

ODS

klöckner & co multi metal distribution



ODS - brandwerende deuren

Het perfecte sluitstuk van uw kantoor.

ODS staat voor totaaloplossingen voor ramen, deuren gevels en daken.

Onze staalprofielen openen ongekennde creatieve perspectieven. Staal is uiterst solide en vormvast. Dit maakt grotere glaspartijen mogelijk met smalle profielen, zodat de architect maximaal kan spelen met lichtinval.

De gelaste constructies zijn esthetisch mooi afgewerkt, onderhoudsvriendelijk en verkrijgbaar in elke RAL-kleur. Zo dragen de profielen bij tot het architecturale concept van het gebouw. Staal is van nature inbraakwerend. Voeg daarbij de brandveiligheid (volgens Benor/ATG), kogelweerstand en akoestische eigenschappen, en u hebt een eigentijdse oplossing in handen voor alle mogelijke particuliere of grote bouwprojecten.



JANSEN

BUtgb



Geldig van 08/09/2009
tot 07/09/2012

Belgische Unie voor de technische goedkeuring in de bouw
c/o FOD ECONOMIE, K.M.O., MIDDENSTAND & ENERGIE
Algemene Directie Kwaliteit en Veiligheid - Kwaliteit en Innovatie – Bouw (BOCOVA)
Simon Bolivarlaan 30 - 1000 Brussel, Tel. 02/277.81.76
Lid van de Europese Unie voor de technische goedkeuring in de bouw (EUtgb)

TECHNISCHE GOEDKEURING MET CERTIFICAAT

**Brandwerende beglaasde metalen deuren Rf ½ h
Jansen Janisol 2**

Jansen AG Stahlröhrenwerk

CH-9463 OBERRIET SG
Tel: Int. +41 71 763 91 11
Fax: Int. +41 71 761 22 70

ODS N.V.

Straatsburgdok – Noordkaai 33
B-2030 ANTWERPEN
Tel : Int. +32 (0)3 286 87 60
Fax : Int. +32 (0)3 281 18 67

Deuren Portes
Turen Doors

DRAAGWIJDTE

In overeenstemming met de norm NBN 713-020 - addendum 1 "Weerstand tegen brand van bouwelementen" en de Eengemaakte technische specificaties STS 53.1 (Uitgave 2006) "Deuren" worden met "deuren" bouwelementen bedoeld die samengesteld zijn uit één of meer vleugels, hun omlijsting, en hun verbinding aan de ruwbouw, eventueel een bovenraam of andere vaste gedeeltes, alsook de ophangings-, sluitings- en werkingsonderdelen.

De **weerstand tegen brand van de deuren** wordt bepaald op basis van resultaten van proeven verricht volgens de norm NBN 713-020 "Weerstand tegen brand van bouwelementen" - Uitgave 1968 - en Addendum 1 aan deze norm - Uitgave 1982. De toekenning van het BENOR-merk is gebaseerd op het geheel van de proefverslagen samen met de mogelijke interpolaties en extrapolaties en niet alleen op basis van elk proefverslag afzonderlijk.

De aanwezigheid van het **BENOR/ATG-merk** op een deur bevestigt dat de in de hierna volgende beschrijving opgenomen elementen, indien beproefd volgens NBN 713-020, de op het BENOR/ATG-label aangeduide **brandweerstand** zullen vertonen in de volgende voorwaarden:

- naleving van de procedure opgesteld in uitvoering van het Algemeen reglement en van het Bijzonder Gebruiks- en Controle-Reglement van het BENOR/ATG-merk in de sector van de passieve brandbescherming.
- naleving van de bij de deur geleverde plaatsingsvoorschriften, opgenomen in paragraaf 5 van onderhavige goedkeuring. Te dien einde dient elke levering van BENOR/ATG-deuren vergezeld te zijn van een exemplaar van onderhavige goedkeuring met plaatsingsvoorschriften.

De **duurzaamheid**, de **gebruiksgeschiktheid** en de **veiligheid** van de deuren worden onderzocht op basis van

- Certificatie-instelling : ANPI-BOSEC (Belgian Organisation for Security Certification), Aarlenstraat 15, 1050 Brussel; Tel : 02/234.36.10, Fax : 02/234.36.17.
- Technisch secretariaat : ISIB (Institut de Sécurité incendie / Instituut voor Brandveiligheid), Ottergemsesteenweg-Zuid 711, 9000 Gent; Tel : 09/240.10.80, Fax : 09/240.10.85.
- Samenstelling van het Bureau BENOR-ATG Brandwerende deuren : . Basungangelesi (SPF ECO-BOCOVA), dr. ir. Bruls (ISIB), ir. Clauwaert (Seco), ing. Huwel (UGent), ir. Martin (WTCB), ing. Vandendoren (ANPI-BOSEC), prof. dr. ir. Vandevelde (UGent), ing. Van Pestel (TCHN), ir. Van Wesemael (ISIB).
- Samenstelling van het ANPI-BOSEC - Comité "Passieve Brandbescherming":

Baes G., ANPI	Kirch E., S.I. de Luxembourg	Raekelboom M., FOD Werkgelegenheid, Arbeid en Sociaal Overleg
Basungangelesi C., BOCOVA	Lens N., WTCB	Vandendoren M., ANPI-BOSEC
Bruls A., ISIB	Maekelberg S., FOD Binnenl. Zaken	Vandevelde P., UGent
Chavée M., S.I. Charlerloi	Sauvage L., Brandweer Brussel	Van Pestel R., TCHN
Dietvorst J., Fedustria	Schaubroeck E., Brandweer Gent	Van Wesemael E., ISIB
Dutré D., Agoria	Spehl P., SECO	
Huwel R., UGent		

resultaten van proeven verricht volgens de Eengemaakte Technische Specificaties STS 53.1 "Deuren" (uitgave 2006).

De **technische goedkeuring** wordt afgeleverd door de Directie Kwaliteit en Veiligheid, Afdeling Kwaliteit en Innovatie, Bouw, van de Federale Overheidsdienst ECONOMIE. De **machtiging tot gebruik van het BENOR/ATG-merk** wordt verleend door ANPI-BOSEC en is afhankelijk van de uitvoering in de fabriek van een doorlopende fabricatiecontrole en van periodieke externe controles uitgevoerd door een afgevaardigde van de door ANPI-BOSEC aangeduide inspectie-instelling op de in de fabriek vervaardigde elementen.

Teneinde voldoende zekerheid te hebben omtrent een correcte plaatsing van de brandwerende deur, is het aan te bevelen de deuren te laten plaatsen door plaatsers gecertificeerd door een hiertoe geaccrediteerd organisme, zoals ISIB. Dergelijke certificatie wordt afgeleverd op basis van een opleiding en een praktische proef, waarin het correct lezen en toepassen van de plaatsingsvoorschriften wordt geëvalueerd.

Door het aanbrengen van het ISIB-label, d.i. een transparant plaatje met de vermelding van het certificatenummer van de plaatser van onderstaande vorm (diameter : 22 mm), dat bovenop het BENOR/ATG-label wordt aangebracht, en het afleveren van een plaatsingsattest, verzekert de gecertificeerde plaatser dat de plaatsing van het deurgeheel conform paragraaf 5 van deze goedkeuring werd uitgevoerd en neemt deze laatste hiervoor ook de verantwoordelijkheid.



Door het aanbrengen van dit label, onderwerpt de gecertificeerde plaatser zich aan een periodieke controle uitgevoerd door het certificatie-organisme.

BESCHRIJVING

1. VOORWERP

1.1. Toepassingsdomein

Brandwerende beglaasde metalen draaideuren "Jansen Janisol 2" :

- met een weerstand tegen brand van een half uur (Rf ½ h), bepaald op basis van onderstaande proefverslagen :

Beproeverslagen
WFRGent nv (voorheen Laboratorium voor Aanwending der Brandstoffen en Warmte-Overdracht-Universiteit Gent)
8521, 8593, 9067, 11568B, 12342, 11560, 12613
I.S.I.B. Gent
Technisch advies 2003-G-022
Centre Technique Industriel de la Construction Métallique (Fr)
CTICM 95-V-530, CTICM 97-A-455, CTICM 95-V-388, CTICM 01-A-398 onderbouwd door CTICM 00-V-216, CTICM 01-V-049 01-V-388, 07-V-433
Eidgenössische Materialprüfungs- und Forschungsanstalt
EMPA 840 668-9
Institut für Baustoffe, Massivbau und Brandschutz (D)
IBMB 3223/9210, IBMB 3655/3430, IBMB 3681/3656, IBMB 3850/1564, IBMB 3635/9504
Bauaufsichtlich anerkannte Prüf- Überwachungs- und Zertifizierungsstelle (D)
Ift Rosenheim 271 32521, 271 37039, 271 38192, 271 38193
Deutsches Institut für Bautechnik (D)
Z-19.14-589 & Z-6.14-1450

- behorend tot volgende categorie:
 - enkele beglaasde metalen draaideuren met metalen omlijsting, met of zonder beglaasd bovenpaneel en/of zijpanelen;
 - dubbel beglaasde metalen draaideuren met metalen omlijsting, met of zonder beglaasd bovenpaneel en/of zijpanelen;
- waarvan de prestaties volgens STS 53.1 werden bepaald op basis van onderstaande beproevingsverslagen :

Beproeverslagen
Testcentrum voor Gevelelementen -- Universiteit Gent
808/0054
Institut für Baustoffe, Massivbau und Brandschutz (D)
IBMB 3773/4046

Deze deuren worden geplaatst in muren uit beton of metselwerk met een minimale dikte van 90 mm en een voldoende mechanische stabiliteit, en scheidingswanden zoals beschreven in deze goedkeuring.

Wanneer deuren in serie geplaatst worden, dienen zij onderling gescheiden te zijn door een penant die tenminste dezelfde eigenschappen inzake brandwerendheid en mechanische stabiliteit heeft als de wand waarin ze geplaatst zijn.

Het samengestelde element is op de muur bevestigd met stalen ankers die op de randprofielen gelast zijn. De ruimte tussen het element en de muur is opgevuld met rotswol. Onderaan is een stalen kokerprofiel aangebracht dat beschermd is met rotswol en fibersilicaatstroken.

De vloerbekleding in de muuropeningen is hard en vlak zoals tegels, parket, beton of linoleum.

1.2. Merking en controle

Deze deuren maken het voorwerp uit van de geïntegreerde procedure BENOR/ATG, waardoor de fabrikant de machtiging tot gebruik van het hieronder voorgestelde BENOR/ATG-merk bekomt.

Het BENOR/ATG-merk heeft de vorm van een dun zelfklevend plaatje (diameter : 22 mm) volgens onderstaand model :



Het wordt tijdens de productie door de fabrikant aangebracht op de bovenste helft van de smalle zijde langs de scharnierzijde van de deurvleugel.

Indien de omlijstingelementen moeten voorzien zijn van schuimvormend product om de brandweerstand van de deur te verzekeren, worden ze samen met de deurvleugel geleverd door de fabrikant.

Enkel door het aanbrengen van het BENOR/ATG-merk op een deurelement, verzekert de fabrikant dat dit element werd vervaardigd overeenkomstig de beschrijving van het bouwelement in de onderhavige goedkeuring, d.w.z.:

Element	Conform paragraaf
Materialen	2.
Deurvleugel beschrijving	3.1.1.
afmetingen	3.1.5.
Omlijsting	3.3.
Hang- en sluitwerk (1)	3.4.1. en 3.4.2.
Toebehoren (2)	3.4.3.

(1) Indien van toepassing

(2) Indien deze op het leveringsdocument vermeld zijn

1.3. Levering en controle op de bouwplaats

Elke levering van BENOR/ATG-deuren moet vergezeld zijn van een exemplaar van onderhavige goedkeuring teneinde de opleveringscontroles na plaatsing toe te laten.

Deze controles op de bouwplaats omvatten :

1. de controle van de aanwezigheid van het BENOR/ATG-merk op de deurvleugel,
2. de controle van de overeenkomstigheid van de omlijsting, het hang- en sluitwerk en de eventuele toebehoren met de beschrijving van onderhavige goedkeuring.
3. de controle van de overeenkomstigheid van de plaatsing met de beschrijving van onderhavige goedkeuring.

De controles vermeld in punten 2 en 3 omvatten in het bijzonder :

Element	Te controleren volgens paragraaf
Plaatsingsmaterialen	2.3.
Afmetingen	3.1.5.
Toebehoren (3)	3.4.3.
Plaatsing	5.

(3) Indien deze niet op het leveringsdocument vermeld zijn

1.4. Bemerkingen met betrekking tot bestekvoorschriften

De brandwerende deuren beschikken over bijzondere eigenschappen die hen toelaten om in gesloten toestand de brandwerende eigenschappen van de muur waarin zij geplaatst zijn te vervolledigen.

Deze bijzondere prestaties kunnen in het algemeen enkel bekomen worden door een specifieke constructie van de deur en hangen af van de zorg waarmee de plaatsing van het ganse deurelement gebeurt (zie "Levering en controle op de bouwplaats" paragraaf 1.3).

Hieruit volgt dat de elementen van de deur (deurvleugel, omlijsting, hang- en sluitwerk, afmetingen, eventuele toebehoren, enz.) gekozen moeten worden binnen de beperkingen van onderhavige goedkeuring.

2. MATERIALEN ⁽¹⁾

De merknaam en de karakteristieken van elk der samenstellende materialen zijn gekend door het ANPI-BOSEC-Benor-Atg bureau. Ze worden steekproefsgewijze geverifieerd door een afgevaardigde van de door ANPI-BOSEC aangeduide inspectie-instelling.

2.1. Deurvleugel

- de gebruikte profielen zijn:
 - Type 601.685.2Z
 - Type 602.635.2Z
 - Type 602.685.2Z
 - Type 603.685.2Z
 - Type 605.685.2Z
 - Type 630.013.2Z
 - Type 630.114.2Z
 - Type 630.416.2Z
 - Type 600.005.2Z
 - Type 600.010.2Z
- zelfklevend schuimvormend product 'Intumex LSK' 1,8 x 14 mm, type 451.080.
- stalen glaslijsten (aangepast aan glasdikte)
- glasknop Type 450.007
- keramische vezelstrippen, Type 451.027, geplaatst tussen aanslaglip – glas / glas – glaslijst bij natte beglazing.
- dichting voor "droge" beglazing Type 455.016, 455.017 en 455.018
- deurdichting Type 455.005
- beglazing : zie § 3.1.4.
- slot : zie § 3.4.2

2.2. Boven- en of zijpanelen

- de gebruikte Janisol 2 profielen zijn:
 - Type 600.005.2Z
 - Type 601.635.2Z
 - Type 601.685.2Z
 - Type 602.635.2Z
 - Type 602.685.2Z
 - Type 603.685.2Z
 - Type 605.685.2Z
 - Type 630.013.2Z
 - Type 630.416.2Z
 - Type 630.114.2Z
- de gebruikte Janisol 3 profielen zijn (indien boven- en/of zijpanelen dienen uitgevoerd te worden als Rf 60):

Type 600.005.3Z	600.005.C3
Type 601.685.3Z	601.685.C3
Type 602.685.3Z	602.685.C3
Type 603.685.3Z	603.685.C3
Type 630.013.3Z	630.013.C3
Type 630.416.3Z	630.416.C3
Type 630.114.3Z	630.114.C3
- stalen glaslijsten (aangepast aan glasdikte)
- glasknop Type 450.007
- keramische vezelstrippen, Type 451.027, geplaatst tussen aanslaglip – glas / glas – glaslijst bij natte beglazing.
- dichting voor "droge" beglazing Type 455.016, 455.017 en 455.018
- beglazing : zie § 3.1.4. en § 3.2.2.3.

2.3. Omlijsting

- strip zelfklevend schuimvormend product 'Intumex LSK' 1,8 x 14 mm, type 451.080.
- De omlijsting is opgebouwd uit de samengestelde profielen:
 - Type 630.013.2Z
 - Type 630.114.2Z
 - Type 630.416.2Z
 Indien boven- en of zijpanelen dienen uitgevoerd te worden als Rf60 zal de omlijsting worden uitgevoerd in een van de onderstaande profielen:
 - Type 630.114.3Z
 - Type 630.416.3Z

2.4. Hang- en sluitwerk

De gebruikte materialen voor het hang- en sluitwerk (scharnieren, krukken, sloten, grendels en toebehoren) dienen conform te zijn aan de beschrijving van § 3.4.2 van onderhavige goedkeuring.

2.5. Scheidingswanden

2.5.1. Janisol 3 beglaasde scheidingswanden

- de gebruikte profielen zijn:
 - Type 601.685.3Z
 - Type 602.685.3Z
 - Type 603.685.3Z
 - Type 600.005.3Z
- stalen glaslijsten (aangepast aan glasdikte)
- glasknop Type 450.007
- keramische vezelstrippen, Type 451.027, geplaatst tussen aanslaglip
- brandwerende beglazing :
 - Pyrobel 25 (totale dikte : ca. 25 mm) van AGC
 - Pyrobel ISO F60 (totale dikte : ca. 31 mm) van AGC
 - Contraflam 60/N2 (VSGI) (totale dikte : ca. 24 mm) van Vetrotech – Saint-Gobain ag
 - Contraflam 60/N2 ISO (VSGI) (totale dikte : ca. 37 mm) van Vetrotech – Saint-Gobain ag
 - SGG Swissflam Structure 60/32 mm (dikte : ca. 32 mm) van Vetrotech – Saint-Gobain ag
 - Promat® SYSTEMGLAS

2.5.2. Gipskartonwand

Zie § 3.5.3.

3. ELEMENTEN ⁽¹⁾

3.1. Deurvleugel

3.1.1. Samenstelling

De profielen zijn koudgeformde blanke of verzinkte (DIN 17162/95.232) buisprofielen, zonder uitwendig zichtbare lasnaden, voor toepassingen bij deuren, en vaste beglazing. Het profiel is samengesteld uit twee stalen profielschelpen, met een wanddikte van 1,5 mm, die onderling worden verbonden door een hoogwaardige, brandwerende, kunststof isolator. Binnenin iedere profielschelp bevindt zich een warmteabsorberende strook van 8,5 mm dikte over de volledige breedte en lengte van het profiel. De inbouwdiepte van de profielen bedraagt 60 mm, en deze profielen hebben een sponningshoogte van 22,5 mm. Het deurekader wordt samengesteld uit profielen zoals vermeld in doorsneden 2 en 4. Elke deurvleugel kan eventueel worden voorzien van een horizontale regel. Het samenstellen van de deurvleugel gebeurt door middel van lassen.

3.1.2. Schuimvormend product

'Intumex LSK' 1,8 x 14 mm, type 451.080. Deze kleefstrip wordt geplaatst op de isolator van de omlijsting die de twee profielschalen scheidt. Bij dubbele deuren dient de isolator van de standvleugel ter hoogte van de middenstolp als omlijsting en wordt er ter hoogte van de bovenhoek aan de middenstolp, bijkomend schuimvormend product aangebracht op de profielschalen, over de sluitplaten heen (Zie hiervoor doorsnede 11.1.)

3.1.3. Afwerking

De dagvlakken van de deurvleugel(s) kunnen worden afgewerkt door middel van een verflaag. Metaliseren en moffelen is toegestaan.

3.1.4. Beglazing

Elke deurvleugel is voorzien van één of meerdere, boven of naast elkaar geplaatste, rechthoekige of veelhoekige brandwerende beglazingen van onderstaande types (in functie van onderstaande tabel):

- Pyrobel EI30 van AGC – dikte 16 mm
- Pyrobel ISO-EI30 van AGC – dikte 32 mm
- Contraflam N2 of Swissflam EI30 van Vetrotech – Saint-Gobain ag - dikte 16 mm
- Pyrostop 30-20 van Pilkington – dikte 18 mm

Zie Doorsnede 3.

De maximale afmetingen (hoogte x breedte) van de omschreven rechthoek van elke beglazing worden gegeven in onderstaande tabel:

Aantal beglazingen	Max. afmetingen (h x b) van elke beglazing (mm)
Eén	2735 x 1145 / 2400 x 1380
Meerdere onder elkaar	1450 x 1380
Meerdere naast elkaar	2150 x 545

Meer details hieromtrent worden gegeven in Figuur 1.

Deze beglazingen worden geplaatst tussen stalen glaslaten en afgedicht met siliconen of dichting voor 'droge' beglazing zoals beschreven in §2.

De beglazing(en) kan(kunnen) eventueel vervangen worden door een vol paneel met een maximale oppervlakte van 1,6 m², met de volgende samenstelling:

- Twee gipskartonplaten (dikte: 2 x 12,5 mm) op beide dagvlakken voorzien van een staalplaat (dikte: 1 mm) geplaatst in de uitsparing voor de beglazing, zoals beschreven in doorsnede 2.1, 3.1, 4.1 en 6.1.

Of:

- Een gipskartonplaat (dikte: 18 mm), langs beide zijden voorzien van een rotswoolplaat (dikte: 20 mm, volume massa: 120 kg/m³), op beide dagvlakken afgewerkt met een staalplaat (dikte: 1,5 mm; zie doorsnede 5.4).

Of:

- Stalen bekledingsplaten (dikte: 2,5 mm) aan de binnen- en buitenzijde volledig rondom gelast. De ruimte tussen deze beplating wordt opgevuld zoals hierboven beschreven.

De glaslaten kunnen eventueel vervangen worden door stalen, geplooiden platen zoals beschreven in bijlage 'varianten glaslat'; desgeveild kunnen de glaslaten zelf ook de lip van de profielen vervangen.

3.1.5. Afmetingen

De toegelaten afmetingen van de deurvleugel(s) worden gegeven in onderstaande tabel. De opgegeven waarden zijn deze gemeten zonder opdek, m.a.w. tussen de smalle zijden van de deurvleugel.

	Hoogte (mm)		Breedte (mm)	
	Max.	Min.	Max.	Min.
Enkele deur zonder zicht aan de slotzijde	2350	1700	1330	790
Enkele deur met zicht aan de slotzijde	2870	1700	1520	790
Dubbele deur	2870	1700	1520	490

Het maximum verschil in breedte tussen deurvleugels van een dubbele deur bedraagt 700 mm.

3.2. Boven- en/of zijpanelen

3.2.1 Janisol 2 boven- en/of zijpanelen

3.2.1.1 Samenstelling

De profielen zijn koudgeformde blanke of verzinkte (DIN 17162/95.232) buisprofielen, zonder uitwendig zichtbare lasnaden, voor toepassingen bij deuren, en vaste beglazing. Het profiel is samengesteld uit twee stalen profielschelpen, met een wanddikte van 1,5 mm, die onderling worden verbonden door een hoogwaardige, brandwerende, kunststof isolator. Binnenin iedere profielschelp bevindt zich een warmteabsorberende strook van 8,5 mm dikte over de volledige breedte en lengte van het profiel. De inbouwdiepte van de profielen bedraagt 60 mm, en deze profielen hebben een sponningshoogte van 22,5 mm.

3.2.1.2 Afwerking

De dagvlakken van de deurvleugel(s) kunnen worden afgewerkt door middel van een verflaag.

Metaliseren en moffelen is toegestaan.

3.2.1.3 Beglazing

Elk boven- of zijpaneel is voorzien van één of meerdere, boven of naast elkaar geplaatste, rechthoekige of veelhoekige brandwerende beglazingen van onderstaande types :

- Pyrobel EI30 van Glaverbel nv - dikte 16 mm
- Pyrobel ISO-EI30 van Glaverbel nv – dikte 32 mm
- Contraflam N2 of Swissflam EI30 van Vetrotech – Saint-Gobain ag – dikte 16 mm
- Pyrostop 30-20 van Pilkington - dikte 18 mm
- Glas SGG Swissflam Structure 30/23mm van Vetrotech – Saint-Gobain ag – dikte : 23 mm

Zie Doorsnede 3.

Max afmetingen voor beglazing van Janisol 2 boven- en/of zijpanelen (mm)		
	Hoogte	Breedte
Zijpaneel	3000	1600
Bovenpaneel	1300	3000

Max afmetingen voor structurele beglazing van Janisol 2 zijpanelen (mm)		
	Hoogte	Breedte
Zijpaneel	2908	1200

Eén of meerdere beglazingen kunnen eventueel worden vervangen door een vol paneel met een maximale oppervlakte van 1,6 m², met de volgende samenstelling:

- Twee gipskartonplaten (dikte: 2 x 12,5 mm) op beide dagvlakken voorzien van een staalplaat (dikte: 1 mm) geplaatst in de uitsparing voor de beglazing, zoals beschreven in doorsnede 2.1, 3.1, 4.1 en 6.1.

Of:

- Een gipskartonplaat (dikte: 18 mm), langs beide zijden voorzien van een rotswolplaat (dikte: 20 mm, volume massa: 120 kg/m³), op beide dagvlakken afgewerkt met een staalplaat (dikte : 1,5 mm; zie doorsnede 5.4).

Of:

- Stalen bekledingsplaten (dikte : 2,5 mm) aan de binnen- en buitenzijde volledig rondom gelast. De ruimte tussen deze beplating wordt opgevuld zoals hierboven beschreven.

De glaslatten kunnen eventueel vervangen worden door stalen, geplooiden platen zoals beschreven in bijlage 'varianten glaslat'; desgevallend kunnen de glaslatten zelf ook de lip van de profielen vervangen.

3.2.1.4 Afmetingen

De toegelaten afmetingen van de boven- en zijpanelen worden gegeven in onderstaande tabel. De opgegeven waarden zijn deze tot buitenzijde van het profiel, m.a.w. buitenmaat van het kader.

Max afmetingen Janisol 2 boven-en/of zijpanelen (mm)		
	Hoogte	Breedte
Zijpaneel	3115	1715
Bovenpaneel	1415	3115

3.2.2 Janisol 3 boven- en/of zijpanelen

3.2.2.1 Samenstelling

De profielen zijn koudgevormde blanke of verzinkte (DIN 17162/95.232) buisprofielen, zonder uitwendig zichtbare lasnaden, voor toepassingen bij vaste ramen en beglazing. Het profiel is samengesteld uit twee stalen profielschelpen, met een wanddikte van 1,5 mm, die onderling worden verbonden door een hoogwaardige, brandwerende, kunststof isolator. Binnenin iedere profielschelp bevindt zich een warmteabsorberende strook van 8,5 mm + 18 mm dikte over de volledige breedte en lengte van het profiel. De inbouwdiepte van de profielen bedraagt 60 mm, en deze profielen hebben een sponningshoogte van 22,5 mm.

Een eventuele combinatie tussen een deurvleugel Rf 30 en zijlicht of scheidingswand Rf 60, kan worden gerealiseerd volgens de mogelijkheden vermeld in § 3.5.3.

3.2.2.2 Afwerking

De dagvlakken van de deurvleugel(s) kunnen worden afgewerkt door middel van een verflaag.

Metaliseren en moffelen is toegestaan.

Profielen met de extensie "C3" dienen te worden afgewerkt door middel van natlakken.

3.2.2.3 Beglazing

Elk boven- of zijpaneel is voorzien zijn van één of meerdere, boven of naast elkaar geplaatste, rechthoekige of veelhoekige brandwerende beglazingen van onderstaande types :

- Pyrobel 25 EI60 van Glaverbel nv - dikte: 25 mm
- Contraflam 60/N2 ISO (VSGI) van Vetrotech – Saint-Gobain - dikte : 37mm
- Contraflam 60/N2 (VSGI) van Vetrotech – Saint-Gobain - dikte : 24mm
- SGG Swissflam Structure 60 van Vetrotech – Saint-Gobain - dikte : 32mm
- Promat® SYSTEMGLAS Rf60 – dikte 25 mm

Rondom de beglazing wordt er op de isolator van de profielen een strook 'Intumex LSK' 1,8 x 14 mm, type 451.082 aangebracht.

Max afmetingen voor beglazing van Janisol 3 boven-en/of zijpanelen (mm)		
	Hoogte	Breedte
Zijpaneel (dikte beglazing : 25 mm)	2865	1915
Bovenpaneel (dikte beglazing : 25 mm)	1200	2300

Bijkomend dient bij dit type beglazing rekening gehouden te worden met de verhouding van $0,26 \leq \text{breedte/hoogte} \leq 3,75$

Max afmetingen voor structurele beglazing van Janisol 3 zijpanelen (mm)		
	Hoogte	Breedte
Zijpaneel	3150	1400

Deze beglazingen worden geplaatst tussen stalen glaslatten en afgedicht met siliconen of dichting voor 'droge' beglazing zoals beschreven in § 2.2.

De beglazing(en) kan (kunnen) eventueel vervangen worden door een vol paneel met een maximale oppervlakte van 1,2m², met de volgende samenstelling:

- Twee gipskartonplaten (dikte: 2 x 18 mm) op beide dagvlakken voorzien van een staalplaat (dikte: 1 mm), geplaatst in de uitsparing voor de beglazing.

Of:

- Een rotswolplaat (dikte : 20 mm; volumemassa : 120 kg/m³), langs beide zijden voorzien van een gipskartonplaat (dikte telkens 18 mm). Beide dagvlakken worden afgewerkt met een staalplaat (dikte : 1,5 mm).

3.2.2.4 Afmetingen

De toegelaten afmetingen van de boven- en zijpanelen worden gegeven in onderstaande tabel. De opgegeven waarden zijn deze tot buitenzijde van het profiel, m.a.w. buitenmaat van het kader.

Max afmetingen Janisol 3 boven- en/of zijpanelen (mm)		
	Hoogte	Breedte
Zijpaneel	2980	2030
Bovenpaneel	1315	2415

Max afmetingen voor structurele beglazing van Janisol 3 zijpanelen (mm)		
	Hoogte	Breedte
Zijpaneel	3265	Zonder limiet

3.2.3. De maximale afmetingen van een deurgeheel

Wanneer de elementen in serie geplaatst worden, dienen zij onderling verbonden te worden vanaf 3,5 meter in de hoogte en in de breedte, indien gewenst, tot maximaal 6 meter.

Dit volgens de mogelijkheden hieronder vermeld:

1. Voor het koppelen van elementen met een breedte tot maximaal 4 meter, volstaan koppelingen zoals beschreven in doorsnede 7.2. Hier liggen de onderlinge bevestigingen maximaal 500 mm uit elkaar.
2. Voor elementen tussen de 4 en maximaal 6 meter breedte, is het als variëte mogelijk een koppeling te maken door middel van opgeschroefde geplooidde stalen platen zoals beschreven in doorsneden 7.1.1. t/m 7.1.5. Deze wijze van koppelen kan ook worden toegepast op variabele hoeken van 90° tot 180°. Hier liggen de onderlinge bevestigingen maximaal 500 mm uit elkaar.

3. Vanaf 6 meter breedte, via verbindingen met stalen aangelaste stiften met diameter 8 x 110 mm over tussenafstanden van maximaal 640 mm. Een speling van 15 mm dient voorzien te worden om uitzettingen op te vangen zoals beschreven in doorsnede 7.3. Voor koppelingen in de breedte kan op deze wijze "onbeperkt" worden gekoppeld op voorwaarde dat de modules onderaan en bovenaan op volgende wijze worden bevestigd:

- Verticale verankering op scheidingswanden of metselwerk:
Maximaal 200 mm vanaf 0-peil en plafond. De verankeringen daartussen op maximaal 800 mm uit elkaar.
- Horizontale verankeringen naar vloer en plafond:
Te beginnen op maximaal 200 mm vanaf de muur. De verankeringen daartussen op maximaal 800 mm uit elkaar.

3.3. De omlijsting

De omlijsting is rondom voorzien van een strip schuimvormend product 'Intumex LSK' 1,8 x 14 mm Brandwerende zelfklevende vulstrook Type 451.080.

De omlijsting is opgebouwd uit de samengestelde profielen:

Type 630.013.2Z

Type 630.114.2Z

Type 630.416.2Z

Als de combinatie van een deur Rf30 met een zij- of bovenpaneel Rf60 wordt gevraagd, mag de omlijsting worden uitgevoerd in een van de onderstaande profielen:

Type 630.114.3Z

Type 630.416.3Z

3.4. Hang- en sluitwerk

3.4.1. Scharnieren of paumellen

De deurvleugel is aan de omlijsting opgehangen met:

- twee in de hoogte regelbare aanlasscharnieren Type 550.229 (180 mm)
- twee in de hoogte regelbare aanlasscharnieren Type 555.267 (230 mm)
- twee 3D regelbare aanlasscharnieren Type 550.276 (180 mm)
- twee 3D regelbare aanlasscharnieren Type 550.268 (230 mm)
- twee opschroefcharnieren Type 550.250 of 550.286

3.4.2. Sluitwerk

Krukken :

Model en materiaal naar keuze met doorgaande of gedeelde metalen krukstaaf, met of zonder regelschroef, sectie : 9 x 9 mm.

Vingerplaten of rozetten :

Model naar keuze.

Slot:

De slotgatopening mag niet groter zijn dan nodig voor het inbouwen van het slot.

Dubbele deuren en enkele deuren voorzien van zijpaneel langs de slotzijde dienen te worden voorzien van een tweepuntssluiting zoals beschreven in de inbouwtekeningen in bijlage ofwel combinatie éénpuntssluiting met bi-metaalsluiting Jansen 555.008.

Normale functie (met wissel, voor toepassing kruk binnen en buiten of kruk binnen – trekker buiten):

555.196 DIN links

555.197 DIN rechts

555.181 DIN links en rechts verstelbaar

Paniefunctie (zonder wissel, voor toepassing kruk binnen en buiten):

555.200 DIN links

555.201 DIN rechts

555.184 DIN links

555.185 DIN rechts

Paniefunctie (met wissel, voor toepassing kruk binnen – trekker buiten):

555.204 DIN links

555.205 DIN rechts

555.187 DIN links en rechts verstelbaar

Volpaniefunctie voor dubbele deuren (zonder wissel, kruk binnen en buiten):

* 555.208 DIN links

* 555.209 DIN rechts

* 555.190 DIN links

* 555.191 DIN rechts

Volpaniefunctie voor dubbele deuren (met wissel, kruk binnen – trekker buiten):

* 555.212 DIN links

* 555.213 DIN rechts

* 555.193 DIN links en rechts verstelbaar

* Deze sloten worden enkel toegepast met volpaniek tegenkast 555.395

555.380 Kantgrendel voor normale dubbele deuren.

555.216 Stang naar bovensluiting (deurhoogte < 2500mm)

555.217 idem voor deurhoogte 2500 mm tot 2750 mm

555.218 idem voor deurhoogte 2750 mm tot 2870 mm

555.214 Bovensluiting

555.137 Dievenklauw

555.224 Sluitplaat

555.001 Bevestigingsplaatjes voor sloten

555.002 Idem maar in inox uitvoering (indien slotplaat ook uit inox is).

555.385 Koppelgarnituur voor kantgrendel 555.380 of tegenkast 555.395 en onderstang 555.389.

555.389 Onderstang

555.387 Bovenstang 1,5m voor tegenkast

555.388 Bovenstang 2,0m voor tegenkast

555.132 Bovensluiting voor tegenkasten

Enkele deuren zonder zijpaneel langs de slotzijde dienen te worden voorzien van een driepuntssluiting zoals beschreven in de inbouwtekeningen in bijlage C.

555.262 Hoofdslot DIN links

555.263 Hoofdslot Din rechts

555.264 Bijzetslot DIN links (2 per deur)

555.265 Bijzetslot DIN rechts (2 per deur)

555.224 Sluitplaat voor hoofdslot

555.266 Sluitplaten voor bijzetsloten

EFF 819 ingebouwd in JanisolC3 profiel (enkel natlak mogelijk)

EFF 319 ingebouwd in JanisolC3 profiel (enkel natlak mogelijk)

Ofwel combinatie éénpuntsluiting zoals hierboven beschreven met twee bi-metaalsluitingen Jansen 555.008.

3.4.3. Toebehoren

De volgende toebehoren zijn toegelaten, tenzij zij door andere reglementaire bepalingen zouden zijn verboden:

- Opgevezen deurknop.
- Elektrische deuropener
 - Voor enkel hoofdslot
555.547
555.548
 - Voor tweepuntsloten
555.550 (voor enkele deuren)
555.552 (voor dubbele deuren)
- Automatische deursluiteer in geval van brand, met of zonder mechanisme om de deur op te houden,
- Opbouwdeurpompen
- Vloerveer : GEZE TS 550 E-IS (zie detail figuur)
- Sluitregelaars: de dubbele zelfsluitende deuren in geval van brand worden uitgerust met een sluitregelaar;
- Anti-paniek stangen;
- Draaideurautomaten
- Voor dubbele deuren is het toegelaten de Power Swing-2 van Besam met bi-metaalsluiting Jansen 555.008 toe te passen.

3.5. Scheidingswanden

In onderstaande paragraaf wordt een beschrijving gegeven van de lichte scheidingswanden waarin de hierboven beschreven deurelementen kunnen geplaatst worden. De lichte scheidingswanden vallen niet onder deze technische goedkeuring met certificaat.

De brandweerstand van de hieronder beschreven wanden dient door een afzonderlijk beproevingsverslag of certificaat te worden aangetoond.

3.5.1 Janisol 2 beglaasde scheidingswand

3.5.1.1 Samenstelling

Zie § 3.2.1.1

3.5.1.2 Afwerking

De dagvlakken van de deurvleugel(s) kunnen worden afgewerkt door middel van een verflaag.

Metaliseren en moffelen is toegestaan.

3.5.1.3 Beglazing

Zie § 3.2.1.3

3.5.2 Janisol 3 beglaasde scheidingswand

3.5.2.1 Samenstelling

Zie § 3.2.2.1

3.5.2.2 Afwerking

De dagvlakken van de deurvleugel(s) kunnen worden afgewerkt door middel van een verflaag.

Metaliseren en moffelen is toegestaan.

Profielen met de extensie "C3" dienen te worden afgewerkt door middel van natlakken.

3.5.2.3 Beglazing

Zie § 3.2.2.3

3.5.3. Gipskartonwand

De scheidingswand bestaat uit een metalen raamwerk, aan beide zijden bekleed met gipskartonplaten van 12,5 mm dikte. Zie hiervoor als basis doorsnede 9.1.

3.5.3.1. Metalen raamwerk

Het metalen raamwerk uit metalen profielen bestaat uit twee horizontale randprofielen, twee randstijlen en tussenstijlen.

De bovenste en onderste dwarsregel bestaan uit een verzinkt stalen U-profiel met een minimale sectie van 40 x 50 x 40 x 0,6 mm. De rand- en tussenstijlen bestaan uit verzinkt stalen C-profielen met een minimale sectie van 6 x 48 x 48,5 x 51 x 6 x 0,6 mm.

De randprofielen worden om de 800 mm aan de muur bevestigd met behulp van schroeven en bijbehorende PVC pluggen. Tussen de randprofielen en de muur worden twee soepele isolatiebanden (handelsnaam PE/30) met een initiële sectie van 30 x 6 mm samengedrukt.

De tussenstijlen worden met een maximale asafstand van 600 mm tussen de dwarsregels geklemd.

Langs beide zijden van de deuropening worden twee verticale stijlen (U-profielen, met minimale sectie 40 x 50 x 40 x 2 mm) aangebracht. Bovenaan en eventueel onderaan de deuropening wordt een dwarsregel (U-profielen, met minimale sectie 40 x 50 x 40 x 2 mm) aangebracht.

Het randprofiel waarop de aansluiting met de deuropening wordt bevestigd, wordt bijkomend voorzien van een platte stalen strip van 50 x 3 mm. Bij dubbele deuren zal de strip van 50 x 3 mm doorlopend zijn aan verankering van de dienstvleugel. Aan de verankering van de andere vleugel zullen deze strips in een lengte van 100 mm worden toegepast ter hoogte van iedere verankering. Bij enkele deuren zal deze strip langs beide zijden doorlopend zijn. (zie doorsnede 9.1.)

3.5.3.2. De wandpanelen

Beide zijden van het raamwerk worden bekleed met 2 lagen gipskartonplaten met een dikte van 12,5 mm. De eerste laag gipskartonplaten worden om de 500 à 600 mm aan de stijlen geschroefd met behulp van zelftappende schroeven met een lengte van 25 mm. De tweede laag gipskartonplaten worden om de 200 à 250 mm aan de stijlen geschroefd met behulp van zelftappende schroeven met een lengte van 35 mm. De platen van beide lagen worden met verspringende voegen aangebracht.

De voegen tussen de gipskartonplaten van de buitenste laag en tussen de gipskartonplaten en de muur worden afgewerkt met voegband en voeggips. De schroefkoppen worden eveneens afgewerkt met hetzelfde voeggips.

3.5.3.3. De isolatie

De ruimte tussen de gipskartonplaten kan eventueel worden opgevuld met glas- of rotswol.

3.5.3.4. Deurgeheel

In deze lichte scheidingswanden zijn volgende deuren toegelaten:

- Enkele deur met of zonder bovenpaneel, met of zonder zijpaneel.
- Dubbele deur met of zonder bovenpaneel.

3.5.3.5. De deurvleugel

De constructie van de deurvleugel(s) is identiek aan deze beschreven in § 3.1.1.

3.5.3.6. De omlijsting

De volgende omlijstingen kunnen bij dit type scheidingswand worden toegepast :

Type 630.013.2Z

Type 601.685.2Z

Type 600.005.2Z

3.5.4. Combinatie van een deurvleugel Rf30 met een zijlicht of scheidingswand Rf60

De overgang van deurvleugel naar scheidingswand (of koppelingen van scheidingswanden onderling) kan op verschillende manieren worden uitgevoerd.

De hier volgende varianten gelden zowel voor Janisol 2 als Janisol 3.

1. Er kan tussen deurkader en profiel van de scheidingswand een koppelprofiel worden toegepast (volgens doorsnede 7). Het is toegestaan om dit koppelprofiel onder een variabele hoek te plaatsen. De bevestigingen zullen maximaal om de 500 mm worden aangebracht. Zie doorsneden 7.1.1 t/m 7.3. & 8.1..
2. Deurkaderprofiel (630.013.2Z) kan direct verbonden worden op vast kaderprofiel van de scheidingswand (601.685.3Z of 601.685.2Z) door middel van schroefverbinding iedere 500 mm. Zie doorsnede 8.2.
3. De omlijsting van de scheidingswand kan direct uit een vleugelprofiel in Janisol 3 worden voorzien (630.114.3Z of 630.416.3Z). Zie doorsnede 8.3.
4. Om de uitzetting op te vangen bij breedtes van 6 meter zal er een speling van 15 mm voorzien worden. (Zie doorsnede 7.3). Bij deze toepassing worden de twee wanden onderling verbonden door stalen bouten met diameter 8 x 110 mm over afstanden van 640 mm.

In alle gevallen wordt de omlijsting of de deurvleugel voorzien van een strip schuimvormend product 'Intumex LSK' 1,8 x 14 mm brandwerende zelfklevende vulstrook Type 451.080, zoals beschreven in § 3.1.2.

4. VERVAARDIGING

De deurvleugels, de omlijsting, de bovenpanelen en zijpanelen worden vervaardigd in de productiecentra die aan het bureau zijn meegedeeld en die zijn vermeld in de controleovereenkomst afgesloten met ANPI-BOSEC, en worden gemerkt zoals beschreven in paragraaf 1.2.

Het hang- en sluitwerk wordt met de deurvleugels meegeleverd.

5. PLAATSING

De deuren dienen opgeslagen, behandeld en geplaatst te worden zoals voorzien in STS 53.1 voor gewone binnendeuren met inachtnaam van de hieronder vermelde plaatsingsvoorschriften.

5.1. De muuropening

- De afmetingen van de muuropening worden zo bepaald dat de deuren kunnen worden geplaatst zoals beschreven in deze paragraaf.
- De zijkanten van de muuropening zijn effen.
- De vlakheid van de vloer moet de beweging van de deur toelaten met de in § 5.4. voorgeschreven speling.

5.2. Plaatsing van de omlijsting of de deurmodules

- De omlijstingen zijn conform de voorschriften van § 3.3. Zij worden geplaatst in muren uit beton of metselwerk met een minimale dikte van 90 mm; of de in § 3.5. beschreven scheidingswanden.
- De omlijsting wordt bevestigd met pluggen of doken (Zie doorsnede 9.3).
- De opening tussen de omlijsting en de muur wordt volledig opgevuld met rotswol of keramische wol en afgewerkt met siliconen of met een metalen afwerkingsprofiel.

5.3. Plaatsing van de deurvleugel

- De deurvleugels zijn conform de voorschriften van § 3.1.
- Het merk van overeenkomstigheid BENOR/ATG bevindt zich op de bovenste helft van de smalle kant van de deurvleugel langs de scharnierzijde.
- Insnijden, uitsnijden, doorboren, inkorten of versmallen, verhogen en verbreden van de deurvleugel door de plaatser zijn niet toegelaten.
- Elke andere onvermijdelijke aanpassing moet door de fabrikant uitgevoerd worden conform de voorschriften van onderhavige goedkeuring.

5.3.1. Scharnieren

Men gebruikt ten minste het aantal scharnieren zoals opgegeven in § 3.4.1. Desgevallend kan een bijkomende scharnier worden geplaatst.

De uiterste scharnieren bevinden zich op 200 mm van de boven- en onderzijde van de deurvleugel (tolerantie van ca. 50 mm is toegelaten).

5.3.2. Sluitwerk

Het toegelaten sluitwerk is beschreven in § 3.4.2.

5.3.3. Toebehoren

Toegelaten toebehoren: zie § 3.4.3. De opschroefbare scharnieren worden op de deurvleugel bevestigd met bouten die worden bevestigd in klinknagels, voorzien van inwendige schroefdraad, die in het metalen deurkader zijn bevestigd; alle andere toebehoren worden bevestigd met zelftappende schroeven.

5.4. Speling

De maximaal toegelaten spelingen worden gegeven in onderstaande tabel.

De speling tussen de deurvleugel(s) en de omlijsting, tussen de deurvleugels van een dubbele deur en tussen de deurvleugels en het bovenpaneel, zoals weergegeven in onderstaande tabel, is deze gemeten ter plaatse van één van de dagvlakken van de deurvleugel (zie speling X in figuur 2).

De maximaal toegelaten speling tussen de deurvleugel(s) en de vloer dient bij de deur in gesloten toestand over de volledige dikte van de deurvleugel te worden gerespecteerd.

Teneinde na plaatsing het slepen van de deurvleugel op de vloer te voorkomen, dient de afwerking van de vloer te worden uitgevoerd, rekening houdend met de draairichting, aangeduid op de plannen, zodat de maximaal toegelaten speling, zoals beschreven in onderstaande tabel kan gerespecteerd worden.

Hiertoe mag de vloer in de zwaai van de deur slechts beperkt oplopen.

Deze dient door de bedrijven verantwoordelijk voor de nivellering van de vloer zodanig uitgevoerd te worden dat het maximaal verschil tussen het laagste punt van de vloer onder de deur in gesloten toestand (zone 1 in fig. 3) en het hoogste punt in de zwaai van de deur (zone 2 in fig. 3), niet groter is dan de maximaal toegelaten speling tussen de deurvleugel en de vloer, verminderd met 2 mm.

Maximaal toegelaten spelingen (mm)	
Tussen deurvleugel(s) en omlijsting	7
Tussen deurvleugels van een dubbele deur	5
Tussen deurvleugel(s) en het bovenpaneel	7
Tussen de deurvleugel(s) en de vloer (*)	5

(*) Enkel een harde en vlakke vloerbekleding (zoals tegels, parket, beton, linoleum), is toegelaten onder de deur.

De spelingen worden gemeten in elk punt met behulp van een kaliber met een breedte van 10 mm.

6. PRESTATIES

De prestaties van de hiervoor beschreven deuren werden vastgesteld op basis van de volgende normen.

6.1. Weerstand tegen brand

NBN 713.020 "Weerstand tegen brand van bouwelementen", uitgave 1968 en add. 1 uitg. 1982 – Rf ½ h.

6.2. Prestaties volgens STS 53.1 "Deuren"

De proeven werden uitgevoerd volgens de STS 53.1-specificaties "Deuren", uitgave 2006), tenzij anders vermeld.

6.2.1. Dimensionele eisen

1. Toleranties op de afmetingen en afwijkingen van de haaksheid:

Volgens NBN EN 951 en NBN EN 1529
Klasse D2

2. Afwijkingen van de algemene en de plaatselijke vlakheid:

Volgens NBN EN 952 en NBN EN 1530
Klasse V2

6.2.2. Functionele eisen

1. Proef op herhaald openen en sluiten

Volgens NBN EN 1191 en NBN EN 12400
Klasse : f6 (200000 cycli)

2. Weerstand tegen verticale hoekbelasting (1000 N)

Volgens NBN EN 947 en NBN EN 1192
Voor deze proef voldoet de deur aan de criteria voor de klasse M4

3. Weerstand tegen statische torsie (350 N)

Volgens NBN EN 948 en NBN EN 1192
Voor deze proef voldoet de deur aan de criteria voor de klasse M4

4. Weerstand tegen schokken van zachte en zware voorwerpen (150 J)

Volgens NBN EN 949 en NBN EN 1192
Voor deze proef voldoet de deur aan de criteria voor de klasse M4

5. Weerstand tegen schokken van harde voorwerpen (8 J)

Volgens NBN EN 950 en NBN EN 1192
Voor deze proef voldoet de deur aan de criteria voor de klasse M4

6.3. Besluit

JANSEN JANISOL 2	
Prestatie	Klasse
Brandweerstand	Rf ½ h
Afmetingen en afwijkingen	D2
Vlakheid	V2
Gebruiksfrequentie	f6
Mechanische weerstand	M4

(1) De toegelaten afwijkingen op de vermelde karakteristieken van de materialen bij werfcontroles zijn weergegeven in onderstaande tabel:

Materiaalkarakteristiek	Toegestane afwijking
Dikte metaal	± 0.2 mm
Volumemassa	- 10 %

De toegelaten afwijkingen op de vermelde karakteristieken van de materialen tijdens de productiecontroles zijn weergegeven in onderstaande tabel:

Materiaalkarakteristiek	Toegestane afwijking
Dikte metaal (mm)	± 0.1 mm (op gemiddelde van 5 metingen)
Sectie schuimvormend product (mm x mm)	± 0.2 mm (op gemiddelde van 5 metingen)
Sectie omlijsting (mm x mm)	± 0.2 mm (op gemiddelde van 5 metingen)
Volumemassa (kg/m ³)	- 5 % (op gemiddelde van 5 metingen) - 10 % (op individuele metingen)

GOEDKEURING

Beslissing

Gelet op het ministerieel besluit van 6 september 1991 tot inrichting van de technische goedkeuring en opstelling van typevoorschriften in de bouwsector (Belgisch Staatsblad van 29 oktober 1991);

Gelet op de aanvraag ingediend door de firma JANSEN AG Stahlröhrenwerk (A/G 071013);

Gelet op het advies van de Gespecialiseerde Groep BRANDWERENDE ELEMENTEN van de Goedkeuringscommissie, uitgebracht tijdens haar vergadering van 20/05/09 op basis van het verslag voorgedragen door het Uitvoerend Bureau van de BUTgb;

Gelet op de overeenkomst ondertekend door de fabrikant, waarbij hij zich onderwerpt aan de doorlopende controle op de naleving van de voorwaarden van deze goedkeuring;

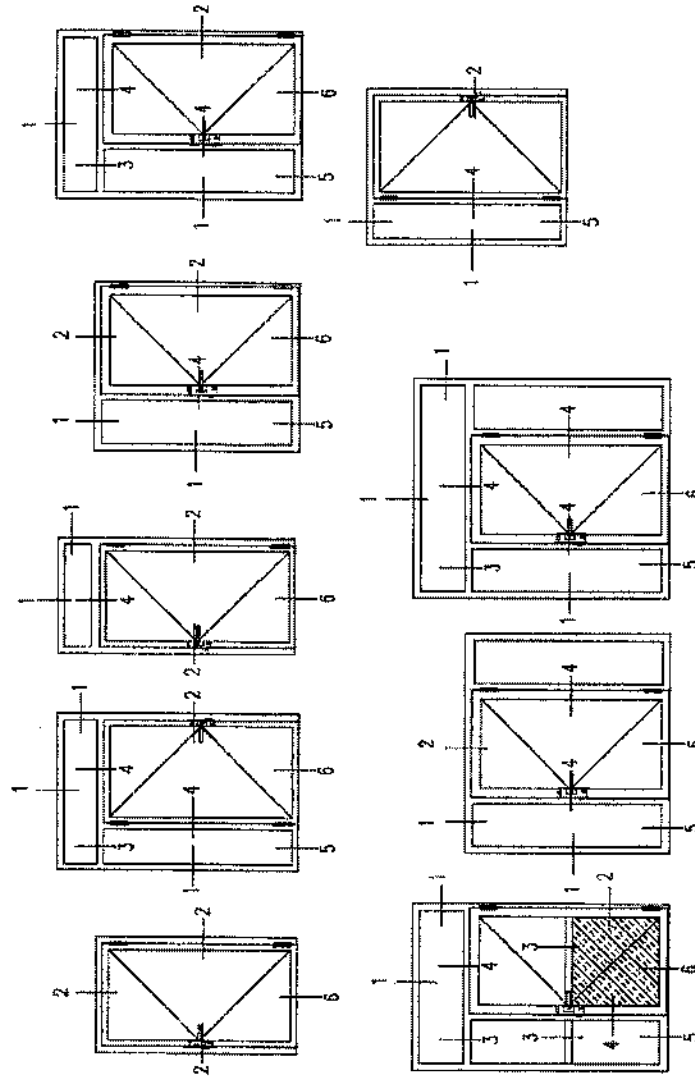
Wordt de technische goedkeuring met certificaat verleend aan de firma JANSEN AG Stahlröhrenwerk voor het product JANSEN JANISOL 2 (id.Brandveiligheid, beglaasde draaideuren, metaal) rekening houdend met de hierboven gegeven beschrijving en voorwaarden.

Deze goedkeuring dient hernieuwd te worden op 07/09/12.

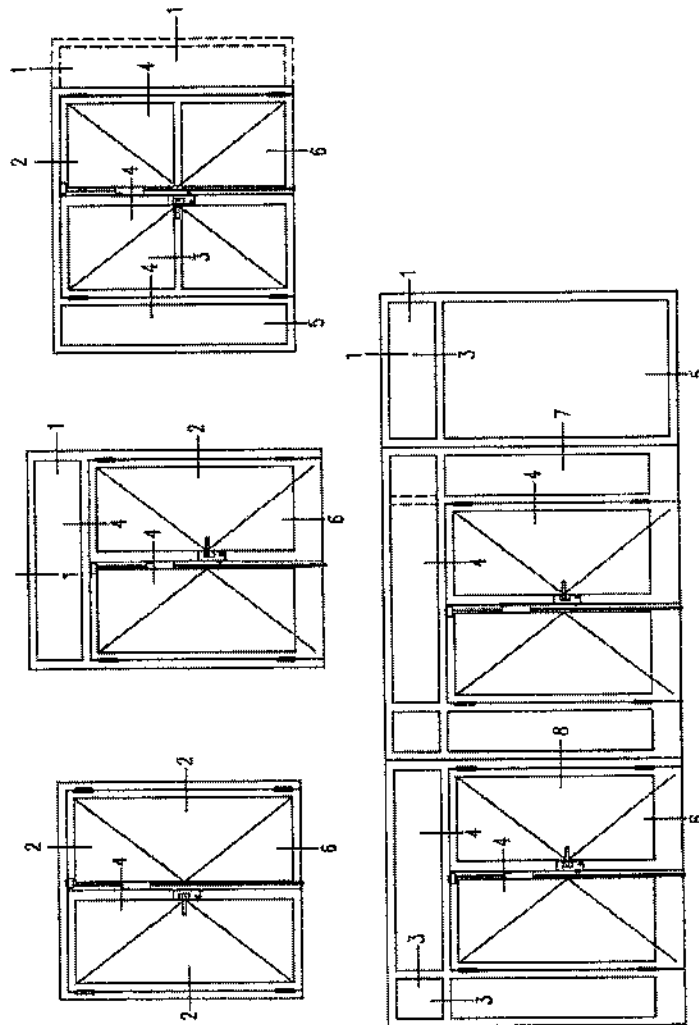
Brussel, 17-09-2009



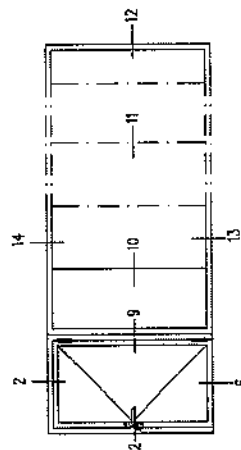
Vincent MERKEN
Directeur-generaal



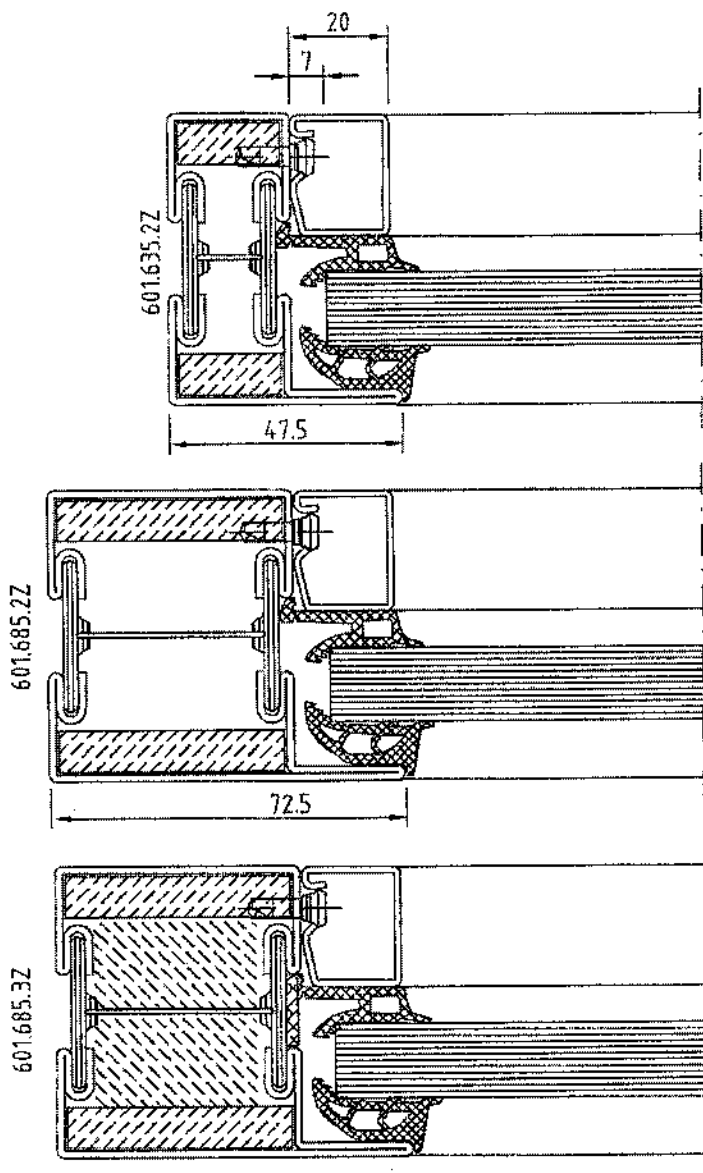
Overzicht doorsneden – Enkele deuren



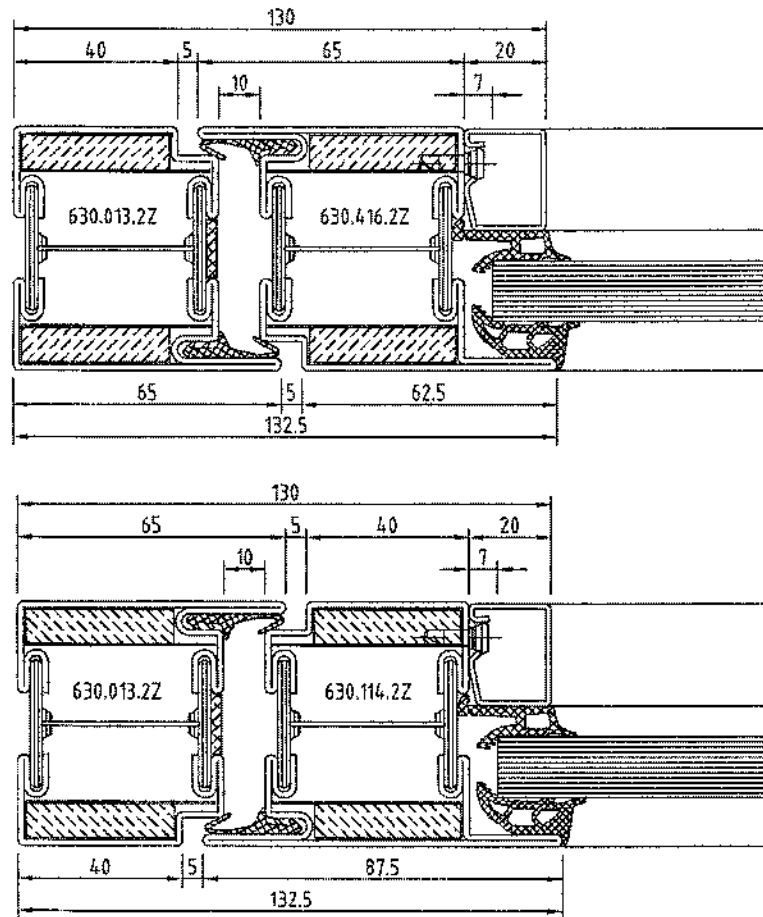
Overzicht doorsneden – Dubbele deuren



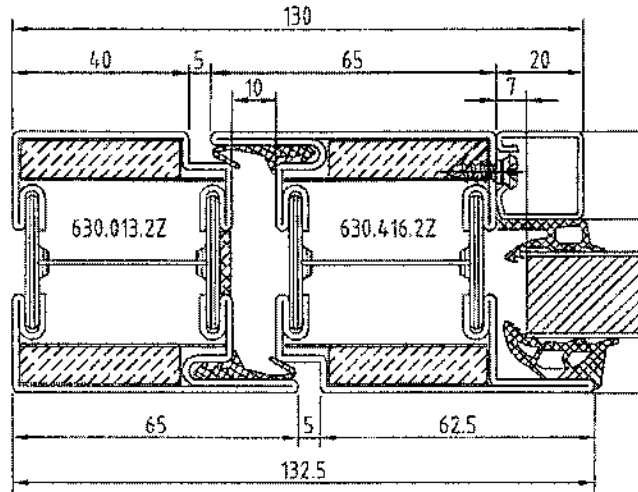
Overzicht doorsneden – Met zijpaneel



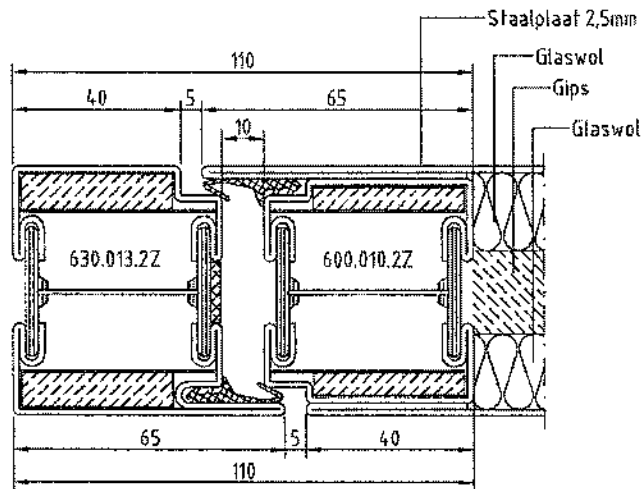
Doorsnede 1 – Janisol 2 / Janisol 3



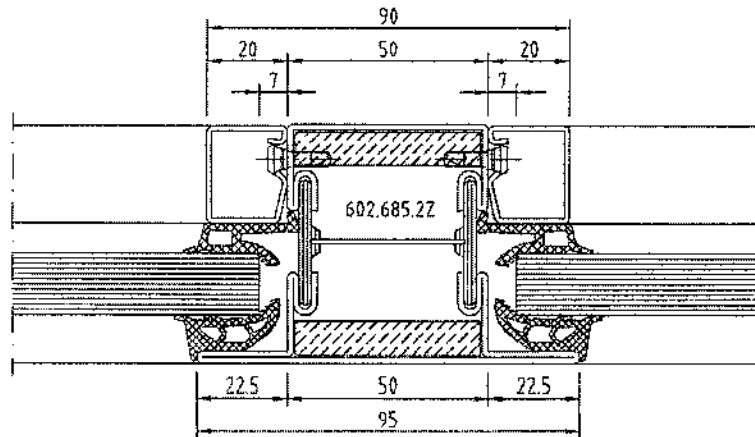
Doorsnede 2 – Janisol 2



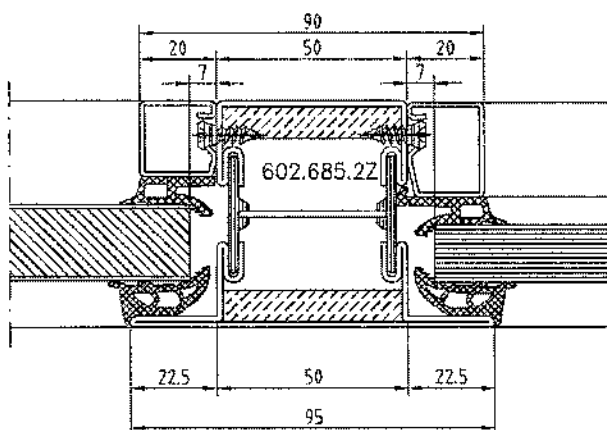
Doorsnede 2.1 – Janisol 2 / Janisol 3



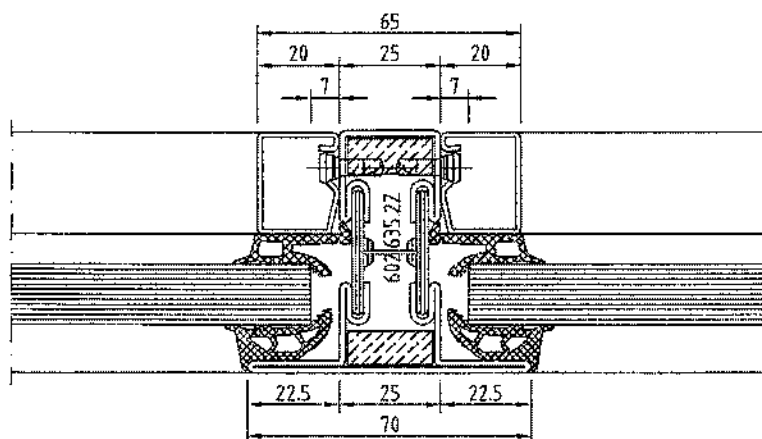
Doorsnede 2.2 – Janisol 2 / Janisol 3



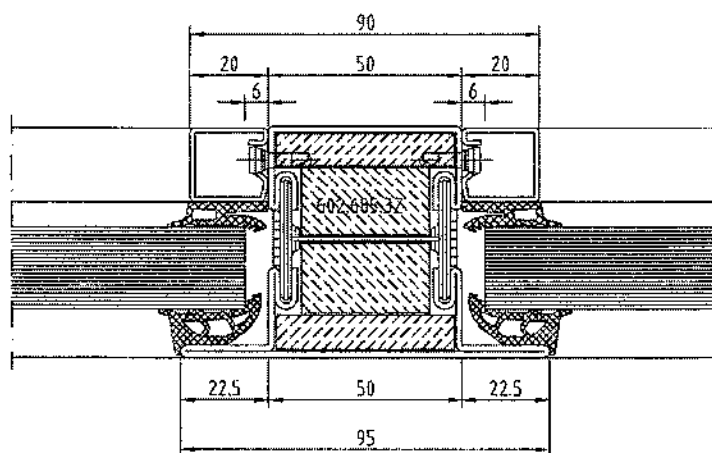
Doorsnede 3 – Janisol 2



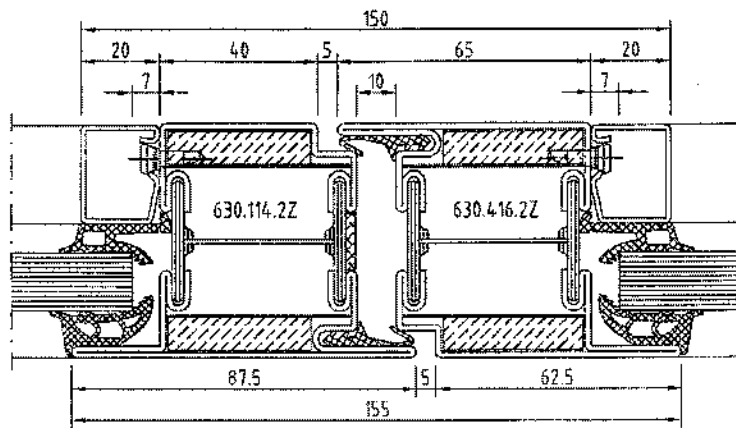
Doorsnede 3.1 – Janisol 2



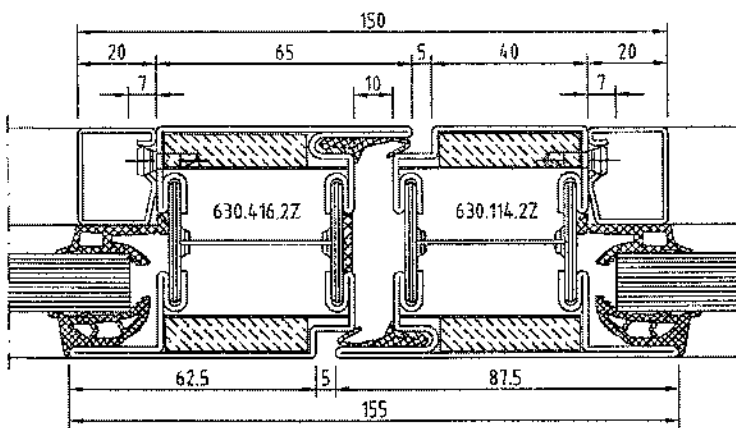
Doorsnede 3.2 – Janisol 2 / Janisol 3



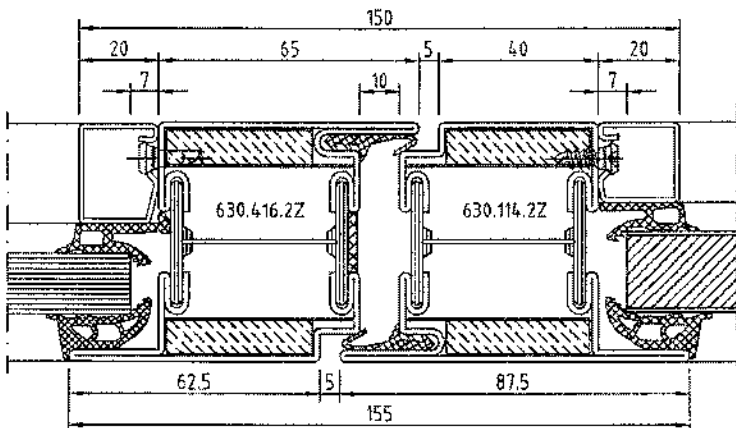
Doorsnede 3.3 – Janisol 2 / Janisol 3

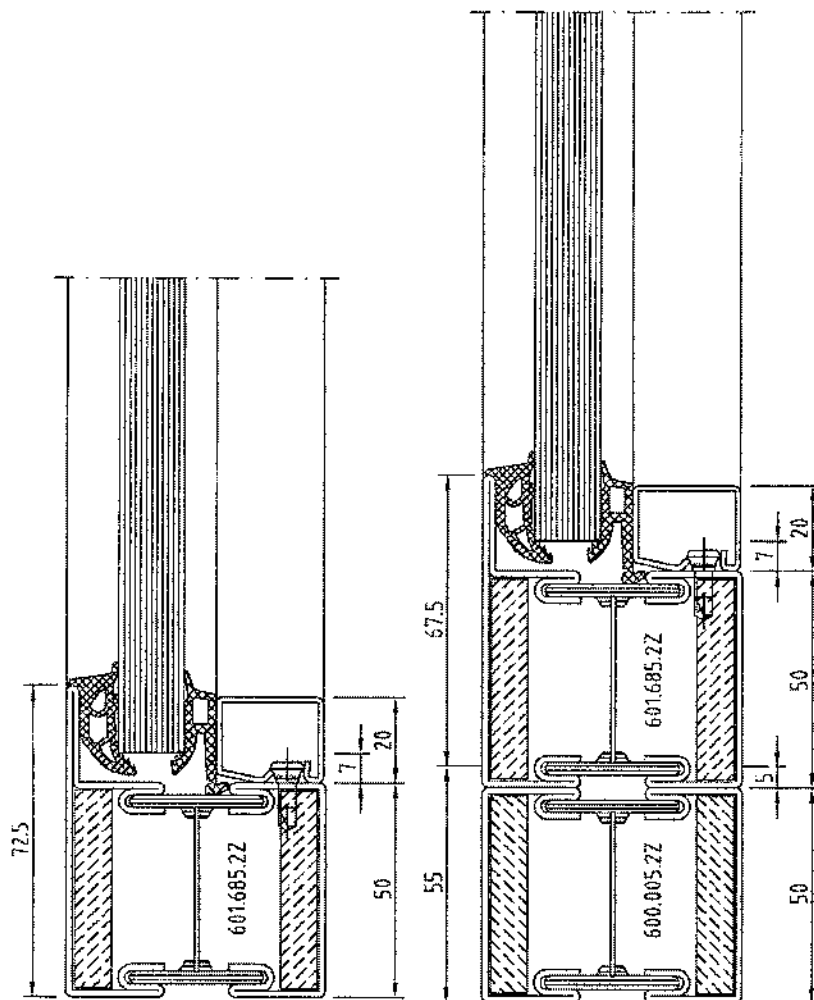


Doorsnede 4 – Janisol 2

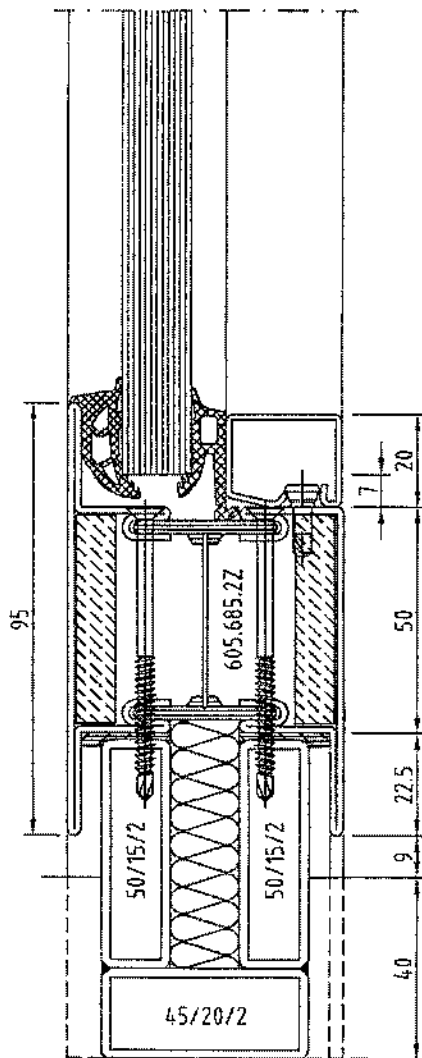


Doorsnede 4.1 – Janisol 2

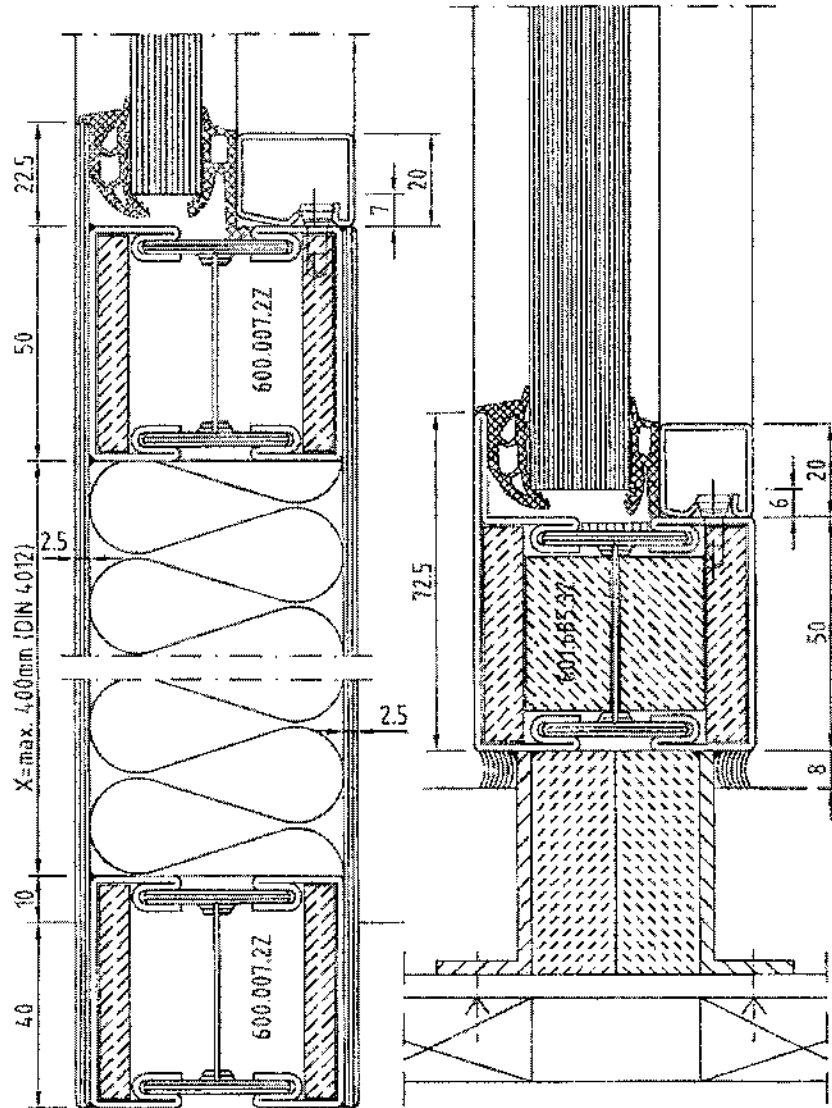




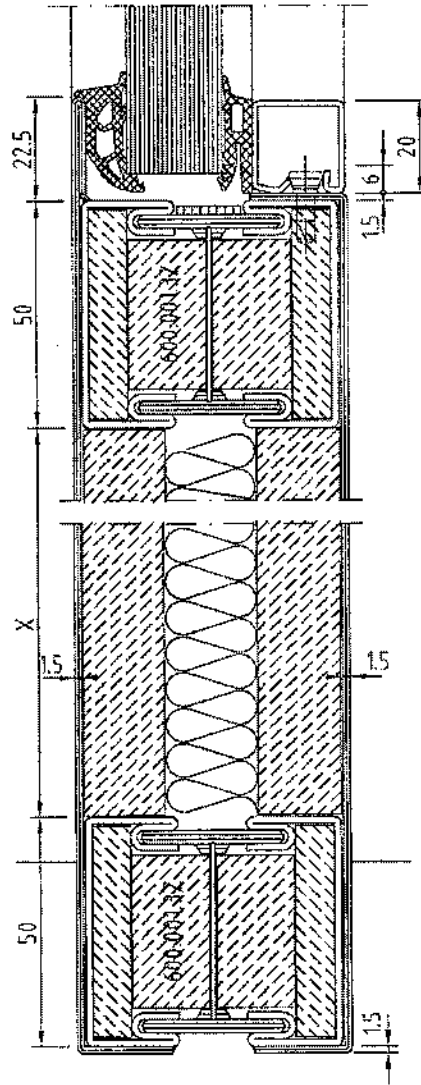
Doorsnede 5 – Janisol 2



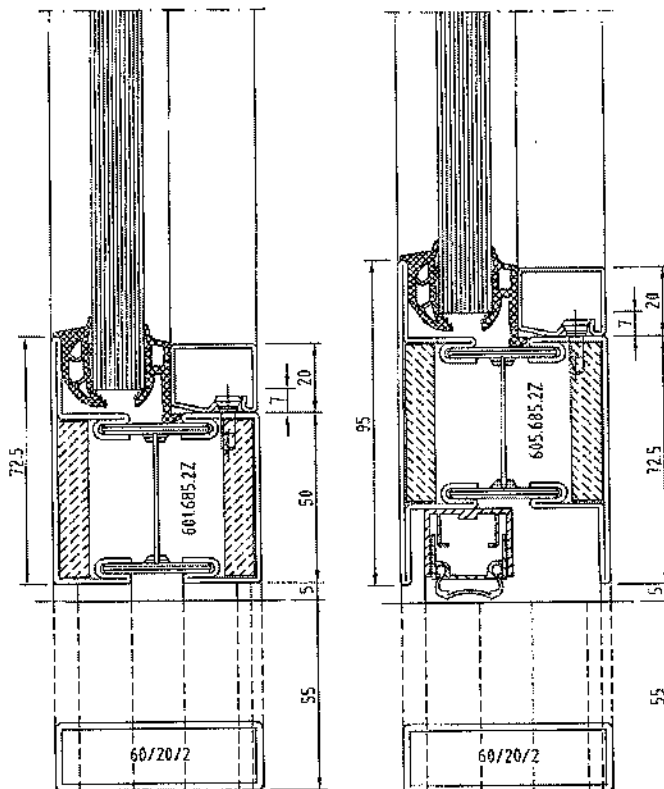
Doorsnede 5.2 – Janisol 2



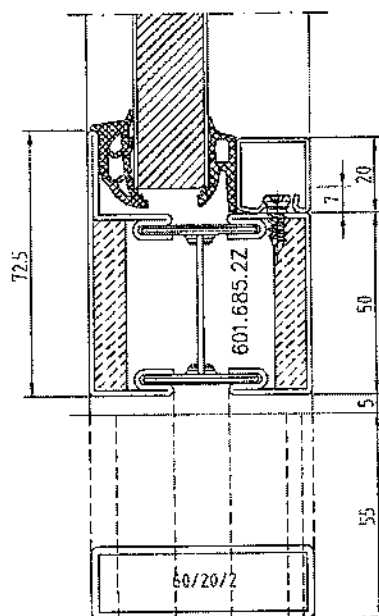
Doorsnede 5.3 – Janisol 2 / Janisol 3



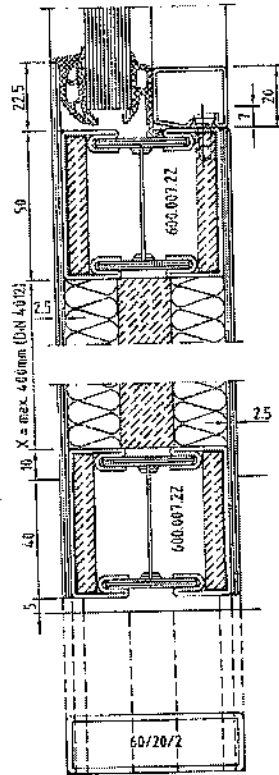
Doorsnede 5.4 - Janisol 3



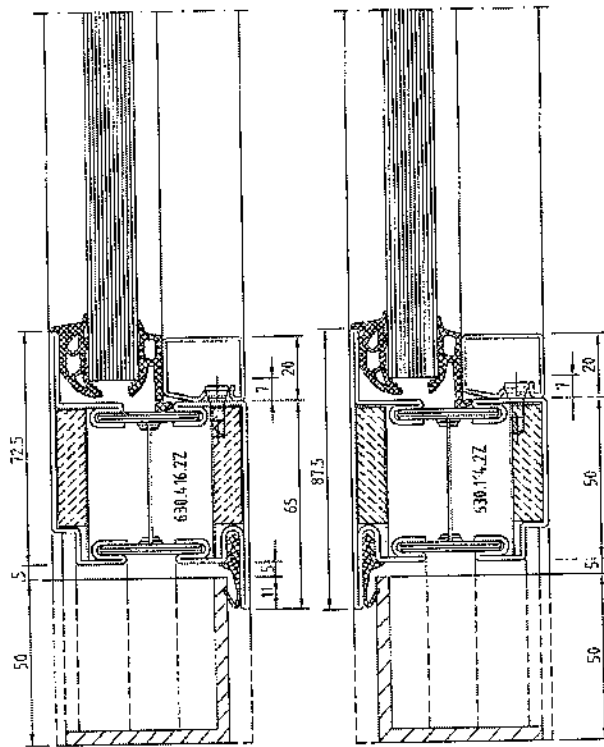
Doorsnede 6 – Janisol 2



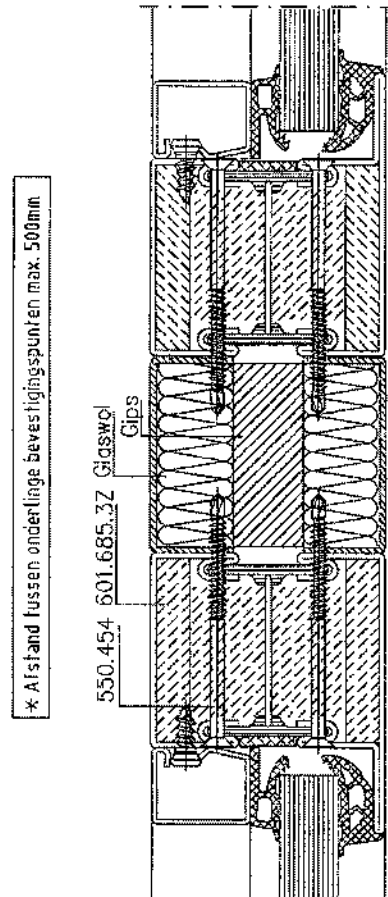
Doorsnede 6.1 – Janisol 2



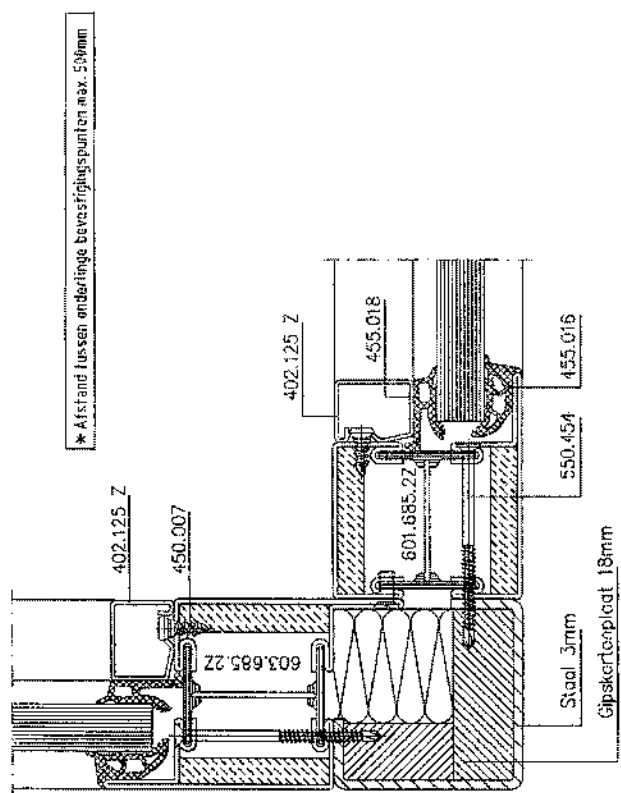
Doorsnede 6.2 – Janisol 2



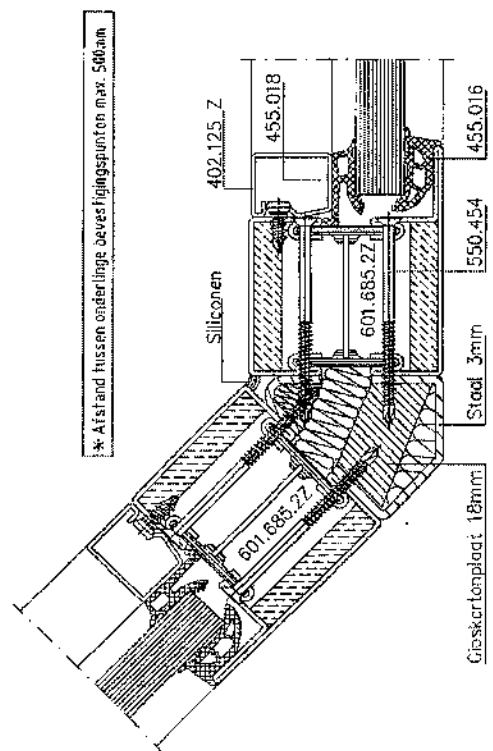
Doorsnede 6.3 – Janisol 2



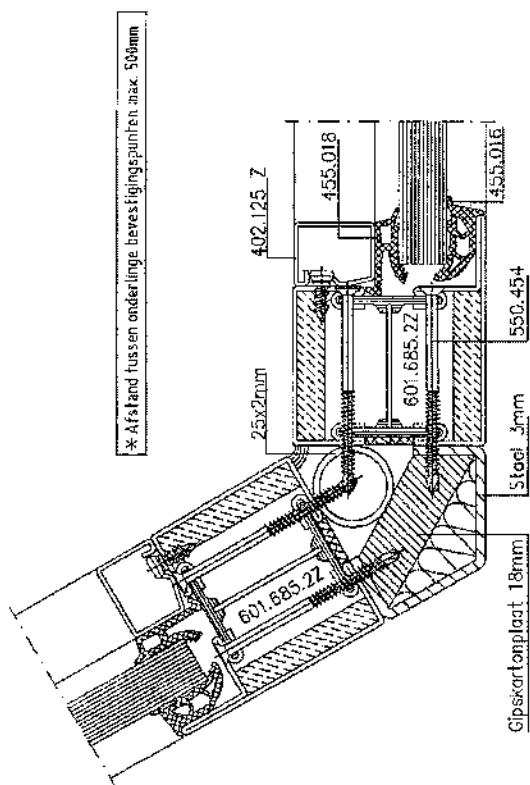
Doorsnede 7.1.1 – Janisol 2 / Janisol 3



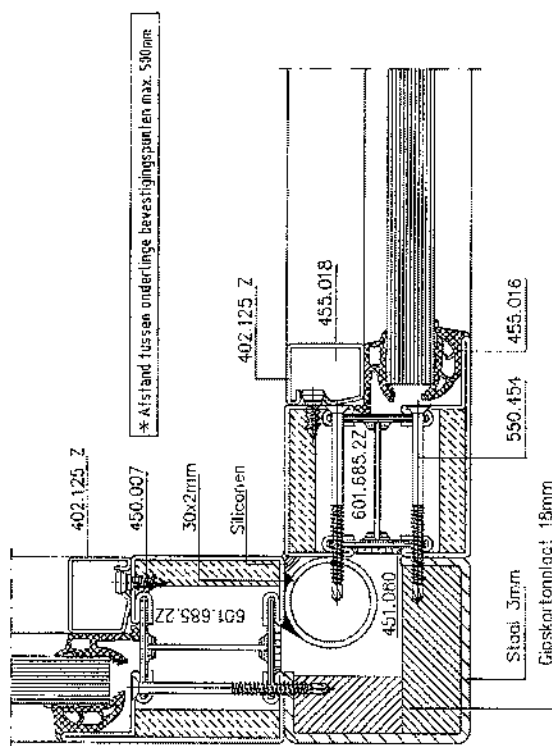
Doorsnede 7.1.2 – Janisol 2



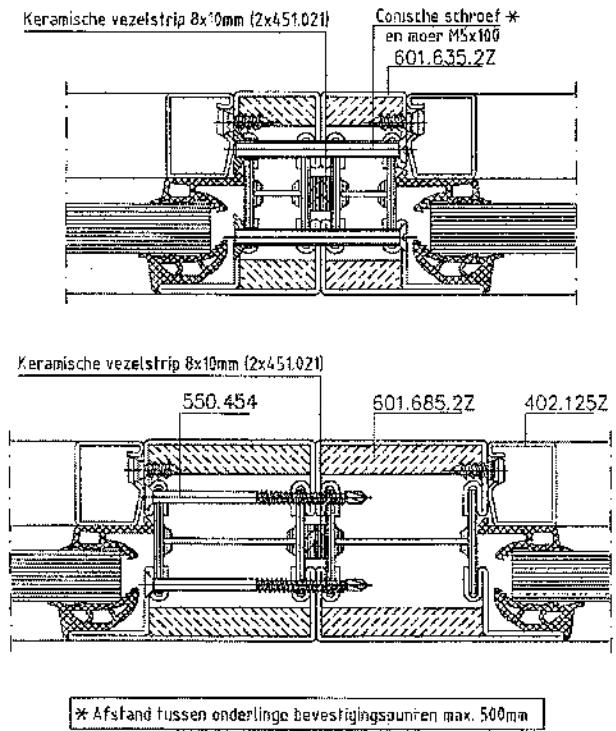
Doorsnede 7.1.3 – Janisol 2



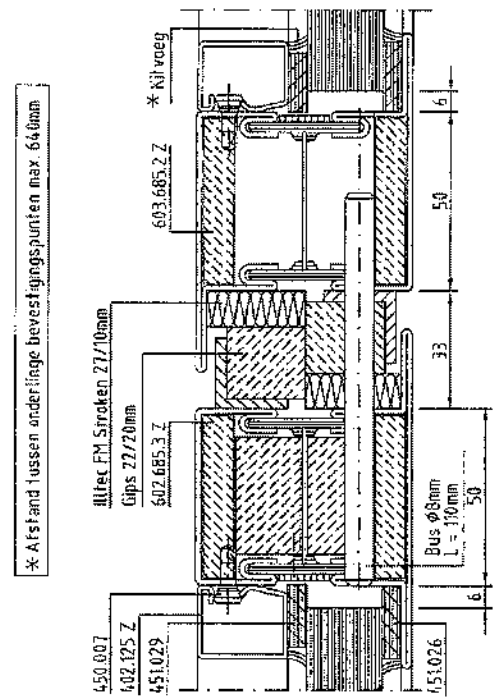
Doorsnede 7.1.4 – Janisol 2



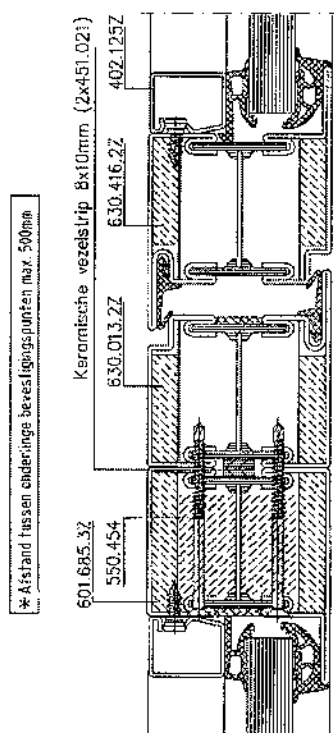
Doorsnede 7.1.5 – Janisol 2



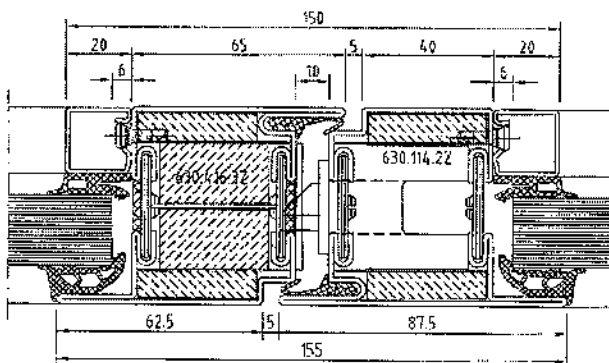
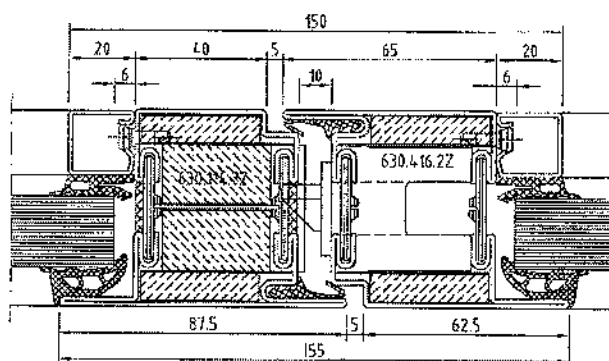
Doorsnede 7.2 – Janisol 2



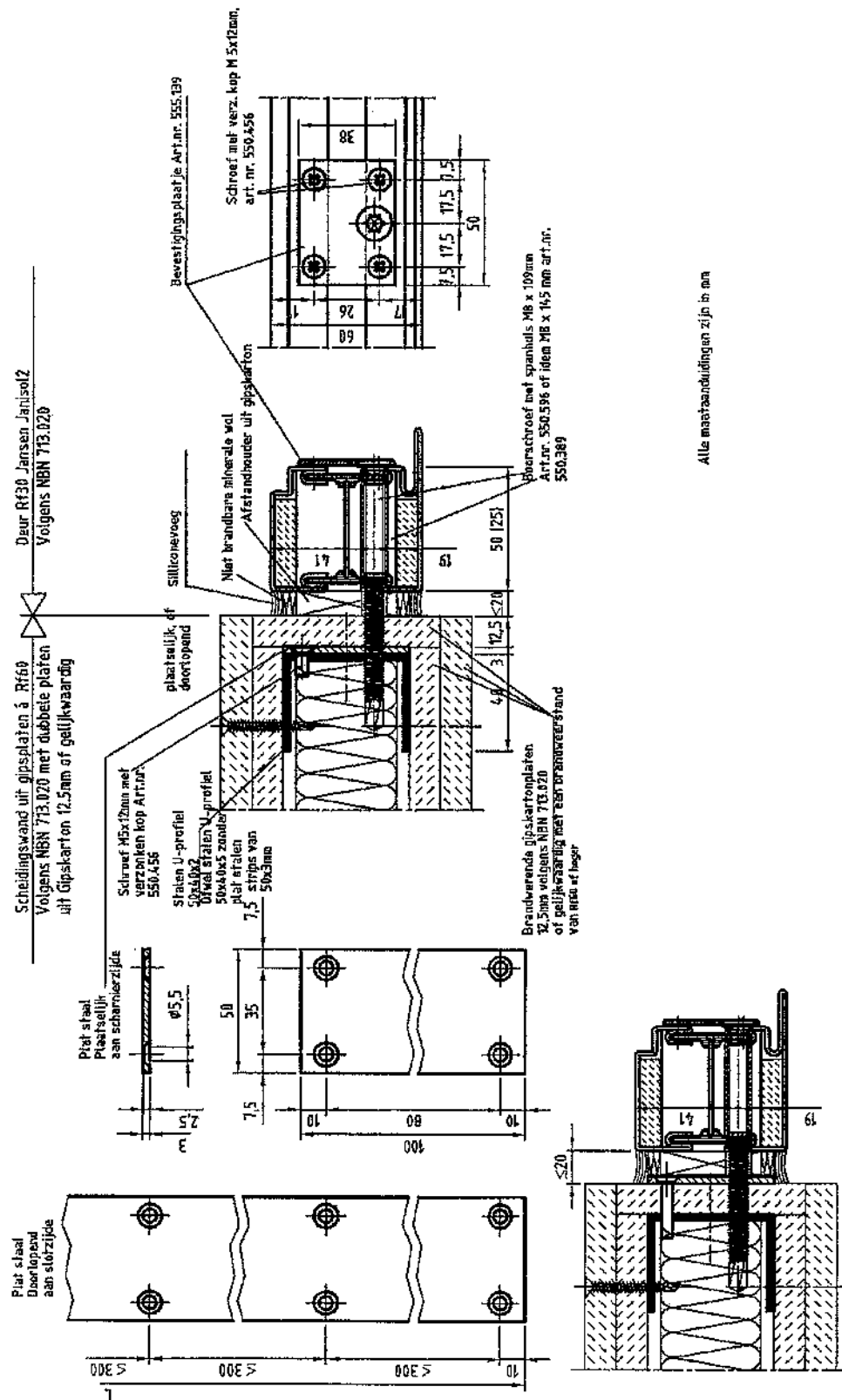
Doorsnede 7.3 – Janisol 2 / Janisol 3



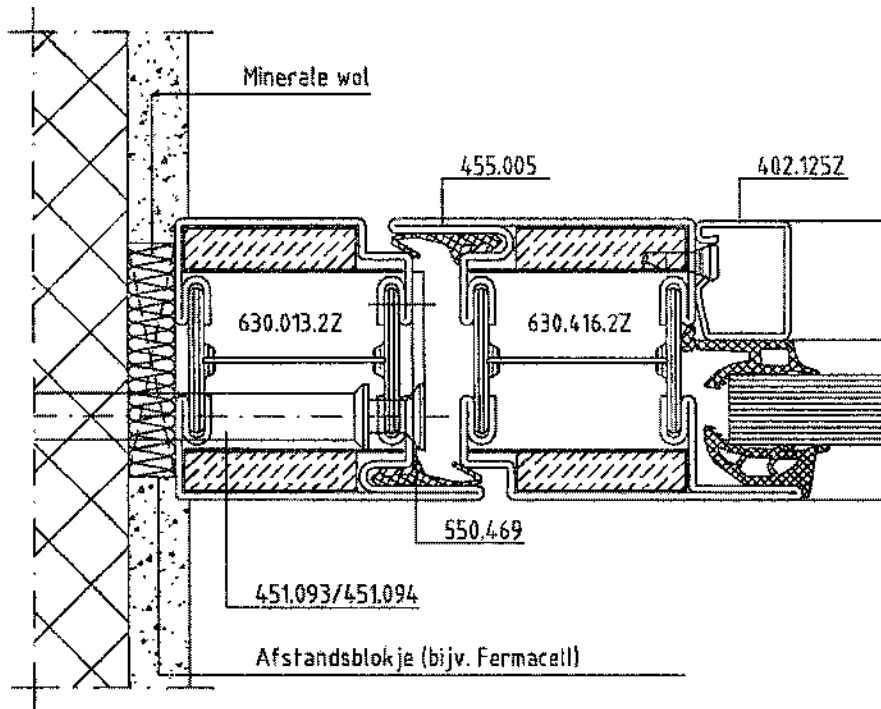
Doorsnede 8.2 – Janisol 2 / Janisol 3



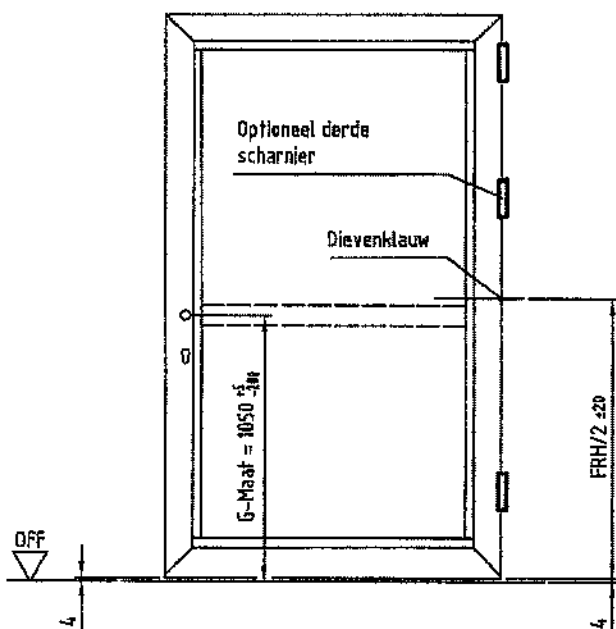
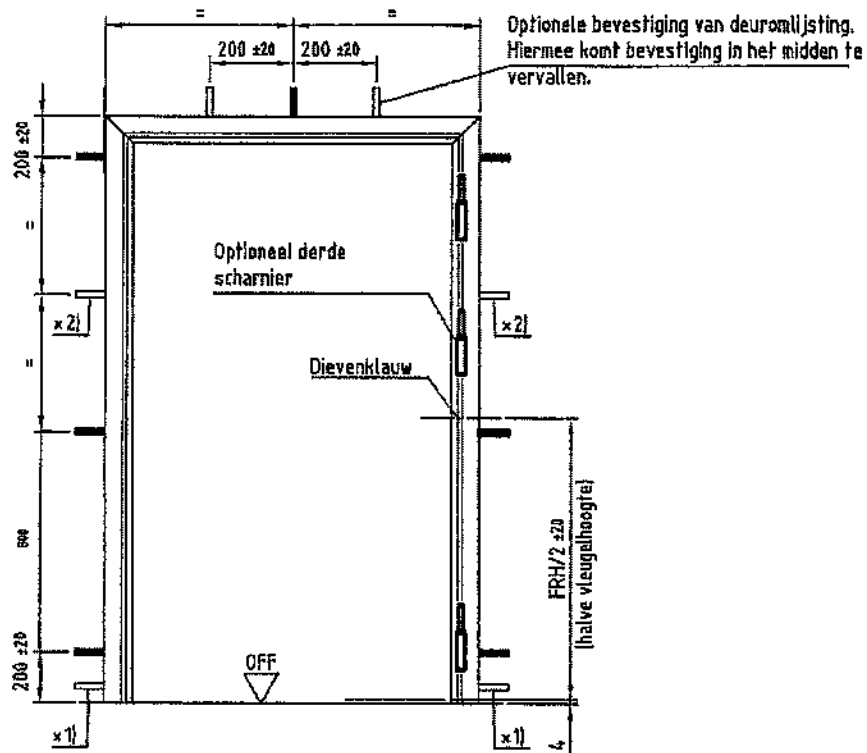
Doorsnede 8.3 – Janisol 2 / Janisol 3



Doorsnede 9.1 – Janisol 2 / Janisol 3



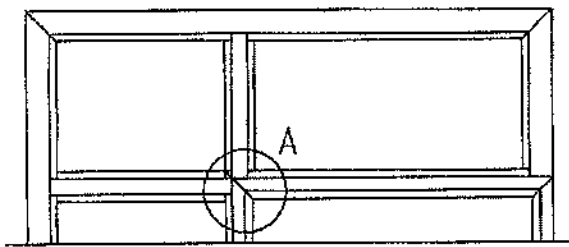
Doorsnede 9.2 – Janisol 2



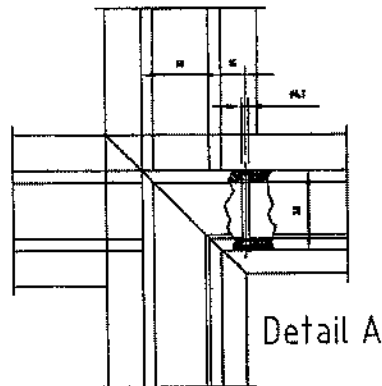
x2) Wanneer de netto opening ³ 2500mm is, wordt er een bijkomende bevestiging voorzien.

x1) Wanneer de deuroplijsting niet ingewerkt wordt in de vloer, dient er een bijkomende bevestiging te worden voorzien op 60 ± 20mm boven het Ø peil

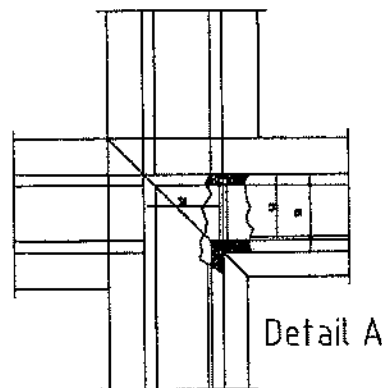
Doorsnede 9.3 – Janisol 2 / Janisol 3



Lasstiften 550.498 zijn noodzakelijk wanneer een stijl wordt belast en om constructieve redenen moeten worden aaneengekoppeld. (Zie voorbeeld hier onder)



Lasstiften 550.498
boven en onder vastlassen

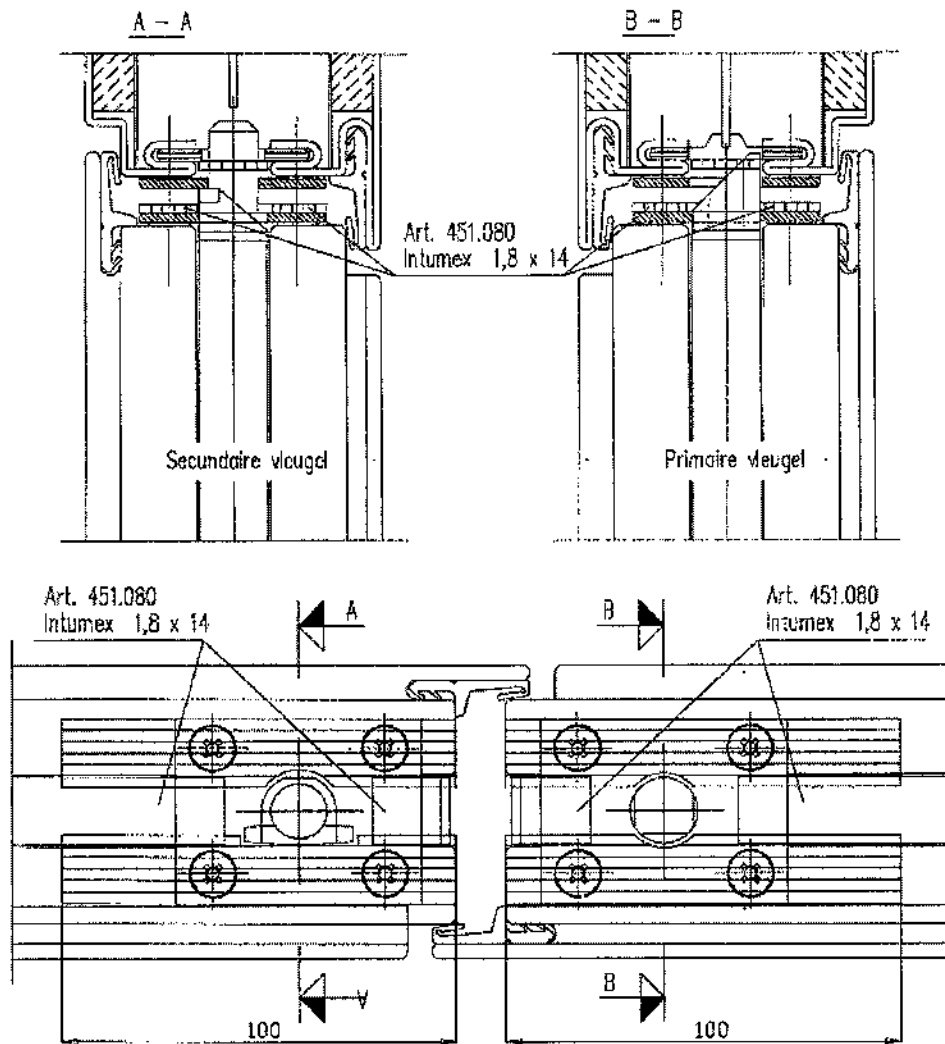


Lasstiften 550.498
boven en onder vastlassen
Onderaan 7mm afkorten

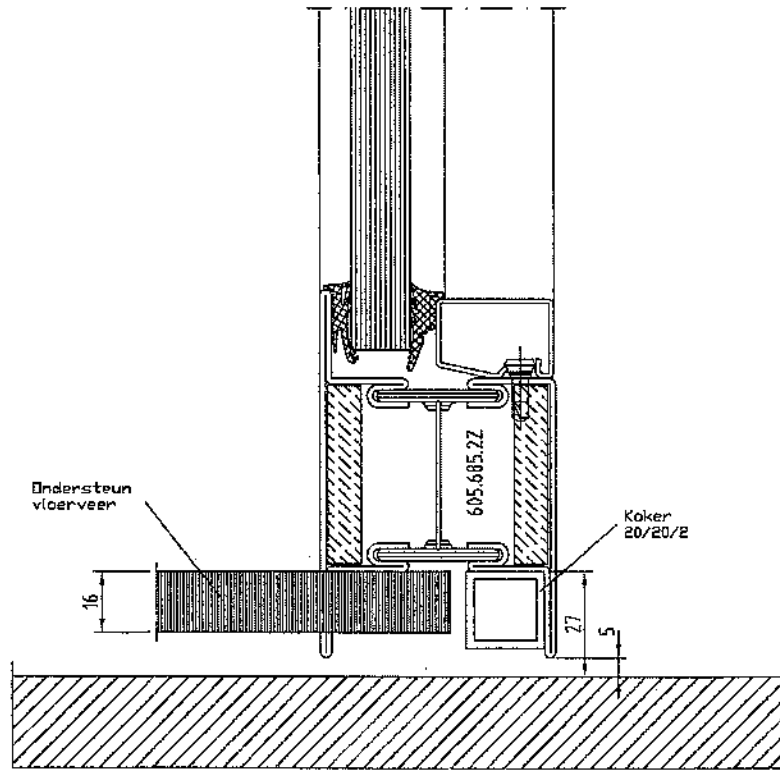


Profieluitsparing t.b.v.
electro-deuropener
Breedte 27mm

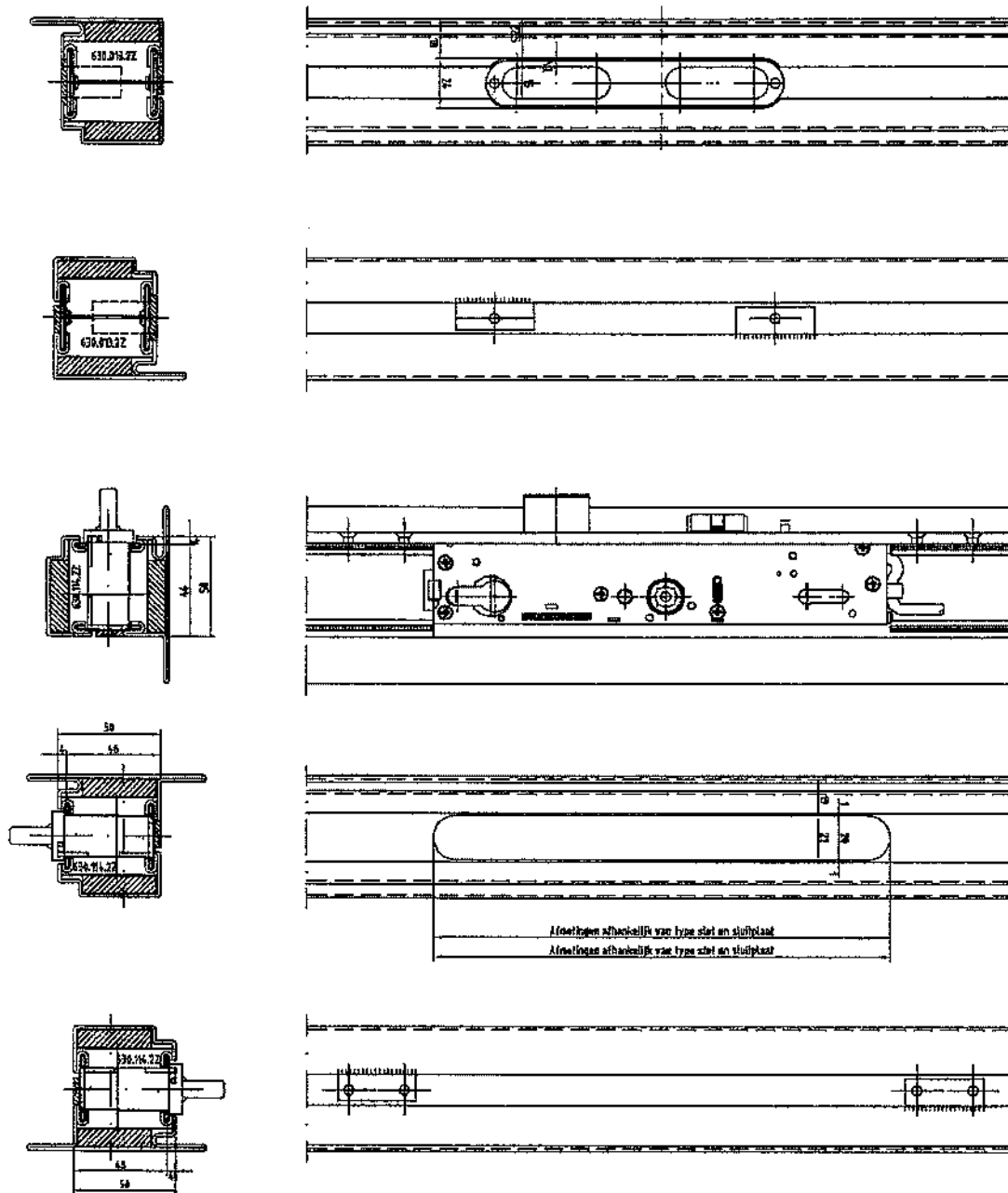
Doorsnede 10.1 : Lasstiften – Janisol 2 / Janisol 3



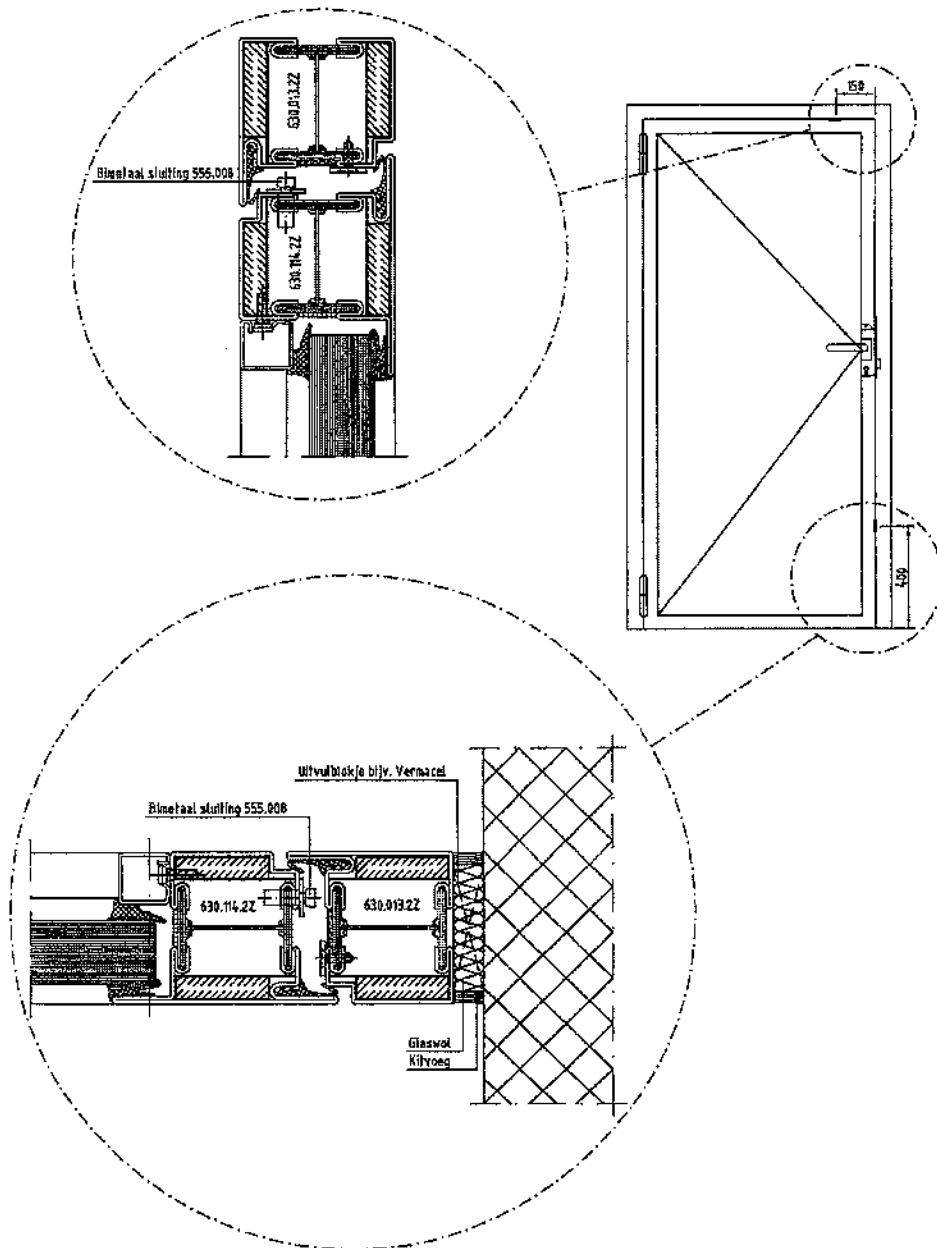
Doorsnede 11.1 : Detail bijkomend schuimvormend product – Janisol 2 / Janisol 3



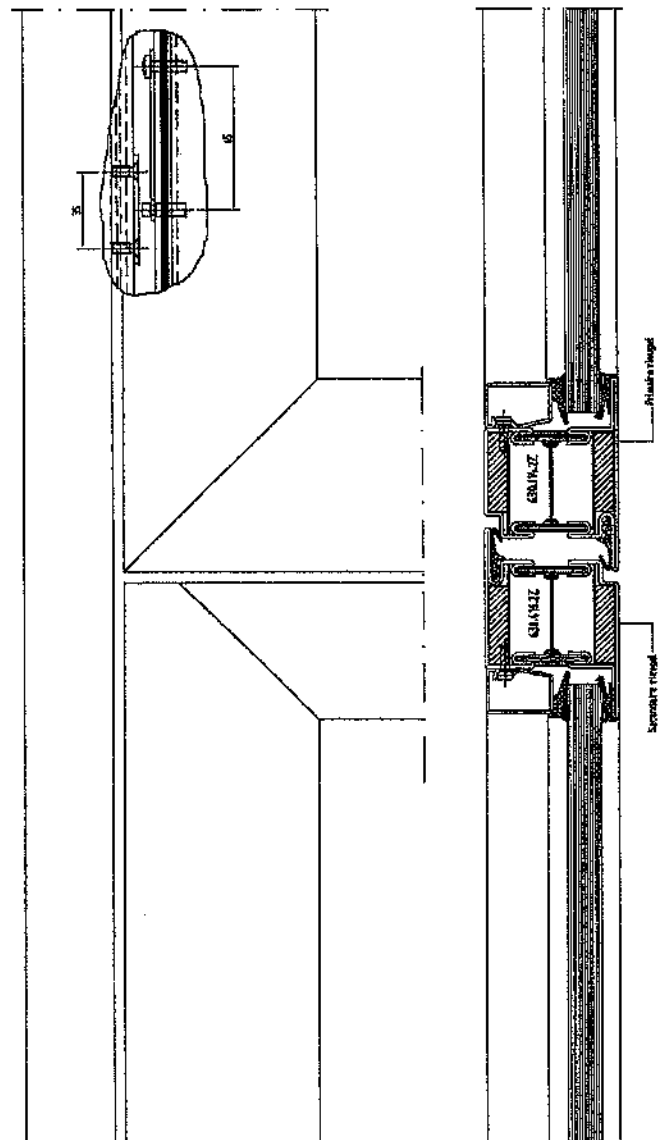
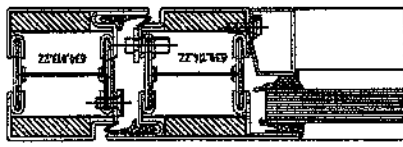
Detail Vloerdeel



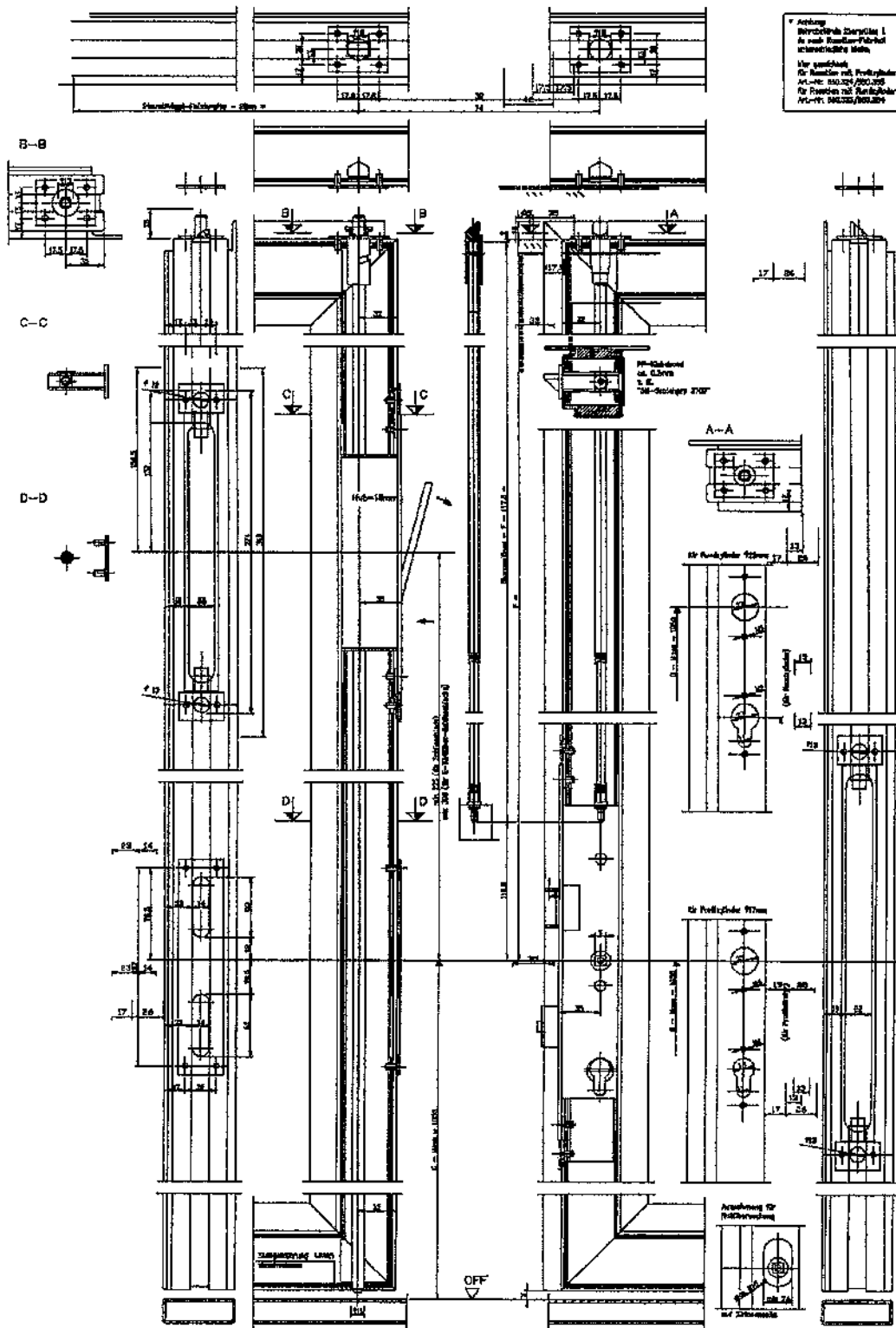
Montage slot



Janisol 2 Bimetaal slot



Detail Besam-aansluiting

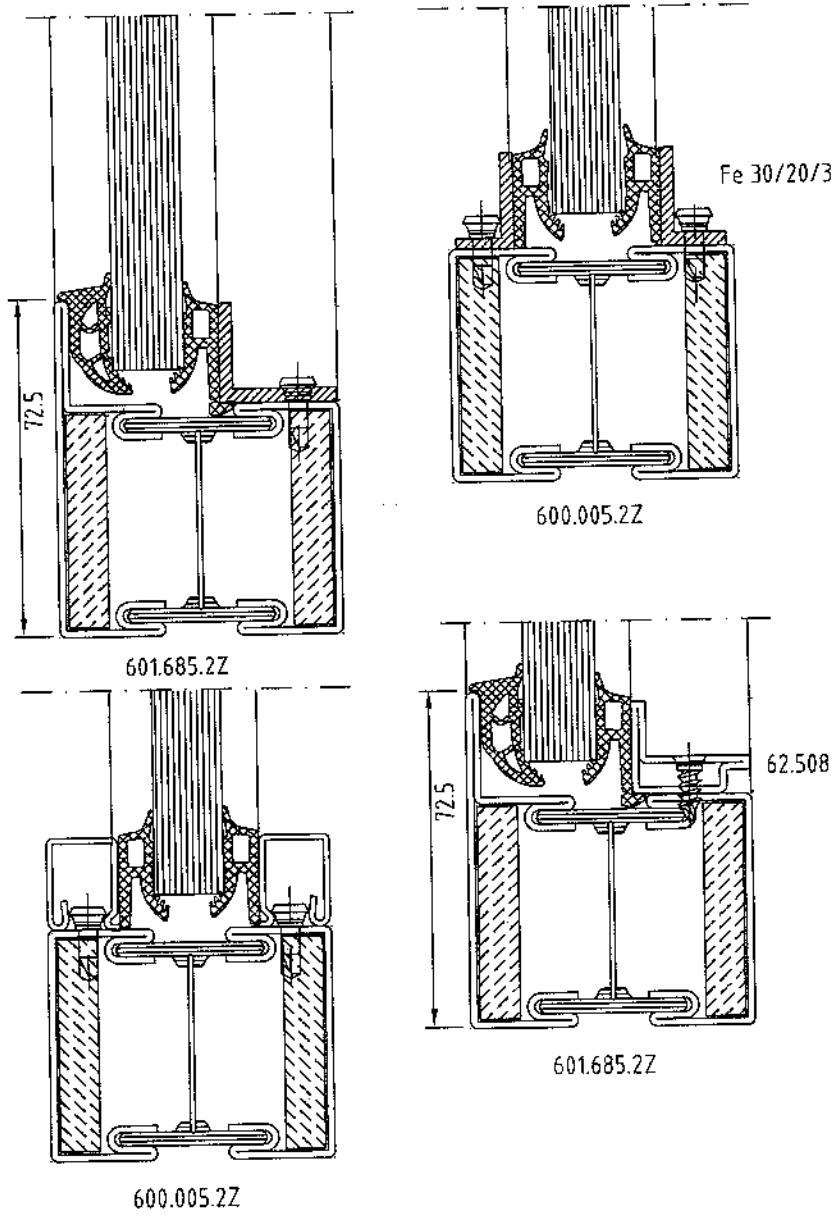


W-2169

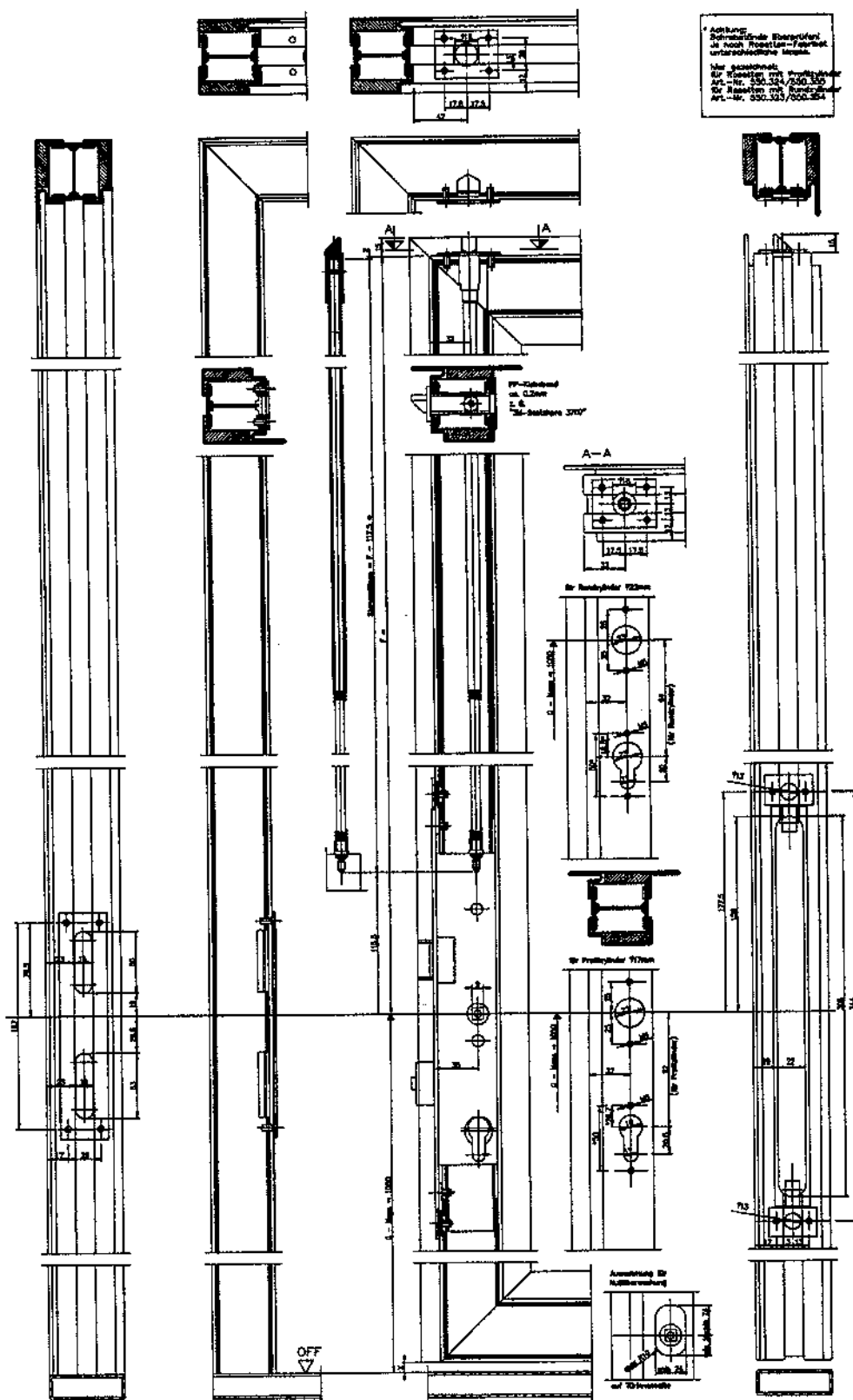
OVERZICHT SLUITWERK ENKELE DEUREN	
Enkele deuren zonder zijpaneel langs de slotzijde	
Combinatie éénpuntsluiting met bi-metaalsluiting	
Normale functie (met wissel, kruk binnen, kruk of trekker buiten)	
555.181	Slot DIN links en DIN rechts verstelbaar
Pariëkfunktie B (zonder wissel, kruk binnen en buiten)	
555.184	Slot DIN links
555.185	Slot DIN rechts
Pariëkfunktie E (met wissel, kruk binnen en trekker buiten)	
555.187	Slot DIN links en DIN rechts verstelbaar
555.006	Bi-metaalsluiting (bovenaan en onderaan)
555.224	Sluitplaat
555.001	Bevestigingsplaatje in staal voor sloten
555.002	Bevestigingsplaatje in rvs voor sloten
555.137	Dievenklauw
Deelpuntsluiting	
EF 315	Mechanisch bediend (ingebouwd in Janisol C3 profiel)
EF 619	Elektrisch bediend (ingebouwd in Janisol C3 profiel)

OVERZICHT SLUITWERK ENKELE DEUREN	
Enkele deuren met zijpaneel langs de slotzijde	
Combinatie éénpuntsluiting met bi-metaalsluiting	
Normale functie (met wissel, kruk binnen, kruk of trekker buiten)	
555.181	Slot DIN links en DIN rechts verstelbaar
Pariëkfunktie B (zonder wissel, kruk binnen en buiten)	
555.184	Slot DIN links
555.185	Slot DIN rechts
Pariëkfunktie E (met wissel, kruk binnen en trekker buiten)	
555.187	Slot DIN links en DIN rechts verstelbaar
555.006	Bi-metaalsluiting (enkel bovenaan)
555.224	Sluitplaat
555.001	Bevestigingsplaatje in staal voor sloten
555.002	Bevestigingsplaatje in rvs voor sloten
555.137	Dievenklauw
Tweepuntsluiting	
Normale functie (met wissel, kruk binnen, kruk of trekker buiten)	
555.189	Slot DIN links
555.197	Slot DIN rechts
Pariëkfunktie B (zonder wissel, kruk binnen en buiten)	
555.200	Slot DIN links
555.201	Slot DIN rechts
Pariëkfunktie E (met wissel, kruk binnen en trekker buiten)	
555.204	Slot DIN links
555.205	Slot DIN rechts
555.216	Stang naar bovensluiting (deurhoogte < 2500 mm)
555.217	Stang naar bovensluiting (deurhoogte van 2500 mm tot 2750 mm)
555.218	Stang naar bovensluiting (deurhoogte van 2750 mm tot 2870 mm)
555.214	Bovensluiting
555.224	Sluitplaat
555.001	Bevestigingsplaatje in staal voor sloten
555.002	Bevestigingsplaatje in rvs voor sloten
555.137	Dievenklauw

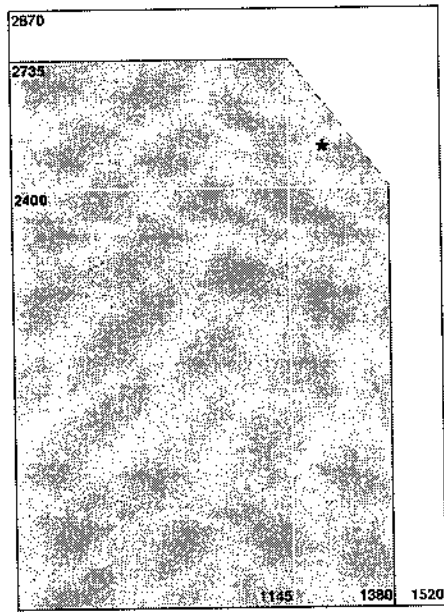
OVERZICHT SLUITWERK DUBBELE DEUREN	
Sluiting primaire vleugel	
Combinatie éénpuntsluiting met bi-metaalsluiting	
Normale functie (met wissel, kruk binnen, kruk of trekker buiten)	
555.181	Slot DIN links en DIN rechts verstelbaar
Pariëkfunktie B (zonder wissel, kruk binnen en buiten)	
555.184	Slot DIN links
555.185	Slot DIN rechts
Pariëkfunktie E (met wissel, kruk binnen en trekker buiten)	
555.187	Slot DIN links en DIN rechts verstelbaar
555.006	Bi-metaalsluiting (enkel bovenaan)
555.224	Sluitplaat
555.001	Bevestigingsplaatje in staal voor sloten
555.002	Bevestigingsplaatje in rvs voor sloten
555.137	Dievenklauw
Tweepuntsluiting	
Normale functie (met wissel, kruk binnen, kruk of trekker buiten)	
555.198	Slot DIN links
555.197	Slot DIN rechts
Pariëkfunktie B (zonder wissel, kruk binnen en buiten)	
555.200	Slot DIN links
555.201	Slot DIN rechts
Pariëkfunktie E (met wissel, kruk binnen en trekker buiten)	
555.204	Slot DIN links
555.205	Slot DIN rechts
555.216	Stang naar bovensluiting (deurhoogte < 2500 mm)
555.217	Stang naar bovensluiting (deurhoogte van 2500 mm tot 2750 mm)
555.218	Stang naar bovensluiting (deurhoogte van 2750 mm tot 2870 mm)
555.214	Bovensluiting
555.224	Sluitplaat
555.001	Bevestigingsplaatje in staal voor sloten
555.002	Bevestigingsplaatje in rvs voor sloten
555.137	Dievenklauw
Sluiting secundaire vleugel	
555.380	Kantrendel
555.395	Tegenkast slot (pariëkfunktie)
555.385	Koppelgarnituur voor 555.380/555.395 en 555.389
555.389	Onderstang
555.387	Bovenstang 1,5 m voor 555.380/555.395
555.388	Bovenstang 2,0 m voor 555.380/555.395
555.132	Bovensluiting voor 555.380/555.395
555.137	Dievenklauw



Bijlage A : Varianten glaslat

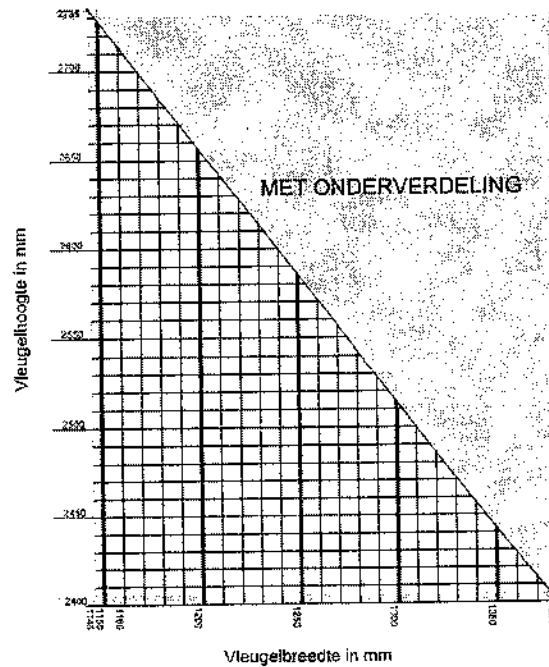


Bijlage B3 : Plaatsing tweepuntssluiting (enkele deur met zijpaneel langs slotzijde)



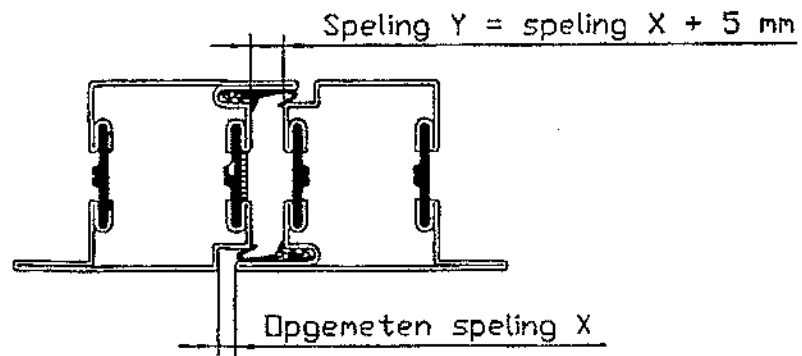
Eén beglazing
 Met onderverdeling
 * Zie figuur 1 A voor detail

Figuur 1

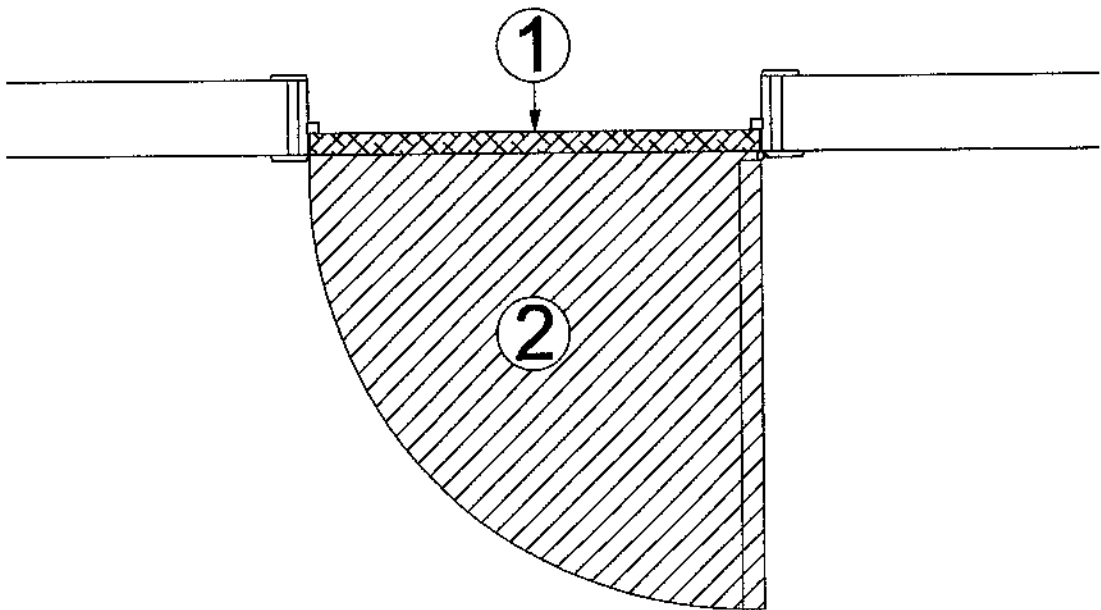


Tabel voor deurvleugelhoogtes van 2400-2735mm
 en deurvleugelbreedtes van 1145-1520mm

Figuur 1A



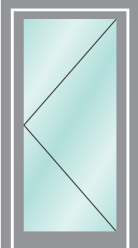
Figuur 2



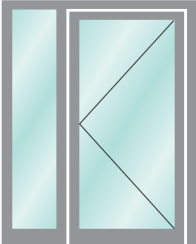
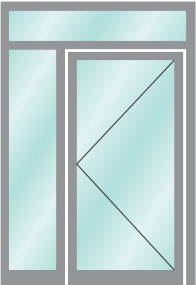
Figuur 3

OVERZICHT SLUITWERK ENKELE DEUREN

Enkele deuren zonder zijpaneel langs de slotzijde

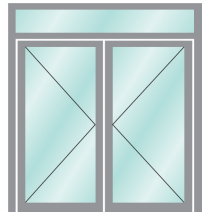
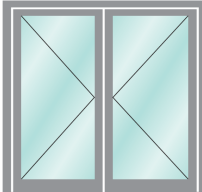
	Combinatie éénpuntsluiting met bi-metaalsluiting	
		Normale functie (met wissel, kruk binnen, kruk of trekker buiten)
	555.181	Slot DIN links en DIN rechts verstelbaar
		Paniekfunktie B (zonder wissel, kruk binnen en buiten)
	555.184	Slot DIN links
	555.185	Slot DIN rechts
		Paniekfunktie E (met wissel, kruk binnen en trekker buiten)
	555.187	Slot DIN links en DIN rechts verstelbaar
	555.008	Bi-metaalsluiting
	555.224	Sluitplaat
	555.001	Bevestigingsplaatje in staal voor sloten
	555.002	Bevestigingsplaatje in rvs voor sloten
	Driepuntsluiting	
	Eff 319	Mechanisch bediend (ingebouwd in Janisol C3 profiel)
	Eff 819	Electrisch bediend (ingebouwd in Janisol C3 profiel)

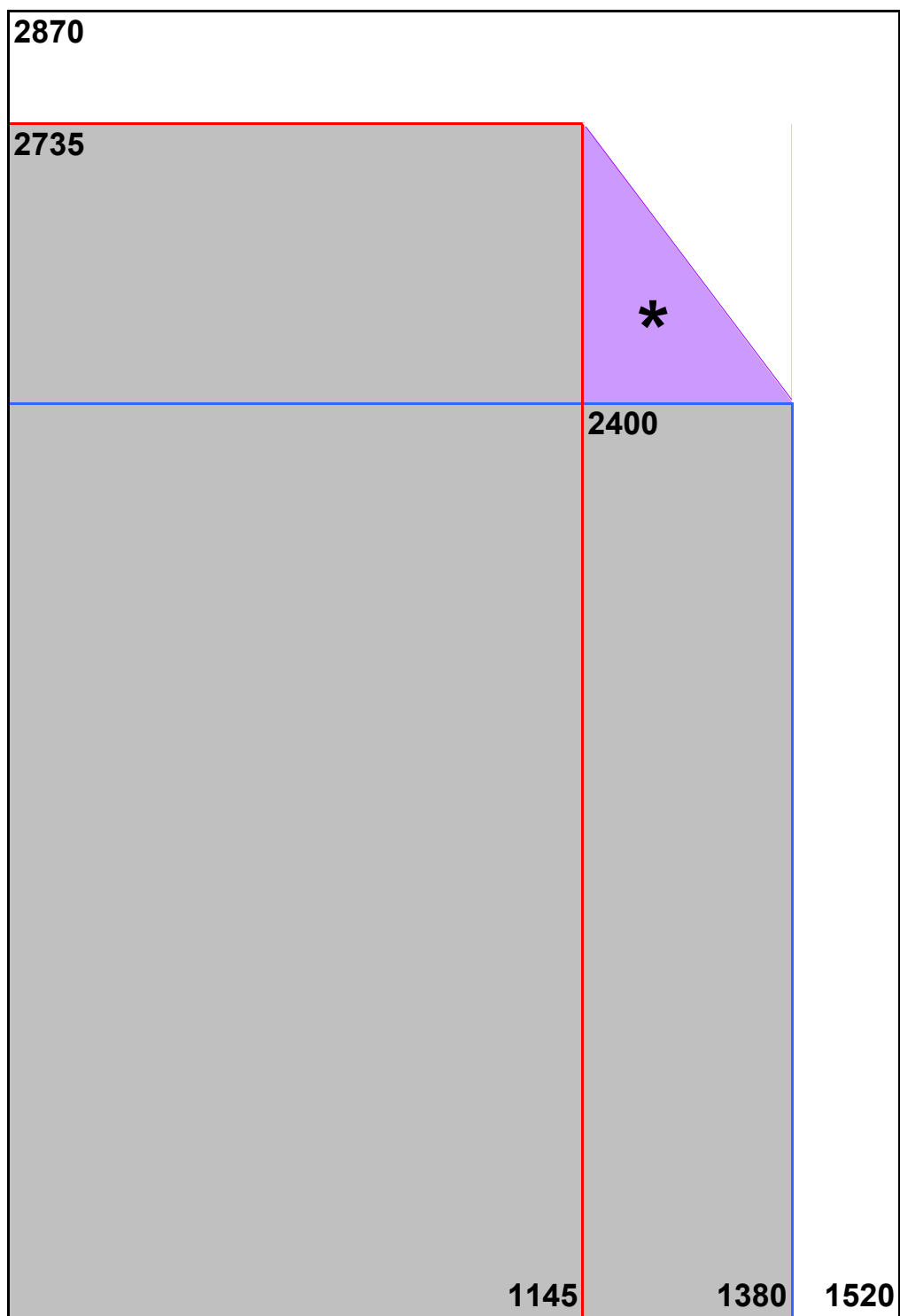
Enkele deuren met zijpaneel langs de slotzijde

 	Combinatie éénpuntsluiting met bi-metaalsluiting	
	555.181	Slot DIN links en DIN rechts verstelbaar
		Paniekfunktie B (zonder wissel, kruk binnen en buiten)
	555.184	Slot DIN links
	555.185	Slot DIN rechts
		Paniekfunktie E (met wissel, kruk binnen en trekker buiten)
	555.187	Slot DIN links en DIN rechts verstelbaar
	555.008	Bi-metaalsluiting
	555.224	Sluitplaat
	555.001	Bevestigingsplaatje in staal voor sloten
	555.002	Bevestigingsplaatje in rvs voor sloten
	555.137	Dievenklauw
	Tweepuntsluiting	
		Normale functie (met wissel, kruk binnen, kruk of trekker buiten)
	555.196	Slot DIN links
	555.197	Slot DIN rechts
		Paniekfunktie B (zonder wissel, kruk binnen en buiten)
	555.200	Slot DIN links
	555.201	Slot DIN rechts
		Paniekfunktie E (met wissel, kruk binnen en trekker buiten)
	555.204	Slot DIN links
	555.205	Slot DIN rechts
	555.216	Stang naar bovensluiting (deurhoogte < 2500 mm)
	555.217	Stang naar bovensluiting (deurhoogte van 2500 mm tot 2750 mm)
	555.218	Stang naar bovensluiting (deurhoogte van 2750 mm tot 2870 mm)
	555.214	Bovensluiting
	555.224	Sluitplaat
	555.001	Bevestigingsplaatje in staal voor sloten
555.002	Bevestigingsplaatje in rvs voor sloten	
555.137	Dievenklauw	

OVERZICHT SLUITWERK DUBBELE DEUREN

Sluiting primaire vleugel	
Combinatie éénpuntsluiting met bi-metaalsluiting	
555.181	Slot DIN links en DIN rechts verstelbaar
	Paniekfunktie B (zonder wissel, kruk binnen en buiten)
555.184	Slot DIN links
555.185	Slot DIN rechts
	Paniekfunktie E (met wissel, kruk binnen en trekker buiten)
555.187	Slot DIN links en DIN rechts verstelbaar
555.008	Bi-metaalsluiting
555.224	Sluitplaat
555.001	Bevestigingsplaatje in staal voor sloten
555.002	Bevestigingsplaatje in rvs voor sloten
555.137	Dievenklauw
Tweepuntsluiting	
	Normale funktie (met wissel, kruk binnen, kruk of trekker buiten)
555.196	Slot DIN links
555.197	Slot DIN rechts
	Paniekfunktie B (zonder wissel, kruk binnen en buiten)
555.200	Slot DIN links
555.201	Slot DIN rechts
	Paniekfunktie E (met wissel, kruk binnen en trekker buiten)
555.204	Slot DIN links
555.205	Slot DIN rechts
555.216	Stang naar bovensluiting (deurhoogte < 2500 mm)
555.217	Stang naar bovensluiting (deurhoogte van 2500 mm tot 2750 mm)
555.218	Stang naar bovensluiting (deurhoogte van 2750 mm tot 2870 mm)
555.214	Bovensluiting
555.224	Sluitplaat
555.001	Bevestigingsplaatje in staal voor sloten
555.002	Bevestigingsplaatje in rvs voor sloten
555.137	Dievenklauw
Sluiting secundaire vleugel	
555.380	Kantgrendel
555.395	Tegenkast slot (paniek funktie)
555.385	Koppelgarnituur voor 555.380/555.395 en 555.389
555.389	Onderstang
555.387	Bovenstang 1,5 m voor 555.380/555.395
555.388	Bovenstang 2,0 m voor 555.380/555.395
555.132	Bovensluiting voor 555.380/555.395



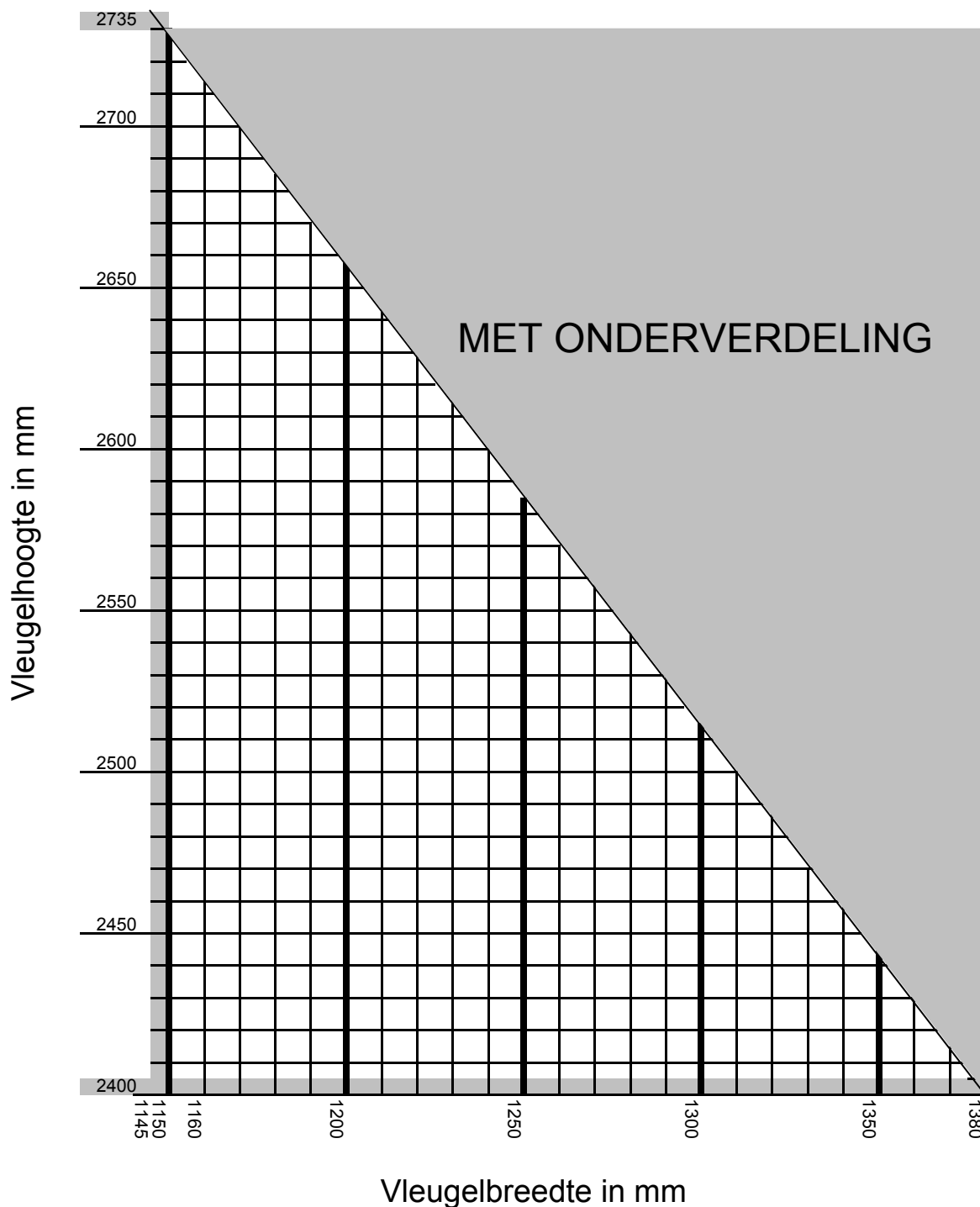


Eén beglazing

Met onderverdeling

* Zie figuur 1A voor detail

Figuur 1



Tabel voor deurvleugelhoogtes van 2400-2735mm
en deurvleugelbreedtes van 1145-1380mm

Figuur 1A

Verwerkerslijst ODS Jansen

Stalen schrijnwerk Rf'30 en Rf' 60 Benor/ATG



Firma	Adres			Telefoon	Fax	Contact	E-mail
AMV BVBA	Krekelstraat 125	8870	IZEGEM	051-74 88 34	051-74 88 35	S. Vandenbroucke	info@amvbvba.be
Decran BVBA	Oostrozebeeksestraat 163	8710	OOIGEM	056-66 29 54	056-66 29 56	L. Decraene	info@decran.be
Dejeond – Delarge SPRL	Rue Saint Léonard 460	4000	LIEGE	04-227 66 10	04-227 83 73	A. Dejeond	info@dejeond.be
Dilien Metaalwerken NV	Centrum-Zuid 3219	3530	HOUTHALEN	011-52 40 06	011-52 54 56	P. Dilien	dilien@dilien.com
Halsberghe NV	Heirweg 14	8520	KUURNE	056-35 52 42	056-35 54 04	L. Halsberghe	mail@halsberghe.be
LOCS	Diepenbekerweg 4 - 6	3500	HASSELT	011-28 67 00	011-28 67 01	E. Boffé	info@loc-s.be
Lootens Line NV	Venecoweg 4	9810	NAZARETH	09-282 65 93	09-282 90 81	J. Lootens	info@lootens-line.be
Pyro Protection NV	Rue Bordchamps 2	6900	MARCHE-EN-FAMENNE	084-31 13 74	084-31 20 89	P. Dedapper	devis@pyro.be
Stieva metalen puin BV	Molenvlietweg 14	1432	AALSMEER	+31297233850	+31297233851	S. van Buuren	info@stieva.com
Strobbe Metaalconstructie NV	Veldmeers 17	9270	LAARNE	09-366 16 25	09-366 15 05	G. Strobbe	strobbe.metaal@skynet.be
TMW NV	Visbeekstraat 26	2300	TURNHOUT	014-44 35 60	014-43 64 08	M. Van de Heyning	info@tmw.be

Enkel Rf' 30

Aelbrecht – Maes NV	Skaldenstraat 131	9042	GENT	09-251 76 10	09-251 75 16	B. Pintelon	info@aelbrechtmaes.be
BM Metaalwerken BVBA	Stadsestraat 43E	2250	OLEN	014-26 73 73	014-26 73 74	J. Beneens	info@bmmetaal.be
Drivit SA	Rue de Géron 32	5300	SEILLES	081-57 09 61	081-57 04 11	P. Baugnée	philippe.baugnee@win.be
Durv NV	Industrielaan 11	9620	ZOTTEGEM	09-361 04 73	09-360 99 01	P. Lootens	info@durv-nv.com
FMP+ NV	Nijverheidsstraat 9	2570	DUFFEL	03-488 22 22	03-488 22 23	J. Degraef	info@fmp.be
Kempische Metaalwerken NV	Hasseltsebaan 194	3940	HECHTEL	011-73 23 24	011-73 23 29	B. Vanherk	info@kmw.be
MMC SA	Zoning Industriel 37A	5660	MARIEMBOURG	060-34 74 62	060-34 47 45	D. Mahy	info.mmc@skynet.be
Moors NV	Europarklaan 1041	3530	HOUTHALEN	011-52 54 39	011-52 58 35	G. Moors	info@moors-nv.be
Trimet BVBA	Europark 10	3620	LANAKEN	089-73 24 40	089-73 24 39	R. Frijns	info@trimet.be
Van Vlierden Metaalbouw NV	Industriestraat 6	3930	HAMONT	011-62 18 43	011-62 14 74	L. Van Vlierden	metaalbouw@metaalbouwanvlierden.be
Vanderplanck Metalworks SA	Rue cense de la motte 49	7170	BOIS-D'HAINNE	064-52 10 30	064-52 10 40	M. Trioux	martine@vdpm.be
Windors Belgium BVBA	Spinnerijstraat 14	9240	ZELE	052-45 63 60	052-45 63 69	P. Kuhn	info@windors-belgium.be

ODS

klöckner & co multi metal distribution

ODS NV - Straatsburgdok Noordkaai 33 - 2030 Antwerpen - Tel 03-286 87 60