

Verwerkingsvoorschriften KLIMAATKOZIJN



Vianen Kozijnen B.V.
Willeskop 30
3417 MD Montfoort
T (0348) 47 40 44
E info@vianenkozijnen.nl
I www.vianenkozijnen.nl

Woord vooraf

Wij feliciteren u met de keuze voor de kwaliteitsproducten van Vianen. Om dit kwaliteitsproduct na de bouwfase duurzaam en optimaal te laten functioneren dienen tijdens de bouwfase deze verwerkingsvoorschriften in acht genomen te worden. Alleen indien de richtlijnen in deze voorschriften worden gehanteerd, kan Vianen instaan voor de kwaliteit en de prestatie van haar producten. Daarmee is een jarenlang gebruiksgenot voor de bewoner gegarandeerd en is hij verzekerd van een optimaal functioneren van de kozijnen.

Het Klimaatkozijn is een houten kozijn met een aluminium buitenschil. Deze buitenschil bestaat uit een brute aluminium klemprofiel, waarmee het glas gefixeerd wordt in het houten kozijn, afgedekt met een aluminium deklijst, welke is voorzien van een hoogwaardige poedercoating.

Het houten houten kozijn is standaard van een aflaksysteem voorzien, de aluminium buitenschil is van een hoogwaardige poedercoating voorzien. De kozijnen worden standaard beglaasd aan de bouw geleverd. De aluminium buitenschil is met een PE-folie beschermd tegen beschadigingen.

INHOUDSOPGAVE

1. Transport & opslag
2. Plaatsen op de bouw
3. Kozijnen fabrieksmatig gemonteerd op een betonnen dan wel houtskeletbouw binnenspouwblad
4. Beschermen tijdens de bouwfase
5. Reparaties & herstellen laksysteem
6. Opleveringsgereed maken van de kozijnen

1 Transport & opslag

Goederenontvangst

Controleer aan de hand van de afleverbon of de levering akkoord is. Geef eventuele opmerkingen aan op de afleverbon en onderteken deze 2x. Eventuele reclamaties dienen binnen 8 dagen na ontvangst bevestigd te worden, met opgave van de aard van de schade, het betreffende kozijnmerk en eventuele glascode bij ruitbreuk. Neem kennis van de onderstaande veiligheidsvoorschriften en -instructies voor transport- en hijswerkzaamheden.

Veiligheidsvoorschriften en -instructies voor transport- en hijswerkzaamheden

Ten aanzien van de veiligheid van uw medewerkers op de bouwplaats dient u de volgende punten met betrekking tot verantwoordelijkheid en aansprakelijkheid in acht te nemen:

- Bij transport- en hijswerkzaamheden op de bouwplaats dienen de veiligheidsvoorschriften en -regels in acht genomen te worden zoals vastgelegd in het Veiligheidsbesluit, in het Arbeidsomstandighedenbesluit en in de van toepassing zijnde Nederlandse en Europese normen voor hijsmiddelen. De verantwoordelijkheid voor het naleven van de veiligheidsvoorschriften op de bouwplaats berust bij de beheerder van de bouwplaats. Dientengevolge dient de beheerder van de bouwplaats erop toe te zien dat de medewerkers, die belast zijn met transport- en hijswerkzaamheden, beschikken over adequate, gecertificeerde hijs- en transportmiddelen en dat deze medewerkers op de hoogte zijn van de wettelijke regels, inclusief deze paragraaf met Veiligheidsvoorschriften en -instructie.
- Vianen Kozijnen kan niet aansprakelijk worden gesteld voor persoonlijke letselschade of materiële schade als gevolg van het niet opvolgen van onderstaande transport- en hijsinstructies, of het niet juist uitvoeren van transport- en hijswerkzaamheden, noch voor enige indirecte schade die hieruit mocht ontstaan.

Opslag op de bouwplaats

De kozijnen worden standaard op T- bokken aangeleverd.

Om de kwaliteit van de geleverde producten te kunnen waarborgen, dienen de volgende opslagvoorschriften in acht genomen te worden:

- Opslag en transport van kozijnen moet verticaal geschieden.
- Opslag dient op een verharde ondergrond plaats te vinden waarbij de kozijnen minimaal 10 cm. boven de grond komen. Bij een onverharde ondergrond dient dit minimaal 30 cm. te bedragen.
- De kozijnen dienen tijdens de opslagperiode voldoende te worden ondersteund om doorzakken te voorkomen. Als stelregel geldt een H-O-H- maat tussen de steunpunten van maximaal 1.20 m.
- De kozijnen dienen beschermd te worden tegen zon- regen en sneeuwbelasting. Let erop dat dekzeilen niet tot op de grond komen maar dat aan de onderzijde beluchting plaats kan vinden.

Hijsen en transport op de bouwplaats:

De beglaasde kozijnen worden fabrieksmatig van hijsbanden voorzien. De kozijnen mogen alleen aan deze hijsbanden worden gehesen. Voor het hijsen dienen de volgende voorschriften in acht genomen te worden:

- Bij gebruik van een 2-sprong of -kettingen, zorg ervoor dat de tophoek nooit meer bedraagt dan 60°.

- Om ontoelaatbare dwarskrachten in de bovendorpel van kozijnen of gevelelementen te vermijden, dienen alle lasten breder dan 3 m. en/of zwaarder dan 250 kg. te allen tijde met een evenaar te worden gehesen zodat de hijsbanden alleen in de verticale richting worden belast.
- Controleer voor elk gebruik visueel het op het kozijn bevestigde hijsmiddel op zichtbare gebreken (scheuren, knikken, draadbreek, overmatige slijtage).
- Kozijnen zijn op de bok met schoorlatten aan elkaar bevestigd. De bevestigingsschroef van de schoorlatten pas losdraaien nadat het kozijn al enigszins strak in de takel hangt. De betreffende schroeven nooit van te voren al losdraaien.
- Tijdens het hijsen: houdt zelf voldoende afstand van de te hijsen last. Nooit onder de te hijsen last verblijven! Houdt omstanders ver uit de buurt!
- Als de kozijnen uit het pakket gehesen worden extra attentie voor de stabiliteit van de transportbok met de (het) overige kozijn(en).
- Het laatste kozijn op de bok is separaat aan de transportbok bevestigd.

Doel en functie van de transportbok

De transportbok is een hulpmiddel voor transport en tijdelijke opslag van gevelelementen. De transportbok is nadrukkelijk **niet** bedoeld om als hijsmiddel gebruikt te worden. Op de bouwplaats dient de transportbok alleen via de lepels van een heftruck of manitou verplaatst worden met als nadrukkelijke voorwaarde dat deze niet meer dan 90 cm boven de grond gehesen mag worden. Het maximale gewicht van een transportbok met lading is 4250 kg. Hij mag derhalve met de manitou **niet** op een verdieping geplaatst worden. Indien meer dan 90 cm gehesen moet worden dient dit kozijn voor kozijn te geschieden waarbij het element aan de fabrieksmatig aangebrachte hijsvoorzieningen gehesen dient te worden.

Indien nadrukkelijk overeengekomen met Vianen kunnen de kozijnen geleverd worden op CE-gekeurde transportbokken. Deze kunnen wel als hijsmiddel gebruikt worden en hiermee kunnen de kozijnen dus wel op een verdieping geplaatst worden.

2 Plaatsen op de bouw

Bij het uitsorteren van de kozijnen langs de gevel dient ten alle tijden uitgegaan te worden van de gevelaanzichten en dient het uiterlijk (vooral draairichtingen) van het kozijn gecheckt te zijn met het gevelaanzicht. Het kozijnmerk op de kozijnsticker is slechte indicatief. Aan het kozijn mag geen dragende functie gegeven worden (ook niet tijdelijk).

Stellen van kozijnen

- Kozijnen dienen haaks en te lood gesteld te worden. De maximale afwijking van de diagonalen mag niet meer bedragen dan $1\text{mm} + 0,5\text{mm/m1}$.
- Bij kozijnen met draaiende delen dient de rechtheid van de bovendraainaad gecontroleerd te worden voordat het kozijn definitief verankert wordt.
- Bij het aan metselen dient voorkomen te worden dat stijlen en dorpels vervormen als gevolg van doormetselen. Dit geldt vooral voor lege deurvakken, maar ook bij grote glasvakken dient dit in de gaten gehouden te worden.
- Aan een kozijn mag geen dragende functie worden ontleend, ook niet tijdelijk.
- Als de kozijnen vanuit de fabriek al voorzien zijn van een voorgemonteerde lateislabbe dient deze direct na het plaatsen van het kozijn afwaterend op het binnenblad gemonteerd te worden om waterophoping op het kozijn of de spouwlat

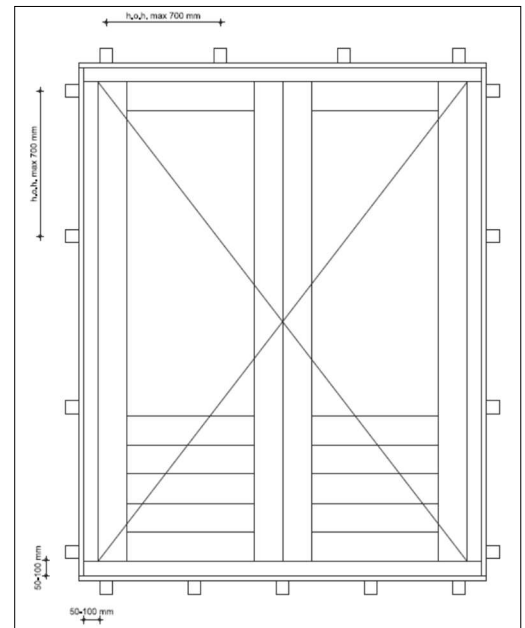
te voorkomen. Indien u zelf zorgdraagt voor de lateislabbe dient deze direct na het stellen aangebracht te worden.

Verankeren

Het kozijn dient op een correcte wijze aan het bouwkundig kader verankert te worden zodat het eigen gewicht en de windbelasting afgedragen worden aan het bouwkundige kader. Daarnaast heeft de verankering een belangrijke functie in de luchtdichting en de waterdichting.

Met de volgende zaken dient rekening gehouden te worden:

- De verankerings- en bevestigingsmiddelen dienen corrosie vast te zijn. Bij een locatie vlak aan zee dienen de ankers in roest-vast materiaal uitgevoerd te worden. Raadpleeg hiervoor uw ankerleverancier.
- De ankers aan de onderzijde dienen zwaarder uitgevoerd te worden. Deze dienen naast de windbelasting ook het gewicht van het kozijn af te kunnen dragen aan het bouwkundig kader.
- De overige ankers hebben als belangrijkste functie de overdracht van de windbelasting en het goed gefixeerd houden van het kozijn tbv de luchtdichting.
- Het voorste puntje van het onderanker dient tot onder het zwaartepunt van het kozijn te reiken om momentbelastingen te voorkomen.
- De verankering dient doorgerekend te worden door een constructeur.
- Indien de bovendorpel verankerd wordt aan de bovenliggende vloer dient deze verankerd te zijn met een hoekanker voorzien van een verticaal slobgat. Het anker dient pas vastgezet te worden als de restzetting van de vloer te verwaarlozen is.



Figuur 1 positie verankering

De algemene richtlijnen voor het aantal en de positie van de ankers zijn als volgt (zie hiervoor figuur 1 positie verankering):

- Het eerste anker tussen de 50 en 150 mm uit de hoek plaatsen.
- H.o.h. afstand maximaal 700 mm.
- Bij de onderdorpel van een deurkozijn in ieder geval midden onder de deur een (1) anker plaatsen.
- Bij een deurstel altijd een anker midden onder de aansluiting van beide deuren.
- Onder elke middelstijl dient een draaganker plaatsen.

Schuifpui

Het functioneren van schuifpui is sterk afhankelijk van het stellen. Speciale aandachtspunten hiervoor zijn:

- Speciale aandacht voor de vlakheid van de onderdorpel om een goede schuivende werking van de deur te bewerkstelligen.
- Onder de vaste deur wordt geadviseerd om het maximale hoh afstand van de onderankers 350 mm aan te houden
- Bij het stellen van de schuifpui wordt allereerst de sluitstijl te lood gezet. Alvorens deze definitief te fixeren verdient het aanbeveling om de schuifdeur max. 5 mm open te zetten. Op het oog is dan goed te zien of de deur evenwijdig aan de sluitstijl staat.

Waterdichting / waterkering

Voor het realiseren van een waterdichting dient gebruik gemaakt te worden van waterdichte /waterwerende lagen. Overlappen dienen dakpansgewijs en naar buiten afwaterend uitgevoerd te worden (figuur 2). Op kruisingen dienen ruime overlappen toegepast te worden.

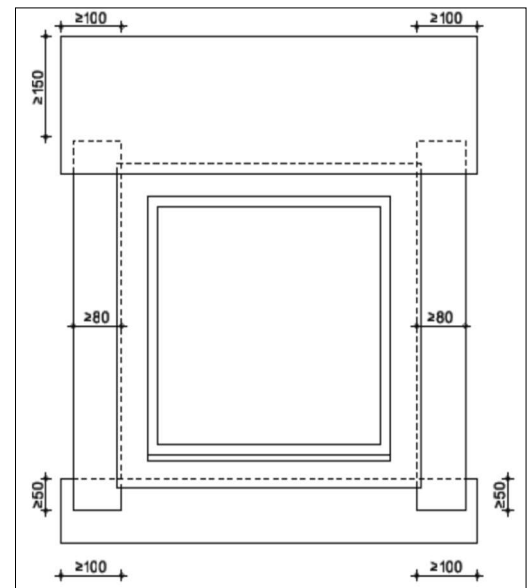
Zodra de waterwerende laag aan UV belasting wordt blootgesteld dient UV bestendig materiaal te worden toegepast (o.a. EPDM).

- Bovenzijde

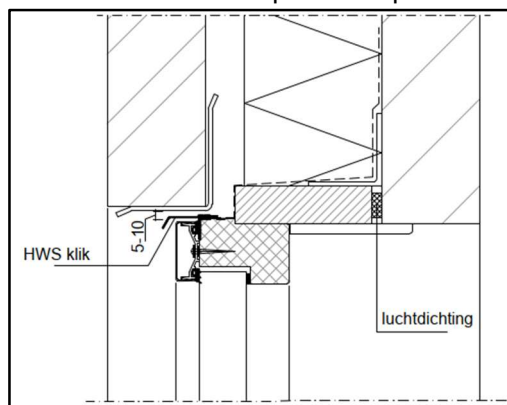
De waterdichte laag (lateislabbe) dient minimaal 150 mm. hoog tegen het binnenblad bevestigd te worden. Aan de zijkanten dient de waterdichte laag ten minste 100 mm. door te steken. Het verticale deel van de waterdichte laag buiten het kozijn dient ten minste 15 mm hoog te zijn (afgedekte deel van de voorkant van de bovendorpel). In speciale gevallen kan dit vervallen maar dient de waterkering geplakt te worden op de bovendorpel. In alle gevallen dient voorkomen te worden dat water op de bovendorpel kan blijven staan. Dit betekent dat direct na het stellen de waterkering aan de bovenzijde aangebracht dient te worden.

De geveldrager van een gemetseld buitenblad dient 5-10mm vrij te liggen van het kozijn (figuur 3). In geen geval mag de geveldrager door zetting van de gevel op het kozijn rusten.

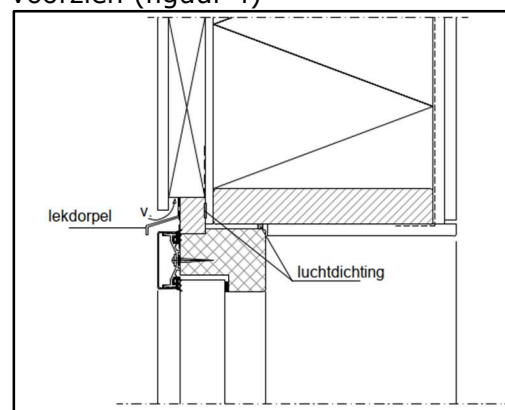
Bij een plaatgevel (bovendorpel in directe regenbelasting) dient de bovendorpel van een metalen kap met kopschotten te zijn voorzien (figuur 4)



Figuur 2 afwateringsslabben rondom het kozijn



Figuur 3 bovenaansluiting bij metselwerk



Figuur 4 bovenaansluiting bij plaatgevel

- Zijkanten

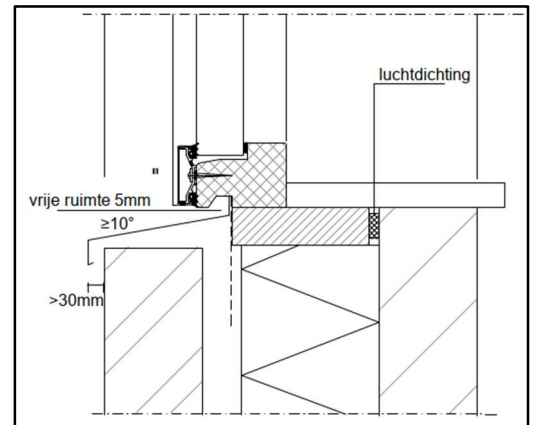
In de zijaansluiting moet in de spouw een waterwerende laag van ten minste 80 mm breed worden opgenomen. Aan de onder- en bovenzijde moet voldoende overlapping aanwezig zijn.

Onderzijde boven peil

Aan de onderzijde van een kozijn dient een waterslag te worden toegepast. In de spouw erachter dient een waterkerende laag van minimaal 100 mm te worden toegepast die aan weerskanten van het kozijn minimaal 100 mm. Doorsteekt.

De afstand tussen de waterkerende laag en de isolatie is 5-10 mm. (ter voorkoming van waterdoorslag). Raamdorpelstenen/ waterslagen dienen minimaal 5 mm vrij te liggen van de houten dorpel, dit om capillair water te voorkomen.

Om de neus van de onderdorpel aan de onderzijde te kunnen afschilderen is een vrije hoogte van ca. 15 mm noodzakelijk. De helling van de raamdorpel dient bij voorkeur 15° af te lopen, doch minimaal 10°. Dit om een vlotte afvoer van regenwater te realiseren.

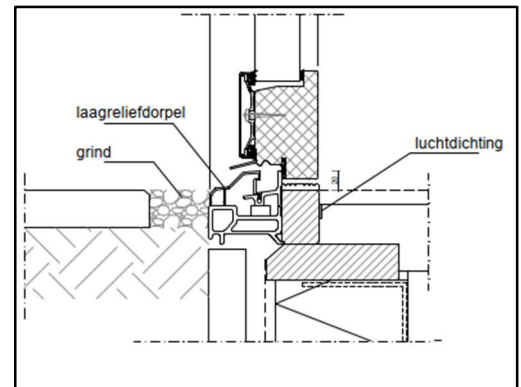


Figuur 5 ruimte onder kozijn

- Onderzijde op peil

Op peil en tot 50+ peil wordt de houten dorpel vervangen door een duurzaam materiaal in de vorm van een laag reliëfdorpel.

Bij toepassing van een laag reliëfdorpel dient voor de dorpel een goede waterafvoer gerealiseerd te worden. Dit kan in de vorm van een grindbak, danwel een draingoot (zie figuur 6).

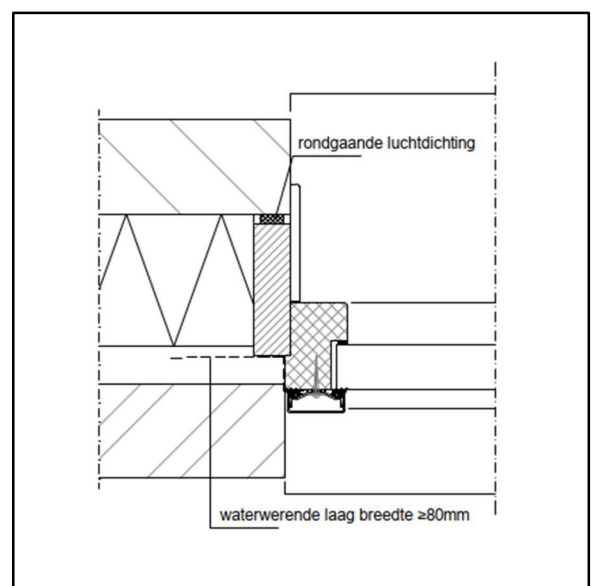


Figuur 6 Kozijndorpel op peil

Luchtdichting

Om luchtlekken te voorkomen moeten de aansluitingen van kozijn/spouwlat op het binnenspouwblad worden voorzien van een rondgaande luchtdichting. Deze dient ononderbroken te worden aangebracht in een (1) vlak op de kop van de spouwlat. Het materiaal van de dichting moet afgestemd zijn op de te dichten voeg. Mogelijke dichtingen zijn compriband en flexibele PUR. Let er bij het toepassen van flexibele PUR op dat er overal minimaal een opening is van 10mm. Bij kleinere naden is een ononderbroken dichting moeilijk realiseerbaar.

Bij hoge luchtdichtheidseisen kan ook gebruikt gemaakt worden van tapes. Raadpleeg daarvoor de verwerkingsinstructies van de leverancier



Figuur 7 : luchtdichting op gemetseld binnenblad

3 Kozijnen fabrieksmatig gemonteerd op een betonnen of houtskeletbouw binnenspouwblad

Indien de aannemer ervoor kiest om de kozijnen fabrieksmatig te laten monteren op een binnenspouwblad is het belangrijk dat deze verwerkingsinstructies aan de prefab-fabrikant bekend gemaakt worden. Alle voorschriften voor opslag, verwerking, bescherming dienen ook hier toegepast worden.

Belangrijke aandachtspunten zijn:

- De hijsvoorziening aan de kozijnen is alleen geschikt voor verticaal hijsen. Horizontaal hijsen is daarom sterk af te raden, en kan zelfs gevaar voor letsel aan medewerkers veroorzaken.
- De poedercoating van de aluminium profielen is niet bestand tegen alkalische materialen (cementwater). Bij vervuiling hiermee dient dit direct schoongemaakt te worden met schoon water.
- De plaatsing van het kozijn dient aansluitend de lateislabbe aan de bovenzijde aangebracht te worden
- Er is extra aandacht vereist om te voorkomen dat de beschermfolie op de kozijnen tijdens het transport van de fabriek naar de bouwplaats kapotwaait.

4 Beschermen tijdens de bouwfase

Fabrieksmatig wordt de kozijnen voorzien van een aantal maatregelen ter bescherming tijdens de bouwfase.

Dit betreft:

- Beschermkappen op de laagreliëfdorpels van deurkozijnen die tijdens de bouw als toegang tot de woning gebruikt worden.
- Hoekbeschermers op de stijlen van deze deurkozijnen
- Aan de buitenzijde worden de kozijnen met een PE-folie beschermd.

De beschermende maatregelen dienen tijdens de gehele bouwfase gehandhaafd te worden. Bij schade aan de beschermde voorzieningen dienen deze direct hersteld te worden. Met name voor de buitenzijde is dit van belang omdat de aluminium buitenschil gevoelig is voor beschadigingen en voor vervuiling met cementwater.

Het verdient nadrukkelijk aanbeveling om het deurkozijn dat tijdens de bouw voor woningtoegang wordt gebruikt te voorzien van een wisseldeur. De wisseldeur wordt net voor opleveren vervangen door de uiteindelijke deur. Uit ervaring is bekend dat deuren die tijdens de bouw gebruikt worden overmatig zwaar belast worden zowel met beschadigingen aan het houtwerk danwel zware vervuiling van het hang- en sluitwerk.

Speciale aandacht is vereist voor draaivalramen. Deze dienen de gehele bouwfase gesloten te blijven om vervuiling van het beslag door o.a. kalkresten te voorkomen.

Tijdens de bouwfase dient uitermate voorzichtig gebruik gemaakt te worden van het gebruik van bouwsleutels. Dit om schade aan de meerpuntssluiting te voorkomen.

Kalkachtige vervuiling tijdens de afbouwfase op het houten kozijn en het glas aan de binnenzijde kan vervelende beschadiging veroorzaken. Bij de binnenafbouw dienen hiertoe passende beschermingsmaatregelen genomen te worden.

Ventilatie tijdens de bouwfase. Na de gevelsluiting dient het gebouw geventileerd te worden. Met name indien tijdens het bouwproces activiteiten plaatsvinden (bijv. het aanbrengen van dekvloeren e.d.) die een vochtiger binnenklimaat veroorzaken. De ventilatie dient gehandhaafd te blijven tot het bouwvocht verdwenen is en het binnenklimaat genormaliseerd is tot een relatieve luchtvochtigheid onder de 80%..

Optioneel kan Vianen een "ventilatiesticker" aanbieden, welke op de PE beschermfolie van het kozijn wordt geplakt ter plaatse van een draaikiepraam. Door de PE folie in te snijden op de stippellijn en de bovenzijde van de flap op het glas te plakken, zal er een opening in de PE-folie ontstaan zodra het draaikiepraam op de kiepstand wordt gezet. De flap zal tevens een redelijke bescherming geven tegen valspectie tussen het kozijn en de PE-folie



Thermische breuk. Isolatieglas met HR coating is gevoelig voor thermische breuk. Thermische breuk in de bouwfase kan ontstaan bij asymmetrische zonbelasting. In de gebruiksfase van het gebouw kan dit ontstaan door de aanwezigheid van raambekleders aan de binnenzijde. Thermische breuk valt **niet** onder garantie.

5 Reparaties en herstellen laksysteem

Het houten kozijn wordt fabrieksmatig van een aflaksysteem voorzien van het fabricaat Sikkens. De aflak is van het type RUBBOL WF387 op basis van een watergedragen acrylaatsysteem in semigloss.

Kleine beschadigingen in de houten kozijnen kunnen gerepareerd worden conform het onderstaande hersteladvies. Het laksysteem dient hersteld te worden tot aan de oorspronkelijke laagdikte van het verfsysteem.

- Verontreinigingen verwijderen en het geheel schuren.
- Beschadigde delen in afgepaste delen bijwerken met Sikkens Rubbol BL-primer tot de oorspronkelijke laagdikte.
- Stoppen met Polyfilla Pro W350.
- Ondergrondcorrecties bijgronden met Rubbol BL-primer droge laagdikte 30 µm.
- Het geheel afschilderen met Rubbol SB plus semi-gloss; droge laagdikte 30 µm.

De aluminium buitenschil wordt standaard aan de buitenzijde voorzien van een PE-beschermingsfolie. Herstel is niet eenvoudig uitvoerbaar. De meeste gecoatete delen zijn echter redelijk eenvoudig demonteerbaar.

6 Opleveringsgereed maken van de kozijnen

Na het metselen en de voegwerkzaamheden kan aan de buitenzijde de PE-beschermfolie verwijderd worden. Dit dient overigens maximaal binnen 1 jaar na levering van de kozijnen plaats te vinden om te borgen dat de bevestigingstape's op de aluminium vrij van lijmresten verwijderd kan worden. Het is aan te bevelen om aansluitend de aluminium delen met schoon water schoon te maken om bouwvuil te verwijderen en krassen in de coatinglaag te voorkomen. Gebruik hiervoor in geen geval chloorhoudende schoonmaakmiddelen (zoals de meeste afwasmiddelen). Chloor kan inwerken op de poedercoating.

Draaiende delen (deuren, ramen, raamdeuren en schuifpuien) worden fabrieksmatig gecontroleerd op een goede werking voordat het kozijn de fabriek verlaat. Hierna vinden op de bouwplaats allerlei transport- en stelwerkzaamheden aan het kozijn plaats. Tevens staat het kozijn enige tijd in de bouwfase waardoor vormveranderingen plaats kunnen vinden door inwerking van vocht en zonnestrallen. Het is dan ook noodzakelijk dat op het eind van de bouwfase, net voor de oplevering, de werking van de draaiende delen gecontroleerd wordt en waar nodig het hang- en sluitwerk wordt nagesteld. Al het sluitwerk is nastelbaar.

Bij binnendraaiende ramen en raamdeuren is draaivalbeslag van het fabricaat Siegenia type Titan AF, met onderlager van het type Accent-30, toegepast. Voor het verstellen is een specifieke verstelsleutel beschikbaar. Deze is op aanvraag bij onze bedrijfsleiding beschikbaar. In figuur 1 zijn de aanwezig verstellposities van het raamsysteem vermeld.

Bij de schuifpuien is het toegepaste beslag ook van het fabricaat Siegenia maar is het type Portal ES.

De sluitnaad van deuren dient gecontroleerd te worden. Bij dubbele deuren is extra aandacht gewenst omdat werking van de deuren dubbel inwerkt op de sluitnaad. Deze sluitnaad kan vergroot worden door het stelplaatje achter het scharnier te verwijderen. De sluitnaad kan verkleind worden door er een stelplaatje aan toe te voegen.

Toepassingsvoorwaarden

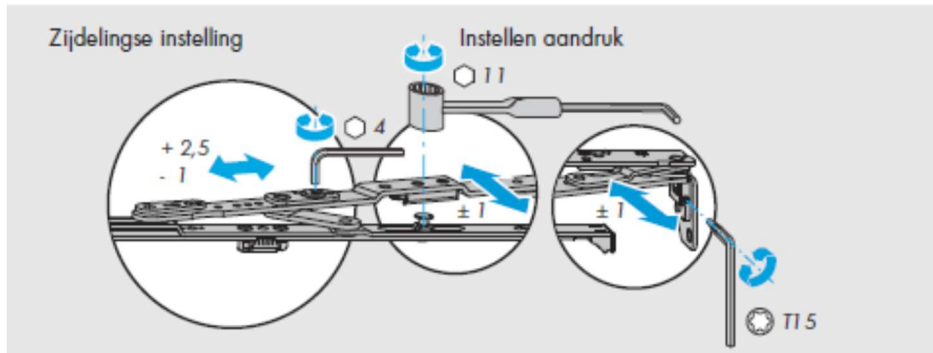
Bij een aantal onderdelen dient de aannemer nog een aantal werkzaamheden uit te voeren voordat het product de uiteindelijke prestatie heeft die noodzakelijk is in het kader van het bouwbesluit. Dit betreft de volgende onderdelen:

- Inbraakwering: deuren dienen van het juiste (inbraakwerend) deurbeslag te worden voorzien. Het deurbeslag dat opgenomen is in bijlage 3a van SKH publicatie 98-08 voldoet aan deze eisen (o.a. voorzien van kerntrekbeveiliging). De toegepaste cilinders dienen een SKG*** vermelding te hebben. Kozijnen die niet zijn gemerkt met een WK2-zegel dienen beoordeeld te worden op deze overeenkomstig NEN 5087 niet bereikbaar zijn.
- Afscheiding Kozijnen in een uitwendige scheidingsconstructie hebben een functie als vloerafscheiding indien de rand van de vloer meer dan 1m1 hoger ligt dan een aansluitende vloer, terrein of water. In dat geval dient aan de volgende voorwaarden te worden voldaan:
 - = bij een te openen deel dient de onderdorpel of de doorvalbeveiliging minimaal 0.85 m1 boven het vloerniveau te liggen.
 - = De afscheiding dient een vereiste weerstand tegen stootbelasting te hebben overeenkomstig NEN-EN 1991-1-1 (inclusief nationale bijlage). Onderdorpels van kozijnen gemonteerd overeenkomstig voorschrift, de tussendorpels van de kozijnen en gemonteerde doorvalbeveiligingen zijn hierop getest en voldoen hieraan.
 - = In het gedeelte van een kozijn dat fungeert als een afscheiding (bijvoorbeeld een hekwerk van een frans balkon) mogen tot een hoogte van 0,7 m boven een vloer, geen openingen aanwezig zijn waardoor een bol kan passeren met een doorsnede groter dan 0,1 m1. Boven de 0.70m1 is de diameter van de bol min 0.2m1
 - = Let er op dat er geen opstapmogelijkheden zijn aan de binnenzijde van het raam tussen de 0.20 en 0.70m1 boven de vloer (bijv. een radiator).
- Vluchtroutes
Deurkozijnen toegepast in een gemeenschappelijke vluchtroute dienen zodanig geplaatst te worden dat de deur niet tegen de vluchtrichting indraait. Indien deurkozijnen voor een gemeenschappelijke vluchtroute zijn geleverd waarbij het ontsluitingsmechanisme door derden wordt aangebracht dient er een ontsluitingsmechanisme te worden toegepast dat voldoet aan NEN-EN 179 of NEN-EN 1125 (dat de deur in de vluchtrichting kan worden geopend door een lichte druk tegen de deur).
- Toegangsdeuren van woongebouwen: deze dienen zelfsluitend te zijn en vanaf de buitenzijde alleen met een sleutel te openen.
- Beperking ontwikkeling van brand en rook
Bij toepassing van de kozijnen dient beoordeeld te worden of het vrijgestelde oppervlak van:
 - = De binnenoppervlakte van ventilatieroosters, dagstukken en aftimmerlatten ten aanzien van de brandklasse D niet de 5% van de totale oppervlakte van elke afzonderlijke ruimte overschrijdt en ten aanzien van de rookklasse s2 de 10% van de totale binnenoppervlakte van elke afzonderlijke ruimte waardoor geen beschermde vluchtroute voert, overschrijdt.
 - = De buitenoppervlak van ventilatieroosters ten aanzien van de brandklasse D niet de 5% van de totale oppervlakte van de gevel van elke afzonderlijke ruimte overschrijdt
- Brandwerendheid
Bij toepassing van de kozijnen met brandwerende eigenschappen dient beoordeeld te worden of de aansluiting op het bouwkundig kader wordt uitgevoerd overeenkomstig de aansluitdetails en/of toepassingsvoorwaarden van het betreffende brandrapport.

FIGUUR 1 Verstelposities draaivalbeslag Siegenia

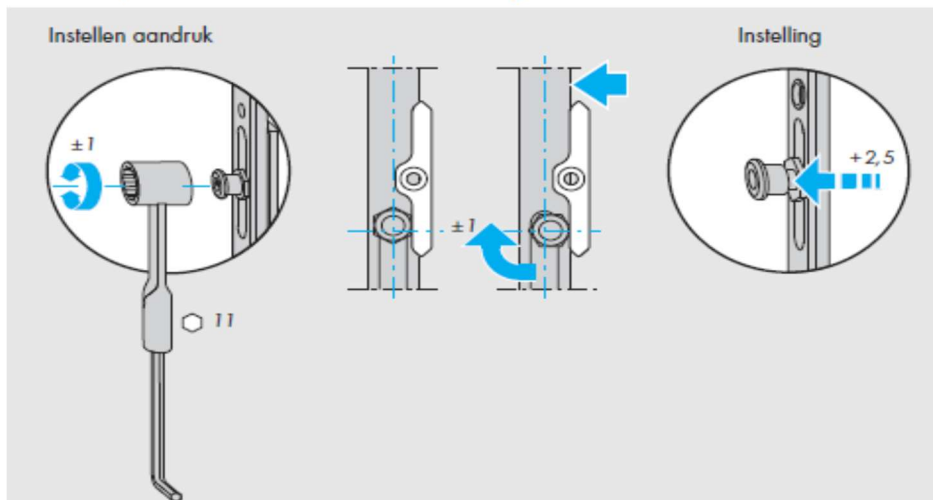
A Schaar

AX 24+



B Verstelbare posities

TITAN iP, AF- 3D verstelbare comfort veiligheidsnok



D Hoeklager/Hoekband

AX 24+/AX 34

