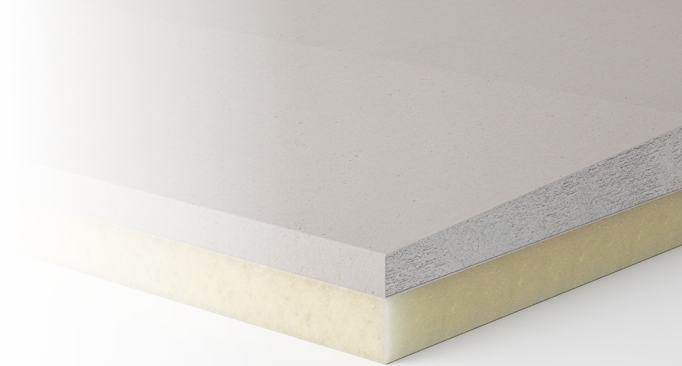




## Plaatsingsvoorschriften voor Gysotherm DUPLEX panelen



Voor deze toepassing kunnen alle soorten Gysotherm Duplex isolatieplaten worden gebruikt.

### PRINCIPE

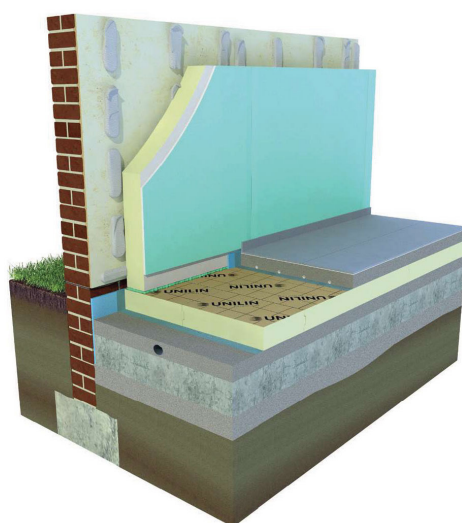
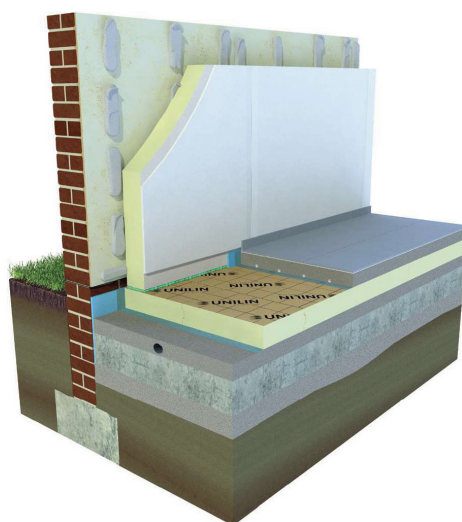
#### DE MUUR WORDT ALS VOLGT OPGEBOUWD:

**Muur:** ontworpen als een spouwmuur, in massief metselwerk of beton.

**Gysotherm DUPLEX:** een isolatieplaat van PIR-schuim met een vochtbestendige coating en afwerking aan één zijde met een gipsplaat.

#### VOORDELEN

Gemakkelijk te plaatsen  
Zorgt voor een betere luchtdichtheid  
Isolatie en afwerking in één stap  
Verkrijgbaar in kamerhoog formaat



# Plaatsingsvoorschriften voor Gysotherm DUPLEX panelen

## TOEPASSINGSVORWAARDEN

Het is niet altijd mogelijk om buitenmuren van binnenuit te isoleren. Voordat de werkzaamheden beginnen, moeten de architect en de aannemer de muur grondig inspecteren om te controleren of deze isolatietechniek geschikt is.

Het wordt aanbevolen om de beoordelingsrichtlijnen te volgen die zijn gepubliceerd door de VEA en het CSTC voor het aanbrengen van binnenisolatie.

Deze techniek is niet geschikt voor muren met onder andere de volgende kenmerken:

Muren die regenwater doorlaten.  
Muren met vorstschade of die vorstschade hebben gehad, of muren met een bekleding die gevoelig is voor vorst.  
Muren met zeer dampdichte afwerkingen zoals geglazuurde tegels of dampdichte pleisters.  
Muren die lang vochtig blijven, bijvoorbeeld door blootstelling aan slagregens.  
Muren die last hebben van optrekkend vocht.  
Muren die bestaan uit een enkele laag bakstenen.  
Dragende muren voor een geïntegreerde houten vloer als de houtstructuur beschadigd is.  
Muren met inbouwleidingen die gevoelig zijn voor vorst.  
Aanvullende voorwaarden die vervuld moeten zijn voor goede binnenisolatie met Gysotherm DUPLEX isolatieplaten:

Het gebouw moet waterdicht zijn voor aanvang van de werkzaamheden.  
De klimaatklasse van het gebouw moet I, II of III zijn. De Gysotherm DUPLEX isolatieplaten

mogen niet worden geplaatst in een vochtige ruimte.

Het is belangrijk om voldoende ventilatie van de binnenruimte te voorzien, vooral wanneer de luchtdichtheid van het gerenoveerde gebouw toeneemt ten opzichte van de eerdere situatie.

De verbindingen tussen de binnenisolatie en onder meer deuren en ramen, tussenverdiepingen en binnenmuren moeten door een expert gespecificeerd worden om koudebruggen en oppervlaktecondensatie uit te sluiten.

Badkamers en andere vochtige ruimtes moeten gebruik maken van Gysotherm DUPLEX platen met een hoge waterafstotende capaciteit. Deze moeten voldoende bestand zijn tegen vocht. De isolatieplaten moeten 15 mm boven het afgewerkte vloerniveau geplaatst worden om te voorkomen dat het gipskarton door vocht wordt aangetast.

# Plaatsingsvoorschriften voor Gysotherm DUPLEX panelen

## BEVESTIGING VAN GYPSOTHERM DUPLEX ISOLATIEPLATEN

### ALGEMEEN

Dilatatievoegen zijn essentieel indien:

De lengte van de muur meer dan 15 m bedraagt.  
De ondergrond een dilatatievoeg bevat.  
De ondergrond een overgang tussen twee verschillende structuren van het ruwbouwwerk omvat.

De ondergrond moet droog, schoon en vrij van uitstekende objecten zijn. De lengtevoegen moeten worden behandeld volgens de voorschriften van NIT 233 van het WTCB. Er zijn verschillende afwerkingsniveaus mogelijk. Als de opdrachtgever geen specifieke eisen stelt, wordt een afwerkingsniveau van F2a aanbevolen voor de afwerking van de voegen.

Een wapeningsband van papier geïntegreerd in het gips zorgt voor een perfecte afwerking van de lengtevoegen. Deze techniek is effectiever dan zelfklevende gaasband om het risico op scheurvorming bij de voegen te verminderen. Raadpleeg de leverancier van het gips en de wapeningsband voor meer informatie.

Vul open voegen en voegen tussen de platen en de vloer, het plafond en de muren met Uniflex PU-schuim dat flexibel blijft na installatie.

### BEVESTIGING MET BEHULP VAN KLEEFPLEISTER

De bevestiging van de isolatiepanelen kan variëren afhankelijk van de ondergrond waarop ze worden gelijmd. Over het algemeen is kleefpleister een veelgebruikte optie voor bevestiging, maar dit vereist een ondergrond die een goede hechting waarborgt. Als de muren zijn geveerd, is het beter om te kiezen voor een bevestiging op basis van lijmschuim. Oneffenheden in de ondergrond mogen niet meer dan 2 cm bedragen om een optimale bevestiging te garanderen.

De isolatiepanelen kunnen direct worden gelijmd op verschillende oppervlakken, zoals gipsplaten, gevelstenen, matig absorberende bakstenen, ruw zwaar beton en argex. Sommige materialen vereisen echter een voorbehandeling om een goede hechting te garanderen. Bijvoorbeeld, zeer absorberende baksteen moet eerst bevochtigd worden, terwijl cellenbetonblokken, gips en glad beton moeten worden behandeld met een hechtingsbevorderend middel. Als de ondergrond is geveerd of behandeld tegen vocht, is het belangrijk om de staat en aard van de aangebrachte producten te controleren voordat de bevestiging plaatsvindt.

Het is ook belangrijk om op te merken dat isolatiepanelen nooit luchtdicht moeten worden afgesloten voordat de kleefmortel volledig droog is. Bovendien mogen de panelen niet worden gelijmd op een vochtige ondergrond of bij een temperatuur lager dan 5 °C.

# Plaatsingsvoorschriften voor Gysotherm DUPLEX panelen

Voordat de kleefpleister op de muur wordt aangebracht, is het belangrijk om het oppervlak te reinigen van roet, vet, stof, behang en losse stukjes pleister. Als het oppervlak volledig droog is, wordt aanbevolen om het minstens 15 minuten voor het lijmen te bevochtigen. Het aanbrengen van de kleefpleister moet gebeuren met een stukadoorstroffel. Het is belangrijk om de kleefpleister langs de randen van de panelen en rond alle uitsparingen voor elektrische stopcontacten of andere te verdelen. De klodders kleefpleister moeten over het gehele oppervlak van het paneel worden verdeeld met een breedte van 40 tot 80 mm en een dikte van 5 tot 40 mm. De klodders zullen dikker zijn in het midden van de panelen dan aan de randen. De afstand tussen de verticale stroken en de lange zijden van de Gysotherm DUPLEX panelen zal 10 tot 100 mm zijn na het aandrukken.

Om de Gysotherm DUPLEX panelen uit te lijnen, wordt aangeraden om de voorkant van de panelen op de vloer te plaatsen en te beginnen met het leggen in een hoek. Voor een perfecte uitlijning, gebruik een houten lat en een rubberen hamer. Het is belangrijk om niet direct op de panelen te slaan met de hamer. De volgende panelen moeten worden uitgelijnd met de eerste; gebruik een houten lat en een rubberen hamer. Sla niet direct op de panelen met de hamer. Lijn de volgende panelen uit met de eerste met behulp van een 2 meter lange liniaal.



## MECHANISCHE BEVESTIGING OP DRAGENDE HOUTCONSTRUCTIE

De dragende houtstructuur moet voldoende vlak en stijf zijn om een geschikte plaatsing van de Gysotherm DUPLEX platen mogelijk te maken.

Bevestig behandelde regels van min. 50 mm x 30 mm tegen de muur met een maximale hartafstand van 600 mm.

Bevestig regels rond de openingen van

deuren en ramen en langs de omtrek van de muur.

Plaats de Gysotherm DUPLEX op stelblokjes zodat de plaat niet in contact is met de vloer. Voorzie een voeg van 15 mm tussen de isolatieplaten en de vloer, het plafond en de muren.

# Plaatsingsvoorschriften voor Gysotherm DUPLEX panelen

Schroef vervolgens de Gysotherm DUPLEX op de houten regels vast met gefosfateerde gipsplaatschroeven:

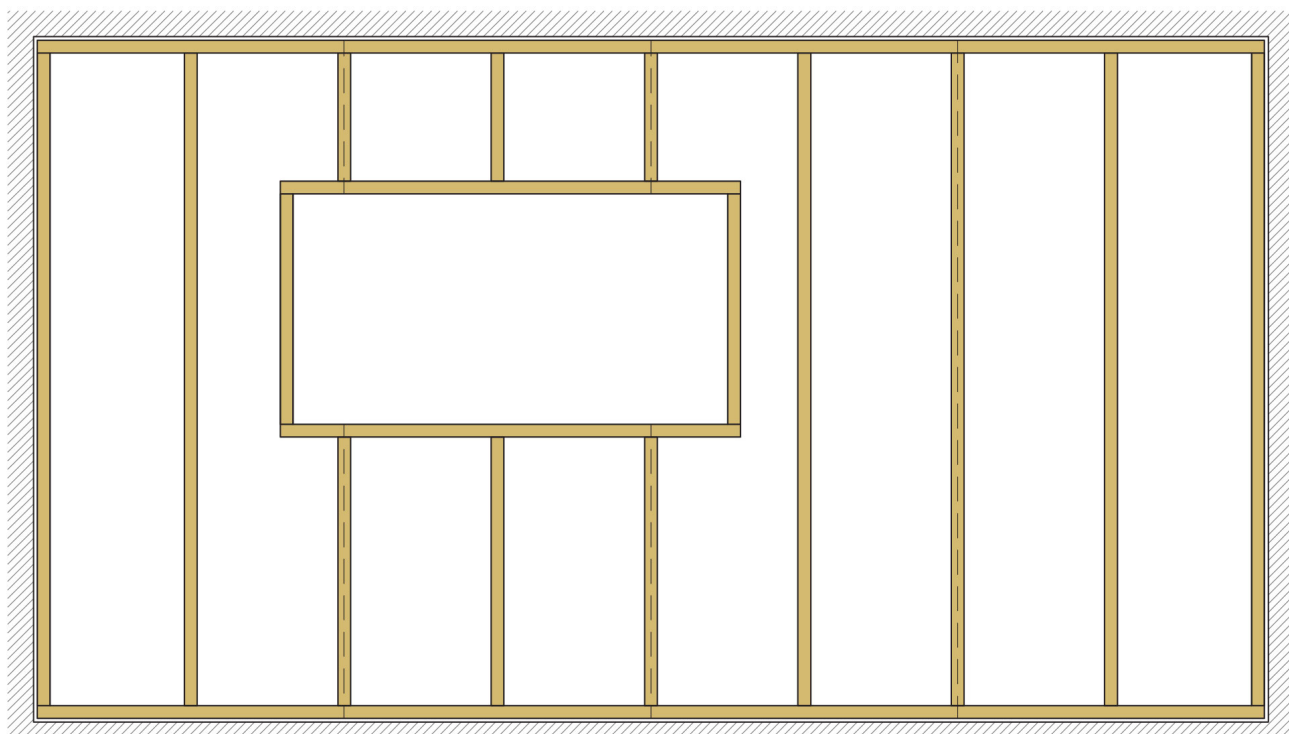
De afstand tussen de schroeven mag niet minder dan 150 mm zijn.

De schroeven moeten minimaal 10 mm van de lengteranden en 15 mm van de uiteinden

van de plaat geplaatst worden.

Ze moeten ten minste 20 mm in de houten regels doordringen.

De schroef moet verzonken worden in de gipsplaat zonder door het karton heen te gaan.



## LIJMEN MET LIJMSCHUIM

### Vorbereiding

De fabrikant van de lijm moet garanderen dat de gebruikte lijm compatibel is met de ondergrond en de meerlaagse coating van de PIR-schuim isolatieplaat. De minimale verwerkingstemperatuur van de lijm en de ondergrond moet worden gerespecteerd. Neem contact op met de lijmproducent om te bepalen of de ondergrond geschikt is en welke voorbereidingen mogelijk nodig zijn.

Loszittende delen moeten worden verwijderd.

De onregelmatigheden in de muur mogen niet meer dan 20 mm bedragen.



# Plaatsingsvoorschriften voor Gysotherm DUPLEX panelen

## Plaatsing

Het is vaak het eenvoudigst om in een hoek te beginnen.

Breng lijmstrepen aan op de isolatieplaat.

Breng een lijn lijm aan op de omtrek van de plaat en rond elke voorziene uitsparing, 20 mm vanaf de rand van de plaat of de uitsparing.

Breng extra lijnen lijm aan in strepen of zigzagpatronen zodat minimaal 40% van de plaat bedekt is.

De lijmstrepen moeten ongeveer 30 mm breed zijn.

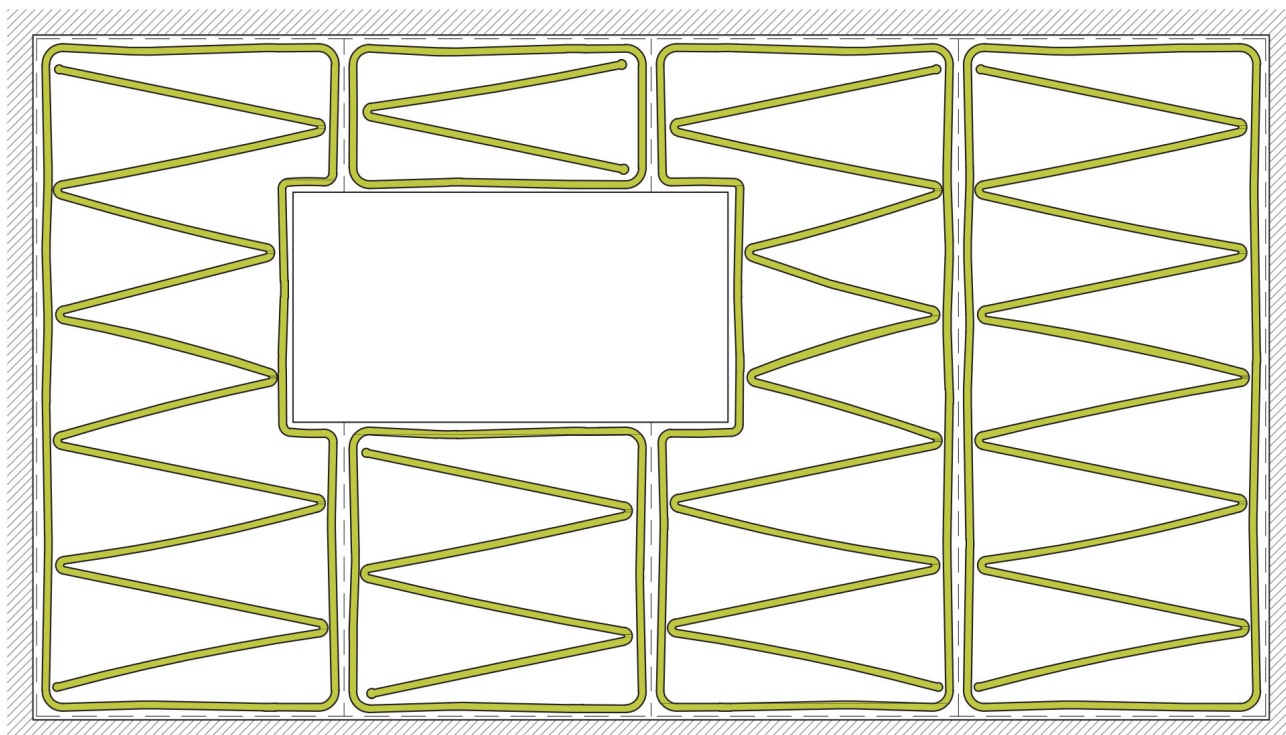
Wacht 3 tot 6 minuten voordat u de isolatieplaat tegen de muur drukt. De exacte tijd hangt af van de gebruikte lijm.

(Zie de documentatie van de lijmproducent)

Gebruik afstelblokjes om de Gysotherm DUPLEX plaat te installeren en druk de plaat van onder naar boven aan. Houd de druk op het bovenste deel van de plaat gedurende 1 tot 2 minuten vast.

Sla niet op de platen, omdat dit de verlijming kan schaden. Controleer na 5 tot 10 minuten of de plaat goed vastzit en zorg ervoor dat deze goed is uitgelijnd met de volgende platen met behulp van een platte metselaarslat van 2 m.

Voor meer informatie over het verlijmen, raadpleeg de instructies van de lijmproducent.



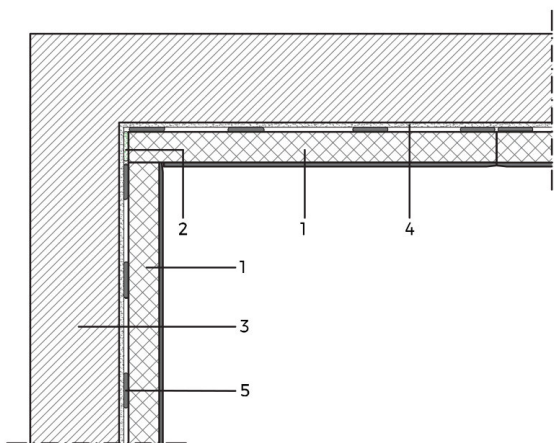
# Plaatsingsvoorschriften voor Gysotherm DUPLEX panelen

## UITVOERINGSDETAILS

### BINNENHOEK VAN DE BUITENMUUR

De gipsplaat moet op de hoogte van de binnenhoek worden gesneden zodat deze de muur niet raakt.

**Tip:** Maak een V-groef in de gipsplaat door ook het karton aan de achterkant van de plaat te snijden. Scheid vervolgens de gipsplaat en gebruik een plamuurmes om deze niet te beschadigen.



- 1 Gysotherm Duplex Standaard of Gysotherm Duplex Hydro
- 2 Polyurethaanschuim
- 3 Buitenmuur
- 4 Pleisterwerk
- 5 Kleefpleister

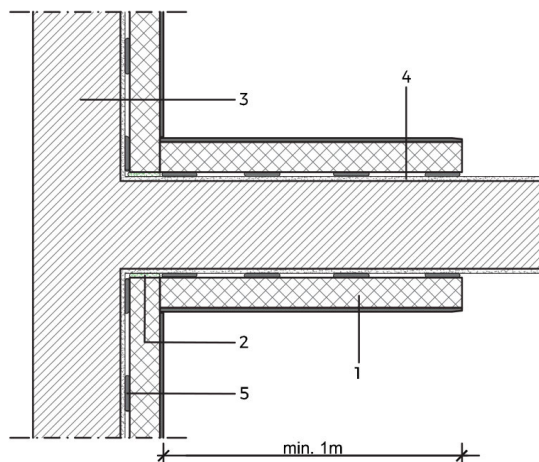
### BUITENHOEK

Voor een goede voeg van de gipsplaten moet de isolatie plaatselijk worden verwijderd.

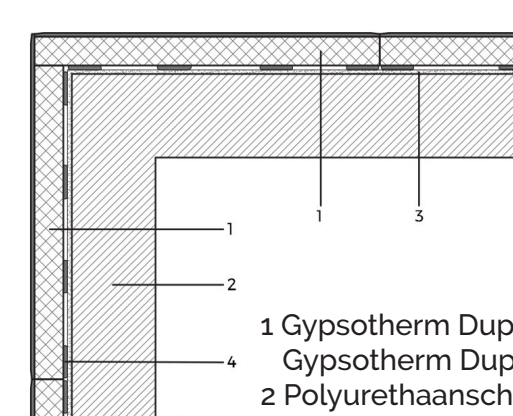
**Tip:** Snijd de isolatie zonder het karton aan de achterkant van de gipsplaat aan te raken. Scheid de isolatieplaat en het gipskarton met behulp van een plamuurmes zonder deze te beschadigen.

### BINNENHOEK VAN DE BINNENMUUR

Bij de verbinding tussen de buitenmuur en de binnenmuur moet de hoek met de binnenmuur over een breedte van ten minste 1 m geïsoleerd worden. Deze maatregel voorkomt thermische bruggen en oppervlaktecondensatie die zich op de



- 1 Gysotherm Duplex Standaard of Gysotherm Duplex Hydro
- 2 Polyurethaanschuim
- 3 Buitenmuur
- 4 Pleisterwerk
- 5 Kleefpleister

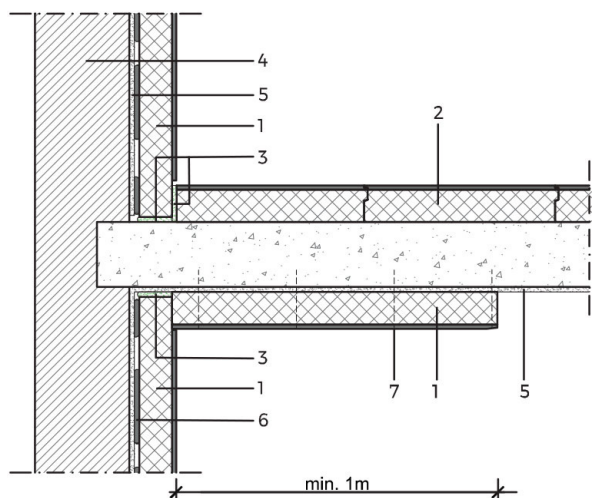


- 1 Gysotherm Duplex Standaard of Gysotherm Duplex Hydro
- 2 Polyurethaanschuim
- 3 Buitenmuur
- 4 Pleisterwerk

# Plaatsingsvoorschriften voor Gysotherm DUPLEX panelen

## AANSLUITING MET HET PLAFOND

Bij de verbinding tussen de buitenmuur en het plafond moet de hoek met het plafond over een breedte van ten minste 1 m geïsoleerd worden. Deze maatregel voorkomt thermische bruggen en oppervlaktecondensatie die

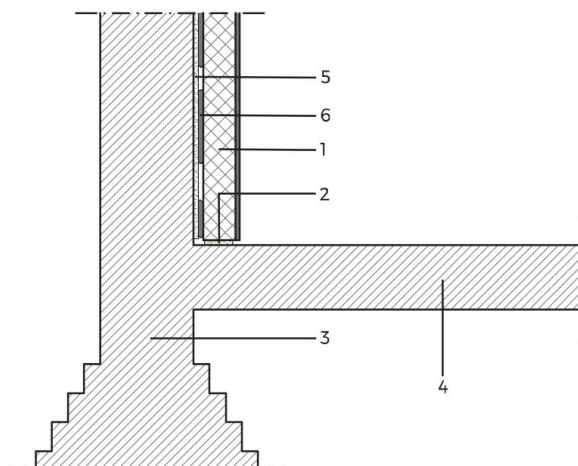


1. Gysotherm Duplex Standaard of Gysotherm Duplex Hydro
2. PIR-schuim isolatieplaat, aan beide zijden bekleed met een meerlaagse gasdichte folie en aan één zijde afgewerkt met een OSB-paneel
3. Polyurethaanschuim
4. Buitenmuur
5. Pleisterwerk
6. Kleefpleister
7. Vloerpaneel

zich op de verbindingen kunnen vormen.

## AANSLUITING MET DE VLOER

Bij de verbinding tussen de buitenmuur en de vloer moet de hoek met de vloer over een breedte van ten minste 1 m geïsoleerd worden.



1. Gysotherm Duplex Standaard of Gysotherm Duplex Hydro
2. Polyurethaanschuim
3. Buitenmuur
4. Bestaande vloer
5. Pleisterwerk
6. Kleefpleister