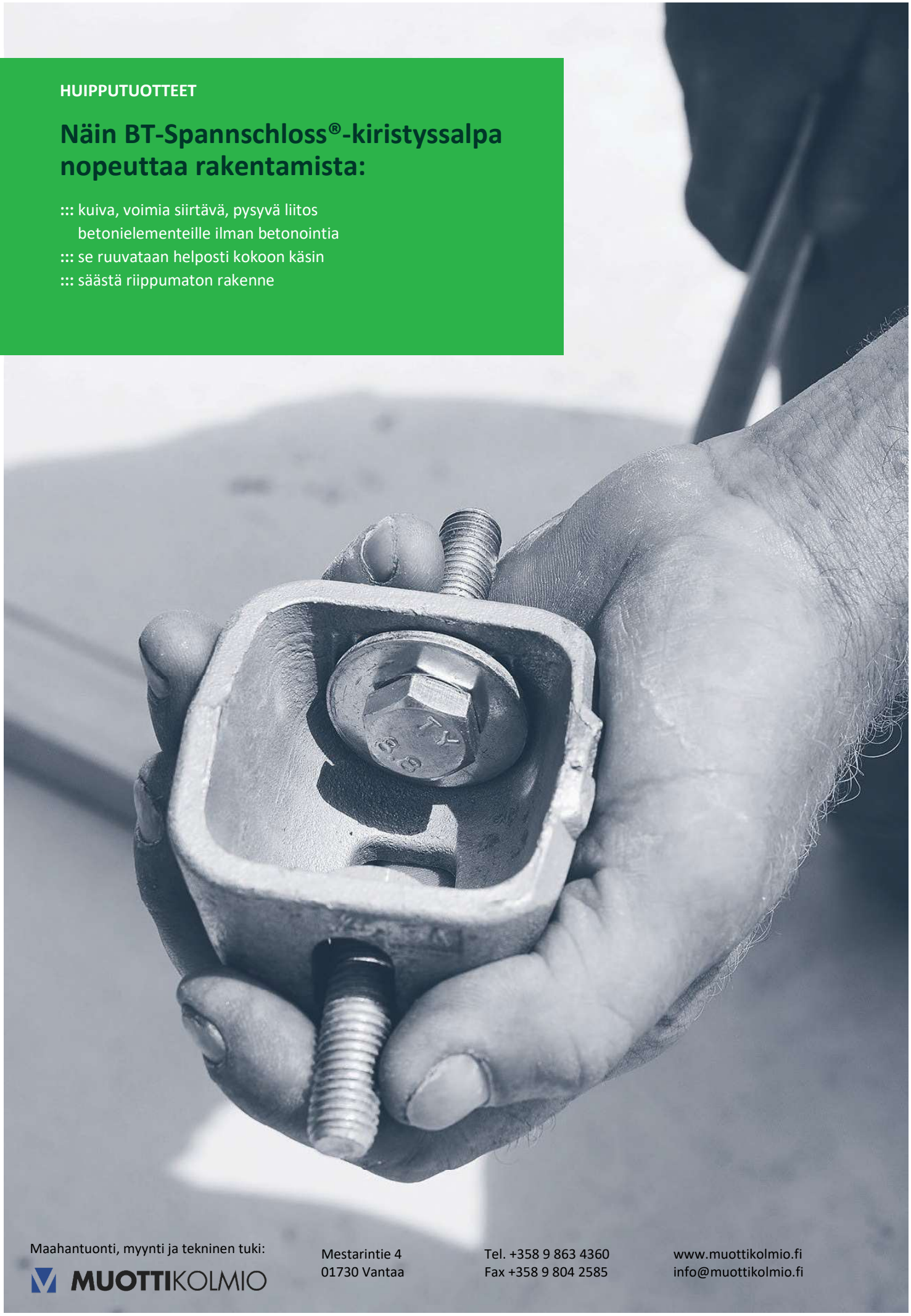
HUIPPUTUOTTEET

Näin BT-Spannschloss®-kiristyssalpa nopeuttaa rakentamista:

::: kuiva, voimia siirtävä, pysyvä liitos
betonielementeille ilman betonointia
::: se ruuvataan helposti kokoon käsin
::: säästä riippumaton rakenne



Maahantuonti, myynti ja tekninen tuki:
MUOTTIKOLMIO

Mestarintie 4
01730 Vantaa

Tel. +358 9 863 4360
Fax +358 9 804 2585

www.muottikolmio.fi
info@muottikolmio.fi

Käyttöesimerkkejä

01 BT-Spannschloss®-kiristyssalpa **asuinrakentamisessa** (Deutsche Reihenhaus AG)

02 BT-Spannschloss®-kiristyssalpa **maatalousrakentamisessa** (biokaasulaitos)

03 BT-Spannschloss®-kiristyssalpa yhdessä RubberElastin® kanssa **viemärirakentamisessa**

04 **Tulvasuojaseinä** rakenteilla

05 BT-Spannschloss®-kiristyssalpa, **kolmipisteliitäntä**

YHDISTÄ BETONIELEMENTTEJÄ KUIVASTI JA NOPEASTI

ETA-19/0013
Eurooppalainen tekninen arviointi

BT-Spannschloss®-kiristyssalpa

BT-Spannschloss®-kiristyssalpa on osa helppokäyttöistä liitäntäjärjestelmää – ilman lisämateriaaleja ja työkaluja.

BT-Spannschloss®-kiristyssalpa mahdollistaa betonielementtien tehokkaan ja tarkan kokoamisen ja kestävät liitokset. BT-Spannschloss®-kiristyssalpaa ja vastaavia liitäntämateriaaleja käyttämällä voidaan betonielementit yhdistää käyttämättä mineraalisaumausvalua. Tämä tarkoittaa, ettei esiinny jälkikäsittelyaikoja tai seisokkiaikoja alhaisten lämpötilojen vuoksi. BT-Spannschloss®-kiristyssalpa voidaan kuormittaa heti täysin.

Rakennustarkastushyväksyntä (Z-14.4-599) sertifioi tuotteen luotettavuuden.
BT-Spannschloss®-kiristyssalpa on tarjolla kolmessa koossa – M12, M16 ja M20 – ja se on saatavana joko galvanoituna tai ruostumattomasta teräksestä valmistettuna.

Käyttötarkoitus

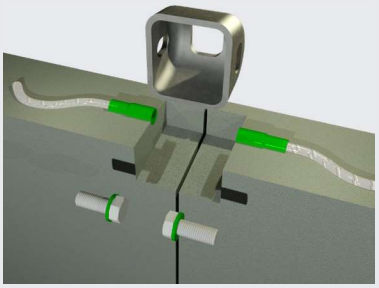
- **L-muotoiset muurit suojaksi tulvilta**
- **Asuin- ja liikerakentaminen**
- **Maatalousjärjestelmät** (esim. biokaasujärjestelmät,
- **Viemäri- ja syvärakennus** (esim. kuilurakenteet, ainekanavat, vedenalaiset tunnelit)
- **Väliaikaiset rakenteet**

Edut

- **Kuivapultattu liitos**
- **Ei saumavalua, ei erikoistyökaluja**
- **Voidaan kuormittaa heti, ei jälkikäsittelyaikoja**
- **Kokoaminen säästä riippumatta, jopa alhaisissa lämpötiloissa tai sateen sattuessa**
- **Voidaan purkaa – väliaikaisesti asennettujen rakenteiden poistaminen**
- **Kolmipisteliitäntä mahdollinen**

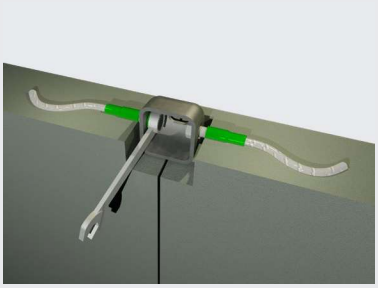
Maahantuonti, myynti ja tekninen tuki:
MUOTTIKOLMIO
Mestarintie 4
01730 Vantaa
Tel. +358 9 863 4360
Fax +358 9 804 2585
www.muottikolmio.fi
info@muottikolmio.fi

Käyttö



01

Aseta betonielementit vierekkäin ja aseta BT-Spannschloss® annettuun varaukseen. Ruuvaa sitten pultit käsin kiinnitysankkureihin.



02

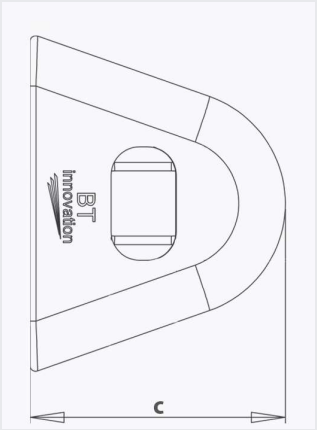
Kiristä BT-Spannschloss®-kiristyssalpaliitäntää räikkäyhdistelmäavaimella, kunnes vaadittu liitoksen leveys on saavutettu.

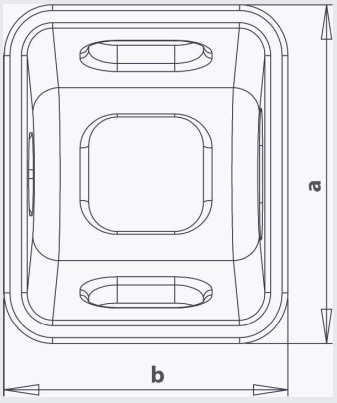
03

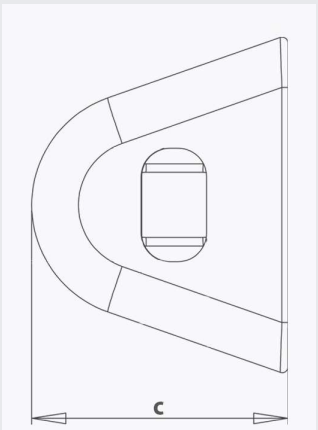
Täytä varaus tarvittaessa soveltuvalla laastilla suojataksesi BT-Spannschloss®-kiristyssalpaa korroosiolta.

KOLMIPISTELIITÄNTÄ MAHDOLLINEN!

Tekniset tiedot







Tuote	a [mm]	b [mm]	c [mm]	Vetolujuus N* [kN]	Leikkauslujuus V* [kN]
BT-Spannschloss®-kiristyssalpa M12	70	70	51	33,7	9,4
BT-Spannschloss®-kiristyssalpa M16	90	90	65	43,5	26,2
BT-Spannschloss®-kiristyssalpa M20	120	100	90	52,2	24,8

* DiBT-hyväksynnän Z-14.4-599 mukaisesti

Yleiskuva tuotteesta

Tarvike kiinnitysankkuri

Tarvike varauskappale, saatavana magneetilla tai ilman

Tuote nro	Tuote	Nimitys	Tietoja
4009086	**BT-Spannschloss®-kiristyssalpa M12** galvanoitu, sarja	mukana: 2 kuusiokantaruuvia (ISO 4017 – M12 x 40 – 8.8 – tZn) 2 aluslevyä (ISO 7093 – 1-12-200 HV – tZn)	seinänpaksuudelle ≥ 6 cm ETA-19/0013
4009084	**BT-Spannschloss®-kiristyssalpa M12** ruostumaton teräs, sarja	mukana: 2 kuusiokantaruuvia (ISO 4017 – M12 x 40 – A4-70) 2 aluslevyä (ISO 7093-1 – 12 – 200 HV – A4)	seinänpaksuudelle ≥ 6 cm
4009074	**BT-Spannschloss®-kiristyssalpa M16** galvanoitu, sarja	mukana: 1 kuusiokantaruuvi (ISO 4017 – M16 x 40 – 8.8 – tZn) 1 kuusiokantaruuvi (ISO 4017 – M16 x 50 – 8.8 – tZn) 2 aluslevyä (ISO 7093-1 – 16 – 200 HV – tZn)	seinänpaksuudelle ≥ 12 cm ETA-19/0013
4009083	**BT-Spannschloss®-kiristyssalpa M16** ruostumaton teräs, sarja	mukana: 1 kuusiokantaruuvi (ISO 4017 – M16 x 40 – A4-70) 1 kuusiokantaruuvi (ISO 4017 – M16 x 50 – A4-70) 2 aluslevyä (ISO 7093-1 – 16 – 200 HV – A4)	seinänpaksuudelle ≥ 12 cm
4009072	**BT-Spannschloss®-kiristyssalpa M20** galvanoitu, sarja	mukana: 2 kuusiokantaruuvia (ISO 4017 – M20 x 60 – 8.8 – tZn) 2 aluslevyä (ISO 7093-1 – 20 – 200 HV – tZn)	seinänpaksuudelle ≥ 14 cm ETA-19/0013
4009085	**BT-Spannschloss®-kiristyssalpa M20** ruostumaton teräs, sarja	mukana: 2 kuusiokantaruuvia (ISO 4017 – M20 x 60 – A4-70) 2 aluslevyä (ISO 7093-1 – 20 – 200 HV – A4)	seinänpaksuudelle ≥ 14 cm
4009123	**BT-Spannschloss®-kiristyssalpa** aloituspaketti **M16**	mukana: 6 BT-Spannschloss®-kiristyssalpaa M16 galvanoitu, 6 M16 x 50 ruuvia, 6 M16 x 40 ruuvia, 12 aluslevyä M16, 12 T-fixx-ankkuria M16 x 100	sekä ilmaiseksi: 1 räikkä-yhdistelmäavain 24 mm, 6 kertakäyttöistä varauskappaletta, 6 naulauslevyä M16
4009152	**BT-Spannschloss®-kiristyssalpa** aloituspaketti **M20**	mukana: 6 BT-Spannschloss®-kiristyssalpaa M20 galvanoitu, 12 M20 x 60 ruuvia, 12 aluslevyä M20 12 T-fixx-ankkuria M20	sekä ilmaiseksi: 1 räikkä-yhdistelmäavain 30 mm, 6 kertakäyttöistä varauskappaletta, 6 naulauslevyä M20

Tarvikkeet

Tuote nro	Tuote	Nimitys
8009132800	**Varauskappalepaketti** tuotteelle **BT-Spannschloss®-kiristyssalpa M12** magneettinen	mukana: 2 lieriökantaruuvia ISO 4762 – M12 x 40 1 lieriökantaruuvi ISO 4762 – M12 x 80
8009100800	**Varauskappalepaketti** tuotteelle **BT-Spannschloss®-kiristyssalpa M16** magneettinen	mukana: 2 lieriökantaruuvia ISO 4762 – M16 x 45 1 lieriökantaruuvi ISO 4762 – M16 x 90
8009099800	**Varauskappalepaketti** tuotteelle **BT-Spannschloss®-kiristyssalpa M20** magneettinen	mukana: 2 lieriökantaruuvia ISO 4762 – M20 x 45 1 lieriökantaruuvi ISO 4762 – M20 x 100
3003213	**T-FIXX®-ankkuriholkki®** – M12 x 50 – gv	eurooppalainen tekninen arviointi ETA-13/0222
3003214	**T-FIXX®-ankkuriholkki®** – M12 x 70 – gv	eurooppalainen tekninen arviointi ETA-13/0222
3003203	**T-FIXX®-ankkuriholkki®** – M12 x 95 – gv	eurooppalainen tekninen arviointi ETA-13/0222
3003151	**T-FIXX®-ankkuriholkki®** – M16 x 60 – gv	eurooppalainen tekninen arviointi ETA-13/0222
3003150	**T-FIXX®-ankkuriholkki®** – M16 x 100 – gv	eurooppalainen tekninen arviointi ETA-13/0222
3003149	**T-FIXX®-ankkuriholkki®** – M16 x 125 – gv	eurooppalainen tekninen arviointi ETA-13/0222
3003212	**T-FIXX®-ankkuriholkki®** – M20 x 70 – gv	eurooppalainen tekninen arviointi ETA-13/0222
3003153	**T-FIXX®-ankkuriholkki®** – M20 x 100 – gv	eurooppalainen tekninen arviointi ETA-13/0222
3003152	**T-FIXX®-ankkuriholkki®** – M20 x 145 – gv	eurooppalainen tekninen arviointi ETA-13/0222
3003163	**DB 682 -aaltopultti** – M12 x 108 – gv	eurooppalainen tekninen arviointi ETA-11/0288
3003067	**DB 682 -aaltopultti** – M16 x 172 – gv	eurooppalainen tekninen arviointi ETA-11/0288
3003064	**DB 682 -aaltopultti** – M20 x 192 – gv	eurooppalainen tekninen arviointi ETA-11/0288
3003331	**DB 682 -aaltopultti** – M12 x 108 ruostumaton teräs	eurooppalainen tekninen arviointi ETA-11/0288
3003134	**DB 682 -aaltopultti** – M16 x 172 ruostumaton teräs	eurooppalainen tekninen arviointi ETA-11/0288
3003184	**DB 682 -aaltopultti** – M20 x 192 ruostumaton teräs	eurooppalainen tekninen arviointi ETA-11/0288
4009089	**Kolmipistesovitin BT-Spannschloss®-kiristyssalvalle** M12 galvanoitu	kolmipisteliitosten valmistukseen ETA-19/0013
4009090	**Kolmipistesovitin BT-Spannschloss®-kiristyssalvalle** M16 galvanoitu	kolmipisteliitosten valmistukseen ETA-19/0013
4009091	**Kolmipistesovitin BT-Spannschloss®-kiristyssalvalle** M20 galvanoitu	kolmipisteliitosten valmistukseen ETA-19/0013