

# Ultra Board® 15

Til dig som foretrækker en 1-lags-løsning, som også er slag- og skruefast

## Unik byggeplade til 1-lags-løsninger

Ultra Board® 15 er vores stærkeste løsning, som vi primært anbefaler til 1-lags-konstruktioner, når der er krav til ekstra styrke og bæreevne ved ophæng. Ultra Board® 15 er også godkendt til vådrum.

Konstruktioner med Ultra Board® 15 er brandtestet hos akrediterede brandinstitter og styrketestet hos SBi. Derudover er Ultra Board® 15 MK-godkendt hos ETA-Danmark med MK 6.1/0299 og MK 7.31/1813.

Ultra Board® 15 fås i standardbredderne 900 og 1200 mm med forsænkede langkanter og skårne kortkanter. Ultra Board® 15 fås desuden i to ergonomiske miniformater, 1200 x 900 mm, med fire spartelkanter eller fire rette kanter til kantlimning.

## MK-godkendt vådrumløsning

Knauf Ultra Board® 15 opnår en vandoptagelsesklassifikation H3 iht. EN 520. Pladen er MK-godkendt som enkeltlagskonstruktion til brug i vådrum.

Væggen opbygges med 1 x 15 mm Ultra Board® 15 opsat på min. 70 mm stålprofiler med en maksimal c/c-afstand på 300 mm. Hvis der anvendes træskelet er min. dimensionen 45 x 70 mm.

Der skal altid anvendes en MK-godkendt vådrumsmembran før opsætning af fliser i vådzone. Følg den enkelte leverandørs anvisninger.

I resten af rummet kan der anvendes fx vådrumsmaling. For generelle regler om vådrum se afsnittet om vådrum.

## Brandbeskyttelsessystem

Knauf Ultra Board® 15 indgår i et K<sub>2</sub>60A2-s1,d0 brandbeskyttelsessystem. Her opsættes Ultra Board® med klammer

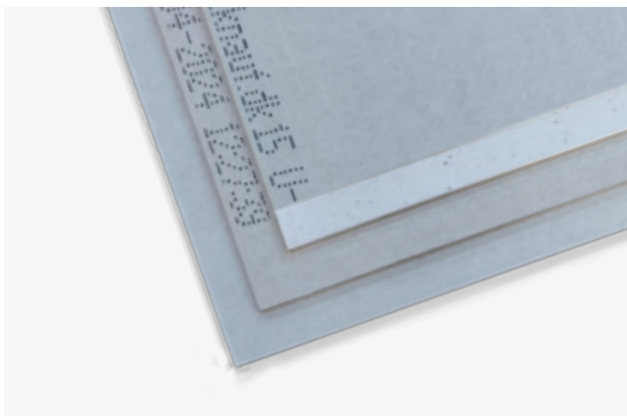
på træ, med 15 mm Secura Board yderst, som klammes ind i det inderste pladelag med spredeklammer. Ved at anvende Ultra Board® 15 i det inderste pladelag opnås en større skivebæreevne end ved anvendelse af andre gipspladetyper, så denne konstruktion er specielt velegnet til stabilisering af lette bygningskonstruktioner.

## Montage af Ultra Board® 15

Ultra Board® 15 kan opsættes på stålskelet med EHG skruer og på træskelet med EHG skruer eller klammer. Find montagevejledning på side 84 - 87 og skrue-/klammeoversigt på side 93.

## Vægtypeoversigt for Ultra Board® 15

Find vægtypeoversigt på Ultra Board® 15 fra næste side.



## VÆGOPHÆNG

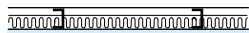
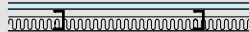






# Op til 45 kg

pr. skrue, uden plugs (Knauf Systemmanual s. 93)


# Vægtypeoversigt Ultra Board® 15

## System 600

YDEEVNE						OPBYGNING		
Væg-gruppe <sup>3)</sup>	Lydklasser dB		Brand <sup>2)</sup> [minutter]	Max. højde statisk [mm]	Max. højde i.h.t. brand [mm]	Tykkelse [mm]	Konstruktionsopbygning	Vandret snit
	[R' <sub>w</sub> ]	[R' <sub>w</sub> + C <sub>50-3150</sub> ]						
<b>1</b>	32		-	2400	-	60	VE MR45 600 -/U15 M45	
	32		-	3100	-	85	VE MR70 600 -/U15 M45	
	32		-	4100	-	110	VE MR95 600 -/U15 M45	
	32		-	4400	-	135	VE MR120 600 -/U15 M45	
<b>5</b>	44		-	2700	-	75	VE MR45 600 U15/U15 M45	
	49		60	3700	3000	100	VE MR70 600 U15/U15 S70	
	50		60	4800	3000	125	VE MR95 600 U15/U15 S95 <sup>4)</sup>	
	51		60	5400	3000	150	VE MR120 600 U15/U15 S95 <sup>4)</sup>	
<b>7</b>	58		60	3600	3600	130	VE MR70 600 U15-U15/U15-U15 S70 <sup>6)</sup>	
	59		60	5400	5400	155	VE MR95 600 U15-U15/U15-U15 S70 <sup>6)</sup>	
	60		60	6700	6500	180	VE MR120 600 U15-U15/U15-U15 S70 <sup>6)</sup>	
<b>8</b>	56		60	3100	3000	195 <sup>1)</sup>	VD MR70 600 U15/U15 S70	
	57		60	4100	3000	230	VD MR95 600 U15/U15 S70	
	57		60	4400	3000	280	VD MR120 600 U15/U15 S70	
	60		60	3100	3000	195 <sup>1)</sup>	VD MR70 600 U15/U15 S140	
	60	53	60	4100	3000	230	VD MR95 600 U15/U15 S140	
	60	53	60	4400	3000	280	VD MR120 600 U15/U15 S140	
<b>9</b>	65	58 <sup>5)</sup>	60	3300	3300	230 <sup>1)</sup>	VD MR70 600 U15-U15/U15-U15 M90	
	65	58 <sup>5)</sup>	60	4400	4400	260	VD MR95 600 U15-U15/U15-U15M90	
	65	58 <sup>5)</sup>	60	4800	4800	310	VD MR120 600 U15-U15/U15-U15 M90	

- 1) Den angivne vægtykkelse er minimumskrav for overholdelse af lydklassen.  
 2) Angiver brandklasse EIxx A2-s1,d0.  
 3) Væggruppenumre refererer til detaljetegninger på side 77 - 83  
 4) 70 mm stenuld er tilstrækkelig for opfyldelse af brandkrav – gælder kun enkeltlagsvægge.  
 5) Værdier baseret og vurderet iht. tilsvarende målinger.  
 6) Stenuldsisolering af lydtekniske årsager.  
 Se også MK-godkendelse for indervægge.  
 For andre pladekombinationer, se Knauf Systemfinder (Planner Suite) på Knauf.dk

 Væggruppenumre refererer til principdetaljetegningerne.

 R'<sub>w</sub> værdier er reduktionstal, der kan opnås indbygget i den færdige bygning, når alle tilstødende bygningsdele mindst har samme egenskaber. De laboratoriemålte værdier ligger ca. 4 - 8 dB højere, da erfaringer viser, at der skal være en rimelig margin for at sikre, at de lydæssige udfalds-krav kan opnås. I tvivlstilfælde kontakt Knauf A/S.

### STABILISERENDE VÆGGE

#### Stabiliserende skiver

Vægge og lofter beklædt med gipsplader kan anvendes som stabiliserende skiver.

Under bærende/stabiliserende vægge findes principskitse samt yderligere beskrivelse af stabiliserende gips-pladevægge.

#### Beregningsprogrammer

På [knauf.dk](http://knauf.dk) findes der beregningsprogrammer "Vægskiver Ultra Board træ" og "Vægskiver Ultra Board stål".

# Vægtypeoversigt Ultra Board® 15

## System 600 - 1- og 2-lagsløsning på træ

YDEEVNE						OPBYGNING		
VÆG-GRUPPE <sup>3)</sup>	LYDKLASSER dB		BRAND <sup>2)</sup> [minutter]	MAX.HØJDE	MAX.HØJDE	TYKKELSE [mm]	KONSTRUKTIONSOBYGNING	VANDRET SNIT
	[R' <sub>w</sub> ]	[R' <sub>w</sub> + C <sub>50,3150</sub> ]		Statisk [mm]	l.h.t. brand [mm]			
<b>1</b>	32		-	3300	-	85	VE T70 600 -/U15 M45	
	32		-	4000	-	110	VE T95 600 -/U15 M45	
<b>3</b>	37		60	3600	3600	100	VE T70 600 U15/U15 S70	
	39		60	4000	4000	125	VE T95 600 U15/U15 S95 <sup>4)</sup>	
<b>5</b>	42		60	4300	4000	130	VE T70 600 U15-U15/U15-U15 S70	
	44		60	6300	4000	155	VE T95 600 U15-U15/U15-U15 S70	
<b>8</b>	55		60	3300	3300	210 <sup>1)</sup>	VD T70 600 U15/U15 S140	
	56		60	4000	4000	230	VD T95 600 U15/U15 S140	
<b>9</b>	58	55	60	3300	3300	210 <sup>1)</sup>	VD T70 450 U15-U15/U15-U15 M140	
	59	55	60	4000	4000	260	VD T95 450 U15-U15/U15-U15 M140	

1) Den angivne vægtykkelse er minimumskrav for overholdelse af lydklassen.

2) Angiver brandklasse.

3) Væggruppenumre refererer til detaljetegninger i Knauf systemmanual.

4) 70 mm stenuld er tilstrækkelig for opfyldelse af brandkrav – gælder kun enkeltlagsvægge.

Se også MK-godkendelse for indervægge.

For andre pladekombinationer, se Knauf Systemfinder (Planner Suite) på [Knauf.dk](http://Knauf.dk)



R'<sub>w</sub> værdier er reduktionstal, der kan opnås indbygget i den færdige bygning, når alle tilstødende bygningsdele mindst har samme egenskaber. De laboratoriemålte værdier ligger ca. 4 - 8 dB højere, da erfaringer viser, at der skal være en rimelig margin for at sikre, at de lydmæssige udfaldskrav kan opnås. I tvivlstilfælde kontakt Knauf A/S.

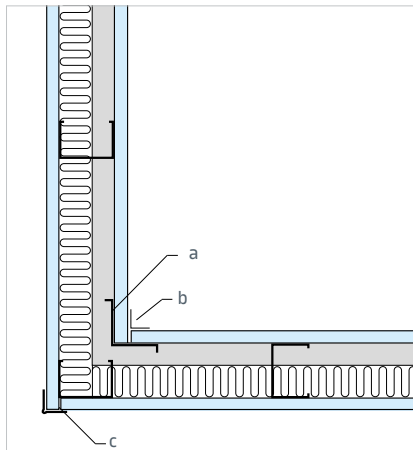
# Principdetaljer

Dette afsnit omfatter de standarddetaljer, der er gældende for de forskellige typer af lette, ikke-bærende indervægge. Konstruktionen og opbygningen af de enkelte vægge er angivet i vore vægtypeoversigter og montageanvisninger.

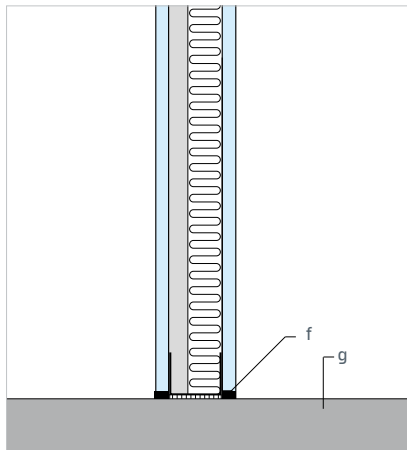
## Væggruppe 5

- VE-vægge beklædt på 2 sider
- Brandklasse EI 60 A2-s1,d0
- Lydklasse R<sub>w</sub>' 44 - 51 dB<sup>1)</sup>

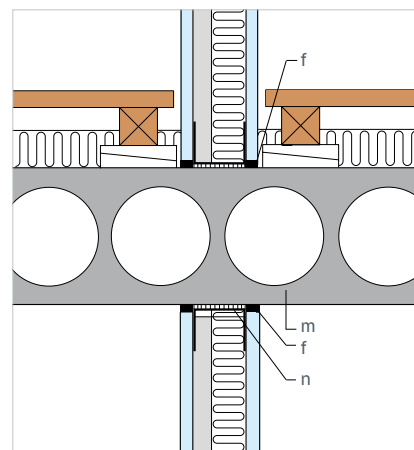
5.1 Hjørne = 90°



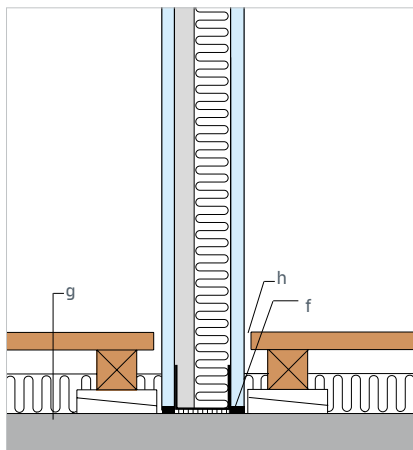
5.2 Tilslutning til massivt gulv



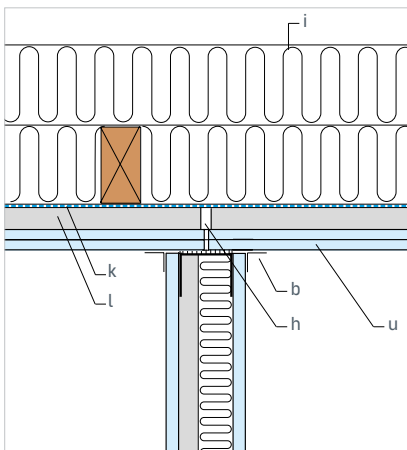
5.3 Tilslutning til betondæk



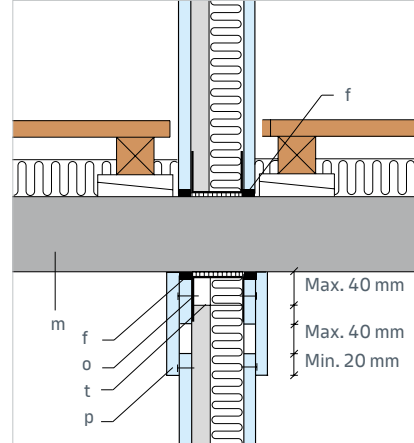
5.4 Tilslutning til trægulv



5.5 Tilslutning til loft



5.6 Teleskopløsning



- a: Hjørnestolpe HR 60/60
- b: Papirtrimmel
- c: Hjørnebeskytter HSK
- d: Variabelt hjørneprofil HP 50/50
- e: Multiflextape
- f: Lydfuge, Knauf fuge nr. 1
- g: Massivt gulv min. 120 mm beton
- h: Min. 10 mm fuge
- i: Varmeisolering
- k: Dampspærre
- l: Monteringsprofil S 25
- m: Dæk min. 180 mm betonhuldæk eller 120 mm massiv beton.

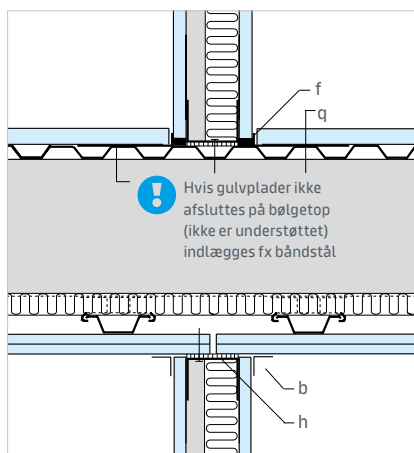
- n: Stolper afsluttes 10 mm fra skinnebund
- o: Forstærkningsskinne FSK
- p: Pladefastgørelse kun til stolper
- q: Knauf etagedæk med to lag Secura Board
- r: Ydervæg
- s: H 50/50 hjørneprofil
- t: Stolper afsluttes max. 40 mm fra skinnebund
- u: To lag Classic 1 Board

1) Isolering iht. vægtypeoversigt på side 75

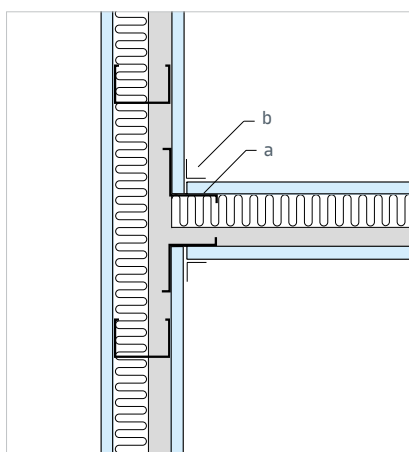
## Væggruppe 5

- VE-vægge beklædt på 2 sider
- Brandklasse EI 60 A2-s1,d0
- Lydklasse  $R'_w$  44 - 51 dB<sup>1)</sup>

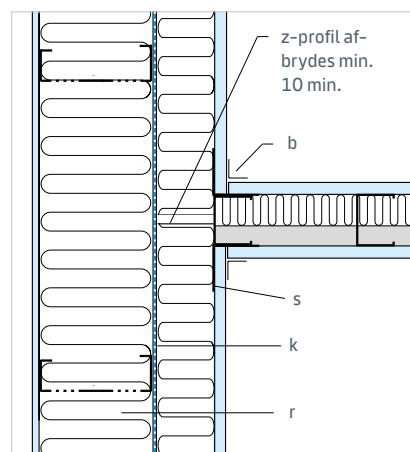
5.7 Tilslutning til etagedæk



5.8 Tilslutning til væg



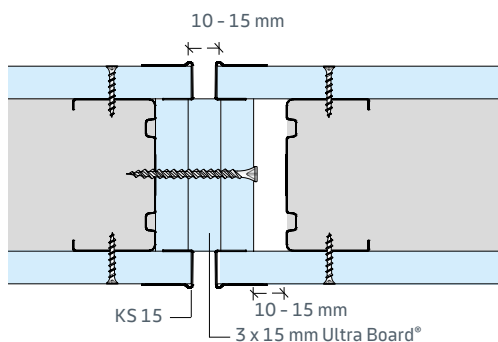
5.9 Tilslutning til let ydervæg



## Dilatationsfuger - Ultra Board® 15

### Dilatationsfuger

Lodrette dilatationsfuger udføres ved vægfelter med en længde større end 15 m eller skal følge bygningsstrukturens overordnede dilatationsfuger. Afhængig af brand- og lydkrav skal der anvendes glas- eller stenuld.



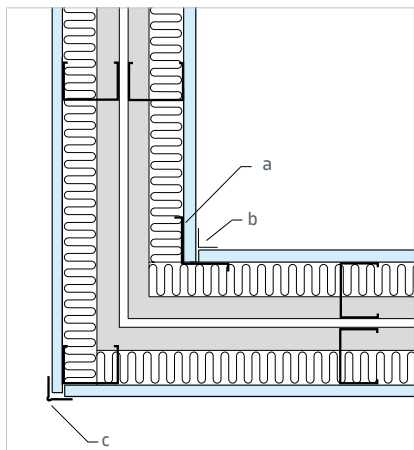
Princip for lodret dilatationsfuge.

1) Isolering iht. vægtypeoversigt på side 75

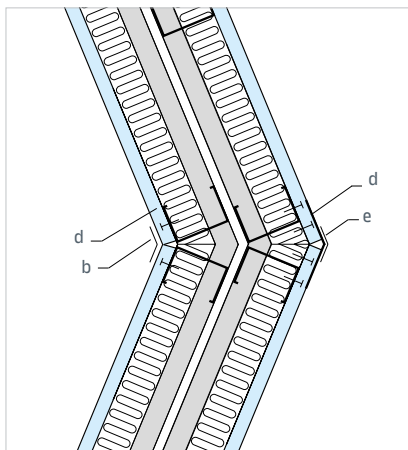
## Væggruppe 8

- VD-vægge beklædt på 2 sider
- Brandklasse EI 60 A2-s1,d0
- Lydklasse R<sub>w</sub>' 56 - 60 dB<sup>1)</sup>

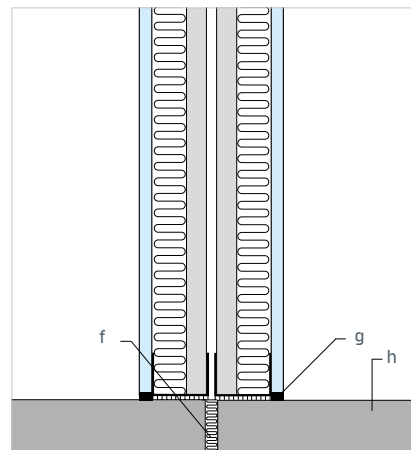
8.1 Hjørne = 90°



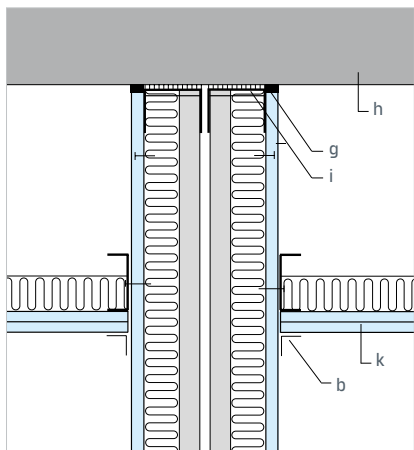
8.2 Hjørne > 90°



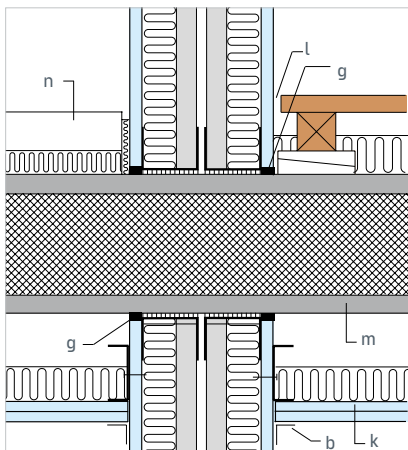
8.3 Tilslutning til massivt gulv



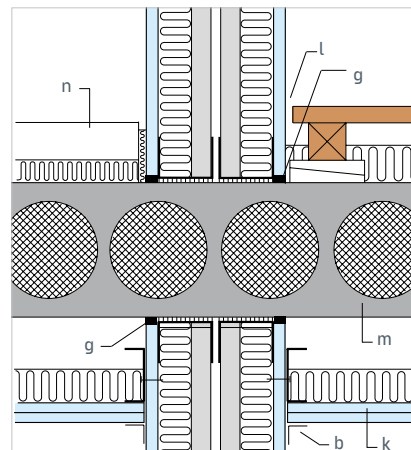
8.4 Tilslutning nedhængt loft



8.5 Tilslutning huldæk på tværs



8.6 Tilslutning huldæk på langs



- a:** Hjørnestolpe HR 60/60  
**b:** Papirstrimmel  
**c:** Hjørnebeskytter HSK  
**d:** Variabelt hjørneprofil HP 50/50  
**e:** Multiflextape  
**f:** Fuge, min. 20 mm udfyldt med mineraluld  
**g:** Lydfuge, Knauf fuge nr. 1  
**h:** Min. 150 mm beton. Bevægelse i loft < 10 mm

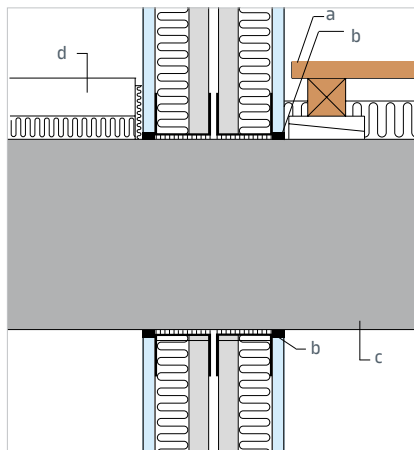
- i:** Stolper afsluttes 10 mm fra skinnebund  
**k:** Nedhængt Knauf loft med min. 2 lag gips  
**l:** Min. 10 mm fuge  
**m:** Dæk min. 180 mm betonhuldæk udstøbt i en bredde af 600 mm. Bevægelse i dæk < 10 mm  
**n:** Svømmende gulv, min. 10 mm fuge

1) Isolering iht. vægtypeoversigt på side 75.

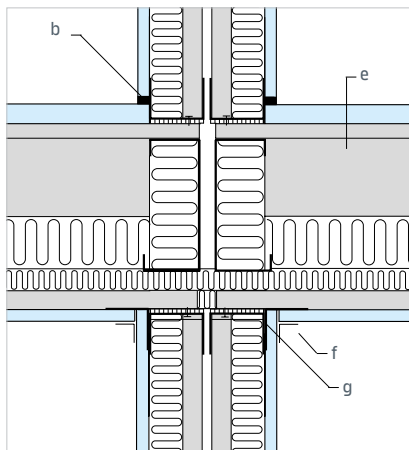
## Væggruppe 8

- VD-vægge beklædt på 2 sider
- Brandklasse EI 60 A2-s1,d0
- Lydklasse  $R'_{w} 56 - 60 \text{ dB}^{1)}$

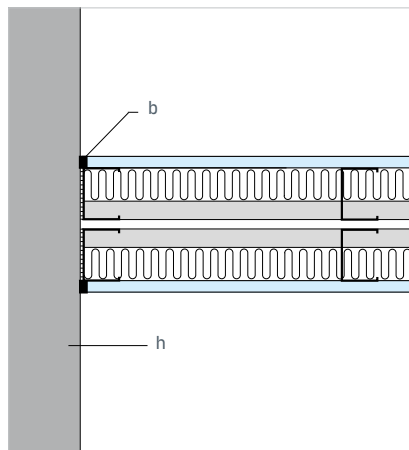
8.7 Tilslutning til etagedæk



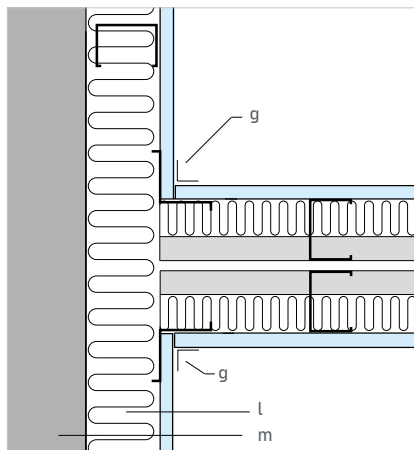
8.8 Tilslutning til etagedæk



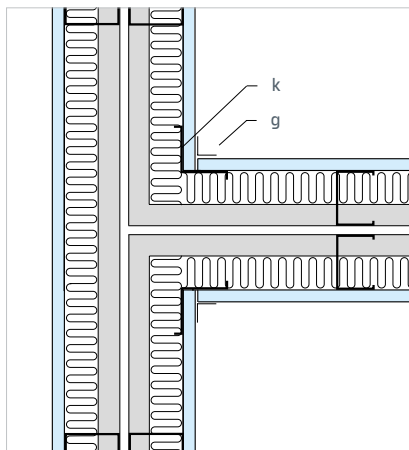
8.9 Tilslutning til massiv væg



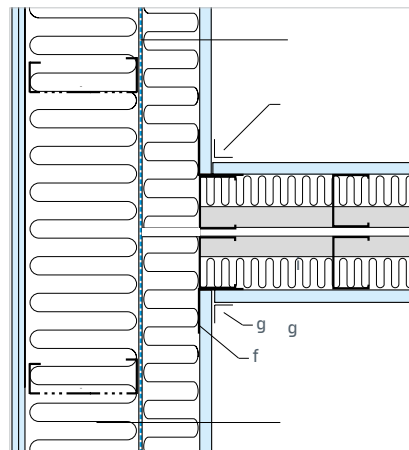
8.10 Tilslutning til forsatsvæg (lyd)



8.11 Tilslutning til væg



8.12 Tilslutning til let ydervæg



- a: Min. 10 mm fuger  
 b: Lydfuge, Knauf fuger nr. 1  
 c: Dæk min. 250 mm beton.  
 Bevægelse i dæk < 10 mm  
 d: Svømmende gulv, min. 10 mm fuger  
 e: Etagedæk med min. 75 mm ekstra isolering i første bjælkefag på hver side af skillevæggen  
 f: Hjørneprofil H 50/50  
 g: Papirstrimmel

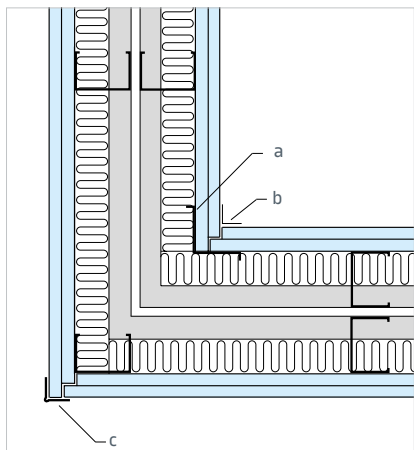
- h: Massiv væg min. 250 mm beton eller 360 mm teglvæg med puds eller fyldte fuger  
 i: Dampspærre  
 k: Hjørnestolpe HR 60/60  
 l: Min. 75 mm mineraluld  
 m: Eksisterende væg (ved ydervæg vurder dampspærre)  
 n: Ydervæg

1) Isolering iht. vægtypeoversigt på side 75.

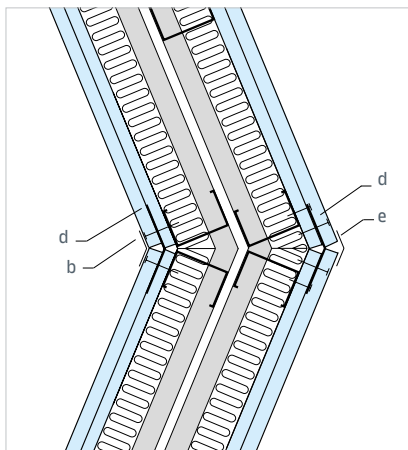
## Væggruppe 9

- VD-vægge beklædt på 2 sider
- Brandklasse EI 60 A2-s1,d0
- Lydklasse  $R'_w$  65 dB ( $R'_w + C_{50-3150}$  58 dB)

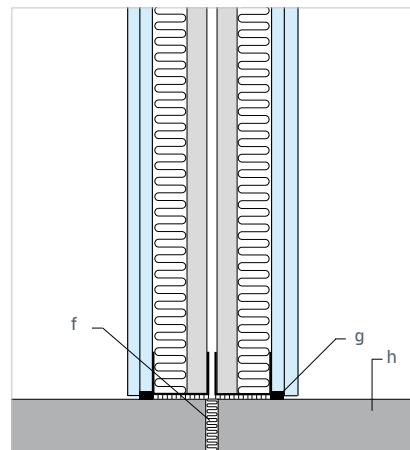
9.1 Hjørne = 90°



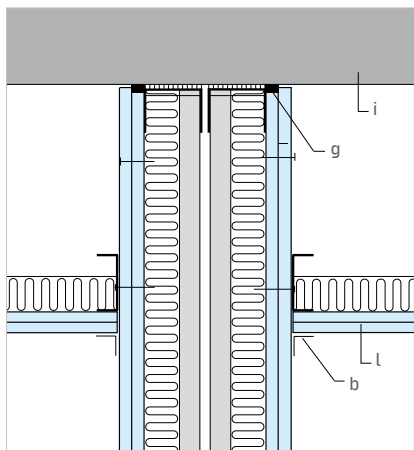
9.2 Hjørne > 90°



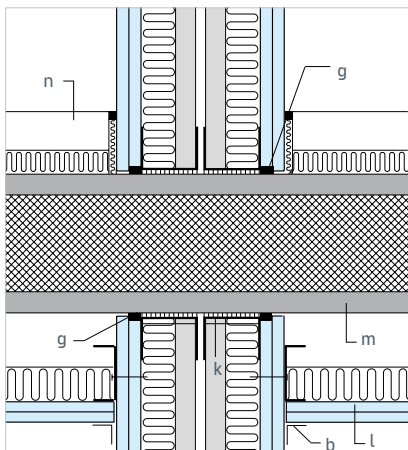
9.3 Tilslutning til massivt gulv



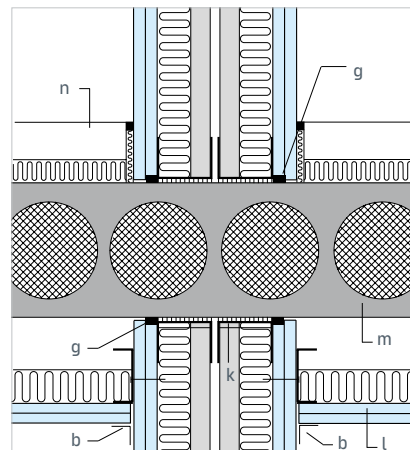
9.4 Tilslutning nedhængt loft



9.5 Tilslutning huldæk på tværs



9.6 Tilslutning huldæk på langs



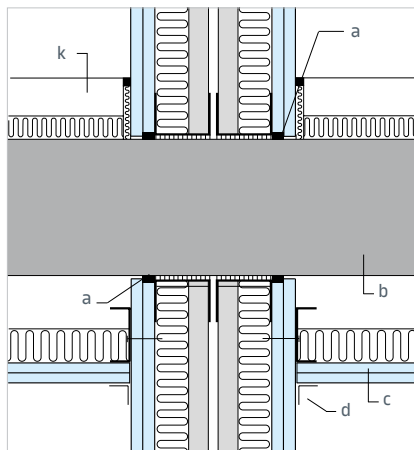
- a:** Hjørnestolpe HR 60/60  
**b:** Papirstrimmel  
**c:** Hjørnebeskytter HSK  
**d:** Variabelt hjørneprofil HP 50/50  
**e:** Multiflextape  
**f:** Fuge, min. 20 mm udfyldt med mineraluld  
**g:** Lydfuge, Knauf fuge nr. 1  
**h:** Terrændæk min. 150 mm beton

- i:** Min. 150 mm beton. Bevægelse i loft < 10 mm  
**k:** Stolper afsluttes 10 mm fra skinnebund  
**l:** Nedhængt Knauf loft med min. 2 lag gips  
**m:** Dæk min. 180 mm betonhuldæk udstøbt i en bredde af 1200 mm. Bevægelse i dæk < 10 mm  
**n:** Svømmende gulv, min. 10 mm fuge

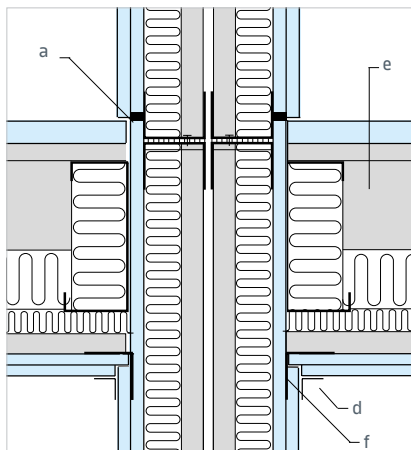
## Væggruppe 9

- VD-vægge beklædt på 2 sider
- Brandklasse EI 60 A2-s1,d0
- Lydklasse  $R'_w$  65 dB ( $R'_w + C_{50-3150}$  58 dB)

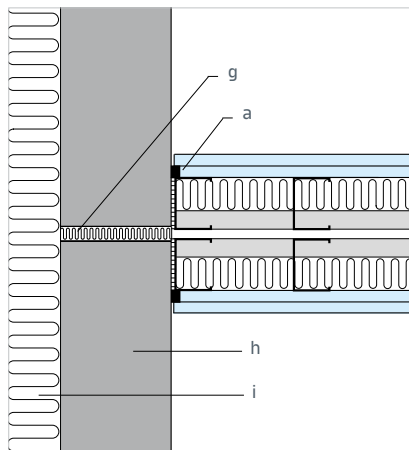
9.7 Tilslutning til massivt dæk



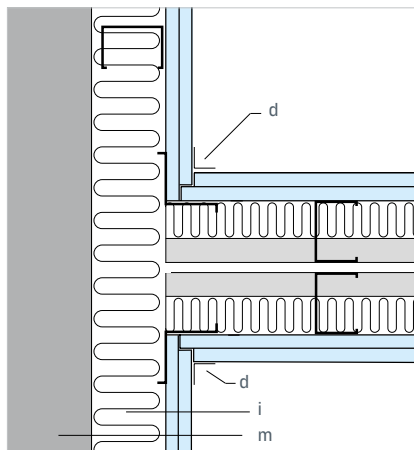
9.8 Tilslutning til etagedæk



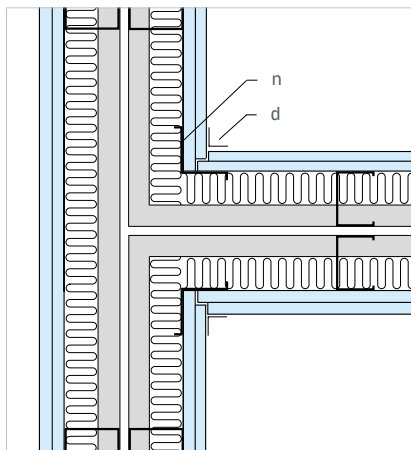
9.9 Tilslutning til massiv væg



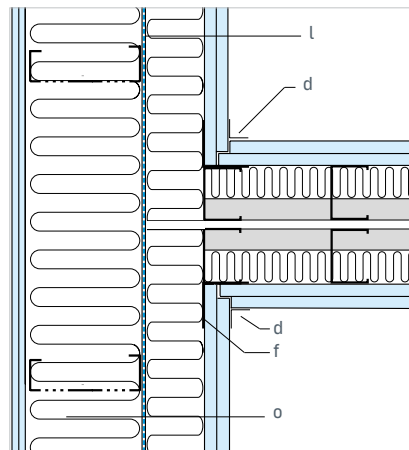
9.10 Tilslutning til forsatsvæg (lyd)



9.11 Tilslutning til væg



9.12 Tilslutning til let ydervæg



- a:** Lydfuge, Knauf fuge nr. 1  
**b:** Dæk min. 150 mm beton.  
 Bevægelse i dæk < 10 mm  
**c:** Nindhængt Knauf loft  
**d:** Papirtrimmel  
**e:** Etagedæk med min. 75 mm ekstra isolering i første bjælkefag på hver side af skillevæggen  
**f:** Hjørneprofil H 50/50  
**g:** Min. 20 mm fuge udfyldt med mineraluld

- h:** Min. 150 mm beton  
**i:** Min. 75 mm mineraluld  
**k:** Svømmende gulv, min. 10 mm fuge  
**l:** Dampspærre  
**m:** Eksisterende væg (ved ydervæg vurder dampspærre)  
**n:** Hjørnestolpe HR 60/60  
**o:** Ydervæg

# MONTAGE

I montageafsnittet får du et grundigt indblik i, hvordan du håndterer og monterer Ultra Board® 15 i miniformat (1200x900 mm) på både stål- og træunderlag. Der beskrives både skrue, klamme og skrue/limningsløsning.



For montage af Ultra Board® med to forsænkede kanter - se generel montagevejledning for gipsplader.

## Ultra Board® 15 med fire forsænkede kanter

### PLADEMONTAGE

#### Tildannelse af Ultra Board®

Ultra Board® tildannes med kniv på samme måde som en almindelig gipsplade.

#### Opbevaring og håndtering

Håndtering af Ultra Board® udføres jf. håndtering for gipsplader, som anført på side 482.

#### Montage af stålskelet

Stålskelet monteres normalt med en c/c afstand på max. 600 mm. For brug af Ultra Board® som et-lags løsning til vådrum skal stolpeafstanden være max. 300 mm. Skelettet kan ligeledes monteres med en c/c afstand på 450 mm og lodret plademontage, bemærk reduceret lydreduktion

#### Plademontage

Pladerne monteres med de kartonbeklædte kanter lodret - se illustrationer til højre. Den forsænkede pladekant afskæres mod tilstødende bygningsdele.

Pladerne tilpasses således, at der kan udføres en lydfuge på 10 mm til tilstødende bygningsdele. De lodrette pladesamlinger, samles over stolper. Ved vægge med flere pladelag, skal alle samlinger forskydes min. 150 mm. Yderste pladelag skudklammes. Det anbefales at forskyde pladerne på hver side af skelettet. Ved stabiliserende vægge skal alle samlinger være understøttet. Se beregningsprogrammer på knauf.dk.

#### Montageretning

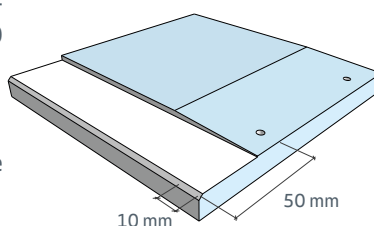
Det 1. lag plader monteres bedst i retning mod stolpeprofilernes åbning for at sikre stolpernes placering. Det anbefales at forskyde pladerne på hver side af skelettet.

### PLACERING AF SKRUER OG KLAMMER

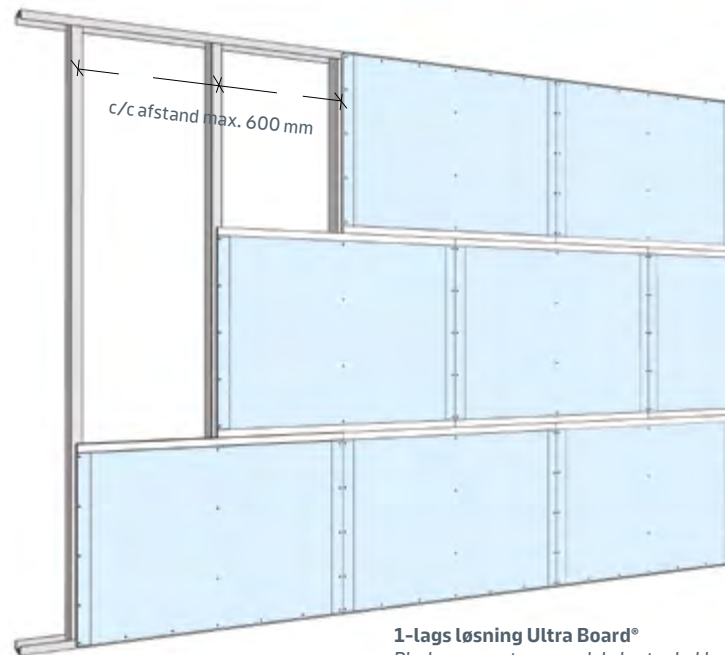
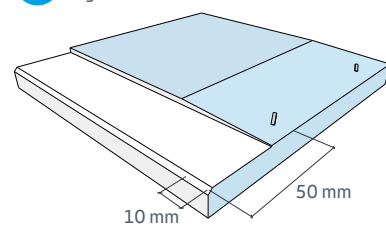
Se illustration for placering af fastgørelsesmidler. Skrueerne fastgøres med max. 1400 omdrejninger/min.

Klammer sættes i en vinkel på 30 - 45° i forhold til pladekant.

Anvend skruer og klammer jf. skemaer side 93.

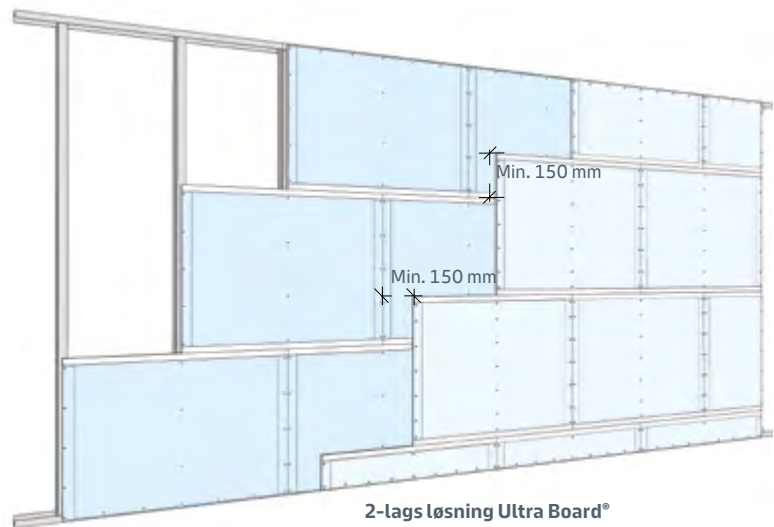


Ultra Board® leveres med fræsede langkanter og kartonklædte forsænkede kortkanter.



#### 1-lags løsning Ultra Board®

Pladerne monteres med de kartonbeklædte kanter lodret på et stålskelet med c/c afstand på 600 mm.



#### 2-lags løsning Ultra Board®

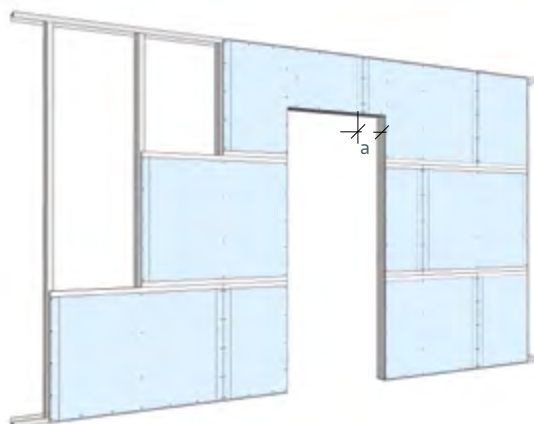
De lodrette pladesamlinger, samles over stolper. Ved vægge med flere pladelag, skal alle samlinger forskydes min. 150 mm.

# Ultra Board® 15 med fire forsænkede kanter

## OMKRING DØRE

### Omkring døre

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



### Døråbninger

Pladesamlinger må ikke udføres i flugt med døråbningens kanter og der skal være min. 100 mm fra pladekant til døråbning - jf. ovenstående illustration  $a = \text{min. } 100 \text{ mm}$ .

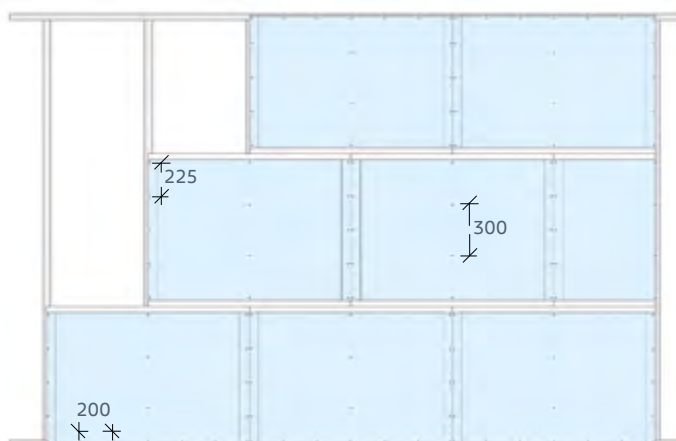
## PLADEMONTAGE PÅ STÅLUNDERLAG

### Ved ét pladelag

Pladerne monteres med de kartonbeklædte kanter lodret på et stålskelet med c/c afstand på 600 mm. Pladerne fastskrues til stolperne pr. 225 mm samt pr. 200 mm i top- og bundskinne. Inde på pladen fastskrues pladerne pr. 300 mm i alle stolper.



Ved anvendelse af Ultra Board® til stabiliserende vægge kan der være foreskrevet andre skrueafstande jf. de statiske beregninger.



1-lags løsning af Ultra Board® på stålunderlag.

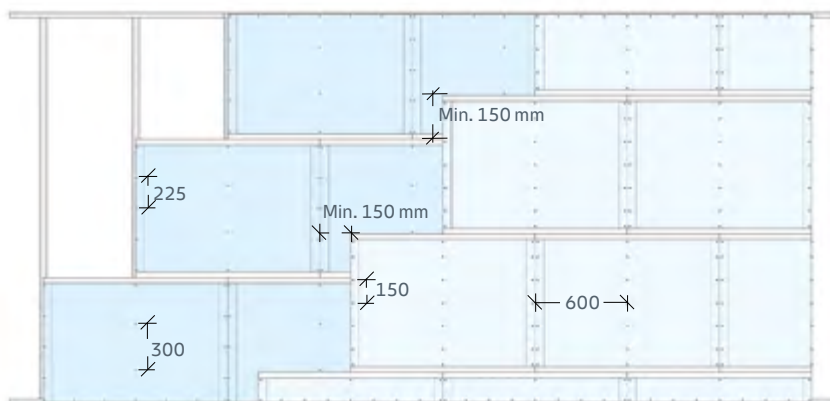
### Ved to pladelag

Inderste pladelag monteres som ved ét pladelag. Yderste pladelag fastskrues langs kanter pr. 225 mm og pr. 200 mm i top- og bundskinne. Inde på pladen skrues pr. 300 mm i alle stolper.

### Klamning af 2. lag

Ved en 2-lags-løsning med Ultra Board® 15 på stål kan andet pladelag opsættes med spredeklammer ind i det første pladelag. Klammer monteres pr 150 mm langs kanter og midt på pladen. Pladerne kan opsættes uafhængigt af underlaget dog forskydes samlingerne mellem de to lag med minimum 150 mm.

For yderligere info om klammer, se vores klammeoversigt på [Knauf.dk](http://Knauf.dk)



2-lags løsning af Ultra Board® på stålunderlag og klamning af yderste pladelag.

# Ultra Board® 15 med fire forsænkede kanter

## PLADEMONTAGE PÅ TRÆUNDERLAG

### Montage af træskelet

Ultra Board® kan også opsættes på træunderlag. Træskelet monteres normalt med en c/c afstand på max. 600 mm. For brug af Ultra Board som et-lags løsning til vådrum skal stolpeafstanden være max. 300 mm.

Til vægge anvendes min. 45 x 45 mm regler, ved andre dimensioner skal anlægsfladen altid være min. 45 mm bred. I vådrum skal anvendes min. 45 x 70 mm regler.

### Plademontage

Pladerne monteres med de kartonbeklædte kanter lodret - se illustrationer til højre. Den forsænkede pladekant afskæres mod tilstødende bygningsdele.

Pladerne tilpasses således, at der kan udføres en lydfuge på 10 mm til tilstødende bygningsdele. De lodrette pladesamlinger, samles over stolper. Ved vægge med flere pladelag, skal alle samlinger forskydes min. 150 mm. Yderste pladelag med spredeklammer. Det anbefales at forskyde pladerne på hver side af skelettet.

### Ved et pladelag

Pladerne fastskrues til træreglerne med EHG 38 skruer pr. 200 mm langs kanter og pr. 200 mm inde på pladen i alle stolper. Alternativt skydes pladerne fast til træreglerne med klammer pr. 150 mm langs alle kanter og ud for alle mellemliggende stolper. Klammerne skal forsænkes mellem 0,5 og 1 mm for at lette spartelarbejdet.

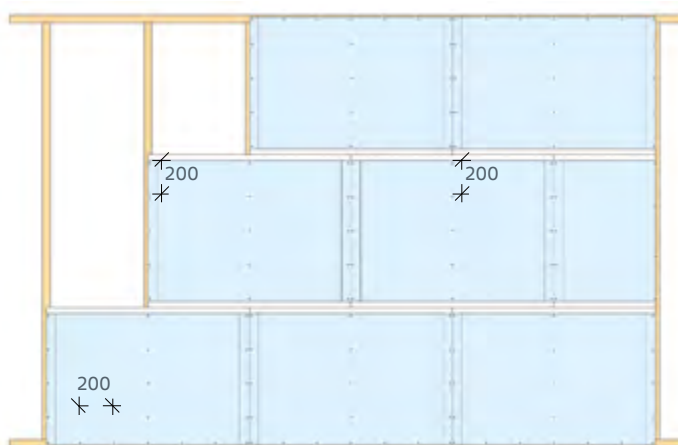
### Ved to pladelag - skruning 1. lag og klamning 2. lag

Første pladelag fastskrues til træreglerne med EHG 38 skruer pr. 200 mm og pr. 200 mm inde på pladen i alle stolper.

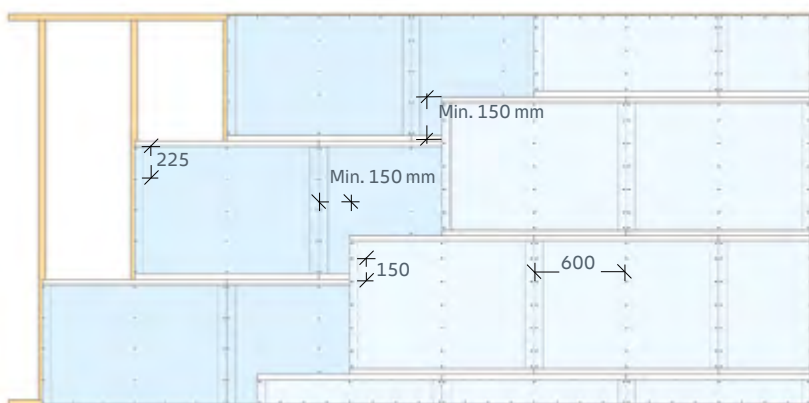
Andet pladelag skal monteres forskudt i forhold til første pladelag og monteres med spredeklammer pr. 150 mm i rækker pr. 600 mm.

### Ved to pladelag - klamning begge lag

Første pladelag skydes fast til træregler med klammer pr. 200 mm langs alle kanter og ud for alle mellemliggende regler. Andet pladelag skal monteres forskudt i forhold til første pladelag og monteres med spredeklammer pr. 150 mm i rækker pr. 600 mm



1-lags løsning af Ultra Board® på træunderlag ved skruemontage.



2-lags løsning af Ultra Board® på træunderlag ved skru-/klammemontage.



Ved anvendelse af Ultra Board® til stabiliserende vægge kan der være foreskrevet andre fastgørelsesafstande jf. de statiske beregninger.

### Dilatationsfuger

Lodrette dilatationsfuger udføres ved vægfelter med en længde større end 15 m eller skal følge bygningsstrukturens overordnede dilatationsfuger.





## Ultra Board® 15 med fire rette kanter

### PLADEMONTAGE

#### Tildannelse af Ultra Board®

Ultra Board® tildannes med kniv på samme måde som en almindelig gipsplade.

#### Opbevaring og håndtering

Håndtering af Ultra Board® udføres jf. håndtering for gipsplader, som anført i Knauf Systemmanual side 482.

#### Montage af stålskelet

Stålskelet monteres normalt med en c/c afstand på max. 600 mm. For brug af Ultra Board® som et-lags løsning til vådrum skal stolpeafstanden være max. 300 mm. Skelettet kan ligeledes monteres med en c/c afstand på 450 mm og lodret plademontage, bemærk reduceret lydreduktion

#### Plademontage

Pladerne monteres vandret med stolpeafstand c/c 600 mm eller lodret med stolpeafstand c/c 450 mm - se illustration til højre. Pladerne monteres med bagside (den med pladetekst) mod skelet.

Pladerne tilpasses således, at der kan udføres en lydfuge på 10 mm til tilstødende bygningsdele. De lodrette pladesamlinger, samles over stolper. Ved vægge med flere pladelag, skal alle samlinger forskydes min. 150 mm. Yderste pladelag skudklammes. Det anbefales at forskyde pladerne på hver side af skelettet. Ved stabiliserende vægge skal alle samlinger være understøttet. Se beregningsprogrammer på knauf.dk.

#### Montageretning

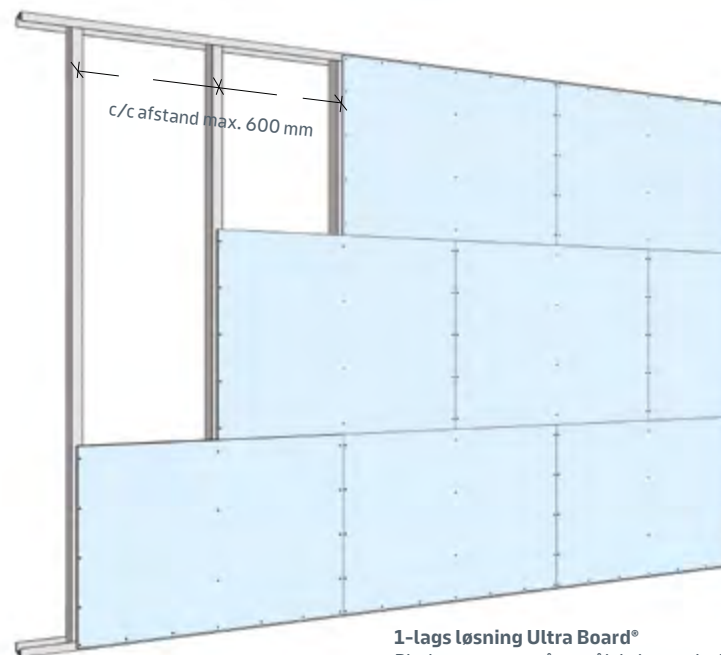
Det 1. lag plader monteres bedst i retning mod stolpeprofilernes åbning for at sikre stolpernes placering. Det anbefales at forskyde pladerne på hver side af skelettet.

#### PLACERING AF SKRUER OG KLAMMER

Se illustration for placering af fastgørelsesmidler. Skrueerne fastgøres med max. 1400 omdrejninger/min.

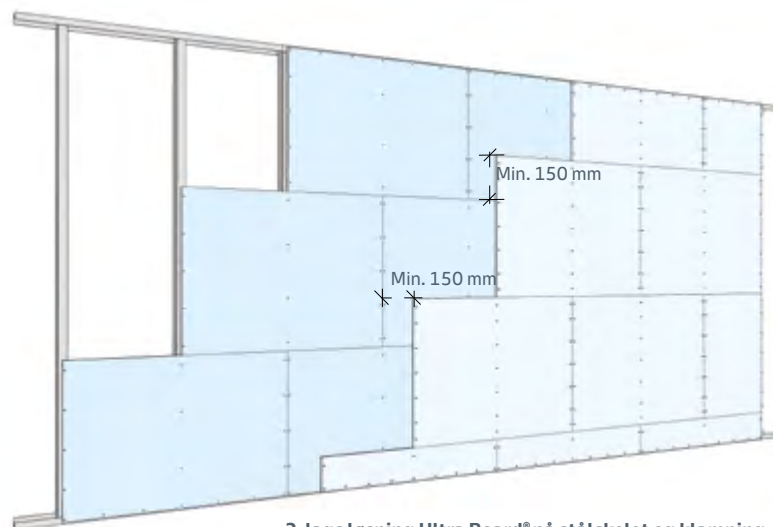
Klammer sættes i en vinkel på 30 - 45° i forhold til pladekant.

Anvend skruer og klammer jf. skemaer side 93.



#### 1-lags løsning Ultra Board®

Plader monteret på et stålskelet med c/c afstand på 600 mm.

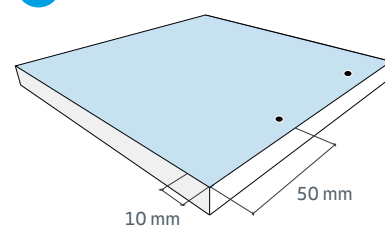


#### 2-lags løsning Ultra Board® på stålskelet og klamning

De lodrette pladesamlinger, samles over stolper. Ved vægge med flere pladelag, skal alle samlinger forskydes min. 150 mm.



Ultra Board® U-3 leveres med fire retskårne kanter



## Ultra Board® 15 med fire rette kanter

### OMKRING DØRE

#### Omkring døre

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

### PLADEMONTAGE PÅ STÅLUNDERLAG

#### Ved ét pladelag

Alle plader monteres med pladetryk mod skelet. Den første plade monteres på skelettet med EHG skruer. Pladerne fastskrues til stolperne pr. 225 mm samt pr. 200 mm i top- og bundskinne. Inde på pladen fastskrues pr. 300 mm i alle stolper.

På den opsatte plade påføres lim på den lodrette pladekant, ca 30ml/m.

Næste plade skubbes i den våde lim på den opsatte plade og fastskrues til skelettet. Det er vigtigt, at overskydende lim forekommer langs hele pladesamlingen. Pladesamlingen skal være ca. 1 mm. Den overskydende lim fra pladesamlingen kan enten afskrabes omgående eller efter hindedannelse. Hertil anvendes en spartel eller lignende. Der må ikke efterfyldes med lim efter pladesamling.



Fjern den overskydende lim efter 3-6 timers hærdning<sup>1)</sup> for en let arbejdsgang. Limen anbefales fjernet inden gennemhærdning.

De efterfølgende plader monteres herefter som anført ovenfor.

Før næste pladerække monteres, påføres der lim på pladekanten på den monterede pladerække.

#### Ved to pladelag

Inderste pladelag monteres som ved ét pladelag med Ultra Board® 15. Yderste pladelag fastskrues langs kanter pr. 225 mm og pr. 200 mm i top- og bundskinne. Inde på pladen skrues pr. 300 mm i alle stolper.

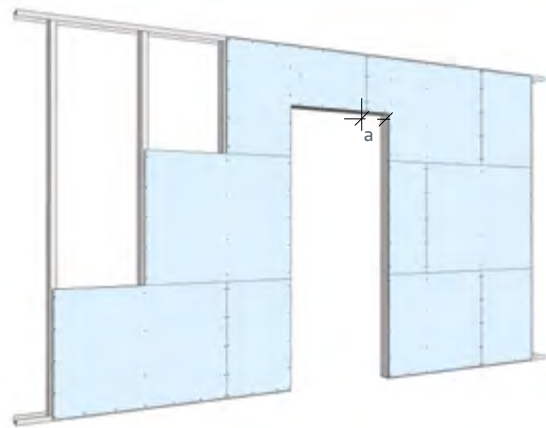
#### Klamning af 2. lag

Ved en 2-lags-løsning med Ultra Board® 15 på stål kan andet pladelag opsættes med spredeklammer i det første pladelag. Det er ikke nødvendigt at lime første plade-



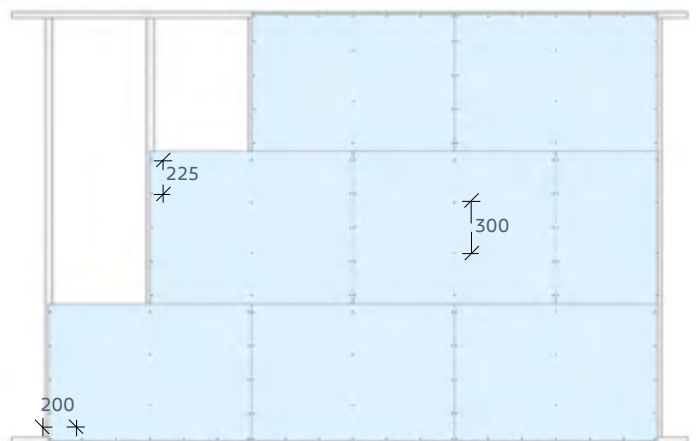
Det anbefales at rengøre alle pladekanter for snavs og støv inden montage.

1) afhængig af temperatur og luftfugtighed

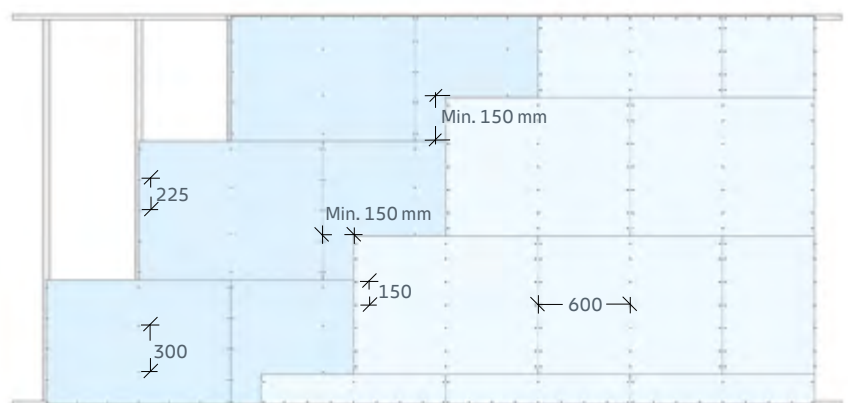


#### Døråbninger

Pladesamlinger må ikke udføres i flugt med døråbningens kanter og der skal være min. 100 mm fra pladekant til døråbning - jf. ovenstående illustration a = min. 100 mm.



1-lags løsning af Ultra Board® på stålunderlag.



2-lags løsning af Ultra Board® på stålunderlag og klamning af yderste pladelag.

delag ved 2-lags løsninger. Klammer monteres pr. 150 mm langs kanter og midt på pladen. Pladerne kan opsættes uafhængigt af underlaget dog forskydes samlingerne mellem de to lag med

minimum 150 mm.

For yderligere info om klammer, se vores klammeoversigt på [Knauf.dk](http://Knauf.dk)

## Ultra Board® 15 med fire rette kanter

### PLADEMONTAGE PÅ TRÆUNDERLAG

#### Montage af træskelet

Ultra Board® kan også opsættes på træunderlag. Træskelet monteres normalt med en c/c afstand på max. 600 mm. For brug af Ultra Board som et-lags løsning til vådrum skal stolpeafstanden være max. 300 mm.

Til vægge anvendes min. 45 x 45 mm regler, ved andre dimensioner skal anlægsfladen altid være min. 45 mm bred. I vådrum skal anvendes min. 45 x 70 mm regler.

#### Plademontage

Pladerne monteres på sammen facon som på stålskelet, hvor blot skruen kan erstattes med klammer. Limen anvendes efter anvisningerne under afsnittet for montage på stålskelet.

Pladerne tilpasses således, at der kan udføres en lydfulge på 10 mm til tilstødende bygningsdele. De lodrette pladesamlinger, samles over stolper. Ved vægge med flere pladelag, skal alle samlinger forskydes min. 150 mm. Yderste pladelag med spredeklammer. Det anbefales at forskyde pladerne på hver side af skelettet.

#### Ved ét pladelag

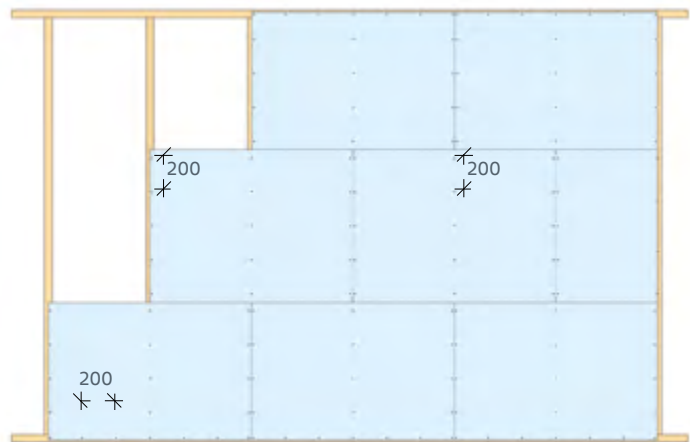
Pladerne fastskrues til træreglerne med EHG 38 skruer pr. 200 mm langs kanter og pr. 200 mm inde på pladen i alle stolper. Alternativt skydes pladerne fast til træreglerne med klammer pr. 150 mm langs alle kanter og ud for alle mellemliggende stolper. Klammerne skal forsænkes mellem 0,5 og 1 mm for at lette spartelarbejdet.

#### Ved to pladelag - skruning 1. lag og klamning 2. lag

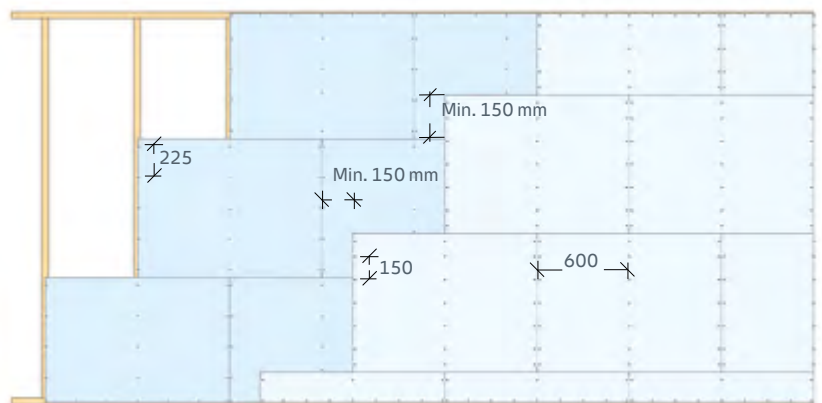
Første pladelag fastskrues til træreglerne med EHG 38 skruer pr. 200 mm og pr. 200 mm inde på pladen i alle stolper. Andet pladelag skal monteres forskudt i forhold til første pladelag og monteres med spredeklammer pr. 150 mm i rækker pr. 600 mm.

#### Ved to pladelag - klamning begge lag

Første pladelag skydes fast til træregler med klammer pr. 200 mm langs alle kanter og ud for alle mellemliggende regler. Andet pladelag skal monteres forskudt i forhold til første pladelag og monteres med spredeklammer pr. 150 mm i rækker pr. 600 mm.



1-lags løsning af Ultra Board® på træunderlag ved skruemontage.



2-lags løsning af Ultra Board® på træunderlag ved skru-/klammemontage.



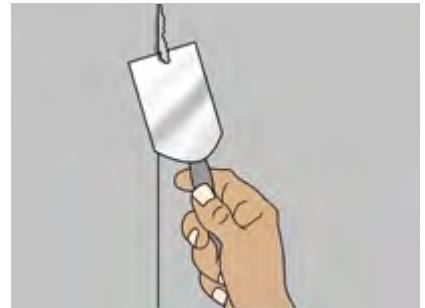
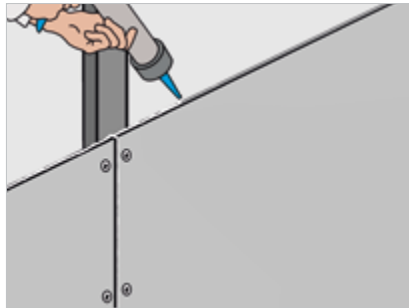
Ved anvendelse af Ultra Board® til stabiliserende vægge kan der være foreskrevet andre fastgørelsesafstande jf. de statiske beregninger.

#### Dilatationsfuger

Lodrette dilatationsfuger udføres ved vægfelter med en længde større end 15 m eller skal følge bygningsstrukturens overordnede dilatationsfuger.



## Plademontage ved limning af pladesamlinger



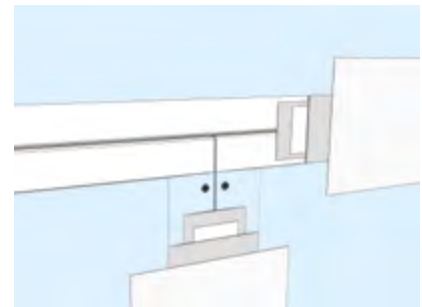
# Systemløsninger fra Knauf

## Spartel

Spartling og overfladebehandling af Ultra Board® U-1 (plader med spartelkant) udføres jf. spartelprincipper for gipsplader, som anført i vores spartelmanual, dog kan båndstål i de vandrette samlinger udelades, når der benyttes Ultra Board® 1.5 med fire forsænkede kanter.

Knauf standard spartelmasser, fx Knauf Fill & Finish Light, kan anvendes til spartling af Ultra Board® U-1. Der kan med fordel anvendes Knauf Kurt spartelstrimmel, som kan overspartles umiddelbart efter ilægning.

Ultra Board(R) U-3 med fire rette kanter fuldspartles uden brug af papirstrimmel. Det anbefales at spartle skrukehovederne inden fuldspartling. Enhver gipspladeegnet spartelmasse kan anvendes til fuldspartling. For en komplet Knauf løsning kan Knauf Rotband Beto M Plus eller Knauf Fill & Finish Spray Max, anbefales.



Spartling med Knauf spartelmasse jf. spartelprincipper og kvalitetskrav beskrevet i Knauf spartelmanual.

## Skruer

Brug EHG skruen til Ultra Board®, som er specialudviklet til ekstrem hårde gipsplader. Skruen kan bruges til både træ samt almindelig og forstærket stål.

Med EHG skruen opnår du den pæneste overflade ved undersækning på Ultra Board®. Ligeledes opnår du mindst muligt spartelarbejde.

Fås i flere længder og hhv. som løse eller bandede skruer. EHGB er bandede skruer.



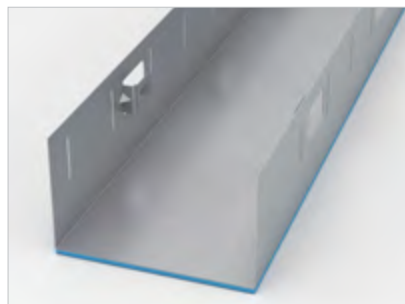
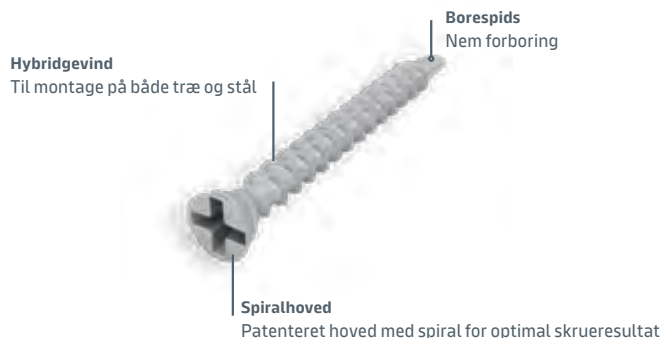
Brug EHG-skruen, når du monterer Ultra Board® på stål og træ.

Du kan også bruge klammer, minimum 44 mm, hvis du monterer på træ. Husk at sætte slagstyrken ned på din klammepistol for at få en pænere overflade.

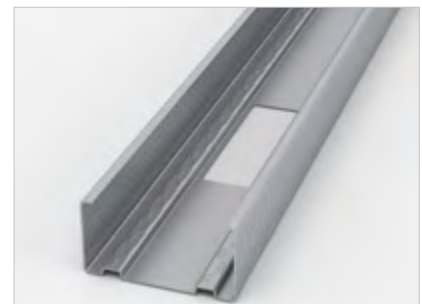
## Profiler

Brug Knauf Click Skinne samt Knauf MR-stolper for at opnå let og hurtig montage. Med Knauf Click Skinne reducerer du arbejdstiden og får en bedre totaløkonomi på dit byggeprojekt. Samtidig fjerner Knauf Click Skinne de dårlige arbejdsstillinger relateret til opmåling og fiksering. Stolperne står stabilt fikseret, så pladerne er nemmere at montere.

Knauf Click Skinne fås med 4 mm polyethen.



Click-skinne gør det muligt at montere stolperne fra en perfekt arbejdsposition uden brug af nogen form for værktøj.



MR stolpe til indervægge. Stolpe med asymmetriske flanger. Kan skydes ind i hinanden. Alle stolper har huller (19 mm bredde) i top og bund for installationsgennemføring.