

TOP-TYÖ- JA LIIKUNTASAUMANAUHAT

Kotimaisia Top-saumanauhoja käytetään vesitiiviiden betonivalujen saumojen tiivistämiseen.

PVC-muoviset Top-saumanauhat valmistetaan standardin SFS 3919 vaatimusten mukaisesta raaka-aineesta.

Käyttökohteet

Top-saumanauhoja käytetään betonivalun liikunta- ja työsaumojen tiivistämiseen.

Materiaali

Top-saumanauhat valmistetaan standardin SFS 3919 täyttävästä PVC-muovilaadusta. Raaka-aineella on hyväksyntä juomavesikäyttöön.

Vetolujuus ja murtovenymä

VTT:n suorittamassa kokeessa testattiin Top-saumanauhojen vetolujuutta, murtovenymää ja alkaliin kestoa. Kokeessa käytettiin saumanauhoja Top 6 ja Top 8.

Tulokset ovat kuuden kokeen keskiarvoja (Tutkimuslaskelma RAT 8416).

	+23 °C	-35 °C
Vetolujuus (N/mm ²)	16	40
Murtovenymä (%)	271	157

Saumanauhan jatkaminen

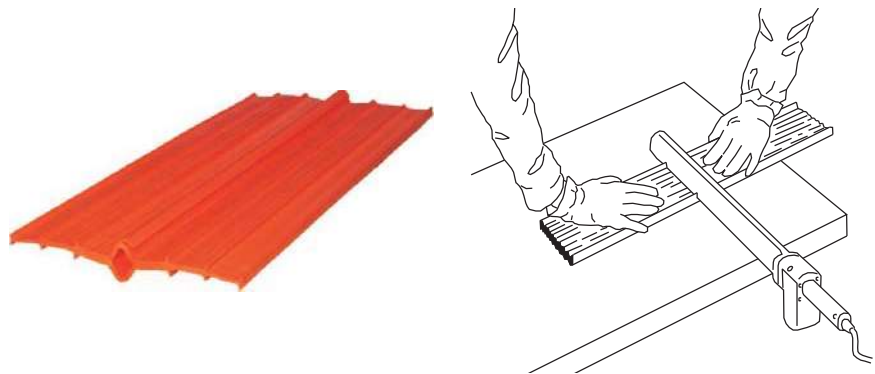
Saumanauhan jatkos tehdään lämmittämällä liitettävät päät kolvilla 180...200-asteiseksi, jolloin PVC sulaa. Sulat päät painetaan yhteen ja liitoksen annetaan jäähtyä.

Tyyppi	Leveys (mm)	Paksuus (mm)
Top 4	100	4,0
Top 6	150	4,5
Top 8	190	4,0

Top 10	240	5,0
Top 13	320	5,0

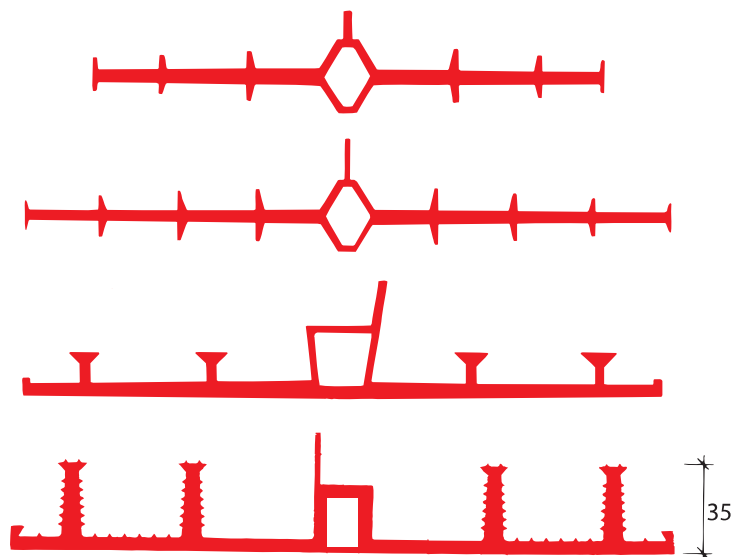
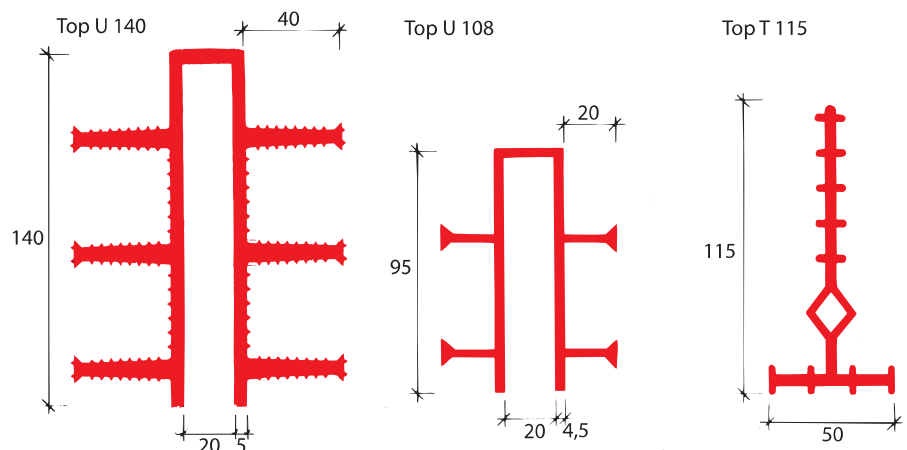
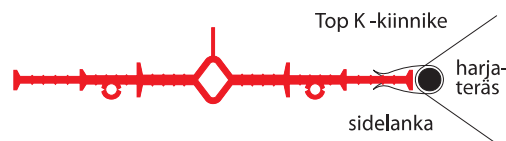
Top PL 8	200	4,0
Top PL 10	240	5,0

Top PL 11	250	5,0
-----------	-----	-----



Saumanauhan kiinnitys

Top-saumanauhat kiinnitetään reunoista Top K-kiinnikkeillä noin 300 mm:n välein.

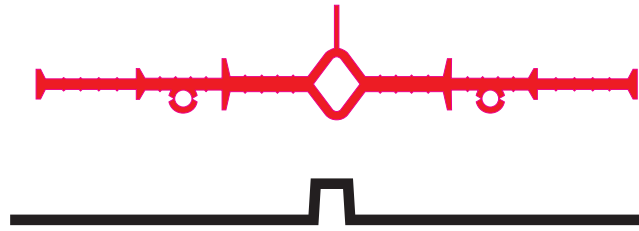


TOP-LIIKUNTASAUMANAUHAT

Injektoitava liikunta- ja työsaumanauha Top In 9

- Leveys 210 mm, paksuus 5 mm

Top In 9 voidaan injektoida mikrosementillä matalalla paineella. Syöttöletku kiinnitetään injektointiletkuun väliholkillla. Letkun on oltava betonissa vähintään 100 mm.

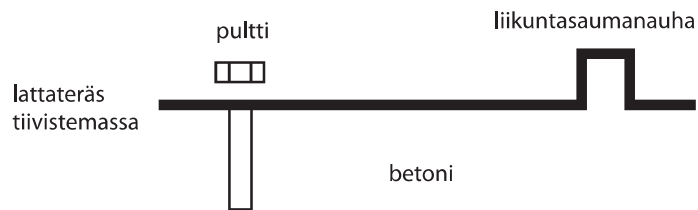


Saneerausliikuntasaumanauha Top L 315

- Leveys 315 mm, paksuus 4 mm

Vesitiiviysnauha kiinnitetään pulttaamalla alustaansa. Soveltuu myös kulmiin. Top L 315:llä ei ole elintarvikeluokitusta.

Paksuudet mitattu saumanauhan keskustan vierestä.



TOP STAR -INJEKTOINTILETKU JA TOP IN 9, INJEKTOITAVA LIIKUNTA- JA TYÖSAUMANAUHA

Meltex Oy:n injektointituotteilla voidaan tiivistää betonivalusaumoihin jäävät kolot ja mikrohalkeamat vesitiiviiksi. Jälki-injektoinnilla voidaan tiivistää rakenteiden liikkumisen tai muun synn aiheuttamat vuodot valusaumassa.

Top Star on jälki-injektoitava, monikammioinen injektointiletku valusaumojen tiivistämiseen. Top Star soveltuu sekä hartseille että mikrosementeille.

Kertainjektoitavan Top In 9 -liikuntasaumanauhan injektointiputkien avulla korjataan valusaumojen virheet. Meltexin injektointiletkut ja saumanauhat ovat täysin kotimaisia.

Top Star -injektointiletkun toimintaperiaate

Top Star -injektointiletku koostuu sisäputkesta ja sitä ympäröivistä kammioista. Betonivalun aikana sulkijaosat suojaavat sisäputkea ja estävät betonimassan tunkeutumisen kammioihin.

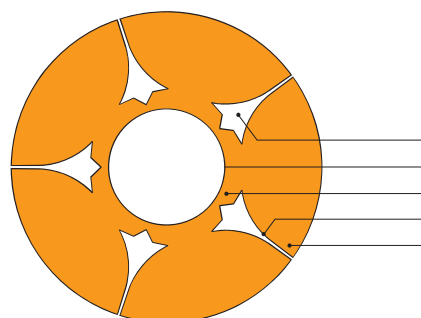
Injektointimassa pumpataan letkuun. Jos kammiot ovat joiltakin kohdin paikallisesti tukossa, sisäputki puhkeaa kammion seinämän läpi kammioon tukoksen vierestä ja kammio on jälleen toiminnassa.

Purkautumispaikkoja voi olla lukuisia, joten kammioiden purkautumistie betonirakenteeseen on jatkuva koko letkun pituudelta.

Jälki-injektointia varten Top Star -letkun sisäputki voidaan tyhjentää esim. paineilmalla tai vesihuuhelulla.



Koekappaleen poikkileikkausvalokuvassa näkyy injektointiletkun toiminta. Vaaleanharmaa massa on ensi-injektoinnin mikrosementtiä, ruskea massa jälki-injektoinnissa käytettyä epoksia.



Periaatepiirros Top Star -injektointiletkun rakenteesta

1. kammio
2. sisäputki
3. seinämä
4. purkautumisura
5. sulkijaosa

Top Star -injektointiletku

Top Star -injektointiletkun käyttö

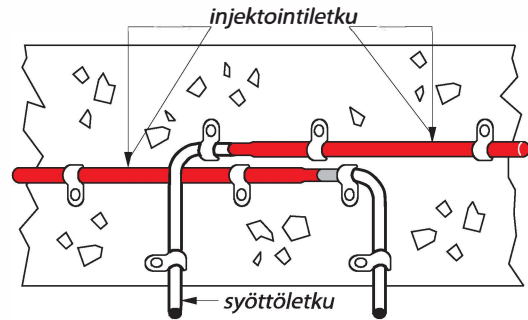
Top Star -injektointiletkun enimmäispituus on hyvissä oloissa 12 m.

Vaikeissa oloissa, joissa tiheään raudoituksen tai muun syyn johdosta valuun voi jäädä "rotankoloja", on hyvän lopputuloksen saavuttamiseksi käytettävä lyhyempiä letkuja. Jälki-injektointimahdollisuuden varmistamiseksi niiden tulisi olla enintään viiden metrin pituisia. Samoja pituuksia käytetään myös perus- ja muiden laattarakenteiden pystysuorissa saumoissa.

Injektointiletku asennetaan normaalisti keskelle seinää piirroksen mukaisesti. Tarvittaessa on mahdollista käyttää myös useampaa letkua.

Irtokivet ja pirstaleet poistetaan betonin pinnalta ennen letkun asennusta. Injektointiletku ei saa nousta kellumaan tuoreessa betonissa valun aikana, sillä injektointimassa ei tällöin pääse valujen saumaan.

Ponttiuran teko injektointiletkulle on suositeltavaa sivusuuntaisten rasitteiden välttämiseksi. Letkua ei saa kiinnittää raudoitukseen.



Injektointi- ja syöttöletkujen kiinnitys

Tutkimustuloksia

Top Star -injektointiletkun toiminnallinen testaus on suoritettu IVO Teknologiakeskuksessa. Testauksessa tutkittiin Top Star -injektointiletkun toimivuutta soratäytön sementti-injektoinnissa ja betonirakenteen työsauman hartsi-injektoinnissa.

Testauksessa ilmeni, että mikrosementillä suoritettu injektointi täytti soratäytön tyhjätilan lähes täydellisesti siten, että epoksihartsille ei jälki-injektoinnissa ole juurikaan jäänyt tilaa tunkeutua.

Tutkimuslauseke: IVO Teknologiakeskus TECH-G315-386

Injektoitava liikunta- ja työsaumanauha Top In 9

Kertainjektoitavaa Top In 9 -saumanauhaa käytetään valuisa vesitiiviyyden varmistamiseen.

Nauhan kaksi injektiokanavaa jäävät alapuolelle, missä valun virheettömyys on yleensä hankala havaita.

Top In 9 voidaan injektoida mikrosementillä matalalla paineella.

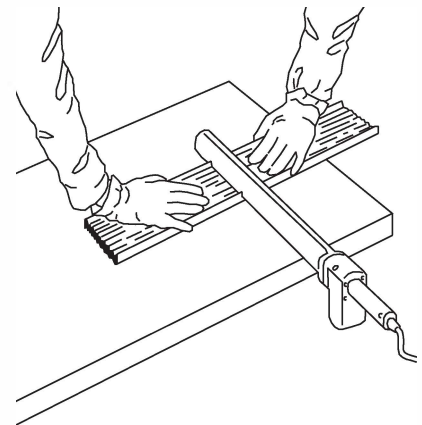
Syöttöletku kiinnitetään injektointiletkuun väliholkillä. Letkun on oltava betonissa vähintään 100 mm.

Liitosten teko saumanauhaan

Saumanauhojen päät leikataan oikeaan kulmaan esimerkiksi sirkkelillä.

Liitokset tehdään sulattamalla. Kolvin lämpötilan tulee olla +180...200°C.

Kolvi asetetaan saumanauhojen päitten väliin ja nauhoja painetaan kolvia vasten kunnes muovi on sulanut, kolvi poistetaan ja päät painetaan vastakkain.



MYynti JA NEUVONTA

Meltex Kaivoksela
Taivaltie 2
01610 VANTAA
P. 020 777 0111

Meltex Tuusula
Kelatie 24
01450 VANTAA
P. 020 777 0070

Meltex Turku
Kuormakatu 8
20380 TURKU
P. 020 777 0140

Meltex Jyväskylä
Puuppolantie 111
40270 JYVÄSKYLÄ
P. 020 777 0050

Sipoon tehdas
Svartbölenie 10
04130 SIPOO
P. 020 777 0260

Valtakunnallinen tukkumyynti
P. 020 777 0010

Meltex Espoo
Metsälammentie 2
02810 ESPOO
P. 020 777 0060

Meltex Tampere
Palmrothintie 7 A
33920 TAMPERE
P. 020 777 0090

Meltex Kuopio
Kellolahdentie 21
70460 KUOPIO
P. 020 777 0130

Meltex Kempele
Kuokkamaantie 146
90440 KEMPELE
P. 020 777 0080

Kuhmoisten tehdas
Kokkonniementie 10
17800 KUHMOINEN
P. 020 777 0280



www.meltex.fi