

## NIHKUMISED JA VAJUMISED

Kipsplaat on stabiilne materjal, millel on väga väike mahumuutus, ja üksnes väga pikkade seinte või suurte laepindade puhul peab temperatuurist ja niiskusest tulenevate nihkumistega arvestama, kasutades näiteks paisumisvuuke. Kipsplaattarindite ja külgnevate ehituselementide vahelisi nihkumisi õnnestub harva täielikult vältida, sest materjalid käituvad erinevalt. Probleemide vältimiseks on seetõttu oluline, et üleminekukohad teistele ehituselementidele oleksid tehtud nõnda, et võimalikele nihkumistele ja vajumistele jääks ruumi ning pragude tekkimine oleks välistatud.

### Pragude vältimine

Üleminekul teisest materjalist ehituselementidele on mörade teket pinnakattes raske ära hoida.

Üheks lahenduseks on täpsed mörad, mis saadakse nõnda, et vuugilint paigaldatakse pahteldamisel ühetasaselt (ing k *flat taping*) kokkupuutuva ehituselemendi kõrvale. Selline ehitusviis nõuab, et külgnev ehituselement oleks enam-vähem tasase pealispinnaga.

Mörade teket saab vältida, kui üleminekukohtades kasutatakse elastset vuugitäidet. Sel kombel saab hästi ühendada ka ebatasaseid pealispindu, nt tellisseinu.

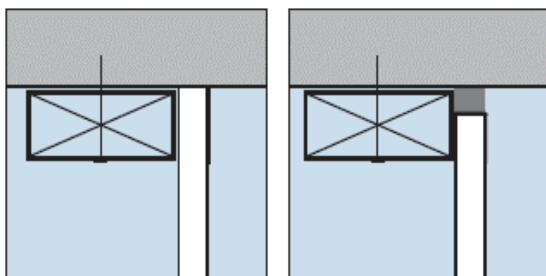
Juhul kui vuugitäide jääb nähtavale, soovitatakse kipsplaadil kasutada servakaitset, et ära hoida vuugitäitemassi lahtitulemist kipsi küljest. Kui vuuk värvitakse üle, tuleb valida selleks sobilik vuugitäitemass.

### Liikuvad vuugid

Seina ja lae ühenduskohas võib vajaduse korral kasutada liikuvat vuuki, mis saab vastu võtta kuni 10-millimeetrise nihke või vajumise. Vööprofiil kinnitatakse lakke harilikul viisil. Puidust või metallist sõrestikuposte, mis on seina kõrgusest vähemalt 15 mm lühemad, ei kinnitata vööprofiili külge. Servaplekiga kaetud plaatide ja lae vahele peab jääma 15 mm vaba ruumi. Seinaplaadid kinnitatakse ainult sõrestikupostide, mitte vööprofiili külge laes. Sõrestikupostide külge tehtavad kinnitused peavad jääma laevöö servadest vähemalt 25 mm allapoole.

Vuugi põhja paigaldatakse vuugipõhjatihend, mis laseb vuugitäitemassil libiseda. Näiteks võib kasutada libedat teipi, millega vuugitäitemass ei nakku, või kummist täiteriba. Vuuk täidetakse vuugitäitemassiga, mis peab olema sedavõrd elastne, et kannatab kokkupressimist 15 millimeetrist 5 millimeetriteni.

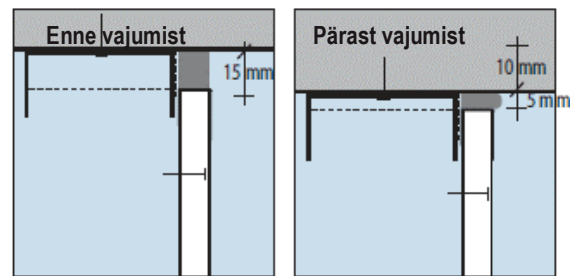
### Kaks võimalust mörade vältimiseks



Ühetasane kinnipahteldatav vuugilint teisest materjalist ehituselemendi piiril aitab kaasa sellele, et pealispinnale tekkivad mörad on täpsed.

Mörade teket saab vältida, kui üleminekukohtades teisest materjalist ehituselementidele kasutatakse elastset vuugitäidet.

### Liikuv vuuk, mis jätab vajumiseks 10 mm ruumi.



Kipsplaatidel peab sellisel juhul kasutama servaplekki.

- Tavapärastelt kinnitatud laevöö.
- Sõrestikupostid peavad olema seina kõrgusest 15 mm lühemad ja neid ei tohi kinnitada laevöö külge.
- Laevöö külge kinnitatakse kummiliist või teip, millega vuugitäitemass ei nakku. Servaplekiga kaetud plaatide ja lae vahele peab jääma 15 mm vaba ruumi. Plaadid kinnitatakse ainult postiprofiilide külge.
- Vuuk täidetakse vuugitäitemassiga, mis peab olema küllaldaselt elastne.

## Suuremad vajumised, teleskoopühendused

Seina ja lae või korrusvahelae üleminekutes võib kasutada teleskoopühendusi, mis suudavad vastu võtta kuni 40-millimeetrise vajumise. Vaata kolme lahenduspõhimõtet. Ka puitsõrestikseinte puhul saab kasutada teleskoopühendust, kuid ülemise sivepuu asemel tuleb sellisel juhul kasutada terasest vööprofili.

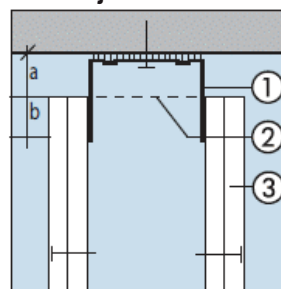
**NB!** Mõni lahendus ei taga soovitud heli- või tulepüsivust enne, kui alles pärast täielikku vajumist.



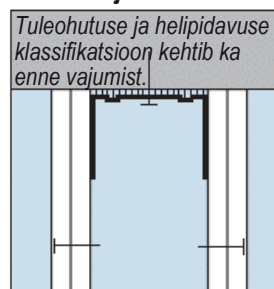
Puitsõrestikseinte ülaosas kasutatakse teleskoopühenduse tegemiseks terasest vööprofili. Plaadid kinnitatakse ainult postiprofiilide ja mitte vööprofili külge.

Teleskoopühendus, mis võimaldab vajumist kuni max 30 mm

### Enne vajumist



### Pärast vajumist



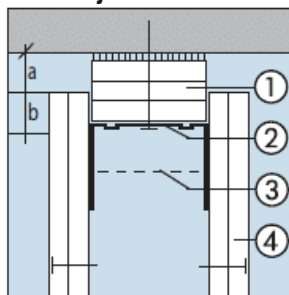
- 1 Tugevdusprofiil poliüetüleeniga.
- 2 Sõrestikupostide otsad ulatuvad sõrestikuvöö põhjast asjakohase kauguseni, max 30 mm.
- 3 Plaadid peavad laevöö servasid vähemalt 20 mm ulatuses katma. Plaadid kinnitatakse ainult sõrestikupostidele. Lae ja plaatide vahele peab jääma vähemalt 30 mm vaba ruumi.

a Max 30 mm

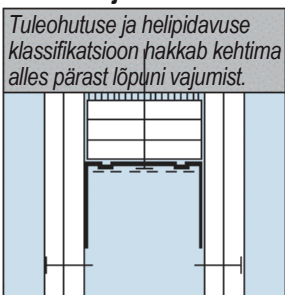
b Min 20 mm

Teleskoopühendus, mis võimaldab vajumist kuni max 20 mm

### Enne vajumist



### Pärast vajumist



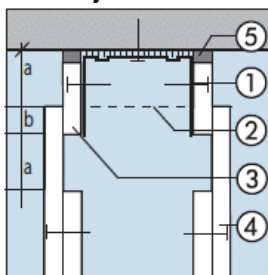
- 1 Kolm kihti 13 mm kipsplaati.
- 2 Tugevdusprofiil.
- 3 Postiprofiili otsad ulatuvad sõrestikuvöö põhjast asjakohase kauguseni, max 25 mm.
- 4 Plaatvooderdis peab seinapealseid plaadiribasid vähemalt 20 mm ulatuses katma. Seinaplaadid kinnitatakse ainult postiprofiilidele. Lae ja plaatide vahele peab jääma vähemalt 20 mm vaba ruumi.

a Max 20 mm

b Min 20 mm

Teleskoopühendus, mis võimaldab vajumist kuni max 40 mm

#### Enne vajumist

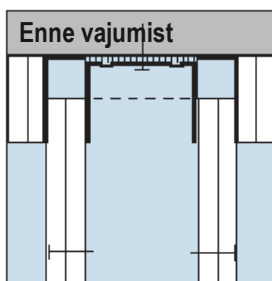


#### Pärast vajumist



- 1 Tugevdusprofiil poliüetüleeniga.
  - 2 Sõrestikupostide otsad ulatuvad sõrestikuvöö põhjast asjakohase kauguseni, max 40 mm.
  - 3 Plaadiribad ulatuvad „seelikuna” laevöö alumiste servadeni ja kinnitatakse ainult vööprofiili külge.
  - 4 Seinaplaadid peavad „seeliku” servasid vähemalt 20 mm ulatuses katma. Plaadid kinnitatakse ainult sõrestikupostidele. Lae ja plaatide vahele peab jääma vähemalt 40 mm vaba ruumi.
  - 5 Helipidav vuugitäitemass.
- a Max 40 mm  
b Min 20 mm

Teleskoopühendus, mille puhul kehtib tuleohutuse ja helipidavuse klassifikatsioon ka enne vajumist.



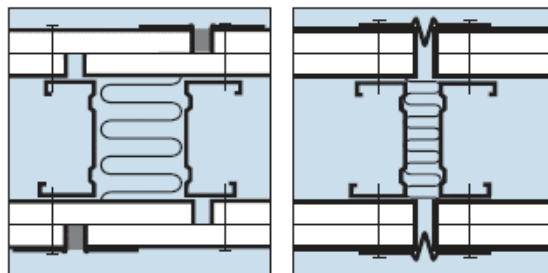
Teleskoopühendus, mis tagab heli- ja tulepidavusnõuete täitmise. Ehituspõhimõtteks on nt tugevdussiin, mis hoiab sõrestikuposte paigas, ja kaks vinkelprofiili (või lai vööprofiil), mille külge kinnitatakse kummaltki poolt „seelikuna” kipsiribad. Lahendust võib kasutada kõikidel liht- (SE) ja topeltseintel (SAA). Ülemise tugevdussiooni moodud tuleb arvestada vajumiskõrguse ja seina mõõtmete järgi. Tavapärastel seinakõrgustel piisab tugevdussiinist materjalipaksusega 1,5 mm. Vööprofiili servad peavad harilikult olema kahekordse vajumiskõrguse laiused.

#### Paisumisvuugid

Pikkade seinte ja suurte laepindade puhul tuleks kaaluda paisumisvuukide kasutamist.

Paisumisvuukide tegemisel tuleb nii kipsplaadid kui ka kogu tagumine tarind katkestada.

Plaatidevahelise vuugi võib täita elastse vuugitäitemassiga, kuid valmistatakse ka eriotstarbelisi paisumislinte.



Paisumisvuuke saab teha elastse vuugitäitemassiga. Nagu näha, on plaatide servad kaetud servaprofiilliga, et vältida kipsi ja vuugimassi vahelist möranemist.

Valmistatakse ka eriotstarbelisi paisumislinte.