



**PAM SMU
viemäröintijärjestelmä
Asennusohje**



**Saint-Gobain Rakennustuotteet Oy/
Pipe Systems**
Merstolantie 16, 29200 Harjavalta •
Strömberginkuja 2 (P.O. Box 70), 00380 Helsinki
Puh. 0207 424 600 • Fax 0207 424 601 •
www.sgps.fi • sgps.finland@saint-gobain.com

27.7.2016

PAM SMU-valurautaputki vaimentaa yleisesti hyvin ilmaääntä suuren neliömassansa (yli 25 kg/m²) ansiosta. Näin se on helppo materiaali rakennettaessa ääniteknisesti hyvää kokonaisuutta.

Putkimateriaalin valinnan lisäksi asennuksessa on otettava huomioon seuraavat perusasiat:

1. Asennuseinän tulee olla riittävän massiivinen, vähintään 220 kg/m² tai vastaavat vaimennusarvot omaava rakenne. Asennuseinäksi ei kuitenkaan suositella seinää, joka rajoittuu äänisuojelemaan tilaan, esim. makuuhuone vastakkaisella puolella.
2. Mikäli massiivista asennuseinää ei ole, putket kiinnitetään asennuskiskoihin, jotka kiinnitetään vain välipohjien kohdalta. Näin vähennetään runkoäänien kulkeutumista seinärakenteisiin. Kiskot eivätkä putkirakenteet saa missään kohdin olla kiinni kevyissä seinärakenteissa.
3. Putki- ja osaliitoksiin käytetään vain vaimentavia pantoja, kuten AQUASAFE DUO tai UNIC. Putkien välille ei saa syntyä äänisilloja.
4. DN 100 pystylinjat kannakoidaan RAPID-SE -kannakkeilla. Vaakalinjat kannakoidaan TYRODUR- tai BSA-kannakkeilla (esim. nro 5, vaimennus 17 dB.) Vaimentamattomia kannakkeita- ei tule käyttää rakenteissa, joille on asetettu äänivaatimuksia.
5. Läpiviennit eristetään rakenteista esim. palonkestävällä mineraalivillalla (esim. ISOVER eristekouru). Läpivientejä ei äänisiltojen vuoksi tule valaa kiinni putkiin.
6. Läpiviennit eristetään rakenteista palonkestävällä mineraalivillalla (esim. ISOVERin U PROTECT) tai ETA-hyväksytyllä MSA-4-R90 Missel -putkimansetilla. Läpivientejä ei äänisiltojen vuoksi tule valaa kiinni putkiin. Pystylinjaa kannatetaan välipohjaan kiinnitetyllä äänivaimennetulla TYRODUR-valmiskonsolilla ja kumieristetyllä kannakkeella. Kiintokannakointi tulee tehdä viiden kerroksen välein.
7. Pohjakulmana käytetään pitkällä (250 mm) tyyntöväliillä varustettua pohjakulmaa tai vähintään loivaa 88 asteen pohjakulmaa. Pohjakulman liitoksissa käytetään vetoakestäviä GRIP-pantoja. Kulmaa ei valeta kiinni rakenteeseen.
8. Pystykokojojalinoissa ei saa tehdä sivuttaissiirtoja. Äänen syntymisen estämiseksi paras- ratkaisu on johtaa pys-tykokojojaviemäri alimmassa kerroksessa suoraan maahan ja tehdä vaakasiirto vasta siellä.
9. Putkien huollettavuus ja luoksepäästävyys on otettava huomioon suunnitteluvaiheessa. Viemäriinjoihin on asennettava määräysten mukaiset puhdistusluukut, joihin on esteetön pääsy. Tarkistusluukujen on oltava ilmatiiviitä ja paloluokiteltuja.

Hormin seinämän materiaali on valittava niin, että se täyttää kyseessä olevan kohteen ääni-suojausvaatimukset. Vähimmäisvaatimus materiaalin vahvuudelle on kaksinkertainen 13 mm EK-kipsilevy tai rakenne, jolla on vastaavat vaimennusominaisuudet (massa ja tii-viys). Kaiku-efektien poistamiseksi hormi vuorataan villalevyllä ainakin yhdeltä sivulta. Kaiku voi- daan poistaa myös IV-kanavien villaeristeellä (villan oltava pinnoittamatonta). Kerrosvälien sulkemi- nen välipoh- jien kohdalta vähentää kaikutilan syntymistä.