

SKG'08.10.078

uitgegeven: 15 december 2008
geldig tot: 15 december 2013

Certificaathouder
Roval Aluminium b.v.
Maisdijk 7 / Postbus 145
5704 RM Helmond
T: 0492-561050
F: 0492-561079
info@roval.nl / www.roval.nl



Roval Aluminium b.v. aluminium dakranden en waterslagen voor de toepassing als gevelvulling in uitwendige scheidingsconstructies

Stichting
Kwaliteit
Gevelbouw

Verklaring van SKG

Dit attest-met-productcertificaat is op basis van BRL 2701: 2003 incl. wijzigingsblad 2007 afgegeven door SKG conform het SKG Reglement Attestering:2006 en het SKG Reglement Productcertificatie:2006.

SKG verklaart, dat Roval Aluminium B.V. aluminium gevelementen geschikt zijn voor het vervaardigen van dakranden en waterslagen, die prestaties leveren als in dit attest-met-productcertificaat omschreven, mits de aluminium gevelementen voldoen aan de in dit attest-met-productcertificaat vastgelegde technische specificatie en mits de montage van de aluminium gevelementen geschiedt overeenkomstig de in dit attest-met-productcertificaat vastgelegde verwerkingsmethoden.

SKG verklaart, dat het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat de Roval Aluminium B.V. aluminium gevelementen aan de in dit attest-met-productcertificaat vastgestelde technische specificaties voldoen, mits zij voorzien zijn van het hieronder afgebeelde KOMO[®]-keurmerk, op een wijze als aangegeven aan ommezijde van dit attest-met-productcertificaat.

Door SKG wordt in het kader van dit attest-met-productcertificaat geen controle uitgeoefend op de montage van de aluminium gevelementen in bouwwerken.

SKG verklaart, Roval Aluminium B.V. aluminium gevelementen in zijn toepassingen onder bovengenoemde voorwaarden voldoen aan de van toepassing zijnde eisen van het Bouwbesluit. Voor de erkenning door de Minister van VROM wordt verwezen naar het "Overzicht van erkende Kwaliteitsverklaringen in de bouw", zoals weergegeven op de website van de Stichting Bouwkwiteit (SBK) www.bouwkwiteit.nl.

Voor SKG

F.R. van den Toorn
Plv. certificatiemanager

Gebruikers van dit attest-met-productcertificaat wordt geadviseerd om bij SKG te informeren of dit document nog geldig is.

Dit attest-met-productcertificaat bestaat uit 11 bladzijden



Erkend door de Raad
voor Accreditatie (RvA)
volgens NEN-EN 45.011



Bouwbesluit

Beoordeeld:
kwaliteitssysteem
product
product in toepassing
Periodieke controle

KOMO[®] attest-met-productcertificaat

Gevelvullingen met Roval Aluminium b.v. aluminium dakranden en waterslagen

Nummer: SKG'08.10.078

uitgegeven: 15 december 2008

Blad 2

MERKEN en IDENTIFICATIE van het PRODUCT

Producten conform dit attest-met-productcertificaat worden geïdentificeerd door deze te voorzien van het teken c.q. logo van de fabrikant, tezamen met het KOMO[®]-zegel, e.e.a. zoals hiernaast aangegeven.

De identificatie wordt uitgevoerd in de vorm van een geel KOMO[®]-zegel en in zwarte opdruk als volgt:

Plaats van het KOMO[®]-zegel:

Op de niet zichtzijde van de aluminium dakranden en/of waterslagen



houder: Roval Aluminium b.v.
cert.nr.: SKG'08.10.078

Samenvatting minimum prestaties ¹⁾

Tabel 1

BOUWBESLUITINGANG				
fd.nr	Onderwerp	grenswaarde/ bepalingsmethode	prestaties volgens kwaliteitsverklaring	opmerkingen i.v.m. toepassing
2.1	Algemene sterkte van de bouwconstructie	Uiterste grenstoestand, berekening volgens NEN 6700 en/of NEN 6710 en/of NEN 6770	Geschikt voor de toepassing (situatie en hoogte gebouw).	
2.12	Beperking ontwikkeling van brand	Klasse 1, 2, 3 of 4, volgens NEN 6065	Klasse 4	
3.15	Beperking toepassing schadelijke materialen	Volgens voorschriften ministeriële regeling	Voldoen aan voorschriften	Vrij formaldehydegehalte ≤ 10 mg per 100 gram droge stof toelaatbaar

Ingevolge de regelingen Bouwbesluit als gepubliceerd door het Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (VROM) is deze door SKG afgegeven kwaliteitsverklaring o.a. in het kader van de bouwvergunning tevens het voldoende bewijs als bedoeld in artikel 1.6 van het Bouwbesluit, mits en voor zover deze kwaliteitsverklaring is opgenomen in de laatste uitgave van het Overzicht van kwaliteitsverklaringen in de bouw, uitgegeven door SBK te Rijswijk.

¹⁾ Zulks voorzover in dit attest-met-productcertificaat voor bepaalde constructies geen hogere prestaties zijn gegeven.

WENKEN VOOR DE AFNEMER

1. Inspecteer bij aflevering van de onder "Productspecificatie" vermelde producten, of::
1^e geleverd is wat is overeengekomen;
2^e het merk en de wijze van merken juist is;
3^e de producten geen zichtbare beschadigingen en/of gebreken vertonen als gevolg van transport en dergelijke.

2. Controleer of dit attest-met-productcertificaat nog geldig is. Raadpleeg hiertoe de SBK website www.bouwkwaliteit.nl. In twijfelgevallen SKG.
3. Indien u op grond van het hiervoor gestelde afkeuring overgaat, neem dan contact op met:
1^e Roval Aluminium B.V.
en zonodig met
2^e SKG.

INHOUDSOPGAVE

	Pag.
1. TECHNISCHE SPECIFICATIE	4
1.1 Onderwerp	4
1.2 Aluminium profielen	4
1.3 Aluminium plaat	4
1.4 Oppervlaktebehandeling van profiel en plaat	4
1.5 Bouwkundig kader	4
1.6 Bevestigingsmiddelen	4
2. VOORSCHRIFTEN VOOR DE VERWERKING	5
2.1 Transport en opslag	5
2.2 Aanvaarding staat van het bouwkundig kader	5
2.3 Uitvoering van de montagewerkzaamheden	5
3. PRESTATIES	6
3.1 Prestaties uit oogpunt van veiligheid	6
3.2 Prestaties uit oogpunt van gezondheid	6
4. OVERIGE PRESTATIES OP GROND VAN EISEN BRL 2701	7
4.1 Esthetische kwaliteiten / maatvastheid	7
4.2 Esthetische kwaliteiten / uiterlijk en oppervlaktegesteldheid	7
4.3 Esthetische kwaliteiten / duurzaamheid van anodiseerwerk volgens EURAS-EWAA	7
4.4 Esthetische kwaliteiten / duurzaamheid van laksystemen volgens QUALICOAT	7
5. WENKEN VOOR DE AFNEMER	8
5.1 Bescherming van metalen dakranden en waterslagen tegen de inwerking van alkalische stoffen	8
5.2 Reiniging en (schoonmaak)onderhoud	8
5.3 Uitvoeren van reparaties	8
5.4 Onderhoud	8
TEKENINGEN	9 e.v.

1. TECHNISCHE SPECIFICATIE

1.1 Onderwerp

In de fabriek vervaardigde aluminium dakranden en waterslagen met toebehoren, bestemd voor toepassing in uitwendige scheidingsconstructies in bouwwerken.

1.2 Aluminium profielen

Aluminium profielen zijn door extrusie onder verhitting, met behulp van een strengpers vervaardigd uit ongevormd basismateriaal, waarvan de legering de vereiste homogeniteit bezit, overeenkomstig NEN 6710.

De aluminiumlegering in profielen, geschikt voor toepassing in raamwerken conform NEN 6710 is veelal EN AW-6060 of EN AW-6063 volgens NEN-EN 573-1.

Na extrusie en na het bereiken van de vereiste hardheid (≥ 65 Brinell), is de oppervlaktestructuur van de profielen geschikt voor iedere gewenste (na)behandeling en duurzame toepassing in uitwendige scheidingsconstructies. Beschermlagen voldoen bij uitvoering overeenkomstig 1.4 aan de daaraan te stellen eisen o.a. in verband met hechting.

1.3 Aluminium plaat

Aluminium plaat is verkregen door walsen van ongevormd basismateriaal, waarvan de legering de vereiste homogeniteit bezit, overeenkomstig NEN 6710.

De aluminiumlegering in platen, geschikt voor toepassing in al dan niet samengestelde panelen in uitwendige scheidingsconstructies conform NEN 6710 is veelal EN AW-5005 of EN AW-1050 volgens NEN-EN 573-1.

Na walsen en na het bereiken van de vereiste hardheid (≥ 40 Brinell), is de oppervlaktestructuur van platen geschikt voor iedere gewenste (na)behandeling en duurzame toepassing in uitwendige scheidingsconstructies, mits met de gekozen behandeling een goede hechting kan worden gerealiseerd (zie 1.4).

1.4 Oppervlakbehandeling van profiel en plaat

1.4.1 Algemeen / kwaliteitsbewaking

Indien uit esthetische overwegingen voor een oppervlakbehandeling in de vorm van een bescherm laag gekozen is, mogen dit uitsluitend op grond van erkenning als hierna onderscheidenlijk voor laksystemen, respectievelijk voor anodiseerwerk bepaald, geregistreerde systemen zijn, die bij voortduring onder controle staan van erkende laboratoria. Dit geldt zowel voor de gebruikte grondstoffen als voor de applicatietechniek.

1.4.2 Laksystemen

Laksystemen op aluminium zijn overeenkomstig de Qualicoat-voorschriften geschikt als bescherm laag van aluminium in uitwendige scheidingsconstructies, mits industrieel aangebracht en geleverd onder een door Qualicoat (Zw) afgegeven geldige Qualicoat-licentie, c.q. mits geleverd onder een door GSB (Dld) afgegeven geldig RAL-Gütezeichen volgens RAL-RG 631, voor zover tevens aantoonbaar voldaan is aan de eisen die ten aanzien van (zure) vochtbelasting in de BRL gesteld zijn, bepaald overeenkomstig ISO 9227 door middel van de zure (pH=3) zoutsproeitest. Een register van erkende laksystemen en erkende lak-applicatiebedrijven is opvraagbaar bij SKG.

1.4.3 Anodiseerwerk

Anodiseerwerk, blank of in kleur, zijn overeenkomstig de Qualanod-voorschriften geschikt als bescherm laag van aluminium in uitwendige scheidingsconstructies, mits industrieel verkregen en geleverd onder een door EURAS-EWAA (Zw) afgegeven geldige Qualanod-licentie.

1.5 Bouwkundig kader

Het bouwkundig kader is voldoende sterk en stijf om krachten, bepaald overeenkomstig NEN 6702, na montage van de dakranden en waterslagen op te kunnen nemen, wanneer dit door berekening kan worden aangetoond.

1.6 Bevestigingsmiddelen

Bij toepassing onder buitenklimaat-condities zijn stalen bevestigingsmiddelen ofwel door middel van een chemische nabehandeling (geel chromateren of passiveren o.d.) ofwel door middel van het aanbrengen van een (an)organische deklaag (laksysteem, bitumen, menie o.d.) geschikt voor zulke toepassingen.

Bevestigingsmiddelen in contact met aluminium c.q. bestemd voor de bevestiging van (onderdelen in of aan) aluminium gevelelementen moeten zijn van roestvast staal, type AISI 304, kwaliteit A2.

2. VOORSCHRIFTEN VOOR VERWERKING

2.1 Transport en opslag

Om beschadiging en vervuiling van de elementen tegen te gaan moeten de bepalingen in hoofdstukken 5, 6 en 7 van NPR 7058 ten aanzien van transport en opslag worden opgevolgd.

Dit houdt in dat:

- schranken en/of verschuiven tijdens transport voorkomen wordt;
- elementen door het gebruik afdoende beschermende middelen niet tegen elkaar worden geplaatst, waarbij erop gelet wordt dat uitstekende delen geen beschadigingen kunnen veroorzaken;
- maatregelen voor transport en opslag op de bouwplaats c.q. bij de montage in gelijke mate voorkoming van beschadigingen waarborgt, zoals dat bij fabricage gebruikelijk is.

2.2 Aanvaarding staat van het bouwkundig kader

Voordat met montagewerkzaamheden wordt gestart, moet vastgesteld worden of het bouwkundig kader voldoet aan de specificaties zoals overeengekomen. Het verdient aanbeveling voorafgaande aan de uitvoering van werkzaamheden (bij voorkeur schriftelijk) de kwaliteit van het bouwkundig kader te bevestigen.

Het bouwkundig kader wordt uitsluitend aanvaard, wanneer dit voor het bevestigen van dakranden en /of waterslagen daaraan overeenkomstig eisen geschikt is.

2.3 Uitvoering van de montagewerkzaamheden

De montage dient te geschieden overeenkomstig de principes volgens tekeningen (op blad 9 en verder) van dit attest-met-productcertificaat.

Teneinde beschadiging of verontreiniging van de technisch hoogwaardige dakranden en/of waterslagen te voorkomen, mogen geen bewerkingen zoals metselen, voegen, breken, hakken of herstellen van betonconstructies aan of in het bouwkundig kader plaats vinden, tenzij zodanige beschermende maatregelen kunnen worden getroffen, dat daardoor beschadigingen in afdoende mate voorkomen zijn, indien zulke werkzaamheden toch achteraf moeten worden uitgevoerd. Over de uitvoering van zulke maatregelen moeten afspraken tussen partijen worden gemaakt. Afspraken moeten (zo mogelijk en bij voorkeur) schriftelijk aan elkaar worden bevestigd, teneinde alle mogelijke onduidelijkheden (waarvan alleen de gebruiker uiteindelijk de dupe kan zijn) te voorkomen.

Tijdens de bouw dienen gemonteerde dakranden en/of waterslagen tegen verontreiniging door bijvoorbeeld cementwater gevrijwaard te zijn door een adequate bescherming. Cementspatten direct met veel water en zonder wrijven verwijderen.

Enige (na)behandeling of afwerking na levering, anders dan regelmatige reiniging en verwijdering van vuilaanslag met (veel) water en zachte (niet krassende) reinigingsmiddelen of conserveringsmiddelen, tenzij in overleg met de certificaathouder, is niet toegestaan.

3. PRESTATIES

3.1 Prestaties uit oogpunt van veiligheid

ALGEMENE STERKTE; BB-Afd. 2.1

3.1.1 Sterkte van dakranden en waterslagen en de bevestiging daarvan in een (bouwkundig) kader; BB-art. 2.1

Dakranden en waterslagen, incl. de bevestiging in de uitwendige scheidingsconstructies voldoen tot een rekenwaarde voor de windbelasting.

BEPERKING VAN ONTWIKKELING VAN BRAND; BB-Afd. 2.12

3.1.2 Bijdrage tot brandvoortplanting; BB-art. 2.91

De dakranden en waterslagen voldoen aan de buitenzijde ten minste aan klasse 4 van de bijdrage tot brandvoortplanting, bepaald overeenkomstig NEN 6065.

3.2 Prestaties uit oogpunt van gezondheid

BEPERKING TOEPASSING SCHADELIJKE MATERIALEN; BB-Afd. 3.15

3.2.1 Toepassing schadelijke materialen; BB-art. 3.106

De in dakranden en waterslagen toegepaste materialen voldoen aan de voorschriften.

4. OVERIGE PRESTATIES OP GROND VAN EISEN BRL 2701

4.1 Esthetische kwaliteiten / maatvastheid

De tolerantie op de maatvoering ten opzichte van de nominale waarden, bedraagt bij elementen met afmetingen kleiner dan 1000 mm niet meer dan $\pm 1,5$ mm; bij afmetingen groter dan 1500 mm niet meer dan $\pm 2,0$ mm.

4.2 Esthetische kwaliteiten / uiterlijk en oppervlaktegesteldheid

Voor gelakt aluminium geldt, dat de oppervlakte egaal en gelijkmatig van structuur en kleur is en vrij van storende effecten, gezien met het ongewapende oog op een afstand van 5 meter \perp voor de gevel.

Voor anodiseerwerk geldt bovendien, dat op gelijke afstand geen storende vlammen of vlekken zichtbaar zijn.

De laksystemen zijn volgens Qualicoat gelijkmatig dekkend op zichtzijden aangebracht zonder storende defecten in het oppervlak zoals zakkers, blaasjes, insluitingen, kraters o.d. zulks gezien met het ongewapende oog op een afstand van 3 meter \perp voor de gevel.

4.3 Esthetische kwaliteiten / duurzaamheid van anodiseerwerk volgens EURAS-EWAA

Anodiseerwerk, geleverd onder het QUALANOD-label, bezit een laagdikte van ten minste 20 micrometer en levert een duurzame prestatie als beschermende oppervlaktebehandeling voor het aluminium, met een hoge esthetische waarde, doch met beperkte keuzemogelijkheden voor kleur en/of glans. Onthechting, verkleuring, verlies van glans door (normale) mechanische belasting en/of (al dan niet agressieve) milieufactoren, of aantasting door corrosie is zodanig beperkt, dat zulke verschijnselen tenminste 5 jaar niet of in onbelangrijke mate zullen voorkomen. Anodiseerwerk is in zijn algemeenheid goed overschilderbaar.

Opmerking: in kustgebieden tot ten minste een afstand van 2,5 km uit de kust (en in andere gebieden met agressieve milieu-indicatoren, bepaald overeenkomstig 7.2 in BRL 2701) bedraagt de laagdikte van anodiseerwerk ten minste 25 micrometer.

4.4 Esthetische kwaliteiten / duurzaamheid van laksystemen volgens QUALICOAT

Laksystemen, geleverd onder het QUALICOAT-label, leveren een duurzame prestatie als beschermende oppervlaktebehandeling voor het aluminium, met een hoge esthetische waarde en met een vrijwel onbegrensde mogelijkheid voor kleurkeuze en/of glansgraad. Onthechting, verkleuring, verlies van glans door (normale) mechanische belasting en/of (al dan niet agressieve) milieufactoren, of aantasting door corrosie is zodanig beperkt, dat zulke verschijnselen ten minste gedurende 5 jaar niet of in onbelangrijke mate zullen voorkomen. De hechting van laksystemen op aluminium zullen bij normale (stoot)belastingen en/of mechanische bewerkingen niet splinteren, geheel of gedeeltelijk onthechten (bij randen) van de ondergrond. Ook na vochtbelasting en langdurige onderdempeling in een azijnzure chloride-oplossing (pH=3) blijft de hechting gedurende lange tijd onveranderd goed en treedt geen noemenswaardige blaarvorming op.

Opmerking: in kustgebieden tot een afstand van 2,5 km uit de kust (en in andere gebieden met agressieve milieu-indicatoren, bepaald overeenkomstig 7.2 in BRL 2701) is een tweelaags poederlaksysteem met een laagdikte van ten minste 90 micrometer, of een daaraan gelijkwaardig te stellen systeem, toegepast.

5. WENKEN VOOR DE AFNEMER

5.1 Bescherming van metalen dakranden en waterslagen tegen de inwerking van alkalische stoffen

Wanneer naderhand werkzaamheden aan het bouwwerk moeten worden verricht, zoals voegwerkzaamheden aan metselwerk of het storten van beton, waarbij gevaar bestaat dat door bijvoorbeeld uitlogen van beton of metselwerk schade aan laksystemen door inwerking van alkalische stoffen bestaat, moeten daartegen effectieve beschermende maatregelen worden getroffen c.q. dient dit door onverwijld schoonmaken als hierna in 5.2 bepaald te worden gereinigd.

5.2 Reiniging en (schoonmaak)onderhoud

Om het oorspronkelijke aanzien en de kwaliteit van de (eventuele) beschermlaag gedurende de verwachte levensduur overeenkomstig eisen (c.q. voorwaarden) te behouden, moet aangehecht vuil regelmatig, doch ten minste eenmaal per jaar met niet krassende pH-neutrale reinigingsmiddelen verwijderd worden. In agressieve milieus ten minste tweemaal per jaar.

Het verdient aanbeveling om voor het noodzakelijke schoonmaakonderhoud uitsluitend gebruik te maken van pH-neutrale reinigingsmiddelen.

5.3 Uitvoeren van reparaties

Uitvoeren van reparaties bij voorkeur door of na overleg met de certificaathouder.

5.4 Onderhoud

Aluminium / laklagen en/of anodiseerwerk

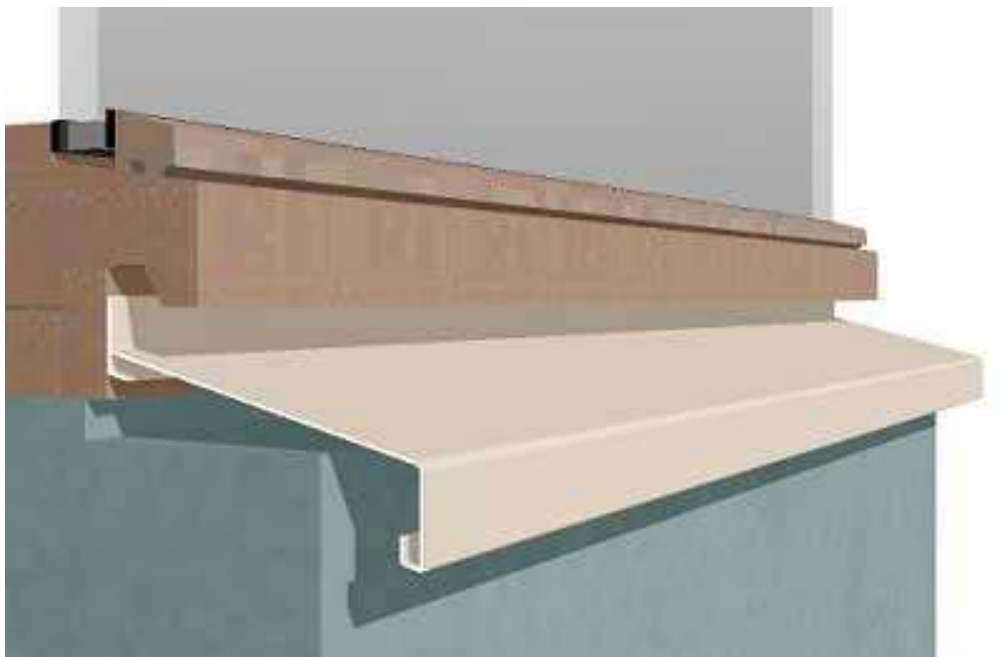
Schoonmaken en schoonhouden van de aluminium profielen is mogelijk met normale (niet krassende) schoonmaakmiddelen. Niet toegestaan is het gebruik van schuurmiddelen, agressieve stoffen en oplosmiddelen zoals wasbenzine, aceton, terpentijn en petroleum.

Het overschilderen van laksystemen moet in overleg met de certificaathouder geschieden. Niet alle laksystemen zijn geschikt als ondergrond. Een door overschilderen aangebrachte toplaag heeft nimmer de kwaliteiten van een industrieel aangebrachte coating.

Kit

Afdichtingen met kit moeten zoveel mogelijk worden voorkomen ten gunste van de meer duurzame "droge" dichtingsconstructies.

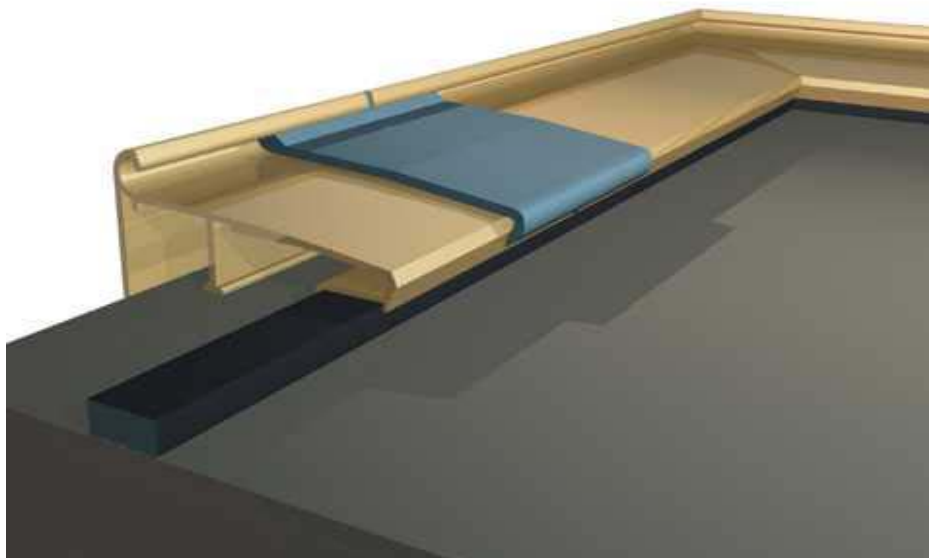
Bij toepassing van kit in kitconstructies moeten de aanbevelingen van de kitleverancier met betrekking tot regelmatig onderhoud worden opgevolgd. Kitconstructies die overeenkomstig specificaties zijn uitgevoerd en door regelmatig (schoonmaak)onderhoud in een goede staat worden gehouden, zijn in staat om gedurende lange tijd, doch ten minste gedurende 5 jaar prestaties te leveren, waardoor de dichtingsfunctie gewaarborgd is. Kit in kitconstructies worden geacht uitwisselbaar te zijn. Dit geldt niet voor plastische kisten, waarvan de toepassing in buitenafdichtingen in gevelvullingen niet is toegestaan.



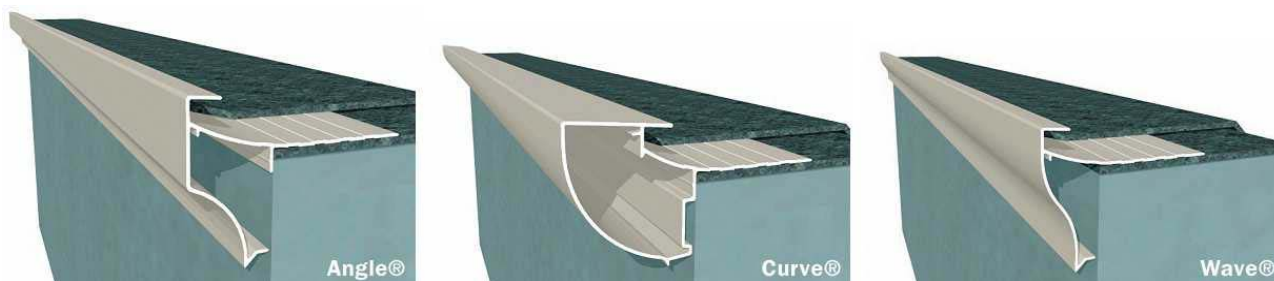
Waterslag van geëxtrudeerd profiel



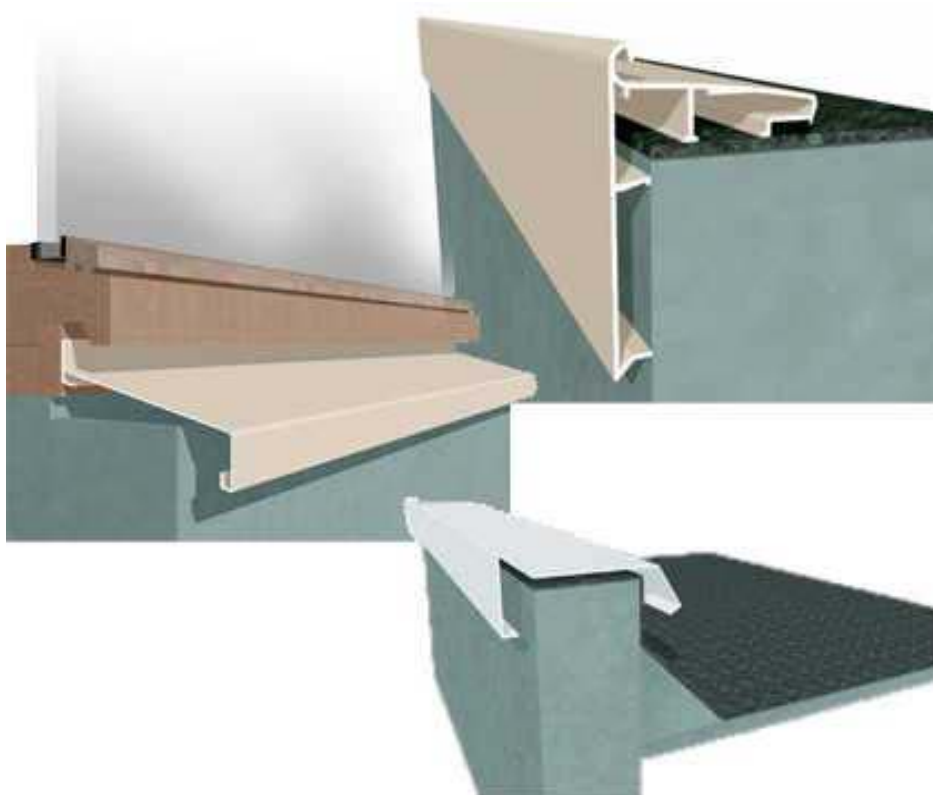
Waterslag uit gezette plaat



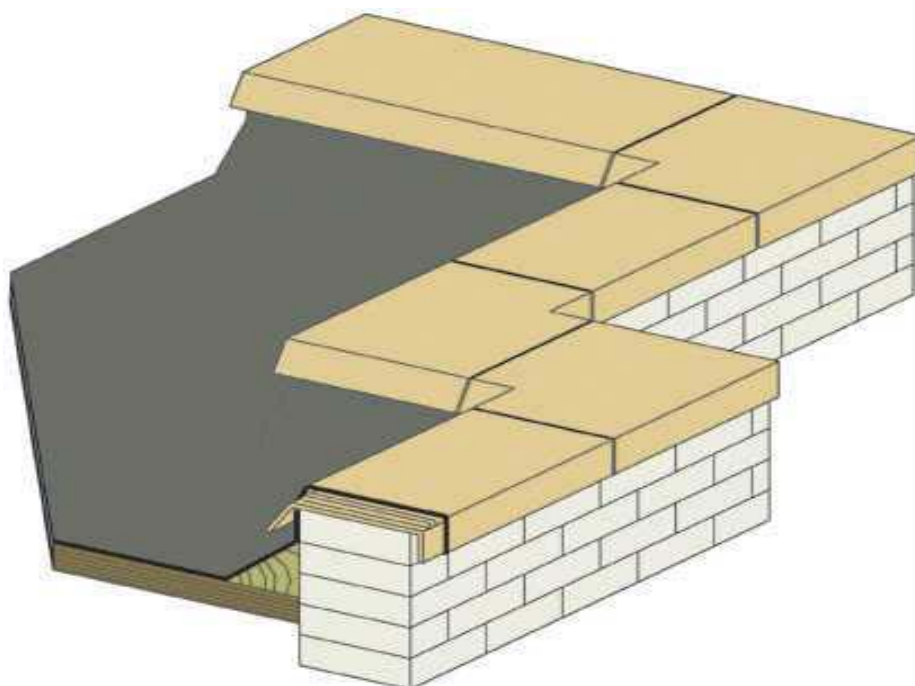
Dakrand van geëxtrudeerd profiel



Dakranden van geëxtrudeerd profiel



Enkele voorbeelden van waterslagen en dakranden



Dakrand uit gezette plaat