

i

SPAANSEN BOUWSYSTEMEN B.V.

INSTRUCTIES KOZIJNMONTAGE

CASCO

INHOUD

1. INLEIDING	3
2. LEVERTIJD, DOCUMENTEN, OVERLEG	3
3. LEVERINGSCONDITIES.....	3
4. KOZIJNMERKEN.....	4
5. KOZIJNDETAILLERING	5
6. ONDER- EN BOVENDORPELS EN STIJLEN.....	6
7. OVERIGE UITGANGSPUNTEN.....	6
8. BEVESTIGINGEN KOZIJNEN MET PANELEN.....	7
9. BESCHERMING KOZIJNEN	8
10. TOLERANTIES	9
11. ANKERINSTRUCTIE UITGANGSPUNTEN	10
12. ANKERINSTRUCTIE.....	11
13. BEVESTIGINGMIDDELEN.....	12
14. TOELEVEREN KOZIJNEN IN CONTRA MONTAGE.....	13

Document versiebeheer:

21-10-2025 wijziging C: Definitief gemaakt
19-06-2026 wijziging D: type Hoekanker Zwaar 125*150mm (72*5mm)

1. INLEIDING

Om tot een goede kozijnmontage te komen dienen er een aantal zaken in het voortraject goed te worden afgestemd. In dit document hebben wij, Spaansen Bouwsystemen, de belangrijkste items met een aantal praktijkvoorbeelden weergegeven.

2. LEVERTIJD, DOCUMENTEN, OVERLEG

- De definitieve kozijntekening (.ifc, dwg en pdf), dient voor de start van het tekenwerk van de casco (ca. 10 weken voor start levering casco) door de werkvoorbereiding van Spaansen Bouwsystemen zijn ontvangen.
- Detaillering dient conform standaarddetaillering (zie figuur 1) of door Spaansen goedgekeurd projectdetail te zijn.
- De kozijnen dienen uiterlijk **10 werkdagen** voor de montage van het casco bij de fabriek van Spaansen (Lange Lijnbaan 60 in Harlingen) te zijn afgeleverd conform de projectplanning (per bouwfase). (let op afroep door Spaansen)
- Let op: dit houdt in dat ca. **12** weken voor de start montage op de bouw de kozijnen moeten zijn ingekocht zodat de kozijnleverancier kan beginnen met zijn engineering.
- De kozijnen dienen te worden afgeleverd met leesbare vrachtbon waarop aantallen per merk staan vermeld.
- Alleen de door Spaansen te monteren kozijnen toeleveren, niet te monteren kozijnen als zodanig merken op de kozijntekening.
- Levering van de kozijnen kan uitsluitend op afroep van Spaansen en op werkdagen tussen 7.00 en 15.00 uur.
- Contactpersonen Spaansen :
Sander Helvrich, 06-51986551, s.helvrich@spaansen.nl
Johan Koster, 06-53988324, j.koster@spaansen.nl

3. LEVERINGSCONDITIONS

- De bokken dienen geschikt te zijn voor verplaatsing met heftruck Max. 3,5 Ton (zie foto) met verzamelstaat per bok met bokinhoud. Voorzien van projectomschrijving + bloknummer + ordernummer Spaansen Bouwsystemen.



Foto 1

SPAANSEN BOUWSYSTEMEN B.V.

De kozijnen dienen:

- per stuk vastgezet te zijn;
- voorkeur aanlevering op cluster (productie) nivo; af te stemmen met productie Spaansen.
- te worden aangeleverd per blok, per bouwlaag;
- per uniek merk bereikbaar te zijn;
- dusdanig verankerd te zijn dat bij het lossen van een individueel kozijn de overige kozijnen stabiel blijven staan;
- in plaatsingspositie op de bok (spouwzijde = buitenzijde bok en onderkant op de bok = onderkant montage) te staan;
- te worden voorzien van doelmatige en gecertificeerde hijsvoorzieningen op de zijstijlen, deze worden **niet** door Spaansen verwijderd (zie foto 2);

Overig:

- toelevering van losse kozijnonderdelen en toebehoren is niet toegestaan.
- de kozijnen worden buiten opgeslagen.
- kozijnen op de bok aanleveren **zonder folie** ter bescherming over de gehele bok.
- Voor folie op de kozijnen zie Hoofdstuk 8.



Foto 2

4. KOZIJNMERKEN

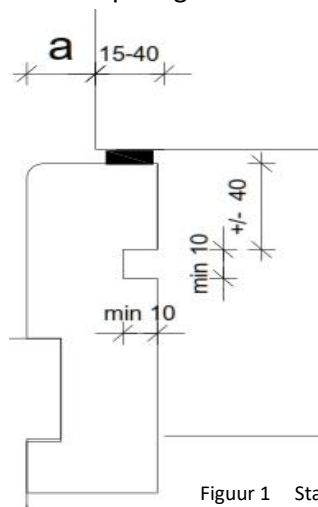
- Elk uniek kozijn (vorm, kleur, gespiegeld, ventilatierooster) krijgt een ander merk, exact conform de kozijntekening.
- De codering van merken graag zo kort mogelijk houden. Dit vergroot de leesbaarheid en verkleint de foutkans.
- Het kozijnmerk dient goed leesbaar (bij voorkeur niet handgeschreven) aan van de linker zijstijl (bij twee kozijnen naast elkaar aan de buitenzijde van de bok) van het kozijn te staan door middel van een label.
- Op dit label dient ook het bloknummer plus het 5-cijferige projectnummer van Spaansen te worden gezet.



Voorbeeld sticker met de juiste informatie

5. KOZIJNDETAILLERING

- Op de kozijntekening dient de maximale kozijndiepte te zijn vermeld.
- Detaillering dient conform standaarddetaillering (zie figuur 1) of door Spaansen goedgekeurd projectdetail te zijn.
- Bij toepassing van de klemhoekjes (foto 4) de sleuf in de spouwlat volgens detaillering (figuur 1) aanbrengen. De klemhoeken worden door Spaansen geleverd en aangebracht.
- De kozijnleverancier brengt het afdichtingsband volledig aan, minimaal 10 mm vanaf dagkant elementsparing.



Figuur 1 Standaard detail



Foto 4

6. ONDER- EN BOVENDORPELS EN STIJLEN

- Bij schuifpuien, dubbele deurkozijnen, deuren en achterpuien worden t.p.v. de onderdorpels kozijnhoeken type HZ 125*150 mm door Spaansen Bouwsystemen aangebracht om doorbuiging te voorkomen
- Overige kozijnen worden standaard aan de onderzijde voorzien van 80x80 hoeken
- Bij elementen waar geen beton onder het kozijn komt, kan in de basis het kozijn niet gemonteerd worden tenzij ;
 - Detail hierop wordt afgestemd, waardoor de onderkant niet door het element steekt
 - Spaansen zal in dat geval alleen klemhoeken plaatsen langs de stijlen.
 - Kozijnen dienen door de aannemer in het werk ondersteund te worden.
 - Indien in overleg wordt besproken deze wel te monteren alleen hoger
 - Spaansen zal dan de onderste klemhoek vervangen door de vaste hoek om zakken te voorkomen.
 - Kozijnen dienen door de aannemer in het werk op de juiste hoogte gesteld te worden en ondersteund.
- Algemeen aandachtspunt onderdorpel, Spaansen plaatst de onder hoeken met de langste kant tegen de onderdorpel, deze zullen niet voorbij de onderdorpel steken. Als dit wel het geval is, dan wordt het anker gedraaid, en steunt het kozijn op de korte zijde.

7. OVERIGE UITGANGSPUNTEN

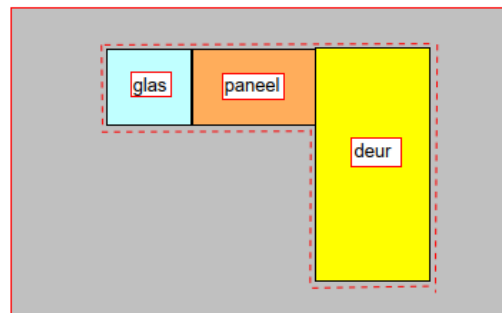
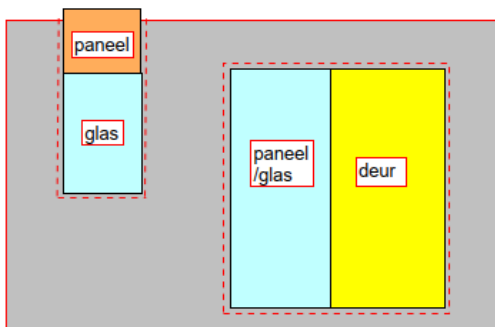
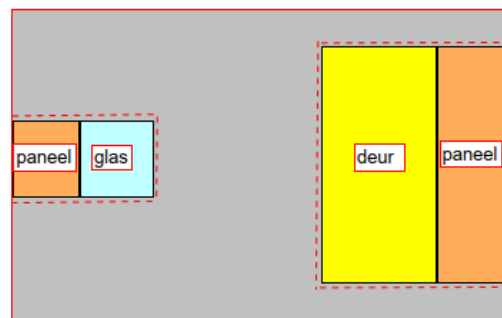
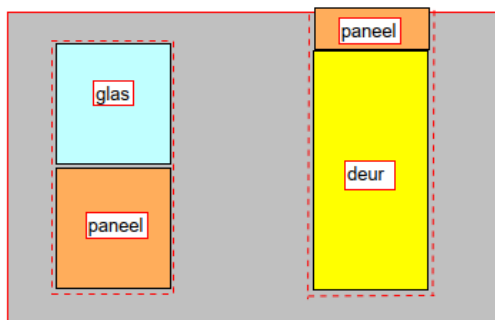
- Gemonteerde kozijnen dienen altijd door de opdrachtgever te worden gecontroleerd en mogelijk te worden na gesteld. Met name de draaiende delen dienen voor verdere bewerkingen (metselwerk) nagekeken / na gesteld te worden.
- Het afwijken van deze instructie kan uitsluitend na overleg met Spaansen Bouwsystemen en kan een prijsconsequentie tot gevolg hebben.

Niet te monteren :

- Totale kozijnpakket is groter dan 240 mm. (In verband met de te gebruiken bevestigingsmiddelen)
- Kozijnen breder dan 3800 mm i.v.m. doorhangen
 - Tenzij in overleg extra hijsvoorzieningen zijn toegepast om doorhangen te voorkomen
 - Tenzij de opdrachtgever aangeeft dat het kozijn voldoende sterkt is
- Kozijnen hoger dan 2700 mm
- Bevestiging middelen voor kozijnen niet af fabriek Spaansen geleverd te leveren door aannemer. Bestelnummers artikelen zie laatste blad.

8. BEVESTIGINGEN KOZIJNEN MET PANELEN

- Kozijnen waar af fabriek panelen op zijn bevestigd naast een ruit of deur kunnen op de volgende plaatsen gemonteerd worden aan de betonwand.
- De rood gestippelde lijnen geven aan waar de bevestigingen worden aangebracht.
- Achter panelen dus geen bevestigingen, bv een tussenstijl.



Kozijn kan boven element uit steken, mits totale hoogte niet boven 3200 [mm] uit komt.

9. BESCHERMING KOZIJNEN

Bescherming is noodzakelijk om beschadigingen te voorkomen tijdens assemblage, transport en montage.

Gezien de transportafstanden dienen de folies dusdanig bevestigd te zijn dat deze gedurende transport heel blijven, indien folies niet vastzitten zullen deze door Spaansen **voor transport** verwijderd worden. Leverancier van de kozijnen dient deze dan op de bouw weer te herstellen.

- Kozijnen voorzien van glas en / of afgelakt dienen voorzien te zijn van folie aan de buitenzijde.
 - **Let op bij het niet aanbrengen van folie is Spaansen niet verantwoordelijk voor vervuilde kozijnen in de bouw door valspecie en lekwater.**
 - **Geld ook voor folie die door Spaansen wordt verwijderd wanneer deze niet voldoende vast zit, of gescheurd is. Vanwege veiligheid overwegingen transport wordt de folie dan verwijderd, en niet terug geplaatst door Spaansen.**
- Folies en slabbe opgerold vastnieten aan het kozijnen.
- Folie dient uit een stuk te bestaand, samengesteld folie (bij grote kozijnen) zal niet toereikend zijn voor transport.
- Kozijnen op de bok aanleveren **zonder folie** ter bescherming over de gehele bok.

Aanvullende aandachtspunten aanbrengen folies

- Folies dienen 4-zijdig vast te zitten.
- Om ventilatie aan de onderzijde mogelijk te maken, kan de onderzijde plaatselijk vast gezet worden met onder de folie afstand houders.
- Het dient de aanbeveling niet direct in de folie te nieten maar hier een strip over aan te brengen.
- De onderste 15 cm van de stijlen dient in ieder geval goed vast te zitten om loswaaien te voorkomen.

10. TOLERANTIES

Het assembleren van de kozijnen bij Spaansen Bouwsystemen vindt plaats onder geconditioneerde omstandigheden. Echter is deze wel onderhevig aan verschillende toleranties voordat het kozijn uiteindelijk buiten op de bouw op zijn plek staan. Hierdoor is het ook onmogelijk om alle kozijnen in de uiteindelijke situatie op een 0 tolerantie te hebben. Daarom is het belangrijk om duidelijke afspraken te maken inzake deze mogelijke maatafwijkingen.

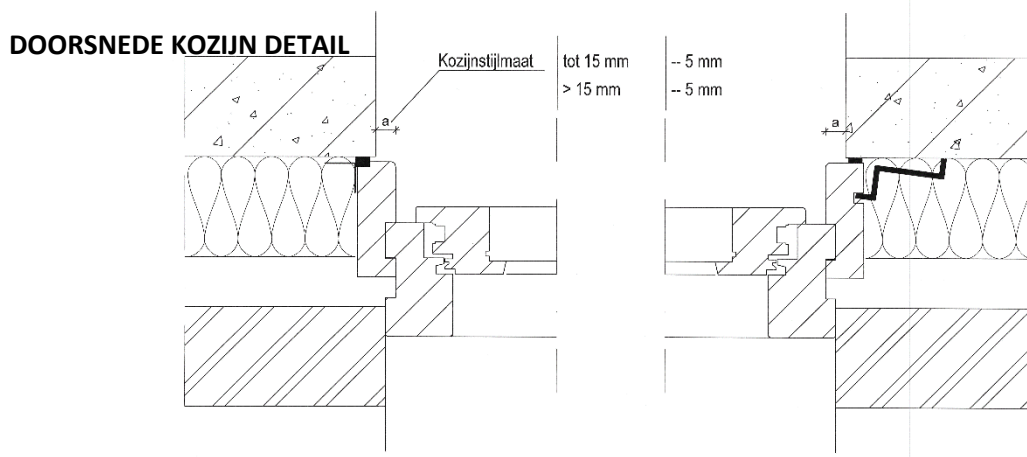
BELANGRIJKE MATEN AAN DE BUITENZIJDEN ZIJN :

- Bovenkanten kozijnen in 1 lijn
- Maten tussen de kozijnen, met name bij kleine penanten
- Kozijnen boven elkaar in lijn

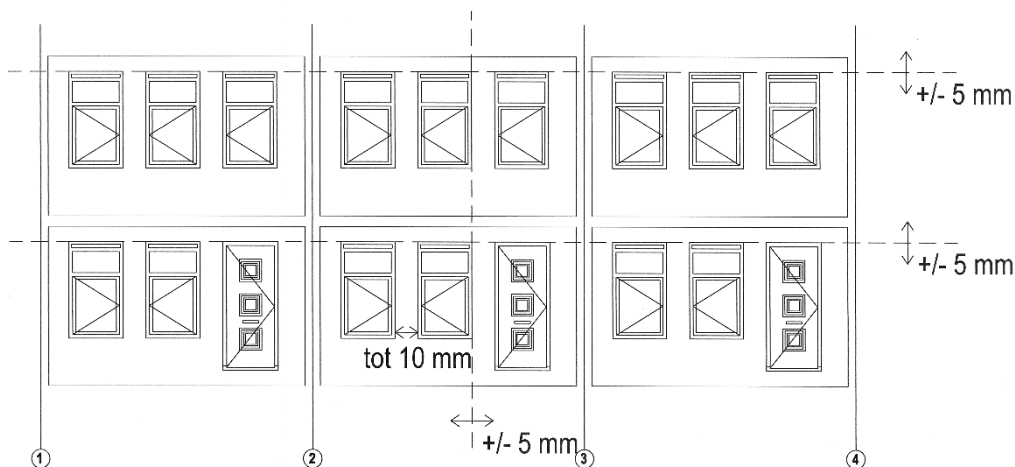
BELANGRIJKE MATEN AAN DE BINNENZIJDEN ZIJN :

- Kozijn goed verdeeld over de betonsparing. Met name de zichtlijnen links en rechts

Omdat een kleine maatafwijking toelaatbaar moet zijn en in het metselwerk ook nog het een en ander opgevangen kan worden houden wij onderstaand maatafwijkingen aan :



GEVELAANZICHT



11. ANKERINSTRUCTIE UITGANGSPUNTEN

In de prefab casco's van Spaansen worden kozijnen door middel van stalen hoekverbinders op de betonwanden bevestigd.

In opdracht van Spaansen zijn de specifieke kozijnverankeringen nader berekend, uitgaande van de standaard producten van Gebr. Bodegraven BV.

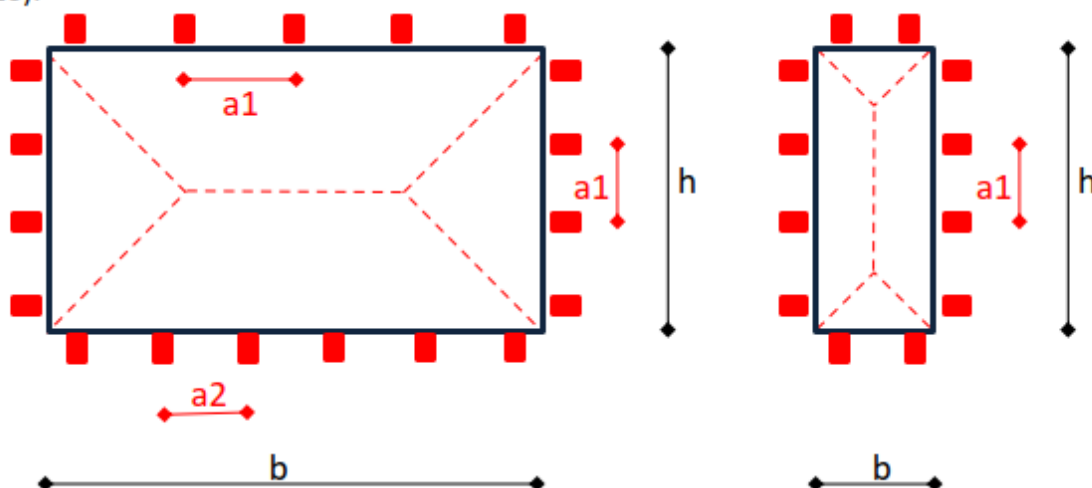
De plaatsing van de kozijnverankeringen is in principe gebaseerd op de KVT.

In bijlage A is het betreffende gedeelte van de KVT Online (februari 2018) opgenomen.

In bijlage B is de verankeringsinstructie van Nijhuis Toelevering BV opgenomen, die aansluit op de KVT 2010 (geldend t/m 3 bouwlagen).

Uit overleg van Gebr. Bodegraven met NBvT heeft kennelijk geresulteerd dat de KVT Online t.z.t. zal worden aangepast op de instructie zoals weergegeven in bijlage B.

De berekeningen in dit rapport zijn derhalve gebaseerd op de instructies/richtlijnen uit bijlage B (KVT2010):



a1 = h.o.h. afstand kozijnverankeringen ≤ 700 mm (max. 3 bouwlagen)

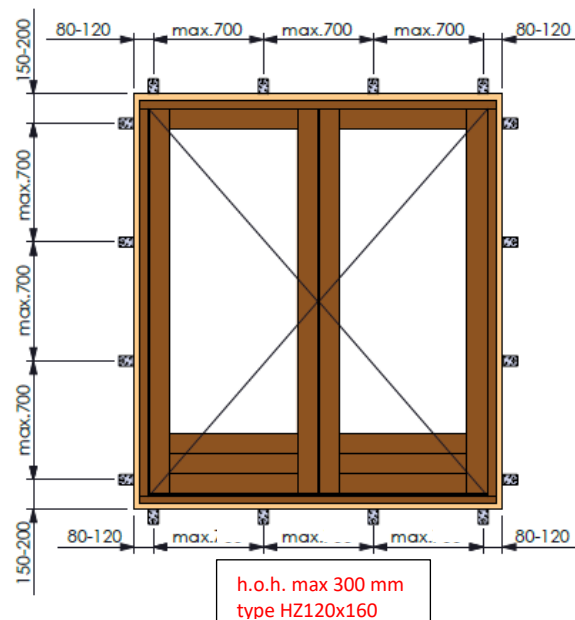
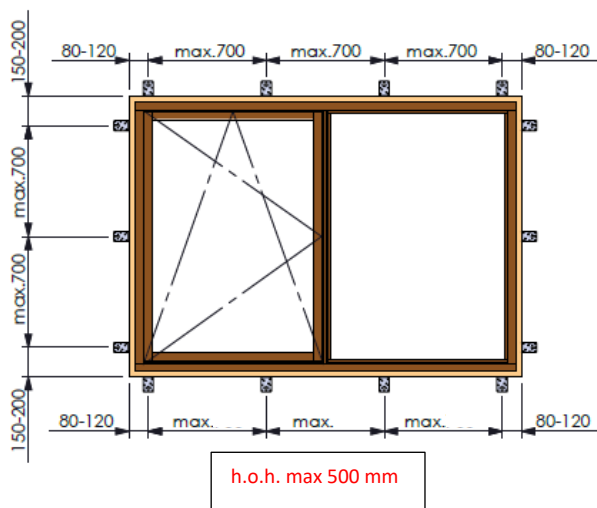
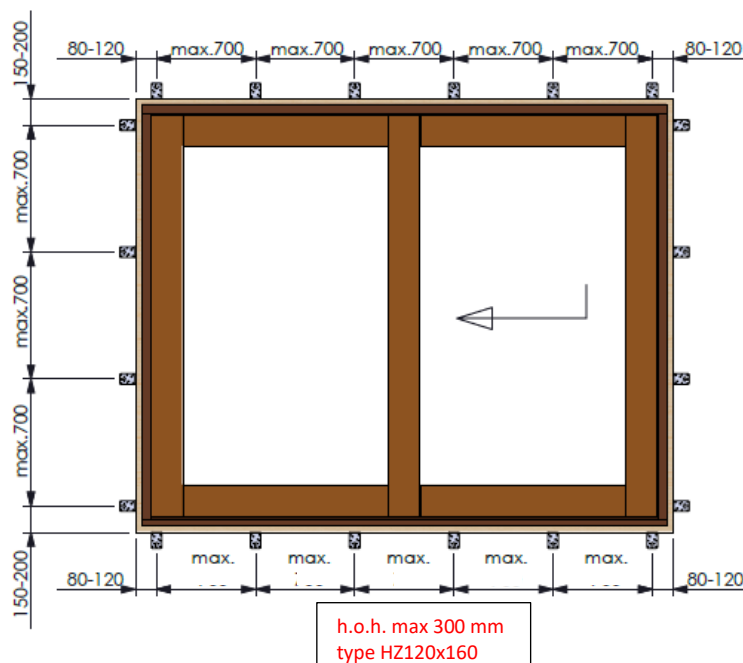
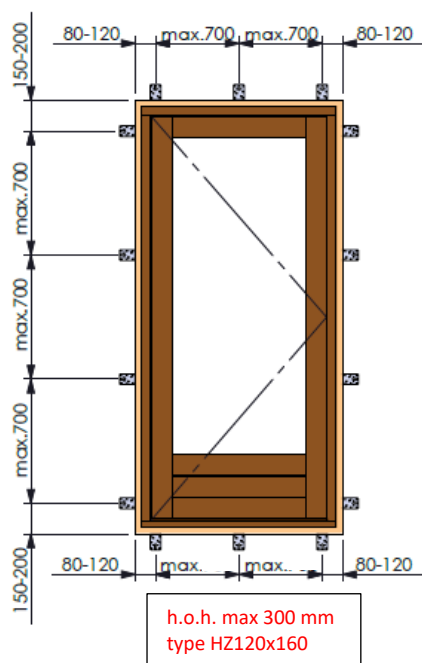
a2 = h.o.h. afstand kozijnverankeringen ≤ 550 mm (max. 3 bouwlagen)

b = breedte kozijn

h = hoogte kozijn

De anker instructie geldt voor casco's tot 11 mtr hoog in alle windgebieden, exclusief windgebied II kust, windgebied I kust en windgebied I onbebouwd.

12. ANKERINSTRUCTIE



SPAANSEN BOUWSYSTEMEN B.V.

13. BEVESTIGINGSMIDDELEN

1. Sluitplaat vlak 38*85*12 – 50*4

[bestelnr GB 075130.0001](#)



Toepassing langs stijlen en bovendorpel

2. Hoekanker zwaar diagonaal 80*80
[bestelnr GB 072405](#)

Hoekanker zwaar diagonaal 45*80
[bestelnr GB 072403](#)

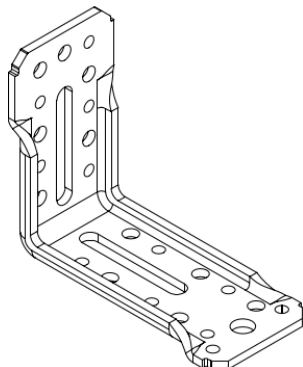
*Indien onderdorpel smaller is dan 80 mm



Toepassing bij onderdorpels raamkozijnen en panelen

3. Hoekanker zwaar diagonaal 125*150

[bestelnr GB 073154](#)



Toepassing bij onderdorpels deurkozijnen

4. Bout M10-1.5x30 SERR (8.8)
Bout gemonteerd aan betonwand dmv invoeger



5. HECO – FIX –PLUS 40*30 mm
Schroef in kozijn



SPAANSEN BOUWSYSTEMEN B.V.

14. TOELEVEREN KOZIJNEN IN CONTRA MONTAGE

Beste kozijnleverancier,

Geruime tijd werken naar tevredenheid samen. Hiervoor gebruiken wij, als leidraad, de kozijninstructie van Spaansen.

In deze instructie staat dat wij de kozijnen gepaketteerd willen ontvangen per blok per bouwlaag. Over het algemeen worden de kozijnen ook op deze manier ontvangen.

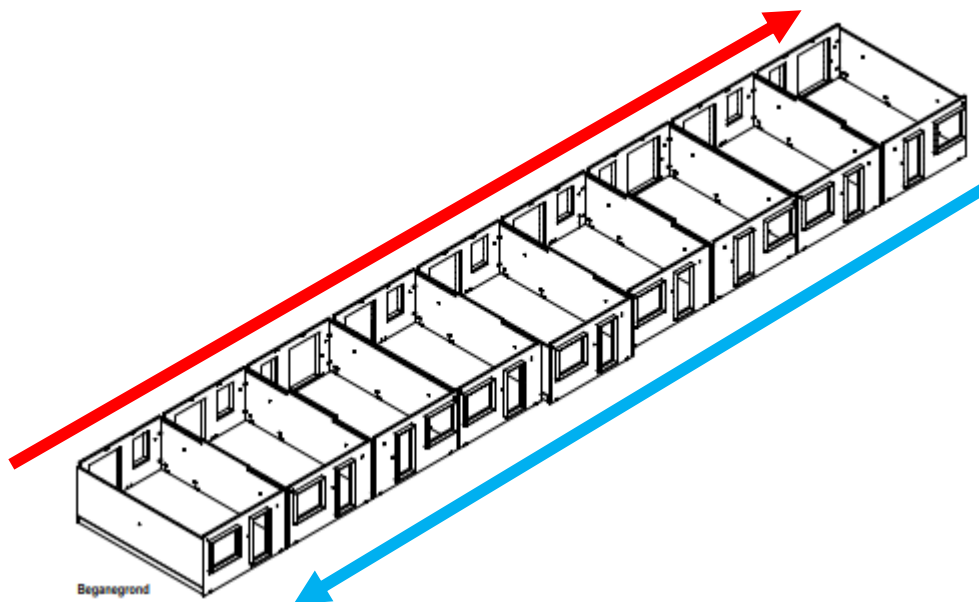
Het handelen van de kozijnen willen wij tot een minimum beperken en vragen u dan ook een kleine aanpassing in uw proces.

Graag zouden wij willen dat u de productievolgorde tegenovergesteld wil uitvoeren ten opzichte van onze montage planning (wel het principe blok en bouwlaag hanteren).

Onderstaand voorbeeld zullen wij van bouwnummer 1 naar 9 produceren aan u de vraag om de kozijnen te produceren van 9 naar 1.

Hierdoor zullen de kozijnen die wij als eerste nodig hebben ook vooraan op de bok (pakket) staan.

Wij verwachten hiermee de handeling aanzienlijk te kunnen verminderen.



Rood : montage (en productie) volgorde Spaansen

Blauw: verzoek aan productievolgorde kozijnleverancier

Bij eventuele vragen zijn wij bereikbaar.

Sander Helvrich (06-51986551)

Johan Koster (06-53988324)