

VERWERKINGS- VOORSCHRIFTEN SPOUWMUURISOLATIE

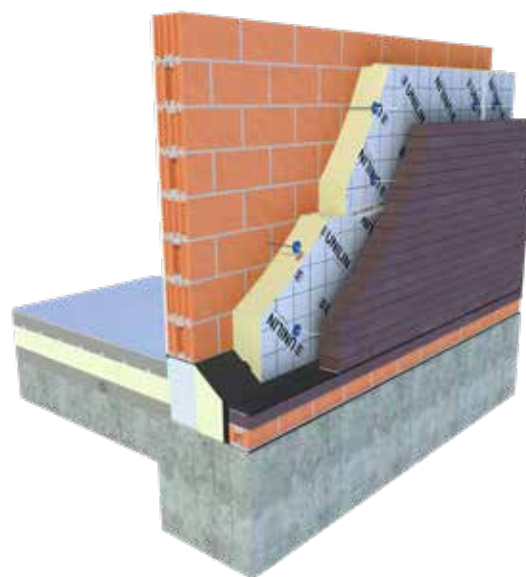
Voor deze toepassing kunnen de volgende types isolatieplaten gebruikt worden.

- U THERM WALL
- U THERM PREMIUM WALL
- U SAFE WALL

HET PRINCIPE

DE GEÏSOLEERDE SPOUWMUREN WORDEN ALS VOLGT OPGEBOUWD:

- ✓ **Binnenspouwblad** in dragend metselwerk of in gewapend beton. Het binnenspouwblad is luchtdicht of wordt luchtdicht afgewerkt zodat het luchtdrukverschil tussen spouw en binnenruimte geen aanleiding geeft tot vochtdoorslag en ervoor zorgt dat de regendoorslag afloopt aan de spouwzijde van het buitenspouwblad.
- ✓ **Spouw**, deels of volledig voorzien van een isolatiemateriaal, heeft als functie capillaire snede. Het aanbevolen type isolatieplaat is afhankelijk van het type gebouw en de geldende brandwetgeving.
- ✓ **Buitenspouwblad** in metselwerk; al dan niet afgewerkt met buitenpleister of verflagen. Biedt bescherming tegen regen.



BIJ HET ONTWERPEN VAN DE GEVENTILEERDE SPOUWMUUR MOET REKENING GEHOUDEN WORDEN MET:

- ✓ de thermische eisen;
- ✓ de blootstelling van de gevel aan wind en regen;
- ✓ de detaillering van de gevel: geveloppervlakte, aandeel gevelopeningen en plaats van de ramen, aanwezigheid van een dakoversteek, dorpels, (druip)lijsten, ...
- ✓ de gevelopbouw, de integratie en de aansluiting met de andere structuurelementen (funderingen, vloeren, dak, ...);
- ✓ de keuze van de materialen in relatie tot de productkenmerken, het ontwerp en de plaatsingsmethode.

GEDEELTELIJKE SPOUWVULLING

Men gaat ervan uit dat:

- het neerslagwater aan beide zijden van het gevelmetselwerk kan aflopen;
- luchtstromingen in de spouw kunnen voorkomen.

Het volgende moet vermeden worden:

- mortelresten in de restspouw bij het optrekken van het gevelmetselwerk;
- mortelbaarden zodoende een correcte aansluiting van de isolatie tegen het binnenspouwblad te garanderen;
- luchtstromingen tussen de isolatielaag en het binnenspouwblad.

VOORDELEN

- De eventuele inwendige condensatie treedt op aan de binnenzijde van het buitenspouwblad;
- Isolatie komt niet in contact met het condenswater;
- Het buitenspouwblad kan snel drogen ten gevolge van de ventilatie in de spouw;
- De isolatie komt nooit in contact met het buitenspouwblad;
- Het buitenspouwblad mag dampdicht zijn of geveerd worden.

Opmerkingen

Bij deelvulling, in het geval van gevelmetselwerk met **traditionele mortel:**

Luchtspouw ≥ 30 mm, op plan zodat rekening houdend met de uitvoeringstoleranties er een vrije en continue luchtspouw aan de gevelzijde aanwezig is.

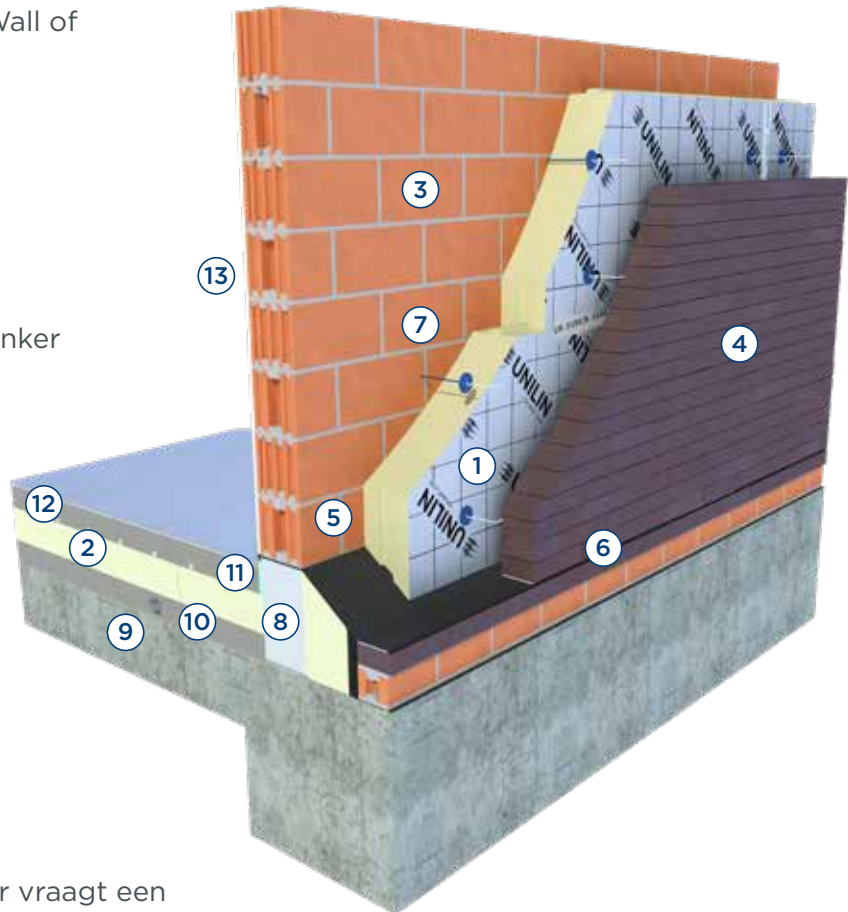
Bij deelvulling, in het geval van gevelmetselwerk met **lijmmortel:**

Luchtspouw ≥ 20 mm, op plan zodat rekening houdend met de uitvoeringstoleranties er een vrije en continue luchtspouw aan de gevelzijde aanwezig is.

DE UITVOERING

Conform BUtgb-informatieblad met referentie 2011/1 “Geïsoleerde spouwmuren met gevelmetselwerk”, Eurocode 6 en TV 264 van het WTCB.

1. Utherm Wall, Premium Wall of Usafe Wall
2. Utherm Floor
3. Binnenspouwblad
4. Buitenspouwblad
5. Waterkerende laag
6. Open stootvoeg
7. Isolatieplug met spouwanker
8. Isolerende bouwsteen
9. Draagvloer
10. Uitvullingslaag
11. Randisolatiestrook
12. Vloerafwerkingslaag
13. Pleisterwerk



AANDACHTSPUNTEN

Een geïsoleerde spouwmuur vraagt een nauwkeurige uitvoering. Hierbij wordt aangewezen eerst het binnenspouwblad op te trekken zodat mortelresten of baarden kunnen verwijderd worden.

Op deze manier wordt een vlakke ondergrond voor het isolatiemateriaal gerealiseerd.

Langs- en rotatieluchtstromen moeten absoluut vermeden worden. Bij ruwe ondergronden, vb. bij renovatiewerken, wordt daarom bij voorkeur Utherm Wall L Flex geplaatst.

De isolatieplaten moeten goed aansluitend op het binnenspouwblad geplaatst worden.

Het is noodzakelijk om de bouwdetails, zoals bv. raam- en deuraansluitingen, voor aanvang van de werken zodanig uit te werken dat koudebruggen vermeden worden. De isolatieplaten moeten over de volledige gevel doorgetrokken worden.

Om het afstromende water naar buiten toe te evacueren zal onderaan de spouw en boven elke gevelonderbreking een waterdicht membraam worden geplaatst. Open stootvoegen (minstens 1 per lopende meter) worden voorzien boven elke waterkerende laag. De openingen moeten onvervuild vrij zijn om toe te laten water af te voeren.

ISOLATIEPLATEN

De isolatieplaten zijn compatibel met elke ondergrond. De isolatieplaten moeten goed aansluitend op het binnenspouwblad geplaatst worden. De tand wordt naar boven gericht. De opeenvolgende lagen worden in het gevelvlak en ter hoogte van de hoeken met verspringende voegen geplaatst. Eventuele kieren en naden dienen opgevuld te worden met flexibel PU schuim.

De isolatieplaten worden mechanisch bevestigd d.m.v. spouwankers.

Tijdens de duur van de werken moeten de in opbouw zijnde muren en isolatie materiaal tegen de weersinvloeden beschermd worden.

SPOUWANKERS

Aan spouwankers worden o.m. volgende eisen gesteld:

- ✓ de spouwankers moeten corrosiebestendig zijn;
- ✓ ter bevestiging van het buitenmetselwerk is het nodig om per m² min. 5 spouwankers te plaatsen in het binnenspouwblad;
- ✓ de maximale afstand tussen 2 spouwankers mag volgens NBN B24-401 "Uitvoering van metselwerk" niet meer bedragen dan 750 mm in horizontale richting en 300 mm in verticale richting;
- ✓ voor spouwbreedtes tot en met 130 mm wordt met een diameter van 4 mm gewerkt, voor grotere spouwbreedtes 5 mm;

- ✓ de afstand van de spouwankers tot de rand van de isolatie, loodrecht op de rand gemeten bedraagt ongeveer 100 mm;
- ✓ de isolatieplaten worden op hun plaats gehouden door klemschijven op de spouwankers te voorzien of door kunststof pluggen;
- ✓ de waterdrup wordt gevormd door een vouw in de spouwankers of door een afvoervoorziening op de klemschijven of afstandshouders;
- ✓ plaatsing van de spouwankers in een zigzag patroon wordt aanbevolen.

PLAATSEN VAN 2 LAGEN ISOLATIE

Het isolatiepakket kan ook opgebouwd worden uit 2 isolatielagen. De platen worden in dat geval zowel horizontaal als verticaal als in de hoeken verspringend geplaatst. Men start met de plaatsing van twee rijen van de eerste laag, waarbij de eerste laag tegen het binnenspouwblad wordt begonnen met een halve plaat.

De platen van de eerste laag worden voorlopig mechanisch bevestigd met één bevestiging per plaat. Vervolgens wordt de eerste rij van de tweede laag geplaatst. De spouwankers gaan doorheen de twee isolatielagen en worden verankerd in het binnen- en buitenspouwblad.

VERSNIJDEN ISOLATIEPLATEN

De Utherm Wall, Utherm Premium Wall en Usafe Wall isolatieplaten worden met een handzaag op de juiste maat gezaagd. Indien de Utherm Wall L Flex isolatieplaten op maat gezaagd worden, moet eerst de minerale wol met een breekmes doorgesneden worden op de gewenste plaats. Nadien wordt de PIR isolatie doorgezaagd met een handzaag.

WINDDICHTING

Een tweelaagse opbouw heeft het voordeel dat de eerste laag reeds winddicht is op voorwaarde dat de platen geschrinkt ten opzichte van elkaar zijn geplaatst. De winddichting kan men bijkomend verzekeren door de naden van de buitenste laag te bedekken met Unitape. Dit is een optionele handeling bij isolatieplaten met tand- en groefverbinding.

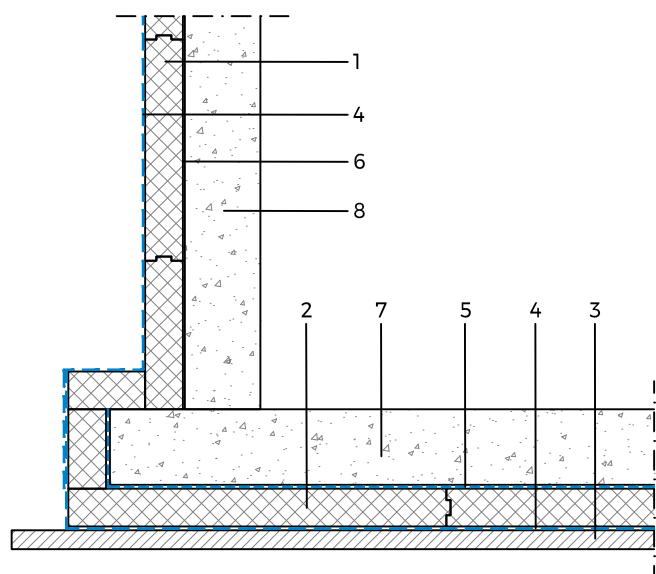
1. Utherm Wall of Usafe Wall isolatie
2. Utherm Floor isolatie
3. Werkvloer
4. Waterdicht membraan
5. PE-folie
6. Lijm
7. Keldervloer
8. Keldermuur

INWENDIGE CONDENSATIE

Bij gedeeltelijke spouwvulling treedt inwendige condensatie steeds op aan de binnenzijde van het buitenspouwblad en nooit in de isolatie. Dampdichte isolatiematerialen zijn niet slechter en dampopen isolatiematerialen niet beter. De binnenruimte goed ventileren als manier om de damp af te voeren is veel efficiënter dan het ademen van de muren.

ISOLEREN VAN KELDERMUREN

PIR isolatieplaten mogen niet langdurig in contact komen met water om beschadiging van de bekleding van de plaat te vermijden. Het is noodzakelijk om de PIR isolatieplaten volledig waterdicht af te werken met een waterdichtingsmembraan. Het meest aangewezen type isolatieplaat voor deze toepassing is Utherm Roof B isolatie, die nadien afgewerkt wordt met een waterdichtingsmembraan.

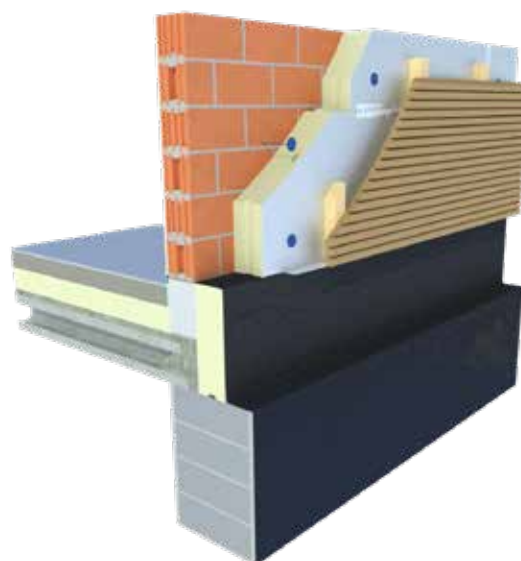




VERWERKINGS- VOORSCHRIFTEN VOOR GEÏSOLEERDE GEVENTILEERDE GEVELS

Voor deze toepassing kunnen de volgende types isolatieplaten gebruikt worden.

- UTherm WALL A
- UTherm PREMIUM WALL A
- USafe WALL LB



HET PRINCIPE

DE GEÏSOLEERDE GEVENTILEERDE GEVELS WORDEN ALS VOLGT OPGEBOUWD:

- ✓ **Binnenspouwblad** in dragend metselwerk of in gewapend beton. Het binnenspouwblad is luchtdicht of wordt luchtdicht afgewerkt zodat het luchtdrukverschil tussen spouw en binnenruimte geen aanleiding geeft tot vochtdoorslag en ervoor zorgt dat de regendoorslag afloopt aan de spouwzijde van de gevelbekleding.
- ✓ **Utherm of Usafe isolatie** bevestigd aan het binnenspouwblad. Er worden 4 schotelpluggen voorzien bij platen van 1200 mm x 600 mm en 6 bij platen van 2400 mm x 1200 mm. Het aanbevolen type isolatieplaat is afhankelijk van het type gebouw en de geldende brandwetgeving.
- ✓ **Frame** van vochtbestendig materiaal, thermisch onderbroken door een laag isolatiemateriaal en mechanisch verankerd met RVS bevestigingsmiddelen aan het binnenspouwblad.
- ✓ **Gevelbekleding** in sidings of beplating; bevestigd aan het frame en waterkerend afgewerkt. Geplaatst volgens de richtlijnen van de fabrikant van de bekleding. De isolatieplaten worden afgedekt met een waterdichte, dampopen en UV-bestendige folie als de gevelbekleding niet regendicht is.

VOORDELEN

- Zeer geschikt voor thermisch renoveren van bestaande gevels;
- Eventuele condensatie wordt direct weggeventileerd;
- Vochtbestendig isolatiemateriaal met verbeterde brandreactie;
- Winddichte buitenzijde indien de isolatienaden worden afgewerkt met Unitape of gevelfolie.

NADELEN

- De uitvoering vraagt meer aandacht omdat de bekleding moet kunnen ventileren maar tevens waterkerend moet zijn.

