

Verwerkings en onderhouds voorschriften



**machinaal timmerbedrijf
van der linden bv**

renvooi:

1.0	inleiding	2
2.0	Algemene voorwaarden met betrekking tot de toepassing van kozijnen	4
3.0	Algemene voorschriften met betrekking tot de verwerking van kozijnen	6
4.0	verankering	13
5.0	aansluitingen algemeen	14
6.0	luchtdichting	16
7.0	Doorvalbeveiliging op het kozijn	16
8.0	beglazen	16
9.0	eindafwerking	17
10.0	Merken van de kozijnen	18
11.0	Merken van de deuren	18
12.0	Beschermen van de kozijnen tijdens bouwfase	19
13.0	onderhouds en schoonmaak adviezen Concept I , II, II+	19
14.0	nastelbaarheid hang en sluitwerk	20

1.0 Inleiding

De verwerkingsvoorschriften van Machinaal timmerbedrijf van der Linden bv zijn geschreven om de verwerker en klant te voorzien van de juiste informatie voor plaatsing en onderhoud van onze producten.

Mochten er vragen of opmerkingen zijn naar aanleiding van dit document dan staan onze medewerkers voor u klaar om u verder te helpen.

Contact gegevens vindt u op onze website. www.vdlindenveghel.nl

De fabrikant is niet aansprakelijk voor letsel of schade.wanneer dit wordt veroorzaakt door onkunde of onjuist gebruik.

In de Nationale Beoordelingsrichtlijn voor het KOMO® attest met productcertificaat voor Houten Gevelelementen (BRL 0801) wordt in de productie eisen onderscheid gemaakt in Concept I, II en II+. De drie concepten staan voor drie vormen van compleetheit waarin gevelproducten kunnen worden afgeleverd. Door expliciet voor een bepaald concept te kiezen, zijn taken en verantwoordelijkheden tussen timmerfabriek en aannemer over en weer duidelijk.

		Concept I	Concept II	Concept II+
Opstellen en uitvoeren prestatie contract door producent		Niet toegestaan	Niet toegestaan	Niet toegestaan
Monteren van gevelelementen door producent				
Beglazen van gevelelementen door producent				Verplicht
Overdracht onderhoudsvorschriften		Verplicht	Verplicht	Verplicht
Overdracht werkzaamheden met verwerkingsvoorschriften	Monteren van gevelelementen	Verplicht	Verplicht	Verplicht
	Beglazen van gevelelementen	Verplicht	Verplicht	N.v.t.
Beschermen op de bouw		In samenspraak met de opdrachtgever	In samenspraak met de opdrachtgever	In samenspraak met de opdrachtgever
Dorpel afdekkers	Binnensponning (dorpelafdekkers)	Toegestaan	Toegestaan	Toegestaan
	Buitensponning (neuslatten)	Verplicht	Verplicht	Verplicht
Verfsysteem	Grondlak	Verplicht	Niet toegestaan	Niet toegestaan
	Voorlak	Niet toegestaan	Verplicht	Verplicht
	Aflak	Niet toegestaan	Niet toegestaan	Toegestaan
Duurzaamheidsklasse hout (zie ook bijlage 1 van de BRL 0801)	1 en 2	Verplicht ¹	Toegestaan ¹	Toegestaan ¹
	3 en 4	Niet toegestaan	Toegestaan ²	Toegestaan ²
	5	Niet toegestaan	Niet toegestaan	Niet toegestaan

¹ hout met duurzaamheidsklasse 1 en 2 is toegestaan in toepassingsklasse 2 (beschut buiten), 3 (normaal buiten) en 4 (extreem buiten);

² hout met duurzaamheidsklasse 3 en 4 is toegestaan in toepassingsklasse 2 (beschut buiten) en 3 (normaal buiten).

2.0 Algemene voorwaarden met betrekking tot de toepassing van kozijnen

(met de kozijnen meeleveren in het geval van concept I, II en II+)

Om te voldoen aan de wettelijke eisen van het Bouwbesluit dient bij de toepassing van de kozijnen te worden voldaan aan onderstaande voorwaarden.

STERKTE VAN DE CONSTRUCTIE

Om te voldoen aan de eisen voor de sterkte van de bouwconstructie dienen de kozijnen gemonteerd (verankerd) te worden volgens de verwerkingsvoorschriften

AFSCHEIDINGEN

Kozijnen in een uitwendige scheidingsconstructie hebben de functie van een afscheiding indien de rand van die vloer meer dan 1 m hoger ligt dan een aansluitende vloer, terrein of water. In dat geval dient te worden voldaan aan de volgende toepassingsvoorwaarden:

- Het gedeelte van een houten gevelement dat fungeert als vloerafscheiding (in de regel de onderdorpel, tussendorpel of een doorvalbeveiliging) heeft ter plaatse van een al dan niet draaibaar raam een van de vloer gemeten hoogte van ten minste 0,85 m of een hoogte van ten minste 0,7 m, indien de som van die hoogte en de breedte van de bovenregel ten minste 1,1 m is.
- 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 geleverd onder het KOMO[®] attest- met-productcertificaat 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 m. De horizontale afstand tussen een vloer en een afscheiding is \leq 0,05 m (bijvoorbeeld de afstand tussen het hekwerk van een Frans balkon en de onderzijde van het kozijn).
- In het gedeelte van een houten gevelement dat fungeert als een vloerafscheidingen is er geen opstapmogelijkheden tussen 0,2 m en 0,7 m boven een vloer.

BEPERKING VAN HET ONTWIKKELEN 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 buitenoppervlakte 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.

INBRAAKWERENDHEID

Bij de toepassing van kozijnen die niet zijn gemerkt met weerstandsklasse 2 voor inbraakwerendheid dient beoordeeld te worden of deze overeenkomstig NEN 5087 niet bereikbaar zijn.

BESCHERMING TEGEN GELUID VAN BUITEN

Om te voldoen aan de eisen van de bescherming tegen geluid van buiten dienen de kozijnen gemonteerd en op het bouwkundig kader aangesloten te worden overeenkomstig de aansluitdetails van katern 11 van de KVT of de SBR-Referentiedetails.

WERING VAN VOCHT

Om te voldoen aan de eisen van wering van vocht dienen de kozijnen gemonteerd en op het bouwkundig kader aangesloten te worden overeenkomstig de aansluitdetails van katern 11 van de KVT of de SBR-Referentiedetails.

BESCHERMING TEGEN RATTEN EN MUIZEN

Om te voldoen aan de eisen bescherming tegen ratten en muizen dienen de kozijnen gemonteerd en op het bouwkundig kader aangesloten te worden overeenkomstig de aansluitdetails van katern 11 van de KVT of de SBR-Referentiedetails. Alle openingen groter van 1 cm dienen te worden voorzien van rooster of gaas.

VRIJE DOORGANG EN HOOGTEVERSCHILLEN

Deurenkozijnen toegepast in nieuwbouwsituaties met een minimale dagmaat van 850 x 2300 mm voldoen aan de eisen voor de vrije doorgang mits de deur 180° geopend kan worden. Voor de kozijnen met een deur die minder dan 180° geopend kan worden dient de dagmaat te zijn afgestemd op de benodigde vrij breedte van 850 mm waarbij de deur geopend moet kunnen worden onder de daarvoor bestemde hoek.

Om te voldoen aan de eisen van de hoogteverschillen dienen de deurkozijnen voorzien van laagreliëfdorpel zodanig gemonteerd en op het bouwkundig kader aangesloten te worden dat de drempelhoogte, gemeten ten opzichte van het aansluitende terrein, maximaal 2 cm bedraagt.

LUCHTVOLUMESTROOM

Om te voldoen aan de eisen van de luchtvolumestroom (Bouwbesluit 2012) dienen de kozijnen gemonteerd en op het bouwkundig kader aangesloten te worden overeenkomstig de aansluitdetails van katern 11 van de KVT of de SBR-Referentiedetails.

DEURKOZIJNEN IN 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).

3.0. Algemene voorschriften met betrekking tot de verwerking van kozijnen

Aanvullend aan de (project) specifieke voorschriften ten aanzien van de transport montage en afwerken van de kozijnen zijn de onderstaande algemene voorschriften van toepassing.

Transport naar de bouwplaats

Machinaal Timmerbedrijf van der Linden levert de kozijnen aan op transportbokken of gelijkvormige pakketen.

De kozijnen moeten op zodanige wijze worden geladen dat zich tijdens het transport geen schadelijke vervormingen kunnen voordoen of beschadigingen kunnen ontstaan. Bewegingen tijdens het transport moeten zoveel mogelijk worden beperkt. Kozijnen moeten in verticale stand worden vervoerd, met uitzondering van kleine stijve elementen. De daarvoor in aanmerking komende tijdelijke beschermende voorzieningen dienen, voordat tot belading van het transportmiddel wordt overgegaan, te zijn aangebracht en moeten gedurende de verdere verplaatsing naar en verwerking op de bouwplaats worden gehandhaafd.

De transportbokken en hijsogen aan pakketen zijn geen hijsmiddelen. De hijsogen aan de transportbokken en pakketen zijn bedoeld om te lossen naast de vrachtwagen. Bij afpakken van 1 kozijn van transportbok altijd controle dat andere producten vast en in balans staan. Alle kozijnen zijn voorzien van hijslussen **de QR code geeft de kraanmachinist de juiste informatie.**

Afleverbon controleren, afwijkingen en of beschadigheden op bon vermelden voor het aftekenen
Lege bokken telefonisch melden.

Opslag op de bouwplaats

De opslag van de kozijnen moet verticaal geschieden. De opslag dient zodanig plaats te vinden dat het houtvochtgehalte gehandhaafd blijft. Indien alleen opslag buiten mogelijk is, dan moet dit zodanig plaatsvinden dat de onderkant van de elementen vrij is van de ondergrond, zodat geen contact mogelijk is met water (circa 0,1 m bij verharde ondergrond en 0,3 m bij onverharde ondergrond). Voorts moeten de kozijnen zijdelings tegen zon, regen- of sneeuwval worden beschermd. Bij een permanente vochtbelasting zal het houtvochtgehalte extreem toenemen en zal het hout evenredig gaan zwellen. Een en ander kan resulteren in gevolgschade en afbreuk doen aan de functionaliteit van de kozijnen. De opslagperiode op de bouwplaats moet zo kort mogelijk gehouden worden.

Transport op de bouw

Het verplaatsen van een pakket kozijnbok op de bouwplaats kan geschieden met een heftruck, verreicher met heftrucklepels. Hierbij mag de transportbok niet meer dan 95 cm boven de grond gehesen worden.

Onze kozijnbokken mogen alleen gebruikt worden voor het transport van kozijnen ramen en deuren geleverd door machinaal Timmerbedrijf van der Linden bv. Bij het tillen van de kozijnen dienen de kozijnen gehesen te worden aan de door machinaal timmerbedrijf van der Linden aangebrachte hijsvoorzieningen. Deze hijsvoorziening zijn onder KOMO-certificaat aangebracht. De hijsbanden zijn voor 1 malig gebruik. Machinaal timmerbedrijf van der Linden bv is niet aansprakelijk voor schade of letsel door verkeerd gebruik.

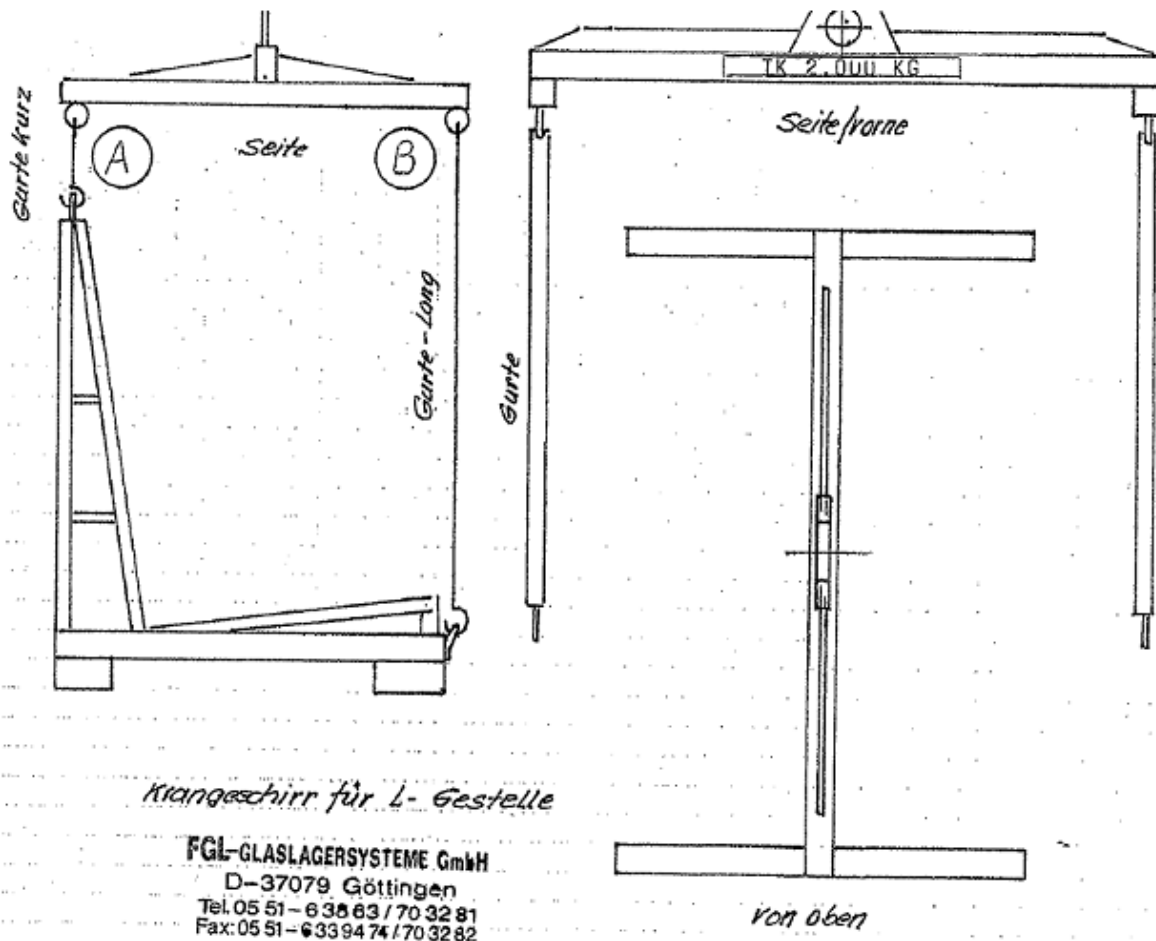
De OR code staat op de hijsband.

In sommige gevallen wordt er een stalen hijsplaat gemonteerd.

Gebruik voor het hijsen een evenaar of een lange 2-sprong.

Het tillen van de kozijnbokken altijd rechtlijnig. Halve bokken tillen met een evenaar zie bijlage.

Nooit meer tillen dan Max is toegestaan. Als men bokken optilt vooraf controle dat de producten vast staan. Zorg bij tillen dat personen buiten bereik staan.



Montage in de bouw

De montage van de kozijnen dient zodanig plaats te vinden dat de prestaties en de kwaliteit van de kozijnen niet nadelig wordt beïnvloed. De aansluiting op het bouwkundig kader dient overeenkomstig de (projectmatige) voorschriften en onderstaande uitgangspunten uitgevoerd te worden:

- Aan het kozijn mag geen dragende functie ontleend worden (ook niet tijdelijk);
- In de bouwkundige aansluiting mogen geen capillaire naden voorkomen;
- Tussen de neus van de onderdorpel en de daaronder gelegen waterslag is een ruimte van ten minste 15 mm. De afschuining van waterslag bedraagt te minste 10 °.
- Kozijnen dienen haaks gemonteerd te worden waarbij de lengten van de diagonalen bij rechthoekige kozijnen onderling niet meer verschillen dan 1 mm vermeerderd met 0,5 mm/m¹ diagonaalengte.

- De kozijnen dienen waterpas (in verticale en horizontale richting) gemonteerd te worden tegen het bouwkundig kader.
- De scheluwte van kozijnen en stelkozijnen mag na plaatsing 0,5% van zijn kleinste afmeting (hoogte of breedte) zijn met dien verstande dat waar nodig (bijv. bij stapelkozijnen) de toelaatbare scheluwte van tevoren nauwkeuriger dient te worden zijn vastgesteld.
- Aantal, afmeting en bevestiging van de ankers voor de bevestiging van de kozijnen aan het bouwkundig kader dienen te worden bepaald aan de hand van een constructieve berekening. De plaatsing van de verankering van de kozijnen (inclusief rekwerken) dient minimaal te voldoen aan de volgende eisen:

Hoekankers/ondersteuning ter plaatse van onderdorpels

1. Afstand buitenzijde spouwlat van het kozijn tot aan het eerste hoekanker bedraagt 80-120 mm
2. H.o.h. afstand van de hoekankers maximaal 700 mm. Indien er voor de toegepaste reliëfdorpel een kleinere h.o.h. afstand wordt voorgeschreven dient deze te worden aangehouden. De aan te houden h.o.h. afstand is opgenomen in het verwerkingsvoorschrift van de fabrikant van de laagreliëfdorpel.
3. Onder het vaste deel van schuifpuien moet de maximale h.o.h. afstand verkleind worden tot 350 mm (in verband met het verplaatsen van het gewicht van het bewegende deel achter het vaste deel).

Hoekankers ter plaatsen van stijlen en bovendorpels

1. Ter plaatse van de stijlen, afstand spouwlat van het kozijn tot aan het eerste hoekanker bedraagt 150-200 mm, ter plaatse van de bovendorpels 80-120 mm
2. H.o.h. afstand maximaal 700 mm

Indien de bovendorpel verankerd wordt aan de bovenliggende vloer dient deze verankerd te worden met een hoekanker voorzien van een verticaal slobgat. Het verankeringsmiddel in het verticale slobgat dient met het juiste moment aangedraaid te worden. Hierdoor ontstaat een verbinding die ervoor zorgt dat de vloer nog kan “nazakken” en het kozijn op de juiste plek houdt.

- De bouwkundige aansluiting dient te zijn voorzien van een waterkerende laag die vochtindringing in de constructie, via de bouwkundige aansluiting, voorkomt.
- De bouwkundige aansluiting dient te zijn voorzien van een rondgaande luchtdichting die luchtlekkage via de bouwkundige aansluiting voorkomt.
- De toegepaste dichtingsmaterialen dienen aantoonbaar te zijn afgestemd op de afmetingen van de betreffende naad.

Zie ook <https://www.skh.nl/nl/documentatie?search=kvt>

Verankering aan achterliggende constructie

Verticaal gekoppelde kozijnen dienen bij overschrijding van kozijnbreedtes zoals aangegeven in tabel B ter plaatse van de koppelingen te worden verankerd aan een achterliggende constructie (bijvoorbeeld een vloer of spant) of te worden verstijfd op basis van een constructieve berekening. Voor de plaats van de verankeringen wordt verwezen naar paragraaf 4.3 “De verankering van kozijnen”. -

Indien de bovendorpel verankerd wordt aan de bovenliggende vloer dient deze verankerd te worden met een hoekanker voorzien van een verticaal slobgat. Het verankeringsmiddel in het verticale slobgat dient met het juiste moment aangedraaid te worden. Hierdoor ontstaat een verbinding die ervoor zorgt dat de vloer nog kan “nazakken” en het kozijn op de juiste plek houdt.

<https://www.skh.nl/nl/documentatie?search=kvt>

Tabel B Relatie kozijnhoutafmetingen/kozijnbreedtes en verankeringen

Kozijnhoutafmetingen van de verticaal gekoppelde kozijnen zonder verankering van de koppeling aan de achterliggende constructie	Maximale kozijnbreedte
67 x 90 mm	1750 mm
67 x 102 mm	1900 mm
67 x 114 mm	2100 mm
67 x 139 mm	2350 mm

Buitendeuren

Indien de buitendeuren horen bij de opdracht worden deze in de werkplaats afgehangen en sluitbaar gemaakt. Mocht ervoor gekozen worden om de deuren op de bouwplaats in te hangen worden er aanvullende afspraken gemaakt

Deuren die in de werkplaats worden afgehangen en sluitbaar gemaakt zijn voorzien van stelplaatjes om de deur tijdens transport en stellen op maat te houden. Tijdens het stellen moet er altijd een controle worden uitgevoerd.

Deuren blijven in het kozijn en worden er niet uitgehaald na het stellen, gebeurd dit wel moet het kozijn worden voorzien van extra versteviging om door metselen te voorkomen. Van der Linden bv is hiervoor niet aansprakelijk.

Bij deurkozijnen met grotere overspanning denk aan waterpas verankering bovendorpel. Zorg ook dat lateien en hoeklijnen vrij liggen van kozijn zodat deze als ze gaan doorhangen het kozijn niet vervormen.

Deuren die voldoen aan weerstandsklasse 2 dienen te worden voorzien van Veiligheidsbeslag overeenkomstig bijlage 3a01 en gemonteerd te worden volgens bijlage hoofdstuks 4.2.2.C van SKH publicatie 98-08

schuifpui

Bij schuifpui dient extra aandacht besteed te worden bij het haaks en te lood stellen. Stijlen dienen 100% waterpas te staan. Bovendorpel mag niet doorhangen. De onderdorpel moet 100% vlak gesteld worden en op minimaal 3 plaatsen onderbouwd (zie verwerkingsvoorschriften type dorpel.) zorg ook voor dat de onderdorpel niet bol komt te staan.

Laat de schuifdeur vast en gesloten tot deze geheel vast staat in bouwkundig kader en is voorzien van glas.

Laat tijdens de bouwfase de deur gesloten en de aangebrachte bescherming zitten dot om beschadiging van de rail te voorkomen

Voor 1 ste gebruik maak de rail goed schoon specie resten en steentjes kunnen kunnen de loopwagen en rail beschadigen.

Een schuifpui is niet na te stellen een niet goed gestelde pui beïnvloed de werking en dichting van de pui.

De schuivende deur kan voor onderhoud of schoonmaken er uitgehaald worden, doe dit op de volgende manier:

- Zet de schuivende deur voor 50% open
- Laat de deur weer zakken in de gesloten stand
- Boven aan de kopse zijde draai de schroeven eruit van het geleider blokje bovenrail
- 1 persoon houdt de deur vast dat deze recht blijft staan terwijl andere persoon geleider blokje er uithaalt
- Laat de deur aan bovenzijde langzaam naar binnen komen en til dan de deur van de onderrail.
- Het terug plaatsen in omgekeerde volgorde.

patiopuien en vouwanden

Bij patiopuien en vouwanden dient extra aandacht besteed te worden bij het haaks en te lood stellen. Stijlen dienen 100% waterpas te staan. Bovendorpel mag niet doorhangen, de boven dorpel moet voldoende geankerd worden om het gewicht van de puien en deuren te kunnen dragen (alleen als gekozen wordt voor boven hangend) De onderdorpel moet 100% vlak gesteld worden en op minimaal 3 plaatsen onderbouwd (hangt ook af van type dorpel.) zorg ook voor dat de onderdorpel niet bol komt te staan.

Laat de patio en vouwdeuren vast en gesloten tot deze geheel vast staat in bouwkundig kader en is voorzien van glas.

Laat tijdens de bouwfase de deur gesloten en de aangebrachte bescherming zitten tot om beschadiging van de rail en loopwagen te voorkomen

Voor 1 ste gebruik maak de rail goed schoon specie resten en steentjes kunnen de loopwagen en rail beschadigen.

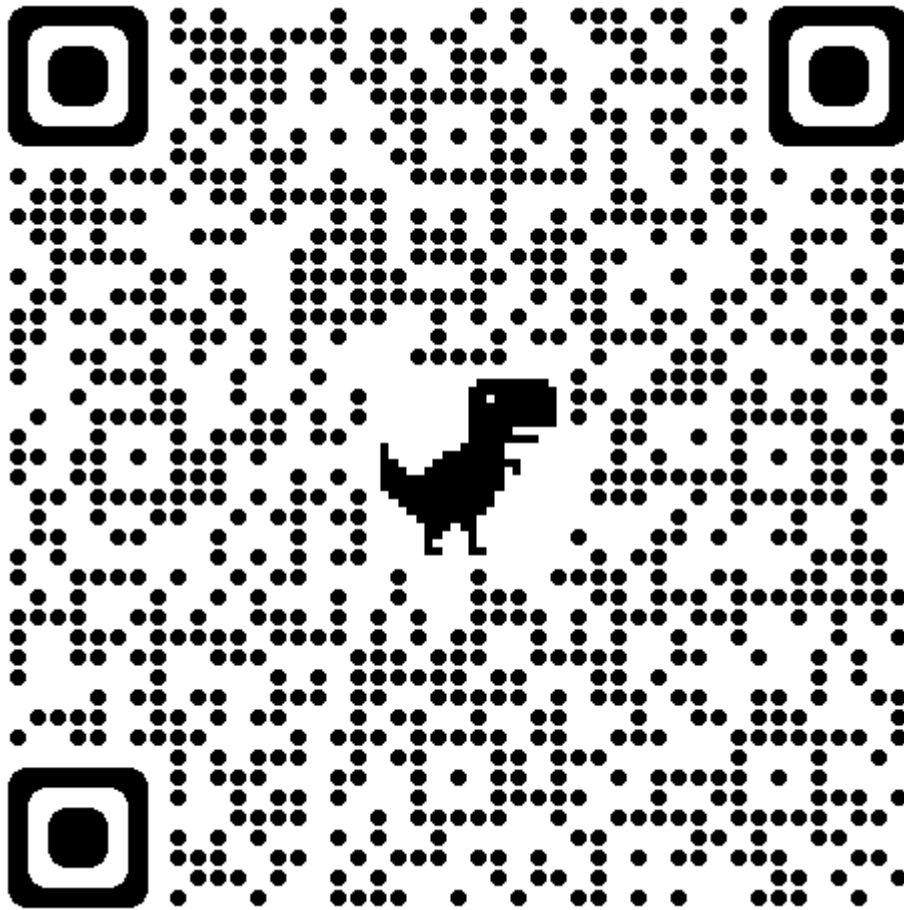
Een patiopui en vouwanden is na te stellen maar een niet goed gestelde pui beïnvloed de werking en dichting van de pui.

Hoekankers/ondersteuning ter plaatse van onderdorpels

Afstand buitenzijde spouwlat van het kozijn tot aan het eerste hoekanker bedraagt 80-120 mm H.o.h. afstand van de hoekankers maximaal 700 mm. Indien er voor de toegepaste reliëfdorpel een kleinere h.o.h. afstand wordt voorgeschreven dient deze te worden aangehouden. De aan te houden h.o.h. afstand is opgenomen in het verwerkingsvoorschrift van de fabrikant van de laagreliëfdorpel.

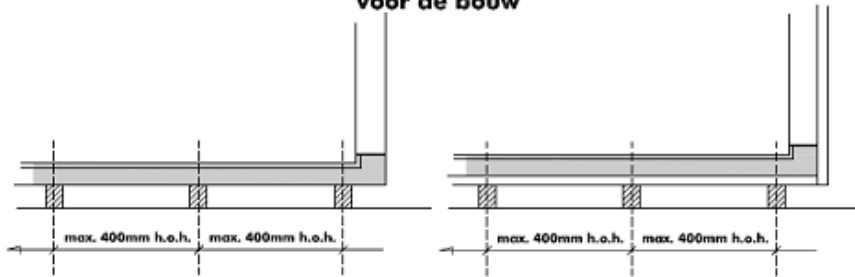
Onder het vaste deel van schuifpuien moet de maximale h.o.h. afstand verkleind worden tot 350 mm (in verband met het verplaatsen van het gewicht van het bewegende deel achter het vasdeel).

Voorschriften op bouwplaats voor DTS dorpels



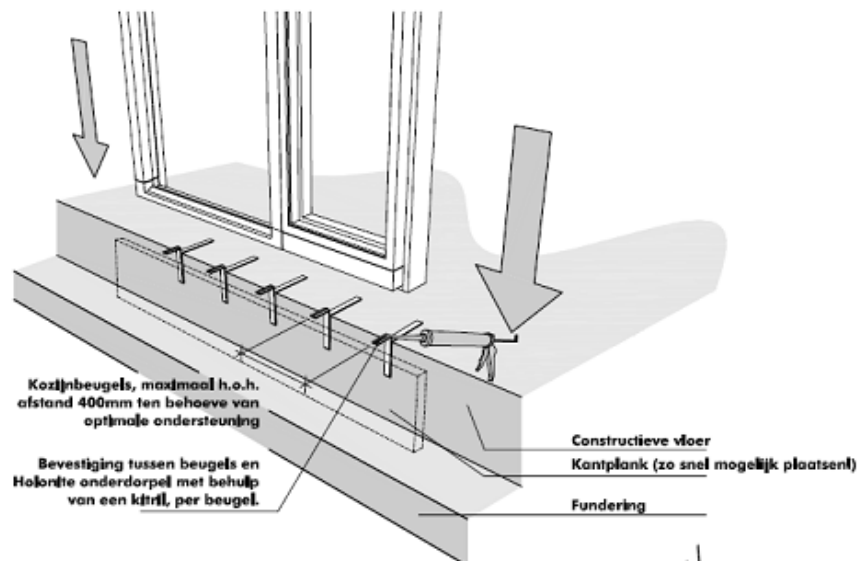
VERWERKING HOLONITE PREMEX

voor de bouw

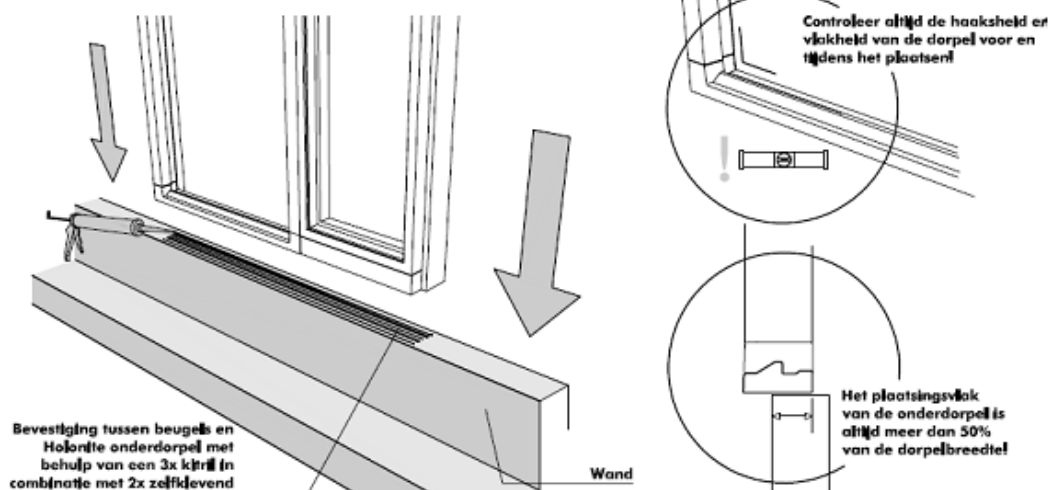


OPSLAG HOLONITE-PRODUCTEN

PLAATSEN OP KOZIJNBEUGELS:



PLAATSEN OP WAND:



Verwerkingsvoorschriften Ekosiet dorpels op de bouwplaats

<https://www.ekosiet.nl/kozijnindustrie/verwerkingsvoorschrift>

4.0 verankering

Soorten verankeringsmiddelen

Als verankeringsmiddel in nog aan te brengen metselwerk kan gebruik worden gemaakt van stalen kozijnankers (ten minste Ø 6 mm en 150 mm lang).

Voor verankering tegen een reeds opgetrokken binnenspouwblad kan gebruik worden gemaakt van hoekstaal, afmetingen ten minste 40/40/2 met een lengte van ten minste 40 mm. Onderdorpels kunnen worden ondersteund met de hiervoor genoemde hoekstalen of ter plaatse van vloerconstructies worden verankerd met stalen stripankers van ten minste 4 mm dik.

De verankeringsmiddelen en de eventuele bevestigingsmiddelen dienen corrosievast te zijn.

Verankeringsmiddelen: gegalvaniseerd staal, elektrolytisch staal, thermisch verzinkt staal, kobalt verzinkt staal, gesherarseerd staal, geel gecromateerd staal, roestvast staal, gelakt staal, Geanodiseerd aluminium en gelakt aluminium.

Bevestigingsmiddelen voor metalen onderdelen volgens verwerkingsvoorschriften fabrikant **bevestigingsmiddelen:**

- Aluminium onderdelen met roestvaststaal
- Hout met weinig agressieve stoffen met; Verzinkt staal, gesherarseerd staal, roestvast staal, messing.
- Hout met veel agressieve stoffen b.v. redwood, afzelia, afromormosia, orgon pine, iroko, wenge, merbau met; roestvast staal, messing, aluminium.
- Western red cedar met; roestvast staal of aluminium.

5.0 Aansluitingen algemeen

Bovenaansluitingen



De bovenzijde van spouwlat/stelkozijn en kozijn dient beschermd te worden met een waterdicht materiaal.

- Zie ook katern 43 & 45 van de KVT
- <https://www.skh.nl/nl/documentatie?search=kvt>
- Kunststof onderdelen in geveltimmerwerk moeten voldoen aan de voorwaarden , zoals deze zijn opgenomen in NEN 3664.
- Bladlood op bovendorpels kozijnen NHL 15 tot en met NHL 25 bij het toepassen van loodstoken die aan rechtstreeks zonlicht worden blootgesteld, moeten de volgende maximale lengten worden aangehouden. NHL 15: 1000mm en NHL 25: 1500mm
- Bij beschermde toepassing mag de maximale lengte 1000mm groter zijn dan hierboven genoemd.
- Op plaatsen waar een verbinding voorkomt moet deze flexibel genoeg zijn om bewegingen te kunnen opvangen, bijvoorbeeld door een felsnaad of een overlapping van min. 100mm . Zie ook katern 43 & 45 <https://www.skh.nl/nl/documentatie?search=kvt>
- Ter plaatse van de spouwlat/stelkozijn dient de waterdichte laag geheel ondersteund onder een hellingshoek van ten minste 10° het water naar buiten af te voeren. De waterdichte laag dient tegen de spouwzijde van het binnenspouwblad ten minste 150 mm omhoog te worden opgezet. Het verticale deel van de waterdichte laag buiten de gevelvulling dient

Onderaansluiting

Als aan de onderzijde van een kozijn een waterdoorlatende waterslag (bijvoorbeeld raamdorpelstenen) wordt toegepast, dient in de spouw een waterwerende laag te worden opgenomen van ten minste 100 mm hoog. Het einde van de laag dient ten minste 10 mm voor de achterliggende isolatie vrij in de spouw te hangen. De waterwerende laag dient het bovenliggende kozijn aan weerszijden ten minste 100 mm te overlappen, zodat de laag door de bovenliggende waterwerende lagen van de zijaansluitingen is afgedekt.

Zijaansluiting

In de zijaansluiting dient in de spouw een waterwerende laag te worden opgenomen van ten minste 80 mm breed. De waterwerende laag dient de waterwerende laag aan de onderzijde van het kozijn ten minste 50 mm te overlappen.

Principe: dakpansgewijs aanbrengen van waterdichte en waterwerende lagen

Aansluiting bij ronde kozijnen

Het deel van een rond kozijn dat aan de bovenzijde dient te worden voorzien van een waterdichte laag, is dat deel van de ronding waarvan de raakhoek met de horizontaal $< 30^\circ$ is. De plaats van die raakhoek kan worden bepaald door ten opzichte van de verticale middellijn een lijn te trekken door het middelpunt onder een hoek $> 30^\circ$.

Aansluitend op de waterdichte laag aan de bovenzijde dient een waterwerende laag te worden aangebracht. De breedte van de waterwering dient ten minste 100 mm te zijn. De waterdichte laag aan de bovenzijde dient de onderliggende waterwerende laag ten minste 100 mm te overlappen.

Aan de onderzijde dient in de spouw een waterwerende laag te worden aangebracht onder het deel van de ronding waarvan de raakhoek met de horizontaal $< 30^\circ$ is. Om vervuiling te voorkomen wordt aangeraden om het betreffende deel van het kozijn aan te sluiten op een niet wateropnemend materiaal (bijvoorbeeld hardsteen). Hierbij dient voorkomen te worden dat een capillaire naad ontstaat, bijvoorbeeld door de onderzijde van het kozijnhout 5-10 mm vrij te houden van de ondergrond.

kozijnen achter buitenspouwblad

kozijnen die geplaatst worden achter het buitenblad gelden aanvullende regels.

Kozijnhout klasse A

Kozijnen worden alleen geleverd concept II

10 mm tussenruimte metselwerk en kozijn en vrij van speciebaarden

6.0 Luchtdichting

Door luchtdrukverschillen tussen spouw en binnenruimte kunnen er luchtstromen naar binnen en naar buiten ontstaan. In de aansluiting van kozijnconstructies met het binnenspouwblad dient rondgaand in één vlak een luchtdichting tegen de spouwzijde van het binnenspouwblad te worden aangebracht (als opgenomen in katern 11 van de KVT). Koude aansluitingen van stucwerk, vensterbank of afwerkvloer functioneren niet als een luchtdichting.

Voor materialen van luchtdichtingen en toepassingsmogelijkheden wordt verwezen naar katern 40 van de KVT. <https://www.skh.nl/nl/documentatie?search=kvt>

7.0 Doorvalbeveiliging op het kozijn

Voor doorvalbeveiligingen worden door machinaal timmerbedrijf van der Linden bv kozijnen voorzien van montage pluggen ringen en bouten. Doorvalbeveiligingen monteren volgens tekeningen en voorschriften machinaal timmerbedrijf van der Linden bv.

8.0 Beglazen

Voorafgaande aan het beglazen moeten het grondlaksysteem (concept I) of het voorlaksysteem (concept II) alsmede het houtvochtgehalte aantoonbaar worden gecontroleerd. In geval van slijtage of beschadiging, moet het grondlaksysteem (concept I) of voorlaksysteem (concept II) tot de oorspronkelijke laagdikte worden hersteld. De beglazing moet worden uitgevoerd conform de NPR 3577. Een afwijkende beglazingsmethode kan worden toegepast indien is aangetoond dat aan de functionele eisen wordt voldaan die zijn gesteld in NEN 3576

Inbraakwerende beglazing

kozijnen weerstandsklasse 2 en 3 dienen van een inbraakwerende beglazing te worden voorzien. In de praktijk betekent dit dat de meeste kozijnen zo uitgevoerd dienen te worden. De extra eisen hiervoor zijn vermeld in de SKH-publicatie 98-08.

De belangrijkste aandachtspunten hiervoor zijn:

- Spijkers rvs, minimaal 1,8 x 38 mm h.o.h.max. 150 mm.
- In de hoeken (staand en liggend), op de laatste 120 mm 3 spijkers plaatsen.
- Bij een ventilatierooster op het glas moet de staande glaslat van een schroef 3,5 x 40 worden voorzien, geplaatst in een fabrieksmatig voorgeboord gat.
- Glaslatten van deuren altijd schroeven min. 3,5 x 35 in voorgeboorde gaten

Neuslatten

- Neuslatten bij buitenbeglazing voorzien van een afstand houder van 5 mm.

ConceptII+ wordt het glas in de timmerfabriek geplaatst onder de verantwoording van machinaal Timmerbedrijf van der Linden bv.

Thermische breuk

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

9.0 Eindafwerking

De eindafwerking moet binnen de in de onderstaande tabel opgenomen periode aangebracht worden, te rekenen vanaf de levering van de kozijnen op de bouwplaats.

	Concept I	Concept II	Concept II+
Dekkend werk	6 maanden	18 maanden	18 maanden
Transparant werk	Niet toegestaan	6 maanden	6 maanden

Voorafgaande aan het aanbrengen van de eindafwerking moeten het grondlaksysteem (concept I) of het voorlaksysteem (concept II) alsmede beschadigingen aan het hout en het houtvochtgehalte aantoonbaar worden gecontroleerd. Beschadigingen in hout dienen te worden gerepareerd met een reparatie- of vulmiddel dat voldoet aan de eisen zoals vermeld in BRL 0807 (voor producten die hieraan voldoen zie SKH-Publicatie 93-03 “Het gebruik van reparatiemiddelen”). In het geval van slijtage of beschadiging van de verflaag, moet het grondlaksysteem (concept I) of voorlaksysteem (concept II) tot de oorspronkelijke laagdikte worden hersteld. De eindafwerking moet in het geval van concept I in minimaal 2 lagen met een minimale totale droge laagdikte van 50 µm en in het geval van concept II en II+ in minimaal 1 laag met een minimale totale droge laagdikte van 30 µm aangebracht te worden. Van deze (minimale) totale laagdikte kan worden afgeweken indien het project specifieke verfadvis van de verfleverancier dit voorschrijft.

Onderhoud

Afhankelijk van het gekozen verfsysteem en de expositie-omstandigheden moet periodiek deskundig onderhoud plaats vinden. Hiervoor moet gebruik worden gemaakt van het verftechnisch onderhoudsadvies van de verfleverancier van de eindafwerking en/of de onderhoudsvoorschriften van de producent van de kozijnen. De aannemer dient het onderhoudsadvies en/of de onderhoudsvoorschriften bij oplevering over te dragen aan de opdrachtgever.

Op site machinaal Timmerbedrijf van der Linden bv staan adviezen en producten voor reparatie en onderhoud.

<https://www.vdlindenveghel.nl/downloads>

Concept II+

Producten geleverd concept II+ zijn voorzien van beglazing en een aflaksysteem. Bij schade aan het product deze weer in oude staat terug brengen. Zie ook concept II bij concept II+ nog een extra laag aflak aanbrengen.

Onderhoud kozijnen zie site machinaal Timmerbedrijf van der Linden bv daar staan adviezen en producten voor reparatie en onderhoud.

Onderhoud interval tussen 6 en 8 jaar hangt af van kleur en weersinvloeden. Om 2 jaar een inspectie uitvoeren.

10.0 merken van de kozijnen

De houten gevelelementen worden gemerkt met:

- beeldmerk KOMO®
- attest-met-productcertificaat nummer 30788 (op achterzijde van de merken);
- beeldmerk weerstandsklasse 0, 2 of 3 inbraakwerendheid en 'geschikt voor' weerstandsklasse 2
- beeldmerk niet verwijderen;
- beeldmerk SKH;
- beeldmerk SGT (alleen bij concept II en II+).



weerstandsklasse 0

weerstandsklasse 2

geschikt voor
weerstandsklasse 2

weerstandsklasse 3

11.0 Merken deuren

Inbraakwerende houten buitendeuren dienen duidelijk gemerkt te worden met:

beeldmerk KOMO® (zie voorblad)

attest-met-productcertificaatnummer (achterzijde)

beeldmerk Weerstandsklasse 2 of 3 Inbraakwerendheid

beeldmerk SGT (indien aangesloten bij SGT)

Beeldmerk PolitieKeurmerk Veilig Wonen (indien overeenkomst met PKVW)



Plaats van het KOMO®-merk en plaats van het beeldmerk "Weerstandsklasse Inbraakwerendheid": hangzijde, halverwege deurhoogte.

12.0 Beschermen van de kozijnen tijdens bouwfase

Na montage van de kozijnen moet worden gezorgd voor een goede bescherming. Tot beschermingsmaatregelen behoren:

- Het voorkomen van een ruwe behandeling van onderdelen, zoals bovenzijden van onder- of tussendorpels. Dit is mogelijk door de aangebrachte beschermende zo lang mogelijk te handhaven, dan wel zelf beschermende maatregelen te treffen;
- Het zo spoedig mogelijk aanbrengen van vakvullingen, zoals draaiende delen, glas e.d.;
- Het tegengaan van het bevestigen van steigeronderdelen e.d.;
- Het voorkomen van vervuiling van sponningen en van het hang- en sluitwerk;
- Het zo snel mogelijk herstellen van beschadigingen van grondlak- of aflakstelsel, van het hout en van de diverse onderdelen of halfproducten;
- Het zorgvuldig uitnemen van tijdelijk aangebrachte materialen of halfproducten (zoals bijvoorbeeld ventilatieroosters) en deze op een goede wijze monteren.
- Tochtkaderprofielen zijn voorzien van een beschermfolie deze pas verwijderen na aflakken producten.
- Bij concept II+ werken zijn de kozijnen voorzien van een beschermfolie deze is met afstandsblokjes aangebracht op het kozijn. Deze folie verwijderen zo laat mogelijk in bouwproces om beschadiging en vervuiling te voorkomen. Verwijderen van de folie d.m.v. scheurrand los te trekken.
- Bij concept II+ kan glas voorzien zijn van beschermfolie, deze niet langer dan 6 maanden op glas laten zitten, als buitenfolie wordt verwijderd ook de folie op het glas verwijderen.

13.0 Onderhouds en schoonmaak adviezen Concept I , II, II+

Tijdens onderhoudswerkzaamheden dient zorg te worden gedragen voor de bescherming van de dichtingsmiddelen. Beoordelingen van de dichtingsmiddelen dienen te geschieden aan de hand van door de fabrikant/ leverancier aangegeven criteria.

Indicatie van de levensduur van, aan het buitenklimaat blootgestelde, dichtingsmiddelen mits onderhouden volgens de voorschriften van de fabrikant zijn:

- rubbers : circa 25 jaar;
- schuimbanden : circa 10 tot 20 jaar;
- katten : circa 10 tot 15 jaar

kitnaden dienen regelmatig te worden gecontroleerd. Inspectie van de kitnaden kan gelijktijdig met inspectie van het schilderwerk worden uitgevoerd.

Ook visuele controle bij het wassen van de gevelelementen is belangrijk.

Bij schade aan een kitnaad deze vervangen met een kit met komo certificaat volgens BRL 2803.

Hang en sluitwerk:

Hang- en sluitwerk periodiek op bevestiging en functioneren worden gecontroleerd en onderhouden worden overeenkomstig de onderhoudsvoorschriften van de hang- en sluitwerk fabrikant/leverancier.

Hang en sluitwerk mag niet geschilderd worden.

- Sluitwerk is bij minder soepel sluiten na te stellen d.m.v. de sluitkommen of sluitnokken.
- Scharnier of draaipunten elk jaar een druppel zuurvrije olie.
- Sluithaken meerpuntsluitingen en espagnoten inspuiten met teflon spray
- Cilinders smeren met grafietpoeder

Schoonmaakadvies:

Bij het wassen van de ruiten minimaal 1 x per 3 maanden ook het houtwerk wassen. Hierbij rekening houden met het volgende:

- Maak geen gebruik van schuurlap of sponsjes.
- Maak geen gebruik van schuur of schoonmaakmiddelen of andere agressieve reinigingsproducten.
- Gebruik de normale reiniging producten.
- Bij het constateren van schade of gebreken deze direct oplossen of eventueel tijdelijke maatregelen nemen.

Holonite of natuursteen onderdorpels:

Deze kunnen gereinigd worden met een mild schoonmaakmiddel op basis van natuurlijke zeep en gebruik een vinylreiniger.

Dorpels mogen met boenwas/ of autowas behandeld worden .

Dorpel in kleur wit of grijs kan bij hardnekkig vervuiling worden gereinigd met een fijn polijstmiddel zoals cif of lakcleaner let wel op te veel kan krassen veroorzaken.

Lees altijd voor gebruik de aanwijzing op de verpakking.

DTS onderdorpels:

Deze kunnen gereinigd worden met een mild schoonmaakmiddel op basis van natuurlijke zeep en gebruik een vinylreiniger.

Tochtkaders (deventer profielen):

Tochtkaders in ramen, deuren, schuifpuien, muuraansluit rubbers. Deze kunnen gereinigd worden met een mild schoonmaakmiddel. Bij onderhoudsschilderwerk tochtkaders eruit halen of afplakken.

Krukken,schilden en cilinders.:

Bij schilderwerk of onderhoudsschilderwerk krukken, schilden cilinders demonteren en na schilderwerk weer aanbrengen. Zorg bij brievenbussen dat er geen lek naden ontstaan.

14.0 nastelbaarheid hang en sluitwerk

Het nastellen van draaikiepramen zie site

www.vdlindenveghel.nl

HMB sluitwerk deuren

www.hmb.nu

Buva hang en sluitwerk

www.buva.nl

Fuhr sluitwerk deuren

www.fuhr.nl

GU schuifpiibeslag

www.g-u.com

