



Lydisolering
av treningslokaler.



CHRISTIAN
BERNER

Expect more

Lydisolering av treningslokaler

Lydisolering av små og store treningslokaler

Vi har i mange år hjulpet treningsentre, treningsrom og dansesaler med lydisolering i små og store prosjekter. Til å hjelpe oss har vi markedets ledende løsninger og produkter.

Vi ligger et skritt foran

Vi strever etter alltid å tilby deg den beste økonomiske og tekniske løsningen. For å kunne gjøre dette blir vi gjerne med fra et tidlig stadium i ditt prosjekt.

Problem - Løsning

En tykk matte av gummi eller annet dempende materiale oppå eksisterende gulv er i de fleste tilfeller ikke tilstrekkelig når man vil dempe støt fra frivekter, løpemaskiner og annet "tyngre" utstyr på et treningscenter. Løsningen er å bygge et flytende gulv på eksisterende gulv.



Flytende gulv med Sylomer®/Sylodyn® side 3

Gir veldig bra isolering - for medium til tung belastning

Flytende gulv med GERB stålfjærer side 4

Gir ekstremt bra isolering - egnet til veldig tunge vekter

Sylodamp® side 6

Ekstremt stort energioptak for tunge og veldig tunge vekter

SPORTEC®sportsmatter side 7

Flytende gulv med Sylomer® & Sylodyn®



For medium til tung belastning

Generelt gjelder det at jo lavere egenfrekvens et flytende gulv har desto bedre isolerer det mot lyd og støt. Med et gulv på klosser av Sylomer® og Sylodyn® når man ca 8 Hz. "Vanlige" løsninger med støp på heldekkende stiv mineralull gir i de beste tilfeller en egenfrekvens rett under 50 Hz.

Materiale

Sylomer® / Sylodyn® er unike elastomer av polyuretan, vilket gjør det mulig å tilpasse løsninger slik at kravene oppfylles.

Fordeler

- Lang levetid
- Lav nedbøyning
- Høy isoleringsgrad gjennom lav egenfrekvens
- Kostnadseffektivt

Prinsipløsning - eksempel

Strukturlydsisol.: Klosser av Sylodyn NB (rosa) på c/c 600 mm. Ca 40 mm mineralull mellom klossene.

Skivemateriale: 22-38 mm sponplater eller lignende

Masse: Betong minimum 50 mm

Overgulv: Sportec Style 30 mm eller 70 mm

Sylomer® og Sylodyn® dimensjoneres etter krav om isolering (=egenfrekvens) og nedfjæring. Alt fra dansesaler til frivekter.

Ovenstående prinsipløsning forbedres av:

- Tyngre gulv, høyere gulv, tykkere Sylomer® / Sylodyn®



GERB stålfjærer til meget støyende aktiviteter

Til vektløfting og crossfit

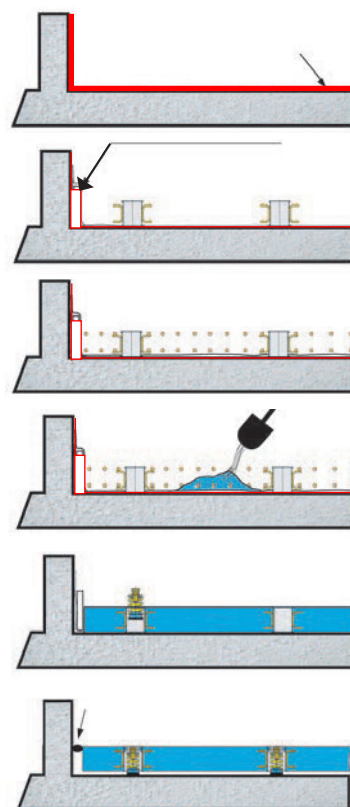
Generelt gjelder det at jo lavere egenfrekvens et flytende gulv har desto bedre isolerer det mot strukturlyd og støt. Med GERBs stålfjærgulv kan man nå helt ned til 2,5 Hz. "Vanlige" løsninger med støp på heldekkende stiv mineralull gir i de beste tilfeller en egenfrekvens rett under 50 Hz.

Enkel installasjonsbeskrivelse

1. Eksisterende gulv rengjøres
2. Legg ut eventuell avretting
3. Legg et dobbelt lag med PE-folie (byggplast), skjøter teipes
4. Utplassering av fjærhus, limt med silikon slik at det blir tett mot betongen. Isopor, min 20 mm, monteres mot tilstøtende vegger.
5. Festing av fjærhus og øvrig armeringsarbeide
6. Betongstøp
7. Installasjon av stålfjærer
8. Løfting av gulv og justering av høyden

GERB flytende gulv

Sluttresultat - en betongplate som flyter oppå gulvet. Eneste kontakten som overfører energi og lyd er de godt isolerende stålfjærene. Kombinasjonen av økt masse av betong og fjæring gjennom stålfjærer resulterer i et gulv med meget god isolering.



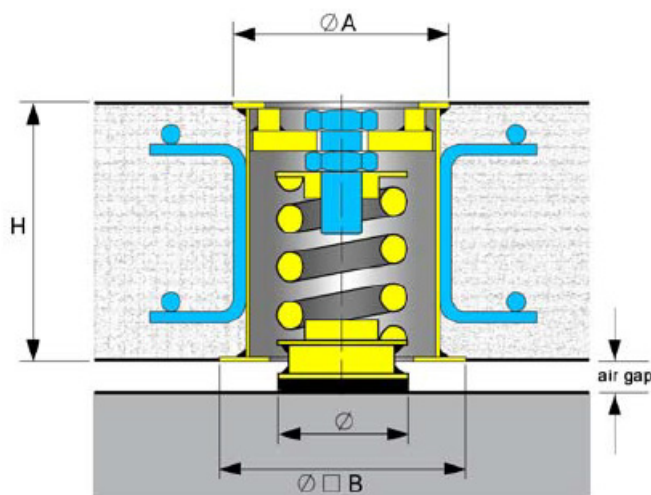
GERB flytende gulv med innstøpte stålfjærer



- Gulvet får en egenfrekvens fra 6 Hz helt ned til 2,5 Hz og gir derfor en meget god isolering mot støt og vibrasjoner
- En av de store fordelene med systemet er at man kommer til stålfjærene ovenifra og kan derfor gjøre justeringer i etterkant og kan om nødvendig enkelt bytte en fjær



Tegning av en stålfjær



Sportec Style + Supercell



For best mulig lydisolering i lokaler for tung trening

Sportec Style er en armert matte av resirkulert gummi. Matten er robust og meget enkel å montere. Matten gir meget god beskyttelse alene. For beste mulig isolering anbefales att den brukes sammen med Sportec Supercell.

Sportec Style

Sportec Style har flere funksjoner i vektløftingsområder i treningssentre og andre treningsfasiliteter. Mattene beskytter gulv mot skade fra fallende tunge gjenstander som barebells, manualer og annet tungt utstyr. Det dype støtet fra disse aktivitetene blir også effektivt dempet av mattene. Forventet trinnlydsforbedring er 24 dB for 30 mm tykkelse og 29 dB for 70 mm tykkelse.



Sportec Supercell

Sportec Supercell er et allsidig, lett material av gjenbrukt polyuretan. I vektløftingsområder brukes dette som et effektivt dempende materiale for hele overflaten. I kombinasjon med Sportec Style gir dette den høye ytelse som er nødvendig i treningsområder med tunge vekter. Sportec Supercell er tilgjengelig i to forskjellige stivheter og to tykkelser.



Supercell DC2:

Densitet: 180 kg/m³

Lastkapasitet~ 1500 kg/m²

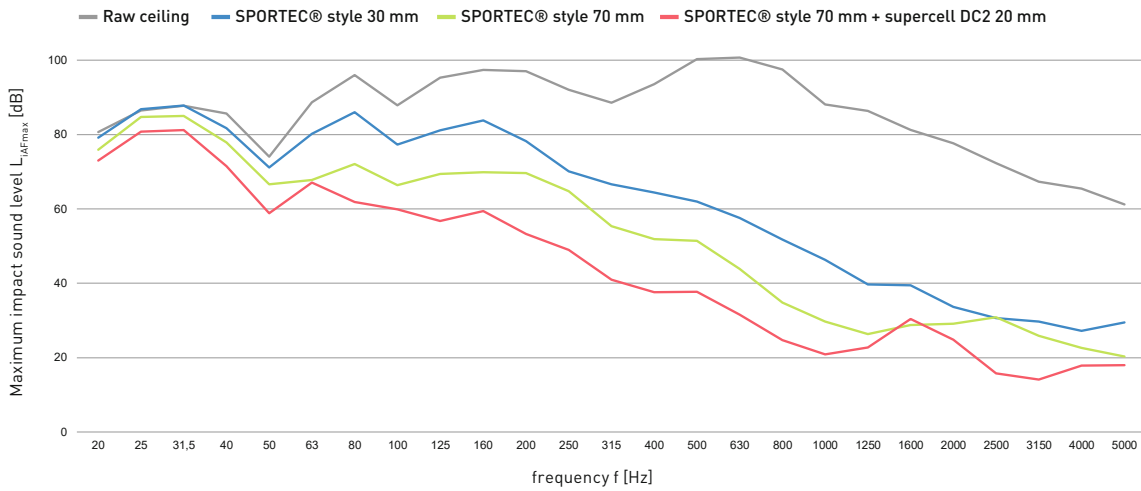
Supercell DC3:

Densitet: 280 kg/m³

Lastkapasitet: ~ 3000 kg/m²

Acoustic performance of the individual systems

Dropping a 50 kg dumbbell from a height of 0.50 m



SPORTEC® style 30 mm



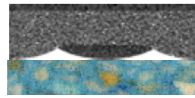
Impact sound improvement
24 dB



Shock absorption
46.0 %



ΔL_{iAFmax} 50 kg
27.2



SPORTEC® style 30 mm

SPORTEC® supercell DC3 20 mm



Impact sound improvement
30* dB

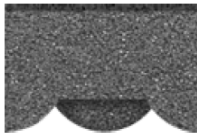


Shock absorption
55* %



ΔL_{iAFmax} 50 kg
40*

* estimert verdi



SPORTEC® style 70 mm



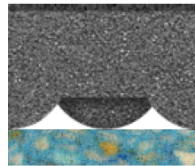
Impact sound improvement
29 dB



Shock absorption
67.3 %



ΔL_{iAFmax} 50 kg
38.2



SPORTEC® style 70 mm

SPORTEC® supercell DC2 20mm



Impact sound improvement
42 dB



Shock absorption
74.3 %



ΔL_{iAFmax} 50 kg
50.7

Referanser

Sted	Navn	Løsning
Kolbotn	Puls Kantor	Sportec Style 70 mm + Supercell DC3 og Sportec Style 70 mm + Supercell C2
Oslo	Oslo Storbylegevakt	Sportec Style 30 mm
Strømmen	Fresh Fitness	Sportec Style 30 mm
Bergen	EVO Godvik	Sportec Style 70 mm + Supercell DC3
Oslo	Storbylegen	Sportec Style 30 mm
Oslo	EVO Frysjå	Sportec Style 70 mm + Supercell DC2
Værnes	Værnes Garnison	Sportec Style 30 mm
Flekkefjord	Nødetatsbygg	Sportec Style 30 mm
Ålesund	Nordang Helikopterbase	Sportec Style 30 mm
Stjørdal	Impulse	Sportec Style 30 mm
Trondheim	Impulse	Sportec Style 30 mm
Melhus	Impulse	Sportec Style 30 mm + Sylodamp



CHRISTIAN BERNER

Expect more