

Indervægge / Lette indervægge

# Gips- plader

## Fleksible og moderne vægløsninger

Knauf nummersystem gør det muligt at beskrive kombinationen af profil- og pladetyper, stolpeafstand og -type, antal pladelag samt isoleringstype og -tykkelse. Anbefalede vægtyper er vores forslag i de enkelte bygningskategorier. De anbefalede vægtyper er valgt ud fra mange års erfaring indenfor letbygsteknik og opfylder som minimum de gældende krav til brand, lydisolering og styrke. Der er valgt system 450 med 900 mm brede plader og MR-profiler.

Der kan være projektmæssige forhold som fx vindbelastede vægge, bærende vægge, stabiliserende vægge, indbygning af installationer m.v., der gør det nødvendigt at vælge andre vægge fra vore vægtypeoversigter.



# Montage

Under montage får du et grundigt indblik i, hvordan du håndterer og monterer gipsplader på stålskelet.

## VIDSTE DU?

Vi har en Click skinne, som gør, at du kan montere stålskelet til indervægge uden brug af værktøj.

### PROJEKTFOTO

Projekt: Nordea HQ, Ørestaden. Bygherre: MT Højgaard og Cowi. Fotograf: Arkitektur Fotograferne.

## Profiler og tilbehør

Se også produktoversigt bagerst i manualen for komplet tilbehør og profiler til indervægge.



### MSKP / MSK Skinner

MSKP og MSK skinner er top- og bundskinne med ca. 30 mm høje flanger. Type MSKP er med polyeten på bagsiden. Type SK og SKP fås med 55 mm høje flanger. Type SKP er med polyeten.



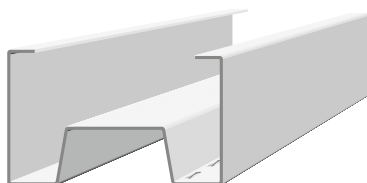
### MSKCP Click skinne

Knauf Click-skinne fjerner dårlige arbejdsstillinger relateret til opmåling og fiksering af stolperne. Click systemet består i at klikke stolperne fast i bund- og topskinne - helt uden brug af værktøj. MSKCP skinnen har polyeten på bagsiden.



### MR stolpe

MR stolpe med 38/40 mm asymmetriske flanger, der kan skydes ind i hinanden. Stolperne er forsynet med udstansninger til rør- og kabelgennemføringer.



### MR+ lyd Stolpe

Lyd Stolpe med asymmetriske flanger. Kan skydes ind i hinanden. MR+ lyd Stolpe har stærkt forbedrede lydegenskaber til opførelse af indervægge. Se side 52.



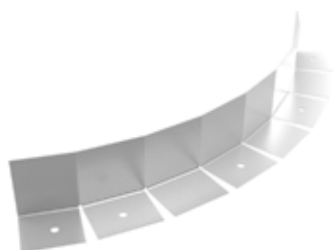
### FR og KR stolper

FR Forstærkningsstolper i 1,5 mm godstykkelse og KR Karmstolper i 1,0 mm godstykkelse. Anvendes omkring døre og ved høje vægge samt bærende vægge. FR- og KR-stolper må ikke samles, men skal være gennemgående fra gulv til loft.



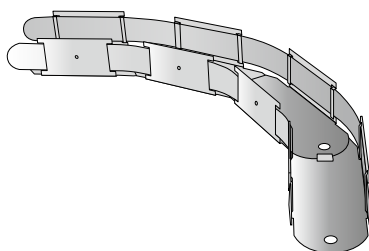
### KSK og FSK skinner

KSK Karmskinne i 1,0 mm godstykkelse og med 50 mm høje flanger og FSK forstærkningsskinne i 1,5 mm godstykkelse og 60 mm høje flanger. Bl.a. til teleskopløsninger og bærende vægge.



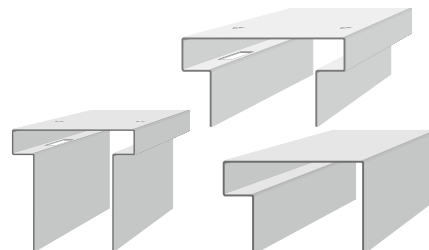
### SK profil

Formbar profil, som anvendes til buede løsninger.



### SK Flex Skinne

Formbar skinne, som anvendes til buede vægge. Tre størrelser.



### Teleskopskinner

Teleskopskinner til hhv. enkeltvægge med 2 lag gips, dobbeltvægge med 2 lag gips og til ekstra store sætninger. Fås i flere forskellige varianter.

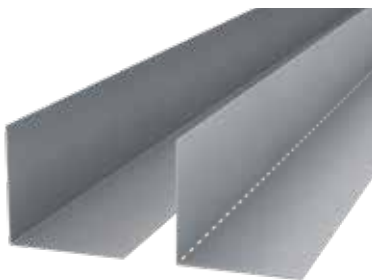
## Profiler og tilbehør

Se også produktoversigt bagerst i manualen for komplet tilbehør og profiler til indervægge. Beskrivelse af afslutningsprofiler - se side 61.



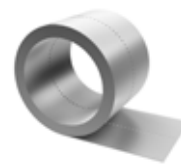
### HR hjørnestolpe

HR 60/60 hjørnestolpe anvendes til indvendige hjørner.



### H og HP profil

Hjørneprofil H 50/50 anvendes til overgange mellem loft og væg. Ved overgange i andre vinkler end 90° anvendes det variable hjørneprofil HP 50/50.



### VBA profil

VBA profil anvendes til variable hjørner. Bredden er 98 mm.



### Båndstål

Båndstål anvendes til underlag bag kortkantsamlinger. Fås i ruller på 25 m eller hele stykker på 885 mm. Bredden på begge varianter er 80 mm.



### T-samlestykke

Anvendes til horisontale og vertikale samlinger fx høje vægge med kun 1 lag gipsplader.



### KB 12 Lastpladebeslag

KB 12 Lastpladebeslag med selvklebende tape til montage af lastfordelingsplade af fx 12 mm krydsfinér.



### FRK forstærkningsstolpebeslag

FRK forstærkningsstolpebeslag til fastgørelse af KR og FR stolper omkring døre.



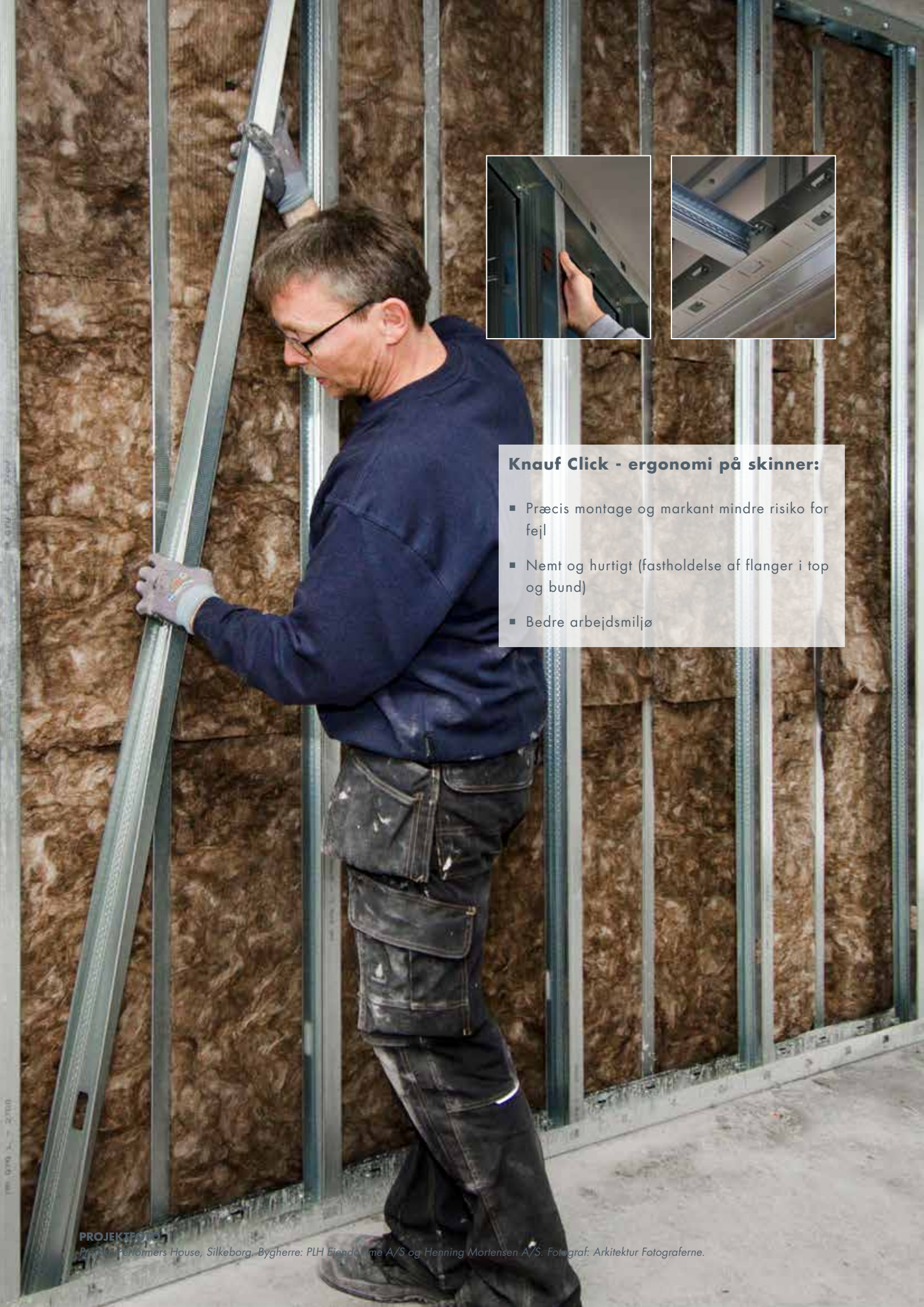
### Knauf Fugemasse nr. 1

Til lydætning m.v. i alupose. Hvid elastisk énkompont vandbaseret akrylfugemasse. Rækker til ca. 7 m fuge.



### Indbrudsplade

Indbrudssikker plade af stål med skruehuller. To varianter - IBPH 1,0 og IBPH 2,0. Se mere under indbrudssikre vægge side 110.



### **Knauf Click - ergonomi på skinner:**

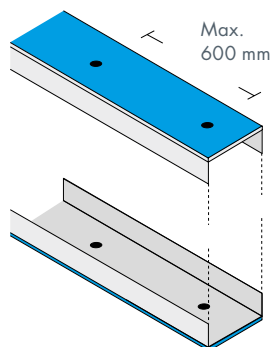
- Præcis montage og markant mindre risiko for fejl
- Nemt og hurtigt (fastholdelse af flanger i top og bund)
- Bedre arbejdsmiljø

## Montering af stålskelet

### MONTAGE AF SKINNER



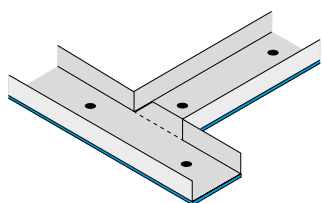
Skinnerne klippes med en pladesaks. Klip først de to sideflanger, buk derefter skinnen og klip bunden over. Det kan være en fordel at skære polyetenen over med en hobbykniv.



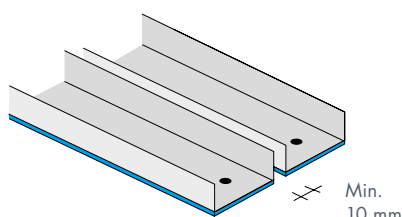
Top- og bundskinner fastgøres i begge ender og ellers pr. ca. 600 mm. Afhængigt af underlaget bruges søm, skruer eller dybler.



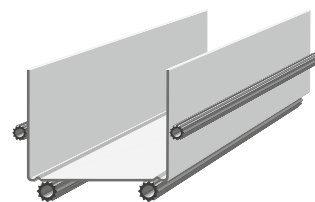
Hjørnesamlinger mellem skinner udføres med stødsamlinger. Udføres nemmest ved at lade den ene skinne løbe forbi den anden og herefter klippe flangen op og bukke den ned i den første.



T-samlinger af top- og bundskinner udføres bedst, som vist på denne illustration.

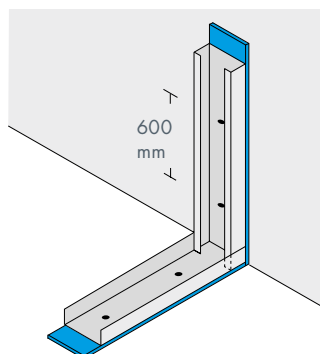


I vægkonstruktioner med to sæt skinner skal skinnerne monteres med et mellemrum på min. 10 mm. Større mellemrum kan være krævet.



**+** **SKT UT-4 skinne**  
Skinne til indervægge, som anvendes til tør fugetætning. Fås i flere bredder.

### MONTAGE AF STOLPER



Ved tilslutning til vægge, søjler og lign. skal der polyeten bag stolperne.

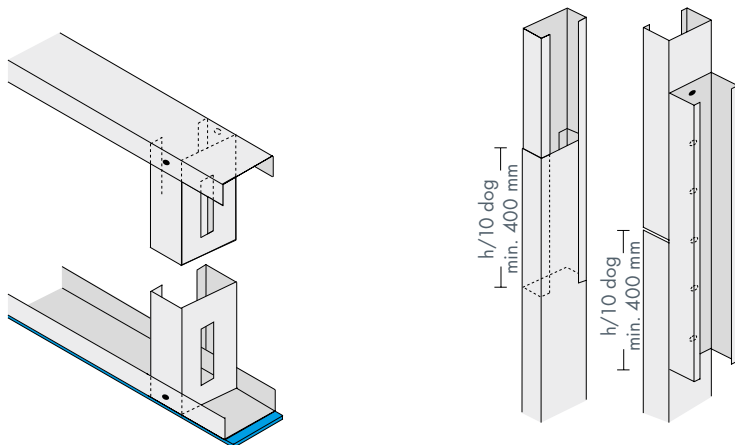


Stolperne afkortes, så de er ca. 10 mm kortere end den fulde højde. Stolpen vendes på tværs, stikkes ind mellem skinnernes flanger og drejes, så den klemmes fast mellem skinnernes flanger. Stolperne fastgøres til top- og bundskinnen med fixertang eller med skrue R/R 13.

Afhængig af væggens samlede belastning kan det være nødvendigt at anvende forstærkningsstolper eller en tættere stolpeafstand. Ved ophæng af sanitetsgenstande i vådrum skal der anvendes konsoller. (Se afsnit Vådrum).

## Montering af stålskelet

### SAMLING AF STÅLPROFILER



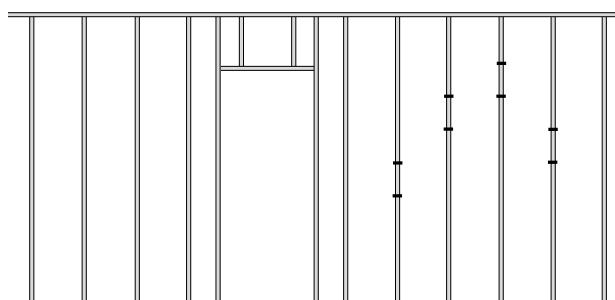
Samlinger i top og bund mellem almindelige skinner og stolper kan udføres med fiksertang eller der kan anvendes skrue R/R 13.

Ved MR-stolper med asymmetriske flanger kan stolperne skydes ind i hinanden. Mindste overlæg er  $h/10$  ( $h$  = væghøjden) dog minimum 400 mm. Samlingsstedet skal være forskudt fra stolpe til stolpe. Alternativt kan anvendes laskesamling som vist. Skrues med 2 x 4 skrue type R/R. Hvis der er tale om bærende, vindbelastede o.l. vægge, skal samlingen beregnes.

### PLACERING AF STOLPER

#### c/c 450

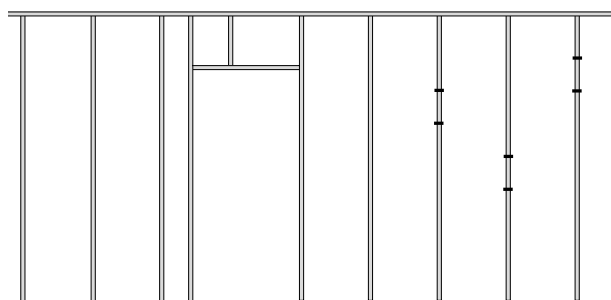
+ a + a + a + a + a + a + a + a + a + a + a + a + a +



a: Stolpeafstand c/c 450 mm også over døre.

#### c/c 600

+ a + a + a + a + a + a + a + a + a + a +



a: Stolpeafstand c/c 600 mm også over døre.

#### Stolpesamlinger

Som hovedregel skal stolper være i fuld længde. Eventuelle samlinger af stolper skal være forskudt fra stolpe til stolpe.

#### Installationshuller

Der må udføres ekstra huller i profil-kroppen, når huller ikke overstiger 40% af kroppens bredde og en højde på max. 200 mm.

Hullerne skal udføres min. 300 mm fra profilenderne og med en indbyrdes afstand på > 250 mm.

## Montering af stålskelet

### KNAUF CLICK SYSTEM

Click-skinneerne gør det muligt at montere stolperne fra en perfekt arbejdsposition uden brug af nogen form for værktøj. Click-skinneerne fjerner alle dårlige arbejdsstillinger relateret til opmåling og fiksering af stolperne, hvilket reducerer arbejdet på gulvet og langs loftet. Samtidig er stolperne stabilt fikseret, så pladerne er nemmere at montere og skinnerne ikke kan vælte under arbejdet. Click systemet kan ligeledes med fordel anvendes til fritspændende lofter.

#### Bedre kvalitet

- Præcision: Præcis montage og færre muligheder for fejl
- Styrke: 10-35% bedre stivhed omkring dørrammer
- Skruning: Nemt og hurtigt (fastholdelse af flanger i top og bund)

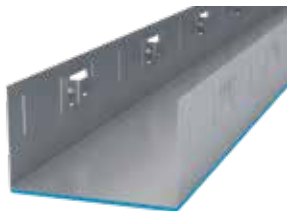
#### Arbejds miljø

- Ergonomi: Betydelig bedre arbejdsstillinger

- Sikkerhed: Mindre arbejde i højden og ingen løse stolper der vælter og giver ulykker
- Arbejds komfort: Færre justeringer af løse elementer

#### Arbejdsflow

- Effektivt: Mere flydende proces
- Nem montage: Dobbeltvægge monteres let og enkelt
- Fleksibelt: Let at optimere og opdele processen (installationer)



#### Knauf Click system

Let og ergonomisk skinnesystem til samling af profiler til indervægge. Se mere næste side.



#### Yderligere materiale

Bestil brochuremateriale eller se videoer af Click systemet på [knauf.dk](http://knauf.dk)

### MR+ LYDSTOLPE

#### Forbedrede lydegenskaber

MR+ har stærkt forbedrede lydegenskaber og anvendes til opførelse af indervægge. Lydstolpe med asymmetriske flanger. Kan skydes ind i hinanden.

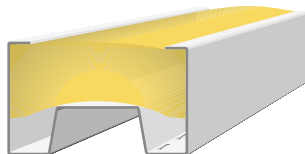
MR+ lydstolpen kan både anvendes med randisolering (mineraluldsstrimmel) og fuldisolering. Se vægtypeoversigt.

Mineraluldsstrimlen placeres i samtlige stolper og top- og bundskinner. Den anvendte isoleringsstrimmel skal være 10 mm bredere end den valgte profilbredde og have en tykkelse på min. 20 mm.



#### Installationer

Ved installationsgennembrydninger fx stikkontakter bør væggen fuldisoleres i hele feltet af hensyn til opretholdelse af lydklasse.





## Døre

### FORSTÆRKNING OMKRING DØRE

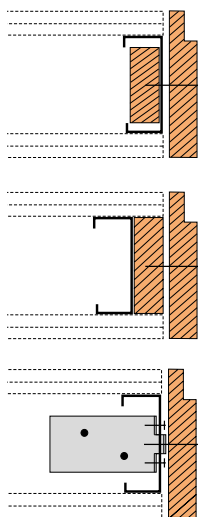
#### Døråbninger

Ved indbygning af brand- og lydklassificerede døre skal dørleverandørens anvisninger følges.

#### Sidestolper

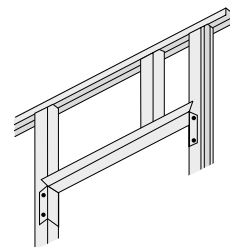
Sidestolperne skal udføres i et stykke i hele væghøjden.

Til lette døre, fx i boligbyggeri, kan der anvendes almindelige stolper, som forstærkes med træ i hele væghøjden (i hele profilet's bredde), alternativt kan der anvendes KR karmstolper og FRK beslag. Til tunge døre anvendes FR forstærkningsstolper og FRK beslag.



#### Døroverligger

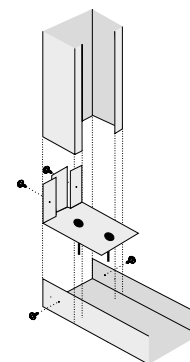
Løsholter over døre kan udføres med skinner, der er min. 100 mm bredere end dørhullet. I hver ende klippes flangen igennem, hvorefter skinnen bukes og fastgøres til stolperne.



#### Fastgørelse

FR og KR stolper fastgøres til gulv og loft med FRK beslag.

Beslaget fastgøres til underlaget, og stolperne skrues fast i beslaget.



### SKYDEDØRE

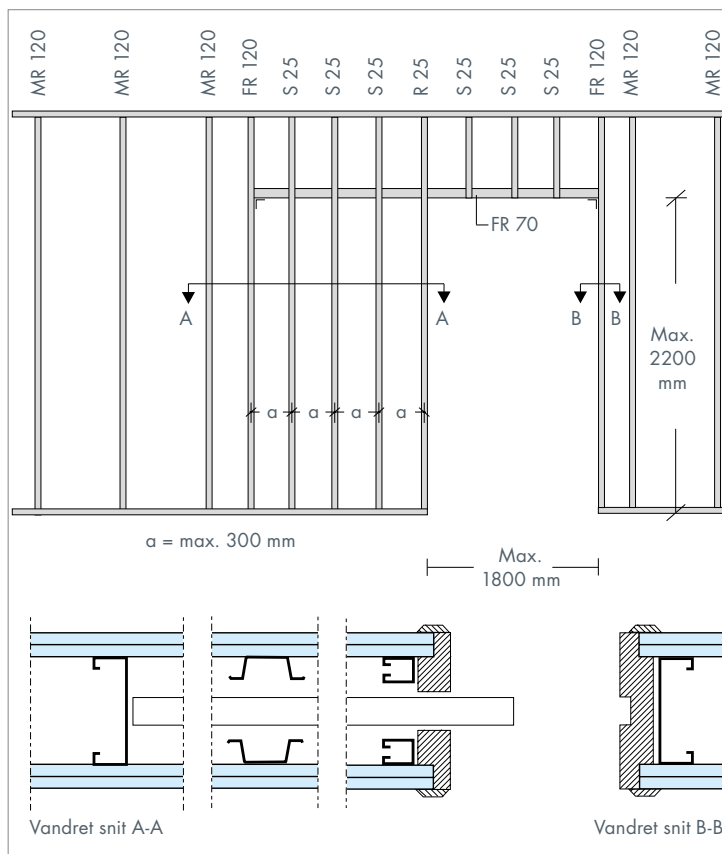
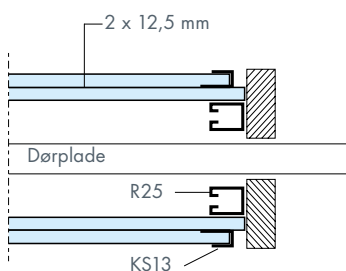
Skydedøre kan indbygges i gipspladevægge, både i enkelt- og dobbeltvæg samt forsatsvæg. Hertil kræves et hulrum på mindst 120 mm.

På begge sider af dørhullet forstærkes skelettet med gennemgående forstærkningsstolper, ligesom der anvendes en forstærkningsstolpe i toppen af dørhullet.

I hulrummet, hvor skydedøren passerer, opsættes monteringsprofiler S 25 og stolper R 25 pr. max. 300 mm, som vist på tegningen.

#### Eksempel med skyggenot

Som afslutning ved dørhullet kan der alternativt etableres en skyggenot, som vist på tegningen og billede.



## Montering af gipsplader

### PLADESAMLINGER

#### Pladesamlinger

Pladerne monteres med de kartonklædte kanter stødt mod hinanden. Der må max. være 4 mm luft mellem pladekanterne. Skårne kanter bør placeres ved hjørner og afslutninger.

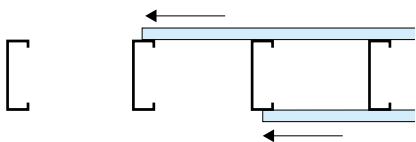
#### Kortkantsamlinger

Alle kortkantsamlinger skal være understøttede af stolper, T-samlestykker eller båndstål. Hvor der skal spartles over samlingerne, skal alle kortkanter og skårne kanter affases 3 - 5 mm, før pladerne monteres. Pladerne **skal** monteres med et mellemrum på 2 - 4 mm af hensyn til den senere spartling af samlingen.

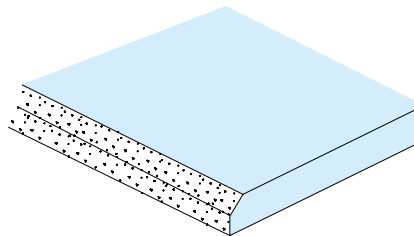
Båndstål anbefales primært til tolagskonstruktioner, hvor det placeres mellem lagene. Ved etlagskonstruktioner anvendes T-samlestykke TSKA.

#### Montageretning

Det 1. lag plader monteres bedst i retning mod stolpeprofilernes åbning for at sikre stolpernes placering. Vi anbefaler forskydning af pladerne på hver side af skelettet.

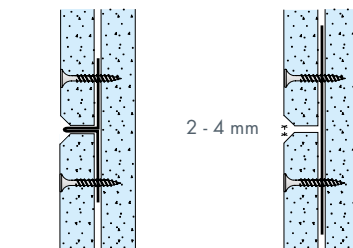
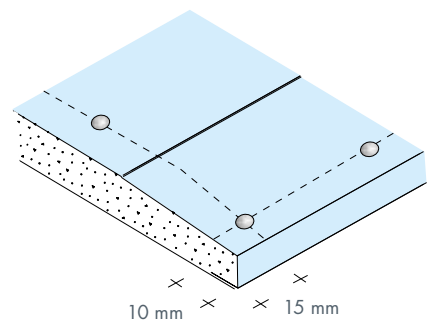


#### Affasning



Kortkanter og skårne kanter affases 3 - 5 mm.

#### Placering af skruer



2 - 4 mm

T-samlestykke TSKA

Båndstål

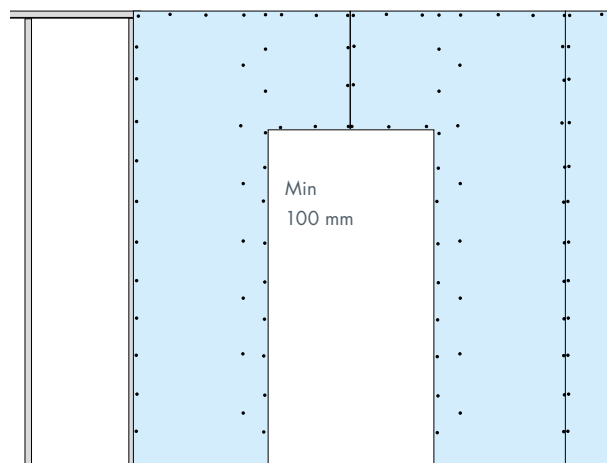
Alle kortkantsamlinger skal være understøttede af stolper, T-samlestykker eller båndstål.



Det er vigtigt, at skruerne monteres rigtigt. Dvs. de skal undersænkes så meget, at der kan spartles hen over dem. Skruerne må ikke undersænkes så meget, at kartonen på gipspladerne bliver gennembrudt. Der anvendes skruemaskiner, der kan indstilles til at undersænke skruerne med 0,5 - 1 mm.

### OMKRING DØRE

Dørhuller udføres så vidt muligt med pladesamlinger i yderste lag inde over døråbningen og ikke i flugt med døråbningens kanter.



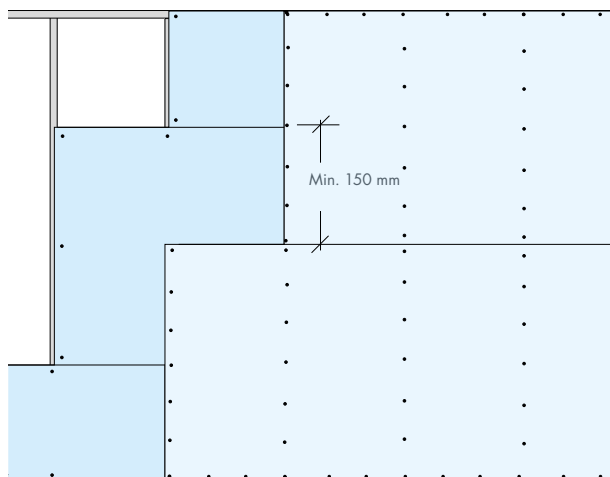
## Montering af gipsplader

### PLADEMONTAGE

Pladerne kan monteres på langs eller på tværs af stolperne. Pladerne tilpasses, så de måler 10 - 15 mm mindre end den færdige væghøjde.

#### Tværmontage

Ved tværmontage monteres pladerne på tværs af stolpernes længderetning. Alle kortkanter skal samles over stolper. Ved beklædninger med 2 lag gipsplader forskydes samlingerne i de enkelte lag, som vist på tegningen.

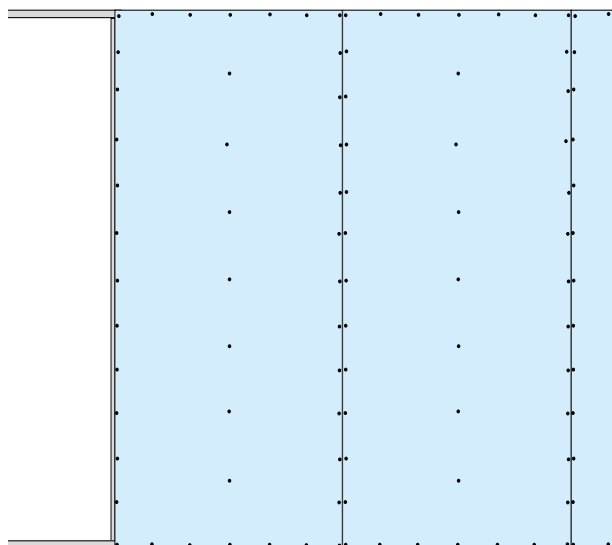


### PLADESAMLINGER

#### Længdemontage (indtil 2,5 m)

Ved længdemontage monteres pladerne i stolpernes retning.

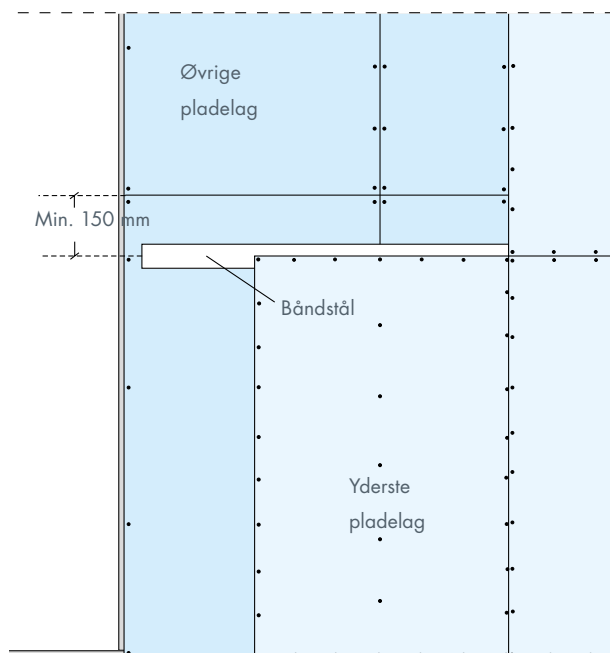
Pladerne bør monteres uden kortkantsamlinger, når væghøjden er mindre end 2,5 meter.



#### Længdemontage (over 2,5 m)

Langkanter samles over stolpe. I yderste pladelag skal kortkanter være understøttet af T-samlestykke eller båndstål.

Ved vægge med flere pladelag skal kortkantsamlingerne forskydes mindst 150 mm.



## Montering af gipsplader

### SKRUER

Der skal anvendes skruer, som er specielt beregnet til gipsplader og afstemt efter underlagstypen, træ eller stålprofiler.

Mht. klammemontage til Ultra Board® - se side 83 (U15) og side 82 (U13).

#### Vejledende antal skruer pr. m<sup>2</sup>:

Inderste pladelag: 8 stk./m<sup>2</sup>

Yderste pladelag: 17 stk./m<sup>2</sup>.

### SKRUER

Til fodlister og indfatninger på  
2 x 12,5 mm gipsplader

Stål (max. godstykkelser)	0,65	3,0
Skruer	R/T 57	T/C 65

### SKRUETYPEN

Pladetype	Underlagstype	Pladelag	Skruetype	
A/B	MR profiler	1. lag	RAB 25*	
		2. lag	RAB 35*	
		3. lag	RA 51	
		4. lag	RA 70	
U15		1. lag	EHG 38 eller EHGB 38*	
		2. lag	EHG 51 eller EHGB 51*, alternativt spredeklammer i 1. lag	
U13		1. lag	EHG 26 eller EHGB 26*	
		2. lag	EHG 38 eller EHGB 38*	
		3. lag	EHG 51 eller EHGB 51*	
H/I/F		1. lag	RIB 32*	
		2. lag	RIB 41*	
		3. lag	RIB 57*	
A/B/H/I	KR og FR profiler	1. lag	FAB 25*	
		2. lag	FAB 35*	
		3. lag	FA 51	
		4. lag	FA 70	
F		1. lag	FAB 25*	
		2. lag	FA 51	
		3. lag	FA 70	
U15		Træ	1. lag	EHG 38 eller EHGB 38*
			2. lag	EHG 51 eller EHGB 51*, alternativt spredeklammer i 1. lag
			3. lag	EHG 26 eller EHGB 26*
U13			1. lag	EHG 38 eller EHGB 38*
			2. lag	EHG 38 eller EHGB 38*
	3. lag		EHG 51 eller EHGB 51*	
U15	1. lag		EHG 38 eller EHGB 38*	
	2. lag		EHG 51 eller EHGB 51*, alternativt spredeklammer i 1. lag	
	3. lag		EHG 38 eller EHGB 38**	
U13	1. lag		EHG 51 eller EHGB 51**	
	2. lag		EHG 51 eller EHGB 51**	

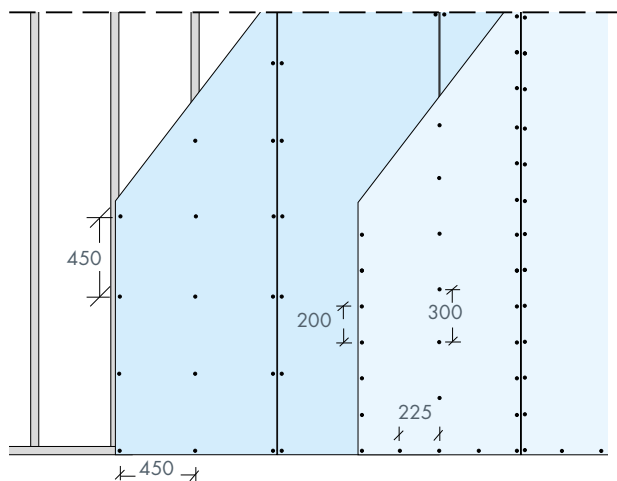
\* Båndet skruer.

\*\* Alternativt kan U13 opsættes med klammer.

### SKRUEAFSTANDE

#### Længdemontage

Inderste pladelag fastskrues pr. ca. 450 mm i alle stolperne. Yderste pladelag fastskrues langs kanter pr. 200 mm i stolper og pr. 200 - 225 mm i top- og bundskinne. Inde på pladen skrues pr. 300 mm i alle stolper.



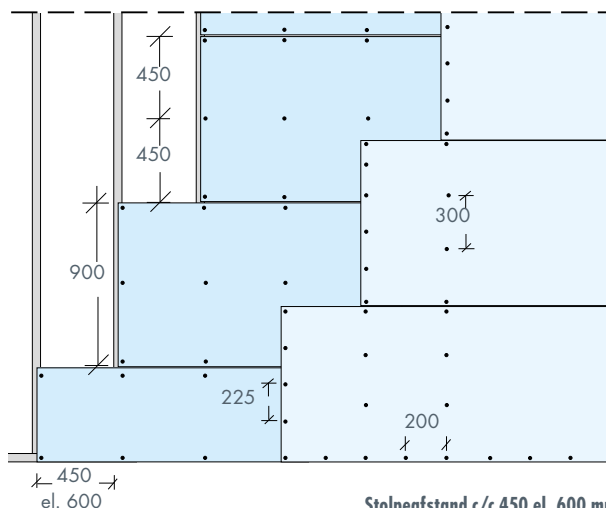
Stolpeafstand c/c 450 mm



Stabiliserende vægge kan være med reduceret skrueafstand. Skal fremgå af projektmaterialet.

#### Tværmontage

Inderste pladelag fastskrues i alle stolper med en afstand, der svarer til den halve pladebredde. Yderste pladelag fastskrues pr. 200 mm i stolper og pr. 200 - 225 mm i top- og bundskinne. Inde på pladen skrues pr. 300 mm i alle stolper.



Stolpeafstand c/c 450 el. 600

Stolpeafstand c/c 450 el. 600 mm



### ⊕ VIDSTE DU?

Den ergonomiske belastning ved limmontage reduceres betydeligt, da der oftest kun vil være tre skruer, som skal monteres over skulderhøjde.

# Limmontage

## GENERELT OM LIMMONTAGE

### Nem montage

Systemet fungerer på alle typer underlag såvel stål som træ. Alle Knauf gipsplader kan anvendes til limmontage. Anvend Knauf Montagelim. Limen påføres med limpistol på profilet og i stedet for at fuldskrue pladen på profilet kan skru Antal reduceres. Limen har en lang åbningstid, som dermed giver mulighed for justering af plader og påføring af lim på flere plader på én gang. Full hærkning af limen opnås på ca. 7 dage ved normal rumtemperatur.

### Forbedret arbejdsmiljø og ergonomi

Den ergonomiske belastning reduceres betydeligt, da der oftest kun vil være tre skrue, som skal monteres over skulderhøjde.

### Hurtigere montage

Anvendelse af lim og montering med færre skrue betyder mindre montage-tid end traditionel fuldskrue. Især ved større projekter er der betydelige tidsbesparelser at hente.

Limen er også godkendt som tætningsmiddel til lyd fuger. Denne opgave kan derfor udføres samtidig med den samme fugepistol.

### Øget stabilitet og kvalitet

Limming betyder, at skivevirkning i konstruktionen bliver betydeligt forbedret, hvilket igen giver øget stabilitet og robusthed ved høje vægge.

### Kombiløsning lim/skrue

Ønsker man af praktiske årsager ikke at limmontere begge gipspladelag, er en kombination af skrue i første gipspladelag og montagelim i andet

lag, en fordelagtig mulighed. Især de hårde gipspladetyper som fx Solid Wet Board og Solid Board vil være attraktive at limmontere. Herved undgås brugen af specialskrue og spartling over skruerhoveder. Samtidig reduceres montage-tiden.

Det er vigtigt at første gipspladelag fuldskrues for sikring af væggen's stabilitet

### Miljøvenlig

Limen er lugt og emissionsfri og godkendt af BASTA / Byggarbedömningen i Sverige.

### Brand

Ved anvendelse af SmartSealX montagelim kan opnås en K<sub>1</sub>10 beklædningsklasse.

## MONTAGE MED LIM

### Lim

Montagelimen påføres med fugepistol. Stålskelettet udføres med MR-profiler på normal vis. Limen påføres profilerne. Limstregens størrelse skal være 3 - 4 mm.

Der kan påføres lim til 2 - 3 gipsplader på en gang (op til en halv time før selve plademontage).

Ved første pladelag trykkes gipspladen mod limen på stolperne og skubbes op mod loftet. Ved vægge med flere pladelag skal der i toppen være plads til en lyd fuge på 5 - 10 mm.

Herefter er det bare at trykke plade efter plade fast mod profilerne.

De hæfter direkte og suges fast - lige så effektivt som to plane glasplader. Og i dette tilfælde er pladerne justerbare i op til en halv time.

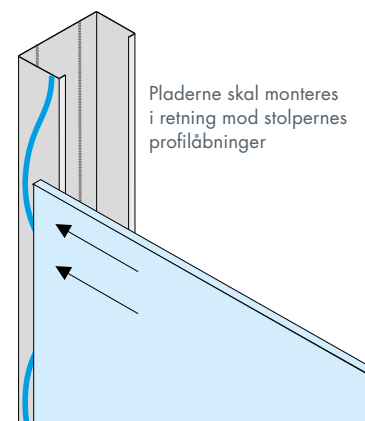
Limen påføres uden på MR-profilerne. Når den er størknet (hærdet) får væggen en enestående stabilitet. Desuden bliver der langt færre skrue at spartle og slibe end ved traditionel skruemontage.

På stolper, hvor pladerne skal samles, skal limstregen være bølget. På profiler uden pladesamlinger skal limstregene være lige. Forbrug ca. 30-40 ml pr. m limstreg Ø 6 - 8 mm.

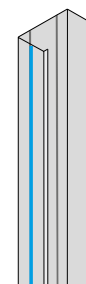
Hver plade fastgøres med 9 stk. Knauf skrue. 3 stk. i top- og bundskinnen og en i hver stolpe ca. i den halve væghøjde.

Limming skal udføres ved temperaturer på min. +10°C.

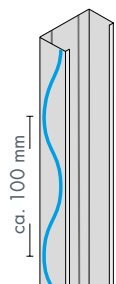
Limrester fjernes med sæbe og vand. Limpistol og studs skal rengøres efter brug.



Pladerne skal monteres i retning mod stolpernes profilåbninger



På skinner og stolper, som danner mellemunderstøtning, påføres limen i en lige streng.

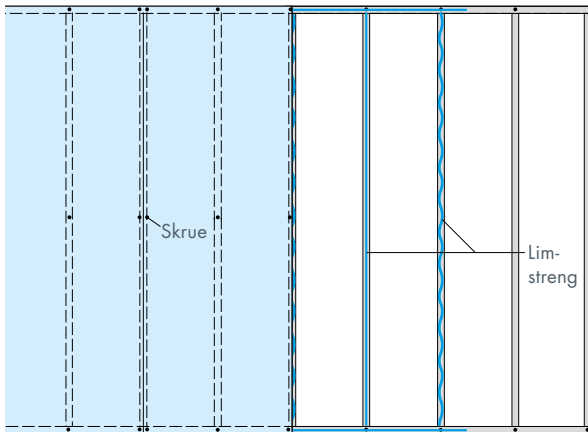


På de stolper, hvor pladerne samles, påføres limen i bølger.

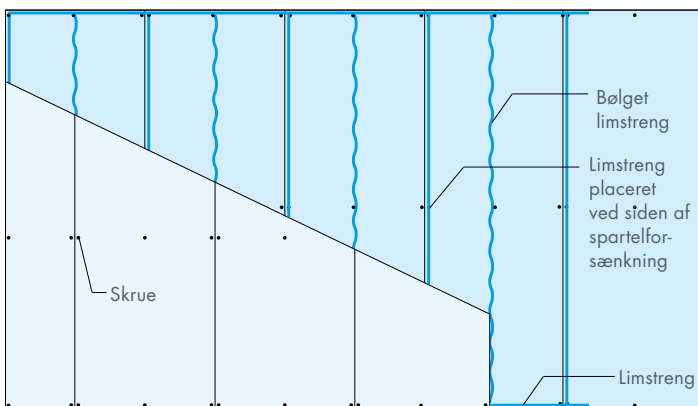
# Limmontage

## LIMMONTAGE AF GIPSPLADER PÅ STÅLPROFILER

### Vægge med et pladelag



### Vægge med flere pladelag



## Opklæbning af gipsplader

### OPKLÆBNING AF GIPSPLADER MED KNAUF ROTBAND TIL INDVENDIGE VÆGGE

Opklæbte gipsplader anvendes som erstatning for puds på vægge af beton, tegl, porebeton og lign.

Ved renovering af gamle vægge med ødelagt puds er opklæbning af gipsplader et godt og enkelt alternativ til puds.

Metoden er også velegnet, hvor gipsvægge støder op til betonsøjler, beton- eller teglvægge, og hvor gipsvæggens forløb ønskes fortsat. Her kan gipspladerne monteres uden underlag alene ved hjælp af Knauf Rotband. Metoden kan også anvendes ved montage af gipsplader med færdigbelagte overflader.

#### 6,5 mm eller 12,5 mm plader

Til opklæbning kan der anvendes både 6,5 mm Reno Board og 12,5 mm

Classic 1 Board. Anvendelsen af 6,5 mm gipsplader er særdeles velegnet i forbindelse med renoveringsopgaver.

Den lille pladetykkelse muliggør, at pladerne normalt kan monteres, uden at der opstår problemer ved indfatninger, fodlister og elinstallationer.

Ved opklæbning med Knauf Rotband kan pladerne monteres med en afstand fra underlaget på nogle få mm og op til ca. 25 mm. Er underlaget meget ujævnt, eller ønskes der større afstand, kan der opklæbes gipspladestrimler som underlag for pladerne.

#### Brand

Gipsplader opklæbet med Knauf Rotband kan indgå i konstruktionens brandmodstandsevne. Både 6,5 mm og 12,5 mm gipsplader er klasse

A2-s1,d0 materiale. 12,5 mm gipsplader opfylder kravene til en klasse K<sub>1</sub> 10 B-s1,d0 beklædning.

#### Underlag

Underlaget skal være fast, rent, fri for støv og løs puds, maling eller fedt.

Det skal sikres, at den indvendige side af en evt. ydervæg ikke er fugtig, eller kan forventes at blive fugtig, fra fx slagregn eller opstigende grundfugt.

Frisk eller fugtig beton og tegl er ikke egnet som underlag. Store ujævnheder må hugges bort eller udfyldes. Sugende underlag grundes med Knauf Primer eller anden egnet grunder.

Alle installationer, el-dåser m.v. skal være monteret inden plademontage.

### OPRØRING OG PÅFØRING

#### Knauf Rotband

Gipspulver til oprøring med rent vand. 10 dele pulver til 6 dele vand. Rækkevænen ca. 2 - 4 kg/m<sup>2</sup> afhænger af underlagets beskaffenhed.

#### Oprøring

Pulveret drysses i rent vand og omrøres med el-mixer til en ensartet konsistens. Hærdetiden er omkring 2 timer, afhængig af temperatur, ventilation og relativ luftfugtighed. Den oprørte mørtel skal bruges indenfor 1/2 - 1 time.

Der må ikke være rester i spanden fra tidligere blandinger, da hærdetiden herved vil blive væsentligt nedsat.

#### Påføring af mørtel

Pladerne anbringes med bagsiden opad og tilskæres, så de er lidt kortere end væghøjden. Mørtlen udlægges, fx med murske på pladens bagside. En plade ad gangen. Der lægges en mørtelstreng langs langkanterne og i øvrigt klatter med ca. 300 mm afstand ved 12,5 mm plader og 200 mm ved 6,5 mm plader. Ved større udskærin-

ger lægges en mørtelstreng hele vejen rundt langs kanten.

#### Montering af plader

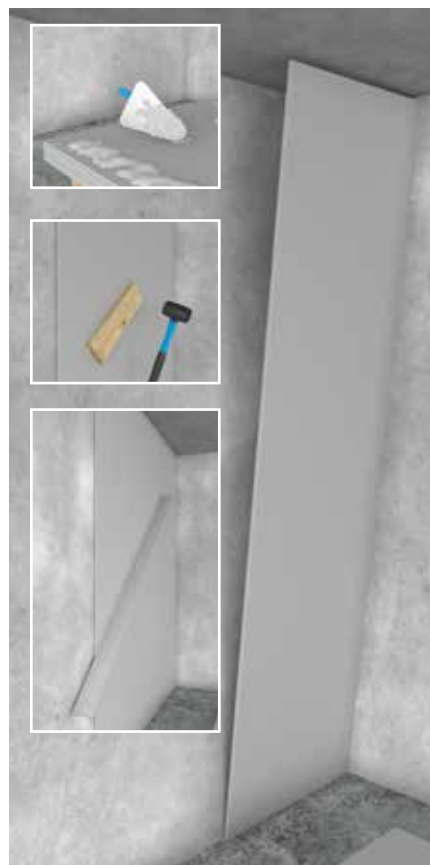
Pladerne placeres på montagestedet på en liste eller kiler, indtil mørtlen er afhærdet.

#### Ujævne underlag

På meget ujævne underlag kan det være en fordel at opklæbe strimler af gipsplader inden selve plademontagen. Benyt en c-c afstand på maksimalt 450 mm ved 12,5 mm plader og c/c 225 mm ved 6,5 mm plader. Monter pladerne, som anført i nedenstående afsnit.

#### Klæbning på gipsunderlag

Til mørtelklæbning på andre gipsunderlag anvendes mørtel med en tyndere konsistens, som påføres med tandspartel. Pladesamlingerne skal være forskudt i forhold til samlingerne på den underliggende/eksisterende konstruktion.



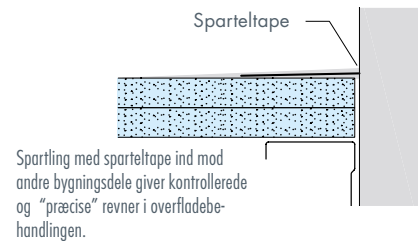


## Til- og afslutninger

### TILSLUTNINGER

Tilslutning af gipspladekonstruktioner til andre bygningsdele giver revnedannelser i overfladebehandlingen. Ønskes en tæt tilslutning, skal der afsluttes med en fugemasse, som beskrevet i afsnittet

om fuger. Kan små revner accepteres, kan disse stå meget "præcise", hvis der spartles med sparteltape ind mod de tilstødende bygningsdele.

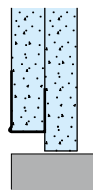


### AFSLUTNINGER

Til frie gipspladekanter findes en række standardprofiler til forstærkning og beskyttelse af kanterne.

#### KS kantskinner

Kantskinne af galvaniseret stål. Kantskinne KS 13 og KS 15 er beregnet til et lag plader og KS 26 til to lag. Kantskinner anvendes til gipspladekanter, der skal fremstå med åbne fuger, eller hvor fugen skal udfyldes med fugemasser. Profilet klemmes ind over gipspladen, inden denne monteres. Ved hjørner skæres profilet i gæring.

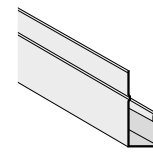


KS skinne

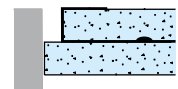


#### Afslutningsprofil J13

Hvidlakeret stålprofil. Benyttes til afslutninger, hvor der ikke er behov for spartling på profilet. Profilet klemmes ind over gipspladen, ved hjørner skæres profilet i gæring.



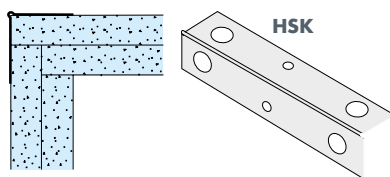
J13



### HJØRNESAMLINGER

#### Hjørnebeskyttere HSK

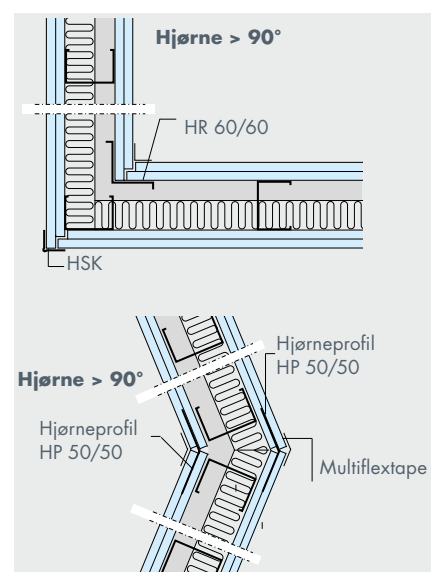
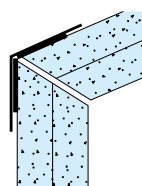
Galvaniseret stålprofil til fastgørelse på vinkelrette, udadgående hjørner. HSK profilet fastgøres pr. ca. 150 mm med en Clinch-On. Ved hjælp af dette værktøj slås der hager fra profilets kanter ind i gipspladerne, hvorved profilet låses fast. Hjørnebeskyttere overspartles i forbindelse med den senere overfladebehandling.



HSK

#### Multiflextape

Multiflextape er en papirtape med stålindlæg til udadgående hjørner i variable vinkler. Multiflextape opsættes med stålarmeringen ind mod pladerne. Multiflextape fastgøres under spartelarbejdet, ligesom andre typer af sparteltape. Multiflextape monteres af spartel- eller malerentreprenør.



## Til- og afslutninger

### WET-STICK - VANDAKTIVERET HJØRNEKANT TIL PÅLIMNING PÅ GIPSKARTONPLADER

Knauf Wet-Stick anvendes til udvendige 90° gipspladehjørner.

Wet-Stick er slagfast og anvendes til områder med meget trafik.

#### MONTAGE AF WET-STICK:

1 Afmål og skær Wet-Stick til passende længder med en saks eller lignende.

2 Wet-stick profilerne placeres på bukke og fugtes med en vandforstøver over hele overfladen med rent vand, det er vigtigt at der er vand på hele overfladen. Det bedste resultat fås ved at placere Wet-stick profilet som et opadvendt "V". Klar til brug efter ca. 2 minutter.

**+** Brug varmt vand i koldt vejr; det aktiverer limen hurtigere og sikrer god vedhæftning.

3 Monter Wet-Stick på hjørnet, når limen føles klæbrig. Brug Wet-Stick roller (eller lignende blødt pårulningsværktøj) til hurtigere og bedre montering. Lad limen sætte sig i ca. 30 - 60 minutter (afhængig af rumtemperatur og luftfugtighed) før påføring af spartelmasse.

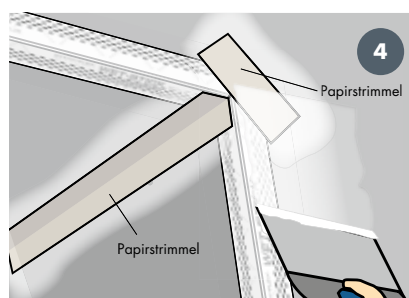
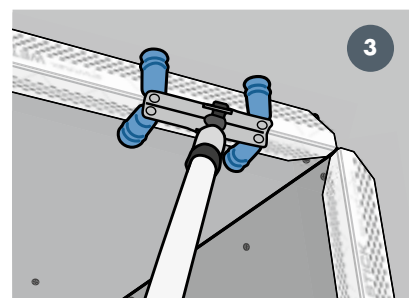
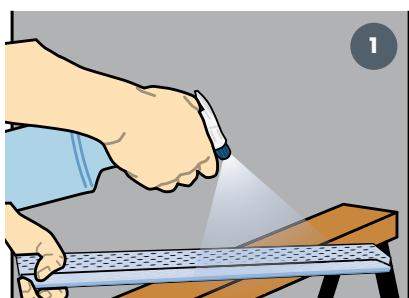
**!** Wet-Stick kan kun anvendes til kartonbeklædte plader.

4 Wet-Stick skal have fuld vedhæftning før spartling. Påfør spartelmasse med en ca. 200 mm bred spartel. Lad det tørre helt.

5 Brug en ca. 250 mm bred spartel til jævn påføring af spartellag nr. to. Lad det tørre helt.

**+** Brug af en finish-spartelmasse fx Knauf Fill & Finish Light i dette trin, gør overfladebehandling og slibning meget lettere.

6 Se evt. også Knauf spartelmanual for yderligere info om spartling og slibning generelt.



## Til- og afslutninger

### HJØRNEPROFIL MED TAPE PS 40

PS 40 er en hjørnebeskytter som bruges til indvendige gipsvægge. Den er produceret af miljøvenlig polystyrenplast, som kan recirkuleres og er forsynet med selvklæbende tape for en hurtig og enkel montage.

- Til stærk beskyttelse af 90° hjørner
- Forberedt med selvklæbende tape
- Kan overspartles omgående. Ingen tørretid
- Letter spartlingen og giver en stærk beskyttelse mod slag og stød
- Enkel at klippe til med almindelig saks
- Stor hulstørrelse i flangerne - giver bedre vedhæftning for spartelmassen
- Modifieret klæber – giver forbedret vedhæftning ved lave temperaturer helt ned til -10° C
- Stabil og fugtbestandig indpakning

PS 40 er udviklet til montage på gipskartonplader, men kan også monteres på andre materialer som fx komposit-, fibergips-, eller cementbaserede plader, forudsat at underlaget er forbehandlet med egnet hæftegrunder. Vedhæftningen mod andre materialer skal testes før montage. Underlaget skal være tørt og støvfrit.

Foruden at beskytte hjørnet, giver PS 40 en skarp og ren kant at spartle imod. Dette betyder at hjørnebeskytteren egner sig til alle former for udadgående hjørner ved fx nicher, lysninger og inddækninger. PS 40 gør det enkelt at få et godt spartelresultat.

#### MONTAGE AF PS 40:

1. Klip profilet til i længden med almindelig saks.
2. Fjern de første 300 - 400 mm af beskyttelsesfolien på tapen. Arbejdstemperaturen må ikke være lavere end -10° C.
3. Begynd monteringen med at rette profilets ene ende symmetrisk ind over hjørnet. Pres profilet ind mod hjørnet ved udgangspunktet og pres derefter profilet på plads fra startposition til slutposition samtidig med at folien trækkes af.

Hvis hjørnet, der skal beskyttes, ikke er helt ret, kan det ofte være nemmere, at nøjes med at fjerne beskyttelsesfolien på den ene side af hjørnebeskytteren, presse profilet ind på plads og derefter fjerne beskyttelsesfolien på den anden side samtidig med, at man presser mod hjørnet.

4. Såfremt hjørnebeskytteren skal fjernes efterfølgende, er der risiko for at dele af underlaget følger med tapen. Hjørnebeskytteren skal kasseres og erstattes med en ny for at sikre fuldstændig vedhæftning.
5. Nu er hjørnet straks klar til spartling. Anvend altid spartelmasse med stor vedhæftningsevne, fx Knauf Fill & Finish.

