

Juni 2009

VIKTIG Å VITE OM GIPSPLATEMONTASJE



WWW.NORGIPS.NO
FOR ALT OM PRODUKTER
OG VEILEDNINGER



NORGIPS NORGE AS - TLF. 33 78 48 00 - FAX. 33 78 48 51 - WWW.NORGIPS.NO

HÅNDTERING GENERELT

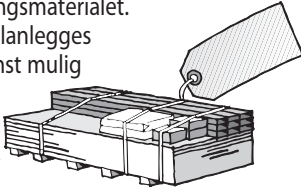
Norgips Norge AS er totalleverandør av komponenter til gipsplatekonstruksjoner. Det omfatter stålprofiler, gipsplater, verktøy, skruer og annet tilbehør.

Leveranse

Før bestilling bør det foretas en kontrollmåling på byggeplassen, spesielt for vegg høydene kan det ofte forekomme avvik i forhold til tegningsmaterialet.

I tillegg bør det planlegges slik at det blir minst mulig intertransport av platene på byggeplassen.

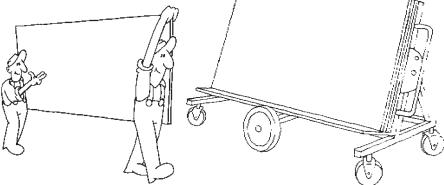
Gipsplater og stålprofiler leveres i standard lengder, men kan også bestilles i ulike spesiallengder. Det kan lette arbeidet og det blir mindre spill. Komplette leveranser med gipsplater, stålprofiler og skruer, kan tilpasses til ulike etasjer og leilighetstyper.



Håndtering

For å unngå skader på overflaten skal gipsplaten løftes av og ikke dras av stussen. Platene bæres vertikalt, vær nøye med å sette platene forsiktig ned slik at hjørner og enden på platen ikke blir skadet. Ved flytting av flere plater brukes en montørvogn som kan ta opp til 15 plater. Montørvognen kan ved enkle grep gjøres om til arbeidsbord.

Håndtering av 900 mm kontra 1200 mm brede plater har flere fordeler. De er enklere å bære og gjør det lettere å se hvor man går. Generelt sett er platene lettere både å håndtere og "manøvrere" fordi vekten er vesentlig lavere enn 1200 mm brede plater.

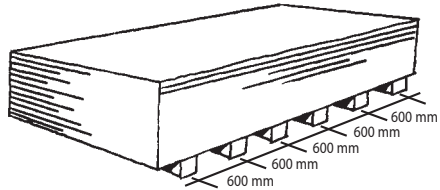
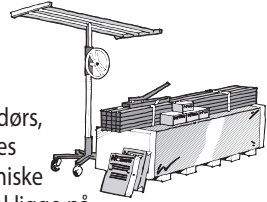


Bær platene på høykant. Bruk bærehåndtak for å lette bæringen.

Montørvogn tar opp til 15 plater. Brukes også som arbeidsbord.

Lagring

Gipsplater bør oppbevares innendørs, og de skal beskyttes mot fukt og mekaniske skader. Platene skal ligge på et plant og tørt underlag.



Gipsplater oppbevares innendørs på et plant underlag av gipsmellomlegg pr. maks. 600 mm.

Ved høy luftfuktighet vil platene kunne deformeres over tid ved feil lagring. Spesielt ved tverrmontering i tak vil deformering gi store problemer med å få et godt sluttresultat.

Norgips leverer platene emballert med plast. Det gir platene en viss beskyttelse mot vær og vind, men beskyttelsen er ikke egnet for lagring utendørs uten ytterligere sikring.

Lagring på bukker

Det er viktig at man tenker på å tilrettelegge for et godt renhold på byggeplassen.

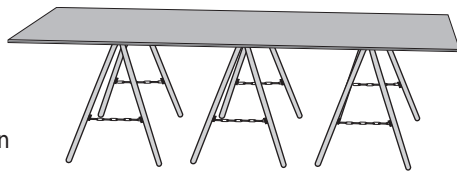
En smart måte å lagre gipsplatene på med tanke på renhold, er på bukker.

Det er også god ergonomi å lagre platene på bukker i nærheten av der de skal monteres. Norgips har et komplett system for inntransport og lagring på byggeplass. Brosjyre om systemet kan lastes ned fra norgips.no.

Bukkene, som er en del av systemet, må etterses og vedlikeholdes jevnlig ettersom de kan bli skadet under transport eller ugunstig lagring.

Gode råd for lagring på bukker

- Før bruk, kontroller alltid at kjeder og sveisede punkter er i orden.
- Bukkene må ikke benyttes på glatte underlag
- Maks last på 400 kg pr bukk må aldri overskrides
- Bruk 3 eller 4 bukker avhengig av platelengden (4 bukker om platene er lenger enn 280 cm)
- Ingen personer skal oppholde seg under belastede bukker



Lagring på bukker gjelder kun korttidslagring. Bruk min. 3 bukker og sett de ytterste bukken ca 20-30 cm fra endekanten av platene

Bearbeiding

Bearbeiding av gipsplater er ikke vanskelig ved bruk av riktig teknikk og verktøy. Anbefalt verktøy ved bearbeiding er: Stanleykniv, platevinkel, gippsag, kantskjærer,

“rotterumpe” og rasp, fashøvel eller sandpapir. For hull til el. bokser og lignende brukes det egnet hullsag. Illustrasjonene under viser de ulike teknikkene for å bearbeide gipsplater.



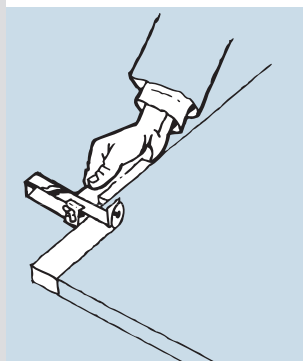
Skjær gjennom forsidekartong



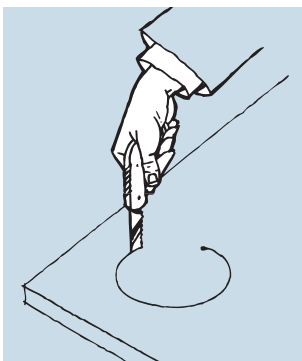
Knekk platen, og skjær gjennom baksidkartongen



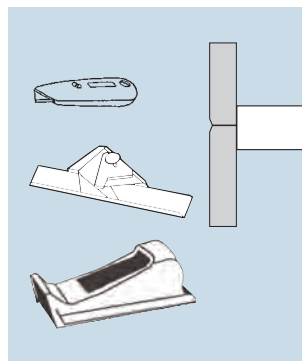
Vinkelsnitt: Bruk gippsag til det korte snittet og kniven til det lange



Bruk kantskjærer til smale striper



Hull utføres med “rotterumpe”



I skjøter som skal sparkles må platenes kortkanter og skårne kanter avfases før montasje. Benytt kniv eller fashøvel.

PLATEMONTASJE GENERELT

På vegger kan platene monteres stående eller liggende. I tak bør platene monteres på tvers av lektene. Lysinnfallet bestemmer montasjeretning.

Se ill. under kap. takmontering.

Kantene legges tett inntil hverandre, kortkantene avfases.

Feste

Mot stålprofiler benyttes selvgjengende skruer, også mot tre benyttes skruer.

Det skal ikke brukes kramper.

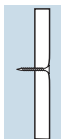
Festemateriell

Det bør benyttes skruer beregnet for de ulike platetyperne, samt stål- eller trestendere.

Se tabell på neste side.

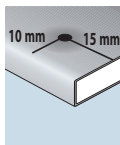
Skruen forsenkes 0,5-1,0 mm inn i platen, vær oppmerksom på at skruen ikke må bryte kartongen.

Se skisse for skrumontasje.



Festeavstander

På forsenkede langkanter skal skruen festes 10 mm inn fra platekanten, og fra kortkanten 12-15 mm inn fra platekanten.



Maks avstander mellom skruene på tak og vegger.

Langs understøttede platekanter, c/c 250 mm. Inne på platen, c/c 250 mm (*)

(*) Ved montasje av kortplank på tvers av underlaget reduseres avstanden til 200 mm.

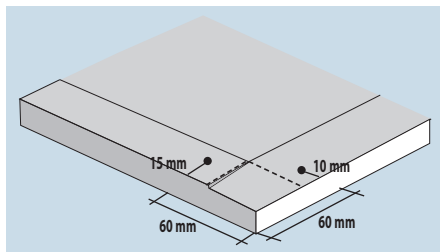
Flere lag plater

For brannklassifiserte konstruksjoner skal alle lag fullskrues, c/c 250 mm mellom hver skruer.

For ikke brannklassifiserte konstruksjoner behøver kun siste laget fullskrues, c/c 250 mm.

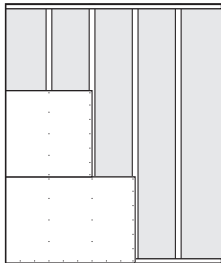
For første lag kan avstandene økes til c/c 750 mm på vegger og c/c 500 mm i tak.

Skruemontering Norgips Plan



Sett aldri skruer der hvor forsenkningen møtes.

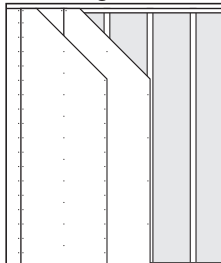
På tvers c/c 600



Kortkantskjøter understøttes og forskyves. Ved flere lag skal også langkantskjøtene forskyves, min. 300 mm.

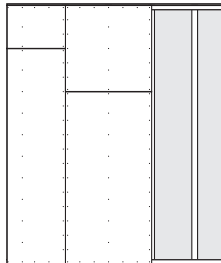
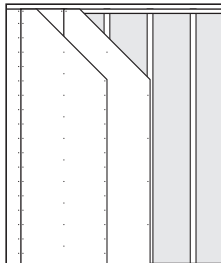
900 mm plate
Stenderavstand c/c 450 mm.
Ved 2 lag forskyves langkantskjøtene 450 mm.

På langs c/c 600



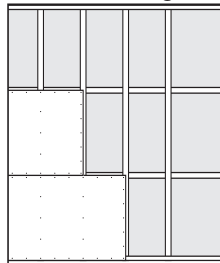
Langkantskjøter understøttes, og forskyves når det skal monteres flere lag.

På langs c/c450 mm

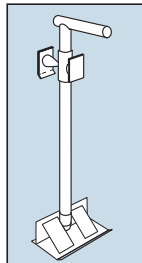


Kortkantskjøter forskyves min. 300 mm både ved 1 og 2 lags montering. Kortkantskjøten understøttes ved 1 lag plater.

Brann ett lag



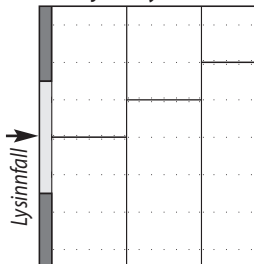
Brannklassifisert vegg med 1 lag plater. Alle skjøter understøttes.



Platene tilpasses slik at platehøyden er 10-15 mm mindre enn veggghøyden. Plateholder er et godt egnet verktøy for å løfte platen og presse den opp til himlingen.

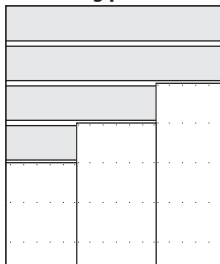
Det anbefales Norgips Plan i ytterste lag.

Skjøter/lysinnfall



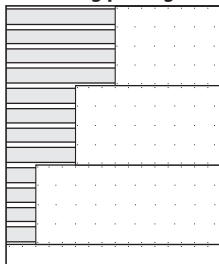
Hvis mulig bør monteringen planlegges slik at kortkantskjøtene i det nederste, synlige platelaget løper vinkelrett mot de største vinduene.

Ett lag på tvers



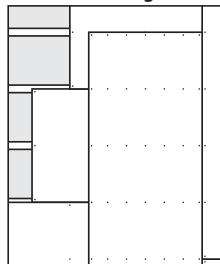
Kortkanter understøttes. I tak med stort lysinnfall bør Norgips Plan med 4-sidig forsenking vurderes.

Ett lag på langs



Til ett lag på langs skal lekteavstand være c/c 300 mm. Kortkanter forskyves min. 300 mm.

Flere lag



Alle skjøter forskyves. Det kan skiftes retning fra platelag til platelag. Siste laget monteres på tvers av lektene. Ved tverrmontasje skal kortkantene understøttes.

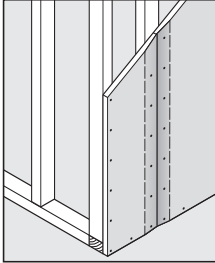
C/c 600 ved tverrmontasje.

C/c 400 ved tverrmontasje i fuktige miljøer eller ved brannkrav i himling.

C/c 300 ved et lag på langs.

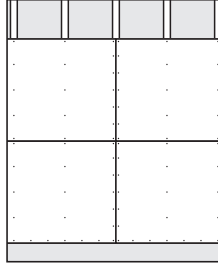
BÅDE VEGGER OG TAK

Sparklekant mot sparkelkant



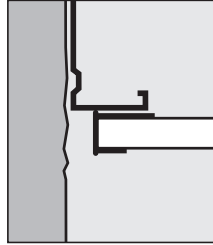
Plater med forsenkede langkanter skal monteres sparkelkant mot sparkelkant. Plasser kuttede kanter ved avslutninger eller hjørner. Avfas kortkanter og kuttede kanter før montasje.

Obs ved kryss



Kan kun utføres der det monteres Norgips Plan på vegg. Med stendere cc 600 mm må platene monteres liggende. Ved stående montering må stenderne være på cc 450 mm. NB. Aldri kryss i tak!

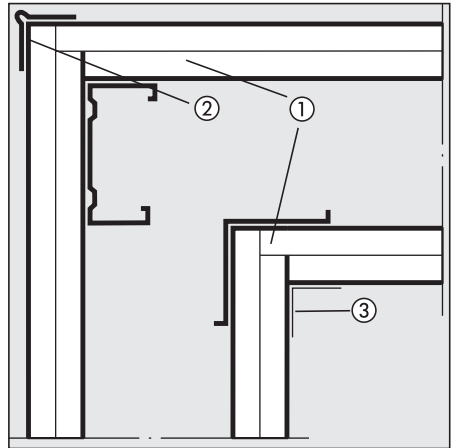
Ved tilslutninger mot vegger av andre materialer, mot dører, gulv osv. kan platene avsluttes med kantbeslag KS 13. Det gir pene og presise avslutninger.



Kantbeslag KS 13 brukes til vegg- og takavslutninger. Gir pen og presis avslutning mot ujevne vegger. Også fin til takavslutning med skyggenot. Fugen kan ev. fylles med fugemasse.

Hjørnebeslag

Ved montasje av hjørnebeslag må beslaget presses godt mot hjørnet før det festes. Det er to alternative festemetoder. HS 29 kan enkelt festes med et spesielt festevertkøy (clinch on). Ønsker man mekanisk feste med skruer, anbefales "dobbelte hjørnebeslag" HS 39 for enklere skruing. Hjørnebeslaget avsluttes 5 mm fra taket og 5 mm fra gulvet.



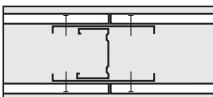
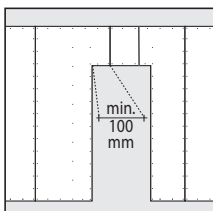
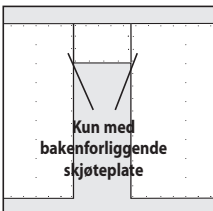
Hjørner og overganger kan konstrueres på mange forskjellige måter. De viktigste punktene er:

- 1 Veksling av platene. Kuttete kanter i hjørnene, slik at de øvrige skjøtene får sparkelkant mot sparkelkant.
- 2 Hjørnebeslag.
- 3 Sparkeltape. Legges i under sparkelarbeidet.

Åpninger

Normalt beskrives det at plateskjøter ikke skal flukte med åpningens sider, men holdes min. 100 mm inn over åpningen. Ved flere lag plater gjelder dette bare for skjøtene i siste platelaget.

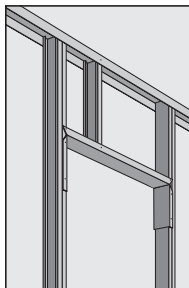
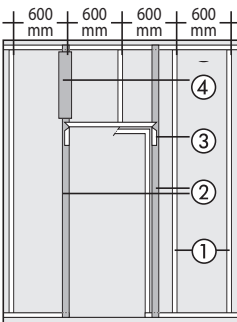
Med en spesiell skjøteplate kan man likevel skjøte i flukt med åpningen med liten risiko for sprekkdannelser.



Skjøteplate heftes med dobbeltsidig tape på stenderne og gipsplatene festes.

Døråpninger

Er avstanden fra blindkarm til toppsvill mindre enn 600 mm behøver man normalt ikke sette inn vertikalt spikerlag. Skal det inn en spesiell tung dør, anbefales spikerlag i skjøt og ekstra avstivning av dørøverstykket kan også være nødvendig.



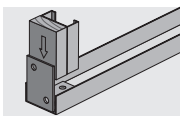
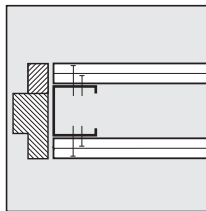
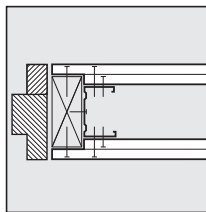
- 1 Vanlig stendere
- 2 Forsterkning i vegg med stålstendere: Blindkarm eller forsterkningsstender
- 3 Skinnprofil i vegg med stålstenderverk. Se tegning til høyre.
- 4 Evt. Skjøteplate

I vegger med stålstenderverk utføres dørøverligger av en skinnprofil. Flensene klippes opp slik at profilen kan brettes. Siderstykkene bør være minst 100 mm.

I vegger med trestenderverk utnyttes stenderverket også til feste for dørkarm m.m. Hold passende avstand til karmen, slik at det blir plass til kiler og eventuell dytting. Vegger med stålstenderverk må forsterkes fra golv til tak ved døråpningen, enten ved hjelp av blindkarm eller forsterkningsstendere. Se eksemplene. Ved store belastninger benyttes f.eks. forsterkningsstendere eller annen løsning som gir tilstrekkelig styrke.

Eksempel på forsterkning med blindkarm i stålstendervegg. Blindkarmen kan legges som vist, eller inne i stålprofilen. Blindkarmen festes til gulv- og toppsvill med vinkeljern.

Eksempel på forsterkning med forsterkningsstender. Benyttes alltid hvor døren vil gi store belastninger. Forsterkningsstenderen skal festes til både golv og tak ved hjelp av forsterkningsklammer eller vinkelbeslag.

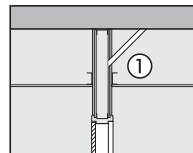


Blindkarm og forsterkningsstendere festes ved golv og tak ved hjelp av vinkeljern.

Feste av vinkeljern eller forsterkningsklammer skal utføres gjennom skinnprofilen ved golv og tak.

Til forsterkningstenderne finnes det for øvrig spesielle klammer. Feste skal utføres gjennom skinnprofilen.

Skal det inn tunge dører i vegger som føres gjennom en nedforet himling, kan det være nødvendig å stive av vegg. Dette for å unngå at støt fra døren, spesielt fra dører uten lukkemekanisme skal forplante seg og gi vibrasjoner i himlingen. Avstivningen utføres med en forsterkningsprofil, en kraftig lekt eller lignende som monteres motsatt av dørbladet.



Avstivningen - 1 - utføres på veggens motsatt av dørbladet.

MER DU LURER PÅ?

Tema	Side	Område
Gipsplater	4-5	
Platetyper	6-8	
Håndtering og lagring generelt	9-10	
Før montering	11-14	
Platemontasje generelt	15	
Anbefalte skruer til gipsplater	16	
Vegger og tak	17-21	
Vegger med stålstenderverk	22-25	
Vegger med trestenderverk	26-27	
Påføringsvegger med stål- eller trestenderverk	28-29	
Liming av gipsplater	30	
Himlinger	31	
Himlinger direkte på stålprofiler	32-33	
CD System	34-35	
Himling nedforet på stålprofiler	36-37	
Himling frittspennende på stålprofiler	38-39	
Himling med kortplank på stålprofiler	40	
Himling A60 (E160)	41	
Himling direkte på treunderlag	42-43	
Himling med kortplank på treunderlag	44	

www.norgips.no

NORGIPS

Tema	Side	Område
Akustiske kledninger	45	
Designpanel	46	
Tectopanel	47	
Danopanel	48	
Combipanel	49	
Contropanel	50	
Vindtetting	51-53	
Innkledning av søyler og bjelker av stål	54-55	
Tettinger	56-58	
Bevegelser og setninger	59-61	
Buer og bøyde former	62-65	
Våtrom	66-70	
Gulv	71-73	
Spesialløsninger	74	
Røntgenavskjerming	75	
Rehabilitering	76-79	
Oppheng	80-81	
Sparkling av gipsplater	82-92	
Designløsninger Curvex	93-94	
Mitex	95	
Aquapanel	96-102	
Aquapanel Floor	103-106	
Aquapanel Floor Fitunderlag	107-108	
Gipspuss og tilbehør	109-115	

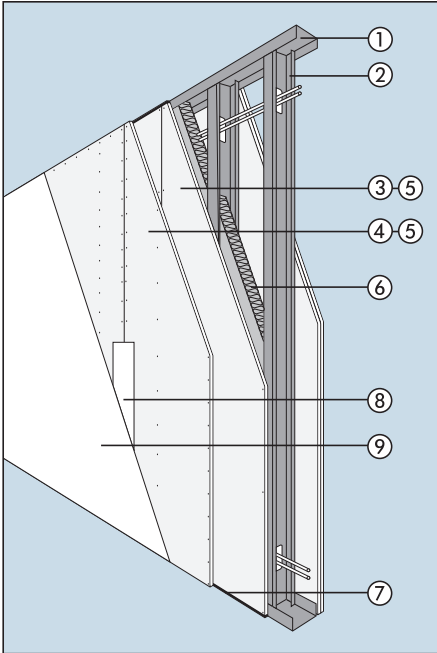
Norgips Montasjebok er en komplett anvisning for montering av alle Norgips produkter. Inneholder også nyttige erfaringer om byggeplassforhold.

Last ned på
www.norgips.no

VEGGER MED STÅLSTENDERVERK

Gipsplater på stålstenderverk benyttes til innvendige vegger i alle typer bygg. Rask og enkel montasje og veldokumenterte egenskaper gir disse konstruksjonene klare fortrinn i forhold til andre konstruksjoner. Bruk vår prosjekteringsveiledning som gir detaljer om veggtyper, mengdeforbruk m.m. som en støtte i montasjearbeidet.

Konstruksjonsprinsipp



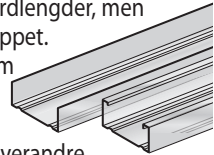
- 1 Tak og gulvskinne festet pr. 400-600 mm
- 2 Stendere pr. maks 600 mm
- 3 Første platelag
- 4 Andre- og følgende platelag forskyves en stenderavstand. Eventuelle plateskjøter i høyden skal også forskyves, min. 300 mm.
- 5 Skruer c/c 250 mm både langs platerkanter og inne på platen. Ved flerlagskledning kan avstanden i det/de innerste platelag økes til 750 mm når veggen ikke skal brannklassifiseres.
- 6 Eventuell hulromisolasjon.
- 7 Tetting ved gulv, tak og andre tilslutninger.
- 8 Sparkling over alle skjøter.
- 9 Overflatebehandling.

Platetyper

Stort sett kan alle typer Norgips plater benyttes til vegger med stålstendere. De mest vanlige - utover Norgips Standard - er Norgips Hard og Norgips Brannplate.

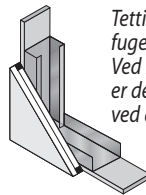
Stålprofiler

Skinne- og stenderprofiler finnes i mange bredder og i forskjellige godstykkelser. Profilene finnes i standardlengder, men kan også bestilles prekappet. Stenderprofiler i 0,56 mm godstykkelse har asymmetriske flenser, slik at de kan tres inn i hverandre. Dette gjør det enkelt å skjøte profilene.

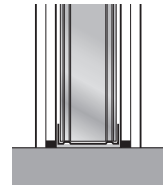


Profiler til tetting

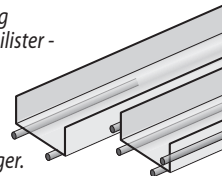
Det kreves ofte tetting ved veggens tilslutning mot andre bygningsdeler. Dette kan utføres på to måter, fugemasse eller tørr fugetetting. Fugetetting leveres med tetningslister av gummi på både skinne- og stenderprofil.



Tetting med filt eller fugemasse. Ved flerlagskledning er det best å fuge ved det innerste laget.



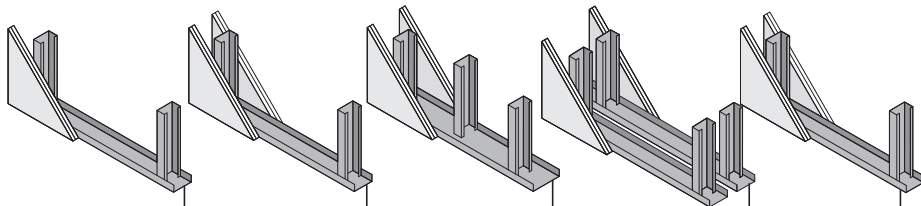
Tørr fugetetting - skinne- og stenderprofiler med gummilister - utgjør et komplett tetningssystem. Profilene fås med tetningslister i flere forskjellige plasseringer.



Sikreste løsning er dog med manuell påføring av fugemassen under montasjen. Fugebredden min. 5 maks. 10 mm. Er dybden større enn plattetykkelsen anvendes bunnfyllingslist.

Fem hovedtyper

I Norgips systemet inngår en lang rekke veggtyper. De kan inndeles i fem hovedgrupper.



Påforings- og sjaktvegger. Ett eller to lag plater på en side av stenderverket. Evt. hulromisolasjon.

Enkelvegger. Ett eller to lag plater på begge sider av stenderverket. Evt. hulromisolasjon.

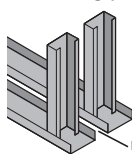
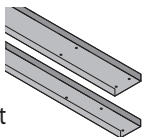
Dobbelvegger SA. Vegger med atskilte stendere festet i samme skinne. To lag plater på begge sider. Alltid hulromisolasjon.

Dobbelvegger SAA. To helt adskilte stenderverk med min. 10 mm avstand. To eller tre lag plater på begge sider. Alltid hulromisolasjon.

Vegger med lydstendere. Kan i en del tilfeller erstatte SA eller SAA-vegger. Se vår prosjekteringsanvisning.

Montasje av skinner

Underlaget bør være jevnt og fast. Profilene skytes, skrues eller spikres fast. Ved smale skinner veksles festet fra side til side og i brede skinner (over 120 mm) må festet utføres ved siden av hverandre. Festeavstand 400 - 600 mm. Mot gipsplatetak festes profilene til den bakenforliggende konstruksjonen. Er dette ikke mulig, kan skinnene festes direkte i gipsplaten ved hjelp av pluggar.



Ved dobbelvegger SAA skal skinnene monteres med min. 10 mm avstand.

min. 10 mm

Montasje av stendere

Vanlig stenderavstand er c/c 600 mm for 1200 mm plater. For 900 plater benyttes c/c 450 mm.

Det er som regel ikke nødvendig å feste stålstenderen til skinnene. Ved eventuelt feste av stålstender brukes det to ulike skruer:

Skruer til stål mot stål	
Ståltykkelse	Skrue
maks. 1,0 mm	TSS 15 L
maks. 2,0 mm	THS 16 ZL

Er stålstenderen mindre enn skinnene, kan det benyttes avstandsklemmer på 25 eller 50 mm.

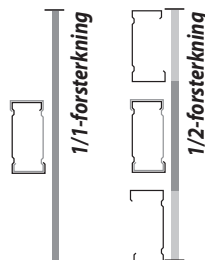
Ved feste av stålstender mot gipsplatevegger festes stålstenderen enten med skruer mot underliggende stålstender eller med pluggar i gipsplaten. Mot betong eller konstruksjonsstål, skrues, skytes eller spikres stålstenderen fast.

Stålstenderen skal være ca 10 til 15 mm kortere enn vegg høyden. Hele lengder foretrekkes, men blir det nødvendig kan stålstenderen skjøtes når stålstenderne har asymmetriske flenser. Omlegget skal være min. 600 mm og skjøtepunktene forskyves fra stender til stender. Det er ikke nødvendig å feste stålstenderne til hverandre.

Stålstenderen med asymmetriske flenser kan også brukes som forsterkningsstender. Den brukes for å oppnå en bedre stivhet som gjør det mulig å ha større vegg høyde. Ved 1/2 forsterkning skal sammenføyningen være minst halve vegg høyden, og ved 1/1 forsterkning sammenføyes hele vegg høyden.



Det er lett å skjøte stendere med asymmetriske flenser. De skyves sammen.



Ekstra gjennomføringshull

Stålstendere i godstykkelse 0,56 mm har som standard gjennomføringshull i begge ender. Ekstra hull lages ved hjelp av hulltang.

Feste av skinner og tilslutningsstendere

Mot andre gipsplatekonstruksjoner skal skinner og tilslutningsstendere festes med skruer eller plugger maks. 600 mm.

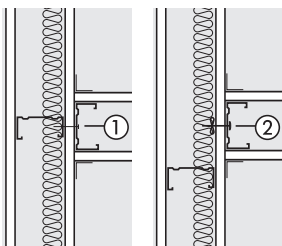
Mot bygningsdeler i andre materialer skrues, spikres eller skytes stålprofilene fast pr. 400-600 mm.

Er det lydspalte i den tilstøtende konstruksjonen, skal festet utføres på en og samme side av spalten.

Dette gjelder ikke for dobbeltvegger med adskilte stenderverk hvor festet utføres på begge sider av spalten.

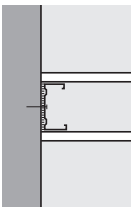
Husk lydsetting med fugemasse.

Feste mot gipsplatekonstruksjoner



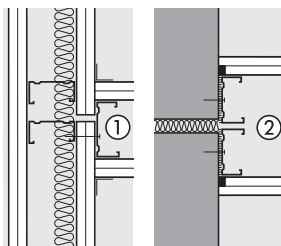
- Feste pr. maks. 600 mm.
- 1 Med skruer til profiler i vegg eller tak
- Eller -
- 2 Med plugger til gipsplatene

Feste mot betong eller lignende



Feste pr. 400-600 mm

Feste ved lydspalte



- 1 Feste skal utføres på en og samme side av spalten.
- 2 Vegger med adskilt stenderverk. Feste utføres på begge sider av spalten.

Tips om platemontasje

Monteres platene stående, kan de bestilles på mål eller tilpasses slik at de måler 10-15 mm mindre enn vegg høyden. Platene skal monteres i retning mot stendernes åpning.

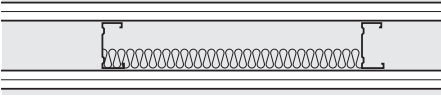
Start skruingen i bunn- eller toppsvill og oppover/nedover.



Stående plater skal monteres i retning mot stålstenderåpningen.

Hulromisolasjon

Hulromisolasjon settes ofte inn av lydmessige årsaker, men i noen av veggtypene er det brannmessige krav som er en bestemmende faktor for isoleringen. I noen tilfeller kan det være nødvendig å isolere av termiske årsaker.



Mineralullplatene skal slutte tett til stenderne og skal føres helt i bunn av profilene.

Arbeidsmessig er det en fordel å vente med isoleringen til den ene veggside er platekledd. Mineralull fås i bredde som passer med stenderavstanden på 600 eller 450 mm, både matter på rull og plater kan benyttes. Mineralullen skal tilpasses nøye, og skal gå helt inn i bunnen av stenderne.

Mineralullen skal ikke presse mot gipsplaten, dette kan medføre at veggoverflaten buler. Bruk ikke mer mineralull enn nødvendig og aldri tykkere enn stenderbredden.

I høye vegger - over 3500 mm - må mineralullen sikres mot å sige. Det kan for eksempel unngås ved å sette inn skinneprofiler som losholter. Eller bruke Norgips isolasjonsholder.

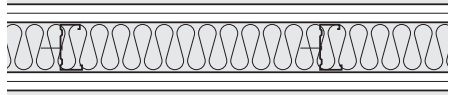
Lydmessig isolering

Alle typer mineralull kan brukes i forbindelse med lyd.

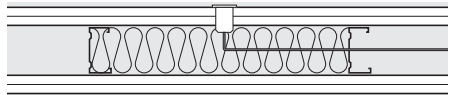
Brannmessig isolering

Til brannmessig hulromisolasjon skal det benyttes mineralull av foreskrevet type og tykkelse. Brannmessig hulromisolasjon skal være fastholdt. Dette kan for eksempel utføres ved hjelp av skrue til lag gips pr 350 mm gjennom stenderryggen, eller med Norgips Isolasjonsholder.

I alle brannklassifiserte vegger hvor det er satt inn elbokser eller lignende, skal de stenderfag hvor disse er innstallert fylles med steinull, uavhengig av hva som er beskrevet for resten av veggen.



Mineralullplatene skal fastholdes, for eksempel ved hjelp av skruer eller Norgips isolasjonsholder.

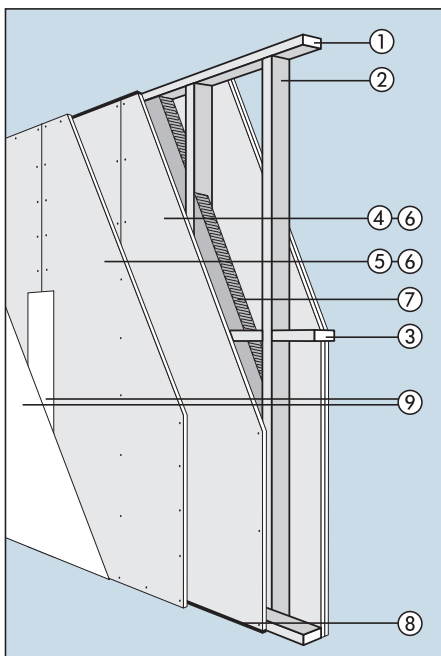


For brannklassifiserte vegger, også uisolerte, skal stenderfagene hvor det skal installeres el-boks og lignende fylles helt ut med steinull.

VEGGER MED TRESTENDERVERK

Gipsplater på trestenderverk brukes ofte som innvendige vegger i boliger, men også i andre typer bygg. Trestendervegger kan være bærende samtidig som de er brann og lydisolerende. Opplysninger om veggtyper, detaljer og andre prosjekteringsforhold er i Norgips prosjekteringsveiledningen eller hjemmesiden.

Konstruksjonsprinsipp



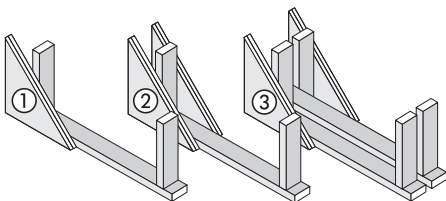
- 1 Tak- og gulvsvill feste pr. 400- 600 mm.
- 2 Stendere pr. maks 600 mm.
- 3 Evt. kjemslinger på ½ vegg høyde. Gjelder for noen bærende vegger.
- 4 Første lag plater.
- 5 Andre- og følgende platelags skjøter forskyves innbyrdes med min 300 mm.
- 6 Feste langs platekanter: Skrues pr. 250 mm, inne på platen 250 mm. Ved flere lag med gipsplater, kan platene i det første laget skrues pr. 500 - 800 mm når veggen ikke skal brannklassifiseres.
- 7 Eventuell hulromisolasjon.
- 8 Lydtetting ved gulv, tak og andre tilslutninger.
- 9 Sparkling over skjøter og festepunkter. Overflatebehandling.

Trevirke

Bruk alltid justerte og tørre materialer med en anleggsflate mot platene på min. 36 mm og ved brannklassifiserte vegger min. 48 mm. Trelast i brannklassifiserte konstruksjoner skal være styrkesortert i kl C18.

3 veggtyper

Det finnes tre veggtyper med ulike konstruksjonsmuligheter.



- | | | |
|---|--|--|
| <p>1
Påforingsvegger.
Ett eller to lag plater på en side av stenderen.
Evt. hulromisolasjon.</p> | <p>2
Enkelvegger.
Ett eller to lag på begge sider av stenderen.
Evt. hulromisolasjon.</p> | <p>3
Dobbelvegger.
To stendere med min.20 mm avstand. To eller tre lag plater på begge sider.
Alltid hulromisolasjon.</p> |
|---|--|--|

Feste av svill

Gulv og taksvill spikres, skrues eller skytes fast pr. 400- 600 mm. Mot gipsplatehimling festes svillen til den bakenforliggende konstruksjonen. Er dette ikke mulig festes svillen direkte i gipsplaten ved hjelp av plugger.

Stenderne

Bruk stendere i hele lengder. Stenderne stikkspikres til svillene. Vanlig stenderavstand er c/c 600 mm, men andre avstander kan være påkrevd. Husk riktig plassering ved åpninger.

Losholter

Til noen vegger kreves - av brannmessige årsaker - at stenderverket er utført med losholter, for eksempel ved montasje av ett lag med plater eller som avstivning. Losholtene har samme dimensjon som stenderne, og festes til stenderne.

Lydtetting

Fugemasse brukes som lydtetting ved flerlagskledninger, fugemassen påføres ved gipsplatens tilslutning mot alle andre bygningsdeler.

Fugebredde min.5 mm - maks. 10 mm.

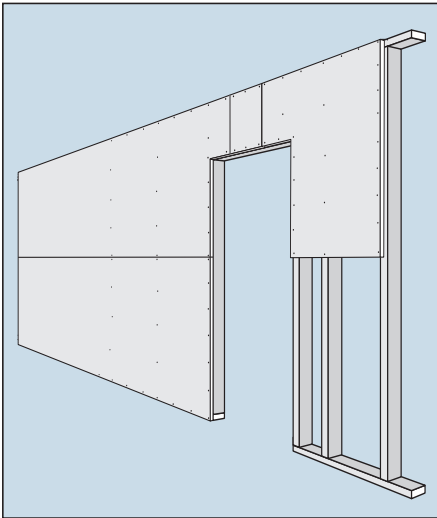
Er dybden større enn platetykkelsen anvendes bunnfyllingslist.

Platemontasje

Det benyttes skruer, arbeidet går raskt og gir riktig feste. Begynn midt på platen og arbeid ut mot sidene.

Stående plater skal være 10-15 mm mindre enn vegg høyden.

Se generell platemontasje om reglene for skjøteforskyvning, understøtting og åpninger.



Husk riktig platemontasje ved åpninger.

Hulromisolasjon

Isoler når den ene siden er ferdig montert. Bruk ikke mer mineralull enn det er plass til i hulrommet, ved feil isolering kan det forekomme buler på veggen mellom stenderne hvis mattene trykkes mot platene. Vegger med høyde over 3500 mm sikres mineralullen mot å sige med f.eks. losholter. Brannmessig hulromisolering skal være fastholdt og skal utføres med foreskrevet type og tykkelse. Innfestningen kan f. eks utføres ved hjelp av skrue til to lag gips pr. 350 mm, eller norgips isolasjonsholder.

PÅFORINGSVEGGER MED STÅL- ELLER TRESTENDERVERK

Påforingsvegger benyttes bl.a. til forbedring av varme- og lydisolering på eksisterende vegger, konstruksjonene benyttes også til sjaktvegger. Se prosjekteringsveiledningen.

Stenderverk og platetyper

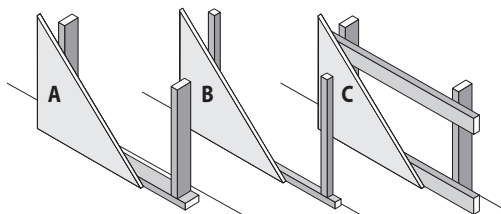
Stenderverk kan utføres i både stål og tre. Anleggsflaten mot platene skal være min 36 mm for tre.

Ved lyd- og brannkrav henvises det til Prosjekteringsveiledningen.

Normalt brukes Standard- eller Brannplater.

I forbindelse med rehabilitering kan det brukes en spesielt egnet rehabiliteringsplate. Det er tre konstruksjonsprinsipper som benyttes.

Rehab kan ikke brukes rett på stenderverk.



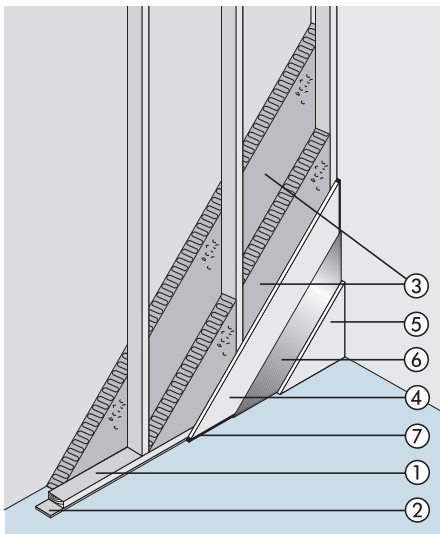
A Foran eksisterende vegg med ca 10 mm avstand. Svill/skinne ved gulv og tak. Stendere på maks. c/c 600 mm. Evt isolasjon og dampsperre.

B Mot eksisterende vegg. Evt. svill ved gulv og tak. Stendere eller lekter på maks. c/c 600 mm.

C Skråvegger og lign. Lekter eller bord på maks. c/c 600 mm. Evt isolasjon og dampsperre.

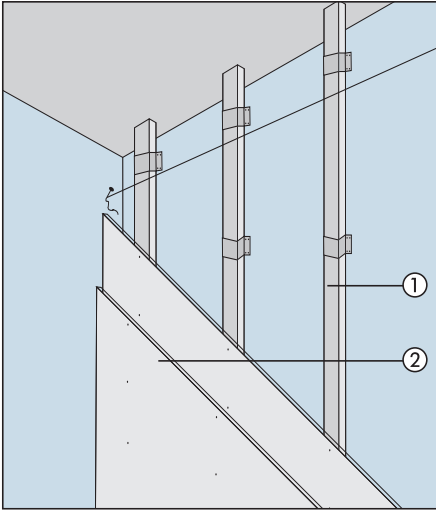
Kledningen utføres med ett eller flere lag plater.

Påforingsvegg/oppussing av eksisterende vegg med etterisolering



- 1 Avstanden bestemmes av isoleringstykkelsen eller ønsket hulrom til installasjoner.
- 2 Papp eller polyetylen duk.
- 3 Isolering bak og/eller mellom stenderne.
- 4 Første platelag.
- 5 Andre platelag forskyves min.300 mm. Eventuelle kortkantskjøter i høyden forskyves min. 300 mm. Platene festes langs kantene med skruer pr. 250 mm, og inne på platen pr. 250 mm. Ved flere lag plater kan skrueravstanden økes til 500-800 mm i første lag. Ved brannklassifiserte vegger skal begge lag skrues med avstand på 250 mm.
- 6 Monter to plater kan dampsperran plasseres mellom platene. Ved ett lags kledning stiftes dampsperran til stenderen.
- 7 Lydtetting utføres med fugemasse langs gulvet, taket og langs/rundt andre tilslutninger.

Oppussing av eksisterende vegg uten isolering



- 1 CD profiler pr max 600 mm festet med direktebeslag eller lydbøyle.
- 2 Kledning med Norgips-plater i et eller to lag. Ved flerlagskledning forskyves platene innbyrdes min 300 mm. Se også kapittel rehabilitering.

Dampsperre

I varmeisolerte yttervegger eller vegger mot kalde rom skal det monteres en tett dampsperre.

Dampspærren stiftes fast etter at isolasjonen er plassert, altså på den varme siden av vegg. Benyttes flere lag kan dampspærren med fordel plasseres mellom platelagene. Skjøtene på dampspærren skal ha 150- 200 mm omlegg som klemmes mellom platene eller over stenderen, eller de kan forsegles med tape. Ved overgang til himling skal dampspærreskjøtene utføres på samme måte. Dampspærren skal være tett, ellers har den ingen hensikt. Unngå å punktere dampspærren og sørg for at alle skjøter er tette. Det skal ikke være to dampsperrer i en konstruksjon. I eksisterende vegger som skal rehabiliteres, må dampspærren derfor fjernes.

CD profiler

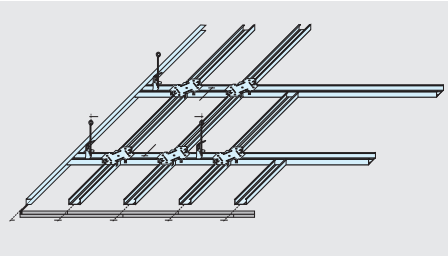
Se eget kapittel CD-system.

CD SYSTEM

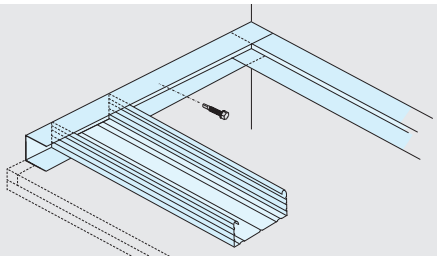
CD-1 og CD-2 himlingsystem. CD himlingsystem benyttes der det ønskes en lydisolerende og brann sikker himling under etasjeskillere av tre eller betong. **Enkel montasje.** Montasjen er enkel og godt utprøvet. Med få komponenter av galvanisert stål oppbygges et stabilt underlag som gipsplatene lett og rask fastgjøres til.

System CD-1

CD-1 er en nedforet himling hvor bæreprofil og tverrprofil ligger i samme nivå. Alle underlagskomponenter består av galvanisert stål.



Det justerbare opphenget monteres i et rutenett, se avstandskjema. Opphengets ankerdel passer inn i bæreprofilen. Hengeren festes til det eksisterende underlag med øyeskrue og evt. stålplugg. Plastplugg er ikke brannsikre. Festet dimensjoneres etter egenvekt og evt. ekstrabelastninger fra mineralull, installasjoner og armaturer. Ved behov for fast oppheng benyttes Noniushenger som består av en underdel, og en overdel som festes sammen med to låsesplinter.



Kantprofil

Langs alle tilstøtende vegger monteres kantprofil UD 28 × 27 som skrues, spikres eller skytes fast pr. 400-600 mm. Mot gipsplatevegg festes den med skruer til veggstenderne.

Bæreprofil

Bæreprofilene (CD 60 × 27) kappes i lengde, legges inn i kantprofilene og henges i stroppene. c/c avstand fremgår av skjema. Vær omhyggelig med å rette inn bæreprofilene i riktig posisjon, f. e k. s. ved hjelp av nivelleringskikkert eller laser. Ved store lengder skjøtes bæreprofilene med skjøtestykke.

Tverrprofil

Tverrprofilene (CD 60 × 27) monteres vinkelrett på bæreprofilene og festes med nivåbeslag. Avstanden mellom tverrprofiler avhenger av platebredde og antall platelag.

Kledning

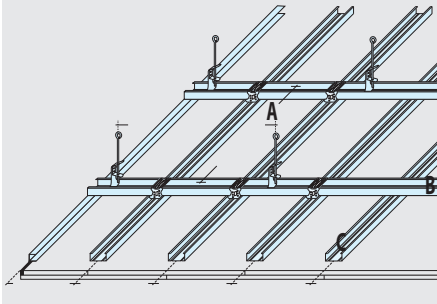
Platene monteres i ett eller to lag. Ved kledning i ett lag skal kortkantskjøter være understøttet. Ved flerlagskledning skal platene forskyves, slik at skjøtene ikke korresponderer fra lag til lag. Platene festes med gipsplateskruer til profiler og kantskiner.

Brannplater (EI60)

Brannplater monteres alltid på CD1 med alle kanter understøttet. Hvis det monteres på CD 2 eller uten understøttelse må alle ikke understøttede skjøter fuges med brannfugemasse.

System CD-2

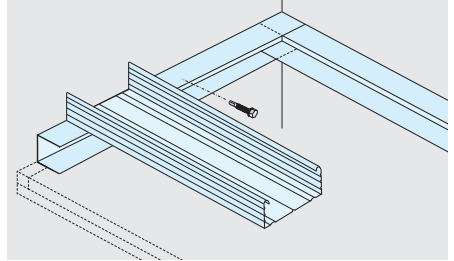
CD-2 er en nedforet himling hvor bæreprøfil og tverrprøfil krysser hverandre i to nivåer.



Kantprofil, oppheng og bæreprøfil monteres på samme måte som for system CD-1. Tverrprøfilene (CD 60 × 27) monteres vinkelrett på og under bæreprøfilene og festes med kryssbeslag. Avstanden mellom tverrprøfilene avhenger av platebredde og antall platelag, se tabell.

Kledning

Platene monteres på tvers av prøfilene så kortkanten alltid er understøttet. Ved flere lag forskyves skjøten min. 30 cm i forhold til første lag.



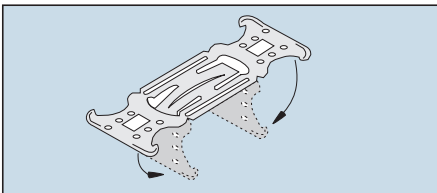
Ved system CD-2 legges bæreprøfilen på kantprofilen. Tverrprøfilen monteres med kryssbeslag under bæreprøfilen i samme nivå som kantprofilen.

Platebredde plater	Antall	A mellom oppheng		B mellom bæreprøfil		C mellom tverrprøfil	Egenvekt inkl underlag kg/m ²
		CD 1	CD 2	CD 1	CD 2		
900	1	1000	900	1200	1000	450/300**	13
900	2	650	750	1200	1000	450	22
900	2*	650		900		400	32*
1200	1	1000	900	1200	1000	400/300**	13
1200	2	650	750	1200	1000	400	22
1200	2*	650		1200		400	32*

De oppgitte avstander mellom bæreprøfil (b) og opphengsavstand (a) gjelder kun for belastning fra stålprøfil og gipsplater. Belastes konstruksjonen med mineralull, installasjoner mm. må oppheng og innfestinger dimensjoneres for de ekstra belastninger

* 2 lag Brannplate A60(EI60)

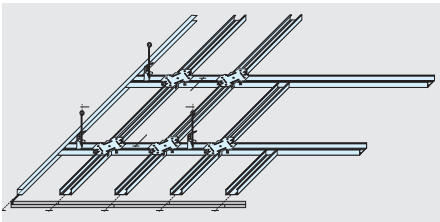
** 300 mm gjelder for perforerte plater.



Kryssbeslag som kobler sammen bæreprøfil og tverrprøfil i system CD 2.

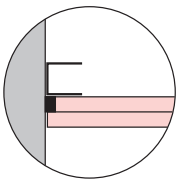
HIMLING A60 (EI 60)

Ved bruk av 2 × 15 mm Norgips Brannplate er det mulig å bygge en klassifisert nedforet himling i brannklasse A 60 (EI60), noe som ikke kan oppnås med 12,5 mm Standardplater. For at resultatet skal kunne dokumenteres må denne veiledning følges nøye.



CD 1 systemet sikrer understøttelse av alle platekanter

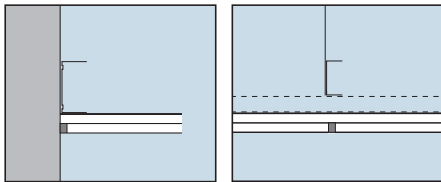
Ved bruk av CD profiler til A60 (EI 60) himlinger skal det alltid brukes CD1 systemet som gir full understøttelse på alle skjøter, noe som betyr at kun tilslutninger mot vegg må tettes med brannfugemasse.



Tilslutninger må sikres med brannfugemasse

Bæreprofilene legges på c/c 900 mm eller c/c 1200 mm avhengig av valgt platebredde. Tverrprofilene skal alltid monteres på c/c 400 mm ved bruk av Brannplater. Det anbefales å bruke Noniushenger med to låsesplinter som gir et stivt oppheng. Platene skrues med vanlige skruer til stål for ett og to lag på c/c 200 mm.

Eks: Viktig brannetting for A 60 himling med Norgips Brannplater



Alle tilslutninger skal tettes - og alle skjøter som ikke er understøttet skal tettes.

NB! Ved bruk av de tradisjonelle primær- og sekundærprofilene, må ikke understøttede plateskjøter også sikres med brannfugemasse.

BEVEGELSER OG SETNINGER

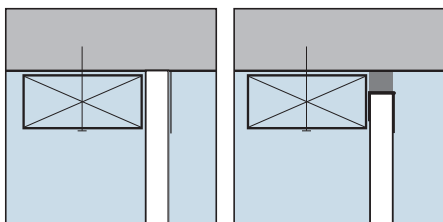
Gipsplater er et stabilt materiale med meget små bevegelser, og kun ved meget lange vegger eller store takflater må man ta hensyn til bevegelser på grunn av svingninger i temperatur og fuktighet ved for eksempel å bruke dilatasjonsfuger. Fordi de arbeider forskjellig, kan bevegelser mellom gipsplatekonstruksjonene og de tilstøtende bygningsdeler bare svært sjelden unngås. For å unngå problemer er det derfor viktig at tilslutningene til andre bygningsdeler blir utført på en slik måte at sprekkdannelser unngås og at eventuelle bevegelser og setninger kan tas opp.

Unngå sprekker

Ved tilslutning til bygningsdeler i andre materialer, er det vanskelig å unngå sprekker i overflatebehandlingen. "Flattaping", der sparkelremsen plasseres inn mot tilstøtende bygningsdeler, er en metode som betyr at eventuelle sprekker blir mer "presise", men metoden krever at de tilstøtende bygningsdelene er noenlunde jevne. Utføres tilslutningene med fuger som fylles med elastisk fugemasse, kan sprekkdannelser unngås. Denne metoden er også velegnet ved tilslutning mot ujevne overflater, som f.eks. teglsteinsvegger.

I de tilfeller hvor fugemassen blir synlig, anbefales det å bruke kantbeslag på gipsplatene for å unngå at fugemassen slipper fra gipskjernen. Hvis fugen skal overmalas, må det velges en fugemasse som egner seg til dette.

To metoder til å unngå sprekker



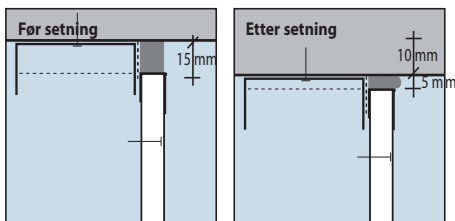
Taping med sparkeltape inn mot bygningsdeler i andre materialer, gjør at eventuelle sprekker i overflatebehandlingen blir mer "presise".

Sprekker kan unngås når tilslutningen mot bygningsdeler i andre materialer utføres med elastisk fugemasse. Det bør da benyttes kantbeslag.

Bevegelige fuger

Ved tilslutning av vegger mot tak kan det være aktuelt å lage en bevegelig fuge, og med denne metoden kan det tas opp bevegelser og setninger på opp til 10 mm. Mot taket festes taksकिनen på vanlig måte. Stenderne av tre eller stål - og minst 15 mm kortere enn veggghøyden - festes ikke til taksकिनen. Gipsplatene med kantbeslag må ha en klaring på 15 mm til taket. De festes kun til stenderne, ikke til taksकिनen. Innfesting til stenderne skal plasseres minst 25 mm under taksकिनens flenser. I bunnen av fugen monteres en bunnfylling som fugemassen kan gli på. Det kan f.eks. brukes en "slipptape" som fugemassen ikke kan hefte på eller en stopplist i gummi. Fugen fylles med fugemasse som må være tilstrekkelig elastisk, slik at den kan klare å bli presset sammen fra de 15 til 5 mm.

Bevegelig fuge med plass for 10 mm setning

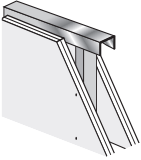


- Taksकिनe festet på vanlig måte.
- Stenderne skal være 15 mm kortere enn veggghøyden, og festes ikke til taksकिनen.
- Mot taksकिनen festes det en gummistopplist eller en tape som fugemassen ikke kan hefte på.
- Det monteres kantbeslag på platene som må ha 15 mm klaring til taket. Platene festes kun til stenderne.
- Fugen fylles med fugemasse som er tilstrekkelig elastisk.

Større setninger, teleskoptilslutninger

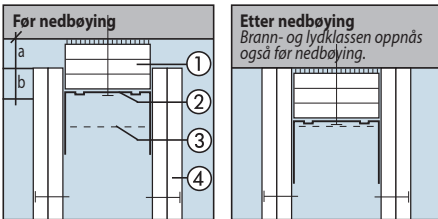
Veggtilslutninger mot tak eller etasjeskillere kan utføres med teleskoptilslutning som kan oppta inntil 40 mm setning. Se de tre prinsipppløningene. Teleskoptilslutning kan også utføres når det benyttes trestenderverk, men det må da brukes en stålskinneprofil på toppen av vegggen.

NB! Noen løsninger gir ikke de ønskede lyd- og brannkrav før etter full nedbøying.



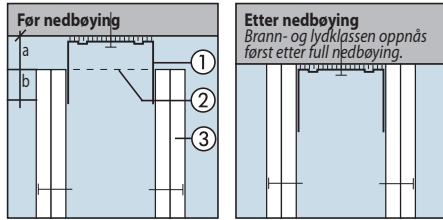
Stålskinne benyttes i toppen av trestenderverksvegger når det skal være teleskoptilslutning. Platene festes kun til stenderne, ikke til svill eller skinne.

Teleskoptilslutning med maks. 20 mm mulighet for nedbøying



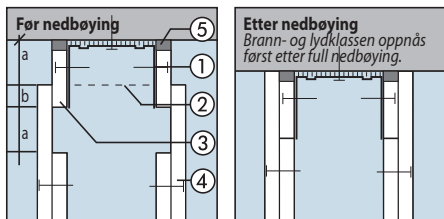
- 1 Tre lag 13 mm gipsplate.
 - 2 Forsterkningsskinne.
 - 3 Stenderne avsluttes med aktuell avstand fra skinnens bunn, maks 25 mm avstand.
 - 4 Platekledningen skal overlappe platene i toppen med minst 20 mm. De festes kun til stenderne, og det må være minst 20 mm avstand til taket.
- a Maks. 20 mm.
b Min. 20 mm.

Teleskoptilslutning med maks. 30 mm mulighet for nedbøying



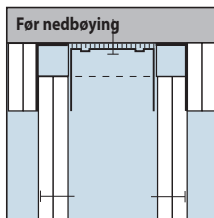
- 1 Forsterkningsskinne med polyetylen.
 - 2 Stenderne avsluttes med aktuell avstand fra skinnens bunn, maks 30 mm.
 - 3 Platene skal overlappe taksinnens flenser med minst 20 mm. De festes kun til stenderne, og det må være minst 30 mm avstand til taket.
- a Maks. 30 mm.
b Min. 20 mm.

Teleskoptilslutning med maks. 40 mm mulighet for nedbøying



- 1 Forsterkningsskinne med polyetylen.
- 2 Stenderne avsluttes med aktuell avstand fra skinnens bunn, maks 40 mm.
- 3 Platene i "skjørtet" skal flukte med taks skinnens nedre flenser og festes kun til skinnen.
- 4 Platene skal overlappe "skjørtet" med minst 20 mm. De festes kun til stenderne og det må være minst 40 mm avstand til taket.
- 5 Lydtetting med fugemasse.
 - a Maks. 40 mm.
 - b Min. 20 mm.

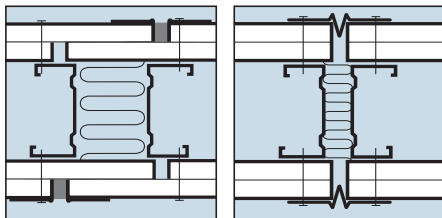
Teleskoptilslutning hvor brann- og lydklassen oppnås også før nedbøying.



En teleskopløsning som gjør at både lyd- og brannkrav opprettholdes. Prinsippet er f. eks en forsterkningsskinne som holder stenderne på plass og to vinkler (eller en bred skinne) som man fester gipsremser som skjørt på hver side. Løsningen kan benyttes på alle enkeltvegger (SE) og dobbeltvegger (SAA). Forsterkningsskinnen i topp må dimensjoneres ut fra nedbøyingshøyde og veggens høyde og dimensjon. De mest brukte vegg høyder dekkes av en 1,5 mm forsterkningsskinne. Flensene skal normalt være det dobbelte av nedbøyingshøyden.

Dilatasjonsfuger

Ved lange vegger og store takflater bør det vurderes å sette inn dilatasjonsfuger. Ved utførelse av dilatasjonsfuger må både gipsplatene og hele den bakenforliggende konstruksjonen brytes. Fugen mellom platene kan fylles med elastisk fugemasse, men det finnes også spesielle dilatasjonsbånd.



Dilatasjonsfuger kan utføres ved hjelp av elastisk fugemasse. Legg merke til at det er brukt kantbelag på platene for å unngå riss mellom gipsplate og fugemasse.

Det finnes også spesielle dilatasjonsbånd.

TETTINGER

Et viktig ledd i arbeidet med gipsplatevegger og tak er at tettinger utføres som forutsatt, slik at man oppnår de ønskede resultater. Vær oppmerksom på at det i mange tilfeller både skal utføres brann-, røyk- og lydsetting.

Brann

Vegger og tak kledd med Norgips-plater beskytter effektivt mot brann. For å oppnå det ønskede resultat er det viktig at konstruksjonene blir utført korrekt og med tette tilslutninger mot andre bygningsdeler. Dette oppnås i de fleste tilfeller med den tettingen som kreves av hensyn til de lyd-messige egenskapene.

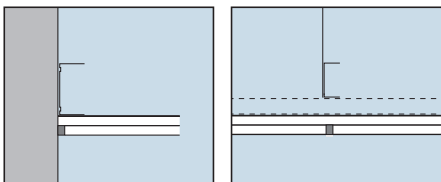
For vegger opp til El 60 er det ikke nødvendig å bruke en brannteknisk fugemasse dersom spalten mellom platekledning og tilstøtende flate er maks 10 mm.

(ref Byggforsk Byggdetaljblad 520.325)

For tetting mot røyk å branngasser er det tilstrekkelig med vanlig akrylmasse

Også himlingskonstruksjonene må utføres med tette tilslutninger mot andre bygningsdeler etter samme prinsipp som for veggene. For vegger, himlinger og andre konstruksjoner som skal gi særlig brannbeskyttelse, må anvisningene i de aktuelle godkjenningene følges nøye. Se også avsnittet om brannmessig tetting rundt rør og kanaler.

Eks: Viktig branntetting for A 60 himling med Norgips Brannplater



Alle tilslutninger skal tettes - og alle skjøter som ikke er understøttet skal tettes.

Lyd

Vegger og tak kledd med Norgips-plater gir en god lydisolering. For å oppnå det ønskede resultat er det viktig at konstruksjonene blir utført korrekt og tette. Vær samtidig klar over at det er to andre viktige forutsetninger som skal oppfylles:

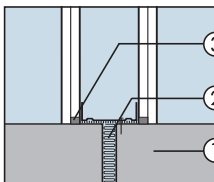
- 1 De tilstøtende bygningsdeler må ha minst samme lydmessige kvalitet som gipsplatekonstruksjonene.
- 2 Alle tilslutninger til andre bygningsdeler må være tette.
Se også avsnittet om lydmessig tetting rundt rør og kanaler.

1 De tilstøtende bygningsdeler

Den lydmessige kvaliteten i de tilstøtende bygningsdeler har først og fremst betydning når det gjelder vegger.

Her skal man være oppmerksom på at det ikke hjelper å sette opp en vegg med god lydisolering hvis lyden kan "smette" utenom gjennom de tilstøtende bygningsdeler. For å unngå dette må de bygningsdeler som veggene bygges sammen med være minst like gode som veggene. Dette kan ikke oppnås i alle tilfeller, og det kan derfor være nødvendig å bryte de tilstøtende bygningsdeler med en spalte.

Et eksempel: Mellom to rom skal det oppnås en lydisolering på 52 dB. Det er enkelt å finne en vegg i Norgips-systemet som gir dette resultat. Men om man så ser i Norgips prosjekteringsveiledning, viser denne at hvis veggene skal stå på et betonggulv må dette ha en tykkelse på minst 150 mm. Ønsker man ikke en slik tykkelse må gulvet brytes og tykkelsen kan da reduseres til 90 mm.



Det kan være nødvendig å bryte de tilstøtende bygningsdeler. Eksempel på gulvtilslutning for vegg i lydklasse 52 dB.

- 1 Min. 90 mm betong.
- 2 Min. 20 mm spalte utfyllt med mineralull. (Ikke nødv. ved betongtykkelse på 150 mm eller mer)
- 3 Lydsetting med fugemasse

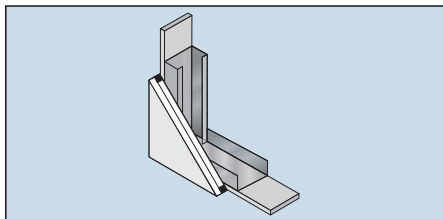
Norgips prosjekteringsveiledninger for vegger (se www.norgips.no) omfatter en lang rekke detaljer med opplysninger om hvilke krav de tilstøtende bygningsdeler må oppfylle for å komme på høyde med gipsplateveggenes egenskaper. Det er viktig å være klar over at disse opplysningene ikke sier noe om hvordan de tilstøtende bygningsdeler ellers må utføres for å oppfylle andre krav. I eksemplet på forrige side er det f.eks. ikke tatt stilling til hvordan gulvet må utføres for å oppfylle eventuelle krav til trinnlydisisoleringen.

2 Lydtette tilslutninger

Lydisolerende himlinger og vegger skal utføres med tett tilslutning til andre bygningsdeler. Ved tilslutning mot andre gipsplatekonstruksjoner vil forskriftsmessig sparkling med remse normalt være tilstrekkelig. Mot bygningsdeler i andre materialer utføres tettingen med elastisk fugemasse.

Med fugemasse

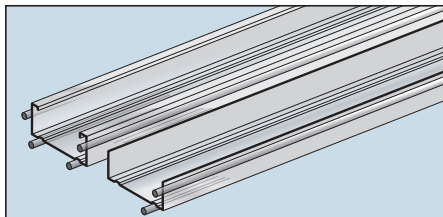
Fugebredden bør være 6 - 10 mm. Skal det monteres flere lag plater utføres tettingen best ved det første platelaget. I tillegg til fugemassen kan det brukes filt eller tilsvarende bak svill og stendere mot de tilstøtende bygningsdeler. Fugemassen må være tilstrekkelig elastisk - bruk f.eks. en akryl fugemasse. Plasspåført fugemasse anses som det sikreste alternativ.



Vegger med tre- og stålstenderverk.
Ved flerlagskledning anbefales det å plassere fugemassen ved det første platelaget.

Med tørr fugetetting

Stålprofilene som benyttes til vegger og tak kan leveres med tetningslister. Det skal alltid være tetting både mot platene og den tilstøtende bygningsdelen. Tørr fugetetting er ikke egnet mot bygningsdeler med meget ujevn overflate. Kontroller nøye at tetningslistene ikke er skadet eller falt av.



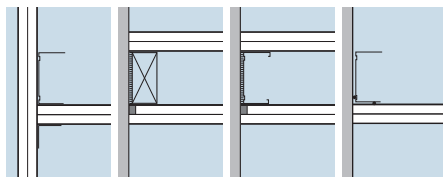
Tørr fugetetting - stålprofiler med gummilister.

Hovedregler for lydtettingen

Disse reglene omfatter kun selve lydtettingen ved gipsplatekonstruksjonenes tilslutning mot andre bygningsdeler.

Howden de tilstøtende bygningsdeler må utføres for å motsvare gipsplatekonstruksjonenes brann- og lydmessige egenskaper, f.eks. om de må brytes, er ikke beskrevet her. Se nærmere om dette på www.norgips.no under "Prosjektering".

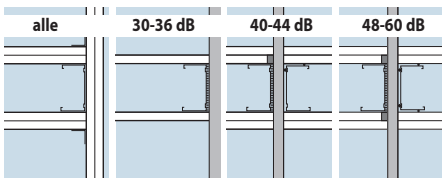
Prinsipper for lydtetting



Mot andre gipsplatekonstruksjoner er sparkling tilstrekkelig.

Mot bygningsdeler i andre materialer brukes fugemasse. Monteres det flere lag plater bør fugemassen plasseres ved det første platelaget. Legg merke til at det er brukt polyetylenduk i tillegg til fugemassen.

Vegger med stålstendere



Mot andre gipsplatekonstruksjoner er sparkling med remse tilstrekkelig.

Mot bygningsdeler i andre materialer brukes fugemasse

30-36 dB

Enkeltvegger

Ett lag plater:

Ev filt ved tilslutning.

40-44 dB

Enkeltvegger

To lag plater:

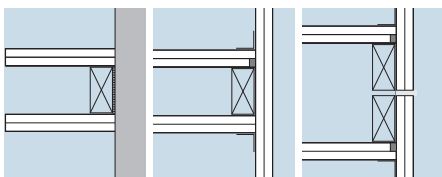
Ev filt ved tilslutning og fugemasse langs en veggside.

48-60 dB

Dobbeltvegger:

Ev filt ved tilslutning og fugemasse langs begge veggside.

Vegger med trestenderverk mot andre gipsplatekonstruksjoner



35-40 dB

Sparkling med remse er tilstrekkelig.

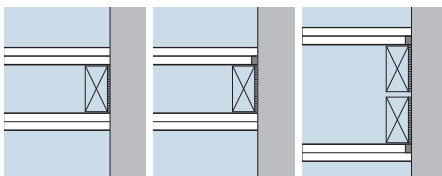
44-48 dB

Fugemasse ved platenes tilslutninger langs en veggside.

52-60 dB

Fugemasse ved platenes tilslutninger langs begge veggside.

Vegger med trestenderverk mot bygningsdeler i andre materialer



35-40 dB

Polyetylenduk eller lign. ved stenderverkets tilslutninger.

44-48 dB

Fugemasse ved platenes tilslutninger langs en veggside.

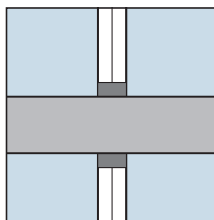
52-60 dB

Fugemasse ved platenes tilslutninger langs begge veggside.

Rør og kanaler m.m. Brannmessig tetting

Trekkes det installasjoner gjennom brannklassifiserte konstruksjoner skal gjennomføringene branntettes. Dette skjer oftest i vegger, men også hvor det føres installasjoner gjennom brannklassifiserte himlinger og etasjeskillere må tetting utføres. Tettingen skal utføres med en egnet tettemasse for brann og dokumenteres. Ved rør og kanalgjennomføringer vil det ofte ikke være tilstrekkelig bare å tette hullet rundt gjennomføringen. Det kan også være nødvendig å brannisolere selve røret eller kanalen i en viss avstand ut fra hver side av konstruksjonen.

Branntetting

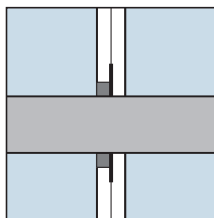


I brannklassifiserte konstruksjoner skal det utføres brannmessig tetting rundt rør, kanaler og lignende. Tetting utføres med egnet brannteknisk masse.

Rør og kanaler m.m. Lydmessig tetting

Av hensyn til det lydmessige resultatet er det viktig at det tettes omhyggelig rundt rør og kanaler som føres gjennom de forskjellige gipsplatekonstruksjonene. Tettingen kan utføres med elastisk fugemasse som presses inn mot en bunnfylling. Kanaler leder lyd meget godt, så det kan være nødvendig med spesielle løsninger i form av lydfeller i selve kanalen for å opprettholde gipsplatekonstruksjonens lydegenskaper.

Lydtetting



I lydisolerende konstruksjoner skal det utføres lydmessig tetting rundt rør, kanaler og lignende. Tetting utføres med en elastisk fugemasse mot en bunnfylling eller lignende.

EGNE NOTATER



EGNE NOTATER

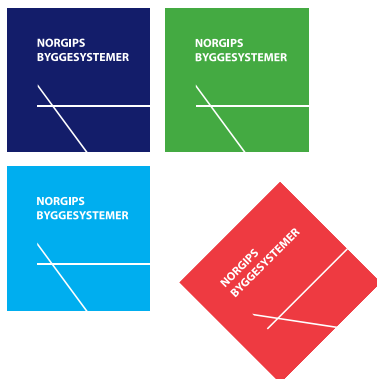
EGNE NOTATER



EGNE NOTATER

EGNE NOTATER





Vi deler vår kunnskap med deg

Norgips har en lang erfaring og stor viten innenfor områdene gipsplatekonstruksjoner og tilhørende byggesystemer.

Denne kunnskap stilles til rådighet for alle som har behov for kvalifisert bistand.

Bruk våre hjemmesider www.norgips.no og spør gjerne våre eksperter.

NORGIPS