

# Bouwbestel Productinformatie: Cladseal

Waterdichtheid, Luchtdichtheid en Vochtwering van Gevels en Gebouwen



# Het volledige systeem voor water-, weer- en vochtbescherming en voor luchtdichting van gevels, ramen en metselwerk.

Ieder gebouw is gedurende haar leven onderhevig aan de effecten van structurele en thermische bewegingen. Een duurzame bescherming tegen wind, water is dan ook een noodzaak in alle klimatologische omstandigheden en bij alle temperaturen. De huidige constructiemethodes eisen dan ook meer en meer van de waterdichtingsmaterialen. Naast sterkte, elasticiteit, weer- en chemische bestendigheid wordt er ook geëist dat deze producten even duurzaam zijn als het gebouw zelf, zonder in te boeten aan kwaliteit en prestatievermogen. Cladseal is een goed onderbouwd systeem dat aan deze eisen voldoet.

## Het product Cladseal

Bij EPDM en Butylmembranen, met “crosslinked” moleculaire structuur, is de veroudering door de jaren heen verwaarloosbaar, zelfs bij blootstelling aan de atmosfeer, UV-straling, chemische vervuiling, water en extreme temperaturen. EPDM noch Butyl bevat weekmakers die zullen verdampen, uitwassen of migreren naar andere materialen. De sterkte en elasticiteit blijven relatief onveranderd zelfs na diverse decennia, zonder krimp, smelten, uitharden of barsten van de membranen. De folies blijven soepel tussen -40 en +150°C. EPDM heeft een bewezen levensduur, met name een rek van 150%, van meer dan 50 jaar zelfs in onbeschermde toepassingen.

EPDM en Butyl bieden verder uitstekend weerstand tegen diverse chemicaliën, knaagdieren, schimmels, bacteriën en micro-organismen en hebben een beperkte waterabsorptie. Dankzij een lineaire rek van meer dan 300% en een multiaxiale rek van meer dan 100% kunnen zij thermische en structurele zettingen goed opvangen, en dit in alle normale temperatuursomgevingen. In tegenstelling tot alle plastomeren heeft EPDM geen vloeigrens. Zelfs na extreme belasting, zal de folie terugkeren naar de oorspronkelijke vorm, maat en dikte. De visco-elastische eigenschappen zorgen ervoor dat EPDM weerstaat aan nagenoeg onbeperkte drukbelasting.



# Voordelen van Cladseal

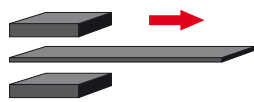
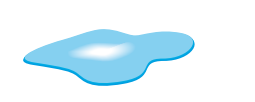
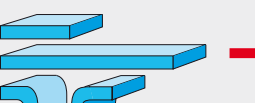
- **Weerbestendig.** Bestand tegen atmosferische invloeden, UV-licht en luchtvervuiling. Levensduur van meer dan 50 jaar.
- **Temperatuurbestendig.** Behoud rek en soepelheid ongeacht de temperatuur.
- **Biologische resistentie.** Bestand tegen micro-organismen, schimmels, bacteriën. Biedt goed weerstand tegen knaagdieren.
- **Elastisch.** De rubbermembranen kunnen meer dan 300% uitrekken. Ook multiaxiaal hebben zij een rek van meer dan 100%. Na belasting hernemen zij altijd hun oorspronkelijke vorm en afmetingen. Hierdoor vangen de folies grote thermische en structurele zettingen probleemloos op.
- **Bewezen duurzaamheid.** Butyl en EPDM worden al meer dan 50 jaar gebruikt in bouw en burgerlijke bouwkunde. Zij hebben de langste geschiedenis van de soepele membranen.
- **Taai en goede ponsweerstand.** De folie is goed drukbestendig.
- **Compatibel met ander bouwmaterialen.** EPDM en Butyl bevatten geen weekmakers of toevoegingen die migreren naar andere bouwmaterialen en zijn compatibel met vrijwel alle bouwmaterialen.
- **Chemisch resistent.** EPDM noch Butyl worden aangetast door andere bouwmaterialen zoals mortel, cement, polystyreen of zuren.
- **Geen aantasting door water.** EPDM noch Butyl zijn gevoelig voor water en vocht. Zij slorpen nagenoeg ook geen water op.
- **Milieubewuste producten.** Onze rubbers bevatten geen milieuvervuilende producten. Zij kunnen gerecycled, verbrand of gestort worden zonder effect op de omgeving.
- **Een bestudeerd afdichtingssysteem.** Het systeem omvat alle nodige componenten en technische oplossingen en zijn beschikbaar vanuit één leverancier.

Dankzij de stabiele moleculaire structuur van EPDM en Butyl worden andere bouwmaterialen niet aange-tast door migratie, aan-etsing of verkleuring.

Dankzij het laag eigen gewicht van EPDM en Butyl, een bewezen levensduur van meer dan 50 jaar, de afwezigheid van CFC's, HCFC's, ftalaten, laagwaardige koolwaterstoffen en schadelijke stoffen hebben EPDM en Butyl een zeer gunstige Levenscyclus analyse ( LCA) vergeleken bij alternatieve membranen.

Butyl is gelijkwaardig als EPDM maar heeft bovendien een extreem lage waterdampdoorlaatbaarheid.

## Vergelijking met thermoplasten

|                                                     | EPDM en Butyl                                                                                                       | Thermoplastische materialen                                                                                         |                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| -40°C                                               |  <div>0%<br/>300%<br/>0%</div> |  <div>0%<br/>0%<br/>0%</div>   | Bij -40° blijven EPDM en Butyl soe-pel, thermoplasten zijn stijf en bros.                                            |
| +150°C                                              |  <div>0%<br/>300%<br/>0%</div> |                                | Bij +150°C blijven EPDM en Butyl rekbaar, thermoplasten worden vloeibaar.                                            |
| Na verlenging ten gevolge van structurele zettingen |  <div>0%<br/>300%<br/>0%</div> |  <div>0%<br/>40%<br/>40%</div> | Na decennia buigen blijven EPDM en Butyl onveranderd, Thermoplasten worden dun, blijven uitgerekt of zijn gebarsten. |



# Het Cladseal Systeem

Het Cladseal Systeem omvat een volledig pakket toebehoren , die een oplossing biedt voor vrijwel alle problemen bij het afdichten van raamprofielen en draagconstructies, en dit zowel aan de binnen- als buitenzijde. Wij bieden U de mogelijkheid alles aan te kopen bij één leverancier waardoor compatibiliteit en best mogelijke logistiek gegarandeerd wordt.

SealEco biedt drie verschillende membranen afhankelijk van de gevraagde waterdoorlaatbaarheidscoëfficiënt. Cladseal EXT voor afdichting aan de buitenzijde met een hoge waterdampdoorlaatbaarheid. Cladseal INT of Cladseal SA voor toepassingen waar een gemiddelde, een lage of extreem lage waterdampdoorlaatbaarheid gevraagd wordt. Onderstaand schema toont de verhouding van de dampdichtheid van de verschillende membranen in functie van de dikte en type of  $\mu$ -waarde.

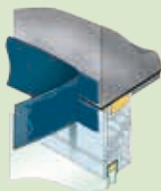
|              |                |                    |      | Cladseal INT |       | Cladseal INT+ |        | Cladseal SA |
|--------------|----------------|--------------------|------|--------------|-------|---------------|--------|-------------|
| Cladseal EXT | $\mu$ - waarde |                    |      | 98000        |       | 300000        |        | 2000000     |
|              | 32000          | dikte (mm)         |      | 1.0          | 1.2   | 0.75          | 1.0    | 1.6         |
|              |                | $\mu$ d-waarde (m) |      | 98           | 117.6 | 225           | 300    | 3200        |
|              |                | 0.6                | 19.2 | 1/5          | 1/6   | 1/12          | 1/15.6 | 1/167       |
|              |                | 0.75               | 24   | 1/4          | 1/5   | 1/9.4         | 1/12.5 | 1/133       |
|              |                | 1.0                | 32   | 1/3          | 1/3.7 | 1/7           | 1/9.4  | 1/100       |
|              |                | 1.2                | 38.4 | 1/2.5        | 1/3   | 1/5.8         | 1/7.8  | 1/83        |
|              |                | 1.5                | 48   | 1/2          | 1/2.5 | 1/4.7         | 1/6.25 | 1/67        |

$\mu$ -waarde = waterdampdoorlaatbaarheidscoëfficiënt

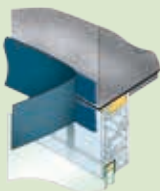
$\mu$ d = waterdampdiffusie (m)\*

\*Equivalente dikte van de luchtlag

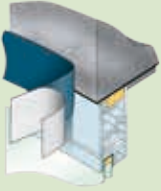
Cladseal kan bevestigd worden op nagenoeg iedere bouwondergrond dmv. onderstaande Cladseal methodes



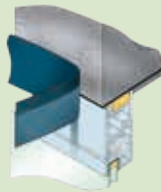
Verkleefd met contactlijm  
Cladseal EXT, Cladseal INT of  
Cladseal INT+ en Contactlijm 5000



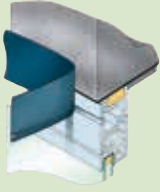
Verkleefd met contactpasta  
Cladseal EXT, Cladseal INT of  
Cladseal INT+ en contactpasta 3300



Gewapend membraan met  
zelfklevende Butyllaag (extreem  
hoge  $\mu$ -waarde)  
Cladseal SA



Cladseal EXT voorzien van machinaal aangebrachte zelfklevende strip, één- of tweezijdig  
Cladseal SA-Fix



Cladseal EXT mechanisch bevestigd in het raamprofiel met een aangelast rubberprofiel  
Cladseal P-Fix

# De Cladseal Service

Ondersteuning van en ontwikkeling met onze klanten is het sleutelwoord van onze Cladseal Service. Onze verbintenis om een hoogstaand weerafdichtingssysteem af te leveren stopt niet bij de levering van materialen op de werf. Wij blijven Uw partner en verstrekken U de nodige individuele oplossingen, technische trainingen and service bij de installatie, probleemoplossingen en nieuwe ontwikkelingen.

## Service bij constructie en plaatsing

Onze technische afdeling is beschikbaar voor de technische specificaties, het al of niet toepasbaar zijn van onze systemen en verder elk advies tijdens de plaatsing. Verder kunnen wij U scholing geven op de werf en U de juiste plaatsingstechnieken aanleren.



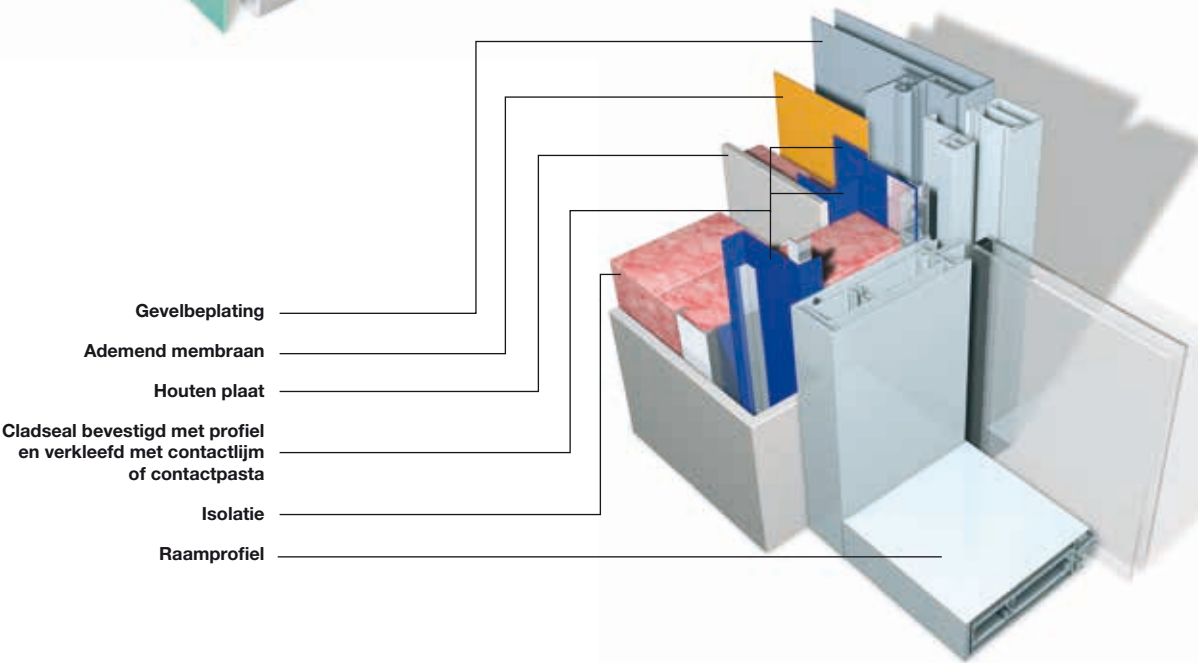
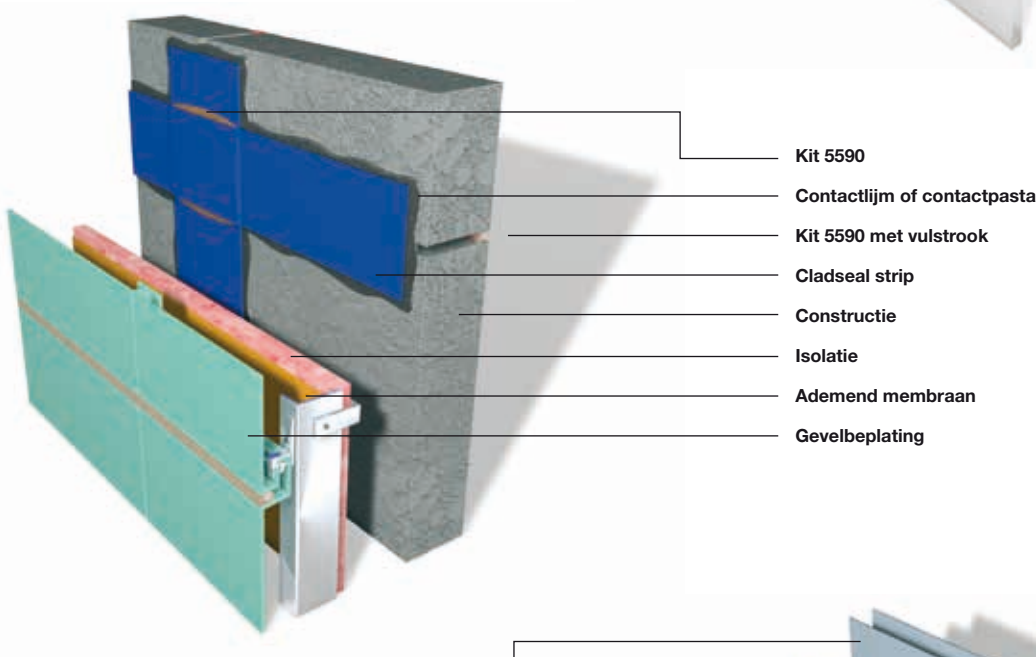
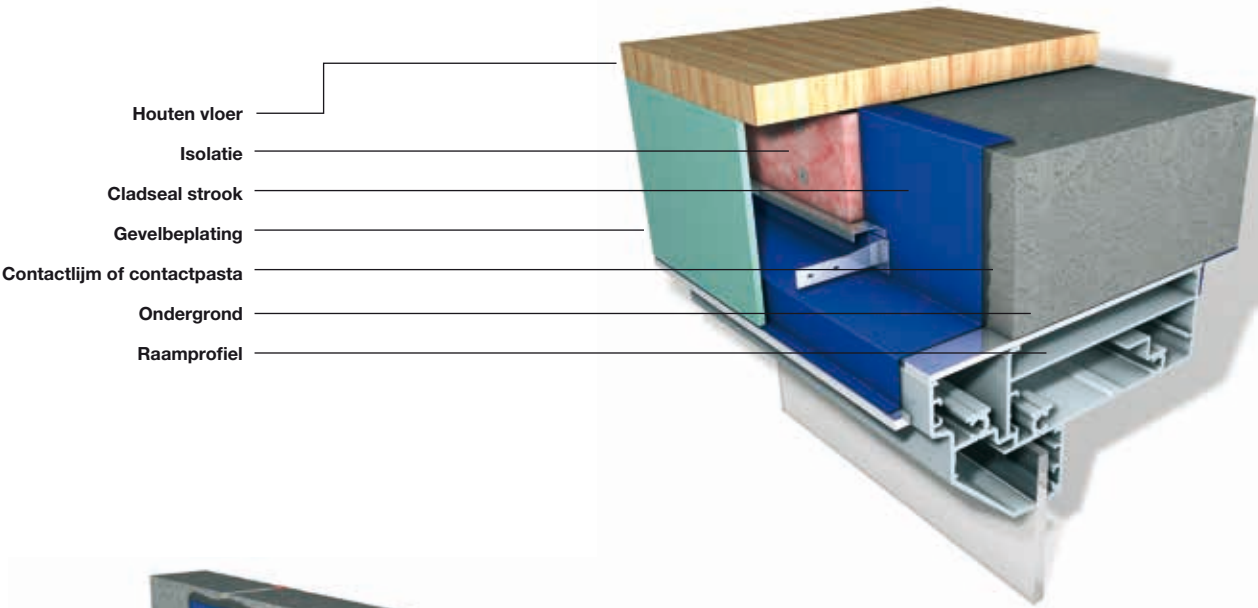
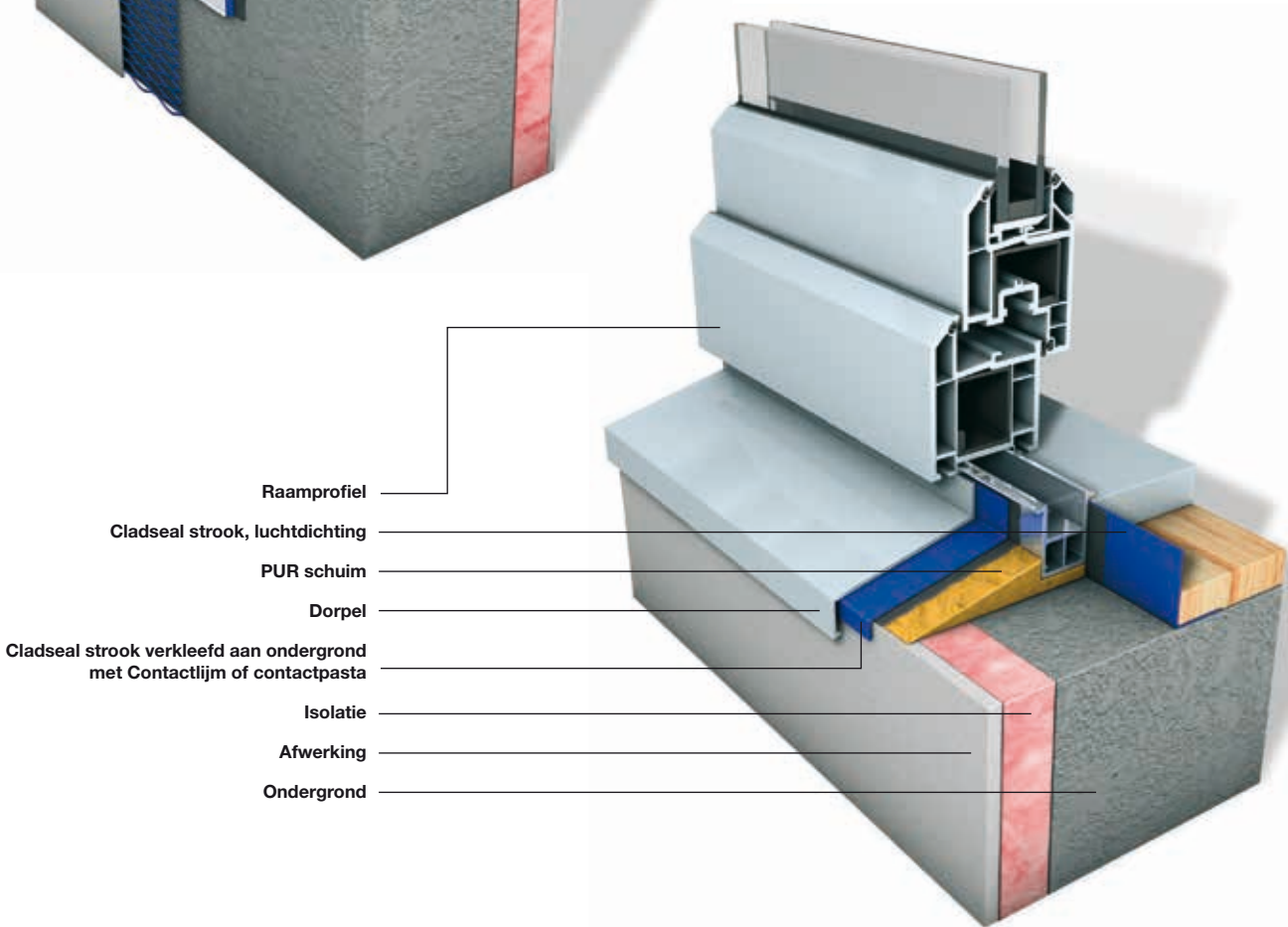
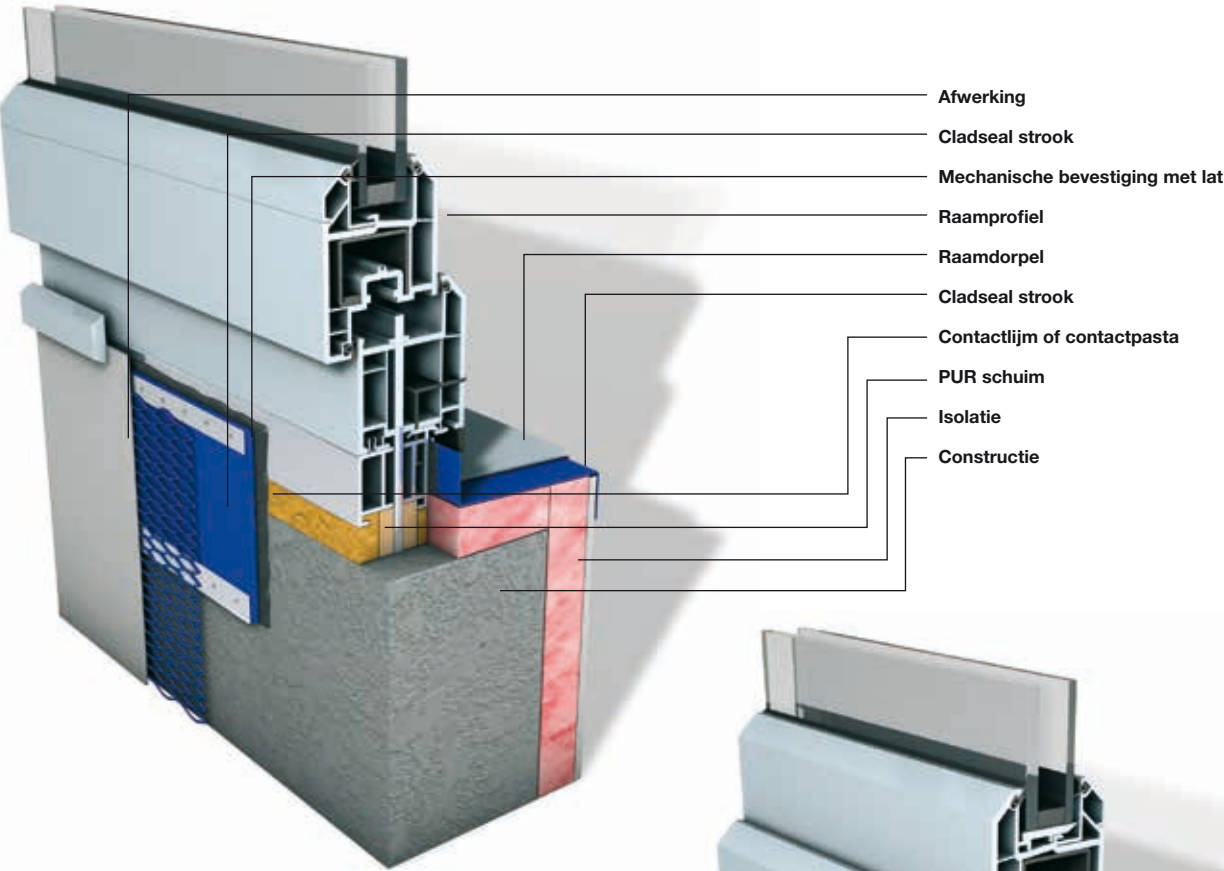


# Toepassingsgebieden

Het Cladseal systeem is het materiaal bij uitstek voor het water- en luchtdicht maken van gevels en ramen. Ook als vochtwering is Cladseal het ideale membraan. Cladseal is een compleet systeem dat regen en water verhinderd in te dringen in het gebouw en luchtlekken voorkomt.

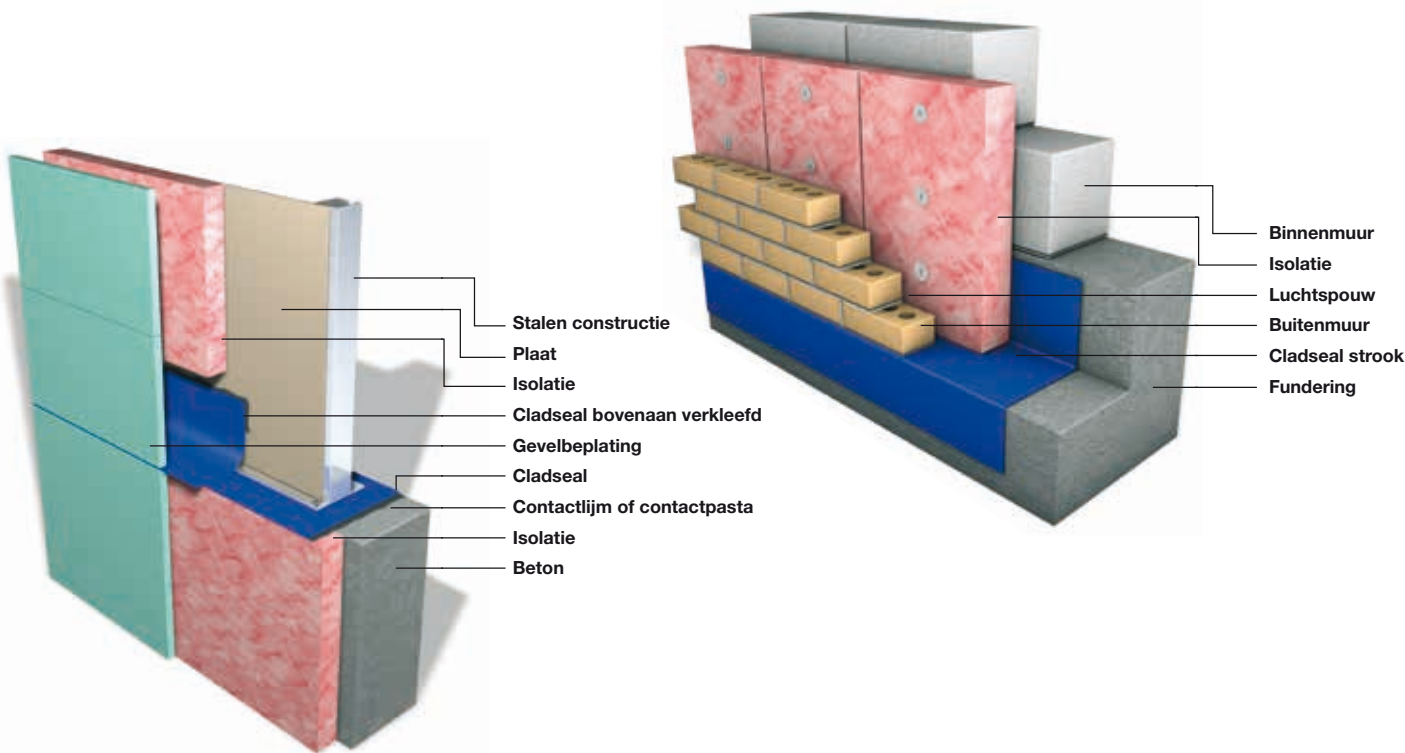
**Raam en geveltoepassingen (weerstroken en luchtdichtingen)**

Diverse raam- en gevelsystemen moeten afgedicht worden met een weerstrook aan de buitenzijde en een luchtdichte strook aan de binnenzijde. Het Cladseal membraan kan alle structurele bewegingen probleemloos opvangen. De plaatsing van de cladseal stroken beperkt zich tot het aanbrengen van een primer, een cleaner, een lijm en een afkitmiddel.



Vochtwerking

Reeds vele jaren worden vochtwerkingen voorzien in gebouwen. Stenen en metselwerk moeten altijd beschermd worden tegen schade ten gevolge van water en vocht. Cladseal membranen vormen een ononderbroken vochtweringslaag met een levensverwachting die deze van alle traditionele membranen ver overtreft. De plaatsing is zeer eenvoudig en beperkt zich tot het gebruik van een primer, lijm en een kit. Dankzij de uitzonderlijke rek en verwerkingseigenschappen is Cladseal perfect voor de meest veeleisende klimaten.

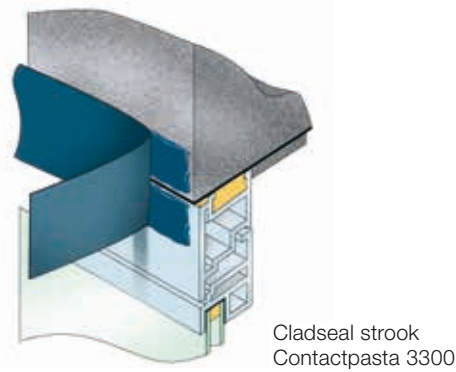
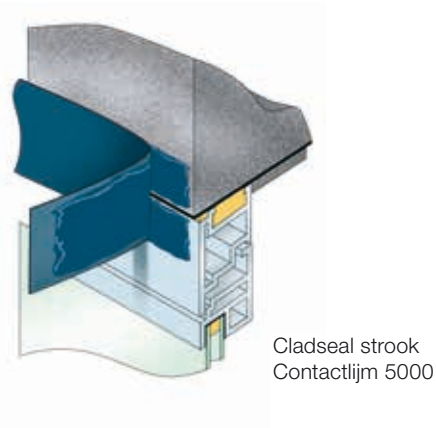


De Plaatsing van Cladseal

Met twee alternatieve plaatsingsmethodes, is er een geschikte Cladseal oplossing voor iedere gevel, raam of fundering en voor ieder type ondergrond. De stroken zijn beschikbaar in elke gespecificeerde breedte van 50 tot 1700mm teneinde een correcte dichting te verzekeren voor elk apart geval. Te verkleven oppervlaktes moeten proper en droog zijn. Overlapnaden tussen twee stroken moeten afgekit worden en poreuze ondergronden moeten voorbehandeld worden met een primer om een goede hechting te verzekeren. Alle noodzakelijke componenten zijn beschikbaar in het Cladseal Systeem.

|                   | Product type                                                                        | Toepassing                                                                                                                                                                                           | Geschikte ondergrond of oppervlak                                                                                    |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Contactpasta 3300 | Lijm op polymeer basis met hoge viscositeit en laag solvent gehalte<br>Kleur: zwart | Eénzijdig aan te brengen lijm voor de verkleving van Butyl en EPDM. Bij gebruik van contactpasta 3300 kan de positie van de strook gecorrigeerd worden. Contactlijm 5000 geeft een directe hechting. | Hard PVC,Aluminium, staal, gegalvaniseerd staal, beton, cellenbeton, lood, hout, bitumen, EPDM, Butyl.               |
| Contactlijm 5000  | Lijm op polymeer basis met ontvlambare solventen<br>Kleur: zwart                    | Dubbelzijdige verkleving van EPDM/Butyl op de ondergrond. Kan ook gebruikt worden om naden tussen EPDM/Butyl te maken.                                                                               | Hard PVC,Aluminium, staal, gegalvaniseerd staal, beton, cellenbeton, lood, hout, bitumen, EPDM, Butyl.               |
| Kit 5590          | Kit op siliconen basis met laag solvent gehalte<br>Kleur: zwart                     | Afkitten van overlapnaden, details, hoeken voor alle cladseal systemen.                                                                                                                              | PVC, Aluminium, staal, gegalvaniseerd staal, glas, acrylaat, EPDM, Butyl.                                            |
| Primer 9800       | Gesolventeerde primer, bevat polymeren Zeer brandbaar<br>Kleur: zwart               | Voorbehandelen van zuigende of poreuze ondergronden alvorens Cladseal stroken te verkleven met contactpasta 3300, Cladseal SA of Cladseal SA-fix.                                                    | Beton, cellenbeton, steen, perliet, minerale beplating.                                                              |
| Cleaner 9700      | Naphta, Heptaan Zeer brandbaar<br>Kleur: kleurloos                                  | Voor het reinigen van metalen en cladseal membranen, daar waar deze verkleefd moeten worden en vervuild zijn door oliën, stof, cement of andere vormen van vervuiling.                               | Hard PVC, Aluminium, staal, gegalvaniseerd staal, Acrylaat, glas, beton, gasbeton, lood, hout, bitumen, EPDM, Butyl. |

Alles wat je nodig hebt



Cladseal INT

Cladseal INT is een elastomeer membraan voor waterdichting op EPDM rubberbasis met een gemiddelde waterdampdoorlaatbaarheid. Deze stroken hebben een zwarte kleur en zijn herkenbaar aan hun textieldoekafdruk op beide zijden, om een maximale hechting bij verkleving te garanderen.

| Cladseal INT                             |                                         |
|------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Dikte:                                   | 1.0 / 1.2 mm                            |
| Lengte                                   | 25 m                                    |
| Breedte                                  | volgens specificatie van 100 tot 1700mm |
| Waterdampdoorlaatbaarheidscoefficiënt µ: | 98000                                   |
| µd waarde (1.0 mm)                       | 98 m                                    |
| µd waarde (1.2 mm)                       | 117,6 m                                 |

Cladseal INT+

Cladseal INT+ is een elastomeer membraan voor waterdichting op Butyl rubberbasis met een lage waterdampdoorlaatbaarheid. Deze stroken hebben een zwarte kleur en zijn herkenbaar aan hun textieldoekafdruk op beide zijden, om een maximale hechting bij verkleving te garanderen.

| Cladseal INT+                            |                                         |
|------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Dikte:                                   | 0.75 / 1.0 mm                           |
| Lengte                                   | 25 m                                    |
| Breedte                                  | volgens specificatie van 100 tot 1700mm |
| Waterdampdoorlaatbaarheidscoefficiënt µ: | 300000                                  |
| µd waarde (0.75 mm)                      | 225 m                                   |
| µd waarde (1.0 mm)                       | 300 m                                   |

Cladseal EXT

Cladseal EXT is een elastomeer membraan voor waterdichting op EPDM rubberbasis met een hoge waterdampdoorlaatbaarheid. Deze stroken hebben een zwarte kleur en zijn herkenbaar aan hun textieldoekafdruk op beide zijden, om een maximale hechting bij verkleving te garanderen.

| Cladseal EXT                                    |                                         |
|-------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Dikte:                                          | 0.6 / 0.75 / 1.0 / 1.2 / 1.5 mm         |
| Lengte                                          | 25 m                                    |
| Breedte                                         | volgens specificatie van 100 tot 1700mm |
| Waterdampdoorlaatbaarheidscoefficiënt µd waarde | 32000                                   |
| µd-waarde (0,6 mm)                              | 19.2 m                                  |
| µd-waarde (0,75 mm)                             | 24 m                                    |
| µd-waarde (1.0 mm)                              | 32 m                                    |
| µd-waarde (1.2 mm)                              | 38.4 m                                  |
| µd-waarde (1.5 mm)                              | 48 m                                    |



# Cladseal SA

Cladseal SA is een zelfklevende waterdichtingsstrook op EPDM basis. Het product is opgebouwd uit een 1.0 mm dik EPDM met een interne wapening en een klevende butylstrook van 0.6mm, voorzien van een antikleefolie. De EPDM en zelfklevende Butyl vormen samen een membraan met een zeer lage waterdampdoorlaatbaarheid. Cladseal SA heeft een zwarte kleur.

| Cladseal SA                              |                                         |
|------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Dikte:                                   | 1.6 mm                                  |
| Lengte                                   | 20 m                                    |
| Breedte                                  | volgens specificatie van 100 tot 1700mm |
| Waterdampdoorlaatbaarheidscoëfficiënt µ: | 2000000                                 |
| µd-waarde (1.6 mm)                       | 3200 m                                  |

# Cladseal SA-Fix

Cladseal SA is een waterdichtingsstrook op EPDM basis. Het product is opgebouwd uit een 1.0 mm dik EPDM met een interne wapening en een klevende butylstrook van 0.6mm, voorzien van een antikleefolie. De EPDM en zelfklevende Butyl vormen samen een membraan met een zeer lage waterdampdoorlaatbaarheid. Cladseal SA heeft een zwarte kleur.

| Cladseal SA-Fix                          |                                         |
|------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Dikte:                                   | 0.6 / 0.75 / 1.0 / 1.2 / 1.5 mm         |
| Lengte                                   | 25 m                                    |
| Breedte                                  | volgens specificatie van 100 tot 1700mm |
| Waterdampdoorlaatbaarheidscoëfficiënt µ: | 32000                                   |
| µd-waarde (0.6 mm)                       | 19.2 m                                  |
| µd-waarde (0.75 mm)                      | 24 m                                    |
| µd-waarde (1,0 mm)                       | 32 m                                    |
| µd-waarde (1.2 mm)                       | 38.4 m                                  |
| µd-waarde (1.5 mm)                       | 48 m                                    |

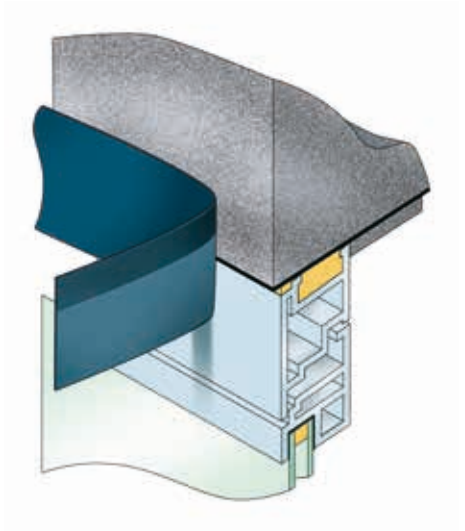
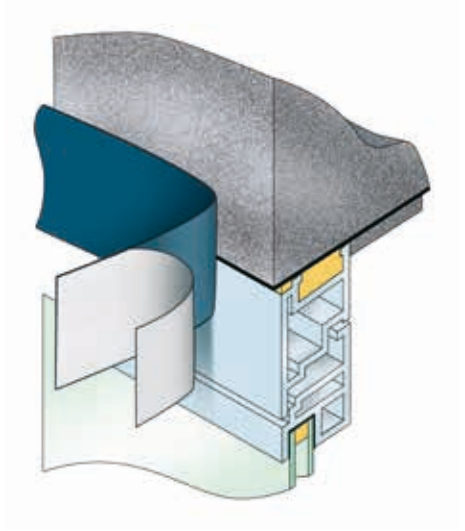
## Cladseal SA-Fix, voorbeelden plaatsing tape

- 

Zelfklevende tape aan één zijde
- 

Zelfklevende tape aan twee zijden
- 

Zelfklevende tape aan twee verschillende zijden



# Cladseal P-Fix

Cladseal P-Fix is een elastomeer membraan voor waterdichting op EPDM rubberbasis met een hoge waterdampdoorlaatbaarheid en is aan één zijde voorzien van een EPDM profiel. Dit profiel is ontworpen om in te klemmen in een aluminium of PVC raam of gevelconstructie. Deze stroken hebben een zwarte kleur en zijn herkenbaar aan hun textieldoekafdruk op beide zijden, om maximale hechting bij verkleving te garanderen.

| Cladseal P-Fix                           |                                         |
|------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Dikte:                                   | 0.6 / 0.75 / 1.0 / 1.2 / 1.5 mm         |
| Lengte                                   | 25 m                                    |
| Breedte                                  | volgens specificatie van 100 tot 1700mm |
| Waterdampdoorlaatbaarheidscoëfficiënt µ: | 32000                                   |
| µd-waarde (0.6 mm)                       | 19.2 m                                  |
| µd-waarde (0.75 mm)                      | 24 m                                    |
| µd-waarde (1,0 mm)                       | 32 m                                    |
| µd-waarde (1.2 mm)                       | 38.4 m                                  |
| µd-waarde (1.5 mm)                       | 48 m                                    |

# Cladseal Lijmen en Primers

## Contactlijm 5000

Contactlijm 5000 wordt geleverd in blik van 4.5 en 0.9kg. De lijm wordt aangebracht op beide te verkleven oppervlaktes met een borstel of rol. Indien de lijm handdroog is (10-15 minuten) dan worden beide oppervlaktes tegen elkaar geplaatst en stevig aangedrukt. De lijm bevat synthetische polymeren en harsen die opgelost zijn in brandbare oplosmiddelen. Verbruik: 0.5kg/m².

## Contactpasta 3300

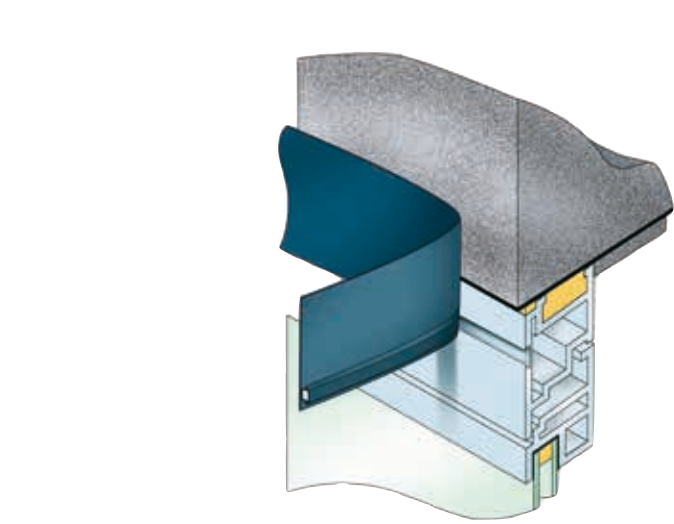
Contactpasta 3300 wordt geleverd in worsten van 600ml, 12st per doos. De lijm wordt aangebracht met een kitpistool enkel op de ondergrond. De basis van deze lijm is een synthetisch rubber. Verbruik 10-12m per 600ml.

## Kit 5590

Kit 5590 verpakt in 310ml kokers. Deze kit, op siliconen basis heeft een zeer goede hechting op rubber en andere ondergronden en wordt aangebracht met een kitpistool. Verbruik 5-7m per 310 ml.

## Primer 9800

Primer 9800 verpakt in blik van 6 liter. Deze primer bevat synthetische rubber en synthetische harsen opgelost in brandbare organische solventen. De Primer wordt gebruikt als voorbehandeling van poreuze ondergronden en in combinatie met Cladseal SA / SA-Fix. Verbruik: 3m² per liter





*Al onze werkzaamheden worden gevoerd volgens ISO 9001 en Iso 14001.*

*Producten en systemen worden uitvoerig gecontroleerd volgens de heersende normen en worden onderworpen aan controles van onafhankelijke laboratoria en instituten. Verder genieten zij tevens van noodzakelijke locale goedkeuringen.*

# Het Waterdichte Verschil

## **Unieke rubbermembranen**

Na vulkanisatie gaat rubber over van een plastische naar een elastische toestand. Tijdens de vulkanisatie worden stabiele dwarsverbindingen gemaakt in de polymeerstructuren waardoor rubber een ongeëvenaarde dimensionele stabiliteit, elasticiteit en een hoge graad van duurzaamheid bekommt. Onze gepatenteerde systemen zijn naast hun hoge kwaliteit meer dan competitief vanuit prijstechnisch standpunt.

## **Volledig bestudeerde systemen**

Meer dan 30 jaar nauwe samenwerking met architecten, bouwkundigen en dakdichters resulteerden in complete en betrouwbare waterdichtingssystemen. Naast hoogwaardige rubbermembranen omvatten deze systemen alle compatibele toebehoren en beredeneerde plaatsingstechnieken. En om dit nog kracht bij te zetten is een efficiënte technische service voor iedereen voorhanden.

## **Focus op het milieu**

Bescherming en verzorging van het milieu zijn voorname doelstellingen van SealEco. Logisch voor een fabrikant van rubbermembranen die zowel water opslaan als de ondergrond beschermen tegen verontreiniging. Al onze rubbermembranen zijn dan ook chemisch stabiel en vrij van weekmakers, hitte – en UV-stabilisatoren. Onze rubbermembranen scheiden ook geen stoffen af die allergieën of gevaar voor het milieu teweegbrengen. Verder kunnen al onze oude gebruikte rubbermembranen volledig gerecycleerd worden en herwerkt in rubberproducten.