

STANDAARD BESTEKOMSCHRIJVING

Deceuninck kunststof raamsystemen en gevelelementen

Ulvenhout, postdatum

Kunststof kozijnen, ramen en deuren.

1. Onder kunststof kozijnen worden verstaan niet dragende gevelelementen samengesteld uit stijlen en dorpels van kunststof profielen, die waarnodig, zijn verstijfd met inwendige verstijvingsprofielen van (continu) thermisch verzinkt staal en waarin naargelang hun functie zijn opgenomen bewegende delen als ramen en deuren, roosters, glas en andere panelen.
2. Onder kunststof profielen worden verstaan door extrusie vervaardigde profielen van hoogslagvast ongeplastificeerd polyvinylchloride zoals omschreven in NEN 7034. De extrusie gebeurt onder certificaat ISO 9001 verstrekt door een geaccrediteerd Belgisch instituut
3. Deceuninck profielen worden vervaardigd door extrusie van de grondstof DECOM 1330-1340; de PVC compound bevat onderstaande eigenschappen:

- Vicatpunt	ISO 306	80°C ± 2°C
- Elasticiteitsmodulus (bij buiging)	ISO 178A	2900 N/mm ²
- Densiteit	ISO 1183	1.47 kg/dm ³
- Treksterkte bij vloeï	ISO 527	39 Mpa
- Brandeigenschap	NF P 92-501	M2
- Delen titaan-dioxide		>5 delen per honderd

Er dient een garantie verstrekt te worden van 10 jaar waarin maximaal een verkleuring tot grijschaal 3, volgens ISO 105/A02, toegelaten wordt. In dit kader dient de compound minimaal over 5 delen per honderd TiO₂ te beschikken.

4. De sponninghoogte van de basisprofielen dient minimaal 20 mm te zijn, gemeten exclusief watergoot diepte, zie Nederlandse praktijk richtlijnen NPR 3577 (beglazing van gebouwen).
4. De hoekverbindingen tussen de in verstek gezaagde hoofdprofielen en tussenstijlen dienen door middel van stomplassen zonder toevoeging van materiaal, te worden gelast; mechanische verbindingen worden toegestaan. Het mechanisch verbindingsstuk bestaat uit een hiervoor aangepaste kunststof, zijnde een glasvezelversterkte kunststof legering van polyamide en polypropyleen, in dezelfde kleur als de hoofdprofielen, of een verbinder van zink-aluminium legering.



6. Bij de afwerking van de lasnaden zijn de volgende keuzemogelijkheden:
- begrensde afgestoken naden met een maximum uitstulping t.o.v. profieloppervlakte 0,5 mm.
maximale begrenzing 1 mm
 - begrensde gegroefde naden diepte maximaal 0,4 mm breedte tussen 3 en 5 mm.
- De binnen- en buitenhoeken dienen, waar nodig, braamvrij te worden gemaakt. De bewerkingen dienen met een zodanige zorg te worden uitgevoerd, dat vooral kerven in de binnenhoeken worden vermeden, zoals omschreven in NEN 7058.
7. Voor het beglazen dienen de glaslatten aan de binnenzijde te worden geplaatst; uitgezonderd daar waar in de gebruikstoestand het glas of het paneel niet meer vanaf de binnenzijde uitneembaar is. In geval van aan de buitenzijde geplaatste glaslatten moeten speciale voorzieningen worden getroffen voor de ontwatering van de sponning.
8. Een eenvormigheid van kleur is vereist voor ramen, deuren, bekledingen. De hoofdprofielen zijn integraal verkeerswit of crème wit gekleurd; de verkeerswitte kleur benadert RAL nr. 9016, de crème witte kleur benadert RAL nr. 1013.
- 9. De luchtdoorlatendheid, waterdichtheid, stijfheid en sterkte moeten voldoen aan de klassen, overeenkomstig het gestelde in NEN 3661.
10. Voor de wijze van berekenen van sterkte en de stijfheid is naast NEN 3850, NEN 3851, NEN 3852 en NEN 3854 van toepassing. CH-Houtdocumentatie 11.080(2), "rekenregels geveltimmerwerk".
11. De kozijnen moeten worden berekend op toepassing van isolerend dubbel glas, ook daar waar op de tekening en kozijnstaten of anderszins in de overeenkomst enkelbladig glas is aangegeven.

12. Profiel en toebehoren

12.1. Structuur

Het systeem zal samengesteld zijn uit profielen, bestaande uit 3 of 5 kamers, zodanig dat waterafvoer en versterkingsmogelijkheden aanwezig zijn.

Eigenschappen van de hoofdprofielen :

- Wanddikten zichtzijden	3.0 mm*
- Sponningshoogte	min. 20 mm
- Diepte	70 mm / 115 mm, gemeten loodrecht op de beglazing
- Afschuining beglazingszijde	15°
- Opdek kader – vleugel	8 mm
- Aanslaghoogte	20 mm
- Glassponning	2 zones, Drainage zone met helling en opvanggeul
- as eurobeslaggroef	13 mm
- basiskleuren	verkeerswit, benaderend RAL 9016 / crème wit, benaderend RAL 9001 grijs, benaderend RAL 7035

* = nominale waarde

/ 5000 serie / flex

Het profielsysteem is begunstigde van een goedkeuring met certificaat uitgegeven door de KIWA.

De ramen worden vervaardigd met de standaard raamprofielen met als hoofdafmetingen $\pm 84/70$ mm voor de buitenkader en $\pm 84/70$ mm voor de vleugel. Waar mogelijk en wenselijk, en indien de functionaliteit en een sterkteberekening dit toelaten, dient gebruik gemaakt te worden van profielen met een kleinere sectie met als hoofdafmetingen maximum $54/70$ mm voor de buitenkader en $\pm 72/70$ mm voor de vleugel. Dit laat toe om een slanker raam en een grotere glasoppervlakte te verkrijgen.

/ royal

Het profielsysteem is begunstigde van een goedkeuring met certificaat uitgegeven door de KIWA.

De ramen worden vervaardigd met blokraamprofielen. De voorvlakken van deze profielen worden afgeschuind om een slanker uitzicht te verkrijgen. De hoofdafmetingen bedragen $\pm 64/115$ mm voor de buitenkader en $\pm 84/70$ mm voor de vleugel. Waar mogelijk en wenselijk, en indien de functionaliteit en een sterkteberekening dit toelaten, dient gebruik gemaakt te worden van profielen met een kleinere sectie met als hoofdafmetingen maximum $\pm 72/70$ mm voor de vleugel. Dit laat toe om een slanker raam en een grotere glasoppervlakte te verkrijgen.

/ monorail

Het profielsysteem is begunstigde van een goedkeuring met certificaat uitgegeven door de KIWA.

De ramen worden vervaardigd met schuifraamprofielen. Met gebruik van het steunprofiel wordt het langs elkaar schuiven van de vleugels mogelijk gemaakt. De hoofdafmetingen bedragen $\pm 70/133$ mm voor de buitenkader en $\pm 94/70$ mm voor de vleugel.

12.2. Keuringseisen

Toe te passen hoofdprofielen en bepaalde hulpprofielen zoals glaslijsten en lekdorpelprofielen moeten voorzien zijn van een KOMO-certificaat.

12.3. Prestatie eisen

Prestatie eisen op het gebied van de gelaste hoekweerstand worden beproefd conform NEN-EN 514, waarbij een minimale breukspanning onder druk van 35N/mm^2 dient voorgelegd te worden en de breuk zich niet geheel in de las mag voordoen.

12.4. Verstijvingen

Inwendige verstijvingsprofielen moeten van (continu) thermisch verzinkt staal zijn, kwaliteit Fe360BEY25 massa van de zinklaag 140 gram/m^2 oppervlakte (gemiddelde laagdikte 10 micrometer).

Uitwendige verstijvingsprofielen, die aan de binnenzijde geplaatst zijn moeten van verzinkt staal zijn, kwaliteit Fe360BEY25, massa van de zinklaag 140 gr/m^2 oppervlakte. Deze verstijvingsprofielen dienen aan de zichtzijden te zijn bekleed. Uitwendige verstijvingsprofielen, die aan de buitenzijde aangebracht zijn, moeten voldoen aan NEN 1275.

Kopse kanten en /of zaagsneden e.d. van de verstijvingsprofielen dienen als volgt behandeld te worden met zink compound:

- verstijvingsprofielen met een dikte van minder dan of gelijk aan 2 mm hoeven niet behandeld te worden.

- verstijvingsprofielen, met een wanddikte van meer dan 2 mm :

- uitwendig buiten: wel
- uitwendig binnen: wel
- inwendig gesloten: niet
- inwendig open: wel

De versterkingen worden vastgeschroefd met roestwerende schroeven aan het hoofdprofiel, iedere 30 cm. De vastzetting dient te gebeuren in de versterkingskamer en in geen geval in de ontwateringskamer.

Deuren worden steeds versterkt met gelaste kokervormige versterkingen voorzien van een meegelaste hoekverbinder.

12.5. Dichtingen

Afdichtings-, aansluit- en beglazingsprofielen, voor zover deze aan de buitenzijde zijn aangebracht, moeten EPM/APTK (EPDM) zijn, en voldoen aan ontwerp NEN 5656A. De glas- en aanslagdichting zijn vervaardigd uit TPE (meelasbaar); de glasdichting is een lipvormig profiel met 2 lippen.

Alleen originele dichtingen voorgeschreven door de systeemhouder mogen aangewend worden.

De dichtingen dienen gemakkelijk vervangbaar te zijn en bestand zijn tegen atmosferische invloeden en verouderingsverschijnselen.

12.6. Beslag

Beslag overeenkomstig basisrapport volgens KOMO-eisen.

Het beslag dient te zijn aangepast aan het raamtype; het is corrosiewerend en wordt gemonteerd met verzinkte of roestvrije zelfborende schroeven. Voor deuren dient gebruik te worden gemaakt van 2- of 3-dimensionale scharnieren welke vastgezet dienen te worden in de metalen versterking van vleugel en kader. Voor het aantal te gebruiken scharnieren en de plaatsing ervan wordt verwezen naar de voorschriften als opgenomen in het KOMO-attest.

12.7. Beglazing

Beglazingen overeenkomstig NPR 3577.

Het glas wordt geplaatst vanaf de binnenzijde; waar niet mogelijk dienen de glaslatten aan de buitenzijde geplaatst te worden en dienen er speciale voorzieningen genomen te worden ten aanzien voor de ontwatering en de decompressie van de sponning.

Voor droge beglazing moeten de kozijnprofielspanningen en de glaslijst en voorzien zijn van beglazingsprofielen. Kozijn-, raam- en deurprofielen moeten voorzien zijn van beluchtings- en ontwateringssleuven. Eventuele kunststof

uitvulprofielen ten behoeve van de steun- en stelblokjes voor de beglazing moeten zodanig gevormd zijn, dat in de profielspanning voorkomend water ongehinderd kan wegvloeien door de daarvoor bestemde afvoersleuven.

Beglazing :

- met behulp van stel en steunblokjes uit kunststof; breedte = glasdikte + 2 mm
- door middel van de glasdichting of opspuiten met een elastisch blijvende kit (neutrale kit) geplaatst op een zelfklevende schuimband met gesloten cellen

12.8. Drainage - decompressie

Infiltrerend water en condenswater (in geval van enkelvoudige beglazing) worden afgevoerd via de ontwateringskamer. Evacuatie via de versterkingskamer is niet toegestaan.

Zowel kader als vleugel dienen te worden gedraineerd, met minimaal 2 sleuven van 27 x 5 mm of 2 gaten met een diameter van Ø 8mm. De maximale afstand tussen 2 sleuven of boringen bedraagt 1000 mm.

Het is tevens vereist drukvereffening toe te passen, per kader en vleugel, d.m.v. het frezen van minimaal 1 sleuf per vak, afmeting 27 x 5 mm of 1 boring van diameter van Ø 8mm. De maximale afstand tussen 2 decompressie-openingen

bedraagt 1000 mm. Een alternatief voor het plaatsen van decompressie kan gebeuren door in het midden de dichting over een lengte van 30 mm te onderbreken.

Een waterlijst wordt voorzien op het onderste vleugelprofiel van de naar binnendraaiende vleugels van de ramen en worden vastgezet met een doorlopende aluminium klipslat. De aangepaste eindstukjes van de waterlijst worden geleverd in dezelfde of een bijpassende kleur.

13. De fabricage van de ramen en deuren dient te gebeuren door een erkend fabrikant. De gefabriceerde ramen en deuren dienen dezelfde prestatie-eisen, op het gebied van water- en luchtdichtheid en weerstand tegen de wind, hebben als weergegeven in het KOMO-attest van de profielleverancier.

1.1 VERWERKING

Transport en opslag

Transport en opslag dienen te geschieden overeenkomstig NPR 7058. De elementen dienen verticaal vervoerd en opgeslagen te worden en dit vrij van de grond en muur. Bij vervoer en plaatsing moeten slagen of stoten vermeden worden.

Montage

Deceuninck-gevelelementen kunnen, bij nieuwbouw projecten, tijdens of na de ruwbouwfase worden geplaatst, dan wel in de fabriek in een geprefabriceerd element worden opgenomen. Bij plaatsing tijdens de ruwbouwfase dienen de elementen / profielen tijdelijk te worden beschermd tegen beschadigingen.

Bij toepassing van houten stelkozijnen dienen deze te worden uitgevoerd overeenkomstig NPR 3670. Indien triplex onder-deel vormt van het stelkozijn dient het te voldoen aan NEN 3665 (triplex voor buitentoepassing). Het stelkozijn dient op deugdelijke wijze aan het bouwkundig kader te worden verankerd. Het gevelelement wordt aan het stelkozijn bevestigd met sendzimir verzinkte ankers dan wel met schroeven in roestvast stalen uitvoering. De onderlinge afstand van de ankers of schroeven dient max. 600 mm te bedragen en moet tenminste 500 mm zijn. Elementen met afmetingen kleiner dan 400 mm kunnen met 4 verankeringspunten bevestigd worden. Te weten met 1 anker op elke zijde of met 2 ankers op elke stijl. De afstand van de bevestiging tot buitenhoeken, cq stijl- en kalfverbindingen, dient 150-200 mm te bedragen. Ter plaatse van scharnieren bij ramen en deuren dient bij voorkeur een schroefbevestiging met achtervulling te worden toegepast. De onderdorpels van elementen dienen bij voorkeur met ankers bevestigd te worden; bij eventuele schroefbevestiging van bovenaf de (boor-)gaten waterdicht af te sluiten. In verband met de onzekere duurzaamheid afsluiting, wordt schroeven van bovenaf in de onderdorpel niet aanbevolen.

Bij de aansluitdetails van de gevelelementen dient rekening te worden gehouden met de thermische werking van het materiaal kunststof, (lineaire uitzettingscoëfficiënt = $55 \cdot 10^{-6}$ m/m.K) door voldoende ruimte te creëren om uitzetting mogelijk te maken. In de praktijk is gebleken dat het voldoende is rekening te houden met 1,1 mm lineaire uitzetting, uitgaande van de specifiek voor deze profielen geldende uitzettingscoëfficiënt. Bij de bovenaansluiting bij nieuwbouw dient bovendien rekening te worden gehouden met de bijkomende doorbuiging van het bouwkundig kader.

Het gebruik van vuur en /of warmte bij het aanbrengen en /of aanwerken van spouwslabben en dergelijke is niet toegestaan. Om esthetische redenen dient te worden voorkomen dat kit e.d. de zichtzijde van de profielen besmetten.

1 Naadafdichting

Aansluitvoegen tussen het gevelelement en de omringende bouwconstructie dienen in voorkomende gevallen te worden afgedicht met elastisch blijvend materiaal. Aansluitingen en verbindingen met bitumenhoudende materialen mogen daarbij niet in contact komen met de kunststof.

Onderhoud

Schoonmaken en schoonhouden van kunststofprofielen is mogelijk met normale huishoudmiddelen. Niet toegestaan is het gebruik van schuurmiddelen, agressieve stoffen en oplosmiddelen zoals wasbenzine, aceton, terpentine en petroleum. De synthetische rubberprofielen mogen niet met geconcentreerde reinigingsmiddelen, of producten op die basis, in contact komen.

Voor hardnekkige vlekken zijn speciale reinigingsmiddelen in de handel die het kunststof oppervlak niet aantasten.