

Roto Patio Alversa

La ferrure universelle qui demande un minimum d'efforts pour coulissants parallèles et basculants

Notice de montage, de maintenance et d'utilisation pour profils en bois et PVC



	1	Informations générales.....	8
	1.1	Historique des versions.....	8
	1.2	Instructions.....	9
	1.3	Symboles.....	10
	1.4	Pictogrammes.....	10
	1.5	Caractéristiques du produit.....	11
	1.6	Abréviations.....	13
	1.7	Groupes cibles.....	13
	1.8	Obligation d'instruction des groupes cibles.....	14
	1.9	Droit de propriété intellectuelle.....	15
	1.10	Limitation de responsabilité.....	15
	1.11	Conservation du traitement de surface.....	16
	1.12	Mentions légales.....	17
	2	Sécurité.....	18
	2.1	Présentation et structure des mises en garde.....	18
	2.2	Niveau de sécurité des mises en garde.....	18
	2.3	Utilisation conforme.....	18
	2.3.1	Mauvaise utilisation.....	19
	2.3.2	Restriction d'utilisation.....	19
	2.4	Utilisation conforme de la part d'un utilisateur final.....	19
	2.4.1	Mauvaise utilisation.....	20
	2.5	Consignes de sécurité fondamentales.....	20
	2.5.1	Montage.....	20
	2.5.2	Utilisation.....	21
	2.5.3	Conditions ambiantes.....	22
	2.6	Commande.....	23
	3	Informations sur le produit.....	24
	3.1	Caractéristiques générales de la ferrure.....	24
	3.2	Champs d'application.....	24
	3.3	Diagrammes d'applications.....	24
	3.3.1	Roto Patio Alversa KS.....	25
	3.3.2	Roto Patio Alversa PS sans/avec aération par entrebâillement.....	27
	3.3.3	Roto Patio Alversa PS Air.....	29
	3.3.4	Roto Patio Alversa PS Air Com.....	30

3.4	Coupes de profils.....	32
3.4.1	Coupe horizontale Roto Patio Alversa KS.....	32
3.4.2	Coupe horizontale Roto Patio Alversa PS.....	33
3.4.3	Coupe verticale.....	35
3.5	Variantes de modèles.....	37
3.5.1	Explications concernant les variantes de modèles.....	37
3.5.2	Schéma A.....	37
3.5.3	Schéma C.....	38
3.5.4	Schéma D.....	39
3.6	Aperçu des variantes.....	39
3.6.1	Explication de l'aperçu des variantes.....	39
3.6.2	Roto Patio Alversa KS.....	40
3.6.3	Roto Patio Alversa PS sans aération par entrebâillement.....	41
3.6.4	Roto Patio Alversa PS avec aération par entrebâillement.....	41
3.6.5	Roto Patio Alversa PS Air.....	42
3.6.6	Roto Patio Alversa PS Air Com.....	42



4	Aperçus des ferrures.....	43
----------	----------------------------------	-----------



5	Kits de ferrures.....	107
5.1	Kit de pièces de renfort.....	107
5.2	Kits rails.....	108
5.2.1	Kit rail avec rail de maintien 13.....	109
5.2.2	Kit rail avec rail de maintien 20.....	111
5.3	Kits de déclencheurs.....	113



6	Pièces de dormant.....	114
6.1	PVC.....	114
6.1.1	Gâches.....	115
6.1.2	Gâche de basculement.....	121
6.1.3	Gâches d'enclenchement.....	125
6.1.4	Verrouilleurs médians.....	127
6.2	Bois.....	130
6.2.1	Gâches.....	130
6.2.2	Gâche de basculement.....	133
6.2.3	Gâches d'enclenchement.....	134

	6.2.4	Verrouilleurs médians.....	134
	7	Gabarits.....	136
	7.1	Gabarits de perçage.....	136
	7.2	Gabarits de montage.....	137
	7.3	Gabarits de gâches.....	138
	7.4	Outils.....	139
	8	Guides rapides.....	141
	8.1	Roto Patio Alversa Total.....	141
	9	Montage.....	143
	9.1	Recommandations de traitement.....	143
	9.2	Vissage.....	144
	9.2.1	Raccords par vis pour profilés PVC / bois.....	145
	9.2.2	Suggestion de fixation pour fenêtre de sécurité.....	146
	9.2.3	Suggestion de fixation pour fenêtre de sécurité.....	147
	9.3	Raccordement des ferrures.....	148
	9.4	Cotes de perçage et de fraisage.....	149
	9.4.1	PVC.....	149
	9.4.2	Bois.....	152
	9.4.3	PVC et bois.....	155
	9.5	Vantail.....	157
	9.5.1	Préparer l'ouvrant pour crémone OB.....	157
	9.5.2	Préparer l'ouvrant pour crémone OB verrouillable.....	158
	9.5.3	Préparer l'ouvrant pour le boîtier de commande en applique.....	161
	9.5.4	Crémone à grand fouillot.....	163
	9.5.5	Recouper les éléments de ferrure.....	165
	9.5.6	Renvois d'angles.....	166
	9.5.7	Limiteur de course.....	167
	9.5.8	Crémone OB.....	168
	9.5.9	Verrouilleurs médians.....	169
	9.5.10	Poignée.....	171
	9.5.11	Chariots / Pièces de renfort.....	175
	9.5.12	Pièce d'appui.....	183
	9.5.13	Tringle de connexion / support de tringle.....	184
	9.5.14	Rail de maintien.....	188

9.6	Dormant.....	190
9.6.1	Parties dormant.....	191
9.6.2	Gâches, gâches de sécurité d'aération et gâche de basculement.....	192
9.6.3	Platines de commande.....	197
9.6.4	Compas confort et gâche anti-fausse manœuvre.....	198
9.6.5	Vue d'ensemble avec gabarits de mise en place.....	199
9.6.6	Rail de guidage.....	201
9.6.7	Compas.....	203
9.6.8	Rail de roulement.....	210
9.6.9	Déclencheur bas.....	212
9.7	Associer vantail et dormant.....	215
9.7.1	Vantail.....	215
9.7.2	Compas.....	217
9.7.3	Caches pour rail.....	221
9.7.4	Déclencheur bas coulissant.....	222
9.7.5	Pièces de butée.....	226
9.7.6	Caches.....	227



10	Réglages.....	230
10.1	Aligner l'ouvrant à l'horizontale.....	230
10.2	Alignement parallèle des chariots.....	230
10.3	Régler les pièces de renfort.....	231
10.4	Régler le goujon de verrouillage.....	232
10.5	Déclencheur haut fixe.....	233
10.6	Déclencheur haut basculable.....	234



11	Commande.....	236
11.1	Notice d'utilisation.....	236
11.1.1	Roto Patio Alversa KS.....	236
11.1.2	Roto Patio Alversa PS sans aération par entrebâillement.....	237
11.1.3	Roto Patio Alversa PS avec aération par entrebâillement.....	237
11.1.4	Roto Patio Alversa PS Air.....	237
11.1.5	Roto Patio Alversa PS Air Com.....	238
11.2	Résolution des problèmes.....	238



12	Maintenance.....	239
12.1	Intervalles de maintenance.....	239

12.2	Nettoyage.....	240
12.3	Entretien.....	240
12.3.1	Roto Patio Alversa KS.....	242
12.3.2	Roto Patio Alversa PS (excepté PS Air Com).....	243
12.3.3	Roto Patio Alversa PS Air Com.....	244
12.4	Contrôle fonctionnel.....	245
12.5	Remise en état.....	245
12.6	Mesures préventives.....	245



13	Démontage.....	247
13.1	Ouvrant.....	247
13.2	Eléments de ferrure.....	248



14	Transport.....	249
14.1	Transport des ferrures.....	249
14.2	Stockage des ferrures.....	250



15	Mise au rebut.....	251
15.1	Mise au rebut des emballages.....	251
15.2	Mise au rebut de ferrures.....	251

1 Informations générales

1.1 Historique des versions

Version	Date	Modifications
v0	10.10.2016	
v1	16.11.2016	Suppression de 2 perçages (Ø 5) sur le schéma de perçage → 9.4.2.3 "Boîtier de crémonne en applique" à partir de la page 154
v2	24.01.2017	<p>Modification des réf. matériels des pièces de renfort. → 5.1 "Kit de pièces de renfort" à partir de la page 107</p> <p>Modification de la position du limiteur de course. → 9.5.7 "Limiteur de course" à partir de la page 167</p> <p>Complète cache de pièce de renforcement et butée en caoutchouc dans la liste des pièces du synoptique des variantes Roto Patio Alversa KS. → 3.6.2 "Roto Patio Alversa KS" à partir de la page 40</p> <p>Complète remplacement de compas dans la liste des pièces du synoptique des variantes Roto Patio Alversa PS Air. → 3.6.5 "Roto Patio Alversa PS Air" à partir de la page 42</p>
v3	01.12.2017	<p>Complète le chapitre : → 1 "Informations générales" à partir de la page 8, → 2 "Sécurité" à partir de la page 18, → 3 "Informations sur le produit" à partir de la page 24</p> <p>Complète l'indication du profilé et à la plage des températures d'utilisation. → 3.2 "Champs d'application" à partir de la page 24</p> <p>Schéma d'utilisation : complète champ d'application pour hauteur de la poignée fixe (toutes variantes Patio PS).</p> <p>Complète nouveaux kits rail. → 5.2 "Kits rails" à partir de la page 108</p> <p>Complète nouvelle couleur R 04.4.</p> <p>Complète déclencheur bas déplaçable. → 9.7.4 "Déclencheur bas coulissant" à partir de la page 222</p> <p>Complète guides rapides. → 8 "Guides rapides" à partir de la page 141</p> <p>Complète montage kit de mise à niveau compas PS. → 9.6.7.2 "Prémontage du compas PS avec kit de mise à niveau" à partir de la page 205</p> <p>Montage compas modifié. Complète montage déclencheur haut. → 9.6.7.1 "Insérer le compas KS" à partir de la page 203 → 9.6.7.3 "Insérer le compas PS et monter le déclencheur haut" à partir de la page 207</p> <p>Complète réglage déclencheur haut. → 10.5 "Déclencheur haut fixe" à partir de la page 233 → 10.6 "Déclencheur haut basculable" à partir de la page 234</p> <p>Complète maintenance Roto Patio PS. → 12.3.2 "Roto Patio Alversa PS (excepté PS Air Com)" à partir de la page 243 → 12.3.3 "Roto Patio Alversa PS Air Com" à partir de la page 244</p> <p>Chariot modifié. Désormais avec sécurité anti-dégondage intégrée.</p> <p>Compas KS modifié.</p> <p>Compas KS modifié (kit de mise à niveau montable).</p> <p>Crémone à grand fouillot modifiée. Boîtier de crémonne désormais commandable en extra.</p> <p>LVFF modifié pour le nombre des pièces d'appui. → 9.5.12.1 "Perçages de la pièce d'appui" à partir de la page 183</p> <p>Dimension de fraisage dormant pour PS Air Com modifiée. → 9.4.3.1 "Compas confort et anti-fausse manœuvre" à partir de la page 155</p> <p>Montage tringle de raccordement modifié. → 9.5.13.3 "Tringle de liaison" à partir de la page 186</p> <p>Montage parties dormant modifié.</p>

1.2 Instructions

Ces instructions contiennent d'importantes informations et consignes, ainsi que des diagrammes d'utilisation (dimensions et poids max. des ouvrants) et instructions d'élingage pour le montage, la maintenance et l'utilisation des ferrures.

Les informations et consignes figurant dans ce manuel se réfèrent à des produits du système de ferrures Roto indiqués sur la page de garde.

L'ordre de tous les modes opératoires doit être respecté.

Outre ces instructions, les documents suivants s'appliquent :

- Catalogue Alversa
- Catalogue des éléments de réglage

Les directives suivantes s'appliquent avec :

- Directive TBDK du Groupement Qualité Serrures et Ferrures. (Fixation de pièces de ferrures porteuses de ferrures OF et OB-OF),
- Directive VHBE du Groupement Qualité Serrures et Ferrures (Ferrures des fenêtres et portes-fenêtres – Prescriptions et recommandations aux utilisateurs finaux),
- Directive VHBH du Groupement Qualité Serrures et Ferrures (Ferrures des fenêtres et portes-fenêtres – Prescriptions et recommandations pour le maniement des ferrures en cas de traitement ultérieur),
- Instructions et informations des fabricants de profilés (par ex. des fabricants de fenêtres ou portes-fenêtres)
- Réglementations, directives et lois nationales en vigueur.

En complément, le respect des directives suivantes est recommandé :

- TLE.01 du VFF (Syndicat des fabricants de fenêtres et de façades)
Maniement correct des fenêtres et portes extérieures prêtes au montage lors du transport, de l'entreposage et du montage,
- WP.01 du VFF (Syndicat des fabricants de fenêtres et de façades)
Entretien des fenêtres, des façades et des portes extérieures - Maintenance, entretien et inspection – Instructions pour la commercialisation,
- WP.02 du VFF (Syndicat des fabricants de fenêtres et de façades)
Entretien des fenêtres, des façades et des portes extérieures - Maintenance, entretien et inspection – Dispositions et documents,
- WP.03 du VFF (Syndicat des fabricants de fenêtres et de façades)
Entretien des fenêtres, des façades et des portes extérieures - Maintenance, entretien et inspection – Contrat de maintenance.

Rangement des instructions

Ces instructions sont un élément important du produit. Conserver les instructions de sorte qu'elles soient accessibles à tout moment.

Explication des repères

Les instructions contiennent les repères suivants pour le marquage ou la mise en avant, par ex. dans les figures ou les consignes d'action :

Repères	Signification
	Ouvrant
	Dormant
	Perçages ou positions des vis
	éléments non concernés éléments concernés indirectement

Repères	Signification
	éléments venant d'être décrits flèches ou mouvements
	numéros des articles
[1]	Légende
[A]	Etapas de montage



INFO

Toutes les cotes sans unité figurant dans l'instruction sont données en millimètres (mm). D'autres unités de mesure sont indiquées spécifiquement.



INFO

Les figures illustrent les éléments des versions gauches (DIN 107).



INFO

Roto Patio Alversa | PS correspond aux variantes :

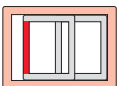
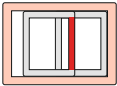
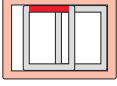
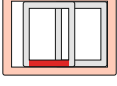
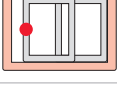
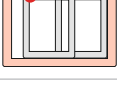
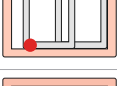
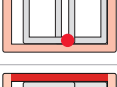
- Roto Patio Alversa | PS sans aération par entrebâillement
- Roto Patio Alversa | PS avec aération par entrebâillement
- Roto Patio Alversa | PS Air
- Roto Patio Alversa | PS Air Com

1.3 Symboles

Symbole	Signification
■	Liste du premier niveau hiérarchique
○	Liste du deuxième niveau hiérarchique
→	Renvoi (recoupement)
▷	Résultat
▶	Tape d'action non numérotée
1.	Tape d'action numérotée
a.	Tape d'action numérotée du deuxième niveau

1.4 Pictogrammes

Symbole	Signification
	système basculant-coulissant
	Système coulissant parallèle
	sans aération par entrebâillement
	aération par ouverture à soufflet
	Aération par entrebâillement

Symbole	Signification
	aération par ouverture à soufflet Confort
	Bois
	PVC
	Ouvrant gauche
	Ouvrant droit
	Ouvrant supérieur
	Ouvrant inférieur
	Ouvrant position de la poignée (gauche centré)
	Ouvrant supérieur gauche
	Ouvrant supérieur droit
	Ouvrant inférieur gauche
	Ouvrant inférieur droit
	Dormant supérieur
	Dormant inférieur

1.5 Caractéristiques du produit

Symbole	Signification
	Axe de ferrure
	Désignation

Symbole	Signification
	Sol
	Plots de positionnement
	Perçage des plots de positionnement
	DIN Gauche / Droit
	Jeu en feuillure
	Profondeur de feuillure
	Couleur
	Code couleur
	Largeur fond de feuillure
	Hauteur fond de feuillure
	Poids d'ouvrant
	Hauteur de poignée fixe
	Hauteur de poignée centrée/variable
	Information
	N° de matériel
	Type de montage
	Surface
	Type d'ouverture

Symbole	Signification
	Système
	Réglage

1.6 Abréviations

Abréviation	Signification
verr.	Verrouillable
Com	Confort
CTL	Catalogue
DIN G / D	DIN Gauche / Droit
d _k	Diamètre de la tête de la vis
OB	Oscillo-battant
DM	Fouillot
LVFF	Largeur fond de feuillure
HFF	Hauteur fond de feuillure
PV	Poids d'ouvrant
SDB	Sécurité de base
IMO	Plan de montage
O	Oui
kg	kilogramme
KS	Basculant oscillant
KSR	Basculement vertical
mm	Millimètre
MV	Verrouilleur
N	Non
Nm	Couple
sans ill. / sans sch.	Non représenté
PS	Déboîtant coulissant
RC	Classe de résistance
RiB	Largeur intérieure de dormant
SST	Gâche

1.7 Groupes cibles

Les informations figurant dans le présent document s'adressent aux groupes cibles suivants :

Commerce de ferrures

Le groupe cible « Commerce de ferrures » inclut toutes les entreprises / personnes, qui achètent des ferrures auprès du fabricant de ferrures pour les vendre, sans que les ferrures ne soient modifiées ni transformées.

Fabricants de fenêtres et portes-fenêtres

Le groupe cible « Fabricants de fenêtres et portes-fenêtres » comprend toutes les entreprises / personnes qui achètent des ferrures auprès du fabricant de ferrures ou du commerce de ferrures pour les intégrer dans des portes ou portes-fenêtres.

Commerce d'éléments de constructions / entreprise de montage

Le groupe cible « Commerce d'éléments de construction » comprend toutes les entreprises / personnes qui achètent des fenêtres et/ou portes-fenêtres auprès du fabricant de fenêtres et portes-fenêtres, afin de les revendre et de les monter dans un projet de construction, sans que les fenêtres ou portes-fenêtres ne soient modifiées.

Le groupe cible « Entreprise de montage » comprend toutes les entreprises / personnes qui achètent des fenêtres et/ou portes-fenêtres auprès du fabricant de fenêtres et portes-fenêtres ou auprès du commerce d'éléments de construction, afin de les monter dans un projet de construction, sans que les fenêtres ou portes-fenêtres ne soient modifiées.

Maître d'œuvre

Le groupe cible « Maître d'ouvrage » comprend toutes les entreprises / personnes qui commandent la fabrication de fenêtres et/ou de portes-fenêtres pour l'intégration dans leur projet de construction.

Client final

Le groupe cible « Utilisateurs finaux » comprend toutes les personnes qui utilisent les fenêtres et/ou portes-fenêtres intégrées.

1.8 Obligation d'instruction des groupes cibles



INFO

Chaque groupe cible doit satisfaire sans restriction à son obligation d'instruction.

Sous réserve de dispositions contraires dans ce qui suit, la transmission des documents et informations est permise sous forme imprimée, CD-ROM ou par Internet.

Responsabilité du commerce de ferrures

Le commerce de ferrures doit transmettre les documents suivants au fabricant de fenêtres et de portes-fenêtres :

- Catalogue – Instructions de montage, réglages et entretien
- Directive Fixation de pièces de ferrures porteuses de ferrures OF et OB-OF(TBDK)
- Prescriptions / Notices explicatives du produit et de la responsabilité (VHBH)
- Prescriptions / Recommandations pour l'utilisateur final (VHBE)

Responsabilité du fabricant de fenêtres et portes-fenêtres

Le fabricant de fenêtres et portes-fenêtres doit transmettre les documents suivants au commerce d'éléments de construction ou au constructeur, même lorsque qu'un sous-traitant (assembleur) est interposé :

- Instructions de montage, de maintenance et d'utilisation
- Directive Fixation de pièces de ferrures porteuses de ferrures OF et OB-OF(TBDK)

- Prescriptions / Notices explicatives du produit et de la responsabilité (VHBH)
- Prescriptions / Recommandations pour l'utilisateur final (VHBE)

Il doit s'assurer que les informations et documents qui sont destinés à l'utilisateur final sont mis à sa disposition sous forme imprimée.

Responsabilité du commerce d'éléments de construction / de l'assembleur

Le commerce d'éléments de construction doit transmettre les documents suivants au constructeur, également lorsque qu'un sous-traitant (assembleur) est interposé :

- Notice d'utilisation et de maintenance (axée sur les ferrures)
- Prescriptions / Notices explicatives du produit et de la responsabilité (VHBH)
- Prescriptions / Recommandations pour l'utilisateur final (VHBE)

Responsabilité du constructeur

Le constructeur doit transmettre les documents suivants à l'utilisateur final :

- Notice d'utilisation et de maintenance (axée sur les ferrures)
- Prescriptions / Recommandations pour l'utilisateur final (VHBE)

1.9 Droit de propriété intellectuelle

Les contenus de ce document sont protégés par la loi relative à la propriété intellectuelle. Leur utilisation est autorisée dans le cadre de la mise en œuvre des ferrures. Toute utilisation complémentaire est interdite sans l'autorisation écrite du fabricant.

1.10 Limitation de responsabilité

Toutes les indications et recommandations de ce document ont été rassemblées dans le respect des normes et dispositions applicables, du niveau technologique ainsi que des connaissances et expériences acquises au fil de nombreuses années.

Le fabricant de ferrure décline toute responsabilité pour des dommages causés par :

- Non-respect de ce document, de tous les documents spécifiques aux produits et des directives applicables (voir chapitre Sécurité, Utilisation conforme).
- Utilisation non conforme / mauvaise utilisation (voir chapitre Sécurité, Utilisation conforme).
- Insuffisance de signalement, non-respect des prescriptions d'installation et non-respect des schémas d'utilisation (si disponibles).
- Accroissement des salissures.

Des recours de tiers envers les fabricants de ferrures par suite de dommages ayant pour origine une mauvaise utilisation ou une obligation d'instruction non respecté de la part du commerce de ferrure, des fabricants de fenêtres, portes et portes-fenêtres, ainsi que du commerce d'éléments de construction ou de constructeurs, seront redirigés en conséquence.

Sont applicables les engagements convenus dans le contrat de fourniture, les conditions générales de vente ainsi que les conditions de livraison du fabricant de ferrures et les mesures législatives en vigueur au moment de la conclusion du contrat.

La garantie porte uniquement sur les composants Roto d'origine.

Sous réserve de modifications techniques dans le cadre de l'amélioration des propriétés fonctionnelles et du développement continu.

1.11 Conservation du traitement de surface



ATTENTION

Dommages matériels causés par un traitement de surface

Les traitements de surfaces, tels que, par ex., l'application de peintures ou de lasures sur des éléments peuvent endommager les ferrures et nuire à leur bon fonctionnement.

- ▶ Pour le recouvrement, utiliser uniquement des rubans adhésifs qui n'endommagent pas les couches de peinture. En cas de doute, consulter le fabricant.
- ▶ Protéger les ferrures contre le contact direct avec les traitements de surface.
- ▶ Protéger les ferrures contre les salissures.



ATTENTION

Protection contre la corrosion

Les détergents peuvent détériorer la surface des ferrures.

- ▶ Ne pas utiliser des liquides agressifs ou inflammables, de détergents acides ou de produits abrasifs.
- ▶ Utiliser uniquement des détergents doux au pH neutre et dilués.
- ▶ Appliquer un léger film de protection sur les ferrures, par ex. avec un chiffon imbibé d'huile.
- ▶ Éviter impérativement les vapeurs agressives (par ex., acide formique ou acétique, composés ammoniacaux ou d'amine, aldéhyde, chlore, acide tannique, etc.) dans la zone de l'élément.
- ▶ N'utiliser aucun matériau d'étanchéité à base d'acide acétique ou contenant des ingrédients énumérés précédemment, car aussi bien le contact direct avec le matériau d'étanchéité que les évaporations de ces derniers peuvent attaquer la surface de la ferrure.



ATTENTION

Protection contre les salissures

Les salissures nuisent au bon fonctionnement des ferrures.

- ▶ Éliminer les dépôts et salissures par des matériaux avant la prise de ceux-ci avec de l'eau, par ex. les poussières de construction, les enduits, les plâtres, les mortiers, le ciment.
- ▶ Dégager les ferrures des accumulations et des salissures.



ATTENTION

Protection contre un environnement (constamment) humide

L'air ambiant humide peut favoriser l'apparition de moisissures et de corrosion liée à la présence de condensat.

- ▶ Aérer suffisamment les ferrures, notamment pendant la phase de construction.
- ▶ Aérer par à-coups plusieurs fois par jour tous les éléments pendant env. 15 minutes. Si l'aération par à-coups n'est pas possible, placer les éléments en position de basculement et les recouvrir coté pièce de manière étanche à l'air, parce que, p. ex., l'accès à une chape fraîche doit être interdit ou qu'elle ne supporte pas de courants d'air. Évacuer l'humidité ambiante présente dans le local vers l'extérieur à l'aide de sècheurs à condensation.
- ▶ Sur les chantiers complexes, établir éventuellement un plan d'aération.
- ▶ Veiller à une aération suffisante même pendant les congés et les jours fériés.

1.12 Mentions légales

Roto Frank AG

Fenster- und Türtechnologie
Wilhelm-Frank-Platz 1
70771 Leinfelden-Echterdingen
Allemagne
Téléphone +49 711 7598 0
Fax +49 711 7598 253
info@roto-frank.com
www.roto-frank.com

2 Sécurité

Les présentes instructions contiennent des consignes concernant la sécurité. Les consignes de sécurité générales figurant dans le présent chapitre comprennent des informations et instructions s'appliquant à l'utilisation fiable ou à la conservation de l'état sécurisé du produit. Les mises en garde spécifiques aux actions préviennent contre les risques résiduels et figurent préalablement à une action pertinente pour la sécurité.

- Respecter toutes les instructions pour prévenir les dommages corporels, matériels ou environnementaux.

2.1 Présentation et structure des mises en garde

Les mises en garde sont spécifiques aux actions et se présentent comme suit, avec un symbole d'avertissement :



DANGER

Type et source du risque!

Explication et description du risque et des conséquences.

- Mesures pour prévenir le risque.

2.2 Niveau de sécurité des mises en garde

Les mises en garde spécifiques aux actions sont identifiées en fonction de l'importance du risque. Les mots d'avertissement utilisés et les symboles d'avertissement correspondants sont décrits ci-dessous.



DANGER

Risque de mort immédiate ou de blessures graves!

- Respecter ces mises en garde pour prévenir les dommages corporels.



AVERTISSEMENT

Danger de mort possible ou risques de blessures graves!

- Respecter ces mises en garde pour prévenir les dommages corporels.



PRUDENCE

Possibilité de blessures légères.

- Respecter ces mises en garde pour prévenir les dommages corporels.



ATTENTION

Remarque concernant les dommages matériels ou environnementaux.

- Respecter ces mises en garde pour prévenir les dommages matériels ou environnementaux.

2.3 Utilisation conforme

Le système de ferrures décrit dans ces instructions est destiné au montage sur des ouvrants coulissants de fenêtres et de portes-fenêtres. Le système de ferrures est prévu exclusivement pour l'intégration dans des ouvrants de fenêtres et portes-fenêtres réalisés avec les matériaux décrits dans les



instructions. Le système de ferrures ouvre les ouvrants de fenêtres et de portes-fenêtres et les ferme de manière hermétique.

L'utilisation conforme inclut également le respect de toutes les informations de sécurité et consignes figurant dans les présentes instructions, dans les documents connexes et dans les réglementations, directives et lois nationales en vigueur.

2.3.1 Mauvaise utilisation

Toute utilisation ou intégration des produits dépassant le cadre de l'utilisation conforme ou différente de celle-ci, peut conduire à des situations dangereuses.



AVERTISSEMENT

Danger en cas de mauvaise utilisation

Une mauvaise utilisation et un montage non conforme des ferrures peuvent générer des situations dangereuses.

- ▶ N'utiliser jamais des assemblages de ferrures non homologués par le fabricant des ferrures.
- ▶ Ne jamais utiliser des accessoires qui ne sont pas d'origine ou qui n'ont pas été homologués par le fabricant de ferrures.

2.3.2 Restriction d'utilisation

Les ouvrants de fenêtres et portes-fenêtres ouverts, ainsi que les ouvrants de fenêtres et de portes-fenêtres non verrouillés ou en position d'aération n'assurent qu'une fonction de protection. Ils ne satisfont pas aux exigences de :

- Étanchéité des joints,
- Étanchéité à la pluie battante,
- Isolation phonique,
- Isolation thermique,
- Retard d'effraction.

2.4 Utilisation conforme de la part d'un utilisateur final

Dans le cas de fenêtres ou porte-fenêtres avec ferrures coulissantes, ces fenêtres ou porte-fenêtres peuvent être déplacées horizontalement ou verticalement en actionnant une poignée.

Dans le cadre d'une construction spéciale, différents ouvrants peuvent en plus être placés en position de pivotement et/ou en position de basculement limité par la version de compas.

Pour fermer un ouvrant et verrouiller la ferrure, il faut en règle générale surmonter la force antagoniste d'un joint.

**AVERTISSEMENT****Risques de blessures et de dommages matériels en cas d'ouverture et de fermeture non conformes des ouvrants.**

L'ouverture et la fermeture non conforme des ouvrants peut conduire à des blessures graves et des dommages matériels considérables.

- ▶ S'assurer que l'ouvrant, par suite du mouvement en atteignant la position complètement ouverte ou fermée, ne vienne pas buter sur le dormant, sur les limiteurs d'ouverture (tampon) ou sur d'autres ouvrants.
- ▶ S'assurer que l'ouvrant est guidé à la main sur toute la zone de mouvement jusqu'à la position de fermeture ou d'ouverture totale et est approché à très faible vitesse du dormant, du limiteur d'ouverture (tampon) ou d'autres ouvrants (Valeur technique – Vitesse de référence maximale du profil de sécurité à détecteur optique $v \leq 0,2 \text{ m/s}$).

Toute utilisation ou intégration des produits dépassant le cadre de l'utilisation conforme ou différente de celle-ci, peut conduire à des situations dangereuses.

Des réclamations de quelque nature que ce soit sur la base de dommages résultant d'une utilisation non conforme sont exclues.

2.4.1 Mauvaise utilisation

Toute utilisation ou intégration des produits dépassant le cadre de l'utilisation conforme ou différente de celle-ci, peut conduire à des situations dangereuses.

**AVERTISSEMENT****Danger en cas de mauvaise utilisation**

Une mauvaise utilisation et un montage non conforme des ferrures peuvent générer des situations dangereuses.

- ▶ N'utiliser jamais des assemblages de ferrures non homologués par le fabricant des ferrures.
- ▶ Ne jamais utiliser des accessoires qui ne sont pas d'origine ou qui n'ont pas été homologués par le fabricant de ferrures.

2.5 Consignes de sécurité fondamentales

Lors du maniement du produit, les risques suivants sont possibles.

2.5.1 Montage

Danger de mort immédiat ou risques de blessures graves suite à un montage non conforme !

Un montage non conforme ou des assemblages erronés des ferrures peuvent générer des situations dangereuses ou des dommages matériels. En fonction de la hauteur de chute des blessures graves ou mortelles sont possibles, de même que des bris de verre.

- ▶ N'utiliser que des assemblages de ferrures validés par le fabricant des ferrures.
- ▶ Utiliser uniquement des éléments accessoires d'origine ou validés par le fabricant des ferrures.



- ▶ Ne faire effectuer le montage que par une entreprise spécialisée.

Risques de blessures par de lourdes charges !

Le levage et le transport incontrôlés de lourdes charges peut générer des blessures en cas de chute ou de surcharge physique.

- ▶ Respecter les réglementations de prévention des accidents en vigueur.
- ▶ Réaliser le transport de lourdes charges à deux personnes et/ou avec un moyen de transport adapté, par ex. un chariot de manutention.

Dommages corporels par des surcharges physiques !

Le déplacement constant de lourdes charges génère à long terme des lésions corporelles.

- ▶ Lors du portage et du levage manuel, respecter un poids maximal de 40 kg pour les hommes et de 25 kg pour les femmes.

2.5.2 Utilisation

Danger de mort immédiat ou blessures graves suite à une chute par une fenêtre ou porte-fenêtre ouverte !

Les ouvrants ouverts des fenêtres et portes-fenêtres représentent une zone à risque. En fonction de la hauteur de chute, des blessures graves ou mortelles sont possibles.

- ▶ Agir avec circonspection à proximité des fenêtres et portes-fenêtres ouvertes.
- ▶ Les enfants et les personnes incapables d'évaluer les risques doivent être tenus à l'écart de la zone à risques.

Risque de blessures graves par coincement des membres dans la fente d'ouverture entre l'ouvrant et le dormant!

Risque d'écrasement par insertion d'un membre entre l'ouvrant et le dormant lors de la fermeture des fenêtres et des portes-fenêtres.

- ▶ Lors de la fermeture des fenêtres et portes-fenêtres, ne jamais insérer les membres entre l'ouvrant et le dormant, et toujours procéder avec circonspection.
- ▶ Les enfants et les personnes incapables d'évaluer les risques doivent être tenus à l'écart de la zone à risques.

Risques de blessures et de dommages matériels par l'ouverture et la fermeture non conforme des ouvrants !

L'ouverture et la fermeture non conforme des ouvrants peut conduire à des blessures graves et à des dommages matériels considérables.

- ▶ Lors du déplacement de l'ouvrant, s'assurer qu'il ne bute pas contre le dormant ou d'autres ouvrants lorsqu'il atteint sa position entièrement ouverte ou fermée.
- ▶ S'assurer que l'ouvrant est guidé à la main sur toute sa zone de déplacement jusqu'à la position de fermeture ou d'ouverture absolue. S'assurer que l'ouvrant s'approche du dormant, du limiteur d'ouverture (tampou) ou d'autres ouvrants à une vitesse très faible.

- ▶ Lors de la fermeture d'un ouvrant et du verrouillage de la ferrure, surmonter la force de réaction du joint.

Risques potentiels de blessures et de dommages matériels suite à une fausse manœuvre !

Une fausse manœuvre peut générer des situations dangereuses et conduite à la destruction des ferrures, matériaux de dormant ou autres éléments individuels des fenêtres ou portes-fenêtres.

- ▶ Ne pas insérer d'obstacles dans la zone d'ouverture entre le dormant et l'ouvrant de fenêtre ou de porte-fenêtre.
- ▶ Ne pas appliquer de charges supplémentaires agissant sur les fenêtres ou les portes-fenêtres.
- ▶ Ne pas fermer brutalement les ouvrants de fenêtres et de portes-fenêtres, et ne pas les appuyer contre l'embrasure des fenêtres.

Risque potentiel de blessures et de dommages matériels suite à une maintenance non conforme!

Les fenêtres et portes-fenêtres, y compris les ferrures, doivent faire l'objet d'une maintenance professionnelle (entretien et nettoyage, maintenance et inspection) pour assurer leur état en ordre de marche et leur sécurité d'utilisation.

- ▶ Éliminer les dépôts et les salissures sur les ferrures.
- ▶ Effectuer l'entretien et le nettoyage conformément aux présentes instructions.
- ▶ Ne faire effectuer les opérations de maintenance régulières, ainsi que les opérations de réglage et de réparation que par une entreprise spécialisée.

2.5.3 Conditions ambiantes

Dommages matériels potentiels consécutifs à des influences physiques et chimiques !

Les éléments de ferrures peuvent se détériorer durablement et devenir inutilisables dans un environnement salin, agressif ou favorable à la corrosion.

- ▶ Ne pas utiliser les éléments de ferrures dans un environnement salin, agressif ou favorable à la corrosion.
- ▶ Effectuer l'entretien et le nettoyage conformément aux présentes instructions.
- ▶ Faire contrôler la protection anticorrosion par une entreprise spécialisée lors des opérations de maintenance récurrentes.

Dommages matériels potentiels résultat de l'humidité!

En fonction de la température ambiante, de l'humidité relative de l'air ambiant et de la situation de montage des fenêtres et portes-fenêtres, la formation temporaire de condensat est possible. Celui-ci peut générer la corrosion des ferrures et la formation de moisissures sur le dormant ou le mur. Des environnements trop humides, notamment pendant la phase de construction, peuvent faire travailler les éléments en bois.

- ▶ Éviter toute restriction de la circulation d'air, par ex. par des embrasures profondes, des rideaux ou une disposition défavorable des radiateurs ou similaires.
- ▶ Aérer plusieurs fois par jour.
Ouvrir toutes les fenêtres et portes-fenêtres pendant env. 15 minutes pour permettre l'échange complet du volume d'air.
- ▶ Veiller à une aération suffisante, même pendant les congés ou les jours fériés.

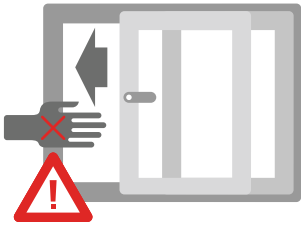
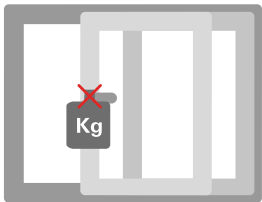
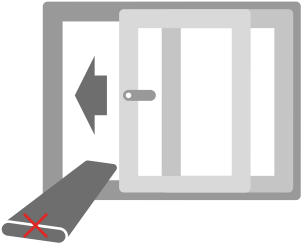
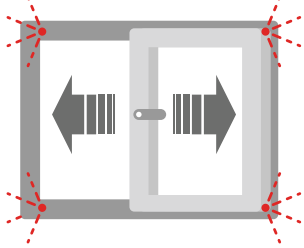


- Pour un projet de construction, établir éventuellement un plan d'aération.

2.6 Commande

Les symboles et pictogrammes de sécurité décrits ci-dessous, ainsi que les mises en garde correspondantes s'appliquent pour la commande sécurisée des fenêtres et portes-fenêtres.

Symboles et pictogrammes de sécurité

Symbole	Signification
	<p>Danger de mort immédiat ou blessures graves suite à une chute par une fenêtre ou porte-fenêtre ouverte !</p> <p>Agir avec circonspection à proximité des fenêtres et portes-fenêtres ouvertes.</p> <p>Les enfants et les personnes incapables d'évaluer les risques doivent être tenus à l'écart de la zone à risques.</p>
	<p>Risque de blessures graves par coincement des membres dans la fente d'ouverture entre l'ouvrant et le dormant !</p> <p>Lors de la fermeture des fenêtres et portes-fenêtres, ne jamais insérer les membres entre l'ouvrant et le dormant, et toujours procéder avec circonspection.</p> <p>Les enfants et les personnes incapables d'évaluer les risques doivent être tenus à l'écart de la zone à risques.</p>
	<p>Blessures légères et dommages matériels résultant d'une sollicitation supplémentaire de l'ouvrant !</p> <p>Éviter toute sollicitation supplémentaire de l'ouvrant.</p>
	<p>Blessures légères et dommages matériels résultant de la présence d'obstacles dans la fente d'ouverture entre l'ouvrant et le dormant !</p> <p>Éviter la présence d'obstacles dans la fente d'ouverture entre l'ouvrant et le dormant.</p>
	<p>Blessures légères et dommages matériels résultant d'une fermeture et ouverture incontrôlée de l'ouvrant !</p> <p>S'assurer que l'ouvrant est guidé lentement à la main sur toute sa zone de déplacement jusqu'à la position de fermeture ou d'ouverture complète.</p>

3 Informations sur le produit

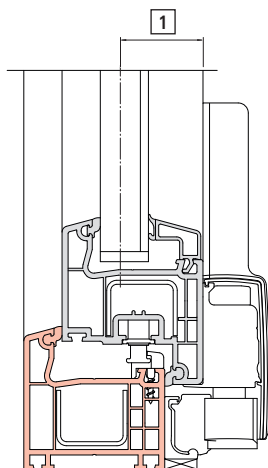
3.1 Caractéristiques générales de la ferrure

- Système coulissant modulaire pour tous les matériaux de profilés.
- Verrouilleur central universel et poignée pour l'utilisation avec toutes les variantes.
- Utilisation d'éléments standard éprouvés du système NT de Roto.
- Utilisation d'éléments innovants et assurés pour l'avenir du nouveau système de ferrures Roto NX.
- Comportement d'entrée et de sortie optimisé grâce à des éléments amortisseurs sur l'ensemble des Roto Patio Alversa | PS.
- Utilisation intuitive grâce à la séquence d'action oscillo-battante sur l'ensemble des Roto Patio Alversa | PS.

3.2 Champs d'application

- Largeur fond de feuillure : maxi 2000 mm
- Hauteur fond de feuillure : maxi 2700 mm
- Poids d'ouvrant : max. 200 kg
- Jeu en feuillure 12 mm
- Largeur du recouvrement ouvrant 18 – 22 mm
- Hauteur de recouvrement minimale 15 mm
- Axe de ferrure 9 mm impossible avec Roto Patio Alversa | PS avec aération par entrebâillement
- Axe de ferrure 13 mm possible pour toutes les variantes Roto Patio Alversa
- Déboîtement 130 mm
- Compatible RC 1 N et RC 2 / RC 2 N
- Disposition des ouvrants selon schémas A, C et D
- Uniquement pour profilés coulissants
- Plage d'utilisation -20°C à +50°C

3.3 Diagrammes d'applications



[1] Cote M



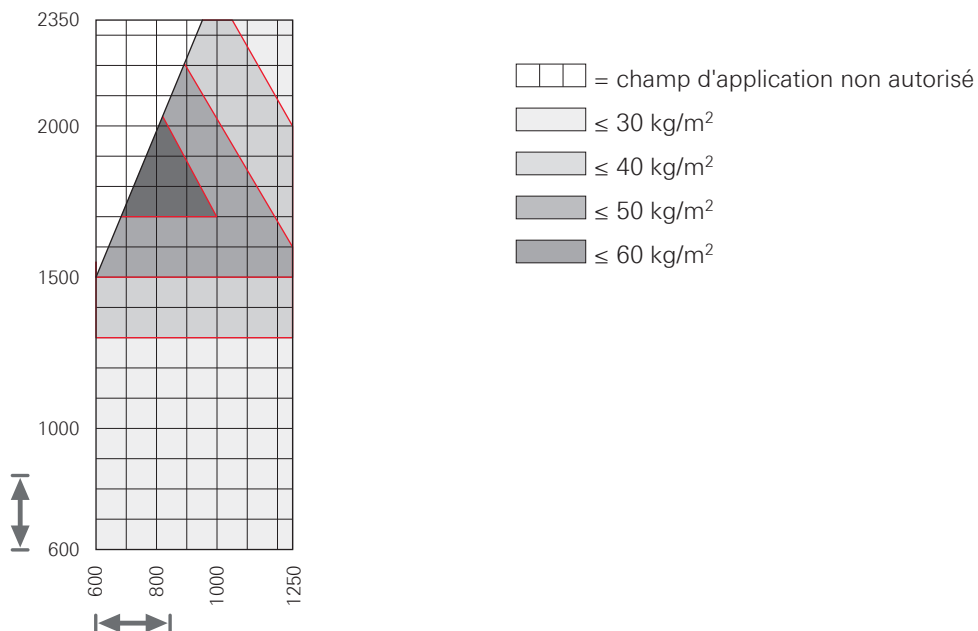
INFO

Valide pour la cote M 28 - 52 mm. D'autres cotes nécessitent une vérification technique par Roto.



3.3.1 Roto Patio Alversa | KS

3.3.1.1 Poids d'ouvrant jusqu'à 100 kg



Les données dans le diagramme d'application indiquent le poids du vitrage en kg/m².

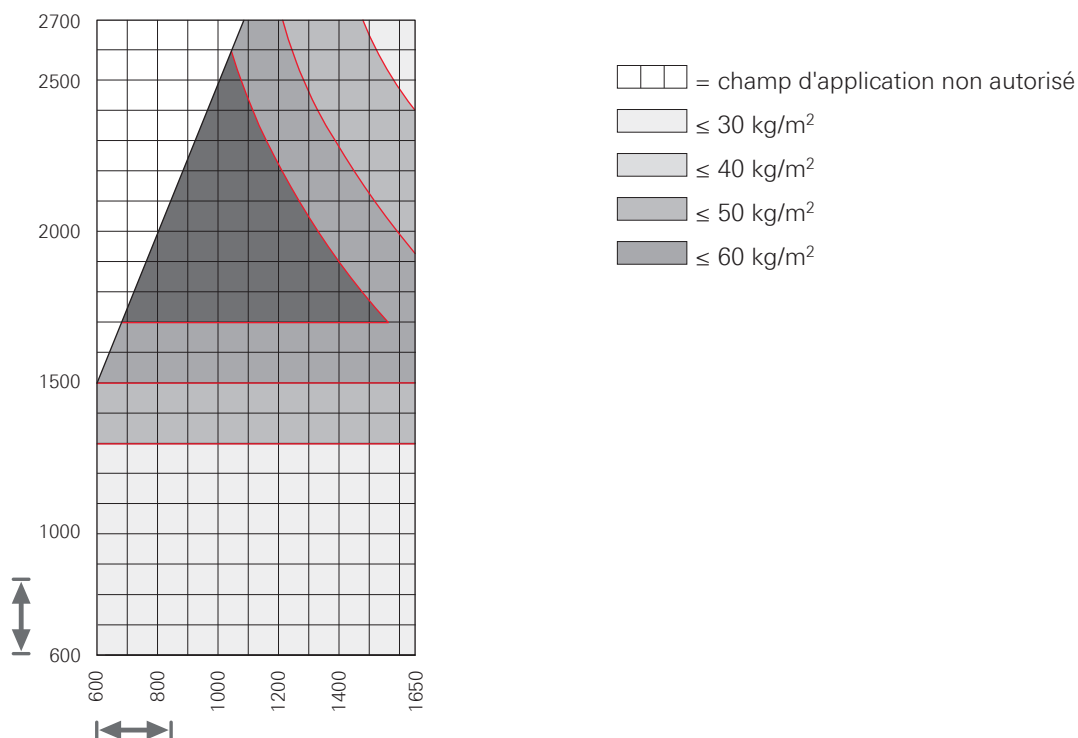
1 mm/m² épaisseur de vitre ≈ 2,5 kg

HFF : LVFF = maxi 2,5 : 1

Champ d'application		
	Largeur fond de feuillure (LVFF)	Schéma A, PVC / bois
		Schéma C, PVC, rainure de ferrure 620 – 1250 mm
		Schéma C, PVC, rainure cachée 600 – 1250 mm
		Schéma C, bois 620 + γ [1] – 1250 mm
	Hauteur fond de feuillure (HFF)	600 – 2350 mm
	Poids d'ouvrant (PV)	max. 100 kg
–	Poids du vitrage	maxi 60 kg/m²

[1] Cote γ : → 3.4.1 "Coupe horizontale Roto Patio Alversa | KS" à partir de la page 32

3.3.1.2 Poids d'ouvrant jusqu'à 160 kg



Les données dans le diagramme d'application indiquent le poids du vitrage en kg/m².

1 mm/m² épaisseur de vitre ≃ 2,5 kg

HFF : LVFF = maxi 2,5 : 1

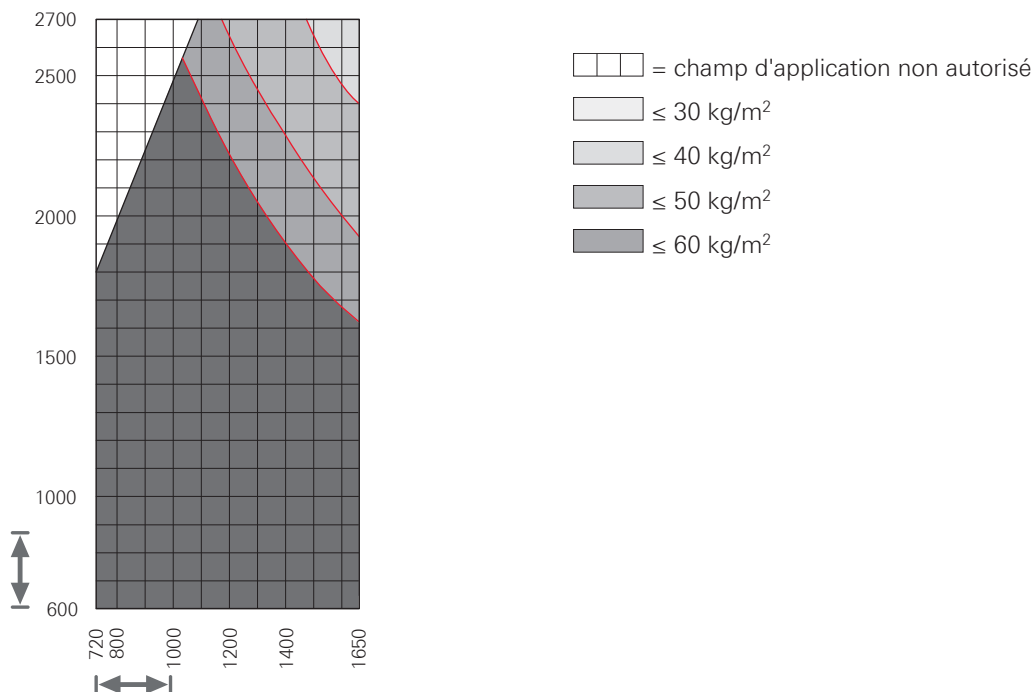
Champ d'application		
	Largeur fond de feuillure (LVFF)	Schéma A, PVC / bois
		Schéma C, PVC, rainure de ferrure 620 – 1650 mm
		Schéma C, PVC, rainure cachée 600 – 1650 mm
		Schéma C, bois 620 + γ [2] – 1650 mm
	Hauteur fond de feuillure (HFF)	600 – 2700 mm
	Poids d'ouvrant (PV)	max. 160 kg
–	Poids du vitrage	max. 60 kg/m ²

[2] Cote γ : → 3.4.1 "Coupe horizontale Roto Patio Alversa | KS" à partir de la page 32



3.3.2 Roto Patio Alversa | PS sans/avec aération par entrebâillement

3.3.2.1 Poids d'ouvrant jusqu'à 160 kg



Les données dans le diagramme d'application indiquent le poids du vitrage en kg/m².

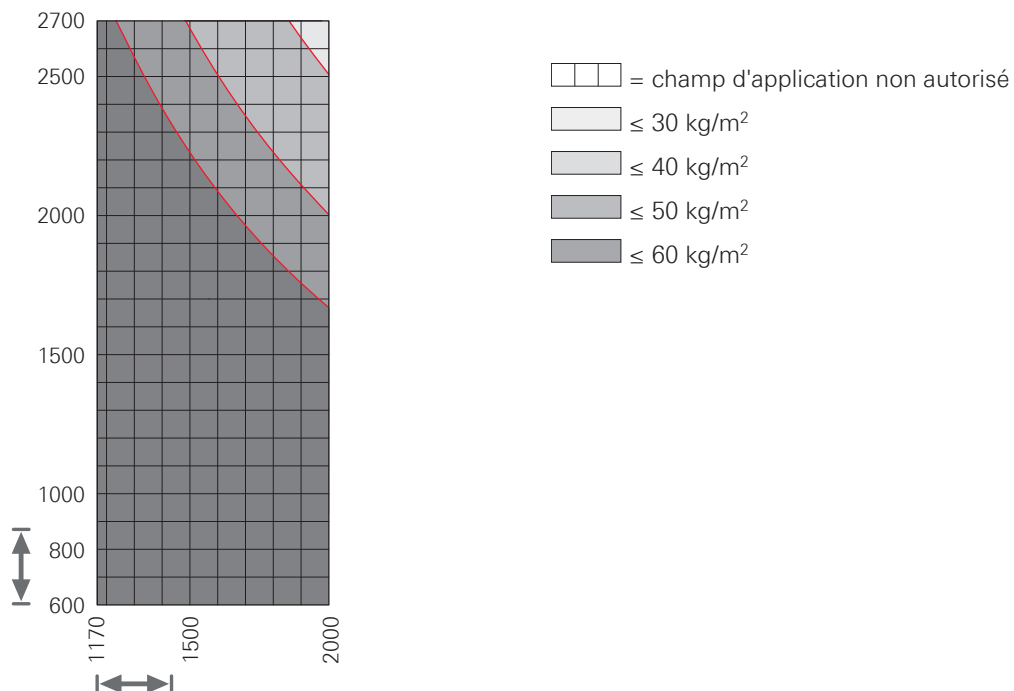
1 mm/m² épaisseur de vitre ≈ 2,5 kg

HFF : LVFF = maxi 2,5 : 1

Champ d'application		
	Largeur fond de feuillure (LVFF)	Schéma A, PVC / Bois : 720 – 1650 mm
		Schéma C, PVC, rainure de ferrure opposée : 740 – 1650 mm
		Schéma C, PVC, rainure de ferrure cachée : 720 – 1650 mm
		Schéma C, bois : 740 + γ [3] – 1650 mm
	Hauteur fond de feuillure (HFF)	600 – 2700 mm
	Poids d'ouvrant (PV)	max. 160 kg
	Hauteur de poignée	centrée (HFF/2)
		pour HFF 1801 – 2400 mm : 1000 mm fixe
–	Poids du vitrage	max. 60 kg/m²

[3] Cote γ : → 3.4.2 "Coupe horizontale Roto Patio Alversa | PS" à partir de la page 33

3.3.2.2 Poids d'ouvrant jusqu'à 200 kg



Les données dans le diagramme d'application indiquent le poids du vitrage en kg/m^2 .

1 mm/m² épaisseur de vitre $\approx 2,5 \text{ kg}$

HFF : LVFF = maxi 2,5 : 1

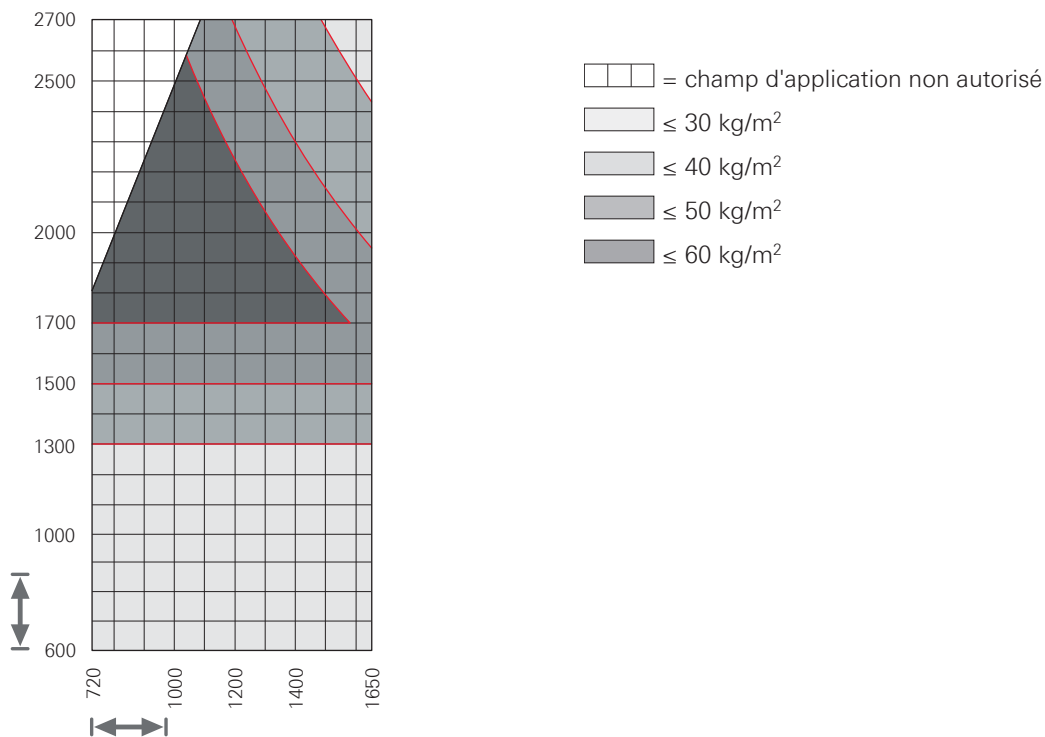
Champ d'application		
	Largeur fond de feuillure (LVFF)	Schéma A, PVC / Bois : 1170 – 2000 mm
		Schéma C, PVC, rainure de ferrure opposée : 1190 – 2000 mm
		Schéma C, PVC, rainure de ferrure cachée : 1170 – 2000 mm
		Schéma C, bois : 1190 + $y^{[4]}$ – 2000 mm
	Hauteur fond de feuillure (HFF)	600 – 2700 mm
	Poids d'ouvrant (PV)	max. 200 kg
	Hauteur de poignée	centrée (HFF/2)
		pour HFF 1801 – 2400 mm : 1000 mm fixe
–	Poids du vitrage	max. 60 kg/m^2

[4] Cote y : → 3.4.2 "Coupe horizontale Roto Patio Alversa | PS" à partir de la page 33



3.3.3 Roto Patio Alversa | PS Air

3.3.3.1 Poids d'ouvrant jusqu'à 160 kg



Les données dans le diagramme d'application indiquent le poids du vitrage en kg/m^2 .

1 mm/m² épaisseur de vitre $\approx$ 2,5 kg

HFF : LVFF = maxi 2,5 : 1

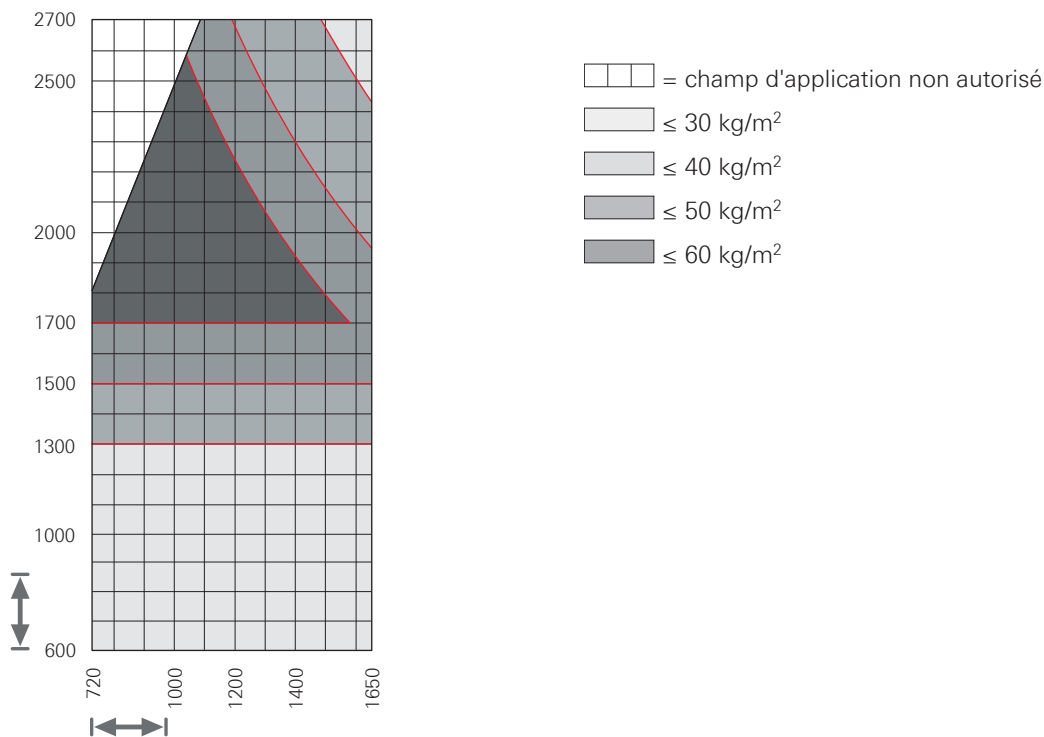
Champ d'application		
	Largeur fond de feuillure (LVFF)	Schéma A, PVC / Bois : 720 – 1650 mm
		Schéma C, PVC, rainure de ferrure opposée : 740 – 1650 mm
		Schéma C, PVC, rainure de ferrure cachée : 720 – 1650 mm
		Schéma C, bois : 740 + y ^[5] – 1650 mm
	Hauteur fond de feuillure (HFF)	600 – 2700 mm
	Poids d'ouvrant (PV)	max. 160 kg ^[6]
	Hauteur de poignée	centrée (HFF/2)
		pour HFF 1801 – 2400 mm : 1000 mm fixe
–	Poids du vitrage	max. 60 kg/m^2

[5] Cote y : → 3.4.2 "Coupe horizontale Roto Patio Alversa | PS" à partir de la page 33

[6] Pour PV >80 kg, utiliser le kit de mise à niveau de cran optionnel.

3.3.4 Roto Patio Alversa | PS Air Com

3.3.4.1 Poids d'ouvrant jusqu'à 160 kg



Les données dans le diagramme d'application indiquent le poids du vitrage en kg/m².

1 mm/m² épaisseur de vitre ≈ 2,5 kg

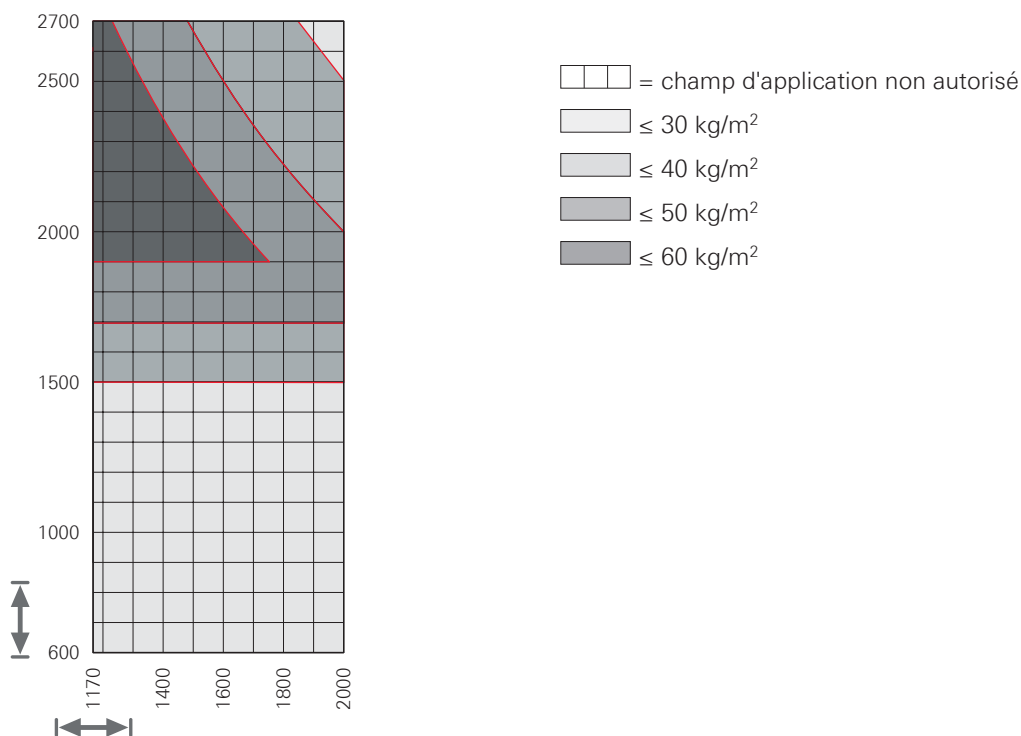
HFF : LVFF = maxi 2,5 : 1

Champ d'application		
	Largeur fond de feuillure (LVFF)	Schéma A, PVC / Bois : 720 – 1650 mm
		Schéma C, PVC, rainure de ferrure opposée : 740 – 1650 mm
		Schéma C, PVC, rainure de ferrure cachée : 720 – 1650 mm
		Schéma C, bois : 740 + y ^[7] – 1650 mm
	Hauteur fond de feuillure (HFF)	600 – 2700 mm
	Poids d'ouvrant (PV)	max. 160 kg
	Hauteur de poignée	centrée (HFF/2)
		pour HFF 1801 – 2400 mm : 1000 mm fixe
–	Poids du vitrage	max. 60 kg/m ²

[7] Cote y : → 3.4.2 "Coupe horizontale Roto Patio Alversa | PS" à partir de la page 33



3.3.4.2 Poids d'ouvrant jusqu'à 200 kg



Les données dans le diagramme d'application indiquent le poids du vitrage en kg/m².

1 mm/m² épaisseur de vitre ≈ 2,5 kg

HFF : LVFF = maxi 2,5 : 1

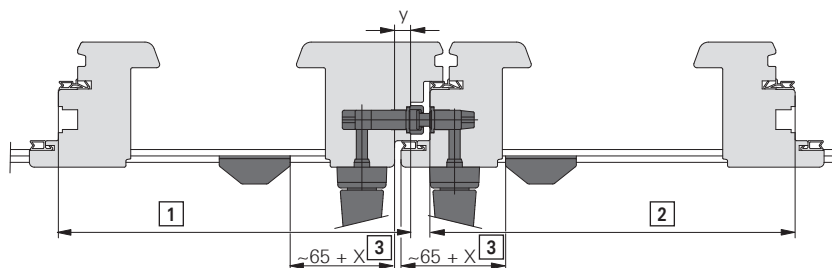
Champ d'application		
	Largeur fond de feuillure (LVFF)	Schéma A, PVC / Bois : 1170 – 2000 mm
		Schéma C, PVC, rainure de ferrure opposée : 1190 – 2000 mm
		Schéma C, PVC, rainure de ferrure cachée : 1170 – 2000 mm
		Schéma C, bois : 1190 + y ^[8] – 2000 mm
	Hauteur fond de feuillure (HFF)	600 – 2700 mm
	Poids d'ouvrant (PV)	max. 200 kg ^[9]
	Hauteur de poignée	centrée (HFF/2)
		pour HFF 1801 – 2400 mm : 1000 mm fixe
–	Poids du vitrage	max. 60 kg/m ²

[8] Cote y : → 3.4.2 "Coupe horizontale Roto Patio Alversa | PS" à partir de la page 33

[9]

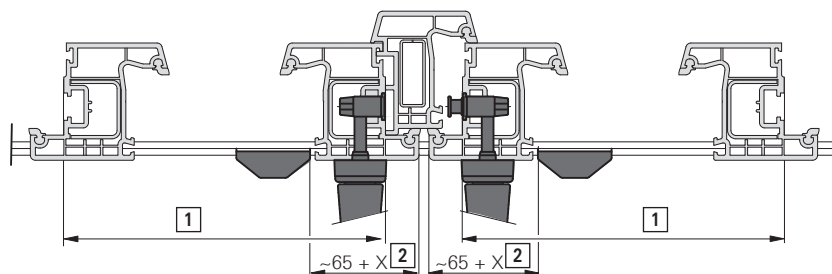
3.4 Coupes de profils

3.4.1 Coupe horizontale Roto Patio Alversa | KS



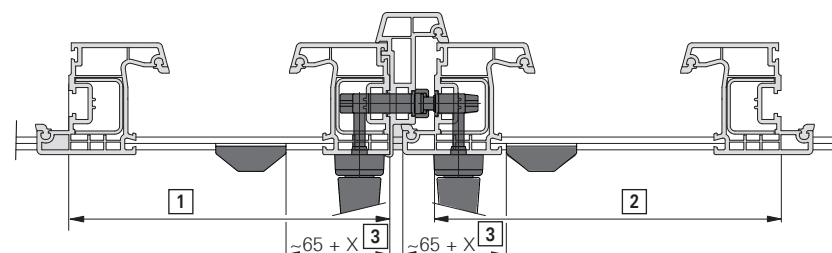
A 2 ouvrants (sans meneau / vitrage fixe)

Affectation	Champ d'application	Signification
[1]	LVFF min. 620 + y	–
[2]	LVFF min. 600	–
[3]	~65 + X	Cote X (= arrondi ou cintre sur l'ouvrant) → 9.5.11.1 "Préparer le gabarit de perçage" à partir de la page 176



A 2 ouvrants rainure de ferrure cachée / vitrage fixe

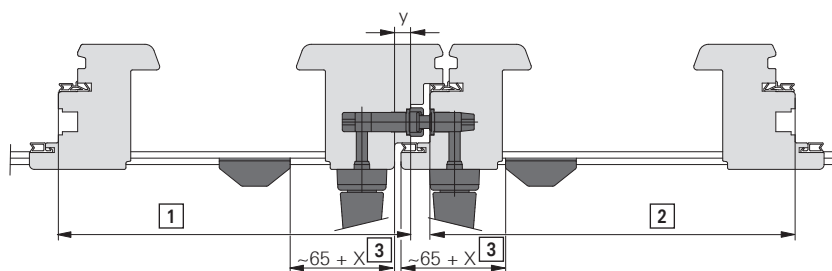
Affectation	Champ d'application	Signification
[1]	LVFF min. 600	–
[2]	~65 + X	Cote X (= arrondi ou cintre sur l'ouvrant) → 9.5.11.1 "Préparer le gabarit de perçage" à partir de la page 176



A 2 ouvrants rainure de ferrure opposée / vitrage fixe

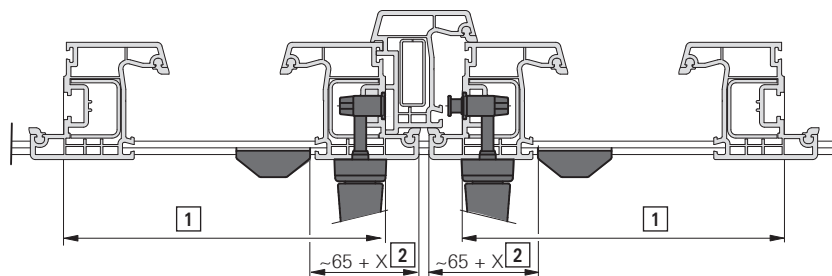
Affectation	Champ d'application	Signification
[1]	LVFF min. 620	–
[2]	LVFF min. 600	–
[3]	~65 + X	Cote X (= arrondi ou cintre sur l'ouvrant) → 9.5.11.1 "Préparer le gabarit de perçage" à partir de la page 176

3.4.2 Coupe horizontale Roto Patio Alversa | PS



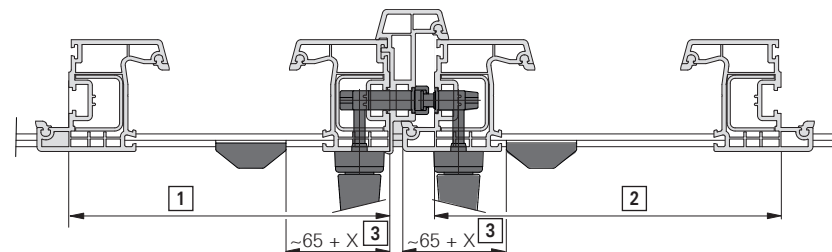
A 2 ouvrants (sans meneau / vitrage fixe)

Affectation	Champ d'application	Signification
[1]	LVFF min. 740 + y	–
[2]	LVFF min. 720	–
[3]	PV ≥ 160 kg : LVFF min. 1190 + y	–
[4]	PV ≥ 160 kg : LVFF min. 1170	–
[5]	~65 + X	Cote X (= arrondi ou cintre sur l'ouvrant) → 9.5.11.1 "Préparer le gabarit de perçage" à partir de la page 176



A 2 ouvrants rainure de ferrure cachée / vitrage fixe

Affectation	Champ d'application	Signification
[1]	LVFF min. 720	–
[2]	PV ≥ 160 kg : LVFF min. 1170	–
[3]	~65 + X	Cote X (= arrondi ou cintre sur l'ouvrant) → 9.5.11.1 "Préparer le gabarit de perçage" à partir de la page 176

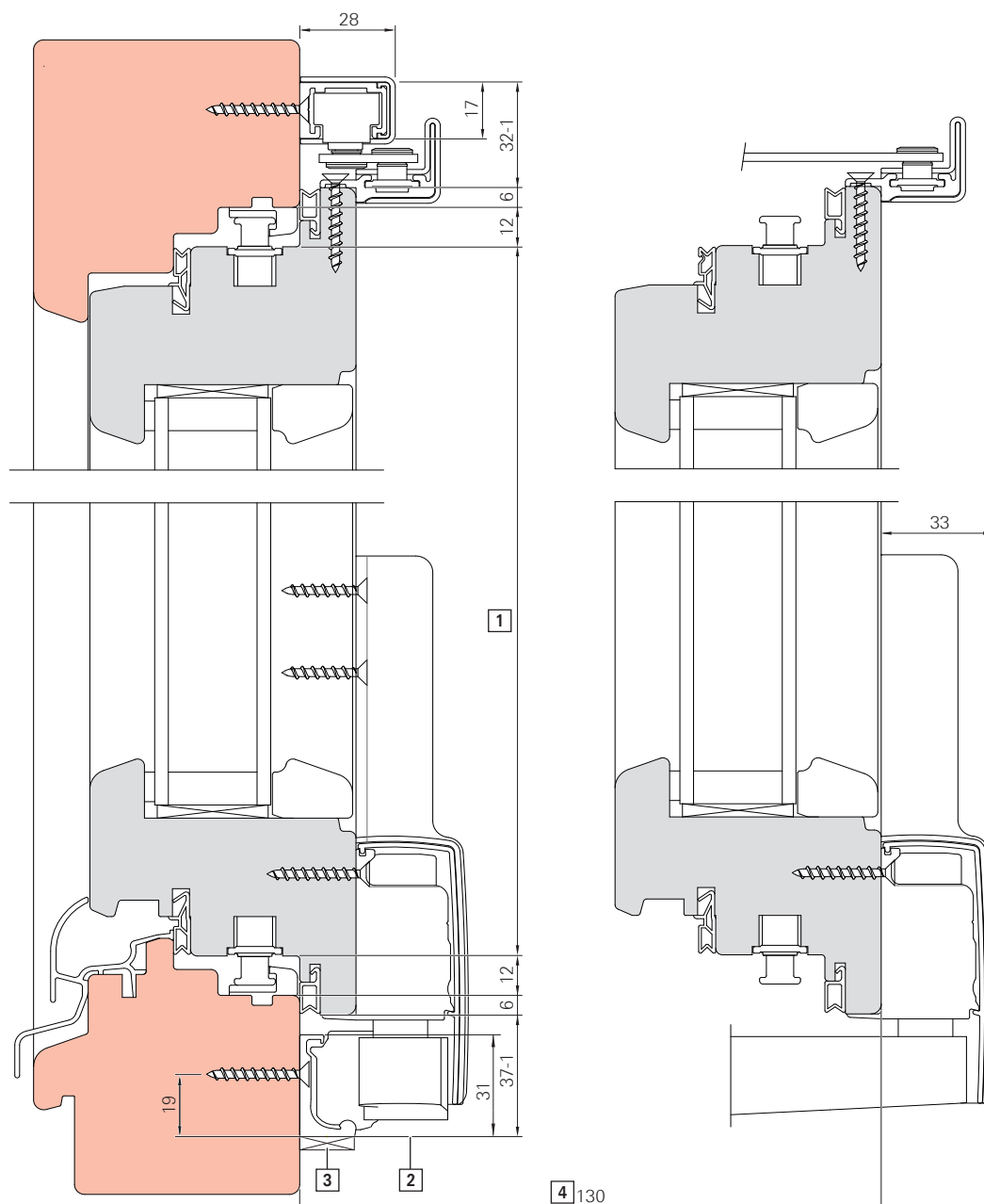


A 2 ouvrants rainure de ferrure opposée / vitrage fixe

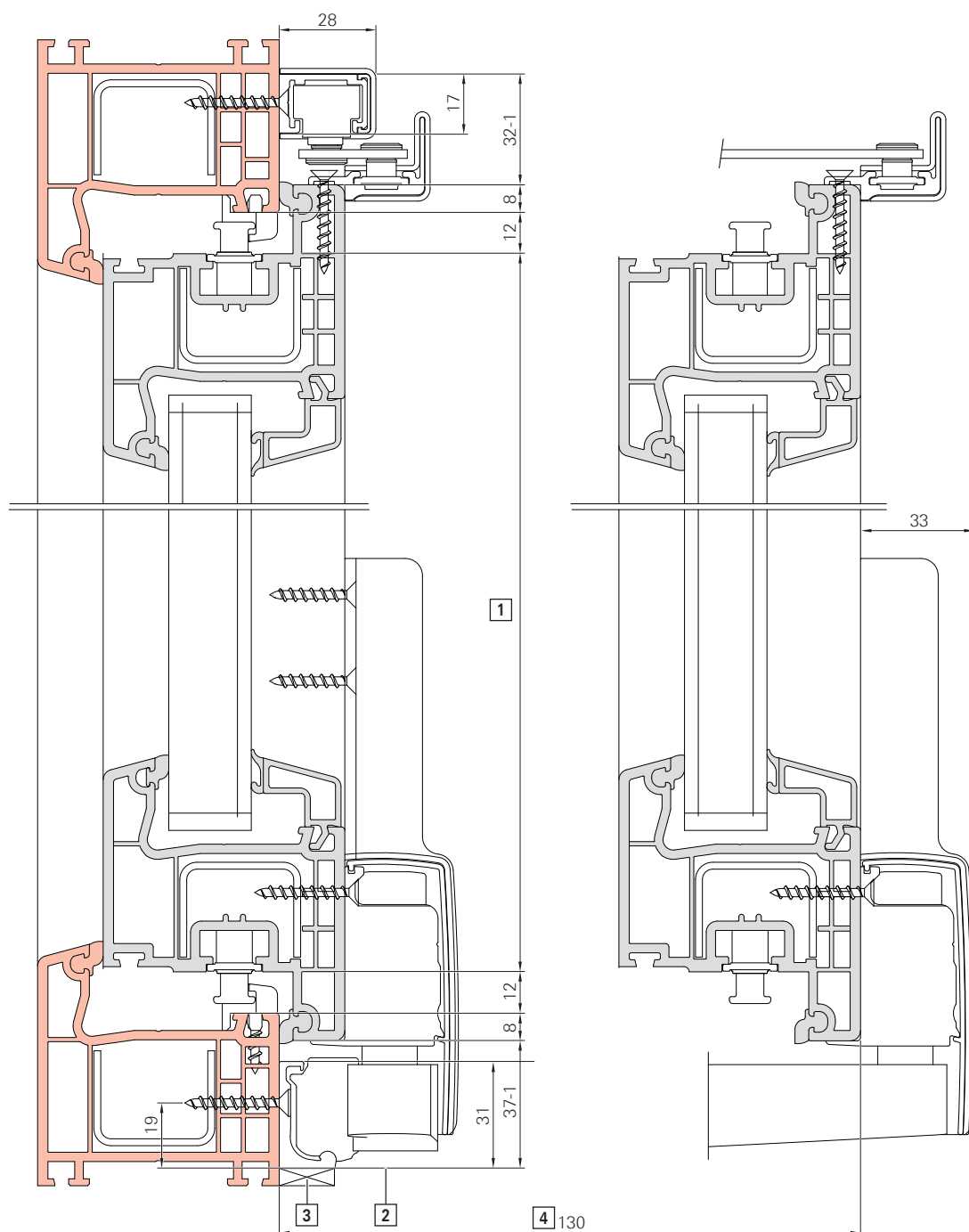
Affectation	Champ d'application	Signification
[1]	LVFF min. 740	–
[2]	LVFF min. 720	–
[3]	PV ≥ 160 kg : LVFF min. 1190	–
[4]	PV ≥ 160 kg : LVFF min. 1170	–

Affectation	Champ d'application	Signification
[5]	~65 + X	Cote X (= arrondi ou cintre sur l'ouvrant) → 9.5.11.1 "Préparer le gabarit de perçage" à partir de la page 176

3.4.3 Coupe verticale



Affectation	Signification
[1]	HFF
[2]	Bord supérieur max. du plancher terminé
[3]	Le rail de roulement doit être intégralement calé pour le report de charge.
[4]	Déboîtement



Affectation	Signification
[1]	HFF
[2]	Bord supérieur max. du plancher terminé
[3]	Le rail de roulement doit être intégralement calé pour le report de charge.
[4]	Déboîtement

3.5 Variantes de modèles

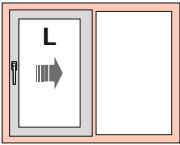
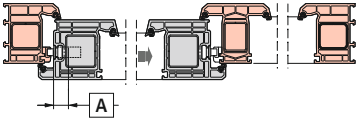
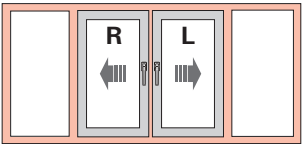
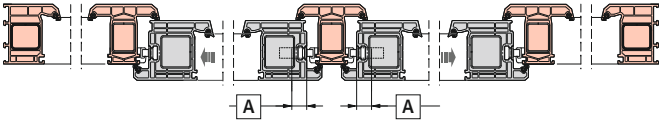
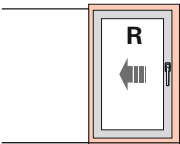
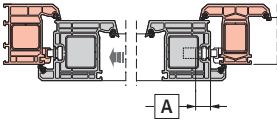
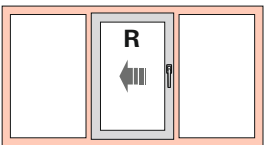
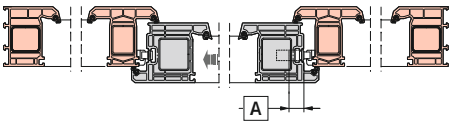
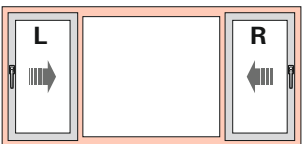
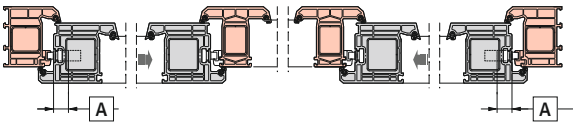
3.5.1 Explications concernant les variantes de modèles

Les schémas suivants sont affectés à des combinaisons pour le montage de Patio Alversa.

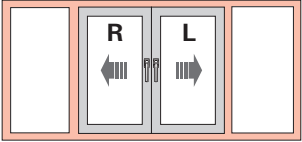
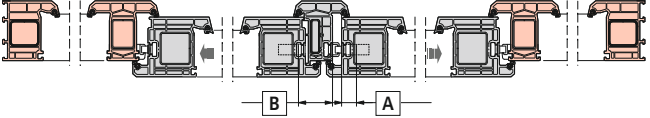
Ces combinaisons peuvent être montées en DIN G et D.

Les coupes indiquant l'emplacement de montage de la crémone.

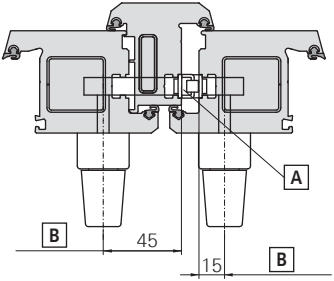
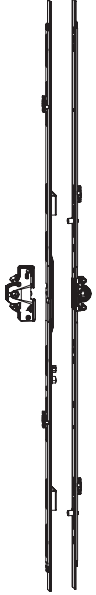
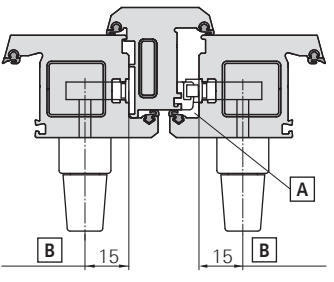
3.5.2 Schéma A

Combinaisons	autres désignations
 <p>1 Ouvrant coulissant (G ou D) 1 Vitrage fixe</p>	<p>Schéma A</p>  <p>[A] = Fouillot (standard 15 mm)</p>
 <p>2 Ouvrants coulissants (G et D) à meneau 2 Vitrage fixe</p>	<p>Schéma C</p>  <p>[A] = Fouillot (standard 15 mm)</p>
 <p>1 Ouvrant coulissant (G ou D) 1 Dormant à fleur avec le mur à l'intérieur</p>	<p>Schéma B</p>  <p>[A] = Fouillot (standard 15 mm)</p>
 <p>1 Ouvrant coulissant (G ou D) 2 Vitrage fixe</p>	<p>Schéma G</p>  <p>[A] = Fouillot (standard 15 mm)</p>
 <p>2 Ouvrants coulissants (G et D) 1 Vitrage fixe</p>	<p>Schéma K</p>  <p>[A] = Fouillot (standard 15 mm)</p>

3.5.3 Schéma C

Combinaisons	autres désignations
 <p>2 Ouvrants coulissants (g et d) sans meneau fixe 2 Vitrages fixes</p>	<p>Schéma C</p>  <p>[A] = Fouillot (standard 15 mm) [B] = Fouillot (standard 45 mm)</p>

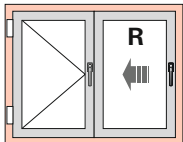
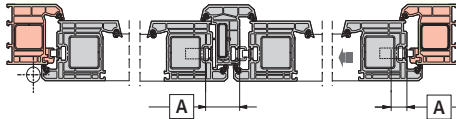
Décider entre deux types de systèmes de crémone :

Combinaisons	Crémone	Plan
<p>Rainure de ferrure opposée</p>  <p>[A] gâche montée sur la crémone opposée [B] Fouillot</p>	<p>Côté crémonne : crémonne avec gâche soudée Côté verrouillage : crémonne avec broche</p>	 <p>représentée : Crémonne DM 30 et DM 15</p>
<p>Rainure cachée</p>  <p>[A] Gâche montée sur le profil semi-fixe [B] Fouillot</p>	<p>Côté crémonne : crémonne sans gâche, ni broche Côté verrouillage : crémonne avec broche Crémone DM 15 sans broche non disponible pour PS Air Com.</p>	 <p>représentée : Crémonne DM 15</p>



3.5.4 Schéma D



Combinaisons	Ancienne désignation	
 <p>1 Ouvrant coulissant (G ou D) 1 Ouvrant pivotant (G ou D) Déclencheur bas coulissant → 9.7.4.1 "Déclencheur bas coulissant" à partir de la page 222</p>	Schéma D	



INFO

Ouvrant pivotant Schéma D peut être ouvert uniquement pour des opérations de nettoyage et de maintenance.

3.6 Aperçu des variantes

3.6.1 Explication de l'aperçu des variantes

Les aperçus ci-dessous contiennent les éléments Patio Alversa pour la variante respective.

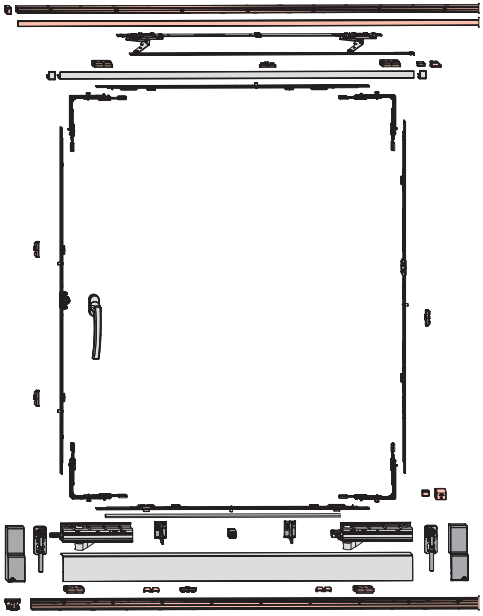
Les éléments d'une variante sont identiques à ceux de la variante précédente respective. Seuls les éléments supplémentaires ou non disponibles sont listés une nouvelle fois.



INFO

Détails concernant la composition des ferrures, voir chapitre Aperçu des ferrures.

3.6.2 Roto Patio Alversa | KS

Exemple d'aperçu des ferrures	Nombre	Élément	voir page
	4	Renvois d'angles	→ à partir de la page 166
	1	Crémone OB	→ à partir de la page 168
	1	Verrouilleur vertical	→ à partir de la page 169
	1	Verrouilleur horizontal avec loqueteau ; inférieur	→ à partir de la page 169
	1	Verrouilleur central ; supérieur	→ à partir de la page 169
	1	Poignée	→ à partir de la page 171
	1	Chariots coulissants-basculants	→ à partir de la page 175
	2	Pièces de renfort	→ à partir de la page 175
	1-2	Pièces d'appui	→ à partir de la page 183
	1	Tringle de liaison	→ à partir de la page 184
	1	Bloc de support	→ à partir de la page 184
	1	Rail de maintien	→ à partir de la page 188
	...	Gâches (en fonction de la taille d'ouvrant et de la classe de résistance)	→ à partir de la page 192
	1	Rail de guidage	→ à partir de la page 201
	2	Platines de commande	→ à partir de la page 197
	1	Compas oscillo-coulissant	→ à partir de la page 207
	1	Rail de roulement	→ à partir de la page 210
	2	Caches pour rail	→ à partir de la page 221
	1	Déclencheur bas	→ à partir de la page 212
	1	Pièce de butée basse	→ à partir de la page 226
	1	Pièce de butée haute	→ à partir de la page 226
	2	Butoir caoutchouc pièce de butée	→ à partir de la page 226
	1	Cache chariots	→ à partir de la page 227
	2	Caches pour pièces de renfort	→ à partir de la page 228
	2	Caches extrémité chariots	→ à partir de la page 227
	1	Cache profilé rail de guidage	→ à partir de la page 227
	2	Embouts rail de guidage	→ à partir de la page 229



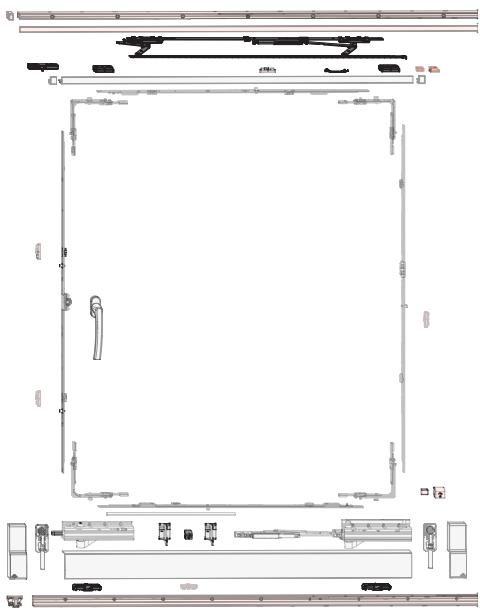
3.6.3 Roto Patio Alversa | PS sans aération par entrebâillement

Exemple d'aperçu des ferrures	Nombre	Elément		voir page
	1	Limiteur de course	Supplément	→ à partir de la page 167
	1	Verrouilleur horizontal ; inférieur	Remplacement	→ à partir de la page 169
	1	Compas parallèle avec aération par entrebâillement	Remplacement	→ à partir de la page 207
	1	Chariots parallèles coulissants	Remplacement	→ à partir de la page 175
	1	Déclencheur haut fixe	Supplément	→ à partir de la page 207
	2	Platines de commande	supprimé	

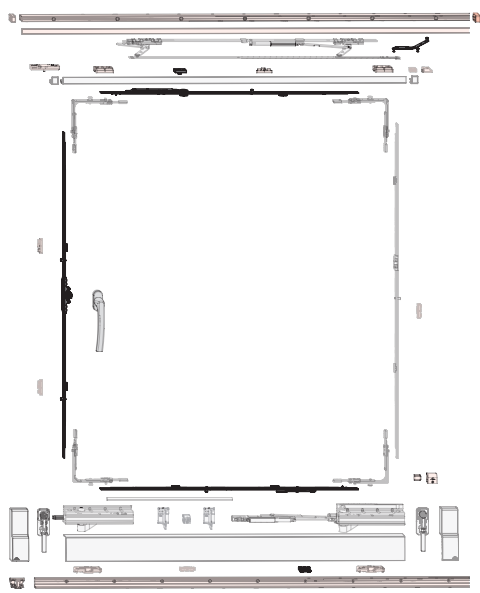
3.6.4 Roto Patio Alversa | PS avec aération par entrebâillement

Exemple d'aperçu des ferrures	Nombre	Elément		voir page
	...	Gâches de sécurité d'aération (en fonction de la taille d'ouvrant et de la classe de résistance)	Remplacement	→ à partir de la page 192
	1	Limiteur de course	supprimé	

3.6.5 Roto Patio Alversa | PS Air

Exemple d'aperçu des ferrures	Nombre	Élément		voir page
	...	Gâches (en fonction de la taille d'ouvrant et de la classe de résistance)	Remplacement	→ à partir de la page 192
	2	Gâche de basculement	Remplacement	→ à partir de la page 192
	1	Déclencheur haut basculable	Remplacement	→ à partir de la page 207
	1	Compas pour coulissant parallèle avec aération par ouverture à soufflet	Remplacement	→ à partir de la page 207
	1	Kit de mise à niveau pour cran (pour PV > 80 kg)	En option	→ à partir de la page 205
	...	Gâches de sécurité d'aération	supprimé	

3.6.6 Roto Patio Alversa | PS Air Com

Exemple d'aperçu des ferrures	Nombre	Élément		voir page
	1	Crémone OB renforcée	Remplacement	→ à partir de la page 168
	1	Verrouilleur horizontal avec compas confort ; haut	Remplacement	→ à partir de la page 169
	1	Partie dormant compas confort	Supplément	→ à partir de la page 198
	1	Verrouilleur central horizontal avec gâche anti-fausse manœuvre ; bas	Remplacement	→ à partir de la page 169
	1	Partie dormant avec anti-fausse manœuvre	Supplément	→ à partir de la page 198
	1	Kit de mise à niveau pour support de basculement (pour PV > 140 kg)	Remplacement	→ à partir de la page 205
	1	Kit de mise à niveau de cran	supprimé	



4 Aperçus des ferrures

Les aperçus de ferrures sur les pages suivantes constituent une recommandation de la société Roto Frank AG.

La mise en page fondamentale du chapitre Aperçu des ferrures montre d'abord à titre d'exemple la composition des divers éléments de ferrure. La liste d'article associée se trouve dans les pages suivantes.

Trouver d'autres combinaisons d'éléments de ferrures dans le catalogue.

Les chiffres de positions dans le carré permettent de relier l'aperçu des ferrures à la liste d'articles.

La composition réelle des ferrures dépend de :

- Hauteur de l'élément
- Largeur de l'élément
- Poids de l'élément
- Classe de sécurité
- Système de profilé
- Variante de version



INFO

Classes de sécurité

- La sécurité de base (GSH) et la classe de sécurité 1 1 (RC 1 N) sont représentées ensemble dans un aperçu des ferrures. Pour une composition de ferrure standard, remplacer toutes les gâches de sécurité par des gâches standard.
- Les classes de sécurité RC 1 N, RC 2 et RC 2 N se réfèrent au système en entier.
- Les compositions de ferrures indiquées dans les aperçus des ferrures constituent des recommandations.
- La ferrure atteint les classes de sécurité correspondantes lors des contrôles nécessaires des systèmes.
- Toutefois, les classes de sécurité ne sont atteintes que si tous les autres éléments du système (par exemple le système de profilés, l'armature, le vitrage, etc.) sont également dimensionnés en fonction du niveau respectif.
- Sur les systèmes avec axe de ferrure de 9 mm, il convient d'utiliser systématiquement des éléments de fermeture de sécurité en acier.



INFO

Classes de sécurité

- Les classes de sécurité RC 2 et RC 2 N se réfèrent au système en entier.
- Les compositions de ferrures indiquées dans les aperçus des ferrures constituent des recommandations.
- La ferrure atteint les classes de sécurité correspondantes lors des contrôles nécessaires des systèmes.
- Toutefois, les classes de sécurité ne sont atteintes que si tous les autres éléments du système (par exemple le système de profilés, l'armature, le vitrage, etc.) sont également dimensionnés en fonction du niveau respectif.



INFO

Variantes de modèles

- Les aperçus de ferrures du schéma C ne représentent que l'ouvrant secondaire en entier. L'aperçu de ferrure complet pour l'ouvrant primaire en coupe figure sur le schéma A.

Les parties dormant spécifiques au profil et les kits polyvalents figurent dans des chapitres distincts.

Les poignées recommandées figurent dans le catalogue des éléments de réglage.

Le nombre d'éléments de ferrures requis nécessaire est déterminé à l'aide de Roto Con Orders.



INFO

Roto Con Orders

Configurateur de ferrures en ligne performant pour la configuration personnalisée de ferrures de fenêtres et portes individuelles. Tous les formats et types d'ouverture courant peuvent être configurés sans aide en quelques instants. Vous pouvez obtenir des listes d'articles personnalisées avec les champs d'application et une vue d'ensemble exemplaire des ferrures auprès de votre agent technico-commercial compétent.

www.roto-frank.com





KS – GSH / RC 1 N

Schéma A – Crémone OB	48
Schéma A – Crémone KSR	50

Ouvrant secondaire KS– GSH / RC 1 N

Schéma C – Crémone OB avec rainure de ferrure.....	52
Schéma C – Crémone OB avec rainure cachée	54

KS – RC 2 et RC 2 N

Schéma A – Crémone OB	56
Schéma A – Crémone KSR	58

Ouvrant secondaire KS – RC 2 et RC 2 N

Schéma C – Crémone OB avec rainure de ferrure opposée	60
--	-----------

PS sans aération – GSH / RC 1 N

Schéma A – Crémone OB	62
------------------------------------	-----------

Ouvrant secondaire PS sans aération – GSH / RC 1 N

Schéma C – Crémone OB avec rainure de ferrure opposée	64
Schéma C – Crémone OB avec rainure de ferrure cachée.....	66

PS sans aération – RC 2 et RC 2 N

Schéma A – Crémone OB	68
------------------------------------	-----------

Ouvrant secondaire PS sans aération – RC 2 et RC 2 N

Schéma C – Crémone OB avec rainure de ferrure opposée	70
--	-----------

PS avec aération – GSH / RC 1 N

Schéma A – Crémone OB	72
------------------------------------	-----------

Ouvrant secondaire PS avec aération – GSH / RC 1 N

Schéma C – Crémone OB avec rainure de ferrure opposée	74
Schéma C – Crémone OB avec rainure de ferrure cachée.....	76

PS avec aération – RC 2 et RC 2 N

Schéma A – Crémone OB	78
------------------------------------	-----------

PS avec aération – RC 2 et RC 2 N

Schéma C – Crémone OB avec rainure de ferrure opposée	80
--	-----------



PS Air – GSH / RC 1 N

Schéma A – Crémone OB	82
------------------------------------	-----------

Ouvrant secondaire PS Air – GSH / RC 1 N

Schéma C – Crémone OB avec rainure de ferrure opposée	84
Schéma C – Crémone OB avec rainure cachée	86

PS Air – RC 2 et RC 2 N

Schéma A – Crémone OB	88
------------------------------------	-----------

Ouvrant secondaire PS Air – RC 2 et RC 2 N

Schéma C – Crémone OB avec rainure de ferrure opposée	90
--	-----------

PS Air Com – GSH / RC 1 N

Schéma A – Crémone OB	92
------------------------------------	-----------

Ouvrant secondaire PS Air Com – GSH / RC 1 N

Schéma C – Crémone OB avec rainure de ferrure opposée	94
Schéma C – Crémone OB avec rainure cachée	98

PS Air Com – RC 2 et RC 2 N

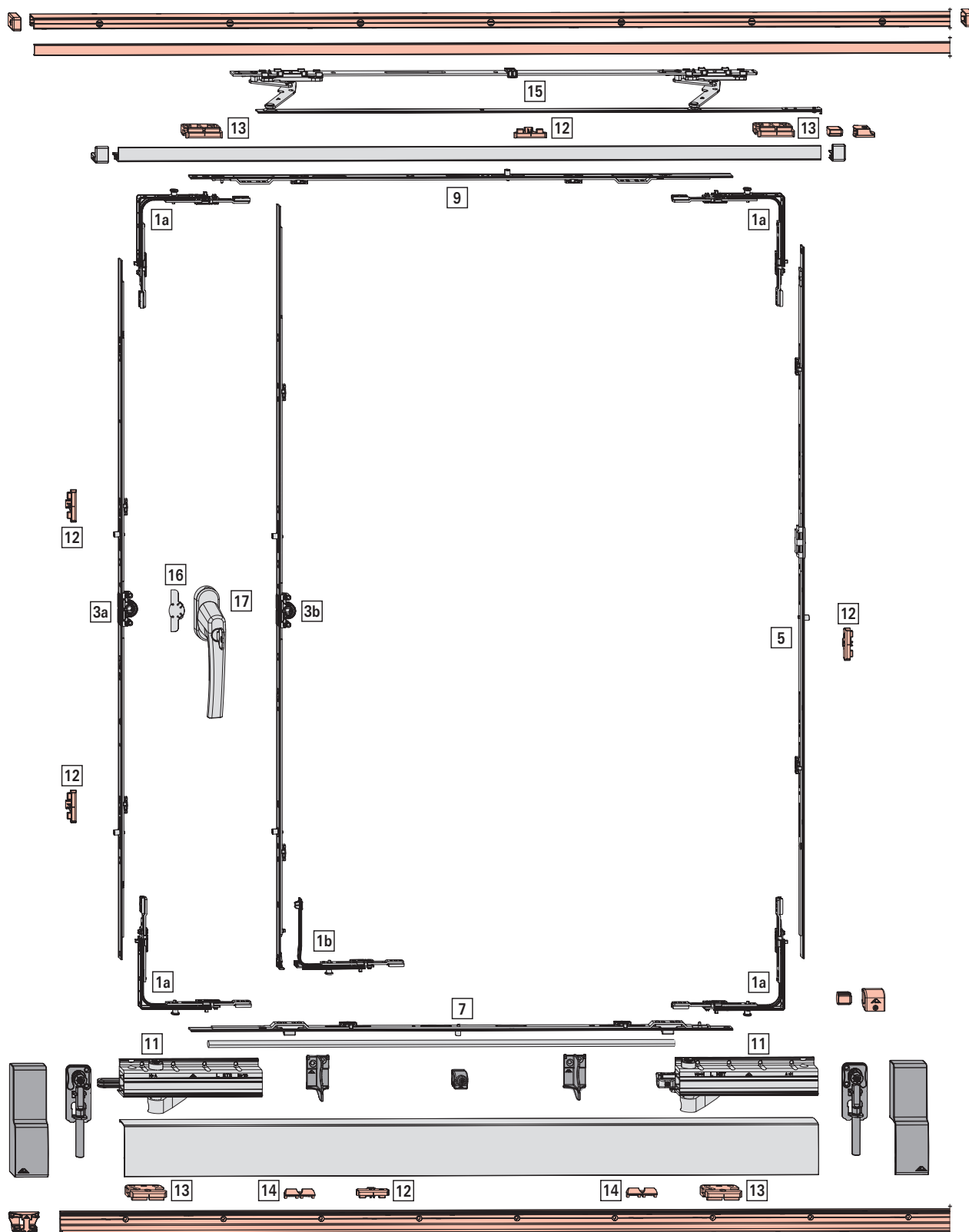
Schéma A – Crémone OB	102
------------------------------------	------------

Ouvrant secondaire PS Air Com – RC 2 et RC 2 N

Schéma C – Crémone OB avec rainure de ferrure opposée	104
--	------------

Ouvrant secondaire PS Air Com – RC 2 et RC 2 N

Schéma C – Crémone OB avec rainure de ferrure opposée	106
--	------------



représenté : jusqu'à 160 kg ; RC 1 N ; LVFF 1450 ; HFF 1300 ; crémone OB centrale / variable (a) ou crémone OB fixe (b)



Champ d'application

Largeur de feuillure d'ouvrant **LVFF**600 – 1650 mm

Hauteur de feuillure d'ouvrant **HFF**600 – 2700 mm

Poids de vantail **PV** max. 100 kg / 160 kg

[1a] Renvoi d'angle standard

Galet	N° d'article.
1V	260272

[1b] Renvoi d'angle oscillo-battant (pour crémone OB hauteur poignée fixe)

Galet	N° d'article.
1V	260288

[3a] Crémone OB variable, fouillot 15

HFF	Hauteur de poignée	Longueur	Galet	N° d'article.
600 – 620	225 – 310	400	–	259718
621 – 800	311 – 400	580	1E	259719
801 – 1200	401 – 600	980	1E	259720
1201 – 1600	601 – 800	1380	2E	259721
1601 – 2000	801 – 1000	1780	2E	795389
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	4E	795392
2401 – 2700	1201 – 1350	2180	4E	795392
2 x Verrouilleurs en plusieurs parties	200	1E	+	450821

[3b] Crémone OB hauteur poignée fixe, fouillot 15

HFF	Hauteur de poignée	Longueur	Galet	N° d'article.
600 – 800	263	690	1E	259833
801 – 1000	413	890	1E	259836
1001 – 1200	513	1090	1E	259838
1201 – 1400	563	1290	1E	259840
1401 – 1600	563	1490	2E	259843
1601 – 1800	563	1690	2E	259846
1601 – 1800	1000	1690	2E	794035
1801 – 2000	1000	1890	2E	794036
2001 – 2200	1000	2090	3E	794038
2201 – 2400	1000	2290	3E	794040
2401 – 2600	1000	2290	3E	794040
Verrouilleur en plusieurs parties	200	1E	+	450821
2601 – 2700	1000	2290	3E	794040
Verrouilleur en plusieurs parties	400	1E	+	280346

[16] Protection de perçage*

N° d'article.
770965

[17] Poignée verrouillable* → CTL_1

[5] Verrouilleur vertical

HFF	Longueur	Galet	N° d'article.
600 – 800	590	–	774165
801 – 1000	790	1E	774174
1001 – 1200	990	1E	774175
1201 – 1400	1190	1E	774176
1401 – 1600	1390	2E	774177
1601 – 1800	1590	2E	774178
1801 – 2000	1790	2E	774179
2001 – 2200	1990	3E	774180
2201 – 2400	2190	3E	774181
2401 – 2600	2190	3E	774181
Verrouilleur en plusieurs parties	200	1E	+ 450821
2601 – 2700	2190	3E	774181
Verrouilleur en plusieurs parties	400	1E	+ 280346

[7] Verrouilleur horizontal avec loqueteau

LVFF	Longueur	Galet	DIN	N° d'article.
600 – 800	590	–	Gauche	772801
			Droite	786296
801 – 1000	790	1E	Gauche	772802
			Droite	786297
1001 – 1200	990	1E	Gauche	772803
			Droite	786298
1201 – 1400	1190	1E	Gauche	772804
			Droite	786299
1401 – 1650	1440	1E	Gauche	772875
			Droite	786300

[9] Verrouilleur horizontal

LVFF	Longueur	Galet	N° d'article.
600 – 800	590	–	603442
801 – 1000	790	1E	603444
1001 – 1200	990	1E	603447
1201 – 1400	1190	1E	603462
1401 – 1650	1440	1E	603466

[12] Gâche standard → Page 115

[13] Gâche de sécurité → Page 116

[15] Kit compas déboîtant coulissant

LVFF	Amortissement	N° d'article.
600 – 900	Non	810456
901 – 1250	Non	810457
1251 – 1650	Non	810458

[11] Kit chariot

Comprend le chariot sans et avec commande

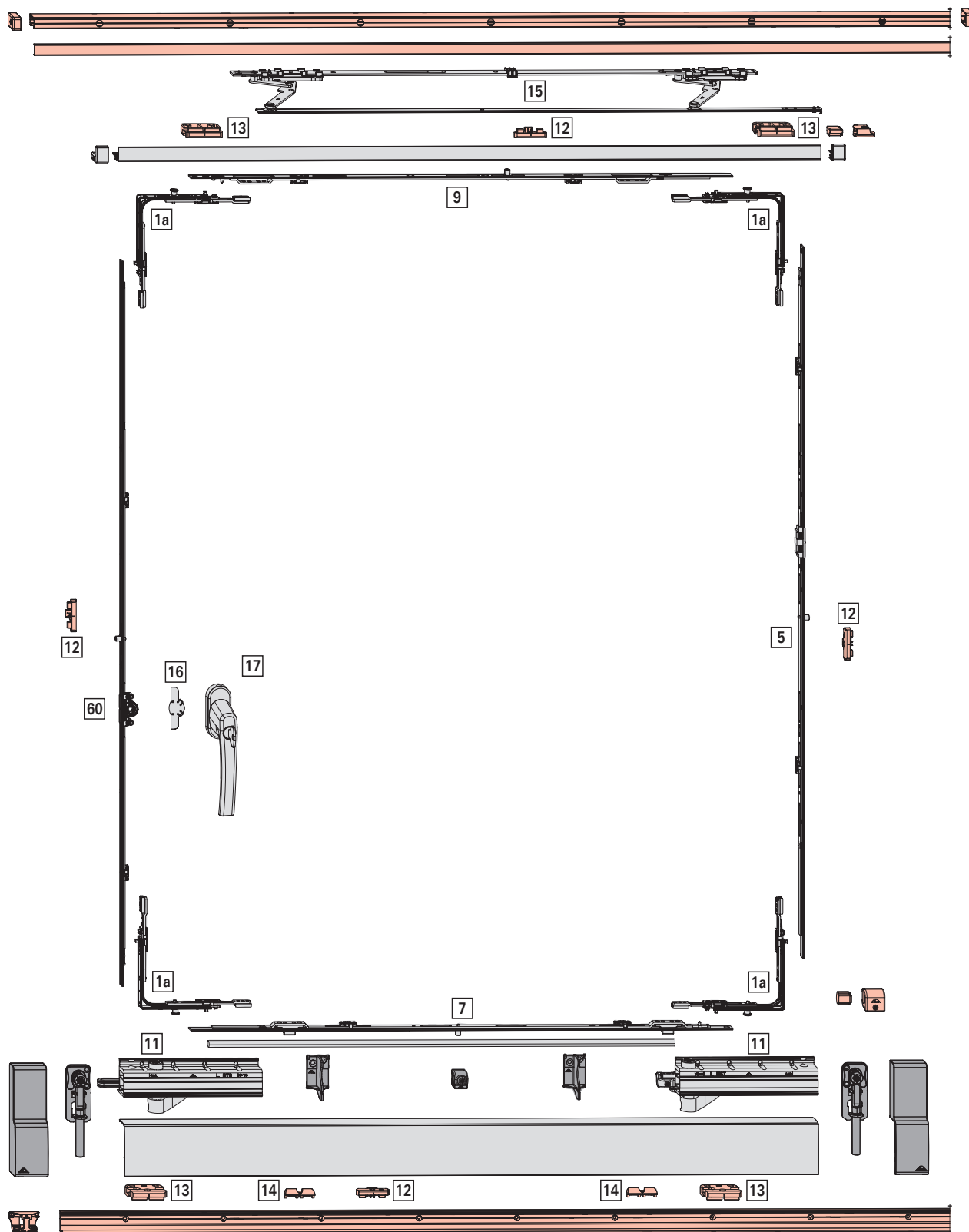
Variante	Poids	Amortissement	DIN	N° d'article.
Déboîtant coulissant	jusqu'à 160 kg	Non	Gauche	799830
			Droite	799831

[14] Gâche d'enclenchement → Page 125

Kit rail → Page 108

Kit de pièces de renforcement > 100 kg → Page 107

* Absolument nécessaire pour RC 1 N.



représenté : jusqu'à 160 kg ; RC 1 N ; LVFF 1450 ; HFF 1300 ; crémone KSR fixe



Champ d'application

Largeur de feuillure d'ouvrant **LVFF**600 – 1650 mm

Hauteur de feuillure d'ouvrant **HFF**600 – 2700 mm

Poids de vantail **PV** max. 100 kg / 160 kg

[1a] Renvoi d'angle standard

	Galet	N° d'article.
1V	–	260272

[60] Crémone KSR hauteur poignée fixe, fouillot 15

HFF	Hauteur de poignée	Longueur	Galet	N° d'article.
600 – 800	263	580	–	619591
801 – 1000	413	780	1E	619592
1001 – 1200	513	980	1E	619593
1201 – 1400	563	1180	1E	619594
1401 – 1600	563	1380	2E	619595
1601 – 1800	563	1580	2E	619596
1601 – 1800	1000	1580	2E	794636
1801 – 2000	1000	1780	2E	794637
2001 – 2200	1000	1980	3E	794638
2201 – 2400	1000	2180	3E	794639
2401 – 2600	1000	2180	3E	794639
Verrouilleur en plusieurs parties	200		1E	+ 450821
2601 – 2700	1000	2180	3E	794639
Verrouilleur en plusieurs parties	400		1E	+ 280346

[16] Protection de perçage*

	N° d'article.
	770965

[17] Poignée verrouillable* → CTL_1

[5] Verrouilleur vertical

HFF	Longueur	Galet	N° d'article.
600 – 800	590	–	774165
801 – 1000	790	1E	774174
1001 – 1200	990	1E	774175
1201 – 1400	1190	1E	774176
1401 – 1600	1390	2E	774177
1601 – 1800	1590	2E	774178
1801 – 2000	1790	2E	774179
2001 – 2200	1990	3E	774180
2201 – 2400	2190	3E	774181
2401 – 2600	2190	3E	774181
Verrouilleur en plusieurs parties	200	1E	+ 450821
2601 – 2700	2190	3E	774181
Verrouilleur en plusieurs parties	400	1E	+ 280346

[7] Verrouilleur horizontal avec loqueteau

LVFF	Longueur	Galet	DIN	N° d'article.
600 – 800	590	–	Gauche	772801
			Droite	786296
801 – 1000	790	1E	Gauche	772802
			Droite	786297
1001 – 1200	990	1E	Gauche	772803
			Droite	786298
1201 – 1400	1190	1E	Gauche	772804
			Droite	786299
1401 – 1650	1440	1E	Gauche	772875
			Droite	786300

[9] Verrouilleur horizontal

LVFF	Longueur	Galet	N° d'article.
600 – 800	590	–	603442
801 – 1000	790	1E	603444
1001 – 1200	990	1E	603447
1201 – 1400	1190	1E	603462
1401 – 1650	1440	1E	603466

[12] Gâche standard → Page 115

[13] Gâche de sécurité → Page 116

[15] Kit compas déboîtant coulissant

LVFF	Amortissement	N° d'article.
600 – 900	Non	810456
901 – 1250	Non	810457
1251 – 1650	Non	810458

[11] Kit chariot

Comprend le chariot sans et avec commande				
Variante	Poids	Amortissement	DIN	N° d'article.
Déboîtant coulissant	jusqu'à 160 kg	Non	Gauche	799830
			Droite	799831

[14] Gâche d'enclenchement → Page 125

Kit rail → Page 108

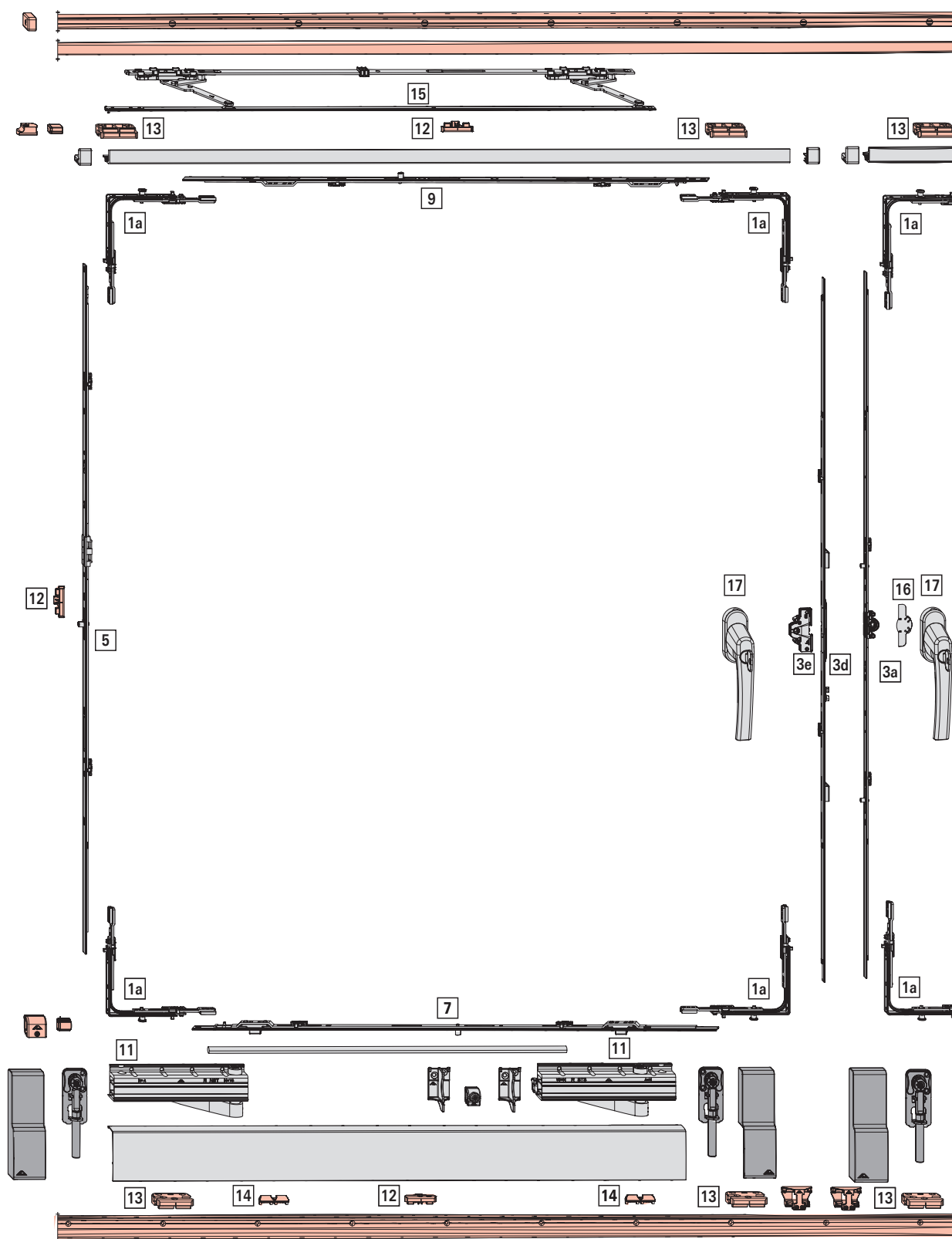
Kit de pièces de renforcement > 100 kg → Page 107

* Absolument nécessaire pour RC 1 N.

Aperçus des ferrures

Ouvrant secondaire KS- GSH / RC 1 N

Schéma C – Crémone OB avec rainure de battement



représenté : jusqu'à 160 kg ; RC 1 N ; LVFF 1450 ; HFF 1300 ; crémone OB centrale / variable

**Champ d'application**Largeur de feuillure d'ouvrant **LVFF** ..600** – 1650 mmHauteur de feuillure d'ouvrant **HFF**600 – 2700 mmPoids de vantail **PV** max. 100 kg / 160 kg**[1a] Renvoi d'angle standard**

	Galet	N° d'article.
	1V	260272

[3a] Crémone OB variable, fouillot 15

HFF	Hauteur de poignée	Longueur	Galet	N° d'article.
600 – 620	225 – 310	400	–	259718
621 – 800	311 – 400	580	1E	259719
801 – 1200	401 – 600	980	1E	259720
1201 – 1600	601 – 800	1380	2E	259721
1601 – 2000	801 – 1000	1780	2E	795389
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	4E	795392
2401 – 2700	1201 – 1350	2180	4E	795392
2 x Verrouilleurs en plusieurs parties	200	1E	+	450821

[3d] Têtière de crémone – Poignée centrale / variable, ouvrant secondaire

HFF	Hauteur de poignée	Longueur	Nombre SST	N° d'article.
801 – 1200	401 – 600	980	1	788319
1201 – 1600	601 – 800	1380	2	788321
1601 – 2000	801 – 1000	1780	2	788323
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	4	788325
2401 – 2700	1201 – 1350	2180	4	788325
Verrouilleur têtère haut	200	1	+	450822
Verrouilleur têtère bas	200	1	+	280342

[3e] Boîtier de crémone, fouillot 30

	N° d'article.
	787677

[16] Protection de perçage*

	N° d'article.
	770965

[17] Poignée verrouillable* → CTL_1**[5] Verrouilleur vertical**

HFF	Longueur	Galet	N° d'article.
600 – 800	590	–	774165
801 – 1000	790	1E	774174
1001 – 1200	990	1E	774175
1201 – 1400	1190	1E	774176
1401 – 1600	1390	2E	774177
1601 – 1800	1590	2E	774178
1801 – 2000	1790	2E	774179
2001 – 2200	1990	3E	774180
2201 – 2400	2190	3E	774181
2401 – 2600	2190	3E	774181
Verrouilleur en plusieurs parties	200	1E	+ 450821
2601 – 2700	2190	3E	774181

[5] Verrouilleur vertical

HFF	Longueur	Galet	N° d'article.
Verrouilleur en plusieurs parties	400	1E	+ 280346

[7] Verrouilleur horizontal avec loqueteau

LVFF	Longueur	Galet	DIN	N° d'article.
600 – 800	590	–	Gauche	772801
			Droite	786296
801 – 1000	790	1E	Gauche	772802
			Droite	786297
1001 – 1200	990	1E	Gauche	772803
			Droite	786298
1201 – 1400	1190	1E	Gauche	772804
			Droite	786299
1401 – 1650	1440	1E	Gauche	772875
			Droite	786300

[9] Verrouilleur horizontal

LVFF	Longueur	Galet	N° d'article.
600 – 800	590	–	603442
801 – 1000	790	1E	603444
1001 – 1200	990	1E	603447
1201 – 1400	1190	1E	603462
1401 – 1650	1440	1E	603466

[12] Gâche standard → Page 115**[13] Gâche de sécurité → Page 116****[15] Kit compas déboîtant coulissant**

LVFF	Amortissement	N° d'article.
600 – 900	Non	810456
901 – 1250	Non	810457
1251 – 1650	Non	810458

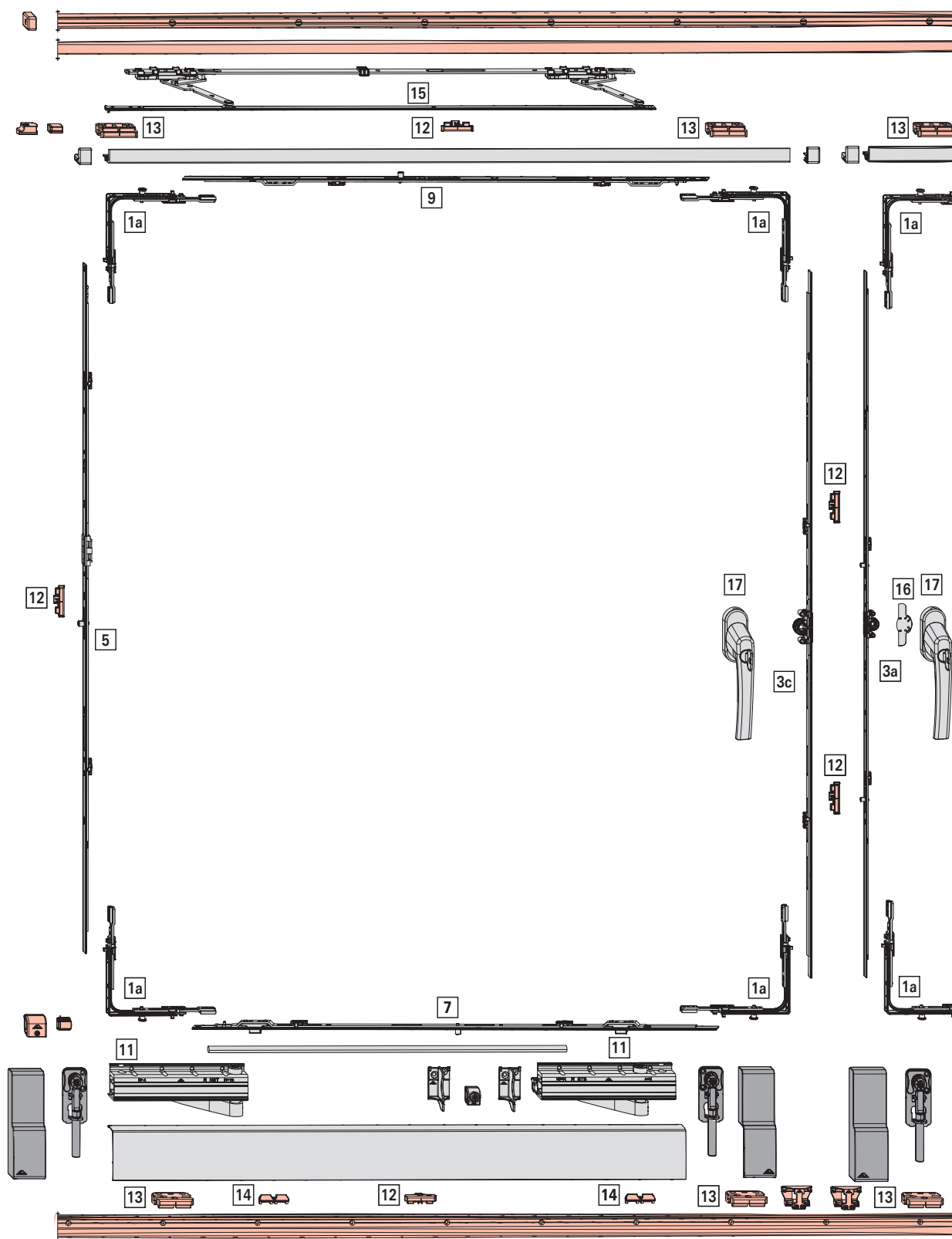
[11] Kit chariot

Comprend le chariot sans et avec commande				
Variante	Poids	Amortissement	DIN	N° d'article.
Déboîtant coulissant	jusqu'à 160 kg	Non	Gauche	799830
			Droite	799831

[14] Gâche d'enclenchement → Page 125**Kit rail → Page 108****Kit de pièces de renforcement > 100 kg
→ Page 107**

* Absolument nécessaire pour RC 1 N.

** Pour des indications précises sur LVFF, voir chapitre « Coupes de profilé »



représenté : jusqu'à 160 kg ; RC 1 N ; LVFF 1450 ; HFF 1300 ; crémone OB centrale / variable



Champ d'application

Largeur de feuillure d'ouvrant **LVFF**600 – 1650 mm

Hauteur de feuillure d'ouvrant **HFF**600 – 2700 mm

Poids de vantail **PV** max. 100 kg / 160 kg

[1a] Renvoi d'angle standard

	Galet	N° d'article.
	1V	260272

[3a] Crémone OB variable, fouillot 15

HFF	Hauteur de poignée	Longueur	Galet	N° d'article.
600 – 620	225 – 310	400	–	259718
621 – 800	311 – 400	580	1E	259719
801 – 1200	401 – 600	980	1E	259720
1201 – 1600	601 – 800	1380	2E	259721
1601 – 2000	801 – 1000	1780	2E	795389
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	4E	795392
2401 – 2700	1201 – 1350	2180	4E	795392
2x Verrouilleurs en plusieurs parties	200	1E	+	450821

[3c] Crémone OB variable, fouillot 15, sans goujon de verrouillage

HFF	Hauteur de poignée	Longueur	Galet	N° d'article.
600 – 620	225 – 310	400	–	259718
621 – 800	311 – 400	580	–	289862
801 – 1200	401 – 600	980	–	289863
1201 – 1600	601 – 800	1380	–	289864
1601 – 2000	801 – 1000	1780	–	289865
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	–	289866
2401 – 2700	1201 – 1350	2180	–	289866
2x Verrouilleurs en plusieurs parties	200	–	+	308267

[16] Protection de perçage*

	N° d'article.
	770965

[17] Poignée verrouillable* → CTL_1

[5] Verrouilleur vertical

HFF	Longueur	Galet	N° d'article.
600 – 800	590	–	774165
801 – 1000	790	1E	774174
1001 – 1200	990	1E	774175
1201 – 1400	1190	1E	774176
1401 – 1600	1390	2E	774177
1601 – 1800	1590	2E	774178
1801 – 2000	1790	2E	774179
2001 – 2200	1990	3E	774180
2201 – 2400	2190	3E	774181
2401 – 2600	2190	3E	774181
Verrouilleur en plusieurs parties	200	1E	+ 450821
2601 – 2700	2190	3E	774181
Verrouilleur en plusieurs parties	400	1E	+ 280346

[7] Verrouilleur horizontal avec loqueteau

LVFF	Longueur	Galet	DIN	N° d'article.
600 – 800	590	–	Gauche	772801
			Droite	786296
801 – 1000	790	1E	Gauche	772802
			Droite	786297
1001 – 1200	990	1E	Gauche	772803
			Droite	786298
1201 – 1400	1190	1E	Gauche	772804
			Droite	786299
1401 – 1650	1440	1E	Gauche	772875
			Droite	786300

[9] Verrouilleur horizontal

LVFF	Longueur	Galet	N° d'article.
600 – 800	590	–	603442
801 – 1000	790	1E	603444
1001 – 1200	990	1E	603447
1201 – 1400	1190	1E	603462
1401 – 1650	1440	1E	603466

[12] Gâche standard → Page 115

[13] Gâche de sécurité → Page 116

[15] Kit compas déboîtant coulissant

LVFF	Amortissement	N° d'article.
600 – 900	Non	810456
901 – 1250	Non	810457
1251 – 1650	Non	810458

[11] Kit chariot

Comprend le chariot sans et avec commande				
Variante	Poids	Amortissement	DIN	N° d'article.
Déboîtant coulissant	jusqu'à 160 kg	Non	Gauche	799830
			Droite	799831

[14] Gâche d'enclenchement → Page 125

Kit rail → Page 108

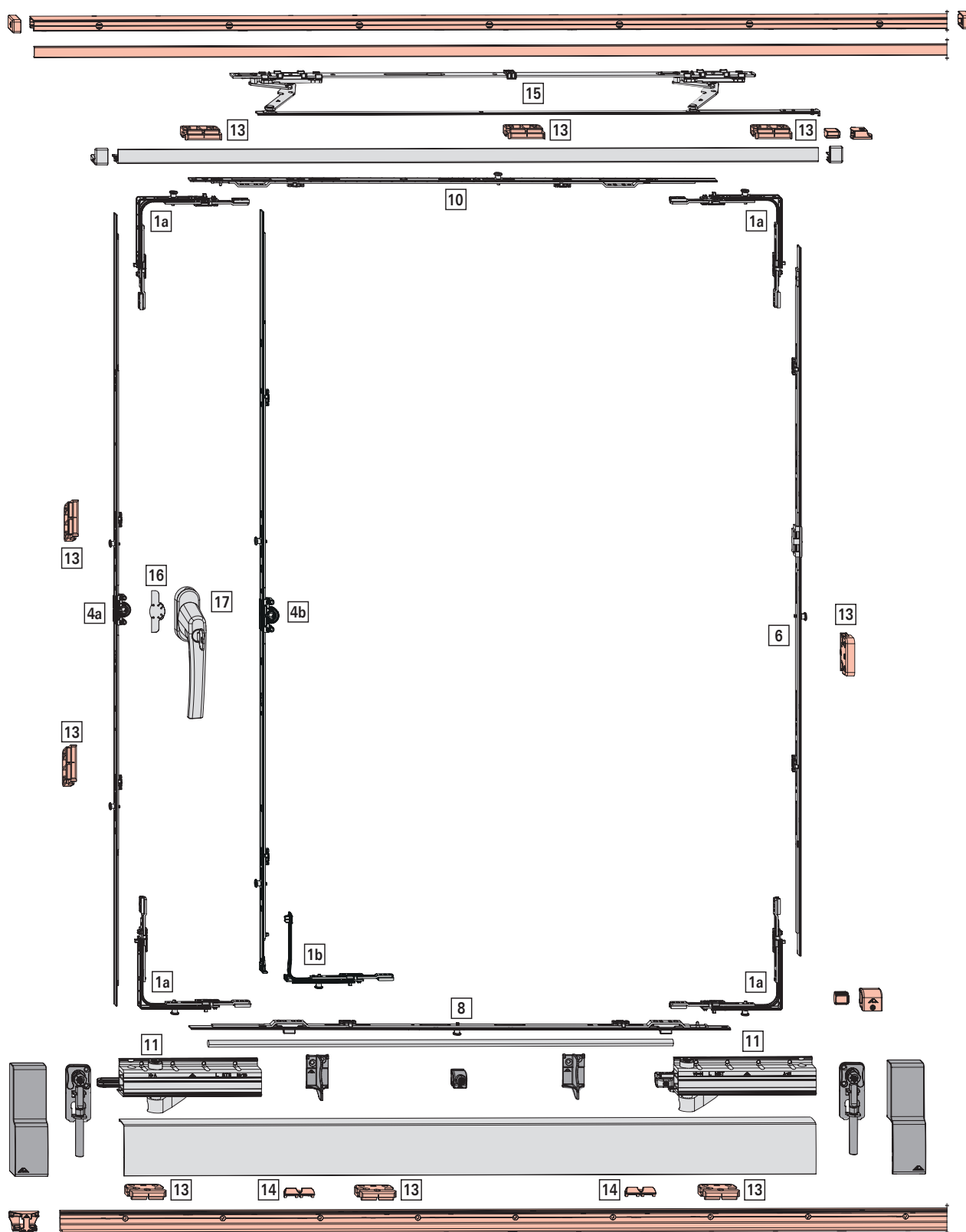
Kit de pièces de renforcement > 100 kg → Page 107

* Absolument nécessaire pour RC 1 N.

Aperçus des ferrures

KS – RC 2 et RC 2 N

Schéma A – Crémone OB



représenté : jusqu'à 160 kg ; RC 2 ; LVFF 1450 ; crémone OB centrale / variable HFF 1300 (a) ou crémone OB fixe (b)



Champ d'application

Largeur de feuillure d'ouvrant **LVFF**600 – 1650 mm

Hauteur de feuillure d'ouvrant **HFF**600 – 2700 mm

Poids de vantail **PV** max. 100 kg / 160 kg

[1a] Renvoi d'angle standard

Galet	N° d'article.
1V	260272

[1b] Renvoi d'angle oscillo-battant (pour crémone OB hauteur poignée fixe)

Galet	N° d'article.
1V	260288

[4a] Crémone OB variable, fouillot 15 – sécurité

HFF	Hauteur de poignée	Longueur	Galet	N° d'article.
620 – 800	311 – 400	580	1V	355743
801 – 1200	401 – 600	980	1V	355744
1201 – 1600	601 – 800	1380	2V	355745
1601 – 2000	801 – 1000	1780	2V	795390
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	4V	795393
2401 – 2700	1201 – 1350	2180	4V	795393
2 x Verrouilleurs en plusieurs parties	200	1V	+ 337708	

[4b] Crémone OB hauteur poignée fixe, fouillot 15 – sécurité

HFF	Hauteur de poignée	Longueur	Galet	N° d'article.
600 – 800	263	690	1V	259832
801 – 1000	413	890	2V	259835
1001 – 1200	513	1090	2V	259837
1201 – 1400	563	1290	2V	259839
1401 – 1600	563	1490	3V	259841
1601 – 1800	563	1690	3V	259844
1601 – 1800	1000	1690	3V	794041
1801 – 2000	1000	1890	3V	794042
2001 – 2200	1000	2090	4V	794043
2201 – 2400	1000	2290	4V	794044
2401 – 2600	1000	2290	3V	794044
Verrouilleur en plusieurs parties	200	1V	+ 337708	
2601 – 2700	1000	2290	3V	794044
Verrouilleur en plusieurs parties	400	1V	+ 337710	

[16] Protection anti-perçage

N° d'article.
770965

[17] Poignée verrouillable → CTL_1

[6] Verrouilleur vertical – sécurité

HFF	Longueur	Galet	N° d'article.
600 – 800	590	–	774165
801 – 1000	790	1V	774167
1001 – 1200	990	1V	774168
1201 – 1400	1190	1V	774169
1401 – 1600	1390	2V	774170
1601 – 1800	1590	2V	774171
1801 – 2000	1790	2V	773124
2001 – 2200	1990	3V	774172
2201 – 2400	2190	3V	774173
2401 – 2600	2190	3V	774173
Verrouilleur en plusieurs parties	200	1V	+ 337708
2601 – 2700	2190	3V	774173
Verrouilleur en plusieurs parties	400	1V	+ 337710

[8] Verrouilleur horizontal avec loqueteau – sécurité

LVFF	Longueur	Galet	DIN	N° d'article.
600 – 800	590	–	Gauche	772801
			Droite	786296
801 – 1000	790	1V	Gauche	772876
			Droite	786301
1001 – 1200	990	1V	Gauche	772877
			Droite	786302
1201 – 1400	1190	1V	Gauche	772878
			Droite	786303
1401 – 1650	1440	1V	Gauche	772879
			Droite	786304

[10] Verrouilleur horizontal – sécurité

LVFF	Longueur	Galet	N° d'article.
600 – 800	590	–	603442
801 – 1000	790	1V	603472
1001 – 1200	990	1V	603473
1201 – 1400	1190	1V	603474
1401 – 1650	1440	1V	603475

[13] Gâche de sécurité → Page 116

[15] Kit compas déboîtant coulissant

LVFF	Amortissement	N° d'article.
600 – 900	Non	810456
901 – 1250	Non	810457
1251 – 1650	Non	810458

[11] Kit chariot

Comprend le chariot sans et avec commande				
Variante	Poids	Amortissement	DIN	N° d'article.
Déboîtant coulissant	jusqu'à 160 kg	Non	Gauche	799830
			Droite	799831

[14] Gâche d'enclenchement → Page 125

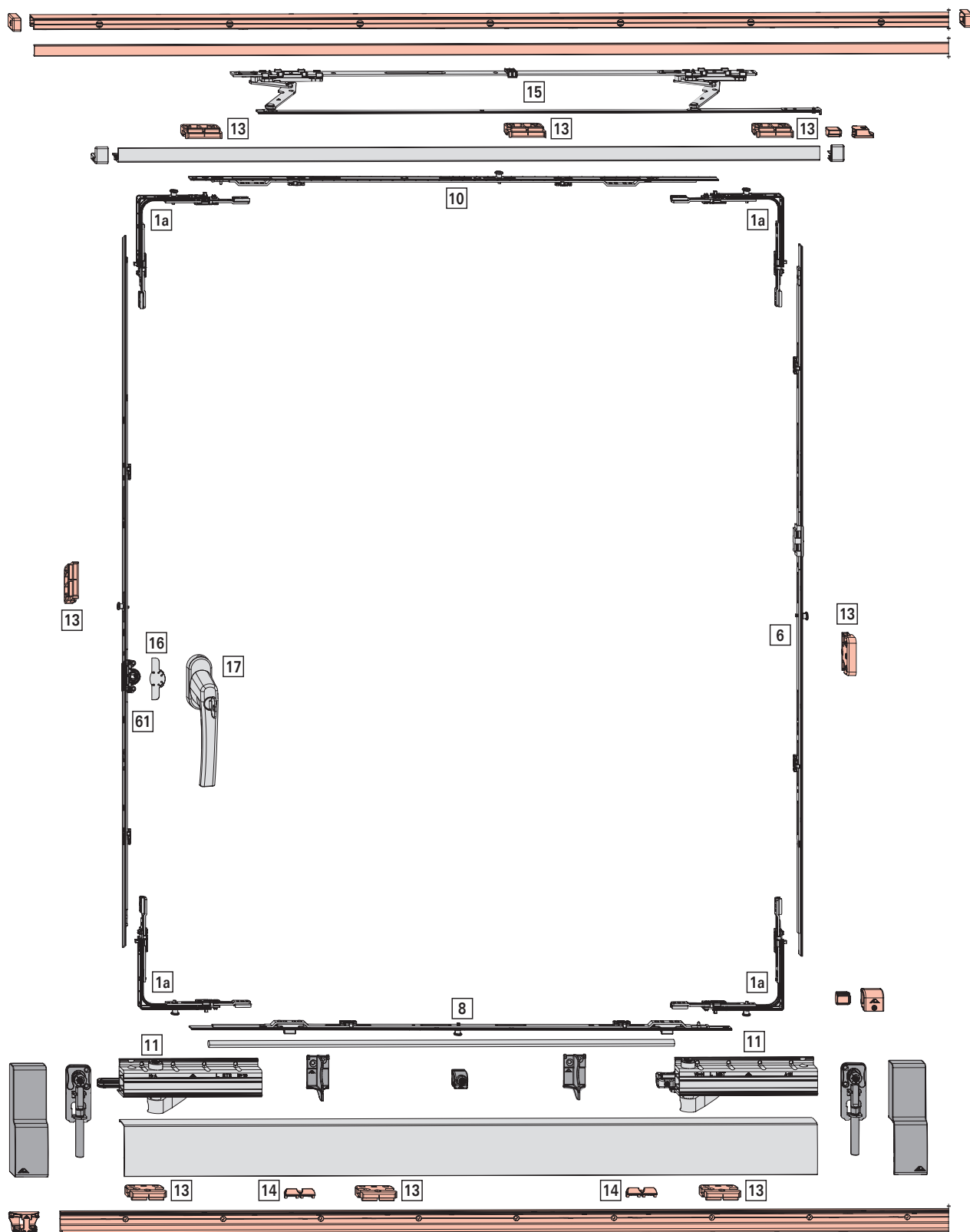
Kit rail → Page 108

Kit de pièces de renforcement > 100 kg → Page 107

Support glissière

Montage sur tête NT	N° d'article.
Élément de sécurité pour combler le jeu en feuillure*	601500

* Le nombre et la position dépendent du profil de vantail et du type de ferrage.



représenté : jusqu'à 160 kg ; RC 2 N ; LVFF 1450 ; HFF 1300 ; crémone OB centrale / variable



Champ d'application

Largeur de feuillure d'ouvrant **LVFF**600 – 1650 mm

Hauteur de feuillure d'ouvrant **HFF**600 – 2700 mm

Poids de vantail **PV** max. 100 kg / 160 kg

[1a] Renvoi d'angle standard

	Galet	N° d'article.
	1V	260272

[61] Crémone KSR fixe, fouillot 15 – sécurité

HFF	Hauteur de poignée	Longueur	Galet	N° d'article.
600 – 800	263	690	–	619591
801 – 1000	413	890	1V	626542
1001 – 1200	513	1090	1V	626543
1201 – 1400	563	1290	1V	626544
1401 – 1600	563	1490	2V	626575
1601 – 1800	563	1690	2V	626576
1601 – 1800	1000	1690	2V	794640
1801 – 2000	1000	1890	2V	794641
2001 – 2200	1000	2090	3V	794642
2201 – 2400	1000	2290	3V	794643
2401 – 2600	1000	2290	3V	794643
Verrouilleur en plusieurs parties		200	1V	+ 337708
2601 – 2700	1000	2290	3V	794643
Verrouilleur en plusieurs parties		400	1V	+ 337710

[16] Protection anti-perçage

	N° d'article.
	770965

[17] Poignée verrouillable → CTL_1

[6] Verrouilleur vertical – sécurité

HFF	Longueur	Galet	N° d'article.
600 – 800	590	–	774165
801 – 1000	790	1V	774167
1001 – 1200	990	1V	774168
1201 – 1400	1190	1V	774169
1401 – 1600	1390	2V	774170
1601 – 1800	1590	2V	774171
1801 – 2000	1790	2V	773124
2001 – 2200	1990	3V	774172
2201 – 2400	2190	3V	774173
2401 – 2600	2190	3V	774173
Verrouilleur en plusieurs parties	200	1V	+ 337708
2601 – 2700	2190	3V	774173
Verrouilleur en plusieurs parties	400	1V	+ 337710

[8] Verrouilleur horizontal avec loqueteau – sécurité

LVFF	Longueur	Galet	DIN	N° d'article.
600 – 800	590	–	Gauche	772801
			Droite	786296
801 – 1000	790	1V	Gauche	772876
			Droite	786301
1001 – 1200	990	1V	Gauche	772877
			Droite	786302
1201 – 1400	1190	1V	Gauche	772878
			Droite	786303
1401 – 1650	1440	1V	Gauche	772879
			Droite	786304

[10] Verrouilleur horizontal – sécurité

LVFF	Longueur	Galet	N° d'article.
600 – 800	590	–	603442
801 – 1000	790	1V	603472
1001 – 1200	990	1V	603473
1201 – 1400	1190	1V	603474
1401 – 1650	1440	1V	603475

[13] Gâche de sécurité → Page 116

[15] Kit compas déboîtant coulissant

LVFF	Amortissement	N° d'article.
600 – 900	Non	810456
901 – 1250	Non	810457
1251 – 1650	Non	810458

[11] Kit chariot

Comprend le chariot sans et avec commande				
Variante	Poids	Amortissement	DIN	N° d'article.
Déboîtant coulissant	jusqu'à 160 kg	Non	Gauche	799830
			Droite	799831

[14] Gâche d'enclenchement → Page 125

Kit rail → Page 108

Kit de pièces de renforcement > 100 kg → Page 107

Support glissière

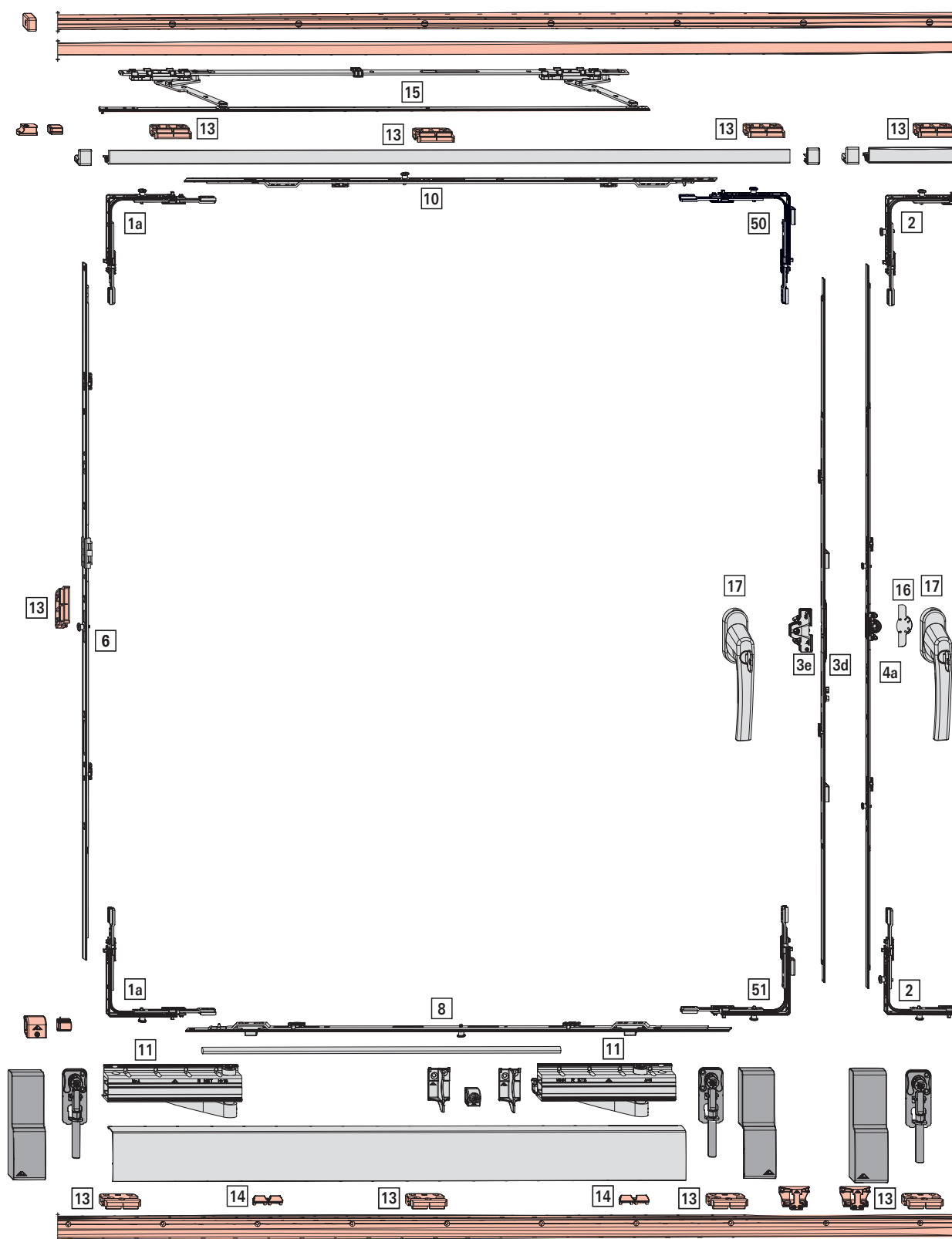
Montage sur tête NT	
Élément de sécurité pour combler le jeu en feuillure*	601500

* Le nombre et la position dépendent du profil de vantail et du type de ferrage.

Aperçus des ferrures

Ouvrant secondaire KS – RC 2 et RC 2 N

Schéma C – Crémone OB avec rainure de battement



représenté : jusqu'à 160 kg ; RC 2 N ; LVFF 1450 ; HFF 1300 ; crémone OB centrale / variable

**Champ d'application**Largeur de feuillure d'ouvrant **LVFF** ..600** – 1650 mmHauteur de feuillure d'ouvrant **HFF**600 – 2700 mmPoids de vantail **PV** max. 100 kg / 160 kg**[1a] Renvoi d'angle standard**

	Galet	N° d'article.
1V		260272

[2] Renvoi d'angle standard – sécurité

	Galet	N° d'article.
2V		260274

[50] Renvoi d'angle tête de haut – sécurité

	Nombre SST	Galet	N° d'article.
1		1V	313538

[51] Renvoi d'angle tête de bas – sécurité

	Nombre SST	Galet	N° d'article.
1		1V	367227

[4a] Crémone OB variable, fouillot 15 – sécurité

HFF	Hauteur de poignée	Longueur	Galet	N° d'article.
620 – 800	311 – 400	580	1V	355743
801 – 1200	401 – 600	980	1V	355744
1201 – 1600	601 – 800	1380	2V	355745
1601 – 2000	801 – 1000	1780	2V	795390
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	4V	795393
2401 – 2700	1201 – 1350	2180	4V	795393
2 x Verrouilleurs en plusieurs parties		200	1V	+ 337708

[3d] Tête de crémone – Poignée centrale / variable, ouvrant secondaire

HFF	Hauteur de poignée	Longueur	Nombre SST	N° d'article.
801 – 1200	401 – 600	980	1	788319
1201 – 1600	601 – 800	1380	2	788321
1601 – 2000	801 – 1000	1780	2	788323
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	4	788325
2401 – 2700	1201 – 1350	2180	4	788325
Verrouilleur tête de haut		200	1	+ 450822
Verrouilleur tête de bas		200	1	+ 280342

[3e] Boîtier de crémone, fouillot 30

	N° d'article.
	787677

[16] Protection anti-perçage

	N° d'article.
	770965

[17] Poignée verrouillable → CTL_1**[6] Verrouilleur vertical – sécurité**

HFF	Longueur	Galet	N° d'article.
600 – 800	590	–	774165
801 – 1000	790	1V	774167
1001 – 1200	990	1V	774168
1201 – 1400	1190	1V	774169
1401 – 1600	1390	2V	774170
1601 – 1800	1590	2V	774171
1801 – 2000	1790	2V	773124
2001 – 2200	1990	3V	774172
2201 – 2400	2190	3V	774173
2401 – 2600	2190	3V	774173
Verrouilleur en plusieurs parties	200	1V	+ 337708
2601 – 2700	2190	3V	774173
Verrouilleur en plusieurs parties	400	1V	+ 337710

[8] Verrouilleur horizontal avec loqueteau – sécurité

LVFF	Longueur	Galet	DIN	N° d'article.
600 – 800	590	–	Gauche	772801
			Droite	786296
801 – 1000	790	1V	Gauche	772876
			Droite	786301
1001 – 1200	990	1V	Gauche	772877
			Droite	786302
1201 – 1400	1190	1V	Gauche	772878
			Droite	786303
1401 – 1650	1440	1V	Gauche	772879
			Droite	786304

[10] Verrouilleur horizontal – sécurité

LVFF	Longueur	Galet	N° d'article.
600 – 800	590	–	603442
801 – 1000	790	1V	603472
1001 – 1200	990	1V	603473
1201 – 1400	1190	1V	603474
1401 – 1650	1440	1V	603475

[13] Gâche de sécurité → Page 116**[15] Kit compas déboîtant coulissant**

LVFF	Amortissement	N° d'article.
600 – 900	Non	810456
901 – 1250	Non	810457
1251 – 1650	Non	810458

[11] Kit chariot

Comprend le chariot sans et avec commande				
Variante	Poids	Amortissement	DIN	N° d'article.
Déboîtant coulissant	jusqu'à 160 kg	Non	Gauche	799830
			Droite	799831

[14] Gâche d'enclenchement → Page 125**Kit rail → Page 108****Kit de pièces de renforcement > 100 kg → Page 107****Support glissière**

Montage sur tête de NT	
Élément de sécurité pour combler le jeu en feuillure*	601500

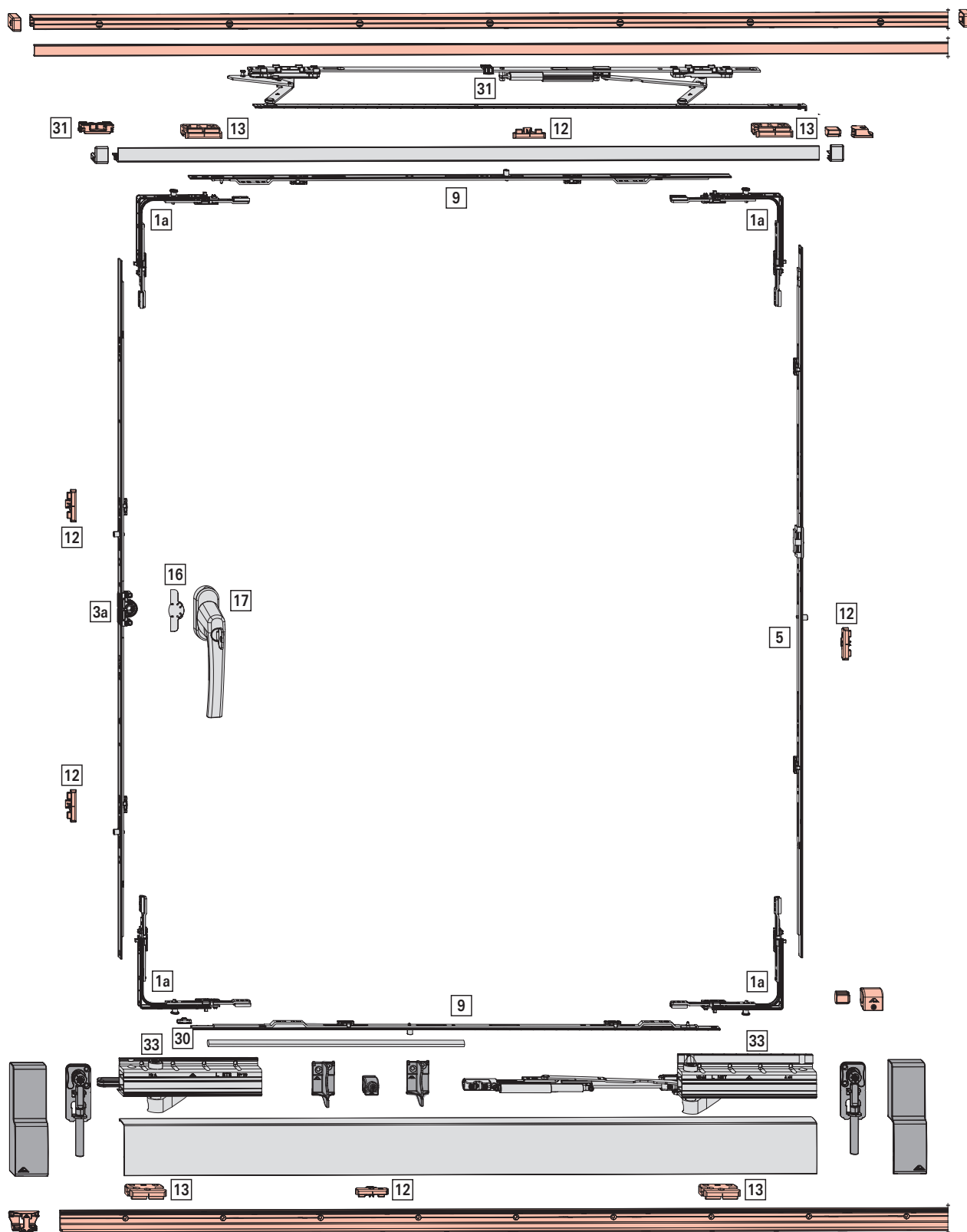
* Le nombre et la position dépendent du profil de vantail et du type de ferrage.

** Pour des indications précises sur LVFF, voir chapitre « Coupes de profilé »

Aperçus des ferrures

PS sans aération – GSH / RC 1 N

Schéma A – Crémone OB



représenté : jusqu'à 160 kg ; RC 2 N ; LVFF 1450 ; HFF 1300 ; crémone OB centrale / variable

62 · 06/2018 · IMO_407_FR_v3

Roto Patio Alversa – PVC & Bois

Sous réserve de modifications

**Champ d'application**Largeur de feuillure d'ouvrant **LVFF**720 – 2000 mmHauteur de feuillure d'ouvrant **HFF**600 – 2700 mmPoids de vantail **PV** max. 160 kg / 200 kg**[1a] Renvoi d'angle standard**

	Galet	N° d'article.
	1V	260272

[30] Limiteur de course

	N° d'article.
	264603

[3a] Crémone OB variable, fouillot 15

HFF	Hauteur de poignée	Longueur	Galet	N° d'article.
600 – 620	225 – 310	400	–	259718
621 – 800	311 – 400	580	1E	259719
801 – 1200	401 – 600	980	1E	259720
1201 – 1600	601 – 800	1380	2E	259721
1601 – 2000	801 – 1000	1780	2E	795389
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	4E	795392
2401 – 2700	1201 – 1350	2180	4E	795392
2 x Verrouilleurs en plusieurs parties	200	1E	+	450821

[16] Protection de perçage*

	N° d'article.
	770965

[17] Poignée verrouillable* → CTL_1**[5] Verrouilleur vertical**

HFF	Longueur	Galet	N° d'article.
600 – 800	590	–	774165
801 – 1000	790	1E	774174
1001 – 1200	990	1E	774175
1201 – 1400	1190	1E	774176
1401 – 1600	1390	2E	774177
1601 – 1800	1590	2E	774178
1801 – 2000	1790	2E	774179
2001 – 2200	1990	3E	774180
2201 – 2400	2190	3E	774181
2401 – 2600	2190	3E	774181
Verrouilleur en plusieurs parties	200	1E	+ 450821
2601 – 2700	2190	3E	774181
Verrouilleur en plusieurs parties	400	1E	+ 280346

[9] Verrouilleur horizontal

LVFF	Longueur	Galet	N° d'article.
600 – 800	590	–	603442
801 – 1000	790	1E	603444
1001 – 1200	990	1E	603447
1201 – 1400	1190	1E	603462
1401 – 1650	1440	1E	603466
1651 – 1850	1440	1E	603466
Verrouilleur en plusieurs parties	200	1E	+ 450821
1851 – 2000	1440	1E	603466
Verrouilleur en plusieurs parties	400	1E	+ 280346

[12] Gâche standard → Page 115**[13] Gâche de sécurité → Page 116****[31] Kit compas déboîtant coulissant, aération par entrebâillement**

Comprend le compas coulissant et le déclencheur haut fixe

LVFF	Amortissement	DIN	N° d'article.
720 – 900	Oui	Gauche	772220
		Droite	772225
901 – 1250	Oui	Gauche	772221
		Droite	772226
1251 – 1650	Oui	Gauche	772222
		Droite	772227
1651 – 2000	Oui	Gauche	772223
		Droite	772228

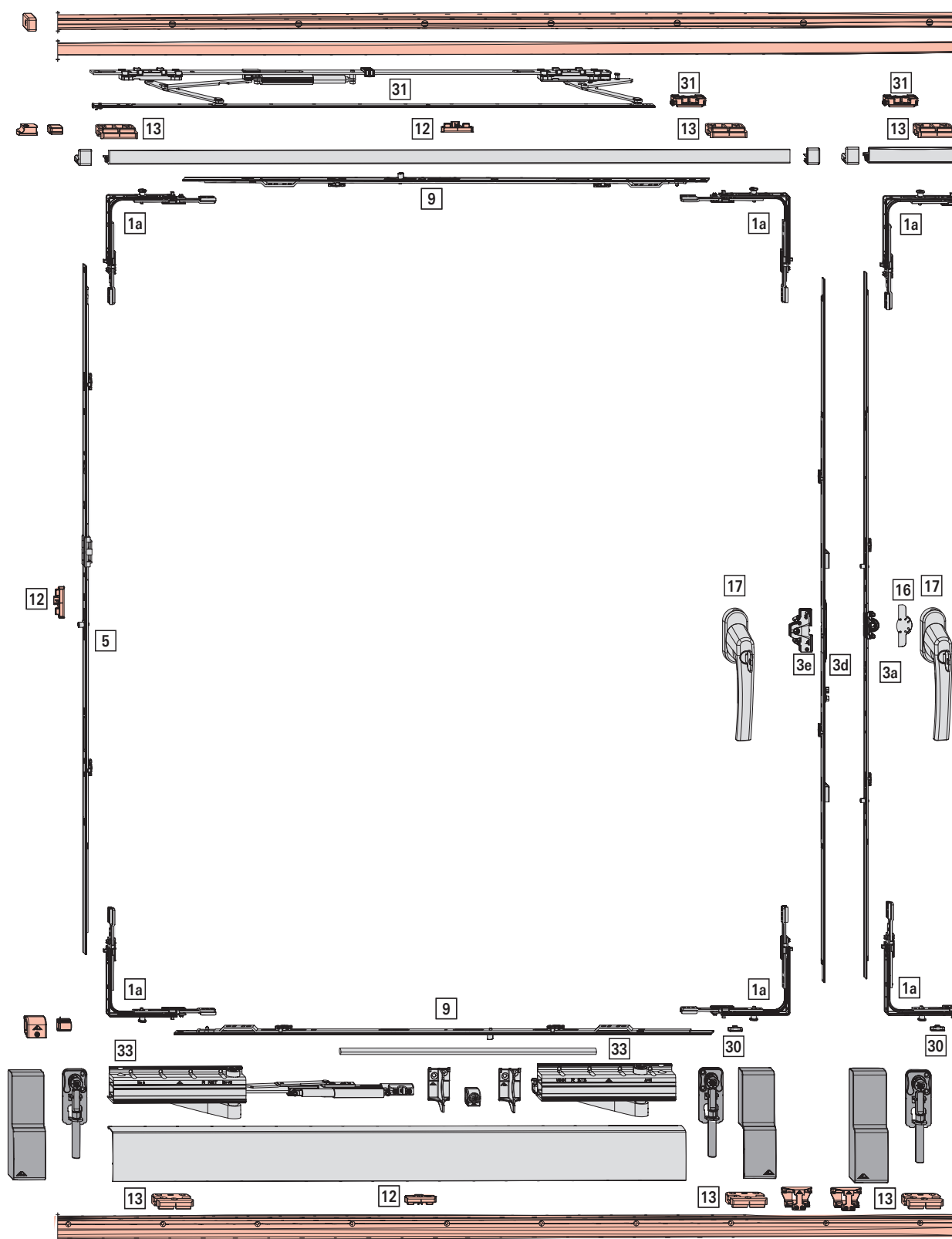
[33] Kit chariot

Comprend le chariot sans et avec commande

Variante	Poids	Amortissement	DIN	N° d'article.
Kit chariot				
Déboîtant coulissant	jusqu'à 160 kg	Oui	Gauche	799832
			Droite	799833
Kit chariots tandems				
Déboîtant coulissant	jusqu'à 200 kg	Oui	Gauche	799804
			Droite	799895

Kit rail → Page 108**Kit de pièces de renforcement → Page 107**

* Absolument nécessaire pour RC 1 N.



représenté : jusqu'à 160 kg ; RC 1 N ; LVFF 1450 ; HFF 1300 ; crémone OB centrale / variable

**Champ d'application**Largeur de feuillure d'ouvrant **LVFF** ..720** – 2000 mmHauteur de feuillure d'ouvrant **HFF**600 – 2700 mmPoids de vantail **PV** max. 160 kg / 200 kg**[1a] Renvoi d'angle standard**

	Galet	N° d'article.
	1V	260272

[30] Limiteur de course

	N° d'article.
	264603

[3a] Crémone OB variable, fouillot 15

HFF	Hauteur de poignée	Longueur	Galet	N° d'article.
600 – 620	225 – 310	400	–	259718
621 – 800	311 – 400	580	1E	259719
801 – 1200	401 – 600	980	1E	259720
1201 – 1600	601 – 800	1380	2E	259721
1601 – 2000	801 – 1000	1780	2E	795389
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	4E	795392
2401 – 2700	1201 – 1350	2180	4E	795392
2 x Verrouilleurs en plusieurs parties	200	1E	+	450821

[3d] Têtière de crémone – Poignée centrale / variable, ouvrant secondaire

HFF	Hauteur de poignée	Longueur	Nombre SST	N° d'article.
801 – 1200	401 – 600	980	1	788319
1201 – 1600	601 – 800	1380	2	788321
1601 – 2000	801 – 1000	1780	2	788323
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	4	788325
2401 – 2700	1201 – 1350	2180	4	788325
Verrouilleur tête haute		200	1	+ 450822
Verrouilleur tête basse		200	1	+ 280342

[3e] Boîtier de crémone, fouillot 30

	N° d'article.
	787677

[16] Protection de perçage*

	N° d'article.
	770965

[17] Poignée verrouillable* → CTL_1**[5] Verrouilleur vertical**

HFF	Longueur	Galet	N° d'article.
600 – 800	590	–	774165
801 – 1000	790	1E	774174
1001 – 1200	990	1E	774175
1201 – 1400	1190	1E	774176
1401 – 1600	1390	2E	774177
1601 – 1800	1590	2E	774178
1801 – 2000	1790	2E	774179
2001 – 2200	1990	3E	774180
2201 – 2400	2190	3E	774181
2401 – 2600	2190	3E	774181
Verrouilleur en plusieurs parties	200	1E	+ 450821
2601 – 2700	2190	3E	774181
Verrouilleur en plusieurs parties	400	1E	+ 280346

[9] Verrouilleur horizontal

LVFF	Longueur	Galet	N° d'article.
600 – 800	590	–	603442
801 – 1000	790	1E	603444
1001 – 1200	990	1E	603447
1201 – 1400	1190	1E	603462
1401 – 1650	1440	1E	603466
1651 – 1850	1440	1E	603466
Verrouilleur en plusieurs parties	200	1E	+ 450821
1851 – 2000	1440	1E	603466
Verrouilleur en plusieurs parties	400	1E	+ 280346

[12] Gâche standard → Page 115**[13] Gâche de sécurité → Page 116****[31] Kit compas déboîtant coulissant, aération par entrebâillement**

Comprend le compas coulissant et le déclencheur haut fixe

LVFF	Amortissement	DIN	N° d'article.
720 – 900	Oui	Gauche	772220
		Droite	772225
901 – 1250	Oui	Gauche	772221
		Droite	772226
1251 – 1650	Oui	Gauche	772222
		Droite	772227
1651 – 2000	Oui	Gauche	772223
		Droite	772228

[33] Kit chariot

Comprend le chariot sans et avec commande

Variante	Poids	Amortissement	DIN	N° d'article.
Kit chariot				
Déboîtant coulissant	jusqu'à 160 kg	Oui	Gauche	799832
			Droite	799833
Kit chariots tandems				
Déboîtant coulissant	jusqu'à 200 kg	Oui	Gauche	799804
			Droite	799895

Kit rail → Page 108**Kit de pièces de renforcement → Page 107**

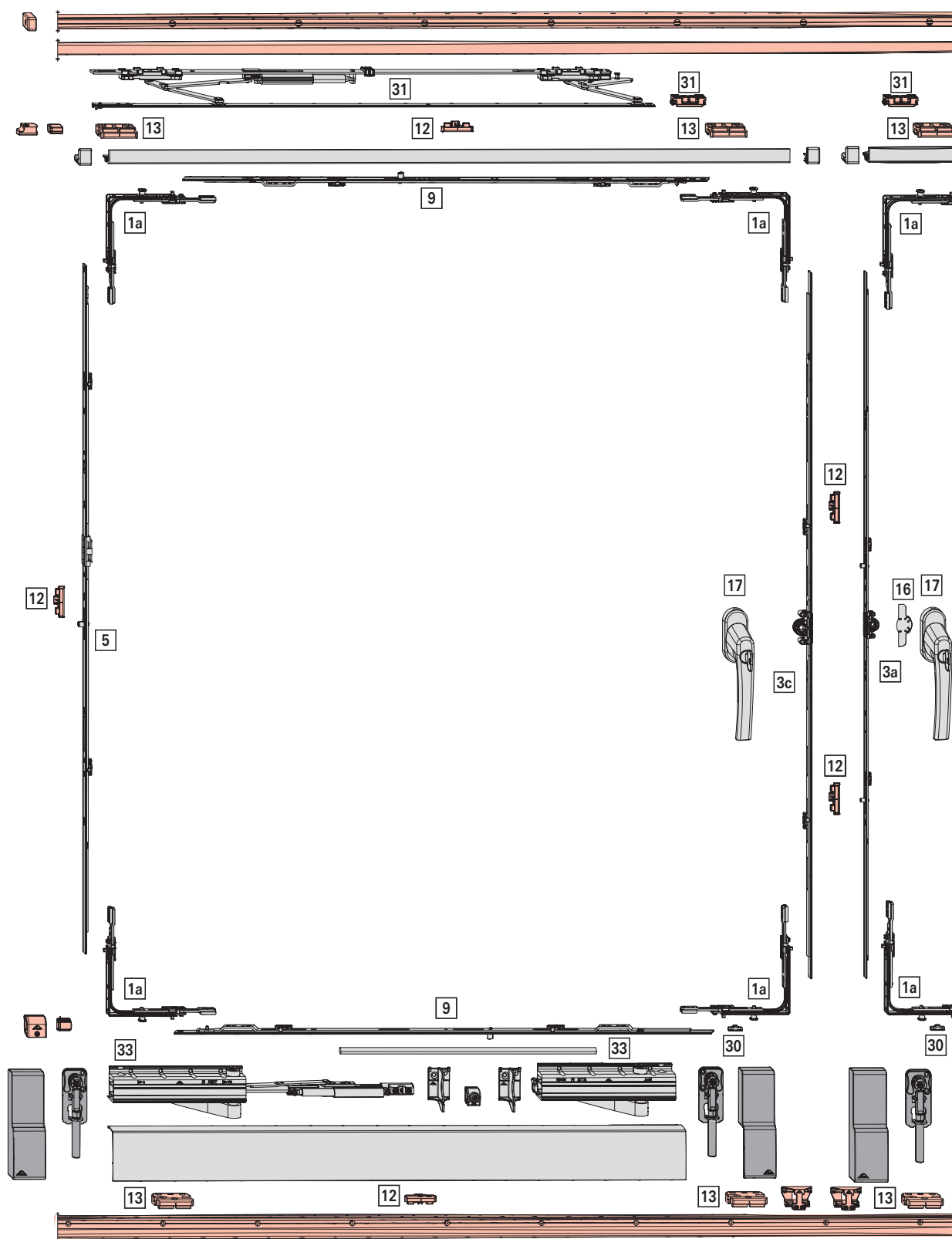
* Absolument nécessaire pour RC 1 N.

** Pour des indications précises sur LVFF, voir chapitre « Coupes de profilé »

Aperçus des ferrures

Ouvrant secondaire PS sans aération – GSH / RC 1 N

Schéma C – Crémone OB avec rainure cachée



représenté : jusqu'à 160 kg ; RC 1 N ; LVFF 1450 ; HFF 1300 ; crémone OB centrale / variable

**Champ d'application**Largeur de feuillure d'ouvrant **LVFF**720 – 2000 mmHauteur de feuillure d'ouvrant **HFF**600 – 2700 mmPoids de vantail **PV** max. 160 kg / 200 kg**[1a] Renvoi d'angle standard**

	Galet	N° d'article.
	1V	260272

[30] Limiteur de course

	N° d'article.
	264603

[3a] Crémone OB variable, fouillot 15

HFF	Hauteur de poignée	Longueur	Galet	N° d'article.
600 – 620	225 – 310	400	–	259718
621 – 800	311 – 400	580	1E	259719
801 – 1200	401 – 600	980	1E	259720
1201 – 1600	601 – 800	1380	2E	259721
1601 – 2000	801 – 1000	1780	2E	795389
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	4E	795392
2401 – 2700	1201 – 1350	2180	4E	795392
2 x Verrouilleurs en plusieurs parties	200		1E	+ 450821

[3c] Crémone OB variable, fouillot 15, sans goujon de verrouillage

HFF	Hauteur de poignée	Longueur	Galet	N° d'article.
600 – 620	225 – 310	400	–	259718
621 – 800	311 – 400	580	–	289862
801 – 1200	401 – 600	980	–	289863
1201 – 1600	601 – 800	1380	–	289864
1601 – 2000	801 – 1000	1780	–	289865
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	–	289866
2401 – 2700	1201 – 1350	2180	–	289866
2 x Verrouilleurs en plusieurs parties	200		–	+ 308267

[16] Protection de perçage*

	N° d'article.
	770965

[17] Poignée verrouillable* → CTL_1**[5] Verrouilleur vertical**

HFF	Longueur	Galet	N° d'article.
600 – 800	590	–	774165
801 – 1000	790	1E	774174
1001 – 1200	990	1E	774175
1201 – 1400	1190	1E	774176
1401 – 1600	1390	2E	774177
1601 – 1800	1590	2E	774178
1801 – 2000	1790	2E	774179
2001 – 2200	1990	3E	774180
2201 – 2400	2190	3E	774181
2401 – 2600	2190	3E	774181
Verrouilleur en plusieurs parties	200	1E	+ 450821
2601 – 2700	2190	3E	774181
Verrouilleur en plusieurs parties	400	1E	+ 280346

[9] Verrouilleur horizontal

LVFF	Longueur	Galet	N° d'article.
600 – 800	590	–	603442
801 – 1000	790	1E	603444
1001 – 1200	990	1E	603447
1201 – 1400	1190	1E	603462
1401 – 1650	1440	1E	603466
1651 – 1850	1440	1E	603466
Verrouilleur en plusieurs parties	200	1E	+ 450821
1851 – 2000	1440	1E	603466
Verrouilleur en plusieurs parties	400	1E	+ 280346

[12] Gâche standard → Page 115**[13] Gâche de sécurité → Page 116****[31] Kit compas déboîtant coulissant, aération par entrebâillement**

Comprend le compas coulissant et le déclencheur haut fixe

LVFF	Amortissement	DIN	N° d'article.
720 – 900	Oui	Gauche	772220
		Droite	772225
901 – 1250	Oui	Gauche	772221
		Droite	772226
1251 – 1650	Oui	Gauche	772222
		Droite	772227
1651 – 2000	Oui	Gauche	772223
		Droite	772228

[33] Kit chariot

Comprend le chariot sans et avec commande

Variante	Poids	Amortissement	DIN	N° d'article.
Kit chariot				
Déboîtant coulissant	jusqu'à 160 kg	Oui	Gauche	799832
			Droite	799833
Kit chariots tandems				
Déboîtant coulissant	jusqu'à 200 kg	Oui	Gauche	799804
			Droite	799895

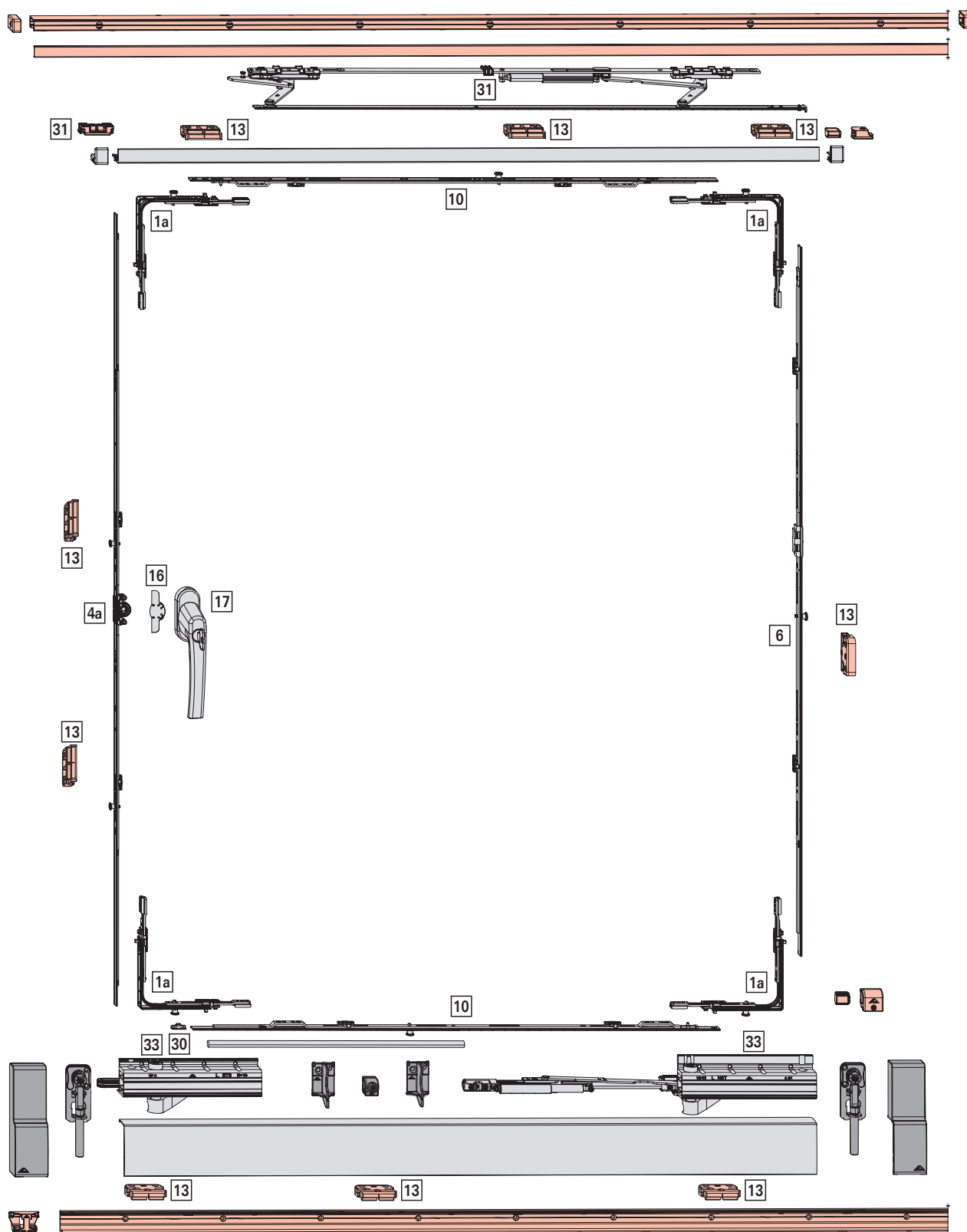
Kit rail → Page 108**Kit de pièces de renforcement → Page 107**

* Absolument nécessaire pour RC 1 N.

Aperçus des ferrures

PS sans aération – RC 2 et RC 2 N

Schéma A – Crémone OB



représenté : jusqu'à 160 kg ; RC 2 N ; LVFF 1450 ; HFF 1300 ; crémone OB centrale / variable

**Champ d'application**Largeur de feuillure d'ouvrant **LVFF**720 – 2000 mmHauteur de feuillure d'ouvrant **HFF**600 – 2700 mmPoids de vantail **PV** max. 160 kg / 200 kg**[1a] Renvoi d'angle standard**

	Galet	N° d'article.
	1V	260272

[30] Limiteur de course

	N° d'article.
	264603

[4a] Crémone OB variable, fouillot 15 – sécurité

HFF	Hauteur de poignée	Longueur	Galet	N° d'article.
620 – 800	311 – 400	580	1V	355743
801 – 1200	401 – 600	980	1V	355744
1201 – 1600	601 – 800	1380	2V	355745
1601 – 2000	801 – 1000	1780	2V	795390
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	4V	795393
2401 – 2700	1201 – 1350	2180	4V	795393
2 x Verrouilleurs en plusieurs parties	200	1V	+	337708

[16] Protection anti-perçage

	N° d'article.
	770965

[17] Poignée verrouillable → CTL_1**[6] Verrouilleur vertical – sécurité**

HFF	Longueur	Galet	N° d'article.
600 – 800	590	–	774165
801 – 1000	790	1V	774167
1001 – 1200	990	1V	774168
1201 – 1400	1190	1V	774169
1401 – 1600	1390	2V	774170
1601 – 1800	1590	2V	774171
1801 – 2000	1790	2V	773124
2001 – 2200	1990	3V	774172
2201 – 2400	2190	3V	774173
2401 – 2600	2190	3V	774173
Verrouilleur en plusieurs parties	200	1V	+ 337708
2601 – 2700	2190	3V	774173
Verrouilleur en plusieurs parties	400	1V	+ 337710

[10] Verrouilleur horizontal – sécurité

LVFF	Longueur	Galet	N° d'article.
600 – 800	590	–	603442
801 – 1000	790	1V	603472
1001 – 1200	990	1V	603473
1201 – 1400	1190	1V	603474
1401 – 1650	1440	1V	603475
1651 – 1850	1440	1V	603475
Verrouilleur en plusieurs parties	200	1V	+ 337708
1851 – 2000	1440	1V	603475
Verrouilleur en plusieurs parties	400	1V	+ 337710

[13] Gâche de sécurité → Page 116**[31] Kit compas déboîtant coulissant, aération par entrebâillement**

Comprend le compas coulissant et le déclencheur haut fixe

LVFF	Amortissement	DIN	N° d'article.
720 – 900	Oui	Gauche	772220
		Droite	772225
901 – 1250	Oui	Gauche	772221
		Droite	772226
1251 – 1650	Oui	Gauche	772222
		Droite	772227
1651 – 2000	Oui	Gauche	772223
		Droite	772228

[33] Kit chariot

Comprend le chariot sans et avec commande

Variante	Poids	Amortissement	DIN	N° d'article.
Kit chariot				
Déboîtant coulissant	jusqu'à 160 kg	Oui	Gauche	799832
			Droite	799833
Kit chariots tandems				
Déboîtant coulissant	jusqu'à 200 kg	Oui	Gauche	799804
			Droite	799895

Kit rail → Page 108**Kit de pièces de renforcement → Page 107****Support glissière**

Montage sur tête NT

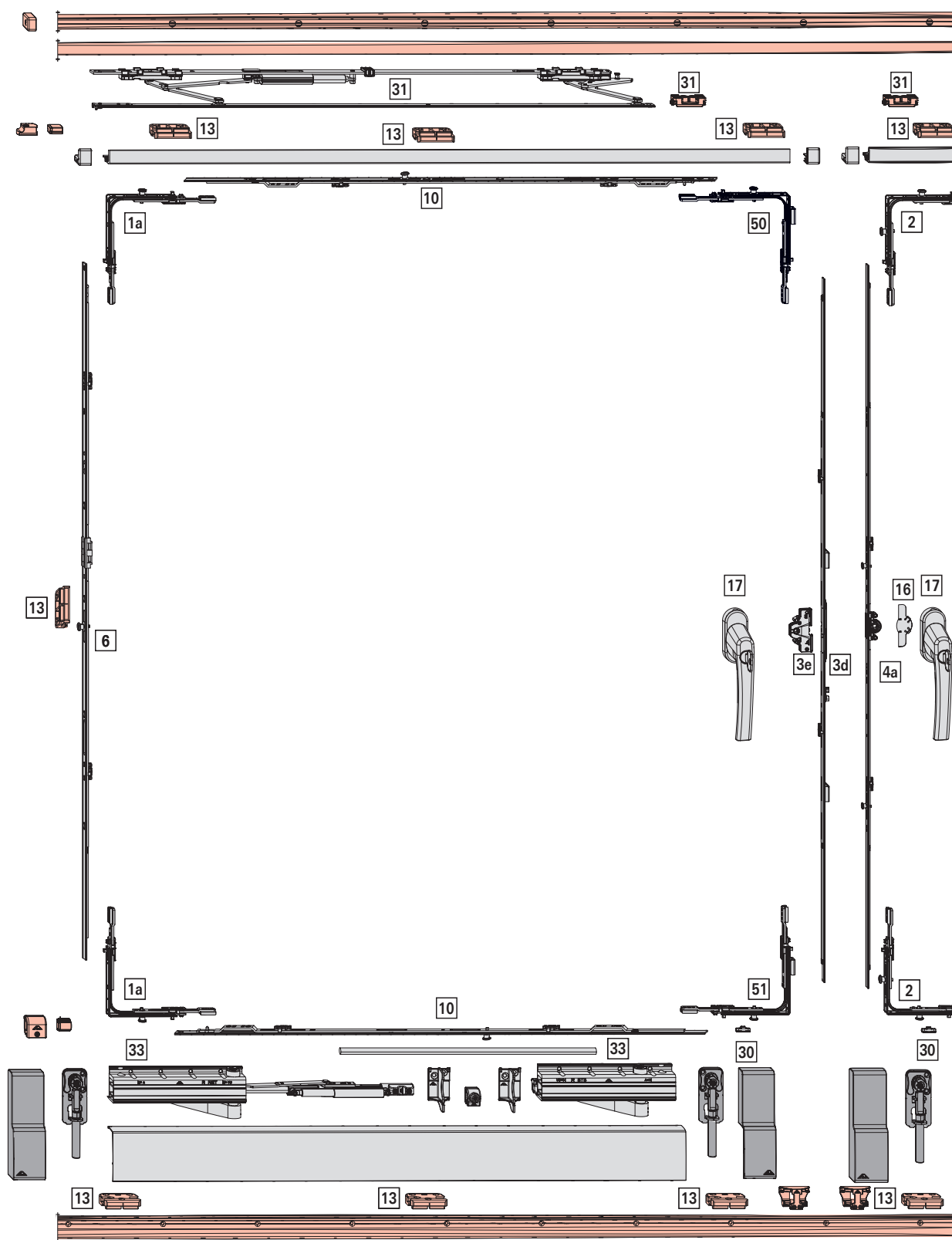
Élément de sécurité pour combler le jeu en feuillure*	601500
---	---------------

* Le nombre et la position dépendent du profil de vantail et du type de ferrage.

Aperçus des ferrures

Ouvrant secondaire PS sans aération – RC 2 et RC 2 N

Schéma C – Crémone OB avec rainure de battement



représenté : jusqu'à 160 kg ; RC 2 N ; LVFF 1450 ; HFF 1300 ; crémone OB centrale / variable

**Champ d'application**Largeur de feuillure d'ouvrant **LVFF** ..720** – 2000 mmHauteur de feuillure d'ouvrant **HFF**600 – 2700 mmPoids de vantail **PV** max. 160 kg / 200 kg**[1a] Renvoi d'angle standard**

	Galet	N° d'article.
	1V	260272

[2] Renvoi d'angle standard – sécurité

	Galet	N° d'article.
	2V	260274

[50] Renvoi d'angle tête haut – sécurité

	Nombre SST	Galet	N° d'article.
	1	1V	313538

[51] Renvoi d'angle tête bas – sécurité

	Nombre SST	Galet	N° d'article.
	1	1V	367227

[30] Limiteur de course

	N° d'article.
	264603

[4a] Crémone OB variable, fouillot 15 – sécurité

HFF	Hauteur de poignée	Longueur	Galet	N° d'article.
620 – 800	311 – 400	580	1V	355743
801 – 1200	401 – 600	980	1V	355744
1201 – 1600	601 – 800	1380	2V	355745
1601 – 2000	801 – 1000	1780	2V	795390
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	4V	795393
2401 – 2700	1201 – 1350	2180	4V	795393
2 x Verrouilleurs en plusieurs parties	200	1V	+	337708

[3d] Tête de crémone – Poignée centrale / variable, ouvrant secondaire

HFF	Hauteur de poignée	Longueur	Nombre SST	N° d'article.
801 – 1200	401 – 600	980	1	788319
1201 – 1600	601 – 800	1380	2	788321
1601 – 2000	801 – 1000	1780	2	788323
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	4	788325
2401 – 2700	1201 – 1350	2180	4	788325
Verrouilleur tête haut	200	1	+	450822
Verrouilleur tête bas	200	1	+	280342

[3e] Boîtier de crémone, fouillot 30

	N° d'article.
	787677

[16] Protection anti-perçage

	N° d'article.
	770965

[17] Poignée verrouillable → CTL_1**[6] Verrouilleur vertical – sécurité**

HFF	Longueur	Galet	N° d'article.
600 – 800	590	–	774165
801 – 1000	790	1V	774167
1001 – 1200	990	1V	774168

[6] Verrouilleur vertical – sécurité

HFF	Longueur	Galet	N° d'article.
1201 – 1400	1190	1V	774169
1401 – 1600	1390	2V	774170
1601 – 1800	1590	2V	774171
1801 – 2000	1790	2V	773124
2001 – 2200	1990	3V	774172
2201 – 2400	2190	3V	774173
2401 – 2600	2190	3V	774173
Verrouilleur en plusieurs parties	200	1V	+ 337708
2601 – 2700	2190	3V	774173
Verrouilleur en plusieurs parties	400	1V	+ 337710

[10] Verrouilleur horizontal – sécurité

LVFF	Longueur	Galet	N° d'article.
600 – 800	590	–	603442
801 – 1000	790	1V	603472
1001 – 1200	990	1V	603473
1201 – 1400	1190	1V	603474
1401 – 1650	1440	1V	603475
1651 – 1850	1440	1V	603475
Verrouilleur en plusieurs parties	200	1V	+ 337708
1851 – 2000	1440	1V	603475
Verrouilleur en plusieurs parties	400	1V	+ 337710

[13] Gâche de sécurité → Page 116**[31] Kit compas déboîtant coulissant, aération par entrebâillement**

Comprend le compas coulissant et le déclencheur haut fixe

LVFF	Amortissement	DIN	N° d'article.
720 – 900	Oui	Gauche	772220
		Droite	772225
901 – 1250	Oui	Gauche	772221
		Droite	772226
1251 – 1650	Oui	Gauche	772222
		Droite	772227
1651 – 2000	Oui	Gauche	772223
		Droite	772228

[33] Kit chariot

Comprend le chariot sans et avec commande

Variante	Poids	Amortissement	DIN	N° d'article.
Kit chariot				
Déboîtant coulissant	jusqu'à 160 kg	Oui	Gauche	799832
			Droite	799833
Kit chariots tandems				
Déboîtant coulissant	jusqu'à 200 kg	Oui	Gauche	799804
			Droite	799895

Kit rail → Page 108**Kit de pièces de renforcement → Page 107****Support glissière**

Montage sur tête NT

Élément de sécurité pour combler le jeu en feuillure*	601500
---	---------------

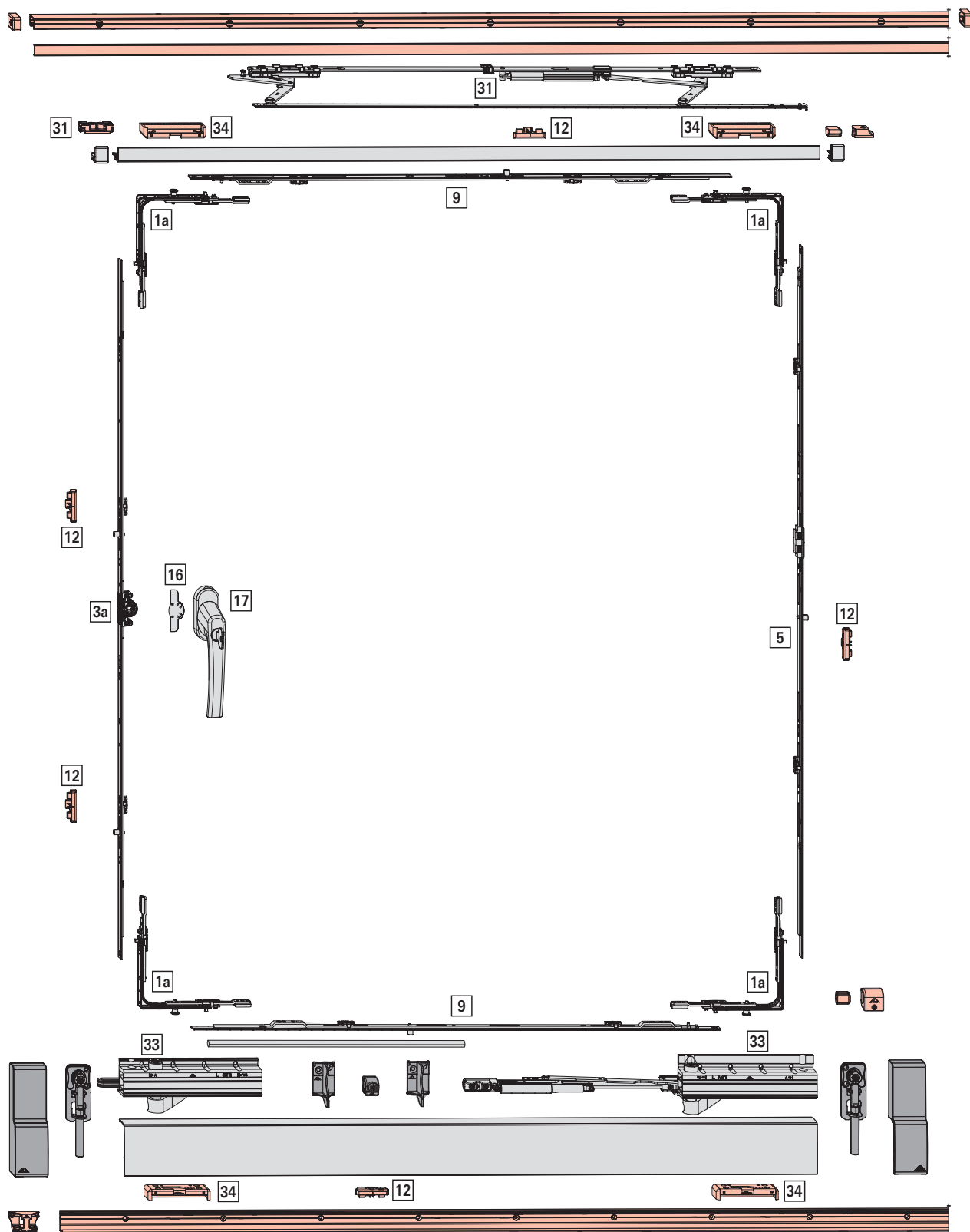
* Le nombre et la position dépendent du profil de vantail et du type de ferrage.

** Pour des indications précises sur LVFF, voir chapitre « Coupes de profilé »

Aperçus des ferrures

PS avec aération – GSH / RC 1 N

Schéma A – Crémone OB



représenté : jusqu'à 160 kg ; RC 2 N ; LVFF 1450 ; HFF 1300 ; crémone OB centrale / variable



Champ d'application

Largeur de feuillure d'ouvrant **LVFF**720 – 2000 mm

Hauteur de feuillure d'ouvrant **HFF**600 – 2700 mm

Poids de vantail **PV** max. 160 kg / 200 kg

[1a] Renvoi d'angle standard

	Galet	N° d'article.
	1V	260272

[3a] Crémone OB variable, fouillot 15

HFF	Hauteur de poignée	Longueur	Galet	N° d'article.
600 – 620	225 – 310	400	–	259718
621 – 800	311 – 400	580	1E	259719
801 – 1200	401 – 600	980	1E	259720
1201 – 1600	601 – 800	1380	2E	259721
1601 – 2000	801 – 1000	1780	2E	795389
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	4E	795392
2401 – 2700	1201 – 1350	2180	4E	795392
2 x Verrouilleurs en plusieurs parties	200	1E	+	450821

[16] Protection de perçage*

	N° d'article.
	770965

[17] Poignée verrouillable* → CTL_1

[5] Verrouilleur vertical

HFF	Longueur	Galet	N° d'article.
600 – 800	590	–	774165
801 – 1000	790	1E	774174
1001 – 1200	990	1E	774175
1201 – 1400	1190	1E	774176
1401 – 1600	1390	2E	774177
1601 – 1800	1590	2E	774178
1801 – 2000	1790	2E	774179
2001 – 2200	1990	3E	774180
2201 – 2400	2190	3E	774181
2401 – 2600	2190	3E	774181
Verrouilleur en plusieurs parties	200	1E	+ 450821
2601 – 2700	2190	3E	774181
Verrouilleur en plusieurs parties	400	1E	+ 280346

[9] Verrouilleur horizontal

LVFF	Longueur	Galet	N° d'article.
600 – 800	590	–	603442
801 – 1000	790	1E	603444
1001 – 1200	990	1E	603447
1201 – 1400	1190	1E	603462
1401 – 1650	1440	1E	603466
1651 – 1850	1440	1E	603466
Verrouilleur en plusieurs parties	200	1E	+ 450821
1851 – 2000	1440	1E	603466
Verrouilleur en plusieurs parties	400	1E	+ 280346

[12] Gâche standard → Page 115

[34] Gâches de sécurité d'aération → Page 120

[31] Kit compas déboîtant coulissant, aération par entrebâillement

Comprend le compas coulissant et le déclencheur haut fixe

LVFF	Amortissement	DIN	N° d'article.
720 – 900	Oui	Gauche	772220
		Droite	772225
901 – 1250	Oui	Gauche	772221
		Droite	772226
1251 – 1650	Oui	Gauche	772222
		Droite	772227
1651 – 2000	Oui	Gauche	772223
		Droite	772228

[33] Kit chariot

Comprend le chariot sans et avec commande

Variante	Poids	Amortissement	DIN	N° d'article.
Kit chariot				
Déboîtant coulissant	jusqu'à 160 kg	Oui	Gauche	799832
			Droite	799833
Kit chariots tandems				
Déboîtant coulissant	jusqu'à 200 kg	Oui	Gauche	799804
			Droite	799895

Kit rail → Page 108

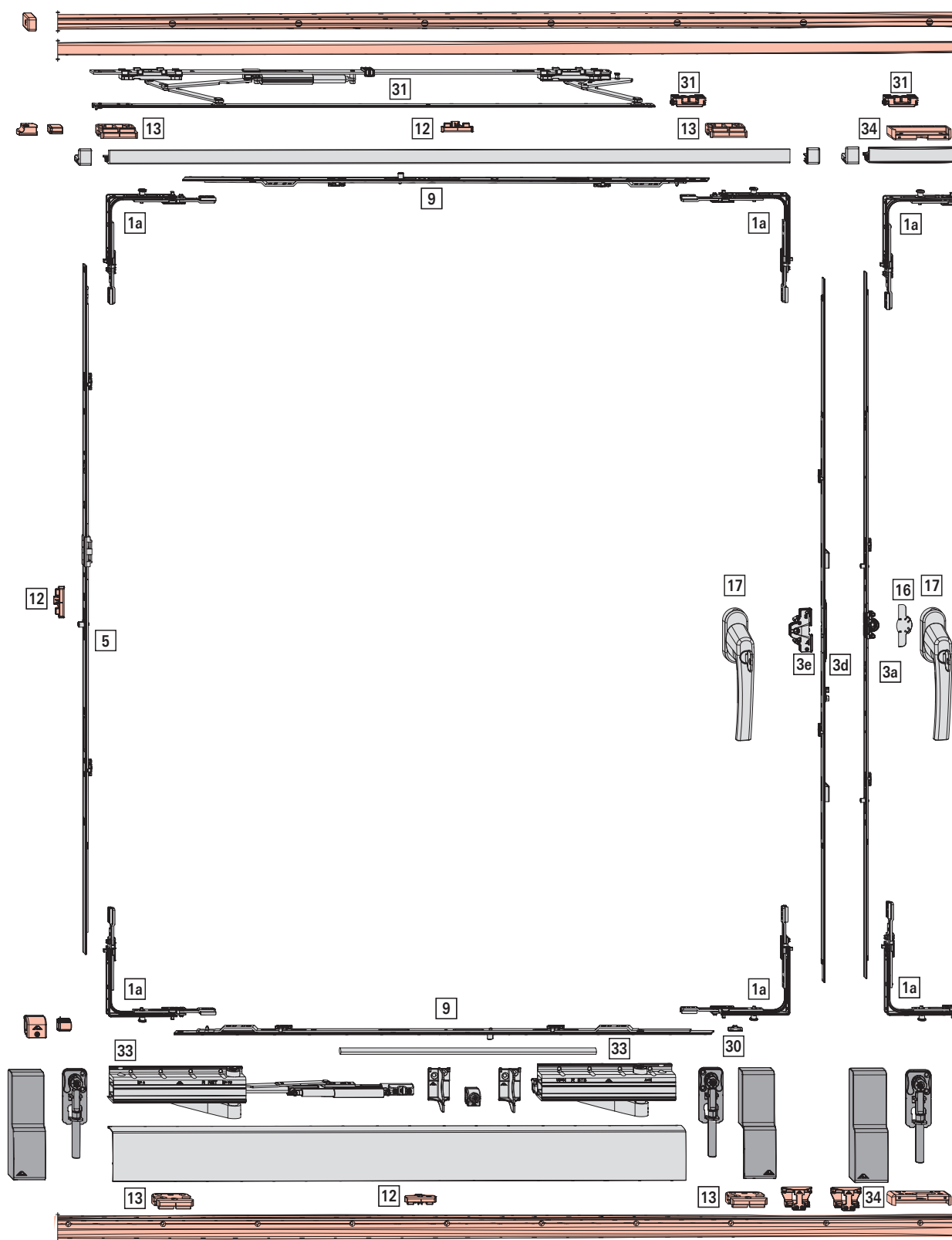
Kit de pièces de renforcement → Page 107

* Absolument nécessaire pour RC 1 N.

Aperçus des ferrures

Ouvrant secondaire PS avec aération – GSH / RC 1 N

Schéma C – Crémone OB avec rainure de battement



représenté : jusqu'à 160 kg ; RC 2 N ; LVFF 1450 ; HFF 1300 ; crémone OB centrale / variable

**Champ d'application**Largeur de feuillure d'ouvrant **LVFF** ..720** – 2000 mmHauteur de feuillure d'ouvrant **HFF**600 – 2700 mmPoids de vantail **PV** max. 160 kg / 200 kg**[1a] Renvoi d'angle standard**

	Galet	N° d'article.
	1V	260272

[30] Limiteur de course

	N° d'article.
	264603

[3a] Crémone OB variable, fouillot 15

HFF	Hauteur de poignée	Longueur	Galet	N° d'article.
600 – 620	225 – 310	400	–	259718
621 – 800	311 – 400	580	1E	259719
801 – 1200	401 – 600	980	1E	259720
1201 – 1600	601 – 800	1380	2E	259721
1601 – 2000	801 – 1000	1780	2E	795389
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	4E	795392
2401 – 2700	1201 – 1350	2180	4E	795392
2 x Verrouilleurs en plusieurs parties	200	1E	+	450821

[3d] Têtière de crémone – Poignée centrale / variable, ouvrant secondaire

HFF	Hauteur de poignée	Longueur	Nombre SST	N° d'article.
801 – 1200	401 – 600	980	1	788319
1201 – 1600	601 – 800	1380	2	788321
1601 – 2000	801 – 1000	1780	2	788323
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	4	788325
2401 – 2700	1201 – 1350	2180	4	788325
Verrouilleur têtère haut	200	1	+	450822
Verrouilleur têtère bas	200	1	+	280342

[3e] Boîtier de crémone, fouillot 30

	N° d'article.
	787677

[16] Protection de perçage*

	N° d'article.
	770965

[17] Poignée verrouillable* → CTL_1**[5] Verrouilleur vertical**

HFF	Longueur	Galet	N° d'article.
600 – 800	590	–	774165
801 – 1000	790	1E	774174
1001 – 1200	990	1E	774175
1201 – 1400	1190	1E	774176
1401 – 1600	1390	2E	774177
1601 – 1800	1590	2E	774178
1801 – 2000	1790	2E	774179
2001 – 2200	1990	3E	774180
2201 – 2400	2190	3E	774181
2401 – 2600	2190	3E	774181
Verrouilleur en plusieurs parties	200	1E	+ 450821
2601 – 2700	2190	3E	774181
Verrouilleur en plusieurs parties	400	1E	+ 280346

[9] Verrouilleur horizontal

LVFF	Longueur	Galet	N° d'article.
600 – 800	590	–	603442
801 – 1000	790	1E	603444
1001 – 1200	990	1E	603447
1201 – 1400	1190	1E	603462
1401 – 1650	1440	1E	603466
1651 – 1850	1440	1E	603466
Verrouilleur en plusieurs parties	200	1E	+ 450821
1851 – 2000	1440	1E	603466
Verrouilleur en plusieurs parties	400	1E	+ 280346

[12] Gâche standard → Page 115**[13] Gâche de sécurité → Page 116****[34] Gâches de sécurité d'aération → Page 120****[31] Kit compas déboîtant coulissant, aération par entrebâillement**

Comprend le compas coulissant et le déclencheur haut fixe			
LVFF	Amortissement	DIN	N° d'article.
720 – 900	Oui	Gauche	772220
		Droite	772225
901 – 1250	Oui	Gauche	772221
		Droite	772226
1251 – 1650	Oui	Gauche	772222
		Droite	772227
1651 – 2000	Oui	Gauche	772223
		Droite	772228

[33] Kit chariot

Comprend le chariot sans et avec commande				
Variante	Poids	Amortissement	DIN	N° d'article.
Kit chariot				
Déboîtant coulissant	jusqu'à 160 kg	Oui	Gauche	799832
			Droite	799833
Kit chariots tandems				
Déboîtant coulissant	jusqu'à 200 kg	Oui	Gauche	799804
			Droite	799895

Kit rail → Page 108**Kit de pièces de renforcement → Page 107**

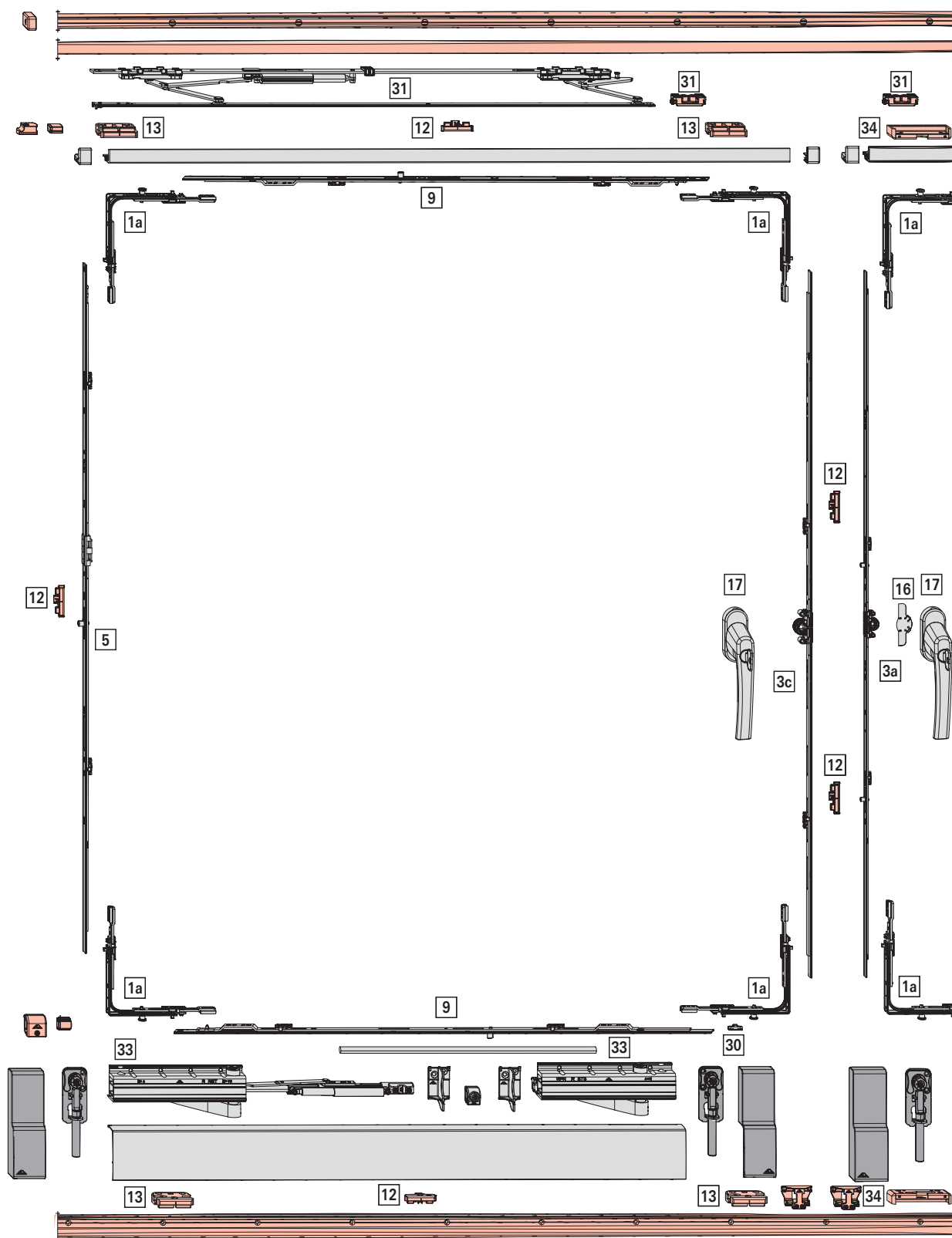
* Absolument nécessaire pour RC 1 N.

** Pour des indications précises sur LVFF, voir chapitre « Coupes de profilé »

Aperçus des ferrures

Ouvrant secondaire PS avec aération – GSH / RC 1 N

Schéma C – Crémone OB avec rainure cachée



représenté : jusqu'à 160 kg ; RC 2 N ; LVFF 1450 ; HFF 1300 ; crémone OB centrale / variable

**Champ d'application**Largeur de feuillure d'ouvrant **LVFF**720 – 2000 mmHauteur de feuillure d'ouvrant **HFF**600 – 2700 mmPoids de vantail **PV** max. 160 kg / 200 kg**[1a] Renvoi d'angle standard**

	Galet	N° d'article.
	1V	260272

[30] Limiteur de course

	N° d'article.
	264603

[3a] Crémone OB variable, fouillot 15

HFF	Hauteur de poignée	Longueur	Galet	N° d'article.
600 – 620	225 – 310	400	–	259718
621 – 800	311 – 400	580	1E	259719
801 – 1200	401 – 600	980	1E	259720
1201 – 1600	601 – 800	1380	2E	259721
1601 – 2000	801 – 1000	1780	2E	795389
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	4E	795392
2401 – 2700	1201 – 1350	2180	4E	795392
2 x Verrouilleurs en plusieurs parties	200	1E	+	450821

[3c] Crémone OB variable, fouillot 15, sans goujon de verrouillage

HFF	Hauteur de poignée	Longueur	Galet	N° d'article.
600 – 620	225 – 310	400	–	259718
621 – 800	311 – 400	580	–	289862
801 – 1200	401 – 600	980	–	289863
1201 – 1600	601 – 800	1380	–	289864
1601 – 2000	801 – 1000	1780	–	289865
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	–	289866
2401 – 2700	1201 – 1350	2180	–	289866
2 x Verrouilleurs en plusieurs parties	200	–	+	308267

[16] Protection de perçage*

	N° d'article.
	770965

[17] Poignée verrouillable* → CTL_1**[5] Verrouilleur vertical**

HFF	Longueur	Galet	N° d'article.
600 – 800	590	–	774165
801 – 1000	790	1E	774174
1001 – 1200	990	1E	774175
1201 – 1400	1190	1E	774176
1401 – 1600	1390	2E	774177
1601 – 1800	1590	2E	774178
1801 – 2000	1790	2E	774179
2001 – 2200	1990	3E	774180
2201 – 2400	2190	3E	774181
2401 – 2600	2190	3E	774181
Verrouilleur en plusieurs parties	200	1E	+ 450821
2601 – 2700	2190	3E	774181
Verrouilleur en plusieurs parties	400	1E	+ 280346

[9] Verrouilleur horizontal

LVFF	Longueur	Galet	N° d'article.
600 – 800	590	–	603442
801 – 1000	790	1E	603444
1001 – 1200	990	1E	603447
1201 – 1400	1190	1E	603462
1401 – 1650	1440	1E	603466
1651 – 1850	1440	1E	603466
Verrouilleur en plusieurs parties	200	1E	+ 450821
1851 – 2000	1440	1E	603466
Verrouilleur en plusieurs parties	400	1E	+ 280346

[12] Gâche standard → Page 115**[13] Gâche de sécurité → Page 116****[34] Gâches de sécurité d'aération → Page 120****[31] Kit compas déboîtant coulissant, aération par entrebâillement**

Comprend le compas coulissant et le déclencheur haut fixe			
LVFF	Amortissement	DIN	N° d'article.
720 – 900	Oui	Gauche	772220
		Droite	772225
901 – 1250	Oui	Gauche	772221
		Droite	772226
1251 – 1650	Oui	Gauche	772222
		Droite	772227
1651 – 2000	Oui	Gauche	772223
		Droite	772228

[33] Kit chariot

Comprend le chariot sans et avec commande				
Variante	Poids	Amortissement	DIN	N° d'article.
Kit chariot				
Déboîtant coulissant	jusqu'à 160 kg	Oui	Gauche	799832
			Droite	799833
Kit chariots tandems				
Déboîtant coulissant	jusqu'à 200 kg	Oui	Gauche	799804
			Droite	799895

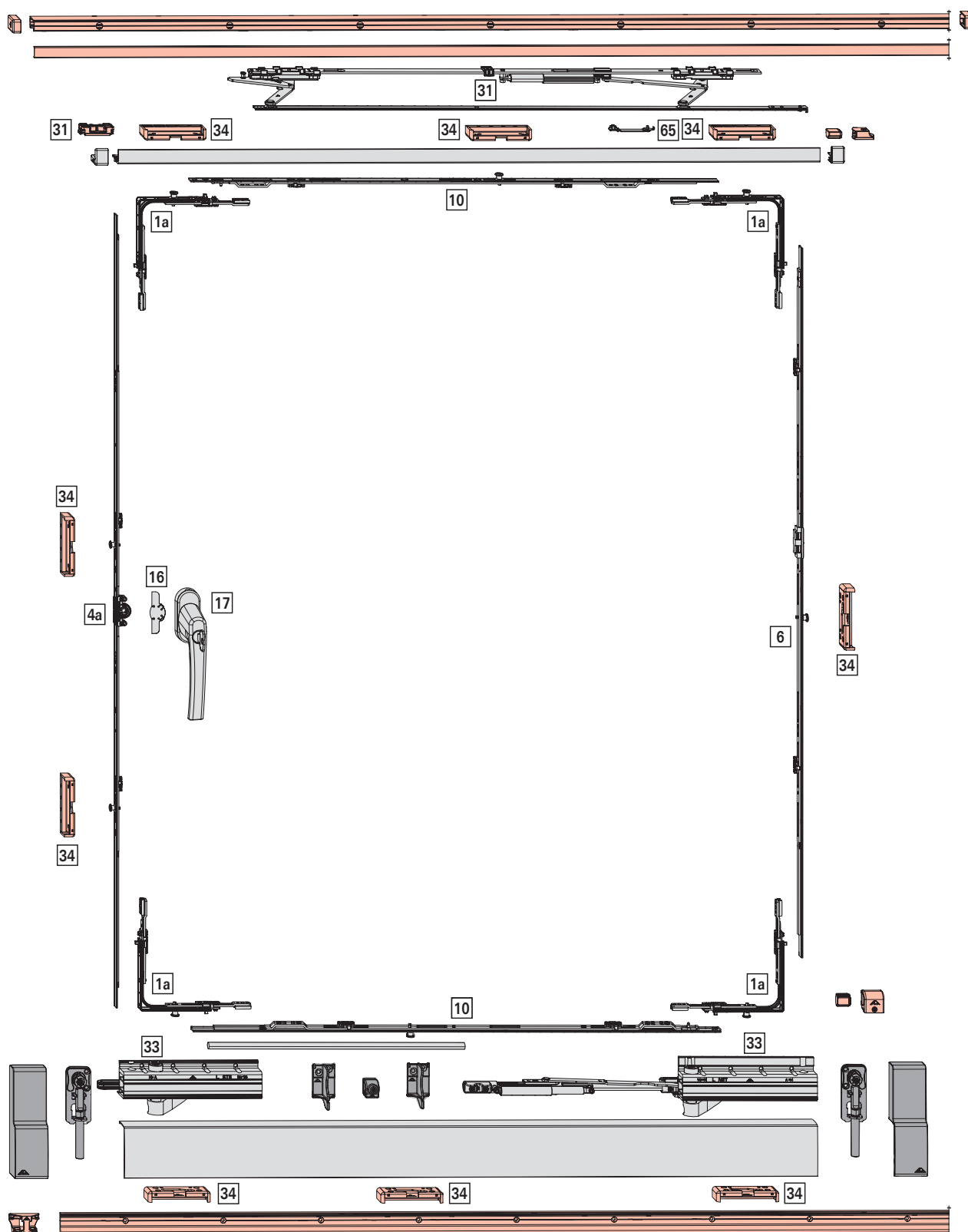
Kit rail → Page 108**Kit de pièces de renforcement → Page 107**

* Absolument nécessaire pour RC 1 N.

Aperçus des ferrures

PS avec aération – RC 2 et RC 2 N

Schéma A – Crémone OB



représenté : jusqu'à 160 kg ; RC 2 N ; LVFF 1450 ; HFF 1300 ; crémone OB centrale / variable ;
en position de fermeture et en position d'aération



Champ d'application

Largeur de feuillure d'ouvrant **LVFF**720 – 2000 mm

Hauteur de feuillure d'ouvrant **HFF**600 – 2700 mm

Poids de vantail **PV** max. 160 kg / 200 kg

[1a] Renvoi d'angle standard

	Galet	N° d'article.
	1V	260272

[4a] Crémone OB variable, fouillot 15 – sécurité

HFF	Hauteur de poignée	Longueur	Galet	N° d'article.
620 – 800	311 – 400	580	1V	355743
801 – 1200	401 – 600	980	1V	355744
1201 – 1600	601 – 800	1380	2V	355745
1601 – 2000	801 – 1000	1780	2V	795390
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	4V	795393
2401 – 2700	1201 – 1350	2180	4V	795393
2 x Verrouilleurs en plusieurs parties	200		1V	+ 337708

[16] Protection anti-perçage

	N° d'article.
	770965

[17] Poignée verrouillable → CTL_1

[6] Verrouilleur vertical – sécurité

HFF	Longueur	Galet	N° d'article.
600 – 800	590	–	774165
801 – 1000	790	1V	774167
1001 – 1200	990	1V	774168
1201 – 1400	1190	1V	774169
1401 – 1600	1390	2V	774170
1601 – 1800	1590	2V	774171
1801 – 2000	1790	2V	773124
2001 – 2200	1990	3V	774172
2201 – 2400	2190	3V	774173
2401 – 2600	2190	3V	774173
Verrouilleur en plusieurs parties	200	1V	+ 337708
2601 – 2700	2190	3V	774173
Verrouilleur en plusieurs parties	400	1V	+ 337710

[10] Verrouilleur horizontal – sécurité

LVFF	Longueur	Galet	N° d'article.
600 – 800	590	–	603442
801 – 1000	790	1V	603472
1001 – 1200	990	1V	603473
1201 – 1400	1190	1V	603474
1401 – 1650	1440	1V	603475
1651 – 1850	1440	1V	603475
Verrouilleur en plusieurs parties	200	1V	+ 337708
1851 – 2000	1440	1V	603475
Verrouilleur en plusieurs parties	400	1V	+ 337710

[34] Gâches de sécurité d'aération → Page 120

[31] Kit compas déboîtant coulissant, aération par entrebâillement

Comprend le compas coulissant et le déclencheur haut fixe

LVFF	Amortissement	DIN	N° d'article.
720 – 900	Oui	Gauche	772220
		Droite	772225
901 – 1250	Oui	Gauche	772221
		Droite	772226
1251 – 1650	Oui	Gauche	772222
		Droite	772227
1651 – 2000	Oui	Gauche	772223
		Droite	772228

[33] Kit chariot

Comprend le chariot sans et avec commande

Variante	Poids	Amortissement	DIN	N° d'article.
Kit chariot				
Déboîtant coulissant	jusqu'à 160 kg	Oui	Gauche	799832
			Droite	799833
Kit chariots tandems				
Déboîtant coulissant	jusqu'à 200 kg	Oui	Gauche	799804
			Droite	799895

Kit rail → Page 108

Kit de pièces de renforcement → Page 107

Support glissière

Montage sur têtère NT

Élément de sécurité pour combler le jeu en feuillure*	601500
---	---------------



INFO

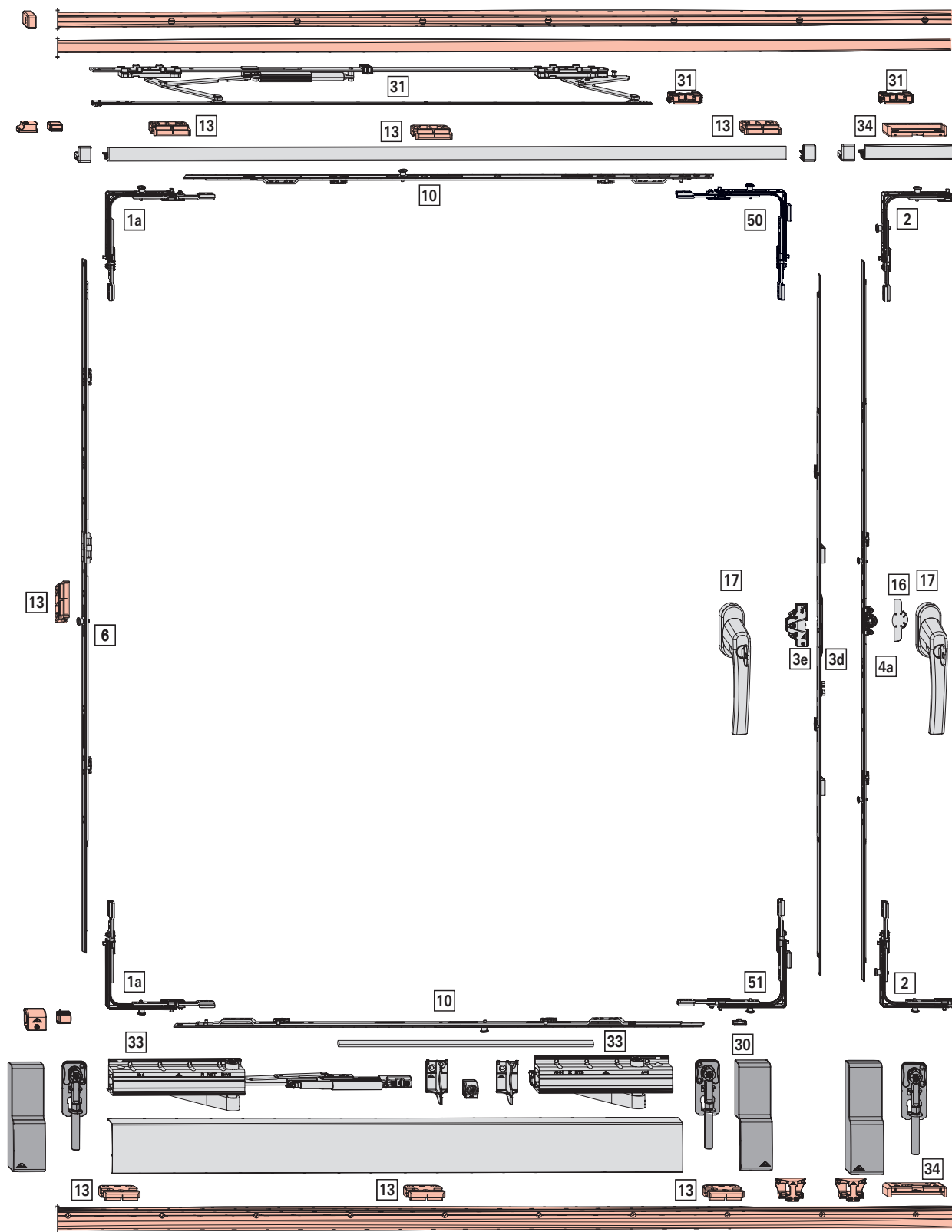
RC 2 / RC 2 N (position de fermeture) : à tous les angles se trouvent des gâches de sécurité d'aération. A toutes les autres positions de fermeture se trouvent une « Sécurité de position de fermeture »

* Le nombre et la position dépendent du profil de vantail et du type de ferrage.

Aperçus des ferrures

PS avec aération – RC 2 et RC 2 N

Schéma C – Crémone OB avec rainure de battement



représenté : jusqu'à 160 kg ; RC 2 N ; HFF 1450 ; HFF 1300 ; crémone OB centrale / variable ; en position de fermeture



Champ d'application

Largeur de feuillure d'ouvrant **LVFF** ..720** – 2000 mm

Hauteur de feuillure d'ouvrant **HFF**600 – 2700 mm

Poids de vantail **PV** max. 160 kg / 200 kg

[1a] Renvoi d'angle standard

	Galet	N° d'article.
	1V	260272

[2] Renvoi d'angle standard – sécurité

	Galet	N° d'article.
	2V	260274

[50] Renvoi d'angle tête haute – sécurité

	Nombre SST	Galet	N° d'article.
	1	1V	313538

[51] Renvoi d'angle tête basse – sécurité

	Nombre SST	Galet	N° d'article.
	1	1V	367227

[30] Limiteur de course

	N° d'article.
	264603

[4a] Crémone OB variable, fouillot 15 – sécurité

HFF	Hauteur de poignée	Longueur	Galet	N° d'article.
620 – 800	311 – 400	580	1V	355743
801 – 1200	401 – 600	980	1V	355744
1201 – 1600	601 – 800	1380	2V	355745
1601 – 2000	801 – 1000	1780	2V	795390
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	4V	795393
2401 – 2700	1201 – 1350	2180	4V	795393
2 x Verrouilleurs en plusieurs parties	200	1V	+	337708

[3d] Tête de crémone – Poignée centrale / variable, ouvrant secondaire

HFF	Hauteur de poignée	Longueur	Nombre SST	N° d'article.
801 – 1200	401 – 600	980	1	788319
1201 – 1600	601 – 800	1380	2	788321
1601 – 2000	801 – 1000	1780	2	788323
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	4	788325
2401 – 2700	1201 – 1350	2180	4	788325
Verrouilleur tête haute	200	1	+	450822
Verrouilleur tête basse	200	1	+	280342

[3e] Boîtier de crémone, fouillot 30

	N° d'article.
	787677

[16] Protection anti-perçage

	N° d'article.
	770965

[17] Poignée verrouillable → CTL_1

[6] Verrouilleur vertical – sécurité

HFF	Longueur	Galet	N° d'article.
600 – 800	590	–	774165
801 – 1000	790	1V	774167
1001 – 1200	990	1V	774168
1201 – 1400	1190	1V	774169
1401 – 1600	1390	2V	774170
1601 – 1800	1590	2V	774171
1801 – 2000	1790	2V	773124
2001 – 2200	1990	3V	774172
2201 – 2400	2190	3V	774173
2401 – 2600	2190	3V	774173
Verrouilleur en plusieurs parties	200	1V	+ 337708

[6] Verrouilleur vertical – sécurité

HFF	Longueur	Galet	N° d'article.
2601 – 2700	2190	3V	774173
Verrouilleur en plusieurs parties	400	1V +	337710

[10] Verrouilleur horizontal – sécurité

LVFF	Longueur	Galet	N° d'article.
600 – 800	590	–	603442
801 – 1000	790	1V	603472
1001 – 1200	990	1V	603473
1201 – 1400	1190	1V	603474
1401 – 1650	1440	1V	603475
1651 – 1850	1440	1V	603475
Verrouilleur en plusieurs parties	200	1V	+ 337708
1851 – 2000	1440	1V	603475
Verrouilleur en plusieurs parties	400	1V	+ 337710

[13] Gâche de sécurité → Page 116

[34] Gâches de sécurité d'aération → Page 120

[31] Kit compas déboîtant coulissant, aération par entrebâillement

LVFF	Amortisseur	DIN	N° d'article.
720 – 900	Oui	Gauche	772220
		Droite	772225
901 – 1250	Oui	Gauche	772221
		Droite	772226
1251 – 1650	Oui	Gauche	772222
		Droite	772227
1651 – 2000	Oui	Gauche	772223
		Droite	772228

[33] Kit chariot

Comprend le chariot sans et avec commande				
Variante	Poids	Amortissement	DIN	N° d'article.
Kit chariot				
Déboîtant coulissant	jusqu'à 160 kg	Oui	Gauche	799832
			Droite	799833
Kit chariots tandems				
Déboîtant coulissant	jusqu'à 200 kg	Oui	Gauche	799804
			Droite	799895

Kit rail → Page 108

Kit de pièces de renforcement → Page 107

Support glissière

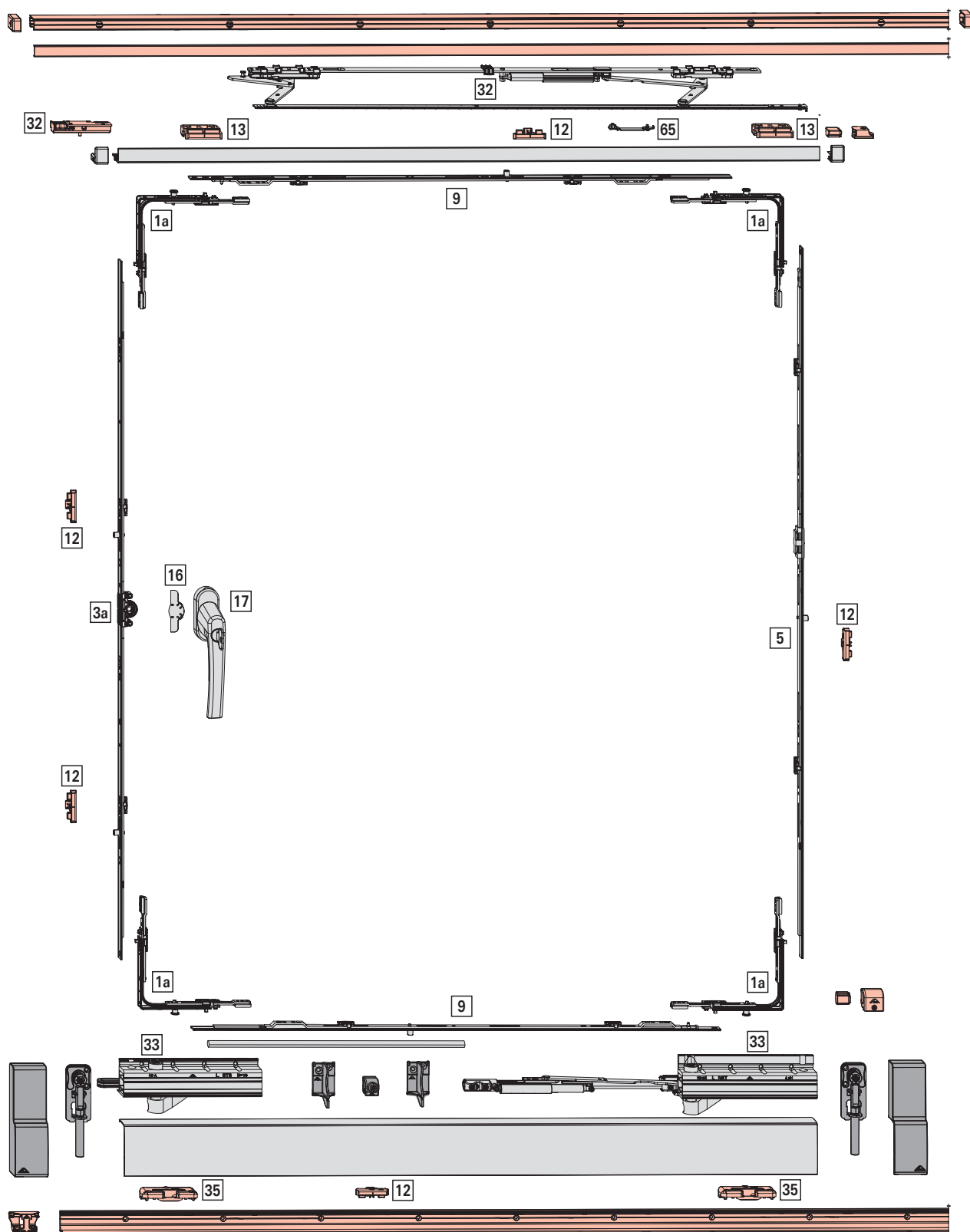
Montage sur tête NT	
Élément de sécurité pour combler le jeu en feuillure*	601500

INFO

RC 2 / RC 2 N (position de fermeture) : sur l'ouvrant primaire se trouvent des gâches de sécurité d'aération à tous les angles.

* Le nombre et la position dépendent du profil de vantail et du type de ferrage.

Aperçus des ferrures
PS Air – GSH / RC 1 N
 Schéma A – Crémone OB



représenté : jusqu'à 160 kg ; RC 1 N ; LVFF 1450 ; HFF 1300 ; crémone OB centrale / variable



Champ d'application

Largeur de feuillure d'ouvrant **LVFF**720 – 1650 mm

Hauteur de feuillure d'ouvrant **HFF**600 – 2700 mm

Poids de vantail **PV** max. 160 kg

[1a] Renvoi d'angle standard

Galet	N° d'article.
1V	260272

[3a] Crémone OB variable, fouillot 15

HFF	Hauteur de poignée	Longueur	Galet	N° d'article.
600 – 620	225 – 310	400	–	259718
621 – 800	311 – 400	580	1E	259719
801 – 1200	401 – 600	980	1E	259720
1201 – 1600	601 – 800	1380	2E	259721
1601 – 2000	801 – 1000	1780	2E	795389
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	4E	795392
2401 – 2700	1201 – 1350	2180	4E	795392
2 x Verrouilleurs en plusieurs parties	200		1E	+ 450821

[16] Protection de perçage*

N° d'article.
770965

[17] Poignée verrouillable* → CTL_1

[5] Verrouilleur vertical

HFF	Longueur	Galet	N° d'article.
600 – 800	590	–	774165
801 – 1000	790	1E	774174
1001 – 1200	990	1E	774175
1201 – 1400	1190	1E	774176
1401 – 1600	1390	2E	774177
1601 – 1800	1590	2E	774178
1801 – 2000	1790	2E	774179
2001 – 2200	1990	3E	774180
2201 – 2400	2190	3E	774181
2401 – 2600	2190	3E	774181
Verrouilleur en plusieurs parties	200	1E	+ 450821
2601 – 2700	2190	3E	774181
Verrouilleur en plusieurs parties	400	1E	+ 280346

[9] Verrouilleur horizontal

LVFF	Longueur	Galet	N° d'article.
600 – 800	590	–	603442
801 – 1000	790	1E	603444
1001 – 1200	990	1E	603447
1201 – 1400	1190	1E	603462
1401 – 1650	1440	1E	603466

[12] Gâche standard → Page 115

[13] Gâche de sécurité → Page 116

[65] Kit de rééquipement de cran**

N° d'article.
807166

pour compas déboîtant coulissant, ventilation par basculement : pour assister la fonction d'enclenchement

[32] Kit compas déboîtant coulissant, aération par basculement

LVFF	Amortissement	DIN	N° d'article.
720 – 900	Oui	Gauche	808816
		Droite	808827
901 – 1250	Oui	Gauche	808824
		Droite	808828
1251 – 1650	Oui	Gauche	808825
		Droite	808829

[33] Kit chariot

Comprend le chariot sans et avec commande	Poids	Amortissement	DIN	N° d'article.
Variante				
Déboîtant coulissant	jusqu'à 160 kg	Oui	Gauche	799832
			Droite	799833

[35] Gâche OB zinc → Page 121

Kit rail → Page 108

Kit de pièces de renforcement → Page 107

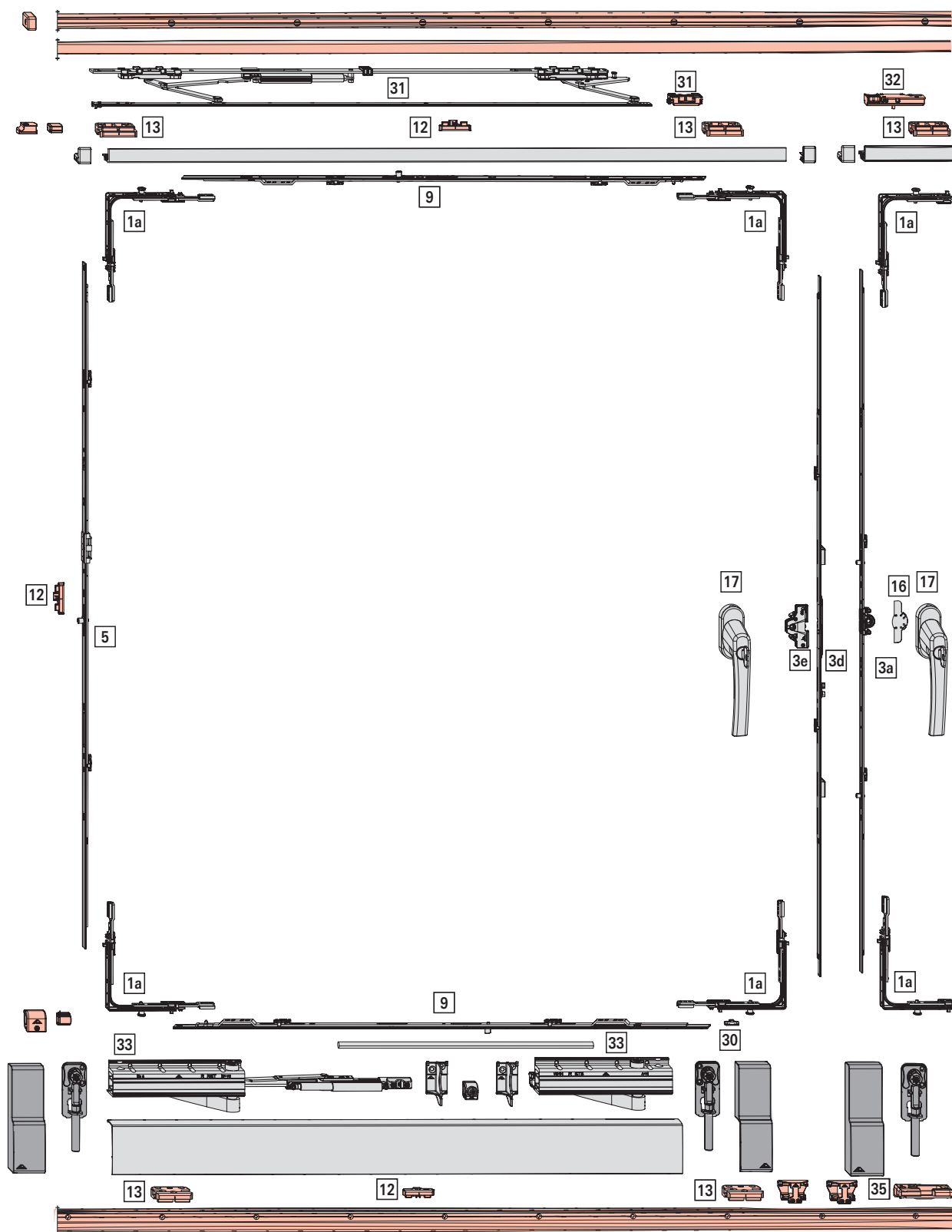
* Absolument nécessaire pour RC 1 N.

** Pour PV > 80 kg en option

Aperçus des ferrures

Ouvrant secondaire PS Air – GSH / RC 1 N

Schéma C – Crémone OB avec rainure de battement



représenté : jusqu'à 160 kg ; RC 1 N ; LVFF 1450 ; HFF 1300 ; crémone OB centrale / variable

**Champ d'application**Largeur de feuillure d'ouvrant **LVFF** ..720** – 1650 mmHauteur de feuillure d'ouvrant **HFF**600 – 2700 mmPoids de vantail **PV** max. 160 kg**[1a] Renvoi d'angle standard**

Galet	N° d'article.
1V	260272

[30] Limiteur de course

N° d'article.
264603

[3a] Crémone OB variable, fouillot 15

HFF	Hauteur de poignée	Longueur	Galet	N° d'article.
600 – 620	225 – 310	400	–	259718
621 – 800	311 – 400	580	1E	259719
801 – 1200	401 – 600	980	1E	259720
1201 – 1600	601 – 800	1380	2E	259721
1601 – 2000	801 – 1000	1780	2E	795389
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	4E	795392
2401 – 2700	1201 – 1350	2180	4E	795392
2 x Verrouilleurs en plusieurs parties	200	1E	+	450821

[3d] Têtière de crémone – Poignée centrale / variable, ouvrant secondaire

HFF	Hauteur de poignée	Longueur	Nombre SST	N° d'article.
801 – 1200	401 – 600	980	1	788319
1201 – 1600	601 – 800	1380	2	788321
1601 – 2000	801 – 1000	1780	2	788323
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	4	788325
2401 – 2700	1201 – 1350	2180	4	788325
Verrouilleur têtère haut	200	1	+	450822
Verrouilleur têtère bas	200	1	+	280342

[3e] Boîtier de crémone, fouillot 30

N° d'article.
787677

[16] Protection de perçage*

N° d'article.
770965

[17] Poignée verrouillable* → CTL_1**[5] Verrouilleur vertical**

HFF	Longueur	Galet	N° d'article.
600 – 800	590	–	774165
801 – 1000	790	1E	774174
1001 – 1200	990	1E	774175
1201 – 1400	1190	1E	774176
1401 – 1600	1390	2E	774177
1601 – 1800	1590	2E	774178
1801 – 2000	1790	2E	774179
2001 – 2200	1990	3E	774180
2201 – 2400	2190	3E	774181
2401 – 2600	2190	3E	774181
Verrouilleur en plusieurs parties	200	1E	+ 450821
2601 – 2700	2190	3E	774181
Verrouilleur en plusieurs parties	400	1E	+ 280346

[9] Verrouilleur horizontal

LVFF	Longueur	Galet	N° d'article.
600 – 800	590	–	603442
801 – 1000	790	1E	603444
1001 – 1200	990	1E	603447
1201 – 1400	1190	1E	603462
1401 – 1650	1440	1E	603466

[12] Gâche standard → Page 115**[13] Gâche de sécurité → Page 116****[31] Kit compas déboîtant coulissant, aération par entrebâillement**

Comprend le compas coulissant et le déclencheur haut fixe

LVFF	Amortissement	DIN	N° d'article.
720 – 900	Oui	Gauche	772220
		Droite	772225
901 – 1250	Oui	Gauche	772221
		Droite	772226
1251 – 1650	Oui	Gauche	772222
		Droite	772227

[65] Kit de rééquipement de cran***

N° d'article.
807166

pour compas déboîtant coulissant, ventilation par basculement : pour assister la fonction d'enclenchement

[32] Kit compas déboîtant coulissant, aération par basculement

Comprend le compas coulissant et le déclencheur haut oscillant

LVFF	Amortissement	DIN	N° d'article.
720 – 900	Oui	Gauche	808816
		Droite	808827
901 – 1250	Oui	Gauche	808824
		Droite	808828
1251 – 1650	Oui	Gauche	808825
		Droite	808829

[33] Kit chariot

Comprend le chariot sans et avec commande

Variante	Poids	Amortissement	DIN	N° d'article.
Déboîtant coulissant	jusqu'à 160 kg	Oui	Gauche	799832
			Droite	799833

[35] Gâche OB zinc → Page 121**Kit rail → Page 108****Kit de pièces de renforcement → Page 107**

* Absolument nécessaire pour RC 1 N.

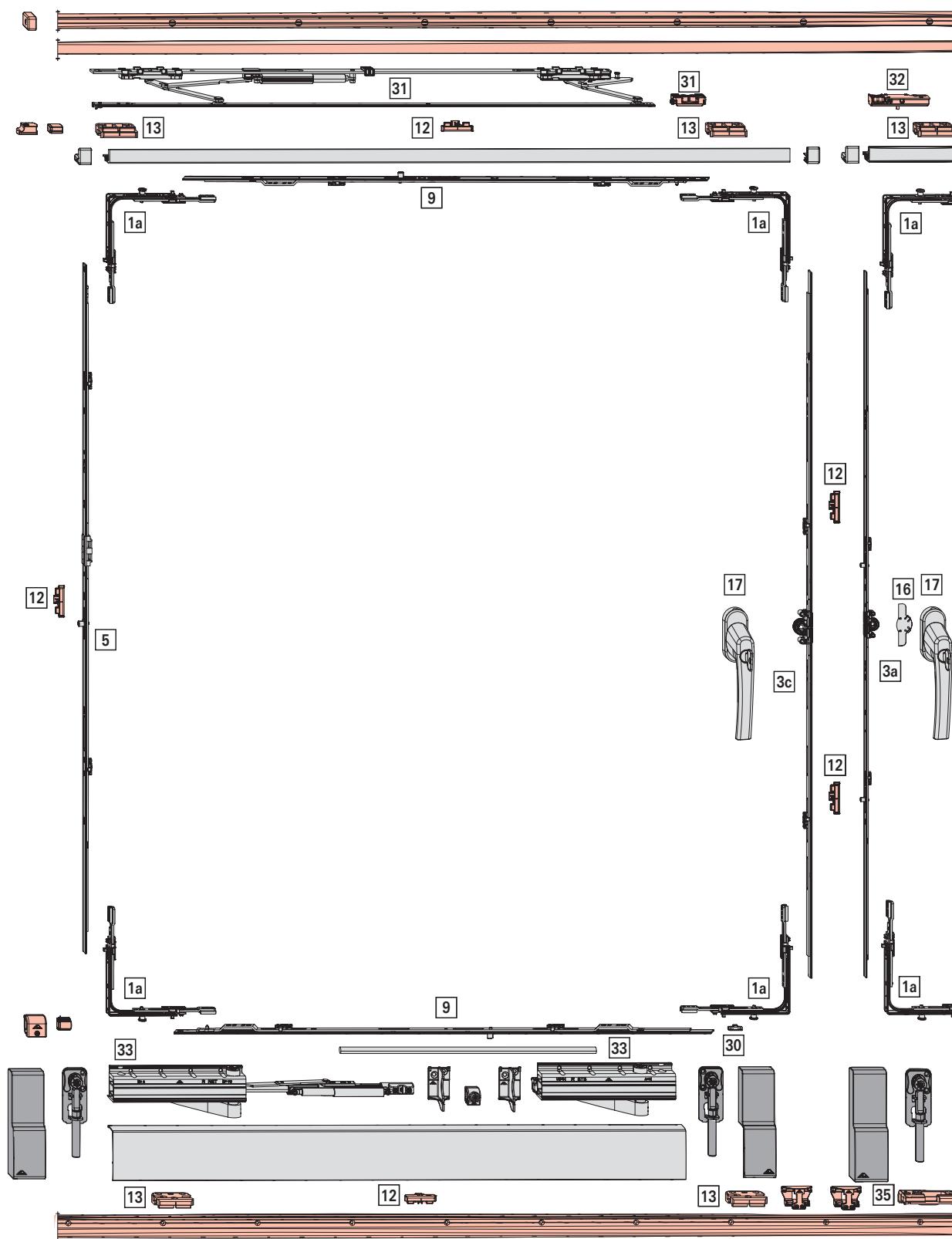
** Pour des indications précises sur LVFF, voir chapitre « Coupes de profilé »

*** Pour PV > 80 kg en option

Aperçus des ferrures

Ouvrant secondaire PS Air – GSH / RC 1 N

Schéma C – Crémone OB avec rainure cachée



représenté : jusqu'à 160 kg ; RC 1 N ; LVFF 1450 ; HFF 1300 ; crémone OB centrale / variable

**Champ d'application**Largeur de feuillure d'ouvrant **LVFF**720 – 1650 mmHauteur de feuillure d'ouvrant **HFF**600 – 2700 mmPoids de vantail **PV** max. 160 kg**[1a] Renvoi d'angle standard**

	Galet	N° d'article.
	1V	260272

[30] Limiteur de course

	N° d'article.
	264603

[3a] Crémone OB variable, fouillot 15

HFF	Hauteur de poignée	Longueur	Galet	N° d'article.
600 – 620	225 – 310	400	–	259718
621 – 800	311 – 400	580	1E	259719
801 – 1200	401 – 600	980	1E	259720
1201 – 1600	601 – 800	1380	2E	259721
1601 – 2000	801 – 1000	1780	2E	795389
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	4E	795392
2401 – 2700	1201 – 1350	2180	4E	795392
2 x Verrouilleurs en plusieurs parties	200		1E	+ 450821

[3c] Crémone OB variable, fouillot 15, sans goujon de verrouillage

HFF	Hauteur de poignée	Longueur	Galet	N° d'article.
600 – 620	225 – 310	400	–	259718
621 – 800	311 – 400	580	–	289862
801 – 1200	401 – 600	980	–	289863
1201 – 1600	601 – 800	1380	–	289864
1601 – 2000	801 – 1000	1780	–	289865
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	–	289866
2401 – 2700	1201 – 1350	2180	–	289866
2 x Verrouilleurs en plusieurs parties	200		–	+ 308267

[16] Protection de perçage*

	N° d'article.
	770965

[17] Poignée verrouillable* → CTL_1**[5] Verrouilleur vertical**

HFF	Longueur	Galet	N° d'article.
600 – 800	590	–	774165
801 – 1000	790	1E	774174
1001 – 1200	990	1E	774175
1201 – 1400	1190	1E	774176
1401 – 1600	1390	2E	774177
1601 – 1800	1590	2E	774178
1801 – 2000	1790	2E	774179
2001 – 2200	1990	3E	774180
2201 – 2400	2190	3E	774181
2401 – 2600	2190	3E	774181
Verrouilleur en plusieurs parties	200	1E	+ 450821
2601 – 2700	2190	3E	774181
Verrouilleur en plusieurs parties	400	1E	+ 280346

[9] Verrouilleur horizontal

LVFF	Longueur	Galet	N° d'article.
600 – 800	590	–	603442
801 – 1000	790	1E	603444
1001 – 1200	990	1E	603447
1201 – 1400	1190	1E	603462
1401 – 1650	1440	1E	603466

[12] Gâche standard → Page 115**[13] Gâche de sécurité → Page 116****[31] Kit compas déboîtant coulissant, aération par entrebâillement**

Comprend le compas coulissant et le déclencheur haut fixe

LVFF	Amortissement	DIN	N° d'article.
720 – 900	Oui	Gauche	772220
		Droite	772225
901 – 1250	Oui	Gauche	772221
		Droite	772226
1251 – 1650	Oui	Gauche	772222
		Droite	772227

[65] Kit de rééquipement de cran**

	N° d'article.
pour compas déboîtant coulissant, ventilation par basculement : pour assister la fonction d'enclenchement	807166

[32] Kit compas déboîtant coulissant, aération par basculement

Comprend le compas coulissant et le déclencheur haut oscillant

LVFF	Amortissement	DIN	N° d'article.
720 – 900	Oui	Gauche	808816
		Droite	808827
901 – 1250	Oui	Gauche	808824
		Droite	808828
1251 – 1650	Oui	Gauche	808825
		Droite	808829

[33] Kit chariot

Comprend le chariot sans et avec commande

Variante	Poids	Amortissement	DIN	N° d'article.
Déboîtant coulissant	jusqu'à 160 kg	Oui	Gauche	799832
			Droite	799833

[35] Gâche OB zinc → Page 121**Kit rail → Page 108****Kit de pièces de renforcement → Page 107**

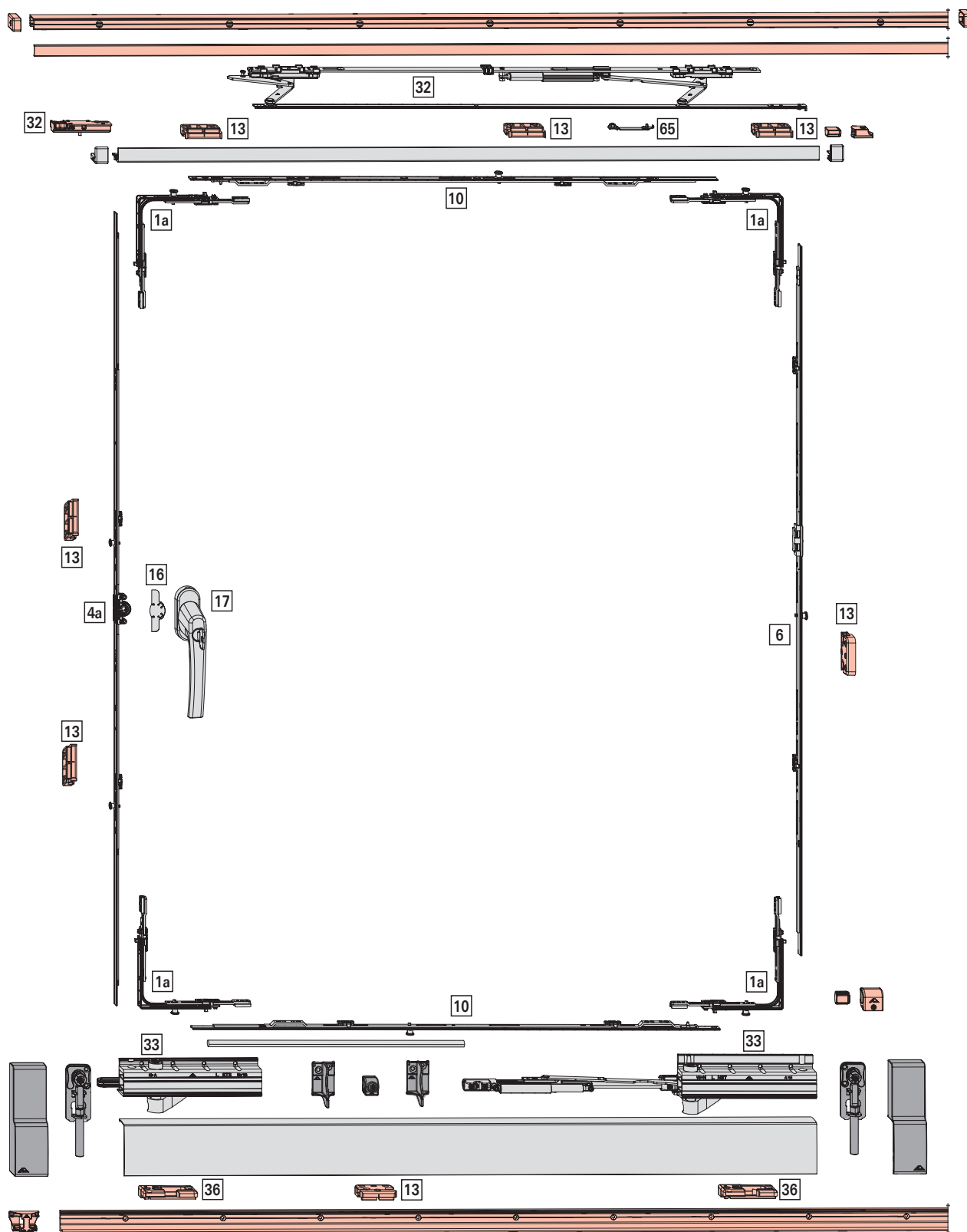
* Absolument nécessaire pour RC 1 N.

** Pour PV > 80 kg en option

Aperçus des ferrures

PS Air – RC 2 et RC 2 N

Schéma A – Crémone OB



représenté : jusqu'à 160 kg ; RC 2 N ; LVFF 1450 ; HFF 1300 ; crémone OB centrale / variable



Champ d'application

Largeur de feuillure d'ouvrant **LVFF**720 – 1650 mm

Hauteur de feuillure d'ouvrant **HFF**600 – 2700 mm

Poids de vantail **PV** max. 160 kg

[1a] Renvoi d'angle standard

Galet	N° d'article.
1V	260272

[4a] Crémone OB variable, fouillot 15 – sécurité

HFF	Hauteur de poignée	Longueur	Galet	N° d'article.
620 – 800	311 – 400	580	1V	355743
801 – 1200	401 – 600	980	1V	355744
1201 – 1600	601 – 800	1380	2V	355745
1601 – 2000	801 – 1000	1780	2V	795390
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	4V	795393
2401 – 2700	1201 – 1350	2180	4V	795393
2 x Verrouilleurs en plusieurs parties	200	1V	+	337708

[16] Protection anti-perçage

N° d'article.
770965

[17] Poignée verrouillable → CTL_1

[6] Verrouilleur vertical – sécurité

HFF	Longueur	Galet	N° d'article.
600 – 800	590	–	774165
801 – 1000	790	1V	774167
1001 – 1200	990	1V	774168
1201 – 1400	1190	1V	774169
1401 – 1600	1390	2V	774170
1601 – 1800	1590	2V	774171
1801 – 2000	1790	2V	773124
2001 – 2200	1990	3V	774172
2201 – 2400	2190	3V	774173
2401 – 2600	2190	3V	774173
Verrouilleur en plusieurs parties	200	1V	+ 337708
2601 – 2700	2190	3V	774173
Verrouilleur en plusieurs parties	400	1V	+ 337710

[10] Verrouilleur horizontal – sécurité

LVFF	Longueur	Galet	N° d'article.
600 – 800	590	–	603442
801 – 1000	790	1V	603472
1001 – 1200	990	1V	603473
1201 – 1400	1190	1V	603474
1401 – 1650	1440	1V	603475

[13] Gâche de sécurité → Page 116

[65] Kit de rééquipement de cran**

N° d'article.
807166

pour compas déboîtant coulissant, ventilation par basculement : pour assister la fonction d'enclenchement

[32] Kit compas déboîtant coulissant, aération par basculement

LVFF	Amortissement	DIN	N° d'article.
720 – 900	Oui	Gauche	808816
		Droite	808827
901 – 1250	Oui	Gauche	808824
		Droite	808828
1251 – 1650	Oui	Gauche	808825
		Droite	808829

[33] Kit chariot

Variante	Poids	Amortissement	DIN	N° d'article.
Déboîtant coulissant	jusqu'à 160 kg	Oui	Gauche	799832
			Droite	799833

[36] Gâche OB acier → Page 123

Kit rail → Page 108

Kit de pièces de renforcement → Page 107

Support glissière

Montage sur tête NT	
Élément de sécurité pour combler le jeu en feuillure*	601500

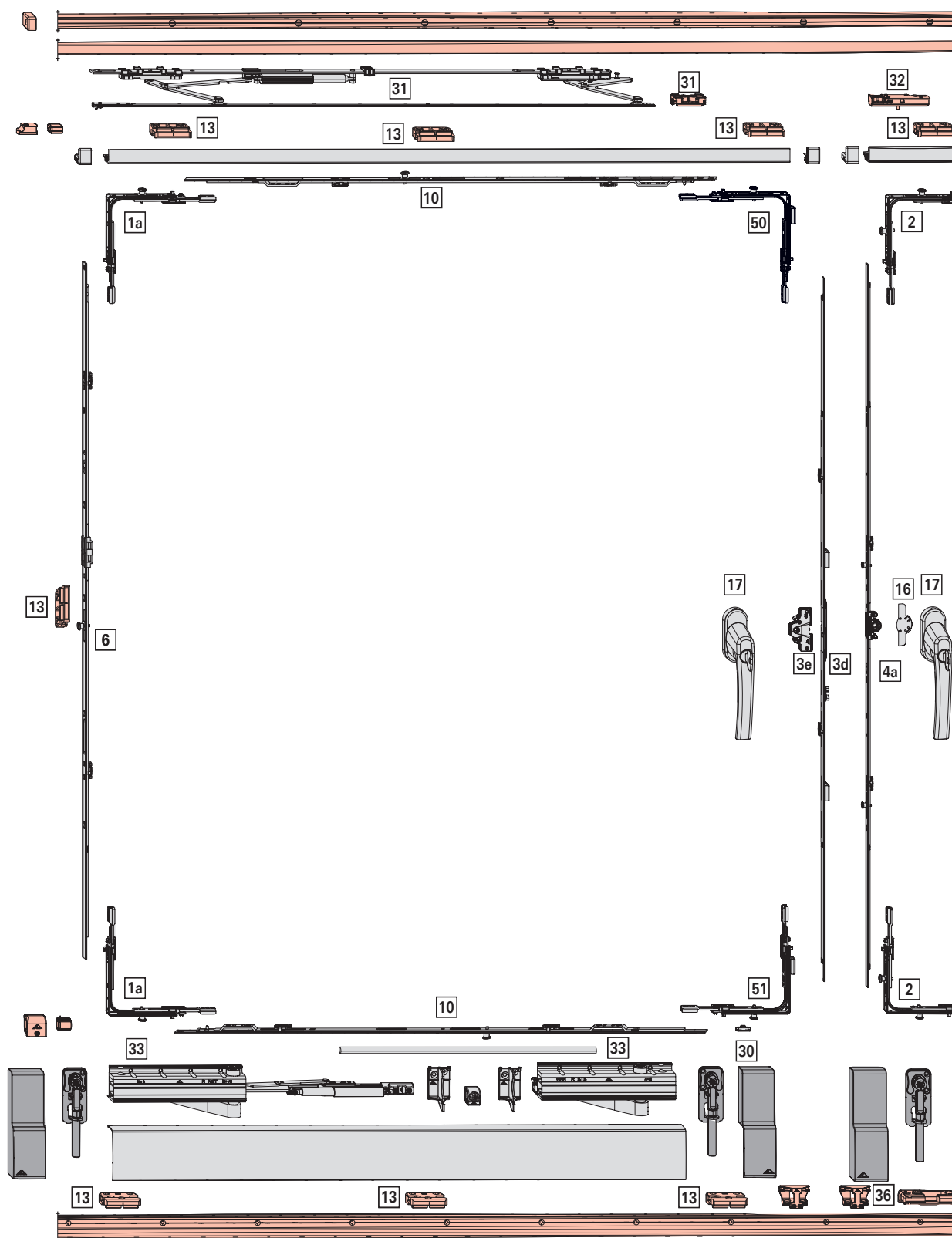
* Le nombre et la position dépendent du profil de vantail et du type de ferrage.

** Pour PV > 80 kg en option

Aperçus des ferrures

Ouvrant secondaire PS Air – RC 2 et RC 2 N

Schéma C – Crémone OB avec rainure de battement



représenté : jusqu'à 160 kg ; RC 2 N ; LVFF 1450 ; HFF 1300 ; crémone OB centrale / variable



Champ d'application

Largeur de feuillure d'ouvrant **LVFF** ..720** – 1650 mm

Hauteur de feuillure d'ouvrant **HFF**600 – 2700 mm

Poids de vantail **PV** max. 160 kg

[1a] Renvoi d'angle standard

	Galet	N° d'article.
	1V	260272

[2] Renvoi d'angle standard – sécurité

	Galet	N° d'article.
	2V	260274

[50] Renvoi d'angle tête haute – sécurité

	Nombre SST	Galet	N° d'article.
	1	1V	313538

[51] Renvoi d'angle tête basse – sécurité

	Nombre SST	Galet	N° d'article.
	1	1V	367227

[30] Limiteur de course

	N° d'article.
	264603

[4a] Crémone OB variable, fouillot 15 – sécurité

HFF	Hauteur de poignée	Longueur	Galet	N° d'article.
620 – 800	311 – 400	580	1V	355743
801 – 1200	401 – 600	980	1V	355744
1201 – 1600	601 – 800	1380	2V	355745
1601 – 2000	801 – 1000	1780	2V	795390
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	4V	795393
2401 – 2700	1201 – 1350	2180	4V	795393
2 x Verrouilleurs en plusieurs parties	200	1V	+	337708

[3d] Tête de crémone – Poignée centrale / variable, ouvrant secondaire

HFF	Hauteur de poignée	Longueur	Nombre SST	N° d'article.
801 – 1200	401 – 600	980	1	788319
1201 – 1600	601 – 800	1380	2	788321
1601 – 2000	801 – 1000	1780	2	788323
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	4	788325
2401 – 2700	1201 – 1350	2180	4	788325
Verrouilleur tête haute	200	1	+	450822
Verrouilleur tête basse	200	1	+	280342

[3e] Boîtier de crémone, fouillot 30

	N° d'article.
	787677

[16] Protection anti-perçage

	N° d'article.
	770965

[17] Poignée verrouillable → CTL_1

[6] Verrouilleur vertical – sécurité

HFF	Longueur	Galet	N° d'article.
600 – 800	590	–	774165
801 – 1000	790	1V	774167
1001 – 1200	990	1V	774168
1201 – 1400	1190	1V	774169
1401 – 1600	1390	2V	774170
1601 – 1800	1590	2V	774171
1801 – 2000	1790	2V	773124
2001 – 2200	1990	3V	774172
2201 – 2400	2190	3V	774173
2401 – 2600	2190	3V	774173
Verrouilleur en plusieurs parties	200	1V	+ 337708
2601 – 2700	2190	3V	774173
Verrouilleur en plusieurs parties	400	1V	+ 337710

[10] Verrouilleur horizontal – sécurité

LVFF	Longueur	Galet	N° d'article.
600 – 800	590	–	603442
801 – 1000	790	1V	603472
1001 – 1200	990	1V	603473
1201 – 1400	1190	1V	603474
1401 – 1650	1440	1V	603475

[13] Gâche de sécurité → Page 116

[31] Kit compas déboîtant coulissant, aération par entrebâillement

Comprend le compas coulissant et le déclencheur haut fixe

LVFF	Amortissement	DIN	N° d'article.
720 – 900	Oui	Gauche	772220
		Droite	772225
901 – 1250	Oui	Gauche	772221
		Droite	772226
1251 – 1650	Oui	Gauche	772222
		Droite	772227

[65] Kit de rééquipement de cran***

	N° d'article.
pour compas déboîtant coulissant, ventilation par basculement : pour assister la fonction d'enclenchement	807166

[32] Kit compas déboîtant coulissant, aération par basculement

Comprend le compas coulissant et le déclencheur haut oscillant

LVFF	Amortissement	DIN	N° d'article.
720 – 900	Oui	Gauche	808816
		Droite	808827
901 – 1250	Oui	Gauche	808824
		Droite	808828
1251 – 1650	Oui	Gauche	808825
		Droite	808829

[33] Kit chariot

Comprend le chariot sans et avec commande

Variante	Poids	Amortissement	DIN	N° d'article.
Déboîtant coulissant	jusqu'à 160 kg	Oui	Gauche	799832
			Droite	799833

[36] Gâche OB acier → Page 123

Kit rail → Page 108

Kit de pièces de renforcement → Page 107

Support glissière

Montage sur tête NT

Élément de sécurité pour combler le jeu en feuillure*	601500
---	---------------

* Le nombre et la position dépendent du profil de vantail et du type de ferrage.

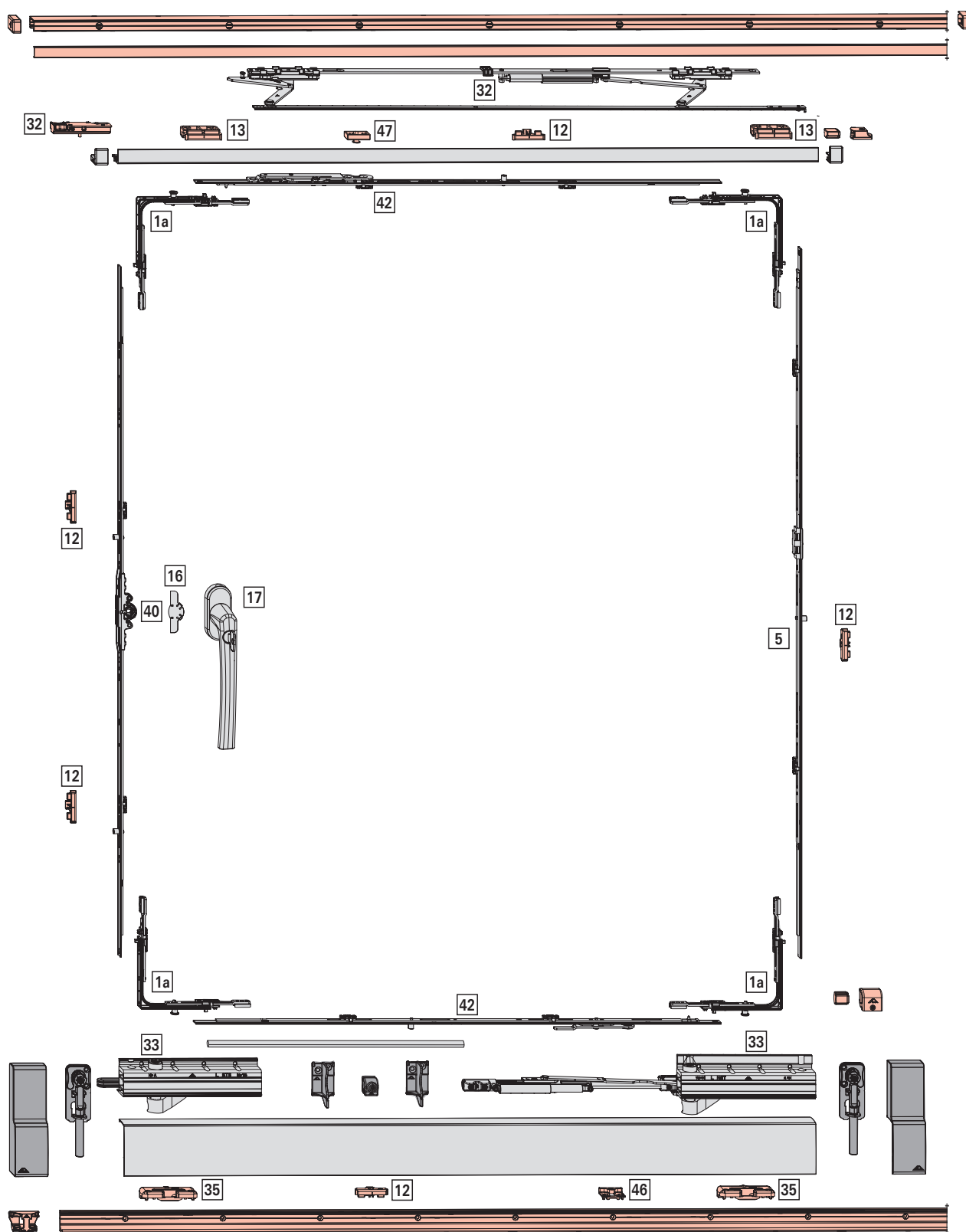
** Pour des indications précises sur LVFF, voir chapitre « Coupes de profil »

*** Pour PV > 80 kg en option

Aperçus des ferrures

PS Air Com – GSH / RC 1 N

Schéma A – Crémone OB



représenté : jusqu'à 160 kg ; RC 1 N ; LVFF 1450 ; HFF 1300 ; crémone OB centrale / variable renforcée

92 · 06/2018 · IMO_407_FR_v3

Roto Patio Alversa – PVC & Bois

Sous réserve de modifications



Champ d'application

Largeur de feuillure d'ouvrant **LVFF**720 – 2000 mm

Hauteur de feuillure d'ouvrant **HFF**600 – 2700 mm

Poids de vantail **PV** max. 160 kg / 200 kg

[1a] Renvoi d'angle standard

	Galet	N° d'article.
1V		260272

[40] Crémone OB centrale / variable, renforcée, fouillot 15

HFF	Hauteur de poignée	Longueur	Galet	N° d'article.
600 – 620	225 – 310	400	–	259718*
621 – 800	311 – 400	580	1E	259719*
801 – 1200	401 – 600	980	1E	774182
1201 – 1600	601 – 800	1380	2E	774183
1601 – 2000	801 – 1000	1780	2E	774184
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	4E	774185
2401 – 2700	1201 – 1350	2180	4E	774185
2x Verrouilleurs en plusieurs parties		200	1E	+ 450821

[16] Protection de perçage**

	N° d'article.
	770965

[17] Poignée verrouillable** → CTL_1



INFO

Sur Patio Alversa | PS Air Com, utiliser uniquement des poignées avec une longueur de poignée de 200 mm.

[5] Verrouilleur vertical

HFF	Longueur	Galet	N° d'article.
600 – 800	590	–	774165
801 – 1000	790	1E	774174
1001 – 1200	990	1E	774175
1201 – 1400	1190	1E	774176
1401 – 1600	1390	2E	774177
1601 – 1800	1590	2E	774178
1801 – 2000	1790	2E	774179
2001 – 2200	1990	3E	774180
2201 – 2400	2190	3E	774181
2401 – 2600	2190	3E	774181
Verrouilleur en plusieurs parties	200	1E	+ 450821
2601 – 2700	2190	3E	774181

[5] Verrouilleur vertical

HFF	Longueur	Galet	N° d'article.
Verrouilleur en plusieurs parties	400	1E	+ 280346

[42] Kit confort

Comprend le verrouilleur horizontal du haut avec compas confort et en bas avec anti-fausse manœuvre LVFF

Longueur	Galet	DIN	N° d'article.
720 – 800	590	–	Gauche 772309 Droite 772310
801 – 1000	790	1E	Gauche 772311 Droite 772312
1001 – 1200	990	1E	Gauche 772313 Droite 772314
1201 – 1400	1190	1E	Gauche 773386 Droite 773388
1401 – 1650	1440	1E	Gauche 773389 Droite 773390
1651 – 1850	1440	1E	Gauche 773389 Droite 773390
Verrouilleur en plusieurs parties	200	1E	+ 450821
1851 – 2000	1440	1E	Gauche 773389 Droite 773390
Verrouilleur en plusieurs parties	400	1E	+ 280346

[12] Gâche standard → Page 115

[13] Gâche de sécurité → Page 116

[32] Kit compas déboîtant coulissant, aération par basculement

Comprend le compas coulissant et le déclencheur haut oscillant

LVFF	Amortissement	DIN	N° d'article.
720 – 900	Oui	Gauche	808816
		Droite	808827
901 – 1250	Oui	Gauche	808824
		Droite	808828
1251 – 1650	Oui	Gauche	808825
		Droite	808829
1651 – 2000	Oui	Gauche	808826
		Droite	808830

[33] Kit chariot

Comprend le chariot sans et avec commande

Variante	Poids	Amortissement	DIN	N° d'article.
Kit chariot				
Déboîtant coulissant	jusqu'à 160 kg	Oui	Gauche	799832
			Droite	799833
Kit chariots tandems				
Déboîtant coulissant	jusqu'à 200 kg	Oui	Gauche	799804
			Droite	799895

[35] Gâche OB zinc → Page 121

[46] Pièce dormant blocage de commutation → Page 129

[47] Pièce de dormant compas confort*** → Page 127

Kit rail → Page 108

Kit de pièces de renforcement → Page 107

* Version non renforcée

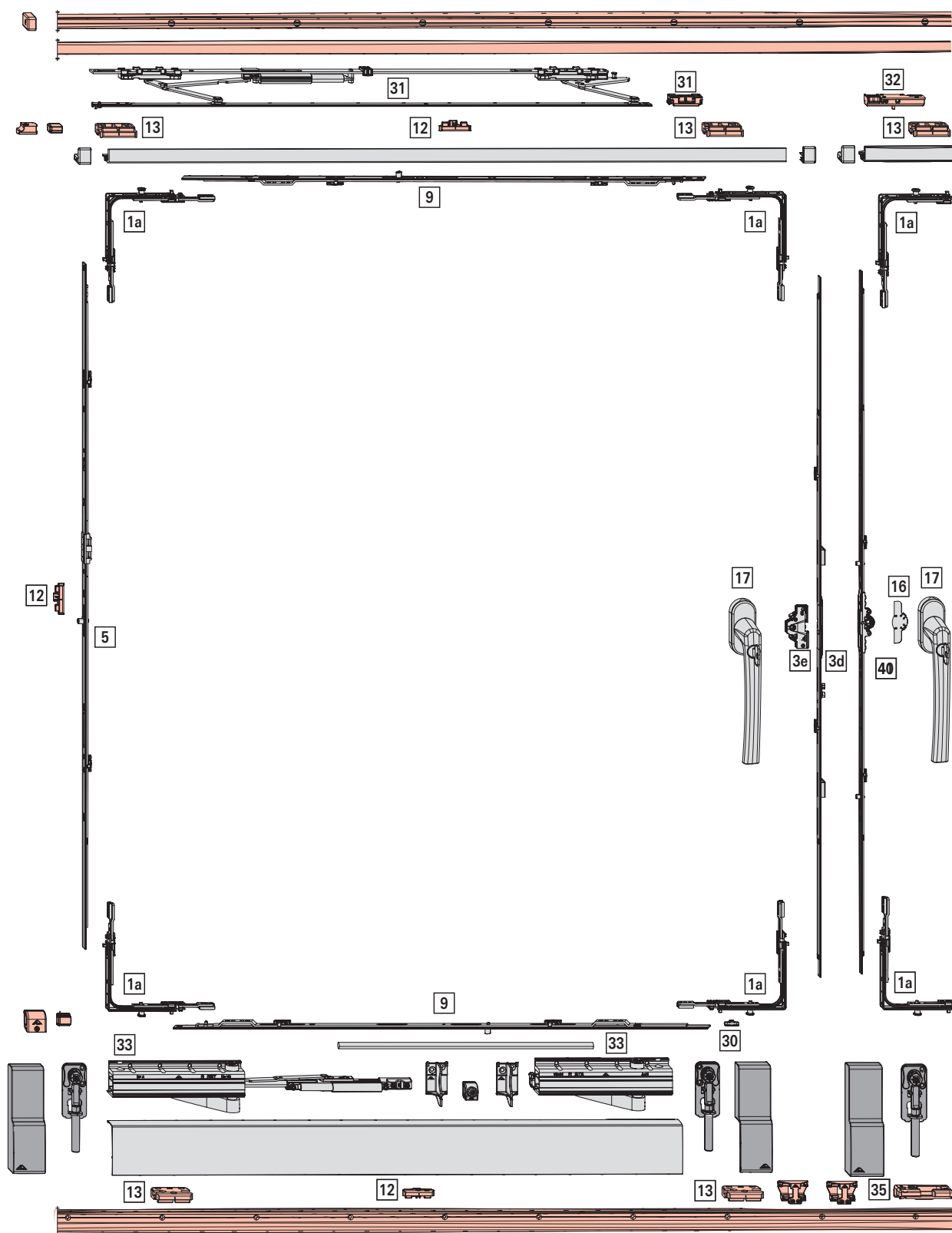
** Absolument nécessaire sur RC 1 N.

*** A partir d'une largeur fond de feuillure (LVFF) 1201–2000, 2 parties de dormant compas confort sont nécessaires

Aperçus des ferrures

Ouvrant secondaire PS Air Com – GSH / RC 1 N

Schéma C – Crémone OB avec rainure de battement



représenté : jusqu'à 160 kg ; RC 1 N ; LVFF 1450 ; HFF 1300 ; crémone OB centrale / variable renforcée



Champ d'application

Largeur de feuillure d'ouvrant **LVFF720****** – 2000 mm

Hauteur de feuillure d'ouvrant **HFF**600 – 2700 mm

Poids de vantail **PV** max. 200 kg

[1a] Renvoi d'angle standard

	Galet	N° d'article.
	1V	260272

[30] Limiteur de course

	N° d'article.
	264603

[40] Crémone OB centrale / variable, renforcée, fouillot 15

HFF	Hauteur de poignée	Longueur	Galet	N° d'article.
600 – 620	225 – 310	400	–	259718*
621 – 800	311 – 400	580	1E	259719*
801 – 1200	401 – 600	980	1E	774182
1201 – 1600	601 – 800	1380	2E	774183
1601 – 2000	801 – 1000	1780	2E	774184
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	4E	774185
2401 – 2700	1201 – 1350	2180	4E	774185
2 x Verrouilleurs en plusieurs parties		200	1E	+ 450821

[3d] Têtière de crémone – Poignée centrale / variable, ouvrant secondaire

HFF	Hauteur de poignée	Longueur	Nombre SST	N° d'article.
801 – 1200	401 – 600	980	1	788319
1201 – 1600	601 – 800	1380	2	788321
1601 – 2000	801 – 1000	1780	2	788323
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	4	788325
2401 – 2700	1201 – 1350	2180	4	788325
Verrouilleur têtère haut		200	1	+ 450822
Verrouilleur têtère bas		200	1	+ 280342

[3e] Boîtier de crémone, fouillot 30

	N° d'article.
	787677

[16] Protection de perçage**

	N° d'article.
	770965

[17] Poignée verrouillable** → CTL_1



INFO

Sur Patio Alversa | PS Air Com, utiliser uniquement des poignées avec une longueur de poignée de 200 mm.

[5] Verrouilleur vertical

HFF	Longueur	Galet	N° d'article.
600 – 800	590	–	774165
801 – 1000	790	1E	774174
1001 – 1200	990	1E	774175
1201 – 1400	1190	1E	774176
1401 – 1600	1390	2E	774177
1601 – 1800	1590	2E	774178
1801 – 2000	1790	2E	774179
2001 – 2200	1990	3E	774180
2201 – 2400	2190	3E	774181
2401 – 2600	2190	3E	774181
Verrouilleur en plusieurs parties	200	1E	+ 450821

[5] Verrouilleur vertical

HFF	Longueur	Galet	N° d'article.
2601 – 2700	2190	3E	774181
Verrouilleur en plusieurs parties	400	1E	+ 280346

[42] Kit confort

Comprend le verrouilleur horizontal du haut avec compas confort et en bas avec anti-fausse manœuvre

LVFF	Longueur	Galet	DIN	N° d'article.
600 – 800	590	–	Gauche	772309
			Droite	772310
801 – 1000	790	1E	Gauche	772311
			Droite	772312
1001 – 1200	990	1E	Gauche	772313
			Droite	772314
1201 – 1400	1190	1E	Gauche	773386
			Droite	773388
1401 – 1650	1440	1E	Gauche	773389
			Droite	773390
1651 – 1850	1440	1E	Gauche	773389
			Droite	773390
Verrouilleur en plusieurs parties	200	1E		+ 450821
1851 – 2000	1440	1E	Gauche	773389
			Droite	773390
Verrouilleur en plusieurs parties	400	1E		+ 280346

[9] Verrouilleur horizontal

LVFF	Longueur	Galet	N° d'article.
600 – 800	590	–	603442
801 – 1000	790	1E	603444
1001 – 1200	990	1E	603447
1201 – 1400	1190	1E	603462
1401 – 1650	1440	1E	603466
1651 – 1850	1440	1E	603466
Verrouilleur en plusieurs parties	200	1E	+ 450821
1851 – 2000	1440	1E	603466
Verrouilleur en plusieurs parties	400	1E	+ 280346

[12] Gâche standard → Page 115

[13] Gâche de sécurité → Page 116

[31] Kit compas déboîtant coulissant, aération par entrebâillement

Comprend le compas coulissant et le déclencheur haut fixe

LVFF	Amortissement	DIN	N° d'article.
720 – 900	Oui	Gauche	772220
		Droite	772225
901 – 1250	Oui	Gauche	772221
		Droite	772226
1251 – 1650	Oui	Gauche	772222
		Droite	772227
1651 – 2000	Oui	Gauche	772223
		Droite	772228

[32] Kit compas déboîtant coulissant, aération par basculement

Comprend le compas coulissant et le déclencheur haut oscillant

LVFF	Amortissement	DIN	N° d'article.
720 – 900	Oui	Gauche	808816
		Droite	808827

[32] Kit compas déboîtant coulissant, aération par basculement

Comprend le compas coulissant et le déclencheur haut oscillant

LVFF	Amortissement	DIN	N° d'article.
901 – 1250	Oui	Gauche	808824
		Droite	808828
1251 – 1650	Oui	Gauche	808825
		Droite	808829
1651 – 2000	Oui	Gauche	808826
		Droite	808830

[33] Kit chariot

Comprend le chariot sans et avec commande

Variante	Poids	Amortissement	DIN	N° d'article.
Kit chariot				
Déboîtant coulissant	jusqu'à 160 kg	Oui	Gauche	799832
			Droite	799833
Kit chariots tandems				
Déboîtant coulissant	jusqu'à 200 kg	Oui	Gauche	799804
			Droite	799895

[35] Gâche OB → Page 121

**[46] Pièce de dormant blocage de commutation
→ Page 129**

[47] Pièce de dormant compas confort*
→ Page 127**

Kit rail → Page 108

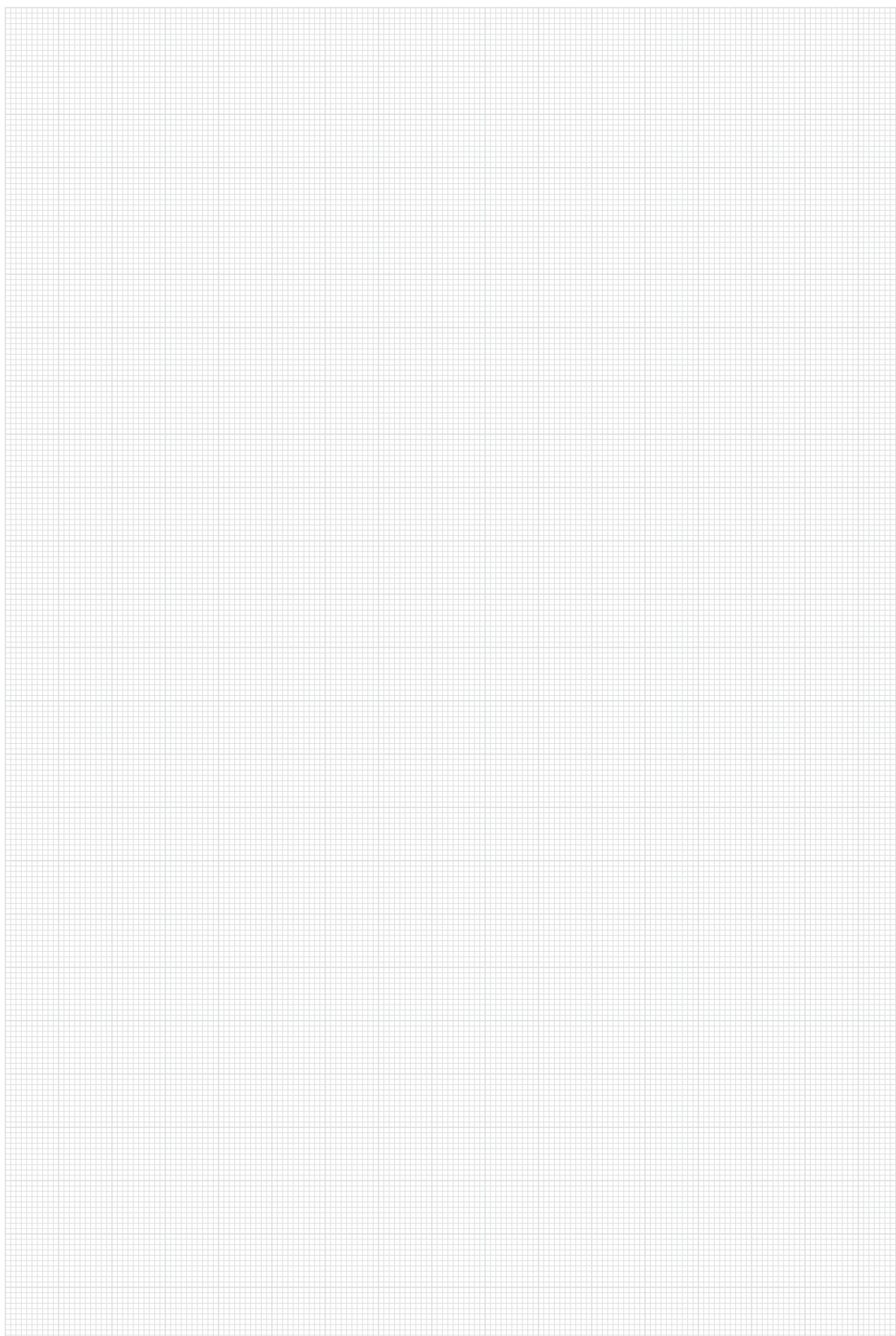
Kit de pièces de renforcement → Page 107

* Version non renforcée

** Absolument nécessaire sur RC 1 N.

*** Pour LVFF >1201–2000, 2 parties de dormant compas confort sont nécessaires

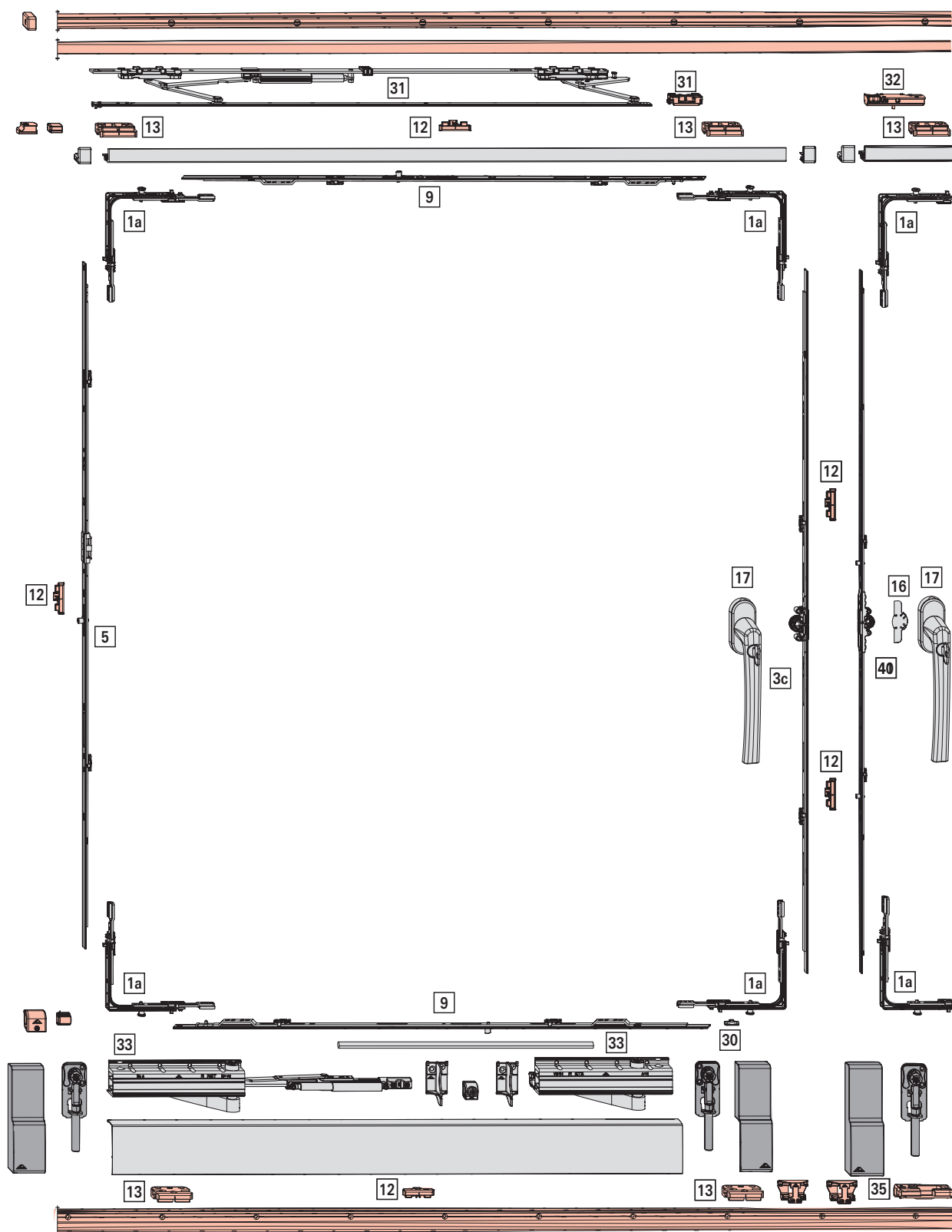
**** Pour des indications précises sur la LVFF, voir chapitre « Coupes de profilé »



Aperçus des ferrures

Ouvrant secondaire PS Air Com – GSH / RC 1 N

Schéma C – Crémone OB avec rainure cachée



représenté : jusqu'à 160 kg ; RC 1 N ; LVFF 1450 ; HFF 1300 ; crémone OB centrale / variable renforcée



Champ d'application

Largeur de feuillure d'ouvrant **LVFF**720 – 2000 mm

Hauteur de feuillure d'ouvrant **HFF**600 – 2700 mm

Poids de vantail **PV** max. 200 kg

[1a] Renvoi d'angle standard

Galet	N° d'article.
1V	260272

[30] Limiteur de course

N° d'article.
264603

[40] Crémone OB centrale / variable, renforcée, fouillot 15

HFF	Hauteur de poignée	Longueur	Galet	N° d'article.
600 – 620	225 – 310	400	–	259718*
621 – 800	311 – 400	580	1E	259719*
801 – 1200	401 – 600	980	1E	774182
1201 – 1600	601 – 800	1380	2E	774183
1601 – 2000	801 – 1000	1780	2E	774184
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	4E	774185
2401 – 2700	1201 – 1350	2180	4E	774185
2 x Verrouilleurs en plusieurs parties	200	1E	+	450821

[3c] Crémone OB variable, fouillot 15, sans goujon de verrouillage

HFF	Hauteur de poignée	Longueur	Galet	N° d'article.
600 – 620	225 – 310	400	–	259718
621 – 800	311 – 400	580	–	289862
801 – 1200	401 – 600	980	–	289863
1201 – 1600	601 – 800	1380	–	289864
1601 – 2000	801 – 1000	1780	–	289865
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	–	289866
2401 – 2700	1201 – 1350	2180	–	289866
2 x Verrouilleurs en plusieurs parties	200	–	+	308267

[16] Protection de perçage**

N° d'article.
770965

[17] Poignée verrouillable** → CTL_1



INFO

Sur Patio Alversa | PS Air Com, utiliser uniquement des poignées avec une longueur de poignée de 200 mm.

[5] Verrouilleur vertical

HFF	Longueur	Galet	N° d'article.
600 – 800	590	–	774165
801 – 1000	790	1E	774174
1001 – 1200	990	1E	774175
1201 – 1400	1190	1E	774176
1401 – 1600	1390	2E	774177
1601 – 1800	1590	2E	774178
1801 – 2000	1790	2E	774179
2001 – 2200	1990	3E	774180
2201 – 2400	2190	3E	774181
2401 – 2600	2190	3E	774181
Verrouilleur en plusieurs parties	200	1E	+ 450821
2601 – 2700	2190	3E	774181
Verrouilleur en plusieurs parties	400	1E	+ 280346

[42] Kit confort

Comprend le verrouilleur horizontal du haut avec compas confort et en bas avec anti-fausse manœuvre				
LVFF	Longueur	Galet	DIN	N° d'article.
600 – 800	590	–	Gauche	772309
			Droite	772310
801 – 1000	790	1E	Gauche	772311
			Droite	772312
1001 – 1200	990	1E	Gauche	772313
			Droite	772314
1201 – 1400	1190	1E	Gauche	773386
			Droite	773388
1401 – 1650	1440	1E	Gauche	773389
			Droite	773390
1651 – 1850	1440	1E	Gauche	773389
			Droite	773390
Verrouilleur en plusieurs parties	200	1E		+ 450821
1851 – 2000	1440	1E	Gauche	773389
			Droite	773390
Verrouilleur en plusieurs parties	400	1E		+ 280346

[9] Verrouilleur horizontal

LVFF	Longueur	Galet	N° d'article.
600 – 800	590	–	603442
801 – 1000	790	1E	603444
1001 – 1200	990	1E	603447
1201 – 1400	1190	1E	603462
1401 – 1650	1440	1E	603466
1651 – 1850	1440	1E	603466
Verrouilleur en plusieurs parties	200	1E	+ 450821
1851 – 2000	1440	1E	603466
Verrouilleur en plusieurs parties	400	1E	+ 280346

[12] Gâche standard → Page 115

[13] Gâche de sécurité → Page 116

[31] Kit compas déboîtant coulissant, aération par entrebâillement

Comprend le compas coulissant et le déclencheur haut fixe LVFF	Amortissement	DIN	N° d'article.
720 – 900	Oui	Gauche	772220
		Droite	772225
901 – 1250	Oui	Gauche	772221
		Droite	772226
1251 – 1650	Oui	Gauche	772222
		Droite	772227
1651 – 2000	Oui	Gauche	772223
		Droite	772228

[32] Kit compas déboîtant coulissant, aération par basculement

Comprend le compas coulissant et le déclencheur haut oscillant LVFF	Amortissement	DIN	N° d'article.
720 – 900	Oui	Gauche	808816
		Droite	808827
901 – 1250	Oui	Gauche	808824
		Droite	808828
1251 – 1650	Oui	Gauche	808825
		Droite	808829

[32] Kit compas déboîtant coulissant, aération par basculement

Comprend le compas coulissant et le déclencheur haut oscillant

LVFF	Amortissement	DIN	N° d'article.
1651 – 2000	Oui	Gauche	808826
		Droite	808830

[33] Kit chariot

Comprend le chariot sans et avec commande

Variante	Poids	Amortissement	DIN	N° d'article.
Kit chariot				
Déboîtant coulissant	jusqu'à 160 kg	Oui	Gauche	799832
			Droite	799833
Kit chariots tandems				
Déboîtant coulissant	jusqu'à 200 kg	Oui	Gauche	799804
			Droite	799895

[35] Gâche OB → Page 121

**[46] Pièce de dormant blocage de commutation
→ Page 129**

[47] Pièce de dormant compas confort*
→ Page 127**

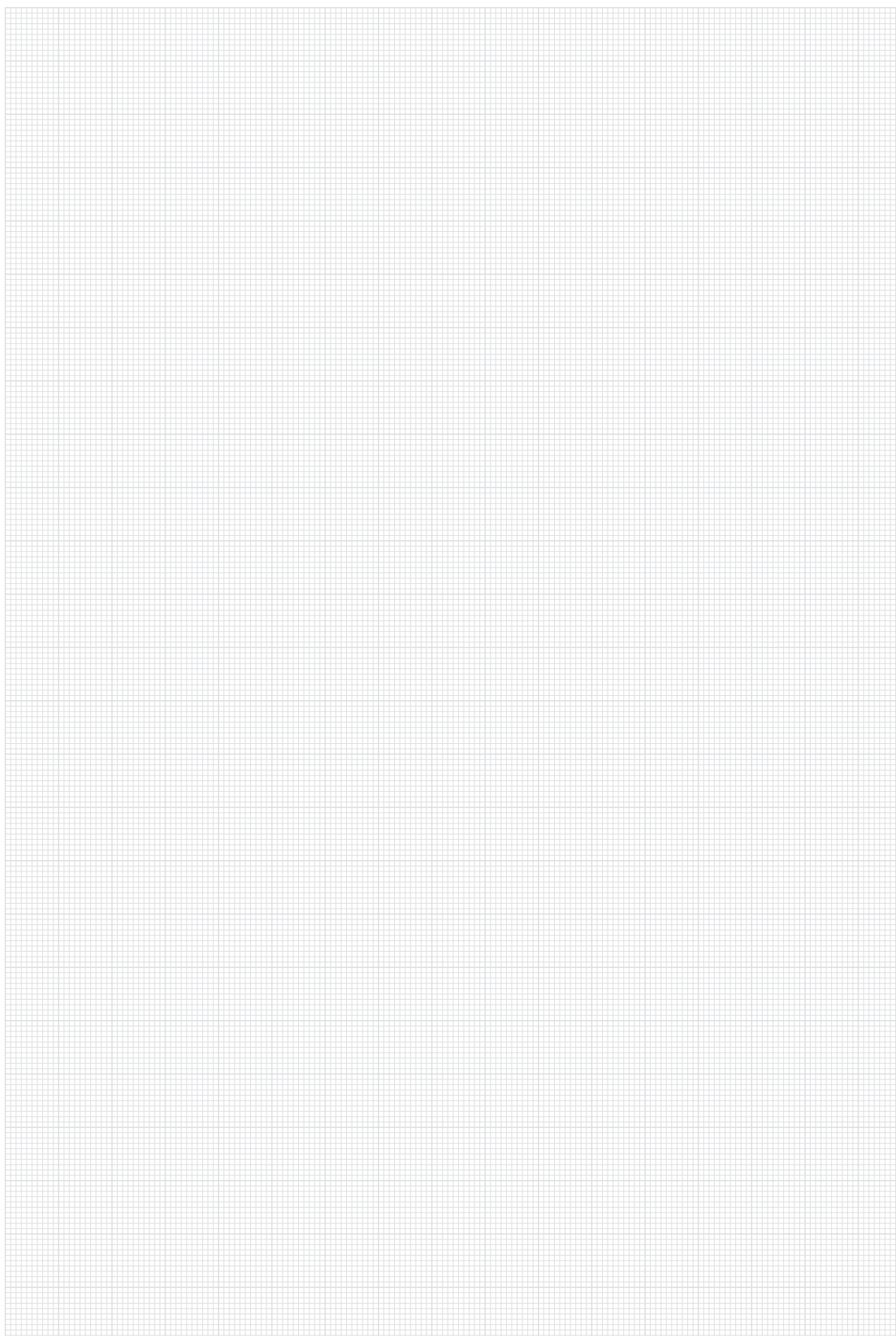
Kit rail → Page 108

Kit de pièces de renforcement → Page 107

* Version non renforcée

** Absolument nécessaire sur RC 1 N

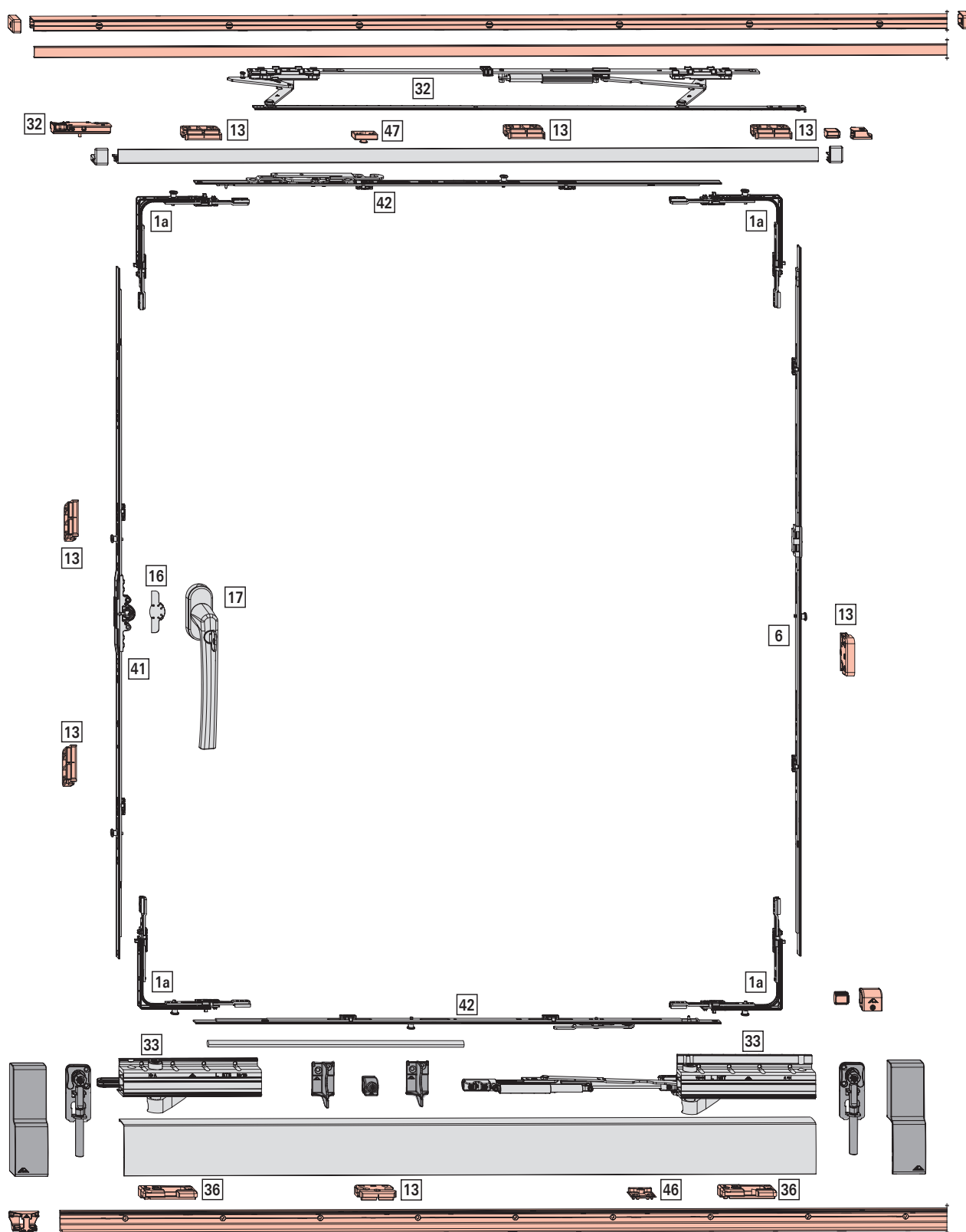
*** Pour LVFF >1201–2000, 2 parties de dormant compas confort sont nécessaires



Aperçus des ferrures

PS Air Com – RC 2 et RC 2 N

Schéma A – Crémone OB



représenté : jusqu'à 160 kg ; RC 2 N ; LVFF 1450 ; HFF 1300 ; crémone OB centrale / variable renforcée



Champ d'application

Largeur de feuillure d'ouvrant **LVFF**720 – 2000 mm

Hauteur de feuillure d'ouvrant **HFF**600 – 2700 mm

Poids de vantail **PV** max. 160 kg / 200 kg

[1a] Renvoi d'angle standard

	Galet	N° d'article.
	1V	260272

[41] Crémone OB variable, renforcée, fouillot 15 – sécurité

HFF	Hauteur de poignée	Longueur	Galet	N° d'article.
620 – 800	311 – 400	580	1V	355743*
801 – 1200	401 – 600	980	1V	774186
1201 – 1600	601 – 800	1380	2V	774187
1601 – 2000	801 – 1000	1780	2V	774188
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	4V	774189
2401 – 2700	1201 – 1350	2180	4V	774189
2 x Verrouilleurs en plusieurs parties		200	1V	+ 337708

[16] Protection de perçage*

	N° d'article.
	770965

[17] Poignée verrouillable* → CTL_1



INFO

Sur Patio Alversa | PS Air Com, utiliser uniquement des poignées avec une longueur de poignée de 200 mm.

[6] Verrouilleur vertical – sécurité

HFF	Longueur	Galet	N° d'article.
600 – 800	590	–	774165
801 – 1000	790	1V	774167
1001 – 1200	990	1V	774168
1201 – 1400	1190	1V	774169
1401 – 1600	1390	2V	774170
1601 – 1800	1590	2V	774171
1801 – 2000	1790	2V	773124
2001 – 2200	1990	3V	774172
2201 – 2400	2190	3V	774173
2401 – 2600	2190	3V	774173
Verrouilleur en plusieurs parties	200	1V	+ 337708
2601 – 2700	2190	3V	774173
Verrouilleur en plusieurs parties	400	1V	+ 337710

[42] Kit confort

Comprend le verrouilleur horizontal du haut avec compas confort et en bas avec anti-fausse manœuvre LVFF					
Longueur	Galet	DIN	N° d'article.		
600 – 800	590	–	Gauche	772309	
			Droite	772310	
801 – 1000	790	1V	Gauche	776884	
			Droite	776915	
1001 – 1200	990	1V	Gauche	776916	
			Droite	776917	
1201 – 1400	1190	1V	Gauche	776918	
			Droite	776919	
1401 – 1650	1440	1V	Gauche	776920	
			Droite	776921	
1651 – 1850	1440	1V	Gauche	776920	
			Droite	776921	
Verrouilleur en plusieurs parties	200	1V		+ 337708	
1851 – 2000	1440	1V	Gauche	776920	
			Droite	776921	
Verrouilleur en plusieurs parties	400	1V		+ 337710	

[13] Gâche de sécurité → Page 116

[32] Kit compas déboîtant coulissant, aération par basculement

Comprend le compas coulissant et le déclencheur haut oscillant				
LVFF	Amortissement	DIN	N° d'article.	
720 – 900	Oui	Gauche	808816	
		Droite	808827	
901 – 1250	Oui	Gauche	808824	
		Droite	808828	
1251 – 1650	Oui	Gauche	808825	
		Droite	808829	
1651 – 2000	Oui	Gauche	808826	
		Droite	808830	

[33] Kit chariot

Comprend le chariot sans et avec commande				
Variante	Poids	Amortissement	DIN	N° d'article.
Kit chariot				
Déboîtant coulissant	jusqu'à 160 kg	Oui	Gauche	799832
			Droite	799833
Kit chariots tandems				
Déboîtant coulissant	jusqu'à 200 kg	Oui	Gauche	799804
			Droite	799895

[36] Gâche OB acier → Page 123

[46] Pièce de dormant blocage de commutation → Page 129

[47] Pièce de dormant compas confort** → Page 127

Kit rail → Page 108

Kit de pièces de renforcement > 100 kg → Page 107

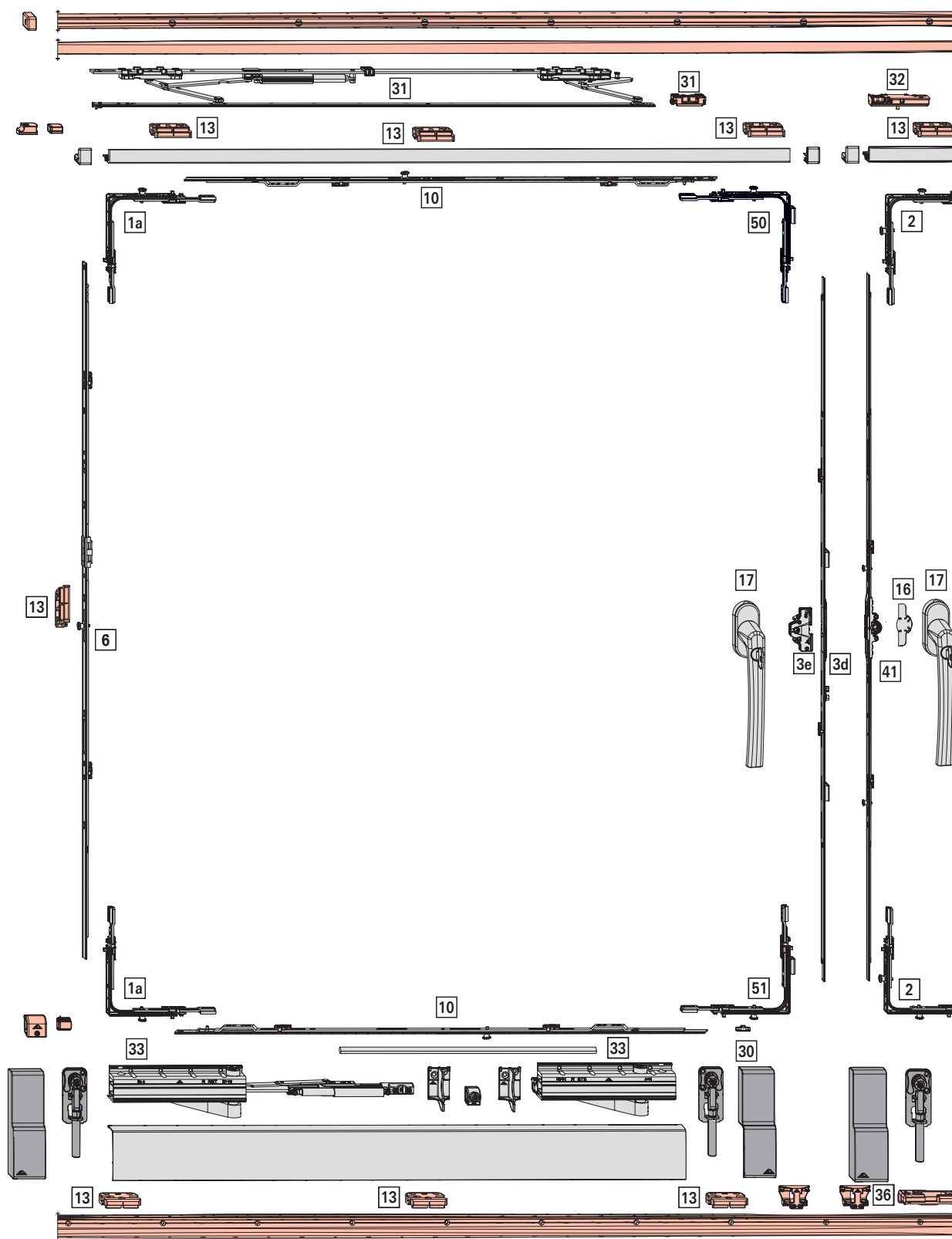
Support glissière

Montage sur tête NT	
Élément de sécurité pour combler le jeu en feuillure***	601500
* Version non renforcée	
** A partir d'une largeur fond de feuillure [LVFF] 1201–2000, 2 parties dormant compas confort sont nécessaires	
*** Le nombre et la position dépendent du profil de vantail et du type de ferrage.	

Aperçus des ferrures

Ouvrant secondaire PS Air Com – RC 2 et RC 2 N

Schéma C – Crémone OB avec rainure de battement



représenté : jusqu'à 160 kg ; RC 2 N ; LVFF 1450 ; HFF 1300 ; crémone OB centrale / variable renforcée



Champ d'application

Largeur de feuillure d'ouvrant **LVFF720****** – 2000 mm

Hauteur de feuillure d'ouvrant **HFF**600 – 2700 mm

Poids de vantail **PV** max. 200 kg

[1a] Renvoi d'angle standard

Galet	N° d'article.
1V	260272

[2] Renvoi d'angle standard – sécurité

Galet	N° d'article.
2V	260274

[50] Renvoi d'angle tête haute – sécurité

Nombre SST	Galet	N° d'article.
1	1V	313538

[51] Renvoi d'angle tête basse – sécurité

Nombre SST	Galet	N° d'article.
1	1V	367227

[30] Limiteur de course

N° d'article.
264603

[41] Crémone OB variable, renforcée, fouillot 15 – sécurité

HFF	Hauteur de poignée	Longueur	Galet	N° d'article.
620 – 800	311 – 400	580	1V	355743*
801 – 1200	401 – 600	980	1V	774186
1201 – 1600	601 – 800	1380	2V	774187
1601 – 2000	801 – 1000	1780	2V	774188
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	4V	774189
2401 – 2700	1201 – 1350	2180	4V	774189
2 x Verrouilleurs en plusieurs parties	200	1V	+	337708

[3d] Tête de crémone – Poignée centrale / variable, ouvrant secondaire

HFF	Hauteur de poignée	Longueur	Nombre SST	N° d'article.
801 – 1200	401 – 600	980	1	788319
1201 – 1600	601 – 800	1380	2	788321
1601 – 2000	801 – 1000	1780	2	788323
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	4	788325
2401 – 2700	1201 – 1350	2180	4	788325
Verrouilleur tête haute	200	1	+	450822
Verrouilleur tête basse	200	1	+	280342

[3e] Boîtier de crémone, fouillot 30

N° d'article.
787677

[16] Protection de perçage*

N° d'article.
770965

[17] Poignée verrouillable* → CTL_1



INFO

Sur Patio Alversa | PS Air Com, utiliser uniquement des poignées avec une longueur de poignée de 200 mm.

[6] Verrouilleur vertical – sécurité

HFF	Longueur	Galet	N° d'article.
600 – 800	590	–	774165
801 – 1000	790	1V	774167
1001 – 1200	990	1V	774168
1201 – 1400	1190	1V	774169
1401 – 1600	1390	2V	774170
1601 – 1800	1590	2V	774171
1801 – 2000	1790	2V	773124
2001 – 2200	1990	3V	774172
2201 – 2400	2190	3V	774173
2401 – 2600	2190	3V	774173
Verrouilleur en plusieurs parties	200	1V	+ 337708
2601 – 2700	2190	3V	774173
Verrouilleur en plusieurs parties	400	1V	+ 337710

[42] Kit confort

Comprend le verrouilleur horizontal du haut avec compas confort et en bas avec anti-fausse manœuvre

LVFF	Longueur	Galet	DIN	N° d'article.
600 – 800	590	–	Gauche	772309
			Droite	772310
801 – 1000	790	1V	Gauche	776884
			Droite	776915
1001 – 1200	990	1V	Gauche	776916
			Droite	776917
1201 – 1400	1190	1V	Gauche	776918
			Droite	776919
1401 – 1650	1440	1V	Gauche	776920
			Droite	776921
1651 – 1850	1440	1V	Gauche	776920
			Droite	776921
Verrouilleur en plusieurs parties	200	1V		+ 337708
1851 – 2000	1440	1V	Gauche	776920
			Droite	776921
Verrouilleur en plusieurs parties	400	1V		+ 337710

[10] Verrouilleur horizontal – sécurité

LVFF	Longueur	Galet	N° d'article.
600 – 800	590	–	603442
801 – 1000	790	1V	603472
1001 – 1200	990	1V	603473
1201 – 1400	1190	1V	603474
1401 – 1650	1440	1V	603475
1651 – 1850	1440	1V	603475
Verrouilleur en plusieurs parties	200	1V	+ 337708
1851 – 2000	1440	1V	603475
Verrouilleur en plusieurs parties	400	1V	+ 337710

[13] Gâche de sécurité → Page 116

[31] Kit compas déboîtant coulissant, aération par entrebâillement

Comprend le compas coulissant et le déclencheur haut fixe

LVFF	Amortissement	DIN	N° d'article.
720 – 900	Oui	Gauche	772220
		Droite	772225
901 – 1250	Oui	Gauche	772221
		Droite	772226
1251 – 1650	Oui	Gauche	772222
		Droite	772227
1651 – 2000	Oui	Gauche	772223
		Droite	772228

[32] Kit compas déboîtant coulissant, aération par basculement

Comprend le compas coulissant et le déclencheur haut oscillant

LVFF	Amortissement	DIN	N° d'article.
720 – 900	Oui	Gauche	808816
		Droite	808827
901 – 1250	Oui	Gauche	808824
		Droite	808828
1251 – 1650	Oui	Gauche	808825
		Droite	808829
1651 – 2000	Oui	Gauche	808826
		Droite	808830

[33] Kit chariot

Comprend le chariot sans et avec commande

Comprend le chariot sans et avec commande		Poids	Amortissement	DIN	N° d'article
Kit chariot					
Déboîtant coulissant	jusqu'à 160 kg	Oui	Gauche	799832	
			Droite	799833	
Kit chariots tandems					
Déboîtant coulissant	jusqu'à 200 kg	Oui	Gauche	799804	
			Droite	799895	

[36] Gâche OB acier → Page 123

[46] Pièce de dormant blocage de commutation → Page 129

[47] Pièce de dormant compas confort** → Page 127

Kit rail → Page 108

Kit de pièces de renforcement → Page 107

Support glissière

Montage sur têtière NT

Élément de sécurité pour combler le jeu en feuillure***	601500
---	---------------

* Version non renforcée

** A partir d'une largeur fond de feuillure [LVFF] 1201-2000, 2 parties dormant compas confort sont nécessaires

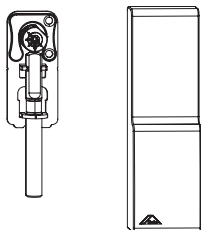
*** Le nombre et la position dépendent du profil de vantail et du type de ferrage.

**** Pour des indications précises sur la LVFF, voir chapitre « Coupes de profilé »



5 Kits de ferrures

5.1 Kit de pièces de renfort



					N°
Pièces de renfort et caches	pour un poids de vantail > 100 kg	Coulissant parallèle Basculant oscillant	R01.1	Argent naturel	793508
			R04.4	Brun-noir	797514
			R05.3	Bronze moyen	793509
			R05.4	Bronze foncé	793510
			R05.5	bronze	793511
			R06.2	Noir profond	793512
			R07.2	Blanc trafic	793513
			R07.3	Blanc crème	793514

Sommaire

Illustration	Nombre	Désignation
	2	Pièces de renfort
	2	Caches

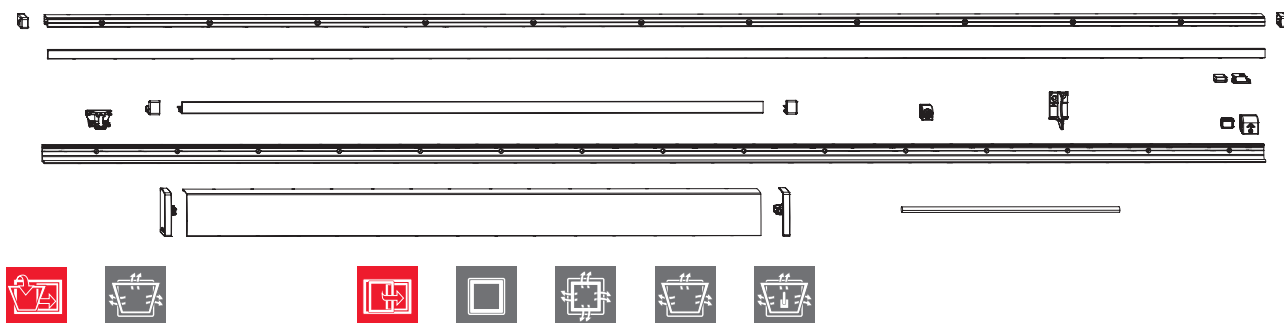


INFO

Utilisation des pièces de renfort

- **Basculant-coulissant** : pour un poids d'ouvrant > 100 kg
- **Coulissant parallèle** : à utiliser systématiquement

5.2 Kits rails



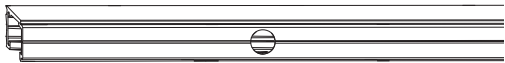
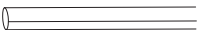
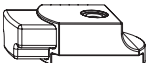


5.2.1 Kit rail avec rail de maintien 13

				N°
R01.1	Argent naturel	600 – 900	1930	766764
		901 – 1050	2230	766775
		1051 – 1250	2630	766777
		1251 – 1450	3030	766779
		1451 – 1650	3430	766780
		1651 – 2000	4130	769693
R04.4	Brun-noir	600 – 900	1930	796795
		901 – 1050	2230	796796
		1051 – 1250	2630	796797
		1251 – 1450	3030	796798
		1451 – 1650	3430	796799
		1651 – 2000	4130	796800
R05.3	Bronze moyen	600 – 900	1930	766781
		901 – 1050	2230	766782
		1051 – 1250	2630	766784
		1251 – 1450	3030	766785
		1451 – 1650	3430	766786
		1651 – 2000	4130	769742
R05.4	Bronze foncé	600 – 900	1930	766787
		901 – 1050	2230	766788
		1051 – 1250	2630	766789
		1251 – 1450	3030	766790
		1451 – 1650	3430	766791
		1651 – 2000	4130	769775
R05.5	bronze	600 – 900	1930	769781
		901 – 1050	2230	769789
		1051 – 1250	2630	769794
		1251 – 1450	3030	769797
		1451 – 1650	3430	769798
		1651 – 2000	4130	769799
R06.2	Noir profond	600 – 900	1930	780454
		901 – 1050	2230	780475
		1051 – 1250	2630	780476
		1251 – 1450	3030	780477
		1451 – 1650	3430	780478
		1651 – 2000	4130	780479
R07.2	Blanc trafic	600 – 900	1930	766792
		901 – 1050	2230	766793
		1051 – 1250	2630	766794
		1251 – 1450	3030	766795
		1451 – 1650	3430	766796
		1651 – 2000	4130	769807

				N°
R07.3	Blanc crème	600 – 900	1930	766797
		901 – 1050	2230	766798
		1051 – 1250	2630	766799
		1251 – 1450	3030	766800
		1451 – 1650	3430	766801
		1651 – 2000	4130	769813

Sommaire

Illustration	Nombre	Désignation
	1	Rail de guidage
	1	Cache profilé rail de guidage
	2	Embouts rail de guidage
	1	Rail de roulement
	1	Cache profilé chariots
	2	Caches extrémités cache chariots
	1	Rail de maintien 13
	2	Caches pour rail
	1	Tringle de liaison
	1	Déclencheur bas
	1	Pièce de butée haute
	1	Pièce de butée basse
	0 [10] 1 [11]	Bloc de support
	1 [12] 2 [13]	Pièce d'appui

[10] pour LVFF ≤ 1450 mm

[11] pour LVFF > 1450 mm

[12] pour LVFF ≤ 1450 mm

[13] pour LVFF > 1450 mm

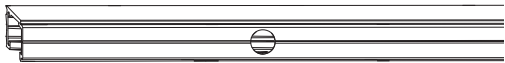
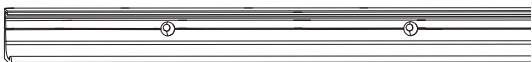
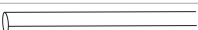
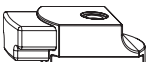


5.2.2 Kit rail avec rail de maintien 20

				N°
R01.1	Argent naturel	600 – 900	1930	796939
		901 – 1050	2230	797006
		1051 – 1250	2630	797007
		1251 – 1450	3030	797008
		1451 – 1650	3430	797010
		1651 – 2000	4130	797009
R04.4	Brun-noir	600 – 900	1930	797093
		901 – 1050	2230	797094
		1051 – 1250	2630	797105
		1251 – 1450	3030	797106
		1451 – 1650	3430	797107
		1651 – 2000	4130	797108
R05.3	Bronze moyen	600 – 900	1930	797011
		901 – 1050	2230	797012
		1051 – 1250	2630	797013
		1251 – 1450	3030	797014
		1451 – 1650	3430	797091
		1651 – 2000	4130	797092
R05.4	Bronze foncé	600 – 900	1930	797109
		901 – 1050	2230	797130
		1051 – 1250	2630	797131
		1251 – 1450	3030	797132
		1451 – 1650	3430	797133
		1651 – 2000	4130	797134
R05.5	bronze	600 – 900	1930	797377
		901 – 1050	2230	797378
		1051 – 1250	2630	797379
		1251 – 1450	3030	797380
		1451 – 1650	3430	797381
		1651 – 2000	4130	797382
R06.2	Noir profond	600 – 900	1930	797419
		901 – 1050	2230	797420
		1051 – 1250	2630	797421
		1251 – 1450	3030	797422
		1451 – 1650	3430	797423
		1651 – 2000	4130	797424
R07.2	Blanc trafic	600 – 900	1930	797383
		901 – 1050	2230	797408
		1051 – 1250	2630	797409
		1251 – 1450	3030	797410
		1451 – 1650	3430	797411
		1651 – 2000	4130	797412

				N°
R07.3	Blanc crème	600 – 900	1930	797413
		901 – 1050	2230	797414
		1051 – 1250	2630	797415
		1251 – 1450	3030	797416
		1451 – 1650	3430	797417
		1651 – 2000	4130	797418

Sommaire

Illustration	Nombre	Désignation
	1	Rail de guidage
	1	Cache profilé rail de guidage
	2	Embouts rail de guidage
	1	Rail de roulement
	1	Cache profilé chariots
	2	Caches extrémités cache chariots
	1	Rail de maintien 20
	2	Caches pour rail
	1	Tringle de liaison
	1	Déclencheur bas
	1	Pièce de butée haute
	1	Pièce de butée basse
	0 [14] 1 [15]	Bloc de support
	1 [16] 2 [17]	Pièce d'appui

[14] pour LVFF ≤ 1450 mm

[15] pour LVFF > 1450 mm

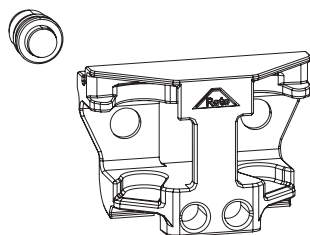
[16] pour LVFF ≤ 1450 mm

[17] pour LVFF > 1450 mm

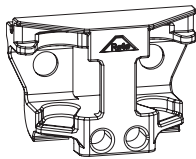


5.3 Kits de déclencheurs

pour schéma D



				N°
Butée d'enclenchement bas décalable & goujon de maintien	pour schéma D	Roto Sil	1 Pièce	809477
		Noir	1 Pièce	809478

Illustration	Nombre	Désignation
	1	Déclencheur bas coulissant
	2	Goujon de maintien

6 Pièces de dormant



INFO

Autres éléments de châssis sur demande.

6.1 PVC



INFO

Les sections ci-dessous décrivent les pièces de dormant du groupe de produits Roto NT. Elles sont utilisées aussi sur Roto Patio Alversa.

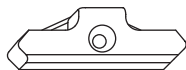
- Gâches – standard → *à partir de la page 115*
- Gâches - Sécurité → *à partir de la page 116*
- Gâches de basculement – standard → *à partir de la page 121*

Roto Patio Alversa n'est toutefois pas nécessairement compatible avec tous les systèmes de profilés décrits ici. Systèmes de profilés supplémentaires sur demande.



6.1.1 Gâches

6.1.1.1 Standard

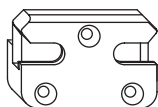


				Nº
Actual Solar 600	13	N		349807
Alphacan System Class	13	N		314251
Aluplast Ideal 2000 Aluplast Ideal 3000 LB Profile Pad Schüco Corona CT70 AD Schüco Corona CT70 MD Schüco Corona SI82 MD Schüco Living 82	13	N		331489
Aluplast Ideal 4000 Aluplast Ideal 5000 Aluplast Ideal 6000 Aluplast Ideal 8000 Dimex Komfort Schüco Corona 60 Vision Schüco Corona AD Schüco Corona AS 60 Schüco Corona MD	13	N		350192
Brüggmann AD 13 Brüggmann MD 13 Dimex Contour Dimex Elegance	13	N		341485
Brüggmann BluEvolution 82 Schüco Corona CT70 AD Veka Alphaline 90 Veka Softline 70 AD Veka Softline 70 MD Veka Topline AD 13 Veka Topline MD 13 Brüggmann BluEvolution 73 AD Veka Softline 82 MD	13	N		332438
Deceuninck Klassiek Deceuninck Mondial VK	13	O		281601
Deceuninck Zendow	13	N		370071
Gealan S3000 Gealan S7000 Gealan S8000 Gealan S9000	13	N		319744
Inoutic AD 13 Inoutic Eforte Inoutic MD 100 Inoutic Prestige AD Inoutic Prestige MD	13	O		260370
KBE 70 AD KBE 70 MD Kömmerling Gold	13	N		338070
Kömmerling 88 Plus Kömmerling Eurofutur Classic Kömmerling Eurofutur Elegance	13	N		334957
Kömmerling Eurodur 3S Kömmerling Eurodur MPF	13	N		457090
Plus Plan Plus Tec	13	O		264316

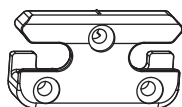
			N°
Rehau S 735 MD Rehau S 788 Rehau S 799 Brillant Design (S 730) Rehau S 969 Synego Rehau S 980 Geneo Rehau S 986 EuroDesign 86	13	N	332439
Roplasto 4K Roplasto 7001 AD Roplasto 7001 MD	13	N	482541
Salamander 2D Salamander 3D Salamander BluEvolution 92 Salamander Streamline 76	13	N	486195
Trocal 88+ Trocal Innonova 2000	13	O	290127
Trocal Confort	13	O	263032
Trocal Innonova 70.A5 AD Trocal Innonova 70.M5 MD	13	N	336797
Wymar 2000	13	N	287033
Wymar 3000	13	N	374157

6.1.1.2 Sécurité

Zinc



A



B

Affectation	Signification
[A]	Avec fond
[B]	Sans fond

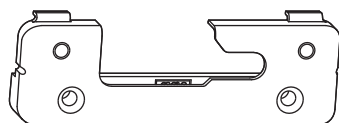


				N°
Actual Solar 600	13	O	–	349808
Aluplast Ideal 2000 Aluplast Ideal 3000 LB Profile Pad Schüco Corona CT70 MD Schüco Corona SI82 MD Schüco Living 82	13	O	–	260395
Aluplast Ideal 2000 Aluplast Ideal 3000 Schüco Corona CT70 MD Schüco Corona SI82 MD Schüco Living 82	13	N	–	331490
Aluplast Ideal 4000 Aluplast Ideal 5000 Aluplast Ideal 6000 Aluplast Ideal 8000 Dimex Komfort Schüco Corona 60 Vision Schüco Corona AD Schüco Corona AS 60	13	O	–	257357

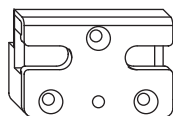


				N°
Brüggmann AD 13 Brüggmann MD 13 Dimex Contour Dimex Elegance	13	O	–	292194
Brüggmann BluEvolution 82 Schüco Corona CT70 AD Veka Alphaline 90 Veka Softline 70 AD Veka Softline 70 MD Veka Softline AD 13 Veka Topline AD 13 Veka Topline MD 13 Brüggmann BluEvolution 73 AD	13	N	–	348410
Brüggmann BluEvolution 82 Schüco Corona CT70 AD Veka Softline AD 13 Veka Topline AD 13 Veka Topline MD 13 Brüggmann BluEvolution 73 AD Veka Softline 82 MD	13	O	–	260396
Deceuninck Klassiek Deceuninck Mondial VK	13	O	–	281632
Deceuninck Zendow	13	O	–	370072
Gealan S3000 Gealan S7000 Gealan S8000 Gealan S9000	13	O	–	260393
Inoutic AD 13 Inoutic Eforte Inoutic MD 100 Inoutic Prestige AD Inoutic Prestige MD	13	O	–	260394
KBE 70 AD Kömmerling Gold	13	O	–	289941
Kömmerling 88 Plus Kömmerling Eurofutur Classic Kömmerling Eurofutur Elegance	13	N	–	334958
Kömmerling Eurodur 3S Kömmerling Eurodur MPF	13	O	–	258303
Plus Plan Plus Tec	13	O	–	264327
Rehau S 735 MD Rehau S 788 Rehau S 799 Brillant Design (S 730) Rehau S 969 Synego Rehau S 986 EuroDesign 86	13	O	–	316942
Rehau S 980 Geneo	13	O	–	496019
Roplasto 4K Roplasto 7001 AD Roplasto 7001 MD	13	O	–	260399
Salamander 2D Salamander 3D Salamander Streamline 76	13	O	–	365385
Trocal Innonova 70.A5 AD Trocal Innonova 70.M5 MD	13	N	–	336810
Trocal 88+ Trocal Innonova 2000	13	N	–	290128
Trocal Confort	13	O	–	263033
Wymar 2000	13	O	–	380115
Wymar 3000	13	O	–	374194

Acier



A



B

Affectation		Signification
	[A]	Gâche gauche / droite
	[B]	Gâche symétrique



					N°
Aluplast Ideal 2000 Aluplast Ideal 3000 Schüco Corona CT70 MD Schüco Corona SI82 MD LB Profile Pad Schüco Living 82	13	O	–		260423
Aluplast Ideal 4000 Aluplast Ideal 5000 Aluplast Ideal 6000 Schüco Corona AD	13	O	–		257358
Brüggmann AD 13 Brüggmann MD 13 Dimex Contour Dimex Elegance	13	O	–		501486
Brüggmann BluEvolution 82 Schüco Corona CT70 AD Veka Softline 70 AD Veka Topline AD 13 Veka Topline MD 13 Brüggmann BluEvolution 73 AD Veka Alphaline 90 Veka Softline 82 MD	13	O	–		260424
Deceuninck Zendow	13	O	–		607925
Gealan S3000 Gealan S7000 Gealan S8000 Gealan S9000	13	O	–		260421
Inoutic AD 13 Inoutic Eforte Inoutic Favorite AD 13 Inoutic MD 100 Inoutic Prestige AD Inoutic Prestige MD	13	O	–		260422
KBE 70 AD	13	N	Gauche		289972
	13	N	Droite		289976
Kömmerling 88 Plus Kömmerling Eurofutur Classic Kömmerling Eurofutur Elegance	13	N	–		334962
Kömmerling Eurodur 3S Wymar 3000 Kömmerling Eurodur MPF	13	O	–		260417
Rehau S 735 MD Rehau S 788 Rehau S 799 Brillant Design (S 730) Rehau S 969 Synego Rehau S 980 Geneo Rehau S 986 EuroDesign 86	13	O	–		260418



				N°
Roplasto 4K Roplasto 7001 AD Roplasto 7001 MD Plus Plan Plus Tec	13	O	–	260425
Salamander Design 2D	13	N	Gauche	314270
Salamander Design 3D Salamander Streamline 76	13	N	Droite	314271
Trocal 88+	13	N	Gauche	291565
Trocal Innonova 2000 Trocal S900	13	N	Droite	291566
Trocal Innonova 70.A5 AD Trocal Innonova 70.M5 MD	13	N	–	336812

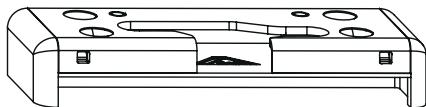


INFO

Pour le modèle gauche de la porte parallèle ou oscillo-coulissante (DIN 107), commander la partie dormant droite.

Pour le modèle droit de la porte parallèle ou oscillo-coulissante (DIN 107), commander la partie dormant gauche.

6.1.1.3 Aération par entrebâillement



			N°
Actual Solar 600 Brüggmann AD 13 Brüggmann MD 13 Veka Alphaline 90 Veka Softline 70 AD Veka Softline 70 MD Veka Topline AD 13 Veka Topline MD 13 Brüggmann BluEvolution 82 Veka Softline 82 MD	Gauche	4 Pièce	774666
	Droite	4 Pièce	774651
Aluplast Ideal 2000 Aluplast Ideal 3000 Dimex Contour Dimex Elegance LB Profile Pad Schüco Corona CT70 AD Schüco Corona CT70 MD Schüco Corona SI82 MD Schüco LivIng 82	Gauche	4 Pièce	774668
	Droite	4 Pièce	774667
Aluplast Ideal 4000 Aluplast Ideal 5000 Aluplast Ideal 6000 Dimex Komfort Schüco Corona 60 Vision Schüco Corona AD Schüco Corona AS 60 Schüco Corona MD	Gauche	4 Pièce	774679
	Droite	4 Pièce	774678
Deceuninck Zendow 3000	Gauche	4 Pièce	774681
	Droite	4 Pièce	774680
Gealan S3000 Gealan S7000 Gealan S8000 Gealan S9000	Gauche	4 Pièce	774677
	Droite	4 Pièce	774676
Inoutic AD 13 Inoutic Prestige AD Inoutic Prestige MD	Gauche	4 Pièce	774675
	Droite	4 Pièce	774674
KBE 70 AD KBE 70 MD Kömmerling Gold	Gauche	4 Pièce	774700
	Droite	4 Pièce	774699
Kömmerling 88 Plus Kömmerling Eurodur 3S Kömmerling Eurodur MPF Kömmerling Eurofutur Classic	Gauche	4 Pièce	774692
	Droite	4 Pièce	774691
Plus Plan Plus Tec	Gauche	4 Pièce	774685
	Droite	4 Pièce	774684
Rehau S 799 Brillant Design (S 730)	Gauche	4 Pièce	774698
	Droite	4 Pièce	774697
Rehau S 980 Geneo	Gauche	4 Pièce	774672
	Droite	4 Pièce	774670
Salamander 2D Salamander 3D Salamander Streamline 76	Gauche	4 Pièce	774703
	Droite	4 Pièce	774702
Trocal 88+ Trocal Innonova 2000	Gauche	4 Pièce	774690
	Droite	4 Pièce	774689

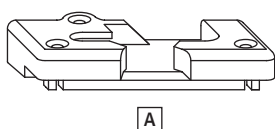
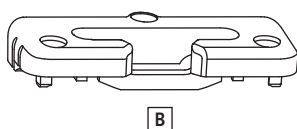


			N°
Trocal Innonova 70 AD+ Trocal Innonova 70 MD+	Gauche	4 Pièce	774688
	Droite	4 Pièce	774686
Wymar 3000	Gauche	4 Pièce	774683
	Droite	4 Pièce	774682

6.1.2 Gâche de basculement

6.1.2.1 Standard

Zinc



Affectation	Signification
[A]	Avec fond
[B]	Sans fond



				N°
Actual Solar 600	13	N	–	349806
	13	O	Gauche	350425
	13	O	Droite	349816
Alphacan System Class	13	O	Gauche	314285
	13	O	Droite	314286
Aluplast Ideal 2000	13	N	–	331487
Aluplast Ideal 3000	13	O	Gauche	260501
Schüco Corona CT70 MD	13	O	Droite	260502
Schüco Corona SI82 MD	13	O	Droite	260502
LB Profile Pad				
Schüco Living 82				
Aluplast Ideal 4000	13	N	–	350190
Aluplast Ideal 5000	13	O	Gauche	257364
Aluplast Ideal 6000	13	O	Droite	257365
Schüco Corona AD	13	O	Droite	257365
Aluplast Ideal 8000				
Dimex Komfort				
Schüco Corona 60 Vision				
Schüco Corona AS 60				
Brüggmann AD 13	13	O	Gauche	292195
Brüggmann MD 13	13	O	Droite	292196
Dimex Contour				
Dimex Elegance				
Schüco Corona CT70 AD	13	N	–	338019
Veka Alphaline 90				
Veka Softline 70 AD				
Veka Softline 70 MD				
Veka Softline AD 13				
Veka Softline MD 13				
Brüggmann BluEvolution 73 AD				
Brüggmann BluEvolution 82				
Veka Softline 82 MD				

				N°
Schüco Corona CT70 AD	13	O	Gauche	256783
Veka Softline 70 AD	13	O	Droite	256784
Veka Softline 70 MD				
Veka Softline AD 13				
Veka Softline MD 13				
Brüggmann BluEvolution 73 AD				
Brüggmann BluEvolution 82				
Deceuninck Klassiek	13	O	Gauche	281599
Deceuninck Mondial VK	13	O	Droite	281600
Deceuninck Zendow	13	O	Droite	370074
	13	O	Gauche	370073
Gealan S3000	13	N	–	367200
Gealan S7000	13	O	Gauche	260497
Gealan S8000				
Gealan S9000	13	O	Droite	260498
Inoutic AD 13	13	O	Gauche	260499
Inoutic Eforte				
Inoutic MD 100	13	O	Droite	260500
Inoutic Prestige AD				
Inoutic AD 13	13	N	–	729039
Inoutic Prestige MD				
Inoutic Prestige MD	13	O	Gauche	288117
	13	O	Droite	288118
KBE 70 AD	13	N	–	338071
KBE 70 MD				
KBE 70 AD	13	O	Gauche	289973
KBE 70 MD				
Kömmerring Gold	13	O	Droite	289974
Kömmerring 88 Plus	13	N	–	334954
Kömmerring Eurofutur Classic				
Kömmerring Eurofutur Elegance				
Kömmerring Eurodur 3S	13	O	Gauche	260489
Kömmerring Eurodur MPF	13	O	Droite	260490
Plus Plan Plus Tec	13	O	Gauche	264420
	13	O	Droite	264421
Rehau S 735 MD	13	N	–	338021
Rehau S 788				
Rehau S 799 Brillant Design (S 730)				
Rehau S 969 Synego				
Rehau S 986 EuroDesign 86				
Rehau S 735 MD	13	O	Gauche	316939
Rehau S 788	13	O	Droite	316940
Rehau S 799 Brillant Design (S 730)				
Rehau S 986 EuroDesign 86				
Rehau S 980 Geneo	13	O	Gauche	496018
	13	O	Droite	496017
Roplasto 4K	13	O	Gauche	260507
Roplasto 7001 AD				
Roplasto 7001 MD	13	O	Droite	260508
Salamander 2D	13	N	–	561212
Salamander 3D				
Salamander Streamline 76	13	O	Gauche	261724
	13	O	Droite	261725
Trocal 88+	13	O	Gauche	290131
Trocal Innonova 2000	13	O	Droite	290152
Trocal Confort	13	O	Gauche	263037
	13	O	Gauche	263038
Trocal Innonova 70.A5 AD	13	N	–	336808
Trocal Innonova 70.M5 MD				



				N°
Wymar 2000	13	O	Droite	287040
	13	O	Gauche	287037
Wymar 3000	13	O	Gauche	373964
	13	O	Droite	373963

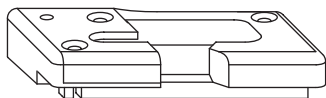


INFO

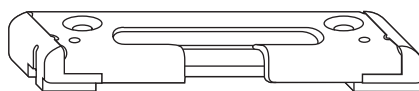
Pour le modèle gauche de la porte parallèle ou oscillo-coulissante (DIN 107), commander la partie dormant droite.

Pour le modèle droit de la porte parallèle ou oscillo-coulissante (DIN 107), commander la partie dormant gauche.

Acier



A



B

Affectation	Signification
[A]	Avec fond
[B]	Sans fond



				N°
Deceuninck Zendow	13	N	–	607926
Aluplast Ideal 2000	13	O	Gauche	260349
Aluplast Ideal 3000	13	O	Droite	260350
Schüco Corona CT70 MD				
Schüco Corona SI82 MD				
Schüco Living 82				
Veka Softline 82 MD				
Aluplast Ideal 4000	13	O	Gauche	257353
Aluplast Ideal 5000	13	O	Droite	257354
Aluplast Ideal 6000				
Schüco Corona AD	13	N	–	283031
Brüggmann AD 13				
Brüggmann MD 13				
Dimex Contour				
Dimex Elegance				
Schüco Corona CT70 AD	13	O	Gauche	260351
Veka Softline 70 AD	13	O	Droite	260352
Veka Topline AD 13				
Veka Topline MD 13				
Brüggmann BluEvolution 73 AD				
Brüggmann BluEvolution 82				
Veka Softline 82 MD				
Gealan S3000	13	O	Gauche	260345
Gealan S7000	13	O	Droite	260346
Gealan S8000				
Gealan S9000				
Inoutic AD 13	13	O	Gauche	260347
Inoutic Eforte	13	O	Droite	260348
Inoutic MD 100				
Inoutic Prestige AD				

				N°
Kömmerling Eurofutur Classic	13	O	Gauche	260337
Kömmerling Eurofutur Elegance	13	O	Droite	260338
Wymar 3000				
Kömmerling Eurodur 3S				
Roplasto 4K	13	O	Gauche	260353
Roplasto 7001 AD	13	O	Droite	260354
Roplasto 7001 MD				
Plus Plan Plus Tec				
Trocal 88+	13	N	–	291564
Trocal Innonova 2000				
Trocal S900				



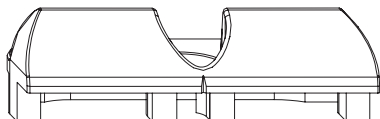
INFO

Pour le modèle gauche de la porte parallèle ou oscillo-coulissante (DIN 107), commander la partie dormant droite.

Pour le modèle droit de la porte parallèle ou oscillo-coulissante (DIN 107), commander la partie dormant gauche.



6.1.3 Gâches d'enclenchement



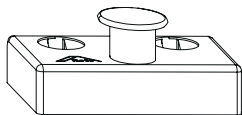
		N°
	Actual Solar 600	775337
	Alphacan System Class	775461
	Aluplast Ideal 2000 Aluplast Ideal 3000 Dimex Contour Dimex Elegance LB Profile Pad Schüco Corona CT70 AD Schüco Corona CT70 MD Schüco Corona SI82 MD Schüco Living 82	775338
	Aluplast Ideal 4000 Aluplast Ideal 5000 Aluplast Ideal 6000 Aluplast Ideal 8000 Dimex Komfort Schüco Corona 60 Vision Schüco Corona AD Schüco Corona AS 60 Schüco Corona MD	772976
	Brüggmann AD 13 Brüggmann MD 13 Veka Alphaline 90 Veka Softline 70 AD Veka Softline 70 MD Veka Topline AD 13 Veka Topline MD 13 Brüggmann BluEvolution 82 Veka Softline 82 MD	774708
	Deceuninck Zendow 3000	775365
	Deceuninck Klassiek Deceuninck Mondial Deceuninck Mondial VK	775339
	Gealan S3000 Gealan S7000 Gealan S8000 KBE 70 AD Kömmerling Gold Gealan S9000 Wymar 3000	775341
	Inoutic AD 13 Inoutic Prestige AD Inoutic Prestige MD	775342
	KBE 70 MD Plus Plan Plus Tec	775343
	Kömmerling 88 Plus Kömmerling Eurodur 3S Kömmerling Eurodur MPF Kömmerling Eurofutur Classic	775344
	Rehau S 799 Brillant Design (S 730) Rehau S 980 Geneo	774707
	Roplasto 4K	776287
	Salamander Design 2D Salamander Design 3D Salamander Streamline 76	775357

		N°
	Trocal 88+ Trocal Innonova 2000	775363
	Trocal Confort	775355
	Trocal Innonova 70 AD+ Trocal Innonova 70 MD+	775356
	Wymar 2000	775364



6.1.4 Verrouilleurs médians

6.1.4.1 Compas confort



	N°
Actual Solar 600	776289
Aluplast Ideal 2000 Aluplast Ideal 3000 Dimex Contour Dimex Elegance LB Profile Pad Schüco Corona CT70 AD Schüco Corona CT70 MD Schüco Corona SI82 MD Schüco Living 82	776291
Aluplast Ideal 4000 Aluplast Ideal 5000 Aluplast Ideal 6000 Aluplast Ideal 8000 Dimex Komfort Schüco Corona 60 Vision Schüco Corona AD Schüco Corona AS 60 Schüco Corona MD	776292
Brüggmann AD 13 Brüggmann MD 13 Veka Alphaline 90 Veka Softline 70 AD Veka Softline 70 MD Veka Topline AD 13 Veka Topline MD 13 Brüggmann BluEvolution 82 Veka Softline 82 MD	776293
Deceuninck Klassiek Deceuninck Mondial VK	776294
Deceuninck Zendow 3000	776308
Gealan S3000 Gealan S7000 Gealan S8000 KBE 70 AD Kömmerring Gold Gealan S9000 Wymar 3000	776297
Inoutic AD 13 Inoutic Prestige AD Inoutic Prestige MD	772317
KBE 70 MD Plus Plan Plus Tec	772318
Kömmerring 88 Plus Kömmerring Eurodur 3S Kömmerring Eurodur MPF Kömmerring Eurofutur Classic	776288
Rehau S 799 Brillant Design (S 730) Rehau S 980 Geneo	776307
Roplasto 4K	776311
Salamander 2D Salamander 3D Salamander Design Streamline 76	776304

	N°
Trocal 88+ Trocal Innonova 2000	776305
Trocal Confort	776302
Trocal Innonova 70 AD+ Trocal Innonova 70 MD+	776303
Wymar 2000	776306

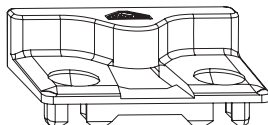


INFO

a partir d'une LFF 1201, le verrouilleur horizontal haut est équipé de deux compas. Pour chaque compas confort, une partie dormant est nécessaire.



6.1.4.2 Anti-fausse manœuvre



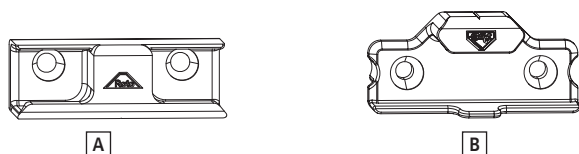
		N°
	Actual Solar 600	785930
	Aluplast Ideal 2000 Aluplast Ideal 3000 Brüggmann BluEvolution 82 Deceuninck Zendow 3000 LB Profile Pad Roplasto 4K Veka Alphaline 90 Veka Softline 70 AD Veka Softline 70 MD Veka Topline AD 13 Veka Softline 82 MD Veka Topline MD 13	785931
	Aluplast Ideal 4000 Aluplast Ideal 5000 Aluplast Ideal 6000 Aluplast Ideal 8000 Deceuninck Klassiek Deceuninck Mondial VK Dimex Komfort Rehau S 799 Brillant Design (S 730) Rehau S 980 Geneo Salamander 2D Salamander 3D Salamander Streamline 76 Schüco Corona 60 Vision Schüco Corona AD Schüco Corona AS 60 Schüco Corona CT70 AD Schüco Corona CT70 MD Schüco Corona MD Schüco Corona SI82 MD Schüco Living 82	785937
	Brüggmann AD 13 Brüggmann MD 13 Dimex Contour Dimex Elegance Plus Plan Plus Tec	786311
	Gealan S3000 Gealan S7000 Gealan S8000 Gealan S9000	785932
	Inoutic AD 13 Inoutic Prestige AD Inoutic Prestige MD	785933
	KBE 70 AD Kömmerling Gold	785934
	KBE 70 MD	785935
	Kömmerling 88 Plus Kömmerling Eurodur 3S Kömmerling Eurodur MPF Kömmerling Eurofutur Classic	785936
	Trocal 88+ Trocal Innanova 2000	785939
	Trocal Confort	786315

		N°
	Trocal Innonova 70 AD+ Trocal Innonova 70 MD+	785938
	Wymar 2000	785941
	Wymar 3000	785942

6.2 Bois

6.2.1 Gâches

6.2.1.1 Standard



Affectation	Signification
[A]	Axe de ferrure 9 (feuillure Euro / rainure Euro)
[B]	Axe de ferrure 13 (feuillure Euro / rainure Euro)

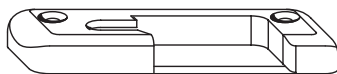


											N°
Eurofalz	18	12	A visser	N	–	également pour profondeur de feuillure de 22	9	O	–	260360	
	20	12	A visser	N	–	–	9	O	–	260362	
	24	12	A visser	N	–	–	13	O	–	261933	
		12	A visser	O	2 x Ø 8 mm	–	13	O	–	261934	
	30	12	A visser	N	–	–	13	N	–	599651	
Euronut 7/8	18	12	A visser	N	–	également pour profondeur de feuillure de 20	9	O	–	378462	
Euronut 11/8	24	12	A visser	N	–	–	13	O	–	378467	



6.2.1.2 Sécurité

Zinc



A



B

Affectation	Signification
[A]	Gâche gauche / droite
[B]	Gâche symétrique



										N°
Eurofalz	18	12	A visser	N	–	également pour profondeur de feuillure de 22	9	O	Gauche	260382
		12	A visser	N	–	également pour profondeur de feuillure de 22	9	O	Droite	260383
	20	12	A visser	N	–	–	9 10	O	Gauche	260386
		12	A visser	N	–	–	9 10	O	Droite	260387
	24	12	A visser	N	–	–	13	O	Gauche	261935
		12	A visser	N	–	–	13	O	Droite	262930
		12	A visser	O 2 x Ø 8 mm	–	13	O	Gauche	261936	
		12	A visser	O 2 x Ø 8 mm	–	13	O	Droite	262931	
	30	12	A visser	N	–	–	13	O	–	631527
Euronut 7/8	18	12	A visser	N	–	également pour profondeur de feuillure de 20	9	O	Gauche	260388
		12	A visser	N	–	également pour profondeur de feuillure de 20	9	O	Droite	260389
Euronut 11/8	24	12	A visser	N	–	–	13	O	Gauche	378465
		12	A visser	N	–	–	13	O	Droite	378466

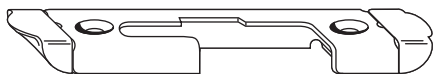


INFO

Pour le modèle gauche de la porte parallèle ou oscillo-coulissante (DIN 107), commander la partie dormant droite.

Pour le modèle droit de la porte parallèle ou oscillo-coulissante (DIN 107), commander la partie dormant gauche.

Acier



A



B

Affectation	Signification
[A]	avec caches d'extrémité
[B]	Sans caches



										
Eurofalz	18	12	A visser	N	–	également pour profondeur de feuillure de 22	9	N	Gauche	280446
		12	A visser	N	–	également pour profondeur de feuillure de 22	9	N	Droite	280447
	20	12	A visser	N	–	–	9	N	Gauche	280448
		12	A visser	N	–	–	9	N	Droite	280449
	24	12	A visser	O	2 x Ø 8 mm	–	13	O	Gauche	261936
		12	A visser	O	2 x Ø 8 mm	–	13	O	Droite	262931
Euronut 7/8	18	12	A visser	N	–	–	9	N	Gauche	378461
		12	A visser	N	–	–	9	N	Droite	378456
	20	12	A visser	N	–	–	9	N	Gauche	291552
		12	A visser	N	–	–	9	N	Droite	291553

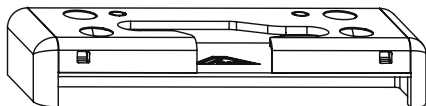


INFO

Pour le modèle gauche de la porte parallèle ou oscillo-coulissante (DIN 107), commander la partie dormant droite.

Pour le modèle droit de la porte parallèle ou oscillo-coulissante (DIN 107), commander la partie dormant gauche.

6.2.1.3 Aération par entrebâillement



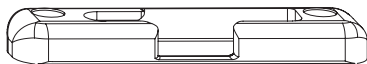
										
Eurofalz	22	12	A visser	N	–	–	13	Gauche	4 Pièce	634894
		12	A visser	N	–	–	13	Droite	4 Pièce	634893
	24	12	A visser	N	–	–	13	Gauche	4 Pièce	634906
		12	A visser	N	–	–	13	Droite	4 Pièce	634905
	30	12	A visser	N	–	–	13	Gauche	4 Pièce	634908
		12	A visser	N	–	–	13	Droite	4 Pièce	634907



6.2.2 Gâche de basculement

6.2.2.1 Standard

Zinc



										N°
Eurofalz	18	12	A visser	N	–	–	9	O	Gauche	260479
		12	A visser	N	–	–	9	O	Droite	260480
	20	12	A visser	N	–	–	9	O	Gauche	260483
		12	A visser	N	–	–	9	O	Droite	260484
	24	12	A visser	N	–	–	13	O	Gauche	261943
		12	A visser	N	–	–	13	O	Droite	262927
		12	A visser	O 2 x Ø 8 mm	–	–	13	O	Gauche	261944
		12	A visser	O 2 x Ø 8 mm	–	–	13	O	Droite	262929
	30	12	A visser	N	–	–	13	O	Gauche	631525
		12	A visser	N	–	–	13	O	Droite	631526
Euronut 7/8	18	12	A visser	N	–	également pour profondeur de feuillure de 20	9	O	Gauche	260487
		12	A visser	N	–	également pour profondeur de feuillure de 20	9	O	Droite	260488
Euronut 11/8	24	12	A visser	N	–	–	13	O	Gauche	378464
		12	A visser	N	–	–	13	O	Droite	378457

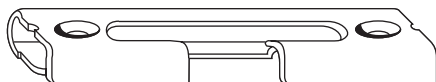


INFO

Pour le modèle gauche de la porte parallèle ou oscillo-coulissante (DIN 107), commander la partie dormant droite.

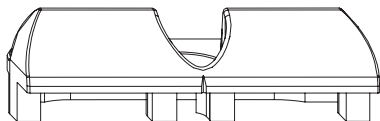
Pour le modèle droit de la porte parallèle ou oscillo-coulissante (DIN 107), commander la partie dormant gauche.

Acier



										N°
Eurofalz	18	12	A visser	N	–	–	9	N	–	280442
	20	12	A visser	N	–	–	9	N	–	280444
Euronut 7/8	18	12	A visser	N	–	–	9	N	–	378459
	20	12	A visser	N	–	–	9	N	–	291557

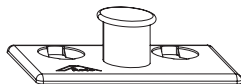
6.2.3 Gâches d'enclenchement



								N°
Eurofalz	18	12	A visser	N	–	–	9	775367
	20	12	A visser	N	–	–	9	775368
	24	12	A visser	N	–	–	13	775370
		12	A visser	O	2 x Ø 8 mm	–	13	776285
	30	12	A visser	N	–	–	13	775371
Euronut 7/8	18	12	A visser	N	–	également pour profondeur de feuillure de 20	9	775369

6.2.4 Verrouilleurs médians

6.2.4.1 Compas confort



								Nº
Eurofalz	18	12	A visser	N	–	également pour profondeur de feuillure de 20 et 22	9	792841
	24	12	A visser	N	–	–	13	792842
	30	12	A visser	N	–	–	13	792843
Euronut 7/8	18	12	A visser	N	–	également pour profondeur de feuillure de 20	9	776314

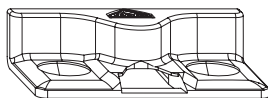


INFO

a partir d'une LFF 1201, le verrouilleur horizontal haut est équipé de deux compas. Pour chaque compas confort, une partie dormant est nécessaire.



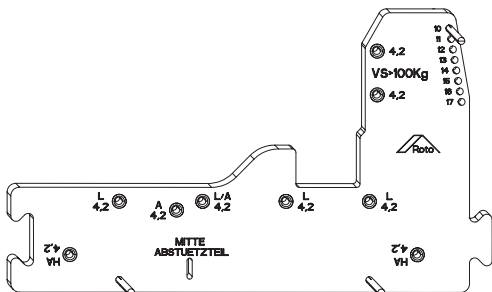
6.2.4.2 Anti-fausse manœuvre



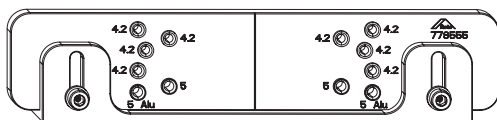
								N°
Eurofalz	18	12	A visser	N	–	également pour profondeur de feuillure de 20 et 22	9	785943
	24	12	A visser	N	–	–	13	786316
	30	12	A visser	N	–	–	13	786318
Euronut 7/8	18	12	A visser	N	–	également pour profondeur de feuillure de 20	9	785945

7 Gabarits

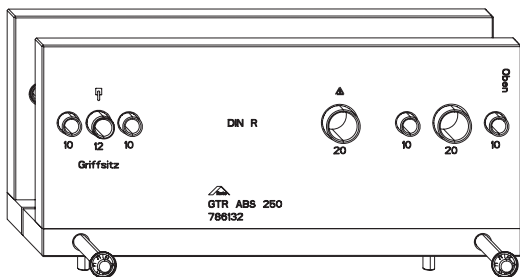
7.1 Gabarits de perçage



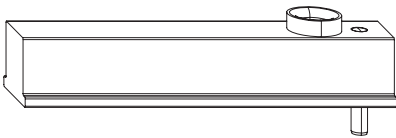
		Nº
	Chariots	778522



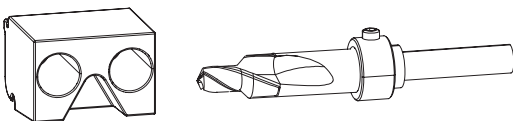
		Nº
Boîtier de commande en applique Alversa Roto Line		778555



		N°
Crémone OB verrouillable		786132

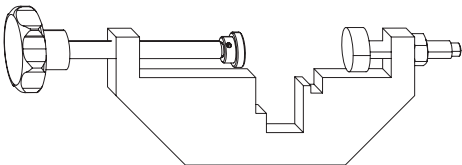


	N°
Blocage de compas	778523

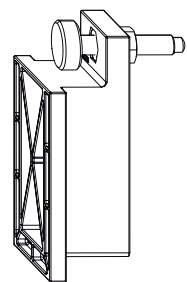


	i	N°
Gabarit de perçage avec foret étagé	pour schéma D	794249

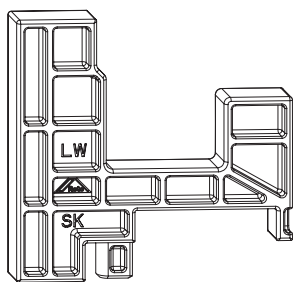
7.2 Gabarits de montage



	N°
Rail de roulement et de guidage	778520



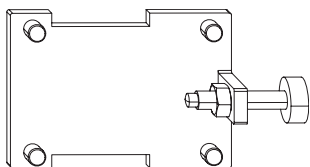
pour le montage



pour le réglage

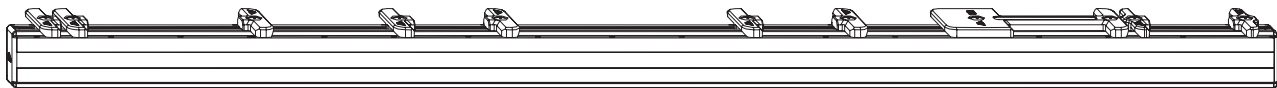


	N°
Butée d'enclenchement haute pour montage	806975
Butée d'enclenchement haute pour réglage	782190

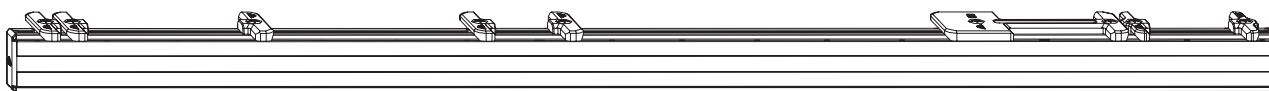


	N°
Butée d'enclenchement bas	778524

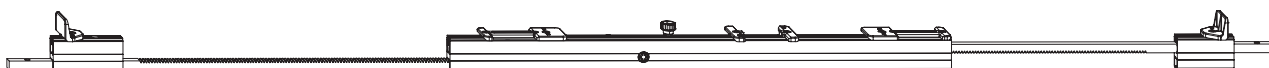
7.3 Gabarits de gâches



			N°
Parties de dormant horizontales	—	600 – 800	786188
		801 – 1000	786189
		1001 – 1200	786190
		1201 – 1400	786191
		1401 – 1650	786192



			N°
		↔	
Parties de dormant horizontales	-	720 – 800	776086
		801 – 1000	776087
		1001 – 1200	776088
		1201 – 1400	776089
		1401 – 1650	776090



			N°
		↑↓	
Parties de dormant verticale	Hauteur de poignée constante	600 – 800	388127
		801 – 1400	388126
		1401 – 2000	388125
		2001 – 2400	388124
	Position de poignée centrée/variable	621 – 1200	268943
		1201 – 1600	268944
		1601 – 2000	787401
		2001 – 2400	787402



INFO

Utilisation de gabarits pour positions de poignées à hauteur fixe pour crémones OB - basculement vertical.

7.4 Outils



	N°
Aide au perçage pour rail de roulement et de guidage	778521



	Nº
Clé à tête ronde six pans ISR25	563971



8 Guides rapides

8.1 Roto Patio Alversa | Total

Récapitulatif IMO 407

	Séquence des étapes de montage	Remarque	Renvoi aux pages	KS	PS sans/avec SPL	PS Air	PS Air Com
Ouvrant	Préparation de crémone		→ à partir de la page 149	■	■	■	■
	Fraisage de profilé	Si nécessaire, axe de ferrure 9 et 13	→ à partir de la page 155	–	–	–	■
	Recouper les éléments de ferrure		→ à partir de la page 165	■	■	■	■
	Monter les renvois d'angle	Orienter la broche à l'horizontale.	→ à partir de la page 166	■	■	■	■
	Monter le limiteur de course	Uniquement pour PS sans aération. Insérer au renvoi d'angle bas côté fermeture.	→ à partir de la page 167	–	■	–	–
	Montage de la crémone	Insérer avec la flèche vers le haut.	→ à partir de la page 168	■	■	■	■
	Montage du verrouilleur	Positionner à l'horizontale côté fermeture vers le haut. Positionner à l'horizontale côté paumelle vers le bas. Positionner à la verticale vers le haut.	→ à partir de la page 169	■	■	■	■
	Montage de la poignée		→ à partir de la page 171	■	■	■	■
	Montage du chariot	KS sans amortissement. PS avec amortissement.	→ à partir de la page 175	■	■	■	■
	Montage de pièce de renforcement	KS > 100 kg	→ à partir de la page 181	■	■	■	■
	Monter la pièce d'appui	Pour LVFF ≤ 1450 mm, monter une pièce d'appui. A partir de LVFF > 1450 mm, toujours monter deux pièces d'appui.	→ à partir de la page 183	■	■	■	■
	Montage d'une tringle de raccordement avec bloc de support	Mesurer la longueur de la tringle de raccordement au marquage "VS" sur les chariots. Uniquement pour PS : VS - 315 mm Bloc de support pour LVFF > 1450 mm.	→ à partir de la page 184	■	■	■	■
	Monter le rail de maintien	Longueur : largeur d'ouvrant - 16 mm Recouper DIN G à gauche. Recouper DIN R à droite. Visser centré.	→ à partir de la page 188	■	■	■	■

	Séquence des étapes de montage	Remarque	Renvoi aux pages	KS	PS sans/ avec SPL	PS Air	PS Air Com
Dormant	Montage de gâche	Veiller à l'arête d'entrée.	→ à partir de la page 192	■	■	■	■
	Montage des platines de commande	Veiller à l'arête d'entrée.	→ à partir de la page 197	■	–	–	–
	Montage des gâches d'aération	Uniquement pour PS avec aération. Veiller à l'arête d'entrée.	→ à partir de la page 192	–	■	–	–
	Montage de gâche de basculement	Veiller à l'arête d'entrée.	→ à partir de la page 192	–	–	■	■
	Montage de compas confort partie dormant	Veiller à l'arête d'entrée. LVFF < 1201 mm : monter 1 compas confort partie dormant. LVFF ≥ 1201 mm : monter 2 compas confort partie dormant.	→ à partir de la page 198	–	–	–	■
	Montage partie dormant avec anti-fausse manœuvre	Veiller à l'arête d'entrée.	→ à partir de la page 198	–	–	–	■
	Monter le rail de guidage	Longueur : RiB + (2 x recouvrements) - 8 mm Visser centré.	→ à partir de la page 201	■	■	■	■
	Préparation du compas	Pour PV > 80 kg, kit de mise à niveau pour support de basculement en option.	→ à partir de la page 205	–	–	■	–
	Prémontage compas	KS sans amortissement. PS avec amortissement et déclencheur accroché haut. Montage déclencheur haut (utiliser un gabarit). La protection de compas doit se trouver coté paumelles.	→ à partir de la page 207	■	■	■	■
	Monter le rail de roulement	Longueur : RiB + (2 x recouvrements) Visser centré.	→ à partir de la page 210	■	■	■	■
	Prémontage déclencheur bas		→ à partir de la page 212	■	■	■	■
	Placer l'ouvrant sur le chariot	Amener la poignée en position coulissante.	→ à partir de la page 215	■	■	■	■
Associer ouvrant et dormant	Montage compas	 Enclencher correctement l'ergot de sécurité dans le perçage du rail de maintien.	→ à partir de la page 217	■	■	■	■
	Monter les caches de rail de maintien	Contrôler l'alignement des caches d'extrémité par rapport à l'ouvrant.	→ à partir de la page 221	■	■	■	■
	Montage des pièces de butée		→ à partir de la page 226	■	■	■	■
	Montage des caches	Sans pièce de renfort : marquer le cache profilé au niveau des bords extérieurs des profilés de chariot et le couper. Avec pièce de renforcement : recouper le cache profilé selon les marquages "A" sur les chariots.	→ à partir de la page 227	■	■	■	■
Réception finale	Réglage		→ à partir de la page 230	■	■	■	■
	Visser à fond le déclencheur bas		→ à partir de la page 212	■	■	■	■
	Graisser la ferrure		→ à partir de la page 240	■	■	■	■



9 Montage

9.1 Recommandations de traitement

Tailles et poids de l'ouvrant maximaux

Les caractéristiques techniques figurant dans la documentation du fabricant de ferrures spécifique au produit, les schémas d'utilisation et les affectations des composants donnent des indications sur les tailles et poids d'ouvrant maximales admissibles. L'élément ayant la capacité de charge la plus faible admissible détermine ici le poids d'ouvrant maximal admissible.

- Avant d'utiliser des ensembles de données électroniques et en particulier de les transposer dans des programmes de construction de fenêtres, vérifier que les caractéristiques techniques, les schémas d'utilisation et les affectations des éléments sont respectés.
- Ne jamais dépasser les tailles et poids d'ouvrant maximum admissibles. En cas d'ambiguïté, contacter le fabricant de ferrures.

Obligations du fabricant de profilés

Le fabricant de fenêtres et portes-fenêtres est tenu de respecter toutes les mesures du système prédéfinies (p. ex., dimensions d'écart d'étanchéité ou distances de verrouillage).

Il doit en outre garantir et contrôler celles-ci régulièrement, en particulier lors de la première mise en place de nouvelles pièces de ferrure, et en permanence lors de la fabrication, jusqu'à l'installation de fenêtre comprise.



INFO

Les pièces de ferrure sont par principe conçues de manière à ce que les mesures du système puissent être réglées, dans la mesure elles peuvent être influencées par la ferrure. Si un écart dans ces mesures est constaté dès le montage des fenêtres, le fabricant de ferrure n'est pas tenu responsable du coût supplémentaire éventuellement occasionné.

Constitution des ferrures

Les fenêtres et portes-fenêtres à retard d'effraction nécessitent des ferrures répondant à certaines exigences.

Les fenêtres et portes-fenêtres pour espaces humides et celles pour l'utilisation dans des environnements à atmosphère agressive et corrosive nécessitent des ferrures répondant à des exigences particulières.

La résistance aux charges de vent des fenêtres et portes-fenêtres à l'état fermé et verrouillé est fonction de la construction spécifique de ces dernières. Les charges de vents prescrites légalement et normativement (selon l'EN 12210, par exemple, – pression de contrôle P3, en particulier) peuvent être marquées sur le système de ferrure.

Pour les domaines mentionnés précédemment correspondant à la composition et au montage des ferrures dans les fenêtres et portes-fenêtres, un accord particulier doit être convenu entre fabricant de ferrure et fabricant de profilé.



INFO

Les prescriptions du fabricant de ferrures sur la composition des ferrures (par ex., l'utilisation de compas supplémentaires, la configuration des ferrures pour les ouvrants de fenêtre et porte-fenêtre à retard d'effraction, etc.) sont obligatoires.

Graissage des ferrures



ATTENTION

Dommages matériels occasionnés par des lubrifiants non conformes !

Les lubrifiants bas de gamme peuvent nuire au bon fonctionnement des ferrures.

- ▶ Utiliser des lubrifiants de bonne qualité.
- ▶ Utiliser uniquement des lubrifiants exempts de résines et d'acides.

La facilité de maniement est améliorée en lubrifiant ou en ajustant les ferrures. Tous les éléments fonctionnels importants de la ferrure doivent être graissés après le montage, conformément aux prescriptions du chapitre Maintenance.

Lubrifiants recommandés

- Roto NX / NT Graisse

Points de graissage conseillés, voir chapitre Maintenance → 12.3 "Entretien" à partir de la page 240.

9.2 Vissage



DANGER

Danger de mort par des éléments de ferrures montés et vissés de manière non conforme !

Le montage et le vissage non conformes des éléments de ferrure peut générer des situations dangereuses et provoquer des accidents graves ou même mortels.

- ▶ Lors du montage et surtout du vissage, respecter les consignes du fabricant de profilés.
- ▶ Utiliser les vis recommandées.



PRUDENCE

Dommages matériels par serrage excessif des vis !

Les vis dont les filets sont endommagés par un vissage excessif ne remplissent plus leur fonction de retenue et n'offrent plus de résistance.

- ▶ Respecter les couples de serrage.
- ▶ Ne pas trop serrer les vis.



PRUDENCE

Dommages matériels par dépassement des têtes de vis !

Les têtes de vis qui dépassent peuvent endommager des matériels voisins.

- ▶ Visser les têtes de vis à fond de sorte qu'elles ne dépassent pas de la surface.



INFO

Sélectionner la longueur des vis de fixation en fonction des profilés utilisés.

Fixer les éléments de ferrures avec des vis de fixation en acier galvanozinguées et passivées . En cas de sollicitations climatiques plus élevées, utiliser des vis de fixation avec un traitement supérieur.

Le fabricant doit veiller à une fixation suffisante des éléments de ferrure. Le cas échéant, il doit contacter le fabricant des vis. Ne pas utiliser de produits d'étanchéité à réticulation à l'acide qui peuvent conduire à la corrosion des éléments de ferrure.



9.2.1 Raccords par vis pour profilés PVC / bois



AVERTISSEMENT

Blessures graves par des assemblages vissés non conformes !

Les vis courtes n'atteignent pas l'armature en acier et n'offrent donc pas une fixation fiable.

Les éléments de ferrure peuvent être arrachés de l'ouvrant s'ils n'atteignent pas l'armature en acier.

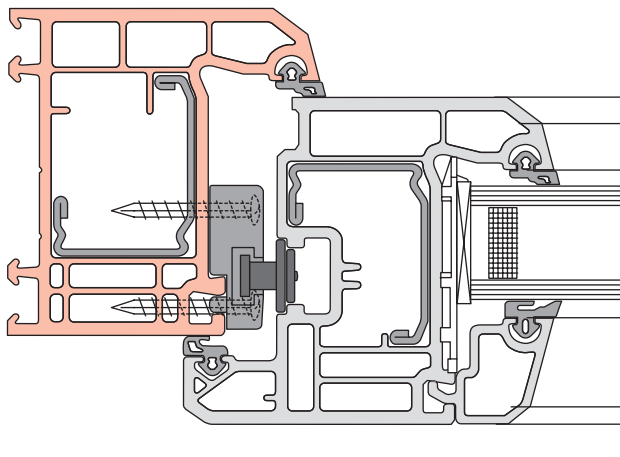
- Choisir la longueur des vis de sorte qu'elles atteignent l'armature en acier.

Éléments	Nombre	Taille	d _k	diamètre à percer	Commande
Pièce d'appui	2	4,8 x ...	7 - 9,5	4,2	sans consigne
Rail de guidage	...	3,9 - 4,1 x ...	7	3,0	sans consigne
Rail de maintien	...	3,9 - 4,1 x ...	7	-	sans consigne
Rail de roulement	...	3,9 - 4,1 x ...	7	3,0	sans consigne
Chariot	4	4,8 x ...	7 - 9,5	4,2	sans consigne
Poignée Roto Line	2	M5 x ...	–	10,1 / 12	vis cruciforme
Chariot jumelé	8	4,8 x ...	7 - 9,5	4,2	sans consigne
Pièce de renfort	2	4,8 x ...	7 - 9,5	4,2	sans consigne

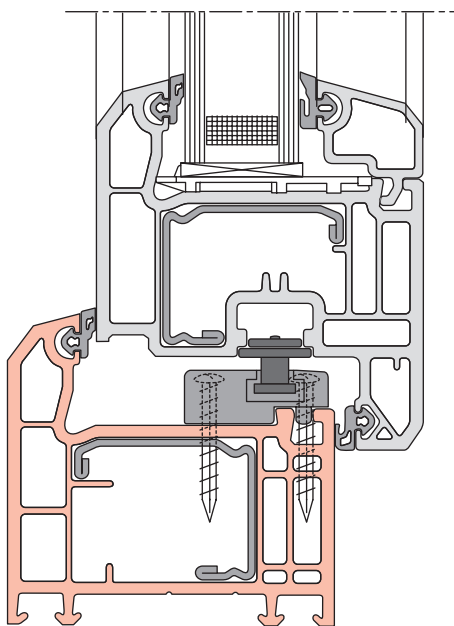
9.2.2 Suggestion de fixation pour fenêtre de sécurité

Fixation gâche de sécurité SEC

3 vis 4x ... A travers toutes les parois, si aucune fixation par renfort en acier n'est possible.



Coupe horizontale M 1:2



Coupe verticale M 1:2

Fixation de parclozes

Si nécessaire, avec des vis.



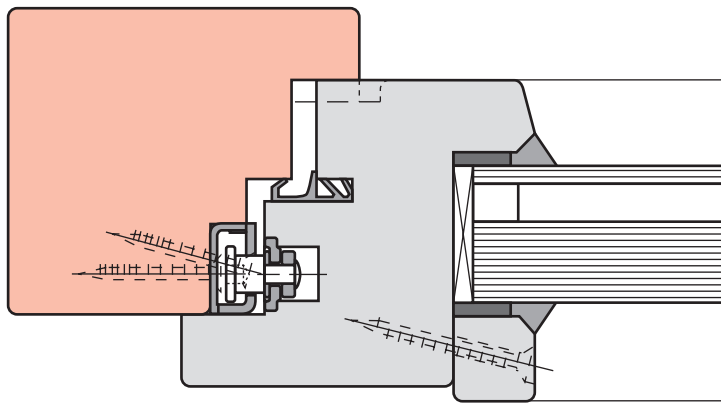
9.2.3 Suggestion de fixation pour fenêtre de sécurité

Fixation gâche de sécurité SEC

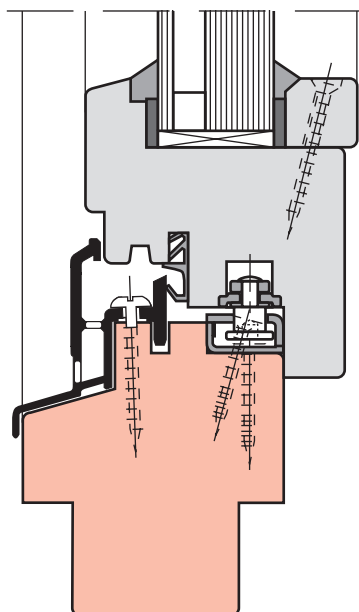
3 Vis 4x ...

Fixation de parcloses

Si nécessaire, avec des vis.



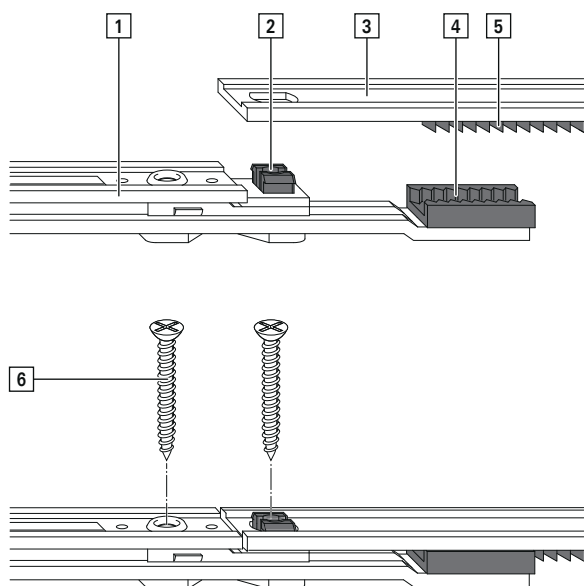
Coupe horizontale M 1:2



Coupe verticale M 1:2

9.3 Raccordement des ferrures

Les éléments de ferrure raccordable exigent toujours une liaison solidaire.



Repère	Désignation
[1]	Élément A
[2]	Guidage des vis avec serrage
[3]	Élément B
[4]	Zone de crantage élément A
[5]	Zone de crantage élément B
[6]	Vis

La liaison des ferrures est obtenue par le vissage des éléments A et B, de sorte que les forces et mouvements soient transmis sans pertes.



INFO

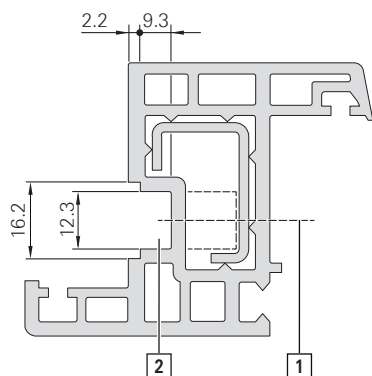
Tous les éléments raccordable sont livrés fixés au centre.



9.4 Cotes de perçage et de fraisage

9.4.1 PVC

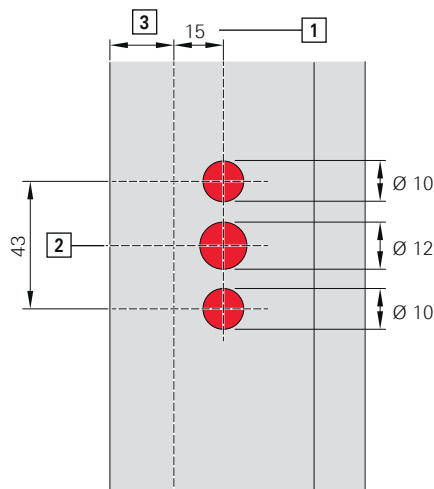
9.4.1.1 Crémone OB



Coupe de profilé d'ouvrant, cotes pour ferrures

[1] Axe de ferrure

[2] Rainure de ferrure



Perçages pour carré de crémone et cames de la poignée

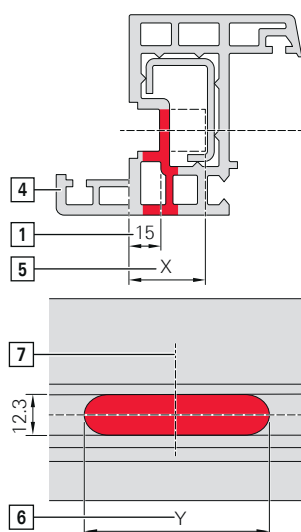
[1] Fouillot

[2] Hauteur de poignée

[3] Largeur de recouvrement : 16 à 22 mm

Perçage Ø 10 : Profondeur de perçage = Hauteur de recouvrement + 16 mm pour vis à tête fraisée (ISO 7046-1 M5 x ...)

Perçage Ø 12 : Profondeur de perçage = Hauteur de recouvrement + 16 mm pour vis à tête fraisée (ISO 7046-1 M5 x ...)



Fraisage boîtier crémone

[1] Fouillot

[4] Hauteur de recouvrement : 16 à 22 mm

[5] Profondeur de fraisage (X) mini 28 mm

[6] Longueur de fraisage (Y)

DM 15 = Y mini. 65 mm

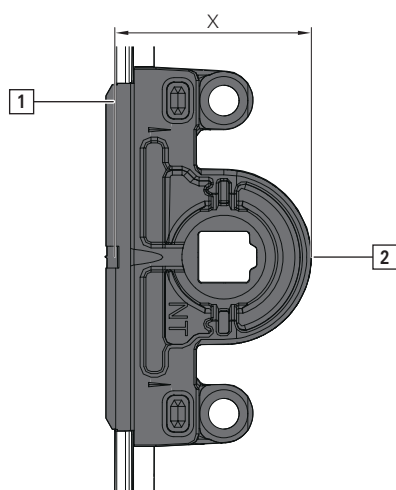
DM 30 à DM 50 = Y mini. 100 mm



INFO

Longueur de fraisage pour crémone renforcée = Y + 2 mm

[7] Milieu du boîtier de crémone



Profondeur de fraisage du boîtier crémone

[1] Bord de la tête

[2] Pied de crémone

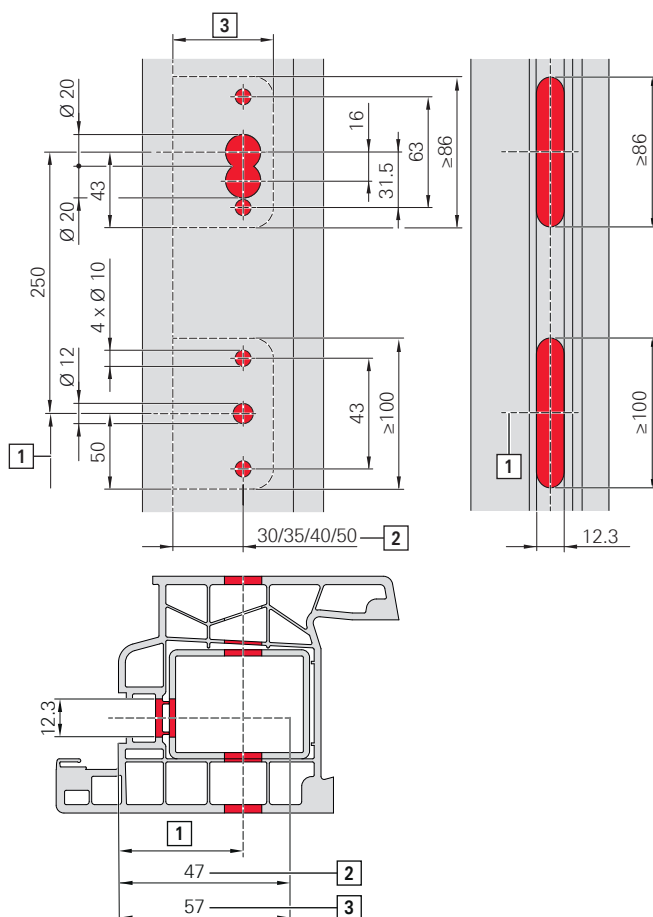
$X = DM + 13$

DM 15 constant + centré/variable; $X = 28$ mm

DM 45 centré/variable schéma C; $X = 58$ mm

DM 50 centré/variable schéma C; $X = 63$ mm

9.4.1.2 Crémone OB verrouillable



Perçages : en bas pour carré et fixation de poignée, en haut pour cylindre profilé et fixation de rosace de cylindre profilé.

Fraisages : en bas pour le boîtier crémone, en haut pour le boîtier de serrure

[1] Hauteur de poignée

[2] Fouillot

Profondeur de fraisage pour boîtier de serrure

[1] Fouillot

[2] Profondeur de fraisage pour boîtier de serrure, DM 30

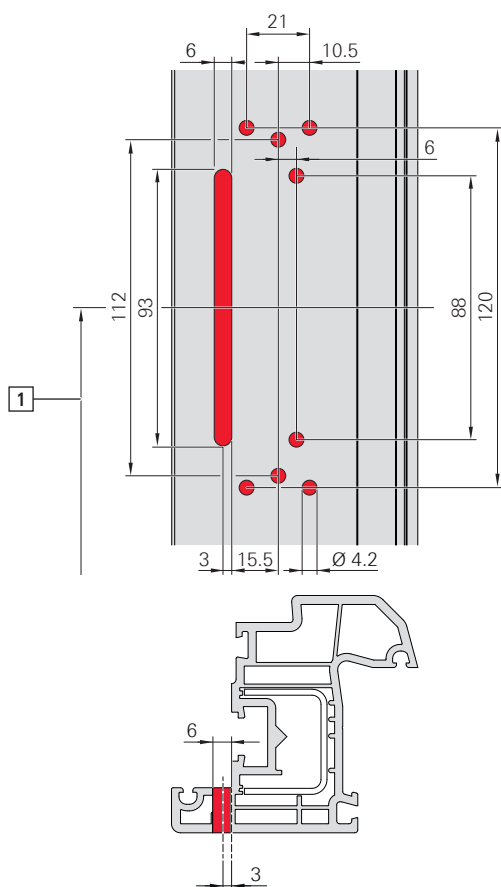
[3] Profondeur de fraisage pour boîtier de serrure, DM 40

autres fouillots analogues



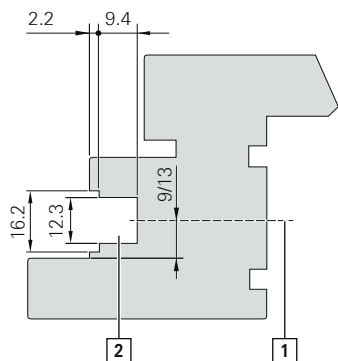
9.4.1.3 Boîtier de crémonne en applique

Cotes de perçage et de fraisage du boîtier de crémonne en applique
[1] Hauteur de poignée



9.4.2 Bois

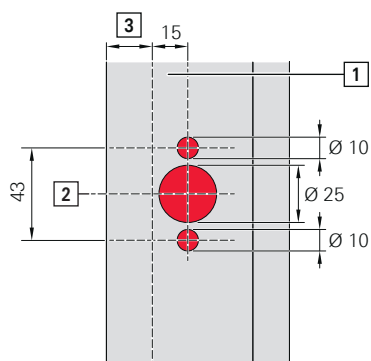
9.4.2.1 Crémone OB



Coupe de profil ouvrant, cotes pour ferrures

[1] axe de ferrage

[2] rainure de ferrure

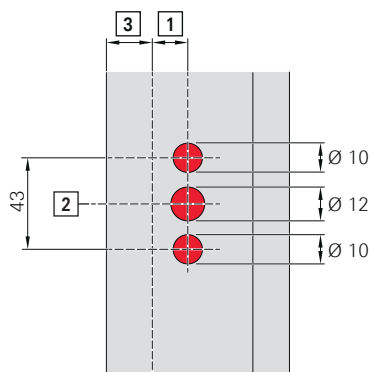


Perçages pour carré de crémone et cames de la béquille avec crémone OB DM 15

[1] Axe de fouillot

[2] Hauteur de poignée

[3] Largeur de recouvrement

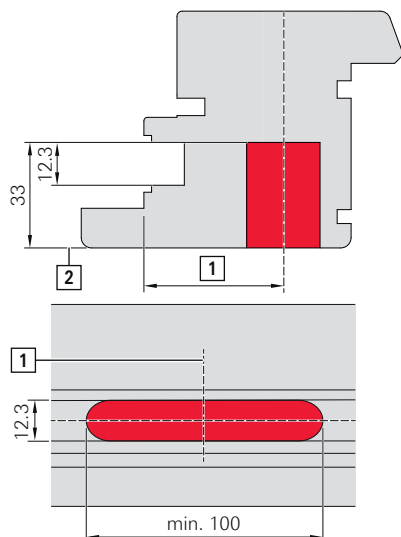


Perçages pour carré de crémone et cames de la béquille avec crémone OB ≥ DM 30

[1] Axe de fouillot

[2] Hauteur de poignée

[3] Largeur de recouvrement



Profondeur de fraisage du boîtier crémone

[1] Axe de fouillot

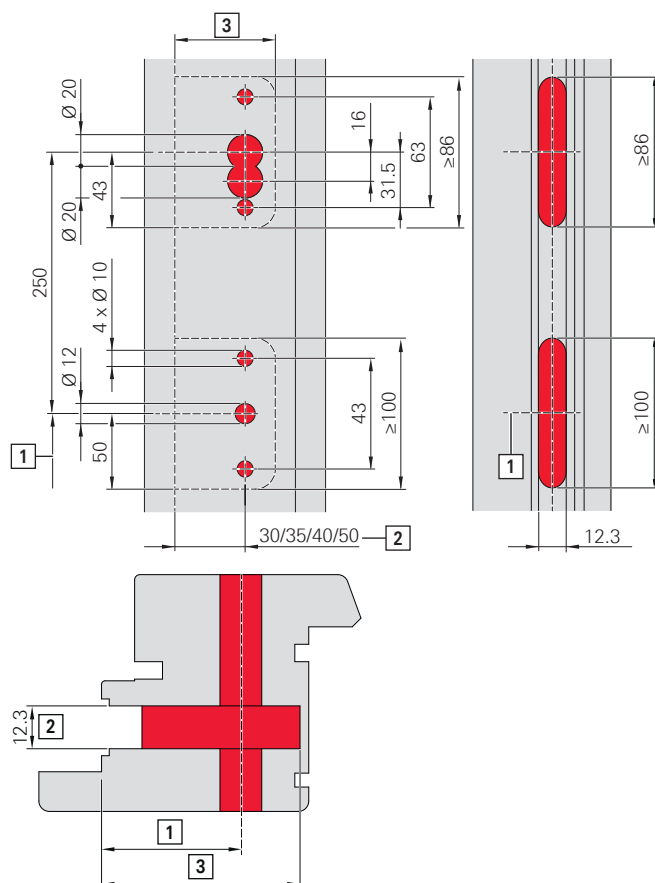
[2] pour une hauteur de recouvrement de 16 mm



INFO

Pour un axe de fouillot > 15 mm, procéder aux fraisages et perçages comme pour les crémones OB pour profilés PVC. → à partir de la page 149

9.4.2.2 Crémone OB verrouillable



Perçages : en bas pour carré et fixation de poignée, en haut pour cylindre profilé et fixation de rosace de cylindre profilé.

Fraisages : en bas pour le boîtier crémone, en haut pour le boîtier de serrure

[1] Hauteur de poignée

[2] Fouillot

[3] Profondeur de fraisage des boîtiers de serrure :
 DM 30 = 47 mm; DM 40 = 57 mm; ...

Profondeur de fraisage pour boîtier de serrure

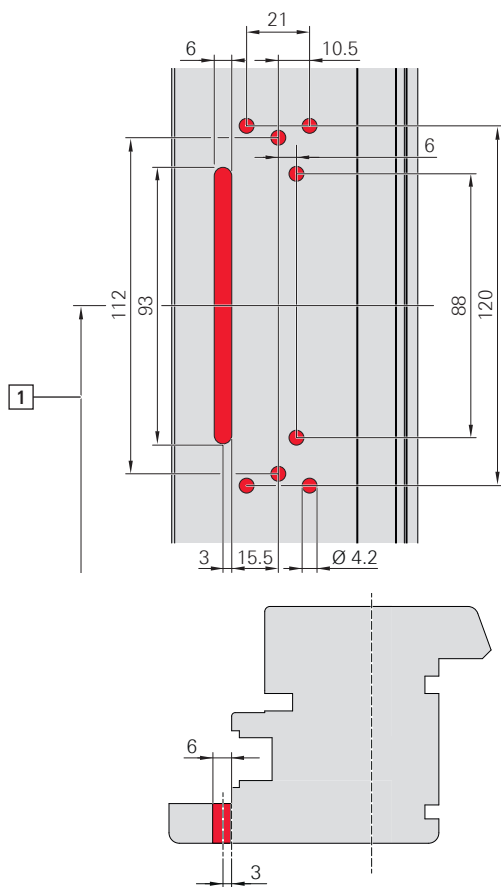
[1] Fouillot

[2] Largeur de fraisage des boîtiers de serrure

[3] Profondeur de fraisage des boîtiers de serrure

9.4.2.3 Boîtier de crémonne en applique

Cotes de perçage et de fraisage du boîtier de crémonne en applique
[1] Hauteur de poignée



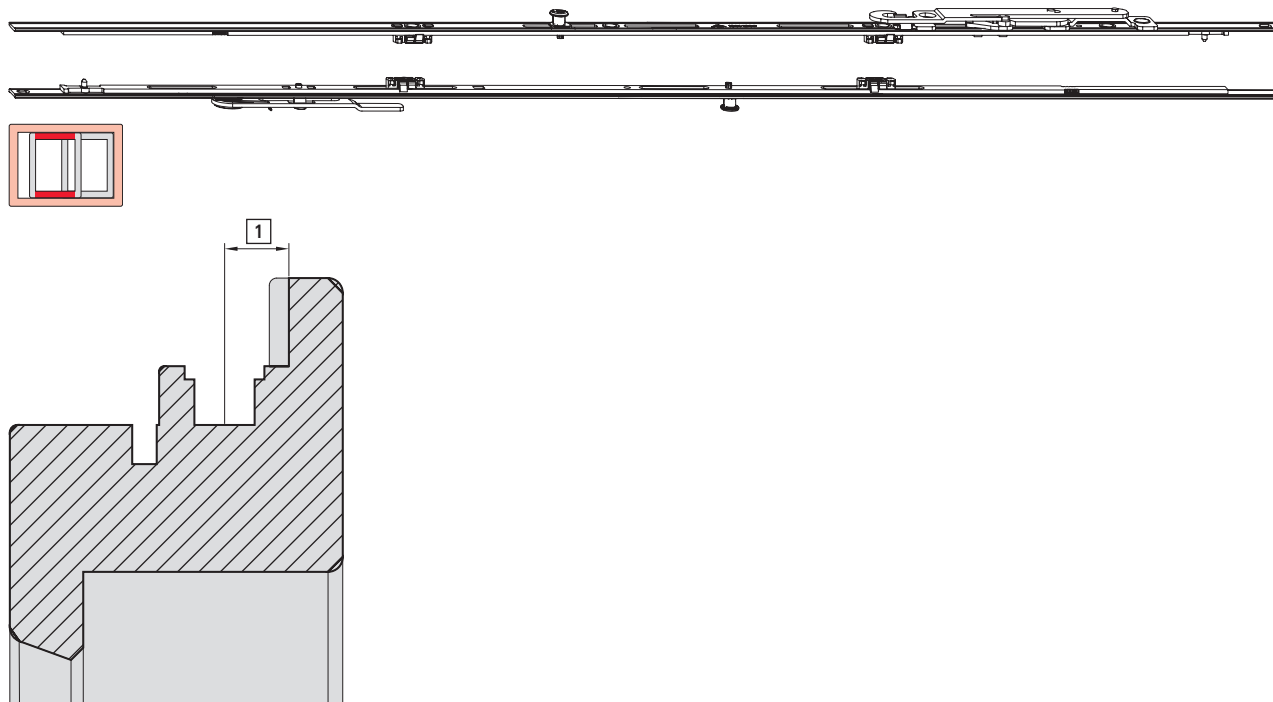


9.4.3 PVC et bois

9.4.3.1 Compas confort et anti-fausse manœuvre



Coupe verticale fraisage d'ouvrant

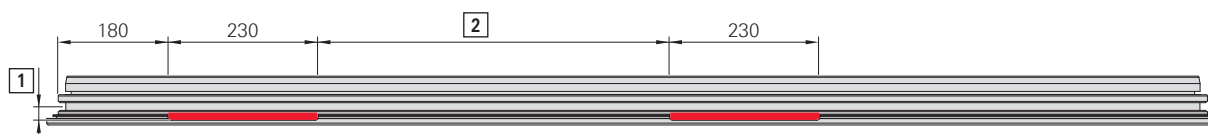


INFO

La cote de 180 mm s'applique à DIN L.

Pour les ouvrants DIN R, mesurer la cote de 180 mm dans le sens inverse, depuis l'autre côté.

DIN L en haut

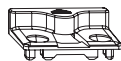
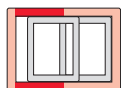
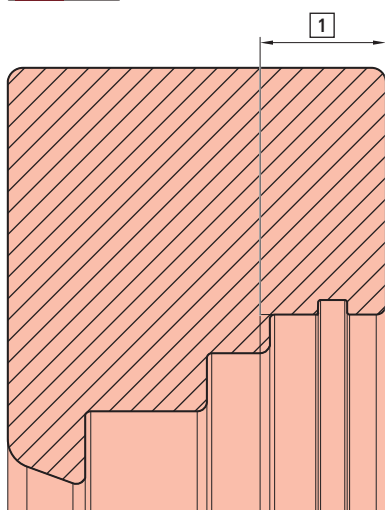


DIN L en bas



Affectation	Signification
[1]	13 (pour un axe de ferrure 9)
[2]	371 (pour LVFF 1201 – 1400 mm) 571 (pour LVFF 1401 – 2000 mm)

Coupe verticale fraisage de dormant

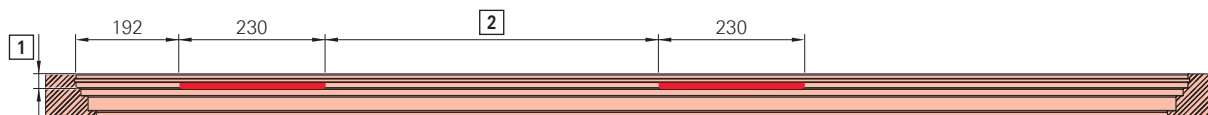


INFO

La cote de 180 mm s'applique à DIN L.

Pour les ouvrants DIN R, mesurer la cote de 180 mm dans le sens inverse, depuis l'autre côté.

DIN L en haut



DIN L en bas



Affectation	Signification
[1]	22 (pour un axe de ferrure 9) 26 (pour un axe de ferrure 13)
[2]	371 (pour LVFF 1201 – 1400 mm) 571 (pour LVFF 1401 – 2000 mm)



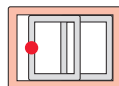
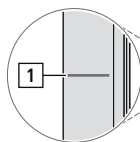
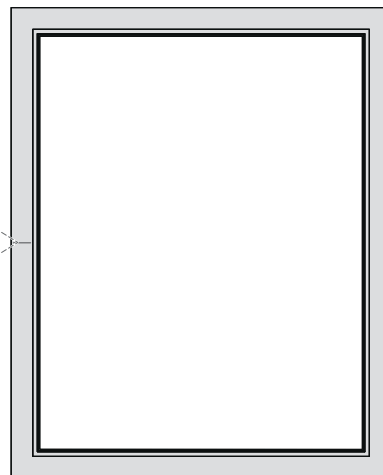
9.5 Vantail

9.5.1 Préparer l'ouvrant pour crémone OB

9.5.1.1 Perçages pour la poignée

Réaliser les perçages pour la poignée

1. Repérer la position de la poignée sur la face intérieure de l'ouvrant [1].



2. Réaliser les perçages.
Veiller aux différentes cotes de perçage. → 9.4 *"Cotes de perçage et de fraisage" à partir de la page 149*

3. Ébarber les perçages.

9.5.1.2 Découpe du boîtier de crémone

Fraiser la découpe de boîtier de crémone

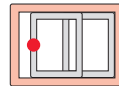
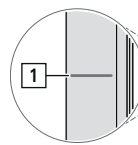
1. Fraiser la découpe de crémone.
Veiller aux dimension de fraisage. → 9.4 *"Cotes de perçage et de fraisage" à partir de la page 149*
2. Ebavurer la découpe de crémone.

9.5.2 Préparer l'ouvrant pour crémonne OB verrouillable

9.5.2.1 Perçages pour la poignée

Réaliser les perçages pour la poignée

1. Repérer la position de la poignée sur la face intérieure de l'ouvrant [1].

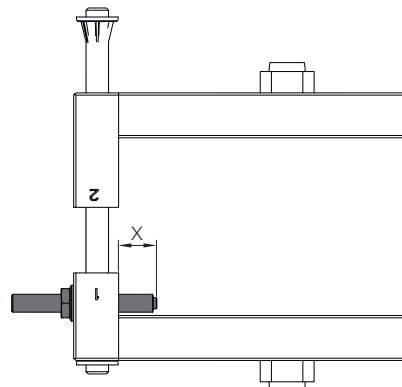


2. Régler le gabarit de perçage en fonction du fouillot et de la largeur de recouvrement.
 $X = 75 - \text{Fouillot} - \text{largeur du recouvrement}$



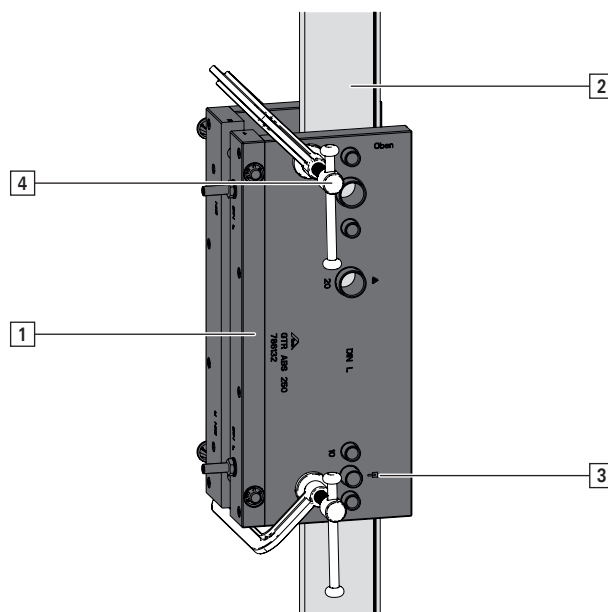
INFO

Les gabarits de perçage sont réglés en usine pour des ouvrants DIN L. Pour l'ouvrant DIN R, retirer les broches de réglage et les visser dans les taraudages identifiés par DIN R.





3. Mettre en place le gabarit de perçage :
 - a. Positionner le gabarit de perçage [1] sur l'ouvrant [2].
 - b. Aligner le gabarit de perçage par rapport au marquage sur la poignée [3].
 - c. Bloquer le gabarit de perçage avec des serre-joints [4].

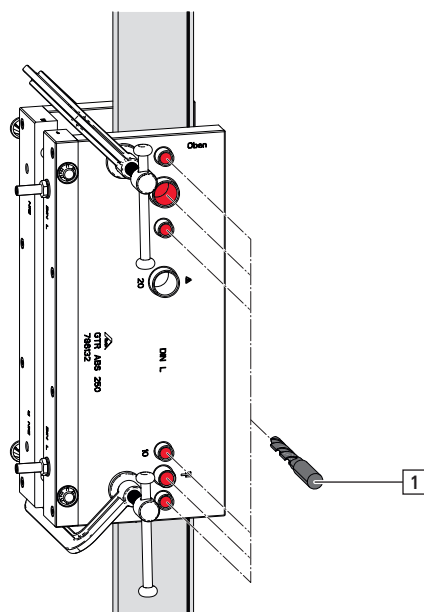


4. Réaliser les perçages [1].
Veiller aux cotes de perçage. → 9.4 "Cotes de perçage et de fraisage" à partir de la page 149



INFO

Perçer des deux côtés.



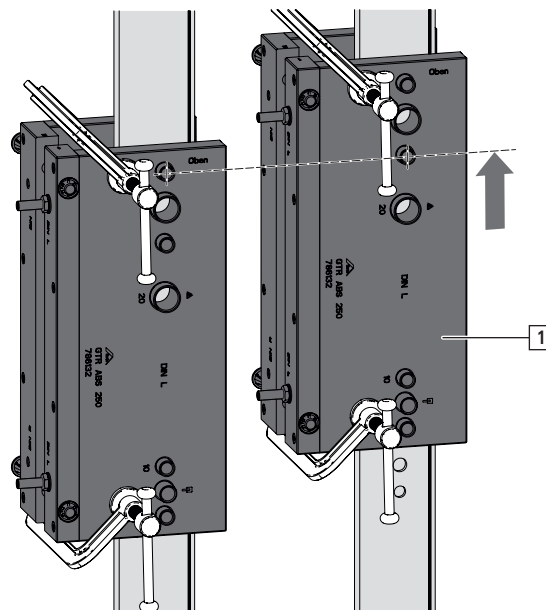
5. Desserrer les serre-joints.

6. Glisser le gabarit de perçage [1] dans le sens de l'ouvrant supérieur jusqu'à ce que le perçage s'aligne avec le perçage dans le profilé d'ouvrant.

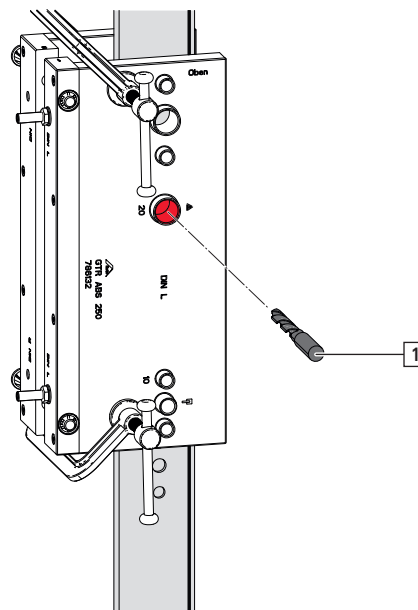


CONDITION PRÉALABLE

Utiliser des moyens auxiliaires (par ex. un foret) pour le positionnement du gabarit.



7. Bloquer de nouveau le gabarit de perçage avec des serre-joints.
8. Réaliser le perçage [1].
Veiller aux cotes de perçage. → 9.4 "Cotes de perçage et de fraisage" à partir de la page 149



9. Barber les perçages.

9.5.2.2 Section du boîtier de crémonne avec boîtier de serrure

Fraiser la section du boîtier de crémonne avec boîtier de serrure

1. Fraiser la découpe de crémonne.
Veiller aux dimension de fraisage. → 9.4 "Cotes de perçage et de fraisage" à partir de la page 149
2. Ebavurer la découpe de crémonne.

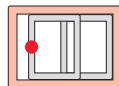
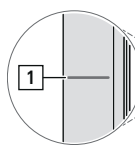
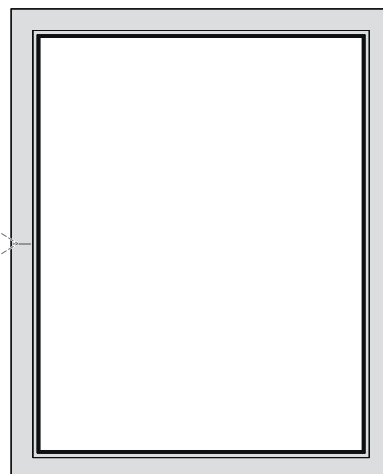


9.5.3 Préparer l'ouvrant pour le boîtier de commande en applique

9.5.3.1 Perçages pour la poignée

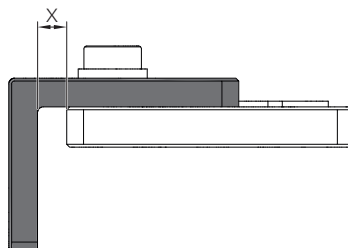
Réaliser les perçages pour la poignée

1. Repérer la position de la poignée sur la face intérieure de l'ouvrant [1].

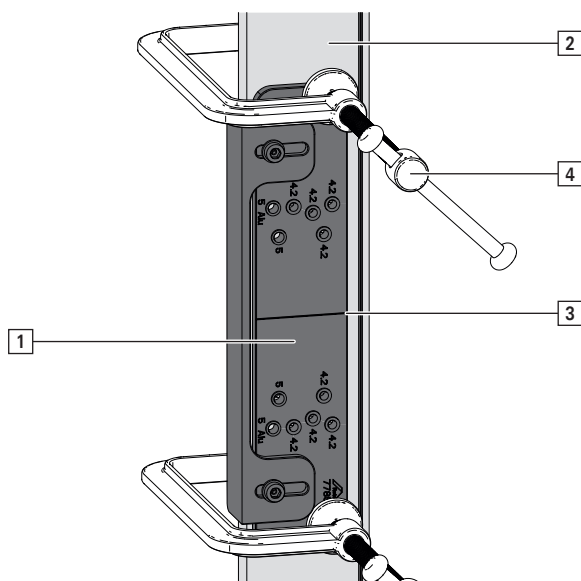


2. Régler le gabarit de perçage en fonction de la largeur de recouvrement.

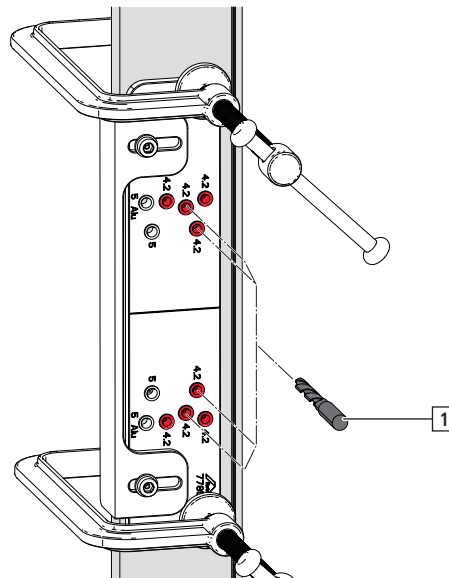
$X = \text{largeur du recouvrement} - 15,5$



3. Mettre en place le gabarit de perçage :
 - a. Positionner le gabarit de perçage [1] sur l'ouvrant [2].
 - b. Aligner le gabarit de perçage par rapport au repère [3].
 - c. Bloquer le gabarit de perçage avec un serre-joint [4].



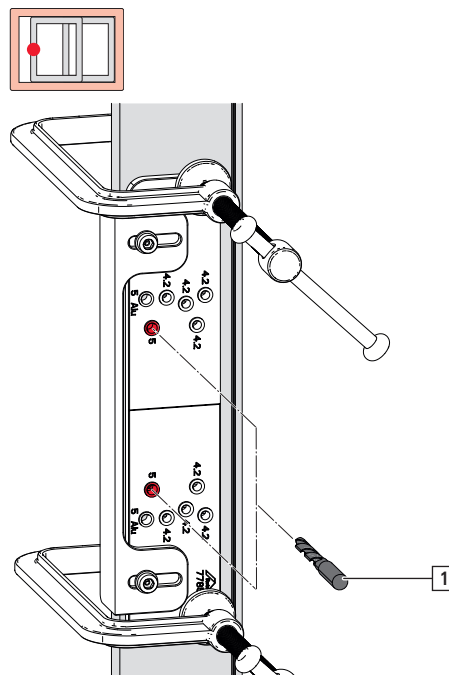
4. Réaliser les perçages [1].
Veiller aux cotes de perçage. → 9.4.1.3 "Boîtier de crémonne en applique" à partir de la page 151



9.5.3.2 Rainure longitudinale pour boîtier de crémonne en applique

Fraiser la rainure longitudinale pour boîtier de crémonne en applique

1. Réaliser les perçages [1].



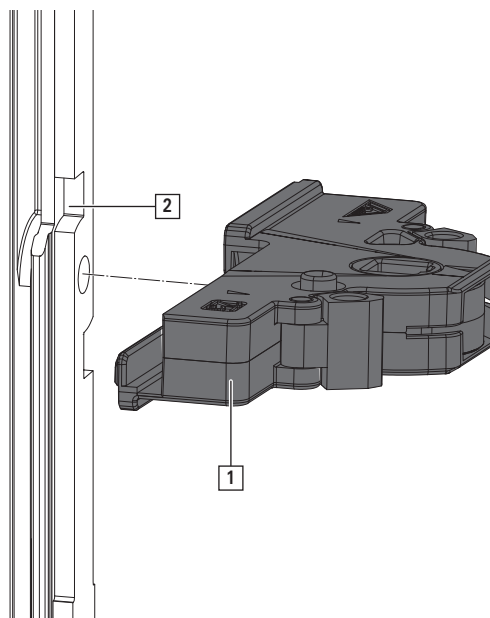
2. Fraiser la rainure longitudinale.
Veiller aux cotes de fraisage. → 9.4.1.3 "Boîtier de crémonne en applique" à partir de la page 151
3. Ébavurer la rainure longitudinale.



9.5.4 Crémone à grand fouillot

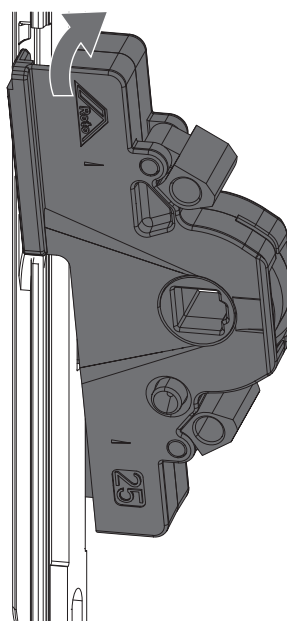
Boîtier de crémone

1. Placer le boîtier de crémone [1] tourné de 90° dans la tête de crémone [2]. Enfoncer conjointement le tenon dans le trou prévu à cet effet.



2. Tourner le boîtier de crémone dans le sens horaire jusqu'à ce que le boîtier de crémone s'enclenche.

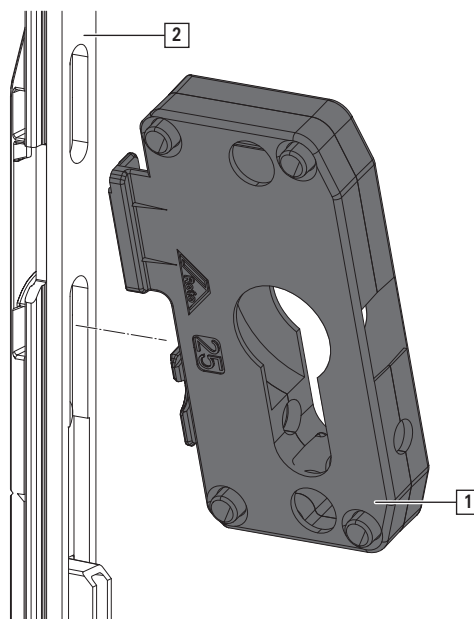
Le boîtier de crémone se loge à affleurement dans la tête de crémone.



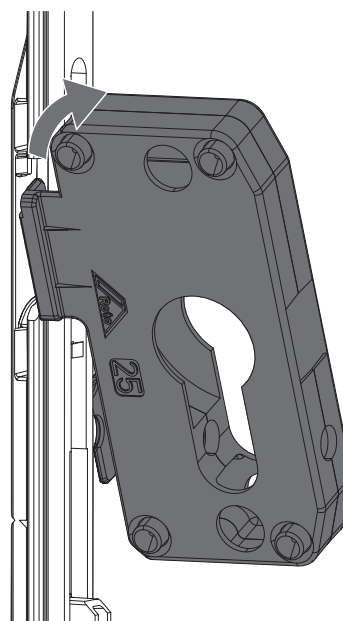
3. Pour le démontage, tourner le boîtier de crémone dans le sens antihoraire jusqu'à ce que le boîtier de crémone se détache de la rainure. Oter en tirant de la tête de crémone.

Boîtier de serrure

1. Mettre en place le boîtier de serrure [1] légèrement tourné dans la tête de crémone [2].



2. Enfoncer le boîtier de serrure dans la rainure et tourner dans le sens horaire jusqu'à ce que le boîtier de serrure s'enclenche.
Le boîtier de serrure se loge à affleurement dans la tête de crémone.



3. Pour le démontage, tourner le boîtier de serrure dans le sens antihoraire jusqu'à ce que le boîtier de serrure se détache de la rainure.
Oter en tirant de la tête de crémone.



9.5.5 Recouper les éléments de ferrure



PRUDENCE

Dommages matériels suite à un mode opératoire erroné lors de la découpe !

Ne pas insérer les éléments de ferrure dans l'ouvrant avant de les avoir recoupés. Le guidage des vis s'enclenche et peut être détruit lorsqu'il est retiré.

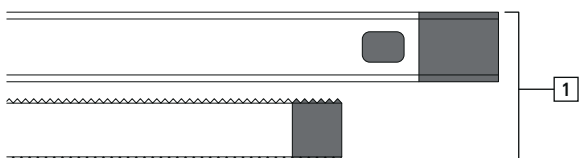
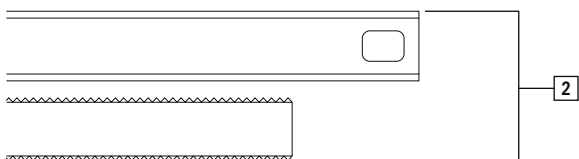
- ▶ Ne pas insérer les éléments de ferrure dans l'ouvrant avant de les avoir recoupés, mais les positionner uniquement.

Les éléments de ferrure suivants sont découpés :

- Crémone
- Verrouilleurs médians

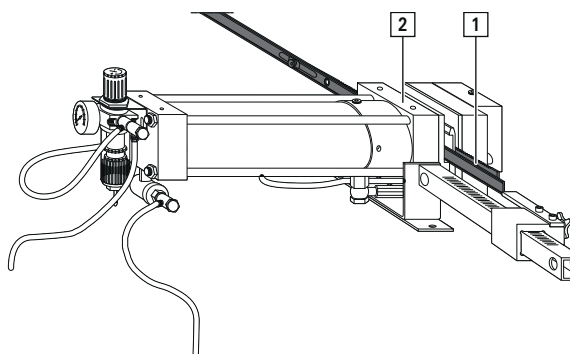
Recouper avec une presse pneumatique (découpe de trous)

A la livraison, les éléments de ferrures sont de 10 mm plus longs que la cote nominale.



Affectation	Désignation
[1]	État de la ferrure à la livraison
[2]	Ferrure découpée

1. Placer l'élément de ferrure sur la position souhaitée.
2. Tracer la longueur sur l'élément de ferrure.
3. Insérer l'élément de ferrure [1] dans la presse pneumatique [2].



4. Aligner l'élément de ferrure.
5. Couper l'élément de ferrure.

9.5.6 Renvois d'angles



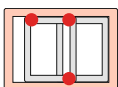
INFO

Tous les éléments sont livrés en position milieu.

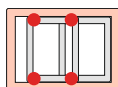
9.5.6.1 Renvoi d'angle standard



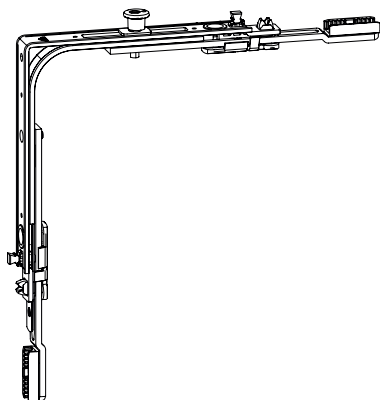
Position des renvois d'angle



Hauteur poignée fixe



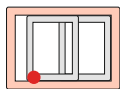
Poignée centrée/variable



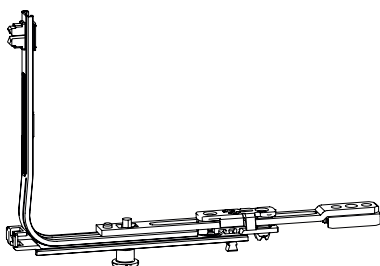
9.5.6.2 Renvoi d'angle OB



Position des renvois d'angle



Hauteur poignée fixe

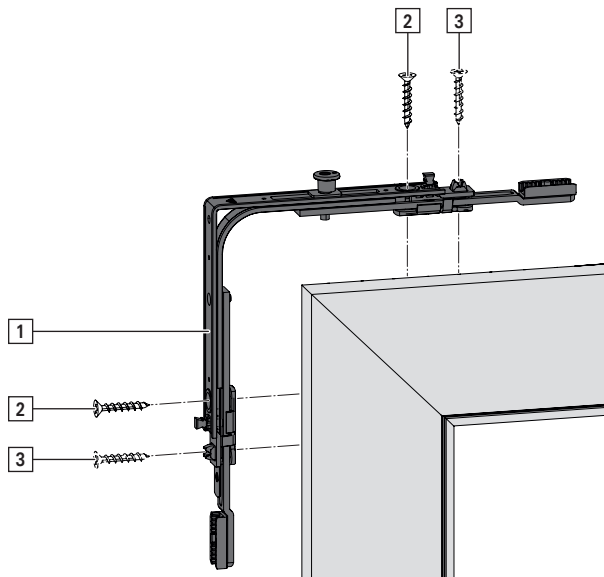




9.5.6.3 Renvoi d'angle

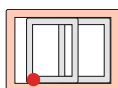
Monter le renvoi d'angle

1. insérer les renvois d'angles [1] et les bloquer avec 2 vis [2].



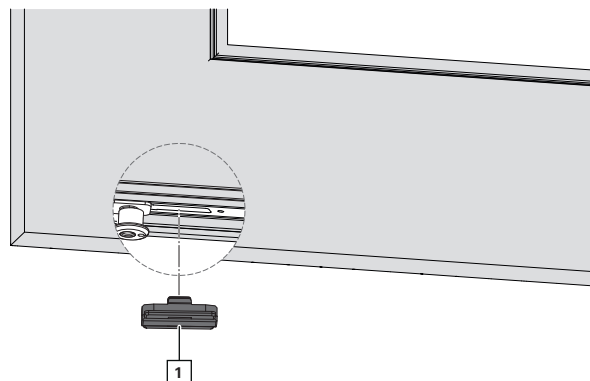
2. Après le montage de tous les raccords, bloquer le renvoi d'angle avec 2 vis supplémentaires [3].
 → 9.3 "Raccordement des ferrures" à partir de la page 148

9.5.7 Limiteur de course



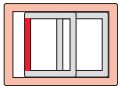
Monter le limiteur de course

1. Mettre en place le limiteur de course [1] dans le renvoi d'angle bas côté poignée.



9.5.8 Crémone OB

9.5.8.1 Hauteur poignée fixe



Montage de la crémone OB

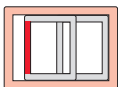
1. Positionner la crémone sur la position souhaitée, marquer la longueur sur un côté et la découper. → 9.5.5 *“Recouper les éléments de ferrure” à partir de la page 165.*
2. Insérer la crémone avec l'extrémité coupée vers le haut et réaliser une liaison solidaire. → 9.3 *“Raccordement des ferrures” à partir de la page 148*



CONDITION PRÉALABLE

En cas de hauteur fond de feuillure [HFF] > 2400 mm, insérer le verrouilleur médian en plusieurs parties avec le côté verrouillage vers le haut et réaliser une liaison solidaire.

9.5.8.2 Poignée centrée/variable



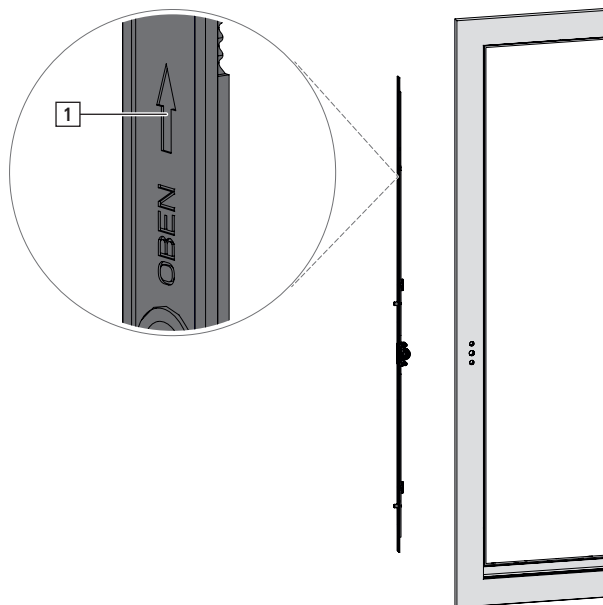
Montage de la crémone OB

1. Positionner la crémone ou le verrouilleur médian pour boîtier de commande en applique sur la position souhaitée, marquer la longueur sur les



deux côtés et la découper. → 9.5.5 "Recouper les éléments de ferrure" à partir de la page 165.

2. Mettre en place la crémone ou le verrouilleur médian pour boîtier de commande en applique. Veiller au sens de montage correct avec la flèche [1] orientée vers le haut.
Réaliser une liaison solidaire. → 9.3 "Raccordement des ferrures" à partir de la page 148

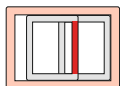


CONDITION PRÉALABLE

En cas de hauteur fond de feuillure [HFF] > 2400 mm, insérer deux verrouilleurs médians en plusieurs parties avec le côté verrouillage vers le haut et le bas et réaliser une liaison solidaire.

9.5.9 Verrouilleurs médians

9.5.9.1 Verrouilleur vertical



Monter le verrouilleur vertical

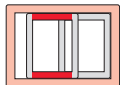
1. Positionner le verrouilleur médian côté paumelles sur la position souhaitée, marquer la longueur sur un côté, le retirer et le découper. → 9.5.5 "Recouper les éléments de ferrure" à partir de la page 165
2. Insérer le verrouilleur médian avec l'extrémité coupée vers le bas et réaliser une liaison solidaire. → 9.3 "Raccordement des ferrures" à partir de la page 148



CONDITION PRÉALABLE

En cas de hauteur fond de feuillure [HFF] > 2400 mm, insérer le verrouilleur médian en plusieurs parties avec le côté paumelles vers le bas et réaliser une liaison solidaire.

9.5.9.2 Verrouilleur horizontal



PRUDENCE

Domages matériels suite à un choix de pièces erroné !

Le verrouilleur horizontal avec compas confort ne doit être installé qu'en combinaison avec un verrouilleur horizontal avec gâche anti-fausse manœuvre. Si ce n'est pas le cas, le dormant et les éléments de ferrures peuvent être endommagés.

- N'installer le verrouilleur horizontal avec compas confort qu'en combinaison avec un verrouilleur horizontal avec gâche anti-fausse manœuvre.

variante	Elément	Position
Roto Patio Alversa KS	Verrouilleur horizontal	supérieur
	Verrouilleur horizontal avec loqueteau	inférieur
Roto Patio Alversa PS sans aération par entrebâillement	Verrouilleur horizontal	supérieur + inférieur
Roto Patio Alversa PS avec aération par entrebâillement		
Roto Patio Alversa PS Air		
Roto Patio Alversa PS Air Com	Verrouilleur horizontal avec compas confort	supérieur
	Verrouilleur horizontal avec gâche anti-fausse manœuvre	inférieur

Monter le verrouilleur horizontal

1. Positionner le verrouilleur médian côté paumelles vers le bas et côté verrouillage vers le haut, marquer la longueur sur un côté, le retirer et le découper. → 9.5.5 "Recouper les éléments de ferrure" à partir de la page 165
2. Insérer les verrouilleurs médians et réaliser une liaison solidaire. → 9.3 "Raccordement des ferrures" à partir de la page 148



CONDITION PRÉALABLE

En cas de hauteur fond de feuillure [HFF] > 1650 mm, insérer le verrouilleur médian en plusieurs parties avec le côté verrouillage vers le bas ou le côté paumelles vers le haut et réaliser une liaison solidaire.

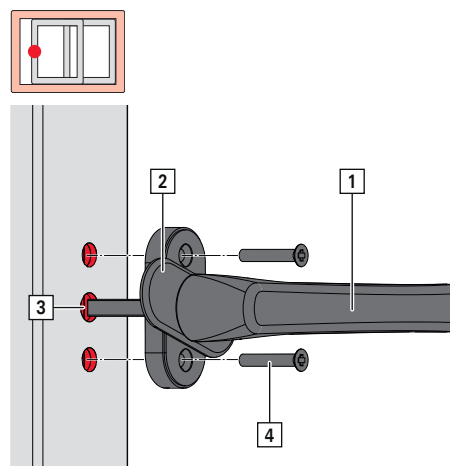


9.5.10 Poignée

9.5.10.1 Poignée – Crémone OB

Monter la poignée – Crémone OB

1. Amener la poignée [1] en position coulissante (horizontal par rapport à la rosace).
2. Tourner le cache [2] de la poignée de 90°.

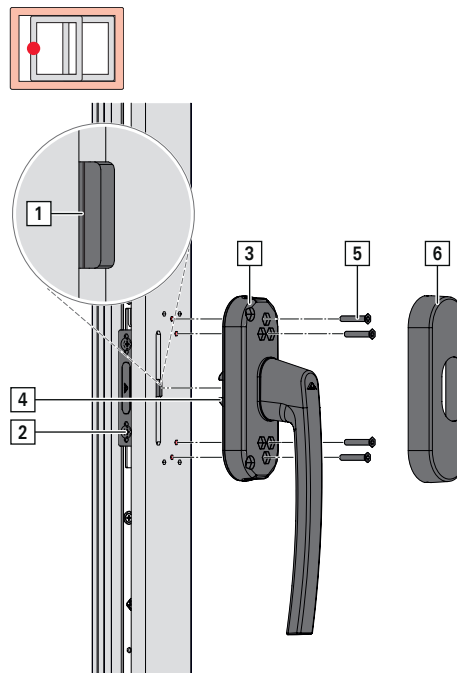


3. Insérer la poignée dans l'ouvrant [3].
4. Serrer à fond la poignée avec 2 vis [4].
5. Tourner le cache de la poignée de 90°.

9.5.10.2 Poignée – boîtier de crémone en applique

Monter la poignée – boîtier de crémone en applique

1. Amener la poignée en position coulissante (horizontale par rapport à la rosace).



2. Avec un axe de ferrure de 9 mm : couper l'entraîneur [1] au niveau de l'encoche prévue à cet effet.
3. Visser à fond l'entraîneur avec 2 vis [2] au verrouilleur de crémone en applique.
4. Monter la crémone [3] sur l'ouvrant.
L'entraîneur s'insère dans la position de couplage [4].
5. Visser à fond la crémone avec 4 vis [5].
6. **ATTENTION**
Avant la prochaine étape de travail, se reporter à la section suivante. → 9.5.10.3 "Blocage en demi-course" à partir de la page 173
Débloquer la ferrure.
7. Amener la poignée en position de fermeture et mettre en place le cache [6].
8. Amener la poignée en position coulissante.



9.5.10.3 Blocage en demi-course



PRUDENCE

Dommages matériels liés au desserrage non conforme du blocage en demi-course !

Si sur Roto Patio Alversa | PS Air Com, la gâche anti-fausse manœuvre inférieure n'est pas actionnée pour desserrer le blocage en demi-course, les éléments de ferrures peuvent être endommagés.

- Pour desserrer le blocage en demi-course sur Roto Patio Alversa | PS Air Com, actionner la gâche anti-fausse manœuvre inférieure.
- Veiller à ce que le compas confort puisse bouger librement.



INFO

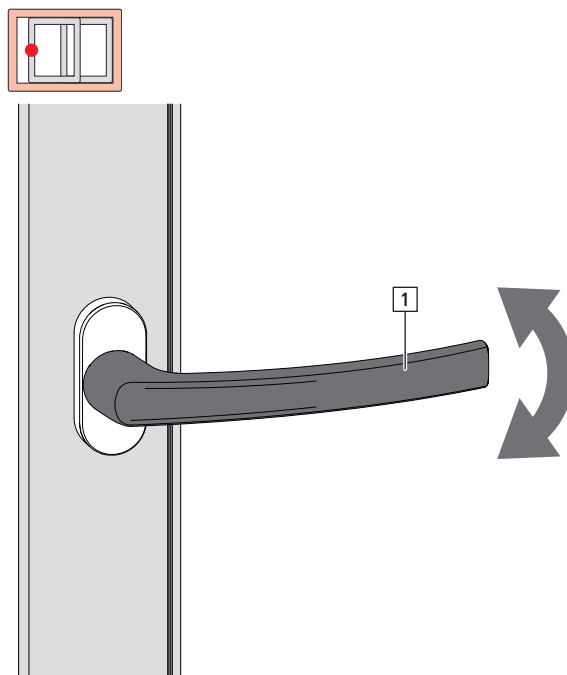
Tous les éléments sont livrés en position milieu.

Débloquer la ferrure

La rotation de la poignée desserre le blocage en demi-course des éléments de ferrure.

Un craquement retentit.

1. Amener la poignée [1] en position coulissante (horizontal par rapport à la rosace).



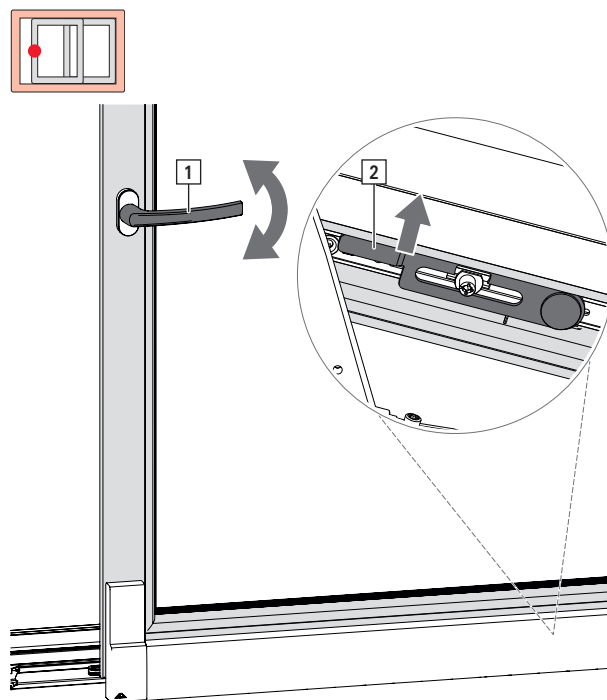
2. Tourner la poignée entièrement jusqu'à la butée dans un sens.
Un craquement retentit.
3. Tourner la poignée entièrement jusqu'à la butée dans le sens opposé.
Un craquement retentit.
4. Tourner la poignée une nouvelle fois dans les deux sens et contrôler sa facilité de mouvement.

Débloquer la ferrure (Roto Patio Alversa | PS Air Com)

La rotation de la poignée desserre le blocage en demi-course des éléments de ferrure.

Un craquement retentit.

1. Amener la poignée [1] en position coulissante (horizontal par rapport à la rosace).



2. Actionner la gâche anti-fausse manœuvre [2] inférieure.
Veiller à ce que le compas confort puisse bouger librement.
3. Tourner la poignée entièrement jusqu'à la butée dans un sens.
Un craquement retentit.
4. Tourner la poignée entièrement jusqu'à la butée dans le sens opposé.
Un craquement retentit.
5. Tourner la poignée une nouvelle fois dans les deux sens et contrôler sa facilité de mouvement.



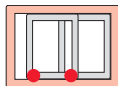
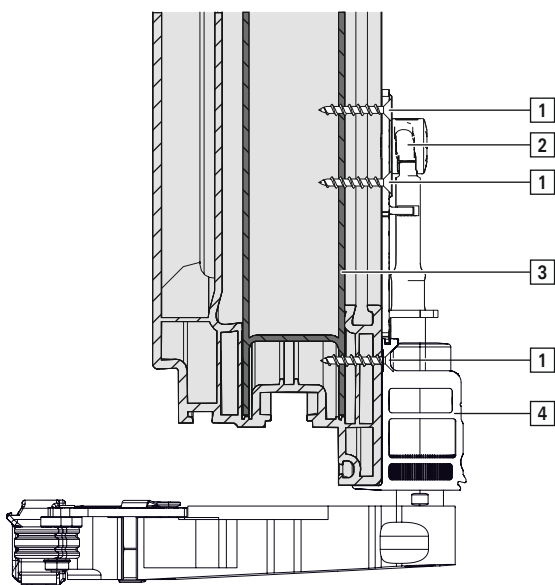
9.5.11 Chariots / Pièces de renfort



AVERTISSEMENT

Blessures graves par des assemblages vissés non conformes !

Les vis courtes n'atteignent pas l'armature en acier et n'offrent donc pas une fixation fiable.
 Les éléments de ferrure peuvent être arrachés de l'ouvrant s'ils n'atteignent pas l'armature en acier.
 ► Choisir la longueur des vis de sorte qu'elles atteignent l'armature en acier.



Affectation	Désignation
[1]	Vis
[2]	Pièce de renfort
[3]	Armature en acier
[4]	Chariot

La séquence de montage suivante s'applique aux éléments suivants :

- Chariots jusqu'à 160 kg (avec / sans amortisseur)
- Chariots jumelés jusqu'à 200 kg (avec amortisseur)



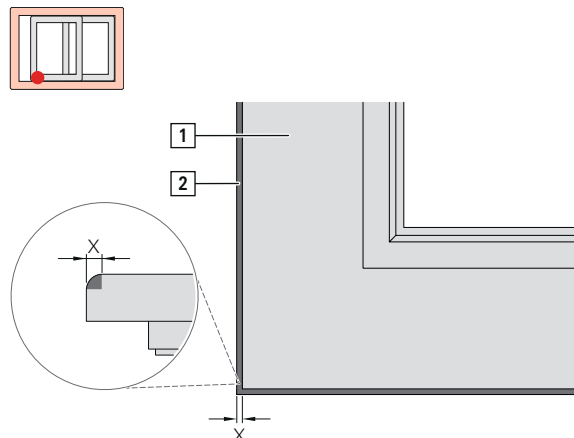
INFO

Les chariots avec guide sont montés sur le côté verrouillage.
 Les chariots sans guide sont montés côté paumelles.

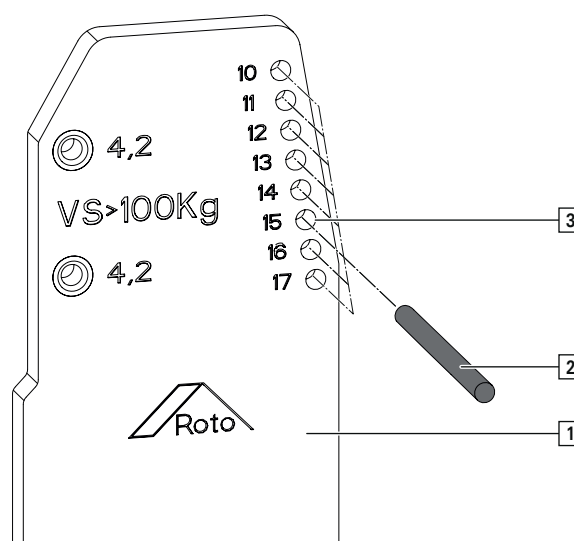
9.5.11.1 Préparer le gabarit de perçage

Déterminer l'arrondi ou le cintre sur l'ouvrant

1. Déterminer à l'extérieur de l'ouvrant [1] la cote X de l'arrondi ou du biseau [2].
 Sans arrondi ni cintre, $X = 0$.
 Régler la cote $10 + X$ – en fonction de l'arrondi ou du cintre sur l'ouvrant – avec le montage de la broche sur le gabarit de perçage du chariot.



2. Déterminer la position de la tige de fixation :
 - a. Exemple : $X = 5$
 - b. Position de la tige de fixation : $10 + 5 = 15$
3. Sur le gabarit de perçage [1], insérer le montage de la tige de fixation [2] sur la position de la tige de fixation [3].



INFO

Pour les chariots jumelés, 2 gabarits de perçage sont nécessaires par côté d'ouvrant. N'insérer la broche que dans le gabarit de perçage extérieur.



INFO

Pratiquer des perçages sur le côté intérieur de l'ouvrant.



INFO

Pour Roto Patio Alversa | PS, toujours monter 2 pièces de renfort.

Les perçages suivants sont nécessaires :

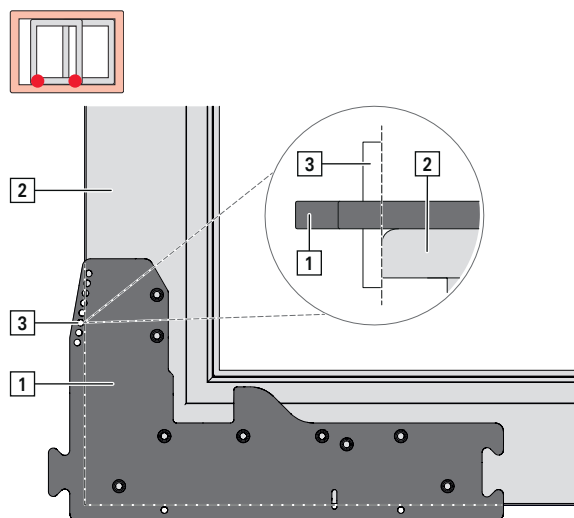


Déterminer les perçages

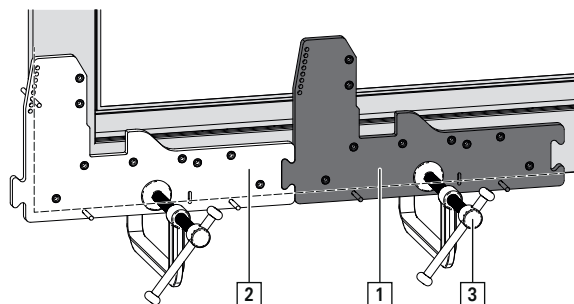
Poids d'ouvrant	Chariots	Pièces de renfort
jusqu'à 100 kg pour : Roto Patio Alversa KS	2 Chariots respectivement 4 perçages	sans
jusqu'à 160 kg	2 Chariots respectivement 4 perçages	2 Pièces de renfort respectivement 2 perçages
supérieur à 160 kg	2 Chariots jumelés respectivement 8 perçages	2 Pièces de renfort respectivement 2 perçages

Positionner le gabarit de perçage

- Positionner le gabarit de perçage [1] sur le bord inférieur de l'ouvrant [2].
 La tige de fixation [3] est positionnée à l'extérieur de l'ouvrant.



- Pour chariots jumelés : insérer le second gabarit de perçage [1] dans le premier gabarit de perçage [2].



- Contrôler le bon positionnement du gabarit de perçage.
- Bloquer le ou les gabarits de perçage avec un serre-joint [3].

9.5.11.2 Réaliser les perçages



AVERTISSEMENT

Blessures graves par des assemblages vissés non conformes !

Les vis courtes n'atteignent pas l'armature en acier et n'offrent donc pas une fixation fiable.
Les éléments de ferrure peuvent être arrachés de l'ouvrant s'ils n'atteignent pas l'armature en acier.
► Choisir la longueur des vis de sorte qu'elles atteignent l'armature en acier.



INFO

Pour les chariots jumelés, 2 gabarits de perçage sont nécessaires par côté de vantail. N'insérer la broche que dans le gabarit de perçage extérieur.



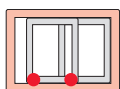
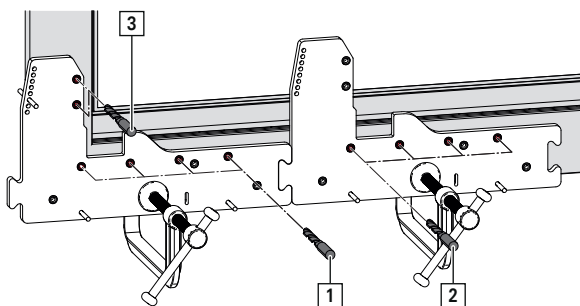
INFO

Percer sur le côté intérieur du vantail.



INFO

Réaliser les perçages pour les pièces de renfort sur les systèmes oscillo-coulissants à partir d'un poids d'ouvrant de 100 kg.



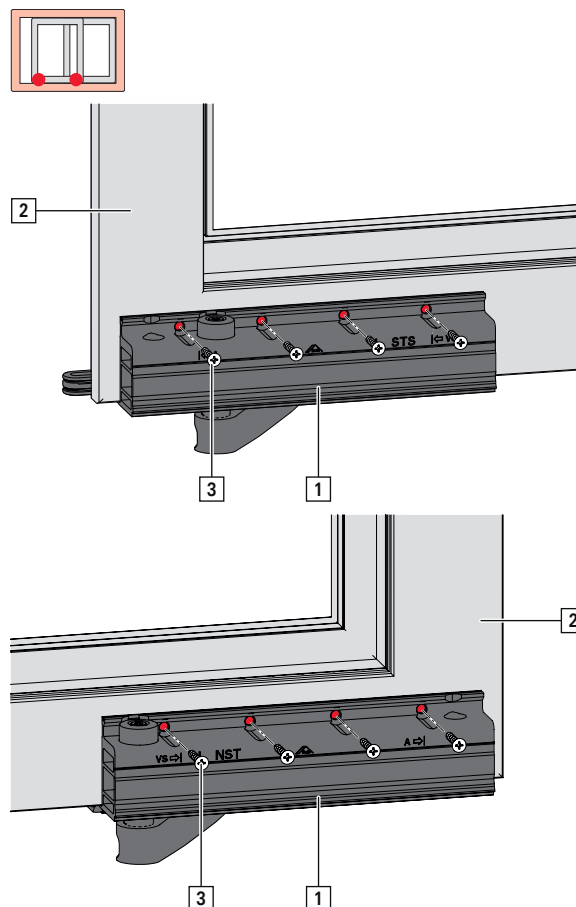
1. Réaliser les perçages [1] pour les chariots, ou
Réaliser les perçages [1] et [2] pour les chariots jumelés.
Foret : Ø 4,2
2. Réaliser les perçages [3] pour les pièces de renfort.



9.5.11.3 Chariots

Monter les chariots

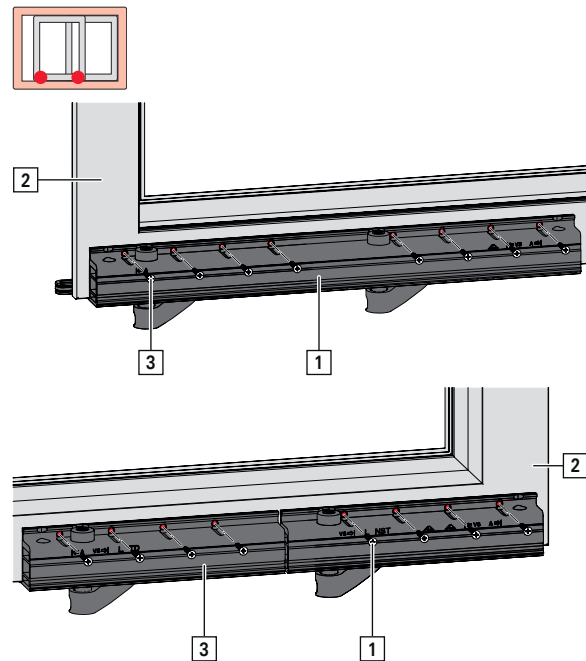
1. Mettre en place les chariots [1] sur le vantail [2].



2. Contrôler le bon positionnement des chariots :
 - Distance par rapport aux bords d'ouvrant. → **9.5.11.1 "Préparer le gabarit de perçage" à partir de la page 176**
 - Aligné sur le bord inférieur du dormant d'ouvrant.
3. Visser les chariots avec respectivement 4 vis [3].

Monter les chariots jumelés

1. Mettre en place les chariots jumelés [1] sur le vantail [2].



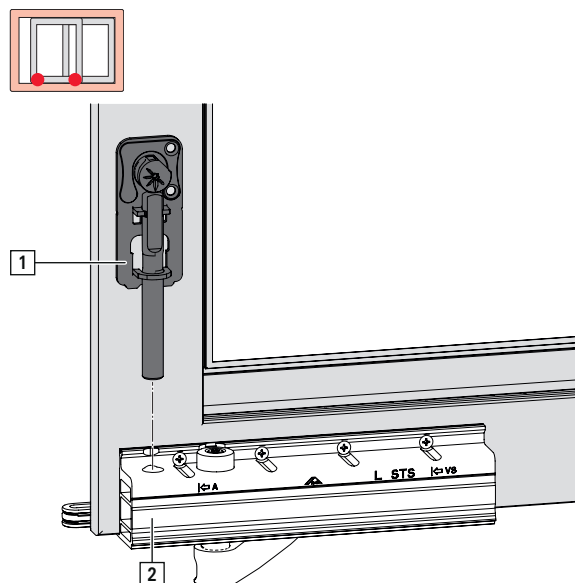
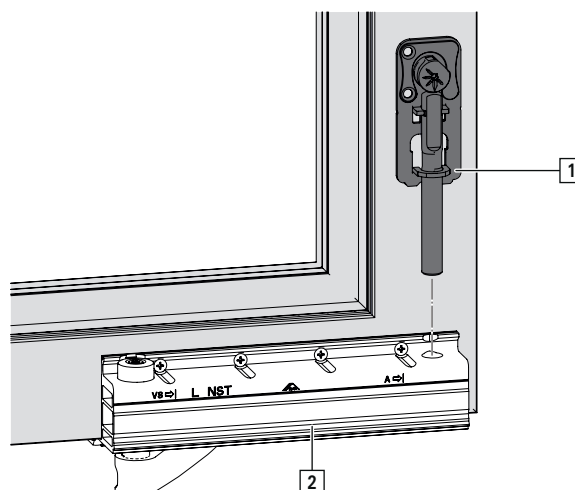
2. Contrôler le bon positionnement des chariots jumelés :
 - Distance par rapport aux bords d'ouvrant. → **9.5.11.1 "Préparer le gabarit de perçage" à partir de la page 176**
 - Aligné sur le bord inférieur du dormant d'ouvrant.
3. Visser les chariots jumelés avec respectivement 8 vis [3].



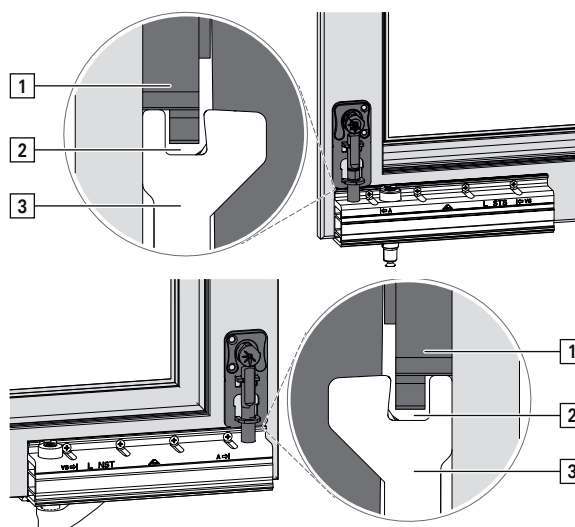
9.5.11.4 Pièces de renfort

Monter les pièces de renfort

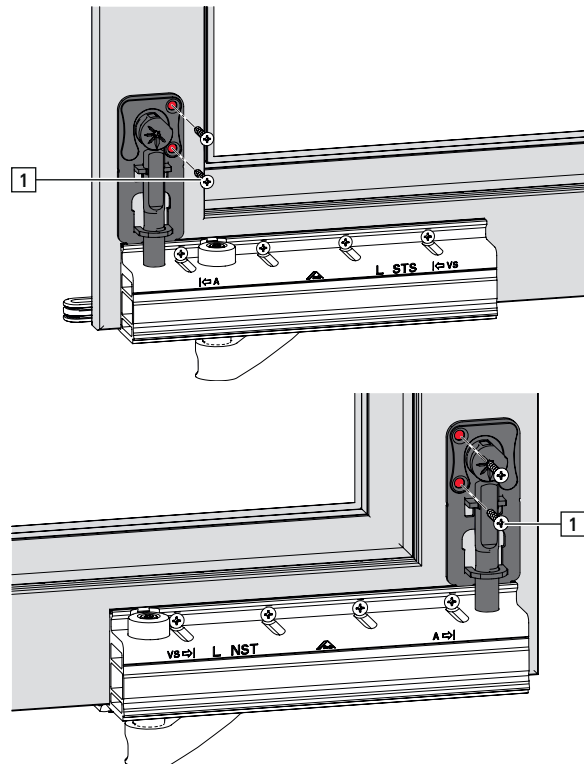
1. Insérer les pièces de renfort [1] dans les chariots [2].



2. Contrôler le bon positionnement des pièces de renfort.
 La pièce de renfort [1] est-elle insérée dans la rainure de guidage [2] du chariot [3] ?



3. Visser la pièce de renfort avec 2 vis [1].





9.5.12 Pièce d'appui

9.5.12.1 Perçages de la pièce d'appui



INFO

Pour LVFF ≤ 1450 , monter une pièce d'appui. A partir de LVFF > 1450 mm, toujours monter deux pièces d'appui.

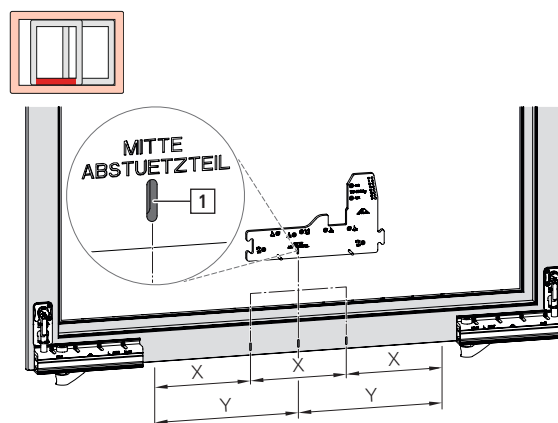


INFO

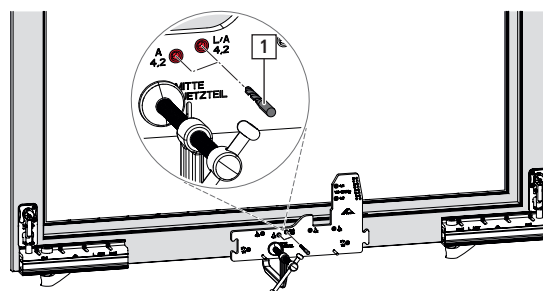
Pour LV ≤ 1480 , monter une pièce d'appui. A partir de LV > 1480 mm, toujours monter deux pièces d'appui.

Réaliser les perçages de la pièce d'appui

1. Déterminer les positions des pièces d'appui avec une distance identique à droite et à gauche.
2. Tracer le positionnement des pièces d'appui.
3. Positionner le gabarit de perçage sur le repère [1].



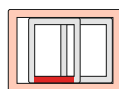
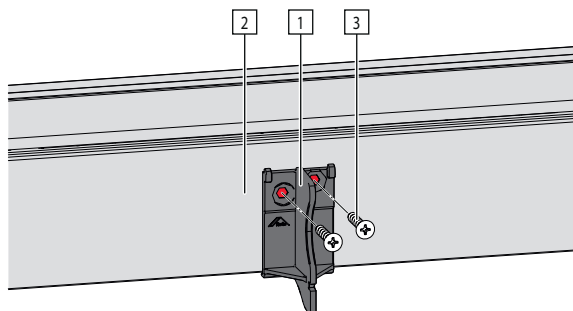
4. Bloquer le gabarit de perçage avec un serre-joint.
5. Réaliser les perçages [1] pour les pièces d'appui.



9.5.12.2 Pièce d'appui

Monter la pièce d'appui

1. Mettre en place la pièce d'appui [1] sur le vantail [2].



2. Visser la pièce d'appui avec 2 vis [3].

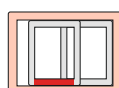
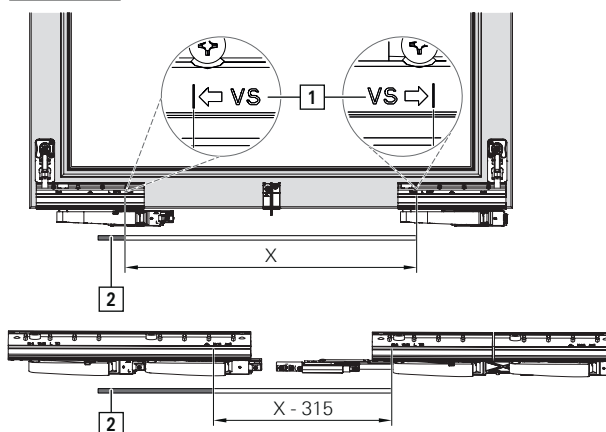
9.5.13 Tringle de connexion / support de tringle

9.5.13.1 Tringle de liaison

Découper la tringle le connexion

Tringle de connexion pour	Longueur
Chariots sans amortissement (uniquement Roto Patio Alversa KS)	selon les repères
Chariots avec amortissement (uniquement Roto Patio Alversa PS)	selon les repères, moins 315 mm

1. Tracer la tringle de connexion selon les repères de chariot [1].



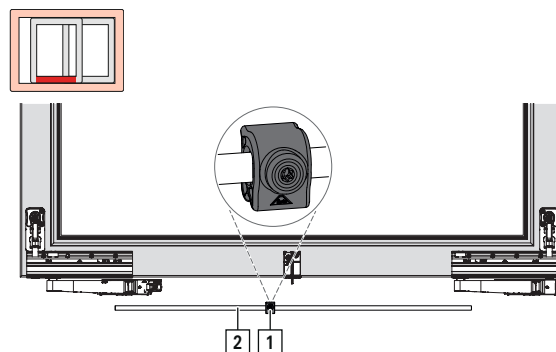
2. Découper la tringle le connexion [2].



9.5.13.2 Support de tringle

Monter le support de tringle

1. A partir d'une largeur fond de feuillure [LFF] > 1450 mm : glisser de plus un support de tringle [1] au centre sous la tringle de connexion [2].



2. Aligner le support de tringle par rapport au chariot.

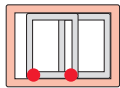


INFO

Positionner la tige filetée à la verticale par rapport au côté intérieur de l'ouvrant.

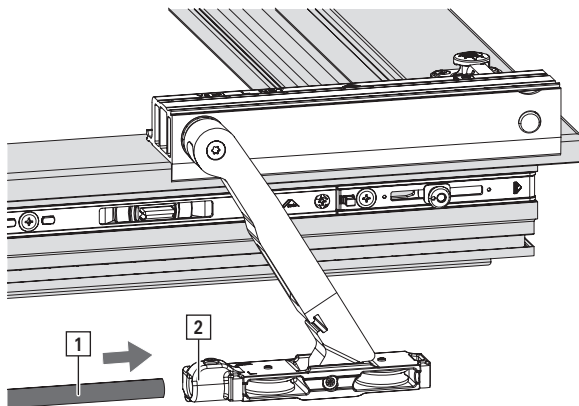
3. Visser le support de tringle sur la tringle de connexion (couple de serrage : 2 – 3 Nm).

9.5.13.3 Tringle de liaison

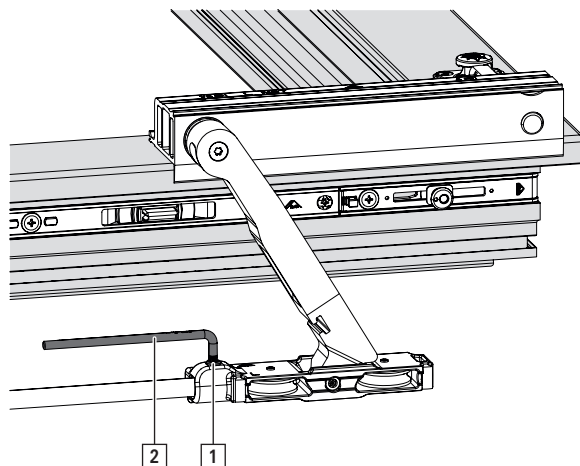


Monter le triangle de liaison

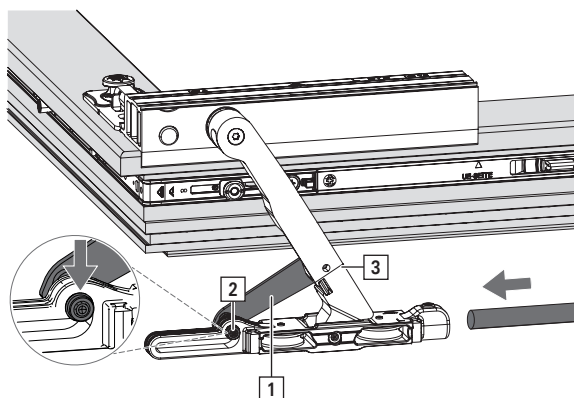
1. Mettre en place la tringle de raccordement [1], dans les chariots [2] du mécanisme de roulement coté paumelles.



2. Visser à fond la tringle de raccordement au moyen de la vis [1] avec une clé ronde à six-pans T25 [2] (couple de serrage : 5 – 7 Nm).



3. Mettre en place la tringle de raccordement dans les chariots du chariot côté verrouillage.
Dans le cas où le bras de commande [1] est enclenché dans le chariot, déverrouiller la broche [2] en pressant et replier le bras porteur [3].





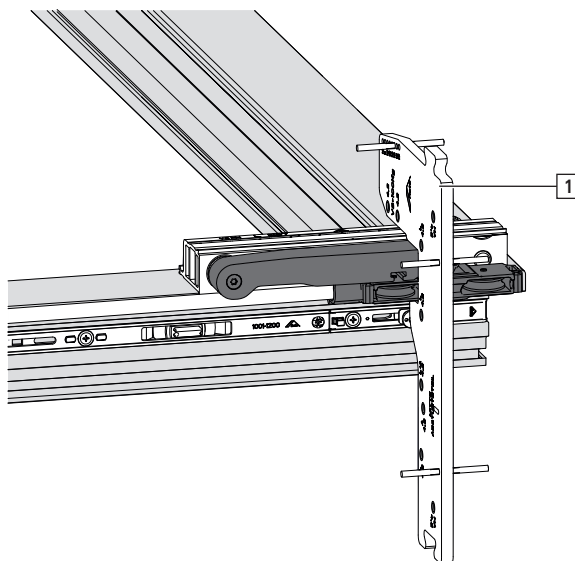
4. Replier les bras porteurs et les orienter parallèlement au dormant.



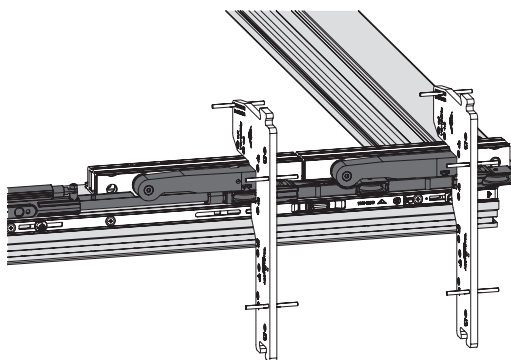
INFO

Pour aligner les bras porteurs des chariots, il est possible d'utiliser le "gabarit de perçage pour chariots" ou le "gabarit de montage pour déclencheur haut". Veiller à ce que le gabarit s'applique à plat sur la partie ouvrant.

Placer le gabarit de perçage [1] pour fixer le bras porteur replié sur le chariot coté paumelles. Contrôler que le gabarit soit posé à plat sur la partie ouvrant du chariot.

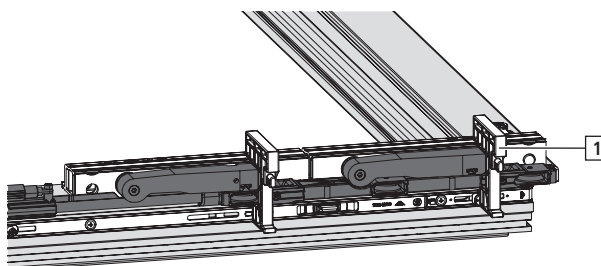


- a. Chariots jumelés : placer 2 gabarits de perçage pour fixer les bras porteurs repliés sur les chariots coté paumelles.

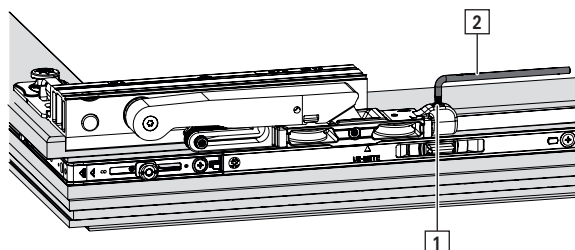


- b. **Alternativement :**

Placer les gabarits de montage pour déclencheur haut [1] pour fixer les bras porteurs repliés sur les chariots coté paumelles.



5. Visser la vis [1] avec une clé ronde à six pans de T25 [2] sur le côté verrouillage (couple de serrage : 5 - 7 Nm).



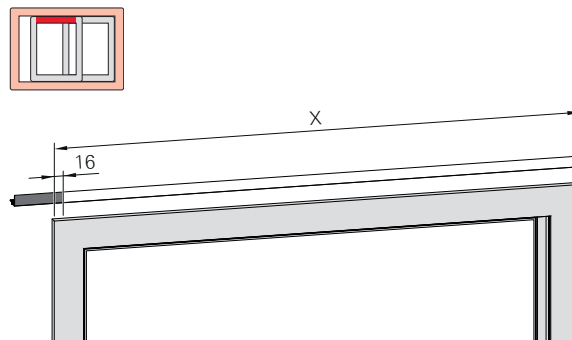
9.5.14 Rail de maintien

9.5.14.1 Raccourcir le rail de maintien

Perçage de 6 mm pour le blocage du compas coulissant en usine, disponible aux deux extrémités du rail de maintien.

Alternativement : réaliser le perçage. → 9.5.14.3 "Rail de maintien (longueur de stock)" à partir de la page 189

1. Couper le rail de maintien à LV moins 16 mm [1].
Découper le rail de maintien gauche de l'ouvrant DIN G.
Découper le rail de maintien droit de l'ouvrant DIN D.





9.5.14.2 Monter le rail de maintien



AVERTISSEMENT

Blessures graves par des assemblages vissés non conformes !

Les vis courtes ne traversent pas les deux parois et n'offrent donc pas une fixation fiable.

Les éléments de ferrure peuvent être arrachés de l'ouvrant s'ils ne traversent pas les deux parois.

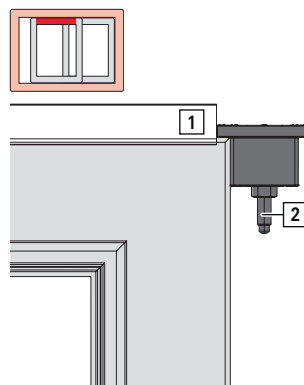
- Choisir la longueur des vis de sorte qu'elles traversent deux parois.



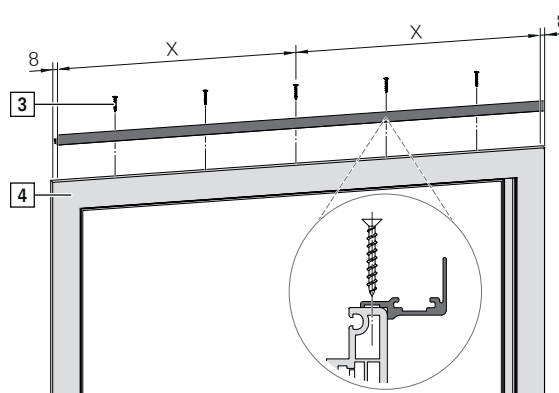
INFO

Pour les recouvrements d'ouvrant avec des rayons ou des chanfreins $\geq 3,5$ mm, utiliser le rail de maintien de 20.

1. Positionner le rail de maintien [1] en haut sur le bord de l'ouvrant. (Gabarit [2] "Déclencheur haut / Montage" comme aide au montage)



2. Visser à fond le rail de maintien au centre avec les vis [3] sur l'ouvrant [4].



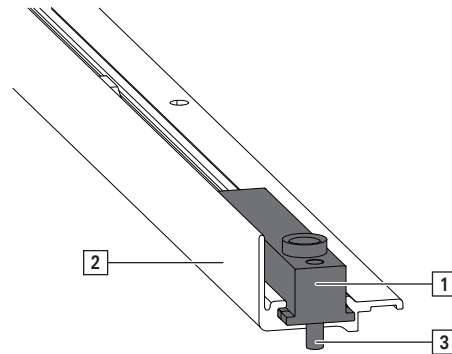
9.5.14.3 Rail de maintien (longueur de stock)

Réaliser le perçage du rail de maintien (longueur de stock)

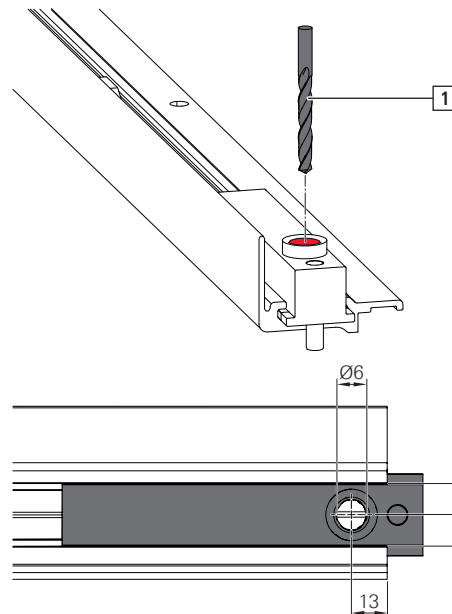
1. Couper le rail de maintien → 9.5.14.1
"Raccourcir le rail de maintien" à partir de la

page 188 et le monter → 9.5.14.2 "Monter le rail de maintien" à partir de la page 189.

2. Positionner le gabarit de perçage [1] sur le côté paumelles dans le rail de maintien [2].
3. Positionner la butée [3] du gabarit de perçage sur le rail de maintien.



4. Percer le rail de maintien avec un foret de Ø 6 mm [1].



9.6 Dormant



INFO

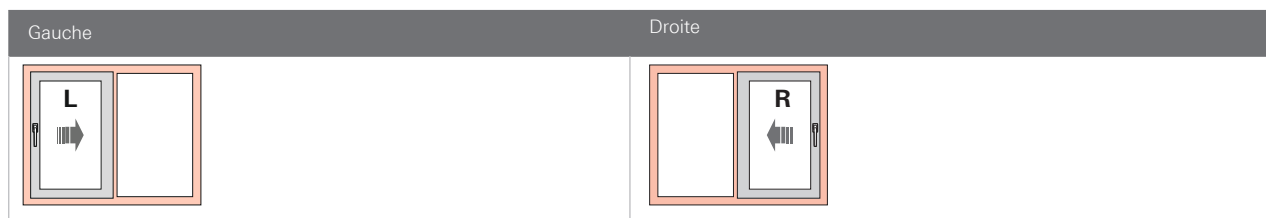
Monter les parties dormant sur le dormant couché (en atelier).

En configuration montée, les parties dormant ne peuvent être montées correctement en raison de l'ébrasement du mur.

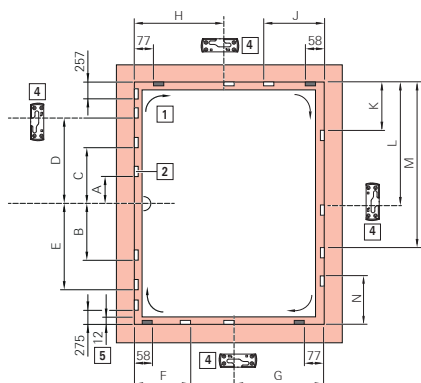


9.6.1 Parties dormant

Explication des repères



Note explicative sur le positionnement de la partie dormant



Le sens de fermeture [1] indique le sens dans lequel l'élément se ferme et comment les parties dormant doivent être pivotées pour obtenir l'arête d'entrée correcte.

Le chiffre de position de partie dormant [2] symbolise toutes les parties dormant représentées.

Le chiffre de position [3] indique le centre de la poignée.

L'arête d'entrée [4] indique l'arête par rapport à laquelle la ligne de rappel des cotes se réfère pour les différentes parties dormant.

La cotation indique la position sur laquelle une partie dormant se place dans le cas d'une HFF ou d'une LVFF. Les cotes sont à relever dans les tableaux qui suivent. Cotes valables pour jeu en feuillure de 12 mm [5].

Montage des parties dormant

1. Utiliser les gabarits selon les vues d'ensemble des gabarits pour parties dormant. → 9.6.5 "Vue d'ensemble avec gabarits de mise en place" à partir de la page 199
2. Positionner les gâches, platines de commande, gâches OB, partie dormant pour anti-fausse manœuvre, partie dormant pour compas confort selon la vue d'ensemble de la partie dormant correspondante.

Variante	Partie dormant avec renvoi vers la vue d'ensemble avec plan coté
Roto Patio Alversa KS	Gâches → à partir de la page 192 Platines de commande → à partir de la page 197
Roto Patio Alversa PS sans aération par entre-bâillement	Gâches → à partir de la page 192
Roto Patio Alversa PS avec aération par entre-bâillement	Gâches → à partir de la page 192 Gâches de sécurité d'aération → à partir de la page 192
Roto Patio Alversa PS Air	Gâches → à partir de la page 192 Gâche de basculement → à partir de la page 192
Roto Patio Alversa PS Air Com	Gâches → à partir de la page 192 Gâche de basculement → à partir de la page 192 Partie dormant pour compas confort et gâche anti-fausse manœuvre → à partir de la page 198

9.6.2 Gâches, gâches de sécurité d'aération et gâche de basculement

9.6.2.1 Vue d'ensemble avec dessin dimensionnel

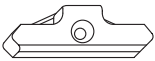
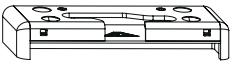
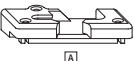
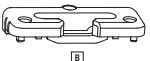
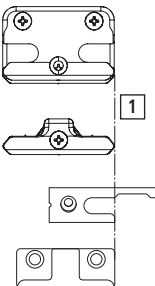
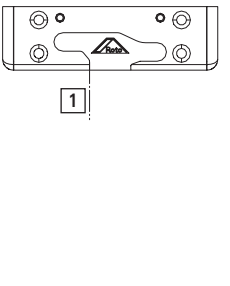
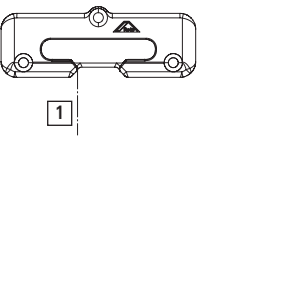


INFO

L'aperçu présente les classes de sécurité de sécurité de base jusqu'à RC 2/RC 2 N.

Les cotes indiquées correspondent à l'entrée de la gâche.

PVC, par ex

	Gâches	Gâches de sécurité d'aération	Gâche de basculement
			  <p>[A] Avec fond [B] Sans fond</p>
Positionnement des éléments (représentés par DIN G) au moyen de l'arête d'entrée [1] (= ligne de rappel des cotes) des broches :			

par ex., bois

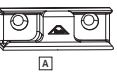
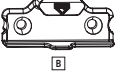
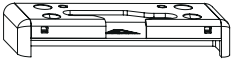
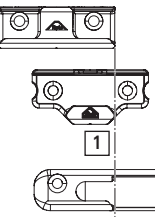
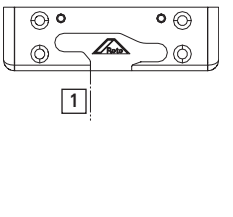
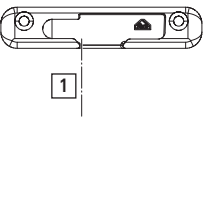
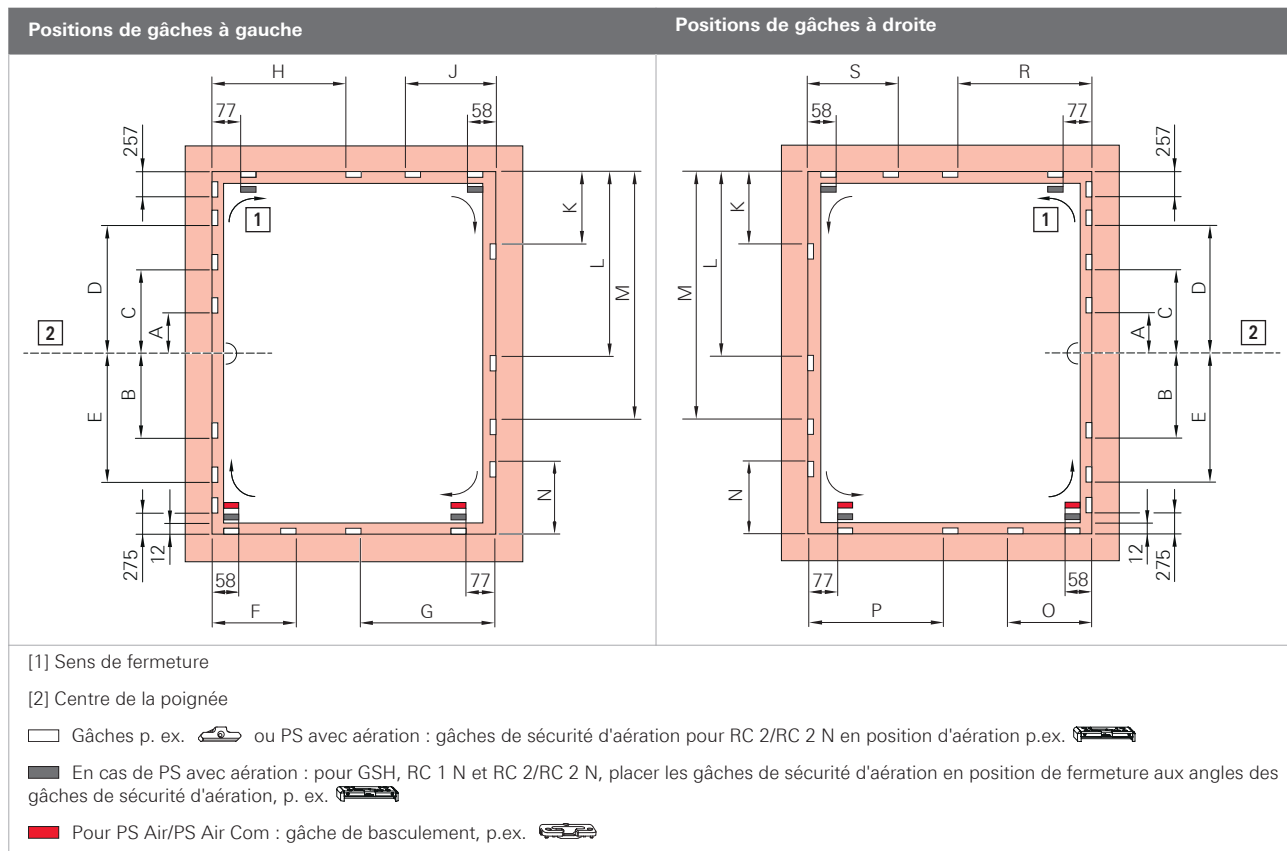
	Gâches	Gâches de sécurité d'aération	Gâche de basculement
	  <p>[A] Axe de ferrure 9 (feuillure européenne / rainure européenne) [B] Axe de ferrure 13 (feuillure européenne / rainure européenne)</p>		
Positionnement des éléments (représentés par DIN G) au moyen de l'arête d'entrée [1] (= ligne de rappel des cotes) des broches :			



Schéma A - Position de poignée centrée/variable



Crémone OB centrée/variable

HFF/mm	A	B	C	D	E
600 - 1200	125	—	—	—	—
1201 - 1600	125	340	—	—	—
1601 - 2000	—	312	358	—	—
2001 - 2400	—	312	358	758	740
2401 - 2600	—	312	358	758	740
avec rallonge	—	—	—	—	—
2601 - 2700	—	312	358	758	740
avec rallonge	—	—	—	—	—



INFO

Pour HFF 600 - 620 mm, la position de la poignée se trouve à 280 mm.

Verrouilleur vertical - Schéma A

HFF/mm	K	L	M	N
600 - 800	—	—	—	—
801 - 1000	550	—	—	—
1001 - 1200	700	—	—	—
1201 - 1400	700	—	—	—
1401 - 1600	700	1170	—	—

HFF/mm	K	L	M	N
1601 - 1800	700	1370	–	–
1601 - 1800	700	1370	–	–
1801 - 2000	700	1370	–	–
2001 - 2200	700	1370	1770	–
2201 - 2400	700	1370	1770	–
2401 - 2600	700	1370	1770	–
avec rallonge	–	–	–	257
2601 - 2700	700	1370	1770	–
avec rallonge	–	–	–	457

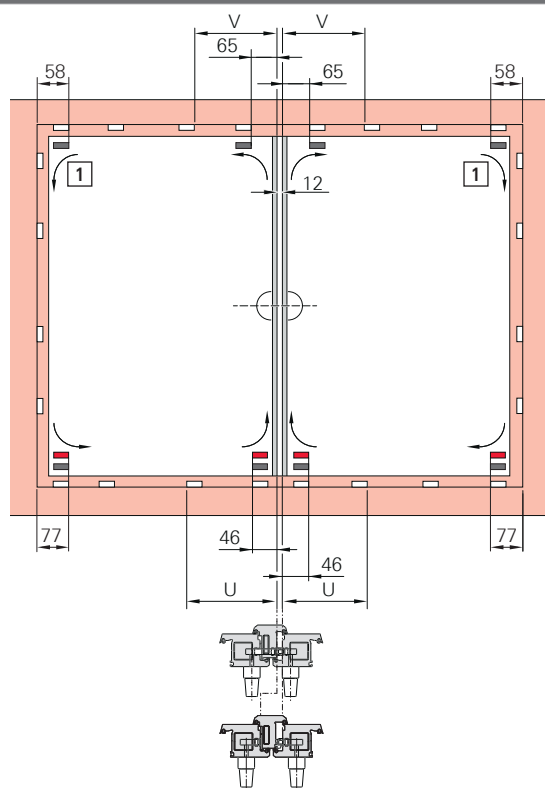
Verrouilleur horizontal

LVFF/mm	F DIN L	G DIN L	H DIN L	O DIN L	O DIN R	P DIN R	R DIN R	S DIN R
600 - 800	–	–	–	–	–	–	–	–
801 - 1000	–	468	468	–	–	468	468	–
1001 - 1200	–	618	618	–	–	618	618	–
1201 - 1400	–	618	618	–	–	618	618	–
1401 - 1650	–	868	868	–	–	868	868	–
1651 - 1850	–	868	868	–	–	868	868	–
avec rallonge	257	–	–	257	257	–	–	257
1851 - 2000	–	868	868	–	–	868	868	–
avec rallonge	457	–	–	457	457	–	–	457



Schéma C – position de poignée centrée/variable ou à hauteur fixe

Positions de gâches à gauche / à droite



[1] Sens de fermeture

□ Gâches p. ex.  ou PS avec aération : gâches de sécurité d'aération pour RC 2/RC 2 N en position d'aération p.ex. 

■ En cas de PS avec aération : pour GSH, RC 1 N et RC 2/RC 2 N, placer les gâches de sécurité d'aération en position de fermeture aux angles des gâches de sécurité d'aération, p. ex. 

■ Pour PS Air/PS Air Com : gâche de basculement, p.ex. 

Verrouilleur horizontal - Schéma C

LVFF/mm	U	V
600 - 800	–	–
801 - 1000	–	456
1001 - 1200	–	606
1201 - 1400	–	606
1401 - 1650	–	856
1651 - 1850	–	856
avec rallonge	245	–
1851 - 2000	–	856
avec rallonge	445	–



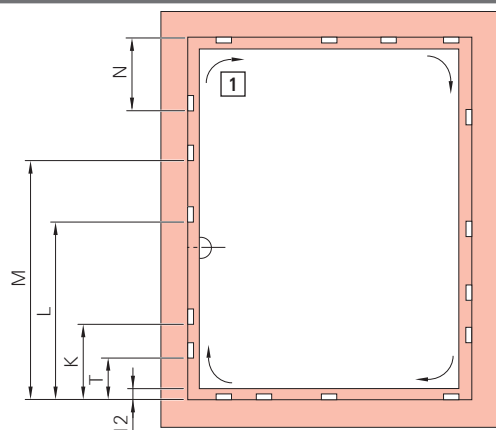
INFO

Pour les positions des autres gâches pour la crémonne OB, les verrouilleurs verticaux et horizontaux, voir les tableaux Schéma A.

Schéma A - position de poignée constante



Positions de gâches à gauche / à droite



[1] Sens de fermeture

□ gâches, p. ex.

Crémone OB hauteur poignée fixe

HFF/mm	T ^[18]	K	L	M	N
600 - 800	–	383	–	–	–
801 - 1000	160	550	–	–	–
1001 - 1200	160	700	–	–	–
1201 - 1400	160	700	–	–	–
1401 - 1600	160	700	1170	–	–
1601 - 1800	160	700	1370	–	–
1601 - 1800	160	700	1370	–	–
1801 - 2000	160	700	1370	–	–
2001 - 2200	160	700	1370	1770	–
2201 - 2400	160	700	1370	1770	–
2401 - 2600	160	700	1370	1770	–
avec rallonge	–	–	–	–	257
2601 - 2700	160	700	1370	1770	–
avec rallonge	–	–	–	–	457



INFO

Pour les positions de gâches pour verrouilleurs verticaux et horizontaux, voir les tableaux Schéma A - position de poignée centrée/variable.

[18] uniquement crémones OB RC 2

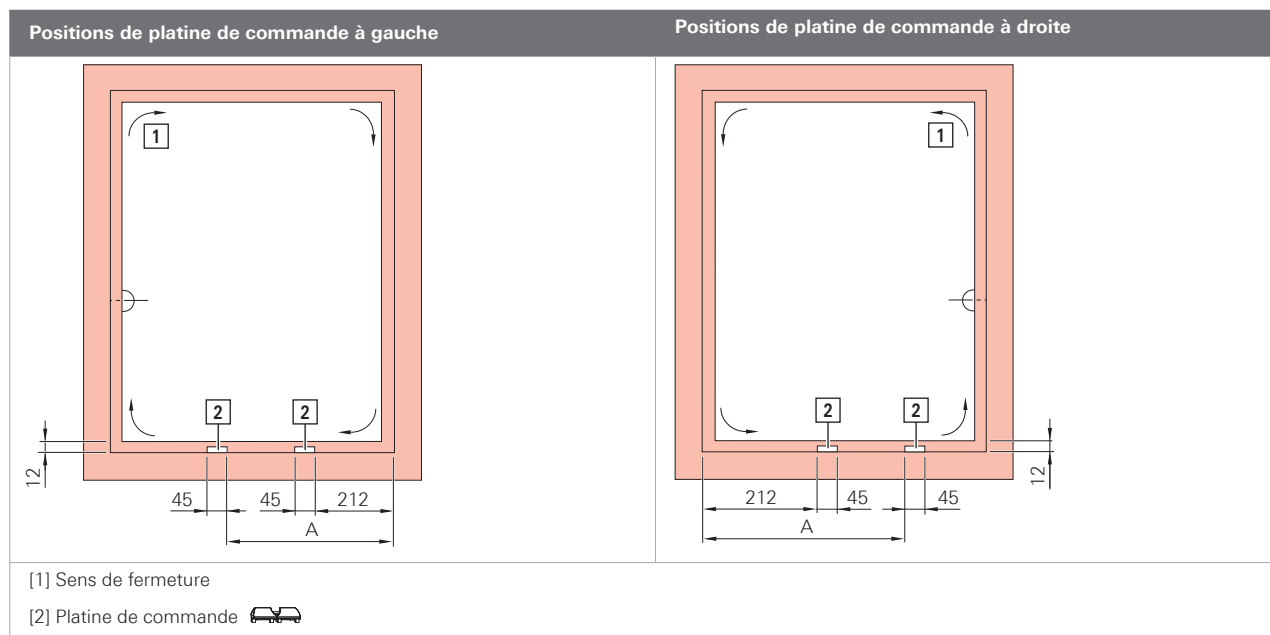


9.6.3 Platines de commande



9.6.3.1 Vue d'ensemble avec dessin dimensionnel

PVC, par ex



Verrouilleur horizontal inférieur avec loqueteau

LVFF/mm	A DIN G / D
600 - 800	392
801 - 1000	592
1001 - 1200	792
1201 - 1400	992
1401 - 1650	1192

9.6.4 Compas confort et gâche anti-fausse manœuvre



9.6.4.1 Vue d'ensemble avec dessin dimensionnel

PVC, par ex



Compas confort, positions de partie dormant gauche	Compas confort, positions de partie dormant droit
<p>[1] Sens de fermeture</p> <p>[2] Partie dormant compas confort </p> <p>[3] Partie dormant gâche anti-fausse manœuvre </p>	

Verrouilleur horizontal du haut avec compas confort et en bas avec gâche anti-fausse manœuvre

LVFF/mm	A	B
600 - 800	359	–
801 - 1000	359	–
1001 - 1200	359	–
1201 - 1400	359	960
1401 - 1650	359	1160



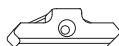
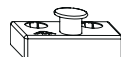
9.6.5 Vue d'ensemble avec gabarits de mise en place



INFO

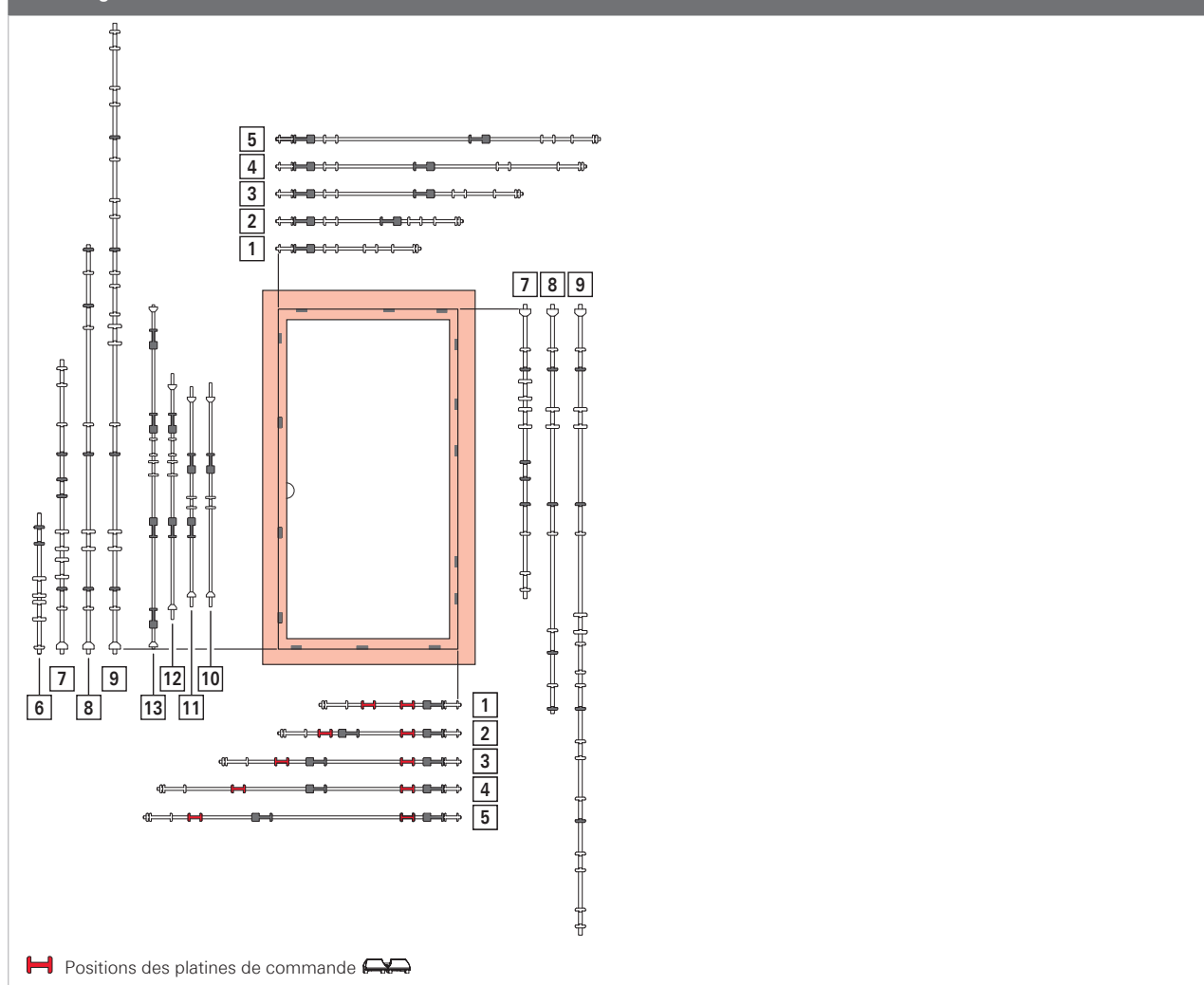
Version droite inversée.

PVC, par ex



Roto Patio Alversa | KS

Version gauche



Gabarits d'insertion horizontale (pour verrouilleur supérieur / inférieur)

Affectation	LVFF/mm
[1]	600 - 800
[2]	801 - 1000
[3]	1001 - 1200
[4]	1201 - 1400
[5]	1401 - 1650

Gabarit de mise en place vertical (pour verrouilleur vertical ; crémone OB hauteur poignée fixe)

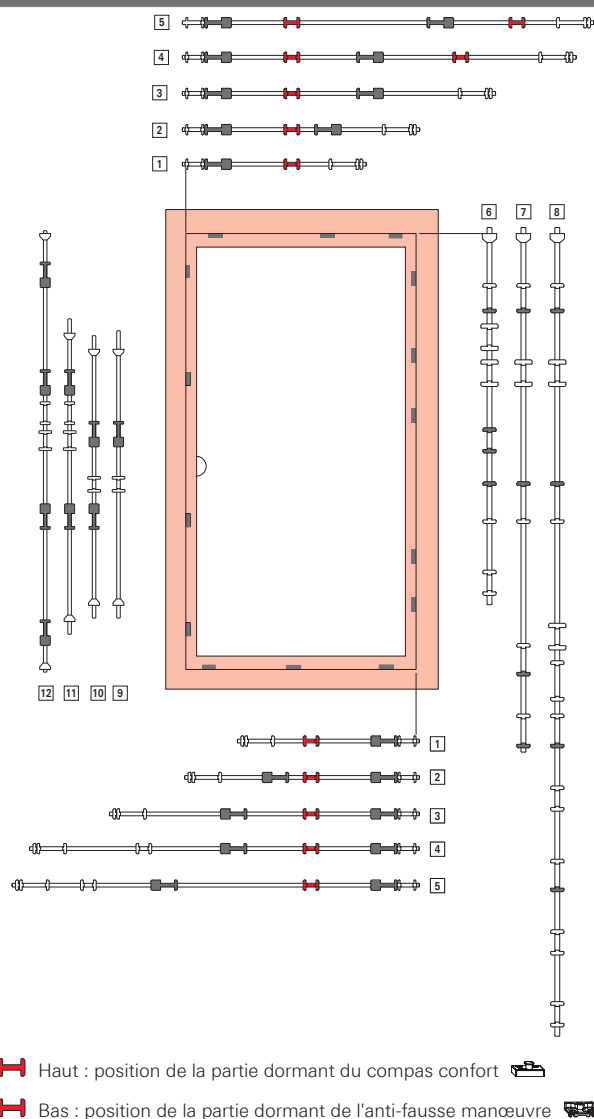
Affectation	HFF/mm
[6]	600 - 800 ^[19]
[7]	801 - 1400
[8]	1401 - 2000
[9]	2001 - 2400

Gabarit de mise en place vertical (pour crémone OB variable)

Affectation	HFF/mm
[10]	621 - 1200
[11]	1201 - 1600
[12]	1601 - 2000
[13]	2001 - 2400

Roto Patio Alversa | PS

Version gauche



[19] non pour VM vertical



INFO

Pour HFF 2401 à 2700 mm et LVFF 1601 à 2000 mm, positionner manuellement des gâches supplémentaires.

Le gabarit ne peut être utilisé pour des parties dormant d'une largeur supérieure à 50 mm que pour l'entrée de la partie dormant.

Ne pas mettre en œuvre les gâches de sécurité d'aération à l'aide des gabarits.

Gabarits d'insertion horizontale (pour verrouilleur supérieur / inférieur)

Affectation	LVFF/mm
[1]	720 - 800
[2]	801 - 1000
[3]	1001 - 1200
[4]	1201 - 1400
[5]	1401 - 1600

Gabarit de mise en place vertical (pour verrouilleur vertical)

Affectation	HFF/mm
[6]	801 - 1400
[7]	1401 - 2000
[8]	2001 - 2400

Gabarit de mise en place vertical (pour crémonne OB variable)

Affectation	HFF/mm
[9]	650 - 1200
[10]	1201 - 1600
[11]	1601 - 2000
[12]	2001 - 2400

9.6.6 Rail de guidage



AVERTISSEMENT

Blessures graves par des assemblages vissés non conformes !

Les vis courtes n'atteignent pas l'armature en acier et n'offrent donc pas une fixation fiable.

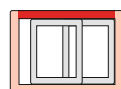
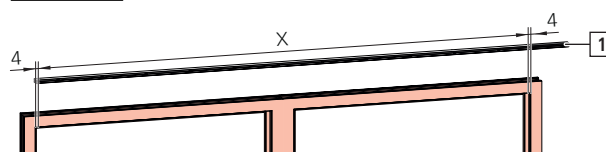
Les éléments de ferrure peuvent être arrachés de l'ouvrant s'ils n'atteignent pas l'armature en acier.

- Choisir la longueur des vis de sorte qu'elles atteignent l'armature en acier.

9.6.6.1 Préparer le rail de guidage

Découper le rail de guidage

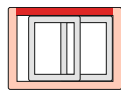
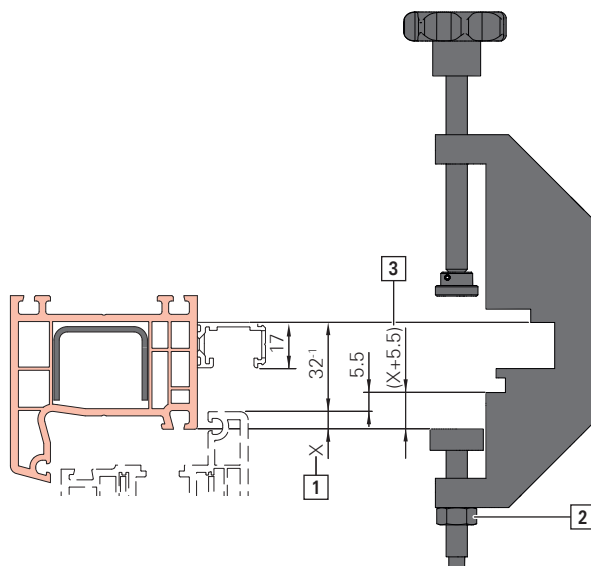
- Découper le rail de guidage [1].
X = largeur intérieure du dormant + (2 x recouvrement) - 8



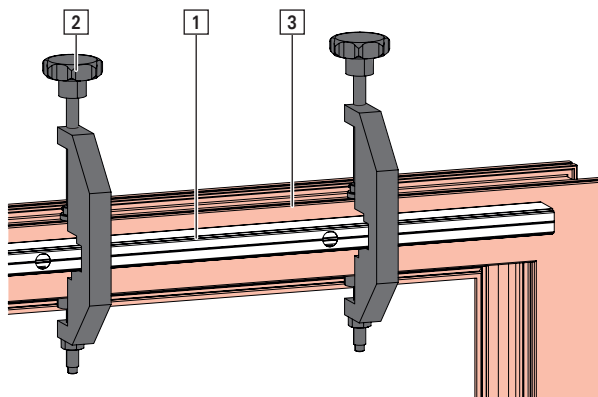
9.6.6.2 Perçages rail de guidage

Procéder aux perçages du rail de guidage

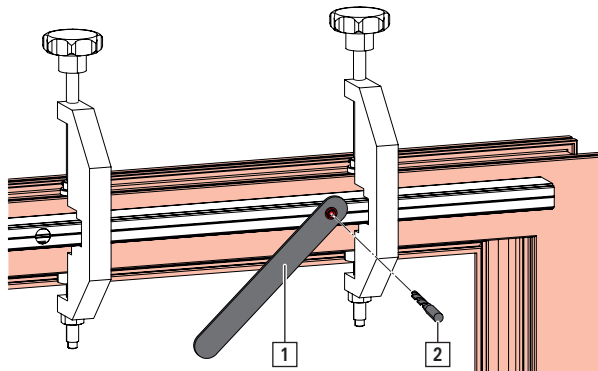
1. Régler le gabarit pour le rail de guidage.
- a. Déterminer le recouvrement X [1] pour un jeu de 12 mm.
- b. Desserrer l'écrou [2].
- c. Régler la cote X + 5,5 [3] pour rail de guidage.
- d. Serrer l'écrou.



2. Centrer le rail de guidage [1] avec les gabarits [2] par rapport au dormant [3].
- a. Positionner le rail de guidage dans 2 gabarits.
- b. Positionner les gabarits avec les rails de guidage par le dessous sur le dormant.
- c. Fixer les gabarits sur le dormant.



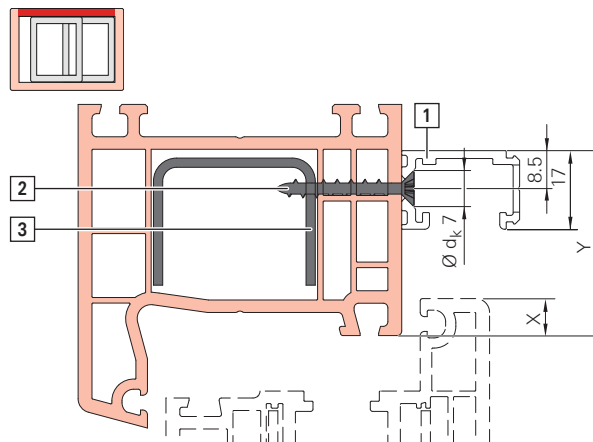
3. Réaliser les perçages dans le rail de guidage au moyen du gabarit d'aide au perçage [1].
 Foret [2] : Ø 3,0





9.6.6.3 Monter le rail de guidage

1. Fixer le rail de guidage à la cote d'écartement Y sur le dormant. Veiller au recouvrement X.
Pour un recouvrement de 6 : Y = 38 mm.
Pour un recouvrement de 8 : Y = 40 mm.



2. Visser le rail de guidage [1] dans tous les perçages prépercés avec les vis [2] dans l'armature en acier [3].

9.6.7 Compas

9.6.7.1 Insérer le compas KS



AVERTISSEMENT

Risques de blessures par coincement des membres !

Pendant les opérations de transport, le compas peut s'ouvrir ou se fermer inopinément. Il peut alors coincer des membres et les blesser gravement.

- ▶ Faire attention à la zone dangereuse du compas.
- ▶ Refermer le compas après le montage et le sécuriser pour le transport.
- ▶ Porter des gants de protection.

Le blocage du compas doit toujours se trouver côté paumelle.

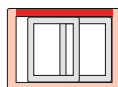
Le compas Roto Patio Alversa | KS peut être poussé au-delà du centre (point mort) et est utilisable pour les ouvrants gauche et droit. Lors de l'insertion, veiller impérativement au bon côté.

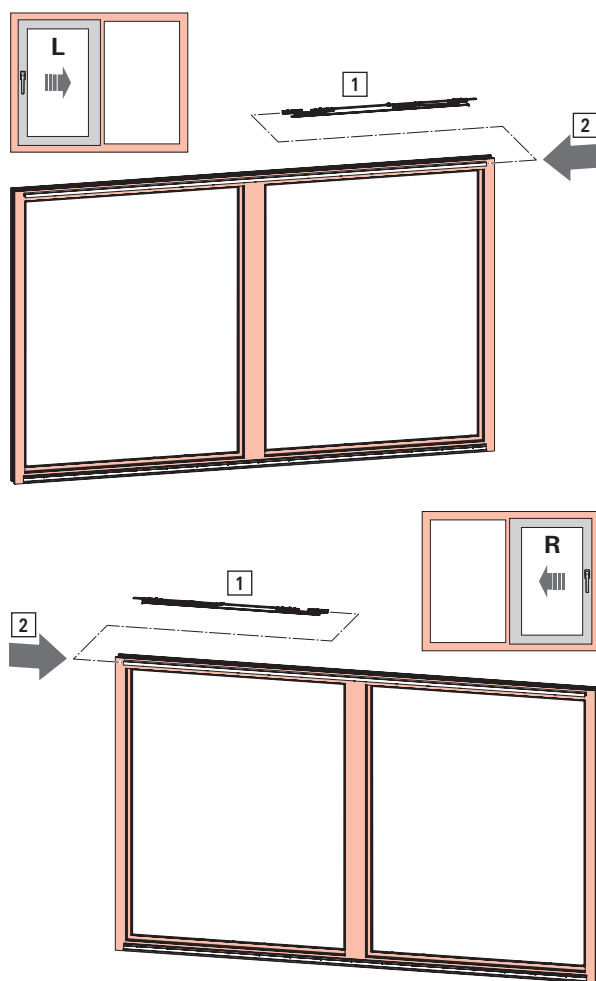


INFO

Insérer le compas sur le dormant couché (en atelier).

1. Ouvrir le compas [1].
Insérer le compas du côté paumelle [2] dans le rail de guidage.





2. Sécuriser le compas contre le déploiement et la chute pendant le transport.



9.6.7.2 Prémontage du compas PS avec kit de mise à niveau

Variante	Conditions préalables
Cran	Pour PV > 80 kg, en option

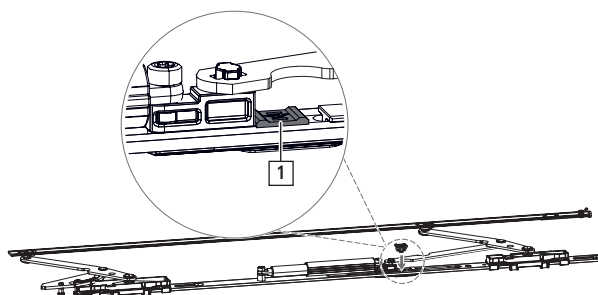
Sélection du kit de mise à niveau

Variante	Conditions préalables
Cran	Pour cote M > 44 mm, impérativement obligatoire
Support de basculement	Pour PV > 140 kg, impérativement obligatoire

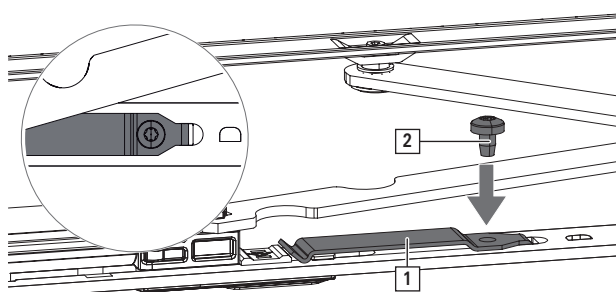
Montage kit de mise à niveau de cran



- Ouvrir le compas PS.
Clipser les comes d'encliquetage [1] dans le trou oblong à côté de l'amortisseur.



- Insérer les ressorts à lames [1] avec patte de fixation dans l'ouverture et les ajuster parallèlement.
Visser à fond sur le compas avec la vis autotaraudeuse [2] et une clé ronde à six pans T20.



Montage du kit de mise à niveau pour support de basculement



1. Ouvrir le compas PS.



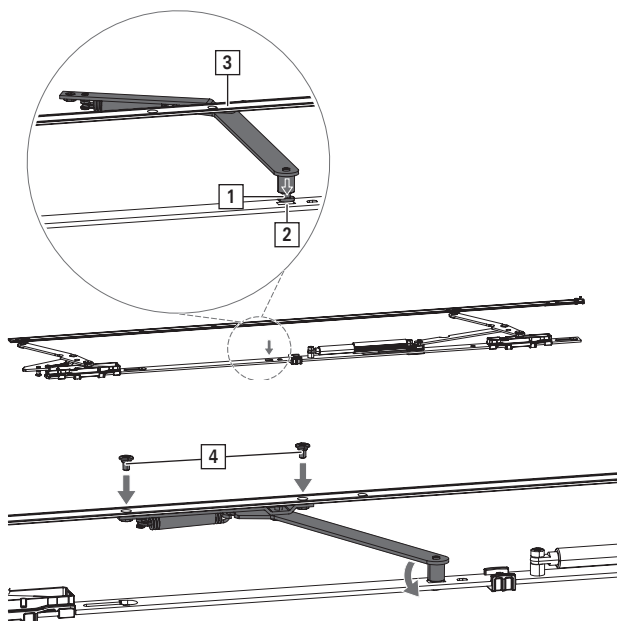
INFO

Passer le kit de mise à niveau sous la tringle de raccordement à travers la tête [3]. Ceci n'est plus possible par la suite.

Introduire les goujons d'accrochage [1] du kit de mise à niveau dans le trou oblong de la tringle de raccordement du compas [2].

2. Faire pivoter le kit de mise à niveau jusqu'à ce que les perçages se trouvent sous les perçages dans la tringle de raccordement de tête.

Visser à fond la tête avec 2 vis [4] et une clé ronde à six pans T25 dans la tringle de raccordement.





9.6.7.3 Insérer le compas PS et monter le déclencheur haut



AVERTISSEMENT

Risques de blessures par coincement des membres !

Pendant les opérations de transport, le compas peut s'ouvrir ou se fermer inopinément. Il peut alors coincer des membres et les blesser gravement.

- ▶ Faire attention à la zone dangereuse du compas.
- ▶ Refermer le compas après le montage et le sécuriser pour le transport.
- ▶ Porter des gants de protection.

Le blocage du compas doit toujours se trouver côté paumelle.

Le compas Roto Patio Alversa | PS est disponible comme variante gauche ou droite. Pour l'insertion, veiller à ce que le déclencheur soit prémonté.



INFO

Roto Patio Alversa | PS Air Com : en cas de compas avec kit de mise à niveau monté, régler le déclencheur comme décrit au chapitre .

Préparation du compas PS

1. Accrocher le déclencheur haut [1] dans les goujons [2] du compas.

Variante	Déclencheur	Illustration
Roto Patio Alversa PS sans aération par entrebâillement Roto Patio Alversa PS avec aération par entrebâillement	Déclencheur haut fixe	
Roto Patio Alversa PS Air Roto Patio Alversa PS Air Com	Déclencheur haut basculable	

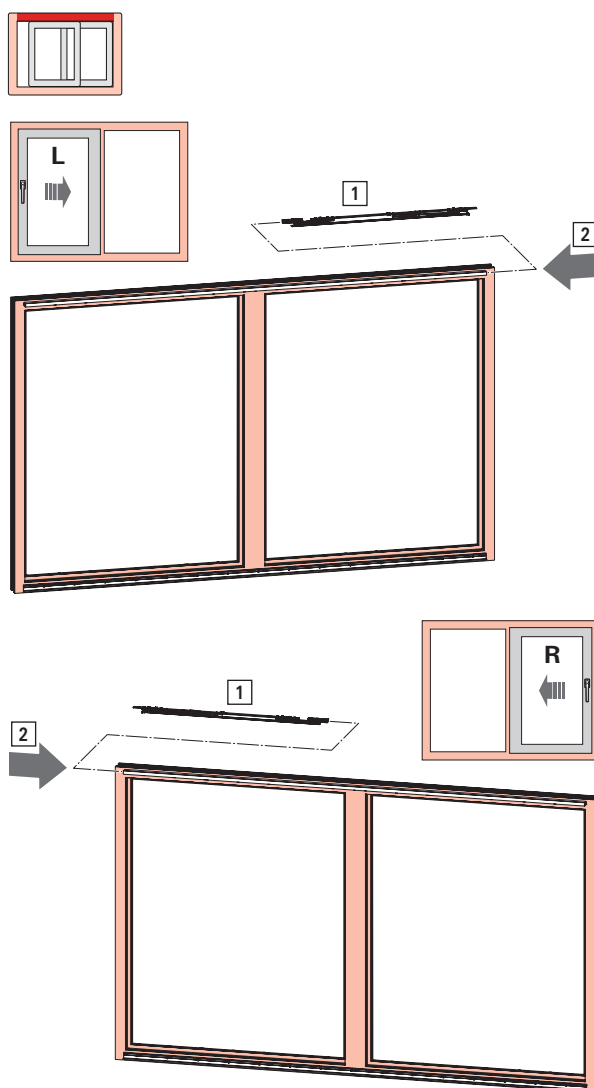
Insérer le compas PS et monter le déclencheur haut



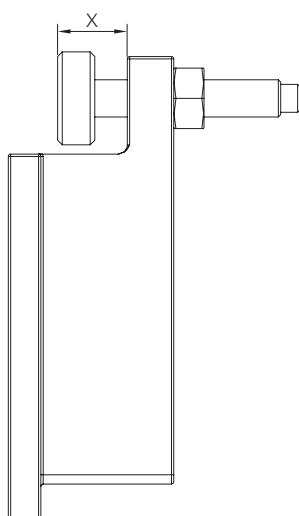
INFO

Insérer le compas fermé sur le dormant couché (en atelier).

1. Insérer le compas fermé [1], avec le déclencheur accroché, du côté paumelles [2] dans le rail de guidage.

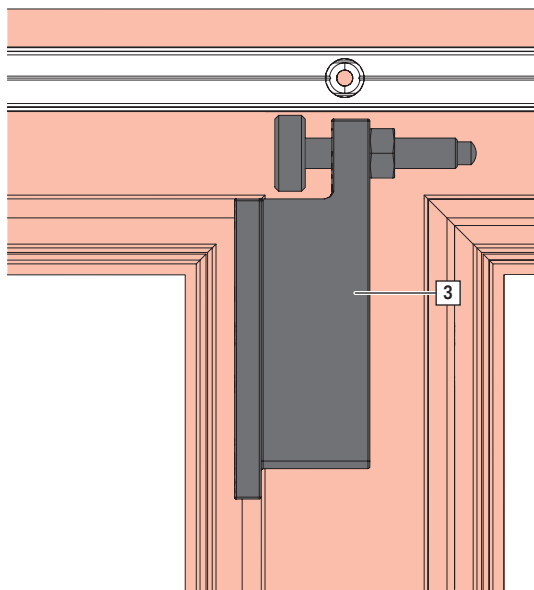


2. Mettre au point le gabarit de montage pour déclencheur haut.
 $X = 23 + \text{jeu en feuillure} - \text{Largeur de recouvrement}$ (p. ex. : $X = 23 + 12 - 20 = 15 \text{ mm}$)

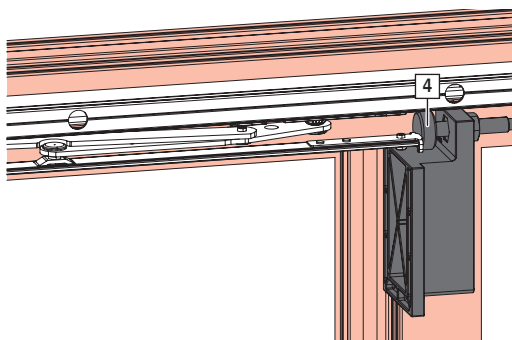




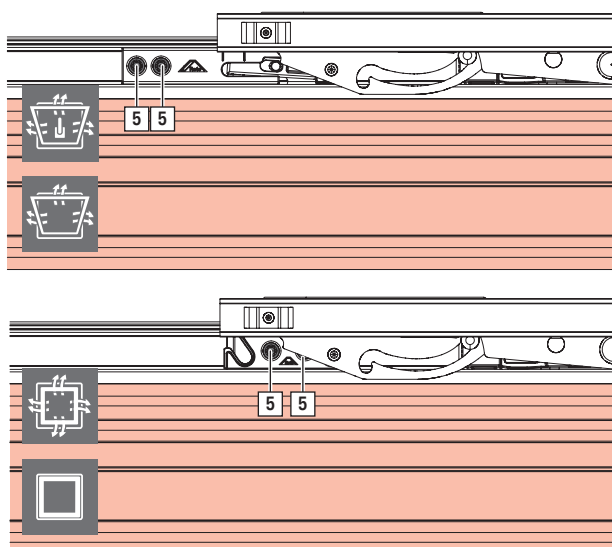
3. Placer le gabarit de montage [3] sur le dormant.



4. Glisser le compas jusqu'en butée de gabarit de montage [4].



5. Serrer à fond les deux vis [5] du déclencheur haut avec une clé ronde à six pans T25 (couple de serrage : max. 3 - 4 Nm).



6. Sécuriser le compas contre le déploiement et la chute pendant le transport.

9.6.8 Rail de roulement



AVERTISSEMENT

Blessures graves par des assemblages vissés non conformes !

Les vis courtes n'atteignent pas l'armature en acier et n'offrent donc pas une fixation fiable.
Les éléments de ferrure peuvent être arrachés de l'ouvrant s'ils n'atteignent pas l'armature en acier.
► Choisir la longueur des vis de sorte qu'elles atteignent l'armature en acier.



PRUDENCE

Risque d'écrasement et dommages matériels liés à un report de charge insuffisant !

L'absence de calage entre le rail de roulement et le sol peut conduire à la chute de l'ouvrant.
► Rail de roulement entièrement calé par le dessous par le client pour le support de la charge.

9.6.8.1 Préparer le rail de roulement

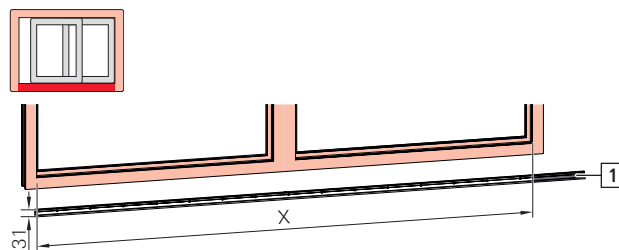
Découper le rail de roulement



INFO

Monter le rail de roulement sur le dormant couché (atelier).
Roto Patio Alversa | KS : rendre le rail de roulement pour schéma D plus long de 55 mm sur le côté verrouillage.

1. Découper le rail de roulement [1].
 $X = \text{largeur intérieure du dormant} + (2 \times \text{recouvrement})$

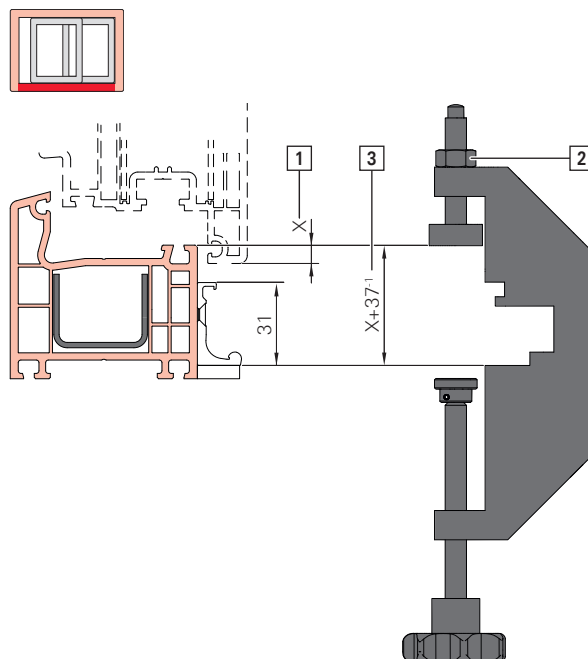




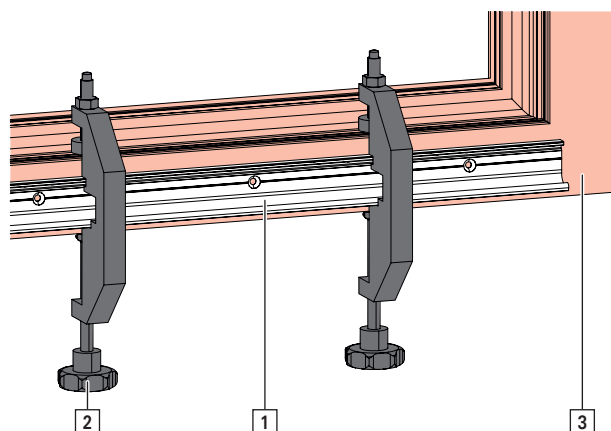
9.6.8.2 Perçages du rail de roulement

Réaliser les perçages du rail de roulement

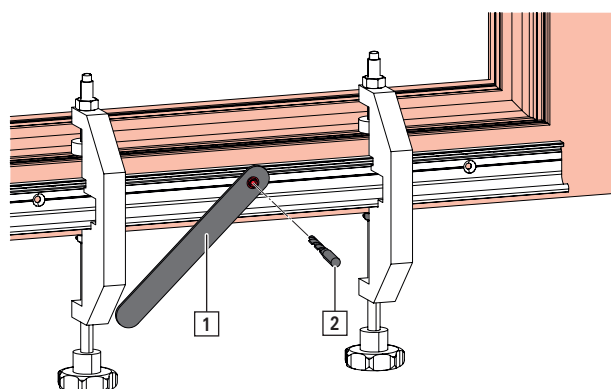
1. Régler le gabarit pour le rail de roulement.
- a. Déterminer le recouvrement X [1] pour un jeu de 12 mm.
- b. Desserrer l'écrou [2].
- c. Régler la cote $X + 37^{-1}$ [3] pour le rail de roulement.
- d. Serrer l'écrou.



2. Centrer le rail de roulement [1] avec les gabarits [2] par rapport au dormant [3].
- a. Positionner le rail de roulement dans 2 gabarits.
- b. Positionner les gabarits avec les rails de roulement par le dessus sur le dormant.
- c. Fixer les gabarits sur le dormant.



3. Réaliser les perçages dans le rail de roulement au moyen du gabarit d'aide au perçage [1].
Foret [2] : Ø 3,0



9.6.8.3 Rail de roulement

Monter le rail de roulement



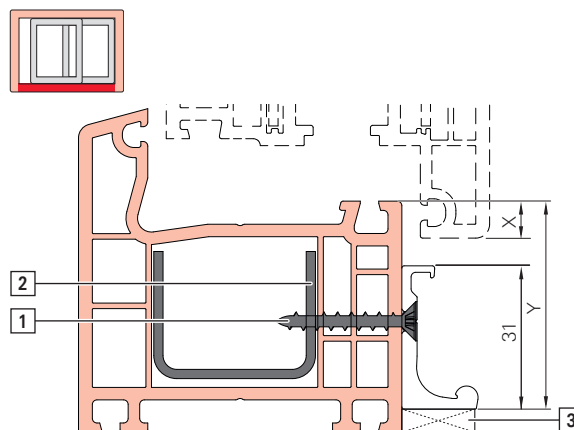
PRUDENCE

Risque d'écrasement et dommages matériels liés à un report de charge insuffisant !

L'absence de calage entre le rail de roulement et le sol peut conduire à la chute de l'ouvrant.

- Rail de roulement entièrement calé par le dessous par le client pour le support de charge.

1. Fixer le rail de roulement à la cote d'écartement Y sur le dormant. Veiller au recouvrement X.
 Pour un recouvrement de 6 : $Y = 43 \text{ mm}$.
 Pour un recouvrement de 8 : $Y = 45 \text{ mm}$.
 Visser le rail de roulement [1] dans tous les perçages prépercés dans l'armature en acier [2].

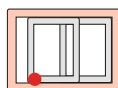
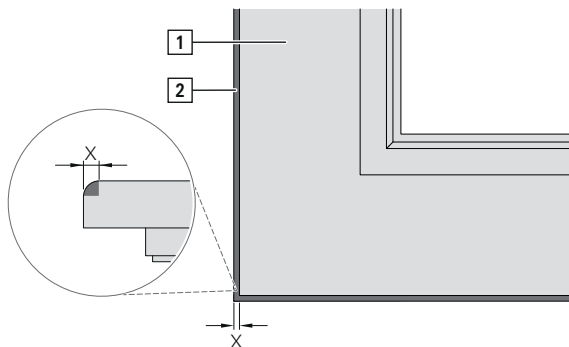


2. Rail de roulement entièrement calé par le dessous par le client pour le support de charge [3].

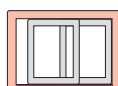
9.6.9 Déclencheur bas

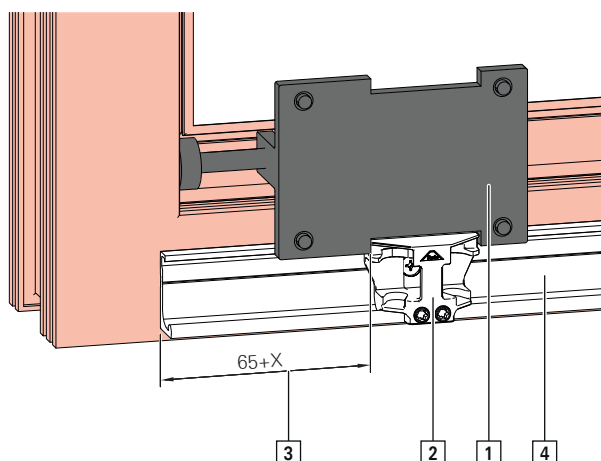
9.6.9.1 Monter le déclencheur bas

1. Schéma A : montage avec gabarit de mise en place
- a. Déterminer à l'extérieur de l'ouvrant [1] la cote X de l'arrondi ou du biseau [2]. → 9.5.11.1
"Préparer le gabarit de perçage" à partir de la page 176

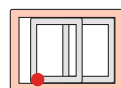
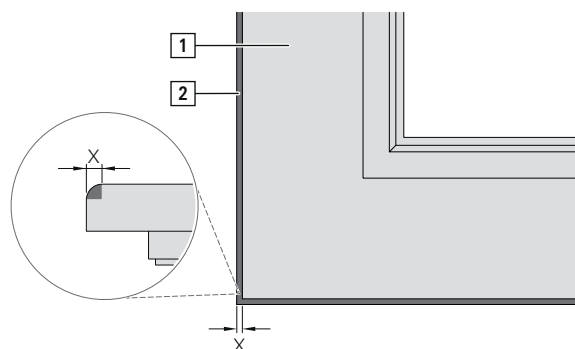


- b. Régler le gabarit [1] pour le déclencheur [2] conformément à la figure à env. 65 mm + X [3].

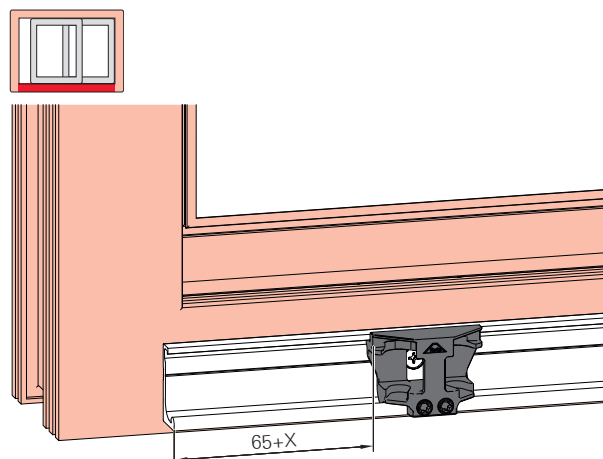




- c. Glisser le déclencheur dans le rail de roulement [4].
 - d. Positionner le gabarit pour le déclencheur sur le rail de roulement.
2. Schéma A (alternatif) : montage avec plan coté
- a. Insérer le déclencheur [2] sans gabarit du côté verrouillage
 - b. Déterminer à l'extérieur de l'ouvrant [1] la cote X de l'arrondi ou du biseau [2].

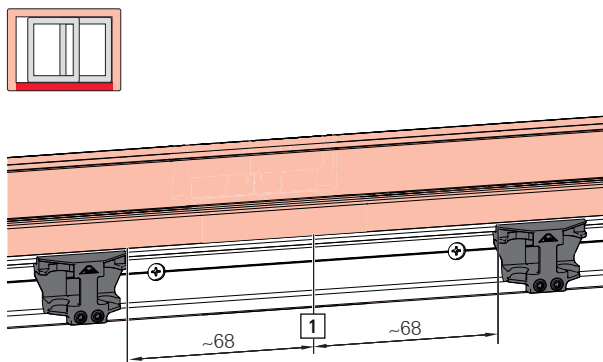


- c. Sur le côté verrouillage, positionner le déclencheur à env. 65 mm + X du bord extérieur du rail de roulement.

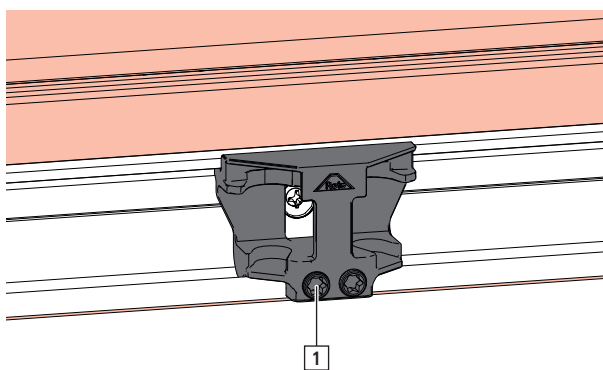


3. Schéma C : montage avec plan coté

- a. En cas de rail de roulement continu, positionner les butées d'enclenchement à env. 68 mm du centre du dormant [1].



4. Serrer légèrement une des deux vis [1] du déclencheur haut basculable avec une clé ronde à six pans de T25 (couple de serrage : max. 1 Nm).



INFO

Associer ouvrant et dormant. Effectuer un réglage

Serrer à fond ensuite les deux vis du déclencheur avec une clé ronde à six pans de T25 (couple de serrage : max. 3 - 4 Nm).



9.7 Associer vantail et dormant



AVERTISSEMENT

Risques de blessures et de dommages matériels par de lourdes charges !

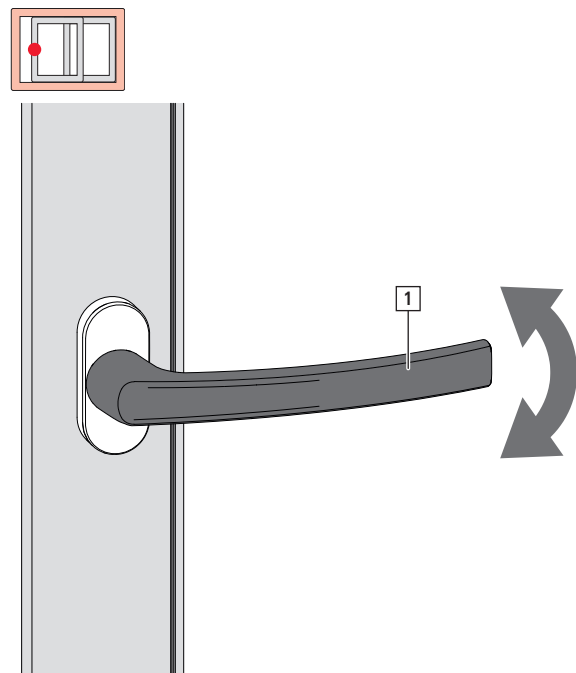
Le levage et le transport non contrôlés de lourdes charges peuvent conduire à des lésions corporelles et des dommages matériels.

- ▶ Le transport et le montage doivent être réalisés par au moins deux personnes.
- ▶ Ne pas poser les ouvrants sur les chariots.
- ▶ Utiliser des moyens de transport. → 14 "Transport" à partir de la page 249

9.7.1 Vantail

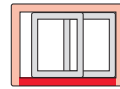
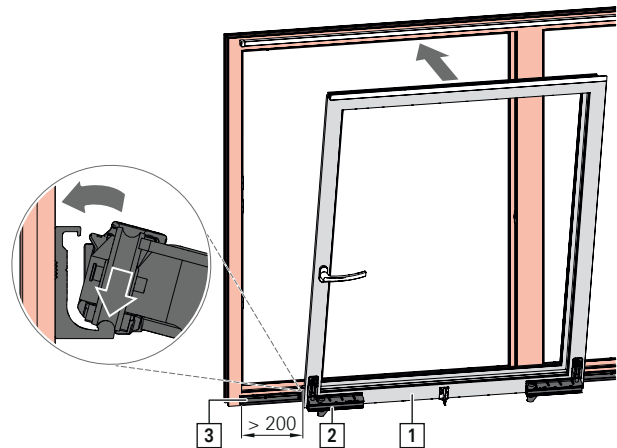
Placer l'ouvrant sur le chariot

1. Amener la poignée [1] en position coulissante.



2. Enclencher les chariots en position déposée.
3. Déposer l'ouvrant devant le dormant.
 - a. Utiliser un support propre.

- b. N'utiliser le support qu'au centre du dormant, afin que les chariots soient suspendus librement.
- 4. Lever l'ouvrant en l'inclinant légèrement.
- 5. Déposer l'ouvrant [1] avec les galets de chariot [2] sur le bord avant du rail de roulement [3].



- 6. Contrôler le bon positionnement des galets de chariot sur le rail de roulement en poussant l'ouvrant.
Les chariots doivent rouler facilement.



9.7.2 Compas



DANGER

Danger de mort immédiat ou risques de blessures graves suite à un assemblage erroné du compas et de l'ouvrant !

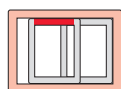
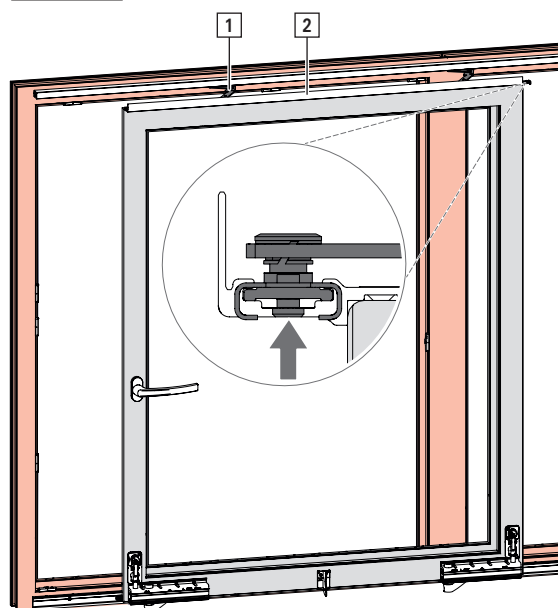
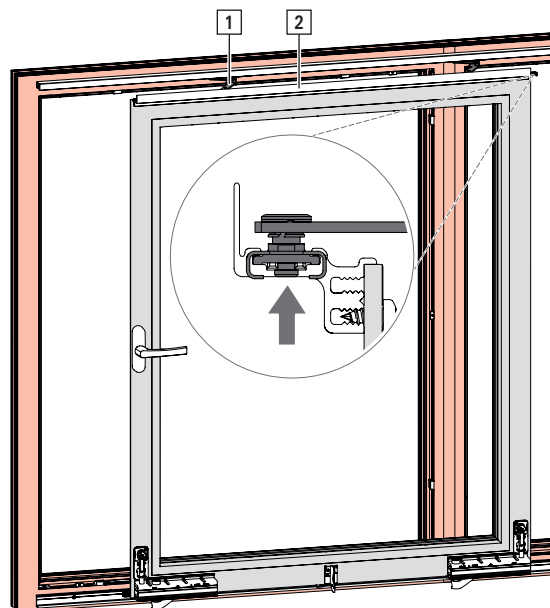
L'ouvrant peut tomber si le compas n'est pas enclenché correctement ou pas enclenché du tout dans le perçage du rail de maintien et si les caches d'extrémité du rail de maintien ne sont pas montés. Danger de mort immédiat.

- ▶ Enclencher correctement l'ergot de sécurité du compas (voir figure ci-dessous) dans le perçage du rail de maintien.
- ▶ Monter les caches d'extrémité de rail de maintien avec la tôle de protection prémontée. → 9.7.3 "Caches pour rail" à partir de la page 221

Glisser le compas dans l'ouvrant

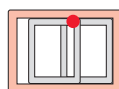
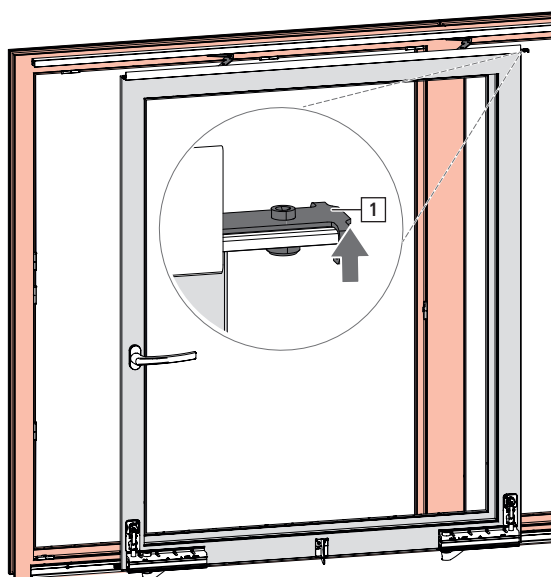
Perçage dans le rail de maintien. → 9.5.14.3 "Rail de maintien (longueur de stock)" à partir de la page 189

1. Glisser le compas [1] dans la zone du vitrage fixe.
Glisser le compas par le côté paumelles dans la rainure du rail de maintien [2].



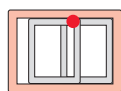
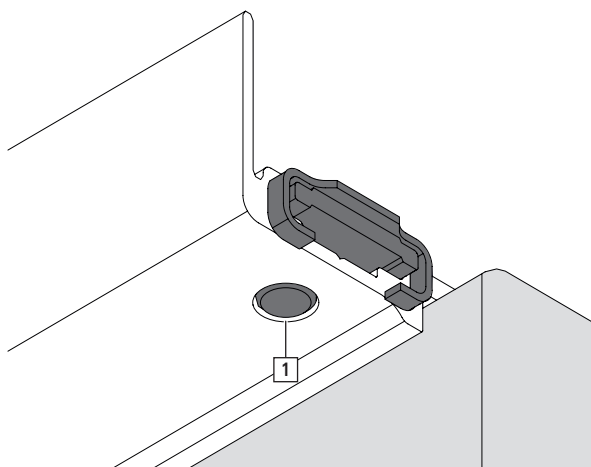
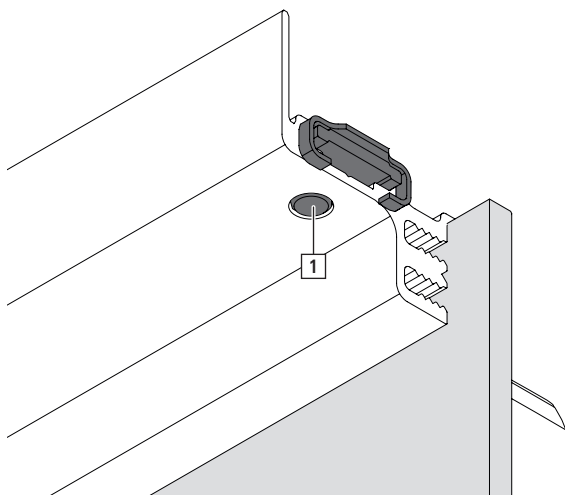


2. Repousser le ressort [1] du compas vers le haut.



3. Glisser le compas jusqu'à ce que l'ergot de sécurité du compas s'enclenche dans le perçage du rail de maintien.

4. Contrôler le montage correct du compas.
L'ergot de sécurité doit être enclenché dans le perçage [1] du rail de maintien de sorte à être visible par le dessous.

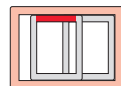
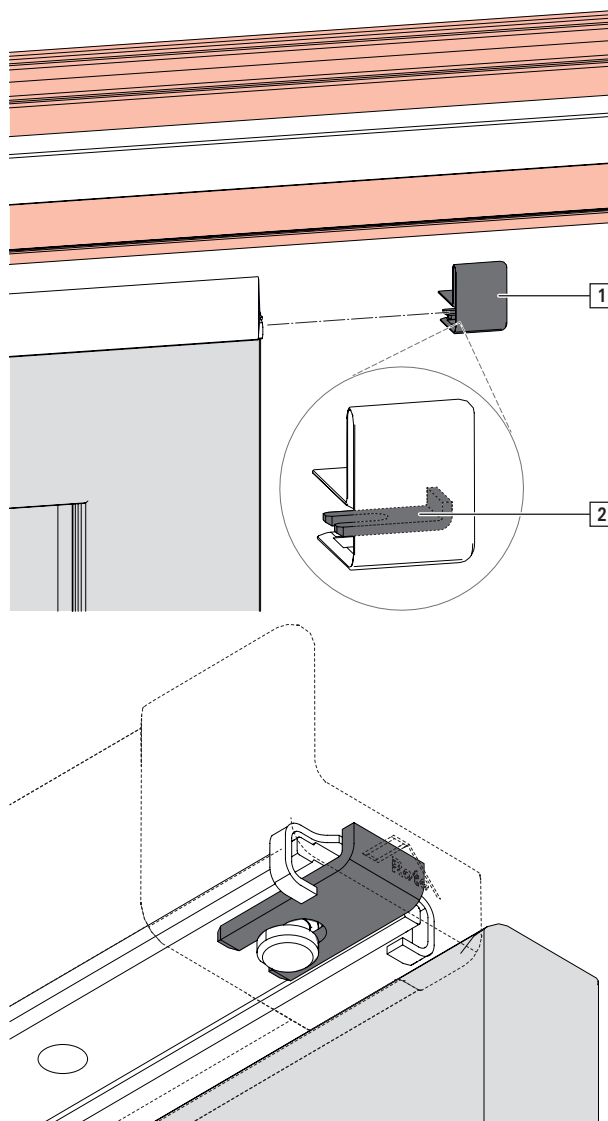




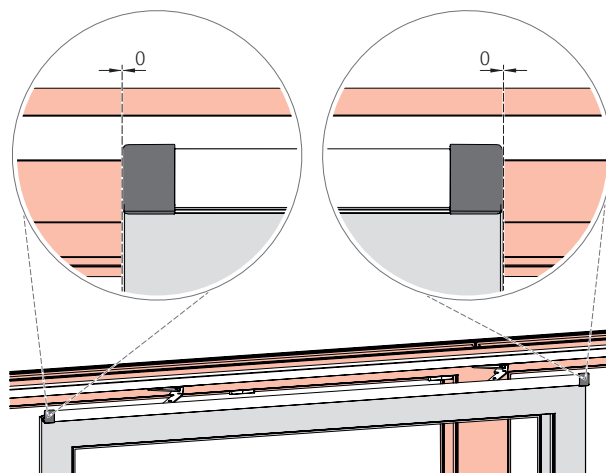
9.7.3 Caches pour rail

Monter les caches de rail de maintien

1. Enficher les caches d'extrémité [1] à droite et à gauche sur les extrémités du rail de maintien.
La tôle de protection [2] dans les caches d'extrémité empêche le desserrage intempestif de l'ergot de sécurité dans le rail de maintien.



- Contrôler l'alignement des caches d'extrémité par rapport à l'ouvrant.

**INFO**

Roto Patio Alversa | PS :

Contrôler le jeu sur les deux côtés à 12 mm.

Contrôler butées de déclencheur semblables haute et basse.

Le cas échéant, repositionner le déclencheur haut.

→ 10.5 "Déclencheur haut fixe" à partir de la page 233

→ 10.6 "Déclencheur haut basculable" à partir de la page 234

9.7.4 Déclencheur bas coulissant

**INFO**

Ouvrant pivotant Schéma D peut être ouvert uniquement pour des opérations de nettoyage et de maintenance.

9.7.4.1 Déclencheur bas coulissant

Entreprendre le perçage du déclencheur bas coulissant

**CONDITION PRÉALABLE**

Le réglage a été réalisé. → 10 "Réglages" à partir de la page 230

■ Chariots horizontaux

■ Le jeu est horizontal

Déclencheur bas monté. → 9.6.9 "Déclencheur bas" à partir de la page 212

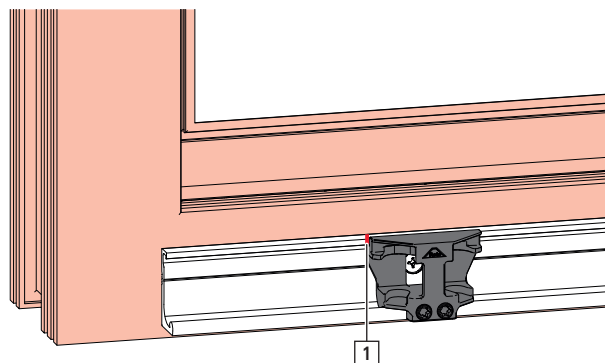
Roto Patio Alversa | KS : rendre le rail de roulement pour schéma D plus long de 55 mm sur le côté verrouillage.

- Amener l'ouvrant en position coulissante.
- Contrôler le jeu sur les deux côtés à 12 mm.

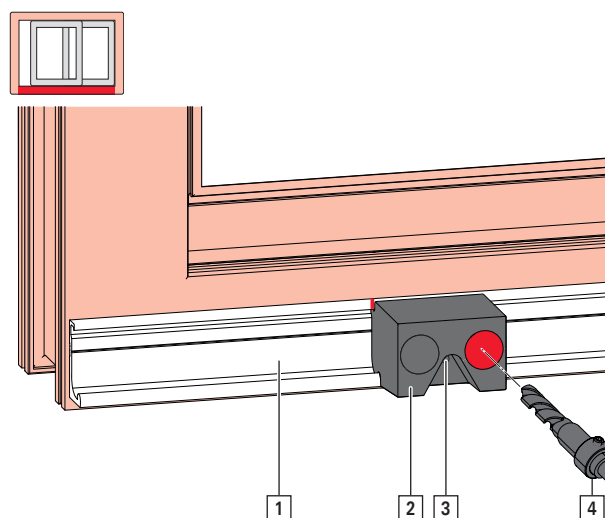


Le cas échéant, repositionner le déclencheur.

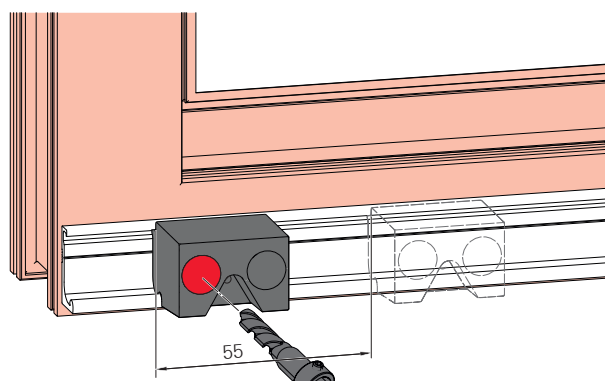
3. Marquer la position du déclencheur bas [1].
 Enlever le déclencheur bas.



4. Glisser le gabarit de perçage du déclencheur bas coulissant dans le rail de roulement [2].
 Ajuster le gabarit de perçage pour le déclencheur bas coulissant sur le marquage [1].
 Fixer le gabarit de perçage avec une vis de serrage [3].
 Percer le rail de roulement avec un foret étagé spécial [4] jusqu'en butée.



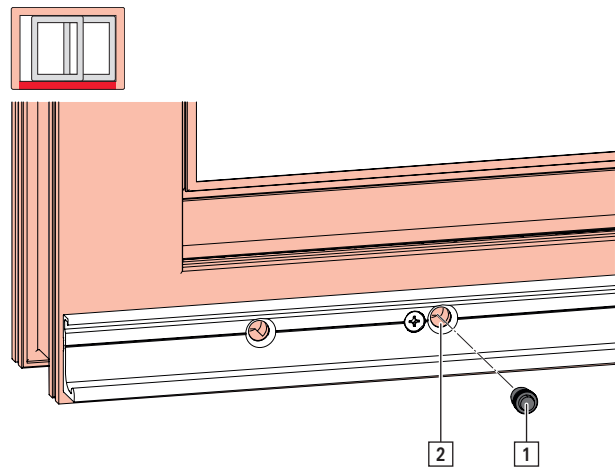
5. Déplacer le gabarit de perçage de 55 mm vers la gauche.
 Percer à nouveau jusqu'en butée dans le deuxième trou du gabarit de perçage.
 Enlever le gabarit de perçage du déclencheur bas coulissant.



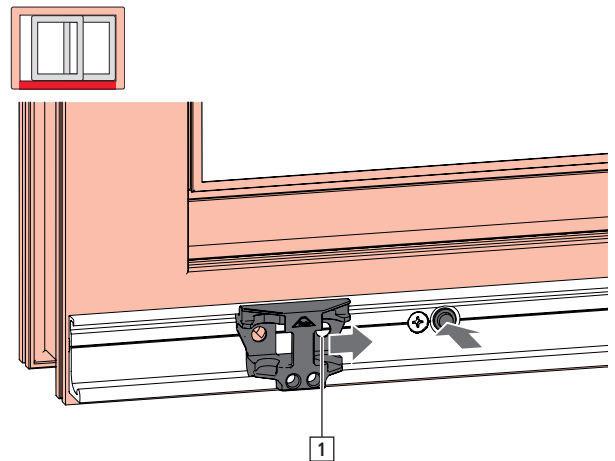
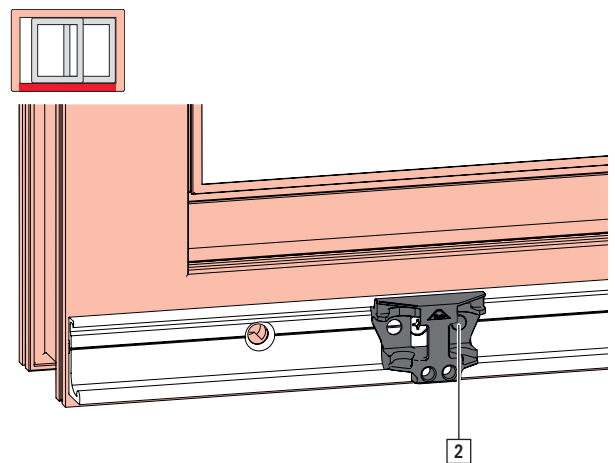
9.7.4.2 Déclencheur bas coulissant

Montage du déclencheur bas coulissant

1. Mettre en place un dispositif de verrouillage [1] pour déclencheur bas coulissant dans le perçage [2].

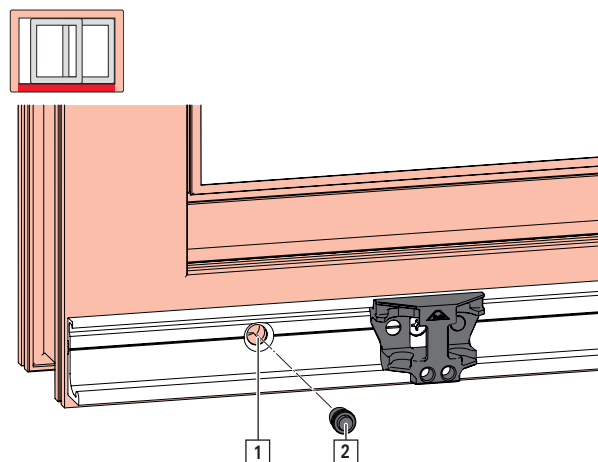


2. Glisser le déclencheur bas coulissant [1] dans le rail de roulement.
Enclencher le déclencheur bas coulissant dans le perçage [2].



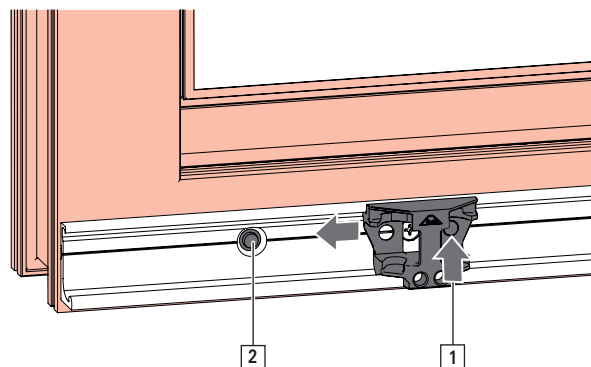


3. Mettre en place un autre dispositif de verrouillage [2] pour déclencheur bas coulissant dans le perçage extérieur [1].

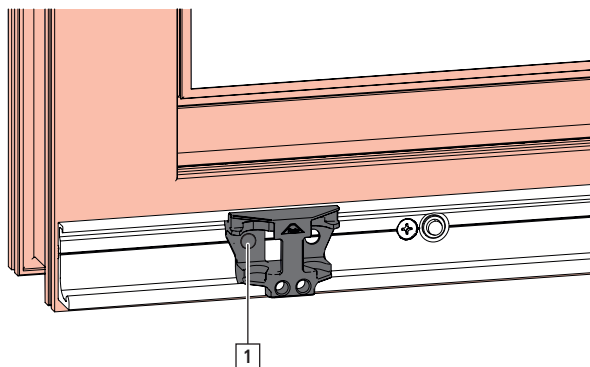


Ouvrir l'ouvrant pivotant Schéma D pour des opérations de nettoyage et de maintenance

1. Ouvrir l'ouvrant de fenêtre en position coulissante.
2. Faire sortir par pression le dispositif de verrouillage du déclencheur bas coulissant [1] et le déplacer [2].



3. Enclencher le déclencheur bas coulissant dans le dispositif de verrouillage [1] extérieur.



4. Glisser lentement l'ouvrant de fenêtre dans le sens de fermeture jusqu'à pousser le chariot du déclencheur bas coulissant.
5. Ouvrir l'ouvrant pivotant.



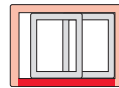
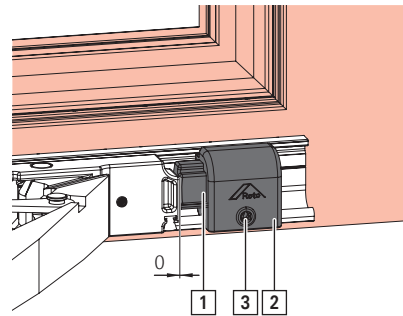
INFO

En fermant, veiller à ce que le déclencheur bas coulissant soit de nouveau verrouillé en position initiale.

9.7.5 Pièces de butée

Monter la butée partie basse

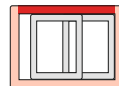
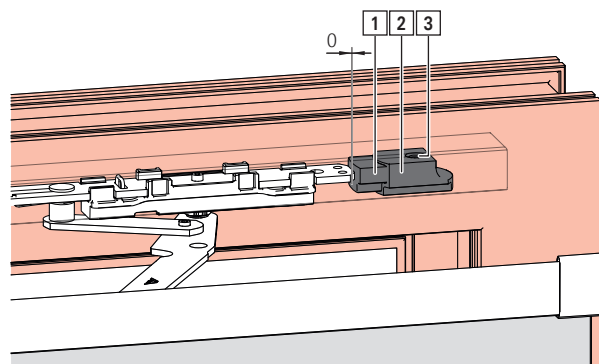
1. Enficher le butoir caoutchouc [1] dans la butée [2].



2. Glisser la butée d'arrêt basse dans la position souhaitée dans le rail de guidage.
3. Visser la vis [3] avec une clé Allen de T25 (couple de serrage : 2 – 3 Nm).

Monter la butée haute

1. Enficher le butoir caoutchouc [1] dans la butée [2].
2. Ouvrir l'ouvrant jusqu'à la pièce de butée.
3. Glisser la butée en haut dans le rail de guidage jusqu'au compas coulissant.



4. Visser la vis [3] avec une clé Allen de T25 (couple de serrage : 2 – 3 Nm).
5. Contrôler si l'ouvrant bute simultanément contre les pièces de butée supérieure et inférieure. Le cas échéant, réaligner la butée supérieure.

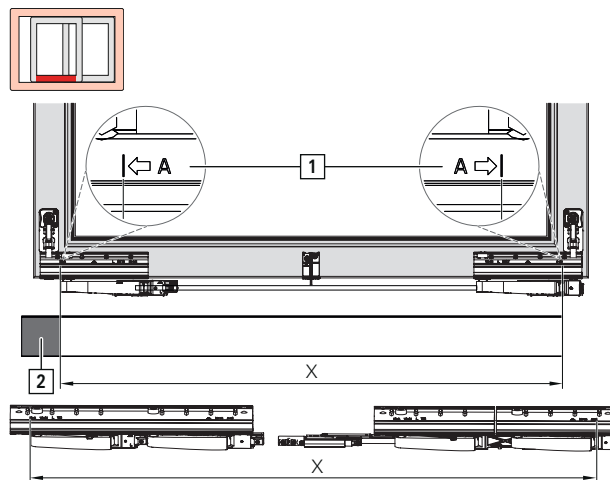


9.7.6 Caches

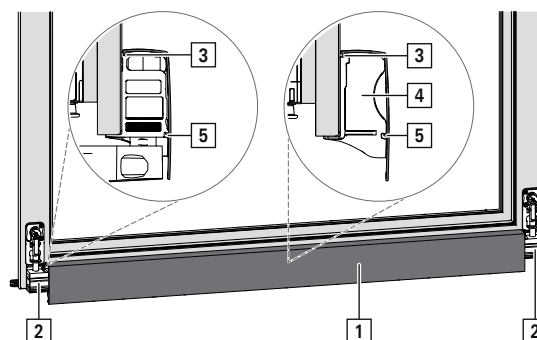
9.7.6.1 Cache profilé chariots

Monter le cache profilé des chariots

1. Avant le montage du cache de chariot, effectuer un réglage. → 10 "Réglages" à partir de la page 230
2. Découper le cache à la bonne longueur.
 - a. Sans pièce de renfort : marquer le cache profilé au niveau des bords extérieurs des profilés de chariot et le couper.
 - b. Avec pièce de renfort : découper le cache profilé en fonction des repères [1] sur les chariots [2].



3. Mettre en place le cache profilé.
 - a. Aligner le cache profilé [1] sur les repères des chariots [2].
 - b. Insérer le cache profilé supérieur [3] dans le chariot et la pièce d'appui [4].
 - c. Encliqueter le cache profilé inférieur dans le chariot et la pièce d'appui [5].

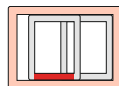
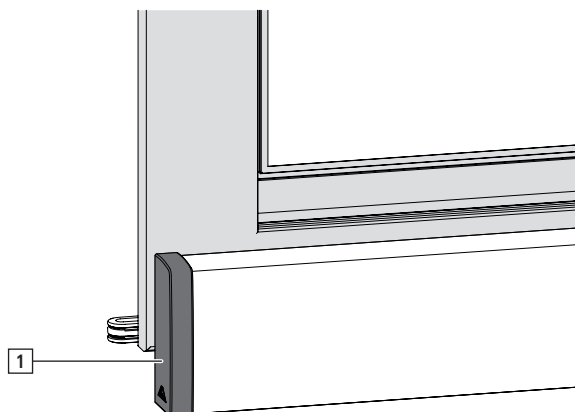


9.7.6.2 Caches pour chariots sans pièce de renfort



Monter les caches pour chariots sans pièce de renfort

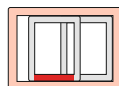
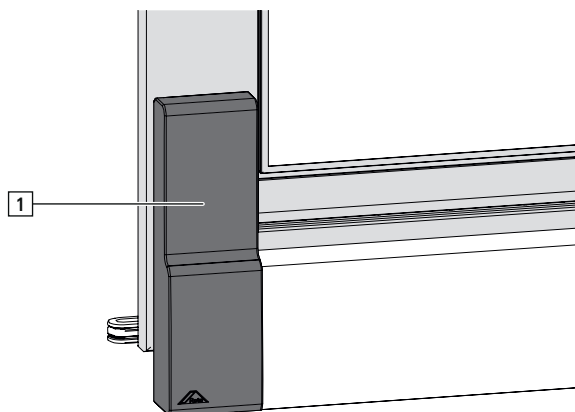
1. Encliqueter les caches [1] correspondants à gauche et à droite sur le profilé de cache des chariots.



9.7.6.3 Caches pour chariots avec pièce de renfort

Monter les caches pour chariots avec pièce de renfort

1. Encliqueter les caches [1] correspondants à gauche et à droite sur les pièces de renfort.

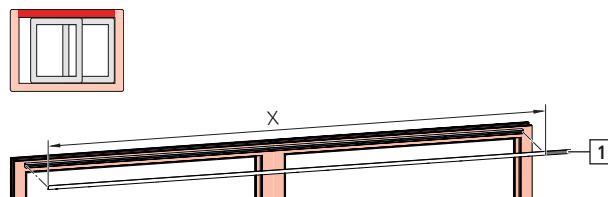




9.7.6.4 Cache profilé de rail de guidage

Monter le cache profilé de rail de guidage

1. Découper le cache à la cote du rail de guidage [1].

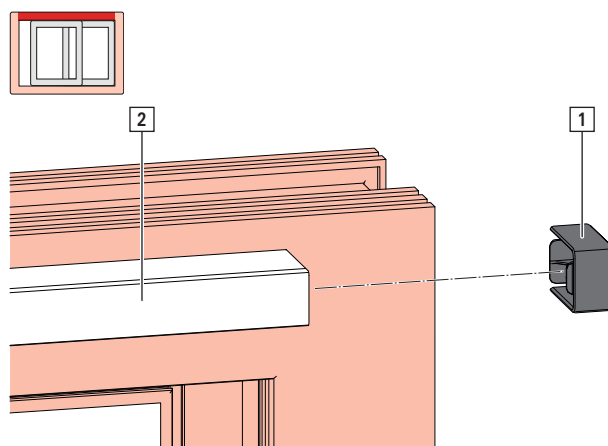


2. Enficher le cache sur le rail de guidage.

9.7.6.5 Cache rail de guidage

Monter les caches d'extrémité du rail de guidage

1. Enficher les caches d'extrémité [1] à droite et à gauche sur le rail de guidage [2].



10 Réglages

10.1 Aligner l'ouvrant à l'horizontale



ATTENTION

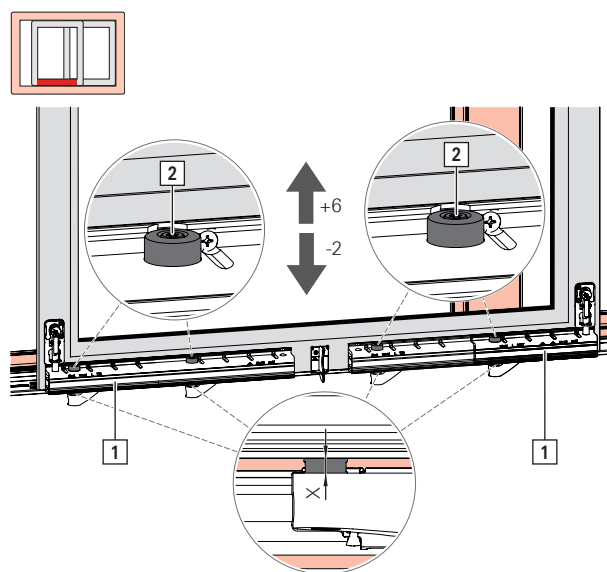
Dommages matériels suite à un réglage irrégulier !

Les chariots sont préréglés uniformément en usine. Pour l'orientation correcte de l'ouvrant, ajuster les chariots d'ouvrant uniformément à l'aide des vis de réglage, de sorte à ne pas les bloquer.

- ▶ Aligner les deux chariots uniformément à l'aide des vis de réglage.

Régler la hauteur de l'ouvrant dans le dormant

1. Contrôler le jeu inférieur horizontal.
 2. Orienter les chariots [1] à l'aide des vis de réglage [2] avec une clé ronde à six pans T25.
 - 1 vis de réglage par chariot
 - 2 vis de réglage par chariot jumelé
- a. Jeu insuffisant :
Ajuster les vis de réglage de manière régulière dans le sens horaire.
- b. Jeu excessif :
Ajuster les vis de réglage de manière régulière dans le sens anti-horaire.



INFO

Réglage de base de la vis de réglage X ~ 5 mm

$X_{\max.} = 11 \text{ mm}$

$X_{\min.} = 3 \text{ mm}$

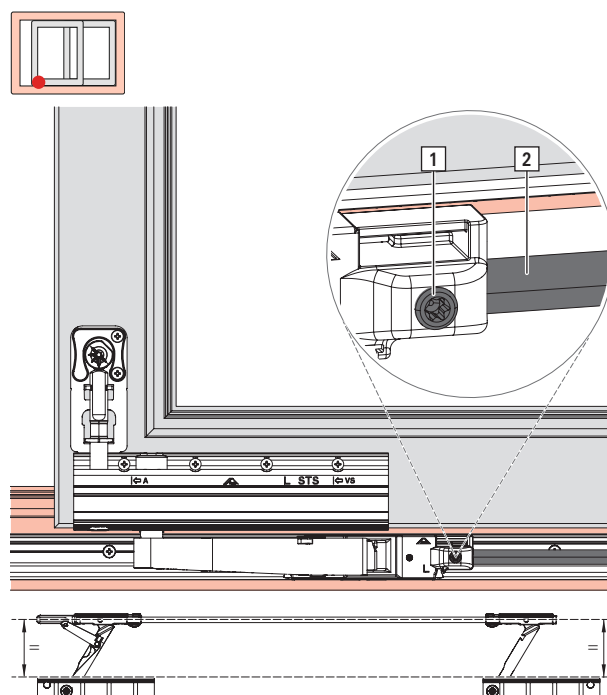
10.2 Alignement parallèle des chariots

Régler l'entrée régulière de l'ouvrant dans le dormant

1. Amener l'ouvrant en position soufflet.



2. Régler la tringle de liaison.
 - a. Desserrer la vis [1] de la tringle de liaison [2] à l'aide d'une clé Allen T25 sur le chariot côté verrouillage.
 - b. Aligner en parallèle le chariot côté paumelle en déplaçant la tringle de liaison vers la gauche ou la droite.
 - c. Serrer la vis de la tringle de liaison à l'aide d'une clé Allen T25 (couple de serrage : max 5 - 7 Nm) sur le chariot côté verrouillage.

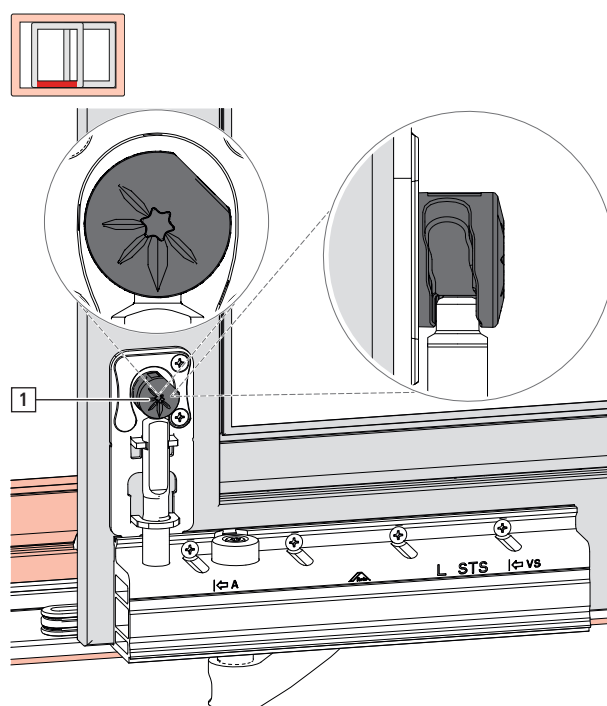


10.3 Régler les pièces de renfort

Régler les pièces de renfort pour optimiser la facilité d'entrée de l'ouvrant dans le dormant.

Régler les pièces de renfort depuis la position initiale

1. Régler les deux pièces de renfort de manière homogène [1].
Les repères doivent être positionnés de manière identique sur les deux côtés de l'ouvrant.



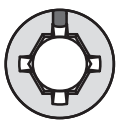
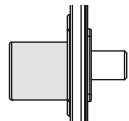
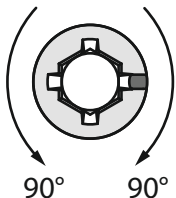
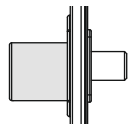
2. Tourner le réglage avec une clé Allen T25 dans le sens horaire pour faciliter la fermeture de l'ouvrant.

Tourner le réglage avec une clé Allen T25 dans le sens antihoraire pour faciliter l'ouverture de l'ouvrant.

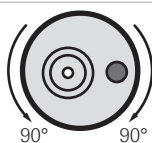
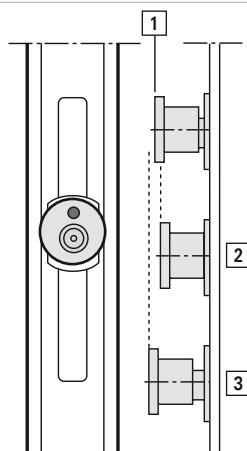
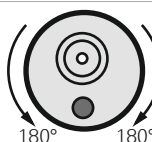
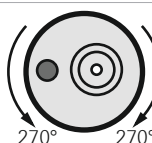
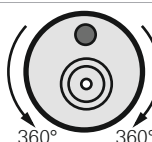
3. Contrôler si les chariots se déplacent facilement.
 En cas de réglage excessif, les chariots peuvent frotter.

10.4 Régler le goujon de verrouillage

Goujon E

Goujon E	Course de réglage	Réglage de la pression d'appui / mm	Hauteur	Vue de côté
				
		$\pm 0,8$ mm		

Goujon en V

Goujon en V	Course de réglage	Réglage de la pression d'appui / mm	Réglage en hauteur / mm	Vue de côté
				
		$\pm 0,8$ mm	$\pm 0,2$ mm	
			$\pm 0,4$ mm	
		$\pm 0,8$ mm	$\pm 0,6$ mm	
			$\pm 0,8$ mm	

[1] 0 = Position initiale
 [2] -0,8 mm réglage max
 [3] +0,8 mm réglage max



10.5 Déclencheur haut fixe

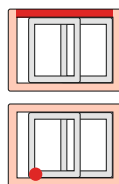
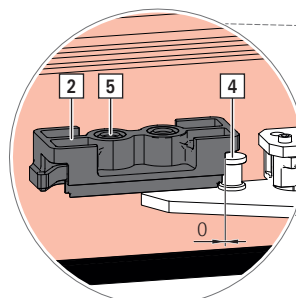
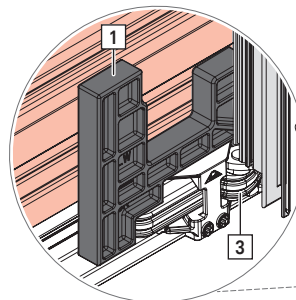
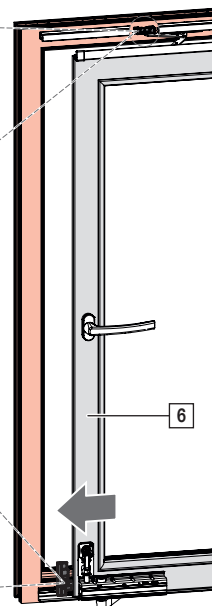


INFO

Nécessaire lorsque les déclencheurs inférieur et supérieur ne déclenchent pas simultanément le compas et le chariot.

Régler déclencheur haut fixe

1. Desserrer les vis du déclencheur haut fixe.
2. Enficher le gabarit [1] pour le déclencheur haut fixe [2] sur le déclencheur bas avec chariot [3]. Déplacer le déclencheur jusqu'à la broche de commande [4] du compas.



3. Serrer légèrement les vis [5] du déclencheur haut fixe avec une clé ronde à six pans de T25 (couple de serrage : max. 1 Nm).
4. Retirer le gabarit.
5. Amener l'ouvrant [6] en position de fermeture.
6. Contrôler le jeu sur les deux côtés à 12 mm.
Le cas échéant, repositionner le déclencheur haut fixe.
7. Bloquer les deux vis du déclencheur haut fixe avec une clé ronde à six pans de T25 (couple de serrage : max. 3 - 4 Nm).

10.6 Déclencheur haut basculable

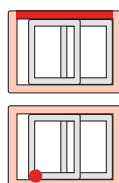
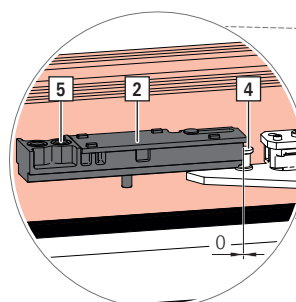
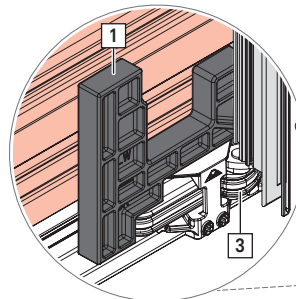
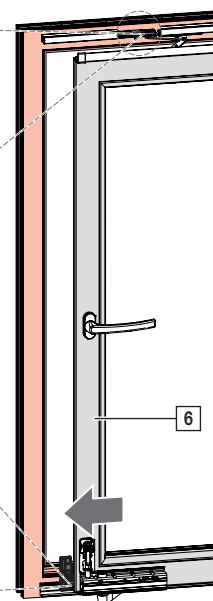


INFO

Nécessaire lorsque les déclencheurs inférieur et supérieur ne déclenchent pas simultanément le compas et le chariot.

Réglage déclencheur haut basculable

1. Desserrer les vis du déclencheur haut basculable.
2. Enficher le gabarit [1] pour le déclencheur haut basculable [2] sur le déclencheur bas avec chariot [3].
Déplacer le déclencheur jusqu'à la broche de commande [4] du compas.



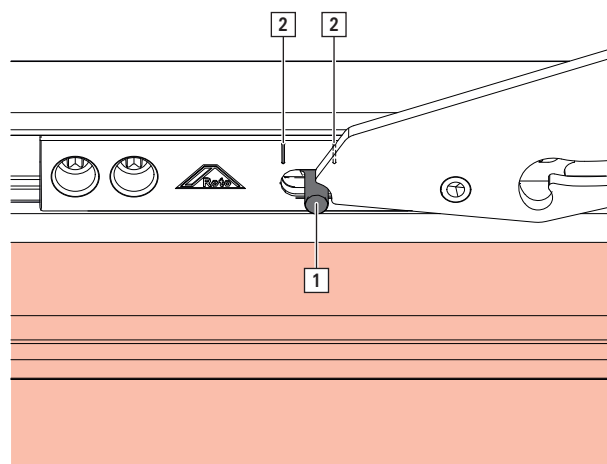
3. Serrer légèrement les vis [5] du déclencheur haut basculable avec une clé ronde à six pans de T25 (couple de serrage : max. 1 Nm).
4. Retirer le gabarit.
5. Amener l'ouvrant [6] en position de fermeture.
6. Contrôler le jeu sur les deux côtés à 12 mm.
Le cas échéant, repositionner le déclencheur haut basculable.



7. Contrôler la fonction de basculement de l'ouvrant.

Veiller à ce que l'ergot d'actionnement [1] du déclencheur haut basculable se situe entre les deux repères [2] lorsque l'ouvrant est basculé.

Le cas échéant, repositionner le déclencheur haut basculable.



8. Bloquer les deux vis du déclencheur haut basculable avec une clé ronde à six pans de T25 (couple de serrage : max. 3 - 4 Nm).

11 Commande

11.1 Notice d'utilisation

Les fenêtres et portes-fenêtres sont commandées à l'aide d'une poignée.

Les symboles suivants illustrent différentes positions de poignées et les positions de vantaux de fenêtres et de portes-fenêtres qui en résultent.

11.1.1 Roto Patio Alversa | KS



ATTENTION

Verrouillage accidentel de l'extérieur !

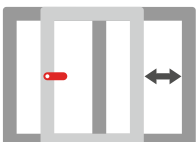
Si l'ouvrant est en position soufflet et se ferme, il peut s'enclencher et ne peut alors plus être ouvert de l'extérieur.

- ▶ Bloquer l'ouvrant en position soufflet contre tout enclenchement inopiné.
- ▶ Le cas échéant, garantir l'accès.

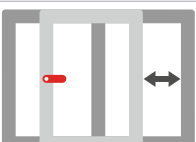
Position de la poignée	Position de l'ouvrant	Signification
		Position de fermeture de l'ouvrant.
		Position à soufflet de l'ouvrant.
		Ouverture de l'ouvrant.
		Position coulissante de l'ouvrant.
		Enclenchement de l'ouvrant
		Position de fermeture de l'ouvrant.



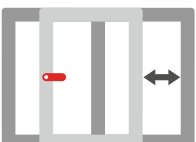
11.1.2 Roto Patio Alversa | PS sans aération par entrebâillement

Position de la poignée	Position de l'ouvrant	Signification
		Position de fermeture de l'ouvrant.
		Position coulissante de l'ouvrant.

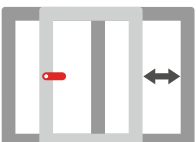
11.1.3 Roto Patio Alversa | PS avec aération par entrebâillement

Position de la poignée	Position de l'ouvrant	Signification
		Position de fermeture de l'ouvrant.
		Position coulissante de l'ouvrant.
		
		Position d'entrebâillement de l'ouvrant.

11.1.4 Roto Patio Alversa | PS Air

Position de la poignée	Position de l'ouvrant	Signification
		Position de fermeture de l'ouvrant.
		Position coulissante de l'ouvrant.
		
		Position à soufflet de l'ouvrant.

11.1.5 Roto Patio Alversa | PS Air Com

Position de la poignée	Position de l'ouvrant	Signification
		Position de fermeture de l'ouvrant.
 		Position coulissante de l'ouvrant.
		Position à soufflet confort de l'ouvrant.

11.2 Résolution des problèmes

Défaillance	Cause	Mesure corrective	Entreprise spécialisée	Client final
La poignée tourne difficilement.	Les éléments pour dormant n'ont pas été graissés	Graisser les éléments pour dormant	☐	☐
	Poignée défectueuse	Remplacer la poignée	☒	
	Poignée vissée trop fortement	Desserrer légèrement le vissage	☒	
	Vis obliques sur les éléments d'ouvrant	Visser les éléments d'ouvrant d'aplomb	☒	
	Éléments d'ouvrant défectueux	Remplacer les éléments d'ouvrant	☒	
	Positions de gâches erronées	Adapter les positions de gâches	☒	
Impossible de tourner la poignée de 180°.	Éléments d'ouvrant mal accrochés ou installés	Contrôler le réglage en position ouvrant à la française (éventuellement raccrocher – en partant de la crémone OB).	☒	
Les goujons de verrouillage frottent sur la gâche.	Éléments d'ouvrant mal accrochés ou installés	Contrôler le réglage en position ouvrant à la française (éventuellement raccrocher – en partant de la crémone OB).	☒	
	Positions de gâches erronées	Adapter les positions de gâches	☒	

☐ = Réalisation par une entreprise spécialisée, mais aussi par le client final

☒ = Réalisation **uniquement** par une entreprise spécialisée



12 Maintenance



PRUDENCE

Risques de blessures suite à la réalisation non conforme des opérations de maintenance !

Une maintenance non-conforme peut conduire à des dommages corporels ou matériels importants.

- ▶ Avant le début des opérations, veiller à disposer de suffisamment d'espace pour le montage.
- ▶ Veiller à l'ordre et à la propreté du chantier.
- ▶ Ne faire effectuer les opérations de réglage ou de remplacement des ferrures que par une entreprise spécialisée.
- ▶ Bloquer la fenêtre ou porte-fenêtre contre toute ouverture ou fermeture inopinée.
- ▶ Ne pas décrocher la fenêtre ou la porte-fenêtre pour les opérations de maintenance.



ATTENTION

Dommages matériels liés à un contrôle incomplet ou erroné !

Un ajustage erroné ou non conforme des ferrures peut conduire à des dysfonctionnements de la fenêtre ou de la porte-fenêtre.

- ▶ Contrôler la ferrure à l'état monté.
- ▶ En cas de réparation nécessaire, faire démonter et remonter la fenêtre ou porte-fenêtre par une entreprise spécialisée.



INFO

Le fabricant doit attirer l'attention du maître d'ouvrage et du consommateur final sur les présentes consignes de maintenance.

La société Roto Frank AG recommande au fabricant de conclure un contrat de maintenance avec son client final.

Les recommandations ci-dessous ne peuvent pas donner lieu à des droits juridiques. Leur application doit être adaptée au cas par cas.

12.1 Intervalles de maintenance



ATTENTION

Dommages matériels dus à une maintenance insuffisante !

Les intervalles de maintenance doivent être adaptés aux conditions ambiantes respectives. Les intervalles de maintenance correspondent aux directives actuelles et constituent donc la durée maximale à ne pas dépasser.

- ▶ Définir des intervalles de maintenance adaptés en fonction des conditions ambiantes.

L'intervalle de maintenance pour toutes les interventions sur les éléments de ferrure est d'au moins **une fois par an**. Dans les hôpitaux, écoles et hôtels, l'intervalle de maintenance est de **six mois**.

Une maintenance régulière est nécessaire pour obtenir un fonctionnement parfait et fluide de la ferrure et pour prévenir une usure anticipée ou toute défaillance.

Responsabilité		
Nettoyage		→ à partir de la page 240
Nettoyer les ferrures	☐	
Entretien		→ à partir de la page 240
Graisser les pièces mobiles	☐	
Graisser les points de verrouillage	☐	
Contrôle fonctionnel		→ à partir de la page 245
Contrôler la bonne fixation des éléments de ferrure	☐	
Contrôler l'usure des éléments de ferrure	☐	
Contrôler le bon fonctionnement des éléments mobiles	☐	
Contrôler le bon fonctionnement des points de verrouillage	☐	

Responsabilité		
Contrôler la facilité de maniement	■	
Remise en état		→ à partir de la page 245
Resserrer les vis de fixation	■	
Remplacer les éléments endommagés	■	

□ = Réalisation par une entreprise spécialisée, mais aussi par le client final

■ = Réalisation **uniquement** par une entreprise spécialisée

12.2 Nettoyage



ATTENTION

Dommages matériels dus à des détergents incompatibles !

Les détergents incompatibles peuvent détériorer les surfaces et détruire les joints.

- ▶ Ne jamais utiliser de liquides agressifs ou inflammables, des détergents acides ou des produits abrasifs.
- ▶ Utiliser uniquement des détergents et produits d'entretien qui ne détériorent pas la protection anticorrosion des éléments de ferrures et des joints.
- ▶ Utiliser uniquement des détergents doux à pH neutre et dilués.

Nettoyage des ferrures

- ▶ Éliminer les dépôts et salissures des ferrures avec un chiffon doux.
- ▶ Après le nettoyage, graisser les pièces mobiles et les points de verrouillage. → 12.3 "Entretien" à partir de la page 240
- ▶ Appliquer un léger film de protection sur les ferrures, par ex. avec un chiffon imbibé d'huile.

12.3 Entretien



ATTENTION

Dommages matériels occasionnés par des lubrifiants non conformes !

Les lubrifiants bas de gamme peuvent nuire au bon fonctionnement des ferrures.

- ▶ Utiliser des lubrifiants de bonne qualité.
- ▶ Utiliser uniquement des lubrifiants exempts de résines et d'acides.



ATTENTION

Pollution par des détergents et lubrifiants !

Les fuites ou excédents de détergents et de lubrifiants peuvent polluer l'environnement.

- ▶ Éliminer les fuites ou excédents de détergents et de lubrifiants.
- ▶ Pour la mise au rebut des détergents et lubrifiants, il convient de les trier et de les éliminer dans le respect des réglementations.
- ▶ Respecter les directives en vigueur et les législations nationales.

La facilité de maniement peut être améliorée en lubrifiant ou en réglant les ferrures. Tous les éléments fonctionnels importants de la ferrure doivent être graissés régulièrement.

Lubrifiants recommandés

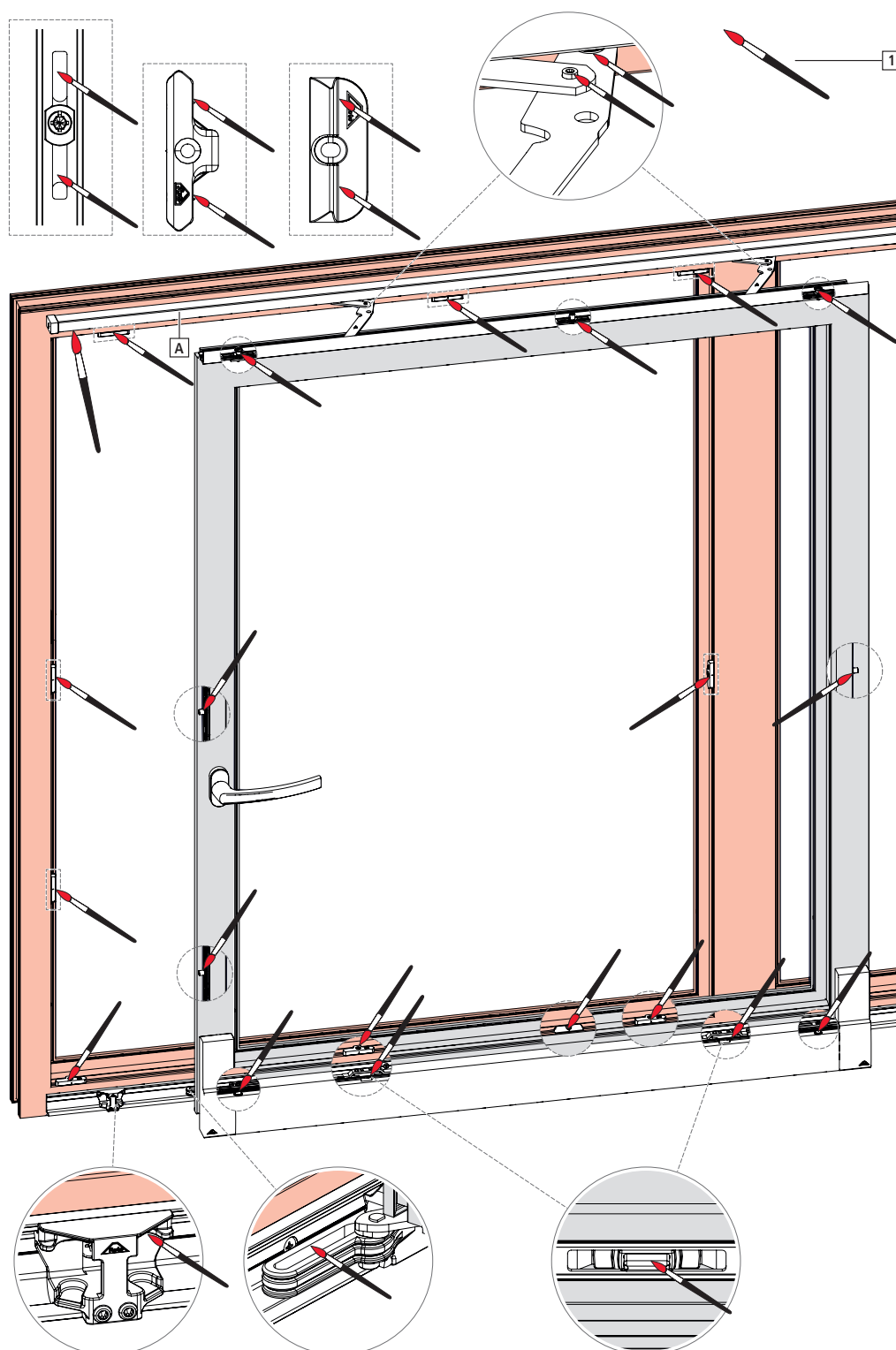
- Roto NX / NT Graisse



INFO

L'illustration indique la disposition des points de graissage possibles. L'illustration ne correspond pas obligatoirement à la ferrure effectivement montée. Le nombre des points de graissage varie selon la taille et la version de l'élément.

12.3.1 Roto Patio Alversa | KS

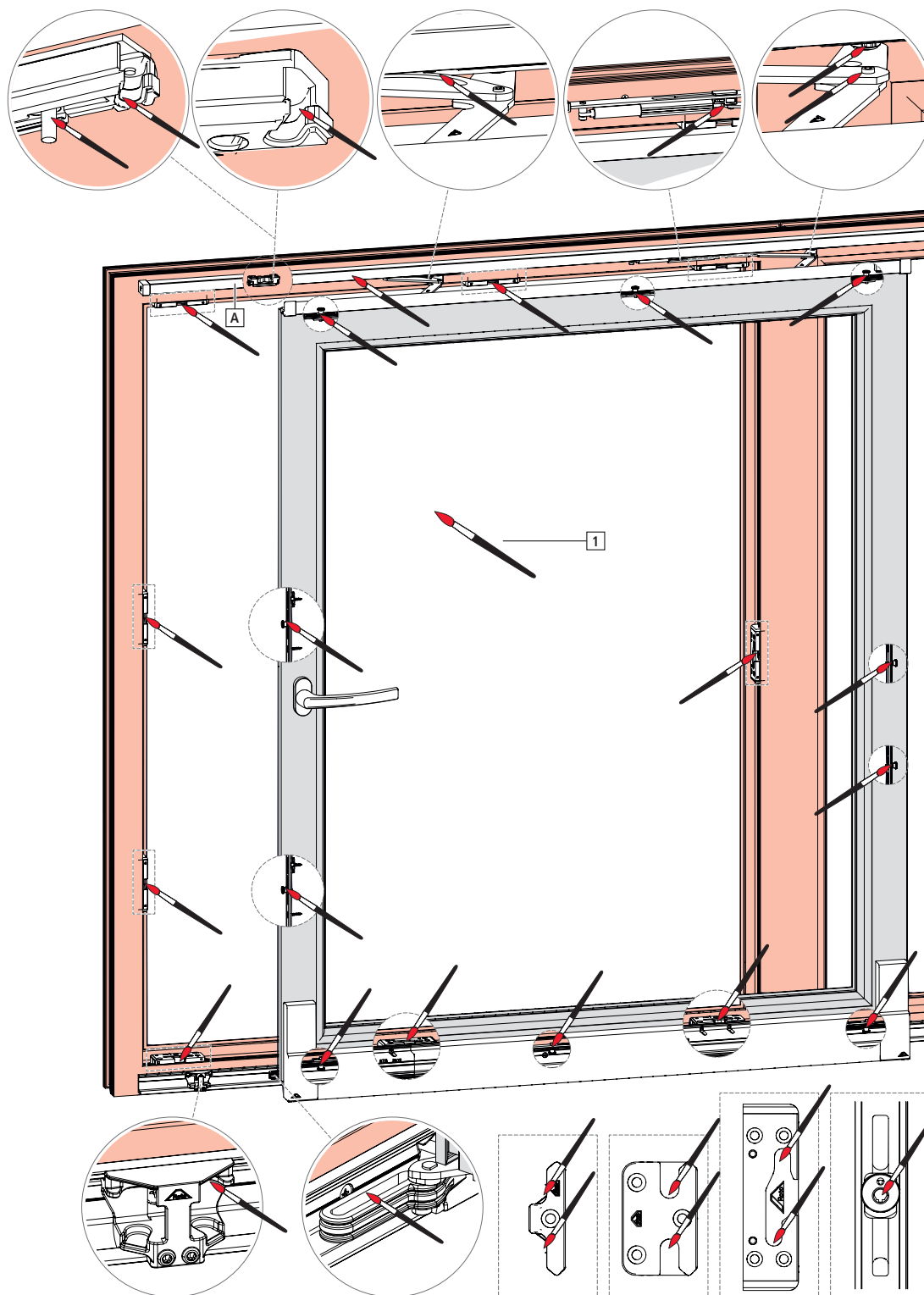


[1] Graisse

[A] Graisser le rail de guidage sur toute la longueur.



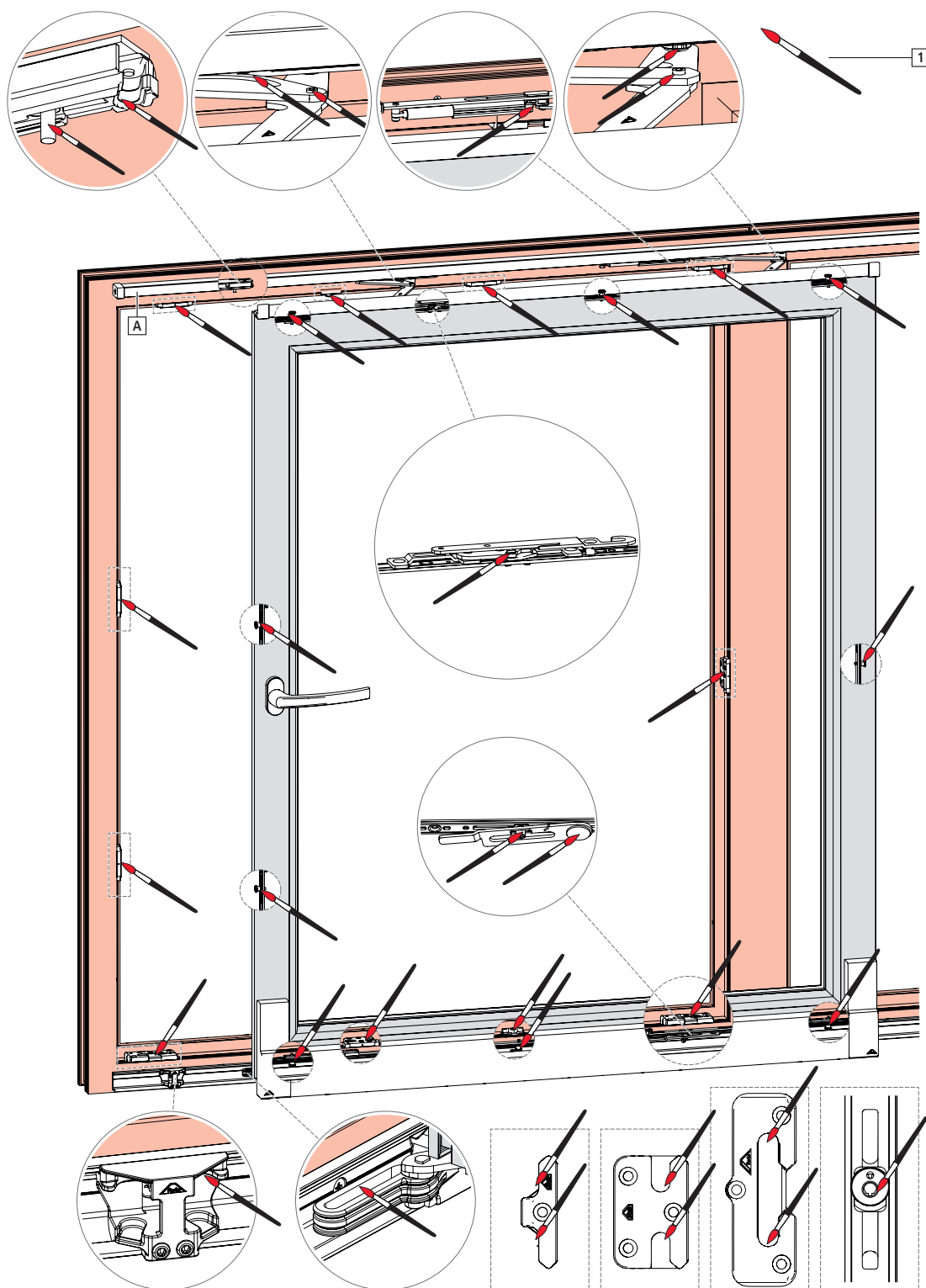
12.3.2 Roto Patio Alversa | PS (excepté PS Air Com)



[1] Graisse

[A] Graisser le rail de guidage sur toute la longueur.

12.3.3 Roto Patio Alversa | PS Air Com



[1] Graisse

[A] Graisser le rail de guidage sur toute la longueur.



12.4 Contrôle fonctionnel



AVERTISSEMENT

Danger de mort possible, risques de blessures et de dommages matériels !

Des opérations de réparation non conformes nuisent à la sécurité des fenêtres et portes-fenêtres.

- ▶ Ne faire effectuer les opérations de réparations que par une entreprise spécialisée.

Contrôler le fonctionnement :

- ▶ Contrôler les éléments de ferrure quant à des détériorations, des déformations et la bonne fixation.
- ▶ Ouvrir et fermer les fenêtres et portes-fenêtres pour contrôler leur facilité de mouvement.
- ▶ Contrôler l'élasticité et le bon positionnement des joints des fenêtres ou portes-fenêtres.
- ▶ Contrôler l'étanchéité des fenêtres ou portes-fenêtres fermées.
- ▶ Couple de verrouillage et de déverrouillage : max. 10 Nm. Le contrôle peut être fait avec une clé dynamométrique.

Faire réparer les dysfonctionnements par une entreprise spécialisée.

12.5 Remise en état



ATTENTION

Dommages dus à une fixation défectueuse des éléments!

Des vis desserrées ou défectueuses peuvent agir sur le fonctionnement.

- ▶ Contrôler la résistance et la tenue des différentes vis.
- ▶ Serrer à fond ou remplacer immédiatement des vis desserrées ou défectueuses.
- ▶ Pour la remise en état, utiliser uniquement les vis suggérées.

La réparation inclut le remplacement et la réparation d'éléments et n'est nécessaire que si des éléments ont été endommagés par l'usure ou par des circonstances externes. Le fonctionnement de l'élément et sa sécurité d'utilisation dépendent de la fiabilité de la fixation de la ferrure.

Les opérations suivantes ne doivent être réalisées que par une entreprise spécialisée :

- Toutes les opérations de réglage des ferrures
- Le remplacement des ferrures ou éléments de ferrures
- Le montage et le démontage des fenêtres ou portes-fenêtres

En ce qui concerne l'entreprise spécialisée :

- Les opérations de réparation nécessaires doivent être réalisées de manière qualifiée, en conformité avec les règles techniques et les réglementations en vigueur.
- Les éléments usés ou détériorés ne doivent pas être réparés sommairement.
- Pour une réparation, seules des pièces de rechange d'origine ou homologuées peuvent être utilisées.

12.6 Mesures préventives

Ces mesures servent à conserver la qualité des surfaces et la durée de vie. Elles doivent prévenir l'usure et les salissures précoces et faciliter ainsi la maintenance.

Protection contre la corrosion

Les détergents peuvent détériorer la surface des ferrures.

Protéger les ferrures :

1. Ne pas utiliser des liquides agressifs ou inflammables, de détergents acides ou de produits abrasifs.

2. Utiliser uniquement des détergents doux au pH neutre et dilués.
3. Appliquer un léger film de protection sur les ferrures, par ex. avec un chiffon imbibé d'huile.
4. Pour la réparation, utiliser exclusivement des éléments de bonne qualité, par ex. des vis en acier spécial.

Protection contre les salissures

Les salissures nuisent au bon fonctionnement des ferrures.

Protéger les ferrures :

1. Éliminer les dépôts et salissures par des matériaux avant la prise de ceux-ci avec de l'eau, par ex. les poussières de construction, les enduits, les plâtres, les mortiers, le ciment.
2. Nettoyer uniquement avec un chiffon doux.

Protection contre un environnement (constamment) humide

L'air ambiant humide peut favoriser l'apparition de moisissures et de corrosion liée à la présence de condensat.

Protéger les ferrures :

1. Aérer suffisamment les ferrures, notamment pendant la phase de construction.
2. Aérer plusieurs fois par jour en ouvrant toutes les fenêtres et portes-fenêtres pendant env. 15 minutes.
Si l'aération intégrale n'est pas possible, basculer les fenêtres et portes-fenêtres et les coller de manière hermétique côté pièce, par ex. parce que l'accès à une chape fraîche doit être interdit ou qu'elle ne supporte pas de courants d'air. Évacuer l'humidité ambiante présente dans le local vers l'extérieur à l'aide de sècheurs à condensation.
3. Sur les chantiers complexes, établir éventuellement un plan d'aération.
4. Veiller à une aération suffisante même pendant les congés et les jours fériés.



13 Démontage



ATTENTION

Risque potentiel de blessures et de dommages matériels suite à un montage non conforme !

- ▶ Ne faire effectuer le démontage que par une entreprise spécialisée.

13.1 Ouvrant



AVERTISSEMENT

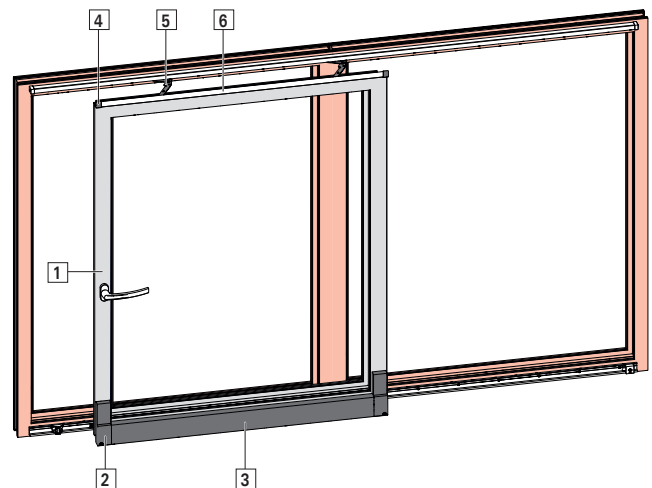
Risques de blessures et de dommages matériels par de lourdes charges !

Le levage et le transport non contrôlés de lourdes charges peuvent conduire à des lésions corporelles et des dommages matériels.

- ▶ Le transport et le démontage doivent être réalisés par au moins deux personnes.
- ▶ Ne pas poser les ouvrants sur les chariots.
- ▶ Utiliser des moyens de transport. → 14 "Transport" à partir de la page 249

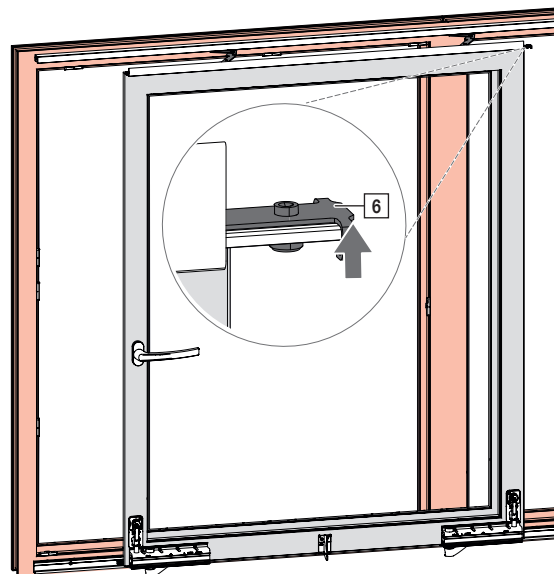
Décrocher l'ouvrant

1. Amener l'ouvrant [1] en position coulissante.



2. Retirer les caches.
 - Caches du chariot [2] à gauche et à droite
 - Caches du chariot [3]
 - Caches du rail de maintien [4] à gauche et à droite
 - a. Retirer les caches du chariot vers l'avant.
 - b. Saisir le cache de chariot par le dessous et le tirer en diagonale vers le haut.
Tirer énergiquement des deux mains.
 - c. Retirer latéralement les caches du rail de maintien.
3. Avant d'extraire le compas [5], bloquer l'ouvrant afin qu'il ne tombe pas.

4. Repousser le ressort du compas [6] vers le haut pour désassembler ainsi la liaison sans jeu entre le compas et le rail de maintien.



5. Retirer le compas du rail de maintien.
6. Lever l'ouvrant en l'inclinant légèrement.
7. Déposer l'ouvrant devant le dormant.
 - a. Utiliser un support propre.
 - b. N'utiliser le support qu'au centre de l'ouvrant, afin que les chariots soient accrochés librement.

13.2 Éléments de ferrure

Démonter les éléments de ferrure

1. Dévisser tous les vissages.
2. Retirer les éléments de ferrures.
3. Éliminer les éléments de ferrure conformément aux réglementations.



14 Transport

14.1 Transport des ferrures



AVERTISSEMENT

Risques de blessures par coincement des membres !

Pendant les opérations de transport, les marchandises transportées peuvent glisser et tomber. Elles peuvent alors coincer des membres et les blesser gravement.

- Porter des gants de protection et des chaussures de sécurité.



AVERTISSEMENT

Risques de blessures par de lourdes charges !

Le levage et le transport incontrôlés de lourdes charges peut générer des blessures en cas de chute ou de surcharge physique.

- Respecter les réglementations de prévention des accidents en vigueur.
- Réaliser le transport de lourdes charges à deux personnes et/ou avec un moyen de transport adapté, par ex. un chariot de manutention.



AVERTISSEMENT

Dommages corporels par des surcharges physiques !

Le déplacement constant de lourdes charges génère à long terme des lésions corporelles.

- Lors du portage et du levage manuel, respecter un poids maximal de 40 kg pour les hommes et de 25 kg pour les femmes.
- Ne porter et ne lever les petits volumes de livraison qu'en respectant les positions de corps ergonomiques correctes.

Les ferrures sont livrées aux entreprises spécialisées sous forme de kits complets. Les éléments sont conditionnés en fonction des fournitures livrées. Les instructions pour le transport sécurisé des éléments sont décrites ci-dessous.

Lors du transport des ferrures, respecter les consignes fondamentales suivantes :

- Réaliser les transports de volumes de livraison plus importants avec des moyens de transport appropriés, par ex. des chariots de manutention.
- Pour le dimensionnement approprié des moyens de transport, se reporter au poids de transport.
- A la réception des marchandises, contrôler immédiatement l'intégralité et le parfait état de la livraison.



INFO

Réclamer toute défaillance dès qu'elle est constatée. Des dommages-intérêts ne peuvent être exigés que pendant la période de garantie.

Lors du transport et des processus de chargement et de déchargement de volumes de livraison plus importants, utiliser les moyens de transport suivant pour faciliter les opérations :

- Chariots de manutention (par ex. chariots élévateurs, chargeurs télescopiques, tire-palettes)

- Moyens d'élingage (par ex. filets de transport, sangles de transport, sangles de levage)
- Moyens de sécurisation (par ex. protections d'arêtes, pièces d'écartement)



INFO

Seules des personnes habilitées sont autorisées à utiliser les chariots de manutention et matériels de levage.



INFO

Les matériels de butée et de blocage ne doivent être utilisés que s'ils sont en parfait état.

14.2 Stockage des ferrures

Jusqu'au montage, stocker tous les éléments de ferrure comme suit :

- au sec et à l'abri
- sur une surface plane
- à l'abri des rayons du soleil



15 Mise au rebut



ATTENTION

Pollution éventuelle suite à une élimination non conforme !

Les ferrures sont des matières premières.

- ▶ Mettre les ferrures au rebut en tant que déchets mixtes dans le cadre d'une revalorisation respectueuse de l'environnement.

15.1 Mise au rebut des emballages

Les ferrures sont livrées par kits complets avec un emballage. Après le déballage, la société de montage ou le maître d'œuvre sont responsables de la mise au rebut réglementaire de l'emballage. Les matériels d'emballage sont réalisés selon les normes environnementales actuelles. Les matériaux peuvent être séparée et revalorisés.

Respecter les consignes générales suivantes pour l'élimination réglementaire des matériels d'emballage :

- ▶ Ne pas jeter les emballages aux ordures ménagères.
- ▶ Remettre les emballages aux points de collecte ou centres de recyclage locaux.
- ▶ Respecter les réglementations nationales pour l'élimination des déchets recyclables.
- ▶ Le cas échéant, contacter les administrations locales.

15.2 Mise au rebut de ferrures

Après la fin de leur durée d'utilisation, le client final ou le maître d'œuvre sont responsables de la mise au rebut réglementaire des fenêtres, portes ou portes-fenêtres et des ferrures, y compris de leurs accessoires. Les ferrures sont réalisées selon les normes environnementales actuelles. Les matériaux peuvent être séparée et revalorisés.

Respecter les consignes générales suivantes pour l'élimination réglementaire des ferrures :

- ▶ Respecter les informations et indications des documents applicables pour la mise au rebut.
- ▶ Démonter les éléments de ferrures de la fenêtre, des portes ou des porte-fenêtres.
- ▶ Ne pas jeter les ferrures aux ordures ménagères.
- ▶ Remettre les ferrures aux points de collecte ou centres de recyclage locaux.
- ▶ Respecter les réglementations nationales pour l'élimination des déchets recyclables.
- ▶ Le cas échéant, contacter les administrations locales.



Roto Frank AG
Technologie pour fenêtres
et portes

Wilhelm-Frank-Platz 1
70771 Leinfelden-Echterdingen
Allemagne

Téléphone : +49 711 7598 0
Télécopie : +49 711 7598 253
info@roto-frank.com

www.roto-frank.com



Des ferrures pour relever n'importe quels défis :

Roto Tilt&Turn | Le système de ferrure oscillo-battant pour fenêtres et portes-fenêtres

Roto Sliding | Les ferrures pour fenêtres et portes-fenêtres coulissantes de grandes dimensions

Roto Door | La technologie de ferrures dédiée aux portes d'entrée

Roto Equipment | Les accessoires complémentaires pour fenêtres et portes