

maxit ljudgolv



Campus, Norrköping

För bästa ljudkomfort

Steg- och luftljudskonstruktioner

Vad är steg- och luftljud?

När en ljudkälla verkar direkt på ett bjälklag kallar man det stegljud eller stomljud. Naturliga ljudkällor som verkar direkt på bjälklaget är tex steg från gående personer, föremål som tappas på golvet eller möbler som flyttas.

I mätsammanhang används en standardiserad stegljudsapparat som slår på bjälklaget och man mäter ljudtrycksnivån i ett avgränsat rum. Som mätetal för stegljudsnivå används L'_{nw} . Stegljudsnivån är bättre ju lägre nivå man uppmäter.

Luftljud avser ljud som alstras i det aktuella rummet som exempelvis samtal mellan personer, ljud från TV och radio. Luftljudet överförs via bjälklag och mellanväggar till angränsande rum. Mätning sker genom att skillnaden i ljudnivå (luftljudsisoleringen) bestäms mellan sändar- och mottagarrum. Som mätetal för luftljudsisolering används R'_{w} . Luftljudsisoleringsvärdet är bättre ju högre värde man erhåller.



maxit Ljudgolv

maxit Ljudgolv är ett flexibelt byggproduktionsanpassat system för att klara nybyggnadsreglerna vad avser ljudisolerande egenskaper till bostäder, utrymmen i byggnader - vård- och undervisningslokaler, dag- och fritidshem, kontor och hotell. maxit Ljudgolv är patentat.

Klara systemfördelar

- Ljudklass A, B och C kan erhållas
- Valfri golvbeläggning (klinker, parkett, matta etc)
- Inget trumljud
- P-märkta avjämningsmassor
- Värmegolv (el och vatten)
- Plats för installationer (ex VP-rör)
- Optimera betongbjälklagets tjocklek och uttorkningstider
- Flexibel montering av innerväggar
- Hög produktionshastighet (> 300 m²/dag)

Vid bostadsbyggande används normalt betongbjälklag. För att uppfylla gällande ljudkrav med tex parkettbeläggning krävs att bjälklagstjockleken uppgår till minst 250 mm. Om golvbeläggningen består av keramik eller sten kan man ej uppnå ljudklass C, oavsett tjocklek på betongbjälklaget.

För att erhålla en lösning som klarar ljudkraven med golvbeläggning av såväl parkett som keramik/sten, krävs en flytande konstruktion typ maxit Ljudgolv. Exempel på en optimal lösning för att erhålla ljudklass B är 45 mm maxit Ljudgolv på ett 160 mm betongvalv. Med en sådan konstruktion ställs inga ljudmässiga krav på golvbeläggningen.

Ljudisoleringskrav

Bindande minimikrav anges för bostäder enligt tabell nedan. Bestämmelserna gäller för byggnader vilka bygganmälan inlämnats efter den 1:a januari 1999.

I BBR anges minimiljudkravet enligt klass C för bostäder i flerfamiljshus. Emellertid har ljudklass C ej upplevts tillräcklig, varför många kommuner och byggföretag valt att bygga i ljudklass B.

Ljudisoleringskrav – SS 02 52 67

Bostäder	Luftljud R'_{w+C} 50-3150	Stegljud L'_{nw+C} 50-2500
Klass D	48	62
Klass C	52	58
Klass B	56	54
Klass A	60	50

För övriga lokaler såsom kontor, hotell, daghem mm, se www.maxit.se.

Arbetsbeskrivning

Temperaturen vid arbetsutförandet ska ligga över +10°C. Fönster och dörrar ska hållas stängda.

Vid läggning på håldäcksplattor ska de vara tillverkade och installerade enligt gällande toleranskrav. Ytjämnhet och undergolv ska motsvara avdragen yta.

1. Fogsprång och ojämnheter, minst 5 mm, avjämnas med ABS 4200.
2. Före utläggning av Stepisol ska golvytan rengöras och dammsugas.
3. maxit kantlist fastsättes mot fasta konstruktioner och rörgenomföringar.
4. Utläggning av Stepisolskiva.

Alt 1:

Stegljudsisolerande skiktet utgörs av Stepisol (5-30 mm), skivorna läggs kant i kant. Se till att tvärskarvarna förskjuts minst 200 mm och tätas med maxit skarvtejp.

Alt 2:

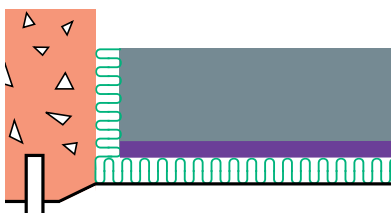
Stegljudsisolerande skiktet utgörs av Stepisol (5-30 mm), skivorna läggs kant i kant. Se till att tvärskarvarna förskjuts minst 200 mm och tätas genom att fiberduk appliceras på Stepisolskivorna och vikts upp över maxit kantlist.

5. Utläggning av armering: glasfiberarmering alternativt stålarmring.
6. ABS golvavjämnning påföres.



Anslutning mot fasta konstruktioner och rörgenomföringar

Vid samtliga anslutningar i byggnadsstommen används maxit kantlist. Rörgenomföring utförs enligt figur nedan med maxit kantlist alternativt med tub av cellplast.



Tätning av Stepisol

Alt 1: maxit Skarvtejp

Samtliga skarvar mellan Stepisolskivorna och mellan Stepisolskivorna/kantlisterna förseglas med maxit Skarvtejp. Mot hörn och rörgenomföringar kan man med fördel använda SERPO 554 Tätskikt Flex. Det är av yttersta vikt att tätningen är rätt utförd, så att inget läckage uppstår mellan avjämnningen och fasta konstruktioner. Detta för att undvika uppkomst av ljudbryggor.

Alt 2: Fiberduk

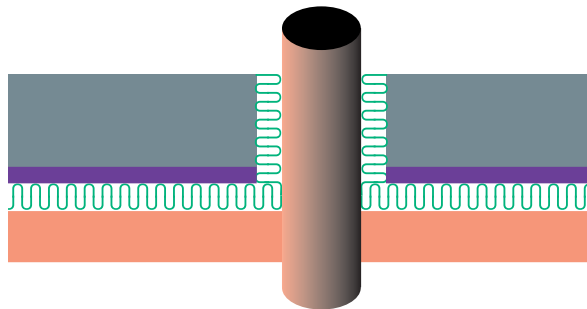
Samtliga skarvar mellan Stepisolskivorna och mellan Stepisolskivorna/kantlisterna förseglas genom att en fiberduk (klass 2) appliceras på Stepisolskivorna och viks upp över kantlisten. Fiberduken sätts fast med häftpistol mot kantlisten. Fiberduken läggs omlott om minst 200 mm för att minimera risken för genomrinning av avjämningsmassan.

Mot hörn och rörgenomföringar kan man med fördel använda SERPO 554 Tätskikt Flex. Det är av yttersta vikt att tätningen är rätt utförd så att inget läckage uppstår mellan avjämnningen och fasta konstruktioner. Detta för att undvika uppkomst av ljudbryggor.

Armering

Alt 1: Stålarmering

Armeringsnäten, #Ø5s150 mm, läggs på Stepisolen alternativt fiberduken med instick om ca en maskvidd. Vid skarv klippes armeringsstänger bort så att näten kan mötas i samma plan.



Alt 2: Glasfibernät

maxit Glasfibernät läggs på Stepisolen alternativt fiberduken, omlott om minst 50 mm. Glasfibernätet ska läggas i samma utläggningsriktning som fiberduken för att minimera risken för genomrinning av avjämningsmassan. Nätet fästes i bägge ändrar mot Stepisol alternativt fiberduk med häftpistol. Glasfibernätet kan även smältlimmas mot underlaget.

Applicering av ABS Golvavjämnning

Arbetet ska utföras med hänsyn till överhöjningar så att minst 30 mm med ABS 312 alternativt minst 25 mm med ABS 317 erhålls över hela ytan. Avvägning sker genom "brukspunkter" eller genom markering mot anslutande väggar.

Bästa uttorkningsklimat

Avjämningsmassans torktid, enligt produktblad, förutsätter ett gott uttorkningsklimat på cirka 20°C, 50% RF och visst luftombyte.

Golvbeläggning

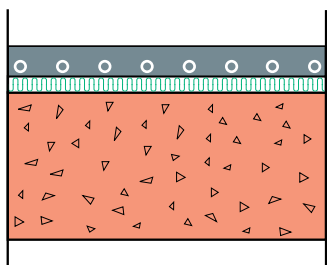
Läggning av ytmaterialet kan ske så snart den relativa fuktigheten i avjämningsmassan sjunkit till en nivå som aktuell golvbeläggning kräver.

Eftersom det råder olika förutsättningar i varje enskilt fall, tag kontakt med maxit innan läggning av maxit Ljudgolv för skriftlig information.

För övrig teknisk information kontakta maxit Kundcenter på telefon 08-625 60 60.

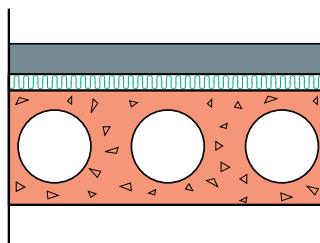
Se även Navigator Golv på www.maxit.se

Förslag på ljudkonstruktioner



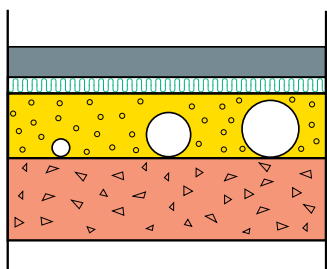
Golvvärmesystem

40 mm ABS avjämningsmassa
Golvvärmörör el/vatten ingjutes i
20-50 mm ABS avjämningsmassa
15 mm Stepisol
200 mm betong



Lägenheter

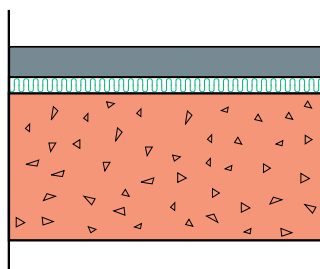
30 mm ABS avjämningsmassa
15 mm Stepisol
265 mm håldäck



Installationsgolv

El, vatten, ventilation

30 mm ABS avjämningsmassa
15 mm Stepisol
Rör ingjutes i EPS Cement eller likvärdigt
200 mm betong



Trapphus

30 mm ABS avjämningsmassa
5 mm Stepisol
200 mm betong

Återförsäljare

maxit
maxit Group

Gårdsvägen 18, Box 707, 169 27 Solna
Telefon: 08-625 61 00. Fax: 08-625 61 80
Hemsida: www.maxit.se