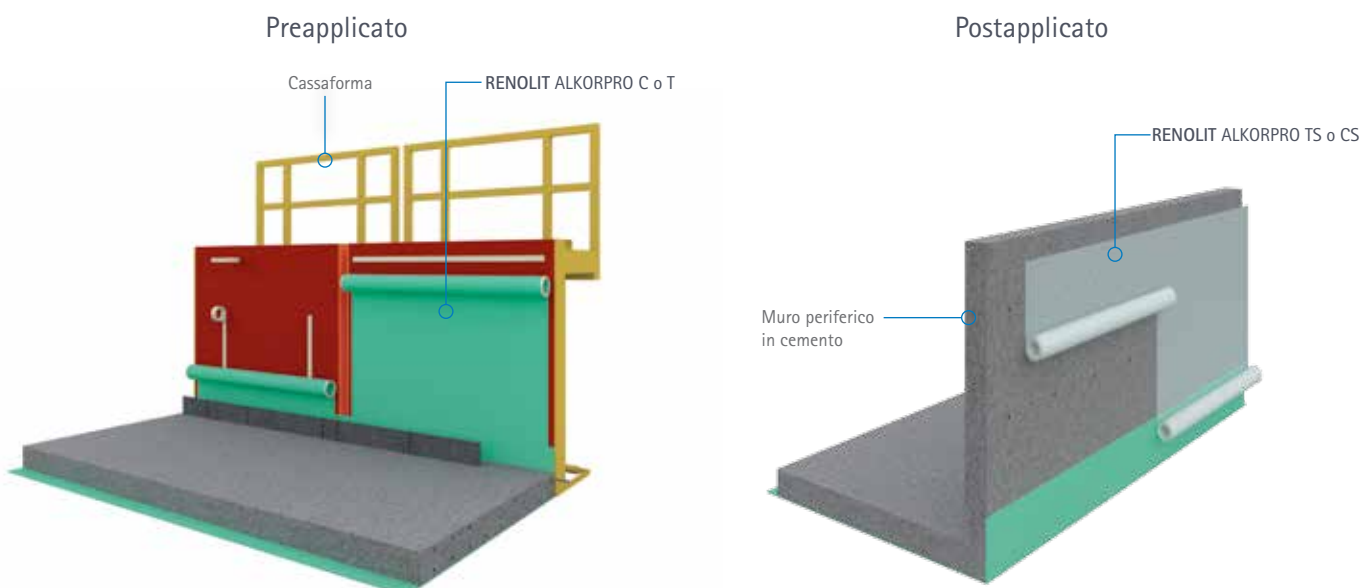
Soletta o massetto di fondazione

La geomembrana **RENOLIT ALKORPRO** dev'essere posata su una superficie piana, pulita e liscia, senza elementi uscenti e bordi. La faccia con il geotessuto dev'essere orientata verso il cemento da versare.



Muri

In caso di sistema preapplicato, la geomembrana **RENOLIT ALKORPRO** si applica direttamente sulla cassaforma prima di versare il cemento. In caso di sistema postapplicato, la geomembrana **RENOLIT ALKORPRO** si può posare sul muro sul cemento già indurito.





Accessori

Il sistema **RENOLIT ALKORPRO** include i seguenti accessori che permettono una posa corretta e certificata.



Adesivo **RENOLIT CEM 805**



Malta di rivestimento
RENOLIT CEMdicht 3 in 1



Waterstop **PVC**



Giunto idroespandente **RENOLIT QUELLMAX**



RENOLIT ALKORPRO BAND



Waterstop metallico **RENOLIT CEMflex**

Facile esecuzione di dettagli e punti singoli

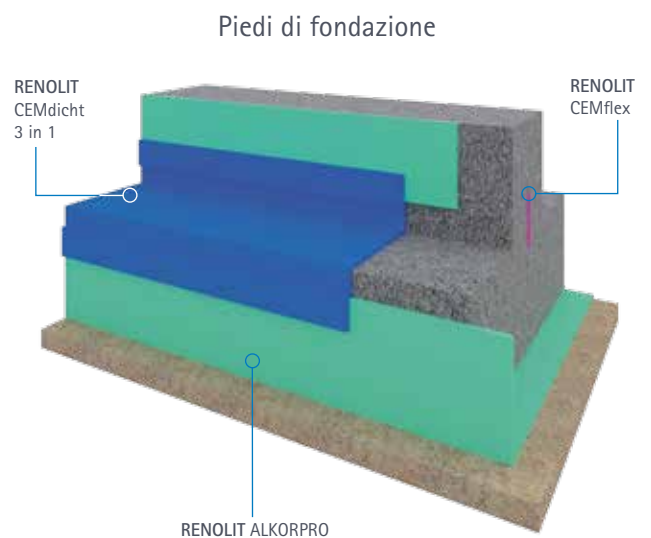
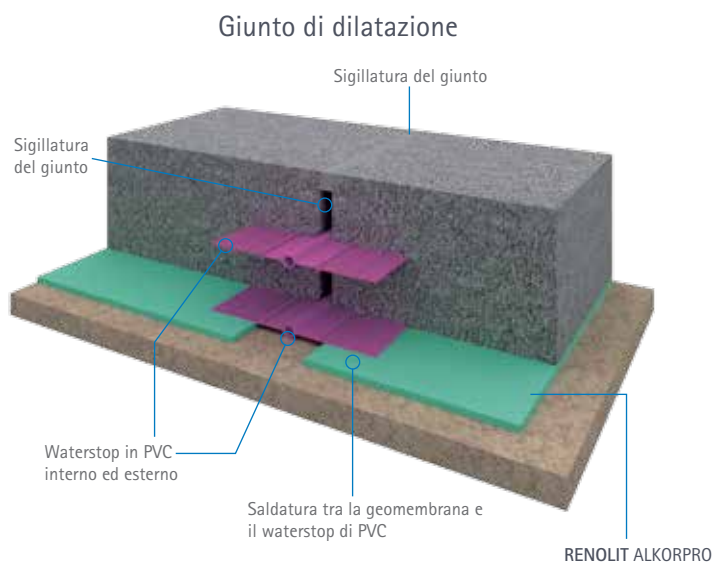
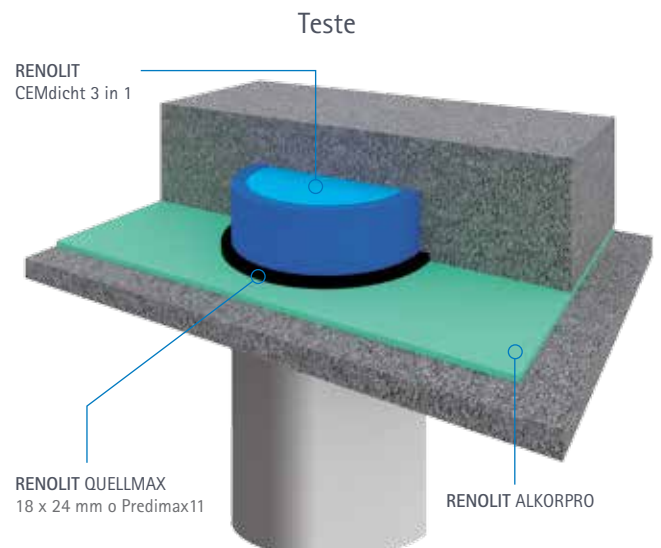
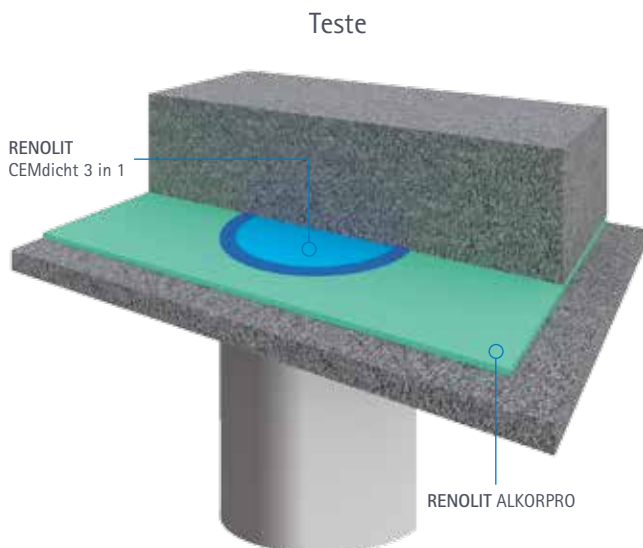
Per impermeabilizzare le strutture sotterranee, dovranno realizzarsi molti dettagli in maniera sicura e semplice. Gli accessori del sistema **RENOLIT ALKORPRO** permettono di impermeabilizzare e sigillare diversi elementi, così come illustrato nelle immagini seguenti.



Gli elementi passanti, come i tubi e raccordi, si sigillano facilmente utilizzando un manicotto di PVC, il giunto idroespandente **RENOLIT QUELLMAX** e l'adesivo **RENOLIT CEM 805**.



Anche gli angoli si possono realizzare con pezzi di geomembrana **RENOLIT ALKORPRO** tagliate secondo la forma desiderata, e sigillate con l'adesivo **RENOLIT CEM 805**.



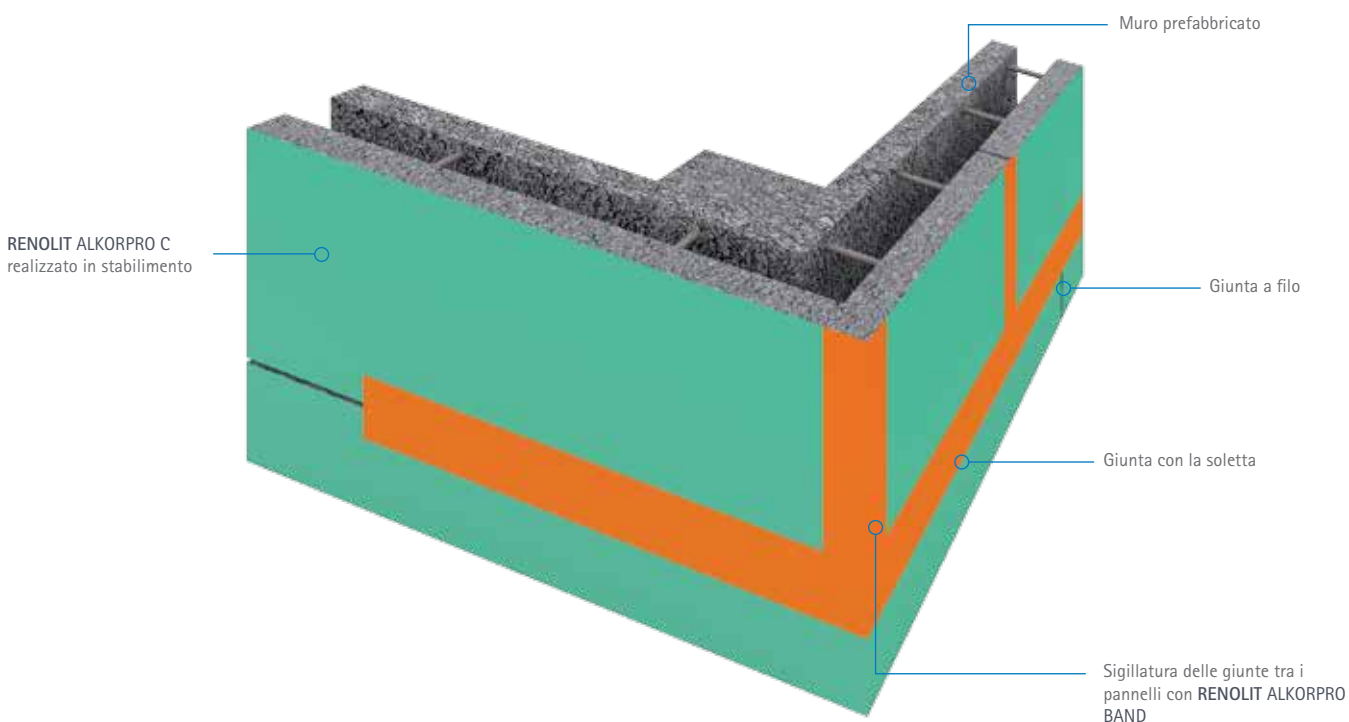


Muri prefabbricati

Il sistema **RENOLIT ALKORPRO** si può realizzare anche con i muri prefabbricati.

Le geomembrane **RENOLIT ALKORPRO** si posano sulla faccia esterna del muro prefabbricato durante il versamento del cemento in stabilimento. Successivamente, il muro viene trasportato in cantiere e collocato nella sua posizione finale. L'impermeabilizzazione si completa sigillando i giunti tra i pannelli con **RENOLIT ALKORPRO BAND Butyl Tape**.

Questa tecnica permette di risparmiare tempo per la realizzazione dei muri periferici, assicurando inoltre una perfetta impermeabilizzazione.





Certificazioni tecniche e normative

Il sistema **RENOLIT ALKORPRO** è stato minuziosamente testato da laboratori indipendenti in diversi paesi europei. Ha ottenuto le certificazioni più esigenti.

- Marchio CE EN 13491 y EN 13967
- Norma tedesca DIN 18195 e DIN 18533.
- Norma tedesca DIN SPEC 20000-202.
- Standard PG-ÜBB / abP.
- Norma francese del CSTB (in corso).
- Certificazione britannica BDA in base a BS 8102: 2009 e NHBC TECHNICAL DATA.





Le informazioni contenute in questo documento commerciale presentano dati esposti in buona fede e con uno scopo informativo che riflettono lo stato delle nostre conoscenze nel momento in cui scriviamo. Non possono essere considerate come una raccomandazione per l'uso dei nostri prodotti senza tenere conto dei brevetti esistenti, dei requisiti legali o normativi nazionali o locali, delle certificazioni o specifiche tecniche o le buone pratiche applicabili in materia.

L'acquirente è il solo responsabile della raccolta di informazioni e della richiesta di consulenza in merito all'uso finale. Nel caso si trovino casi particolari o dettagli che non sono stati considerati in queste prescrizioni, si consiglia di contattare il nostro Servizio Tecnico, che vi consiglierà in base ai dati da voi comunicati e nei limiti del suo ambito di applicazione.

Il nostro Servizio Tecnico non può essere ritenuto responsabile della progettazione o dell'esecuzione dell'opera. In ogni caso, l'eventuale violazione da parte dell'acquirente di tali regolamenti, prescrizioni e doveri non potrà divenire in nessun momento nostra responsabilità.

Si riserva il diritto a qualsiasi eventuale modifica senza preavviso.



www.renolit.com/geomembranes
www.renolit.alkorpro.com



Rely on it.