

# BUTgb



Geldig van 07.05.2007  
tot 06.05.2010

<http://www.butgb.be>

**Belgische Unie voor de technische goedkeuring in de bouw**  
Federale Overheidsdienst (FOD) Economie, KMO, Middenstand en Energie  
Algemene Directie Kwaliteit en Veiligheid,  
Afdeling Kwaliteit en Innovatie, Dienst Bouw,  
WTC 3, 6e verdieping, Simon Bolivarlaan, 30, 1000 Brussel  
Tel. : 0032 (0)2 277 81 76, Fax : 0032 (0)2 277 54 44  
Lid van de Europese Unie voor de technische goedkeuring in de bouw (EUtgb)

**TECHNISCHE GOEDKEURING MET CERTIFICATIE**

## Hydraulische waterdichtings- coating AQUAFIN-2K en tegellijm UNIFIX-2K

SCHOMBURG GMBH & CO. KG

Weibuschstrasse 2 – 6

Tel 00 49/52 31 953 00

E-mail : [export@schomburg.de](mailto:export@schomburg.de)

D-32760 Detmold

Fax : 00 49/52 31 953 123

Website : [www.schomburg.de](http://www.schomburg.de)

### BESCHRIJVING

Ruwbouw      Gros oeuvre  
Rohbau      Main Building

#### 1. Draagwijdte

De Technische Goedkeuring ATG beschrijft een bouwproduct dat een gunstige beoordeling gekregen heeft voor het beoogde gebruik. Ze slaat evenwel niet op de aanbrenghetechniek, noch op de kwaliteit van de uitvoering.

Deze technische goedkeuring is onderworpen aan een productcertificatie die verenigbaar is met de door de BUTgb vastgestelde regels\*. Deze certificatie bestaat uit een verplichte interne productiecontrole (FPC) door de fabrikant en certificatie op basis van een regelmatig extern toezicht door een door de BUTgb aangeduide certificatie-instelling met proeven in extern laboratorium.

De in deze ATG opgenomen hulpcomponenten worden niet gecertificeerd.

#### 2. Voorwerp

Aquafin-2K is een waterdichtingscoating die aangebracht wordt op de volgende constructie-elementen :

- De buitenzijde van ondergrondse muren, zoals kelders, tot maximaal 5 meter onder het grondwaterniveau met een aanvullende bescherming van de laag tegen beschadiging
- Binnenmuren en vloeren van vochtige ruimtes met tegelafwerking zoals badkamers, douches
- Zwembaden met tegelafwerking

- Balkons met tegelafwerking.

Unifix-2K is een tegellijm die gebruikt wordt voor het verlijmen van tegels op de Aquafin-2K waterdichtingslaag.

Voor een goed begrip van het systeem worden in wat volgt ook producten en technieken vermeld die niet onder de goedkeuring vallen. Hiervoor moeten de opdrachtgever, het studiebureau en de uitvoerder de nodige eisen stellen. Voor bijkomende informatie wordt verwezen naar de ATG-houder.

#### 3. Producten

##### 3.1 Aquafin 2K

Aquafin-2K is een tweecomponenten waterdichtingscoating op basis van een poedercomponent (Aquafin-1K) en een waterverdunbare acrylaatemulsie (Uniflex-B).

##### 3.1.1 KENMERKEN VAN AQUAFIN-1K

Samenstelling			Zand/cement en toeslagstoffen	
Droge volumemassa (kg/dm <sup>3</sup> )			1,40 +/- 0,05	
Asgehalte 450 °C (gewichts-%)			97,6	
Asgehalte 900 °C (gewichts-%)			96,1	
Kleur			Grijs	
Korrelverdeling				
Maaswijdte (µ)	1000	500	100	<100
Gecum. zeefrest (%)	< 0,5	< 1,0	35 - 50	> 49

(1) De regels voor de productcertificatie zijn vastgelegd in het toepassingsreglement voor de ATG-certificatie

### 3.1.2 KENMERKEN VAN UNIFLEX-B

Samenstelling	Acrylaatemulsie
Vaste stofgehalte bij 105 °C (%)	49 - 51
Asgehalte 450 °C (massa %)	0,6
Viscositeit (mPa.s) Haake-Viscosimeter	1600 – 2600
Kleur	Melkachtig wit

### 3.1.3 KENMERKEN VAN HET MENGSEL

Mengverhouding (gewichts-%)	3 delen Aquafin-DS – 1 deel Uniflex-B
Volumemassa vers mengsel (kg/dm <sup>3</sup> )	1,6 +/- 0,1
Vaste stofgehalte bij 105 °C (massa %)	87,5 (*)
pH	11 – 13
Droogtijd (20°C – 60% RV) :	
- Open tijd :	1 uur
- Handdroog :	3 uur
- Droog :	24 uur

(\*) 3 minuten na het mengen.

### 3.2 Unifix-2K

Unifix-2K is een tweecomponenten tegelijm op basis van een poedervormige component (Unifix-1K) en een waterverdunbare acrylaatemulsie (Uniflex-B).

#### 3.2.1 KENMERKEN VAN UNIFIX-1K

Samenstelling		Zand/cement en toeslagstoffen			
Droge volumemassa (kg/dm <sup>3</sup> )		1,45 +/- 0,05			
Asgehalte 450°C (gewichts-%)		98			
Asgehalte 900 °C (gewichts-%)		85,2			
Kleur		Grijs			
Korrelverdeling	1000	500	100	<100	
Maaswijdte (µ)					
Gecum. zeefrest (%)	0	< 0,5	50 - 60	> 40	

#### 3.2.2 KENMERKEN VAN UNIFLEX-B : ZIE 3.1.2

Mengverhouding (gewichts-%)	3 delen Unifix – 1 deel Uniflex-B
Volumemassa vers mengsel (kg/dm <sup>3</sup> )	1,45 +/- 0,1
Vaste stofgehalte bij 105 °C (gewichts-%)	87,5*
pH	11 - 13
Droogtijd :	
- Open tijd :	30 min.
- Handdroog :	3 uur
- Droog :	24 uur

\*: 3 minuten na het mengen.

### 3.2.3 KENMERKEN VAN HET MENGSEL

#### 3.3 Hulpmaterialen (deze vallen niet onder de technische goedkeuring)

- Aso-Unigrund-K : waterverdunbare primer ter verbetering van de hechting op absorberende ondergronden
- Asoplast-MZ : toeslag op basis van styreenbutadien ter verbetering van de hechting op vochtige ondergronden
- ASO-Dichtband-2000 : voegband uit polyester gewapende EPDM. Breedte: 120 mm, lengte: 10 en 50 meter
- Aso-Dichtbandeek : voorgevormde binnen- en buitenhoeken, voor de waterdichting van driedimensionale uitzettingsvoegen
- Aquafin-2K Sicherheitsvlies : polyestervlies, voor de versterking van de Aquafin-2K laag, waar een risico op scheurvorming bestaat. Breedte 1 m, lengte 100 m
- Aso-Dichtflansch: aanpasflens in messing voor doorvoeringen van buizen. Grootte: ½ duim en ¾ duim.
- Asoflex-SDM : elastische tweecomponenten epoxy.
- Aso-Flexfuge : voegmortel op basis van hydraulische bindmiddelen waaraan een kunsthars wordt toegevoegd. Afmetingen van de voegen : 5 - 20 mm, max 10 mm diep. Begaanbaar na 2 uur.
- ECOSIL-2000 : elastische siliconen voegkit.

## 4. Vervaardiging en commercialisatie

Aquafin-2K en Unifix-2K worden vervaardigd door Schomburg GmbH & Co KG in haar fabriek te Detmold in Duitsland.

De industriële zelfcontrole omvat de ingangscntrole van de grondstoffen, het opvolgen van de productie en het uitvoeren van controleproeven op de eindproducten.

De producten worden door de firma Schomburg GmbH & Co KG zelf op de markt gebracht.

## 5. Uitvoering

### 5.1 Verwerking van Aquafin-2K

#### 5.1.1 OPVATTING VAN DE WERKEN

De bouwheer dient het risico op vochtbelasting te evalueren in functie van de constructie, de aard van de ondergrond en andere bepalende factoren.

Toepassing	Verbruik (kg/m <sup>2</sup> )	Totale laagdikte (mm)
Ondergrondse buitenmuren :		
- grondvocht en water boven de grondwaterspiegel	2 x 1,8	1,8 – 2,0
- tot 2,5 m onder de grondwaterspiegel	3 x 1,5	2,0 – 2,3
- van 2,5 m tot 5,0 m onder de grondwaterspiegel	3 x 1,7	≥ 2,5
Vloeren en binnenmuren van vochtige lokalen met tegelafwerking	2 x 2	1,8 – 2,0
Zwembaden met tegelafwerking	3 x	≥ 2,5
Terrassen, balkons met tegelafwerking	2 x 2	1,8 – 2,0

### 5.1.2 ONDERGROND

Geschikte ondergronden zijn :

- ruw ontkist beton
- metselwerk van natuursteen, betonblokken, volle en geperforeerde bakstenen met normale of lichte scherf
- cement- en kalkgebonden pleisterlagen
- cellenbeton
- cementgebonden dekvloeren (druksterkte:  $\geq 8$  N/mm<sup>2</sup>).

### 5.1.3 VERWERKINGSOMSTANDIGHEDEN

- Verwerkingstemperatuur: minimum 5 °C, maximum 30 °C.
- Temperatuur product : minimum 5, maximum 30 °C.
- Niet aanbrengen in volle zon en/of bij harde wind.
- Beschermen tegen regen en vorst tot 24 u na het aanbrengen.

### 5.1.4 VOORBEREIDING VAN DE ONDERGROND

- Toestand van de ondergrond :
  - deze dient vlak te zijn. Eventuele gebreken en grote oneffenheden herstellen
  - cementmelk, losse deeltjes, olie, en andere stoffen die de hechting nadelig kunnen beïnvloeden, verwijderen
  - mortelresten en uitsteken de delen verwijderen
  - barsten tot 5 mm herstellen met een mortel met toevoeging van Asoplast-MZ
  - grindnesten herstellen met een mortel met toevoeging van Asoplast-MZ
  - oneffenheden groter dan 2,5 cm uitvlakken met cementmortel 1:1 gemengd met Asoplast-MZ in water.
- Grondlaag :
  - sterk absorberende oppervlakken: een laag Aso-Unigrund-K aanbrengen
  - waterverzadigde oppervlakken: vooraf behandelen met Aquafin-DS.

### 5.1.5 HET AANBRENGEN VAN AQUAFIN-2K

#### 5.1.5.1 Het aanmaken

3 delen Aquafin-DS bij 1 deel Uniflex-B voegen. Bij het aanmaken kan tot 5% leidingwater worden toegevoegd. Mengen met een elektrische menger (300 t/min) gedurende tenminste 3 minuten totdat een homogeen mengsel bekomen worden. De juiste consistentie is bereikt wanneer het mengsel net niet druip van een tampico-borstel.

#### 5.1.5.2 Het aanbrengen

Aquafin-2K met een borstel in twee tot drie lagen aanbrengen. De eerste laag op een matvochtige ondergrond aanbrengen. De volgende laag met een borstel of spaan aanbrengen wanneer de vorige droog is (min. 4 uur bij 20 °C).

Hoeken aan beide zijden rond uitwerken over een breedte van ca 8 cm met Aquafin-DS (fig 1).

## 5.2 Verwerking van Unifix-2K

### 5.2.1 OPVATTING VAN DE WERKEN

#### 5.2.2 – 5.2.4 : ZIE AQUAFIN-2K

### 5.2.5 HET AANBRENGEN VAN UNIFIX-2K

#### 5.2.5.1 Het aanmaken

3 delen Unifix 2K mengen bij 1 deel Uniflex-B. Bij het aanmaken kan tot 10 % leidingwater worden toegevoegd. Mengen met een elektrische menger (300 t/min) gedurende tenminste 3 minuten totdat een homogeen mengsel bekomen wordt.

#### 5.2.5.2 Het aanbrengen

Unifix-2K aanbrengen met een kam op de Aquafin-2K waterdichtingslaag.

Het verbruik is afhankelijk van het tegelformaat en ligt tussen 1,4 kg/m<sup>2</sup> (tand van 3 mm) tot 3,2 kg/m<sup>2</sup> (tand van 6 mm).

Het oppervlak ten vroegste na twee dagen betreden.

Opvoegen met Aso-Flexfuge.

## 5.3 Behandeling van speciale onderdelen

### 5.3.1 VOEGEN

#### 5.3.1.1 Van funderingsmuren

Ter hoogte van de voegzone (ca 15 cm breed) in de natte Aquafin-2K laag een strook Aso-Dichtband-2000 of Aso-Dichtbandecke hoek leggen. Afwerken met het vereiste aantal lagen Aquafin-2K (fig. 2).

De firma Schomburg beschikt over speciale profielen voor het afdichten van voegen die aan hydrostatische druk blootgesteld worden (fig. 3).

#### 5.3.1.2 Verbinding vloer/muur in vochtige ruimtes

Ter hoogte van de verbinding in het lijmbed een voeg Ecosil-2000 aanbrengen die even hoog is als de betegeling (fig. 6).

#### 5.3.1.3 Verbinding vloer/muur van balkons en terrassen

Ter hoogte van de hoek een strook Aso-Dichtband-2000 of een geprefabriceerde Aso-Dichtbandeekhoek aanbrengen in de natte laag Aquafin-2K.

Tegels opvoegen met Ecosil-2000 (fig. 7).

#### 5.3.2 DOORVOERINGEN (FIG 4 EN 5)

Op doorvoeringen van buizen in metaal, beton of vezelcement wordt een Aso-Dichtflansch geschroefd die in de muur verankerd wordt met pluggen. De ruimte tussen de Aso-Dichtflansch en de wand wordt afgedicht met Asoflex-SDM (fig.4).

De verbinding wordt uitgevlakt met Unifix-2K.

De Aso-Dichtflansch instrijken met Aquafin-2K. In de natte laag het Aquafin-2K Sicherheitsvlies aanbrengen.

#### 5.3.3 AFVOERPUTTEN IN METAAL OF PVC (FIG. 8)

- De flens van de sifon nemen en grondig reinigen
- PVC : schuren en een hechtlaag Uniflex-B aanbrengen
- Een laag Aquafin-2K aanbrengen
- In de natte laag het Aquafin-2K Sicherheitsvlies plaatsen

- Afwerken met minimum 2 lagen Aquafin-2K waarbij men er voor zorgt dat de behandelde oppervlakken in het afte dichten oppervlak verwerkt worden.

#### 5.3.4 BALKONNEUS – LEUNINGEN (FIG. 9)

- De balkonneus instrijken met Aquafin-2K
- Een dichtingsstrook Aso-Dichtband-2000 plaatsen over de raaklijn tussen de dekvloer en het gewapend beton om een toekomstige barst te voorkomen
- De balkonneus bij voorkeur betegelen
- De leuning bevestigen op de Aquafin-2K waterdichtingslaag voor het aanbrengen van de betegeling, bij voorkeur onder de dragende betonvloer of aan de neus van de betonvloer (wanneer deze voldoende dik is).

## 6. Etikettering, verpakking en opslag

### 6.1 Etikettering

Het etiket vermeldt :

- de naam van de leverancier
- de naam van het product en het toepassingsgebied
- de inhoud
- de houdbaarheidstermijn
- het lotnummer en/of de productiedatum
- de verwerkingsmethode
- het ATG-logo en nummer.

### 6.2 Verpakking

Product	Verpakking	Kleur
Aquafin-DS	Zakken van 6 kg en 25 kg	Grijs
Uniflex-B	Emmers van 2 en 8,33 kg	Melkachtig wit
Unifix	Zakken van 6 kg en 25 kg	Grijs

### 6.3 Opslag

Product	Houdbaarheid
Aquafin-DS	12 maanden in originele gesloten verpakking
Uniflex-B	2 jaar indien vorstvrij bewaard
Unifix	12 maanden in originele gesloten verpakking

## 7. Prestaties

### 7.1 Aquafin-2K

Eigenschap	Proefmethode	Criterium	Resultaat
Initiële hechting aan beton (N/mm <sup>2</sup> ) (28 dagen)	NBN EN 1348 § 8.2 PrEN 14891:2004	≥ 0,5	2,23
Hechting aan beton na waterbelasting (N/mm <sup>2</sup> )	NBN EN 1348 § 8.3 prEN 14891:2004	≥ 0,5	0,85
Hechting aan beton na vorst/dooi cycli (N/mm <sup>2</sup> )	NBN EN 1348 § 8.4 prEN 14891:2004	≥ 0,5	0,76
Hechting aan beton na warmtebehandeling (N/mm <sup>2</sup> )	NBN EN 1348 § 8.5 prEN 14891:2004	≥ 0,5	0,88
Hechting aan beton na onderdompeling in chloorhoudend water (N/mm <sup>2</sup> )	prEN 14891:2004	≥ 0,5	1,09
Hechting aan beton na contact met kalkhoudend water (N/mm <sup>2</sup> )	prEN 14891:2004	≥ 0,5	0,60
Hechting aan beton na 3 % KOH bij 40 °C, 28 dagen (N/mm <sup>2</sup> )	NBN EN 1348	≥ 0,5	1,10
Hechting aan beton na 7 dagen in met chloorhoudend water (N/mm <sup>2</sup> )	prEN 14891:2004	≥ 0,5	1,09
Treksterkte (N/mm <sup>2</sup> )	NBN EN ISO 527-3		0,68
Breukrek (%)	NBN EN ISO 527-3		13,50
Waterdichtheid (7 dagen, 1,5 bar)	prEN 14891	Geen indringing	Geen indringing
Capillaire waterabsorptie (g/m <sup>2</sup> . h <sup>0,5</sup> )	NBN EN 1062-3	≤ 50	33
Waterdampdoorlaatbaarheid sd (m) (laagdikte 2 mm)	EN ISO 12572	sd ≤ 4	3
Waterdampdoorlaatbaarheid: μ			1500
Statische scheuroverbrugging (mm) Laagdikte 2 x 2 kg/m <sup>2</sup>	prEN 14891:2004		0,4
Duurzaamheid: weerstand tegen wortelgroei	NBN EN 4062	Bestendig	Conform

### 7.2 Unifix-2K

Eigenschap	Proefmethode	Criterium	Resultaat
Initiële (N/mm <sup>2</sup> ) na 3 dagen	NBN EN 1348 § 8.2		0,50
Hechting initieel (N/mm <sup>2</sup> ) 28 dagen	NBN EN 1348 § 8.2	≥ 0,5	1,37
Hechting na 20 dagen onderdompeling in water (N/mm <sup>2</sup> )	NBN EN 1348 § 8.3	≥ 0,5	0,88
Hechting na 14 dagen bij 70 °C (N/mm <sup>2</sup> )	NBN EN 1348 § 8.4	≥ 0,5	2,01
Hechting na vries/dooi cycli (N/mm <sup>2</sup> )	NBN EN 1348 § 8.5	≥ 0,5	1,21
Open tijd (N/mm <sup>2</sup> ) - na 20 minuten - na 30 minuten	NBN EN 1346	≥ 0,5 ≥ 0,5	1,07 0,98
Afglijding (mm)	NBN EN 1308	≤ 0,5	0,11
Vervorming (mm)	NBN EN 12002	≥ 2,5	30,9

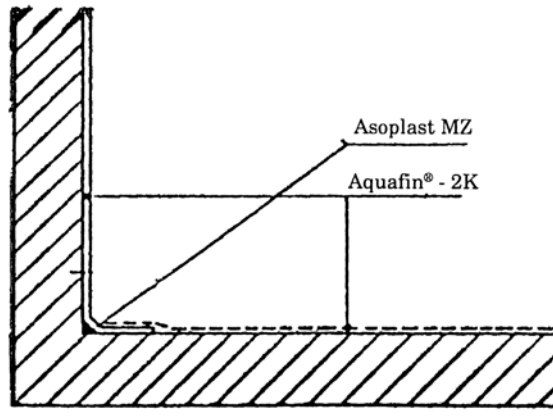


Fig. 1

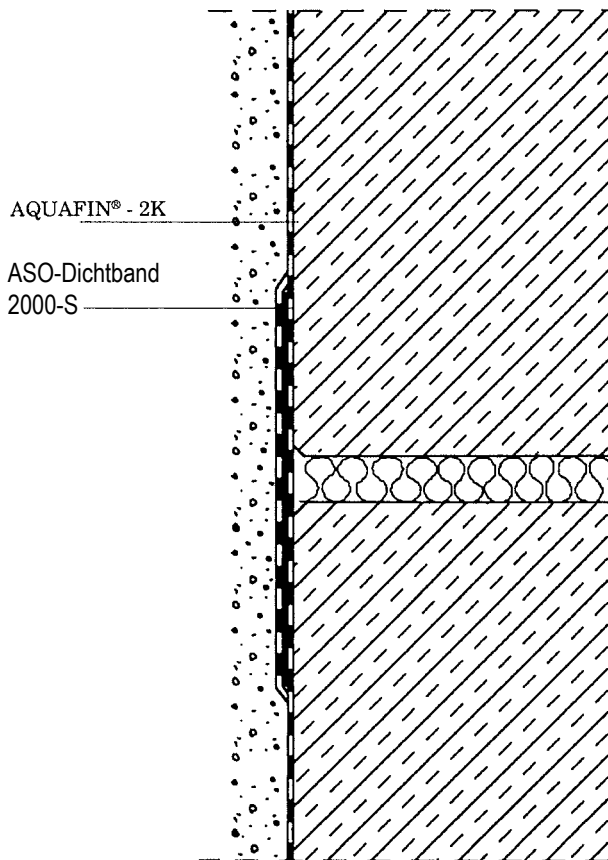


Fig. 2

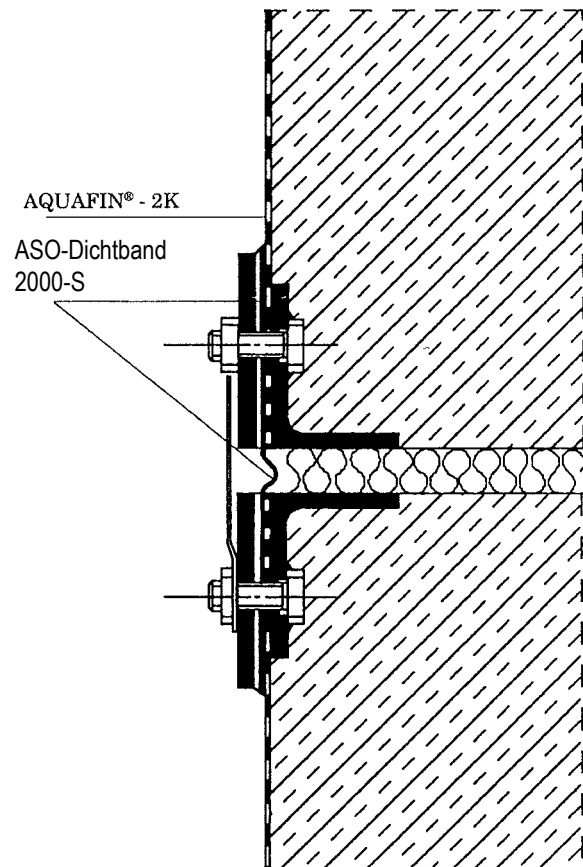


Fig. 3

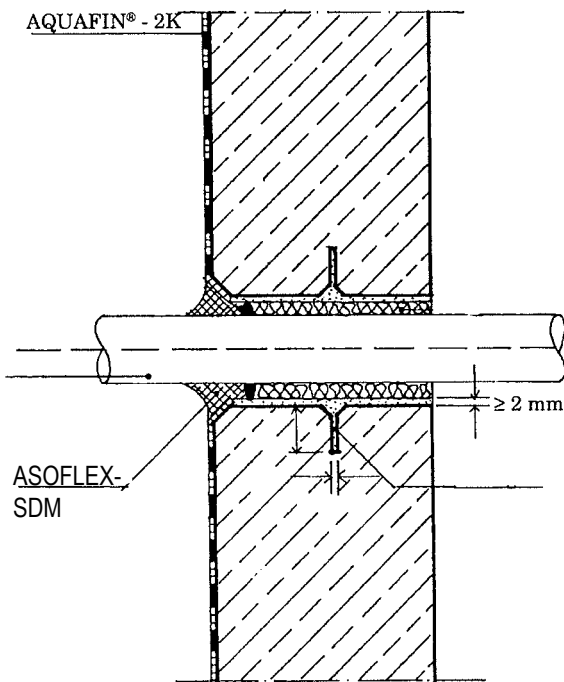


Fig. 4

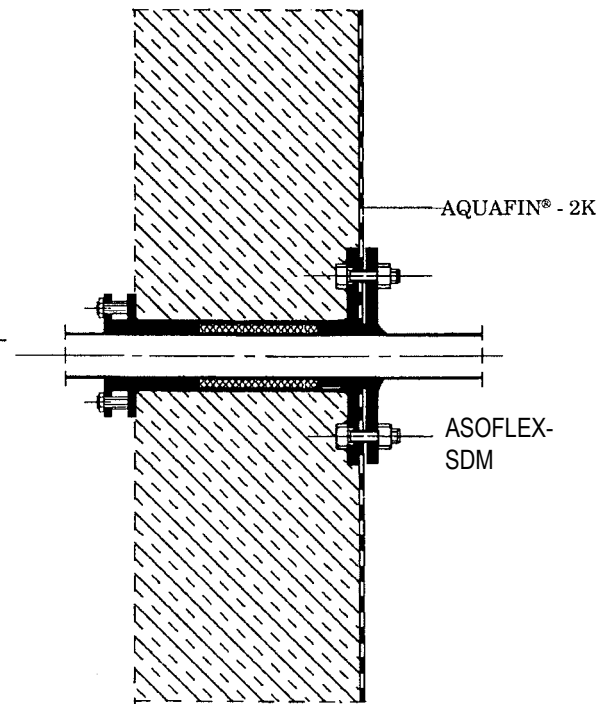
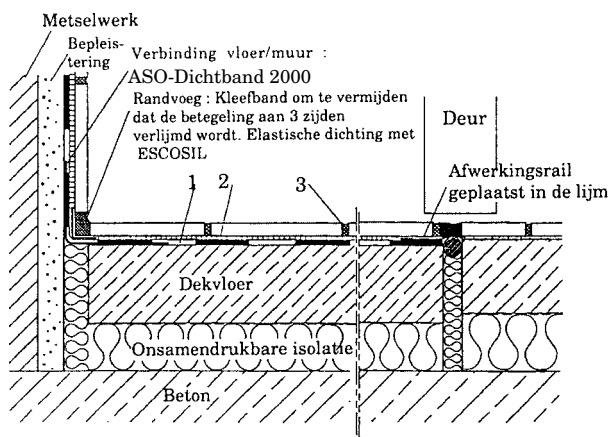


Fig. 5



1. Aquafin - 2K
2. Unifix - 2K
3. ASO-Flexfuge

Fig. 6 : Waterdichting van vochtige ruimtes

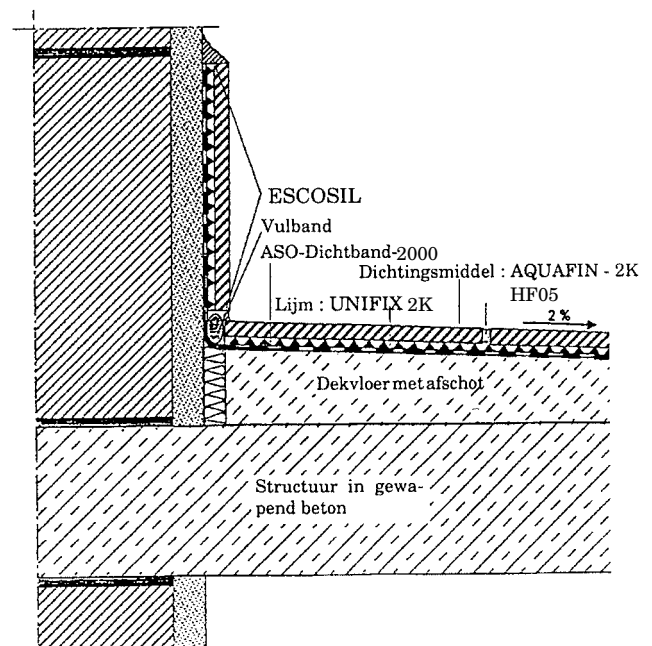


Fig. 7 : Verbinding vloer/muur

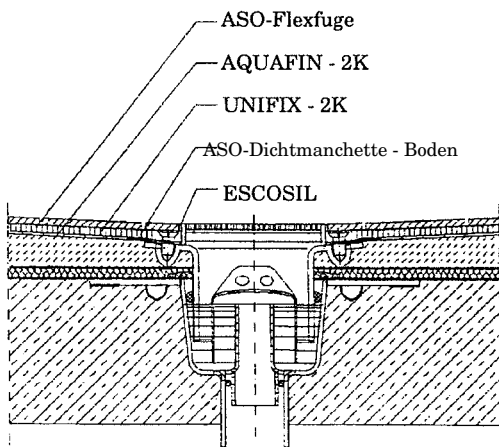


Fig. 8 : Technische oplossing voor sifons bv met PASSA-VANT WAL® Selecta met aanpassingstuk AV-Selecta

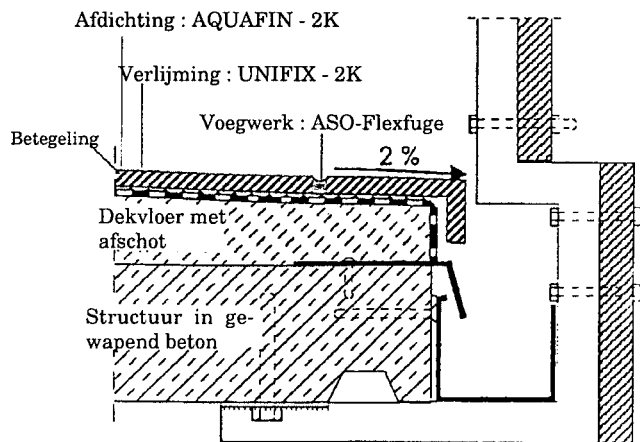


Fig. 9 : Afdichting van balkon met AQUAFIN-2K

## GOEDKEURING

### Beslissing

Gelet op het ministerieel besluit van 6 september 1991 tot inrichting van de technische goedkeuring en opstelling van typevoorschriften in de bouwsector (Belgisch Staatsblad van 29 oktober 1991).

Gezien de aanvraag ingediend door de firma Schomburg GmbH & Co KG (AG990632).

Gezien het advies van de Gespecialiseerde Groep "RUWBOUW" van de Goedkeuringscommissie, uitgebracht tijdens haar vergadering van .... op basis van het verslag voorgedragen door het Uitvoerend Bureau "RUWBOUW" van de BÚtgb

Gezien de overeenkomst ondertekend door de fabrikant, waarbij hij zich onderwerpt aan de doorlopende controle op de naleving van de voorwaarden van deze goedkeuring ;

Wordt de goedkeuring met certificatie verleend aan de firma Schomburg GmbH & Co K., voor het systeem: AQUAFIN 2K – UNIFIX 2K, rekening houdend met de hierboven gegeven beschrijving.

Deze goedkeuring dient hernieuwd te worden op 6 mei 2010.

Brussel, 7 mei 2007.

De directeur-generaal,

V. MERKEN