

Voltex vedenpaine-eriste Waterstop-työsaumanauha Kaitos Oy



Voltex vedenpaine-eriste

Voltex on vedenpaine-eriste, joka koostuu kahdesta polypropeenikuitukankaasta ja niiden välissä olevasta bentoniittikerroksesta. Voltexin erinomainen vedeneristyskyky perustuu natriumbentoniitin laajenemisominaisuuksiin; täysin vedellä kylästetyn natriumbentoniitin tilavuus on jopa viisitoistakertainen kuivaan olomuotoon verrattuna. Voltexin itsekorjautuvuus tekee siitä luotettavan vedenpaine-eristeen, koska paisuva savi korjaa pienet halkeamat. Sama ominaisuus helpottaa myös läpivientien sekä rakenteiden nurkkien ja tyvien tiivistämistä.

Voltexin kuitukankaat on neulasidottu yhteen patentoidulla menetelmällä. Neulasidonnan myötä bentoniittisavi kapseloi tuu ja puristuu paikalleen eikä se pääse liikkumaan asennuksen eikä käyttöikänsä aikana.

Voltex DS -matossa on toisella puolella HDPE-muovikalvo, joka on kiinnitetty kuitukankaaseen.

Voltex CR on erikoistuote, jota käytetään silloin kun pohjavesi on saastunut tai sen suolapitoisuus on korkea.

Bentoniitti

Voltexissa käytetään korkealaatuista bentoniittia, jonka montmorilloniittipitoisuus on yli 80 prosenttia, mikä on bentoniitin määrän lisäksi toinen vesitiiveyteen vaikuttava tekijä. Kastuessaan bentoniitti laajenee voimakkaasti ja muodostaa myös sauman kohdalla yhtenäisen tiiviin pinnan.

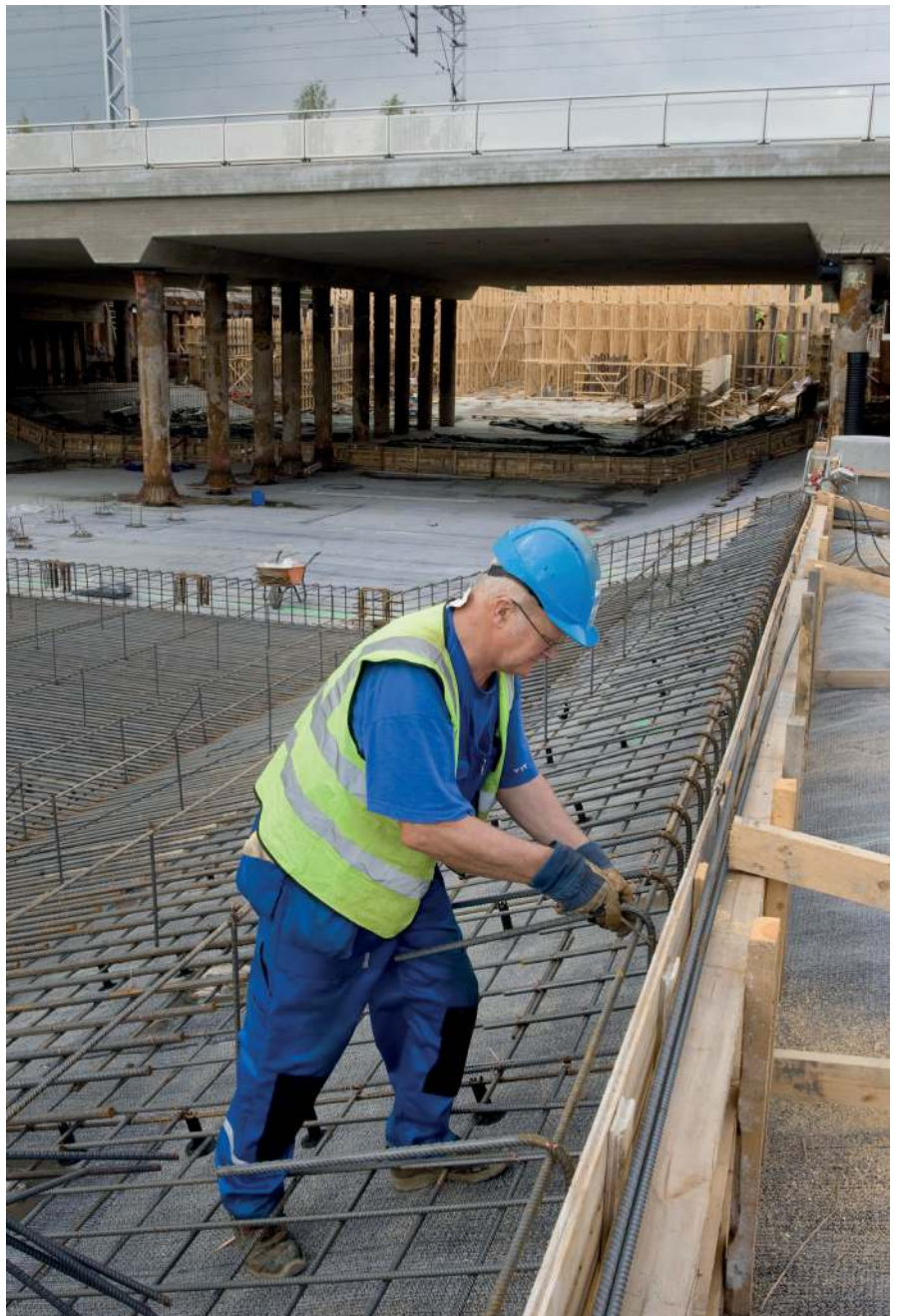
Käyttökohteet

- vedenpaineelliset kellarin alapohjalaatat ja kellarikerrosseinät
- teiden ja rautateiden alikulut
- liikennetunnelit
- ponttiseinät
- tunnelit ja tukimuurit

Edut

- hyvä vedeneristyskyky
- hyvä tartunta betonirakenteeseen
- asennettavuus hyvin vaihtelevissa olosuhteissa
- itsepaikkautuvuus
- tasalaatuisuus
- asennuksen nopeus ja helppous

Vuonna 1989 perustettu Kaitos Oy on Suomessa alansa johtava geosyntteettisten tuotteiden maahantuojaja. Yrityksen toimintaan sisältyvät materiaalitöimitysten lisäksi myös tuotteisiin ja asentamiseen liittyvät asiantuntijapalvelut sekä projektiyksikön urakointi- ja rakennuspalvelut.



Valkoisenlähteentien alikulkusilta, Vantaa

Voltex vedenpaine-eriste

Asennus

Koska Voltex on itsekorjautuva, saumaukseen ei tarvita kiinnikkeitä tai erikoisia saumaustekniikoita; pelkkä 100 mm limitys riittää.

Pystypinnoilla Voltex kiinnitetään valmiille betoniseinälle naulaamalla. Matto voidaan myös nitoa valumuottiin ennen seinän valua.

Vaakapinnoilla Voltex ei tarvitse erillistä kiinnitystä, mutta tarvittaessa mattovuodot voidaan nittoa kiinni toisiinsa limityksen kohdalta. Alapohjalaatta valetaan suoraan Voltexin päälle, jolloin saavutetaan hyvä tartunta betoniin.

Voltex granular -bentoniittigranulaattia käytetään vedeneristeiden ja rakenteiden liittymäkohdissa. Rajakohtiin asennetaan yleensä n. 3,0...5,0 kg/jm granulaattia.

Bentoseal-kittiä käytetään esim. pystypinnoilla läpivienneissä tai muottisiteiden jättämien jälkien paikkaukseen.

Laadunvalvonta

Voltex-maton ja koko Volclay-vedeneristysjärjestelmän tuoteiston valmistuksessa noudatetaan ISO 9001:2000 -laadunvalvontajärjestelmää.

Volclay-vedeneristysyhteiselle on myönnetty BBA-sertifikaatti (BBA, British Board of Agreement, Agreement Certificate No 86/1650, Volclay Waterproofing System for Structures). Sertifikaatti koskee sekä koko eristysrakenteen toimintaa että yksittäisen tuotteen ominaisuuksia.

Waterstop-saumanauha

Waterstop-työsaumanauha koostuu paisuvasta bentoniittisavesta ja joustavasta butyylikumista. Veden kanssa kosketukseen joutuessaan saumanauha paisuu ja täyttää betonin halkeamat estäen veden läpikäynnin. Tuote soveltuu vaaka- ja pystypinnoille sekä epätasaisille alustoille.

Waterstop-työsaumanauha kiinnitetään Revofix-kiinnitysverkkoa apuna käyttäen naulaamalla saumanauha kiinni betonialustaan. Työsaumanauhan ympärillä on oltava vähintään 75 mm paksu betonipeite. Waterstop asennetaan puskusaumaan, tuotetta ei limitetä tai hitsata.

Käyttökohteet

- betoniseinien ja -laattojen työsaumat maanpinnan alapuolisissa rakenteissa
- betonirakenteiden läpivientien tiivistäminen (mm. putket, teräsprofiilit)
- vanhan ja uuden valettavan betoniseinän tai -laatan liitoskohdat
- vesisäiliöt, vedenpuhdistamot ja jätevedenpuhdistamot

Voltex ja Voltex DS tekniset tiedot

| Ominaisuus (testimenetelmä) | Voltex | Voltex DS |
|---|--------------------------------|---|
| Bentoniitin määrä* (EN 14196) | 4,8 kg/m ² | 4,8 kg/m ² |
| Vedenläpäisevyys (ASTM D 5084) | 1,0 x 10 ⁻¹¹ m/s | 1,0 x 10 ⁻¹¹ m/s (ilman HDPE-kalvoa) |
| Vetolujuus (EN ISO 10319) | 8,0 kN/m | 10,0 kN/m |
| Murtovenymä (EN ISO 10319) | 20 % | 20 % |
| Repäisyjujuus (ASTM D 6496) | 400 N/m | 300 N/m |
| Paksuus 2 kPa (EN ISO 9863-1) | 7,0 mm | 7,0 mm |
| Puhkaisulujuus (EN ISO 12236) | 1,5 kN | 1,8 kN |
| Tartunta betoniin (ASTM 903 mod) | 2,6 kN/m min | 2,6 kN/m min |
| Hydrostaattisen paineen kesto (ASTM D 5385 mod) | 70 m | 70 m |
| Rullakoot | 1,15 m x 5,0 m 5,0 m x 40 m | 1,15 m x 5,0 m 5,0 m x 40 m |

* Bentoniitin määrä ilmoitettu 12 %:n kosteuspitoisuudessa

Voltex ja Voltex DS ovat CE-merkittyjä tuotteita.



Referenssikohteita

- Kujalan biokaasulaitos, Lahti
- Tarastenjärven jätteenpolttolaitos, Tampere
- Valkoisenlähteentien alikulkusilta, Vantaa
- Trobergshemmet, laajennus, Maarianhamina
- Aura-instituutti, laajennus, Turku
- Oulun Diakonissalaitos, laajennus, Oulu
- Jyväskylä Paviljonki, 3. vaihe, Jyväskylä
- Salon Plaza -kauppakeskus, 2. vaihe, Salo
- Kamppiparkin laajennus, Helsinki
- As Oy Mastokatu, Helsinki
- Kiinteistö Oy Liiketalo Lanterna, Helsinki.

Waterstop RX101 -paisuva saumanauha tekniset tiedot

| Koostumus / ominaisuus (testimenetelmä) | Waterstop RX101 |
|---|----------------------|
| Butyylikumi (ASTM D-297) | 24,9 % |
| Bentoniitti (SS-S-210-A) | 75,0 % |
| Muut ainesosat (ASTM D-6) | < 1,0 % |
| Leimahduspiste (ASTM D93-97) | 185 °C |
| Max. vedenpaine (Hydrostaattinen painetest) | 70 m |
| Varastointi | Kuivassa paikassa |
| Asennuslämpötila | - 15 °C...+ 52 °C |
| Käyttölämpötila | - 40 °C...+ 100 °C |
| Nauhan poikkileikkaus | 19 mm x 25 mm |
| Pakkausko | 6 kpl x 5 jm = 30 jm |
| Laatikon paino | 25 kg |
| REVOFIX-verkko + naulat Pakkausko 30 jm kiinnitysverkkoa + kiinnitysnaulat | |

MAAHANTUONTI, MYYNTI JA NEUVONTA

Kaitos Oy
Karapellontie 8
02610 ESPOO
Puhelin 09 350 7060
Faksi 09 350 70611
etunimi.sukunimi@kaitos.fi
www.kaitos.fi

