

Tehniline vihik F18

F18 Knauf Integral GIFAfloor topeltpõrandad

F181 - Ühekihilise plaatkattega topeltpõrand

Knauf Integral GIFAfloor FHB

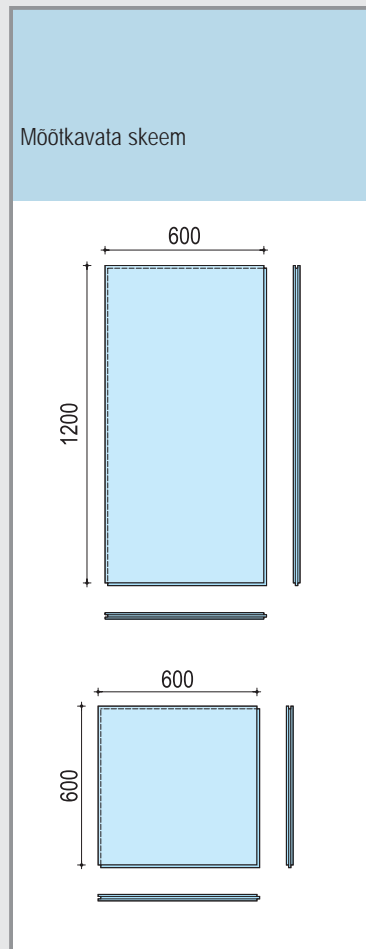
F182 - Kahekihilise plaatkattega topeltpõrandad

Knauf Integral GIFAfloor FHBplus ja GIFAfloor DLH

F18 GIFafloor

Tehnilised andmed

GIFafloor standardplaadid



Tehnilised andmed

| GIFafloor | Plaadi mõõdud mm | Paksus mm | Kaal (tihedus $\geq 1500 \text{ kg/m}^3$) | | Artikli number | Pakendus tk/alusel |
|---|---------------------|--------------|---|----------------------|----------------|-----------------------|
| | | | ca kg/tk | ca kg/m ² | | |
| FHB 25 | 1200x600 | 25 | 27.0 | 37.5 | 31256 | 35 tk/alusel |
| | 600x600 | 25 | 13.5 | 37.5 | 63565 | 70 tk/alusel |
| FHB 28 | 1200x600 | 28 | 30.2 | 42.0 | 31545 | 30 tk/alusel |
| | 600x600 | 28 | 15.1 | 42.0 | 50980 | 60 tk/alusel |
| FHB 32 | 1200x600 | 32 | 34.6 | 48.0 | 31326 | 25 tk/alusel |
| | 600x600 | 32 | 17.3 | 48.0 | 31559 | 50 tk/alusel |
| FHB 38 | 1200x600 | 38 | 41.2 | 57.0 | 88635 | 20 tk/alusel |
| | 600x600 | 38 | 20.6 | 57.0 | 88636 | 40 tk/alusel |
| Kandevõime suurendamise plaadid paigaldamiseks GIFafloor FHB-plaatide peale nt jäikust vajavate põrandakatete jaoks | | | | | | |
| LEP 13 | 1200x600 | 13 | 14.1 | 19.5 | 30503 | 70 tk/alusel |
| LEP 18 | 1200x600 | 18 | 19.5 | 27.0 | 99258 | 50 tk/alusel |
| DLH-plaate ei tohi kasutada koos GIFafloor-plaatidega, mille tihedus on 1500 kg/m^3 | | | | | | |
| DLH 25 | 1200x600 | 25 | 19.8 | 27.5 | 30256 | 35 tk/alusel |
| DLH 13 | 1200x600 | 13 | 10.3 | 14.3 | 30138 | 70 tk/alusel |

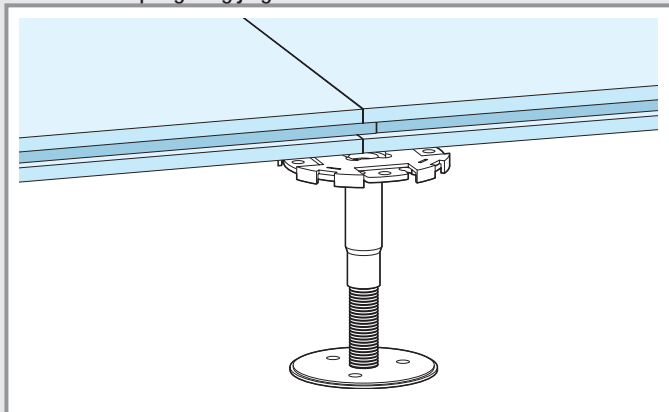
Üleminekuliistud GIFafloor FHB F181 jaoks

| Liistud GIFafloor plaatidelt DB plaatidele üleminekukohtade jaoks Liistude pikkus 3 m | FHB 25 DB 34 Art nr | FHB 28 DB 38 Art nr | FHB 32 DB 40 Art nr | FHB 38 DB 42 Art nr |
|---|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Ilma põrandakatte vuugiliistuta (BTL) | 74342 | 74343 | 74344 | 102263 |
| Koos põrandakatte vuugiliistuga (BTL), alumiiniumist | 74345 | 74346 | 74347 | 102264 |
| Koos põrandakatte vuugiliistuga (BTL), roostevabast terasest | 74348 | 74349 | 74350 | 102266 |
| Üleminekuliistude tarvikud | Mat.-No. | Pakendi ühik | | |
| Jätkukoha ühendusplaat | 77807 | tk | | |
| Nurgakoha ühendusplaat | 77808 | tk | | |
| Tihenduslint (5x2 mm) | 77809 | 10 m rull | | |

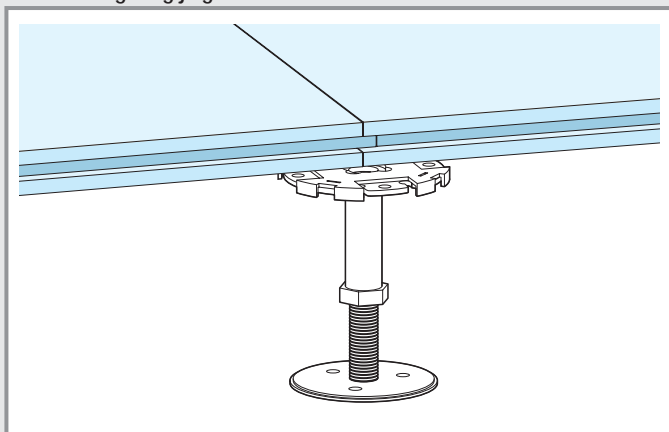
Keermestatud peaga tugijalg M12S plaadile GIFAfloor FHB

| Keskmine kõrgus | Toetatav kõrgus mm | | Art nr |
|-----------------|--------------------|-----|--------|
| | min | max | |
| 28 | 23 | 33 | 102661 |
| 35 | 30 | 40 | 74351 |
| 50 | 40 | 60 | 74352 |
| 56.5 | 43 | 70 | 74353 |
| 71.5 | 53 | 90 | 74355 |
| 80 | 60 | 100 | 74356 |
| 95 | 70 | 120 | 74358 |
| 120 | 90 | 150 | 74360 |
| 145 | 110 | 180 | 74364 |
| 170 | 120 | 220 | 74366 |

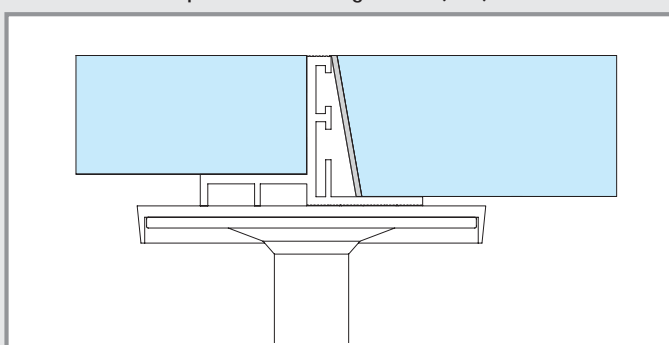
Keermestatud peaga tugijalg



Kontramutriga tugijalg



Üleminekuliist ilma pörandakatte vuugiliistuga (BTL)



Keermestatud peaga tugijalg M16 S

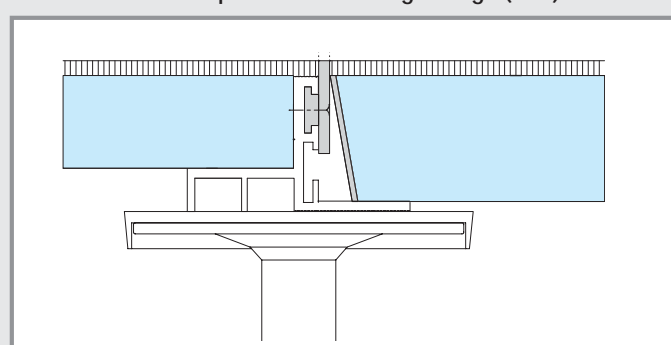
| Keskmine kõrgus | Toetatav kõrgus mm | | Art nr |
|-----------------|--------------------|-----|--------|
| | min | max | |
| 32.25 | 26.5 | 38 | 41191 |
| 37.5 | 30 | 45 | 74368 |
| 45 | 35 | 55 | 102662 |
| 52.5 | 40 | 65 | 74369 |
| 60 | 45 | 75 | 74370 |
| 67.5 | 50 | 85 | 74371 |
| 77.5 | 60 | 95 | 74372 |
| 82.5 | 60 | 105 | 74389 |
| 92.5 | 70 | 115 | 74373 |
| 97.5 | 70 | 125 | 74374 |
| 107.5 | 80 | 135 | 74375 |
| 112.5 | 80 | 145 | 74376 |
| 132.5 | 100 | 165 | 74377 |
| 157.5 | 120 | 195 | 74380 |
| 182.5 | 150 | 215 | 74382 |
| 202.5 | 170 | 235 | 74381 |
| 232.5 | 200 | 265 | 74383 |
| 262.5 | 230 | 295 | 41192 |
| 287.5 | 250 | 325 | 99197 |
| 312.5 | 280 | 345 | 99198 |
| 322.5 | 290 | 355 | 99199 |
| 357.5 | 320 | 395 | 99200 |

Kontramutriga tugijalg M16 ST

| Keskmine kõrgus | Toetatav kõrgus mm | | Art nr |
|-----------------|--------------------|-----|--------|
| | min | max | |
| 202.5 | 175 | 230 | 74391 |
| 252.5 | 225 | 280 | 74396 |
| 302.5 | 275 | 330 | 74401 |
| 352.5 | 325 | 380 | 74405 |
| 402.5 | 375 | 430 | 74411 |
| 452.5 | 425 | 480 | 102663 |
| 502.5 | 475 | 530 | 102664 |
| 552.5 | 525 | 580 | 102665 |

Muud tugijalgade kõrgused ja M20 tugijalad tellimisel

Üleminekuliist koos pörandakatte vuugiliistuga (BTL)



| Ühekihilisest plaatkattest toepeltpõrandate F181 ¹⁾ lubatud kandevõimed | | | | | | | | | | | | |
|---|----------------------|----------------------|---------|---------|---------|-------------------|---------|---------|---------|----------------------|---------|---------|
| Põrand | FHB 19 ²⁾ | FHB 22 ²⁾ | FHB 25 | FHB 25 | FHB 25 | FHB 28 | FHB 28 | FHB 28 | FHB 28 | FHB 30 ²⁾ | FHB 32 | FHB 32 |
| Tugevuse raster [mm] | 600x600 | 600x600 | 600x600 | 425x425 | 300x300 | 600x600 | 425x425 | 300x300 | 600x600 | 600x600 | 425x425 | 300x300 |
| Kandevõime [kN] ³⁾ | 1.0 | 2.0 | 3.0 | 4.0 | 4.5 | 4.0 | 4.0 | 4.5 | 4.5 | 4.5 | 5.0 | 6.0 |
| Koormusklass | puudub | 1 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 6 |
| Ühekihilisest plaatkattest toepeltpõrandate F181 lubatud läbipaine 25x25 mm punktikoormuse rakendamisel | | | | | | | | | | | | |
| Koormus [kN] | | | | | | | | | | | | |
| 1 | puudub | puudub | 0.8 | 0.6 | 0.4 | 0.7 ⁶⁾ | 0.5 | 0.4 | puudub | 0.6 ⁶⁾ | 0.4 | 0.3 |
| 2 | | puudub | 1.3 | 1.1 | 0.8 | 1.2 | 1.0 | 0.7 | puudub | 1.0 ⁶⁾ | 0.9 | 0.6 |
| 3 | | | 1.8 | 1.5 | 1.2 | 1.5 | 1.3 | 1.1 | puudub | 1.4 | 1.2 | 0.9 |
| 4 | | | | 2.0 | 1.5 | 1.8 | 1.8 | 1.4 | puudub | 1.7 | 1.5 | 1.2 |
| 4.5 | | | | | 1.8 | | | 1.6 | puudub | 1.8 | 1.6 | 1.3 |
| 5 | | | | | | | | | | 2.0 | 1.8 | 1.4 |
| 6 | | | | | | | | | | | 2.0 | 1.6 |
| 7 | | | | | | | | | | | | |

| Kahekihilisest plaatkattest toepeltpõrandate F182 ¹⁾ lubatud kandevõimed | | | | | | | | | | | | |
|--|----------|----------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|----------|----------|----------|----------|
| Põrand | FHB plus | FHB plus | FHB plus | FHB plus | FHB plus | FHB plus | FHB plus | FHB plus | FHB plus | FHB plus | FHB plus | FHB plus |
| Tugevuse raster [mm] | 25+13 | 25+13 | 25+13 | 25+13 | 25+13 | 25+13 | 25+13 | 25+13 | 25+13 | 25+13 | 25+13 | 25+13 |
| Kandevõime [kN] ³⁾ | 4.5 | 5.0 | 4.5 | 5.0 | 5.0 | 6.0 | 6.0 | 6.0 | 6.0 | 6.0 | 6.0 | 6.0 |
| Koormusklass ⁴⁾ | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| Kahekihilisest plaatkattest toepeltpõrandate F182 lubatud läbipaine 25x25 mm punktikoormuse rakendamisel | | | | | | | | | | | | |
| Koormus [kN] | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 0.7 | 0.5 | 0.6 ⁶⁾ | 0.4 ⁶⁾ | 0.6 ⁶⁾ | 0.4 ⁶⁾ | 0.5 ⁶⁾ | 0.4 ⁶⁾ | 0.5 | 0.3 | 0.2 | 0.2 |
| 2 | 1.2 | 1.0 | 1.1 ⁶⁾ | 0.9 ⁶⁾ | 1.1 ⁶⁾ | 0.9 ⁶⁾ | 1.0 ⁶⁾ | 0.8 ⁶⁾ | 0.9 | 0.8 | 0.5 | 0.3 |
| 3 | 1.5 | 1.3 | 1.4 ⁶⁾ | 1.2 ⁶⁾ | 1.4 ⁶⁾ | 1.2 ⁶⁾ | 1.3 ⁶⁾ | 1.1 ⁶⁾ | 1.3 | 1.1 | 0.7 | 0.5 |
| 4 | 1.8 | 1.6 | 1.7 ⁶⁾ | 1.5 ⁶⁾ | 1.7 ⁶⁾ | 1.5 ⁶⁾ | 1.6 ⁶⁾ | 1.4 ⁶⁾ | 1.6 | 1.4 | 0.9 | 0.6 |
| 4.5 | 1.9 | 1.8 | 1.8 ⁶⁾ | 1.7 ⁶⁾ | 1.8 ⁶⁾ | 1.7 ⁶⁾ | 1.7 ⁶⁾ | 1.6 ⁶⁾ | 1.7 | 1.5 | 1.0 | 0.7 |
| 5 | | 1.9 | | 1.9 ⁶⁾ | 2.0 ⁶⁾ | 1.9 ⁶⁾ | 1.9 ⁶⁾ | 1.8 ⁶⁾ | 1.9 | 1.7 | 1.1 | 0.8 |
| 6 | | | | | | 2.0 ⁶⁾ | 2.0 ⁶⁾ | 2.0 ⁶⁾ | 2.0 | 1.9 | 1.3 | 1.0 |
| 7 | | | | | | | | | | 2.0 | 1.5 | 1.2 |
| 8 | | | | | | | | | | | 1.7 | 1.4 |
| 9 | | | | | | | | | | | 1.9 | 1.6 |
| 10 | | | | | | | | | | | | 1.9 |

Katsetatud kahekihilise plaatkattest kandevõime on leitud peamiselt alumise kandva plaadi paksusest.

Alumise plaadi väiksema paksuse korral väheneb kogu plaatkattest kandevõime, isegi kui plaatkattest kogupaksus jääb muutmata.

Ülemiste plaatide nõrgestamisel freesimise tõttu (näiteks kütetorustiku paigaldamiseks), on alumise plaadi kandevõime võrdne ühekihilise vastava paksusega tarindisüsteemi F181 kandevõimega.

Alumise plaadi freesimise korral tuleb arvestada ainult läbifreesimata kahi paksusega.

EN 13213

| Koormus-klass | Piltkoormus [kN] | Võru-tegur |
|---------------|------------------|------------|
| 1 | ≥4.0 | 2 |
| 2 | ≥6.0 | 2 |
| 3 | ≥8.0 | 2 |
| 4 | ≥9.0 | 2 |
| 5 | ≥10.0 | 2 |
| 6 | ≥12.0 | 2 |

Põrandaid käsitlev EN 13213 määratleb toepeltpõrandate katsetuste protseduurid ja klassifikatsiooni. Pindkoormus ei lähe kriteeriumina arvesse, otsustav tegur on vaid punktikoormus.

Katsetatakse 25x25 mm suuruse punktikoormuse abil, kuni plaat puruneb katseplaadi nõrgimas punktis.

¹⁾ Tugijalgade rastersüsteem 425x425 mm luukse täiendavate tugevustega, mis asetatakse 600x600 mm sammuga standardrastri diagonaalselt asuvasse keskpunktildesse. ²⁾ Eripaksused tellimisel

³⁾ (= piltkoormus / varutegur 2) ⁴⁾ EN 13213 kohaselt ⁵⁾ ainult purunemiskoormusele ⁶⁾ interpoleeritud väärtused

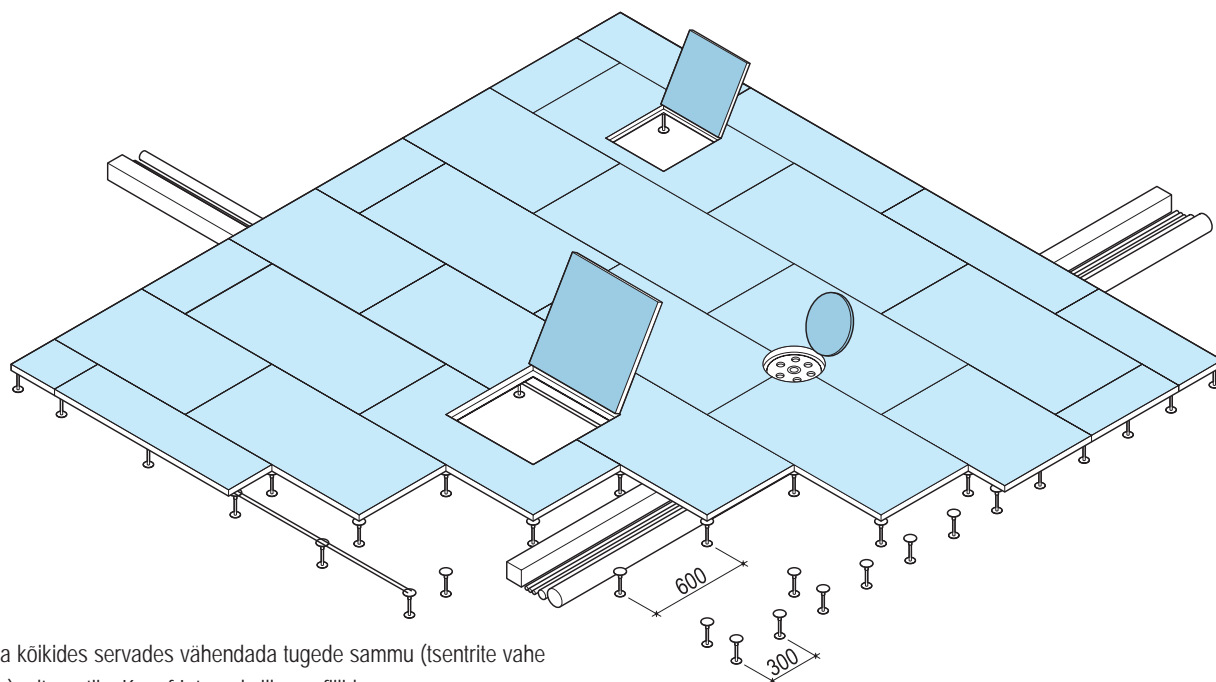
F18 GIFAfloor

Standardkoormused põrandate staatiliste arvutuste tegemiseks DIN 1055-3 järgi

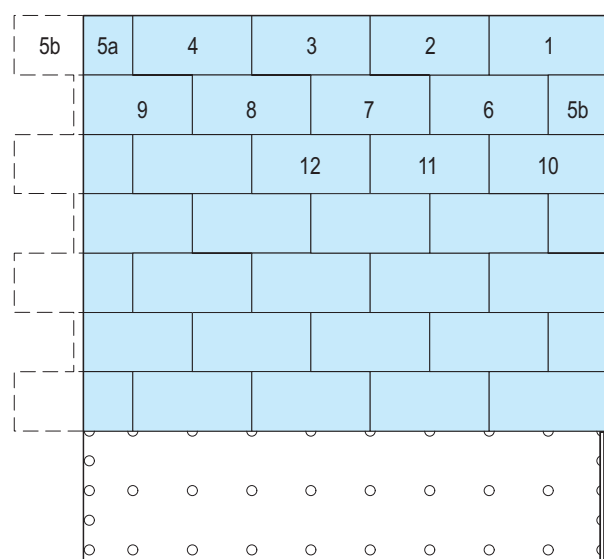
| Nr. | Kasutuskoht | Näited | kN/m ² | kN | Minimaalne standardplaadi paksus* mm |
|--|--|--|-------------------|-------|--------------------------------------|
| 1 | Klassifitseerimata | Nivendiseina tagune põõningukorrusel kus ei kõnnita | | | 25 |
| 2 | Põõningud | Mittekasutatavad põõningud kus on võimalik kõndida, kõrgus väiksem kui 1,80 m | 1.0 | 1.0 | 25 |
| 3 | Olme- ja eluruumid | Eluhoonete toad ja koridorid, haiglapalatid, hotellitoad, sealhulgas nende köögid ja vannitoad | 2.0 | 1.0 | 25 |
| 4 | Bürood, tööruumid, koridorid | Büroohoonete koridorid, kontorid, teenindusruumid, puhketoad koos koridoridega | 2.0 | 2.0 | 25 |
| 5 | Bürood, tööruumid, koridorid | Haiglate, hotellide, vanadekodude, internaatkoolide koridorid, köögid ja puhketoad, ka operatsioonisaalid, kus ei ole raskeid seadmeid | 3.0 | 3.0 | 25 |
| 6 | Bürood, tööruumid, koridorid | Vt punkti 5, koos raskete seadmetega | 5.0 | 4.0 | 28 |
| 7 | Koosolekuruumid ja inimeste kogunemiskohad | Laudadega ruumid, nt klassiruumid, kohvikud, restoranid, söögisaalid, lugemistoad, vestibüülid | 3.0 | 4.0 | 28 |
| 8 | Koosolekuruumid ja inimeste kogunemiskohad | Kohtkindlate toolidega ruumid, nt kirikud, teatri-, kinosaalid, kongressihallid, loengusaalid, kogunemisruumid, ootesaalid | 4.0 | 4.0 | 28 |
| 9 | Koosolekuruumid ja inimeste kogunemiskohad | Vabalt läbitavad ruumid nt muuseumid, näitusesaalid, üldkasutatavad hooned ja hotellid | 5.0 | 4.0 | 28 |
| 10 | Koosolekuruumid ja kokkusaamiskohad | Tantsusaalid, võimlemissaalid ja lavad | 5.0 | 7.0** | 28+13 |
| 11 | Koosolekuruumid ja kokkusaamiskohad | Kohad suurokogunemiste läbiviimiseks, nt kontserdihallid, terrassid ja fuajeed, kohtkindlate toolidega tribüünid | 5.0 | 4.0 | 28 |
| 12 | Müügiruumid | Alla 50 m2 suuruse müügipinnaga kauplused elu- või kontorihoones | 2.0 | 2.0 | 25 |
| 13 | Müügiruumid | Kaupluste ja kaubamajade müügisaalid | 5.0 | 4.0 | 28 |
| 14 | Müügiruumid | Vt punkti 13, koos suurema koormusega kõrgemate riulite tõttu | 5.0 | 7.0** | 28+13 |
| 15 | Tootmisruumid, töökojad, laoruumid | Põrandad vähe koormava tegevusega tehastes ja töökodades | 5.0 | 4.0 | 28 |
| 16 | Tootmisruumid, töökojad, laoruumid | Ladude ja raamatukogude põrandad | 6.0 | 7.0** | 28+13 |
| * Tugijalgade raster 600 mm ** EN 13213 hõlmab ainult katsetusi koormusele kuni 6,0 kN | | | | | |

F181 GIFAfloor FHB

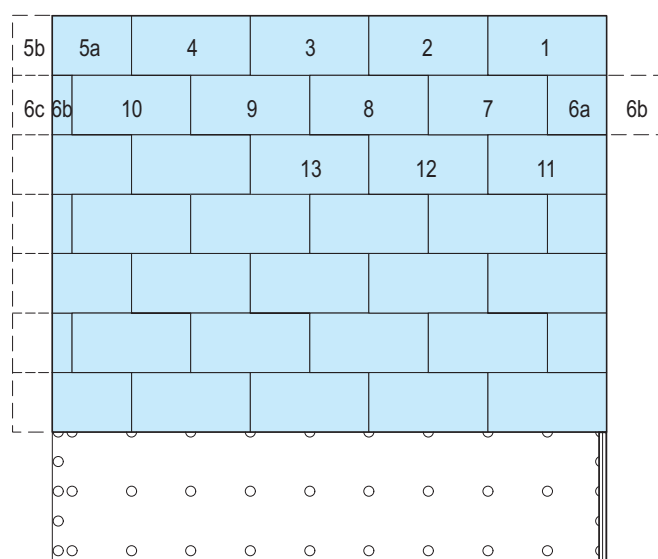
Töötlemine ja paigaldus



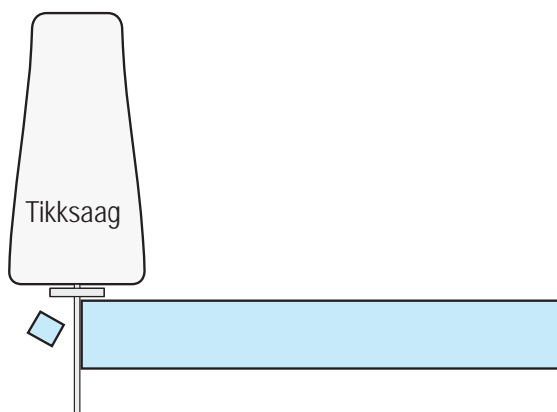
Põranda kõikides servades vähendada tugede sammu (tsentrite vahe 300 mm), alternatiiv: Knauf Integral sillusprofiilid



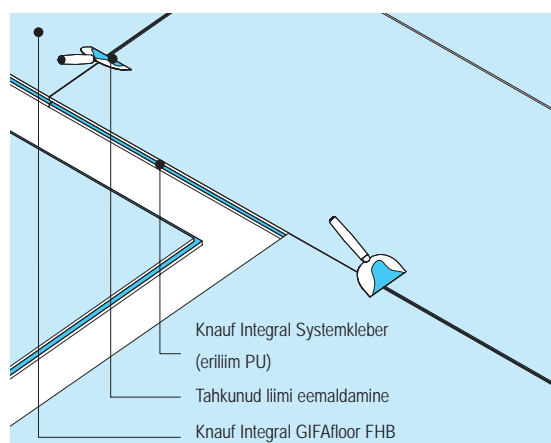
Äralõigatud plaadiosa kasutatakse järgmise rea alustamiseks.



Äralõigatud plaadiosa kasutatakse samal real.



Plaadi sein vastu jäävate külgede punnsoon tuleb maha lõigata

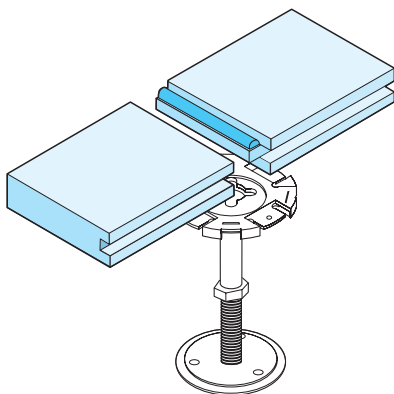


Tahkunud liimi eemaldamine

F181 GIFAfloor FHB

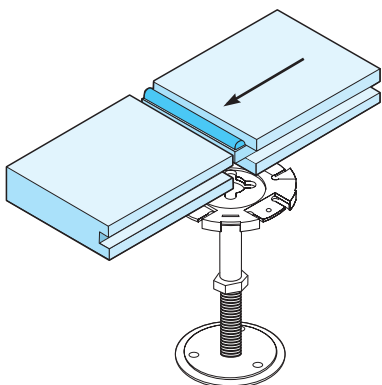
Töötlemine ja paigaldus

Liimi kandmine soontele ja plaatide ühendamine



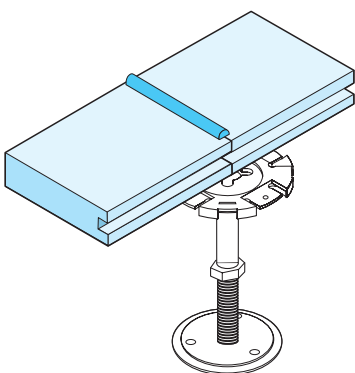
1

Pladivukkide kohad peavad jääma tugiplaatide keskele. Pange liimi Knauf Integral Systemkleber ühel plaadil punnsoone keelele ja teisel soonde.

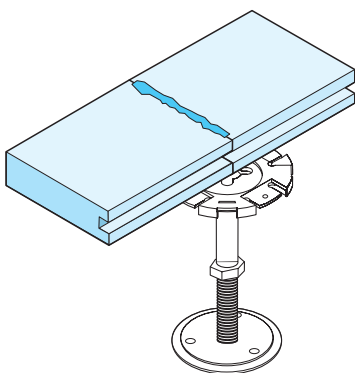


2

Paigaldusjärjekord: paigaldada uue plaadi keele osa eelmise plaadi soonde.

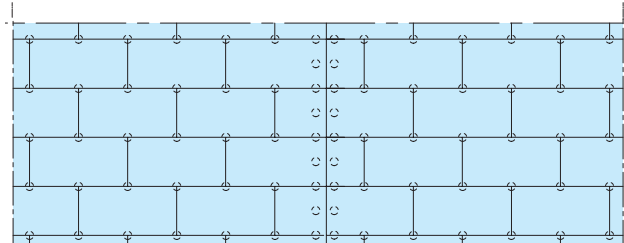


3



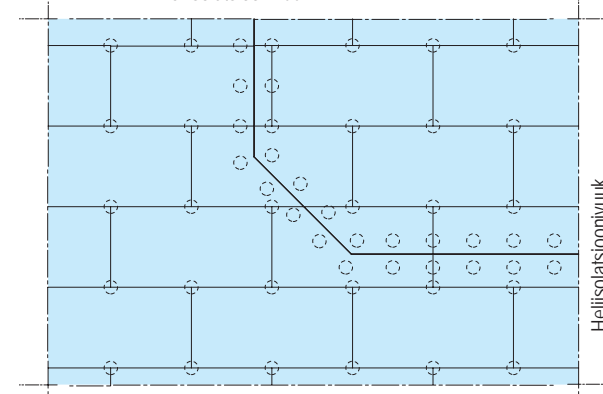
4

Paisumisvuuk

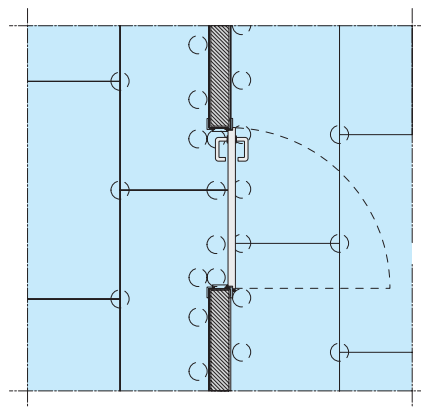


Paisumisvuugi mõlemal pool peavad tugijalad olema poole tihedamalt nii nagu plaatkatte servas

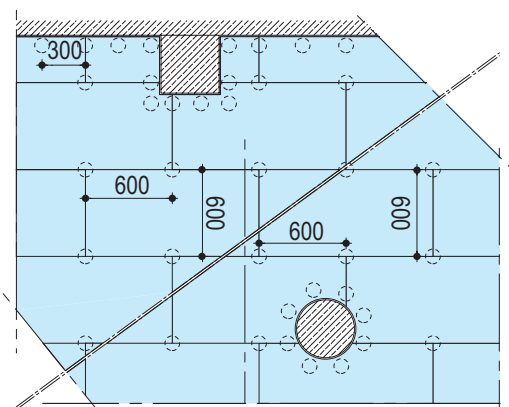
Heliisolatsioonivuuk



Heli konstruktiivset levikut katkestav vuuk plaanitava kergvaheseina all



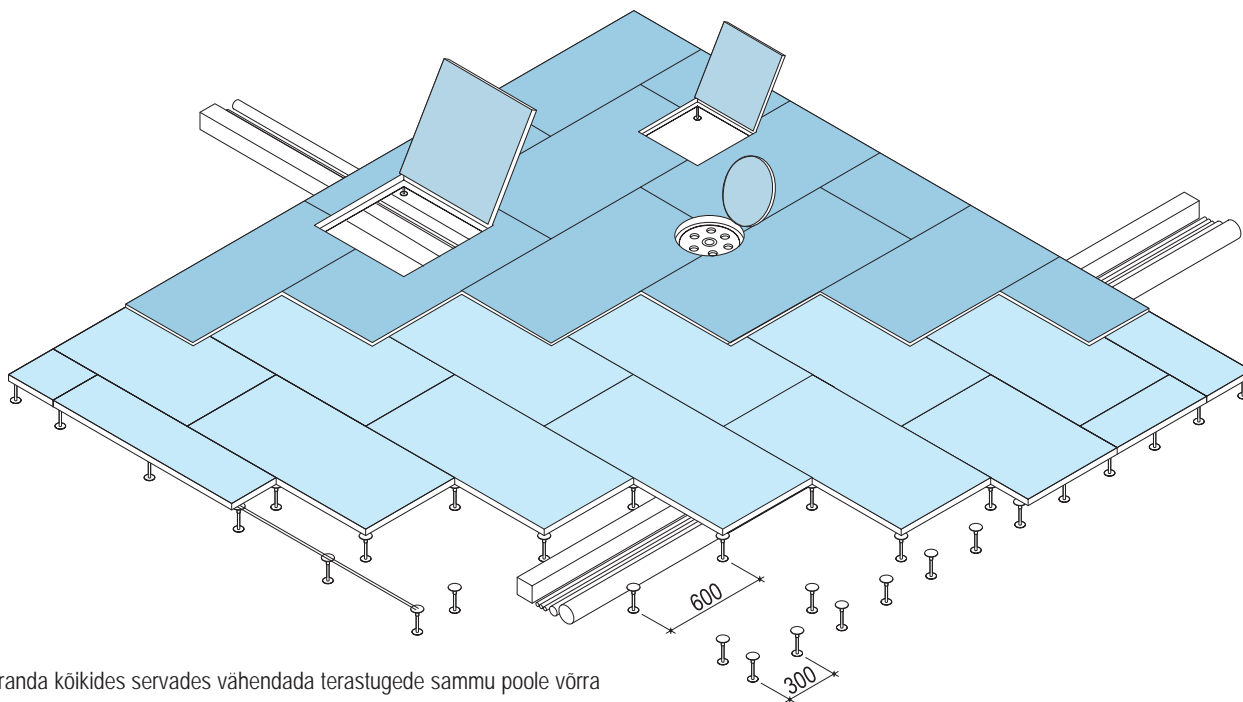
Ukseava aluse pörandat tugevdamine täiendavate terastugedega



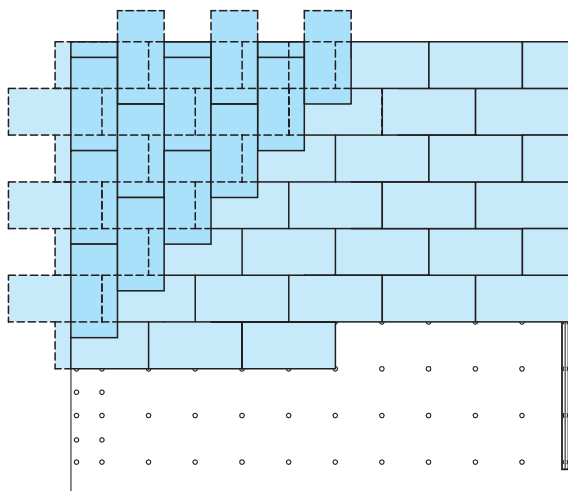
Terastugede paigutus pörandat läbivate konstruktsioonelementide ümber

F182 GIFAfloor FHBplus

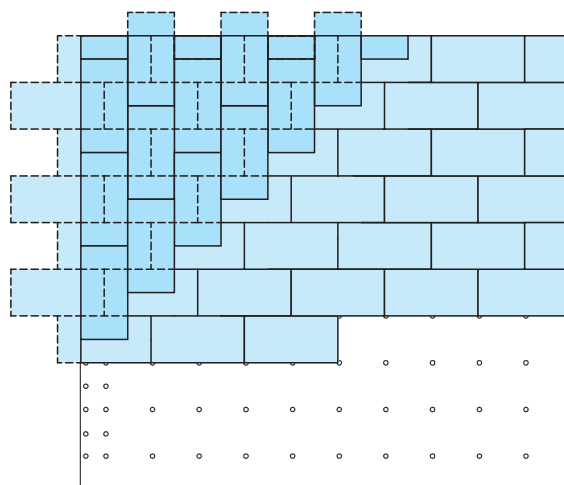
Töötlemine ja paigaldus



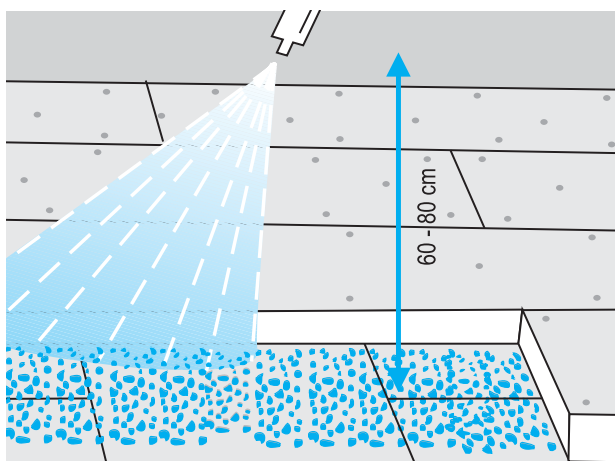
Põranda kõikides servades vähendada terastugede sammu poole võrra (tsentrite vahe 300 mm), alternatiiv: Knauf Integral tugev rastervarras.



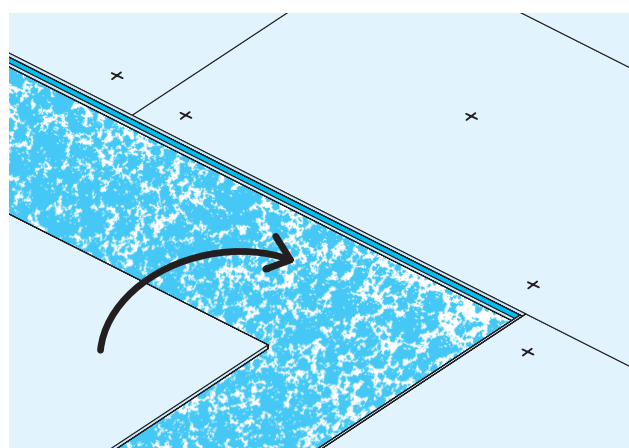
Pealmise plaatkatte vuugid nihutada alumiste suhtes vähemalt 20 cm võrra.



Vuukide optimaalne hajutatus on 30 cm.



Teostuse näide: aluspinna katmine liimiga Systemkleber.



Paigaldada värsele liimile plaat, koormata ja kinnitada.

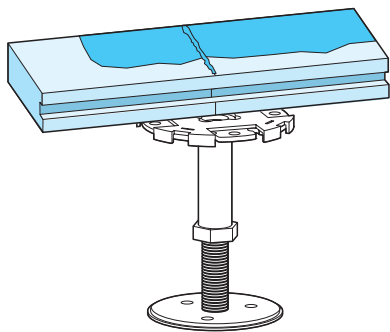
F182 GIFAfloor FHB plus

Töötlemine ja paigaldus

Teise kihi paigaldamine, liimimine ja naelutamine

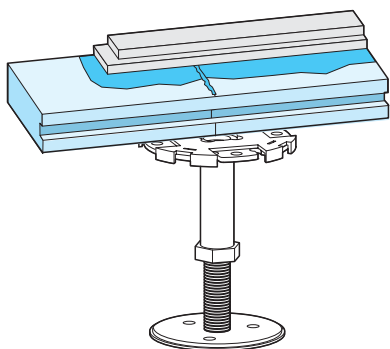
Esimese kihi plaatide liimimist ja ühendamist kirjeldavad joonised 1 kuni 4 leheküljel 7.

5



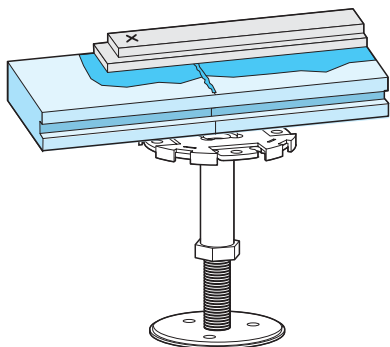
6

Asetada teise kihi plaat kohale vahetult pärast liimi pinnaalekandmist.

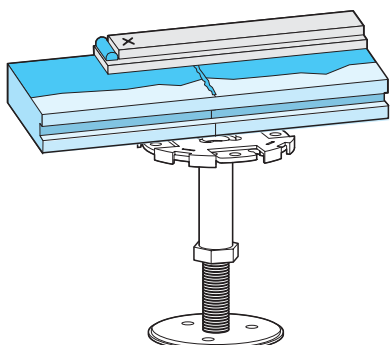


7

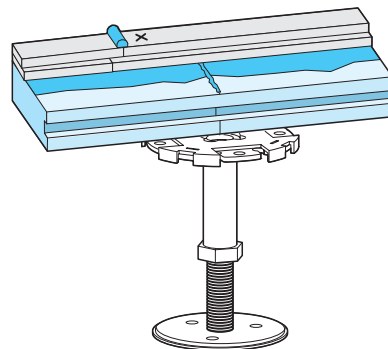
Suruda plaat kohe selle peale astudes oma keha raskuse abil vastu alusplaati. Seejärel plaat kinnitada naelapüstoliga.



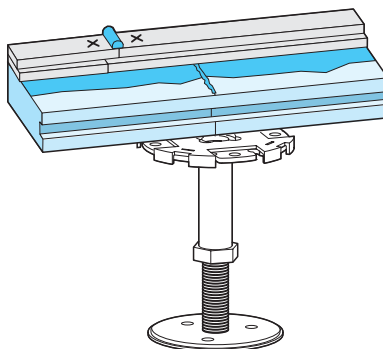
8



9

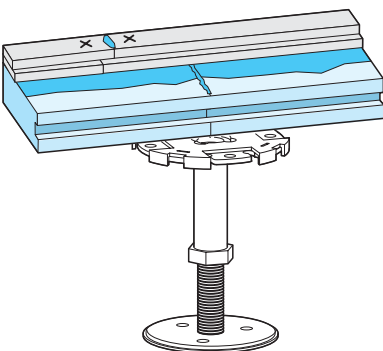


10

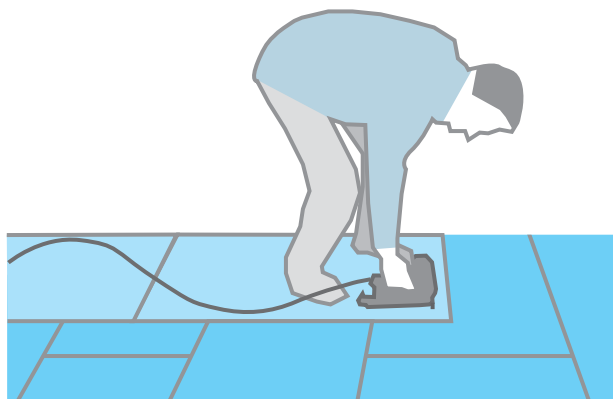


11

Tahkunud liim eemaldada



Kinnitamine naelapüstoli abil

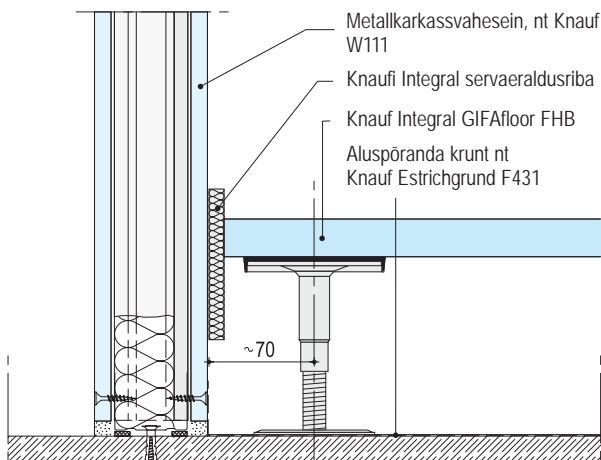


Naelapüstol, nt Haubold SKN 64A/16 Kontakt (kasutab õhurõhku 8.0 bar); naelad, nt: Haubold SKN 16/30 C NK

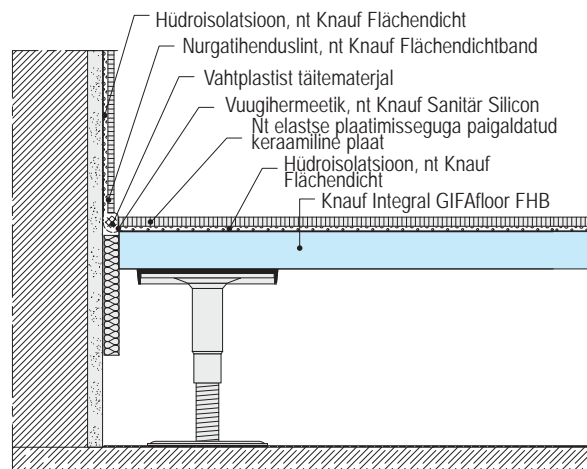
F181 GIFAfloor FHB

Ühekihilise plaatkattega põranda vertikaallõiked (mõõtkava 1:5)

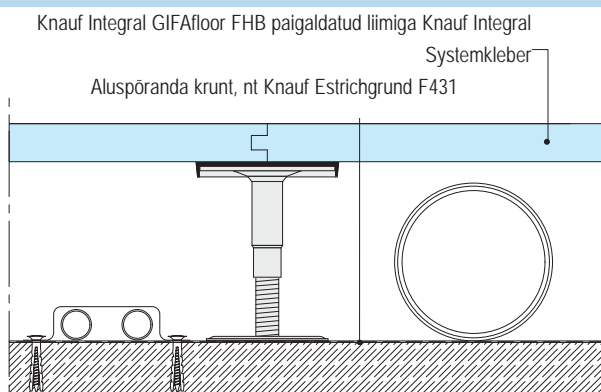
F181-V1 Ühendus metallkarkassvaheseinaga



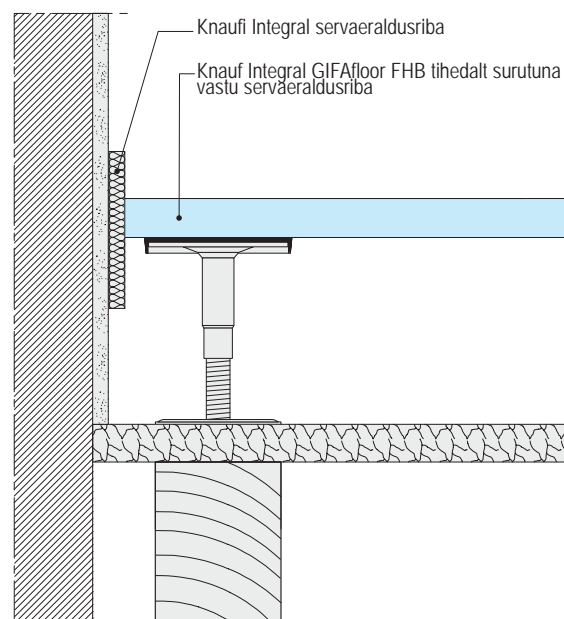
F181-V2 Ühendus massiivseinaga



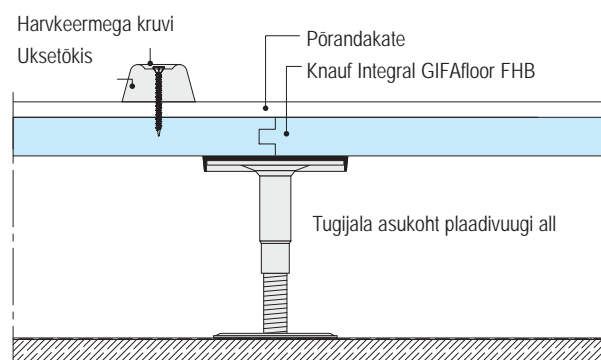
F181-V4 Põrandasiseste kommunikatsioonide asetus



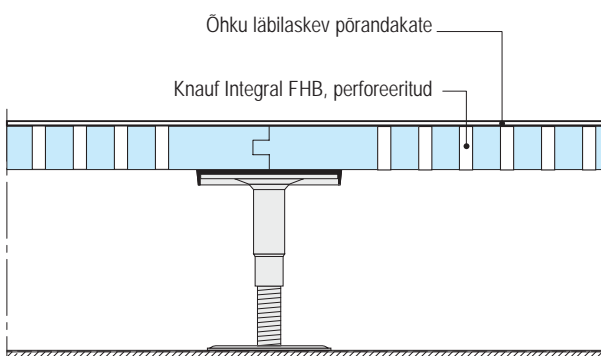
F181-V3 Tugijalgade asetus puitvahelael



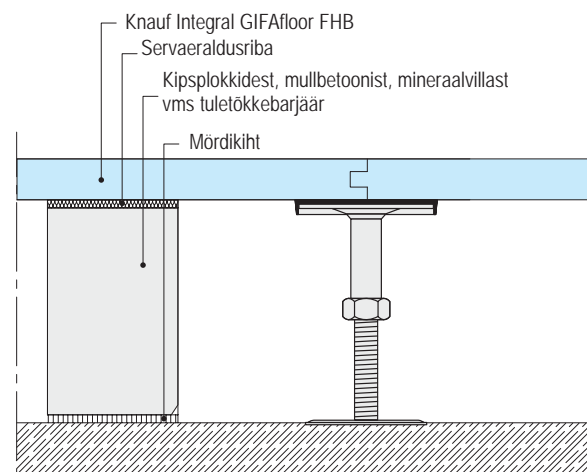
F181-V6 Uksetökise paigaldamine



F181- V5 Perforeeritud põrandaplaat



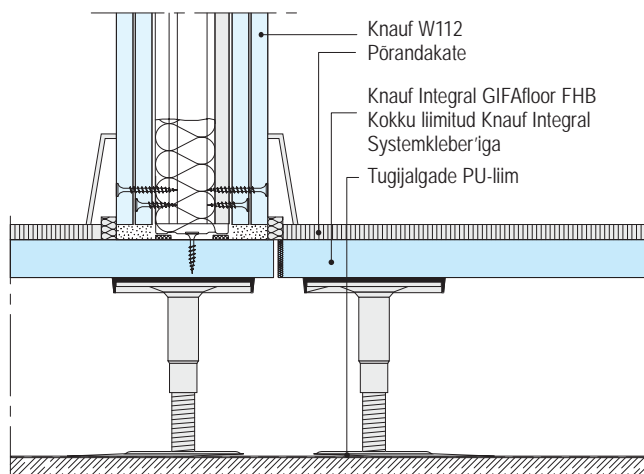
F181-V9 Tuletõkkebarjäär



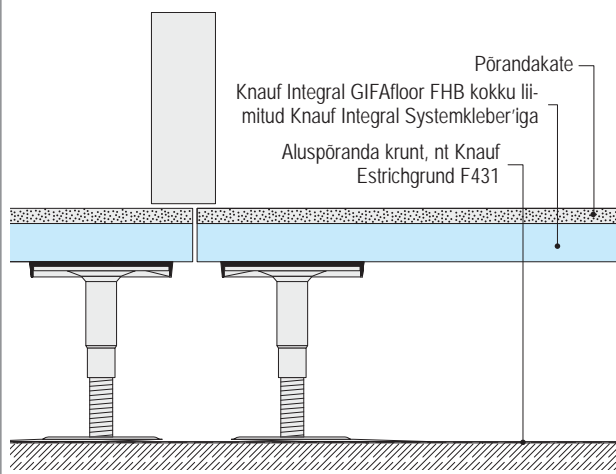
F181 GIFAfloor FHB

Ühekihilise plaatkattega põranda vertikaallõiked (mõõtkava 1:5)

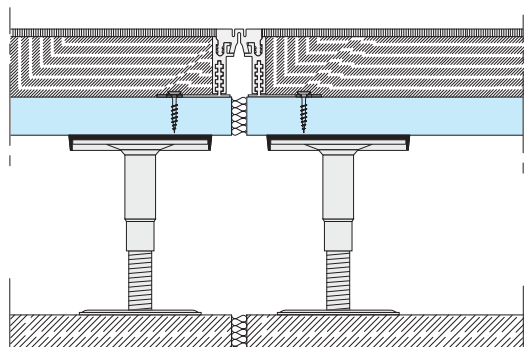
F181-V7 Metallkarkassvahesein GIFAfloor FHB plaatidel



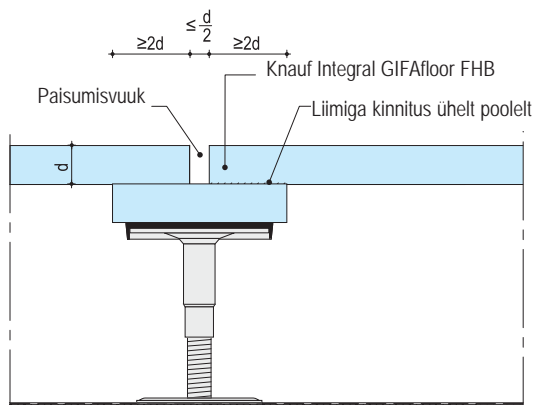
F181-V8 Eraldusvuuk ukseavause all



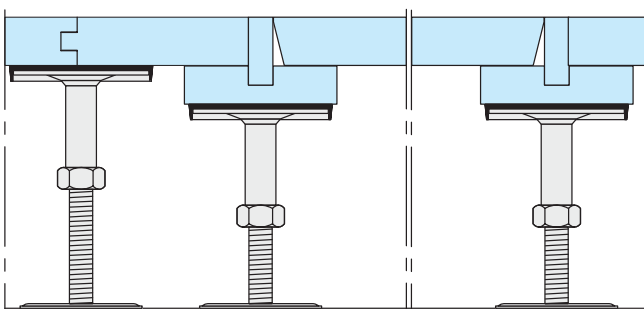
F181-V10 Näide: paisumisvuugi ehitus



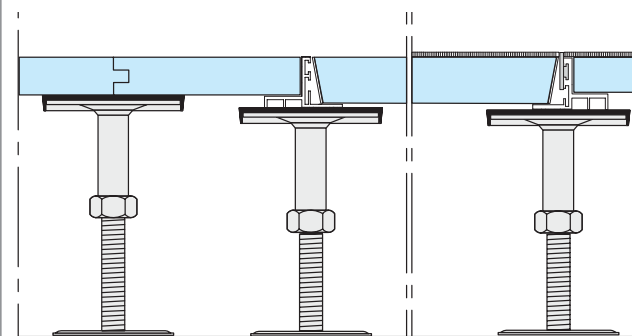
F181-V11 Tulekindel paisumisvuuk



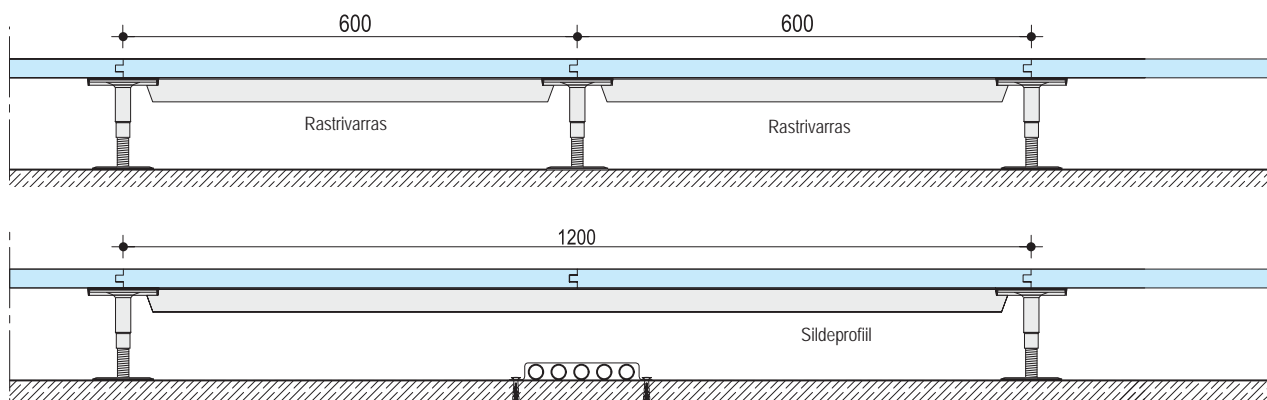
F181-V12 Tuletõkkeluuk EI 30 / EI 60



F181-V12b Põrandaluugi profiil / servaliist



F181-V13 / F181-V14 Näited: rastervarras / sildeprofiil (mõõtkava 1:10)

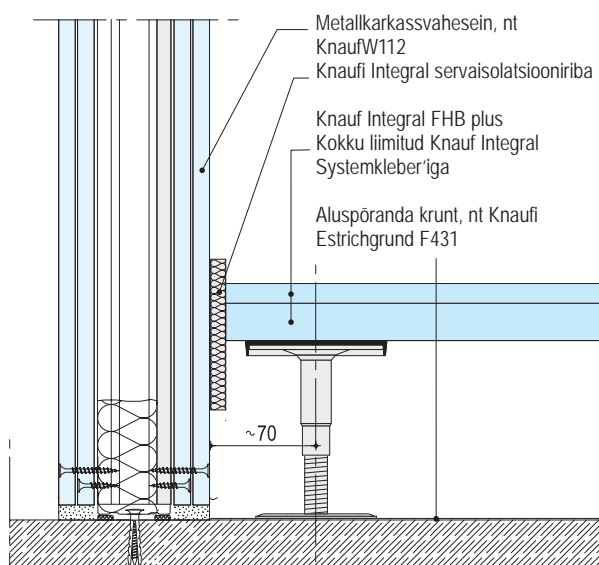


F182 GIFAfloor FHBplus

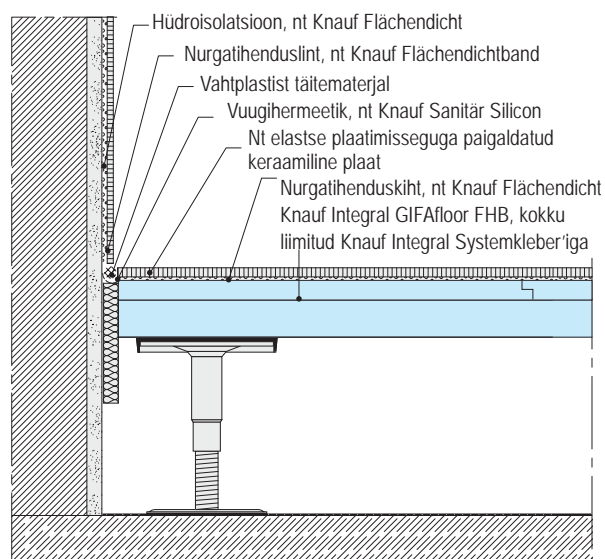
Kahekihilise plaatkattega põranda vertikaallõiked (möötkava 1:5)

F182-V31 GIFAfloor FHBplus 25 + 18

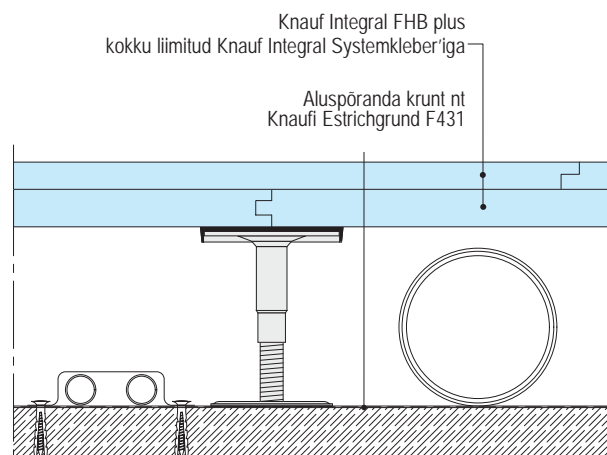
Ühendus karkassvaheseinaga



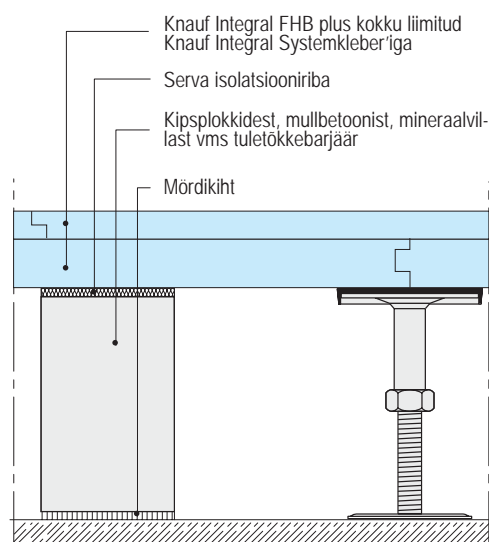
F182-V32 GIFAfloor FHB plus 25 + 18 ühendus massiivseinaga



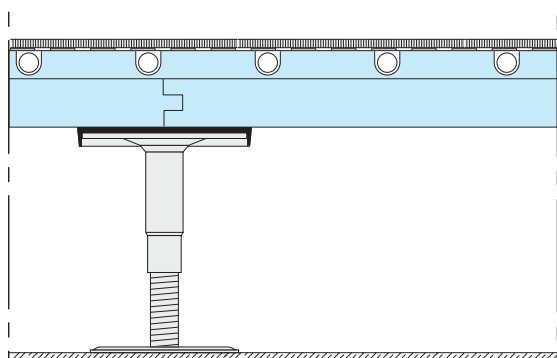
F182-V34 GIFAfloor FHBplus 25 + 18 põrandasiseste kommunikatsioonidega



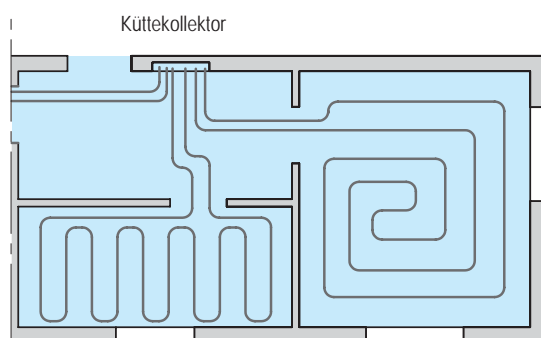
F182-V39 GIFAfloor FHB plus 32 + 18 tuletõkkebarjäär



F182-V35 Kütetorud plaatkattes FHB plus 32 + 18



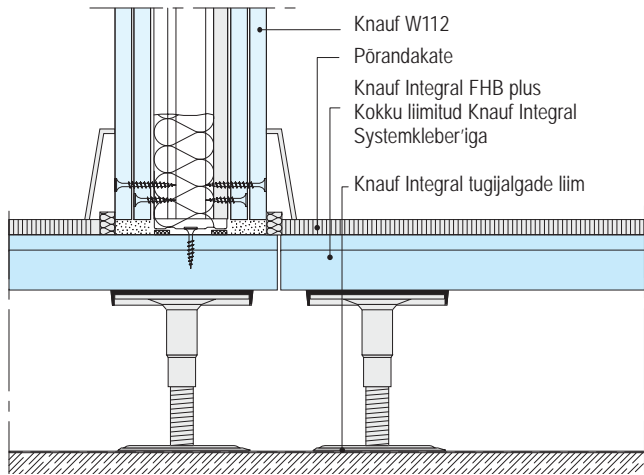
Torustiku plaan: torustiku asetus vabalt valitud (ei vasta möötkavale)



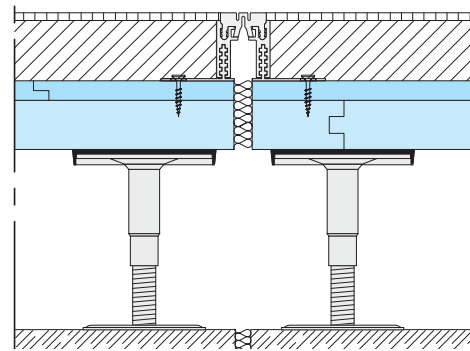
F182 GIFAfloor FHB plus

Kahekihilise plaatkattega põranda vertikaallõiked (möötkava 1:5)

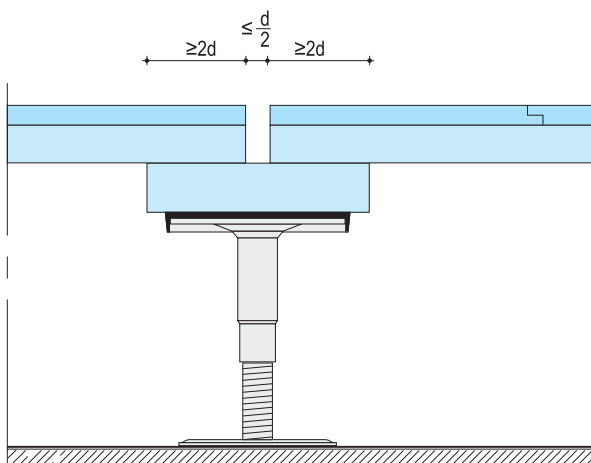
**F182-V37 Karkassvahesein plaatkattel
GIFAfloorFHBplus 32 + 13**



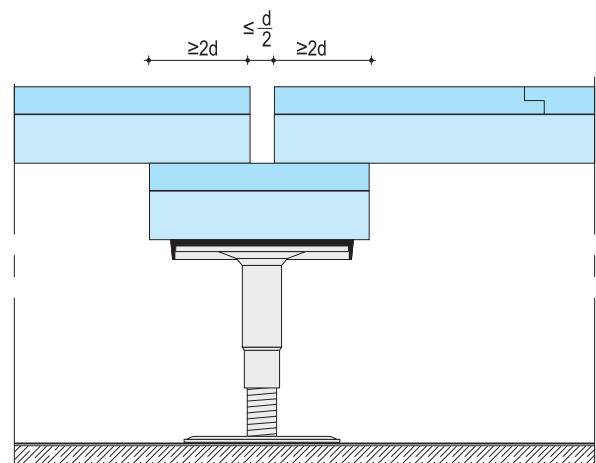
**F182-V40 GIFAfloor FHB plus 32 +13
Näide: paisumisvuugi ehitus**



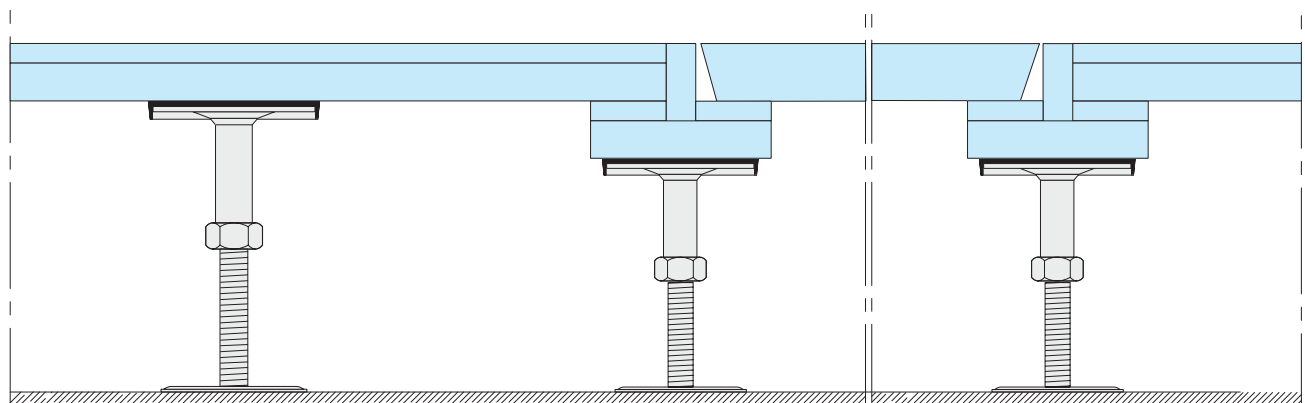
**F182-V41 GIFAfloorFHB plus 25 +13
tulekindel paisumisvuuk**



**F182-V41b GIFAfloor FHB plus 32 + 18
tulekindel paisumisvuuk**



F182-V42 GIFAfloor FHB plus 25 +13 põrandaluuk / üleminek ülestõstatavaks põrandaks



Materjali omadused

| | | |
|---|-----------------------|-------------------|
| Ehitusmaterjali põlevusklass EN 13501-1 kohaselt | A1 | A1 mittesüttiv |
| Ehitusmaterjali põlevusklass DIN 4102-1 kohaselt | A2 | mittesüttiv |
| Pinnakõvadus Brinelli järgi | ≥ 40 | N/mm ² |
| Tõmbetugevus | ≥ 1.0 | N/mm ² |
| Soojusjuhtivustegur λ_R | 0.44 | W/(mK) |
| Põrandakütte arvutusteks λ_{10} | 0.30 | W/(mK) |
| Veeauru difusiooniindeks μ | 30 / 50 | - |
| Erisoojusmahtuvus c | >1000 | J/(kgK) |
| Soojuspaismistegur α | 12.9*10 ⁻⁶ | 1/K |
| Joonpaisumine temperatuuri muutumisest | ≤ 0.02 | mm/(mK) |
| Joonpaisumine õhuniiskuse muutumisel 30% võrra 20 °C juures | 0.6 | mm/m |
| Paigaldustingimused (püsivad) | +10 kuni +35 °C | ca 45-75% RH |
| Kasutustingimused (püsivad) | -10 kuni +35 °C | ca 35-75% RH |

Heliisolatsioon

| | GIFAfloorFHB22 | | | GIFAfloor FHB 25 | | | GIFAfloor FHB 28 | | | GIFAfloor FHB 32 | | |
|--|--|----------------------------|---------------------------------|--|----------------------------|---------------------------------|--|----------------------------|---------------------------------|--|----------------------------|---------------------------------|
| | põranda-katteta | põranda-katttega (VM=28dB) | põranda-katttega eraldusvuugiga | põranda-katteta | põranda-katttega (VM=28dB) | põranda-katttega eraldusvuugiga | põranda-katteta | põranda-katttega (VM=28dB) | põranda-katttega eraldusvuugiga | põranda-katteta | põranda-katttega (VM=28dB) | põranda-katttega eraldusvuugiga |
| Külgsuunalise heliülekanne väärtuste erinevus D_{n,f,w,P} [dB] | 42 | 51 | 52 | ~40 | ~48 | ~52 | 39 | 45 | 52 | 46 | 49 | 55 |
| Külgsuunalise löögiheli taandatud keskmine rõhutase L_{n,f,w,P} [dB] | 86 | 50 | 70 | ~90 | ~51 | ~65 | 94 | 52 | 60 | 79 | 49 | 61 |
| Löögiheli rõhutaseme vähenemine ΔL_{w,P} [dB] | 15 (17)* | 27 (27)* | – | ~13 | ~26 | – | 12 | 25 | – | 16** | 29** | – |
| Kinnitanud | Möötaja: Kurz und Fischer, (KuF) Pb Nr. 0247-1 | | | Oodatavad väärtused arvanud KuF Nr. 0247-5 | | | Möötaja: Kurz und Fischer, Pb Nr. 0247-2 | | | Möötaja: ita, Prüfbericht Nr.0102.01-P358/00 | | |

*) 6 mm isolatsiooniplaadikeste kasutamisel **) PGR-isolatsiooniplaadikeste kasutamisel

Möödetud ISO140 järgi.

Vertikaalne õhumüra isolatsioon on vahelast ning GIFAfloor FHB paigaldamise järel vahelae helipidavus suureneb.

Tulepüsisus

| Klass | Tugijalgade kõrgus (=vaba mööt) | Tugijala keere | Tugijala hülsi välisseina paksus | Plaadi paksus |
|-----------------|--|------------------------------|---------------------------------------|---------------|
| F 30 AB* | ≤ 1150 mm ≤ 1000 mm ≤ 600 mm ≤ 218 mm | M 20 M 20 M 20 M 12 | 3.0 mm 2.5 mm 1.5 mm 17.5 mm | ≥ 22 mm |
| F 60 AB* | ≤ 598 mm ≤ 168 mm | M 20 M 16 | 2.0 mm 2.0 mm | ≥ 32 mm |

*= Klassifikatsioon on samuti, kui metallkarkassvaheseinad (mittekandvad siseseinad vastavalt DIN 4103-le) paigaldatakse GIFAfloor FHB peale. Knauf Integral GIFAfloor FHB põrandad plaatkattest paksusega ≥22mm ja paigalduskõrgusega ≥400mm vastavad tulepüsisusklassi F30 (EI 30) nõuetele Saksa DIN 4102 järgi.

Tooraine ja tootmine

GIFAtec valmistatakse looduslikust kipsist, millele on lisatud elektrijaamade suitsugaaside puhastamisel saadud tehnilist kipsi ning sorteeritud vanapaberist tehtud tselluloosimassi. Looduslikku kipsi saadakse karjäärast, mis asub tehast 30 km kaugusel. Loodusliku kipsiga keemiliselt identne tehniline kips põletatakse koos loodusliku kipsiga ehituskipsiks. Paber lootatakse suurtes mahutites vedelaks massiks.

Tselluloosimassile lisatakse ehituskips ning segatakse ühtlaseks kipsitaigaks, mis valatakse 2 mm paksuse kihina transportöörilindile, kus eemaldatakse vaakumi abil liigne vesi. Kipsitaigna kiht suunatakse kogumissilindril, kus see keritakse vajaliku paksusega kihiks, mis lõigatakse toorplaatideks ning pressitakse plaatideks. Seejärel suuremõõtmelised plaadid kuivatatakse, lihvatakse ja lõigatakse soovitud

suurusega plaatideks – suuremõõtmeliseks plaatideks, põrandaelementideks või erimõõduga plaatideks. Vajadusel freezatakse servad ja krunditakse ning valmis GIFAfloor-plaadid pakitakse kaubaalustele. Kipskiudplaatide selline toomisviis tagab GIFAfloor-plaatidele ühtlase tiheduse ja paksuse.

Ehitusbioloogilised andmed / jäätmekäitlus

Märtsis 2003 tunnustati Knauf Integral GIFAfloor-plaadid IBRI (Institut für Baubiologie Rosenheim) poolt läbiviidud ehitusbioloogiliste katsetuste sertifikaadiga ehitusbioloogiliselt sobivaks tooteks.

Eurofins Institute Galten (Taani) poolt on väljastatud sertifikaat sobivuse kohta sisetöödeks, mille aluseks on Saksa Ehitustehnoloogia Instituudi (DIBt) tunnustamiskriteeriumid ja Knauf Integral GIFAtec'i uute Euroopa standardite järgi läbi viidud katsed.

GIFAfloor'i jäätmetele kehtib jäätmekäitlustunnus 17 08 02 kipsist valmistatud ehitusmaterjalide kohta ja nr 17 09 04 ehitus- ja lammutustööde segajäätmete kohta, mis ei sisalda ohtlike materjale.

Eurofins'i emissioonikatsete tulemuste hindamine

| | | |
|--------------------------|---------------------|-------------------|
| Kantserogeensed ained | 3 ja 28 päeva järel | ei leitud |
| Summaarne TVOC** | 3 ja 28 päeva järel | piirnormist vähem |
| Summaarne SVOC*** | 8 päeva järel | piirnormist vähem |
| VOC* väärtus R | 8 päeva järel | piirnormist vähem |
| VOC* ilma LCI väärtuseta | 8 päeva järel | piirnormist vähem |
| Formaldehüüd | 8 päeva järel | piirnormist vähem |

* VOC = lenduvad orgaanilised ühendid ** TVOC = lenduvate orgaanilised ühendid kokku

*** SVOC = vähemlenduvad orgaanilised ained kokku



| Materjal | Art nr | | Pakend | Materjalikulu* |
|---|------------------------------------|--|---|---|
| Knauf Estrichgrund F 431 | 5355 | | 10 kg ämber | u 200 g/m ² |
| Knauf Integral liim (PU) | 48422 | | 600 g kiletuub | u 15 g/tugi |
| Tugijalad | Vt tabelit lk 3 | | tk | u 3,9 tk/m ² |
| Keermeliim | 78362 | | 1000 ml aerosoolpudel | 1 pudel / 500 tuge |
| Sirge servaga tugilehed | 30097 | | 100 tk/kott | u 3,9 tk/m ² |
| Ümarad isolatsioonilehed, iseliimuvad, 2 mm | 44135 | | tk | Alternatiiv u 3,9 tk/m ² |
| Nurgelised isolatsioonilehed, iseliimuvad, 2 mm | 44134 | | tk | Alternatiiv u 3,9 tk/m ² |
| Knauf Integral kerge rastervarras | 74336 | | tk | Vajadusel, u 5,8 tk/m ² |
| Knauf Integral tugev rastervarras | 74337 | | tk | Vajadusel, u 5,8 tk/m ² |
| Knauf Integral ZD diagonaalvarras | 74338 | | tk | Vastavalt vajadusele |
| Knauf Integral põrandaliistud ja tarvikud | Vt tabelit lk 2 | | tk | Vastavalt vajadusele |
| Seinaisolatsiooniriba GIFAfloor | 99090 | | 50 tk / karp | Vastavalt vajadusele |
| Knaufi Integral vahtisolatsiooniriba, iseliimuv sk | 74339 | | 5x10m rull/kott 20 kott/kast | Vastavalt vajadusele Vastavalt vajadusele |
| GIFAfloor FHB plaadid | Vt tabelit lk 2 | | | u 1.39 tk/m ² |
| GIFAfloor LEP plaadid | Vt tabelit lk 2 | | | Vastavalt vajadusele |
| GIFAfloor DLH plaadid | Vt tabelit lk 2 | | | Vastavalt vajadusele |
| Knauf Integral Kombi-Pack SK 10+ (toruadapteriga püstol, ei sobi liimi pinnale pihustamiseks) | 74340 | | 10 purki Systemkleber 750 ml +150 ml püstoli puhasti +1 adaptertorupüstol | 1 kast/F 181: u 135 m ² |
| või Knauf Integral Systemkleber (PU liim) | 6975 | | 12 purki, à 750 ml/kast | F181: u 55 ml/m ² F182: u 125 ml/m ² |
| või Knauf Integral liimpüstoli puhastusvahend | 6977 | | 500 ml aerosoolpudel | u 1 pudel / 12 pudelit Systemkleber |
| Knauf Integral liimpüstol | 6978 | | 1 tk | Vastavalt vajadusele |
| Knauf Integral adaptertoruga püstol | 74341 | | 6 tk / karp | Vastavalt vajadusele |
| Põrandaluugi raam 25/34 600x600 mm 1200x600 mm | BTL alumiinium 30080 77798 | BTL roostevaba teras 77801 77802 | Tk | Vastavalt vajadusele |
| GIFAfloor põrandaluugi plaat 34R 600x600x34 mm | 72636 | | Tk | Vastavalt vajadusele |
| Põrandaluugi raam 28/38 600x600 mm 1200x600 mm | BTL alumiinium 30081 77799 | BTL roostevaba teras 77803 77804 | Tk | Vastavalt vajadusele |
| GIFAfloor põrandaluugi plaat 38R 600x600x38 mm | 72638 | | Tk | Vastavalt vajadusele |
| Põrandaluugi raam 32/40 600x600 mm 1200x600 mm | BTL alumiinium 77800 77657 | BTL roostevaba teras 77805 77806 | Tk | Vastavalt vajadusele |
| GIFAfloor põrandaluugi plaat 40R 600x600x40 mm | 72644 | | | |
| Põrandaluugi raam 38/42 600x600 mm 1200x600 mm | BTL alumiinium 102524 102525 | BTL roostevaba teras 102526 102527 | Tk Tk | Vastavalt vajadusele Vastavalt vajadusele |
| GIFAfloor põrandaluugi plaat 42R 600x600x42 mm | 102528 | | Tk | Vastavalt vajadusele |
| Põrandaluugi raami tihendusriba 600x600 mm | 77810 | | Tk | Vastavalt vajadusele |
| Põrandaluugi raami tihendusriba 1200x600 mm | 77811 | | Tk | Vastavalt vajadusele |

*Materjalivajadus ruumile mõõtmetega 10x10 m. Ruumi mõõtmed mõjutavad materjalikulu.

| Nr | Kirjeldus | Kogus | Ühikhind | Summa | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|---|---------|-----------------------|-------|--|----------------------------------|-------------------------------|-------------------|---------------------------------|----------------------------------|-------------------------------|------------------|----------------|---------------------------|-----------------|-------------------|------------------------------------|------------------------|-------------------------------------|-------------------|---|--------------------|-------------------------|--------------------|---|---------------------|---------------------------------------|--------------------|-------|---------------------|---------------------------------------|--|--|--|
| | <p>Ühekihiline topeltpõrand, tüüp Knauf Integral GIFAfloor FHB F181 või samaväärne, valmistatud reguleeritavatest, tsingitud terastugijalgadest, mis liimiga kinnitatakse krunditud aluspõrandale ja peale asetatakse tugilehtedest/isolatsioonilehtedest* isolatsioonikiht, mis jääb GIFAfloor FHB plaatide alla. Kõik GIFAfloor FHB plaatide nurgad asetatakse tugijalgade keskele. Plaatide liitmisel punnsoone liimimise teel moodustub plaatkate, millele võib paigaldada põrandakatte.</p> <p>Tehnilised nõuded</p> <table><tr><td>Tootja:</td><td>Knauf Integral</td></tr><tr><td>Tüüp:</td><td>GIFAfloor FHB F181 25/28/32/38*</td></tr><tr><td>Plaatide suurus:</td><td>1200x600mm PS / 600x600mm PS</td></tr><tr><td>Paksus / tihedus:</td><td>.....mm /1500 kg/m³</td></tr><tr><td>Klass / purunemiskoormus:</td><td>... / ≥.....N</td></tr><tr><td>Varutegur:</td><td>2</td></tr><tr><td>Ehitusmaterjali klass:</td><td>A1 (EN 13501-1)</td></tr><tr><td>Tulepüsivusklass:</td><td>EI 30 (F 30 AB) / EI 60 (F 60 AB*)</td></tr><tr><td>Tugede rastersamm:</td><td>600x600 mm; 425x425 mm; 300x300 mm*</td></tr><tr><td></td><td>servades samm 300 mm või tugevad rastervardad</td></tr><tr><td>Kõrgus:</td><td>.....mm</td></tr><tr><td>Põrandakatte tüüp:</td><td>.....</td></tr><tr><td>Tarne ja paigaldus:</td><td>.....m²EEKEEK</td></tr></table> | Tootja: | Knauf Integral | Tüüp: | GIFAfloor FHB F181 25/28/32/38* | Plaatide suurus: | 1200x600mm PS / 600x600mm PS | Paksus / tihedus: |mm /1500 kg/m ³ | Klass / purunemiskoormus: | ... / ≥.....N | Varutegur: | 2 | Ehitusmaterjali klass: | A1 (EN 13501-1) | Tulepüsivusklass: | EI 30 (F 30 AB) / EI 60 (F 60 AB*) | Tugede rastersamm: | 600x600 mm; 425x425 mm; 300x300 mm* | | servades samm 300 mm või tugevad rastervardad | Kõrgus: |mm | Põrandakatte tüüp: | | Tarne ja paigaldus: |m ²EEKEEK | | | | | | | |
| Tootja: | Knauf Integral | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tüüp: | GIFAfloor FHB F181 25/28/32/38* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Plaatide suurus: | 1200x600mm PS / 600x600mm PS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Paksus / tihedus: |mm /1500 kg/m ³ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Klass / purunemiskoormus: | ... / ≥.....N | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Varutegur: | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ehitusmaterjali klass: | A1 (EN 13501-1) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tulepüsivusklass: | EI 30 (F 30 AB) / EI 60 (F 60 AB*) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tugede rastersamm: | 600x600 mm; 425x425 mm; 300x300 mm* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | servades samm 300 mm või tugevad rastervardad | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kõrgus: |mm | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Põrandakatte tüüp: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tarne ja paigaldus: |m ²EEKEEK | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | <p>Kahekihiline topeltpõrand, tüüp Knauf Integral GIFAfloor DLH F182 või samaväärne, valmistatud reguleeritavast, tsingitud terastugijalgadest, mis liimiga kinnitatakse krunditud aluspõrandale ja peale asetatakse tugilehtedest/isolatsioonilehtedest* isolatsioonikiht, mis jääb GIFAfloor DLH25 plaatide alla. Kõik GIFAfloor DLH25 plaatide nurgad asetatakse tugijalgade keskele. Plaatide liitmisel punnsoone liimimise teel moodustub plaatkate. Teise kihi plaadid GIFAfloor DLH13 liimitakse liimiga Knauf Integral Systemkleber lauspinnaliselt alumiste peale ja külgedega omavahel kokku, plaadid paigaldatakse ristuuniselt nii, et liitekohad oleksid hajutatud. Vahetult pärast liimimist kinnitatakse plaadid naelapüstoli abil naeltega. Seejärel võib paigaldada põrandakatte.</p> <p>Tehnilised nõuded</p> <table><tr><td>Tootja:</td><td>Knauf Integral</td></tr><tr><td>Tüüp:</td><td>GIFAfloor DLH F182 25+13</td></tr><tr><td>Plaadi paksus 1. kiht / tihedus:</td><td>25 mm /1100 kg/m³</td></tr><tr><td>Plaatide suurus:</td><td>1200x600 mm PS</td></tr><tr><td>Plaadi paksus 2. kiht / tihedus:</td><td>13 mm /1100 kg/m³</td></tr><tr><td>Plaatide suurus:</td><td>1200x600 mm TK</td></tr><tr><td>Klass / purunemiskoormus:</td><td>... / ≥N</td></tr><tr><td>Varutegur:</td><td>2</td></tr><tr><td>Ehitusmaterjali klass:</td><td>A1 (EN 13501-1)</td></tr><tr><td>Tulepüsivusklass:</td><td>EI 30 (F 30 AB) / EI 60 (F 60 AB*)</td></tr><tr><td>Tugede rastersamm:</td><td>600x600 mm; 425x425 mm*</td></tr><tr><td></td><td>servades samm 300 mm või tugevad rastervardad</td></tr><tr><td>Kõrgus:</td><td>.....mm</td></tr><tr><td>Põrandakatte tüüp:</td><td>.....</td></tr><tr><td>Tarne ja paigaldus:</td><td>.....m²EEKEEK</td></tr></table> | Tootja: | Knauf Integral | Tüüp: | GIFAfloor DLH F182 25+13 | Plaadi paksus 1. kiht / tihedus: | 25 mm /1100 kg/m ³ | Plaatide suurus: | 1200x600 mm PS | Plaadi paksus 2. kiht / tihedus: | 13 mm /1100 kg/m ³ | Plaatide suurus: | 1200x600 mm TK | Klass / purunemiskoormus: | ... / ≥N | Varutegur: | 2 | Ehitusmaterjali klass: | A1 (EN 13501-1) | Tulepüsivusklass: | EI 30 (F 30 AB) / EI 60 (F 60 AB*) | Tugede rastersamm: | 600x600 mm; 425x425 mm* | | servades samm 300 mm või tugevad rastervardad | Kõrgus: |mm | Põrandakatte tüüp: | | Tarne ja paigaldus: |m ²EEKEEK | | | |
| Tootja: | Knauf Integral | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tüüp: | GIFAfloor DLH F182 25+13 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Plaadi paksus 1. kiht / tihedus: | 25 mm /1100 kg/m ³ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Plaatide suurus: | 1200x600 mm PS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Plaadi paksus 2. kiht / tihedus: | 13 mm /1100 kg/m ³ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Plaatide suurus: | 1200x600 mm TK | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Klass / purunemiskoormus: | ... / ≥N | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Varutegur: | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ehitusmaterjali klass: | A1 (EN 13501-1) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tulepüsivusklass: | EI 30 (F 30 AB) / EI 60 (F 60 AB*) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tugede rastersamm: | 600x600 mm; 425x425 mm* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | servades samm 300 mm või tugevad rastervardad | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kõrgus: |mm | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Põrandakatte tüüp: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tarne ja paigaldus: |m ²EEKEEK | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

* mittesobiv maha kriipsutada PS = punnsoonseotis TK = täiskantserv

* mittesobiv maha kriipsutada PS = punnsoonseotis TK = täiskantserv

| Nr | Kirjeldus | Kogus | Ühikhind | Summa |
|--|---|-------|----------|-------|
| ..... | <p>Ühekihilise plaatkattega topeltpõrand, tüüp Knauf Integral GIFAfloor FHBplus F182 või samaväärne, valmistatud reguleeritavast, tsingitud terastugijalgadest, mis liimiga kinnitatakse krunditud aluspõrandale ja peale asetatakse tugilehtedest/isolatsioonilehtedest* isolatsioonikiht, mis jääb GIFAfloor FHB plaatide alla. Kõik GIFAfloor FHB plaatide nurgad asetatakse tugijalgade keskele. Plaatide liitmisel punnsoone liimimise teel moodustub plaatkate. Teise kihi plaadid GIFAfloor LEP liimitakse liimiga Knauf Integral Systemkleber lauspinnaliselt alumiste peale ja külgedega omavahel kokku, plaadid paigaldatakse ristsuunaliselt nii, et liitekohad oleksid hajutatud. Vahetult pärast liimimist kinnitatakse naelapüstoli abil naeltega. Seejärel võib paigaldada põrandakatte.</p> <p>Tehnilised nõuded</p> <p> Tootja: Knauf Integral Tüüp: GIFAfloor FHBplus F182 25+13; 25+18; 28+13; 28+18; 32+13; 32+18* </p> <p> Plaadipaksus 1. kiht / tihedus: .....mm /1500 kg/m³ Plaatide suurus: 1200x600mm PS / 600x600mm PS Plaadipaksus 2. kiht / tihedus:.....mm /1500 kg/m³ Plaatide suurus: 1200x600 mm TK Klass / purunemiskoormus: ... / ≥.....N Varutegur: 2 Ehitusmaterjali klass: A1 (EN 13501-1) Tulepüsimisklass: EI 30 (F 30 AB) / EI 60 (F 60 AB*) Tugede rastersamm: 600x600 mm; 425x425 mm; 300x300 mm* servades samm 300 mm või tugevad rastervardad mm Kõrgus: .....mm Põrandakatte tüüp: Tarne ja paigaldus: .....m² .....EEK .....EEK </p> | | | |
| ..... | <p>Tolmuimejaga puhastatud aluspõranda kruntimine jääktoimu sidumiseks krundiga Knaufi Estrichgrund F431 vms</p> <p>Tarne ja paigaldus: .....m² .....EEK .....EEK</p> | | | |
| ..... | <p>Lisatasu eest: Knaufi Integral seina isolatsiooniriba Knaufi Integral vahtisolatsiooniriba, iseliimuva lindi sk* paigaldamine topeltpõranda GIFAFloor eraldamiseks muudest hoone osadest.</p> <p>Tarne ja paigaldus: .....m .....EEK .....EEK</p> | | | |
| ..... | <p>Lisatasu eest: Eraldus/paisumis/deformatsioonivuukide* paigaldamine, k.a vajalike lisatugede (samm 300 mm) / rastervarraste tarne ja paigaldus *</p> <p>Tarne ja paigaldus: .....m .....EEK .....EEK</p> | | | |
| <p>* mittesobiv maha kriipsutada PS = punnsoonseotis TK = täiskantserv</p> | | | | |

| Nr | Kirjeldus | Kogus | Ühikhind | Summa |
|-------|--|---------------------|----------|----------|
| ..... | Lisatasu eest: Knauf Integral üleminekuliistude paigaldamine koos/ilma* põrandakatte alumiiniumist / roostevabast terasest* eraldusliistudega/liistudeta, ühetasaselt ühekihilise plaatkattega topeltpõrandale FHB 25/28/32/38* F181 , kui see ühendatakse Knauf Integral GIFAfloor DB-ga . Tarne ja paigaldus |tk. |EEK |EEK |
| ..... | Lisatasu eest: Knauf Integral põrandaluugi raami paigaldamine koos/ilma* põrandakatte alumiiniumist / roostevabast terasest* eraldusliistudega/liistudeta, ühetasaselt ühekihilise plaatkattega topeltpõrandale FHB 25/28/32/38* F181 , kui see ühendatakse GIFAfloor põrandaplaadiga . Tarne ja paigaldus |tk |EEK |EEK |
| ..... | Lisatasu eest: Knauf Integral põrandaplaadi GIFAfloor 34R; 38R; 40R; 42R* paigaldamine Knauf Integral põrandaluugi avasse topeltpõrandale GIFAfloor FHB F181 . Tarne ja paigaldus |tk |EEK |EEK |
| ..... | Lisatasu eest: Ümarate/nelinurksete* avade tegemine GIFAfloor plaatkattesse läbimõõduga/servapikkusega kuni 305* (võimalik ainult tuge de rastri keskele), k.a vajalike lisatugede tarne ja paigaldus. Tarne ja paigaldus |tk |EEK |EEK |
| ..... | Lisatasu eest: GIFAfloor topeltpõranda servade täisnurkseks lõikamine, k.a vajalikud lisatoed. Tarne ja paigaldus |m/tk* |EEK |EEK |
| ..... | Lisatasu eest: GIFAfloor topeltpõranda servade ümaraks* lõikamine, k.a vajalikud lisatoed. Tarne ja paigaldus |m/tk* |EEK |EEK |
| ..... | Lisatasu eest: Ümarate/nelinurksete* avade lõikamine GIFAfloor plaatkattesse näiteks postide jaoks, k.a vajalike lisatugede tarne ja paigaldus. Tarne ja paigaldus |m/tk* |EEK |EEK |
| ..... | Lisatasu eest: Astmete paigaldamine GIFAfloor topeltpõranda ettevalmistamiseks põrandakatte paksuse muutumise kohtades, k.a eraldusvuugid koos lisatugedega (samm 300 mm) / rastervardad*. Tarne ja paigaldus |m |EEK |EEK |
| ..... | Eritasu eest teistsuguse pikkusega tugijalad, mille vajadus tuleneb aluspõranda kõrguse erinevustest. Tarne ja paigaldus |m ² |EEK |EEK |
| ..... | Lisatasu eest: Kaitsva kattekihi paigaldamine: kartong, kile, mittekootud materjal või puitkiudplaadid*, nihkumise eest kinnitatuna. Tarne ja paigaldus |m ² |EEK |EEK |

* mittesobiv maha kriipsutada

Konstruksioon

Knauf Integral GIFAfloor põrandaelemendid on valmistatud Knauf Integral GIFAtec kipskiudplaatidest ja nende paksused on 25, 28, 32 ja 38 mm. Põrandaelemendi mõõdud on 1200x600mm, nende servades on punnsooned selleks, et põrandaelemente saaks omavahel ühendada liimi Knauf Integral Systemkleber abil. Tarindilähenduse F182 puhul liimitakse põrandaelementide peale teine kiht 13 või 18 mm paksumest plaatidest selleks, et vähendada põranda läbipainet või võimaldada küttetorustiku paigaldamist või suurendada põranda kandevõimet või

tõsta tulekindlust.

Teine kiht paigaldatakse alumise suhtes rist-suunaaliselt ja fikseeritakse kohe pärast paigaldamist naeltega.

GIFAfloor-põrandaelemendid paigaldatakse ujuvalt reguleeritava kõrgusega topeltpõrandate terastugede peale. Terastoid kinnitatakse liimiga kandvale aluspõrandale ja looditakse.

Põrand sobib põrandakütte- ja -jahutusüsteemide paigaldamiseks.

GIFAfloor-põrandaalusesse ruumi saab paigaldada hoonesisesed kommunikatsioonid ja selle peale toetada kergvaheseinu. Kergvaheseinu võib paigutada GIFAfloor-põranda mistahes piirkonda, kui ei ületata põranda kandevõimet.

Põrandakatte vuugikohad tuleb eelnevalt plaanierida olenevalt nende laiuselt, asukohast ja ehitusest.

Aluspind

Aluspind peab olema vastupidav terastugedega toetatud põrandasüsteemist tulenevale piirkor-musele.

Aluspind peab olema kindel, kuiv ja puhas pinna-kattematerjalidest nagu bituumen, õli või värvid. Isolatsioonimaterjalid ja bituumpappkatted vajavad tavaliselt topeltpõranda koormuse hajutamist.

Aluspõrand tuleb pühkimise ja tolmuimeja abil põhjalikult puhastada ning kruntida nt Knauf Estrichgrund F 431 abil.

Hoone paisumisvuugid tuleb teha ka GIFAfloor FHB põrandat läbivad.

Märkida maha tugijalgade esimese rea asukoht. Liimida tugijalad aluspõranda külge liimiga Knauf Integral Stützenkleber (PU-liim), liimi kulu ca 15 g jala kohta, loodida ja rihtida tugijalgade kõrgus laser- või vesiloodi abil. GIFAfloor plaatkatte serva jäävad tugijalad peavad olema plaatide servadest ≤70mm kaugusel.

Paigaldus

Paigaldada seintele, mille vastu tuleb põrand, seinaisolatsiooni- või iselimum isolatsioonilint. Paigaldada terastuge peale tugi- või isolatsiooni-plaadid, fikseerida tuge kõrguse reguleerimise mutrid keermeliimi abil. GIFAfloor plaatkatte servadesse tuleb paigaldada tugijalad poole tihedamalt (tsentrite vahe 300 mm) või kasutada sildeprofiile. Esimese plaadirea tugijalgade teine rida paigaldada analoogselt eelneva juhiga. Esimese plaadi nendel külgedel, mis lähevad vastu seina, lõigata ära punnsoone osa, asetada plaat ettevalmistatud tugijalgadele ja suruda vastu seinal olevat isolatsioonilinti.

GIFAfloor-plaate lõigatakse teemanthammastega saekettaga, ühendades sae tolmuimejaga, või kõvasulamteraga tikk- või lintsaega. Lõigata ära

ka ülejäänud plaatidel vastu seina mineva külge punnsoon. Pange kohale paigaldatud plaadi punnsoonde ja järgmise plaadi punnsoone keelele liimi Systemkleber. Asetage plaat kohale ja suruge plaadid kohe täiesti kokku.

Järgmise rea plaadid tuleb paigutada eelmiste suhtes nihutatult (plaadi poole pikkuse võrra). Liimi väljapressimine plaatide vahelt näitab, et liimi on pandud piisavalt ning liigne liim tuleb maha lõigata järgmisel päeval nt pahtlilabida abil. Teise peale paigaldatava plaadikihi plaadid tuleb paigaldada alumiste suhtes ristsuunaliselt vuugikohad hajutatuna ja liimida nii alumise kihi külge kui ka omavahel.

Viimaks tuleb GIFAfloor plaatide viimase rea taha asetada servaeraldusribad.

Ärge kõndige paigaldatud GIFAfloor põrandal vähemalt 8 tunni vältel. Põrand on koormatav 24 tunni möödudes (liimi lõplik kõvenemisaeg).

Tugijalgade kõrgusel üle 500 mm tuleb kasutada sidevardaid ning kõrgusel üle 800 mm või oodatavate külgsuunaliste koormuste korral (nt liftiesine koridor haiglas) tuleb paigaldada Knauf Integral ZD diagonaalvardad.

Pinna töötlus ja põrandakatted

GIFAfloori deformatsiooni-, paisumis- ja ühendusvuugid peavad samuti läbima põrandakattematerjali.

GIFAfloor plaatide pind on toolirattakindel ilma täiendava töötluseta. Kruntimiseks sobib Knauf Estrichgrund F431 või kasutatava liimi jaoks ette nähtud aluskruunt. Vaipkatted ei vaja aluspinna pahteldust, kuid õhukeste elastsete põrandakatte (nt PVC, linoleum) paigaldamiseks tuleb plaatkatte pind kruntida ja pahteldada põranda-pahtliga Knauf Nivellierspachtel 415 vähemalt 2 mm paksumelt.

Keraamiliste plaatide ja looduskivi paigaldamiseks eelistada aluspinnana kahekihilisest plaatkattest aluspõrandat F182 ja kasutada elastset plaatimisegu. Järgida alati plaatimisegu tootja juhiseid paigaldatavate keraamilise plaatide mõõtude ja segukihi paksumise kohta. Võimalik on, et plaatimisegu tuleb kasutada koos tugevduskanga või armeerimisvõrguga. Juhul kui GIFAfloor'i lubatud läbipaine on oodatava koormuse korral suurem kui põrandakatte lubatud läbipaine, siis tuleb rakendada lisameetmeid plaatkatte läbipainde vähendamiseks. Selleks võib valida paksemad plaadid ja/või paigaldada täiendavad tugijalad.

Elukondlikes vannitubades tuleb GIFAfloor'i plaatkattele teha hüdroisolatsioon nt Knauf Flächendicht / Flächendichtband abil. Põranda parkettkate paigaldada ujuvana või selle paksumise peab olema ≤2/3 GIFAfloor plaatide paksumest. Järgida alati parketi ja parketiliimi tootja paigaldusjuhiseid. Vedelalt paigaldatavad põrandakatted nagu valatav epoksiidvaik peavad olema elastsed ja veeuuri läbi laskvad. Kontrollida põrandakatte / liimi nakketugevust (vajadusel valmistada proovikeha).

Knauf Integral'i esindab Eestis:

Knauf Tallinn UÜ

Masina 20, 10144 Tallinn

Telefon: 6518690

Faks: 6518691

www.knauf-integral.de

info@knauf.ee

Knauf Integral tarindite konstruktsioonilisi, staatilisi ja ehitusfüüsilisi omadusi on võimalik saavutada ainult Knauf Integral toodete ja tarindikomponentide või Knauf Integral'i poolt soovitatud muude toodete kasutamise korral.

Knauf Integral KG, Am Bahnhof 16, D-74589 Satteldorf, Germany, Tel +49 7951 497-180, Faks +49 7951 497-300

©Tootjal on tehniliste muudatuste tegemise õigus. Alati kehtib viimane väljaanne. Meie vastutus kehtib ainult meie toodete omaduste kohta. Materjalikulu ja tarnekoguste andmed on arvutuslikud väärtused, mida ei saa konkreetse olukorra jaoks üks-üheselt üle kanda. Kõik õigused on reserveeritud. Muudatused, kordusväljaanded ja paljundamine ainult Knauf Integral KG (Am Bahnhof 16, D-74589 Satteldorf, Saksamaa) kirjalikul loal.