

Tehnoloģiskā darbu veikšanas instrukcija:

Den Braven Hybriseal Facade (600 ml)

Bostik / Den Braven Hybriseal Facade ir augstākās klases profesionāls, zema moduļa elastīgs hibridpolimēru (MS Polymer) hermētiķis, kas īpaši izstrādāts fasāžu deformācijas, kompensācijas un salaiduma šuvju ilgmūžīgai hermetizācijai ēku iekšpusē un ārpusē.

Šuves pareiza ģeometrija un konstrukcija

Kompensācijas šuves ilgmūžība un funkcionalitāte ir tieši atkarīga no pareizi izveidotas ģeometrijas.

Hermētiķa uzdevums ir kompensēt būvkonstrukciju termisko izplešanos, saraušanos un dinamiskās kustības, tāpēc šuvē kategoriski jāizslēdz trīspusējā adhēzija un jāievēro precīza platuma/dziļuma attiecība.

Šuves izmēru proporcijas noteikumi

- **Šuves platumam līdz 10 mm:** platuma un dziļuma attiecībai jābūt **1:1** (minimālais ieteicamais šuves platums un dziļums ir 5–6 mm).
- **Šuves platumam virs 10 mm:** dziļumu aprēķina pēc formulas **Dziļums = (Platums / 3) + 6 mm** vai vispārpieņemtā proporcijā **2:1** (platums pret dziļumu).
- **Minimālie un maksimālie izmēri:**
 - Minimālais šuves platums: **5 mm**.
 - Maksimālais pieļaujamais šuves platums fasādēs: **30 mm** (izņēmuma gadījumos līdz 40 mm ar atbilstošu dziļuma aprēķinu).
 - Maksimālais hermētiķa slāņa dziļums: **15 mm**.

Trīspusējās adhēzijas novēršana (Deformācijas aukla)

Hermētiķis drīkst saistīties **tikai ar divām pretējām šuves sānu malām**. Ja hermētiķis pielīp arī pie šuves pamatnes (trīspusējā saķere), stiepes un bīdes spēki šuvē sadalās nevienmērīgi, izraisot hermētiķa iekšējo plīsumu (kohezīvo defektu) vai atplēšanu no malas (adhezīvo defektu).

Lai to novērstu:

1. Šuvē obligāti jāievieto slēgto šūnu polietilēna putu deformācijas aukla (Backer Rod / PE apaļaukla).
2. Auklas diametram jābūt par **20–25% lielākam** par šuves platumu, lai tā turētos ar vieglu spriegumu un hermētiķa iestrādes laikā neizkustētos.
3. Auklu iestrādā ar neasu rullīti vai noapaļotu lāpstiņu vienmērīgā dziļumā, nesabojājot tās ārējo virsmu un neizdurot caurumus (bojāta aukla var izdalīt gāzi, veidojot gaisa pūšļus hermētiķa slānī).
4. Vietās, kur šuve ir pārāk sekla auklas ievietošanai, pamatnē ieklāj speciālu polietilēna atdalošo lenti (Bond Breaker tape), pie kuras hibridpolimērs nepielīp.

Darbu veikšanas gaita soli pa solim

1. Virsmas sagatavošana

- **Tīrīšana:** Šuves malām jābūt strukturāli stingrām, sausām, tīrām, atbrīvotām no putekļiem, eļļām, rūsas, veciem hermētiķiem, krāsas atlikumiem un cementa piena.
- **Apstrāde:** Betona un mūra virsmas ieteicams attīrīt mehāniski ar birsti vai dimanta disku un izpūst ar bezēļas saspiestu gaisu vai izsūkt ar celtniecības putekļsūcēju. Metāla un plastmasas virsmas attauko ar neagresīvu spirta vai speciālu attaukošanas līdzekli (izmantojot divu lupatiņu metodi).
- **Mitrumi:** Lai gan hibridpolimēri ir noturīgāki pret mitrumu nekā poliuretāni, virsma nedrīkst būt slapja ar tekošu ūdeni vai redzamu kondensāta plēvi.

2. Gruntēšana

- **Porainas virsmas:** Stipri porainam, smilšainam betonam, gāzbetonam vai apmetumam saķeres uzlabošanai un putekļu saistīšanai ieteicams lietot piemērotu grunti (piemēram, *Bostik Primer MSP*).
- **Neporainas virsmas:** Lielākajai daļai metālu, alumīnijam, PVC un stiklam grunts parasti nav nepieciešama, taču kritiskiem materiāliem (piemēram, pulverkrāsotam alumīnijam vai specifiskām plastmasām) ieteicams veikt adhēzijas testu vai izmantot universālo aktivatoru/grunti.

3. Sagatavošanās darbi un aizsardzība

- Lai nodrošinātu perfektu vizuālo līniju un atvieglotu fasādes tīrīšanu, gar šuves abām ārējām malām uzlīmē krāsotāju līmlenti.
- Ievieto polietilēna deformācijas auklu aprēķinātajā dziļumā.

4. Iestrāde ar 600 ml pistoli

1. Ievieto 600 ml "desu" (folijas iepakojumu) profesionālajā slēgtā tipa pneimatiskajā vai rokas pistolē.
2. Nogriez folijas galu tieši zem metāla klipša.
3. Uzskrūvē uzgali, kas nogriezts 45° leņķī atbilstoši šuves platumam.
4. Turot pistoli vienmērīgā leņķī, vienmērīgi aizpilda šuvi pilnā dziļumā, pārliecinoties, ka neveidojas gaisa kabatas un hermētiķim ir pilns kontakts ar abām šuves sānu plaknēm.

5. Šuves profilēšana un apdare

- Pēc iestrādes hermētiķa virsma nekavējoties jāizlīdzina pirms plēves veidošanās sākuma (aptuveni 10–25 minūšu laikā atkarībā no gaisa temperatūras un mitruma).
- Virsmu apsmidzina ar speciālu nobeiguma šķidrumu (piemēram, *Den Braven Finisher* vai neitrālu, maigu ziepjūdeni bez krāsvielām un šķīdinātājiem).
- Ar speciālu šuvju lāpstiņu hermētiķi vienmērīgā kustībā nobrauka, iespiežot to ciešāk šuvē un izveidojot viegli ieliektu vai plakānu profilu, kas nodrošina ūdens noteci.
- Uzreiz pēc izlīdzināšanas noņem aizsarglīmlentes, velkot tās 45° leņķī virzienā prom no šuves.
- Ja nepieciešams, šuves malas vēlreiz viegli pielīdzina ar samitrinātu špakteļlāpstiņu.

Ieguvumi meistaram, izvēloties Hybriseal Facade (600 ml)

- **Iekārtas tirība un nav burbuļošanās riska:** Atšķirībā no tradicionālajiem poliuretāna (PU) hermētiķiem, MS polimērs mitruma ietekmē neizdala CO₂ gāzi. Tas nozīmē, ka pat mitrākā laikā vai uz porainiem blokiem hermētiķis neuzpūšas un neveido mikrofloras un gaisa pūšļus šuves iekšpusē.
- **Drošība veselībai un videi:** Sastāvs ir pilnīgi brīvs no izocianātiem, šķīdinātājiem un silikoniem. Tam praktiski nav smakas, tas neprasa bīstamo ķīmisko vielu lietošanas speciālo apmācību (kas ES ir obligāta daudziem PU produktiem) un ir drošs darbam arī iekštelpās.
- **Ekonomisks un ērts 600 ml iepakojums:** "Desas" iepakojums ievērojami samazina atkritumu apjomu objektā (paliek tikai saspiesta folija), salīdzinot ar cietajām kasetnēm, un nodrošina ilgāku nepārtrauktu iestrādi liela apjoma fasāžu posmos.
- **Vieglāka ekstrūzija un profilēšana:** Hermētiķim ir optimāla tiksotropija – tas neiztek no vertikālām šuvēm, bet vienlaikus prasa mazāku spiedienu uz pistoles mēlīti, saudzējot meistara rokas garās darba dienās.
- **UV un laikapstākļu noturība:** Hibrīdtehnoloģija nodrošina izcilu izturību pret ultravioleto starojumu – materiāls nekļūst trausls, nedzeltē un neplaisā saules gaismā, garantējot šuves funkcionalitāti līdz pat 20–25% deformācijas diapazonā ilgtermiņā.
- **Pārkrāsojamība:** Pēc pilnīgas polimerizācijas hermētiķis ir savietojams ar lielāko daļu fasādes ūdens bāzes un sintētisko krāsu sistēmu, kas ļauj panākt viendabīgu fasādes toni bez riska sabojāt elastīgo šuvi.

Hermētiķa šuves konstrukcija

