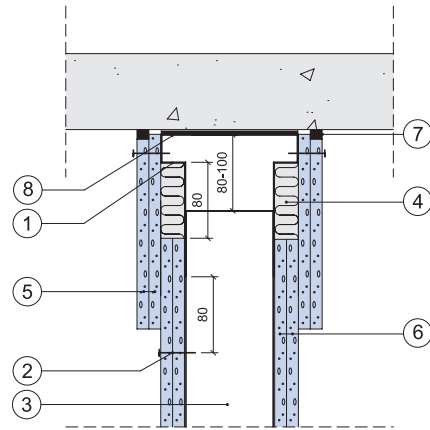


PEATÜKK 8 ERIOSAD JA VIIMISTLEMINE



8.1 Ühendus liikuva katuslaega

Ühendus max 80 mm lae läbipaindele



Tähised

1. Gyproc karkassivöö TSK 150, k 400 mm
2. Kipsplaadi viimane kinnitus min 80 mm karkassivöö servast.
3. Karkassipost seina kõrgusest 80-100 mm lühem.
4. Gyproc GPD 4 mm karkassitihend
5. ISOVER ACOUSTIC
6. GEK 13 kipsplaaDIRiba, h = min 210 mm, kinnitatakse kruvidega TSK 150 karkassivöö külge
 - a. 1 x GEK13 (EI 30)
 - b. 1 x 15 mm GF 15 (EI 60)
 - c. GN 13 + GEK 13 (EI 60)
7. GEK 13 + GN 13 Gyproc plaat (EI 60)
8. Tulepüsimusklassiga elastne tihendusmastiks
9. Gyproc GPD karkassitihend

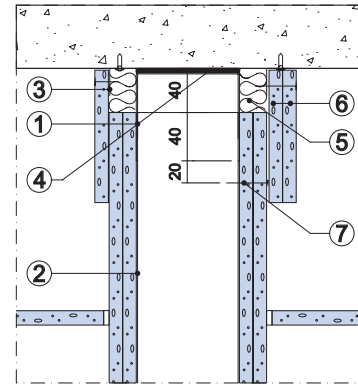
Märkus

Seinakonstruktsioon peab vastama tabelis 1 esitatud tulepüsimus- ja helipidavusnõuetele.

Tabel 1

Tähised	Plaadid	D _{nT,w} dB	Tulepüsimus-klass
A	1 x GEK 13 (6 a.)	48	EI 30
A	1 x 15 mm GFL15 (6 b.)	48	EI 60
A	GN 13 + GEK 13 (6 c.)	48	EI 60

Ühendus max 40 mm lae läbipaindele



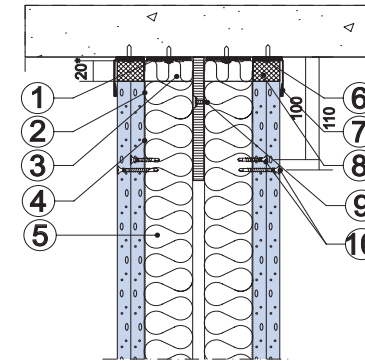
Tähised

1. Gyproc karkassivöö SK 60/GFS 60, k 400 mm
2. Karkassipost seina kõrgusest 40 mm lühem.
3. Nurgaprofiil (nt. L25/25), k 400 mm
4. Gyproc GPD 4 mm karkassitihend
5. Mineraalvillariba
6. a. 1 x 12,5 mm Gyproc kipsplaaDIRiba, h = min 120 mm, kruvidega nurgaprofiili külge kinnitatud (EI30)
b. 1 x 15,4 mm Gyproc Protect F või 2 x 12,5 mm Gyproc kipsplaadi riba h = min 120 mm, kruvidega nurgaprofiili külge kinnitatud (EI60)
7. Kipsplaadi viimane kinnitus min 40 mm karkassivöö servast

Märkus

Maksimaalne seinakõrgus 3m karkassivööga SK 60

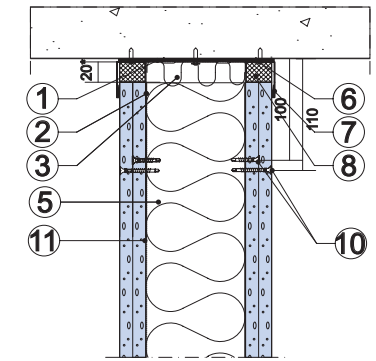
Slimwall ühendus



Tähised

1. Gyproc GPD - 3 mm karkassitihend
2. Gyproc GFS DUROnomic - tugevdusvöö ***. sammuga k400**.
3. ISOVER US tuletõke 50/70/100 x 30 karkassivöö põhjas.
4. Postid, Gypsteel SLIM 45/40, k600.
5. ISOVER SLIM 45 mm mineraalvill.
6. Norseal FS1000 4,5 x 25 tuletõkke- ja helitihend.
7. Gyproc J 35/28/10 otsaliist. Kinnitus lakke k400**.
8. ISOVER US - tuletõke 30 x 30.
9. ISOVER U SP Slab 90 - 120 x 600 tuletõkkevill. Paigaldatud tihedalt vastu lage ja karkassivöösid. Kinnitatakse Gyproc QPB 13 Quick kruvidega k300 karkassivöö külge enne teise vööjooksu paigaldamist. Kruvipea peab olema pressitud isolatsiooni sisse, et kruvi ei ühendaks vöösid akustiliselt! Kruvid paigaldatakse alati vertikaalpostide vahele!
10. a. Gyproc GH 13 Habito®, kruvid Grabber GHX 26, lae pinnast 100 mm.
b. Gyproc GH 13 Habito®, kruvid Grabber GHX 38, laepinnast 110 mm.
11. Gypsteel XR 66/95 püstpost k600/k400

Ühendus max 20 mm lae läbipaindele



- *) Karkassipost ja kipsplaadid seina kõrgusest 20 mm lühemad.
 **) Kinnitusvahendid sõltuvalt katuslae materjalist.
 ***) Vöö laius olenevalt seinatüübist.

Tabel 1

KIT	DET	Karkass	D _{nT,w}	Tulepüsimus-klass
KIT55	A	Lahuskarkass, topeltplaadid	55 dB	EI 60
KIT52	B	Karkass 95 mm, topeltplaadid	52 dB	EI 60
KIT48	B	Karkass 66 mm, topeltplaadid	48 dB	EI 60
KIT44		Karkass 95 mm, topeltplaadid	44 dB	EI 30
KIT40		Karkass 66 mm, topeltplaadid	40 dB	EI 30

8.2 Kontroll-luugid

Kontroll-luuk Gyproc TLS

Pöördlukuga, tulepüsisivusklassita standardne kontroll-luuk ühe- ja kahekordse Gyproc plaadikonstruktsiooniga seinte ja lagede jaoks.

Galvaniseeritud terasest kontroll-luuk, varustatud pöördlukuga, mida saab avada Gyproc TLS võtmeaga.

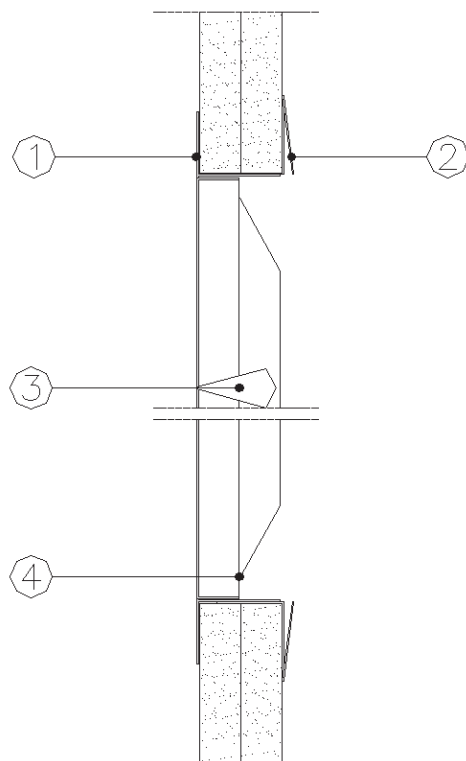
Tähised

1. Gyproc TLS kontroll-luugi raam
2. Fikseerimisklambrid
3. Pöördlukuk
4. Hinged

Paigaldusavade suurused:

Toote nimetus ja mõõdud (mm x mm)	Paigaldusava suurus (mm x mm)
TLS 150 x 150	150 x 150
TLS 200 x 200	200 x 200
TLS 300 x 300	300 x 300
TLS 400 x 400	400 x 400
TLS 500 x 500	500 x 500
TLS 600 x 600	600 x 600

Värvus: Valge, RAL 9016.



Tüüplahendus 3.9.16:201b



GYPROC TLS
-kontroll-luuk

Pöördlukuga

Tulepüsisivusklassita

Kontroll-luuk Gyproc HS

Kipskattega tolmutihe peiteluuk push-up avamismehhanismiga. Tänu uuenduslikule kinnitusmeetodile ei ole kipsist kaanel kruvisid, mis teeb luugi pinna viimistlemise lihtsaks. Luugi pinna võib ühtlase lae- või seinapinna saavutamiseks värvida või tapetseerida. Luugi turvamehhanism takistab luugi avamisel selle kukkumise. Kinnitusraami ja kaane vaheline tihend takistab tolmu kogunemist luugi servadesse.

Tähised

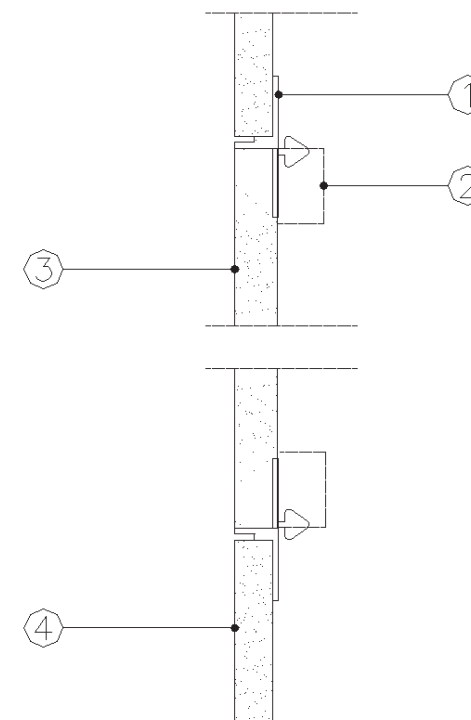
1. Gyproc HS kontroll-luugi raam
2. Push-up mehanism
3. Gyproc HS kontroll-luugi kipsplaat
4. Kipsplaat sein või lagi

Paigaldusavade suurused:

Toote nimetus ja mõõdud (mm x mm)	Paigaldusava suurus (mm x mm)
HS 300 x 300	305 x 305
HS 400 x 400	405 x 405
HS 500 x 500	505 x 505

Märkus

Minimaalne paigaldussügavus 45 mm.



Tüüplahendus 3.9.16:201d



GYPROC HS

Kipsplaadi pind

Push-up mehhanism

Tulepüsisivusklassita

8.2 Kontroll-luugid

Gyproc EI₂ 30 Kontroll-luuk

SFS-EN 13501-2 standardi kohaselt 30 min tulepü-
sivusajaga luuk.

Helipidavusklass R'w 38 dB. Värvus valge..

Luuk on valmistatud 0,5 mm paksusest terasest.
Luuk liigub hingedel ja on varustatud lukuga.

Tähised

1. EI 30-konstruktsioonilahendus
2. Fikseerimisklambrid
3. Tuletõkkematerjal
4. Lukumehanism

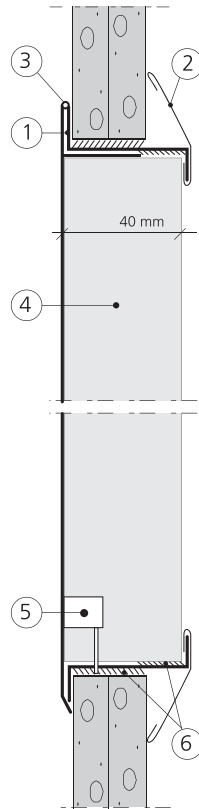
Klassifikatsioonid

Tulepüsisivusklass EI₂ 30

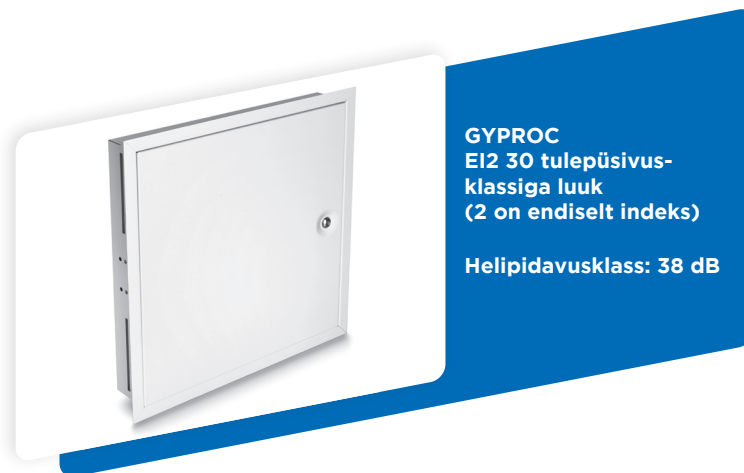
Paigaldusavade suurused:

Toote nimetus ja mõõdud (mm x mm)	Paigaldusava suurus (mm x mm)
EI 30 200 x 200	200 x 200
EI 30 300 x 300	300 x 300
EI 30 400 x 400	400 x 400
EI 30 500 x 500	500 x 500
EI 30 600 x 600	600 x 600

Värv: valge, RR110



Tüüplahendus 3.9.16:202



GYPROC
EI2 30 tulepüsisivus-
klassiga luuk
(2 on endiselt indeks)

Helipidavusklass: 38 dB

Gyproc EI₂ 60 Kontroll-luuk

SFS-EN 13501-2 standardi kohaselt 60 min tulepü-
sivusajaga luuk.

Helipidavusklass R'w 38 dB. Värvus valge.

Luuk on valmistatud 0,5 mm paksusest terasest.
Luuk liigub hingedel ja on varustatud lukuga.

Tähised

1. EI60-konstruktsioonilahendus
2. Fikseerimisklambrid
3. Tuletõkkematerjal
4. Lukumehanism

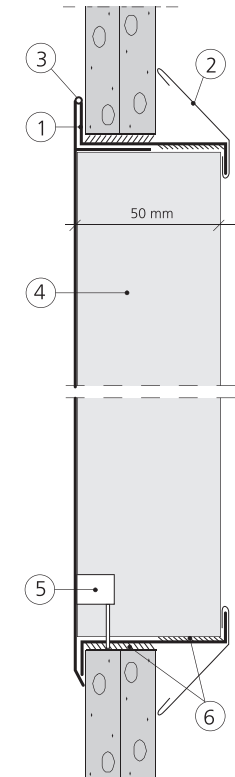
Klassifikatsioonid

Tulepüsisivusklass EI₂ 60

Paigaldusavade suurused:

Toote nimetus ja mõõdud (mm x mm)	Paigaldusava suurus (mm x mm)
EI 60 200 x 200	200 x 200
EI 60 300 x 300	300 x 300
EI 60 400 x 400	400 x 400
EI 60 500 x 500	500 x 500
EI 60 600 x 600	600 x 600

Värvus: Valge, RR110



Tüüplahendus 3.9.16:203



GYPROC
EI2 60 tulepüsisivus-
klassiga luuk
(2 on endiselt indeks)

Helipidavusklass: 38 dB

8.3 Esemete kinnitusviisid ja ukseavad

Üldine

Gyproc seinale on kõiki teie kodu ja sisekujunduse jaoks vajalikke esemeid lihtne kinnitada. Selleks on saadaval lai valik kinnitusvahendeid. Oluline on valida iga olukorra jaoks õige kinnitusviis. Üksikasjalikud montaaži- ja kinnitusjuhised leiata kinnitusdetailide müügipakenditelt. Eriti lihtne on kinnitamine Gyproc Habito plaatidest konstruktsioonile, millele saab rasked esemed riputada tavalise universaalkruvi abil.

Alati tuleb valida õige kinnitusviis ja kinnitusvahend.

Enamiku koormuste puhul piisab ühekordsest plaat-konstruktsioonist, kuid kahekordne plaat annab kõige jäigema ja vastupidavama aluspinna. Gyproc Habito tagab tänu oma kõvadusele ja tugevusele veelgi jäigema ning vastupidavama aluspinna kinnituste jaoks. Niiskete ruumide puhul soovib Gyproc lisaks Gyproc Habito plaadile ka Gyproc GRI 13 Vannitoo plaati, sest niisketes ruumides on kindel kinnitus eriti oluline ja ei tohi tekitada lekkekohti, kust niiskus võib hüdroisolatsiooni taha sattuda.

Väga raskete esemete või punktkoormuste jaoks tuleb seinad ja laed ehitatud piisava tugevusega. Vajadusel kinnitatakse karkassi vööd hoone konstruktiivse osa külge tihedama kruvisammuga ja kasutatakse Gyproc Duronomic karkasse. Juba projekteerimise käigus valitakse õige kipsplaat. Kõõgi seintes on alati mõistlik kasutada Habito kipsplaate, et lihtsustada hilisemat kappide ja riiulite kinnitamist.

Seinakonsoole kasutades võib olla vajalik teha lisaauke, et tagada piisav arv kinnituskohti kipsplaadis.

Väga raskete objektide riputamiskoormusi tuleks kontrollida mitte ainult erinevate koormuskombinatsioonide (surve-, tõmbe- ja löikele mõjuvaid jõude), vaid ka nende võimaliku dünaamilise mõju suhtes. Sellistes olukordades tuleb eriti hoolikalt jälgida, et lisaks seinakarkassi piisavale tugevusele ja jäikusele ei ületataks ühegi kinnituspunkti kandevõimet.

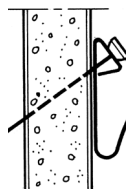
Kipsplaatkonstruktsioonile võib esemeid kinnitada ka liimimise teel.

Kinnituste tüübid

Nendes suunistes on kinnitusdetailide tüübid vastavalt lubatud koormusele rühmadesse jagatud.

Kinnitamine kipsplaati

Kergeid esemeid saab kinnitada otse kipsplaati, kasutades naelu või kruvisid. Kruvi peab olema kuni kruvipeani laia keermega. Gyproc Habito plaatidest konstruktsiooni saab kinnitada ka raskemaid esemeid ilma tüüblite ja abikarkassideta, kasutades tavalist 5 mm puidukruvi.

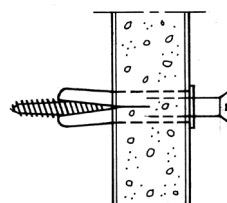


Võimalik kasutada ka "pildinagisi", kus nael ja konks toimivad üheskoos. Näiteks. X-konksud on saadaval erinevate koormuste jaoks ühe, kahe või kolme naelaga. Neid kinnitusi on lihtne eemaldada ja nendest jäänud jälg on minimaalne.

Tüübliga kinnitamine

Plastiktüübi kasutamine ettepuuritud augus tagab kruvikinnituse, mis peab vastu nii tõmbe- kui ka löikejõududele.

Seda tüüpi kinnitus toimib viisil, kus kruvi surub plastiktüübli vastu augu servi. Oluline on, et augu läbimõõt oleks plastiktüübli tihedaks paigaldamiseks õige.

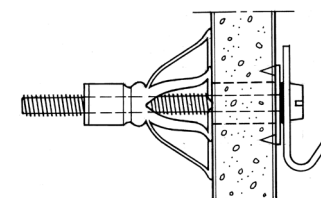


On olemas ka kergmetallkinnused, mis koosnevad laiast isekeermestavast kruvist või mis keermestatakse kipsplaadi ettepuuritud aukudesse.

Tüüblit on lihtne eemaldada. Tüübli auk täidetakse selleks sobiva täitesegu või vahuga.

Ankrutega kinnitamine

Plaadiankruid saab kasutada konstruktsioonides, kus on ruumi, et ankur saaks seina karkassiruumis laieneda. Seda tüüpi kinnitused peavad vastu suurtele tõmbe- ja löikejõududele.

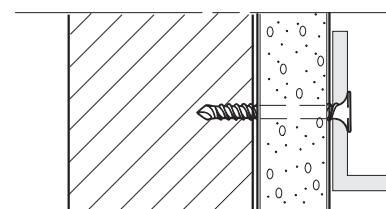


Metallist ankrute paigaldamisel kasutatakse spetsiaalseid paigaldustange.

Ankruid saab eemaldada, puurides ankrusse või lükkates ankruid seina sisse. Ankrust jäänud auk täidetakse selleks sobiva täitesegu või vahuga.

Otse karkassile kinnitamine

Rasked paigaldised kinnitatakse otse hoone põhikonstruktsioonile, laetaladesse või kipsseina karkassi. Uut maja ehitades teate, kus kandekonstruktsioonid asuvad. Tugikohad võib leida ka plaadi pinnale koputades ja vuugikohti otsides.



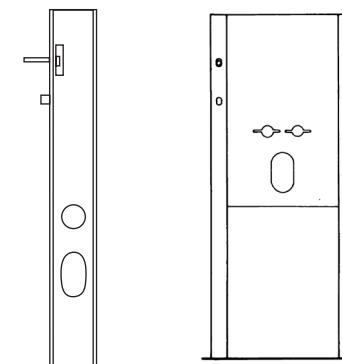
Kipsseina karkassipostid on tavaliselt k 600 või k 400 mm sammuga. Kui kipskonstruktsioon on ehitatud katteseinana, kinnitatakse paigaldised katteseina taga olevasse põhikonstruktsiooni. Kipsvaheseina teostatakse kinnitused karkassipostidesse.

Kinnitus	Plaaditüüp		
	GN 13	GEK 13	GH 13
Nael	0/2	0/2	0/2
Kruvi (4,5x35)	2/5	3/6	20/40
Plastiktüübel	5/15	8/20	25/45
Plastik libliktüübel	7/17	10/20	25/45
Metall-ankurtüübel	10/30	20/40	33/66
Kinnitus karkassi	40/50	40/50	40/50

kg tõmbele/löikele

Kinnitus tugikonstruktsioonide külge

Rasked ja kindlat tuge vajavad paigaldised, nagu valamud, kuivatusrestid, käsipuud, rasked radiaatorid ja rasked valgustid, paigaldatakse karkassile lisatud geded abil. Neid tuleks võimalusel arvesse võtta enne kipsplaatide paigaldamist.



Näiteks valamu tugikonstruktsioonid

8.3 Esemete kinnitusviisid ja ukseavad

Kinnituspunktide koormusväärtused

Tabelis on esitatud maksimaalsed koormusväärtused ja mõõdetud purustav jõud erinevate kinnitusmeetodite puhul.

- ↓ Max koormus löikele (N) / purustav koormus (N)
 ← Max koormus tõmbele (N) / purustav koormus (N)

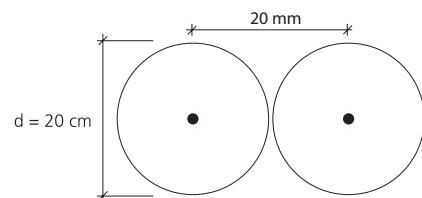
Tabel 1.

		Ühe- kordne Gyproc GN 13 plaat	Kahe- kordne Gyproc GN 13 plaat	Ühe- kordne Gyproc GEK 13 plaat	Kahe- kordne Gyproc GEK 13 plaat	Ühe- kordne Gyproc Habito plaat	Kahe- kordne Gyproc Habito plaat
Ø 5 mm puidukruvi						↓ 400/1200 ← 200/600	↓ 660/2200 ← 400/1200
Pildinagi	1 nael	↓ 50/200	↓ 50/200	↓ 50/200	↓ 50/200		
	2 naela	↓ 100/450	↓ 150/600	↓ 150/600	↓ 150/600		
Plastiktüübel		↓ 150/700		↓ 200/1320	↓ 200/1660		
Metallankur		↓ 300/1200	↓ 500/2200	↓ 500/3260		↓ 660/2000	↓ 1000/3000
		← 100/600	← 200/1100	← 200/1500		← 330/1000	← 660/2000
Kinnitus karkassi		↓ 500/2750 ← 400/1900					

Kinnituspunktide vahekaugus

Erinevate kinnitusmeetodite jaoks vajalike kinnituspunktide arv arvutatakse ülalloodud tabeli põhjal. Kinnituspunktide vaheline kaugus peab vastama järgmistele suunistele.

Kui kasutatakse tabelis esitatud maksimaalseid väärtusi (300 N ühekordse ja 500 N kahekordse plaadi puhul), peaks kinnituspunktide vaheline kaugus olema vähemalt 20 cm. Kui kinnituspunktide vaheline kaugus on sellest väiksem, jaguneb max koormus (300/500 N kinnituspunktide vahel võrdsetl.



Näidisarvutus Habito kalkulaatoriga

Kapi mõõtmed (kõrgus x laius x pikkus) on 1200 x 600 x 1000 mm ja kapi hinnanguline koormus on 50 kg/m millele lisandub kapi omakaal, mis teeb kogu-

koormuseks 60 kg/m. Kinnituspunktide vahekaugus vertikaalsuunas on 1000 mm. Seinas on ühekordne Habito plaat.

Gyproc veebisaidil on kalkulaator, mis võimaldab seda arvutada järgmiselt:

Seega piisab 4-st puidukruvist ja samal ajal on vahekauguse nõue täidetud.

Habito konstruktsioonidele riputamine

Habito GH 13 ehitusplaadiga seintele on lihtne kinnitada raskeid esemeid otse plaadi külge. Tänu plaadi tugevusele ning tugevdatud ja patenteeritud kipsisüdamikule saab esemeid kinnitada otse plaadi külge ainult puidukruvide abil, ilma et oleks vaja spetsiaalseid kinnitusi või ettepuurimist nõudvaid ankruid. See muudab näiteks ülemiste köögikappide, vannitoamööbli ja tehniliste seadmete kinnitamise palju lihtsamaks.

Oluline on kontrollida mõjuvaid max koormusi ja nende jaotumist, võttes arvesse plaadi ja kruvide kandevõimet ning kinnituspunktide vahelist kaugust. Kui kinnituskooormus ületab kruvikinnitusele lubatud koormusväärtused, järgige punktis 3.10.1 esitatud juhiseid otse karkassi või kandekonstruktsioonide külge kinnitamiseks.

Kruvikinnituse koormusväärtused

Alljärgnevas tabelis on esitatud M5x30 puidukruvide koormusväärtused ja mõõdetud purustav jõud (max koormus / purustav koormus), kui need on kinnitatud 12,5 mm paksustele Habito GH 13/GHE 13 plaatidele.

- ↓ Max koormus löikele (N) / purustav koormus (N)
 ← Max koormus tõmbele (N) / purustav koormus (N)

	Ühekordna Habito GH 13 plaat
5x30 puidukruvi	↓ 400/1200 ← 200/600

Kinnituspunktide vahekaugus

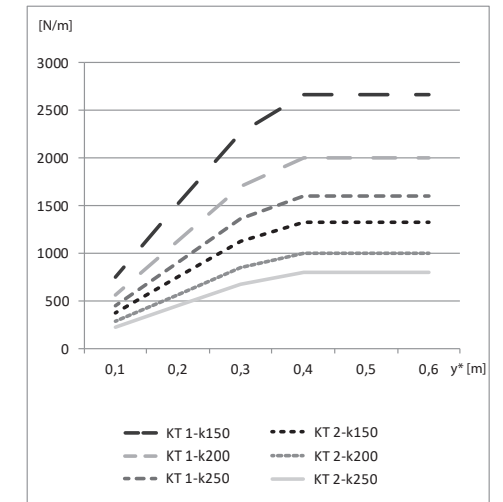
Erinevate kinnitusmeetodite jaoks vajalike kinnituspunktide arv arvutatakse ülalloodud tabeli või Habito koormuskalkulaatori abil. Kinnituspunktide vaheline kaugus peab vastama järgmistele suunistele.

Kui kasutatakse tabelis esitatud maksimaalseid väärtusi (400N ühe plaadi puhul). Kinnituspunktide vaheline kaugus peab olema vähemalt 20 mm.

Habito plaatseina kandevõime kapi koormuse korral Pmax (N/m)

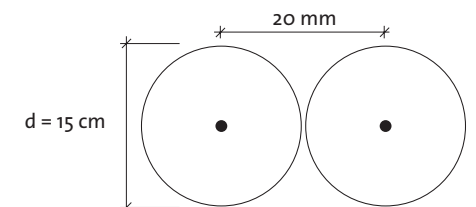
Alljärgnevas tabelis on näidatud sein- ja valamukappide erinevad riputusvõimsused kahe koormusmeetodi puhul erinevate kinnituskaugete korral.

Tabel 2.



KT 1 = koormusmeetod 1:
 Sein- või valamukapp kinnitatakse Habito plaadi külge nii ülalt kui alt puidukruvidega M5x30 k150, k200 või k250.

KT 2 koormusmeetod 2:
 Sein- või valamukapp kinnitatakse ainult selle ülemisest servast Habito plaadi külge puidukruvidega M5x30 k150, k200 või k250.



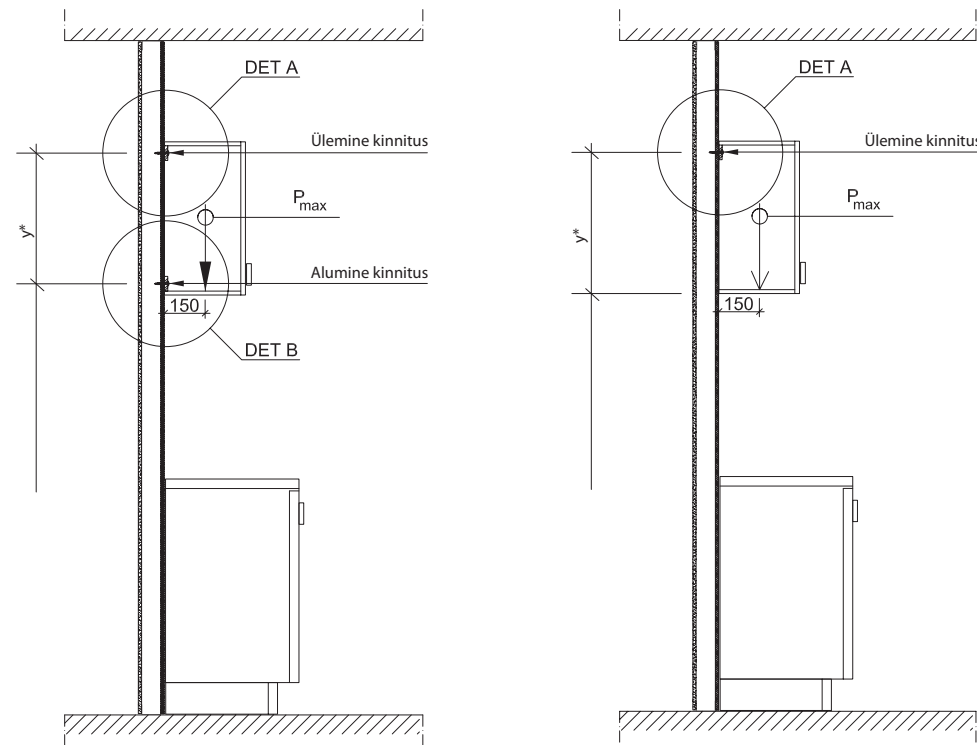
8.3 Esemete kinnitusviisid ja ukseavad

Seina- või valamukappide kinnitamine

Habito plaatidega seinu saab raskeid esemeid (näiteks kappe) kinnitada otse konstruktsiooni, kasutades selleks puidukruve. Lisaks seinakonstruktsiooni jäikusele tuleb seinu riputusvõime hindamisel arvesse võtta ka riputatavate kappide mõõtmeid, kinnituspunktide arvu ja nende asukohta. Enamikul kappidel on kinnituspunktid kapi raami ülemises ja/või alumises osas.

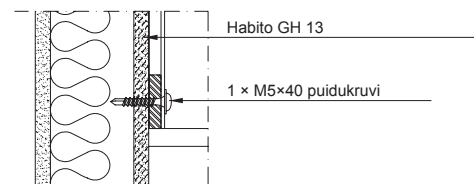
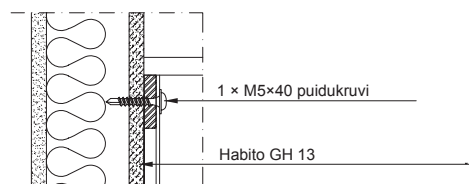
Kapile rakendatav koormus koormab seinu mittesentraalselt, kusjuures kinnituskohtades esinevad nii tõmbe- kui ka löikejõud.

Järgnevatel joonistel on näidatud kaks koormusjuhtumit: üks, kus kapp on kinnitatud nii ülalt kui ka alt, ja teine, kus see on kinnitatud ainult ülalt.



DET A

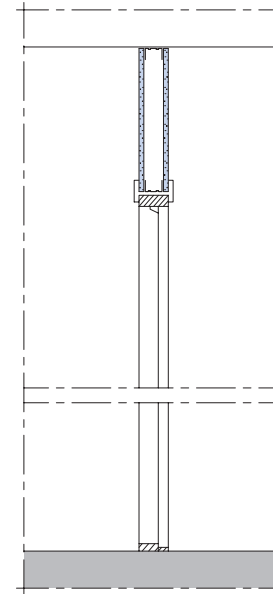
DET B



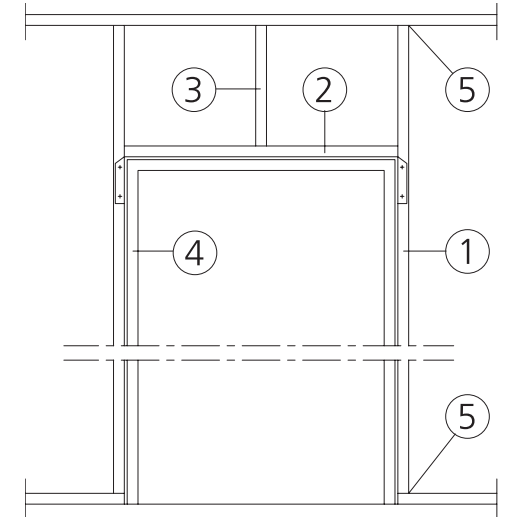
8.3 Esemete kinnitusviisid ja ukseavad

Ühekordse plaaditusega seinad - kerged vaheüksed

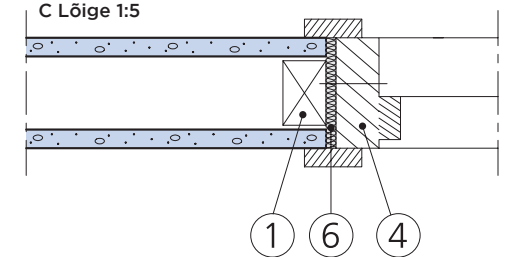
A Lõige 1:20



B Vaade 1:20



C Lõige 1:5



Tüüplahendus 3.10.11:201

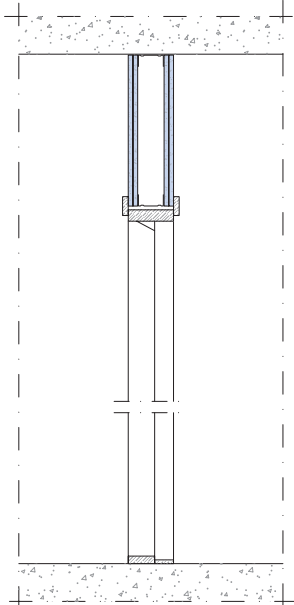
Tähisted

1. Karkassi post Gypwood GWR 39x66mm või samaväärne, t min. 45 mm.
2. Gypsteel SK 66-120 vöö. Kinnitatakse puitkarkassile Gyproc QT 41 Quick kruvidega.
3. Gypsteel XR või Gypsteel ELPR. karkassipost.
4. Ukse leng, kinnitatakse vastavalt RT 42-10122.
5. Puitpost kinnitatakse karkassivöö külge Gyproc QT 41 Quick kruvidega.
6. Vahe tihendatakse mineraalvillaga vms.

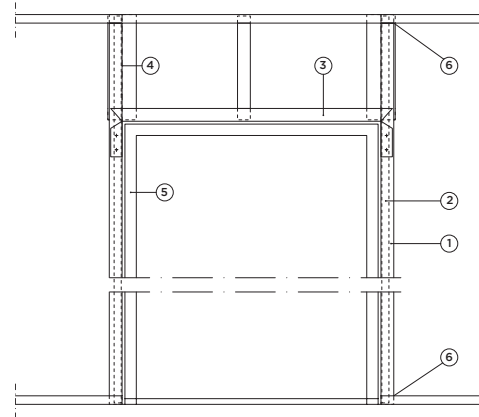
8.3 Esemete kinnitusviisid ja ukseavad

Topeltplaaditusega seinad - kerged vaheüksed

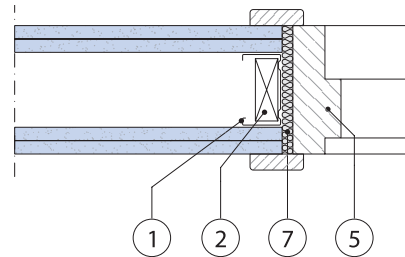
A Lõige 1:20



B Vaade 1:20



C Lõige 1:5



Tüüplahendus 3.10.11:202

Tähised

1. Karkassipost Gypsteel ELPR¹⁾
2. Seina kõrgune puitpost, $t_{\min} = 28 \text{ mm}$ ¹⁾
3. Gypsteel SK 66-160 vöö²⁾ Kinnitatakse ELPR postidele Gyproc QPBT 16 Quick kruvidega.
4. Gyproc PB plekiriba. Paigaldatakse juhul kui kipsplaadivuuk jääb ukseava nurka.
5. Ukse leng, kinnitatakse vastavalt RT 42-10122.
6. Karkassipost kinnitatakse karkassivöö Gyproc QPBT 16 Quick kruvidega.
7. Helipidavuse tagamiseks seina ja lengi vahe tihendatakse.

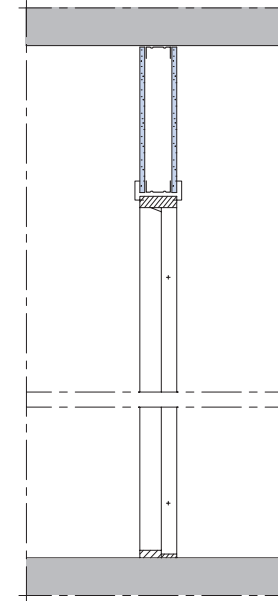
Märkus

¹⁾ Puitkarkass ja teraskarkass on võimalik asendada tugevduskarkassiga GyprocGFR. Ukse leng kinnitatakse raamikruvidega vms. Vt tüüplahendus 3.10.11:204.

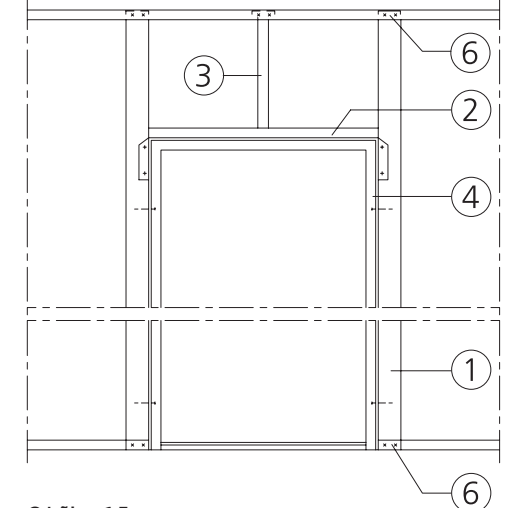
8.3 Esemete kinnitusviisid ja ukseavad

Rasked siseüksed

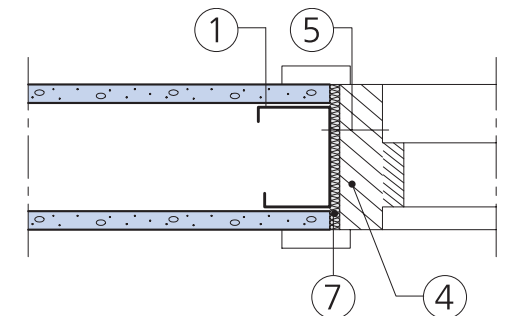
A Lõige 1:20



B Vaade 1:20



C Lõige 1:5



Tüüplahendus 3.10.11:203

Tähised

1. Tugevduskarkass Gyproc GFR 70-120
2. Gypsteel SK 70-120 karkassivöö. Kinnitatakse Gyproc QPBT 16 Quick kruvidega.
3. Gypsteel XR või Gypsteel ELPR. karkassipost
4. Ukse leng, kinnitatakse vastavalt RT 42-10122 juhistele.
5. Lengi-kruvi, $\varnothing \text{ min. } 6,3 \text{ mm}$ ¹⁾
6. Gyproc GFR karkassipostid kinnitatakse põrandasse ja lakke Gyproc FRK-klambritega
7. Helipidavuse tagamiseks seina ja lengi vahe tihendatakse.

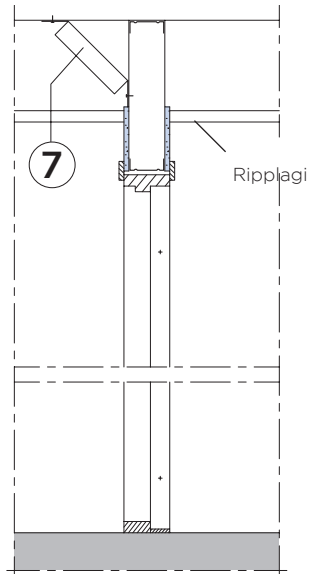
Märkus

¹⁾ Eriuste puhul kruvi tüüp ja samm vastavalt ukse tootja juhistele. Lahendus kehtib ka topeltplaaditusega seinte kohta.

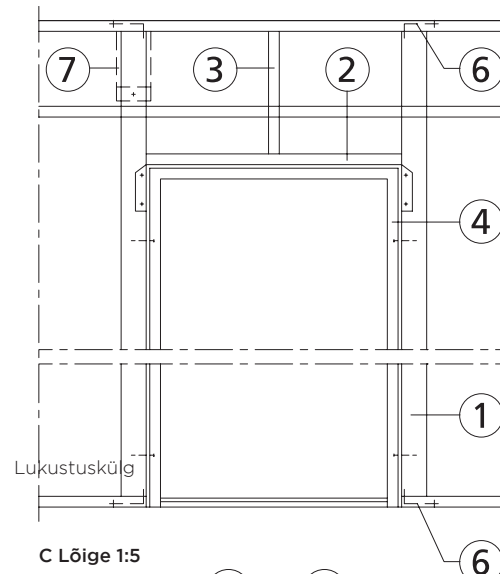
8.3 Esemete kinnitusviisid ja ukseavad

Rasked, tule- ja helipidavusklassiga uksead

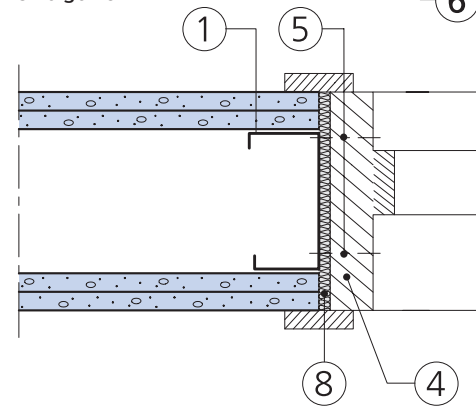
A Lõige 1:20



B Vaade 1:20



C Lõige 1:5



Tüüplahendus 3.10.11:204

Tähised

1. Tugevduskarkass Gyproc GFR 70-120
2. Gypsteel SK 70-120 vöö. Kinnitatakse Gyproc QPBT 16 Quick kruvidega.
3. Gypsteel XR või Gypsteel ELPR. karkassipost
4. Ukse leng, kinnitatakse vastavalt RT 42-10122 juhistele.
5. Lengi-kruvi, \varnothing min. 6,3 mm
6. Gyproc GFR karkassipostid kinnitatakse põrandasse ja lakke Gyproc FRK-klambritega
7. Jäikustugi Gyproc GFR karkassist või samaväärne.
8. Helipidavuse tagamiseks sein ja lengi vahe tihendatakse.

Märkus

Raskete ja tihedate uste kasutamisel tekitab ukse sulgemine löögi, mis võib põhjustada vibratsiooni ripplaes.

8.4 Viimistlemine

Konstruksioonide akustiline tihendamine

Heliisolatsioonile negatiivselt mõjuvad praod tekivad kõige sagedamini plaatide paigaldustööde käigus. Nende suurus on millimeetri murdosast kuni mitme millimeetrini. Helielektrid pragude kaudu hoitakse ära nende tihendamisega.

Tihendamise põhiline eesmärk on muuta ehitis õhukindlaks, mis on kõikide helitehniliselt õigete konstruktsioonilahenduste põhitingimuseks. Vuukide tihendamiseks on võimalik kasutada selleks sobivat vuugipahtlit koos pabervuugilindiga.

Metallkarkass				
	SK	SKP	AC	AC-X2
Puitkarkass				
		GPD	GPD + TV	GPD + TV
$D_{nT,w} = 0-30$ dB	•			
$D_{nT,w} = 35$ dB		•		
$D_{nT,w} = 40-52$ dB			•	
$D_{nT,w} = 55-65$ dB				•

TV = Tihendatud vuuk

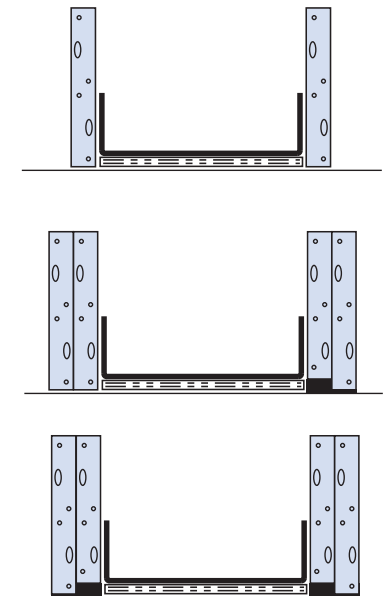
4 mm karkassitihend

Gyproc SKP karkassivööd on varustatud 4 mm karkassitihendiga. Alternatiivse lahendusena võib kasutada rullis GPD karkassitihendit, mis kleebitakse vöödele ehitusobjektile.

Karkassitihendit kasutatakse kogu konstruktsiooni perimeetri ulatuses.

Akustiline tihendusmastiks

Akustilist tihendusmastiksit koos karkassitihendiga kasutatakse nii puit- kui ka terasvööde puhul, kui helipidavusindex on vähemalt 40 dB. Helipidavusklassi 40-44 dB puhul piisab sein ühe külje tihendamisest. Helipidavusklasside puhul, mis ületavad 44 dB, tuleb tihendamine teostada mõlemal pool konstruktsiooni.



8.4 Viimistlemine

Vuukide tihendamine

Nõuetekohane vuuk on 7-10 mm lai ja 12-15 mm sügav, sõltuvalt kasutatava plaadi paksusest.

Akustilise tihendusmastiksi vähemalt ühe kipsplaadi paksuselt kogu konstruktsiooni perimeetri ulatuses. Töö kvaliteedi kontrollimiseks on soovitatav tihendada kipskonstruktsiooni välimise plaadikihi vuuk.

Gyproc ACOUnomic

Gyproc ACOUnomic on teraskarkass süsteem vaheseinte ja -lagede jaoks. Acounomic karkassil on 4 torutihendit. Süsteem ei vaja eraldi karkassitihendit ega hilisemat vuukide tihendamist mastiksiga. Vt lähemalt peatükist 2 Gyproc ACOUnomic.

Elastsed vuugid

Kui hoone konstruktiivse osa ja kipskonstruktsiooni vahel on mingil põhjusel võimalikud tavapärasest suuremad liikumised, kasutatakse vuukide tihendamise lisavõimalusena lisaks karkassitihendile ja vuugimastiksile, esimese plaadikihi vuugi tihendamist Weber TP600 vahtplast-tihendiga.

Suurema elastsuse tagamiseks puit- või teraskarkassiga vt konstruktsioonijooniseid 3.1.51:234 ja 3.1.1:246.

Viimistlustööd

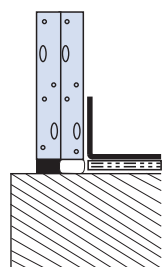
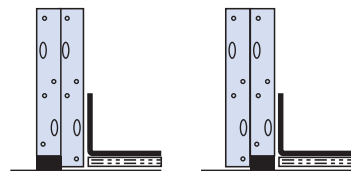
Juba enne konstruktsiooni ehitamist peaks teadma kas või kuidas:

- viimistletakse plaadivuugid
- viimistletakse konstruktsiooni perimeeter
- viimistletakse konstruktsiooni liited hoone konstruktiivse osaga
- viimistletakse paigaldiste (elekter, torustikud) liitumised ja läbiviigud
- nähtavale jäävad kruvipead

Nähtavate vuukide ja kinnitusvahendite paigaldamine

Gyproc-konstruktsioonide tehnilised näitajad (tulepüsivus ja helipidavus) on tagatud ka ilma plaadivuukide- ja pinnaviimistluseta juhul kui konstruktsioonid on ehitatud vastavalt Käsiraamatus näidatud juhistele.

Ajutiste- või visuaalselt vähenõudlike konstruktsioonide viimistlemise võib jätta osaliselt või täielikult tegemata. Ajutistest lahendustest demonteeritud kipsplaate ja karkasse on võimalik uuesti kasutada.



Selliste lahenduste puhul võib plaadivuugid katta iseliimuva teibiga või liistudega.

Gyproc QU Quick Geomet pinnatöötlemisega krube võib kasutada ka põllumajandus- ja tööstusehituses, kui korrosioonikindlus on tagatud vastavalt standardile SFS-EN ISO 12944-2.

Täielikult- või osaliselt viimistlemata jäävates konstruktsioonides on soovitatav kasutada täiskantservaga kipsplaate.

Kruvide pahteldamine

Parima viimistlustulemuse saavutamiseks keeratakse kipsplaadide paigaldamise käigus kruvipead plaadi pinnast 0,5 - 1 mm sügavamale. Samas ei tohi kruvi pea lõhkuda plaadi pinnakartongi.

Vuukimine

Konstruktsioonide eeskujuliku viimistluse eelduseks on nõuetekohaselt teostatud üldehitustööd. Kipsplaatkonstruktsiooni perimeetri tihendamine mõjutab oluliselt nende konstruktsioonide helipidavust ja tulepüsivust. Ebaõigete materjalide valik, omavahel sobimatute materjalide kasutamine, ning lohakalt teostatud töö rikub nende visuaalset väljanägemist.

Gyproc garanteerib korraliku viimistlustulemuse ja kipsplaatkonstruktsiooni vuukide visuaalse ja tehnilise toimivuse juhul kui:

1. Konstruktsioonid on ehitatud vastavalt Gyproc'i paigaldusjuhiste.
2. Kõik konstruktsioonide liited ja sõlmed on ehitatud vastavalt Gyproc'i juhistele.
3. Viimistlemisele kuuluvates konstruktsioonides on kasutatud täiskant-õhendatud servaga kipsplaate.
4. Vuukide armeerimiseks tuleb kasutada ainult spetsiaalset pabervuugilinti. Isekleepuvate võrk-fiiberteipide kasutamine ei ole aktsepteeritav.
5. Ühiskondlikes ruumides tuleb konstruktsioonide välisnurkade kaitseks kasutada HS-29 perforereeritud nurgaliiste või Gyproc AquaBead tooteid. Metalltugevdustega pabervuugilindi kasutamine on mittesoovitatav.
6. Vuugilindi kleepimiseks ja vuukide tasandamiseks kasutatakse spetsiaalselt selleks mõeldud tooteid.
7. Erinevate viimisrõhkepahtlite omavaheline kokkusegamine ehitusplatsil ei ole lubatud.

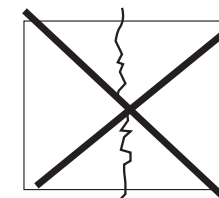
Viimistletavad pinnad peavad olema jäigad, kuivad ja tolmuvabad. Viimistletavad ruumid peavad olema eelnevalt hästi ventileeritud, min temperatuur vähemalt +10°C töödele eelneva kahe nädala vältel. Kipsplaadide viimistlemiseks sobivad mitmed valmispahtlid ja kuivsegud. Kipsplaadi vuukide viimistlemiseks kasutatakse ainult spetsiaalset pabervuugilinti, mis kleebitakse vuukidele J pahtliga.

Üle 3 mm laiused vuugid ja praod tuleb enne nende viimistlemist täita selleks sobiva pahtli või seguga. Plaatide lõigatud servad ja otsad faasitakse ca 2x2mm suuruselt.

Kipsplaadide vuugid pahteldatakse ja teibitakse korraga. Vuuki kantakse pahtel. Värskesse pahtlisse surutakse pabervuugilint. Kvaliteetse lõpptulemuse saavutamiseks kasutatakse ainult spetsiaalset pabervuugilinti. Pahtlisse surutud teip kaetakse omakorda pahtliga ja tasandatakse ca 200mm laiusest kummalgi poole vuuki. Teibitakse ja pahteldatakse ka kõik nurkliited. Pahteldatud pinnad lihvitakse peene (nr. 100-120) liivapaberiga ja viimistletakse.

Suurte laepindade ja kõrgete seinakonstruktsioonide ehitamisel, kus kipsplaatkattes ristvuukide tekkimine on vältimatu soovitakse kasutada 4PRO plaate. Kasutades tavapäraseid kipsplaate, kus servaõhendatud on ainult plaatide pikad küljed, ning kui valgus langeb konstruktsioonile väikese nurga alt, on võimalus et plaatkonstruktsiooni ristvuugid on märgatavad. Gyproc 4PRO™ plaatidel on kõigis külgedes spetsiaalne süvend vuugipahtli ja -lindi kinnitamiseks. Teibitud vuugid jäävad plaadipinnaga tasa ja on viimistletud pinnal nähtamatud. Pindade lauspahtelduse ja lõppviimistluse saab teha oluliselt õhema kihina.

* Värvimine RYL 2012



Konstruktsioonide loomuliku liikumise tõttu tekivad vuukidesse alati peenikesed praod. Klaaskiudteip on võrkjas, nii et see läheb näha pragusid pinnal. Kartong vuugiteip on tiheda ja ühtlase pinnaga, hoides peened praod teibi taga.

8.4 Viimistlemine



Nurkühenduste vuukimine

Konstruksioonide liitekohtades kasutatakse Gyproci vuugiteipe. Gyproc kartongteip sobib sise- ja välisnurkade jaoks. Vuugilint painutatakse piki vuuki ja pressitakse märja pahtli sisse. Teibi alt välja valguv ülejääk kantakse teibi peale. Kui vuuk on kuivanud, lihvitakse see ja vajadusel pahteldatakse.

Kulumis- ja löögitundlikud nurgad kaitstakse spetsiaalsete metallist või kapronist (AquaBead) välisnurgakaitsetega.

Täiskantservaga kipsplaatide vuukimine

Täiskant servadega kipsplaadid vajavad sileda ja ühtlase pinna saavutamiseks rohkem eeltöötlust kui õhendatud servadega plaadid.

Plaadi lõigatud servale tehakse väike faas. Vuuki kantakse vuugipahtel ja vuugiteip pressitakse sellesse. Teibi peale kantakse pinna tasandamiseks vuugipahtel. Pahtlisse surutud teip kaetakse omakorda pahtliga ja tasandatakse ca 200mm laiuselt kummalegi poole vuuki.

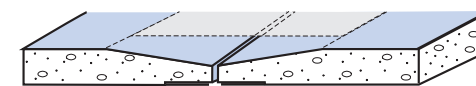
Plaatide pinnatöötlus tapeetimisel

Tapetiseerimisel on soovitatav paneelid kruntida, mis hõlbustab tapeetide vahetamist.

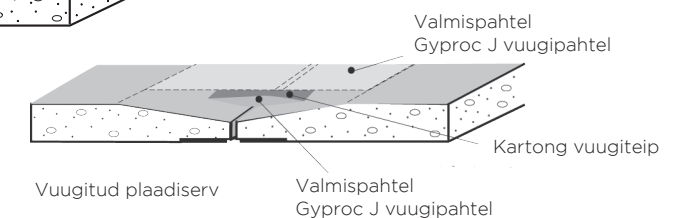
Kipsplaatkonstruktsiooni vuugid ja nurkühendused teibitakse ja pahteldatakse. Pahteldatakse ka kõik kruvipead ning tasandatakse plaatide mehhaanilised vigastused. Pind lauspahteldatakse, lihvitakse ja krunditakse. Tapeedi paigaldamisel järgitakse selle tootja juhiseid.

Värvimine

Värvitava plaadi pind peaks olema võimalikult lähedane lõplikele kasutustingimustele. Temperatuur peab olema vähemalt + 5 °C ja õhuniiskus alla 80% RH. Kipsplaate võib värvida kõigi siseviimistlusvärvidega.



Õhendatud servaga kipsplaat



Gyproc 4PRO™

Gyproc 4PRO™ on 12,5 mm paksune kartongkattega kipsplaat, mille kõik neli serva on õhendatud. Täiskantõhendus kõigis plaadi servades võimaldab kinnitada kartongvuugilindi ka plaadi lühemate otste vuukidesse ja viimistletud vuuk ei jää ülejäänud plaadipinnast kõrgemaks.

Tulepüsivusklassiga seinad ja laed

Konstruksioonid peavad olema ehitatud vastavalt paigaldusjuhisele. Kõik pladivuugid peavad olema toetatud vähemalt ühes plaadikihis. Kui vuugid ei toetu karkassile, tihendatakse see eraldi PB plekiriba või abikarkassiga.

Konstruksioonid vuugitakse ja viimistletakse vastavalt eeltoodud kirjeldustele. Vuukide tihendamine mitmes pladikihis ei muuda konstruktsiooni tulepüsivusega helipidavusklassi kui selline nõue ei ole tehniliselt eraldi määratud.

8.4 Viimistlemine

Värvimine RYL 2012

Kipsplaatpindade tegevused ja tööetapid on sätestatud "Maalustoiden yleiset laatuvaatimukset 2012 ja kasittely-yhdistelmat", milles kirjeldatakse Soome ehitussektoris üldtunnustatud häid ehitustavasid.

Suunised on antud 5-10-aastase hooldusintervalli jaoks. Väljaandes on esitatud erinevate viimistlusklasside puhul nõutavad tööoperatsioonid kui konstruktsioonis on kasutatud servaõhendusega kipsplaate:

Katva värviga värvimine:

Viimistlusklass Ps2

(tööetapid 31104, 31206, 31306 ja 31406):

- Kruvipeade pahteldamine ja vuugilindi kinnitamine veepõhise pahtliga.
- Kruvipeade ja vuukide pahteldamine veepõhise pahtliga.

Värvimine:

Viimistlusklass V1

- 1 x kruvipeade ja vuukide pahteldamine ning vuugilindi kinnitamine.
- Lauspahteldus

Viimistlusklass V2

(tööetapp 31407):

- Kruvipeade pahteldamine ja vuugilindi kinnitamine veepõhise pahtliga.
- Kruvipeade ja vuukide pahteldamine veepõhise pahtliga.
- Kruntimine veepõhise kruntvärviga.

Seinakate:

Viimistlusklass T3

(tööetapp T1104 paber ja akrüültapeet):

- Kruvipeade pahteldamine ja vuugilindi kinnitamine veepõhise pahtliga.
- Kruvipeade ja vuukide pahteldamine veepõhise pahtliga.
- Kruntimine veepõhise kruntvärviga.

Tapetseerimisel järgige tapeedi ja kliistri tootja juhiseid.

Viimistlusklass T3

(tööetapp T1112 tekstiiltapeedid)

Nagu eespool, kuid tapeet peab olema aluspinnale sobiv.