

## 1 KÄYTTÖKOhteET JA KäYTTÖRAJOITUKSET



Kuva 1. Pieni liikuntasaumalaite



Kuva 2. Keskisuuri liikuntasaumalaite



Kuva 3. Suuri liikuntasaumalaite

Tässä ohjeessa esitetään siltojen vesitiiviit liikuntasaumalaitteet, jotka Tiehallinto on pitkäaikaisen kokemusten perusteella käyttöönsä hyväksynyt.

Liikuntasaumalaitteen asentamista varten on aina laadittava suunnitelma, jonka on perustuttava tarkkoihin paikan päällä tehtyihin mittauksiin (pituus, kaltevuudet, taitteet jne.). Asennussuunnitelman laatii yleensä laitteen toimittaja.

Sillan suunnittelija tarkastaa laitteen toimittajan tai urakoitsijan toimittamat piirustukset ennen asennusta ja varmistaa, että ne täyttävät hänen laatimissaan sillan liikuntasaumalaite- ja laakerointipiirustuksissa esitetyt arvot. Asennustyön jälkeen sillansuunnittelija lähettää lopulliset piirustukset Tiehallinnon Siltatekniikkaan arkistoitavaksi.

Saumalaite hankitaan tarjouskilpailun perusteella. Tarjouspyyntökyselylle on varattava aikaa 1–2 viikkoa ja laitteen toimitusaika on 8–12 viikkoa tilauksesta. Tarjouspyyntöön liitetään sillan yleispiirustus, maatumien mitta- ja raudituspiirustukset, päällysrakenteen mitta- ja raudituspiirustukset saumalaitteiden kohdilta sekä liikuntasaumalaitteen mitoituspiirustus, josta ilmenee myös saumaan kohdistuva kokonaisliikemäärä. Saumalaitteelle vaadittava takuu-aika on viisi vuotta.

Asennustyö on tehtävä erittäin huolellisesti laitekohtaisia ohjeita noudattaen. Asennustyössä on suositeltavaa käyttää laitteen valmistajan tai maahantuojan hyväksymää urakoitsijaa.

Liikuntasaumalaite asennetaan mieluummin viileällä ilmalla, jotta laitteeseen kohdistuva liike on mahdollisimman symmetrinen. Asennusennakon pitää olla sillan päällysrakenteen lämpötilan mukainen.

## 2 PIENET LIIKUNTASAUMALAITTEET

---

### 2.1 Liikuntasaumanauhat, kokonaisliikemäärä < 30 mm

---

TUOTENIMIKE	VALMISTAJA	TOIMITTAJA
Tensa Acme II/1, II/2 ja III/2 (liimakiinnitys, puristettu tila)	Mageba Sveitsi	Ins.tsto Matti Janhunen Oy Melkonkatu 16 B 00210 Helsinki Puh. (09) 682 1900 Fax (09) 682 1233
Kumiprofiili nro 20387 (puristettu tila)	FP FinnProfiles Oy Suomi	FP FinnProfiles Oy Paljekatu 1 38200 Sastamala Puh. 020 769 1280 Fax (03) 512 5220

### 2.2 Massaliikuntasaumat, kokonaisliikemäärä ≤ 35 mm

---

TUOTENIMIKE	VALMISTAJA	TOIMITTAJA
Thormajoint	Prismo Ltd Englanti	Lujitustekniikka Oy Juvantasku 1 02920 Espoo Puh. (09) 849 4440 Fax (09) 849 44444

### 3 KESKISUURET LIIKUNTA SAUMALAITTEET

#### 3.1 Liikuntasaumanauhat, kokonaisliikemäärä 30 – 45 mm

TUOTENIMIKE	VALMISTAJA	TOIMITTAJA
Tensa Acme 55-35 / 70-45 (liimakiinnitys, puristettu tila)	Mageba Sveitsi	Ins.tsto Matti Janhunen Oy Melkonkatu 16 B 00210 Helsinki Puh. (09) 682 1900 Fax (09) 682 1233

#### 3.2 Massaliikuntasaumat, kokonaisliikemäärä 30 – 60 mm

TUOTENIMIKE	VALMISTAJA	TOIMITTAJA
Silent-Joint 500S...900S <sup>RESA</sup>	RSAG Sveitsi	Lujitustekniikka Oy Juvantasku 1 02920 Espoo Puh. (09) 849 4440 Fax (09) 849 44444

#### 3.3 Liikuntasaumalaitteet, kokonaisliikemäärä 30 – 50 mm

TUOTENIMIKE	VALMISTAJA	TOIMITTAJA
Tiehallinto, tyypipiir. R15/DC-7E		
• Teräsosat	Kukin urakoitsija teettää itse	Hyväksytty konepaja
• Kumiprofiili		
– Kumiprofiili nro HO 13916 S	Trelleborg Building Systems Suomi	Trelleborg Building Systems PL 21, 37101 Nokia Puh. (03) 314 30 900 Fax (03) 314 30 916
– Kumiprofiili nro 14032	FP FinnProfiles Oy Suomi	FP FinnProfiles Oy Paljekatu 1 38200 Sastamala Puh. 020 769 1280 Fax (03) 512 5220
Waboflex SR 2	KB Spenn teknik AS Norja	Ins.tsto Matti Janhunen Oy Melkonkatu 16 B 00210 Helsinki Puh. (09) 682 1900 Fax (09) 682 1233

### 3.4 Liikuntasaumalaitteet, kokonaisliikemäärä 30 – 80 mm

TUOTENIMIKE	VALMISTAJA	TOIMITTAJA
RW WSF 80 Teräsosien kokoonpano ja pintakäsittely: Piko-teräs Oy, Helsinki Puh. (09) 350 8680	RW Sollinger-Hütte GmbH Saksa	Tensicon Oy Rattitie 17 00700 Helsinki Puh. (09) 3505 990 Fax (09) 3505 9910
RW WSF 80 Reno ( <u>vain korjaustöissä</u> ) Teräsosien kokoonpano ja pintakäsittely: Piko-teräs Oy, Helsinki Puh. (09) 350 8680	RW Sollinger-Hütte GmbH Saksa	Tensicon Oy Rattitie 17 00700 Helsinki Puh. (09) 3505 990 Fax (09) 3505 9910
Mageba RSA Teräsosien kokoonpano ja pintakäsittely: Forssan Teräsrakenne Oy, Ypäjä	Mageba SA Sveitsi	Ins.tsto Matti Janhunen Oy Melkonkatu 16 B 00210 Helsinki Puh. (09) 682 1900 Fax (09) 682 1233
Tensa Grip GS ( <u>vain korjaustöissä</u> ) Teräsosien kokoonpano ja pintakäsittely: Forssan Teräsrakenne Oy, Ypäjä	Mageba SA Sveitsi	Ins.tsto Matti Janhunen Oy Melkonkatu 16 B 00210 Helsinki Puh. (09) 682 1900 Fax (09) 682 1233
Maurer D 80 Teräsosien kokoonpano ja pintakäsittely: Ins.tsto Pauli Leppänen Oy, Turku Puh. 040 534 6117	Maurer Söhne GmbH Saksa	Lujitustekniikka Oy Juvantasku 1 02920 Espoo Puh. (09) 8494 440 Fax (09) 8494 4444
• Pulttikiinnitteinen Maurer D 80 B <u>vain korjaustöissä</u>		
Waboflex SR 2,5	KB Spennteknik AS Norja	Ins.tsto Matti Janhunen Oy Melkonkatu 16 B 00210 Helsinki Puh. (09) 682 1900 Fax (09) 682 1233

#### 4 SUURET MONIELEMENTTISET LIIKUNTA SAUMALAITTEET, kokonaisliikemäärä > 80 mm

TUOTENIMIKE	VALMISTAJA	TOIMITTAJA
RW WSG 160...1040	RW Sollinger-Hütte GmbH Saksa	Tensicon Oy Rattitie 17 00700 Helsinki Puh. (09) 3505 990 Fax (09) 3505 9910
Mageba LR 160...1040	Mageba SA Sveitsi	Ins.tsto Matti Janhunen Oy Melkonkatu 16 B 00210 Helsinki Puh. (09) 682 1900 Fax (09) 682 1233
Maurer D 160...1040	Maurer Söhne GmbH Saksa	Lujitustekniikka Oy Juvantasku 1 02920 Espoo Puh. (09) 849 4440 Fax (09) 849 44444
Waboflex SR 4	KB Spenntechnik AS Norja	Ins.tsto Matti Janhunen Oy Melkonkatu 16 B 00210 Helsinki Puh. (09) 682 1900 Fax (09) 682 1233

#### 5 TÄYDENTÄVIÄ TIETOJA

- Kohtien 3 ja 4 liikuntasaumalaitteiden yksittäisen kumiprofiilin suurin sallittu liikemäärä on tieluokasta riippuen seuraava:
 

Moottoritie ja moottoriliikennetie	60 mm / kumiprofiili
Muut tiet	80 mm / kumiprofiili
- Massaliikuntasauman sallittua liikemäärää on pienennettävä teräspalkkisilloilla.
- Waboflex saumalaite soveltuu vain vähäliikenteisille maantie- ja paikallistiesilloille sekä kevyenliikenteen silloille.
- Tensa Lastic ja Recrido laitteiden varaosia voi tilata Ins.tsto Matti Janhunen Oy:ltä.

## 6 LIIKUNTASAUMALAITTEIDEN KÄYTTÖALUEKAAVIO

