

Materassi antierosione



I materassi in geotessile vengono realizzati assemblando due strati di tessuti altamente resistenti in fibre di poliammide e/oppure di polietilene.

Formano un cassero il cui spessore può variare da 5 cm a 60 cm grazie all'impiego di distanziatori di diversa lunghezza. I materassi antierosione possono essere riempiti, a seconda del tipo di impiego, con prodotti pompabili, quali per esempio malta di calcestruzzo oppure sabbia. Ne risulta una struttura di copertura permeabile e flessibile oppure impermeabile e rigida.

Esistono varie tipologie di prodotti a seconda del tipo di applicazione:

- Versione Standard per l'impermeabilizzazione.
- Materasso per resistere a carichi idrostatici elevati.
- Materasso a tubo flessibile - viene impiegata in caso di pressioni idrostatiche ancora maggiori.
- Materasso a griglia - per la protezione di scarpate eco-compatibili e rinverdibili.
- Materasso ad elevata deformabilità offre una deformabilità particolarmente elevata su due direzioni e può essere utilizzato su terreni molto soffici (limo)
- Materasso per carichi idrostatici relativamente bassi.

I materassi antierosione possono essere posati senza alcun problema sia sopra l'acqua che sott'acqua.

Applicazioni:

- Protezione contro l'erosione nelle costruzioni idrauliche
- Impermeabilizzazione nelle

Caratteristiche del prodotto:

- Posa sia sopra l'acqua che sott'acqua
- Possono essere fatti su misura per adattarsi perfettamente alle diverse esigenze e geometrie

- costruzioni idrauliche
- Protezione contro il calcare
- Protezione delle geomembrane impermeabili
- Elevata resistenza all'erosione
- Elevata resistenza al deterioramento

La larghezza standard dei materassi varia da m 3,75 a 5,0 metri e lunghezza variabile a seconda le esigenze di progetto. I pannelli possono essere assemblati in stabilimento o cuciti in cantiere con cucitrici portatili o ancora assemblati mediante cerniere lampo fissate industrialmente. In tal modo è possibile seguire irregolarità e avvallamenti di ogni genere. Il materiale viene posato a mano o utilizzando mezzi meccanici per lo srotolamento, prima di essere riempito. Successivamente si procede al riempimento del materasso iniettando il calcestruzzo con un tubo flessibile inserito all'interno. Quando il materiale viene impiegato in acque profonde o dove la velocità dell'acqua è elevata, si può utilizzare un dispositivo automatico per la posa e sommozzatori per il controllo della disposizione e del corretto riempimento del materiale. I materassi antierosione iniziano a proteggere il sottofondo dall'erosione subito dopo essere stato posato

L'alternativa economica

Le principali versioni a disposizione sono:

1. Materasso flessibile e permeabile, con sezione trasversale dei blocchi di spessore non uniforme e con zone predisposte per la formazione di cerniere. Questa configurazione si ottiene variando la lunghezza dei lacci distanziatori tra i due geotessili.
2. Materasso impermeabile, con sezione trasversale di spessore uniforme, prodotto usando lacci distanziatori di uguale lunghezza tra i geotessili

Tecnologia attraverso la ricerca e l'esperienza

Per assistere gli ingegneri progettisti ed i committenti nella preparazione dei progetti e dei capitolati d'appalto, di seguito vengono riportate le caratteristiche principali che i materassi flessibili iniettabili devono avere:

- Ottima durata sotto carico mediante l'impiego di geotessili ad elevata resistenza,

adeguata capacità di deformazione e bassa predisposizione al creep.

- Elevata resistenza all'erosione ed all'abrasione della sabbia e limi mobili.
- Resistenza a lungo termine contro i raggi UV e agli attacchi chimico/biologici
- Flessibilità di adattarsi alle irregolarità delle scarpate e dei letti di fiumi e stabilità dimensionale per rimanere fissi dove posizionati inizialmente
- Capacità di prevenire l'erosione superficiale.
- Efficienza filtrante meccanica per trattenere le particelle di terreno in sito ed efficienza filtrante idraulica per evitare pressioni non uniformi su entrambi i lati del materasso.

Le caratteristiche prestazionali che i materassi devono soddisfare e le sollecitazioni a cui devono resistere, sono normalmente valutate con precisione conoscendo il tipo di progetto, come sarà eseguito ed il metodo di posa adottato. Tutte queste condizioni sono soddisfatte grazie al metodo di fabbricazione e di assemblaggio studiato.

Contattateci ai numeri 090/388619 e 338/4841059 o inviateci un'e-mail all'indirizzo info@geotecni.it per ricevere supporto progettuale e suggerimenti tecnici, disegni esecutivi voci e analisi prezzi, relazioni e calcoli sui nostri materiali e tutto ciò che può esservi di aiuto in fase di progettazione e/o esecuzione