



# Gyproc Håndbok del C

Monteringsanvisninger for  
gipsplatekonstruksjoner



**Gyproc**

# Gyproc Håndbok del C

Opplag 3, 1999.  
Gyproc Håndbok del C, januar 2003.

For å øke tilgjengeligheten av illustrasjonene, tillater Gyproc AS at illustrasjonene i denne håndboken reproduseres under forutsetning av at opphavskilden fremgår. Det kreves også at reproduserte bilder og bildetekster gjengis fullstendig og uten endringer.

Opplysninger og detaljer i denne håndboken forutsettes å være korrekte, men skal ikke betraktes som garantier som kan medføre ansvar for Gyproc AS.

Gyproc AS forbeholder seg retten til endringer.

Copyright © Gyproc AS 2003

# Innhold

<b>1.</b>	<b>Produktoversikt</b>	
1.1	GYPROC GIPSPLATER .....	4-5
1.2	GYPROC STÅLPROFILER .....	6
1.3	GYPROC QUICK SKRUESORTIMENT .....	7
1.4	GYPROC VERKTØY etc .....	8-9
1.5	GYPROC TILBEHØR .....	10
<b>2.</b>	<b>Skillevegger</b>	
2.1	BINDINGSVERKSYSTEM .....	11-12
	– Stålbindingssystem .....	13
	– Trebindingssystem .....	14
2.2	MONTERING AV STÅLBINDINGSVERK .....	15
	– Skinner og stendere .....	16-17
	– Montering av Gyproc Ergonomic Profil (EP 70-120) .....	18-20
2.3	AKUSTISK TETTING .....	
	– Gyproc Acounomic .....	21
	– Alternative akustiske tettemetoder .....	22
2.4	MONTERING AV GIPSPLATER .....	
	– Montering av Gyproc Normal Ergo .....	23-25
	– 1200 mm brede gipsplater .....	26
2.5	MONTERING AV AKUSTIKKPROFIL .....	27
2.6	MONTERING AV DØRUTSPARING .....	28-29
2.7	MONTERING AV TILBEHØR .....	30
<b>3.</b>	<b>Nedforet himling</b>	
3.1	GIPSPLATER PÅ STÅLBINDINGSVERK .....	31-33
<b>4.</b>	<b>Fast himling</b>	
4.1	GIPSPLATER PÅ TREBINDINGSVERK .....	34-36
4.2	KORTPLANK PÅ TREBINDINGSVERK .....	37
<b>5.</b>	<b>Bjelkelag</b>	
5.1	GYPROC AKUSTIKKPROFIL .....	38
<b>6.</b>	<b>Yttervegger</b>	
6.1	GYPROC U PÅ TREBINDINGSVERK .....	
	– Bindingsverksystem .....	39-40
	– Monteringsanvisninger .....	41
	– Monteringstips .....	42
<b>7.</b>	<b>Gulv</b>	
7.1	MONTERING AV GYPROC GULVPLATE .....	43-44
	– Gulvplater på gamle tregulv, betonggulv, TRP-plater, sponplater – Gipsplater som underlag for filser på tregulv	
7.2	MONTERING AV GYPROC LETTGULV PÅ GRUNN .....	45
	– Monteringsanvisning .....	46
<b>8.</b>	<b>Gipsplater</b>	
8.1	LAGRING .....	47
8.2	HÅNDBTERING .....	48
8.3	BEARBEIDING .....	49-50
8.4	SKRUEANVISNINGER .....	51-54
8.5	LIMMONTERING .....	55
8.6	SPARKLING .....	56
<b>9.</b>	<b>Øvrige detaljer</b>	
9.1	BRANNTETTINGER/INSPEKSJONSLUKER .....	57-59
9.2	FESTEMIDLER .....	60
9.3	VÅTROM .....	61
9.4	MONTERINGSREKKEFØLGE FOR VEGGER OG NEDFOREDE HIMLINGER .....	62
9.5	FORKLARINGER TIL TYPEBETEGNELSER .....	63
9.6	UTBEDRING AV SKADER .....	64
9.7	GENERELLE BYGGEPLASSFORHOLD .....	65
9.8	SJEKKLISTE .....	66-67

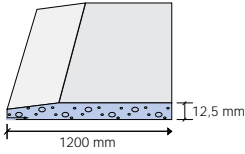
# Produktoversikt

## Gyproc Gipsplater

1.1

### Gyproc® Normal

Standardgipsplate



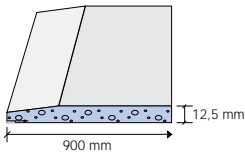
Betegnelse	Bredde	Tykkelse	Vekt	Lengde
GN 13	1200 mm	12,5 mm	9,0 kg/m <sup>2</sup>	<sup>1)</sup>
Toleranse	+0-3	±0,3	+0,5 -0,2	+0-4

Gyproc Normal består av en kjerne av gips og overflate av kartong.

<sup>1)</sup>Lengder: Se gjeldende prisliste for Gyproc Gipssystemer eller Produktkatalog.

### Gyproc Normal Ergo™

900-Standardgipsplate



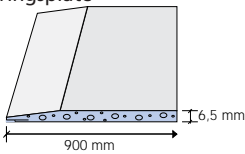
Betegnelse	Bredde	Tykkelse	Vekt	Lengde
GNE 13	900 mm	12,5 mm	9,0 kg/m <sup>2</sup>	<sup>1)</sup>
Toleranse	+0-3	±0,3	+0,5 -0,2	+0-4

Gyproc Normal Ergo består av en kjerne av gips og overflate av kartong.

<sup>1)</sup>Lengder: Se gjeldende prisliste for Gyproc Gipssystemer eller Produktkatalog.

### Gyproc Tynnplate Ergo™

Rehabiliteringsplate



Betegnelse	Bredde	Tykkelse	Vekt	Lengde
GSE 6	900 mm	6,5 mm	5,6 kg/m <sup>2</sup>	<sup>1)</sup>
Toleranse	+0-3	±0,3	+0,3 -0,1	+0-4

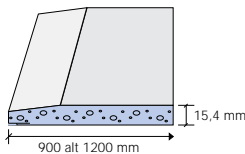
Gyproc Tynnplate består av en kjerne av glassfiberarmert gips og overflate av kartong.

<sup>1)</sup>Lengder: Se gjeldende prisliste for Gyproc Gipssystemer eller Produktkatalog.

### Gyproc PROTECT™ F

#### Gyproc PROTECT™ F Ergo

Branngipsplate og 900-Branngipsplate



Betegnelse	Bredde	Tykkelse	Vekt	Lengde
GF 15	1200 mm	15,4 mm	12,7 kg/m <sup>2</sup>	<sup>1)</sup>
GFE 15	900 mm	15,4 mm	12,7 kg/m <sup>2</sup>	<sup>1)</sup>
Toleranse	+0-3	±0,4	+0,3 -0,2	+0-4

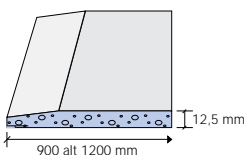
Gyproc Protect F består av en kjerne av glassfiberarmert gips og overflate av kartong. Gyproc Protect F har betraktelig bedre brannbeskyttende egenskaper enn vanlige gipsplater.

<sup>1)</sup>Lengder: Se gjeldende prisliste for Gyproc Gipssystemer eller Produktkatalog.

### Gyproc ROBUST™

#### Gyproc ROBUST™ Ergo

Hard gipsplate og Hard 900-gipsplate



Betegnelse	Bredde	Tykkelse	Vekt	Lengde
GR 13	1200 mm	12,5 mm	11,7 kg/m <sup>2</sup>	<sup>1)</sup>
GRE 13	900 mm	12,5 mm	11,7 kg/m <sup>2</sup>	<sup>1)</sup>
Toleranse	+0-3	±0,3	+0,3 -0,3	+0-4

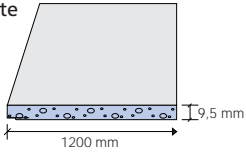
Gyproc Robust består av en kjerne av glassfiberarmert gips og overflate av kraftig kartong. Robust er betraktelig mer støtsikker enn f.eks. Gyproc Normal.

<sup>1)</sup>Lengder: Se gjeldende prisliste for Gyproc Gipssystemer eller Produktkatalog.

## Gyproc U

### Gyproc U Ergo

Vindtettingsplate og 900-vindtettingsplate



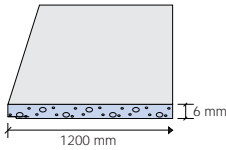
Betegnelse	Bredde	Tykkelse	Vekt	Lengde
GU 9	1200 mm	9,5 mm	7,2 kg/m <sup>2</sup>	<sup>1)</sup>
GUE 9	900 mm	9,5 mm	7,2 kg/m <sup>2</sup>	<sup>1)</sup>
Toleranse	+0 -3	±0,4	±0,2	+0 -4

Gyproc U består av en impregneret kjerne av gips og overflate av impregneret grå kartong.

<sup>1)</sup>Lengder: Se gjeldende prisliste for Gyproc Gipssystemer eller Produktkatalog.

## Gyproc Villa Vindtett

Vindtettingsplate



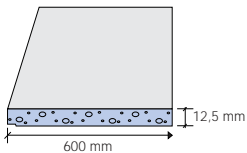
Betegnelse	Bredde	Tykkelse	Vekt	Lengde
GVV 6	1200 mm	6,5 mm	5,5 kg/m <sup>2</sup>	<sup>1)</sup>
Toleranse	+0 -3	±0,3	±0,3	+0 -4

Gyproc Villa Vindtett består av en impregneret kjerne av glassfiberarmert gips og overflate av impregneret grå kartong.

<sup>1)</sup>Lengder: Se gjeldende prisliste for Gyproc Gipssystemer eller Produktkatalog.

## Gyproc Gulvplate

Gulvgipsplate

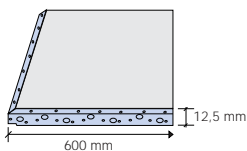


Betegnelse	Bredde	Tykkelse	Vekt	Lengde
GG 13	600 mm	12,5 mm	14,0 kg/m <sup>2</sup>	2400 mm
Toleranse	+0 -3	±0,3	±0,3	+0 -4

Gyproc Gulvplate består av en kjerne av glassfiberarmert gips og overflate av ekstra kraftig grå kartong.

## Gyproc Plank Gyproc Kortplank

Gipsplank

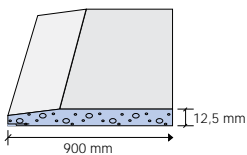


Betegnelse	Bredde	Tykkelse	Vekt	Lengde
GP 13	600 mm	12,5 mm	9,0 kg/m <sup>2</sup>	<sup>1)</sup>
Toleranse	+0 -3	±0,3	+0,5 -0,2	+0 -4
GKP 13	600 mm	12,5 mm	9,0 kg/m <sup>2</sup>	<sup>1)</sup>
Toleranse	+0 -1	±0,3	+0,5 -0,2	+0 -1

Gyproc Plank/Kortplank består av en kjerne av gips og overflate av kartong.

<sup>1)</sup>Lengder: Se gjeldende prisliste for Gyproc Gipssystemer eller Produktkatalog.

## Gyproc Våtromsplate Ergo



Betegnelse	Bredde	Tykkelse	Vekt	Lengde
GRIE 13	900 mm	12,5 mm	11,7 kg/m <sup>2</sup>	2400, 2500 mm
Toleranse	+0-3	±0,3	±0,2	+0-4

Gyproc Våtromsplate består av en impregneret kjerne av gips og overflate av kartong.

### Maksimal avvikelse fra rett vinkel ved kortkant

Samtlige platetyper maks 1,0 mm per 600 mm platebredde. Gyproc Kortplank maks 0,5 mm.

### Veggprofiler – Stendere

Gyproc Ergonomic stender .....	ER 70–120, CI 75, CI 100
Stender .....	R 45, R 145, R 160, CI 50, CI 150
Lydstender .....	XR 70–160
Stender skåret .....	RU 45-1 og ERU 70-1
Dørstender .....	DR 45, DR 70 og DR 95
Slisset stender Thermonomic .....	THR 145–200

### Veggprofiler – Skinner

Skinne .....	SK 45–95 og UI 50-150
Skinne med polyeten .....	SKP 45–95 og UIP 50-150
Skinne 60 mm høy .....	SK 45/60–160/60 og UI 50/60-150/60
Skinne 60 mm høy med polyeten ...	SKP 45/60–160/60 og UIP 75/60-150/60
Skinne 100 mm høy .....	SK 45/100 og SK 70/100
Skinne SKU dørøverstykket .....	SKU 45 og SKU 70
Slisset skinne Thermonomic .....	THS 145–200
Slisset skinne med polyeten .....	THSP 145–200

### Gyproc Acounomic

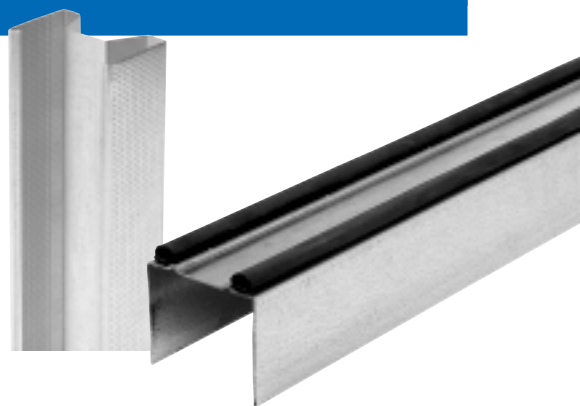
Kantprofil med 40-flens .....	AC 45/40–AC 160/40
Kantprofiler med 60-flens .....	AC 45/60–AC 160/60
Kantprofil med enkelsidig tetting til DD-bindingsverk .....	AC 70/40-DD - AC 95/40-DD
.....	AC 70/60-DD og AC 95/60-DD
Kantprofil – teleskop .....	AC 50/60-T – AC 150/60-T
Hjørneprofil-60 .....	AC 60-H
Hjørneprofil-50 .....	AC 50-H

### Gyproc Duronomic

Forsterkningsskinne .....	GFS 45–120
Forsterkningsstender .....	GFR 45–120
Klammer .....	FRK 70 og FRK 95

### Takprofiler

Akustikkprofil .....	AP
Primær .....	P 45
Sekundær .....	S 25/85 og S 25/85/0,7
Sekundær .....	S 45/80 og S 45/80/0,7



### Hjørneprofiler

Hjørnestender .....	HR
Hjørneprofil .....	H 50/50

### Søyle- Bjelkeprofiler

Tilslutningslist .....	HA 25/35
L-profil .....	L 12/50
Bjelkeflenslist .....	BFL 8–10, BFL 10–12, BFL 12–14, BFL 14–16, BFL 16–18, BFL 18–20, BFL 20–22, BFL 22–24
Søylehjørnelist .....	PHL

### Bøyde former

Primærprofil .....	H 40/30
Bøybar skinne .....	SK 40/30

### Øvrige profiler og tilbehør

Ergonomic-profil .....	EP 70–120
Hjørnebeslag .....	HS
Platebånd .....	PB 100 og PB 300
Bøybart platebånd .....	VPB 50/50
T-skjøtebånd .....	T
Skjøteskinne .....	EPT 600 og EPT 900
GT-List (tetningslist) .....	GT 45–120
Polyetenduk .....	GPD 45/100–GPD 95/100
Veggklammer .....	V
Tilslutningslist .....	J 13 O, J 13 L, KS 13

## Gyproc Quick – Skruesortiment

### Gyproc Quick S

S 25, S 38, S 41, S 51, S 76



### Gyproc Quick P

P 14



### Gyproc Quick SB

SB 25, SB 41, SB 51



### Gyproc Quick PB

PB 13, PB 25



### Gyproc Quick T

T 29, T 41, T 57



### Gyproc Quick PBT

PBT 16



### Gyproc Quick N

N 212/40



### Gyproc PBH

PBH 16, PBH 19



### Gyproc Quick SBR

SBR 38



### Gyproc Quick PM

PM 32, PM 45, PM 65, PM 85



### Gyproc Quick SR

SR 25, SR 41, SR 51



### Gyproc Quick L

L 41-GUL, L 57-GUL  
L 41-HVIT, L 57-HVIT



### Gyproc Quick SXR

SXR 41



### Gyproc Quick Spon

Spon 30, 41, 51, 57, 75



### Gyproc Quick TR

TR 29, TR 41



### Gyproc Quick TU

TU 42, TU 58, TU 75



### Gyproc Quick GG

GG 33, GG 47



### Gyproc Quick Bits

Stjerne-spor Type 2P



### Gyproc Quick QU

QU 32, QU 45



Firkantbits 950-1



### Gyproc Quick QUB

QUB 31, QUB 41



Sekskanthylse Hylse 8



Bruksområde og skrueanvisninger, se sidene 51–54.

## Gyproc Verktøy

Gyproc Fashøvel



Gyproc "Hole in one"



Gyproc Kantskjærer



Gyproc Kniv



Gyproc Fotlift



Gyproc Festevertøy



Plateholder



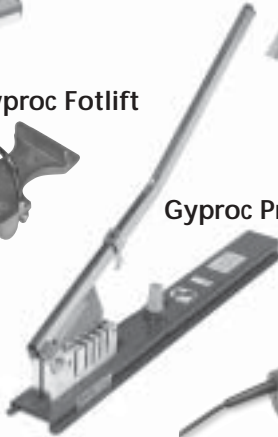
Gyproc Hulltang



Gyproc Vinkellinjal



Gyproc Profilsaks



Gyproc Fixertang



Gyproc Twincutter



## Gyproc Transporthjelpemiddel

Gyproc Plateheis



Gyproc Bærehåndtak



Gyproc Transportvogn



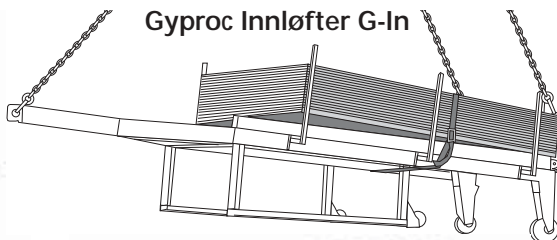


## Gyproc Inntransportsystem

Gyproc Liftover 1250 G-In



Gyproc Innløfter G-In



Gyproc Dravogn G-In



Gyproc Opplagsbukk G-In



## Gyproc Gipspulver

### Gyproc G 64 Fugegips

Stukk-gips med limstoffer og bindingstidsregulerende tilsetningsstoffer. Pose med 5 kg. Bindingstid: 40–50 min. Bruksområde:

- Skjøtesparkling, liming og sparkling av dekor-lister.
- Reparerer av skader på gipsplater og pussede flater.



### Gyproc G 66 Gipsbruk

Gipsmasse tilsatt limstoffer og bindingstidsregulerende tilsetningsstoffer. Sekk med 20 kg. Bindingstid: 2-3 timer. Bruksområde:

- Liming av gipsplater (ikke på treunderlag) og reparasjon av skader.
- Tetting rundt el-bokser o.l. i brann- og lydclassifiserte vegger.
- Avretting av massive konstruksjoner som betong, mur, Leca o.l. (unntatt gulvkonstruksjoner).



### Gyproc G 70 Pulversparkel

Gipsbasert pulversparkel med limstoffer og bindingstidsregulerende tilsetningsstoffer. Pose med 5 kg. Bindingstid: 50–60 min. Bruksområde:

- Skjøtesparkling av gipsplater.
- Egnet for utfylling av sprekker og hull.



### Gyproc G 93 Fugeremse

Elektroperforert 50 mm bred papirremse. Legges i våt sparkelmasse. Bruksområde:

- Egnet å bruke ved skjøtesparkling av gipsplater.



### Gyproc Isolasjonsholder

For festing av 30-70 mm tykk isolasjon i f.eks. lettvegger av Gyproc gipsplater. Laget av galvanisert tynnplate. Baksiden har dobbeltsidig tape.

Mot betong festes holderen med skytespiker.



### Gyproc Utvekslingsbeslag

Beslag for festing av 12 x 120 mm kryssfiner alt. bord i stålprofil. Med dobbeltsidig tape.



### Gyproc G 55 Fugemasse

For akustisk fuging mellom gipsplater og andre bygningsdeler. Vannbasert akrylmasse. Tilpasset både håndspøyte og trykkluftdrevet sprøyte. Overmalbar etter tørking.

Forbruk: Ca. 10 meter fuge per liter fugemasse ved fugebredde 8-10 mm. Fugebredde 5-25 mm. Fugedybde minst 5 mm. Plastpose 0,50 l. Lagring: Oppbevares frostfritt. Kan lagres i 1 år ved oppbevaring i originalemballasje med temperatur under +25 °C.



### Gyproc G 46 Platelim

For liming av 12,5 mm Gyproc gulvplate, iht Gyprocs anvisninger. Lavemitterende.

Forbruk: Ved helliming 0,50 l/m<sup>2</sup>. Spann med 15 liter.

Oppbevares frostfritt. Begrenset oppbevaringstid (maks 6 mnd).



### Profiler til Gyproc U

#### Gyproc Flex

Brukes til tetting mellom Gyproc U og tilsluttende bygningsdeler. Tilslutningsdelen kan bøyes i valgfri retning og ønsket vinkel. Produsert av ekstrudert, stiv og resirkulert PVC. Lengde 2700 mm.



#### Gyproc H-Profil

Den beste løsningen for å styre og tette ikke-understøttende lang- og kortkanter.

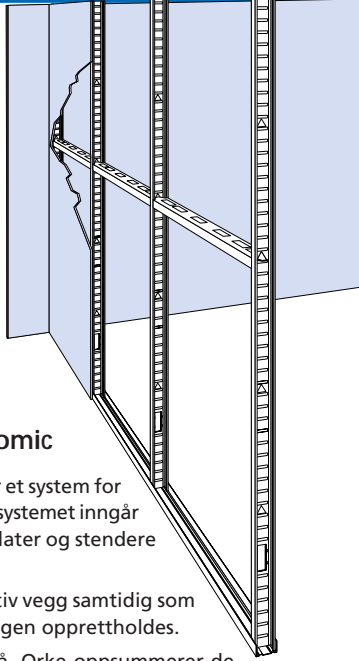
Produsert av stiv, resirkulert hvit PVC.

Lengde 2500, 2700 og 3000 mm.



# Skillevegger

## Bindingsverksystem



### Gyproc ERGOmatic

Gyproc Ergonomic er et system for innvendige vegger. I systemet inngår 900 mm brede gipsplater og stendere for c 900.

Systemet gir en stiv vegg samtidig som den gode lydisoleringen opprettholdes.

Begrepene Se, Nå, Orke oppsummerer de ergonomiske fordelene med Gyproc Normal Ergo (900-gipsplaten).

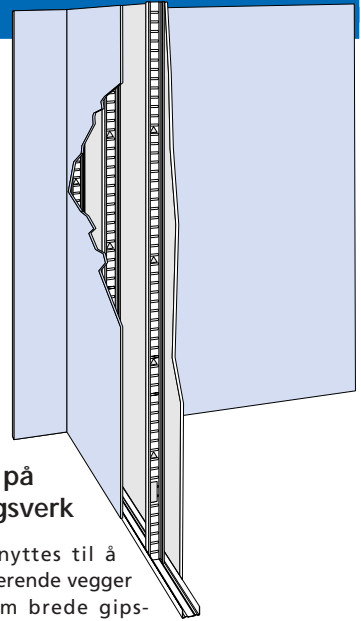


### Gyproc DUROnomic

Gyproc Duroomic er systemet med forsterkningsstendere og skinner.

Vegger der vanlige stendere erstattes med forsterkningsstendere blir vesentlig sterkere og benyttes derfor som bærende vegger og ved store vegghøyder (høyere enn 5 meter).

Se Gyproc Håndbok A.



### Gipsplater på stålbindingsverk

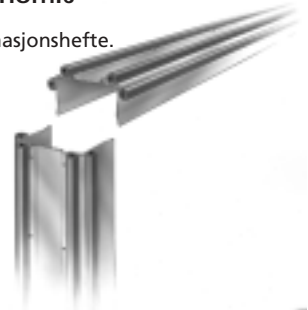
Systemet benyttes til å bygge ikke bærende vegger med 1200 mm brede gipsplater på stålbindingsverk på c 600 mm.

### Gyproc XR

Se eget teknisk informasjonshefte.

### Gyproc THERMOmatic

Se eget teknisk informasjonshefte.



### Gyproc ACOUmatic

Gyproc Acoumatic er samlebetegnelsen for et sortiment av stålprofiler med påmontert lydtettende materiale for innvendige vegger.

Systemet består av forskjellige typer kantskinner med pålimte tetningsprofiler av EPDM-gummi.

Se også eget teknisk informasjonshefte.

## Underlag

Ved bruk av Gyproc Normal Ergo gipsplaten monteres stenderne på maks c 900 mm. Stenderne monteres på maks c 600 mm for 12,5 mm gipsplater med 1200 mm bredde.

Tettere c avstand kan benyttes dersom man ønsker stivere / høyere vegger eller om overflaten skal kles med keramiske fliser.

## Bindingsverk av stål

Gulv- og takskinner festes med c avstand 400 mm unntatt ved tilslutninger mot nedforede himlinger som består av gipsplater på stålbindingsverk. Se Gyproc Håndbok A, kapittel 3:12.

Skinner og stendere sammenføres bare når dette er hensiktsmessig, (tekniske installasjoner i vegg o.l.). Dette kan utføres med fiksertang eller plateskruer.

## Bindingsverk av tre

Stendere skal være like tykke og rette. Understøttelser i plateskjøter bør være minimum 45 mm brede.

Bunn- og toppsvill skal festes til underlaget på c 600 mm. Ved enkelte brannklassifiserte konstruksjoner kan det være behov for knekkavstiving.

## Skruing – Stålbindingsverk

Gipsplatene monteres på stålprofiler med selvborende skruer av type Gyproc Quick S. Se sidene 51–52.

Ved bruk av Acounomic lydisolerende skinner benyttes lengre skruer for to lag gipsplater. Skruetyper kan variere for forskjellige produkter.

## Skruing – Trebindingsverk

Gipsplaten monteres på trestendere med skruer av type Gyproc Quick T. Skruetyper og lengder kan variere for ulike brannkrav og produkter, se sidene 51–52.

## Montering

Langsmontering skal alltid benyttes ved brannklassifiserte konstruksjoner. Ved langsmontering skal alltid det ytterste platelagets langkanter understøttes av stål- eller treprofiler. Dette gjelder også for kortkanter med unntak av skjøting i høyderetning, se neste avsnitt. Med Ergonomic bindingsverk og 2-3 lag gipsplater gjelder spesielle regler for plassering av langkanter, se side 25. Ved montering av to lag gipsplater og ved lange vegger er det viktig at stenderne c 900 (alt. c 450 eller c 600) settes på riktig senteravstand og ikke etter platens mål. Platetoleranser, se sidene 4 og 5.

Ved tverrmontering skal alltid kortkantene understøttes.

Ved montering av Ergonomic og ved 2-lags montering, forskyves det indre og ytre gipsplatelaget 450 mm sideveis. Det ytre lagets platekanter skal

fremdeles ha understøttelse. For 1200 mm brede plater forskyves det ytre og indre platelaget 600 mm sideveis slik at begge platelag får understøttede langkanter.

Det ytre platelaget på vegger og søyler bør monteres uten skjøter der takhøyden er under 3000 mm. Skjøter påvirker stabiliteten.

Dersom overflater skal sparkles, fases alle skårne kanter. Gyproc Fashovel er til god hjelp.

Skåret og forsenket kant bør ikke monteres mot hverandre da det blir vanskeligere å sparkle.

Gipsplater på vegg bør løftes 5 - 10 mm fra gulvet. Dette gir større sikkerhet mot nedfukning.

## Skjøting i høyderetning

Ved ett lag gipsplater understøttes kortkantskjøten. Ved 2-lags montering forskyves kortkantskjøten min. 150 mm mellom det ytre og indre platelaget. Den ytre kortkantskjøten skal festes på min. c 200 mm (225 mm ved 900-plate) i f.eks. utveksling eller mellomliggende platebånd PB 100. Ved brannklassifisert sjaktvegg EI 60 skal alle platekanter i begge lagene Protect F understøttes.

## Temperaturpåvirkning

Gipsplater må ikke utsettes for tørr varme over ca 50°C over lengre tid da dette reduserer gipsplatens holdfasthet. Dette må spesielt påses ved installasjoner av armaturer og panelovner. (Se Gyproc Håndbok A kapittel 3:62). Platene påvirkes ikke i større grad av lave temperaturer.

## Påvirkning - høy relativ luftfuktighet

Gipsplater bør ikke benyttes i rom hvor den relative luftfuktigheten permanent overstiger 90 %. Gipsplatene vil da oppta fuktighet. Holdfasthet og stivhet reduseres. Monteringsanvisningene vedrørende c-avstander for stendere, spiker og skruer forutsetter at ovennevnte grenser for luftfuktighet overholdes. Med hensyn til muggvekst bør luftfuktigheten likevel begrenses til maks. 80%.

## Gulning av gipsplater

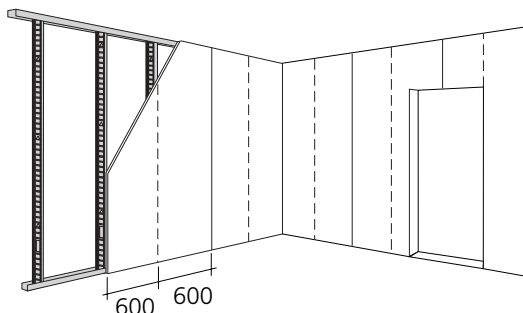
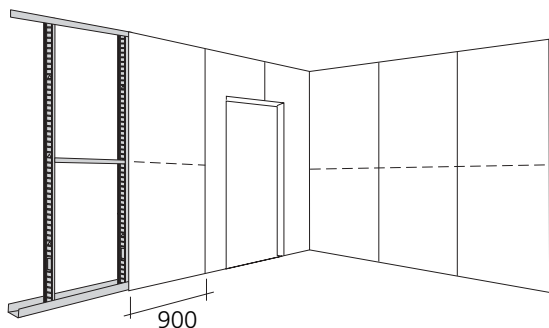
Gipsplatekartongen vil under spesielle forhold være utsatt for gulning på lik linje med alt cellulosebasert materiale. Forhold som kan fremkalle gulning er UV-stråling fra sollys, fuktighet speiselt kombinert med PH-verdier som avviker vesentlig fra 7,0. Gulning vil kunne trenge gjennom vannbaserte malinger, og erfaringsmessig er det større risiko for at dette oppstår ved lange tørketider ved overflatebehandling. Det anbefales å senke den relative luftfuktigheten på byggeplass, øke temperaturen og sørge for god ventilasjon. Alkyd-malinger stopper gjennomtrenging av det gule fargestoffet. Høy byggefukt gir i tillegg risiko for dårlig innelima dersom fuktigheten bygges inn i konstruksjonen.

## Stålbindingsverk

### Vegger og monteringsmetoder

Langsmontering = Platene monteres på stender eller lekte langs platens langkant.

Tverrmontering = Platene monteres på stender eller lekte på tvers av platens langkant.



2.1

#### System Gyproc ERGOmic

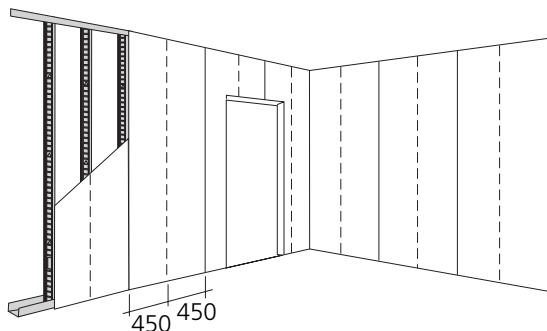
##### 1 Langsmontering

Gyproc Normal Ergo gipsplate på stender med maks c-avstand 900 mm og horisontal Ergonomic Profil c 1200 mm.

#### Stålstendere c 600 mm

##### 2 Langsmontering

Gyproc gipsplater (med 1200 mm bredde) på stender med maks c-avstand 600 mm.



#### Stålstendere c 450 mm, ER alt. XR

##### 3 Langsmontering

Gyproc Normal Ergo gipsplate på stender c 450 mm.

##### OBS!

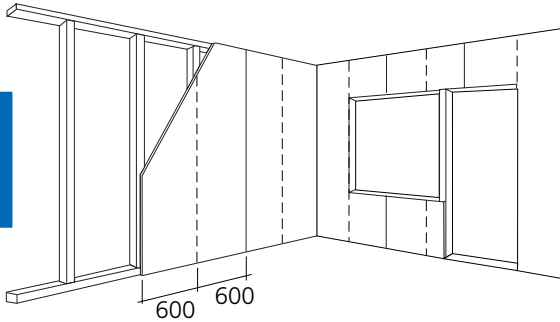
Denne monteringsformen, med Gyproc ER, gir en dårligere lydisolering sammenlignet med eksempel 1 og 2. Bruk Gyproc XR ved lydklassene  $R'_w$  35–52 dB.

## Vegger og monteringsmetoder

Langsmontering = Platene monteres på stender eller lekte langs platens langkant.

Tverrmontering = Platene monteres på stender eller lekte på tvers av platens langkant.

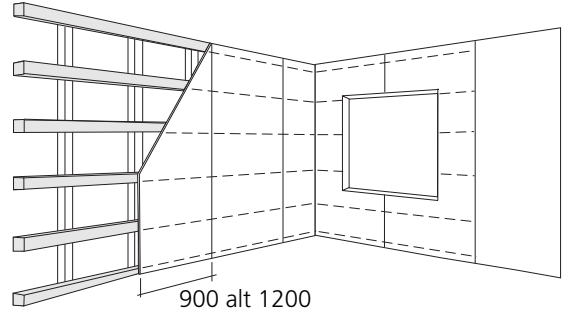
2.1



### Trestendere c 600 mm

#### 1 Langsmontering

Gyproc gipsplater (med 1200 mm bredde) på stender med maks c-avstand 600 mm.



### Lekte eller Akustikkprofil (AP)

#### 2 Tverrmontering

900 eller 1200 mm brede gipsplater på horisontalt bindingsverk.

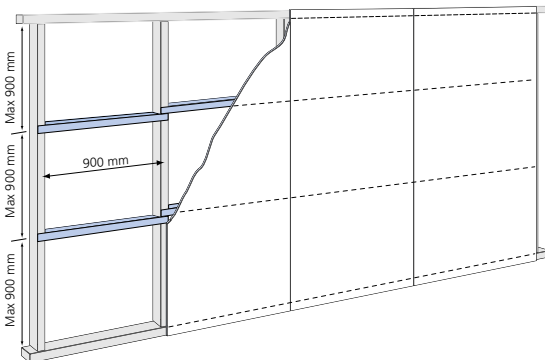
Maks c-avstand lekte eller Akustikkprofil (AP):

Ett lag 12,5 mm gipsplate: 400 mm\* \*\*

To lag 12,5 mm gipsplater: 600 mm

\* I enkelte tilfeller kan denne c-avstanden økes til 600 mm. Kontakt Gyproc for nærmere informasjon.

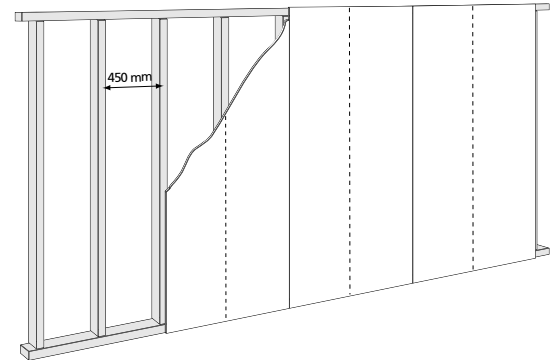
\*\* c 400 mm gjelder også for Akustikk-profil ved to lag gipsplater.



### Trestendere c 900 mm og Skjøteskinne

#### 3 Langsmontering

Gyproc Normal Ergo gipsplate på bindingsverk med maks c-avstand 900 mm og horisontal Skjøteskinne EPT 900 på c-avstand 900 mm.

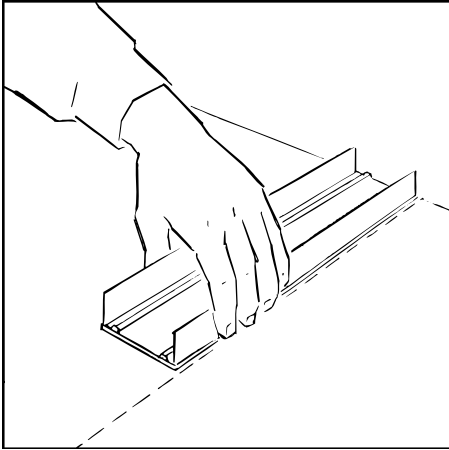


### Trestendere c 450 mm

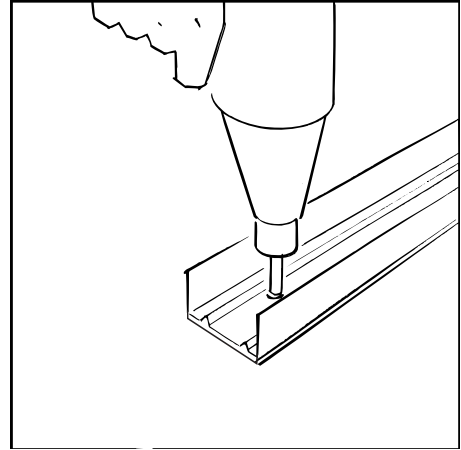
#### 4 Langsmontering

Gyproc Normal Ergo gipsplate på stender c 450 mm.

## Montering av stålbindingsverk

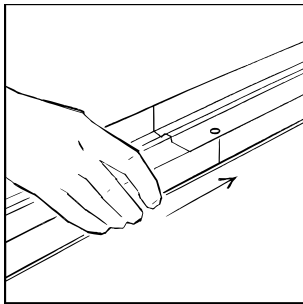


1 Før montering av stålskinnene påbegynnes, skal gulvflatene være rene. Linjer som viser veggens sidekant merkes opp. Skinnene legges etter den oppmerkede linjen.

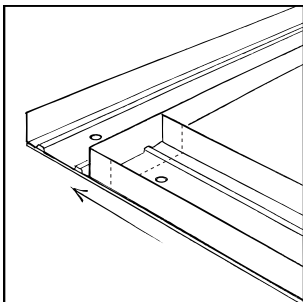


2 Skinnene festes i gulv og tak på c 400 mm. Dersom det er lydkrav mellom  $R'_w$  30-35 dB benyttes skinnen SKP (med tetningslist av polyeten) mot alle tilsluttede konstruksjoner.

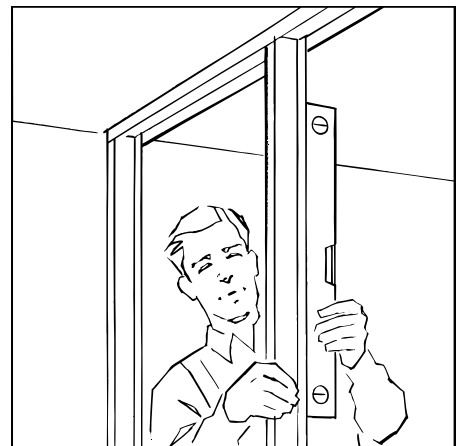
For lydklasser  $R'_w$  40-65 dB benyttes kantprofiler i systemet ACOUnomic.



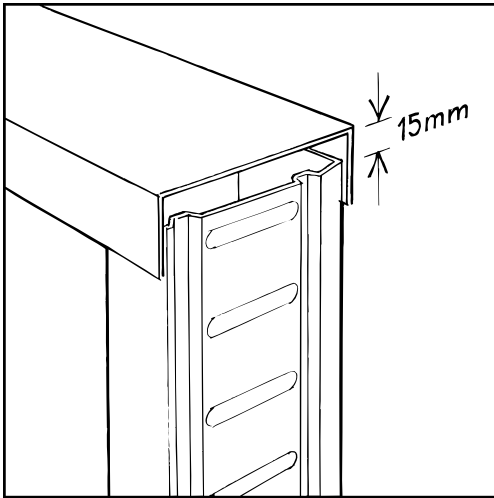
3 Skinnene skjøtes ende mot ende.



4 Ved hjørner settes det av plass mellom skinnene for montering av plater.

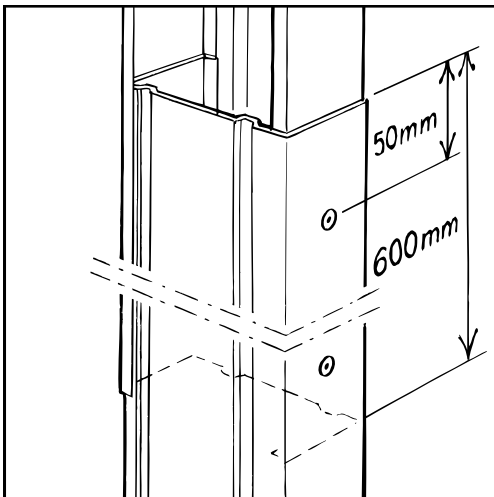


5 Takskinnen loddes inn med vater eller hengelodd.

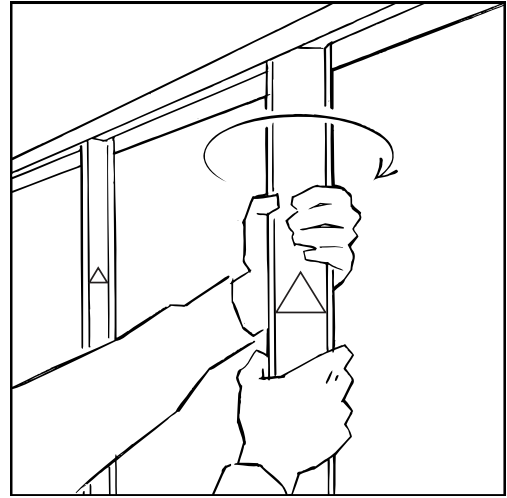


**6** For å forenkle monteringen bør stenderne bestilles 15 mm kortere enn etasjehøyden. Da utjevner man noe av høydetoleransene (over høyden) og man opptar bevegelser > 10 mm. Se Gyproc Handbok A.

### Skjøting av stendere



### Montering av ERGOnomic Stender



**7** Stenderne plasseres mellom gulv- og takskinner og vris på plass. **Trekantutsparingen skal alltid peke oppover for rett montering av Gyproc Ergonomic Profil.** La stenderen understøttes i bunnen av skinnene dersom man ønsker å oppnå bedre bæreevne.

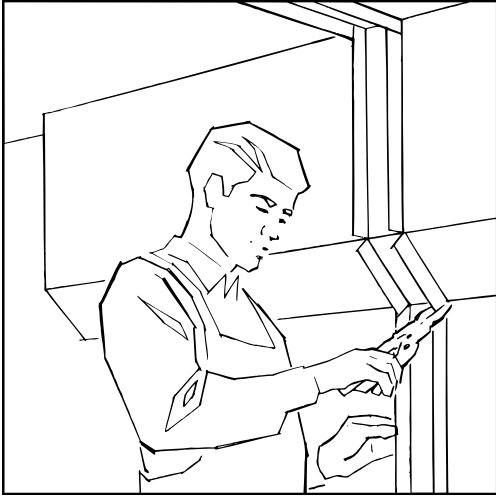
**8** Stenderer kan skjøtes ved boksing: Dersom skjøten utføres som figuren til venstre viser, blir den skjødete stenderen like sterk som "hel ved".

Ergonomic stender kan ikke boksas når Ergonomic Profil tilslutter stenderen. Derimot kan profilen tilslutte under eller over skjøten.

R 45/CI 50 og ER 70/CI 75 skrur med 2x2 stk Gyproc Quick P 14 pr skjøt, ER 95/CI 100 og ER 120 skrur med 4x2 stk Gyproc Quick P 14 pr skjøt.

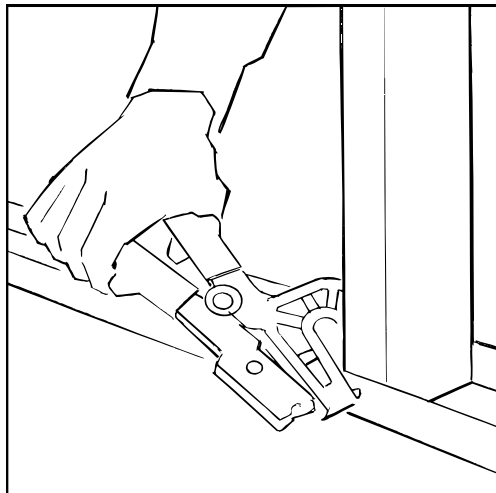


## Montering av stålbindingsverk



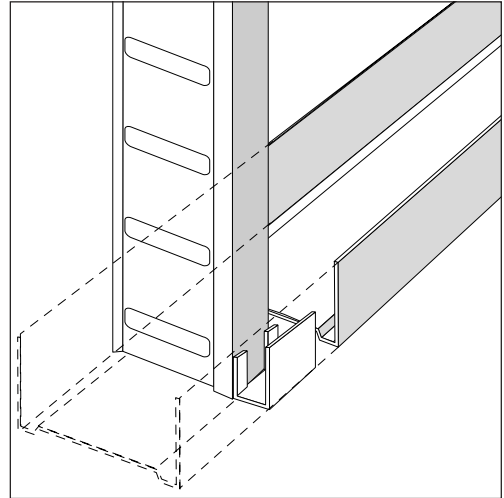
**9** Mot tilsluttede vegger monteres en skinne eller stender. Skinnen eller stenderen festes på c 400 mm.

Om skinnens eller stenderens flenser klippes opp, kan den lett tilpasses "trappinger" i tilsluttede konstruksjoner.

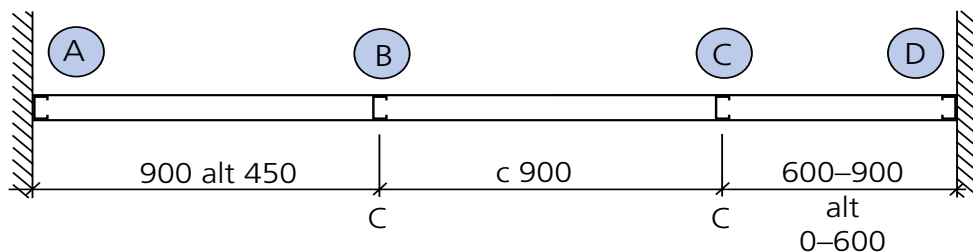


**11** Etter behov festes stenderen til skinnen med plateskrue Gyproc Quick P 14 eller Gyproc Quick PB 13, Popnagle eller med Gyptoc fiksertang. **Slik festing er kun nødvendig i unntakstilfeller, f.eks ved loddfesting i hjørne.**

Hulltaking for el-rør ol. gjøres enkelt med Gyproc Hulltang.

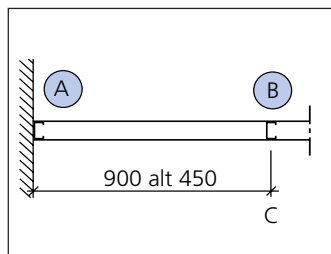


**10** Ved forskutt bindingsverk er stenderne normalt 25 mm smalere enn skinnene. Stenderne påmonteres da en veggklammer V som fyller mellomrommet mellom den motsatte skinnens flens og stenderen ved gulv og tak. Acounomic (vises ikke på bildet) bør benyttes ved lydkrav  $R'_w$  40-65 dB. Ref. tabell side 22.

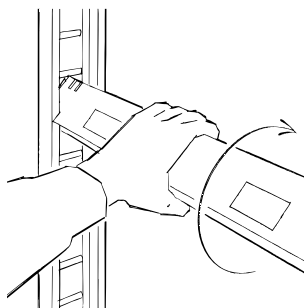


## Fem forskjellige standardtilfeller forekommer:

	Stenderens senteravstand	Fakk
A – B	Startfakk 450 mm	ACOUmatic <i>uten</i> Ergonomic Profil
A – B	Startfakk 900 mm	med Ergonomic Profil
B – C	Mellomfakk 900 mm	med Ergonomic Profil
C – D	Slutfakk 600–900 mm	med Ergonomic Profil
C – D	Slutfakk 0–600 mm	<i>uten</i> Ergonomic Profil



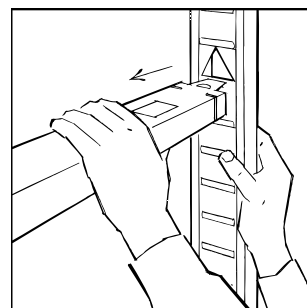
**1** Ved lydkrav mindre enn 40 dB bør en stender benyttes ved **A** og avstanden fra veggen til senter første stender skal være 900 mm. Gipsplaten vil da dekke den første stenderen **A**. Ved lydkrav på  $R'_w$  40 dB eller mer bør en kantprofil AC benyttes ved **A** og avstanden fra veggen til senter første stender bør aller helst være 450 mm, alternativt noe mindre eller lik 600 mm. Det kan lønne seg å planlegge start- og slutfelt for å minimere svinnet.



**2** Profilen tilsluttes den første stenderen **A** ved hjelp av den andre slissen **2**.

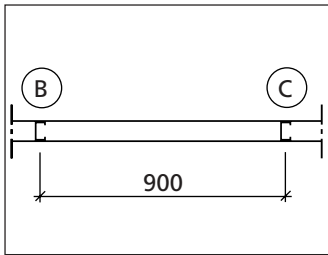
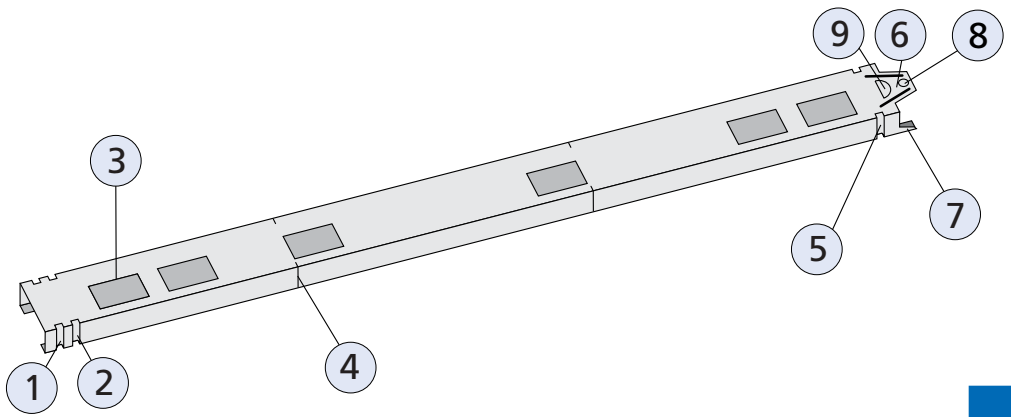
Lag et merke i stenderens flens med en platesaks eller lignende for å tilpasse profilen i riktig høyde.

Profilen monteres med maks vertikal avstand på 1200 mm. Den skal ikke monteres nærmere tak og gulv enn 600 mm (reduserer lydisoleringen).

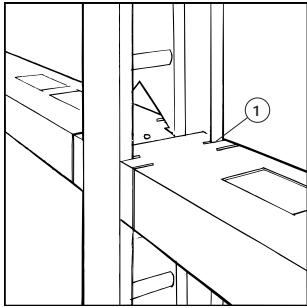


**3** Profilens andre ende tilsluttes stender **B** ved at stenderens innfestingshull trykkes over profilens tunge **6** og utstikkende flenser **7**.

Ved korrekt montering vil låseanordningen **9** feste seg bak stenderens liv.



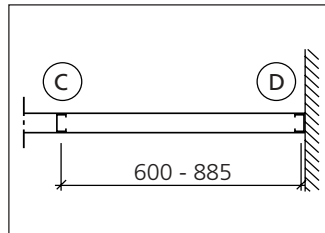
**4** I fakket på bildet over blir c-avstanden mellom stenderne alltid 900 mm.



**5** Profilen tilsluttes til stender **B** ved hjelp av den første slissen **1**. Profilens tunge **6** i foregående fakk fungerer som opplag.

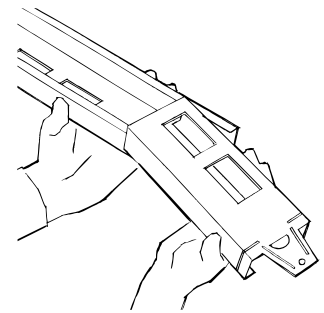
Profilens andre ende kobles sammen på samme måte som tidligere til stender **C**.

- 1 Slisse for normalfakk
- 2 Slisse for startfakk
- 3 Hull for vertikale rør (installasjoner)
- 4 Bruddanvisning for kapping
- 5 Slisse, benyttes ved "boksing"
- 6 Tunge
- 7 Utstikkende flenser
- 8 Hull som benyttes når Ergonomic Profil festes til stender uten innfestingshull
- 9 Låsflik



**6** I veggens siste fakk skal senteravstanden mellom stenderne være mellom 600 og 885 mm. Er senteravstanden mindre enn 600 mm trengs ingen Profil.

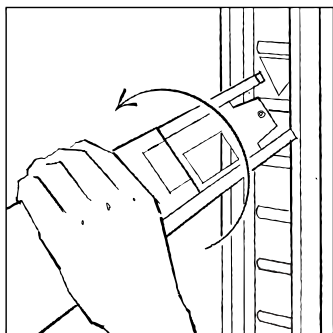
Dersom senteravstanden er mellom 600 og 900 mm er det et alternativ å montere en bokset profil istedet for å sette inn en ekstra stender.



**7** Ved å bokse to kappede profiler, kan man justere lengden etter ønsket mål. Profilen deles i to deler med en platesaks og klippes i brudd-anvisningen **4**. Profilen bokses og lengden justeres. Minste tillatte skjøtelengde er 150 mm.

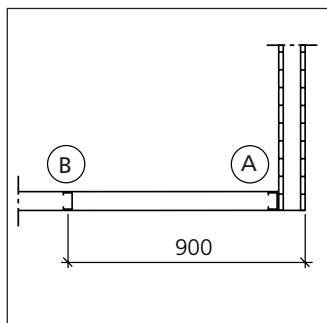
Dette innebærer at dersom avstanden mellom stenderne er mer enn 750 mm skal to profiler kappes. Profilene kappes slik at begge de lengste delene benyttes til boksingen.

Profilen kobles sammen med stender **C** ved hjelp av slisse **1** på samme måte som tidligere.



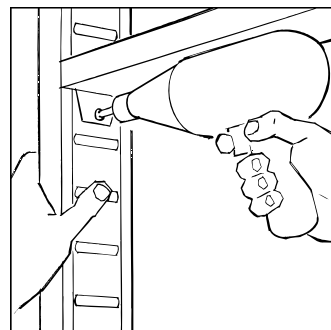
8 Profilens andre ende kobles til den siste stenderen **D** ved å bøye tungen **6** 90° og ved å utnytte slissen **5**.

Deretter bør den boksede profilen festes. Dette kan gjøres ved hjelp av skruer. Det er forborede hull i profilen som forenkler skruingen.



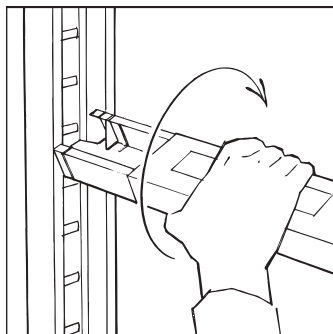
9 I noen tilfeller kan det være aktuelt å montere en bokset profil mellom to stendere som står samme vei.

Det finns to alternative løsninger, se punkt 10 og 11.



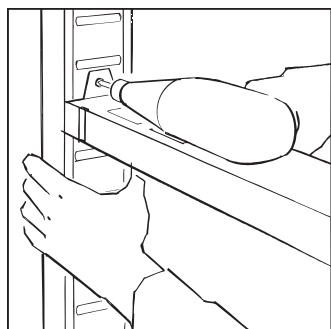
10 Den boksede profilen tilsluttes stender **A** ved hjelp av slisse **1** på samme måte som tidligere.

Ved å klippe av de utstikkende flensene **7** med en platesaks og ved å bøye tungen **6** 90° nedover kan man skru profilen gjennom hullet **8** til stenderen **B**.



11 Stender plasseres vertikalt slik at trekanten peker nedover. Den boksede profilen kobles sammen med stender **A** ved hjelp av sliss på samme måte som tidligere.

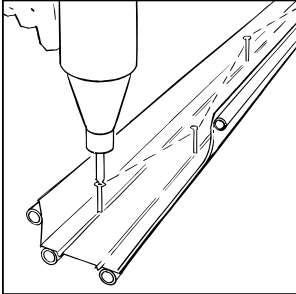
Profilens andre ende tilsluttes til stender **B** ved at stenderens innfestingshull trykkes over profilens tunge **6** og utstikkende flenser **7**.



**Innfesting av Ergonomic profil mellom stenderens innfestingshull.**

12 Ved innfesting av f.eks hattehyller og skap kan profilen utnyttes til å forsterke veggen. Det kan være hensiktsmessig å montere profilen mellom stenderens innfestingshull. Ved å klippe av de utstikkende flensene **7** med en platesaks og bøye tungen **6** 90° oppover, kan profilen skrues gjennom hull **8** til stenderen.

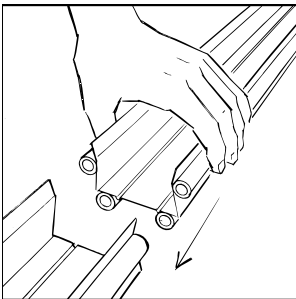
## Gyproc Acounomic



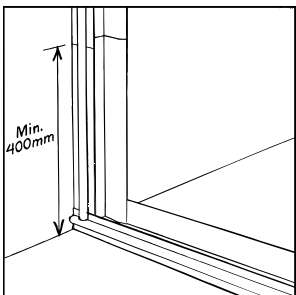
**1** Kantprofilene festes til gulv, vegger og tak på c 400 mm. For å forenkle innfestingen finnes det løpende innfestingsanvisninger på c 100 mm i begge kantprofilens riller.

Fastskruing gjøres annen hver gang på ulik side slik at skinnen ikke vrir seg til en av sidene. Første og siste skrue skal stå min. 100 mm fra skinnens ende. Rillene gjør at tetningslistene får riktig komprimering.

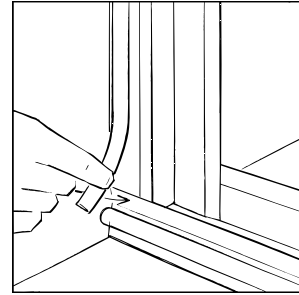
Skruen dras til slik at rillene ligger an mot underlaget. Innfestingen kan også gjøres med skytespiker eller skruerplugg.



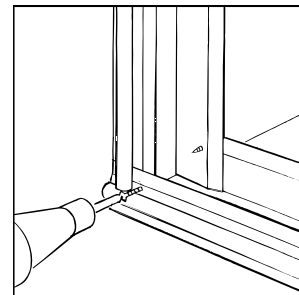
**2** Kantprofilene skjøtes "butt i butt". Det er derfor viktig at kantprofilene ender er rette og kappet i rett vinkel. Tetningslistene vil da slutte tett mot hverandre.



**3** Profiler kortere enn 400 mm bør ikke benyttes. Benyttes det kortere kantprofiler vil sannsynligvis ikke tetningslistene komprimeres tilstrekkelig.

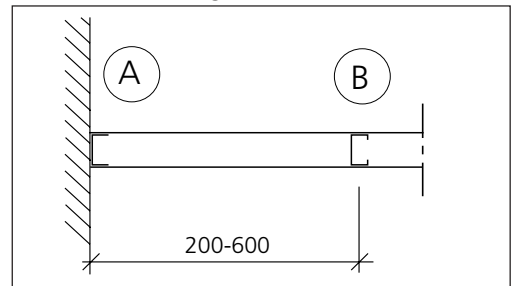


**4** Før kantprofilene monteres på veggen skal tetningslistene på flensen løsnes ca 60 mm inn på enden (fra hjørne). Deretter monteres den tett mot tilsluttende gulv og tak.



**5** Påse at tetningslistene på skinnens flenser tilslutter hverandre. For å forsikre seg om at profilene ikke deformeres (forskyver seg) ved montering av gipsplatene, bør skinnene festes sammen i hjørne med en plateskrue type P 14.

## Start- og slutfakk i ERGonomic systemet

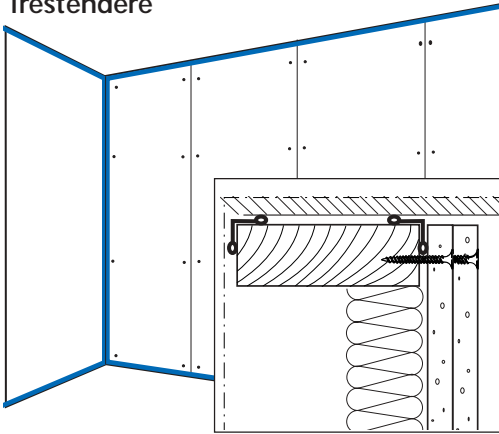


**6** Ergonomic Profil kan ikke tilsluttes Acounomic kantprofiler **A**. En stender **B** monteres derfor 200-600 mm fra veggskinnen.

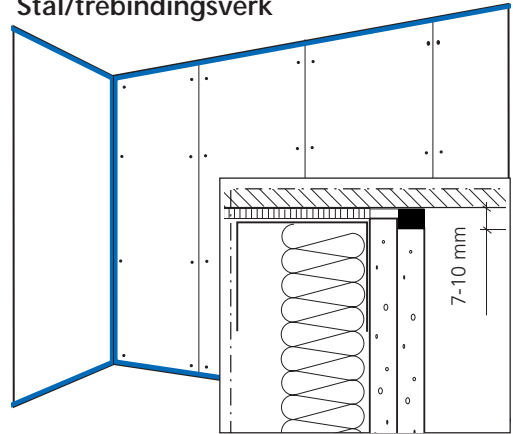
Deretter kan Ergonomic profilene monteres på vanlig måte.

## Alternative akustiske tettemetoder

### Trestendere



### Stål/trebindingsverk



2.3

### GT-list

GT-listen festes til tilsluttende stendere, samt bunn- og toppsviller med stifthammer.

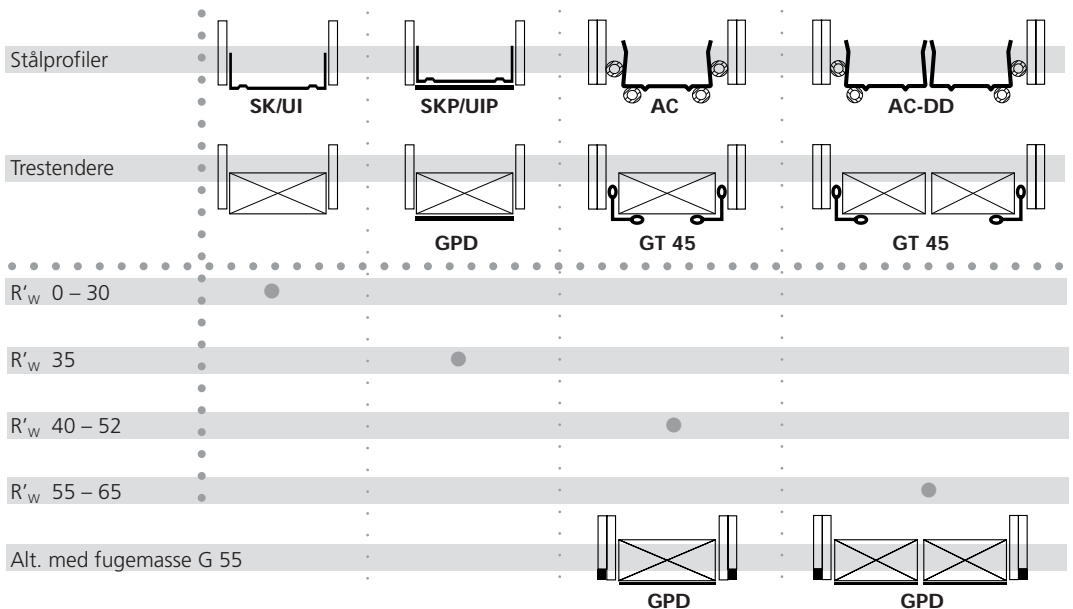
Avstanden mellom platekanter og tilsluttende konstruksjoner må være under 10 mm i det første platelaget.

### Fugemasse

Det andre platelaget monteres med 7-10 mm åpning mot tilsluttende konstruksjoner. Disse åpningene tettes med akustisk fugemasse.

En forutsetning for at lydteppingen skal fungere, er at åpningen mot tilsluttende konstruksjoner utføres iht. anvisning.

## Oversikt



### Montering av Gyproc Normal Ergo

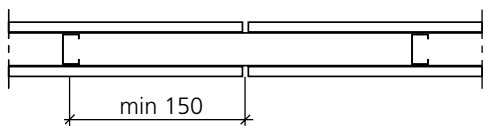
Ved langsmontering skal alltid det ytterste platelagets langkanter understøttes av fast underlag. Dette gjelder også for kortkantskjøter i høyden som anvist i punkt 4. Ved brannklassifisert sjaktvegg EI 60 skal alle platekanter i begge platelagene med Protect F understøttes.

Det ytre platelaget bør monteres uten skjøter der takhøyden er under 3000 mm. Skjøter påvirker stabiliteten.

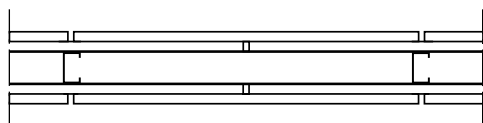
Skal overflater sparkles, fases alle skårne kanter.

Skåret og forsenket kant bør ikke monteres mot hverandre da dette vanskeliggjør riktig utførelse av sparkling.

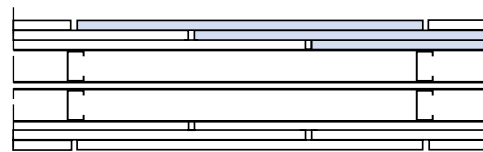
### Plassering av langkanter ved montering av to eller tre lag plater



- 1 Det første gipsplatelagets kant bør ikke plasseres nærmere stenderens senter enn 150 mm. Benytt maks en plateskjøt per fakk.



- 2 Det andre laget Ergonomic plater plasseres med plateskjøten i senter av stenderen.



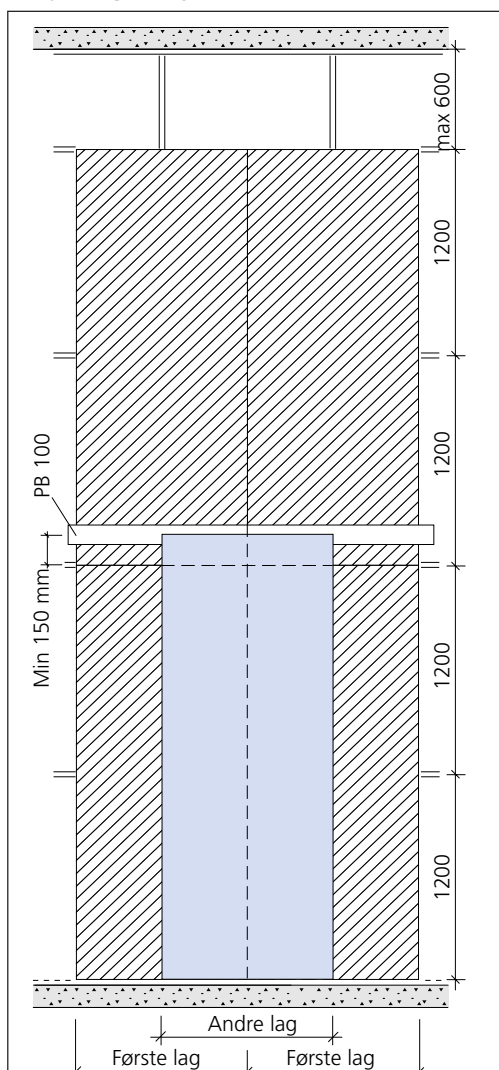
- 3 Ved tre lag gipsplater forskyves plateskjøtene i de to innerste platelagene slik at omlegget blir min. 300 mm.

### Skruing

Gipsplatene skrues fast mot bindingsverket med selvborende skruer type Gyproc Quick S.

Se sidene 51–54.

### Skjøting i høyden

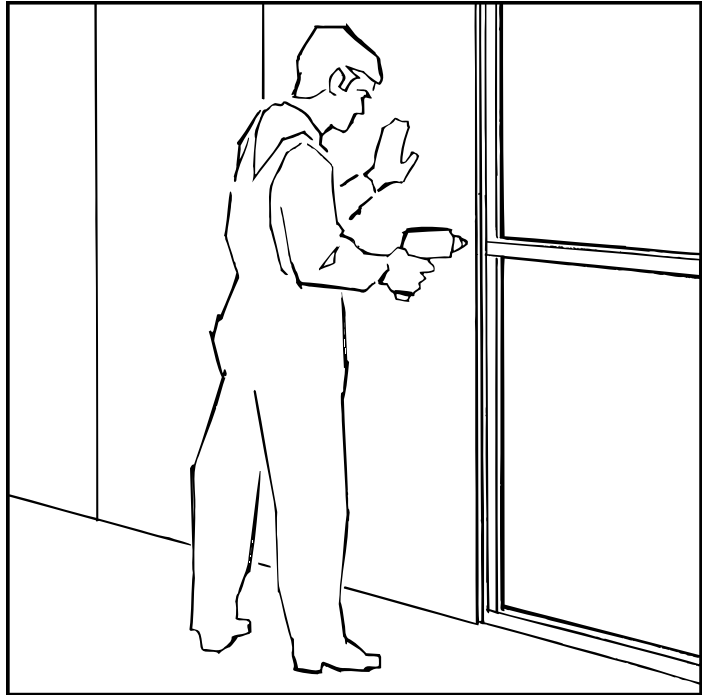
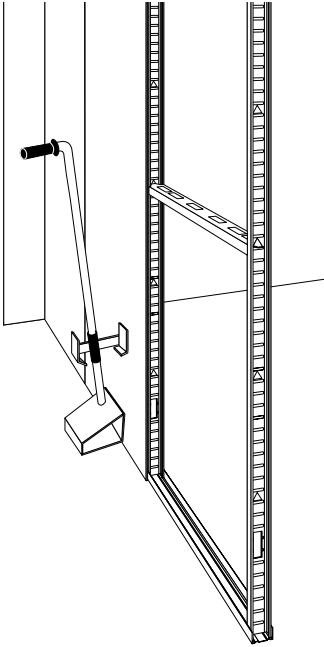


- 4 Eksempel på montering av gipsplater i Ergonomic format (f.eks GNE 13, GRE 13 og GFE 15) på høye vegg. Benytt Gyproc Platebånd PB 100 ved skjøting av kortkanter i andre platelag.

# Gyproc Normal Ergo

## Ett lag plater på stålstendere

2.4



**1** Gyproc Normal Ergo gipsplate plasseres mot bindingsverket med en plateholder. Platen heves mot taket. Plateholderen holder platen på plass mens den skrues fast til bindingsverket.

Skrudrillen stilles slik at skruehodet forsenkes noe under platens overflate, men ikke så dypt at kartongen skades.

**2** Begynn med å skru gisplaten til stenderen nær Ergonomic Profilen. Juster deretter stenderens kant slik at platekanten er parallell med stenderen. Fest Gyproc Normal Ergo gipsplaten med ytterligere 3 skruer langs hver av langkantene (se sidene 51–54).

Ved tetting med akustisk fugemasse må avstanden mellom gipsplatens kanter og tilslutninger være maks 10 mm.

## To eller tre lag plater på stål

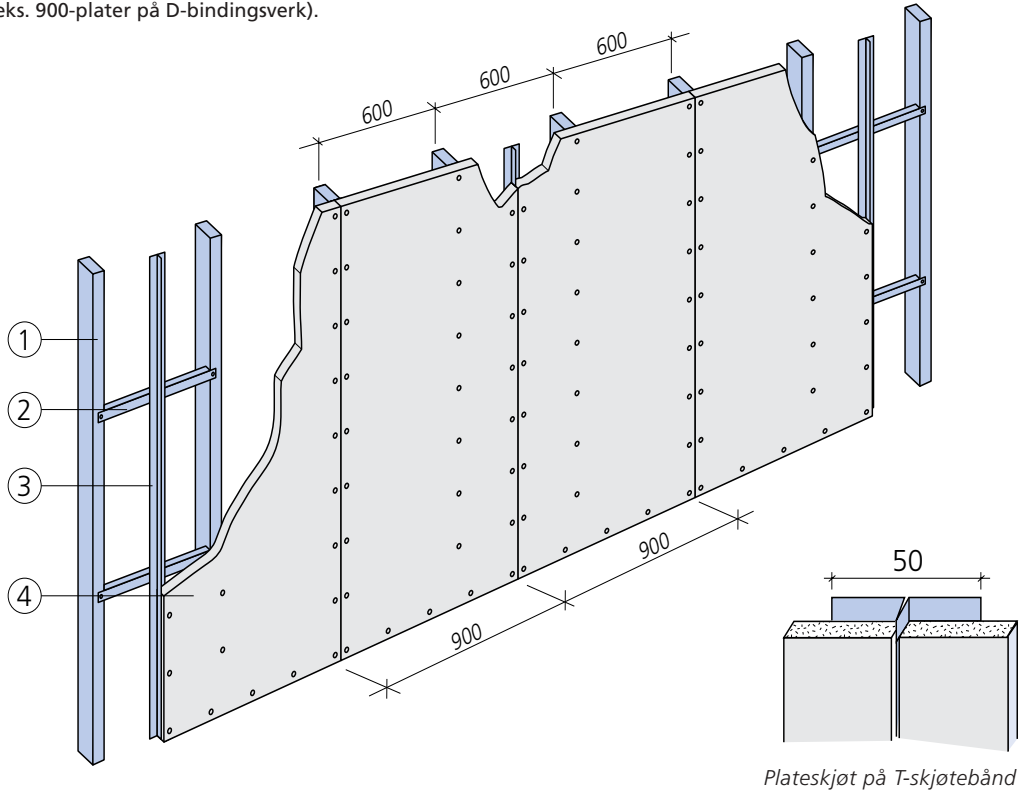
Skrudrillen stilles slik at skruehodet forsenkes noe under platens overflate, men ikke så dypt at kartongen skades. Skru det første laget gipsplater i Ergonomic Profilen og juster deretter Ergonomic Stenderen slik at den blir parallell med platens langkanter. Langkantene plasseres midt mellom stenderne. Skru deretter iht. bilde på side 51.



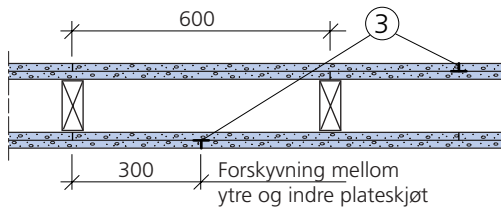
# Gyproc Normal Ergo

## Ett lag plater på trestendere c 600 mm

Metoden egner seg både for ytter- og innervegger (f.eks. 900-plater på D-bindingsverk).



2.4



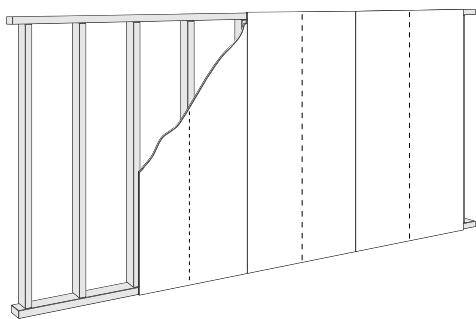
Utførelse ved to lag Gyproc Normal Ergo (bredde 900 mm) på en eller to sider av stenderverk.

### Detaljer

1. Stender c 600 mm
2. Skjøteskinne (EPT 600), c max 900 mm (kun ved ett lag gipsplater).
3. T-skjøtebånd i hvert tredje fakk
4. Gyproc Normal Ergo gipsplater
  - Gyproc Normal Ergo, GNE 13
  - Gyproc Robust Ergo, GRE 13
  - Gyproc Protect F Ergo, GFE 15

Monteringsmetoden kan benyttes både på innervegger og som innside yttervegg.

## 1200 mm brede gipsplater



2.4

### Montering

Ved langsmontering skal alltid det ytterste platelaget langkanter understøttes av fast underlag. Dette gjelder også for kortkantskjøter i høyden som anvist i neste avsnitt.

#### Skjøting i høyden

Ved ett lag gipsplater understøttes kortkantskjøten med f.eks. T-skjøtebånd. Ved to lag gipsplater forskyves kortkantskjøten min 150 mm mellom ytre og indre lag plater. Den ytre kortkantskjøten skal være festet på maks c 200 mm i T-skjøtebånd eller mellomliggende platebånd PB 100.

Ved tverrmontering skal kortkantene alltid være understøttet.

Det ytre platelaget bør monteres uten skjøter der takhøyden er under 3000 mm. Skjøter påvirker stabiliteten.

Dersom overflater skal sparkles, fases alle skårne kanter med Gyproc Fashøvel.

Skåret og forsenket kant bør ikke monteres mot hverandre da dette vanskeliggjør riktig utførelse av sparkling.

### Ett lag gipsplater

Gipsplaten festes med 4–5 skruer langs begge langkantene. Deretter festes gipsplaten i den midtre stenderen med en rad skruer (starter fra gulvet) på c 600 mm.

Når alle gipsplatene på en veggflate er montert, kompletteres skruingen med skrueravstander iht. anvisning på side 53.

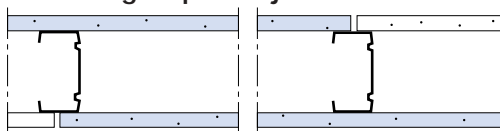
Det er enklest å begynne ved tak og arbeide seg ned mot gulv eller omvendt.

Ved montering av den første veggens gipsplater kan man risikere at plateskjøten ikke flukter. Dette rettes ved at stenderen dras tilbake ved platemontering på den andre veggensiden.

Monteres stenderen med livet i monteringsretningen er muligheten for "sprang" i plateskjøten mindre.

Plateskjøtene bør forskyves et stenderfakk (450 mm) ved 900 plater og stenderavstand 450 mm og 600 mm ved 1200 plater.

### Plassering av plateskjøter



Monteringsretning

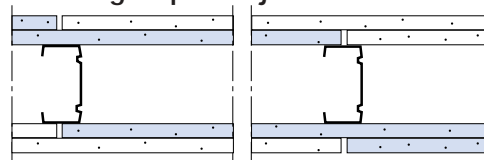
### To lag gipsplater

Det første platelaget festes med 4–5 skruer langs begge langkantene. Deretter festes gipsplaten i den midtre stenderen med en rad skruer (starter fra gulvet) på c 600 mm.

Det andre platelaget monteres med 600 mm (= ett stenderfakk) forskyvning sideveis. Platene festes med 4–5 skruer i hver stender.

Når alle gipsplatene på en veggflate er montert, kompletteres skruingen med skrueravstander iht. anvisning på side 53.

### Plassering av plateskjøter



Monteringsretning

## Montering av Akustikkprofil

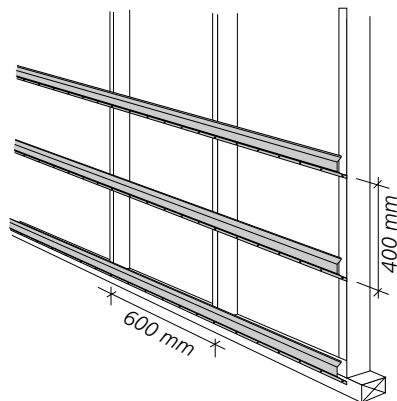
### Gyproc Akustikkprofil AP på vegg med stål- eller trebindingsverk

Gyproc Akustikkprofil AP er utviklet for å gi meget god lydisolering. Effekten oppnås ved å gi et fjærende oppheng av gipsplatene.

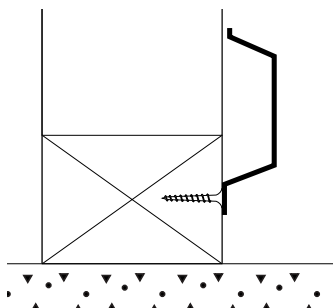
Påse at monteringen utføres nøyaktig iht. anvisningene slik at den ønskede lydisoleringen oppnås.

Det er viktig at Akustikkprofilen monteres med riktig c-avstand og at fjæringen ikke "kortsluttes" ved feil skjøting av profilene eller ved gal montering ved el-installasjoner.

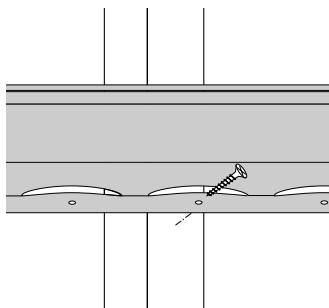
Angitte senteravstander **skal** følges.



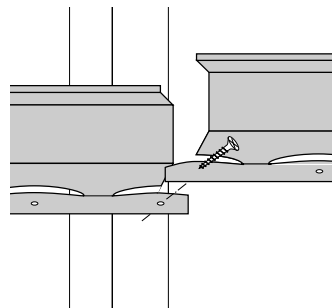
2.5



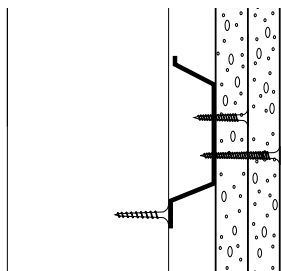
**1** Akustikkprofilen skal skrues i underkant mot trestenderne med Gyproc Quick T 29. Mot stålstenderer med platetykkelse maks 0,9 mm benyttes Gyproc Quick P 14.



**2** Det er viktig at innfestingen gjøres i de forborede hullene eller maks 25 mm fra hullet slik at profilen forblir fjærende.



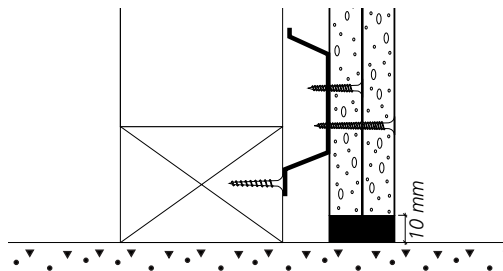
**3** Skjøting gjøres ved å montere profilene kant i kant med begge de forborede hullene over hverandre. Skjøten skal alltid utføres over en understøttelse.



**4** Første lag plater festes med Gyproc Quick S 25 og andre laget med Gyproc Quick S 38. Når det ytre laget er Gyproc Protect F benyttes skruer S 41 istedet.

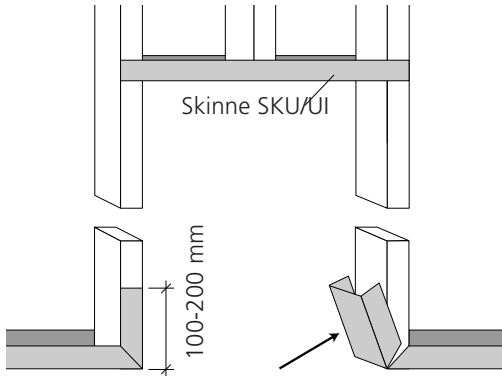
Skruen må ikke være så lang at den går gjennom profilen og inn i stenderen slik at det dannes en "lydbro".

For skruing av andre produkter se side 52.



**5** Akustikkprofilen nærmest gulvet monteres slik at den kan skrues til bunnsvillen eller gulvskinden. Gipsplatene skal monteres med 10 mm klaring mot gulvet. Dersom platene hviler på gulvet, presses AP-profilens overkant mot stenderne og lydisoleringen reduseres kraftig. Spalten skal tettes med akustisk fugemasse. Fotlisten bør limes mot platene (ikke skrues).

### Omramming

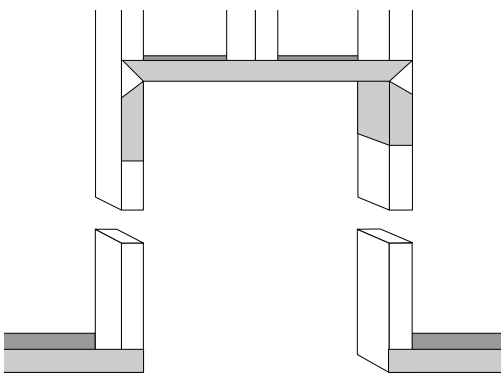


1 Utvexlingen i bindingsverket f.eks. i overkant av en døråpning, gjøres enkelt med skinne Gyproc SKU/UI (utklippet).

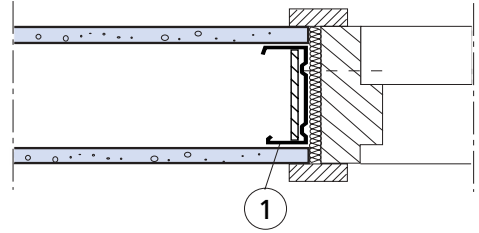
Utvexlingen festes med Gyproc Quick S eller T alt. P 14. Over utsparingen monteres en stender for skjøting av plater.

Ved gulvet kan gulvskinnens flenser klippes og skinnen brettes opp og festes i stenderen som vist over. Slik forsterkes innfestingen.

### Alternativ montering



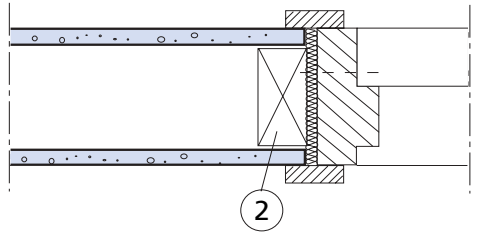
Alternativ løsning med skinner som klippes i 45° vinkel og bøyes.



2A Ved innfesting av dørkarm i vegg med ett lag gipsplater benyttes Gyproc dørstender DR 45–DR 95 1 eller stålskinne med innlagt tre.

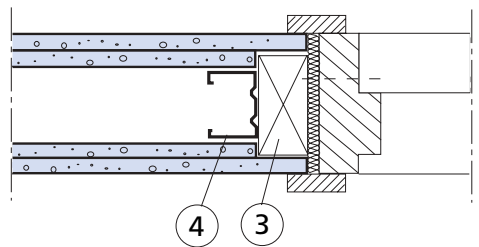
Ved tyngre dører benyttes forsterkningsstender, DUROnomic GFR.

Karmen monteres med karmskruer eller Gyproc Quick PM.



2B Alternativ løsning med trestender 2.

Karmen monteres med karmskruer eller Gyproc Quick PM.



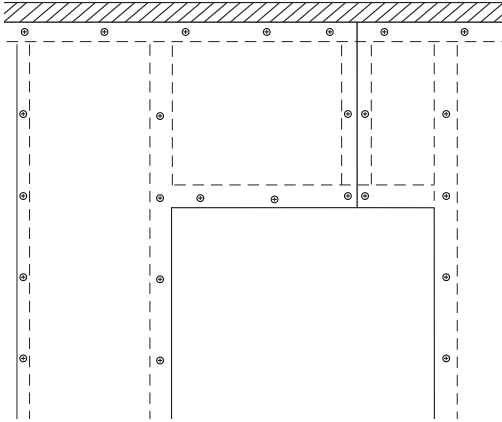
3 Ved vegg med to lag gipsplater utføres innfestingen iht. tegningen.

3. Blindkarm

4. Stålstender ER 70–ER 120/CI 75-CI 100 samt R 45–R 160/CI 50-CI 150

Ved vegghøyder over 3000 mm og ved tyngre eller lydclassifiserte dører benyttes Gyproc GFR alt. trestender ved 4

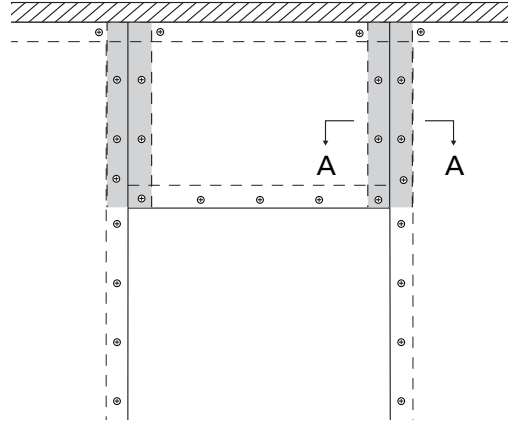
## 1 alt. 2 lag gipsplater



**A** Gipsplatene bør skjøtes over døråpningen og ikke langs dens kanter.

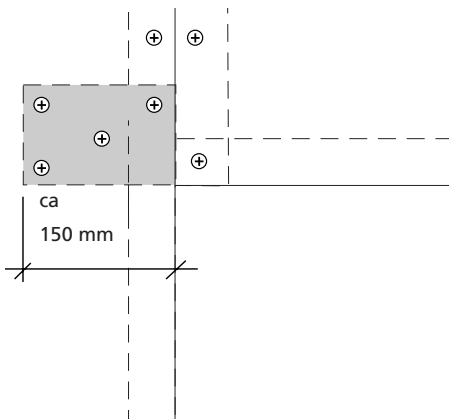
For å minske svinnet plasseres likevel plateskjøtene ofte langs døråpningens kanter. Man øker da risikoen for oppsprekking av plateskjøten.

Ved to lag plater monteres overstykket uten skjøtebånd (se B) i det første laget. Det andre platelaget skrues iht. bilde A.

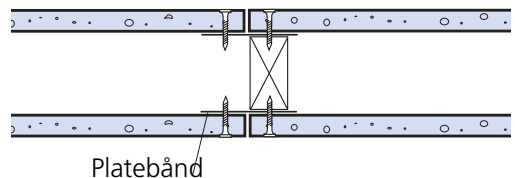


**B** Ved skjøting langs kanten kan man med fordel bruke Gyproc Platebånd PB 100. Begge gipsplatene skrues fast i platebåndet med min. 4 skruer (c 200 mm ved store dørøverstykker) for å minimere risiko for sprekke-dannelser. Ved nøyaktig montering av dørstender kan en 900-plate brukes som dørøverstykke til dører med 890 mm karmyttemål.

Dermed reduseres svinn av gipsplater. Alt. kan Gyproc Dørøverstykke med forsenket kant, i bredde 910 og 1010 mm, benyttes.

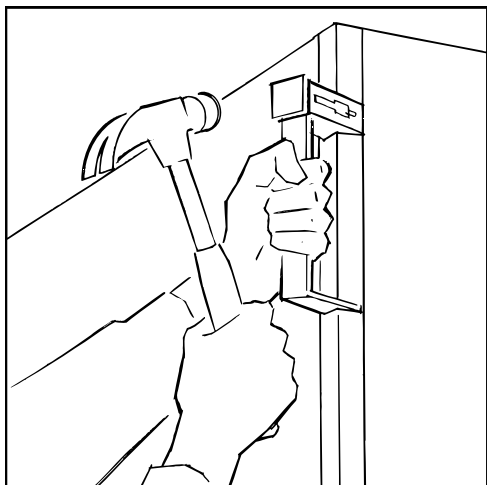


**C** Platebånd PB 100 iht. bilde C danner et enkelt og godt underlag for innfesting av gardinstenger o.l.



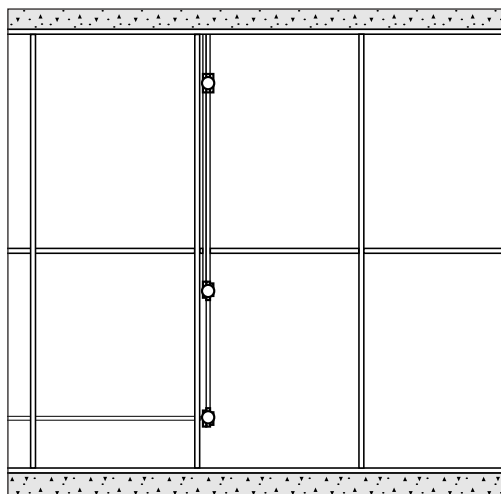
### Seksjon A-A

Velger man å skjøte langs kanten, skal skjøten utføres slik. Før platene på hver side av åpningen skrues ferdig, stikkes platebåndet PB 100 inn mellom stender og gips. Deretter når overstykket monteres, festes det i platen med minst fire skruer, se bilde B.

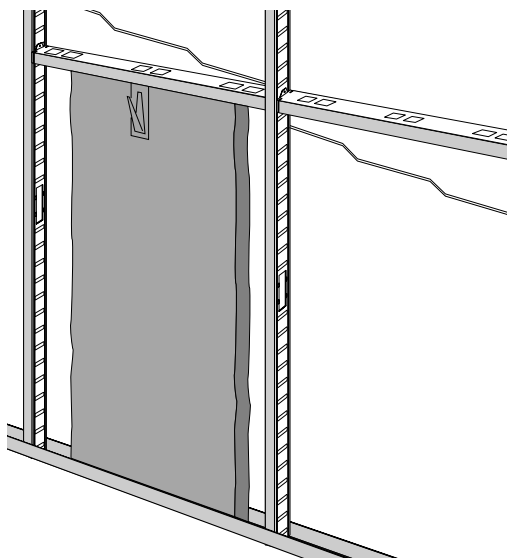


**1** Utvendige hjørner kan beskyttes med Gyproc Hjørnebeslag av stål som monteres med Gyproc Festeverktøy.

Festingen med verktøyet utføres med 150 mm avstand. Sparklingen fester beslaget permanent.

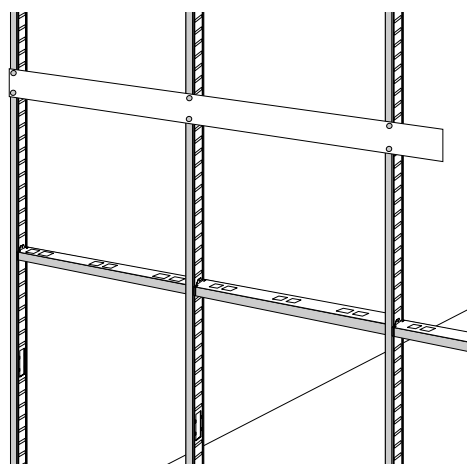


**2** Det finnes spesielle systemer for montering av el-bokser. For at monteringen av trekkerør skal kunne utføres så enkelt som mulig, er både de horisontale Ergonomic Profilen og de vertikale stenderne utstyrt med hull.



**3** Iht. lydtabellen kan mineralull plasseres i fakkert mellom stenderne for å øke lydisoleringen.

Mineralullen festes da med Gyproc Isolasjonsholder.



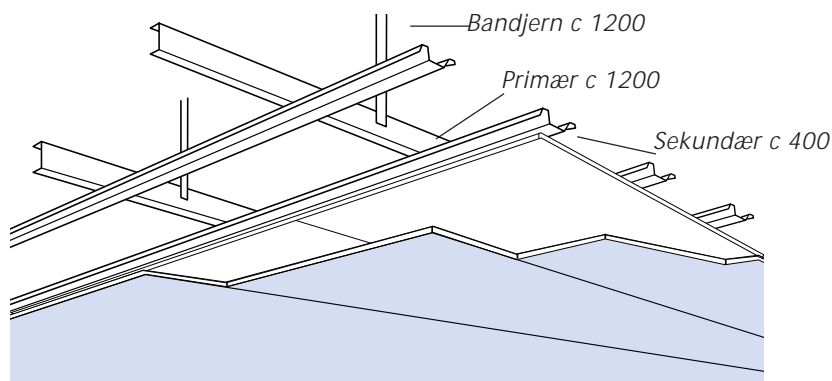
**4** Ved festing av tyngre gjenstander kan man f.eks. benytte Gyproc Platebånd PB 300 eller benytte egnede trematerialer (bord, finér o.l.).

For festing av lettere gjenstander kan Ergonomic Profilen eller Gyproc Platebånd PB 100 benyttes.

I de tilfeller der forsterkningen kun er festet i gipsplaten må det skrues tettere i forsterkningens underkant.

# Nedforet himling

## Gipsplater på stålbindingsverk



Undertak av primær- og sekundærprofiler 1–2 lag Gyproc gipsplater på himlingens underside.

### Monteringsanvisning

#### Generelle regler – Underlag

Primærene festes i bandjern på maks c 1800 mm. Primærene monteres på maks c 1200 mm. Sekundærene monteres vinkelrett på primærene med maks c 400 mm for 12,5 mm gipsplater, plank og kortplank\*.

#### Skruer

Stålprofiler og bandjern sammenføres med skruer. Dimensjoner på disse finnes i Gyproc Håndbok A. Legg merke til at dimensjonene er forskjellige om brannklassifiseringen skal gjelde fra oversiden eller fra undersiden.

### Følgende monteringsregler gjelder

#### Skruer

Skruen dras til så hardt at skruhodet ligger tett mot plateoverflaten uten at skruens gjenger, plategjenger eller skrueskaftet påføres for store belastninger. Ved forskjellige tykkelser på de sammenføyde stålplatene, skal skruhodet plasseres mot den tynneste platen.

#### Montering

Gipsplatene monteres vanligvis med de kartongklede langkantene på tvers av sekundærene.

Gipsplater i tak skrues med skruer type Gyproc Quick, se sidene 51–54.

Når to eller tre lag gipsplater skal monteres, sørges det for at både kortkanter og langkanter forskyves mellom lagene. Det ytterste laget monteres alltid med

kortkantene over en fast understøttelse (sekundærprofilen). Ved enkelte brannklassifiserte konstruksjoner kreves det at begge platelagene fullskrus.

Alle skårne kanter inkl. kortkanten skal fases med Gyproc Fashøvel eller med sandpapir 1–3.

Kanter med forsenkning bør ikke kombineres med skåret rettkant da dette vanskeliggjør en god sparkelskjøt.

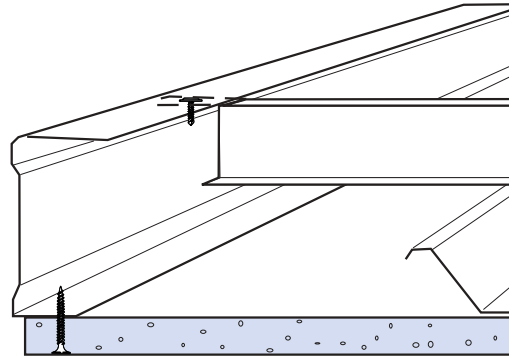
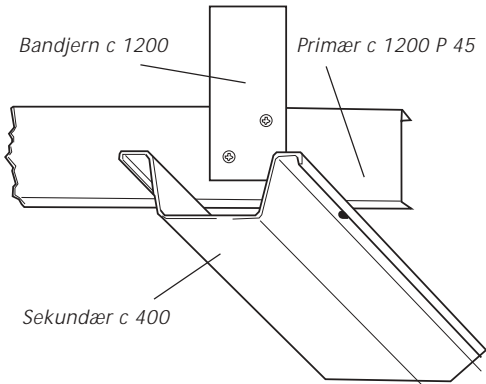
#### Stabilisering

Ved store vegg høyder kan den nedforede himlingen ha en avstivende funksjon. For mer informasjon kontakt Gyprocs tekniske konsulenter.

#### MERK

\*) Dersom det ikke foreligger risiko for nedbøying, f.eks. ved montering i tørt miljø og overflatebehandling med lite fuktinnhold, kan c-anstanden økes til 600 mm. OBS! Gjelder ikke ved brannkrav.

## Bindingsverk<sup>1)</sup>



3.1

**1** Bindingsverket bygges opp av primærprofiler som henges opp med bandjern i overliggende konstruksjon. Sekundærene festes vinkelrett på primærene.

Sekundærene festes i to punkter per krysningspunkt med Gyproc Quick PB 13 på hver side av sekundærene.

Primærene P 45 festes i hengestag av bandjern på c 1200 mm ved to lag plater og c 1800 ved ett lag plater. Avstanden mellom primærene skal være c 1200 mm.

Dersom S 25/85 erstattes av S 45/80 kan c-avstanden for primærene økes til 1800 mm.

Primærene festes i bandjernet med to popnagler eller skruer type Gyproc Quick PB 13 per punkt.

**2** På avgrensede vegger (eller dragere) monteres horisontale skinner, type Gyproc SK 70. Skinnens innvendige høydemål (70 mm) er tilpasset for festing av primærprofiler i den øverste flensen og sekundærprofiler type S 25/85 i den underste. (Profilhøyde 45+25=70 mm.) Gipsplatene monteres mot undersiden av skinnen.

Skinnene festes til veggen på c 600 mm.

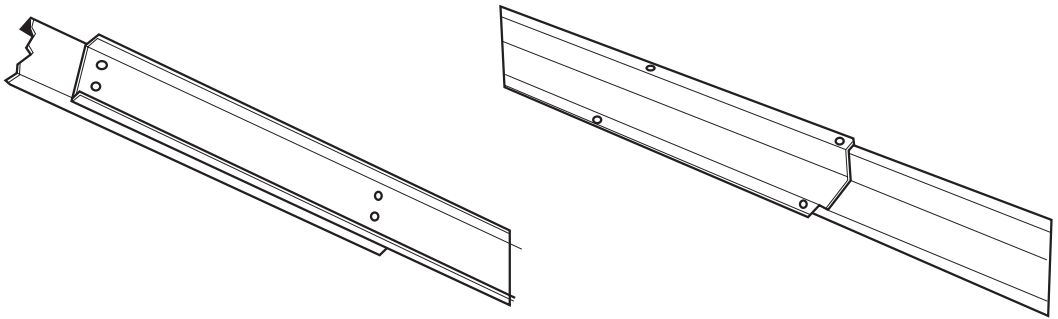
Ved krav til lydisolering benyttes Gyproc SKP 70 alt Gyproc AC 70/40 DD som innfestes på c 400 mm. Se Gyproc Håndbok A.

### MERK

<sup>1)</sup> Ved brannkrav EI 30–EI 60 stilles særskilte krav til reisverk og skruing, se kapittel 3:22 i Gyproc Håndbok A og i byggdetaljer.



## Montering av bindingsverk og gipsplater

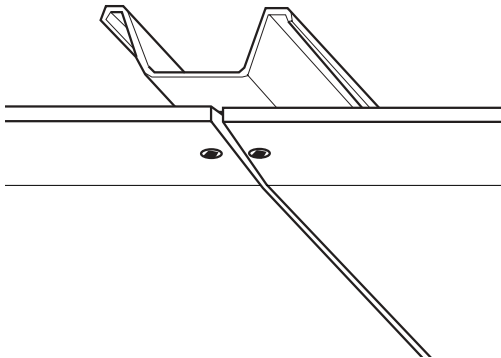


Primærer skjøtes rygg mot rygg. Minst 200 mm overlapp med minst 2 x 2 festepunkter.

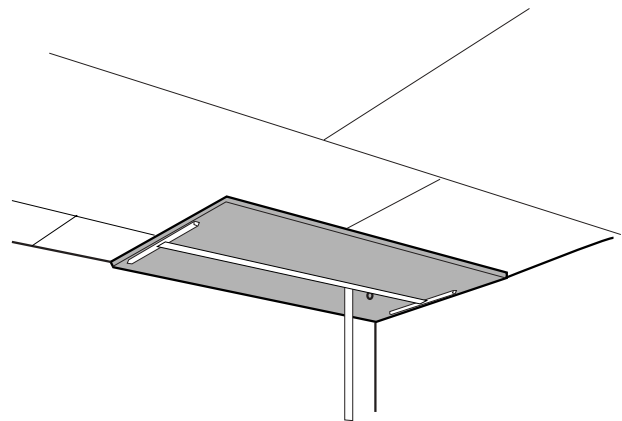
Sekundærer S 25/85 alt S 45/80 skjøtes ved å legges i hverandre med minst 200 mm overlapp og minst to skruer på hver sidekant. Om man retter ut de nedbøyde kantene på den øverste profilen, forenkles skjøtingen (profilene ligger tettere mot hverandre).

OBS! Gyproc Akustikkprofil må ikke skjøtes med omlegg.

3.1



Gipsplatene monteres vanligvis på tvers av sekundærprofilene og tilpasses slik at kortkantene skjøtes under sekundærene. Platene festes med et fåtall skruer Gyproc Quick S 25 i det første platelaget. En plateheis forenkler platemonteringen.



Ved montering av to platelag skal det andre platelaget monteres slik at både kortkanter og langkanter forskyves i forhold til det første laget. Det andre platelaget festes med et fåtall skruer Gyproc Quick S 38.

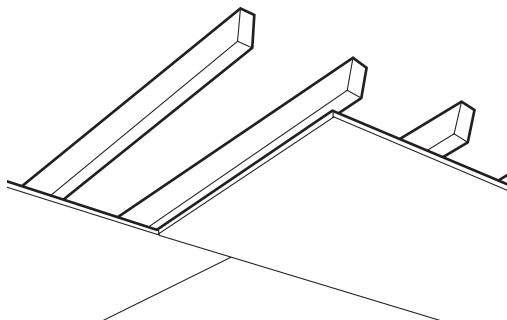
Når alle gipsplatene i taket er hengt opp, kompletteres skruingen iht anvisningene på side 54.

Ved visse brannkrav kreves det også fullskruing av det første platelaget. Se Gyproc Håndbok A, kapittel 3:22.

# Fast himling

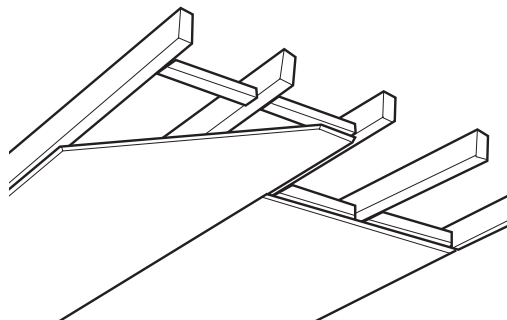
## Gipsplater på trebindingsverk

### Fast himling av trelekter<sup>1)</sup>



#### Tverrmontering

**1** Kortkantskjøter plasseres over bjelke. 1–2 lag Gyproc gipsplater på undersiden av bindingsverket.  
Maks c-avstand for underlag: 12,5 mm gipsplater: = 400 mm<sup>2)</sup>.

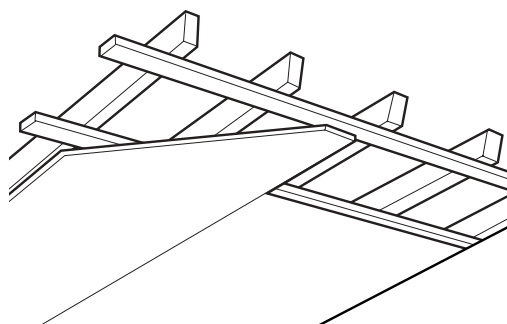


#### Langsmontering

**2** Krever spikerslag av min. 34x45 mm trevirke under gipsplatenes kortkanter. 1–2 lag Gyproc gipsplater på undersiden av bindingsverket.  
Maks c-avstand for underlag: 12,5 mm gipsplater: = 450 for 900 plater (400 for 1200 plater)<sup>2)</sup>.

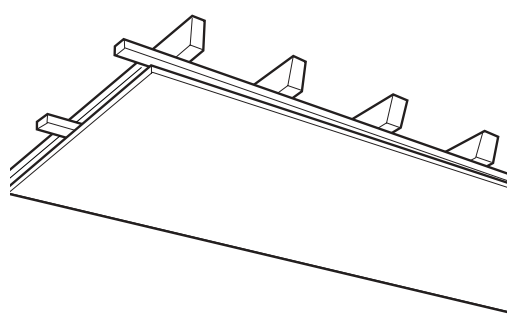
4.1

### Fast himling av bjelker og lekter<sup>3)</sup>



#### Tverrmontering

**3** Kortkantskjøter plasseres over en trelekt. 1–2 lag Gyproc gipsplater på undersiden av bindingsverket.  
Maks c-avstand for underlag: 12,5 mm gipsplater: = 400 mm<sup>2)</sup>



#### Langsmontering

**4** Krever spikerslag under gipsplatenes kortkanter. 1–2 lag Gyproc gipsplater på undersiden av bindingsverket.  
Maks c-avstand for underlag: 12,5 mm gipsplater: = 450 for 900 plater (400 for 1200 plater)<sup>2)</sup>.

#### MERK

<sup>1)</sup> Gipsplatene kan monteres direkte mot bjelkene dersom disse utgjør et tilstrekkelig plant underlag.

<sup>2)</sup> Dersom montering utføres i tørt miljø og det ikke er risiko for nedbøying, kan c-avstanden økes til 600 mm.

<sup>3)</sup> Trelektene kan med fordel erstattes av sekundærprofiler S 25/85 eller S 45/80 eller Gyproc Akustikkprofil. For Akustikkprofil se egen anvisning side 38.

## Monteringsanvisning

### Generelle regler

#### Underlag

Gipsplatenes underlag kan bestå av bjelker, spikerslag, trelekter, stålprofiler (S 25/85, S 45/80, Gyproc Akustikkprofil) eller rupanel.

Underlaget skal være tilstrekkelig plant. Materialene skal være justert og jevne. Under plateskjøter skal underlaget være av minst 45 mm bredde.

#### Skruing

Se sidene 51–54.

### Montering

Gipsplatene bør settes tett, men uten at de presses sammen.

Gipsplatene monteres vanligvis på tvers av underlaget. Langsmontering anbefales fortrinnsvis dersom en platelengde når fra vegg til vegg. Det ytre platelaget må kun skjøtes over bjelke, spikerslag eller tilsvarende. Ved to lags montering forskyves både langkanter og kortkanter mellom de to platelagene.

Ved høyere brannklassifiseringer må, i enkelte tilfeller, begge platelagene fullskrus.

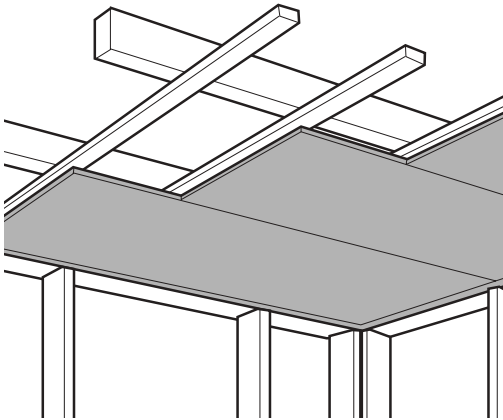
Ved kortkantskjøter skal kortkantene fases eller pusses.

### Tabell 1

Foreskrevne dimensjoner i mm for spikerslag, trelekter og stålprofiler som skruunderlag for gipsplater. Tabellen er basert på Gyproc gipsplater og plank.

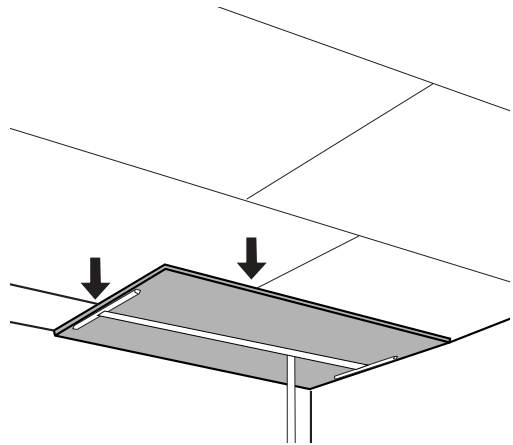
Senteravstand for trebjelker i mm	Dimensjoner på spikerslag, trelekter og stålprofiler		
	Spikerslag	Trelekter	Stålprofiler
<b>600</b>		<b>23 x 73</b>	<b>Akustikkprofil</b>
800		23 x 73	S 25/85
1 000		23 x 98	S 25/85
<b>1 200</b>	<b>36 x 48</b>	<b>30 x 73</b>	<b>S 25/85</b>
1 400	36 x 48	30 x 98	S 45/80
1 800	-	-	S 45/80

## Montering av gipsplater i tak (gjelder også for Plank og Kortplank)



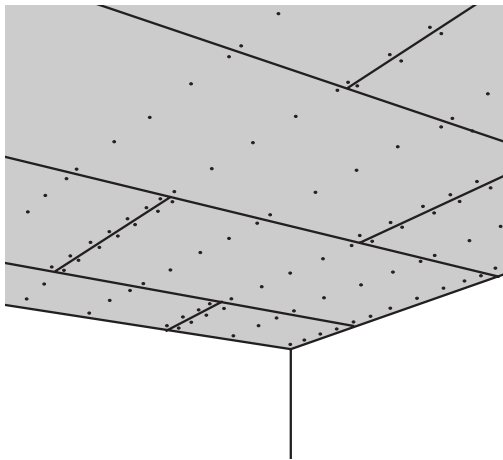
**1** Som regel bør gipsplater monteres i tak før de monteres på vegg.

Gipsplatene monteres på tvers eller langs av bindingsverket<sup>1)</sup>. Platene festes med et fåtall skruer. En plateheis letter monteringen.



**2** Da to platelag skal monteres, plasseres det andre platelaget slik at både langkanter og kortkanter forskyves i forhold til det første laget og festes med et fåtall skruer.

Legg merke til at ved enkelte brannklassifiseringer kreves det at begge platelagene fullskrus.

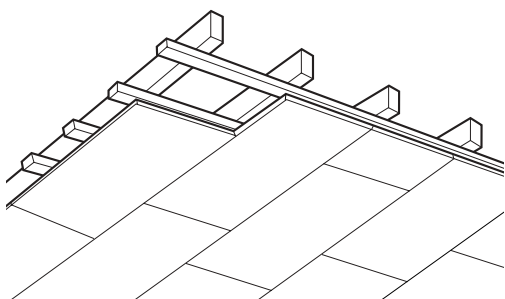


**3** Når alle gipsplatene i taket er hengt opp, kompletteres skruingen som vist på side 54.

### MERK

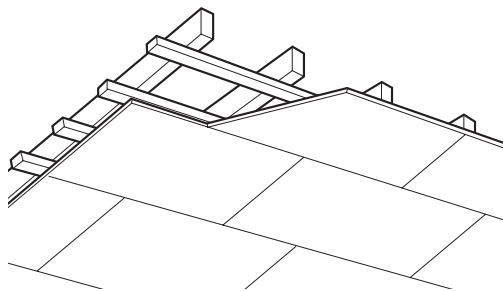
<sup>1)</sup> Kortkantskjøter bør monteres parallelt med slepelys (lys fra vinduer ol.).

### Gyproc Kortplank på bindingsverk av bjelker og trelekter<sup>1)</sup>



#### Tverrmontering

1 Max c-avstand på underlag for 13 mm Kortplank: 400–450 mm.



#### Langsmontering

2 Maks c-avstand på underlag for 13 mm Kortplank: 300 mm.

### Monteringsanvisning – Generelt

#### Underlag

Underlaget for Gyproc Plank eller Kortplank skal være som for Gyproc gipsplater.

#### Skruing

Se sidene 51–54.

#### Montering Gyproc Kortplank

Det er viktig at kortplanken monteres i rette linjer slik at skjøtene blir plane og trappinger blir så små som mulig.

Kortplank kan monteres med langkantene på tvers eller langs av underlaget. Ved langsmontering anbefales ikke spikerslag under kortkanter (lekter c 300 mm).

Legg merke til at kortplanken kan variere noe på bredden (toleranse +0/-1 mm).

Himlingsoverflaten kan inndeles i varierende mønster.

#### Overflatebehandling

Gyproc Plank og Kortplank er beregnet for maling. Anbefalt overflatebehandling er:

- 2 ggr sparkling av skruerhull (sparkedet skal tørke mellom hver behandling)
- 2–3 strøk maling

Evt. sprøytemaling skal ha samme tykkelse på fargeskiktet slik at forskjellen mellom kartongens og sparklingens overflate minimeres.

#### MERK

<sup>1)</sup> Trelekter kan med fordel byttes med sekundærprofiler S 25/85 alt S 45/80 eller Gyproc Akustikkprofiler. For Akustikkprofiler se egen anvisning side 38.

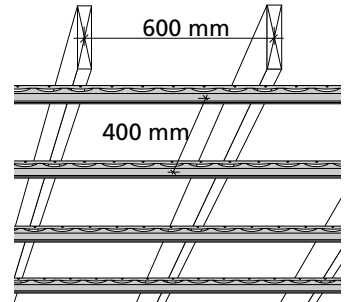
# Bjelkelag

## Gyproc Akustikkprofil

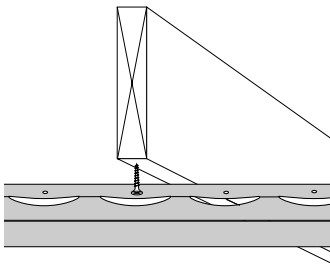
### Monteringsanvisning

Gyproc Akustikkprofil AP gir meget god lydisolering. Effekten oppnås ved at Akustikkprofilen gir en fjærende opphenging for gipsplatene. Monteringen må utføres nøye for at man skal oppnå forventet lydisolering. Det er viktig at Akustikkprofilen monteres med riktig senteravstand, og at fjæringseffekten ikke "kortslettes" ved feilaktig skjøting av profilene eller ved feil elektroinstallering. Akustikkprofilen skal monteres på c 400 mm, verken mer eller mindre. Ved tilslutninger kan avstanden være kortere. Bjelkene skal monteres på c 600 mm. Ved tre lag gipsplater bør Akustikkprofilen monteres på c 300 mm.

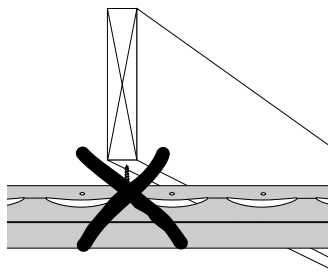
Angitte c-avstander skal følges.



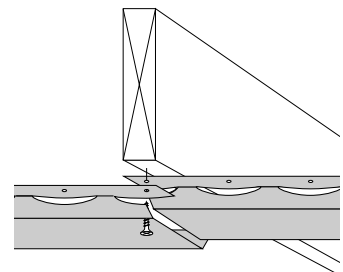
5.1



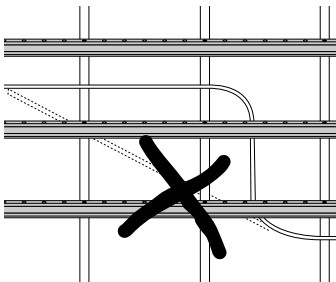
Profilen festes i bjelkens underkant med Gyproc Quick T 41. Det er viktig at festingen gjøres i det forborede hullet eller maks 25 mm fra, slik at profilen fjærer.



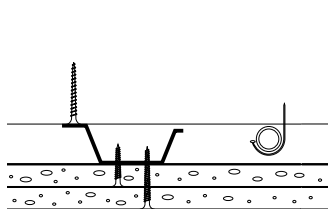
Denne festingen gjør at lydisoleringen blir meget dårlig.



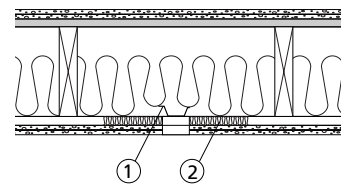
Skjøting utføres enkelt ved at begge profilene monteres kant i kant med de to forborede hullene i platefiken rett overfor hverandre. Skjøten skal alltid være understøttet.



Trekkerør o.l. må ikke monteres slik at de blir klemt mellom bjelke og Akustikkprofil. Slike rør må monteres parallelt eller vinkelrett i forhold til profilen, ikke diagonalt.



Første platelaget festes med Gyproc Quick S 25 og andre laget med Gyproc Quick S 38. Er det ytre laget Protect F, benyttes skruer S 41 istedet. Skruen må ikke være så lang at den risikerer å treffe bjelken og dermed forårsake en "lydbro". Se sidene 51-54.



- ① Akustikkprofil, lengde = 500, skrues til AP med Gyproc Quick skruer P 14
- ② Steinullutfylling 400 x 400

Elbokser i himlingen skal monteres i gipsplatene som vist på tegningen og ikke i det bærende bjelken. Dersom monteringsanvisningen ikke følges nøye, kan brann- og lydisoleringene reduseres vesentlig.

# Yttervegger

## Gyproc U på bindingsverk av tre

### Bindingsverksystem

Gyproc U monteres på trelekter eller ytterveggspromer av stål som følger:

#### 1. Vertikalt bindingsverk (stående)

1a Langsmontering  
C-avstand stendere / utforing: 600 mm

1b Tverrmontering  
C-avstand stendere / utforing: 600 mm

#### 2. Horisontalt bindingsverk (liggende)

2a Tverrmontering  
C-avstand stendere / utforing: 600 mm


2b Langsmontering  
C-avstand stendere / utforing: 600 mm

Gyproc U monteres med kantene tett sammen og platene skal klemme godt mot den bakenforliggende understøttelsen. Ved tverrmontering skal kortkantene plasseres over fast underlag og langkantene styres og tettes med Gyproc H-profil eller Gyproc Flex (se fig 1b og 2a). Ved langsmontering skal langkantene plasseres over fast underlag og kortkantene styres og tettes med Gyproc H-profil (2b) eller skjøtes over fast underlag.

#### Merk

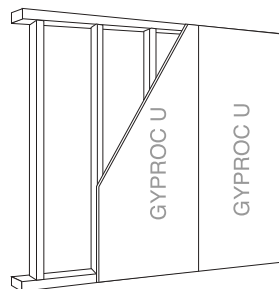
De overnevnte senteravstander gjelder som maks c-avstander når platen utnyttes som vindavstivende for småhus eller det stilles krav til brannteknisk klassifisering K1-A, In 1.

#### Tegnforklaring

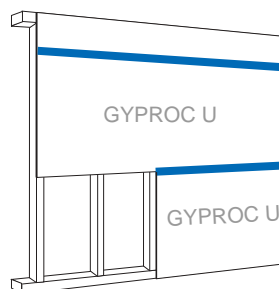
 Tetting og styring av plateskjøter med f.eks. Gyproc H-profil eller Gyproc Flex gjelder generelt for ikke understøttede skjøter.

Se også Gyproc THERMO<sup>n</sup>omic yttervegger, Teknisk info 97-14B.

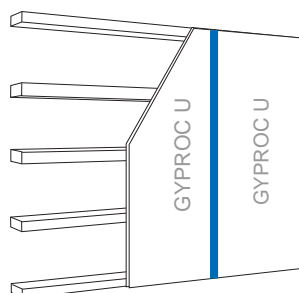
1a



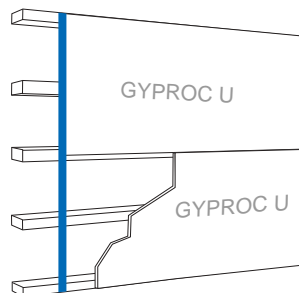
1b



2a



2b



### Bindingsverksystem

Gyproc Villa Vindtett monteres på trelekter eller ytterveggprofiler av stål som følger:

#### 1. Vertikalt bindingsverk (stående)

##### 1a Langsmontering

Anbefalt c-avstand stendere / utforing:  
600 mm

##### 1b Tverrmontering

Anbefalt c-avstand stendere / utforing:  
600 mm

#### 2. Horisontalt bindingsverk (liggende)

##### 2a Tverrmontering

Anbefalt c-avstand stendere / utforing:  
600 mm

##### 2b Langsmontering

Anbefalt c-avstand stendere / utforing:  
600 mm

Gyproc Villa Vindtett monteres med kantene tett sammen og platene skal klemme godt mot den bakenforliggende understøttelsen. Ved horisontal skjøting skal det alltid benyttes spikerslag eller annen fast understøttelse og skjøten klemmes godt mot underlaget.

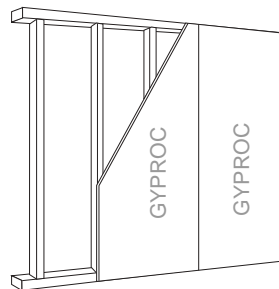
## 6.1

### Merk

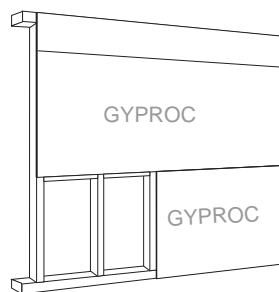
De overnevnte senteravstander gjelder som maks c-avstander når platen utnyttes som vindavstivende for småhus.

Gyproc Villa Vindtett er ikke brannklassifisert. Ved krav til brannklassifisering benyttes Gyproc U.

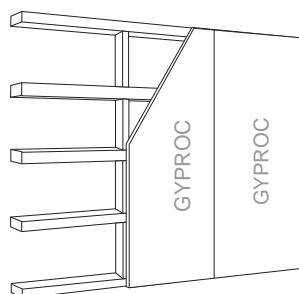
1a



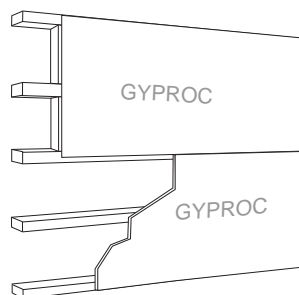
1b



2a



2b





## Monteringsanvisninger

### Underlag

Gyproc U og Gyproc Villa Vindtett monteres direkte på stendere, utforinger eller ytterveggprofiler av stål.

Under platenes understøttede kanter skal tre-underlaget være min. 45 mm brede og stålprofiler min. 35 mm brede.

### Skruing (spikring)

Gyproc U og Gyproc Villa Vindtett spikres med varmforsinket spiker 35x2,5 mm (skiferspiker).

GVV 6 spikres med varmforsinket spiker 35x2,5 mm (skiferspiker) eller varmforsinket spiker 25x2,5 mm (pappspiker).

**Obs! Spikeren skal ikke forsenkes eller kutte kartongen.**

Gyproc U og Gyproc Villa Vindtett skrues i trestendere eller ytterveggprofiler av stål med skruer Gyproc Quick QU eller QUB se side 51.

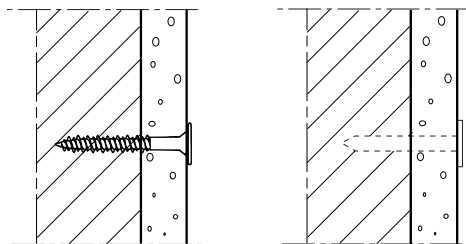
**Obs! Skruen skal ikke forsenkes eller kutte kartongen.**

Spiker- og skrueavstand fremgår av bilder, se side 54. Når Gyproc U og Gyproc Villa Vindtett benyttes som vindavstiving, skal platene festes på c 100 mm.

Ved fabrikkmontert elementproduksjon kan andre festemetoder benyttes. Kontakt Gyprocs tekniske konsulenter.

### Skjøter og tilslutninger

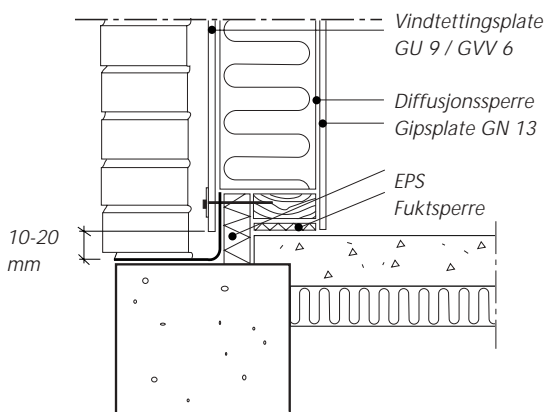
Mot sokler eller når platenes underkant tilslutter konstruksjoner, skal de monteres med 10-20 mm klaring. Dette for å forhindre kapilær oppsuging av vann og for å forhindre sammentrykking av platene ved bevegelse i bindingsverket.



Skruer type Gyproc Quick QU 32 alt QU 45.

Skruen skal ikke forsenkes.

Varmforsinket spiker 35x2,5mm. Spikeren skal ikke forsenkes.



6.1

### MERK

Gyproc U og Gyproc Villa Vindtett kan festes med trykkluftverktøy mot treverk. Det forutsettes at:

<sup>1)</sup> Det benyttes pappspiker eller tilsvarende

Gyprocs anbefalte håndspiker.

<sup>2)</sup> Spikerhodet klemmer platene godt mot underlaget.

<sup>3)</sup> Kartongen skal ikke brytes.

<sup>4)</sup> Spikerhodet skal ikke forsenkes.

## Monteringstips

For å hindre at vann trenger inn under byggeperioden er nedenforstående tips vel anvendt.

### Tetting av skjøter

Gyproc U er vindtettende. Dersom den monteres med understøttede, spikrede eller skrudde skjøter, trengs det ingen tetting av skjøtene for å ivareta den vindtettende funksjonen. Ikke understøttede plateskjøter skal tettes og styres med Gyproc H-profil eller Gyproc Flex.

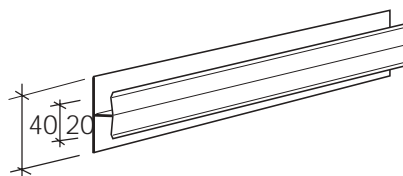
### Lufttetthetssjikt

Dersom man også vil utnytte Gyproc U som et vindtettende sjikt, hvilket betyr at man skal forhindre gjennomblåsing av veggen, må samtlige skjøter og tilslutninger tettes med f.eks. Gyproc H-profil. Dette høyner effektiviteten på isoleringen.

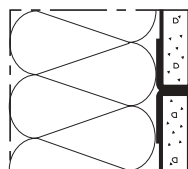
### Gyproc H-profil

Gyproc H-profil tres over den allerede opphengte platen før kanten festes. Når H-profilen er montert, kompletteres festingen før neste plate tres inn i profilen.

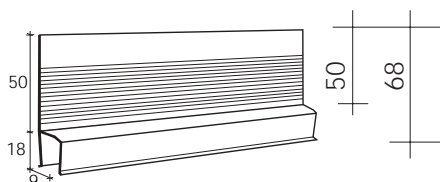
Gyproc H-profil kan kappes med sag, platesaks o.l.



Gyproc H-profil



Montert H-profil



Gyproc Flex

### Gyproc Flex

Gyproc Flexprofil er utviklet for å benyttes ved horisontale skjøter og ved tilslutninger mot tilstøtende konstruksjoner. Profilen gir luft-og vanntette tilslutninger.

## Montering av Gyproc Gulvplate

Ved tynne overflatematerialer som f.eks. tynne plastbelegg er det en forutsetning for et godt resultat at plateskjøter sparkles og slipes. Ved mye slepelys bør gulvet helparkles og slipes før legging av belegg. Skruing av det øverste platelaget bør unngås.

Når gipsplater limes mot underlaget med Gyproc Platelim G 46, legges 3–4 plater om gangen. Platene ferdigfikseres innen 30–60 minutter, før limet begynner å tørke. Se også informasjon på emballasjen.

PVA lim påføres på både kort- og langkanter på det øverste laget slik at overflødig lim presses opp i skjøten når platene presses sammen.

Overflødig lim tørkes bort med en fuktig klut.

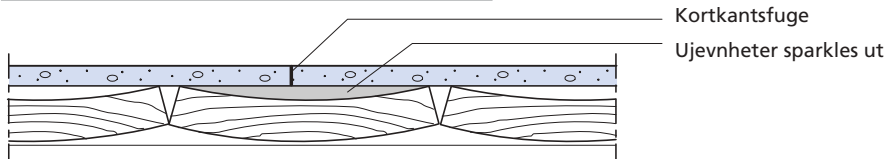
Gulvplatene bør fikseres med tyngde eller skruer til limet er herdet.

GG 13 klarer de belastninger som normalt forekommer i boliger og kontorer. Underlagets stivhet innvirker på mulighetene for et langvarig godt resultat. Om underlaget er stivt nok bedømmes fra prosjekt til prosjekt. Spesielle hensyn må tas ved gulv med store avvik i planhet.

For øvrige overflatebelegninger som fliser, parkett og ved gulvvarme følges respektive fabrikanter anvisninger.

Gulvplater skrues med redusert hastighet og med skruer som er laget for GG 13 (harde gipsplater), se sidene 52 og 54.

### A. Gulvplater på gammelt tregulv



#### Ett lag

Eventuelle ujevnheter langs gulvplatenes kortkanter sparkles ut med gulvsparkel eller gipsbruk. Gulvplatene monteres på tvers av gulvplankene. Det anbefales ikke å benytte tynne gulvbelegg.

#### To lag

Ved to lag gulvplater er det ikke nødvendig med

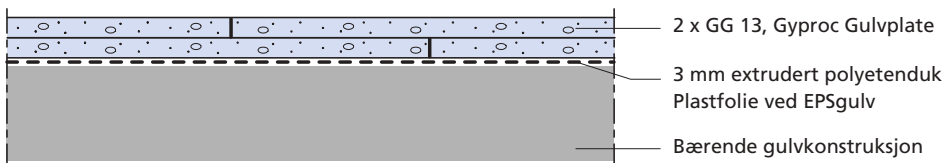
forarbeide.

Gulvplatene legges med forskutte kortkanter i forhold til første rad plater.

Gulvplatene skrues fast i tregulvet med skruer type Gyproc Quick, se sidene 52 og 54.

Ved tynne belegg skrues det første laget og det andre laget limes.

### B. Gulvplater på f.eks. betonggulv



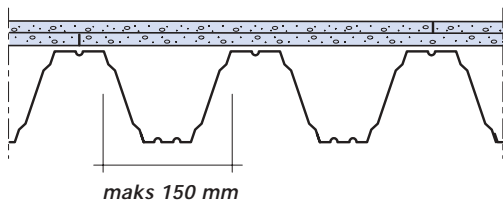
Gulvplatene legges på en 3 mm ekstrudert polyeten-duk (Etafoam).

Gulvplatene legges med forskutte lang- og kortkanter. De to lagene limes sammen med Gyproc Platelim G 46 (ca 0,5 l/m<sup>2</sup>).

Gulvplatene bør fikseres i limets herdetid med kramper eller vekter.

Ved EPS-gulv som har tilstrekkelig styrke bør skjøtene i det første laget understøttes med Gyproc Platebånd PB 100, og skrues.

### C. Gulvplater på TRP plater



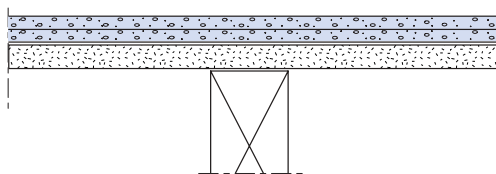
Gulvplatene legges med forskutte lang- og kortkanter på tvers av TRP platene og med kortkantene understøttet. Platene forskyves innbyrdes min. to bølgetopper.

Gulvplatene skrues fast i TRP platene med skruer type Gyproc Quick se side 52 og 54.

Se generelle anvisninger på forrige side.

Se også Gyproc Håndbok A kapittel 3:33.

### D. Gulvplater på sponplater



#### 1 lag

Gulvplatene bør limes med Gyproc G 46. PVA lim bør benyttes på alle kanter. Platen fikseres med skruer eller vektter i limets herdetid.

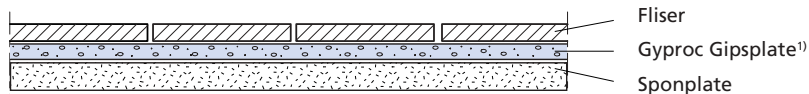
#### 2 lag

Begge platelagene limes med Gyproc G 46.

PVA lim bør benyttes på alle kanter som over.

Se generelle anvisninger side 43.

### E. Gipsplater som underlag for fliser på tregulv



Gulvplaten og Robustplaten skrues fast i sponplaten med skruer type Gyproc Quick TR 41 c 300 mm langs alle kanter.

Øvrige gipsplater skrues fast i sponplaten med skruer type Gyproc Quick T 29 c 300 mm langs alle kanter og c 600 mm i senter av platen.

Liming med Gyproc G 46 øker sikkerheten mot oppsprekking i flisenes fuger.

Skruing ved 0–3 meters gulv.

Skruelimt ved 3–5 meters gulv.

Limt ved større gulv enn 5 meter.

Gulvplaten GG 13 skal benyttes i offentlige lokaler eller der høyere belastning forekommer.

Ingen etterbehandling er nødvendig.

Se generelle anvisninger på forrige side.

Gulvplaten skrues med redusert hastighet, øvrige plater skrues med normal hastighet.

#### MERK

<sup>1)</sup> Gyproc Normal GN 13, Gyproc Normal Ergo GNE 13, Gyproc Robust GR 13 og Gyproc Tynnplate Ergo GSE 6 er alle egnede produkter.

## Montering av Gyproc Lettgulv på grunn

Gyproc lett gulvkonstruksjon er et flytende gulv bygget opp av to lag Gyproc Gulvplate GG 13 og lagt på et avrettet lag av løs lettklinker. Eventuelt brukes det tilleggisolering av EPS mellom platelagene og lettlinkerlaget.

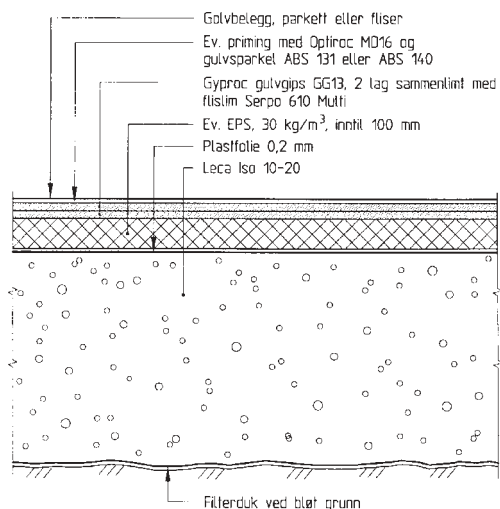
Som lettklinker brukes Leca Iso 10-20, som har kornstørrelse 10-20 mm og vannavvisende overflatebehandling.

Gipsplatene limes sammen med Serpo 610 Multi flislim.

Gulvkonstruksjonen komprimeres før gulvbelegget legges. Gulvoverflaten primes med gulvprimer MD 16 og avrettes eventuelt med gulvsparkel ABS 131 eller ABS 140. Gyproc lett gulvkonstruksjon legges direkte på grunnen eller på et eksisterende dekke. Oppbyggingen av Gyproc lett gulvkonstruksjon er vist nedenfor.

### Bruksområde

Gyproc lett gulvkonstruksjon kan brukes i rom med nyttelast opp til 2,0 kN/m<sup>2</sup> og punktlast opp til 2,0 kN i henhold til NS 3479. Dette omfatter i henhold til standarden rom i boliger, soverom i hotell, hybelhus og internat, pasientrom og personalrom i sykehus og pleieanstalt, barnehager, kontorer uten samlearkiv samt vente- og mottakelsesrom for leger, tannleger etc.



### Egenskaper

Bæreevne: Gulvkonstruksjonen er prøvet etter NT Build 384 Flytende gulv og tilfredsstiller de bruksområder som er beskrevet ovenfor.

### Betingelser for bruk

#### Begrensninger

Gyproc lett gulvkonstruksjon må kun legges etter at bygningen er lukket og tett mot nedbør. Konstruksjoner som bærende vegger, søyler, trapper og piper må ikke plasseres på gulvkonstruksjonen, men oppføres på eget fundament.

Gyproc lett gulvkonstruksjon er ikke egnet for våtrom. Der det er høy radonkonsentrasjon i grunnen, kreves spesiell utførelse av gulvet.

#### Varmeisolasjon

U-verdi for gulvet, avhengig av isolasjonstykkelse, kan bestemmes i henhold til Byggforskerseriens Byggdetaljer 521.112. Ekstra varmetap for aktuell ringmur skal medregnes.

#### Utblåsing og avretting av lettklinker

Lettklinkeren blåses inn og avrettes med overhøyde tilsvarende 2% av lagtykkelsen. Laget avrettes slik at toleranseklasse 2 i henhold til NS 3420 oppnås for det ferdige gulvet, dvs.  $\pm 3$  mm målt med rettholt.

#### Tilleggsisolering

Som tilleggisolering mellom Lecalaget og gulvplatene kan det benyttes inntil 100 mm ekspandert polystyren med dokumentert isolasjonsklasse og densitet minst 30 kg/m<sup>3</sup>.

Oppbygging av Gyproc lett gulvkonstruksjon

## Monteringsanvisning

Platenes kortkanter og langkanter forskyves mellom lagene. Platelagene skal legges med minst 200 mm omlegg, og helst halve platelengden og -bredden som vist på illustrasjonen. Smalere kantbiter enn 150 mm skal unngås. Likeledes bør plateskjøter ved døråpninger og andre steder med stor gangbelastning i størst mulig grad unngås.

Ved sammenliming av platene legges limet ut med 6 eller 8 mm tannsparkel, ca. 3,5 kg/m<sup>2</sup>. For å sikre god sammenliming og minst mulig sprang i skjøtene kan eventuelt øvre platelag festes til underste plate med kramper. Kramperne må ikke være så lange at de går gjennom platene og punkterer plastfolien. Krampetetthet skal være c 300 mm på langskjøtene og c 200 mm på kortskjøtene.

### Komprimering av gulvet

Gulvet komprimeres etter at golvplatene er lagt og limet er herdet. Herdetiden er 48 timer ved 20°C, se forøvrig limproduzentens anvisning. Det kjøres 3 overfarer med platevibrator (ca. 65 kg).

### Priming og sparkling

Før legging av limt belegg skal golvplatene primes. Gulvet sparkles om nødvendig for å oppnå ønsket planhet.

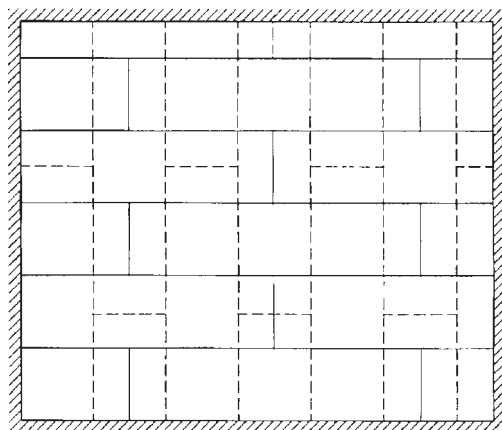
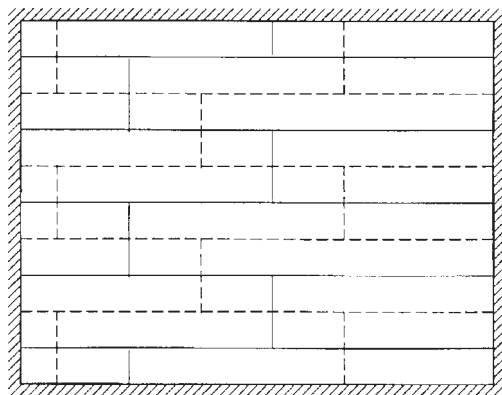
### Øvrig

Godkjenningen forutsetter at utførelsen av gulvkonstruksjonen er i henhold til følgende Byggdetaljer i Byggforskserien:

521.111 Golv på grunnen med ringmur. Oppvarmede bygninger. Utførelse.

521.112 Golv på grunnen med ringmur. Oppvarmede bygninger. Varmeisolering og frostsikring.

520.705 Radon. Byggtekniske tiltak.

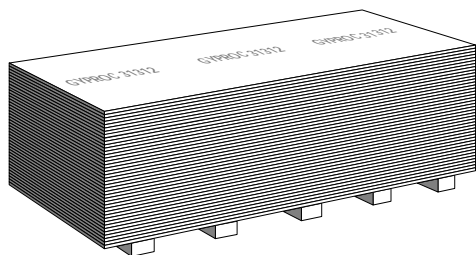


Alternative leggemønstre for Gyproc Golvplater lagt i to lag. Platedegning: Nederste lag er stiplest.

# Gipsplater

## Lagring

Gipsplater består av en kjerne av gips med overflate av kartong. Kartong er et organisk materiale og kan derfor angripes av mugg under fuktige forhold. Man unngår fukt i gipsplater ved å følge Gyprocs anvisninger for håndtering av gipsplater, ved riktig valg av konstruksjonsløsninger samt ved å velge egnede bruksområder for gipsplatene.



### Innendørs

Lagring innendørs anbefales, f.eks. oppvarmede lokaler eller i normale kaldtlagre.

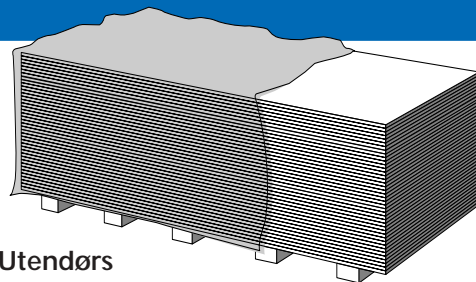
Gipsplater skal lagres på strø, c-avstand maks 600 mm, på plant underlag. Blir gipsplatene våte skal de gis mulighet for å tørke raskest mulig.

Ved lagring av flere pakker i høyden, skal mellomlegg (strø) plasseres over hverandre.

Utsett ikke platene for direkte sollys, mer enn noen få dager, da det kan øke risikoen for misfarging av kartongen. Det kan føre til at man får avvikende fargenyanser ved den etterfølgende overflatebehandlingen.

### Lagring i ikke ferdig bygg

- Platene skal lagres slik at de ikke utsettes for fritt vann. Fritt vann på bjelkelaget kan tillates under kortere tid (høyst 2–3 dager) og da bare dersom platene er lagret på bukker eller lignende.
- Det anbefales å senke den relative fuktigheten på byggeplass, øke temperaturen og sørge for god ventilasjon. Høy byggefukt gir i tillegg risiko for dårlig inneklima dersom fuktigheten bygges inn i konstruksjonen. Uttørring av bygg er derfor svært viktig.



### Utendørs

Gipsplater skal lagres tørt, f.eks. under presenning.

### Lagring på hardt underlag (asfalt, pakket sand e.l.)

- Kortvarig mellomlagring av tørre plater under presenning kan tillates høyst 2 dager (uten plasting).
- Plastemballerte pakker kan lagres under presenning i lengre tid. Regnvann må ikke få mulighet til å samles i pakken <sup>1)</sup>. Det må sørges for god ventilasjon og mulighet for uttørring under presenningen.

<sup>1)</sup>Spesielt viktig dersom platen ikke dekker platepakkens bunn.

### Lagring på mykt underlag (vanlig mark)

Unngå lagring under presenning på mykt underlag. I tilfelle skal pakken hindres i å komme i kontakt med våt mark.

Pakker som lagres mer enn 1-2 dager skal være plastemballert.

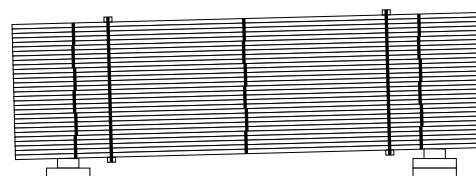
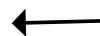
## Lagring av stålprofiler

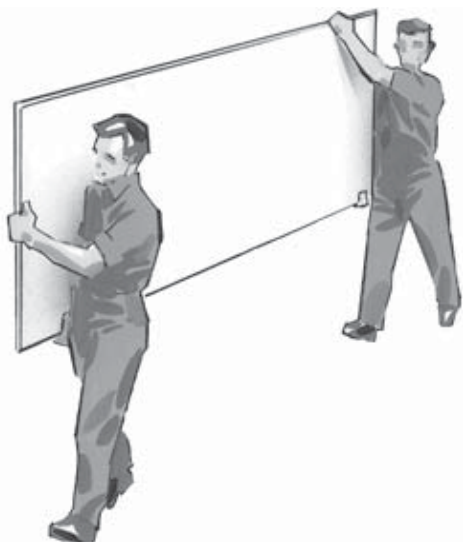
Stålprofilene fremstilles av varmforsinkel tynnplate og kan derfor vanligvis lagres utendørs. En pall med stålprofiler kan samle store mengder vann og bør derfor plasseres lett hellende.

Tunge paller med stålprofiler bør ikke plasseres i flere høyder. Ved for store vektbelastninger kan profilene i den underste pallen deformeres.

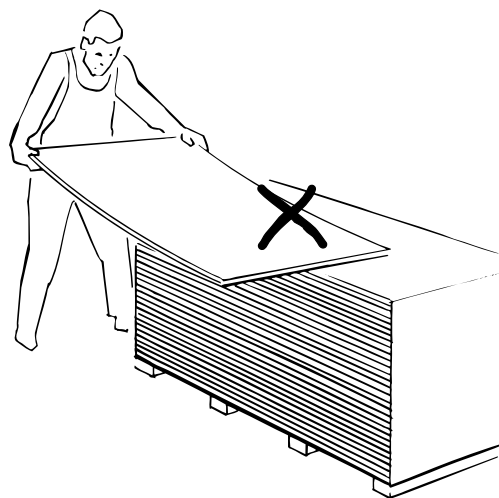
Gyproc Stålprofiler er godt emballert ved levering og bør være emballert fram til bruk. De er betydelig lettere å lagre og håndtere enn trematerialer.

Stålprofiler med pålimt polyetenduk eller pakninger må håndteres forsiktig. Lydisoleringen kan reduseres kraftig ved skade på disse profilene.

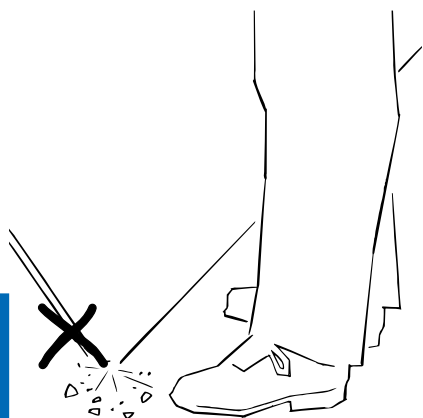




1 Gipsplatene bæres vertikalt. Et godt hjelpemiddel er Gyproc Bærehåndtak.

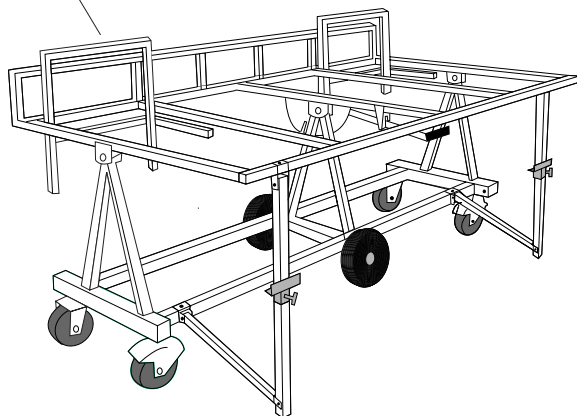


2 Gipsplatene bør ikke dras over hverandre. Løft gipsplaten og la enten lang- eller kortkanten hvile mot den underste gipsplaten.



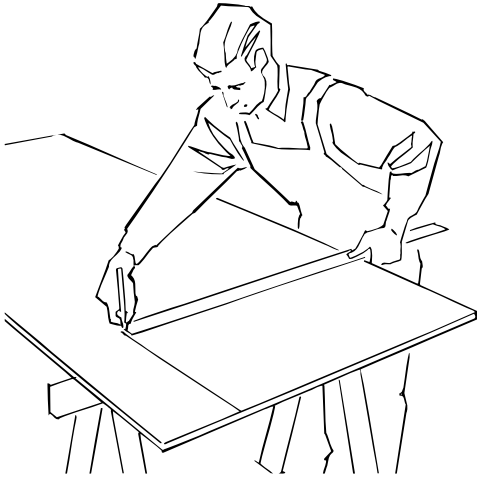
3 Gipsplater bør ikke stilles på hjørnet. Eventuelle skader kan repareres etter montering med Gyproc Gipsbruk G 66.

Nedfellingsbøyle 900

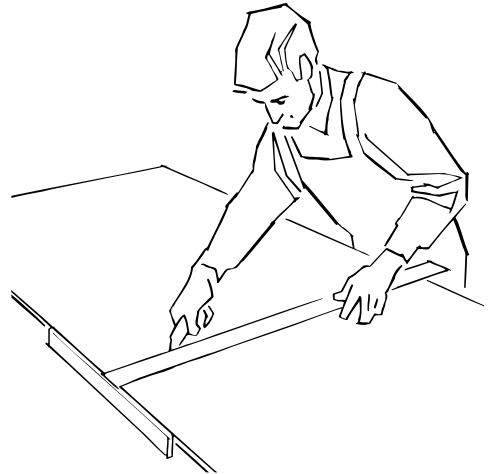


4 Gyproc Transportvogn finnes for 1200 mm brede gipsplater. Gyproc Transportvogn for 1200 mm brede plater kan tilpasses for 900 mm plater ved hjelp av en adapter, Gyproc Nedfellingsbøyle 900. 900 mm brede gipsplater må ikke bearbejdes på transportvogn som er beregnet for 1200-plater.

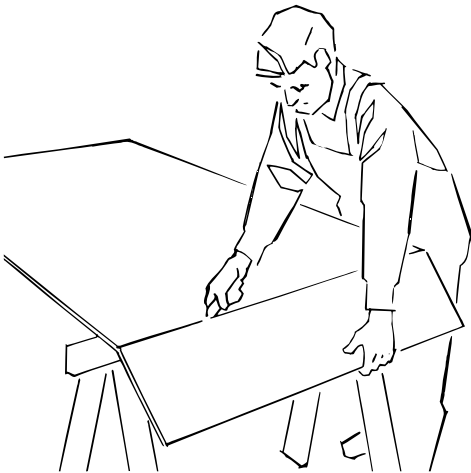




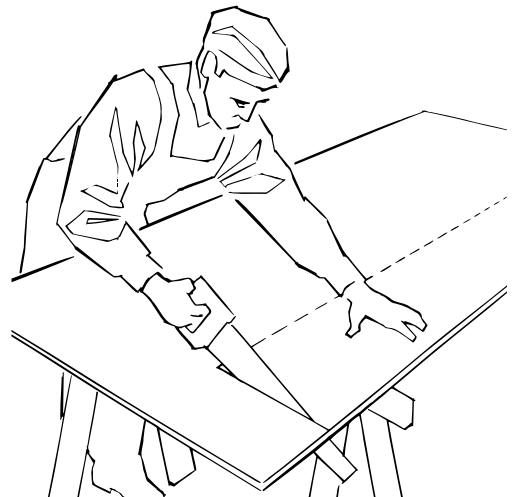
1 Merk med blyant eller skjær direkte med en Gyproc-kniv. Platens midtlinje er markert med punkter.



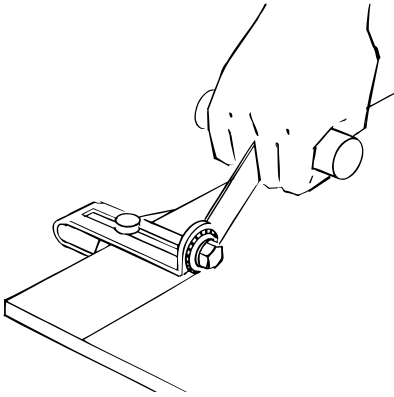
2 Framsidekartongen skjæres gjennom med en Gyproc-kniv. Gyproc Vinkel er et godt hjelpemiddel.



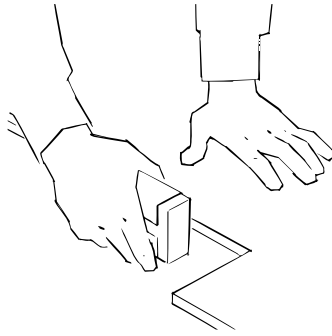
3 Platen brytes nedover og deretter skjæres baksidekartongen fra over- eller undersiden. Noen centimeter av baksidekartongen kan med fordel unngås å skjæres. Når platen brytes oppover, løsner platen og man får et rent kutt.



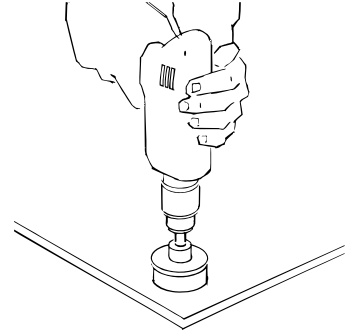
4 Ved uttak i platen gjøres det korte snittet med sag før det lengre snittet gjøres med kniv.



**5** Ved kapping av kortere biter av gipsplatene, maks 105 mm, er Gyproc Kantskjærer et utmerket hjelpemiddel. Dersom større mengder plater må kappes på lik lengde, bør disse bestilles med eksakt lengde.

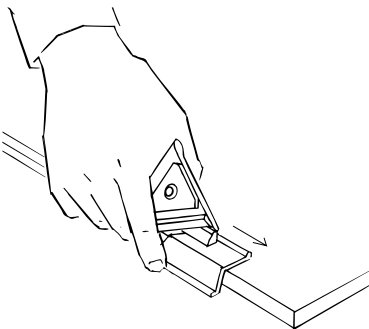


**6** Snittet jevnes med sandpapir, rasp, kniv eller lignende.

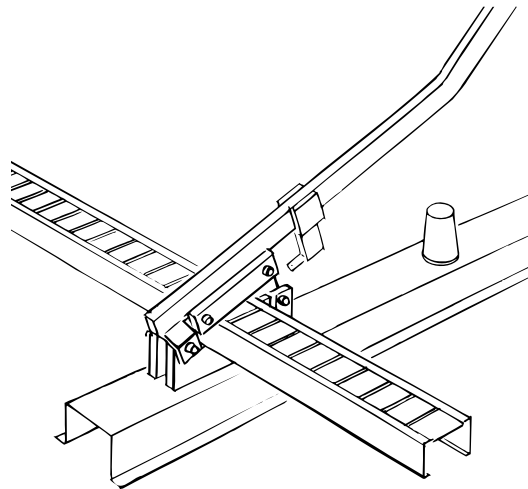


**7** Ved hulltaking for el-bokser o.l. benyttes Gyproc Hullsag. Dersom Gyproc Hole in one benyttes, borres hullet etter at platen er montert.

### 8.3



**8** Kortkanter og skårne langkanter som skal skjøtesparkles, fases 2–3 mm dypt med Gyproc Fashøvel.



**9** Stålprofiler kan enkelt kappes med platesaks, vinkelkutter eller niblingstang. For stendere og skinner finnes dessuten Gyproc Profil-saks som er et arbeidsbesparende hjelpemiddel. Stålprofiler kan også bestilles etter eksakte lengder.

## Skrueanvisninger

### Bindingsverk av tre

**Gyproc Quick:** T 29 T 41 T 57 TR 29 TR 41 QU 32 QU 45

#### Gyproc gipsplater\*\*

Første lag gipsplater

Andre lag gipsplater

Tredje lag gipsplater

#### Gyproc Robust/Kortplank

Første lag Robust/Kortplank

Andre lag Robust/Kortplank

#### Gyproc U/Villa Vindtett

Første lag utvendig plate

Andre lag utvendig plate (ikke GVV)

### Gyproc bindingsverk av stål

**Platetykkelse maks:**

0,9 mm

0,7 mm

2,1 mm

**Gyproc Quick:** S 25 S 38 S 51 SR 25 SR 41 QUB 31 QUB 41

#### Gyproc gipsplater\*\*

Første lag gipsplater

Andre lag gipsplater

Tredje lag gipsplater

#### Gyproc Robust/Kortplank

Første lag Robust/Kortplank

Andre lag Robust/Kortplank

#### Gyproc U/Villa Vindtett

Første lag utvendig plate

Andre lag utvendig plate (ikke GVV)

### Gyproc ACOUnomic bindingsverk

**Gyproc Quick:** S 25 S 41 SR 25 SR 41

#### Gyproc gipsplater\*\*

Første lag gipsplater

Andre lag gipsplater

#### Gyproc Robust/Kortplank

Første lag Robust/Kortplank

Andre lag Robust/Kortplank

#### MERK

Det anbefales å skru med redusert hastighet ved skruing av Gyproc Gulvplate, Gyproc Robust og Gyproc Kortplanks kanter.

\* Ved montering av andre laget Robust mot XR stålstender, bruk Gyproc Quick SXR 41.

\*\* Gyproc Normal, Gyproc Normal Ergo, Gyproc Tynnplate og Gyproc Plank.

## Gyproc DUROnomic bindingsverk

**Gyproc Quick:** SB 25 · SB 41 · SB 51

**Gyproc gipsplater/Robust/Kortplank**

Første lag gipsplater

Andre lag gipsplater

Tredje lag gipsplater

## Montering av Gyproc Protect F

Gyproc Quick:	Trestender			Stålstender <sup>1)</sup>		ACOUnomic		
	T 29	T 41	T 57	S 25	S 41	S 25	S 38	S 51

Ett lag Protect F

To lag Protect F /

Første

Andre

Ett lag GN 13 +

Første

ett lag Protect F

Andre

\*\* T 29 kan benyttes på vegg der brannkravet er maks 60 minutter.

<sup>1)</sup> Maks platetykkelse 0,9mm.

## Montering av Gyproc gulvplater

**Gyproc Quick:** TR 41 · GG 33 · GG 47

Ett lag gulvplater i tregulv

To lag gulvplater i tregulv

Ett lag gulvplate i maks 2,5 mm plate

To lag gulvplater i maks 2,5 mm plate

## Montering av gipsplater mot Akustikkprofil AP

**Gyproc Quick:** S 25 · S 38 · S 41 · SR 25 · SR 41

**Gyproc gipsplater/Robust/Kortplank**

Første lag Gyproc gipsplater

Første lag Gyproc Robust/Kortplank

Andre lag Gyproc gipsplater

Andre lag Gyproc Robust/Kortplank

Andre lag Gyproc Protect F

## 8.4

### Gyproc Quick – Øvrige skruetyper

Montering av gipsplater sammen med spon / finerplater i stålprofiler

**N 212-40**

Montering av to lag 12,5 mm gipsplater med mellomliggende stålplate i stålprofiler ( $t_{\max} = 2,0$  mm)

**SBR 38**

Sammenskruiing av stålplater  $t_{\max} = 2 \times 0,9$  mm

**P 14**

Sammenskruiing av stålplater  $t_{\max} = 2 \times 1,5$  mm

**PB 13, PB 25**

Sammenskruiing av stålplater  $t_{\max} = 2 \times 2,0$  mm

**PBT 16**

Sammenskruiing av stålplater  $t_{\max} = 2 \times 2,5$  mm

**PBH 16**

Sammenskruiing av stålplater  $t_{\max} = 2 \times 3,0$  mm

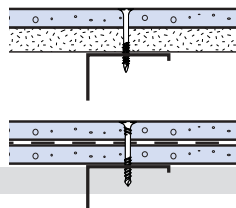
**PBH 19**

Festing av gulvlister (ikke MDF lister)

**L 41, L 57**

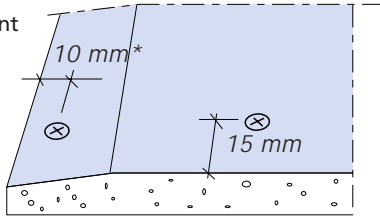
Montering av innredninger etc.

**PM 32, PM 45, PM 65, PM 85**



## Minste skrueavstand til kant

Pappkledd kant

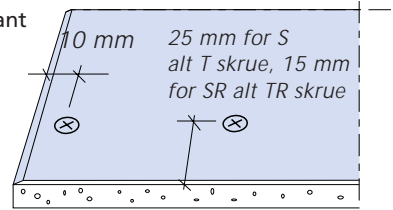


Skåret kant

Gjelder for samtlige platetyper med unntak av Gyproc Plank og Kortplank.

\* 15 mm ved montering av Gyproc Protect F og Gyproc Protect F Ergo i tak.

Pappkledd kant



Skåret kant

Gjelder for Gyproc Plank og Kortplank.

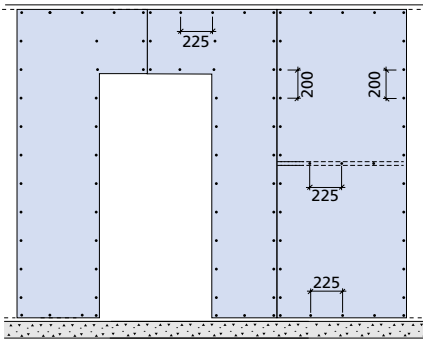
For å forenkle oversparkling av skruehodene bør skruen, der det er mulig, plasseres 25–30 mm fra den fasede kanten.

## Skrueavstand for vegger

Dersom det er krav til vindavstiving kan tettere skrueavstand være påkrevet.

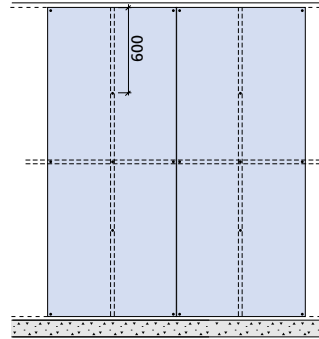
### ERGOnomic bindingsverk (c 900 mm)

Ett lag plater/ytterste platelag ved flere lag



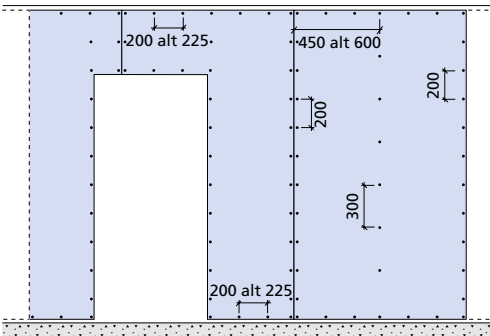
\*\* Ved Gyproc ACOUomic og to lag gipsplater skrues den innerste platen på c 450 alt. c 400 langs gulv- og takprofiler (skåret kant) samt c 600 ved veggens slutt (langkant).

To lag plater/innerste platelag\*\*

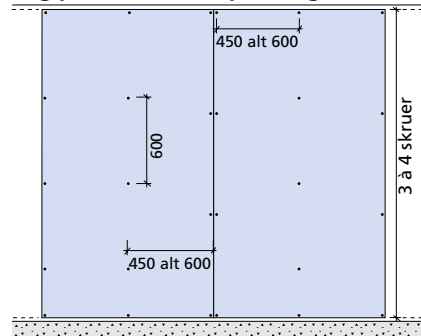


### Bindingsverk c 600 alt 450 mm

Ett lag plater/ytterste platelag ved flere lag

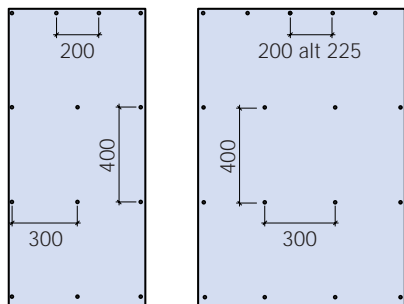


To lag plater/innerste platelag\*\*



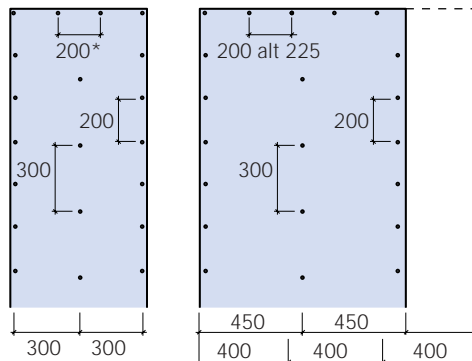
## Skrueavstand for himlinger

### Tverrmontering



12,5 og 15,4 mm Plank eller Kortplank. 12,5 og 15,4 mm gips-plater 1200 alt 900 mm bredde.

### Langsmontering

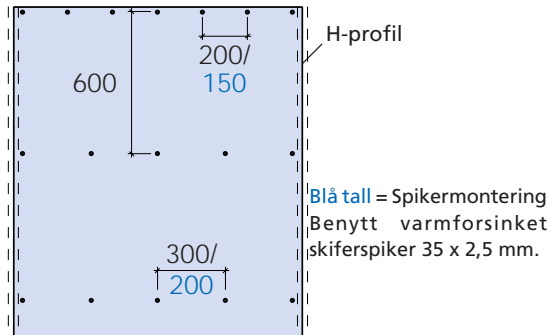


\*Skrueavstand c 300 ved Kortplankens kortkanter.

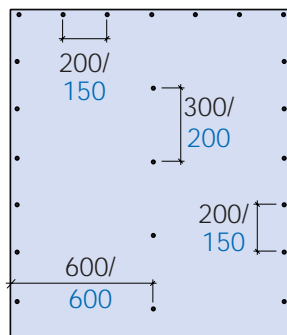
OBS! Ved visse brannkrav kreves det at også første laget fullskrus. Kontroller byggedetaljene.

## Skrueavstand for yttervegger (gjelder for Gyproc U og Gyproc Villa Vindtett)

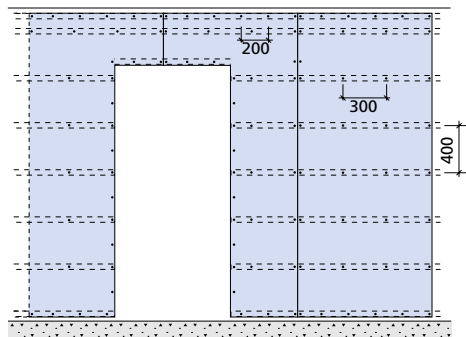
### Tverrmontering



### Langsmontering



### Gjelder for inside yttervegg

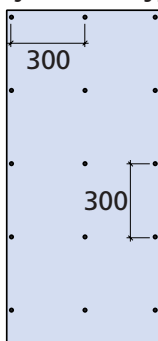


## Skrueavstand for gulv

### Gjelder for Gyproc Gulvplate, GG 13

Dersom platene ligger plant og tett mot underlaget, kan man benytte et mindre antall skruer (c 400 mm langs langkantene og ingen skruer i senter av platene).

Skruing kan også benyttes ved limmontering for å fikserte platene i limets herdetid. Skruavstanden kan da økes. Skruene fjernes når limet har herdet.



I mange tilfeller er det mulig å montere gipsplater uten lekter eller spikerslag. Gyproc Gipsbruk G 66 kan benyttes til å lime fast gipsplater mot underlag av tegl, leca, betong, treullplater o.l. samt tidligere monterte gipsplater. Oppretting av underlaget er ikke nødvendig ved montering med Gyproc Gipsbruk G 66.

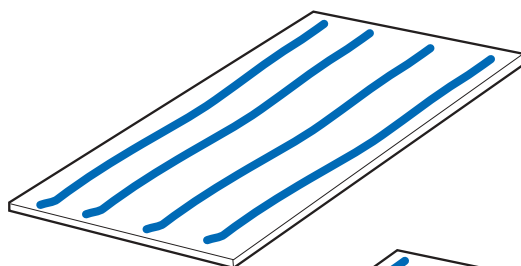
### Vegger: Gipsplater mot gipsplater

Gyproc gipsplater påføres en noe fortynnet gipsbruk på hele baksiden med en tannsparkel. Slik får man en millimetertynn, jevn limoverflate.

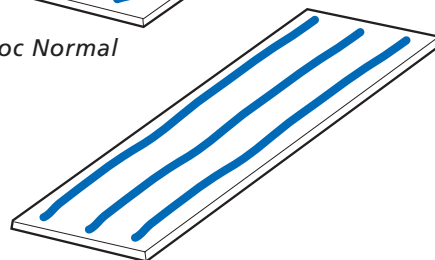
### Gipsplater mot massive vegger

Gipsbruken påføres i fire strenger på 1200 mm brede gipsplater og i tre strenger for 900 mm brede plater. Påføringstykkelsen er minst 1,5 cm for slette overflater og tykkere for ujevne underlag.

På sterkt sugende underlag, f.eks. gamle teglvegger o.l., anbefales det å slamme underlaget med en vannfortynnet gipsbruk. Gipsplaten trykkes på plass med en kraftig rettholt samtidig som man kontrollerer at den er i lodd og ligger i plan med de øvrige platene. Dersom gipsplaten siger, kan den holdes på plass med Gyproc Plateholder eller egnet stimpling. Etter ca en halv time kontrolleres platekantene og eventuelle ujevnheter justeres.



*Gyproc Normal*



*Gyproc Normal Ergo og Tynnplate*

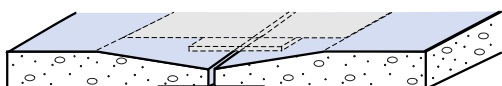
#### MERK

Liming av gipsplater direkte på vegg kan medføre redusert lydisolering dels ved at det dannes en tynn luftspalte som kan gi resonans, og dels ved liming plater mot plater ved at den eksisterende platen stives opp.

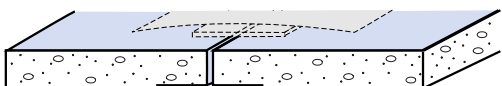
Nedenfor følger noen korte anbefalinger for sparkling. For mer utfyllende informasjon vises det til trykksaken "Overflatebehandling av gipsplater" utgitt av bransjerådet BOG. Anvisningene beskriver hvordan man oppnår riktig kvalitet.

### Kantutformingens betydning

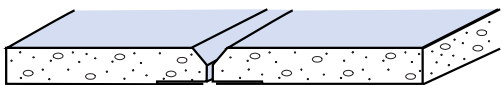
- Plater med forsenket kant danner, når de monteres sammen, en grunn renne som gir plass til platesparkel og papirremse. Løsningen krever ofte at sparklingen utføres med 200-300 mm bredde for at resultatet skal bli tilfredsstillende.



- Plater med rett eller skåret kant har lik tykkelse over hele platebredden. En skjotesparkling vil derfor gi en viss opphøyning på vegg- eller takoverflaten. Løsningen krever derfor en bredere sparkling for at resultatet skal bli tilfredsstillende (500-600 mm).



- Plater med faset kant som f.eks. Gyproc Kortplank, gir synlige skjøter. Her skal derfor kun skruhodene sparkles.



### Riktig platemontering

Det skal være riktige stenderavstander, rett innskrudd skruer, ingen store sprekker etc. Når det benyttes trestendere, skal trevirke være tørt ved platemontering. (Fuktig trevirke kan medføre "utkrypende" spiker dersom spiker benyttes.)

### Egnede sparkeltyper

Fingradert lettsparkel kan benyttes. Følg produsentens anvisninger. Gyproc G 70 er et gipsbasert pulversparkel beregnet for sparkling av Gyproc gipsplater.

Dersom overflaten kles med diffusjonstette materialer bør en vannfast sparkel benyttes. I våtrom bør alltid vannfast sparkel benyttes.

### Øvrige materialer

Som fugeremse skal finperforert papirremse benyttes, f.eks. Gyproc G 93, som effektivt armerer plateskjøten og hindrer sprekke-dannelser ved små bevegelser i konstruksjonen. Papirremsene er 50 mm brede og ca 0,2 mm tykke og bør ha fasede kanter.

Glassfiberremser skal ikke benyttes da de gir en dårlig styrke i plateskjøten.

### Tørketider ved sparklingsarbeider

Det er viktig at man ved sparklingsarbeidene sørger for god uttørking mellom hver arbeidsoperasjon. Behandlingsrekkefølgen deles opp i følgende:

1. Påføring av et tynt sparkelsjikt og remse
2. Oversparkling
3. Oversparkling

Mellom hver av de ovennevnte arbeidsoperasjonene skal skjøten være tørt før neste behandling.

Tørketiden for sparklingsarbeidene er avhengig av følgende to forhold:

- Temperatur
- Fuktighet

Tabellen under angir tørketider for lufttøkende sparkelmasser (platesparkelmasser) ved forskjellige temperaturer og relative luftfuktigheter. Unngå tørketidene som er markert med blå tall.

Relativ luftfuktighet	Temperatur i °C			
	10	15	20	25
10%	21t	14t	10t	7t
20%	23t	16t	11t	8t
30%	26t	18t	12t	9t
40%	29t	20t	14t	10t
50%	36t	24t	17t	12t
60%	42t	29t	20t	14t
70%	54t	38t	26t	19t
80%	78t	54t	38t	27t
85%	4d	72t	2d	34t
90%	6d	4,5d	72t	39t
95%	12d	8d	6d	4d
t=timer	d=døgn			



# Øvrige detaljer

## Branntettinger / inspeksjonsluker

### Branntettinger

Benytt anerkjente og dokumenterte metoder og produkter ved tetting av gjennomføringer i brannklassifiserte vegger. For eksempel Thermax, Firesafe, Glava, Rockwool m.fl.

### Gyproc Hila™ Standard

Luke for konstruksjoner med ett og to lag 12,5 mm gipsplater. Utstyrt med hengsler (to stålagnler).

**Produsert** av galvanisert 0,7 mm tynnplate. Slisse for åpning ved hjelp av en mindre skrutrekker. Kan også leveres med låsesylinder.

**Farge:** Hvit, RAL 9010.

**Format:** fra 150 x 150 til 600 x 600 mm.

**Spesialformat** lages på bestilling (maks b x h 1150 x 2000 mm).



### Hila™ brannluker A 30

Luke for konstruksjoner som skal oppfylle brannklasse EI 30.

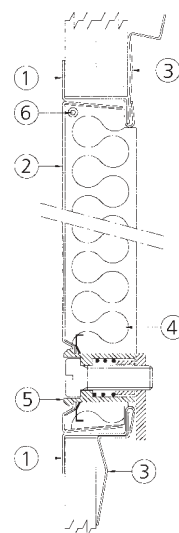
**Farge:** Hvit, RAL 9010.

**Format:** fra 150 x 150 til 600 x 600 mm.

**Spesialformat** mindre enn 600 x 600 mm lages på bestilling.

HILA Inspeksjonsluke A 30 monteres i to lag 12,5 mm Gyproc Normal GN 13.

1. En utsparring sages ut i veggens gipsplater med 10-15 mm større mål enn lukens innvendige lysåpning.
2. Åpne luken, og plasser rammen i utsparringen .
3. Ta ut festeprofilene, og fest dem i sporene langs rammens 4 sider.
4. Steng luken.



### Detaljer på tegning

1. Ramme.
2. Luke.
3. Festeprofil.
4. Isolering 30 mm steinull, densitet 150 kg/m<sup>3</sup>.
5. Lås med slisse for åpning med skrutrekker og lignende.
6. Hengsel.

### Anmerkning

Utsparingsmål: Max. 5-10 mm overmål. Formatene 500 x 500 og 500 x 600 mm kan ikke monteres i himlinger med lekter/stålprofiler c/c 600 mm uten at lekteavstanden justeres.

## Hila™ brannluker A 60

Luke for konstruksjoner som skal oppfylle brannklasse EI 60.

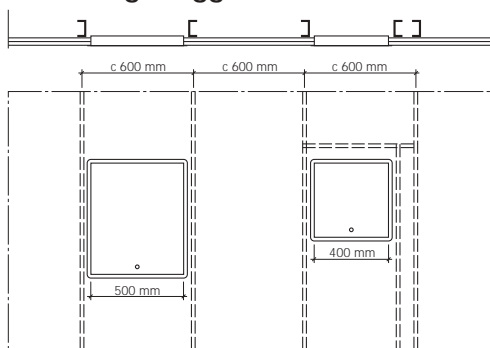
**Farge:** Hvit, RAL 9010.

**Format:** fra 200 x 200 til 600 x 600 mm.

**Spesialformat** mindre enn 600 x 600 mm lages på bestilling.

HILA A60 monteres i vegg eller takkonstruksjon av stålprofiler med 2 lag 15,4 mm Gyproc Protect F gipsplater. Luken er konstruert for å kunne monteres fra romsiden. For formater mindre enn 400 x 400 mm må derimot komplettering av stålvegg og montering av lukens festeprofiler utføres innen gipsplatene monteres.

### Montering i vegg

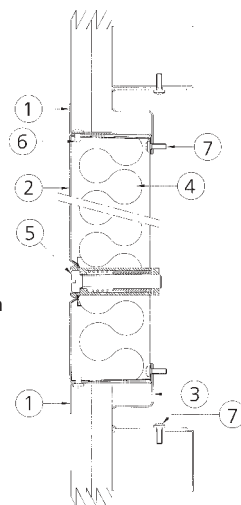


HILA A60 monteres i "sjaktvegger" med 2 lag 15,4 mm Gyproc Protect F gipsplater.

1. En utsparring sages ut i veggens gipsplater med 10-15 mm større mål enn lukens innvendige lysåpning. Luke med format 500 mm passer inn mellom stålstenderne på c/c 600 mm. Til mindre luker benyttes en ekstra stender som utveksling (se fig.). Monteringen krever +10 mm måltoleranse i forhold til stålstenderne. Inspeksjonsluker skal festes i stenderens "rygg". En stender bør derfor snus ved montering. Hvis dette er uteglemt, kan en skinne, med lengde = lukens sidekant + 100 mm, tres over stenderen. Denne skinnen skal festes til stenderen med min. 2 stk. skruer gjennom gipsplatene.

### Detaljer på tegning

1. Ramme.
2. Luke.
3. Festeprofiler av 1,0 mm stålplate.
4. 50 mm steinull, densitet 130 kg/m<sup>3</sup>.
5. Vrilås.
6. 5 mm hengsel.
7. Selvborende skrue, type Gyproc PB 13.

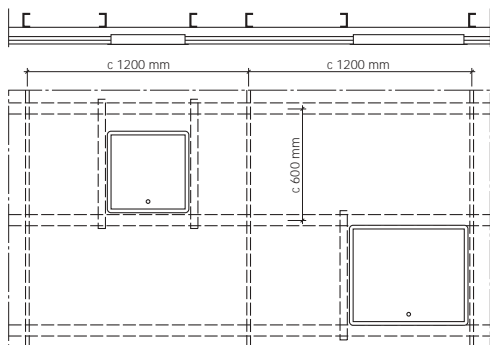


2. Festeprofilene festes i stålstenderne med 2 stk. selvborende skruer, type Gyproc PB 13. Påse at profilene ligger an mot gipsplatens bakside ved hullkanten. Festeprofilene har forborede hull.
3. Luke festes med hengslene vendt oppover. Mindre luker kan alt. monteres med hengslene vendt nedover. Med 2 stk. skruer, type Gyproc PB 13 festes rammen gjennom forborede hull i festeprofilen.
4. Luke låses med en vrilås.

### Anmerkning

- Skruer type Gyproc PB 13 medfølger luker.
- Luke med format 600 x 500 mm skal henges i den korte siden ved veggmontering.

### Montering i himling



HILA A60 monteres i nedforet himling med 2 lag 15,4 mm Gyproc Protect F gipsplater på stålprofiler.

1. Et hull sages ut i et felt mellom undertaketets primær og sekundær profil. Hullet lages 10-15 mm større enn lukens innvendige lysåpning.
2. To stålprofiler Ci 50, med lengde 800 mm legges over profilene så de hviler på to sekundærprofiler (S25/85) langs åpningens sidekanter. (En av stålprofilene Ci 50, kan erstattes av en primærprofil i himlingen, se fig.)
3. Festeprofilene festes i stålprofilene gjennom forborede hull med 2 stk. skruer type Gyproc PB 13 per side. Profilene skal hvile på baksiden av gipsplatene.
4. Rammen og luken monteres på samme måte i himling som i vegg.

#### Anmerkning

- Skruer type Gyproc PB 13 medfølger luken.
- Luker med format 600 x 500 mm henges i den lengste siden ved takmontering.

## Festemidler

De aller fleste fastgjøringer i vegger og tak utføres enkelt uten at man behøver å finne feste i spikerslag. Ved fastgjøring av tyngre installasjoner som f.eks. hattehyller, servanter, overskap mm., bør platekledningen forsterkes med spikerslag, finerplater,

stålplater eller stativ som festes i bindingsverk og gipsplate. BPB Artex Rawl, som tilhører samme konsern som BPB Gyproc, utvikler og produserer festemidler. Nedenfor finnes et lite utvalg spesielt egnet for feste i gipsplater.

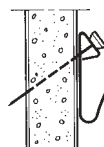
### Vegger

Eksempel på innfestingselement

#### X-Krok

Maks last 15 kg

- En **x-krok** med en stift klarer 5 kg,
- to stifter klarer 10 kg
- tre stifter klarer 15 kg



5–15 kg

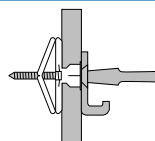


#### Plastplugger

Maks last 20 kg

##### Rawl Polytoggle

Hvit plast + treskrue  $\varnothing$  3,5–6 mm



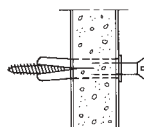
20 kg



Maks last 15 kg

##### Thorsman TP1

Gul plastplugg + treskrue  $\varnothing$  3–5 mm

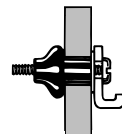


15 kg



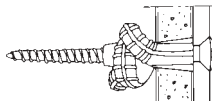
##### Rawlnut

Gummihylse m/mutter + skrue



##### Tox-Pluggen KTK6/37

Hvit plastplugg + treskrue  $\varnothing$  4–5 mm

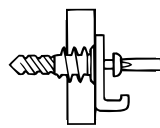


#### Metallplugger

Maks last 30 kg

##### Rawl Drivex

Selvdrivende plateplugg i metall eller nylon



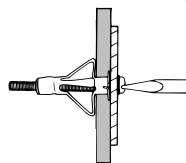
30 kg



##### Rawl Interset Metallex

Plateanker av stål

Monteringsverktøy anbefales

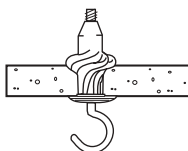


## 9.2

### Tak

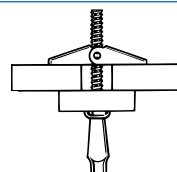
Expander eller ankerplugg

Maks last 10 kg



#### Expanderplugg

Line-Pluggen, Maxi  
Plastplugg med  
øglekrok



#### Rawl Fjærtoggle

Stålanker med fjærpåvirkede  
metallvinger

10 kg



Som produsent og leverandør av lettbyggingssystemer, bestående av tynnplateprofiler av stål bekledd med gipsplater, har Gyproc utviklet et system for våtrom som er beskrevet i et eget hefte.

Systemet består av stenderverk av stål tynnplateprofiler eller treverk med Gyproc Våtromsplate, og med NBI teknisk godkjente produkter som tettesystem og kledninger.

På enkelte områder kan løsninger og utførelser, i dette heftet, være noe strengere enn det som er beskrevet i byggebransjens Våtromsnorm, BVN. Grunnen til dette er at Gyproc ønsker at prosjekterende og utførende skal føle seg trygge på at våre løsninger tilfredsstiller kravene til et godt sluttprodukt, og at brukeren/kunden blir fornøyd.

Heftet tar for seg våtrom i boliger og i hotellrom / overnattingsrom.

I våtrom med større belastninger enn det som gjelder for de overnevnte rommene, anbefales det å se på disse i de enkelte tilfellene.

### Våtromskonstruksjoner

#### Gulv

Det anbefales ikke å benytte gipsplater i gulvkonstruksjoner i våtrom.

#### Tak

Det anbefales å tverrmontere gipsplater og benytte lektaavstand c 400 mm, se side 34.

#### Vegger

Våtrommet deles inn i to områder; våtsone og tørrsone. Ofte vil det med tiden være ønskelig å endre et våtrom.

Derfor kan det være hensiktsmessig å utføre hele våtrommet som våtsone.

Følgende konstruksjoner kan benyttes (min. dim. stender = 70 mm):

- Gyproc Våtromsveggsystem  
2 lag Gyproc Våtromsplate på stendere c 450 mm, evt. c 600 mm med 1200 mm brede plater
- Våtromsnormen, BVN

#### Sparkling

Alle gipskonstruksjoner i våtrom skal sparkles etter Gyprocs anvisninger, se side 56.

#### Generelt

Diffusjonssperre bør ikke monteres på yttervegg dersom det er montert diffusjonstett membran på innside i rommet.

Gipsplatene løftes ca 10 mm fra betongunderlaget for å forhindre kapilær oppsuging av fuktighet fra betongen. Spalten fylles med fuktbestandig elastisk fugemasse.

For skrueavstander og valg av skruetype, se sidene 51-54.

#### Tillegg

Øvrige konstruksjonsdetaljer finnes i:

Heftet "Gyproc Våtromsveggsystem" som fåes ved henvendelse til Gyproc AS eller kan lastes ned fra [www.gyproc.no](http://www.gyproc.no)

Byggebransjens Våtromsnorm som utgis av Fagrådet for våtrom og Norges Byggforskningsinstitutt NBI. [www.byggforsk.no](http://www.byggforsk.no)

## Monteringsrekkefølge for vegger og nedforede himlinger

Rekkefølgen for de forskjellige arbeidsoperasjonene er i stor grad avhengig av framdriftsdisponeringen på den enkelte byggeplass. Forslagene må derfor kun betraktes som et eksempel på en rasjonell framdriftsdisponering.

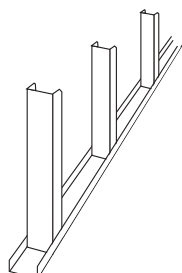
### Monteringsrekkefølge for himlinger og vegger

- a) Pendler (bandjern o.l.) for himlingens primærprofiler skrur fast i bjelkelaget/dekket.
- b) Horisontale ventilasjonskanaler og rørledninger under bjelkelaget/dekket bør være på plass før arbeidet med vegger og himlinger begynner.
- c) Utsetting av vegger og markeringer av hjørner, tilslutninger, dørutsparinger og installasjoner (servanter, WC o.l.).
- d) Hulltakinger i bjelkelag for installasjoner utføres.
- e) Eventuelle stativ for innfestinger av WC, servanter o.l. monteres.
- f) Montering av topp- og bunnskinne/sviller for vegger som skal bryte den nedforede himlingen.
- g) Montering av stendere mellom topp- og bunnskinne/svill.
- h) Trestendere alt. GFR/KR-stendere og utvekslinger for montering av dørkarmer (SKU/UI) monteres i bindingsverket.
  - i) Den ene siden av bindingsverket kles med gipsplater.
  - j) Installasjoner i veggene utføres.
  - k) Eventuell mineralull monteres. Eventuelle tettinger rundt el-bokser utføres.
  - l) Den andre veggensiden kles med gipsplater.
- m) Himlingens primærprofiler monteres i pendelstagene (bandjern). Skinner festes i skilleveggene.
- n) Himlingens sekundærprofiler monteres.
- o) Gipsplatene monteres i sekundærprofilene.
- p) Bindingsverket for veggene som kun går til himlingen monteres, jfr. punkt f, g og h.
- q) Den ene veggensiden kles med gipsplater, jfr. punkt i.
- r) Installasjoner i vegger utføres, jfr. punkt j og k.
- s) Den andre veggensiden kles med gipsplater, jfr. punkt l.
- t) Dørkarmer monteres.

- u) Evt. akustisk fugemasse påføres.
- v) Overflatebehandling.

### Monteringsrekkefølge for vegger mellom bjelkelag

- a) Utsetting av vegger og markeringer av hjørner, tilslutninger, dørutsparinger og installasjoner (servanter, WC o.l.).
- b) Eventuelle hulltakinger i bjelkelag for installasjoner utføres.
- c) Montering av topp og bunnskinne/sviller.
- d) Montering av stendere mellom topp- og bunnskinne/svill. De plasseres med hensyn til tilsluttende vegger, dørutsparinger og installasjoner (f.eks. servanter).
- e) Trestendere, alt. GFR/KR-stendere og utvekslinger for montering av dørkarmer (SKU/UI) monteres i bindingsverket.
- f) Den ene siden av bindingsverket kles med gipsplater.
- g) Nødvendige forsterkninger og spikerslag monteres for opphenging av servanter, hattehyller o.l.
- h) Installasjoner i veggene monteres.
- i) Eventuell mineralull monteres. Eventuell tetting rundt el-bokser utføres.
- j) Den andre veggensiden kles med gipsplater.
- k) Dørkarmer monteres.
- l) Eventuell akustisk fugemasse påføres.
- m) Overflatebehandling.



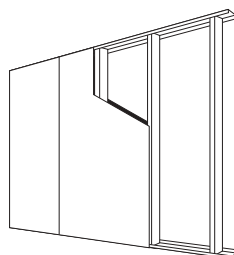
### Veggtype E 75/75 101 M0

**E-E:** ERGOmic bindingsverk (c 900 mm)

**E:** Enkelt stenderverk i enkel skinne.

**75/75**

Skinne UI 75 Stender UI 75

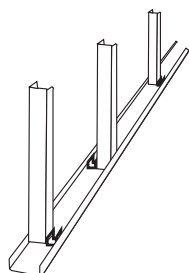


**101**

Ett lag Gyproc gipsplater på hver veggside.

**M0**

Ingen mineralull i veggen.



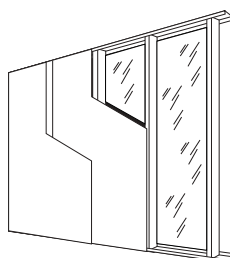
### Veggtype D 100/75 202 M30

**D:** Dobbelt stenderverk som er montert forskutt i enkel skinne.

**100/75**

Skinne UI 100

Stender CI 75

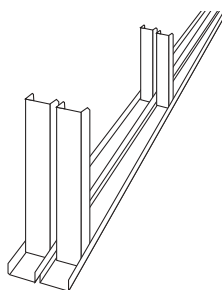


**202**

To lag Gyproc gipsplater på hver veggside.

**M30**

Min 30 mm mineralull i veggen.



### Veggtype DD 75/75 303 M140

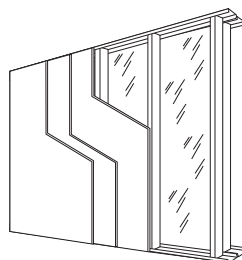
**E-DD:** ERGOmic bindingsverk

**DD:** Dobbelt bindingsverk.

**75/75**

Skinne UI 75

Stender UI 75



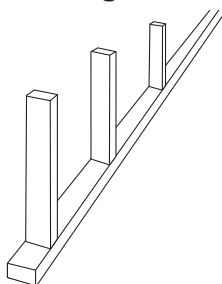
**303**

Tre lag Gyproc gipsplater på hver veggside.

**M150**

150 mm (alt. 2x75 mm) mineralull i veggen.

## Trebindingsverk



### Veggtype TE 68/68 101 M0

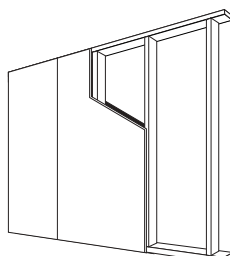
**TE:** Enkel trestender på enkel svill.

**68/68**

Stender 48x68 mm

Svill 48x68 mm

T står for trestenderverk.



**101**

Ett lag Gyproc gipsplater på hver veggside.

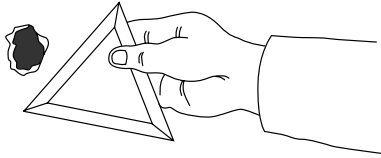
**M0**

Ingen mineralull i veggen.

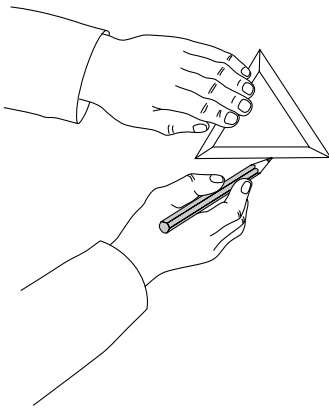
## Utbedring av skader

### Reparasjon av Gyproc gipsplater

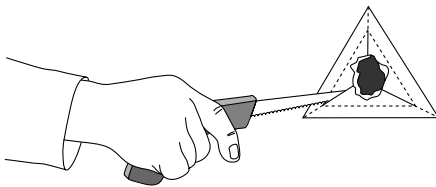
Skader på vegger kledd med gipsplater reparerer du enkelt selv.



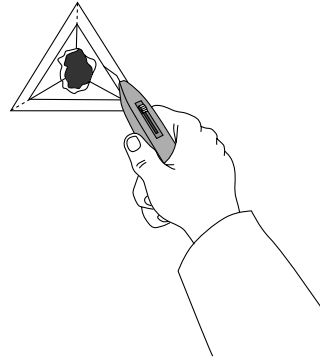
**1** Skjær ut en trekantet gipsplatebit som er litt større enn den skadde flaten. Skrå kantene i 45 graders vinkel mot baksiden.



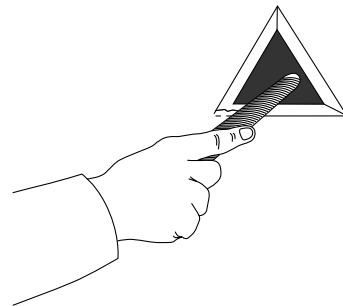
**2** Deretter tegner du av bitens konturer rundt hullet i vegg. Tegn så en mindre trekant, ca 12 mm innenfor disse linjene.



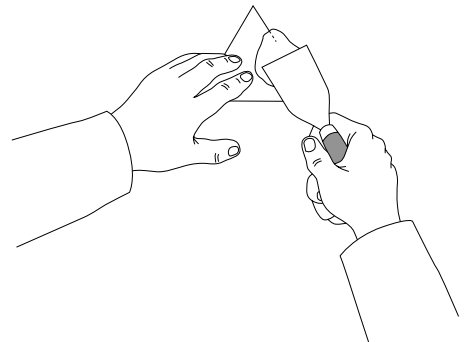
**3** Med en fintannet stikksag sager du ut linjer fra hullet og ned til hjørnene på den indre trekanten.



**4** Skjær ut den indre trekantbiten med en skarp kniv. Skrå kantene i det utskjærte hullet til den ytre trekanten på veggoverflaten. Tilpass hullet til den løse biten. Pass på å ha et par mm klaring. På den løse trekantbitens fasede kanter legger du et lag sparkel eller gipsbruk.



**5** Trykk deretter forsiktig platen på plass slik at overflaten kommer i samme plan som vegg. Fjern overflødig sparkelmasse eller gipsbruk.



**6** Veggoverflaten er nå hel. Etter sparkling og pussing kan overflatebehandlingen fullføres.



### Rent Bygg

Stadig flere håndverkere møter beskrivelser med krav til en ren byggeprosess.

Ved å følge de enkle anvisningene nedenfor er gipsplater et meget godt egnet materiale for utførelse etter "rent bygg"-konseptet.

- a) Ta vare på materialene og lagre dem slik som beskrevet i dette heftet.
- b) Benytt ferdigkappede plater der det er mulig.
- c) Bestill stålprofiler i ferdige lengder.
- d) Benytt profilsaks der det er påkrevd å kutte profiler.
- e) Benytt kniv ved tilpassing og kutting av plater fremfor støvproduserende verktøy.
- f) Der støvproduserende verktøy må benyttes kan dette utstyres med avsug.
- g) Rydd kapp og biter fortløpende.
- h) Støvsuge etter endt arbeidsoperasjon.

### Inneklima

Rengjøring av gipsplater er avhengig av overflatebehandlingen.

Ubehandlete plater kan rengjøres med fuktig klut, vanlig rengjøringsmidler og vann. Sprit, klor, salmiakk eller andre sterke kjemikalier må ikke brukes.

Arbeid med gipsplater i tak og lignende kan medføre at man får gipsstøv i øynene. Egnede vernebriller kan derfor med fordel benyttes.

Ved arbeid med gipsplater over lang tid kan en oppleve tørre fingre og hender. Det anbefales derfor daglig bruk av håndkrem.

Ved løfting av gipsplater anbefales maks 25 kg pr person. Vekter over 25 kg bør håndteres av to personer.

Gyproc ERGOmatic er et system for innervegger med 900 mm brede gipsplater og et monteringsvennlig stenderverk i stål. I motsetning til en 1200 mm plate sperrer den ikke for utsikten. Den smale bredden er en stor fordel når platene skal løftes.

Du får bedre tak og mer styrke i selve løftet. Belastningen på ryggen blir derfor mindre. Ordene "Se, Nå og Orke" summerer de ergonomiske fordelene med Gyproc Normal Ergo (900-gipsplaten).

#### Man bør unngå følgende:

1. Utsette platene for mye vann og høy fuktighet over lengre tid.
2. Kutte plater med sag.
3. Kutte profiler med vinkelsliper.
4. Fjerne materialrester og støv med feiekost.

For ytterligere informasjon, kontakt Gyprocs teknisk service.

Gyprocs byggeanvisninger og monteringsanvisninger er omfattende og skal følges for å oppnå ønsket funksjon.

Konsekvenser ved feil valg / bruk kan være mange og i enkelte tilfeller uheldig for den planlagte funksjonen av konstruksjonen. Dette kan f.eks. være:

- redusert brannbeskyttelse
- redusert lydisolering
- dårlig overflatebehandling
- muggdannelser som kan medføre dårlig inneklima
- redusert statisk funksjon (bærevegger, vindavstiving, stivhet)

Gyproc gipsplater er godkjent i henhold til **Norsk Inneklimamerking**.

## Sjekkliste

### Krav

- Brannkrav
- Lydkrav
- Vindlastkrav
- Mekanisk påvirkning
- Lufttetthet
- Våtromskrav fliser/tapet
- Sparklingsbehandling

### Type gipslate

- Gyproc Normal, GN 13
- Gyproc Normal Ergo, GNE 13
- Gyproc Robust, GR alt GRE 13
- Gyproc Protect F, GF alt GFE 15
- Gyproc Tynnplate Ergo, GSE 6
- Gyproc Utvendig, GU 9
- Gyproc Plank/Kortplank, GP/GKP 13
- Gyproc Gulvplate, GG 13

### Type bindingsverk

- C-avstand, (fliser, belastninger)
- ERGOmic: E eller DD
- E, D eller DD

### Stendertykkelse

### Vegghøyde

### Flenshøyde på gulvskinne

- 30, 40, 60 mm eller annet

### Lydtetting (Akustisk tetting)

- Polyeten
- ACOUnomic
- GT-list
- Fugemasse GA

### Gjennomføringer etc

- El-bokser
- Ventilasjonskanaler
- Rørgjennomføringer
- Kabelgjennomføringer

### Dør-/vindusinnfestinger

- Trestendere
- Tre- og stålstendere
- Karmstendere (stål)
- Dørstendere (stål + finér)
- Forsterkningsstendere (DUROmic)
- Skinne SKU/UI

### Plateskjøter ved dør-/vindusåpning

- Utflagging
- Døroverstykke med spesialmål

### Teleskoptilslutninger

- Flenshøyde på takskinne
- Brann- /lydisolering
- Platetykkelse

### Ytterhjørne

- Hjørneprofiler
- Hjørnebeslag
- Bøybart platebånd

### T-hjørne

- Hjørneprofiler
- Slissinger

### Spikerslag / utvekslinger

- Stålplate
- Platebånd
- T-skjøtebånd

### Verktøy

- For montering av gipsplater
- For montering av stålprofiler

### Tilbehør

- Gyproc Inspeksjonsluker
- Gyproc Isolasjonsholdere
- Gyproc GT-list og Polyetenduk
- Gyproc Gipsbruk
- Gyproc Quick skruer

### Tjenester MA-løsninger

- Valg av inntransporteringsutstyr: Løfteredskap, vogner og opplagsbukker
- Avropstider for levering, klokkeslettleveranser
- Spesiallengder
- Spesialforpakninger
- Plasting
- Stropping
- Engangspaller
- Leilighetsforpakninger
- Spesifisert og merket
- Samlast

### Mottakskontroll

- Riktig mengde
- Riktig produkttype
- Feilfrie varer
- Transportskader
- Gyproc merking

### Annet

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Gyproc AS utvikler og produserer gipsplater og byggesystemer til byggebransjen. Produktene er egnet til fleksible løsninger innen lett byggeteknikk. Både standardsortimentet og spesialløsningene tilfredsstiller de strengeste krav til estetikk og designmessige variasjonsmuligheter. Gyprocs løsninger gir sikkerhet for gode lyd- og brannegenskaper og bidrar til en god totaløkonomi. Denne kunnskapen stiller vi til bransjens rådighet ved hjelp av våre distriktssjefer, tekniske konsulenter, digitale og trykte håndbøker og vår web-service.

Gyproc AS har følgende sertifiseringer:

ISO 9001



ISO 14001



EMAS



#### Gyproc AS

Habornveien 59  
1630 Gamle Fredrikstad  
Tel 69 35 75 00  
Faks 69 35 75 01  
www.gyproc.no



A BPB group company