

F21 Knauf Fließestrich monolītais grīdas segums

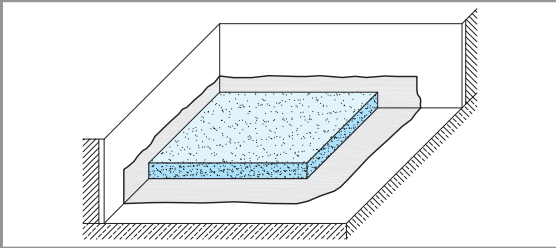
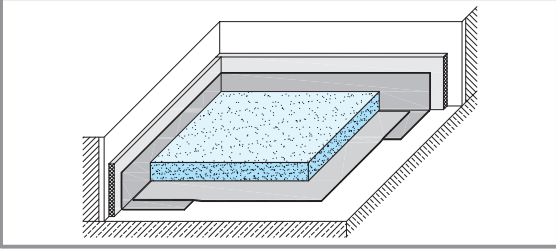
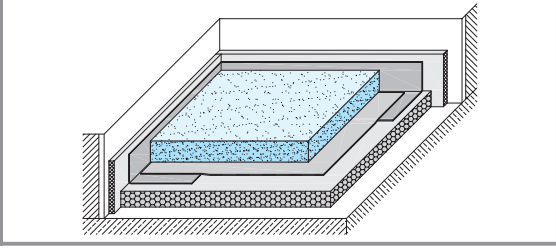
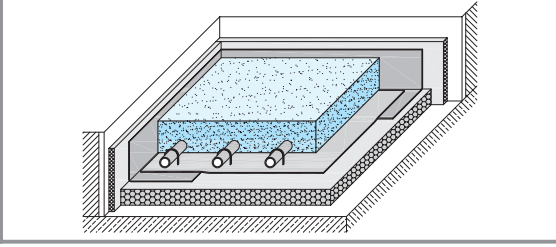
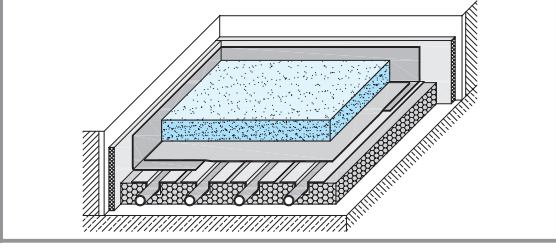
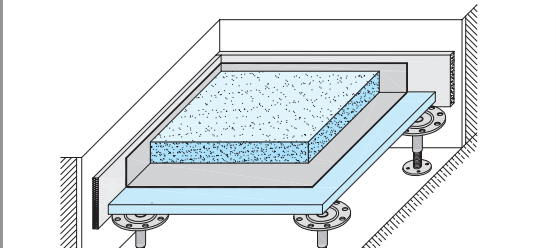
- F 211 Knauf Fließestrich** – ar tiešo saķeri
- F 221 Knauf Fließestrich** – virs atdalošā slāņa
- F 222 Knauf Fließestrich** – virs dobās grīdas starptelpas
- F 231 Knauf Fließestrich** – virs izolācijas slāņa
- F 233 Knauf Fließestrich** – kā apsildāmā grīda, konstrukcijas veids A
- F 234 Knauf Fließestrich** – kā apsildāmā grīda, konstrukcijas veids B

Knauf sistēmu konstruktīvās, statiskās un fizikālās īpašības iespējams nodrošināt tikai tad, ja tiek garantēta tikai un vienīgi Knauf sistēmu komponentu vai Knauf nepārprotami rekomendēto produktu izmantošana.

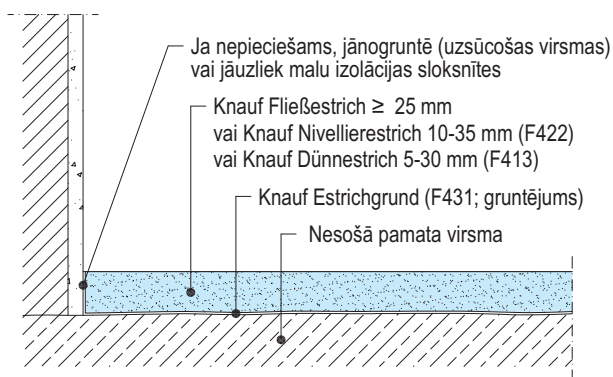
Knauf Fließestrich (pašizlīdzinošās bezšuvju masas) F21

Tehniskās un būvfizikālās īpašības

	FE 50 Largo	FE 80 Allegro	FE 25 A tempo	FE Fortissimo
Materiāla patēriņš uz 1 cm mastikas slāņa	apm. 18 kg/m ²	apm. 18 kg/m ²	apm. 18 kg/m ²	apm. 18 kg/m ²
Kvalitātes klasifikācijas atb. DIN EN 13813 (līdz šim – saskaņā ar DIN 18560, 1992. gada izdevums)	CA-C25-F5 (AE 20)	CA-C30-F6 (AE 30)	CA-C30-F6 (AE 30)	CA-C35-F7 (AE 40)
Īpatnējais svars (apjoma blīvums) slapjā veidā sausā veidā	apm. 2,3 / 2,2*) kg/l apm. 2,1 / 2,0*) kg/l	apm. 2,2 kg/l apm. 2,0 kg/l	apm. 2,1 kg/l apm. 1,9 kg/l	apm. 2,2 kg/l apm. 2,0 kg/l
Stiprība (orientējošās vērtības) pēc 28 dienām Izturība spiedē Izturība stiepē pie lieces slodzes	> 25 N/mm ² > 5 N/mm ²	> 30 N/mm ² > 6 N/mm ²	> 30 N/mm ² > 6 N/mm ²	> 35 N/mm ² > 7 N/mm ²
Iegūtais materiāls no 100 kg produkta	apm. 54 l javas	apm. 55 l javas	apm. 57 l javas	apm. 54 l javas
Izstiepšanās sacietēšanas laikā	max. 0,1 mm/m	max. 0,1 mm/m	max. 0,5 mm/m	max. 0,1 mm/m
Izplūšanas pakāpe – 1,3 l pārbaudes daudzums	< 43 cm	< 45 cm	< 45 cm	< 40 cm
Apstrādes laiks	apm. 60 min.	apm. 60 min.	apm. 40 min.	apm. 60 min.
Pa virsmu var staigāt pēc Var pakļaut slodzei pēc	apm. 24 stundām apm. 3 dienām	apm. 24 stundām apm. 3 dienām	apm. 3 stundām apm. 8 stundām	apm. 24 stundām apm. 3 dienām
Žūšana (orientējošās vērtības 35 mm biezumā) Atkarībā no apstākļiem objektā, iebūvētā biezuma un žāvēšanas iespējām (piemēram, gaisa pievadišanas un novadišanas)	apm. 3-6 nedēļas	apm. 3-6 nedēļas	apm. 8-14 dienas papildus jāventilē un jāapsilda	apm. 3-6 nedēļas
Atlikušais mitruma daudzums, pie kāda var uzklāt segumu (pārbaudāms ar CM iekārtu) tvaika necaurlaidīgiem segumiem (PVC, parketam) tvaika caurlaidīgiem segumiem (paklājiem u.c.) tvaiku aizturošiem segumiem (flīzēm u.tml.)	≤ 0,5 svara -% ≤ 1,0 svara -% ≤ 1,0 svara -%	≤ 0,5 svara -% ≤ 1,0 svara -% ≤ 1,0 svara -%	≤ 0,5 svara -% ≤ 1,0 svara -% ≤ 1,0 svara -%	≤ 0,5 svara -% ≤ 1,0 svara -% ≤ 1,0 svara -%
Izplešanās koeficients siltuma iedarbībā (grīdas apsildes gadījumā)	apm. 0,016 mm/m K apm. 0,014 mm/m K *)	apm. 0,016 mm/m K apm. 0,014 mm/m K *)	apm. 0,015 mm/m K	apm. 0,014 mm/m K
Siltuma vadītspēja λ _z (grīdas apsildes gadījumā)	apm. 1,66 W/m K apm. 1,4 W/m K *)	apm. 1,87 W/m K apm. 1,4 W/m K *)	apm. 1,38 W/m K	apm. 1,4 W/m K
Apkures sākums	pēc 7 dienām	pēc 7 dienām	uzreiz	pēc 7 dienām
Maks. turpgaitas temperatūra grīdas apsildei	55°C	55°C	55°C	55°C
Uzglabāšanas termiņš (sausā veidā)	līdz 3 mēnešiem	līdz 3 mēnešiem	līdz 3 mēnešiem	līdz 3 mēnešiem

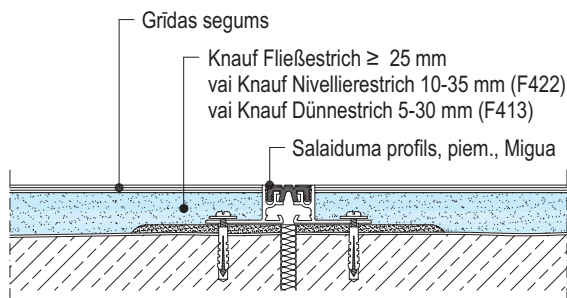
Sistēma	Nominālais biezums mm	Fließestrich produkti
F 211 Fließestrich ar tiešo saķeri		FE 50 Largo FE 80 Allegro FE 25 A tempo FE Fortissimo Nivellierestrich 425 (izlīdzinošā mastika) 10-35 mm Dünneestrich 325 (plānā mastika) 5-30 mm
F 221 Fließestrich virs atdalošā slāņa		FE 50 Largo FE 80 Allegro FE 25 A tempo FE Fortissimo
F 231 Fließestrich virs izolācijas slāņa		FE 50 Largo FE 80 Allegro FE 25 A tempo FE Fortissimo
F 233 Fließestrich kā apsildāmā grīda – konstrukcijas veids A		FE 50 Largo FE 80 Allegro FE 25 A tempo FE Fortissimo
F 234 Fließestrich kā apsildāmā grīda – konstrukcijas veids B		FE 50 Largo FE 80 Allegro FE 25 A tempo FE Fortissimo
F 222 Fließestrich virs dobās grīdas starptelpas		FE 50 Largo FE 80 Allegro*) FE 25 A tempo*) FE Fortissimo *) Sistēma Camillo ≥ 38 mm

Detalās M 1:5 – piemēri



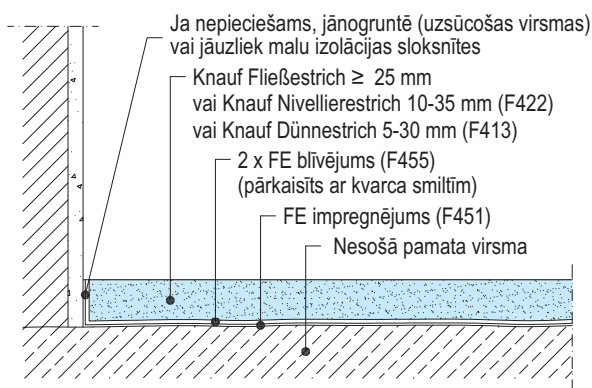
F211-V1

Malu izveide



F211-V2

Salaidumu izveide



F211-V3

Kombinētā noblīvēšana virsmām, kas saskaras ar grunti

Norādījums

Būvdetaļām, kas saskaras ar grunti, jāreķinās vismaz ar tādu grunts mitrumu, kāds paredzēts DIN 18195-4.

Eventuāli nepieciešamie noblīvēšanas pasākumi jāparedz projektētājam.

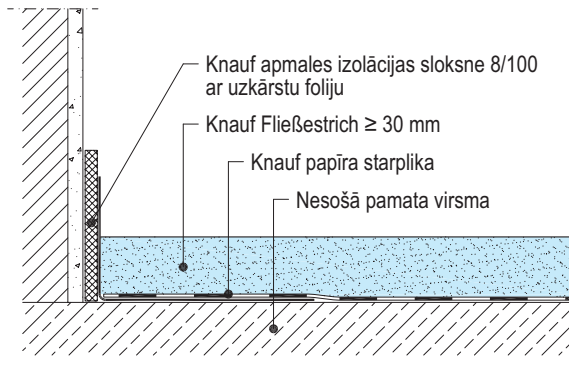
Monolīto grīdu starpslāņu noblīvēšanai pret grunts izdalīto mitrumu var izmantot saistošo pāreju no Knauf FE blīvējuma materiāla.

(skat. detaļu lapu F211-V3)

- Knauf gruntējuma vietā iepriekš jāuzklāj Knauf FE impregnējums (apmēram 400 g/m²).
- Pēc vienas dienas tiek uzklāta pirmā kārtā Knauf FE blīvējuma (apmēram 600 g/m²).
- Nākamajā dienā tiek uzklāta otrā kārtā Knauf FE blīvējuma (apmēram 200 g/m²), kas tiek pārkaisīta ar sausām kvarca smiltīm.

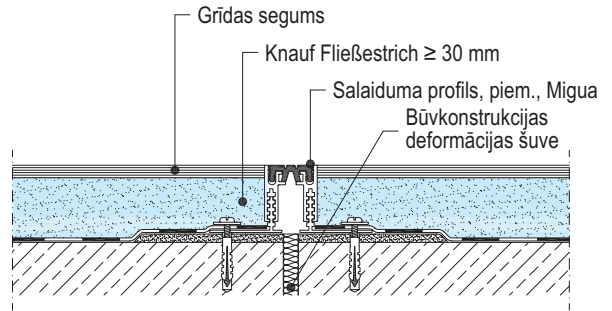
Pamata virsmas īpašības / pamata virsmas sagatavošana

- **Pamata virsmām jābūt sausām; obligāti jāņem vērā atlikušais neapstrādātās grīdas konstrukcijas mitruma līmenis** (tas attiecas arī uz eventuāli ierīkotajiem izlīdzinošajiem slāņiem)
- **Pamata virsmām jābūt attīrītām, un no tām jānoņem uzbīduši vai atlupuši slāņi** (jānodrošina pietiekami stingra, raupja virsma, uz kuras nav taukvielu un kurā nav plaisu) atkarībā no pamata virsmas stāvokļa un izturības pret slodzi jāveic tīrīšana ar birsti, strūklu vai frēzi
- **Atkarībā no pamata virsmas uzsūkšanas spējas jāveic gruntēšana ar Knauf Estrichgrund (poliakrilāta dispersiju)** viena kārtā (proporcijā 1:1 atšķaidīta ar ūdeni) divas kārtas (1. kārtā atšķaidīta ar ūdeni proporcijā 1:2 un 2. kārtā – proporcijā 1:1) Jāizvairās no pelņu veidošanās uz blīva pamata (flīzēm, asfalta, dabīgā akmens) jāuzklāj, piemēram, Knauf Haftemulsion (atšķaidīta ar ūdeni proporcijā 1:2) vai piemērots epoksīda sveķu gruntējums, kas pārkaisīts ar kvarca smiltīm
- **Jānogruntē sienas un mastikas saskares virsmas** (lai novērstu mitruma novadīšanu uz sienu)



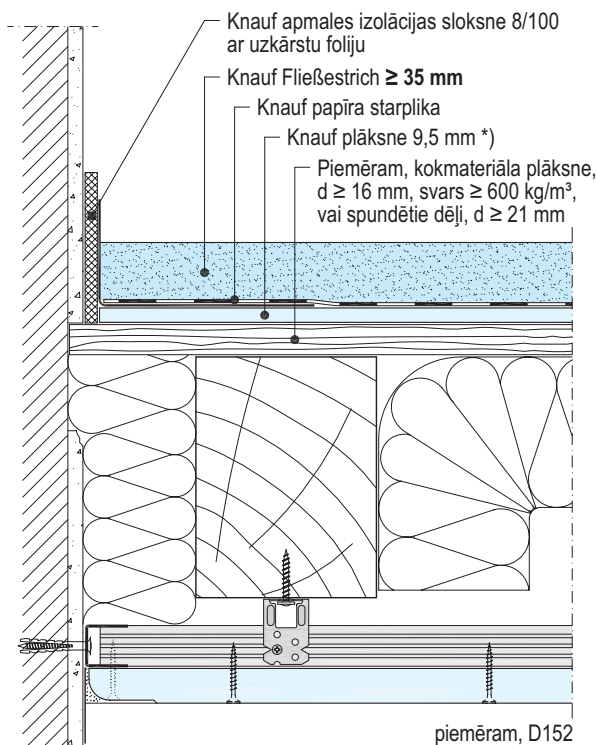
F221-V1

Malu izveide uz monolītā pārseguma



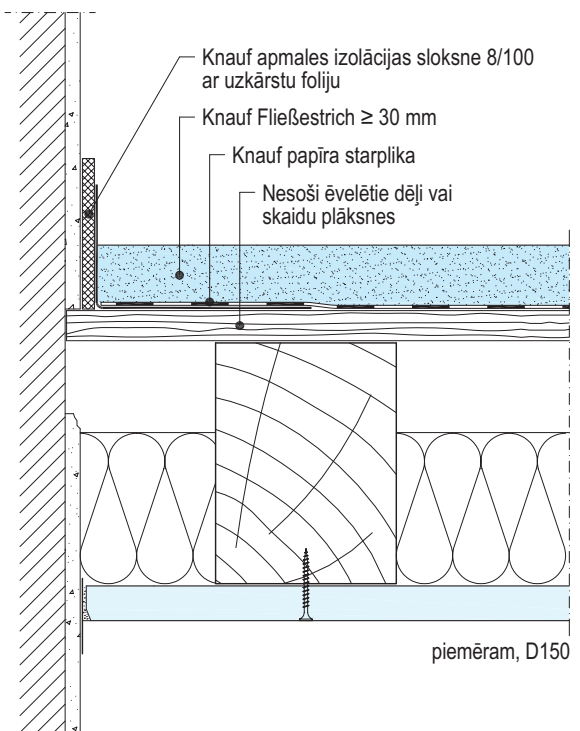
F221-V2

Salaidumu izveide monolītajā pārsegumā



F221-V4

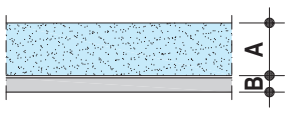
uz koka siju pārseguma F 90 no apakšpuses un augšpuses



F221-V3

Malu izveide uz koka siju pārseguma

*) alternatīvās virsējās konstrukcijas ar ugunsdrošību F90 (detāļa F221-V4)

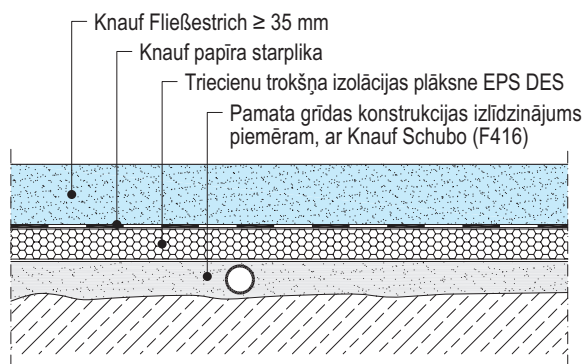
	A Fließestrich	B Slāņi zem Fließestrich
	35 mm	≥ 9,5 mm Knauf plāksne GKB vai ≥ 10 mm Vidifloor vai Vidiwall vai ≥ 10 mm minerālvate (būvmat. klase A), 150 kg/m³ (piemēram, Floorrock GP, firma Rockwool)

- Kārtas, kas nav nepieciešamas no ugunsdrošības viedokļa, piemēram, cieto polistirola putu plāksnes, koka šķiedras izolācijas plāksnes utt. (malās nenostiprinātā mastikas seguma gadījumā) drīkst būt novietotas zem augstākminētajām virsējām konstrukcijām. Apliecinājums: ekspertu atzinums 351/No/Rm
- skat. arī detaļu lapu D15 Knauf koka siju pārsegumu apšuvumi un brošūru BS1 Ugunsdrošība ar Knauf

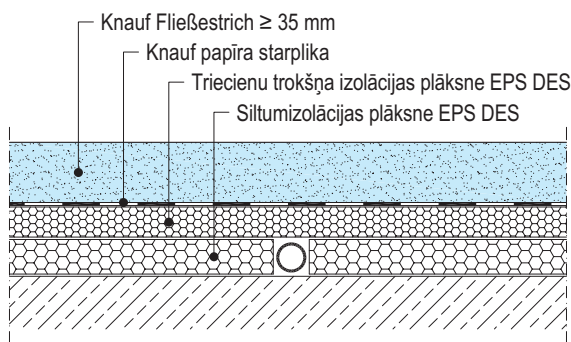
Norādījums

Kā blīvējumu, kas aiztur grunts izdalīto mitrumu saskaņā ar DIN 18195-4, var izmantot Knauf blīvējuma joslu Katja; uz blīvējuma jāuzklāj viena kārtā kā atdalošais starpslānis.

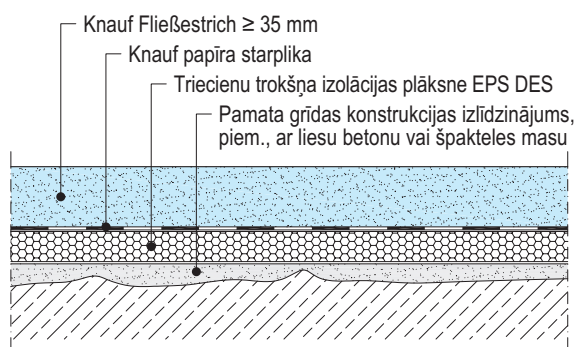
Detālas M 1:5 – piemēri uz monolitā pārseguma



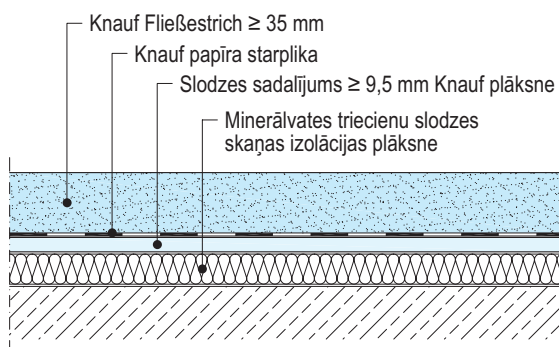
F231-V1 Pamata virsmas izlīdzināšana ar izlīdzinošo javu



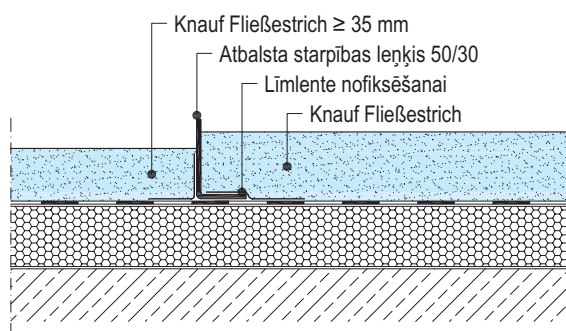
F231-V2 Grīdas pamata konstrukcijas izlīdzināšana ar EPS DEO



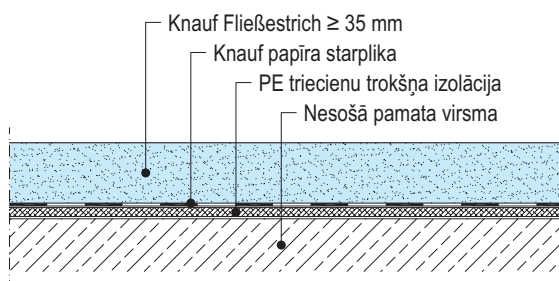
F231-V3 Pamata grīdas izlīdzināšana ar liesu betonu vai špakteles masu



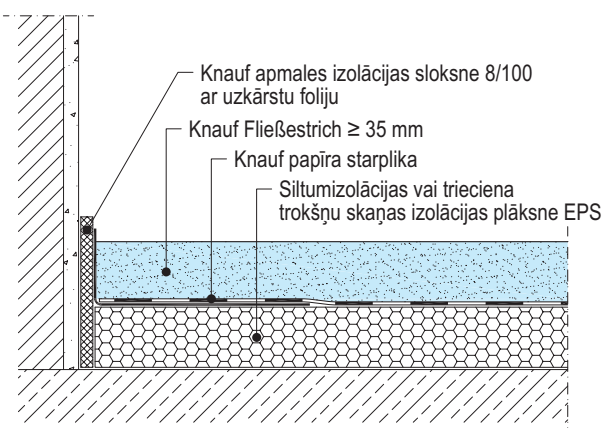
F231-V4 Fließestrich uz minerālvates izolācijas



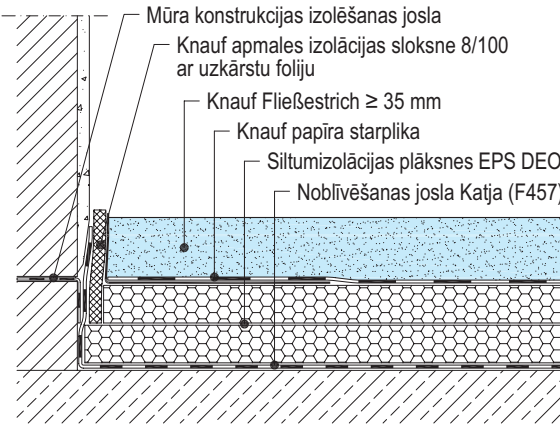
F231-V6 Atbalstīšana augstuma starpības gadījumā



F231-V8 Fließestrich uz PE putu materiāla joslas



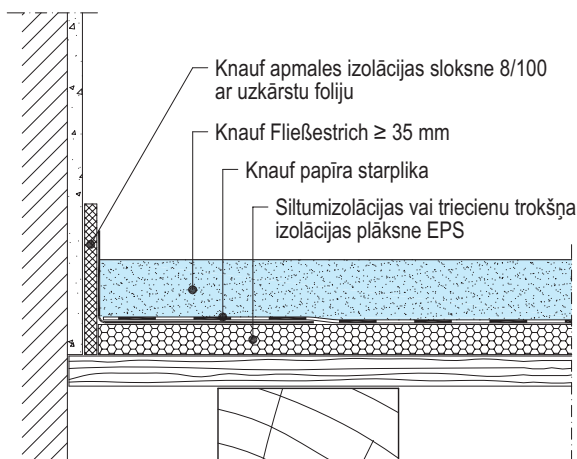
F231-V5 Fließestrich uz siltumizolācijas vai triecienu trokšņa izolācijas



F231-V7 Fließestrich uz virsmām, kas saskaras ar grunti

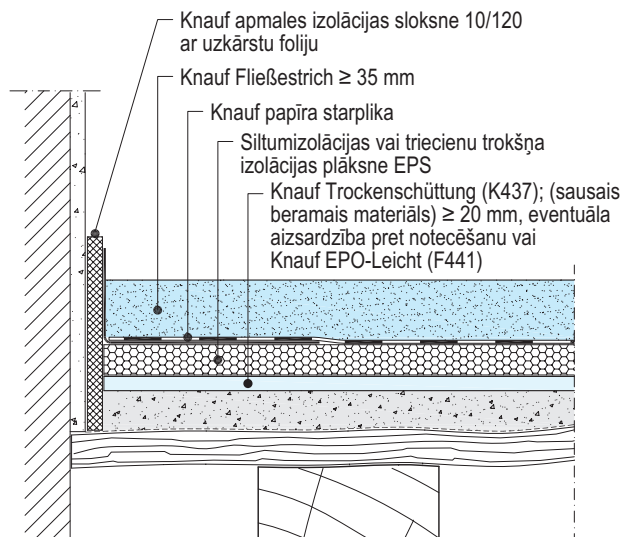
Norādījums

Kā blīvējumu, kas aizkavē grunts mitruma iekļūšanu saskaņā ar DIN 18195-4, var izmantot Knauf blīvējuma joslu Katja



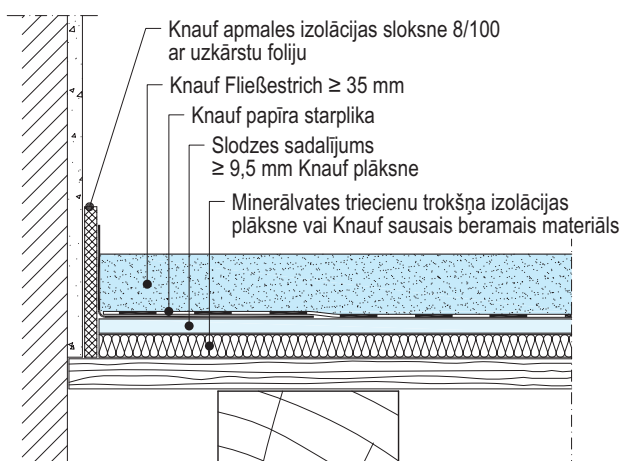
F231-V9

Fließestrich uz siltumizolācijas vai triecienu trokšņa izolācijas



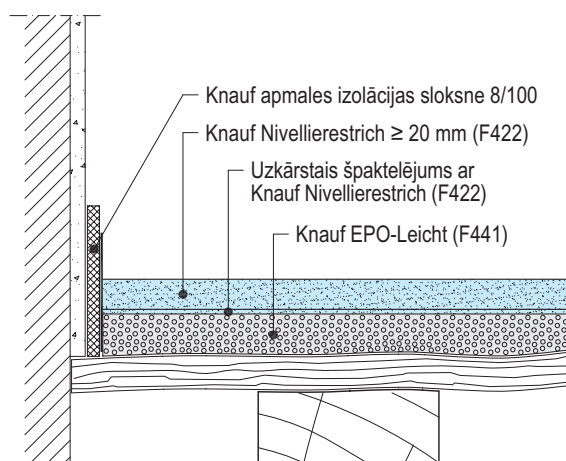
F231-V10

F231-V10 Fließestrich uz siltumizolācijas vai triecienu trokšņa izolācijas ar augstuma starpības izlīdzinājumu



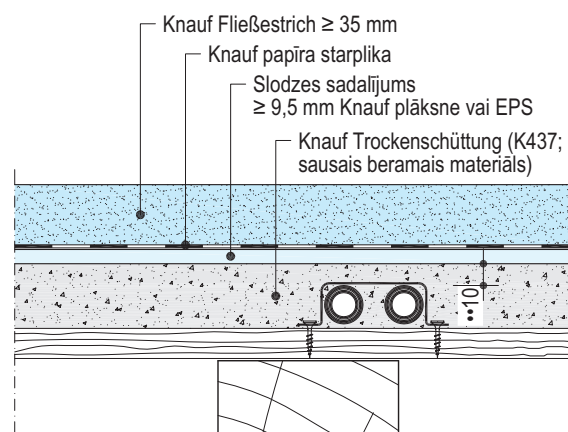
F231-V12

Fließestrich uz minerālvates izolācijas



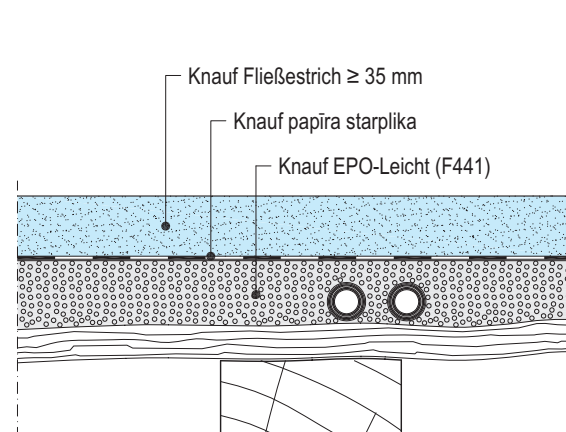
F231-V13

Vieglā konstrukcija ar EPO-Leicht



F231-V14

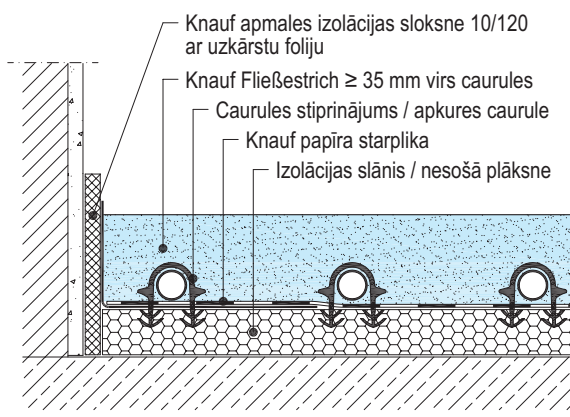
Pamata grīdas konstrukcijas izlīdzināšana ar sauso beramo materiālu



F231-V15

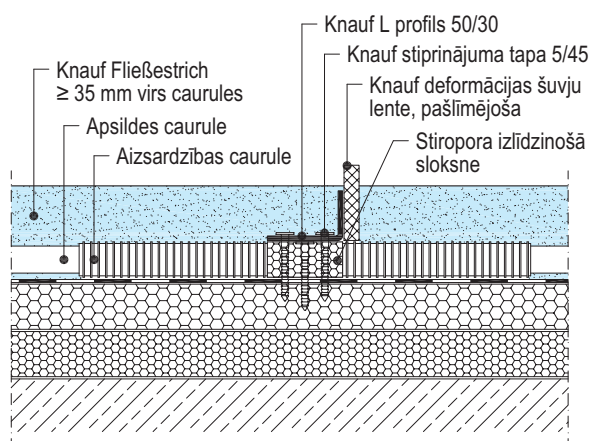
Pamata grīdas konstrukcijas izlīdzināšana ar EPO-Leicht

F233 - Apkures grīda, konstrukcijas veids A



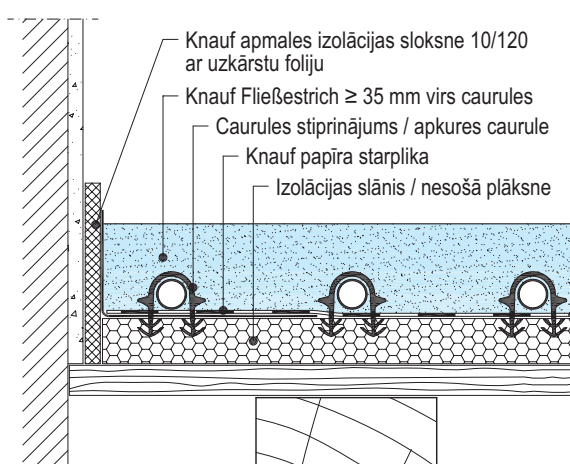
F233-V1

Malu izveide uz monolitā pārseguma



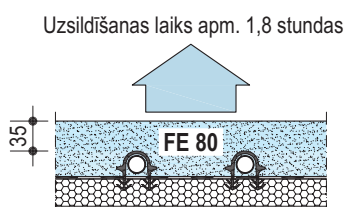
F233-V2

Salaidumu izveide uz monolitā pārseguma

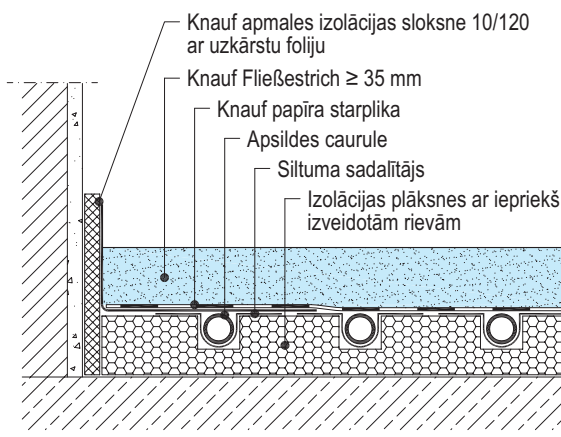


F233-V3

Malu izveide uz koka siju pārseguma

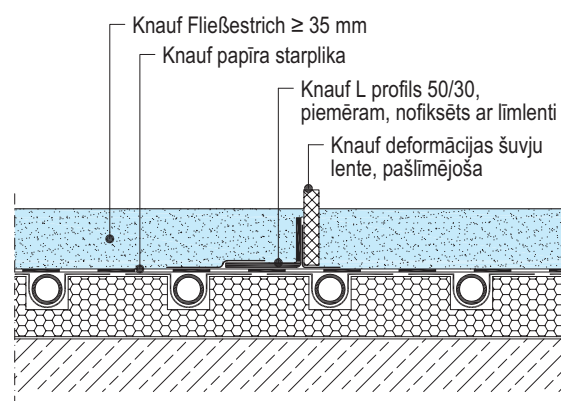


F234 - Apkures grīda, konstrukcijas veids B



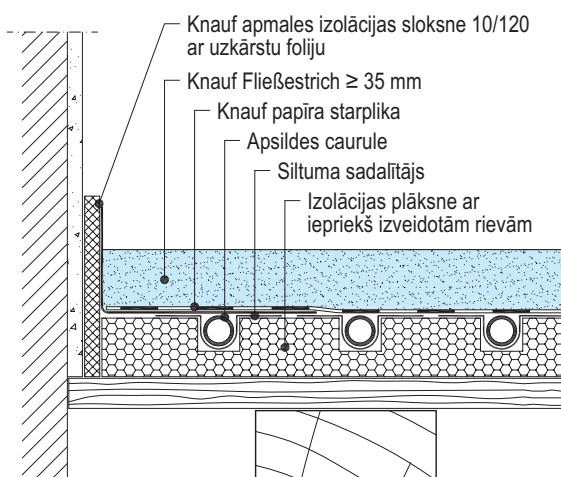
F234-V1

Malu izveide uz monolitā pārseguma



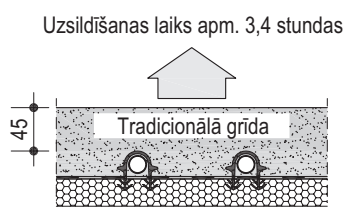
F234-V2

Salaidumu izveide uz monolitā pārseguma



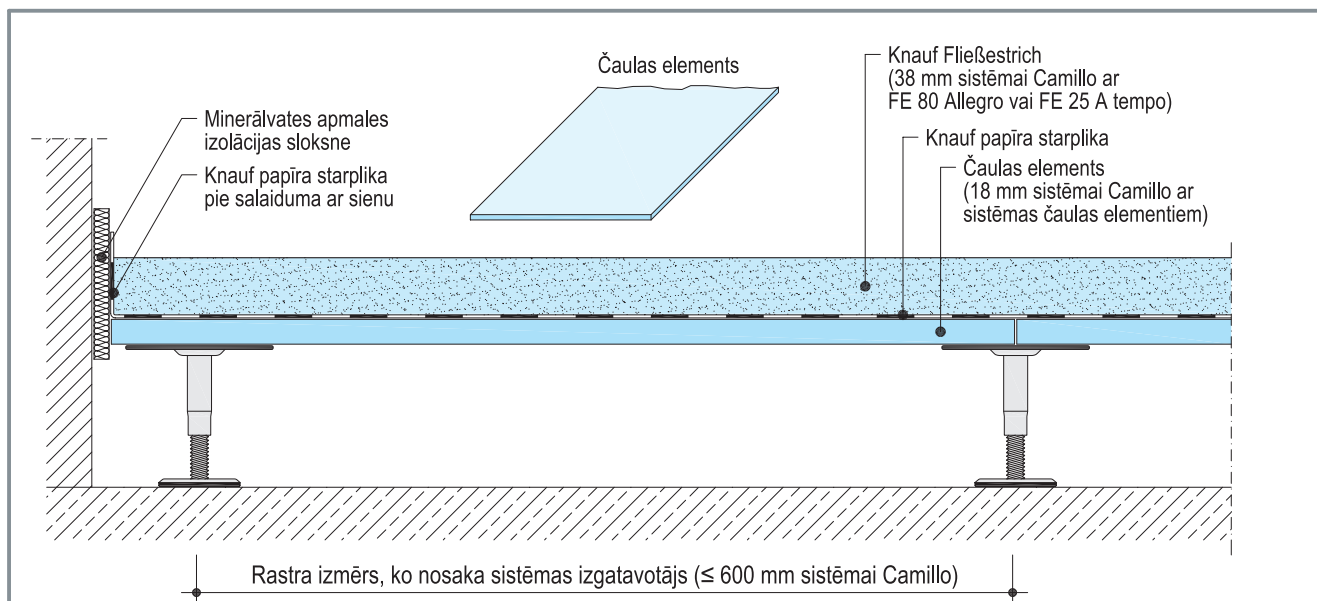
F234-V3

Malu izveide uz koka siju pārseguma



- skat. arī detaļu lapu F311 Knauf Heizestrich (apsildes mastikas)
- Pamata grīdas konstrukcijas noblīvēšana skat. 6. lappusi

Detalās M 1:5 – piemēri



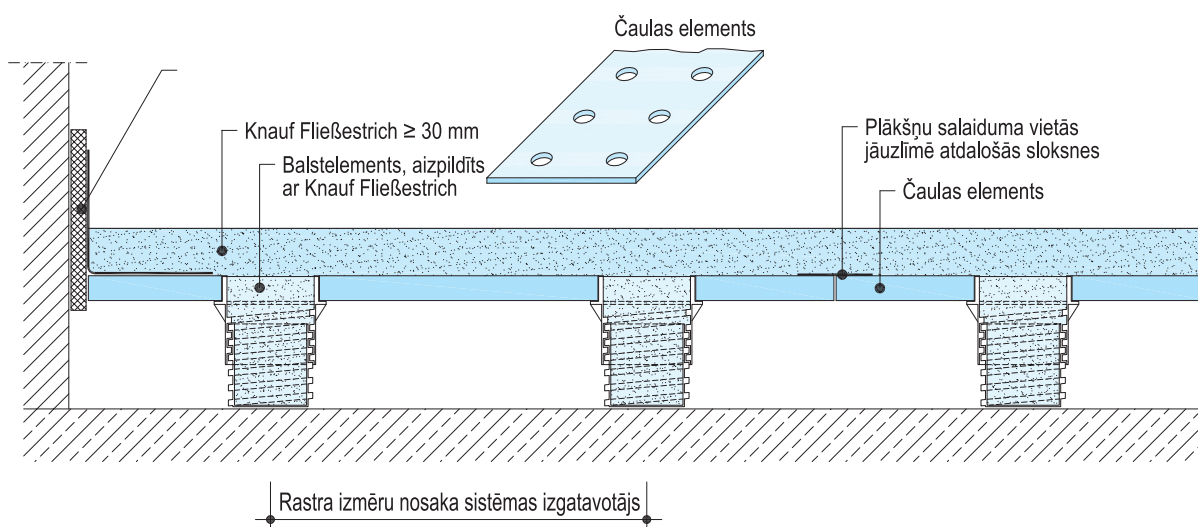
F222-V4

Grīda ar dobu starptelpu un metāla balstelementiem (piemēram, Knauf grīdu sistēma Camillo)

Norādījumi

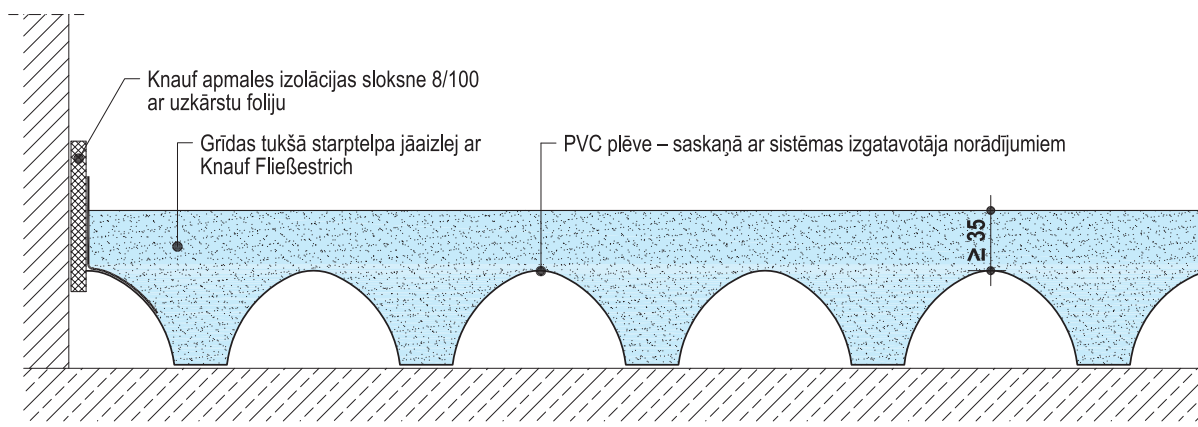
Sistēmu Camillo skat. Knauf detaļu lapā F175

Knauf grīdas sistēma Camillo ir saskaņā saskaņā ar LVS EN 13213 pārbaudīta grīda ar dobu starptelpu



F222-V1

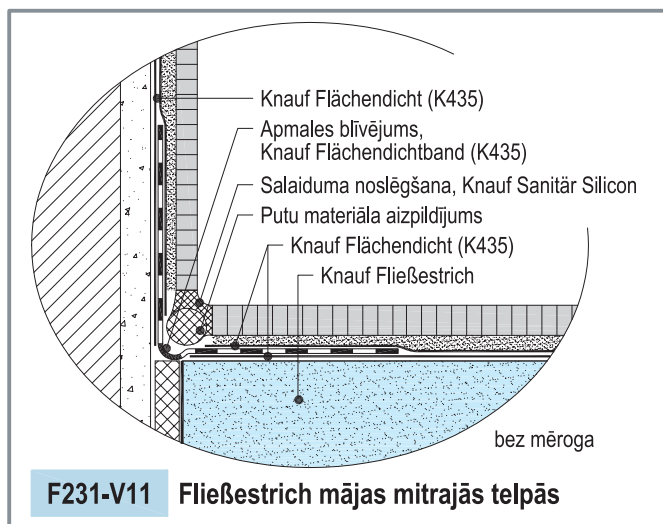
PVC plēves joslu grīda ar dobu starptelpu



F222-V3

Grīda ar dobu starptelpu ar aizpildāmiem plastmasas balstelementiem

mitrajās telpās / triecienu trokšņa izolācijas uzlabošana

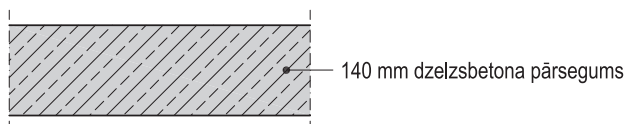


Norādījumi

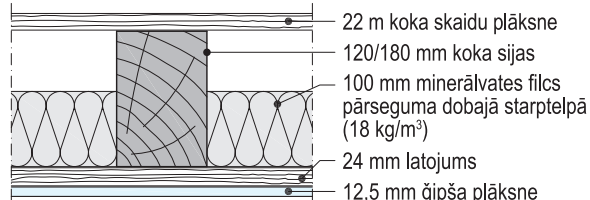
- **skat. arī detaļu brošūru:**
F20 Knauf grīdu sistēmas – konstrukcija un apstrādes tehnika
- **skat. arī detaļu lapu:**
K435 Knauf Flächendicht / Flächendichtband

Triecienu trokšņa izolācijas uzlabošana ar Knauf Fließestrich

Pamata konstrukcijas pārsegums



Pamata konstrukcijas pārsegums (pārbaudes stenda pārsegums)

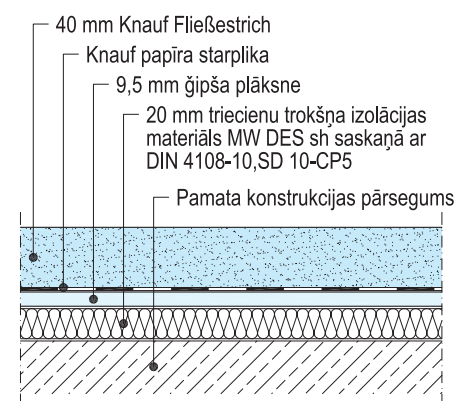


Uzbūve

Triecienu trokšņa izolācijas uzlabojums
 $\Delta L_{w,R}$
dB

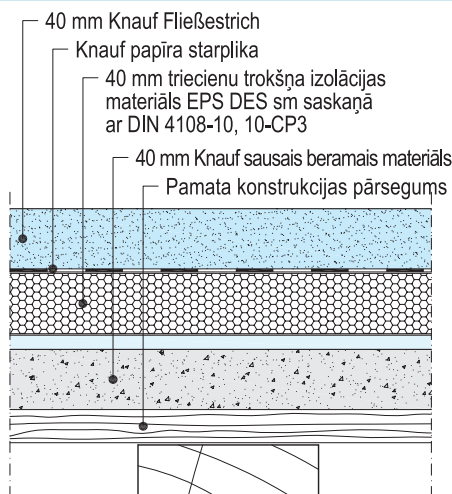
Uzbūve

Triecienu trokšņa izolācijas uzlabojums
 $\Delta L_{w,H,R}$
dB



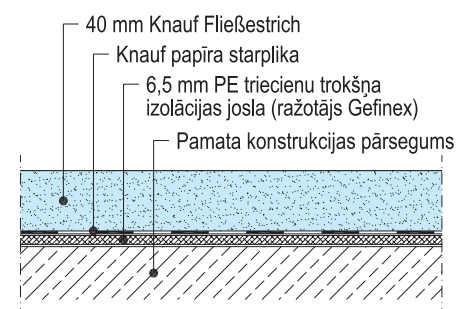
35

Pārbaudes sertifikāts
P-BA 154/1992



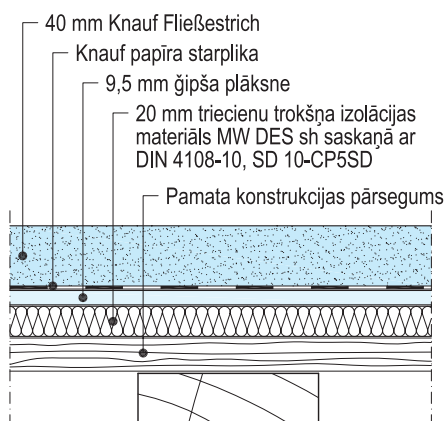
15

Pārbaudes sertifikāts
P-BA 21/1993



18

Pārbaudes sertifikāts
P-BA 151/1992

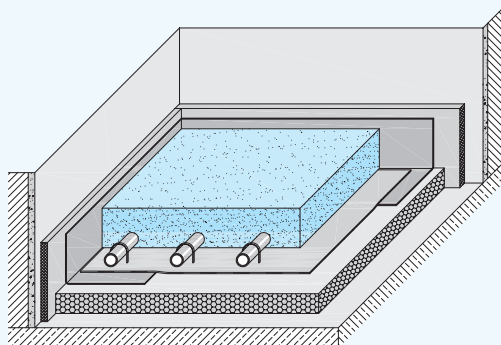


15

Pārbaudes sertifikāts
P-BA 22/1993




Bukletā dotas šobrīd spēkā esošās normas. Autortiesības pieder firmai Knauf SIA. Publicēšanas gadījumā izmaiņas, kopijas vai fotomehāniskas reprodukcijas, arī daļējas, jāaskāņo ar Knauf SIA.

**Knauf SIA**

Daugavas iela 4, Saurieši,
Stopiņu novads, LV-2118, Latvija

Knauf info centrs:

 **+371 67 032 999**

 **info@knauf.lv**

 **www.knauf.lv**

 **www.knaufmaja.lv**