HUNTON

MONTERINGSANVISNING

SILENCIO® THERMO

24 / 36

Sjekk alltid hunton.no for den sist oppdaterte versjonen!

TEKNISK GODKJENNING TG 2330 SINTEF Byggforsk

SILENCIO THERMO

Hvordan får du best mulig lydisolasjon?

Betong og hullbetongelementer
Lydisolasjonen i etasjeskillere av betong er svært avhengig av hovedbære-systemet. Dekke-/søyleløsninger og dekke-/søyle-/bjelkeløsninger med store spenn gir et bedre utgangspunkt for god lydisolasjon enn bæresystemer av veggskive/dekkeløsning. I dekke-/søyleløsninger fordeles lydenergien utover i dekkene samtidig som koblingen til veggene er svak. Plasstøpte betongdekker og elementdekker (f.eks. hullbetongelementer) egner seg godt til dekke-/søylesystemer med store spenn. Trinnlyd vil bre seg sideveis i gjennomgående dekker, mens flytende gulv i hver bruksenhet vil redusere trinnlyden godt.

NBI 522.513
522.514

Etasjeskiller av tre
For lette, horisontale skillekonstruksjoner er det ikke tilstrekkelig å vurdere lydisolasjonsegenskapene til Silencio Thermo 36 alene. Andre lydoverføringsveier kan være sterke begrensningsfaktorer. Ekstra oppmerksomhet må rettes mot koblingene mellom bjelkelaget og de øvrige bærekonstruksjonene. Utførelsen krever stor nøyaktighet med spesiell vekt på god tetting. Generelt bør man unngå å legge tekniske installasjoner i etasjeskilleren. Montering av slike installasjoner kan lett føre til lydlekkasjer, enten pga. dårlig tetting eller ved at installasjonene danner lydbroer i konstruksjonen.

Lydisoleringen blir best når mest mulig lydenergi avledes og fordeles til flere underliggende rom. Dette oppnår man når bjelkeretningen er på tvers av lengderetningen til underliggende rom. Det anbefales at bjelkelag dimensjoneres etter høy stivhet ihht. NBI-anvisninger. Størrelse på rom, andel bærevegger osv. vil være retningsgivende i forhold til forventet lydresultat.

Lydstandarden NS 8175 kl. C tar ikke hensyn til lave frekvenser (C-korreksjon), som i praksis vil være de lydene som er mest til sjenanse. NBI anbefaler at man inkluderer disse og det betyr at man bør gjøre ekstra tiltak i konstruksjonen. Trinnlydisolasjonen ved lave frekvenser forbedres når overgulvets flatemasse økes. For å øke sikkerheten ifm. trinnlyd i etasjeskillere av tre, skal det alltid benyttes plater (Fermacell fibergips med rett kant/gulvgips/spon e.l.) oppå Silencio Thermo 36.

Kontakt oss gjerne hvis du har spørsmål.

NBI 522.511
522.512

Viktig!
En utildekket porøs trefiberplate er ømfintlig for fukt og kraftig punktbelastning. Den bør behandles deretter.

Produksjonen til Hunton Fiber AS skjer ihht. et omfattende kvalitetssystem. Likevel må brukeren kontrollere produktene FØR montering. Vårt ansvar vil normalt være begrenset til å erstatte eventuelle mangelfulle plater med nye plater, og vi påtar oss intet ansvar for andre omkostninger knyttet til mangler som brukeren burde ha oppdaget før montering. Leggeanvisningen må følges. Hunton Fiber AS tar intet ansvar for feil bruk eller montasje.

1 Før oppstart

Installasjonstegninger må være tilgjengelig før leggingen starter. Rør som monteres i Silencio Thermo skal ha gode friksjonsegenskaper. For spørsmål om dette kontakt rørsystemleverandøren. Akklimatiser Silencio Thermo-platene innendørs på plant underlag i 48 timer. Platene skal ikke lagres utendørs. Luftfuktigheten (RF) i rommet skal ikke overstige 60 % ved montering av Silencio Thermo.

Før du går videre er det svært viktig at du leser **hele** denne leggeanvisningen. **Du bør også lese leggeanvisningene for de andre produktene som inngår i denne byggeprosessen.**

NBI 474.533
NBI 541.505

2 Undergulv/underlag

Toleransekrav til ujevnheter på undergulv er ±2mm pr. 2 meter og ±1,2mm pr. 0,25 meter.

På trebjelkelag skal undergulvet være en 22mm sponplate eller tilsvarende. På spaltegulv av 23x98mm gulvbord skal det festes et platesjikt av min. 9mm eller tilsvarende.

På betong skal det alltid benyttes min. 0,2mm diffusjonssperre i underkant av Silencio Thermo.

Underlaget/undergulvet skal være rent og tørt.

NS 3420
NBI 520.008

3 Vegger

Lette og tunge vegger skal plasseres på bærende underlag og ikke på Silencio Thermo.

4 Type overgulv

Laminat: På Silencio Thermo kreves en trykkfordelende plate under laminatgulvet. Dette kan være en Fermacell fibergips med rett kant/13mm gulvgipsplate/sponplate eller tilsvarende. *Se punkt 6.

Parkett: Parkett med tykkelse minimum 14mm kan legges direkte på Silencio Thermo.

På trebjelkelag hvor lydklasse C i NS 8175 skal oppnås, benyttes alltid en 12,5mm Fermacell fibergips med rett kant/13mm gulvgips/sponplate e.l. på Silencio Thermo 36 for å oppnå tilfredstillende lydresultater. Se egen tekst om emnet på nest siste side.

På betong kan parkett legges direkte.
Sjekk også parkettleverandørens anvisning.

Annet overgulv: Ved bruk av belegg, tepper eller liknende benyttes en sponplate med not og fjær.

Fliser: Fliser kan monteres ovenpå 2 lag Fermacell fibergips m/skarpkant eller 2 lag gulvgips e.l., som krysslegges og sammenlimes med egnet lim. Platene skal legges flytende på Silencio Thermo med avstand til vegger som beskrevet i pkt. 5. Egnet avrettingsmasse kan også benyttes såfremt det legges 0,2mm plastfolie mellom Silencio Thermo og avrettingsmasse, se også leverandørs anvisning.

Heltre: Silencio Thermo 36 kan leveres med not og fjær samt trelekt for montering av heltregulv med minimum tykkelse 18mm. Heltregulv skal skrues til lekter. NB! Ikke til undergulvet. Heltregulv som er beregnet for flytende legging, følger anvisning som for parkett. Se også punkt 7.

5 Legging av Silencio Thermo

Start legging med vendeplatene mot vegg og legg deretter standardplatene vinkelrett på disse. Påse alltid at sporene flukter med hverandre. Benytt gjerne avstandsklosser mot veggene.

Silencio Thermo skal ligge flytende i rom for rom. Det skal være min. 5mm klaring til vegger og faste gjenstander. Spalten skal økes til 10mm hvis én av rommets lengder er mer enn 6 meter. Det skal ikke være fugemasse i spalten mot veggen. Platene skal monteres forbandt. Overgulv skal monteres på tvers av Silencio Thermo, som enklest kappes med sag. Tilpassing av spor foretas med overhåndsfres og bredde tilpasset rørdimensjonen. Pass på at radius ikke blir mindre enn senteravstanden.

Varmefordelingsplate av aluminium skal ha en tykkelse på min. 0,5mm og være designet for bruk sammen med Silencio Thermo. Oppå denne platen SKAL det være ullpapp før evt. parkett eller trykkfordelingsplate.

6 Fermacell fibergips med rett kant/gulvgips/sponplate

Fermacell fibergips med rett kant/gulvgips/sponplate e.l. skal legges flytende på tvers av Silencio Thermo med spalte til vegger. Denne spalten kan med fordel fuges med egnet fugemasse, særlig når gips benyttes. Ullpapp e.l. skal benyttes før overgulv legges.

7 Heltregulv

Tykkelsen på heltregulvet skal være minst 18mm. Gulvet skal festes til lekter med skruer ihht. leverandørens anvisning. Trelekter skal ikke limes til Silencio Thermo. Første lekt fra vegg bør ikke overstige 150mm, se skissen. Senteravstand mellom lekter vil da være 635mm. Silencio Thermo for heltregulv leveres ikke med vendeelement og dette må man derfor frese selv.

Vendeelement:
300 x 1600/1800 x 36mm
Standardelement:
600 x 1800 x 36mm
Tilførselselement:
600 x 1800 x 36mm

Rørdimensjon:
16mm, senteravstand 200mm
17mm, senteravstand 200 og 300mm
20mm, senteravstand 300mm

For fresebredder økes det med 2mm i forhold til rørdimensjon. Dybde økes med min. 3mm i forhold til rørdimensjon.

Vendeelement

Standardelement

Tilførselselement

Bruk av Silencio Thermo i lydisolerende trebjelkelag

Viktige detaljer for å sikre krav til lydisolering etter TEK/NS 8155, klasse C, boliger (R'W ≥ 55 dB og L'n,w ≤ 53 dB)

I lydisolerende trebjelkelag med flytende gulv og lydhimling er det som oftest nødvendig å bruke en ekstra plate. Platen kan f.eks. være 12,5mm Fermacell fibergips med rett kant eller 13mm gips under 14mm parkett, se figur 1.

Generelt bør flatevekten av gulvplater og dempesjikt (inkludert undergulv av f.eks. 22mm sponplater) være minst 40 kg/m2 for at trinnlydegenskapene skal tilfredsstille boligkrav.

Figur 1 Anbefalt oppbygning av gulv med parkett på Silencio Thermo på trebjelkelag med lydhimling av to-lags lydstrålingsminskende kledning (f.eks. 12,5mm Fermacell fibergips med rett kant/13mm gips/12mm spon/ 11mm trefiberplater for vegg/himling).

Når det gjelder montering av lydbøyler vises det til produsentenes anvisninger. Normalt monteres lydbøyler i c/c 1200mm og himlingslekter i c/c 600mm. I tillegg er det avgjørende at lydoverføringen via midtbærevegg eller bærende yttervegger reduseres ved bruk av to-lags lydstrålingsminskende kledning som angitt over for himling.

Figur 2 Anbefalt utførelse mot bærende yttervegg. I tillegg til to lags lydstrålingsminskende kledning både på himling og på vegg, er det viktig at lektene for lydbøylene ikke har kontakt med veggkledningen. Ytterste lekt skal også henge i lydbøylene og ikke spikres fast til veggen. Overgangen vegg/himling tettes med fugemasse.

Tilslutningsdetaljer ved midtbærevegg eller utvekslingsbjelker er også avgjørende. Unngå åpen/synlige utvekslingsbjelker som vist i figur 3. Her må man velge en løsning med skjult/integrert bjelke av f.eks. stål slik at lydhimlingen går kontinuerlig forbi.

Figur 3 Unngå løsning med åpen/synlig bærebjelke under hovedbjelker fordi dette gir sterk kobling til himligsplatene.

Figur 4 Opplegg på isolert midtbærevegg med to lags lydstrålingsminskende kledning på begge sider.

HUNTON

www.hunton.no – hunton@hunton.no – tlf. 61 13 47 00, faks 61 13 47 10

Teknisk helpdesk – tlf. 815 10 033 – teknisk@hunton.no

Dette papiret er 100% resirkulert
Februar 2014 – idetrykk.no