ARBOR SYSTEMGULV
- ET UNIKT GULVSYSTEM

ARBOR KVALITET

ARBOR

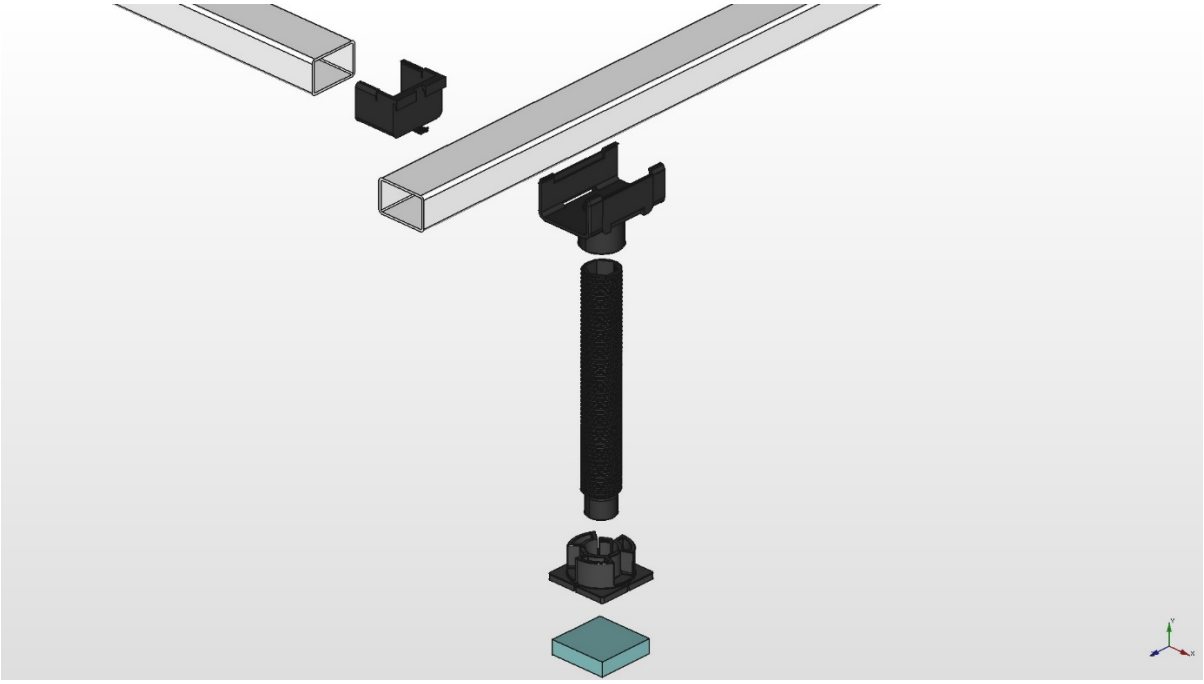
Arbor Systemgulv er utviklet og produseres i Norge – tilpasset norske forhold, krav og byggeskikk. Systemgulvet er godkjent av SINTEF og er enkelt å montere for «alle» typer gulvkonstruksjoner.

TEKNISK GODKJENNING TG 20568 SINTEF Certification

Kan brukes som:

- Lydgulv
- Gulv for vannbåren varme
- Gulv for el-varme
- Installasjonsgulv
- Ventilasjonsgulv

ARBOR SYSTEMGULV
- BESTÅR AV KUN 5 DELER + GULVET



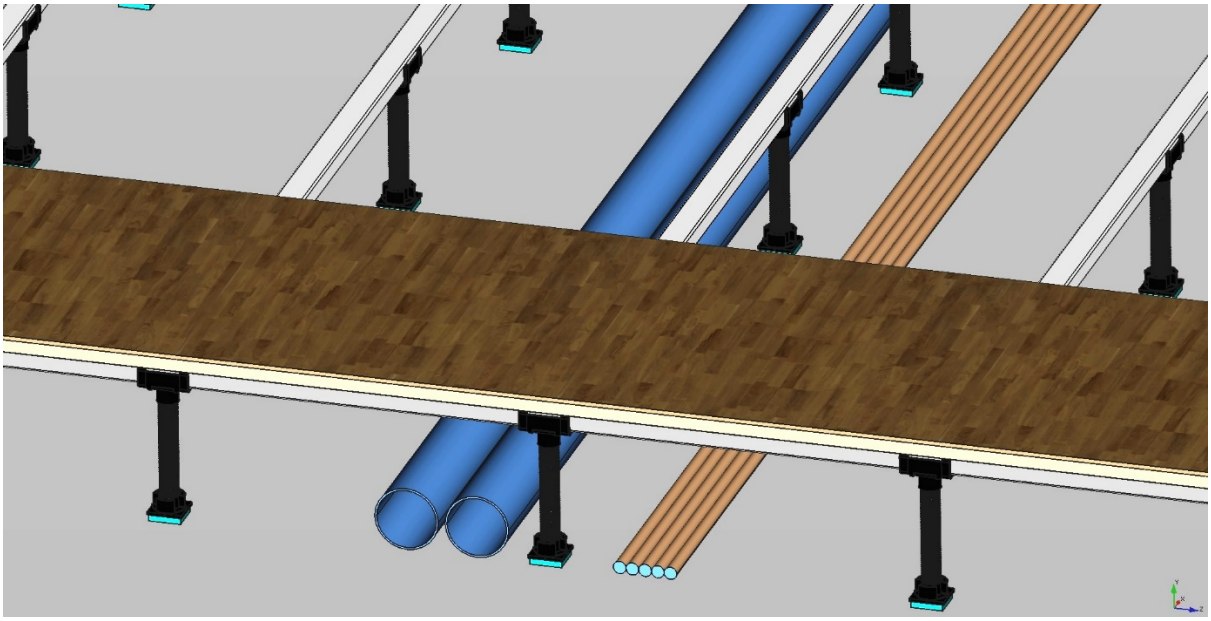
Arbor Systemgulv består av 5 deler. Ved levering er dempeputen montert på foten.

Arbor Systemgulv – enkelt å montere, med få komponenter

Arbor Systemgulv består av fem ABS-plastkomponenter og en aluminiumsprofil. Alle disse er utviklet og produseres nå i Norge. Idéen var å utvikle et enklere og mer økonomisk gulvsystem for lydgulv, med færre komponenter og uten behov for egne ingeniører for planlegging av hvert prosjekt.

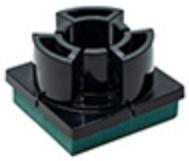
Systemet er så enkelt som å bygge et vanlig bærende gulv av tre og spon, men med de fordelene justerbare komponenter gir ift lyd og byggehøyde. Andre byggetekniske løsninger som el-installasjoner og VVS – kan legges integrert i systemet.

I tillegg kan det monteres av de samme som bygger prosjektet uten ekstra opplæring. Følg vår enkle monteringsanvisning – så blir resultatet perfekt.



ARBOR SYSTEMGULV
- BESTÅR AV KUN 5 DELER FOR KONTRUKSJON

Oversikt over de fem komponentene



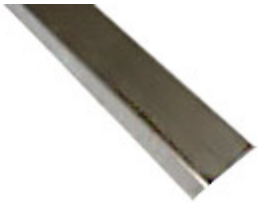
1. Fot med dempepute
Materiale: ABS-plast
Format: B 55 x L 55 x H 38 mm - inkl.dempepute
Dempepute i lyddempende materiale, T 12,5 mm
L 50 x B 50 mm, limt til foten
NOBBnr 55023114

2.1 Justerskrue 200
Materiale: ABS-plast
Format: Ø 30 mm, L 200 mm
NOBBnr 55023125

2.2 Justerskrue 400
Materiale: ABS-plast
Format: Ø 30 mm, L 400 mm
NOBBnr 55023133

3. Gjengehylse
Materiale: ABS-plast
Format B 52 x L 80 x H 60 mm
NOBBnr 55023144

4 Hylleknekt
Materiale: ABS-plast
Format B 52 x L 46 x H 36 mm
NOBBnr 55023152



5 Aluminiumstilfarer
Materiale: Aluminium
Format T 2 mm, L 2395 x B 45 x H 30 mm
NOBBnr 55023163

Alle komponentene er produsert i Norge og med råvarer av høy kvalitet.

ARBOR SYSTEMGULV
- LIM, FUG OG SKRUER

Oversikt over forslag til lim, fug og skruer.
Velg gjerne andre produkter, men sjekk at de har tilsvarende dokumenterte spesifikasjoner.

Liming av fot til betong og liming av sponplate til aluminiumstilfarer
Anbefalt lim: *Maxi Bond Seal*

Produkter med tilsvarende dokumenterte spesifikasjoner kan også benyttes.

Liming av sponplateprofiler
Anbefalt lim: *Bostik Sponplatelim 2511*

Produkter med tilsvarende dokumenterte spesifikasjoner kan også benyttes.

NB! Påfør så mye lim at det tyter ut i skjøtene og tørk bort overskytende lim.

Fuging mot vegger og faste installasjoner:
Anbefalt fugemasse: *Bostik Silmax 2620*

Produkter med tilsvarende dokumenterte spesifikasjoner kan også benyttes.

Skruing av sponplate til aluminiumstilfarer:
Selvborende vingeskruer vi anbefaler:

Motek: Ø 4,8x48 art.nr 1195045
Essve: Ø 4,8x45 art.nr 595145
Essve: Ø 3,8x41 art.nr 595341 (båndet)

Produkter med tilsvarende dokumenterte spesifikasjoner kan også benyttes.

ARBOR SYSTEMGULV
- MED ARBOR SPONPLATER

Arbor Systemgulv er godkjent av SINTEF - forutsatt at det er montert Arbor Standard Gulvsponplate 22 mm, Arbor Fuktbestandig Gulvsponplate 22 mm eller Arbor Thermogulv Standard 22 mm. Andre sponplater kan ikke brukes med henvisning til SINTEF TG.

Arbor Standard Gulvsponplate
Tykkelse: 22 mm
Format: 62 x 242 cm /62 x 182 cm
Lysmål: 60 x 240 cm /60 x 180 cm
Dekker: 1,44 m^2
Kantene: Arbor gulvprofil, not og fjær 4 kanter

SINTEF TG 2481.

Arbor Fuktbestandig Gulvsponplate
Tykkelse: 22 mm
Format: 62 x 242 cm /62 x 182 cm
Lysmål: 60 x 240 cm /60 x 180 cm
Dekker: 1,44 m^2
Kantene: Arbor gulvprofil, not og fjær 4 kanter

SINTEF TG 2481.

Arbor Standard Thermogulv
Tykkelse: 22 mm
Format: 62 x 242 cm
Lysmål: 60 x 240 cm
Dekker: 1,44 m^2
Kantene: Arbor gulvprofil, not og fjær 4 kanter

Brukes der det skal legges 17 mm rør for vannbåren gulvvarme fra Uponor, som har godkjent dette. Arbor Thermogulv Standard brukes som undergulv på trebjelkelag eller aluminiumstilfarere i tørre rom.

ARBOR SYSTEMGULV
- BRUKSOMRÅDER

BRUKSOMRÅDER:
Arbor Systemgulv er et norskprodusert gulvsystem, som kan leveres til alle typer gulvkonstruksjoner, men det må prosjekteres til hvert enkelt gulv etter krav fra byggherre-/arkitekt. Det kan brukes på gulv hvor det er ønskelig med avrettet gulv, fremføring av tekniske installasjoner og effektiv trinn- og luftlydisolering.

BÆREEVNE:
Arbor Systemgulv tilfredsstiller alle krav til bæreevne i brukskategori A og B.

- Brukskategori A
    - Jevnt fordelt vertikallast 2,0 kN/m2
    - Vertikal punktlast 2,0 kN
- Brukskategori B
    - Jevnt fordelt vertikallast 3,0 kN/m2
    - Vertikal punktlast 2,0 kN

Ved større belastninger prosjekteres det inn flere tilfarere for det enkelte prosjekt.
Evt. Krysslegge 2 skikt med sponplategulv.

Arbor Systemgulv er først og fremst et gulv for lyddemping – et gulv hvor du kan oppleve stillheten.
Systemgulvet er et unikt, komplett gulvsystem for alle typer overgulv og er beregnet for montering av lastbærende gulvsponplater på byggeplass.

Gulvsystemet er godkjent av SINTEF og kan brukes på betong uten avretning og andre gulv hvor avretning ikke er utført – f.eks gamle tregulv.
Det er viktig at det ikke er svikt i undergulvet, fordi dette overføres til ferdig gulv.

Vårt system kan også leveres uten dempepute og dermed benyttes til gulv uten behov for lyddemping. Da kan dempeputen erstattes med annet materiale i samme størrelse.

Systemet består av tilfarersystemet med byggehøyde fra 100 mm til 450 mm før sponplater legges og Arbor Gulv Standard 22 mm, Arbor Gulv Fuktbestandig 22 mm og Arbor Thermogulv Standard 22 mm.

Denne monteringsanvisningen gjelder som tillegg ved bruk av Arbor Gulv og Arbor Thermogulv – se egne monteringsanvisninger på arbor.no.

ARBOR SYSTEMGULV
- FØL STILLHETEN

Arbor Systemgulv har svært gode verdier mht lyddemping.

Arbor Systemgulv reduserer ubehagelig lyd.

- Iflg SINTEF TG laboratoriemålt trinnlydsforbedringstall:
    - 22 mm Arbor sponplate 26 dB
    - Gulvbelegg og 22 mm Arbor sponplate 28 dB
    - Målt på 140 mm standard betongdekke

- Forbedring i luftlydsisolasjon (tabell 3 TG) hhv
    - 4 dB
    - 5 dB

- Feltmålt trinnlydsreduksjon 34 dB
    - F.eks nabo går over gulvet

- Feltmålt luftlydsisolasjon 5-7 dB
    - F.eks. lyden som høres fra naboens TV - radio

- Ved en økning på 9 dB, vil dette oppfattes som en fordobling av lyden

ARBOR SYSTEMGULV
- VIKTIGE MOMENTER FØR BESTILLING OG VED MONTERING

VIKTIGE MOMENTER:
Før montering
Støvsug gulvet og fjern grundig alt støv på betongen eller undergulvet, slik at limet for føttene får godt feste til underlaget.
Underlaget må også være helt tørt – ingen fuktflekker!
I likhet med bærende gulv i tre, hvor ulike spenn og belastninger tilsier varierende c/c for trebjelker, kan dette også være aktuelt for Arbor Systemgulv når det skal tas høyde for belastninger over det normale. Byggets art tilsier hvor mye dette trenger å tas i betraktning.
Vær nøye med oppmerking og bruk at riktig lim.
Følg monteringsanvisning og anbefalinger.

Under montering
Sjekk at det opprettholdes de nødvendige klaringer rundt ved alle vegger og installasjoner.

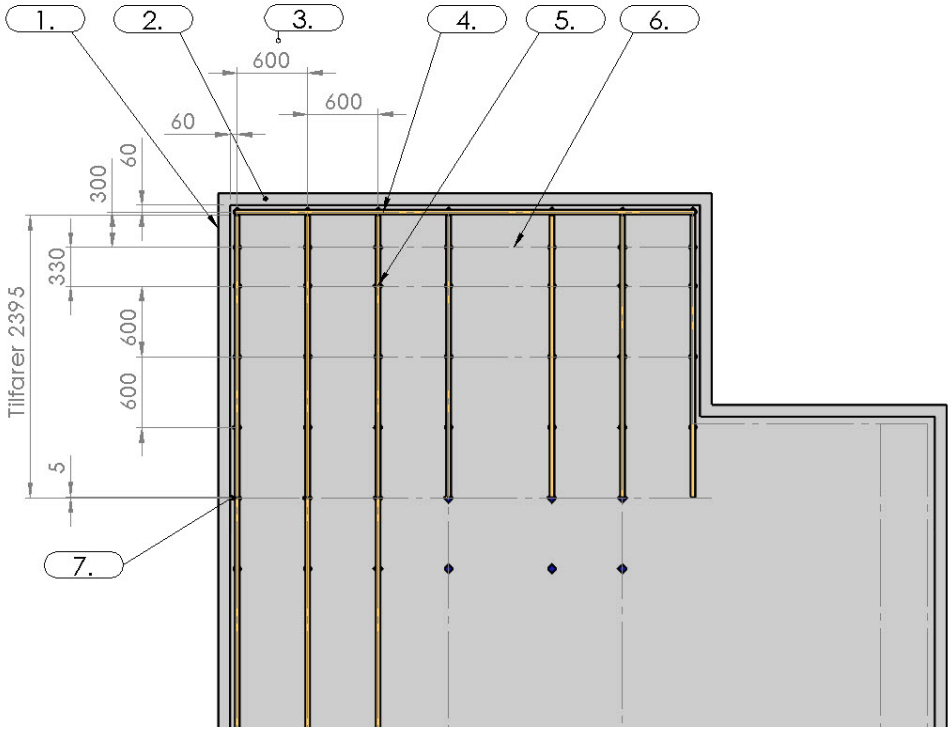
Når en rad sponplater er montert er det viktig å gå litt på gulvet for å sjekke at tilfarerne er klikket på plass i gjengehylsene.
Ved eventuell unøyaktig høydejustering av føttene **kan** det skje.
Enkel fortløpende kontroll underveis som enkelt lar seg korrigere på den aktuelle skruen før man fortsetter med neste platerad.

Etter montering
Sjekk at monteringen er komplett, sjekk for evnt. knirk og at fuging langs vegger og installasjoner utføres korrekt og med riktige fugemasser.

Kontrollplan
Det er viktig at montørene følger og underskriver Kontrollplanen.
Denne kan lastes ned fra Arbors hjemmeside.

ARBOR SYSTEMGULV
- MONTERINGSANVISNING

Fig. 1 Prinsippillustrasjon for montering



Forklaring til prinsippillustrasjonen:

1. Sidevegger - avstand fra yttervegg til krittstrek for rammeverk 60 mm.
2. Startvegg for montering av alu.tilfarere utover i rommet.
3. Avstanden mellom rammeverket og første rekke med tilfarere avgjøres av behovet for forsterkning av gulvet ift tunge gjenstander ved vegg. Ved normal belastning brukes c/c 600, ved stor belastning bruk c/c 400 mm til neste tilfarer.
4. Første fot for tilfarer monteres i krysset 60 mm fra startveggen.
5. Føtter monteres deretter med avstand 300 mm og deretter 330 mm. Dette for å få tilfarerne til å ligge i senter av føttene/gjengeskruene utover gulvet.
6. Resten av tilfarerne monteres med c/c 600 mm.
7. Avstanden mellom alu.tilfarerne i gjengehylsen skal være 5 mm.

Hvis avstand ved avslutning av oppmåling mot høyre sidevegg er større enn c/c 600 deles avstanden i to for montering av siste tilfarere.

Det samme gjelder ved avslutningsveggen, motsatt av startveggen.

ARBOR SYSTEMGULV
- MONTERINGSANVISNING

Oppmerking før montering

Merk gulvet med krittstreker for plassering av tilfarerne
Lag en krittstrek på undergulvet i 60 mm avstand fra alle veggene, for tilfarernes rammeverk, som er utgangspunktet for monteringen.

Bestem så hvilken vegg du vil starte leggingen av gulvet fra startveggen, se prinsippillustrasjon punkt 2. Sponplatene skal legges på tvers av tilfarerne og normalt legges overgulvet på tvers av sponplatene, altså i samme retning som tilfarerne.

Merk av for tilfarere med utgangspunkt i en av sideveggene, 400 til maks 600 mm fra sideveggene – prinsippillustrasjon punkt 3.

Skal det plasseres tunge gjenstander ved veggen, anbefaler vi 300 - 400 mm avstand fra rammetilfarerne for første egen tilfarer.

Krittstreker lages så rett ut fra startveggen med c/c 600 mm parallelt med sideveggene.

Hvis avstanden mellom nest siste tilfarer og rammetilfareren er mer enn c/c 600 mm, må det legges en ekstra tilfarer her.

Liming av føtter

Deretter lages krittstreker på tvers av de krittstrekene som er laget tidligere – dvs parallelt med startveggen.
Fra startveggen merker man først opp 300 mm og deretter 330 mm. Videre ut i rommet merker man c/c 600 mm. Dette for å sikre at alle skjøter av tilfarere kommer i sentrum av understøttelsesfot.
Dermed får du kryss hvor føttene skal monteres.

Lim fast føtter langs krittstreken ved veggen du begynner å montere fra.

Første fot limes i krysspunktet mellom rammetilfarer for veggene i hjørnet. Fotens senter skal stå på krittkrysset. Det oppnår du enkelt ved at alle hjørnene på foten settes over hvert av de fire kryssende krittstrekene.

Bruk godkjent lim - Maxi Bond Seal eller lim med tilsvarende dokumenterte spesifikasjoner.

Monter føttene i alle kryssene for rammen og deretter i alle krysspunktene på c/c 600 mm i hele rommet. Det gjør at limet får god tid til å herde før justerskruer monteres.

Vær nøye med å lime alle føtter i senter av krittstreken. Dette vil forenkle videre montering. Limet på føttene må tørke i min. 60 min før arbeidet fortsetter med å montere justerskruene. Effektive arbeidsoppgaver mens limet tørker vil være å kappe alle justerskruene til riktig lengde. Sørg også for at tilfarere og sponplater blir lett tilgjengelige.

Montering av justerskruer, gjengehylser og hyller

Finn frem justerskruer og kapp alle disse tilnærmet like lange ift den høyden du ønsker, ved bruk av multisag eller annet egnet verktøy. Skru gjengehylsene på justerskruene.

Klikk først fast alle justerskruene på føttene langs endeveggene for rammen, hvor du begynner. Deretter langs veggene for resten av rammen – min 240 cm ut fra startveggen.

Finjuster høyden på alle gjengehylsene ved hjelp av en fininnstilt, roterende laser og verktøyet som følger med prosjektet.

Det er arbeidsbesparende å klikke fast det antallet justerskruer som trengs for å legge ut et sett med tilfarere av gangen - dvs 240 cm. Det gjør at du kan kjøre inn gulvplatene med tilbehør med truck eller jekketralle. Enkel og effektiv montering.

Montering av tilfarere

Sørg for at alle gjengehylsene blir liggende akkurat i skjøten mellom to tilfarere, slik at det er enkelt å bygge videre i lengderetningen.

For enklere montering kan du i hvert plateskift mellom tilfarerne bruke hylleknekter på begge sider av gjengehylsen. På disse hylleknektene kan du kappe til og legge ned tverrgående tilfarere under montering (for bedre stabilitet). Disse kan tas av og flyttes til neste skjøt.

Sørg for at alle gjengehylsene blir liggende akkurat i skjøten mellom to tilfarere, slik at det er enkelt å bygge videre i lengderetningen. Det skal være 5 mm avstand mellom hver aluminiumstilfarer i gjengehylsen for å ta høyde for utvidelse ved temperaturendringer.

Montering av sponplatene:

Ved avslutning mot siste vegg må avstanden mellom siste tilfarer og rammetilfarer være lik eller mindre enn 600 mm. Ved tunge gjenstander bør denne ikke være mer enn 400 mm.
Når en rad sponplater er montert er det viktig å gå litt på gulvet for å sjekke at tilfarerne er klikket på plass i gjengehylsene. Ved eventuell unøyaktig høydejustering av føttene **kan** det skje. Enkel fortløpende kontroll underveis som enkelt lar seg korrigere på den aktuelle skruen før man fortsetter med neste platerad.

Legg på rikelig med lim på tilfarerne.

Vi anbefaler *Bostik Maxi Bond Seal* eller lim med tilsvarende dokumenterte spesifikasjoner.

Bostik Sponplatelim 2511(eller tilsvarende) brukes i skjøtene mellom sponplatene.

Påfør så mye lim at det tyter ut i skjøtene og tørk bort overskytende lim.

Skru sponplatene fast med skruer, Selvborende vingeskrue dim. 3,8-5 x 41-48 mm eller skruer med tilsvarende dokumenterte spesifikasjoner.

Det skal brukes minimum 3 skruer pr. plate pr. tilfarer.

Sponplatene skal for øvrig monteres i henhold til Monteringsanvisning for Arbor Gulv/ Thermogulv og Monteringsanvisning for Arbor Systemgulv.

Det er svært viktig at aluminiumstilfarerne ikke kommer i kontakt med veggen! Tilfarerne må ha min 20 mm avstand til vegger og andre faste konstruksjoner.

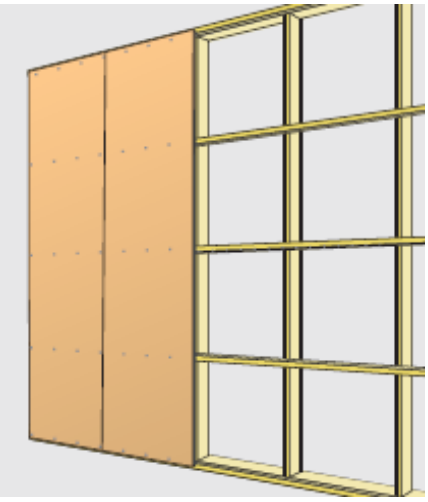
Sponplatene skal monteres iht. Arbors monteringsanvisning for de ulike sponplatene avhengig av hvilket gulv du ønsker – 22 mm standard eller fuktbestandig gulv, Thermogulv for bruk av Uponors gulvvarme for 17 mm rør og sponplategulvet må tilpasses det endelige overgulvet mht kvalitet og tykkelse.

For å oppnå ønsket lydreduksjon og maksimal sidestabilitet må det fuges langs alle vegger med høyelastisk fugemasse - Silmax 2620 eller fugemasse med tilsvarende dokumenterte spesifikasjoner.
Hvis avstand mellom plate og vegg har en lysåpning på mer enn 10 mm anbefales det før fuging å legge en tettelist i bunn - bruk bunnfyllingslist (Neopren).

Sponplatene skal ligge i forband. De skal limes i not og fjær ifølge Arbors monteringsanvisning.

Husk at det må være 10 mm ekspansjonsfuge pr. 10 m gulv og ved lengere gulv må det monteres ekstra tilfarere i skjøten mellom sponplatene.

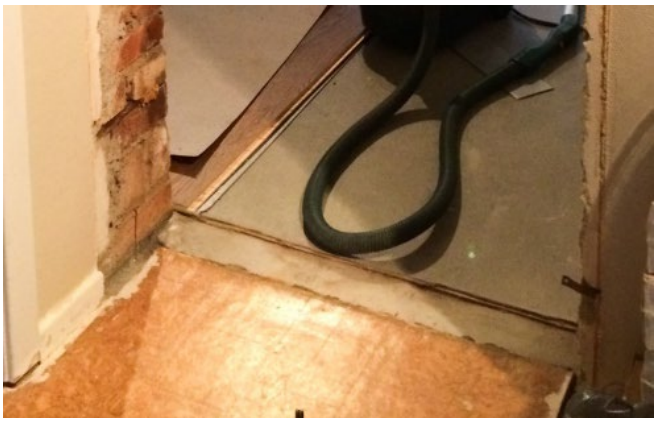
Tilfarere under lettvegger



Under lettvegger kan det enten monteres to parallelle rekker med tilfarere – i ytterkant av lettveggens bredde.

Eller det kan monteres tverrgående tilfarere med cc 600 mm og med feste til rammetilfarerne i hvert av rommene.

I døråpninger mellom rom



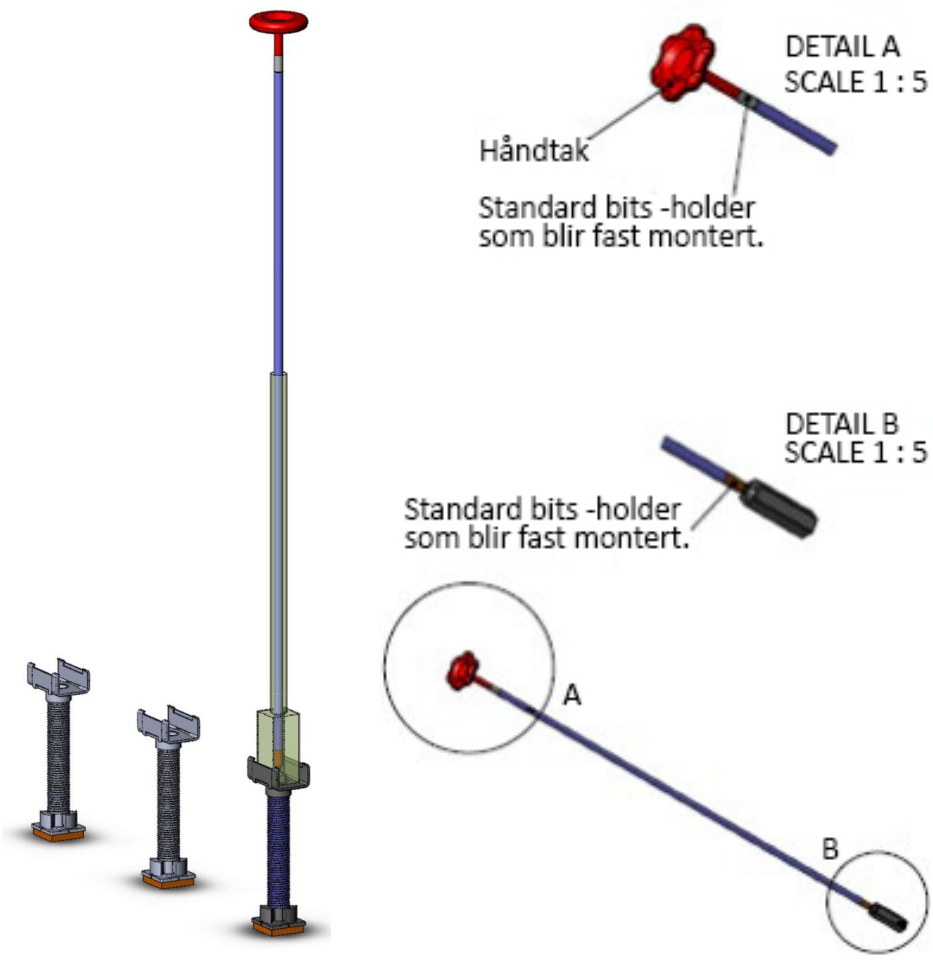
I døråpninger kan det enten monteres to parallelle rekker med tilfarere på langs av dørstokken, mellom rammetilfarerne.

Eller det kan monteres tverrgående tilfarere på hylleknekter med cc 600 mm og nødvendige føtter med skruer avhengig av åpningens bredde.

Montering med fuktsperre
Legg en limklatt over krysset for montering av føttene. Den må ikke være større enn at du ser linjene når du monterer foten. Legg ut fuktsperren og nye limklatter for føttene.
Plasser hjørnene på foten midt over de 4 strekene – da står foten midt over krysset.
Fortsett monteringen som beskrevet over.

Monteringstilbehør

Med hvert prosjekt leveres følgende monteringsverktøy:



Henvisninger:
SINTEF Certification nr 20568 Arbor Systemgulv
SINTEF Certification nr 2481 Arbor Gulv sponplater
SINTEF Byggforsk, Prøvingsrapport: Lydmåling av gulvkonstruksjoner – Måling av trinnlydnivå lydreduksjon i laboratorium, Rapport nr. SBF2013F0125, 2014.06.11 SINTEF Byggforsk, Prøvingsrapport: Laboratorieprøving av styrke og stivhet for Arbor Systemgulv, Rapport nr 2017:00121, 2017.06.02

Salgskontor og lager:

Hattfjelldal:
Arborveien 10
8693 Hattfjelldal
Tlf: 75 18 50 00
arbor@arbor.no
Bestilling: ordre@arbor.no eller 75 18 50 16

Kragerø:
Kragerøveien 518,
3770 Kragerø
Tlf: 75 18 50 00
arbor@arbor.no

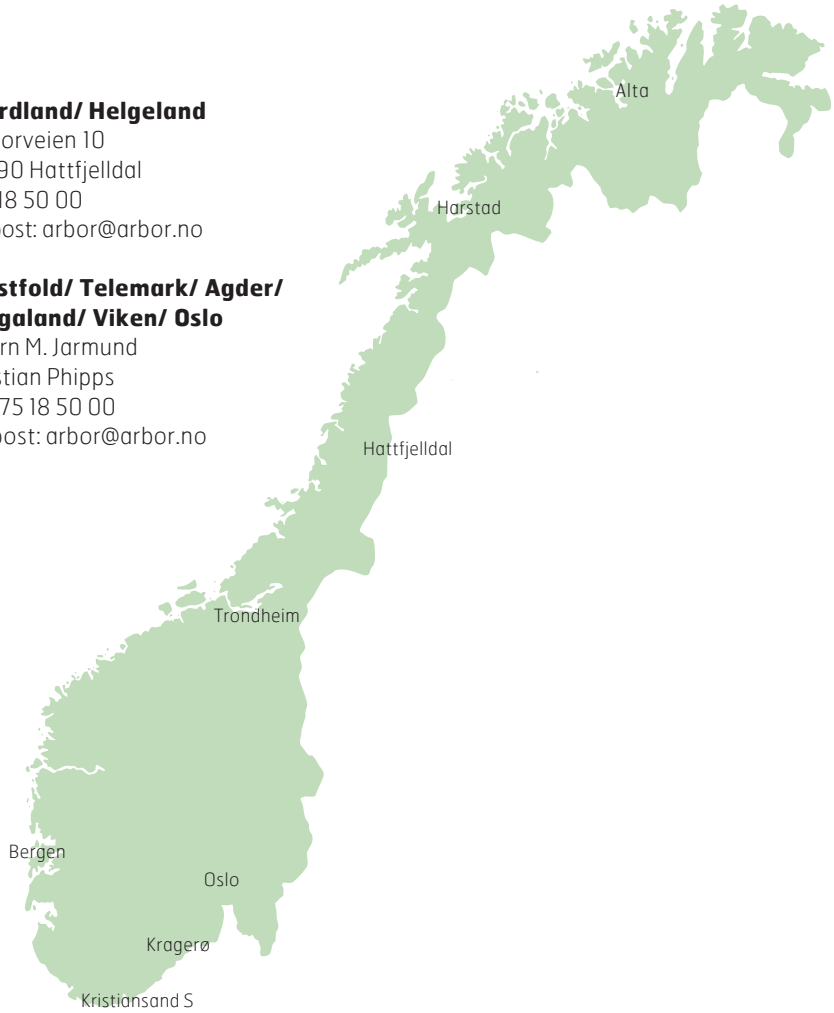
Salgskontorer:

Finnmark/ Troms/ Nordland fra Saltfjellet
Jan Johansen
Tlf: 41 56 86 25
E-post: jan@arbor.no

Trøndelag/ Møre og Romsdal/ Vestlandet/ Innlandet
Frode Paulsen
Tlf: 91 72 15 57
E-post: frode@arbor.no

Nordland/ Helgeland
Arborveien 10
8690 Hattfjelldal
75 18 50 00
E-post: arbor@arbor.no

Vestfold/ Telemark/ Agder/ Rogaland/ Viken/ Oslo
Bjørn M. Jarmund
Kristian Phipps
Tlf: 75 18 50 00
E-post: arbor@arbor.no



Bestilling: ordre@arbor.no eller 75 18 50 16

ARBOR
KVALITET

Arbor AS • 8693 Hattfjelldal • 75 18 50 00 • arbor@arbor.no • **www.arbor.no**

Kontrollplan Arbor Systemgulv

Utførende firma: …….

Montør: …….

Objekt/leilighet nr: …… /……

Kontrollpunkter ved montering av Arbor Systemgulv

1) Er monteringsanvisning lest, forstått og fulgt JA / NEI

2) Er undergulv rengjort JA / NEI

3) Er gulvet oppmerket og alle dempeputene riktig plassert og fastlimt JA / NEI

4) Sjekk at justerskruen ikke stikker opp i gjengehylse slik at aluminiumstilfarer rir på justerskruen. Aluminiumstilfareren skal ligge i bunn av gjengehylsen. JA / NEI

5) Sjekk at max avstand mellom hver justerskrue er 600mm JA / NEI

6) Alle aluminiumstilfarere har samme høyde? JA / NEI

7) Sjekk at det er minst 5mm avstand mellom hver aluminiumtilfarer i samme gjengehylse JA / NEI

8) Installasjoner i og under systemgulvet har ett mellomrom på 20mm til noen del i systemgulvet. JA / NEI

9) Montering av systemgulvet er gjort etter monteringsanvisning. JA / NEI

10) Montering av overgulv (inkludert sponplater) er gjort etter monteringsanvisning for overgulvet. JA / NEI

11) Er det fuget langs alle vegger JA / NEI

12) Merknader: ……

Dato: …… Underskrift montør: ……

ARBOR

KVALITET