 Geldig van 28.02.2008 tot 27.02.2011 http://www.butgb.be	Belgische Unie voor de technische goedkeuring in de bouw Federale Overheidsdienst (FOD) Economie, KMO, Middenstand en Energie Algemene Directie Kwaliteit en Veiligheid, Afdeling Kwaliteit en Innovatie, Dienst Bouw, WTC 3, 6e verdieping, Simon Bolivarlaan, 30, 1000 Brussel Tel. : 0032 (0)2 277 81 76, Fax : 0032 (0)2 277 54 44 Lid van de Europese Unie voor de technische goedkeuring in de bouw (EUTgb)
	TECHNISCHE GOEDKEURING MET CERTIFICATIE
	PVC venstersysteem ZENDOW MONORAIL DECEUNINCK N.V. Bruggesteeweg 164 B-8830 Hooglede-Gits Tel. +32 51 239 272 Fax +32 51 239 261 belux@deceuninck.com www.deceuninck .com

1. D R A A G W I J D T E

Gevels Façades
Fassaden Façades

1.1 Technische goedkeuring van een systeem

De technische goedkeuring van een systeem geeft de beschrijving van een bouwproduct dat een gunstig advies heeft verkregen voor het beoogde gebruik.

Het gunstige advies wordt verleend op basis van een onderzoek van de prestaties van het beschreven bouwproduct, verkregen door proeven op prototypes.

De systeemgoedkeuringhouder verbindt zich er toe aan de door hem gemachtigde constructeurs de naleving van deze goedkeuringsvoorwaarden, inzake de vervaardiging van de bouwproducten en hun plaatsing, op te leggen.

1.2 Technische goedkeuring van een PVC-venstersysteem

De Technische goedkeuring van een PVC-schuifvenstersysteem geeft de technische beschrijving van vensters, die de prestatieniveaus vermeldt in paragraaf 5, behalen voor de opgegeven typen en afmetingen, voor zover ze overeenkomstig de opgenomen voorschriften in paragraaf 4 worden geconstrueerd en volgens de voorschriften van paragraaf 6 worden geplaatst.

Voor vensters met bijkomende prestatie-eisen of geplaatst in strengere omstandigheden, dienen nieuwe proeven te worden uitgevoerd volgens STS 52.0 met de overeenkomstige winddrukken volgens NBN ENV 1991-2-4.

Voor producten die van een ATG genieten, bestaat het vermoeden, voor de prestaties die erin vermeld zijn, dat ze conform aan de STS 52.0:2005 zijn.

2. Voorwerp

Systeem van vaste en schuivende vensters waarvan vleugel en kader bestaan uit geëxtrudeerde, aaneengelaste hard-PVC profielen met een verkeerswitte, parelwitte kleur of crèmewitte kleur.

3. Productbeschrijving

3.1 PVC weerstandprofielen

3.1.1 PVC COMPOUND

De toegepaste PVC compounds worden beschreven in volgende technische goedkeuringen :

- parelwit (ATG H688)
- verkeerswit (ATG H847)
- crèmewit (ATG H866 Add. 1).

3.1.2 AFWERKINGSFOLIE RENOLIT MBAS II

Generfde meerlagige folie: dubbele folie uit halfharde onderlaag, UV- en weerbestendig gekleurd en een polyacrylaat toplaag.

De profielen van Deceuninck met folies van Renolit werden allemaal systematisch beproefd naar natuurlijke veroudering onder zonlicht te Bandol, Frankrijk.

Tabel 1 : Karakteristieken afwerkingsfolie

Identificatie-karakteristieken		Specificaties	Nominale waarden (door de firma gegeven)
Dikte (inbegrepen acryl toplaag)	µm	DIN 53353	200 ± 15
Dikte acryl toplaag	µm	PA – QSP 10.1	≥ 50
Trekweerstand	MPa	EN ISO 527-3	> 20
Rek bij breuk	%	EN ISO 527-3	> 100
Krimp	%	DIN 53377	< 4

Tabel 2 : Kleurprogramma afwerkingsfolie Renolit MBAS II (gegevens verstrekt door Deceuninck nv)

Benaming kleur	Nr. kleur RENOLIT Mbas II	Benaderd RAL-nummer
Grijs	1.7155.05	7001
Dennengroen	1.6125.05	6009
Zwartbruin	1.8875.05	8022
Zuiver wit	1.9152.05	9010
Bruinrood	1.3081.05	3011
Saffierblauw	1.5003.05	5003
Antracietgrijs	1.7016.05	7016
Staalblauw	1.5150.05	5011
Crème wit	1.1379.05	9001
Houtstructuur eik natuur	3.3118.076	-
Houtstructuur lichte eik	3.3167.002	-
Houtstructuur donkere eik	3.2052.089	-
Houtstructuur gouden eik	3.2178.001	-
Houtstructuur mahonie	3.2065.021	-
Houtstructuur noteboom	3.2178.007	-
Houtstructuur palissander	3.3202.001	-

3.1.3 LAK DECOROC

- Basis : twee-componenten polyurethaan lak
- Verharder : alifatische polyisocyanat
- PA korrel : 11
- Reinigingsmiddel of verdunner : op basis van organische solventen.

Tabel 3 : Kleurenprogramma gelakte profielen (gegevens verstrekt door Deceuninck nv)

Kleur	Benaderd RAL-nummer	Kleur	Benaderd RAL-nummer
crème wit	9001	Staalblauw	5011
Deceuninck wit	9003	Oceanblauw	5020
Wit aluminium	9006	Bladgroen	6002
Grijs aluminium	9007	Dennengroen	6009
Verkeerswit	9016	Antracietgrijs	7016
Goudgeel	1004	Betongrijs	7023
Parelwit	1013	Granietgrijs	7026
Licht ivoor	1015	Blauwgrijs	7031
Vuurrood	3000	Cementgrijs	7033
Wijnrood	3005	Verkeersgrijs A	7042
Bruinrood	3011	Mahoniebruin	8016
Ultramarineblauw	5002	Zwartbruin	8022
Saffierblauw	5003	Whisper pink	0608005*
Briljantblauw	5007	Artichaud	0806020*
Grijsblauw	5008	Balmoral	0856010*
Gentiaan blauw	5010	Deauville	2105010*

*: RAL-designnummers

3.1.4 LIJM

De verlijming van de folie op het profiel gebeurt met een hot-meltlijm. De hot-meltlijm is een smeltlijm op basis van polyurethaan. Als primer wordt methyleenchloride of een verdunde solventlijm gebruikt.

3.1.5 PVC WEERSTANDPROFIELEN

De eisen voor het profiel geometrie zijn in NBN EN 12608 gegeven. Klasse A van de NBN EN 12608 is de minimumeis die voor de weersstandsprofielen als volgt is :

- Wanddikte van de zichtbare oppervlakten : ≥ 2,8 mm.
- Wanddikte van de onzichtbare oppervlakten : ≥ 2,5 mm.
- Maat toleranties, rechtheid en massa zie NBN EN 12608, aangevuld met :
 - maximale afwijking : ± 0,30 mm voor buitenste afmetingen (voor profielen met een diepte groter dan 80 mm is de maximale afwijking : ± 0,50 mm).
 - profielbreedte : ± 50 mm
 - maximale afwijking van massa per eenheid van de lengte : ± 5 %
- Afmetingen van de profielen : zie Figuur 1, Figuur 2
- Traagheidsmomenten : I_{xx} en I_{yy} stellen respectievelijk de waarde van het traagheidsmoment voor in het vlak van de beglazing, en loodrecht op de beglazing.

Tabel 4 : Weerstandprofielen Vaste kaders: Traagheidsmomenten en nominale lineaire massa (Figuur 1).

Referentienummer profiel	Wanddikte	I_{xx}	I_{yy}	Lineaire massa
	Klasse	cm ⁴	cm ⁴	kg / m
P 3400	A	295,83	57,89	2,235
P 3401*	C	10,11	15,86	0,775
P 3410	A	74,92	109,27	1,940
P 3422*	C	1,50	0,03	0,142

*: hulp- of afwerkingsprofielen

Tabel 5 : Weerstandprofielen Vleugel : Traagheidsmomenten en nominale lineaire massa (Figuur 2)

Referentienummer profiel	Wanddikte	I_{xx}	I_{yy}	Lineaire massa
	Klasse	cm ⁴	cm ⁴	kg / m
P 3416*	C	3,895	0,398	0,227
P 3410	Zie Tabel 4			

*: hulp- of afwerkingsprofielen.

3.1.6 VERSTERKINGSPROFIELEN

3.1.6.1 Materialen

Gegalvaniseerd staal : legering DX 51D + Z275 volgens NBN EN 10142 (galvanisatie 275 g/m² op beide zijden, volgens NBN EN 10147).

Aluminium : legering EN AW-6060, volgens NBN EN 755.

3.1.6.2 Profielen

Tabel 6 : Traagheidsmomenten van de gegalvaniseerd stalen versterkingen (Figuur 3)

Referentienummer versterking	Toepassing voor het hoofdprofiel	I _{xx}	I _{yy}
		cm ⁴	cm ⁴
P 3405	3400	0,91	4,10
P 3411	3410	11,42	4,15
P 3412	3410	10,27	5,12
P 1272	3401	0,72	0,72
P 3405	3400	0,91	4,10

Tabel 7 : Traagheidsmomenten van de aluminium versterkingen (Figuur 4 en Figuur 5)

Referentienummer versterking	Toepassing voor het hoofdprofiel	I _{xx}	I _{yy}
		cm ⁴	cm ⁴
P 3404	3400	1,32	39,04
P 3406	3400	0,05	3,94
P 3407	3400	1,15	5,97
P 3408	3400	4,14	0,12

3.2 Aluminium profielen

Het gebruikte aluminium is van de legering EN AW-6060 volgens NBN EN 755.

Tabel 8 : Afwerking van de aluminium profielen.

Referentienummer profiel	Afwerking
P 3402	Geanodiseerd, 15 µm
P 3404	Geanodiseerd, 20 µm
P 3406	Geanodiseerd, 20 µm
P 3407	Geen afwerkingslaag
P 3408	Geen afwerkingslaag
P 3420	Poeder gelakt, 70 µm, om afgewerkt te worden cfr. 3.1.2 of 3.1.3
P 3421	Poeder gelakt, 70 µm, om afgewerkt te worden cfr. 3.1.2 of 3.1.3
P 3423	Poeder gelakt, 70 µm, om afgewerkt te worden cfr. 3.1.2 of 3.1.3

De anodisatie wordt uitgevoerd volgens de voorschriften van het label EWAA/EURAS-QUALANOD. Het lakken wordt uitgevoerd volgens de voorschriften van het A.P.A QUALICOAT-label.

Tabel 9 : Traagheidsmomenten van de aluminium profielen (Figuur 4 en Figuur 5).

Referentienummer versterking	Toepassing voor het hoofdprofiel	I _{xx}	I _{yy}
		cm ⁴	cm ⁴
P3402	3400	0,045	0,215
P 3404	3400	1,32	39,04
P 3406	3400	0,05	3,94
P 3408	3400	4,14	0,12
P 3420	3410	0,76	7,51
P 3421	3410	159,24	18,92
P 3423	3410	65,34	11,40

3.3 Beslag

Hang-en sluitwerk van geanodiseerd of gelakt aluminium, zamac of roestvrij staal, schroeven van roestvrij staal.

Type :

- Handgreep : Sobinco Penta-lock
- Siegenia-Aubi : CS-Portal KF
- Siegenia-Aubi : HS-Portal 300 KF
- Gretsch-Unitas : GU 934 hefschuifdeurbeslag
- Geleidingsrail : P3402.

3.4 Voegen

3.4.1 VOORGEVORMDE VOEGEN

De glas- en aanslagdichting bestaan uit een ge-extrudeerd dichtingsprofiel met profielnummer P3299 en vorm volgens Figuur 6, overeenkomstig NBN EN 12365. Het is een zwart of grijs profiel uit lasbaar thermoplastisch polymeer (LVM Tefabloc type TO 628-65 A) dat op automatische wijze wordt ingerold tijdens het extrusieproces van de profielen P3410 en P3401.

3.4.2 GECOEXTRUDEERDE VOEGEN

De binnenglasdichtingen zijn met de glaslatten gecoëxtrudeerd : met zachte PVC compound type Benvic EP 807 (volgens ATG/H790).

3.4.3 BORSTEL

De profielen P3420 en P3421 zijn voorzien van een borstelprofiel P3429; het schuifdeurvleugelprofiel P3410 is voorzien van een borstelprofiel P842.

3.5 T-verbinding

De mechanische verbinding bestaat uit een huls-moer van verzinkt staal 8.8 ingezet in een PVC voetstuk. De mechanische verbinding met de huls-moer gebeurt met een schroef waarvan de lengte afhankelijk is van het profielnummer (zie ATG 06/2676). In geval het systeem ZAMAC (zie ATG 07/2676-add. 1).

Tabel 10 : Kenmerken T-verbindingen

Kenmerken	Normen	Nominale waarden criteria	Experimentele waarden
Herhaalde torsieproeven	Richtlijn PVC § 4.1.4.2-2	$\Delta S < 2 \text{ mm}$	conform
Herhaalde doorbuiging	Richtlijn PVC § 4.1.4.2-3	geen enkel gebrek	conform
Waterdichtheid	Richtlijn PVC § 4.1.4.2-4	geen infiltratie	conform

3.6 Toebehoren (Figuur 1, Figuur 6 en Figuur 7)

- Glaslatten (glaslatten worden voorzien van een postextrusie glasdichting).
- Uitvoering Standard – Basic : 3020, 3022, 3024, 3026, 3028, 3030, 3037, 3038, 3039, 3120, 3133, 3135, 3137, 3139, 3124.
- Uitvoering Retro – Custom : 3027, 3031, 3033, 3126, 3130, 3132.
- Uitvoering Contemporary : 3029, 3032, 3034, 3036, 3134.
- Afdekkapje : P3261.
- Glassteunblok : P3251.
- Afdekstuk : P3403 voor clipsrainure in P3400 voor meer info en kan u steeds terecht bij P3423.
- Einddop : P3426 voor hulprail P3401.
- Borstelblok : P3425 voor afdichting interlock boven/onder.
- Borstelblok : P3424 voor afdichting interlock boven hefschuifdeur.
- PE uitvulblok P3417 : hulprail voor vaste vleugel P3410.
- Einddop P3428 : voor interlock P3420/P3421.
- Borstelblok P3427 : voor interlock P3423.
- Druiplijst P215 : voor toepassing op P3400.

3.7 Beglazing

In functie van de beglazingsamenstelling moet de beglazing conform zijn aan de NBN S23-002:2006 en/of van een ATG genieten.

3.8 Kitten

De kitten worden voornamelijk gebruikt als dichtingsvoeg van de beglazing en van de ruwbouw; ze moeten verenigbaar zijn met de omringende materialen (afwerking van de aluminiumprofielen, ruwbouwmaterialen, enz.); ze moeten neutraal zijn, d.w.z. noch zuur noch basisch. Ze moeten hetzij goedgekeurd zijn door de BUtgb en een toepassingsdomein hebben dat hen geschikt maakt als aansluitingsvoeg, hetzij bewijzen dat ze geschikt zijn voor het gebruik, met inbegrip van een bewijs van duurzaamheid, om als aansluitingsvoeg te worden gebruikt. De keuze van de kit en de afmetingen van de voegen worden bepaald conform de STS 56.1 en aan de NBN S23-002:2006.

Tussen de bevestiging van de profielen op elkaar, wordt vooraf een goedgekeurde kitlaag aangebracht.

3.9 Lijm

- Aan de verstekvoegen: tweecomponenten epoxylijm, of lijm op basis van acrylaat en polymeren.
- Aan de voorgevormde voegen en voorgevormde hoeken : cyaanacrylaatlijm of natuurrubber.
- Bij contact metaal/metaal waarbij de mechanische sterkte niet vereist is (uiteinde van de dorpel, de makelaar, ..) : siliconenkit.

4. Montage voorschriften

4.1 Fabricage van de profielen

De profielen worden door de firma DECEUNINCK te Hoogdele-Gits (België) geëxtrudeerd.

De industriële zelfcontrole van de fabricage omvat onder andere het bijhouden van een controleregister en de uitvoering van laboratoriumproeven op monsters genomen uit productie.

4.1.1 GEKLEURDE PROFIELEN : AANBRENGING VAN DE FOLIE

De voornaamste fasen van de aanbrenging zijn :

- aanmaak van voorlijm (primer) en hoofdlijm
- Instellen van de machine :
 - codering
 - beschermfolie
 - plaatsen en instellen van de aandrukrollen
- opstarten
- snijden van de folie
- keuring tijdens het proces en eindkeuring
- reinigen van het lijmservoir
- verpakken van de profielen.

4.1.2 GEKLEURDE PROFIELEN: AANBRENGING VAN DE COATING

De voornaamste fasen van het lakprocédé zijn :

- voorbereiden van de profielen :
 - acclimatiseren
 - maskeren van de delen van de profielen die niet moeten gelakt worden
 - reinigen van de profielen
 - plaatsen van de profielen in de cabine of automaat
- aanmaak van de lak :
 - acclimatiseren
 - afwegen van hoeveelheden
 - mengen en homogeniseren
- aanbrengen van de lak op gelijkmatige wijze
- harding in oven
- beschermfolie leggen op de gelakte profielen
- verpakken van de gelakte profielen

4.2 Fabricage van de vensters

De vervaardiging van de vensters gebeurt door erkende vakbedrijven, volgens de door Deceuninck opgestelde verwerkingsrichtlijnen en in overeenstemming met de beschrijving van de huidige goedkeuring.

4.2.1 VASTE BEGLAZING EN VAST KADER – (FIGUUR 8)

Vensters met vaste beglazing worden gerealiseerd door middel van de profielen van Tabel 4.

4.2.2 VLEUGEL – (FIGUUR 9)

Vensters met enkele schuifvleugel worden gerealiseerd door middel van de profielen van Tabel 5 naargelang de afmetingen en het aspect.

4.2.3 SAMENGESTELDE VENSTERS (FIGUUR 10)

De samengestelde vensters waarvan sprake in paragraaf 1, bestaande uit een vaste en een schuivende vleugel vermeerderd met een bijkomende vaste vleugel, een bijkomende vaste en een bijkomende schuivende vleugel of bestaande uit meerdere gekoppelde elementen waarbij de vaste kaders worden gekoppeld met tussenstijlen vallen eveneens onder de goedkeuring.

Bijzondere aandacht moet worden besteed aan de verzorgde afdichting van de verbindingen van de tussenstijlen.

De tussenstijlen kunnen door lassen of door mechanische verbinding samengesteld worden.

De vaste tussenstijlen moeten tevens gedraineerd zijn.

De stijfheid van de vaste tussenprofielen moet worden berekend volgens de STS 52.0:2005 en het informatieblad 1997/6. Voor deze berekeningen moeten de traagheidsmomenten van de versterkingsprofielen gebruikt worden (zie Tabel 6: Traagheidsmomenten van de gegalvaniseerd stalen versterkingen).

De classificatie (en dus de plaatsingsgrenzen) van een samengesteld venster is die van het venster met de laagste prestaties dat zich in die samenstelling bevindt, rekening houdend met de berekende doorbuiging van de vaste tussenprofielen, herleid tot de eisen van de STS 52.0:2005.

4.2.4 VERSTERKINGSPROFIELEN

De hoofdprofielen moeten met behulp van een gegalvaniseerd stalen of aluminium profiel versterkt worden volgens de volgende voorschriften :

- Schuivende vleugel : de gehele omtrek van de schuivende vleugel wordt voorzien van versterkingsprofielen.
- Vaste vleugel : de verticale middenstijl wordt voorzien van versterkingsprofielen.
- Vast kader : de onderregel en de verticale aan de kant van de opengaande vleugel worden voorzien van versterkingsprofielen; in het geval van een rolluik wordt de bovenregel ook voorzien van versterkingsprofielen.

Alvorens de PVC profielen te lassen, worden de versterkingsprofielen in de holte van de PVC profielen geschoven over de gehele lengte.

Vervolgens verbindt men het PVC profiel met het versterkingsprofiel door middel van verzinkte schroeven, elke 300 mm.

4.2.5 AFWATERING EN VERLUCHTING

- Afwatering.
 - Vaste vleugel : door sleuven van 5 x 27 mm of gaten $\varnothing$ 8 mm in de onderkant van de sponning (elke 600 mm) en door sleuven van 5 x 27 mm in de onderkant van de eerste kamer (elke 1300 mm).
 - Opengaande vleugel : door sleuven van 5 x 27 mm of gaten $\varnothing$ 8 mm in de onderkant van de sponning (elke 600 mm) en door sleuven van 5 x 27 mm in de onderkant van de eerste kamer (elke 1300 mm).
 - Traversen: door gaten $\varnothing$ 6 mm in de onderkant van de sponning (elke 600 mm) en door gaten $\varnothing$ 6 mm in de onderkant van de eerste kamer (elke 600 mm).
 - Vast kader : door twee gaten $\varnothing$ 8 mm achter de vaste vleugel en één gat $\varnothing$ 6 mm in het zichtvlak.
 - Er zijn altijd minimum 2 openingen per raamvlak.
- Verluuchting (vereffening van de druk) :
 - Opengaande of vaste vleugel : door sleuven van 5 x 27 mm of gaten $\varnothing$ 8 mm in de bovenkant van de sponning (elke 1300 mm) en door sleuven van 5 x 27 mm in de bovenkant van de eerste kamer (elke 1300 mm).
 - Traversen : plaatselijk (over 30 mm elke 130 cm) wegsnijden van de buitenste lip van de dichting aan de buitenzijde.

4.2.6 BESLAG (FIGUUR 13)

Figuur 13 geeft het aantal sluitpunten in functie van de afmetingen en van de profielen voor gewone vleugels.

Ze bepalen ook de maximale afmetingen van de vleugels.

5. Toepassingsgebied

5.1 Stabiliteit berekeningsnota

Figuur 13 geeft de beschrijving van de vensterramen die onderzocht werden volgens de STS 52.0:2005.

De stijfheid van de profielen moet berekend worden volgens de voorschriften van hoofdstuk 5 van de STS 52.0:2005.

De maximum vleugelformingen onder goedkeuring werden bepaald aan de hand van proeven uitgevoerd op verschillende vensters. Die zijn in functie van de openingstypen in Figuur 13 gegeven.

5.2 Thermische eigenschappen

5.2.1 EERSTE BENADERING

Op grond van de bepaling van de U_f -waarde conform de norm NBN EN 10077-1, bedraagt de forfaitaire warmtedoorgangscoefficiënt $U_f = 2,2 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$ voor profielen met 2 kamers met versterking, en $U_f = 2,0 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$ voor profielen met 3 en meerdere kamers met versterking.

5.2.2 NAUWKEURIGE BEPALING VAN U_f DOOR BEREKENING VOLGENS NBN EN 10077-2

De U_f van Tabel 11 kunnen gebruikt worden voor de profielencombinatie in referentie

Tabel 11 : Berekening volgens NBN EN 10077-2

Kaderprofielen (met eventuele versterking)	Vleugelprofiel (met eventuele versterking)	U_f - waarde W/m ² .K
3400	3410	1,8
3400 (+ 3405)	3410 (+ 3411)	2,3
—	3410 (+ 3420) + 3410 (+ 3420)	2,8
—	3410 (+ 3411 + 3420) + 3410 (+ 3412 + 3420)	3,2

De waarden van de andere profielen en/of profielencombinaties zullen in het kader van een goedkeuring uitbreiding bepaald zijn.

5.3 Gereguleerde stoffen

De firma Deceuninck verklaart conform te zijn aan de Europese wet (Council Directive 76/769/EEC) betreffende de gereguleerde stoffen zoals gemaakte in de nationale Belgische bijlage.

Zie de productenlijst :

<http://europa.eu.int/comm/enterprise/construction/internal/dangsub/explcoub.htm>

5.4 Lucht-, wind-, waterprestatie

De plaatsingshoogtes hieronder gegeven zijn geldig indien alle voorschriften (stijfheid van de profielen, bouwbeslag, maximale afmetingen) gerespecteerd worden.

Tabel 12 : Plaatsingshoogte

Samengesteld raam (schuifraam met vaste vleugel)		
Plaatsingshoogte vanaf het maaiveld		
Toepassing volgens STS 52.0: 2005 tabel 5		
	Type beslag	
Ruwheidklasse	Schuifbeslag	Hefschuifbeslag
Zee (Klasse I)	< 25 m	—
Platteland (Klasse II)	< 25 m	—
Bos (Klasse III)	< 50 m	< 10 m
Stad (Klasse IV)	< 100 m	< 18 m

5.5 Verkeerd gebruik

Tabel 13 : Verkeerd gebruik

Samengesteld raam (schuifraam met vaste vleugel) — Weerstand tegen verkeerd gebruik		
	Type beslag	
	Schuifbeslag	Hefschuifbeslag
Weerstand tegen verkeerd gebruik : (classificatie volgens NBN EN 13115)	klasse 3	
Toepassing volgens STS 52.0:2005 tabel 7	normaal gebruik, eengezinswoningen, kantoren	
Samengesteld raam (schuifraam met vaste vleugel) — Vergrendelingskracht		
	Type beslag	
	Schuifbeslag	Hefschuifbeslag
Weerstand tegen bewegingskrachten van de vleugel : (Classificatie volgens NBN EN 13115)	klasse 0	klasse 1 (voor een glasmasa van de vleugel tot en met 43 kg)
Weerstand tegen bewegingskrachten van het beslag : (Classificatie volgens NBN EN 13115)	klasse 1	klasse 1
Toepassing volgens STS 52.0:2005 tabel 6	Speciale toepassingen (handbediende vleugel voor onderhoud, beperkte toegang)	Alle normale toepassingen waarbij de bedie- ning van het venster de gebruiker niet voor speciale problemen stelt

5.6 Weerstand tegen herhaald gebruik

Tabel 14 : Weerstand tegen herhaald gebruik

Samengesteld raam (schuifraam met vaste vleugel) — Weerstand tegen herhaald gebruik	
Herhaald gebruik : (classificatie volgens NBN EN 12400)	klasse 3 (20.000 cycli)
Toepassing volgens STS 52.0:2005 tabel 23	Raam voor intensief gebruik – rechtstreeks toegankelijk voor het publiek, scholen, gymnas- tiekzaal
Toepassing volgens STS 53.1:2005 § 53.1.4.2.4	Deur voor occasioneel gebruik ¹ als residentiële terrasdeur

6. Plaatsing

6.1 Plaatsing van de ramen

Het plaatsen van het raam gebeurt overeenkomstig de TVN 188 - “Plaatsen van buitenschrijnwerk” van het WTCB.

6.2 Plaatsing van de beglazing

In het kader van onderhavige goedkeuring wordt enkel de plaatsing van dubbele beglazing beschouwd. Deze beglazing moet goedgekeurd zijn (BUTgb-goedkeuring).

De beglazing wordt in de sponning geplaatst en opgespied overeenkomstig de TVN 221 - “Plaatsing van glas in sponningen”. De spieën worden op dragers geplaatst.

Het gebruikte beslag moet verenigbaar zijn met het gewicht van de beglazing.

De beglazing wordt droog geplaatst met behulp van TPE EPDM-strips.

De keuze van de dikte van de dichtingstrips wordt bepaald volgens de regels van de NBN S23-002:2006.

De dichtingstrips van de beglazing moeten in de hoeken worden gelijmd.

6.3 Richtlijnen voor het gebruik

6.3.1 ONDERHOUD

PVC ramen vereisen normaal onderhoud bestaande uit regelmatig schoonmaken met normaal zeepwater

5.7 Akoestische prestaties

De akoestische prestaties werden niet bepaald.

5.8 Schokweerstand

Tabel 15 : Weerstand tegen schokken

Samengesteld raam (schuifraam met vaste vleugel) — Weerstand tegen schokken met een zacht en zwaar lichaam	
Weerstand tegen schokken met een zacht en zwaar lichaam: (classificatie volgens NBN EN 13049)	I3 (450 mm)
Toepassing volgens STS 52.0:2005 tabel 22	Zie STS 52.0:2005 tabel 22

- (1) STS 53.1 “Deuren” geeft als aanbeveling een weerstand tegen herhaald gebruik voor een residentiële terrasdeur klasse 4 (50.000 cycli) en voor een residentiële toegangsdeur, een niet-residentiële toegangsdeur of een niet-residentiële terrasdeur klasse 5 (100.000 cycli). Occasioneel gebruik wordt in STS 53.1 niet gedefinieerd; waar minder frequente bediening van de deur wordt verwacht, kan de schuifdeur voldoen. Daar waar een deur voor normaal residentieel gebruik of normaal niet-residentieel gebruik moet worden voorzien, is bijkomende beproeving van de duurzaamheid vereist, met een gepast aantal cycli.

- De eerste bewerking bij de vervanging van een beglazing bestaat in het zorgvuldig uitsnijden van de kit of het uittrekken van de dichtingsprofielen naargelang de gebruikte techniek.
- Vervolgens worden de glaslatten verwijderd met behulp van een fijn geslepen houtbeitel, schildersspatel of een schrijnwerkersmes, die met

- zijn uiteinde op de lijn tussen het profiel en de glaslat wordt geplaatst; de demontage begint in een hoek en aan de langste glaslatten.
- Vervolgens moeten de groeven van de glaslatten en profielen worden schoongemaakt.
- De nieuwe beglazing wordt geplaatst conform paragraaf BEGLAZING.
- Beschadigde glaslatten moeten worden vervangen.

GOEDKEURING

Voorwaarden

Deze goedkeuring is enkel van toepassing op schuifvensters geplaatst binnen de grenzen vermeld in hoofdstuk 5. Deze goedkeuring beperkt zich tot de voorziene prestatieniveaus van de STS 52.0 en aan de gebruiksdiagrammen in Figuur 13.

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).

Gezien de gemeenschappelijke richtlijnen van de BUtgb voor de goedkeuring van vensters.

Gezien de technische specificaties STS 52.0 “Buitenschrijnwerk - Algemeen”.

Gezien de goedkeuringsaanvraag ingediend door de firma Deceuninck N.V. bij de BUtgb.

Gezien het advies van de gespecialiseerde groep “Gevels” van de Technische Goedkeuringscommissie geformuleerd tijdens haar vergadering van 5 december 2007 op grond van het rapport ingediend door het Uitvoerend Bureau “Gevels” van de BUtgb.

Gezien de overeenkomst tussen de BUtgb en de firma Deceuninck N.V. met dewelke ze zich onderwerpt aan de volgccontrole van de naleving van de voorwaarden bepaald in deze goedkeuring.

Wordt aan de firma Deceuninck N.V. een technische goedkeuring afgeleverd voor haar schuifvenstersysteem Zendow Monorail, rekening houdend met de bovenstaande beschrijving en voorwaarden.

Deze goedkeuring is aan hernieuwing onderworpen op 27 februari 2011.

Brussel, 28 februari 2008.

De directeur generaal,

V. MERKEN

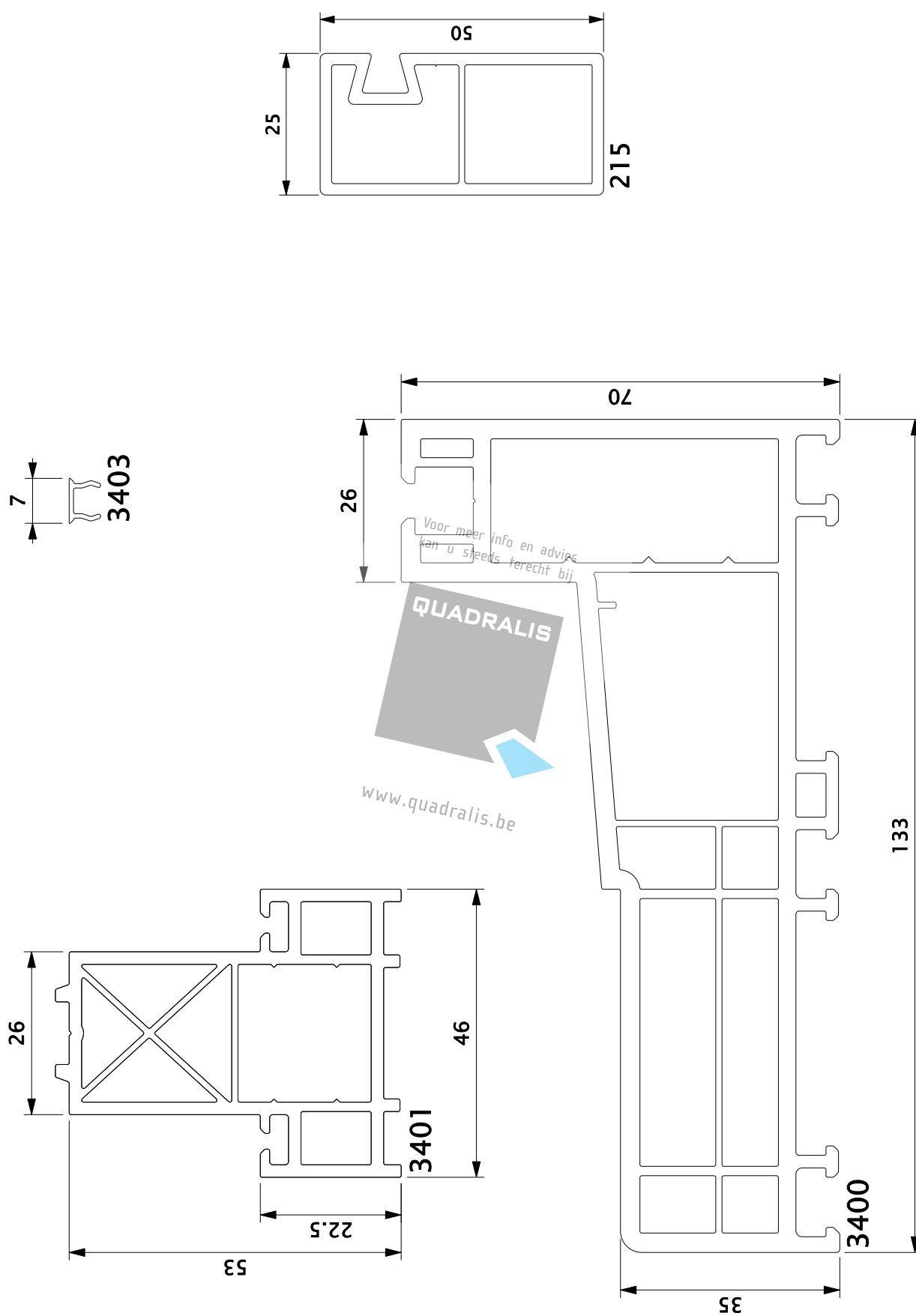


Fig. 1 : Weerstandprofielen vaste kaders

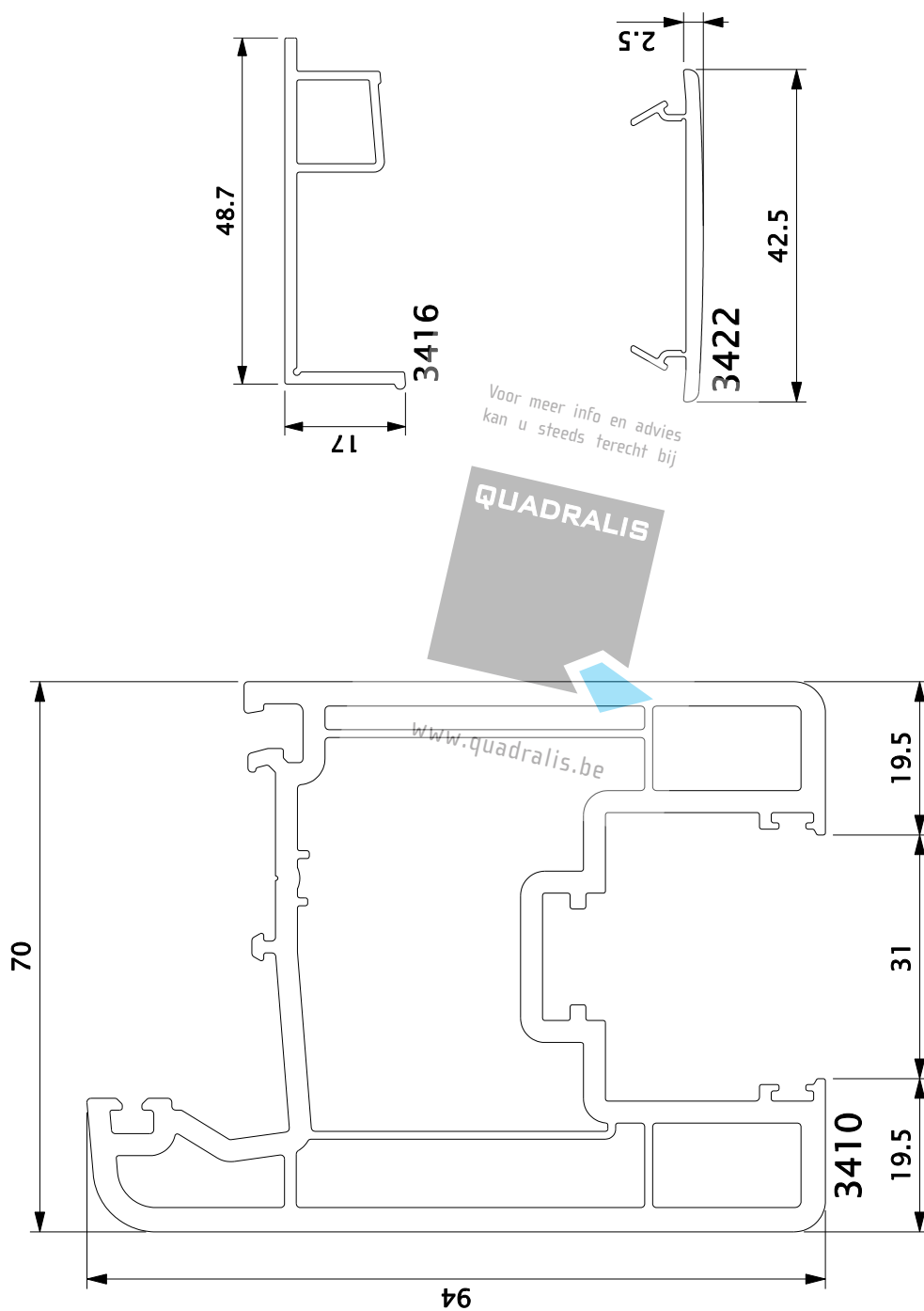


Fig. 2 : Weerstandprofielen vleugel

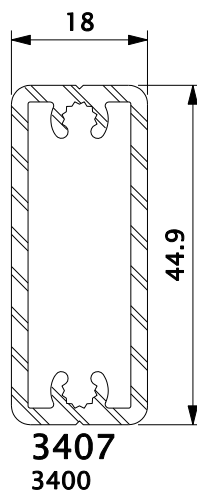
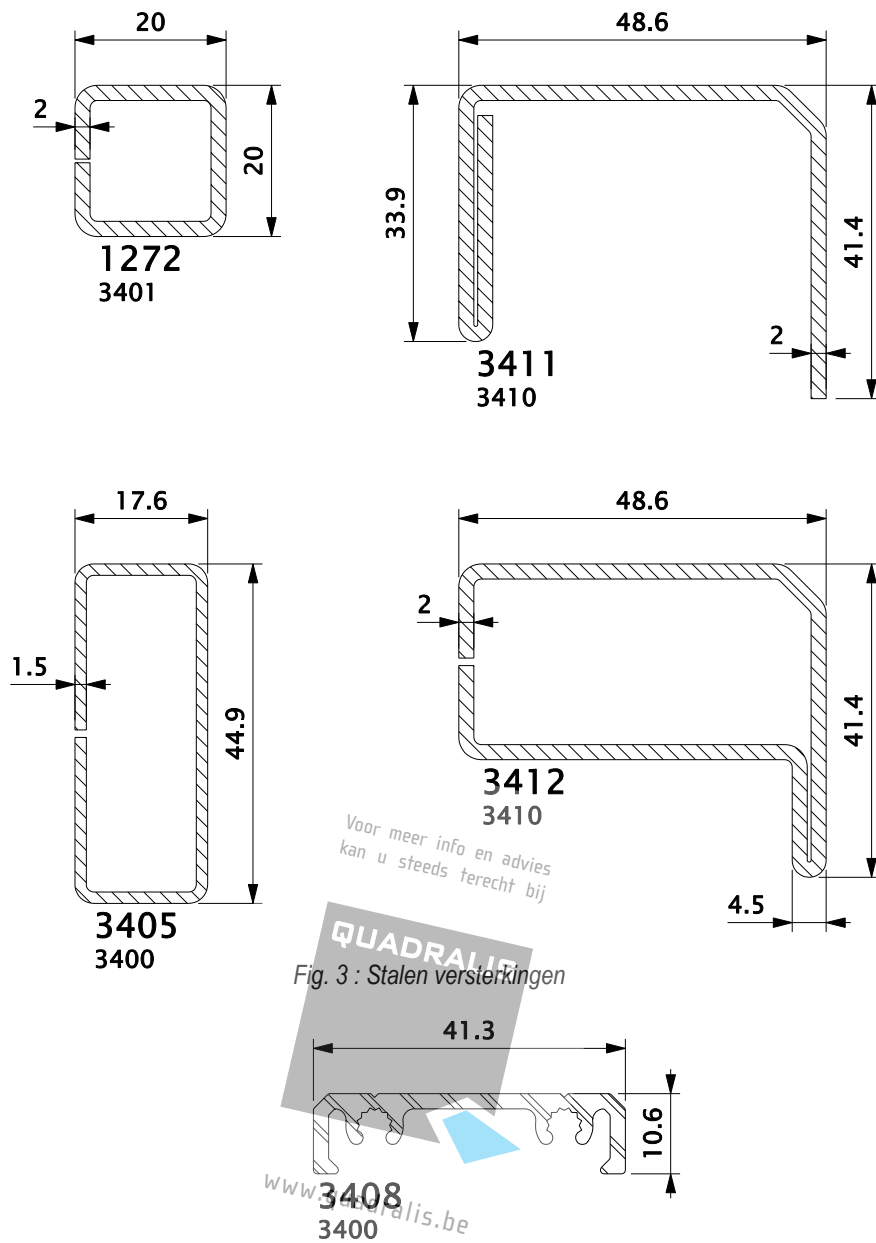


Fig. 4 : Aluminium versterkingen

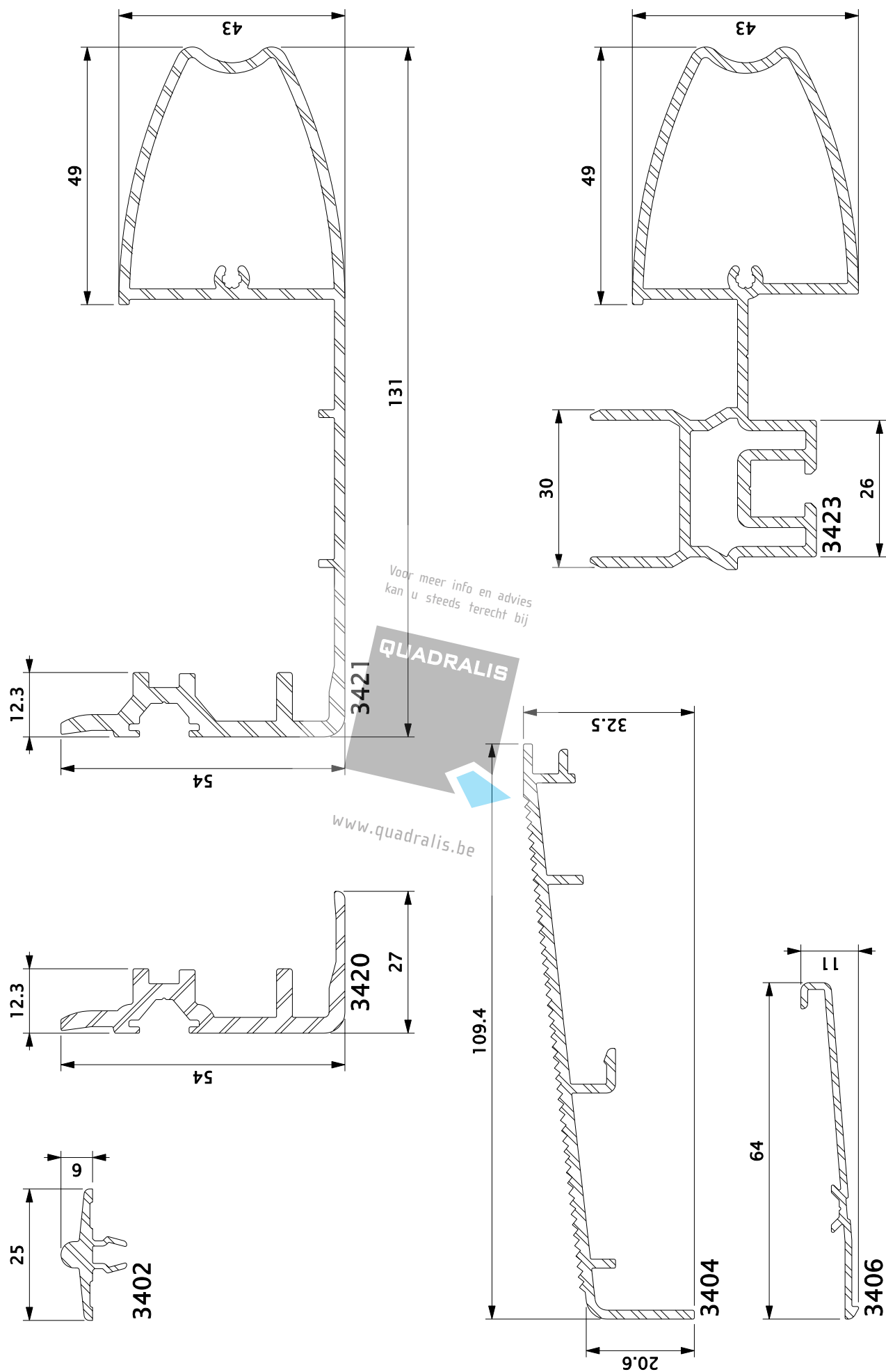
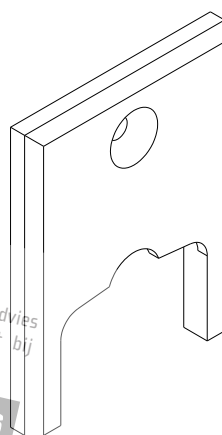
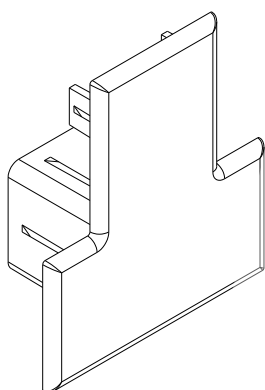
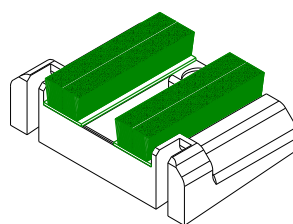
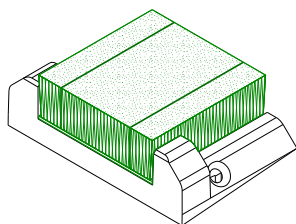


Fig. 5 : Aluminium weerstandprofiel



Voor meer info en advies
kan u steeds terecht bij

QUADRALIS

www.quadralis.be

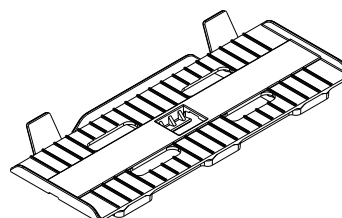
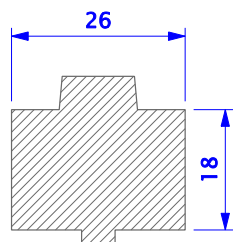
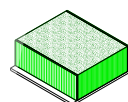
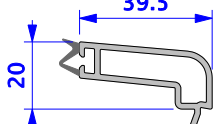
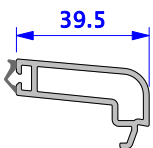
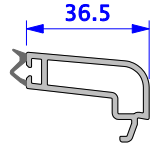
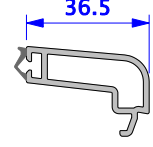
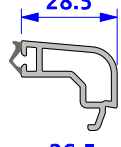
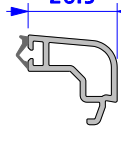
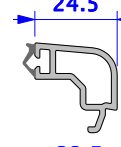
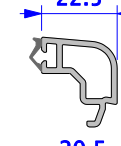
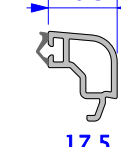
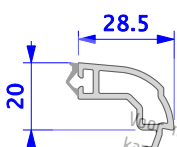
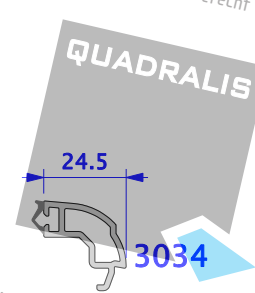
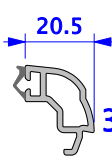
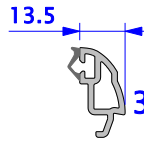
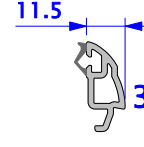
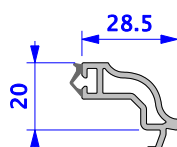
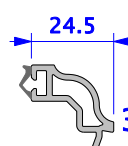
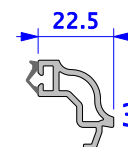
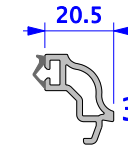
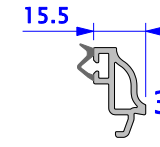
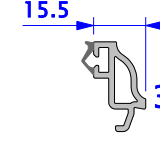


Fig. 6 : Toebehoren

BASIC	CONTEMPORARY	CUSTOM
 3137  3037  3139  3039  3020  3022  3024  3026  3028  3030  3124  3038	 3032  3034  3029  3036  3134	 3031  3033  3126  3027  3130  3132

Figuur 7 : Glaslatten

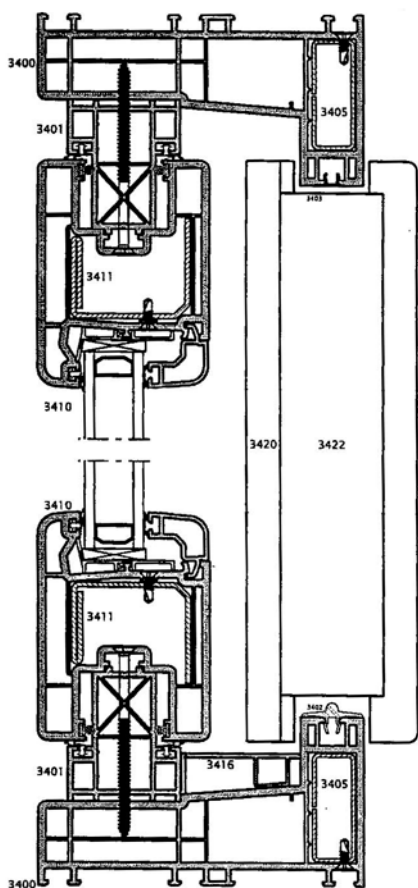


Fig. 8 : Verticale snede in vaste vleugel

Voor meer info en advies
kan u steeds terecht bij

QUADRALIS

www.quadralis.be

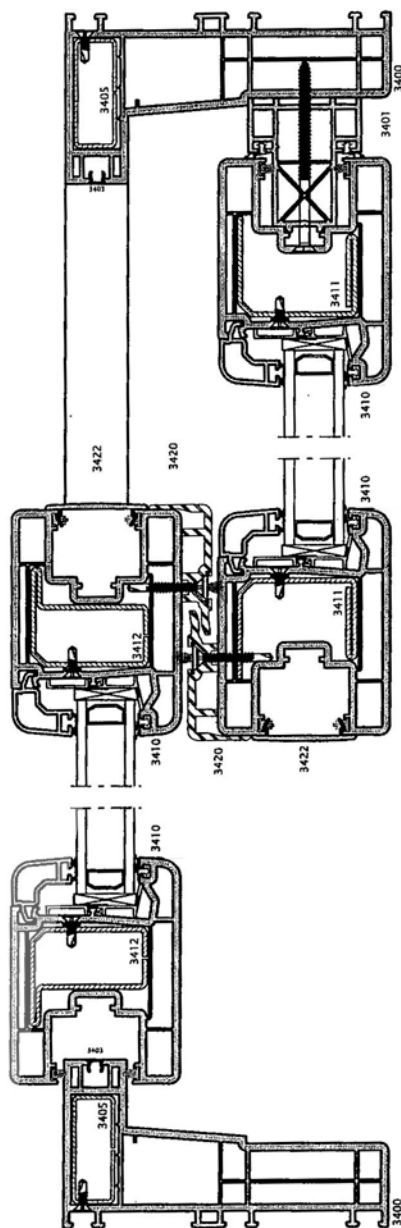


Fig. 9 : Horizontale snede

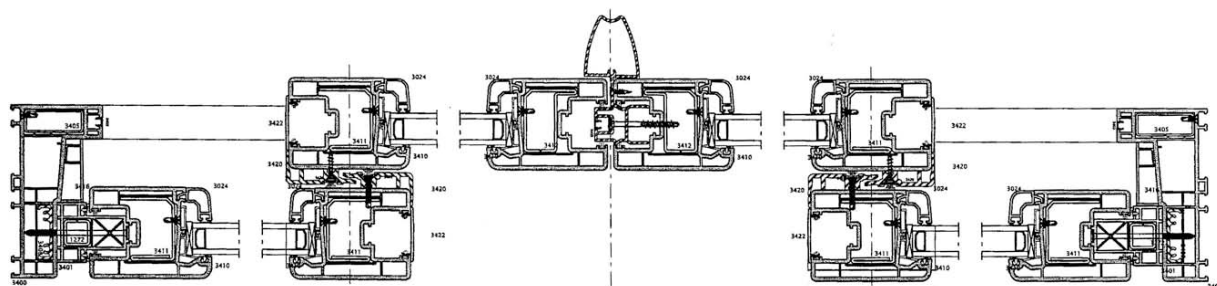


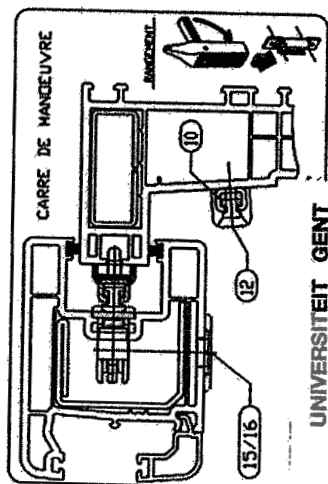
Fig. 10 : Horizontale snede in samengestelde raam

Proefverslag ref.: 763/0083
Datum: 23 februari 2005

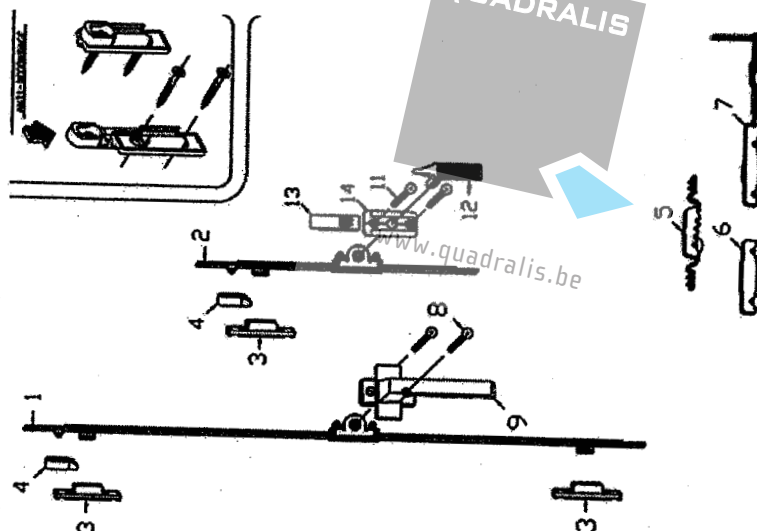
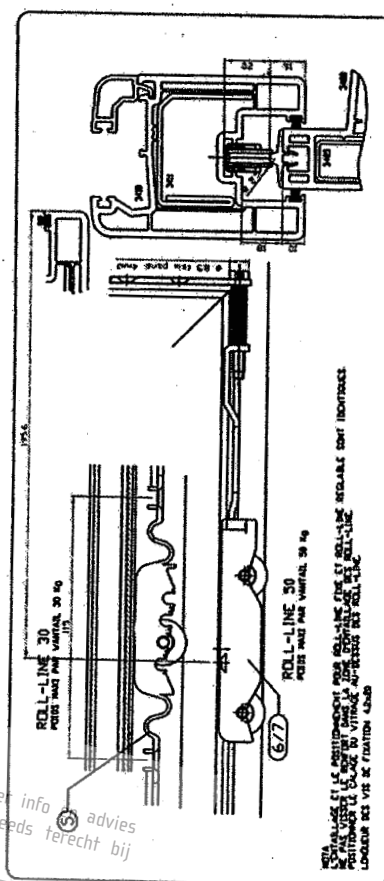
Blz.21/14



Toebehoren



UNIVERSITEIT GENT
TESTCENTRUM VOOR
GEVELELEMENTEN
Sint-Pietersnieuwstraat 41
B-9000 GENT (BELGIE)



QUADRALIS

www.quadrals.be

763/0083/F10478 beslag FERCO

Fig. 11 : Beslag (Ferco)

HS-PORTAL 200 KF A0251 Deceuninck Monorail Beschlagteile

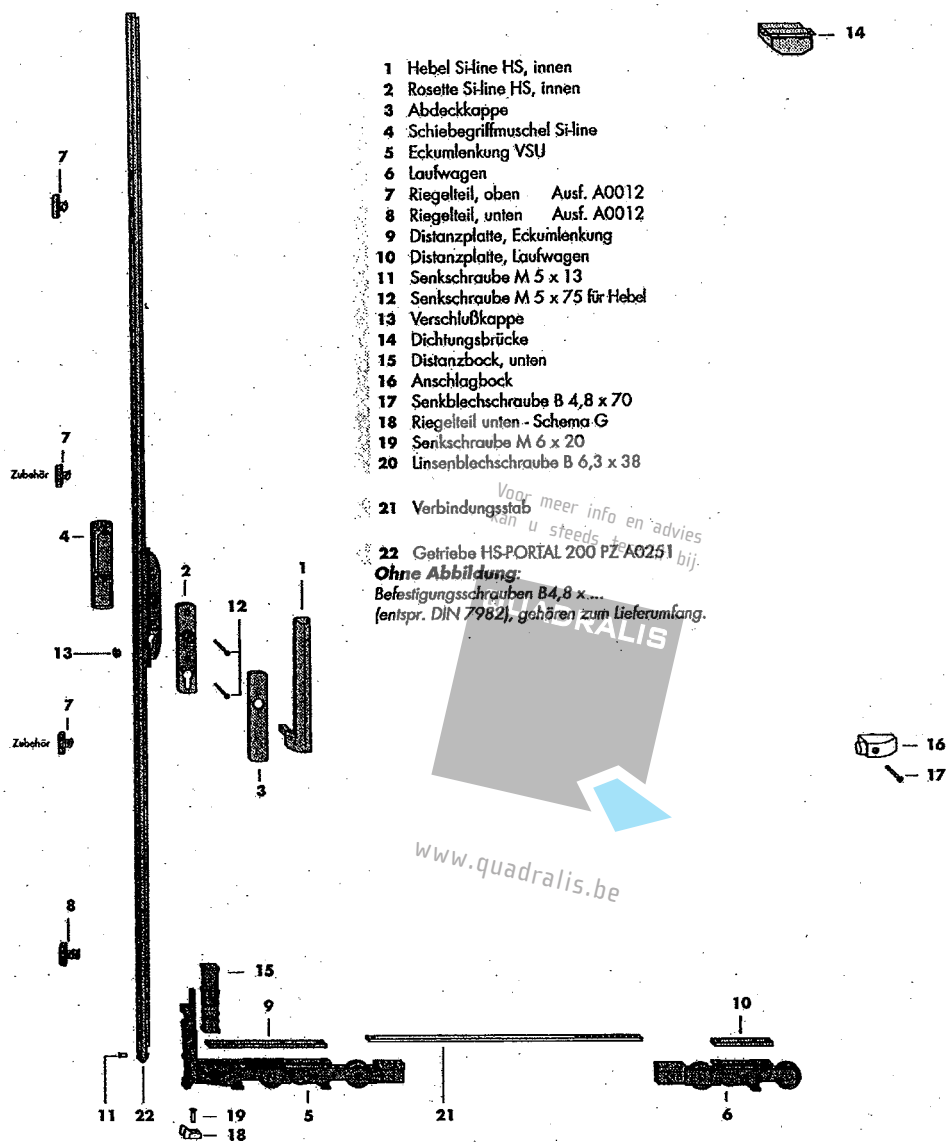
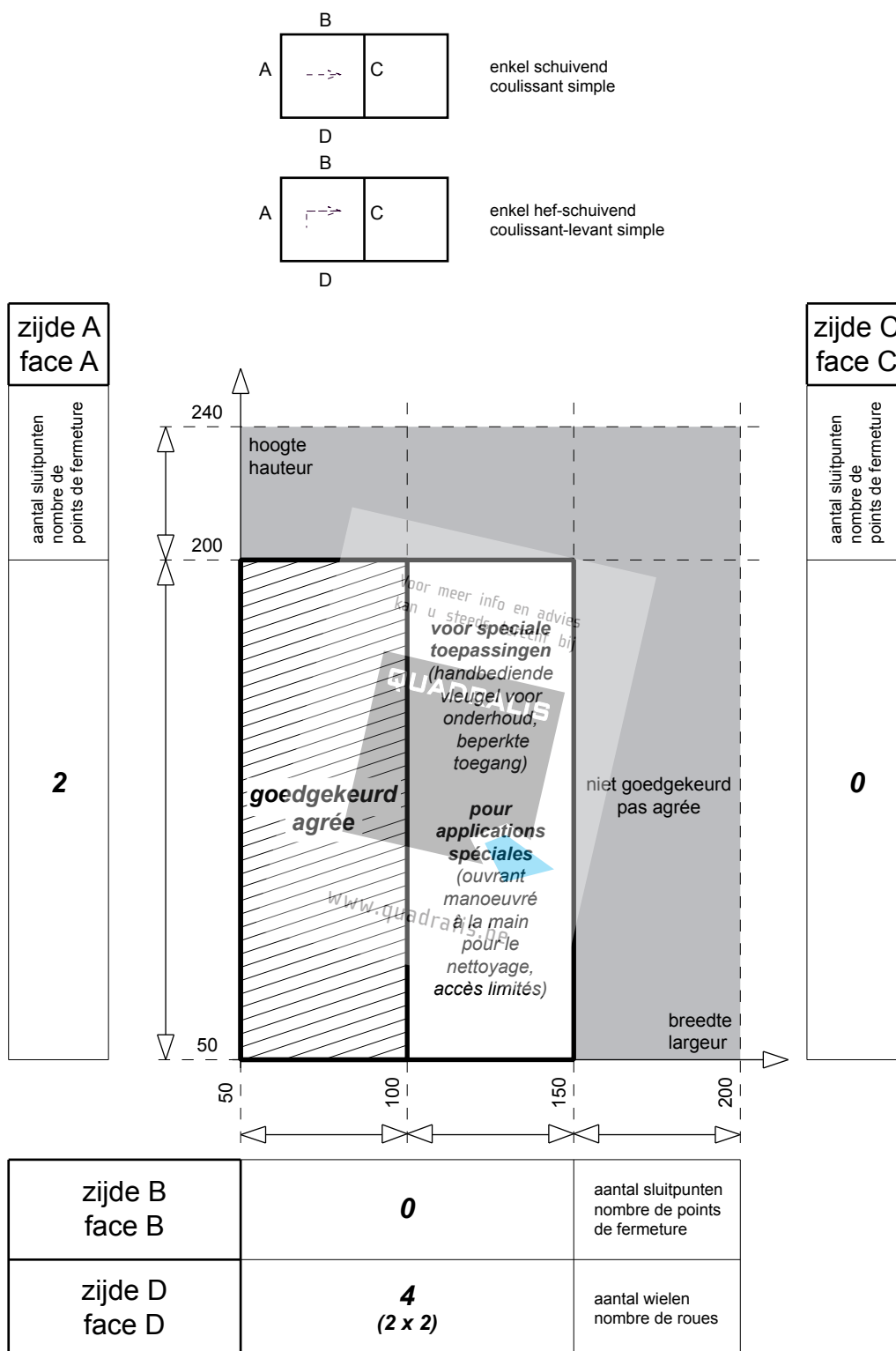


Fig. 12 : Beslag (Siegenia-Aubi)

Types beslag Types de quincaillerie



Figuur 13 - Beslagdiagramma
Figure 13 - Diagramme des quincailleries