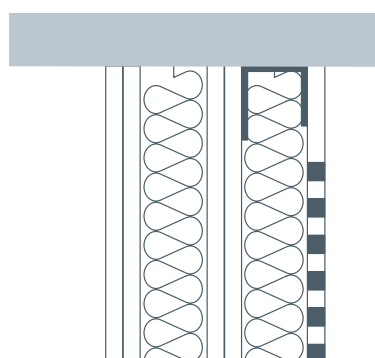


# Gyptone<sup>®</sup> akustikkvegg- løsninger

Lavere etterklangstid, mindre flutterekko  
og bedre taletydighet



## Akustisk regulering av nye og eksisterende rom.

Gyptone akustikkveggløsninger benyttes til akustisk regulering av rom hvor det er ønske om lavere etterklangstid og bedre taletydighet.

Gyptone akustikkvegger er enkle å montere og har robuste overflater som kan males i alle farger.

Gyptone-platene er laget hovedsakelig av resirkulert gips. Brukte Gyptone-plater kan fullt ut resirkuleres i produksjonen av nye gipsprodukter.



**Gyproc**  
SAINT-GOBAIN

# Forbedret akustisk inneklima

Ved bruk av veggabsorbenter oppnås en vesentlig bedre akustisk komfort uten stående lydbølger mellom veggene (flutter-ekko) og lavere etterklangstid i lokalet.

Denne løsningsbeskrivelsen omfatter 3 vegg-løsninger til eksisterende rom med behov for bedre akustisk inneklima. I tillegg beskrives Gyptone integrert akustikkvegg i nye innervegger eller yttervegger, hvor den lydabsorberende egenskapen er helt integrert i veggen.

## Retningslinjer for plassering og dimensjonering av Gyptone veggabsorbenter

### Akustiske lovkrav og anbefalinger

Med hensyn til romakustikk henvises det til veiledning til teknisk forskrift til plan og bygningsloven 1997, kalt REN og i Norsk Standard 8175:2008. Sistnevnte angir krav til øvre grense for etterklangstid i ulike rom.

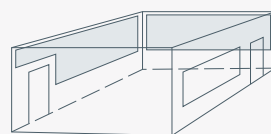
### Plassering av veggabsorbenter

For å unngå flutterekko bør veggabsorbenter plasseres på to vinkelrette veggflater slik at lydbølgen reduseres i både lengde- og bredde-retningen av rommet. Det nødvendige areal av veggabsorbenter bestemmes ut fra kravet til etterklangstiden i rommet.

Se eksempel nedenfor for retningsgivende plassering og størrelse på Gyptone veggabsorbenter.



## Eksempel på god plassering og effekt av Gyptone akustikkvegg-løsning



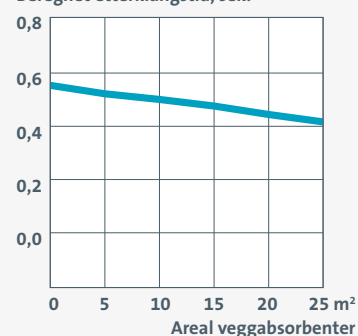
### Anvendte materialer/konstruksjoner i rom-eksempel

- Himling: Gyptone Sixto 60, kant E15 – 200 mm nedhengt
- Vegger: 2 x 13 mm gipsplate med bakenforliggende mineralull
- Gulv: Linoleum eller vinyl limt på betong
- Vinduer: 2 lags termoglass
- Ytterdør: Glassdør med 2 lags termoglass
- Innerdør: Massiv EI 30-dør
- Veggabsorbent: Gyptone Sixto 60, kant B
- Møblering: Standard innredning av klasserom

## Akustikk

Reduksjonen i gjennomsnittlig etterklangstid ved å øke arealet av veggabsorbenter i romeksempel.

Beregnet etterklangstid, sek.





## Absorpsjonsverdier

Gyptone veggabsorbenter montert på 45 mm stålramme med 45 mm bakenforliggende mineralull.	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz
Gyptone Sixto 60, kant B	0,35	0,65	0,85	0,85	0,75	0,75
Gyptone Line 4, kant B	0,30	0,65	0,90	0,85	0,65	0,60
Gyptone Quattro 20, kant B	0,25	0,65	1,00	0,95	0,65	0,65
Gyptone Quattro 50, kant B	0,25	0,65	1,00	0,95	0,65	0,65
Gyptone Point 11, kant B	0,30	0,65	1,00	0,85	0,60	0,55
Gyptone BIG Sixto 63, kant B1	0,40	0,60	0,70	0,70	0,60	0,60
Gyptone BIG Sixto 65, kant B1	0,35	0,65	0,75	0,75	0,65	0,70
Gyptone BIG Line 5, kant B1	0,35	0,65	0,75	0,65	0,45	0,40
Gyptone BIG Line 6, kant B1	0,35	0,65	0,75	0,65	0,45	0,40
Gyptone BIG Quattro 41, kant B1	0,40	0,75	0,85	0,75	0,65	0,65
Gyptone BIG Quattro 42, kant B1	0,40	0,65	0,70	0,60	0,45	0,40
Gyptone BIG Quattro 43, kant B1	0,40	0,75	0,85	0,75	0,65	0,65
Gyptone BIG Quattro 46, kant B1	0,40	0,70	0,65	0,55	0,45	0,40
Gyptone BIG Quattro 47, kant B1	0,50	0,55	0,50	0,40	0,30	0,30

Målingene oppfyller kravene til ISO 354. Samtlige målinger er utført på standard plater med pålimt akustikkfilt på baksiden og 45 mm mineralull mellom platenes bakside og veggen.

# Akustikkvegg – nye vegger

## Gyptone BIG integrert akustikkvegg – helvegg fra gulv til tak med usynlige skjøter

### Montering (for tømrere):

- Ut fra krav til brannmotstand, lydisolering og vegg høyde velges en passende veggkonstruksjon som overholder de nødvendige kravene. Se Gyproc Håndbok for valg og beskrivelse. Den valgte veggen bygges opp og brukes som underlag for den akustiske veggkledningen.
- Tilpass AVU 45 stålprofil og monter langs alle tilstøtende vegger med maks skrueavstand på 300 mm.
- Tilpass og monter AVZ 45 stålprofiler horisontalt med maks skrueavstand på 300 mm. Avstand mellom horisontale AVZ 45 profiler er 300 mm.
- Tilpass 45 mm mineralull mellom stålprofilene.
- Monter Gyptone BIG stående vertikalt, slik at eventuelle kortkanter på platene blir skjøtet over de horisontale AVZ 45 profilene.
- Monter Gyproc Robust i den nederste delen av veggen hvor det kan forekomme større mekanisk belastning.
- Skrueavstand er maks 200 mm langs alle platekanter og 300 mm på øvrige stålprofiler.

- Skruer til Gyptone BIG og Gyproc Robust = QSTR 25

### Ferdiggjøring (for malere):

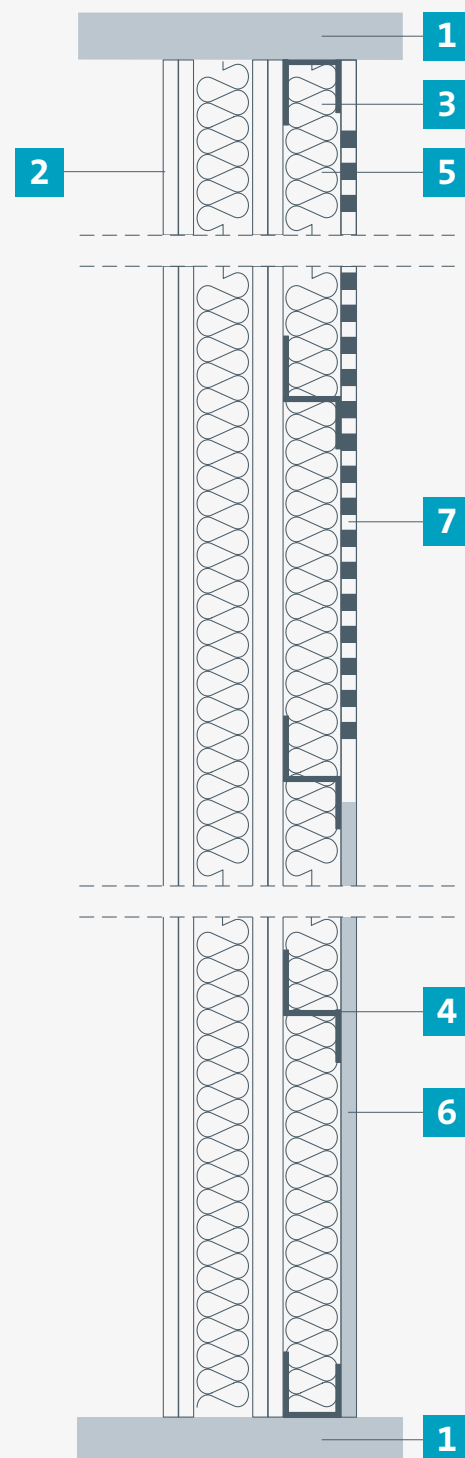
- Bruk Gyproc ProMix sparkelprodukter og Gyproc Papirremse Marco i alle skjøter.
- Alle skjøter, skruehull og kanter sparkles til overflaten er glatt og jevn.
- Overflaten grunnes og males deretter 2 strøk med glatt mohairrulle.

**NB.** Perforerte Gyptone produkter må ikke sprøytemales, da dette reduserer den akustiske virkningen.

- 1 Himlingskonstruksjon / Etasjeskille
- 2 Valgt veggkonstruksjon fra Gyproc Håndbok – oppbygd i h.t. tilhørende monteringsanvisning
- 3 AVU 45 stålprofil
- 4 AVZ 45 stålprofil
- 5 45 mm mineralull
- 6 12,5 mm Gyproc Robust
- 7 Gyptone BIG, kant B1 perforert gipsplate



# 1



# Akustikkvegg for akustisk forbedring av eksisterende rom

## Gyptone BIG – helvegg fra gulv til tak med usynlige skjøter

# 2



### Montering (for tømrere):

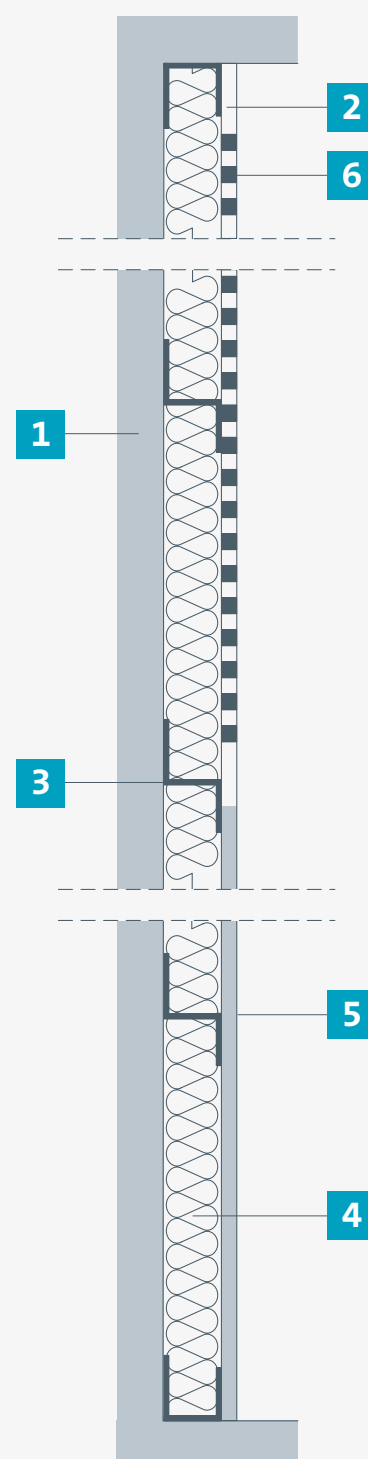
- Tilpass AVU 45 stålprofil og monter langs alle tilstøtende vegger med maks skrueavstand på 300 mm.
- Tilpass og monter AVZ 45 stålprofiler horisontalt med maks skrueavstand på 300 mm. Avstand mellom horisontale AVZ 45 profiler er 300 mm.
- Tilpass 45 mm mineralull mellom stålprofilene.
- Monter Gyptone BIG stående vertikalt, slik at eventuelle kortkanter på platene blir skjøtet over de horisontale AVZ 45 profilene.
- Monter Gyproc Robust i den nederste delen av veggen hvor det kan forekomme større mekanisk belastning.
- Skrueavstand er maks 200 mm langs alle platekanter og 300 mm på øvrige stålprofiler.
- Skrur til Gyptone BIG og Gyproc Robust = QSTR 25.

### Ferdiggjøring (for malere):

- Bruk Gyproc ProMix sparkelprodukter og Gyproc Papirremse Marco i alle skjøter.
- Alle skjøter, skruehull og kanter sparkles til overflaten er glatt og jevn.
- Overflaten grunnes og males deretter 2 strøk med glatt mohairrulle.

**NB.** Perforerte Gyptone produkter må ikke sprøytemales, da dette reduserer den akustiske virkningen.

- 1 Eksisterende vegg, himlingskonstruksjon, etasjeskille
- 2 AVU 45 stålprofil
- 3 AVZ 45 stålprofil
- 4 45 mm mineralull
- 5 12,5 mm Gyproc Robust
- 6 Gyptone BIG, kant B1 perforert gipsplate



# Vegghengt absorbentløsning for akustisk forbedring av eksisterende rom

## Gyptone BIG montert på eksisterende vegg – usynlige skjøter

### Montering (for tømrere):

- Merk opp for plassering av AVU 45 og AVZ 45 stålprofiler.
- Tilpass AVU 45 og fest til underlag med maks skrueavstand på 300 mm.
- Tilpass og monter AVZ 45 stålprofiler horisontalt med maks skrueavstand på 300 mm. Avstand mellom horisontale AVZ 45 profiler er 300 mm.
- Tilpass 45 mm mineralull mellom stålprofilene.
- Monter Gyptone BIG slik at eventuelle kortkanter på platene blir skjøtet over de horisontale AVZ 45 profilene.
- Skrueavstand er maks 200 mm langs alle platekanter og 300 mm på øvrige stålprofiler.
- Tilpass smale gipsstrimler og fest til AVU 45.
- Skruer til Gyptone BIG samt gipsstrimler = QSTR 25.

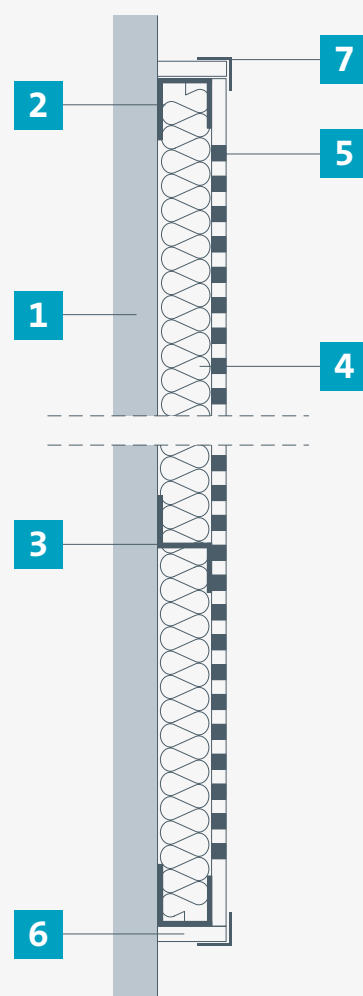
### Ferdiggjøring (for malere):

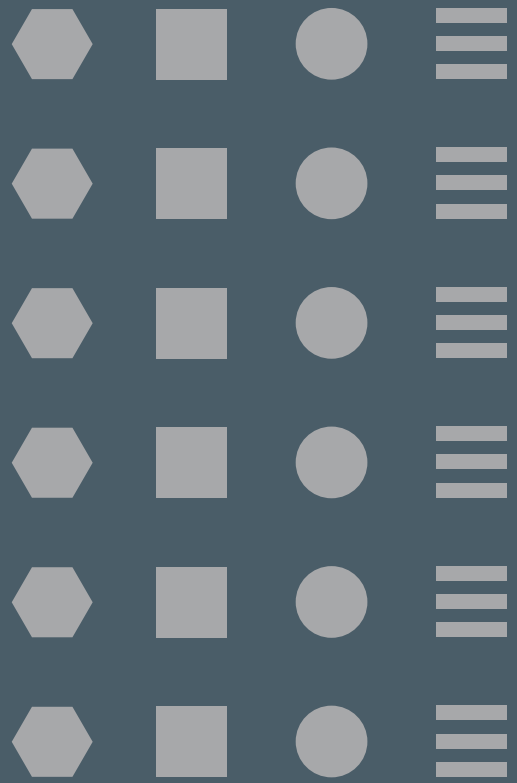
- Bruk Gyproc ProMix sparkelprodukter og Gyproc Papirremse Marco i alle skjøter.
- Hjørnene utføres med Gyproc AquaBead selvklebende hjørneprofil.
- Alle skjøter, skruehull og kanter sparkles til overflaten er glatt og jevn.
- Overflaten grunnes og males deretter 2 strøk med glatt mohairrulle.

**NB.** Perforerte Gyptone produkter må ikke sprøytemales, da dette reduserer den akustiske virkningen.

- 1 Eksisterende veggkonstruksjon
- 2 AVU 45 stålprofil
- 3 AVZ 45 stålprofil
- 4 45 mm mineralull
- 5 Gyptone BIG, kant B1 perforert gipsplate
- 6 Tilpassede gipsstrimler
- 7 Gyproc AquaBead

# 3





## Design og teknikk

### Produktbeskrivelse

Gyptone er robuste akustikkplater til himlinger og vegger. Perforeringen stanses i platene med stor presisjon. Platene har akustikkfilt på baksiden.

### Overflate

Gyptone produkter leveres ubehandlet. Overflatebehandling utføres på byggeplassen etter fullført sparkling. Platene skal males med mohairrulle. Platene må ikke sprøytemales, da dette forringer lydabsorpsjonen vesentlig.

### Format av samlet veggabsorbent

#### – generell informasjon

De forskjellige løsningsmodellene gir frie muligheter for å velge det optimale formatet som passer til det aktuelle byggeprosjektet.

### Belastede soner

I belastede soner hvor det kan forekomme lettere statisk belastning skal det alltid

monteres AVZ 45 profiler slik at avstanden mellom stålunderlag blir cc 300 mm. Vanligvis kan dette området defineres som værende under overkant av dør.

### Brann

Alle Gyptone produkter er klassifisert som A2-s1, d0.

### Formstabilitet

Gyptone produkter bør monteres og anvendes i rom med en relativ fuktighet som ikke vedvarende overstiger 70 %.

### Vekt

Perforerte Gyptone produkter, cirka 8 kg/m<sup>2</sup>

### Rengjøring

Avhengig av valgt overflatebehandling.

### Vedlikehold

Ettermaling skal utføres med malerrulle. Platene må ikke sprøytemales.



Gyptone akustikkhimlinger er testet av Dansk Indeklima Mærkning. Brukte akustikkhimlinger kan resirkuleres 100 % ved produksjon av nye gipsprodukter.

Flere opplysninger finnes på [www.gyptone.com](http://www.gyptone.com)

### Gyproc AS

Habornveien 59, 1630 Gamle Fredrikstad  
Tlf: 69 35 75 00, faks: 69 35 75 01  
epost: [gyprocno@gyproc.com](mailto:gyprocno@gyproc.com)