



MARINE
DIRECT GLAZING
LIJM- EN AFDICHTSYSTEMEN

LIJMSYSTEMEN VOOR DE MARITIEME SECTOR

Traditioneel glas wordt niet veel meer gebruikt vanwege de beperkingen wat betreft het formaat, risico op breuk en gebrek aan structurele sterkte. Bij moderne beglazing worden andere soorten "glas" toegepast, zoals gelaagd glas, kunststof ruiten, isolatieglas en speciale glassoorten (kogelwerend etc.). Dankzij nieuwe productietechnieken zijn ongekend hoogwaardige raamsystemen te fabriceren met

vrijwel elke vorm, afmeting of kromming. De beglazing is niet langer meer alleen een lichtdoorlatende en doorzichtige bescherming tegen de elementen, maar kan tegenwoordig ook een dragend deel van de constructie zijn.

Sika's direct glazing systeem is, vanwege de vele voordelen, de voornaamste methode voor het installeren van ramen.



VOORDELEN

- Verbeterd ontwerp
- Dempt geluid en trillingen
- Veilige en duurzame oplossingen
- Eenvoudig te installeren
- Waterdichte voegen
- Groter glasoppervlak te creëren
- Beschermt tegen corrosie
- Gewichtsbesparing
- Slimme vullende eigenschappen

TWEE ONDERGRONDEN - VERSCHILLENDE EISEN

De mondiale marinesector vormt een dynamische en uitdagende omgeving. Scheepseigenaren willen unieke designs combineren met betrouwbaarheid, duurzaamheid en veiligheid. Een belangrijk element van het ontwerp zijn de ramen die in verschillende vormen en afmetingen het aanzien van de romp, het stuurhuis en de cabine definiëren. Traditioneel wordt mineraalglas gebruikt voor de grote ramen van bijvoorbeeld cruiseschepen, veerboten en andere commerciële vaartuigen. Het gebruik van kunststof ruiten van polycarbonaat (PC) of polymethylmetacrylaat (PMMA) is meer gebruikelijk in de jachtbouw en voor kleine vaartuigen wanneer het ontwerp gebogen of kleine ramen vereist.

KUNSTSTOF RUITEN

Kunststof ruiten worden veel gebruikt voor zeil- en motorjachten, maar ook voor commerciële vaartuigen als cruiseschepen, veerboten en riviercruises wordt het steeds vaker toegepast. Kunststof ruiten vereisen speciale maatregelen tegen het ontstaan van spanningsscheuren en ter bescherming van het oppervlak tegen UV-straling.

GLAZEN RUITEN

Glazen ruiten worden veel gebruikt op grote schepen zoals veerboten, cruiseschepen en vrachtschepen, maar ook op grote, luxe jachten. De afmetingen van de ramen vereisen het gebruik van geschikte lijmsystemen. Het is hierbij verplicht om de belastingen en spanningen te berekenen die onder verschillende windsnelheden en constructieve beweging van het schip kunnen optreden.



AFDICHTEN EN LIJMEN VAN KUNSTSTOF RUITEN

De meest gebruikte kunststof ruiten in de scheepsbouw zijn transparant acrylglas (PMMA) of polycarbonaat (PC). Verkeerd geïnstalleerde panelen van kunststof zijn, naast lekkage, gevoelig voor spanningsscheuren. Om de kans op het ontstaan van spanningsscheuren zoveel mogelijk

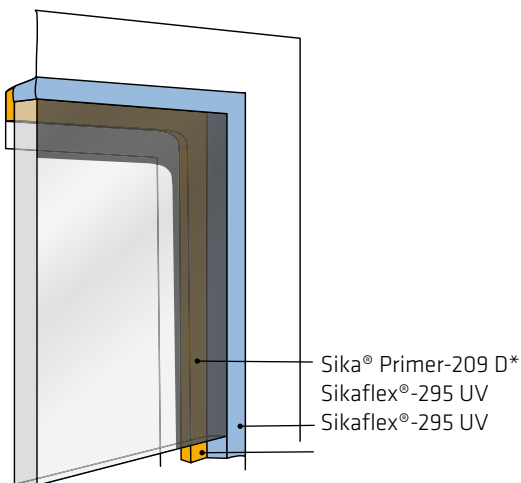
te minimaliseren moet de ruit spanningsvrij gemonteerd worden. Spanningsscheuren ontstaan sneller bij gebruik van de verkeerde lijm of bij een verkeerde voorbehandeling. Voor PMMA en PC wordt geadviseerd om Sikaflex®-295 UV toe te passen.

Substraat	Schuren	Primer	Lijm	Afdichtmiddel
PC/PMMA**	schuurpad zeer fijn	Sika® Primer-209 D*	Sikaflex®-295 UV	Sikaflex®-295 UV
PC/PMMA**	schuurpad zeer fijn	Sika® Aktivator-205	Sikasil® SG-20	Sikasil® WS-605 S

* Sika® Primer-209 N kan ook worden gebruikt

** afhankelijk van het type kunststof ruit: testen vereist

VERWERKINGSREGELS EN -RICHTLIJNEN



VERWERKINGSRICHTLIJNEN

Houd bij het plaatsen van kunststof ruiten altijd rekening met uitzetting en krimp onder invloed van warmte en kou, en met het risico op spanningcorrosie. De uitzettingscoëfficiënt van PMMA is doorgaans hoger dan die van andere materialen in de scheepsbouw. De lijm en afdichtkit dienen daarom voldoende bewegingsvrijheid te bieden om temperatuurwisselingen op te vangen. Houd de Sika richtlijnen aan voor de minimale lijmlaagdikte en voegbreedte. Spanningsscheuren ontstaan wanneer PMMA en PC onder spanning worden bevestigd, of wanneer het materiaal permanent onder spanning staat door uitzetting onder invloed van warmte. Gekromde ramen dienen al tijdens de productiefase hun definitieve vorm te krijgen, zodat ze zonder te buigen in het kozijn passen. Bescherm het lijmvlak volgens de Sika richtlijnen tegen de inwerking van UV-straling (bijv. met UV-bestendige tape).



AFDICHTEN EN LIJMEN VAN GLAZEN RUITEN

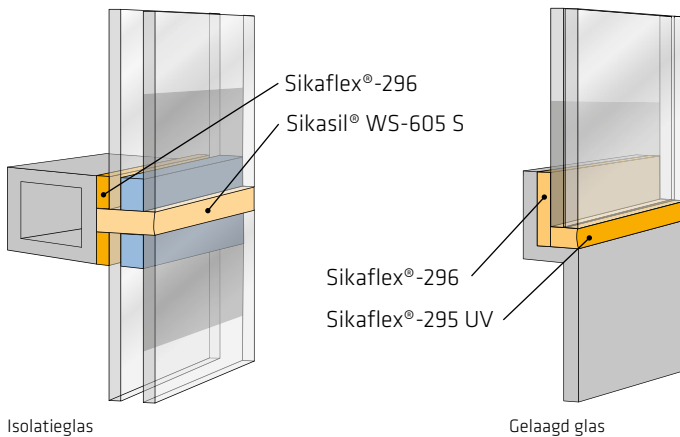
Directe bevestiging van glazen ruiten in kozijnen of direct in de romp of in het dek, vereist een grondig begrip van alle belangrijke processen die zich voordoen. Het is essentieel dat het glas voldoet aan alle normen en voorschriften die voor de gewenste toepassing gelden, zoals

de IMO-bepalingen en andere regelgeving. Zorg bij isolatieglas voor een consistente bevestiging, door het hele systeem op te bouwen uit Sikaflex® lijmen en afdichtmiddelen. Bescherm de lijmvlakken tegen invloed van UV-straling, waar dit vereist is.

Lijmsysteem	Reinigingsmiddel	Primer	Lijm	Afdichtmiddel
Gelaagd glas	Sika® Aktivator-100	Sika® Primer-206 G+P *	Sikaflex®-296	Sikaflex®-295 UV Sikaflex®-296
	Sika® Aktivator-100		Sikasil® SG-20	Sikasil® SG-20 Sikasil® WS-605 S
Isolatieglas	Sika® Aktivator-100	Sika® Primer-206 G+P *	Sikaflex®-296	Sikaflex®-295 UV Sikaflex®-296
	Sika® Aktivator-100		Sikasil® SG-20	Sikasil® SG-20 Sikasil® WS-605 S

* Sika® Primer-206 G+P kan achterwege blijven indien voldoende UV bescherming van het hechtvlak is gewaarborgd

VERWERKINGSREGELS EN -RICHTLIJNEN



VERWERKINGSRICHTLIJNEN

Lijm isolatieglas uitsluitend volgens de aanwijzingen in de Sika Marine Application Guide. De minimale lijmlaagdikte en -breedte zijn afhankelijk van de afmetingen van het glas.

Controleer de mate van hechting en compatibiliteit tussen de secundaire afdichting en het afdichtmiddel om hechtproblemen te voorkomen. Waterdichtheid is essentieel om staand water en corrosievorming te voorkomen. UV-bescherming van het lijmpoppervlak dient te gebeuren volgens Sika richtlijnen.

Neem voor meer informatie contact op met onze technische afdeling of raadpleeg de Sika Marine Application Guide.



SIKA - UW LOKALE PARTNER MET EEN WERELDWIJDE AANWEZIGHEID



- Op 6 continenten
- In 101 landen
- Meer dan 200 productie- en marketinglocaties
- Wereldwijd 20.060 werknemers

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

Sika's productlijnen vallen op door de hoge kwaliteit van de betonhulpstoffen, gespecialiseerde mortels, kitten 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 101 landen en heeft meer dan 20.000 werknemers en is daarom op lokaal niveau goed in staat om bij te dragen aan het succes van haar klanten.



Op al onze leveringen en diensten zijn onze Algemene Voorwaarden (gedeponeerd bij de Arrondissementsrechtbank 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: +31 (0)30 - 241 01 20
Fax: +31 (0)30 - 241 44 82
info@nl.sika.com
www.sika.nl

SIKA NEDERLAND B.V. - locatie Deventer

Duurstedeweg 7
7418 CK Deventer
Postbus 420
7400 AK Deventer

Tel: +31 (0)570 - 620 744
Fax: +31 (0)570 - 608 493
verkoop.pulastic@nl.sika.com
www.pulastic.com

BUILDING TRUST

