

Pääty- tai kulmaportaatt allaspussissa



Filmivaneriportaat

1. Tarvittavat materiaalit

- 30 mm filmivaneri (portaiden runko ja askelmat)
- 10 mm solumuovi (allaspussin alle)
- Ruostumattomat tai haponkestävät ruuvit (A2/A4)
- Kulmaraudat tai tukilistat (tarvittaessa lisävahvistukseen)
- Reunalistat

3. Portaiden mitoitus

1. Mittaa altaan korkeus ja syvyys.
2. Suositeltava askelman korkeus on 18–25 cm.
3. Askelman syvyys vähintään 25–30 cm turvallisen kulun varmistamiseksi.
4. Suunnittele portaat siten, että ylin askelma on samassa tasossa altaan reunan tai tukirakenteen kanssa.

4. Rungon valmistus

1. Leikkaa 30 mm filmivanerista reisipuut, jotka määrittävät portaiden muodon.
2. Leikkaa askelmat mittojen mukaan.
3. Kiinnitä askelmat sivupalkkeihin ruostumattomilla ruuveilla.
 - Esiporaa reiät halkeamisen estämiseksi.
 - Käytä vähintään 2–3 ruuvia per kiinnityskohta.
4. Lisää tarvittaessa poikittaiset tukipuut tai vanerivahvikkeet rungon jäykistämiseksi.

Rungon tulee olla tukeva eikä siinä saa olla joustoa kuormitettuna.

5. Solumuovin asennus

1. Asenna 10 mm solumuovi allaspussin alle koko portaiden alueelle.

Varmista, ettei solumuovin alle jää roskia tai teräviä reunoja.

6. Reunojen viimeistely

- Pyöristä kaikki terävät kulmat ja reunat hiomalla.
-

7. Portaiden sijoitus ja kiinnitys

- Aseta portaat tasaiselle ja kantavalle alustalle.
- Varmista vatupassilla, että rakenne on suorassa.
- Tarvittaessa kiinnitä portaat altaan runkoon tai tukirakenteisiin liikkumisen estämiseksi.
- Tarkista, ettei rakenne paina tai hankaa allaspussia.



Thermoblock portaat

Jos olet valinnut altaan päätyportailta, seuraa alla olevia asennusohjeita.

Portaat rakennetaan halutulle lyhyelle sivulle ja samalla periaatteella kuin altaan runko (kts block-altaan asennusohje) Portaiden raudoittaminen on mahdollista, mutta ei pakollista.

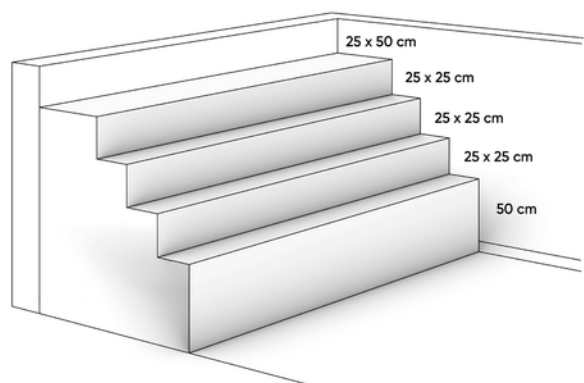
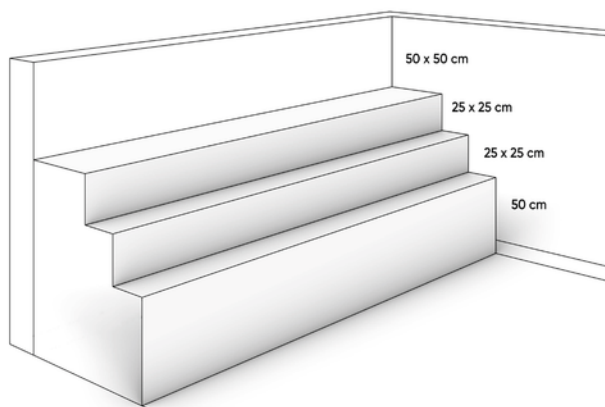
Portaikko 1, 3 askelmaa

Neljä harkkoa asetetaan vierekkäin mahdollisimman lähelle altaan reunaa.

Alin askelma rakennetaan kahden harkon korkeudella. Alimman askelman mitat ovat 100 cm leveä x 50 cm korkea.

Seuraava askelma tehdään kolmella harkolla leveydeltä ja yhdellä harkolla korkeudelta.

Ylin askelma tehdään kahdella harkolla leveydeltä ja yhdellä harkolla korkeudelta.



Portaikko 2, 4 askelmaa

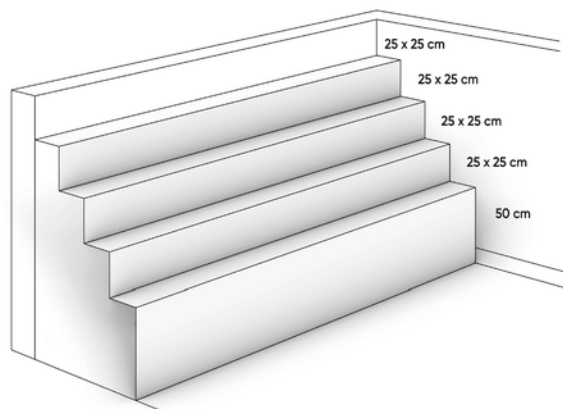
Viisi harkkoa asetetaan vierekkäin mahdollisimman lähelle altaan reunaa.

Alin askelma rakennetaan kahden harkon korkeudella. Alimman askelman mitat ovat 125 cm leveä x 50 cm korkea.

Seuraava askelma tehdään neljällä harkolla leveydeltä ja yhdellä harkolla korkeudelta.

Kolmas askelma tehdään kolmella harkolla leveydeltä ja yhdellä harkolla korkeudelta.

Ylin askelma tehdään kahdella harkolla leveydeltä ja yhdellä harkolla korkeudelta.



Portaikko 3, 4 askelmaa

Neljä harkkoa asetetaan vierekkäin mahdollisimman lähelle altaan reunaa.

Alin askelma rakennetaan kahden harkon korkeudella. Alimman askelman mitat ovat 100 cm leveä x 50 cm korkea.

Seuraava askelma tehdään kolmella harkolla leveydeltä ja yhdellä harkolla korkeudelta.

Kolmas askelma tehdään kahdella harkolla leveydeltä ja yhdellä harkolla korkeudelta.

Ylin askelma tehdään yhdellä harkolla leveydeltä ja yhdellä harkolla korkeudelta.

Alimman askelman sisäpuolelle asennetaan puinen tai vastaava tukilista, joka kiinnitetään väliaikaisesti pohjalaattaan pitämään portaat paikallaan valun aikana.

Koko portaikko täytetään karkealla sepelillä noin 10 cm päähän yläreunasta. Betonivalun yhteydessä koko portaikko täytetään betonilla siten, että betoni valuu kivien väliin ja täyttää myös ylimmät 10 cm. Tasaa samalla yläpinta huolellisesti, jotta portaista tulee sileät ja miellyttävät käyttää.



Tue portaat tarvittaessa lisätuennalla, jotta yksikään askelma ei pääse liikkumaan betonivalun aikana.