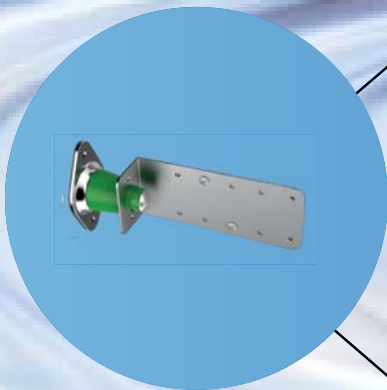
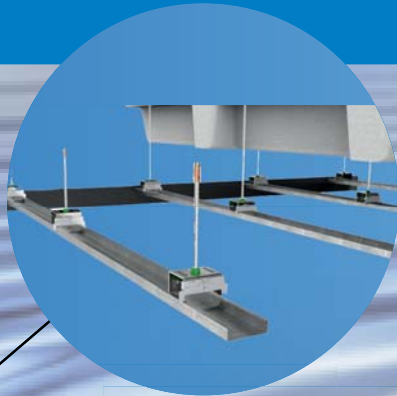


Vibration- & Lydisolering

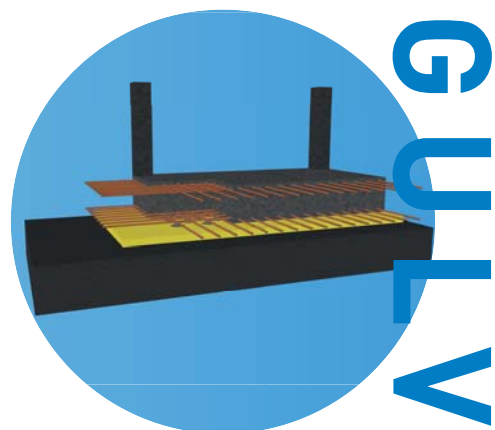
Gulv Væg Loft



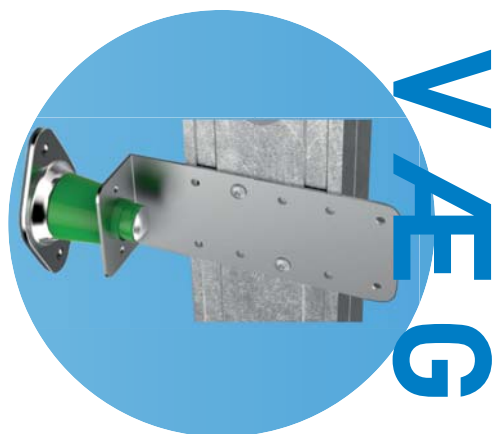
iac acoustics
making the world a quieter place

Version 5.01

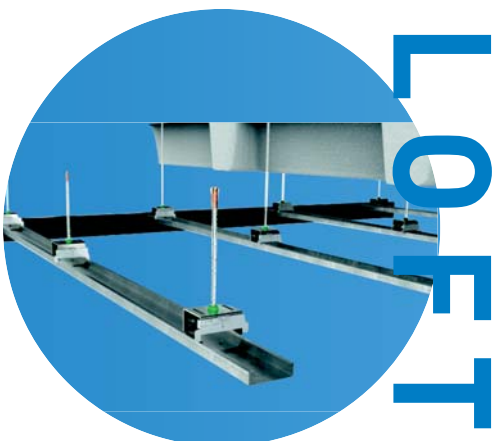
Tlf: +45 36 77 88 00
Web <http://www.iac-nordic.dk>
E-mail nordic@iac-nordic.dk



GULV



VÆG



LOFT

INDHOLDSFORTEGNELSE

4. VIKAFOAM

Reduktion af støj med flydende gulv i bygninger og produktionshaller.

6. VIKACELL

Velegnet til flydende gulve, hvor der er høje krav til vibrationsdæmpning.

8. JACK UP

VIKAS Jack Up system FZH anvendes både i lydstudiet, kontor landskabet og i produktionshallen.

9. STÅLGULV

Lavprofil stålgulv på vibrationsdæmpere sikrer at det flydende gulv er vibrationsisoleret mod støj fra bygningen.

10. VB VÆGBESLAG

Anvendes i forbindelse med fiksering af lydisolerende forsatsvæg.

12. VBS VÆGBESLAG

Anvendes i forbindelse med fiksering af lydisolerende forsatsvæg.

13. RR VÆGBÅND

Vibrationsdæmpende underlag for lydisolerende forsatsvæg.

10. LOH LOFTSOPHÆNG

Benyttes for lydisolering i forbindelse med nedhængte gipslofter.

14. CHCE ELASTOMER OPHÆNG

Til lydisolering ifm. nedhængte gipslofter. Klikbeslag med elastomer Dæmper.

15. CHCS FJEDER OPHÆNG

For den mest effektive lydisolering til nedhængte plane gipslofter.

Akustiske løsninger til gulv, væg og loft

Flydende gulve er beregnet til at reducere virkningen af støj og vibrationer, og derved øge graden af komfort i rum, grænsende op til støjende eller vibrerende aktiviteter såsom fitness centre, bowling haller, restauranter, caféer, diskoteker og industrihaller.

Flydende gulve er også egnede til områder, der kræver et lavt baggrundsstøjniveau som lydstudier, biografer, koncertsale, lyddøde rum, rum til præcisionsmålinger og i bygninger med kontorer, hvor der også foregår industriel produktion.

Et flydende gulv system består af et gulv i to lag adskilt med elementer i et elastisk materiale. Mellemlaget isolerer gulvet fra underlaget og giver derved lydisolering såvel som trinlydisolering. Lydabsorberende materiale i hulrummet øger lydisoleringen yderligere.

Et flydende gulv kan være en del af et rum i et rum løsning kombineret med vægophæng og loftophæng. I situationer med ringe flanketransmission kan elastisk nedhængte lofter

eller elastisk understøttede vægge udgøre udmærkede selvstændige løsninger til lydisolation. Hertil anvendes elastiske loft- og vægophæng.

For at opnå en optimal isoleringsgrad tages der i hvert tilfælde hensyn til arten af påvirkningerne og kravene, som skal opfyldes.

Princippet bag IAC flydende gulve giver en høj lydisolering sammenlignet med andre typer gulvopbygninger.

R'_w angivelsen for luftlydisolation og $L'_{n,w}$ angivelsen for trinlydniveauet er vægtede værdier, hvor lavfrekvent støj er vægtet meget lavt. Disse angivelser er derfor ikke beskrivende i situationer, hvor der spilles høj moderne musik med et stort indhold af dybe toner. Fordelene, ved et flydende gulv ved disse lave frekvenser, kan derfor være væsentligt større, end de vægtede standardangivelser antyder. Det kan have stor betydning, da dybe toner nemt vandrer over lange afstande i bygninger.

Produktbeskrivelse

VIKAFOAM er et celle opbygget elastomer og fremstillet i en speciel type Polyetherurethan elastomer. Produktet bliver brugt i maskinindustrien og i byggeriet som vibrationsisolering. Flydende gulve er opbygget af VIKAFOAM og beton eller træ, som til sammen lyddæmper og vibrationsisolere særdeles effektivt. Systemet kan anvendes både ved store og små opgaver og er meget fleksibelt

Anvendelse

VIKAFOAM anvendes ofte som strukturlydsdæmpende materiale i bygninger både under enkelte bygningselementer og som afkobling af hele bygninger fra deres fundament.

Dæmpning

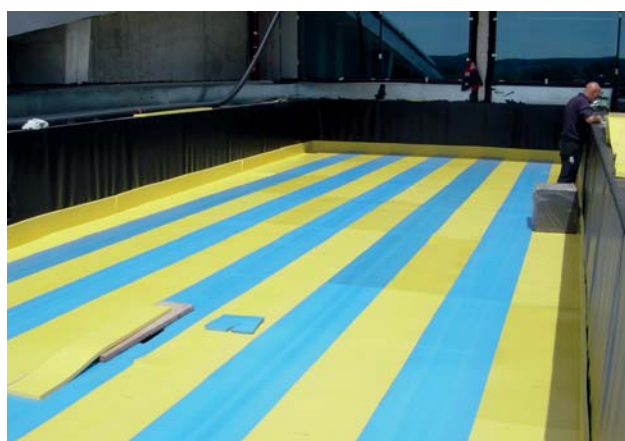
VIKAFOAM materialet har en ensartet og veldefineret dæmpning. Den indre dæmpning for VIKAFOAM bestemmes af den mekaniske tabs faktor. For VIKAFOAM ligger denne værdi, alt efter densitet, mellem 0,1 til 0,3.

Brandegenskaber

VIKAFOAM er testet efter DIN 4102 og opnår brandklasse B2 (Normalt brandbart). I tilfælde af brand opstår ingen korrosive / ætsende røggasser. VIKAFOAM er i sin sammensætning at betragte, som træ og uld.

Bestandighed mod vejrlig og kemikalier

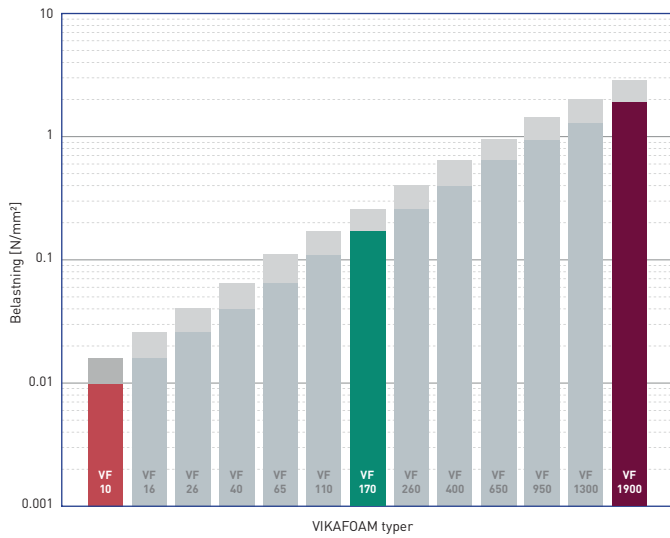
VIKAFOAM er bestandig overfor substanser såsom, vand, beton, olie, fedt, fortyndet syre og lud.



Projekt Billede



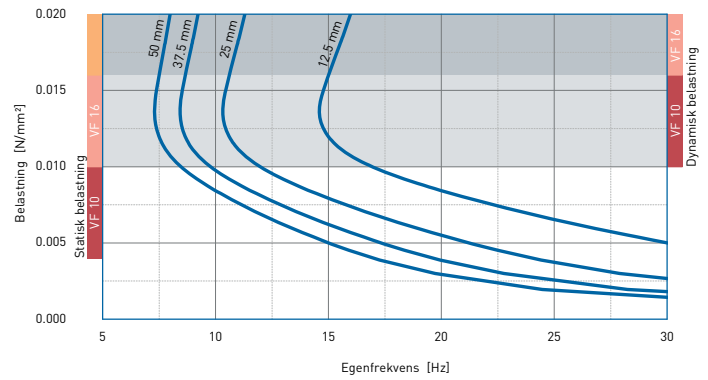
IAC VIKAFoAM Typer
Belastningsområde



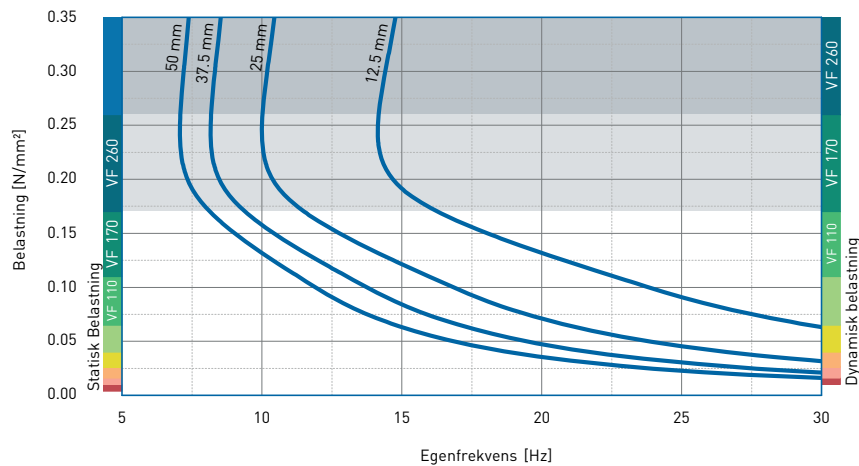
KURVER:

3 varianter af VIKAFoAM ud af 13 forskellige densiteter. For yderligere information se vores hovedhjemmeside og VIKAFoAM

Egenfrekvens VF 10: Baseret på E-modulet ved 10Hz



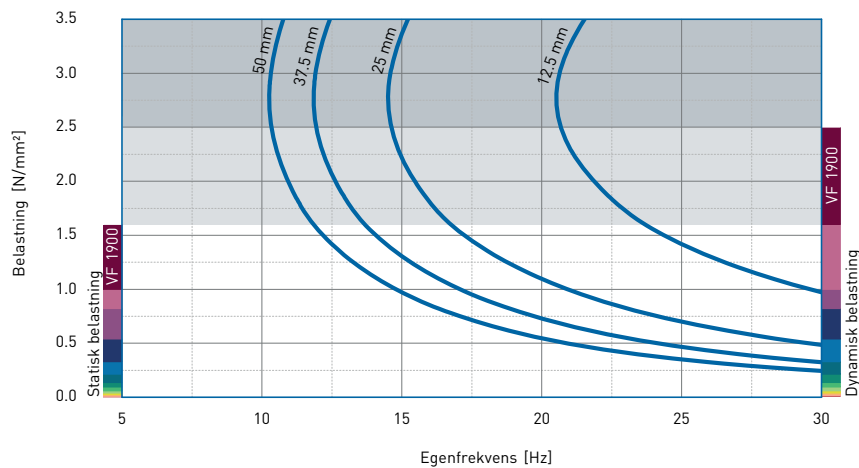
Egenfrekvens VF 170: Baseret på E-modulet ved 10Hz



Egenfrekvens for et single-degree-of-freedom system bestående af en masse og et elastisk underlag af VIKAFoAM 170 på et stift underlag.

Form faktor $q = 3$

Egenfrekvens VF 1900: Baseret på E-modulet ved 10Hz



Egenfrekvens for et single-degree-of-freedom system bestående af en masse og et elastisk underlag af VIKAFoAM 1900 på et stift underlag.

Form faktor $q = 1,25$

Produktbeskrivelse

VIKACELL er en mikrocelle opbygget elastomer, som er ekstra fleksibel, og kan klare op til 75% - 80% komprimering uden skade på materialet.

Anvendelse

VIKACELL 400 anvender vi typisk til flydende gulve med store krav til lydisolering. Materialet kan også anvendes til opstilling af maskiner på et svømmende fundament og også generel opstilling af maskiner. Materialet er udviklet til bilindustrien, hvor materialet bruges som dæmper i affjedringssystemet og derfor kan håndtere lang dynamisk påvirkning.

Dæmpning

Transmissionen af strukturlyd med lave frekvenser gennem et flydende gulv kan kun dæmpes effektivt ved at designe det flydende gulv til at have en meget lav egenfrekvens.

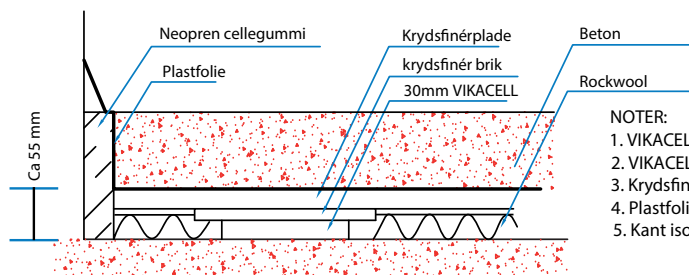
Fordele

VIKACELL kan dimensioneres til en dynamisk egenfrekvens på 8Hz med en højde på bare 30mm, hvilket er under halv højde af andre materialer for at opnå samme egenfrekvens.

Montage

VIKACELL anvendes typisk, som klodser tilpasset bæreevnen og kravene til isoleringens effektivitet.

Normal maksimal statisk belastning 0,45 N/mm².

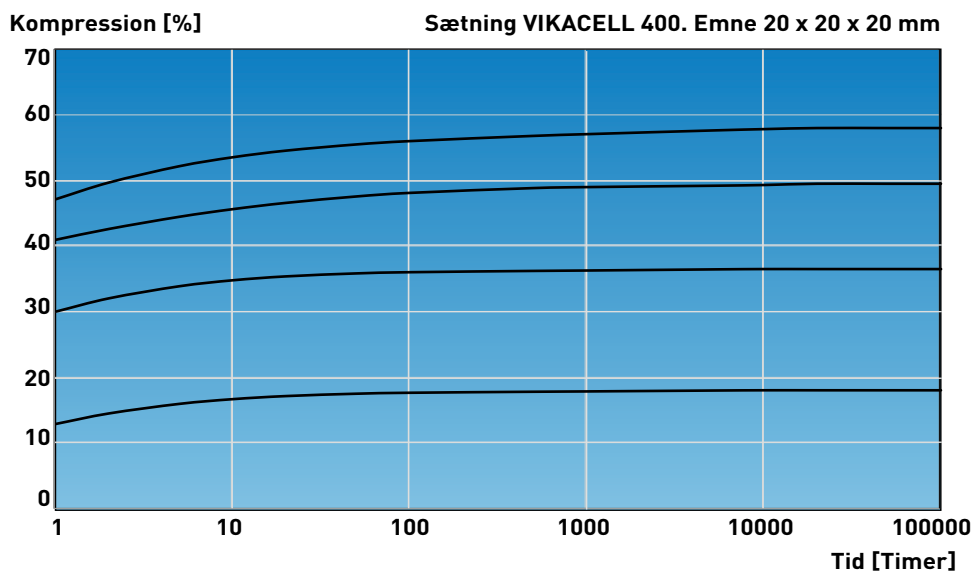
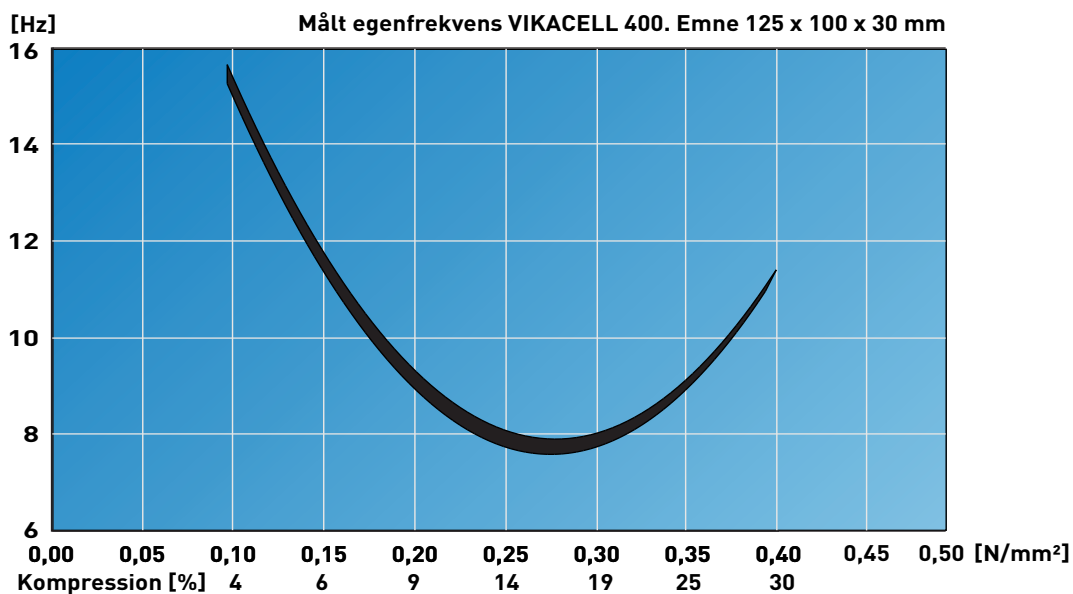


NOTER:

1. VIKACELL brik.
2. VIKACELL og krydsfinér brik er limet sammen.
3. Krydsfinérplade og krydsfinér brik er skruet sammen.
4. Plastfolie dækker hele arealet er tapet i samlinger
5. Kant isolering Sort Neoprencellegummi anvendes op ad alle bygningsdele



Amager Bakke



Produktbeskrivelse

FZH Jack Up System til betongulve, anvendes både i lydstudiet, kontor landskabet og i produktionshallen. Der kan også være andre steder, hvor man ønsker at mindske generne, fra trinlyd eller anden strukturbåren støj, i at komme ind i et rum. Systemet virker også den anden vej så trinlyd eller lyden fra et trommesæt inde i et studie dæmpes optimalt fra resten af bygningen.

Anvendelse

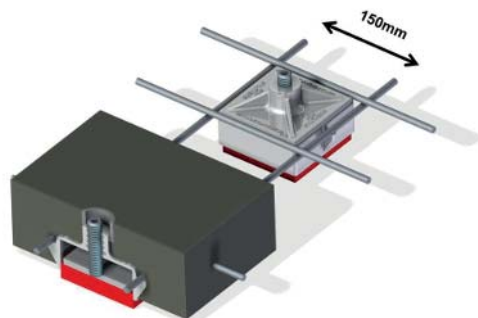
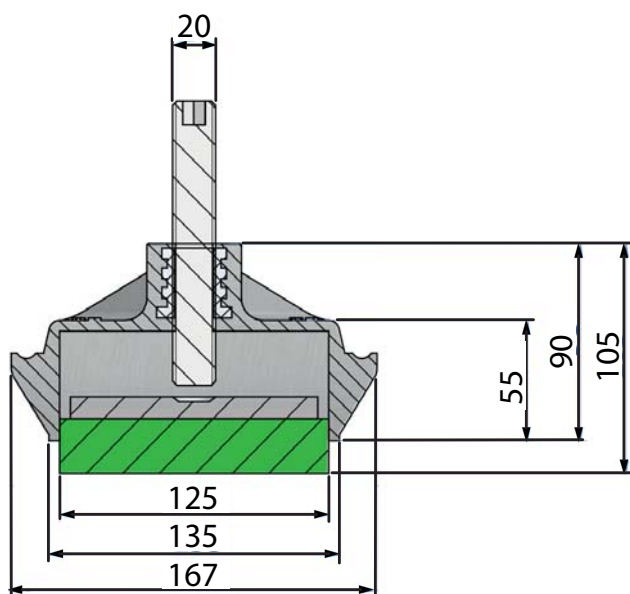
Der kan vælges mellem 10 forskellige dæmpere alt efter hvilken belastning de udsættes for og hvilken egenfrekvens for gulvet man ønsker. Se skema over dæmpere herunder.

Forbrug

Forbruget er ca. 1,12 dæmper pr. m², som varierer lidt i forhold til beton tykkelse samt mængde af armering.

Fordele

Systemets klare fordel er at man sikrer at der ikke er nogen kortslutninger, for når først gulvet er hævet er der ingen kontakt til undergulvet.



Type	Belastning [Kg]	Egenfrekvens [Hz]
FZH140-25	140	11,3
FZH140-37	140	8,9
FZH240-25	240	11,2
FZH240-37	240	8,6
FZH490-25	490	10,5
FZH490-37	490	8,2
FZH800-25	800	11,9
FZH800-37	800	9,1
FZH965-25	965	11,7
FZH965-37	965	8,4

Produktbeskrivelse

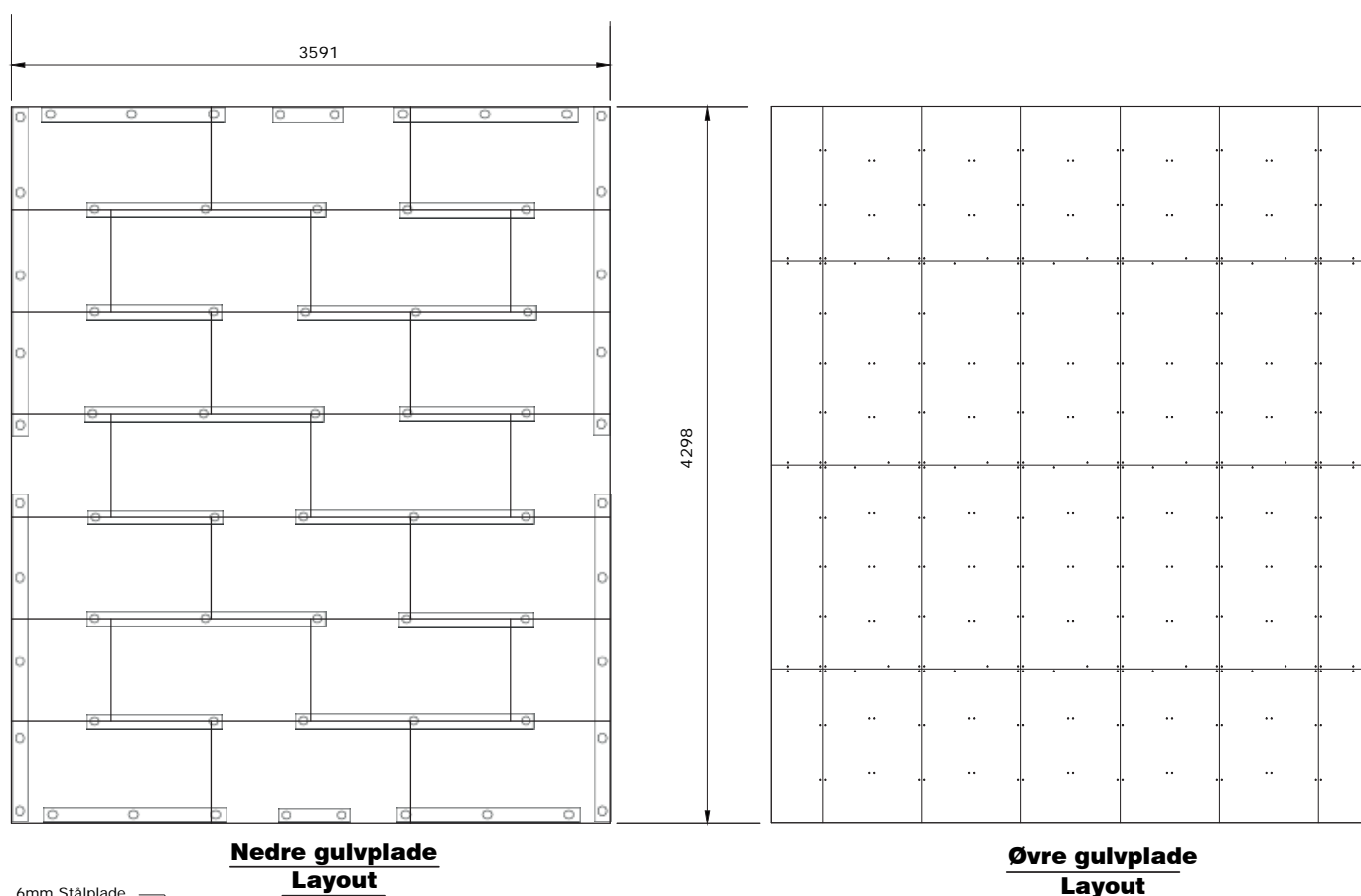
Lavprofil stålgulv, er opbygget af 2 stk. 6mm tykke stålplader adskilt af neopren gummi, der hviler på enten VIKAFOAM eller VIKACELL vibrationsdæmpere. Disse sikrer, at gulvet er vibrationsisoleret mod støj fra bygningens betongulv. Støj fra bygningens betongulv kan stamme fra vibrationer fra trinlyd eller maskiner placeret i andre dele af bygningen. Støjen kan også komme fra nærliggende tog eller Metro linier, og fra veje hvor der kommer tung trafik.

Det flydende stålgulv forhindrer luftbåren og strukturbåren støj i at trænge ind i rummet.

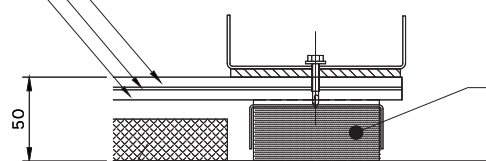
Anvendelse

Den samlede gulvkonstruktion har en højde på 50 mm og resonansfrekvensen for vibrationer for rummene ligger på under 11 Hz. Dæmpning ved 60 Hz er mindst 30 dB og ved 120 Hz mere end 45 dB. Gulvhøjden kan øges for at opnå en lavere resonansfrekvens.

Gulvets relativt lave indbygningshøjde gør det nemmere at tilpasse adgang for kørestols brugere og kan indbygges i de fleste rum samtidigt med at man bevare tilpas loftshøjde.



6mm Stålplade
Neoprene Plade
6mm Stålplade



Vibrationsdæmpende U-skinne

25mm Rockwool plade

Produktbeskrivelse

To elforzinkede stålbeslag adskilt af en svingningsdæmper. Loftophænget og vægbeslaget isolerer effektivt mod vibrationer/lydtransmission i det hørbare frekvensområde.

Anvendelse

Loftophænget benyttes for lydisolering i forbindelse med nedhængte plane gipslofter. Ophænget er konstrueret til at "bære" samt vibrationsisolere gipsloftet fra det eksisterende loft.

Vægbeslaget anvendes i forbindelse med fiksering af lydisolerende forsatsvæg.

Dæmpning

Feltmålinger viser, at det lydisolerende loft forbedrer lydisoleringen i etageadskillelse med op til 10 dB. Reduktionstallet R_w er typisk 58 - 60 dB efter et korrekt monteret loft, men afhænger af den eksisterende loftkonstruktion.

En lydisolerende forsatsvæg reducerer den luftlyds-transmitterede støj med 8 - 12 dB, afhængig af den eksisterende vægkonstruktion.

Fordele

- Loftophænget og vægbeslaget isolerer optimalt over for luftbåren støj.
- Brandsikker konstruktion. Beklædningsklasse 1 (DS 1065.2)
- Montagevenlig og kan optage skævheder i eksisterende loft og væg



Montage

Lydloftet skal hænge frit uden faste koblinger til eksisterende loft, vægge, rørgennemføringer m.m.

Den lydisolerende væg monteres uden faste koblinger til eksisterende vægge, loft og rørgennemføringer m.m. Der fuges med en elastisk fugemasse mellem lydloft og væg, rør, ledninger o.a.

Forbrug

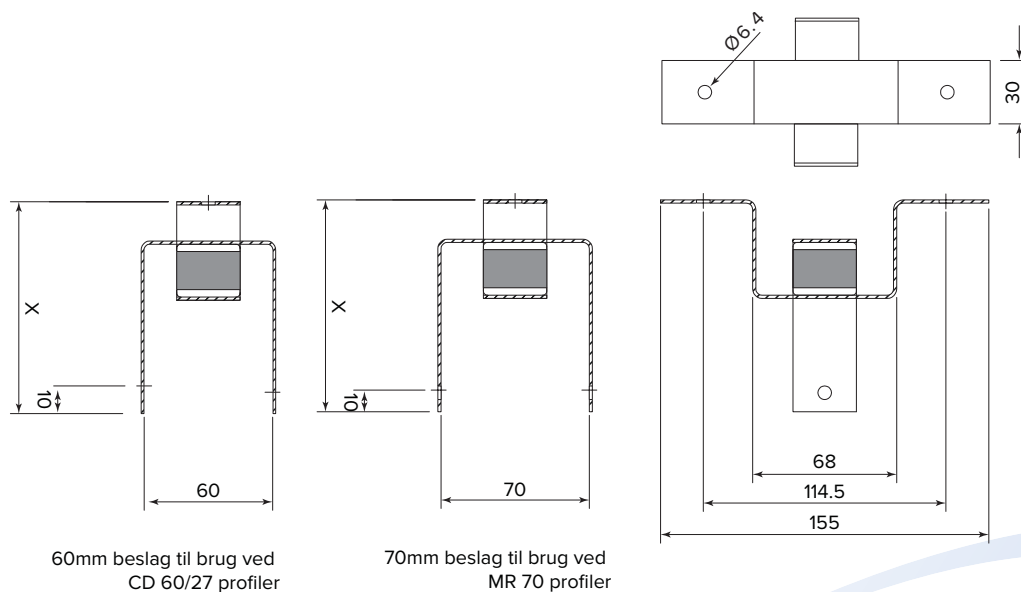
Ca. 1,4 loftophæng pr. m² loft ved 2 lag gips (~Belastning: ca. 18 kg/ophæng).

Ca. 1,5 loftophæng pr. m² loft ved 3 lag gips (~Belastning: ca. 23 kg/ophæng).

Ca. 4,5 vægbeslag pr. løbende meter væg (lofthøjde 2,5 - 3,1m).

Note

Dimension X kan være fra 65 - 1200mm



Generelt

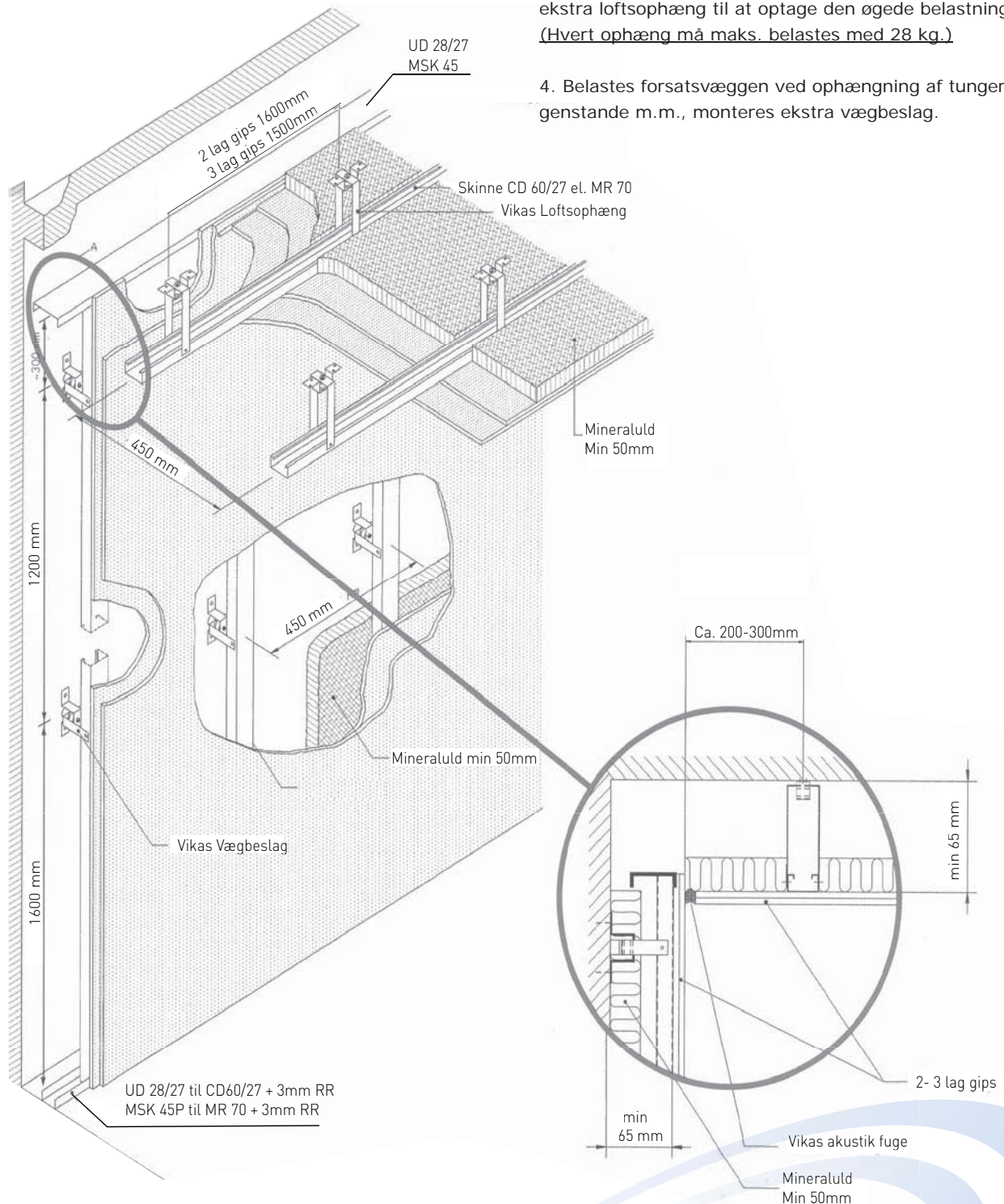
Beslagene leveres usamlede og består af følgende dele:

Loftophæng: 1 stk. Hat-profil, Svingningsdæmper inkl. 2 skruer samt strop i længde fra 65 - 1200mm

Vægbeslag: 1 stk. Hat-profil, 2 stk. Svingningsdæmpere inkl. 1 skrue, 1 pinol skrue samt strop i længde fra 65 - 1200mm

Det er desuden vigtigt at have følgende med i designet:

1. Alle sammenføjninger skal være lydtætte ved vægge og gennemføringer. Der fuges med elastisk fugemasse.
2. Lysarmature o.l., der gennembyrder loftet, skal forsynes med en lydtæt overbygning.
3. Hvis tungere ting ophænges i loftet, skal der monteres ekstra loftsofphæng til at optage den øgede belastning. (Hvert ophæng må maks. belastes med 28 kg.)
4. Belastes forsatsvæggen ved ophængning af tungere genstande m.m., monteres ekstra vægbeslag.



Produktbeskrivelse

Lydisolerende vægbeslag. Ophængene er i elforzinket stål med vibrationsisolator i termoplast elastomer.

Anvendelse

Vægbeslaget bruges i forbindelse med fiksering af lydisolerende forsatsvægge. Ophænget er ikke konstrueret til at bære væggen, men til at støtte den.

De er designet til at arbejde i både tryk og træk:

Tryk: under varierende belastninger op til 40kg.

Træk: under varierende belastninger op til 30kg.

Mekanisk brandsikret

Dæmpning

En lydisolerende forsatsvæg reducerer den lufttransmitterede støj med 8 – 12 dB afhængig af den eksisterende vægkonstruktion.

Fordele

Vægbeslaget isolerer godt i mellemtoneområdet. En særlig udgave med stålfjeder er optimal ved isolering af lavere frekvenser.

Vægbeslaget er enkelt og hurtigt at montere og kan anvendes sammen med forskellige typer af stålprofiler.

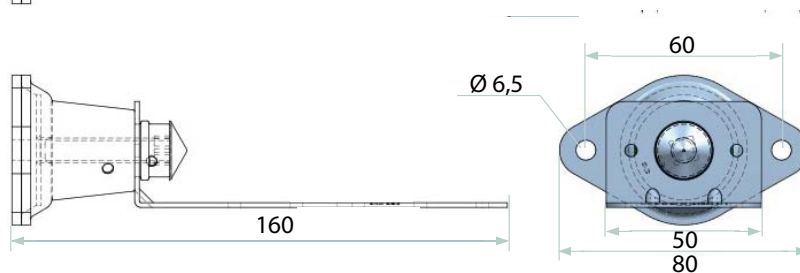
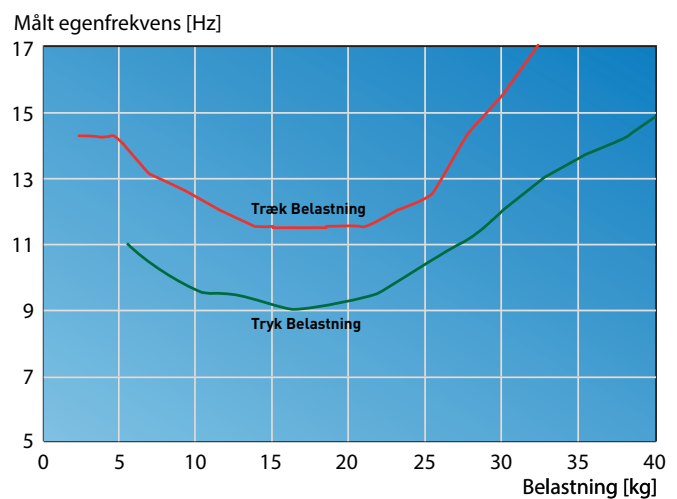
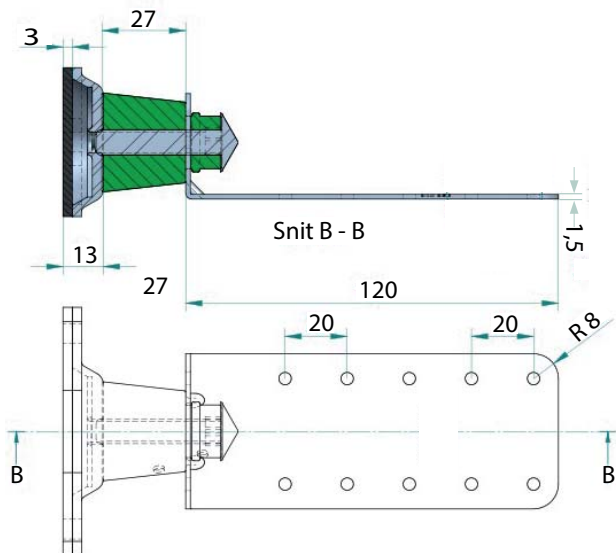
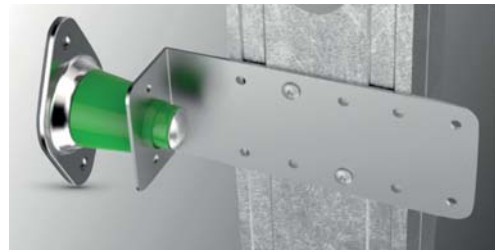
Montage

Væggen kan opstilles på VVB (3 mm tyk vægbånd, s13) uden fast forbindelse til eksisterende væg og lofter samt rørgennemføringer m.m.

Under montagen fuges mellem lydloft og væg, rør, ledninger m.m. med en elastisk fugemasse (akustisk fugemasse).

Forbrug

Ca. 6 vægbeslag per løbende meter væg med loftshøjde 2,4 – 3,2 m



Produktbeskrivelse

Akustisk isolering til vægbundskinner. Vægband er selvklebende på den ene side og er fremstillet af SBR fibre og granulær gummi. Vægband giver en god strukturlydsisolation med en relativ lille tykkelse.

Anvendelse

Vægband anvendes som strukturlydsdæmpende materiale i bygninger under gipsvægge. Vægband afkobler gipsvæggens bundskinne akustisk fra gulvet. Vægband klæbes under gipsvæggens bundskinne.

Brændegenskaber

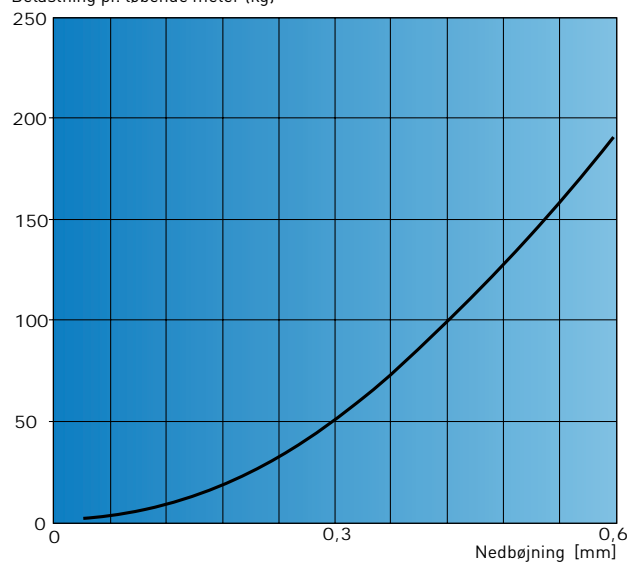
Vægband er i brandklasse B2 ifølge DIN 4102.

Specifikationer

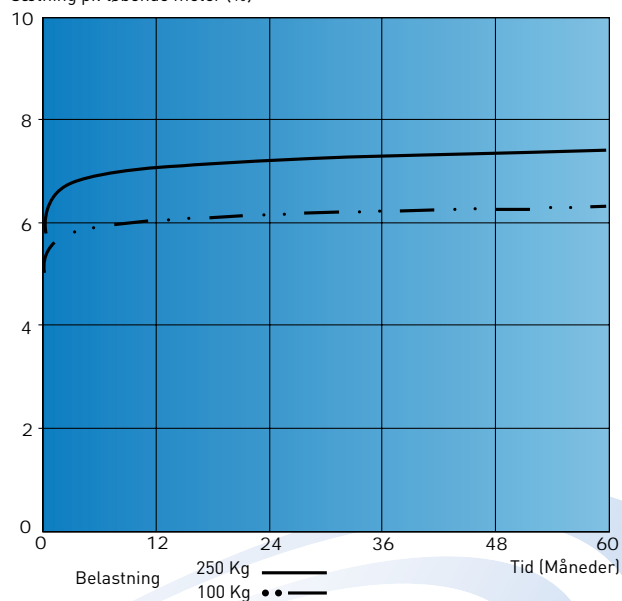
- Tykkelse 3 mm
- Bredde 50 mm
- Rullelængde 20 m
- Dynamisk stivhed per løbende meter 3500 N/mm
- Typisk bundskinne MSK 45



Belastning pr. løbende meter (kg)



Sætning pr. løbende meter (%)



Produktbeskrivelse

Lydisolerende klikbeslag til nedhængte gipslofter. Ophængene er i elforzinket stål med vibrationsisolator i termoplast elastomer.

Klikbeslagene findes i to typer:

GRØN til belastninger mellem 10 kg og 32 kg.

BLÅ til belastninger mellem 22 kg og 57 kg.

Der findes klikbeslag til M6 og M8 gevindstænger. Sikkerheds-anordningen modstår belastninger højere end 326 kg. Levetiden er 30 år. EN 13964-2006.

Anvendelse

Klikbeslaget bruges til lydisolering i forbindelse med nedhængte plane gipslofter. Beslaget er konstrueret til at bære samt vibrationsisolere gipsloftet fra det eksisterende loft. De er egnet til belastninger mellem 17 kg og 57 kg.

Dæmpning

Feltmålinger viser, at det lydisolerende loft forbedrer lydisoleringen i etageadskillelsen med op til 10 dB. Reduktionstallet R' er typisk 58-60 dB efter et korrekt monteret loft, men afhænger af den eksisterende loftkonstruktion.

Fordele

Klikbeslaget isolerer godt i mellemtoneområdet. En særlig udgave med stålfjeder er optimal ved isolering af lavere frekvenser. Klikbeslaget er enkelt og hurtigt at montere.

Montage

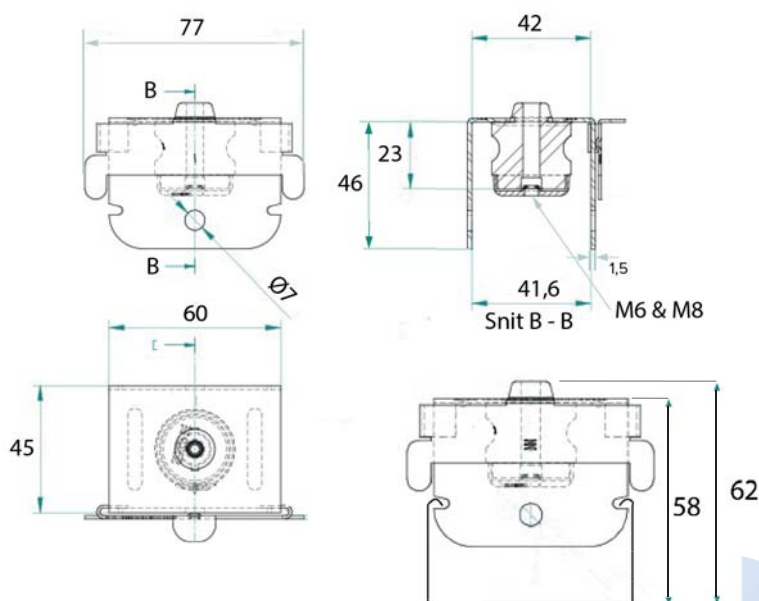
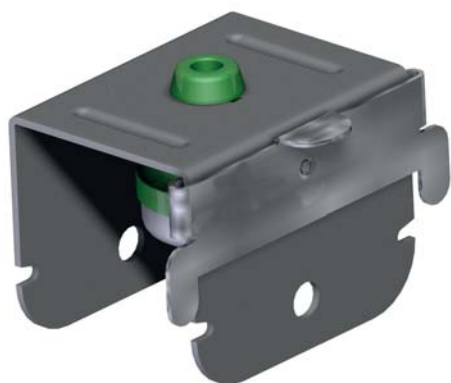
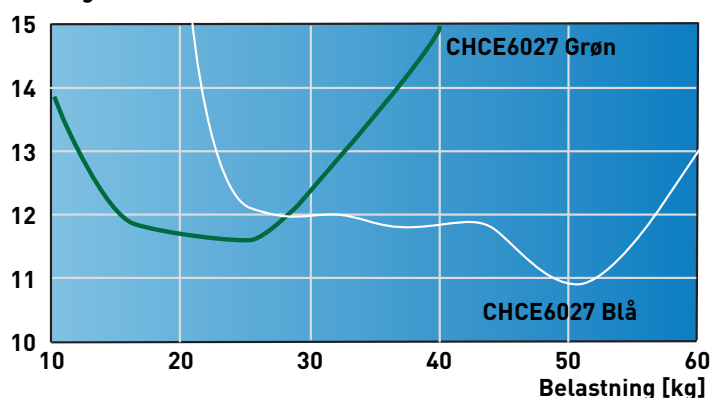
Montagen med kliksystemet er enkel og hurtig. Beslagene monteres i den rette højde på gevindstænger og profilerne klikkes på. Sikringsanordningen skubbes på plads med fingeren, og loftet gøres færdigt.

Lydloftet skal hænge frit uden fast forbindelse til øvrige vægge, loft og rørgennemføringer m.m.

Forbrug

Afgørende for valget af typen og antallet af loftsbeslag vil ofte være nedbøjningen af 60/27-profilerne. Valget vil derfor ofte falde på den grønne type.

Målt egenfrekvens [Hz]



Mål inklusiv skinne

Produktbeskrivelse

Lydisolerende loftophæng til gipslofter nedhængt i 60/27 profiler. Ophængene er i elforzinket stål med stålfjeder og termoplast elastomer til vibrationsisolering. Klikophængene findes i fire typer:

GRÅ til belastninger mellem 3 kg og 15 kg
GRØN til belastninger mellem 15 kg og 30 kg
BLÅ til belastninger mellem 30 kg og 51 kg
RØD til belastninger mellem 50 kg og 76 kg

Der findes klikophæng til M6 og M8 gevindstænger
Sikkerheds-anordningen modstår belastninger højere end 326 kg. Levetiden er 30 år. EN 13964-2006.

Anvendelse

Loftophænget bruges for lydisolering i forbindelse med nedhængte plane gipslofter. Ophænget er konstrueret til at bære samt vibrationsisolere gipsloftet fra det eksisterende loft. De er egnet til belastninger mellem 3 kg og 76 kg.

Dæmpning

Laboratiormålinger viser, at det lydisolerende loft i fjederophæng forbedrer lydisoleringen i etageadskillelsen med helt op til 30 dB.

Reduktionstallet R'_w er typisk 72-84 dB efter et korrekt monteret loft, men afhænger af den eksisterende loftkonstruktion.

I praksis vil forbedringen være noget mindre afhængig af loftskonstruktionen og flanketransmission gennem vægge.

Fordele

Loftophænget isolerer godt i hele det hørbare frekvensområde – også ved de dybe toner. Loftophænget er enkelt og hurtigt at montere.

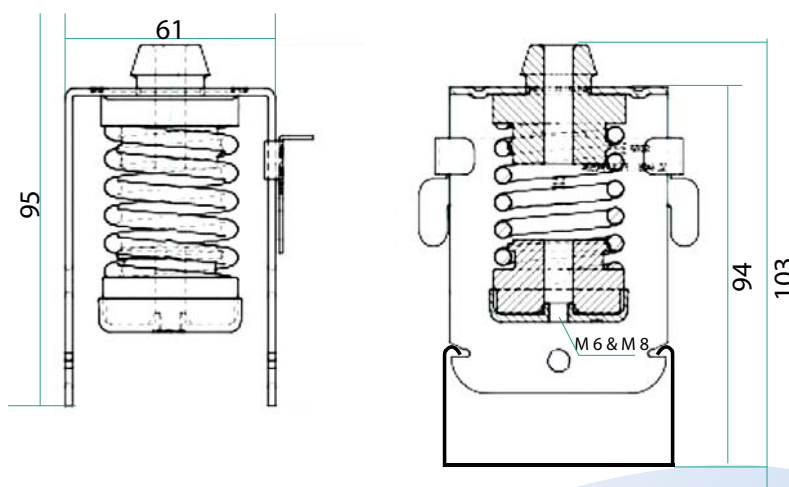
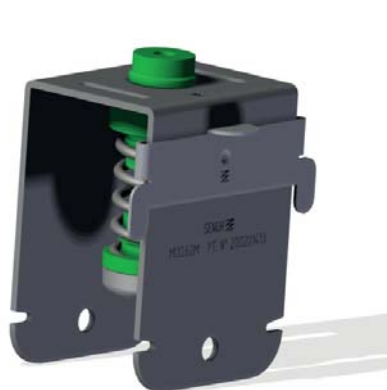
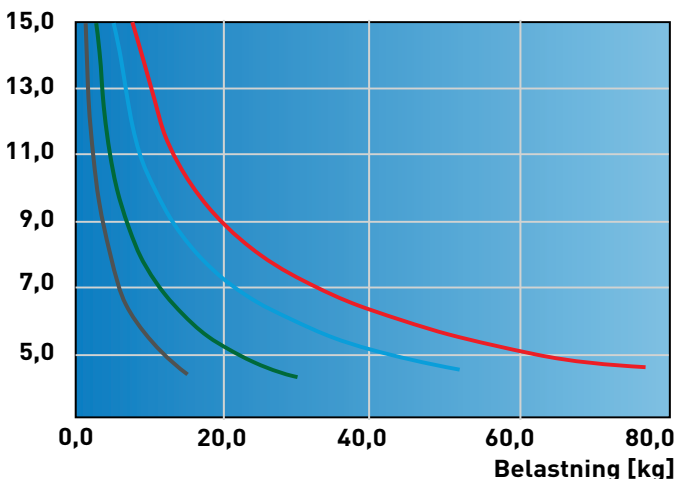
Montage

Montagen med kliksystemet er enkel og hurtig. Ophængene monteres i den rette højde på gevindstænger og profilerne klikkes på.

Sikringsanordningen skubbes på plads med en finger, og loftet gøres færdigt.

Lydloftet skal hænge frit uden fast forbindelse til øvrige vægge, loft og rørgennemføringer m.m.

Målt egenfrekvens [Hz]



Mål inklusiv skinne



IAC Nordic / Vikas fører desuden et stort program af svingningsdæmpere og yderligere materialer kan rekvireres.
Ring og gør brug af vores know-how, der bygger på mere end 30 års erfaring i praktisk støj- og vibrationsdæmpning.

IAC Nordic
Jernholmen 44
DK 2650 Hvidovre
Tlf: 36 77 88 00

www.iac-nordic.dk
nordic@iac-nordic.dk

Telefontid og personlig henvendelse
Mandag - torsdag 8-16
Fredag 8-15