

# Volgrip® LH - Light



## Il prodotto

VOLGRIP LH è un impermeabilizzante pregetto bentonitico autoagganciante al calcestruzzo, appositamente studiato per caratteristica di piccola o media difficoltà, con limitato battente idraulico. Il calibrato quantitativo di Bentonite di Sodio, è il vero principio attivo del sistema contenuto nella particolare struttura di VOLGRIP LH. Tale struttura è composta da un tessuto non tessuto e un tessuto poroso, con interposta bentonite sodica, assemblati meccanicamente con un sistema di agglutinatura; il tutto conferisce al prodotto un imbattibile autoconfinamento con prestazioni di impermeabilità elevatissime. VOLGRIP LH 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 LH, ne mantiene inalterato il potere impermeabilizzante.

VOLGRIP LH

133



AO S 10 01 W 05/15

SCHEDA TECNICA 40



WATERPROOF  
TECHNOLOGY

It's a waterproof life.

VOLGRIP LH

134

AO | S | 10 | 01 | W | 05/15

SCHEDA TECNICA 40

## Dove si impiega

Protezione ed impermeabilizzazione di strutture in calcestruzzo interrate da acque di falda costante o altalenante e percolanti. Se ne suggerisce l'impiego in strutture con carico idraulico non superiore a 5 m.

Per differenti tipologie d'impiego, consultare preventivamente il Servizio Tecnico Volteco. Applicazione in abbinamento a getti di calce-

struzzo (platee e muri di fondazione contro diaframmi, pali, berlinesi, fondazioni esistenti o casseri a perdere), in edifici quali garages, cantine, magazzini, caveau, taverne, depositi, autosilos e inoltre sottopassi e gallerie.

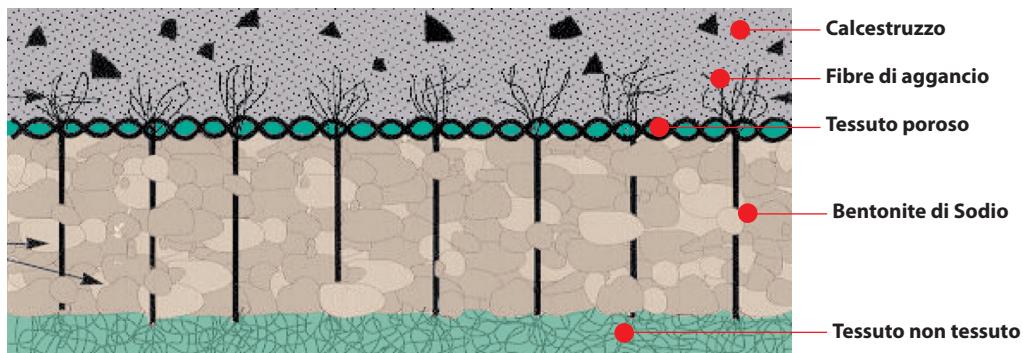


## Come agisce

A contatto con l'acqua, ma è sufficiente anche la sola umidità del terreno, la Bentonite di sodio naturale di VOLGRIP LH 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 LH 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 LH e calcestruzzo. Tale fenomeno consente inoltre la riparazione autonoma delle normali lesioni provocate dai ritiri del calcestruzzo.



## 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 LH 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;
- VOLGRIP LH può essere messo in opera rimanendo anche per qualche giorno in presenza di acqua, purchè non corrente;
- 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 LH**

**135**





WATERPROOF  
TECHNOLOGY

It's a waterproof life.

VOLGRIP LH

136

AO | S | 10 | 01 | W | 05/15

SCHEDA TECNICA 40

### Caratteristiche fisiche e tecniche

Parametri assegnati a Controllo Qualità interno	Norme	Valori
Contenuto di Bentonite di Sodio	UNI EN 14196	> 4 kg/m <sup>2</sup>
Resistenza a trazione	UNI EN ISO 10319	> 8,5 kN/m
Resistenza allo spellamento dal cls	ASTM D 903	> 1,5 kN/m
Rigonfiamento libero	ASTM D 5890	> 24 ml
Portata idraulica	ASTM D 5887	< 6x10 <sup>-9</sup> (m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> )/s
Coefficiente K di permeabilità	ASTM D 5084	< 5x10 <sup>-9</sup> cm/s

Parametri verificati da ente terzo	Ente Certificatore	Norme	Valori
Spessore	CESI	EN 964-1	> 4 mm
Punzonamento statico (CBR)	CESI	UNI EN ISO 12236	1,94 kN
Resistenza allo spellamento dal cls	CESI	ASTM D 903	3,38 kN/m
Coefficiente K di permeabilità	CESI	ASTM D 5084	1,73x10 <sup>-9</sup> 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 sotto solette

Regolarizzare con getto di calcestruzzo magro. Posare VOLGRIP LH con la superficie di tessuto più scuro 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 PLASTIVO 200 o VOLCLAY PANELS tipo 1. Per murature da realizzare contro diaframmi, berlinesi, palancole o strutture esistenti: fissare VOLGRIP LH previa regolarizzazione dei grossi vuoti, e/o asperità, in modo particolare in cor-

rispondenza delle zone di sormonto dei teli, con la superficie di tessuto più scura 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 LH ai casserri lasciando la faccia più scura di tessuto rivolta all'interno dell'edificio.

Procedere quindi alla posa delle armature, dei casserri interni ed ai relativi getti.

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

## Avvertenze

**A ridosso del VOLGRIP LH, 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 Voltoco 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.





WATERPROOF  
TECHNOLOGY

It's a waterproof life.

VOLGRIP LH

138



### Confezione e stoccaggio

VOLGRIP LH è confezionato in rotoli da:

- 1,10x5 m, per uno sviluppo totale di 5,50 m<sup>2</sup> ed un peso di circa 27,5 kg (packaging escluso);
- 2,50x30 m, per uno sviluppo totale di 75 m<sup>2</sup> ed un peso di circa 375 kg (packaging escluso);
- 5x30 m, per uno sviluppo totale di 150 m<sup>2</sup> ed un peso di circa 750 kg (packaging escluso).

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.

