

**Certificaathouder**

Andusta BV  
Statenweg 135  
5428 NL Venhorst  
T : +31 (0)492 351 384  
E : info@andusta.nl  
I : www.andusta.nl

## Andusta BV

### stalen deurkozijnen voor de toepassing als vulling in inwendige scheidingsconstructies

**Verklaring van SKG-IKOB**

Dit attest-met-productcertificaat is op basis van BRL 2701: 11-05-2021 afgegeven conform het vigerende Reglement voor Attestering, Certificatie en Inspectie van SKG-IKOB.

Het kwaliteitssysteem en de productkenmerken behorende bij de deurkozijnen worden periodiek gecontroleerd. De prestaties van de deurkozijnen in de inwendige scheidingsconstructie zijn beoordeeld in relatie tot het Bouwbesluit en de uitgangspunten voor de beoordeling worden periodiek gecontroleerd. Op basis daarvan verklaart SKG-IKOB dat het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat:

- Het door de certificaathouder geleverde product bij aflevering voldoet aan:
  - de in dit attest-met-productcertificaat vastgelegde technische specificatie(s);
  - de in de BRL vastgelegde producteisen;mits de deurkozijnen voorzien zijn van het KOMO-merk op een wijze zoals aangegeven in dit attest-met-productcertificaat.
- De met deze deurkozijnen samengestelde vullingen als inwendige scheidingsconstructies de prestaties leveren zoals opgenomen in dit attest-met-productcertificaat.
- Met inachtneming van het bovenstaande de deurkozijnen in de toepassing als inwendige scheidingsconstructie voldoen aan de in dit attest-met-productcertificaat opgenomen eisen van het Bouwbesluit mits:
  - wordt voldaan aan de in dit attest-met-productcertificaat vastgelegde technische specificatie en toepassingsvoorwaarden
  - de vervaardiging van de deurkozijnen in scheidingsconstructies geschiedt overeenkomstig de in dit attest-met-productcertificaat vastgelegde voorschriften en/of verwerkingsmethoden.

De essentiële kenmerken, zoals vastgelegd in de van toepassing zijnde geharmoniseerde Europese productnorm en de bijbehorende controle van het kwaliteitssysteem van deze kenmerken maken geen deel uit van deze verklaring.

Voor SKG-IKOB



ir. H.A.J. van Dartel  
Certificatiemanager

SKG-IKOB Certificatie  
Poppenbouwing 56  
4191 NZ Geldermalsen

Postbus 202  
4190 CE Geldermalsen

T 088-2440100  
info@skgikob.nl  
www.skgikob.nl

De kwaliteitsverklaring is voorts opgenomen in het overzicht op de website van Stichting KOMO: [www.komo.nl](http://www.komo.nl). De gebruikers van deze kwaliteitsverklaring wordt geadviseerd op [www.skgikob.nl](http://www.skgikob.nl) te controleren of dit document nog geldig is.

Dit attest-met-productcertificaat bestaat uit 15 bladzijden.



**Bouwbesluit**

Beoordeeld is:  
-kwaliteitssysteem  
-product  
-product in toepassing  
Periodieke controle

## INHOUDSOPGAVE

<b>1</b>	<b>TECHNISCHE SPECIFICATIES</b>	<b>3</b>
1.1	Onderwerp	
1.2	Stalen deurkozijnen	
1.3	Deurkozijnen	
1.4	Oppervlaktebehandeling van plaatstalen profielen	
1.5	Dichting tussen vaste en beweegbare raamwerken	
1.6	Bevestiging van beweegbare raamwerken / hang- en sluitwerk	
1.7	Bouwkundig kader en stelkozijnen	
1.8	Bevestiging aan het bouwkundig kader	
1.9	Bevestigingsmiddelen	
<b>2</b>	<b>MERKEN EN AANDUIDINGEN OP DE PRODUCTEN</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>PRESTATIES IN DE TOEPASSING OP GROND VAN HET BOUWBESLUIT</b>	<b>5</b>
3.1	Prestaties uit oogpunt van veiligheid	
3.2	Prestaties uit oogpunt van gezondheid	
3.3	Prestaties uit oogpunt van bruikbaarheid	
3.4	Prestaties uit oogpunt van energiezuinigheid	
3.5	Prestaties inzake installaties	
<b>4</b>	<b>OVERIGE PRODUCTKENMERKEN</b>	<b>7</b>
<b>5</b>	<b>VOORSCHRIFTEN VOOR VERWERKING</b>	<b>8</b>
5.1	Transport en opslag	
5.2	Montage	
<b>6</b>	<b>ONDERHOUDSVOORSCHRIFTEN</b>	<b>8</b>
6.1	Reiniging en (schoonmaak)onderhoud	
6.2	Bevestiging voorwerpen	
6.3	Uitvoeren van reparaties	
6.4	Onderhoud	
<b>7</b>	<b>WENKEN VOOR DE AFNEMER</b>	<b>9</b>
<b>8</b>	<b>BLADEN MET TEKENINGEN</b>	<b>10</b>

## 1 TECHNISCHE SPECIFICATIES

### 1.1 Onderwerp

In de fabriek vervaardigde stalen deurkozijnen met toebehoren, al dan niet voorzien van een bovenlicht, bestemd voor toepassing als niet dragende constructie in inwendige scheidingsconstructies in bouwwerken.

#### 1.1.1 Productkenmerken

Het product voldoet aan de in BRL 2701 vastgelegde producteisen, zover van toepassing voor stalen binnen deurkozijnen.

### 1.2 Stalen deurkozijnen

#### 1.2.1 Omschrijving

De deurkozijnen worden vervaardigd uit gezette stalen platen en geprofileerd bandstaal. met een plaatdikte van 1,0 of 1,5 mm, met sponning waarin deuren kunnen worden opgenomen. De verstekken worden door middel van gepuntlaste klemverbindingen gemonteerd.

De deurkozijnen zijn al dan niet voorzien van een aanslagband in de sponning; zie doorsnedetekeningen in hoofdstuk 8.

Toleranties op de maatvoering van deurkozijnen zijn  $\pm 2$  mm.

#### 1.2.2 Stalen plaat

Stalen plaat voor toepassing in stalen deurkozijnen is verkregen door walsen van ongevormd basismateriaal, waarvan de legering de vereiste homogeniteit bezit, overeenkomstig NEN-EN 10025. De oppervlaktestructuur van stalen platen is geschikt voor iedere gewenste (na-)behandeling en duurzame toepassing in inwendige scheidingsconstructies.

### 1.3 Deurkozijnen

#### 1.3.1 Algemeen

Deurkozijnen zijn vervaardigd uit al dan niet samengestelde en door middel van hoekverbindingen aan elkaar verbonden plaatstalen profielen zoals beschreven in dit attest-met-productcertificaat.

Plaatstalen profielen worden afhankelijk van de functie en de te leveren prestaties conform de specificaties van de systeemleverancier en/of conform het ontwerp, verwerkt tot een deurkozijn bestaande uit (verticale) stijlen en (horizontale) dorpel(s). Hoogtewisselingen van plaatstalen profielen in (tussen-)stijlen en/of (tussen-)dorpels zijn tot een minimum beperkt en voor het oog niet zichtbaar.

De tolerantie op de maatvoering ten opzichte van de nominale waarden bedraagt niet meer dan  $\pm 2,0$  mm.

Plaatstalen deurkozijnen zijn geschikt om middels (voorzieningen voor) verankeringen, zoals beschreven in dit attest-met-productcertificaat, te worden bevestigd in een bouwkundig kader en als kader voor een beweegbaar deel te functioneren. Sluitnaden in de aanslag van beweegbare delen zijn al dan niet voorzien van een aanslagband zoals beschreven in dit attest-met-productcertificaat,

#### 1.3.2 Stalen profielen

Plaatstalen profielen zijn door koud vervormen vervaardigd uit staalplaat als basismateriaal, waarvan de legeringen conform NEN-EN 10025 de vereiste homogeniteit bezitten.

De oppervlaktestructuur van de stalen profielen is geschikt voor iedere gewenste (na-)behandeling en duurzame toepassing in inwendige scheidingsconstructies.

Beschermlagen voldoen, zoals beschreven in dit attest-met-productcertificaat, aan de daaraan te stellen eisen, onder andere in verband met hechting.

### 1.4 Oppervlaktebehandeling van plaatstalen profielen

#### 1.4.1 Algemeen / kwaliteitsbewaking

In verband met materiaaleigenschappen van staal, is het oppervlak van staal voorzien van een bescherm laag. Bij toepassing van staal in inwendige scheidingsconstructies wordt de bescherm laag gevormd door een industrieel aangebrachte zinklaag, die door thermisch verzinken (continu of discontinu), of door schooperen is verkregen.

#### 1.4.2 Verzinken van staal

##### *a./ (continu) thermisch verzinken*

Een zinklaag op plaatstaal, industrieel aangebracht en verkregen door continu thermisch (sendzimir) verzinken overeenkomstig NEN-EN 10346 heeft een zinklaaggewicht van 100 gram/m<sup>2</sup> (zinklaagdikte gemiddeld ca. 6,5  $\mu$ ), waardoor het geschikt is als bescherm laag van het staaloppervlak.

##### *b./aanbrengen van een zinklaag door elektrolyse*

Een zinklaag op staal, verkregen door elektrolyse overeenkomstig NEN-EN-ISO 2080 heeft een zinklaagdikte van tenminste 5  $\mu$ , welke methode uitsluitend geschikt is voor het verzinken van bevestigingsmiddelen en dergelijke. Zonder verdere behandeling (chemisch of anderszins) is deze behandeling ongeschikt voor buitentoepassing.

Opm.: door toepassing van een chemische nabehandeling, zoals fosfateren of chromateren is in voorkomend geval een betere bescherming verkregen, die wel geschikt is voor buitentoepassing.

#### 1.4.3 Laksystemen

De stalen deurkozijnen worden fabrieksmatig voorzien van een grondlaag van epoxy poeder. Deze grondlaag wordt elektrostatisch aangebracht en aansluitend gemoffeld. De gemiddelde laagdikte bedraagt 50  $\mu$ .

### 1.5 Dichting tussen vaste en beweegbare raamwerken

De plaatstalen deurkozijnen zijn al dan niet voorzien van een aanslagband in de sponning.

## 1.6 Bevestiging van beweegbare raamwerken/ hang- en sluitwerk

De deurkozijnen zijn aan de hangzijde voorzien van 3 stuks stalen instelbare insteekpaumelles. Deze zijn in ten minste 1 richting verstelbaar.

## 1.7 Bouwkundig kader en stelkozijnen

Het bouwkundig kader inclusief het stelkozijn (voor zover aanwezig) dient voldoende sterk en stijf te zijn om krachten, bepaald overeenkomstig NEN-EN 1990, na montage van deurkozijnen op te kunnen nemen. Dit kan door berekening worden aangetoond.

Voor zover deurkozijnen (zonder stelkozijn) rechtstreeks bevestigd zijn aan het bouwkundig kader (eventueel na noodzakelijke aanpassingen c.q. reparaties) dient dat bouwkundig kader binnen de gestelde toleranties volgens BRL 2701 vlak, haaks en scheluwvrij te zijn met een afwijking van max.  $\pm 10$  mm ten opzichte van as- en stramienlijnen, alsmede peilmaten als op tekeningen aangegeven.

Voor zover deurkozijnen bevestigd moeten worden aan een stelkozijn als hulpconstructie voor bevestiging aan c.q. in het overbruggen van maattoleranties in het bouwkundig kader, dient het kader van het stelkozijn (eventueel na noodzakelijke aanpassingen c.q. reparaties) binnen de gestelde toleranties volgens BRL 2701 vlak, haaks en scheluwvrij te zijn met een afwijking van max.  $\pm 5$  mm ten opzichte van as- en stramienlijnen, alsmede peilmaten als op tekeningen aangegeven.

Bij toepassing van een stelkozijn dient dit overeenkomstig tekeningen zoals opgenomen in dit certificaat zodanig in het bouwkundig kader gefixeerd te zijn, dat deze de optredende belastingen zonder vervormen of bezwijken duurzaam zal kunnen opnemen.

Houten stelkozijnen dienen (afhankelijk van de duurzaamheidsklasse van het hout) conform bepalingen in de KVT afdoende tegen rotting behandeld te zijn.

De deurkozijnen dienen aan het stelkozijn bevestigd te worden met, bepaald overeenkomstig NEN-EN-ISO 9227 tegen corrosie beschermde ankers, of middels doorschroeven met achtervulling, duurzaam daaraan bevestigd. bevestigingsmiddelen als vermeld in dit attest-met-productcertificaat.

## 1.8 Bevestiging aan het bouwkundig kader

Stalen deurkozijnen dienen overeenkomstig 1.5 aan het bouwkundig kader bevestigd te worden en dienen, bepaald overeenkomstig BRL 2701 haaks, waterpas en/of te lood gesteld te zijn, met een afwijking van max.  $\pm 3$  mm. Voor de wijze van inbouw zie ook de tekeningen in hoofdstuk 6.

Het lengteverschil in de diagonalen bedraagt, gemeten vanuit de buitenhoeken max. 3 mm. Deurkozijnen zijn vrij van scheluwvorming met een afwijking van max.  $\pm 3$  mm ten opzichte van as- en stramienlijnen, alsmede peilmaten en gemonteerd op een rechte, vormvaste en vlakke basis.

De bevestiging van de deurkozijnen dient te geschieden, met in acht name van de toleranties benodigd o.a. in verband met thermische lengteveranderingen met behulp van verende ankers, ankerstoelen en/of door middel van doorschroeven met behulp van achtervullingen, waardoor voorkomen wordt dat deurkozijnen worden vervormd.

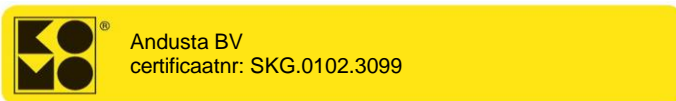
## 1.9 Bevestigingsmiddelen

Stalen bevestigingsmiddelen zijn tenminste elektrolytisch verzinkt met een zinklaagdikte van 5 à 10  $\mu$ .

Bij toepassing onder buitenklimaat-condities zijn stalen bevestigingsmiddelen ofwel door middel van een chemische nabehandeling (geel chromateren of passiveren o.d.) ofwel door middel van het aanbrengen van een (an)organische deklaag (laksysteem, bitumen, menie o.d.), bepaald overeenkomstig bepalingen in BRL 2701 geschikt voor zulke toepassingen.

## 2 MERKEN EN AANDUIDINGEN OP DE PRODUCTEN

De producten moeten worden gemerkt met het KOMO-beeldmerk gevolgd door het certificaatnummer. De uitvoering van het KOMO-beeldmerk moet voldoen aan de eisen zoals opgenomen in het door KOMO gepubliceerde document "Reglement KOMO-merkgebruik door certificaathouders". Een voorbeeld van de uitvoering is als volgt:



Plaats van het merkteken:

Het merkteken dient geplaatst te worden aan de hangzijde in de sponning van de deur, circa 15 cm onder of boven het laagste scharnier.

## 3 PRESTATIES IN DE TOEPASSING OP GROND VAN HET BOUWBESLUIT

Bouwbesluit			Omschrijving	Bepalingsmethode	Grenswaarde	Prestatie
Afd.	Art.	Lid				
2.1	2.2 2.3 2.4	- 2 1 en 2	Algemene sterkte van de bouwconstructie	NEN-EN-1990 NEN-EN 1991 (eigen gewicht) NEN-EN 1991-1-4 (wind) NEN-EN 1991-1-1 (opgelegde vervorming)	Niet bezwijken bij minimaal 1kN/m <sup>2</sup>	Geschikt voor de toepassing
2.3	2.17 2.18 2.19		Afscheiding van vloer, trap en hellingbaan	NEN-EN 1991 (eigen gewicht) of alt. bepalingsmethode volgens §4.2.1 van BRL 2701	Vloeren ≥ 1,00 m boven het aansluitende terrein: niet beweegbare delen tot 1,00 m boven het vloerpeil. Vloeren ≥ 13,00 m boven het aansluitende terrein: tot 1,20 m boven vloerpeil. Voor beweegbare onderdelen tot 0,85 m boven vloerniveau. Daarbij dient de voorziening voldoende sterk te zijn.	Niet bepaald.
2.9	2.67 2.68	5	Beperking van het ontwikkelen van brand en rook	NEN-EN 13501-1/ Europese beschikking 96/603/EEC NEN-EN 13501-1	Klasse A1, A2, B, C, D  Rookklasse S2	Ten minste klasse D  Ten minste rookklasse S2
2.15 f)	2.130		Inbraakwerendheid, nieuwbouw	NEN 5096	Weerstandsklasse 2	Niet bepaald
3.1	3.2 3.3 3.4		Bescherming tegen geluid van buiten, nieuwbouw	NEN 5077 of art.4.11 van NEN-EN 14351-1	≥ 23dB	Karakteristieke geluidwering is niet bepaald. D.m.v. berekeningen, danwel beproeving volgens NEN 5077 moet worden aangetoond dat de geluidwering van de totale constructie aan de eis voldoet
3.5	3.21	1	Wering van vocht	NEN-EN 1027	Waterdicht	Niet bepaald
3.10	3.69	1	Beschermen tegen ratten en muizen	Meting	Geen openingen > 0,01 m	Niet bepaald
4.4	4.22 4.27	1	Bereikbaarheid en toegankelijkheid, nieuwbouw	Meting	Breedte ≥ 0,85 m Hoogte ≥ 2,30 m Drempelhoogte < 0,02 m	Afmetingen aangegeven op tekeningen. Afwijking mogelijk afhankelijk van de gebruikssituatie
5.1	5.3 5.4 5.5		Warmte-doorgangscoefficient  Luchtvolumestroom	NTA 8800  NEN-EN 1026	U ≤ 2.2 W/m <sup>2</sup> .K  Afhankelijk van de uitvoering, zie par. 3.4.2	Niet bepaald  Niet bepaald
6.11	6.51	1&3	Tegengaan van veel voorkomende criminaliteit	Afhankelijk van specifieke situatie. Voorzieningen aangeven op tekening	Zelfsluitende deur Van buitenaf niet zonder sleutel te openen	Afhankelijk van de situatie. Voorzieningen aangegeven op tekeningen

### 3.1 PRESTATIES UIT OOGPUNT VAN VEILIGHEID

ALGEMENE STERKTE VAN DE BOUWCONSTRUCTIE; BB-Afdeling 2.1

#### 3.1.1 Sterkte van al dan niet beweegbare raamwerken en de bevestiging daarvan in een (bouwkundig) kader; BB-art. 2.2, 2.3 en 2.4

De deurkozijnen en de bevestiging daarvan voldoen tot een rekenwaarde voor de windbelasting van ten minste 1kN/m<sup>2</sup> (1000 Pa). Hierbij is rekening gehouden met horizontale belastingen door personen zoals geëist in NEN-EN-1991-1-1+C1:2011/NB.

*Toepassingsvoorwaarde(n):*

*De sterkte van de kozijnen in zijn toepassing is mede afhankelijk van de wijze van monteren. Hierbij dient minimaal te worden voldaan aan de voorschriften zoals omschreven in dit attest-met-productcertificaat*

#### 3.1.2 Hoogte; BB-art 2.18

Van de deurkozijnen is niet bepaald of deze geschikt zijn om te voldoen aan de eisen uit het Bouwbesluit.

*Toepassingsvoorwaarde(n):*

*- Indien er sprake is van een hoogteverschil >1 m t.o.v. het aansluitende terrein, dient aan deze eisen te worden voldaan.*

## BEPERKING VAN HET ONTWIKKELEN VAN BRAND EN ROOK; BB-Afd. 2.9

### 3.1.3 Bijdrage tot brand- en rookvoortplanting; BB-art. 2.67 en 2.68

De deurkozijnen voldoet zowel aan de binnenzijde als aan de buitenzijde ten minste aan brandklasse D conform NEN-EN 13501 danwel conform de Europese beschikking 96/603/EEC. De binnenzijde van de gevelvulling heeft, bepaald overeenkomstig NEN-EN 13501-1 een rookklasse van ten hoogste s2, bepaald overeenkomstig NEN-EN 13501-1 en zijn daardoor geschikt om te voldoen aan de eisen van het Bouwbesluit.

INBRAAKWERENDHEID; BB-Afd. 2.15

### 3.1.4 Inbraakwerendheid; BB-art. 2.130

De stalen binnendeurkozijnen bezitten overeenkomstig NEN 5096 inbraakwerende eigenschappen met een weerstandsklasse van ten minste 2, mits de binnendeurkozijnen zijn voorzien van inbraakwerende deuren van het fabricaat Reinaerdt (of gelijkwaardig) welke vervaardigd zijn overeenkomstig de technische specificaties volgens rapportage 3.219, 17.007-1, -2, -3 en 9.112 en 9.112-W (opgesteld door SKH) en gemarkeerd zijn met het SKG-merkteken zoals hieronder weergegeven.



Opmerkingen:

- 1) Tijdens de beoordeling van inbraakwerende deurkozijnen is rekening gehouden is met het feit dat na de beproeving op inbraakwerendheid geen grotere doorgangsoening mag zijn ontstaan dan 150 x 250 x 250 mm en dat deurkozijnen (indien relevant) met inbraakwerendheidsklasse 2 voorzien dienen te zijn van cilinders met klasse 3-ster conform NEN 5089 of cilinders met klasse 2-ster conform NEN 5089 in combinatie met beslag met een cilindertrekbeveiliging (15kN). Binnendeurkozijnen die voorzien zijn van het SKG inbraakwerendheidsmerkteken met klasse 2 volgens NEN 5096, zijn dan ook geschikt om toe te passen in gebouwen die moeten voldoen aan het Politiekeurmerk Veilig Wonen PKVW<sup>®</sup>, mits voldaan wordt aan de aanvullende eisen die gesteld worden in het vigerende "Handboek PKVW Nieuwbouw".
- 2) Hang- en sluitwerk in inbraakwerende deurkozijnen mag onder voorwaarden worden uitgewisseld met hang- en sluitwerk van een ander type en/of fabricaat mits het functioneel als gelijkwaardig te beschouwen is en indien de sterrenaanduiding overeenkomstig BRL 3104 (1, 2 of 3 "sterren") ten minste hetzelfde is.

Toepassingsvoorwaarde(n):

- Volgens de eisen van het Bouwbesluit is het toepassen van deuren, ramen, kozijnen en daarmee gelijk te stellen constructie-onderdelen met inbraakwerendheidsklasse 2 in een scheidingsconstructie van een niet-gemeenschappelijke ruimte van een gebouw met een woonfunctie enkel vereist indien die deurkozijnen volgens NEN 5087 bereikbaar zijn voor inbraak.

## 3.2 PRESTATIES UIT OOGPUNT VAN GEZONDHEID

BESCHERMING TEGEN GELUID VAN BUITEN; BB Afd. 3.1

### 3.2.1 Karakteristieke geluidwering; BB-art. 3.2, 3.3 en 3.4

De geluidwering van binnendeurkozijnen ( $R_A$ ) moet minimaal 23 dB zijn voor het berekenen van de geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie overeenkomstig NEN 5077, zoals vermeld in het Bouwbesluit.

*Toelichting:*

*Kozijnen, ramen en borstweringen zijn exclusief ventilatievoorzieningen, inclusief aansluitingen met een negge, geschikt om de geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied, voor zover die constructie de scheiding vormt met de buitenlucht, bepaald volgens NEN 5077 te laten voldoen. Voor het berekenen van de geluidwering van de totale uitwendige scheidingsconstructie ( $G_A$ ) kunnen waarden voor de andere onderdelen (zoals ventilatieroosters, suskasten e.d.) voor standaard buitengeluid ( $R_A$ ) ontleend worden aan andere kwaliteitsverklaringen en aan 'Geluidwering in de woningbouw', 'herziening rekenmethode verkeerslawaaï en woningen – geluidwering gevels' of aan 'Rekenmethode GGG7' van de intergemeenschappelijke Werkgroep Bouwfysica van grote gemeenten. Deze publicaties geven bovendien berekeningsmethoden voor het berekenen van de geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie ( $G_A$ ). Voor de omrekening van de geluidwering  $G_A$  naar de karakteristieke geluidwering  $G_{A,k}$  wordt verwezen naar NEN 5077 en 'geluidwering in de woningbouw'.*

*Toepassingsvoorwaarde(n):*

*- De aansluiting van het kozijn op het bouwkundig kader kan van geval tot geval verschillen. Door de ontwerper c.q. opdrachtgever dient in lijn met bovenstaande toelichting de detaillering hiervoor projectafhankelijk te worden bepaald.*

### 3.2.2 Waterdichtheid; BB-art. 3.21; 1

De prestaties van de binnendeurkozijnen met betrekking tot waterdichtheid is niet bepaald..

BESCHERMING TEGEN RATTEN EN MUIZEN; BB-Afd. 3.10

### 3.2.3 Bescherming tegen ratten en muizen; BB-art. 3.69

De prestatie van de binnendeurkozijnen met betrekking tot bescherming tegen ratten en muizen is niet bepaald.

## 3.3 PRESTATIES UIT OOGPUNT VAN BRUIKBAARHEID

BEREIKBAARHEID EN TOEGANKELIJKHEID; BB- Afd. 4.4

### 3.3.1 Vrije doorgang; BB-art. 4.22

Deuropeningen hebben een vrije doorgang met een breedte van ten minste 0,85 m en een hoogte van ten minste 2.30 m.

*Opmerking:*

*Afwijkingen hierop zijn mogelijk, afhankelijk van de toepassing, mits in overeenstemming met de in tabel 4.21 van het Bouwbesluit aangegeven vrije hoogte. Dit dient in de praktijk aan de hand van de technische specificaties te worden geverifieerd.*



## 3.4 PRESTATIES UIT OOGPUNT ENERGIEZUINIGHEID EN MILIEU

ENERGIEZUINIGHEID; BB-Afd. 5.1

### 3.4.1 Warmtedoorgangscoefficient; BB-art. 5.3, 5.4 en 5.5

De prestatie van een beinnendeurkozijn met betrekking tot de warmtedoorgangscoefficiënt is niet bepaald.

### 3.4.2 Luchtvolumestroom; BB-art. 5.4

De prestatie van binnendeurkozijnen met betrekking tot de luchtvolumestroom is niet bepaald.

## 3.5 PRESTATIES INZAKE INSTALLATIES

TEGENGAAN VAN VEEL VOORKOMENDE CRIMINALITEIT; BB-Afd. 6.11

### 3.5.1 Voorkomen van veel voorkomende criminaliteit in een woongebouw; BB-art 6.51

De binnendeurkozijnen zijn geschikt om te worden toegepast in een zelfsluitende uitvoering die van buitenaf niet zonder sleutel kan worden geopend en daarmee te voldoen aan de eisen uit artikel 6.51 van het Bouwbesluit.

*Opmerking:*

*Uitvoering en eventuele voorzieningen om aan deze eis te voldoen zijn zeer afhankelijk van de specifieke inbouwsituatie en dienen dan ook in de praktijk aan de hand van de technische specificaties te worden geverifieerd.*

## 4 OVERIGE PRODUCTKENMERKEN

In de onderstaande tabel zijn enkele belangrijke overige productkenmerken opgenomen die deel uit maken van dit attest-met-productcertificaat. Deze voldoen aan de in de tabel gespecificeerde eisen en, indien vermeld, aan de vermelde prestaties.

Kenmerk	Bepalingsmethode	Eis BRL	Prestatie
Stijfheid, horizontale belasting	NEN-EN 12211	Horizontale doorbuiging max: $f \leq L/200$ , indien $L \leq 3,0$ m, $f \leq 5 + L/300$ , indien $3,0$ m < $L < 7,5$ m; $f \leq L/250$ , indien $L \geq 7,5$ m	Deze eis is niet van toepassing op het onder dit certificaat vallende product Niet bepaald
Stijfheid, verticale belasting	meting	< 2mm	Deze eis is niet van toepassing op het onder dit certificaat vallende product Niet bepaald
Esthetische kwaliteit, visueel	Visuele beoordeling	geen storende zichtbare gebreken, zoals ongelijkmatige dekking, kleurverschil, verschil in glansgraad, zakkers, sinaasappel-effect, vlammen, vlekken, stofinsluitingen en dergelijke.	Voldoet
Esthetische kwaliteit, technisch	Visuele beoordeling	geen ontoelaatbare technische gebreken, zoals onthechtingen, delaminatie, blaasvorming, insluitingen van metalen deeltjes, beschadigingen en/of kraters tot op de ondergrond en vormen van corrosie.	Voldoet
Bestandheid tegen temperatuurswisselingen	Visuele beoordeling en meting	Lengteveranderingen door temperatuurverschillen dienen ongehinderd plaats te kunnen vinden.	Deze eis is niet van toepassing op het onder dit certificaat vallende product Niet bepaald
Bestandheid tegen inwerking van vocht	NEN-EN 1027	Er dienen voorzieningen aanwezig te zijn om water dat infiltreert effectief naar buiten af te voeren	Deze eis is niet van toepassing op het onder dit certificaat vallende product Niet bepaald

## 5 VOORSCHRIFTEN VOOR VERWERKING

### 5.1 Transport en opslag

Om beschadiging en vervuiling van de elementen tegen te gaan moeten de bepalingen in hoofdstukken 5, 6 en 7 van NPR 7058 ten aanzien van transport en opslag worden opgevolgd.

Dit houdt in dat:

- schranken en/of verschuiven tijdens transport voorkomen wordt;
- deurkozijnen door het gebruik van afdoende beschermende middelen niet tegen elkaar plaatsen waarbij erop gelet wordt dat uitstekende delen geen beschadigingen kunnen veroorzaken;
- deurkozijnen dienen verticaal worden vervoerd en in opslag worden geplaatst, vrij van de ondergrond en ter plaatse van de stijlen ondersteund;
- maatregelen voor transport en opslag op de bouwplaats c.q. bij de montage in gelijke mate voorkoming van beschadigingen waarborgt, zoals dat bij fabricage gebruikelijk is.

### 5.2 Montage

#### 5.2.1 Aanvaarding staat van het bouwkundig kader

Voordat met montagewerkzaamheden wordt gestart, moet vastgesteld worden of het bouwkundig kader voldoet aan de specificaties zoals overeengekomen. Het verdient aanbeveling voorafgaande aan de uitvoering van werkzaamheden (bij voorkeur schriftelijk) de kwaliteit van het bouwkundig kader te bevestigen. Het bouwkundig kader wordt uitsluitend aanvaard, wanneer dit voor het bevestigen van deurkozijnen daaraan, overeenkomstig eisen, geschikt is.

#### 5.2.2 Benodigde hulpmaterialen

(Hulp)materialen moeten zijn conform BRL 2701, als gespecificeerd in het montagebestek overeenkomstig bepalingen in BRL 2701, zoals dat voor ieder bouwwerk moet worden samengesteld, teneinde ervan verzekerd te kunnen zijn dat uitvoering conform specificaties zal geschieden.

#### 5.2.3 Uitvoering van de montagewerkzaamheden

De montage dient te geschieden overeenkomstig de aansluitprincipes volgens tekeningen zoals opgenomen in dit attest-met-productcertificaat, alsmede conform de eisen volgens de montagevoorschriften en specificaties van de systeemhouder c.q. volgens het geautoriseerde montagebestek voor de correcte montage van de binnendeurkozijnen, conform bepalingen in BRL 2701.

In de uitvoering van de montage moet voldaan zijn aan de specificaties zoals omschreven in dit attest-met-productcertificaat.

Teneinde beschadiging of verontreiniging van de technisch hoogwaardige deurkozijnen te voorkomen, mogen geen bewerkingen zoals metselen, voegen, breken, hakken of herstellen van betonconstructies aan of in het bouwkundig kader plaats vinden, tenzij zodanige beschermende maatregelen kunnen worden getroffen, dat daardoor beschadigingen in afdoende mate voorkomen zijn, indien zulke werkzaamheden toch achteraf moeten worden uitgevoerd. Over de uitvoering van zulke maatregelen moeten afspraken tussen partijen worden gemaakt. Afspraken moeten (zo mogelijk en bij voorkeur) schriftelijk aan elkaar worden bevestigd, teneinde alle mogelijke onduidelijkheden (waarvan alleen de gebruiker uiteindelijk de dupe kan zijn) te voorkomen.

Tijdens de bouw dienen gemonteerde deurkozijnen tegen verontreiniging door bijvoorbeeld cementwater gevrijwaard te zijn door een adequate bescherming. Cementspatten direct met veel water en zonder wrijven verwijderen.

#### 5.2.4 Grensmonsters voor de bepaling van afwijkingen in kleur en/of glansgraad

Het is raadzaam om grensmonsters te bepalen voordat met de uitvoering van werk gestart wordt.

#### 5.2.5 Bescherming van deurkozijnen tegen de inwerking van alkalische stoffen

Wanneer naderhand werkzaamheden aan het bouwwerk moeten worden verricht, zoals voegwerkzaamheden aan metselwerk of het storten van beton, waarbij gevaar bestaat dat door bijvoorbeeld uitlogen van beton of metselwerk schade aan laksystemen door inwerking van alkalische stoffen bestaat, moeten daartegen effectieve beschermende maatregelen worden getroffen c.q. dient dit door onverwijld schoonmaken als hierna vermeld te worden gereinigd.

#### 5.2.6 Oplevering van stalen binnendeurkozijnen

Bij oplevering van stalen binnendeurkozijnen moet door visuele beoordeling en inspectie volgens BRL 2701 vastgesteld kunnen worden dat stalen binnendeurkozijnen conform specificaties correct werden gemonteerd, waarbij tevens voldaan moet zijn aan de eisen volgens BRL 2701 in verband met de eisen zoals die aan het eindproduct zijn gesteld.

## 6 ONDERHOUDSVOORSCHRIFTEN

### 6.1 Reiniging en (schoonmaak)onderhoud

Om het oorspronkelijke aanzien en de kwaliteit van de (eventuele) beschermlaag gedurende de verwachte levensduur overeenkomstig eisen (c.q. voorwaarden) te behouden, moet aangehecht vuil regelmatig, doch ten minste eenmaal per jaar met niet krassende pH-neutrale reinigingsmiddelen verwijderd worden. In agressieve milieus ten minste tweemaal per jaar.

Het verdient aanbeveling om voor het noodzakelijke schoonmaakonderhoud uitsluitend gebruik te maken van pH-neutrale reinigingsmiddelen, die overeenkomstig bepalingen in de "VMRG-kwaliteitseisen en Adviezen" zijn goedgekeurd voor het onderhouden van uw stalen deurkozijnen.

### 6.2 Bevestiging voorwerpen

Aan binnendeurkozijnen mogen naderhand geen zaken worden bevestigd waarop het deurkozijn oorspronkelijk niet berekend is geweest. Bevestiging van voorwerpen aan de stalen deurkozijnen is derhalve alleen toegestaan na overleg met de certificaathouder..

### 6.3 Uitvoeren van reparaties

Uitvoeren van reparaties bij voorkeur door of na overleg met de certificaathouder.





## 6.4 Onderhoud

### *Staal / laklagen*

Schoonmaken en schoonhouden van de stalen deurkozijnen profielen is mogelijk met normale (niet krassende) schoonmaakmiddelen. Niet toegestaan is het gebruik van schuurmiddelen, agressieve stoffen en oplosmiddelen zoals wasbenzine, aceton, terpentijn en petroleum.

Het overschilderen van laksystemen moet in overleg met de certificaathouder geschieden. Niet alle laksystemen zijn geschikt als ondergrond. Een door overschilderen aangebrachte toplaag heeft nimmer de kwaliteiten van een industrieel aangebrachte coating.

### *Rubberprofielen*

Synthetische rubberprofielen mogen niet met geconcentreerde reinigingsmiddelen in contact komen.

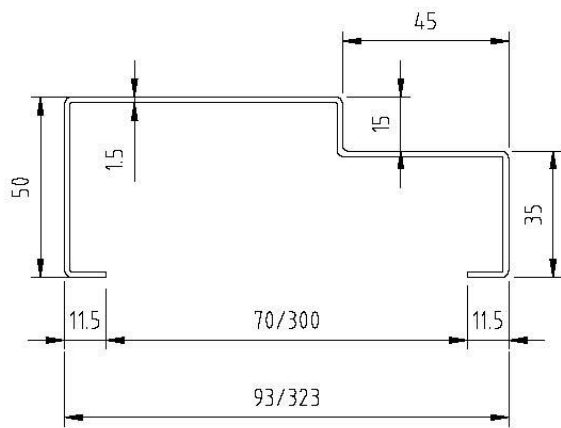
### *Hang- en sluitwerk*

Voor het blijvend goed functioneren van het hang- en sluitwerk wordt aanbevolen de bewegende onderdelen ten minste jaarlijks te smeren met een klein beetje olie met een lage viscositeit (bijvoorbeeld naaimachineolie) en de onderhoudsinstructies van de fabrikant op te volgen. In voorkomende gevallen kan hang- en sluitwerk ofwel na verstrijken van de normale levensduur welke voor hang- en sluitwerk tussen partijen werd afgesproken, ofwel wanneer dit door slijtage door overmatig gebruik (of onbruik) niet meer naar behoren functioneert, worden uitgewisseld.

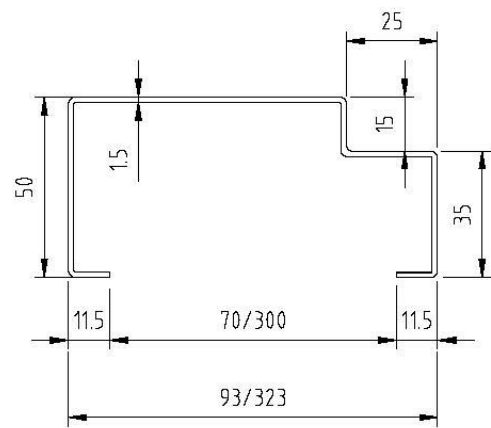
## 7 WENKEN VOOR DE AFNEMER

- Controleer bij aflevering van de producten of:
  - Geleverd is wat is overeengekomen;
  - Het merk en de wijze van merken juist is;
  - De producten geen zichtbare gebreken vertonen (bijv. als gevolg van transport).
- In het kader van dit attest-met-productcertificaat vindt geen controle plaats van de juistheid van de prestaties van de essentiële kenmerken.
- De uitspraken in dit attest-met-productcertificaat mogen niet worden gebruikt ter vervanging van de CE-markering en/of de bijbehorende verplichte Prestatieverklaring.
- Indien u op grond van het hiervoor gestelde tot afkeuring overgaat, neem dan contact op met de certificaathouder en zo nodig met SKG-IKOB.
- Voer de opslag, het transport en de verwerking uit overeenkomstig de in dit attest-met-productcertificaat opgenomen bepalingen en/of documenten van de certificaathouder.
- Neem de toepassingsvoorwaarden en verwerkingsvoorschriften in acht zoals opgenomen in dit attest-met-productcertificaat.
- Controleer of dit productcertificaat nog geldig is, raadpleeg hiervoor de website [www.skgikob.nl](http://www.skgikob.nl).

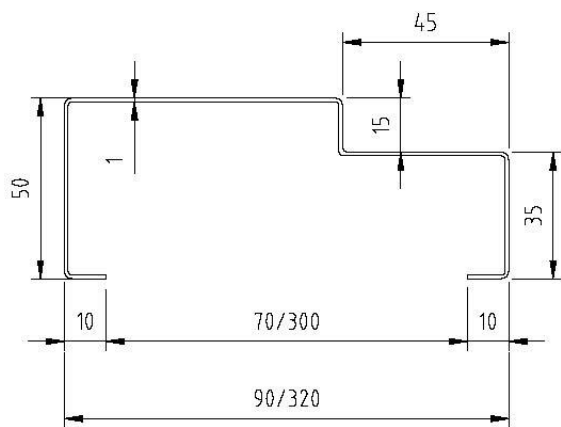
## 8 BLADEN MET TEKENINGEN



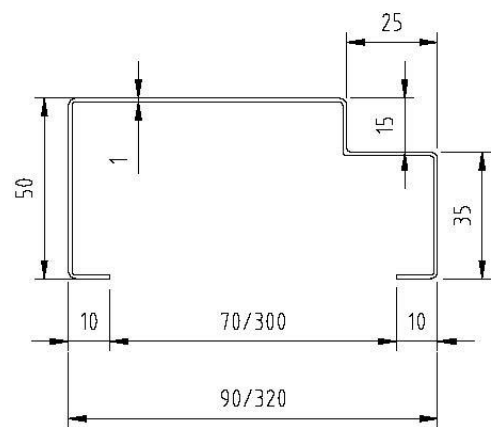
1.5mm stomp 15mm sponning met ad.



1.5mm opdek 15mm sponning met ad.

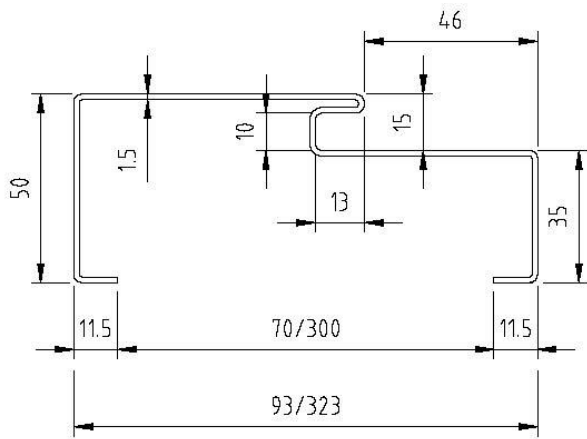


1.0mm stomp 15mm sponning met ad.

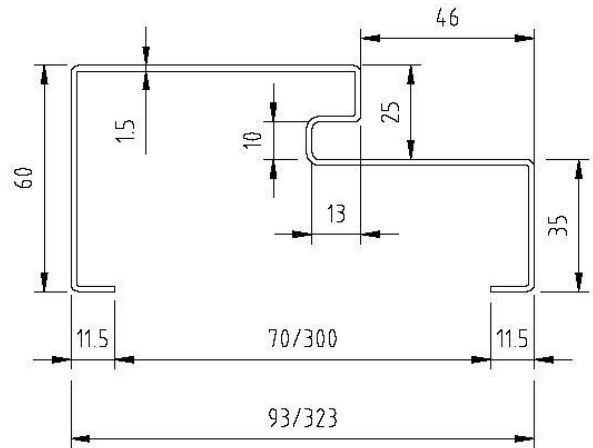


1.0mm opdek 15mm sponning met ad.

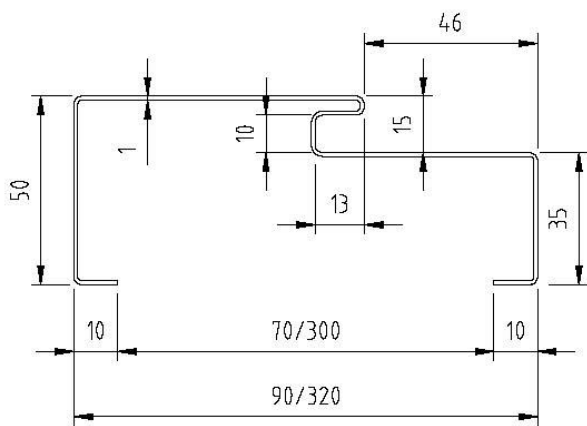
<b>ANDUSTA</b>		Benaming:	Kozijnprofielen stomp-opdek met ad 15 mm sponning		
Amerikaanse PROJECTIE 	Formaat	get. c.v.b.	Maateenheid: mm.	Tol: ± 1mm	Schaal: nvt.
	A4	d.d. 15.01.07	gew. -	2005/f\Adafa\Bibliotheek_tekeningen	pag.08 kozijnprofielen



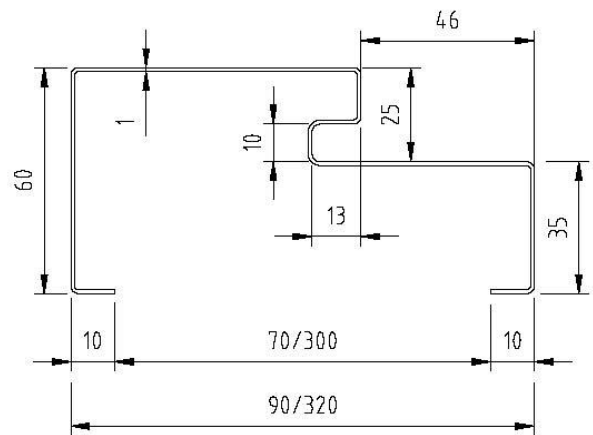
1.5mm stomp 15mm sponning met asb.



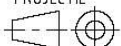
1.5mm stomp 25mm sponning met asb.

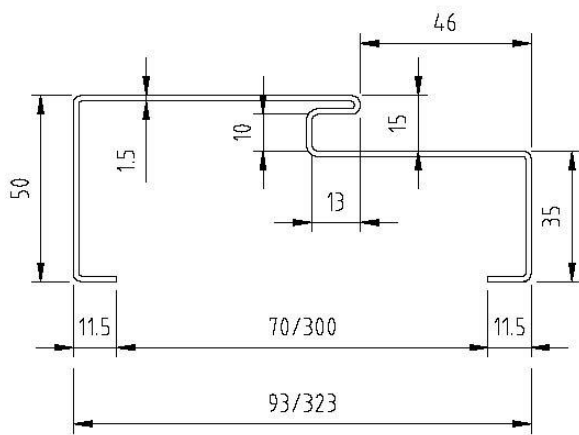


1.0mm stomp 15mm sponning met asb.

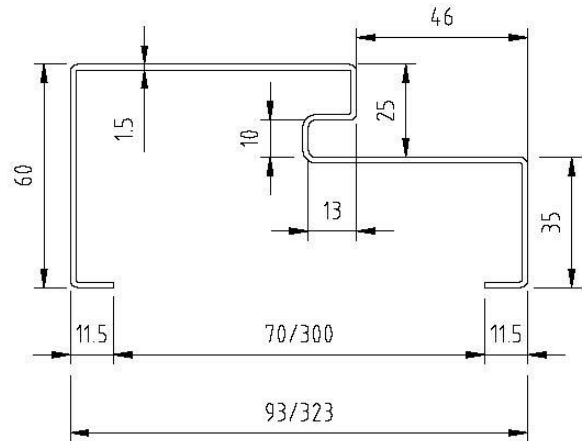


1.0mm stomp 25mm sponning met asb.

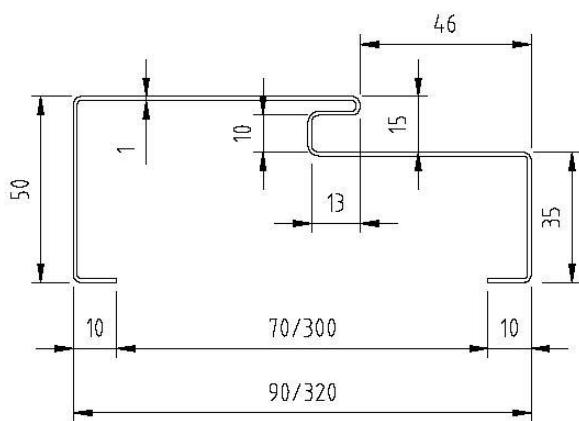
<b>ANDUSTA</b>		Benaming:	Kozijnprofielen stomp met asb 15 en 25mm sponning		
Amerikaanse PROJECTIE 	Formaat	get. c.v.b.	Maateenheid: mm.	Tol: ± 1mm	Schaal: nvt.
	A4	d.d. 15.01.07	gew. -	2005/f:\data\Bibliotheek_tekeningen	pag.08 kozijnprofielen



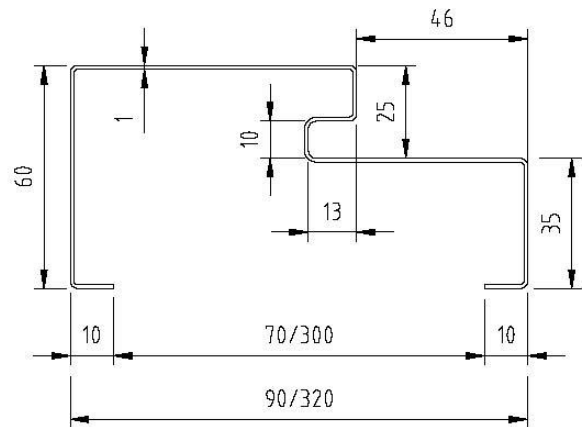
1.5mm stomp 15mm sponning met asb.



1.5mm stomp 25mm sponning met asb.

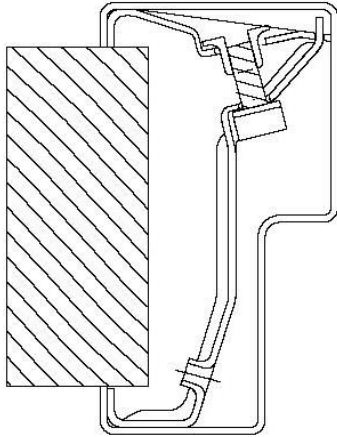


1.0mm stomp 15mm sponning met asb.

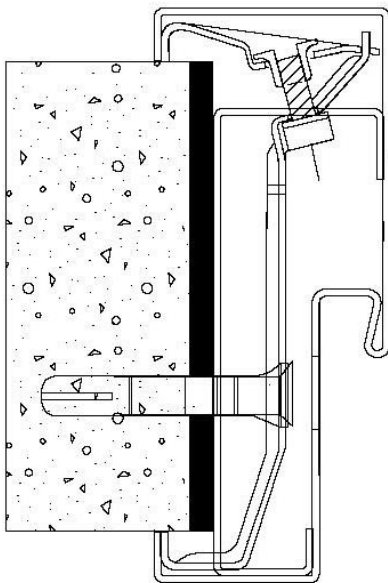


1.0mm stomp 25mm sponning met asb.

<b>ANDUSTA</b>		Benaming: Kozijnprofielen stomp met asb 15 en 25mm sponning			
Amerikaanse PROJECTIE 	Formaat A4	get. c.v.b.	Maateenheid: mm.	Tol: ± 1mm	Schaal: nvt.
		d.d. 15.01.07	gew. -	2005/11\data\Biblotheek_tekeningen	pag.08



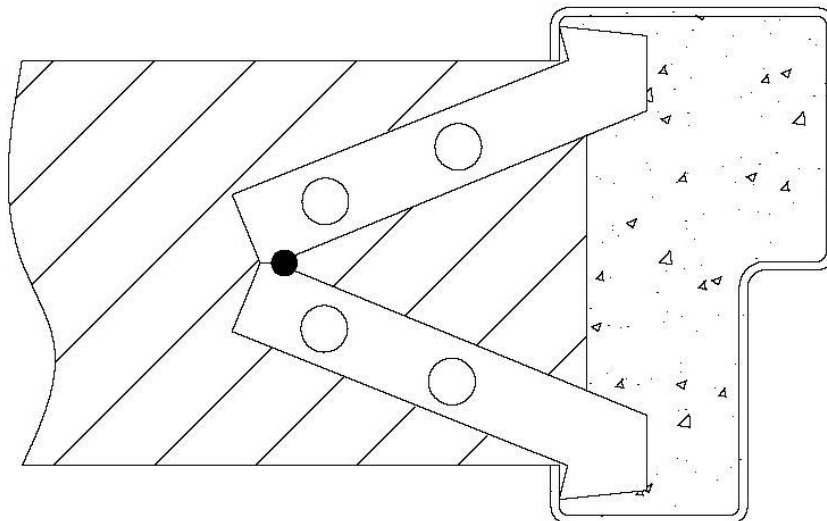
bevestiging montage kozijn



bevestiging montage kozijn (inbraakwerend)

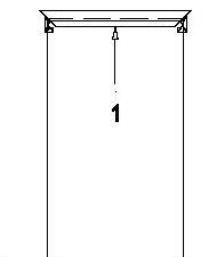
<b>ANDUSTA</b>		Benaming:	doorsnede montagekozijn + montagekozijn inbraakwerend		
Amerikaanse PROJECTIE 	Formaat	get. c.v.b.	Maateenheid: mm.	Tol: ± 1mm	Schaal: .
	A4	d.d.16.01.07	gew. .	pagina: 08 2005/1:\data\bibliotheek_tekeningen	Tek.nr:



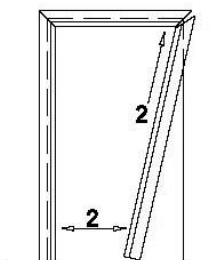


bevestiging in metselkozijn met anker

<b>ANDUSTA</b>		Benaming:	doorsnede in metselkozijn met anker.		
Amerikaanse PROJECTIE 	Formaat	get. c.v.b.	Maateenheid: mm.	Tol: ± 1mm	Schaal: .
	A4	d.d.16.01.07	gew. .	pagina: 08 2005/f:\data\kaarders_tekeningen	Tek.nr:



1 - Bovendorpel aan de wand schuiven

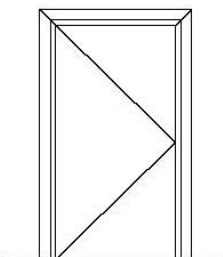


2 - Stijlen aan de bovendorpel haken en verder aan de wand schuiven/draaien.

(Let op: vertanding moet in elkaar grijpen)

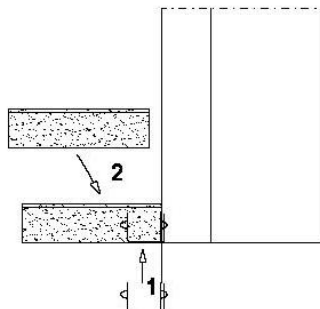
- Bij toepassing van stalen stofdorpel, klikbeugels aan de stijl steken alvorens deze aan de muur te schuiven (zie A onderaan deze biz.)
- M.b.v. waterpas\*\* de bovendorpel en stijlen te lood stellen
- Klembeugels m.b.v. inbusleutel (5 mm) aandraaien

\*\* Bij te lood stellen dient de hangstijl af te steunen op de vloer



- Paumelles monteren
- Deur afhangen en controleren
- Afdekdopjes en aanslagdopjes aanbrengen

## A : montage van stofdorpel + klikbeugel



1 Bij montage van het kozijn de klikbeugel onder aan de stijlen haken

2 Stofdorpel opklikken

Wijzigingen voorbehouden

Detailboek

**ANDUSTA**  
Montagekozijn

Montagehandleiding AM1-AMS1-kozijn

d.d. 04.01.96

gew. 19.07.04

pag. 15