



Darbu veikšanas instrukcija meistaram

Deformācijas un savienojuma šuvju hermetizācija ar Den Braven (Zwaluw) Polyflex 452

Den Braven Polyflex 452 ir profesionāls vienkomenta poliuretāna (PU) bāzes elastīgs hermētiķis-līme ar augstu mehānisko izturību (Shore A ~45) un kustības spēju līdz 20–25%.

Tas paredzēts deformācijas, sadures un montāžas šuvēm ēku konstrukcijās, fasādēs, grīdās ar gājēju slodzi un rūpniecībā.

1. Šuves ģeometrija un izmēru aprēķins

Pareiza šuves proporcija ir galvenais priekšnoteikums, lai poliuretāns spētu absorbēt konstrukcijas kustības un neatrautos no malām:

- **Pamatnoteikums (Platums pret Dziļumu):**

- **Šuvēm līdz 10 mm platumā:** attiecība ir **1:1** (minimālais pieļaujamais platums un dziļums ir **5 mm**).
- **Šuvēm virs 10 mm platumā:** dziļumu aprēķina pēc formulas:

$$\text{Dziļums} = \frac{\text{Platums}}{3} + 6 \text{ mm}$$

- **Trīspusējās adhēzijas novēršana:** Hermētiķis drīkst līpt **tikai pie divām pretējām šuves malām**. Šuves pamatnē obligāti jāievieto slēgto šūnu polietilēna putu aukla (piemēram, PE apaļā profila šuvju aukla).

Auklas diametram jābūt par **20–25% lielākam** par šuves platumu, lai tā blīvi iegultos un nodrošinātu pareizu šuves dziļumu un pretestību špaktelēšanas laikā.

2. Virsmas sagatavošana un gruntēšana

Pamatnei jābūt stingrai, sausai, tīrai, bez eļļas, smērvielu, rūsas, bitumena, vecu hermētiķu un putekļu paliekām. Mitruma pamatnē poliuretānam nav pieļaujams, jo tas var izraisīt gāzu veidošanos (burbuļošanas) sacietēšanas laikā.

Neporainas (gludas) pamatnes:

- **Materiāli:** Metāli (tērauds, nerūsējošais tērauds, cinkots skārds, alumīnijs), stikls, glazēta keramika, stingrs PVC, emalja.
- **Apstrāde:** Parasti **gruntēšana nav nepieciešama**. Virsma rūpīgi jāattauko ar attaukotāju (piemēram, *Zwaluw Cleaner* vai izopropilspirtu) pēc "divu lupatiņu metodes" (ar pirmo uzklāj šķīdinātāju, ar otro sausu uzreiz noslauka).
- **Izņēmums:** Ja metāla virsma ir pakļauta pastāvīgam mitrumam vai augstai termiskai slodzei, var būt nepieciešams adhēzijas veicinātājs (aktivators).

Porainas (uzsūcošas) pamatnes:

- **Materiāli:** Betons, gāzbetons, ķieģelis, cementa apmetums, koks, dabīgais akmens.



Den Braven

- **Nepieciešamība pēc grunts:** Šiem materiāliem ir vaļēja struktūra un tie mēdz putēt, tāpēc virsmas nostiprināšanai un hermētiķa atslāņošanās novēršanai **gruntēšana ir obligāta**.
- **Kādu grunti lietot:**
 - **Zwaluw Primer B1** (vai *Den Braven Primer 250 / Bostik Primer 5075*) — specializēta šķīdinātāja bāzes poliuretāna grunts porainām virsmām.
 - **Iestrāde:** Grunti uzklāj ar šauru otu plānā, vienmērīgā kārtā tikai uz šuves iekšējām sānu malām (neuzklāt uz šuves dibenā esošās PE auklas).
 - **Žūšanas laiks:** Pirms hermētiķa iespiešanas gruntij jāļauj apžūt apmēram **30 līdz 60 minūtes** (atkarībā no temperatūras), bet hermetizācija jāveic tajā pašā dienā, kamēr grunts slānis nav zaudējis reaktivitāti.

3. Darbu veikšanas kārtība soli pa solim

1. Sagatavošana:

- Pārliedzinieties par temperatūras režīmu: gaisa un materiāla temperatūrai jābūt no **+5°C līdz +40°C**. Optimāli: +15°C līdz +25°C.
- Lai pasargātu apdares materiālu un iegūtu vizuāli taisnu malu, gar šuves abām pusēm uzlīmējiet krāsotāju līmlenti.

2. Auklas ievietošana:

- Ar neasu instrumentu (lai nepārdurtu putu auklas ārējo membrānu) vienmērīgā dziļumā iespiediet PE auklu, atstājot aprēķināto dziļumu hermētiķim.

3. Gruntēšana (ja nepieciešama):

- Apstrādājiet šuves sieniņas ar *Zwaluw Primer B1* un nogaidiet ražotāja norādīto apžūšanas laiku.

4. Hermētiķa uzklāšana:

- Sagatavojiet desu pistoli (600 ml) vai kārtidžu, nogrieziet sprauslu 45 grādu leņķī atbilstoši šuves platumam.
- Vienmērīgi izspiediet *Polyflex 452*, virzot sprauslu uz priekšu tā, lai masa pilnībā piepildītu šuvi bez gaisa burbuļiem un ar spiedienu piekļautos abām šuves sieniņām.

5. Izlīdzināšana un profilēšana:

- Izlīdzināšana jāveic **pirms virsmas plēves izveides** (aptuveni 50–70 minūšu laikā pie +23°C / 50% RH).
- Samitriniet hermētiķa virsmu un silikona špakteļlāpstiņu ar neitrālu izlīdzināšanas šķidrumu — *Zwaluw Finisher* (neizmantojot agresīvus trauku mazgājamās līdzekļus, kas var dzeltināt PU hermētiķi vai traucēt tā adhēziju).
- Ar mērenu spiedienu noņemiet lieko masu, veidojot neredzamu vai plakanu šuves profilu (āra horizontālajās šuvēs jānodrošina, lai neveidojas "bedrīte", kurā krājas ūdens).



6. Nobeigums:

- Tūlīt pēc šuves nogludināšanas uzmanīgi noņemiet krāsošanas līmlenti (velkot to 45 grādu leņķī prom no šuves).
- Ja nepieciešams, ar viegli samitrinātu pirkstu vai špāteli vēlreiz viegli piespiediet atlūzušās maliņas.

4. Būtiskie ierobežojumi

- **Nav piemērots:** PE, PP, PC, PMMA, PTFE (teflonam), mīkstajām plastmasām, neoprēnam un bitumena pamatnēm.
- **Peldbaseini:** Nav piemērots pastāvīgā saskarē ar hlorētu ūdeni.
- **Krāsošana:** Pēc pilnīgas sacietēšanas virsma ir krāsojama ar ūdens bāzes un lielāko daļu 2-komponentu krāsū (sintētiskās alkīda krāsas var žūt lēnāk, tāpēc ieteicams iepriekšējs tests). Ja paredzēts krāsot, hermētiķa virsmu ieteicams viegli uzmatēt ar *Scotch-Brite*.

