



MARINE WERKINSTRUCTIE MONTEREN VAN GLAZEN RUITEN OP SCHEPEN

BUILDING TRUST



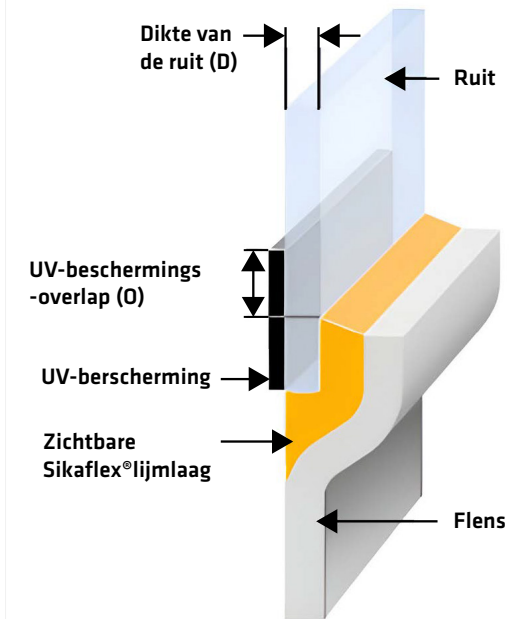
MONTEREN VAN GLAZEN RUITEN OP SCHEPEN

HET PLAATSEN VAN GLAZEN RUITEN in scheepsconstructies vereist speciale zorg en gedegen basiskennis. Het gebruikte glas moet in de scheepsbouw voldoen aan de specificaties en normen, gesteld volgens de Internationale Maritieme Organisatie (IMO) of classificatiebureaus voor de beoogde toepassing. Voor de kleinere pleziervaart gelden deze regels vaak niet.

De primer en lijm op het lijmvlak moet worden beschermd tegen UV-straling (zonlicht). Hiervoor zijn de volgende opties beschikbaar:

- Zwarte keramische coating of laklaag in het randgebied van de ruit (zeefdrukrand) met een lichtdoorlatendheid minder dan 0,01%.
- Ondoorzichtige afdekking (kunststof of metalen strippen)
- Extern gemonteerd ondoorzichtig UV bestendig tape

Houd er rekening mee dat de UV afscherming breed genoeg moet zijn: De overlap (o), zie figuur 1, is minimaal 2 x de ruitdikte (D) tape komt op de buitenkant van het glas, maar niet op het Sikaflex! Het overlappende gedeelte van het frame en het glas is de lijmbreedte "adhesive surface". Zorg ervoor dat dit breed genoeg is om het eigen gewicht van de ruit te dragen.



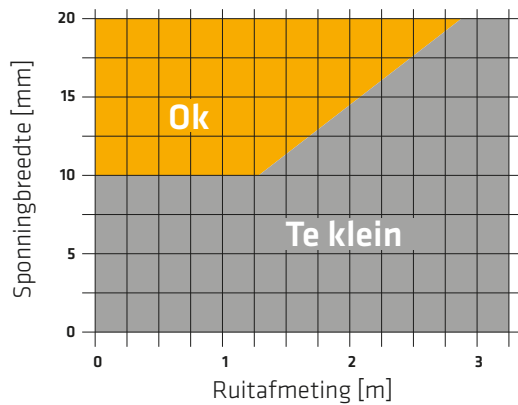
Figuur 1. Impressie van een ruit in een sponning



BELANGRIJK: De nationale en internationale wettelijke voorschriften die van toepassing zijn op het ontwerp moeten in acht worden genomen.

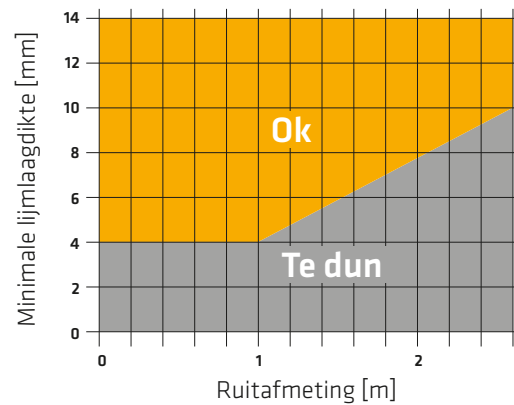
MONTEREN VAN GLAZEN RUITEN OP SCHEPEN

Daarnaast moet er voldoende ruimte worden gelaten tussen de rand van de ruit en het frame of de scheepsconstructie om bewegingen te kunnen compenseren. Voor de bewegingen van het schip, zeker bij flinke zeeegang, is een ruime sponningbreedte van belang. Houd rekening met deze sponningbreedte van minimaal 10 mm. Zie figuur 2 voor de aanbevolen sponningbreedtes. De horizontale as geeft de lengte van de ruit in meters aan en de verticale as de aanbevolen sponningbreedte in mm.

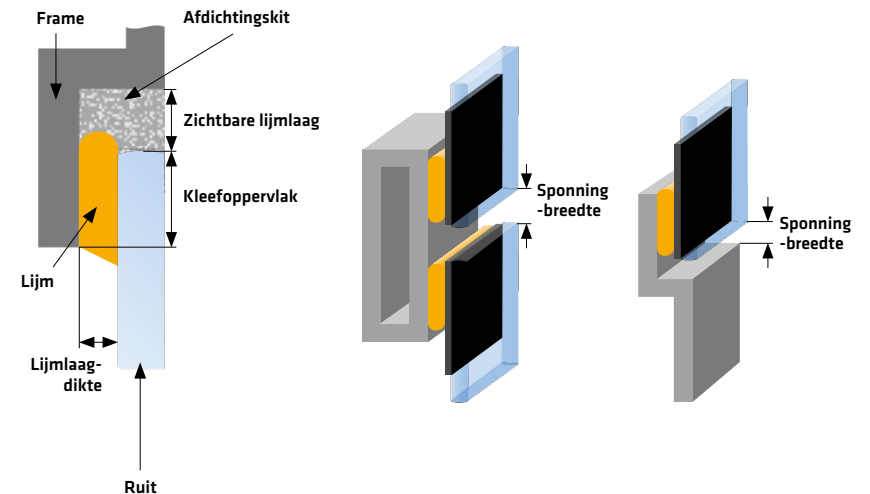


Figuur 2. Grafiek om de juiste sponningbreedte te bepalen

De afbeelding illustreert de vereiste afmetingen voor glaspanelen bij gebruik van **Sikaflex®-295 UV** of **Sikaflex®-296**. Om dynamische en thermische bewegingen (krimpen en uitzetten) van de ruit op te kunnen vangen is ook nog een juiste lijmlaagdikte van belang. In figuur 3 is de aanbevolen lijmlaagdikte als functie van de ruitlengte weergegeven. De horizontale as de lengte van de ruit in meters en de verticale as de aanbevolen lijmlaagdikte in mm. De lijmlaagdikte is nadat de ruit is geplaatst!



Figuur 3. Grafiek om de juiste lijmlaagdikte te bepalen



BELANGRIJK: Raadpleeg altijd het meest recente Productinformatieblad en Veiligheidsblad. Deze vindt u **hier**.

STAP 1 VOORBEHANDELING VOOR DE MEEST VOORKOMENDE ONDERGRONDEN

GRP-frame (glasvezelversterkte gelcoat romp)

1. Plak waar nodig de oppervlakken af.
2. Schuur het hechtoppervlak van de gelcoat op met een schuurpad type Very Fine en zuig het schuurstof weg.
3. Behandel het oppervlak voor met Sika® Aktivator-205 op schone papieren tissues.
4. Afdamptijd **Sika® Aktivator-205**: minimaal 10 minuten, maximaal 2 uur.
5. Breng een dunne maar volledige laag Sika® MultiPrimer Marine aan op het hechtoppervlak met een schone kwast, vilt-applicator of melamineschuim sponsje.
6. Afdamptijd: minimaal 30 minuten, maximaal 24 uur.

Aluminium frame

1. Plak waar nodig de oppervlakken af.
2. Schuur het hechtoppervlak op met een schuurpad type Very Fine en zuig het schuurstof weg.
3. Behandel het oppervlak voor met Sika® Aktivator-205 op schone papieren tissues.
4. Afdamptijd Sika® Aktivator-205: minimaal 10 minuten, maximaal 2 uur.
5. Breng een dunne, maar volledig dekkende laag **Sika® MultiPrimer Marine** aan op het hechtoppervlak met een schone kwast, vilt-applicator of melamineschuim sponsje.
6. Afdamptijd: minimaal 30 minuten, maximaal 24 uur.



BELANGRIJK: Bij gebruik van een doek of papieren tissue moet deze regelmatig vervangen worden.

STAP 1 VOORBEHANDELING VOOR DE MEEST VOORKOMENDE ONDERGRONDEN

Glas met UV-bescherming door afdekkroon, een zwarte keramische of gecoate rand (lichtdoorlaatbaarheid < 0,01 %)

1. Behandel het oppervlak met **Sika® Aktivator-100** op schone papieren tissue en vervang deze regelmatig. Wipe on / wipe off methode vereist; met andere woorden direct na reinigen het oppervlak met droge tissues afvegen.
2. Afdamptijd: minimaal 10 minuten, maximaal 2 uur.

Glas met zwarte keramische of gecoate rand (lichtdoorlaatbaarheid > 0,01 %)

1. Behandel het oppervlak met Sika® Aktivator-100 op een schone papieren tissue en vervang deze regelmatig. Wipe on / wipe off methode vereist; met andere woorden direct na reinigen, het oppervlak met droge tissues afvegen.
2. Afdamptijd: minimaal 10 minuten, maximaal 2 uur.
3. Breng een dunne, maar volledig dekkende laag **Sika® Primer-206 G+P** aan op het hechtoppervlak met een schone kwast, vilt-applicator of melamineschuim sponsje.
4. Afdamptijd: minimaal 30 minuten, maximaal 24 uur.

Hout of metalen frames voorzien van een 2 componenten coating

1. Plak waar nodig de oppervlakken af.
2. Voorbehandel het oppervlak met Sika® Aktivator-100 op schone papieren tissues en vervang deze regelmatig. Wipe on / wipe off methode vereist; met andere woorden, direct na reinigen het oppervlak met droge tissues afvegen.
3. Afdamptijd: minimaal 10 minuten, maximaal 2 uur.



BELANGRIJK: Voor de juiste voorbehandelings-producten, bij andere ondergronden dan hierboven vermeldt, kunt u de Sika Marine Voorbehandelings-tabel raadplegen. Deze vindt u **hier**.

STAP 2 MONTEREN VAN GLAZEN RUITEN

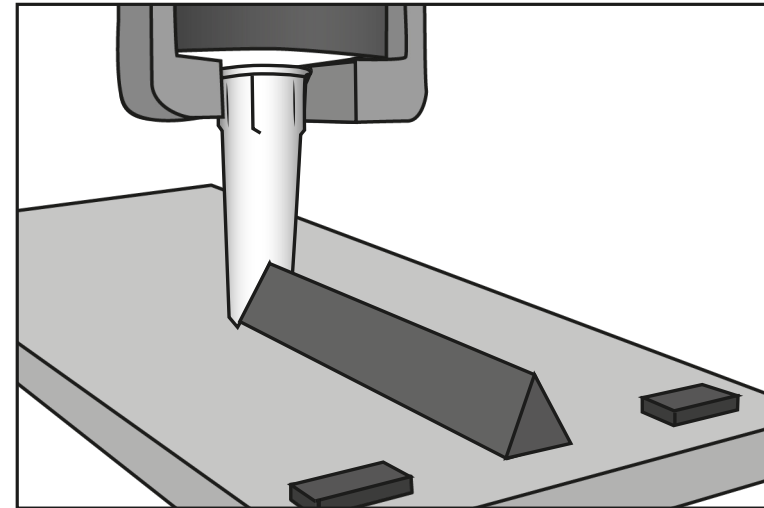
AANBEVOLEN PRODUCT: SIKAFLEX®-296

Sikaflex®-296 is een 1-component pasteuze polyurethaanlijm voor scheeps-beglazing, die door blootstelling aan luchtvochtigheid uithardt.

1. Plan van tevoren hoe je de ruit gaat fixeren.
2. Positioneer elastische afstandhouders. Hardheid afstandhouders Shore A: 30-40, ongeveer dezelfde hardheid als de lijm. De afstandhouders mogen de lijmrups niet onderbreken om lekkage te voorkomen. Tip: snij uitgeharde stukjes Sikaflex®-296 op maat als afstandhouders.
3. Breng op de ruit of op de omtrek van het frame één dikke driehoeksrups Sikaflex®-296 aan met een spuitmond met V-insnijding, zie figuur 4.

Voorbeeld: V-insnijding van 10 mm breed en 15 mm hoog. De uitgespoten driehoeksrups heeft dan een dwarsdoorsnede van $10 \text{ mm} \times 15 \text{ mm} / 2 = 75 \text{ mm}^2$.

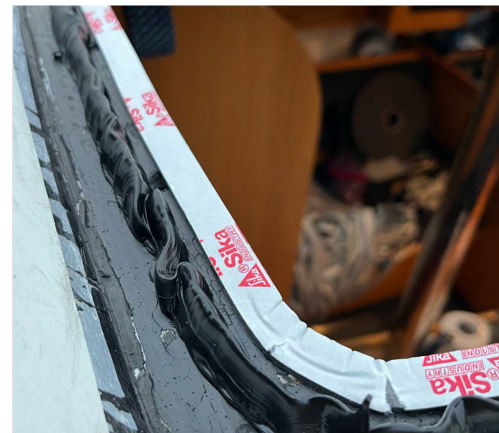
We kiezen als voorbeeld een lijmlaagdikte van 5 mm. Na aandrukken van de ruit is de lijmbreedte dan 15 mm ($5 \text{ mm} \times 15 \text{ mm} = 75 \text{ mm}^2$). Op deze manier kun je ook andere lijmdimensies bepalen.



Figuur 4.

STAP 2 MONTEREN VAN GLAZEN RUITEN

4. Monteer de ruit binnen 20 minuten na het aanbrengen van de lijm. Voor fixatie van de ruiten zijn verschillende mogelijkheden. Voorbeelden zijn een houten fixatieframe maken, van binnenuit een spanband met een zuignap monteren waarmee de ruit naar binnen kan worden getrokken, dubbelzijdige klevende schuimtape aanbrengen op het frame, waardoor de ruit direct gefixeerd wordt, houten klemblokjes schroeven aan de romp, etc.
5. Gebruik bij verticale of schuine verzonken ruittoepassingen houten of kunststof stelblokjes om wegzakken van de ruit te voorkomen en om de juiste ruitafstand boven en onder te garanderen. Na uitharding moeten deze weer kunnen worden verwijderd. Opdek ruiten hebben geen sponning en daar zijn stelblokjes niet mogelijk. Hier kan ducttape, houten klosjes of dubbelzijdig klevende tape toegepast worden om zakken tegen te gaan.
6. Na uitharding van de lijm (minimaal 24 uur) kunnen fixatie hulpstukken worden verwijderd en kan de sponningvoeg of de voeg rondom een opdek ruit, verder worden afgedicht met Sikaflex®-296 of Sikaflex-295 UV. Je hebt dan geen hinder meer van stelblokjes of andere fixatiegereedschap. Plak eventueel af met voldoende brede tape. Voor afkitten gebruik je een standaard spuitmond zonder V-insnijding. Vul zorgvuldig en volledig de voeg.
7. Gladstrijken kan binnen de open tijd van de kit met behulp van een afstrijker met de juiste vorm en afmetingen. Als de voeg eenmaal aangedrukt is en dus vocht dicht is, kun je met **Sika® Afgladmiddel N** een strakke voeg te krijgen. Overtollige kit kun je zo makkelijk weghalen.
8. Verwijder voorzichtig alle afplaktape voordat de lijm een huid vormt. Let op; als buiten wordt gewerkt bestaat de kans dat, bij wind, de tape met de niet uitgeharde kit tegen het schip waait. Resten van nog niet uitgeharde Sika-lijmen en afdichtingskiten kunnen worden verwijderd met **Sika® Remover-208**.



Met de klok mee: Plaatsen van de ruit met behulp van zuignappen. Positioneren. Uitgespoten driehoeksrups met daarnaast de dubbelzijdig klevende tape.

STAP 3 BESCHERMING VAN PRIMER EN LIJM TEGEN UV STRALING

GLAZEN RUITEN beschermen de lijmlaag over het algemeen onvoldoende tegen aantasting door UV-straling (zonlicht). Door UV-belasting wordt de primer aan de binnenzijde van de ruit moleculair afgebroken, waardoor lekkage kan ontstaan. In zonnige regio's kan dat al na één seizoen optreden. Daarom moet de primer-en lijmlaag worden afgeschermd tegen zonlicht.

Voorbeelden hiervan zijn:

- aan de binnenzijde aangebrachte keramische zeefdrukrand
- UV-ondoorlatende vernis
- extern gemonteerd ondoorzichtig UV bestendig tape
- profiel van voldoende breedte

Sika heeft hiervoor Sika® UV-Shielding Tape in breedtes van 25 en 50 mm (rol 50 m). Houd er rekening mee dat de afscherming breed genoeg moet zijn: de overlap (O) is minimaal 2 x de ruitdikte (D)! De tape komt alleen op het glas en niet op Sikaflex®! Voor een impressie zie figuur 1.



Ondanks de uitgebreide informatie in deze werkinstructie kunnen wij ons voorstellen dat er nog aanvullende informatie gewenst is. Neem dan gerust contact met ons op. Klik [hier](#) om direct naar de contactpagina te gaan.

SIKA - UW LOKALE PARTNER MET WERELDWIJDE AANWEZIGHEID

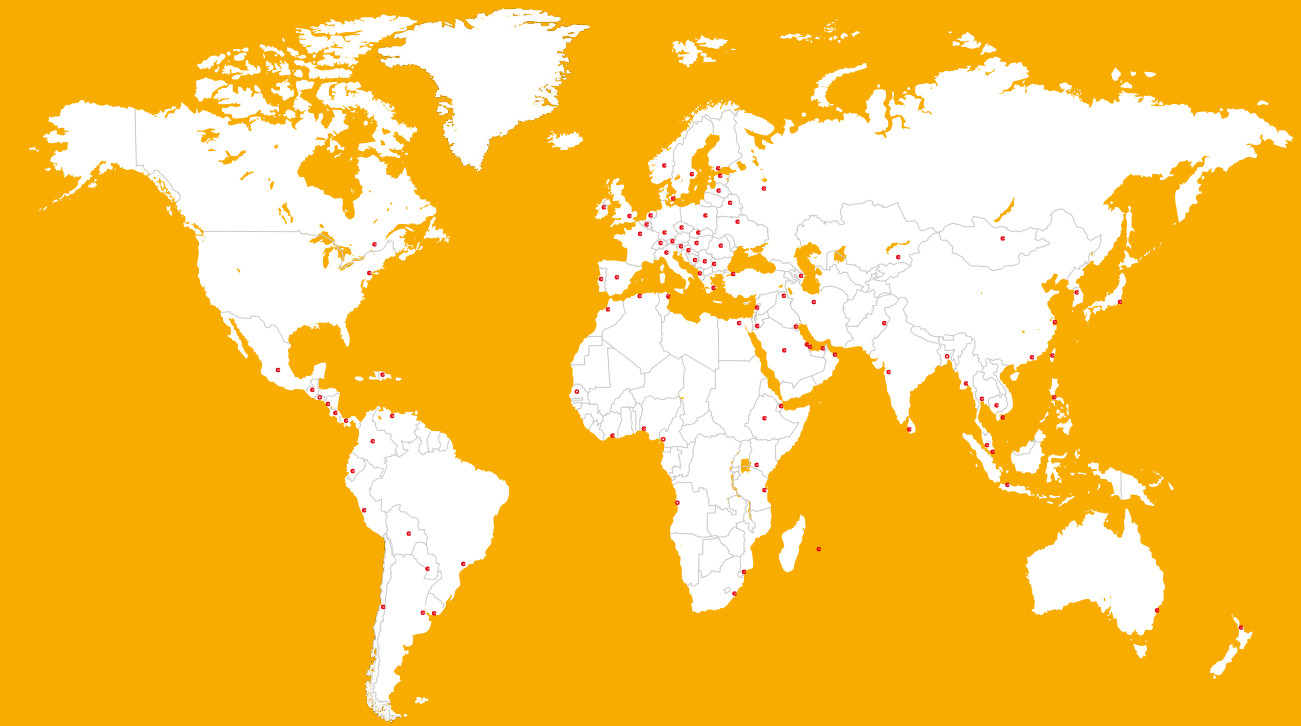
- Op 6 continenten
- In 100+ landen
- Meer dan 400+ productie- en marketinglocaties
- Wereldwijd 34.000+ medewerkers

Sika is wereldwijd actief in de bouw en industrie als leverancier van gespecialiseerde chemische toepassingen. Sika voorziet zowel de bouwsector als de industriële sector (automotive, bus, vrachtwagen, trein, zonnepanelen, windenergie en façades) van oplossingen en producten.

Sika's productlijnen vallen op door de hoge kwaliteit van de beton-hulpstoffen, gespecialiseerde mortels, kittens en lijmen, materialen voor dempen en versterken, systemen voor structurele versterking, industriële en sportvloeren en systemen voor zowel daken als waterdichting. Sika is wereldwijd aanwezig in 100+ landen en heeft meer dan 34.000 medewerkers en is daarom op lokaal niveau goed in staat om bij te dragen aan het succes van haar klanten.

Onderweg naar Net Zero

Sika stelt zich ten doel om een leidende rol in te nemen in het transformeren van de bouw- en productie-industrie naar een Net Zero toekomst. Daarom steunt Sika het "Science-Based Target initiative" (SBTi) en maakt deel uit van de groeiende populatie van leidende ondernemingen die heldere doelen stellen voor het reduceren van emissies conform het Klimaatakkoord van Parijs. Hiermee onderkent Sika de cruciale rol die ondernemingen spelen in het minimaliseren van klimaat risico's voor de toekomst van onze planeet.



Op al onze leveringen en diensten zijn onze **Algemene Voorwaarden** (gedeponeerd bij de rechtbank te Utrecht onder nummer 69/2016) van toepassing.

Raadpleeg voor gebruik de meest recente versie van het product informatieblad.

SIKA NEDERLAND B.V. - locatie Utrecht

Zonnebaan 56
3542 EG Utrecht
Postbus 40390
3504 AD Utrecht

Tel: 030 - 241 01 20
verkoop@nl.sika.com
www.sika.nl

BUILDING TRUST

