



Vådromsvægge

Væggens stålskelet opbygges med min. 70 mm brede stållægter og skinner. Lægterne opsættes typisk pr. 450 mm efter samme princip som for standardvægge. Stålskelet beklædes med 2 lag vådrumsgipsplader.

Gipspladen opsættes med forskudte samlinger. Pladerne skrues til underlaget og hjørneprofiler, således at bevægelse hindres. Der udkæres huller i gipspladerne til rørgennemføringer og montagebolte, hvis placering nøje indmåles.

Se i øvrigt detaljer i Gyproc Håndbogen afsnit 3.2.1.

Vandtætningssystem på flisebeklædte vægge

Alle rørgennemføringer og montagebolte skal være forsynet med en tætningskrave, som monteres mod gipspladebeklædningen inden påføring af vandtætningssystem. Tætningssystemet (membranen) påføres i flydende form som et flerlagsystem og skal have en tykkelse på mindst 1 mm - dog skal producentens anvisninger og MK-godkendelser altid følges.

Vandtætningssystemet (membranen) udgør den primære tætning, og vådrummet skal eventuelt kunne vandprøves, når tætningssystemet er hærdet af. I vådzonen udføres membran og fliser fra gulv til loft.

PVC beklædning

Gipspladevæggen kan i stedet for flisebeklædning forsynes med PVC-beklædning. Projektering og udførelse af PVC-beklædninger er beskrevet i By og Byg Anvisning 200 samt i materiale fra Gulvbranchens Vådromskontrol, GVK.

Skruetype ved montage af vådrumsplader:

QSTR 25 til første lag

QSTR 41 til andet lag

QSTR 51 til eventuelt tredje lag

Skrueafstande til pladekant:

10 mm fra kantonbeklædte kanter

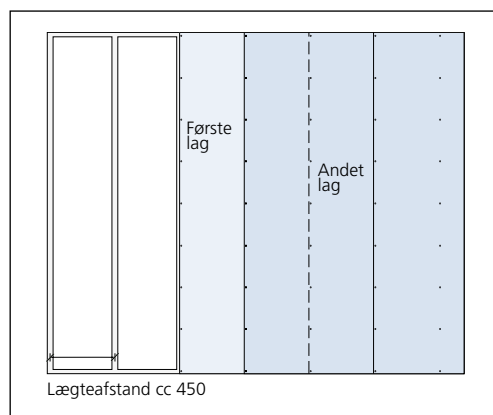
15 mm fra skårne kanter

Centerafstand på skruer i yderste pladelag:

cc 200 mm langs kanter

cc 300 mm inde på pladen

Det (de) inderste pladelag monteres med ca. 5 skruer pr. m².



Arbejdsgang for montering af vådrumsvægge

Nedenstående eksempel beskriver en rationel arbejdsgang.

- 1. Opmærkning (Tømrer)**
Opmærk placering for vægge, hjørner, vægttilslutninger, døråbninger og installationer.
- 2. Opsætning af montagestel (VVS'er)**
Montagestel for toilet og håndvask monteres og fastgøres til dækkonstruktionen.
- 3. Gulv- og loftskinner (Tømrer)**
Monter skinner/kantprofiler på gulv og loft. Husk eventuel polyethentætning under skinner.
- 4. Lægter (Tømrer)**
Lodrette stållægter monteres mellem gulv- og loftskinne. Eventuel udveksling omkring montagestel udføres.
- 5. Traverser (VVS'er)**
Traverser for blandingsbatterier monteres på stållægterne. Understøtningsplader for brusestang og andet let udstyr monteres.
- 6. Rørføring (VVS'er)**
Rør til vand og afløb føres frem til montagestel og traverser, og rørgennemføringer monteres.
- 7. El-installationer (Elektriker)**
Kapelføring udføres. Forbindelse til jord etableres sammen med øvrigt metal i konstruktionen.
- 8. Vådromsplader på vægge (Tømrer)**
Vådromsplader monteres på stålskelettet efter udskæring til rørgennemføringer.
- 9. Gipsplader i loft (Tømrer)**
Underlag for loft opsættes, og gipsplader monteres. Ved kolde tagrum placeres dampspærre bag gipspladerne.
- 10. Vandtætningssystem*) (Murer)**
Der påføres primer og vandtætningssystem (membran) på vægge og gulv. Systemet skal slutte vandtæt til alle rørgennemføringer i væg og gulv samt til gulvafløb.
- 11. Fliser og klinker*) (Murer)**
Fliser opsættes på vægge, og klinker lægges på gulv. Fliseklæber og fugesystem skal være godkendt sammen med primer og membran. Af hensyn til bevægelser udføres der elastiske fuger i hjørner.
- 12. Sanitetsgenstande, blandingsbatterier og brusestang (VVS'er)**
Der monteres toilet og håndvask på bolte fra montagestel. Blandingsbatterier monteres på rørgennemføringer, og der opsættes brusestang mv.
- 13. Malerbehandling (Maler)**
Lofter og vægge over fliser uden for vådzone malebehandles.

*) Alternativt kan der ved punkt 10 og 11 udføres PVC-beklædning på vægge og gulv.

Det er vigtigt;

- at udendørs oplagring af gipsplader foretages tildækket og ventileret (se side 32)
- at montere gipspladerne i et tørt miljø og tilse, at dette forbliver tørt
- at montere gipspladerne korrekt (som angivet i denne anvisning)

Brandsektionsvægge

Dimensionering

Brandsektionsvæg indvendig skal dimensioneres iht. Gyproc Håndbog, afsnit 3.2.2, for aktuel væghøjde samt indvendig vindlast.

Teleskopisk tilslutning

For at stabilisere væggen under temperaturdeformationer i tilfælde af brandpåvirkning indbygges en teleskopisk stældorn i væggens top. Princippet er, at stældornen, der er fastgjort på overliggende konstruktion ved temperaturdeformationer, kan bevæge sig frit i brandsektionsvæggens topskinne uden at påføre væggen lodret last.

Frigang

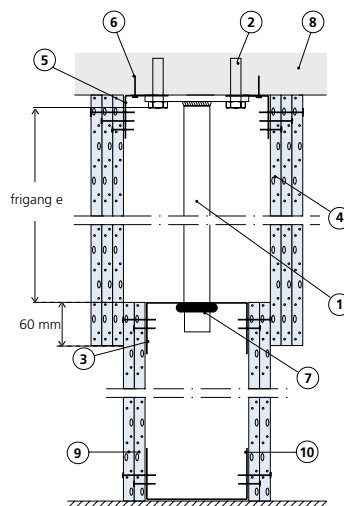
Frigang e mellem overliggende konstruktion og topskinne skal tilpasses den aktuelle konstruktions mulige nedbøjning:

Frigang $e = 1/100$ af spændvidde for tilsluttende konstruktion af beton eller træ

Frigang $e = 1/50$ af spændvidde for tilsluttende konstruktion af stål

Detaljer

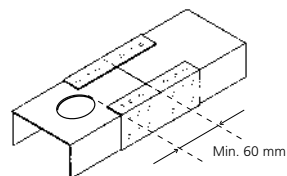
1. Gyproc Dorn
2. 2 stk. 12 mm ankere, skruer, bolte afhængigt af underlag
3. Topskinne, GFS 70 – 120, U 150 – 200
4. Skørt af 3 lag Gyproc Normal Ergo eller 2 lag Gyproc PROTECT F Ergo
5. H 50/50 hjørnevinkel
6. Skrue, skudsøm, metalanker afhængigt af underlag, placeret pr. 400 mm.
7. Gummiring, holder topskinne under montage
8. Overliggende konstruktion (dæk, drager, rippe, bjælke, tag eller spær)
9. 2 lag Gyproc Normal Ergo eller 1 lag Gyproc PROTECT F Ergo (afhængigt af den valgte vægtype)
10. Gulvskinne, GFS 70 – 120, U 150 – 200



Samling af topskinne

Eventuelle samlinger af topskinner udføres med 2 stk. samlevinkler. Der skal placeres skruer i samtlige huller.

Huller til dorn skal være mindst 60 mm fra topskinnernes samling.



Arbejdsgang for montering af brandsektionsvægge

Nedenstående eksempel beskriver en rationel arbejdsgang.

- 1. Opmærkning (Tømrer)**
Opmærk placering for væg og dorne.
- 2. Dorne (Tømrer)**
Fastgør dorne med 2 stk. 12 mm ankre eller bolte passende til underlaget.
- 3. Stålvinkler til skørt (Tømrer)**
Monter H 50/50 stålvinkler til overliggende konstruktion med passende forbindelsesmiddel pr. 400 mm.
- 4. Gulvskinner (Tømrer)**
Monter skinner på gulv med passende forbindelsesmiddel pr. 400 mm.
- 5. Samling af topskinner (Tømrer)**
Topskinner udføres af forstærkningsskinner alternativt U-profiler. Forekommer der kun 1 dorn pr. topskinne, skal der monteres stålvinkler i samlingerne. Vinkler skal monteres med skruetype PB 13 i samtlige huller. Montering af vinkler kan evt. udføres efter punkt 7.
- 6. Hultagning i topskinner (Tømrer)**
Hultagning for dorne i topskinner udføres med f.eks. en hulsav med klingediameter 43-45 mm.
- 7. Montering af topskinner på dorne (Tømrer)**
Topskinner føres på dorne og holdes på plads med vedlagte gummiringe (alternativt låsetang). Topskinner placeres i aktuel højde. Kontroller frigangen e.
- 8. Lægter (Tømrer)**
Lodrette lægter placeres mellem top- og bundskinner. Fixer evt. lægter til skinner med pladeskruer.
- 9. Gipsplader på væg (Tømrer)**
Gipsplader monteres på begge sider af stålskelet. Alle pladesamlinger forskydes. Der monteres pladebånd bag evt. vandrette pladesamlinger i yderste pladelag.
- 10. Skørt (Tømrer)**
Gipsplader monteres på stålvinkler. Nederste kant af gipsskørt skal nå mindst 60 mm ned forbi gipspladebeklædning på væg.
- 11. Spartling/overfladebehandling (Maler)**
Pladesamlinger og skruenhuller spartles før tapetsering eller maling.

Det er vigtigt;

- at udendørs oplagring af gipsplader foretages tildækket og ventileret (se side 32)
- at montere gipspladerne i et tørt miljø og tilse, at dette forbliver tørt
- at montere gipspladerne korrekt (som angivet i denne anvisning)

Buede vægge

Bøjning af gipsplader foregår efter to principper: **Tørbøjning** eller **Vådbøjning**.

Tørbøjning

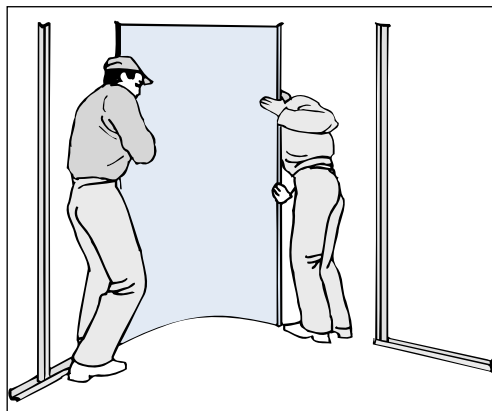
Ved tørbøjning presses gipspladen direkte mod stållægteskelettet.

Gipsplader i tykkelse:

6,5 mm kan tørbøjes i radier ned til ca. 1,2 m (vandret bøjning).

12,5 mm kan tørbøjes i radier ned til ca. 6 m.

Kun gipsplader type Gyproc Normal 12,5 mm og Gyproc GS Super 6,5 mm egner sig til bøjning.



Vådbøjning

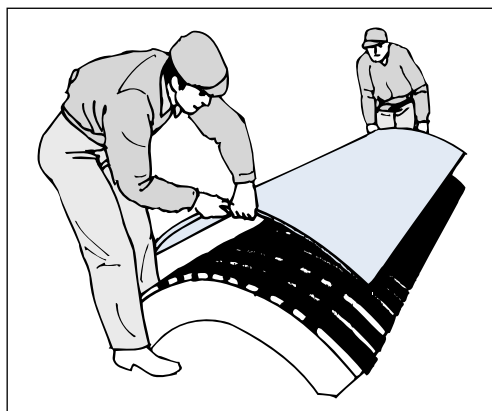
Ved vådbøjning formes fugtede gipsplader over en skabelon, hvorpå gipspladerne skal ligge fastspændt indtil de er tørret op. Når pladerne er tørre, kan de monteres på lægteskelettet.

Gipsplader i tykkelse:

6,5 mm kan vådbøjes i radier ned til ca. 0,6 m

12,5 mm kan vådbøjes i radier ned til ca. 0,9 m

Gyproc tilbyder fabriksbøjede gipspladeelementer af forskellige typer med radier ned til 100 mm (målt indvendigt i elementet).



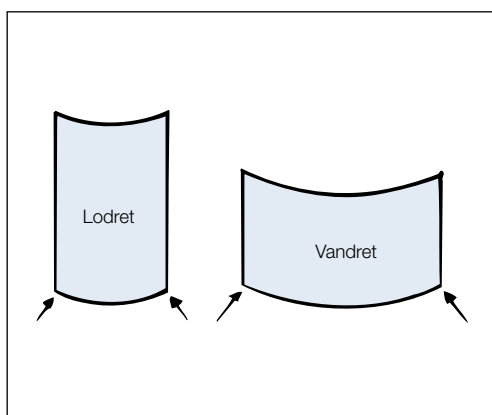
Lodret bøjning

Ved bøjning bør der ikke forekomme lodrette pladesamlinger på den buede del af væggen.

Pladesamlinger skal placeres min. 100 mm inde på den plane del af væggen, hvorfor pladebredde 900 mm anvendes, hvor buelængden er maks. 700 mm. Pladebredde 1200 mm anvendes, hvor buelængden er maks. 1000 mm.

Vandret bøjning

Anvendes hvor buelængden overstiger 700 hhv. 1000 mm (se ovenfor).



Arbejdsgang for montering af buede vægge

Nedenstående eksempel beskriver en rationel arbejdsgang.

- 1. Opmærkning (Tømrer)**
Opmærk placering for vægge.
- 2. Gulv- og loftskinner (Tømrer)**
Monter formbare vinkelskinner på gulv og loft. Husk eventuel polyethentætning under skinner.
- 3. Lægter (Tømrer)**
Lodrette lægter placeres mellem gulv- og loftskinner og fixeres med pladeskrue QP 14. (Lægteafstand iht. skema i Gyproc Håndbog afsnit 3.2.6)
- 4. Afstivning (Tømrer)**
For at afstive lægteskelettet ved tørbøjning (gipspladerne bøjes direkte mod stålskelettet) kan der monteres pladebånd PB 100 vandret pr. ca. 1 m eller bag vandrette pladesamlinger (ved vandret bøjning).
- 5. Gipsplader (Tømrer)**
Gipsplader monteres på udvendig side (konveks side) af stålskelet.
- 6. Mineraluld (Tømrer)**
Eventuel mineraluldisolering placeres.
- 7. Gipsplader (Tømrer)**
Gipsplader monteres på indvendig side (konkav side) af stålskelet.
- 8. Akustisk tætning/fugning (Tømrer)**
Eventuel akustisk tætning udføres.
- 9. Spartling/overfladebehandling (Maler)**
Pladesamlinger og skruehuller spartles før maling eller tapetsering.

Ved tørbøjning skal gipsplader placeres, så der ikke forekommer lodrette pladesamlinger på den buede del af væggen. Pladesamlinger placeres mindst 100 mm inde på den plane del af væggen.

Det er vigtigt;

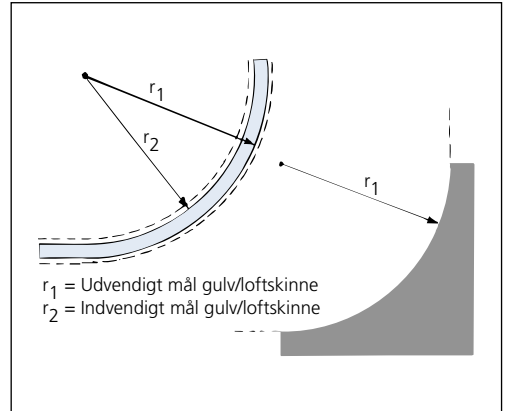
- at udendørs oplagring af gipsplader foretages tildækket og ventileret (se side 32)
- at montere gipspladerne i et tørt miljø og tilse, at dette forbliver tørt
- at montere gipspladerne korrekt (som angivet i denne anvisning)

Montering af stålskelet

Placering af stålskelet

Før arbejdet påbegyndes, rengøres overflader, hvor stålskelettet skal monteres.

Afsæt cirkelbue for placering af stålskelet på gulv og loft. En plade kan anvendes som skabelon for afmærkning af cirkelslag.

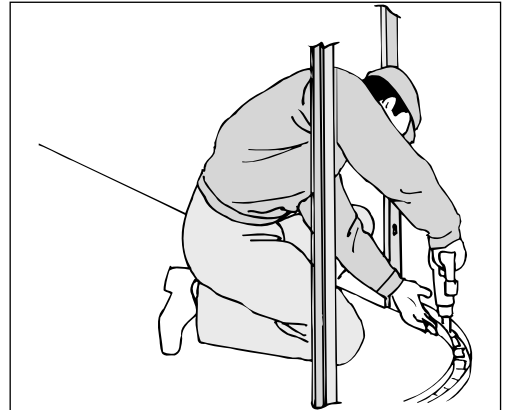


Fastgørelse af formbar skinne

Gulv- og loftskinne monteres. Udføres hver især af 2 stk. formbare skinner SKB 40/30.

Monter den ene formbare skinne langs det optegnede cirkelslag. Den modsatte formbare skinne monteres ved hjælp af en lægtestump som afstandsmål.

Skinner fastgøres med passende forbindelsesmiddel pr. maks. 400 mm eller i fastgørelsesafstand svarende til lægteafstand.

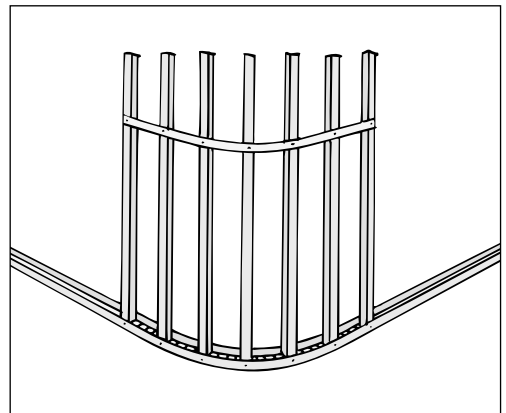


Placering af lægter

Stålskelet udføres med lodrette lægter ER/XR 70 – 120 placeret med afstand jf. tabellen Gyproc Håndbog, afsnit 3.2.6.

Lægter placeres i skinner og fastgøres med QP 14 skruer i begge flanger i hver ende.

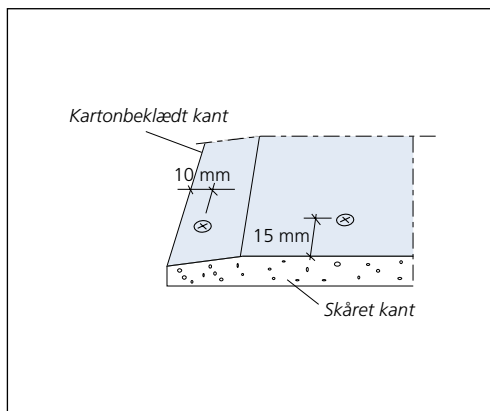
Ved bøjning af gipsplader direkte mod stålskelettet (tørbøjning) bør lægter afstives med vandret monteret pladebånd PB 100. Pladebåndet placeres ca. pr. 1 m eller bag vandrette pladesamlinger (ved vandret bøjning).



Montering af gipsplader, tørbøjning

Skrueafstand til pladekant

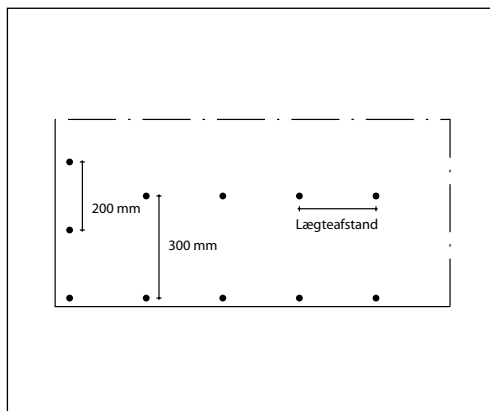
Skruer placeres mindst 10 mm fra kartonbeklædt pladekant og min. 15 mm fra skåret pladekant.



Skruning, vandret plademontage

Skruer i kortkanter skal placeres pr. 200 mm. Mod mellemliggende lægter pr. maks. 300 mm.

Mod skinne og eventuel pladebånd placeret bag vandret pladesamling skal skrues pr. maks. 200 mm.

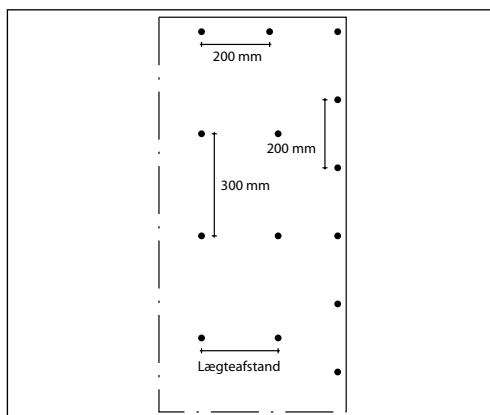


Skruning, lodret plademontage

Lodret plademontage udføres oftest ved forbøjede plader/elementer.

Skruer i langkanter placeres pr. 200 mm. Mod mellemliggende lægter pr. maks. 300 mm.

Mod skinne og eventuel pladebånd placeret bag vandret pladesamling skal skrues pr. maks. 200 mm.

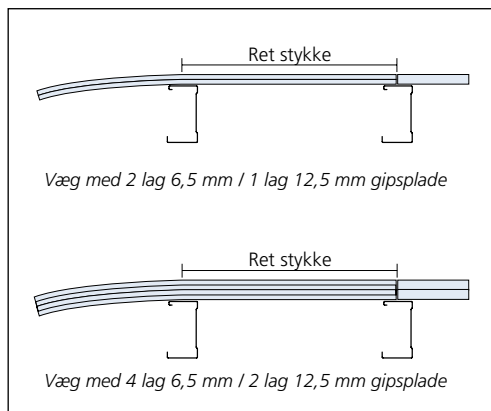


1 lag 12,5 mm = 2 lag 6,5 mm gipsplader

Ved vægge med 1 lag 12,5 mm gipsplade på hver vægside udføres den buede del lettest med 2 lag 6,5 mm gipsplade på hver vægside.

Ved vægge med 2 lag 12,5 mm gipsplade på hver vægside udføres den buede del lettest med 4 lag 6,5 mm gipsplade på hver vægside.

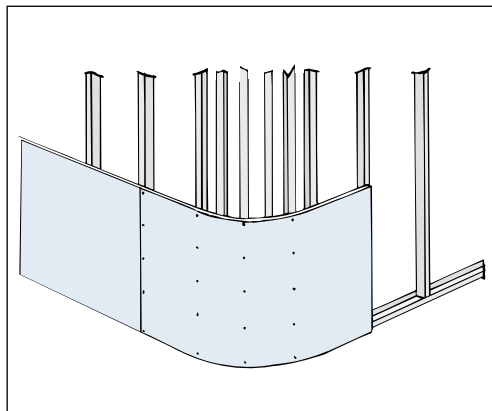
Lodrette pladesamlinger placeres på den plane del af væggen. Pladelagene i vandrette samlinger forskydes min. 150 mm. Bag pladesamling monteres pladebånd.



Montering af udvendigt hjørne

Tørbøjning af gipsplader udføres bedst vandret. Fastgør gipspladen i den ene kortkant. Bøj derefter gradvist efter skellet.

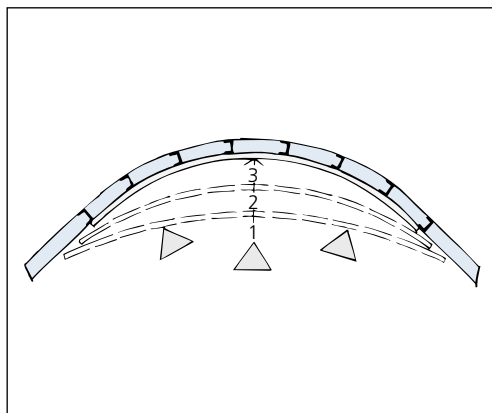
Pladen skrues trinvis mod lægterne.



Montering af indvendigt hjørne

Ved indvendig bøjning presses gipspladen gradvist ind mod centrum. Pladen fastholdes på midten med lodret trælægte, der kiles fast mellem gulv og loft. Arbejdet lettes, hvis gipspladen forbøjes over skabelon.

Påbegynd skruningen fra den ene kortkant og fastskru gradvist lægte for lægte.



Vådbøjning af gipsplader

Opbygning af skabelon

Til vådbøjning af gipsplader opbygges en fast skabelon.

Detaljer

1. Skelet af plywood, spånplade eller lignende cc 1200 mm.
2. 28 x 70 mm forskalling, cc 200 mm.
3. Masonit strimler.

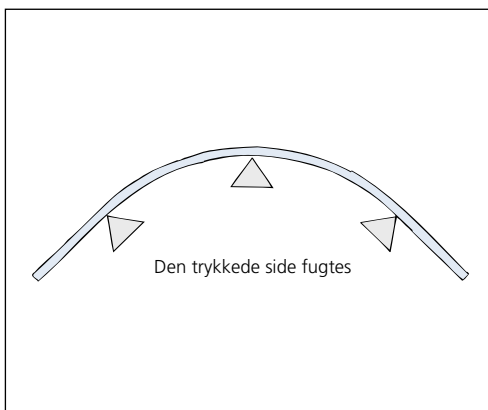
De åbne felter mellem masonit strimlerne sikrer hurtig fordampning af det vand, der er tilført gipspladen.



Fugtning af gipsplader

Gipspladerne skal fugtes på den „trykkede“ side – den side der ligger mod skabelonen.

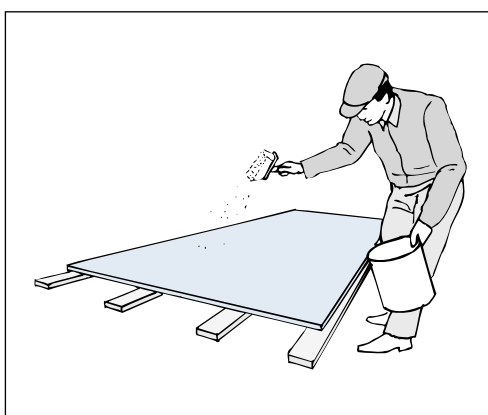
Kartonen på den side af pladen, der strækkes, må ikke blive våd, da dette øger risikoen for, at pladen knækker under bøjningen.



Læg gipspladerne på et plant underlag med den „trykkede“ side op. Fugt med vand, der er tilsat afspændingsmiddel f.eks. malerrens. Anvend en kalkkost, svamp eller lignende.

Lad pladen trække vandet ca. 15–30 min. afhængigt af, hvor meget pladen skal bøjes.

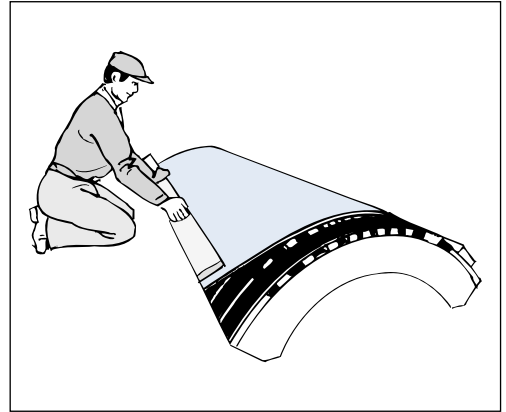
Gipspladerne vendes og placeres på skabelonen.



Bøjning af gipsplader over skabelon

Fastgør gipspladens ene kant mod skabelonen med en kraftig lægte og skruetvinger. Gipspladen formes gradvist med en anden lægte, der presses mod skabelonen. Begynd ved den fastspændte pladekant. Når modsatte pladekant er nået, fastgøres lægten med skruetvinger.

Skal der udføres elementer bestående af flere pladelag, fortsættes bøjningen oven på den plade, der ligger på skabelonen. Der kan påføres lim mellem pladelagene for at opnå et sammenhængende element.



Tørretid

Efter 1/2–2 timers tørretid er pladen/elementet klar til montage. Elementer bør monteres umiddelbart efter, at de er taget af skabelonerne.

Ved eventuel opbevaring til senere montage, skal elementerne opbevares i en tilpasset ramme/kasse, der sikrer, at formen bevares.

Elementer monteres efter anvisningerne på foregående sider.

