

**HAUCON<sup>®</sup>**

# Betonirakenteiden tuotteet

HauCon®



# Agenda



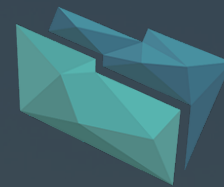
1. Yritys
2. Liikuntasaumalaitteet
  1. Vesitiiviit liikuntasaumalaitteet
  2. Liikuntasauaman korjaaminen vesitiiviiksi
  3. Teollisuuden liikuntasaumalaitteet
  4. Korjaussaumat
3. Esiasennettava vedeneristyskalvo
4. Työsauman vedeneristysratkaisut
5. HyDratec vedeneristysratkaisut
6. Vaarnatut työsaumaraudoitteet lyhyesti



# Meidät löytää



[www.haucon.fi](http://www.haucon.fi)



ProdLib

HauCon-kirjasto  
ProdLib



Tekla  
Warehouse

Tekla  
Warehouse



[etunimi.sukunimi@haucon.fi](mailto:etunimi.sukunimi@haucon.fi)  
[info@haucon.fi](mailto:info@haucon.fi)



020 7430 890



# Yrityksemme

HAUCON®

”

Pohjoismaiden yksi johtava  
betonirakentamisen  
erikoistuotteiden toimittaja



# Avainluvut

HauCon-ryhmä on Pohjoismaiden johtava betonirakentamisen tuotteiden toimittaja.

2018 HauCon Group 30 vuotta

Ryhmän liikevaihto on noin 100 miljoonaa euroa.

110 työntekijää, 13 osastoa, Suomi, Ruotsi, Norja, Tanska



# HauCon Group



# Liikuntasaumalaitteet

Valinta käyttökohteesta riippuen

- Vesitiiviit pysäköintilaitoksiin / pihakansille
- Teollisuuden ratkaisuja
- Erikoisratkaisut seinä/katto
- Korjaussaumat
- Liikuntasaumakarat





# Vesitiiviit liikuntasaumalaitteet

- Pysäköintilaitokset, pihakannet
- Vesitiiviin LS-laitteen valinnassa huomioitavaa:
  - Tarvittava liikevara, tyypillisesti +/- 20..30 mm
  - Asennustapa (pinta-asennus, valuun asennettava, uraan asennettava)
- Kuormitus
- Mahdolliset jänneankkurit
- Sauman ympäristön raudoitusdetaljiikka
- Hinta (korostuu allianssi-hankkeissa)



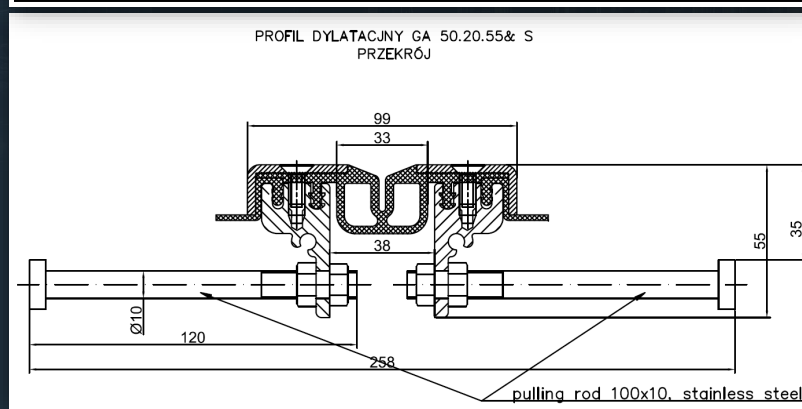
Jännepunoskohteissa käytetyt LS-laitteet

**Conecto Park GA 50.20.55&S**

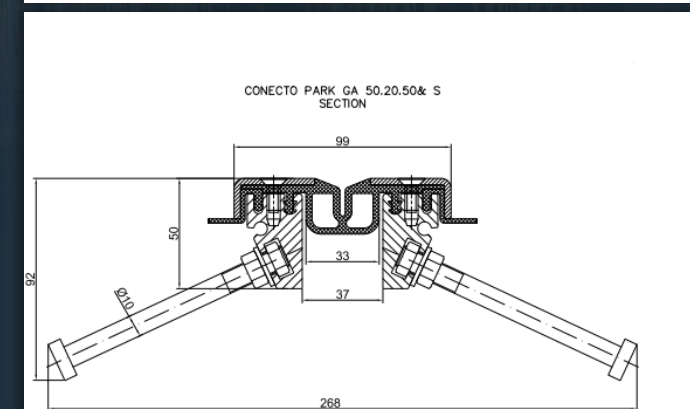
Uutuus! 50.20.50&S liikuteltavat tapit

**Conecto Park GA 63.30.55&S**

Profile type	Visible element [mm]	Joint width [mm]	Base width [mm]	Installation height [mm]	Material type	Maximum load [kN]	Horizontal/Vertical compensation [mm]
GA 50.20.55 S	99	max 38	258	55	Aluminum, EPDM, steel	300	40(±20)

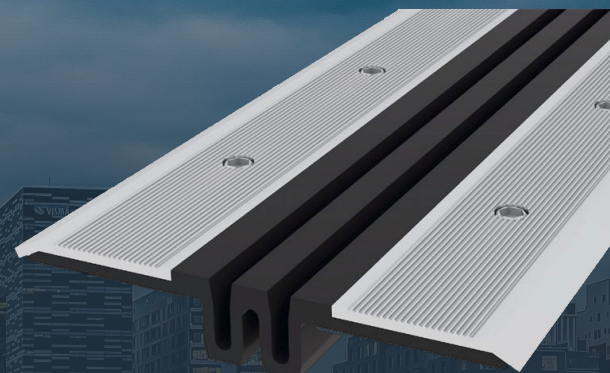
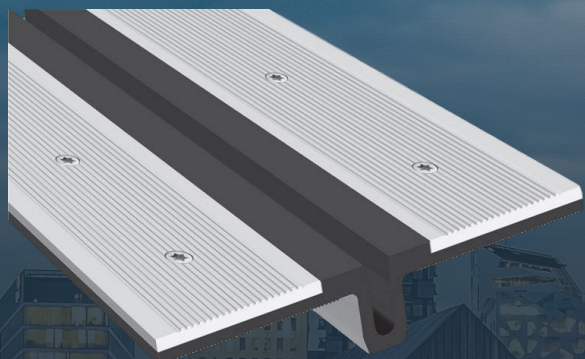


Type of profile	Visible element [mm]	Gap width [mm]	Base width [mm]	Installation height [mm]	Material type	Maximum load [kN]	Compensation [mm]
GA 50.20.50&S	99	37	268	50	Aluminum, EPDM, steel	300	40(±20)



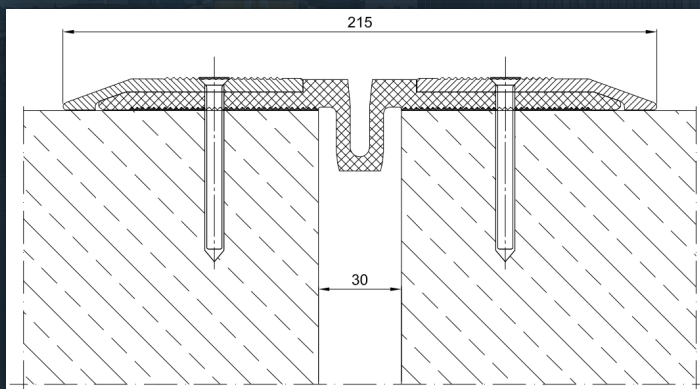


# Vesitiiviit liikuntasaumalaitteet



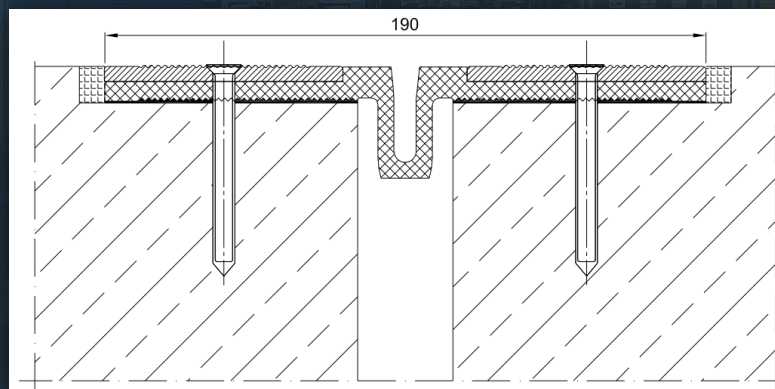
**Conecto Park SL**  
190.30.W/N/CV

**Conecto Park SL**  
210.50.W/N/CV



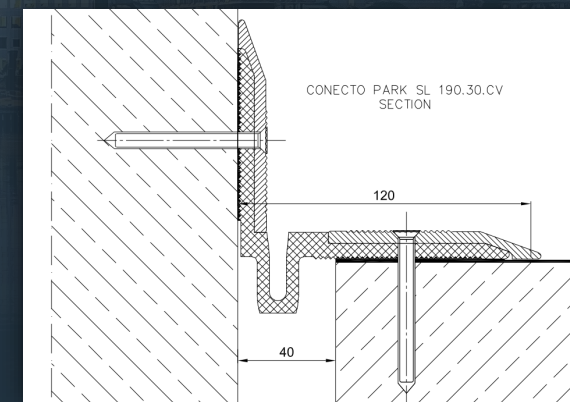
Conecto Park SL 190.30.N

Pinta-asennettava LS-laite



Conecto Park SL 190.30.W

Uraan asennettava LS-laite



Conecto Park SL 190.30.CV

Kulmaan asennettava LS-laite



# Vesitiivis liikuntasaumanauha FlamLINE & RedLINE

- Erittäin suuret liikevarat
- Vesitiiveys 2 Bar (20m vesipatsas) asti
- Käyttölämpötila:  $-40^{\circ}\text{C} \dots +90^{\circ}\text{C}$
- Erinomainen kesto otsonia, UV-säteilyä, happoja, emäksiä ja suolaa vasten.
- Liikevarat X-, Y- ja Z-suunnassa jopa  $\pm 20 \text{ mm} \dots \pm 200 \text{ mm}$  mallista riippuen
- Kiinnitys hitsaamalla, bitumilla tai epoksilla

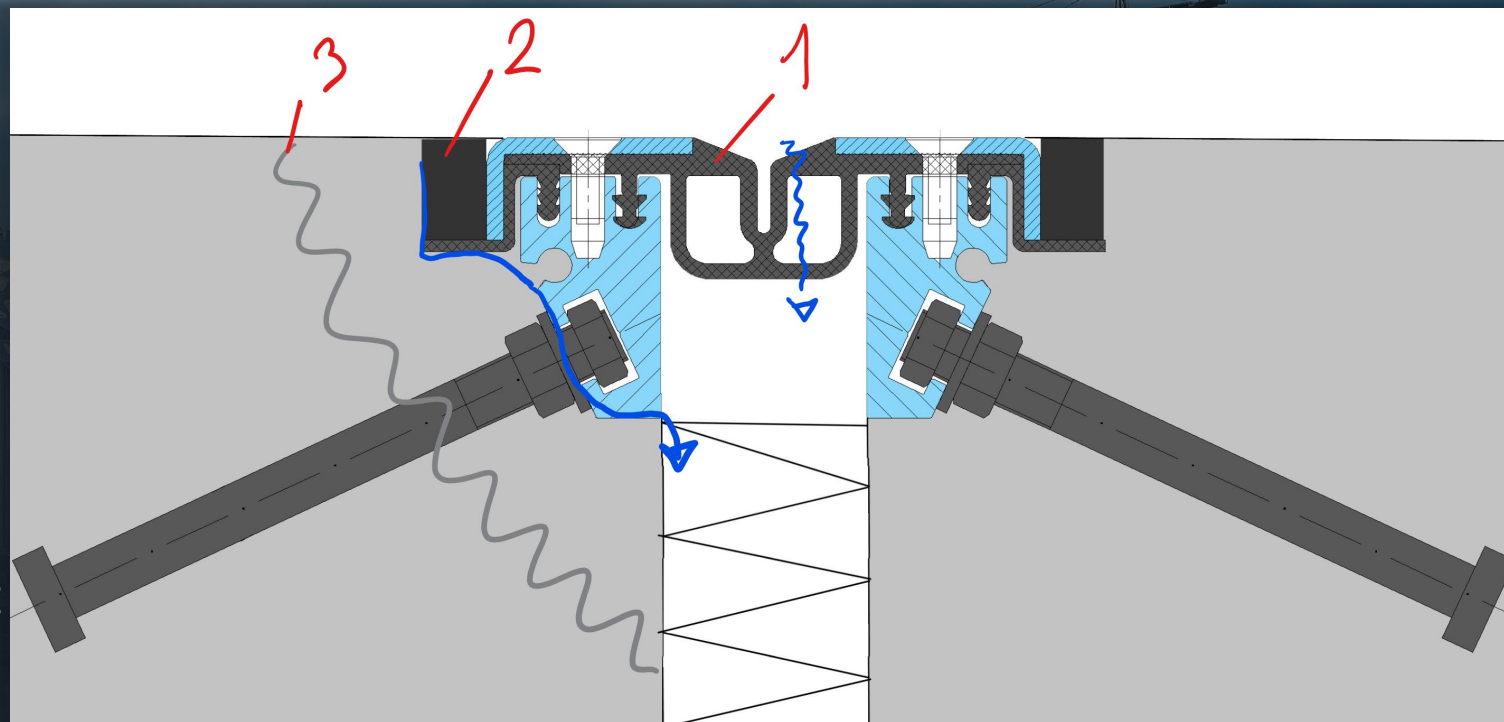




# Vesitiiviin liikuntasauaman korjaus

## Saumassa käytetty valuun asennettavaa liikuntasaumalaitetta

- Vauriokohdan määrittäminen
- Tyypilliset vauriot
  1. Liikuntasaumalaitteen tiiviste vuotaa
    - Liikuntasaumalaitteen tiivisteen vaihtaminen
  2. Liikuntasaumalaitteen vieressä oleva tiivistemassa vaurioitunut ja vuotaa
    - Liikuntasaumalaitteen tiivistemassan uusiminen
  3. Betonin halkeamat
    - Betonin injektointi

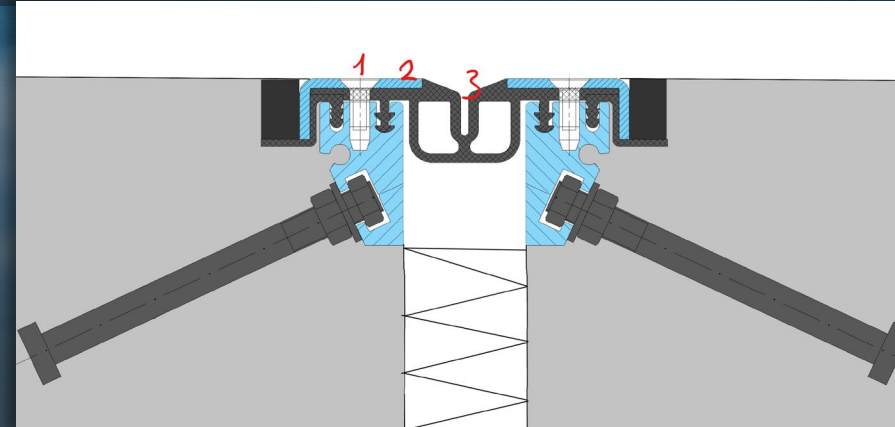




# Vesitiiviin liikuntasauaman korjaus

## Liikuntasaumalaitteen tiivisteiden vaihtaminen:

- Ruuvien irrotus, suojakotelon poistaminen
- tiivisteiden irrotus ja vaihto



## Liikuntasaumalaitteen tiivistemassan korjaus

- Elastisen tiivistemassan mekaaninen irrotus sauman kohdalla
- Uuden elastisen tiivistemassan asennus, esim ankoX Flexproof UV





# Vesitiiviin liikuntasauaman korjaus

## Betonin injektointi

- Eri menetelmiä riippuen halkeaman leveydestä, sijainnista, tyypistä
- Muovit, epoksit, mikrosementti kun halkeamaleveys 0,2 – 3 mm
- Sementti kun halkeamaleveys 3 – 10 mm
- Hyvät ohjeet SILKO 1.233 "Halkeamien korjaaminen – Yleisohje"  
<https://julkaisut.vayla.fi/sillat/silko/kansio1/s1233.pdf>

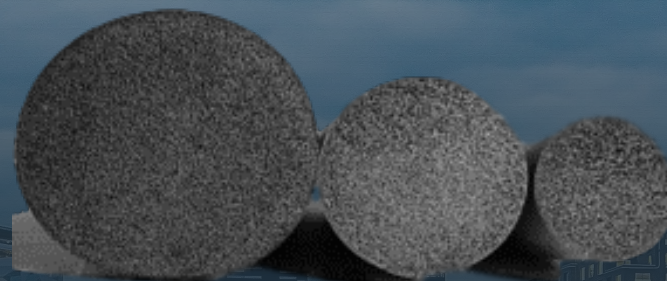




# Vesitiiviin liikuntasauaman korjaus

## Sauma jossa ei erillistä liikuntasaumalaitetta

- Useita ratkaisuja ja menetelmiä sauman tiivistämiseksi
- Valittuun ratkaisuun tai ratkaisujen yhdistelyyn vaikuttaa useat tekijät:
  - rakenteen käyttökohde
  - sauman sijainti
  - ympäristötekijät (UV, kemialliset rasitukset, suolat)
  - mahdolliset lämpöliikkeet ja vaadittu liikevara
  - Paineistettu vesi?
  - Hinta



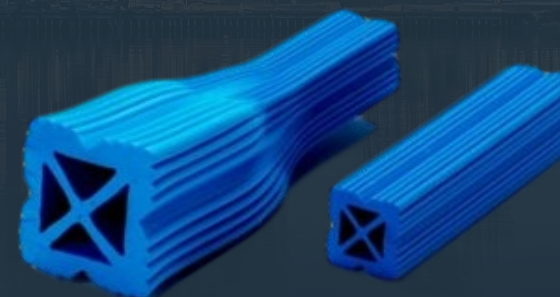
Saumantiivistysprofiili X1



Saumamassa Flexproof X1 UV



Puristusporfiili



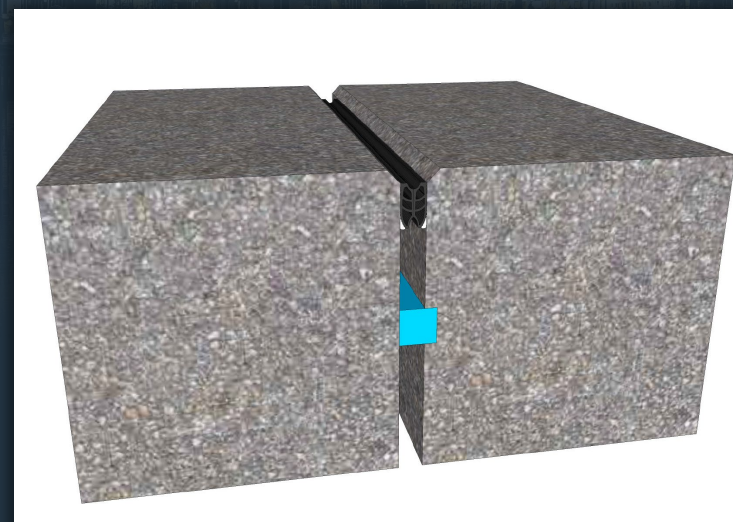
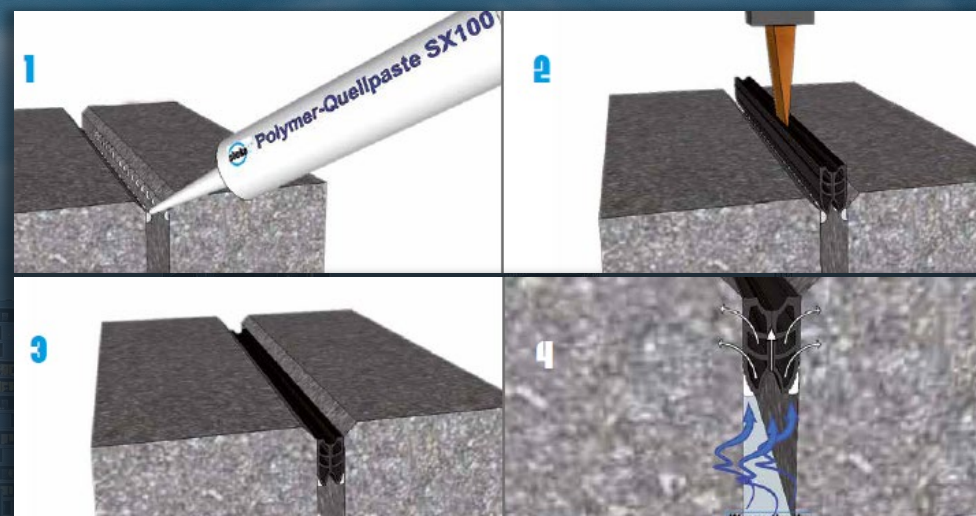
Paisuvat saumanauhat



# Vesitiiviin liikuntasauaman korjaus

## Puristusprofiili

- Yksinkertainen asennus
- Soveltuu 20mm – 45 mm saumoihin
- Muotonsa ansiosta vedenpaine kiilaa puristusprofiilin betonia vasten, pysyen paikallaan vedenpaineen vaikuttaessa saumassa
- Hyvä UV-, sään-, ja kemiallinen kestävyys

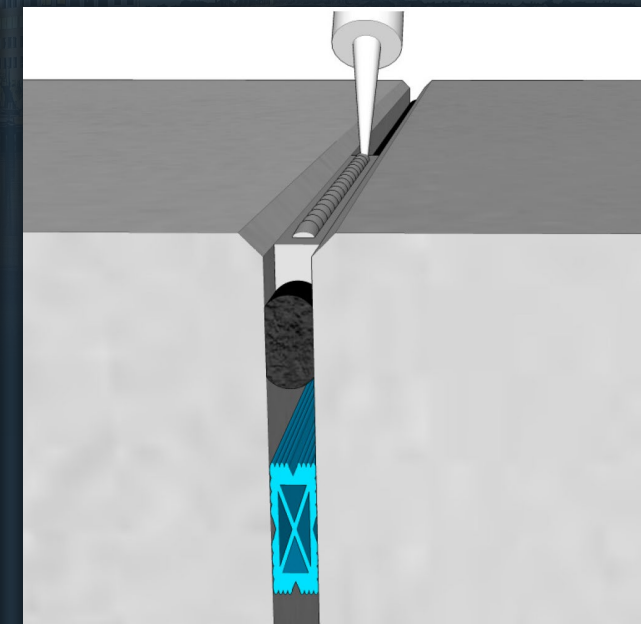
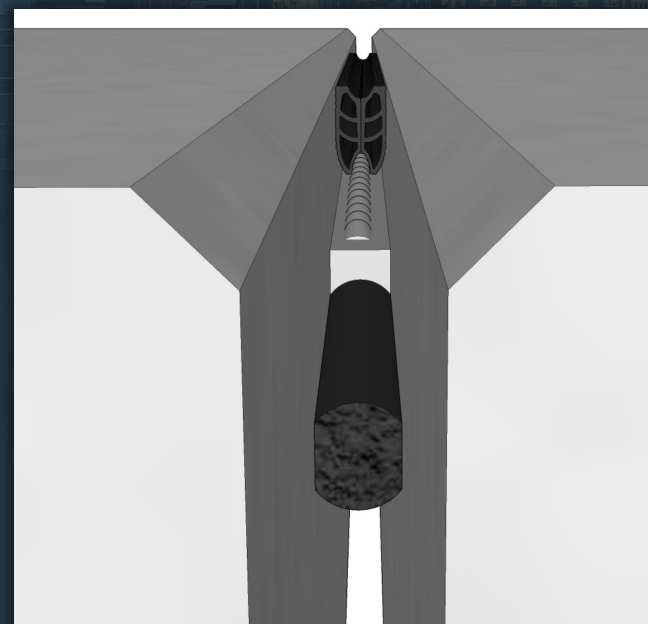
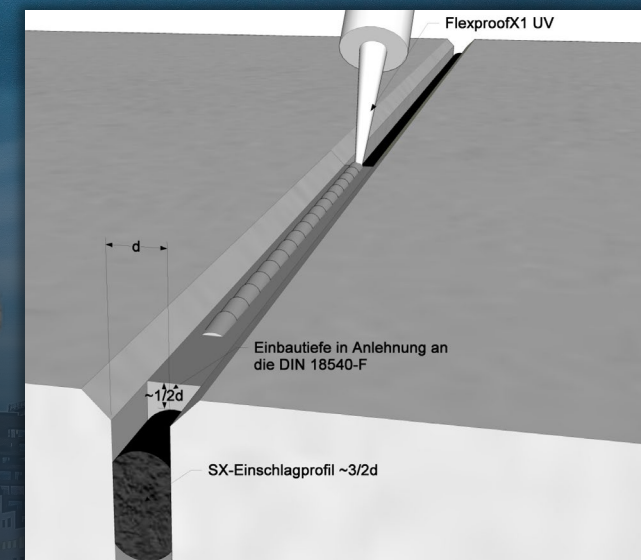
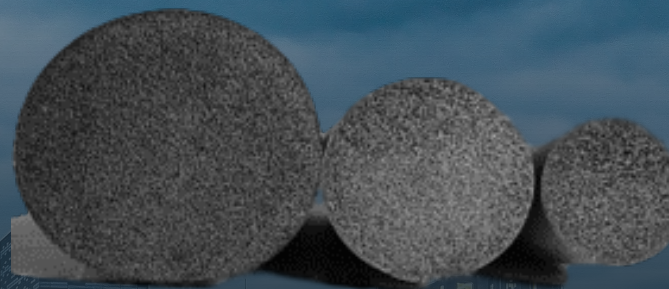




# Vesitiiviin liikuntasauaman korjaus

## Saumantiivistysprofiili X1+ saumamassa Flexproof X1 UV

- Yksinkertainen asennus, kustannustehokas
- Hyvä kemiallinen kestävyys
- Säilyttää toimintakykynsä matalissa lämpötiloissa  $-30^{\circ}\text{C}$  –  $+60^{\circ}\text{C}$
- Jos sauman toisella puolella paineistettua vettä, tulee lisäksi käyttää toista vedeneristeratkaisua, esimerkiksi paisuvaa saumanauhaa
- Profiilin leveys tulee valita  $\geq 1,5 \times$  sauman leveys
- Asennuskorkeus pinnasta  $\leq 0,5 \times$  sauman leveys





# Vesitiiviin liikuntasauaman korjaus

## Paisuva saumanauha Polyproof X1

- Polymeerinen paisuva saumanauha, 400 tilavuusprosentin paisuntakapasiteetti
- Vesitiiveys 5 bar (50 m vesipylväs) asti
- Kestää useimpia happoja, emäksiä ja orgaanisia liuottimia.
  - laajat käyttömahdollisuudet (saostusaltaat, biokaasulaitokset, sadeveden tulva-altaat ym.)
- Liikuntasaumassa tulee käyttää onttoa profiilia joka voidaan puristaa kasaan asennuksessa
- Soveltuu juomavesirakenteisiin
- Huom! Liikuntasaumoihin EI sovellu bentoniittiset saumanauhat



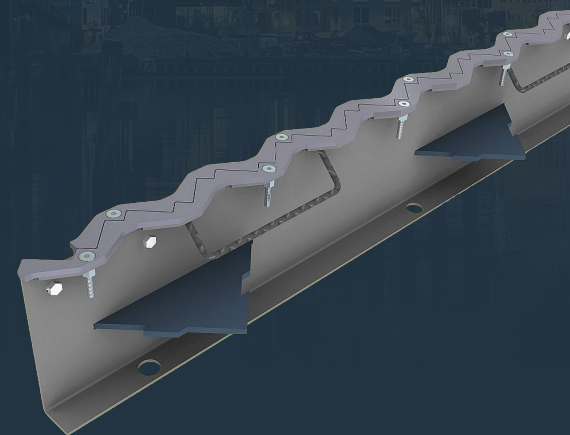
30 x 30 mm





# Teollisuuden liikuntasaumalaitteet

- Maanvaraiset lattiat, teollisuus, logistiikkakeskukset
- Maanvaraisen LS-laitteen valinnassa huomioitavaa:
  - Tarvittava liikevara, tyypillisesti +/- 0..20 mm
  - Kuormitus (pyöräkuorma, trukkikuorma)
  - Lattian korkeus
    - LS-laitteen korkeus tyypillisesti 20mm lattian korkeutta matalampi
  - Kuormitustiheys
    - Aaltoprofiili erinomainen tiheästi liikennöidyille kohteille

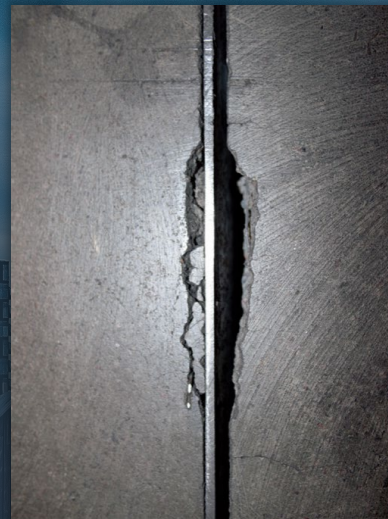




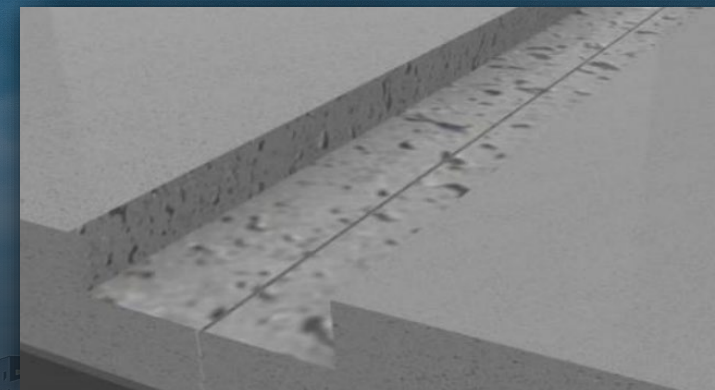
# Korjaussaumat – Conecto Sinus 06NC50-R



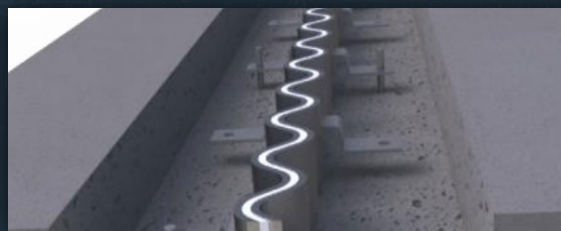
- Haljenneen liikuntasauaman korjaukseen
- Aaltoprofiilimuodon ansiosta pyörä on tuettuna sauman molemmin puolin koko liikuntasauaman ylityksen ajan.
- Tasainen ja hiljainen kuormansiirto



1. Vaurioitunut sauma



2. Vaurioitunut betoni poistetaan noin 50mm korkeudelta ja 250 mm leveydeltä



3. Korjaussauma asennetaan uraan ja ura valetaan umpeen molemmin puolin



4. Korjattu sauma



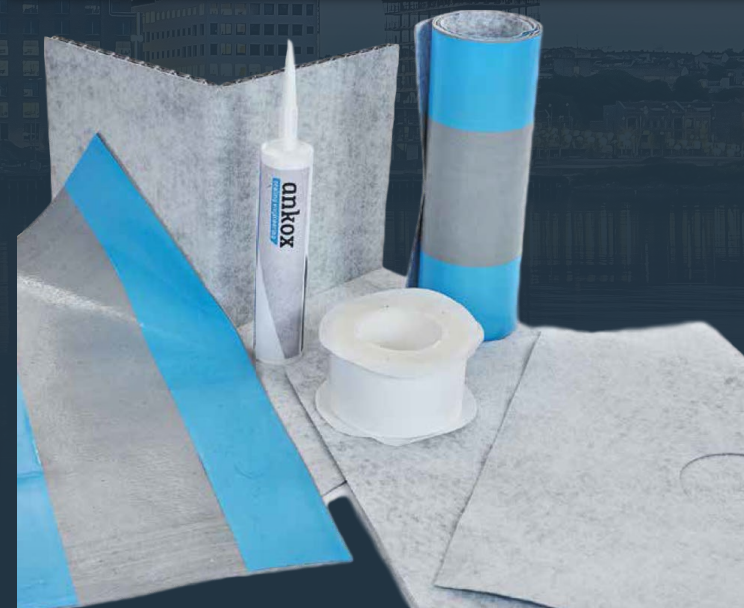
# Esiasennettava vedeneristyskalvo Polyfleece SX® 1000

- Esiasennettava ja hydrofobinen (paisuva) vedenpaine-eristyskalvo ja radontiivistys
- Asennetaan muotin pintaan ja betoni valetaan päälle. Kovettuessaan betoni sitoutuu kalvon huopapinnan kanssa
- Tiivistää kaikki betonipinnat maanalaisissa rakennustöissä ja tunnelirakenteissa
- Vesitiiviys (DIN EN 1928)  $\geq 4,0$  bar



# Polyfleece SX® 1000 ominaisuudet

- CE-merkitty DIN EN 13967 mukaan
- hyvä tartunta betoniin -> vesi ei pääse liikkumaan eristeen alla mahdollisen vaurion kohdalla
- Erinomainen halkeaman silloituskyky (< 2 mm)
- Hydrofobinen, "self healing", materiaali paisuu 150 % korjaa itse itsensä (10 x 10 mm = 100 mm<sup>2</sup>)
- Helppo asentaa muotin pintaan, materiaali joustavaa ja samalla tukevaa EI TULITYÖTÄ !
- Kattava järjestelmä (kulmat, nurkat, läpiviennit)
- Toimii Radon-sulkuna (Radonin läpäisy  $1.79 \cdot 10^{-12}$  m<sup>2</sup>/s)
- RIIPPUMATON OLOSUHTEISTA (ei ongelmia lumesta, vedestä, jäästä jne.)
- Testattu useiden riippumattomien, kansainvälisten laitosten toimesta (KIWA, MPA)





# Polyfleece SX® 1000 hyväksynnät & testiraportit

**ankox**  
Firmengruppe

**CE-Declaration of performance**

Manufacturer  
**ankox GmbH**  
Blumenstr. 42/1  
71106 Magstadt / Germany

herewith declares in compliance with Regulation 305/2011/EU of the European Parliament and of the Council of 9 March 2011 (the Construction Product Regulation or CPR), that the active sealing membrane as described in the technical datasheet

**ankox Polyfleece SX® 1000 Wall**

manufactured at  
ankox GmbH  
Blumenstr. 42/1  
71106 Magstadt / Germany

fully complies to the assignments of DIN EN 13967:2012-07 and fully complies with the requirements of CE-certification according annex ZA of this standard.

All provisions concerning the assessment and verification of constancy of performance and the performances described in annex ZA.3.2 are applied and fulfilled.

Magstadt, 04.12.2018

*Mark Weichert*  
Mark Weichert  
ankox GmbH  
Technical department

Annex  
Technical datasheet ankox Polyfleece SX® 1000 Wall

ankox GmbH Adolphshagenstr.  
Blumenstr. 42/1, 71106 Magstadt  
GERMANY  
Tel: +49 (0) 7146 42 208 40  
www.ankox.de | 02022010106

**Kiwa BDA Testing B.V.**

Kiwa BDA Testing B.V.  
Aalsterweg 104-107  
P.O. Box 389  
4200 AA Grootenbroek  
The Netherlands  
Tel: +31 183 688 680  
info@kiwa.nl  
www.kiwa.nl

ankox GmbH  
Attn: Mr M. Weichert  
Blumenstraße 42/1  
D-71106 MAGSTADT

Order number: 0119-L-19 / 15-B-08673  
Project: Assessment of customized Polyfleece SX1000  
Subject: Supplementary statement on resistance against salt water/natural soil  
Information: K. van Zee  
Email: koert.van.zee@kiwa.nl  
Date: 23 April 2019  
Our reference: 190416829\_GZ

Dear Mr Weichert,

The ankox product Polyfleece SX1000 is used in the HydroBond System of John Newton & Company Ltd., Tordridge, UK under the trade name 403 HydroBond. It is used as a continuous waterproofing system to the underside of the raft and the outside of the walls of reinforced concrete earth retained structures, ranging from domestic basements to large civil engineering projects and other below ground structures. The full system has been assessed by Kiwa BDA Expert Centre Building Envelope (ECBE), of which I am the chairman, in cooperation with Kiwa Ltd. in Derby, UK and been awarded with BDA Agreement BAB 15-03103/A.

MPA Braunschweig, Kiwa MPA Bauteil and Kiwa BDA Testing have tested the 403 HydroBond (Polyfleece SX1000) according to BS EN 13967, ETAG 005:2004 and BS ISO 1817. On the basis of this ECBE has concluded (in the BDA Agreement) with respect to durability: *The fully protected HydroBond System will provide under normal service conditions a durable waterproof covering for the life of the building in which it is installed; the expected life time of the building itself should be at least 60 years.*

Apparently you have proposed to use the product as part of the waterproofing system of the new MetNord Underground in Copenhagen. Because of the available ground conditions the principal requires the reassurance that the waterproofing system has a durable resistance against salt (chloride) water/natural soil conditions. Therefore you propose to laminate a layer of 200 g/m<sup>2</sup> LDPE to the Polyfleece SX1000 layer as an extra protection (customized Polyfleece SX1000).

To my opinion this is an excellent idea. Specifically from my experiences as Professor (Material Science and Sustainability) at the Eindhoven University of Technology I know that LDPE has an extremely good resistance against salt groundwater. This and its high strength are major reasons why it is widely used as underground protection layer of large waste disposal depots. There are many scientific publications available to support my opinion, see some examples in the attachment.

This statement is supplementary to the original statement issued on project number 15-B-08673, dated 03 December 2015.

Commercial Register: 2009485  
 Bank account: NL04 5018 0500 0000 0000 0000

Member of ISO 9001  
Netherlands Register of Engineers  
Head Party 47662

**ibmb MPA**  
TU BRAUNSCHWEIG  
Institut für Baustoffe,  
Massivbau und Brandschutz

**General building authority test certificate**

Test certificate number: P-5252/557/13-MPA BS

Subject and scope of application: Application provisions for a plastic waterproofing sheet in accordance with DIN EN 13967 for construction waterproofing pursuant to Construction Products List A, Part 3, sequential no. 1.2, which deviates from the requirements of DIN V 20000-202, Section 5.3.

Here: Polyfleece SX® 1000 waterproofing sheet for construction waterproofing

Applicant: Stetox® GmbH Abdichtungstechnik  
Blumenstraße 42/1  
71106 Magstadt, Germany

Issue date: 01/08/2016  
Valid until: 31/07/2021

This general building authority test certificate consists of 8 pages and 4 annexes.

Waterproofing (MPA) for the basement  
Phone: +49 (0) 531 341-5400  
info@ibmb-mpa.de  
www.ibmb-mpa.de

Niederlande (B) Hannover  
100 00 200, Bismarckstr. 200  
300 00  
Sankt-Andreas-Str. 24  
30625 Hannover, Germany  
Tel: +49 (0) 510200000  
Tel. Fax: +49 (0) 510200009  
www.dachstuhl.com/ibmb-mpa

Notified body (BRI-CPD)  
MPA Braunschweig is approved and notified by the German building authorities for testing, inspection and certification.

**ibmb MPA**  
TU BRAUNSCHWEIG  
Institut für Baustoffe,  
Massivbau und Brandschutz

**Assessment Report**  
-TRANSLATION-

Document number: (1201473/18 -1) – Lau dated 11/01/2019  
Client: ankox GmbH  
Blumenstraße 42/1  
71106 Magstadt, Germany  
Order date: 29/06/2018  
Order received: 29/06/2018  
Subject: Inspections carried out on a waterproofing sheet with the designation Polyfleece SX® 1000 Wall  
Test basis: see section 1  
Samples received: 24/07/2018  
Sampling: By client  
Test material marking: see section 1  
Assessment period: 04/08/2018 to 26/11/2018

This Assessment Report consists of 3 pages, including the cover sheet, as well as 1 annex.

This Assessment Report may only be distributed if complete and unchanged. Extracts or abridged versions must be approved in writing by MPA Braunschweig. Reproduction of this document which seeks out changes to MPA must bear the following notice: "The translation of the German original document has to bear identical to the Braunschweig Civil Engineering Institute 'TU Braunschweig'. The content and responsibility of the document bear the stamp of MPA Braunschweig. Documents which have no signature and stamp are invalid." This statement was duly noted.

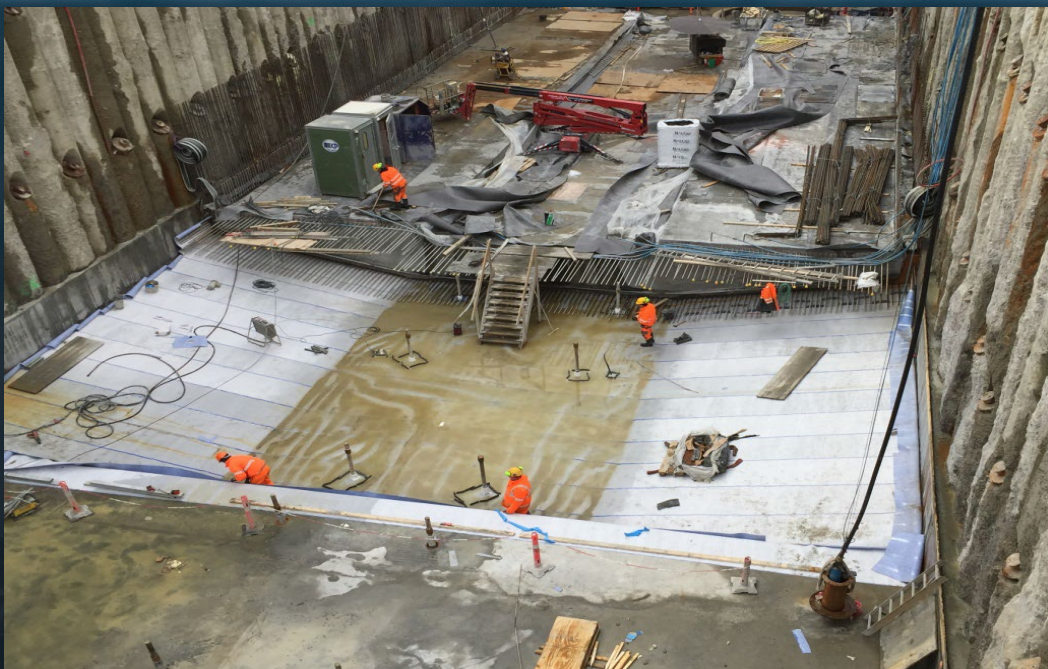
Waterproofing (MPA) for the basement  
Phone: +49 (0) 531 341-5400  
info@ibmb-mpa.de  
www.ibmb-mpa.de

Niederlande (B) Hannover  
100 00 200, Bismarckstr. 200  
300 00  
Sankt-Andreas-Str. 24  
30625 Hannover, Germany  
Tel: +49 (0) 510200000  
Tel. Fax: +49 (0) 510200009  
www.dachstuhl.com/ibmb-mpa

Notified body (BRI-CPD) – Approved as a civil engineering body, inspection and certifying body and notified as a civil engineering testing and certifying body  
Phone: +49 (0) 531 341-5400  
info@ibmb-mpa.de  
www.ibmb-mpa.de  
Tel. Fax: +49 (0) 510200009



# Polyfleece SX® 1000 referenssejä



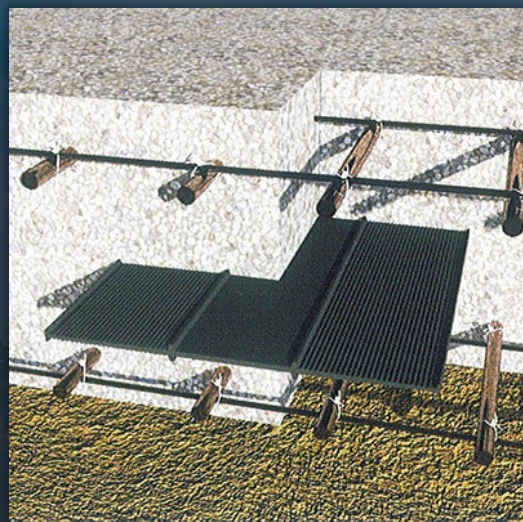
Kööpenhaminan metro (Metnord)



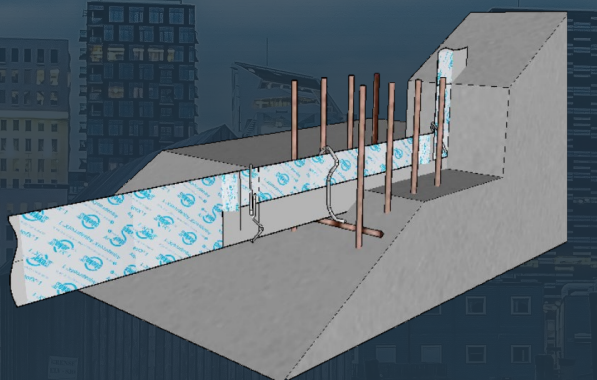
Hiiterminali Pori Tahkoluoto (Destia)



# Työsauman vedeneristysratkaisut



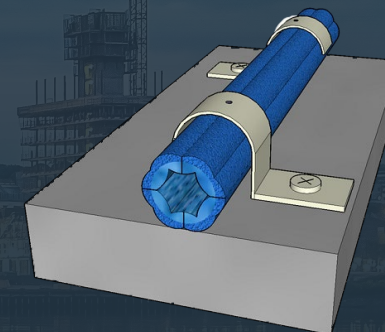
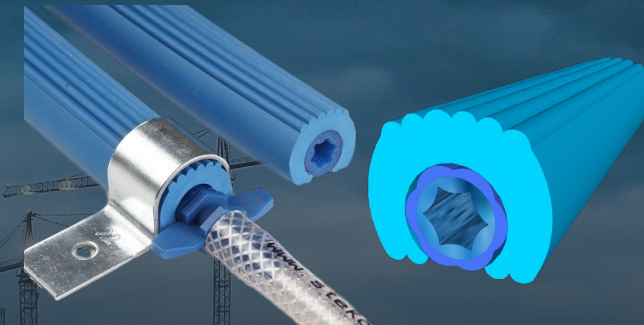
Saumanauhat (PVC-PH, PVC-BV, Nitriflex, PE)



Saumantiivistyspellit



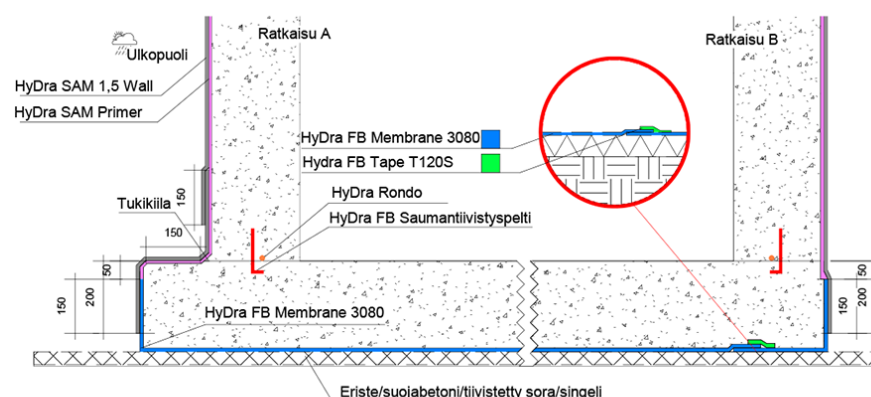
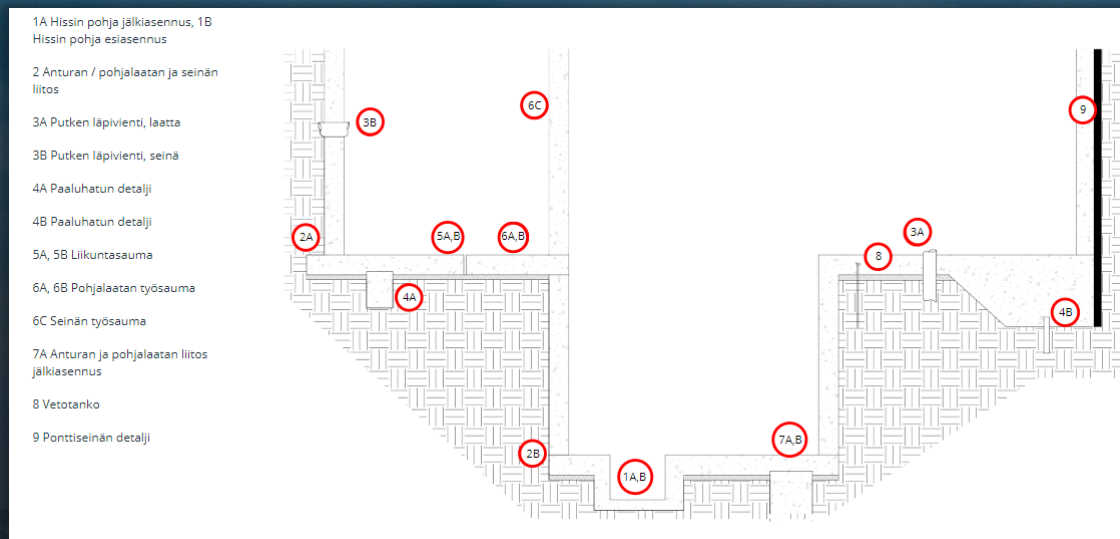
Paisuvat saumanauhat



Injektointi



# HyDratec vedeneristysratkaisut



2 Anturan / pohjalaatan ja seinän liitos

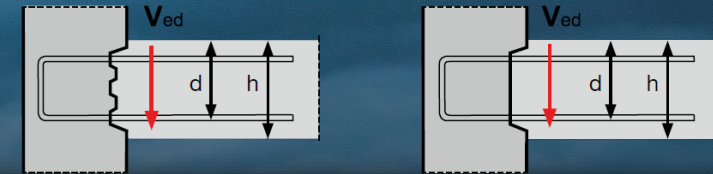
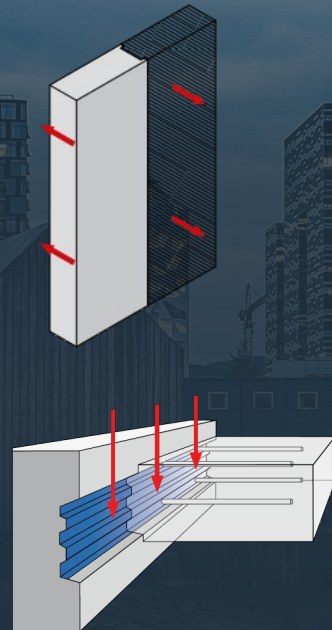


<https://www.haucon.fi/ratkaisut/hydratec-vedeneristysratkaisut>



# Vaarnattu työsaumaraudoite Recostal RSH

- Sauman poikkisuuntaisia leikkausvoimia varten
- Mitoitus SFS-EN 1992-1-1 (6.2.a) ja saksalaisen betoniyhdistyksen (DBV) ohjeen mukaan
- Jopa 3-kertainen kapasiteetti sileään TS-raudoitteeseen verrattuna
- Konsolit, laatta-laatta, laatta-seinä

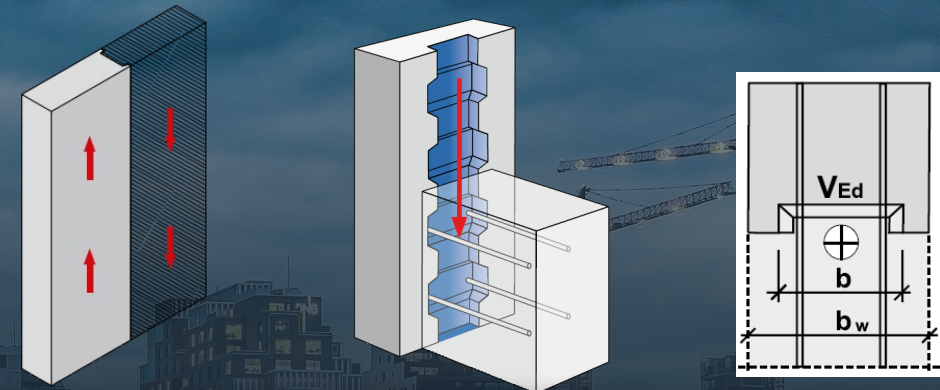


Tehollinen syvyys d (cm)	Tyyppi	Tangon halk.		Vaarnattu sauma $V_{Rd,c,kp}$ (kN/m)			Saumaluokka: sileä $V_{Rd,c,sileä}$		
		$\varnothing$ (mm)	k/k(cm)	C20/25 $f_{ck}$ (kN/m <sup>2</sup> )	C 25/30 $f_{ck}$ (kN/m <sup>2</sup> )	C 30/37 $f_{ck}$ (kN/m <sup>2</sup> )	C 20/25	C 25/30	C 30/37
11	RSH 10	8	15	48,22	51,94	55,20	16,07	17,31	18,40
		10	15	55,95	60,27	64,05	18,66	20,10	21,36
		12	15	63,18	68,06	72,33	21,06	22,69	24,11
12	RSH 11	8	15	51,10	55,04	58,49	17,03	18,35	19,50
		10	15	59,29	63,87	67,87	19,77	21,29	22,63
		12	15	66,96	72,13	76,65	22,32	24,04	25,55
13	RSH 12	8	15	53,90	58,06	61,70	17,96	19,35	20,56
		10	15	62,54	67,37	71,59	20,85	22,46	23,87
		12	15	70,63	76,08	80,85	23,54	25,36	26,95
15	RSH 14	8	15	59,29	63,87	67,87	19,76	21,29	22,62
		10	15	68,80	74,12	78,76	22,94	24,71	26,26
		12	15	77,70	83,70	88,94	25,90	27,90	29,65
17	RSH 16	8	15	64,45	69,43	73,78	21,48	23,14	24,16
		10	15	74,79	80,57	85,62	24,94	26,86	28,55
		12	15	84,46	90,98	96,68	28,15	30,33	32,23
19	RSH 18	8	15	69,41	74,77	79,46	23,14	24,92	26,48
		10	15	80,55	86,77	92,20	26,86	28,93	30,74
		12	15	90,96	97,98	104,12	30,32	32,66	34,71
21	RSH 20	8	15	74,20	79,93	84,94	24,43	26,32	27,97
		10	15	86,11	92,75	98,57	28,36	30,55	32,47
		12	15	97,23	104,74	111,31	32,02	34,49	36,66
23	RSH 22	8	15	78,84	84,93	90,25	25,39	27,35	29,07
		10	15	91,49	98,55	104,73	29,47	31,75	33,74
		12	15	103,31	111,29	118,27	33,28	35,85	38,09



# Vaarnattu työsaumaraudoite Recostal RSV

- Pystysuuntainen hammastus (Vertical)
- Sauman pystysuuntaisia leikkausvoimia varten
- Korkein saumaluokka (vaarnattu) SFS-EN 1992-1-1, 6.2.5
- Seinän päädyt, pilari-seinä, seinäelementtiliitokset
- Taulukon arvot kN/m
- Vrt. Sileä 12/150 b=225 C30/37 => 337,3 kN/m

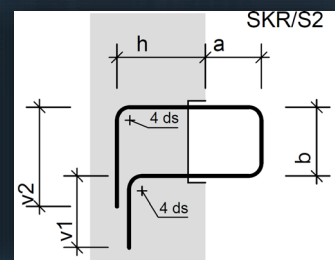
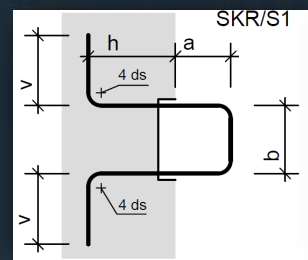
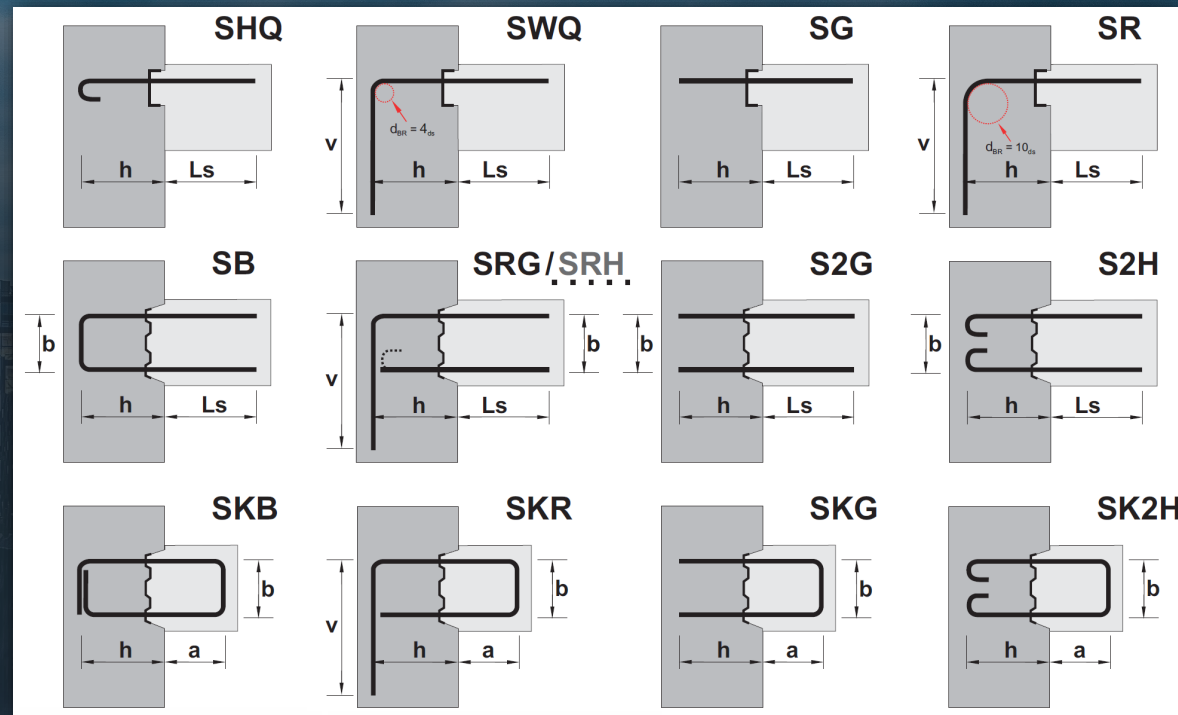
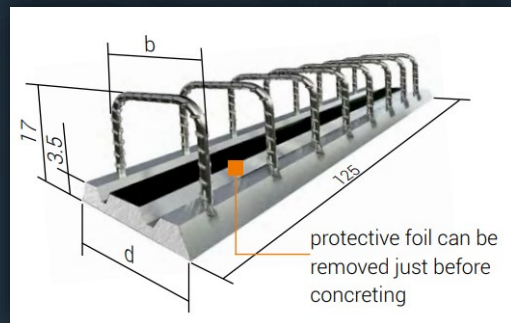
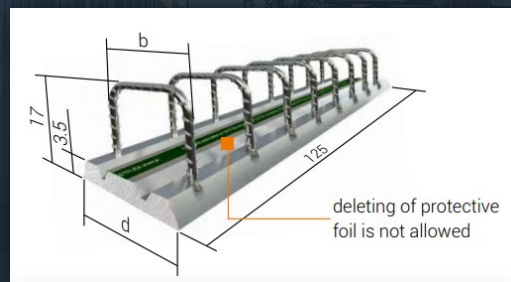
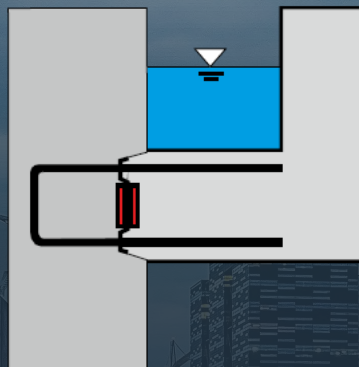


Leikkaus- ala b [mm]	Tyyppi	Ø	s	C 20/25		C 25/30		C 30/37	
		(mm)	(cm)	$V_{Rd,i}$ galv	$V_{Rd,i}$ galv max	$V_{Rd,i}$ galv	$V_{Rd,i}$ galv max	$V_{Rd,i}$ galv	$V_{Rd,i}$ galv max
110	RSV 8	8	15	317,3	344,1	328,3	420,8	335,6	493,7
		10	15	464,8	344,1	475,8	420,8	483,1	493,7
140	RSV 11	8	15	332,3	437,9	346,3	535,5	355,6	628,3
		10	15	479,8	437,9	493,8	535,5	503,1	628,3
		12	15	660,1	437,9	674,1	535,5	683,4	628,3
170	RSV 14	8	15	347,3	531,8	364,3	650,3	375,6	763,0
		10	15	494,8	531,8	511,8	650,3	523,1	763,0
		12	15	675,1	531,8	692,1	650,3	703,4	763,0
210	RSV 18	8	15	367,3	656,9	388,3	803,3	402,3	942,5
		10	15	514,8	656,9	535,8	803,3	549,8	942,5
		12	15	695,1	656,9	716,1	803,3	730,1	942,5



# Erikoismallit– Recostal RSH / RSV

- Recostal RSV-tyyppi voidaan taivuttaa kaareviin pintoihin
- RSH-Active aktiivinen vedeneristys työsaumaraudoitteessa
  - Bentoniittikaista
  - Bitumikaista
  - **5 Bar vesitiiveys**
- Useita erikoismalleja ja mittoja





# Muut HauCon-tuotteet

- Rauditusvälikkeet
- Reunamuotit ja valusaumat
- Liikuntasaumalaitteet
- Työsaumaraudoitteet
- Muottivälikkeet ja tarvikkeet
- Muottisidetangot ja -tarvikkeet
- Schöck Parvekekannattimet ja -eristeet
- Rakennuslaakerit
- Muotit ja muottiverhoilu
- Jälkihoitoaineet, muottiöljyt, puhdistusaineet ja pinnankäsittelyaineet
- Vedeneristystuotteet
- Talvisuojaustarvikkeet
- Betonivalutarvikkeet
- Työmaaportaat
- Työmaan ja teollisuuden turvallisuus

Lisäksi tulossa julkisivuratkaisut, raudituksen jatkosmuhvit, Schöck Bole lävistysraudoitusjärjestelmä..



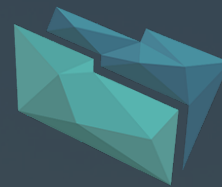
[www.haucon.fi](http://www.haucon.fi)



# Meidät löytää



[www.haucon.fi](http://www.haucon.fi)



ProdLib

HauCon-kirjasto  
ProdLib



Tekla  
Warehouse

Tekla  
Warehouse



[etunimi.sukunimi@haucon.fi](mailto:etunimi.sukunimi@haucon.fi)  
[info@haucon.fi](mailto:info@haucon.fi)



020 7430 890



Mietteitä?

HAUCON®

Kiitos!





**HAUCON<sup>®</sup>**