

Gulve /

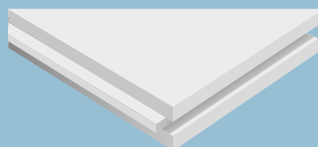
Pladegulve



**Vi kan tilbyde undergulve til stort set alle standardgulvbe-
lægninger - fx trægulv, klinker og linoleum**

Vi har undergulve i gips, cement samt fibergips. Vores undergulve er lette
at tilpasse og har gode brand- og lydisolerende egenskaber.

Lette løsninger - tunge fordele.
Tørt byggeri.
Fleksible konstruktioner.
Brand- og lydsikre løsninger.



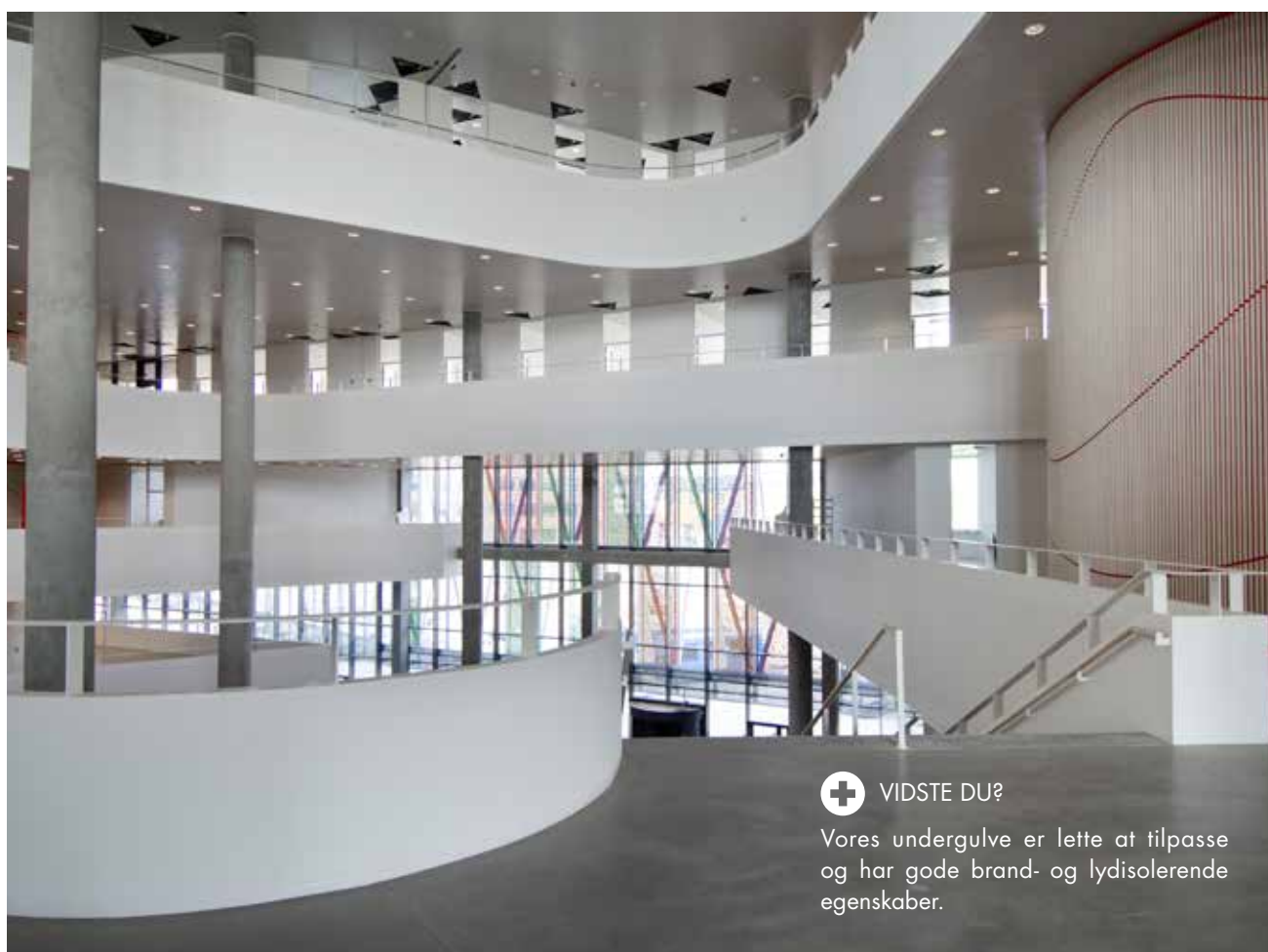
Pladegulve

En tør og let løsning

Pladegulve er en let og tør løsning, der i de fleste tilfælde udlægges som svømmende undergulve.

Anvendelsesområder

- Til lette etagedæk, hvor undergulvene indgår i konstruktionens brand- og lydtekniske egenskaber.
- Til byggerier, hvor det drejer sig om en kort byggetid og en stram tidsplan og hvor gulvet kan belastes kort tid efter udlægningen.
- Til renoverings- og nybygningsopgaver, hvor der ikke må tilføres fugt, der kræver efterfølgende udtørring.
- Til tagetager, som ønskes indrettet til beboelse, kontor eller lignende.



+ VIDSTE DU?

Vores undergulve er lette at tilpasse og har gode brand- og lydisolerende egenskaber.

PROJEKTFOTO

Projekt: SDU Kolding. Entreprenør: Hustømre A/S, Rødekro. Arkitekt: Henning Larsen Architects. Fotograf: Arkitektur Fotograferne.

Anvendelse

Se her hvilket undergulv vi anbefaler alt afhængig af færdig gulvbelægning.
Kontakt os gerne for yderligere information.

Kategori jf. DS/EN 1991-1-1 DK NA: 2013	Bolig				Kontor & let erhverv				Samlingslokaler med bordopstilling	
	A1				B				C1	
	2,0 kN		1,5 kN/m ²		2,5 kN		2,5 kN/m ²		3,0 kN	2,5 kN/m ²
Undergulv	D-3 + A-3	Floor MF	GF 19	GF 25	D-3 + A-3	Floor MF	GF 19	GF 25	GF 19	GF 25
Understøtningsforhold ¹⁾	Fuldt understøttet	Fuldt understøttet	Fuldt understøttet	Max. c/c afstand 600 mm	Fuldt understøttet	Fuldt understøttet	Fuldt understøttet	Max. c/c afstand 600 mm	Fuldt understøttet	Max. c/c afstand 600 mm
Tæpper	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊
Linoleum/vinyl	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊
Svømmende trægulve	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊
Pålmede trægulve ⁵⁾	😡	😊	😊	😊	😡	😊	😊	😊	😊	😊
Vådtrum	😡	😡	😊	😊	😡	😡	😊	😊	😡	😊
Fliser/klinker ²⁾	😊	😡	😊	😊	😊	😡	😊	😊	😊	😊
Trinlydsisolation ³⁾	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊
Gulvvarme	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊
Lette skillevægge ⁴⁾	😊	😡	😊	😊	😊	😡	😊	😊	😊	😊

- 1) Som fuldt understøttet regnes fx trapezplader med c/c bølgeafstand op til max. 180 mm. Dog skal Floor MF pladen altid være fuldt understøttet.
 2) Flisestørrelse ved Step Board System max. 300 x 300 mm. Ved brug af GF Floor Board er anvendelse af større fliser mulig - kontakt teknisk afdeling.
 3) Alle gipspladegulve giver gode trinlydsisolationsværdier i kombination med trinlydsdæmpende materialer.
 4) Bærende og stabiliserende vægge samt lyd vægge må ikke monteres ovenpå undergulvet.
 5) Ved påklæbning af trægulve, må trægulvet maksimalt have en tykkelse på 2/3 af den anvendte GF Floor Board.

Beskrivelse af farvekoder

😊	Produktet kan med fordel anvendes til denne opgave
😊	Produktet kan anvendes, men kun under specielle forudsætninger. Spørg din lokale Knauf konsulent
😡	Produktet må ikke anvendes til denne opgave



Mht. anvendelse af Brio gulve henviser vi til side 299 og for Sahara gulve til side 317.

**LASTER**

Ud over nedenstående skal man være opmærksom på hjullaster, som kan være kritiske. Kontakt teknisk afdeling.

Samlingslokaler med faste siddepladser		Samlingslokaler uden faste siddepladser		Butikker og arkiver - mindre butikker		Butikker og arkiver - større butikker		Tungere erhverv	
C2		C3, C4, C5		D1		D2		E	
3,0 kN	4,0 kN/m ²	4,0 kN	5,0 kN/m ²	4,0 kN	4,0 kN/m ²	7,0 kN	5,0 kN/m ²	7,0 kN	7,5 kN/m ²
GF 19	GF 25	GF 25	GF 28	GF 25	GF 28	GF 38		GF 38	
Fuldt understøttet	Max. c/c afstand 600 mm	Max. c/c afstand 300 mm	Max. c/c afstand 600 mm	Max. c/c afstand 300 mm	Max. c/c afstand 600 mm	Max. c/c afstand 400 mm		Max. c/c afstand 400 mm	

Pladetype	Knauf betegnelse	Teknisk betegnelse iht. EN 520
D-3	12,5 mm Step Board (gulvgipsplade)	Gulvplank type D-3
A-3	12,5 mm Classic 3 Board (gipsplade)	Standardgipsplade type A-3
Floor MF	33 mm Aquapanel® Floor MF (cementbaseret plade med mineraluld)	-
GF Floor Board	19, 25, 28 eller 38 mm gipsfiberplade	-

Produktbeskrivelser

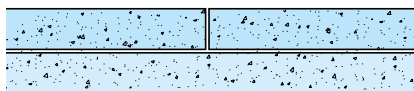
Knauf Step Board

Speciel gulvgipsplade med kartonoverflade. Rette kartonklædte langkanter og skårne kortkanter.

Mål: 12,5 x 600 x 2400 mm.

Step Board anvendes på underlag af en 12,5 mm Classic 3 Board. Step Board fuldklæbes vinkelret på Classic 3 Board pladeretning. Pladerne skal ikke skrues, men limes sammen med Knauf gulvlim. På underlag af tørgranulat udlægges gulvpap mellem Classic 3 Board og granulat.

For montage af Step Board på trapezplader - se system Etagedæk side 270.



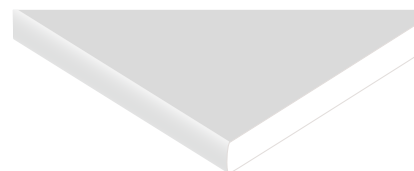
Step Board anvendt med underlag af en 12,5 mm Classic 3 Board

Banevare som overflade

Ved belægninger med PVC, linoleum, kork, tæpper m.v. primes med Knauf Estrichgrund og fuldspartles med min. 2 mm Knauf N 410 gulvpartelmasse. Før påklæbning af belægningen skal klæbeevnen til spartelmassen kontrolleres. Se også anvendelsesoversigt side 282.

Trægulve som overflade

Der kan monteres bøjleparket eller sammenlimede parketgulve direkte oven på elementerne. Der kan ikke lægges trægulve, der limes til undergulvet. Step Board kan ligeledes anvendes som underlag for strøgulve.



Step Board. Trykfast gipsplade til undergulv for træ, tæpper, linoleum m.m. Leveres med rette langkanter og skårne kortkanter.

Knauf GF Floor Board

Formstabil gipsfiberplade med fæ og not på alle 4 sider.

Mål:

19 x 600 x 1200 mm	(GF 19)
25 x 600 x 600 mm	(GF 25)
25 x 600 x 1200 mm	(GF 25)
28 x 600 x 600 mm	(GF 28)
28 x 600 x 1200 mm	(GF 28)
38 x 600 x 600 mm	(GF 38)
38 x 600 x 1200 mm	(GF 38)

GF Floor Board limes med Knauf WEISS-lim i fæ og not. Ved montage direkte på C-profiler forbores med 5 mm bor og skrues med skruetype F/G 45.

Anvendes på underlag med eller uden isolering eller ovenpå gulvvarmesystemer. På underlag af tørgranulat udlægges gulvpap mellem plade og granulat.



GF Floor Board med fæ og not på alle fire sider.

GF Floor Board anvendes ligeledes til Sahara gulvsystem.

Banevare som overflade

Ved belægninger med PVC, linoleum, kork m.v. primes med Knauf Estrichgrund og fuldspartles med min. 2 mm Knauf N 410 gulvpartelmasse.

Før påklæbning af belægningen skal klæbeevnen til spartelmassen kontrolleres.



Fliser

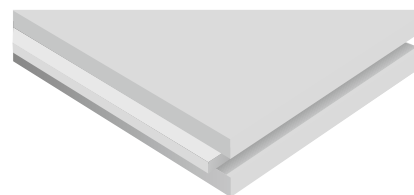
Ved fliser og klinker i vådrum eller andre fugtbelastede områder skal der udføres en MK-godkendt vådrumsmembran. Fliser/klinker fastklæbes med en fleksibel flisemørtel. Nedbøjning af gulvkonstruktionen må ikke overstige 1/450 del af spændvidden.

Trægulve som overflade

Ved påklæbning af trægulve skal trægulvleverandørens anvisninger følges. For at undgå spændinger i gulvet, må trægulvet maksimalt have en tykkelse på 2/3 af den anvendte GF Floor Board.

Fakta Knauf GF Floor Board

- Høj trykstyrke
- Enkel montering
- Valgfri overfladebelægning
- 19, 25, 28 eller 38 mm tykkelse
- Brand: A1 ubrændbar



GF Floor Board. Formstabil og lydæmpende gipsfiberundergulv. Leveres med fæ og not på alle 4 sider og fås i flere tykkelser.

Projektering

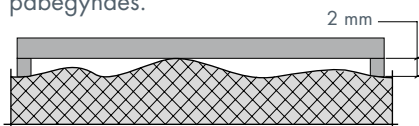
Dette afsnit omfatter krav til underlag ved valg af undergulv. Konstruktionen og opbygningen af de enkelte gulve er angivet i anvendelsesskema og montageanvisninger.

Krav til underlag

Undergulve kan udlægges på alle underlag, som er plane, bæredygtige og beskyttet mod nedefra kommende fugt. Nedbøjningen bør højst være 1/450 del af spændvidden. Udlægges isolering under undergulvet, skal isoleringsmaterialet have den nødvendige bæreevne.

Plane underlag

Et plant underlag kan defineres som et underlag, hvor tolerancen ikke afviger med mere end fx maksimalt ± 2 mm målt på en 2 meter lang retholt. Små lunger (2 - 15 mm) udspartles. Bemærk at det er vigtigt at definere, hvilke krav, der skal opfyldes, inden udlægningen påbegyndes.



Gulvpartelmasserne kan anvendes på alle indvendige faste underlag, som fx betongulve, træbjælkelag og asfaltgulve. Gulvmasserne kan udlægges med maskine eller manuelt og danner et perfekt vandret, plant underlag for enhver form for gulvbelægning, fx trægulve, tæpper, linoleum, kork, PVC og klinker.



Opretning af skæve underlag

Knauf tørgranulat type PA anvendes til indvendig afretning af ujævnheder, udligning af niveauforskelle, til opfyldning omkring rørinstallationer og andre afretningsopgaver, Knauf tørgranulat type PA skal min. udlægges i 20 mm tykkelse. Ved lagtykkelser over ca. 50 mm stemples granulatet. Granulatet stemples efterfølgende for hver ca. 100 mm, der lægges ovenpå.

Aquapanel® tørgranulat kan med fordel anvendes ved større lagtykkelser, da denne er delvis trædefast efter komprimering. Yderligere vejer Aquapanel® tørgranulat kun ca. 1/3 end Knauf tørgranulat type PA.

Tørgranulat skal beskyttes imod byggefugt. På terrændæk og andre steder med risiko for fugtindtrængning skal der udlægges fugt-/dampspærre under tørgranulaten. Tørgranulaterne må ikke anvendes i vådrum.

Fordele tørgranulat:

- Lav vægt (vejer kun 1/3 af sand)
- Fugtindhold ca. 1%
- Trinstøjdæpende
- Ubrændbart



Dilatationsfuger

Undergulve er formstabile og kan derfor udlægges i arealer op til 15 x 15 m (10 x 10 m for Aquapanel® Floor MF) uden dilatationsfuger. Dog skal bygningens overordnede dilatationsfuger overholdes. Ikke-bærende og ikke-stabiliserende gipsskillevægge kan opstilles ovenpå gulvet, dog ikke på Aquapanel® Floor MF.

Også til gulvvarme

Ved konstruktioner med gulvvarme er der brug for en gulvplade, der videregiver varmen til topbelægningen. Hertil anvendes GF Floor Board. Pladen har en god varmeledningsevne, der bevirker, at varmen ledes op til overfladen. Der skal vælges en topbelægning, der er egnet til gulvvarme. Varmesystemet bør være med varmefordelingsplader, og temperaturen må ikke overstige 45°C.

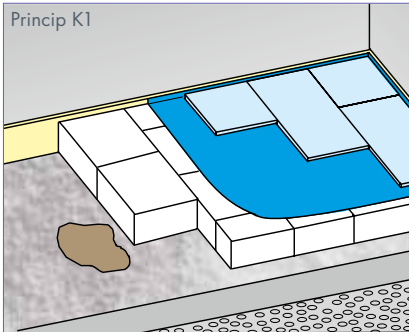
Beskyttet mod fugt

Undergulve skal beskyttes mod fugt fra underlaget. På terrændæk, over opvarmede kældre, krybekældre eller andre steder, hvorfra der kan komme fugt, skal der placeres en dampspærre. Dampspærren skal have en Z-værdi, der er større end belægningens Z-værdi. På fugtige betonetageadskillelser over opvarmede rum udlægges fugtspærre.

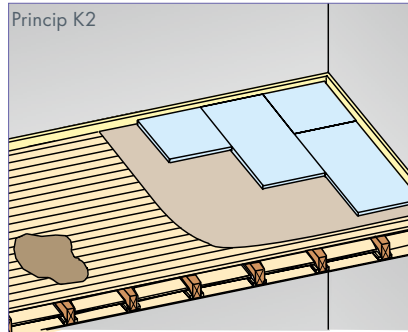
Vådrum

Knauf GF Floor Board kan anvendes i vådrum med MK-godkendt membran og flisebelægning.

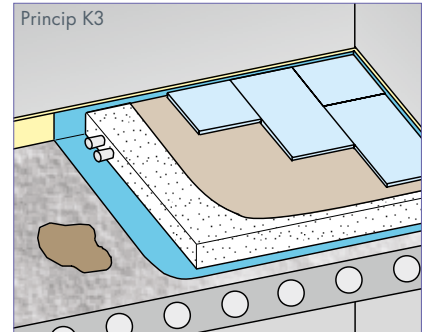
Underlag/konstruktionsprincipper



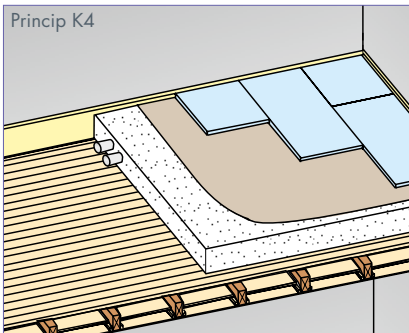
Princip K1
Tærrændæk afrettet med spartelmasse og dampspærre udlagt på trykfast isolering.



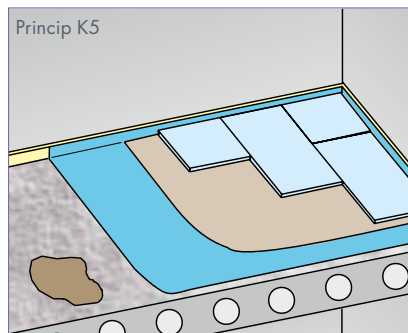
Princip K2
Bjælkelag pletspartlet med N 410 samt mellemlag af Knauf trinlydsdug.



Princip K3
Etagedæk (evt. pletspartlet), evt. plastfolie og tørgranulat afdækket med gulvpap.











Princip K4
Bjælkelag oprettet med tørgranulat afdækket med gulvpap.



Princip K5
Etagedæk (evt. fugtspærre og gulvpap).

Signaturforklaring

	Gulvplade		Tørgranulat
	Kantstrimler		Isolering
	Dampspærre		Gulvpap
	Fugtspærre		Spartelmasse (udspartling af evt. lunger)



+ VIDSTE DU?

Med vores undergulve kommer du hurtigt videre i byggeprocessen, da gulvlimen blot skal have tid til at hærde, før færdig topbelægning kan udlægges.

PROJEKTFOTO

Projekt: Nordstjerneskolens, Frederikshavn. Bygherre: MT Højgaard. Arkitekt: Arkitema. Fotograf: Arkitektur Fotograferne.

Principdetaljer

Find her detaljer om brand- og lydforhold ved Knauf pladegulve. Konstruktionen og opbygningen af de enkelte undergulve er angivet i vores montageanvisninger.

SIGNATURFORKLARING

- | | |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Knauf kantstrimmel (mineraluld) 2. Damp-/fugtspærre på terrændæk eller "frisk" beton. Ingen - ved tørre etagedæk eller træunderlag 3. Gulvpap eller kork-parkolag 4. Gulvelement (type er angivet) 5. Topbelægning inkl. evt. nødvendig, spartling og grundning 6. Tørgranulat (min. 20 mm) 7. Trykfast isolering | <ol style="list-style-type: none"> 8. Gulvelement (her vist som type GF gælder for alle typer) 9. Skruefast pladestrimmel med lim og skrueforbindelse 10. Silikonefuge 11. Faststøbt vinkelskinne 12. Fliser el. klinker 13. Fugtmembran med hjørnearmering (kun nødvendig i vådrum, type GF Floor Board skal anvendes) 14. Evt. gulvvarmesystem (max. 45°C) 15. Knauf trinlydsdug |
|--|--|

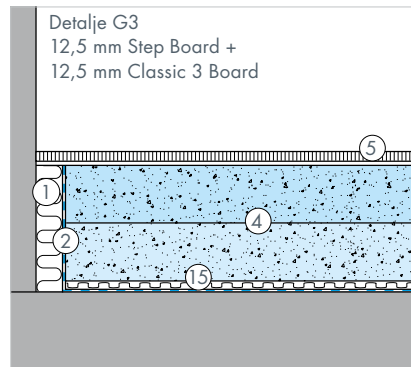
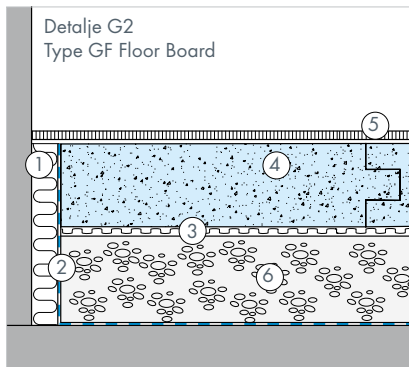
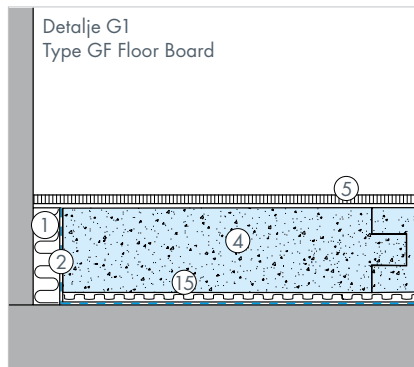


PROJEKTFOTO

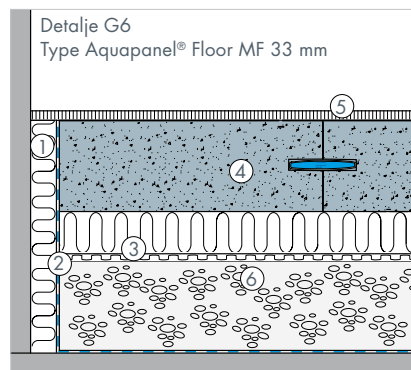
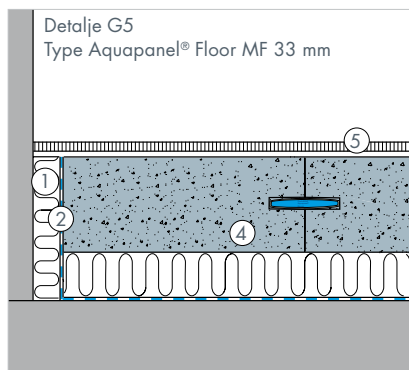
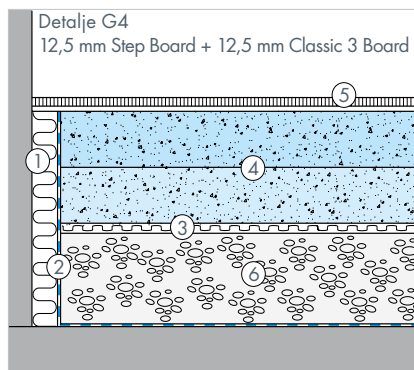
Projekt: Center For Døve i Gladsaxe. Bygherre: CFD. Arkitekt: Rytter Arkitekter A/S. Fotograf: Arkitektur Fotograferne.

Pladegulve

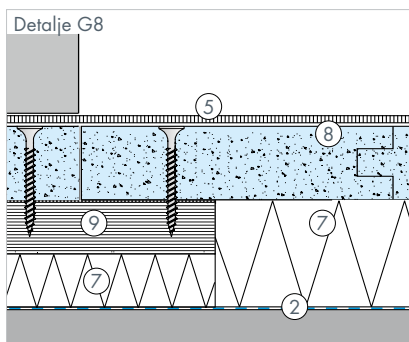
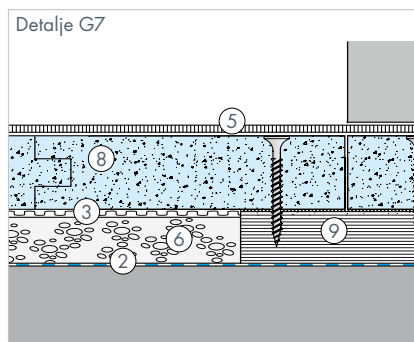
Tilslutning til væg. Faste underlag. Naturligt plane eller afrettet med spartelmasse



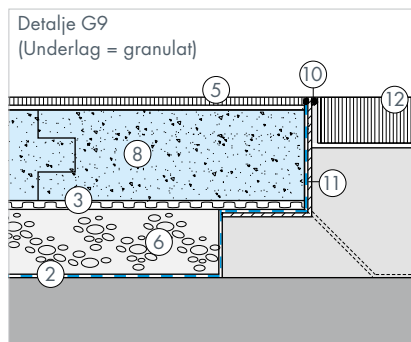
Tilslutning til væg. Faste underlag. Faste underlag afrettet med Knauf tørgranulat



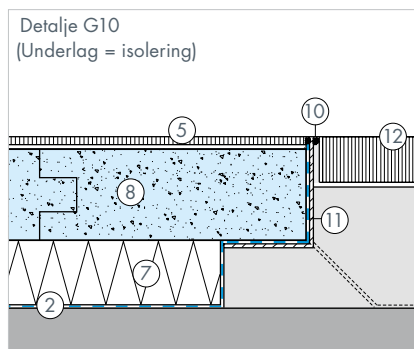
Princip for stump samling af gulvelementer (fx i døråbninger)



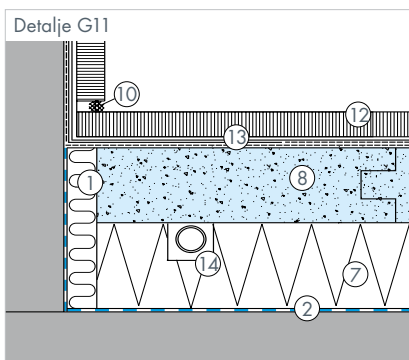
Tilslutning til hård belægning



Tilslutning til hård belægning



Vægttilslutning ved flisebelægning.



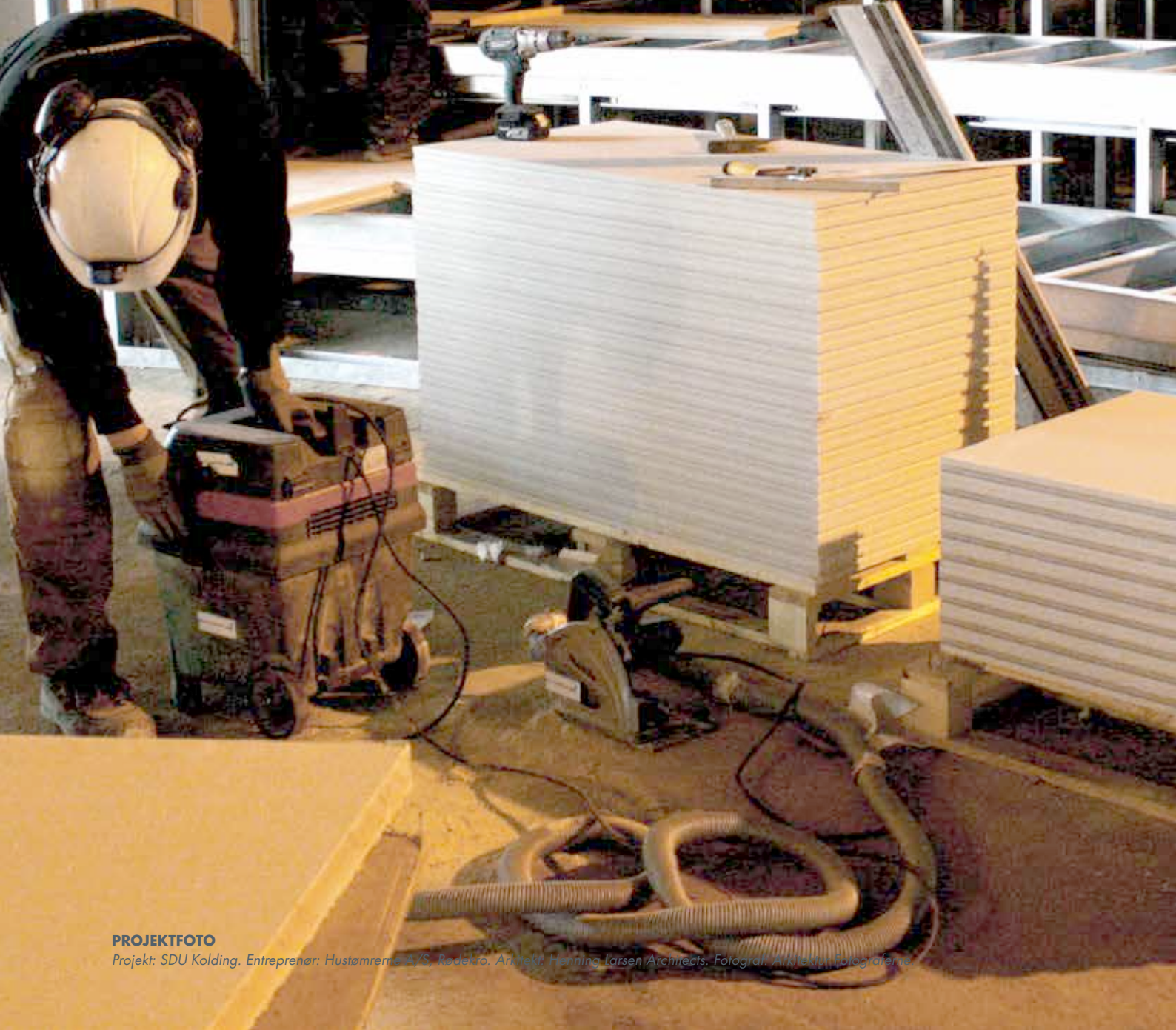
+ For anvendelse af GF Floor Board som fritspændende gulv - se system etagedæk.

+ Vedrørende fugtspærre/dampspærre i gulve, se også SBi anvisning 224.

Montage

Under montageafsnittet får du et grundigt indblik i, hvordan du håndterer og monterer undergulv i gips.

De nærmere specifikationer på guldpladerne fremgår af produktoversigter og datablade.



PROJEKTFOTO

Projekt: SDU Kolding. Entreprenør: Hustømmerne A/S, Rødeko. Arkitekt: Henning Larsen Architects. Fotograf: Arkitekt, Fotografierne

Afretning med granulat

FORARBEJDER

Terrændæk

Inden udlægning af tørgranulat udlægges en dampspærre på terrændækket. Dampspærren bør have en z-værdi, der er større end gulvbelægningens, og føres op ad vægge til en højde, der svarer til den færdige gulvkote. Følg SBi 224 anvisning for udlægning af dampspærre.

Etagedæk af beton

Inden udlægning af tørgranulat afdækkes betondækket med 0,2 mm plastfolie/fugtspærre (min. 200 mm overlapninger i samlingerne). Folien føres op ad vægge til en højde svarende til færdig gulvkote.

Træbjælkelag

Inden udlægning af tørgranulat afdækkes gulvbrædderne med et lag gulvpap.

Udlægning af granulat

Langs alle afgrænsende vægge og omkring søjler opsættes Knauf kantstrimler. Knauf tørgranulatet type PA (min. 20 mm) fordeles, stemples og afrettes til plan flade. Ved en lagtykkelse på indtil ca. 50 mm er en stampning ikke nødvendig, dog skal der påregnes ca. 5% komprimering af lagtykkelsen, når gulvet pålægges.

Ved lagtykkelser over ca. 50 mm stemples granulatet. Granulatet stemples efterfølgende for hver ca. 100 mm, der

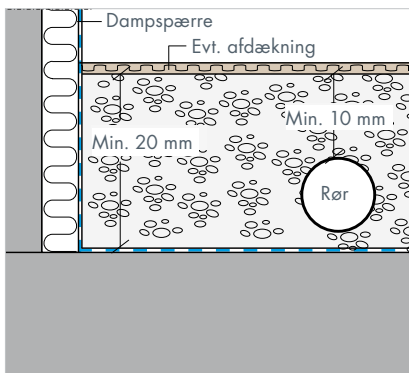
lægges ovenpå. Her kan med fordel anvendes Aquapanel® tørgranulat, som er delvis trædefast efter komprimering. Tørgranulaterne må ikke anvendes i vådrum. Se også produktdatablad på knauf.dk.

Forbrug pr. m²

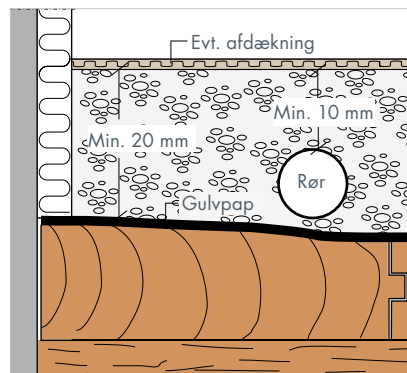
Knauf tørgranulat type PA: 1,0 l/mm/m²
Aquapanel® tørgranulat: 1,1 l/mm/m²

Rørledninger, kabler og lignende skal overdækkes med min. 10 mm tørgranulat. Ved tilslutninger til andre gulvkonstruktioner skal der sørges for en fast afslutning for granulatet. Afretningen foretages med afretningsværktøj.

Eksempler med tørgranulat



Terrændæk.



Træunderlag.

Gulvplader

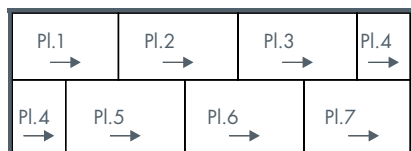
ARBEJDSVEJLEDNING

Generelt

Underlaget kontrolleres, og eventuelle ujævnheder og højdeforskelle afrettes. Langs alle vægge, omkring søjler o.lign. opsættes Knauf kantstrimler. Ved terrændæk o.lign. konstruktioner udlægges en dampspærre.

Udlægning

Pladerne udlægges fortløbende i forbandt. Afskæringen fra første række anvendes i anden række. Endesamlinger skal forskydes, som angivet for de enkelte typer.



Minimum forskydning af pladestød		
STEP BOARD	GF FLOOR BOARD	AQUAPANEL® FLOOR MF
400 mm	250 mm	200 mm

Tilskæring

Undergulvspladerne tilskæres med stiksav eller rundsav med sug. Ved Aquapanel® pladerne anvendes rundsav med diamantklinge. Ved første række (langs væggen) bortskæres før'en, så pladen har fuld tykkelse.

Understøtninger

I døråbninger og andre steder, hvor samlinger ikke kan udføres som stan-

dardsamling, skal samlinger udføres, som vist på principdetalje.

Dilatationsfuger

Undergulve er formstabile og kan derfor udlægges i arealer op til 15 x 15 m (10 x 10 m for Aquapanel® Floor MF) uden dilatationsfuger. Dog skal bygningens overordnede dilatationsfuger overholdes. Ikke-bærende og ikke-stabiliserende gipsskillevægge kan opstilles ovenpå gulvet, dog ikke på Aquapanel® Floor MF.

Fugt og lagring

Gulvelementerne skal opbevares indendørs under tørre forhold og ved udlægning må den relative luftfugtighed ikke overstige 80% RF.

LÆGNINGSVEJLEDNING STEP BOARD OG CLASSIC 3 BOARD

Pladerne skal ikke skrues, men limes sammen med Knauf gulvlím. Der udlægges først et lag 12,5 mm Classic 3 Board med rette langkanter. Disse lægges løst, på tværs af evt. isoleringsplader eller gulvbrædder. Sørg for, at gulvpladen ligger plant og uden ujævnheder fra plade til plade. Pladerne skal ligge tæt sammen. For montering på trapezplader - se System Etagedæk.

Arbejdsbeskrivelse Step Board

1. Fladerne skal være tørre, rene og fri for fedt.
2. Limen omrøres grundigt
3. Bagsiden af Step Board påføres gulvlím med en ca. 100 mm tandspartel i en stribe hele vejen rundt langs kanten og i bølger med ca. 100 mm afstand midt på pladen. Det er hensigtsmæssigt at påføre lim til 2 - 4 plader ad

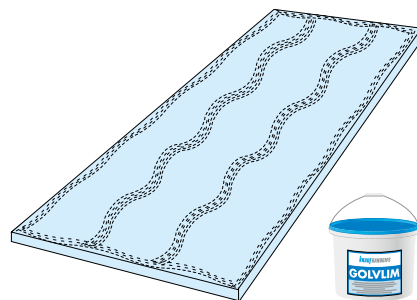
gangen. Gulvgipspladerne lægges i den våde lim, nogle cm fra hinanden, og skubbes sammen, så der presses lim op i pladesamlingen. Overskydende lim skræbes bort med en spartel.

4. Pladerne presses mod underlaget og belastes, til limen er tør. Dette kan eventuelt gøres med "tunge" genstande eller skrues pr. ca. 400 mm. Ved tynde gulvbelægninger skal skrueerne fjernes, når limen er tør. Udover denne belastning må gulvet ikke belastes, mens limen hærder (2 - 4 timer). Hærdetiden bliver længere ved lave temperaturer. Ved -10°C er hærdetiden ca. 1 dag.

Ved brug af 3 - 5 mm tandspartel er forbruget ca. 0,25 - 0,33 l/m².

Step Board udlægges på tværs af standardpladerne. Step Board tilskæres som almindelige gipsplader. Kortkantsamlinger forskydes min. 400 mm fra række til række.

Sørg for, at samlingerne ikke ligger lige over samlingerne i standardpladerne.



- ⊕ Hvis gulvpladerne ikke kan lægges i forbandt ved dørpartier eller andre steder, skal samlinger med stumpede stød fastholdes med lim og skrues, som vist på principdetaljerne side 289. For at sikre tæt tilslutning mellem pladelagene kan der med fordel anvendes midlertidig skrue af hjørner/kanter. Skrueene fjernes, når limen er afhærdet.

Gulvplader

LÆGNINGSVEJLEDNING GF FLOOR BOARD

Gulvpladerne udlægges fortløbende i forbandt. Næste række begyndes med det afskårne stykke fra den første række. Endesamlingerne skal forskydes med min. 250 mm.

Pladerne tilskæres med hårdmetal- eller diamantklinge. Ved montage direkte på C-profiler forbores med 5 mm bor og skrues med skrue type F/G 45.

Pga. pladens høje vægt anbefaler vi anvendelse af mekaniske hjælpemidler - fx Multilay model 2 fra Ponnytool.

GF Floor Board sammenlimes med Knauf WEISS-lim. Limen påføres både fer og not. Rumtemperaturen skal være minimum 10°C.



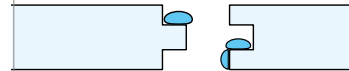
Limning af GF Floor Board

Der **skal** komme lim op i samlingerne, når pladerne trykkes sammen, hvis ikke, er der anvendt for lidt lim.

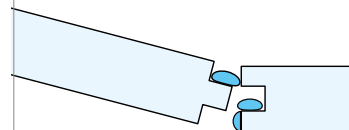
Samlingerne skal være tætte. Det anbefales at anvende montageværktøj, så pladekanterne ikke beskadiges under montagen.

Undgå færdsel eller belastning af gulvet, før limen er tør (2 - 4 timer). Når limen er tør, skrubes overskydende lim af.

Kom WEISS-lim på feren og i not og på notens forkant.

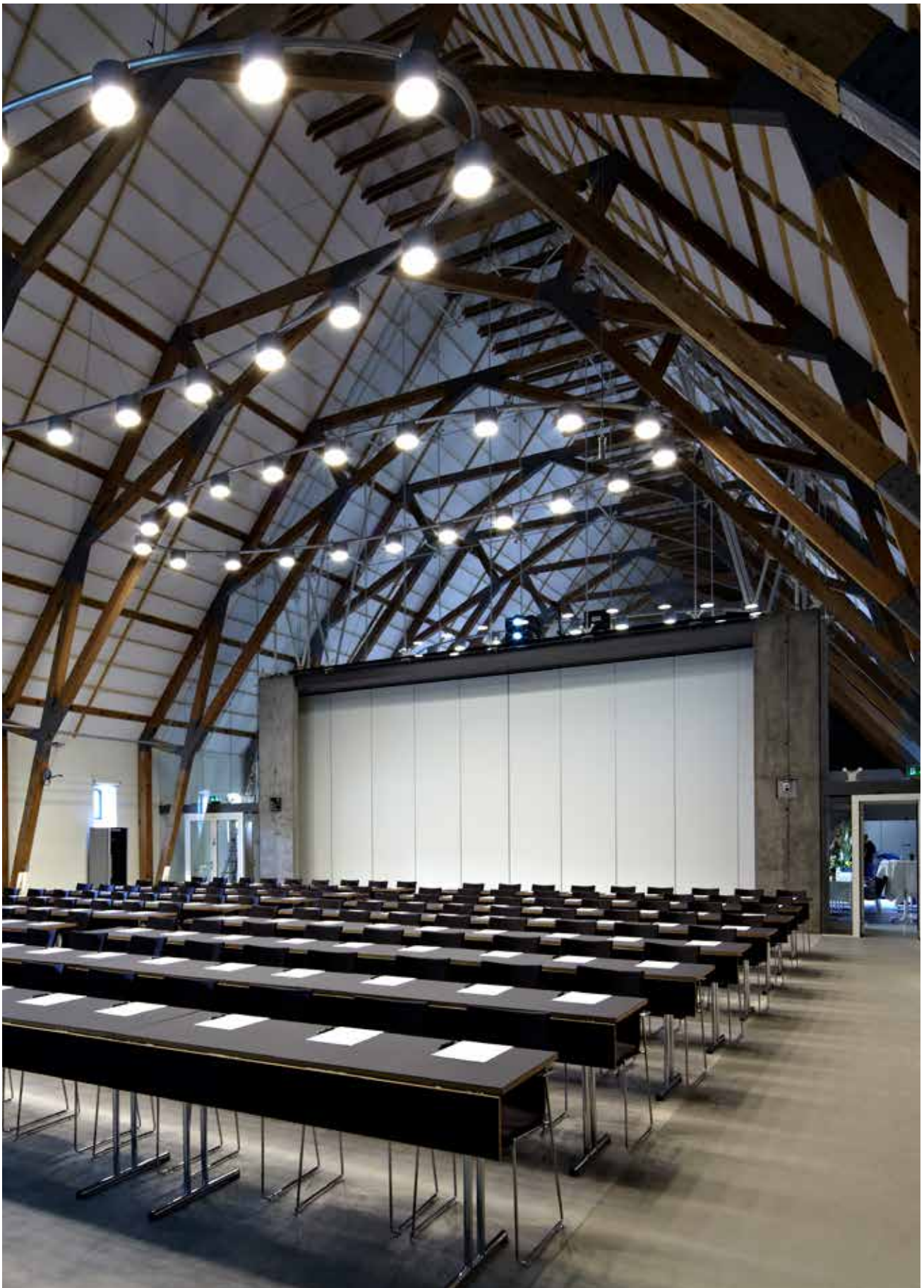


Udlægningsrækkefølge: Sæt feren ind i den liggende not.



Der skal komme lim op i samlingerne, når pladerne trykkes sammen.





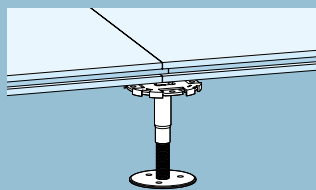
Gulve /

Sahara- gulv

Sahara gulvsystem er et hulrumssystem, hvor gipsfibergulvplader bliver monteret på justerbare støtteben

Et tørt hulrumsgulv, der gør det let at trække kabler og rør under gulvet.

Fleksibel gulvløsning.
Kabler og rør kan trækkes under gulvet
Let adgang til installationer.
Valgfri gulvbelægning.



Sahara gulvsystem

Installationsgulv

Sahara gulvsystem

Sahara gulvsystem gør det muligt allerede i dag at planlægge fremtidige elektroniske fremføringer og integrere dette i gulvet. Vedligehold og ændringer i installationerne kan udføres uden de store problemer. Dermed sikres lang levetid af konstruktionen - en fordel ved fx nye ejere eller ændringer i teknologien.

Sahara gulvsystem er en let, tør og fleksibel konstruktion, hvor der udlægges GF Floor Board på et system af støtteben.

I konstruktionen integreres de ønskede inspektionsrammer, der gør det muligt at opgradere evt. teknologiske ændringer.

Elementer udlægges i én arbejdsgang og allerede næste dag kan den færdige topbelægning påføres.

Sahara gulvsystem består af Knauf GF Floor Board i tykkelserne 25, 28 eller 38 mm. GF-pladerne udlægges som svømmende undergulv på højdejusterbare støtteben. Støttebenene monteres på et bæredygtigt underlag.

Tekniske installationer af enhver art kan udlægges overalt i hulrummet under gulvet. Lette, ikke-bærende skillevægge kan opstilles frit på gulvet.

Sahara gulvsystem:

- Let adgang til installationer
- Kabler og rør kan trækkes under gulvet
- Fleksibel ruminddeling kan udføres
- Systemet kan opfylde de fleste krav til lyd, brand og belastning
- Valgfri gulvbelægning
- Fleksibel og praktisk
- God løsning også til mindre rum



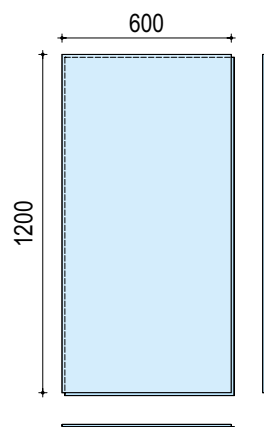
Projektering

GF Floor Board

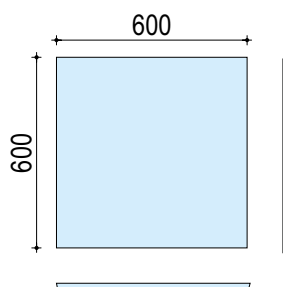
Formstabil gipsfiberplade med fer og not på alle 4 sider.

GF Floor Board limes med Knauf WEISS-lim i fer og not. Se produktblade på knauf.dk.

Tekniske data GF Floor Board				
Pladenavn	Pladestørrelse [mm]	Pladetykkelse [mm]	Pladevægt [Densitet $\geq 1500 \text{ kg/m}^3$]	
			[kg/stk.]	[kg/m ²]
GF 25	1200 x 600	25	27,0	37,5
	600 x 600		13,5	
GF 28	1200 x 600	28	30,2	42,0
	600 x 600		15,1	
GF 38	1200 x 600	38	41,0	57,0
	600 x 600		20,5	



Sahara gulvsystem kombineres med GF inspektionsgulvplader				
Pladenavn	Pladestørrelse [mm]	Pladetykkelse [mm]	Pladevægt [Densitet $\geq 1500 \text{ kg/m}^3$]	
			[kg/stk.]	Anvendelse
GF 34R	600 x 600	34	16,9	Anvendes til pladetykkelse 25 mm
GF 38R	600 x 600	38	21,9	Anvendes til pladetykkelse 28 mm
GF 42R	600 x 600	42	24,2	Anvendes til pladetykkelse 38 mm



Tekniske data og systemegenskaber	
Belastningsklasse iht. DS/EN 1991-1-1	Iht. nedenstående skema
Fladevægt	ca. 40 - 60 kg / m ²
Indbygningshøjde Hulrumshøjde Disponibel hulrumsvolumen	60 - 358 mm 35 - 320* mm > 95 %
Vægtet trinlydsdæmpning relateret til referencedæk GF 25 uden belægning GF 25 med tæppebelægning GF 28 uden belægning GF 28 med tæppebelægning	Værdier ΔL_w [dB] 13 26 12 25
Brandklasse Brandmodstandsklasse	A1 E 30

* Kontakt Knauf ved større hulrumshøjder.

Lastkategorier iht. DS/EN 1991-1-1				
Belastningsklasser jf. DS/EN 1991-1-1		Punktlast [kN]	Fladelast [kN/m ²]	Pladetykkelse [mm]
A1	Bolig	2,0	1,5	25
B	Kontor & let erhverv	2,5	2,5	25
C1	Samlingslokaler med bordopstilling	3,0	2,5	25
C2	Samlingslokaler med faste siddepladser	3,0	4,0	25
C3, C4, C5	Samlingslokaler uden faste siddepladser	4,0	5,0	28
D1	Butikker og arkiver - mindre butikker	4,0	4,0	28
D2	Butikker, arkiver og større butikker	7,0	5,0	38
E	Tungere erhverv	7,0	7,5	38

I alle belastningsklasser skal der i randområder placeres ekstra støtteben. I kategori D2 og E skal der placeres et ekstra støtteben i rasternes diagonalpunkt.

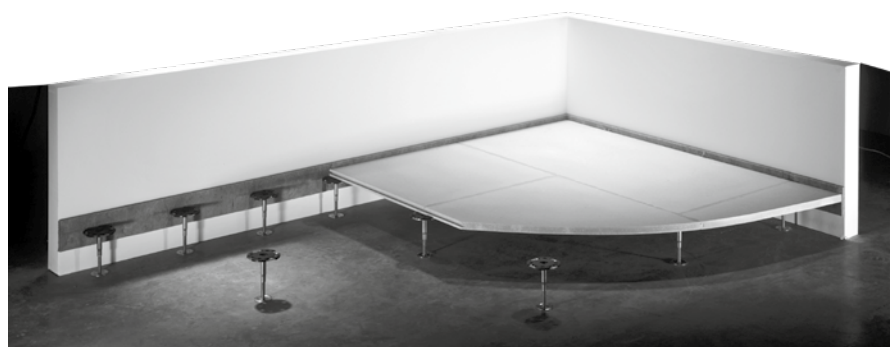
! Underlaget skal have en bæreevne, der som minimum svarer til den valgte lastkategori.

Anvendelsesområder

Sahara gulvsystem anvendes indendørs. Systemet anvendes i kontorrum, butiklokaler, auditorier, undervisnings- og foredragslokaler osv.

Gulvets hulrumshøjde kan tilpasses individuelt ved valg af forskellige højder på støttebenene.

På grund af den høje trinlydsforbedring er det egnet til anvendelse i bygninger med flere etager, som regel uden yderligere trinlydsdæpende foranstaltninger.



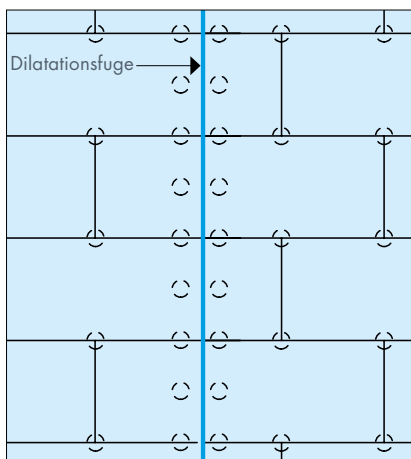
Principdetaljer

GF Floor Board er formstabile og kan udlægges i arealer op til 15 x 15 m uden dilatationsfuger. Dog skal bygningens overordnede dilatationsfuger overholdes. Ikke-bærende og ikke-stabiliserende gipsskillevægge kan opstilles på gulvet.

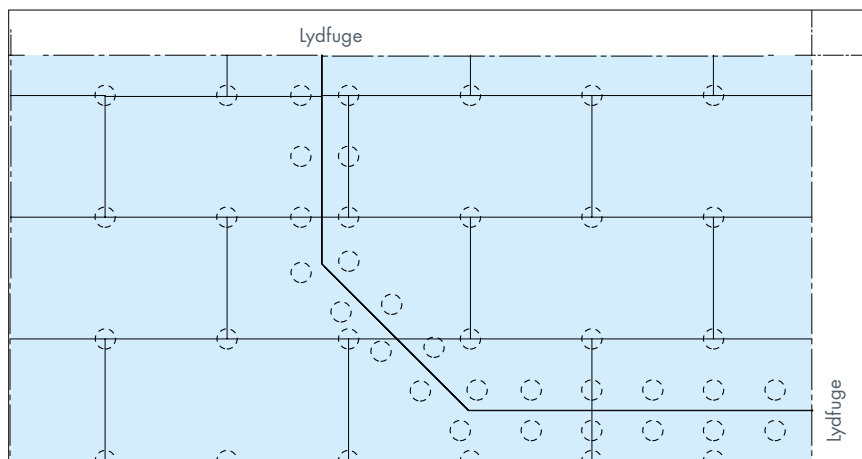
Alt efter lydkrav til skillevægge kan det være nødvendigt at etablere såkaldte lydfuger i gulvkonstruktionen. Gulypladerne friskæres med et mindst 10 mm

bredt spor langs med, eller under skillevæggen. Der skal monteres yderligere støtteben med afstand max. 300 mm på begge sider af sporet. Se tegning.

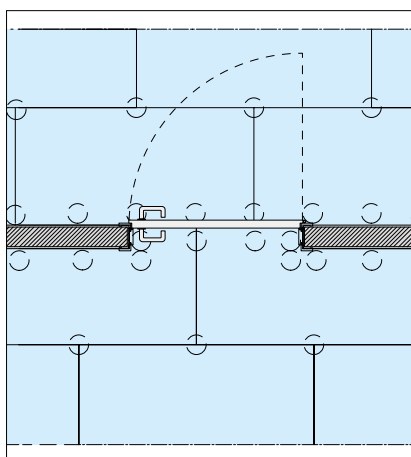
Fuger under døråbninger, eller fuger omkring søjler o.l. skal forstærkes ved montering af yderligere støtteben. Se tegning.



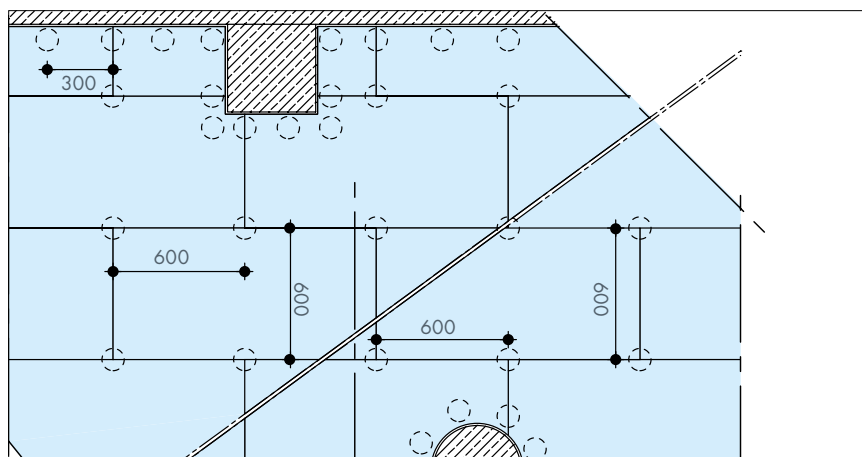
Placering af en dilatationsfuge. I randområder understøttes med minimum c/c 300 mm.



Der etableres fuger i gulvet under skillevægge med høje lydkrav, som fx lejlighedsskel.



Forstærkning ved døråbninger.

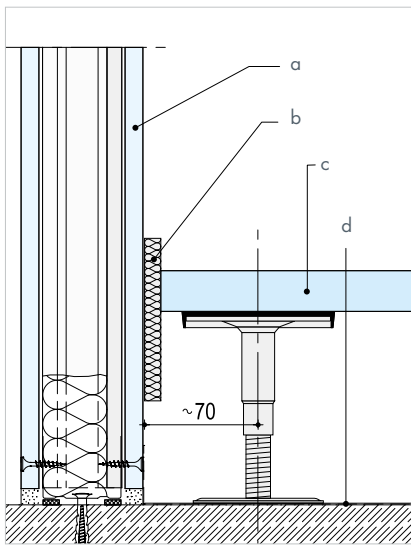


Placering af støtteben omkring søjler og indadgående hjørner.

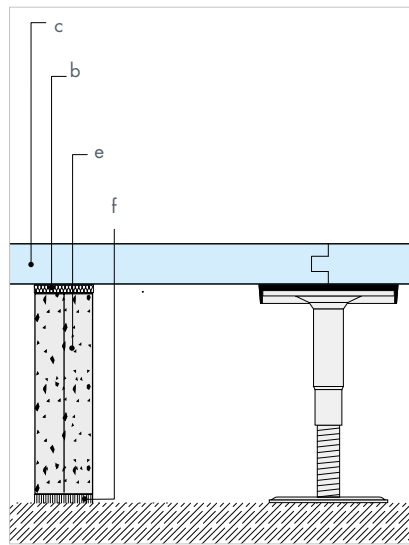
Principdetaljer fuger

Med hensyn til inspektionsrammer - se side 322 for nærmere detaljer og data.

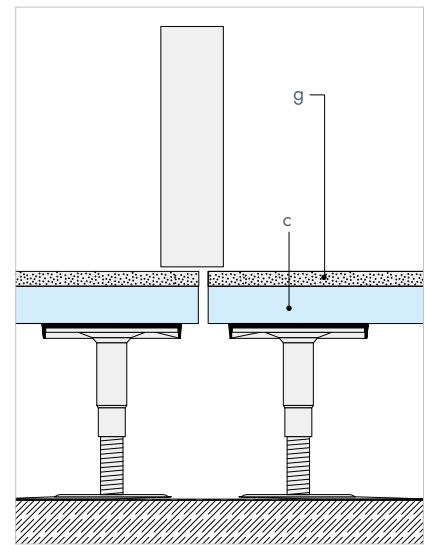
GS 1 Tilslutning til skillevæg



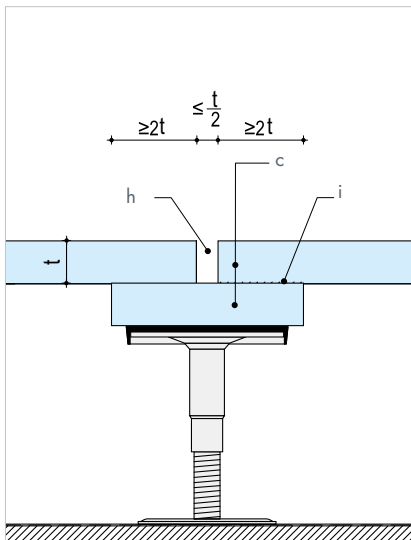
GS 2 Brandskot



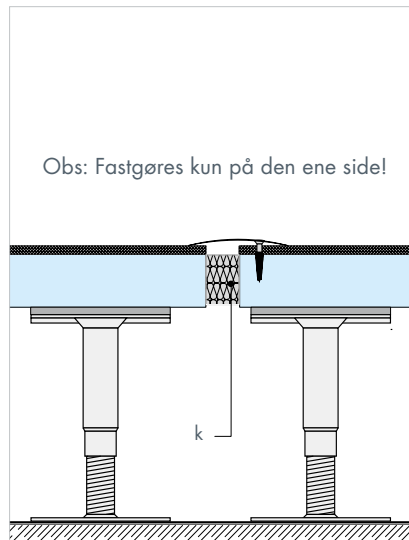
GS 3 Fugeplacering under dørplade



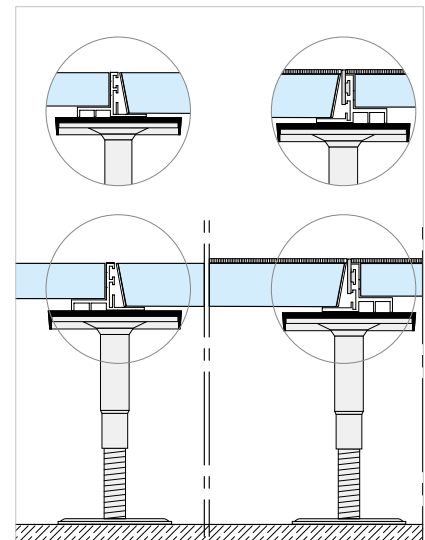
GS 4 Dilationsfuge



GS 5 Montering af fugeafdækningsprofil



GS 6 Montering af inspektionsramme/overgangsprofil



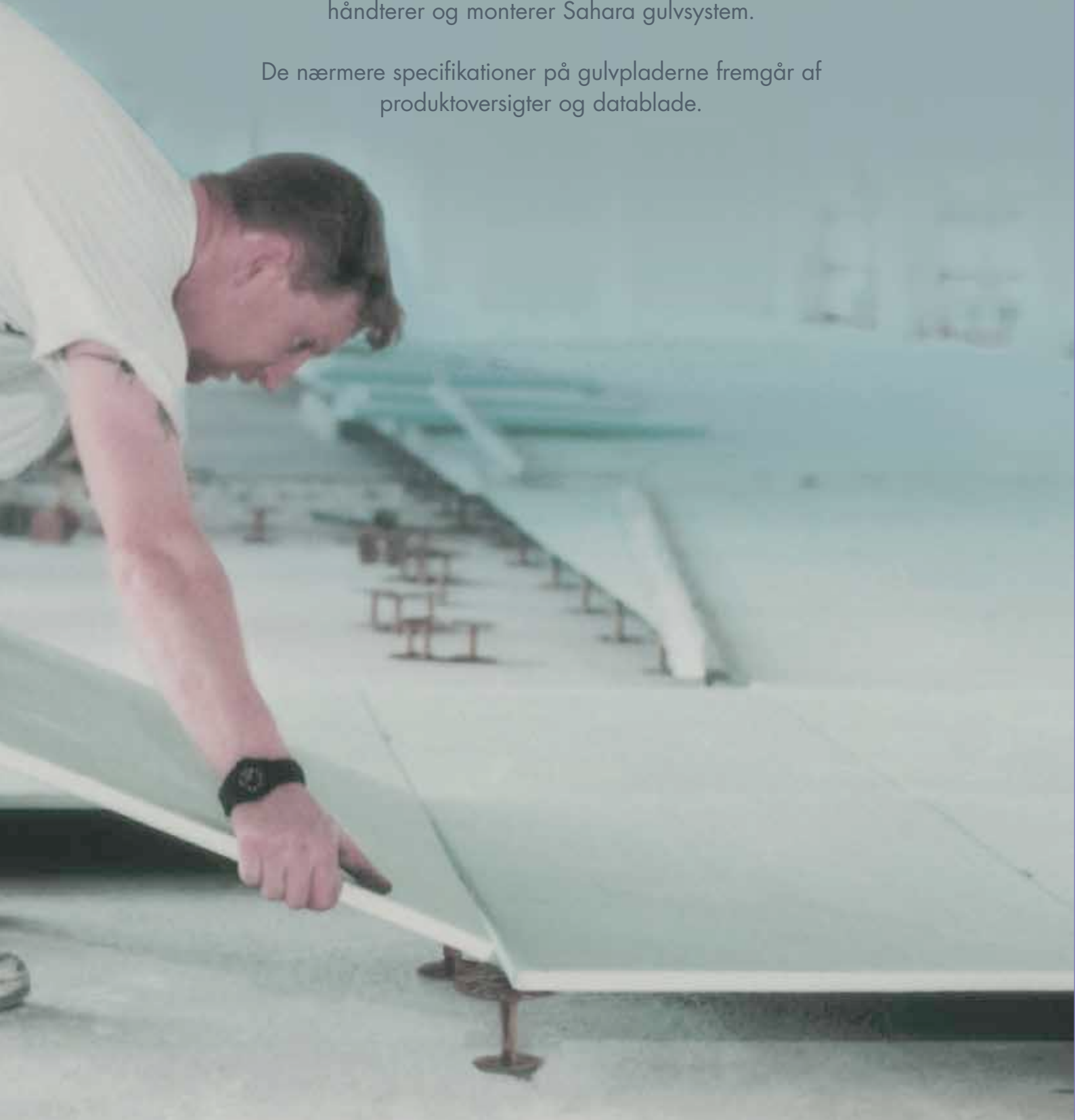
- a:** Skillevæg
- b:** Kantisoleringsstrimler
- c:** Knauf GF Floor Board
- d:** Grunder Knauf Estrichgrund
- e:** Brandskot, 2 x 15 mm Secura Board type F-1

- f:** Uniflott spartelmasse
- g:** Topbelægning
- h:** Dilationsfuge
- i:** Lim på den ene side
- k:** Fugebånd

Montage

Under afsnittet montage får du et grundigt indblik i, hvordan du håndterer og monterer Sahara gulvsystem.

De nærmere specifikationer på gulvpladerne fremgår af produktoversigter og datablade.



PRODUKTER TIL SAHARA GULVSYSTEM



Knauf Estrichgrund

Ved belægninger med PVC, linoleum, kork m.v. primes med Knauf Estrichgrund.
Forbrug: Ca. 200 g/m²



Knauf N 410 gulvspartelmasse

Knauf N 410 gulvspartelmasse anvendes til fuldpartling af underlag. Før påklæbning af belægningen skal klæbeeften til spartelmassen kontrolleres.
Forbrug: ca. 1,7 kg/mm/m² - minimum lagtykkelse 2 mm.



Aquapanel® Indoor lim

Anvendes til limning af støtteben til underlag.
Forbrug: 25 ml/støtteben.



Støtteben M12/M16

Støttebenene skal altid monteres på et jævnt underlag, ujævne underlag afrettes inden montage.



Støttebenshætter til M12/M16

Til støttebenene skal altid anvendes en støttebenshætte (sort plast), som bestilles separat. Forbrug: 3,9/m²



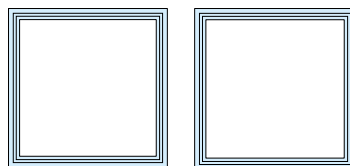
Knauf Kantstrimler

Langs alle vægge, omkring søjler o.lign. opsættes Knauf kantstrimler. Ved terrændæk o.lign. konstruktioner udlægges en dampspærre.



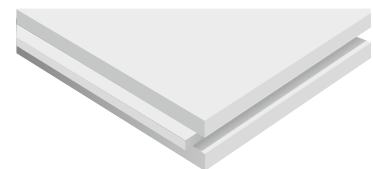
Knauf WEISS-lim

Anvendes til at lime GF Floor Board sammen.
Forbrug: 12 m²/flaske



Knauf Inspektionsrammer

Inspektionsrammer. Tre varianter afhæng af type GF Floor Board. Størrelse: 600x600 mm. Se mere næste side.



GF Floor Board samt GF Inspektionsgulvplader

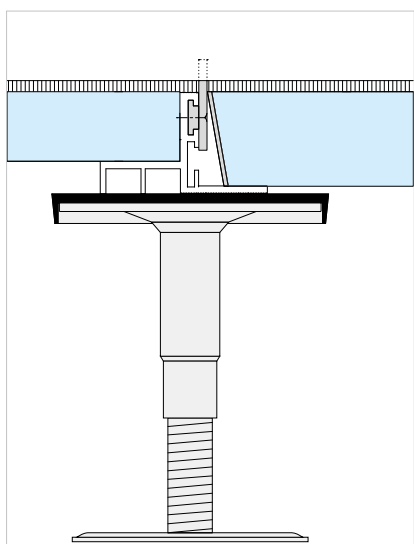
GF Floor Board udlægges på et system af støtteben. I konstruktionen integreres de ønskede inspektionsrammer.
Forbrug GF Floor Board: 1,39 stk./m² 1200x600, 2,80 stk./m² 600x600
Knauf GF Inspektionsgulvplade 34R, 38R, 42R måler 600x600 mm.

Inspektionsrammer

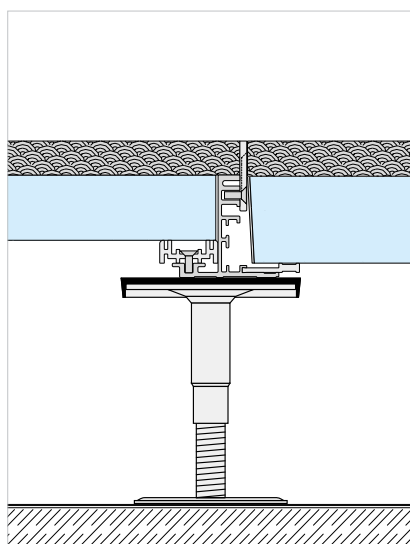
OVERSIGT SAMT PRINCIPDETALJER

Gulvtykkelse [mm*]	Sahara gulvsystem	Inspektionsramme type	Indvendigt rammemål [mm]	Belægningsskinnens justeringsområde	Passende inspektionsplade/dobbeltgulv	Tilbehør
25	GF 25	Inspektionsramme 25/34 med belægningsskinne af aluminium	600x600	0-8 mm** fleksibel	GF 34R	-
28	GF 28	Inspektionsramme universal uno 38/42	600x600	0-15 mm i trin på 1 mm	GF 38R	Afstandssæt uno
38	GF 38	Inspektionsramme universal uno 38/42	600x600	0-15 mm i trin på 1 mm	GF 42R	Afstandssæt uno

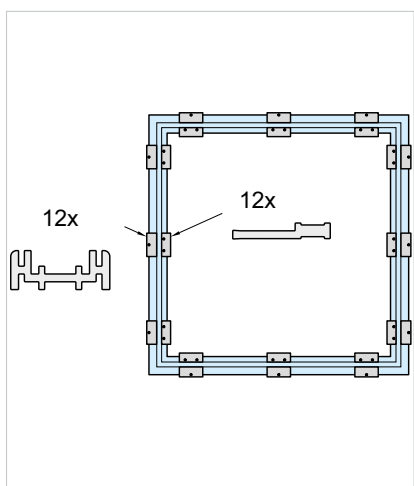
* Der er ikke taget højde for fuldspartling ** Højere belægningsskinne kan fås på forespørgsel



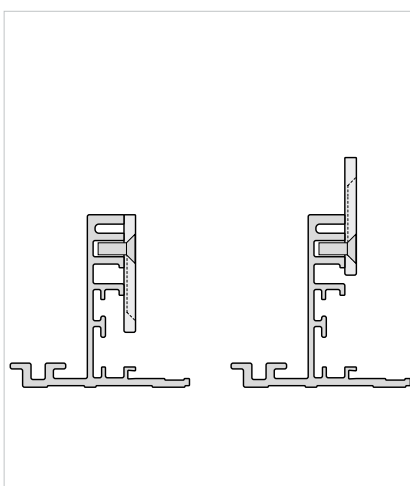
GS8 Overgangsprofil 25/34 passer til pladetykkelse 25 mm og inspektionsgulvplader 34 mm



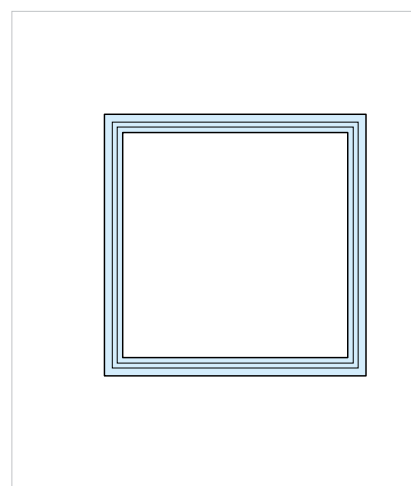
GS9 Overgangsprofil universal uno 38/42 m/afslutningsæt uno passer til pladetykkelse 28 mm og inspektionsgulvplader 38 mm



GS10 Inspektionsramme universal uno 38/42 med afstandssæt. Anvendes til GF 28. Inspektionsgulvplade 38 mm.



GS11 Overgangsprofil universal uno 38/42 passer til pladetykkelse 38 mm og inspektionsgulvplader 42 mm



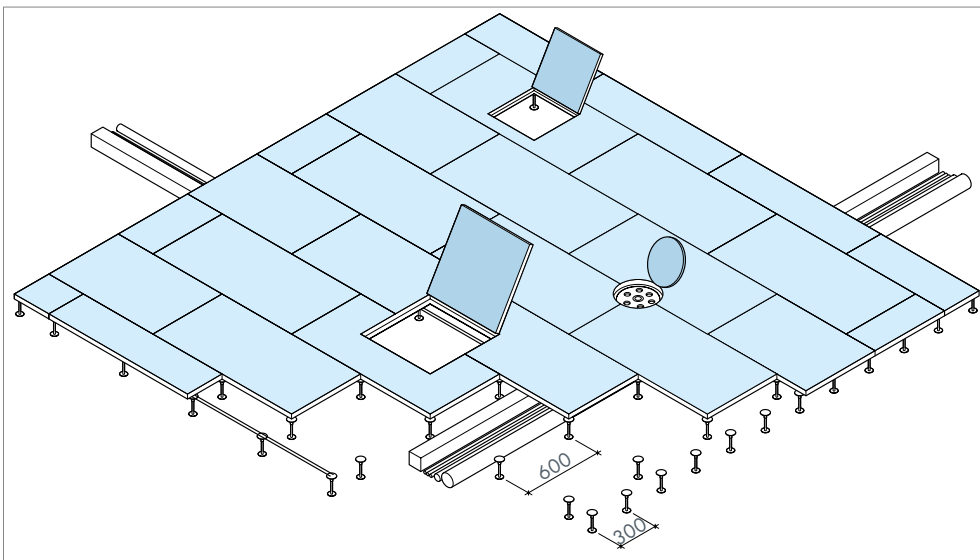
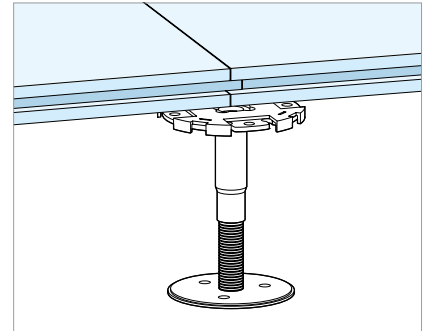
GS12 Inspektionsramme universal uno 38/42 uden afstandssæt. Anvendes til GF 38. Inspektionsgulvplade 42 mm.

Støtteben til Sahara gulvsystem

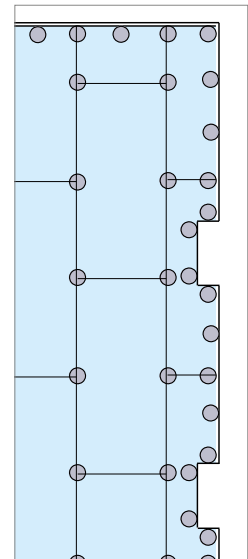
JUSTÉRBAR STØTTEBEN

Støttebenenes højde kan kun indstilles over et bestemt højdeområde. Derfor anvendes der forskellige højdetrin til udførelse af forskellige hulrumsgulvhøjder fra 35 til 320 mm.

M12S og M16S Støtteben	
Produkt navn	Justeringsspænd
M12 SH 46	35 - 57 mm
M12 SH 61	50 - 72 mm
M12 SH 78,5	60 - 97 mm
M12 SH 103	76 - 130 mm
M12 SH 140	110 - 170 mm
M12 SH 180	150 - 210 mm
M16 SH 255	190 - 320 mm



I randområdet anvendes altid ekstra støtteben.



Placering af støtteben ved indadgående hjørner

Isolering mod opstigende fugt

Hvis der kan forventes opstigende fugt gennem rågulvet, skal hele gulvkonstruktionen beskyttes nedefra med en fugtspærre (flydende membran).

Støtteben

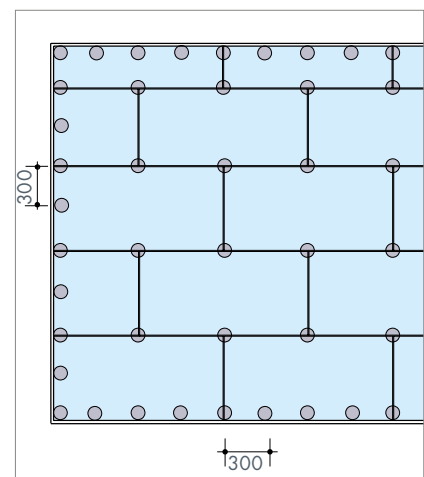
Gulvet rengøres og støvbinderes med Knauf Estrichgrund. Før støttebenene monteres, skal disse være rene og fri for olie. Kan evt. primes med Knauf Estrichgrund.

Støttebenenes bunddel klæbes til rågulvet med Aquapanel® Indoor lim. Støttebenene skal altid monteres på et jævnt underlag, ujævne underlag afrettes inden montage. Topdelen skal være

skruet mindst 10 mm ned i bunddelen og indstilles til den ønskede højde med et vatterpas eller et nivelleringsapparat. På topdelen monteres trinlydsdæmpende støttebenshætte.

Placering af støtteben

Afstanden mellem støttebenene må maksimalt være 600 x 600 mm og skal tilpasses således, at der skal tilskræres færrest mulige gulvplader. Udlæg gulvpladerne fortrinsvis parallelt med den længste indervæg. Ved udsparring til en inspektionskanal kan det være en fordel at begynde langs kanalen.



Placering af støtteben

Udlægning af GF Floor Board

LIMNING OG MONTAGE AF PLADER

Læg støttebenshætten på støttebenet, og fastgør/lim støttebenets gevind. I alle kantområder anvendes ekstra støtteben.

Gulvpladerne udlægges fortløbende i forbandt. Skær feren af ved vægtilslutningen. Påfør Knauf WEISS-lim og sammenføj straks pladerne, stød dem tæt sammen og niveller vandret. Monter

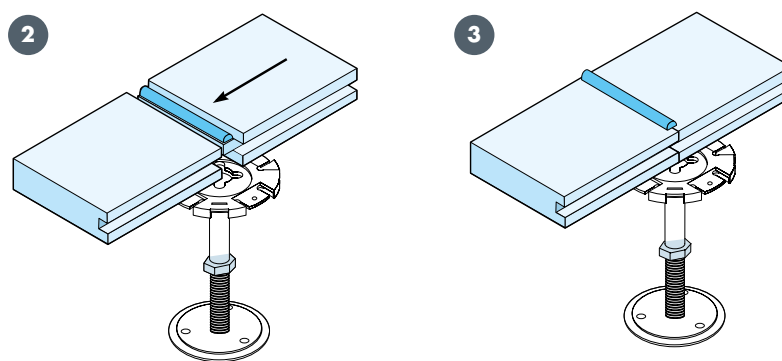
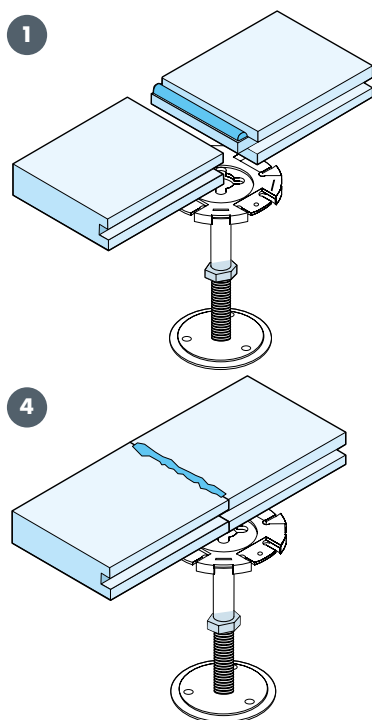
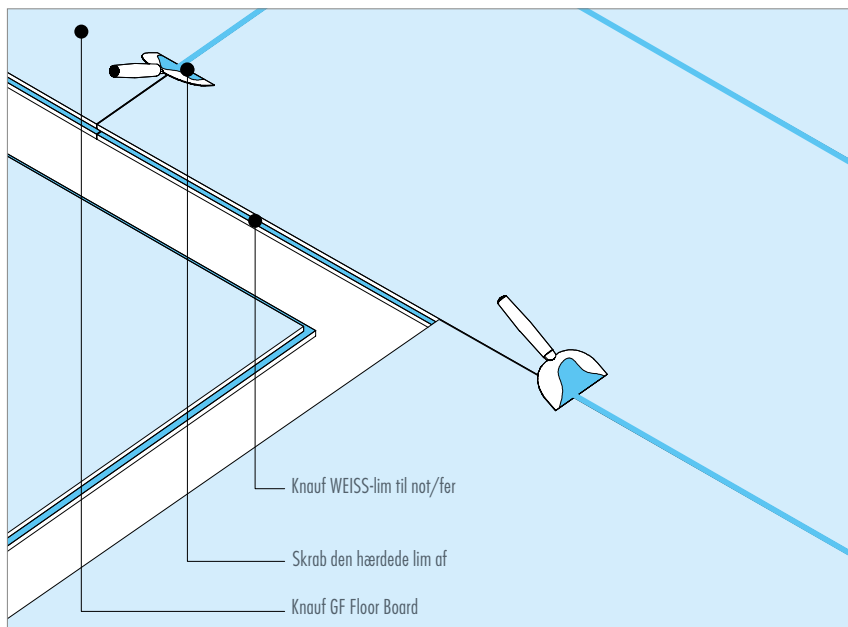
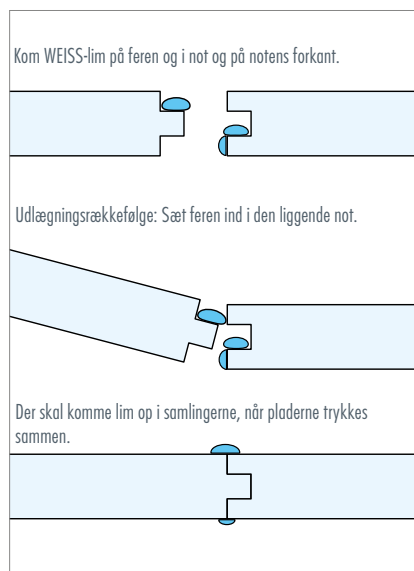
anden og efterfølgende pladerækker forskudt med en halv pladelængde. Pladerne tilskæres med hårdmetal- eller diamantklinge.

Rumtemperaturen skal være minimum 10°C og den relative luftfugtighed skal være 45 - 75% R.F.

Der skal komme lim op i samlingerne, når pladerne trykkes sammen, hvis

ikke, er der anvendt for lidt lim. Det anbefales at anvende montageværktøj, så pladekanterne ikke beskadiges under montagen. Undgå færdsel eller belastning af gulvet, før limen er tør. Det udlagte gulv må ikke betrædes de første 12 timer. Gulvsystemet kan belastes fuldt ud efter ca. 24 timer (limens hærdetid).

LIMNING AF PLADERNE



- 1 Udfør pladesamlingen midt på støttebenet. Kom WEISS-lim på noten og feren.
- 2 Udlægningsrækkefølge: Sæt feren ind i den liggende not.
- 3 Der skal komme lim op i samlingerne, når pladerne trykkes sammen. Hvis ikke er der anvendt for lidt lim.
- 4 Skrab hærdet WEISS-lim af med en skarp spartel, når limen er tør efter ca. 2 - 4 timer.

Overflader

BANEVARE, FLISER, TRÆGULVE ETC.

Banevare

Ved belægninger med PVC, linoleum, kork m.v. primes med Knauf Estrichgrund og fuldspartles med min. 2 mm Knauf N 410 gulvspartelmasse. Før påklæbning af belægningen skal klæbeevnen til spartelmassen kontrolleres.

Fliser

Fliser/klinker fastklæbes med en fleksibel flisemørtel. Max. flisestørrelse 300 x 300 mm. Nedbøjning af undergulv-

konstruktionen må ikke overstige 1/450 del af spændvidden.

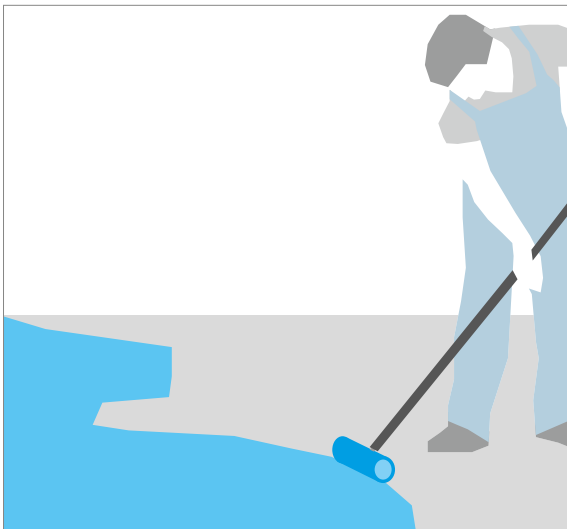
Trægulve

Ved påklæbning af trægulve skal trægulvleverandørens anvisninger følges. Kontroller belægningens/klæbesystemets styrke i forhold til GF gulvet. For at undgå spændinger i gulvet, må trægulvet maksimalt have en tykkelse på 2/3 af den anvendte GF Floor Board.

Flydende belægninger

Flydende belægninger som fx fyldte epoxyharpiksbelægninger skal være elastificerede og afhængig af leverandøren, gennemtrængelige for vand-damp. Kontroller belægningens/klæbesystemets styrke i forhold til GF gulvet.

GRUNDING AF DET UDLAGTE GULV



Grundning med fx Knauf Estrichgrund. Forbrug: Ca. 200 g/mm/m²

UDLÆGNING AF GULVSPARTELMASSE N 410



Forbrug: Knauf gulvspartelmasse N 410 ca. 1,6 kg/mm/m² - minimum lagtykkelse 2 mm.