

Volgrip® TC - Top Clay



Il prodotto

VOLGRIP TC è un impermeabilizzante pregetto bentonitico autoagganciante al calcestruzzo. La particolare struttura di VOLGRIP TC, composta da un tessuto non tessuto e un tessuto poroso, con interposta bentonite sodica naturale assemblati meccanicamente con un sistema di agugliatura, conferisce al prodotto un imbattibile autoconfinamento con prestazioni di impermeabilità elevatissime.

VOLGRIP TC contiene una particolare Bentonite di Sodio prodotta secondo un sistema che consiste nel realizzare, attraverso una particolare lavorazione, l'incapsulamento omogeneo della Bentonite di Sodio inibendo il contatto con i normali elementi aggressivi contenuti nelle acque di falda.



Questa lavorazione, unita all'eccezionale autoconfinamento di VOLGRIP TC, ne mantiene inalterato il potere impermeabilizzante.

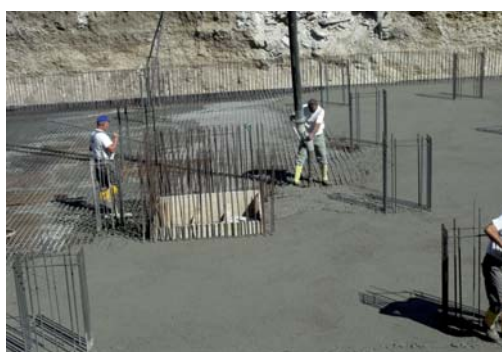




Dove si impiega

Protezione e impermeabilizzazione da acque di falda costante, altalenante o percolante di strutture in calcestruzzo interrate, in abbinamento a getti di calcestruzzo (platee e muri di fondazione contro diaframmi, pali, berlinesi, fondazioni esistenti o casseri a perdere), in

edifici quali garages, cantine, magazzini, caveaux, taverne, depositi, auto silos e, inoltre, sottopassi e gallerie.



Come agisce

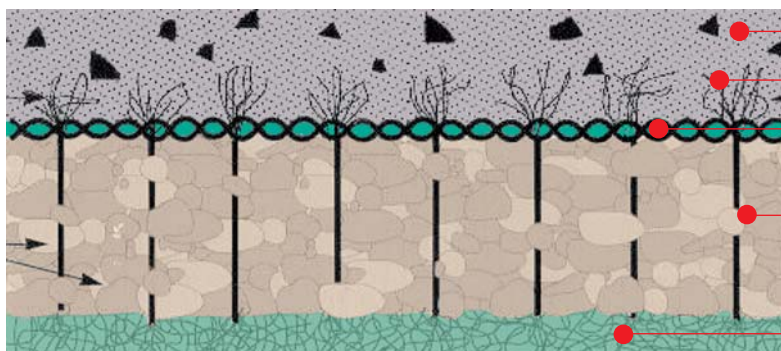
A contatto con l'acqua, ma è sufficiente anche la sola umidità del terreno, la Bentonite di sodio naturale di VOLGRIP TC si idrata trasformandosi in un gel impermeabile, con una potenziale capacità di espandersi fino a 16 volte il volume secco iniziale rimanendo impenetrabile all'acqua grazie all'auto confinamento realizzato mediante il tessuto non tessuto esterno.

La speciale agugliatura di VOLGRIP TC consente, a getti eseguiti, il perfetto auto confinamento a questo stato di espansione (funzione importantissima per ottenere un'alta impermeabilità).

Infatti le fibre del TNT (posto sul lato esterno) fuoriescono appositamente dal tessuto (lato interno) e, con l'esecuzione dei getti, vengono

inglobate nel calcestruzzo ottenendo un'eccezionale adesione meccanica di tutti gli strati che compongono il prodotto alla struttura (non una semplice adesione superficiale). Vedi disegno.

Attraverso la calibrata maglia del tessuto poroso, il gel di bentonite si estrude parzialmente riuscendo a garantire la saldatura dei sormonti ed evitando la migrazione di acqua tra VOLGRIP TC e calcestruzzo. Tale fenomeno consente inoltre la riparazione autonoma delle normali lesioni provocate dai ritiri del calcestruzzo.



Calcestruzzo

Fibre di aggancio

Tessuto poroso

Bentonite di Sodio

Tessuto non tessuto



I vantaggi

- Imbattibile autoconfinamento ed elevatissima impermeabilità conferiti dalle specifiche lavorazioni;
- evita fenomeni di trasmigrazione interfacciale d'acqua;
- sigilla autonomamente e stabilmente le normali lesioni causate da ritiri del calcestruzzo;
- risulta di pratica e veloce applicazione, si fissa per semplice chiodatura;
- può essere forato per permettere il passaggio di armature o ferri di collegamento;
- può essere tagliato e sagomato per essere adattato perfettamente alla forma della struttura;
- resiste ad urti accidentali;
- qualora, in fase di posa, VOLGRIP TC subisse dei danneggiamenti, la riparazione dovrà avvenire semplicemente utilizzando lo specifico stucco di Bentonite di Sodio BENTOSEAL;
- pratica e veloce preparazione dei piani di posa, non richiede la regolarizzazione fine dei supporti;
- sole, vento, pioggia e basse temperature non ne pregiudicano né la flessibilità, né l'installazione ed il funzionamento;
- non subisce alterazioni a contatto con gli elementi normalmente presenti nelle acque delle falde di primo scorrimento; nella maggior parte dei casi non è necessaria la cappa di protezione;
- VOLGRIP TC può essere messo in opera rimanendo anche per qualche giorno in presenza di acqua, purchè non corrente;
- i teli di formato piccolo consentono il loro impiego anche in ambiti angusti.





Caratteristiche fisiche e tecniche

Parametri assoggettati a Controllo Qualità interno	Norme	Valori
Contenuto di Bentonite di Sodio	UNI EN 14196	> 4,88 kg/m ²
Resistenza a trazione	UNI EN ISO 10319	> 8 kN/m
Resistenza allo spellamento dal cls	ASTM D 903	> 2,5 kN/m
Limite liquido (secondo ATTERBERG)		> 520%
Rigonfiamento libero	ASTM D 5890	> 26 ml
Portata idraulica	ASTM D 5887	< 2x10 ⁻⁹ (m ³ /m ²)/s
Coefficiente K di permeabilità	ASTM D 5084	< 2x10 ⁻⁹ cm/s
Resistenza al punzonamento statico	UNI EN 12236	> 1,5 kN

Parametri verificati da ente terzo	Ente Certificatore	Norme	Valori
Spessore e comprimibilità	ENEL Hydro	EN 964-1	> 6 mm
Contenuto di montmorillonite	Elletipi s.r.l.		80%
Resistenza allo spellamento dal cls	ENEL Hydro	ASTM D 903	4,67 kN/m
Resistenza allo spellamento dal cls	Elletipi s.r.l.	ASTM D 903	4,9 kN/m
Limite liquido (secondo ATTERBERG)	Elletipi s.r.l.		523%
Coefficiente K di permeabilità	ENEL Hydro	ASTM D 5084	4,8x10 ⁻¹⁰ cm/s



Preparazione e messa in opera

Le superfici da impermeabilizzare possono essere umide, non necessariamente pulite, e non devono in alcun caso presentare grosse protuberanze o cavità o continui flussi di acqua che possano pregiudicare la sigillatura autonoma dei sormonti. La piegatura ed il taglio dei teli possono avvenire in qualsiasi direzione.

Posa sottolette

Regolarizzare con terreno in misto natura compattato o con getto di calcestruzzo magro. Posare VOLGRIP TC con la superficie di tessuto più chiaro rivolta verso l'alto, a giunti sfalsati e sovrapponendo i bordi per 10 cm. Fissare i teli con FIX 1 o chiodi e FIX 5 ogni 70 cm circa.

Posa su superfici verticali

Per murature in elevazione già realizzate: utilizzare VOLCLAY PANELS tipo 1 o PLASTIVO 200. Per murature da realizzare contro diaframmi, berlinesi, palancole o strutture esistenti: fissare VOLGRIP TC alle superfici esistenti, preceden-

temente regolarizzate nei grossi vuoti e/o asperità, in modo particolare in corrispondenza delle zone di sormonto dei teli, con la superficie di tessuto più chiaro rivolta all'interno della struttura, avendo cura di sfalsare i giunti e di sovrapporre i bordi per 10 cm. Fissare i teli con FIX 1 oppure con FIX 5 e chiodi a sparo muniti di rondelle ogni 30 cm circa. Procedere quindi alla posa delle armature, dei casseri ed ai relativi getti.

Sigillare ogni corpo passante con AKTI-VO 201, WT 102, BENTOSEAL in funzione della tipologia e dimensione del corpo passante.

Per murature da realizzare con casseri anche a perdere: fissare VOLGRIP TC ai casseri lasciando la faccia più chiara di tessuto rivolta all'interno dell'edificio. Procedere quindi alla posa delle armature, dei casseri interni ed ai relativi getti.

Le sovrapposizioni tra i teli dovranno distanziare almeno 25 cm da ogni ripresa di getto.

Avvertenze

A ridosso del VOLGRIP TC, sia nei piani orizzontali che verticali, dovranno essere eseguiti getti di calcestruzzo, compatti ed omogenei, che andranno a costituire la struttura, adeguatamente dimensionati ai carichi di esercizio ed idraulici.

N.B.: Per installazioni in presenza di acqua ad alta concentrazione salina o con terreni inquinati, consultare il Servizio Tecnico Volteco per eventuali prove preventive. Tutte le riprese di getto orizzontali e verticali devono essere sigillate con WT 102. Ogni eventuale giunto di lavoro (dilatazione, rotazione, traslazione) deve essere sigillato con l' idoneo giunto ADEKA KM.





Confezione e stoccaggio

VOLGRIP TC è confezionato in rotoli da:

- 1,10x5 m, per uno sviluppo totale di 5,50 m² ed un peso di circa 35 kg;
- 2,50x30 m, per uno sviluppo totale di 75 m² ed un peso di circa 480 kg;
- 5x27 m, per uno sviluppo totale di 135 m² ed un peso di circa 864 kg.

Lo stoccaggio va effettuato in luogo asciutto.

Sicurezza

La Bentonite è un prodotto atossico. Il contatto prolungato con la pelle può generare un effetto essiccante, quindi si consiglia l'uso di guanti. In caso di contatto accidentale con gli occhi lavare abbondantemente con acqua e consultare un medico.

La "Voce di Capitolato" relativa a questa scheda, in versione sempre aggiornata ed in formato editabile, si può scaricare direttamente al seguente url: http://www.volteco.it/download_voci_capitolato.asp

