

da/rg

01.05 RV8

Bituthene® 4000

Membrana autoadesiva in composto gomma-bitume, accoppiato a doppio film incrociato di HDPE

Descrizione

Bituthene® 4000 è una membrana per impermeabilizzazione preformata, autoadesiva applicabile a freddo senza l'utilizzo di fiamma, con composto aderente in bitume e gomma SBS, accoppiato ad un doppio film in polietilene incrociato ad alta densità (HDPE).

Applicazioni principali

- Strutture interrate orizzontali verticali in presenza di acqua di percolamento
- Protezione dal Gas Radon, Metano e CO₂
- Coperture piane rovesce isolate ⁽¹⁾
- Coperture piane non isolate non esposte ⁽¹⁾
- Coperture pedonabili, carrabili, asfaltate o pavimentate ⁽¹⁾
- Coperture a verde ⁽¹⁾

⁽¹⁾ Le soluzioni applicative sono più ampiamente descritte nelle schede Soluzioni Applicative (vedi Bituthene BTO - Total Overlap System).

Messa in opera

Supporti

La membrana può essere applicata a tutti i supporti in calcestruzzo o metallo. La superficie dovrà essere pulita, priva di materiali incoerenti, grasso, tracce di olii disarmanti. Vespai, buchi, difetti di giunti di costruzione, protuberanze e avvallamenti superiori a 3 mm dovranno essere regolarizzati per mezzo di malta cementizia tipo Grace Betec Serie 300. In particolare, è necessario chiudere eventuali pali di tiranti di casseformi con Swellseal® Plug (chiusure idroespansive) e rasare con malta tipo Grace Betec Serie 300. In caso di basse temperature si suggerisce di riscaldare il supporto per mezzo di erogatori di aria calda tipo "Leister", per favorire l'adesione iniziale della membrana.

Primer

Tutte le superfici da impermeabilizzare dovranno essere primerizzate con una mano di Bituthene Primer S2, applicato a rullo. Il Bituthene Primer S2 è un primer monocomponente specificatamente formulato per l'applicazione di Bituthene®, da applicare circa 1 ora prima della messa in opera della membrana. La resa è di circa 1 litro per 8 - 10 m² e dipende sia

dal sistema di stesura che dalla porosità del supporto. Applicare Bituthene Primer S2 solo per la parte che si intende impermeabilizzare durante la giornata lavorativa.

Applicazione Orizzontale

Allineare il rotolo secondo necessità, rimuovere parzialmente la carta siliconata dall'inizio del rotolo per circa 20 - 30 cm, applicare su supporto preventivamente trattato con Bituthene Primer S2, srotolare la membrana rimuovendo la carta siliconata, fare aderire uniformemente la membrana, avendo cura di ripassare con attenzione lungo le sormonte con un rullo.

Applicazione Verticale

Si consiglia di pretagliare a misura Bituthene® 4000 in funzione dell'altezza del muro. Rimuovere parzialmente la carta siliconata dal pezzo pretagliato per circa 30 cm, allineare il telo ed applicare partendo dall'alto. Stendere dall'alto verso il basso rimuovendo totalmente la carta siliconata. Fare aderire la membrana avendo cura di ripassare con attenzione lungo le sormonte, esercitando pressione. Si può utilizzare un rullo. Per evitare il deteriorarsi del lembo superiore è sempre consigliabile fissarlo meccanicamente con una listellatura e sigillare lo stesso con Bituthene LM. Per supporti diversi, quali legno e plastica, richiedere informazioni al Servizio Tecnico.

Dettagli

In corrispondenza di dettagli in angoli, interni ed esterni, spigoli e cambi di direzione, applicare apposite strisce di rinforzo, realizzate con pezzi pretagliati della stessa membrana. In presenza di pali o di tubature o corpi passanti, sigillare gli stessi realizzando opportuni collari per mezzo di Bituthene® LM, membrana liquida bicomponente (vedi Scheda Tecnica). Realizzare la guscia all'incastro tra muro verticale e platea orizzontale con Bituthene® Mastic o Bituthene® LM.

Riparazioni

Eventuali zone accidentalmente danneggiate possono essere riparate mediante sovrapposizione di una "pezza" di Bituthene® 4000, con uno sbordo minimo di 100 mm.

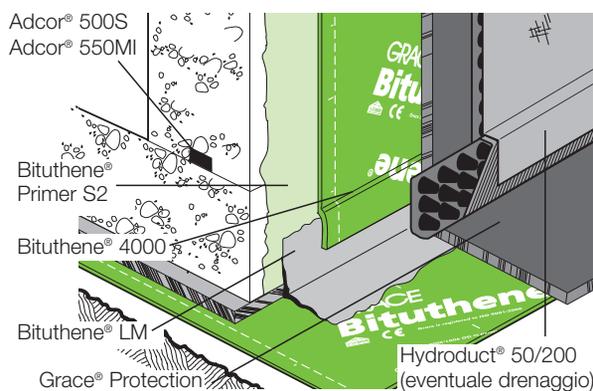
Protezione

Bituthene® 4000 deve essere protetto dalle sollecitazioni meccaniche causate dal reinterro e dal suo successivo costipamento, utilizzando pannelli Grace Protection 03 (vedi Scheda Tecnica) o, in alternativa, Hydroduct® 08 evitando che questo sollecciti la membrana. Interrare con materiale sciolto omogeneo a strati min. 50 cm e compattare omogeneamente.

Vantaggi applicativi

I vantaggi tecnici che la membrana Bituthene® offre sono legati alla sua formulazione, che consente di affrontare le impermeabilizzazioni più impegnative in completa adesione al supporto:

- **Applicazione a freddo**, senza fiamma per una assoluta sicurezza.
- **Veloce e semplice** messa in opera.
- **Flessibile e conformabile** al supporto per assorbirne le deformazioni.
- **Spessore contenuto** per una grande facilità e sicurezza nei dettagli.
- **Applicabile a superfici umide**, con Bituthene Primer S2.
- **Precisione** delle sormonte grazie alle linee impresse.



Temperature d'applicazione

Bituthene® 4000 è applicabile tra -5°C e +25°C.

Salute e sicurezza

Per ulteriori informazioni sui nostri prodotti richiedere le relative schede di sicurezza al produttore W.R. Grace Italiana S.p.A

Specifica Tecnica Sintetica

Fornitura e posa in opera di membrana impermeabilizzante con spessore di 1,5 mm tipo Bituthene® 4000, autoadesiva a freddo con composto aderente in gomma e bitume

accoppiato a film incrociato in HDPE, previa primerizzazione con Bituthene Primer S2.

Il sistema necessita di protezione meccanica prima del reinterro. L'applicazione deve essere eseguita seguendo le istruzioni del produttore W.R. Grace Italiana S.p.A.

	W.R.Grace Italiana SpA via Trento 7 20017 Passirana di Rho (MI) Italy 06 06/F017
	EN 13967 Bituthene 4000 membrana flessibile per impermeabilizzazione, Tipo T Classe di reazione al fuoco: E Tenuta all'acqua: superato a 60 kPa

Valori dichiarati secondo la normativa EN 13967

Proprietà	Valori	Metodo di prova
Difetti visibili	No	EN 1850-2
Lunghezza (m)	20,15 ± 0,15	EN 1848-2
Larghezza rotolo (m)	1 ± 0,005	EN 1848-2
Rettilinearità	Supera	EN 1848-2
Spessore (mm)	1,52 ± 0,08	EN 1849-2
Massa (g/m ²)	1510 ± 90	EN 1849-2
Tenuta all'acqua	Supera	EN 1928
Resistenza all'urto (Metodo A) (mm)	150 - Supera	EN 12691
Resistenza all'urto (Metodo B) (mm)	1500 - Supera	EN 12691
Tenuta all'acqua dopo invecchiamento	Supera	EN 1296 - EN 1928
Tenuta all'acqua in presenza di agenti chimici	Supera	EN 1847 - EN 1928
Esposizione al bitume	Supera	EN 1548
Resistenza allo strappo da chiodo longitudinale (N)	120	EN 12310-1
Resistenza allo strappo da chiodo trasversale (N)	130	EN 12310-1
Resistenza a trazione giunzioni (N/50mm)	155	EN 12317-2
Trasmissione del vapore d'acqua (μ= sD/d)	103.000 - 110.000	EN 1931 Metodo B
Resistenza al carico statico	Supera	EN 12730
Carico a rottura longitudinale (N/6mm)	18	EN 12311-2 Metodo B
Carico a rottura trasversale (N/6mm)	28	EN 12311-2 Metodo B
Allungamento a rottura longitudinale (%)	160	EN 12311-2 Metodo B
Allungamento a rottura trasversale (%)	75	EN 12311-2 Metodo B
Resistenza alla deformazione al carico	NPD	EN 13967 Annesso B
Reazione al fuoco (classe)	E	EN 13501-1

Altre caratteristiche

Colore	grigio-nero	
Permeabilità al gas metano	113,14 ml/m ² ·24h·atm	Versaperm Ltd test
Coefficiente di diffusione del gas radon	2,3 x 10 ⁻¹¹ m ² /s	CTU University of Prague

Fornitura

Bituthene 4000	Rotoli da 1 m x 20 m (20 m ²) - Peso: 36 kg Stoccare in verticale in ambiente asciutto al di sotto di +35°C
Prodotti complementari	
Bituthene Primer S2	Taniche da 5 e 20 litri - Resa 8-10 m ² per litro
Bituthene LM	Latte da 5,7 litri
Grace Protection Boards	Pannelli da 2 o 3 mm x 1 m x 2 m (±6%)
Adcor 500S	Confezioni da 6 rotoli da 5 metri
Adcor 550MI	Kit da 40 metri
Bitustik 4000	Rotoli da 150 mm x 12 m
Hydroduct 08	Rotoli da 2m x 20 metri

www.graceconstruction.com

Per informazioni tecniche: waterproofing.gcp-italy@grace.com

W. R. Grace Italiana S.p.A. - Via Trento, 7 - 20017 Passirana di Rho (MI) - Tel. +39.02.93537.291 - Fax +39.02.93537.516

Bituthene, Preprufe, Adcor, Betec, Hydroduct, Bitustik e Servidek sono marchi registrati della W.R. Grace & Co.-Conn.

Confidiamo che le informazioni date con la presente siano utili. Sono basate su dati e conoscenze che riteniamo vere ed accurate e sono messe a disposizione dell'utente perché li consideri, facendo le opportune verifiche. Tali informazioni non rientrano nei nostri obblighi quali fornitori e per esse nessun compenso, esplicito o implicito, viene richiesto e/o viene dato. Anche per questo non assumiamo alcuna responsabilità per l'uso di tali informazioni e per i risultati che possono essere ottenuti. Fare sempre riferimento alle schede tecniche in corso di validità scaricabili dal nostro sito www.graceconstruction.com. Nessuna informazione, raccomandazione o suggerimento può essere intesa ad un impiego in un processo che violi qualsiasi brevetto.

Copyright 2005.

W.R. Grace Italiana S.p.A.

Stampato in Italia - 04-13

GRACE