

UBAtc



Valable du 28.02.2008
au 27.02.2011

<http://www.ubatc.be>

Union belge pour l'Agrément technique dans la construction
Service Public Fédéral (SPF) Economie, P.M.E., Classes moyennes et Energie,
Direction générale Qualité et Sécurité,
Division Qualité et Innovation, Service Construction,
WTC 3, 6ième étage, Boulevard Simon Bolivar, 30, 1000 Bruxelles
Tél. : 0032 (0)2 277 81 76, Fax : 0032 (0)2 277 54 44

Membre de l'Union européenne pour l'Agrément technique dans la construction (UEAtc)

AGREMENT TECHNIQUE AVEC CERTIFICATION

Système de fenêtres en PVC ZENDOW MONORAIL

DECEUNINCK N.V.

Bruggesteeweg 164
Tél. +32 51 239 272
belux@deceuninck.com

B-8830 Hooglede-Gits
Fax +32 51 239 261
www.deceuninck .com

1. P O R T E E

Gevels Façades
Fassaden Façades

1.1. Agrément technique d'un système

L'agrément technique d'un système présente la description d'un produit de construction qui a obtenu un avis favorable pour l'utilisation visée.

L'avis favorable est accordé sur la base d'un examen des performances du produit de construction décrit, réalisé par voie d'essais sur prototypes.

Le détenteur de l'agrément de système s'engage à imposer le respect de ces conditions d'agrément en matière de fabrication de ces produits de construction et de leur pose aux constructeurs auxquels il en a donné l'autorisation.

1.2 Agrément technique d'un système de fenêtres en PVC

L'agrément technique d'un système de fenêtres coulissantes en PVC donne la description technique des fenêtres, mentionnant les niveaux de performance pour les types et dimensions repris au paragraphe 5, pour autant qu'elles soient construites conformément aux prescriptions du paragraphe 4 et qu'elles soient posées conformément aux prescriptions du paragraphe 6.

Dans le cas de fenêtres pour lesquelles des exigences supplémentaires sont posées en termes de performances ou qui sont exposées à des conditions plus sévères, il y a lieu de réaliser de nouveaux essais conformément aux STS 52.0 avec les actions du vent correspondant à la NBN ENV 1991-2-4.

Les produits qui font l'objet d'un agrément technique

sont présumés conformes aux STS 52.0:2005 pour les performances qui y sont mentionnées.

2. Objet

Système de fenêtres fixes et coulissantes dont les ouvrants et les dormants sont constitués de profilés extrudés en PVC rigide blanc signalisation, blanc perlé, ou blanc crème.

3. Description du produit

3.1 Profilés de résistance en PVC

3.1.1 COMPOUND PVC

Les compounds PVC appliqués sont décrits dans les agréments techniques suivants :

- blanc perlé (ATG H688)
- blanc signalisation (ATG H847)
- blanc crème (ATG H866 Add 1).

3.1.2 FILM DE FINITION RENOLIT MBAS II

Feuille multicouche à grain : double feuille à sous-couche semi-rigide, résistante aux UV et aux conditions climatiques et couche de finition en polyacrylate.

Les profilés de Deceuninck recouverts d'une feuille de Renolit ont tous été testés de manière systématique du point de vue de leur vieillissement naturel à la lumière du soleil à Bandol, en France.

Tableau 1 : Caractéristiques du film de finition

Caractéristiques d'identification		Spécifications	Valeurs nominales (communiquées par la firme)
Épaisseur (couche de surface acrylique comprise)	µm	DIN 53353	200 ± 15
Épaisseur de la couche de surface acrylique	µm	PA – QSP 10.1	≥ 50
Résistance à la traction	MPa	EN ISO 527-3	> 20
Allongement à la rupture	%	EN ISO 527-3	> 100
Retrait	%	DIN 53377	< 4

Tableau 2 : Programme de couleurs du film de finition Renolit MBAS II (données communiquées par Deceuninck N.V.)

Dénomination de la couleur	N° de couleur RENOLIT MBAS II	N° RAL approchée
Gris	1.7155.05	7001
Vert sapin	1.6125.05	6009
Brun noir	1.8875.05	8022
Blanc pur	1.9152.05	9010
Rouge brun	1.3081.05	3011
Bleu saphir	1.5003.05	5003
Gris anthracite	1.7016.05	7016
Bleu acier	1.5150.05	5011
Blanc crème	1.1379.05	9001
Structure bois chêne naturel	3.3118.076	-
Structure bois chêne clair	3.3167.002	-
Structure bois chêne foncé	3.2052.089	-
Structure bois chêne or	3.2178.001	-
Structure bois mahouie	3.2065.021	-
Structure bois noyer	3.2178.007	-
Structure bois palissandre	3.3202.001	-

3.1.3 LAQUE DECOROC

- Base : laque polyuréthane bicomposante
- Durcisseur : polyisocyanate aliphatique
- Granulométrie PA : 11
- Détergent ou diluant : à base de solvants organiques.

Tableau 3 : Programme de couleurs des profilés laqués (données communiquées par Deceuninck N.V.)

Couleur	N° RAL approchée	Couleur	N° RAL approchée
Blanc crème	9001	Bleu acier	5011
Blanc Deceuninck	9003	Bleu océan	5020
Blanc aluminium	9006	Vert feuille	6002
Gris aluminium	9007	Vert sapin	6009
Blanc signalisation	9016	Gris anthracite	7016
Jaune or	1004	Gris béton	7023
Blanc perlé	1013	Gris granite	7026
Ivoire clair	1015	Gris bleu	7031
Rouge feu	3000	Gris ciment	7033
Rouge vin	3005	Gris signalisation A	7042
Rouge brun	3011	Brun mahouie	8016
Bleu outremer	5002	Brun noir	8022
Bleu saphir	5003	Whisper pink	0608005*
Bleu brillant	5007	Artichaud	0806020*
Gris-bleu	5008	Balmoral	0856010*
Bleu gentiane	5010	Deauville	2105010*

* : Réf. RAL-design

3.1.4 COLLE

Le collage du film sur le profilé est réalisé avec une colle hot-melt. Il s'agit d'une colle thermofusible à base de polyuréthane. En guise de primer, on utilisera du chlorure de méthylène ou une colle à solvant diluée.

3.1.5 PROFILÉS DE RÉSISTANCE PVC

Les exigences relatives à la géométrie du profilé figurent dans la NBN EN 12608. La classe A de la NBN EN 12608 constitue l'exigence minimale pour les profilés de résistance, comme suit :

- Épaisseur de paroi des surfaces visibles : ≥ 2,8 mm
- Épaisseur de paroi des surfaces non-visibles : ≥ 2,5 mm
- Tolérances dimensionnelles, rectitude et masse voir la NBN EN 12608, complétée de :
 - écart maximal : ± 0,30 mm pour les dimensions extérieures (s'agissant des profilés d'une profondeur supérieure à 80 mm, écart maximal : ± 0,50 mm). Largeur du profilé : ± 0,50 mm
 - écart maximal : ± 0,2 mm pour les encoches
 - écart maximal de masse par unité de longueur : ± 5 %
- Dimensions des profilés : voir Figure 1, Figure 2.
- Moments d'inertie : I_{xx} et I_{yy} représentent respectivement la valeur du moment d'inertie dans le plan du vitrage et dans le plan perpendiculaire au vitrage.

Tableau 4 : Profilés de résistance dormants : Moments d'inertie et masse linéique nominale (Figure 1).

Numéro de résistance du profilé	Épaisseur de paroi	I_{xx}	I_{yy}	Masse linéique
	Classe	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

* : profilés auxiliaires ou de finition

Tableau 5 : Profilés de résistance ouvrant : Moments d'inertie et masse linéique nominale (Figure 2)

Numéro de résistance du profilé	Épaisseur de paroi	I_{xx}	I_{yy}	Masse linéique
	Classe	cm ⁴	cm ⁴	kg / m
P 3416*	C	3,895	0,398	0,227
P 3410	Voir Tableau 4			

* : profilés auxiliaires ou de finition

3.1.6 PROFILÉS DE RENFORT

3.1.6.1 Matériaux

Acier galvanisé : alliage DX 51D + Z275 conformément à la NBN EN 10142 (galvanisation : 275 g/m² sur les deux faces, conformément à la NBN EN 10147).

Aluminium : alliage EN AW-6060, conformément à la NBN EN 755.

3.1.6.2 Profilés

Tableau 6 : Moments d'inertie des renforts en acier galvanisé (Figure 3).

Numéro de référence du renfort	Application pour le profilé principal	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

Tableau 7 : Moments d'inertie des renforts en aluminium (Figure 4 et Figure 5).

Numéro de référence du renfort	Application pour le profilé principal	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 Profilés en aluminium

L'aluminium utilisé est en alliage EN AW-6060 conformément à la NBN EN 755.

Tableau 8 : Finition des profilés en aluminium

Numéro de référence du profilé	Finition
P 3402	anodisé, 15 µm
P 3404	anodisé, 20 µm
P 3406	anodisé, 20 µm
P 3407	pas de couche de finition
P 3408	pas de couche de finition
P 3420	Poudre laquée, 70 µm, à parachever voir 3.1.2 ou 3.1.3
P 3421	Poudre laquée, 70 µm, à parachever voir 3.1.2 ou 3.1.3
P 3423	Poudre laquée, 70 µm, à parachever voir 3.1.2 ou 3.1.3

L'anodisation est réalisée conformément aux prescriptions du label EWAA/EURAS-QUALANOD. Le laquage est réalisé conformément aux prescriptions du label A.P.A. QUALICOAT.

Tableau 9 : Moments d'inertie des profilés en aluminium (Figure 4 et Figure 5)

Numéro de référence renfort	Application pour le profilé principal	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 Quincaillerie

Quincaillerie en aluminium anodisé ou laqué, zamac ou acier inoxydable, vis en acier inoxydable.

Type :

- poignée : Sobinco Penta-lock
- crémons et gâches :
 - Siegenia-Aubi : CS-Portal KF
 - Siegenia-Aubi : HS-Portal 300 KF
 - Gretsch-Unitas : GU 934 quincaillerie de porte levante-coulissante
- rail de guidage : P3402.

3.4 Joints

3.4.1 JOINTS PRÉFORMÉS

Les joints de vitrage et de frappe se composent d'un profilé d'étanchéité extrudé portant le numéro de profilé P3299 et dont la forme correspond à la figure 6, conformément à la NBN EN 12365. Il s'agit d'un profilé noir ou gris en polymère thermoplastique soudable (LVM Tefabloc de type TO 628-65 A) introduit par roulement de manière automatisée en cours de processus d'extrusion des profilés P3410 et P3401.

3.4.2 JOINTS COEXTRUDÉS

Les joints de frappe intérieurs sont coextrudés avec les parcloles à l'aide d'un compound PVC souple de type Benvic EP 807 (conformément à l'ATG/H790).

3.4.3 BROSSE

Les profilés B3420 et P3421 comportent un profilé de brosse P3429 ; le profilé d'ouvrant de porte coulissante P3410 comporte un profilé de brosse P842.

3.5 Assemblage en T

L'assemblage mécanique se compose d'un boulon d'entretoisement en acier inoxydable de 8.8 engagé dans un élément de base en PVC. L'assemblage mécanique au moyen d'un boulon d'entretoisement est réalisé à l'aide d'une vis dont la longueur dépend du numéro de profilé (voir 06/2676). Dans le cas du système ZAMAC (voir ATG 07/2676 -add1).

Tableau 10 : Caractéristiques des assemblages en T

Caractéristiques	Normes	Critères de valeurs nominales	Valeurs expérimentales
Essais de torsion répétés	Directive PVC § 4.1.4.2-2	$\Delta S < 2 \text{ mm}$	conforme
Flexion répétée	Directive PVC § 4.1.4.2-3	aucun défaut	conforme
Étanchéité à l'eau	Directive PVC § 4.1.4.2-4	pas d'infiltration	conforme

3.6 Accessoires (Figure 1, Figure 6 et Figure 7)

- Parcloses (les parcloses comportent un joint de vitrage de postextrusion)
- Exécution Standard - Basic : 3020, 3022, 3024, 3026, 3028, 3030, 3037, 3038, 3039, 3120, 3133, 3135, 3137, 3139, 3124.
- Exécution Retro – Custom : 3027, 3031, 3033, 3126, 3130, 3132.
- Exécution Contemporary : 3029, 3032, 3034, 3036, 3134.
- Cache de recouvrement : P3261
- Sous-cale à vitrage : P3251
- Élément de recouvrement : P3403 pour rainure à clips en P3400/P3423
- Embout : P3426 pour rail auxiliaire P3401
- Bloc brosse : P3424 pour l'étanchéité de l'interlock en bas et en haut
- Bloc brosse : P3425 pour l'étanchéité de l'interlock au-dessus de la porte levante-coulissante.
- Bloc de remplissage en PE P3417 : rail accessoire pour ouvrant fixe P3410.
- Embout P3428 : pour interlock P3420/P3421
- Bloc brosse P3427 : pour interlock P3423
- Rejet d'eau P215 : pour application sur P3400.

3.7 Vitrage

En fonction de la composition du vitrage, ce dernier doit être conforme à la NBN S23-002 :2006 et/ou faire l'objet d'un ATG.

3.8 Mastics

Les mastics sont utilisés essentiellement comme joints de resserrage du vitrage et du gros œuvre; ils doivent être compatibles avec les matériaux environnants (finition des profilés en aluminium, matériaux de gros oeuvre, etc.). Ils doivent être neutres, c'est-à-dire ni acides, ni basiques. Ils doivent être agréés par l'UBAtc avec un domaine d'utilisation qui en permet l'application comme joint de resserrage du gros œuvre, soit présenter la preuve de leur aptitude à l'emploi, y compris en matière de durabilité. Le choix du mastic et les dimensions des joints sont déterminés conformément aux STS 56.1 et aux STS 23-002 :2006.

Une couche de mastic sous agrément est appliquée préalablement à la fixation de profilés l'un sur l'autre.

3.9 Colle

- Aux joints d'onglet : colle époxy bicomposante ou colle à base d'acrylate et de polymères.
- Aux joints préformés et aux angles moulés : colle cyanacrylate ou caoutchouc naturel.
- Au contact métal/métal où la résistance mécanique n'est pas requise (embout de seuil, de mauclair, ...) : mastic silicone.

4. Prescriptions de montage

4.1 Fabrication des profilés

Les profilés sont extrudés par la firme DECEUNINCK à Hooglede-Gits (Belgique).

L'autocontrôle industriel de la fabrication comprend notamment la tenue d'un registre de contrôle et l'exécution d'essais en laboratoire sur des éprouvettes prélevées dans la production.

4.1.1 PROFILÉS COLORÉS : APPLICATION DU FILM

Les phases principales de l'application sont :

- préparation de la pré-colle (primer) et de la colle principale
- réglage de la machine :
 - codage
 - film de protection
 - pose et réglage des rouleaux de compression
- démarrage
- découpe du film
- contrôle en cours de processus et contrôle final
- nettoyage du réservoir de colle
- emballage des profilés.

4.1.2 PROFILÉS COLORÉS : APPLICATION DU COATING

Les phases principales du procédé de laquage sont les suivantes :

- préparation des profilés :
 - acclimatation
 - masquage des parties des profilés ne devant pas être laquées
 - nettoyage des profilés
 - introduction des profilés dans la cabine ou dans la machine
- préparation de la laque :
 - acclimatation
 - pesage des quantités
 - mélange et homogénéisation
- application de la laque de manière uniforme
- durcissement au four
- pose du film de protection sur les profilés laqués
- emballage des profilés laqués.

4.2 Fabrication des fenêtres

La fabrication des fenêtres est réalisée par des firmes spécialisées agréées par la firme DECEUNINCK N.V., conformément aux prescriptions de mise en œuvre de la firme et conformément à la description du présent agrément.

4.2.1 VITRAGE FIXE ET DORMANT – (FIGURE 8)

Les fenêtres à vitrage fixe sont réalisées au moyen des profilés du Tableau 4.

4.2.2. OUVRANT – (FIGURE 9)

Les fenêtres à simple ouvrant coulissant sont réalisées à l'aide des profilés du Tableau 5 en fonction de leurs dimensions et de leur aspect.

4.2.3 FENÊTRES COMPOSÉES (FIGURE 10)

Les fenêtres composées dont il est question au paragraphe 1, composées d'un ouvrant fixe et d'un ouvrant coulissant assortis d'un ouvrant fixe supplémentaire, d'un ouvrant fixe et d'un ouvrant coulissant supplémentaires ou composées de plusieurs éléments assemblés dont les dormants sont assemblés à des montants intermédiaires tombent également sous le présent agrément.

Il conviendra de porter une attention toute particulière à l'étanchéité soignée des assemblages des montants intermédiaires.

Les montants intermédiaires peuvent être assemblés par soudage ou par voie mécanique.

Les montants fixes intermédiaires doivent être également drainés.

La rigidité des profilés intermédiaires fixes doit être calculée conformément aux STS 52:0:2005 et au feuillet d'information 1997/6. Ces calculs doivent prendre en compte les moments d'inertie des profilés de renfort (voir Tableau 6 : Moments d'inertie des renforts en acier galvanisé).

La classification (et donc les limites de pose) d'une fenêtre composée est celle de la fenêtre aux performances les plus basses se trouvant dans cette composition, compte tenu de la flèche calculée pour les profilés fixes intermédiaires, rapportée aux exigences des STS 52.0:2005.

4.2.4 PROFILÉS DE RENFORT

Les profilés principaux doivent être renforcés à l'aide d'un profilé en acier galvanisé ou en aluminium, conformément aux prescriptions suivantes :

- ouvrant coulissant : l'ouvrant coulissant comporte des profilés de renfort sur tout le pourtour.
- ouvrant fixe : le meneau vertical comporte des profilés de renfort.
- dormant : la traverse inférieure et la verticale du côté du vantail ouvrant comportent des profilés de renfort ; en cas de volet mécanique, la traverse supérieure comporte également des profilés de renfort.

Avant de procéder au soudage des profilés PVC, les profilés de renfort sont glissés sur toute la longueur dans le creux des profilés PVC.

Ensuite, le profilé en PVC est solidarisé au profilé de renfort à l'aide de vis galvanisées placées tous les 300 mm.

4.2.5 DRAINAGE ET VENTILATION

- Drainage :
 - Vantail fixe : boutonnières de 5 x 27 mm ou trous \varnothing 8 mm du côté inférieur de la feuillure (tous les 600 mm) et boutonnières de 5 x 27 mm du côté inférieur de la première chambre (tous les 1300 mm).
 - Vantail ouvrant : boutonnières de 5 x 27 mm ou trous \varnothing 8 mm du côté inférieur de la feuillure (tous les 600 mm) et boutonnières de 5 x 27 mm du côté inférieur de la première chambre (tous les 1300 mm).
 - Traverses : trous de \varnothing 6 mm du côté inférieur de la feuillure (tous les 600 mm) et trous de \varnothing 6 mm du côté inférieur de la première chambre (tous les 600 mm).
 - Dormant : deux trous \varnothing 8 mm à l'arrière du dormant et un trou \varnothing 6 mm sur la surface visible.
 - Il y a toujours au moins 2 orifices par surface de fenêtre.
- Ventilation (équilibre de la pression) :
 - Vantail ouvrant ou fixe : boutonnières de 5 x 27 mm ou trous \varnothing 8 mm du côté supérieur de la feuillure (tous les 1300 mm) et boutonnières de 5 x 27 mm du côté supérieur de la première chambre (tous les 1300 mm).
 - Traverses : Découpe locale (sur 30 mm tous les 130 cm) de la lèvre extérieure de l'étanchéité du côté extérieur.

4.2.6 QUINCAILLERIE (FIGURE 13)

La Figure 13 indique le nombre de points de fermeture en fonction des dimensions et des profilés pour les ouvrants habituels.

Elle détermine également les dimensions maximales des ouvrants.

5. Domaine d'application

5.1 Note de calcul de stabilité

La Figure 13 présente la description des fenêtres examinées conformément aux STS 52.0 :2005.

La rigidité des profilés doit être calculée conformément aux prescriptions du chapitre 5 des STS 52.0 :2005.

Les dimensions maximales des ouvrants sous agrément ont été déterminées à l'appui d'essais effectués sur différentes fenêtres. Celles-ci sont présentées en fonction des types d'ouvertures de la figure 13.

5.2 Propriétés thermiques

5.2.1 PREMIÈRE APPROCHE

Sur la base de la détermination de la valeur U_f conformément à la norme NBN EN 10077-1, le coefficient forfaitaire de transmission thermique s'établit à $U_f = 2,2 \text{ W}/(\text{m}^2.\text{K})$ pour les profilés à deux chambres avec renfort et $U_f = 2,0 \text{ W}/(\text{m}^2.\text{K})$ pour les profilés à 3 chambres et plus avec renfort.

5.2.2 DÉTERMINATION PLUS PRÉCISE D' U_f PAR CALCUL CONFORMÉMENT À LA NBN EN 10077-2

Les valeurs U_f du tableau 11 peuvent être utilisées pour la combinaison des profilés en référence.

Tableau 11 : Calcul conformément à la NBN EN 10077-2

Profilés de dormant (avec renfort éventuel)	Profilé d'ouvrant (avec renfort éventuel)	Valeur U_f
		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

Les valeurs des autres profilés et/ou combinaisons de profilés seront déterminées dans le cadre d'une extension d'agrément.

5.3 Matières réglementées

La firme Deceuninck déclare être en conformité avec la loi européenne (directive du Conseil 76/769/CEE) relative aux matières réglementées, telle qu'amendée dans l'annexe nationale belge.

La liste de produits est reprise à l'adresse :

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

5.4 Performances relatives à l'air, au vent et à l'eau

Les hauteurs de pose indiquées ci-dessous sont valables si toutes les prescriptions (rigidité des profilés, quincaillerie, dimensions maximales) sont respectées.

Tableau 12 : hauteurs de pose

Fenêtre composée (fenêtre coulissante à ouvrant fixe) – Hauteur de pose à partir du sol		
Application conformément aux STS 52.0 :2005 tableau 5		
Classe de rugosité	Type de quincaillerie	
	Quincaillerie coulissante	Quincaillerie levante-coulissante
Zone côtière (classe I)	< 25 m	—
Zone rurale (classe II)	< 25 m	—
Zone forestière (classe III)	< 50 m	< 10 m
Ville (classe IV)	< 100 m	< 18 m

5.5 Abus d'utilisation

Tableau 13 : abus d'utilisation

Fenêtre composée (fenêtre coulissante à ouvrant fixe) – Résistance à l'abus d'utilisation		
	Type de quincaillerie	
	Quincaillerie coulissante	Quincaillerie levante-coulissante
Résistance à l'abus d'utilisation (classification conformément à la NBN EN 13115)	Classe 3	
Application conformément aux STS 52.0 :2005 tableau 7	Utilisation normale, maisons unifamiliales, bureaux	
Fenêtre composée (fenêtre coulissante à ouvrant fixe) - Force de verrouillage		
	Type de quincaillerie	
	Quincaillerie coulissante	Quincaillerie levante-coulissante
Résistance de l'ouvrant aux forces de mouvement - Classification conformément à la NBN EN 13115	Classe 0	classe 1 (pour une masse de vitrage de l'ouvrant jusqu'à 43 kg)
Résistance de la quincaillerie aux forces de mouvement - Classification conformément à la NBN EN 13115	Classe 1	classe 1
Application conformément aux STS 52.0 :2005 tableau 6	Applications spécifiques (ouvrant à commande manuelle pour l'entretien, accès restreint)	Toutes les applications normales dans lesquelles la commande de la fenêtre ne pose pas de problèmes spécifiques à l'utilisateur.

5.6 Résistance à l'utilisation répétée

Tableau 14 : Résistance à l'utilisation répétée

Fenêtre composée (fenêtre coulissante à ouvrant fixe) - Résistance à l'utilisation répétée	
Utilisation répétée : (classification conformément à la NBN EN 12400)	Classe 3 (20.000 cycles)
Application conformément aux STS 52.0:2005 tableau 23	Fenêtre à utilisation intensive – accès direct au public, écoles, salle de gymnastique
Application conformément aux STS 53.1:2005 § 53.1.4.2.4	Porte à <i>utilisation occasionnelle</i> ⁽¹⁾ comme porte de terrasse résidentielle

5.7 Performances acoustiques

Les performances acoustiques n'ont pas été déterminées.

5.8 Résistance aux chocs

Tableau 15 : Résistance aux chocs

Fenêtre composée (fenêtre coulissante à ouvrant fixe) – Résistance aux chocs exercés par un corps mou et lourd	
Résistance aux chocs exercés par un corps mou et lourd : (classification conformément à la NBN EN 13049)	I3 (450 mm)
Application conformément aux STS 52.0 :2005 tableau 22	Voir STS 52.0 :2005 tableau 22

(1) Les STS 53.1 "Portes" conseillent une résistance de classe 4 à l'utilisation répétée pour les portes de terrasses résidentielles (50.000 cycles) et une résistance de classe 5 pour les portes d'accès résidentielles, non-résidentielles ou les portes de terrasse non-résidentielles (100.000 cycles). Les STS 53.1 ne définissent pas le concept "d'utilisation occasionnelle" ; en cas de commande moins fréquente de la porte, une porte coulissante peut suffire. Là où il y a lieu de prévoir une porte à utilisation résidentielle normale ou à utilisation non-résidentielle normale, un test complémentaire de la durabilité est requis, selon un nombre de cycles adapté.

6. Pose

6.1 Pose des fenêtres

La pose de la fenêtre est effectuée conformément à la NIT 188 "La pose des menuiseries extérieures" du CSTC.

6.2 Pose du vitrage

Le présent agrément ne prend en considération que la pose de double vitrage. Ce vitrage doit faire l'objet d'un agrément (agrément UBAtc).

Le vitrage est posé dans la feuillure et calé conformément à la NIT 221 "La pose des vitrages en feuillure". Les cales sont placées sur des supports.

La quincaillerie utilisée doit être compatible avec le poids du vitrage.

Le vitrage est placé à sec à l'aide de profilés TPE EPDM.

Le choix de l'épaisseur du joint d'étanchéité est déterminé en fonction des règles de la NBN S23-002:2006.

Les barrettes d'étanchéité du vitrage doivent être collées dans les coins.

6.3 Directives d'utilisation

6.3.1 ENTRETIEN

Les châssis en PVC nécessitent un entretien normal consistant en un nettoyage régulier avec de l'eau savonneuse normale.

6.3.2 REMPLACEMENT DU VITRAGE

- La première opération lors du remplacement d'un vitrage consiste à découper soigneusement le mastic ou à extraire les profilés d'étanchéité selon la technique utilisée.
- L'enlèvement des parcloles s'effectue ensuite au moyen d'un ciseau à bois finement aiguisé, d'une spatule de peintre ou d'un couteau de menuisier placé avec son extrémité sur la ligne séparant le profilé de la latte à vitrage; le démontage commence dans un coin et aux parcloles plus longues.
- Les rainures des parcloles et des profilés doivent ensuite être nettoyées.
- La pose du nouveau vitrage est réalisée conformément au paragraphe "VITRAGE".
- Les parcloles endommagées doivent être remplacées.

A G R E M E N T

Conditions

Cet agrément ne s'applique qu'aux fenêtres coulissantes posées dans les limites mentionnées au chapitre 5. Le présent agrément se limite aux niveaux de performances prévus par les STS 52.0 et aux diagrammes d'utilisation de la Figure 13.

Décision

Vu l'Arrêté ministériel du 6 septembre 1991 relatif à l'organisation de l'agrément technique et à l'établissement de spécifications types dans la construction (Moniteur belge du 29 octobre 1991).

Vu les directives communes de l'UBAtc pour l'agrément de fenêtres.

Vu les spécifications techniques STS 52.0 "Menuiseries extérieures - Spécifications générales".

Vu la demande d'agrément introduite par la firme Deceuninck N.V. auprès de l'UBAtc.

Vu l'avis du groupe spécialisé "Façades" de la Commission d'agrément technique, formulé lors de sa réunion du 5 décembre 2007 sur la base du rapport présenté par le Bureau exécutif "Façades" de l'UBAtc.

Vu la convention signée entre l'UBAtc et Deceuninck N.V., par laquelle celle-ci se soumet au contrôle suivi du respect des conditions arrêtées dans le présent agrément.

L'agrément technique est délivré à la firme Deceuninck N.V. pour son système de fenêtres coulissantes Zendow Monorail, compte tenu de la description et des conditions qui précèdent.

Cet agrément est soumis à renouvellement le 27 février 2011.

Bruxelles, le 28 février 2008.

Le Directeur-général,

V. MERKEN

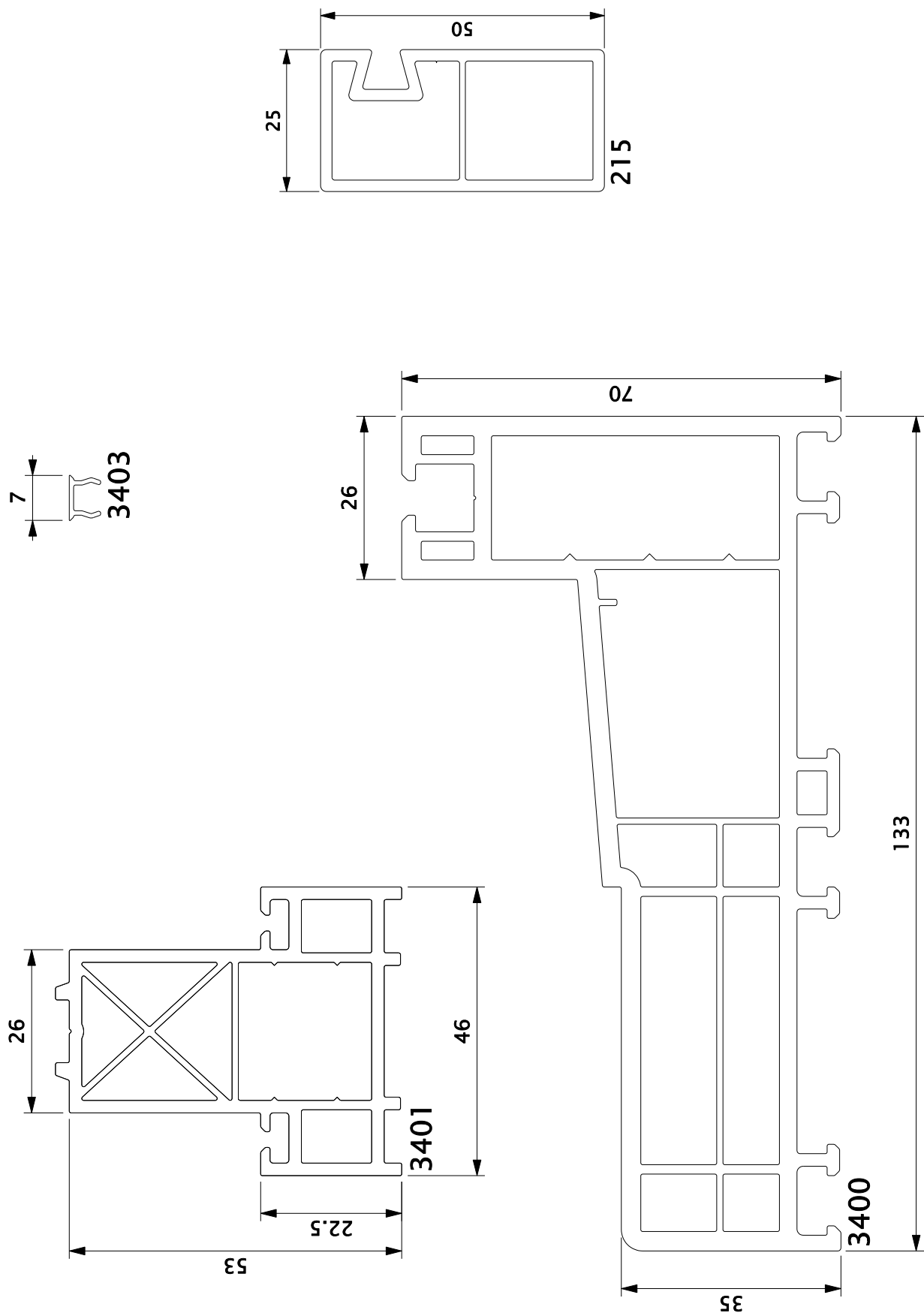


Fig. 1 : Profils de résistance dormants

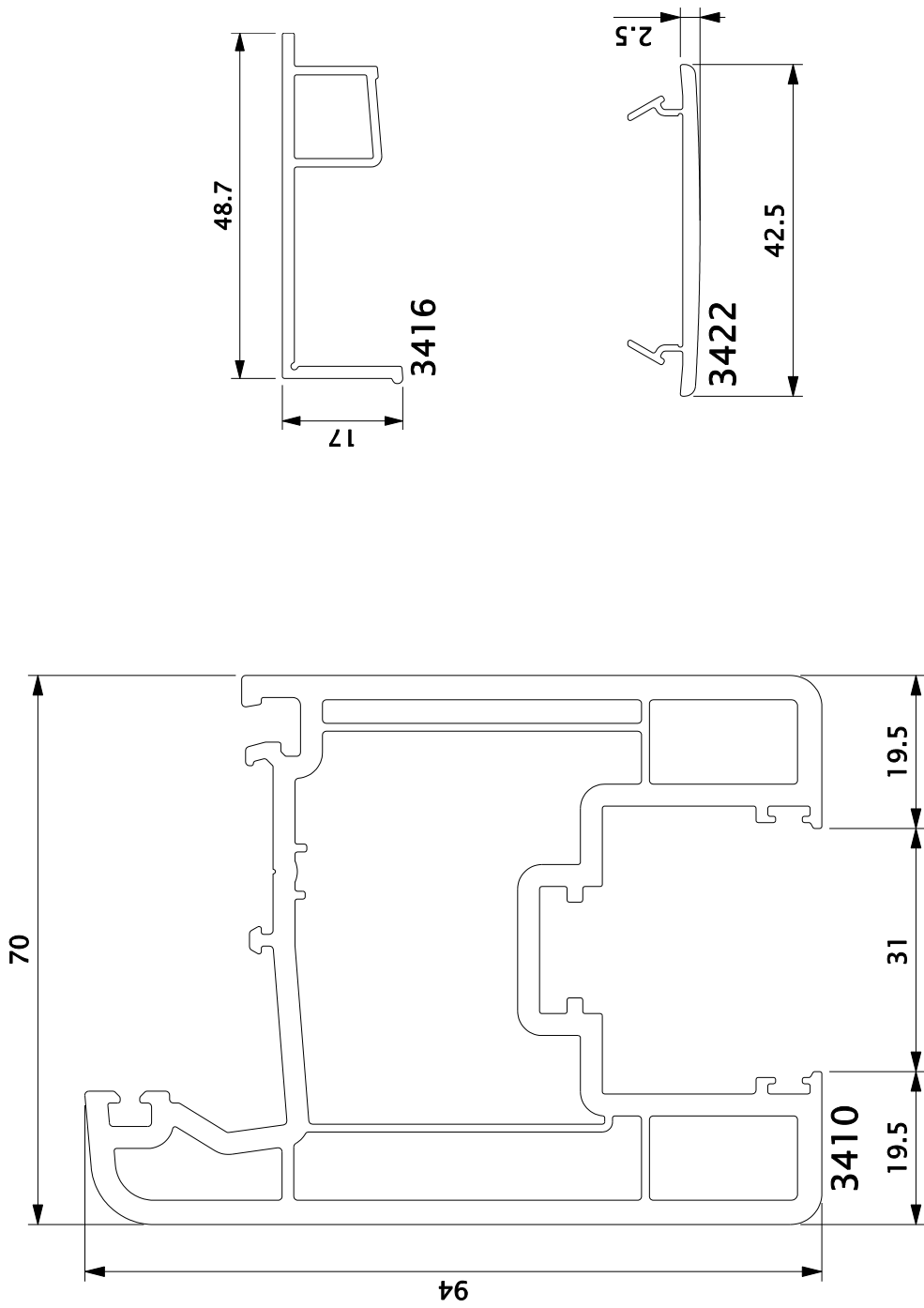


Fig. 2 : Profilés de résistance ouvrant

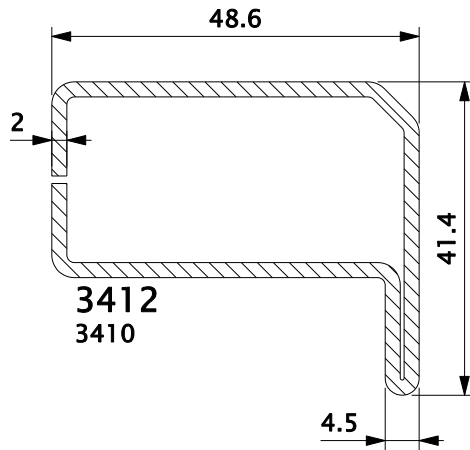
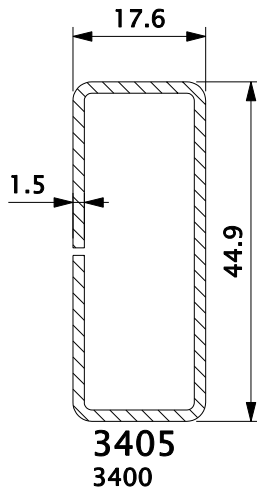
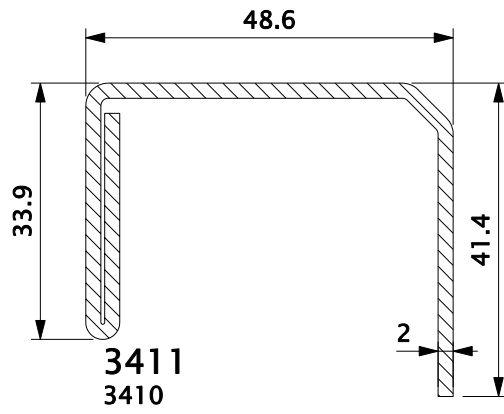
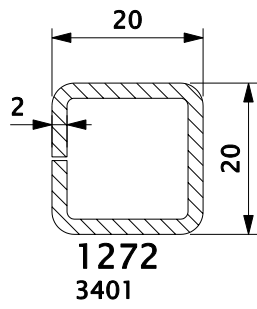


Fig. 3 : Renforts en acier

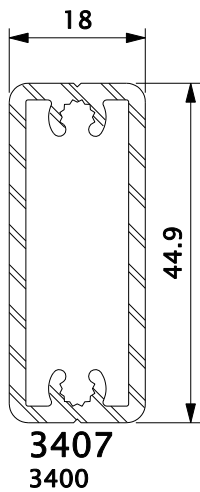
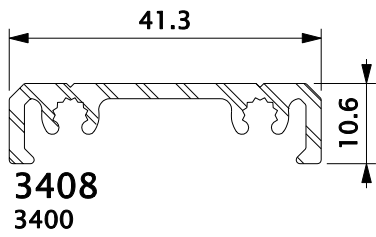


Fig. 4 : Renforts en aluminium

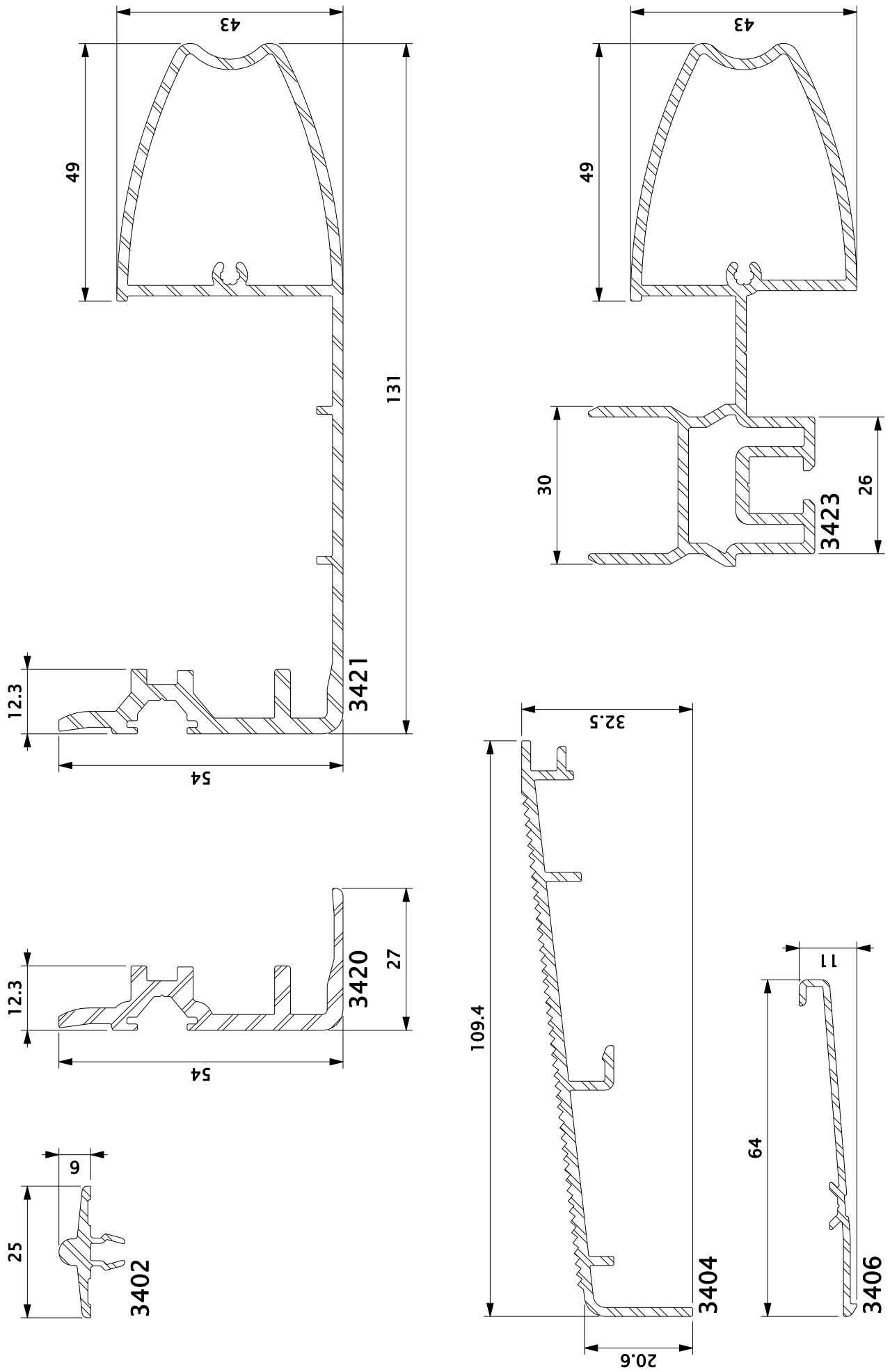


Fig. 5 : Profilé de résistance en aluminium



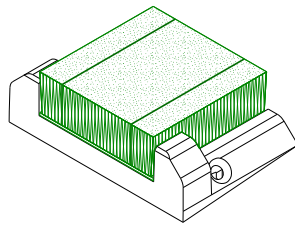
3429



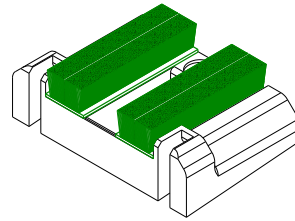
842



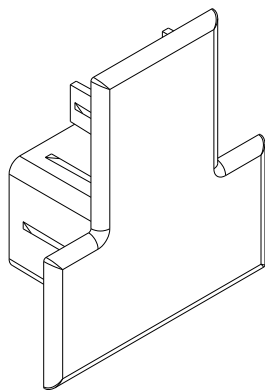
3299



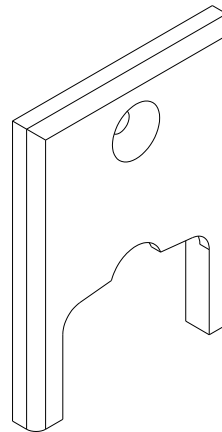
3424



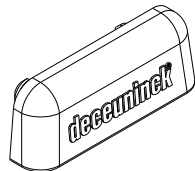
3425



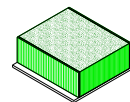
3426 3401



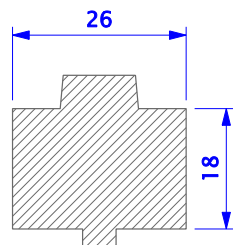
3428 3420
3421



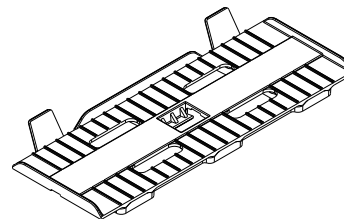
3261



3427 3423

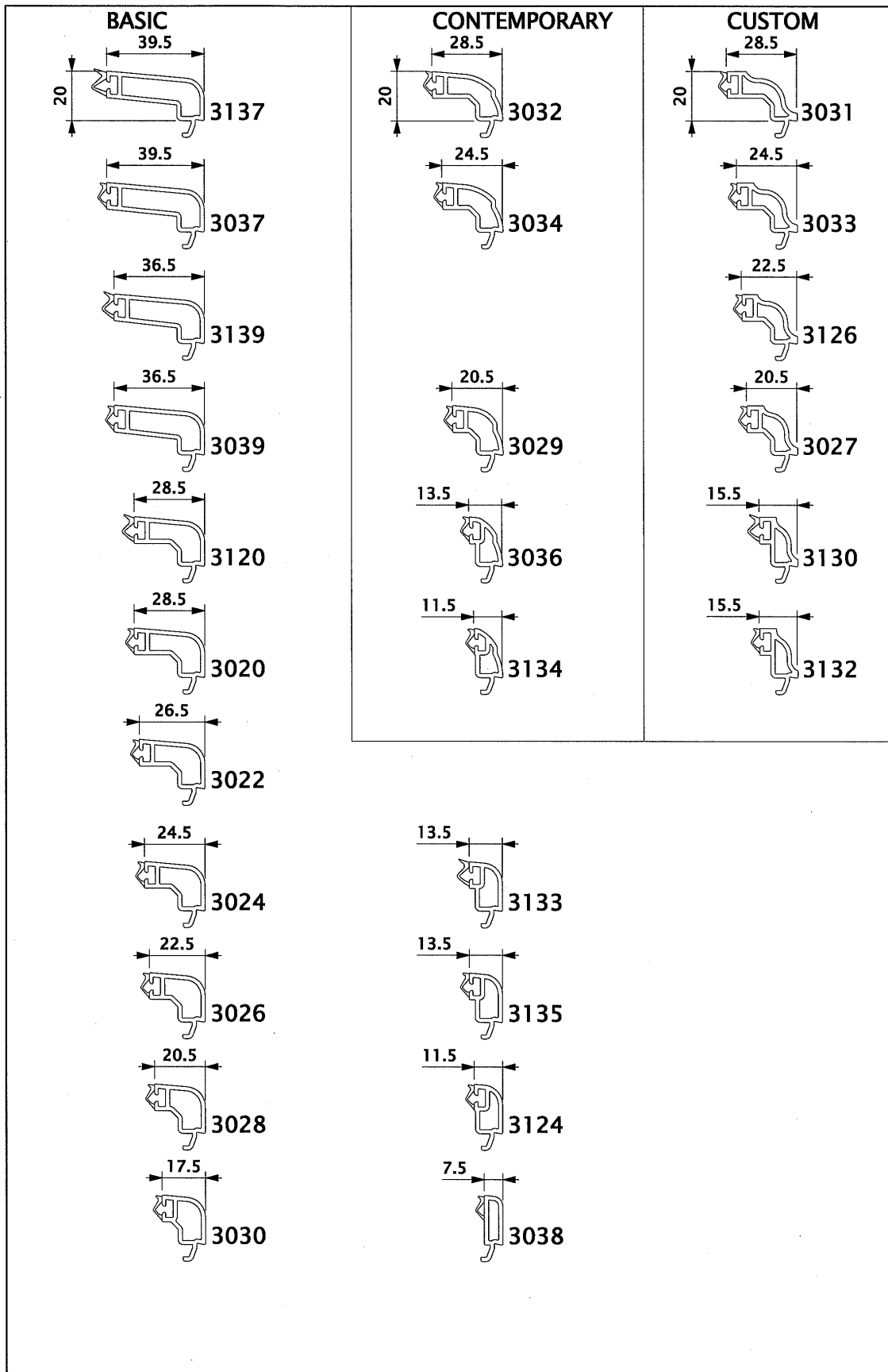


3417



3251

Fig. 6 : Accessoires



Figuur 7 : Parcloses

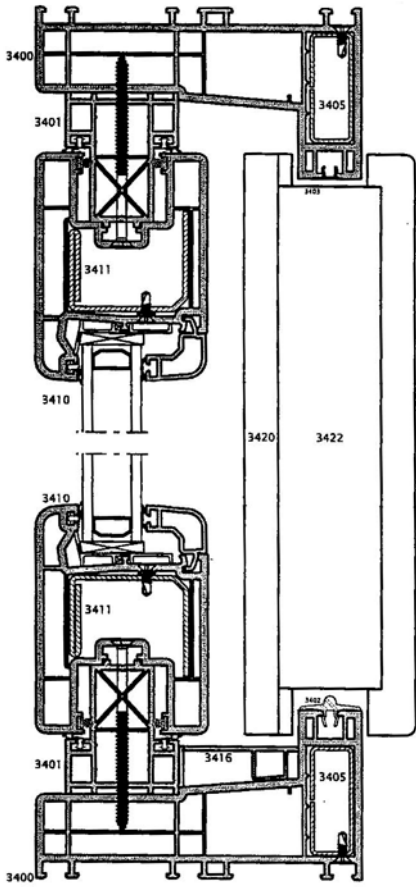


Fig. 8 : Coupe verticale de l'ouvrant fixe

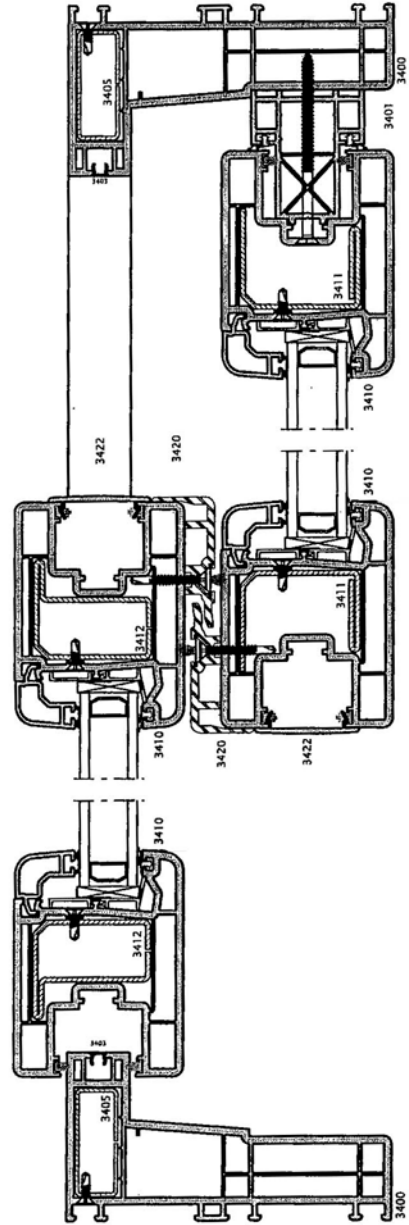


Fig. 9 : Coupe horizontale

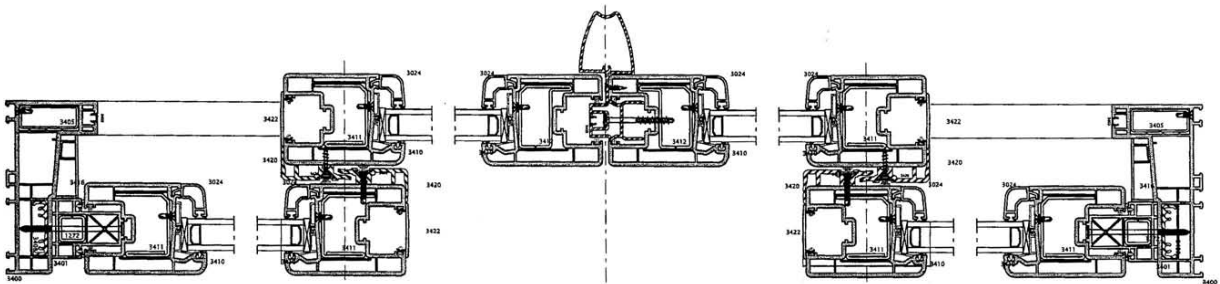


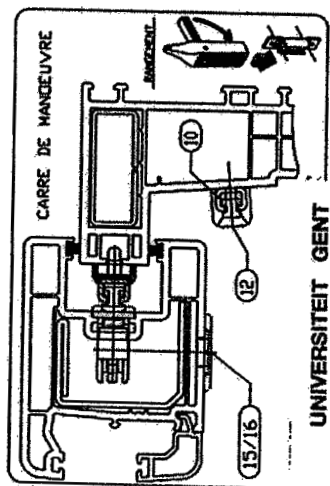
Fig. 10 : Coupe horizontale de la fenêtre composée

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

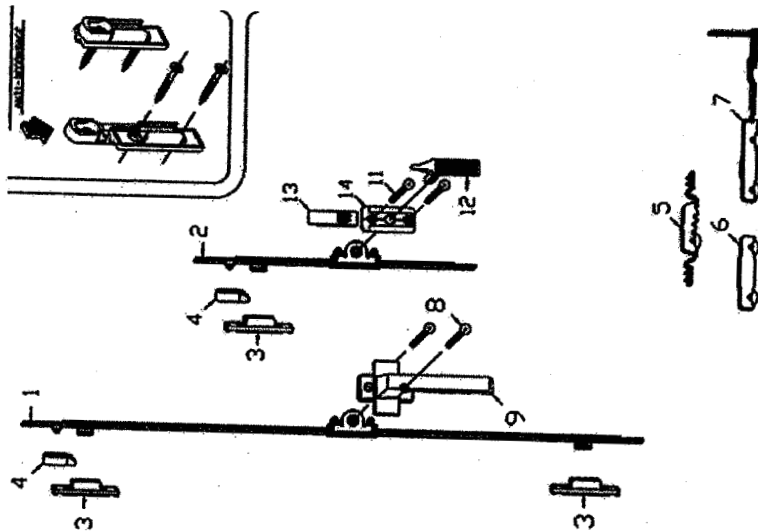
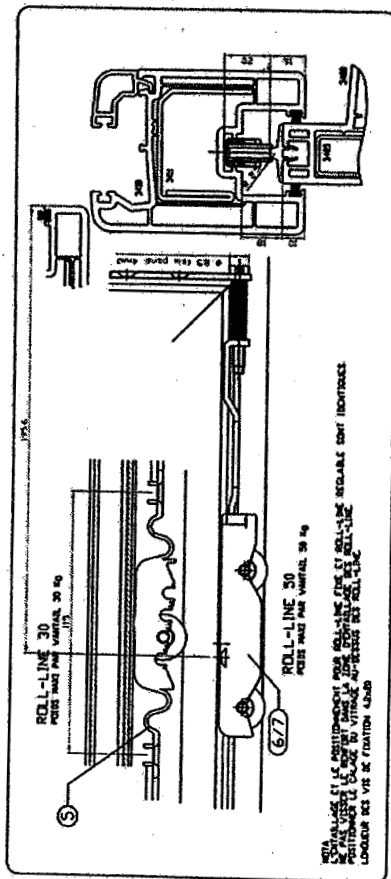
Blz.21/14



Accessoires



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



763/0083/F10478 beslag FERCO

Fig. 11 : quincailleries (Ferco)

HS-PORTAL 200 KF A0251 Decouinck Monorail Beschlagteile

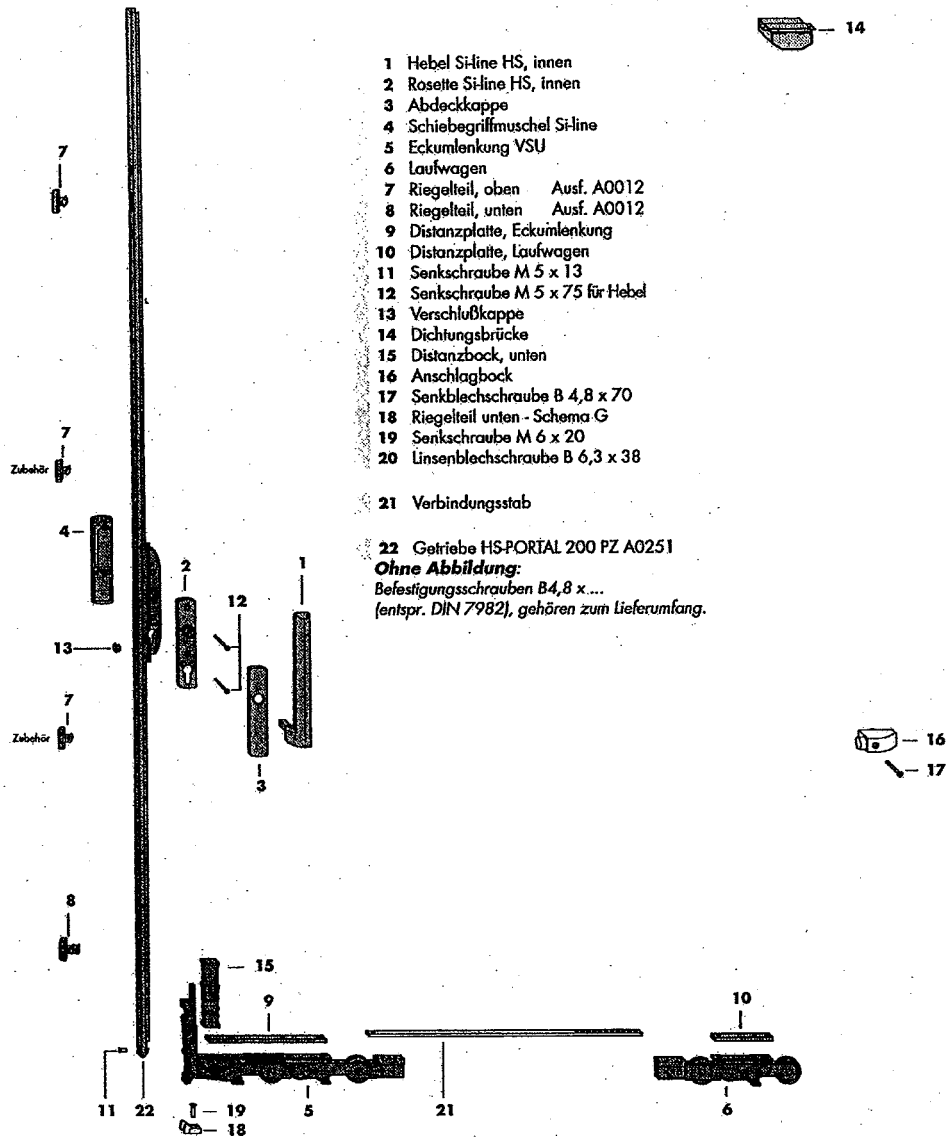
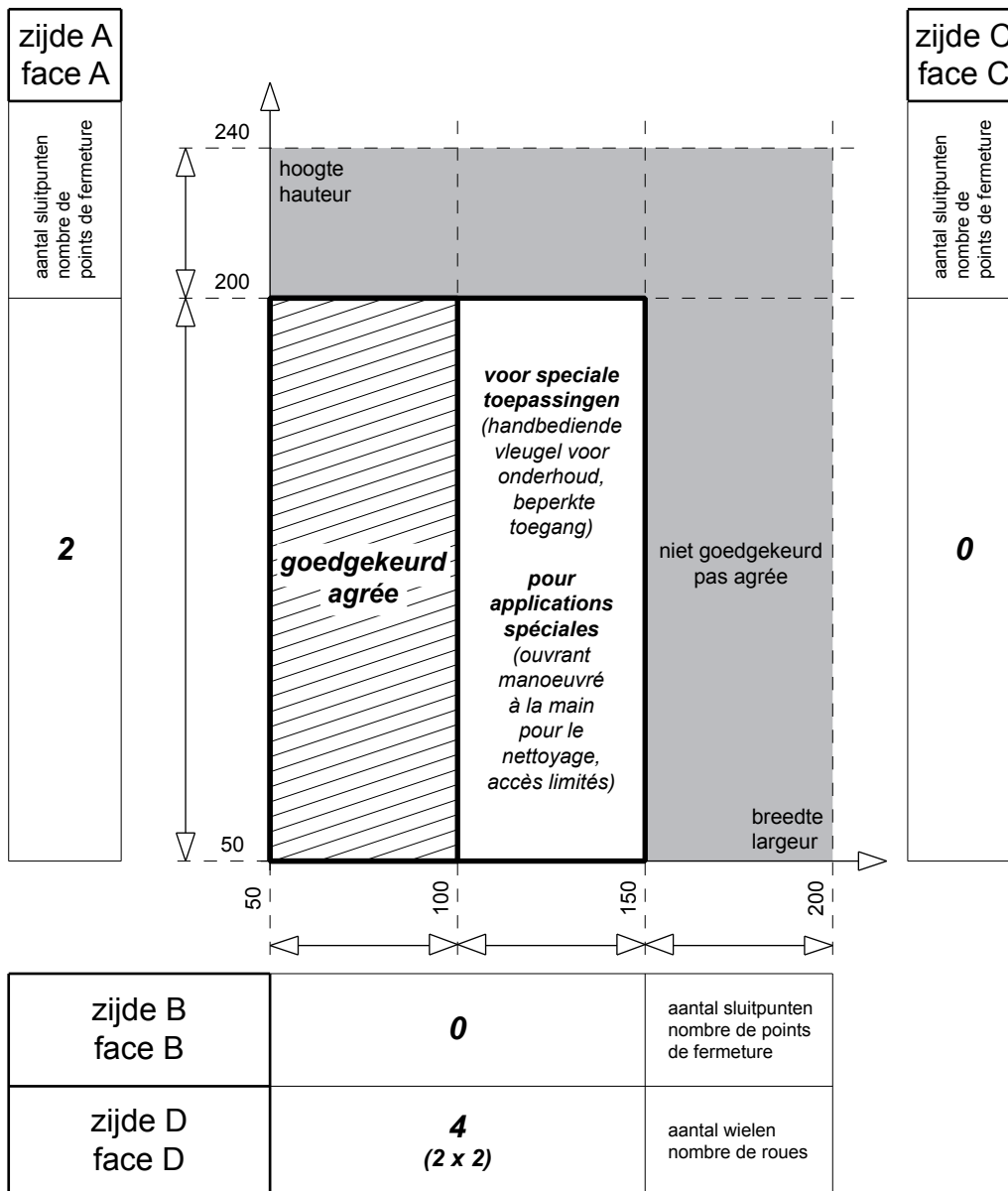
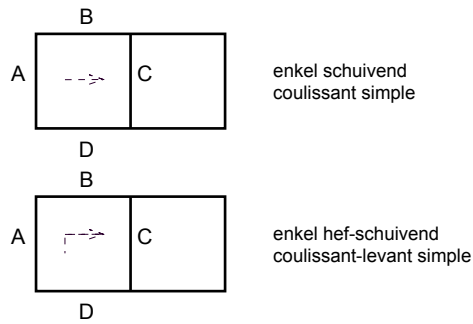


Fig. 12 : quincailleries (Siegenia-Aubi)

Types beslag Types de quincaillerie



Figuur 13 - Beslagdiagramma
Figure 13 - Diagramme des quincailleries