

 **adaae**®
RAUDBETOONI TARVIKUD



HÜDROISOLATSIOONIMATERJALID

www.cetco.ee

CETCO Grupp

Ehituskonstruksioonid

- bentoniit hüdroisolatsioonimaterjalid
- tehnoloogiliste vuukide tihendused
- mitte-eemaldatavad raketised

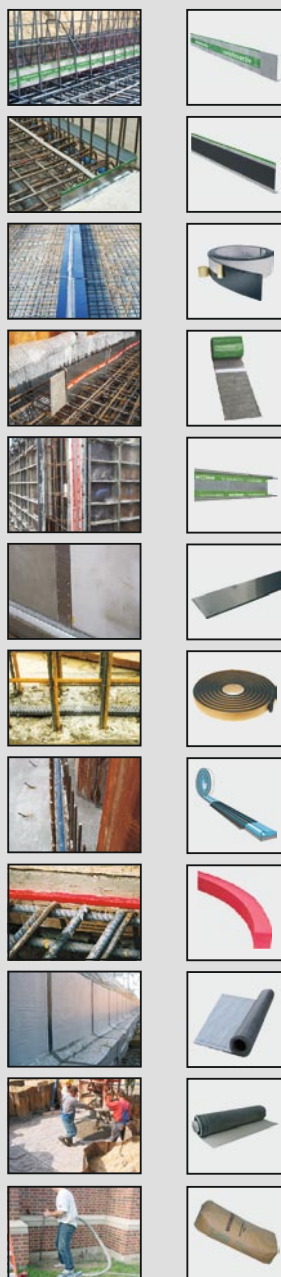
w w w . c e t c o . e e

adae®
www.adae.pl

Esindaja Eestis:
OÜ Langeproon Inseneriehitus

Käo tn.52/1, Tallinn 11311
Tel. 6552 502 Faks 6551 469
info@langeproon.ee

Hüdrolatsioonimaterjalid



Töövuugid	CETFLEX	4-5
Töövuugid	CETFLEX Plus	6
Töövuugid	BF BITUFLEX	7
Töövuugid	ACS SWELLTITE	8
Töövuugid	CETFLEX CV	9
Töövuugid	KOMBI	10
Töövuugid	WATERSTOP RX	11
Töövuugid	INJEKTSIOONI- LINDID	12
Läbiviigud	RSA	13
Bentoniitmatid	SWELLTITE	14
Bentoniitmatid	VOLTEX	15
Bentoniitinjeksioon	BENTOGROUT	16

CETFLEX ACF

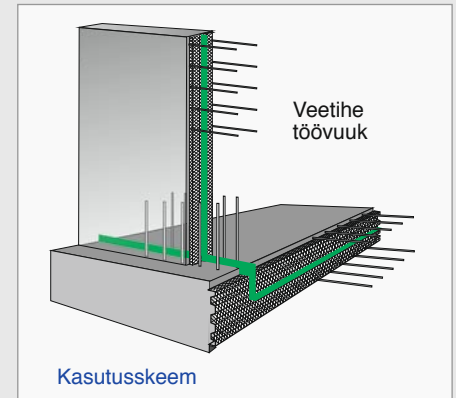


Cetflex ACF - Swelltite'i kihiga kaetud tsinkplekist vuugiprofiil. Swelltite on vees lahustuva orgaanilise kilega kaetud bentoniidikiht. Orgaaniline kile kaitseb bentoniiti enneaegse paisumise eest.

ACF on ette nähtud betoonivalu töövuukide veetiheduse saavutamiseks.

Cetflex-süsteemi eelised:

- konstruktsiooni töövuukide saajaprosendiline veetihedus
- lihtne ja kiire armatuuri külge kinnitus
- jätkude lihtne ühendamine
- keeruliste profiilide puudumine

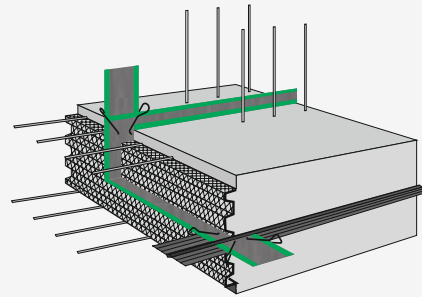


Cetflex paigaldatakse bentoniidiga külg vee pealevoolu poole.

NB! Kilet ei tohi eemaldada!

Töövuugid:

ACF ja AC vuugiprofiilid ühendada omavahel klambritega.

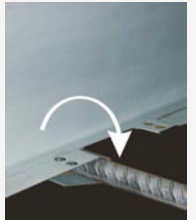


Deformatsioonivuugid:

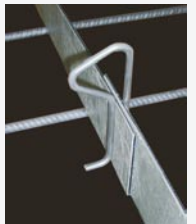


ACF profiili ja PVC-lindi omavahelise ühenduse vahele paigaldada ACS-Swelltite lint ja keerata KS poltühendusega kinni.

1. Kiire paigaldus ACF-profiil asetada raudbetoonplaadi ülemisele armatuurile ja profiil fikseerida metallasadega armatuuri külge.



2. Lihtne ühendus ACF-profiilid ühendada omavahel ülekattega ja fikseerida klambritega.



Ülekate – 10 cm.

3. Lihtsad profiilid Nurgad või kumerused painutada profiilist vahetult objektile.



Tihenduste võrdlus

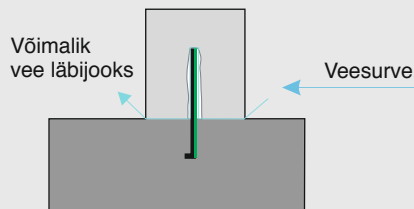
Tihenduse tüüp – võrdlev tabel

1 – madalaim hinne 5 – kõrgeim hinne

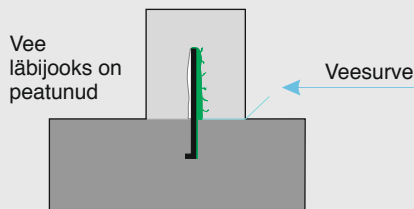
	Plekk	PVC-lint	Bentoniit-lint	Injektsiooni-voolik	Cetflex
Tihendamiskindlus	2	4	3	5	5
Paigalduskergus	1	2	4	4	5
Lõikude ühendamine	1	2	5	3	5
Profiilide teostus	2	2	5	3	5
Hinne	5	4	3	1	3
Eriseadmed	Jah	Jah	Ei	Jah	Ei
Probleemid	Järgmiste lõikude ühendamiseks on vajalikud eriseadmed. Halvasti vibreeritud betoon võib tekitada veetiheiduse probleeme		Sademed võivad põhjustada bentoniidi enneaegset paisumist.	Vajalik on kasutada spetsiaalset injektsioonifirma teenuseid	Ladustamine: hoida kuivas kohas

Cetflex'i tööskeem

Plaadi kujuline vuugiprofiil katkestab töövüügiga risti paigutatud vee voolu. Vuugiprofiili ümber ebakorrekse betooni vibreerimise korral pikendab profiil võimaliku vee teekonda.



Plaadikujuline vuugiprofiil **Cetflex** on täiendavalt kaetud bentoniidi kihiga, mis vee toimel paisub ja geelistub ning täidab kõik võimalikud betooni tühikud vuugiprofiili ümbruses.



Cetflex profiilide tüübid

Sirged profiilid



ACF 125 –
montaazjalaga
profiil

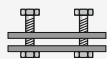


ACF 165 –
montaazjalaga
profiil

AC 165 –
ilma montaazjalata
profiil

AC 250 –
ilma montaazjalata
profiil

Ühenduselemendid:



KS – poltühendus pikkusega
125, 165 ja 250 mm.



KA 18/3 – kinnitusklamber
ACF-le ja AC-le.



MBA 18/3 –
montaaziklamber AC-le.

NB! Cetflex profiili jätkud on vajalik tingimata omavahel klambritega KA 18/3 ühendada.

Cetflex tehnilised andmed

Swelltite hüdroisolatsioonikihi tehnilised andmed:

Materjal:	Swelltite
Paksus:	2 mm
Tihedus:	1,653 g/cm ³
Kaal:	3,30 kg/m ²
Vee läbivoolu kiirus:	10 ⁻¹¹ m/s
Paisumine max pH = 7,0	190 %
Paisumine max pH = 12,5	230 %
Paisumine max pH = 4,5	180 %
Paisumise rõhk:	≤ 45 kPa
Paisumise aeg:	≥ 15 päeva
Vee rõhk max	0,2 MPa

Kandematerjali põhinäitajad:

Materjal:	tsinkplekk
Paksus:	0,75 mm
Tsingi paksus:	≥ 0,25 μ

Olemasolevad sertifikaadid:

Varssavis asuva Ehitustehnika
Instituudi tunnistus

Toote number	Tüüp	Elemendi liik	Laius, mm	Pikkus, m	Kogus, tk/pakend
207-11	ACF 125	profiil	100	2,25	10
207-16	ACF 165	profiil	125	2,25	10
207-12	AC 125	profiil	125	2,25	10
207-13	AC 165	profiil	165	2,25	10
207-14	AC 200	profiil	200	2,25	10
207-15	AC 250	profiil	250	2,25	10
207-01	KA 18/3	klamber	-	-	50
207-02	MBA 18/3	klamber	-	-	50
207-04	KS	tüübel	-	-	10



CETFLEX Plus



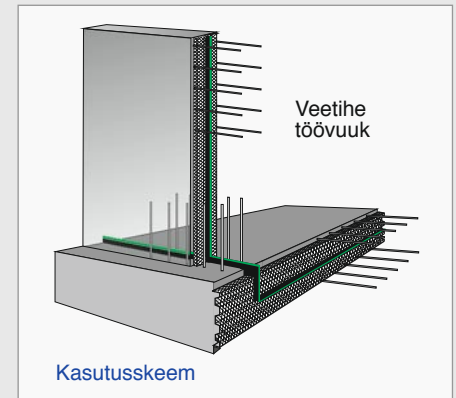
Cetflex Plus on Swellite'i ja elastse bituumenkihiga kaetud tsinkplekk.

ACF Plus on ette nähtud kasutamiseks monoliitbetooni töövuukide veetiheiduse saavutamiseks.

Swellite bentoniidikiht on kaetud vees lahustuva orgaanilise kilega.

Cetflex Plus süsteemi eelised:

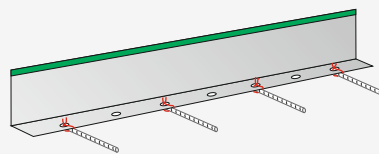
- hea veepidavus
- lihtne ja kiire armatuuri külge kinnitus
- madal hind



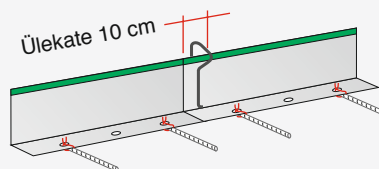
Paigaldus ja elemendid

NB! Enne betoneerimist eemaldada kile ainult bituumenkattelt!

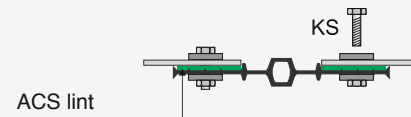
ACF Plus profiil asetada ülemisele armatuurile ja siduda traadiga kinni.



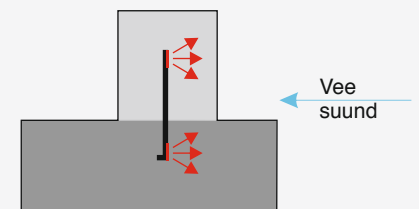
ACF Plus profiili elemendid jätkata omavahel ülekattega ja montaaži-klambriga KA 18/3.



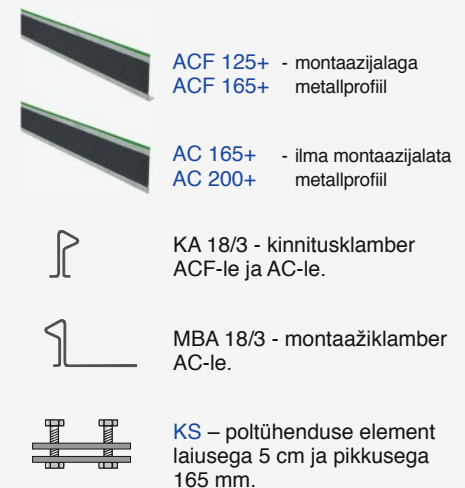
PVC-lint ühendada ACF Plus profiiliga spetsiaalse poltühendusega:



Profiilil olevad paisuvad bentoniidiribad tihendavad töövuugi osa.

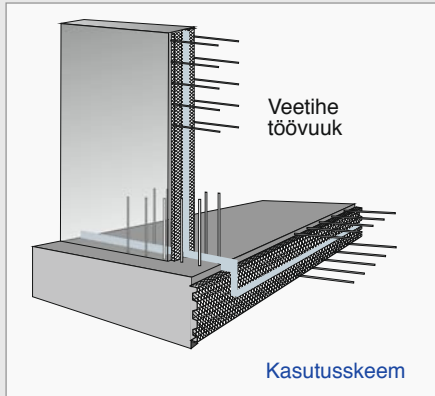


Cetflex Plus profiilid ja klambrid:



Cetflex Plus tehnilised andmed

Toote number	Tüüp	Materjali liik	Laius, mm	Pikkus, m	Kogus, tk/pakend
214-01	ACF 125+	profiil	125	2,25	10
214-02	ACF 165+	profiil	165	2,25	10
214-03	AC 165+	profiil	165	2,25	10
214-04	AC 200+	profiil	200	2,25	10
207-01	KA 18/3	klamber	-	-	50
207-02	MBA 18/3	klamber	-	-	50
207-04	KS	tüübel	-	-	10



BF Bituflex - elastse bituumenkihiga tsingitud metallprofiil.

BF Bituflex on välja töötatud monoliitbetooni töövuuikide veekindlaks muutmiseks.

Elastne bituumenmaterjal tagab hea nakkuvuse betooniga.

Bituflex-süsteemi eelised:

- hea veepidavus
- lihtne ja kiire armatuuri külge kinnitus
- elementide omavaheline lihtne jätkamine



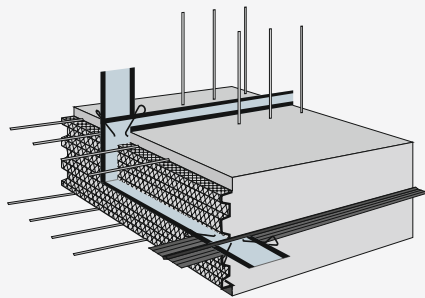
BF Bituflex

Paigaldus ja elemendid

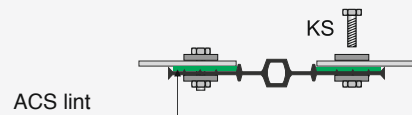
Paigaldusskeem.

Bituflex paigaldada klambritega K 8/18 või K 17. Elementide omavaheline ühendus teostada klambritega KA 25/3.

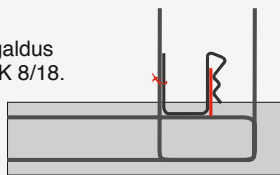
NB! Enne betoneerimist eemaldada bituumenikihi kattepaber.



Ühendamine PVC-lintidega:



Bituflexi paigaldus klambritega K 8/18.



Bituflex profiilid ja klambrid:



BF 102 – bituumenribadega kaetud jalaga metallprofiil



BF 102 – ühelt poolt bituumeniga kaetud jalaga metallprofiil



BF 202 – kahelt poolt bituume-niga kaetud jalaga metallprofiil



BF 301 – ühelt poolt bituume-niga kaetud rullis metallprofiil



BF 302 – kahelt poolt bituume-niga kaetud rullis metallprofiil



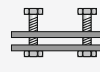
KA 8/18 – montaažiklamber



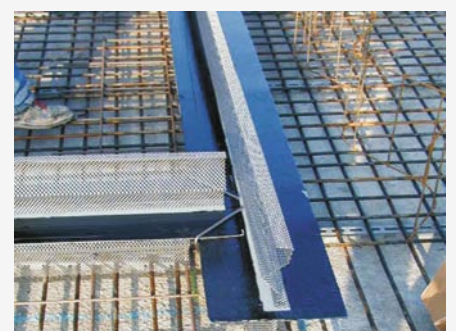
KA 17 – montaažiklamber



KA 25/3 – kinnitusklamber



KS – Põltühenduse element laiussega 5 cm ja pikkusega 165 mm.



Bituflex tehnilised andmed

Toote number	Tüüp	Materjali liik	Laius, mm	Pikkus, m	Kogus, tk/pakend
211-02	BF 102	profiil	165	2,25	10
211-03	BF 201	profiil	165	2,25	10
211-04	BF 202	profiil	165	2,25	10
211-05	BF 301	profiil	165	10,0	1
211-06	BF 302	profiil	165	10,0	1
211-07	K 8/18	klamber	-	-	100
211-08	K 17	klamber	-	-	150
207-03	KA 25/3	klamber	-	-	50
207-04	KS	põltühendus	50	-	10

ACS Swelltite

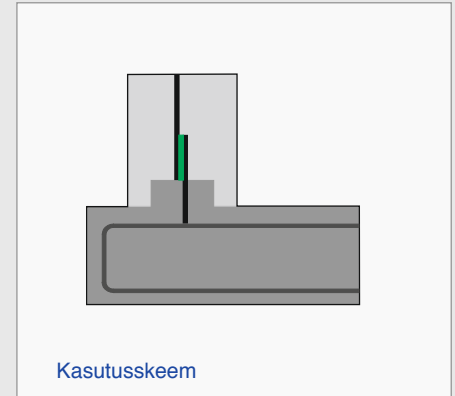


ACS Swelltite - vees lahustuva orgaanilise kilega kaetud bentoniidist vuugilint. Kile kaitseb bentoniiti selle enneaegse paisumise eest.

ACS Swelltite kasutuskohad:

- kahe metallprofiili vahelise ülekatte tihendamine
- raudbetoonist elementide vuukide tihendamine
- toruläbiviikude tihendamine
- raudbetooni ja teraskonstruktsiooni kontakti tihendamine

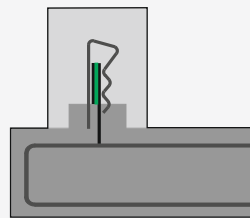
ACS Swelltite moodustab samavääarse veetõkke 10 cm paksuse betoonkonstruktsiooniga.



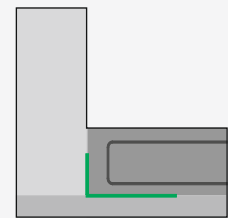
Kasutamine



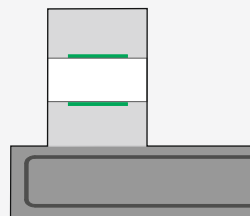
Metallprofiilist elementide ühenduse tihendamine.



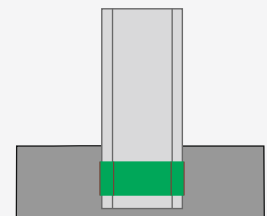
Raudbetoonelementide vahelise vuugi tihendamine.



Toru- ja kaabliläbiviikude tihendamine



Raudbetoonkonstruktsiooni ja metallist elemendi omavaheline tihendamine.



Süsteemi elemendid:



Rullis ACS bentoniitlint



Montaažiklamber

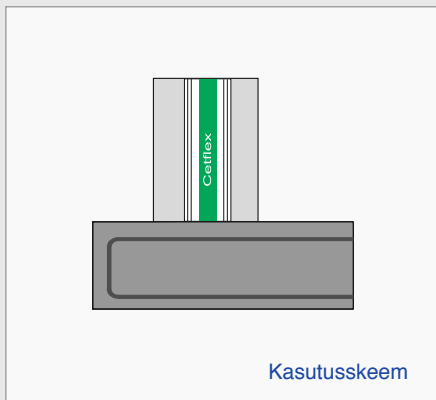
KA 25/3

ACS Swelltite tehnilised andmed

Materjal:	Bentoniit
Paksus:	2 mm
Kaal:	1,653 g/m ³

Paisumisaeg ööpäevades:	≥ 15
Rõhk paisumisel:	≤ 45 kPa
Max. paisumine:	200 %

Toote number	Tüüp	Materjali liik	Laius, mm	Kogus, m/rull	Kogus, tk/pakend
206-01	ACS 100	profiil	10	10	10
206-02	ACS 250	profiil	25	10	10
206-03	ACS 500	profiil	50	10	10
206-04	ACS 1000	profiil	100	10	10
207-03	KA 25/3	klamber	-	-	50



Cetflex CV - kahelt poolt bentoniidikihiga kaetud profileeritud teraselement.

Bentoniit on kaitstud iselahustuva orgaanilise kilega.

Cetflex CV kasutamine:

- raudbetoonist seinte kontrollitud mahukahanemispragude teostamine.

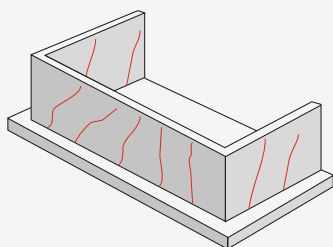
Cetflex CV element võimaldab betoneerida ühe töökäiguga pika seinalõigu.

Elemendi bentoniitkate tagab samaaegselt mahukahanemisuugi veetiheduse.

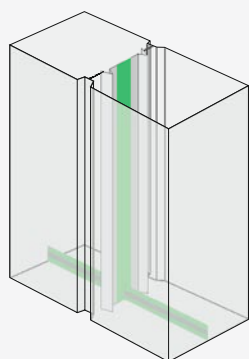
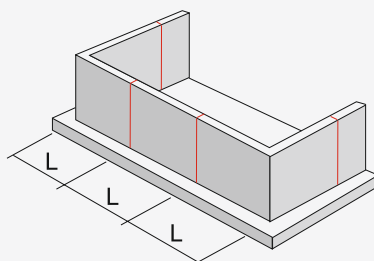


Iseloomustus

Kontrollimatud mahukahanemispraod



Kontrollitud mahukahanemispraod, kasutades Cetflex CV elemente



Cetflex CV paigaldada seinarmatuuride vahele.

Prao vormistamisel võib täiendavalt kasutada faasiprofiile.

Cetflex CV paigalduse sammu arvutamine:

$$L = \frac{H}{2 \times d}$$

H – seinte paksus
d – seinte paksus

Näide:

$$H=3,0 \text{ m}$$

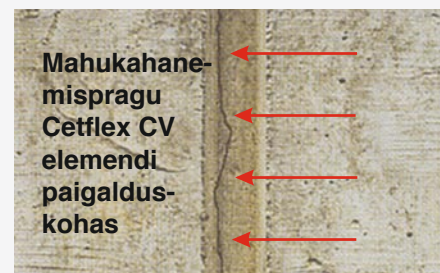
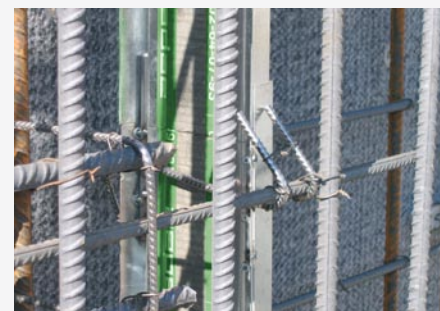
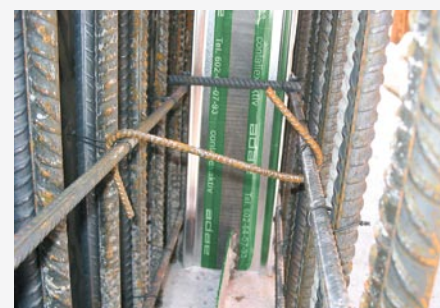
$$d=0,3 \text{ m}$$

$$L = \frac{3,00}{2 \times 0,3} = 5,0 \text{ m}$$



Laius B:

$$B = \frac{\text{Seina paksus}}{2}$$



Cetflex CV tehnilised andmed

Materjal: tsingitud metallprofiil
Paksus: 0,75; 1,2 mm
Terasvardad: ø 10 mm

Materjal: bentoniit
Paiknemine: mõlemal küljel
Parameetrid: vt ACF-linte

Toote number	Tüüp	Seina paksus, cm	CV laius, mm	Pikkus, cm	Kogus, tk/pakend
209-01	CV 80	kuni 20	80	125	10
209-02	CV 100	20 - 24	100	125	10
209-03	CV 125	25 - 29	125	125	10
209-04	CV 150	30 - 34	150	125	10
209-05	CV 175	35 - 39	175	125	10

KOMBI

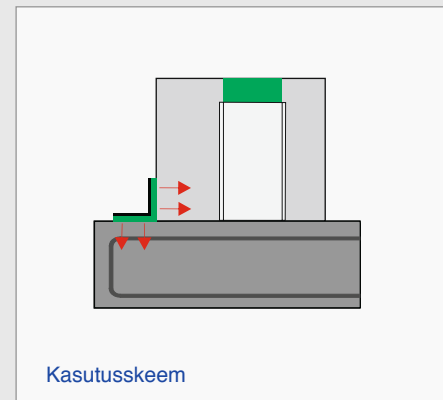


KOMBI – Swelltite kihiga kaetud tsinkplekist profiil. Swelltite on pealt kaitsitud vees lahustuva orgaanilise kihiga.

Tsinkplekist elemendid on äärtest profileeritud ja piki servi augustatud.

Kasutamine:

- betoonplokkidest seinad
- monteeritavatest elementidest seinad
- vigastatud konstruktsioonid



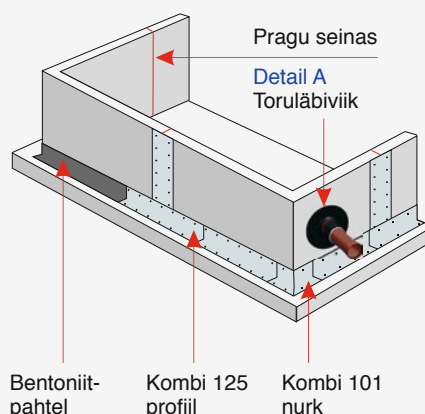
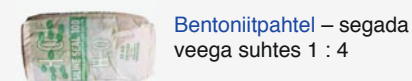
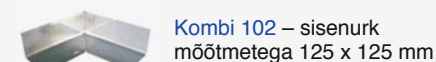
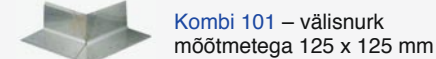
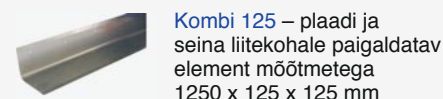
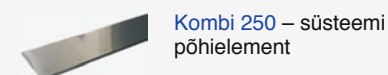
Kasutuskeem

Paigaldus ja elemendid

KOMBI profiilid paigaldatakse konstruktsiooni välispinnale.

KOMBI profiil ei ole iseseisvalt ette nähtud deformatsioonivuugi veepidavuse saavutamiseks.

KOMBI-süsteemi osad:



KOMBI profiili paigaldus:

1. Bentoniitpahtli peale kandmine
2. KOMBI profiili paigaldus koos bentoniidiga
3. Profiili naeltega kinnitamine
4. Vertikaalprofiili tüüblitega kinnitamine

KOMBI tehnilised andmed

Materjal:	bentoniit
Paksus:	2 mm
Parameetrid:	vt ACF-linte

Materjal:	tsingitud metall-leht
Paksus:	0,75 mm
Tsingi kogus:	> 0,25 µ

Toote number	Tüüp	Materjali liik	Laius, mm	Pikkus, m	Kogus, pakendis
208-01	Kombi 101	välisnurk	125x125	-	
208-02	Kombi 102	sisenurk	125x125	-	
208-03	Kombi 250	sirge profiil	250	1,0	
208-04	Kombi 125	nurgaprofiil	125x125	1,0	
208-05	Kombi PR	toruläbiviik	-	-	
215-04	Graanulid	bentoniitgraanulid	-	-	25 kg

KOMBI profiili erimõõdud, vastavalt tellimisele.



1



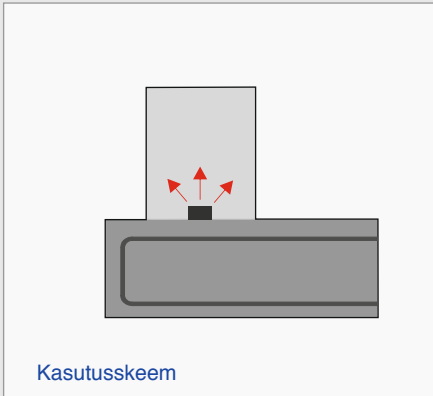
2



3



4



Waterstop RX – raudbetoonkonstruktsioonide vertikaal- ja horisontaalvuukide veetõkkeks ette nähtud bentoniidi baasil vuugilint.

Waterstop RX vuugilint paisub vee toimel, seejärel geelistub ning täidab oma ümber olevad betooni poorid ja praod.

Waterstop vuugilindi tüübid:

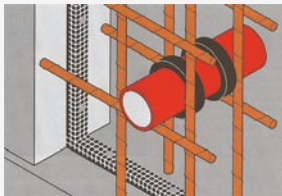
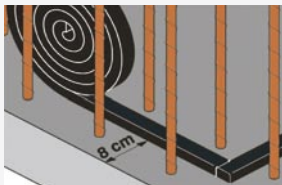
- RX 101 – tavalint 19 x 25 mm
- RX 103 – tavalint 10 x 15 mm
- RX 101 DH – orgaanilise kilega kaetud lint



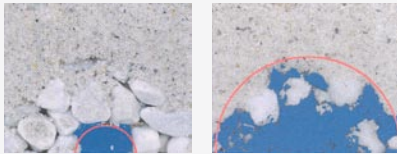
Iseloomustus

Waterstop-RX paigalduse juhised:

Waterstop RX vuugilint paigaldada kõvenenud betoonpinnale. Vuugilint kinnitada aluspinnale tsingitud võrguga Revo-Fix ja betooninaeltega.



Vee toimel paisuv ja geelistuv bentoniit täidab ümbritsevad betooni poorid ja praod.



Waterstop-RX 101 DH

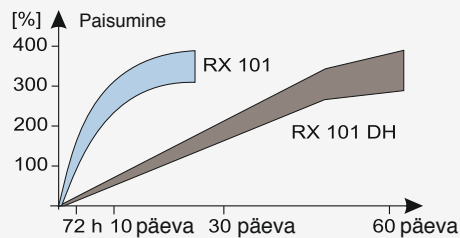
Waterstop-RX 101 DH vuugilint on kaetud vees lahustuva orgaanilise kilega, mis kaitseb bentoniidi enneaegse paisumise eest.

Waterstop-RX paigalduse juhised:

- RX'i min. kaugus betooni äärest - 8 cm
- Naelte vahekaugus Revo-Fix kinnitamisel - 25 cm
- Torude ümber RX linti topelt-paigaldamisel min. vahekaugus - 4 cm
- Min. kaugus seinast RX linti paigaldamisel ümber torude - 6 cm

RX-tüüpi bentoniitlintide võrdlus:

RX 101 DH orgaaniline kile kaitseb linti ebasoodsate ilmastikutingimuste eest ja pikendab bentoniidi paisumisprotsessi.



Waterstop-RX tehnilised andmed

Materjal: bentoniit
 Omakaal: 1,57 g/cm³
 Leekpunkt: 185 °C

Paigaldustemperatuur: - 15 kuni 52 °C
 Kasutustemperatuur: - 40 kuni 100 °C
 Rõhk max: 7 bar

Toote number	Tüüp	Mõõtmed, mm	Kulu 1 jm kohta	Kogus, m/pakend	Kogus, m/alus
201-01	RX 103	10 x 15	1,0 m	6,0	1.440
201-02	RX 101	19 x 25	1,0 m	5,0	720
201-03	RX 101 DH	19 x 25	1,0 m	5,0	720
201-04	Võrk Revo-Fix	-	1,0 m	30	1.500
201-05	A 2000 WB - liim	-	0,03 l	-	-

Injektsioonilindid

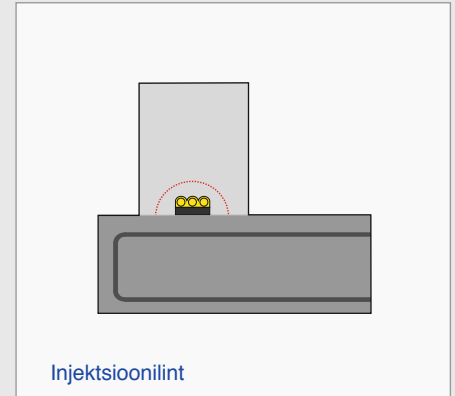


Injektsioonilindid

Injektsioonilint – raudbetooni töövuugi veetihedaks muutmise injektsiooni-meetodil.

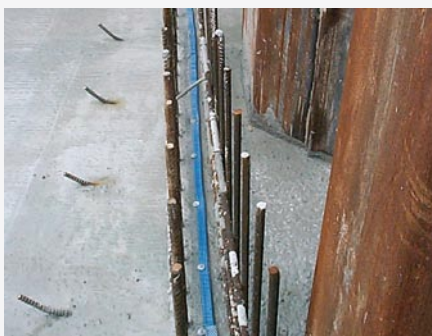
Injektsioonivaik pressida rõhu all läbi injektsioonivuugilindi konstruktsiooni töövuuki, muutes selle veekindlaks.

Injektsioonilindid paigaldada konstruktsiooni töövuuki.

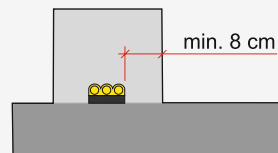


Injektsioonilint

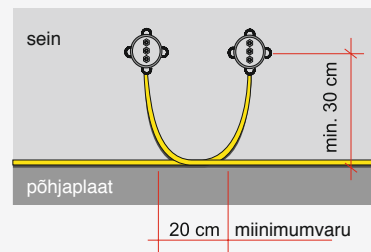
Paigaldus ja lisatarvikud



Injektsioonivuugilindi ja -vooliku paigalduse põhimõtted.



Kinnitus võrgu ja naelte abil.



Lõikude soovituslik pikkus: 8 m

Avade avanemise rõhk: 0,5 baari

Optimaalne injekteerimisrõhk: 1,5–5 baari

Injekteerimise vuugilindid ja voolikud:



Superpress – ühe kanaliga injektsioonivuugilint. Vahuriba lindi alaosas tagab injektsioonivaigu parema vuuki imbumise.



Triopress – kolme kanaliga injektsioonivuugilint. Võimaldab teostada injekteerimist kolm korda.



Ecopress – ühe kanaliga injektsioonivoolik.



Unijet – katteriidega ühe-kambriiline injektsioonivoolik.



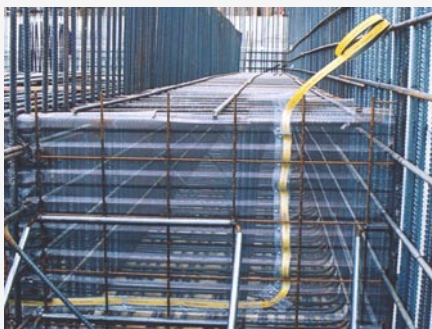
Vörk – injektsioonivuugilintide kinnitusvõrk.



Triopress otsik - kolme surveavaga Triopress injektsioonivuugilindile

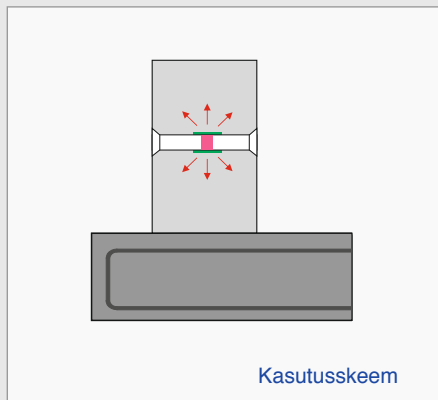


Superpress otsik - ühe surveavaga Superpress, Ecopress ja Unijet injektsioonivoolikutele.



Tehnilised andmed

Toote number	Tüüp	Kogus, m/pakend	Kogus, m/pakend
204-10	Injektsioonivuugilint Superpress	100	-
204-11	Injektsioonivuugilint Triopress	100	-
204-02	Injektsioonivoolik Ecopress	100	-
204-01	Injektsioonivoolik Unijet	100	-
204-03	Triopress otsik	-	20
204-04	Superpress otsik	-	20
204-05	Kinnitusvõrk	50	-
204-07	Voolikuühendus	-	50
205-01	Epoksüvaik – 1,5 kg	-	1
205-02	Polüuretaanvaik – 2,14 kg	-	1
205-03	Vaht veelekete peatamiseks – 1,05 kg	-	1



RS aktiv – aktiivne PVC-torude ning raketise tõmbiaukude tihendussüsteem.

Süsteemi koostisosad:

RSA – vee toimel paisuva tihendiga tõmbitoru

STB – vee toimel paisuv polümeerkork

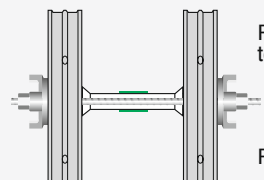
DS – kummikork

RSA-toru tihendab mahukahanismisprao betoneerimise faasis. Vee toimel paisuv STB-kork paigaldatakse tõmbitorule peale betoneerimistõid.



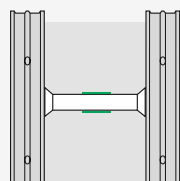
Paigaldus ja elemendid

RS aktiv osade paigaldusetapid:



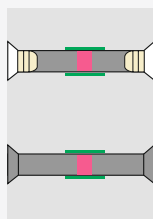
RSA – tihendiga tõmbitoru

RSA + koonused SK



Tihendamine:

Vee toimel paisuv bentoniitihend täidab PVC-tõmbitoru ja betooni vahel tekkiva mahukahanismisprao.



Tihendamine:

I variant – kummikorgid DS, kork STB ja segu.

II variant – kork STB ja pahtel Masflex ZW.

Süsteemi osad:



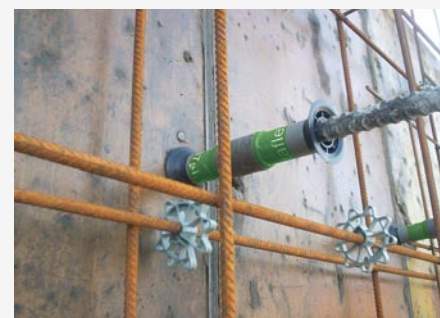
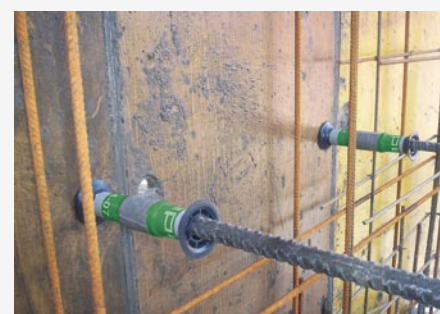
RSA – ACS bentoniidiga kaetud tõmbitoru



STB – polümeerkork



DS – kummikork



RSA tehnilised andmed

RSA materjal: PVC + bentoniit
Bentoniidi paksus: 2 mm
Bentoniidi omadused: vt ACF

Kork STB: polümeerkork
Kork DS: kummikork
Masflex ZW: veekindel segu

Toote number	Tüüp	Seina paksus, cm	Läbimõõt, mm	Pikkus, mm	Kogus tk/pakend
212-01	RSA 20	20	22	200	25
212-02	RSA 25	25	22	250	25
212-03	RSA 30	30	22	300	25
212-04	RSA 35	35	22	350	25
212-05	RSA 40	40	22	400	25
212-06	RSA 50	50	22	500	25
212-07	STB 30	-	20	30	25
212-08	STB 50	-	20	50	25
310-22	DS 22	-	23	20	50

SWELLTITE

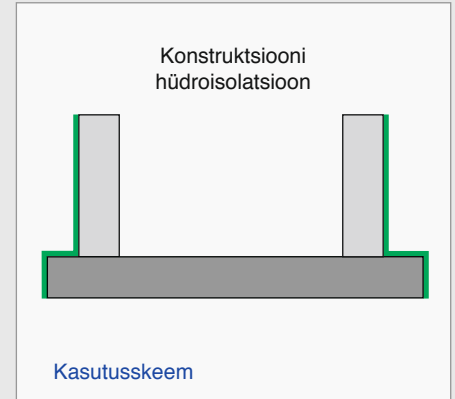


Swelltite

Swelltite on komposiit-hüdroisolatsioonimembraan. Koosneb Cetco naatriumbentoniidi kihist, mis ühelt poolt on kaetud silikooniga, teiselt poolt valge polümeerist geomembraaniga.

Kasutusvaldkonnad:

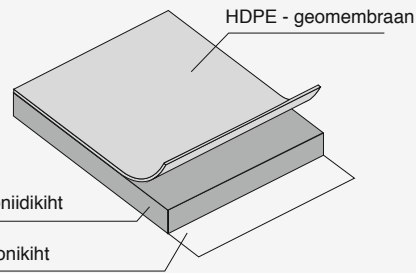
- maa-aluste ja lamekatuste kaetud konstruktsioonide hüdroisolatsioon



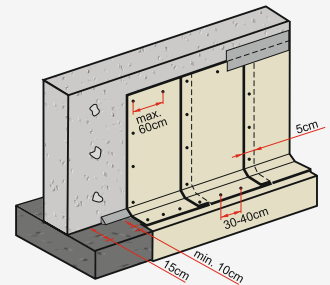
Kasutuskeem

Paigaldus ja elemendid

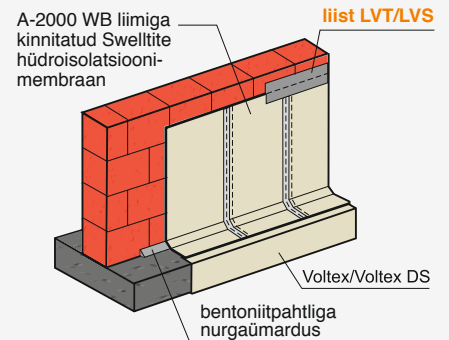
Swelltite paigaldatakse katmata bentoniidikihi poolse küljega vastu kandekonstruktsiooni pinda.



Raudbetonist vundamendiseina hüdroisolatsioon.

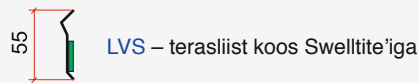


Laotud vundamendiseina hüdroisolatsioon



LVT ja LVS liistud

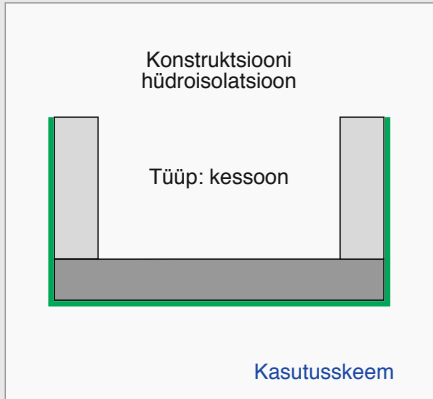
Terasliistud - Swelltite ja Voltex mattide servade vertikaalseintele kinnitamiseks.



Swelltite tehnilised andmed

Kaal	≥ 3800 g/m ²
Paksus, kui surve on 2 kPa	≥ 2,3 mm
Tõmbetugevus, mõlemas suunas	≥ 9 kN/m
Suhteline pikenemine max koormusel, mõlemas suunas	160 ± 10 %
Vastupidavus staatilisele läbilöögile (CBR-meetod)	≥ 1,6 kN
Nihkumine läbilöögi korral	78 ± 10 %
Vastupidavus dünaamilisele läbilöögile, ava läbimõõt	≤ 9 mm
Paisumistegur	≥ 150 %
Paisumise aeg	15–25 ööpäeva
Paisumise rõhk	≥ 200 kPa

Toote number	Tüüp	Materjali liik	Mõõtmed, m	Kogus pakendis
216-01	Swelltite	bentoniit	1,0 x 10,0	1 rull



Voltex – naatriumbentoniidist hüdroisolatsioonimatt. Naatriumbentoniidist graanulid on õmmeldud kahe geotekstiili vahele.

Kokkupuutel veega bentoniit paisub ja tihendab surve all pinnase vastu oleva konstruktsiooni.

Kasutusvaldkonnad:

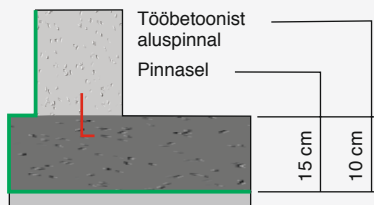
- ehitiste pinnases olevad konstruktsioonid
- prügilad



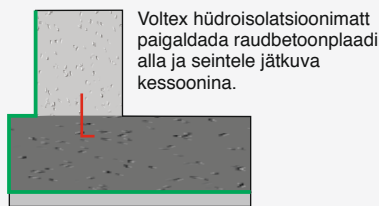
Voltex

Paigaldus ja elemendid

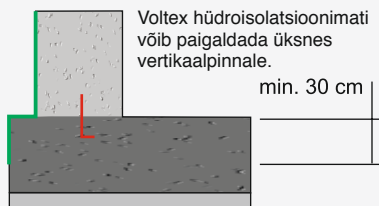
Betoonplaatide miinumpaksus.



Voltexi paigaldus veesurve korral.



Voltexi paigaldus veesurve puudumise korral.



Märkused Voltex hüdroisolatsioonimattide paigaldamisel.

Voltex hüdroisolatsioonimattid võib paigaldada betoonaluspinnale, täiteainekihile või tihendatud pinnasele.

Ebatasasused tasandada bentoniitpahtliga.

Voltex hüdroisolatsioonimattid paigaldatakse pinnases olevatele konstruktsioonidele.

Voltex matt ei sobi vahetult vee sisse paigaldamiseks.

Põhielemendid:



Voltex - bentoniitmatt



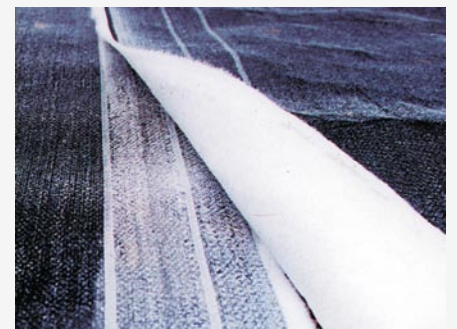
LVT - surveliist

LVS - surveliist koos bentoniidiga



Voltex graanulid - bentoniitgraanulid

Bentoniitpahtli valmistatakse segada graanulid suhtes 1 : 4 veega, mis 24 h möödudes moodustab 100 l bentoniitpahtli massi.



Voltex tehnilised andmed

Vee toimel paisuv materjal: bentoniit
 Voltex'i paksus (surve 2 kPa) 8,1 mm
 Voltex'i paksus (surve 20 kPa) 7,2 mm
 Voltex'i paksus (surve 200 kPa) 6,3 mm

Vee läbilaskvus: $\leq 3,5 \times 10^{-11}$ m/s
 Tõmbetugevus: 8,5 kN/m
 Vastupidavus läbilöögile: 1,8 kN
 Paisumistegur: ≥ 150 %

Toote number	Tüüp	Kaal, g/m ²	Laius, m	Max pikkus, m	Kogus pakendis
215-01	Voltex	3600	1,15	5,0	20 m ²
215-02	Voltex DS	3700	2,50	10,0	20 m ²
215-03	Liist LVT	-	55 mm	2,35	10 tk
215-05	Liist LVS	-	55 mm	2,35	10 tk
215-04	Bentoniitgraanulid	-	-	-	25 kg

BEN TOGROUT

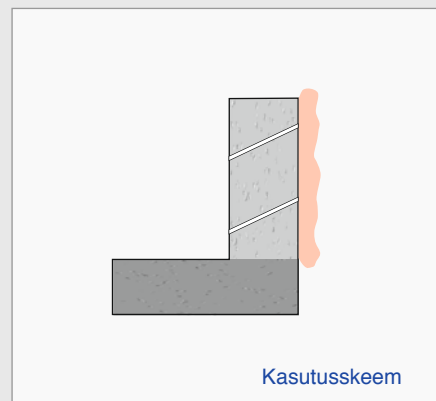


BentogROUT

BentogROUT – naatriumbentoniidi baasil valmistatud injeksioonimört konstruktsiooni hüdrosoleerimiseks.

Kasutamine:

- lekkivate maa-aluste konstruktsioonide hüdrosoleerimine
- pinnase filtreerimisvastane tihendamine

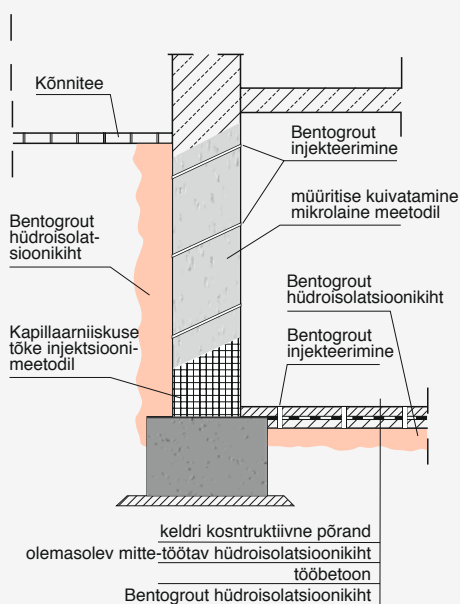


Kasutuskeem

Iseloomustus

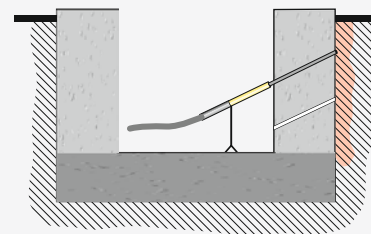
Tehnoloogiline skeem

Keldriruumi kuivendamine ja tihendamine **BentogROUTi** injeksiooni abil.

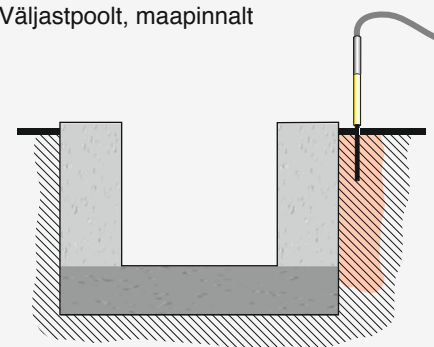


BentogROUT'i injekteerimine

Ruumist konstruktsiooni taha



Väljastpoolt, maapinnalt



BentogROUT tehnilised andmed

Kuivsegu:	hall pulber
Puistetiheus:	> 0,880 g/cm ³
Niiskusesisaldus:	9:12 %
Vaba paisumistegur:	> 13 ml
Mördi tihedus 28 päeva peale veega segamist:	1,2 ± 10 % g/cm ³
Mördi niiskusesisaldus 28 päeva peale veega segamist:	240 : 290 %
76-grammise koonuse süvistamine 28 päeva peale veega segamist:	< 20 mm
Mördi filtratsioonimoodul 28 päeva peale veega segamist:	< 5x10 ⁻¹⁰ m/s

Toote number	Tüüp	Materjali liik	Kogus kg/pakend
219-01	BentogROUT	bentoniit	25

adae®
www.adae.pl

Esindaja Eestis:

OÜ Langeproon Inseneriehitus

Käo tn.52/1, Tallinn 11311
Tel. 6552 502 Faks 6551 469
info@langeproon.ee

Cetco eestikeelne koduleht www.cetco.ee