

## Tekninen tietolehti

# StoDeco Line F

Ikkunapenkin pidennyskappale/koriste-elementti  
Verolithista



### Ominaisuudet

#### Käyttö

- ulko- ja sisäkäyttöön
- rakennuksen aukkojen korostamiseen ja/tai julkisivujen vaaka- tai pystysuorien pintojen muotoiluun
- massiivisilla alustoilla, eristerappausjärjestelmissä ja tuulettuvissa julkisivujärjestelmissä

#### Ominaisuudet

- koriste-elementti silikaattimikropalloista koostuvasta mineraaligranulaatista
- ei muotoiltu, oikea ja/tai vasen kulmakappale
- väri tarkoitukseen sopivalla maalilla
- palo-ominaisuudet (luokka) EN 13501-1 mukaisesti: A2-s1, d0
- kevyt
- ympäristöystävällinen
- helppo ja nopea asentaa

#### Muoto

- Malli FA 70 x 146 mm
- Malli FB 60 x 128 mm
- Malli FC 60 x 75 mm
- Malli FD 60 x 145 mm
- Malli FE 50 x 75 mm
- pituus: 1200, 1800, 2400 mm
- N - normaali profiili
- RV - oikea kulmaliitos
- LV - vasen kulmaliitos
- BV - profiili oikealla ja vasemmalla kulmaliitoksella

#### Ulkonäkö

- katso detaljpiirustukset

#### Erikoisominaisuuksia/ huomautuksia

- palo-ominaisuudet EN 13501-1 mukaisesti, määritellyllä alueella luokituselostuksen MPA Stuttgart 902 6199 000-06k mukaisesti
- palokäyttäytyminen eristerappausjärjestelmässä EN 13501-1 mukaisesti, määritellyllä alueella luokituselostuksen MA 39 - VFA 2014-1649.01 (eristerappausjärjestelmä kivillaeristeillä) ja MA 39 - VFA 2014-1649.02 (eristerappausjärjestelmä EPS-eristeillä)

### Tekniset tiedot

| Kriteeri             | Standardi/<br>testausmenetelmä | Arvo/ Yksikkö | Viittaukset |
|----------------------|--------------------------------|---------------|-------------|
| Paloluokka           | EN 13501-1                     | A2-s1, d0     |             |
| Lämmönjohtavuus      | DIN 4108                       | 0,16 W/(m*K)  |             |
| Lämpötilan kestävyys |                                | 100 °C        |             |
| Kiintotiheys         |                                | 550 kg/m³     |             |

## Tekninen tietolehti

### StoDeco Line F

|                         |          |                        |
|-------------------------|----------|------------------------|
| Puristuslujuus          | EN 196-1 | 8,3 N/mm <sup>2</sup>  |
| Terminen pituudenmuutos | TIAP-650 | 0,000011 1/K           |
| E-moduuli, staattinen   | DIN 1048 | 1,8 kN/mm <sup>2</sup> |

Ilmoitetut ominaisarvot ovat keskiarvoja tai noin-arvoja. Tuotteissamme käytettävien luonnon raaka-aineiden vuoksi yksittäisten toimitusten arvot voivat hieman poiketa ilmoitetuista arvoista. Se ei kuitenkaan vaikuta tuotteen soveltuvuuteen.

#### Alusta

##### Vaatimukset

Alustan pitää olla tasainen, kestävä, puhdas ja kuiva.

##### Esikäsittely

Leikkaus:  
StoDeco julkisivuelementit leikataan kulmatarkasti jiirisahalla tai sopivalla sahalla (kovametalliteräinen katkaisusaha, käsipyörösaha tai pistosaha). StoDeco julkisivuelementtien pitää olla sahattaessa tasaisella alustalla. Reunat jotka pinnoitetaan, pyöristetään StoDeco julkisivuelementin jäännöspalalla tai hiomapalalla. Leikkauskohta puhdistetaan pölystä. Tarvittaessa molemmat leikkausreunat esikäsitellään StoPrim Microlla ja otetaan huomioon StoPrim Micron teknisessä tietolehdessä ilmoitettu jatkokäsittelyaika.

Varmista, että pinnoilla ei ole pölyä ja likaa ennen liimausta, saumausta ja pinnoitusta

Irralliset maali- tai laastijäämät pitää poistaa. Pohjusta imevät alustat. Täytä alustassa olevat kolot tasoitusmassalla ja tasoita pinta. Uusien pohjarappausten pitää antaa sitoutua vähintään 14 päivän ajan.

Kun StoDeco julkisivuelementit asennetaan alustalle, jossa on orgaaninen verkotuslaasti tai pinnoite, alusta pitää ensin pohjustaa StoPrep Contactilla, joka sisältää 20 % sementtiä.

#### Materiaalin käyttö

##### Käyttölämpötila

Alin käsittely- ja alustan lämpötila: +5 °C

##### Materiaalimenekki

##### Käyttötapa

##### Menekki n.

|                 |      |       |
|-----------------|------|-------|
| pituus: 1200 mm | 0,83 | kpl/m |
| pituus: 1800 mm | 0,56 | kpl/m |
| pituus: 2400 mm | 0,42 | kpl/m |

Materiaalimenekki riippuu muun muassa materiaalin käyttötavasta, alustasta ja materiaalin koostumuksesta. Ilmoitetut menekkimäärät ovat vain ohjeellisia. Tarkat menekit pitää tarvittaessa selvittää kohdekohtaisesti.

##### Menetelmäkuvaus

Pohjustus:  
Karhean, hiekkakiveä muistuttavan pintastruktuuri tekemiseen:  
Sto Primer tai StoColor S fein

Sileän pintastruktuuri tekemiseen:  
StoColor Dryonic®, StoColor Maxicryl tai StoColor X-black (ohennus vedellä 10 %)

## Tekninen tietolehti

### StoDeco Line F

---

Primerointi:  
StoColor Dryonic®, StoColor Maxicryl tai StoColor X-black

Viimeistely:  
StoColor Dryonic®, StoColor Maxicryl tai StoColor X-black

Pinnoiterakenne kun StoDeco julkisivuelementit ovat kosketuksessa maaperään tai roiskevesialueella:

Pohjustus:  
Sto Primer

StoDeco julkisivuelementtien slammaus kokonaan:  
StoFlexyl

Pohjustus:  
Karhean, hiekkakiveä muistuttavan pintastruktuuri tekemiseen:  
Sto Primer tai StoColor S fein

Sileän pintastruktuuri tekemiseen:  
StoColor Dryonic®, StoColor Maxicryl tai StoColor X-black (ohennus vedellä 10 %)

Primerointi:  
StoColor Dryonic®, StoColor Maxicryl tai StoColor X-black

Viimeistely:  
StoColor Dryonic®, StoColor Maxicryl tai StoColor X-black

---

#### Käyttötapa

Kiinnitys liimaamalla

Jos syvyys/elementin paksuus  $D \geq 50$  mm, tarvitaan mekaaninen lisäkiinnitys.

Huomautus: Tee kohteessa liimaustesti lisäämään tuloksen luotettavuutta.

Yhteenveto:  
Julkisivuelementit kiinnitetään kestäväälle alustalle StoDeco Coll valkoisella. Elementit ladotaan käyttöohjeen mukaisesti alhaalta ylöspäin, samaan tasoon ja uitetaan märkää märälle (Floating-Buttering-menetelmä). Elementit kiinnitetään tarvittaessa myös mekaanisesti.

Vaihe 1: StoDeco Coll valkoinen levitetään 10 x 10 mm hammaslastalla StoDeco julkisivuelementin koko pinnalle pystysuuntaisesti. Liimavana levitetään elementin reunan ympäri. Liimavanan pitää olla n. 5 cm liimakerrosta paksumpi.

Vaihe 2: StoDeco Coll valkoinen levitetään koko pinnalle vaakasuoraan hammaslastalla tasaisella alustalla. Jos alusta on epätasainen, käytä tarvittaessa erilaista hammastusta.  
StoDeco julkisivuelementit asennetaan alustaan kevyesti painamalla ja työntämällä (uittamalla) haluttuun paikkaan. Saumaus- ja liitosalueelta liimalaastin täytyy

## Tekninen tietolehti

---

### StoDeco Line F

pursuta ulos. Saumat täytyy sulkea kokonaan ja profiilien taustapuoli liimata koko pinnalta. (Alusta määrittää tarvittavan StoDeco Coll valkoisen määrän).

Tarvittaessa pitää varmistaa, että elementit pysyvät paikoillaan.

Mekaaninen lisäkiinnitys: StoDeco julkisivuelementit, jotka painavat  $\geq 5$  kg/kpl ja joiden paksuus on  $\geq 50$  mm, kiinnitetään myös mekaanisesti StoDeco Ruuvitulpilla. Yhtä elementtiä kohden tai kohdekohtaisten tietojen mukaan kaksi tulpaa asetetaan n. 20 cm etäisyydelle elementin vasemmasta ja oikeasta reunasta. Porataan tulpan reikä ja sen lisäksi 20 mm upotus. Tulpaa asennetaan syvennykseen ja tulpan päähän asetetaan mukana toimitettu tiivistystulpaa. Jos käytetään StoDeco Ruuvitulppaa LZ 14, käytetään kolmea tiivistystulpaa, koska tulpan läpimitta on suurempi. Tiivistystulpan päälle liimataan StoDeco tulppahattu StoDeco Coll valkoisella ja reikä peitetään.

Konsolit asennetaan käyttöohjeen, rakenneyksityiskohtien tai projektikohtaisten staattisten laskelmien mukaan.

Saumaus:

StoDeco julkisivuelementtien levyreunojen väli viistetään (väh. 2 mm x 45°). StoDeco Coll valkoinen levitetään molempien leikkausreunojen koko pinnalle. StoDeco julkisivuelementit asennetaan puskuun. Näin muodostuu n. 3 mm paksuinen liimasauma. Kun julkisivuelementit työnnetään toisiaan vasten liimalaasti pursuaa ulos saumasta. Liimalaastin annetaan kuivahtaa ja sen jälkeen poistetaan ylimääräinen laasti. Käytä mahdollisimman vähän vettä puskusauaman käsittelyssä.

Vaakasuuntaiset liitossaumat alustaan elementin yläpuolella tehdään koveriksi. Elastiset liitossaumat muihin rakenneseisiin, esim. ikkunat, syvennykset ja ikkunan kehysten liitokset ikkunapenkkiprofiileihin tehdään Sto Pohjanauhalla ja StoSeal F100 / StoSeal F505 elastisella saumaussmassalla. Liitossauman leveys ikkunaan valitaan IVD ohjelehden nro 9 mukaisesti. Ikkunapenkkejä ja ikkunapenkkielementtejä ikkunoihin liitettäessä pitää noudattaa voimassa olevia rakenneyksityiskohtia.

Vain ikkunapenkki-levyliitosten taseus Sto Verkotuslaastilla sekä Sto Lasikuituverkolla.

Rakennuksen liikuntasaumat ja aluerajausaumamat:

Saumamat on suunniteltava ammattimaisesti ja rakennusteknisesti oikein.

Rakennuksen liikuntasaumat pitää ottaa huomioon StoDeco-järjestelmässä. Pinta-asennetut StoDeco julkisivuelementit pitää erottaa toisistaan 6 x 6 m välein alueet rajaavalla saumalla. Linjassa asennetut julkisivuprofiilit pitää erottaa 10 m jälkeen alueet rajaavalla saumalla. Alueet rajaavat saumat pitää tehdä elastisiksi. StoDeco julkisivuelementtien alle jäävien rakenteellisten liikuntasaumojen ja aluerajausaumojen kohdalta leikataan auki alle jäävä verkotettu verkotuslaastipinta sekä eriste.

## Tekninen tietolehti

### StoDeco Line F

Jos kaikki saumat on tehty elastisiksi, verkotettua verkotuslaastipintaa ja eristettä ei tarvitse leikata auki.

Seuraavat rakennesaumamat pitää tehdä elastisiksi:  
Julkisivuelementtien väliset liitokset rakennuksen aukkojen kulmissa (esim. viisteet kehysprofiileissa)  
Liitokset erilaisten julkisivuelementtien välillä (esim. ikkunapenkki- ja räystääprofiilien tai ikkunapenkki- ja kehysprofiilien välillä)  
Räystääprofiilien sisänurkat  
Julkisivuelementtien väliset liitokset rakennuksen ulkokulmissa kun elementit on aseteltu koko alueelle.

Elastisten saumojen muodostaminen:

Vaihtoehto 1:

Elementtien reunojen kiinnitys teipillä väh. 3 cm. Saumat täytetään esim. kivivillan paloilla. Sto Pohjanauha asennetaan saumoihin. Saumat tiivistetään StoSeal F100 / StoSeal F505 saumaussmassalla.

Vaihtoehto 2:

Elementtien reunojen kiinnitys teipillä väh. 3 cm. Saumat täytetään Sto Saumaussvaahto SE:llä. Saumat puhdistetaan 20 mm syvyyteen. Saumat tiivistetään StoSeal F100 / StoSeal F505 saumaussmassalla.

Vaihtoehto elastisille saumoille:

Elementti asennetaan väh. 1,5 m etäisyydelle ja käytetään avosaumaa. Avosauamat pinnoitetaan rakenneyksityiskohtien mukaisesti 3 kertaan.

Riippumatta siitä millä tavalla liitos tehdään, tarkoituksena on tehdä näkyvä syvennys liitoskohtaan.

#### Työvälineiden puhdistaminen

Puhdista heti käytön jälkeen vedellä.

#### Ohjeet, suositukset, erityistietoja, muuta

Peltipäällyste:

StoDeco julkisivuelementit suojataan pellityksillä sään vaikutuksilta ja likaantumiselta kunnostusvälien pidentämiseksi.

Jos syvyys > 150 mm (syvyys jos käytetään ikkunapenkkinä: > 300 mm) on erittäin tärkeää asentaa vesitiivis metallilevy (esim. alumiininen tai sinkitty) elementin päälle. Tippanokan on oltava riittävän pitkä.

Elementit pinnoitetaan pellityksen alueelta 3:een kertaan. Kun ikkunapenkkielementeissä on pellitys, StoFlexyl ja StoGuard Mesh levitetään ikkunapenkkielementtien päälle kahteen kertaan RAL-ohjeen mukaisesti (katso StoTherm-järjestelmien työohje).

Pellitykset asennetaan voimassa olevien metallitöille asetettujen kansallisten vaatimusten mukaisesti.

Asenna StoDeco julkisivuelementit ja pellitykset väh. 3 - 5° kaltevuuteen.

Toinen tiivistekerros ikkunapenkkielementin alla vaaditaan RAL-ohjeen mukaan puurakenteisissa kohteissa ja kohteissa joissa käytetään seuraavia eristemateriaaleja: kivivilla, fenoliharts, polyuretaani, solumuovi ja puukuitu.

## Tekninen tietolehti

### StoDeco Line F

#### Hiushalkeamat:

Materiaalin fysikaalisten ominaisuuksien, esim. pituuden lämpölaajenemisen vuoksi, liitosalueelle voi syntyä hienoja hiushalkeamia.

Ajan mittaan pinnoitteen väri voi muuttua tai se voi värjäytyä sääolojen, kosteuden, UV-säteilyn ja epäpuhtauksien johdosta (kuten esim. lika, levät, sammal, lehdet). Kyseessä on dynaaminen prosessi, joka ilmastosta ja altistumisesta riippuen vaikuttaa eri tavoin.

Jos julkisivuelementtejä käytetään isolla alueella, kohteen rakennusfysiikka on huomioitava.

Rakenteelliset saumat (esim. rakennuksen liikuntasaumat) on otettava huomioon.

StoDeco julkisivuelementtejä ei saa käyttää maanpinnan alapuolella.

Asennettujen julkisivuprofilien kantavuus ei riitä henkilökuormille.

#### Toimitus

##### Pakkaus

Laatikko

#### Varastointi

##### Varastointiolosuhteet

Varastointi kuivassa, ei saa jäättyä. Herkkä kolhuille, ei saa kuormittaa.

#### Merkintä

##### Tuoteryhmä

Julkisivuelementti

#### Turvallisuus

Noudata käyttöturvallisuustiedotetta!

#### Lisätietoja

Tämän teknisen tietolehden tiedot on tarkoitettu tavallisen käyttötarkoituksen tai soveltuvuuden varmistamiseen ja ne perustuvat tietoihimme ja kokemukseemme. Ne eivät kuitenkaan vapauta käyttäjää omasta vastuusta tarkastaa soveltuvuus. Käyttöalueista, joita ei yksiselitteisesti mainita tässä teknisessä tietolehdessä, pitää ensin sopia Sto Finexter Oy:n kanssa. Ilman hyväksyntää käyttö tapahtuu omalla vastuulla. Tämä koskee erityisesti tuotteiden käyttämistä muiden tuotteiden kanssa. Uuden teknisen tietolehden ilmestyessä kaikki siihen asti julkaistut tekniset tietolehdet eivät ole enää päteviä. Uusin versio on saatavana Internetistä [www.sto.fi](http://www.sto.fi).

Sto Finexter Oy  
Suokallionkuja 8 G  
FI - 01740 VANTAA  
Puhelin: 0201 104 728  
E-mail: [asiakaspalvelu@sto.com](mailto:asiakaspalvelu@sto.com)  
[www.sto.fi](http://www.sto.fi)

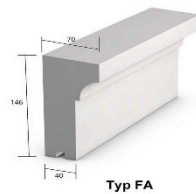
## Tekninen tietolehti

### StoDeco Line F

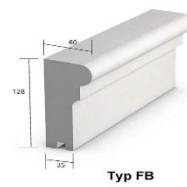
|                          | 100 cm | 250 cm | 400 cm |
|--------------------------|--------|--------|--------|
| Deviation in general     | 3 mm   | 4 mm   | 6 mm   |
| Deviation large formats* | 2 mm   | 3 mm   | 5 mm   |

\*Side length > 50 cm

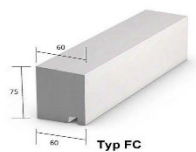
#### alustan tasaisuudelle asetetut vaatimukset



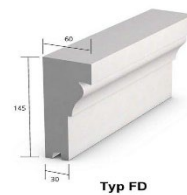
Typ FA



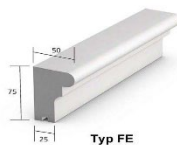
Typ FB



Typ FC



Typ FD



Typ FE

#### Valikoima StoDeco Line F