

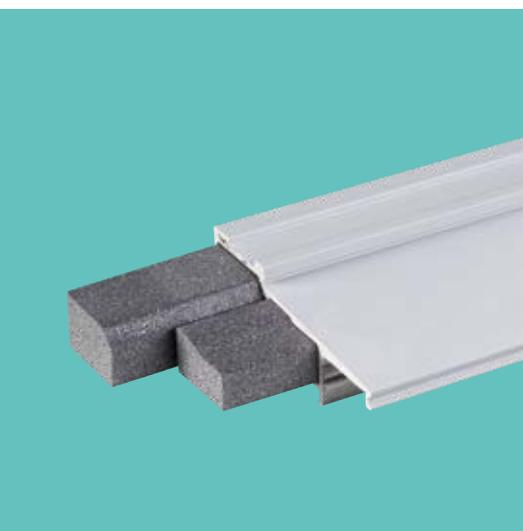


LA TECHNOLOGIE  
QUI ÉVOLUE

# MACO

## Rail Systems

FERRURES POUR COULISSANTS



CATALOGUE

**MACO**  
**RAIL-SYSTEMS**





1	Informations techniques et générales		5
2	HS		15
3	SKB-S		129
4	SKB-SE		157
5	SKB-Z		185
6	PAS		217
7	Move		243
8	SFB: Coulissant pliant		261
9	SL: Coulissant simple		271
10	Contrôle de verrouillage		277
11	Lexique		

<b>No</b>	Référence de commande		Fouillot
	Conditionnement		Quantité galets i.S.
€	Prix brut en € (/00 signifie que le prix est au cent. Dans le cas contraire il est toujours sous-entendu pour 1 pièce)		Rehausseur
	Poids d'ouvrant max. autorisé		Largeur et Hauteur fond de feuillure (LFF) (HFF)
	Largeur fond de feuillure (LFF)		Longueur de recoupe
<b>L</b>	Longueur totale de pièce		Epaisseur de cale
<b>H</b>	Hauteur		Quantité galets de verrouillage
	Nombre de gâches crochets	<b>GFK</b>	Fibre de verre
	Hauteur fond de feuillure (HFF)	<b>ALU</b>	Aluminium
	Hauteur de poignée (GM)	<b>HS</b>	Systèmes soulevants-coulissants
	Carré	<b>SKB</b>	Coulissant à translation
	Diamètre plot de positionnement	<b>SKB-S</b>	SKB Standard
	Hauteur de poignée	<b>SKB-SE</b>	SKB auto enclenchant
	Largeur de rosace	<b>SKB-Z</b>	Manœuvre par la poignée
	Traitement de surface	<b>PAS</b>	Ferrure à déboitement parallèle
	Longueur du carré	PZ	Cylindre européen
	Epaisseur du profil	RZ	Cylindre rond
∅	Diamètre	<b>FB</b>	Largeur vantail
<b>B</b>	Largeur	<b>FH</b>	Hauteur ouvrant
		<b>RAB</b>	Largeur extérieure dormant
		<b>RAH</b>	Hauteur extérieure dormant
		<b>FS</b>	Epaisseur vantail
		DM =	Fouillot
		<b>li + re</b>	gauche + droite
		<b>Jeu</b>	Jeu
		<b>FT</b>	Profondeur de feuillure (FT)
		<b>V</b>	Axe (V)

**Information:** Lorsqu'il n'y a aucune autre précision, les dimensions indiquées sont exprimées en millimètres et les conditionnements en pièces par carton.

## 1 Informations techniques et générales

### 1.1 Informations relatives à la responsabilité du fabricant

#### Ferrages coulissants pour ouvrants de fenêtres et de portes-fenêtres

Conformément à la responsabilité du fabricant pour ses produits définie par la "Loi sur la responsabilité du fait des produits défectueux" (articles 1386-1 et suivants de la Loi précitée) il y a lieu de respecter les informations suivantes relatives aux ferrages coulissants pour ouvrants de fenêtres et de portes-fenêtres. Le non-respect dégage le fabricant de son obligation de responsabilité.

#### 1. Information produits et utilisation conforme

Les ferrages coulissants dans le sens de cette définition sont des ferrages pour ouvrants coulissants de fenêtres et de portes-fenêtres, qui sont utilisées principalement en tant que fermetures extérieures et vitrées la plupart du temps. En combinaison avec les ouvrants coulissants, il peut y avoir des vitrages fixes et/ou d'autres ouvrants (par ex.: ouvrants OF de nettoyage) dans un élément de fenêtre.

Les ouvrants qui seront équipés de ces ferrages coulissants, peuvent être:

- a) coulissants;
- b) coulissants et à levage;
- c) coulissants et oscillants (uniquement SKB);
- d) coulissant, à levage et oscillants (uniquement SKB);
- e) coulissants parallèles à translation;
- f) coulissants, oscillants, parallèles à translation (uniquement SKB)

Les ferrages coulissants sont utilisés sur des fenêtres et portes-fenêtres posées droit, en bois, PVC, aluminium ou acier et leur combinaison de matériaux correspondante. Les ferrages coulissants dans le sens de cette définition sont équipés d'un verrou, qui verrouille l'ouvrant coulissant, ainsi qu'avec des galets montés sous le montant horizontal inférieur de l'ouvrant coulissant. De plus, il est possible de prévoir des compas pour l'oscillement et des mécanismes de levage voire de translation parallèle pour les ouvrants. Grâce aux ferrages, l'ouvrant peut être verrouillé, mis en position d'aération et coulissé sur le côté.

Des utilisations autres que celles définies ci-dessus représentent une utilisation non-conforme. Des fenêtres et portes-fenêtres anti-effraction, des fenêtres et portes-fenêtres pour pièces humides et pour la mise en oeuvre dans des environnements avec atmosphère agressive ou favorisant la corrosion exigent des ferrages avec des caractéristiques définies spécifiquement au cas par cas pour chaque situation.

Les fenêtres et vantaux de fenêtres ouverts n'atteignent qu'une fonction d'écran et ne répondent à aucune exigence d'étanchéité de joints, d'étanchéité à la pluie battante, d'isolation phonique, d'isolation thermique et de protection anti-effraction.

En cas de vent ou de courant d'air les fenêtres et ouvrants de fenêtres doivent être fermés et verrouillés. On parle de vent et de courants d'air dans le sens de cette définition lorsqu'une fenêtre ou un vantail de fenêtre en position ouverte s'ouvre ou se ferme tout seul et de manière incontrôlée par pression d'air ou aspiration d'air.

La capacité de résistance aux charges du vent en position fermée et verrouillée est fonction de la construction respective des fenêtres et portes-fenêtres. Au cas où des charges de vent selon la norme DIN EN 12210 (en particulier pression d'essais p3) doit être supportée, il y a lieu de définir et de déterminer spécifiquement des compositions de ferrages appropriées en rapport avec la construction respective de fenêtres ainsi que le matériau du dormant.

En règle générale, les ferrages coulissants répondent aux exigences de la norme DIN 18025 pour les logements avec accès sans entraves. Pour cela il faut toutefois une composition de ferrage et une pose correspondantes pour les fenêtres et portes-fenêtres, qui sont à définir et à convenir spécifiquement.

#### 2. Mauvaise utilisation

Une mauvaise utilisation – donc une utilisation non-conforme du produit – des ferrages ouvrants pour coulissants de fenêtres et portes-fenêtres, se traduit en particulier, si:

- a) Des obstacles sont introduits dans la zone d'ouverture empêchant ainsi l'utilisation prévue;
- b) Des charges supplémentaires sont appliquées sur les fenêtres ou portes-fenêtres
- c) Pour le coulissage ou la fermeture on met la main entre le dormant et l'ouvrant ou si lors de la fermeture de l'ouvrant une personne ou une partie du corps se trouve dans ce secteur.

#### 3. Responsabilité

L'ensemble du ferrage respectif ne doit être composé que de pièces de ferrage du système de ferrage MACO pour coulissants et coulissants oscillants. En cas de pose non conforme du ferrage et/ou d'utilisation d'accessoires qui ne sont pas d'origine ou qui n'ont pas été validés par l'usine, aucune responsabilité n'est engagée.

#### 4. Prestations produits

##### 4.1 Poids d'ouvrants et cotes de feuillures ouvrants maximum

Les poids maximum d'ouvrants définis pour chaque version de ferrage ne doivent pas être dépassés. La pièce avec la plus petite charge utile autorisée définit le poids maximal de l'ouvrant. Les diagrammes de mise en oeuvre et les affectations de pièces de construction doivent être respectés.

## 4.2 Composition des ferrages

Les prescriptions du fabricant concernant la composition des ferrages (par ex.: la répartition des poignées extérieures, l'agencement des ferrages pour les fenêtres et ouvrants de fenêtres avec sécurité anti-effraction) sont obligatoires.

## 5. Maintenance produit

Les pièces de ferrage relatives à la sécurité doivent être contrôlées au moins une fois par an par rapport à leur solidité ainsi que leur usure. Selon besoin, il y a lieu de resserrer les vis de fixation ou de remplacer les pièces. De plus, les travaux de maintenance ci-après doivent être réalisés au moins une fois par an:

Toutes les pièces mobiles et tous les points de verrouillage des ferrages coulissants doivent être graissés et leur fonctionnement doit être vérifié.

Il ne faut utiliser que des produits de nettoyage et d'entretien qui n'altèrent pas la protection anti-corrosion.

Les travaux de réglage sur les ferrages ainsi que le remplacement de pièces doivent être effectués par une entreprise spécialisée. En cas de traitement de surface – par ex.: lors du laquage ou du glaçage des fenêtres et portes-fenêtres il faut exclure toutes les pièces de ferrage de ce traitement et les protéger contre les salissures.

## 5.1 Maintien de la qualité de la surface

Des recouvrements de zinc appliqués par électrolyse ne sont pas attaqués en cas de climats ambiants normaux, s'il ne se forme pas d'eau de condensation sur les pièces de ferrage ou si une condensation d'eau éventuelle peut sécher rapidement.

Afin de préserver à long terme la qualité de la surface des pièces de ferrage et d'éviter des influences liées à la corrosion, il y a lieu de respecter impérativement les points suivants:

- Les ferrages ou les espaces de feuillures sont à ventiler suffisamment en particulier dans la phase de construction, de sorte qu'ils ne soient ni exposés directement à l'eau ni à la formation d'eau de condensation.
- Les ferrages doivent être exempts de dépôts et de salissures dus à des produits de bâtiment (poussières de travaux, plâtre, ciment etc.)
- Des vapeurs agressives dans la feuillure (p. ex. Acide formique ou acétique, Ammoniaque, solutions d'ammoniaque ou animiques, aldéhyde, phénol, acide tannin etc.) associées à une légère formation d'eau de condensation peuvent conduire à une rapide corrosion des pièces de ferrage. En présence de telles vapeurs, il faut veiller dans le cas de portes et de portes-fenêtres, à une ventilation suffisante des feuillures. Ceci est particulièrement important dans le cas de fenêtres et portes-fenêtres en chêne et autres bois à forte teneur en tannins.
- Il ne faut pas utiliser de produits d'étanchéité réticulés avec de l'acide acétique ou d'autres acides ou comprenant les substances indiquées ci-dessus, car le contact direct avec ces substances ou leurs vapeurs peut aggraver les sur-

faces.

- Les ferrages ne doivent être nettoyés qu'avec des produits d'entretiens doux, au pH neutre sous forme diluée. En aucun cas des produits d'entretien agressifs, contenant des acides ou des produits abrasifs contenant les substances décrites ci-dessus ne doivent être utilisés.

## 6. Devoir d'information et d'instruction

Pour satisfaire à l'obligation d'information et d'instruction ainsi que pour les travaux d'entretien selon les lois sur la responsabilité civile des produits, vous avez à votre disposition:

- Pour bureau d'étude « documents pour étude »
- Pour revendeurs catalogues
- Pour professionnels notices de ferrage et plans d'usine
- Pour maîtres d'œuvre et utilisateurs notice de maintenance et d'entretien, ainsi que notice d'utilisation

Pour l'assurance des fonctions de ferrages coulissants pour les vantaux de fenêtres et portes-fenêtres:

- Les bureaux d'études sont invités à demander et à respecter les informations produits du fabricant;
- Le revendeur est invité à respecter les informations produits et à demander celles-ci au fabricant et à les remettre au professionnel ainsi que les directives de ferrage, les plans d'usine, les notices de maintenance et d'entretien ainsi que les notices d'utilisation;
- Les professionnels sont invités à respecter les informations produits et en particulier à demander au fabricant ou au revendeur les notices de maintenance et d'entretien ainsi que les notices d'utilisation et à les transmettre au maître d'ouvrage ou à l'utilisateur.

## 7. Utilisation de produits similaires

Les ferrages similaires avec galets de translation et verrouillages – p.ex. ferrages pour coulissants accordéon sont à traiter avec discernement pour ce qui concerne les informations produit et l'utilisation conforme à la destination, les fausses manœuvres, les performances du produit, l'entretien, les obligations d'informations et d'instructions en fonction des caractéristiques concernées.

## 8. Exclusion de responsabilité

La responsabilité du fabricant ne peut être engagée, notamment

si le défaut est dû à la conformité du produit avec les règles impératives d'ordre législatif ou réglementaire ;

si l'état des connaissances scientifiques et techniques, au moment où il a mis le produit en circulation, n'a pas permis de déceler l'existence du défaut ;

Le producteur/fabricant de la partie composante n'est pas non plus responsable s'il est établi que le défaut est imputable à la conception du produit dans lequel cette partie a été incorporée ou aux instructions données par le producteur de ce produit.

## 9. Applications

Domaine d'application pour coulissant à levage:

- Coulissant à levage en élément à 2 – 6 parties;
- Coulissant à levage en élément à 2 – 4 parties;

### 10. Exécution

Ferrage levant-coulissant 400 kg

Ferrage pour vantail individuel jusqu'à 400 kg avec chariots à 2 galets et chariot supplémentaire pour tringle de jonction clippable. Galets sous forme de roulements rainurés gainés de matière plastique. Epaisseur d'ouvrants de 56 à 110 mm. Déport d'ouvrant 28, 23 et 10 mm. Crémone à serrure-levante avec fouillot à 27,5 et 37,5 mm, prévu pour le montage d'un cylindre.

Ferrage levant-coulissant HS 300kg

Ferrage pour vantail individuel jusqu'à 300 kg avec chariots à 2 galets pour tringle de jonction clippable. Galets sous forme de roulement rainurés gainés de matière plastique. Epaisseur d'ouvrant de 56 à 110 mm. Déport d'ouvrant 28, 23 et 10 mm. Crémone à serrure-levante avec fouillot à 27,5 et 37,5 mm, prévu pour le montage d'un cylindre.

Ferrage levant-coulissant HS 200 kg

Ferrage pour vantail individuel jusqu'à 200 kg avec chariots à 2 galets pour tringle de jonction clippable. Galets sous forme de roulement rainurés gainés de matière plastique. Epaisseur d'ouvrant de 56 à 110 mm. Déport d'ouvrant 28, 23 et 10 mm. Crémone à serrure-levante avec fouillot à 25, 27,5 et 37,5 mm, prévu pour le montage d'un cylindre.

### 11. Poignée à rotation

Les poignées HS HARMONY en aluminium sont fixées de façon invisible. Les caches sont équipés d'encoches solides et de nez de clippage fixes.

En version standard les poignées n'ont pas de perçage pour cylindre.

Poignées rotatives avec percement pour cylindre, poignées rotatives pour manœuvre des deux côtés avec percement pour cylindre

### 12. Seuils à recouvrement, seuils, rails de roulement et de guidage

Guide supérieurs

Version avec « cache »:

Rail guide en aluminium pour levant-coulissant, pour épaisseur d'ouvrant de 56 à 68 mm.

Version "Universel Bas", "Rail C haut" et "plans alignés"

Rail guide en aluminium pour levant-coulissant, pour épaisseur d'ouvrant de 56 à 110 mm.

Seuil en GFK

Pour épaisseurs d'ouvrants de 56 à 110 mm.

Seuils en aluminium

Cache-cadre avec seuil tubulaire, pour épaisseur d'ouvrants de 56 à 68 mm, déport d'ouvrant 23 ou 10 mm.

Cache-cadre avec seuil tubulaire et rail de clippage, pour épaisseurs d'ouvrants de 56 à 68 mm, déport d'ouvrant 23 ou 10 mm.

Cache-cadre

Cache-cadre en aluminium pour traverses basses, pour épaisseurs d'ouvrants de 56 à 68 mm, déport d'ouvrant 23 ou 10 mm.

Rail de roulement plat

Rails pour sols finis.

Rail de roulement bas / rail C en bas

Le rail C en haut peut également être utilisé en bas, mais il faut clipper un rail à clipper.

### 13. Couleurs standards

Les ferrages de coulissant à levage et de coulissant-levant-oscillant sont livrables dans les couleurs standards suivantes:

- Pièces de ferrage aluminium visibles anodisé argent"
- Pièces de ferrage aluminium visibles "bronze HS anodisé"
- Pièces de ferrage aluminium visibles "Brun foncé anodisé"
- Pièces de ferrage visibles en GFK "agrent teinté dans la masse"

### 14. Matières, protection contre la corrosion

Les pièces de ferrage sont réalisées en acier-, zinc injecté sous pression et alliages d'aluminium de qualité supérieure. Selon la matière, les pièces sont galvanisées et passivées ou, le cas échéant anodisées.

## 1.2 Surfaces MACO

### Maco Silber-Look

Pour remplir dès à présent les conditions des défis futurs d'une finition respectant la santé et l'écologie, MACO a renoncé depuis début 2014 à l'utilisation d'une passivation contenant du cobalt.

En qualité de premier fabricant de ferrures, MACO a mis en oeuvre dès l'année 2000 la passivation exempte de chrome VI dans la galvanisation et l'ajout d'une vitrification contenant du silicat.

Ce procédé a contribué à l'obtention de résultats exemplaires pour les propriétés des surfaces et a représenté la première alternative à la chromatisation contenant du chrome VI.

La résistance à la corrosion est plus importante grâce à un procédé qui préserve l'environnement.

Grâce à des installations des plus modernes et des investissements constants, particulièrement dans la technique de galvanisation (vitrification avec un composé silicium structuré Nano) MACO réussit à atteindre le niveau d'exigences de la classe 4 selon la norme EN 1670:2007.

Entre autres, il s'agit véritablement d'un procédé de surface qui préserve l'environnement, renonçant à l'utilisation de chrome VI et de cobalt.

### Domaines d'application

Les ferrures galvanisées sont conçues pour répondre aux exigences normales.

Elles ne sont toutefois que partiellement adaptées à des exigences plus élevées telles que pièces humides, établissements de l'agro-alimentaire, bord de mer, certaines essences de bois, etc.

Cela peut être attribué à la réaction chimique de la couche de zinc avec des matières agressives.

Dans les domaines d'application où une résistance chimique plus élevée est nécessaire, les ferrures MACO TRICOAT-PLUS devraient être utilisées.

Avantages pour le fabricant :

Surface Silber-look de haute qualité

Résistance à la corrosion élevée de classe 4 selon EN1670:2007

Adaptée au mieux aux influences environnementales / domaines d'application normaux

Qualité certifiée par des centres de vérification externes accrédités, ainsi que par des tests internes comme par ex.: Test de résistance au brouillard salin selon EN ISO 9227, tests en plein air, etc.

Un leadership de qualité basé sur des décennies d'expérience dans la galvanisation

Nos ferrures de fenêtres et portes sont perfectionnées, en production propre, dans 10 unités de galvanisation qui sont exploitées selon les dernières techniques.

### MACO TRICOAT-PLUS

Les ferrures MACO TRICOAT-PLUS ont été spécialement développées pour des domaines d'utilisation, dans lesquels une protection supérieure contre la corrosion est indispensable.

La particularité des ferrures MACO TRICOAT-PLUS, est que sur des ferrures assemblées Silber Look, au niveau de la surface zinguée par galvanisation, un revêtement complémentaire organique Top-Coat (MKS-système de micro protection contre la corrosion) est rapporté.

Grâce à ce système de laque, les ferrures MACO TRICOAT-PLUS atteignent une très grande stabilité chimique et sont ainsi de loin supérieures aux ferrures zinguées par galvanisation.

La plus haute résistance à la corrosion

La qualité des ferrures MACO TRICOAT se situe largement au-delà des exigences de la classe 5 selon EN 1670:2007. Cela, MACO vous le garantit avec sa Garantie Surface TRICOAT-PLUS de 15 ans.

MACO avec sa finition TRICOAT-PLUS innovante est le seul fabricant de ferrures qui offre une gamme complète de ferrures avec une résistance à la corrosion extrême.

### Domaines d'application

Généralement là où les surfaces zinguées par galvanisation ne sont plus suffisantes, par ex. en bord de mer, dans des zones industrielles, dans des pièces humides, des bureaux d'usine, dans lesquels apparaissent de fortes corrosions, des essences de bois contenant des acides (chêne, accoya), dans des piscines, des entreprises de l'agro-alimentaire comme par ex. des charcuteries, des fromageries.

Avantages pour le fabricant:

15 années de garantie sur la surface

Caractéristiques de différenciation

Optique belle et unique

Durée de vie longue dans des conditions d'utilisation extrêmes

Résistance à la corrosion très élevée

Qualité certifiée par des centres de vérification externes accrédités, ainsi que par des tests internes comme par ex. essai au brouillard salin selon EN ISO 9227, essais de résistance aux intempéries, etc.

Pas de corrosion pendant la phase de construction

Solutions pour des domaines d'application problématiques

10 années de garantie sur la surface pour l'utilisation avec du bois accoya et chêne.

Maintien de la fonction de protection des surfaces

Afin de garantir le bon fonctionnement des ferrures de fenêtres, il y a lieu de respecter une série de lignes directrices.

Afin que les clients finaux puissent profiter longuement des fonctions et de l'esthétique des fenêtres et des ferrures, les éléments suivants doivent être pris en considération.

Causes de la corrosion des pièces de ferrures

Si, malgré la protection de surface, il devait apparaître des traces ponctuelles de corrosion sur des pièces de ferrures après peu de temps, les causes de cette corrosion seraient en général les suivantes :

- a) La cause réelle de la corrosion est l'oxygène présent dans l'atmosphère. En pratique, toutefois, la corrosion n'apparaît que, lorsque le taux d'humidité relative atteint une valeur critique de 60 à 70 %.
- b) Une autre cause de la corrosion peut être la condensation sur des pièces métalliques, générée par des points de rosée liés aux fluctuations extrêmes des températures.
- c) La présence de corrosion est accentuée par la pollution atmosphérique (atmosphère industrielle, gaz d'échappement) telle que le dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>), le dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>) et les composés résultant de la présence d'humidité - de l'acide sulfureux (HS<sub>2</sub>SO<sub>3</sub>), de l'acide sulfurique (H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>), de l'acide nitrique (HNO<sub>3</sub>). Cette pollution atmosphérique agit aussi sur la corrosion en milieu sec.
- d) En rapport avec le point c), la question de l'emplacement de l'objet concerné est à prendre en considération, tel que des routes très fréquentées, des régions industrielles, des stations d'épuration mais également l'air marin, l'air chloré et les élevages intensifs.
- e) Même les substances inoffensives comme le papier / carton ainsi que les différentes essences de bois utilisées en me-

nuiserie contiennent en partie des composants agressifs (acides, alcali, chlorures) qui peuvent détruire par contact la passivation et ainsi provoquer la corrosion.

- f) Le plâtre, le ciment et d'autres matériaux de construction tels que les silicones acétiques, souvent utilisés dans la menuiserie, sont d'autres sources de corrosion.
- g) Une source non négligeable de dommages provient des produits de nettoyage qui, par exemple, au travers d'agressions chimiques (nettoyant au vinaigre, nettoyant acide contenant de l'acide citrique, dissolvant avec de l'acide phosphorique, nettoyant fortement alcalin, etc) ou d'abrasion mécanique (paille de fer) endommagent la passivation et accélèrent la corrosion.

Mesures visant à protéger la surface:

- a) Les ferrures ainsi que les feuillures doivent, principalement pendant la phase de construction, être suffisamment ventilées, afin qu'elles ne soient pas exposées directement à l'humidité ou à l'eau de condensation.
- b) Les ferrures sont à protéger des dépôts et des salissures liés aux matériaux de construction (poussière, plâtre, ciment, etc.), et de ce fait les fenêtres doivent être recouvertes.
- c) Les vapeurs corrosives peuvent provoquer une corrosion rapide des mécanismes bien qu'en combinaison avec une réduite quantité de condensation.
- d) Pour les dormants et ouvrants en bois avec un taux d'acide élevé (acide tannique) il y a lieu d'appliquer une protection de surface adéquate afin d'éviter que ces éléments ne s'évaporent du bois.
- e) Il n'est également pas permis l'utilisation de scellants à rétention ou acide ou acétique, ou ceux qui contiennent les substances précédemment citées.
- f) Les ferrures ne doivent être nettoyées ou polies qu'à l'aide de nettoyant doux ou au pH neutre sous forme diluée.
- g) Les ferrures ne doivent pas être abimées par des outils tranchants ou pointus.

Vous trouverez de plus amples informations sur notre site Web ou dans la brochure sur le traitement des ferrures (Réf. - 750309)

### 1.3 Appels d'offre

#### FERRURE DE SOULEVANT COULISSANT jusqu'à 200 kg de poids d'ouvrant

##### Propriétés générales des ferrures

- a) Mise en œuvre sur Bois et systèmes Bois/Alu
- b) Epaisseurs de profilés de 56 à 110mm
- c) Seuil en fibre de verre (Laquage de la surface possible dans toutes les teintes, conseil sur la laque à utiliser au fabricant)

Seuil à rupture de pont thermique

- a) Version pour règlementation handicapés selon DIN 18025
- b) Crémones fouillot de 27,5 mm ou 37,5 mm, toutes les crémones sont prévues pour l'utilisation de cylindre
- c) Crémones pour 2 à 4 points de verrouillage
- d) Poignée de soulevant coulissant pour intérieur et extérieur, ou poignée de tirage extérieure
- e) Les ferrures sont livrables avec le traitement Silber ou Tricoat avec une résistance à la corrosion supérieure
- f) Mise en œuvre pour tous les schémas de A à L

Plage d'utilisation (Les dimensions ne sont valables que pour des châssis en bois)

- a) Largeur vantail Min. : 630 mm
- b) Largeur vantail Max. : 2200 mm
- c) Hauteur vantail Min. : 745 mm
- d) Hauteur vantail Max. : 2870 mm
- e) Poids d'ouvrant Max. : 150 kg
- f) La hauteur d'ouvrant ne peut dépasser 2.5 fois la largeur d'ouvrant

Accessoires en option (Solution confort)

- a) Profil de remplissage

(Un coefficient U de 0.82 W/m<sup>2</sup>K peut être obtenu en utilisant le seuil en fibre de verre et les profils de remplissage)

- b) Film d'étanchéité

#### FERRURE DE SOULEVANT COULISSANT jusqu'à 300 kg de poids d'ouvrant

##### Propriétés générales des ferrures

- a) Mise en œuvre sur Bois et systèmes Bois/Alu
- b) Epaisseurs de profilés de 56 à 110mm
- c) Seuil en fibre de verre (Laquage de la surface possible dans toutes les teintes, conseil sur la laque à utiliser au fabricant)

- d) Seuil à rupture de pont thermique
- e) Version pour règlementation handicapés selon DIN 18025
- f) Crémones fouillot de 27,5 mm ou 37,5 mm, toutes les crémones sont prévues pour l'utilisation de cylindre
- g) Crémones pour 2 à 4 points de verrouillage
- h) Poignée de soulevant coulissant pour intérieur et extérieur, ou poignée de tirage extérieure
- i) Les ferrures sont livrables avec le traitement Silber ou Tricoat avec une résistance à la corrosion supérieure
- j) Mise en œuvre pour tous les schémas de A à L

Plage d'utilisation (Les dimensions ne sont valables que pour des châssis en bois); voir les notices de montage pour les châssis PVC

- a) Largeur vantail Min. : 720 mm
- b) Largeur vantail Max. : 3385 mm
- c) Hauteur vantail Min. : 745 mm
- d) Hauteur vantail Max. : 2870 mm
- e) Poids d'ouvrant Max.: 300 kg
- f) La hauteur d'ouvrant ne peut dépasser 2.5 fois la largeur d'ouvrant

Accessoires en option (Solution confort)

- a) Profil de remplissage

(Un coefficient U de 0.82 W/m<sup>2</sup>K peut être obtenu en utilisant le seuil en fibre de verre et les profils de remplissage)

- b) Film d'étanchéité

#### FERRURE DE SOULEVANT COULISSANT jusqu'à 400 kg de poids d'ouvrant

##### Propriétés générales des ferrures

- a) Mise en œuvre sur Bois et systèmes Bois/Alu
- b) Epaisseurs de profilés de 56 à 110mm
- c) Seuil en fibre de verre (Laquage de la surface possible dans toutes les teintes, conseil sur la laque à utiliser au fabricant)
- d) Seuil à rupture de pont thermique
- e) Version pour règlementation handicapés selon DIN 18025
- f) Crémones fouillot de 27,5 mm ou 37,5 mm, toutes les crémones sont prévues pour l'utilisation de cylindre
- g) Crémones pour 2 à 4 points de verrouillage

h) Poignée de soulevant coulissant pour intérieur et extérieur, ou poignée de tirage extérieure

i) Les ferrures sont livrables avec le traitement Silber ou Tricoat avec une résistance à la corrosion supérieure

j) Mise en œuvre pour tous les schémas de A à L

Plage d'utilisation (Les dimensions ne sont valables que pour des châssis en bois)

a) Largeur vantail Min. : 1200 mm

b) Largeur vantail Max. : 3385 mm

c) Hauteur vantail Min. : 745 mm

d) Hauteur vantail Max. : 2870 mm

e) Poids d'ouvrant Max.: 400 kg

f) La hauteur d'ouvrant ne peut dépasser 2.5 fois la largeur d'ouvrant

Accessoires en option (Solution confort)

a) Profil de remplissage

(Un coefficient U de 0.82 W/m<sup>2</sup>K peut être obtenu en utilisant le seuil en fibre de verre et les profils de remplissage)

b) Film d'étanchéité

**FERRURE DE COULISSANT A TRANSLATION – S (Standard) jusqu'à 160 kg de poids d'ouvrant**

**Propriétés générales des ferrures**

a) Mise en œuvre sur les profilés Bois, Bois/Alu et PVC les plus courants

b) Place utile sur dormant de 35 mm

c) Crémone fouillot 15 – 25 – 40 mm

d) Les ferrures sont livrables avec le traitement Silber ou Tricoat avec une résistance à la corrosion supérieure

e) Ouverture et fermeture manuelle

f) Mise en œuvre pour schéma A et C

Plage d'utilisation

a) Largeur vantail Min. : 620 mm

b) Largeur vantail Max. : 1650 mm

c) Hauteur vantail Min. : 840 mm

d) Hauteur vantail Max. : 2450 mm

e) Poids d'ouvrant Max.: 160 kg

f) La hauteur d'ouvrant ne peut dépasser 2.5 fois la largeur d'ouvrant

**FERRURE DE COULISSANT A TRANSLATION – SE (Auto-enclenchant) jusqu'à 160 kg de poids d'ouvrant**

**Propriétés générales des ferrures**

a) Mise en œuvre sur les profilés Bois, Bois/Alu et PVC les plus courants

b) Place utile sur dormant de 35 mm

c) Crémone fouillot 15 mm

d) Les ferrures sont livrables avec le traitement Silber ou Tricoat avec une résistance à la corrosion supérieure

e) Fonction d'enclenchement automatique

f) Sécurité anti-fermeture

g) Mise en œuvre pour schéma A et C

Plage d'utilisation

a) Largeur fond de feuillure mini. : 650 mm

b) Largeur fond de feuillure maxi. : 1650 mm

c) Hauteur fond de feuillure mini : 840 mm

d) Hauteur fond de feuillure maxi. : 2450 mm

e) Poids d'ouvrant Max.: 160 kg

f) La hauteur ouvrant ne doit pas excéder 2,5 fois la largeur de l'ouvrant

**FERRURE DE COULISSANT A TRANSLATION – Z (Manœuvre à la poignée) jusqu'à 200kg de poids d'ouvrant**

**Propriétés générales des ferrures**

a) Mise en œuvre sur les profilés Bois, Bois/Alu et PVC les plus courants

b) Place utile sur dormant de 35 mm

c) Crémone fouillot 0 – 17,5 – 30 – 35 – 40 – 45 – 50 mm

d) Les ferrures sont livrables avec le traitement Silber ou Tricoat avec une résistance à la corrosion supérieure

e) Fonction d'ouverture et fermeture automatique par action sur la poignée au travers du ferrage périphérique

f) Sécurité anti-fermeture

g) Mise en œuvre pour schéma A et C

Plage d'utilisation

a) Largeur vantail Min. : 720 mm

b) Largeur vantail Max. : 2000 mm

(A partir d'un poids d'ouvrant supérieur à 160 kg il est nécessaire d'utiliser un chariot tandem)

c) Hauteur vantail Min. : 900 mm

d) Hauteur vantail Max. : 2700 mm

e) Poids d'ouvrant Max.: 200 kg

(A partir d'un poids d'ouvrant supérieur à 160 kg il est nécessaire d'utiliser un chariot tandem)

f) La hauteur d'ouvrant ne peut dépasser 2.5 fois la largeur d'ouvrant

Accessoires en option (Solution confort)

a) Anti-fausse manoeuvre

**Système de ferrures pour coulissant à déboîtement parallèle PAS jusqu'à un poids d'ouvrant de 160kg**

### Propriétés générales du ferrage

Fonction manuelle d'ouverture – fermeture grâce à une manoeuvre intuitive. Position de poignée identique à la fenêtre OB. Fonctionnement souple lors du placage de l'ouvrant contre le dormant grâce aux dispositifs d'aide hauts et bas. Aération périphérique uniforme et sécurisée en position déboîtement parallèle.

a) Mise en œuvre possible sur tous les profilés habituels en Bois – Bois/Alu – et PVC

b) Hauteur utile sur dormant de 35mm

c) Crémones fouillot de 15 à 50 mm

d) Traitement de ferrures : Silber-look, et en option le traitement de haute résistance à la corrosion TRICOAT-plus.

e) Couleur des caches: Silber, Blanc, Brun, Bronze SKB et Blanc crème

f) Mise en œuvre possible en schéma A et C

g) Ferrage périphérique équipé du galet de sécurité i.S. réglable en hauteur et en compression.

### Plage d'utilisation

a) Largeur fond de feuillure mini. : 750 mm

b) Largeur fond de feuillure maxi. : 2000 mm

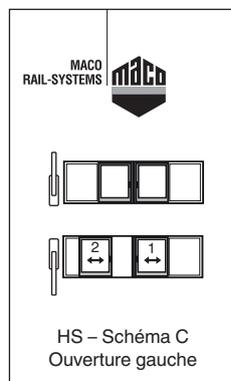
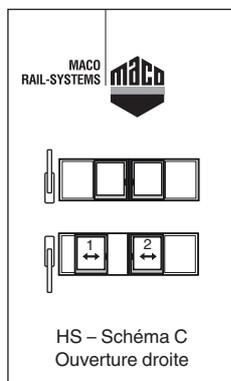
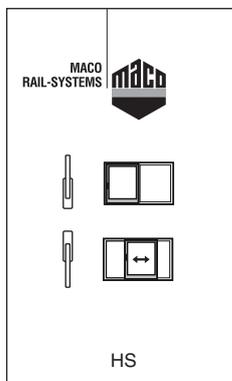
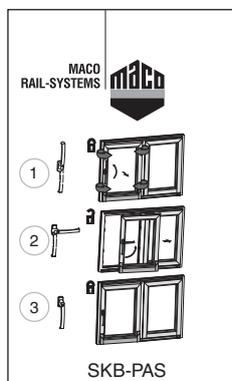
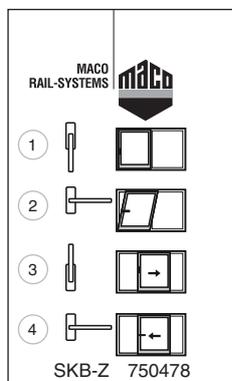
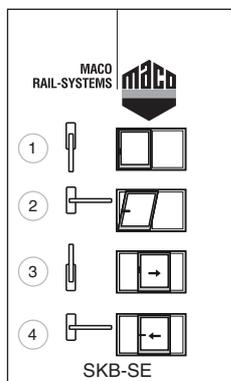
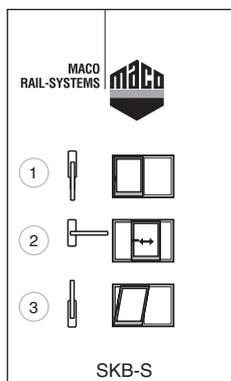
c) Hauteur fond de feuillure mini : 841 mm

d) Hauteur fond de feuillure maxi. : 2685 mm

e) Poids d'ouvrant jusqu'à 200kg

f) (A partir d'un poids d'ouvrant supérieur à 160 kg il est nécessaire d'utiliser un chariot tandem)

g) La hauteur ouvrant ne doit pas excéder 2,5 fois la largeur de l'ouvrant





**Plage d'utilisation :**

<b>SKB-S</b>	LFF: 620 - 1650
160 kg	HFF: 840 - 2450
<b>SKB-SE</b>	LFF: 650 - 1650
160 kg	HFF: 840 - 2450
<b>SKB-Z:</b>	LFF: 720 - 2000
160 kg	HFF: 900 - 2700
<b>SKB-Z:</b>	LFF: 620 - 1650
200 kg avec chariot tandem	HFF: 900 - 2700
<b>PAS:</b>	LFF: 750 - 1650
160 kg	HFF: 841 - 2450
<b>PAS:</b>	LFF: 1150 - 2000
200 kg avec chariot tandem	HFF: 841 - 2685
<b>HS:</b>	FB: 630 - 2200
200 kg	FH: 745 - 2870*
<b>HS:</b>	FB: 720 - 3385
300 kg	FH: 745 - 2870*
<b>HS:</b>	FB: 1200 - 3385
(400 kg avec chariots tandem)	FH: 745 - 2870*

\* Possible jusqu'à 3860 mm dans des cas particuliers. La responsabilité du dimensionnement statique incombe au fabricant de menuiserie.

La hauteur ouvrant ne doit pas dépasser 2,5 fois la largeur ouvrant.

**FB:FH = 1:2,5**

### 1.4 Certificats et garanties

MACO garantit sa très haute qualité que par des tests internes réguliers mais aussi par des essais auprès d'instituts reconnus et indépendants. Tous les certificats actuels de ces instituts, que ce soit sur la qualité, la sécurité ou la protection de l'environnement de même que nos conditions de garantie sont dis-

ponibles pour nos clients aussi bien sur notre site Web ([www.maco.fr](http://www.maco.fr)). Vous y trouverez également les déclarations d'innocuité pour tous les produits MACO au regard de produits dangereux (déclaration REACH).

### 1.5 Conditions générales de vente (CGV)

La version actuelle des Conditions Générales de Vente (CGV) est disponible en téléchargement sur notre site Web ([www.maco.fr](http://www.maco.fr)).

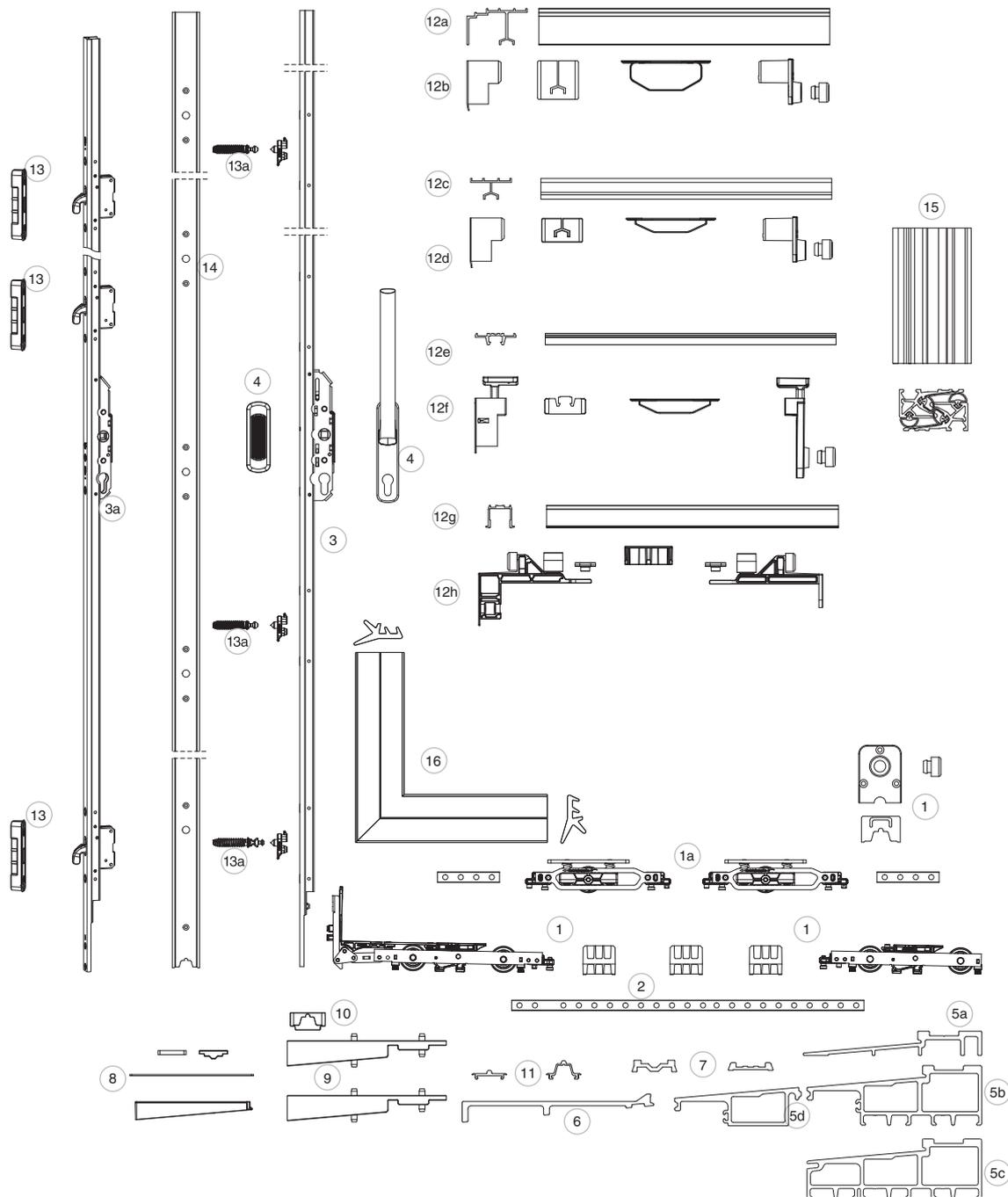
## 2 HS

---

<b>2.1</b>	<b>HS-ST: Composition de ferrage</b>	<b>16</b>
<b>2.2</b>	<b>HS-ST: liste de ferrage</b>	<b>18</b>
<b>2.3</b>	<b>Notice de fonctionnement et d'entretien HS - Bois</b>	<b>20</b>
<b>2.4</b>	<b>Notice de fonctionnement et d'entretien HS - PVC</b>	<b>22</b>
<b>2.5</b>	<b>Pièces d'ouvrant</b>	<b>24</b>
2.5.1	Chariots	24
2.5.2	Crémone serrure	29
2.5.3	Poignées	33
<b>2.6</b>	<b>Pièces dormant</b>	<b>43</b>
2.6.1	Seuils	43
2.6.2	Joints et isolants	54
2.6.3	Rails de roulement	56
2.6.4	Montage sur pièce d'appuie	57
2.6.5	Rails de guidage	58
2.6.6	Accessoires pièces dormant	64
<b>2.7</b>	<b>Pièces ouvrant et dormant</b>	<b>65</b>
2.7.1	Profils d'étanchéité	65
2.7.2	Joints	69
2.7.3	Butoirs	72
2.7.4	Accessoires pièces ouvrant et dormant	73
<b>2.8</b>	<b>Gabarits</b>	<b>74</b>
2.8.1	Gabarits	74
2.8.2	Gabarits de perçage	74
2.8.3	Gabarit de perçage pour goujons de verrouillage HS	74
2.8.4	Gabarit de perçage pour Maco-Fiber-Therm pour platine de liaison	75
2.8.5	Gabarit de perçage pour chariot HS	75
2.8.6	Sachet butées latérales pour gabarit de perçage chariots	75
2.8.7	Gabarit de perçage et de fraisage	75
2.8.8	Gabarits de perçage et de fraisage pour le verrouillage central RC2	76
2.8.9	Gabarits pour profils intermédiaire	76
<b>2.9</b>	<b>HS-PVC</b>	<b>77</b>
2.9.1	Ferrures pour profile PVC	77

2 HS

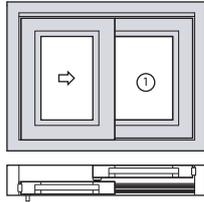
2.1 HS-ST: Composition de ferrage



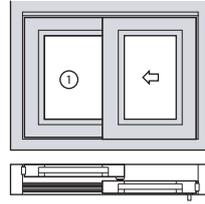
Guide de choix		Page
1	2.5.1.1.3.1 Carton chariot 300 kg Rainure 22 x 42	→ 25
1a	2.5.1.1.3.3 Chariot supplémentaire 400 kg Rainure 22 x 42	→ 25
2	2.5.1.1.5 Tringles de liaison	→ 26
3	2.5.2.1.1.1 Crémone HS DM 27,5 PZ	→ 29
3a	2.5.2.2.1.1 Crémone HS avec crochets DM 27,5 PZ	→ 30
13	2.5.2.2.4.1 Gâches pour crémone à crochets HS bois	→ 31
4	2.5.3 Poignées	→ 33
5a	2.6.1.1.1.1 Profils de recouvrement GFK HS-ST	→ 43
5b	2.6.1.2.2 Profil de base GFK 180	→ 44
5c	2.6.1.2.3 Profil de base GFK 180 CH	→ 44
5d	2.6.1.2.5 Élargisseurs	→ 45
6	2.6.1.3 Profilés intermédiaires	→ 46
7	2.6.1.4 Profils supports	→ 47
8	2.6.1.7.1.3 Sachets pièces d'étanchéité pour profil intermédiaire	→ 50
9	2.6.1.8.1 Plaquettes de liaison	→ 51
10	2.6.1.8.2 Pièce d'étanchéité pour rail de roulement	→ 51
11	2.6.3 Rails de roulement	→ 56
12g	2.6.5.1.1 Rails de guidage affleurant	→ 58
12h	2.6.5.1.2 Accessoires rails de guidage affleurant	→ 58
12a	2.6.5.2.1 Rails de guidage avec bandeau	→ 59
12b	2.6.5.2.2 Accessoires pour rail de guidage avec bandeau	→ 59
12c	2.6.5.3.1 Rails de guidage «universel bas»	→ 60
12d	2.6.5.3.2 Accessoires pour rail de guidage "universel bas"	→ 60
12e	2.6.5.4.1 Rails de guidage "C"	→ 61
12f	2.6.5.4.2 Accessoires pour rails de guidage "C"	→ 61
15	2.7.1 Profils d'étanchéité	→ 65
16	2.7.2 Joints	→ 69

2.2 HS-ST: liste de ferrage

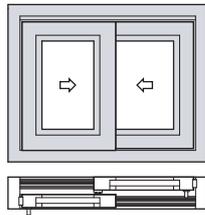
A DIN à gauche



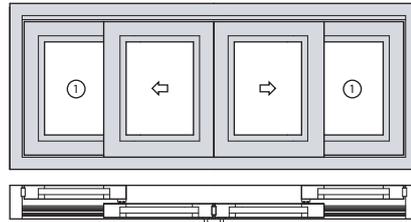
A DIN à droite



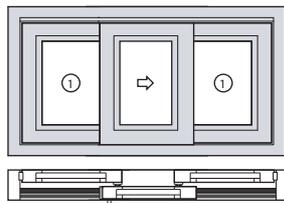
D



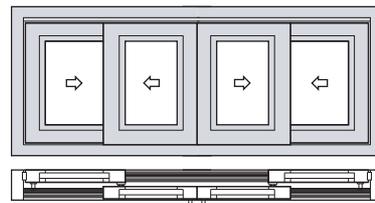
C



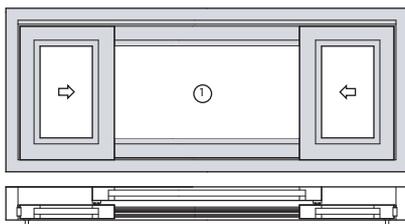
G



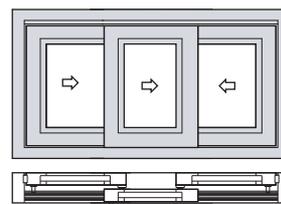
F



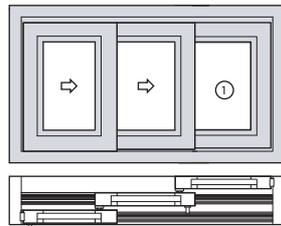
K



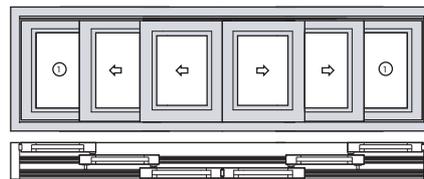
H



E



L



Texte de commande	Pièces pour schéma								
	A	D	C	G	F	K	H	E	L
<b>Pièces vantail</b>									
Carton chariots	1	2	1	2	2	4	3	2	4
Tringle de liaison	1	2	1	2	2	4	3	2	4
Crémone	1	2	1	2	2	4	3	2	4
Poignée pour HS	1	2	1	2	2	4	3	2	4
<b>Pièces dormant</b>									
Profil de base GFK	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Profils élargisseurs	—	—	—	—	—	—	—	1	1
Raccord pour profils élargisseurs 3 pièces / ml	—	—	—	—	—	—	—	1	1
Profils intermédiaires	1	2	2	1	1	2	2	2	4
Profils intermédiaires avec rejets d'eau	—	—	—	—	1	1	1	—	—
Joint pour profil intermédiaire avec trou évacuation d'eau	—	—	—	—	1	2	2	—	—
Profil support pour vantail fixe	1	2	2	1	—	—	—	1	2
Profil support pour vantail mobile	—	—	—	—	1	1	1	1	2
Sachets de plaques d'étanchéité pour profil intermédiaire	1	2	2	2	—	—	—	1	2
Plaquettes de liaison	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Pièces d'étanchéité pour rails de roulement	1	—	1	2	2	2	2	1	—
Joint sur battement pour 2 vantaux mobiles	—	—	—	—	1	2	2	1	2
Plaques d'étanchéité et profils supports schéma E et L	—	—	—	—	—	—	—	1	2
Caches	—	—	—	—	—	—	—	1	2
Rails de roulement	1	1	1	1	2	2	2	2	3
Rails de guidage	1	1	1	1	1	2	2	2	3
Accessoires rails de guidage	1	2	1	2	2	4	3	2	4
Plots de verrouillage	—	2	—	—	—	2	—	—	2
Vis de jonction	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<b>Pièces ouvrant/dormant</b>									
Chicanes d'étanchéité (verticales et horizontales)	4	8	4	8	2	4	4	8	16
Joint tubulaire pour chicane d'étanchéité HS	1	1	1	1	1	1	1	1	1
joint de frottement pour profil d'étanchéité HS	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Vis plot de fixation silber pour chicane d'étanchéité en matière plastique	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Caches pour chicane d'étanchéité	1	2	1	2	2	4	4	2	4
Joint HS côté serrure	1	1	1	1	1	1	1	1	2
Pont d'étanchéité	1	1	1	2	2	3	2	2	3
Butoir	—	—	—	—	1	2	2	1	2

## 2.3 Notice de fonctionnement et d'entretien HS - Bois



LA TECHNOLOGIE  
QUI ÉVOLUE

### Maintenance

Afin de conserver la fonction des ferrures de soulevants coulissants pour portes-fenêtres, il y a lieu de réaliser au moins une fois par an les opérations de maintenances suivantes :

- Contrôler les guides supérieurs à intervalles réguliers par rapport à une éventuelle usure.
- Graisser toutes les parties mobiles et les zones de rouillage des ferrures de soulevants coulissants
- N'utiliser que des produits de nettoyage et d'entretien qui n'agressent pas la protection anticorrosion des ferrures.

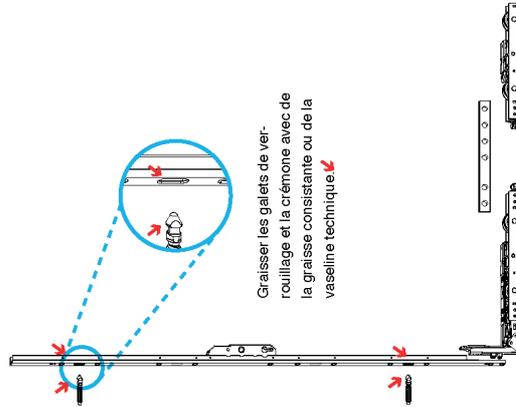
### Recommandations d'utilisation

- Vos fenêtres ou portes sont équipées d'une ferrure de soulevant coulissant de grande qualité. La manipulation en est simple et sans problème, il est toutefois conseillé de lire attentivement la présente notice et de respecter les consignes d'utilisation. De même, dans votre propre intérêt, ne négligez pas les consignes relatives aux dangers et gestes à éviter !
- Informez également de manière appropriée les autres utilisateurs du contenu de cette consigne et conservez dans tous les cas la présente notice d'utilisation et de maintenance.
- Vérifiez si une étiquette d'utilisation est nécessaire sur la fenêtre ou si celle-ci y est apposée.
- Pour assurer dans le temps la fonctionnalité et la sécurité de vos portes-coulissantes, veuillez respecter la notice d'entretien et de maintenance !

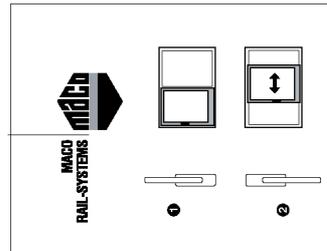
MACO  
RAIL-SYSTEMS  
FERRURES DE COULISSANTS



Notice d'utilisation et d'entretien  
Ferrures de soulevants coulissants

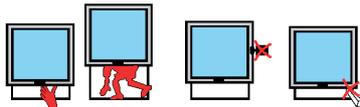


### Utilisation



- 1 Fermer
- 2 Ouvrir/coulisser

### Notices relatives aux dangers et aux gestes à éviter



Risque de danger (coincement) de parties du corps dans l'écartement entre la partie fixe et la partie mobile des coulisants.

Risque de chute.

Eviter une charge supplémentaire de l'ouvrant.

Eviter l'introduction d'obstacles dans l'écartement entre ouvrant et dormant.

### Conseil global pour vos fenêtres

Une bonne fenêtre laisse entrer plus que de l'air et de la lumière :

C'est un élément d'agencement et en même temps un élément de construction, soumis à de fortes exigences techniques.

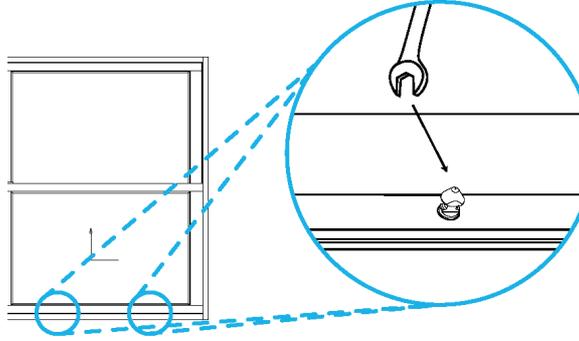
Outre l'entretien important des pièces de ferrure, il est également conseillé de vérifier régulièrement les états de surface, le vitrage et le joint, et remédier immédiatement aux défauts constatés.

Pour le nettoyage, ne pas utiliser de produits agressifs, n'utiliser que de l'eau savonneuse !

Ne pas peindre les pièces de ferrures !

### Travaux de réglages de la fenêtre

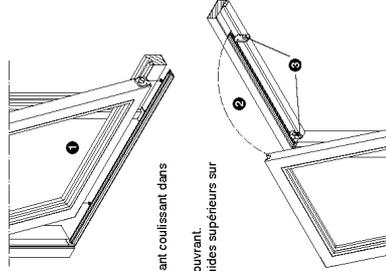
Ces travaux de réglage des ferrages, ainsi que la mise en place et le décrochage des ouvrants, sont à réaliser exclusivement par l'entreprise spécialisée.



Ces consignes d'entretien et de maintenance sont valables pour tous les types de fenêtres, qui ne sont pas spécifiquement évoqués dans la présente notice (ex. fen. soulevant coulisant schéma C) !

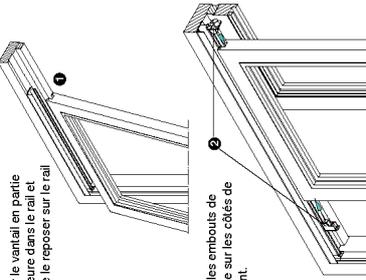
### Mise en place de l'ouvrant coulisant

Les entreprises spécialisées doivent apporter une attention particulière aux réalisations suivantes, étant donné que la pose ne fait plus partie du domaine d'influence du fabricant de ferrures !

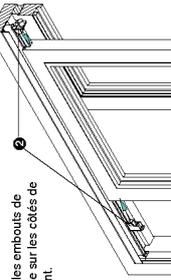


- 1 Placer l'ouvrant coulisant dans le rail.
- 2 Redresser l'ouvrant.
- 3 Visser les guides supérieurs sur les côtés.

### Rail de guidage avec bandeau et universal nieder



- 1 Insérer le vantail en partie supérieure dans le rail et ensuite le reposer sur le rail bas.



- 2 Visser les embouts de guidage sur les côtés de l'ouvrant.

MAYER & CO BESCHLÄGE GÜTEH | Ref: 750464\_FR  
ALFENSTRASSE 73 | 19109 ECKBOLSHAIM  
A-5020 ALZEBURG | 19109 ECKBOLSHAIM  
TEL: +43 (0)682 6198-0 | TEL: +33 (0)3 80 20 28 40  
FAX: +43 (0)682 6198-1449 | FAX: +33 (0)3 88 77 39 13  
E-Mail: maco@maco.at | maco-ferrures@maco.fr  
www.maco.at | www.maco.fr

MACO FERRURES SARL | Ref: 750464\_FR  
Ch. de la Croix, 2008  
FERRURES SARL  
Modifications:  
Février 2011  
maco-ferrures@maco.fr | Sous réserve de tous droits et modifications.  
www.maco.fr

## 2.4 Notice de fonctionnement et d'entretien HS - PVC

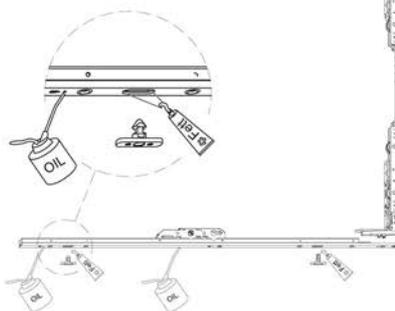


LA TECHNOLOGIE QUI  
ÉVOLUE

### Entretien

Afin de conserver la fonction des ferrures pour soulever coulisant (HS) pour fenêtres et vanatux de fenêtre, il est nécessaire de réaliser les travaux de maintenance suivants au moins une fois par an :

1. Graisser toutes les parties mobiles et les points de verrouillage des ferrures de soulevant coulisant. N'utiliser pas de dégrissant, de spray silicone... !  
Graissage principalement avec de la graisse ou de la vaseline technique !



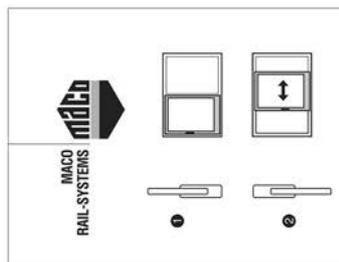
2. Contrôler à intervalles réguliers les pièces de ferrures ayant un caractère de sécurité



### Recommandations sur la responsabilité du fait du produit

- \* Vos fenêtres et/ou portes sont équipées d'une ferrure de soulevant coulisant de grande qualité. La manipulation en est simple et sans problème. Il est toutefois conseillé de lire attentivement la présente notice et de respecter les consignes d'utilisation.
- \* De même, dans votre propre intérêt, ne négligez pas les consignes relatives aux dangers à éviter !
- \* Conserver cette notice d'utilisation et d'entretien dans tous les cas et informer également les autres utilisateurs du contenu de cette consigne.
- \* Vérifier si une étiquette d'utilisation est nécessaire sur la fenêtre ou si celle-ci y est apposée.
- \* Pour assurer la fonctionnalité de votre fenêtre dans le temps, veuillez respecter la notice d'entretien et de maintenance !

### Mancœuvre



- 1 fermer
- 2 ouvrir / coulisser

MACO  
RAIL-SYSTEMS  
FERRURES DE COULISSANT

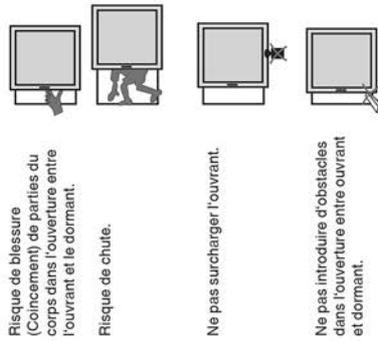


Notice d'utilisation et d'entretien  
Ferrures de soulevant coulisant

PVC



**Dangers et oublies d'indications**



Risque de blessure (Coincement) de parties du corps dans l'ouverture entre l'ouvrant et le dormant.

Risque de chute.

Ne pas surcharger l'ouvrant.

Ne pas introduire d'obstacles dans l'ouverture entre ouvrant et dormant.

**Conseils généraux pour vos fenêtres**

Une bonne fenêtre peut laisser entrer plus que seulement l'air et la lumière :

C'est un élément d'agencement et en même temps un élément de construction, soumis à de fortes exigences techniques.

Outre l'entretien important des pièces de ferrures, il est également conseillé de vérifier régulièrement les états de surface, le vitrage et le joint, et remédier immédiatement aux défauts constatés.

Pour le nettoyage, ne pas utiliser de produits agressifs, mais seulement de l'eau savonneuse !

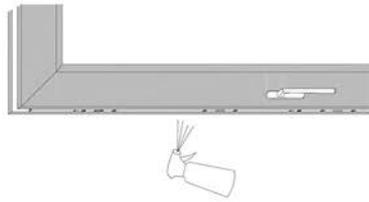
Ne pas peindre les pièces de ferrures !

**Recommandations d'utilisation**

1. Ne pas peindre les pièces de ferrures !



2. N'utiliser que des produits de nettoyage et d'entretien qui n'altèrent pas la protection contre la corrosion des pièces de ferrures !



**Travail de réglage sur la fenêtre**

Ces travaux de réglage des ferrures ainsi que la mise en place et le décrochage des ouvrants, sont à réaliser exclusivement par des entreprises spécialisées.

Nous conseillons vivement aux acheteurs de fenêtres et portés fenêtres de faire effectuer l'installation et la pose des éléments par des professionnels.

Ces mêmes consignes d'entretien et de maintenance sont valables pour tous les types de fenêtres, qui ne sont pas spécifiquement évoqués dans la présente notice (par ex. fenêtre soulevant - coulissant schéma C) !

**MAYER & CO BESCHLÄGE GMBH**  
ALPENSTRASSE 173  
A-5020 SALZBURG  
TEL. +43 (0)662 6196-0  
FAX. +43 (0)662 6196-1449  
E-Mail: maco@maco.at  
www.maco.at

**MACO FERRURES SARL**  
19 Rue des Frères Lumière  
F-67201 ECKBOLSHEIM  
TEL. +33 (0)3 90 20 28 40  
FAX. +33 (0)3 88 77 39 13  
E-Mail: maco-ferrures@maco.fr  
www.maco.fr

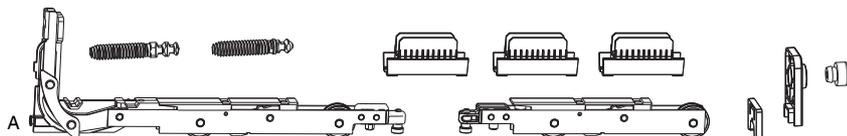
Réf. 756944\_FR  
Date: mars 2013  
Sous réserve de tous droits et modifications

## 2.5 Pièces d'ouvrant

### 2.5.1 Chariots

#### 2.5.1.1 Boîtes chariots et tringles de liaison

##### 2.5.1.1.1 Rainure 18 x 30



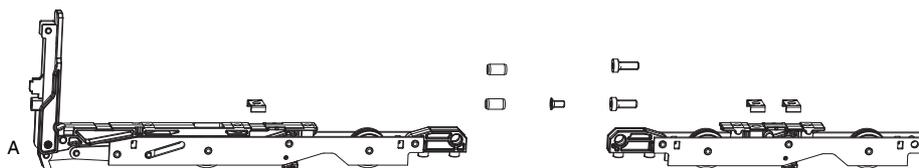
###### 2.5.1.1.1.1 Carton chariot 200 kg Rainure 18 x 30



**No**

Sachet chariots	Argent	200	1		<b>102206</b>
	noir	200	1	A	<b>102207</b>

##### 2.5.1.1.2 Rainure 16/18 x 30

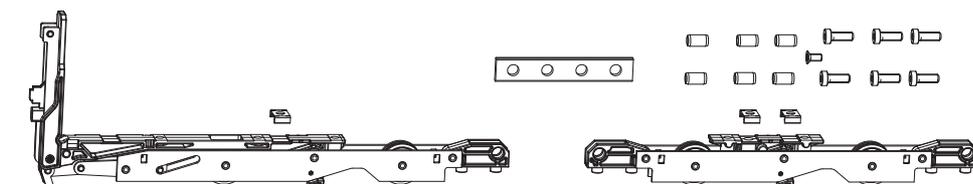


###### 2.5.1.1.2.1 Carton chariot 250 kg Rainure 16/18 x 30



**No**

Sachet chariots	avec joint brosse	Argent	250	1	<b>105873</b>
	sans joint brosse	Argent	250	1	A <b>105872</b>

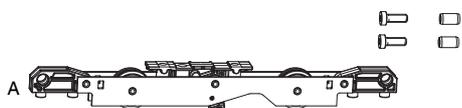


###### 2.5.1.1.2.2 Carton chariot tandem 400 kg Rainure 16/18 x 30



**No**

Carton chariot tandem	avec joint brosse	Argent	400	1	<b>105876</b>
	sans joint brosse	Argent	400	1	A <b>105875</b>



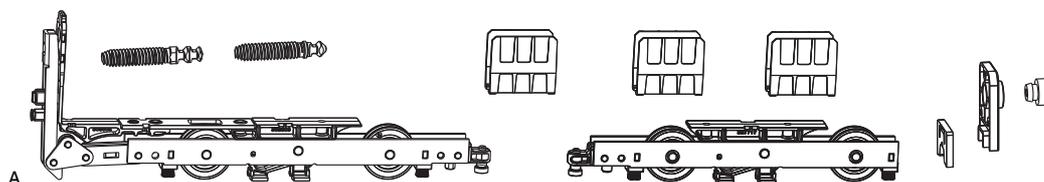
###### 2.5.1.1.2.3 Chariot supplémentaire 400 kg Rainure 16/18 x 30



**No**

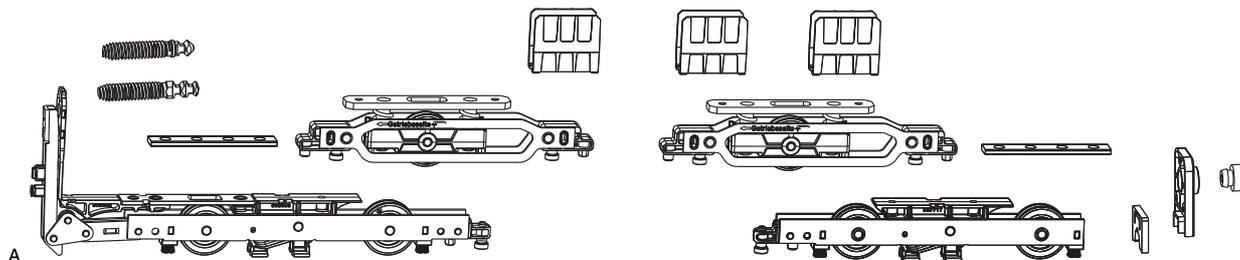
Chariot complémentaire	avec joint brosse	Argent	400	10	<b>105885</b>
	sans joint brosse	Argent	400	10	A <b>105884</b>

2.5.1.1.3 Rainure 22 x 42



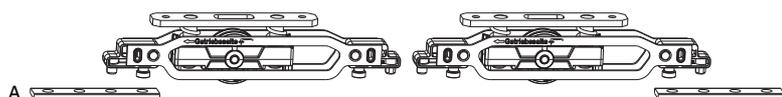
2.5.1.1.3.1 Carton chariot 300 kg Rainure 22 x 42

			kg			No
Sachet chariots	avec brosses sans goujon de verrouillage	Argent	300	1		103559
		noir	300	1		103560
	avec joint brosse	Argent	300	1		103065
		noir	300	1	A	103066
	sans joint brosse	Argent	300	1		103063
		noir	300	1		103064
sans joint et sans goujon de verrouillage		Argent	300	1		103772



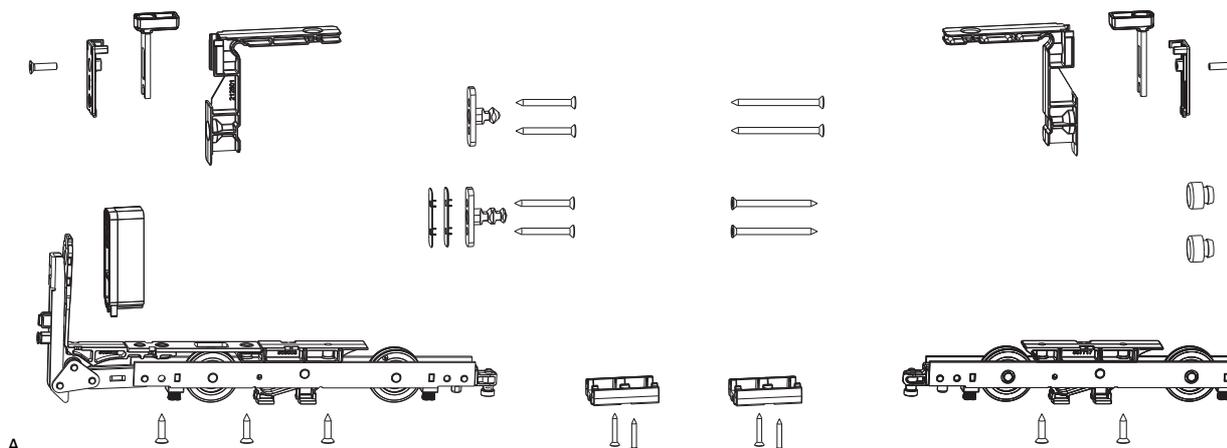
2.5.1.1.3.2 Carton chariot tandem 400 kg Rainure 22 x 42

			kg			No
Sachet chariots	avec joint brosse	Argent	400	1		103069
		noir	400	1	A	103070
	sans joint brosse	Argent	400	1		103067
		noir	400	1		103068



2.5.1.1.3.3 Chariot supplémentaire 400 kg Rainure 22 x 42

			kg			No
Carton chariot complémentaire	Argent		400	1	A	103071



2.5.1.1.4 Sachets chariots pour PVC

			kg		No
Sachet chariots	Alphacan	Argent	300	1	103808
	Aluplast 85	Argent	300	1	104134
	Deceuninck 76	Argent	300	1	104621
	GE/SA	Argent	300	1	103321
	Inoutic Elite, Prestige	Argent	300	1	102954*
	PD/AP	Argent	300	1	A 102953
	Rehau Brillant	Argent	300	1	104388
	Rehau Geneo	Argent	300	1	104085*
	Schüco Corona CT 70	Argent	300	1	102952
	Schüco SI82	Argent	300	1	104073*
Veka Slide	Argent	300	1	102956	



2.5.1.1.5 Tringles de liaison

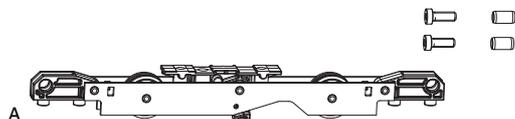
			L		No
Tringle de liaison HS 16,4x4	Argent	720 - 1.300	692	10	A 359639 <sup>1,1,2</sup>
		1.225 - 1.800	1.196	10	359640 <sup>1,1,2</sup>
		1.730 - 2.305	1.700	10	359641 <sup>1,1,2</sup>
		2.235 - 2.810	2.204	10	359642 <sup>1,1,2</sup>
		2.740 - 3.385	2.708	10	359643 <sup>1,1,2</sup>
Tringle de liaison entièrement perforée HS 16,4x4	Argent	720 - 3.385	3.240	10	361173 <sup>1,1,2</sup>
Tringle de liaison perforée HS 16,4x4 pour chariot complémentaire	Argent		96	10	359638 <sup>1,1,2</sup>

<sup>1</sup> Les plages d'utilisation ne s'appliquent qu'au chariot 22 x 42 300kg

<sup>2</sup> Pour 200 kg les domaines d'application sont réduits de - 65 mm  
Pour 400 kg les domaines d'application sont étendus de + 475 mm

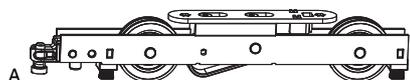
## 2.5.1.2 Accessoires et pièces pour chariots

### 2.5.1.2.1 Pièces détachées chariot



#### 2.5.1.2.1.1 Pièces détachées pour chariot Rainure 16/18 x 30

								<b>N°</b>
Chariot complémentaire	rainure 16 x 30	avec joint brosse	400	milieu	Argent	10	A	<b>105885</b>
		sans joint brosse	400	milieu	Argent	10	A	<b>105884</b>



#### 2.5.1.2.1.2 Pièces détachées pour chariot Rainure 22 x 42

								<b>N°</b>
Chariot réglable	rainure 22 x 42	avec joint brosse	300	arrière	Argent	10	A	<b>229431*</b>



#### 2.5.1.2.2 Guides de tringle et guides d'appui

							<b>N°</b>	
Guide d'appui pour 200 kg						10	A	<b>359801</b>
Guide d'appui pour 300 kg						10	B	<b>359802</b>



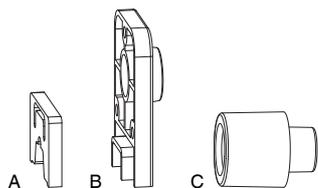
#### 2.5.1.2.3 Cales d'appui pour chariot

							<b>N°</b>	
Renfort pour 200 kg pour chariot HS Argent						50	A	<b>370317</b>
Renfort pour 300 kg pour chariot HS Argent						50	B	<b>363495</b>



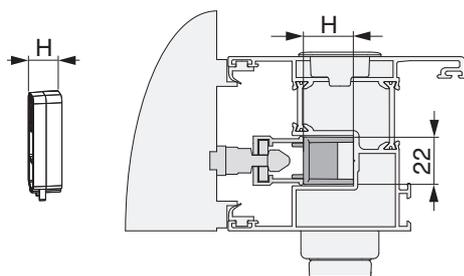
#### 2.5.1.2.4 Support de chariot HS 300 kg pour châssis étroits

							<b>N°</b>	
Pièce clippage						1	A	<b>104666</b>



#### 2.5.1.2.5 Pièces détachées

							<b>N°</b>	
Joint pour boîtier d'échantéité Noir						10	A	<b>454859</b>
Pièce d'étanchéité Argent						10		<b>358380</b>
Pièce d'étanchéité Noir						10	B	<b>41730</b>
rallonge pour boîtier de joint longueur 27 mm Argent						50	C	<b>368217</b>



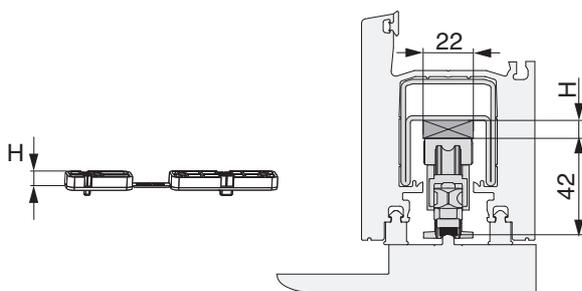
A

2.5.1.2.6 Cales verticales avant pour chariot 250/300 kg		H		No	
Argent		10	pour chariot HS avant	10	366455
		14	pour chariot HS avant	10	369362*
		16,5	pour chariot HS avant	10	370433
		18,5	pour chariot HS avant	10	370931*
		20,5	pour chariot HS avant	10	361270
		22	pour chariot HS avant	10	A 364647
		25,5	pour chariot HS avant	10	361271
				100	366873*
		26,5	pour chariot HS avant	10	361272*
		32	pour chariot HS avant	10	361274
		36	pour chariot HS avant	10	361275



A

2.5.1.2.7 Sachet Supports horizontaux pour les chariots 250/300 kg					No
Accessoires pour rail de roulement plat		GE/SA	Argent	1	A 103181
		Profine PremiDOOR	Argent	1	103143



A

2.5.1.2.8 Cales horizontales pour chariot 250/300 kg		H		No	
Argent		3	pour chariot avant et arrière	20	370305
		5	pour chariot avant et arrière	20	367500
		6	pour chariot avant et arrière	20	363819
		8	pour chariot avant et arrière	20	363820
		10	pour chariot avant et arrière	20	A 363821



A

2.5.1.2.9 Positionneur d'ouvrant					No
Argent	Positionneur d'ouvrant HS pour rail de roulement plat pour 300 kg			10	A 360060
	pour système PVC			10	102949

## 2.5.2 Crémone serrure

### 2.5.2.1 Crémone à goujon

#### 2.5.2.1.1 Crémone DM 27,5



2.5.2.1.1.1 Crémone HS DM 27,5 PZ					L			N <sup>o</sup>
Argent	Gr.1	2	745 - 1.360	400	1.300	10	5	214410 <sup>1</sup>
	Gr.2	3	1.260 - 1.760	400	1.700	10	5	214411 <sup>1</sup>
	Gr.3	4	1.660 - 2.160	1.000	2.100	10	5	214412 <sup>1</sup>
	Gr.3,5	4	1.860 - 2.360	1.000	2.300	10	5	228262 <sup>1</sup>
	Gr. 4	4	2.060 - 2.560	1.000	2.500	10	5	A 214413 <sup>1</sup>
	Gr.5	4	2.460 - 2.860	1.000	2.800	10	5	214414 <sup>1</sup>
	Gr. 6	5	2.860 - 3.360	1.000	3.300	10	5	215557 <sup>1</sup>
Gr. 7	5	3.260 - 3.860	1.000	3.800	10	5	215559 <sup>1</sup>	

<sup>1</sup> Les plages d'utilisation sont valables pour une utilisation de rail de roulement plat et rail de guidage universel nieder et/ou avec bandeau.  
Lors de l'utilisation du rail de roulement haut, ces plages augmentent de 10 mm.  
Lors de l'utilisation du rail de guidage 'C', les plages augmentent de 10 mm.

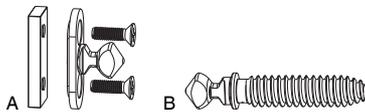
#### 2.5.2.1.2 Crémone DM 37,5



2.5.2.1.2.1 Crémone HS DM 37,5 PZ					L			N <sup>o</sup>
Argent	Gr.1	2	745 - 1.360	400	1.300	10	5	214415 <sup>1</sup>
	Gr.2	3	1.260 - 1.760	400	1.700	10	5	214416 <sup>1</sup>
	Gr.3	4	1.660 - 2.160	1.000	2.100	10	5	214417 <sup>1</sup>
	Gr.3,5	4	1.860 - 2.360	1.000	2.300	10	5	228263 <sup>1</sup>
	Gr. 4	4	2.060 - 2.560	1.000	2.500	10	5	A 214418 <sup>1</sup>
	Gr.5	4	2.460 - 2.860	1.000	2.800	10	5	214419 <sup>1</sup>
	Gr. 6	5	2.860 - 3.360	1.000	3.300	10	5	215558 <sup>1</sup>
Gr. 7	5	3.260 - 3.860	1.000	3.800	10	5	215560 <sup>1</sup>	

<sup>1</sup> Les plages d'utilisation sont valables pour une utilisation de rail de roulement plat et rail de guidage universel nieder et/ou avec bandeau.  
Lors de l'utilisation du rail de roulement haut, ces plages augmentent de 10 mm.  
Lors de l'utilisation du rail de guidage 'C', les plages augmentent de 10 mm.

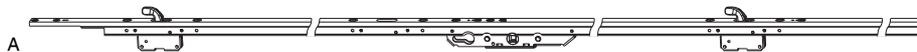
#### 2.5.2.1.3 Goujon de verrouillage



2.5.2.1.3.1 Goujons de verrouillage RC2			N <sup>o</sup>			
Goujon de verrouillage	Complet pour Schéma C et L	RC2	Argent	10		103099
		Standard	Argent	10	A	103261
	avec filetage spécial	RC2	Argent	10		364040
		Standard	Argent	100	B	364198

## 2.5.2.2 Crémone à crochet

### 2.5.2.2.1 Crémone DM 27,5



2.5.2.2.1.1 Crémone HS avec crochets DM 27,5 PZ					L			No
Argent	Gr.1	2	735 - 1.360	400	1.305	10	5	227751 <sup>1</sup>
	Gr.2-3	2	1.235 - 1.960	400	1.900	10	5	227752 <sup>1</sup>
	Gr. 4	3	1.835 - 2.560	1.000	2.500	10	5	229575 <sup>1</sup>
		2	1.835 - 2.560	1.000	2.500	10	5	A 224154 <sup>1</sup>
	Gr.5	3	2.270 - 2.860	1.000	2.800	10	5	224155 <sup>1</sup>
	Gr. 6	3	2.670 - 3.360	1.000	3.300	10	5	224156 <sup>1</sup>
	Gr. 7	3	2.670 - 3.860	1.000	3.800	10	5	224157 <sup>1*</sup>

<sup>1</sup> Les plages d'utilisation sont valables pour une utilisation de rail de roulement plat et rail de guidage universel nieder et/ou avec bandeau.  
Lors de l'utilisation du rail de roulement haut, ces plages augmentent de 10 mm.  
Lors de l'utilisation du rail de guidage 'C', les plages augmentent de 10 mm.



2.5.2.2.1.2 HS Crémone à crochet DM 27,5 PZ schéma C, F, L					L			No
Argent		3	735 - 1.960	400	1.300	10	5	A 228122 <sup>1*</sup>
		5	1.835 - 2.860	1.000	2.300	10	5	228124 <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Les plages d'utilisation sont valables pour une utilisation de rail de roulement plat et rail de guidage universel nieder et/ou avec bandeau.  
Lors de l'utilisation du rail de roulement haut, ces plages augmentent de 10 mm.  
Lors de l'utilisation du rail de guidage 'C', les plages augmentent de 10 mm.

### 2.5.2.2.2 Crémone DM 37,5



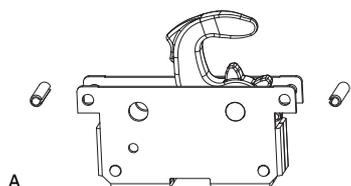
2.5.2.2.2.1 Crémone HS avec crochets DM 37,5 PZ					L			No
Argent	Gr.1	2	735 - 1.360	400	1.305	10	5	227753 <sup>1</sup>
	Gr.2-3	2	1.235 - 1.960	400	1.900	10	5	227754 <sup>1</sup>
	Gr. 4	2	1.835 - 2.560	1.000	2.500	10	5	A 224158 <sup>1</sup>
	Gr.5	3	2.270 - 2.860	1.000	2.800	10	5	224159 <sup>1</sup>
	Gr. 6	3	2.670 - 3.360	1.000	3.300	10	5	224160 <sup>1</sup>
	Gr. 7	3	2.670 - 3.860	1.000	3.800	10	5	224161 <sup>1*</sup>

<sup>1</sup> Les plages d'utilisation sont valables pour une utilisation de rail de roulement plat et rail de guidage universel nieder et/ou avec bandeau.  
Lors de l'utilisation du rail de roulement haut, ces plages augmentent de 10 mm.  
Lors de l'utilisation du rail de guidage 'C', les plages augmentent de 10 mm.



2.5.2.2.2.2 HS Crémone à crochet DM 37,5 PZ schéma C, F, L					L			No
Argent		3	735 - 1.960	400	1.300	10	5	A 228123 <sup>1*</sup>
		5	1.835 - 2.860	1.000	2.300	10	5	228125 <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Les plages d'utilisation sont valables pour une utilisation de rail de roulement plat et rail de guidage universel nieder et/ou avec bandeau.  
Lors de l'utilisation du rail de roulement haut, ces plages augmentent de 10 mm.  
Lors de l'utilisation du rail de guidage 'C', les plages augmentent de 10 mm.



A

### 2.5.2.2.3 Boîte crochets pour crémone avec crochets



**N°**

Coffre crochet pour crémone HS à crochet Argent

10

A

**104296**

### 2.5.2.2.4 Gâches à crochet



A

#### 2.5.2.2.4.1 Gâches pour crémone à crochets HS bois



**N°**

Argent

gâche crochet HS

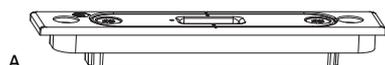
droite et  
gauche

Schema A-C

10

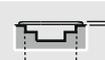
A

**228403**



A

#### 2.5.2.2.4.2 Gâches pour crémone à crochets HS PVC et ALU



**N°**

Argent

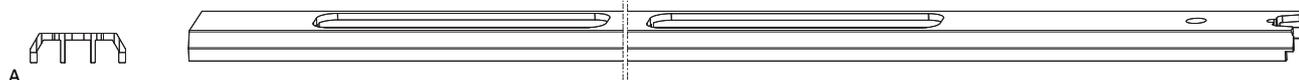
gâche crochet HS

3,2

10

A

**228422**



A

#### 2.5.2.2.5 Sachets profils de verrouillage pour serrure HS avec crochets



**N°**

Profil de butée en PVC pour crémone à crochet Gr.1 avec 2 défonçages de gâche Argent L=716mm

1

A

**369263**

Profil de butée en PVC pour crémone à crochet Gr.4 avec 2 défonçages de gâche Argent L=2.416mm

1

**367518**

Profil de butée en PVC pour crémone à crochet Gr.4 avec 3 défonçages de gâche Argent L=2.416mm

1

**367404**

Profil de butée en PVC pour crémone à crochet Gr.5 avec 3 défonçages de gâche Argent L=2.716mm

1

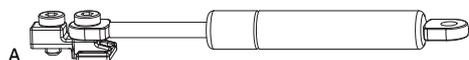
**367402**

Profil de butée en PVC pour crémone à crochet Gr.6 + 7 avec 3 défonçages de gâche Argent L=2.716mm

1

**367403\***

### 2.5.2.3 Pièces détachées et accessoires pour crémone



A

#### 2.5.2.3.1 Amortisseur de crémone HS



**N°**

Amortisseur de crémone HS

10

**104204<sup>1</sup>**

Amortisseur de crémone HS avec fort amortissement

10

A

**105486<sup>1</sup>**

Ressort de tension pour le soutien de la force opérationnelle HS poids d'ouvrant 150kg-300kg

10

**105956<sup>1</sup>**

Ressort à gaz pour le soutien de la force opérationnelle HS avec amortissement de la poignée poids d'ouvrant 150kg-300kg

1

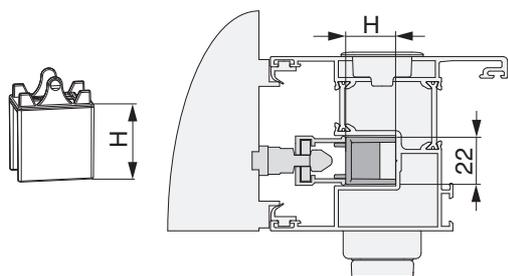
**105846<sup>1</sup>**

Ressort à gaz pour le soutien de la force opérationnelle HS avec amortissement de la poignée poids d'ouvrant 250kg-400kg

1

**105847<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Modification domaine d'application- la hauteur minimale du vantail augmente de 145 mm. **A partir d'un poids d'ouvrant de 200 kg l'article est conseillé!**



A

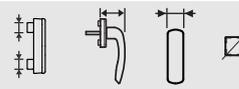
2.5.2.3.2 Cales pour crémono		H		N <sup>o</sup>
Argent	4	pour crémono HS	100	370821*
	10	pour crémono HS	200	371176*
	14	pour crémono HS	10	366456
			200	369363*
	16,5	pour crémono HS	10	371177*
			200	370432
	18,5	pour crémono HS	10	370930*
	20,5	pour crémono HS	200	371178
	22	pour crémono HS	10	361276
			200	371179*
	25,5	pour crémono HS	100	364646
			200	361277
	32	pour crémono HS	10	366875
			200	361279
36	pour crémono HS	10	361280	

## 2.5.3 Poignées

### 2.5.3.1 Poignées HS Unity



#### 2.5.3.1.1 Poignées HS Unity

											
inox	poignée intérieure	non percée	10	82	36	10	32	brossé	1	A	<b>477499<sup>1</sup></b>
		PZ Rosace PZ	10	82	36	10	32	brossé	1		<b>477500<sup>1</sup></b>
	poignée extérieure	PZ Rosace PZ	10	82	36	10	32	brossé	1		<b>477501<sup>1*</sup></b>

<sup>1</sup> Avec une surface mate.

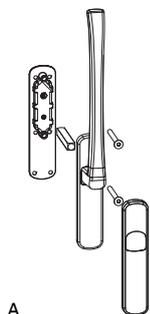


#### 2.5.3.1.2 Poignée de tirage pour poignées HS Unity

											
inox								brossé	10	A	<b>477503<sup>1</sup></b>

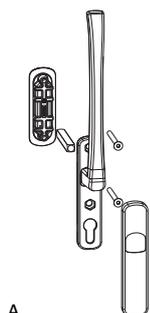
<sup>1</sup> Avec une surface mate.

### 2.5.3.2 Poignées HS standard



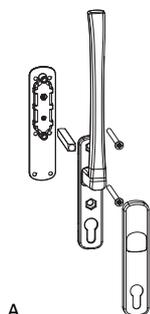
A

2.5.3.2.1 Poignées HS avec cache et coquille longue								No	
argent F1	70	34	10	36	9	58	anodisé	1	13339*
				42	9	68	anodisé	1	A 13341
blanc signalisation RAL 9016	70	34	10	42	9	68	thermolaqué	1	13352
titane F7	70	34	10	42	9	68	anodisé	1	10210



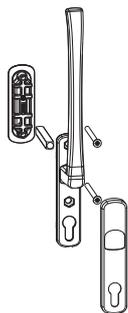
A

2.5.3.2.2 Poignées HS avec cache et coquille courte								No	
argent F1	70	34	10	42	13	68	anodisé	1	A 101841
blanc signalisation RAL 9016	70	34	10	42	13	68	thermolaqué	1	101845
titane F7	70	34	10	42	13	68	anodisé	1	101843



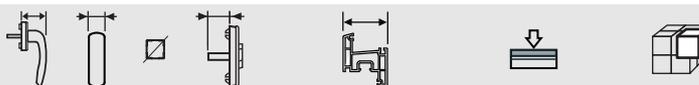
A

2.5.3.2.3 Poignées HS avec cache PZ et coquille longue								No	
argent F1	70	34	10	36	9	58	anodisé	1	10548*
				42	9	68	anodisé	1	A 10549



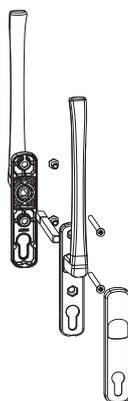
A

**2.5.3.2.4 Poignées HS avec cache PZ et coquille courte**



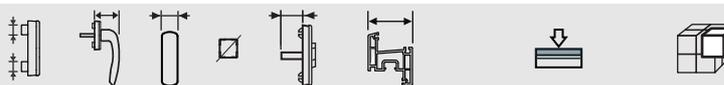
**N<sup>o</sup>**

argent F1	70	34	10	42	13	68	anodisé	1	A	<b>101851</b>
titane F7	70	34	10	42	13	68	anodisé	1		<b>101853*</b>



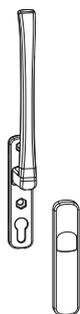
A

**2.5.3.2.5 Poignées HS avec cache PZ intérieur et extérieur**



**N<sup>o</sup>**

argent F1	8	70	34	10	96	68	anodisé	1	A	<b>13343</b>
brun noir F5	8	70	34	10	96	68	anodisé	1		<b>13344</b>



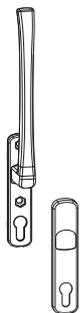
A

**2.5.3.2.6 Poignées HS avec cache sans plot**



**N<sup>o</sup>**

argent F1	70	34	10				anodisé	1	A	<b>28576*</b>
blanc crème RAL 9001	70	34	10				thermolaqué	1		<b>208418</b>
blanc signalisation RAL 9016	70	34	10				thermolaqué	1		<b>28972*</b>
bronze F6	70	34	10				anodisé	1		<b>21422*</b>
brun noir F5	70	34	10				anodisé	1		<b>28580*</b>
champagne F2	70	34	10				anodisé	1		<b>28578*</b>
titane F7	70	34	10				anodisé	1		<b>28043*</b>



A

2.5.3.2.7 Poignées HS avec cache PZ sans plot						No
argent F1	70	34	10	anodisé	1	A 28577
blanc crème RAL 9001	70	34	10	thermolaqué	1	208419
blanc signalisation RAL 9016	70	34	10	thermolaqué	1	28973*
bronze F6	70	34	10	anodisé	1	20190
titane F7	70	34	10	anodisé	1	28044*



A

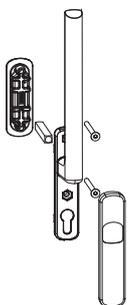
2.5.3.2.8 Plaques de recouvrement pour poignée HS Standard sans cylindre			No
Argent	Anodisé	10	A 36416*
Blanc RAL 9016	Thermolaqué	10	36834*
Titane	Anodisé	10	39828*



A

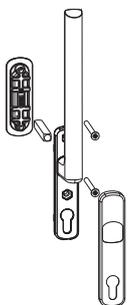
2.5.3.2.9 Plaques de recouvrement pour poignée HS standard avec cylindre PZ			No
Argent	Anodisé	10	A 36415*
Blanc RAL 9016	Thermolaqué	10	36835*
Titane	Anodisé	10	39827*

2.5.3.3 Poignées HS 12



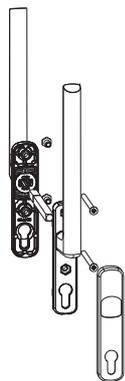
A

2.5.3.3.1 Poignées HS 12 avec cache et coquille courte															No
argent F1	10	72	34	10	44	13	68					anodisé	1	A	103632
					54	13	78				anodisé	1		103638	
					63	13	88				anodisé	1		104247	
					93	13	108				anodisé	1		103814	
blanc signalisation RAL 9016	10	72	34	10	44	13	68					thermolaqué	1		103634
					54	13	78				thermolaqué	1		103640	
					63	13	88				thermolaqué	1		104249	
					93	13	108				thermolaqué	1		103816	
bronze F6	10	72	34	10	44	13	68				anodisé	1		103629	
brun noir RAL 8022	10	72	34	10	44	13	68				thermolaqué	1		103631	
titane F7	10	72	34	10	44	13	68					anodisé	1		103633
					54	13	78				anodisé	1		103639	
					63	13	88				anodisé	1		104248*	
					93	13	108				anodisé	1		103815*	



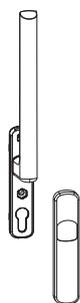
A

2.5.3.3.2 Poignées HS 12 avec cache PZ et coquille courte															No
argent F1	10	72	34	10	44	13	68					anodisé	1	A	103650
					54	13	78				anodisé	1		103644	
					93	13	108				anodisé	1		103820*	
blanc signalisation RAL 9016	10	72	34	10	44	13	68					thermolaqué	1		103652*
					54	13	78				thermolaqué	1		103646*	
titane F7	10	72	34	10	44	13	68					anodisé	1		103651*
					54	13	78				anodisé	1		103645*	



A

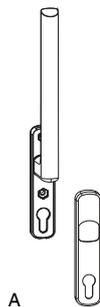
2.5.3.3.3 Poignées HS 12 avec cache PZ intérieur et extérieur										No	
argent F1		8 / 10	72	34	10	100	68	anodisé	1	A	103668
						110	78	anodisé	1		103674
						162	108	anodisé	1		103826
blanc signalisation RAL 9016		8 / 10	72	34	10	100	68	thermolaqué	1		103670
						110	78	thermolaqué	1		103676*
						162	108	thermolaqué	1		103828*
brun noir RAL 8022		8 / 10	72	34	10	100	68	thermolaqué	1		103667
titane F7		8 / 10	72	34	10	100	68	anodisé	1		103669
						110	78	anodisé	1		103675
						162	108	anodisé	1		103827*



A

2.5.3.3.4 Poignées HS 12 avec cache								No		
noir foncé RAL 9005	poignée intérieure	10	72	34	10	32	thermolaqué	1		226148 <sup>1</sup>
bronze F6	poignée intérieure	10	72	34	10	32	anodisé	1		218394*
champagne F2	poignée intérieure	10	72	34	10	32	anodisé	1		218395*
blanc signalisation RAL 9016	poignée intérieure	10	72	34	10	32	thermolaqué	1		218399
brun noir RAL 8022	poignée intérieure	10	72	34	10	32	thermolaqué	1		218396*
argent F1	poignée intérieure	10	72	34	10	32	anodisé	1	A	218397
titane F7	poignée intérieure	10	72	34	10	32	anodisé	1		218398
blanc crème RAL 9001	poignée intérieure	10	72	34	10	32	thermolaqué	1		218765*

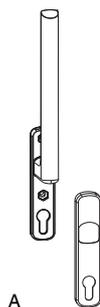
<sup>1</sup> Avec une surface mate.



A

2.5.3.3.5 Poignées HS 12 avec cache PZ								No	
noir foncé RAL 9005	poignée intérieure	10	72	34	10	32	thermolaqué	1	226239 <sup>1</sup>
bronze F6	poignée intérieure	10	72	34	10	32	anodisé	1	218400*
champagne F2	poignée intérieure	10	72	34	10	32	anodisé	1	218401*
blanc signalisation RAL 9016	poignée intérieure	10	72	34	10	32	thermolaqué	1	218405
brun noir RAL 8022	poignée intérieure	10	72	34	10	32	thermolaqué	1	218402*
argent F1	poignée intérieure	10	72	34	10	32	anodisé	1	A 218403*
titane F7	poignée intérieure	10	72	34	10	32	anodisé	1	218404*
blanc crème RAL 9001	poignée intérieure	10	72	34	10	32	thermolaqué	1	218766*

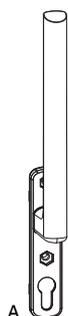
<sup>1</sup> Avec une surface mate.



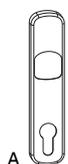
A

2.5.3.3.6 Garniture HS 12 sans plot PZ							No	
noir foncé RAL 9005	poignée extérieure	72	34	10	32	thermolaqué	1	227609 <sup>1</sup>
titane F7	poignée extérieure	72	34	10	32	anodisé	1	218417*
brun noir RAL 8022	poignée extérieure	72	34	10	32	thermolaqué	1	218415*
blanc signalisation RAL 9016	poignée extérieure	72	34	10	32	thermolaqué	1	218418*
argent F1	poignée extérieure	72	34	10	32	anodisé	1	A 218416*
bronze F6	poignée extérieure	72	34	10	32	anodisé	1	218413*
champagne F2	poignée extérieure	72	34	10	32	anodisé	1	218414*
blanc crème RAL 9001	poignée extérieure	72	34	10	32	thermolaqué	1	219505*

<sup>1</sup> Avec une surface mate.

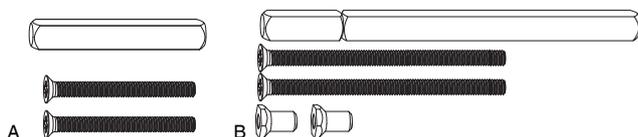


2.5.3.3.7 Poignées HS 12 sans cache brut									No
sans plaque de rec. Simp. vrac	10	72	34	10	32	brut	1	A	103696

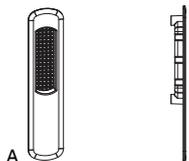


2.5.3.3.8 Caches pour poignée HS 12 avec PZ				No
Argent	Anodisé	10	A	365912
Blanc RAL 9016	Thermolaqué	10		365914*
Titane	Anodisé	10		365913*

#### 2.5.3.4 Pièces détachées et accessoires pour poignées HS

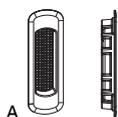


2.5.3.4.1 Sachets vis et carré - Poignées HS 12		L			No
pour poignée HS avec coquille	68-72	70	10	10	A 104826
	73-77	75	10	10	105542
	78-82	80	10	10	104827
	88-92	90	10	10	104828
	98-102	100	10	10	104829*
	108-112	115	10	10	104830
pour poignée HS intérieure et extérieure	58-92	100	10	10	B 104831
	88-112	115	10	10	104832*



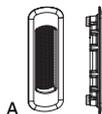
**2.5.3.4.2 Coquille longue, profondeur fraisage 9 mm**

				<b>N<sup>o</sup></b>
bronze F6	9	peint	10	<b>371847*</b>
brun noir RAL 8022	9	thermolaqué	10	<b>371850*</b>
argent F1	9	peint	10	<b>371851</b>
titane F7	9	peint	10	<b>371853*</b>
blanc signalisation RAL 9016	9	thermolaqué	10	<b>371854*</b>



**2.5.3.4.3 Coquille courte, profondeur de fraisage 13 mm**

				<b>N<sup>o</sup></b>
blanc crème RAL 9001	13	thermolaqué	10	<b>358350</b>
bronze F6	13	peint	10	<b>358343*</b>
champagne F2	13	peint	10	<b>358342*</b>
brun noir RAL 8022	13	thermolaqué	10	<b>358340</b>
blanc signalisation RAL 9016	13	thermolaqué	10	<b>358339</b>
argent F1	13	peint	10	<b>358341</b>
titane F7	13	peint	10	<b>358344</b>
noir foncé RAL 9005	13	thermolaqué	20	<b>366689</b>
	13	brut	100	<b>364131*</b>



**2.5.3.4.4 Coquille courte, profondeur de fraisage 9 mm**

				<b>N<sup>o</sup></b>
	9	brut	100	<b>369778*</b>
bronze F6	9	peint	10	<b>369763*</b>
blanc crème RAL 9001	9	thermolaqué	10	<b>369777*</b>
brun noir RAL 8022	9	thermolaqué	10	<b>369772*</b>
argent F1	9	peint	10	<b>369773*</b>
titane F7	9	peint	10	<b>369775*</b>
blanc signalisation RAL 9016	9	thermolaqué	10	<b>369776*</b>
noir foncé RAL 9005	9	thermolaqué	10	<b>370973<sup>1</sup></b>

<sup>1</sup> Avec une surface mate.



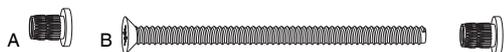
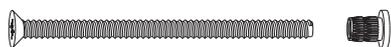
2.5.3.4.5 Carrés		L			No
Tige carrée	50	70	10	10	368637
Tige carrée pour crémone HS (Paire)	56-62	120	88	10	370749*
	68	76	10	100	365620
		132	10	10	365627*
		138	10	100	30016
Tige carrée pour crémone HS avec coquille	78	86	10	10	365705*
		142	10	10	365706
	88-112	172	140	10	369821*
	jusqu'à 110	194	10	10	365130
	56	78	10	100	A 30000
	68	84	10	10	30014
	78	91	10	10	363217
	92-98	100	10	10	361556
	jusqu'à 108	158	10	10	363285



2.5.3.4.6 Vis				∅	L		No	
Argent	Vis tête fraisée	DIN 965	M	Empreinte cruciforme	6	60	10	369882
						80	100	368713
						90	100	365979
			M	Empreinte cruciforme	6	115	100	A 364329



2.5.3.4.7 Goujon 6 pans		∅	L			No	
		D=10	Goujon 6 pans	100		370221*	
		D=8	Goujon 6 pans	50		357004*	
		M6 SW12	Écrou 6 pans	100	A	37884	
Inox mat	M	Unity B02	5	45		1	479111



2.5.3.4.8 Goujon 6 pans pour poignée soulevant-coulissant		∅	L		No	
Argent	contre-écrou	M		100	A	455274
	Set de vis	M	5	80	10	B 101652



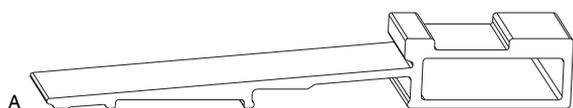
2.5.3.4.9 Douilles entretoises pour fixation poignée HS			No
cale de distance 13mm pour fixation poignée HS Argent	50	A	366539
cale de distance 16mm pour fixation poignée HS Argent	50		369392
cale de distance 19mm pour fixation poignée HS Argent	50		366540
cale de distance 22mm pour fixation poignée HS Argent	50		369393
cale de distance 25mm pour fixation poignée HS Argent	50		367210*

## 2.6 Pièces dormant

### 2.6.1 Seuils

#### 2.6.1.1 Profils de recouvrement

##### 2.6.1.1.1 Profils de recouvrement HS Standard



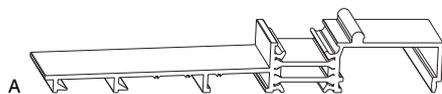
##### 2.6.1.1.1.1 Profils de recouvrement GFK HS-ST

			L		N <sup>o</sup>
Profil de recouvrement HS GFK	Argent	B=184 mm H=25 mm	2.500	1	462279
			3.500	1	462280
			5.000	1	462281
		6.500	1	462282	
		B=200 mm H=25 mm	2.500	1	462287
			3.500	1	462288
	5.000		1	462289	
	B=212 mm H=29 mm	2.500	1	A 467567	
		3.500	1	467568	
		5.000	1	467569	
	S=164 mm H=25 mm	6.500	1	467570	
		2.500	1	462533	
		3.500	1	462534	
			5.000	1	462535
			6.500	1	462536



##### 2.6.1.1.1.2 Profils de recouvrement Alu

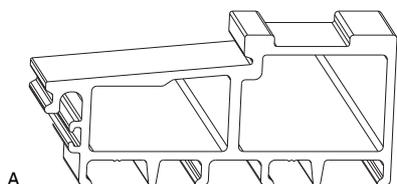
			L		N <sup>o</sup>
Profil de recouvrement HS Alu	Argent	S=164 mm H=25 mm	2.500	1	A 461094
			3.500	1	461095
			6.500	1	461097



##### 2.6.1.1.2 Profil de recouvrement avec rupture de pont thermique

			L		N <sup>o</sup>
Profil de recouvrement avec rupture de pont thermique	Argent	B=159 mm H=25 mm	2.500	1	A N22113
			3.500	1	N22114
			5.000	1	N22115
			6.500	1	N22116

### 2.6.1.2 Profil de base GFK



A

#### 2.6.1.2.1 Profil de base GFK 140

140 mm de large

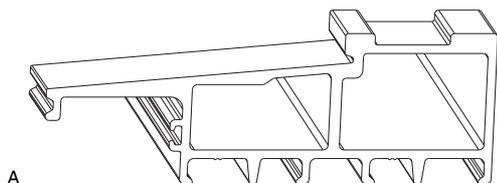
Argent

L



N<sup>o</sup>

L		A	N <sup>o</sup>
2.500	1	A	465563
3.000	1		465564
3.500	1		465565
4.000	1		465566*
4.500	1		465567
5.000	1		465568
5.500	1		465569
6.000	1		465570*
6.500	1		466672
9.000	1		465788



A

#### 2.6.1.2.2 Profil de base GFK 180

180 mm de large

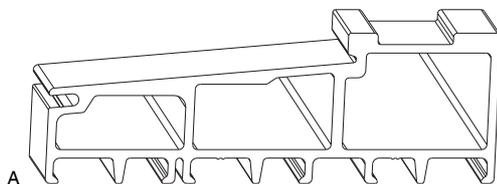
Argent

L



N<sup>o</sup>

L		A	N <sup>o</sup>
2.500	1	A	465554*
3.000	1		465555*
3.500	1		465556*
4.000	1		465557*
4.500	1		465558*
5.000	1		465559*
5.500	1		465560*
6.000	1		465561*
6.500	1		466671*
9.000	1		465787*



A

#### 2.6.1.2.3 Profil de base GFK 180 CH

180 mm de large

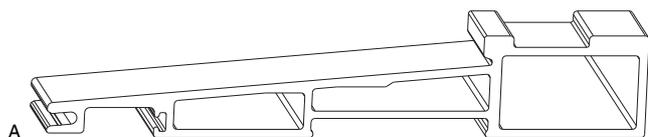
Argent

L

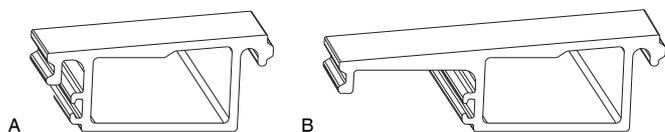


N<sup>o</sup>

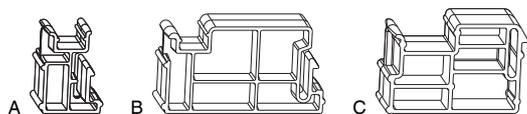
L		A	N <sup>o</sup>
2.500	1	A	466034
3.000	1		466035
3.500	1		466036
4.000	1		466037
4.500	1		466038
5.000	1		466039
5.500	1		466040
6.000	1		466041
6.500	1		466673
9.000	1		465531



2.6.1.2.4 Profil de base GFK 240			L			N <sup>o</sup>
240 mm de large	Argent		3.000	1	A	466909
			3.500	1		466910
			4.000	1		466911
			5.000	1		466912
			6.500	1		466913
			9.000	1		466914*

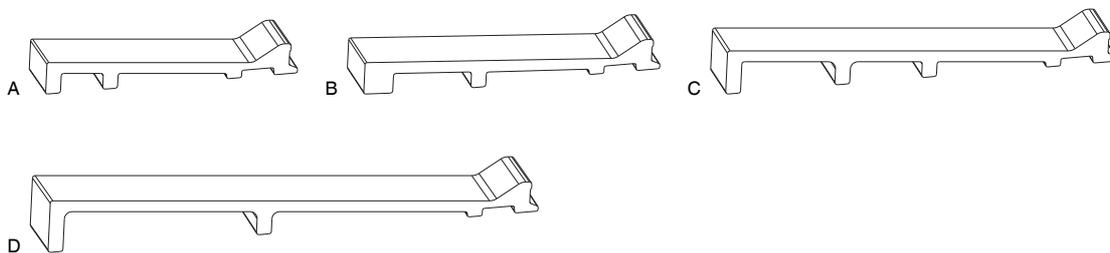


2.6.1.2.5 Élargisseurs			L			N <sup>o</sup>
court 88 mm de large	Argent		6.500	1	A	466674
long 128 mm de large	Argent		6.500	1	B	466675

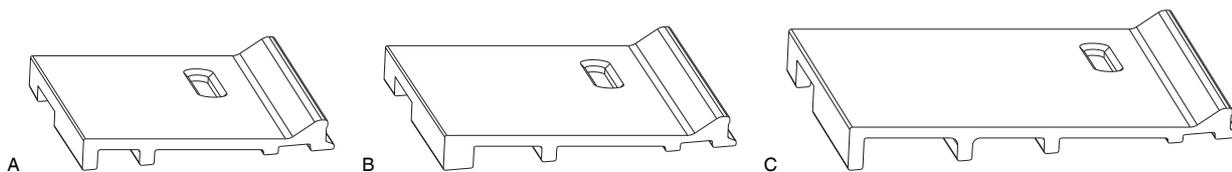


2.6.1.2.6 Pièces d'accouplement pour profil complémentaire						N <sup>o</sup>
Pièce d'accouplement pour profil complémentaire	140 mm	Argent		10	A	455125*
	180 mm	Argent		10	B	455126
	240 mm	Argent		10	C	367851

### 2.6.1.3 Profils intermédiaires

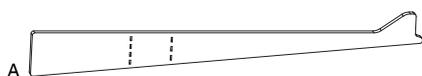


2.6.1.3.1 Profils intermédiaires			L			N <sup>o</sup>
99 mm de large	Argent	1.500	1	A	465577	
		2.000	1		465578	
		2.500	1		465579	
		3.500	1		465580	
		6.500	1		466677	
		9.000	1		465789*	
115 mm de large	Argent	1.500			458326	
		2.000			458327	
		2.500			458328	
		3.500			458329	
		6.500	1	B	466678	
		9.000	1		473383*	
155 mm de large	Argent	2.500			458330	
		3.000			458331	
		3.500			458332*	
		4.000			458333*	
		6.500	1	C	466681*	
		9.000	1		465790*	
195 mm de large	Argent	2.500			458334*	
		3.500			458336*	
		6.500	1	D	466682*	



2.6.1.3.2 Profiles intermédiaires avec trou d'évacuation d'eau pour schémas D,F,H			L			N <sup>o</sup>
99 mm de large	Argent	3.500	1	A	466503 <sup>1</sup>	
		6.500	1		466683 <sup>1</sup>	
115 mm de large	Argent	3.500	1	B	466505 <sup>1</sup>	
		6.500	1		466684 <sup>1*</sup>	
155 mm de large	Argent	3.500	1	C	466507 <sup>1*</sup>	
		6.500	1		466685 <sup>1*</sup>	

<sup>1</sup> 1x Art 365491 joint pour profil intermédiaire avec évacuation d'eau à commander en complément



2.6.1.3.3 Joint pour profil intermédiaire avec évacuation d'eau						N <sup>o</sup>
Joint pour profil intermédiaire	Epaisseur 2 mm	Argent	GE/SA 82	10		372202*
Joint pour profil intermédiaire avec trou évacuation d'eau	99/115/155	Noir	99/115/155	1	A	365491

## 2.6.1.4 Profils supports

### 2.6.1.4.1 Profils supports HS Standard



#### 2.6.1.4.1.1 Profils supports HS-ST pour vantail fixe

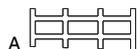
	L			N <sup>o</sup>
Argent	1.500	1	A	<b>454792</b>
	2.000	1		<b>454826</b>
	2.500	1		<b>454827</b>
	3.500	1		<b>454793</b>



#### 2.6.1.4.1.2 Profils supports HS-ST pour vantail mobile PVC

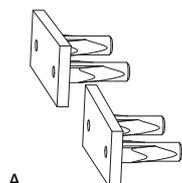
	L			N <sup>o</sup>
Argent	2.500	1	A	<b>454796</b>
	3.500	1		<b>454797</b>
	5.000	1		<b>454798</b>
	6.500	1		<b>466686</b>

### 2.6.1.4.2 Profils supports HS avec rupture de pont thermique



#### 2.6.1.4.2.1 Profils supports HS-TT pour vantail fixe

	L			N <sup>o</sup>
Noir	2.500	1	A	<b>N22203</b>
	5.000	1		<b>N22205</b>



#### 2.6.1.4.2.2 Embouts pour profils supports HS-TT

				N <sup>o</sup>
Embout latéral ( droite / gauche ) pour pièce d'appui HS		50	A	<b>N21200</b>



#### 2.6.1.4.2.3 Profils supports HS-TT pour vantail mobile

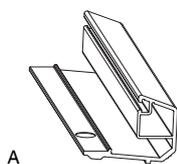
	L			N <sup>o</sup>
Argent	2.500	1	A	<b>N22413</b>
	3.500	1		<b>N22414</b>
	5.000	1		<b>N22415</b>
	6.500	1		<b>N22416</b>

### 2.6.1.5 Rail à clippage

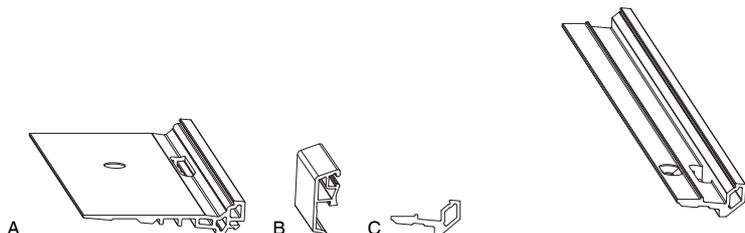


2.6.1.5.1 Rail à clippage		L			N <sup>o</sup>
Argent		2.500	1	A	N20313
		3.500	1		N20314
		5.000	1		N20315
		6.500	1		N20316

### 2.6.1.6 Profils pour vitrage fixe sans cadre



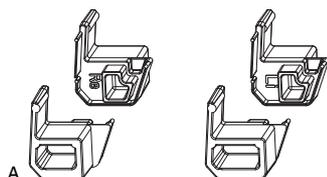
2.6.1.6.1 Profils pour vitrage fixe sans cadre bois		L			N <sup>o</sup>
Argent	Bande de fixation du verre en ALU	3.500	1	A	473104



2.6.1.6.2 Profils pour vitrage fixe sans cadre bois/alu		L			N <sup>o</sup>
Argent	Bande de fixation de verre en PVC	2.500	1	A	467768
	Pareclose ALU	2.500	1	B	467770
		5.000	1		467771
brut	Pareclose ALU	2.500	1		467772
		5.000	1		467773*
Argent	Bande de fixation du verre en ALU	2.500	1	C	478991



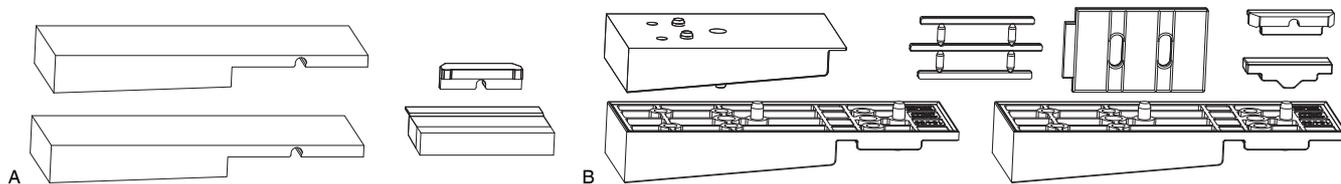
2.6.1.6.3 Cales de vitrage pour seuil pour vitrage fixe sans dormant					N <sup>o</sup>
Cale pour vitrer pour vantail fixe sans cadre bois Argent			10	A	370598



2.6.1.6.4 Embout pour profil de reprise de vitrage bois					N <sup>o</sup>
Embout Bande de fixation du verre en ALU pour vantail fixe sans cadre bois Argent			10	A	370597

### 2.6.1.7 Sachets pièces d'étanchéité

#### 2.6.1.7.1 Sachets pièces d'étanchéité HS-Standard



##### 2.6.1.7.1.1 Pièces d'étanchéité pour rails de roulement bas

				<b>N°</b>
Accessoires HS			1	A <b>I200020<sup>1*</sup></b>
			1	<b>I200022<sup>2</sup></b>
Accessoires pour rail de roulement plat Schéma A pour GFK	68/28mm	Argent	1	B <b>101317<sup>3</sup></b>
	78/28	Argent	1	<b>102740<sup>4</sup></b>
	98/28	Argent	1	<b>102729<sup>5*</sup></b>

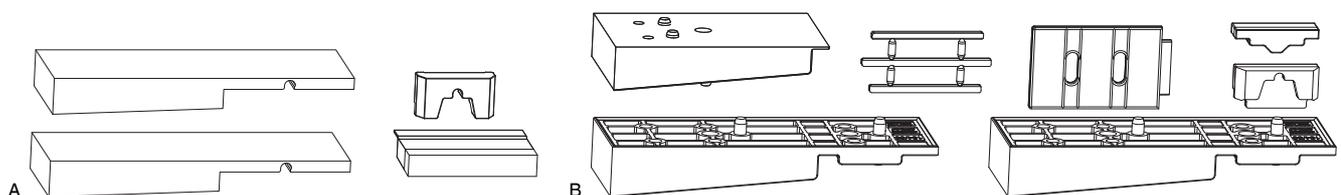
<sup>1</sup> Contenu: 1x pièce d'étanchéité en caoutchouc N21054, 2x caches caoutchouc pour profil de recouvrement N21210, 1x cache caoutchouc central pour profil de

<sup>2</sup> Contenu: 1x pièce d'étanchéité en caoutchouc N21054, 2x cache en caoutchouc pour Profil de recouvrement N21210, 1x cache en caoutchouc Central pour HS Profil de recouvrement N21220

<sup>3</sup> Contenu: 2x plaque de liaison 164/56, 1 x pièce d'étanchéité pour rail de roulement plat, 1x plaque d'étanchéité pour profil intermédiaire 99mm, joint d'appui pour plaque d'étanchéité 42mm Bois, 1 x pièce d'étanchéité pour vantail fixe

<sup>4</sup> Contenu: 2 x plaque de liaison 180/56, 1 x pièce d'étanchéité pour rail de roulement, 1 x plaque d'étanchéité pour profil intermédiaire 115mm, 1 x joint support d'étanchéité 42mm Bois, 1 x pièce d'étanchéité pour vantail fixe, 1 x pièce de remplissage pour plaque de liaison et joint central

<sup>5</sup> Contenu: 2 x plaque de liaison 216/56, 1 x pièce d'étanchéité pour rail de roulement, 1 x plaque d'étanchéité pour profil intermédiaire 155mm, 1 x joint support d'étanchéité 42mm Bois, 1 x pièce d'étanchéité pour vantail fixe, 1 x pièce de remplissage pour plaque de liaison et joint central



##### 2.6.1.7.1.2 Pièces d'étanchéité pour rails de roulement haut

				<b>N°</b>
Accessoires HS S=56 23L	pour seuil avec rail de roulement haut		1	A <b>I200021<sup>1*</sup></b>
Accessoires HS S=68 23L	pour seuil avec rail de roulement haut		1	<b>I200023<sup>2</sup></b>
Accessoires pour rail de roulement haut pour GFK	64/28	Argent	1	<b>101785<sup>3*</sup></b>
	68/28mm	Argent	1	B <b>101318<sup>4</sup></b>
	78/28	Argent	1	<b>102741<sup>5</sup></b>
	98/28	Argent	1	<b>102730<sup>6*</sup></b>
	68/28mm	Noir	1	<b>101829<sup>4</sup></b>

<sup>1</sup> Contenu: 1x pièce d'étanchéité en caoutchouc N21053, 2x caches en caoutchouc pour Profil de recouvrement N21210, 1x cache en caoutchouc Central pour HS Profil de recouvrement N21221

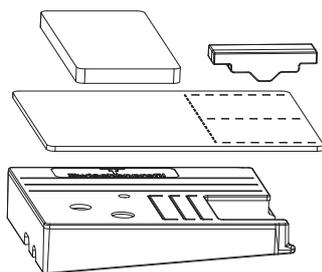
<sup>2</sup> Contenu: 1x pièce d'étanchéité en caoutchouc N21054, 2x cache en caoutchouc pour Profil de recouvrement N21210, 1x cache en caoutchouc Central pour HS Profil de recouvrement N21220

<sup>3</sup> Contenu: 2 x plaque de liaison 158/56, 1 x pièce d'étanchéité pour rail de roulement, 1 x plaque d'étanchéité pour profil intermédiaire 99mm, 1 x joint support d'étanchéité 42mm Bois, 1 x pièce d'étanchéité pour vantail fixe, 1 x pièce de remplissage pour plaque de liaison et joint central

<sup>4</sup> Contenu: 2x plaque de liaison 164/56, 1 x pièce d'étanchéité pour rail de roulement plat, 1x plaque d'étanchéité pour profil intermédiaire 99mm, joint d'appui pour plaque d'étanchéité 42mm Bois, 1 x pièce d'étanchéité pour vantail fixe

<sup>5</sup> Contenu: 2 x plaque de liaison 180/56, 1 x pièce d'étanchéité pour rail de roulement, 1 x plaque d'étanchéité pour profil intermédiaire 115mm, 1 x joint support d'étanchéité 42mm Bois, 1 x pièce d'étanchéité pour vantail fixe, 1 x pièce de remplissage pour plaque de liaison et joint central

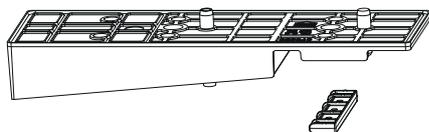
<sup>6</sup> Contenu: 2 x plaque de liaison 216/56, 1 x pièce d'étanchéité pour rail de roulement, 1 x plaque d'étanchéité pour profil intermédiaire 155mm, 1 x joint support d'étanchéité 42mm Bois, 1 x pièce d'étanchéité pour vantail fixe, 1 x pièce de remplissage pour plaque de liaison et joint central



A

2.6.1.7.1.3 Sachets pièces d'étanchéité pour profil intermédiaire								N <sup>o</sup>
Set plaque d'étanchéité	Rehau Synego	Argent				1	105704 <sup>1</sup>	
Set plaque d'étanchéité pour profil intermédiaire 99 mm	avec renvoi d'eau	Argent		droite		1	104684 <sup>1</sup>	
				gauche		1	A 104683 <sup>1</sup>	
				droite		1	105914 <sup>1*</sup>	
				gauche		1	105915 <sup>1*</sup>	
Set plaque d'étanchéité pour profil intermédiaire 115 mm	avec renvoi d'eau	Argent		droite		1	104686 <sup>1</sup>	
				gauche		1	104685 <sup>1</sup>	
Set plaque d'étanchéité pour profil intermédiaire 155 mm	avec renvoi d'eau	Argent		droite		1	104689 <sup>1*</sup>	
				gauche		1	104687 <sup>1</sup>	
Set plaque d'étanchéité pour profilé intermédiaire 130 mm	avec renvoi d'eau	Argent		droite		1	105478 <sup>1</sup>	
				gauche		1	105477 <sup>1</sup>	

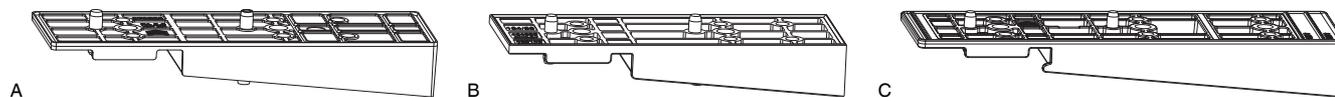
<sup>1</sup> Contenu: 1 x plaque d'étanchéité pour profil intermédiaire, 1 x joint support d'étanchéité, 1 x pièce d'appui de joint 42 mm, 1 x pièce d'étanchéité pour vantail fixe



A

2.6.1.7.1.4 Sachets plaquettes de liaison avec pièce de remplissage								N <sup>o</sup>
Plaques de liaison avec rainure pour joint 180 avec pièce de remplissage pour rainure de réception	corps de base GFK 180/240	Argent				10	A 105511	

### 2.6.1.8 Pièces détachées pour seuils



#### 2.6.1.8.1 Plaquettes de liaison

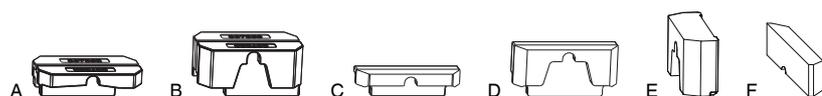
					<b>N°</b>
Plaque de liaison avec rainure de joint	180/56 recoupable	Argent	10	A	370880 <sup>1</sup>
	195/56 ablängbar	Argent	10		370881 <sup>2</sup>
Plaque de liaison pour GFK	158/56	Argent	10		455331
	164/56	Argent	10	B	454856
	180/56	Argent	10		362792
	210/56 recoupable	Argent	10	C	368676 <sup>3</sup>
	216/56	Argent	10		455393
	237/56 recoupable	Argent	10		368677 <sup>4*</sup>
	260/56	Argent	10		455106
	164/56	Noir	10		455149
260/56	Noir	10		370340*	

<sup>1</sup> Peut être recoupé jusqu'à 164, 138, 120/56

<sup>2</sup> peut être recoupé jusqu'à 164, 153 135/56

<sup>3</sup> Peut être coupé jusqu'à 200, 190/56

<sup>4</sup> Peut être coupé jusqu'à 227, 217, 204, 190/56.



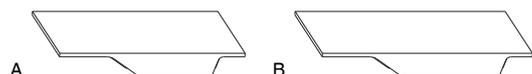
#### 2.6.1.8.2 Pièce d'étanchéité pour rail de roulement

					<b>N°</b>
pour rail de roulement asymétrique	plat	Argent	10	A	367852
	haut	Argent	10	B	367853
	plat	Noir	10		370341
	haut	Noir	10		370342
pour rail de roulement plat		Noir	10		455150
pour rail de roulement haut		Noir	10		455151
pour rail de roulement plat		Argent	100	C	454857
pour rail de roulement haut		Argent	10	D	454858
pour seuil avec rail haut		Noir	100	E	N21053
pour seuil avec rail plat		Noir	100	F	N21054



#### 2.6.1.8.3 Pièce d'étanchéité pour rail de roulement schéma C,F,L

					<b>N°</b>
pour rail de roulement plat	utilisable droite et gauche	Noir	1	A	473390
			1	B	473391*



#### 2.6.1.8.4 Joints centraux pour 2 vantaux mobiles

					<b>N°</b>
Joint sur battement pour 2 vantaux mobiles pour GFK	68/28mm	Argent	10	A	455115
	78/28	Argent	10	B	362791
	68/28mm	Noir	10		366808

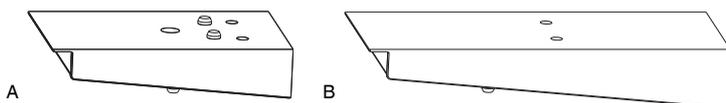


**2.6.1.8.5 Plaques d'étanchéité et joints schéma E et L**



**N<sup>o</sup>**

Joint pour châssis fixe	Argent	10	A	455116
	Noir	10		370334*



**2.6.1.8.6 Plaques d'étanchéité**



**N<sup>o</sup>**

Joint étanchéité pour profil complémentaire 99 mm	pour GFK	Argent	10	A	454860
		Noir	10		455152
plaque d'étanchéité pour profil complémentaire 155 mm.		Argent	10	B	455396*
plaque d'étanchéité pour profil intermédiaire 115 mm	pour GFK	Argent	10		362790
		Noir	10		366795



**2.6.1.8.7 Pièces d'étanchéité pour vantail fixe**



**N<sup>o</sup>**

Argent	pour vantail fixe	10	A	454882
Noir	pour vantail fixe	10		455154



**2.6.1.8.8 Joint support d'étanchéité**



**N<sup>o</sup>**

Joint pour pont d'étanchéité 42 mm bois pour GFK	4 mm	Argent	10	A	454861
		Noir	10		455153

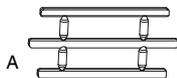


**2.6.1.8.9 Pièce de remplissage pour corps seuil GFK**



**N<sup>o</sup>**

Pièce de remplissage pour rainure de réception corps de base GFK 180/240 Argent			50	A	370879
---	--	--	----	---	--------

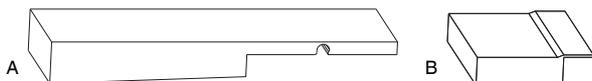


**2.6.1.8.10 Pièce de remplissage pour plaques de liaison et plaques d'étanchéité**



**N<sup>o</sup>**

Pièce de remplissage pour plaque de liaison et joint central Argent			500	A	362623
---	--	--	-----	---	--------



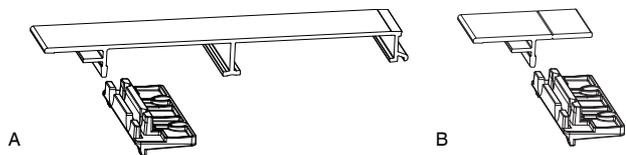
**2.6.1.8.11 Plaques d'étanchéité et cache pour profil de recouvrement HS**



**N<sup>o</sup>**

Caoutchouc de recouvrement pour profil à rupture de pont thermique FT= B=mm			200	A	N21210
Caoutchouc de recouvrement central pour profil HS L=35 mm FT= B=mm			1	B	N21220
Caoutchouc de recouvrement central pour profil HS L=23 mm FT= B=mm			1		N21221
Caoutchouc de recouvrement central pour profil HS L=10 mm FT= B=mm			1		N21222
Caoutchouc de recouvrement central pour profil HS L=40 mm Salamander 3D FT= B=mm			45		N21230

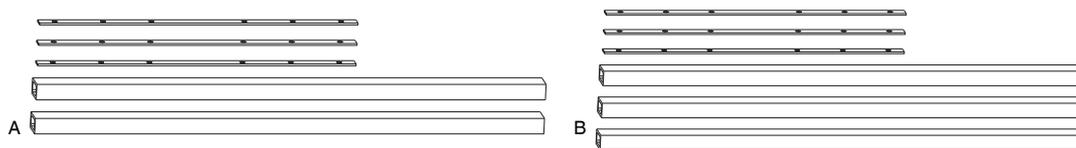
### 2.6.1.9 Accessoires pour seuils



#### 2.6.1.9.1 Seuil affleurant

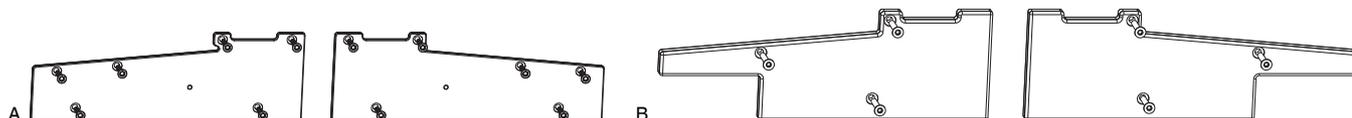
			L			N <sup>o</sup>
Sachet seuil HS Alu	Argent	pour GFK 180	2.500	1	A	104667 <sup>1</sup>
			5.000	1		104668 <sup>1</sup>
		pour GFK 240	2.500	1		104674 <sup>1*</sup>
			5.000	1		104678 <sup>1*</sup>
Sachet seuil HS Alu vantail fixe	Argent	pour GFK 180	2.500	1	B	104669 <sup>1</sup>
			5.000	1		104672 <sup>1</sup>
		pour GFK 240	2.500	1		104681 <sup>1*</sup>
			5.000	1		104682 <sup>1*</sup>

<sup>1</sup> Contenu: 1x seuil affleurant, supports pour seuil affleurant



#### 2.6.1.9.2 Pièces de liaison

						N <sup>o</sup>
Pièce de liaison pour profil de base	Argent	pour GFK	1	A	101654*	
	avec élargisseur Argent	pour GFK	1	B	101662*	



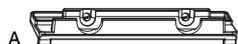
#### 2.6.1.9.3 Sachets de caches

						N <sup>o</sup>
Set caches à visser pour corps de base CH avec rainure de joint	180 mm	Argent	10	A	105743	
Set de caches à visser pour corps de base pour GFK	180 mm	Argent	10	B	102886*	
Set de caches à visser pour corps de base	216 mm	Argent	10		103290*	



#### 2.6.1.9.4 Caches

						N <sup>o</sup>
Cache pour corps de base pour GFK	180 mm	Argent	gauche	20		357727
			droite	20		357728
Caches pour profil intermédiaire 99mm Schéma E-L pour GFK	LS haut, 68/28	Argent	10	A	455127*	
	LS saillie réduite, 68/28	Argent	10		455249	



#### 2.6.1.9.5 Accessoires

						N <sup>o</sup>
Pièce clippage capotage aluminium Argent			20	A	368967	
Vernis de correction pour GFK Argent			1		363787*	

## 2.6.2 Joints et isolants

### 2.6.2.1 Silicones et adhésifs



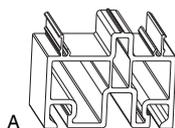
#### 2.6.2.1.1 Colle d'étanchéité polymère pour membrane d'étanchéité



**N°**

Teroson AD KDS Matière étanche pour joint de construction et liaison Noir sachet de feuilles 570 ml	16	A	<b>370866</b>
Teroson MS 930 Matière étanche pour joint de construction et liaison Noir cartouche 300 ml	12	B	<b>370865</b>

### 2.6.2.2 Profil élargisseur et d'étanchéité



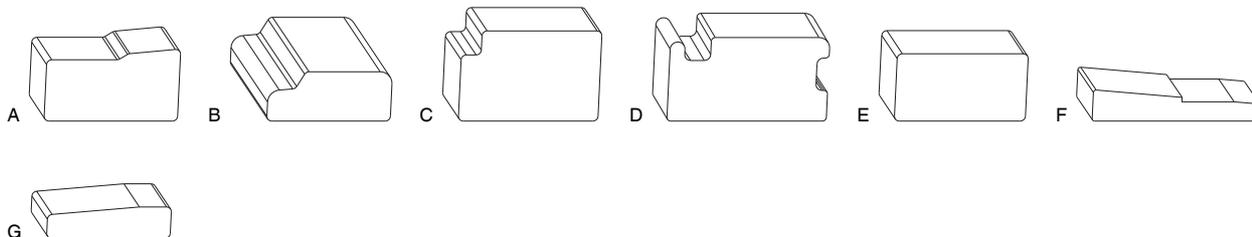
#### 2.6.2.2.1 Profil élargisseur pour corps de base GFK 140/180

**L**



**N°**

Maco GFK profil complémentaire haut 30 mm	Blanc	4.000	1	A	<b>478736*</b>
		6.000	1		<b>454867</b>



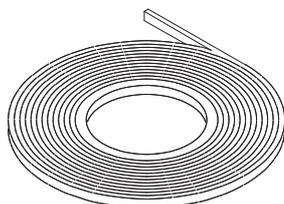
#### 2.6.2.2.2 Profil de remplissage pour corps de base GFK



**N°**

Profil de remplissage pour profil de base et élargisseur pour chambre réduite	L=1000 mm	Argent	10	A	<b>465260*</b>
Profil de remplissage pour profil de base CH chambre avec gorge d'accroche	L=1000 mm	Argent	5	B	<b>362794*</b>
Profil de remplissage pour profil de base pour chambre grande avec gorge d'accroche	L=1000 mm	Argent	10	C	<b>362897*</b>
Profil de remplissage entre profil de base et élargisseur 180	L=300 mm	Argent	30	D	<b>465261*</b>
Profil de remplissage pour corps de base 240 mm pour chambre vide intérieure	L=1000 mm		5	E	<b>367871</b>
Profil de remplissage pour corps de base 240 mm pour chambre vide milieu	L=1000 mm		10	F	<b>367872</b>
Profil de remplissage pour corps de base 240 mm pour chambre vide extérieure	L=1000 mm		10	G	<b>367873</b>

### 2.6.2.3 Bandes d'étanchéité



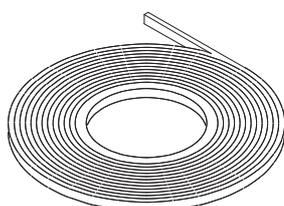
A

#### 2.6.2.3.1 Bandes de PVC expansé

**N<sup>o</sup>**

Joint Illbruck Illrid gris anthracite 10/5 L=12M

A 454164



A

#### 2.6.2.3.2 Bandes de joints



**N<sup>o</sup>**

Joint Illbruck précontraint Eco gris anthracite 10/2 L=12,5M

1

367615<sup>1\*</sup>

Joint Illbruck précontraint Eco gris anthracite 10/4 L=8M

3

A 455092<sup>1\*</sup>

Joint Illbruck précontraint Eco gris anthracite 10/6 L=5,6M

3

455093<sup>1</sup>

Joint Illbruck précontraint Eco gris anthracite 15/10 L=3,3M

3

455094<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Donné en mètre linéaire

### 2.6.2.4 Accessoires d'étanchéité et d'isolation



A

#### 2.6.2.4.1 Rouleau de pose



**N<sup>o</sup>**

Rouleau de pression pour film et bandes

1

A 461505

## 2.6.3 Rails de roulement



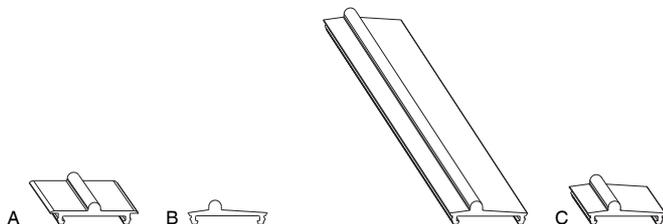
### 2.6.3.1 Rail à clipper 15 mm pour profil de recouvrement TT

		L		No	
Argent		2.500	1	A	N22313
		3.500	1		N22314
		5.000	1		N22315
		6.500	1		N22316



### 2.6.3.2 Rail de roulement haut 15 mm

		L		No	
Maco GFK rail de roulement	Argent	2.500	1	A	454814
		3.500	1		454815
		5.000	1		454816
		6.500	1		466688
Maco GFK rail de roulement 2,5 mm assymétrique	Argent	2.500	1		468766*
		3.500	1		468911
		5.000	1		468912
		6.500	1		468913
Maco GFK rail de roulement 5mm assymétrique	Argent	3.500	1	B	466980
		6.500	1		466981



### 2.6.3.3 Rails de roulement bas 5 mm

		L		No	
Maco GFK rail de roulement	Argent	2.500	1	A	454810 <sup>1</sup>
		3.500	1		454811 <sup>1</sup>
		5.000	1		454812 <sup>1</sup>
		6.500	1		466687 <sup>1</sup>
Maco GFK rail de roulement 2,5 mm assymétrique	Argent	2.500	1	B	468765 <sup>1</sup>
		3.500	1		468908 <sup>1</sup>
		5.000	1		468909 <sup>1</sup>
		6.500	1		468910 <sup>1</sup>
Maco GFK rail de roulement 5mm assymétrique	Argent	3.500	1	C	466978 <sup>1</sup>
		6.500	1		466979 <sup>1</sup>

<sup>1</sup> L'article 356613 est indispensable pour cet article



### 2.6.3.4 Clip pour rail de roulement 5 mm

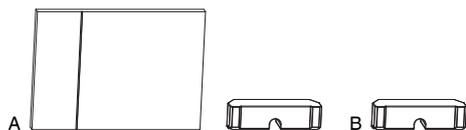
				No
Pièce d'enclenchement pour rail de roulement plat pour GFK		100	A	356613 <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Montage tous les 300 mm.

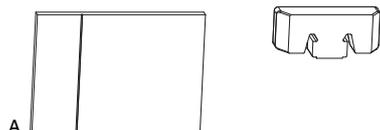
## 2.6.4 Montage sur pièce d'appuie



2.6.4.1 Rails de roulement bas	L			N <sup>o</sup>
Argent	2.500	1	A	N20213
	3.500	1		N20214
	5.000	1		N20215
	6.500	1		N20216



2.6.4.2 Accessoires pour rail de roulement bas			N <sup>o</sup>
Accessoires HS pour rail de roulement Noir	1	A	I200017
Pièce d'étanchéité HS pour rail de roulement plat bas Noir	100	B	N21052

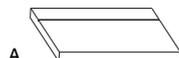


2.6.4.3 Accessoires pour rail de roulement «C» avec rail à clipper			N <sup>o</sup>
Accessoires HS pour rail de roulement Noir	1	A	I200016 <sup>1</sup>
Pièce d'étanchéité pour rail de roulement plat Noir	100		42497

<sup>1</sup> Contenu: 1x Pont d'étanchéité N21004, 1x Pièce d'étanchéité en caoutchouc 41483



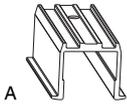
2.6.4.4 Profils support pour vantail fixe	L			N <sup>o</sup>
Noir 42x8	2.500	1	A	N20613
	5.000	1		N20615



2.6.4.5 Ponts d'étanchéité bas			N <sup>o</sup>
Pont d'étanchéité bas plat 4x49x68mm Noir Noir	1	A	N21004

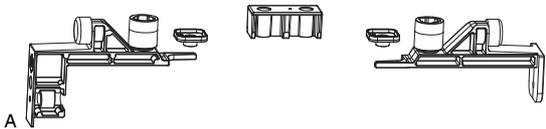
## 2.6.5 Rails de guidage

### 2.6.5.1 Rails de guidage affleurant

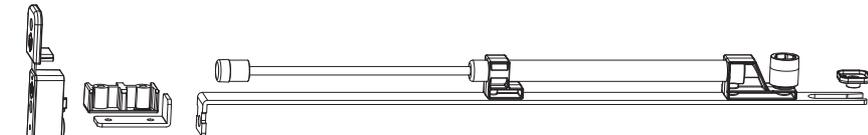


A

2.6.5.1.1 Rails de guidage affleurant	L			N <sup>o</sup>
Argent	3.500	1	A	467769
	5.000	1		467774
	6.500	1		467776
Brun	3.500	1		468832
	5.000	1		468833
	6.500	1		468834



A



B

2.6.5.1.2 Accessoires rails de guidage affleurant					N <sup>o</sup>
Accessoires pour rail de guidage	affleurant	Argent	10	A	104779
		Noir	10		104780
	avec amortisseurs	Noir	5		104783 <sup>1</sup>
		Argent	5	B	104784 <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Utilisable à partir d'un poids d'ouvrant de 200 kg

### 2.6.5.2 Rails de guidage avec bandeau

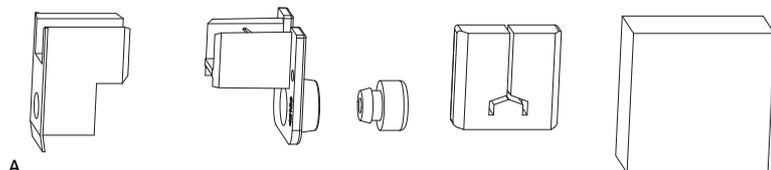


A

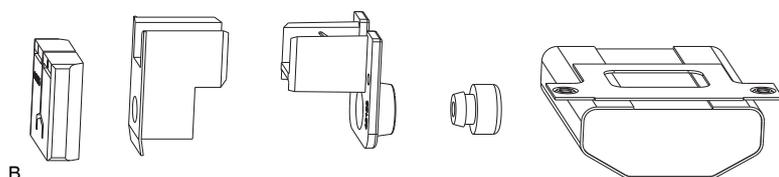
#### 2.6.5.2.1 Rails de guidage avec bandeau

		L		N°
Épaisseur du profil de l'ouvrant : 68 mm	Argent	2.500	1	N19913 <sup>1</sup>
		3.500	1	N19914 <sup>1</sup>
		5.000	1	N19915 <sup>1</sup>
		6.500	1	N19916 <sup>1</sup>
épaisseur du profil de l'ouvrant 56 mm	Argent	3.500	1	A N19814 <sup>1</sup>
		5.000	1	N19815 <sup>1</sup>
		6.500	1	N19816 <sup>1</sup>

<sup>1</sup> à prévoir avec bande d'étanchéité



A



B

#### 2.6.5.2.2 Accessoires pour rail de guidage avec bandeau

			N°		
Accessoires HS	pour guidage du haut	56 68	1 1	A A	I200015* I200014 <sup>1</sup>
Accessoires pour rail de guidage	68/23mm Schéma A avec bandeau	Noir	10	B	101307 <sup>2*</sup>
		Noir	10		101308 <sup>3*</sup>
	68/28mm Schéma A avec bandeau	Argent	10		101750 <sup>3</sup>
		Noir	10		101309 <sup>4*</sup>
	68/28mm Schéma D avec bandeau	Argent	10		101751 <sup>4</sup>
		AluProfil Alto Nova	10		101886
		AluProfil Gutmann System Braga	10		101833
68/28mm Schéma D avec bandeau	Noir	10		101310 <sup>5</sup>	
	Argent	10		101752 <sup>5</sup>	
Accessoires pour rail de guidage haut sans goujon de verrouillage FR	68/28mm Schéma A	Noir	1		102574

<sup>1</sup> Contenu: 1 x Guide supérieur côté crémona, 1 x Guide supérieur côté opposé, 1 x butée caoutchouc, 1 x pièce d'étanchéité, 1 x pont d'étanchéité L=70

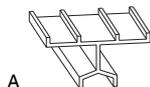
<sup>2</sup> Contenu: 1 x Guide supérieur côté crémona, 1 x Guide supérieur côté opposé, 1 x butée caoutchouc, 1 x pièce d'étanchéité, 1 x pont d'étanchéité L=72, 454866

<sup>3</sup> Contenu: 1 x Guide supérieur côté crémona, 1 x Guide supérieur côté opposé, 1 x butée caoutchouc, 1 x pièce d'étanchéité, 1 x pont d'étanchéité L=93, article n° 454879

<sup>4</sup> Contenu: 1 x Guide supérieur côté crémona, 1 x Guide supérieur côté opposé, 1 x butée caoutchouc, 1 x pièce d'étanchéité, 1 x pont d'étanchéité L=77, article n° 454868

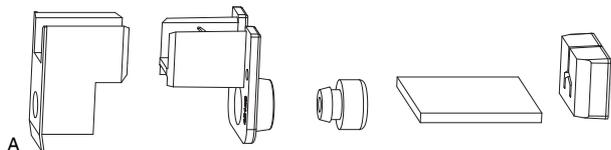
<sup>5</sup> Contenu: 1 x Guide supérieur côté crémona, 1 x Guide supérieur côté opposé, 1 x butée caoutchouc, 1 x pièce d'étanchéité, 1 x pont d'étanchéité L=98, article n° 454881

### 2.6.5.3 Rails de guidage «universel bas»

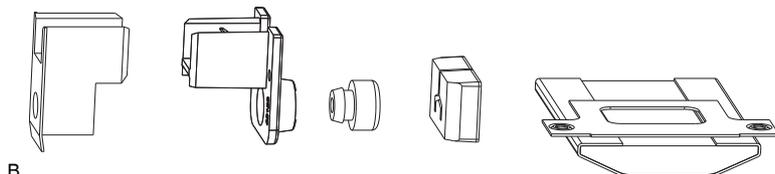


A

2.6.5.3.1 Rails de guidage «universel bas»	L			N <sup>o</sup>
Argent	2.500	1	A	<b>N20913</b>
	3.500	1		<b>N20914</b>
	5.000	1		<b>N20915</b>
	6.500	1		<b>N20916</b>



A



B

2.6.5.3.2 Accessoires pour rail de guidage "universel bas"						N <sup>o</sup>
Accessoires HS	pour guidage du haut	universal plat S=56		1	A	<b>I200013</b>
Accessoires pour rail de guidage	68/23mm Schéma A	universal bas	Noir	10		<b>101313<sup>1*</sup></b>
			Argent	10		<b>101755<sup>1</sup></b>
	68/23mm Schéma D	universal bas	Noir	10		<b>101314<sup>2*</sup></b>
			Argent	10		<b>101756<sup>2*</sup></b>
	68/28mm Schéma A	universal bas	Noir	10	B	<b>101311<sup>3</sup></b>
			Argent	10		<b>101753<sup>3</sup></b>
	68/28mm Schéma D	universal bas	Noir	10		<b>101312<sup>4</sup></b>
			Argent	10		<b>101754<sup>4*</sup></b>

<sup>1</sup> Contenu: 1 x Guide supérieur côté crémone, 1 x Guide supérieur côté opposé, 1 x butée caoutchouc, 1 x pièce d'étanchéité, 1 x pont d'étanchéité L=72, article n° 454865

<sup>2</sup> Contenu: 1 x Guide supérieur côté crémone, 1 x Guide supérieur côté opposé, 1 x butée caoutchouc, 1 x pièce d'étanchéité, 1 x pont d'étanchéité L=93, article n° 454870

<sup>3</sup> Contenu: 1 x Guide supérieur côté crémone, 1 x Guide supérieur côté opposé, 1 x butée caoutchouc, 1 x pièce d'étanchéité, 1 x pont d'étanchéité L=77, article n° 454868

<sup>4</sup> Contenu: 1 x Guide supérieur côté crémone, 1 x Guide supérieur côté opposé, 1 x butée caoutchouc, 1 x pièce d'étanchéité, 1 x pont d'étanchéité L=98, article n° 454871

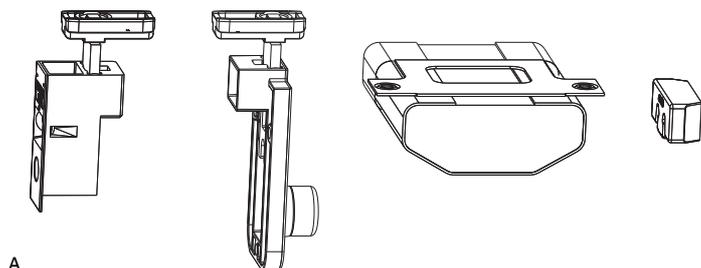
### 2.6.5.4 Rails de guidage "C"



#### 2.6.5.4.1 Rails de guidage "C"

	L			N <sup>o</sup>
Argent	2.500	1	A	N20113 <sup>1</sup>
	3.500	1		N20114 <sup>1</sup>
	5.000	1		N20115 <sup>1</sup>
	6.500	1		N20116 <sup>1</sup>

<sup>1</sup> à prévoir avec bande d'étanchéité



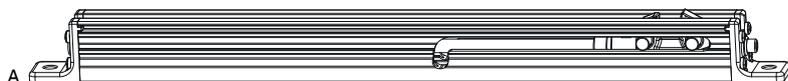
#### 2.6.5.4.2 Accessoires pour rails de guidage "C"

					N <sup>o</sup>
Accessoires pour rail de guidage	68+56/28 mm schéma A mod.C	Noir	1		I200010 <sup>1*</sup>
	68/28mm Schéma A mod.C	Argent	10	A	101757 <sup>2</sup>
		Noir	10		101319 <sup>2*</sup>

<sup>1</sup> Contenu: 1 x Guide supérieur côté crémone, 1 x Guide supérieur côté opposé, 1 x butée caoutchouc, 1 x pièce d'étanchéité, 1 x pont d'étanchéité L=60, 42130

<sup>2</sup> Contenu: 1 x Guide supérieur côté crémone, 1 x Guide supérieur côté opposé, 1 x butée caoutchouc, 1 x pièce d'étanchéité, 1 x pont d'étanchéité L=65, 454898

### 2.6.5.5 Comfort Close rail de guidage et accessoires

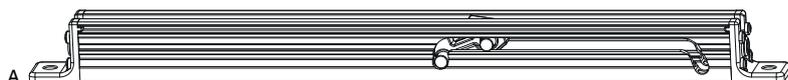


#### 2.6.5.5.1 Comfort Close



**Nº**

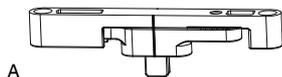
Comfort close	pour 200 kg	A	300359*
	pour 300 kg	1	300360*



#### 2.6.5.5.2 Comfort Stop

**Nº**

Comfort stop	pour 200 kg	A	304052*
	pour 300 kg		304053*



#### 2.6.5.5.3 Pièces de dormant pour Comfort Close

**B H**

**Nº**

Argent	pièce dormant réglable	Comfort close	12	19	A	305134*
--------	------------------------	---------------	----	----	---	---------



#### 2.6.5.5.4 Cale pour pièce de dormant

**B H**

**Nº**

Cale	pour partie de dormant réglable Comfort Close	12	0,5	100	A	304817*
------	---	----	-----	-----	---	---------



#### 2.6.5.5.5 Cache pour pièce de dormant

**Nº**

Argent	Cache	pour partie de dormant réglable Comfort Close	A	304816*
--------	-------	---	---	---------

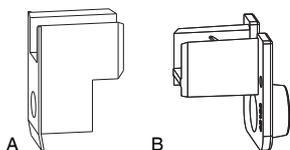


#### 2.6.5.5.6 Guides supérieurs pour les rails de guidage

**Nº**

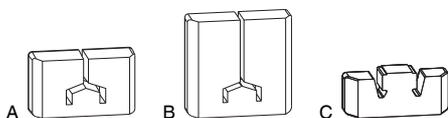
Guide haut	pour rail de guidage	Gealan S9000	A	302680*
		Aluplast 85		302681*

## 2.6.5.6 Accessoires et pièces détachées pour rails de guidage



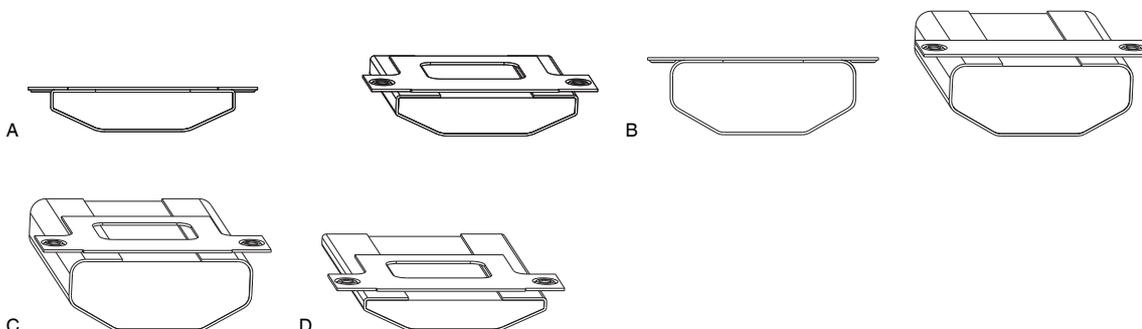
### 2.6.5.6.1 Guides supérieurs

						<b>N<sup>o</sup></b>
Guidage haut coté crémone	pour rail de guidage	avec bandeau et universel bas	Argent	10	A	<b>358387</b>
			Noir	10		<b>42129</b>
Guidage haut coté paumelle	pour rail de guidage	avec bandeau et universel bas	Argent	10	B	<b>358385</b>
			Noir	10		<b>42128</b>



### 2.6.5.6.2 Pièces d'étanchéité

						<b>N<sup>o</sup></b>
Pièce d'étanchéité HS pour guidage avec bandeau haut FT= B=42mm Noir				100		<b>42496</b>
Pièce d'étanchéité HS pour guidage universel bas en haut FT= B=42mm Argent				100	A	<b>358389</b>
Pièce d'étanchéité HS pour guidage universel bas en haut FT= B=42mm Noir				100		<b>358656</b>
Pièce d'étanchéité pour guidage du haut avec bandeau Argent				100	B	<b>355837</b>
Pièce d'étanchéité pour guidage du haut mod.C Argent				100	C	<b>358390</b>
Pièce d'étanchéité pour guidage du haut mod.C Noir				100		<b>41483</b>



### 2.6.5.6.3 Ponts d'étanchéité

		<b>L</b>			<b>N<sup>o</sup></b>
Jeu 15 mm	pour profil de guidage avec bandeau et prof. de guidage C 69-98	62	10	A	<b>469573*</b>
		90	10		<b>469574*</b>
		44	10		<b>455389*</b>
		60	10	B	<b>42130</b>
		65	10		<b>454898</b>
		72	10	C	<b>454866</b>
		77	10		<b>454880</b>
		81	10		<b>455404</b>
		93	10		<b>454879*</b>
		98	10		<b>454881</b>
pour profil de guidage universel bas 68/98 mm		124	10		<b>465250</b>
		60	10		<b>454864</b>
		72	10		<b>454865</b>
		77	10	D	<b>454868</b>
		81	10		<b>454869</b>
		93	10		<b>454870</b>
		98	10		<b>454871</b>
		124	10		<b>465249</b>

## 2.6.6 Accessoires pièces dormant



### 2.6.6.1 Sachets de jonctions angulaires



**N<sup>o</sup>**

Equerre d'angle bas Argent	1	A	101341 <sup>1*</sup>
Equerre d'angle haut Argent	1	B	101340 <sup>1</sup>
Sachets de jonctions angulaires pour GFK Argent	10	C	101333 <sup>2</sup>

<sup>1</sup> contenu: 4 x équerre d'angle

<sup>2</sup> Contenu : 25 x vis à tête demi-ronde 6x100, 4 x cheville 6,8x30



### 2.6.6.2 Blocs de verrouillage



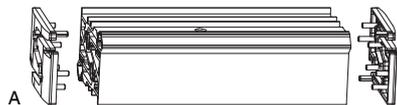
**N<sup>o</sup>**

Bloc de verrouillage HS 300/400 Argent	20	A	103060
--	----	---	--------

## 2.7 Pièces ouvrant et dormant

### 2.7.1 Profils d'étanchéité

#### 2.7.1.1 Chicanes ALU 28 mm



##### 2.7.1.1.1 Sachets chicanes ALU 28 mm

		L			N <sup>o</sup>
Set profil d'étanchéité HS pour distance entre ouvrants 28 mm	Argent	2.500	1	A	101653 <sup>1</sup>
		3.500	1		102891 <sup>1*</sup>
		5.000	1		101665 <sup>1*</sup>

<sup>1</sup> Contenu. 2 x Profil d'étanchéité HS pour jeu entre vantaux de 28 mm Silber, 2 x joint brosse pour HS-profil d'étanchéité Silber, 2 x caches pour profil d'étanchéité droite Silber, 2 x caches pour profil d'étanchéité HS gauche Silber, 2 x joint tubulaires pour profil d'étanchéité HS Silber



##### 2.7.1.1.2 Pièces détachées pour chicanes ALU 28 mm

		L			N <sup>o</sup>
Profil d'étanchéité HS pour espace ouvrant 28 mm	Argent	2.500	1	A	455123*
		5.000	1		455124



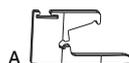
##### 2.7.1.1.3 Joints-brosse pour chicanes ALU 28 mm

		L			N <sup>o</sup>
joint de frottement pour profil d'étanchéité HS	Argent	2.500	5	A	454878
		5.000	180		454886



##### 2.7.1.1.4 Joints tubulaires pour chicanes ALU 28 mm

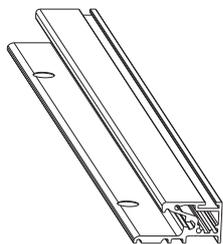
					N <sup>o</sup>
Joint tubulaire pour chicane d'étanchéité HS	Argent	2,5 mètres	1		360506*
		5 ml	1		360507*
	Noir	L=50 m	50	A	454877
		L=50 m	50		455337*



##### 2.7.1.1.5 Pièces détachées pour chicanes ALU 28 mm

					N <sup>o</sup>
Cache	Argent	droite	10	A	356611*
		gauche	10		356612*

### 2.7.1.2 Chicanes ALU 23 mm



A

#### 2.7.1.2.1 Sachet chicanes ALU 23 mm



**N<sup>o</sup>**

Garniture profil d'étanchéité HS pour espace ouvrant 23 mm Argent L=2.500mm

1

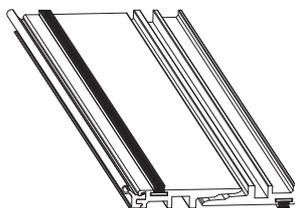
A

**101306**

### 2.7.1.3 Chicanes ALU 11 mm



A



#### 2.7.1.3.1 Rails en pièces détachées pour chicanes ALU 11 mm



**N<sup>o</sup>**

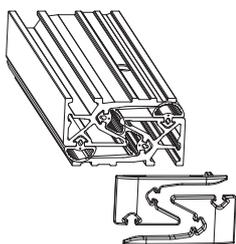
Set profil d'étanchéité HS pour distance entre ouvrants 11 mm Argent L=2.500mm

5

A

**L2002\***

### 2.7.1.4 Chicanes PVC 28 mm



#### 2.7.1.4.1 Sachet de chicanes

		L			N <sup>o</sup>
Set profil d'étanchéité HS pour distance entre ouvrants 28 mm	Argent	2.500	1	A	479486
		3.500	1		479487
		5.000	1		479488*
	Blanc	2.500	1		479489*
		3.500	1		479490*
		5.000	1		479492



#### 2.7.1.4.2 Chicanes HS thermique PVC distance entre vantaux 28 mm

		L			N <sup>o</sup>
Chicane d'étanchéité HS matière plastique pour espace ouvrant 28 mm	Argent	2.500	1	A	466915
		3.500	1		466916
		5.000	1		466917
	Blanc	2.500	1		466920
		3.500	1		466921
		5.000	1		466923



#### 2.7.1.4.3 Joints pour chicanes thermique PVC

					N <sup>o</sup>
Joint de frottement pour chicane d'étanchéité matière plastique	Gris	L=50 m	50	A	466918 <sup>1</sup>
	Noir	L=50 m	50		467022 <sup>1</sup>

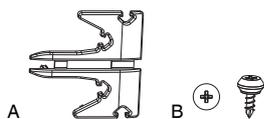
<sup>1</sup> Donné en mètre linéaire



#### 2.7.1.4.4 Joints tubulaires pour chicanes thermique PVC

					N <sup>o</sup>
Joint tubulaire pour chicane d'étanchéité en matière plastique L=50 m Gris			50	A	466919 <sup>1</sup>
Joint tubulaire pour chicane d'étanchéité en matière plastique L=50 m Noir			50		467023 <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Donné en mètre linéaire

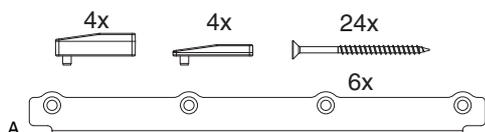


#### 2.7.1.4.5 Pièces détachées pour chicanes thermique PVC



**N<sup>o</sup>**

Set de caches pour chicane d'étanchéité HS en PVC (droite-gauche) droite / gauche Argent	10	A	<b>367284</b>
Set de caches pour chicane d'étanchéité HS en PVC (droite-gauche) droite / gauche Blanc	10		<b>369469</b>
Set de caches pour chicane d'étanchéité HS en PVC (droite-gauche) droite / gauche Noir	10		<b>369471</b>
Vis plot de fixation silber pour chicane d'étanchéité en matière plastique Argent	100	B	<b>367613</b>



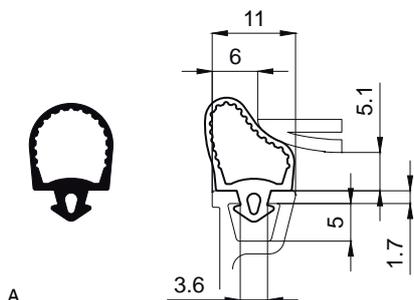
#### 2.7.1.4.6 Accessoires RC2 pour chicanes PVC



**N<sup>o</sup>**

Accessoires RC2 pour chicane d'étanchéité HS en PVC (droite-gauche) Blanc	1		<b>105382*</b>
Accessoires RC2 pour chicane d'étanchéité HS en PVC (droite-gauche) Noir	1		<b>105383</b>
Accessoires RC2 pour chicane d'étanchéité HS en PVC (droite-gauche) pour écartement 28 mm Argent	1	A	<b>105381</b>

#### 2.7.1.5 Profils d'étanchéité en forme de L, HS-Performance



#### 2.7.1.5.1 Joints SC6014 pour profil d'étanchéité en forme de L

**L**

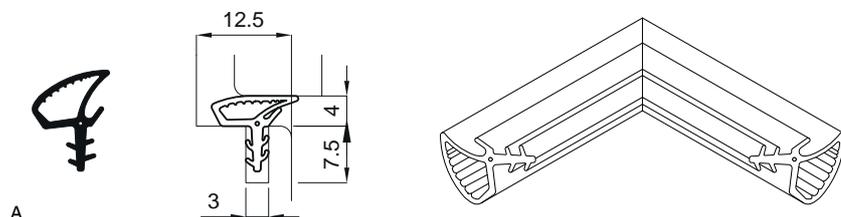


**N<sup>o</sup>**

SC6014	Silicone compact	Gris clair	25	25	A	<b>479083</b>
--------	------------------	------------	----	----	---	---------------

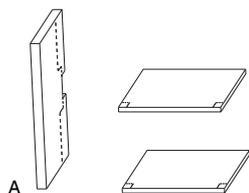
## 2.7.2 Joints

### 2.7.2.1 Sachets de joints



#### 2.7.2.1.1 Sachets joints ouvrant SC6001

			<b>B</b>	<b>H</b>		<b>N<sup>o</sup></b>
silicone	SC6001c	gris anthracite	1,5	2,5	20	<b>477103</b>
	SC6001a	gris anthracite	2,5	2,5	20	<b>477105</b>
	SC6001b	gris anthracite	3,5	3,5	15	<b>477104</b>
	SC6001c	Gris clair	1,5	2,5	20	<b>476560</b>
	SC6001a	Gris clair	2,5	2,5	20	<b>476550</b>
	SC6001b	Gris clair	3,5	3,5	15	<b>476555</b>
	SC6001c	noir de sécurité	1,5	2,5	20	<b>476556</b>
	SC6001a	noir de sécurité	2,5	2,5	20	<b>A 476545</b>
	SC6001b	noir de sécurité	3,5	3,5	15	<b>476551</b>

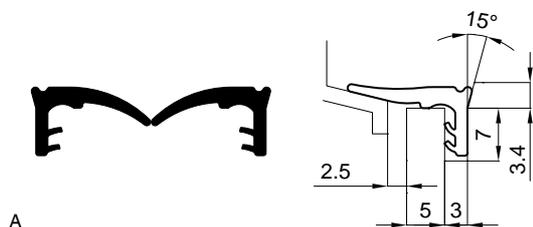


#### 2.7.2.1.2 plaque chicane d'étanchéité

				<b>N<sup>o</sup></b>
Noir	Schéma A	pour chicane d'étanchéité ALU utilisation universelle	10	<b>103239<sup>1*</sup></b>
		pour profil d'étanchéité Bois utilisation universelle	10	<b>A 103583<sup>1</sup></b>

<sup>1</sup> Utilisable jusque 110/28mm

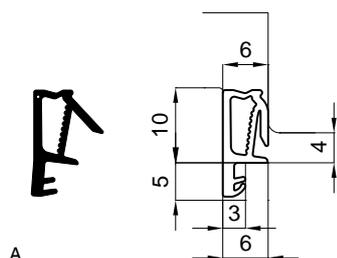
### 2.7.2.2 Accessoires et pièces détachées pour joints



A

#### 2.7.2.2.1 Joints TC2023 hauts HS

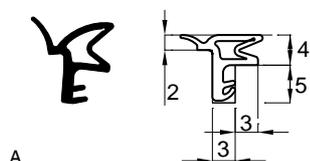
				L			N <sup>o</sup>
beige	double brin	(90x2)		180	180	A	477050*
blanc signalisation	double brin	(7,5x2)		15	15		478137
		(90x2)		180	180		477053
brun Sépia	double brin	6 pièces à 30m (15x12)		180	180		478254
		(7,5x2)		15	15		478135
		(90x2)		180	180		477051*
		6 pièces à 30m (15x12)		180	180		478133
gris fenêtre	double brin	(90x2)		180	180	477052	
noir de sécurité	double brin	(7,5x2)		15	15		478136
		(90x2)		180	180		477054
		6 pièces à 30m (15x12)		180	180		478134



A

#### 2.7.2.2.2 Joints externes SC6012 pour HS-P

				L			N <sup>o</sup>
SC6012	Silicone compact	brun Sépia		25	25		479293
		Gris clair		25	25		479294
		noir de sécurité		25	25	A	479292



A

#### 2.7.2.2.3 Joints internes SC6013 pour HS-P

				L			N <sup>o</sup>
SC6013	Silicone compact	brun Sépia		25	25		479298
		Gris clair		25	25		479299
		noir de sécurité		25	25	A	479297

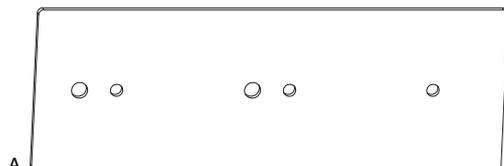
A 

**2.7.2.2.4 Joints pour profil de recouvrement**



**N°**

Joint S6695 Noir 2,5M	9	A	<b>D910025</b>
Joint S6695 Noir 3,5M	9		<b>D910035</b>
Joint S6695 Noir 5M	9		<b>D910050</b>
Joint S6695 Noir 6,5M	9		<b>D910065</b>

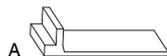


**2.7.2.2.5 Joints en matière molle**



**N°**

Joint mousse	Noir	pour GFK	190/67, NL, 3 vantaux	100	A	<b>455344*</b>
--------------	------	----------	-----------------------	-----	---	----------------



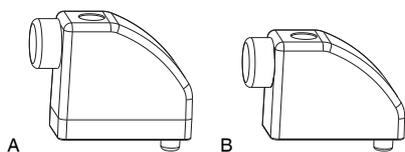
**2.7.2.2.6 Coussinets avec bande adhésive pour vantail mobile**



**N°**

Coussinets pour bande adhésive Sur vantail mobile pour étanchéité accrue Noir	10	A	<b>473461</b>
---	----	---	---------------

## 2.7.3 Butoirs



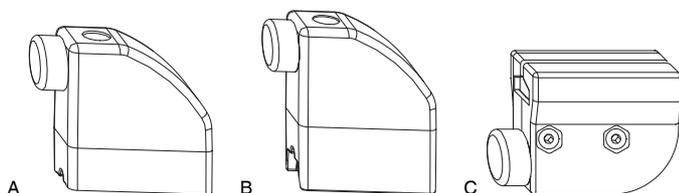
### 2.7.3.1 Sachets Butoirs



**N<sup>o</sup>**

pour écartement 28 mm	Argent	10	A	101680 <sup>1</sup>
	Blanc	10		101681 <sup>1</sup>
	Noir	10		101682 <sup>1</sup>
pour écartement 23 mm	Argent	10	B	353341 <sup>1</sup>
	Blanc	10		42240 <sup>1</sup>
	Noir	10		42278 <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Il faut utiliser 2 butées (haute et basse) par vantail coulissant.



### 2.7.3.2 Sachets butoirs universal pour rails



**N<sup>o</sup>**

pour rail de roulement plat	Argent	10	A	103345 <sup>1,2</sup>
		10	B	103342 <sup>1,2</sup>
pour rail de guidage haut avec bandeau et universel bas	Noir	10		103340 <sup>2</sup>
	Argent	10	C	103339 <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Si nécessaire, commandez en plus la vis taraudeuse à tête fraisée 4,8x80 DIN 7982 C (n° d'art.: 104004).

<sup>2</sup> Il faut utiliser 2 butées (haute et basse) par vantail coulissant.



### 2.7.3.3 Sachets de butoirs pour fixation sur dormant



**N<sup>o</sup>**

	Noir		10	102947 <sup>1</sup>
	Blanc		10	102945 <sup>1</sup>
	Argent		10	102946 <sup>1</sup>
Argent		Longueur 45 mm	10	103201 <sup>1</sup>
		Longueur 65 mm	10	A 103202 <sup>1</sup>
	Blanc		10	103975 <sup>1</sup>
	Argent		10	103976 <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Il faut utiliser 2 butées (haute et basse) par vantail coulissant.



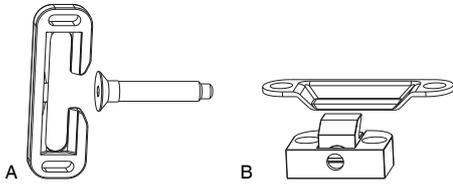
### 2.7.3.4 Butoirs caoutchoucs individuels



**N<sup>o</sup>**

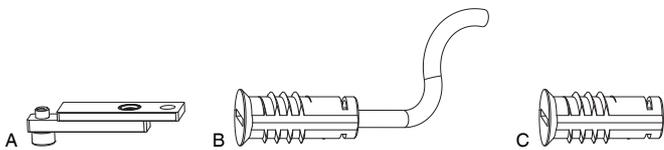
Butoir en caoutchouc	Argent	50		358379
	Noir	50	A	42146

## 2.7.4 Accessoires pièces ouvrant et dormant



### 2.7.4.1 Verrouilleur

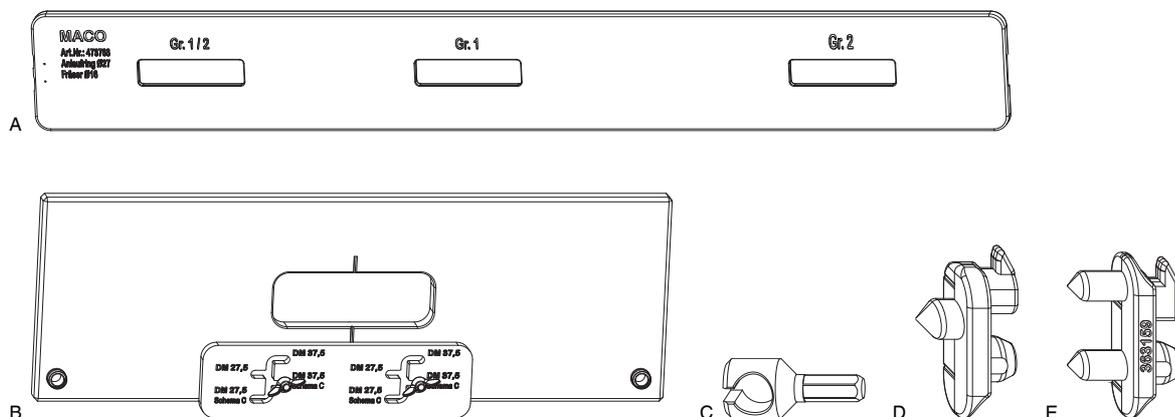
				<b>N<sup>o</sup></b>
Verrouilleur HS vertical	Argent	10	A	<b>44324</b>
Verrouilleur HS vertical Réglable	Argent	1	B	<b>44652</b>



### 2.7.4.2 Kit accessoires HS Tronic

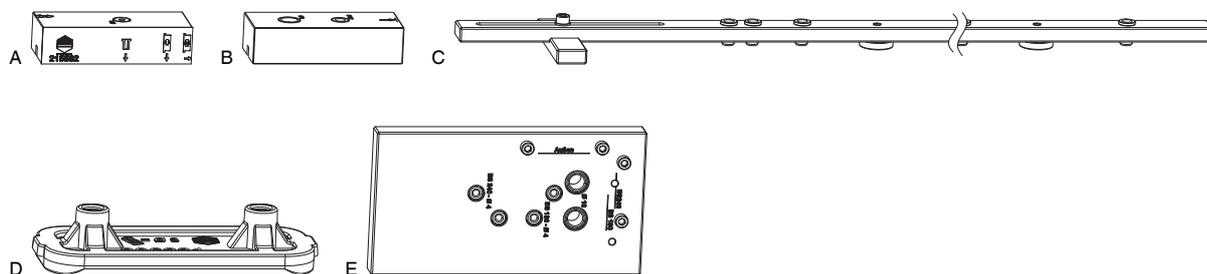
				<b>N<sup>o</sup></b>
Adaptateur avec contacteur pour crémone HS		1	A	<b>227702</b>
Contact Reed MVE Montage pour contrôle de verrouillage et de position OB câble 6 m (0,14 mm <sup>2</sup> ) Argent		10	B	<b>455426</b>
Contacteur à visser dans boîtier zamak Argent		100	C	<b>465323</b>

## 2.8 Gabarits



### 2.8.1 Gabarits

			<b>N<sup>o</sup></b>
Gabarit d'usinage pour gâche HS cremone à crochets Gr. 1-3 pour Bois	1	A	370872
Gabarit d'usinage pour gâche HS cremone à crochets Gr. 4-7 pour Bois	1		370873
Gabarit d'usinage pour gâche HS cremone à crochets Gr. 4-7 pour PVC	1		370874
Gabarit d'usinage pour poignée cuvette HS	1	B	204033*
Outil de vissage pour goujons de verrouillage HS	1	C	369386
Outils de marquage pour goujons de verrouillage HS pour bois	50	D	362649
Outils de marquage pour goujons de verrouillage HS trou sur platine écartement 22 mm	50	E	363159



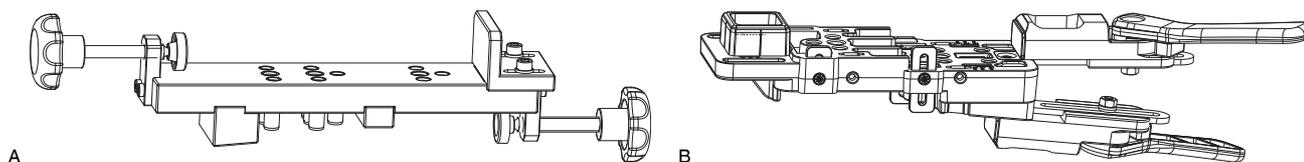
### 2.8.2 Gabarits de perçage

			<b>N<sup>o</sup></b>
Gabarit de perçage pour bloc de verrouillage		1	229904*
Gabarit de perçage pour butée universel		1	A 215582*
Gabarit de perçage pour cremone HS Standard	745 - 2.860	1	B 217332*
Gabarit de perçage pour Maco-GFK pour rail de roulement plat		10	D 206231*
Gabarit de perçage pour montant central HS Panorama Schéma A-C-G-K		1	E 226111



### 2.8.3 Gabarit de perçage pour goujons de verrouillage HS

		<b>N<sup>o</sup></b>
Gabarit de perçage pour goujons de verrouillage HS pour cremone HS Gr. 3-5 pour bois	1	A 218601*
Gabarit de perçage pour goujons de verrouillage HS pour cremone HS Gr. 4 pour bois	1	218602*
Gabarit de perçage pour goujons de verrouillage HS pour cremone HS Gr. 5 pour bois	1	218603*

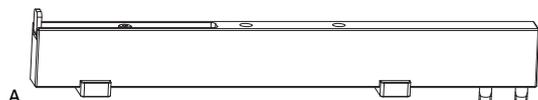


#### 2.8.4 Gabarit de perçage pour Maco-Fiber-Therm pour platine de liaison



**N<sup>o</sup>**

Gabarit de perçage pour Maco-GFK GFK 180	1	A	227628*
Gabarit de perçage pour Maco-GFK GFK 240	1		227629*
Gabarit de perçage pour Maco-GFK pour corps de base GFK 240	1		225195*
Gabarit de perçage pour Maco-GFK pour platine de liaison 164/56	1	B	203918



#### 2.8.5 Gabarit de perçage pour chariot HS



**N<sup>o</sup>**

Gabarit de perçage pour chariot arrière HS pour 300 kg	1		227488 <sup>1</sup>
Gabarit de perçage pour chariot HS avant pour 300 kg	1	A	227487 <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Le pack de butées latérales pour le gabarit de perçage est indispensable!



4x

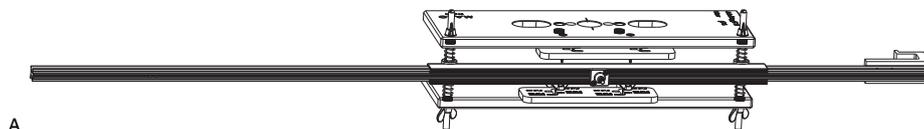
4x

#### 2.8.6 Sachet butées latérales pour gabarit de perçage chariots



**N<sup>o</sup>**

Sachet butées pour gabarit de perçage chariot pour 300 kg 22 mm	1	A	104848
Sachet butées pour gabarit de perçage chariot pour 300 kg 28 mm	1		104849
Sachet butées pour gabarit de perçage chariot pour 300 kg 30 mm	1		104850
Sachet butées pour gabarit de perçage chariot pour 300 kg 32 mm	1		104851
Sachet butées pour gabarit de perçage chariot pour 300 kg 34 mm	1		104852
Sachet butées pour gabarit de perçage chariot pour 300 kg 36 mm	1		104853
Sachet butées pour gabarit de perçage chariot pour 300 kg 38 mm	1		104854
Sachet butées pour gabarit de perçage chariot pour 300 kg 40 mm	1		104855
Sachet butées pour gabarit de perçage chariot pour 300 kg 60 mm	1		104856

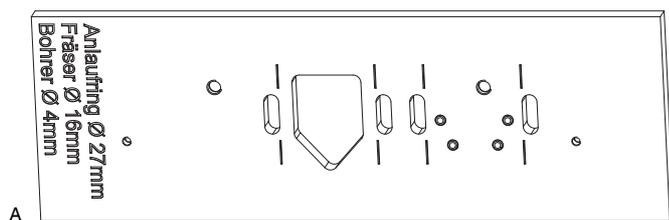


#### 2.8.7 Gabarit de perçage et de fraisage



**N<sup>o</sup>**

Gabarit de perçage et de fraisage HS pour perçage position poignée et poignée cuvette.	1	A	203924*
Gabarit de perçage et de fraisage HS pour perçage position poignée HS	1		204032*

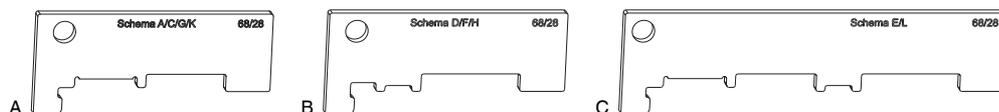


### 2.8.8 Gabarits de perçage et de fraisage pour le verrouillage central RC2



**N<sup>o</sup>**

Gabarit d'usinage	1		<b>229726</b>
Gabarit de perçage et de fraisage HS	1	A	<b>229725</b>



### 2.8.9 Gabarits pour profils intermédiaire



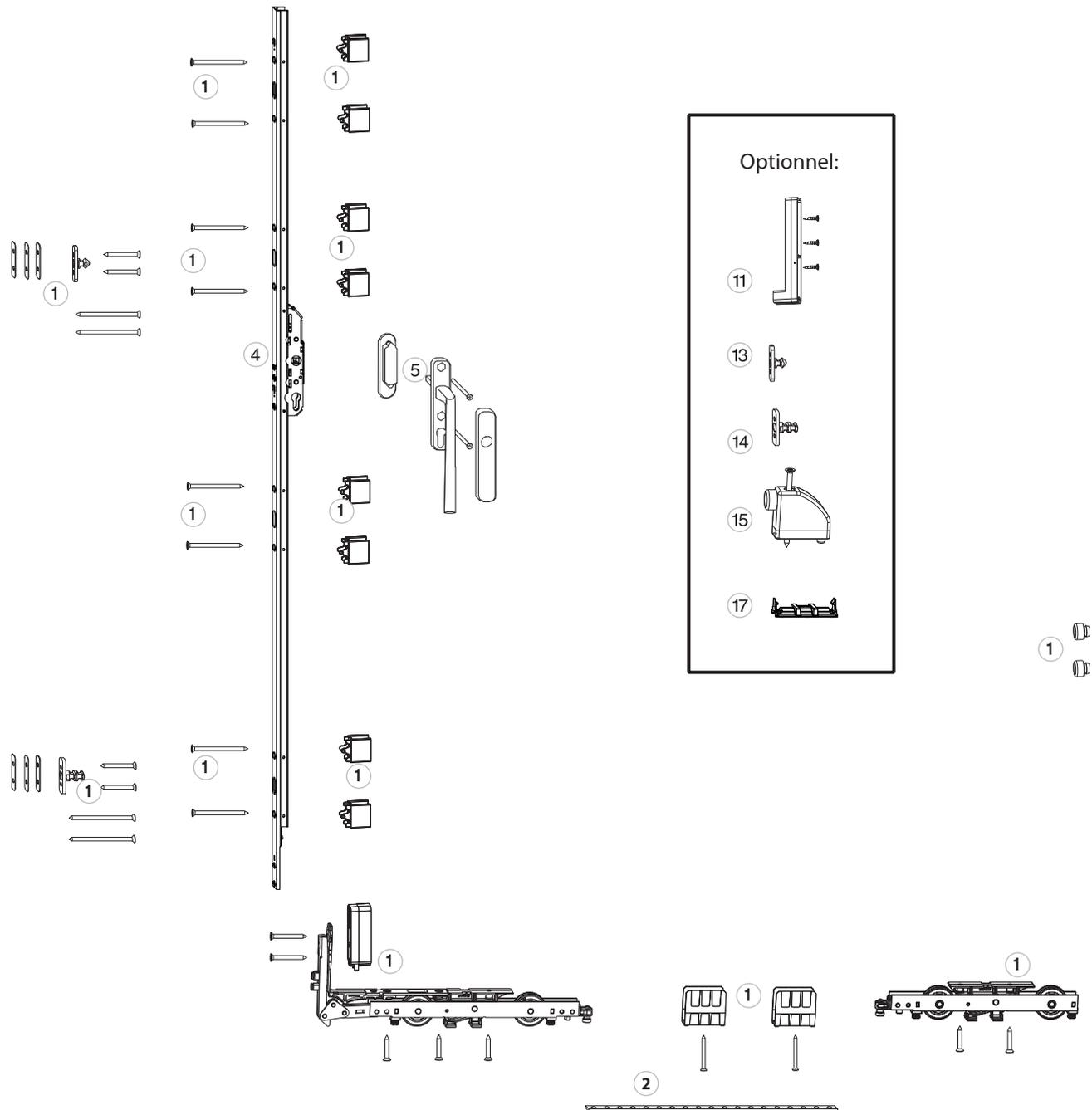
**N<sup>o</sup>**

Gabarit de profil intermédiaire pour Maco-GFK 64/28 Schéma A-C-G-K	10		<b>455449*</b>
Gabarit de profil intermédiaire pour Maco-GFK 68/28 Schéma A-C-G-K	10	A	<b>455268*</b>
Gabarit de profil intermédiaire pour Maco-GFK 68/28 Schéma D-F-H	10	B	<b>455269*</b>
Gabarit de profil intermédiaire pour Maco-GFK 68/28 Schéma E-L	10	C	<b>455270*</b>
Gabarit de profil intermédiaire pour Maco-GFK 78/28 pour Alto Nova Schéma A-C-G-K	10		<b>465411</b>
Gabarit de profil intermédiaire pour Maco-GFK 78/28 Schéma A-C-G-K	10		<b>465410*</b>
Gabarit de profil intermédiaire pour Maco-GFK pour profil intermédiaire 115 mm 78/28 assymétrique Schéma A-C-G-K	5		<b>364617*</b>
Gabarit de profil intermédiaire pour Maco-GFK pour profil intermédiaire 115 mm 78/28 Schéma A-C-G-K	10		<b>363037*</b>
Gabarit de profil intermédiaire pour Maco-GFK pour profil intermédiaire 115 mm 78/28 Schéma D-F-H	10		<b>363038</b>

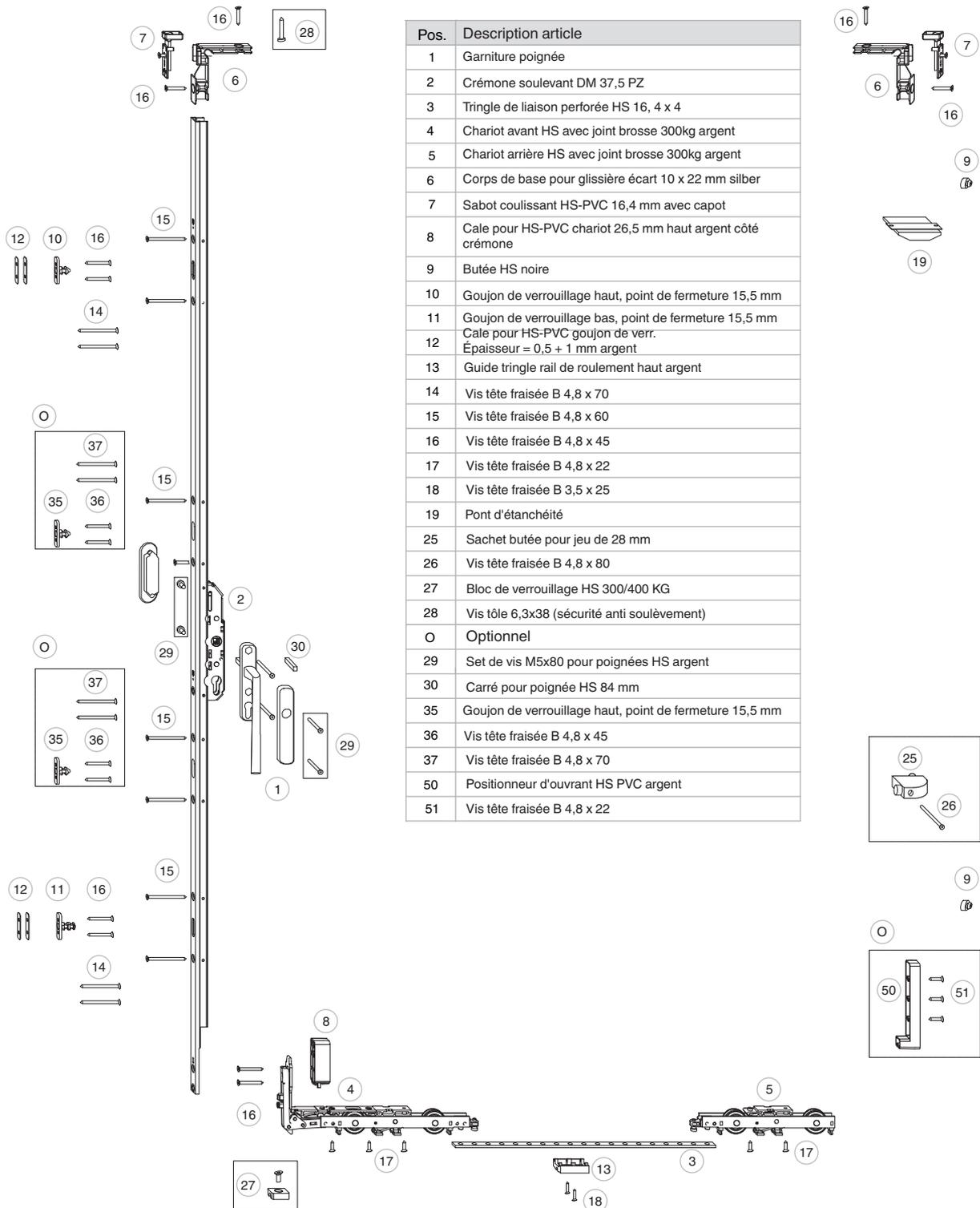
2.9 HS-PVC

2.9.1 Ferrures pour profile PVC

2.9.1.1 Alphacan HST-Vision



2.9.1.2 Aluplast 70



Pos.	Description article
1	Garniture poignée
2	Crémone soulevant DM 37,5 PZ
3	Tringle de liaison perforée HS 16, 4 x 4
4	Chariot avant HS avec joint brosse 300kg argent
5	Chariot arrière HS avec joint brosse 300kg argent
6	Corps de base pour glissière écart 10 x 22 mm silber
7	Sabot coulissant HS-PVC 16,4 mm avec capot
8	Cale pour HS-PVC chariot 26,5 mm haut argent côté crémone
9	Butée HS noire
10	Goujon de verrouillage haut, point de fermeture 15,5 mm
11	Goujon de verrouillage bas, point de fermeture 15,5 mm
12	Cale pour HS-PVC goujon de verr. Épaisseur = 0,5 + 1 mm argent
13	Guide tringle rail de roulement haut argent
14	Vis tête fraisée B 4,8 x 70
15	Vis tête fraisée B 4,8 x 60
16	Vis tête fraisée B 4,8 x 45
17	Vis tête fraisée B 4,8 x 22
18	Vis tête fraisée B 3,5 x 25
19	Pont d'étanchéité
25	Sachet butée pour jeu de 28 mm
26	Vis tête fraisée B 4,8 x 80
27	Bloc de verrouillage HS 300/400 KG
28	Vis tôle 6,3x38 (sécurité anti soulèvement)
O	Optionnel
29	Set de vis M5x80 pour poignées HS argent
30	Carré pour poignée HS 84 mm
35	Goujon de verrouillage haut, point de fermeture 15,5 mm
36	Vis tête fraisée B 4,8 x 45
37	Vis tête fraisée B 4,8 x 70
50	Positionneur d'ouvrant HS PVC argent
51	Vis tête fraisée B 4,8 x 22

## ALUPLAST 70

Pos.	Pièce sur schéma				Description article	Numéro de commande							
	A	D	C	F		Blanc	Argent	Bronze	Brun				
1	1	2	2	4	<b>Garniture poignée HS</b>								
					Poignée HS avec cache et poignée de tirage courte	103634	103632	103629	103631				
					Poignée HS avec cache PZ et poignée de tirage courte	103652	103650	103647	103649				
					Poignée HS avec cache <sup>1)</sup>	218399	218397	218394	218396				
				Poignée HS avec cache PZ <sup>1)</sup>	218405	218403	218400	218402					
2	1	2	2	4	<b>Crémone soulevant DM 37,5 PZ</b>	<b>Gr.</b>	<b>GM</b>	<b>L</b>	<b>FH</b>				
					FH = RAH - 127,5	1	408	1300	815 - 1420	<sup>2)</sup>	214415	214602	214612
						2	408	1700	1330 - 1820	<sup>2)</sup>	214416	214603	214613
						3	1008	2100	1730 - 2220	<sup>2)</sup>	214417	214604	214614
						4	1008	2500	2130 - 2620	<sup>2)</sup>	214418	214605	214615
				5		1008	2800	2530 - 2920	<sup>2)</sup>	214419	214606	214616	
3	1	2	2	4	<b>Tringle de liaison perforée HS 16, 4 x 4</b>	<b>Gr.</b>	<b>L</b>	<b>FB</b>					
					Schéma A, D $FB = (RAB / 2) - 28$ Schéma C, F $FB = (RAB / 4) + 7$	1	692	700 - 1270		359639			
						2	1196	1200 - 1770		359640			
						3	1700	1710 - 2270		359641			
						4	2204	2210 - 2780		359642			
				5		2708	2720 - 3280		359643				
4 - 18	1	2	2	4	<b>Boîte de chariot HS PVC Aluplast 300 KG Silber</b>					<b>102953</b>			
19	1	-	2	-	<b>Pont d'étanchéité</b>					<b>469573</b>			
19	-	1	-	2	<b>Pont d'étanchéité</b>					<b>454868</b>			
25 - 26	-	1	-	2	<b>Butée HS PVC</b>				<b>102945</b>	<b>102946</b>	<sup>7)</sup>	<b>102947</b> <sup>6)</sup>	
27 - 28	-	-	1	1	<b>Verrouillage HS PVC schéma C, F, G Silber</b>					<b>104206</b>			
<b>Optionnel</b>													
29	1	2	2	4	<b>Set de vis M5x80 pour poignée HS Silber (schéma G)</b>					<b>101652</b>			
30	1	2	2	4	<b>Tige carrée pour crémone HS</b>					<b>365620</b>			
35 - 37	1	2	1	3	<b>Goujon de verrouillage HS PVC, point de fermeture 15,5 mm Silber</b>					<b>102944</b>			
50 - 51	1	2	2	4	<b>Positionneur d'ouvrant HS PVC Silber</b>					<b>102949</b>			

## ALUPLAST 70

### Aide au ferrage

70		Gabarit de fraisage et perçage pour crémone et poignée de tirage Aluplast	214861
71		Pointe de marquage pour goujon de verrouillage HS trous 22 mm	363159
72		Gabarit de perçage pour goujon de verrouillage Gr.3	224398
73		Rallonge gabarit de perçage pour goujon de verrouillage <sup>9)</sup>	224399
74		Gabarit de perçage pour goujon de verrouillage	215582

<sup>1)</sup> Commander également pos. 29 et 30

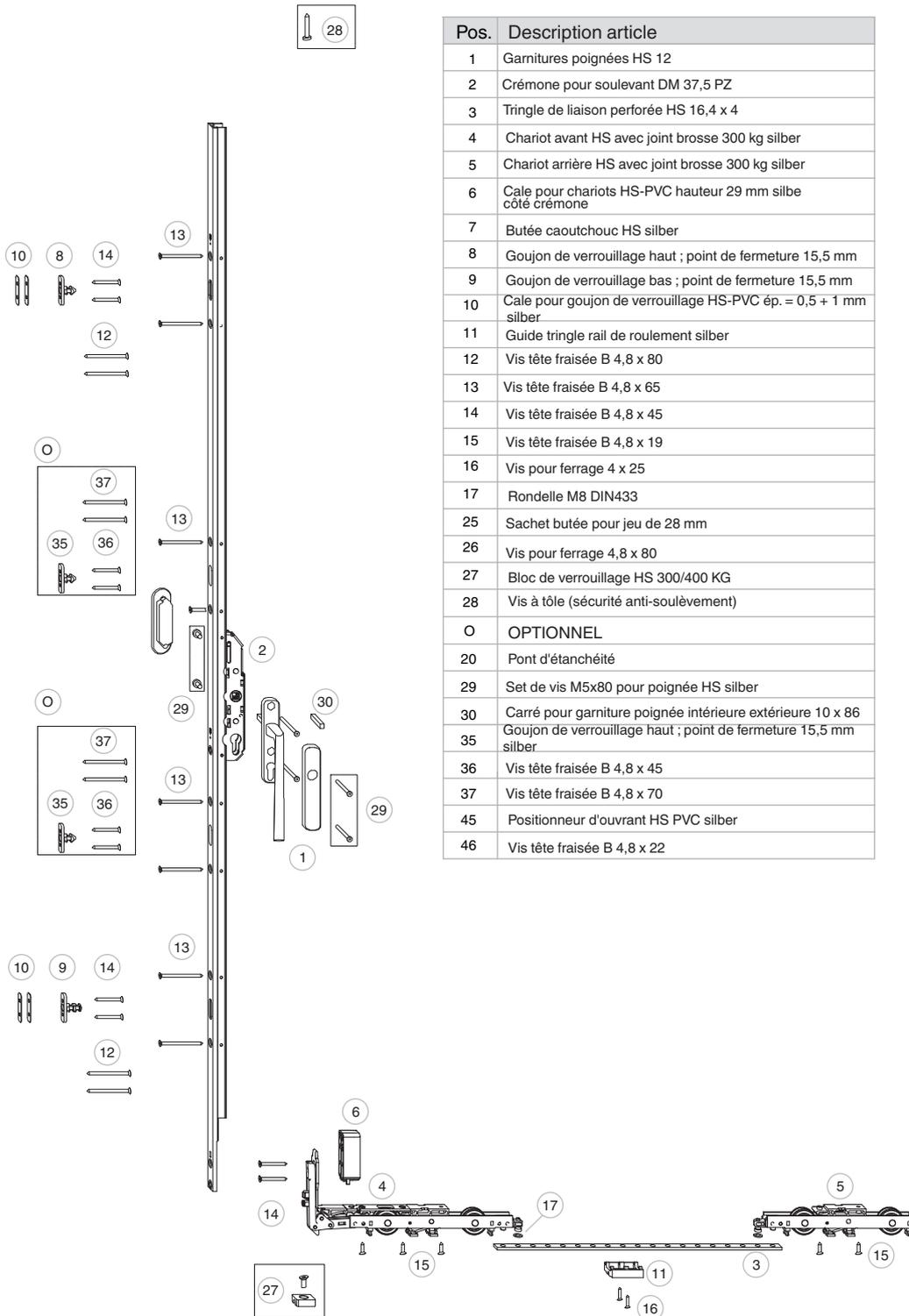
<sup>2)</sup> Utiliser pièce de coloris noir ou silber DM 37,5 PZ

<sup>6)</sup> Coloris de pièce noir

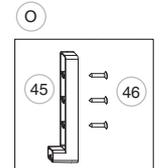
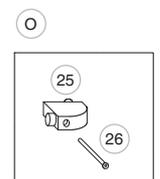
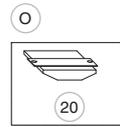
<sup>7)</sup> 1 pièce nécessaire pour crémone Gr. 4, 2 pièces nécessaires pour crémone Gr. 5

<sup>9)</sup> Ferrure en Tricoat disponible sur demande

2.9.1.3 Aluplast 85



Pos.	Description article
1	Garnitures poignées HS 12
2	Crémone pour soulevant DM 37,5 PZ
3	Tringle de liaison perforée HS 16,4 x 4
4	Chariot avant HS avec joint brossé 300 kg silber
5	Chariot arrière HS avec joint brossé 300 kg silber
6	Cale pour chariots HS-PVC hauteur 29 mm silbe côté crémone
7	Butée caoutchouc HS silber
8	Goujon de verrouillage haut ; point de fermeture 15,5 mm
9	Goujon de verrouillage bas ; point de fermeture 15,5 mm
10	Cale pour goujon de verrouillage HS-PVC ép. = 0,5 + 1 mm silber
11	Guide tringle rail de roulement silber
12	Vis tête fraisée B 4,8 x 80
13	Vis tête fraisée B 4,8 x 65
14	Vis tête fraisée B 4,8 x 45
15	Vis tête fraisée B 4,8 x 19
16	Vis pour ferrage 4 x 25
17	Rondelle M8 DIN433
25	Sachet butée pour jeu de 28 mm
26	Vis pour ferrage 4,8 x 80
27	Bloc de verrouillage HS 300/400 KG
28	Vis à tôle (sécurité anti-soulèvement)
O	OPTIONNEL
20	Pont d'étanchéité
29	Set de vis M5x80 pour poignée HS silber
30	Carré pour garniture poignée intérieure extérieure 10 x 86
35	Goujon de verrouillage haut ; point de fermeture 15,5 mm silber
36	Vis tête fraisée B 4,8 x 45
37	Vis tête fraisée B 4,8 x 70
45	Positionneur d'ouvrant HS PVC silber
46	Vis tête fraisée B 4,8 x 22



## ALUPLAST 85

Pos.	Pièce sur schéma				Description article	Numéro de commande							
	A	D	C	F		Blanc	Argent	Bronze	Brun				
1	1	2	2	4	<b>Garniture poignée 12 HS</b>								
					Poignée HS 12 avec cache et poignée de tirage courte	103816	103814	103811	103813				
					Poignée HS 12 avec cache PZ et poignée de tirage courte	103822	103820	103817	103819				
					Poignée HS 12 avec cache intérieur et extérieur	103828	103826	103823	103825				
					Poignée HS 12 avec cache <sup>1)</sup>	218399	218397	218394	218396				
				Poignée HS 12 avec cache PZ <sup>1)</sup>	218405	218403	218400	218402					
2	1	2	2	4	<b>Crémone soulevant DM 37,5 PZ</b>	<b>Gr.</b>	<b>GM</b>	<b>L</b>	<b>FH</b>				
					FH = RAH - 128	1	410	1300	730 - 1340	-	214415	214602	214612
						2	410	1700	1245 - 1740	-	214416	214603	214613
						3	1010	2100	1645 - 2140	-	214417	214604	214614
						4	1010	2500	2045 - 2540	-	214418	214605	214615
				5		1010	2800	2445 - 2840	-	214419	214606	214616	
3	1	2	2	4	<b>Tringle de liaison perforée HS 16, 4 x 4</b>	<b>Gr.</b>	<b>L</b>	<b>FB</b>					
					Schéma A,D FB = ( RAB / 2 ) - 28  Schéma C,F FB = ( RAB / 4 ) + 7	1	692	705 - 1280	359639				
						2	1196	1210 - 1785	359640				
						3	1700	1715 - 2285	359641				
						4	2204	2215 - 2795	359642				
				5		2708	2720 - 3300	359643					
4 - 17	1	2	2	4	<b>Boîte de chariot HS PVC Aluplast 300 KG Argent</b>				<b>104134</b>				
25 -26	-	1	-	2	<b>Butée HS PVC</b>	<b>102945</b>	<b>102946</b>	<sup>6)</sup>	<b>102947<sup>5)</sup></b>				
27 -28	-	1	1		<b>Verrouillage HS PVC schéma C, F, G Argent</b>				<b>102948</b>				
20	1	-	2	-	<b>Pont d'étanchéité</b>				<b>469573</b>				
20	-	1	-	2	<b>Pont d'étanchéité</b>				<b>469574</b>				
<b>Optionnel</b>													
29	1	2	2	4	<b>Set de vis M5x80 pour poignée HS argnet</b>				<b>101652</b>				
30	1	2	2	4	<b>Carré pour garniture poignée intérieure extérieure 10 x 86</b>				<b>365705</b>				
35 -37	1	2	1	3	<b>Goujon de verrouillage haut ; point de fermeture 15,5 mm Argent</b>				<b>102944</b>				
45 -46	1	2	2	4	<b>Positionneur d'ouvrant HS PVC Argent</b>				<b>102949</b>				



## ALUPLAST 85

### Aide au ferrage

70		Gabarit de fraisage et perçage pour crémonne et poignée de tirage Aluplast	215133
71		Pointe de marquage pour goujon de verrouillage HS trous 22 mm	363159
72		Gabarit de perçage pour goujon de verrouillage Gr.3	224398
73		Rallonge gabarit de perçage pour goujon de verrouillage <sup>7)</sup>	224399
74		Gabarit de perçage pour goujon de verrouillage	215582

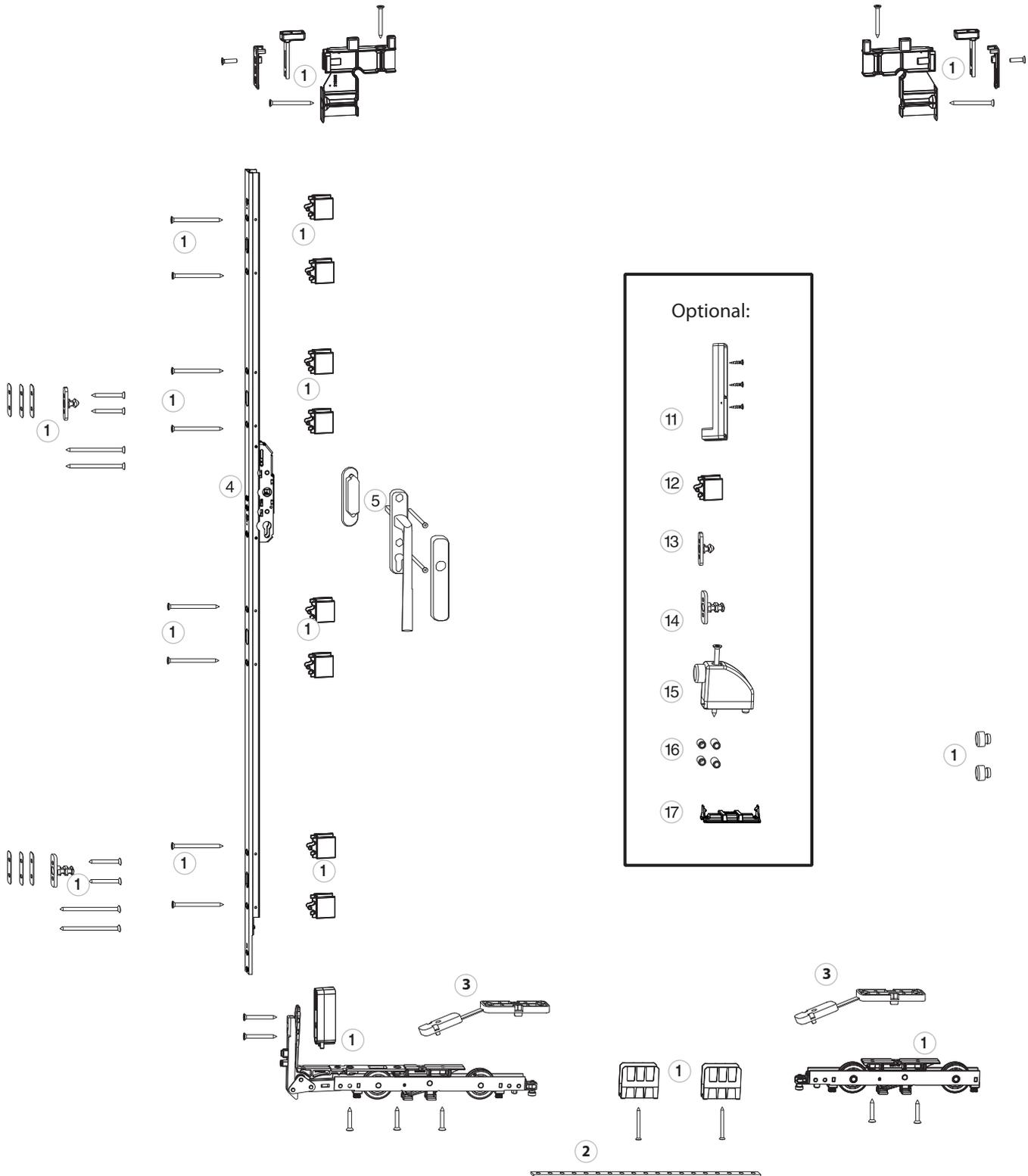
<sup>1)</sup> Commander également pos. 29 et 30

<sup>5)</sup> Coloris de pièce noir

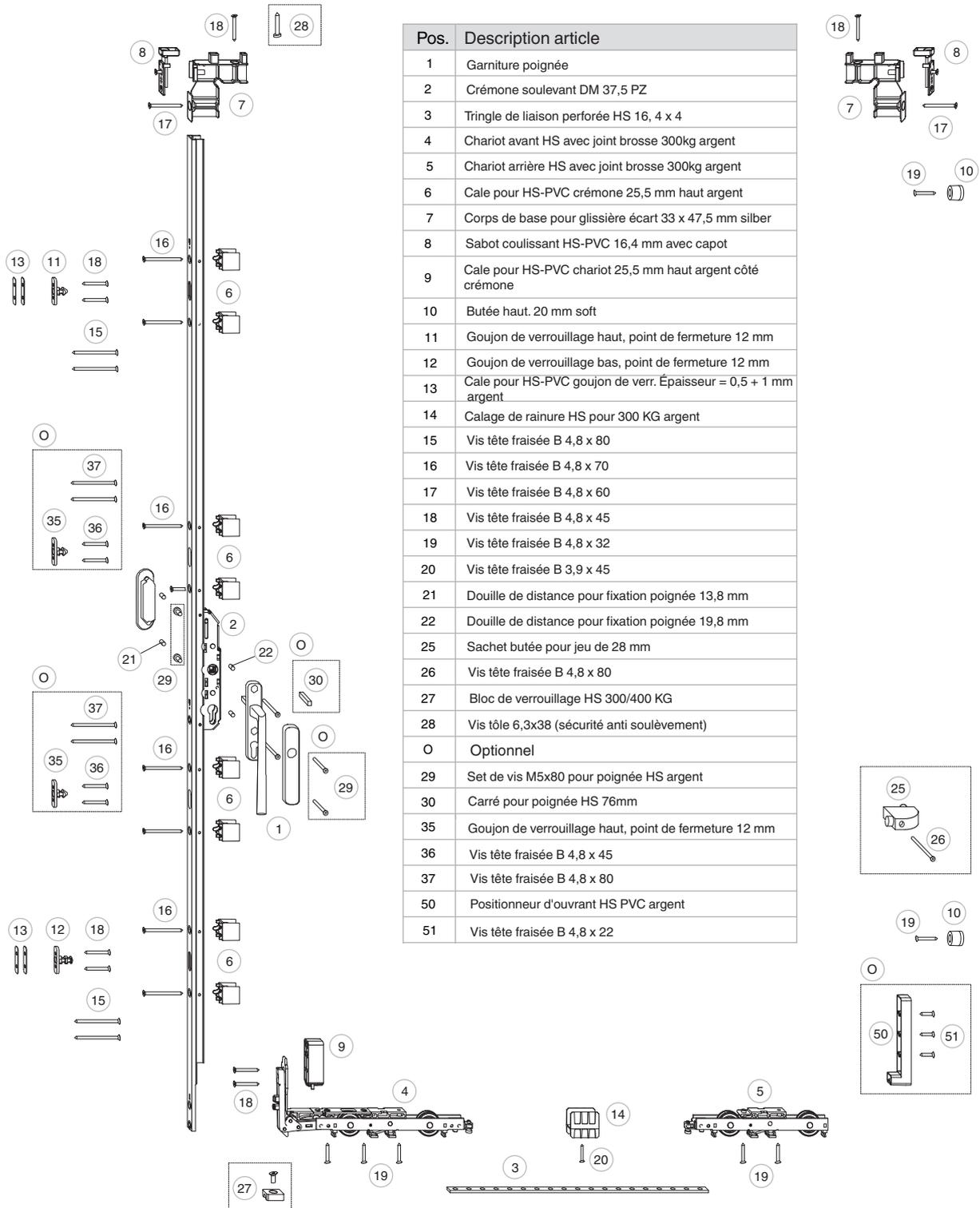
<sup>6)</sup> Utiliser pièce de coloris noir ou silber

<sup>7)</sup> 1 pièce nécessaire pour crémonne Gr. 4, 2 pièces nécessaires pour crémonne Gr. 5  
Ferrure en Tricoat disponible sur demande

2.9.1.4 Deceuninck 76



2.9.1.5 Schüco - Corona CT 70



Pos.	Description article
1	Garniture poignée
2	Crémone soulevant DM 37,5 PZ
3	Tringle de liaison perforée HS 16, 4 x 4
4	Chariot avant HS avec joint brosse 300kg argent
5	Chariot arrière HS avec joint brosse 300kg argent
6	Cale pour HS-PVC crémone 25,5 mm haut argent
7	Corps de base pour glissière écart 33 x 47,5 mm silber
8	Sabot coulissant HS-PVC 16,4 mm avec capot
9	Cale pour HS-PVC chariot 25,5 mm haut argent côté crémone
10	Butée haut. 20 mm soft
11	Goujon de verrouillage haut, point de fermeture 12 mm
12	Goujon de verrouillage bas, point de fermeture 12 mm
13	Cale pour HS-PVC goujon de verr. Épaisseur = 0,5 + 1 mm argent
14	Calage de rainure HS pour 300 KG argent
15	Vis tête fraisée B 4,8 x 80
16	Vis tête fraisée B 4,8 x 70
17	Vis tête fraisée B 4,8 x 60
18	Vis tête fraisée B 4,8 x 45
19	Vis tête fraisée B 4,8 x 32
20	Vis tête fraisée B 3,9 x 45
21	Douille de distance pour fixation poignée 13,8 mm
22	Douille de distance pour fixation poignée 19,8 mm
25	Sachet butée pour jeu de 28 mm
26	Vis tête fraisée B 4,8 x 80
27	Bloc de verrouillage HS 300/400 KG
28	Vis tôle 6,3x38 (sécurité anti soulèvement)
O	Optionnel
29	Set de vis M5x80 pour poignée HS argent
30	Carré pour poignée HS 76mm
35	Goujon de verrouillage haut, point de fermeture 12 mm
36	Vis tête fraisée B 4,8 x 45
37	Vis tête fraisée B 4,8 x 80
50	Positionneur d'ouvrant HS PVC argent
51	Vis tête fraisée B 4,8 x 22

## SCHÜCO Corona CT70

Pos.	Pièce sur schéma				Description article	Numéro de commande							
	A	D	C	F		Blanc	Argent	Bronze	Brun				
1	1	2	2	4	<b>Garniture poignée</b>								
					Poignée HS avec cache et poignée de tirage courte	103634	103632	103629	103631				
					Poignée HS avec cache PZ et poignée de tirage courte	103652	103650	103647	103649				
					Poignée HS avec cache <sup>1)</sup>	218399	218397	218394	218396				
				Poignée HS avec cache PZ <sup>1)</sup>	218405	218403	218400	218402					
2	1	2	2	4	<b>Crémone soulevant DM 37,5 PZ</b>	<b>Gr.</b>	<b>GM</b>	<b>L</b>	<b>FH</b>				
					FH = RAH - 124	1	402	1300	805 - 1420	<sup>2)</sup>	214415	214602	214612
						2	402	1700	1320 - 1820	<sup>2)</sup>	214416	214603	214613
						3	1002	2100	1720 - 2220	<sup>2)</sup>	214417	214604	214614
						4	1002	2500	2120 - 2620	<sup>2)</sup>	214418	214605	214615
				5		1002	2800	2520 - 2920	<sup>2)</sup>	214419	214606	214616	
3	1	2	2	4	<b>Tringle de liaison perforée HS 16, 4 x 4</b>	<b>Gr.</b>	<b>L</b>	<b>FB</b>					
					<b>Schéma A, D</b> FB = ( RAB / 2 ) - 22 <b>Schéma C, F</b> FB = ( RAB / 4 ) + 11	1	692	720 - 1290		359639			
						2	1196	1220 - 1790		359640			
						3	1700	1730 - 2300		359641			
						4	2204	2230 - 2800		359642			
				5		2708	2740 - 3310		359643				
4 - 22	1	2	2	4	<b>Boîte de chariot HS PVC Schüco Corona CT70 300 KG Silber</b>								<b>102952</b>
25 - 26	-	1	-	2	<b>Butée HS PVC</b>					<b>102945</b>	<b>102946</b>	<sup>7)</sup>	<b>102947</b> <sup>6)</sup>
27 - 28	-	-	1	1	<b>Verrouillage HS PVC schéma C, F, G Silber</b>								<b>102948</b>
<b>Optionnel</b>													
29	1	2	2	4	<b>Set de vis M5x80 pour poignée HS Silber</b>								<b>101652</b>
30	1	2	2	4	<b>Tige carrée pour poignée 76mm</b>								<b>365620</b>
35 - 37	1	2	1	3	<b>Goujon de verrouillage HS PVC, point de fermeture 12 mm Silber</b>								<b>102950</b>
50 - 51	1	2	2	4	<b>Positionneur d'ouvrant HS PVC Silber</b>								<b>102949</b>
<b>Aide au ferrage</b>													
70					Gabarit de fraisage et perçage pour crémone et poignée de tirage Schüco								214863
71					Pointe de marquage pour goujon de verrouillage HS écartement trous 22 mm								363159
72					Gabarit de perçage pour goujon de verrouillage pour crémone HS Gr.3								224398
73					Rallonge gabarit de perçage pour goujon de verrouillage <sup>9)</sup>								224399
74					Gabarit de perçage pour goujon de verrouillage								215582

<sup>1)</sup> Commander également pos. 29 et 30

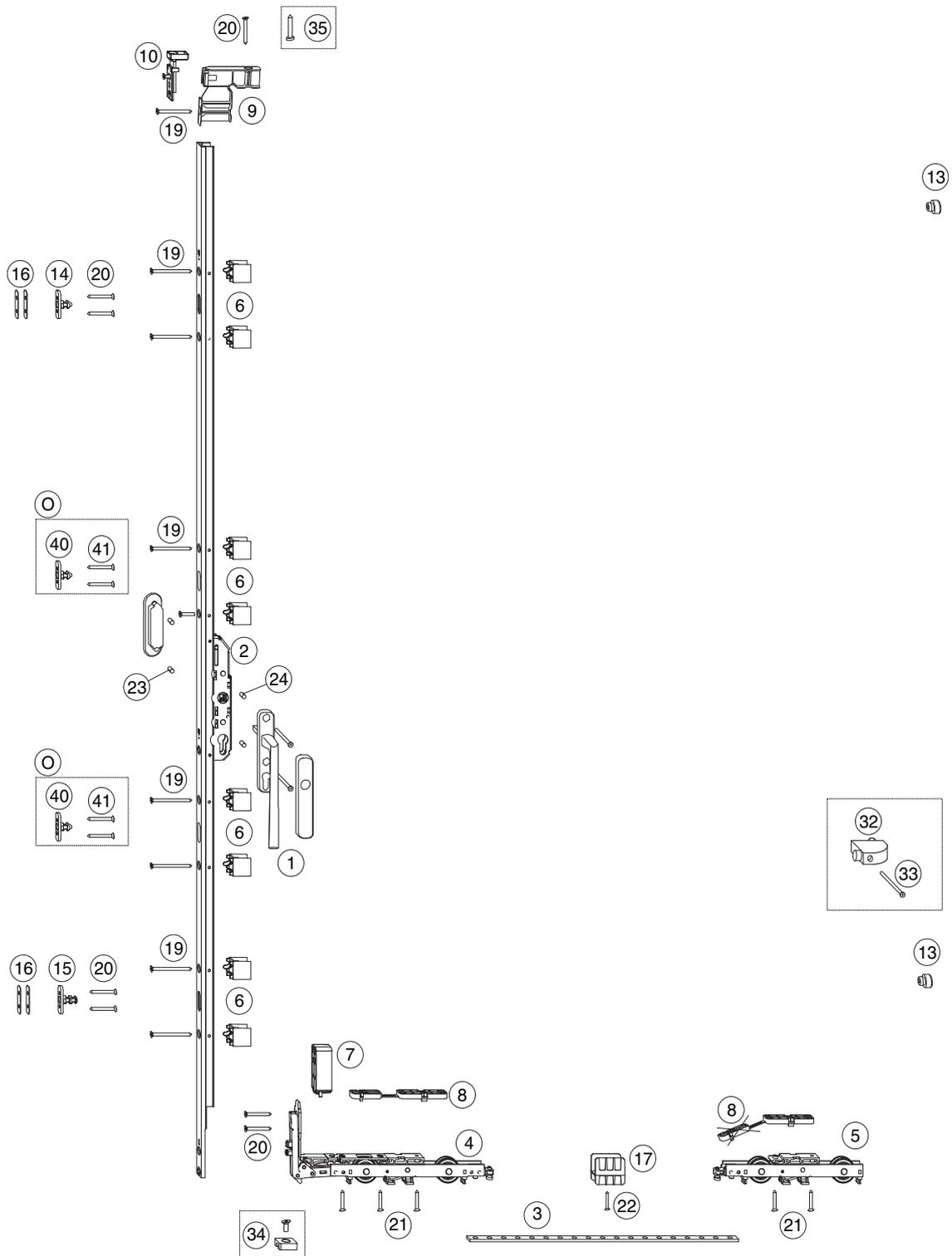
<sup>2)</sup> Installer crémone soulevant DM 37,5 PZ Silber

<sup>6)</sup> Coloris de pièce noir

<sup>7)</sup> Utiliser composant de couleur Noire ou Silber

<sup>9)</sup> 1 pièce nécessaire pour crémone Gr. 4, 2 pièces nécessaires pour crémone Gr. 5  
Ferrure en Tricoat disponible sur demande

2.9.1.6 Schüco Thermo Slide 82



## Schüco Thermo Slide 82

Pos.	Pièce sur schéma				Description article	Numéro de commande							
	A	D	C	F		Blanc	Argent	Bronze	Brun				
1	1	2	2	4	<b>HS Garniture poignée</b>								
					HS Poignée HS avec cache et poignée de tirage courte	103640	103638	103635	103637				
					HS Poignée HS avec cache PZ et poignée de tirage courte	103646	103644	103641	103643				
2	1	2	2	4	<b>Crémone soulevant DM 37,5 PZ</b>	<b>Gr.</b>	<b>GM</b>	<b>L</b>	<b>FH</b>				
					FH = RAH - 122	1	407	1300	815 - 1425	-	214415	214602	214612
						2	407	1700	1330 - 1825	-	214416	214603	214613
						3	1007	2100	1730 - 2225	-	214417	214604	214614
						4	1007	2500	2130 - 2625	-	214418	214605	214615
						5	1007	2800	2430 - 2925	-	214419	214606	214616
3	1	2	2	4	<b>Tringle de liaison perforée HS 16, 4 x 4</b>	<b>Gr.</b>	<b>L</b>	<b>FB</b>					
					Schéma A, D $FB = (RAB / 2) - 38,5$ Schéma C, F $FB = (RAB / 4) - 8$	1	692	715 - 1290		359639			
						2	1196	1220 - 1795		359640			
						3	1700	1725 - 2300		359641			
						4	2204	2230 - 2805		359642			
						5	2708	2730 - 3310		359643			
4-16	1	2	2	4	<b>Boîte de chariot HS PVC Schüco Corona Sliede 300 KG Silber</b>							<b>104073</b>	
32-33	-	1	-	1	<b>Butée HS PVC</b>					<b>102945</b>	<b>102946</b>	<sup>7)</sup>	<b>102947<sup>6)</sup></b>
34-35	-	-	1	1	<b>Verrouillage HS PVC schéma C, F, G Silber</b>								<b>104206</b>

### Optionnel

40-41	1	2	1	3	<b>Goujon de verrouillage HS PVC, point de fermeture 12 mm Silber</b>								<b>102944</b>
-------	---	---	---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	---------------

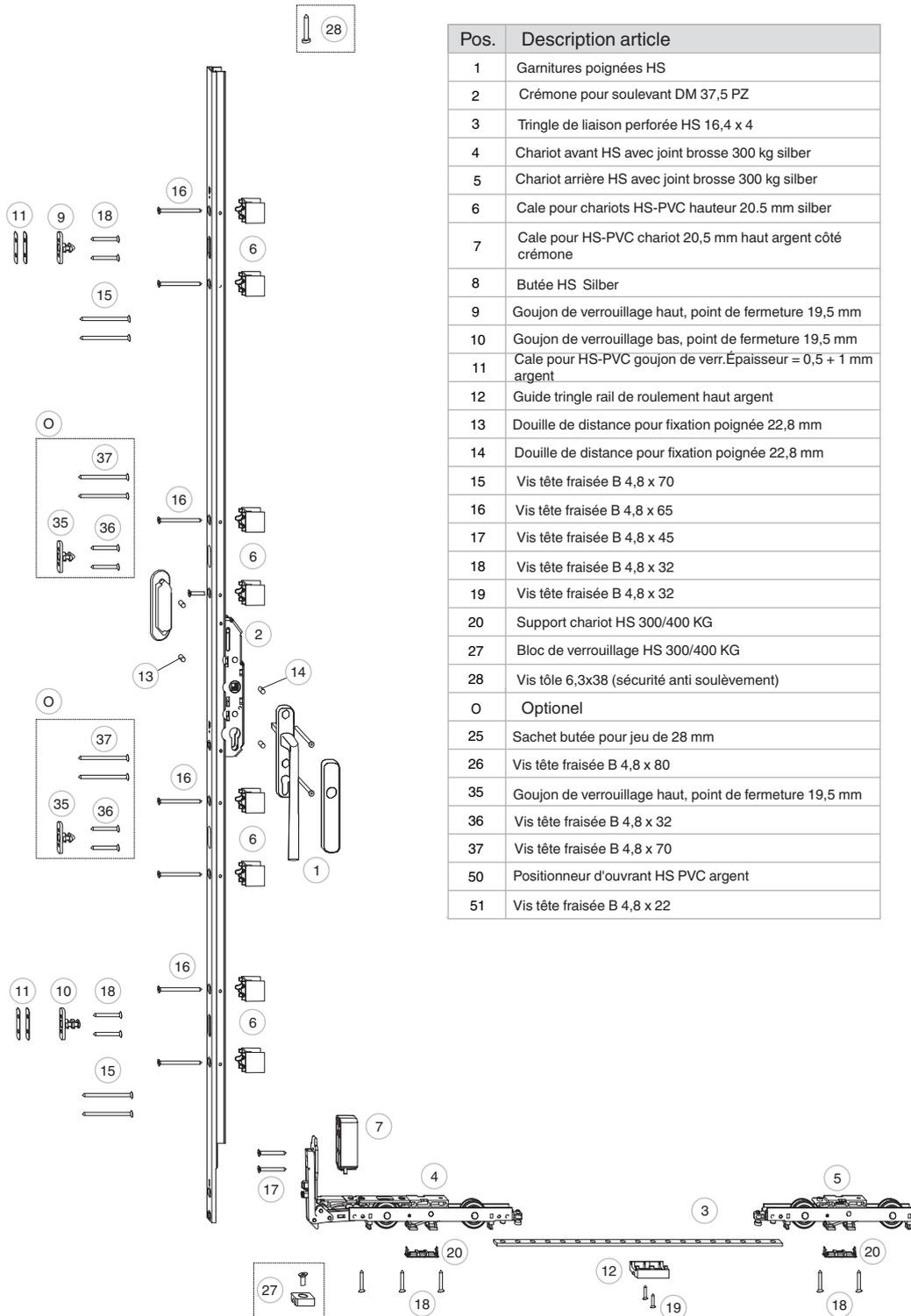
### Aide au ferrage

70					Gabarit de fraisage et perçage pour crémone et poignée de tirage Schüco								225025
71					Pointe de marquage pour goujon de verrouillage HS écartement trous 22 mm								363159
84					Gabarit de perçage pour goujon de verrouillage								215582

<sup>6)</sup> Coloris de pièce noir

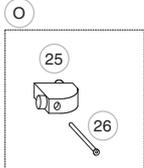
<sup>7)</sup> Utiliser composant de couleur Noire ou Silber

2.9.1.7 Inoutic HS 76 / ouvrant HS 276

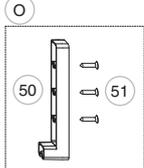


Pos.	Description article
1	Garnitures poignées HS
2	Crémone pour soulevant DM 37,5 PZ
3	Tringle de liaison perforée HS 16,4 x 4
4	Chariot avant HS avec joint brosse 300 kg silber
5	Chariot arrière HS avec joint brosse 300 kg silber
6	Cale pour chariots HS-PVC hauteur 20.5 mm silber
7	Cale pour HS-PVC chariot 20,5 mm haut argent côté crémone
8	Butée HS Silber
9	Goujon de verrouillage haut, point de fermeture 19,5 mm
10	Goujon de verrouillage bas, point de fermeture 19,5 mm
11	Cale pour HS-PVC goujon de verr.Épaisseur = 0,5 + 1 mm argent
12	Guide tringle rail de roulement haut argent
13	Douille de distance pour fixation poignée 22,8 mm
14	Douille de distance pour fixation poignée 22,8 mm
15	Vis tête fraisée B 4,8 x 70
16	Vis tête fraisée B 4,8 x 65
17	Vis tête fraisée B 4,8 x 45
18	Vis tête fraisée B 4,8 x 32
19	Vis tête fraisée B 4,8 x 32
20	Support chariot HS 300/400 KG
27	Bloc de verrouillage HS 300/400 KG
28	Vis tôle 6,3x38 (sécurité anti soulèvement)
O	Optionel
25	Sachet butée pour jeu de 28 mm
26	Vis tête fraisée B 4,8 x 80
35	Goujon de verrouillage haut, point de fermeture 19,5 mm
36	Vis tête fraisée B 4,8 x 32
37	Vis tête fraisée B 4,8 x 70
50	Positionneur d'ouvrant HS PVC argent
51	Vis tête fraisée B 4,8 x 22

8



8



## INOUSIC HS 76 / ouvrant HS 276

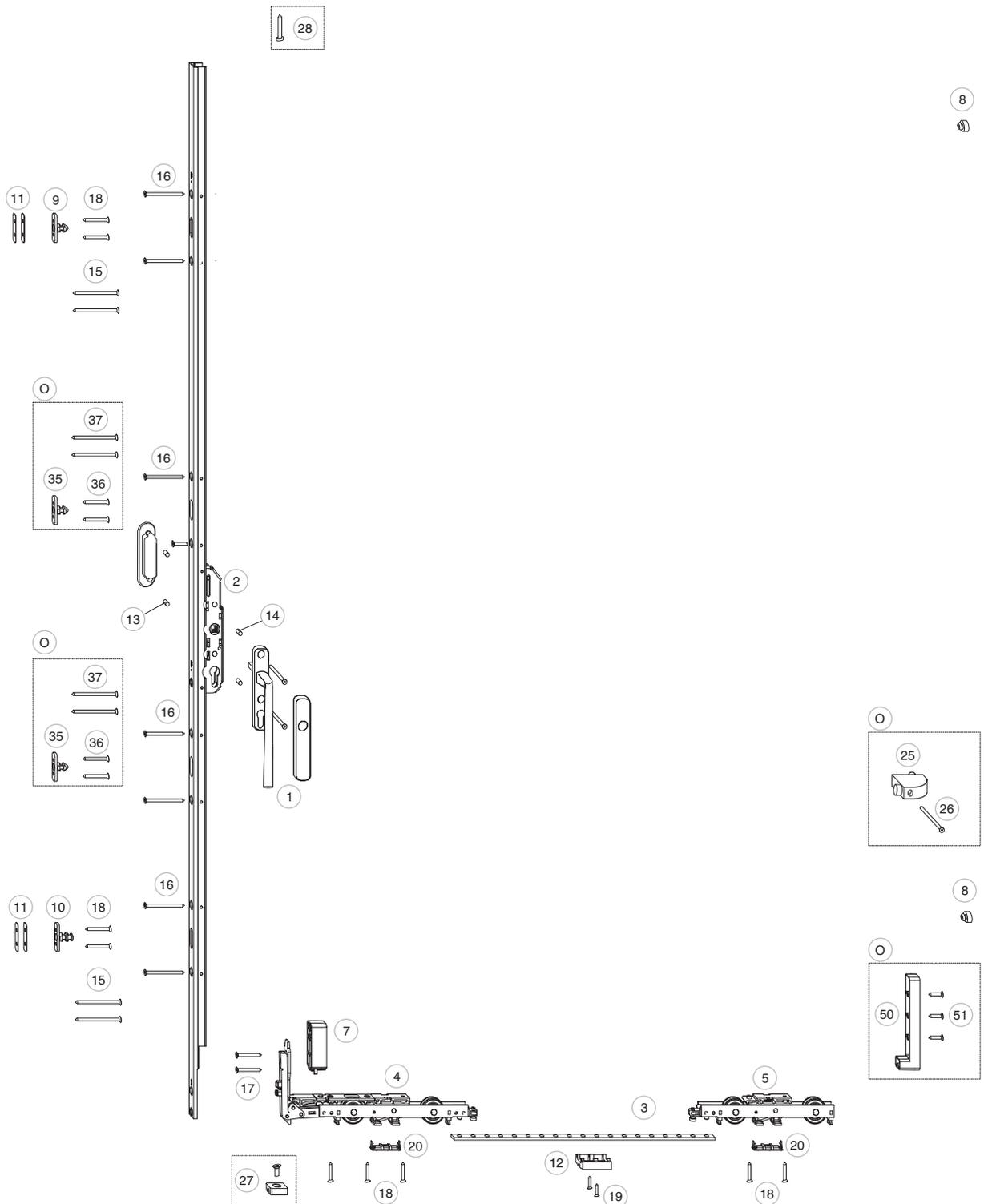
Pos.	Pièce sur schéma		Description article	Numéro de commande							
	A	C		Blanc	Argent	Bronze	Brun				
1	1	2	<b>Garniture poignée 12 HS</b>								
			Poignée avec cache et poignée de tirage courte	103640	103638	103635	103637				
			Poignée avec cache PZ et poignée de tirage courte	103646	103644	103641	103643				
2	1	2	<b>Crémone soulevant DM 37,5 PZ</b>	<b>Gr.</b>	<b>GM</b>	<b>L</b>	<b>FH</b>				
			FH = RAH - 153	1	406	1300	725 - 1330	<sup>1)</sup>	214415	214602	214612
				2	406	1700	1240 - 1730	<sup>1)</sup>	214416	214603	214613
				3	1006	2100	1640 - 2130	<sup>1)</sup>	214417	214604	214614
				4	1006	2500	2040 - 2530	<sup>1)</sup>	214418	214605	214615
				5	1006	2800	2440 - 2830	<sup>1)</sup>	214419	214606	214616
3	1	2	<b>Tringle de liaison perforée HS 16, 4 x 4</b>	<b>Gr.</b>	<b>L</b>	<b>FB</b>					
			Schéma A FB = ( RAB / 2 ) - 26 Schéma C FB = ( RAB / 4 ) + 12	1	692	730 - 1300			359639		
				2	1196	1240 - 1810			359640		
				3	1700	1740 - 2310			359641		
				4	2204	2250 - 2820			359642		
				5	2708	2750 - 3320			359643		
4 - 20	1	2	<b>Boite de chariot HS PVC Inoutic Elite, Prestige 300KG Silber</b>							<b>102954</b>	
27 - 28	-	1	<b>Verrouillage HS PVC schéma C, F, G Silber</b>							<b>102948</b>	
<b>Optionnel</b>											
25 - 26	1	1	<b>Butée HS PVC</b>						<b>102945</b>	<b>102946</b>	<sup>4)</sup> <b>102947</b> <sup>3)</sup>
35 - 37	1	1	<b>Goujon de verrouillage HS PVC, point de fermeture 19,5 mm Silber</b>								<b>102951</b>
50 - 51	1	2	<b>Positionneur d'ouvrant HS PVC Silber</b>								<b>102949</b>
<b>Aide au ferrage</b>											
70			Gabarit de fraisage et perçage pour crémone et poignée de tirage								214864
71			Pointe de marquage pour goujon de verrouillage HS écartement trous 22 mm								363159
72			Gabarit de perçage pour goujon de verrouillage								215582

<sup>1)</sup> Installer crémone soulevant DM 37,5 PZ Silber

<sup>3)</sup> Couleur de composant Noire

<sup>4)</sup> Utiliser composant de couleur Noire ou Silber  
Ferrure en Tricoat disponible sur demande

2.9.1.8 Inoutic HS 76 / ouvrant HS 476



## INOUSIC HST 76 / ouvrant HS 476

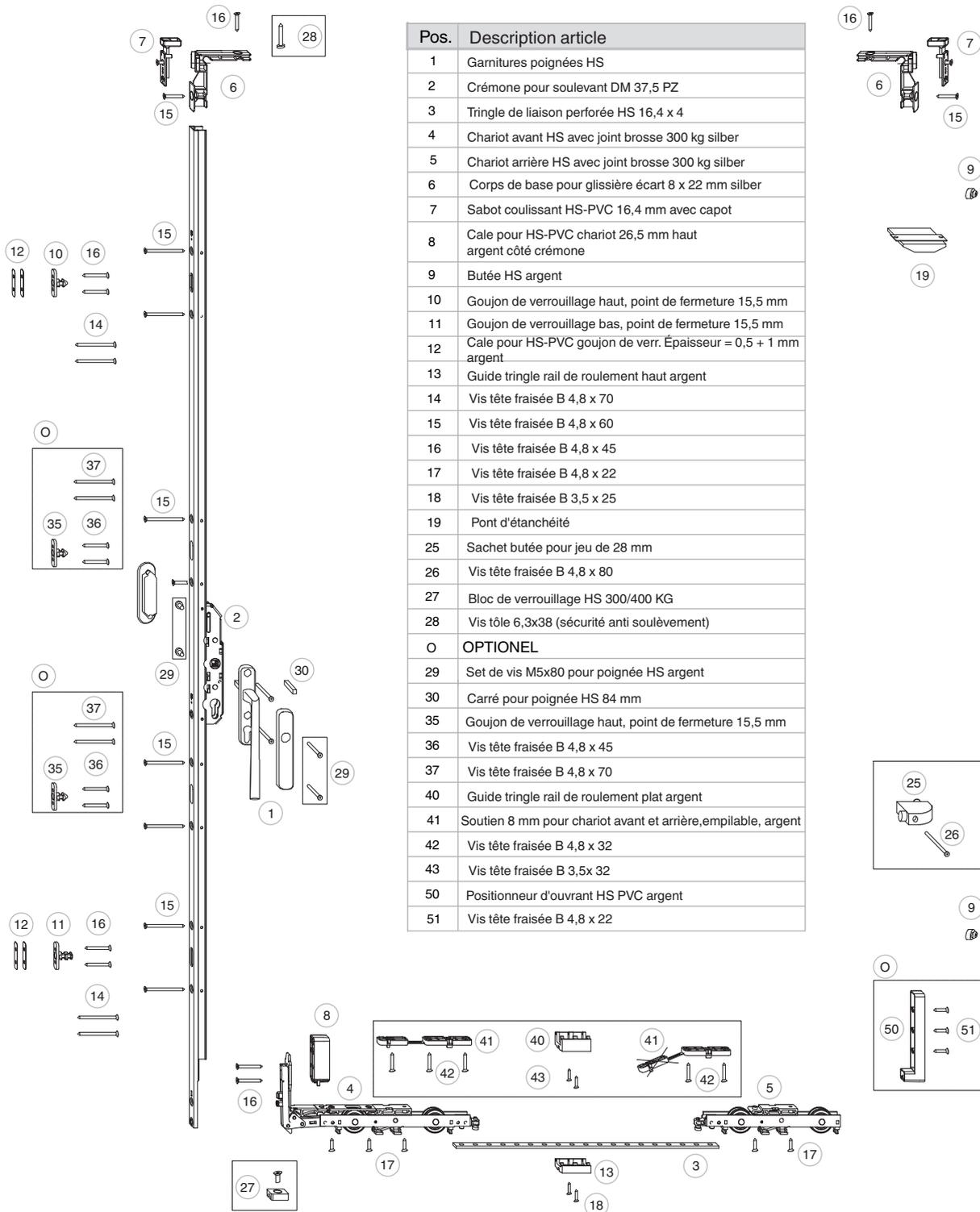
Pos.	Pièce sur schéma		Description article	Numéro de commande							
	A	C		Blanc	Argent	Bronze	Brun				
1	1	1	<b>Garniture poignée 12 HS</b>								
			HS-Poignée 12 Garniture avec cache	cache sans trou	218399	218397	218394	218396			
				cache avec PZ	218405	218403	218400	218402			
	1	1	Sachet vis et carré	pour poignée HS avec coquille	104827						
				pour poignée HS intérieure et extérieure	104831						
	1	1	Poignée de tirage	longue	36823	36820	37566	36822			
				courte	358339	358341	358343	358340			
				court fraisage 9 mm	369776	369773	369763	369772			
HS-Poignée 12 Garniture Extérieure PZ sans plots			218418	218416	218413	218415					
2	1	2	<b>Crémone soulevant DM 37,5 PZ</b>								
				Gr	GM	L	FH				
				1	406,5	1300	735 - 1340	<sup>1)</sup>	227360	<sup>1)</sup>	<sup>1)</sup>
				2	406,5	1700	1250 - 1740	<sup>1)</sup>	227361	<sup>1)</sup>	<sup>1)</sup>
				3	1006,5	2100	1650 - 2140	<sup>1)</sup>	227362	<sup>1)</sup>	<sup>1)</sup>
				4	1006,5	2500	2050 - 2540	<sup>1)</sup>	227363	<sup>1)</sup>	<sup>1)</sup>
	5	1006,5	2800	2450 - 2840	<sup>1)</sup>	227364	<sup>1)</sup>	<sup>1)</sup>			
			FH = RAH - 153								
3	1	2	<b>Tringle de liaison perforée HS 16, 4 x 4</b>								
				Gr	L	FB					
				1	692	730 - 1300	359639				
				2	1196	1240 - 1810	359640				
				3	1700	1740 - 2310	359641				
				4	2204	2250 - 2820	359642				
	5	2708	2750 - 3320	359643							
			Schéma A FB = ( RAB / 2 ) - 26								
			Schéma C FB = ( RAB / 4 ) + 12								
4 - 20	1	2	<b>Sachet chariots HS PVC Inoustic HST76 / HS476 300kg Argent</b>				<b>104873</b>				
27 - 28	-	1	<b>Verrouillage HS PVC schéma C, F, G Argent</b>				<b>102948</b>				
<b>Optionnel</b>											
25 - 26	1	1	<b>Butée HS PVC</b>				<b>102945</b>	<b>102946</b>	<sup>4)</sup>	<b>102947</b> <sup>3)</sup>	
35 - 37	1	1	<b>Goujon de verrouillage HS PVC, point de fermeture 19,5 mm</b>				<b>102951</b>				
50 - 51	1	2	<b>Positionneur d'ouvrant HS PVC</b>				<b>102949</b>				



## INOUSIC HST 76 / ouvrant HS 476

Pos.	Pièce sur schéma		Description article	Numéro de commande			
	A	C		Blanc	Argent	Bronze	Brun
<b>Aide au ferrage</b>							
70			Gabarit de fraisage et perçage pour crémone et poignée de tirage	214864			
83			<b>Gabarit de perçage pour chariots 300 kg</b>				
	1		Gabarit de perçage pour chariots HS avant pour 300 kg	227487			
	1		Gabarit de perçage pour chariot arrière HS pour 300 kg	227488			
	1		Sachet butée latérale pour gabarit de perçage chariot 60 mm	104856			
84			<b>Gabarit de perçage pour crémone HS Standard</b>	227489			
71			Pointe de marquage pour goujon de verrouillage HS écartement trous 22 mm	363159			
72			<b>Gabarit de perçage pour goujon de verrouillage</b>	215582			
<sup>1)</sup> Installer crémone soulevant DM 37,5 PZ Silber <sup>3)</sup> Couleur de composant Noire <sup>4)</sup> Utiliser composant de couleur Noire ou Silber							

2.9.1.9 Profine PremiDoor 70, 76 et 88



Pos.	Description article
1	Garnitures poignées HS
2	Crémone pour soulevant DM 37,5 PZ
3	Tringle de liaison perforée HS 16,4 x 4
4	Chariot avant HS avec joint brosse 300 kg silber
5	Chariot arrière HS avec joint brosse 300 kg silber
6	Corps de base pour glissière écart 8 x 22 mm silber
7	Sabot couissant HS-PVC 16,4 mm avec capot
8	Cale pour HS-PVC chariot 26,5 mm haut argent côté crémone
9	Butée HS argent
10	Goujon de verrouillage haut, point de fermeture 15,5 mm
11	Goujon de verrouillage bas, point de fermeture 15,5 mm
12	Cale pour HS-PVC goujon de verr. Épaisseur = 0,5 + 1 mm argent
13	Guide tringle rail de roulement haut argent
14	Vis tête fraisée B 4,8 x 70
15	Vis tête fraisée B 4,8 x 60
16	Vis tête fraisée B 4,8 x 45
17	Vis tête fraisée B 4,8 x 22
18	Vis tête fraisée B 3,5 x 25
19	Pont d'étanchéité
25	Sachet butée pour jeu de 28 mm
26	Vis tête fraisée B 4,8 x 80
27	Bloc de verrouillage HS 300/400 KG
28	Vis tôle 6,3x38 (sécurité anti soulèvement)
O	OPTIONEL
29	Set de vis M5x80 pour poignée HS argent
30	Carré pour poignée HS 84 mm
35	Goujon de verrouillage haut, point de fermeture 15,5 mm
36	Vis tête fraisée B 4,8 x 45
37	Vis tête fraisée B 4,8 x 70
40	Guide tringle rail de roulement plat argent
41	Soutien 8 mm pour chariot avant et arrière, empilable, argent
42	Vis tête fraisée B 4,8 x 32
43	Vis tête fraisée B 3,5x 32
50	Positionneur d'ouvrant HS PVC argent
51	Vis tête fraisée B 4,8 x 22

## PROFINE PremiDoor 70 / 76 / 88

Pos.	Pièce sur schéma				Description article	Numéro de commande							
	A	D	C	F		Black	Argent	Bronze	Brun				
1	1	2	2	4	Garniture poignée	FS							
					Poignée HS avec cache et poignée de tirage courte	70	103634	103632	103629	103631			
						88	103816	103814	103811	103813			
					Poignée HS avec cache PZ et poignée de tirage courte	70	103652	103650	103647	103649			
						88	103822	103820	103817	103819			
					Poignée HS avec cache <sup>1)</sup>		218399	218397	218394	218396			
				Poignée HS avec cache PZ <sup>1)</sup>		218405	218403	218400	218402				
2	1	2	2	4	Crémone soulevant DM 37,5 PZ	Gr.	GM	L	FH				
					PremiDoor 70	1	408 [400]	1300	815 - 1420 [807 - 1412]	<sup>2)</sup>	214415	214602	214612
					FH = RAH - 130	2	408 [400]	1700	1330 - 1820 [1322 - 1812]	<sup>2)</sup>	214416	214603	214613
					PremiDoor 88	3	1008 [1000]	2100	1730 - 2220 [1722 - 2212]	<sup>2)</sup>	214417	214604	214614
					FH = RAH - 132	4	1008 [1000]	2500	2130 - 2620 [2122 - 2612]	<sup>2)</sup>	214418	214605	214615
						5	1008 [1000]	2800	2530 - 2920 [2522 - 2912]	<sup>2)</sup>	214419	214606	214616
3	1	2	2	4	Tringle de liaison perforée HS 16, 4 x 4	Gr.	L	FB					
					PremiDoor 70	1	692	700 - 1270			359639		
					A,D FB = (RAB / 2) - 26 C,F FB = (RAB + 40) / 4	2	1196	1200 - 1770			359640		
					PremiDoor 88	3	1700	1710 - 2270			359641		
					A,D FB = (RAB / 2) - 31,5 C,F FB = (RAB + 19) / 4	4	2204	2210 - 2780			359642		
						5	2708	2720 - 3280			359643		
4 - 18	1	2	2	4	Boite de chariot HS PVC Profine PremiDoor 300 KG Silber					102953 <sup>8)</sup>			
19	-	1	-	2	Pont d'étanchéité			HS 70		454868			
25 - 26	2	2	4	4	Butée HS PVC				102945	102946 <sup>7)</sup>	102947 <sup>6)</sup>		
27 - 28	-	-	1	1	Verrouillage HS PVC schéma C, F, G Silber			HS 70		102948			

## PROFINE PremiDoor 70 / 88

Pos.	Pièce sur schéma				Description article	Numéro de commande			
	A	D	C	F		Blanc	Argent	Bronze	Brun

### OPTIONEL

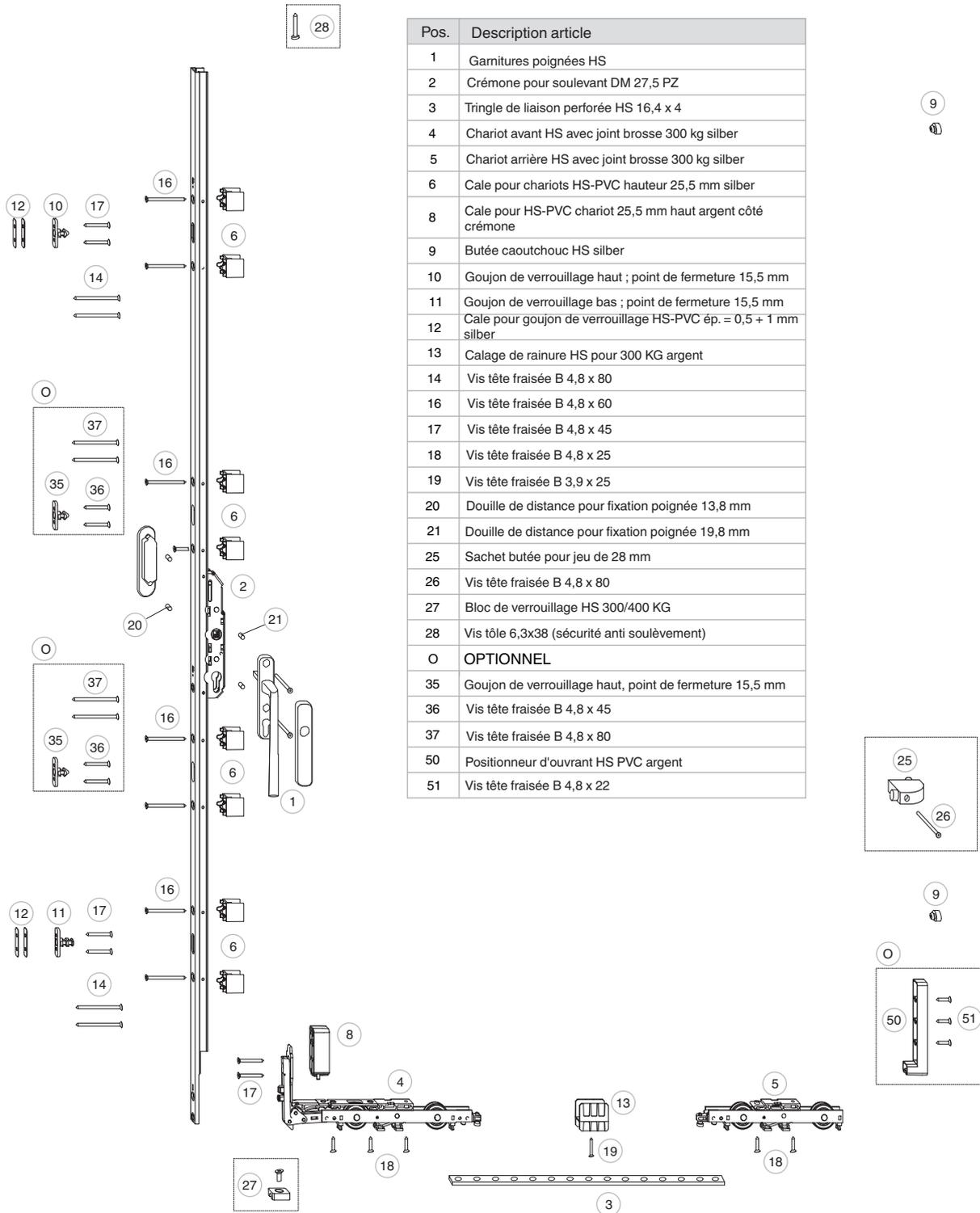
29	1	2	2	4	Set de vis M5x80 pour poignée HS Silber					101652
30	1	2	2	4	Carré pour poignée HS 12		L			
					PremiDoor 70		76			365620
					PremiDoor 88		86			365705
35 - 37	1	2	1	3	Goujon de verrouillage HS PVC, point de fermeture 15,5 mm Silber					102944
40 - 43	1	2	2	4	Sachet accessoire pour rail de roulement plat Profine PremiDoor					103143
50 - 51	1	2	2	4	Positionneur d'ouvrant HS PVC Silber					102949

### Aide au ferrage

70					Gabarit de fraisage et perçage pour crémone et poignée de tirage PremiDoor	70				214862
70						88				225024
72					Gabarit de perçage pour goujon de verrouillage pour crémone HS Gr.3	70				224398
73					Rallonge gabarit de perçage pour goujon de verrouillage <sup>10)</sup>	70				224399
71					Pointe de marquage pour goujon de verrouillage HS écartement trous 22 mm					363159
84					Gabarit de perçage pour goujon de verrouillage					215582

- 1) Commander également Pos. 29 et 30  
 2) Installer crémone soulevant DM 37,5 PZ Silber  
 6) Couleur de composant Noire  
 7) Utiliser composant de couleur Noire ou Silber  
 Ferrure en Tricoat disponible sur demande

2.9.1.10 Veka Slide 70 et 82



Pos.	Description article
1	Garnitures poignées HS
2	Crémone pour soulevant DM 27,5 PZ
3	Tringle de liaison perforée HS 16,4 x 4
4	Chariot avant HS avec joint brossse 300 kg silber
5	Chariot arrière HS avec joint brossse 300 kg silber
6	Cale pour chariots HS-PVC hauteur 25,5 mm silber
8	Cale pour HS-PVC chariot 25,5 mm haut argent côté crémone
9	Butée caoutchouc HS silber
10	Goujon de verrouillage haut ; point de fermeture 15,5 mm
11	Goujon de verrouillage bas ; point de fermeture 15,5 mm
12	Cale pour goujon de verrouillage HS-PVC ép. = 0,5 + 1 mm silber
13	Calage de rainure HS pour 300 KG argent
14	Vis tête fraisée B 4,8 x 80
16	Vis tête fraisée B 4,8 x 60
17	Vis tête fraisée B 4,8 x 45
18	Vis tête fraisée B 4,8 x 25
19	Vis tête fraisée B 3,9 x 25
20	Douille de distance pour fixation poignée 13,8 mm
21	Douille de distance pour fixation poignée 19,8 mm
25	Sachet butée pour jeu de 28 mm
26	Vis tête fraisée B 4,8 x 80
27	Bloc de verrouillage HS 300/400 KG
28	Vis tôle 6,3x38 (sécurité anti soulèvement)
O	OPTIONNEL
35	Goujon de verrouillage haut, point de fermeture 15,5 mm
36	Vis tête fraisée B 4,8 x 45
37	Vis tête fraisée B 4,8 x 80
50	Positionneur d'ouvrant HS PVC argent
51	Vis tête fraisée B 4,8 x 22

## Veka Slide 70 / 82

Pos.	Pièce sur schéma				Description article	Numéro de commande						
	A	D	C	F		Blanc	Argent	Bronze	Brun			
1	1	2	2	4	Garniture poignée 12	FS						
					Poignée HS avec cache et poignée de tirage courte	70	103634	103632	103629	103631		
						82	103640	103638	103635	103637		
					Poignée HS avec cache PZ et poignée de tirage courte	70	103652	103650	103647	103649		
						82	103646	103644	103641	103643		
2	1	2	2	4	Crémone soulevant DM 27,5 PZ	Gr.	GM	L	FH			
					Veka Slide 70 / 82	1	407	1300	770 - 1380	<sup>2)</sup> 214410	214597	214607
					FH = RAH - 117	2	407	1700	1290 - 1780	<sup>2)</sup> 214411	214598	214608
						3	1007	2100	1690 - 2180	<sup>2)</sup> 214412	214599	214609
						4	1007	2500	2090 - 2580	<sup>2)</sup> 214413	214600	214610
					5	1007	2800	2490 - 2880	<sup>2)</sup> 214414	214601	214611	
3	1	2	2	4	Tringle de liaison perforée HS 16, 4 x 4	Gr.	L	FB				
					Veka Slide 70	1	692	730 - 1300		359639		
					A,D FB = RAB / 2 -17 C,F FB = RAB / 4 + 11	2	1196	1230 - 1800		359640		
					Veka Slide 82	3	1700	1740 - 2310		359641		
					A,D FB = RAB / 2 -15 C,F FB = RAB / 4 + 13	4	2204	2240 - 2810		359642		
					5	2708	2750 - 3320		359643			
4 - 21	1	2	2	4	Boîte de chariot HS PVC Veka Slide 300KG Silber					102956		
25 - 26	-	1	-	2	Butée HS PVC					102945	102946 <sup>7)</sup>	102947 <sup>6)</sup>
27 - 28	-	-	1	1	Verrouillage HS PVC schéma C, F, G Silber					102948		

### OPTIONNEL

35 - 37	1	2	1	3	Goujon de verrouillage HS PVC, point de fermeture 15,5 mm Silber					102944
50 - 51	1	2	2	4	Positionneur d'ouvrant HS PVC Silber					102949

### Aide au ferrage

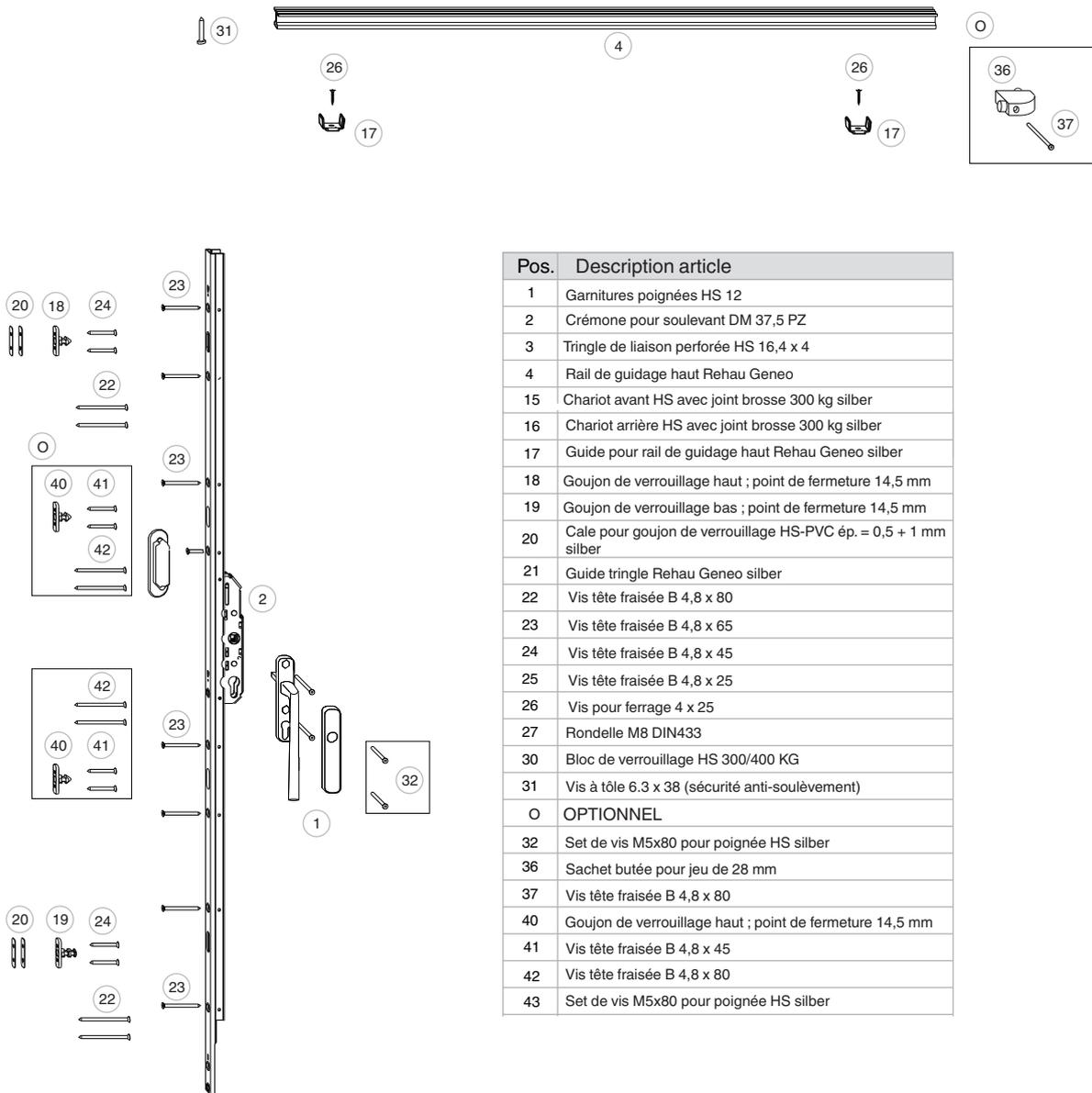
70		Gabarit de fraisage et perçage pour crémone et poignée de tirage Veka Slide 70	214865
		Gabarit de fraisage et perçage pour crémone et poignée de tirage Veka Slide 82	225023
71		Pointe de marquage pour goujon de verrouillage HS trous 22 mm	363159
72		Gabarit de perçage pour goujon de verrouillage	215582

<sup>2)</sup> Installer crémone soulevant DM 27,5 PZ Silber

<sup>6)</sup> Couleur de composant Noire

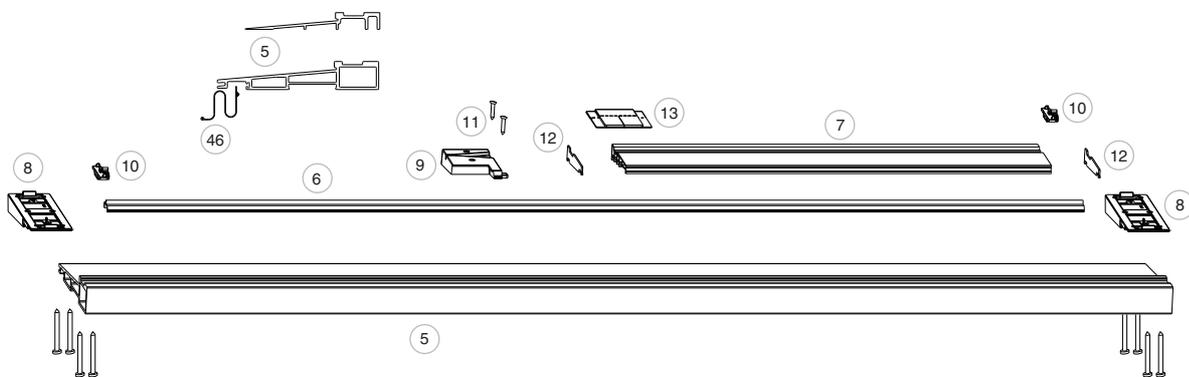
<sup>7)</sup> Utiliser composant de couleur Noire ou Silber  
Ferrure en Tricoat disponible sur demande

2.9.1.11 Rehaus Geneo avec système de seuil GFK



Pos.	Description article
1	Garnitures poignées HS 12
2	Crémone pour soulevant DM 37,5 PZ
3	Tringle de liaison perforée HS 16,4 x 4
4	Rail de guidage haut Rehaus Geneo
15	Chariot avant HS avec joint brosse 300 kg silber
16	Chariot arrière HS avec joint brosse 300 kg silber
17	Guide pour rail de guidage haut Rehaus Geneo silber
18	Goujon de verrouillage haut ; point de fermeture 14,5 mm
19	Goujon de verrouillage bas ; point de fermeture 14,5 mm
20	Cale pour goujon de verrouillage HS-PVC ép. = 0,5 + 1 mm silber
21	Guide tringle Rehaus Geneo silber
22	Vis tête fraisée B 4,8 x 80
23	Vis tête fraisée B 4,8 x 65
24	Vis tête fraisée B 4,8 x 45
25	Vis tête fraisée B 4,8 x 25
26	Vis pour ferrage 4 x 25
27	Rondelle M8 DIN433
30	Bloc de verrouillage HS 300/400 KG
31	Vis à tôle 6.3 x 38 (sécurité anti-soulèvement)
O	OPTIONNEL
32	Set de vis M5x80 pour poignée HS silber
36	Sachet butée pour jeu de 28 mm
37	Vis tête fraisée B 4,8 x 80
40	Goujon de verrouillage haut ; point de fermeture 14,5 mm
41	Vis tête fraisée B 4,8 x 45
42	Vis tête fraisée B 4,8 x 80
43	Set de vis M5x80 pour poignée HS silber

Pos.	Description article
5	MACO seuil GFK avec rainure d'accrochage
6	Rail de roulement 10 mm MACO Fiber Therm silber
7	Profil intermédiaire MACO PVC Rehau Geneo silber
8	Plaque de liaison pour Fibertherm Rehaus Geneo silber
9	Cache pour profil intermédiaire PVC 86-88/31 mm (Dte/Gche)
10	Pièce de liaison pour rail de roulement - Profil de butée Rehau Geneo
11	Vis pour ferrage 4 x 25
12	Joint latéral pour profil intermédiaire PVC MACO 86-88/31 mm
13	Plaque d'étanchéité centrale pour profil intermédiaire PVC Rehau
46	Film d'étanchéité, largeur 200 mm noir



## REHAU Geneo

Pos.	Pièce sur schéma		Description article	Numéro de commande							
	A	C		Blanc	Argent	Bronze	Brun				
1	1	2	<b>Garniture poignée 12 HS</b>								
			Poignée HS 12 avec cache et poignée de tirage courte	103816	103814	103811	103813				
			Poignée HS 12 avec cache PZ et poignée de tirage courte	103822	103820	103817	103819				
			Poignée HS 12 avec cache <sup>1)</sup>	218399	218397	218394	218396				
		Poignée HS 12 avec cache PZ <sup>1)</sup>	218405	218403	218400	218402					
2	1	2	<b>Crémone pour soulevant DM 37,5</b>	<b>Gr.</b>	<b>GM</b>	<b>L</b>	<b>FH</b>				
			 FH = RAH -123	1	404	1300	725 - 1335	<sup>2)</sup>	214415	214602	214612
			 FH = RAH -106	2	404	1700	1240 - 1735	<sup>2)</sup>	214416	214603	214613
				3	1004	2100	1640 - 2135	<sup>2)</sup>	214417	214604	214614
				4	1004	2500	2040 - 2535	<sup>2)</sup>	214418	214605	214615
				5	1004	2800	2440 - 2835	<sup>2)</sup>	214419	214606	214616
3	1	2	<b>Tringle de liaison perforée HS 16,4 x 4</b>	<b>Gr.</b>	<b>L</b>	<b>FB</b>					
				1	692	895 - 1285			359639		
			<b>Schéma A</b> FB = RAB / 2 -30,5	2	1196	1205 - 1785			359640		
			<b>Schéma C</b> FB = RAB / 4 +4,75	3	1700	1710 - 2290			359641		
				4	2204	2215 - 2795			359642		
				5	2708	2720 - 3300			359643		
4	1	2	<b>Guidage haut Rehau Geneo Silber</b>			<b>L</b>					
						2500		466887			
			<b>Schéma A</b> L = RAB - 144			3500		466888			
			<b>Schéma C</b> L = RAB - 130			5000		466889			
					6500		466890				
5	1	2	<b>Guidage haut Rehau Geneo Silber</b>			<b>L</b>					
						3000		466909			
				Profil de base 240 H = 42		3500		466910			
				 H = 42		4000		466911			
						5000		466912			
						6500		466913			
						9000		466914			
				Seuil à recouvrement 200 H = 25		2500		462287			
				 H = 25		3500		462288			
						5000		462289			
					6500		462290				

## REHAU Geneo

Pos.	Pièce sur schéma		Description article	L	Numéro de commande			
	A	C			Blanc	Argent	Bronze	Brun
6	1	1	MACO Fiber Therm Rail de roulement 10mm Silber	L				
			Schéma A L = RAB - 144	2500	466895			
			Schéma C L = RAB - 130	3500	466896			
				5000	466897			
				6500	466898			
7	1	2	Maco PVC Profil intermédiaire Rehau Geneo Silber	L				
			Schéma A L = RAB / 2 - 87	1500	466891			
			Schéma C L = RAB / 4 + 52	2000	466892			
				2500	466893			
				3500	466894			
8 - 11	1	1	Sachet accessoires PVC Maco Fibertherm pour Rehau Geneo Silber		104083			
12-13	1	2	Joint mousse pour Fibertherm pour Fibertherm Rehau Geneo Noir		104084			
15-27	1	2	Boite de chariots HS PVC Rehau Geneo 300KG Silber		104085			
30-31	-	1	Verrouillage HS PVC Schéma C,F,G Silber		102948			
<b>OPTIONNEL</b>								
32	1	2	Set de vis M5x80 pour poignée HS silber		101652			
33	1	2	Carré pour garniture poignée 86mm		365705			
36-37	1	1	Butée HS PVC		102945	102946	<sup>4)</sup>	102947 <sup>3)</sup>
40-42	1	1	Goujon de verrouillage haut ; point de fermeture 14,5 mm		103180			
46	1	1	Film d'étanchéité, largeur 200 mm noir	L				
			L = RAB	2500	358713			
				3500	358714			
				5000	358715			
				7000	358716			
<b>Aide au ferrage</b>								
50			Gabarit de fraisage et perçage pour crémonne et poignée de tirage Rehau Geneo		215133			
51			Gabarit de fraisage et perçage pour seuil Rehau Geneo		219796			
52			Pointe de marquage pour goujon de verrouillage HS trous 22 mm		363159			
53			Gabarit de perçage pour goujon de verrouillage		215582			

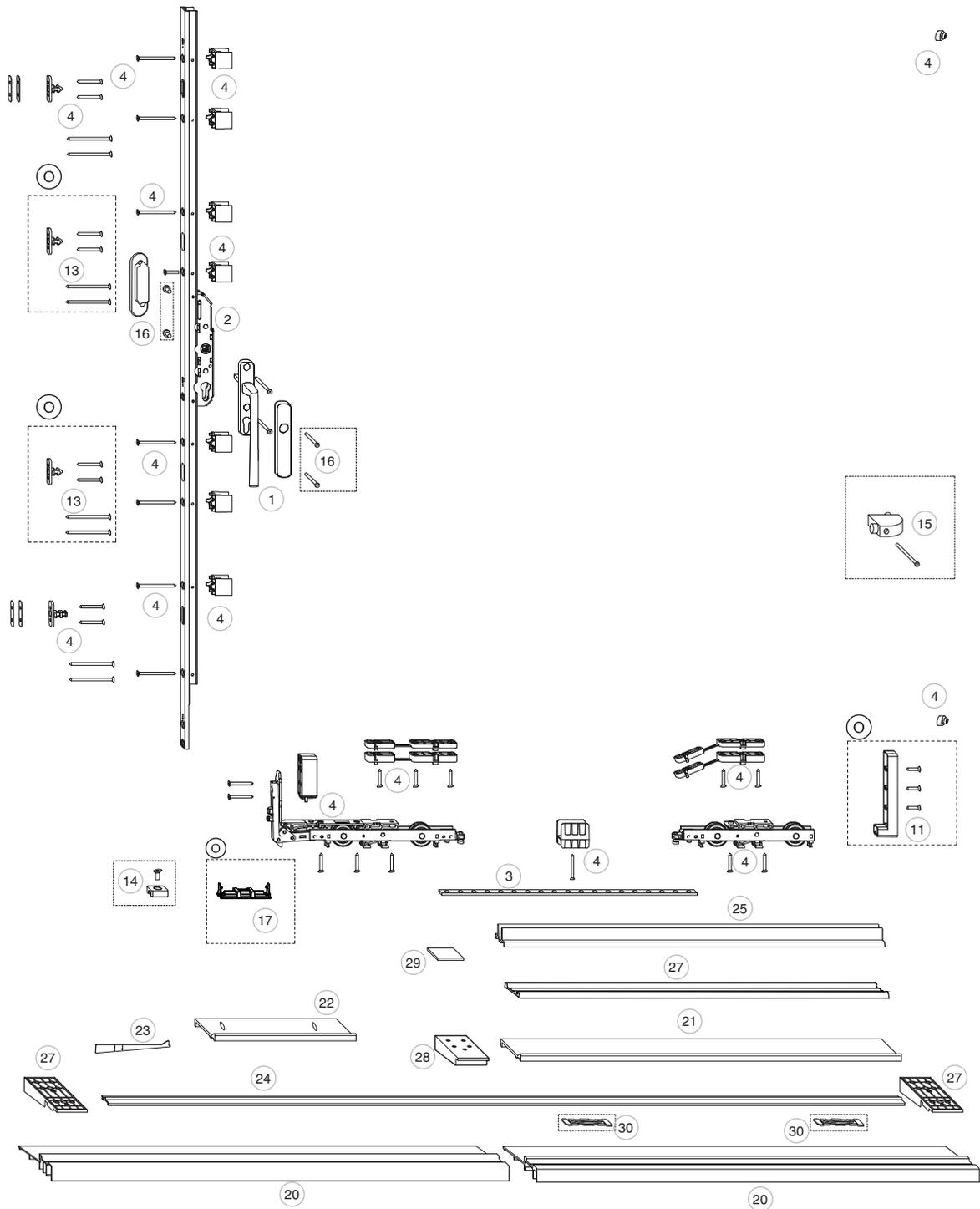
<sup>1)</sup> Commander également Pos. 32 et 33

<sup>3)</sup> Couleur de composant Noire

<sup>2)</sup> Installer crémonne soulevant DM 37,5 PZ Silber

<sup>4)</sup> Utiliser pièce de coloris noir ou silber  
Ferrure en Tricoat disponible sur demande

2.9.1.12 Rehau Brillant



## Rehau Brillant Design

Pos.	Pièce sur schéma			Description article	Numéro de commande					
	A	C	D		Blanc	Argent	Bronze	Brun		
1	1	2	2	<b>Garniture poignée HS</b>						
				Poignée HS 12 avec cache et poignée de tirage courte	103816	103814	103811	103813		
				Poignée HS 12 avec cache PZ et poignée de tirage courte	<b>103822</b>	103820	103817	103819		
				Poignée HS avec cache	218399	218397	218394	218396		
			Poignée HS avec cache PZ	218405	218403	218400	218402			
2	1	2	2	<b>Crémone soulevant DM 37,5 PZ</b>	<b>Gr.</b>	<b>GM</b>	<b>L</b>	<b>FH</b>		
					1	404	1300	725-1335		
					2	404	1700	1240-1735		
					3	1004	2100	1640-2135		
					4	1004	2500	2040-2535		
				5	1004	2800	2440-2835			
							2)	214415	214602	214612
							2)	214416	214603	214613
							2)	214417	214604	214614
							2)	214418	214605	214615
							2)	214419	214606	214616
3	1	2	2	<b>Tringle de liaison perforée HS 16, 4 x 4</b>	<b>L</b>					
					692			359639		
					1196			359640		
					1700			359641		
					2204			359642		
				2708			359643			
4	1	2	2	<b>Sachet chariots HS Rehau Brillant avec accessoires 300kg Argent</b>				<b>104388</b>		
<b>OPTIONAL</b>										
11	-	-	-	<b>Positionneur d'ouvrant HS PVC Argent</b>				<b>102949</b>		
13	-	-	-	<b>Goujon de verrouillage 26mm NB=13mm Argent</b>				<b>217078</b>		
	-	-	-	<b>Goujon de verrouillage 26mm NB=13mm avec pos. aération Argent</b>				<b>217079</b>		
14	-	-	-	<b>Bloc de verrouillage HS 300/400 Argent</b>				<b>103060</b>		
15	-	-	-	<b>Butée HS PVC</b>						
				noir				102947		
				blanc				102945		
				argent				102946		
16	-	-	-	<b>Set de vis M5x80 pour poignée HS Argent</b>				<b>101652</b>		
17	2	4	4	<b>Renfort pour 300 kg pour chariot HS Argent</b>				<b>363495</b>		

2) Utiliser pièce de coloris argent

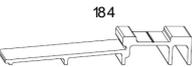
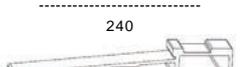
## Rehau Brillant Design

Pos.	Pièce sur schéma			Description article	Numéro de commande				
	A	C	D		Blanc	Argent	Bronze	Brun	
20	1	1	1	<b>Profils de recouvrement GFK 164 mm H=25 mm</b>	<b>L</b>				
				GFK	2500	2)	462533	2)	462537
					3500	2)	462534	2)	462538
					5000	2)	462535	2)	462539
					6500	2)	462536	2)	462540
				ALU	2500	2)	461094	2)	461098
					3500	2)	461095	2)	461099
					5000	2)	461096	2)	461100
			6500		2)	461097	2)	461101	
21	1	2	1	<b>Profils intermédiaires 99 mm de large</b>	<b>L</b>				
					1500	2)	465577	2)	-
					2000	2)	465578	2)	-
					2500	2)	465579	2)	463039
					3500	2)	465580	2)	463040
			6500		2)	466677	2)	463041	
22	0	0	1	<b>Profils intermédiaires 99 mm avec trou d'évacuation d'eau</b>	<b>L</b>				
					3500	2)	466503	2)	2)
			6500		2)	466683	2)	2)	
23	0	0	1	<b>Joint pour profil intermédiaire avec évacuation d'eau</b>					<b>365491</b>
24	1	1	2	<b>Maco Fiber-Therm rail de roulement bas 5 mm</b>	<b>L</b>				
					2500	2)	454810	2)	463022
					3500	2)	454811	2)	463023
					5000	2)	454812	2)	-
			6500		2)	466687	2)	463024	
25	1	2	0	<b>Maco Fiber-Therm profil de support 22mm de large L=2.500mm Argent</b>					<b>454795</b>
26	0	0	1	<b>Profils supports HS-ST pour vantail mobile PVC L=3500mm argent</b>					<b>454797</b>
27	1	1	1	<b>Sachet accessoires pour Rehau Brillant Design Schéma A-C-G-K Argen</b>					<b>464140</b>
28	0	1	1	<b>Joint étanchéité pour profil complémentaire 99 mm Argent</b>					<b>454860</b>
				<b>Joint étanchéité pour profil complémentaire 99 mm Noir</b>					<b>455152</b>
29	0	0	1	<b>Joint sur battement pour 2 vantaux mobiles Schéma D-F-H-E-L Argent</b>					<b>464678</b>
30	3 pièce/ml			<b>Pièce d'enclenchement pour rail de roulement plat</b>					<b>356613</b>

2) Utiliser composant de couleur Argent

2.9.1.13 Rehaus Synego

Rehaus Synego avec système de seuil GFK

Pos.	Pièce sur schéma				Description article			Numéro de commande					
	A	C	G	K		Champagne	Titane	Blanc	Argent	Bronze	Brun		
1					<b>Garniture poignée HS</b>								
	1	2	1	2	Poignée HS 12 poignée intérieure	2 18395	2 18398	2 18399	2 18397	2 18394	2 18396		
					Poignée HS 12 poignée intérieure PZ	2 18401	2 18404	2 18405	2 18403	2 18400	2 18402		
	1	2	1	2	Poignée de tirage HS courte	358342	358344	358339	358341	358343	358340		
					Poignée HS 12 garniture extérieure sans plot	2 18414	2 18417	2 18418	2 18416	2 18413	2 18415		
1	2	1	2	Sachets vis et carré	pour poignée HS avec coquille		104827						
					pour poignée HS intérieure et extérieure		104831						
2					<b>Crémones de levant DM 37,5 PZ</b>	<b>Dimension</b>	<b>GM</b>	<b>L</b>	<b>FH</b>				
	1	2	1	2	180 CH FH = RAH - 143	1	399	1300	713 - 1228	<sup>2)</sup>	214415	214602	214612
						2	399	1700	1228 - 1628	<sup>2)</sup>	214416	214603	214613
					184 FH = RAH - 106	3	999	2100	1628 - 2028	<sup>2)</sup>	214417	214604	214614
						3,5	999	2300	1828 - 2328	<sup>2)</sup>	228263	<sup>2)</sup>	<sup>2)</sup>
					240 FH = RAH - 123	4	999	2500	2028 - 2428	<sup>2)</sup>	214418	214605	214615
						5	999	2800	2428 - 2828	<sup>2)</sup>	214419	214606	214616
	1	1	1	2	Crémone HS avec crochets DM 37,5 PZ	1	399	1305	713 - 1203	<sup>2)</sup>	227753	<sup>2)</sup>	<sup>2)</sup>
						2 - 3	399	1900	1203 - 1803	<sup>2)</sup>	227754	<sup>2)</sup>	<sup>2)</sup>
						4	999	2500	1803 - 2238	<sup>2)</sup>	224158	224386	224394
						5	999	2800	2238 - 2828	<sup>2)</sup>	224159	224387	224395
	-	1	-	-	HS Crémone à crochet DM 37,5 PZ schéma C	1 - 3	399	1300	713 - 1803	<sup>2)</sup>	228123	<sup>2)</sup>	<sup>2)</sup>
					4 - 5	999	2300	1803 - 2828	<sup>2)</sup>	228125	<sup>2)</sup>	<sup>2)</sup>	
3	1	2	1	2	<b>Tringle de liaison HS 16,4x4</b>	<b>Dimension</b>	<b>L</b>	<b>FB</b>					
						1	692	900 - 1300	359639				
					<b>Schema A</b> $FB = (RAB / 2) - 32$	2	1196	1230 - 1805	359640				
					<b>Schema C</b> $FB = (RAB / 4) + 4$	3	1700	1740 - 2310	359641				
						4	2204	2240 - 2815	359642				
						5	2708	2750 - 3320	359643				
4	1	1	1	1	<b>Guidage haut HS Rehaus Synego</b>	<b>L</b>							
						2500	<sup>2)</sup>	476783	<sup>2)</sup>	<sup>2)</sup>			
					<b>Schema A</b> $L = LTE - 153$	3500	<sup>2)</sup>	476809	<sup>2)</sup>	<sup>2)</sup>			
					<b>Schema C</b> $L = LTE - 140$	5000	<sup>2)</sup>	476810	<sup>2)</sup>	<sup>2)</sup>			
						6500	<sup>2)</sup>	476811	<sup>2)</sup>	<sup>2)</sup>			
5	1	1	1	1	<b>Seuil GFK MACO avec rainure d'accrochage</b>	<b>L</b>		<b>180 CH</b>	<b>240</b>	<b>184</b>			
						2500	-	466034	-	462279			
					184	3000	-	466035	466909	-			
						3500	-	466036	466910	462280			
					240	4000	-	466037	466911	-			
						4500	-	466038	-	-			
						5000	-	466039	466912	462281			
						6000	-	466040	-	-			
					6500	-	466673	466913	462282				
6	1	1	1	1	<b>Maco Fiber-Therm rail de roulement plat</b>	<b>L</b>							
						3500	<sup>2)</sup>	477091	<sup>2)</sup>	<sup>2)</sup>			
					$L = LTE - 140$	6500	<sup>2)</sup>	477106	<sup>2)</sup>	<sup>2)</sup>			
7	3 pièces /ml				<b>Bloqueur pour rail de roulement plat Maco Fiber-Therm</b>					<b>3 56 6 13</b>			

Bei Einsatz des 400kg Laufwagens erhöhen sich die Anwendungsbereiche um 473mm

## Rehau Synego avec système de seuil GFK

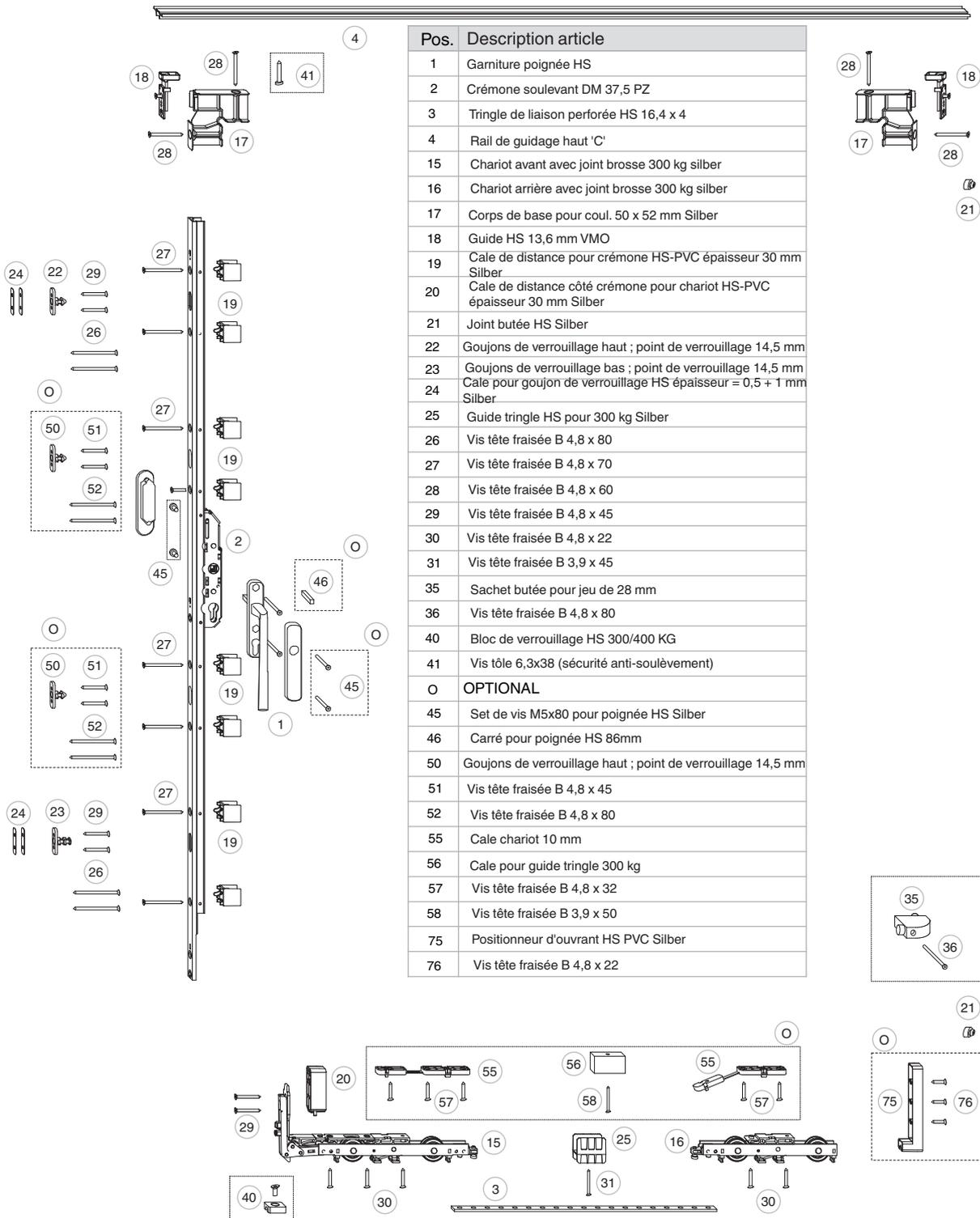
8	1	2	1	1	Maco Profil intermédiaire PVC Rehau Geneo pour vantail fixe	L				
					Schema A $B = (RAB / 2) - 112$	1500	<sup>2)</sup>	476805	<sup>2)</sup>	<sup>2)</sup>
					Schema C $B = (RAB / 4) - 76$	2000	<sup>2)</sup>	476812	<sup>2)</sup>	<sup>2)</sup>
						2500	<sup>2)</sup>	476813	<sup>2)</sup>	<sup>2)</sup>
						3500	<sup>2)</sup>	476814	<sup>2)</sup>	<sup>2)</sup>
10-13	1	1	1	1	Sachet accessoires PVC Maco Fibertherm pour Rehau Synego Argent	10 570 3				
15-18	1	2	1	2	Set plaque d'étanchéité Rehau Synego Schéma A-C-G-K Argent	10 570 4				
					Carton chariot 300 kg					
20-21	1	2	1	2		sans joint brosse	105508			
						avec joint brosse	105509			
22-23	1	2	1	2	Chariot supplémentaire 400 kg Argent	103071				
	1	2	1	2	Sachet accessoires HS PVC Rehau Synego Argent	10 570 5				
40	2	2	2	4	Verrouillage					
					Goujon de verrouillage 14mm NB=13mm	Standard	216029			
						avec pos. aération	216030			
					Gâche crochet HS pour PVC Réglable Rehau Schema A-C droite et gauche Argent	229583				
45-46	-	1	-	-	Verrouillage HS PVC schéma C, F, G Argent	10 29 4 8				
<b>OPTIONAL</b>										
50-51	2	4	2	4	Butée HS PVC	102945	102946	<sup>7)</sup>	10 29 4 7 <sup>6)</sup>	
	1	1	1	2	Coffre crochet pour crémone HS à crochet Argent	10 4 2 9 6				
<b>Aide au ferrage</b>										
80					Gabarit de fraisage et perçage pour crémone et poignée de tirage	auf Anfrage				
81					Gabarit de perçage seuil Maco Fibertherm	auf Anfrage				
82					Pointe de marquage pour goujon de verrouillage HS trous 22 mm	3 6 3 159				
83					Gabarit d'usinage pour gâche HS crémone à crochets Gr. 4-7 pour PVC	3 70 8 74				
84					Gabarit de perçage pour crémone HS Standard	2 2 7 4 8 9				
85					Gabarit de perçage pour chariots 300 kg					
		1			Gabarit de perçage pour chariots HS avant pour 300 kg	227487				
		1			Gabarit de perçage pour chariot arrière HS pour 300 kg	227488				
		1			Sachet butée latérale pour gabarit de perçage chariot 34 mm	104852				
86					Gabarit pour Maco Fiber-Therm rail de roulement plat	2 0 6 2 3 1				
87					Gabarit de perçage pour bloc de verrouillage	2 1 5 5 8 2				

<sup>2)</sup> Utiliser composant de couleur Argent

<sup>6)</sup> Composant noir

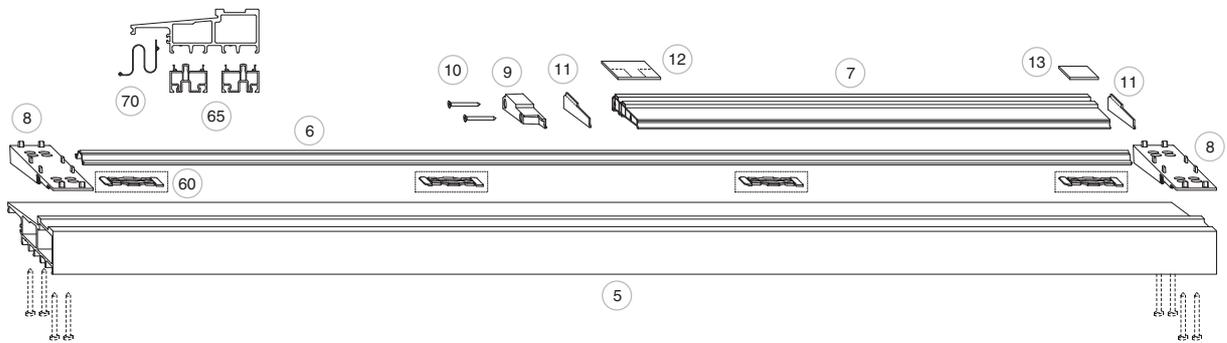
<sup>7)</sup> Utiliser composant de couleur Noire ou Silber

2.9.1.14 Salamander IDF avec système de seuil GFK

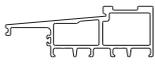


Pos.	Description article
1	Garniture poignée HS
2	Crémone soulevant DM 37,5 PZ
3	Tringle de liaison perforée HS 16,4 x 4
4	Rail de guidage haut 'C'
15	Chariot avant avec joint brosse 300 kg Silber
16	Chariot arrière avec joint brosse 300 kg Silber
17	Corps de base pour coul. 50 x 52 mm Silber
18	Guide HS 13,6 mm VMO
19	Cale de distance pour crémone HS-PVC épaisseur 30 mm Silber
20	Cale de distance côté crémone pour chariot HS-PVC épaisseur 30 mm Silber
21	Joint butée HS Silber
22	Goujons de verrouillage haut ; point de verrouillage 14,5 mm
23	Goujons de verrouillage bas ; point de verrouillage 14,5 mm
24	Cale pour goujon de verrouillage HS épaisseur = 0,5 + 1 mm Silber
25	Guide tringle HS pour 300 kg Silber
26	Vis tête fraisée B 4,8 x 80
27	Vis tête fraisée B 4,8 x 70
28	Vis tête fraisée B 4,8 x 60
29	Vis tête fraisée B 4,8 x 45
30	Vis tête fraisée B 4,8 x 22
31	Vis tête fraisée B 3,9 x 45
35	Sachet butée pour jeu de 28 mm
36	Vis tête fraisée B 4,8 x 80
40	Bloc de verrouillage HS 300/400 KG
41	Vis tôle 6,3x38 (sécurité anti-soulèvement)
O	OPTIONAL
45	Set de vis M5x80 pour poignée HS Silber
46	Carré pour poignée HS 86mm
50	Goujons de verrouillage haut ; point de verrouillage 14,5 mm
51	Vis tête fraisée B 4,8 x 45
52	Vis tête fraisée B 4,8 x 80
55	Cale chariot 10 mm
56	Cale pour guide tringle 300 kg
57	Vis tête fraisée B 4,8 x 32
58	Vis tête fraisée B 3,9 x 50
75	Positionneur d'ouvrant HS PVC Silber
76	Vis tête fraisée B 4,8 x 22

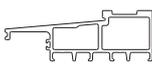
Pos.	Description article
5	Corps de base MACO Fiber Therm 180
6	Rail de roulement MACO Fiber Therm
7	Profil intermédiaire 68/28 mm MACO Silber
8	Plaque de liaison
9	Cache pour profil intermédiaire HS Silber
10	Vis tête fraisée 4,2x50 A2
11	Joint latéral pour profil intermédiaire 2 mm
12	Pont d'étanchéité central HS pour profil intermédiaire PVC 3 mm
13	Platine d'étanchéité
O	OPTIONNEL
60	Bloqueur MACO Fiber-Therm pour rail de roulement plat
65	Chariot avant avec joint brosse 300 kg silber
70	Film d'étanchéité



## Salamander ID

Pos.	Pièce sur schéma				Description article	Numéro de commande							
	A	G	C	K		Blanc	Argent	Bronze	Brun				
1	1	1	2	2	<b>Garniture poignée HS</b>								
					Poignée HS 12 avec cache et poignée de tirage courte	103640	103638	103635	103637				
					Poignée HS 12 avec cache PZ et poignée de tirage courte	103646	103644	103641	103643				
					Poignée HS avec cache <sup>1)</sup>	218399	218397	218394	218396				
				Poignée HS avec cache PZ <sup>1)</sup>	218405	218403	218400	218402					
2	1	1	2	2	<b>Crémone soulevant DM 37,5 PZ</b>	<b>Gr.</b>	<b>GM</b>	<b>L</b>	<b>FH</b>				
					 FH = RAH -136	1	411 {401}	1300	810 - 1420 {800 - 1410}	<sup>2)</sup>	214415	214602	214612
					 FH = RAH -99	2	411 {401}	1700	1330 - 1820 {1320 - 1810}	<sup>2)</sup>	214416	214603	214613
						3	1011 {1001}	2100	1730 - 2220 {1720 - 2210}	<sup>2)</sup>	214417	214604	214614
						4	1011 {1001}	2500	2130 - 2620 {2120 - 2610}	<sup>2)</sup>	214418	214605	214615
					5	1011 {1001}	2800	2530 - 2920 {2520 - 2910}	<sup>2)</sup>	214419	214606	214616	
3	1	1	2	2	<b>Tringle de liaison perforée HS 16, 4 x 4</b>	<b>Gr.</b>	<b>L</b>	<b>FB</b>					
						1	692	720 - 1300			359639		
					<b>Schéma A</b> FB = ( RAB / 2 ) - 18	2	1196	1225 - 1800			359640		
					<b>Schéma G</b> FB = ( RAB / 3 ) + 24	3	1700	1730 - 2305			359641		
					<b>Schéma C, K</b> FB = ( RAB / 4 ) + 14	4	2204	2235 - 2810			359642		
					5	2708	2740 - 3310			359643			
4	1	1	1	1	<b>Guidage haut 'C'</b>			<b>L</b>					
					<b>Schéma A et G</b> L = RAB - 128			2500	<sup>2)</sup>	N20113	N20133	N20153	
					<b>Schéma C</b> L = RAB - 110			3500	<sup>2)</sup>	N20114	N20134	N20154	
					<b>Schéma K</b> L = RAB - 147			5000	<sup>2)</sup>	N20115	N20135	N20155	
							6500	<sup>2)</sup>	N20116	N20136	N20156		

## Salamander ID

Pos.	Pièce sur schéma				Description article		L	Numéro de commande					
	A	G	C	K				Blanc	Argent	Bronze	Brun		
5	1	1	1	1	MACO Fiber Therm Profil de base 180 avec rainure d'accrochage silber								
					L = RAB	 Profil de base 180	2500	<sup>2)</sup>	465554	<sup>2)</sup>	<sup>2)</sup>		
							3000	<sup>2)</sup>	465555	<sup>2)</sup>	<sup>2)</sup>		
							3500	<sup>2)</sup>	465556	<sup>2)</sup>	<sup>2)</sup>		
							4000	<sup>2)</sup>	465557	<sup>2)</sup>	<sup>2)</sup>		
							4500	<sup>2)</sup>	465558	<sup>2)</sup>	<sup>2)</sup>		
							5000	<sup>2)</sup>	465559	<sup>2)</sup>	<sup>2)</sup>		
							5500	<sup>2)</sup>	465560	<sup>2)</sup>	<sup>2)</sup>		
							6000	<sup>2)</sup>	465561	<sup>2)</sup>	<sup>2)</sup>		
					6500	<sup>2)</sup>	466671	<sup>2)</sup>	<sup>2)</sup>				
					 Seuil à recouvrement 184	2500	<sup>2)</sup>	462279	<sup>2)</sup>	<sup>2)</sup>			
						3500	<sup>2)</sup>	462280	<sup>2)</sup>	<sup>2)</sup>			
						6000	<sup>2)</sup>	462281	<sup>2)</sup>	<sup>2)</sup>			
						6500	<sup>2)</sup>	462282	<sup>2)</sup>	<sup>2)</sup>			
6	1	1	1	1	MACO Fiber Therm Rail de roulement								
					Schéma A et G L = RAB - 131 Schéma C L = RAB - 114 Schéma K L = RAB - 147	 Rail de roulement haut	2500	<sup>2)</sup>	454814	<sup>2)</sup>	<sup>2)</sup>		
							3500	<sup>2)</sup>	454815	<sup>2)</sup>	<sup>2)</sup>		
							5000	<sup>2)</sup>	454816	<sup>2)</sup>	<sup>2)</sup>		
							6500	<sup>2)</sup>	466688	<sup>2)</sup>	<sup>2)</sup>		
						 Rail de roulement plat	2500	<sup>2)</sup>	454810	<sup>2)</sup>	<sup>2)</sup>		
							3500	<sup>2)</sup>	454811	<sup>2)</sup>	<sup>2)</sup>		
							5000	<sup>2)</sup>	454812	<sup>2)</sup>	<sup>2)</sup>		
							6500	<sup>2)</sup>	466687	<sup>2)</sup>	<sup>2)</sup>		
	7	1	2	2	1	MACO PVC Profil intermédiaire pour fixe ouvrant silber							
					Schéma A, C, G L = FB - 11  Schéma K L = FB - 52	1500	<sup>2)</sup>	466013	<sup>2)</sup>	<sup>2)</sup>			
						2000	<sup>2)</sup>	466014	<sup>2)</sup>	<sup>2)</sup>			
						2500	<sup>2)</sup>	466015	<sup>2)</sup>	<sup>2)</sup>			
						3500	<sup>2)</sup>	466016	<sup>2)</sup>	<sup>2)</sup>			

## Salamander ID

Pos.	Pièce sur schéma				Description article	Numéro de commande			
	A	G	C	K		Blanc	Argent	Bronze	Brun
8 - 10	1	1	1	1	Sachet d'accessoires PVC Maco Fibertherm pour Salamander ID Silber	103178			
11-13	1	2	2	2	Joint mousse pour Fibertherm pour Salamander ID noir droite/gauche	103320			
15-31	1	1	2	2	Boite de chariots HS PVC Salamander 300 KG silber	103321 <sup>8)</sup>			
35-36	-	-	-	2	Butée HS PVC	102945	102946	<sup>7)</sup>	102947 <sup>8)</sup>
40-41	-	1	1	-	Verrouillage HS PVC schéma C, F, G silber	102948			

### OPTIONNEL

45	1	1	2	2	Set de vis M5x80 pour poignée HS silber	101652			
46	1	1	2	2	Carré pour poignée HS 86 mm	365705			
50-52	1	1	1	2	Goujon de verrouillage haut ; point de fermeture 14,5 mm silber	103180			
55-58	1	1	2	2	Accessoires pour rail de roulement plat Salamander Silber	103181			
60	3 Stk. / lfm				Pièce d'enclenchement pour rail de roulement plat	356613			
65	2	2	2	2	Maco Fiber-Therm profil 30 mm L=6.000mm Blanc	454867			
70	1	1	1	1	Film d'étanchéité, largeur 200 mm noir	L			
	L = RAB					2500	358713		
						3500	358714		
						5000	358715		
7000						358716			
75-76	1	1	2	2	Positionneur d'ouvrant HS PVC Silber	102949			

### AIDES AU FERRAGE

80		Gabarit de fraisage et perçage pour crémonne et poignée de tirage Salamander	215132
81		Gabarit de perçage seuil Maco Fibertherm Salamander	215182
82		Pointe de marquage pour goujon de verrouillage HS trous 22 mm	363159
83		Gabarit pour Maco Fiber-Therm rail de roulement plat	206231
84		Gabarit de perçage pour bloc de verrouillage	215582

<sup>1)</sup> Commander également Pos. 45 et 46

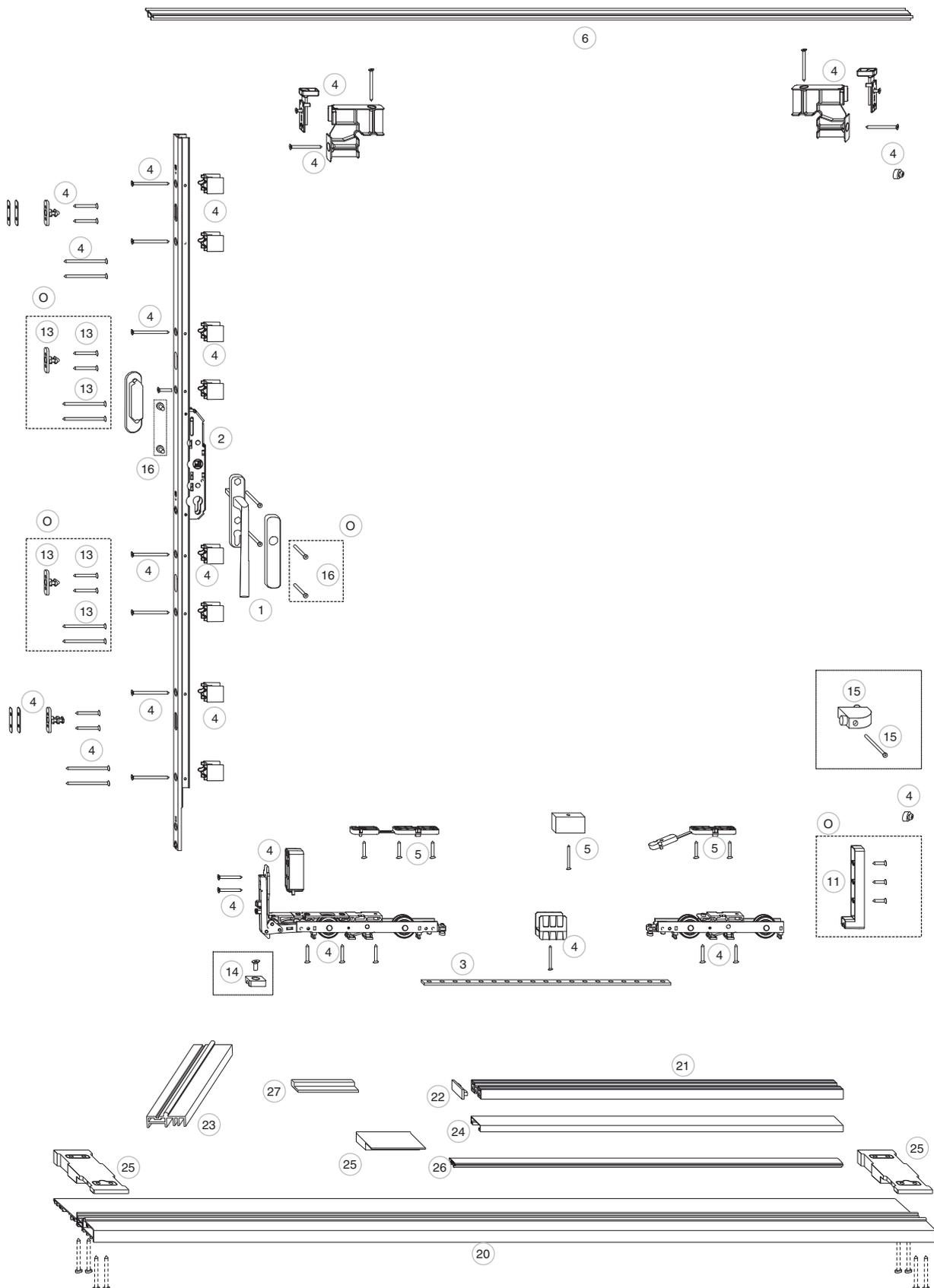
<sup>2)</sup> Couleur de composant Silber

<sup>6)</sup> Couleur de composant Noire

<sup>7)</sup> Utiliser composant de couleur Noire ou Silber

{...} Ferrure en Tricoat disponible sur demande

2.9.1.15 Salamander ID 172 avec rupture de pont thermique



## Salamander ID 172 avec rupture de pont thermique

Pos.	Pièce sur schéma			Description article	Numéro de commande				
	A	C	D		Blanc	Argent	Bronze	Brun	
1	1	2	2	<b>Garniture poignée HS</b>					
				Poignée HS avec cache et poignée de tirage courte	103816	103814	103811	103813	
				Poignée HS avec cache PZ et poignée de tirage courte	103822	103820	103817	103819	
				Poignée HS avec cache	218399	218397	218394	218396	
			Poignée HS avec cache PZ	218405	218403	218400	218402		
2	1	2	2	<b>Crémone soulevant DM 37,5 PZ</b>	<b>Gr.</b>	<b>GM</b>	<b>L</b>	<b>FH</b>	
					1	404	1300	725-1335 2)	214415 214602 214612
					2	404	1700	1240-1735 2)	214416 214603 214613
					3	1004	2100	1640-2135 2)	214417 214604 214614
					4	1004	2500	2040-2535 2)	214418 214605 214615
				5	1004	2800	2440-2835 2)	214419 214606 214616	
3	1	2	2	<b>Tringle de liaison perforée HS 16, 4 x 4</b>	<b>L</b>				
					692			359639	
					1196			359640	
					1700			359641	
					2204			359642	
				2708			359643		
4	1	2	2	<b>Sachet chariots HS PVC SA avec accessoires 300kg Argent</b>				<b>103321</b>	
5	1	2	2	<b>Accessoires pour rail de roulement plat Salamander Argent</b>				<b>103181</b>	
6	1	1	2	<b>Guidage haut C</b>	<b>L</b>				
					2500	2)	N20113	N20133 N20153	
					3500	2)	N20114	N20134 N20154	
					5000	2)	N20115	N20135 N20155	
				6500	2)	N20116	N20136 N20156		
<b>OPTIONAL</b>									
11	-	-	-	<b>Positionneur d'ouvrant HS pour système PVC Argent</b>				<b>102949</b>	
13	-	-	-	<b>Sachet goujons de verrouillage HS 14,5mm NB=13mm Argent</b>				<b>103180</b>	
14	-	-	-	<b>Bloc de verrouillage HS 300/400 Argent</b>				<b>103060</b>	
15	-	-	-	<b>Butoir HS</b>					
				noir				102947	
				blanc				102945	
			argent				102946		
16	-	-	-	<b>Set de vis M5x80 pour poignée HS argent</b>				<b>101652</b>	

2) Couleur de composant Argent

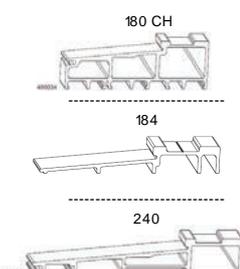
## Salamander ID 172 avec rupture de pont thermique

Pos.	Pièces sur schéma			Description article	L	Numéro de commande			
	A	C	D			Blanc	Argent	Bronze	Brun
20	1	1	1	Profil de recouvrement avec rupture de pont thermique S=172 mm	L				
					6500	2)	462405	2)	462406
21	1	2	0	Profil support HS pour vantail fixe 42x19 Noir	L				
					2500	N22203			
					5000	N22205			
22	1	1	0	Embout pour pièce d'appui HS latéral ( droite / gauche ) Noir	N21200				
23	0	0	1	Rail de roulement pour vantail mobile	L				
					2500	2)	N22413	N22433	N22453
					3500	2)	N22414	N22434	N22454
					5000	2)	N22415	N22435	N22455
					6500	2)	N22416	N22436	N22456
24	1	2	2	Profil de recouvrement pour vantail fixe 40x11 pour Salamander	L				
					1500	2)	464359	464360	2)
					2500	2)	464361	464362	2)
25	1	2	1	Sachet accessoires PVC pour Salamander ID Schéma A-C-G-K Noir	463306				
26	1	1	1	Joint S6695 Noir	L				
					2500	D910025			
					3500	D910035			
					5000	D910050			
					6500	D910065			
27	1	1	2	Coussinets pour bande adhésive pour recouvrement sur vantail mobile Noir	469518				

2) Couleur de composant Silber

2.9.1.16 Salamander evolutionDrive 82 avec système de seuil GFK

Salamander evolutionDrive 82 avec système de seuil GFK

Pos.	Pièce sur schéma				Description article	Numéro de commande							
	A	C	G	K		Champagne	Titane	Blanc	Argent	Bronze	Brun		
1					<b>HS-Griff</b>								
	1	2	1	2	Poignée HS 12 avec cache	218395	218398	218399	218397	218394	218396		
					Poignée HS 12 avec cache PZ	218401	218404	218405	218403	218400	218402		
	1	2	1	2	Poignée de tirage HS courte	358342	358344	358339	358341	358343	358340		
					Poignée HS 12 garniture extérieure sans plot	218414	218417	218418	218416	218413	218415		
1	2	1	2	Sachets vis et carré	pour poignée HS avec coquille			104827					
					pour poignée HS intérieure et extérieure			104831					
2					<b>Crémones de levant DM 37,5 PZ</b>	<b>Dimension</b>	<b>GM</b>	<b>Jeu</b>	<b>FH</b>				
	1	2	1	2	180 CH / FH=RAH - 134	1	409 {399}	1300	765 - 1380 {755 - 1370}	2)	214415	214602	214612
					-----	2	409 {399}	1700	1280 - 1780 {1270 - 1770}	2)	214416	214603	214613
					184 / FH=RAH - 97	3	1009 {999}	2100	1680 - 2180 {1670 - 2170}	2)	214417	214604	214614
					-----	4	1009 {999}	2500	2080 - 2580 {2070 - 2570}	2)	214418	214605	214615
					240 / FH=RAH - 114	5	1009 {999}	2800	2480 - 2880 {2470 - 2870}	2)	214419	214606	214616
	1	1	1	2	HS crémone à crochets DM 37,5 PZ	1	409 {399}	1305	765 - 1380 {755 - 1370}	2)	227753	2)	2)
						2 - 3	409 {399}	1900	1255 - 1980 {1245 - 1970}	2)	227754	2)	2)
						4	1009 {999}	2500	1855 - 2580 {1845 - 2570}	2)	224158	224386	224394
						5	1009 {999}	2800	2290 - 2880 {2280 - 2870}	2)	224159	224387	224395
	-	1	-	-	HS crémone à crochets schéma C	1 - 3	1009 {999}	1300	765 - 1980 {755 - 1970}	2)	228123	2)	2)
						4 - 5	1009 {999}	2300	1855 - 2880 {1845 - 2870}	2)	228125	2)	2)
	3	1	2	1	2	<b>Tringle de liaison HS 16,4x4</b>	<b>Dimension</b>	<b>L</b>	<b>FB</b>				
						1	692	740 - 1310	359639				
						2	1196	1245 - 1815	359640				
					<b>Schéma A</b> $FB = (RAB / 2) - 22,5$	3	1700	1750 - 2320	359641				
						4	2204	2250 - 2825	359642				
						5	2708	2755 - 3330	359643				
4	1	1	1	1	<b>Seuil GFK MACO avec rainure d'accrochage</b>	<b>L</b>		<b>180 CH</b>	<b>240</b>	<b>184</b>			
						L=RAB	2500	-	466034	-	462279		
							3000	-	466035	466909	-		
							3500	-	466036	466910	462280		
							4000	-	466037	466911	-		
							4500	-	466038	-	-		
							5000	-	466039	466912	462281		
							5500	-	466040	-	-		
				6000			-	466041	-	-			
				6500	-	466673	466913	462282					
5	1	1	1	1	<b>MACO Fiber Therm Rail de roulement</b>	<b>L</b>							
					<b>Schema A</b> $L = RAB - 135$	<b>Rail de roulement haut</b>	2500	2)	454814	2)	2)		
							3500	2)	454815	2)	2)		
							5000	2)	454816	2)	2)		
							6500	2)	466688	2)	2)		
						<b>Rail de roulement plat</b> <b>Commander Pos. 55-58 et Pos. 60</b>	2500	2)	454810	2)	2)		
							3500	2)	454811	2)	2)		
							5000	2)	454812	2)	2)		
				6500			2)	466687	2)	2)			

## Salamander evolutionDrive 82 avec système de seuil GFK

6-9	1	2	1	2	Accessoires pour rail de roulement plat Salamander Argent					10 4 8 6 3
10	3 pièces / ml				Bloqueur pour rail de roulement plat Maco Fiber-Therm					3 5 6 6 1 3
11	1	2	1	1	Maco Fiber-Therm profil intermédiaire	L				
							1500	<sup>2)</sup>	468763	<sup>2)</sup> <sup>2)</sup>
					Schema A $L = (RAB / 2) - 98$		2000	<sup>2)</sup>	468905	<sup>2)</sup> <sup>2)</sup>
							2500	<sup>2)</sup>	468906	<sup>2)</sup> <sup>2)</sup>
							3500	<sup>2)</sup>	468907	<sup>2)</sup> <sup>2)</sup>
12	2 pièces / ml + 1				Profil support HS pour vantail fixe Salamander 82 L=100mm Argent					4 7 6 0 9 9
13-17	1	1	1	1	Sachet accessoires PVC Maco Fibertherm pour Salamander 82 Argent					10 5 5 1 0
18-22					Set plaque d'étanchéité Salamander 82					
	1	1	1	1	Links					10 4 8 4 3
		1		1	Rechts					10 4 8 4 4
23-24	1	2	1	2	Sachet chariots rainure 22 x 42 HS sans accessoires 300kg Argent					
					sans joint brosse					10 5 5 0 8
					avec joint brosse					10 5 5 0 9
25-35	1	2	1	2	HS PVC Salamander 82 Argent					10 5 5 0 7
37	2	2	2	4	Verrouillage					
					Goujon de verrouillage 15mm NB=13mm Argent	Standard				2 1 7 0 8 4
						avec pos. aération				2 1 7 0 8 5
					gâche crochet HS pour PVC Réglable Schema A-C droite et gauche Argent					2 2 8 4 1 0
40-41	-	1	-	-	Verrouillage HS PVC schéma C, F, G Argent					10 2 9 4 8
<b>OPTIONAL</b>										
45-46	2	4	2	4	Butée HS PVC				10 2 9 4 6	<sup>7)</sup> 10 2 9 4 7 <sup>5)</sup>
50	1	2	1	2	Coffre crochet pour crémone HS à crochet Argent					10 4 2 9 6
65	2	2	2	2	Maco Fiber-Therm profil complémentaire haut 30 mm L=6.000 mm Blanc					4 5 4 8 6 7
70	1	1	1	1	Film d'étanchéité, largeur 200 mm noir	L				
							2500			3 5 8 7 1 3
					L = RAB		3500			3 5 8 7 1 4
							5000			3 5 8 7 1 5
							7000			3 5 8 7 1 6
<b>Aide au ferrage</b>										
80					Gabarit de perçage et de fraisage HS pour perçage position poignée et poignée cuvette. Salam					2 2 9 0 1 1
81					Gabarit de perçage pour plaque de liaison Maco-Fiber-Therm Salamander 82					2 2 9 0 1 0
82					Pointe de marquage pour goujon de verrouillage HS trous 22 mm					3 6 3 1 5 9
83					Gabarit d'usinage pour gâche HS crémone à crochets Gr. 4-7 pour PVC					3 7 0 8 7 5
84					Gabarit de perçage pour trous de vis crémone HS standard					2 2 7 4 8 9
85					Gabarit de perçage pour chariots 300 kg					
		1				Gabarit de perçage pour chariots HS avant pour 300 kg				2 2 7 4 8 7
		1				Gabarit de perçage pour chariot arrière HS pour 300 kg				2 2 7 4 8 8
		1				Sachet butée latérale pour gabarit de perçage chariot 22 mm				10 4 8 4 8
86					Gabarit de perçage pour rail de roulement plat Maco Fiber-Therm					2 0 6 2 3 1
87					Gabarit de perçage pour bloc de verrouillage					2 1 5 5 8 2

<sup>2)</sup> Utiliser des articles Argent

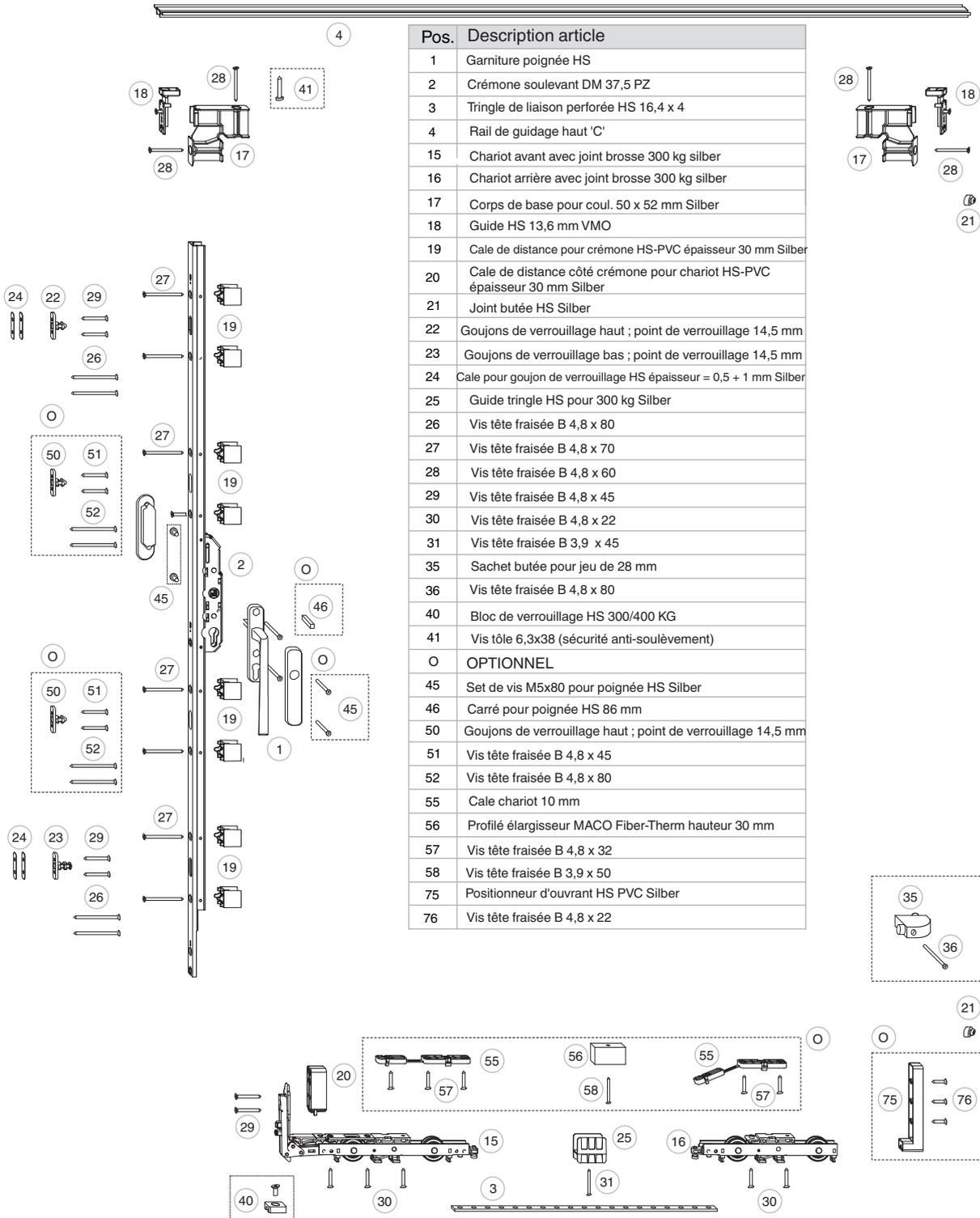
<sup>5)</sup> Coloris de pièce noir

<sup>7)</sup> Utiliser pièce de coloris noir ou Argent

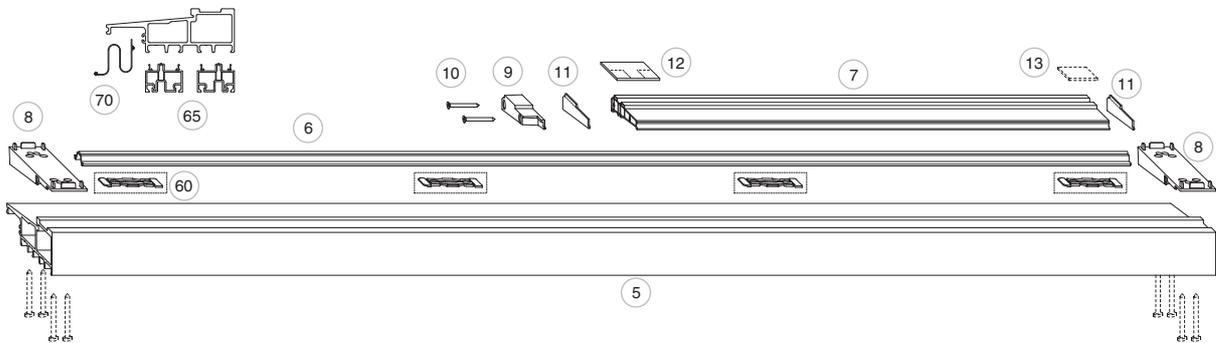
<sup>8)</sup> Lors de l'utilisation du rail de roulement plat, les sachets Pos. 55 - 58 doivent être commandés en complément

{...} Plage d'utilisation pour version avec rail de roulement plat

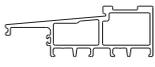
2.9.1.17 Gealan 8000 avec système de seuil GFK



Pos.	Description article
5	Corps de base MACO Fiber Therm 180
6	Rail de roulement MACO Fiber Therm
7	Profil intermédiaire 68/28 mm MACO Silber
8	Plaque de liaison
9	Cache pour profil intermédiaire HS Silber
10	Vis tête fraisée 4,2x50 A2
11	Joint latéral pour profil intermédiaire 2 mm
12	Pont d'étanchéité central HS pour profil intermédiaire PVC 3 mm
13	Platine d'étanchéité
O	OPTIONNEL
60	Bloqueur MACO Fiber-Therm pour rail de roulement plat
65	Profilé élargisseur MACO Fiber-Therm hauteur 30 mm
70	Film d'étanchéité



## Gealan 8000

Pos.	Pièces sur schéma			Description article	Numéro de commande							
	A	C	K		Blanc	Argent	Bronze	Brun				
1	1	2	2	<b>Garniture poignée HS</b>								
				Poignée HS avec cache et poignée de tirage courte	103640	103638	103635	103637				
				Poignée HS avec cache PZ et poignée de tirage courte	103646	103644	103641	103643				
				Poignée HS avec cache <sup>1)</sup>	218399	218397	218394	218396				
			Poignée HS avec cache PZ <sup>1)</sup>	218405	218403	218400	218402					
2	1	2	2	<b>Crémone soulevant coulissant DM 37,5 PZ</b>	<b>Gr.</b>	<b>GM</b>	<b>L</b>	<b>FH</b>				
				 FH = RAH - 127	1	411 {401}	1300	810 - 1420 {800 - 1410}	<sup>2)</sup>	214415	214602	214612
				 FH = RAH - 90	2	411 {401}	1700	1320 - 1820 {1310 - 1810}	<sup>2)</sup>	214416	214603	214613
					3	1011 {1001}	2100	1720 - 2220 {1710 - 2210}	<sup>2)</sup>	214417	214604	214614
					4	1011 {1001}	2500	2120 - 2620 {2110 - 2610}	<sup>2)</sup>	214418	214605	214615
				5	1011 {1001}	2800	2520 - 2920 {2510 - 2910}	<sup>2)</sup>	214419	214606	214616	
3	1	2	2	<b>Tringle de liaison perforée HS 16,4 x 4</b>	<b>Gr.</b>	<b>L</b>	<b>FB</b>					
					1	692	720 - 1300		359639			
				<b>Schéma A</b> $FB = (RAB / 2) - 11,5$	2	1196	1225 - 1800		359640			
				<b>Schéma C, K</b> $FB = (RAB / 4) + 17$	3	1700	1730 - 2305		359641			
					4	2204	2235 - 2810		359642			
				5	2708	2740 - 3310		359643				
4	1	1	1	<b>Rail de guidage haut 'C'</b>		<b>L</b>						
				<b>Schéma A</b> $L = RAB - 119$		2500		<sup>2)</sup>	N20113	N20133	N20153	
				<b>Schéma C</b> $L = RAB - 108$		3500		<sup>2)</sup>	N20114	N20134	N20154	
				<b>Schéma K</b> $L = RAB - 128$		5000		<sup>2)</sup>	N20115	N20135	N20155	
					6500		<sup>2)</sup>	N20116	N20136	N20156		

## Gealan 8000

Pos.	Pièces sur schéma			Description article	Numéro de commande				
	A	C	K		Blanc	Argent	Bronze	Brun	
5	1	1	1	Corps de base 180 MACO Fiber Therm avec rainure d'accrochage	L				
					2500	<sup>2)</sup>	465554	<sup>2)</sup>	<sup>2)</sup>
					3000	<sup>2)</sup>	465555	<sup>2)</sup>	<sup>2)</sup>
					3500	<sup>2)</sup>	465556	<sup>2)</sup>	<sup>2)</sup>
					4000	<sup>2)</sup>	465557	<sup>2)</sup>	<sup>2)</sup>
					4500	<sup>2)</sup>	465558	<sup>2)</sup>	<sup>2)</sup>
					5000	<sup>2)</sup>	465559	<sup>2)</sup>	<sup>2)</sup>
					5500	<sup>2)</sup>	465560	<sup>2)</sup>	<sup>2)</sup>
					6000	<sup>2)</sup>	465561	<sup>2)</sup>	<sup>2)</sup>
					6500	<sup>2)</sup>	466671	<sup>2)</sup>	<sup>2)</sup>
					2500	<sup>2)</sup>	462279	<sup>2)</sup>	<sup>2)</sup>
					3500	<sup>2)</sup>	462280	<sup>2)</sup>	<sup>2)</sup>
					5000	<sup>2)</sup>	462281	<sup>2)</sup>	<sup>2)</sup>
					6500	<sup>2)</sup>	462282	<sup>2)</sup>	<sup>2)</sup>
6	1	1	1	Rail de roulement MACO Fiber Therm	L				
					2500	<sup>2)</sup>	454814	<sup>2)</sup>	<sup>2)</sup>
					3500	<sup>2)</sup>	454815	<sup>2)</sup>	<sup>2)</sup>
					5000	<sup>2)</sup>	454816	<sup>2)</sup>	<sup>2)</sup>
					6500	<sup>2)</sup>	466688	<sup>2)</sup>	<sup>2)</sup>
					2500	<sup>2)</sup>	454810	<sup>2)</sup>	<sup>2)</sup>
					3500	<sup>2)</sup>	454811	<sup>2)</sup>	<sup>2)</sup>
					5000	<sup>2)</sup>	454812	<sup>2)</sup>	<sup>2)</sup>
					6500	<sup>2)</sup>	466687	<sup>2)</sup>	<sup>2)</sup>
7	1	2	1	Profil intermédiaire pour vantail fixe silber	L				
					1500	<sup>2)</sup>	466013	<sup>2)</sup>	<sup>2)</sup>
					2000	<sup>2)</sup>	466014	<sup>2)</sup>	<sup>2)</sup>
					2500	<sup>2)</sup>	466015	<sup>2)</sup>	<sup>2)</sup>

## Gealan 8000

Pos.	Pièces sur schéma			Description article	Numéro de commande			
	A	C	K		Blanc	Silver	Bronze	Brun
8 - 10	1	1	1	Sachet d'accessoires PVC Maco Fibertherm pour Gealan 8000 silber	103179			
11-13	1	2	2	Joint mousse pour Fibertherm pour Rehau Geneo silber gauche/droite	103320			
15-31	1	2	2	Boite de chariots HS PVC Rehau Geneo 300 KG silber	103321 <sup>8)</sup>			
35-36	-	-	2	Butée HS PVC	102945	102946	<sup>7)</sup>	102947 <sup>6)</sup>
40-41	-	1	-	Verrouillage HS PVC schéma C, F, G silber	102948			

### OPTIONNEL

45	1	2	2	Set de vis M5x80 pour poignée HS silber	101652			
46	1	2	2	Carré pour poignée HS 86 mm	365705			
50-52	1	1	2	Goujon de verrouillage haut ; point de fermeture 14,5 mm	103180			
55-58	1	2	2	Accessoires pour rail de roulement plat Gealan Silber	103181			
60	3 Stk. / lfm			Bloqueur pour rail de roulement plat Maco Fiber-Therm	356613			
65	2	2	2	Profil élargisseur haut. 30 mm L = 6.000 mm blanc Maco Fiber-Therm	454867			
70	1	1	1	Film d'étanchéité, largeur 200 mm, noir	L			
				L = RAB	2500	358713		
					3500	358714		
					5000	358715		
			7000		358716			
75-76	1	2	2	Positionneur d'ouvrant HS PVC Silber	102949			

### AIDE AU FERRAGE

80		Gabarit de fraisage et perçage pour crémore et poignée de tirage Gealan 8000	215131
81		Gabarit de perçage pour perçage seuil Maco Fibertherm Gealan 8000	215181
82		Pointe de marquage pour goujon de verrouillage HS écartement trous 22 mm	363159
83		Gabarit de perçage pour rail de roulement plat Maco Fiber-Therm	206231
84		Gabarit de perçage pour bloc de verrouillage	215582

<sup>1)</sup> Pos. 45 et 46 à commander en complément

<sup>2)</sup> Utiliser des articles Silber

<sup>6)</sup> Couleur de composant Noire

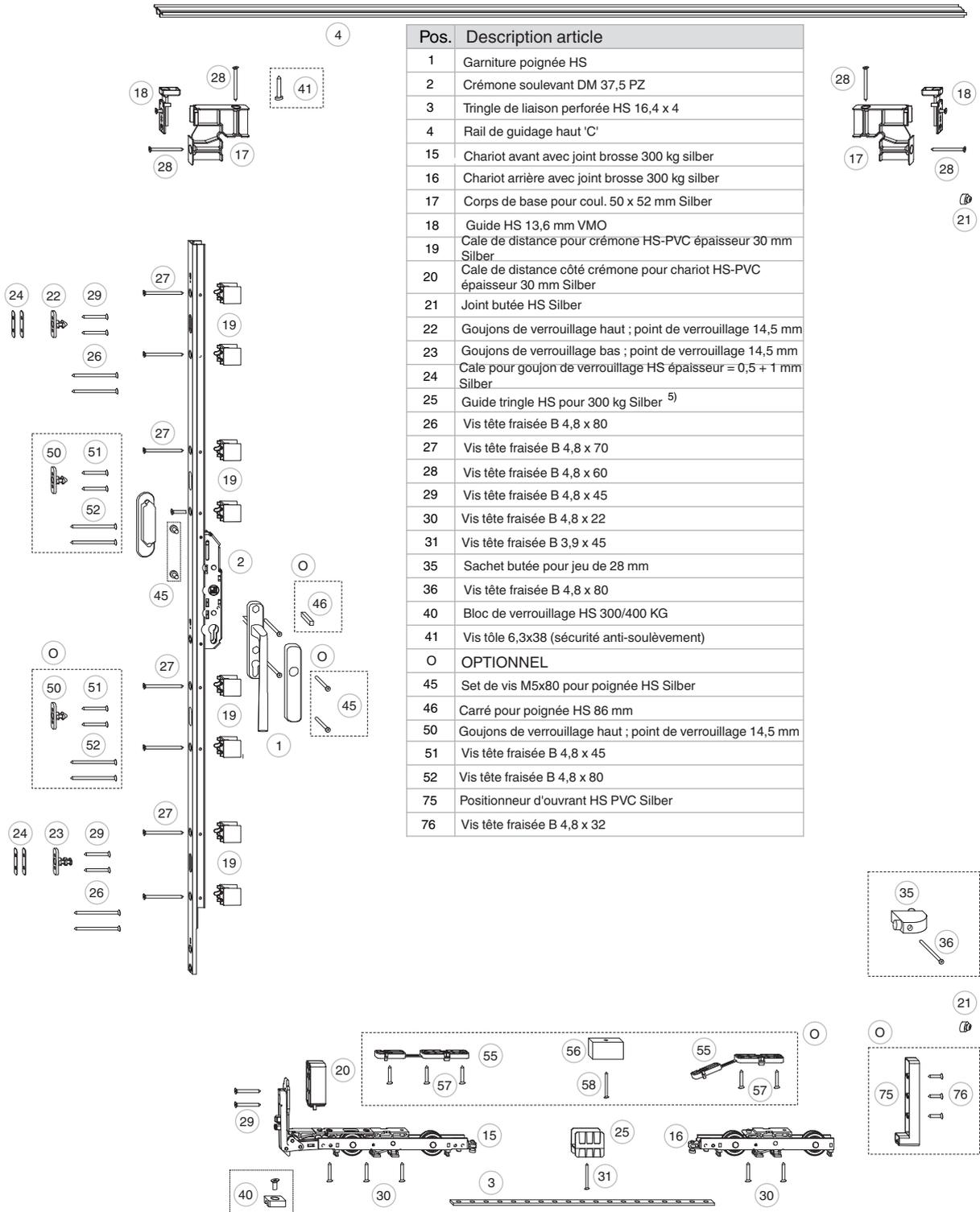
<sup>7)</sup> Utiliser composant de couleur Noire ou Silber

<sup>8)</sup> Lors de l'utilisation du rail de roulement plat, les sachets Pos. 55 - 58 doivent être commandés en complément

{...} Plage d'utilisation pour version avec rail de roulement plat

Version de ferrage Tricoat disponible sur demande

2.9.1.18 Gealan 8000 sans seuil



Pos.	Description article
1	Garniture poignée HS
2	Crémone soulevant DM 37,5 PZ
3	Tringle de liaison perforée HS 16,4 x 4
4	Rail de guidage haut 'C'
15	Chariot avant avec joint brossé 300 kg silber
16	Chariot arrière avec joint brossé 300 kg silber
17	Corps de base pour coul. 50 x 52 mm Silber
18	Guide HS 13,6 mm VMO
19	Cale de distance pour crémone HS-PVC épaisseur 30 mm Silber
20	Cale de distance côté crémone pour chariot HS-PVC épaisseur 30 mm Silber
21	Joint butée HS Silber
22	Goujons de verrouillage haut ; point de verrouillage 14,5 mm
23	Goujons de verrouillage bas ; point de verrouillage 14,5 mm
24	Cale pour goujon de verrouillage HS épaisseur = 0,5 + 1 mm Silber
25	Guide tringle HS pour 300 kg Silber <sup>5)</sup>
26	Vis tête fraisée B 4,8 x 80
27	Vis tête fraisée B 4,8 x 70
28	Vis tête fraisée B 4,8 x 60
29	Vis tête fraisée B 4,8 x 45
30	Vis tête fraisée B 4,8 x 22
31	Vis tête fraisée B 3,9 x 45
35	Sachet butée pour jeu de 28 mm
36	Vis tête fraisée B 4,8 x 80
40	Bloc de verrouillage HS 300/400 KG
41	Vis tôle 6,3x38 (sécurité anti-soulèvement)
O	OPTIONNEL
45	Set de vis M5x80 pour poignée HS Silber
46	Carré pour poignée HS 86 mm
50	Goujons de verrouillage haut ; point de verrouillage 14,5 mm
51	Vis tête fraisée B 4,8 x 45
52	Vis tête fraisée B 4,8 x 80
75	Positionneur d'ouvrant HS PVC Silber
76	Vis tête fraisée B 4,8 x 32

## Gealan 8000

Pos.	Pièces sur schéma			Description article	Numéro de commande							
	A	C	K		Blanc	Argent	Bronze	Brun				
1	1	2	2	<b>Garnitures poignées HS</b>								
				Poignée HS avec cache et poignée de tirage courte	103640	103638	103635	103637				
				Poignée HS avec cache PZ et poignée de tirage courte	103646	103644	103641	103643				
				Poignée HS avec cache <sup>1)</sup>	218399	218397	218394	218396				
			Poignée HS avec cache PZ <sup>1)</sup>	218405	218403	218400	218402					
2	1	2	2	<b>Crémone soulevant coulissant DM 37,5 PZ</b>	<b>Gr.</b>	<b>GM</b>	<b>L</b>	<b>FH</b>				
				FH = RAH - 128	1	411	1300	810 - 1420	<sup>2)</sup>	214415	214602	214612
					2	411	1700	1320 - 1820	<sup>2)</sup>	214416	214603	214613
					3	1011	2100	1720 - 2220	<sup>2)</sup>	214417	214604	214614
					4	1011	2500	2120 - 2620	<sup>2)</sup>	214418	214605	214615
					5	1011	2800	2520 - 2920	<sup>2)</sup>	214419	214606	214616
3	1	2	2	<b>Tringle de liaison perforée HS 16,4 x 4</b>	<b>Gr.</b>	<b>L</b>	<b>FB</b>					
				<b>Schéma A</b> $FB = (RAB / 2) - 11,5$ <b>Schéma C, K</b> $FB = (RAB / 4) + 17$	1	692	720 - 1300		359639			
					2	1196	1225 - 1800		359640			
					3	1700	1730 - 2305		359641			
					4	2204	2235 - 2810		359642			
					5	2708	2740 - 3310		359643			
4	1	1	1	<b>Rail de guidage haut 'C'</b>		<b>L</b>						
				<b>Schéma A</b> $L = RAB - 119$		2500		<sup>2)</sup>	N20113	N20133	N20153	
				<b>Schéma C</b> $L = RAB - 108$		3500		<sup>2)</sup>	N20114	N20134	N20154	
				<b>Schéma K</b> $L = RAB - 128$		5000		<sup>2)</sup>	N20115	N20135	N20155	
						6500		<sup>2)</sup>	N20116	N20136	N20156	



## Gealan 8000

Pos.	Pièces sur schéma			Description article	Numéro de commande			
	A	C	K		Blanc	Argent	Bronze	Brun
15-31	1	2	2	Boite de chariots HS PVC Gealan 8000 300 KG silber	103321			
35-36	-	-	2	Butée HS PVC	102945	102946	<sup>7)</sup>	102947 <sup>6)</sup>
40-41	-	1	-	Verrouillage HS PVC schéma C, F, G silber	102948			

### OPTIONNEL

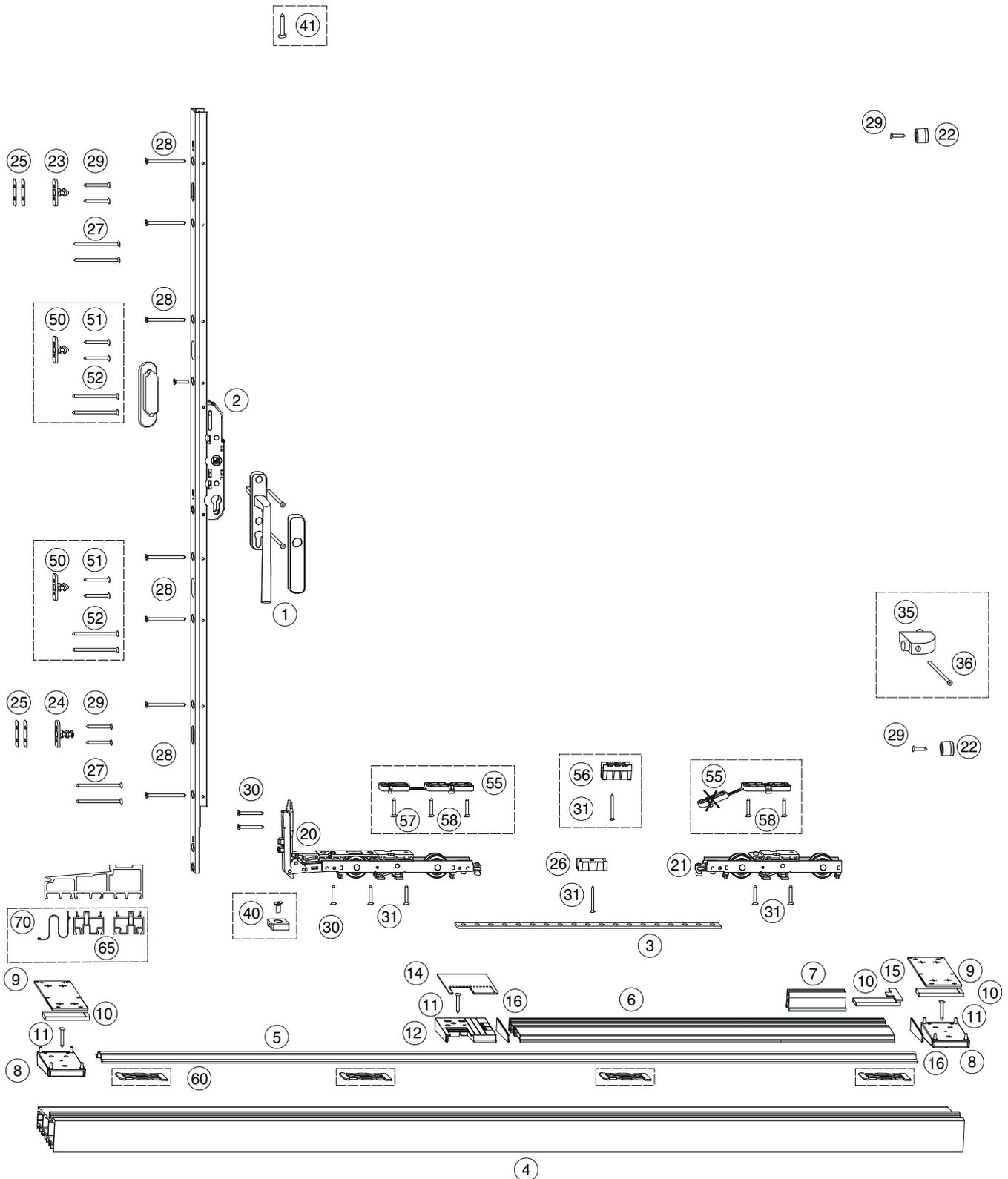
45	1	2	2	Set de vis M5x80 pour poignée HS silber	101652			
46	1	2	2	Carré pour poignée HS 86 mm	365705			
50-52	1	1	2	Goujon de verrouillage haut ; point de fermeture 14,5 mm	103180			
75-76	1	2	2	Positionneur d'ouvrant HS PVC Silber	102949			

### AIDE AU FERRAGE

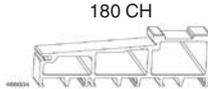
80				Gabarit de fraisage et perçage pour crémonne et poignée de tirage Gealan 8000	215131			
82				Pointe de marquage pour goujon de verrouillage HS écartement trous 22 mm	363159			
84				Gabarit de perçage pour bloc de verrouillage	215582			

- <sup>1)</sup> Pos. 45 et 46 à commander en complément  
<sup>2)</sup> Utiliser des articles Silber  
<sup>6)</sup> Couleur de composant Noire  
<sup>7)</sup> Utiliser composant de couleur Noire ou Silber  
Version de ferrage Tricoat disponible sur demande

2.9.1.19 Gealan S9000 avec seuil GFK



## Gealan S9000 avec seuil GFK

Pos.	Pièce sur schéma				Description article			Numéro de commande					
	A	C	G	K		Champagne	Titane	Blanc	Argent	Bronze	Brun		
1					<b>Poignées HS</b>								
	1	2	1	2	Poignées HS 12 avec cache	218395	218398	218399	218397	218394	218396		
					Poignées HS 12 avec cache PZ	218401	218404	218405	218403	218400	218402		
	1	2	1	2	Poignée de tirage HS courte	358342	358344	358339	358341	358343	358340		
					Poignée HS 12 garniture extérieure sans plot	218414	218417	218418	218416	218413	218415		
1	2	1	2	Sachets vis et carré	pour poignée HS avec coquille		104827						
					pour poignée HS intérieure et extérieure		104831						
2	1	2	1	2	<b>Crémones de levant DM 37,5 PZ</b>	Dimension	GM	Jeu	FH				
					180 CH / FH = RAH - 143	1	410 {400}	1300	755 - 1360 {745 - 1350}	2)	214415	214602	214612
					184 / FH = RAH - 106	2	410 {400}	1700	1270 - 1760 {1260 - 1750}	2)	214416	214603	214613
					240 / FH = RAH - 123	3	1010 {1000}	2100	1670 - 2160 {1660 - 2150}	2)	214417	214604	214614
						4	1010 {1000}	2500	2070 - 2560 {2060 - 2550}	2)	214418	214605	214615
					5	1010 {1000}	2800	2470 - 2860 {2460 - 2850}	2)	214419	214606	214616	
3	1	2	1	2	<b>Tringle de liaison HS 16,4x4</b>	Dimension	L	FB					
						1	692	730 - 1310	359639				
					<b>Schema A</b> FB = ( RAB / 2 ) - 32,5	2	1196	1235 - 1810	359640				
					<b>Schema C</b> FB = ( RAB / 4 ) + 3,5	3	1700	1740 - 2315	359641				
						4	2204	2245 - 2820	359642				
						5	2708	2750 - 3320	359643				
4	1	1	1	1	<b>Seuil GFK MACO avec rainure d'accrochage</b>			L	180 CH	240	184		
					180 CH	L = RAB		2500	-	466034	-	462279	
								3000	-	466035	466909	-	
					184			3500	-	466036	466910	462280	
								4000	-	466037	466911	-	
					240			4500	-	466038	-	-	
								5000	-	466039	466912	462281	
								5500	-	466040	-	-	
					6000			-	466041	-	-		
					6500	-	466673	466913	462282				

## Gealan S9000 avec seuil GFK

Pos.	Pièce sur schéma				Description article	Numéro de commande					
	A	C	G	K		Champagne	Titane	Blanc	Argent	Bronze	Brun
5	1	1	1	1	Maco Fiber-Therm rail de roulement 2,5 mm assymétrique	L					
					Schema A L = RAB - 153 Schema C L = RAB - 146	Rail de roulement haut	2500	2)	468766	2)	2)
							3500	2)	468911	2)	2)
							5000	2)	468912	2)	2)
							6500	2)	468913	2)	2)
					Rail de roulement pur Commander également pos. 55-58 et pos.60	2500	2)	468765	2)	2)	
						3500	2)	468908	2)	2)	
						5000	2)	468909	2)	2)	
				6500		2)	468910	2)	2)		
6	1	2	1	1	Maco Fiber-Therm profil intermédiaire	L					
					Schema A L = ( RAB / 2 ) - 109 Schema C L = ( RAB / 4 ) - 109	1500	2)	468763	2)	2)	
						2000	2)	468905	2)	2)	
						2500	2)	468906	2)	2)	
				3500		2)	468907	2)	2)		
7	2 pièces /ml + 1				Profil support Gealan pour vantail fixe standard longueur = 100 mm			468764			
8-11	1	1	1	1	Pack accessoires PVC Maco Fibertherm pour Gealan S9000			104842			
12-17					Set plaque d'étanchéité Gealan S9000						
	1	1	1	1	Profil standard	gauche		104843			
		1		1		droite		104844			
	1	1	1	1	Profil design	gauche		104845			
		1		1		droite		104846			
20-32	1	2	1	2	Boite de chariots HS PVC Gealan S9000 300 KG silber			104862 <sup>8)</sup>			
40-41	-	1	-	-	Verrouillage HS PVC schéma C, F, G silber			102948			
<b>OPTIONNEL</b>											
35-36	2	4	2	4	Butée HS PVC			102945	102946	7)	102947 <sup>6)</sup>
50-52	1	1	1	2	Goujon de verrouillage haut ; point de fermeture 14,5 mm			103180			
55-58	1	2	1	2	Accessoires pour rail de roulement plat Gealan Silber			104863			
60	3 pièces /ml + 1				Bloqueur pour rail de roulement plat Maco Fiber-Therm			356613			
65	2	2	2	2	Profil élargisseur haut. 30 mm L = 6.000 mm blanc Maco Fiber-Therm			454867			
70	1	1	1	1	Film d'étanchéité, largeur 200 mm, noir	L					
					L = RAB	2500		358713			
						3500		358714			
						5000		358715			
				7000			358716				

## Gealan S9000 avec seuil GFK

Pos.	Pièce sur schéma				Description article	Numéro de commande					
	A	C	G	K		Champagne	Titan	weiß	silber	bronze	braun

### Aides au ferrage

80					Gabarit de fraisage et perçage pour crémone et poignée de tirage Gealan S9000	227626
81					Gabarit de perçage pour perçage seuil Maco Fibertherm Gealan S9000	227627
82					Pointe de marquage pour goujon de verrouillage HS écartement trous 22 mm	363159
83					Gabarit de perçage pour trous de vis crémone HS standard	227489
84					<b>Gabarit de perçage pour chariots 300 kg</b>	
		1			Gabarit de perçage pour chariots HS avant pour 300 kg	227487
		1			Gabarit de perçage pour chariot arrière HS pour 300 kg	227488
		1			Sachet butée latérale pour gabarit de perçage chariot 22 mm	104848
85					Gabarit de perçage pour rail de roulement plat Maco Fiber-Therm	206231
86					Gabarit de perçage pour bloc de verrouillage	215582

- 2) Artikel in silber einsetzen  
 6) Coloris de pièce noir  
 7) Utiliser pièce de coloris noir ou silber  
 8) Bei Verwendung der flachen Laufschiene muss die Packung Pos. 55 - 58 mitbestellt werden  
 {...} Utiliser composant de couleur Noire ou Silber

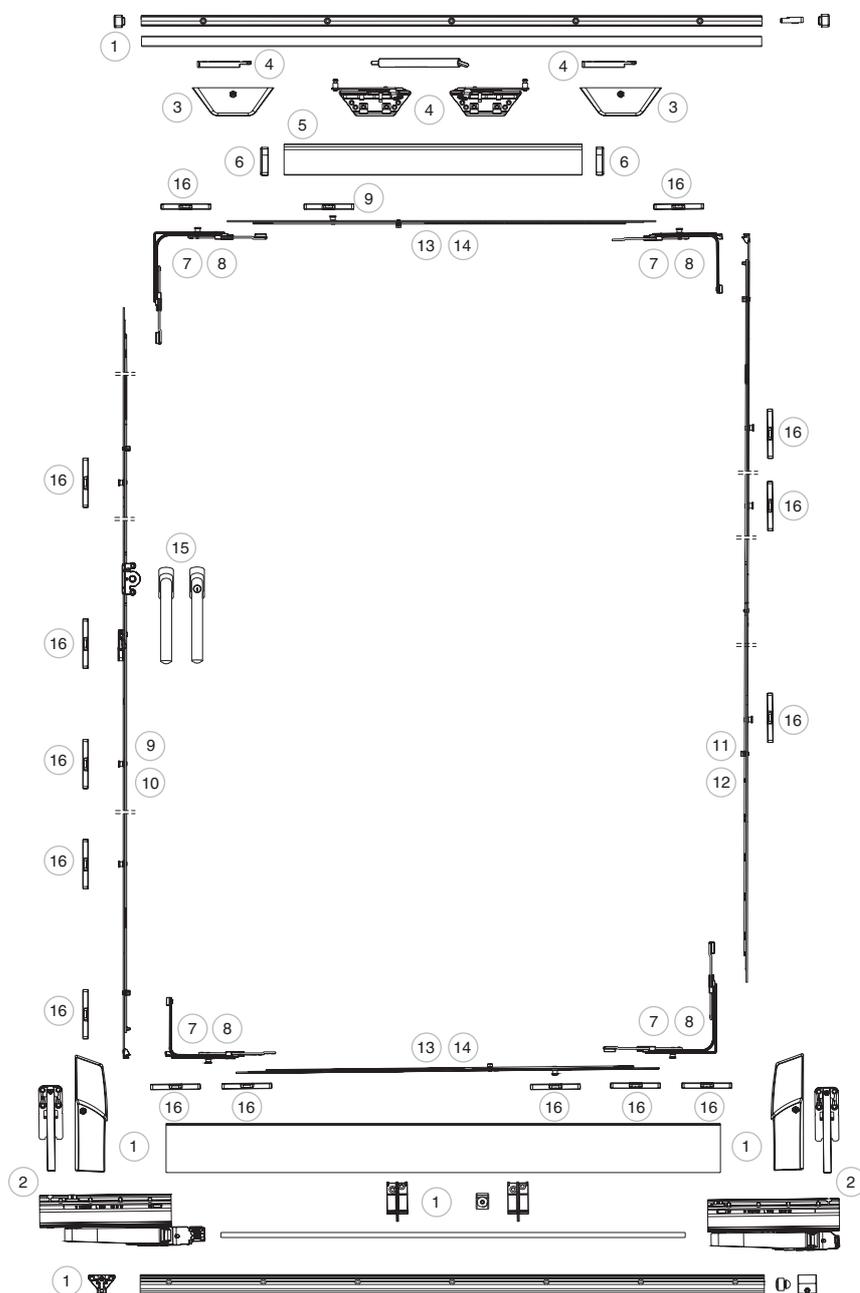
### 3 SKB-S

---

<b>3.1</b>	<b>SKB-S: Composition de ferrage</b>	<b>130</b>
<b>3.2</b>	<b>SKB-S : liste de ferrage</b>	<b>132</b>
<b>3.3</b>	<b>Notice de fonctionnement et d'entretien SKB Standard</b>	<b>134</b>
<b>3.4</b>	<b>Pièces pour ouvrant et dormant</b>	<b>136</b>
3.4.1	Sachet profils	136
<b>3.5</b>	<b>Pièces ouvrant</b>	<b>137</b>
3.5.1	Cartons chariots	137
3.5.2	Compas	138
3.5.3	Renvois d'angle	140
3.5.4	Crémones	141
3.5.5	Éléments verticaux	143
3.5.6	Éléments horizontaux	143
3.5.7	Rallonges	143
3.5.8	Poignées	144
<b>3.6</b>	<b>Pièces dormant</b>	<b>147</b>
3.6.1	Gâches	147
<b>3.7</b>	<b>Accessoires SKB</b>	<b>152</b>
3.7.1	Profils en barres pour SKB et PAS	152
3.7.2	Accessoires et pièces détachées SKB, PAS	154
<b>3.8</b>	<b>Gabarits</b>	<b>156</b>
3.8.1	Gabarits	156
3.8.2	Gabarits de positionnement	156
3.8.3	Accessoires pour gabarit	156

### 3 SKB-S

#### 3.1 SKB-S: Composition de ferrage



Le ferrage SKB-S est adapté à la réalisation de fenêtres et portes à translation pour tous les profilés courants Bois, PVC ou Bois/alu.

Le poids total de l'ouvrant ne doit pas dépasser les 160 kg.

La largeur doit être comprise entre 620 et 1650 mm et la hauteur HFF entre 840 et 2450 mm.

La hauteur ouvrant ne doit pas dépasser 2,5 fois la largeur ouvrant.

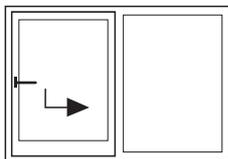


<b>Guide de choix</b>		<b>Page</b>
①	3.4.1 Sachet profils	→136
②	3.5.1.1 Cartons chariots	→137
④	3.5.2.2.1Compas SKB-S/SE	→138
⑤	3.5.2.2.2Profil de recouvrement pour compas SKB-S/SE	→138
⑥	3.5.2.2.3Cache pour profil de recouvrement compas SKB-S/SE (gauche+droite)	→139
③	3.5.2.2.4Caches pour compas SKB-S/SE	→139
⑧	3.5.3.1.1Carton renvois d'angle SKB-S/PAS MULTI MATIC	→140
⑩	3.5.4.1 Crémones MULTI MATIC	→141
⑫	3.5.5.1 Eléments verticaux SKB-S/SE et PAS MULTI MATIC i.S.	→143
⑭	3.5.6.1 Eléments horizontaux SKB-S/SE et PAS MULTI MATIC i.S.	→143
⑮	3.5.8.1 Poignées SKB-S/SE et PAS	→144
⑯	3.6 Pièces dormant	→147

### 3.2 SKB-S : liste de ferrage

#### Schéma A / Élément en deux parties:

1 Vantail coulissant, 1 Partie fixe; DIN Gauche

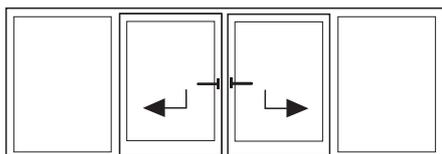


#### Texte de commande

- |   |
|---|
| 1 Ensemble chariots gauche              |
| 1 Set de profil pour ouvrant et dormant |
| 1 Ensemble de compas                    |
| 1 Sachets renvois d'angle SKB-S         |
| 1 Crémone OB fixe                       |
| 1 Élément vertical                      |
| 2 Éléments horizontaux                  |
| n Gâches                                |
| 1 Pièce de rehausse                     |
| 1 Poignée                               |

#### Schéma C / Élément en quatre parties:

2 Coulissants, 2 Parties fixes

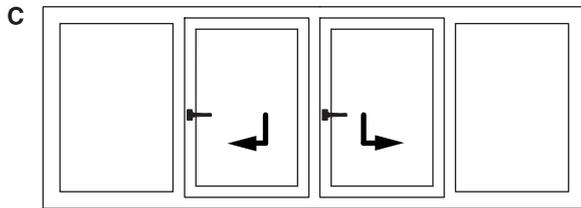


#### Texte de commande

- |   |
|---|
| 1 Ensemble chariots droite                |
| 1 Ensemble chariots gauche                |
| 2 Sets de profils pour ouvrant et dormant |
| 2 Carton de compas                        |
| 2 Sachets renvois d'angle SKB-S           |
| 1 Crémone OB fixe                         |
| 1 Crémone pour second vantail             |
| 2 Éléments verticaux                      |
| 4 Éléments horizontaux                    |
| n Gâches                                  |
| 1 Pièce de rehausse                       |
| 2 Poignées                                |

**Élément en quatre parties: (asymétrique)**

2 Coulissants, 2 Parties fixes



**Texte de commande**

1	Ensemble chariots droite
1	Ensemble chariots gauche
2	Sets de profils pour ouvrant et dormant
2	Carton de compas
1	Ensemble renvoi d'angle SKB-S
1	Verrouillage d'angle
1	Embout de terminaison 180°
1	Embout de terminaison EH 180°
2	Crémone fixe
1	Élément vertical
4	Éléments horizontaux
1	Gâche OB
-	Gâches (en jeu de 4 : 1 gâche pour platine de reprise)
2	Gâches de rehausse
5	Gâches EH (en jeu de 4 : 1 gâche EH)
2	Poignées

### 3.3 Notice de fonctionnement et d'entretien SKB Standard



LA TECHNOLOGIE  
QUI ÉVOLUE

#### Maintenance

Afin de conserver la fonction des ferrures coulissantes à translation (SKB) pour fenêtres et portes, il y a lieu de réaliser au moins une fois par an les opérations de maintenance suivantes :

- Les pièces de ferrage présentant un caractère important de sécurité doivent être contrôlées à intervalles réguliers en regard d'une éventuelle usure.
- Graisser toutes les parties mobiles et les zones de verrouillage des ferrures coulissantes à translation. ✓
- N'utiliser que des produits de nettoyage et d'entretien qui n'agressent pas la protection anticorrosion des pièces de ferrages.

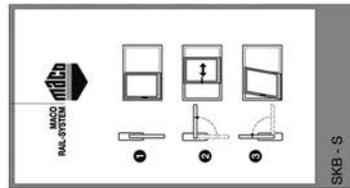
#### Consignes pour la responsabilité produit

• Vos fenêtres ou portes sont équipées d'une ferrure coulissante à translation de grande qualité. La manoeuvre est simple et sans problème, nous vous recommandons malgré tout de lire attentivement la présente notice et de respecter les consignes d'utilisation.

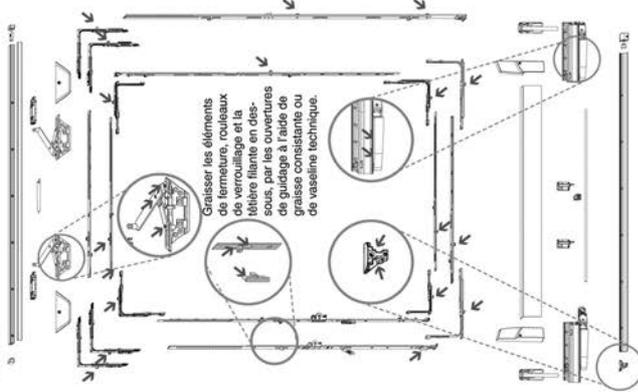
De même, dans votre propre intérêt, ne négligez pas les consignes relatives aux dangers et aux gestes à éviter !

- Transmettez cette notice de fonctionnement et d'entretien dans tous les cas et informez également d'autres utilisateurs sur son contenu.
- Vérifiez si une étiquette d'utilisation est nécessaire sur la fenêtre ou si celle-ci est apposée.
- Pour assurer la fonctionnalité de vos fenêtres dans le temps, veuillez respecter la notice d'entretien et de maintenance !

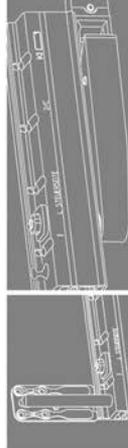
#### Manoeuvre



- 1 Fermer
- 2 Ouvrir / coulisser
- 3 Basculer



MACO  
RAIL-SYSTEMS  
FERRURES DE COULISSANTS

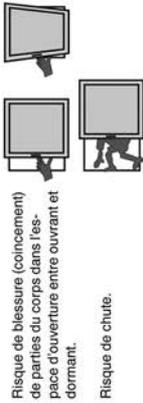


Notice d'utilisation et d'entretien  
Ferrures coulissantes à translation

SKB  
Standard



**Notice relative aux dangers et aux gestes à éviter**



Risque de blessure (coincement) de parties du corps dans l'espace d'ouverture entre ouvrant et dormant.

Risque de chute.

Eviter toutes charges complémentaires de l'ouvrant.

Eviter l'introduction d'obstacles dans l'espace d'ouverture entre ouvrant et dormant.

**Recommandations générales pour votre fenêtre**

Une bonne fenêtre sert bien plus qu'à faire entrer de l'air et de la lumière :

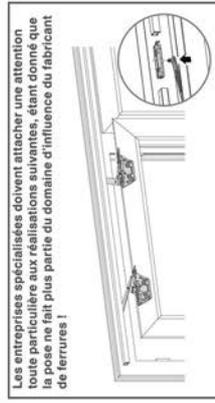
C'est un élément d'agencement et en même temps un élément de construction soumis à de fortes exigences techniques.

Outre l'entretien important des pièces de ferrure, il est également conseillé de vérifier régulièrement le traitement de surface, le vitrage et le joint, et de remédier immédiatement aux défauts éventuels.

Pour le nettoyage, ne pas utiliser de produits agressifs. N'utiliser que de l'eau savonneuse !

Ne pas peindre les pièces de ferrure !

**Mise en place de l'ouvrant**



**Travaux de réglage de la fenêtre**

Ces travaux de réglage des ferrures ainsi que la mise en place et le décrochage des ouvrants sont à réaliser exclusivement par une entreprise spécialisée.

**MULTI-TREND**  
Régler la sécurité anti-dégonflage : desserrer la vis TX15, régler la hauteur, régler la hauteur, fixer.

**MULTI-MATIC**  
Régler la sécurité anti-dégonflage : Sélectionner la hauteur souhaitée à l'aide de la vis (TX15).

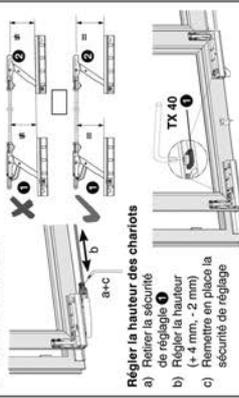
Si malgré la sécurité, une fausse manipulation serait effectuée, appuyer sur la sécurité anti-dégonflage, la poignée pourra alors être manœuvrée dans n'importe quelle position.

**Corriger la position parallèle des chariots**

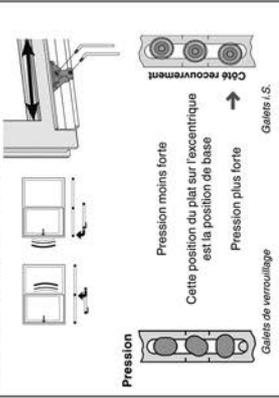
a) Débloquer la tringle de liaison sur le chariot côté poignée

b) En déplaçant la tringle de liaison vers la gauche ou la droite, positionner le mécanisme arrière 2 parallèlement au mécanisme côté poignée 1

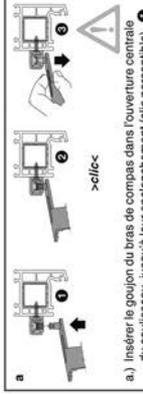
c) Fixer la tringle de liaison



**Corriger le coulissement de l'ouvrant**



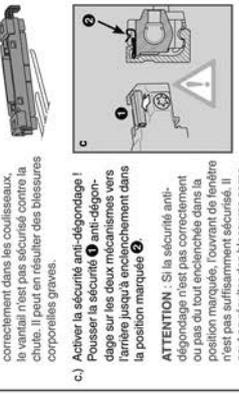
**Mise en place de l'ouvrant**



a.) Insérer le goujon du bras de compas dans l'ouverture centrale du coulisseau, jusqu'à leur enclenchement (clic perceptible). Position correcte du goujon d'accrochage dans les coulisseaux. Vérifier impérativement par sécurité la bonne liaison en tirant/poussant sur le bras de compas.

b.) En cas de pose correcte, les coulisseaux de sécurité latéraux sont affleurants avec l'extrémité des coulisseaux

ATTENTION : Si les goujons des bras de compas ne sont pas enclenchés correctement dans les coulisseaux, le vantail n'est pas sécurisé contre la chute. Il peut en résulter des blessures corporelles graves.



c.) Activer la sécurité anti-dégonflage ! Pousser la sécurité anti-dégonflage sur les deux mécanismes vers l'intérieur jusqu'à enclenchement dans la position marquée

ATTENTION : Si la sécurité anti-dégonflage n'est pas correctement ou pas du tout enclenchée dans la position marquée, l'ouvrant de fenêtre n'est pas suffisamment sécurisé. Il peut en résulter des blessures corporelles graves.

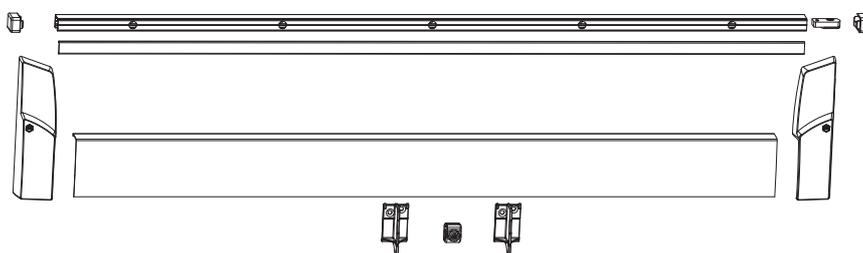
Nous recommandons instamment aux acheteurs d'éléments de portes et de fenêtres, de ne faire réaliser la pose et le montage que par du personnel spécialisé et habilité.

**Les mêmes consignes d'entretien et de maintenance sont valables pour tous types de fenêtres, qui ne sont pas spécifiquement évoquées dans la présente notice (ex. fenêtres coulissantes basculantes schéma C) !**

**MAYER & CO BESCHLÜGE GMBH**  
ALPELSTRASSE 173  
A-5020 SALZBURG  
TEL: +43 (0)662 6196-0  
FAX: +43 (0)662 6196-1449  
E-Mail: maco@mayer.at  
www.mayer.at

**MACO FERRURES SARL**  
19 Rue des Filles Luthéras  
F-47201 ECKBOUSHEIM  
Modifications : Janvier 2011  
Sous réserve de tous droits et modifications.  
www.maco.fr

### 3.4 Pièces pour ouvrant et dormant



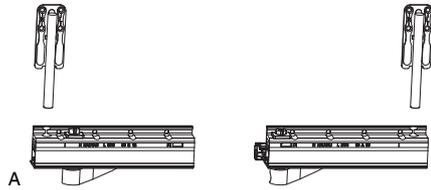
#### 3.4.1 Sachet profils

3.4.1 Sachet profils				L			N <sup>o</sup>
Profils ouvrant et dormant SKB	Argent	Gr. 1	620 - 900	1.930	1	A	466052 <sup>1</sup>
		Gr. 2	901 - 1.050	2.230	1		466053 <sup>1</sup>
		Gr.3	1.051 - 1.250	2.630	1		466054 <sup>1</sup>
		Gr. 4	1.251 - 1.450	3.030	1		466055 <sup>1</sup>
		Gr.5	1.451 - 1.650	3.430	1		466056 <sup>1</sup>
	Blanc Crème RAL 9001	Gr. 1	620 - 900	1.930	1		466076 <sup>1</sup>
		Gr. 2	901 - 1.050	2.230	1		466077 <sup>1</sup>
		Gr.3	1.051 - 1.250	2.630	1		466078 <sup>1</sup>
		Gr. 4	1.251 - 1.450	3.030	1		466079 <sup>1</sup>
		Gr.5	1.451 - 1.650	3.430	1		466080 <sup>1</sup>
	Blanc	Gr. 1	620 - 900	1.930	1		466058 <sup>1</sup>
		Gr. 2	901 - 1.050	2.230	1		466059 <sup>1</sup>
		Gr.3	1.051 - 1.250	2.630	1		466060 <sup>1</sup>
		Gr. 4	1.251 - 1.450	3.030	1		466061 <sup>1</sup>
		Gr.5	1.451 - 1.650	3.430	1		466062 <sup>1</sup>
	Brun	Gr. 1	620 - 900	1.930	1		466064 <sup>1</sup>
		Gr. 2	901 - 1.050	2.230	1		466065 <sup>1</sup>
		Gr.3	1.051 - 1.250	2.630	1		466066 <sup>1</sup>
		Gr. 4	1.251 - 1.450	3.030	1		466067 <sup>1</sup>
		Gr.5	1.451 - 1.650	3.430	1		466068 <sup>1</sup>
	Bronze SKB	Gr. 1	620 - 900	1.930	1		466070 <sup>1</sup>
		Gr. 2	901 - 1.050	2.230	1		466071 <sup>1</sup>
		Gr.3	1.051 - 1.250	2.630	1		466072 <sup>1</sup>
		Gr. 4	1.251 - 1.450	3.030	1		466073 <sup>1</sup>
		Gr.5	1.451 - 1.650	3.430	1		466074 <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Contenu : 1x rail de guidage, 1x cache rail, 2x embouts rail haut, 1x butée haute, 1x outil de décrochage compas, 1x cache chariot gauche, 1x cache chariot droit, 1x tringle de liaison, 1x rail de roulement, 1x gâche butée, 1x butée pour rail de roulement, 1x support pour cache alu chariot, (pour Gr. 5, 1 support complémentaire)

### 3.5 Pièces ouvrant

#### 3.5.1 Cartons chariots



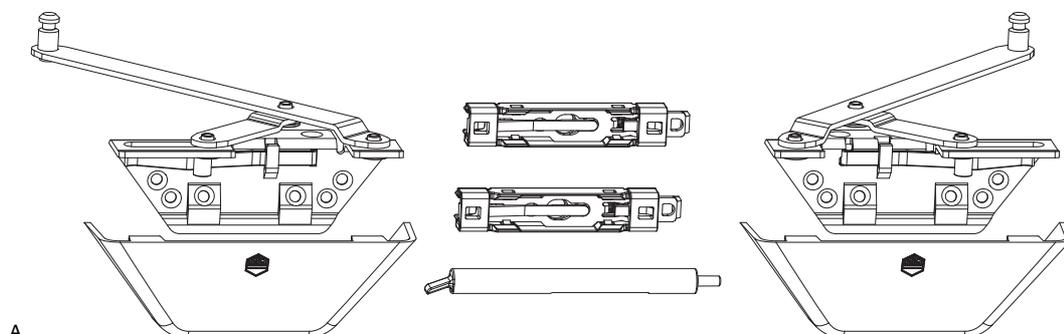
##### 3.5.1.1 Cartons chariots

				<b>N<sup>o</sup></b>	
Sachet chariots	160	gauche	1	A	<b>455798<sup>1</sup></b>
		droite	1		<b>455799<sup>1</sup></b>

<sup>1</sup> Contenu: 1 x Chariot côté crémone, 1 x Chariot côté paumelle, 2 x pièce de soutien

### 3.5.2 Compas

#### 3.5.2.1 Sachets compas

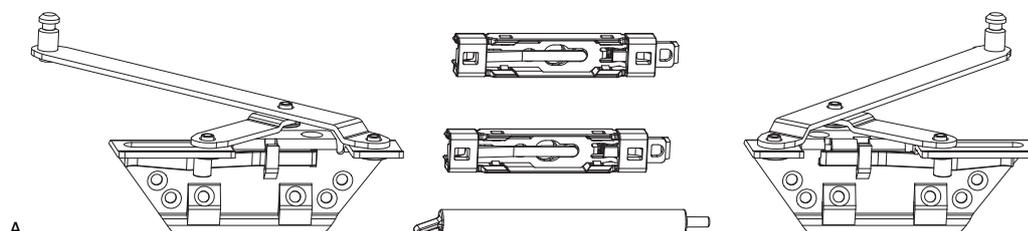


##### 3.5.2.1.1 Sachets compas SKB-S/SE

					<b>N<sup>o</sup></b>
Compas SKB-S/SE réglable	droite / gauche	Argent	620 - 1.650	1	<b>103073<sup>1</sup></b>
		Brun	620 - 1.650	1	<b>103075<sup>1</sup></b>
	Blanc	620 - 1.650	1	<b>103074<sup>1</sup></b>	
	Blanc Crème RAL 9001	620 - 1.650	1	<b>103077<sup>1</sup></b>	
	Bronze SKB	620 - 1.650	1	A <b>103076<sup>1</sup></b>	

<sup>1</sup> Contenu : 1x compas coulissants à droite, 1x compas coulissants à gauche, 2x cache de compas, 2 x patins de compas, 1 x goupille de déclenchement du compas

#### 3.5.2.2 Pièces détachées et accessoires pour compas



##### 3.5.2.2.1 Compas SKB-S/SE

					<b>N<sup>o</sup></b>
Compas SKB-S/SE réglable	droite	Argent	620 - 1.650	1	<b>105820<sup>1</sup></b>
	gauche	Argent	620 - 1.650	1	<b>105819<sup>2</sup></b>
	droite / gauche	Argent	620 - 1.650	1	A <b>103843<sup>3</sup></b>

<sup>1</sup> Contenu : 2 x compas coulissants à droite, 2 x patins de compas, 1 x goupille de déclenchement

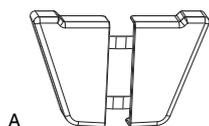
<sup>2</sup> Contenu : 2 x compas coulissants à gauche, 2 x patins de compas, 1 x goupille de déclenchement

<sup>3</sup> Contenu: 1x compas coulissant à droite, 1x compas coulissant ciseaux à gauche, 2 x patins de compas, 1 x goupille de déclenchement



##### 3.5.2.2.2 Profil de recouvrement pour compas SKB-S/SE

	<b>L</b>		<b>N<sup>o</sup></b>
Argent	1.700	1	A <b>366588</b>
Brun	1.700	1	<b>366589</b>
Blanc	1.700	1	<b>366592</b>
Blanc Crème RAL 9001	1.700	1	<b>366591*</b>
Bronze SKB	1.700	1	<b>366590</b>

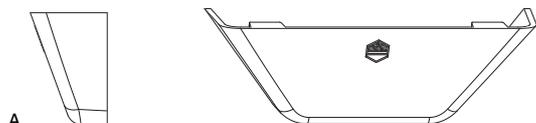


**3.5.2.2.3 Cache pour profil de recouvrement compas SKB-S/SE (gauche+droite)**



**N°**

Argent	10	A	<b>366593</b>
Brun	10		<b>366595</b>
Blanc	10		<b>366594</b>
Blanc Crème RAL 9001	10		<b>366597*</b>
Bronze SKB	10		<b>366596</b>



**3.5.2.2.4 Caches pour compas SKB-S/SE**



**N°**

Argent	10	A	<b>363552</b>
Blanc Crème RAL 9001	10		<b>363556</b>
Blanc	10		<b>363553</b>
Brun	10		<b>363554</b>
Bronze SKB	10		<b>363555*</b>



**3.5.2.2.5 Gâche butée avec ressort de basculement pour SKB-Upgrade**

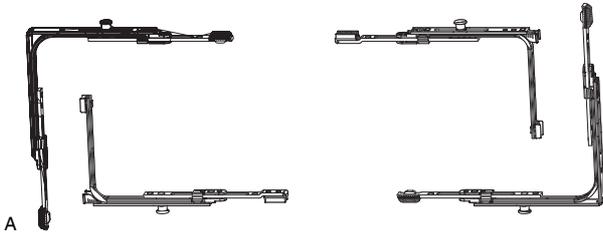


**N°**

Gâche butée SKB-S/SE	avec ressort de basculement	pour compas SKB-S/SE Upgrade	1	A	<b>478238</b>
		pour compas soufflet SKB-S/SE	1		<b>478239</b>

### 3.5.3 Renvois d'angle

#### 3.5.3.1 Renvois d'angle MULTI MATIC



A

##### 3.5.3.1.1 Carton renvois d'angle SKB-S/PAS MULTI MATIC



**Nº**

Argent

Ensemble renvois d'angle Multi-Matic

1

A

**102155<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Contenu: 2x renvois d'angleMM avec 1 i.S., 2x renvois d'angle verticaux avec coffre cranté et 1 i.S.

### 3.5.4 Crémones

#### 3.5.4.1 Crémones MULTI MATIC



##### 3.5.4.1.1 Crémone OB DM15 fixe i.S.

									<b>N°</b>
Argent	1090	15	1	400	841 - 1.090	1	20	A	<b>201734</b>
	1340	15	1	500	1.091 - 1.340	1	10		<b>201735</b>
	1590	15	2	600	1.341 - 1.590	1	10		<b>201739</b>
	1700	15	2	700	1.591 - 1.700	1	10		<b>207301</b>
	1950	15	3	1.050	1.701 - 1.950	1	10		<b>201740</b>
	2200	15	3	1.050	1.951 - 2.200	1	10		<b>201741</b>
	2450	15	4	1.050	2.201 - 2.450	1	10		<b>201742</b>



##### 3.5.4.1.2 Crémone OB fixe fouillot particulier pour cylindre PZ i.S.

									<b>N°</b>
Argent	1950	25	3	1.050	1.701 - 1.950	1	10	A	<b>205602</b>
		30	3	1.050	1.701 - 1.950	1	10		<b>205627</b>
		35	3	1.050	1.701 - 1.950	1	10		<b>206153</b>
		40	3	1.050	1.701 - 1.950	1	10		<b>206984</b>
		45	3	1.050	1.701 - 1.950	1	10		<b>206155</b>
		50	3	1.050	1.701 - 1.950	1	10		<b>206985</b>
	2200	25	3	1.050	1.951 - 2.200	1	10		<b>205571</b>
		30	3	1.050	1.951 - 2.200	1	10		<b>205624</b>
		35	3	1.050	1.951 - 2.200	1	10		<b>205629</b>
		40	3	1.050	1.951 - 2.200	1	10		<b>205631</b>
		45	3	1.050	1.951 - 2.200	1	10		<b>205633</b>
		50	3	1.050	1.951 - 2.200	1	10		<b>205635</b>
	2450	25	4	1.050	2.201 - 2.450	1	10		<b>205623</b>
		30	4	1.050	2.201 - 2.450	1	10		<b>205628</b>
		35	4	1.050	2.201 - 2.450	1	10		<b>205630</b>
		40	4	1.050	2.201 - 2.450	1	10		<b>205632</b>
		45	4	1.050	2.201 - 2.450	1	10		<b>205634</b>
		50	4	1.050	2.201 - 2.450	1	10		<b>205636</b>



##### 3.5.4.1.3 Crémone OF fixe DM15 sans galets

							<b>N°</b>
Argent	1090	15	400	841 - 1.090	20	A	<b>205547*</b>
	1340	15	500	1.091 - 1.340	10		<b>205548*</b>
	1590	15	600	1.341 - 1.590	10		<b>205549*</b>
	1700	15	700	1.591 - 1.700	10		<b>207304*</b>
	1950	15	1.050	1.701 - 1.950	10		<b>205545*</b>
	2200	15	1.050	1.951 - 2.200	10		<b>205550</b>
	2450	15	1.050	2.201 - 2.450	10		<b>205551*</b>



3.5.4.1.4 Crémone pour schéma C avec gâches soudées						N°
Argent	1090	30	400	841 - 1.090	10	224141*
		40	400	841 - 1.090	10	210941*
		50	400	841 - 1.090	10	218428
	1340	30	500	1.091 - 1.340	10	224142
		40	500	1.091 - 1.340	10	210942*
		50	500	1.091 - 1.340	10	218429
	1590	30	600	1.341 - 1.590	10	224143
		40	600	1.341 - 1.590	10	211659*
		50	600	1.341 - 1.590	10	218430
	1700	30	700	1.591 - 1.700	10	224144
		40	700	1.591 - 1.700	10	211660*
		50	700	1.591 - 1.700	10	218431
	1950	30	1.050	1.701 - 1.950	10	A 209968*
		40	1.050	1.701 - 1.950	10	207014*
		50	1.050	1.701 - 1.950	10	218432
	2200	30	1.050	1.951 - 2.200	10	224145*
		40	1.050	1.951 - 2.200	10	210943*
		50	1.050	1.951 - 2.200	10	218433*
	2450	30	1.050	2.201 - 2.450	10	224146
		40	1.050	2.201 - 2.450	10	210944*
		50	1.050	2.201 - 2.450	10	218434

### 3.5.5 Eléments verticaux



#### 3.5.5.1 Eléments verticaux SKB-S/SE et PAS MULTI MATIC i.S.



**N°**

Argent	avec 1 i.S.	1090	841 - 1.090	10	A	<b>210335</b>
		1340	1.091 - 1.340	10		<b>210336</b>
	avec 2 i.S.	1590	1.341 - 1.590	10		<b>210337</b>
		1700	1.591 - 1.700	10		<b>210338</b>
	avec 3 i.S.	1950	1.701 - 1.950	10		<b>210339</b>
		2200	1.951 - 2.200	10		<b>210340</b>
	avec 4 i.S.	2450	2.201 - 2.450	10		<b>210341</b>

### 3.5.6 Eléments horizontaux



#### 3.5.6.1 Eléments horizontaux SKB-S/SE et PAS MULTI MATIC i.S.



**N°**

avec 1 i.S.	Argent	620 - 900		20	A	<b>210380</b>
		901 - 1.150		20		<b>210381</b>
avec 2 i.S.	Argent	1.151 - 1.400		20		<b>210382</b>
		1.401 - 1.650		10		<b>210383</b>

### 3.5.7 Rallonges



#### 3.5.7.1 Rallonges SKB-S/SE et PAS MULTI MATIC

**L**



**N°**

Prolongateur rallongeable MM		Argent	235	20	A	<b>206197</b>
	avec 1 i.S.	Argent	235	20		<b>201750</b>
	avec galet de reprise droite	Argent	235	20		<b>217865*</b>
	avec galet de reprise gauche	Argent	235	20		<b>217866</b>



#### 3.5.7.2 Verrouilleurs rallongeables i.S.

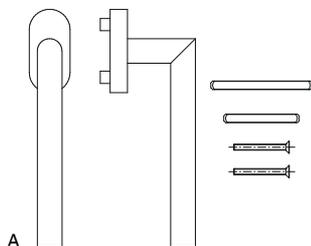


**N°**

Argent	1280V	avec 1 i.S.	1	801 - 1.280	20	<b>201840</b>
	1500V	avec 1 i.S.	1	1.281 - 1.500	20	A <b>201753</b>
	2200V	avec 2 i.S.	2	1.701 - 2.200	10	<b>201754</b>

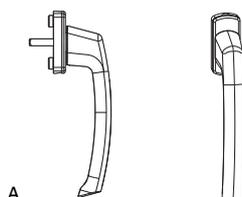
### 3.5.8 Poignées

#### 3.5.8.1 Poignées SKB-S/SE et PAS

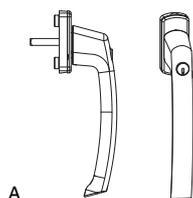


3.5.8.1.1 Unity								A	No
inox	68	33	7	25-32	36-42	brossé	1	A	479111

#### 3.5.8.1.2 Design Harmony

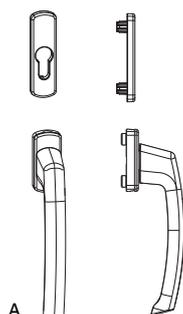


3.5.8.1.2.1 Plots 10/12							A	No
argent F1	38	58	28	7	anodisé	10		227029*
	sans	58	28	7	anodisé	10		59045
	32	58	28	7	anodisé	10	A	55720*
argent F1 roseta blanca	35	58	28	7	anodisé	10		203307
	sans	58	28	7	anodisé	10		220632*
blanc signalisation RAL 9016	35	58	28	7	anodisé	10		203308*
	38	58	28	7	thermolaqué	10		227030*
	sans	58	28	7	thermolaqué	10		24435
bronze F6	32	58	28	7	thermolaqué	10		21471*
	35	58	28	7	thermolaqué	10		203309
	35	58	28	7	anodisé	10		203305*
bronze SKB	32	58	28	7	anodisé	10		21470*
	sans	58	28	7	anodisé	10		24432
	32	58	28	7	anodisé	10		203888*
brun noir F5	35	58	28	7	anodisé	10		203889*
	sans	58	28	7	anodisé	10		203890*
	32	58	28	7	anodisé	10		24658
champagne F2	35	58	28	7	anodisé	10		21269
	35	58	28	7	anodisé	10		203310*
	32	58	28	7	anodisé	10		203304*
noir foncé RAL 9005	sans	58	28	7	anodisé	10		21465*
	35	58	28	7	anodisé	10		24433*
	sans	58	28	7	thermolaqué	10		229616*
titane F7	sans	58	28	7	anodisé	10		24434
	35	58	28	7	anodisé	10		203306*



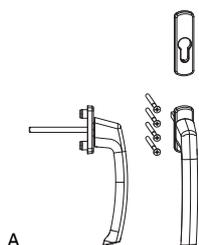
A

3.5.8.1.2.2 Plots 10/12 avec cylindre								No
argent F1	38	58	28	7	anodisé	10		227031*
	sans	58	28	7	anodisé	10		59048*
	32	58	28	7	anodisé	10	A	55781*
	35	58	28	7	anodisé	10		203319*
argent F1 roseta blanca	32	58	28	7	anodisé	10		22288
	35	58	28	7	anodisé	10		203320
	38	58	28	7	thermolaqué	10		227032*
blanc signalisation RAL 9016	sans	58	28	7	thermolaqué	10		59046*
	32	58	28	7	thermolaqué	10		21484
	35	58	28	7	thermolaqué	10		203321*
	38	58	28	7	thermolaqué	10		227032*
bronze F6	sans	58	28	7	anodisé	10		59049
	32	58	28	7	anodisé	10		21476
	35	58	28	7	anodisé	10		203317
bronze SKB	sans	58	28	7	anodisé	10		203893*
	32	58	28	7	anodisé	10		203891
	35	58	28	7	anodisé	10		203892
brun noir F5	sans	58	28	7	anodisé	10		220634*
	32	58	28	7	anodisé	10		21270
	35	58	28	7	anodisé	10		203322*
champagne F2	sans	58	28	7	anodisé	10		59051*
	32	58	28	7	anodisé	10		21473
	35	58	28	7	anodisé	10		203316*
titane F7	sans	58	28	7	anodisé	10		59050*
	32	58	28	7	anodisé	10		21474
	35	58	28	7	anodisé	10		203318*



A

3.5.8.1.2.3 Poignée intérieure, plot 12							No
argent F1	PZ	58	28	anodisé	10	A	203895
argent F1 roseta blanca	PZ	58	28	anodisé	10		203896*
blanc signalisation RAL 9016	PZ	58	28	thermolaqué	10		203903*
bronze F6	PZ	58	28	anodisé	10		203900*
bronze SKB	PZ	58	28	anodisé	10		203901
brun noir F5	PZ	58	28	anodisé	10		203904*
champagne F2	PZ	58	28	anodisé	10		203897
titane F7	PZ	58	28	anodisé	10		203902*



3.5.8.1.2.4 Poignée extérieure saillie normale, plot 12								No
argent F1	PZ	64-73	58	28	7	anodisé	10	202624*
		74-90	58	28	7	anodisé	10	213334*
blanc signalisation RAL 9016	PZ	64-73	58	28	7	thermolaqué	10	202630*
		74-90	58	28	7	thermolaqué	10	213339*
bronze F6	PZ	64-73	58	28	7	anodisé	10	202625*
		74-90	58	28	7	anodisé	10	213335
bronze SKB	PZ	64-73	58	28	7	anodisé	10	A 203894
		74-90	58	28	7	anodisé	10	213340*
brun noir F5	PZ	64-73	58	28	7	anodisé	10	202626*
		74-90	58	28	7	anodisé	10	213336*
champagne F2	PZ	74-90	58	28	7	anodisé	10	213337
titane F7	PZ	64-73	58	28	7	anodisé	10	202628*
		74-90	58	28	7	anodisé	10	213338*



3.5.8.1.3 Carrés	L				No
Tige carrée	52	26	7	200	A 39013
	56	30	7	200	39029
	61	35	7	200	30717
	64	38	7	20	94228
	69	43	7	200	39014
	76	50	7	200	30765

### 3.6 Pièces dormant

#### 3.6.1 Gâches

##### 3.6.1.1 Gâches jeu de 4 mm



##### 3.6.1.1.1 Gâches jeu de 4 mm

				<b>N<sup>o</sup></b>	
Argent	Gâche pour jeu de 4 mm axe à 9		200	A	<b>30545</b>
	Gâche pour jeu de 4 mm axe à 13 - 1 mm de compression	droite	200		<b>357671<sup>1</sup></b>
		gauche	200	B	<b>357672<sup>1</sup></b>
		droite	200		<b>363020<sup>1</sup></b>
		gauche	200		<b>363021<sup>1</sup></b>

<sup>1</sup> Si élément droit, utiliser une gâche gauche et inversement



##### 3.6.1.1.2 Gâches rehausseur MM jeu de 4 mm

				<b>N<sup>o</sup></b>	
Argent	Gâche de rehausse pour jeu de 4 mm axe à 9 avec houssette	droite	20	A	<b>206113<sup>1</sup></b>
		gauche	20		<b>206114<sup>1</sup></b>
	Gâche de rehausse pour jeu de 4 mm axe à 13 avec houssette	droite	20		<b>214543<sup>1</sup></b>
		gauche	20		<b>214544<sup>1</sup></b>
		droite	100		<b>357675<sup>1</sup></b>
		gauche	100		<b>357676<sup>1</sup></b>

<sup>1</sup> Si élément droit, utiliser une gâche gauche et inversement



##### 3.6.1.1.3 Gâches i.S. jeu de 4 mm

				<b>N<sup>o</sup></b>		
Argent	Gâche i.S. pour jeu de 4 vissage incliné mm axe à 13	droite	100	A	<b>357673<sup>1</sup></b>	
		gauche	100		<b>357674<sup>1</sup></b>	
		- 1 mm de compression	droite	100		<b>360102<sup>1*</sup></b>
		gauche	100		<b>360103<sup>1</sup></b>	
	Gâche i.S. pour jeu de 4 mm axe à 9 - 1 mm de compression	droite	100		<b>96305<sup>1</sup></b>	
		gauche	100		<b>96306<sup>1</sup></b>	
		vissage incliné	droite	100	B	<b>96565<sup>1</sup></b>
		gauche	100		<b>96566<sup>1</sup></b>	

<sup>1</sup> Si élément droit, utiliser une gâche gauche et inversement

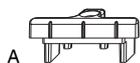


##### 3.6.1.1.4 Gâches OB jeu de 4 mm

				<b>N<sup>o</sup></b>	
Argent	Gâche pivot i.S. horizontale pour jeu vissage incliné de 4 mm axe à 13	droite	100		<b>357678<sup>1</sup></b>
		gauche	100		<b>357679<sup>1</sup></b>
	Gâche pivot pour jeu de 4 mm axe à 13	droite	100	A	<b>358993<sup>1</sup></b>
		gauche	100	B	<b>358994<sup>1</sup></b>
	Gâche pivot i.S. horizontale pour jeu vissage incliné de 4 mm axe à 9	droite	100		<b>96200<sup>1</sup></b>
		gauche	100		<b>96201<sup>1</sup></b>

<sup>1</sup> Si élément droit, utiliser une gâche gauche et inversement

### 3.6.1.2 Gâches pour rainure à ferrage



#### 3.6.1.2.1 Gâches pour rainure à ferrage



**N<sup>o</sup>**

Argent	Gâche rainure à ferrage	- 1 mm de compression	200		<b>34606</b>
			200	A	<b>34610</b>



#### 3.6.1.2.2 Gâches rehausseur pour rainure à ferrage



**N<sup>o</sup>**

Argent	Gâche de rehausse rainure à ferrage		droite 100	A	<b>355923</b>
			gauche 100		<b>355924</b>



#### 3.6.1.2.3 Gâches i.S. pour rainure à ferrage



**N<sup>o</sup>**

Argent	Gâche i.S. rainure à ferrage	- 0,8 mm de compression	100	A	<b>96558</b>
--------	------------------------------	-------------------------	-----	---	--------------

### 3.6.1.3 Gâches jeu 12 mm rainure euro 6/8/4



#### 3.6.1.3.1 Gâches 12L rainure euro 6/8/4



**N<sup>o</sup>**

Argent	Gâche pour rainure Euro 6/8x4		200	A	<b>34921</b>
		- 1 mm de compression	200		<b>34979</b>



#### 3.6.1.3.2 Gâches rehausseur MM 12L rainure euro 6/8/4



**N<sup>o</sup>**

Argent	Gâche de rehausse pour rainure Euro 6/8x4		droite 100	A	<b>363175</b>
			gauche 100		<b>363176</b>



#### 3.6.1.3.3 Gâches i.S. 12L rainure euro 6/8/4



**N<sup>o</sup>**

Argent	Gâche i.S. pour rainure Euro 6/8x4	- 1 mm de compression	100		<b>96263</b>
		vissage incliné	100	A	<b>96563</b>

### 3.6.1.4 Gâches jeu de 12 mm rainure euro 7/8/4



#### 3.6.1.4.1 Gâches 12L rainure euro 7/8/4



**N<sup>o</sup>**

Argent	Gâche pour rainure Euro 7/8x4		200	A	<b>34902</b>
		- 1 mm de compression	200	B	<b>34969</b>



#### 3.6.1.4.2 Gâches rehausseur MM 12L rainure euro 7/8/4



**N<sup>o</sup>**

Argent	Gâche de rehausse pour rainure Euro 7/8x4	vissage incliné	droite 100	A	<b>356774</b>
			gauche 100		<b>356775</b>



#### 3.6.1.4.3 Gâches i.S. 12L rainure euro 7/8/4



**N<sup>o</sup>**

Argent	Gâche i.S. pour rainure Euro 7/8x4	vissage incliné	- 1 mm de compression	100	A	<b>96264</b>
				100		<b>96564</b>

### 3.6.1.5 Gâches jeu de 12 mm feuillure plane 18



#### 3.6.1.5.1 Gâches galet 12L feuillure plane 18



**N<sup>o</sup>**

Argent	Gâche feuillure plane 18 mm	2 vissages	200	A	<b>34943</b>
		vissage incliné	200	B	<b>34980</b>
			- 1 mm de compression	200	<b>357844</b>



#### 3.6.1.5.2 Gâches rehausseur MM 12L feuillure plane 18



**N<sup>o</sup>**

Argent	Gâche de rehausse feuillure plane 18 mm	vissage incliné	droite 100	A	<b>356298</b>
			gauche 100		<b>356299</b>

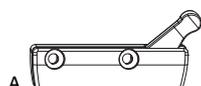


#### 3.6.1.5.3 Gâches i.S. 12L feuillure plane 18



**N<sup>o</sup>**

Argent	Gâche i.S. feuillure plane 18 mm sans bague de renforcement	vissage incliné	100		<b>355606</b>
	Gâche i.S. feuillure plane 18 mm	vissage incliné	+ 1 mm de compression	100	<b>359770*</b>
			- 0,7 mm de compression	100	<b>96660</b>
				100	<b>96860</b>



#### 3.6.1.5.4 Paquet amortisseur jeu de 12 mm, feuillure plante 18 mm



**N<sup>o</sup>**

Argent	Pack d'amortisseurs feuillure plane 18 mm SKB-S/SE		1	A	<b>478372*</b>
--------	--	--	---	---	----------------

### 3.6.1.6 Gâches jeu de 12 mm feuillure plane 20



#### 3.6.1.6.1 Gâches 12L feuillure plane 20



**N<sup>o</sup>**

Argent	Gâche feuillure plane 20 mm	vissage incliné		200	A	<b>34981</b>
	Gâche feuillure plane 20 mm sans bague de renforcement	vissage incliné		200		<b>34986</b>
	Gâche feuillure plane 20 mm	vissage incliné	- 1 mm de compression	200		<b>35396*</b>
	Gâche HG feuillure plane 20 mm	vissage incliné		200		<b>361960*</b>



#### 3.6.1.6.2 Gâches rehausseur MM 12L feuillure plane 20



**N<sup>o</sup>**

Argent	Gâche de rehausse feuillure plane 20 mm	vissage incliné	droite	100	A	<b>356326</b>
			gauche	100		<b>356327</b>

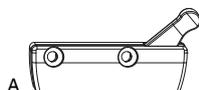


#### 3.6.1.6.3 Gâches i.S. 12L feuillure plane 20



**N<sup>o</sup>**

Argent	Gâche i.S. feuillure plane 20 mm	vissage incliné		100	A	<b>96561</b>
	Gâche i.S. feuillure plane 20 mm sans bague de renforcement	vissage incliné	- 0,7 mm de compression	100		<b>96641</b>
				100		<b>96779</b>
	Gâche i.S. feuillure plane 20 mm	vissage incliné	- 0,7 mm de compression	100		<b>96861</b>



#### 3.6.1.6.4 Paquet amortisseur jeu de 12 mm, feuillure plane 20 mm



**N<sup>o</sup>**

Argent	Pack d'amortisseurs feuillure plane 20 mm SKB-S/SE			1	A	<b>478373*</b>
--------	--	--	--	---	---	----------------

### 3.6.1.7 Gâches jeu de 12 mm feuillure plane 24



#### 3.6.1.7.1 Gâches 12L feuillure plane 24



**N<sup>o</sup>**

Argent	Gâche FT24 13V	vissage incliné		200	A	<b>34934</b>
			- 1 mm de compression	200		<b>359297</b>
	Gâche HG FT24 13V	vissage incliné		200		<b>360849</b>
	Gâche FT24 13V sans bague de renforcement	vissage incliné		100		<b>362812</b>



#### 3.6.1.7.2 Gâches rehausseur MM 12L feuillure plane 24

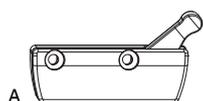


**N<sup>o</sup>**

Argent	Gâche de rehausse FT24 13V	vissage incliné	droite	100	A	<b>356333</b>
			gauche	100		<b>356334</b>

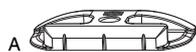


3.6.1.7.3 Gâches i.S. 12L feuillure plane 24				N <sup>o</sup>	
Argent	Gâche i.S. FT24 13V sans bague de renforcement	vissage incliné	100	A	364952
		- 1 mm de compression	100		364953

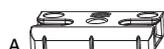


3.6.1.7.4 Paquet amortisseur jeu de 12 mm, feuillure plane 24				N <sup>o</sup>	
Argent	Pack d'amortisseurs feuillure plane 24 mm SKB-S/SE		1	A	478374

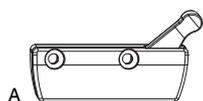
### 3.6.1.8 Gâches jeu de 12 mm feuillure plane 30



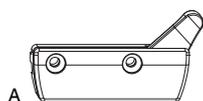
3.6.1.8.1 Gâches 12L feuillure plane 30				N <sup>o</sup>	
Argent	Gâche HG FT30 13V	vissage incliné	200	A	361100*



3.6.1.8.2 Gâches i.S. 12L feuillure plane 30				N <sup>o</sup>	
Argent	Gâche i.S. FT30 13V	vissage incliné	100	A	360444



3.6.1.8.3 Paquet amortisseur jeu de 12 mm, feuillure plane 30				N <sup>o</sup>	
Argent	Pack d'amortisseurs feuillure plane 30 mm SKB-S/SE		1	A	478375*



3.6.1.9 paquet amortisseur PVC				N <sup>o</sup>	
Argent	Pack d'amortisseurs pour PVC SKB-S/SE	Typ 201	1	A	478242
		Typ 205	1		478246
		Typ 202	1		478243*
		Typ 203	1		478244
		Typ 204	1		478245
		Typ 207	1		478247
		Typ 208	1		478248
		Typ 220	1		478249*
		Typ 222	1		478250
		Typ 232			303554
		Typ 233	1		478251*

### 3.7 Accessoires SKB

#### 3.7.1 Profils en barres pour SKB et PAS



##### 3.7.1.1 Rails de guidage

	L			N <sup>o</sup>
Argent	6.070	10	A	455672
Brun	6.070	10		467089*
Bronze SKB	6.070	10		467088



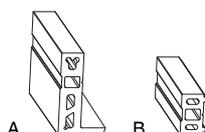
##### 3.7.1.2 Cache pour rails de guidage haut

	L			N <sup>o</sup>
Argent	6.080	50	A	455673
Brun	6.080	50		455675
Blanc	6.080	50		455674
Blanc Crème RAL 9001	6.080	50		455677
Bronze SKB	6.080	50		455676



##### 3.7.1.3 Rails de roulement

	L			N <sup>o</sup>
Argent	6.070	10	A	455664
Brun	6.070	10		455665
Bronze SKB	6.070	10		455666



##### 3.7.1.4 Cales pour rails de guidage et rails de roulement

				N <sup>o</sup>
cale *9 mm pour rail de roulement SKB/PAS L=3.035mm Argent		5	A	468957 <sup>1</sup>
cale 9 mm pour rail de guidage SKB/PAS L=3.035mm Argent		5	B	468956 <sup>1</sup>

<sup>1</sup> A utiliser dès épaisseur recouvrement 24 mm.

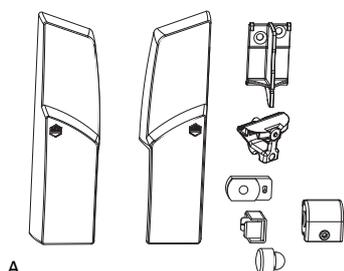


3.7.1.5 Capots alu chariots	L			N <sup>o</sup>
Argent	5.170	10		455667
	2.036	10	A	465181
Brun	5.170	10		455669
	2.036	10		465183
Blanc	5.170	10		455668
	2.036	10		465182
Blanc Crème RAL 9001	5.170	10		455671
	2.036	10		465185*
Bronze SKB	5.170	10		455670*
	2.036	10		465184*



3.7.1.6 Tringles de liaison	L			N <sup>o</sup>
Tringle de liaison SKB-S/SE/Z	3.600	1	A	455683

### 3.7.2 Accessoires et pièces détachées SKB, PAS



A

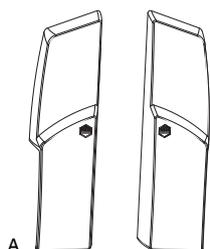
#### 3.7.2.1 Sachets accessoires pour SKB et PAS



**N<sup>o</sup>**

Argent	20	A	455648 <sup>1</sup>
Blanc Crème RAL 9001	40		455662 <sup>1*</sup>
Blanc	20		455649 <sup>1</sup>
Brun	20		455650 <sup>1</sup>
Bronze SKB	40		455651 <sup>1*</sup>

<sup>1</sup> Contenu : 1x cache chariot gauche, 1x cache chariot droit, 1x cache compas gauche, 1x cache compas droite, 2x caches guidage, 1x gâche butée, 1x butée basse, 1x butée haute



A

#### 3.7.2.2 Set de caches pour chariots avec pièce de renforcement



**N<sup>o</sup>**

Argent	10	A	102237
Blanc Crème RAL 9001	10		102241 <sup>*</sup>
Blanc	10		102238
Brun	10		102239
Bronze SKB	10		102240 <sup>*</sup>



A

#### 3.7.2.3 Set de caches pour chariots sans pièce de renforcement



**N<sup>o</sup>**

Argent	pour variante 100 kg	10	A	465351 <sup>*</sup>
Blanc Crème RAL 9001	pour variante 100 kg	10		465353 <sup>*</sup>
Blanc	pour variante 100 kg	10		465349 <sup>*</sup>
Brun	pour variante 100 kg	10		465350 <sup>*</sup>
Bronze SKB	pour variante 100 kg	10		465352 <sup>*</sup>



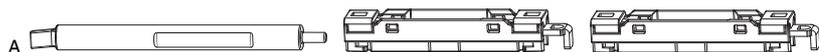
A

### 3.7.2.4 Caches pour rail de guidage



**N°**

Cache SKB pour rail de guidage droite / gauche Argent	10	A	467763*
Cache SKB pour rail de guidage droite / gauche Blanc	10		467764*
Cache SKB pour rail de guidage droite / gauche Bronze SKB	10		477593
Cache SKB pour rail de guidage droite / gauche Brun	10		477592



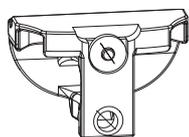
A

### 3.7.2.5 Sachets accessoires pour rails de guidage



**N°**

Sachet d'accessoires pour Profil de recouvrement	1	A	465276
--	---	---	--------



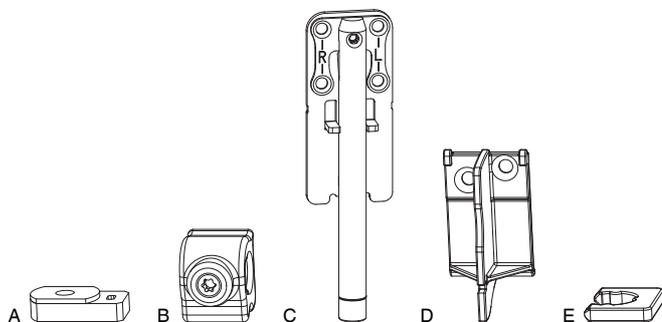
A

### 3.7.2.6 Gâche butée



**N°**

Pièce d'endechement SKB	pour schéma D	Argent	10	A	477010
		Noir	10		477011
Unité de commande SKB		Argent			229195



A

B

C

D

E

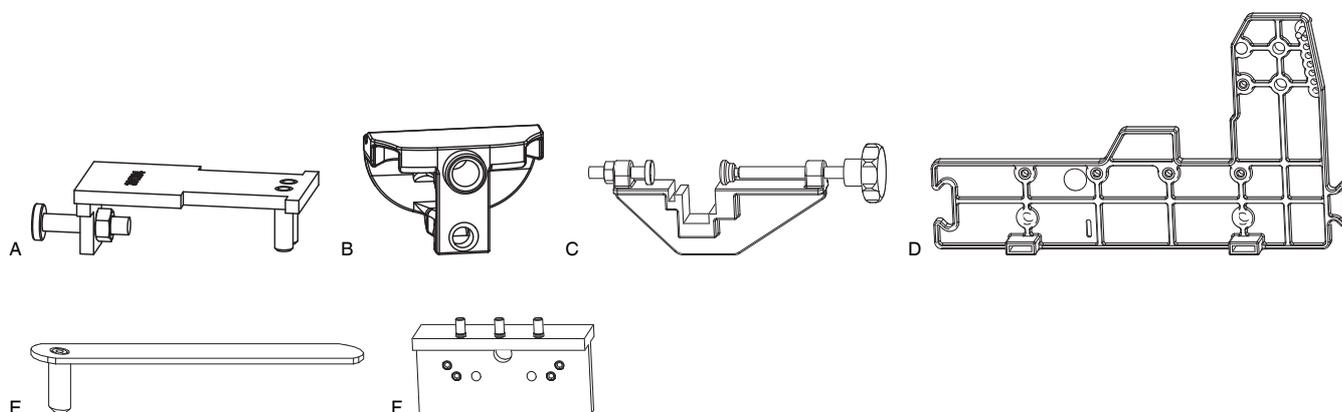
### 3.7.2.7 Pièces détachées SKB et PAS



**N°**

Butoir haut pour rail de guidage SKB	50	A	463068
Guide tringle pour tringle de liaison SKB	1	B	465508*
Réglable pour chariot SKB	1	C	478240*
SKG - Clip pour crémone SKB	100		467893
Support pour profil de recouvrement chariots SKB	1	D	465277
Sécurité anti dérèglage hauteur chariots SKB	100	E	465766*

### 3.8 Gabarits



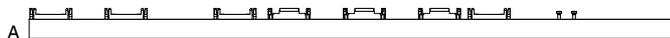
3.8.1 Gabarits		No
Gabarit pour gâche butée SKB	1	A 477012
Gabarit de perçage pour gâche butée SKB Schéma D	1	B 477013*
Gabarit à clamer pour positionnement des profils de guidage et de roulement SKB	1	C 465173
Gabarit pour centrage des vis de chariots SKB	1	D 465174
Gabarit pour centrage de vis de rail SKB	1	E 465945
Gabarit de perçage pour compas SKB-S/SE	1	F 465969*

### 3.8.2 Gabarits de positionnement



3.8.2.1 Gabarits de positionnement pour éléments horizontaux Multi Matic			No
Gabarit de pose pour élément horizontal SKB-S/SE avec support 50 mm haut	620 - 1.650	1	A 211010 <sup>1*</sup>
Gabarit de pose pour élément horizontal SKB-S bas avec support 50 mm	620 - 1.650	1	211267 <sup>1*</sup>

<sup>1</sup> Gabarit pour crémones et éléments verticaux utilisable



3.8.2.2 Gabarits de positionnement pour crémonne Multi Matic			No
Gabarit de pose MM pour crémonne fixe avec pièce de maintien 48 mm	661 - 1.340	1	A 204774 <sup>1</sup>
	1.341 - 1.700	1	204775 <sup>1</sup>
Gabarit de pose MM pour crémonne fixe pour portes fenêtres avec pièce de maintien 48 mm	1.701 - 2.450	1	204776 <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Gabarit pour crémones et éléments verticaux utilisable



3.8.3 Accessoires pour gabarit		No
Set clés coudées TX15 + TX25 + TX40	1	A 460339*

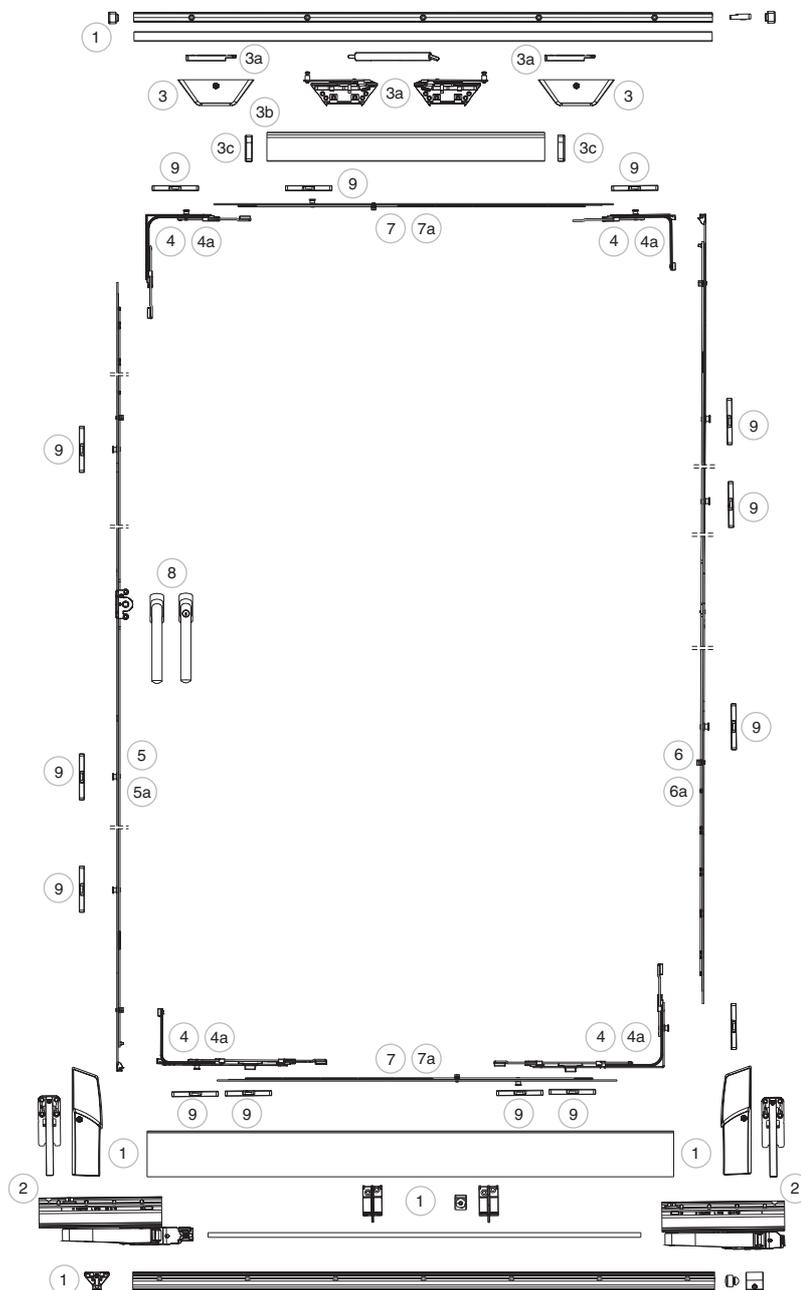
## 4 SKB-SE

---

<b>4.1</b>	<b>SKB-SE: Composition de ferrage</b>	<b>158</b>
<b>4.2</b>	<b>SKB-SE : liste de ferrage</b>	<b>160</b>
<b>4.3</b>	<b>Notice de fonctionnement et d'entretien SKB auto-enclenchant</b>	<b>161</b>
<b>4.4</b>	<b>Pièces pour ouvrant et dormant</b>	<b>163</b>
4.4.1	Sachet profils	163
<b>4.5</b>	<b>Pièces ouvrant</b>	<b>164</b>
4.5.1	Cartons chariots	164
4.5.2	Compas	165
4.5.3	Renvois d'angle	167
4.5.4	Crémones	168
4.5.5	Éléments verticaux	169
4.5.6	Éléments horizontaux	169
4.5.7	Rallonges	169
4.5.8	Poignées	170
<b>4.6</b>	<b>Pièces dormant</b>	<b>173</b>
4.6.1	Gâches	173
<b>4.7</b>	<b>Accessoires SKB</b>	<b>179</b>
4.7.1	Profils en barres pour SKB et PAS	179
4.7.2	Accessoires et pièces détachées SKB, PAS	181
<b>4.8</b>	<b>Gabarits</b>	<b>183</b>
4.8.1	Gabarits	183
4.8.2	Gabarits de positionnement	183
4.8.3	Accessoires pour gabarit	183
<b>4.9</b>	<b>Accessoires pour profil SKB-SE/Z</b>	<b>184</b>

## 4 SKB-SE

### 4.1 SKB-SE: Composition de ferrage



Le ferrage SKB-SE est adapté à la réalisation de fenêtres et portes à translation pour les profilés courant en bois, PVC et bois/Alu.  
Le poids total de l'ouvrant ne doit pas dépasser les 160 kg.

La largeur LFF doit être comprise entre 650 - 1650 mm et la hauteur HFF entre 840 - 2450 mm.

La hauteur ouvrant ne doit pas dépasser 2,5 fois la largeur ouvrant.

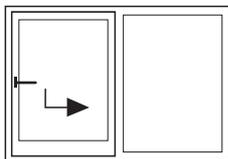


Guide de choix		Page
1	4.4.1 Sachet profils	→163
2	4.5.1.1 Cartons chariots	→164
3a	4.5.2.2.1 Compas SKB-S/SE	→165
3b	4.5.2.2.2 Profil de recouvrement pour compas SKB-S/SE	→165
3c	4.5.2.2.3 Cache pour profil de recouvrement compas SKB-S/SE (gauche+droite)	→166
3	4.5.2.2.4 Caches pour compas SKB-S/SE	→166
4a	4.5.3.1.1 Sachets renvois d'angle SKB-SE MULTI MATIC	→167
5a	4.5.4.1 Crémones MULTI MATIC	→168
6a	4.5.5.1 Eléments verticaux SKB-S/SE et PAS MULTI MATIC i.S.	→169
7a	4.5.6.1 Eléments horizontaux SKB-S/SE et PAS MULTI MATIC i.S.	→169
8	4.5.8.1 Poignées SKB-S/SE et PAS	→170
9	4.6.1 Gâches	→173

## 4.2 SKB-SE : liste de ferrage

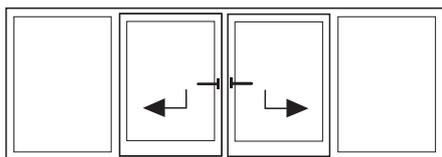
### Schéma A / Élément en deux parties:

1 Vantail coulissant, 1 Partie fixe; DIN Gauche



### Schéma C / Élément en quatre parties:

2 Coulissants, 2 Parties fixes



#### Texte de commande

- |   |   |
|---|---|
| 1 | Ensemble chariots gauche                  |
| 1 | Set de profil pour ouvrant et dormant     |
| 1 | Ensemble de compas                        |
| 1 | Garniture de renvoi d'angle SKB-SE gauche |
| 1 | Crémone OF fixe                           |
| 1 | Élément vertical                          |
| 2 | Éléments horizontaux                      |
| 1 | Ensemble gâche d'enclenchement            |
| n | Gâches                                    |
| 1 | Poignée                                   |

#### Texte de commande

- |   |   |
|---|---|
| 1 | Ensemble chariots droite                  |
| 1 | Ensemble chariots gauche                  |
| 2 | Sets de profils pour ouvrant et dormant   |
| 2 | Carton de compas                          |
| 1 | Garniture de renvoi d'angle SKB-SE gauche |
| 1 | Garniture de renvoi d'angle SKB-SE droite |
| 2 | Crémone OF fixe                           |
| 2 | Éléments verticaux                        |
| 4 | Éléments horizontaux                      |
| 2 | Ensembles gâche d'enclenchement SKB-SE/Z  |
| n | Gâches                                    |
| 2 | Poignées                                  |

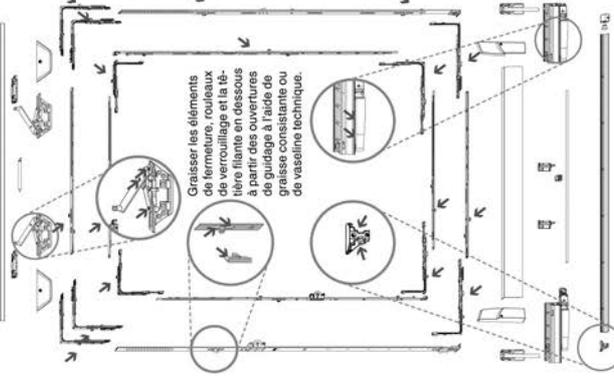
4.3 Notice de fonctionnement et d'entretien SKB auto-enclenchant



**Maintenance**

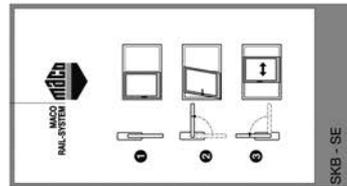
Afin de conserver la fonction des ferrures de coulissants à translation (SKB) pour fenêtres et ouvrants de fenêtres, il y a lieu de réaliser au moins une fois par an les opérations de maintenance suivantes :

- Les pièces de ferrures présentant un caractère important de sécurité, doivent être contrôlées à intervalles réguliers en regard d'une éventuelle usure;
- Graisser toutes les parties mobiles et les zones de rouillage des ferrures de coulissants à translation.
- N'utilisez que des produits de nettoyage et d'entretien n'agressant pas la protection anticorrosion des pièces de ferrures.



**Manoeuvre**

- 1 Fermer
- 2 Basculer
- 3 Ouvrir/coulisser



**Consignes pour la responsabilité produit**

- Vos fenêtres ou portes sont équipées d'une ferrure de coulissant à translation. La manoeuvre est simple et sans problème, nous vous recommandons malgré tout de lire attentivement la présente notice et de respecter les consignes d'utilisation.
- De même, dans votre propre intérêt, ne négligez pas les consignes relatives aux dangers et aux gestes à éviter!
- Conservez la présente notice d'utilisation et d'entretien et informez également de manière appropriée les autres utilisateurs du contenu de cette notice.
- Vérifiez si une étiquette d'utilisation est nécessaire sur la fenêtre ou si celle-ci y est apposée.
- Pour assurer la fonctionnalité de vos fenêtres dans le temps, veuillez respecter la notice d'entretien et de maintenance !

MACO  
RAIL-SYSTEMS  
FERRURES DE COULISSANTS



Notice d'utilisation et d'entretien  
Ferrures coulissant à translation

SKB  
auto-enclenchable

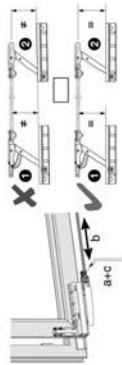


### Travaux de réglage de la fenêtre

Ces travaux de réglage des ferrures ainsi que la mise en place et le décrochage des ouvrants sont à réaliser exclusivement par une entreprise spécialisée.

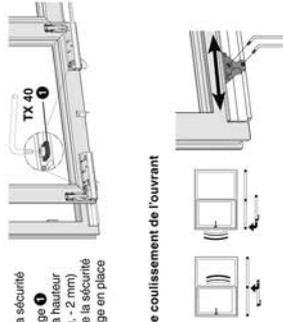
#### Corriger le parallélisme des chariots

- Débloquer la tringlé de liaison sur le chariot côté poignée.
- En déplaçant la tringlé de liaison **2** vers la gauche ou la droite, positionner le mécanisme côté poignée **1**.
- Fixer la tringlé de liaison.



#### Régler la hauteur des chariots

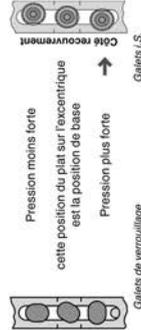
- Régler la sécurité de réglage **1**.
- Régler la hauteur (+4 mm, -2 mm).
- Rémettre la sécurité de réglage en place.



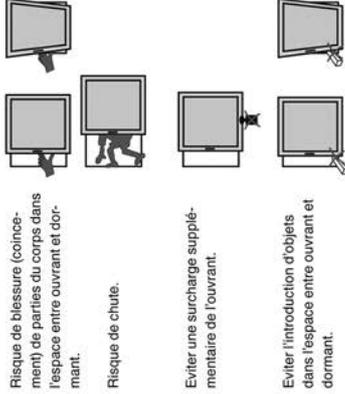
#### Corriger le coulisement de l'ouvrant



#### Compression



### Notice relative aux dangers et aux gestes à éviter



Risque de blessure (coincement) de parties du corps dans l'espace entre ouvrant et dormant.

Risque de chute.

Eviter une surcharge supplémentaire de l'ouvrant.

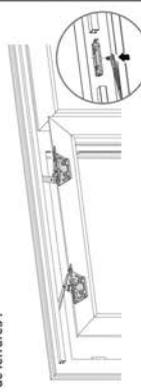
Eviter l'introduction d'objets dans l'espace entre ouvrant et dormant.

### Recommandations générales pour votre fenêtre

Une bonne fenêtre sert bien plus qu'à faire entrer de l'air et de la lumière : C'est un élément d'agencement et en même temps un élément de construction soumis à de fortes exigences techniques. Outre l'entretien important des pièces de ferrure, il est également conseillé de vérifier régulièrement le traitement de surface, le vitrage et les joints, et de remédier immédiatement aux défauts éventuellement constatés. Pour le nettoyage, ne pas utiliser de produits agressifs, n'utiliser que de l'eau savonneuse ! Ne pas peindre les éléments de ferrure !

### Mise en place de l'ouvrant

Les entreprises spécialisées doivent accorder une attention particulière aux réalisations suivantes, étant donné que la pose ne fait plus partie du domaine d'influence du fabricant de ferrures !



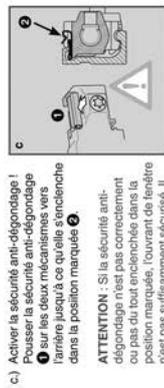
### Mise en place de l'ouvrant



- Insérer le goujon du bras de compas dans l'ouverture centrale du coulisseau, jusqu'à leur enclenchement (détic perceptible) **1**. Position correcte du goujon d'accrochage dans les coulisseaux **2**.
- Vérifier impérativement par sécurité la bonne liaison en tirant/poussant sur le bras de compas **3**.

En cas de pose correcte, les coulisses de sécurité latérales sont affleurant avec l'extrémité des coulisseaux.

**ATTENTION :** Si les goujons des bras de compas ne sont pas enclenchés correctement dans les coulisseaux, le vantail peut se décoller de la charnière, ce qui peut entraîner des blessures corporelles graves.



- Activer la sécurité anti-dégondage ! Pousser la sécurité anti-dégondage **1** sur les deux mécanismes vers l'arrière jusqu'à ce quelle s'enclenche dans la position marquée **2**.
- ATTENTION :** Si la sécurité anti-dégondage n'est pas correctement ou pas du tout enclenchée dans la position marquée, le vantail peut se détacher et tomber, ce qui peut entraîner des blessures corporelles graves.

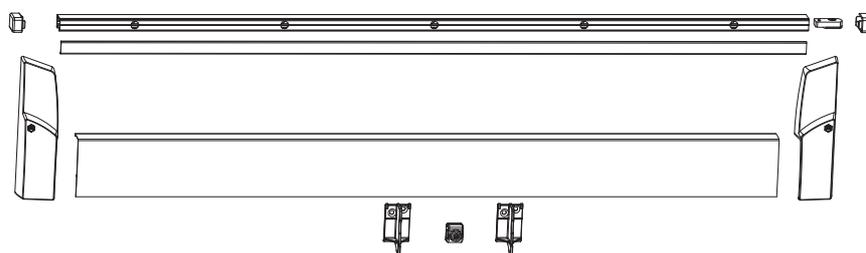
Nous recommandons instamment aux acheteurs d'éléments de portes et de fenêtres, de ne faire réaliser la pose et le montage que par du personnel spécialisé et habilité.

Les mêmes consignes d'entretien et de maintenance sont également valables pour tous les types de fenêtres, qui ne sont pas spécifiquement évoqués dans la présente notice (ex. fenêtres coulissantes basculantes schéma C) !

**MAYER & CO BESCHLÄGE GMBH**  
ALPENSTRASSE 173  
A-5020 SALZBURG  
TEL. +43 (0)662 6196-0  
FAX. +43 (0)662 6196-1149  
E-Mail: maco@maco.at  
www.maco.at

**MACO FERRURES SARL**  
Rel. / 750496\_FR  
Date : Octobre 2008  
Modifications :  
F-67201 ECKBOLSHEIM  
Janvier 2011  
Sous réserve de tous droits et modifications.  
maco-ferrures@maco.fr  
www.maco.fr

## 4.4 Pièces pour ouvrant et dormant



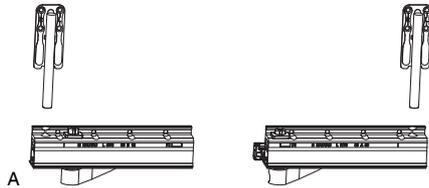
### 4.4.1 Sachet profils

4.4.1 Sachet profils				L		N <sup>o</sup>
Profils ouvrant et dormant SKB	Argent	Gr. 1	620 - 900	1.930	1	A 466052 <sup>1</sup>
		Gr. 2	901 - 1.050	2.230	1	466053 <sup>1</sup>
		Gr.3	1.051 - 1.250	2.630	1	466054 <sup>1</sup>
		Gr. 4	1.251 - 1.450	3.030	1	466055 <sup>1</sup>
		Gr.5	1.451 - 1.650	3.430	1	466056 <sup>1</sup>
	Blanc Crème RAL 9001	Gr. 1	620 - 900	1.930	1	466076 <sup>1</sup>
		Gr. 2	901 - 1.050	2.230	1	466077 <sup>1</sup>
		Gr.3	1.051 - 1.250	2.630	1	466078 <sup>1</sup>
		Gr. 4	1.251 - 1.450	3.030	1	466079 <sup>1</sup>
		Gr.5	1.451 - 1.650	3.430	1	466080 <sup>1</sup>
	Blanc	Gr. 1	620 - 900	1.930	1	466058 <sup>1</sup>
		Gr. 2	901 - 1.050	2.230	1	466059 <sup>1</sup>
		Gr.3	1.051 - 1.250	2.630	1	466060 <sup>1</sup>
		Gr. 4	1.251 - 1.450	3.030	1	466061 <sup>1</sup>
		Gr.5	1.451 - 1.650	3.430	1	466062 <sup>1</sup>
	Brun	Gr. 1	620 - 900	1.930	1	466064 <sup>1</sup>
		Gr. 2	901 - 1.050	2.230	1	466065 <sup>1</sup>
		Gr.3	1.051 - 1.250	2.630	1	466066 <sup>1</sup>
		Gr. 4	1.251 - 1.450	3.030	1	466067 <sup>1</sup>
		Gr.5	1.451 - 1.650	3.430	1	466068 <sup>1</sup>
	Bronze SKB	Gr. 1	620 - 900	1.930	1	466070 <sup>1</sup>
		Gr. 2	901 - 1.050	2.230	1	466071 <sup>1</sup>
		Gr.3	1.051 - 1.250	2.630	1	466072 <sup>1</sup>
		Gr. 4	1.251 - 1.450	3.030	1	466073 <sup>1</sup>
		Gr.5	1.451 - 1.650	3.430	1	466074 <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Contenu : 1x rail de guidage, 1x cache rail, 2x embouts rail haut, 1x butée haute, 1x outil de décrochage compas, 1x cache chariot gauche, 1x cache chariot droit, 1x tringle de liaison, 1x rail de roulement, 1x gâche butée, 1x butée pour rail de roulement, 1x support pour cache alu chariot, (pour Gr. 5, 1 support complémentaire)

## 4.5 Pièces ouvrant

### 4.5.1 Cartons chariots



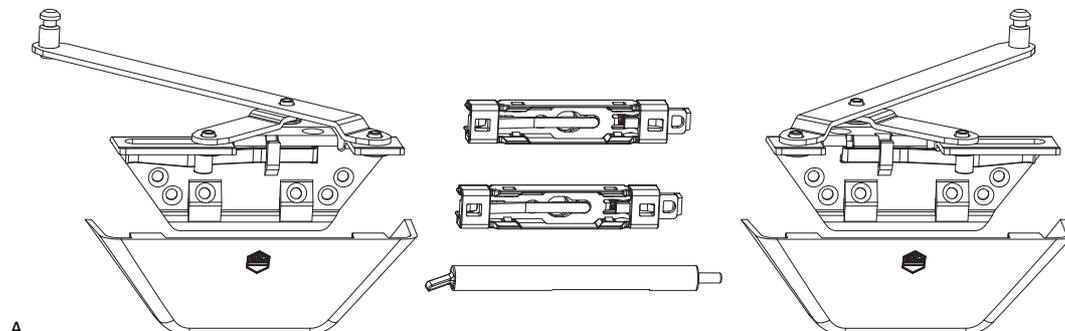
#### 4.5.1.1 Cartons chariots

					
Sachet chariots	160	gauche	1	A	455798 <sup>1</sup>
		droite	1		455799 <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Contenu: 1 x Chariot côté crémonne, 1 x Chariot côté paumelle, 2 x pièce de soutien

## 4.5.2 Compas

### 4.5.2.1 Sachets compas

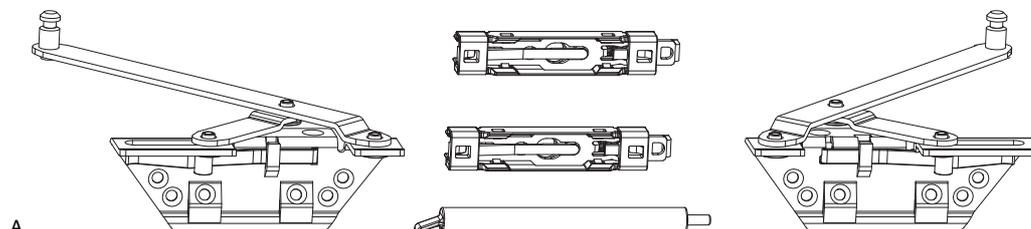


#### 4.5.2.1.1 Sachets compas SKB-S/SE

					<b>N<sup>o</sup></b>
Compas SKB-S/SE réglable	droite / gauche	Argent	620 - 1.650	1	<b>103073<sup>1</sup></b>
		Brun	620 - 1.650	1	<b>103075<sup>1</sup></b>
	Blanc	620 - 1.650	1	<b>103074<sup>1</sup></b>	
	Blanc Crème RAL 9001	620 - 1.650	1	<b>103077<sup>1</sup></b>	
	Bronze SKB	620 - 1.650	1	A <b>103076<sup>1</sup></b>	

<sup>1</sup> Contenu : 1x compas coulissants à droite, 1x compas coulissants à gauche, 2x cache de compas, 2 x patins de compas, 1 x goupille de déclenchement du compas

### 4.5.2.2 Pièces détachées et accessoires pour compas



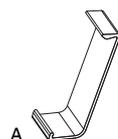
#### 4.5.2.2.1 Compas SKB-S/SE

					<b>N<sup>o</sup></b>
Compas SKB-S/SE réglable	droite	Argent	620 - 1.650	1	<b>105820<sup>1</sup></b>
	gauche	Argent	620 - 1.650		<b>105819<sup>2</sup></b>
	droite / gauche	Argent	620 - 1.650	1	A <b>103843<sup>3</sup></b>

<sup>1</sup> Contenu : 2 x compas coulissants à droite, 2 x patins de compas, 1 x goupille de déclenchement

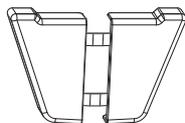
<sup>2</sup> Contenu : 2 x compas coulissants à gauche, 2 x patins de compas, 1 x goupille de déclenchement

<sup>3</sup> Contenu: 1x compas coulissant à droite, 1x compas coulissant ciseaux à gauche, 2 x patins de compas, 1 x goupille de déclenchement



#### 4.5.2.2.2 Profil de recouvrement pour compas SKB-S/SE

	<b>L</b>		<b>N<sup>o</sup></b>
Argent	1.700	1	A <b>366588</b>
Brun	1.700	1	<b>366589</b>
Blanc	1.700	1	<b>366592</b>
Blanc Crème RAL 9001	1.700	1	<b>366591*</b>
Bronze SKB	1.700	1	<b>366590</b>



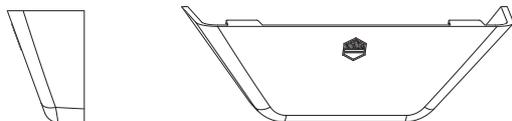
A

**4.5.2.2.3 Cache pour profil de recouvrement compas SKB-S/SE (gauche+droite)**



**N<sup>o</sup>**

Argent	10	A	<b>366593</b>
Brun	10		<b>366595</b>
Blanc	10		<b>366594</b>
Blanc Crème RAL 9001	10		<b>366597*</b>
Bronze SKB	10		<b>366596</b>



A

**4.5.2.2.4 Caches pour compas SKB-S/SE**



**N<sup>o</sup>**

Argent	10	A	<b>363552</b>
Blanc Crème RAL 9001	10		<b>363556</b>
Blanc	10		<b>363553</b>
Brun	10		<b>363554</b>
Bronze SKB	10		<b>363555*</b>



A

**4.5.2.2.5 Gâche butée avec ressort de basculement pour SKB-Upgrade**

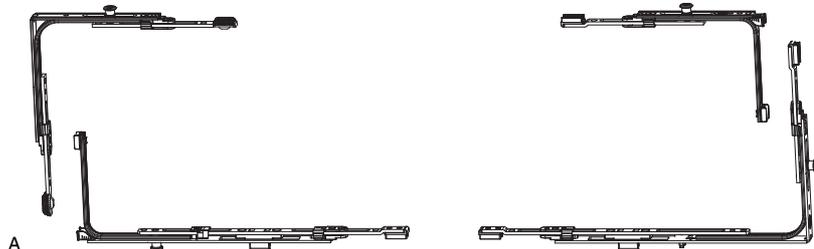


**N<sup>o</sup>**

Gâche butée SKB-S/SE	avec ressort de basculement	pour compas SKB-S/SE Upgrade	1	A	<b>478238</b>
		pour compas soufflet SKB-S/SE	1		<b>478239</b>

### 4.5.3 Renvois d'angle

#### 4.5.3.1 Renvois d'angle MULTI MATIC



##### 4.5.3.1.1 Sachets renvois d'angle SKB-SE MULTI MATIC



**N°**

Argent	Ensemble renvois d'angle Multi-Matic	droite	1		<b>102172<sup>1</sup></b>
		gauche	1	A	<b>102171</b>

<sup>1</sup> Contenu: 1 renvoi d'angle MM avec 1 i.S., 1 renvoi d'angle vertical avec tringle dentée, 1 renvoi d'angle avec pêne d'enclenchement côté paumelle, 1 renvoi d'angle avec pêne d'enclenchement côté poignée

#### 4.5.4 Crémones

##### 4.5.4.1 Crémones MULTI MATIC



##### 4.5.4.1.1 Crémone OF DM15 fixe i.S.

							<b>N<sup>o</sup></b>
Argent	1090	15	1	400	841 - 1.090	20	A <b>201834</b>
	1340	15	1	500	1.091 - 1.340	10	<b>201835</b>
	1590	15	2	600	1.341 - 1.590	10	<b>201836</b>
	1700	15	2	700	1.591 - 1.700	10	<b>207302</b>
	1950	15	3	1.050	1.701 - 1.950	10	<b>201837</b>
	2200	15	3	1.050	1.951 - 2.200	10	<b>201838</b>
	2450	15	4	1.050	2.201 - 2.450	10	<b>201839</b>



##### 4.5.4.1.2 Crémone OF fixe DM15 sans galets

						<b>N<sup>o</sup></b>
Argent	1090	15	400	841 - 1.090	20	A <b>205547*</b>
	1340	15	500	1.091 - 1.340	10	<b>205548*</b>
	1590	15	600	1.341 - 1.590	10	<b>205549*</b>
	1700	15	700	1.591 - 1.700	10	<b>207304*</b>
	1950	15	1.050	1.701 - 1.950	10	<b>205545*</b>
	2200	15	1.050	1.951 - 2.200	10	<b>205550</b>
	2450	15	1.050	2.201 - 2.450	10	<b>205551*</b>



##### 4.5.4.1.3 Crémone pour schéma C avec gâches soudées

						<b>N<sup>o</sup></b>
Argent	1090	30	400	841 - 1.090	10	<b>224141*</b>
		40	400	841 - 1.090	10	<b>210941*</b>
		50	400	841 - 1.090	10	<b>218428</b>
	1340	30	500	1.091 - 1.340	10	<b>224142</b>
		40	500	1.091 - 1.340	10	<b>210942*</b>
		50	500	1.091 - 1.340	10	<b>218429</b>
	1590	30	600	1.341 - 1.590	10	<b>224143</b>
		40	600	1.341 - 1.590	10	<b>211659*</b>
		50	600	1.341 - 1.590	10	<b>218430</b>
	1700	30	700	1.591 - 1.700	10	<b>224144</b>
		40	700	1.591 - 1.700	10	<b>211660*</b>
		50	700	1.591 - 1.700	10	<b>218431</b>
	1950	30	1.050	1.701 - 1.950	10	A <b>209968*</b>
		40	1.050	1.701 - 1.950	10	<b>207014*</b>
		50	1.050	1.701 - 1.950	10	<b>218432</b>
	2200	30	1.050	1.951 - 2.200	10	<b>224145*</b>
		40	1.050	1.951 - 2.200	10	<b>210943*</b>
		50	1.050	1.951 - 2.200	10	<b>218433*</b>
	2450	30	1.050	2.201 - 2.450	10	<b>224146</b>
		40	1.050	2.201 - 2.450	10	<b>210944*</b>
		50	1.050	2.201 - 2.450	10	<b>218434</b>

#### 4.5.5 Eléments verticaux



##### 4.5.5.1 Eléments verticaux SKB-S/SE et PAS MULTI MATIC i.S.

						<b>N°</b>
Argent	avec 1 i.S.	1090	841 - 1.090	10	A	<b>210335</b>
		1340	1.091 - 1.340	10		<b>210336</b>
	avec 2 i.S.	1590	1.341 - 1.590	10		<b>210337</b>
		1700	1.591 - 1.700	10		<b>210338</b>
	avec 3 i.S.	1950	1.701 - 1.950	10		<b>210339</b>
		2200	1.951 - 2.200	10		<b>210340</b>
	avec 4 i.S.	2450	2.201 - 2.450	10		<b>210341</b>

#### 4.5.6 Eléments horizontaux



##### 4.5.6.1 Eléments horizontaux SKB-S/SE et PAS MULTI MATIC i.S.

						<b>N°</b>
avec 1 i.S.	Argent	620 - 900	20	A	<b>210380</b>	
		901 - 1.150	20		<b>210381</b>	
avec 2 i.S.	Argent	1.151 - 1.400	20	<b>210382</b>		
		1.401 - 1.650	10	<b>210383</b>		

#### 4.5.7 Rallonges



##### 4.5.7.1 Rallonges SKB-S/SE et PAS MULTI MATIC

			<b>L</b>			<b>N°</b>
Prolongateur rallongeable MM	Argent	235	20	A	<b>206197</b>	
	avec 1 i.S.	Argent	235		20	<b>201750</b>
	avec galet de reprise droite	Argent	235		20	<b>217865*</b>
	avec galet de reprise gauche	Argent	235		20	<b>217866</b>

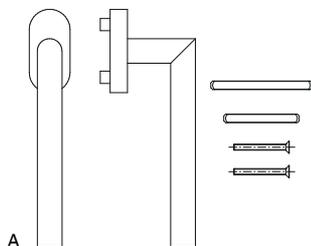


##### 4.5.7.2 Verrouilleurs rallongeables i.S.

							<b>N°</b>
Argent	1280V	avec 1 i.S.	1	801 - 1.280	20	A	<b>201840</b>
	1500V	avec 1 i.S.	1	1.281 - 1.500	20		<b>201753</b>
	2200V	avec 2 i.S.	2	1.701 - 2.200	10		<b>201754</b>

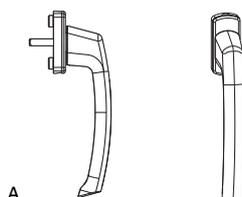
## 4.5.8 Poignées

### 4.5.8.1 Poignées SKB-S/SE et PAS

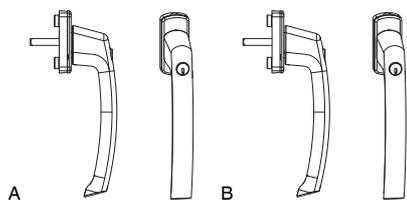


4.5.8.1.1 Unity								A	No
inox	68	33	7	25-32	36-42	brossé	1	A	479111

### 4.5.8.1.2 Design Harmony

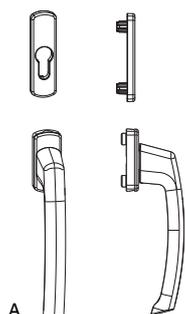


4.5.8.1.2.1 Plots 10/12						No	
argent F1	38	58	28	7	anodisé	10	227029*
	sans	58	28	7	anodisé	10	59045
	32	58	28	7	anodisé	10	A 55720*
	35	58	28	7	anodisé	10	203307
argent F1 roseta blanca	sans	58	28	7	anodisé	10	220632*
	35	58	28	7	anodisé	10	203308*
blanc signalisation RAL 9016	38	58	28	7	thermolaqué	10	227030*
	sans	58	28	7	thermolaqué	10	24435
	32	58	28	7	thermolaqué	10	21471*
	35	58	28	7	thermolaqué	10	203309
bronze F6	35	58	28	7	anodisé	10	203305*
	32	58	28	7	anodisé	10	21470*
	sans	58	28	7	anodisé	10	24432
bronze SKB	32	58	28	7	anodisé	10	203888*
	35	58	28	7	anodisé	10	203889*
	sans	58	28	7	anodisé	10	203890*
brun noir F5	sans	58	28	7	anodisé	10	24658
	32	58	28	7	anodisé	10	21269
	35	58	28	7	anodisé	10	203310*
champagne F2	35	58	28	7	anodisé	10	203304*
	32	58	28	7	anodisé	10	21465*
	sans	58	28	7	anodisé	10	24433*
noir foncé RAL 9005	sans	58	28	7	thermolaqué	10	229616*
titane F7	sans	58	28	7	anodisé	10	24434
	35	58	28	7	anodisé	10	203306*



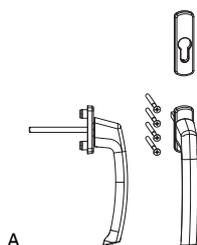
4.5.8.1.2.2 Plots 10/12 avec cylindre

							No	
argent F1		38	58	28	7	anodisé	10	227031*
	sans	58	58	28	7	anodisé	10	59048*
		32	58	28	7	anodisé	10	A 55781*
		35	58	28	7	anodisé	10	B 203319*
argent F1 roseta blanca		32	58	28	7	anodisé	10	22288
		35	58	28	7	anodisé	10	203320
		38	58	28	7	thermolaqué	10	227032*
blanc signalisation RAL 9016	sans	58	58	28	7	thermolaqué	10	59046*
		32	58	28	7	thermolaqué	10	21484
		35	58	28	7	thermolaqué	10	203321*
		38	58	28	7	thermolaqué	10	227032*
bronze F6	sans	58	58	28	7	anodisé	10	59049
		32	58	28	7	anodisé	10	21476
		35	58	28	7	anodisé	10	203317
bronze SKB	sans	58	58	28	7	anodisé	10	203893*
		32	58	28	7	anodisé	10	203891
		35	58	28	7	anodisé	10	203892
brun noir F5	sans	58	58	28	7	anodisé	10	220634*
		32	58	28	7	anodisé	10	21270
		35	58	28	7	anodisé	10	203322*
champagne F2	sans	58	58	28	7	anodisé	10	59051*
		32	58	28	7	anodisé	10	21473
		35	58	28	7	anodisé	10	203316*
titane F7	sans	58	58	28	7	anodisé	10	59050*
		32	58	28	7	anodisé	10	21474
		35	58	28	7	anodisé	10	203318*



4.5.8.1.2.3 Poignée intérieure, plot 12

						No
argent F1	PZ	58	28	anodisé	10	A 203895
argent F1 roseta blanca	PZ	58	28	anodisé	10	203896*
blanc signalisation RAL 9016	PZ	58	28	thermolaqué	10	203903*
bronze F6	PZ	58	28	anodisé	10	203900*
bronze SKB	PZ	58	28	anodisé	10	203901
brun noir F5	PZ	58	28	anodisé	10	203904*
champagne F2	PZ	58	28	anodisé	10	203897
titane F7	PZ	58	28	anodisé	10	203902*



A

4.5.8.1.2.4 Poignée extérieure saillie normale, plot 12								No
argent F1	PZ	64-73	58	28	7	anodisé	10	202624*
		74-90	58	28	7	anodisé	10	213334*
blanc signalisation RAL 9016	PZ	64-73	58	28	7	thermolaqué	10	202630*
		74-90	58	28	7	thermolaqué	10	213339*
bronze F6	PZ	64-73	58	28	7	anodisé	10	202625*
		74-90	58	28	7	anodisé	10	213335
bronze SKB	PZ	64-73	58	28	7	anodisé	10	A 203894
		74-90	58	28	7	anodisé	10	213340*
brun noir F5	PZ	64-73	58	28	7	anodisé	10	202626*
		74-90	58	28	7	anodisé	10	213336*
champagne F2	PZ	74-90	58	28	7	anodisé	10	213337
titane F7	PZ	64-73	58	28	7	anodisé	10	202628*
		74-90	58	28	7	anodisé	10	213338*



A

4.5.8.1.3 Carrés	L				No
Tige carrée	52	26	7	200	A 39013
	56	30	7	200	39029
	61	35	7	200	30717
	64	38	7	20	94228
	69	43	7	200	39014
	76	50	7	200	30765

## 4.6 Pièces dormant

### 4.6.1 Gâches

#### 4.6.1.1 Gâches jeu de 4 mm



##### 4.6.1.1.1 Gâches jeu de 4 mm

				<b>N<sup>o</sup></b>	
Argent	Gâche pour jeu de 4 mm axe à 9		200	A	<b>30545</b>
	Gâche pour jeu de 4 mm axe à 13	- 1 mm de compression	droite 200		<b>357671<sup>1</sup></b>
			gauche 200	B	<b>357672<sup>1</sup></b>
			droite 200		<b>363020<sup>1</sup></b>
			gauche 200		<b>363021<sup>1</sup></b>

<sup>1</sup> Si élément droit, utiliser une gâche gauche et inversement



##### 4.6.1.1.2 Gâches i.S. jeu de 4 mm

				<b>N<sup>o</sup></b>	
Argent	Gâche i.S. pour jeu de 4 vissage incliné		droite 100	A	<b>357673<sup>1</sup></b>
	mm axe à 13		gauche 100		<b>357674<sup>1</sup></b>
		- 1 mm de compression	droite 100		<b>360102<sup>1*</sup></b>
			gauche 100		<b>360103<sup>1</sup></b>
	Gâche i.S. pour jeu de 4	- 1 mm de compression	droite 100		<b>96305<sup>1</sup></b>
	mm axe à 9		gauche 100		<b>96306<sup>1</sup></b>
		vissage incliné	droite 100	B	<b>96565<sup>1</sup></b>
			gauche 100		<b>96566<sup>1</sup></b>

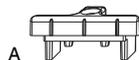
<sup>1</sup> Si élément droit, utiliser une gâche gauche et inversement



##### 4.6.1.1.3 Set de gâches d'enclenchement SKB-SE/Z pour jeu de 4 mm

				<b>N<sup>o</sup></b>	
Argent	Set gâches enclenchement SKB-SE pour jeu de 4 mm axe à 13		gauche 50	A	<b>465623<sup>*</sup></b>
			droite 50		<b>465624</b>
	Set gâches enclenchement SKB-SE pour jeu de 4 mm axe à 9		50	B	<b>465625</b>

#### 4.6.1.2 Gâches pour rainure à ferrage



##### 4.6.1.2.1 Gâches pour rainure à ferrage

				<b>N<sup>o</sup></b>	
Argent	Gâche rainure à ferrage	- 1 mm de compression	200		<b>34606</b>
			200	A	<b>34610</b>



##### 4.6.1.2.2 Gâches i.S. pour rainure à ferrage

				<b>N<sup>o</sup></b>	
Argent	Gâche i.S. rainure à ferrage	- 0,8 mm de compression	100	A	<b>96558</b>

**4.6.1.3 Gâches jeu 12 mm rainure euro 6/8/4**



**4.6.1.3.1 Gâches 12L rainure euro 6/8/4**



**N<sup>o</sup>**

Argent	Gâche pour rainure Euro 6/8x4	- 1 mm de compression	200	A	<b>34921</b>
			200		<b>34979</b>



**4.6.1.3.2 Gâches i.S. 12L rainure euro 6/8/4**



**N<sup>o</sup>**

Argent	Gâche i.S. pour rainure Euro 6/8x4	vissage incliné	- 1 mm de compression	100		<b>96263</b>
				100	A	<b>96563</b>

**4.6.1.4 Gâches jeu de 12 mm rainure euro 7/8/4**



**4.6.1.4.1 Gâches 12L rainure euro 7/8/4**



**N<sup>o</sup>**

Argent	Gâche pour rainure Euro 7/8x4	- 1 mm de compression	200	A	<b>34902</b>
			200	B	<b>34969</b>

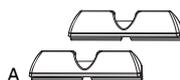


**4.6.1.4.2 Gâches i.S. 12L rainure euro 7/8/4**



**N<sup>o</sup>**

Argent	Gâche i.S. pour rainure Euro 7/8x4	vissage incliné	- 1 mm de compression	100		<b>96264</b>
				100	A	<b>96564</b>



**4.6.1.4.3 Set de gâches d'enclenchement SKB-SE/Z rainure euro 7/8/4**



**N<sup>o</sup>**

Argent	Set gâches enclenchement SKB-SE/Z pour rainure Euro 7/8x4		50	A	<b>455716</b>
--------	---	--	----	---	---------------

4.6.1.5 Gâches jeu de 12 mm feuillure plane 18



4.6.1.5.1 Gâches galet 12L feuillure plane 18



**N°**

Argent	Gâche feuillure plane 18 mm	2 vissages	200	A	<b>34943</b>
		vissage incliné	200	B	<b>34980</b>
		- 1 mm de compression	200		<b>357844</b>

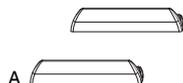


4.6.1.5.2 Gâches i.S. 12L feuillure plane 18



**N°**

Argent	Gâche i.S. feuillure plane 18 mm sans bague de renforcement	vissage incliné	100		<b>355606</b>
		vissage incliné	+ 1 mm de compression	100	<b>359770*</b>
			- 0,7 mm de compression	100	<b>96660</b>
				100	A <b>96860</b>

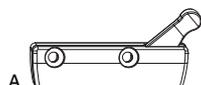


4.6.1.5.3 Gâches d'enclenchement 12L feuillure plane 18



**N°**

Argent	Set gâches enclenchement SKB-SE/Z feuillure plane 18 mm	50	A	<b>455711</b>
--------	---	----	---	---------------



4.6.1.5.4 Paquet amortisseur jeu de 12 mm, feuillure plante 18 mm



**N°**

Argent	Pack d'amortisseurs feuillure plane 18 mm SKB-S/SE	1	A	<b>478372*</b>
--------	--	---	---	----------------

#### 4.6.1.6 Gâches jeu de 12 mm feuillure plane 20



##### 4.6.1.6.1 Gâches 12L feuillure plane 20



**N<sup>o</sup>**

Argent	Gâche feuillure plane 20 mm	vissage incliné		200	A	<b>34981</b>
	Gâche feuillure plane 20 mm sans bague de renforcement	vissage incliné		200		<b>34986</b>
	Gâche feuillure plane 20 mm	vissage incliné	- 1 mm de compression	200		<b>355396*</b>
	Gâche HG feuillure plane 20 mm	vissage incliné		200		<b>361960*</b>

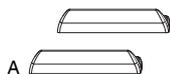


##### 4.6.1.6.2 Gâches i.S. 12L feuillure plane 20



**N<sup>o</sup>**

Argent	Gâche i.S. feuillure plane 20 mm	vissage incliné		100	A	<b>96561</b>
	Gâche i.S. feuillure plane 20 mm sans bague de renforcement	vissage incliné	- 0,7 mm de compression	100		<b>96641</b>
				100		<b>96779</b>
	Gâche i.S. feuillure plane 20 mm	vissage incliné	- 0,7 mm de compression	100		<b>96861</b>

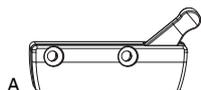


##### 4.6.1.6.3 Gâches d'enclenchement 12L feuillure plane 20 m



**N<sup>o</sup>**

Argent	Set gâches enclenchement SKB-SE/Z feuillure plane 20 mm			50	A	<b>455714</b>
--------	---	--	--	----	---	---------------



##### 4.6.1.6.4 Paquet amortisseur jeu de 12 mm, feuillure plane 20 mm



**N<sup>o</sup>**

Argent	Pack d'amortisseurs feuillure plane 20 mm SKB-S/SE			1	A	<b>478373*</b>
--------	--	--	--	---	---	----------------

**4.6.1.7 Gâches jeu de 12 mm feuillure plane 24**



**4.6.1.7.1 Gâches 12L feuillure plane 24**



**N<sup>o</sup>**

Argent	Gâche FT24 13V	vissage incliné	200	A	<b>34934</b>	
			- 1 mm de compression		200	<b>359297</b>
	Gâche HG FT24 13V	vissage incliné	200		<b>360849</b>	
	Gâche FT24 13V sans bague de renforcement	vissage incliné	100		<b>362812</b>	

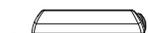


**4.6.1.7.2 Gâches i.S. 12L feuillure plane 24**



**N<sup>o</sup>**

Argent	Gâche i.S. FT24 13V sans bague de renforcement	vissage incliné	100	A	<b>364952</b>
			- 1 mm de compression		100

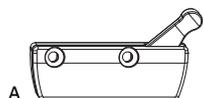


**4.6.1.7.3 Gâches d'enclenchement 12L feuillure plane 24**



**N<sup>o</sup>**

Argent	Set gâches enclenchement SKB-SE/Z feuillure plane 24 mm	50	A	<b>465939</b>
--------	---	----	---	---------------



**4.6.1.7.4 Paquet amortisseur jeu de 12 mm, feuillure plane 24**



**N<sup>o</sup>**

Argent	Pack d'amortisseurs feuillure plane 24 mm SKB-S/SE	1	A	<b>478374</b>
--------	--	---	---	---------------

#### 4.6.1.8 Gâches jeu de 12 mm feuillure plane 30



##### 4.6.1.8.1 Gâches 12L feuillure plane 30



**N<sup>o</sup>**

Argent	Gâche HG FT30 13V	vissage incliné	200	A	361100*
--------	-------------------	-----------------	-----	---	---------

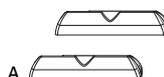


##### 4.6.1.8.2 Gâches i.S. 12L feuillure plane 30



**N<sup>o</sup>**

Argent	Gâche i.S. FT30 13V	vissage incliné	100	A	360444
--------	---------------------	-----------------	-----	---	--------

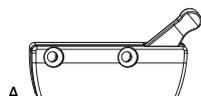


##### 4.6.1.8.3 Gâches d'enclenchement 12L feuillure plane 30



**N<sup>o</sup>**

Argent	Set gâches enclenchement SKB-SE/Z feuillure plane 30 mm		50	A	465940*
--------	---	--	----	---	---------



##### 4.6.1.8.4 Paquet amortisseur jeu de 12 mm, feuillure plane 30



**N<sup>o</sup>**

Argent	Pack d'amortisseurs feuillure plane 30 mm SKB-S/SE		1	A	478375*
--------	--	--	---	---	---------

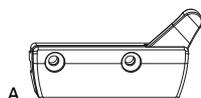


##### 4.6.1.9 Gâches d'enclenchement PVC



**N<sup>o</sup>**

Argent	Set gâches enclenchement SKB-SE/Z pour PVC	B=23mm	50	A	455700
		B=16mm	50		455701
		B=30mm	50		455704*



##### 4.6.1.10 paquet amortisseur PVC



**N<sup>o</sup>**

Argent	Pack d'amortisseurs pour PVC SKB-S/SE	Typ 201	1	A	478242
		Typ 205	1		478246
		Typ 202	1		478243*
		Typ 203	1		478244
		Typ 204	1		478245
		Typ 207	1		478247
		Typ 208	1		478248
		Typ 220	1		478249*
		Typ 222	1		478250
		Typ 232			303554
		Typ 233	1		478251*

## 4.7 Accessoires SKB

### 4.7.1 Profils en barres pour SKB et PAS



#### 4.7.1.1 Rails de guidage

	L			N <sup>o</sup>
Argent	6.070	10	A	455672
Brun	6.070	10		467089*
Bronze SKB	6.070	10		467088



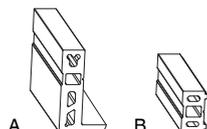
#### 4.7.1.2 Cache pour rails de guidage haut

	L			N <sup>o</sup>
Argent	6.080	50	A	455673
Brun	6.080	50		455675
Blanc	6.080	50		455674
Blanc Crème RAL 9001	6.080	50		455677
Bronze SKB	6.080	50		455676



#### 4.7.1.3 Rails de roulement

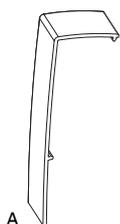
	L			N <sup>o</sup>
Argent	6.070	10	A	455664
Brun	6.070	10		455665
Bronze SKB	6.070	10		455666



#### 4.7.1.4 Cales pour rails de guidage et rails de roulement

				N <sup>o</sup>
cale *9 mm pour rail de roulement SKB/PAS L=3.035mm Argent		5	A	468957 <sup>1</sup>
cale 9 mm pour rail de guidage SKB/PAS L=3.035mm Argent		5	B	468956 <sup>1</sup>

<sup>1</sup> A utiliser dès épaisseur recouvrement 24 mm.



**4.7.1.5 Capots alu chariots**

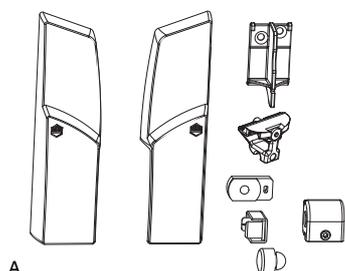
	L			N <sup>o</sup>
Argent	5.170	10		455667
	2.036	10	A	465181
Brun	5.170	10		455669
	2.036	10		465183
Blanc	5.170	10		455668
	2.036	10		465182
Blanc Crème RAL 9001	5.170	10		455671
	2.036	10		465185*
Bronze SKB	5.170	10		455670*
	2.036	10		465184*



**4.7.1.6 Tringles de liaison**

	L			N <sup>o</sup>
Tringle de liaison SKB-S/SE/Z	3.600	1	A	455683

## 4.7.2 Accessoires et pièces détachées SKB, PAS



A

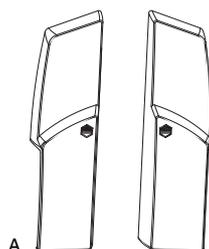
### 4.7.2.1 Sachets accessoires pour SKB et PAS



**N°**

Argent	20	A	455648 <sup>1</sup>
Blanc Crème RAL 9001	40		455662 <sup>1*</sup>
Blanc	20		455649 <sup>1</sup>
Brun	20		455650 <sup>1</sup>
Bronze SKB	40		455651 <sup>1*</sup>

<sup>1</sup> Contenu : 1x cache chariot gauche, 1x cache chariot droit, 1x cache compas gauche, 1x cache compas droite, 2x caches guidage, 1x gâche butée, 1x butée basse, 1x butée haute



A

### 4.7.2.2 Set de caches pour chariots avec pièce de renforcement



**N°**

Argent	10	A	102237
Blanc Crème RAL 9001	10		102241*
Blanc	10		102238
Brun	10		102239
Bronze SKB	10		102240*



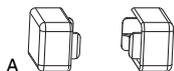
A

### 4.7.2.3 Set de caches pour chariots sans pièce de renforcement



**N°**

Argent	pour variante 100 kg	10	A	465351*
Blanc Crème RAL 9001	pour variante 100 kg	10		465353*
Blanc	pour variante 100 kg	10		465349*
Brun	pour variante 100 kg	10		465350*
Bronze SKB	pour variante 100 kg	10		465352*

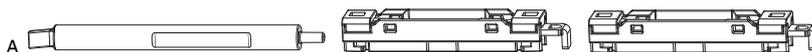


#### 4.7.2.4 Caches pour rail de guidage



**N<sup>o</sup>**

Cache SKB pour rail de guidage droite / gauche Argent	10	A	467763*
Cache SKB pour rail de guidage droite / gauche Blanc	10		467764*
Cache SKB pour rail de guidage droite / gauche Bronze SKB	10		477593
Cache SKB pour rail de guidage droite / gauche Brun	10		477592

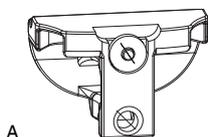


#### 4.7.2.5 Sachets accessoires pour rails de guidage



**N<sup>o</sup>**

Sachet d'accessoires pour Profil de recouvrement	1	A	465276
--	---	---	--------

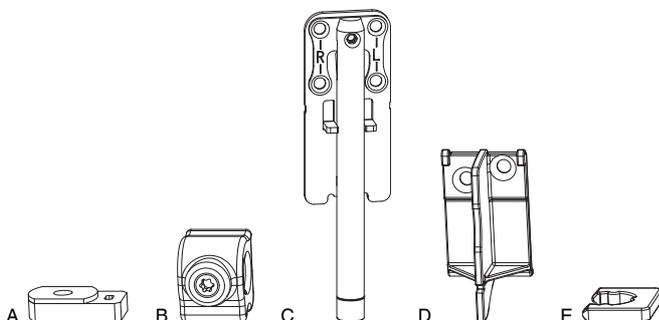


#### 4.7.2.6 Gâche butée



**N<sup>o</sup>**

Pièce d'endechement SKB	pour schéma D	Argent	10	A	477010
		Noir	10		477011
Unité de commande SKB		Argent			229195



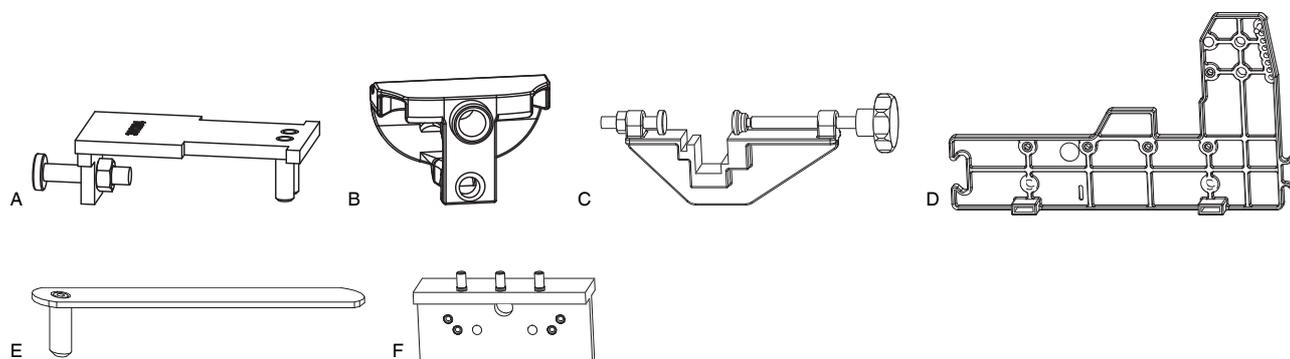
#### 4.7.2.7 Pièces détachées SKB et PAS



**N<sup>o</sup>**

Butoir haut pour rail de guidage SKB	50	A	463068
Guide tringle pour tringle de liaison SKB	1	B	465508*
Réglable pour chariot SKB	1	C	478240*
SKG - Clip pour crémonne SKB	100		467893
Support pour profil de recouvrement chariots SKB	1	D	465277
Sécurité anti dérèglage hauteur chariots SKB	100	E	465766*

## 4.8 Gabarits



### 4.8.1 Gabarits

			<b>N°</b>
Gabarit pour gâche butée SKB	1	A	<b>477012</b>
Gabarit de perçage pour gâche butée SKB Schéma D	1	B	<b>477013*</b>
Gabarit à clamer pour positionnement des profils de guidage et de roulement SKB	1	C	<b>465173</b>
Gabarit pour centrage des vis de chariots SKB	1	D	<b>465174</b>
Gabarit d'usinage pour gâches d'enclenchement SKB-SE pour jeu de 4 mm	1		<b>465626</b>
Gabarit pour centrage de vis de rail SKB	1	E	<b>465945</b>
Gabarit de perçage pour compas SKB-S/SE	1	F	<b>465969*</b>

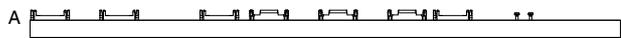
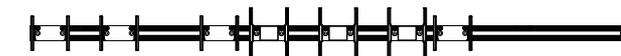
### 4.8.2 Gabarits de positionnement



#### 4.8.2.1 Gabarits de positionnement pour éléments horizontaux Multi Matic

			<b>N°</b>
Gabarit de pose pour élément horizontal SKB-S/SE avec support 50 mm haut	620 - 1.650	1	A <b>211010<sup>1*</sup></b>
Gabarit de pose pour élément horizontal SKB-SE bas avec support 50 mm	620 - 1.650	1	<b>211268<sup>1*</sup></b>

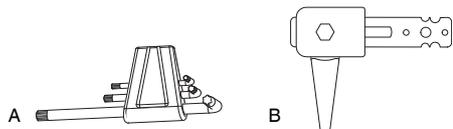
<sup>1</sup> Gabarit pour crémones et éléments verticaux utilisable



#### 4.8.2.2 Gabarits de positionnement pour crémonne Multi Matic

			<b>N°</b>
Gabarit de pose MM pour crémonne fixe avec pièce de maintien 48 mm	661 - 1.340	1	A <b>204774<sup>1</sup></b>
	1.341 - 1.700	1	<b>204775<sup>1</sup></b>
Gabarit de pose MM pour crémonne fixe pour portes fenêtres avec pièce de maintien 48 mm	1.701 - 2.450	1	<b>204776<sup>1</sup></b>

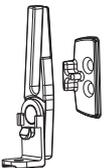
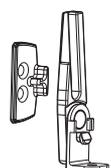
<sup>1</sup> Gabarit pour crémones et éléments verticaux utilisable



### 4.8.3 Accessoires pour gabarit

		<b>N°</b>
Set clés coudées TX15 + TX25 + TX40	1	A <b>460339*</b>
Pince de serrage pour gabarit d'usinage pour SKB	1	B <b>465245*</b>

#### 4.9 Accessoires pour profil SKB-SE/Z

			
<b>Profil</b>	Set gâches d'enclenchement SKB-SE/Z	Antifausse manoeuvre SKB-Z gauche	Antifausse manoeuvre SKB-Z droite
Veka Topline MD/AD	455699	455723	455722
Softline 70 AD/MD	455699	455723	455722
Brüggmann AD/MD	455699	455723	455722
Inoutic AD/MD 100/2000AD	455700	455727	455726
Arcade/Elit/Prestige	455700	455727	455726
Aluplast Ideal 4000/5000/6000/8000	455701	455729	455728
Dimex Komfort 6.0	455701	455729	455728
Schüco Corona AS/MD	455701	455729	455728
Rehau S730/Brillant/Thermo Design	455702	455729	455728
Gealan S3000/S7000/S8000	455703	455731	455730
KBE System 70	455703	455731	455730
Kömmerling Gold	455703	455731	455730
Trocal Innonova 70 AD/MD	455704	455733	455732
Alu Fusion/Comfort	455704	455733	455732
Knipping 4010	455704	455733	455732
Kömmerling Eurodur Futur	455705	455735	455734
Kömmerling Eurodur MPF	455705	455735	455734
Kömmerling Eurodur 3S	455705	455735	455734
Aluplast Ideal 2000/3000	455706	455729	455728
Dimex Acord	455706	455729	455728
LB PAD	455706	455729	455728
Schüco Corona CT70/Si82/AD/MD	455706	455729	455728
Gealan S6000	455707	455731	455730
Deceuninck Mondial/Klassik	455707	455731	455730
Komarek Serie Riva 6	455707	455731	455730
Trocal Innonova 2000	455708	455737	455736
Knipping Innonova 70	455708	455737	455736
Knipping SK 4000	455708	455737	455736
Roplasto 6001 MD	455709	455747	455746
Heroal 065	455709	455747	455746
Rehau S702/S705/S707/S709	455709	455747	455746
Edil Plastix/MBU; Milani-Resine	455709	455747	455746
Bröckelmann LK (KSB220)	455709	455747	455746
KBE MD	455710	455749	455748
Deceuninck Mondial 2000	455712	455751	455750
Wymar 2000	455712	455751	455750
Salamander Design 2D und 3D	455713	455753	455752
Salamander Design MD	455713	455753	455752
Aluplast Intertec WD	455715	455755	455754
Trocal Confort	455718	455757	455756
Alphacan System Class	455719	455759	455758
Actual 500	455720	455761	455760

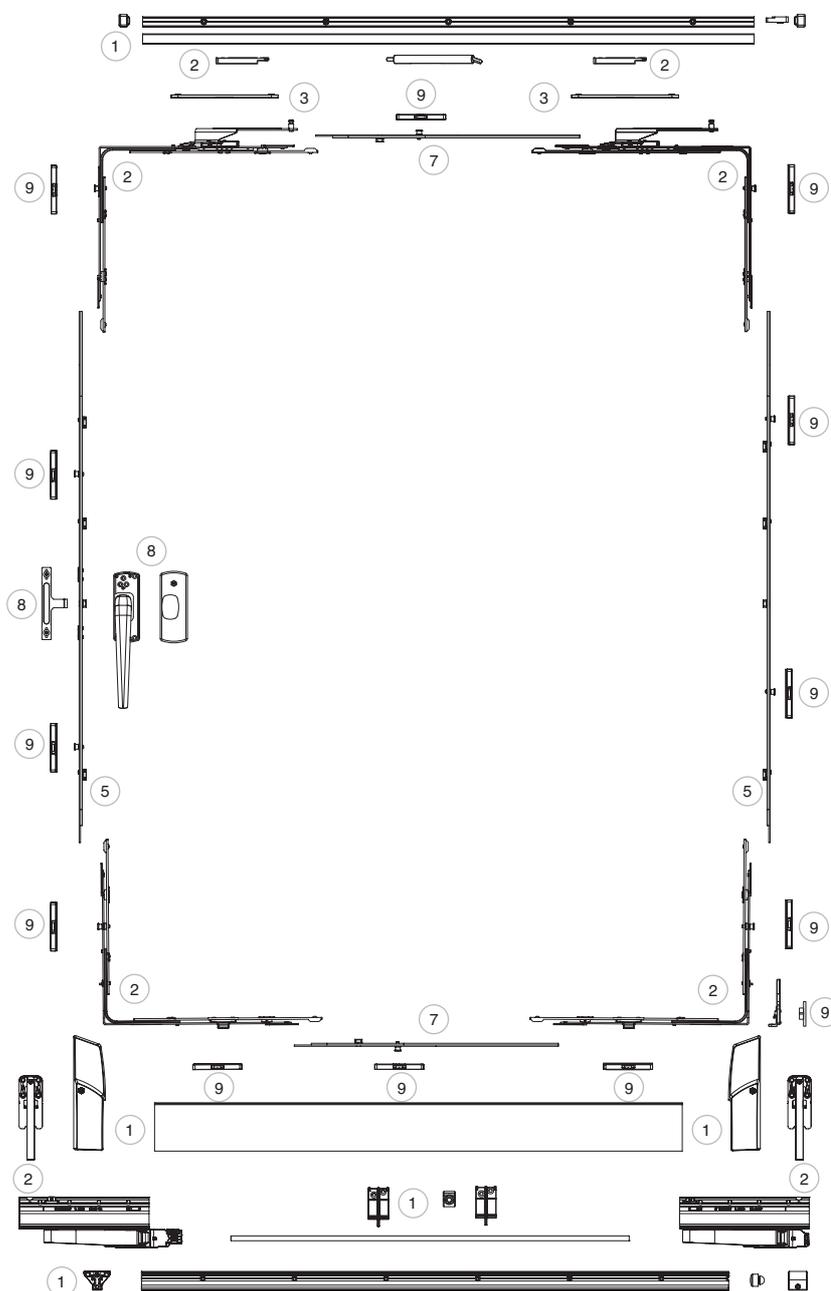
## 5 SKB-Z

---

<b>5.1</b>	<b>SKB-Z: Composition de ferrage</b>	<b>186</b>
<b>5.2</b>	<b>SKB-Z : liste de ferrage</b>	<b>188</b>
<b>5.3</b>	<b>Notice de fonctionnement et d'entretien SKB manœuvre par la poignée</b>	<b>189</b>
<b>5.4</b>	<b>Pièces pour ouvrant et dormant</b>	<b>191</b>
5.4.1	Sachet profils	191
<b>5.5</b>	<b>Pièces ouvrant</b>	<b>192</b>
5.5.1	Cartons chariots	192
5.5.2	Compas	194
5.5.3	Crémones	195
5.5.4	Éléments horizontaux	199
5.5.5	Rallonges	199
5.5.6	Poignées	200
<b>5.6</b>	<b>Pièces dormant</b>	<b>204</b>
5.6.1	Gâches	204
<b>5.7</b>	<b>Accessoires SKB</b>	<b>210</b>
5.7.1	Profils en barres pour SKB et PAS	210
5.7.2	Accessoires et pièces détachées SKB, PAS	212
<b>5.8</b>	<b>Gabarits</b>	<b>214</b>
5.8.1	Gabarits	214
5.8.2	Gabarits de positionnement	214
5.8.3	Boite de gabarits	215
5.8.4	Accessoires pour gabarit	215
<b>5.9</b>	<b>Accessoires pour profil SKB-SE/Z</b>	<b>216</b>

## 5 SKB-Z

### 5.1 SKB-Z: Composition de ferrage



Le ferrage oscillo coulissant SKB-Z est adapté à la réalisation de fenêtres et portes coulissant à translation avec commande à la poignée et est prévu pour les profilés courant en bois, PVC et bois/Alu.

Si le poids total de l'ouvrant dépasse les 160 kg, il faut utiliser des chariots complémentaires

Le vantail coulissant ne doit pas dépasser un poids total de 200 kg.

Les plages d'utilisation des dimensions d'ouvrants ne doivent pas excéder les directives MACO.

160 kg: LFF 720 - 2000mm / HFF 900 - 2700mm

200 kg: LFF 960 - 2000mm / HFF 900 - 2700mm

La hauteur ouvrant ne doit pas dépasser 2,5 fois la largeur ouvrant.

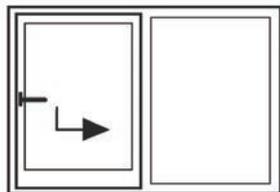


<b>Guide de choix</b>		<b>Page</b>
①	5.4.1 Sachet profils	→191
②	5.5.1.1 Sachets base 160 kg SKB-Z	→192
③	5.5.2.1.1 Caches pour bras compas SKB-Z	→194
⑤	5.5.3 Crémones	→195
⑦	5.5.4.1 Eléments horizontaux SKB-Z	→199
⑧	5.5.6.1 Poignées SKB-Z	→200
⑨	5.6.1 Gâches	→204

## 5.2 SKB-Z : liste de ferrage

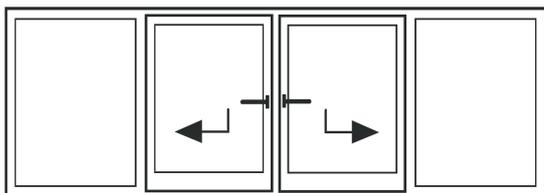
### Schéma A / Élément en deux parties:

1 Vantail coulissant, 1 Partie fixe; DIN Gauche



### Schéma C / Élément en quatre parties:

2 coulissants chacun avec poignée, 2 Parties fixes



#### Texte de commande

- 1 Boite de base gauche
- 1 Set de profil pour ouvrant et dormant
- 1 Cache bras de compas SKB-Z
- 1 Set de crémone SKB-Z
- 1 Set éléments horizontaux
- 1 Ensemble gâche d'enclenchement
- n Gâches
- 1 Poignée
- 1 semble anti-fausse manœuvre (option)

#### Texte de commande

- 1 Boite de base Schéma C
- 2 Sets de profils pour ouvrant et dormant
- 2 Cache bras de compas SKB-Z
- 1 Set de crémone SKB-Z
- 1 Set de crémone SKB-Z pour schéma C
- 2 Set éléments horizontaux SKB-Z
- 2 Ensembles gâche d'enclenchement SKB-SE/Z
- n Gâches
- 2 Poignées
- 2 Ensembles anti-fausse manœuvre (option)

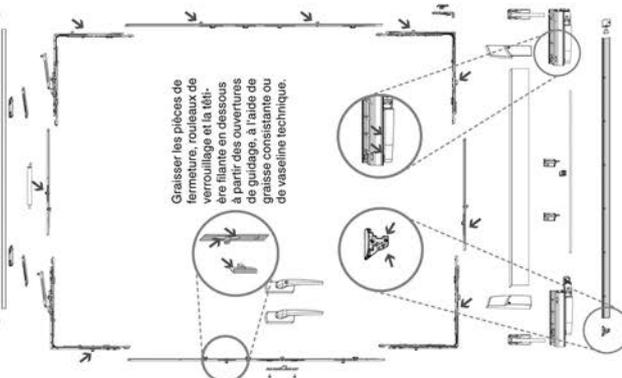
## 5.3 Notice de fonctionnement et d'entretien SKB manœuvre par la poignée



### Maintenance

Afin de conserver la fonction des ferrures coulissantes à translation (SKB) pour fenêtres et porte fenêtres, il y a lieu de réaliser au moins une fois par an les opérations de maintenance suivantes :

- Les pièces de ferrures représentant un caractère important de sécurité doivent être contrôlées à intervalles réguliers en regard d'une éventuelle usure.
- Graisser toutes les parties mobiles et les zones de verrouillage des ferrures coulissantes à translation. ✓
- N'utilisez que des produits de nettoyage et d'entretien qui n'agressent pas la protection anticorrosion des pièces de ferrure.

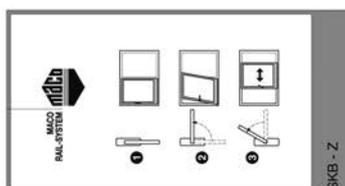


### Consignes pour la responsabilité produit

- Vos fenêtres ou portes sont équipées d'une ferrure de coulissant à translation de grande qualité. La manœuvre est simple et sans problème, nous vous recommandons malgré tout de lire attentivement la présente notice et de respecter les consignes d'utilisation.
- De même, dans votre propre intérêt, ne négligez pas les consignes relatives aux dangers et aux gestes à éviter !
- Conservez la présente notice d'utilisation et d'entretien, et informez également de manière appropriée les autres utilisateurs du contenu de cette notice.
- Vérifiez si une étiquette d'utilisation est nécessaire sur la fenêtre ou si celle-ci y est apposée.
- Pour assurer la fonctionnalité de vos fenêtres dans le temps, veuillez respecter la notice d'entretien et de maintenance !

### Manoeuvre

- 1 Fermer
- 2 Basculer
- 3 Ouvrir / coulisser



### MACO RAIL-SYSTEMS FERRURES DE COULISSANTS



Notice d'utilisation et d'entretien  
Ferrures coulissantes à translation

SKB  
Manoeuvre forcée



### Notice relative aux dangers et aux gestes à éviter



Risque de blessure (coincement) de parties du corps dans l'espace entre ouvrant et dormant.



Risque de chute.



Eviter une charge supplémentaire de l'ouvrant.



Eviter l'introduction d'obstacles dans l'espace entre ouvrant et dormant.

### Conseils généraux pour votre fenêtre

Une bonne fenêtre sert à bien plus qu'à faire entrer de l'air et de la lumière :

C'est un élément d'agencement et en même temps un élément de construction soumis à de fortes exigences techniques. Outre l'entretien important des pièces de ferrage, il est également conseillé de vérifier régulièrement le traitement de surface, le vitrage et le joint, et de remédier immédiatement aux défauts.

Pour le nettoyage, ne pas utiliser de produits agressifs, n'utiliser que de l'eau savonneuse !

Ne pas peindre les pièces de ferrure !

### Travaux de réglage de la fenêtre

Ces travaux de réglage des ferrures ainsi que la mise en place et le décrochage des ouvrants sont à réaliser exclusivement par une entreprise spécialisée.

**Régler la hauteur des chariots**

- Retirer la sécurité de réglage ①
- Régler la hauteur (A) de la fenêtre
- Remettre la sécurité de réglage en place

**Corriger le parallélisme des chariots**

- Débloquer la tringle de liaison sur le chariot côté poignée
- En déplaçant la tringle de liaison vers la gauche ou la droite, positionner le mécanisme arrière ② parallèlement au mécanisme côté poignée ①
- Fixer la tringle de liaison

**Corriger le coulisement de l'ouvrant**

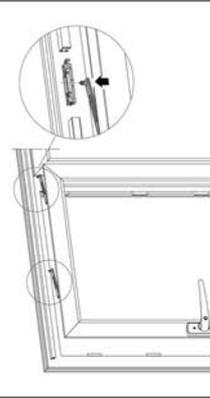
**Compression**

Pression moins forte  
Celle position du plat sur l'excentrique est la position de base  
Pression plus forte

Galets I.S.  
Galets de verrouillage

### Mise en place et décrochage de l'ouvrant

Les entreprises spécialisées doivent accorder une attention particulière aux réalisations suivantes, étant donné que la pose ne fait plus partie du domaine d'influence du fabricant de ferrures !



- Insérer le goujon du bras de compas dans l'ouverture centrale du coulisseau, jusqu'à leur enclenchement (clic perceptible) ①. Position correcte du goujon d'accrochage dans les coulisseaux ②. Vérifier impérativement par sécurité la bonne liaison en tirant/poussant sur le bras de compas ③.
- En cas de pose correcte, les coulisseries de sécurité latérales sont affleurant avec l'extrémité des coulisseaux.

**ATTENTION :** Si les goujons des bras de compas ne sont pas enclenchés correctement dans les coulisseaux, le vantail n'est pas sécurisé contre la chute. Il peut en résulter des blessures corporelles graves.
- Activer la sécurité anti-dégondage ! Pousser la sécurité anti-dégondage sur les deux mécanismes vers l'arrière jusqu'à ce qu'elle s'enclenche dans la position marquée ②.

**ATTENTION :** Si la sécurité anti-dégondage n'est pas correctement ou pas du tout enclenchée dans la position marquée, l'ouvrant de fenêtre n'est plus sécurisé. Il peut en résulter des blessures corporelles graves.

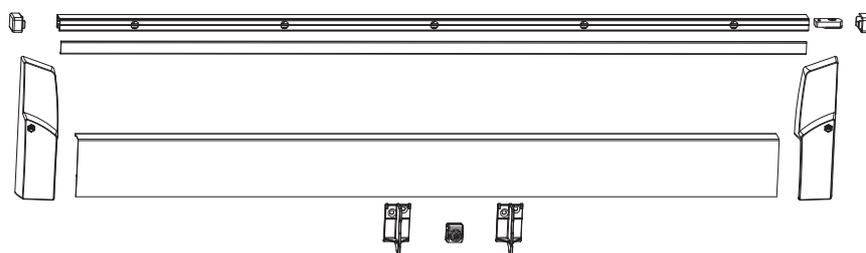
Nous recommandons instamment aux acheteurs d'éléments de portes et de fenêtres, de ne faire réaliser la pose et le montage que par du personnel spécialisé et habilité.

Les mêmes consignes d'entretien et de maintenance sont valables pour tous types de fenêtres, non spécifiquement évoqués dans cette notice (ex. fen. coul. bass. schéma C) !

**MAYER & CO BESCHLAGE GIMB**  
ALPENSTRASSE 173  
A-5020 SALZBURG  
TEL. +43 (0)662 6196-0  
FAX: +43 (0)662 6196-1449  
E-Mail: maco@imco.at  
www.maco.at

**MACO FERRURES SARL**  
19 rue des Fèvres Lumière  
F-67201 ECKBOLSHEIM  
Modifications :  
Date : Octobre 2008  
Février 2011  
Sous réserve de tous droits et modifications.  
maco-ferrures@maco.fr  
www.maco.fr

## 5.4 Pièces pour ouvrant et dormant



### 5.4.1 Sachet profils

Profils ouvrant et dormant SKB

Argent

Gr. 1

620 - 900

1.930

1

A

**466052<sup>1</sup>**

Gr. 2

901 - 1.050

2.230

1

**466053<sup>1</sup>**

Gr.3

1.051 - 1.250

2.630

1

**466054<sup>1</sup>**

Gr. 4

1.251 - 1.450

3.030

1

**466055<sup>1</sup>**

Gr.5

1.451 - 1.650

3.430

1

**466056<sup>1</sup>**

Gr. 6

1.651 - 2.000

4.130

1

**466057<sup>1</sup>**

Blanc Crème RAL  
9001

Gr. 1

620 - 900

1.930

1

**466076<sup>1</sup>**

Gr. 2

901 - 1.050

2.230

1

**466077<sup>1</sup>**

Gr.3

1.051 - 1.250

2.630

1

**466078<sup>1</sup>**

Gr. 4

1.251 - 1.450

3.030

1

**466079<sup>1</sup>**

Gr.5

1.451 - 1.650

3.430

1

**466080<sup>1</sup>**

Gr. 6

1.651 - 2.000

4.130

1

**466081<sup>1</sup>**

Blanc

Gr. 1

620 - 900

1.930

1

**466058<sup>1</sup>**

Gr. 2

901 - 1.050

2.230

1

**466059<sup>1</sup>**

Gr.3

1.051 - 1.250

2.630

1

**466060<sup>1</sup>**

Gr. 4

1.251 - 1.450

3.030

1

**466061<sup>1</sup>**

Gr.5

1.451 - 1.650

3.430

1

**466062<sup>1</sup>**

Gr. 6

1.651 - 2.000

4.130

1

**466063<sup>1</sup>**

Brun

Gr. 1

620 - 900

1.930

1

**466064<sup>1</sup>**

Gr. 2

901 - 1.050

2.230

1

**466065<sup>1</sup>**

Gr.3

1.051 - 1.250

2.630

1

**466066<sup>1</sup>**

Gr. 4

1.251 - 1.450

3.030

1

**466067<sup>1</sup>**

Gr.5

1.451 - 1.650

3.430

1

**466068<sup>1</sup>**

Gr. 6

1.651 - 2.000

4.130

1

**466069<sup>1</sup>**

Bronze SKB

Gr. 1

620 - 900

1.930

1

**466070<sup>1</sup>**

Gr. 2

901 - 1.050

2.230

1

**466071<sup>1</sup>**

Gr.3

1.051 - 1.250

2.630

1

**466072<sup>1</sup>**

Gr. 4

1.251 - 1.450

3.030

1

**466073<sup>1</sup>**

Gr.5

1.451 - 1.650

3.430

1

**466074<sup>1</sup>**

Gr. 6

1.651 - 2.000

4.130

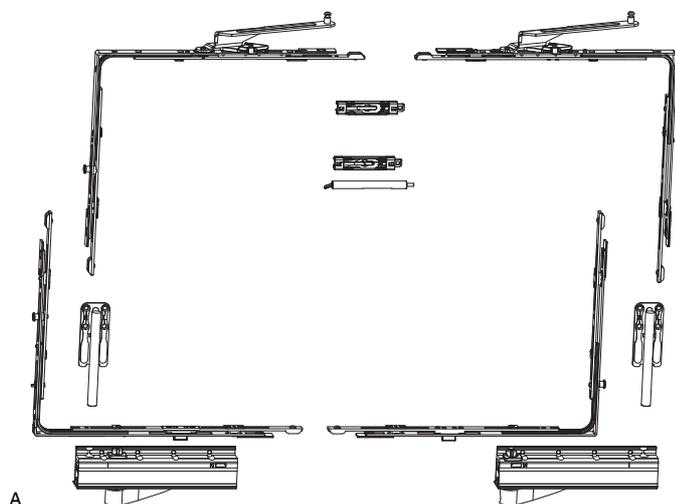
1

**466075<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Contenu : 1x rail de guidage, 1x cache rail, 2x embouts rail haut, 1x butée haute, 1x outil de décrochage compas, 1x cache chariot gauche, 1x cache chariot droit, 1x tringle de liaison, 1x rail de roulement, 1x gâche butée, 1x butée pour rail de roulement, 1x support pour cache alu chariot, (pour Gr. 5, 1 support complémentaire)

## 5.5 Pièces ouvrant

### 5.5.1 Cartons chariots



A

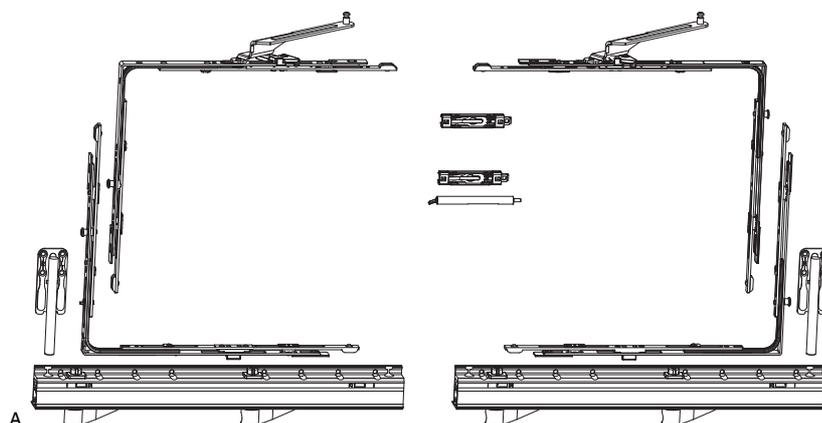
#### 5.5.1.1 Sachets base 160 kg SKB-Z



**No**

droite	160 kg	13V	Argent	160	1	A	455508 <sup>1</sup>
		9V	Argent	160	1		455509 <sup>1</sup>
gauche	160 kg	13V	Argent	160	1	A	455506 <sup>1</sup>
		9V	Argent	160	1		455507 <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Contenu: 1x Chariot côté crémone, 1x chariot côté paumelle, 2x pièce de renforcement, 2x renvois d'angle bas avec pêne d'enclenchement, 2x renvois d'angle haut avec compas, 2 x patins de compas, 1 x goupille de déclenchement du compas



A

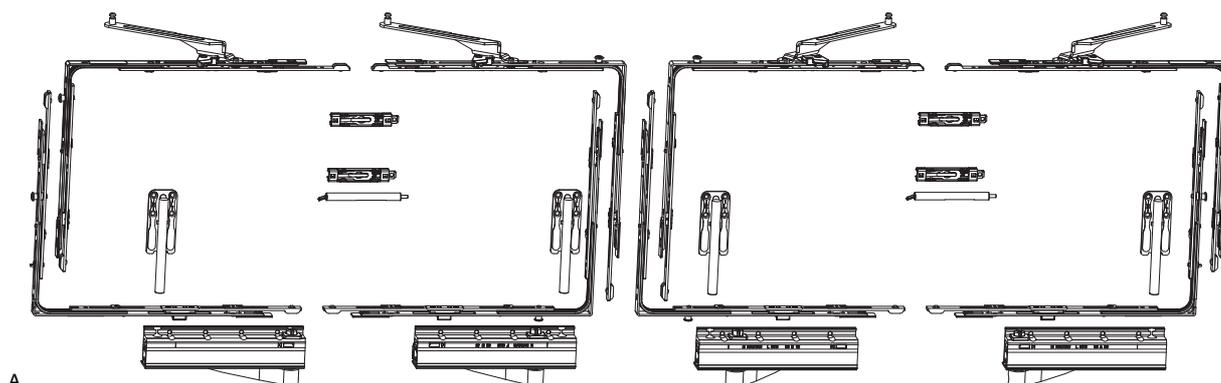
#### 5.5.1.2 Sachets base 200 kg SKB-Z



**No**

droite	200 kg	13V	Argent	200	1	A	455511 <sup>1</sup>
		9V	Argent	200	1		455513 <sup>1</sup>
gauche	200 kg	13V	Argent	200	1	A	455510 <sup>1</sup>
		9V	Argent	200	1		455512 <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Contenu: 1x chariot Tandem côté crémone, 1x chariot Tandem côté paumelle, 2x pièces de renforcement, 1x éclisse, 2x renvois d'angle bas avec pêne d'enclenchement, 2x renvois d'angle haut avec compas, 2 x patins de compas, 1 x goupille de déclenchement du compas



A

### 5.5.1.3 Sachets base schéma C 160 kg SKB-Z

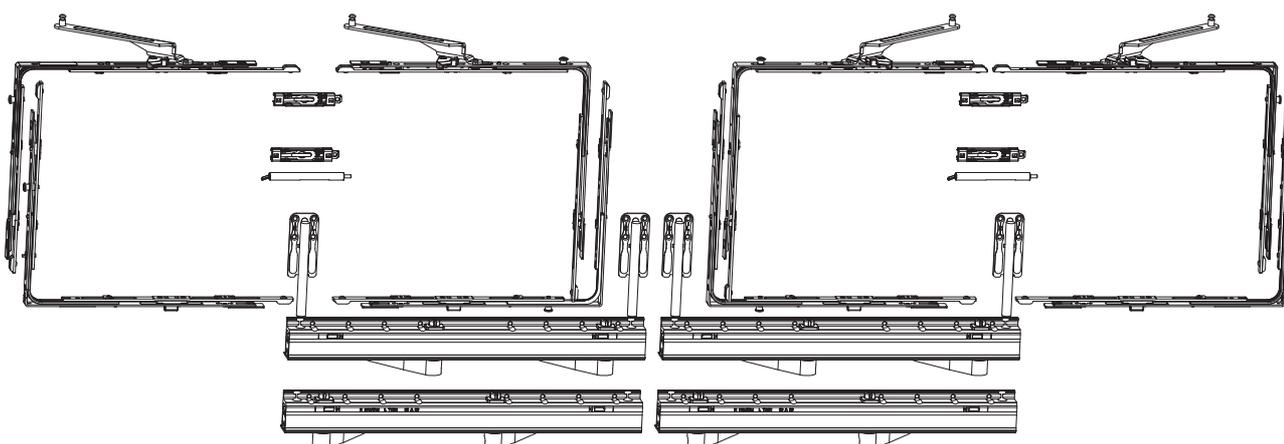


**No**

pour Schéma C 160 kg

	13V	Argent	160	1	A	455514 <sup>1</sup>
	9V	Argent	160	1		455515 <sup>1*</sup>

<sup>1</sup> Contenu: 1x Chariot côté crémone gauche, 1x chariot côté paumelle gauche, 1x chariot côté crémone droite, 1x chariot côté paumelle droite, 4x pièces de renforcement, 2x éclisses, 4x renvois d'angle avec pêne d'enclenchement, 4x renvois d'angle avec compas, 2x patins de compas, 1x goupille de déclenchement du compas



A

### 5.5.1.4 Sachets base schéma C 200 kg SKB-Z



**No**

pour schéma C 200 kg

	13V	Argent	200	1	A	465372 <sup>1*</sup>
	9V	Argent	200	1		465373 <sup>1*</sup>

<sup>1</sup> Contenu: 1x chariot Tandem côté crémone gauche, 1x chariot Tandem côté paumelle gauche, 1x chariot Tandem côté crémone droite, 1x chariot Tandem côté paumelle droite, 4x pièces de renforcement, 2x éclisses, 4x renvoi d'angle avec pêne d'enclenchement, 4x renvois d'angle avec compas, 2x patins de compas, 1x goupille de déclenchement du compas

## 5.5.2 Compas

### 5.5.2.1 Pièces détachées et accessoires pour compas



#### 5.5.2.1.1 Caches pour bras compas SKB-Z



**N<sup>o</sup>**

Argent	25		455654 <sup>1</sup>
Blanc Crème RAL 9001	25		455660 <sup>1</sup>
Blanc	25	A	455652 <sup>1</sup>
Brun	25		455656 <sup>1</sup>
Bronze SKB	25		455658 <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Contenu: 2x caches

### 5.5.3 Crémones

#### 5.5.3.1 Crémons SKB-Z



##### 5.5.3.1.1 Set crémons SKB-Z DM 0

							<b>N<sup>o</sup></b>	
Argent	Gr.1	DM 0	0	450	900 - 1.100	0	5	<b>455523<sup>1</sup></b>
	Gr.2	DM 0	2	450	1.101 - 1.300	1	5	<b>455524<sup>1</sup></b>
	Gr.3	DM 0	4	650	1.301 - 1.500	2	5	<b>A 455525<sup>1</sup></b>
	Gr. 4	DM 0	4	650	1.501 - 1.700	2	5	<b>455526<sup>1</sup></b>
	Gr.5	DM 0	4	950	1.701 - 1.900	2	5	<b>455527<sup>1</sup></b>
	Gr. 6	DM 0	4	950	1.901 - 2.100	2	5	<b>455528<sup>1</sup></b>
	Gr. 7	DM 0	4	950	2.101 - 2.300	2	5	<b>455529<sup>1</sup></b>
	Gr. 8	DM 0	4	950	2.301 - 2.400	2	5	<b>455530<sup>1</sup></b>

<sup>1</sup> Contenu: 1x crémons, 1x élément vertical



##### 5.5.3.1.2 Set crémons SKB-Z DM 17,5

							<b>N<sup>o</sup></b>	
Argent	Gr.1	DM 17,5	0	450	900 - 1.100	0	5	<b>455531<sup>1</sup></b>
	Gr.2	DM 17,5	2	450	1.101 - 1.300	1	5	<b>455532<sup>1</sup></b>
	Gr.3	DM 17,5	4	650	1.301 - 1.500	2	5	<b>A 455533<sup>1</sup></b>
	Gr. 4	DM 17,5	4	650	1.501 - 1.700	2	5	<b>455534<sup>1</sup></b>
	Gr.5	DM 17,5	4	950	1.701 - 1.900	2	5	<b>455535<sup>1</sup></b>
	Gr. 6	DM 17,5	4	950	1.901 - 2.100	2	5	<b>455536<sup>1</sup></b>
	Gr. 7	DM 17,5	4	950	2.101 - 2.300	2	5	<b>455537<sup>1</sup></b>
	Gr. 8	DM 17,5	4	950	2.301 - 2.400	2	5	<b>455538<sup>1</sup></b>

<sup>1</sup> Contenu: 1x crémons, 1x élément vertical

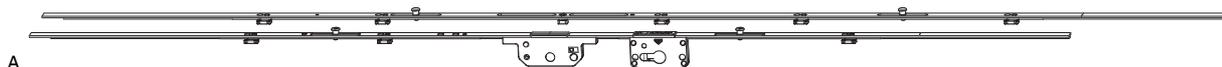
#### 5.5.3.1.3 Set crémons SKB-Z DM 30



##### 5.5.3.1.3.1 Set crémons SKB-Z DM 30

							<b>N<sup>o</sup></b>	
Argent	Gr.1	DM 30	0	450	900 - 1.100	0	5	<b>465732<sup>1*</sup></b>
	Gr.2	DM 30	2	450	1.101 - 1.300	1	5	<b>455539<sup>1</sup></b>
	Gr.3	DM 30	4	650	1.301 - 1.500	2	5	<b>A 455540<sup>1*</sup></b>
	Gr. 4	DM 30	4	650	1.501 - 1.700	2	5	<b>455541<sup>1*</sup></b>
	Gr.5	DM 30	4	950	1.701 - 1.900	2	5	<b>455542<sup>1*</sup></b>
	Gr. 6	DM 30	4	950	1.901 - 2.100	2	5	<b>455543<sup>1</sup></b>
	Gr. 7	DM 30	4	950	2.101 - 2.300	2	5	<b>455544<sup>1</sup></b>
	Gr. 8	DM 30	4	950	2.301 - 2.400	2	5	<b>455545<sup>1</sup></b>

<sup>1</sup> Contenu: 1x crémons, 1x élément vertical



5.5.3.1.3.2 Set crémono SKB-Z DM 30 cylindre PZ										No
Argent	Gr.5	DM 30	4	950	1.701 - 1.900	2	5	A	455546 <sup>1*</sup>	
	Gr. 6	DM 30	4	950	1.901 - 2.100	2	5		455547 <sup>1</sup>	
	Gr. 7	DM 30	4	950	2.101 - 2.300	2	5		455548 <sup>1</sup>	
	Gr. 8	DM 30	4	950	2.301 - 2.400	2	5		455549 <sup>1*</sup>	

<sup>1</sup> Contenu: 1x crémono, 1x élément vertical



5.5.3.1.3.3 Set crémono SKB-Z DM 30 pour schéma C										No
Argent	Gr.2	DM 30	450	1.101 - 1.300	5		A	455550 <sup>1*</sup>		
	Gr.3	DM 30	650	1.301 - 1.500	5			455551 <sup>1*</sup>		
	Gr. 4	DM 30	650	1.501 - 1.700	5			455552 <sup>1*</sup>		
	Gr.5	DM 30	950	1.701 - 1.900	5			455553 <sup>1*</sup>		
	Gr. 6	DM 30	950	1.901 - 2.100	5			455554 <sup>1*</sup>		
	Gr. 7	DM 30	950	2.101 - 2.300	5			455555 <sup>1*</sup>		
	Gr. 8	DM 30	950	2.301 - 2.400	5			455556 <sup>1*</sup>		

<sup>1</sup> Contenu: 1x crémono, 1x élément vertical

#### 5.5.3.1.4 Set crémono SKB-Z DM 35



5.5.3.1.4.1 Set crémono SKB-Z DM 35										No
Argent	Gr.1	35	0	450	900 - 1.100	0	5		465970 <sup>1*</sup>	
	Gr.2	35	2	450	1.101 - 1.300	1	5		465971 <sup>1*</sup>	
	Gr.3	35	4	650	1.301 - 1.500	2	5		465972 <sup>1*</sup>	
	Gr. 4	35	4	650	1.501 - 1.700	2	5		465973 <sup>1*</sup>	
	Gr.5	35	4	950	1.701 - 1.900	2	5	A	455557 <sup>1*</sup>	
	Gr. 6	35	4	950	1.901 - 2.100	2	5		455558 <sup>1*</sup>	
	Gr. 7	35	4	950	2.101 - 2.300	2	5		455559 <sup>1*</sup>	
	Gr. 8	35	4	950	2.301 - 2.400	2	5		455560 <sup>1*</sup>	

<sup>1</sup> Contenu: 1x crémono, 1x élément vertical



5.5.3.1.4.2 Set crémono SKB-Z DM 35 cylindre PZ										No
Argent	Gr.5	35	4	950	1.701 - 1.900	2	5	A	455561 <sup>1*</sup>	
	Gr. 6	35	4	950	1.901 - 2.100	2	5		455562 <sup>1</sup>	
	Gr. 7	35	4	950	2.101 - 2.300	2	5		455563 <sup>1</sup>	
	Gr. 8	35	4	950	2.301 - 2.400	2	5		455564 <sup>1</sup>	

<sup>1</sup> Contenu: 1x crémono, 1x élément vertical



A

5.5.3.1.4.3 Set crémore SKB-Z DM 35 pour schéma C						No
Argent	Gr.2	35	450	1.101 - 1.300	5	465982 <sup>1</sup>
	Gr.3	35	650	1.301 - 1.500	5	465983 <sup>1*</sup>
	Gr. 4	35	650	1.501 - 1.700	5	465984 <sup>1</sup>
	Gr.5	35	950	1.701 - 1.900	5	A 455565 <sup>1*</sup>
	Gr. 6	35	950	1.901 - 2.100	5	455566 <sup>1*</sup>
	Gr. 7	35	950	2.101 - 2.300	5	455567 <sup>1*</sup>
	Gr. 8	35	950	2.301 - 2.400	5	455568 <sup>1*</sup>

<sup>1</sup> Contenu: 1x crémore, 1x élément vertical

### 5.5.3.1.5 Set crémore SKB-Z DM 40



A

5.5.3.1.5.1 Set crémore SKB-Z DM 40								No
Argent	Gr.2	40	2	450	1.101 - 1.300	1	5	455570 <sup>1*</sup>
	Gr.3	40	4	650	1.301 - 1.500	2	5	A 455571 <sup>1*</sup>
	Gr. 4	40	4	650	1.501 - 1.700	2	5	455572 <sup>1*</sup>
	Gr.5	40	4	950	1.701 - 1.900	2	5	455573 <sup>1*</sup>
	Gr. 6	40	4	950	1.901 - 2.100	2	5	455574 <sup>1*</sup>
	Gr. 7	40	4	950	2.101 - 2.300	2	5	455575 <sup>1*</sup>
	Gr. 8	40	4	950	2.301 - 2.400	2	5	455576 <sup>1*</sup>

<sup>1</sup> Contenu: 1x crémore, 1x élément vertical



A

5.5.3.1.5.2 Set crémore SKB-Z DM 40 cylindre PZ								No
Argent	Gr.5	40	4	950	1.701 - 1.900	2	5	A 455577 <sup>1</sup>
	Gr. 6	40	4	950	1.901 - 2.100	2	5	455578 <sup>1</sup>
	Gr. 7	40	4	950	2.101 - 2.300	2	5	455579 <sup>1</sup>
	Gr. 8	40	4	950	2.301 - 2.400	2	5	455580 <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Contenu: 1x crémore, 1x élément vertical



A

5.5.3.1.5.3 Set crémore SKB-Z DM 40 pour schéma C						No
Argent	Gr.2	40	450	1.101 - 1.300	5	A 455581 <sup>1*</sup>
	Gr.3	40	650	1.301 - 1.500	5	455582 <sup>1*</sup>
	Gr. 4	40	650	1.501 - 1.700	5	455583 <sup>1*</sup>
	Gr. 6	40	950	1.901 - 2.100	5	455585 <sup>1*</sup>
	Gr. 7	40	950	2.101 - 2.300	5	455586 <sup>1*</sup>
	Gr. 8	40	950	2.301 - 2.400	5	455587 <sup>1*</sup>

<sup>1</sup> Contenu: 1x crémore, 1x élément vertical

5.5.3.1.6 Set crémone SKB-Z DM 45



A

5.5.3.1.6.1 Set crémone SKB-Z DM 45								No
Argent	Gr.1	45	0	450	900 - 1.100	0	5	465974 <sup>1</sup>
	Gr.2	45	2	450	1.101 - 1.300	1	5	465975 <sup>1</sup>
	Gr.3	45	4	650	1.301 - 1.500	2	5	465976 <sup>1</sup>
	Gr. 4	45	4	650	1.501 - 1.700	2	5	465977 <sup>1</sup>
	Gr.5	45	4	950	1.701 - 1.900	2	5	A 455588 <sup>1*</sup>
	Gr. 7	45	4	950	2.101 - 2.300	2	5	455590 <sup>1*</sup>

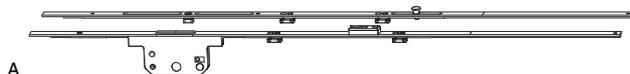
<sup>1</sup> Contenu: 1x crémone, 1x élément vertical



A

5.5.3.1.6.2 Set crémone SKB-Z DM 45 cylindre PZ								No
Argent	Gr. 6	45	4	950	1.901 - 2.100	2	5	A 455593 <sup>1</sup>
	Gr. 7	45	4	950	2.101 - 2.300	2	5	455594 <sup>1*</sup>

<sup>1</sup> Contenu: 1x crémone, 1x élément vertical



A

5.5.3.1.6.3 Set crémone SKB-Z DM 45 pour schéma C						No
Argent	Gr.3	45	650	1.301 - 1.500	5	A 465986 <sup>1</sup>
	Gr. 4	45	650	1.501 - 1.700	5	465987 <sup>1</sup>
	Gr. 6	45	950	1.901 - 2.100	5	455597 <sup>1*</sup>
	Gr. 7	45	950	2.101 - 2.300	5	455598 <sup>1*</sup>

<sup>1</sup> Contenu: 1x crémone, 1x élément vertical

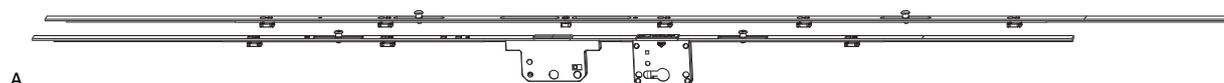
5.5.3.1.7 Set crémone SKB-Z DM 50



A

5.5.3.1.7.1 Set crémone SKB-Z DM 50								No
Argent	Gr.1	50	0	450	900 - 1.100	0	5	A 465978 <sup>1*</sup>
	Gr.2	50	2	450	1.101 - 1.300	1	5	465979 <sup>1</sup>
	Gr.3	50	4	650	1.301 - 1.500	2	5	465980 <sup>1</sup>
	Gr. 4	50	4	650	1.501 - 1.700	2	5	465981 <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Contenu: 1x crémone, 1x élément vertical



A

5.5.3.1.7.2 Set crémone SKB-Z DM50 cylindre PZ								N <sup>o</sup>	
Argent	Gr. 6	50	4	950	1.901 - 2.100	2	5	A	455605 <sup>1*</sup>
	Gr. 7	50	4	950	2.101 - 2.300	2	5		455606 <sup>1*</sup>
	Gr. 8	50	4	950	2.301 - 2.400	2	5		455607 <sup>1*</sup>

<sup>1</sup> Contenu: 1x crémone, 1x élément vertical



A

5.5.3.1.7.3 Set crémone SKB-Z DM 50 pour schéma C						N <sup>o</sup>	
Argent	Gr. 4	50	650	1.501 - 1.700	5		465990 <sup>1*</sup>
	Gr.5	50	950	1.701 - 1.900	5	A	455608 <sup>1*</sup>
	Gr. 6	50	950	1.901 - 2.100	5		455609 <sup>1</sup>
	Gr. 7	50	950	2.101 - 2.300	5		455610 <sup>1</sup>
	Gr. 8	50	950	2.301 - 2.400	5		455611 <sup>1*</sup>

<sup>1</sup> Contenu: 1x crémone, 1x élément vertical

## 5.5.4 Eléments horizontaux



A

5.5.4.1 Eléments horizontaux SKB-Z				N <sup>o</sup>	
avec 2 i.S.	Argent	Gr. 4	1.451 - 1.650	5	465740 <sup>1</sup>
		Gr. 6	1.851 - 2.000	5	465742 <sup>1</sup>
avec 1 i.S.	Argent	Gr.1	720 - 1.050	5	A 455519 <sup>1,2</sup>
		Gr.2	1.051 - 1.250	5	465739 <sup>1</sup>
		Gr.3	1.251 - 1.450	5	455520 <sup>1</sup>
avec 2 i.S.	Argent	Gr.5	1.651 - 1.850	5	465741 <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Contenu: 2 éléments horizontaux

<sup>2</sup> Dès 200 kg FB = 960 - 1050 mm

## 5.5.5 Rallonges



A

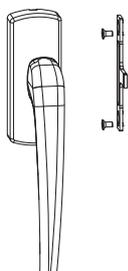
B

5.5.5.1 Rallonges SKB-Z		L		N <sup>o</sup>	
Rallonge SKB-Z recoupable à 200 mm avec 1 i.S.		400	Argent	10	A 455612
Rallonge SKB-Z recoupable à 200 mm avec 1 plot contacteur		400	Argent	10	465387
Rallonge SKB-Z pour semi fixe recoupable à 200 mm		400	Argent	10	B 465256

## 5.5.6 Poignées

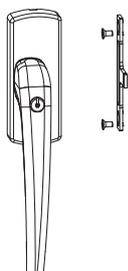
### 5.5.6.1 Poignées SKB-Z

#### 5.5.6.1.1 Design standard



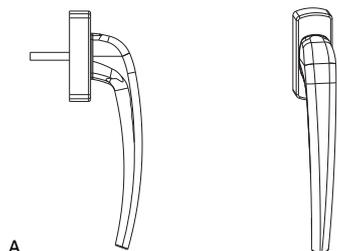
A

5.5.6.1.1.1 Poignées SKB-Z DM 0						No	
argent	EV1	anodisé	73	53	droit	1	455692
					gauche	1	455691
blanc crème	RAL 9001	thermolaqué	73	53	droit	1	455690
					gauche	1	455689
blanc signalisation	RAL 9016	thermolaqué	73	53	droit	1	455694
					gauche	1	455693
bronze moyen	C33	anodisé	73	53	droit	1	455688
					gauche	1	455687
brun foncé	RAL 8077	thermolaqué	73	53	droit	1	455686
					gauche	1	A 455685
titane	F7	anodisé	73	53	droit	1	455696*
					gauche	1	455695*



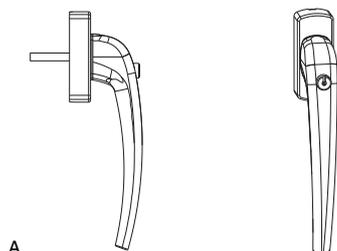
A

5.5.6.1.1.2 Poignées SKB-Z DM 0 condamnable						No	
argent	EV1	anodisé	73	53	droit	1	455769*
					gauche	1	455768*
blanc crème	RAL 9001	thermolaqué	73	53	droit	1	455767*
					gauche	1	455766*
blanc signalisation	RAL 9016	thermolaqué	73	53	droit	1	455771*
					gauche	1	455770*
bronze moyen	C33	anodisé	73	53	droit	1	455765*
					gauche	1	455764*
brun foncé	RAL 8077	thermolaqué	73	53	droit	1	455763*
					gauche	1	A 455762*
titane	F7	anodisé	73	53	droit	1	465375*
					gauche	1	465374



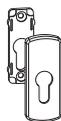
A

5.5.6.1.1.3 Poignées intérieures SKB-Z						N°
argent EV1	75	37	8	anodisé	1	455774
blanc crème RAL 9001	75	37	8	thermolaqué	1	465347
blanc signalisation RAL 9016	75	37	8	thermolaqué	1	455775
bronze moyen C33	75	37	8	anodisé	1	455773
brun foncé RAL 8077	75	37	8	thermolaqué	1	A 455772
titane F7	75	37	8	anodisé	1	465376



A

5.5.6.1.1.4 Poignées intérieures SKB-Z condamnables						N°
argent EV1	75	37	8	anodisé	1	455778
blanc crème RAL 9001	75	37	8	thermolaqué	1	465348
blanc signalisation RAL 9016	75	37	8	thermolaqué	1	455779
bronze moyen C33	75	37	8	anodisé	1	455777
brun foncé RAL 8077	75	37	8	thermolaqué	1	A 455776*
titane F7	75	37	8	anodisé	1	465377



A

5.5.6.1.1.5 Poignées intérieures SKB-Z cylindre PZ										No
argent	EV1	anodisé	PZ	90	75	37	8	1		455783
blanc signalisation	RAL 9016	thermolaqué	PZ	90	75	37	8	1		455784
bronze moyen	C33	anodisé	PZ	90	75	37	8	1		455781
brun foncé	RAL 8077	thermolaqué	PZ	90	75	37	8	1	A	455780
titane	F7	anodisé	PZ	90	75	37	8	1		465379*



A

5.5.6.1.1.6 Poignées extérieures SKB-Z cylindre PZ										No
argent	EV1	anodisé	PZ	90	26	26	8	1		455788
blanc crème	RAL 9001	thermolaqué	PZ	90	26	26	8	1		455787
blanc signalisation	RAL 9016	thermolaqué	PZ	90	26	26	8	1		455789
bronze moyen	C33	anodisé	PZ	90	26	26	8	1		455786*
brun foncé	RAL 8077	thermolaqué	PZ	90	26	26	8	1	A	455785
titane	F7	anodisé	PZ	90	26	26	8	1		465378*



A

5.5.6.1.1.7 Cache intérieur cylindre RZ						No	
Argent		Anodisé			20	A	11316



A

**5.5.6.1.1.8 Cache extérieur cylindre RZ**



**Nº**

Argent

Anodisé

20

A

**11156\***



A

**5.5.6.1.2 Carrés**

**L**



**Nº**

Tige carrée

162

8

50

A

**363640**

## 5.6 Pièces dormant

### 5.6.1 Gâches

#### 5.6.1.1 Gâches jeu de 4 mm



##### 5.6.1.1.1 Gâches SKB-Z jeu de 4 mm



**N<sup>o</sup>**

Argent	Gâche EH pour jeu de 4 mm axe à 9	SKB-Z	100	A	<b>465254</b>
	Gâche EH pour jeu de 4 mm axe à 13	SKB-Z	100		<b>465255</b>



##### 5.6.1.1.2 Set de gâches d'enclenchement SKB-SE/Z pour jeu de 4 mm



**N<sup>o</sup>**

Argent	Set gâches enclenchement SKB-Z pour jeu de 4 mm axe à 9		50	A	<b>455717</b>
	Set gâches enclenchement SKB-Z pour jeu de 4 mm axe à 13		50		<b>465253</b>
		pour schéma C	50		<b>465931</b>



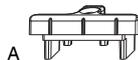
##### 5.6.1.1.3 Sachets anti-fausse manœuvre SKB-Z pour jeu de 4 mm



**N<sup>o</sup>**

Sachet anti-fausse manoeuvre SKB-Z	pour jeu de 4 mm 13V	droite	Argent	10		<b>465251*</b>
		gauche	Argent	10	A	<b>465252*</b>

#### 5.6.1.2 Gâches pour rainure à ferrage



##### 5.6.1.2.1 Gâches pour rainure à ferrage



**N<sup>o</sup>**

Argent	Gâche rainure à ferrage	- 1 mm de compression	200		<b>34606</b>
			200	A	<b>34610</b>



##### 5.6.1.2.2 Gâches i.S. pour rainure à ferrage



**N<sup>o</sup>**

Argent	Gâche i.S. rainure à ferrage	- 0,8 mm de compression	100	A	<b>96558</b>
--------	------------------------------	-------------------------	-----	---	--------------

5.6.1.3 Gâches jeu 12 mm rainure euro 6/8/4



5.6.1.3.1 Gâches 12L rainure euro 6/8/4



**N<sup>o</sup>**

Argent	Gâche pour rainure Euro 6/8x4		200	A	<b>34921</b>
		- 1 mm de compression	200		<b>34979</b>



5.6.1.3.2 Gâches i.S. 12L rainure euro 6/8/4



**N<sup>o</sup>**

Argent	Gâche i.S. pour rainure Euro 6/8x4	vissage incliné	100		<b>96263</b>
		- 1 mm de compression	100	A	<b>96563</b>

5.6.1.4 Gâches jeu de 12 mm rainure euro 7/8/4



5.6.1.4.1 Gâches 12L rainure euro 7/8/4



**N<sup>o</sup>**

Argent	Gâche pour rainure Euro 7/8x4		200	A	<b>34902</b>
		- 1 mm de compression	200	B	<b>34969</b>



5.6.1.4.2 Gâches i.S. 12L rainure euro 7/8/4



**N<sup>o</sup>**

Argent	Gâche i.S. pour rainure Euro 7/8x4	vissage incliné	100		<b>96264</b>
		- 1 mm de compression	100	A	<b>96564</b>



5.6.1.4.3 Set de gâches d'enclenchement SKB-SE/Z rainure euro 7/8/4



**N<sup>o</sup>**

Argent	Set gâches enclenchement SKB-SE/Z pour rainure Euro 7/8x4		50	A	<b>455716</b>
--------	---	--	----	---	---------------



5.6.1.4.4 Sachet anti-fausse manoeuvre SKB-Z rainure euro 7/8/4



**N<sup>o</sup>**

Sachet anti-fausse manoeuvre SKB-Z	rainure euro 7/8/4	droite	Argent	25	A	<b>455742</b>
------------------------------------	--------------------	--------	--------	----	---	---------------

**5.6.1.5 Gâches jeu de 12 mm feuillure plane 18**



**5.6.1.5.1 Gâches galet 12L feuillure plane 18**



**N<sup>o</sup>**

Argent	Gâche feuillure plane 18 mm	2 vissages	200	A	<b>34943</b>
		vissage incliné	200	B	<b>34980</b>
		- 1 mm de compression	200		<b>357844</b>

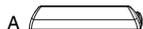
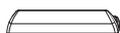


**5.6.1.5.2 Gâches i.S. 12L feuillure plane 18**



**N<sup>o</sup>**

Argent	Gâche i.S. feuillure plane 18 mm sans bague de renforcement	vissage incliné	100		<b>355606</b>		
			Gâche i.S. feuillure plane 18 mm	vissage incliné	+ 1 mm de compression	100	<b>359770*</b>
					- 0,7 mm de compression	100	<b>96660</b>
						100	A <b>96860</b>

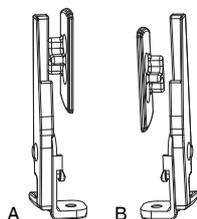


**5.6.1.5.3 Gâches d'enclenchement 12L feuillure plane 18**



**N<sup>o</sup>**

Argent	Set gâches enclenchement SKB-SE/Z feuillure plane 18 mm	50	A	<b>455711</b>
--------	---	----	---	---------------



**5.6.1.5.4 Sachet anti-fausse manœuvre SKB-Z feuillure plane 18**



**N<sup>o</sup>**

Sachet anti-fausse manoeuvre SKB-Z	Feuillure plane de 18 mm	droite	Argent	25	A	<b>455738</b>
		gauche	Argent	25	B	<b>455739</b>

5.6.1.6 Gâches jeu de 12 mm feuillure plane 20



5.6.1.6.1 Gâches 12L feuillure plane 20



**N°**

Argent	Gâche feuillure plane 20 mm	vissage incliné		200	A	<b>34981</b>
	Gâche feuillure plane 20 mm sans bague de renforcement	vissage incliné		200		<b>34986</b>
	Gâche feuillure plane 20 mm	vissage incliné	- 1 mm de compression	200		<b>355396*</b>
	Gâche HG feuillure plane 20 mm	vissage incliné		200		<b>361960*</b>

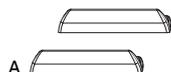


5.6.1.6.2 Gâches i.S. 12L feuillure plane 20



**N°**

Argent	Gâche i.S. feuillure plane 20 mm	vissage incliné		100	A	<b>96561</b>
	Gâche i.S. feuillure plane 20 mm sans bague de renforcement	vissage incliné	- 0,7 mm de compression	100		<b>96641</b>
				100		<b>96779</b>
	Gâche i.S. feuillure plane 20 mm	vissage incliné	- 0,7 mm de compression	100		<b>96861</b>



5.6.1.6.3 Gâches d'enclenchement 12L feuillure plane 20 m



**N°**

Argent	Set gâches enclenchement SKB-SE/Z feuillure plane 20 mm			50	A	<b>455714</b>
--------	---	--	--	----	---	---------------



5.6.1.6.4 Sachet anti-fausse manoeuvre SKB-Z feuillure plane 20



**N°**

Sachet anti-fausse manoeuvre SKB-Z	Feuillure plane de 20mm	droite	Argent	25		<b>455740</b>
		gauche	Argent	25	A	<b>455741</b>

**5.6.1.7 Gâches jeu de 12 mm feuillure plane 24**



**5.6.1.7.1 Gâches 12L feuillure plane 24**



**N<sup>o</sup>**

Argent	Gâche FT24 13V	vissage incliné	200	A	<b>34934</b>
		- 1 mm de compression	200		<b>359297</b>
	Gâche HG FT24 13V	vissage incliné	200	<b>360849</b>	
	Gâche FT24 13V sans bague de renforcement	vissage incliné	100	<b>362812</b>	



**5.6.1.7.2 Gâches i.S. 12L feuillure plane 24**



**N<sup>o</sup>**

Argent	Gâche i.S. FT24 13V sans bague de renforcement	vissage incliné	100	A	<b>364952</b>
			- 1 mm de compression		100



A

**5.6.1.7.3 Gâches d'enclenchement 12L feuillure plane 24**



**N<sup>o</sup>**

Argent	Set gâches enclenchement SKB-SE/Z feuillure plane 24 mm	50	A	<b>465939</b>
--------	---	----	---	---------------



A

**5.6.1.7.4 Sachet anti-fausse manoeuvre SKB-Z feuillure plane 24**



**N<sup>o</sup>**

Sachet anti-fausse manoeuvre SKB-Z	feuillure plane 24 mm	droite	Argent	10	<b>465941*</b>
		gauche	Argent	10	<b>465942*</b>

5.6.1.8 Gâches jeu de 12 mm feuillure plane 30



5.6.1.8.1 Gâches 12L feuillure plane 30



**N<sup>o</sup>**

Argent	Gâche HG FT30 13V	vissage incliné	200	A	<b>361100*</b>
--------	-------------------	-----------------	-----	---	----------------

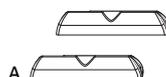


5.6.1.8.2 Gâches i.S. 12L feuillure plane 30



**N<sup>o</sup>**

Argent	Gâche i.S. FT30 13V	vissage incliné	100	A	<b>360444</b>
--------	---------------------	-----------------	-----	---	---------------



5.6.1.8.3 Gâches d'enclenchement 12L feuillure plane 30



**N<sup>o</sup>**

Argent	Set gâches enclenchement SKB-SE/Z feuillure plane 30 mm		50	A	<b>465940*</b>
--------	---	--	----	---	----------------



5.6.1.8.4 Sachet anti-fausse manoeuvre SKB-Z feuillure plane 30



**N<sup>o</sup>**

Sachet anti-fausse manoeuvre SKB-Z	feuillure plane 30 mm	droite	Argent	10	A	<b>465943</b>
		gauche	Argent	10		<b>465944</b>



5.6.1.9 Gâches d'enclenchement PVC



**N<sup>o</sup>**

Argent	Set gâches enclenchement SKB-SE/Z pour PVC	B=23mm		50	A	<b>455700</b>
		B=16mm		50		<b>455701</b>
		B=30mm		50		<b>455704*</b>

## 5.7 Accessoires SKB

### 5.7.1 Profils en barres pour SKB et PAS



#### 5.7.1.1 Rails de guidage

	L			N <sup>o</sup>
Argent	6.070	10	A	455672
Brun	6.070	10		467089*
Bronze SKB	6.070	10		467088



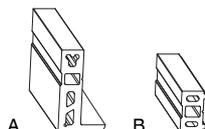
#### 5.7.1.2 Cache pour rails de guidage haut

	L			N <sup>o</sup>
Argent	6.080	50	A	455673
Brun	6.080	50		455675
Blanc	6.080	50		455674
Blanc Crème RAL 9001	6.080	50		455677
Bronze SKB	6.080	50		455676



#### 5.7.1.3 Rails de roulement

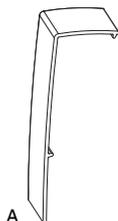
	L			N <sup>o</sup>
Argent	6.070	10	A	455664
Brun	6.070	10		455665
Bronze SKB	6.070	10		455666



#### 5.7.1.4 Cales pour rails de guidage et rails de roulement

				N <sup>o</sup>
cale *9 mm pour rail de roulement SKB/PAS L=3.035mm Argent		5	A	468957 <sup>1</sup>
cale 9 mm pour rail de guidage SKB/PAS L=3.035mm Argent		5	B	468956 <sup>1</sup>

<sup>1</sup> A utiliser dès épaisseur recouvrement 24 mm.



**5.7.1.5 Capots alu chariots**

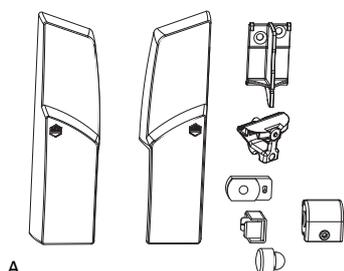
	L			N <sup>o</sup>
Argent	5.170	10		<b>455667</b>
	2.036	10	A	<b>465181</b>
Brun	5.170	10		<b>455669</b>
	2.036	10		<b>465183</b>
Blanc	5.170	10		<b>455668</b>
	2.036	10		<b>465182</b>
Blanc Crème RAL 9001	5.170	10		<b>455671</b>
	2.036	10		<b>465185*</b>
Bronze SKB	5.170	10		<b>455670*</b>
	2.036	10		<b>465184*</b>



**5.7.1.6 Tringles de liaison**

	L			N <sup>o</sup>
Tringle de liaison SKB-S/SE/Z	3.600	1	A	<b>455683</b>

## 5.7.2 Accessoires et pièces détachées SKB, PAS



A

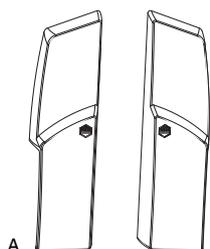
### 5.7.2.1 Sachets accessoires pour SKB et PAS



**N°**

Argent	20	A	455648 <sup>1</sup>
Blanc Crème RAL 9001	40		455662 <sup>1*</sup>
Blanc	20		455649 <sup>1</sup>
Brun	20		455650 <sup>1</sup>
Bronze SKB	40		455651 <sup>1*</sup>

<sup>1</sup> Contenu : 1x cache chariot gauche, 1x cache chariot droit, 1x cache compas gauche, 1x cache compas droite, 2x caches guidage, 1x gâche butée, 1x butée basse, 1x butée haute



A

### 5.7.2.2 Set de caches pour chariots avec pièce de renforcement



**N°**

Argent	10	A	102237
Blanc Crème RAL 9001	10		102241 <sup>*</sup>
Blanc	10		102238
Brun	10		102239
Bronze SKB	10		102240 <sup>*</sup>



A

### 5.7.2.3 Set de caches pour chariots sans pièce de renforcement



**N°**

Argent	pour variante 100 kg	10	A	465351 <sup>*</sup>
Blanc Crème RAL 9001	pour variante 100 kg	10		465353 <sup>*</sup>
Blanc	pour variante 100 kg	10		465349 <sup>*</sup>
Brun	pour variante 100 kg	10		465350 <sup>*</sup>
Bronze SKB	pour variante 100 kg	10		465352 <sup>*</sup>



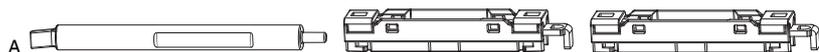
A

#### 5.7.2.4 Caches pour rail de guidage



**N<sup>o</sup>**

Cache SKB pour rail de guidage droite / gauche Argent	10	A	467763*
Cache SKB pour rail de guidage droite / gauche Blanc	10		467764*
Cache SKB pour rail de guidage droite / gauche Bronze SKB	10		477593
Cache SKB pour rail de guidage droite / gauche Brun	10		477592



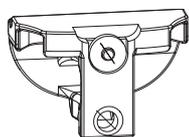
A

#### 5.7.2.5 Sachets accessoires pour rails de guidage



**N<sup>o</sup>**

Sachet d'accessoires pour Profil de recouvrement	1	A	465276
--	---	---	--------



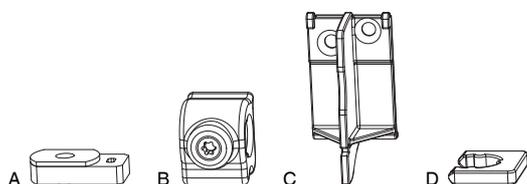
A

#### 5.7.2.6 Gâche butée



**N<sup>o</sup>**

Pièce d'engrenement SKB	pour schéma D	Argent	10	A	477010
		Noir	10		477011
Unité de commande SKB		Argent			229195



A

#### 5.7.2.7 Pièces détachées SKB et PAS



**N<sup>o</sup>**

Butoir haut pour rail de guidage SKB	50	A	463068
Guide tringle pour tringle de liaison SKB	1	B	465508*
SKG - Clip pour crémone SKB	100		467893
Support pour profil de recouvrement chariots SKB	1	C	465277
Sécurité anti dérèglage hauteur chariots SKB	100	D	465766*



A

#### 5.7.2.8 Eclisse pour poignée SKB-Z



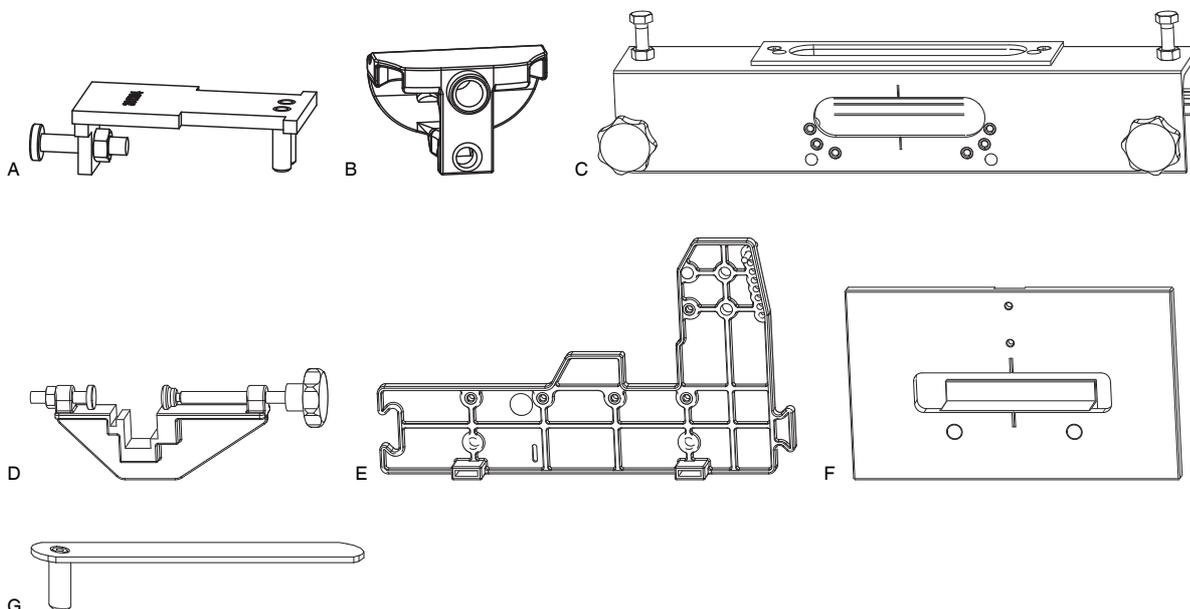
**N<sup>o</sup>**

pour axe à 13	50		455698 <sup>1</sup>
pour axe à 9	50	A	455697 <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Epaisseur recouvrement de 15-25 mm

<sup>2</sup> Epaisseur recouvrement de 15-24 mm

## 5.8 Gabarits



### 5.8.1 Gabarits

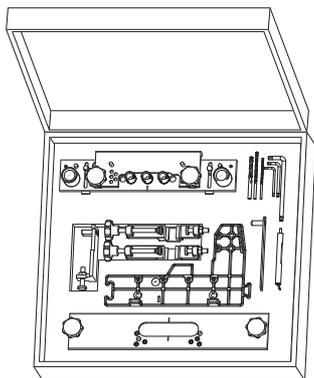
			No
Gabarit pour gâche butée SKB	1	A	477012
Gabarit de perçage pour gâche butée SKB Schéma D	1	B	477013*
Gabarit pour fraisage compas et poignée SKB-Z	1	C	455661
Gabarit pour crémone verrouillable SKB pour DM 17,5 - 50	1		465150
Gabarit à clamer pour positionnement des profils de guidage et de roulement SKB	1	D	465173
Gabarit pour centrage des vis de chariots SKB	1	E	465174
Gabarit d'usinage pour gâches d'enclenchement SKB-Z et gâches SKB-Z pour jeu de 4 mm	1	F	465176
Gabarit d'usinage pour anti fausse manoeuvre SKB-Z pour jeu de 4 mm	1		465177
Gabarit pour centrage de vis de rail SKB	1	G	465945

### 5.8.2 Gabarits de positionnement



#### 5.8.2.1 Gabarits de positionnement SKB-Z

					No
Gabarit de pose pour crémone et élément vertical SKB-Z avec support 50 mm	900 - 1.700		1	A	211611*
	1.701 - 2.400		1		211612*
Gabarit de pose pour élément horizontal SKB-Z avec support 50 mm		851 - 2.000	1		214759*



A

### 5.8.3 Boîte de gabarits



**N°**

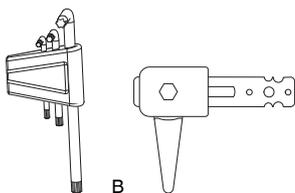
Coffret de gabarits pour SKB

1

A

**455659<sup>1\*</sup>**

<sup>1</sup> Gabarit fraisage compas et poignée SKB-Z, gabarit pour crémone à cylindre SKB pour fouillot 17,5 - 50, gabarit de positionnement des rails de guidage et de roulement SKB, gabarit de centrage des trous de vissage des chariots SKB, gabarit de positionnement de la gâche butée SKB, centreur de perçage, outil de décrochage compas, forêt 3,2 mm, forêt 4 mm, fraise 6 mm, clé TX T25, clé TX T40



A

B

### 5.8.4 Accessoires pour gabarit



**N°**

Set clés coudées TX15 + TX25 + TX40

1

A

**460339\***

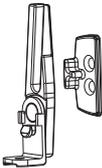
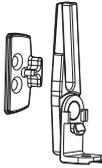
Pince de serrage pour gabarit d'usinage pour SKB

1

B

**465245\***

## 5.9 Accessoires pour profil SKB-SE/Z

			
<b>Profil</b>	Set gâches d'enclenchement SKB-SE/Z	Antifausse manoeuvre SKB-Z gauche	Antifausse manoeuvre SKB-Z droite
Veka Topline MD/AD	455699	455723	455722
Softline 70 AD/MD	455699	455723	455722
Brüggmann AD/MD	455699	455723	455722
Inoutic AD/MD 100/2000AD	455700	455727	455726
Arcade/Elit/Prestige	455700	455727	455726
Aluplast Ideal 4000/5000/6000/8000	455701	455729	455728
Dimex Komfort 6.0	455701	455729	455728
Schüco Corona AS/MD	455701	455729	455728
Rehau S730/Brillant/Thermo Design	455702	455729	455728
Gealan S3000/S7000/S8000	455703	455731	455730
KBE System 70	455703	455731	455730
Kömmerling Gold	455703	455731	455730
Trocal Innonova 70 AD/MD	455704	455733	455732
Alu Fusion/Comfort	455704	455733	455732
Knipping 4010	455704	455733	455732
Kömmerling Eurodur Futur	455705	455735	455734
Kömmerling Eurodur MPF	455705	455735	455734
Kömmerling Eurodur 3S	455705	455735	455734
Aluplast Ideal 2000/3000	455706	455729	455728
Dimex Acord	455706	455729	455728
LB PAD	455706	455729	455728
Schüco Corona CT70/Si82/AD/MD	455706	455729	455728
Gealan S6000	455707	455731	455730
Deceuninck Mondial/Klassik	455707	455731	455730
Komarek Serie Riva 6	455707	455731	455730
Trocal Innonova 2000	455708	455737	455736
Knipping Innonova 70	455708	455737	455736
Knipping SK 4000	455708	455737	455736
Roplasto 6001 MD	455709	455747	455746
Heroal 065	455709	455747	455746
Rehau S702/S705/S707/S709	455709	455747	455746
Edil Plastix/MBU; Milani-Resine	455709	455747	455746
Bröckelmann LK (KSB220)	455709	455747	455746
KBE MD	455710	455749	455748
Deceuninck Mondial 2000	455712	455751	455750
Wymar 2000	455712	455751	455750
Salamander Design 2D und 3D	455713	455753	455752
Salamander Design MD	455713	455753	455752
Aluplast Intertec WD	455715	455755	455754
Trocal Confort	455718	455757	455756
Alphacan System Class	455719	455759	455758
Actual 500	455720	455761	455760

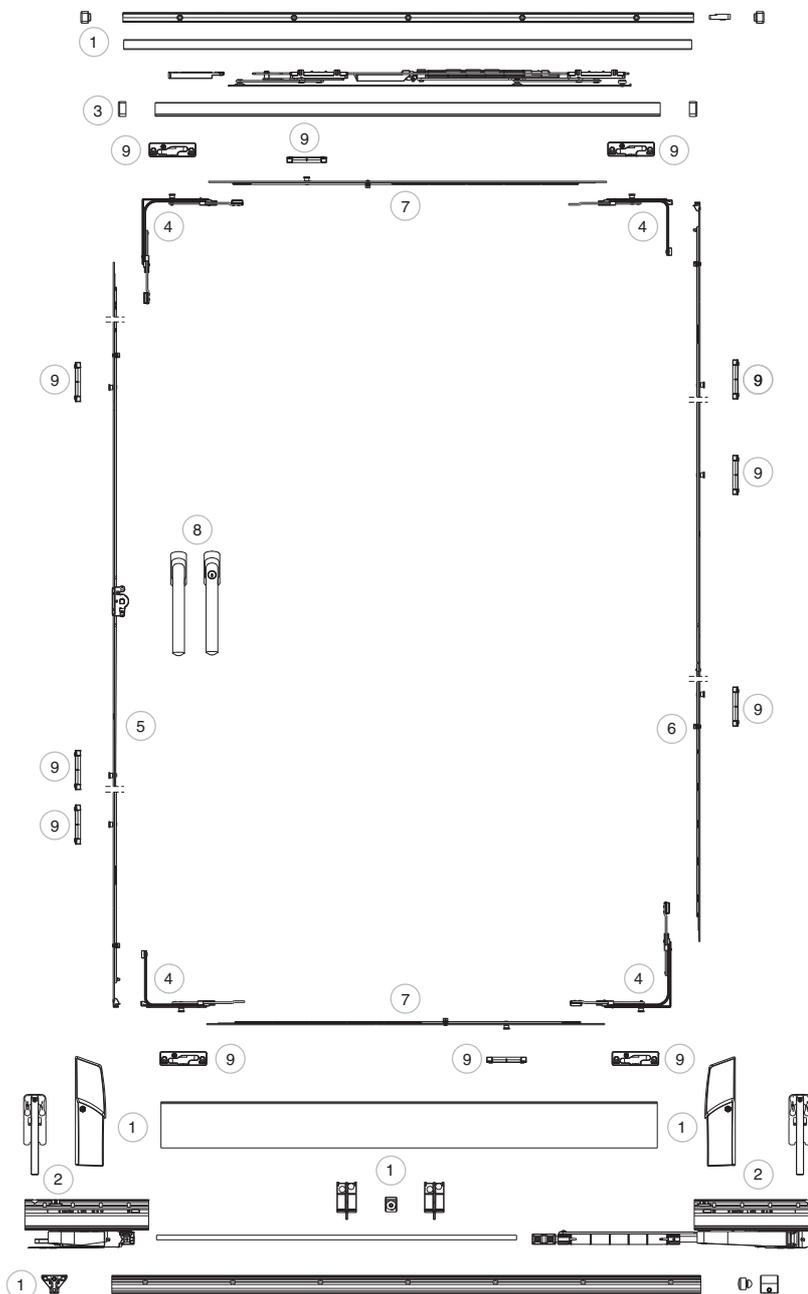
## 6 PAS

---

<b>6.1</b>	<b>PAS: Composition de ferrage</b>	<b>218</b>
<b>6.2</b>	<b>PAS : liste de ferrage</b>	<b>220</b>
<b>6.3</b>	<b>Notice de fonctionnement et d'entretien PAS</b>	<b>221</b>
<b>6.4</b>	<b>Pièces pour ouvrant et dormant</b>	<b>223</b>
6.4.1	Sachet profils	223
<b>6.5</b>	<b>Pièces ouvrant</b>	<b>224</b>
6.5.1	Cartons chariots	224
6.5.2	Compas	225
6.5.3	Renvois d'angle	226
6.5.4	Crémones	227
6.5.5	Éléments verticaux	228
6.5.6	Éléments horizontaux	228
6.5.7	Rallonges	228
6.5.8	Poignées	229
<b>6.6</b>	<b>Pièces dormant</b>	<b>232</b>
6.6.1	Gâches	232
<b>6.7</b>	<b>Accessoires SKB</b>	<b>234</b>
6.7.1	Profils en barres pour SKB et PAS	234
6.7.2	Accessoires et pièces détachées SKB, PAS	237
<b>6.8</b>	<b>Gabarits</b>	<b>240</b>
6.8.1	Gabarits	240
6.8.2	Gabarits de positionnement	240
6.8.3	Boite de gabarits	241
6.8.4	Accessoires pour gabarit	241
<b>6.9</b>	<b>Gâches PAS</b>	<b>242</b>

## 6 PAS

### 6.1 PAS: Composition de ferrage



La ferrure pour couissant à déboîtement parallèle PAS convient pour la réalisation de fenêtres et portes coulissantes à déboîtement parallèle pour les matériaux habituels de fenêtre en Bois, PVC ou Bois/Alu.

Si le poids total de l'ouvrant dépasse les 160 kg, il faut utiliser des chariots complémentaires

Le vantail coulissant ne doit pas dépasser un poids total de 200 kg.

Les plages d'utilisation des dimensions d'ouvrants ne doivent pas excéder les directives MACO.

160 kg: LFF 750 - 1650mm / HFF 841 - 2450mm

200 kg: LFF 1150 - 2000mm / HFF 841 - 2685mm

La hauteur ouvrant ne doit pas dépasser 2,5 fois la largeur ouvrant.

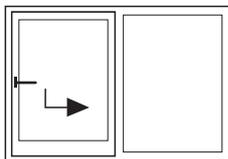


<b>Guide de choix</b>		<b>Page</b>
①	6.4.1 Sachet profils	→223
②	6.5.1.1 Cartons chariots	→224
③	6.5.2.1.1 Sachets compas PAS	→225
④	6.5.3.1.1 Carton renvois d'angle SKB-S/PAS MULTI MATIC	→226
⑤	6.5.4.1 Crémones MULTI MATIC	→227
⑥	6.5.5.1 Eléments verticaux SKB-S/SE et PAS MULTI MATIC i.S.	→228
⑦	6.5.6.1 Eléments horizontaux SKB-S/SE et PAS MULTI MATIC i.S.	→228
⑧	6.5.8.1 Poignées SKB-S/SE et PAS	→229
⑨	6.6.1 Gâches	→232

## 6.2 PAS : liste de ferrage

### Schéma A / Élément en deux parties:

1 Vantail coulissant, 1 Partie fixe

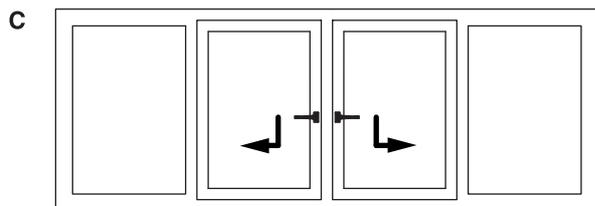


### Texte de commande

- |   |                                       |
|---|---------------------------------------|
| 1 | Ensemble chariots gauche              |
| 1 | Set de profil pour ouvrant et dormant |
| 1 | Cartons de compas                     |
| 1 | Boîte de renvoi d'angle               |
| 1 | Crémone OF fixe                       |
| 1 | Élément vertical                      |
| 2 | Éléments horizontaux                  |
|   | Gâches                                |
| 4 | Gâches pour PAS                       |
| 1 | Poignée                               |

### Schéma C / Élément en quatre parties:

2 Coulissants, 2 Parties fixes



### Texte de commande

- |   |   |
|---|---|
| 1 | Ensemble chariots gauche                |
| 1 | Ensemble chariots droite                |
| 2 | Sets de profils pour ouvrant et dormant |
| 2 | Cartons de compas                       |
| 2 | Boîtes de renvoi d'angle                |
| 2 | Crémone OF fixe                         |
| 2 | Éléments verticaux                      |
| 4 | Éléments horizontaux                    |
|   | Gâches                                  |
| 8 | Gâches pour PAS                         |
| 2 | Poignées                                |

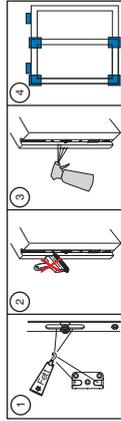
6.3 Notice de fonctionnement et d'entretien PAS



LA TECHNOLOGIE  
QUI ÉVOLUE

Mode d'emploi / Maintenance

Afin de conserver la fonction de la ferrure de coulissant à déboîtement parallèle (PAS) pour fenêtre et porte fenêtre, il est nécessaire de réaliser au moins une fois par an les opérations de maintenance suivantes :



1. Graisser toutes les parties mobiles et les zones de verrouillage du ferrage périphérique. Ne pas utiliser d'huile de graissage, de dégraissant, de spray silicone etc... ! Graissage uniquement avec de la graisse ou de la vaseline technique !

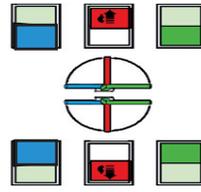


2. Ne pas peindre les ferrures !
3. N'utiliser que des produits de nettoyage et d'entretien qui n'altèrent pas la protection anti-corrosion des pièces de ferrure !
4. Les pièces de ferrures présentant un caractère important de sécurité doivent être contrôlées à intervalles réguliers au niveau de l'usure !

Consignes pour la responsabilité produit

- Vos fenêtres et/ou portes sont équipées d'une ferrure de coulissant à déboîtement parallèle (PAS) de haute qualité. La manœuvre est simple et sans problème, nous vous recommandons malgré tout de lire attentivement la présente notice et de respecter les consignes d'utilisation. Par ailleurs, ne négligez pas, dans votre propre intérêt, les consignes relatives aux dangers et aux gestes à éviter !
- Conserver la présente notice d'utilisation et d'entretien et informer également de manière appropriée les autres utilisateurs du contenu de cette notice.
- Vérifiez si une étiquette d'utilisation est nécessaire sur la fenêtre ou si celle-ci est apposée
- Pour assurer la fonctionnalité de vos fenêtres dans le temps, veuillez respecter la notice d'entretien et de maintenance !

Manœuvre



Position ventilation continue de la pièce (position aérateur)

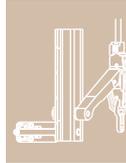
ouvrir / coulisser

Lorsque la pièce n'est pas sous surveillance pendant une longue période aucune ventilation n'est souhaitée.

Recommandations générales pour votre fenêtre

Une bonne fenêtre permet bien plus que de faire entrer l'air et la lumière : C'est un élément d'agencement et en même temps un élément de construction soumis à de fortes exigences techniques. Outre l'importance de l'entretien des pièces de ferrure, il est également conseillé de vérifier régulièrement leur surface, le vitrage et les joints, et de remédier immédiatement aux défauts éventuellement constatés.

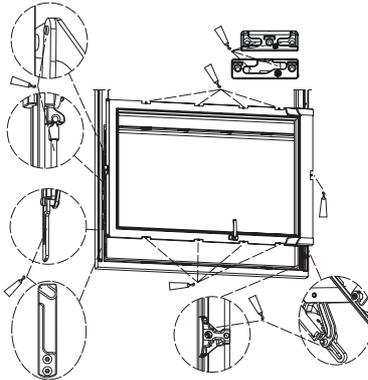
MACO  
RAIL-SYSTEMS  
FERRURES POUR COULISSANTS



Notice d'utilisation et d'entretien  
Coulissant à déboîtement parallèle

BOIS / PVC

Positions de graissage



**Notice relative aux dangers et aux gestes à éviter**

Risque de blessure de parties du corps par coincement entre ouvrant et dormant.

Risque de chute au travers de la fenêtre ouverte.

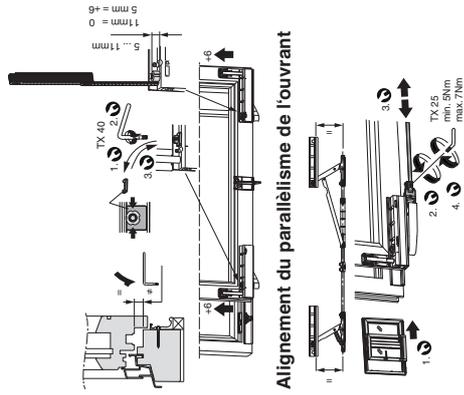
Risque de blessure par pose d'objets dans l'espace entre ouvrant et dormant.

Risque de blessure par dégâts matériels liés à une surcharge appliquée sur l'ouvrant.

**Travaux de réglage de la fenêtre**

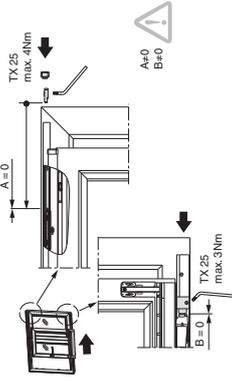
Ces travaux de réglage de ferrures ainsi que la mise en place et le décrochage des ouvrants sont à réaliser exclusivement par une entreprise spécialisée.

**Alignement horizontal de l'ouvrant**



**Alignement du parallélisme de l'ouvrant**

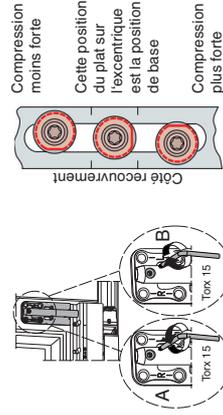
**Réglage de la pièce de butée**



**Réglage des pièces de renforcement**

A - faciliter l'entrée  
B - faciliter la sortie

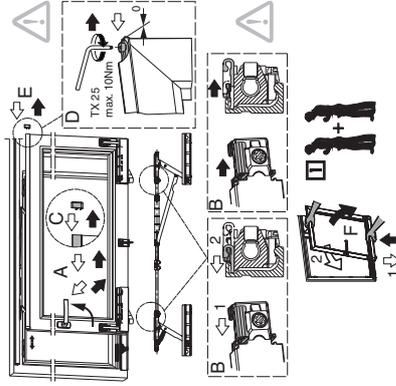
**Réglage de compression**



**Accrochage et décrochage de l'ouvrant**

Les entreprises spécialisées doivent attacher une attention toute particulière aux réalisations suivantes, étant donné que la pose ne fait plus partie du domaine d'influence du fabricant de ferrures !

Décrochage de l'ouvrant  
Accrochage de l'ouvrant



Activer la sécurité anti-dégondage !  
Repousser la sécurité anti-dégondage (1) sur les deux chariots vers l'arrière, jusqu'à enclenchement dans la position marquée (2)

**ATTENTION :**

Si la sécurité anti-dégondage n'est pas correctement ou pas du tout enclenchée dans la position marquée, le vantail de fenêtre n'est alors pas suffisamment sécurisé. Il peut en résulter des blessures corporelles graves.

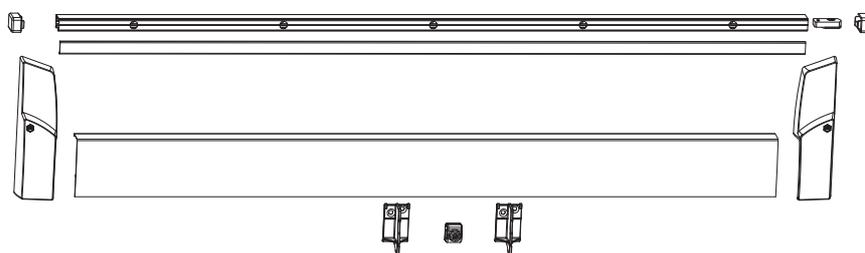
Nous recommandons instamment aux acheteurs d'éléments de portes et de fenêtres, de ne faire réaliser la pose et le montage que par du personnel spécialisé et habilité.

Les mêmes consignes d'entretien et de maintenance sont valables pour tous types de fenêtres, qui ne sont pas spécifiquement évoqués dans la présente notice (par ex. fenêtres coulissantes à translation schéma C) !

**MAYER & CO BESCHLÄGE GMBH**  
ALPENSTRASSE 173  
A-5020 SALLZBURG  
TEL. +43 (0)682 6196-0  
FAX. +43 (0)682 6196-149  
E-Mail: mico@mico.at  
www.mico.at

**MACO Ferrures SARL**  
19, rue des Frères Lumière  
Date : Mars 2013  
Sous réserve de tous droits et modifications.  
F-47201 Eckohéhem  
T. +33 (0)3 90202840  
F. +33 (0)3 86779193  
maco-ferrures@maco.fr  
www.maco.fr

## 6.4 Pièces pour ouvrant et dormant



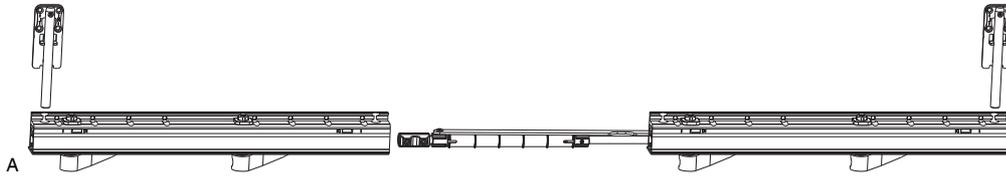
### 6.4.1 Sachet profils

6.4.1 Sachet profils				L		N <sup>o</sup>
Profils ouvrant et dormant SKB	Argent	Gr. 1	620 - 900	1.930	1	A 466052 <sup>1</sup>
		Gr. 2	901 - 1.050	2.230	1	466053 <sup>1</sup>
		Gr.3	1.051 - 1.250	2.630	1	466054 <sup>1</sup>
		Gr. 4	1.251 - 1.450	3.030	1	466055 <sup>1</sup>
		Gr.5	1.451 - 1.650	3.430	1	466056 <sup>1</sup>
		Gr. 6	1.651 - 2.000	4.130	1	466057 <sup>1</sup>
	Blanc Crème RAL 9001	Gr. 1	620 - 900	1.930	1	466076 <sup>1</sup>
		Gr. 2	901 - 1.050	2.230	1	466077 <sup>1</sup>
		Gr.3	1.051 - 1.250	2.630	1	466078 <sup>1</sup>
		Gr. 4	1.251 - 1.450	3.030	1	466079 <sup>1</sup>
		Gr.5	1.451 - 1.650	3.430	1	466080 <sup>1</sup>
		Gr. 6	1.651 - 2.000	4.130	1	466081 <sup>1</sup>
	Blanc	Gr. 1	620 - 900	1.930	1	466058 <sup>1</sup>
		Gr. 2	901 - 1.050	2.230	1	466059 <sup>1</sup>
		Gr.3	1.051 - 1.250	2.630	1	466060 <sup>1</sup>
		Gr. 4	1.251 - 1.450	3.030	1	466061 <sup>1</sup>
		Gr.5	1.451 - 1.650	3.430	1	466062 <sup>1</sup>
		Gr. 6	1.651 - 2.000	4.130	1	466063 <sup>1</sup>
	Brun	Gr. 1	620 - 900	1.930	1	466064 <sup>1</sup>
		Gr. 2	901 - 1.050	2.230	1	466065 <sup>1</sup>
		Gr.3	1.051 - 1.250	2.630	1	466066 <sup>1</sup>
		Gr. 4	1.251 - 1.450	3.030	1	466067 <sup>1</sup>
		Gr.5	1.451 - 1.650	3.430	1	466068 <sup>1</sup>
		Gr. 6	1.651 - 2.000	4.130	1	466069 <sup>1</sup>
Bronze SKB	Gr. 1	620 - 900	1.930	1	466070 <sup>1</sup>	
	Gr. 2	901 - 1.050	2.230	1	466071 <sup>1</sup>	
	Gr.3	1.051 - 1.250	2.630	1	466072 <sup>1</sup>	
	Gr. 4	1.251 - 1.450	3.030	1	466073 <sup>1</sup>	
	Gr.5	1.451 - 1.650	3.430	1	466074 <sup>1</sup>	
	Gr. 6	1.651 - 2.000	4.130	1	466075 <sup>1</sup>	

<sup>1</sup> Contenu : 1x rail de guidage, 1x cache rail, 2x embouts rail haut, 1x butée haute, 1x outil de décrochage compas, 1x cache chariot gauche, 1x cache chariot droit, 1x tringle de liaison, 1x rail de roulement, 1x gâche butée, 1x butée pour rail de roulement, 1x support pour cache alu chariot, (pour Gr. 5, 1 support complémentaire)

## 6.5 Pièces ouvrant

### 6.5.1 Cartons chariots



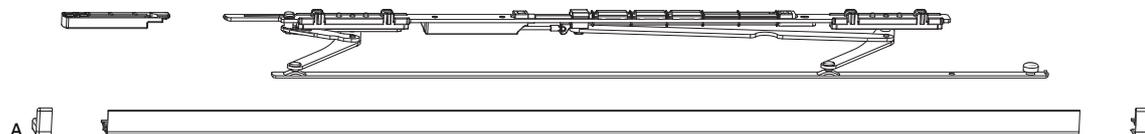
#### 6.5.1.1 Cartons chariots

			<b>N°</b>	
Sachet chariots	160	gauche	1	<b>466777<sup>1</sup></b>
		droite	1	<b>466778<sup>1</sup></b>
	200	gauche	1	A <b>467068<sup>1</sup></b>
		droite	1	<b>467069<sup>1</sup></b>

<sup>1</sup> Contenu: 1 x Chariot côté crémone, 1 x Chariot côté paumelle, 2 x pièce de soutien

## 6.5.2 Compas

### 6.5.2.1 Sachets compas



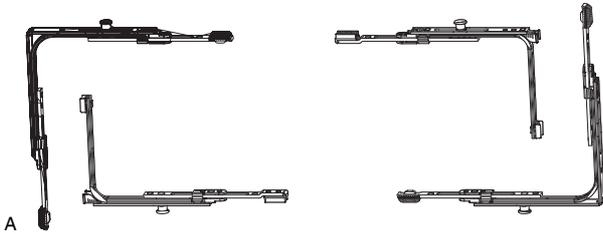
#### 6.5.2.1.1 Sachets compas PAS

					<b>N<sup>o</sup></b>
Sachet de compas et rail de maintien PAS	droite	Argent	750 - 900	5	<b>466782<sup>1</sup></b>
			901 - 1.250	5	<b>466783<sup>1</sup></b>
			1.251 - 1.650	5	<b>466784<sup>1</sup></b>
			1.651 - 2.000	5	<b>467071<sup>1</sup></b>
		Brun	750 - 900	5	<b>466794<sup>1</sup></b>
			901 - 1.250	5	<b>466795<sup>1</sup></b>
			1.251 - 1.650	5	<b>466796<sup>1</sup></b>
			1.651 - 2.000	5	<b>467075<sup>1</sup></b>
		Blanc	750 - 900	5	<b>466788<sup>1</sup></b>
			901 - 1.250	5	<b>466789<sup>1</sup></b>
			1.251 - 1.650	5	<b>466790<sup>1</sup></b>
			1.651 - 2.000	5	<b>467073<sup>1</sup></b>
		Blanc Crème RAL 9001	750 - 900	5	<b>466806<sup>1*</sup></b>
			901 - 1.250	5	<b>466807<sup>1*</sup></b>
	1.251 - 1.650		5	<b>466808<sup>1*</sup></b>	
	1.651 - 2.000		5	<b>467079<sup>1</sup></b>	
	Bronze SKB	750 - 900	5	<b>466800<sup>1*</sup></b>	
		901 - 1.250	5	<b>466801<sup>1*</sup></b>	
		1.251 - 1.650	5	<b>466802<sup>1*</sup></b>	
		1.651 - 2.000	5	<b>467077<sup>1*</sup></b>	
	gauche	Argent	750 - 900	5	<b>A 466779<sup>1</sup></b>
			901 - 1.250	5	<b>466780<sup>1</sup></b>
			1.251 - 1.650	5	<b>466781<sup>1</sup></b>
			1.651 - 2.000	5	<b>467070<sup>1</sup></b>
		Brun	750 - 900	5	<b>466791<sup>1</sup></b>
			901 - 1.250	5	<b>466792<sup>1</sup></b>
			1.251 - 1.650	5	<b>466793<sup>1</sup></b>
			1.651 - 2.000	5	<b>467074<sup>1</sup></b>
Blanc		750 - 900	5	<b>466785<sup>1</sup></b>	
		901 - 1.250	5	<b>466786<sup>1</sup></b>	
		1.251 - 1.650	5	<b>466787<sup>1</sup></b>	
		1.651 - 2.000	5	<b>467072<sup>1</sup></b>	
Blanc Crème RAL 9001		750 - 900	5	<b>466803<sup>1*</sup></b>	
		901 - 1.250	5	<b>466804<sup>1*</sup></b>	
	1.251 - 1.650	5	<b>466805<sup>1*</sup></b>		
	1.651 - 2.000	5	<b>467078<sup>1</sup></b>		
Bronze SKB	750 - 900	5	<b>466797<sup>1*</sup></b>		
	901 - 1.250	5	<b>466798<sup>1*</sup></b>		
	1.251 - 1.650	5	<b>466799<sup>1*</sup></b>		
	1.651 - 2.000	5	<b>467076<sup>1*</sup></b>		

<sup>1</sup> Contenu: 1 x compas PAS, 1x gâche compas PAS, 1x profil cache compas 13mm, 1x cache pour profil cache droite, 1x cache pour profil cache gauche

### 6.5.3 Renvois d'angle

#### 6.5.3.1 Renvois d'angle MULTI MATIC



A

##### 6.5.3.1.1 Carton renvois d'angle SKB-S/PAS MULTI MATIC



**Nº**

Argent

Ensemble renvois d'angle Multi-Matic

1

A

102155<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Contenu: 2x renvois d'angleMM avec 1 i.S., 2x renvois d'angle verticaux avec coffre cranté et 1 i.S.

## 6.5.4 Crémones

### 6.5.4.1 Crémones MULTI MATIC



#### 6.5.4.1.1 Crémone OF DM15 fixe i.S.

							<b>N<sup>o</sup></b>
Argent	1090	15	1	400	841 - 1.090	20	A <b>201834</b>
	1340	15	1	500	1.091 - 1.340	10	<b>201835</b>
	1590	15	2	600	1.341 - 1.590	10	<b>201836</b>
	1700	15	2	700	1.591 - 1.700	10	<b>207302</b>
	1950	15	3	1.050	1.701 - 1.950	10	<b>201837</b>
	2200	15	3	1.050	1.951 - 2.200	10	<b>201838</b>
	2450	15	4	1.050	2.201 - 2.450	10	<b>201839</b>



#### 6.5.4.1.2 Crémone OF fixe DM15 sans galets

						<b>N<sup>o</sup></b>
Argent	1090	15	400	841 - 1.090	20	A <b>205547*</b>
	1340	15	500	1.091 - 1.340	10	<b>205548*</b>
	1590	15	600	1.341 - 1.590	10	<b>205549*</b>
	1700	15	700	1.591 - 1.700	10	<b>207304*</b>
	1950	15	1.050	1.701 - 1.950	10	<b>205545*</b>
	2200	15	1.050	1.951 - 2.200	10	<b>205550</b>
	2450	15	1.050	2.201 - 2.450	10	<b>205551*</b>



#### 6.5.4.1.3 Crémone pour schéma C avec gâches soudées

						<b>N<sup>o</sup></b>
Argent	1090	30	400	841 - 1.090	10	<b>224141*</b>
		40	400	841 - 1.090	10	<b>210941*</b>
		50	400	841 - 1.090	10	<b>218428</b>
	1340	30	500	1.091 - 1.340	10	<b>224142</b>
		40	500	1.091 - 1.340	10	<b>210942*</b>
		50	500	1.091 - 1.340	10	<b>218429</b>
	1590	30	600	1.341 - 1.590	10	<b>224143</b>
		40	600	1.341 - 1.590	10	<b>211659*</b>
		50	600	1.341 - 1.590	10	<b>218430</b>
	1700	30	700	1.591 - 1.700	10	<b>224144</b>
		40	700	1.591 - 1.700	10	<b>211660*</b>
		50	700	1.591 - 1.700	10	<b>218431</b>
	1950	30	1.050	1.701 - 1.950	10	A <b>209968*</b>
		40	1.050	1.701 - 1.950	10	<b>207014*</b>
		50	1.050	1.701 - 1.950	10	<b>218432</b>
	2200	30	1.050	1.951 - 2.200	10	<b>224145*</b>
		40	1.050	1.951 - 2.200	10	<b>210943*</b>
		50	1.050	1.951 - 2.200	10	<b>218433*</b>
	2450	30	1.050	2.201 - 2.450	10	<b>224146</b>
		40	1.050	2.201 - 2.450	10	<b>210944*</b>
		50	1.050	2.201 - 2.450	10	<b>218434</b>

### 6.5.5 Eléments verticaux



6.5.5.1 Eléments verticaux SKB-S/SE et PAS MULTI MATIC i.S.							<b>N<sup>o</sup></b>
Argent	avec 1 i.S.		1090	841 - 1.090	10	A	<b>210335</b>
			1340	1.091 - 1.340	10		<b>210336</b>
	avec 2 i.S.		1590	1.341 - 1.590	10		<b>210337</b>
			1700	1.591 - 1.700	10		<b>210338</b>
	avec 3 i.S.		1950	1.701 - 1.950	10		<b>210339</b>
			2200	1.951 - 2.200	10		<b>210340</b>
	avec 4 i.S.		2450	2.201 - 2.450	10		<b>210341</b>

### 6.5.6 Eléments horizontaux



6.5.6.1 Eléments horizontaux SKB-S/SE et PAS MULTI MATIC i.S.							<b>N<sup>o</sup></b>
avec 1 i.S.	Argent		620 - 900	20	A	<b>210380</b>	
			901 - 1.150	20		<b>210381</b>	
avec 2 i.S.	Argent		1.151 - 1.400	20		<b>210382</b>	
			1.401 - 1.650	10		<b>210383</b>	

### 6.5.7 Rallonges



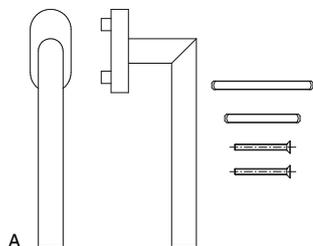
6.5.7.1 Rallonges SKB-S/SE et PAS MULTI MATIC				<b>L</b>			<b>N<sup>o</sup></b>
Prolongateur rallongeable MM		Argent	235	20	A	<b>206197</b>	
	avec 1 i.S.	Argent	235	20		<b>201750</b>	
	avec galet de reprise droite	Argent	235	20		<b>217865*</b>	
	avec galet de reprise gauche	Argent	235	20		<b>217866</b>	



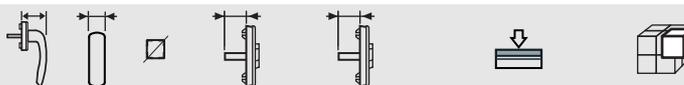
6.5.7.2 Verrouilleurs rallongeables i.S.							<b>N<sup>o</sup></b>
Argent	1280V	avec 1 i.S.	1	801 - 1.280	20		<b>201840</b>
	1500V	avec 1 i.S.	1	1.281 - 1.500	20	A	<b>201753</b>
	2200V	avec 2 i.S.	2	1.701 - 2.200	10		<b>201754</b>

## 6.5.8 Poignées

### 6.5.8.1 Poignées SKB-S/SE et PAS

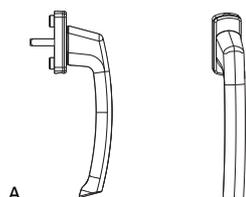


#### 6.5.8.1.1 Unity



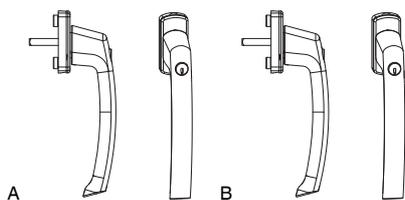
inox	68	33	7	25-32	36-42	brossé	1	A	<b>No</b> 479111
------	----	----	---	-------	-------	--------	---	---	---------------------

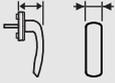
#### 6.5.8.1.2 Design Harmony

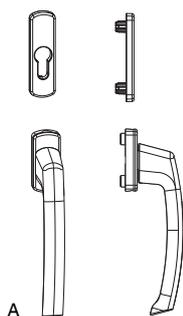


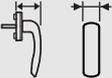
##### 6.5.8.1.2.1 Plots 10/12

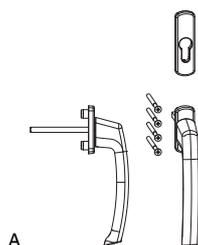
	38	58	28	7				<b>No</b>
argent F1	38	58	28	7	anodisé	10		<b>227029*</b>
	sans	58	28	7	anodisé	10		<b>59045</b>
	32	58	28	7	anodisé	10	A	<b>55720*</b>
	35	58	28	7	anodisé	10		<b>203307</b>
argent F1 roseta blanca	sans	58	28	7	anodisé	10		<b>220632*</b>
	35	58	28	7	anodisé	10		<b>203308*</b>
blanc signalisation RAL 9016	38	58	28	7	thermolaqué	10		<b>227030*</b>
	sans	58	28	7	thermolaqué	10		<b>24435</b>
	32	58	28	7	thermolaqué	10		<b>21471*</b>
	35	58	28	7	thermolaqué	10		<b>203309</b>
bronze F6	35	58	28	7	anodisé	10		<b>203305*</b>
	32	58	28	7	anodisé	10		<b>21470*</b>
	sans	58	28	7	anodisé	10		<b>24432</b>
bronze SKB	32	58	28	7	anodisé	10		<b>203888*</b>
	35	58	28	7	anodisé	10		<b>203889*</b>
	sans	58	28	7	anodisé	10		<b>203890*</b>
brun noir F5	sans	58	28	7	anodisé	10		<b>24658</b>
	32	58	28	7	anodisé	10		<b>21269</b>
	35	58	28	7	anodisé	10		<b>203310*</b>
champagne F2	35	58	28	7	anodisé	10		<b>203304*</b>
	32	58	28	7	anodisé	10		<b>21465*</b>
	sans	58	28	7	anodisé	10		<b>24433*</b>
noir foncé RAL 9005	sans	58	28	7	thermolaqué	10		<b>229616*</b>
titane F7	sans	58	28	7	anodisé	10		<b>24434</b>
	35	58	28	7	anodisé	10		<b>203306*</b>



6.5.8.1.2.2 Plots 10/12 avec cylindre							No	
	38	58	28	7				
argent F1		38	58	28	7	anodisé	10	227031*
	sans	58	28	7		anodisé	10	59048*
		32	58	28	7		anodisé	10
argent F1 roseta blanca		35	58	28	7	anodisé	10	203319*
		32	58	28	7	anodisé	10	22288
		35	58	28	7	anodisé	10	203320
blanc signalisation RAL 9016		38	58	28	7	thermolaqué	10	227032*
	sans	58	28	7		thermolaqué	10	59046*
		32	58	28	7	thermolaqué	10	21484
		35	58	28	7	thermolaqué	10	203321*
bronze F6	sans	58	28	7		anodisé	10	59049
		32	58	28	7	anodisé	10	21476
		35	58	28	7	anodisé	10	203317
bronze SKB	sans	58	28	7		anodisé	10	203893*
		32	58	28	7	anodisé	10	203891
		35	58	28	7	anodisé	10	203892
brun noir F5	sans	58	28	7		anodisé	10	220634*
		32	58	28	7	anodisé	10	21270
		35	58	28	7	anodisé	10	203322*
champagne F2	sans	58	28	7		anodisé	10	59051*
		32	58	28	7	anodisé	10	21473
		35	58	28	7	anodisé	10	203316*
titane F7	sans	58	28	7		anodisé	10	59050*
		32	58	28	7	anodisé	10	21474
		35	58	28	7	anodisé	10	203318*



6.5.8.1.2.3 Poignée intérieure, plot 12							No
	PZ	58	28				
argent F1	PZ	58	28		anodisé	10	A 203895
argent F1 roseta blanca	PZ	58	28		anodisé	10	203896*
blanc signalisation RAL 9016	PZ	58	28		thermolaqué	10	203903*
bronze F6	PZ	58	28		anodisé	10	203900*
bronze SKB	PZ	58	28		anodisé	10	203901
brun noir F5	PZ	58	28		anodisé	10	203904*
champagne F2	PZ	58	28		anodisé	10	203897
titane F7	PZ	58	28		anodisé	10	203902*



A

6.5.8.1.2.4 Poignée extérieure saillie normale, plot 12								No
argent F1	PZ	64-73	58	28	7	anodisé	10	202624*
		74-90	58	28	7	anodisé	10	213334*
blanc signalisation RAL 9016	PZ	64-73	58	28	7	thermolaqué	10	202630*
		74-90	58	28	7	thermolaqué	10	213339*
bronze F6	PZ	64-73	58	28	7	anodisé	10	202625*
		74-90	58	28	7	anodisé	10	213335
bronze SKB	PZ	64-73	58	28	7	anodisé	10	A 203894
		74-90	58	28	7	anodisé	10	213340*
brun noir F5	PZ	64-73	58	28	7	anodisé	10	202626*
		74-90	58	28	7	anodisé	10	213336*
champagne F2	PZ	74-90	58	28	7	anodisé	10	213337
titane F7	PZ	64-73	58	28	7	anodisé	10	202628*
		74-90	58	28	7	anodisé	10	213338*



A

6.5.8.1.3 Carrés	<b>L</b>							No
Tige carrée	52	26	7	200	A			39013
	56	30	7	200				39029
	61	35	7	200				30717
	64	38	7	20				94228
	69	43	7	200				39014
	76	50	7	200				30765

## 6.6 Pièces dormant

### 6.6.1 Gâches

#### 6.6.1.1 Gâches jeu de 4 mm



##### 6.6.1.1.1 Gâches jeu de 4 mm



**N<sup>o</sup>**

Argent	Gâche pour jeu de 4 mm axe à 13	- 1 mm de compression	droite	200		<b>357671<sup>1</sup></b>
			gauche	200	A	<b>357672<sup>1</sup></b>
			droite	200		<b>363020<sup>1</sup></b>
			gauche	200		<b>363021<sup>1</sup></b>

<sup>1</sup> Si élément droit, utiliser une gâche gauche et inversement



##### 6.6.1.1.2 Gâches i.S. jeu de 4 mm



**N<sup>o</sup>**

Argent	Gâche i.S. pour jeu de 4 vissage incliné	mm axe à 13	droite	100	A	<b>357673<sup>1</sup></b>
			gauche <td>100 <td></td> <th><b>357674<sup>1</sup></b></th> </td>	100 <td></td> <th><b>357674<sup>1</sup></b></th>		<b>357674<sup>1</sup></b>
		- 1 mm de compression	droite <td>100 <td></td> <th><b>360102<sup>1*</sup></b></th> </td>	100 <td></td> <th><b>360102<sup>1*</sup></b></th>		<b>360102<sup>1*</sup></b>
			gauche <td>100 <td></td> <th><b>360103<sup>1</sup></b></th> </td>	100 <td></td> <th><b>360103<sup>1</sup></b></th>		<b>360103<sup>1</sup></b>

<sup>1</sup> Si élément droit, utiliser une gâche gauche et inversement



##### 6.6.1.1.3 Gâches PAS jeu de 4 mm



**N<sup>o</sup>**

Argent	Gâche pour PAS Jeu de 4 Axe à 13	gauche	100		<b>366512</b>
		droite <td>100 <td>A</td> <th><b>366511*</b></th> </td>	100 <td>A</td> <th><b>366511*</b></th>	A	<b>366511*</b>

#### 6.6.1.2 Gâches jeu de 12 mm feuillure plane 18



##### 6.6.1.2.1 Gâches galet 12L feuillure plane 18



**N<sup>o</sup>**

Argent	Gâche feuillure plane 18 mm	2 vissages	200	A	<b>34943</b>
		vissage incliné	200 <th>B</th> <th><b>34980</b></th>	B	<b>34980</b>
		- 1 mm de compression	200		<b>357844</b>



##### 6.6.1.2.2 Gâches i.S. 12L feuillure plane 18



**N<sup>o</sup>**

Argent	Gâche i.S. feuillure plane 18 mm sans bague de renforcement	vissage incliné	100		<b>355606</b>
	Gâche i.S. feuillure plane 18 mm	vissage incliné	+ 1 mm de compression	100	<b>359770*</b>
			- 0,7 mm de compression	100	<b>96660</b>
				100	A <b>96860</b>

### 6.6.1.3 Gâches jeu de 12 mm feuillure plane 24



#### 6.6.1.3.1 Gâches 12L feuillure plane 24



**N<sup>o</sup>**

Argent	Gâche FT24 13V	vissage incliné		200	A	<b>34934</b>
			- 1 mm de compression	200		<b>359297</b>
	Gâche HG FT24 13V	vissage incliné		200		<b>360849</b>
	Gâche FT24 13V sans bague de renforcement	vissage incliné		100		<b>362812</b>



#### 6.6.1.3.2 Gâches i.S. 12L feuillure plane 24



**N<sup>o</sup>**

Argent	Gâche i.S. FT24 13V sans bague de renforcement	vissage incliné		100	A	<b>364952</b>
			- 1 mm de compression	100		<b>364953</b>



#### 6.6.1.3.3 Gâches PAS 12L feuillure plane 24



**N<sup>o</sup>**

Argent	Gâche pour PAS bois jeu de 12 FP 24 13V	- 0,8 mm de compression		droite	100		<b>369408</b>
				gauche	100		<b>369409</b>
				gauche	100		<b>366506</b>
				droite	100	A	<b>366505</b>

### 6.6.1.4 Gâches jeu de 12 mm feuillure plane 30



#### 6.6.1.4.1 Gâches 12L feuillure plane 30



**N<sup>o</sup>**

Argent	Gâche HG FT30 13V	vissage incliné		200	A	<b>361100*</b>
--------	-------------------	-----------------	--	-----	---	----------------



#### 6.6.1.4.2 Gâches i.S. 12L feuillure plane 30



**N<sup>o</sup>**

Argent	Gâche i.S. FT30 13V	vissage incliné		100	A	<b>360444</b>
--------	---------------------	-----------------	--	-----	---	---------------

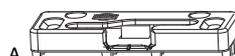


#### 6.6.1.4.3 Gâches PAS 12L feuillure plane 30



**N<sup>o</sup>**

Argent	Gâche pour PAS bois jeu de 12 FP 30 13V		gauche	100		<b>366510*</b>
			droite	100	A	<b>366509*</b>



#### 6.6.1.5 Gâches PVC pour PAS



**N<sup>o</sup>**

Argent	Gâche pour PAS pour PVC		droite	100	A	<b>367355*</b>
				100		<b>367373*</b>

## 6.7 Accessoires SKB

### 6.7.1 Profils en barres pour SKB et PAS



#### 6.7.1.1 Rails de guidage

	L			N <sup>o</sup>
Argent	6.070	10	A	455672
Brun	6.070	10		467089*
Bronze SKB	6.070	10		467088



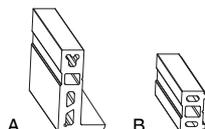
#### 6.7.1.2 Cache pour rails de guidage haut

	L			N <sup>o</sup>
Argent	6.080	50	A	455673
Brun	6.080	50		455675
Blanc	6.080	50		455674
Blanc Crème RAL 9001	6.080	50		455677
Bronze SKB	6.080	50		455676



#### 6.7.1.3 Rails de roulement

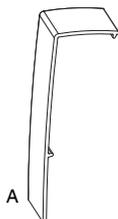
	L			N <sup>o</sup>
Argent	6.070	10	A	455664
Brun	6.070	10		455665
Bronze SKB	6.070	10		455666



#### 6.7.1.4 Cales pour rails de guidage et rails de roulement

				N <sup>o</sup>
cale *9 mm pour rail de roulement SKB/PAS L=3.035mm Argent		5	A	468957 <sup>1</sup>
cale 9 mm pour rail de guidage SKB/PAS L=3.035mm Argent		5	B	468956 <sup>1</sup>

<sup>1</sup> A utiliser dès épaisseur recouvrement 24 mm.



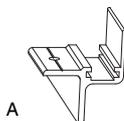
6.7.1.5 Capots alu chariots	L			N <sup>o</sup>
Argent	5.170	10		455667
	2.036	10	A	465181
Brun	5.170	10		455669
	2.036	10		465183
Blanc	5.170	10		455668
	2.036	10		465182
Blanc Crème RAL 9001	5.170	10		455671
	2.036	10		465185*
Bronze SKB	5.170	10		455670*
	2.036	10		465184*



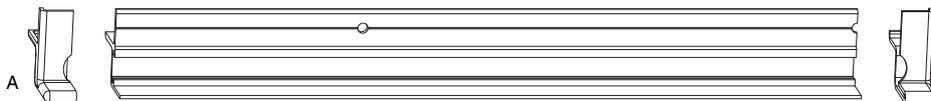
6.7.1.6 Tringles de liaison	L			N <sup>o</sup>
Tringle de liaison SKB-S/SE/Z	3.600	1	A	455683



6.7.1.7 Profils de recouvrement 13 mm	L			N <sup>o</sup>
Argent	5.220	10	A	466726
Brun	5.220	10		466728
Blanc	5.220	10		466727
Blanc Crème RAL 9001	5.220	10		466730
Bronze SKB	5.220	10		466729*



6.7.1.8 Profils de recouvrement 20 mm	L			N <sup>o</sup>
Argent	5.170	10	A	465390
Brun	5.170	10		465392
Blanc Crème RAL 9001	5.170	10		465394
Bronze SKB	5.170	10		465393

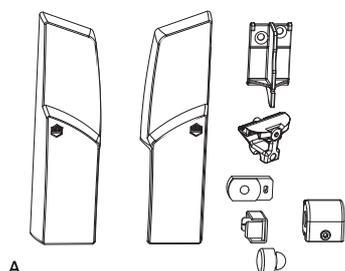


**6.7.1.9 Sachets Profils de recouvrement 20 mm**

	<b>L</b>			<b>N<sup>o</sup></b>
Argent	1.650	10	A	<b>465395<sup>1</sup></b>
Brun	1.650	10		<b>465397<sup>1*</sup></b>
Blanc	1.650	10		<b>465396<sup>1*</sup></b>
Blanc Crème RAL 9001	1.650	10		<b>465399<sup>1</sup></b>
Bronze SKB	1.650	10		<b>465398<sup>1</sup></b>

<sup>1</sup> 1x profil cache compas, 1x cache gauche pour profil de cache, 1x cache droite pour profil de cache

## 6.7.2 Accessoires et pièces détachées SKB, PAS



A

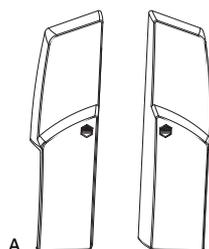
### 6.7.2.1 Sachets accessoires pour SKB et PAS



**N<sup>o</sup>**

Argent	20	A	455648 <sup>1</sup>
Blanc Crème RAL 9001	40		455662 <sup>1*</sup>
Blanc	20		455649 <sup>1</sup>
Brun	20		455650 <sup>1</sup>
Bronze SKB	40		455651 <sup>1*</sup>

<sup>1</sup> Contenu : 1x cache chariot gauche, 1x cache chariot droit, 1x cache compas gauche, 1x cache compas droite, 2x caches guidage, 1x gâche butée, 1x butée basse, 1x butée haute



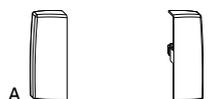
A

### 6.7.2.2 Set de caches pour chariots avec pièce de renforcement



**N<sup>o</sup>**

Argent	10	A	102237
Blanc Crème RAL 9001	10		102241*
Blanc	10		102238
Brun	10		102239
Bronze SKB	10		102240*



A

### 6.7.2.3 Set de caches pour chariots sans pièce de renforcement

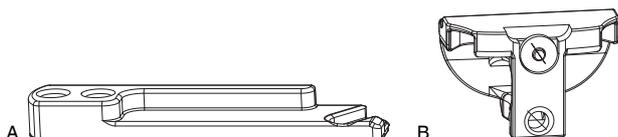


**N<sup>o</sup>**

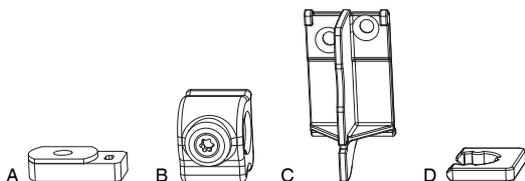
Argent	pour variante 100 kg	10	A	465351*
Blanc Crème RAL 9001	pour variante 100 kg	10		465353*
Blanc	pour variante 100 kg	10		465349*
Brun	pour variante 100 kg	10		465350*
Bronze SKB	pour variante 100 kg	10		465352*



6.7.2.4 Caches pour rail de guidage				N <sup>o</sup>
Cache SKB pour rail de guidage droite / gauche Argent			10	A 467763*
Cache SKB pour rail de guidage droite / gauche Blanc			10	467764*
Cache SKB pour rail de guidage droite / gauche Bronze SKB			10	477593
Cache SKB pour rail de guidage droite / gauche Brun			10	477592



6.7.2.5 Gâche butée				N <sup>o</sup>
Coulisseau compas PAS	droite	Argent	10	466810*
	gauche	Argent	10	A 466809*
Pièce d'endechement SKB	pour schéma D	Argent	10	B 477010
		Noir	10	477011
Unité de commande SKB		Argent		229195



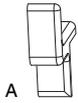
6.7.2.6 Pièces détachées SKB et PAS				N <sup>o</sup>
Butoir haut pour rail de guidage SKB			50	A 463068
Guide tringle pour tringle de liaison SKB			1	B 465508*
SKG - Clip pour crémonne SKB			100	467893
Support pour profil de recouvrement chariots SKB			1	C 465277
Sécurité anti dérèglage hauteur chariots SKB			100	D 465766*



6.7.2.7 Limiteur de course 90° pour PAS axe à 9 mm				N <sup>o</sup>
Limiteur de course 90° à visser Argent			200	A 357081

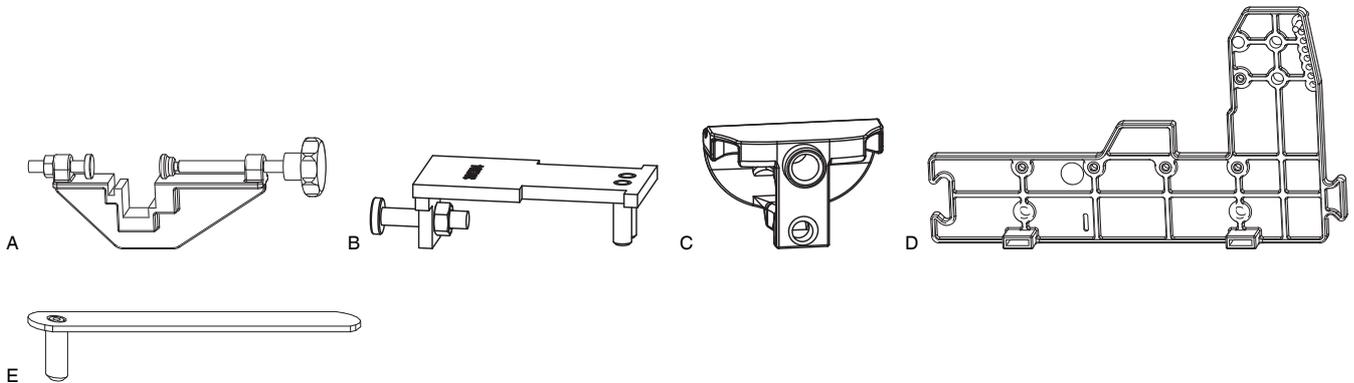


6.7.2.8 Cache pour profil de recouvrement 13 mm				N <sup>o</sup>
Argent	droite		50	466732
	gauche		50	A 466731
Brun	droite		50	466736
	gauche		50	466735
Blanc	droite		50	466734
	gauche		50	466733
Blanc Crème RAL 9001	droite		50	466740
	gauche		50	466739
Bronze SKB	droite		50	466738*
	gauche		50	466737*



6.7.2.9 Cache pour profil de recouvrement 20 mm			
Brun	droite	10	A <b>465405</b>
	gauche	10	<b>465404</b>
Blanc	droite	10	<b>465403</b>
	gauche	10	<b>465402</b>
Blanc Crème RAL 9001	droite	10	<b>465409</b>
	gauche	10	<b>465408</b>
Bronze SKB	droite	10	<b>465407</b>
	gauche	10	<b>465406</b>

## 6.8 Gabarits



### 6.8.1 Gabarits

			<b>N°</b>
Gabarit à clamer pour positionnement des profils de guidage et de roulement PAS	1	A	<b>468835*</b>
Gabarit pour gâche butée SKB	1	B	<b>477012</b>
Gabarit de perçage pour gâche butée SKB Schéma D	1	C	<b>477013*</b>
Gabarit pour centrage des vis de chariots SKB	1	D	<b>465174</b>
Gabarit pour centrage de vis de rail SKB	1	E	<b>465945</b>

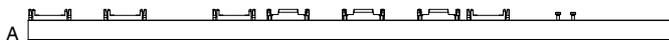
### 6.8.2 Gabarits de positionnement



#### 6.8.2.1 Gabarits de positionnement pour éléments horizontaux Multi Matic

				<b>N°</b>
Gabarit de pose MM PAS pour élément horizontal haut et bas	620 - 1.650	1	A	<b>219313<sup>1*</sup></b>

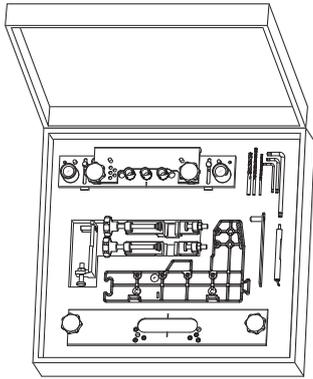
<sup>1</sup> Gabarit pour crémones et éléments verticaux utilisable



#### 6.8.2.2 Gabarits de positionnement pour crémonne Multi Matic

				<b>N°</b>
Gabarit de pose MM pour crémonne fixe avec pièce de maintien 48 mm	661 - 1.340	1	A	<b>204774<sup>1</sup></b>
	1.341 - 1.700	1		<b>204775<sup>1</sup></b>
Gabarit de pose MM pour crémonne fixe pour portes fenêtres avec pièce de maintien 48 mm	1.701 - 2.450	1		<b>204776<sup>1</sup></b>

<sup>1</sup> Gabarit pour crémones et éléments verticaux utilisable



A

### 6.8.3 Boite de gabarits



**N<sup>o</sup>**

Coffret de gabarits pour PAS

1

A

466817\*



A

### 6.8.4 Accessoires pour gabarit



**N<sup>o</sup>**

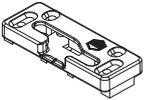
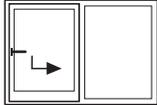
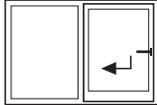
Set clés coudées TX15 + TX25 + TX40

1

A

460339\*

## 6.9 Gâches PAS

		
Alphacan System 70/80	367348	367347
Alphacan System MD Plus	367372	367371
Aluplast energeto 5000	367352	367351
Aluplast Ideal 3000	367364	367362
Aluplast Ideal 4000	367352	367351
Aluplast Ideal 5000	367352	367351
Aluplast Ideal 6000	367352	367351
Aluplast Ideal 8000	367352	367351
Gealan S3000	367356	367355
Gealan S7000	367356	367355
Gealan S8000	367356	367355
Inoutic Eforte	367350	367349
Inoutic MD	367350	367349
Inoutic MD100	367350	367349
Inoutic Prestige	367350	367349
KBE 88+	367374	367373
KBE System 70	367374	367373
Kömmerling 88+	367360	367359
Kömmerling Eurodur Futur Classic	367360	367359
Kömmerling Eurodur Futur MD Exklusiv	367360	367359
Rehau Brillant Design	367354	367353
Rehau Geneo	367374	367373
Rehau Thermo Design	367354	367353
Schüco Corona AS	367352	367351
Schüco Corona CT70	367364	367362
Schüco Corona Si82 MD	367364	367362
SIP System Salamander Design 3D	367370	367369
SIP System Salamander Streamline	367370	367369
Trocal 88+	367368	367367
Trocal A5/M5	367358	367357
Trocal Innonova 2000	367368	367367
Trocal InnoNova70AD	367358	367357
Veka Softline 70 AD	367348	367347
Veka Softline 70 MD	367348	367347
Veka Softline 82 MD	367348	367347
Veka Topline AD	367348	367347
Wymar 3000	367346	367345



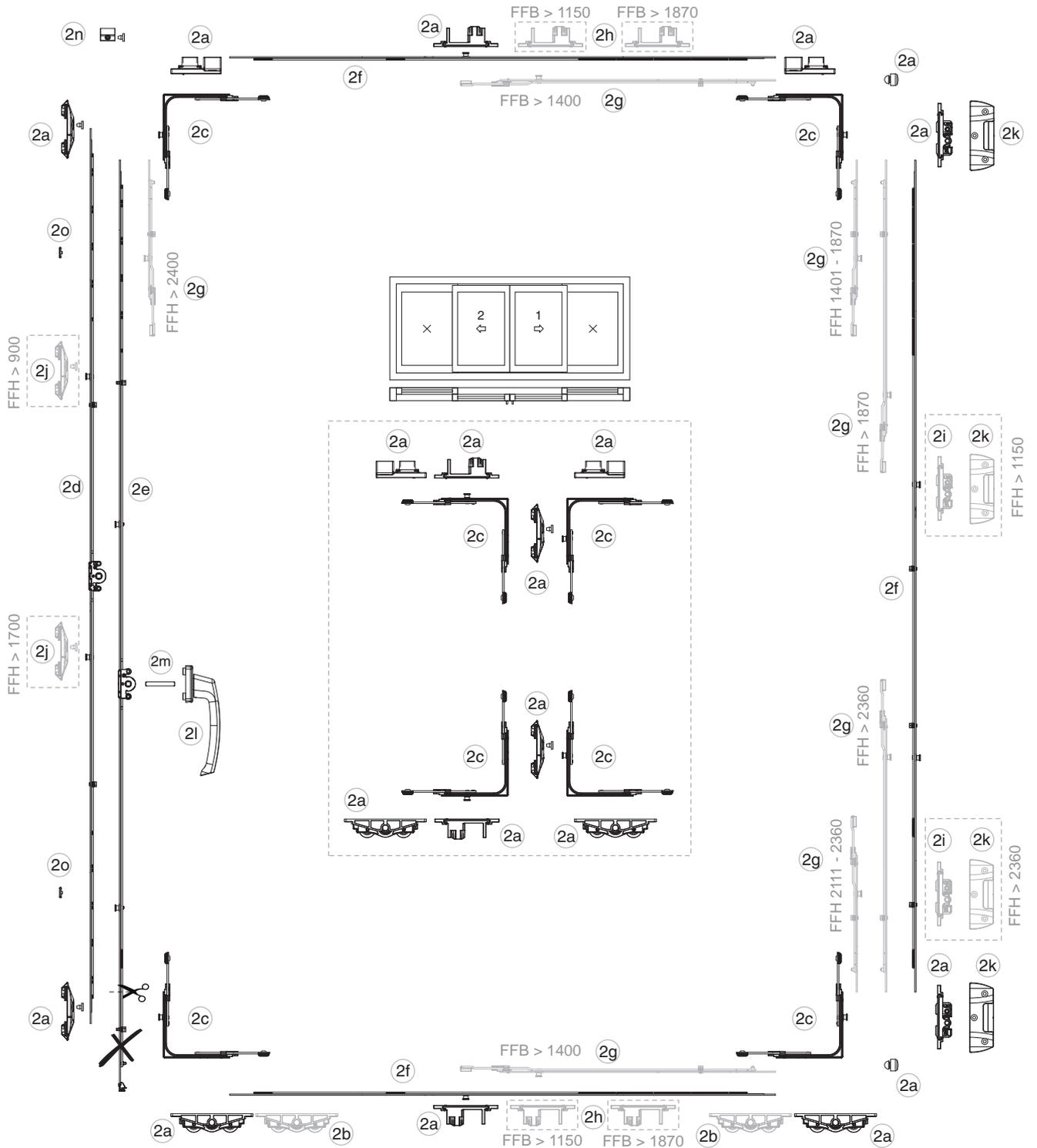
## 7 Move

---

7.1	MOVE: Composition de ferrage	244
7.2	Diagramme d'utilisation	246
7.3	MOVE: Liste de ferrage	248
7.4	Carton de base MOVE 200kg	252
7.5	Paquet chariot supplémentaire MOVE 250kg	252
7.6	Renvoi d'angle MM i.S.	253
7.7	Crémones	253
7.8	Éléments horizontaux MM i.S.	254
7.9	Tête extensions	254
7.10	Paquet verrouillage	255
7.11	Gâches	255
7.12	Poignées coulissantes Harmony	256
7.13	Accessoires et pièces détachées	259
7.14	Gabarits et outillage	260

7 Move

7.1 MOVE: Composition de ferrage



Guide de choix			Page
2a	7.4	Carton de base MOVE 200kg	→252
2b	7.5	Paquet chariot supplémentaire MOVE 250kg	→252
2c	7.6	Renvoi d'angle MM i.S.	→253
2d	7.7.1	Crémones OF fouillot 15 variable i.S.	→253
2e	7.7.4	Crémones OF fouillot 15 fixe i.S.	→253
2f	7.8	Éléments horizontaux MM i.S.	→254
2g	7.9.1	Prolongateurs MM rallongeables	→254
2h	7.10.1	Paquet verrouillage Move haute / bas	→255
2i	7.10.2	Paquet verrouillage Move montant	→255
7a	7.11.1	Gâche Move côté crémone	→255
7b	7.11.2	Gâche Move montant	→255
7c	7.12.1	Poignée intérieure avec plots 10/12	→256
7d	7.12.3	Carrés	→256
7e	7.13.1	Arrêt sur rail de guidage Move	→259
7f	7.13.6	Arrêt de tête pour crémone MM	→259

## 7.2 Diagramme d'utilisation

La ferrure coulissante Hautau MOVE est adaptée à la réalisation de fenêtres et portes-fenêtres coulissantes dans tous les profils courants en bois, plastique ou aluminium.

Les diagrammes d'application indiqués représentent la plage d'application maximale et minimale de la taille de la feuillure de l'ouvrant. Ces plages d'application se réfèrent au matériel coulissant Hautau MOVE et sont contraignantes. Ils ne doivent pas être dépassés.

**ATTENTION :** Pour le traitement des profilés coulissants en PVC ainsi que des profilés en aluminium, il faut respecter les domaines d'application des fabricants de profilés. Les domaines d'application des fabricants de profilés peuvent limiter les domaines d'application de la ferrure coulissante Hautau MOVE.

Si le poids de l'ouvrant dépasse 200 kg, des chariots supplémentaires doivent être utilisés.

L'ouvrant coulissant ne doit pas dépasser le poids total de 250 kg.

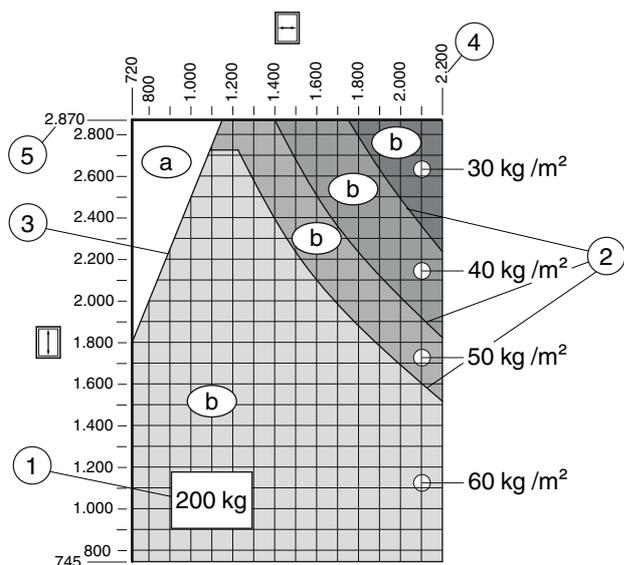
La hauteur de l'ouvrant ne doit pas dépasser 2,5 fois la largeur de l'ouvrant !

FB : FH = max. 1 : 2,5

Il doit y avoir une galet i.S. avec gâche à chaque coin.

La distance maximale d'enclenchement ne doit pas dépasser 1074 mm.

Données du diagramme d'utilisation



1?) Poids d'ouvrant maximal autorisé

2) Taille maximale par ouvrant

3) Ratio L/H ouvrant(1 :2,5)

4) FFB maximum

5) FFH Maximum

a) Zone blanche = non autorisée

b) Zone grise = autorisée

Diagramme d'utilisation 200 kg

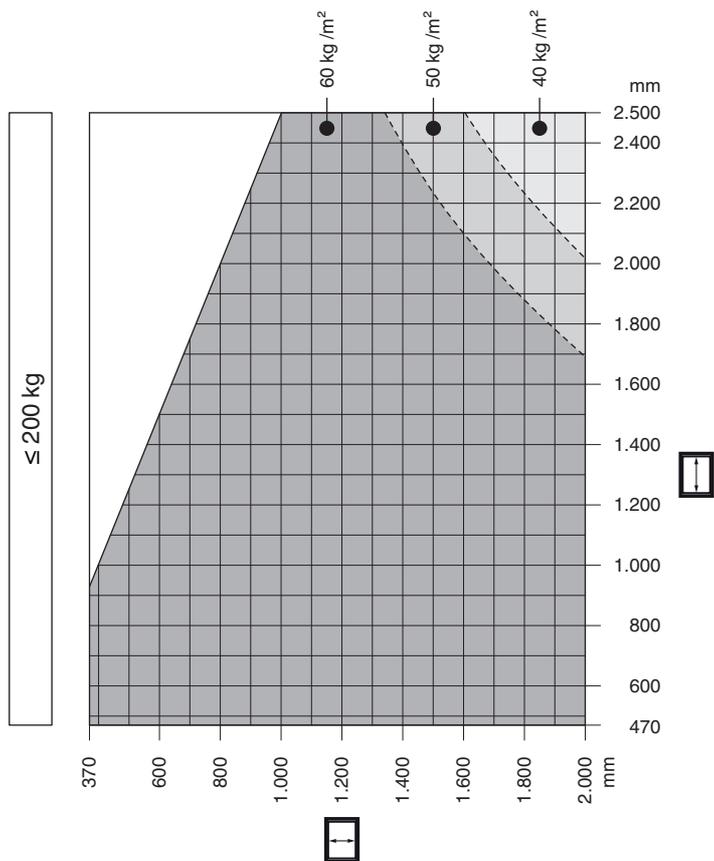
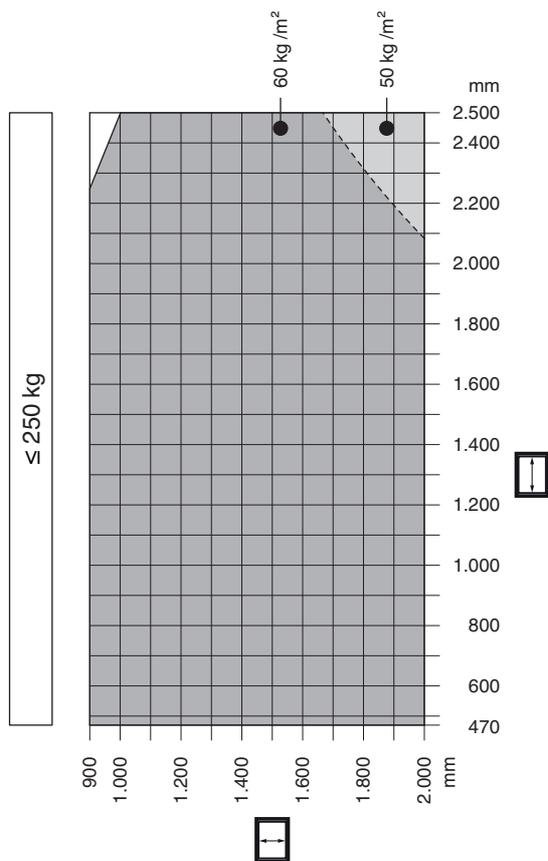


Diagramme d'utilisation 250 kg



### 7.3 MOVE : liste de ferrage

Schéma A gauche

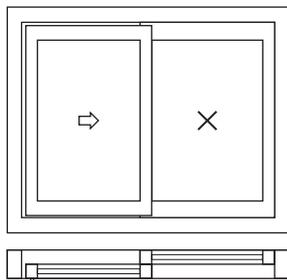
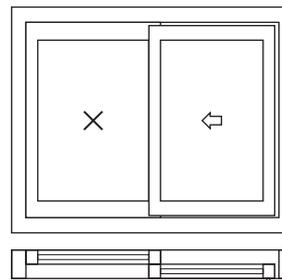
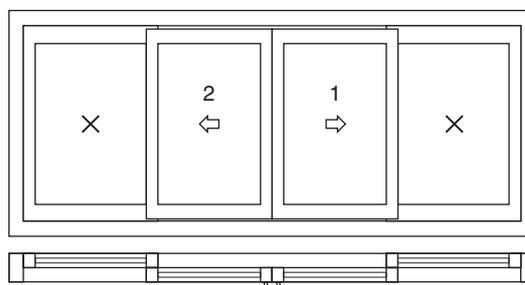


Schéma A droite



Schema C

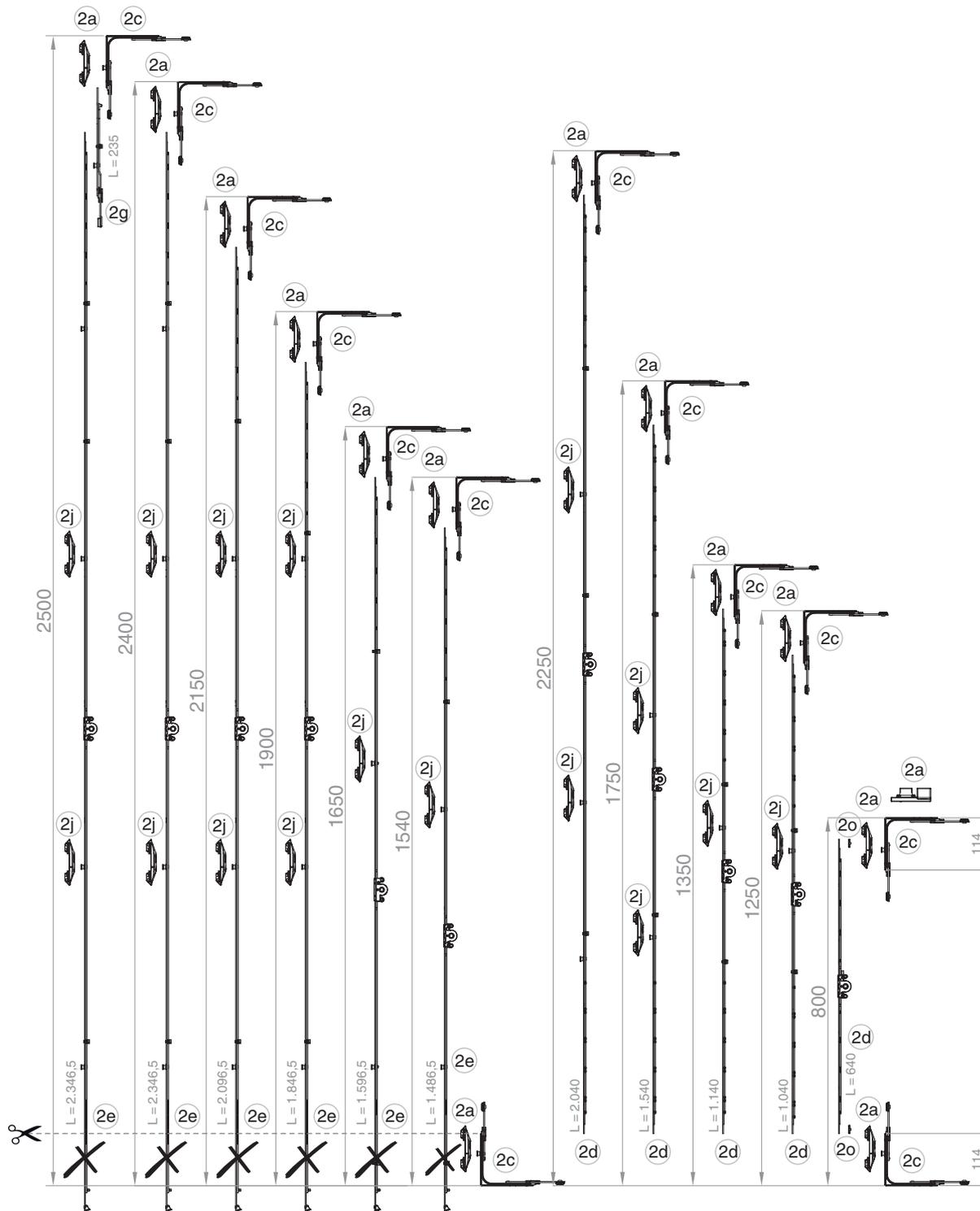


Pièces pour schéma		Nr.	Description
A?	C		
1	1	2.4	Carton de base Déplacement de 200 kg avec 2 dispositifs de verrouillage et 2 pièces de verrouillage
-	1	2.4	Carton de base MOVE 200kg avec 4 dispositifs de verrouillage
0 - 1	0 - 2	2.5	Carton chariot supplémentaire MOVE de 250 kg
4	8	2.6	Renvoi d'angle MM 1 i.S.
1	2	2.7.4	Crémone MM DM 15 fixe i.S.
		2.7.1	Crémone MM DM 15 variable i.S.
2	4	2.7.2	Arrêt de tête pour crémone courtes MM [FFH < 800].
3	6	2.8	Largeur partie MM i.S.
0 - 4	0 - 8	2.9.1	Extensions MM [FFH > 1400]
0 - 2	0 - 4	2.10.1	Paquet Verrouillage haut/bas [FFB > 1150 = 1x / FFB > 1870 = 2x].
0 - 2	0 - 4	2.10.2	Paquet Blocage central [FFH > 1150 = 1x / FFH > 2360 = 2x].
0 - 2	0 - 2	2.11.1	Paquet Pièce de blocage MOVE côté crémone [FFH > 900 = 1x / FFH > 1700 = 2x]
2 - 4	4 - 8	2.11.2	Partie de fermeture au milieu MOVE [FFH > 1150 = 1x / FFH > 2360 = 2x]
1	2	2.13.1	Poignée intérieure
1	2	2.13.3	carré
-	1	2.14.1	Butée de garniture pour rail de guidage MOVE

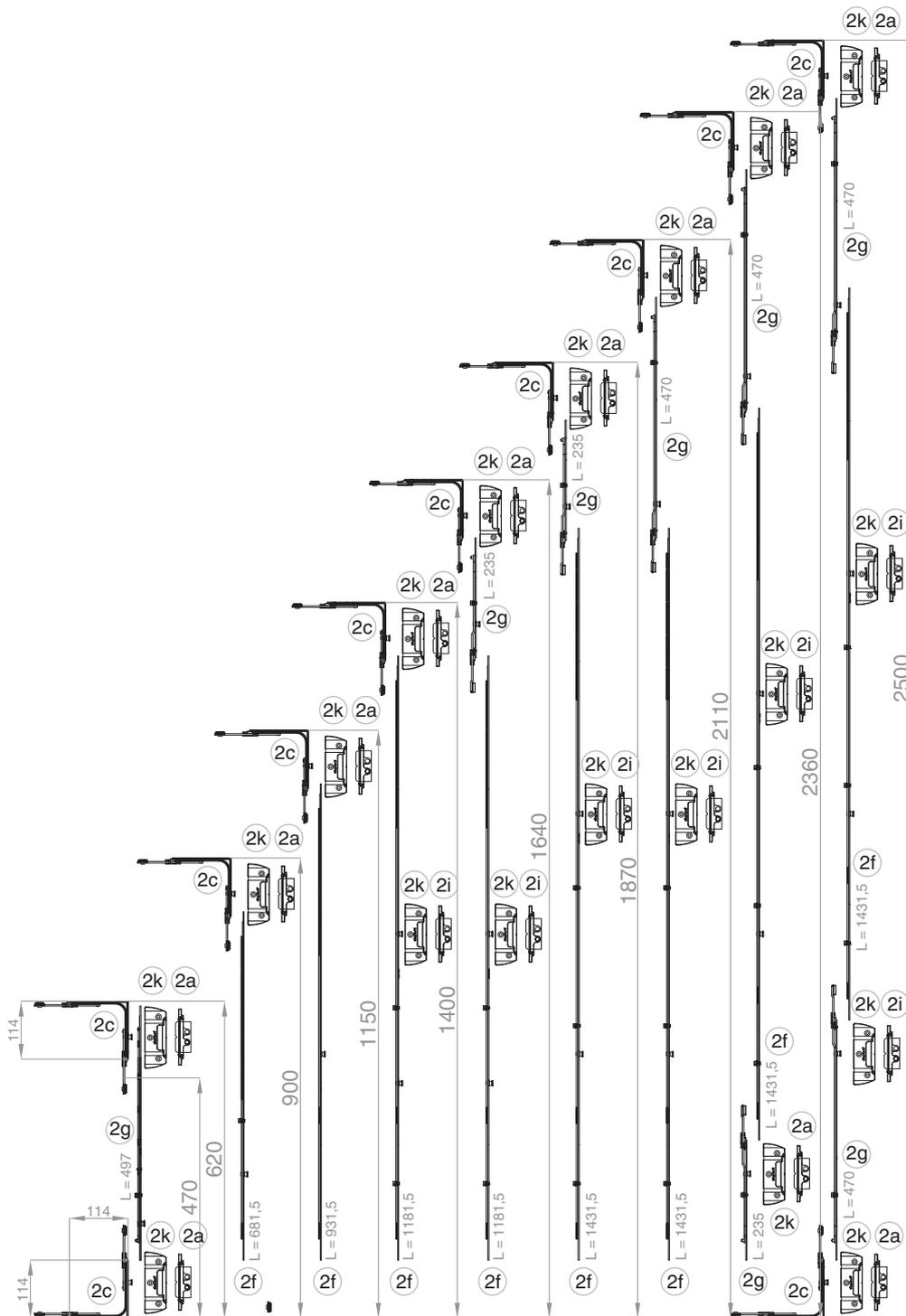
**Vue d'ensemble du verrouillage centralisé MM MOVE standard**

Il doit y avoir une broche i.S. avec verrouillage à chaque coin. La distance maximale d'enclenchement ne doit pas dépasser 1074 mm.

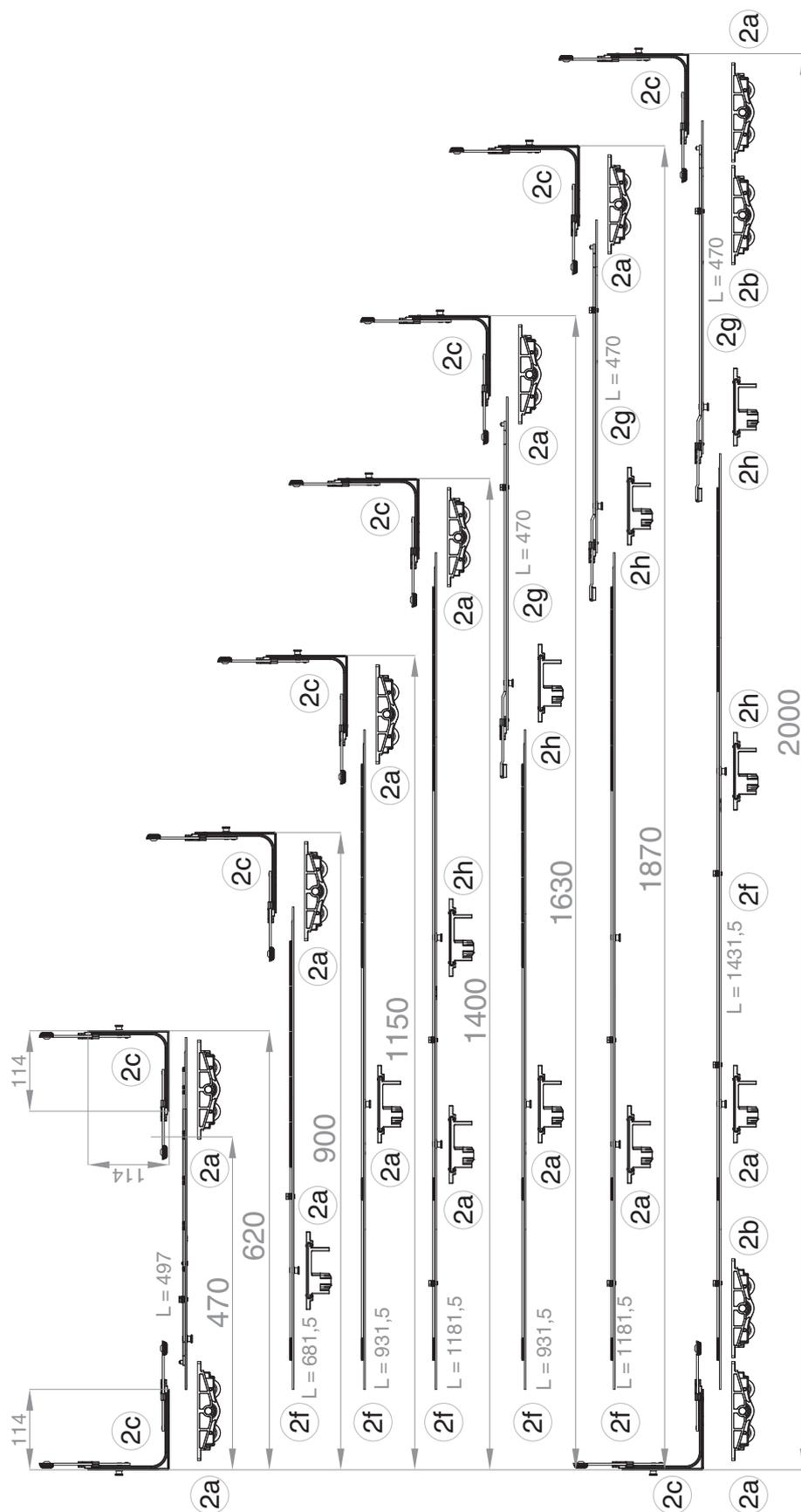
Vue d'ensemble du dispositif de verrouillage central côté crémone MM

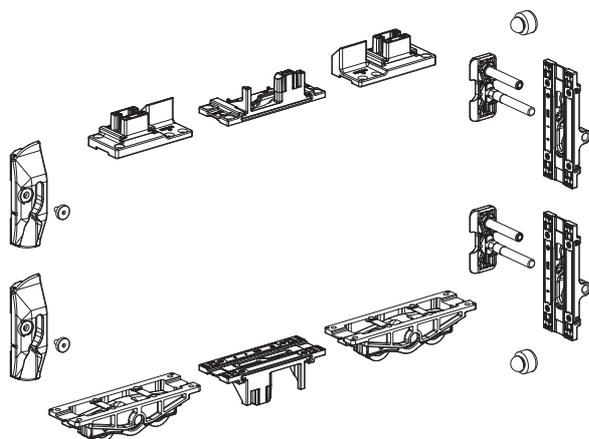


Vue d'ensemble du dispositif de verrouillage central milieu MM



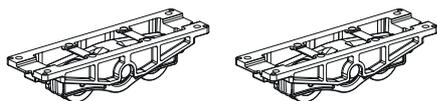
Vue d'ensemble du dispositif de verrouillage central haut / bas MM





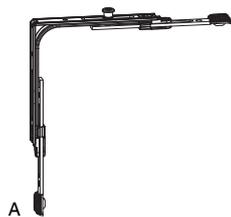
A

<b>7.4 Carton de base MOVE 200kg</b>					<b>N°</b>
avec 2 verrouillages en haut + en bas	2 gâches côté crémone	Argent	gauche 1	A	<b>306472</b>
			droite 1		<b>306473</b>
avec 4 verrouillages en haut + en bas	sans gâches	Argent	gauche 1		<b>306503</b>
			droite 1		<b>306504</b>



A

<b>7.5 Paquet chariot supplémentaire MOVE 250kg</b>					<b>N°</b>
Move	Argent		droite et gauche 5	A	<b>306405</b>



## 7.6 Renvoi d'angle MM i.S.

		B	H		No
Argent	avec 1 i.S.	113,5	113,5	50	A 222201

## 7.7 Crémones



### 7.7.1 Crémones OF fouillot 15 variable i.S.

	L						No
Argent	800	640	15	0	470 - 800	200	A 201746 <sup>1</sup>
	1250	1.040	15	1	801 - 1.250	260	202170
	1350	1.140	15	1	901 - 1.350	260	215408
	1750	1.540	15	2	1.251 - 1.750	260	202171
	2250	2.040	15	3	1.751 - 2.250	260	202172

<sup>1</sup> Utiliser la pièce de maintien n° 213287 pour visser la tête.



### 7.7.2 Arrêt de tête pour petite crémones

		No
Argent	100	A 213287



### 7.7.3 Crémone MM DM 15 variable i.S. avec PZ

	L						No
Argent	2250	2.035	15	3	1.751 - 2.250	260	A 250376



### 7.7.4 Crémones OF fouillot 15 fixe i.S.

	L						No
Argent	1590	1.486,5	15	2	600	1.341 - 1.590	A 201836 <sup>1,2</sup>
	1700	1.596,5	15	2	700	1.591 - 1.700	207302 <sup>1,2</sup>
	1950	1.846,5	15	3	1.050	1.701 - 1.950	201837 <sup>1,2</sup>
	2200	2.096,5	15	3	1.050	1.951 - 2.200	201838 <sup>1,2</sup>
	2450	2.346,5	15	4	1.050	2.201 - 2.450	201839 <sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Zones d'application réduites de 50 mm

<sup>2</sup> Hauteur des poignées réduite de 55 mm



<b>7.8 Éléments horizontaux MM i.S.</b>		<b>L</b>						<b>N°</b>
Argent	900	681,5	avec 1 i.S.	620 - 900	290	20	A	<b>210380</b>
	1150	931,5	avec 1 i.S.	901 - 1.150	260	20		<b>210381</b>
	1400	1.181,5	avec 2 i.S.	1.151 - 1.400	260	20		<b>210382</b>
	1650	1.431,5	avec 2 i.S.	1.401 - 1.650	260	10		<b>210383</b>

## 7.9 Tête extensions

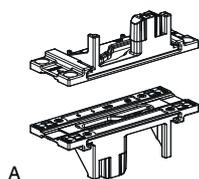


<b>7.9.1 Prolongateurs MM rallongeables</b>			<b>L</b>			<b>N°</b>
Argent	Verrouilleur rallongeable MM	avec 1 i.S.	1	470	20	A <b>201840</b>
	Prolongateur rallongeable MM	avec 1 i.S.	1	235	20	<b>201750</b>



<b>7.9.2 Tête extensions MM recoupable</b>			<b>L</b>				<b>N°</b>
Argent	Rallonge de tête pour B-TV MM	avec 1 i.S.	1	497	260	10	A <b>203697</b>

## 7.10 Paquet verrouillage



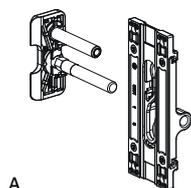
A

### 7.10.1 Paquet verrouillage Move haute / bas



**N<sup>o</sup>**

gauche	Argent	10	A	<b>306403</b>
droite	Argent	10		<b>306404</b>



A

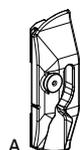
### 7.10.2 Paquet verrouillage Move montant



**N<sup>o</sup>**

gauche	Argent	10	A	<b>306474</b>
droite	Argent	10		<b>306475</b>

## 7.11 Gâches



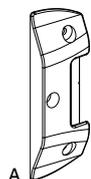
A

### 7.11.1 Gâche Move côté crème



**N<sup>o</sup>**

Argent	gauche	20	A	<b>306400</b>
	droite	20		



A

### 7.11.2 Gâche Move montant

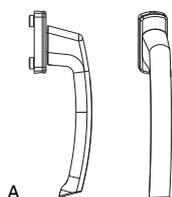
**H B**



**N<sup>o</sup>**

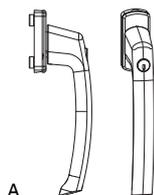
Argent	droite et gauche	14	41	20	A	<b>306410</b>	
		11	41,8	20		<b>306501*</b>	
				44	20		<b>306502</b>
		avec recouvrement	11	41,8	20		<b>306544</b>

## 7.12 Poignées coulissantes Harmony



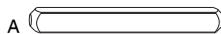
A

7.12.1 Poignée intérieure avec plots 10/12							No
Argent	58	sans carré	28	7	Anodisé	10	59045
Blanc RAL 9016	58	sans carré	28	7	Thermolaqué	10	24435
Bronze	58	sans carré	28	7	Anodisé	10	24432
Bronze SKB	58	sans carré	28	7	Anodisé	10	203890*
Brun noir RAL 8022	58	sans carré	28	7	Anodisé	10	24658
Champagne	58	sans carré	28	7	Anodisé	10	24433*
Noir foncé RAL 9005	58	sans carré	28	7	Thermolaqué	10	A 229616*
Silber (Rosace Blanche)	58	sans carré	28	7	Anodisé	10	220632*
Titane	58	sans carré	28	7	Anodisé	10	24434



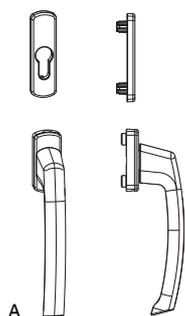
A

7.12.2 Poignée intérieure avec plot 10/12 Cylindre de fermeture							No
Argent	58	sans carré	28	7	Anodisé	10	59048*
Blanc RAL 9016	58	sans carré	28	7	Thermolaqué	10	59046*
Bronze	58	sans carré	28	7	Anodisé	10	59049
Bronze SKB	58	sans carré	28	7	Anodisé	10	A 203893*
Champagne	58	sans carré	28	7	Anodisé	10	59051*
Titane	58	sans carré	28	7	Anodisé	10	59050*
brun noir	58	sans carré	28	7	Anodisé	10	220634*



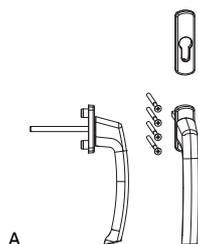
A

7.12.3 Carrés	L				No
Tige carrée	52	26	7	200	39013
	56	30	7	200	39029
	61	35	7	200	A 30717
	64	38	7	20	94228
	69	43	7	200	39014
	76	50	7	200	30765



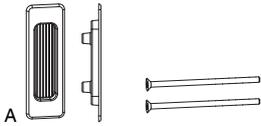
A

7.12.4 Poignée intérieure PZ avec plot 12								N <sup>o</sup>
Argent	PZ	54	28	7		Anodisé	10	203896*
Blanc Crème RAL 9001	PZ	58	28	7		Thermolaqué	10	228562
Blanc RAL 9016	PZ	58	28	7		Thermolaqué	10	203903*
Bronze	PZ	58	28	7		Anodisé	10	203900*
Bronze SKB	PZ	58	28	7		Anodisé	10	203901
Champagne	PZ	54	28	7		Anodisé	10	203897
Silber (Rosace Blanche)	PZ	54	28	7		Anodisé	10	A 203895
Titane	PZ	58	28	7		Anodisé	10	203902*
brun noir	PZ	58	28	7		Anodisé	10	203904*



A

7.12.5 Poignée extérieure haute PZ avec plot 12									N <sup>o</sup>
Argent	PZ	64-73	54	26	7		Anodisé	10	A 202624*
		jusqu'à 90	54	26	7		Anodisé	10	213334*
Blanc Crème RAL 9001	PZ	jusqu'à 90	54	26	7		Thermolaqué	10	228563
		64-73	54	26	7		Thermolaqué	10	202630*
Blanc RAL 9016	PZ	jusqu'à 90	54	26	7		Thermolaqué	10	213339*
		64-73	54	26	7		Anodisé	10	202625*
Bronze	PZ	jusqu'à 90	54	26	7		Anodisé	10	213335
		64-73	54	26	7		Anodisé	10	203894
Bronze SKB	PZ	jusqu'à 90	54	26	7		Anodisé	10	213340*
		64-73	54	26	7		Anodisé	10	213337
Champagne	PZ	jusqu'à 90	54	26	7		Anodisé	10	202628*
Titane	PZ	64-73	54	26	7		Anodisé	10	213338*
		jusqu'à 90	54	26	7		Anodisé	10	213337
brun noir	PZ	64-73	54	26	7		Anodisé	10	202626*
		jusqu'à 90	54	26	7		Anodisé	10	213336*



7.12.6 Poignée coquille courte 				<b>N<sup>o</sup></b>
argent	peint	mat	A	<b>321218<sup>1</sup></b>
blanc signalisation RAL 9016	thermolaqué	finition satiné		<b>321288<sup>1</sup></b>

<sup>1</sup> Inklusive Schrauben M5 x 100

## 7.13 Accessoires et pièces détachées



### 7.13.1 Arrêt sur rail de guidage Move



**N°**

Sachet butées	Move	pour rail de guidage	Gris	5	A	<b>306505*</b>
---------------	------	----------------------	------	---	---	----------------



### 7.13.2 Arrêt sur rail de roulement Move



**N°**

Sachet butées	Move	pour rail de roulement	Blanc	5	A	<b>306521*</b>
			Noir	5		<b>306522*</b>
			Gris	5		<b>306523*</b>

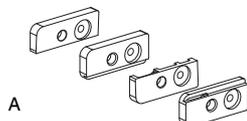


### 7.13.3 Arrêt sur rail de roulement Move avec plot long



**N°**

Sachet butées	PVC	avec plot long	Noir	5	A	<b>187477</b>
			Blanc	5		<b>187480</b>
			Gris	5		<b>239855</b>

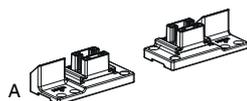


### 7.13.4 Supports d'arrêt avec plot longs



**N°**

Sachet supports	pour arrêt MOVE	Aluplast Smart Slide	Blanc	5	A	<b>306563</b>
			Noir	5		<b>306564</b>
			Gris	5		<b>306565</b>
		Gealan Smoovio	Blanc	5		<b>306567</b>
			Noir	5		<b>306568</b>
			Gris	5		<b>306569</b>
		Salamander eD Plus	Blanc	5		<b>485029*</b>
			Noir	5		<b>485030*</b>
			Gris	5		<b>485031*</b>



### 7.13.5 Glissière pour rail de guidage MOVE



**N°**

Paquet glissière	Move	pour rail de guidage	Argent	1	A	<b>306408</b>
------------------	------	----------------------	--------	---	---	---------------



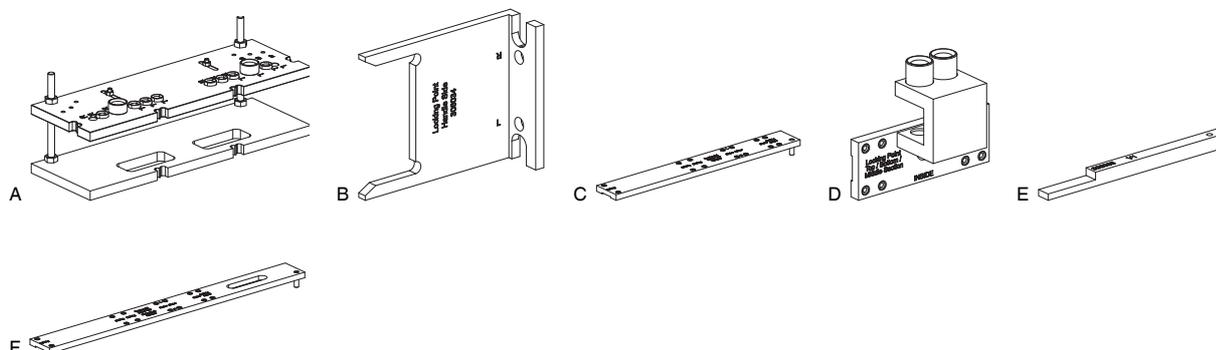
### 7.13.6 Arrêt de tête pour crémonne MM



**N°**

	Argent			100	A	<b>213287</b>
--	--------	--	--	-----	---	---------------

## 7.14 Gabarits et outillage

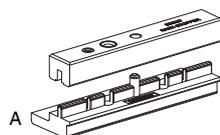


### 7.14.1 Jauges de base



**No**

Gabarit de perçage et de fraisage pour perçage position poignée et poignée cuvette.	1	A	250443*
Gabarit de pose pour gâche Côté crémone	1	B	485032
Gabarit de perçage Schéma A	1	C	485033
Gabarit de perçage	1	D	485034
Gabarit de réglage milieu	1	E	485035
	1		485036
Gabarit de perçage Schéma C	1	F	485231*

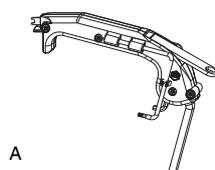


### 7.14.2 Gabarits de perçage pour l'arrêt



**No**

Gabarit de perçage pour arrêt MOVE Salamander eD Plus	1	A	306570*
Gabarit de perçage pour arrêt MOVE Aluplast Smart Slide	1		306571
Gabarit de perçage pour arrêt MOVE Gealan Smoovio	1		306572
Gabarit de perçage pour arrêt MOVE	1		485312*

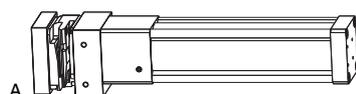


### 7.14.3 Clés de réglage



**No**

Set clés de réglage	20	A	206417
Clé de réglage pour gâche i.S. 2x courbé TX15 75 mm T15	50		44192
Clé de réglage pour gâche i.S. 2x courbé TX15 145 mm T15	50		465776



### 7.14.4 Cisailles de coupe



**No**

Cisaille Somatec MM avec accessoires gauche	1	A	455008
Cisaille Somatec MM avec accessoires droite	1		455009*
Cisaille coupe décalée MM Reiplinger manuelle	1		462516
Aide à la coupe pour coupe décalée Multi-Matic	1		463153



## **8 SFB: Coulissant pliant**

---

<b>8.1</b>	<b>Informations techniques SFB</b>	<b>262</b>
<b>8.2</b>	<b>Sachets profils SFB pliant</b>	<b>267</b>
<b>8.3</b>	<b>Sachets chariots SFB pliant</b>	<b>268</b>
<b>8.4</b>	<b>Paumelles SFB pliant</b>	<b>269</b>
<b>8.5</b>	<b>Accessoires SFB pliant</b>	<b>270</b>
<b>8.6</b>	<b>Gabarits SFB pliant</b>	<b>270</b>

## 8 SFB: Coulissant pliant

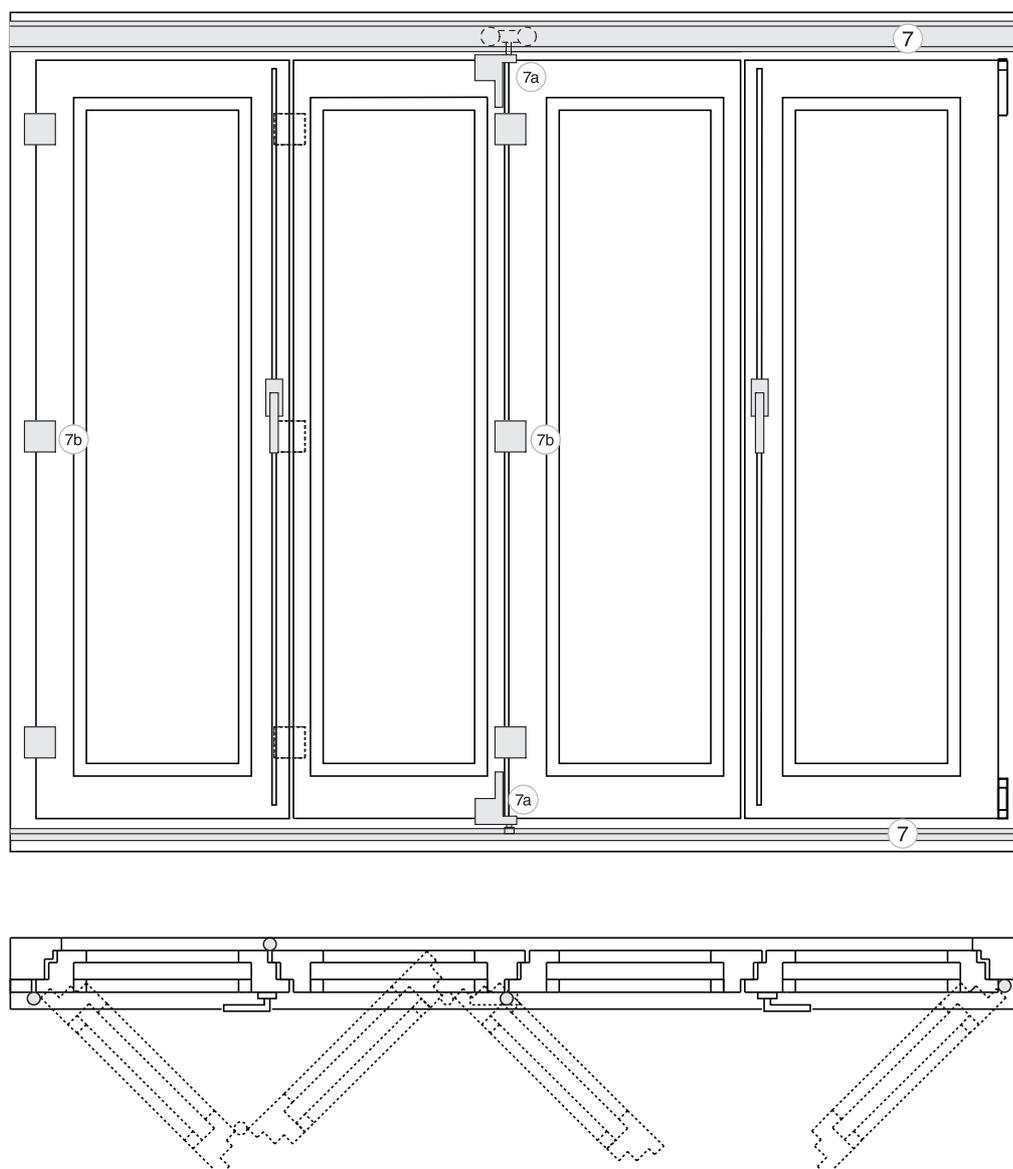
### 8.1 Informations techniques SFB

#### 8.1.1 Eclaté de ferrage SFB haut

##### Chariot sur traverse haute

Solution à 4 vantaux avec 3 vantaux à gauche & 1 vantail à droite

Pour le reste des ferrures utiliser la gamme Maco Multi.



#### Guide de choix

#### Page

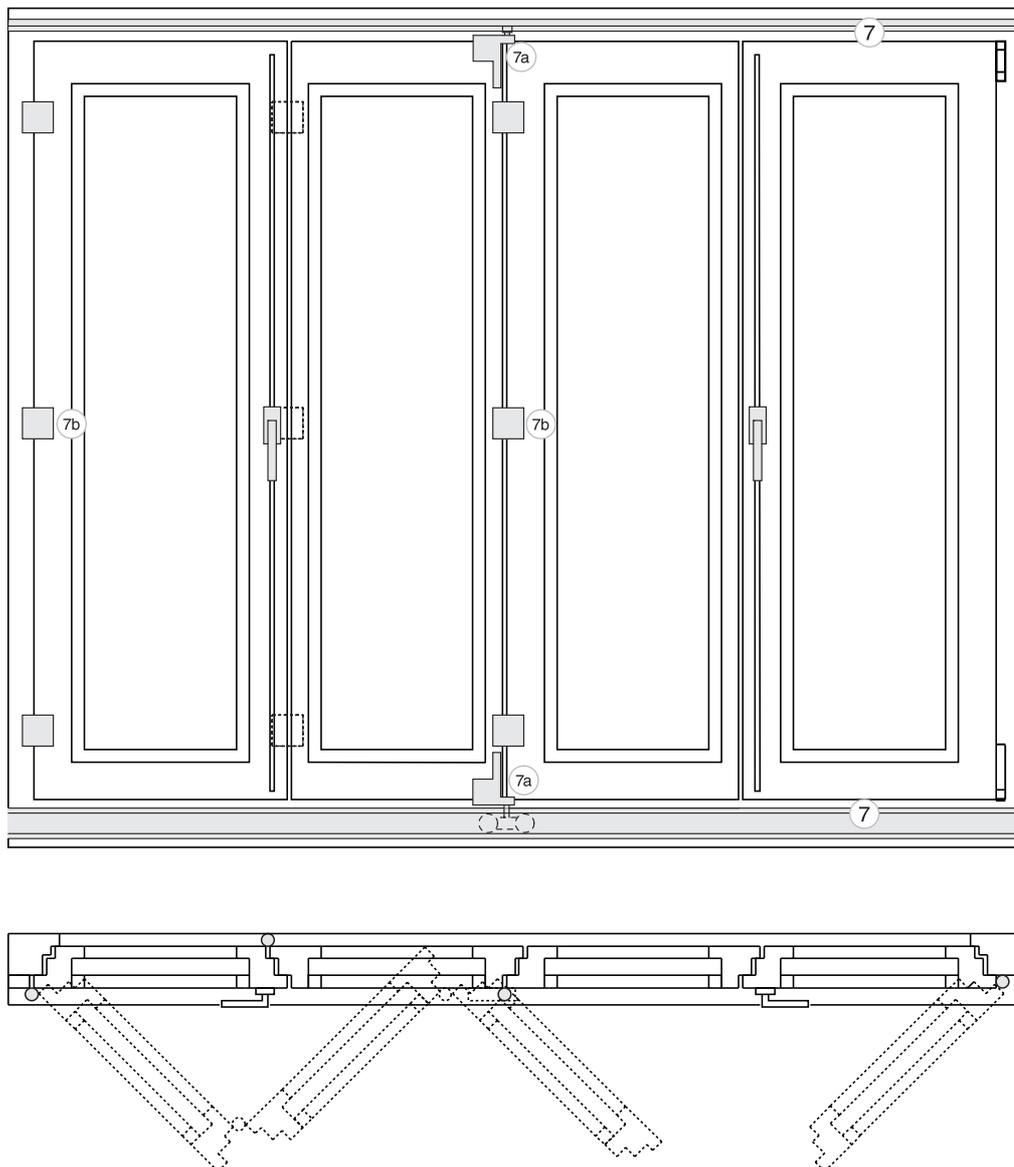
8a	8.2	Sachets profils SFB pliant	→267
8b	8.3	Sachets chariots SFB pliant	→268
8c	8.4	Paumelles SFB pliant	→269

### 8.1.2 Eclaté de ferrage SFB bas

Chariot sur traverse basse

Solution à 4 vantaux avec 3 vantaux à gauche & 1 vantail à droite

Pour le reste des ferrures utiliser la gamme Maco Multi.



#### Guide de choix

#### Page

8a	8.2	Sachets profils SFB pliant	→267
8b	8.3	Sachets chariots SFB pliant	→268
8c	8.4	Paumelles SFB pliant	→269

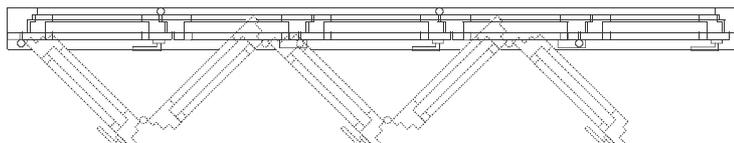
### 8.1.3 Remarques pour les combinaisons de montage SFB

Les ferrures SFB permettent de réaliser des menuiseries coulissantes pliables et convient à toutes les vantaux en bois, PVC ou bois/aluminium avec profilage normal pour fenêtre. Les vantaux individuels ne doivent pas excéder le poids de 80 kg, et

avoir une épaisseur de feuillure de 13 à 19 mm et une largeur (LFF) entre 330 et 900 mm. Les vantaux peuvent être accrochés à des chariots coulissants supérieures ou appuyés sur des chariots coulissants inférieurs.

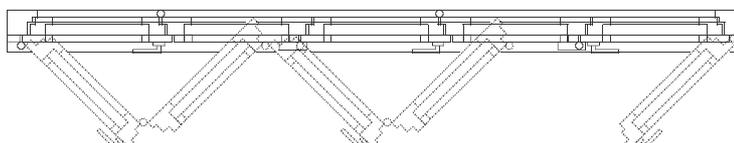
#### Solution à 5 vantaux

repliable sur le côté gauche. Chaque vantail avec poignée doit être équipé d'une ferrure de la gamme Maco Multi.



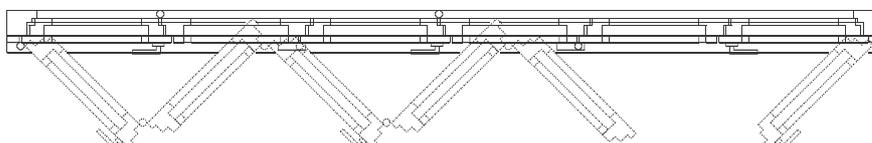
#### Solution à 5 vantaux

dont 4 vantaux repliables sur le côté gauche. Chaque vantail avec poignée doit être équipé d'une ferrure de la gamme Maco Multi.



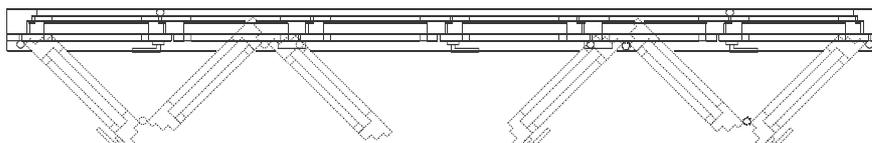
#### Solution à 6 vantaux

dont 5 vantaux repliables sur le côté gauche. Chaque vantail avec poignée doit être équipé d'une ferrure de la gamme Maco Multi. Le vantail central libre doit être équipé soit de 2 verrous de semi-fixe soit d'une crémone de semi-fixe de la gamme Maco Multi.



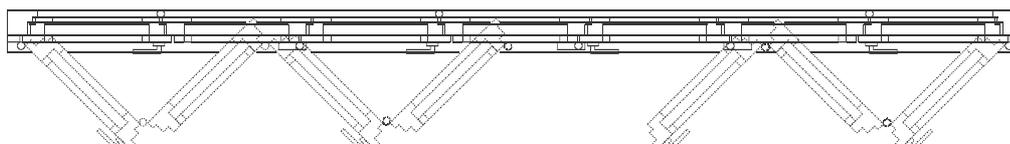
#### Solution à 6 vantaux

repliable sur les 2 côtés. Chaque vantail avec poignée doit être équipé d'une ferrure de la gamme Maco Multi. Le vantail central libre doit être équipé soit de 2 verrous de semi-fixe soit d'une crémone de semi-fixe de la gamme Maco Multi.



#### Solution à 7 vantaux

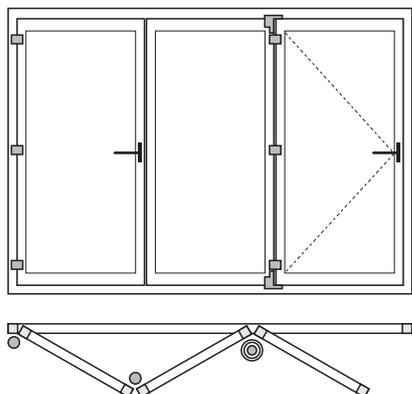
repliable sur les 2 côtés. Chaque vantail avec poignée doit être équipé d'une ferrure de la gamme Maco Multi. Le vantail central libre doit être équipé soit de 2 verrous de semi-fixe soit d'une crémone de semi-fixe de la gamme Maco Multi.



#### 8.1.4 Liste de ferrages SFB

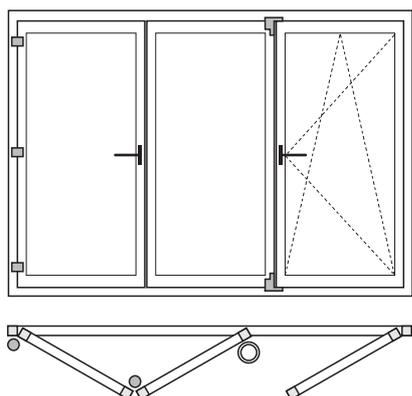
Élément à 3 vantaux:

repliable sur le côté gauche ou droit



Élément à 3 vantaux:

Dont 2 repliables sur le côté gauche ou droit



#### Texte de commande

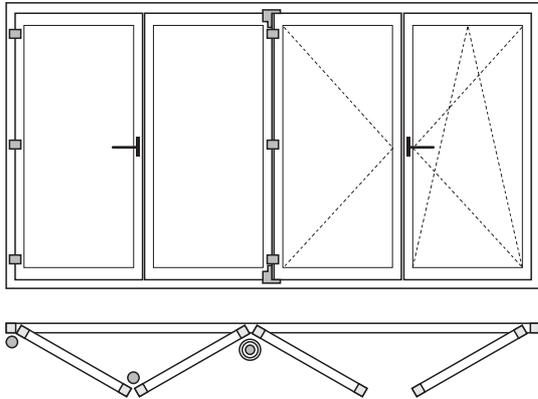
- 1 sachet profils
- 1 Carton chariots
- 3 sachet paumelles réglables
- 1 sachet de cales pour paumelles réglables
- 1 crémone à inverseur
- 1 Embout haut pour crémone à inverseur
- 1 Verrou de semi-fixe
- 2 Poignées
- Gâches sortie de tringle
- gâche galet (quantité en fonction de la hauteur)

#### Texte de commande

- 1 sachet profils
- 1 Carton chariots
- 2 sachet paumelles réglables
- 1 sachet de cales pour paumelles réglables
- 1 crémone à inverseur
- 1 Embout haut pour crémone à inverseur
- 1 Crémone
- 1 Renvoi d'angle
- 1 compas
- 1 Verrouilleur (en fonction de la hauteur)
- 1 Fiche d'angle
- 1 Palier de compas
- 1 Renvoi d'angle horizontal
- 2 Poignées
- Gâches sortie de tringle
- 1 gâche rehausse
- gâche galet i.S. (quantité en fonction de la hauteur)
- gâche galet (quantité en fonction de la hauteur)

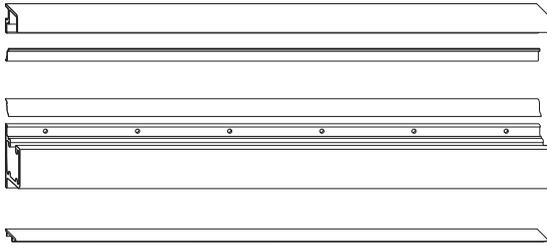
**Élément en quatre parties:**

Dont 3 repliables sur le côté gauche ou droit



**Texte de commande**

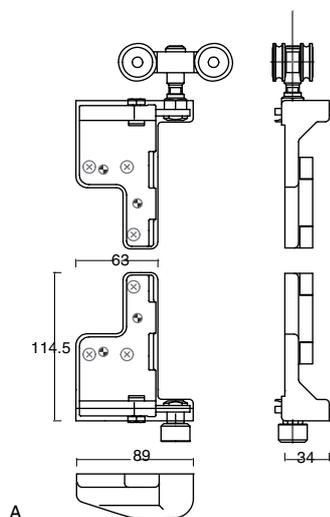
1	sachet profils
1	Carton chariots
3	sachet paumelles réglables
1	sachet de cales pour paumelles réglables
1	crémone à inverseur
1	Embout haut pour crémone à inverseur
1	crémone de semi-fixe (ou 2 verrous de semi-fixe)
1	Crémone
1	Renvoi d'angle
1	compas
1	Verrouilleur (en fonction de la hauteur)
1	Fiche d'angle
1	Palier de compas
2	Poignées
4	Gâches sortie de tringle
1	Gâche de rehausse (utiliser le verrou)
-	gâche galet (quantité en fonction de la hauteur)



8.2 Sachets profils SFB pliant	L		A	N <sup>o</sup>
Argent	2.500	1	A	441599 <sup>1</sup>
	3.500	1		441603 <sup>1</sup>
	4.500	1		441607 <sup>1</sup>
	6.500	1		441611 <sup>1</sup>
Brun	2.500	1		441601 <sup>1</sup>
	3.500	1		441605 <sup>1</sup>
	4.500	1		441609 <sup>1</sup>
Blanc	6.500	1		441613 <sup>1</sup>
	2.500	1		441600 <sup>1</sup>
	3.500	1		441604 <sup>1</sup>
	4.500	1		441608 <sup>1</sup>
	7.009	1		441612 <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Contenu: Rail de guidage, profil de cache, rail roulement, profil cache (zone passage), bande de couverture (et emballage)

### 8.3 Sachets chariots SFB pliant



A

#### 8.3.1 Sachets chariots SFB pliant



**Nº**

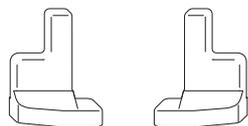
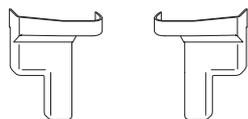
sans cache

80

1

A

**456972**



A

#### 8.3.2 Caches chariots SFB pliant



**Nº**

Sachet accessoires caches Chariots FS droite et gauche Argent

1

A

**473303**

Sachet accessoires caches Chariots FS droite et gauche Brun gris RAL 8019

1

**473304**

Set de caches Chariots FS Brun gris RAL 8019

1

**456343**

## 8.4 Paumelles SFB pliant



### 8.4.1 Sachets paumelles SFB pliant sans cache



**Nº**

Carton Paumelles SF sans caches

1

A

**454400<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Contenu: 3 paumelles



### 8.4.2 Caches pour paumelles SFB pliant



**Nº**

Cache Pour paumelle FS pour paumelle FS partie ouvrant Brun gris RAL 8019

100

A

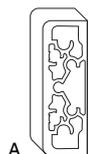
**454070<sup>1</sup>**

Cache Pour paumelle FS pour paumelle FS pièce dormant Brun gris RAL 8019

100

**454071<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Contenu: 4 caches, 1 arrêt D, 1 arrêt F



### 8.4.3 Cales pour paumelles SFB pliant



**Nº**

Argent

17 25

**455178\***

20 25

**455181\***

Blanc

13 25

A

**441622**

15 25

**441626**

16 25

**441628**

17 25

**441630**

18 1

**441632**

19 25

**441634**

20 25

**441636**

21 25

**441638**

22 25

**441640\***

Brun

13 25

**441623\***

15 25

**441627**

16 25

**441629**

17 25

**441631**

18 25

**441633**

19 25

**441635**

20 25

**441637\***

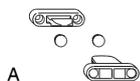
21 25

**441639**

22 25

**441641**

## 8.5 Accessoires SFB pliant

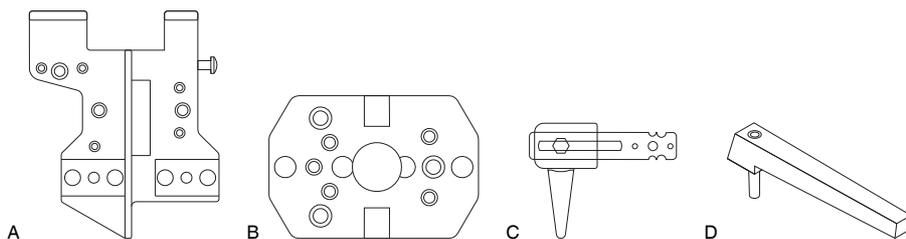


### 8.5.1 Sachets arrêts SFB pliant



**N°**

Sachet support entre ouvrant SF Blanc	1	A	<b>453938</b>
Sachet support entre ouvrant SF Brun	1		<b>453939</b>



### 8.6 Gabarits SFB pliant



**N°**

Gabarit pour chariots SFB pliant	1	A	<b>441615</b>
Gabarit pour joint sur ouvrant FS	1	B	<b>441616</b>
Tringle pour gabarit joint sur ouvrant FS	1		<b>441617</b>
Butée pour tringle FS	10		<b>441618</b>
Dispositif de serrage pour 441615,441616,441741,441742,441743	1	C	<b>441619</b>
Vis tête fraisée M5x16 pour bloqueur	1		<b>441620*</b>
Gabarit pour centreur FS	1	D	<b>441621*</b>



## **9 SL: Coulissant simple**

---

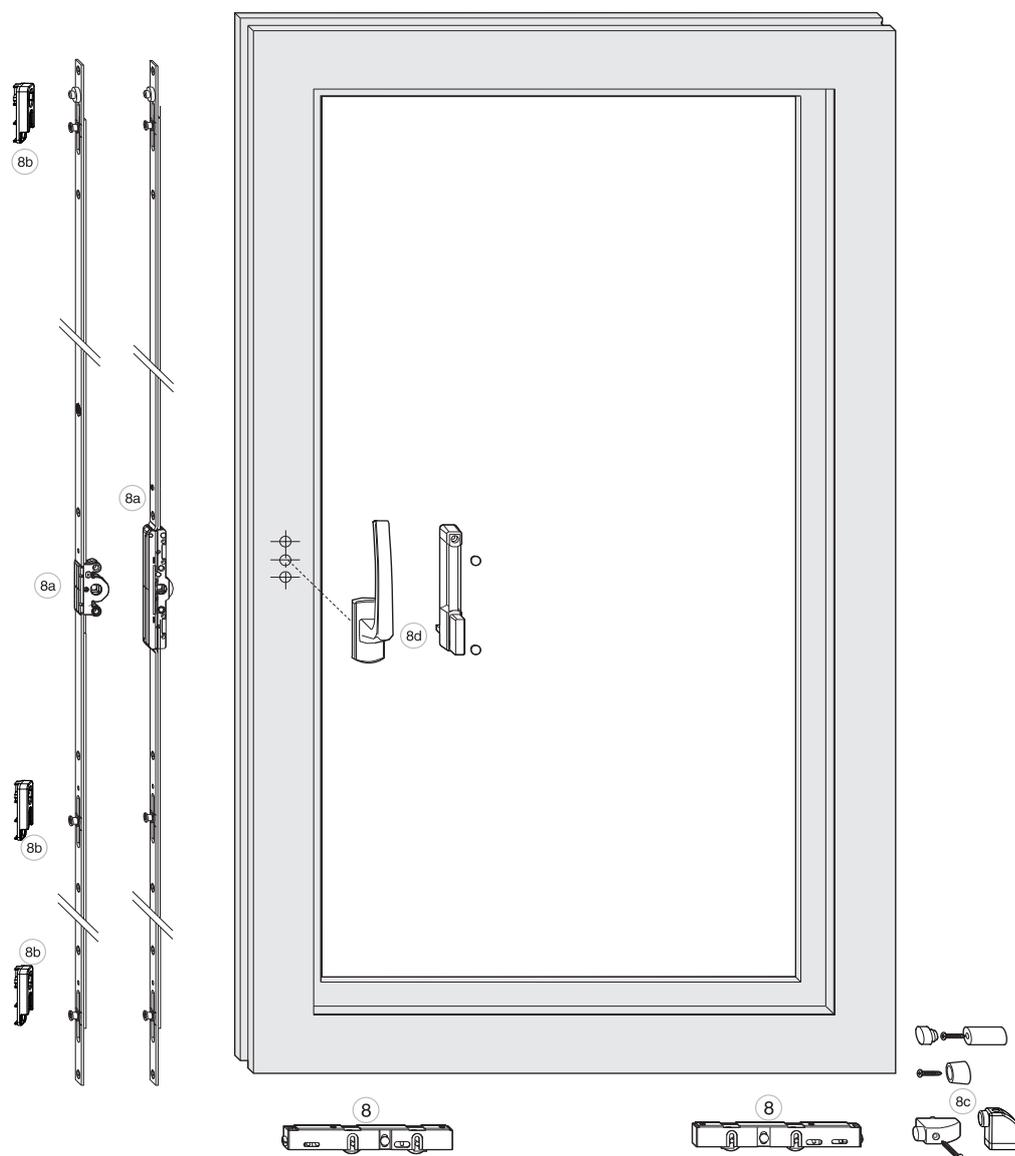
<b>9.1</b>	<b>Informations techniques SL</b>	<b>272</b>
<b>9.2</b>	<b>Pièces ouvrant</b>	<b>274</b>
<b>9.3</b>	<b>Pièces dormant</b>	<b>275</b>
<b>9.4</b>	<b>Détails pour ouvrant et dormant</b>	<b>276</b>

## 9 SL: Coulissant simple

### 9.1 Informations techniques SL

#### 9.1.1 Eclaté de ferrage SL

Les mécanismes SL permettent de réaliser des menuiseries coulissantes légères et peuvent être utilisées avec certains profils en PVC. Le vantail individuel ne doit pas dépasser le poids maximum indiqué dans le tableau « Chariot SL ». La hauteur (HFF) doit se situer entre 300 et 2350 mm, tandis que la largeur dépend du profil utilisé (min LFF 400 mm). Aussi la hauteur du vantail ne doit pas dépasser 2,5 fois sa largeur.



#### Guide de choix

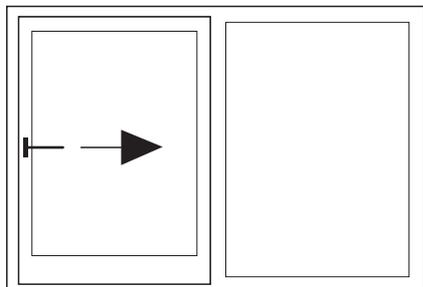
#### Page

8	9.2.1 Chariots SL coulissant simple	→274
8a	9.2.2 Crémones SL coulissant simple MM	→274
8b	9.3.1 Gachés SL coulissant simple	→275
8c	9.4.1 Butoirs	→276

### 9.1.2 Liste de ferrages SL

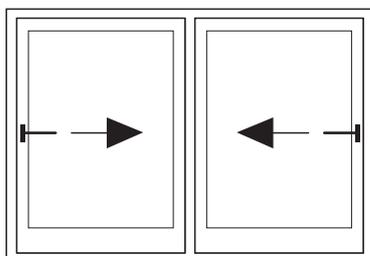
#### Schéma A / Élément en deux parties:

1 Vantail coulissant, 1 Partie fixe



#### Schéma A / Élément en deux parties:

2 vantaux coulissants en sens inverse



#### Texte de commande

1 Crémone

1 poignée pour coulissant (ou poignée MACO EMOTION)

2 chariots

1 Arrêt d'urgence

- gâches \*

\* pour les quantités et les codes voir le tableau des crémones ou les instructions de montage.

#### Texte de commande

2 Crémone

2 poignées pour coulissants (ou poignées MACO EMOTION)

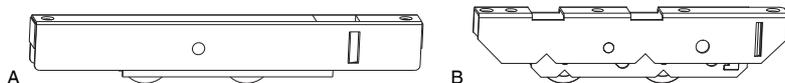
4 chariots

2

- gâches \*

\* pour les quantités et les codes voir le tableau des crémones ou les instructions de montage.

## 9.2 Pièces ouvrant



### 9.2.1 Chariots SL coulissant simple

Chariots pour ferrure de coulissant SL

non réglable



**No**

kg	200	A	B	No
40	200			<b>476023</b>
80	20	A		<b>224947</b>
140	200		B	<b>464367</b>



### 9.2.2 Crémones SL coulissant simple MM



**No**

Argent	crémone pour élément coulissant MM	6,5	300 - 600	1	300	190	20		No
			601 - 1.000	2	600	300	20		<b>224178</b>
			1.001 - 1.600	2	1.000	500	10	A	<b>224179</b>
			1.601 - 2.350	3	1.600	800	10		<b>224180</b>
		15	300 - 600	1	300	190	20		<b>224172</b>
			601 - 1.000	2	600	300	20		<b>224173</b>
			1.001 - 1.600	2	1.000	500	20	B	<b>224174</b>
			1.601 - 2.350	3	1.600	800	10		<b>224175</b>
	crémone pour élément coulissant MM avec PZ	15	1.601 - 2.350	3	1.600	1.000	10		<b>224181</b>
						800	10		<b>224176</b>
	Crémone SL	9	1.011 - 1.810	0	1.010		10		<b>441730</b>
	Crémone courte SL	9	440 - 1.010	0	300		10		<b>441729</b>

## 9.3 Pièces dormant

### 9.3.1 Gachês SL coulissant simple



#### 9.3.1.1 Gachês pour coulissant léger profil Alphacan Inline



**Nº**

Argent Gâche pour coulissant léger pour PVC 9 100 A 367438\*

#### 9.3.1.2 Gâches pour coulissant léger profil plat, largeur 15mm



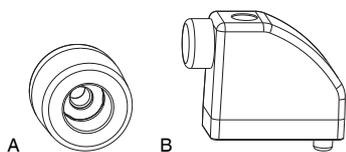
**Nº**

Argent Gâche pour coulissant léger pour PVC 12 100 A 367433

#### 9.3.1.3 Vue d'ensemble des gâches PVC coulissant simple

Fabricant de profilés	Désignation	argent droit / des deux côtés	Tricoat droit / des deux côtés	argent gauche	Tricoat gauche
Alphacan	PFS	367428	367653	-	-
Alphacan	sliwinn	367428	367653		
Aluplast	SF39	367430		-	-
Aluplast	SF80	367431		-	-
Aluplast	SF96	365797			
Archicentro	-	367429	367654	-	-
Deceuninck	Tecnocor	367432		-	-
Dimex	-	367427		-	-
Glatte Profile	-	367440	367661	-	-
Italplastic	-	367433	367655	-	-
KBE	710	367434	367656	-	-
Kömmerling	Isol 100	367435	367657	367436	367658
Kömmerling	Otra	367434	367656	-	-
Kömmerling	SF2	367434	367656	-	-
Kömmerling	SF3	367434	367656	-	-
Metra	Cima	367438	367662		
Profine	Premi Line	367435	367657	367436	367658
Rehau	Eurodesign Slide	367437	367659	-	-
Rehau	S717	367437	367659	-	-
Schueco	S73	367434	367656	-	-
Veka	Ekosol 70	367439	367660	-	-

## 9.4 Détails pour ouvrant et dormant



### 9.4.1 Butoirs



**N<sup>o</sup>**

	Gris	20 mm haut soft	20		<b>216813*</b>
	Noir	20 mm haut soft	20	A	<b>201313</b>
Argent		pour écartement 28 mm	10	B	<b>101680</b>
		utilisation universelle Longueur 45 mm	10		<b>103201</b>
		utilisation universelle Longueur 65 mm	10		<b>103202</b>
Blanc		pour écartement 28 mm	10		<b>101681</b>
Noir		pour écartement 28 mm	10		<b>101682</b>



## 10 Contrôle de verrouillage

---

10.1	Prolongateur pour SKB-Z _____	278
10.2	Rallonge de tête Multi Matic _____	278
10.3	Contact magnétique pour contrôle de verrouillage et OB selon VdS B/C _____	278
10.4	Contact magnétique pour contrôle de verrouillage selon VdS B/C _____	278
10.5	Pièce pour contact magnétique _____	278
10.6	Galet pour contrôle de verrouillage _____	279
10.7	Adaptateur avec contacteur _____	279
10.8	Raccord électronique, sans contact pour éléments coulissants _____	279
10.9	Accessoires pour éléments coulissants _____	279

## 10 Contrôle de verrouillage

A 

### 10.1 Prolongateur pour SKB-Z



**N<sup>o</sup>**

Argent Rallonge SKB-Z recoupable à 200 mm 400

10

A

**465387**

A 

### 10.2 Rallonge de têtère Multi Matic



**N<sup>o</sup>**

Argent Prolongateur rallongeable MM

20

A

**201755**

A 

### 10.3 Contact magnétique pour contrôle de verrouillage et OB selon VdS B/C



**N<sup>o</sup>**

Gris

Contact Reed RHS Mise en place

10

A

**363181\***

10

A

**363180**

Contact Reed RVS Mise en place

10

A

**363179<sup>1</sup>**

10

A

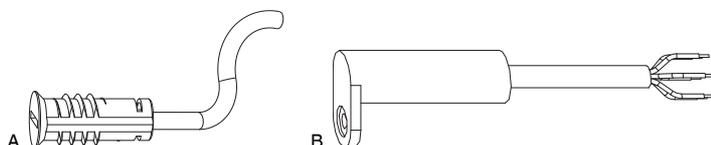
**363178**

10

A

**363177**

<sup>1</sup> Le contact Reed pour câble de 15 m de long pour contrôle de verrouillage RVS n'a pas de certification VdS



### 10.4 Contact magnétique pour contrôle de verrouillage selon VdS B/C



**N<sup>o</sup>**

Argent

Contact Reed MVE Montage

10

A

**455426**

Contact Reed MVF Montage

10

B

**455427\***

A 

### 10.5 Pièce pour contact magnétique



**N<sup>o</sup>**

Blanc

Forme support pour contact Reed RVS (PVC) type 1<sup>1</sup>

10

A

**363182**

Forme support pour contact Reed RVS (PVC) type 2<sup>1</sup>

10

A

**363183**

Forme support pour contact Reed RVS (PVC) type 3<sup>1</sup>

10

A

**363184**

Forme support pour contact Reed RVS (PVC) type 4<sup>1</sup>

10

A

**363185\***

Forme support pour contact Reed RVS (PVC) type 6<sup>1</sup>

10

A

**363187**

Forme support pour contact Reed RVS (PVC) type 7<sup>1</sup>

10

A

**370482**

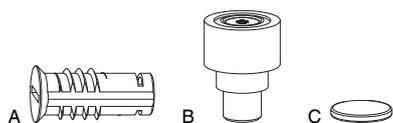
Forme support pour contact Reed RVS (PVC+Bois) type 5<sup>1</sup>

10

A

**363186**

<sup>1</sup> Vous trouverez la sous-couche appropriée pour le profil de la fenêtre dans le catalogue en ligne TOM ou via la fiche de profil correspondante.



### 10.6 Galet pour contrôle de verrouillage



**N°**

Argent	Contacteur à visser dans boîtier zamak	100	A	<b>465323</b>
	Contacteur court d=10x13,4 mm	100	B	<b>228503</b>
brut	Plaquette magnétique d=8x1 mm	200	C	<b>465416*</b>

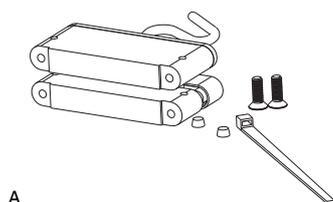


### 10.7 Adaptateur avec contacteur



**N°**

	Adaptateur avec contacteur pour crémone HS	1	A	<b>227702</b>
			B	<b>304787</b>
Gris	Adaptateur avec contacteur	50	C	<b>57425</b>



### 10.8 Raccord électronique, sans contact pour éléments coulissants



**N°**

	Passage électrique sans contact pour alarme sur vitrage et capteur de bris de glace	1	A	<b>458062*</b>
--	---	---	---	----------------



### 10.9 Accessoires pour éléments coulissants



**N°**

Blanc	Cadre de fixation pour contact électronique sans fil	1	A	<b>455429*</b>
	Set de boîtier pour contact électronique sans fil	1	B	<b>455431</b>
Brun	Cadre de fixation pour contact électronique sans fil	1		<b>455430</b>
	Set de boîtier pour contact électronique sans fil	1		<b>455432</b>



11 Lexique

N <sup>o</sup>	Groupe		€ (/00 = 100 pièces)	Page
<b>1</b>				
101306	IT-B-2-3-7	1		66
101307	IT-B-2-4-3	10		59
101308	IT-B-2-4-3	10		59
101309	IT-B-2-4-3	10		59
101310	IT-B-2-4-3	10		59
101311	IT-B-2-4-3	10		60
101312	IT-B-2-4-3	10		60
101313	IT-B-2-4-3	10		60
101314	IT-B-2-4-3	10		60
101317	IT-B-2-4-3	1		49
101318	IT-B-2-4-3	1		49
101319	IT-B-2-4-3	10		61
101333	IT-B-2-4-3	10		64
101340	IT-B-2-4-3	1		64
101341	IT-B-2-4-3	1		64
101652	IT-D-3-2-3	10		42
101653	IT-B-2-3-7	1		65
101654	IT-B-2-4-3	1		53
101662	IT-B-2-4-3	1		53
101665	IT-B-2-3-7	1		65
101680	IT-B-2-4-3	10	72,276	
101681	IT-B-2-4-3	10	72,276	
101682	IT-B-2-4-3	10	72,276	
101750		10		59
101751	IT-B-2-4-3	10		59
101752		10		59
101753	IT-B-2-4-3	10		60
101754	IT-B-2-4-3	10		60
101755	IT-B-2-4-3	10		60
101756	IT-B-2-4-3	10		60
101757	IT-B-2-4-3	10		61
101785	IT-B-2-3-A	1		49
101829	IT-B-2-4-3	1		49
101833		10		59
101841	IT-D-3-2-2	1		34
101843	IT-D-3-2-2	1		34
101845	IT-D-3-2-2	1		34
101851	IT-D-3-2-1	1		35
101853	IT-D-3-2-1	1		35
101886		10		59
10210	IT-D-3-2-2	1		34
102155	IT-B-1-1-2-3	1	140,226	
102171	IT-B-1-1-3-3	1		167
102172	IT-B-1-1-3-3	1		167
102206	IT-B-2-1-1	1		24
102207	IT-B-2-1-1	1		24
102237	IT-B-1-3-3	10		154,181,212,237
102238	IT-B-1-3-3	10		154,181,212,237
102239	IT-B-1-3-3	10		154,181,212,237
102240	IT-B-1-3-3	10		154,181,212,237
102241	IT-B-1-3-3	10		154,181,212,237
102574	IT-B-2-4-3	1		59
102729	IT-B-2-4-3	1		49
102730	IT-B-2-4-3	1		49
102740	IT-B-2-4-3	1		49
102741	IT-B-2-4-3	1		49
102886	IT-B-2-4-3	10		53
102891	IT-B-2-3-7	1		65
102945	IT-B-2-4-3	10		72
102946	IT-B-2-4-3	10		72

N <sup>o</sup>	Groupe		€ (/00 = 100 pièces)	Page
102947	IT-B-2-4-3	10		72
102949	IT-B-2-4-3	10		28
102952	IT-B-2-1-3	1		26
102953	IT-B-2-1-3	1		26
102954	IT-B-2-1-3	1		26
102956	IT-B-2-1-3	1		26
103060	IT-B-2-4-3	20		64
103063	IT-B-2-1-3	1		25
103064	IT-B-2-1-3	1		25
103065	IT-B-2-1-3	1		25
103066	IT-B-2-1-3	1		25
103067	IT-B-2-1-4	1		25
103068	IT-B-2-1-4	1		25
103069	IT-B-2-1-4	1		25
103070	IT-B-2-1-4	1		25
103071	IT-B-2-4-1	1		25
103073	IT-B-1-3-3	1		138,165
103074	IT-B-1-3-3	1		138,165
103075	IT-B-1-3-3	1		138,165
103076	IT-B-1-3-3	1		138,165
103077	IT-B-1-3-3	1		138,165
103099	IT-B-2-4-2	10		29
103143	IT-B-2-4-3	1		28
103181	IT-B-2-4-3	1		28
103201	IT-B-2-4-3	10		72,276
103202	IT-B-2-4-3	10		72,276
103239	IT-B-2-4-3	10		69
103261	IT-B-2-4-2	10		29
103290	IT-B-2-4-3	10		53
103321	IT-B-2-1-3	1		26
103339	IT-B-2-4-3	10		72
103340	IT-B-2-4-3	10		72
103342	IT-B-2-4-3	10		72
103345	IT-B-2-4-3	10		72
103559	IT-B-2-1-3	1		25
103560	IT-B-2-1-3	1		25
103583	IT-B-2-4-3	10		69
103629	IT-D-3-2-2	1		37
103631	IT-D-3-2-2	1		37
103632	IT-D-3-2-2	1		37
103633	IT-D-3-2-2	1		37
103634	IT-D-3-2-2	1		37
103638	IT-D-3-2-2	1		37
103639	IT-D-3-2-2	1		37
103640	IT-D-3-2-2	1		37
103644	IT-D-3-2-1	1		37
103645	IT-D-3-2-1	1		37
103646	IT-D-3-2-1	1		37
103650	IT-D-3-2-1	1		37
103651	IT-D-3-2-1	1		37
103652	IT-D-3-2-1	1		37
103667	IT-D-3-2-1	1		38
103668	IT-D-3-2-1	1		38
103669	IT-D-3-2-1	1		38
103670	IT-D-3-2-1	1		38
103674	IT-D-3-2-1	1		38
103675	IT-D-3-2-1	1		38
103676	IT-D-3-2-1	1		38
103696	IT-D-3-2-2	1		40
103772	IT-B-2-1-3	1		25
103808	IT-B-2-1-3	1		26
103814	IT-D-3-2-2	1		37
103815	IT-D-3-2-2	1		37
103816	IT-D-3-2-2	1		37
103820	IT-D-3-2-1	1		37
103826	IT-D-3-2-1	1		38
103827	IT-D-3-2-1	1		38
103828	IT-D-3-2-1	1		38
103843	IT-B-1-3-3	1		138,165



No	Groupe		€ (/00 = 100 pièces)	Page
103975		10		72
103976		10		72
104073	IT-B-2-1-3	1		26
104085	IT-B-2-1-3	1		26
104134	IT-B-2-1-3	1		26
104204	IT-B-2-4-3	10		31
104247	IT-D-3-2-2	1		37
104248		1		37
104249		1		37
104296	IT-B-2-4-3	10		31
104388	IT-B-2-1-3	1		26
104621	IT-B-2-1-3	1		26
104666	IT-B-2-4-3	1		27
104667	IT-B-2-4-3	1		53
104668	IT-B-2-4-3	1		53
104669	IT-B-2-4-3	1		53
104672	IT-B-2-4-3	1		53
104674	IT-B-2-4-3	1		53
104678	IT-B-2-4-3	1		53
104681	IT-B-2-4-3	1		53
104682	IT-B-2-4-3	1		53
104683	IT-B-2-4-3	1		50
104684	IT-B-2-4-3	1		50
104685	IT-B-2-4-3	1		50
104686	IT-B-2-4-3	1		50
104687	IT-B-2-4-3	1		50
104689	IT-B-2-4-3	1		50
104779	IT-B-2-4-3	10		58
104780	IT-B-2-4-3	10		58
104783	IT-B-2-4-3	5		58
104784	IT-B-2-4-3	5		58
104826	IT-D-3-2-3	10		40
104827	IT-D-3-2-3	10		40
104828	IT-D-3-2-3	10		40
104829	IT-D-3-2-3	10		40
104830	IT-D-3-2-3	10		40
104831	IT-D-3-2-3	10		40
104832	IT-D-3-2-3	10		40
104848	IT-S-1	1		75
104849		1		75
104850		1		75
104851		1		75
104852		1		75
104853		1		75
104854		1		75
104855		1		75
104856		1		75
105381	IT-B-2-4-3	1		68
105382	IT-B-2-4-3	1		68
105383	IT-B-2-4-3	1		68
105477	IT-B-2-4-3	1		50
105478	IT-B-2-4-3	1		50
10548		1		34
105486	IT-B-2-4-3	10		31
10549	TOT-D-03-02-01	1		34
105511	IT-B-2-4-3	10		50
105542		10		40
105704	IT-B-2-4-3	1		50
105743	IT-B-2-4-3	10		53
105819	IT-B-1-3-3			138,165
105820	IT-B-1-3-3	1		138,165
105846	IT-B-2-4-3	1		31
105847	IT-B-2-4-3	1		31
105872	IT-B-2-1-3	1		24
105873	IT-B-2-1-3	1		24
105875	IT-B-2-1-4	1		24
105876	IT-B-2-1-4	1		24
105884	IT-B-2-4-1	10		24,27
105885	IT-B-2-4-1	10		24,27
105914	IT-B-2-4-3	1		50
105915	IT-B-2-4-3	1		50
105956	IT-B-2-4-3	10		31
11156	IT-D-7-4	20		203

No	Groupe		€ (/00 = 100 pièces)	Page
11316	IT-D-7-4	20		202
13339	IT-D-3-2-2	1		34
13341	IT-D-3-2-2	1		34
13343	IT-D-3-2-1	1		35
13344	IT-D-3-2-1	1		35
13352	IT-D-3-2-2	1		34
187477		5		259
187480	IT-B-2-7	5		259
<b>2</b>				
201313	IT-E-8	20		276
201734	IT-A-6-2-1-1	20		141
201735	IT-A-6-2-1-1	10		141
201739	IT-A-6-2-1-1	10		141
201740	IT-A-6-2-1-1	10		141
201741	IT-A-6-2-1-1	10		141
201742	IT-A-6-2-1-1	10		141
201746	IT-A-6-2-1-2	20		253
201750	IT-A-6-4-1	20		143,169,228,254
201753	IT-A-6-4-1	20		143,169,228
201754	IT-A-6-4-1	10		143,169,228
201755	IT-A-6-4-1	20		278
201834	IT-A-6-2-2-1	20		168,227
201835	IT-A-6-2-2-1	10		168,227
201836	IT-A-6-2-2-1	10		168,227,253
201837	IT-A-6-2-2-1	10		168,227,253
201838	IT-A-6-2-2-1	10		168,227,253
201839	IT-A-6-2-2-1	10		168,227,253
201840	IT-A-6-4-1	20		143,169,228,254
20190		1		36
202170	IT-A-6-2-2-2	20		253
202171	IT-A-6-2-2-2	10		253
202172	IT-A-6-2-2-2	10		253
202624	IT-D-3-1-3	10		146,172,231,257
202625	IT-D-3-1-3	10		146,172,231,257
202626	IT-D-3-1-3	10		146,172,231,257
202628	IT-D-3-1-3	10		146,172,231,257
202630	IT-D-3-1-3	10		146,172,231,257
203304	IT-D-3-1-1-1	10		144,170,229
203305	IT-D-3-1-1-1	10		144,170,229
203306	IT-D-3-1-1-1	10		144,170,229
203307	IT-D-3-1-1-1	10		144,170,229
203308	IT-D-3-1-1-1	10		144,170,229
203309	IT-D-3-1-1-1	10		144,170,229
203310	IT-D-3-1-1-1	10		144,170,229
203316	IT-D-3-1-2-1	10		145,171,230
203317		10		145,171,230
203318	IT-D-3-1-2-1	10		145,171,230
203319	IT-D-3-1-2-1	10		145,171,230
203320		10		145,171,230
203321	IT-D-3-1-2-1	10		145,171,230
203322	IT-D-3-1-2-1	10		145,171,230
203697	IT-C-7-1	10		254
203888	IT-D-3-1-1-1	10		144,170,229
203889	IT-D-3-1-1-1	10		144,170,229
203890	IT-D-3-1-1-1	10		144,170,229,256
203891		10		145,171,230
203892		10		145,171,230
203893	IT-D-3-1-2-1	10		145,171,230,256



N <sup>o</sup>	Groupe		€ (/00 = 100 pièces)	Page
203894		10		146,172,231,2 57
203895		10		145,171,230,2 57
203896	IT-D-3-1-3	10		145,171,230,2 57
203897		10		145,171,230,2 57
203900	IT-D-3-1-3	10		145,171,230,2 57
203901		10		145,171,230,2 57
203902	IT-D-3-1-3	10		145,171,230,2 57
203903	IT-D-3-1-3	10		145,171,230,2 57
203904	IT-D-3-1-3	10		145,171,230,2 57
203918	IT-S-1	1		75
203924	IT-S-1	1		75
204032	IT-S-1	1		75
204033	IT-S-1	1		74
204774	IT-S-1	1		156,183,240
204775	IT-S-1	1		156,183,240
204776	IT-S-1	1		156,183,240
205545	IT-A-6-2-2-1	10		141,168,227
205547	IT-A-6-2-2-1	20		141,168,227
205548	IT-A-6-2-2-1	10		141,168,227
205549	IT-A-6-2-2-1	10		141,168,227
205550	IT-A-6-2-2-1	10		141,168,227
205551	IT-A-6-2-2-1	10		141,168,227
205571	IT-A-6-2-1-7	10		141
205602	IT-A-6-2-1-7	10		141
205623	IT-A-6-2-1-7	10		141
205624	IT-A-6-2-1-7	10		141
205627	IT-A-6-2-1-7	10		141
205628	IT-A-6-2-1-7	10		141
205629	IT-A-6-2-1-7	10		141
205630	IT-A-6-2-1-7	10		141
205631	IT-A-6-2-1-7	10		141
205632	IT-A-6-2-1-7	10		141
205633	IT-A-6-2-1-7	10		141
205634	IT-A-6-2-1-7	10		141
205635	IT-A-6-2-1-7	10		141
205636	IT-A-6-2-1-7	10		141
206113	IT-A-1-9-3	20		147
206114	IT-A-1-9-3	20		147
206153	IT-A-6-2-1-7	10		141
206155	IT-A-6-2-1-7	10		141
206197	IT-A-6-4-1	20		143,169,228
206231	IT-S-1	10		74
206417	IT-S-1	20		260
206984	IT-A-6-2-1-7	10		141
206985	IT-A-6-2-1-7	10		141
207014	IT-B-1-1-6	10		142,168,227
207301	IT-A-6-2-1-1	10		141
207302	IT-A-6-2-2-1	10		168,227,253
207304	IT-A-6-2-2-1	10		141,168,227
208418		1		35
208419		1		36
209968	IT-B-1-1-6	10		142,168,227
210335	IT-B-1-1-6	10		143,169,228
210336	IT-B-1-1-6	10		143,169,228
210337	IT-B-1-1-6	10		143,169,228
210338	IT-B-1-1-6	10		143,169,228
210339	IT-B-1-1-6	10		143,169,228
210340	IT-B-1-1-6	10		143,169,228
210341	IT-B-1-1-6	10		143,169,228

N <sup>o</sup>	Groupe		€ (/00 = 100 pièces)	Page
210380	IT-B-1-1-6	20		143,169,228,2 54
210381	IT-B-1-1-6	20		143,169,228,2 54
210382	IT-B-1-1-6	20		143,169,228,2 54
210383	IT-B-1-1-6	10		143,169,228,2 54
210941	IT-B-1-1-6	10		142,168,227
210942	IT-A-6-2-2-5	10		142,168,227
210943	IT-B-1-1-6	10		142,168,227
210944	IT-B-1-1-6	10		142,168,227
211010	IT-S-1	1		156,183
211267	IT-S-1	1		156
211268	IT-S-1	1		183
211611	IT-S-1	1		214
211612	IT-S-1	1		214
211659	IT-B-1-1-6	10		142,168,227
211660	IT-B-1-1-6	10		142,168,227
21269	IT-D-3-1-1-1	10		144,170,229
21270		10		145,171,230
213287	IT-A-1-B-9	100		253,259
213334	IT-D-3-1-3	10		146,172,231,2 57
213335		10		146,172,231,2 57
213336	IT-D-3-1-3	10		146,172,231,2 57
213337		10		146,172,231,2 57
213338	IT-D-3-1-3	10		146,172,231,2 57
213339	IT-D-3-1-3	10		146,172,231,2 57
213340	IT-D-3-1-3	10		146,172,231,2 57
21422	IT-D-3-2-2	1		35
214410	IT-B-2-2	5		29
214411	IT-B-2-2	5		29
214412	IT-B-2-2	5		29
214413	IT-B-2-2	5		29
214414	IT-B-2-2	5		29
214415	IT-B-2-2	5		29
214416	IT-B-2-2	5		29
214417	IT-B-2-2	5		29
214418	IT-B-2-2	5		29
214419	IT-B-2-2	5		29
214543	IT-A-1-9-3	20		147
214544	IT-A-1-9-3	20		147
21465	IT-D-3-1-1-1	10		144,170,229
21470	IT-D-3-1-1-1	10		144,170,229
21471	IT-D-3-1-1-1	10		144,170,229
21473	IT-D-3-1-2-1	10		145,171,230
21474	IT-D-3-1-2-1	10		145,171,230
214759	IT-S-1	1		214
21476	IT-D-3-1-2-1	10		145,171,230
21484	IT-D-3-1-2-1	10		145,171,230
215408	IT-A-6-2-2-2	20		253
215557	IT-B-2-2	5		29
215558	IT-B-2-2	5		29
215559	IT-B-2-2	5		29
215560	IT-B-2-2	5		29
215582	IT-S-1	1		74
216813	IT-E-8	20		276
217332	IT-S-1	1		74
217865	IT-A-6-4-1	20		143,169,228
217866	IT-A-6-4-1	20		143,169,228



No	Groupe		€ (/00 = 100 pièces)	Page
218394	IT-D-3-2-2	1		38
218395	IT-D-3-2-2	1		38
218396	IT-D-3-2-2	1		38
218397	IT-D-3-2-2	1		38
218398	IT-D-3-2-2	1		38
218399	IT-D-3-2-2	1		38
218400	IT-D-3-2-1	1		39
218401	IT-D-3-2-1	1		39
218402	IT-D-3-2-1	1		39
218403	IT-D-3-2-1	1		39
218404	IT-D-3-2-1	1		39
218405	IT-D-3-2-1	1		39
218413	IT-D-3-2-1	1		39
218414	IT-D-3-2-1	1		39
218415	IT-D-3-2-1	1		39
218416	IT-D-3-2-1	1		39
218417	IT-D-3-2-1	1		39
218418	IT-D-3-2-1	1		39
218428		10		142,168,227
218429		10		142,168,227
218430		10		142,168,227
218431		10		142,168,227
218432		10		142,168,227
218433	IT-B-1-1-6	10		142,168,227
218434		10		142,168,227
218601	IT-S-1	1		74
218602	IT-S-1	1		74
218603	IT-S-1	1		74
218765		1		38
218766	IT-D-3-2-1	1		39
219313	IT-S-1	1		240
219505		1		39
220632	IT-D-3-1-1-1	10		144,170,229,256
220634	IT-D-3-1-2-1	10		145,171,230,256
222201	IT-A-6-1-1	50		253
22288	IT-D-3-1-2-1	10		145,171,230
224141	IT-A-6-2-2-5	10		142,168,227
224142		10		142,168,227
224143		10		142,168,227
224144		10		142,168,227
224145	IT-B-1-1-6	10		142,168,227
224146		10		142,168,227
224154	IT-B-2-5	5		30
224155	IT-B-2-5	5		30
224156	IT-B-2-5	5		30
224157	IT-B-2-5	5		30
224158	IT-B-2-5	5		30
224159	IT-B-2-5	5		30
224160	IT-B-2-5	5		30
224161	IT-B-2-5	5		30
224172	IT-B-5-1	20		274
224173	IT-B-5-1	20		274
224174	IT-B-5-1	20		274
224175	IT-B-5-1	10		274
224176	IT-B-5-1	10		274
224177	IT-B-5-1	20		274
224178	IT-B-5-1	20		274
224179	IT-B-5-1	10		274
224180	IT-B-5-1	10		274
224181		10		274
224947	IT-B-5-2	20		274
225195	IT-S-1	1		75
226111		1		74
226148	IT-D-3-2-2	1		38
226239	IT-D-3-2-1	1		39
227029	IT-D-3-1-1-1	10		144,170,229
227030	IT-D-3-1-1-1	10		144,170,229
227031	IT-D-3-1-2-1	10		145,171,230
227032	IT-D-3-1-2-1	10		145,171,230
227487	IT-S-1	1		75

No	Groupe		€ (/00 = 100 pièces)	Page
227488	IT-S-1	1		75
227489	IT-S-1	1		74
227609	IT-D-3-2-1	1		39
227628	IT-S-1	1		75
227629	IT-S-1	1		75
227702	IT-B-2-4-3	1		73,279
227751	IT-B-2-5	5		30
227752	IT-B-2-5	5		30
227753	IT-B-2-5	5		30
227754	IT-B-2-5	5		30
228122	IT-B-2-5	5		30
228123	IT-B-2-5	5		30
228124	IT-B-2-5	5		30
228125	IT-B-2-5	5		30
228262		5		29
228263	IT-B-2-2	5		29
228403	IT-B-2-4-2	10		31
228422	IT-B-2-4-2	10		31
228503	IT-A-1-B-A	100		279
228562		10		257
228563		10		257
229195	IT-B-1-3-3			155,182,213,238
229431	IT-B-2-4-1	10		27
229575	IT-B-2-5	5		30
229616	IT-D-3-1-1-1	10		144,170,229,256
229725		1		76
229726		1		76
229904	IT-S-1	1		74
239855		5		259
24432	IT-D-3-1-1-1	10		144,170,229,256
24433	IT-D-3-1-1-1	10		144,170,229,256
24434	IT-D-3-1-1-1	10		144,170,229,256
24435	IT-D-3-1-1-1	10		144,170,229,256
24658	IT-D-3-1-1-1	10		144,170,229,256
250376		10		253
250443	IT-S-1	1		260
28043	IT-D-3-2-2	1		35
28044	IT-D-3-2-1	1		36
28576	IT-D-3-2-2	1		35
28577	IT-D-3-2-1	1		36
28578		1		35
28580	IT-D-3-2-2	1		35
28972	IT-D-3-2-2	1		35
28973	IT-D-3-2-1	1		36
<b>3</b>				
30000	IT-D-7-2	100		42
30014	IT-D-7-2	10		42
30016	IT-D-7-2	100		42
300359	IT-B-2-4-3			62
300360	IT-B-2-4-3	1		62
302680	IT-B-2-4-3			62
302681	IT-B-2-4-3			62
303554	IT-B-2-4-3			151,178
304052	IT-B-2-4-3			62
304053	IT-B-2-4-3			62
304787				279
304816	IT-B-2-4-3			62
304817	IT-B-2-4-3	100		62
305134	IT-B-2-4-3			62
30545	IT-A-1-9-1	200		147,173
306400	IT-B-8-3	20		255
306401	IT-B-8-3	20		255



N <sup>o</sup>	Groupe		€ (/00 = 100 pièces)	Page
306403	IT-B-8-3	10		255
306404	IT-B-8-3	10		255
306405	IT-B-8-3	5		252
306408		1		259
306410	IT-B-8-3	20		255
306472	IT-B-8-1	1		252
306473	IT-B-8-1	1		252
306474	IT-B-8-3	10		255
306475	IT-B-8-3	10		255
306501	IT-B-8-3	20		255
306502		20		255
306503	IT-B-8-1	1		252
306504	IT-B-8-1	1		252
306505	IT-B-8-4	5		259
306521	IT-B-8-4	5		259
306522	IT-B-8-4	5		259
306523	IT-B-8-4	5		259
306544	IT-B-8-3	20		255
306563	IT-B-8-4	5		259
306564		5		259
306565		5		259
306567	IT-B-8-4	5		259
306568		5		259
306569		5		259
306570	IT-S-1	1		260
306571	IT-S-1	1		260
306572	IT-S-1	1		260
30717	IT-D-7-2	200		146,172,231,256
30765	IT-D-7-2	200		146,172,231,256
321218	IT-D-3-2-3			258
321288	IT-D-3-2-3			258
34606	IT-A-1-9-1	200		148,173,204
34610	IT-A-1-9-1	200		148,173,204
34902	IT-A-1-9-1	200		149,174,205
34921	IT-A-1-9-1	200		148,174,205
34934	IT-A-1-9-1	200		150,177,208,233
34943	IT-A-1-9-1	200		149,175,206,232
34969	IT-A-1-9-1	200		149,174,205
34979	IT-A-1-9-1	200		148,174,205
34980	IT-A-1-9-1	200		149,175,206,232
34981	IT-A-1-9-1	200		150,176,207
34986	IT-A-1-9-1	200		150,176,207
353341	IT-B-2-4-3	10		72
355396	IT-A-1-9-1	200		150,176,207
355606	IT-A-1-9-8	100		149,175,206,232
355837	IT-B-2-4-3	100		63
355923	IT-A-1-9-3	100		148
355924	IT-A-1-9-3	100		148
356298	IT-A-1-9-3	100		149
356299	IT-A-1-9-3	100		149
356326	IT-A-1-9-3	100		150
356327	IT-A-1-9-3	100		150
356333	IT-A-1-9-3	100		150
356334	IT-A-1-9-3	100		150
356611	IT-B-2-4-3	10		65
356612	IT-B-2-4-3	10		65
356613	IT-B-2-4-3	100		56
356774	IT-A-1-9-3	100		149
356775	IT-A-1-9-3	100		149
357004	IT-D-3-2-3	50		42
357081	IT-A-1-B-8	200		238
357671	IT-A-1-9-1	200		147,173,232
357672	IT-A-1-9-1	200		147,173,232
357673	IT-A-1-9-8	100		147,173,232

N <sup>o</sup>	Groupe		€ (/00 = 100 pièces)	Page
357674	IT-A-1-9-8	100		147,173,232
357675	IT-A-1-9-3	100		147
357676	IT-A-1-9-3	100		147
357678	IT-A-1-9-8	100		147
357679	IT-A-1-9-8	100		147
357727		20		53
357728		20		53
357844	IT-A-1-9-1	200		149,175,206,232
358339	IT-D-3-2-3	10		41
358340	IT-D-3-2-3	10		41
358341	IT-D-3-2-3	10		41
358342	IT-D-3-2-3	10		41
358343	IT-D-3-2-3	10		41
358344	IT-D-3-2-3	10		41
358350		10		41
358379	IT-B-2-4-3	50		72
358380	IT-B-2-4-3	10		27
358385	IT-B-2-4-3	10		63
358387	IT-B-2-4-3	10		63
358389	IT-B-2-4-3	100		63
358390	IT-B-2-4-3	100		63
358656	IT-B-2-4-3	100		63
358993	IT-A-1-9-2	100		147
358994	IT-A-1-9-2	100		147
359297	IT-A-1-9-1	200		150,177,208,233
359638	IT-B-2-4-3	10		26
359639	IT-B-2-4-3	10		26
359640	IT-B-2-4-3	10		26
359641	IT-B-2-4-3	10		26
359642	IT-B-2-4-3	10		26
359643	IT-B-2-4-3	10		26
359770	IT-A-1-9-8	100		149,175,206,232
359801	IT-B-2-4-3	10		27
359802	IT-B-2-4-3	10		27
360060	IT-B-2-4-3	10		28
360102	IT-A-1-9-8	100		147,173,232
360103	IT-A-1-9-8	100		147,173,232
360444	IT-A-1-9-8	100		151,178,209,233
360506	IT-B-2-4-3	1		65
360507	IT-B-2-4-3	1		65
360849	IT-A-1-9-8	200		150,177,208,233
361100	IT-A-1-9-8	200		151,178,209,233
361173	IT-B-2-4-3	10		26
361270	IT-B-2-4-3	10		28
361271	IT-B-2-4-3	10		28
361272	IT-B-2-4-3	10		28
361274	IT-B-2-4-3	10		28
361275	IT-B-2-4-3	10		28
361276	IT-B-2-4-3	10		32
361277	IT-B-2-4-3	10		32
361279	IT-B-2-4-3	10		32
361280	IT-B-2-4-3	10		32
361556	IT-D-7-2	10		42
361960	IT-A-1-9-8	200		150,176,207
362623	IT-B-2-4-3	500		52
362649	IT-S-1	50		74
362790	IT-B-2-4-3	10		52
362791	IT-B-2-4-3	10		51
362792	IT-B-2-4-3	10		51
362794	IT-B-2-4-3	5		54
362812	IT-A-1-9-1	100		150,177,208,233
362897	IT-B-2-4-3	10		54



N <sup>o</sup>	Groupe		€ (/00 = 100 pièces)	Page
363020	IT-A-1-9-1	200		147,173,232
363021	IT-A-1-9-1	200		147,173,232
363037	IT-S-1	10		76
363038		10		76
363159	IT-S-1	50		74
363175	IT-A-1-9-3	100		148
363176	IT-A-1-9-3	100		148
363177	IT-A-1-B-A	10		278
363178	IT-A-1-B-A	10		278
363179	IT-A-1-B-A	10		278
363180	IT-A-1-B-A	10		278
363181	IT-A-1-B-A	10		278
363182		10		278
363183	IT-A-1-B-A	10		278
363184		10		278
363185	IT-A-1-B-A	10		278
363186		10		278
363187		10		278
363217	IT-D-7-2	10		42
363285	IT-D-7-2	10		42
363495	IT-B-2-4-3	50		27
363552	IT-B-1-3-3	10		139,166
363553	IT-B-1-3-3	10		139,166
363554	IT-B-1-3-3	10		139,166
363555	IT-B-1-3-3	10		139,166
363556	IT-B-1-3-3	10		139,166
363640	IT-D-7-2	50		203
363787	IT-B-2-4-3	1		53
363819	IT-B-2-4-3	20		28
363820	IT-B-2-4-3	20		28
363821	IT-B-2-4-3	20		28
364040	IT-B-2-4-2	10		29
364131	IT-D-3-2-3	100		41
36415	IT-D-3-2-3	10		36
36416	IT-D-3-2-3	10		36
364198	IT-B-2-4-2	100		29
364329	IT-A-1-B-7	100		42
364617	IT-S-1	5		76
364646	IT-B-2-4-3	100		32
364647	IT-B-2-4-3	10		28
364952	IT-A-1-9-8	100		
				151,177,208,2 33
364953	IT-A-1-9-8	100		
				151,177,208,2 33
365130	IT-D-7-2	10		42
365491	IT-B-2-4-3	1		46
365620	IT-D-7-2	100		42
365627	IT-D-7-2	10		42
365705	IT-D-7-2	10		42
365706	IT-D-7-2	10		42
365912	IT-D-3-2-3	10		40
365913	IT-D-3-2-3	10		40
365914	IT-D-3-2-3	10		40
365979	IT-D-3-2-3	100		42
366455	IT-B-2-4-3	10		28
366456	IT-B-2-4-3	10		32
366505	IT-B-1-3-1	100		233
366506	IT-B-1-3-1	100		233
366509	IT-B-1-3-1	100		233
366510	IT-B-1-3-1	100		233
366511	IT-B-1-3-1	100		232
366512	IT-B-1-3-1	100		232
366539		50		42
366540		50		42
366588	IT-B-1-3-3	1		138,165
366589	IT-B-1-3-3	1		138,165
366590	IT-B-1-3-3	1		138,165
366591	IT-B-1-3-3	1		138,165
366592	IT-B-1-3-3	1		138,165
366593	IT-B-1-3-3	10		139,166
366594	IT-B-1-3-3	10		139,166
366595	IT-B-1-3-3	10		139,166

N <sup>o</sup>	Groupe		€ (/00 = 100 pièces)	Page
366596	IT-B-1-3-3	10		139,166
366597	IT-B-1-3-3	10		139,166
366689	IT-D-3-2-3	20		41
366795	IT-B-2-4-3	10		52
366808	IT-B-2-4-3	10		51
366873	IT-B-2-4-3	100		28
366875		200		32
367210	IT-D-3-2-3	50		42
367284	IT-B-2-4-3	10		68
367355	IT-B-1-3-1	100		233
367373	IT-B-1-3-1	100		233
367402	IT-B-2-4-3	1		31
367403	IT-B-2-4-3	1		31
367404	IT-B-2-4-3	1		31
367433	IT-B-5-2	100		275
367438	IT-B-5-2	100		275
367500	IT-B-2-4-3	20		28
367518	IT-B-2-4-3	1		31
367613	IT-B-2-4-3	100		68
367615	IT-Y-3-1	1		55
367851		10		45
367852	IT-B-2-4-3	10		51
367853	IT-B-2-4-3	10		51
367871	IT-B-2-4-3	5		54
367872	IT-B-2-4-3	10		54
367873	IT-B-2-4-3	10		54
368217	IT-B-2-4-3	50		27
36834	IT-D-3-2-3	10		36
36835	IT-D-3-2-3	10		36
368637		10		42
368676	IT-B-2-4-3	10		51
368677	IT-B-2-4-3	10		51
368713	IT-D-3-2-3	100		42
368967	IT-B-2-4-3	20		53
369263		1		31
369362	IT-B-2-4-3	10		28
369363	IT-B-2-4-3	10		32
369386	IT-S-1	1		74
369392		50		42
369393		50		42
369408	IT-B-1-3-1	100		233
369409	IT-B-1-3-1	100		233
369469	IT-B-2-4-3	10		68
369471	IT-B-2-4-3	10		68
369763	IT-D-3-2-3	10		41
369772	IT-D-3-2-3	10		41
369773	IT-D-3-2-3	10		41
369775	IT-D-3-2-3	10		41
369776	IT-D-3-2-3	10		41
369777	IT-D-3-2-3	10		41
369778	IT-D-3-2-3	100		41
369821	IT-D-7-2	10		42
369882		10		42
370221	IT-D-3-2-3	100		42
370305	IT-B-2-4-3	20		28
370317	IT-B-2-4-3	50		27
370334	IT-B-2-4-3	10		52
370340	IT-B-2-4-3	10		51
370341	IT-B-2-4-3	10		51
370342	IT-B-2-4-3	10		51
370432	IT-B-2-4-3	10		32
370433	IT-B-2-4-3	10		28
370482		10		278
370597	IT-B-2-4-3	10		48
370598	IT-B-2-4-3	10		48
370749	TOT-D-07-02	10		42
370821	IT-B-2-4-3	100		32
370865		12		54
370866		16		54
370872		1		74
370873		1		74
370874		1		74
370879	IT-B-2-4-3	50		52

N <sup>o</sup>	Groupe		€ (/00 = 100 pièces)	Page
370880	IT-B-2-4-3	10		51
370881	IT-B-2-4-3	10		51
370930	IT-B-2-4-3	10		32
370931	IT-B-2-4-3	10		28
370973	IT-D-3-2-3	10		41
371176	IT-B-2-4-3	200		32
371177	IT-B-2-4-3	200		32
371178	IT-B-2-4-3	200		32
371179	IT-B-2-4-3	200		32
371847	IT-D-3-2-3	10		41
371850	IT-D-3-2-3	10		41
371851	IT-D-3-2-3	10		41
371853	IT-D-3-2-3	10		41
371854	IT-D-3-2-3	10		41
372202	IT-B-2-4-3	10		46
37884	IT-D-3-2-3	100		42
39013	IT-D-7-2	200		
			146,172,231,2 56	
39014	IT-D-7-2	200		
			146,172,231,2 56	
39029	IT-D-7-2	200		
			146,172,231,2 56	
39827	IT-D-3-2-3	10		36
39828	IT-D-3-2-3	10		36
<b>4</b>				
41483	IT-B-2-4-3	100		63
41730	IT-B-2-4-3	10		27
42128	IT-B-2-4-3	10		63
42129	IT-B-2-4-3	10		63
42130	IT-B-2-4-3	10		63
42146	IT-B-2-4-3	50		72
42240	IT-B-2-4-3	10		72
42278	IT-B-2-4-3	10		72
42496	IT-B-2-4-3	100		63
42497	IT-B-2-4-3	100		57
441599	IT-B-4-2	1		267
441600	IT-B-4-2	1		267
441601	IT-B-4-2	1		267
441603	IT-B-4-2	1		267
441604	IT-B-4-2	1		267
441605	IT-B-4-2	1		267
441607	IT-B-4-2	1		267
441608	IT-B-4-2	1		267
441609	IT-B-4-2	1		267
441611	IT-B-4-2	1		267
441612	IT-B-4-2	1		267
441613	IT-B-4-2	1		267
441615	IT-S-1	1		270
441616	IT-S-1	1		270
441617	IT-S-1	1		270
441618	IT-S-1	10		270
441619	IT-S-1	1		270
441620	IT-S-1	1		270
441621	IT-S-1	1		270
441622	IT-B-4-2	25		269
441623	IT-B-4-2	25		269
441626	IT-B-4-2	25		269
441627	IT-B-4-2	25		269
441628	IT-B-4-2	25		269
441629	IT-B-4-2	25		269
441630	IT-B-4-2	25		269
441631	IT-B-4-2	25		269
441632	IT-B-4-2	1		269
441633	IT-B-4-2	25		269
441634	IT-B-4-2	25		269
441635	IT-B-4-2	25		269
441636	IT-B-4-2	25		269
441637	IT-B-4-2	25		269
441638	IT-B-4-2	25		269
441639	IT-B-4-2	25		269
441640	IT-B-4-2	25		269

N <sup>o</sup>	Groupe		€ (/00 = 100 pièces)	Page
441641	IT-B-4-2	25		269
441729	IT-B-5-1	10		274
441730	IT-B-5-1	10		274
44192	IT-S-1	50		260
44324	IT-B-2-4-3	10		73
44652	IT-B-2-4-3	1		73
453938	IT-B-4-2	1		270
453939	IT-B-4-2	1		270
454070	IT-B-4-2	100		269
454071	IT-B-4-2	100		269
454164	TOT-Y-03-01			55
454400	IT-B-4-2	1		269
454792	IT-B-2-3-A	1		47
454793	IT-B-2-3-A	1		47
454796	IT-B-2-3-A	1		47
454797	IT-B-2-3-A	1		47
454798	IT-B-2-3-A	1		47
454810	IT-B-2-3-A	1		56
454811	IT-B-2-3-A	1		56
454812	IT-B-2-3-A	1		56
454814	IT-B-2-3-A	1		56
454815	IT-B-2-3-A	1		56
454816	IT-B-2-3-A	1		56
454826	IT-B-2-3-A	1		47
454827	IT-B-2-3-A	1		47
454856	IT-B-2-4-3	10		51
454857	IT-B-2-4-3	100		51
454858	IT-B-2-4-3	10		51
454859	IT-B-2-4-3	10		27
454860	IT-B-2-4-3	10		52
454861	IT-B-2-4-3	10		52
454864	IT-B-2-4-3	10		63
454865	IT-B-2-4-3	10		63
454866	IT-B-2-4-3	10		63
454867	IT-B-2-3-A	1		54
454868	IT-B-2-4-3	10		63
454869	IT-B-2-4-3	10		63
454870	IT-B-2-4-3	10		63
454871	IT-B-2-4-3	10		63
454877	IT-B-2-4-3	50		65
454878	IT-B-2-4-3	5		65
454879	IT-B-2-4-3	10		63
454880	IT-B-2-4-3	10		63
454881	IT-B-2-4-3	10		63
454882	IT-B-2-4-3	10		52
454886	IT-B-2-4-3	180		65
454898	IT-B-2-4-3	10		63
455008	IT-S-3	1		260
455009	IT-S-3	1		260
455092	IT-Y-3-1	3		55
455093	IT-Y-3-1	3		55
455094	IT-Y-3-1	3		55
455106	IT-B-2-4-3	10		51
455115	IT-B-2-4-3	10		51
455116	IT-B-2-3-A	10		52
455123	IT-B-2-3-7	1		65
455124	IT-B-2-3-7	1		65
455125	IT-B-2-4-3	10		45
455126	IT-B-2-4-3	10		45
455127	IT-B-2-4-3	10		53
455149	IT-B-2-4-3	10		51
455150	IT-B-2-4-3	10		51
455151	IT-B-2-4-3	10		51
455152	IT-B-2-4-3	10		52
455153	IT-B-2-4-3	10		52
455154	IT-B-2-4-3	10		52
455178	IT-B-4-2	25		269
455181	IT-B-4-2	25		269
455249	IT-B-2-4-3	10		53
455268	IT-S-1	10		76
455269	IT-S-1	10		76
455270	IT-S-1	10		76
455274	IT-D-3-2-3	100		42



No	Groupe		€ (/00 = 100 pièces)	Page
455331	IT-B-2-4-3	10		51
455337	IT-B-2-4-3	50		65
455344	IT-B-2-4-3	100		71
455389	IT-B-2-4-3	10		63
455393	IT-B-2-4-3	10		51
455396	IT-B-2-4-3	10		52
455404		10		63
455426	IT-A-1-B-A	10		73,278
455427	IT-A-1-B-A	10		278
455429	IT-A-1-B-A	1		279
455430		1		279
455431		1		279
455432		1		279
455449	IT-S-1	10		76
455506	IT-B-1-2-1-1	1		192
455507	IT-B-1-2-1-1	1		192
455508	IT-B-1-2-1-1	1		192
455509	IT-B-1-2-1-1	1		192
455510	IT-B-1-2-1-1	1		192
455511	IT-B-1-2-1-1	1		192
455512	IT-B-1-2-1-1	1		192
455513	IT-B-1-2-1-1	1		192
455514	IT-B-1-2-1-2	1		193
455515	IT-B-1-2-1-2	1		193
455519	IT-B-1-2-3	5		199
455520	IT-B-1-2-3	5		199
455523	IT-B-1-2-3	5		195
455524	IT-B-1-2-3	5		195
455525	IT-B-1-2-3	5		195
455526	IT-B-1-2-3	5		195
455527	IT-B-1-2-3	5		195
455528	IT-B-1-2-3	5		195
455529	IT-B-1-2-3	5		195
455530	IT-B-1-2-3	5		195
455531	IT-B-1-2-3	5		195
455532	IT-B-1-2-3	5		195
455533	IT-B-1-2-3	5		195
455534	IT-B-1-2-3	5		195
455535	IT-B-1-2-3	5		195
455536	IT-B-1-2-3	5		195
455537	IT-B-1-2-3	5		195
455538	IT-B-1-2-3	5		195
455539	IT-B-1-2-3	5		195
455540	IT-B-1-2-3	5		195
455541	IT-B-1-2-3	5		195
455542	IT-B-1-2-3	5		195
455543	IT-B-1-2-3	5		195
455544	IT-B-1-2-3	5		195
455545	IT-B-1-2-3	5		195
455546	IT-B-1-2-3	5		196
455547	IT-B-1-2-3	5		196
455548	IT-B-1-2-3	5		196
455549	IT-B-1-2-3	5		196
455550	IT-B-1-2-3	5		196
455551	IT-B-1-2-3	5		196
455552	IT-B-1-2-3	5		196
455553	IT-B-1-2-3	5		196
455554	IT-B-1-2-3	5		196
455555	IT-B-1-2-3	5		196
455556	IT-B-1-2-3	5		196
455557	IT-B-1-2-3	5		196
455558	IT-B-1-2-3	5		196
455559	IT-B-1-2-3	5		196
455560	IT-B-1-2-3	5		196
455561	IT-B-1-2-3	5		196
455562	IT-B-1-2-3	5		196
455563	IT-B-1-2-3	5		196
455564	IT-B-1-2-3	5		196
455565	IT-B-1-2-3	5		197
455566	IT-B-1-2-3	5		197
455567	IT-B-1-2-3	5		197
455568	IT-B-1-2-3	5		197
455570	IT-B-1-2-3	5		197

No	Groupe		€ (/00 = 100 pièces)	Page
455571	IT-B-1-2-3	5		197
455572	IT-B-1-2-3	5		197
455573	IT-B-1-2-3	5		197
455574	IT-B-1-2-3	5		197
455575	IT-B-1-2-3	5		197
455576	IT-B-1-2-3	5		197
455577	IT-B-1-2-3	5		197
455578	IT-B-1-2-3	5		197
455579	IT-B-1-2-3	5		197
455580	IT-B-1-2-3	5		197
455581	IT-B-1-2-3	5		197
455582	IT-B-1-2-3	5		197
455583	IT-B-1-2-3	5		197
455585	IT-B-1-2-3	5		197
455586	IT-B-1-2-3	5		197
455587	IT-B-1-2-3	5		197
455588	IT-B-1-2-3	5		198
455590	IT-B-1-2-3	5		198
455593	IT-B-1-2-3	5		198
455594	IT-B-1-2-3	5		198
455597	IT-B-1-2-3	5		198
455598	IT-B-1-2-3	5		198
455605	IT-B-1-2-3	5		199
455606	IT-B-1-2-3	5		199
455607	IT-B-1-2-3	5		199
455608	IT-B-1-2-3	5		199
455609	IT-B-1-2-3	5		199
455610	IT-B-1-2-3	5		199
455611	IT-B-1-2-3	5		199
455612	IT-B-1-5	10		199
455648	IT-B-1-3-3	20		154,181,212,2 37
455649	IT-B-1-3-3	20		154,181,212,2 37
455650	IT-B-1-3-3	20		154,181,212,2 37
455651	IT-B-1-3-3	40		154,181,212,2 37
455652	IT-B-1-3-3	25		194
455654	IT-B-1-3-3	25		194
455656	IT-B-1-3-3	25		194
455658	IT-B-1-3-3	25		194
455659	IT-S-1	1		215
455660	IT-B-1-3-3	25		194
455661	IT-S-1	1		214
455662	IT-B-1-3-3	40		154,181,212,2 37
455664	IT-B-1-3-2	10		152,179,210,2 34
455665	IT-B-1-3-2	10		152,179,210,2 34
455666	IT-B-1-3-2	10		152,179,210,2 34
455667	IT-B-1-5	10		153,180,211,2 35
455668	IT-B-1-5	10		153,180,211,2 35
455669	IT-B-1-3-2	10		153,180,211,2 35
455670	IT-B-1-3-2	10		153,180,211,2 35
455671	IT-B-1-3-2	10		153,180,211,2 35
455672	IT-B-1-5	10		152,179,210,2 34



N <sup>o</sup>	Groupe		€ (/00 = 100 pièces)	Page
455673	IT-B-1-5	50		152,179,210,2 34
455674	IT-B-1-5	50		152,179,210,2 34
455675	IT-B-1-3-3	50		152,179,210,2 34
455676	IT-B-1-3-3	50		152,179,210,2 34
455677	IT-B-1-3-3	50		152,179,210,2 34
455683	IT-B-1-5	1		153,180,211,2 35
455685	IT-D-3-1-1-2	1		200
455686	IT-D-3-1-1-2	1		200
455687	IT-D-3-1-1-2	1		200
455688	IT-D-3-1-1-2	1		200
455689	IT-D-3-1-1-2	1		200
455690	IT-D-3-1-1-2	1		200
455691	IT-D-3-1-1-2	1		200
455692	IT-D-3-1-1-2	1		200
455693	IT-D-3-1-1-2	1		200
455694	IT-D-3-1-1-2	1		200
455695	IT-D-3-1-1-2	1		200
455696	IT-D-3-1-1-2	1		200
455697	IT-D-3-1-3	50		213
455698	IT-D-3-1-3	50		213
455700	IT-B-1-3-1	50		178,209
455701	IT-B-1-3-1	50		178,209
455704	IT-B-1-3-1	50		178,209
455711	IT-B-1-3-1	50		175,206
455714	IT-B-1-3-1	50		176,207
455716	IT-B-1-3-1	50		174,205
455717	IT-B-1-3-1	50		204
455738	IT-B-1-3-3	25		206
455739	IT-B-1-3-3	25		206
455740	IT-B-1-3-3	25		207
455741	IT-B-1-3-3	25		207
455742	IT-B-1-3-3	25		205
455762	IT-D-3-1-2-2	1		200
455763	IT-D-3-1-2-2	1		200
455764	IT-D-3-1-2-2	1		200
455765	IT-D-3-1-2-2	1		200
455766	IT-D-3-1-2-2	1		200
455767	IT-D-3-1-2-2	1		200
455768	IT-D-3-1-2-2	1		200
455769	IT-D-3-1-2-2	1		200
455770	IT-D-3-1-2-2	1		200
455771	IT-D-3-1-2-2	1		200
455772	IT-D-3-1-1-2	1		201
455773	IT-D-3-1-1-2	1		201
455774	IT-D-3-1-1-2	1		201
455775	IT-D-3-1-1-2	1		201
455776	IT-D-3-1-2-2	1		201
455777	IT-D-3-1-2-2	1		201
455778	IT-D-3-1-2-2	1		201
455779	IT-D-3-1-2-2	1		201
455780	IT-D-3-1-1-2	1		202
455781	IT-D-3-1-1-2	1		202
455783	IT-D-3-1-1-2	1		202
455784	IT-D-3-1-1-2	1		202
455785	IT-D-3-1-1-2	1		202
455786	IT-D-3-1-1-2	1		202
455787	IT-D-3-1-1-2	1		202
455788	IT-D-3-1-1-2	1		202
455789	IT-D-3-1-1-2	1		202
455798	IT-B-1-1-1	1		137,164
455799	IT-B-1-1-1	1		137,164
456343	IT-B-4-2	1		268
456972	IT-B-4-1	1		268
458062	IT-A-1-B-A	1		279

N <sup>o</sup>	Groupe		€ (/00 = 100 pièces)	Page
458326	IT-B-2-3-A			46
458327	IT-B-2-3-A			46
458328	IT-B-2-3-A			46
458329	IT-B-2-3-A			46
458330	IT-B-2-3-A			46
458331	IT-B-2-3-A			46
458332	IT-B-2-3-A			46
458333	IT-B-2-3-A			46
458334	IT-B-2-3-A			46
458336	IT-B-2-3-A			46
460339	IT-S-1	1		156,183,215,2 41
461094	IT-B-2-3-8	1		43
461095	IT-B-2-3-8	1		43
461097	IT-B-2-3-8	1		43
461505	IT-S-3	1		55
462279	IT-B-2-3-A	1		43
462280	IT-B-2-3-A	1		43
462281	IT-B-2-3-A	1		43
462282	IT-B-2-3-A	1		43
462287	IT-B-2-3-A	1		43
462288	IT-B-2-3-A	1		43
462289	IT-B-2-3-A	1		43
462290	IT-B-2-3-A	1		43
462516	IT-S-3	1		260
462533	IT-B-2-3-A	1		43
462534	IT-B-2-3-A	1		43
462535	IT-B-2-3-A	1		43
462536	IT-B-2-3-A	1		43
463068	IT-B-1-3-3	50		155,182,213,2 38
463153	IT-S-1	1		260
464367	IT-B-5-2	200		274
465150	IT-S-1	1		214
465173	IT-S-1	1		156,183,214
465174	IT-S-1	1		156,183,214,2 40
465176	IT-S-1	1		214
465177	IT-S-1	1		214
465181	IT-B-1-3-2	10		153,180,211,2 35
465182	IT-B-1-3-2	10		153,180,211,2 35
465183	IT-B-1-3-2	10		153,180,211,2 35
465184	IT-B-1-3-2	10		153,180,211,2 35
465185	IT-B-1-3-2	10		153,180,211,2 35
465245	IT-S-1	1		183,215
465249	IT-B-2-4-3	10		63
465250	IT-B-2-4-3	10		63
465251	IT-B-1-3-3	10		204
465252	IT-B-1-3-3	10		204
465253	IT-B-1-3-1	50		204
465254	IT-B-1-3-3	100		204
465255	IT-B-1-3-3	100		204
465256	IT-B-1-3-3	10		199
465260	IT-B-2-4-3	10		54
465261	IT-B-2-4-3	30		54
465276	IT-B-1-3-3	1		155,182,213
465277	IT-B-1-3-3	1		155,182,213,2 38
465323	IT-A-1-B-A	100		73,279
465347	IT-D-3-1-1-2	1		201
465348	IT-D-3-1-2-2	1		201
465349	IT-B-1-3-3	10		154,181,212,2 37



N <sup>o</sup>	Groupe		€ (/00 = 100 pièces)	Page
465350	IT-B-1-3-3	10		154,181,212,2 37
465351	IT-B-1-3-3	10		154,181,212,2 37
465352	IT-B-1-3-3	10		154,181,212,2 37
465353	IT-B-1-3-3	10		154,181,212,2 37
465372	IT-B-1-2-1-2	1		193
465373	IT-B-1-2-1-2	1		193
465374		1		200
465375	IT-D-3-1-2-2	1		200
465376	IT-D-3-1-1-2	1		201
465377		1		201
465378	IT-D-3-1-1-2	1		202
465379	IT-D-3-1-1-2	1		202
465387		10		199,278
465390	IT-B-1-3-2	10		235
465392	IT-B-1-3-2	10		235
465393	IT-B-1-3-2	10		235
465394	IT-B-1-3-2	10		235
465395	IT-B-1-3-2	10		236
465396	IT-B-1-3-2	10		236
465397	IT-B-1-3-2	10		236
465398	IT-B-1-3-2	10		236
465399	IT-B-1-3-2	10		236
465402	IT-B-1-3-3	10		239
465403	IT-B-1-3-3	10		239
465404	IT-B-1-3-3	10		239
465405	IT-B-1-3-3	10		239
465406	IT-B-1-3-3	10		239
465407	IT-B-1-3-3	10		239
465408	IT-B-1-3-3	10		239
465409	IT-B-1-3-3	10		239
465410	IT-S-1	10		76
465411		10		76
465416	IT-A-1-B-A	200		279
465508	IT-B-1-3-3	1		155,182,213,2 38
465531	IT-B-2-3-A	1		44
465554	IT-B-2-3-A	1		44
465555	IT-B-2-3-A	1		44
465556	IT-B-2-3-A	1		44
465557	IT-B-2-3-A	1		44
465558	IT-B-2-3-A	1		44
465559	IT-B-2-3-A	1		44
465560	IT-B-2-3-A	1		44
465561	IT-B-2-3-A	1		44
465563		1		44
465564		1		44
465565		1		44
465566	IT-B-2-3-A	1		44
465567		1		44
465568		1		44
465569		1		44
465570	IT-B-2-3-A	1		44
465577	IT-B-2-3-A	1		46
465578	IT-B-2-3-A	1		46
465579	IT-B-2-3-A	1		46
465580	IT-B-2-3-A	1		46
465623	IT-B-1-3-1	50		173
465624	IT-B-1-3-1	50		173
465625	IT-B-1-3-1	50		173
465626	IT-S-1	1		183
465732	IT-B-1-2-3	5		195
465739	IT-B-1-2-3	5		199
465740	IT-B-1-2-3	5		199
465741	IT-B-1-2-3	5		199
465742	IT-B-1-2-3	5		199

N <sup>o</sup>	Groupe		€ (/00 = 100 pièces)	Page
465766	IT-B-1-3-3	100		155,182,213,2 38
465776	IT-S-1	50		260
465787	IT-B-2-3-A	1		44
465788		1		44
465789	IT-B-2-3-A	1		46
465790	IT-B-2-3-A	1		46
465931		50		204
465939	IT-B-1-3-1	50		177,208
465940	IT-B-1-3-1	50		178,209
465941	IT-B-1-3-3	10		208
465942	IT-B-1-3-3	10		208
465943		10		209
465944		10		209
465945	IT-S-1	1		156,183,214,2 40
465969	IT-S-1	1		156,183
465970	IT-B-1-2-3	5		196
465971	IT-B-1-2-3	5		196
465972	IT-B-1-2-3	5		196
465973	IT-B-1-2-3	5		196
465974		5		198
465975		5		198
465976		5		198
465977		5		198
465978	IT-B-1-2-3	5		198
465979		5		198
465980		5		198
465981		5		198
465982		5		197
465983	IT-B-1-2-3	5		197
465984		5		197
465986		5		198
465987		5		198
465990	IT-B-1-2-3	5		199
466034	IT-B-2-3-A	1		44
466035	IT-B-2-3-A	1		44
466036	IT-B-2-3-A	1		44
466037	IT-B-2-3-A	1		44
466038	IT-B-2-3-A	1		44
466039	IT-B-2-3-A	1		44
466040	IT-B-2-3-A	1		44
466041	IT-B-2-3-A	1		44
466052	IT-B-1-1-4	1		136,163,191,2 23
466053	IT-B-1-1-4	1		136,163,191,2 23
466054	IT-B-1-1-4	1		136,163,191,2 23
466055	IT-B-1-1-4	1		136,163,191,2 23
466056	IT-B-1-1-4	1		136,163,191,2 23
466057	IT-B-1-1-4	1		191,223
466058	IT-B-1-1-4	1		136,163,191,2 23
466059	IT-B-1-1-4	1		136,163,191,2 23
466060	IT-B-1-1-4	1		136,163,191,2 23
466061	IT-B-1-1-4	1		136,163,191,2 23
466062	IT-B-1-1-4	1		136,163,191,2 23
466063	IT-B-1-1-4	1		191,223

N <sup>o</sup>	Groupe		€ (/00 = 100 pièces)	Page
466064	IT-B-1-1-4	1		136,163,191,2 23
466065	IT-B-1-1-4	1		136,163,191,2 23
466066	IT-B-1-1-4	1		136,163,191,2 23
466067	IT-B-1-1-4	1		136,163,191,2 23
466068	IT-B-1-1-4	1		136,163,191,2 23
466069	IT-B-1-1-4	1		191,223
466070	IT-B-1-1-4	1		136,163,191,2 23
466071	IT-B-1-1-4	1		136,163,191,2 23
466072	IT-B-1-1-4	1		136,163,191,2 23
466073	IT-B-1-1-4	1		136,163,191,2 23
466074	IT-B-1-1-4	1		136,163,191,2 23
466075	IT-B-1-1-4	1		191,223
466076	IT-B-1-1-4	1		136,163,191,2 23
466077	IT-B-1-1-4	1		136,163,191,2 23
466078	IT-B-1-1-4	1		136,163,191,2 23
466079	IT-B-1-1-4	1		136,163,191,2 23
466080	IT-B-1-1-4	1		136,163,191,2 23
466081	IT-B-1-1-4	1		191,223
466503	IT-B-2-3-A	1		46
466505	IT-B-2-3-A	1		46
466507	IT-B-2-3-A	1		46
466671	IT-B-2-3-A	1		44
466672	IT-B-2-3-A	1		44
466673	IT-B-2-3-A	1		44
466674	IT-B-2-3-A	1		45
466675	IT-B-2-3-A	1		45
466677	IT-B-2-3-A	1		46
466678	IT-B-2-3-A	1		46
466681	IT-B-2-3-A	1		46
466682	IT-B-2-3-A	1		46
466683	IT-B-2-3-A	1		46
466684	IT-B-2-3-A	1		46
466685	IT-B-2-3-A	1		46
466686	IT-B-2-3-A	1		47
466687	IT-B-2-3-A	1		56
466688	IT-B-2-3-A	1		56
466726	IT-B-1-5	10		235
466727	IT-B-1-5	10		235
466728	IT-B-1-3-2	10		235
466729	IT-B-1-3-2	10		235
466730	IT-B-1-3-2	10		235
466731	IT-B-1-3-3	50		238
466732	IT-B-1-3-3	50		238
466733	IT-B-1-3-3	50		238
466734	IT-B-1-3-3	50		238
466735	IT-B-1-3-3	50		238
466736	IT-B-1-3-3	50		238
466737	IT-B-1-3-3	50		238
466738	IT-B-1-3-3	50		238
466739	IT-B-1-3-3	50		238

N <sup>o</sup>	Groupe		€ (/00 = 100 pièces)	Page
466740	IT-B-1-3-3	50		238
466777	IT-B-7-1	1		224
466778	IT-B-7-1	1		224
466779	IT-B-7-2	5		225
466780	IT-B-7-2	5		225
466781	IT-B-7-2	5		225
466782	IT-B-7-2	5		225
466783	IT-B-7-2	5		225
466784	IT-B-7-2	5		225
466785	IT-B-7-2	5		225
466786	IT-B-7-2	5		225
466787	IT-B-7-2	5		225
466788	IT-B-7-2	5		225
466789	IT-B-7-2	5		225
466790	IT-B-7-2	5		225
466791	IT-B-7-2	5		225
466792	IT-B-7-2	5		225
466793	IT-B-7-2	5		225
466794	IT-B-7-2	5		225
466795	IT-B-7-2	5		225
466796	IT-B-7-2	5		225
466797	IT-B-7-2	5		225
466798	IT-B-7-2	5		225
466799	IT-B-7-2	5		225
466800	IT-B-7-2	5		225
466801	IT-B-7-2	5		225
466802	IT-B-7-2	5		225
466803	IT-B-7-2	5		225
466804	IT-B-7-2	5		225
466805	IT-B-7-2	5		225
466806	IT-B-7-2	5		225
466807	IT-B-7-2	5		225
466808	IT-B-7-2	5		225
466809	IT-B-7-3	10		238
466810	IT-B-7-3	10		238
466817	IT-S-1	1		241
466909	IT-B-2-3-A	1		45
466910	IT-B-2-3-A	1		45
466911	IT-B-2-3-A	1		45
466912	IT-B-2-3-A	1		45
466913	IT-B-2-3-A	1		45
466914	IT-B-2-3-A	1		45
466915	IT-B-2-3-7	1		67
466916	IT-B-2-3-7	1		67
466917	IT-B-2-3-7	1		67
466918	IT-B-2-4-3	50		67
466919	IT-B-2-4-3	50		67
466920	IT-B-2-3-7	1		67
466921	IT-B-2-3-7	1		67
466922	IT-B-2-3-7	1		67
466923	IT-B-2-3-7	1		67
466978	IT-B-2-3-A	1		56
466979	IT-B-2-3-A	1		56
466980	IT-B-2-3-A	1		56
466981	IT-B-2-3-A	1		56
467022	IT-B-2-4-3	50		67
467023	IT-B-2-4-3	50		67
467068	IT-B-7-1	1		224
467069	IT-B-7-1	1		224
467070	IT-B-7-2	5		225
467071	IT-B-7-2	5		225
467072	IT-B-7-2	5		225
467073	IT-B-7-2	5		225
467074	IT-B-7-2	5		225
467075	IT-B-7-2	5		225
467076	IT-B-7-2	5		225
467077	IT-B-7-2	5		225
467078	IT-B-7-2	5		225
467079	IT-B-7-2	5		225
467088	IT-B-7-2	10		225



N <sup>o</sup>	Groupe		€ (/00 = 100 pièces)	Page
467089		10		152,179,210,2 34
467567	IT-B-2-3-A	1		43
467568	IT-B-2-3-A	1		43
467569	IT-B-2-3-A	1		43
467570	IT-B-2-3-A	1		43
467763	IT-B-1-5	10		155,182,213,2 38
467764	IT-B-1-3-3	10		155,182,213,2 38
467768	IT-B-2-4-3	1		48
467769	IT-B-2-3-1	1		58
467770	IT-B-2-4-3	1		48
467771	IT-B-2-4-3	1		48
467772	IT-B-2-4-3	1		48
467773	IT-B-2-4-3	1		48
467774	IT-B-2-3-1	1		58
467776	IT-B-2-3-1	1		58
467893	TOT-B-01-03-03	100		155,182,213,2 38
468765	IT-B-2-3-A	1		56
468766	IT-B-2-3-A	1		56
468832	IT-B-2-3-1	1		58
468833	IT-B-2-3-1	1		58
468834	IT-B-2-3-1	1		58
468835	IT-S-1	1	240	
468908	IT-B-2-3-A	1		56
468909	IT-B-2-3-A	1		56
468910	IT-B-2-3-A	1		56
468911	IT-B-2-3-A	1		56
468912	IT-B-2-3-A	1		56
468913	IT-B-2-3-A	1		56
468956		5		152,179,210,2 34
468957		5		152,179,210,2 34
469573	IT-B-2-4-3	10		63
469574	IT-B-2-4-3	10		63
473104	IT-B-2-4-3	1		48
473303	IT-B-4-2	1		268
473304	IT-B-4-2	1		268
473383	TOT-B-02-03-10	1		46
473390	IT-B-2-4-3	1		51
473391	IT-B-2-4-3	1		51
473461	IT-B-2-4-3	10		71
476023	IT-B-5-2	200		274
476545	IT-L-1-1-8	20		69
476550	IT-L-1-1-8	20		69
476551	IT-L-1-1-8	15		69
476555	IT-L-1-1-8	15		69
476556	IT-L-1-1-8	20		69
476560	IT-L-1-1-8	20		69
477010	IT-B-1-3-3	10		155,182,213,2 38
477011	IT-B-1-3-3	10		155,182,213,2 38
477012	IT-S-1	1		156,183,214,2 40
477013	IT-S-1	1		156,183,214,2 40
477050	IT-L-1-1-7	180		70
477051	IT-L-1-1-7	180		70
477052	IT-L-1-1-7	180		70
477053	IT-L-1-1-7	180		70
477054	IT-L-1-1-7	180		70
477103	IT-L-1-1-8	20		69
477104	IT-L-1-1-8	15		69
477105	IT-L-1-1-8	20		69

N <sup>o</sup>	Groupe		€ (/00 = 100 pièces)	Page
477499	IT-D-3-2-2	1		33
477500	IT-D-3-2-1	1		33
477501	IT-D-3-2-1	1		33
477503	IT-D-3-2-3	10		33
477592		10		155,182,213,2 38
477593		10		155,182,213,2 38
478133	IT-L-1-1-7	180		70
478134	IT-L-1-1-7	180		70
478135	IT-L-1-1-7	15		70
478136	IT-L-1-1-7	15		70
478137	IT-L-1-1-7	15		70
478238	IT-B-1-3-3	1		139,166
478239		1		139,166
478240	IT-B-1-3-3	1		155,182
478242	IT-B-1-3-3	1		151,178
478243	IT-B-1-3-3	1		151,178
478244	IT-B-1-3-3	1		151,178
478245	IT-B-1-3-3	1		151,178
478246	IT-B-1-3-3	1		151,178
478247	IT-B-1-3-3	1		151,178
478248	IT-B-1-3-3	1		151,178
478249	IT-B-1-3-3	1		151,178
478250	IT-B-1-3-3	1		151,178
478251	IT-B-1-3-3	1		151,178
478254	IT-L-1-1-7	180		70
478372	IT-B-1-3-3	1		149,175
478373	IT-B-1-3-3	1		150,176
478374	IT-B-1-3-3	1		151,177
478375	IT-B-1-3-3	1		151,178
478736	IT-B-2-3-A	1		54
478991	IT-B-2-4-3	1		48
479083	IT-I-4	25		68
479111	IT-D-3-2-2	1		42,144,170,22 9
479116	IT-B-2-3-7	1		67
479292	IT-I-4	25		70
479293	IT-I-4	25		70
479294	IT-I-4	25		70
479297	IT-I-4	25		70
479298	IT-I-4	25		70
479299	IT-I-4	25		70
479486	IT-B-2-3-7	1		67
479487	IT-B-2-3-7	1		67
479488	IT-B-2-3-7	1		67
479489	IT-B-2-3-7	1		67
479490	IT-B-2-3-7	1		67
479491	IT-B-2-3-7	1		67
479492	IT-B-2-3-7	1		67
485029	IT-B-8-4	5		259
485030	IT-B-8-4	5		259
485031	IT-B-8-4	5		259
485032	IT-S-1	1		260
485033	IT-S-1	1		260
485034	IT-S-1	1		260
485035	IT-S-1	1		260
485036	IT-S-1	1		260
485231	IT-S-1	1		260
485312	IT-S-1	1		260
<b>5</b>				
55720	IT-D-3-1-1-1	10		144,170,229
55781	TOT-D-03-01-02-01	10		145,171,230
57425	IT-A-1-B-A	50		279
59045	IT-D-3-1-1-1	10		144,170,229,2 56
59046	IT-D-3-1-2-1	10		145,171,230,2 56

N <sup>o</sup>	Groupe		€ (/00 = 100 pièces)	Page
59048	IT-D-3-1-2-1	10		145,171,230,2 56
59049		10		145,171,230,2 56
59050	IT-D-3-1-2-1	10		145,171,230,2 56
59051	IT-D-3-1-2-1	10		145,171,230,2 56

**9**

94228	IT-D-7-2	20		146,172,231,2 56
96200	IT-A-1-9-8	100		147
96201	IT-A-1-9-8	100		147
96263	IT-A-1-9-8	100		148,174,205
96264	IT-A-1-9-8	100		149,174,205
96305	IT-A-1-9-8	100		147,173
96306	IT-A-1-9-8	100		147,173
96558	IT-A-1-9-8	100		148,173,204
96561	IT-A-1-9-8	100		150,176,207
96563	IT-A-1-9-8	100		148,174,205
96564	IT-A-1-9-8	100		149,174,205
96565	IT-A-1-9-8	100		147,173
96566	IT-A-1-9-8	100		147,173
96641	IT-A-1-9-8	100		150,176,207
96660	IT-A-1-9-8	100		149,175,206,2 32
96779	IT-A-1-9-8	100		150,176,207
96860	IT-A-1-9-8	100		149,175,206,2 32
96861	IT-A-1-9-8	100		150,176,207

**D**

D910025	IT-B-2-4-3	9		71
D910035	IT-B-2-4-3	9		71
D910050	IT-B-2-4-3	9		71
D910065	IT-B-2-4-3	9		71

**I**

I200010	IT-B-2-4-3	1		61
I200013	IT-B-2-4-3	1		60
I200014	IT-B-2-4-3	1		59
I200015	IT-B-2-4-3	1		59
I200016	IT-B-2-4-3	1		57
I200017	IT-B-2-4-3	1		57
I200020	IT-B-2-4-3	1		49
I200021	IT-B-2-4-3	1		49
I200022	IT-B-2-4-3	1		49
I200023	IT-B-2-4-3	1		49

**L**

L2002	IT-B-2-4-3	5		66
-------	------------	---	--	----

**N**

N19814	IT-B-2-3-2	1		59
N19815	IT-B-2-3-2	1		59
N19816	IT-B-2-3-2	1		59
N19913	IT-B-2-3-2	1		59
N19914	IT-B-2-3-2	1		59
N19915	IT-B-2-3-2	1		59
N19916	IT-B-2-3-2	1		59
N20113	IT-B-2-3-3	1		61
N20114	IT-B-2-3-3	1		61
N20115	IT-B-2-3-3	1		61
N20116	IT-B-2-3-3	1		61
N20213	IT-B-2-3-4	1		57
N20214	IT-B-2-3-4	1		57
N20215	IT-B-2-3-4	1		57
N20216	IT-B-2-3-4	1		57
N20313	IT-B-2-3-5	1		48
N20314	IT-B-2-3-5	1		48

N <sup>o</sup>	Groupe		€ (/00 = 100 pièces)	Page
N20315	IT-B-2-3-5	1		48
N20316	IT-B-2-3-5	1		48
N20613	IT-B-2-3-9	1		57
N20615	IT-B-2-3-9	1		57
N20913	IT-B-2-3-1	1		60
N20914	IT-B-2-3-1	1		60
N20915	IT-B-2-3-1	1		60
N20916	IT-B-2-3-1	1		60
N21004	IT-B-2-4-3	1		57
N21052	IT-B-2-4-3	100		57
N21053	IT-B-2-4-3	100		51
N21054	IT-B-2-4-3	100		51
N21200	IT-B-2-4-3	50		47
N21210	IT-B-2-4-3	200		52
N21220	IT-B-2-4-3	1		52
N21221	IT-B-2-4-3	1		52
N21222	IT-B-2-4-3	1		52
N21230	IT-B-2-4-3	45		52
N22113	IT-B-2-3-8	1		43
N22114	IT-B-2-3-8	1		43
N22115	IT-B-2-3-8	1		43
N22116	IT-B-2-3-8	1		43
N22203	IT-B-2-3-9	1		47
N22205	IT-B-2-3-9	1		47
N22313	IT-B-2-3-6	1		56
N22314	IT-B-2-3-6	1		56
N22315	IT-B-2-3-6	1		56
N22316	IT-B-2-3-6	1		56
N22413	IT-B-2-3-7	1		47
N22414	IT-B-2-3-7	1		47
N22415	IT-B-2-3-7	1		47
N22416	IT-B-2-3-7	1		47

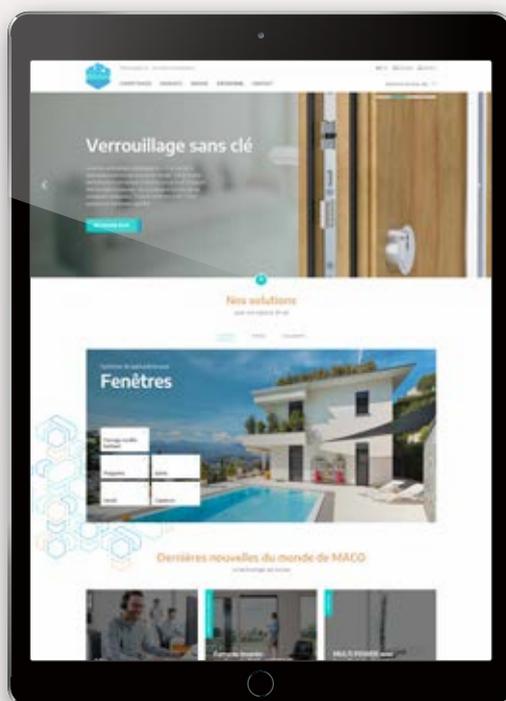


# Vous souhaitez tout d'un seul partenaire ?

Avec nous, vous obtenez des solutions complètes pour vos éléments coulissants, vos fenêtres et vos portes - pour le bois, le PVC et l'aluminium.

Découvrez notre gamme de systèmes polyvalents, y compris un service complet.

Pour en savoir plus, consultez notre site web [www.maco.eu](http://www.maco.eu) ou contactez votre conseiller clientèle MACO.



**MACO dans votre région :**

[www.maco.eu/contact](http://www.maco.eu/contact)



LA TECHNOLOGIE  
QUI ÉVOLUE



Ce document à imprimer est continuellement mis à jour.  
Vous en trouverez la version actuelle sous <https://www.maco.eu/assets/49755fr>  
ou scannez le code QR.

Ref. No. 49755fr · Date de création : 03/2021  
Sous réserve de tous droits et modification.