



# AMPHIBIA 3000 GRIP



MEMBRANË HIDRO-REAKTIVE  
SINETIKE



## PERSHKRIM I PRODUKTIT

AMPHIBIA 3000 GRIP është një membranë epdm e papërshkueshme nga uji pre/post-derdhje, reaktive në kontakt me ujin, e vetëriparueshme, vetëmbyllëse dhe vetëlidhur ndaj betonit.

Eshte e perbere nga nje mbulesë e vazhdueshme polimerike me shume shtresa te bashke-punuara, me funksionim te diferencuar per nje mbajtje te ujit total te struktura nëntokësore kundër infiltrimit te ujit.

Realizohet në 3 shtresa me kapacitet përhapje që ndryshon nga karakteristikat që vijojnë:

- **BARRIERË E PADEPËRTUESHME**, shtresë me mbajtje të padepërtueshme
- **CORE**, shtresë sigurie me përhapje të lartë vetë-bllokuese dhe vetë-riparuese edhe në rast shpimi
- **BARRIERË AKTIVE**, shtrese hidro-reaktive me përhapje të kontrolluar, ndalon daljen anash të ujit dhe mbyll mbivendosjet.

Për më tepër, në sajë të ndëfaqes, një pëlhurë jo e endur, cila bie në kontakt me betonin, lejon adezionin mekanik të membranës në strukturë.

## APLIKIMI I PRODUKTIT

• Hidroizolim dhe mbrojtje të strukturave në beton të realizuara nën tokë siç janë ndërtesa të banimit dhe industriale, qendrat tregtare, vepra publike etj... ku kërkohet një kontakt i afërt dhe i vazhdueshëm midis hidroizolimit dhe strukturës (themel me çimento dhe mure themelesh, kundër diafragma, shtylla, shtylla të vogla, shtylla të vogla ose kallëpe në humbje, ri-veshje të brendshme të lokaleve që ekzistojnë).

Mund te gjeje perdorim edhe ne struktura te tjera sic jane kanalet, impiante te trajtimit te ujërave, tunele, etj....

- Mbrojtje anti-lagështirë për struktura betoni të niveluara si shtresat nën dysheme

## PERFITIMET

- Asnjë migrim lateral i ujit
- Rezistence të larte kundrejte ngarkimeve hidraulike
- Lakueshmëri e larte dhe aftësi për tu bërë ure mbi çarje
- Aplikim në të ftohtë me inspektime të lehta vizuale të një instalimi korrekt
- Mbivendosje vetë-vulosëse, vetë-riparuese edhe në rast shpërthimi aksidental
- Mbrojtja nga gazi radonit, metanit dhe pengesë ndaj avujve
- Aderimi i plotë ndaj strukturës së betonit të armuar
- Kalim i thjeshtuar të armaturave lidhëse me vete. bllokimin e vrimave
- Rezistence ndaj agjenteve atmosferik agresive të pranishëm në terren
- Përdoret edhe në prani të ujit të kripur
- Hidroizolim të sistemit edhe në rastin e një pranije të ujit jo konstant
- Aplikim i lehtë dhe i shpejtë, i përshtatet gjeometrisë së ndryshme të mbështetësve
- Lejon realizimin e një KAPUÇ MBROJTËS (këshillohet për sipërfaqe të mëdha me ekspozim ndaj punimeve për më shumë ditë)
- Mundësi për një kombinim të plote me sisteme të tjera hidroizolimi Volteco
- Mbrojtja anti-rrënjë

## PERGATITJA DHE VENDOSJA NE PUNE

---

### UDHËZUES PËR SHTRIMIN - PARAKUSHTE

Sipërfaqet për t'u hidroizoluar mund të jenë të lagështa, jo domosdoshmërisht të pastra, por nuk duhet, në asnjë rast, të paraqesin dalje ose zgavra të mëdha ose flukse të vazhdueshme të ujit që mund të rrezikojnë vazhdimësinë dhe izolimin e mbivendosjeve.

Hiqni ujën e mundshëm të ngelur.

Palosja dhe prerja e telave mund të kryhen në cdo drejtim.

Ana e AMPHIBIA me vulën "CONCRETE SIDE" është ai që vendoset gjithmonë në kontakt me strukturën e betonit që do të jetë e papërshkueshme nga uji.

Mbivendosja e skajeve të faqeve duhet të distancohen për 25 cm nga cdo hedhje llaci.

**Shmangni mbivendosjet kryq.**

**Vulosja e ndarësve të kallepit**

#### **Posa PRE-DERDHJE**

Vrimat e ndarësve të kallëpeve duhet të izolojnë me tapën plastike të posaçme AMPHIBIA STOPPER në formë ndryshe në funksion të diametrit:

- në rast tubi me diam. 20-22 bëni një shirit të AKTI-VO 201 (shihni fletën e të dhënave teknike relative) në skajet e brendshme të tapës pranë diskut

- në rast tubi me diam. 24 realizoni dy shirita krahë për krahë me AKTI-VO 201 mbi skajet e brendshme të tapës në afërsi të kapakut të jashtëm

- në rast të tubave me diametra të ndryshëm ose ndarësve metalikë në kallëpe tradicionale prej druri, përdorni AMPHIBIA 3000 STRIP të fiksuar me BI MASTIC (shihni fletën e të dhënave teknike relative).

#### **Posa POST-DERDHJE**

- në rastin e tubave ndarës, në varësi të llojit dhe diametrit të tyre, mbyllni vrimën me AMPHIBIA STOPPER përkatës ose kapak specifik të furnizuar me ndarësit, ose ngopeni vrimën në sipërfaqe me BI MASTIC ose SPIDY 15 (shihni fletën e të dhënave teknike relative) në mënyrë që sipërfaqja e shtrimit të jetë e sheshtë dhe pa vrima

- në rastin e ndarësve metalikë për kallëpe tradicionale prej druri, pritini ato në të njëjtin nivel me muraturën dhe, nëse

është e nevojshme, edhe me BI MASTIC ose SPIDY 15 në mënyrë që sipërfaqja e shtrimit të bëhet e sheshtë dhe pa vrima

## Izolim i mbivendosjeve

Mbivendosja e fletëve, për të parandaluar hapjen e tyre gjatë përpunimit të mëvonshëm (p.sh.: në rastin e një derdhjeje paraprake: shtrimi i armaturës dhe derdhja e betonit), duhet të mbyllet me një pajisje të veçantë.

Përpara se të vazhdoni me vulosjen, prisni 1-2 orë pas aplikimit të AMPHIBIA 3000 GRIP.

Shihni opsionet në Tabelën 1 të mëposhtme

**TABELLA 1**

Produkt	Përcaktim	Lloji i pajisjes	Fushat e përdorimit
Bi Mastic (Shiko skeden e saj teknike)	Mastikë ngjitëse elastike me performanca të larta për lidhjet e mbivendosjeve	Ngjitës silanit i ndryshuar	Mbrojtja dhe mbyllja e mbivendosjeve horizontale dhe vertikale të Amphibia, e integruar me kapje të mundshme aty ku është e nevojshme Mbrojtja e mbivendosjeve horizontale dhe vertikale të Amphibia, në rast përdorimi kundër hyrjes së gazit radon
Amphibia Safety Tape	Shirit ngjitës për mbrojtjen e mbivendosjeve	Ngjitës akrilik + film	Mbulimi i Amphibia mbivendoset horizontalisht, mundësisht i kombinuar me BI MASTIC
Bi Mastic + Amphibia Lap Seal	Mastikë ngjitëse elastike me performanca të larta për lidhjet e mbivendosjeve + Shirit ngjitës Butil për vulosjen e gazit të mbivendosjeve	Ngjitës silani i modifikuar + ngjitës butil me film	Mbrojtja e mbivendosjeve horizontale dhe vertikale të Amphibia në rast të përdorimit kundër hyrjes së gazrave, veçanërisht gazit të radonit dhe metanit

## Shtrimi nen strukture (shtrim para-hedhjes)

Rregulloni me hedhje betoni te holle planin e shtrimit qe duhet te rezultojë i lëmuar mjaftueshëm dhe i njëtrajtshëm.

Vendosni AMPHIBIA 3000 GRIP me sipërfaqe e jo perberjes te kthyer nga larte, duke vene drejte nyjat lidhëse dhe duke mbivendosur bordet per 5 cm.

Filloni aplikimin duke shtruar AMPHIBIA 3000 GRIP H.90 përgjatë gjithë perimetrit në mënyrë gjatësore mbi kallëpe, duke e fiksuar në buzë të së njëjtës duke përdorur një stapler (stapler me gjatësi 6-7 mm) dhe duke e bërë atë të tejmbushet me 5 cm përtej nivelit të pllakës së përfunduar.

Mbyllni mbivendosjet vertikale kundër kallëpit me BI MASTIC, duke integruar mundësisht fiksimin me kapëse.

Përforconi skajet me AKTI-VO 201 ose BI MASTIC.

Përfundoni më pas instalimin e AMPHIBIA 3000 GRIP duke mbyllur të gjitha mbivendosjet midis fletëve duke ndjekur udhëzimet e dhëna në Tabelën 1, duke marrë parasysh kërkesat specifike të aplikimit dhe projektimit.

## Shtrimi mbi siperfaqe vertikale

- **PRE-DERDHJE (Për muraturën në lartësi që do të ndërtohet me instalim brenda kallëpit):** shtrini një brez AMPHIBIA 3000 GRIP në bllokun e themelit, deri në kufirin e jashtëm të murit të betonit të armuar, që do të krijohet duke vulosur mbivendosjet me BI MASTIC dhe duke e bashkuar me çdo AMPHIBIA 3000 GRIP që vjen nga pllaka duke përdorur profilin specifik këndor AMPHIBIA PRESSURE CORNER 90° (Fig. 1), pasi të keni aplikuar një rruazë të AKTI-VO 201 ose alternativisht BI MASTIC (shihni fletët e të dhënave teknike relative) në mbivendosjen bazë midis dy fletëve.

Fiksoni në korrespondencë të skajit të jashtëm të murit të ardhshëm, mbi shiritin e AMPHIBIA të sapovendosur, profilin këndor AMPHIBIA PRESSURE CORNER 270° (Fig. 2) pas shtrimit të bordit të AKTI-VO 201 ose alternativ BI MASTIC si shtrat shtrimi.

Instaloni kallëpet jashtë profilin (Fig. 3) dhe vazhdoni me shtrimin e AMPHIBIA 3000 GRIP në formë, me sipërfaqen jo të endur me vulën "BETON SIDE" drejt hedhjes që do të bëhet, duke e para-prerë atë në madhësinë e kërkuar për të mbuluar muret.

Mbivendosni nyjet midis fletës dhe fletës me 5 cm dhe mbyllni ato me BI MASTIC, me integrim të mundshëm të fiksimit të mbivendosur me stapler (kapëse me majë 6-7 mm në gjatësi) - Ref. Tabela 1.

Përforconi qoshet me AKTI-VO 201 ose BI MASTIC dhe mbyllni çdo trup që kalon me AKTI-VO 201.

Lidhni AMPHIBIA 3000 GRIP me profilin këndor AMPHIBIA PRESSURE 270° përgjatë anës ngjitesë të profilin (Fig. 4).

Të procedohet pra me shtrimin e armaturave, kallëpeve të brendshme dhe hedhjeve relative.

Pas heqjes së kallëpeve mbyllni vrimat e ndarësve (shiko sqarimet paraprake), me AKTI-VO 201 të kombinuar me tapën prej plastike të posaçme AMPHIBIA STOPPER ose me AMPHIBIA 3000 STRIP në rastin e ndarësve në metal mbi kallëpe tradicionale prej druri.

- **HEDHJE PARAPRAKE (Për muratura që duhet të realizohen kundër diafragmave, mbështetësve, shtyllave, ose strukturave ekzistuese):** rregulloni sipërfaqet duke eliminuar ashpërsitë dhe boshllëqet e mëdha derisa të arrini një sipërfaqe shtrimi të sheshtë të mjaftueshme, për këtë qëllim përdorni edhe panele në material të vrazhdë jo degradues.

Ne rast derdhje uji filtruese nepermjet strukturave mbajtëse të përkohshme duhet të bllokoni me llacin TAP 3/I-PLUG ose të realizoni sisteme të mundshme kullimi të përkohshme mbas hidroizolimit.

Prisni me përpara membranën në mase e nevojshme për të mbuluar murin.

Vendosni AMPHIBIA 3000 GRIP me sipërfaqen e jo perberjes me vulën "CONCRETE SIDE" kundrejt hedhjes në beton për tu realizuar.

Përforconi qoshet me AKTI-VO 201 ose BI MASTIC dhe mbyllni çdo trup që kalon me AKTI-VO 201.

Kombinoni me lidhje në kembet e muratures me AMPHIBIA 3000 GRIP të ardhur nga baza.

Mbivendosni të gjitha nyjet midis fletës dhe fletës me 5 cm dhe mbyllni ato me BI MASTIC - Ref. Tabela 1.

Procedoni pra me vendosjen e armaturave, të kallëpave dhe hedhjeve të tyre.

- **POST-DERDHJE:** bëni një skelet lidhës në këmbët e murit me SPIDY 15 (shiko skeden e saj teknike), pas pastrimit të bazës dhe largimit të çdo pjesë çimentoje të papërshtatshme.

Prisni me përpara membranën në mase e nevojshme për të mbuluar murin.

Shtrojeni AMPHIBIA 3000 GRIP me sipërfaqen e vulosur drejtuar kundrejt operatorit.

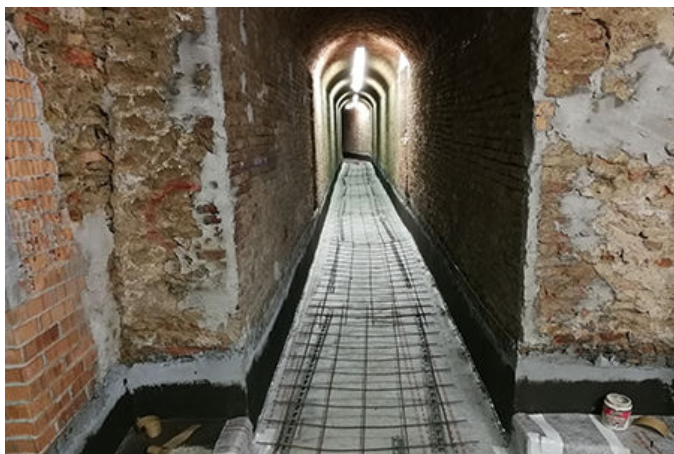
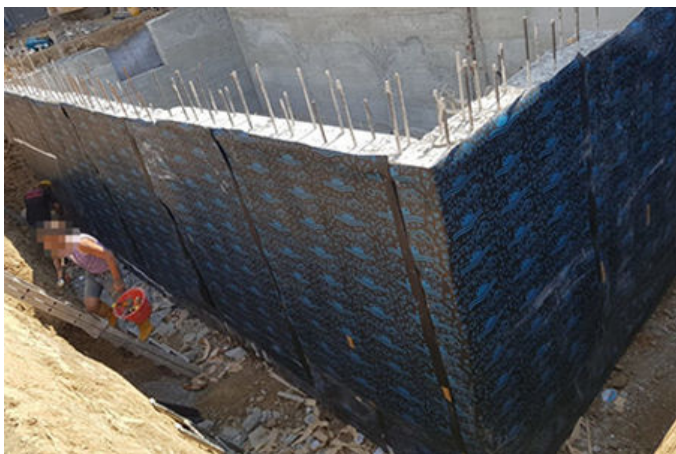
Mbivendosni nyjet midis fletës dhe fletës me 5 cm dhe mbyllni ato me BI MASTIC - Ref. Tabela 1.

Fiksoni mekanikisht me murin bordin e sipërt të membranës nepermjet profilin metalik AMPHIBIA PRESSURE LINE (Fig. 5).

Lidhni AMPHIBIA 3000 GRIP në cepin e dados së themelit me AMPHIBIA që vjen nga pllaka duke përdorur profilin këndor metalik 90° AMPHIBIA PRESSURE CORNER 90° të fiksuar me gozhdë (Fig. 6) pas aplikimit të një rruaze AKTI-VO 201 ose alternativisht BI MASTIC në mbivendosjen e poshtme midis dy fletëve.

Përforconi qoshet me AKTI-VO 201 ose BI MASTIC dhe mbyllni çdo trup kalues me AKTI-VO 201, duke përfshirë integrimin në këtë të fundit me një shami membranë.

Të mbrohet AMPHIBIA 3000 përpara rimbushjes (shih "Paralajmërimet").



Referenca të disponueshme në [www.volteco.com](http://www.volteco.com)

## PARALAJMERIME - SHENIME TE RENDESISHEME

Afër AMPHIBIA 3000 GRIP në kushte PRE-DERDHJE, si në planin horizontal ashtu edhe në atë vertikal, duhet të kryhen derdhje betoni kompakte dhe homogjene, të cilat do të formojnë strukturën me përmasa të përshtatshme për ngarkesat operative dhe hidraulike.

Për aplikime vertikale në kanale të hapura, mbrojeni AMPHIBIA 3000 GRIP me pëlthurë jo të endur 250 g/m<sup>2</sup> ose panel izolues prej polistireni/poliuretani dhe **mbusheni përsëri me dhe, duke e ngjeshur në shtresa për të arritur një mbyllje uniforme të membranës.**

Vulosni të gjitha nyjet e betonit dhe nyjet e zgjerimit e tkurrjes duke përdorur profilat specifike hidro-zgjeruese nga seria WT.

Mos aplikoni produktin me temperatura me te larta se +35°C ose me te ulta se +0°C.

Në rast të shtrimit horizontal paraparak, ekspozimi ndaj shiut të dendur, ku nuk është krijuar një kapuç i përshtatshëm mbrojtës parandalues, mund të çojë në formimin e xhelit në sipërfaqe, duke e bërë atë të rrëshqitshme.

AMPHIBIA 3000 GRIP është një produkt profesional. VOLTECO rekomandon gjithmonë kontrollin e skedës teknike përpara përdorimit.

Këshillohet vendosja me aplikatore të kualifikuar.

Për situata projektuese ose ekzekutive të veçanta kontaktoni Shërbimin Teknik Volteco.

## PAKETIMI DHE MAGAZINIMI

-	AMPHIBIA 3000 GRIP H. 1.80	AMPHIBIA 3000 GRIP H. 0.90
Madhësia e rrotullit	m 1,80 X 20 (in 70,87 X 787,40)	m 0,9 X 20 (in 35,43 X 787,40)
Zona ekuivalente	36 m <sup>2</sup> (387,5 ft <sup>2</sup> )	18 m <sup>2</sup> (193,75 ft <sup>2</sup> )
Pesha e rrotullit	59 kg (130 lbs) - Toleranca +/- 5%	30 kg (66 lbs) - Toleranca +/- 5%
AKSESORE		
Amphibia Pressure Line	Profili i drejtë çeliku i veshur në njërën anë me Amphibia 3000 Gjatësia = 1.5 m (59.06 in) Lartësia = 5 cm (1.97 in) Paketim = 10 copë	
Amphibia Pressure Corner Ri-veshur mbi sipërfaqe në 90°/270° me AMPHIBIA 3000	Profili këndor i çelikut i veshur në njërën anë me Amphibia 3000, Gjatësia = 1.5 m ((59.06 in), Lartësia = 5 cm (1.97 in) X 10 cm (3.93 in), Paketim = 10 copë	
Amphibia Safety Tape	Shirit ngjitës për mbrojtjen e kapercimeve Pako = rrotull prej 25 m (984,25 ne)	
Amphibia Lap Seal	Shirit adeziv butilik për vulosjen e gazeve Paketim = 10m rul (393.70 in)	
Amphibia Stopper	Tapa e mbrojtjes për mbylljen e vrimave të kallëpit Pako = thes 50 copa	
Bi Mastic	Mastikë ngjitëse e deformueshme me performanca të larta Pako = kuti 10 unipack	

Magazinimi i produktit duhet të kryehet në mjedise me të thate të mbrojtur nga dielli dhe nga lageshtira.

MUNDESIHT NE POZICION HORIZONTAL.

MOS GRUMBULLONI NJERA MBI TJETREN PALETAT

## KARAKTERISTIKAT FIZIKE DHE TEKNIKE

Vecantia	Normativa	Vlera AMPHIBIA 3000 GRIP
Defekte të dukshme	UNI EN 1850-2	Asnjë të metë të dukshme
Qëndrimi drejte	UNI EN 1848-2	70 mm
Mase për njësi	UNI EN 1849-2	1,6 ± 0,2 kg/m <sup>2</sup>
Trashësia	UNI EN 1849-2	1,6 ± 0,2 mm * 1,4 mm vetëm membranë
Mbajtja e ujit	UNI EN 1928 B (700 KPa/24 hrs)	Asnje kalim
Rezistenca ndaj përplasjes	UNI EN 12691	Metode A: 300 mm Metode B: 1750 mm
Rezistenca ndaj agjenteve kimike dhe mbajtja e ujit	UNI EN 1847 (CaOH <sub>2</sub> - 28gg) UNI EN 1928 B	Test i kaluar
Rezistenca ndaj plakja artificiale dhe mbajtja e ujit	UNI EN 1296 (12 javë 70°C) UNI EN 1928 B	Test i kaluar
Rezistenca ndaj çarjes	UNI EN 12310-1	Per se gjati: > 450 N Te Tërthorte: > 450 N
Rezistenca në terheqje	UNI EN 12311-2 (metode A)	Per se gjati: >300 N/50mm Te Tërthorte: >250 N/50mm
Zgjatje në prishje	UNI EN 12311-2 (metode A)	Per se gjati: > 500% Te Tërthorte: > 500%
Pershkrueshmeria e avujve të ujit	UNI EN 1931	Sd: 412 m Rrjedhë: 1,12 E-9 (kg/m <sup>2</sup> )*s
Rezistenca ndaj ngrohjes statike	UNI EN 12730 (metoda B/24 h)	20 kg
Rezistent ndaj nyjave me BI MASTIC	UNI EN 12317-2	472 N
Rezistenca ndaj zjarrit	UNI EN 13501-2	Klasa E

## Karakteristikat plotësuese (Jo të kërkuara per Markaturen CE)

Vecantia	Normativa	Vlera
Trans-migrim anësor	DIN EN 12390-8	700 kPa
Rezistenca ndaj presionit hidrostatik	ASTM D 5385	700 kPa
Rezistenca ndaj presionit hidrostatik të mbivendosjeve	ASTM D 5385	700 kPa
Koeficienti i difuzionit të gazit të radonit	ISO/TS 11665-13	Membrane: 2,7 E-11 m <sup>2</sup> /s Mbivendosje me Bi Mastic: 3,0 E-11 m <sup>2</sup> /s Mbivendosje me Bi Mastic + Amphibia Lap Seal: 2,8 E-11 m <sup>2</sup> /s
Shkalla e transmetimit të metanit	ISO 15105-1	Membrane: 348 ml/m <sup>2</sup> x d mbivendosje me Bi Mastic + Amphibia Lap Seal: 394 ml/m <sup>2</sup> x d
Rezistenca ndaj depërtimit të rrënjëve	EN 14416	Test i kaluar
Miratime kombëtare	Certifikatë	
Raporti i Hetimit Teknik (FR)	SOCOTEC FRANCE S.A. Report (ETN) n° 260368080000011 (16/03/2026)	
BBA Technical approval for construction	BBA Agrément Certificate 20/5771 of 13/09/2024	
Vecantia	Certifikimi	
Deklarata e produktit mjedisor 0298 (EPD)	EPDItaly 0298 (30/05/2027) www.epditaly.it	

Te dhenat e sjella jane arritur ne laborator ne +20°C dhe 60% U.R.

## SHIKONI VIDEO-T DHE LEXONI INFORMACIONIN E THELLUAR

Skeda e sigurisë

Deklarata e performances

Artikuj specifkimi

Diagrame teknike dhe BIM

Deklaratë EPD

Video në YouTube



## SIGURIA

Referohuni gjithmone Skedes se saj me te Dhenat mbi Sigurine.

 <b>1381</b>	<b>VOLTECO S.p.a</b> Via delle Industrie, 47 - 31050 Ponzano Veneto (I)
<b>17</b> <b>DOP 0029</b> <b>EN 13967:2012</b> <b>1381-CPR-1159</b> <b>AMPHIBIA 3000 GRIP</b> Membrane fleksibel per hidroizolim - Membrane prej materiali plastik dhe prej gome hidroizoluese ndaj lageshtires përfshire membrane prej material plastik dhe prej gome i paracaktuar per te parandaluar ngjitjen e lageshtires nga terreni	
Reagim ndaj zjarrit: Klasa E Mbajtja e ujit: Test i kaluar (24h/700 kPa) Rezistenca ndaj çarjes (per se gjati): >450 N Rezistenca ndaj çarjes (tërthorte): >450 N Rezistenca ndaj përplasjes: Metoda A: 300 mm - Metoda B: 1750 mm Rezistenca ne tërheqje (per se gjati): >300 N/50 mm Rezistenca ne tërheqje (tërthorte): >250 N/50 mm Rezistenca ndaj ngarkesës statike: 20 kg Zgjatja - Mbajtja e ujit pas ekspozimit ne substanca kimike: Test i kaluar Zgjatja - Mbajtja e ujit pas plakjes artificiale: Test i kaluar Rezistenca ndaj lidhjeve: 472 N Substanca te rrezikshme: Shikoni SDS	

## COPYRIGHT

© Copyright Volteco S.p.A. - Te gjitha te drejtat te rezervuara.

Informacion, Imazhe dhe tekstet e permbajtura ne kete dokument jane pronesi ekskluzive e Volteco S.p.A.

Mund te ndryshoje ne cdo moment pa paralajmerim.

Versionet me te azhornuara te ketij dhe dokumenta te tjera (zera te kapitujve, brochure, tjetet) jane te pranishme ne [www.volteco.com](http://www.volteco.com).

Ne raste perkthimi teksti mund te permbaje parregullsi teknike dhe gjuhesore.

## SHENIME LIGJORE

Shënim per bleresin/instaluesin:

Dokumenti i pranishëm i vene ne dispozicion nga Volteco S.p.A. eshte vetëm mbështetës dhe tregues per bleresin/aplikuesin.

Mos konsidero thellimet te kontekstit te vetëm operativ, te cilit Volteco S.p.A. qëndron ne çdo rast e huaj.

Nuk ndryshon dhe nuk shtrihen detyrimet qe i përkasin prodhuesit Volteco S.p.A.

Mund te ndryshohet ne varësi te te cilave aplikuesi duhet te azhurnohet përpara çdo aplikimi te vetëm duke konsultuar faqen [www.volteco.com](http://www.volteco.com).

Sqarimet e mësipërme shtrihen në informacionin teknik/tregtar para-post shitjes të rrjetit tregtar.

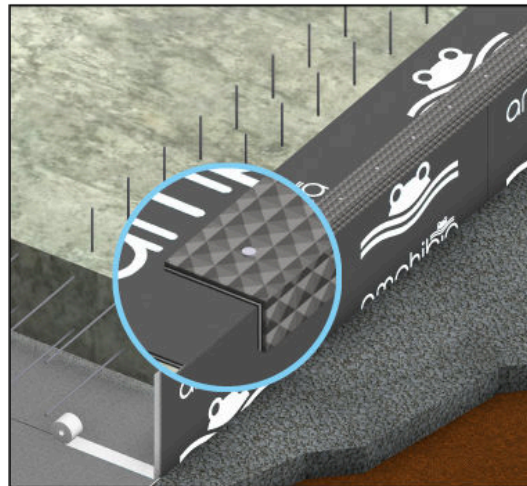


FIG. 1

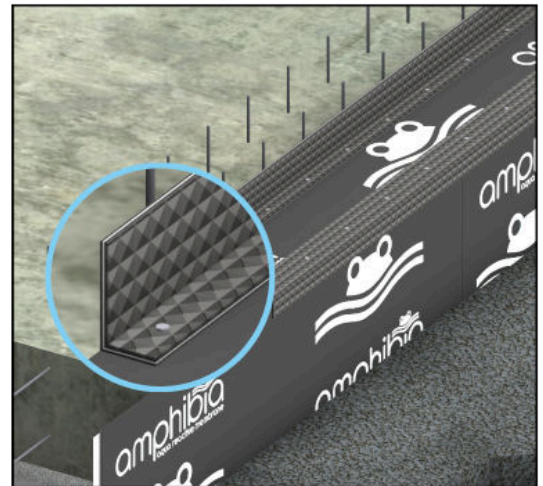


FIG. 2

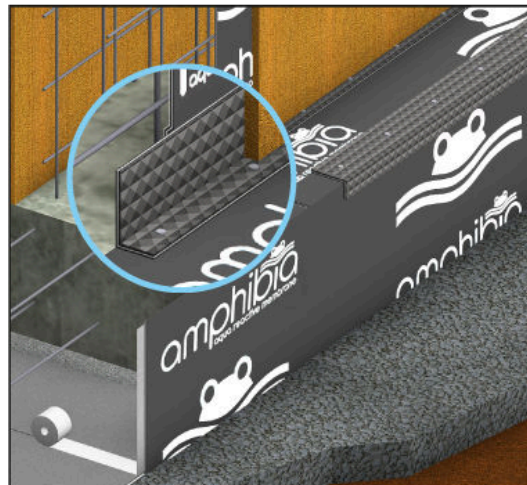


FIG. 3

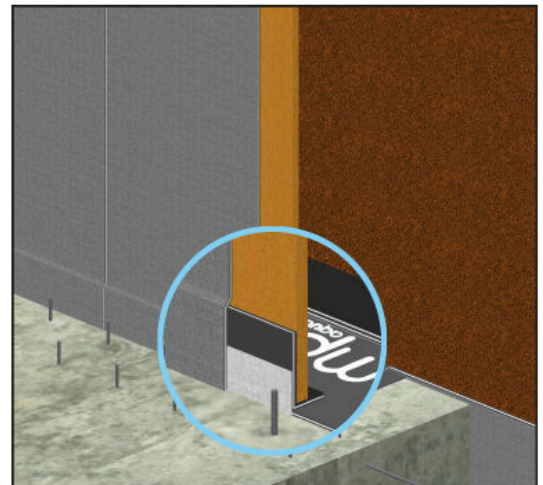


FIG. 4

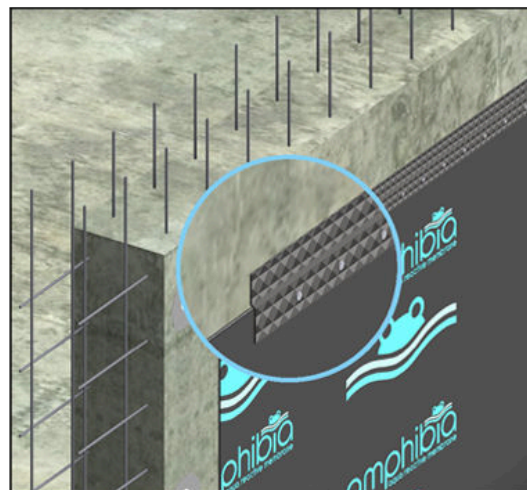


FIG. 5

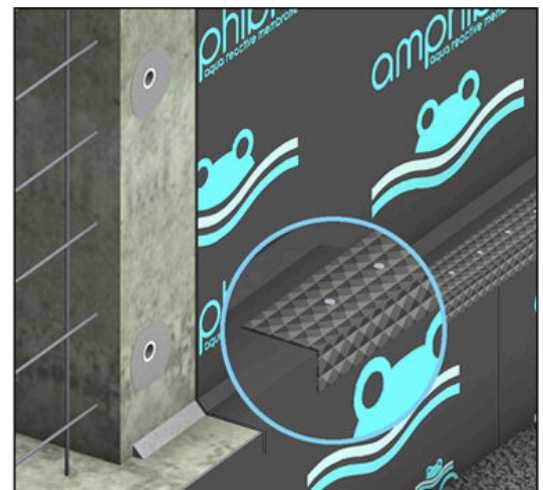


FIG. 6