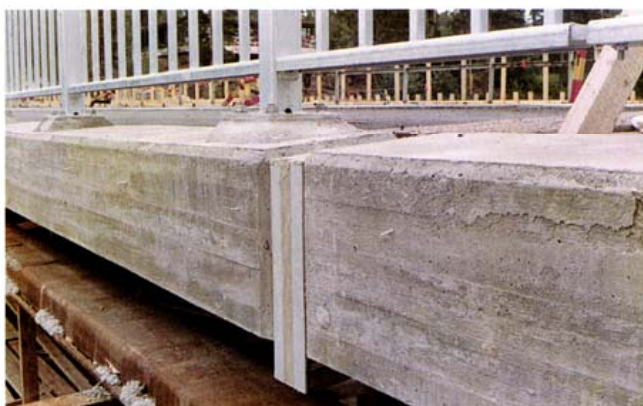


1 KÄYTTÖKOhteET JA KÄYTTÖRAJOITUKSET



Kuva 1. Pieni liikuntasaumalaite



Kuva 2. Keskisuuri liikuntasaumalaite



Kuva 3. Suuri liikuntasaumalaite

Tässä ohjeessa käsitellään vesitiiviitä liikuntasaumalaitteita.

Liikuntasaumalaitteen asentamista varten on aina laadittava suunnitelma, jonka on perustuttava tarkkoihin paikan päällä tehtyihin mittauksiin (pituus, kaltevuudet, taitteet jne.). Suunnitelma voidaan lähettää Tiehallinnon teknisten palvelujen Siltatekniseen tukitiimin tarkastettavaksi.

Piiri hankkii saumalaitteen tarjouskilpailun perusteella. Apuna voidaan käyttää Tiehallinnon asiantuntijoita. Tarjouspyyntökyselylle on varattava aikaa 1–2 viikkoa ja toimitusaika on tilauksesta lukien 8–12 viikkoa. Tarjouspyyntöön liitetään sillan yleispiirustus, maatukien mitta- ja raudituspiirustus, kannen mitta- ja raudituspiirustukset saumalaitteiden kohdilta sekä liikuntasaumalaitteen mitoituspiirustus, josta ilmenee myös saumaan kohdistuva kokonaisliikemäärä. Sopiva liikuntasaumalaite valitaan ensi sijaisesti sallitun kokonaisliikevaran perusteella.

Saumalaitteelta vaadittava takuu-aika on viisi vuotta. Laitteelle on laskettava eduksi, jos asennuksen voi teettää laitteen valmistajan tai maahantuojaan hyväksymällä urakoitsijalla.

Jotta liikuntasaua saadaan vesitiiviiksi, on asennustyö tehtävä erittäin huolellisesti ja tuotekohtaisia ohjeita noudattaen. Liikuntasaumalaite asennetaan sekä ajoradalle että mahdollisille jalkakäytävälle. Saumalaite ulotetaan aina vähintään 50 mm reunapalkin ulkopuolelle tai asennetaan myös pystypintaan. Useimpiin laitteisiin voidaan tehdä taitteita, jotka tehdään mieluummin tehtaalla.

Liikuntasaumalaite asennetaan mieluummin keväällä tai syksyllä, jotta laitteeseen kohdistuva liike on mahdollisimman edullinen. Laittekohtainen asennusennakko on tehtävä tarvittaessa. Ruuveilla kiinnitetyn laitteen ruuvien kireys on tarkistettava 2–3 kuukauden kuluttua asennuksesta ja sen jälkeen ainakin kolmen vuoden välein.

2 PIENET LIIKUNTASAUMALAITTEET

Tähän ryhmään kuuluvat laitteet, joiden kokonaisliikevara on enintään 30 mm.

Eri tyyppisiä laitteita käytetään sillankorjaustöissä seuraavasti:

- Liikuntasaumaelementtejä käytetään reunapalkkien ja kevyen liikenteen ajoratojen saumoissa.
- Puristettuun tilaan asennettavia liikuntasaumanauhoja käytetään ajoratojen saumoissa.
- Betonirakenteen sisään asennettavia liikuntasaumanauhoja käytetään reunapalkkien saumoissa.

2.1 Liikuntasaumaelementit

TUOTENIMIKE	VALMISTAJA	YHTEYSTIEDOT
TMT-saumalaite (liimakiinnitys)	Larsen Products Jessup United States	Oy Tremco Ltd Finland Tullikirjurinkuja 2 00750 HELSINKI Puhelin (09) 5499 4500 Telekopio (09) 5499 4555

2.2 Liikuntasaumanauhat

TUOTENIMIKE	VALMISTAJA	YHTEYSTIEDOT
Acme II/1, II/2 ja III/2 (liimakiinnitys, puristettu tila)	KB Spennteknikk AS Kongsvinger Norge	Betomec Eichholz Nöykkiöntie 24 02330 ESPOO Puhelin (09) 813 7571 Telekopio (09) 813 7572
Kumiprofiili nro 20387 (puristettu tila)	FP FinnProfiles Oy Vammala Suomi	FP FinnProfiles Oy Paljekatu 1 38200 VAMMALA Puhelin (03) 512 5200 Telekopio (03) 512 5220
Sikaband M-25 (asennetaan valuun)	Sika AG Zürich Schweiz	Oy Sika Finland Ab Veininlaaksontie 1 PL 2,02621 ESPOO Puhelin (09) 511 431 Telekopio (09) 5114 3300
Saumanauha LSK 150 (asennetaan valuun)	Oy Primo Finland Ab Vaasa Suomi	Oy Primo Finland Ab Kappelinmäki PL 283, 65101 VAASA Puhelin (06) 315 6299 Telekopio (06) 315 6260

2.3 Massaliikuntasaumat

Katso SILKO-ohje 3.712

3 KESKISUURET LIIKUNTASAUMALAITTEET

Tähän ryhmään kuuluvat laitteet, joiden kokonaisliikevara on 30–50 mm.

3.1 Liikuntasaumanauhat

TUOTENIMIKE	VALMISTAJA	YHTEYSTIEDOT
Acme III/3...III/6 (liimakiinnitys, puristettu tila)	KB Spennteknikk AS Kongsvinger Norge	Betomec Eichholz Nöykkiöntie 24 02230 ESPOO Puhelin (09) 813 7571 Telekopio (09) 813 7572

3.2 Liikuntasaumalaitteet

TUOTENIMIKE	VALMISTAJA	YHTEYSTIEDOT
Waboflex SR 2 (ruuvikiinnitys)	KB Spennteknikk AS Kongsvinger Norge	Betomec Eichholz Nöykkiöntie 24 02330 ESPOO Puhelin (09) 813 7571 Telekopio (09) 813 7572
TVH R15/DC 7 ja TVH R15/DC 8 – Kumiprofiili nro 13916 – Teräsosat (asennetaan valuun tai ruuvikiinnitys)	Trelleborg Building Systems Yrittäjäkatu 11 PL 21, 37100 NOKIA Puhelin (03) 3143 0900 Telekopio (03) 3143 0916 Työmaa teettää konepajalla	Tiehallinto, Tekniset palvelut Siltatekniikka PL 33, 00521 HELSINKI Puhelin 0204 22150 Telekopio 0204 22 2395

4 SUURET LIIKUNTASAUMALAITTEET

Tähän ryhmään kuuluvat laitteet, joiden kokonaisliikevara on yli 50 mm.

Yksielementtisten laitteiden liikuntavara on 50–100 mm ja monielementtisten kokonaisliikemäärä yli 100 mm, siten kuin sillansuunnittelun täydentävissä ohjeissa on sanottu eri tieluokissa yhden elementin maksimiliikemäärästä (60, 80 tai 100 mm).

4.1 Yksielementtiset liikuntasaumalaitteet

TUOTENIMIKE	VALMISTAJA	YHTEYSTIEDOT
Maurer D80B...D100B (asennetaan valuun tai ruuvikiinnitys)	Maurer Söhne Dortmund Deutschland	Kaitos Oy Kytöntie 47 00770 HELSINKI Puhelin (09) 350 7060 Telekopio (09) 3507 0610
Tensa-Grip GL50...GL100 (asennetaan valuun)	Proceq SA Zürich Schweiz	Oy Alfred A. Palmberg Ab Upokaskuja 6 – 8 01450 VANTAA Puhelin (09) 2746 7011 Telekopio (09) 2746 7010
Mageba RS-A 60...100 (asennetaan valuun)	Mageba SA Zürich Schweiz	Insinööritoimisto Matti Janhunen Oy Melkonkatu 16 B 00210 HELSINKI Puhelin (09) 682 1900 Telekopio (09) 682 1233
Waboflex SR 4 (ruuvikiinnitys)	KB Spennteknikk AS Kongsvinger Norge	Betomec Eichholz Nöykkiöntie 24 02230 ESPOO Puhelin (09) 813 7571 Telekopio (09) 813 7572
Sollinger Hütte WSF80...100 (asennetaan valuun)	Tensicon Oy Helsinki Suomi	Tensicon Oy Rattitie 17 00770 HELSINKI Puhelin (09) 350 5990 Telekopio (09) 3505 9910

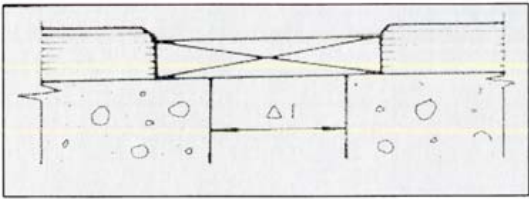
4.2 Monielementtiset liikuntasaumalaitteet

TUOTENIMIKE	VALMISTAJA	YHTEYSTIEDOT
Maurer D160B...D1040B (asennetaan valuun)	Maurer Söhne Dortmund Deutschland	Kaitos Oy Kytöntie 47 00770 HELSINKI Puhelin (09) 350 7060 Telekopio (09) 3507 0610
Tensa-Grip Multi GL120...GL640 (asennetaan valuun)	Proceq SA Zürich Schweiz	Oy Alfred A. Palmberg Ab Upokaskuja 6 – 8 01450 VANTAA Puhelin (09) 2746 7011 Telekopio (09) 2746 7010
Mageba LR 160...480 (asennetaan valuun)	Mageba SA Zürich Schweiz	Insinööritoimisto Matti Janhunen Oy Melkonkatu 16 B 00210 HELSINKI Puhelin (09) 682 1900 Telekopio (09) 682 1233
Sollinger Hütte WSG160...1040 (asennetaan valuun)	Sollinger Hütte GmbH Uslar Deutschland	Tensicon Oy Rattitie 17 00770 HELSINKI Puhelin (09) 350 5990 Telekopio (09) 3505 9910

4 KIINNITYSTARVIKKEET

Pienet liikuntasaumalaitteet kiinnitetään liimalla ja suuremmat ruuveilla tai valuun asentamalla. Liimat, ruuvit ja muut kiinnitystarvikkeet ovat tuotekohtaisia ja seuraavat yleensä laitetoimituksen mukana. Jos käytetään muita kiinnitystarvikkeita, on niiden oltava laitteen valmistajan hyväksymiä.

5 LIIKUNTASAUMALAITTEIDEN KÄYTTÖALUEKAAVIO

KOKONAIS-LIIKEVARA					
LIIKUNTA-SAUMALAITTE		50	100	150	200
Saumalaite	TMT				
Acme	II/1				
	II/2				
	III/2				
	III/3				
	III/4				
	III/5				
	III/6				
Kumiprofiili	20387				
Sikaband	M-25				
Saumanauha	LSK 150				
Woboflex	SR 2				
	SR 4				
TVH	DC 7				
	DC 8				
Maurer	D 80 B				
	D 100 B				
	D 160 B				
	D 240 B				
	D 320 B jne				
Tensa-Grip	GL 50				
	GL 80				
	GL 120				
	GL MULTI 160				
	GL MULTI 240				
	GL MULTI 320 jne				
Mageba	RS-A 60				
	RS-A 80				
	RS-A 100				
	LR 160				
	LR 240				
	LR 320 jne				
Sollinger Hütte	WSF 80				
	WSF 100				
	WSG 160				
	WSG 240				
	WSG 320 jne				