

INTRON Certificatie B.V.[®]

Venusstraat 2
Postbus 267
4100 AG Culemborg
Telefoon 0345 58 07 33
Fax 0345 58 02 08

info@intron.nl
www.intron.nl

IKO PIR Spouwisolatie **Vlakke platen van PIR hardschuim voor het vervaardigen van** **thermische spouwisolatie**

Certificaathouder:

IKO Insulations bv Member of the IKO Group

Wielewaalweg 1
4791 PD KLUNDERT
Postbus 45
4780 AA MOERDIJK
Telefoon (0168) 409 309
Telefax (0168) 409 312
E-Mail: info@iko-insulations.com
Website: www.iko-insulations.com

Nummer:
CTG-544/1
Uitgegeven:
2006-05-30
Vervangt:
n.v.t.

Verklaring van INTRON Certificatie B.V.

Dit attest-met-productcertificaat is op basis van BRL 1304 "Thermische isolatie van uitwendige scheidingsconstructies (fabriekmatig vervaardigde producten in spouwmuren) conform het INTRON Certificatie-reglement voor Certificatie en Attestering afgegeven door INTRON Certificatie B.V.

INTRON Certificatie B.V. verklaart dat IKO PIR Spouwisolatie geschikt is voor het vervaardigen van thermische isolatie van spouwmuurconstructies die prestaties levert als in dit attest-met-productcertificaat omschreven, mits IKO PIR Spouwisolatie voldoet aan de in dit attest-met-productcertificaat vastgelegde technische specificaties, mits de vervaardiging van de spouwisolatie geschiedt overeenkomstig de in dit attest-met-productcertificaat vastgelegde werkmethode en mits wordt voldaan aan de in dit attest-met-productcertificaat omschreven toepassingsvoorwaarden.

INTRON Certificatie B.V. verklaart dat het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat de door de producent vervaardigde IKO PIR Spouwisolatie bij voortduring aan de in dit attest-met-productcertificaat vastgelegde technische specificaties voldoet, mits het voorzien is van het hieronder afgebeelde KOMO[®]-merk op een wijze als aangegeven in dit attest-met-productcertificaat. Door INTRON Certificatie B.V. wordt in het kader van dit attest-met-productcertificaat geen controle uitgeoefend op de productie van de overige onderdelen van de spouwisolatie, noch op de vervaardiging van de spouwisolatie.

INTRON Certificatie B.V. verklaart dat IKO PIR Spouwisolatie in zijn toepassingen onder bovengenoemde voorwaarden voldoet aan de van toepassing zijnde eisen van het Bouwbesluit.

Voor de erkenning van dit certificaat door de Minister van VROM wordt verwezen naar het "Overzicht van erkende Kwaliteitsverklaringen in de bouw" zoals weergegeven op de website van Stichting Bouwkwaliiteit (SBK) www.bouwkwaliiteit.nl.

Voor INTRON Certificatie B.V.

ing. R. Woonink
certificatiemanager

Gebruikers van dit attest-met-productcertificaat wordt geadviseerd om bij INTRON Certificatie B.V. te informeren of dit document nog geldig is. De geldige certificaten staan vermeld op de website www.intron.nl.

Dit attest-met-productcertificaat bestaat uit 9 bladzijden

blad 1 van 9 bladen



Bouwbesluit **draagt CE**

Beoordeeld is:
kwaliteitssysteem
product
prestatie product
in toepassing
Periodieke controle

IKO PIR Spouwisolatie

Nummer : CTG-544/1

Uitgegeven : 2006-05-30

BOUWBESLUITINGANG

Nr.	Afdeling	Grenswaarde/ Bepalingmethode	Prestaties volgens kwaliteitsverklaring	Opmerkingen i.v.m. toepassing
2.1	Algemene sterkte van de bouwconstructie	N.v.t.	Het isolatiemateriaal is niet bepalend voor de algemene sterkte van de spouwconstructie.	
2.11	Beperking van het ontstaan van een brandgevaarlijke situatie	Euroklasse A1 volgens NEN-EN 13501-1	Euroklasse E	Euroklasse A 1 is bedoeld indien materiaal toegepast wordt in de nabijheid van stookplaats of aan binnenzijde van een schacht wordt toegepast. Na redelijke verwachting zal deze situatie bij een spouwmuurconstructie niet voorkomen.
2.12	Beperking van ontwikkeling van brand	Klasse 1, 2, 3 of 4 volgens NEN 6065	Niet onderzocht.	Het (steenachtige) buitenspouwblad is bepalend voor het al of niet voldoen aan de gestelde eis.
		Klasse A2, B, C of D volgens NEN-EN 13501-1	Niet onderzocht	Het aan de besloten ruimte toegekeerde materiaal is bepalend voor het al of niet voldoen aan de prestatie-eis.
2.13	Beperking van uitbreiding van brand	WBDBO volgens NEN 6068 Vuurbelasting volgens NEN 6090	Niet onderzocht	De brandwerendheid wordt bepaald door de totale spouwmuurconstructie.
2.15	Beperking van ontstaan van rook	Rookdichtheid $\leq 10\text{m}^{-1}$, $\leq 5.4\text{m}^{-1}$ of $\leq 2.2\text{m}^{-1}$, volgens NEN 6066 of minimaal rookklasse s2 volgens NEN-EN 13501-1	Niet onderzocht	Het aan de besloten ruimte toegekeerde materiaal is bepalend voor het al of niet voldoen aan de prestatie-eis.
			Niet onderzocht	
3.1	Bescherming tegen geluid van buiten	Karakteristieke geluidswering verblijfsgebied > 20 dB(A) volgens NEN 5077	Niet onderzocht	Karakteristieke geluidswering wordt bepaald door rest van de constructie.
3.6	Wering van vocht van buiten	Waterdicht volgens NEN 2778	Niet onderzocht	Isolatie draagt niet bij aan waterdichtheid uitwendige scheidingsconstructies onder voorwaarde dat er geen contact is tussen buitenspouwblad en isolatie.
3.7	Wering van vocht van binnen	Temperatuurfactor van de binnenoppervlakte $\geq 0,5$ of $0,65$ volgens NEN 2778	Niet onderzocht	Aan de temperatuurfactor van een spouwmuurconstructie is geen directe eis voor het isolatiemateriaal te ontlenen.
5.1	Thermische isolatie	Warmteweerstand $R_c \geq 2,5 \text{ m}^2.\text{K/W}$ volgens NEN 1068 en NPR 2068	Toepassingsvoorbeelden, berekend volgens NEN 1068 en NPR 2068, die voldoen aan $R_c \geq 2,5 \text{ m}^2.\text{K/W}$.	Zie blad 6 en 7.
5.2	Beperking van luchtdoorlatendheid	Luchtvolumestroom (van het totaal aan gebieden en ruimten) $\leq 0,2$ volgens NEN 1068	Niet onderzocht	Het isolatiemateriaal is niet bepalend voor de beperking van de luchtdoorlatendheid.

IKO PIR Spouwisolatie

Nummer : CTG-544/1

Uitgegeven : 2006-05-30

BOUWBESLUITINGANG (vervolg)

Nr.	Afdeling	Grenswaarde/ Bepalingsmethode	Prestaties volgens kwaliteitsverklaring	Opmerkingen i.v.m. toepassing
5.3	Energieprestatie	Het totale volgens NEN 2916 bepaalde energiegebruik is niet hoger dan het volgens NEN 2916 toelaatbare energieverbruik	Niet onderzocht.	Het isolatiemateriaal levert een belangrijke bijdrage aan energiezuinigheid bouwwerk. Er zijn echter meer aspecten die energiezuinigheid bepalen. Bij de berekening van de energieprestatie-coëfficiënt kan de bijdrage van de thermische isolatie (λ_d en/of R_d) ontleend worden aan deze kwaliteitsverklaring.

INHOUD

Blad	Omschrijving
1	Algemene gegevens;
2	Bouwbesluitingang;
3	Inhoud;
3	Technische specificatie en merken;
5	Prestaties;
7	Verwerkingsrichtlijnen en details;
9	Wenken voor de toepasser;
9	Referenties.

TECHNISCHE SPECIFICATIE EN MERKEN

Productspecificaties

De producten welke behoren tot dit KOMO[®] attest-met-productcertificaat zijn:

Merksnaam	Code	Omschrijving
IKO PIR ALU	13PIR 22	tweezijdig met Tri-ply gasdicht meerlagen complex gecacheerde vlakke dakisolatieplaat, van hard polyisocyanuraatschuim (PIR)

De leveringsgegevens van de producten staan vermeld in tabel 1.

Tabel 1: Leveringsgegevens IKO PIR ALU

Eigenschap	Bepalingsmethode	Waarde
Dikte en warmteweerstand	NEN-EN 13165	Zie tabel 2
Warmtegeleidingscoëfficiënt	NEN-EN 13165	d_N 50 – 100 mm λ_D 0,023 W/(m.K)
Lengte x breedte ¹⁾	NEN-EN 13165	450 mm x 1200 mm 600 mm x 1200 mm of 1000 mm x 1200 mm of
Brandklasse "reaction to fire"	EN 13501-1	Euroklasse E

Warmteweerstand

In tabel 2 is de warmteweerstand van IKO PIR ALU, in de standaard leverbare dikterange, opgenomen. Op aanvraag zijn eventueel andere dikten leverbaar.

IKO PIR Spouwisolatie

Nummer : CTG-544/1

Uitgegeven : 2006-05-30

Tabel 2: dikte en warmteweerstand IKO PIR ALU

Dikte d_N in mm	Warmteweerstand in R_D (m ² .K/W)
50	2,15
60	2,60
70	3,00
80	3,45
90	3,90
100	4,30

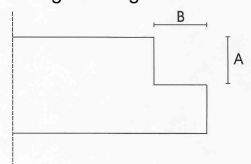
Producteigenschappen en producteisen

Het uiterlijk van het product dient gaaf te zijn. Dit betekent geen putten, breuk of ongelijke kanten. De overige eisen zijn vastgelegd in tabel 3

Tabel 3: producteisen IKO PIR ALU

Paragraaf	Beoordelingsaspect	Toepassingsgerelateerde eis				Door fabrikant opgegeven waarde	
		Klasse, niveau of Gespecificeerde eis					
NEN-EN-13165 hoofdstuk 4.2.2	Lengte- en breedtetolerantie	-	< 1000 ± 0,5 %	> 1000 tot ≤ 2000 ± 7,5 mm	> 2000 tot ≤ 4000 ± 10 mm	< 4000 ± 15 mm	-
NEN-EN-13165 hoofdstuk 4.2.3	Diketolerantie	T2	< 50 mm ± 2 mm	≥ 50 tot ≤ 75 mm ± 3 mm	> 75 mm - 2 mm + 5 mm		Conform eis
NEN-EN-13165 hoofdstuk 4.2.4	Haaksheid - lengte en breedte	S_b	$S_b \leq 6$ mm/m				Conform eis
NEN-EN-13165 hoofdstuk 4.2.5	Vlakheid	S (max.)	≤ 0,75 m ² ≤ 5 mm	> 0,75 m ² ≤ 10 mm			Conform eis
NEN-EN-13165 hoofdstuk 4.2.7	Druksterkte of drukspanning bij 10 % vervorming	CS(10/Y)120	120 kPa				Conform eis
NEN-EN-13165 hoofdstuk 4.2.6	Dimensionele stabiliteit - 1 (48 h, 70 °C en 90% rv) - 2 (48 h, -20 °C)	DS(TH) 8 1 2	$\Delta\epsilon_i$ ≤ 2 % ≤ 1 %	$\Delta\epsilon_b$ ≤ 2 % ≤ 1 %	$\Delta\epsilon_d$ ≤ 6 % ≤ 2 %		Conform eis
BRL 1304 hoofdstuk 3.3.1	Rechtlijnigheid van de kanten	-	Afwijking t.o.v. een rechte lijn is max. 1mm				Conform eis
BRL 1304 hoofdstuk 3.3.2	Sponningafmetingen, volgens § 6.9 (indien van toepassing) - afmeting A - afmeting B	-	A: max. + 3 mm en - 0 mm t.o.v. midden van plaat B: max. + 0 mm en - 3 mm t.o.v. opgave producent				-

Sponningafmetingen:



¹⁾ De door de fabrikant opgegeven waarde is tenminste gelijk aan, of beter dan, de onder "toepassingsgerelateerde eis" gegeven klasse/niveau/waarde.

Verpakking:

IKO PIR ALU spouwisolatieplaten worden geleverd in pakken voorzien van een folie. De pakken met isolatiemateriaal dienen zorgvuldig opgeslagen te worden. Indien buiten opgeslagen dienen de pakken en/of platen tegen weersinvloeden te worden beschermd door middel van bijvoorbeeld een dekzeil.

Merken

De verpakking van het product wordt gemerkt met het certificatiemerk van INTRON Certificatie B.V. en het KOMO[®]-merk (zie voorzijde van dit attest-met-productcertificaat).

IKO PIR Spouwisolatie

Nummer : CTG-544/1

Uitgegeven : 2006-05-30

Overige verplichte aanduidingen:

- merknaam;
- naam en adres producent;
- productiejaar (laatste twee cijfers);
- productiecode t.b.v. traceerbaarheid;
- gedeclareerde warmteweerstand;
- gedeclareerde warmtegeleidingscoëfficiënt;
- nominale dikte (zie tabel 1);
- lengte en breedte (zie tabel 1);
- aantal eenheden en oppervlakte in verpakking (indien van toepassing);
- productaanduiding volgens NEN-EN 13165;
- type cachering;
- certificaatnummer CTG-544.

PRESTATIES

Toetsing aan de prestatie-eisen, vermeld in BRL 1304 heeft geleid tot de volgende bevindingen.

Veiligheid

Algemene sterkte van de bouwconstructie

Het isolatiemateriaal is niet bepalend voor de algemene sterkte van de spouwmuurconstructie.

Beperking van het ontstaan van een brandgevaarlijke situatie

IKO PIR ALU valt in Euroklasse E conform NEN-EN 13501-1.

Beperking van de ontwikkeling van brand

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

Beperking van de uitbreiding van brand

De brandwerendheid wordt bepaald door de totale spouwmuurconstructie.

Beperking van het ontstaan van rook

De prestatie-eis is alleen van toepassing voor constructieonderdelen die aan de naar een besloten ruimte toegekeerde zijde zijn toegepast.

Gezondheid

Bescherming tegen geluid van buiten

De bepaling van de karakteristieke geluidswering wordt in belangrijke mate bepaald door de samenstelling van de totale spouwmuurconstructie.

Wering van vocht van buiten

Een met de thermische isolatie gedeeltelijk gevulde spouwmuurconstructie is waterdicht. De effectieve luchtspouw bij een gedeeltelijk gevulde spouw is minimaal 10 mm.

Wering van vocht van binnen

Aan de factor van de temperatuur van de binnenoppervlakte van een spouwmuurconstructie is geen directe eis voor het isolatiemateriaal te ontfangen. Als de spouwmuurconstructie een warmteweerstand (R_c -waarde) bezit van $2,5 \text{ m}^2\text{K/W}$, wordt de gevraagde factor van de temperatuur bereikt, mits de constructie bouwfysisch juist wordt ontworpen, zonder de aanwezigheid van koudebruggen.

Energiezuinigheid

Thermische isolatie

De volgende toepassingsvoorbeelden, conform BRL 1304, voldoen aan de eis in het Bouwbesluit van $R_c \geq 2,5 \text{ m}^2\text{K/W}$.

IKO PIR Spouwisolatie

Nummer : CTG-544/1

Uitgegeven : 2006-05-30

Spouwmuur, Constructieopbouw 1 zonder emissiecoëfficiënt

- Binnenblad kalkzandsteen of metselwerk, dikte 100 mm, $\lambda_{\text{reken}} = 1,000 \text{ W/m.K}$.
- IKO PIR ALU, dik 60 mm, bevestigd met 4 RVS spouwankers per m^2 , \varnothing anker = 4,0 mm, $\lambda_{\text{reken}} = 15,000 \text{ W/m.K}$.
- Luchtspouw, niet geventileerd, ontwerp spouwbreedte $\geq 20 \text{ mm}$, $R_{\text{lm}} = 0,18 \text{ m}^2\text{K/W}$.
- Buitenblad metselwerk, dikte 100 mm, $\lambda_{\text{reken}} = 1,000 \text{ W/m.K}$
- $R_{\text{si}} = 0,13 \text{ m}^2\text{K/W}$, $R_{\text{se}} = 0,04 \text{ m}^2\text{K/W}$,
- Correctiefactor: $\alpha = 0,05$

IKO PIR ALU 60 mm	$R_c = 2,76 \text{ m}^2\text{.K/W}$
-------------------	-------------------------------------

Spouwmuur, Constructieopbouw 2 zonder emissiecoëfficiënt

- Binnenblad gietbouw, dikte 160 mm, $\lambda_{\text{reken}} = 2,000 \text{ W/m.K}$.
- IKO PIR ALU, dik 60 mm, bevestigd met 4 RVS spouwankers per m^2 , \varnothing anker = 4,0 mm, $\lambda_{\text{reken}} = 15,000 \text{ W/m.K}$.
- Luchtspouw, niet geventileerd, ontwerp spouwbreedte $\geq 20 \text{ mm}$ $R_{\text{lm}} = 0,18 \text{ m}^2\text{K/W}$.
- Buitenblad metselwerk, dikte 100 mm, $\lambda_{\text{reken}} = 1,000 \text{ W/m.K}$
- $R_{\text{si}} = 0,13 \text{ m}^2\text{K/W}$, $R_{\text{se}} = 0,04 \text{ m}^2\text{K/W}$,
- Correctiefactor: $\alpha = 0,05$

IKO PIR ALU 60 mm	$R_c = 2,74 \text{ m}^2\text{.K/W}$
-------------------	-------------------------------------

Emissiecoëfficiënt

Conform NEN 1068 is het mogelijk om de bijdrage van de reflecterende werking van de aluminium cachering in rekening te brengen. Hierbij is de warmteweerstand van de luchtspouw vastgesteld op $0,57 \text{ m}^2\text{.K/W}$.

Deze warmteweerstand van de luchtspouw is berekend conform NEN-EN-ISO 6946 waarbij voor de emissiecoëfficiënt een veilige waarde (rekening houdend met enige vervuiling en/of veroudering) van $\epsilon = 0,1$ is aangehouden.

Opmerking: De in rekening gebrachte correctie voor vervuiling en/of veroudering is een aanname. De betreffende normen doen geen uitspraak over een toe te passen correctiefactor.

Spouwmuur, Constructieopbouw 1 met emissiecoëfficiënt¹⁾

- Binnenblad kalkzandsteen of metselwerk, dikte 100 mm, $\lambda_{\text{reken}} = 1,000 \text{ W/m.K}$.
- IKO PIR ALU, dik 45 mm, bevestigd met 4 RVS spouwankers per m^2 , \varnothing anker = 4,0 mm, $\lambda_{\text{reken}} = 15,000 \text{ W/m.K}$.
- Luchtspouw, niet geventileerd, ontwerp spouwbreedte $\geq 20 \text{ mm}$, $R_{\text{lm}} = 0,57 \text{ m}^2\text{K/W}$.
- Buitenblad metselwerk, dikte 100 mm, $\lambda_{\text{reken}} = 1,000 \text{ W/m.K}$
- $R_{\text{si}} = 0,13 \text{ m}^2\text{K/W}$, $R_{\text{se}} = 0,04 \text{ m}^2\text{K/W}$,
- Correctiefactor: $\alpha = 0,05$

IKO PIR ALU 45 mm	$R_c = 2,51 \text{ m}^2\text{.K/W}$
-------------------	-------------------------------------

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

Spouwmuur, Constructieopbouw 2 met emissiecoëfficiënt¹⁾

- Binnenblad gietbouw, dikte 160 mm, $\lambda_{\text{reken}} = 2,000 \text{ W/m.K}$.
- IKO PIR ALU, dik 70 mm, met 4 RVS spouwankers per m^2 , \varnothing anker = 4,0 mm, $\lambda_{\text{reken}} = 15,000 \text{ W/m.K}$.
- Luchtspouw, niet geventileerd, ontwerp spouwbreedte $\geq 20 \text{ mm}$ $R_{\text{lm}} = 0,57 \text{ m}^2\text{K/W}$.
- Buitenblad metselwerk, dikte 100 mm, $\lambda_{\text{reken}} = 1,000 \text{ W/m.K}$
- $R_{\text{si}} = 0,13 \text{ m}^2\text{K/W}$, $R_{\text{se}} = 0,04 \text{ m}^2\text{K/W}$,
- Correctiefactor: $\alpha = 0,05$

IKO PIR ALU 70 mm	$R_c = 3,53 \text{ m}^2\text{.K/W}$
-------------------	-------------------------------------

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

Beperking van de luchtdoorlatendheid

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 energieprestatiecoëfficiënt kan de bijdrage van de thermische isolatie ontleend worden aan deze kwaliteitsverklaring.

IKO PIR Spouwisolatie

Nummer : CTG-544/1

Uitgegeven : 2006-05-30

VERWERKINGSRICHTLIJNEN EN DETAILS

Algemene aspecten

Opslag

De isolatieplaten dienen zodanig te worden opgeslagen dat beschadiging wordt voorkomen. Tevens dienen de platen tegen weersinvloeden te worden beschermd.

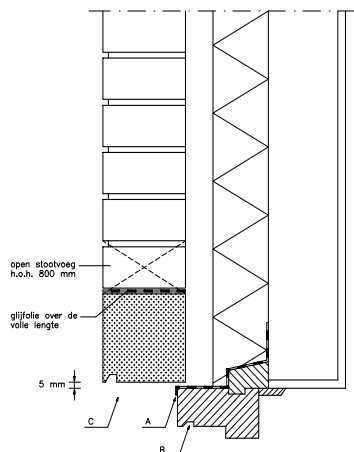
Eisen aan het buitenspouwblad

Om een adequate afvoer van eventueel in de spouw doorgedrongen vocht mogelijk te maken dienen op de volgende plaatsen voldoende openingen in de buitenspouwbladen aanwezig te zijn:

- boven de aanzet van de spouw op de fundering;
- boven de lateien;
- boven elke andere doorbreking.

Deze afvoeropeningen dienen zich onmiddellijk boven het waterdichte membraan (een strook lood, een strook EPDM of een strook DPC-folie) te bevinden. De stroken van dit waterdichte membraan dienen met een overlap van tenminste 20 cm te worden aangebracht.

Figuur 1



- A. door het hoekprofiel enkele millimeters vrij te leggen van het kozijn ontstaat een druiprand;
- B. een waterhol in het kozijn voorkomt dat er water op de ruit komt;
- C. water dat van de gevel afloopt kan bij een betonlatei al eerder worden afgeleid.

Indien het een spouw met een dampdicht buitenspouwblad betreft dienen, behalve de reeds genoemde openingen, tevens ventilatieopeningen aanwezig te zijn boven aan de muur en onder elke onderbreking van de spouw.

Tenslotte dient erop te worden gelet dat:

- de verwerkte gevelstenen vorstbestendig zijn;
- thermische bruggen worden uitgesloten;
- het voegwerk van goede kwaliteit is.

Applicatie van de isolatieplaten

Bij het optrekken van de spouwmuren wordt de volgende werkwijze toegepast:

- optrekken van het binnenspouwblad;
- plaatsen van het isolatiemateriaal (aandrukken tegen het binnenspouwblad);
- optrekking van het buitenspouwblad.

De ruimte tussen het isolatiemateriaal en het buitenspouwblad dient tenminste 10 mm te bedragen.

Bij platen met een sponning dient de sponning afwaterend te worden geplaatst.

Alle valspecie in de spouw of op de platen dient te worden verwijderd. Om een goede aansluiting van de isolatieplaten te bewerkstelligen moeten uitpuilende mortelvoegen worden bijgewerkt.

Platen goed aansluiten, halfsteensverband, lange zijde horizontaal tegen binnenspouwblad.

IKO PIR Spouwisolatie

Nummer : CTG-544/1

Uitgegeven : 2006-05-30

Er dient voor een goede aansluiting met omliggende muren gezorgd te worden. Aan de hoeken dient de isolatie doorgetrokken te worden met behoud van de nominale dikte.

Tijdens de werkzaamheden dienen de in opbouw zijnde muren beschermd te worden tegen slechte weersomstandigheden. Bij werkonderbrekingen de muren tijdelijk afdekken.

Passtukken mogen alleen gezaagd of gesneden op maat worden gemaakt. Eventuele kieren of beschadigingen in de isolatielaag moeten op afdoende wijze worden opgevuld.

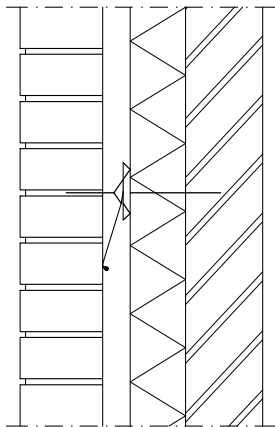
Spouwmuurankers

Om de isolatieplaten te ondersteunen en goed tegen het binnenspouwblad aan te drukken, dienen spouwmuurankers geplaatst te worden.

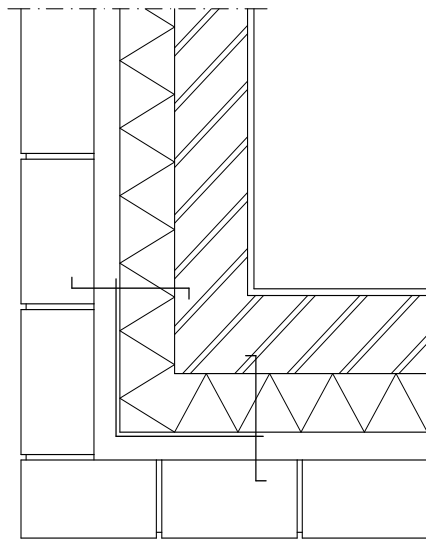
Hierbij zijn de volgende uitvoeringsrichtlijnen van belang:

- de onderlinge afstand tussen de ankers dient maximaal 600 mm te bedragen, zowel in horizontale als in verticale richting;
- de ankers dienen naar buiten toe afhellend te worden ingemetseld (zie figuur 2);
- op de spouwankers dienen klemstukken aangebracht te worden die de isolatieplaten tegen het binnenspouwblad aandrukken. Eventueel mogen hiervoor ook andere bevestigingssystemen worden toegepast (zie figuur 3);
- er dienen tenminste 4 bevestigingspunten per m² te worden toegepast. Op de hoeken van de muren extra verankeringen plaatsen.

Figuur 2



Figuur 3



IKO PIR Spouwisolatie

Nummer : CTG-544/1

Uitgegeven : 2006-05-30

WENKEN VOOR DE TOEPASSER

1. Bij aflevering van:
 - 1.1. de IKO PIR ALU controleren of:
 - geleverd is wat is overeengekomen;
 - het merk en de wijze van merken juist zijn;
 - het product geen zichtbare gebreken vertoont als gevolg van transport en dergelijke;
 - 1.2. de in de "technische specificatie" vermelde overige producten:
 - door keuring nagaan of deze voldoen aan de specificaties;
 - voor zover deze producten zijn geleverd onder een kwaliteitsverklaring, afgegeven door een door de Raad voor Accreditatie erkende certificatie-instelling, nagaan of het merk en de wijze van merken juist zijn en de producten geen zichtbare gebreken vertonen als gevolg van transport en dergelijke.
2. Controleer of het KOMO-attest-met-productcertificaat nog geldig is; raadpleeg het geldende overzicht van kwaliteitsverklaringen of neem contact op met INTRON Certificatie B.V.
3. De ontwerpgegevens, die in dit KOMO-attest-met-productcertificaat zijn opgenomen, in acht nemen.
4. Opslag, transport en verwerking (doen) uitvoeren overeenkomstig de voorschriften, die in dit KOMO-attest-met-productcertificaat zijn opgenomen.
5. Indien op grond van het onder 1.1 gestelde tot afkeuring wordt overgegaan, contact opnemen met: **IKO Insulations bv te Klundert** en zo nodig met: INTRON Certificatie B.V.

REFERENTIES

Voor zover er geen data vermeld zijn, staan de juiste publicatiedata van de genoemde documenten vermeld in de nationale beoordelingsrichtlijn 1304, die is genoemd in de aansluiting in de lijst van erkende kwaliteitsverklaringen.

1. Beoordelingsrichtlijn 1304 - Thermische isolatie van uitwendige scheidingsconstructies (fabrieksmatig vervaardigde producten in spouwmuren);
2. INTRON Certificatie B.V. reglement voor certificatie en attestering;
3. Staatsblad van het Koninkrijk der Nederlanden 657 - Besluit van 25 oktober 1995, houdende regels betreffende stoffen die de ozonlaag aantasten (Besluit inzake stoffen die de ozonlaag aantasten);
4. NEN 1068: Thermische isolatie van gebouwen (+ wijzigingsblad A1) – Rekenmethode;
5. NEN 2778: Vochtwering in gebouwen; Bepalingsmethoden;
6. NEN 2877: Beproevingmethoden voor de bepaling van de waterdichtheid van scheidingsconstructies;
7. Lijst van kwaliteitsverklaringen, - uitgave van SBK;
8. NEN-EN 13166: Producten voor thermische isolatie van gebouwen – Fabrieksmatig vervaardigde producten van fenolschuim– Specificaties;
9. NPR 2068: Thermische isolatie van gebouwen – Vereenvoudigde rekenmethoden;
10. NEN 6061: Bepaling van de weerstand tegen het ontstaan van brand in stookplaatsen, inclusief wijzigingsblad A1;
11. NEN 6064: Bepaling van de onbrandbaarheid van bouwmaterialen, inclusief wijzigingsblad A1;
12. NEN 6065: Bepaling van de bijdrage tot brandvoortplanting van bouwmaterialen, inclusief wijzigingsblad A1;
13. NEN 6066: Bepaling van de rookproductie bij brand van bouwmaterialen, inclusief wijzigingsblad A1;
14. NEN 6068: Bepaling van de weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag tussen ruimten, inclusief wijzigingsblad A1;
15. NEN 6090: Bepaling van de vuurbelasting, inclusief wijzigingsblad A1;
16. NEN 6700: Technische grondslagen voor bouwconstructies TGB 1990 – Algemene basiseisen, inclusief wijzigingsblad A1.