



KOMO®

Attest-met-productcertificaat K4087/18



Uitgegeven	2022-05-01	Vervangt	K4087/17
Geldig tot	Onbepaald	d.d.	2020-11-15
Pagina	1 van 10		

Platen en dekens van minerale wol

Saint-Gobain Construction Products Nederland B.V.

VERKLARING VAN KIWA

Dit attest-met-productcertificaat is op basis van BRL 1304 "Fabriekmatig vervaardigde thermische isolatie in gevelconstructies" deel 1 d.d. 2013-01-30 "Algemene bepalingen" inclusief wijzigingsblad d.d. 2014-12-31 en deel 2 d.d. 2013-01-30 "Specifieke bepalingen voor thermische isolatie in gevelconstructies met steenachtige spouwmuren" inc. wijzigingsblad d.d. 2014-12-31, afgegeven conform het Kiwa-Reglement voor Certificatie.

Het kwaliteitssysteem en de productkenmerken behorende bij platen en dekens van minerale wol worden periodiek gecontroleerd. Op basis daarvan verklaart Kiwa dat:

- het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat, dat de door de certificaathouder geleverde platen en dekens van minerale wol bij aflevering voldoen aan:
 - de in dit attest-met-productcertificaat vastgelegde technische specificatie(s);
 - de in dit attest-met-productcertificaat en in de BRL vastgelegde producteisen;mits de platen en dekens van minerale wol voorzien zijn van het KOMO®-merk op een wijze als aangegeven in dit attest-met-productcertificaat
- het met deze platen en dekens van minerale wol samengestelde bouwdeel de prestaties levert zoals opgenomen in dit attest-met-productcertificaat en dat het bouwdeel voldoet aan de in dit attest-met-productcertificaat opgenomen eisen van het Bouwbesluit mits:
 - wordt voldaan aan de in dit attest-met-productcertificaat vastgelegde technische specificaties en voorwaarden;
 - de vervaardiging geschiedt overeenkomstig de in dit attest-met-productcertificaat vastgelegde voorschriften en/of verwerkingsmethoden.

De essentiële kenmerken, zoals vastgelegd in de van toepassing zijnde Europese norm, en de bijbehorende controle van het kwaliteitssysteem van deze kenmerken maken geen onderdeel uit van deze verklaring.

In het kader van dit attest-met-productcertificaat vindt geen controle plaats op de samenstelling en/of montage in het bouwdeel, noch op de productie van de overige producten voor de samenstelling van het bouwdeel.

Ron Scheepers
Kiwa

Dit attest-met-productcertificaat is opgenomen op de websites van Stichting KOMO: www.komo.nl en www.komo-online.nl.

Gebruikers van dit attest-met-productcertificaat wordt geadviseerd om te controleren of deze nog geldig is. Raadpleeg hiertoe de website van Kiwa: www.kiwa.nl.

Kiwa Nederland B.V.
Sir Winston Churchilllaan 273
Postbus 70
2280 AB RIJSWIJK
Tel. 088 998 44 00
Fax 088 998 44 20
info@kiwa.nl
www.kiwa.nl

Certificaathouder
Saint-Gobain Construction Products
Nederland B.V.
Parallelweg 20
4878 AH ETTEN-LEUR
Tel. 076-5080000
info@isover.nl
www.isover.nl

Productielocatie
Saint-Gobain Construction
Products Nederland B.V.
Parallelweg 20
4878 AH ETTEN-LEUR
Tel. 076-5080000
info@isover.nl
www.isover.nl



BOUWBESLUIT

Beoordeeld is:

- Kwaliteitssysteem
- Product
- Eenmalig prestatie in de toepassing

Periodieke controle

Platen en dekens van minerale wol

1. TECHNISCHE SPECIFICATIE

Dit attest-met-productcertificaat heeft betrekking op de door Saint-Gobain Construction Products Nederland B.V. geproduceerde platen en dekens van minerale wol en de bijbehorende productkenmerken en de prestaties als toepassing in thermische spouwmuurisolatiesystemen.

De volgende producten vallen onder dit attest-met-productcertificaat: zie tabel 1.

Tabel 1 - Productoverzicht met eigenschappen

Productnaam	Lengte (mm)	Breedte (mm)	Bekleding
Dekens			
Muroll	4000-10000	800	1 zijde glasvlies
Platen			
Isolatieplaat 36	¹⁾	600	-
Renopan	1200	x800 (l x b)	2 zijden glasvlies
	1350	x600 (l x b)	
	1500	x600 (l x b)	
Mupan	1200	x800 (l x b)	2 zijden glasvlies
	1350	x600 (l x b)	
	1500	x600 (l x b)	
Mupan Plus	1200	x800 (l x b)	2 zijden glasvlies
	1350	x600 (l x b)	
	1500	x600 (l x b)	
Mupan Ultra XS	1200	X800 (l x b)	1 zijde reflecterende folie + 1 zijde glasvlies
Pan 34 Ultra	1200	X800 (l x b)	1 zijde reflecterende folie + 1 zijde glasvlies
Mupan Plus XS	1200	X800 (l x b)	2 zijden glasvlies
Multimax 30	1350	X600 (l x b)	-
Multimax 30 Ultra	1350	X600 (l x b)	1 zijde reinforced alu

¹⁾ De lengte is afhankelijk van de toepassing.

2. MERKEN EN AANDUIDINGEN OP DE PRODUCTEN OF VERPAKKINGEN

De producten of verpakkingen worden gemerkt met:

- De aanduiding KOMO[®] of het KOMO[®]-merk gevolgd door het certificaatnummer. De uitvoering van het merk is als volgt:



K4087

- productnaam;
- fabrieksnaam of gedeponerd handelsmerk;
- productielocatie;
- productiecode of productiedatum;
- nominale lengte, breedte en dikte;
- aanduidingscode volgens de van toepassing zijnde Europese norm;
- type bekleding, indien aanwezig;
- aantal stuks en oppervlak in de verpakking;
- productiejaar (de laatste twee cijfers).

Platen en dekens van minerale wol

3. PRESTATIES IN DE TOEPASSING

3.1 PRESTATIES OP GROND VAN HET BOUWBESLUIT

Tabel 2 - Bouwbesluitingang

Nr	Afdeling Bouwbesluit	Bepalingmethode	Grenswaarde	Prestatie	Opmerkingen i.v.m. toepassing
2.8	Beperking van het ontstaan van een brandgevaarlijke situatie	NEN-EN 13501-1	Euroklasse A1	Niet onderzocht	Grenswaarde geldt voor materiaal dat ter plaatse of in de nabijheid van stookplaats wordt toegepast.
2.9	Beperking van het ontwikkeling van brand en rook	NEN-EN 13501-1	Indien niet of zwak geventileerde gevel: Geen eis aan isolatiemateriaal Indien sterk geventileerde gevel: Klasse A1, B, C of D Ten minste rookklasse s2	Niet onderzocht	Het brandgedrag wordt bepaald door de totale spouwmuurconstructie. Bij sterk geventileerde gevels gelden grenswaarden voor de Euroklasse aan het thermische isolatiemateriaal, afhankelijk van de hoogtepositie. De grenswaarde voor de rookklasse geldt uitsluitend bij een beschermde vluchtroute.
2.10	Beperking van de uitbreiding van brand	NEN 6068	WBDBO van gevelconstructie afhankelijk van situatie , echter niet minder dan 30 min.	Niet onderzocht	De brandwerendheid wordt bepaald door de totale spouwmuurconstructie.
3.1	Bescherming tegen geluid van buiten	volgens NEN 5077	Karakteristieke geluidswering gevelconstructie afhankelijk van de situatie > 18 dB(A)	Niet onderzocht	Karakteristieke geluidswering wordt bepaald door de gehele gevelconstructie.
3.5	Wering van vocht	NEN 2778	Waterdicht	Niet onderzocht	Isolatiemateriaal is niet bepalend voor waterdichtheid gevelconstructie onder voorwaarde dat er geen contact is tussen buitenspouwblad en isolatie. Voor de gedeeltelijk gevulde spouw zijn aanwijzingen opgenomen die een effectieve luchtspouw van minimaal 10 mm garanderen. Tevens is er aangegeven dat er zorggedragen moet worden voor drukvereffening, bijvoorbeeld door toepassing van open stootvoegen.
		NEN 2778	Temperatuurfactor van de binnenoppervlakte $\geq 0,5$ of $0,65$	Niet onderzocht	Aangezien de gevelconstructie een warmteweerstand (R_c -waarde) bezit van $3,5 \text{ m}^2\text{K/W}$, wordt de vereiste factor van de temperatuur bereikt, mits de constructie bouwfysisch juist wordt ontworpen, zonder de aanwezigheid van koudebruggen..
5.1	Energiezuinigheid	NTA 8800	Warmteweerstand $R_c \geq 4,7 \text{ m}^2\text{K/W}$	Toepassingsvoorbeelden die voldoen aan $R_c \geq 4,7 \text{ m}^2\text{K/W}$.	
		NTA 8800	Luchtvolumestroom (van het totaal aan gebieden en ruimten) $\leq 0,2 \text{ m}^3/\text{s}$	Niet onderzocht	Het isolatiemateriaal is niet bepalend voor de beperking van de luchtdoorlatendheid.

In dit hoofdstuk is de gebruikswaarde aangegeven van uitwendige scheidingsconstructies. De prestatie-eisen zijn ontleend aan het Bouwbesluit. Voor het isolatiemateriaal geldt dat de verwerking moet worden uitgevoerd volgens de verwerkingsvoorschriften in deze en overige van toepassing zijnde kwaliteitsverklaringen.

Toepassingsvoorwaarde:

Indien het buitenspouwblad is voorzien van een sterk dampremmende buitenlaag (bijvoorbeeld glazuur, verf, tegels, e.d.) mag geen volledige spouwvulling worden toegepast, maar moet de spouw ten minste 20 mm bedragen.

Toetsing aan de prestatie-eisen, vermeld in BRL 1304, deel 1 & 2 heeft geleid tot de volgende bevindingen:

3.2 VEILIGHEID

3.2.1 Beperking van het ontstaan van een brandgevaarlijke situatie , afd. 2.8, art. 2.57

De temperatuur van een rookgasafvoer in de onmiddellijke omgeving van het isolatiemateriaal mag niet meer dan 90°C bedragen. Dit betekent dat de rookgasafvoer moet voldoen aan NEN 6061. Deze situatie zal naar redelijke verwachting bij een gevelconstructie niet voorkomen.



Platen en dekens van minerale wol

3.2.2 Beperking van het ontwikkelen van brand en rook, afd. 2.9, art. 2.67 en 2.68

Het buitenspouwblad is bepalend voor de bijdrage tot brandvoortplanting van een spouwmuurconstructie. Het isolatiemateriaal speelt een ondergeschikte rol bij de bijdrage tot brandvoortplanting.

3.2.3 Beperking van de uitbreiding van brand, afd. 2.10, art. 2.84

De brandwerendheid van een spouwmuurconstructie wordt onder andere bepaald door de samenstelling van de totale spouwmuurconstructie. Hierdoor wordt aan het isolatiemateriaal geen eis gesteld met betrekking tot deze prestatie.

3.3 GEZONDHEID

3.3.1 Bescherming tegen geluid van buiten, afd. 3.1, art. 3.2, 3.3 en 3.4

De geluidwering van een spouwmuurconstructie wordt onder andere bepaald door de samenstelling van de totale spouwmuurconstructie.

3.3.2 Wering van vocht, afd. 3.5, art. 3.21 en 3.22

Het isolatiemateriaal is niet bepalend voor de waterdichtheid van de gevelconstructie onder voorwaarde dat er geen contact is tussen buitenspouwblad en isolatie. Voor de gedeeltelijk gevulde spouw zijn aanwijzingen opgenomen die een effectieve luchtspouw van minimaal 10 mm garanderen. Tevens is er aangegeven dat er zorg gedragen moet worden voor drukvereffening, bijvoorbeeld door toepassing van open stootvoegen.

Aangezien de gevelconstructie een warmteweerstand (R_c -waarde) bezit van tenminste $4,5 \text{ m}^2\text{K/W}$, wordt de vereiste factor van de temperatuur bereikt, mits de constructie bouwfysisch juist wordt ontworpen, zonder de aanwezigheid van koudebruggen.

3.4 ENERGIEZUINIGHEID EN MILIEU

3.4.1 Energiezuinigheid, afd. 5.1 art. 5.3, 5.4 en 5.6

Met de gedeclareerde waarde van de warmteweerstand van het isolatiemateriaal is de warmteweerstand van de spouwmuur (R_c) te berekenen.

Thermische isolatie

De volgende toepassingsvoorbeelden, conform BRL 1304, voldoen aan de eis in het Bouwbesluit van $R_c \geq 4,7 \text{ m}^2\text{K/W}$. De berekeningen zijn uitgevoerd conform NTA 8800:2020 + A1:2020:

Spouwmuur, Constructieopbouw 1 zonder emissiecoëfficiënt (ϵ)

- Binnenblad kalkzandsteen of metselwerk, dikte 100 mm, $\lambda_{\text{reken}} = 1,000 \text{ W/m.K}$
- Isolatiemateriaal bevestigd met 4 RVS spouwankers per m^2 , $\varnothing_{\text{anker}} = 4,0 \text{ mm}$, $\lambda_{\text{reken}} = 15,000 \text{ W/m.K}$
- Luchtspouw, niet geventileerd, ontwerp spouwbreedte $\geq 20 \text{ mm}$, $R_m = 0,18 \text{ m}^2\text{K/W}$
- Buitenblad metselwerk, dikte 100 mm, $\lambda_{\text{reken}} = 1,000 \text{ W/m.K}$
- $R_{\text{si}} = 0,13 \text{ m}^2\text{K/W}$, $R_{\text{se}} = 0,04 \text{ m}^2\text{K/W}$

Spouwmuur, Constructieopbouw 2 zonder emissiecoëfficiënt (ϵ)

- Binnenblad gietbouw, dikte 160 mm, $\lambda_{\text{reken}} = 2,000 \text{ W/m.K}$
- Isolatiemateriaal met 4 RVS spouwankers per m^2 , $\varnothing_{\text{anker}} = 4,0 \text{ mm}$, $\lambda_{\text{reken}} = 15,000 \text{ W/m.K}$
- Luchtspouw, niet geventileerd, ontwerp spouwbreedte $\geq 20 \text{ mm}$, $R_m = 0,18 \text{ m}^2\text{K/W}$
- Buitenblad metselwerk, dikte 100 mm, $\lambda_{\text{reken}} = 1,000 \text{ W/m.K}$
- $R_{\text{si}} = 0,13 \text{ m}^2\text{K/W}$, $R_{\text{se}} = 0,04 \text{ m}^2\text{K/W}$

Spouwmuur, Constructieopbouw 1 met emissiecoëfficiënt (ϵ)¹⁾

- Binnenblad kalkzandsteen of metselwerk, dikte 100 mm, $\lambda_{\text{reken}} = 1,000 \text{ W/m.K}$
- Isolatiemateriaal bevestigd met 4 RVS spouwankers per m^2 , $\varnothing_{\text{anker}} = 4,0 \text{ mm}$, $\lambda_{\text{reken}} = 15,000 \text{ W/m.K}$
- Luchtspouw, niet geventileerd, ontwerp spouwbreedte $\geq 20 \text{ mm}$, $R_m = 0,57 \text{ m}^2\text{K/W}$
- Buitenblad metselwerk, dikte 100 mm, $\lambda_{\text{reken}} = 1,000 \text{ W/m.K}$
- $R_{\text{si}} = 0,13 \text{ m}^2\text{K/W}$, $R_{\text{se}} = 0,04 \text{ m}^2\text{K/W}$

Spouwmuur, Constructieopbouw 2 met emissiecoëfficiënt (ϵ)¹⁾

- Binnenblad gietbouw, dikte 160 mm, $\lambda_{\text{reken}} = 2,000 \text{ W/m.K}$
- Isolatiemateriaal met 4 RVS spouwankers per m^2 , $\varnothing_{\text{anker}} = 4,0 \text{ mm}$, $\lambda_{\text{reken}} = 15,000 \text{ W/m.K}$
- Luchtspouw, niet geventileerd, ontwerp spouwbreedte $\geq 20 \text{ mm}$, $R_m = 0,57 \text{ m}^2\text{K/W}$
- Buitenblad metselwerk, dikte 100 mm, $\lambda_{\text{reken}} = 1,000 \text{ W/m.K}$
- $R_{\text{si}} = 0,13 \text{ m}^2\text{K/W}$, $R_{\text{se}} = 0,04 \text{ m}^2\text{K/W}$

¹⁾ Bij een andere luchtspouw dan opgenomen in bovengenoemde constructievoorbeelden moet de bijdrage van de reflecterende werking van de caching geverifieerd worden

Platen en dekens van minerale wol

Tabel 3a - Warmteweerstanden R_c (m^2K/W) van een spouwmuur met constructieopbouw 1

Dikte isolatie- materiaal (mm)	$\lambda_D = 0,030$ W/mK	$\lambda_D = 0,032$ (met ϵ) W/mK	$\lambda_D = 0,032$ W/mK	$\lambda_D = 0,033$ W/mK	$\lambda_D = 0,034$ (met ϵ) W/mK	$\lambda_D = 0,035$ W/mK	$\lambda_D = 0,036$ W/mK
97		3,74					
100							3,11
102		3,89					
105	3,81						
107							
110			3,75				3,38
115		4,29	3,90	3,80			
120	4,30			3,95	4,23	3,75	3,65
121	4,33	4,48					
122			4,12				
125				4,09	4,38	3,89	
126			4,24				
130				4,24	4,52	4,03	3,93
131		4,78					
133			4,45				
135					4,67	4,17	
137	4,85						
138		5,00					
139					4,78		
140				4,54	4,81	4,31	4,20
141			4,70				
143			4,76				
145					4,96	4,45	
148		5,30					
150	5,28	5,37		4,84			
151			5,01				
154	5,41						
157		5,58					
158			5,22				
160				5,14			
162			5,34				
169			5,56				

Platen en dekens van minerale wol

Tabel 3b - Warmteweerstanden R_c (m^2K/W) van een spouwmuur met constructieopbouw 2

Dikte isolatie- materiaal (mm)	$\lambda_D = 0,030$ W/mK	$\lambda_D = 0,032$ (met ϵ) W/mK	$\lambda_D = 0,032$ W/mK	$\lambda_D = 0,033$ W/mK	$\lambda_D = 0,034$ (met ϵ) W/mK	$\lambda_D = 0,035$ W/mK	$\lambda_D = 0,036$ W/mK
97		3,72					
100							3,09
102		3,65					
105	3,79						
107							
110			3,73				3,36
115		4,03	3,88	3,78			
120	4,28			3,93	4,21	3,73	3,63
121	4,31	4,20					
122			4,10				
125				4,07	4,11	3,87	
126			4,22				
130				4,22	4,24	4,01	3,91
131		4,50					
133			4,43				
135					4,38	4,15	
137	4,83						
138		4,69					
139					4,49		
140				4,52	4,52	4,29	4,18
141			4,68				
143			4,74				
145					4,66	4,43	
148		4,99					
150	4,26	5,04		4,82			
151			4,99				
154	5,39						
157		5,56					
158			5,20				
160				5,12			
162			5,32				
169			5,54				

Beperking van de luchtdoorlatendheid

De luchtvolumestroom van een spouwmuurconstructie wordt bepaald door de aansluitdetails. Het isolatiemateriaal is niet bepalend voor de beperking van de luchtdoorlatendheid.

Energieprestatie

Het thermische isolatiemateriaal levert een belangrijke bijdrage aan de energiezuinigheid van het gebouw. Bij de berekening van de energieprestatie-coëfficiënt kan de bijdrage van de thermische isolatie ontleend worden aan dit attest-met-productcertificaat.

Platen en dekens van minerale wol

4. PRODUCTKENMERKEN

De producten voldoen aan de BRL 1304, deel 1 en deel 2 vastgelegde producteisen.

Vorm en samenstelling

Rechthoekige vlakke platen of rollen (dekens) bestaande uit thermoharde kunststof gebonden anorganische glaswol vezels, voorzien van een middel ter verbetering van de waterafstotendheid.

Voor alle producten geldt dat ze uiterlijk gaaf moeten worden geleverd. Dit betekent geen putten, breuk of ongelijke kanten.

In de onderstaande tabel zijn de waarden van de productkenmerken opgenomen die deel uitmaken van dit KOMO-attest-met-productcertificaat.

Tabel 5 - Minerale wol

Kenmerk	Bepalingmethode	Eis BRL	Waarde
Lengte en breedte	EN 822	Opgave fabrikant	Zie tabel 1
Lengte- en breedtetolerantie	EN 822	l: $\pm 2\%$, b: $\pm 1,5\%$	l: $\pm 2\%$, b: $\pm 1,5\%$
Haaksheid (niet voor dekens)	EN 824	$S_b \leq 5 \text{ mm/m}$	$S_b \leq 5 \text{ mm/m}$
Vlakheid (niet voor dekens)	EN 825	$S_{max} \leq 6 \text{ mm}$	$S_{max} \leq 6 \text{ mm}$
Dimensionele stabiliteit 48 uur bij 23 °C en 90% relatieve luchtvochtigheid	EN 1604	$\Delta \epsilon_l \leq \pm 1\%$ $\Delta \epsilon_b \leq \pm 1\%$ $\Delta \epsilon_d \leq \pm 1\%$	$\Delta \epsilon_l \leq \pm 1\%$ $\Delta \epsilon_b \leq \pm 1\%$ $\Delta \epsilon_d \leq \pm 1\%$
Treksterkte parallel aan het oppervlak	EN 1608	$\geq 2x$ eigen gewicht product	$\geq 2x$ eigen gewicht product
Hechtsterkte van verkleefde bekledingen (indien van toepassing)	BRL 1304-1 § 5.4	Hechtsterkte minimaal 2 N per 300 mm bekleding, dan wel bezwijken in de minerale wol	Hechtsterkte minimaal 2 N per 300 mm bekleding, dan wel bezwijken in de minerale wol

5. VERWERKINGSVOORSCHRIFTEN

Transport en opslag

Ter voorkoming van beschadigingen van pakken of losse platen en dekens moeten maatregelen worden getroffen tijdens transport en opslag. De platen en dekens zijn bestand tegen normale belastingen en stoten tijdens opslag en transport. Het isolatiemateriaal is tevens bestand tegen weersinvloeden, maar afscherming tegen deze invloeden is gewenst.

Plaatsing

De platen en dekens moeten onder lichte druk, goed sluitend tegen het binnenspouwblad worden aangebracht.

Bij Mupan Ultra XS dient de zijde voorzien van aluminiumfolie naar de luchtspouwzijde te worden gericht.

Bij opbouw van de isolatiedikte in twee lagen moeten de naden in de tweede laag bij voorkeur verspringen ten opzichte van de naden in de eerste laag.

De platen moeten bij voorkeur in halfsteensverband worden aangebracht. Zie figuren 1 en 2. Naast horizontale verwerking is verticale verwerking ook mogelijk.

Beschadigde (delen van) isolatiemateriaal mag niet worden verwerkt.

Valspecie of eventuele andere ongerechtigheden moeten vooraf van de aansluitnaden worden verwijderd.

Tijdens de verwerking moet men wegwaaien en beschadiging door sterke wind voorkomen.

Bevestiging

Bij gedeeltelijke vulling van de spouw moeten de producten tenminste op drie punten worden bevestigd.

Bij volledige vulling van de spouw (Muroll, Isolatieplaat, en Mupan) zijn tenminste twee bevestigingspunten per product noodzakelijk.

Bij dekens is het aantal bevestigingspunten afhankelijk van de lengte van de deken.

De afstand van bevestigingspunten tot de rand, loodrecht op de rand gemeten, moet tenminste 100 mm bedragen.

De afstand tussen twee bevestigingspunten in horizontale richting mag ten hoogste 800 mm bedragen.

Er moet zoveel mogelijk worden uitgegaan van een gelijkmatige verdeling van de bevestigingspunten over het product.

Over de spouwankers moeten in geval van gedeeltelijke spouwvulling klemschijven worden aangebracht.

Hoekaansluiting

De producten moet men bij de omgaande muur laten doorsteken. Daarna kan de omgaande isolatielaag worden aangebracht.

Deze moet goed aan sluiten tegen de hiervoor genoemde laag. Vervolgens wordt het uitstekende deel langs een lat afgesneden.

De producten Muroll, Isolatieplaat en Mupan kunnen bij uitwendige hoeken desgewenst ook integraal om de hoek worden gezet met behoud van de volledige isolatiedikte. Voorwaarde hierbij is dat de overlengte van het product ten opzichte van de hoek tenminste 300 mm bedraagt.

Beëindiging

Ter voorkoming van smalle stroken kunnen de laatste (bovenste) platen eventueel met de lange zijde verticaal worden aangebracht. De uitstekende delen worden afgesneden.

Passtukken, opvullingen

Passtukken en stukken van willekeurige vorm worden met de handzaag of een mes op maat gesneden en goed sluitend aangebracht.

Platen en dekens van minerale wol

Spouwbladen

De spouwbladen moeten vlak worden afgewerkt, zodat de producten goed aansluitend kunnen worden aangebracht.

Bij een gemetseld binnenspouwblad moeten eventuele speciebaarden worden verwijderd en moet de spouwzijde van het binnenspouwblad worden vertind of afgekwast.

Bij "schoon" metselwerk aan de binnenzijde van het gebouw dient de spouwzijde van het binnenspouwblad vertind te zijn met een laag van ca. 5 mm specie.

Spouwbreedte

Bij toepassing van een volledige vulling van de spouw wordt, in verband met de verwerkbaarheid van de stenen van het buitenblad, aanbevolen de breedte van de spouw tenminste gelijk te nemen aan de isolatiedikte, vermeerderd met maximaal 10 mm. Zie figuur 1.

Bij toepassing van gedeeltelijke vulling van de spouw moet de effectieve luchtspouw minimaal 10 mm zijn. Zie figuur 2.

Onder effectieve luchtspouw wordt verstaan de ruimte tussen het isolatiemateriaal en de speciebaarden, of andere oneffenheden, aan de spouwzijde van het buitenspouwblad.

Bij de toepassing van Mupan Ultra XS dient de effectieve luchtspouw minimaal 20 mm te zijn.

Stootvoegen

Ter plaatse van de aanzet van het buitenspouwblad boven het maaiveld, doorstekende vloerranden, lateien etc., moet tenminste één stootvoeg per 2 strekkende meter worden opengelaten.

Onderbreking van het werk

Tijdens langdurige werkonderbrekingen is het aan te raden de aangebrachte isolatielaag tegen weersinvloeden te beschermen. Het afdekken met bijvoorbeeld steigerdelen of een folie is in de regel voldoende.

Reparatie

Indien producten na het aanbrengen worden beschadigd, moeten deze, alvorens het buitenspouwblad te metselen, worden vervangen. Gescheurde producten kunnen worden toegepast mits extra bevestiging wordt aangebracht.

6. WENKEN VOOR DE AFNEMER

Controleer bij aflevering van de onder "technische specificatie" vermelde producten of:

- geleverd is wat is overeengekomen;
- het merk en de wijze van merken juist zijn;
- de producten geen zichtbare gebreken vertonen als gevolg van transport en dergelijke.

In het kader van dit attest-met-productcertificaat vindt geen controle plaats van de juistheid van de prestaties van de essentiële kenmerken.

De uitspraken in dit attest-met-productcertificaat mogen niet worden gebruikt ter vervanging van de CE-markering en/of de bijbehorende verplichte Prestatieverklaring.

Indien u op grond van het hiervoor gestelde tot afkeuring overgaat, neem dan contact op met:

- Saint-Gobain Construction Products Nederland B.V.

en zo nodig met:

- Kiwa Nederland B.V.

Voer de opslag, het transport en de verwerking uit overeenkomstig de in dit attest-met-productcertificaat opgenomen bepalingen.

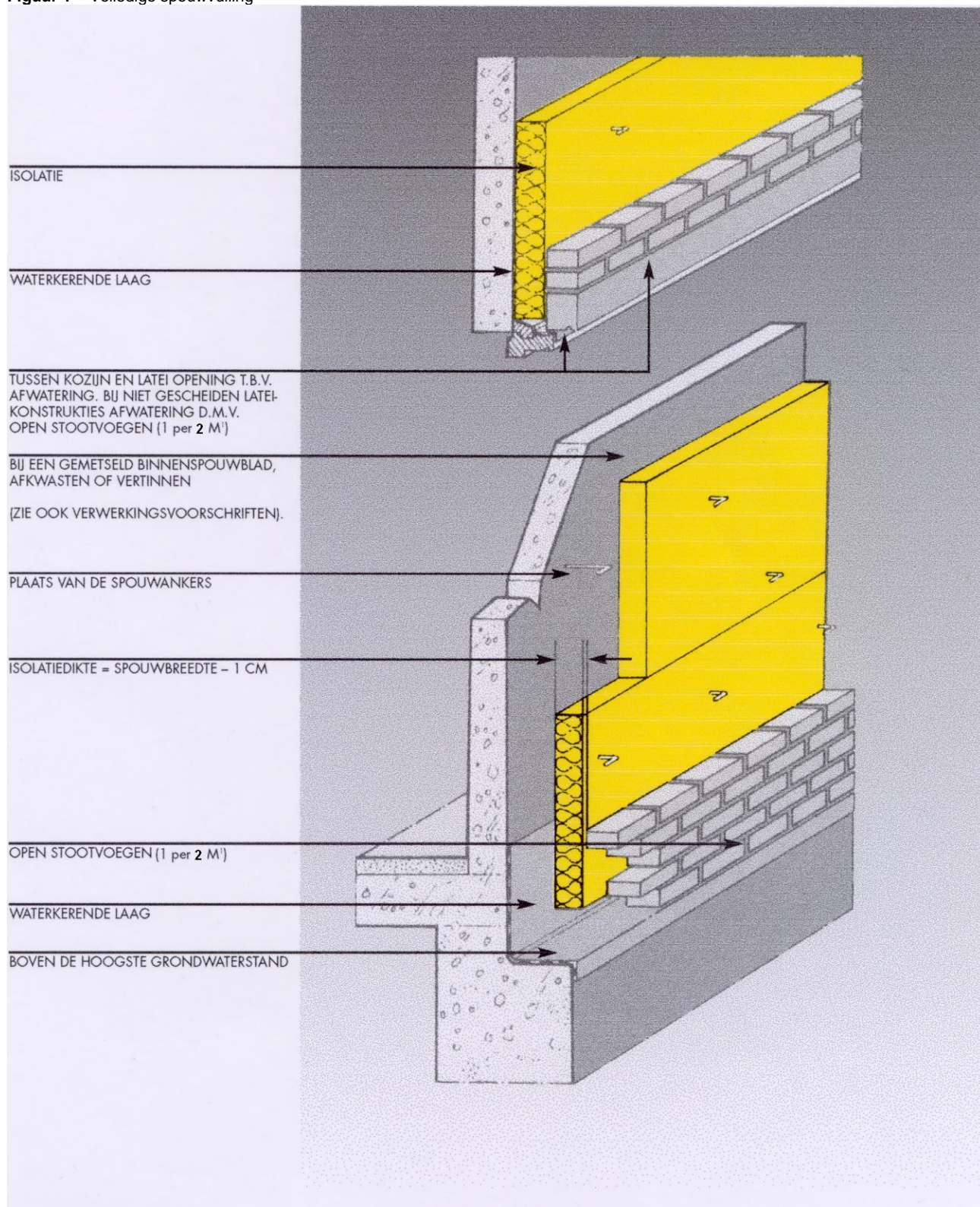
Neem de in dit attest-met-productcertificaat opgenomen toepassingsvoorwaarden en verwerkingsvoorschriften in acht.

Controleer of dit attest-met-productcertificaat nog geldig is, raadpleeg hiervoor de website www.kiwa.nl.

Platen en dekens van minerale wol

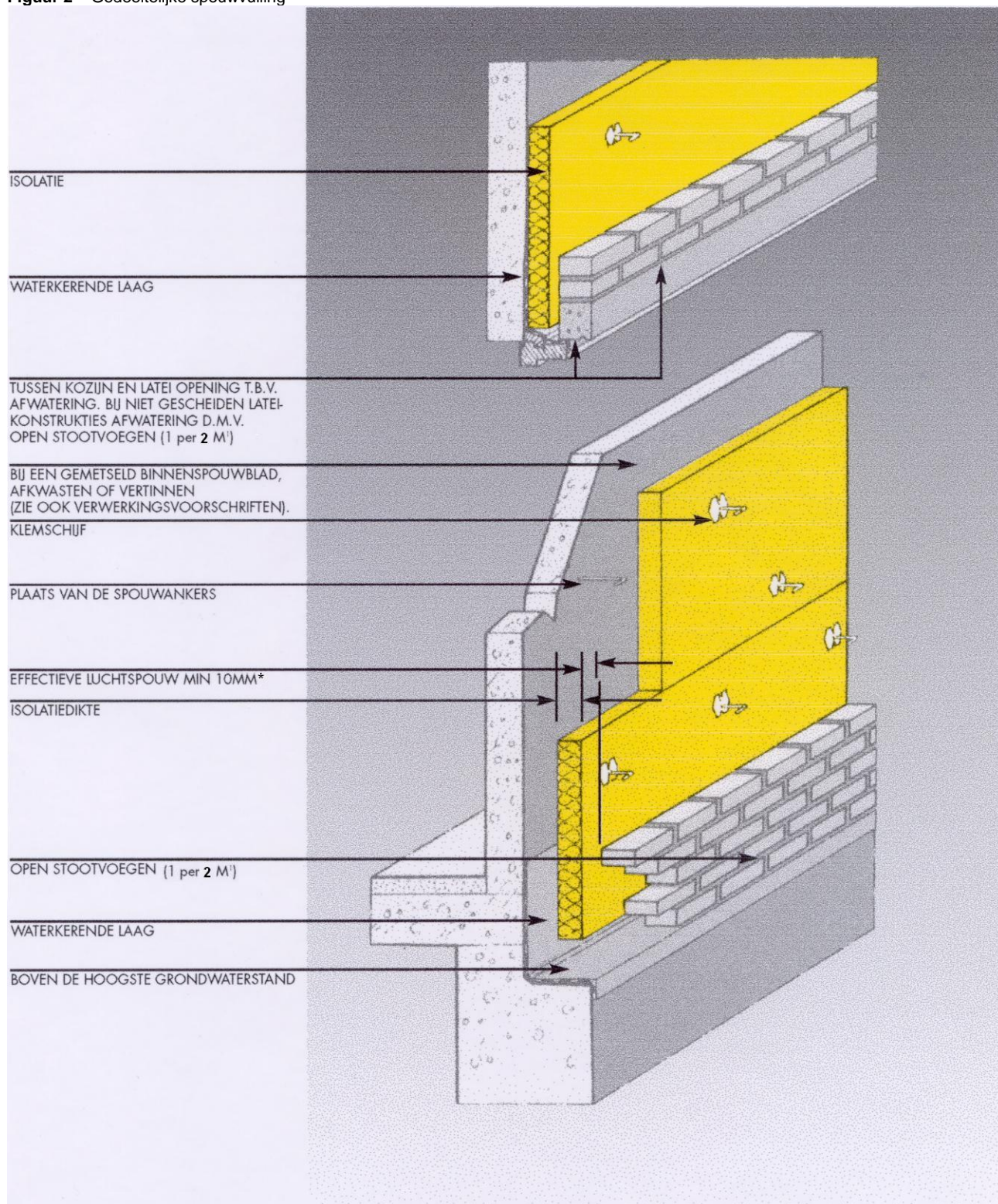
7. TEKENINGBLADEN

Figuur 1 – Volledige spouwvulling



Platen en dekens van minerale wol

Figuur 2 – Gedeeltelijke spouwvulling



*) Bij toepassing van Mupan Ultra XS minimaal 20 mm.