



### Üldist

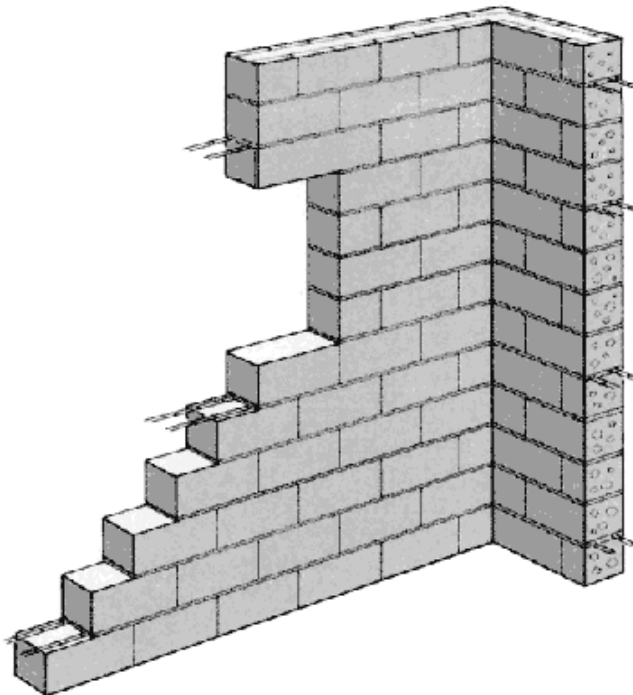
Fibo müüritist kasutatakse nii kande- kui mittekandvateks seinteks, nii välis- kui siseseinteks. Enamasti laotakse välisseinad nii, et mört laotatakse kahte peenrasse, mis kumbki katab 1/3 ploki laiusest – õhkvaheladumine. Püstvuuki tavaliselt segu ei panda. Vundament ja siseseinad tuleb laduda täisvuukidega. Nominaalne vuugi paksus, mis võetakse aluseks kihtide kõrguste arvestamisel, on 15 mm.

### Mört

Fibo müüritise ladumiseks on soovitatav kasutada kuivsegusid, näit Vetonit müüri segu M100/600 (või plokisegu M 100/500).

### Fibo müüritise armeerimine

Fibo müüritis baseerub tsemendil ja talle mõjuvad temperatuurimuutused – tsement kahaneb või paisub.



### Bi-armatuur

Ebameeldivate pragude tekkimise ärahoidmiseks tuleb müüritis laduda minimaalarmeerimisega üks armeeritud vuuk ühe meetri seina kõrguse kohta. Vuuk esimese ploki kohal ja vuuk viimase ploki all tuleb alati armeerida. Kui sein on paksem kui 150 mm, tuleb õhkvaheladumise korral kasutada kummaski mördipeenras ühte armatuuri. Fibo plokkidest voodermüürsein tuleb sõltuvalt isolatsiooni ja

müüritise paksusest armeerida igast 3. või 4. rõhtvuugist. Paks isolatsioon ja õhuke plokkssein nõuab temperatuurikõikumise tõttu kõige tihedamat armeerimist. Konstruktiivset armeerimist kasuliku koormuse jm koormusefekti talumiseks arvutatakse eraldi. Armatuur tuleb üleni mördiga katta. Kõige paremaid tulemusi annab Fibo Bi-armatuur. Poolekiviseotise puhul peab ankurduse pikkus olema vähemalt 300 mm. Suurte avadega kandvates seintes on aknapilastritel ja vahetult nende all asuvatel osadel oluliselt suuremad pinged kui nt lihtsatel rinnatiste osadel. Kokkusurumine, mis tekib suurte pingete tõttu, võib põhjustada pragude teket pilastrite all. Seetõttu tuleb sarnastel juhtudel müüritis tihedamalt armeerida.

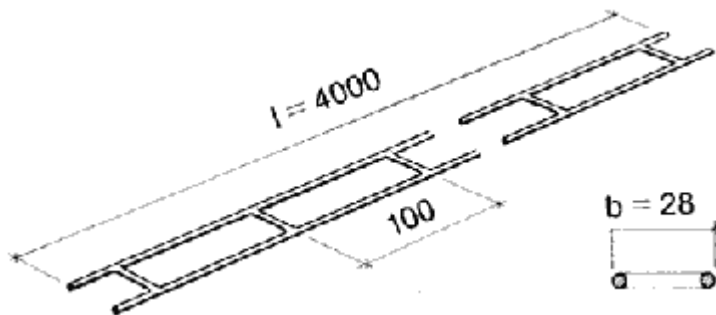
*Tehnilised andmed:*

Varva diameeter:  $2 \varnothing 4 \text{ mm}$

Armatuuri ristlõige  $A_s = 25 \text{ mm}^2$

Voolavuse normpiir:  $f_{y,0,2} = 700 \text{ MPa}$

Kaal:  $0,23 \text{ kg/m}$



### Moodul ja sobitamine

Fibo plokkide on lihtne sobitada. Eeliseks on plokkide mõõtmete, eriti kõrgusmõõtme arvestamine. Kui soovitakse materjali maksimaalselt ära kasutada, tuleb joonestada vertikaalprojektsioon ehk lõige kõikidest seintest, nii et akna- ja ukseavad ning korruse kõrgused sobivad plokkide mõõtmetega. Pikisuunas sobitamine toimub plokkide lõikamise teel kõvasulamsae, giljotiini, lõikuri või kirvega.

### Deformatsioonivuugid

Eriti pikkade seinte korral tuleb müüritis jagada deformatsioonivuukidega vähemalt iga 18–20 m järel (9–10 m jäigast kinnitusest). Et sellise jagamise efekt oleks täielik, tuleb sein vundamendist vabastada, näiteks korrosioonikindla pleki või bituumenrullmaterjaliga alumise kihi all. Külma ja sooja seinosa üleminekul soovitatakse deformatsioonivuuki või armatuuride arvu suurendamist.

### Materjali liitekohad

#### Betoonvahelaed

Vahelagede temperatuuri- ja kahanemisliikumised ning plastsed deformatsioonid võivad viia horisontaalsete pragude tekkimiseni müüritises, eriti nurkades. Pragude tekkimise oht on kõige suurem, kui seinal on vähe vertikaalset koormust. Seda kahju on kõige lihtsam vältida, vabastades vahelagi seinast nii palju kui võimalik. Kuni 6-meetriseid õõnespaneelide võib toetada otse müüritise tsentrisse laotatud segukihile.

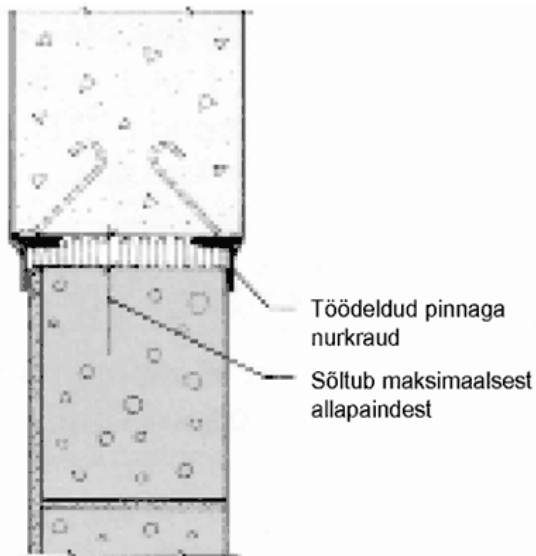
**Minimaalne toetuspikkus on 120 mm.** Suurte avade ja pikemate paneelide puhul tuleb müüritisele valada betoonvöö. Paneelide õigeks monolitiseerimiseks peab müüritise paksus olema vähemalt 200 mm, kandvad vaheseinad aga 300 mm.

#### Puitkonstruktsioonid

Müüritisele toetuva puidu liikumine võib avaldada müüritisele suuremat jõudu, mis omakorda võib viia pragude tekkeni. Seetõttu tuleb alati jälgida, et puidu ja müüritise vahel oleks piisav liikumisruum.

## Seina lõpetamine

Katusekonstruktsioonide vastas, kus võib esineda allapaindumist, tuleb müüritis lõpetada elastse vuugiga soovimatu koormuse vältimiseks.



## Lisasoojustus

Fibo plokist seinal on head soojuslikud omadused. Üksnes plokist aga alati siiski ei piisa. Saavutamaks nõutavat U-väärtust, tuleb kasutada lisasoojustust, näiteks mineraalvilla või vahtpolüstürooli. Soovituslikud paksused on

## Piirangud

- Müüritise suurim lubatud saledus on  $l_k/h_e = 30$ .
- Horisontaalselt koormatud seinu tuleb hinnata igal üksikul korral eraldi.
- Kandeseinte vähim lubatud seinapaksus on 150 mm, kui krohv välja arvata.
- Eriti rohke tapistamise ja avade tegemise korral tuleb seda arvestada seina paksuse valimisel. Nii kandvate kui mittekandvate seinte tappava ei tohi olla sügavam kui 1/3 seina paksusest ja tappava peal tuleb kasutada krohvivõrku. Tapistamine nõrgendab seina kandevõimet.
- Fibo plokkidel on avatud struktuur. Kasutades neid välisseintes, tuleb sein töödelda täiendavalt vihma- ja tuulekindlaks.
- Avatud struktuur nõuab ka müra isoleerimiseks ja tule tõkestamiseks seina pealispinna tihendavat töötlemist: krohvimist.
- Fibo plokkid sisaldavad tsementi ning nende suhtes kehtivad agressiivses keskkonnas seetõttu samad kitsendused, mis tavalise betooni puhul. Happelises vees (näiteks piilarid müürihoidvas aluses) lagunevad krohvimata plokkid kiiremini kui betoon, sest mõju avaldub kogu ploki ristlõikele.
- Fibo plokkid imavad müüri ladumisel mõrdist vett vähe. Seetõttu seob mört suhteliselt aeglaselt. Seda peab arvestama müüri ülesladumisel, eriti õhemate seinte puhul. Liiga kõrge müüri ülesladumine võib viia müüritise "ujumiseni". Müüri ladumisel rasketes ilmastikutingimustes tuleb jälgida ehitusperioodi kestel vahepealseid kivinemisi.
- Fibo plokki ei tohiks kasutada kandekonstruktsioonides kohtades, kus temperatuur võib tõusta üle 200 °C.
- Fibo plokkid külmuvad ainult tükkideks, kui nad asuvad täielikult või osaliselt uputatud olekus.
- Fibo müüritis keldriseinas paksusega 250 mm või enam talub tavalist tagasitäite pinnasesurvet (u 2 m), kui seina toetavad müüritud vaheseinad vähemalt iga 3 meetri järel.