



AMPHIBIA 3000 GRIP

PRODUKTA APRAKSTS

AMPHIBIA 3000 GRIP ir epdm IEPRIEKŠĒJA/PĒC BETONA LĒJUMA ūdensnecaurļaidīga membrāna, kas reaģē uz saskari ar ūdeni, PATI SEVI ATJAUNO, NOBLĪVĒ UN PIESTIPRINA pie betona.

To veido nepārtraukta daudzslāņu koekstrudēta polimēra membrāna ar diferencētu funkcionalitāti, kas nodrošina pilnīgu pazemes konstrukciju ūdensnecaurļaidību no ūdens infiltrācijas.

To veido 3 slāņi ar diferencētu izplešanās spēju un šādām īpašībām:

- **CIEŠA BARJERA**, ŪDENSNECAURLAIDĪGS slānis

- **CORE**, īpaši paplašinošs, pašblīvējošs un pašatjaunojošs drošības slānis pat tad, ja tas ir caurdurts

- **ACTIVE BARRIER** - ūdensnecaurļaidīgs slānis ar kontrolētu izplešanos, kas novērš sānu ūdens migrāciju un noslēdz pārklājumus.

Tā ir aprīkota arī ar kalibrētu neaustu audumu, kas nodrošina membrānas mehānisko saķeri ar konstrukciju.



KUR TO IZMANTO

• Hidroizolācija un aizsardzība betona konstrukcijām, kas izgatavotas pazemē, piemēram, dzīvojamām un ražošanas ēkām, iepirkšanās centriem, sabiedriskiem darbiem utt., kur nepieciešams intīms un nepārtraukts kontakts starp hidroizolāciju un konstrukciju (plāksnes un pamatu sienas, pret diafragmām, stabiem, berlīniešiem vai vienreizlietojamiem veidņiem, esošo telpu iekšējo apdari)

To var izmantot arī citās konstrukcijās, piemēram, kanālos, rezervuāros, notekūdeņu attīrīšanas iekārtās, tuneļos utt.

• Aizsardzība pret mitrumu betona konstrukcijām, kas izbūvētas zemes līmenī, piemēram, pamatgrīdas segumiem

PRIEKŠROCĪBAS

- Absolūta necaurlaidība bez ūdens sānu migrācijas
- Tūlītēja mehāniskā aizsardzība, pašatjaunojoša pat nejaušu caurumu gadījumā
- Augsta noturība pret hidraulisko slodzi
- Augsta elastība un spēja pārvarēt plaisas
- Aukstā uzklāšana ar vieglu vizuālu pareizas uzstādīšanas pārbaudi
- Pašblīvējošas pārklāšanās
- Pilnīga saķere ar dzelzsbetona konstrukciju
- Viegla savienojuma armatūras caurlaišana ar cauruma pašblīvējumu
- Izturība pret augsni esošiem agresīviem dabiskiem aģentiem
- Var izmantot arī sālsūdens klātbūtnē
- Sistēmas necaurlaidība pat tad, ja ūdens klātbūtne nav nemainīga



AMPHIBIA 3000 GRIP

- Ātra un vienkārša lietošana, viegli pielāgojas dažādām pamatnes geometrijām
- Ļauj izveidot AIZSARGPĀRSEGU (ieteicams izmantot lielās platībās, kurās darbs var ilgt vairākas dienas)
- Lespēja pilnībā savienot ar citām Volteco hidroizolācijas sistēmām
- Aizsardzība pret radona gāzi, metānu un tvaika barjeru
- Pretsakņu aizsardzība

SAGATAVOŠANA UN LIETOŠANA

LIETOŠANAS CEĻVEDIS - IEVADS

Hidroizolējamās virsmas var būt mitras, ne obligāti tīras, bet uz tām nekādā gadījumā nedrīkst būt lielu izciļņu vai dobumu vai nepārtrauktu ūdens plūsmu, kas varētu apdraudēt pārklājumu viengabalainību un blīvējumu.

Noņemiet sastāvējušos ūdeni.

Loksnes var salocīt un griezt jebkurā virzienā.

AMPHIBIA puse a uzrakstu "CONCRETE SIDE" ir tā, kas VIENMĒR ir jāliek saskarē ar hidroizolējamo betona konstrukciju.

Pārklājumiem starp loksnēm jābūt vismaz 25 cm attālumā no jauna betona lējuma.

Izvairieties no savstarpējas pārklāšanās.

Veidņu starpliku blīvēšana

Uzklāšana uz IEPRIEKŠĒJA BETONA LĒJUMA

Atkarībā no diametra veidņu starplikas caurumi ir jāaizlīmē ar speciālu plastmasas AMPHIBIA STOPPER aizbāzni, kas ir dažādas formas:

- ja caurules diametrs ir 20-22 uz aizbāžņa ribām pie diska uzlieciet AKTI-VO 201 apmali (skatīt attiecīgo datu lapu)

- ja caurules diametrs ir 24 mm uz aizbāžņa ribas pie diska uzspiediet divas blakus esošas AKTI-VO 201 apmales

- ja tradicionālajiem koka veidņiem ir dažāda diametra caurules vai metāla starplikas, izmantojiet AMPHIBIA 3000 STRIP sloksni, kas piestiprināta ar BI MASTIC mastiku (skatīt attiecīgo datu lapu).

Uzklāšana PĒC BETONA LĒJUMA

- starpliku cauruļu gadījumā, atkarībā no to veida un diametra, aiztaisiet caurumu ar speciālo AMPHIBIA STOPPER aizbāzni vai speciālo starpliku aizbāzni, kas ir komplektā, vai arī apstrādājiet caurumu uz virsmas ar BI MASTIC mastiku vai SPIDY 15 javu (skatīt attiecīgo tehnisko datu lapu), lai veidotu līdzenu un bez caurumiem klājamo virsmu

- ja tradicionālajiem koka veidņiem ir metāla starplikas, nogrieziet tās vienā līmenī ar mūrējumu un, ja nepieciešams, nodrošiniet šuvju iestrādi ar BI MASTIC mastiku vai SPIDY 15 javu, lai veidotu līdzenu un bez caurumiem klājamo virsmu

Pārklājumu blīvēšana

Lokšņu pārklāšanās, lai novērstu to atvēršanu turpmākā darba laikā (piem., iepriekšēja betona lējuma gadījumā: armatūras un betona lējuma gadījumā), jāaizlīmē ar īpašu ierīci.

Pēc AMPHIBIA 3000 GRIP uzklāšanas pagaidiet 1-2 stundas, pirms turpināt blīvēšanas darbus.

Skatīt 1. tabulā norādītās iespējas

TABULA 1

Produkts	Definīcija	Aizsardzības veids	Izmantošanas jomas
Bi Mastic (Skatīt datu lapu)	Augstas veiktspējas elastīga saistvielas mastika pārklājumu savienošanai	Modificēta silāna saistviela	Amphibia horizontālo un vertikālo pārsegumu esamība un blīvēšana, vajadzības gadījumā tos papildinot ar saspraudēm Amphibia horizontālo un vertikālo pārsegumu esamība, ja izmanto pret radona gāzes iekļūšanu
Amphibia Safety Tape	Līmlente pārklāšanās aizsardzībai	Akrila līme + plēve	Amphibia pārseguma pārklājums horizontāli, iespējams, apvienojumā ar BI MASTIC
Bi Mastic + Amphibia Lap Seal	Augstas veiktspējas elastīga adhezīvā mastika pārklājumu savienošanai + butila līmlente pārklājumu blīvēšanai ar gāzi	Modificēta silāna saistviela + butila saistviela ar plēvi	Amphibia horizontālo un vertikālo pārsegumu aizsardzība pret gāzu, jo īpaši radona un metāna, iekļūšanu

Ieklāšana zem plātnēm (uzklāšana uz iepriekšēja betona lējuma)





AMPHIBIA 3000 GRIP

Izlīdziniet ieklāšanas virsmu ar lieso betonu, kam jābūt pietiekami gludam un viendabīgam.

AMPHIBIA 3000 GRIP ieklājiet ar neausto virsmu uz augšu, izkārtējot savienojumus un pārklājot malas par 5 cm.

Uzklāšanu sāciet, ieklājot AMPHIBIA 3000 GRIP H.90 pa visu perimetru gareniski uz veidņiem, nostiprinot to pie veidņu malas ar skavotāju (skavas ar 6-7 mm gariem galiem) un pārliekot to 5 cm aiz gatavās plātnes līmeņa.

Vertikālos pārlaidumus pret veidņiem noblīvējiet ar BI MASTIC mastiku, vajadzības gadījumā papildinot stiprinājumu ar skavām.

Nostipriniet malas ar AKTI-VO 201 vai BI MASTIC mastiku.

Pēc tam pabeidziet AMPHIBIA 3000 GRIP ieklāšanu, noblīvējot visus pārsegumus starp loksnēm saskaņā ar 1. tabulā dotajiem norādījumiem, ņemot vērā konkrēto pielietojumu un konstrukcijas prasības.

Uzstādīšana uz vertikālām virsmām

- IEPRIEKŠĒJS BETONA LĒJUMS (mūrējumam, kas jābūvē, liekot veidņu iekšpusē): Uz pamatnes noslēga līdz būvējamās dzelzsbetona sienas ārējai robežai uzklājiet AMPHIBIA 3000 GRIP sloksni, noslēdzot pārklājumus ar BI MASTIC mastiku un savienojot to ar AMPHIBIA 3000 GRIP sloksni, kas nāk no plāksnes, izmantojot īpašu AMPHIBIA PRESSURE CORNER 90° leņķa profilu. (Att. 1), pēc AKTI-VO 201 vai alternatīvi BI MASTIC mastikas (skatīt attiecīgās datu lapas) uzklāšanas uz abu lokšņu pārklāšanās vietas.

Piestipriniet AMPHIBIA PRESSURE CORNER 270° leņķa profilu pie nākamās sienas ārējās malas virs tikko uzliktās AMPHIBIA lentes (Att. 2) pēc AKTI-VO 201 apmales ieklāšanas vai alternatīvi BI MASTIC mastiku kā ieklāšanas gultni.

Uzstādiet veidņus profila ārpusē (ATT. 3) un uzklājiet AMPHIBIA 3000 GRIP uz veidņiem, ar neausta auduma virsmu ar apdruku "CONCRETE SIDE" (betona lējuma pusē) uz veidojamās sienas, iepriekš sagriežot to vajadzīgajā izmērā, lai nosegtu sienu.

Pārklājiet 5 cm savienojumus starp loksnī un loksnī un noslēdziet tos ar BI MASTIC mastiku, iespējams, integrējot pārklājošo stiprinājumu ar skavotāju (skavas ar 6-7 mm garuma galiem) - Ats. 1. tabula.

Nostipriniet malas ar AKTI-VO 201 vai BI MASTIC mastiku un noblīvējiet katru caurplūdes konstrukciju ar AKTI-VO 201.

Piestipriniet AMPHIBIA 3000 GRIP kājiņu AMPHIBIA PRESSURE CORNER 270° leņķa profilam gar profila lipīgo pusi (Att. 4).

Pēc tam turpiniet armatūras, iekšējo veidņu un saistīto lējumu ieklāšanu.

Pēc veidņu noņemšanas noblīvējiet starplikas caurumus (skat. iepriekšējās piezīmes) ar AKTI-VO 201 kopā ar speciālo plastmasas AMPHIBIA STOPPER aizbāzni vai ar AMPHIBIA 3000 STRIP sloksni, ja tiek izmantotas metāla starplikas tradicionālajiem koka veidņiem.

- IEPRIEKŠĒJS BETONA LĒJUMS (mūrējumam diafragmām, uzbērumiem, lokšņu pāļiem vai esošām konstrukcijām): noregulēt virsmas, likvidējot nelīdzenumus un lielus tukšumus, līdz tiek iegūta pietiekami līdzena ieklāšanas virsma; šim nolūkam var izmantot arī nesadalāmu cietu materiālu paneļus.

Ja filtrē ūdens noplūdi caur pagaidu konstrukcijām, noslēdziet TAP 3/I PLUG ar šķidrumiem vai pēc hidroizolācijas izveidojiet pagaidu drenāžas sistēmas.

Iepriekš izgrieziet membrānu, lai tā nosegtu sienu.

Ieklājiet AMPHIBIA 3000 GRIP ar neausto virsmu ar uzrakstu "CONCRETE SIDE" uz izgatavojamās betona lējuma vietas.

Nostipriniet malas ar AKTI-VO 201 vai BI MASTIC mastiku un noblīvējiet katru caurplūdes konstrukciju ar AKTI-VO 201.

Savienojiet mūrējuma pamatni ar AMPHIBIA 3000 GRIP no plātnes.

Pārklājiet visas 5 cm garās šuves starp audumu un loksnī un aizlīmējiet tās ar BI MASTIC mastiku - Ats. 1. tabula.

Pēc tam turpiniet armatūras, veidņu un saistīto lējumu ieklāšanu.

- PĒC BETONA LĒJUMA: izveidojiet savienojuma apvalku mūrējuma pamatnē ar SPIDY 15 (skat. attiecīgo tehnisko datu lapu) pēc pamatnes attīrīšanas un cementa brīvo daļu noņemšanas.

Iepriekš izgrieziet membrānu, lai tā nosegtu sienu.

Uzklājiet AMPHIBIA 3000 GRIP ar uzspiesto virsmu pret operatoru.

Pārklājiet loksnes un loksnes šuves par 5 cm un noblīvējiet tās ar BI MASTIC - Ats. 1. tabula.

Mehāniski piestipriniet membrānas augšējo malu pie sienas, izmantojot AMPHIBIA PRESSURE LINE metāla profilu (Att. 5).

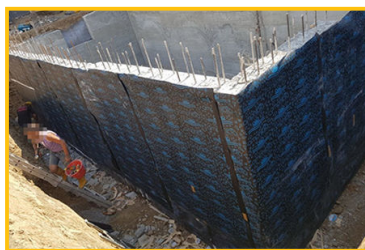
Savienojiet AMPHIBIA 3000 GRIP ar AMPHIBIA no plātnes pie pamatnes noslēga malas ar AMPHIBIA PRESSURE CORNER 90° metāla leņķa profilu, kas piestiprināts ar naglām (Att. 6) pēc AKTI-VO 201 vai alternatīvi BI MASTIC mastikas kārtiņas uzklāšanas uz abu lokšņu pamata pārklāšanās vietā.

Nostipriniet malas ar AKTI-VO 201 vai BI MASTIC mastiku un noblīvējiet katru caurplūdes konstrukciju



ar AKTI-VO 201, ieskaitot to papildināšanu ar membrānas audumu.
Pirms aizbēršanas aizsargājiet AMPHIBIA 3000 GRIP (skatīt "Brīdinājumi").

Noskatieties produktam veltīto video

YOUTUBE VIDEO

Atsauces ir pieejamas vietnē www.volteco.com

**BRĪDINĀJUMI - SVARĪGAS
PIEZĪMES**

Blakus AMPHIBIA 3000 GRIP IEPRIEKŠĒJA BETONA LĒJUMA apstākļos gan horizontālā, gan vertikālā plaknē jāizgatavo kompakti un viendabīgi betona lējumi, kas veidos konstrukciju, kura būs atbilstoši izmērīta ekspluatācijas un hidrauliskajām slodzēm.

Aizsargājiet AMPHIBIA 3000 GRIP ar 250 g/m² neaustu audumu vai polistirola/poliuretāna izolācijas plātni un **aizberiet ar augsni, sablīvējot pa slāņiem, lai panāktu vienmērīgu membrānas hermetizāciju.**

Jebkuras darba šuves (izplešanās, rotācijas, translācijas) ir jāblīvē ar piemērotiem VOLTECO šuvju profiliem.

Nelietojiet zāles temperatūrā virs +35°C vai zem +0°C.

Iepriekšēja betona lējuma horizontālas uzklāšanas gadījumā spēcīga lietus iedarbība, ja nav uzklāts atbilstošs aizsargapvalks, var izraisīt gēlu veidošanos uz virsmas, padarot to slidenāku.

AMPHIBIA 3000 GRIP ir profesionāls produkts. VOLTECO vienmēr iesaka pirms lietošanas pārbaudīt datu lapu.

Ieteicams, lai uzstādīšanu veiktu kvalificēti aplikatori.

Par īpašām projektēšanas vai izpildes situācijām, lūdzu, sazinieties ar Volteco tehnisko dienestu.

**IEPAKOJUMS UN
UZGLABĀŠANA**

-	AMPHIBIA 3000 GRIP H. 1.80	AMPHIBIA 3000 GRIP H. 0.90
Rullļa izmērs	m 1,80 X 20 (in 70,87 X 787,40)	m 0,9 X 20 (in 35,43 X 787,40)
Ekvivalents apgabals	36 m ² (387,5 ft ²)	18 m ² (193,75 ft ²)
Rullļa svars	59 kg (130 mārciņas) - pielāide +/- 5%	30 kg (66 lbs) - pielāide +/- 5%

PIEDERUMI

-	-
Amphibia Pressure Line	Taisns tērauda profils, no vienas puses pārklāts ar Amphibia 3000 Garums = 1,5 m (59,06 collas) Augstums = 5 cm (1,97 collas) Iepakojums = 10 gab.
Amphibia Pressure Corner Virsmā 90°/270° leņķī pārklāta ar AMPHIBIA 3000	Tērauda leņķa profils, no vienas puses pārklāts ar Amphibia 3000 Garums = 1,5 m (59,06 collas) Augstums = 5 cm (1,97 collas) X 10 cm (3,93 collas) Iepakojums = 10 gab.
Amphibia Safety Tape	Līmlente pārklāšanās aizsardzībai Iepakojums = 25 m rullļa (984,25 collas)
Amphibia Lap Seal	Butila līmlente izvīzījumu blīvēšanai ar gāzi Iepakojums = 10 m rullis (393,70 collas)





AMPHIBIA 3000 GRIP



PIEDERUMI	-
<i>Amphibia Stopper</i>	Aizsargvāciņš veidņu atveru aizvēršanai Iepakojums = maisiņš 50 gab.
<i>Bi Mastic</i>	Augstas veiktspējas deformējama saistvielas mastika Iepakojums = kaste 10 vienpakās Produkti jāuzglabā sausā, no saules un mitruma pasargātā vietā. VĒLAMA HORIZONTĀLĀ POZĪCIJĀ. NELIECIET PALETES VIENA OTRAI VIRSŪ.

FIZIKĀLĀS UN TEHNISKĀS ĪPAŠĪBAS

Konkrēts	Standartiem	Vērtības AMPHIBIA 3000 GRIP
<i>Redzami defekti</i>	UNI EN 1850-2	Nav redzamu defektu
<i>Taisnīgums</i>	UNI EN 1848-2	70 mm
<i>Masa uz platības vienību</i>	UNI EN 1849-2	1,6 ± 0,2 kg/m²
<i>Biezums</i>	UNI EN 1849-2	1,6 ± 0,2 mm * tikai 1,4 mm membrāna
<i>Ūdensnecaurlaidība</i>	UNI EN 1928 B (700 kPa/24 stundas)	Nav caurlaides
<i>Triecienizturība</i>	UNI EN 12691	Metode A: 300 mm Metode B: 1750 mm
<i>Ķīmiskā izturība un ūdens necaurlaidība</i>	UNI EN 1847 (CaOH ₂ - 28 dienas) UNI EN 1928 B	Pārbaude nokārtota
<i>Izturība pret mākslīgu novecošanos un ūdens necaurlaidību</i>	UNI EN 1296 (12 nedēļas 70 °C) UNI EN 1928 B	Pārbaude nokārtota
<i>Plīsumu stiprums</i>	UNI EN 12310-1	Garenvirzienā: >450 N Šķērsvirzienā: >450 N
<i>Stiepes izturība</i>	UNI EN 12311-2 (A metode)	Garenvirzienā: >300 N/50mm Šķērsvirzienā: >250 N/50mm
<i>Pagarinājums lūzuma punktā</i>	UNI EN 12311-2 (A metode)	Garenvirzienā: > 500% Šķērsvirzienā: > 500%
<i>Ūdens tvaiku caurlaidība</i>	UNI EN 1931	Sd: 412 m Plūsma: 1.12 E-9 (kg/m²)*s
<i>Statiskās slodzes izturība</i>	UNI EN 12730 (B metode/24 stundas)	20 kg
<i>Savienojumu pretestība ar BI MASTIC</i>	UNI EN 12317-2	472 N
<i>Ugunsizturība</i>	UNI EN 13501-2	Klase E

Papildu funkcijas (nav nepieciešamas CE marķējumam)

Konkrēts	Standartiem	Vērtības
<i>Sānu transmigrācija</i>	DIN EN 12390-8	700 kPa
<i>Izturība pret hidrostatisko spiedienu</i>	ASTM D 5385	700 kPa
<i>Izturība pret pārklāšanās hidrostatisko spiedienu</i>	ASTM D 5385	700 kPa
<i>Radona gāzes difūzijas koeficients</i>	ISO/TS 11665-13	Membrāna: 2,7 E-11 m²/s Pārsegums ar Bi Mastic: 3,0 E-11 m²/s Pārsegums ar Bi Mastic + Amphibia Lap Seal: 2,8 E-11 m²/s
<i>Metāna pārnese pakāpe</i>	ISO 15105-1	Membrāna: 348 ml/m² x d Pārsegums ar Bi Mastic + Amphibia Lap Seal: 394 ml/m² x d
<i>Izturība pret sakņu iespiešanos</i>	EN 14416	Pārbaude nokārtota
Valstu apstiprinājumi	Sertifikāts	
<i>Rapport de enquête technique (FR)</i>	SOCOTEC FRANCE S.A. Ziņojums (ETN) nr. 220268080000023 (15/03/2023)	
<i>BBA Technical approval for construction</i>	BBA Agrément Certificate 20/5771 of 13/09/2024	
<i>Atbilstības apliecinājums</i>	DUBAI CENTRAL LABORATORY Ziņojums n° VA20060085 of 06/09/2020	
Konkrēts	Sertifikācijas	
<i>Vides produktu deklarācija 0298 (EPD)</i>	EPDItaly 0298 (30/05/2027) www.epditaly.it	





AMPHIBIA 3000 GRIP

Konkrēts**Sertifikācijas**

Norādītie dati ir iegūti laboratorijā pie +20 °C un 60% relatīvā mitruma

DROŠUMS

Skatīt attiecīgo drošības datu lapu.

	VOLTECO S.p.a Via delle Industrie, 47 - 31050 Ponzano Veneto (I)
17 DOP 0029 EN 13967:2012 1370-CPR-1294 AMPHIBIA 3000 GRIP Elastīgās hidroizolācijas membrānas - Mitrumizturīgas plastmasas un gumijas membrānas, tostarp plastmasas un gumijas membrānas, kas paredzētas, lai novērstu mitruma ceļšanos no zemes	
Reakcija uz uguni: E Klase Ūdensnecaurlaidība: Izturēts tests (24h/700 kPa) Plisumu stiprums (garenvirzienā): > 450 N Plisumu stiprums (šķērsvirzienā): > 450 N Trieceņizturība: A metode: 300 mm - B metode: 1750 mm Stiepes izturība (garenvirzienā): >300 N/50 mm Stiepes izturība (šķērsvirzienā): >250 N/50 mm Statiskās slodzes izturība: 20 kg Izturība - Ūdensnecaurlaidība pēc ķīmisko vielu iedarbības: Tests izturēts Izturība - Ūdens necaurlaidība pēc mākslīgās novecošanas: Tests izturēts Résistance aux jonctions: 472 N Bistamas vielas: skatīt drošības datu lapas	

AUTORTIESĪBAS

© Copyright Volteco S.p.A. - All rights reserved.

Šajā dokumentā iekļautā informācija, attēli un teksti ir Volteco S.p.A. ekskluzīvs īpašums.

Tie var mainīties jebkurā laikā bez brīdinājuma.

Šo un citu dokumentu (specifikāciju, brošūru u. c.) jaunākās versijas ir pieejamas vietnē www.volteco.com.

Tulkošanas gadījumā teksts var saturēt tehniskas un lingvistiskas neprecizitātes.

JURIDISKAS PIEZĪMES

Piezīme pircējam/uzstādītājam:

Šis Volteco S.p.A. piedāvātais dokuments ir paredzēts tikai kā atbalsts un informācija pircējam/pieprasītājam.

Tajā nav ņemts vērā nepieciešamais ieskats individuālajā darbības kontekstā, kuram Volteco S.p.A. jebkurā gadījumā ir svešs.

Ar to netiek grozītas vai paplašinātas ražotāja Volteco S.p.A. saistības.

Tas ir pakļauts izmaiņām, saistībā ar kurām instalētājam tas ir jāatjaunina sevi pirms katras atsevišķas lietojumprogrammas, apmeklējot www.volteco.com tīmekļa vietni.

Iepriekš minētie paskaidrojumi tiek attiecināti arī uz tirdzniecības tīkla pirms/pēcpārdošanas tehnisko/komerčiālo informāciju.

PIELIKUMUS

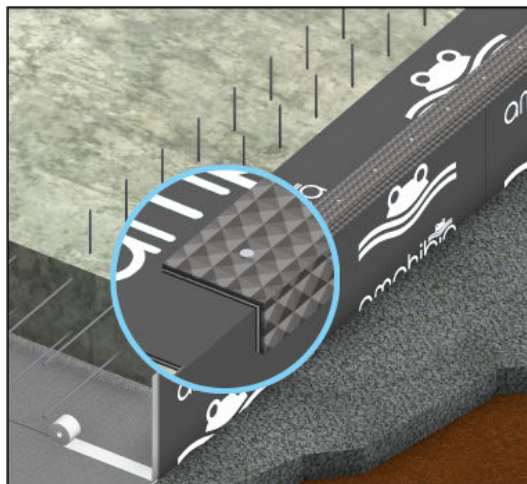


FIG. 1

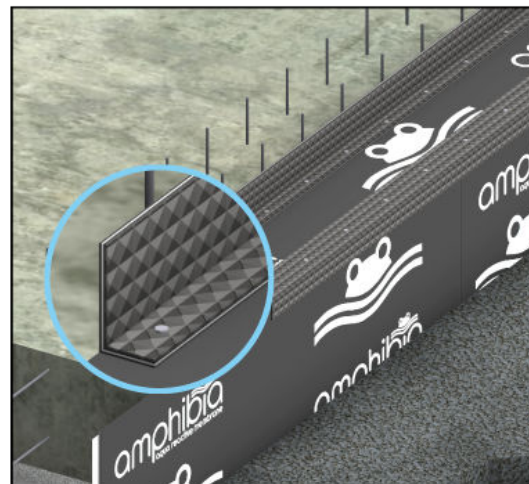


FIG. 2

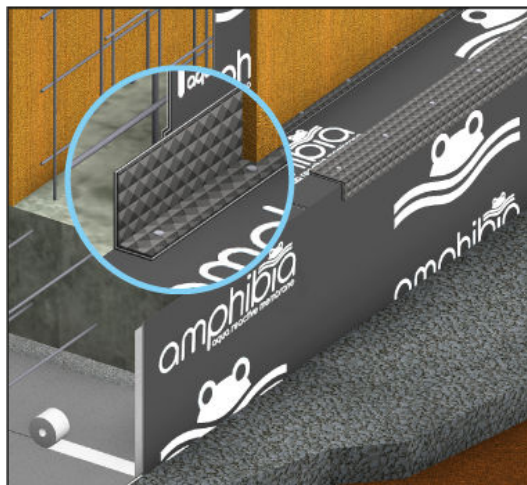


FIG. 3

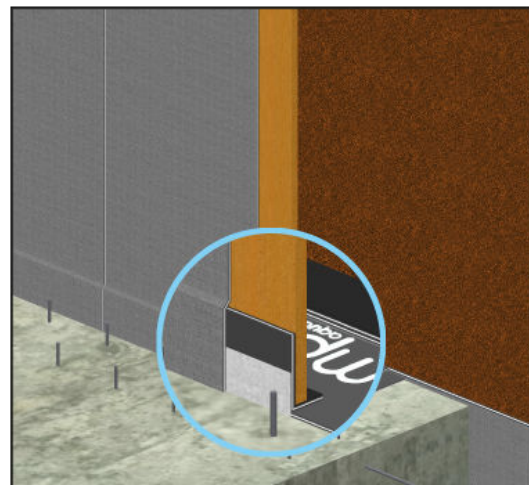


FIG. 4

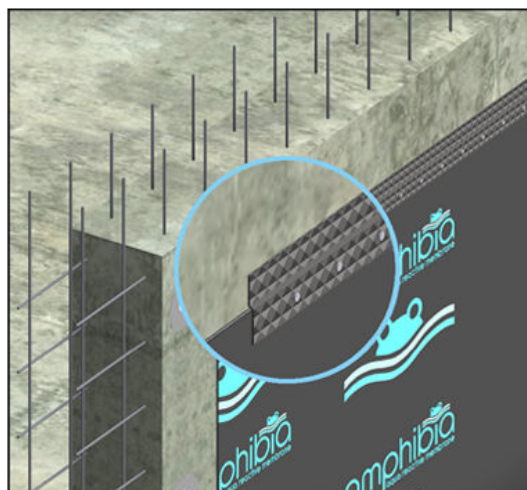


FIG. 5

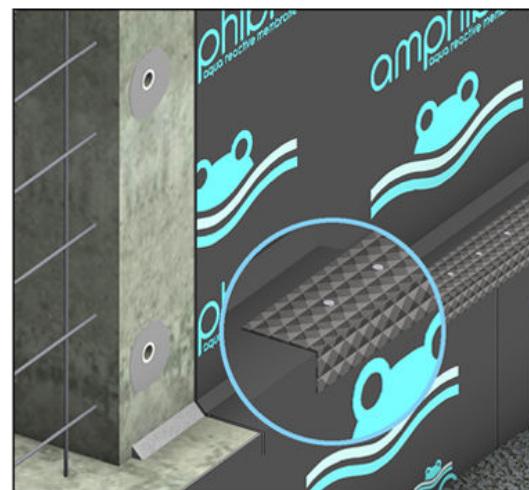


FIG. 6