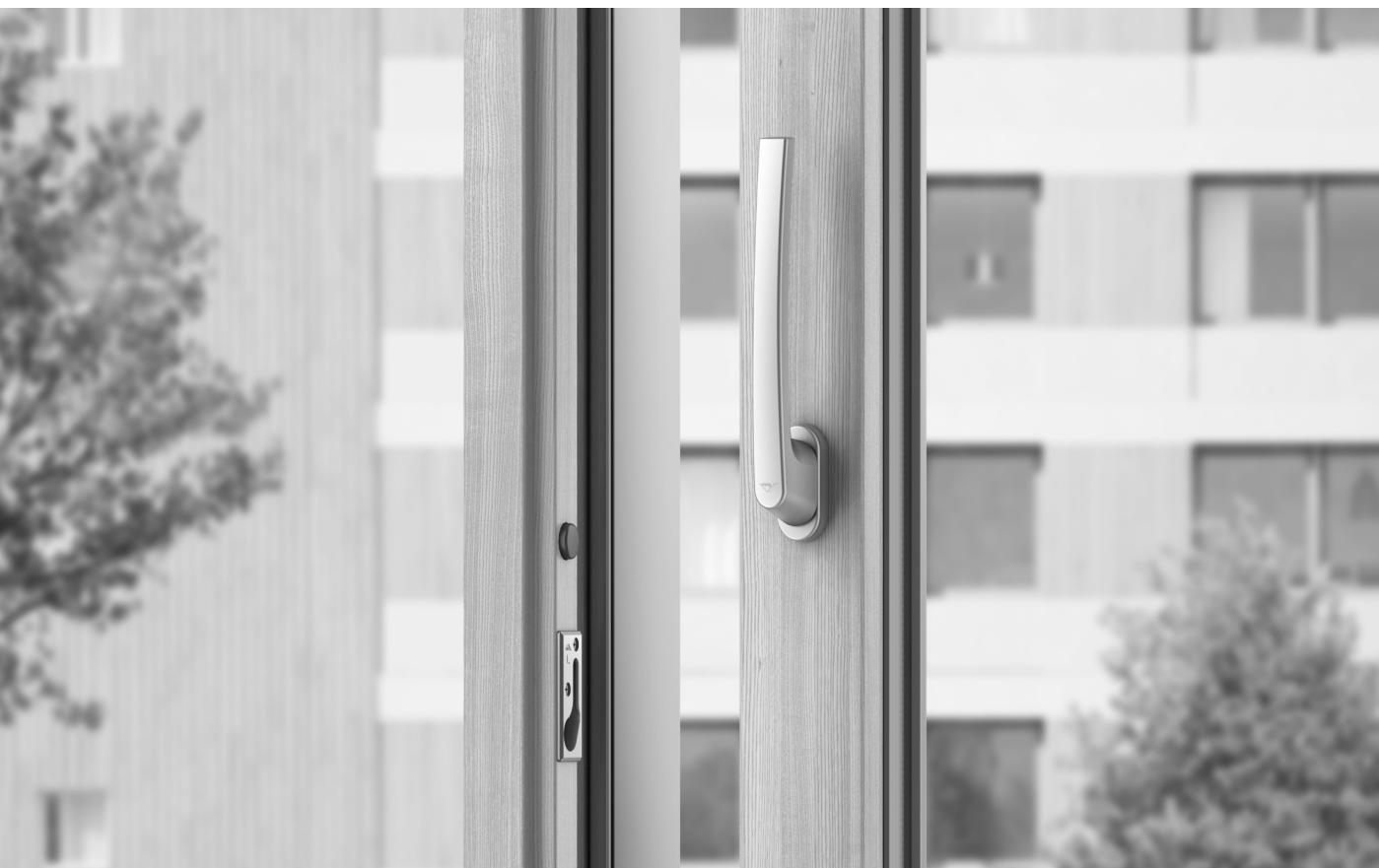




Roto Patio Inowa | Max

La ferrure ingénieuse pour coulissants extrêmement étanches

Contact

Roto Frank

Fenster- und Türtechnologie GmbH

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

DEVENTER

Member of Roto Group Profile GmbH
Rauchstraße 42
13587 Berlin
Allemagne
Téléphone +49 30 355907 31
www.deventer-profile.com

GUTMANN

Bausysteme GmbH
Nürnberger Straße 57
91781 Weißenburg in Bayern
Allemagne
Téléphone +49 171 9115035
www.gutmann.de

Leitz

GmbH & Co. KG
Leitzstraße 2
73447 Oberkochen
Allemagne
Téléphone +49 178 5806707
www.leitz.org



1	Informations générales	8
1.1	Historique de versions	8
1.2	Instructions	8
1.3	Symboles	10
1.4	Pictogrammes	10
1.5	Caractéristiques de production	11
1.6	Abréviations	12
1.7	Groupes cibles	13
1.8	Obligation d'instruction des groupes cibles	13
1.9	Droit de propriété intellectuelle	14
1.10	Limitation de responsabilité	14
1.11	Conservation du traitement de surface	15



2	Sécurité	17
2.1	Présentation et structure des mises en garde	17
2.2	Niveau de sécurité des mises en garde	17
2.3	Utilisation conforme	17
2.3.1	Mauvaise utilisation	18
2.3.2	Restriction d'utilisation	18
2.4	Utilisation conforme pour l'utilisateur final	18
2.4.1	Mauvaise utilisation	19
2.5	Consignes de sécurité fondamentales	19
2.5.1	Montage	20
2.5.2	Utilisation	20
2.5.3	Conditions environnementales	21
2.6	Manœuvre	22



3	Informations sur le produit	23
3.1	Caractéristiques générales des ferrures	23
3.2	Champs d'application	23
3.3	Diagrammes d'applications	24
3.3.1	400 kg	24
3.4	Coupes de profils	25
3.4.1	Coupe horizontale	25
3.4.2	Coupe verticale	28

	3.5	Variantes de modèles	34
	3.5.1	Aperçu	34
	3.6	Données de mesure rainure de ferrure	34
	3.7	Dimension du rail de roulement	35
	3.8	Dimensions des éléments	35
	4	Aperçus des ferrures	37
	4.1	Schéma A, K	40
	4.2	Schéma A, K CDR 2 / CDR 2 N	46
	4.3	Schéma C	52
	5	Gabarits / Outils	58
	5.1	Gabarits de perçage	58
	5.1.1	Chariot / stabilisateur / unité de commande	58
	5.1.2	Verrouilleur médian	58
	5.1.3	Gâches	58
	5.1.4	Guide de perçage	59
	5.1.5	Seuil	59
	5.2	Gabarits d'insertion	59
	5.2.1	Activateur	59
	5.2.2	Arrêt	60
	5.2.3	Supports clipsés rotatifs	60
	5.3	Outils	60
	5.3.1	Clé six-pans	60
	5.3.2	Poignée de tirage	61
	5.3.3	Outil de serrage	61
	5.4	Presse à estamper	62
	5.4.1	Presse à estamper pneumatique – PS 100	62
	5.4.2	Presse hydropneumatique – DUO	63
	6	Accessoires	64
	6.1	Kit d'unité de commande avec fonction Soft	64
	6.2	Pièce de rechange activateur pour unité de commande avec fonction Soft	65
	6.3	Butée en caoutchouc	66
	6.4	Butée d'arrêt avec support	66
	6.5	Adhésif	67



7	Guides rapides	69
7.1	Schéma A, K	69



8	Montage	71
8.1	Consignes de travail	71
8.2	Raccord par vis	72
8.2.1	Aperçu	73
8.3	Dimensions de perçage et de fraisage	74
8.3.1	Crémone KSR	74
8.3.2	Crémone KSR verrouillable	75
8.3.3	Extérieur cavité de la poignée	75
8.3.4	Gâche, fraisable	76
8.3.5	Butée en caoutchouc	76
8.4	Ouvrant	77
8.4.1	Liaison renforcée	77
8.4.2	Recoupage des pièces de ferrure	78
8.4.3	Ordre de montage	79
8.4.4	Renvoi d'angle	80
8.4.5	Verrouilleurs médians	80
8.4.6	Crémone KSR	81
8.4.7	Poignée et cavité de la poignée	82
8.4.8	Chariot	83
8.4.9	Stabilisateur	85
8.4.10	Unité de commande	86
8.4.11	Verrouilleur médian	88
8.4.12	Verrouilleur médian pour sécurité retour coulissement	90
8.4.13	Butée en caoutchouc	92
8.4.14	Pièce d'étanchéité	93
8.4.15	Éléments d'étanchéité de l'ouvrant	94
8.4.16	Éléments dans la tête	95
8.4.17	Gâche schéma C	96
8.4.18	Monter la commande séquentielle	97
8.5	Dormant	98
8.5.1	Baguette d'étanchéité (IV78 bois / IV92 bois)	98
8.5.2	Rail de guidage	99

	8.5.3	Profil de compensation	101
	8.5.4	Seuil	103
	8.5.5	Supports clipsés rotatifs	105
	8.5.6	Éléments d'étanchéité	106
	8.6	Assemblage de l'ouvrant et du dormant	109
	8.6.1	Insertion de l'ouvrant	110
	8.6.2	Positions de la pièce dormant	112
	8.6.3	Gâche MB	116
	8.6.4	Gâche SEC MB	117
	8.6.5	Gâche sécurité anti-retour	119
	8.6.6	Activateur et support	120
	8.6.7	Serrer l'unité de commande avec la fonction Soft	124
	8.6.8	Butée d'arrêt avec support	125
	8.6.9	Arrêt du rail de guidage	125
	8.6.10	Butée en caoutchouc	126
	8.6.11	Protection contre les chocs	127
	8.6.12	Rejet d'eau (IV78 bois)	128
	8.6.13	Recommandations pour le montage final	128
	9	Plans de montage	130
	9.1	Explication	130
	9.2	Schéma A, K	131
	9.3	Schéma A, K CDR 2 / CDR 2 N	132
	9.4	Schéma C	133
	10	Réglages	134
	10.1	Gâche	134
	10.2	Régler le goujon de verrouillage	135
	10.3	Goujon de verrouillage de battée centrale - réglable	136
	10.4	Chariot	137
	11	Commande	138
	11.1	Notice d'utilisation	138
	11.1.1	Roto Patio Inowa	138
	11.2	Dépannage	138



12	Entretien	139
12.1	Intervalles d'entretien	139
12.2	Nettoyage	140
12.3	Entretien	140
12.3.1	Roto Patio Inowa	141
12.4	Contrôle de fonctionnement	141
12.5	Remise en état	142



13	Démontage	143
13.1	Décrocher l'ouvrant	143
13.2	Éléments de ferrure	144



14	Transport	145
14.1	Transporter les éléments et les ferrures	145
14.2	Stockage des ferrures	146



15	Mise au rebut	147
15.1	Mise au rebut des emballages	147
15.2	Mise au rebut de ferrures	147

1 Informations générales

1.1 Historique de versions

Ver- sion	Date	Modifications
v0	14.09.2021	
v1	04.03.2024	Champs d'application modifiés. Schéma K complété. Kit de joints Longueurs et n° de matériel modifiés. Schéma A CDR 2 et schéma C complétés → à partir de la page 46. Ordre de montage modifié. Éléments dans la tête ajoutés → à partir de la page 95. Montage de la commande séquentielle complétée → à partir de la page 97. Cote de position de la butée en caoutchouc modifiée → à partir de la page 92. Joint d'étanchéité ajouté au niveau de la partie inférieure du cadre Champ fixe → à partir de la page 103. Montage CDR 2 Éléments complétés → à partir de la page 117. Positions de la pièce dormant modifiées → à partir de la page 112. Montage de l'activateur modifié → à partir de la page 120. Schémas de montage modifiés et ajoutés → à partir de la page 130. Réglage "Régler les galets" complété → à partir de la page 135.

1.2 Instructions

Ces instructions contiennent d'importantes informations, instructions, schémas d'utilisation (dimensions et poids maxi des ouvrants) et instructions d'élingage pour le montage, l'entretien et la manœuvre des ferrures.

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

L'ordre de toutes les opérations doit être respecté.

Les documents suivants s'appliquent en plus de ces instructions :

- Catalogue des éléments de commande : CTL_1

Documents d'autres fabricants

- Joints **DEVENTER** :
 - Catalogue DEVENTER
 - Consignes de travail pour les profils d'étanchéité Roto Patio Inowa (sur demande)
- Profil et éléments spécifiques au profil de **GUTMANN MIRA contour** :
 - Catalogue de systèmes coulissants. GUTMANN MIRA contour INOWA
- Outils d'usinage de profils de **leitz** :
 - Catalogue leitz

Les directives suivantes s'appliquent avec :

Gütegemeinschaft (association allemande déclarée pour l'attribution des labels de qualité) Serrures et Ferrures

- Directive TDBK : fixation de pièces de ferrure portantes des ferrures OF et OB
- Directive VHBE : ferrures pour fenêtres et portes-fenêtres – spécifications et recommandations pour l'utilisateur final

- Directive VHBH : ferrures pour fenêtres et portes-fenêtres – spécifications et recommandations sur le produit et la responsabilité

VFF (groupement fenêtres et façades)

- TLE.01 : le maniement correct des fenêtres et portes extérieures prêtes à poser lors du transport, du stockage et du montage
- WP.01 : maintenance des fenêtres, façades et portes extérieures – entretien, soin et inspection – recommandations pour le commerce
- WP.02 : maintenance des fenêtres, façades et portes extérieures – entretien, soin et inspection – mesures et documents
- WP.03 : maintenance des fenêtres, façades et portes extérieures – entretien, soin et inspection – contrat d'entretien

Directives complémentaires

- Instructions et informations des fabricants de profils, par exemple des fabricants de fenêtres ou portes-fenêtres
- Instructions et informations des fabricants de vis
- Réglementations, directives et lois nationales en vigueur

Rangement des instructions

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

Identification des repères

Les instructions contiennent les identifications suivantes pour la mise en évidence (par exemple dans les figures ou les instructions à suivre) :

Identification	Signification
	éléments optionnels / alternatifs logés dans l'ouvrant
	ouvrant / éléments logés dans l'ouvrant
	éléments optionnels / alternatifs logés dans le dormant
	dormant / éléments logés dans le dormant
	perçages, fraisages, positions des vis
	éléments non concernés / concernés indirectement
	éléments actuellement décrits, flèches ou mouvements
	Chiffre de position
[1]	Légende
[A]	Étapes 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 illustrations présentent la version à gauche. Exécuter la version à droite de façon symétrique.

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
⇒	Condition préalable

1.4 Pictogrammes

Symbole	Signification
	Bois-aluminium
	Largeur fond de feuillure d'ouvrant
	Hauteur fond de feuillure d'ouvrant
	Poids d'ouvrant
	Déplacer la position de la poignée verticalement vers le haut en position d'ouverture coulissante
	Déplacer la position de la poignée verticalement vers le bas en position de fermeture
	Position de fermeture
	Ouvrant hauteur de poignée
	Ouvrant gauche
	Ouvrant supérieur
	Ouvrant supérieur droit et inférieur droit
	Ouvrant supérieur et inférieur
	Ouvrant supérieur gauche et droit et inférieur gauche et droit
	Ouvrant droit
	Ouvrant inférieur
	Dormant gauche
	Dormant supérieur gauche



Symbole	Signification
	Dormant supérieur meneau central
	Dormant supérieur droit
	Dormant inférieur
	Dormant inférieur gauche
	Dormant inférieur : à gauche, meneau central, à droite
	Dormant inférieur meneau central

1.5 Caractéristiques de production

Symbole	Signification
	Quantité commandée
	Désignation
	Largeur
	Légende
	Fouillot
	Modèle à gauche / à droite
	Couleur
	Code couleur Roto
	Largeur fond de feuillure d'ouvrant
	Hauteur fond de feuillure d'ouvrant
	Poids d'ouvrant
	Hauteur de la poignée constante
	Hauteur

Symbole	Signification
	Information
	Dimension de raccordement
	Raccordable
	Longueur
	Matériau
N°	N° de matériel
	Type de montage
	Position
	Système de profil
	Nombre de galets
	Type de galet
#	Pièce(s)

1.6 Abréviations

Abréviation	Signification
env.	Environ
CTL	Catalogue
ou	ou
G	Modèle de gauche
D	Modèle de droite
F	Fouillot
E	Galet E
évtl.	éventuellement
IMO	Notice de montage
LFF	Largeur fond de feuillure d'ouvrant
HFF	Hauteur fond de feuillure d'ouvrant
PO	Poids d'ouvrant
K	Galet K
KU	Raccordable
kg	kilogramme
KSR	Basculement vertical
L	Longueur
max.	maximal
MC	Meneau central



Abréviation	Signification
Min.	au moins
mm	millimètre
VM	Verrouilleur médian
Nm	Newton-mètre
s. ill.	sans illustration
LID	Largeur intérieure de dormant
Pc(s).	Pièce(s)
SW	Largeur de clé
V	Galet V
par ex.	par exemple

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 » comprend toutes les entreprises et personnes qui achètent des ferrures auprès du fabricant de ferrures en vue de les revendre sans que les ferrures soient modifiées ou transformées.

Fabricants de fenêtres et portes-fenêtres

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

Commerce d'éléments de construction ou assembleurs

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

Constructeurs

Le groupe cible « constructeurs » comprend toutes les entreprises et personnes qui sollicitent la fabrication de fenêtres et portes-fenêtres en vue du montage dans leur projet de construction.

Utilisateur final

Le groupe cible « utilisateur final » comprend toutes les personnes qui utilisent les fenêtres et portes-fenêtres montées.

1.8 Obligation d'instruction des groupes cibles



INFO

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

Sauf indication contraire contraires dans ce qui suit, la transmission des documents et informations est permise sous forme imprimée, sur un support de données 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 et notices concernant le produit et la responsabilité (VHBH)
- Prescriptions et notices pour l'utilisateur final (VHBE)

Responsabilité du fabricant de fenêtres et portes-fenêtres

Le fabricant de fenêtres et de 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, réglages et entretien
- Directive Fixation de pièces de ferrures porteuses de ferrures OF et OB-OF(TBDK)
- Prescriptions et notices concernant le produit et la responsabilité (VHBH)
- Prescriptions et notices pour l'utilisateur final (VHBE)

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

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

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

- Instructions de montage, réglages et entretien (axées sur les ferrures)
- Prescriptions et notices concernant le produit et la responsabilité (VHBH)
- Prescriptions et notices pour l'utilisateur final (VHBE)

Responsabilité du constructeur

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

- Instructions de montage, réglages et entretien (axées sur les ferrures)
- Prescriptions et notices 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 figurant dans 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 ferrures décline toute responsabilité pour les dommages causés par :

- Le non-respect du présent document, de tous les documents spécifiques aux produits et des directives applicables (voir chapitre Sécurité, Utilisation conforme).
- L'utilisation non conforme / une mauvaise utilisation (voir chapitre Sécurité, Utilisation conforme).
- L'insuffisance de signalement, non-respect des prescriptions d'installation et non-respect des schémas d'utilisation (si disponibles).
- Un encrassement excessif.

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 respectée de la part du commerce de ferrures, des fabricants de fenê-

tres, 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 et les conditions de livraison du fabricant de ferrures et les règles juridiques en vigueur au moment de la conclusion du contrat.

La garantie porte uniquement sur les éléments 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 dus au traitement de surface !

Les traitements de surface (tels que la peinture ou le lasurage) des éléments risquent d'endommager les composants ou de 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 éléments de tout contact direct avec le traitement de surface.
- ▶ Protéger les éléments des salissures.



ATTENTION

Dommages matériels dus aux produits nettoyants et d'étanchéité incorrects !

Les produits nettoyants et d'étanchéité risquent d'endommager les surfaces des éléments et des joints.

- ▶ Ne pas utiliser de liquides agressifs ou inflammables, de nettoyants acides ou de produits abrasifs.
- ▶ Utiliser uniquement des produits nettoyants doux au pH neutre et dilués.
- ▶ Appliquer un léger film de protection sur les éléments, par exemple avec un chiffon imbibé d'huile.
- ▶ Éviter les vapeurs agressives (par exemple acide formique ou acétique, ammoniac, composés ammoniacaux ou d'amine, aldéhyde, phénols, chlore, acide tannique) dans la zone de l'élément.
- ▶ N'utiliser aucune matière d'étanchéité à base d'acide acétique ou contenant des substances énumérées précédemment, car le contact direct avec la matière d'étanchéité tout comme les évaporations risquent d'attaquer la surface des éléments.



ATTENTION

Dommages matériels dus aux salissures !

Les salissures nuisent au bon fonctionnement des éléments.

- ▶ Éliminer les dépôts et salissures dus aux matériaux de construction (par exemple crépi, plâtre).
- ▶ Éviter tous dépôts ou salissures sur les éléments.



ATTENTION

Domages matériels dus à un air intérieur (durablement) humide !

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

- ▶ Ventiler suffisamment les éléments, avant tout 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 est impossible, placer les éléments en position soufflet et les recouvrir coté pièce de manière étanche à l'air, p. ex. pour interdire l'accès à une chape fraîche ou la protéger des courants d'air. Évacuer l'humidité ambiante présente dans le local vers l'extérieur à l'aide de sècheurs à condensation.
- ▶ Sur les chantiers plus complexes, établir si nécessaire un schéma d'aération.
- ▶ Veiller à une aération suffisante même pendant les congés et les jours fériés.



2 Sécurité

La présente notice contient des instructions relatives à la sécurité. Les consignes de sécurité générales de ce chapitre comprennent des informations et instructions qui doivent être respectées pour garantir l'utilisation en toute sécurité ou l'obtention de l'état de sécurité du produit. Les avertissements opérationnels préviennent des dangers résiduels et sont présentés avant toute action relevant de la sécurité.

- Suivre toutes les instructions de façon à prévenir tous dangers pour les personnes, dommages matériels et risques de pollution.

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

Risque de blessures !

- 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 uniquement pour l'intégration dans des ouvrants de fenêtres et portes-fenêtres à montage à l'aplomb réalisés avec les matériaux

décrits dans les instructions. Le système de ferrures ouvre les ouvrants de fenêtres et de portes-fenêtres et les ferme en assurant l'étanchéité.

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 de mort dû à une mauvaise utilisation !

Une mauvaise utilisation et un montage non conforme des ferrures risquent de provoquer des blessures graves.

- ▶ N'utiliser que des ensembles de ferrure approuvés par le fabricant de ferrure.
- ▶ Utiliser uniquement des éléments accessoires d'origine ou validés par le fabricant des ferrures.
- ▶ Tenir compte des documents relatifs au produit → *à partir de la page 8.*

2.3.2 Restriction d'utilisation

Les ouvrants de fenêtres et portes-fenêtres ouverts et 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 :

- l'étanchéité des joints
- l'étanchéité à la pluie battante
- l'isolation acoustique
- la protection thermique
- le retard d'effraction

2.4 Utilisation conforme pour l'utilisateur final

Dans le cas de fenêtres ou de portes-fenêtres avec ferrures coulissantes, ces ouvrants de fenêtres ou de portes-fenêtres peuvent être déplacés horizontalement ou verticalement par une action sur une poignée.

Lorsqu'il s'agit d'une conception spéciale, différents ouvrants peuvent en plus être placés en position OF et/ou en position soufflet limité par la version de compas.

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



AVERTISSEMENT

Danger de mort possible en cas d'ouverture et de fermeture incontrôlées des ouvrants !

L'ouverture et la fermeture incontrôlées de l'ouvrant risquent de provoquer de graves blessures.

- ▶ S'assurer que l'ouvrant, en atteignant sa position d'ouverture ou de fermeture complète, ne vienne pas buter sur le dormant, sur les limiteurs d'ouverture (butées) ou sur d'autres ouvrants.
- ▶ S'assurer que l'ouvrant soit guidé lentement à la main sur toute sa zone de mouvement jusqu'à la position d'ouverture ou de fermeture complète.
- ▶ S'assurer que le recouvrement d'ouvrant en haut est suffisamment important pour que l'ouvrant ne puisse pas tomber, même en cas de mauvaise manipulation de la fenêtre ou des pièces de ferrure.



ATTENTION

Dommages matériels par une ouverture et fermeture incontrôlée des ouvrants !

L'ouverture et fermeture incontrôlée de l'ouvrant risque de provoquer le dysfonctionnement de l'élément.

- ▶ S'assurer que l'ouvrant, en atteignant la position complètement ouverte ou fermée, ne vienne pas buter par son mouvement sur le dormant, sur les limiteurs d'ouverture (tampons) ou sur d'autres ouvrants.
- ▶ S'assurer que l'ouvrant est guidé lentement à la main sur toute sa zone de mouvement jusqu'à la position de fermeture ou d'ouverture complète.

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 de mort dû à une mauvaise utilisation !

Une mauvaise utilisation et un montage non conforme des ferrures risquent de provoquer des blessures graves.

- ▶ N'utiliser que des ensembles de ferrure approuvés par le fabricant de ferrure.
- ▶ Utiliser uniquement des éléments accessoires d'origine ou validés par le fabricant des ferrures.
- ▶ Tenir compte des documents relatifs au produit → *à partir de la page 8.*

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 de mauvais assemblages des ferrures peuvent générer des situations dangereuses ou des dommages matériels. Selon la hauteur de chute, il y a un risque de blessures graves voire mortelles et de bris de glace.

- ▶ Utiliser exclusivement des ensembles de ferrure approuvés par le fabricant de ferrure.
- ▶ Utiliser uniquement des éléments accessoires d'origine ou validés par le fabricant de ferrure.
- ▶ Confier le montage à une entreprise spécialisée.

Risques de blessures provoquées par de lourdes charges !

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

- ▶ Respecter les réglementations applicables en matière de prévention des accidents.
- ▶ Réaliser le transport des charges lourdes à deux personnes ainsi qu'avec un moyen de transport adapté, par ex. un chariot de manutention.

Dommages corporels dus aux surcharges physiques !

À long terme, le déplacement permanent de charges lourdes entraîne des traumatismes physiques.

- ▶ Lors du portage et du levage manuel, respecter un poids maximal de 25 kg pour les hommes et de 10 kg pour les femmes.
- ▶ Ne porter et ne lever également les petites charges qu'en respectant une posture ergonomique.

2.5.2 Utilisation

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

Les ouvrants ouverts des fenêtres et des portes-fenêtres représentent une zone de danger. Selon la hauteur de chute, il y a un risque de blessures graves voire mortelles et de bris de glace.

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

Risque de blessures graves en cas de 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 des portes-fenêtres, ne jamais insérer les membres entre l'ouvrant et le dormant et toujours procéder avec prudence.
- ▶ Les enfants et les personnes incapables d'évaluer les risques doivent être tenus à l'écart de la zone de danger.

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 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 complètement ouverte ou fermée.



- ▶ S'assurer que l'ouvrant soit guidé lentement à la main sur toute sa zone de mouvement jusqu'à la position d'ouverture ou de fermeture complète.
- ▶ Lors de la fermeture d'un ouvrant et du verrouillage de la ferrure, surmonter la force antagoniste du joint.

Risques de blessures et de dommages matériels en cas de mauvaise utilisation !

Une mauvaise utilisation peut générer des situations dangereuses et conduire à la détérioration des ferrures, des matériaux de dormant ou d'autres éléments de fenêtres ou portes-fenêtres.

- ▶ Ne placer aucun obstacle dans la plage d'ouverture entre le dormant et l'ouvrant de la fenêtre ou de la porte-fenêtre.
- ▶ N'appliquer aucune charge supplémentaire sur l'ouvrant de fenêtre ou de porte-fenêtre.
- ▶ Ne pas fermer brutalement ou intentionnellement les ouvrants de fenêtres et de portes-fenêtres, et ne pas les appuyer contre l'embrasure des fenêtres ou le limiteur d'ouverture.

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

Les fenêtres et portes-fenêtres, ferrures comprises, doivent faire l'objet d'une maintenance professionnelle (entretien, nettoyage, maintenance et révision) pour s'assurer de leur bon état et de leur utilisation en toute sécurité.

- ▶ Éliminer les dépôts et les saletés des ferrures.
- ▶ Effectuer l'entretien et le nettoyage conformément aux présentes instructions.
- ▶ Confier les opérations de maintenance régulières et les opérations de réglage et de rénovation exclusivement à une entreprise spécialisée.

2.5.3 Conditions environnementales

Dommages matériels potentiels consécutifs à des influences physiques et chimiques !

Les pièces de ferrure peuvent se détériorer durablement et devenir inutilisables dans un environnement salin, agressif ou favorisant la corrosion.

- ▶ Ne pas utiliser les pièces de ferrure dans un environnement salin, agressif ou favorisant 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 résultant de l'humidité !

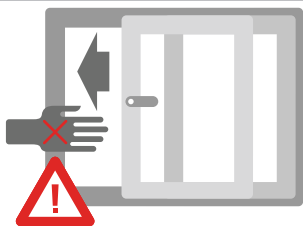
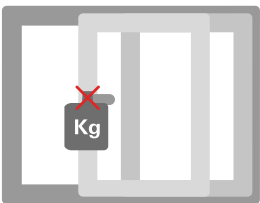
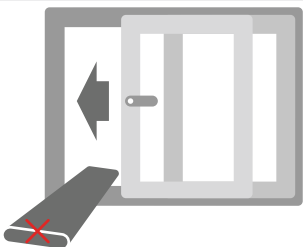
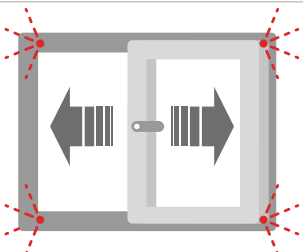
En fonction de la température extérieure, de l'humidité relative de l'air intérieur et des conditions de montage des fenêtres et des portes-fenêtres, la formation temporaire de condensation est possible. Celle-ci peut entraîner la corrosion des ferrures et la formation de moisissures sur le dormant ou le mur. Des conditions environnementales trop humides, notamment pendant la phase de construction, peuvent entraîner une déformation des éléments en bois.

- ▶ Éviter toute restriction de la circulation d'air, par ex. par des embrasures profondes, des rideaux et une disposition inadaptée des radiateurs ou similaires.
- ▶ Aérer à plusieurs reprises chaque jour.
Ouvrir toutes les fenêtres et portes-fenêtres pendant env. 15 minutes pour permettre le renouvellement de l'ensemble du volume d'air.
- ▶ Veiller à une aération suffisante, même pendant les congés ou les jours fériés.
- ▶ En cas de projet de construction, si nécessaire, établir un schéma d'aération.

2.6 Manœuvre

Les symboles et marquages de sécurité décrits ci-dessous et les mises en garde correspondantes s'appliquent pour une manœuvre sécurisée des fenêtres et des portes-fenêtres.

Symboles et marquages de sécurité

Symbole	Signification
	<p>Danger de mort immédiat ou blessures graves suite à une chute par une fenêtre ou une porte-fenêtre ouverte !</p> <p>Agir avec prudence à proximité des fenêtres et des portes-fenêtres ouvertes.</p> <p>Les enfants et les personnes incapables d'évaluer les risques doivent être tenus à l'écart de la zone de danger.</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 des portes-fenêtres, ne jamais insérer les membres entre l'ouvrant et le dormant et toujours procéder avec prudence.</p> <p>Les enfants et les personnes incapables d'évaluer les risques doivent être tenus à l'écart de la zone de danger.</p>
	<p>Blessures légères et dommages matériels résultant d'une sollicitation supplémentaire de l'ouvrant !</p> <p>N'appliquer aucune charge supplémentaire sur l'ouvrant de fenêtre ou de porte-fenêtre.</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>Ne placer aucun obstacle dans la plage d'ouverture entre le dormant et la fenêtre ou l'ouvrant de porte-fenêtre.</p>
	<p>Blessures légères et dommages matériels résultant d'une fermeture et ouverture incontrôlée de l'ouvrant !</p> <p>S'assurer que l'ouvrant soit guidé lentement à la main sur toute sa zone de mouvement jusqu'à la position de fermeture ou d'ouverture complète.</p>



3 Informations sur le produit

3.1 Caractéristiques générales des ferrures

- Ferrure invisible
- Mouvement de fermeture innovant perpendiculairement au profil de dormant
- Joint périphérique
- Ouverture et fermeture confortables même des ouvrants lourds grâce à une manœuvre aisée de la poignée.
- Points de fermeture actifs également dans le meneau central.
- Unité de commande avec fonction Soft :
 - SoftClose (fermeture amortie)
 - SoftOpen (ouverture amortie)
 - SoftStop côté crémonne (amortit dans le sens de fermeture)
 - SoftStop côté meneau central (amortit dans la direction d'ouverture)

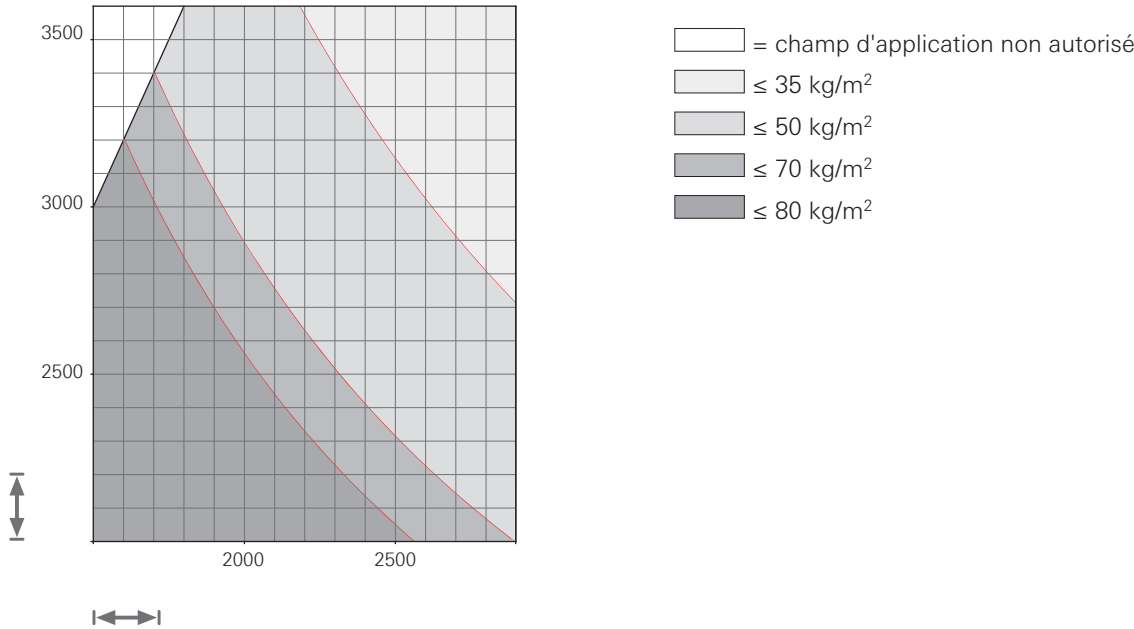
3.2 Champs d'application

- L'ouvrant s'étend à l'intérieur du profil de dormant avec une ouverture de 8 mm.
- Côtés étroits de profil possibles
- LFF 710 mm – 2 940 mm, exceptions :
 - Schéma A : 2 unités de commande avec fonction Soft LFF 920 mm – 2 940 mm
 - Schéma K / C : LFF 710 mm – 1 467 mm
 - Schéma K / C : 2 unités de commande avec fonction Soft LFF 920 mm – 1 467 mm
- HFF 710 mm – 3 600 mm, exceptions :
 - Schéma C : HFF 735 mm – 2 935 mm
- PO jusqu'à max. 400 kg
- Variante de version :
 - A (ouverture vers l'intérieur)
 - K (mouvement intérieur)
 - C (ouverture vers l'intérieur)
- Classe de sécurité de base et CDR 2 / CDR 2 N
- Plage d'utilisation -20°C à +80°C

3.3 Diagrammes d'applications

3.3.1 400 kg

HFF : LFF = max. 2:1



Les données du schéma d'utilisation indiquent le poids du vitrage en kg/m².

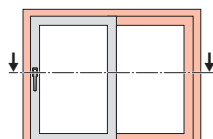
1 mm/m² épaisseur de vitre ≈ 2,5 kg

Champ d'application		
	Largeur fond de feuillure d'ouvrant (LFF)	710 – 2940 mm
	Hauteur fond de feuillure d'ouvrant (HFF)	600 – 3 600 mm
	Poids d'ouvrant (PO)	max. 400 kg
–	Poids du vitrage	max. 80 kg/m²

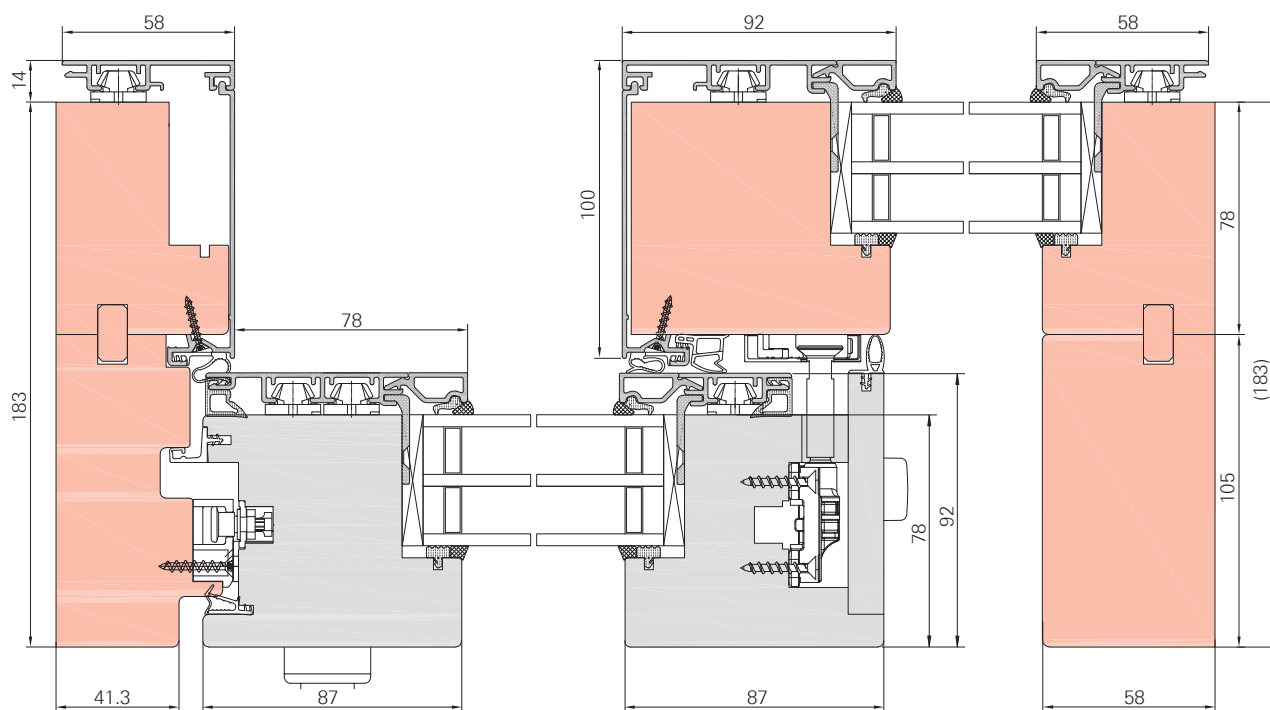
3.4 Coupes de profils

3.4.1 Coupe horizontale

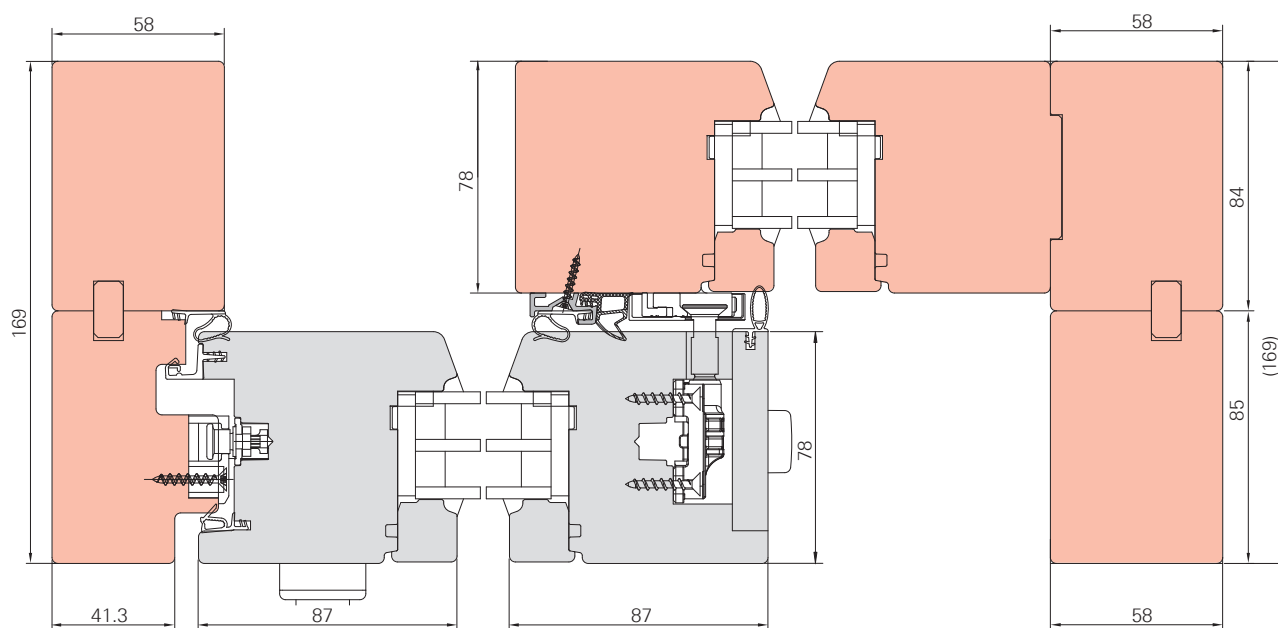
Schéma A



IV78 bois-aluminium



IV78 bois



IV92 bois

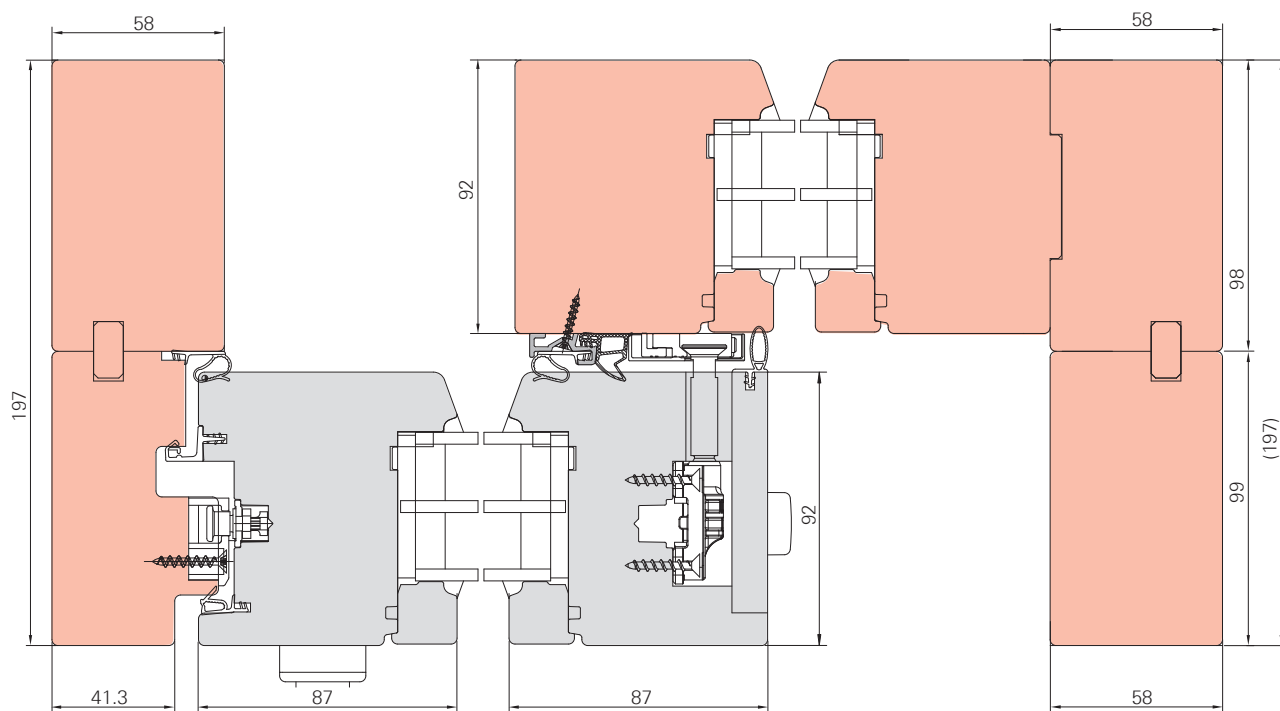
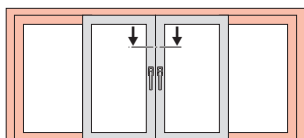
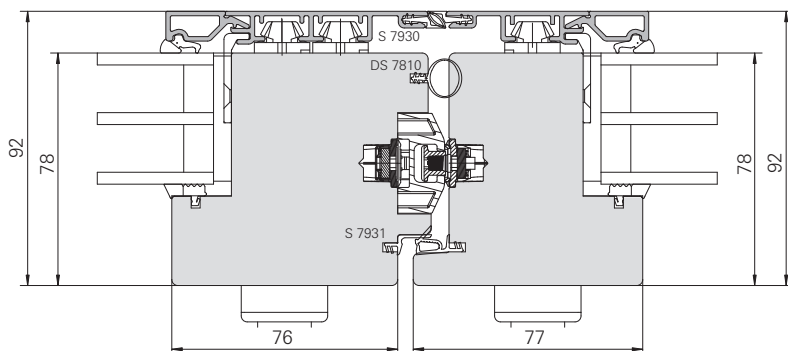


Schéma C

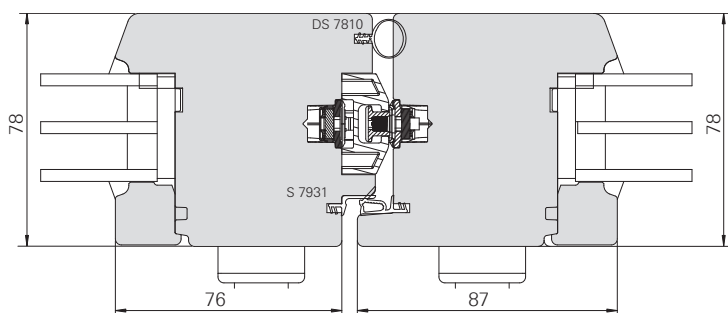
Joints, avec les désignations indiquées, à demander directement à Deventer.



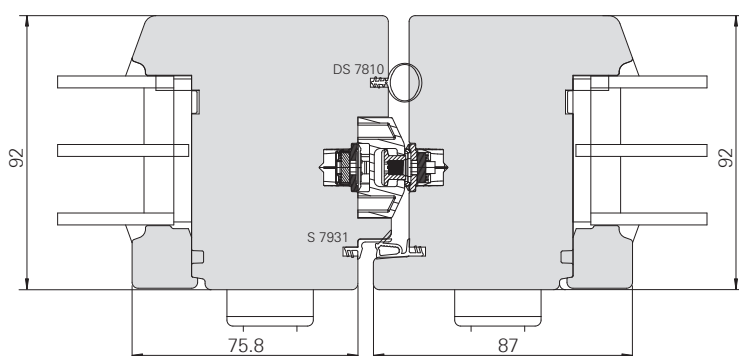
IV78 bois-aluminium



IV78 bois

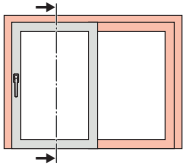


IV92 bois

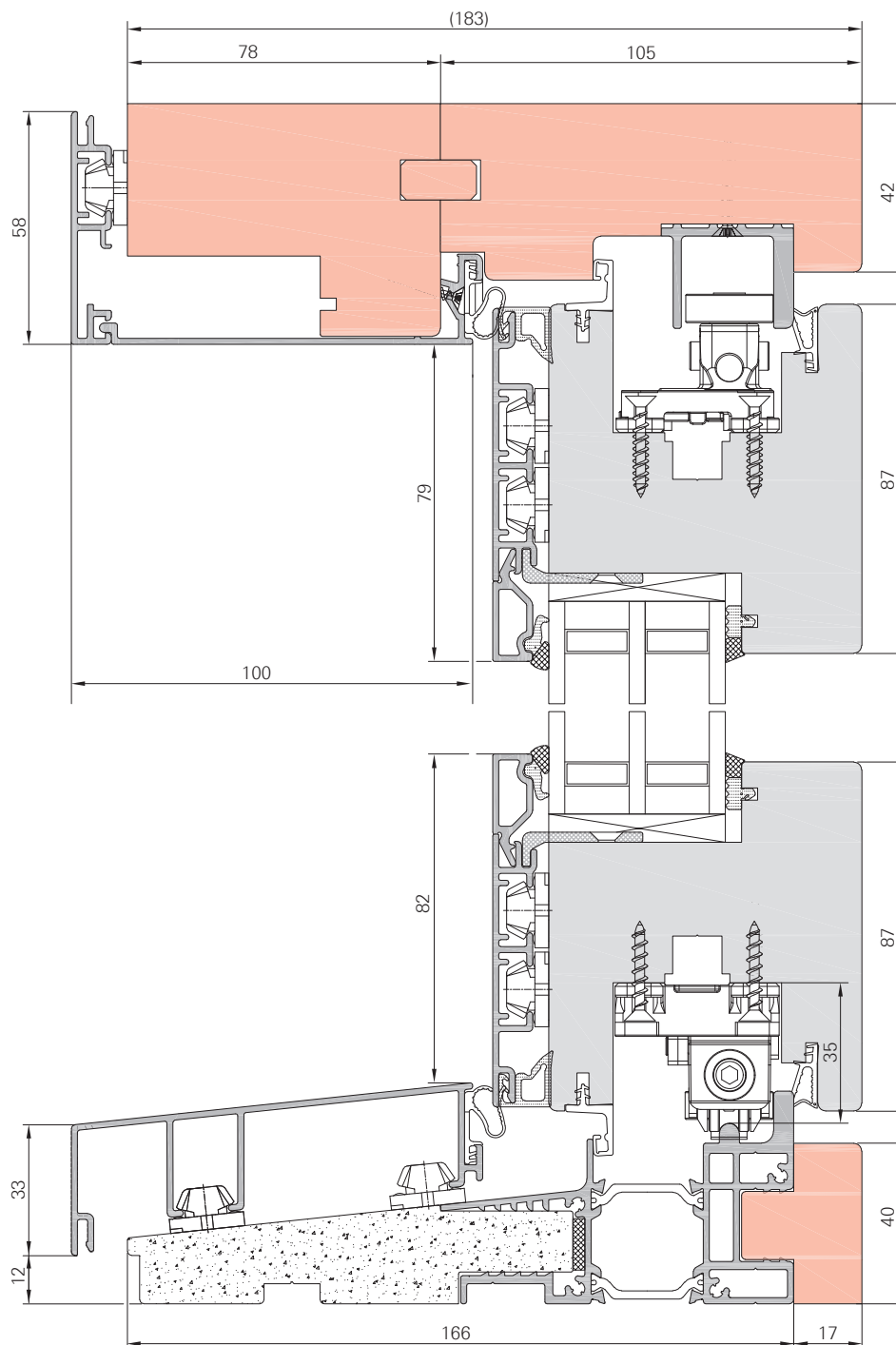


3.4.2 Coupe verticale

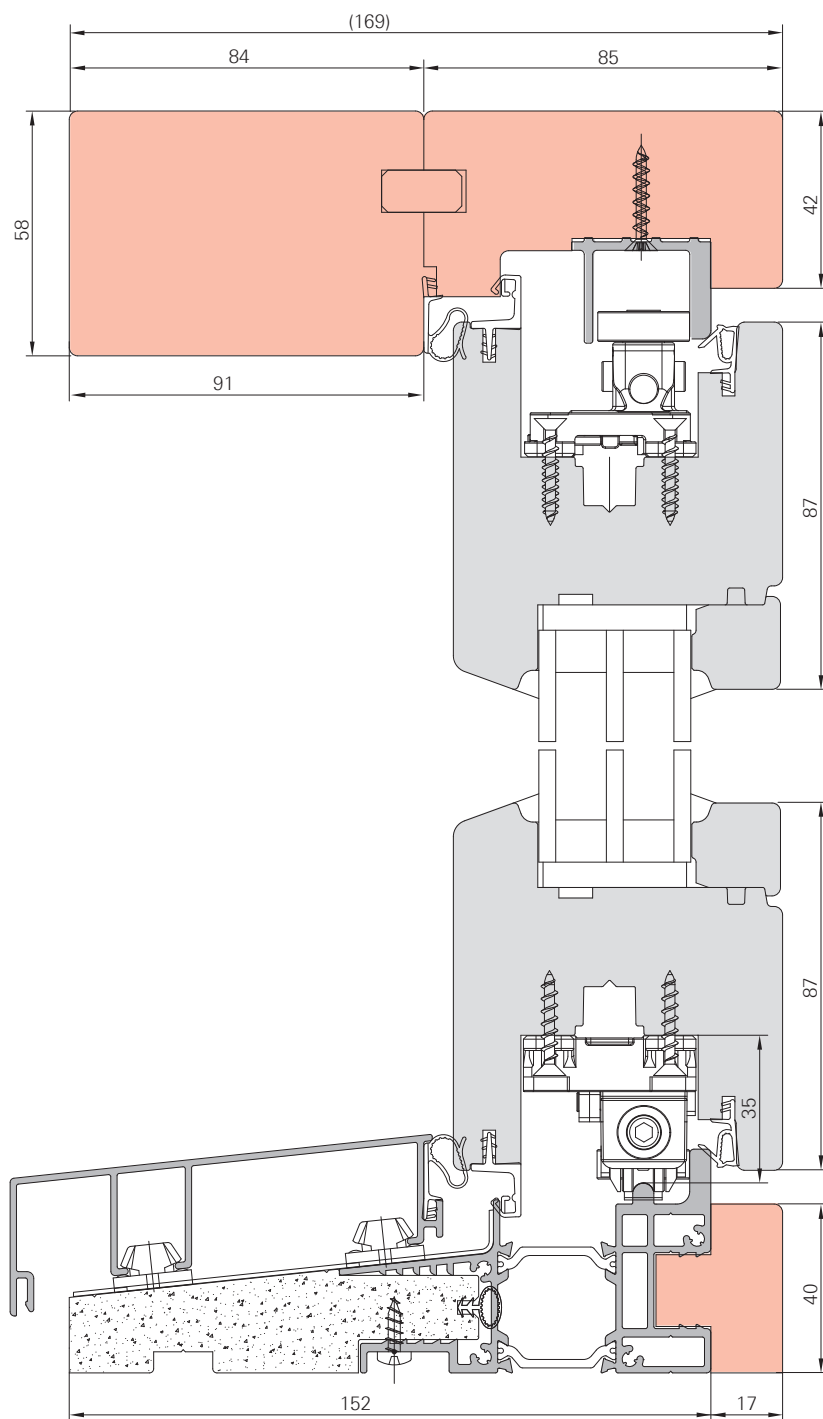
Ouvrant coulissant



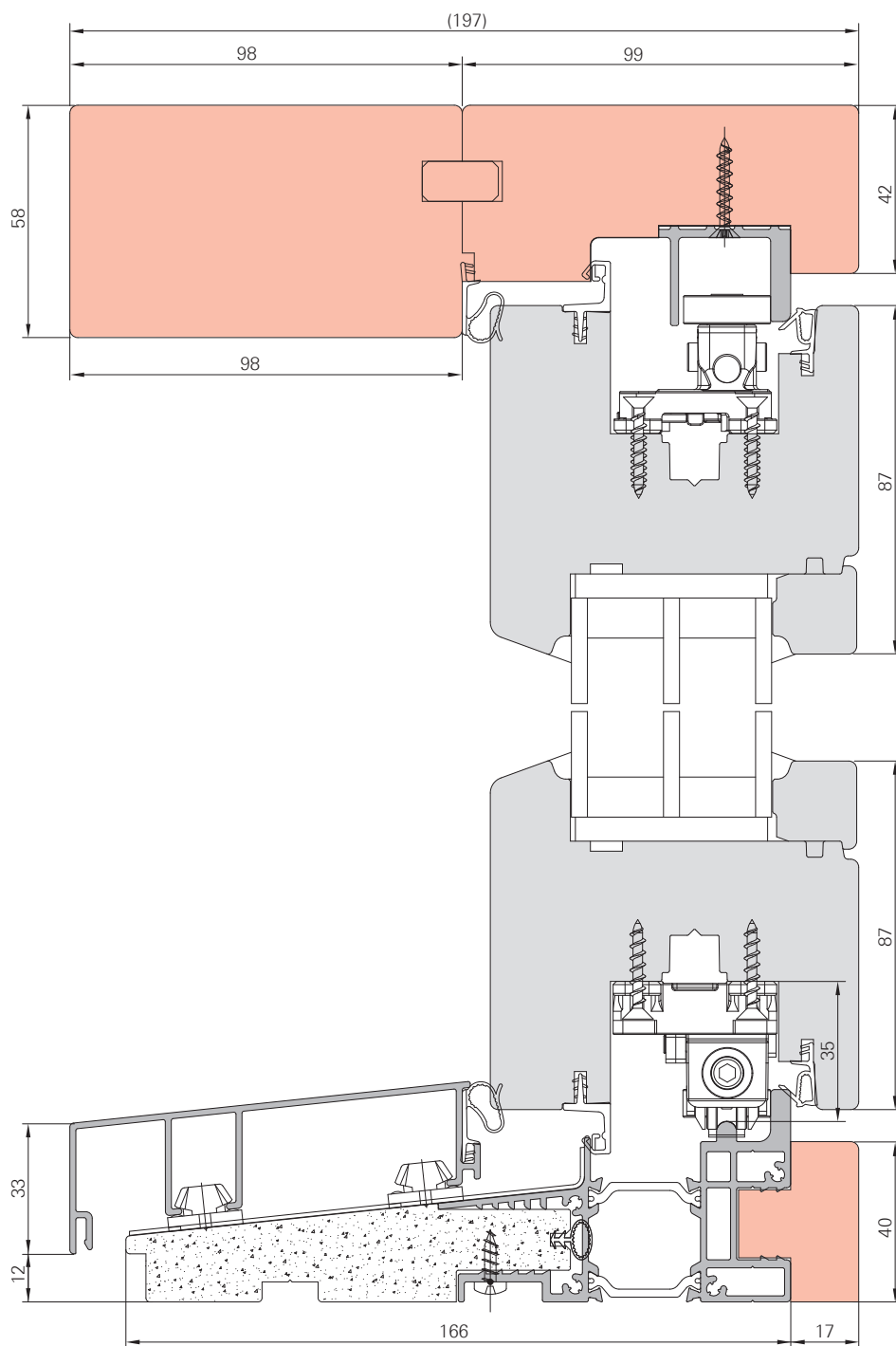
IV78 bois-aluminium



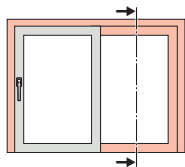
IV78 bois



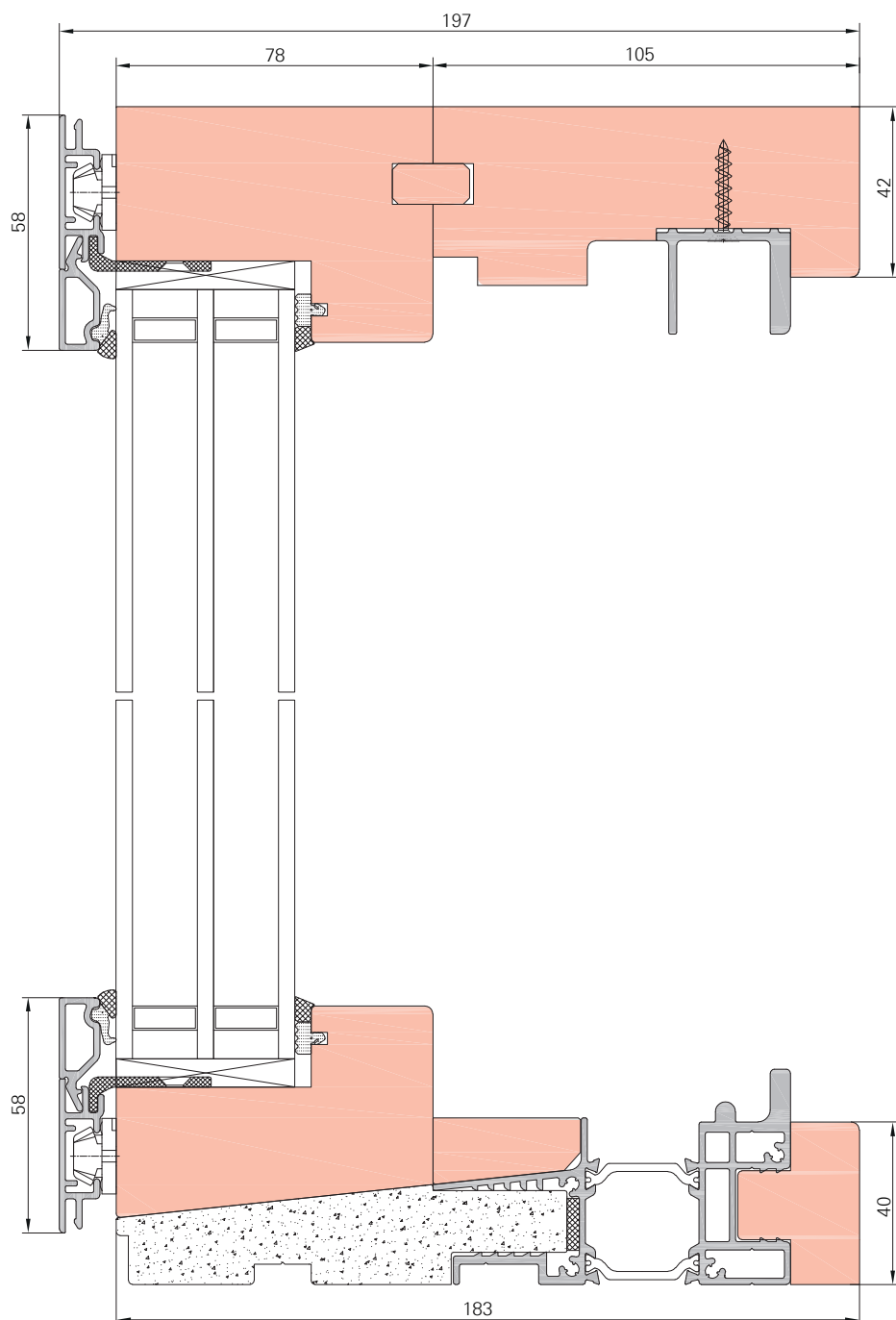
IV92 bois



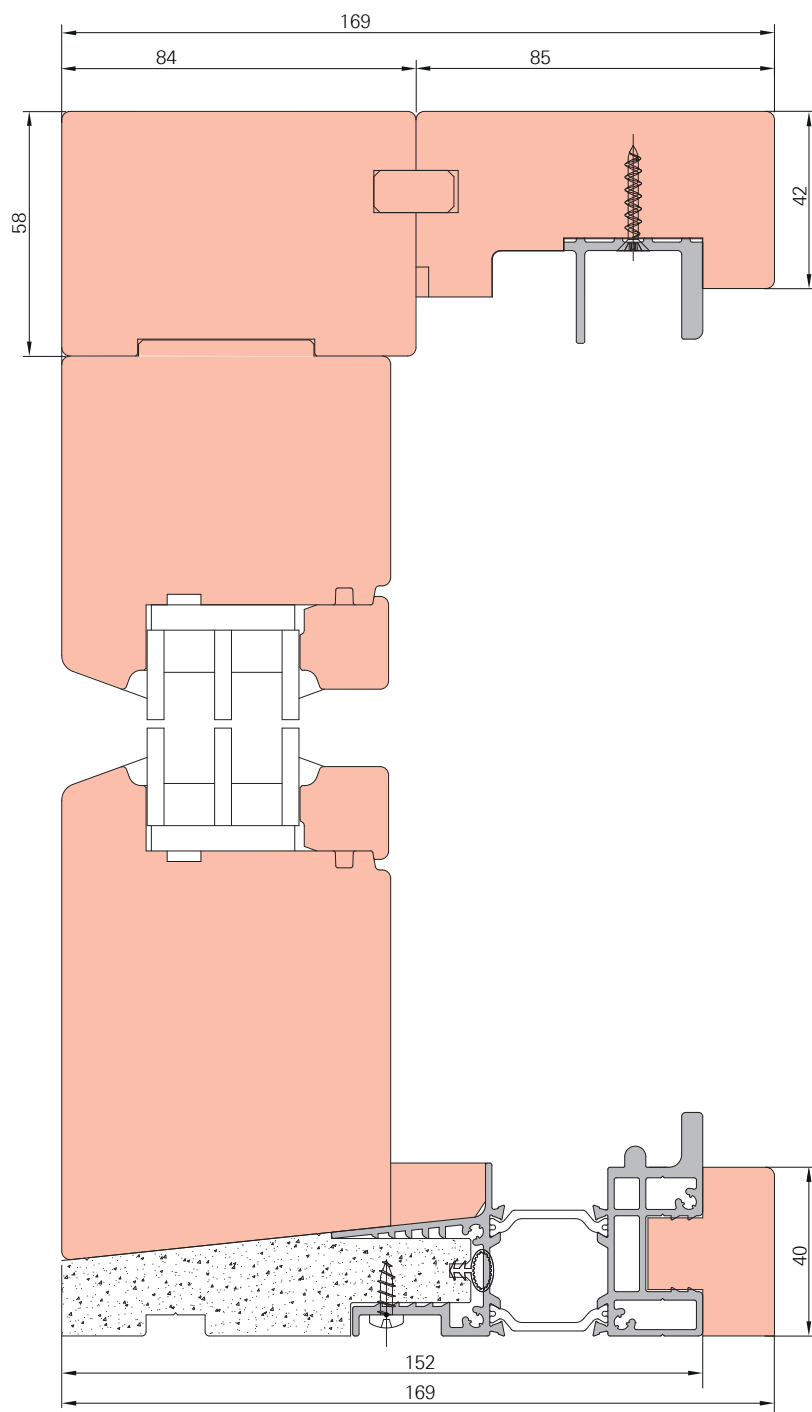
Vitrage fixe



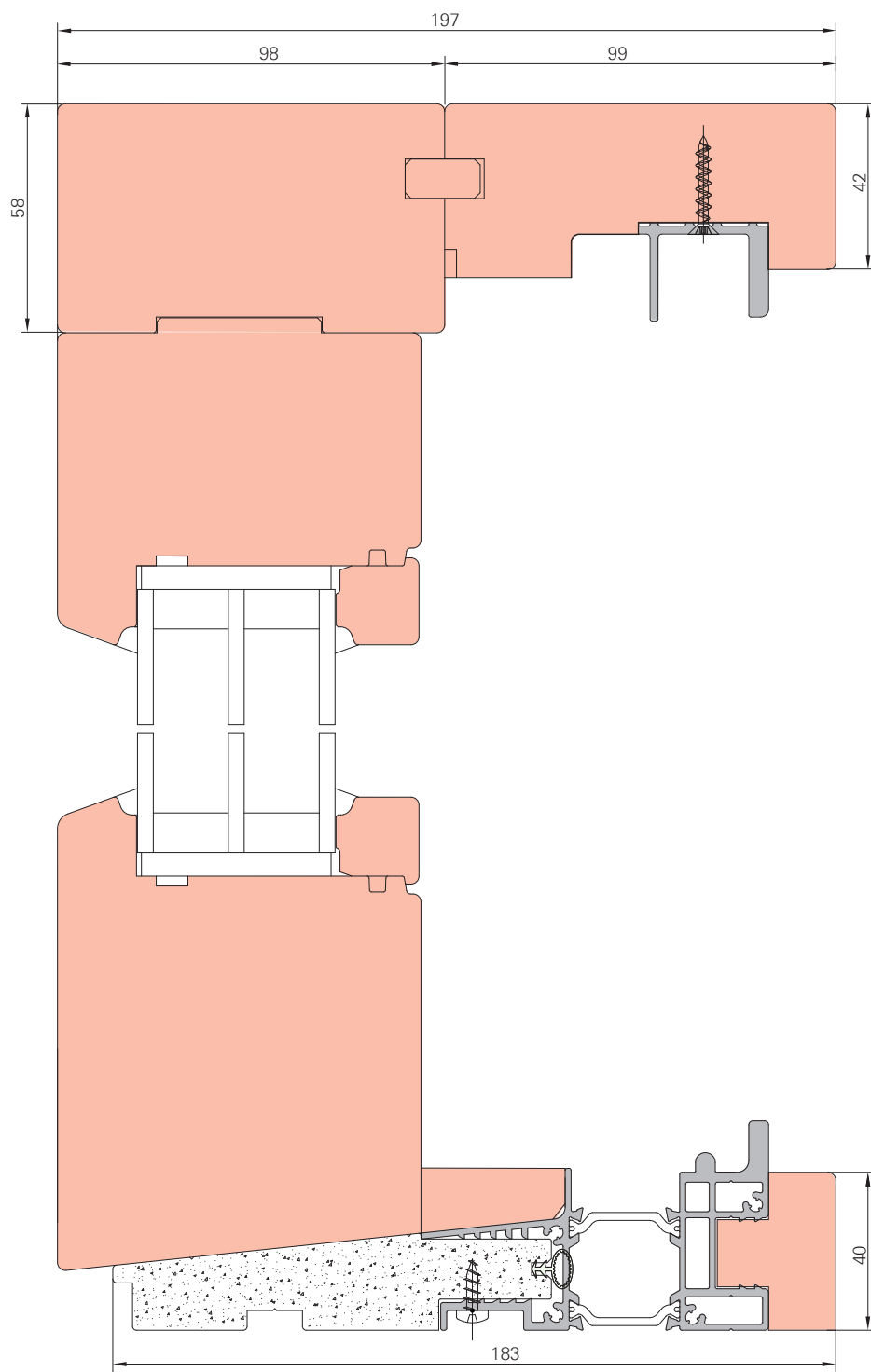
IV78 bois-aluminium



IV78 bois



IV92 bois



3.5 Variantes de modèles

3.5.1 Aperçu

Schéma A

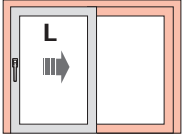
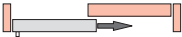
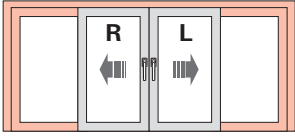
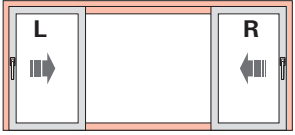
Schéma A (mouvement intérieur)


1 ouvrant coulissant (gauche ou droit)
1 vitrage fixe

Schéma C

Schéma C (mouvement intérieur)


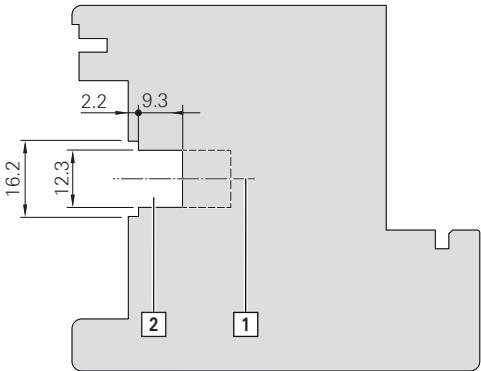
2 ouvrants coulissants (gauche et droit)
2 vitrages fixes

Schéma K

Schéma K (mouvement intérieur)


2 ouvrants coulissants (gauche et droit)
1 vitrage fixe

3.6 Données de mesure rainure de ferrure



Coupe transversale profil d'ouvrant

[1] Axe de ferrure

[2] Rainure de ferrure

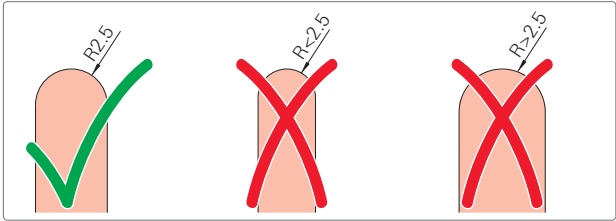


3.7 Dimension du rail de roulement



INFO

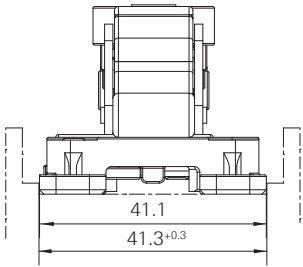
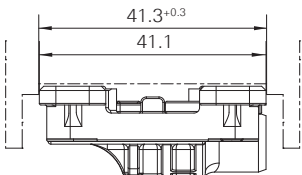
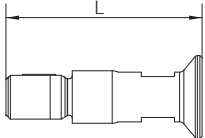
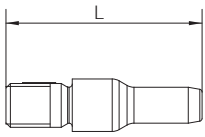
Rail de roulement uniquement en inox ou en aluminium anodisé.



Forme du rail de roulement

3.8 Dimensions des éléments

Chariot		Désignation
		Taille 41
Stabilisateur		Désignation
		Taille 41
Unité de commande		Désignation
		Taille 41

Unité de commande avec fonction Soft	Désignation
	Taille 41
Verrouilleur médian	Désignation
	Taille 41
Galet de verrouillage MC	Désignation
	Réglable L = 25 - 53,5
Ergot de la sécurité retour coulissement	Désignation
	Réglable L = 25 - 53,5



4 Aperçus des ferrures

Les aperçus des ferrures sur les pages suivantes constituent une recommandation de Roto Frank Fenster- und Tür-technologie GmbH.

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

Les chiffres de position à l'intérieur du carré permettent de relier l'aperçu des ferrures à la liste des articles.

La composition réelle des ferrures dépend de :

- Largeur de l'élément
- Hauteur de l'élément
- Poids de l'élément
- Système de profil
- Variante d'exécution

Champ d'application

Le champ d'application valable [A] dépend du type d'ouverture et de la classe de résistance. Le champ d'application des différents éléments [B] peut différer du champ d'application en vigueur [A].

Anwendungsbereich

FFB: 290 - 1600 mm

A — **FFH:** 430 - 2800 mm

FG: max. 150 kg

[1] DK-Getriebe KSR – Griffsitz konstant, Dornmaß 15 mm

								Nº
B — 280 – 570	120	460	J	N	–	–	–	742199
511 – 710	170	600	J	J	–	–	–	795324
601 – 800	263	690	N	J	–	–	–	619591
801 – 1000	413	890	N	J	1	E	–	619592
1001 – 1200	513	1090	N	J	1	E	–	619593
1201 – 1400	563	1290	N	J	1	E	–	619594
1401 – 1600	563	1490	N	J	2	E	–	619595
1601 – 1800	563	1690	N	J	2	E	–	619596
1601 – 1800	1000	1690	N	J	2	E	–	838345
1801 – 2000	1000	1890	N	J	2	E	–	794637
2001 – 2200	1000	2090	N	J	3	E	–	794638
2201 – 2400	1000	2290	N	J	3	E	–	794639

Exemple

La crémonne OB marquée peut en général être utilisé à partir d'une HFF min. de 280 mm [B]. Pour ce type d'ouverture et cette classe de résistance, les éléments ne peuvent être construits qu'à partir d'une HFF de 430 mm [A]. La crémonne OB marquée se trouve dans la zone indiquée et peut donc être montée.



INFO

Constitution du profil

Concevoir de manière optimale le profil pour les poids correspondants. Le fabricant de profils / le transformateur doivent garantir un report de charge conforme.

Garantir le bon fonctionnement des roulettes sur le rail de roulement. Maintenir le rail de roulement propre, ne pas laquer ou revêtir de poudre.

Le plan de contrôle du profil actuellement en vigueur et appartenant au profil correspondant ainsi que les documents applicables décrits doivent être respectés.

Ces données doivent être demandées au représentant commercial de Roto compétent.

Les poignées recommandées figurent dans le catalogue Roto Handels.

Déterminer le nombre de pièces de ferrure nécessaires avec 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



4.1 Schéma A, K

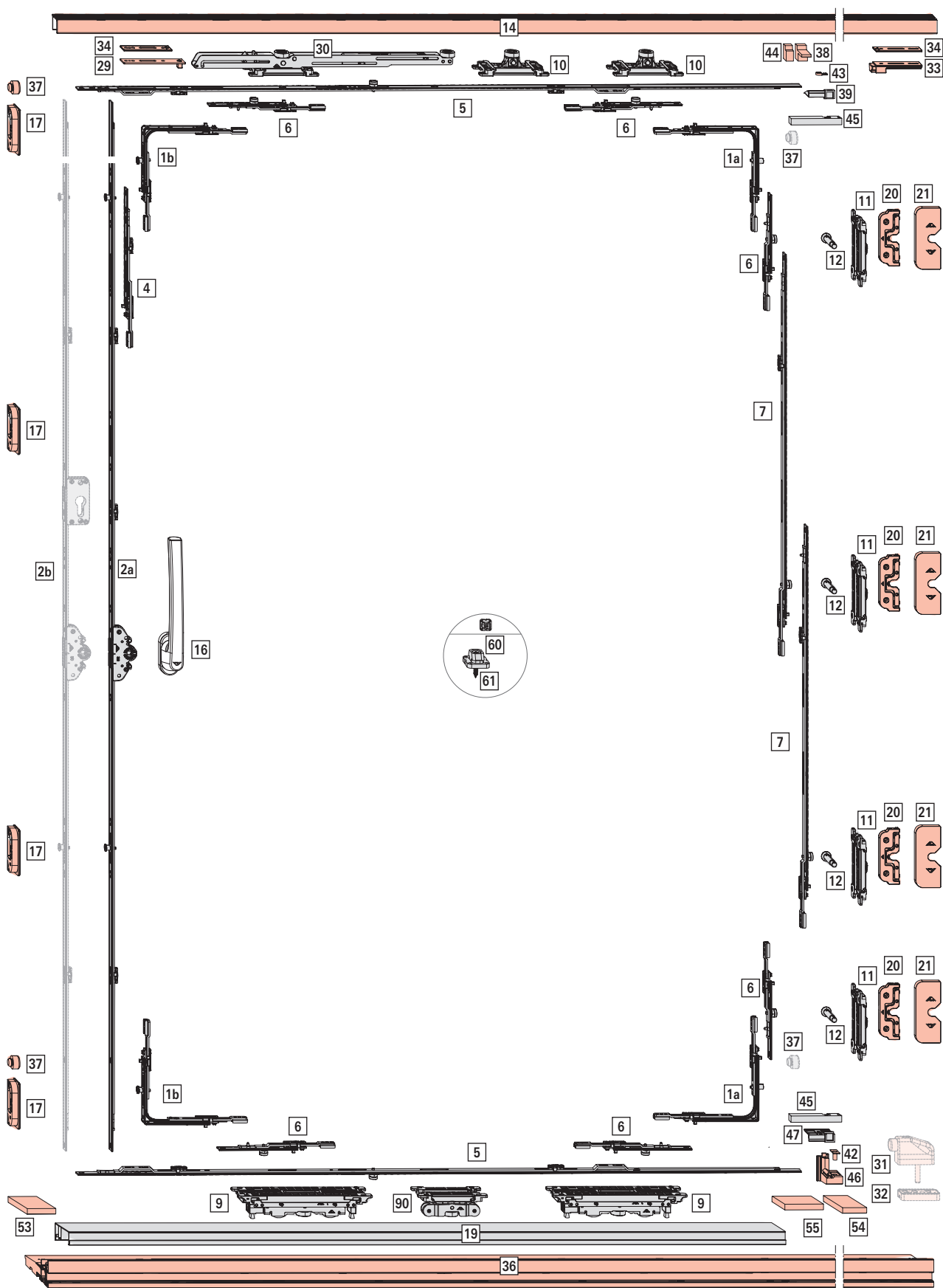




Schéma A

LFF : 710 – 2 940 mm

HFF : 600 – 3 600 mm

PO : max. 400 kg

Schéma K

LFF : 710 – 1 500 mm

HFF : 600 – 3 600 mm

PO : max. 400 kg

[1a] Renvoi d'angle	avec galet E		2
[1b]	avec galet V		2

		N°
1	E	260275
1	V	260272

[2a] Crémone KSR

							N°
30	600 – 800	690	200	263	–	–	785912
	801 – 1000	890	200	413	–	–	785913
	1001 – 1200	1090	200	513	1	V	785914
	1201 – 1600	1290	200	563	1	V	785915
	1601 – 1800	1690	200	563	1	V	785917
	1801 – 2400	1890	200	1000	2	V	785918
	2401 – 2500	2290	200	1000	2	V	785920

[4] Allonge de crémone, HFF > 2 000 mm

				N°
200	J	–	–	308267
400	J	–	–	297858
600	J	1	V	337711

Combinaisons en fonction des dimensions :

				N°
1 400 – 1 600	200 raccordable	–	–	308 267
1 601 – 2 000	–	–	–	–
2 001 – 2 200	200 raccordable	–	–	308267
2 201 – 2 400	400 raccordable	–	–	297858
2 401 – 2 600	200 raccordable	–	–	308267
2 601 – 2 800	400 raccordable	–	–	297858
2 801 – 3 000	600 raccordable	1	V	337711
3 001 – 3 200	200 raccordable	–	–	308267
	600 raccordable	1	V	337711
3 201 – 3 400	400 raccordable	–	–	297858
	600 raccordable	1	V	337711
> 3 400	600 raccordable	1	V	337 711
	600 raccordable	1	V	337711

Verrouilleur médian (VM)

[5] Élément verrouilleur, horizontal

				N°
200	J	–	–	308267
344	J	1	V	572665
480	J	–	–	245729
590	J	–	–	603442
790	J	1	K	862353
990	J	1	K	862354
1190	J	1	K	862360
1440	J	1	K	862361

				N°
1790	J	2	K	862362
2190	J	2	K	862363

Combinaisons en fonction des dimensions :

					N°
≤ 760	344	344	1	V	572665
761 – 860	480	480	–	–	245729
861 – 1 060	590	590	–	–	603442
1 061 – 1 260	790	790	1	K	862353
1 261 – 1 460	990	990	1	K	862354
1 461 – 1 660	1 190	1 180	1	K	862360
1 661 – 1 910	1 440	1 430	1	K	862361
1 911 – 2 110	1 440	1 430	1	K	862361
	200	200	–	–	308267
2 111 – 2 260	1 790	1 780	2	K	862362
2 261 – 2 460	1 790	1 780	2	K	862362
	200	200	–	–	308267
2 461 – 2 660	2 190	2 180	2	K	862363
2 661 – 2 860	200	200	–	–	308267
	2 190	2 180	2	K	862363
> 2 860	400	400	–	–	297858
	2 190	2 180	2	K	862363

[6] Élément du verrouilleur médian 130, ho-

				N°
130	J	1	K	862364

[7] Élément verrouilleur, vertical, côté battée centrale

				N°
200	J	–	–	308267
400	J	–	–	297858
600	J	1	K	862366

Combinaisons en fonction des dimensions :

				N°
1 401 – 2 000	600 raccordable	1	K	862366
2 001 – 2 200	200 raccordable	–	–	308 267
	600 raccordable	1	K	862366
2 201 – 2 400	400 raccordable	–	–	297858
	600 raccordable	1	K	862366
2 401 – 2 600	600 raccordable	1	K	862366
	600 raccordable	1	K	862366
2 601 – 2 800	600 raccordable	1	K	862366
	200 raccordable	–	–	308267
	600 raccordable	1	K	862366
2 801 – 3 000	200 raccordable	–	–	308267
	600 raccordable	1	K	862366
	200 raccordable	–	–	308267
	600 raccordable	1	K	862366

				N°
3 001 – 3 200	400 raccordable	–	–	297858
	600 raccordable	1	K	862366
	200 raccordable	–	–	308267
	600 raccordable	1	K	862366
3 201 – 3 400	400 raccordable	–	–	297858
	600 raccordable	1	K	862366
	400 raccordable	–	–	297858
	600 raccordable	1	K	862366
> 3 400	600 raccordable	1	K	862366
	400 raccordable	–	–	297858
	600 raccordable	1	K	862366
	600 raccordable	1	K	862366

[9] Chariot 		
		N°
41	Gauche	862367
	Droite	862368

[90] Stabilisateur		
		N°
41	Gauche	891368
	Droite	891369

	
≤ 1 060	-
1 061 – 2 110	1
> 2 110	2

[10] Unité de commande, côté meneau central et au centre → à partir de la page 64 		
Alternative (côté meneau central) :		
Kit d'unité de commande avec fonction Soft (activateur incl.) → à partir de la page 64		 1
		N°
41	Gauche	862371
	Droite	862372

[*] Kit unité de commande avec fonction Soft, côté fermeture → à partir de la page 64 		
Alternative :		
[10] Unité de commande		
Contenu :		
[*]		#
[29]	Activateur	1
[30]	Unité de commande avec fonction Soft	1

[11] Verrouilleur médian réglable		
		N°
41	Gauche	862395
	Droite	862396

	
≤ 1 700	3
1 701 – 2 100	4
2 101 – 2 700	5
2 701 – 3 300	6
> 3 300	7

[12] Galet de verrouillage BC réglable		
		N°
IV78 Holz	35,5	858628
IV78 Holz-Aluminium	49	895974
IV92 Holz		

	
≤ 1 700	3
1 701 – 2 100	4
2 101 – 2 700	5
2 701 – 3 300	6
> 3 300	7

[14] Rail de guidage 	
	N°
3000	814906
6000	814907

[16] Poignée (longueur 200 mm) → CTL_1 	
Poignée cuvette (distance 43 mm), s. ill. → CTL_1 	

[17] Gâche		
		N°
A fraiser	Gauche	798224
	Droite	798245

	
≤ 1 000	2
1 001 – 1 800	3
1 801 – 2 800	4
2 801 – 3 400	5
> 3 400	6

[19] Protection contre les chocs 		
		N°
IV78 Holz	1500	834375
	3000	834376
IV78 Holz-Aluminium	1500	814894
	3000	814905



[20] Gâche MB		
	N°	
A visser	793493	
≤ 1 700	3	
1 701 – 2 100	4	
2 101 – 2 700	5	
2 701 – 3 300	6	
> 3 300	7	

[21] Cache pour gâche MB		
		N°
R01.1	Argent naturel	819632
R05.3	Bronze moyen	819631
R06.2	Noir profond	798979
R07.2	Blanc trafic	808054
≤ 1 700	3	
1 701 – 2 100	4	
2 101 – 2 700	5	
2 701 – 3 300	6	
> 3 300	7	

[33] Arrêt, ne peut être utilisé en combinaison unité de commande avec SoftOpen et SoftS- top côté meneau central.				1
Alternative :				
[37] Butée en caoutchouc, côté meneau central → à partir de la page 66				2
[31] Butée d'arrêt → à partir de la page 66				1
[32] Support de butée d'arrêt → à partir de la page 66				1
	N°			
Arrêt	800196			

[34] Support (sans support pour l'activateur)				5
	N°			
Support	800197			
sans unité de commande avec fonction Soft	5			
avec 1 unité de commande avec fonction Soft	11			
avec 2 unités de commande avec fonction Soft	17			

[36] Seuil				1
		N°		
IV78 Holz	3000	895678		
	6000	895679		
IV78 Holz-Aluminium IV92 Holz	3000	814892		
	6000	814893		

[37] Butée en caoutchouc, côté crémone				2
	N°			
17,5	798249			

Baguette d'étanchéité, verticale, côté me- neau (s. ill.)				1
		N°		
IV78 Holz	3000	834378		
IV92 Holz	3700	2002440		

Rejet d'eau (sans illustration)				1
			N°	
IV78 Holz	1500 – 2000	2000	834379	
	2001 – 2940	4000	834385	

Accessoires de montage

[*] Kit de profils de compensation				1
	N°			
IV78 Holz		833227		
IV78 Holz-Aluminium		823226		
IV92 Holz		857199		

Contenu :

IV78 bois-aluminium

[*]		#
[53]	Profil de compensation 45 mm	1
[54]	Profil de compensation 38 mm	1
[55]	Profil de compensation 61 mm	1

IV78 / IV92 bois

[*]		#
[54]	Profil de compensation 58 mm	2
[55]	Profil de compensation 61 mm	2

[60] Supports clipsés rotatifs		
pour protection contre les chocs (LFF/100)+2 du seuil		
pour rejet d'eau LFF/200		
	N°	
IV78 Holz	819881	
IV78 Holz-Aluminium IV92 Holz		

[61] Vis pour supports clipsés rota- tifs		
pour protection contre les chocs (LFF/ 100)+2 du seuil		
pour rejet d'eau LFF/200		
	N°	
IV78 Holz	819882	
IV78 Holz-Aluminium IV92 Holz		

Éléments d'étanchéité

Kit de joints ; LFF x HFF max.
= 3 000 x 3 600 (bobines individuelles à partir de 120 m → CTL_128)

	Nº
Gris graphite	2002071
Noir	2002072

Contenu :

			
DEVENTER joint de frappe (S7721)	13 200		1
DEVENTER joint central (S7722)	9 600		1
Deventer joint de meneau central 1 (S7723)	3 700		1
Deventer joint de meneau central 2 (S7724)	3 700		1
DEVENTER joint de recouvrement (SP7603)	9 600		1

[*] Kit de coussins d'étanchéité

		Nº
IV78 Holz	–	839699
IV78 Holz-Aluminium	Gauche	822376
	Droite	822968
IV92 Holz	Gauche	856679
	Droite	856704

Contenu :

IV78 bois-aluminium

[*]		#
[38]	Coussin d'étanchéité du dormant supérieur 1	1
[39]	Coussin d'étanchéité de l'ouvrant G	1
[42]	Manchon coussin d'étanchéité	1
[43]	Support coussin d'étanchéité	1
[44]	Coussin d'étanchéité du dormant supérieur 2	1
[46]	Coussin d'étanchéité du dormant D	1
[47]	Coussin d'étanchéité de l'ouvrant D	1

IV78 bois

[*]		#
[38]	Coussin d'étanchéité du dormant supérieur	1
[40]	Coussin d'étanchéité du dormant	1
[41]	Coussin d'étanchéité de l'ouvrant supérieur G	1
[42]	Manchon coussin d'étanchéité	1
[43]	Support coussin d'étanchéité	1
[48]	Coussin d'étanchéité de l'ouvrant supérieur D	1

IV92 bois

[*]		#
[38]	Coussin d'étanchéité du dormant supérieur	1
[39]	Coussin d'étanchéité de l'ouvrant G	1
[42]	Manchon coussin d'étanchéité	1
[43]	Support coussin d'étanchéité	1
[46] / [40]	Coussin d'étanchéité du dormant D / G	1
[47]	Coussin d'étanchéité de l'ouvrant D	1

[45] Pièce d'étanchéité

	Nº
IV78 Holz-Aluminium	819883

Alternative

[2b] Crémone KSR, verrouillable (alternative au 2a) 1

								
IV78 Holz-Aluminium	25	1801 – 2400	1890	200	1000	2	V	798285
		2401 – 2500	2290	200	1000	2	V	798286
IV78 Holz IV92 Holz	30	1801 – 2400	1890	200	1000	2	V	798287
		2401 – 2500	2290	200	1000	2	V	798288

Éléments d'autres fabricants

INFO

Acheter les éléments supplémentaires directement auprès du fabricant. Contact voir contact → *à partir de la page 8.*



4.2 Schéma A, K | CDR 2 / CDR 2 N

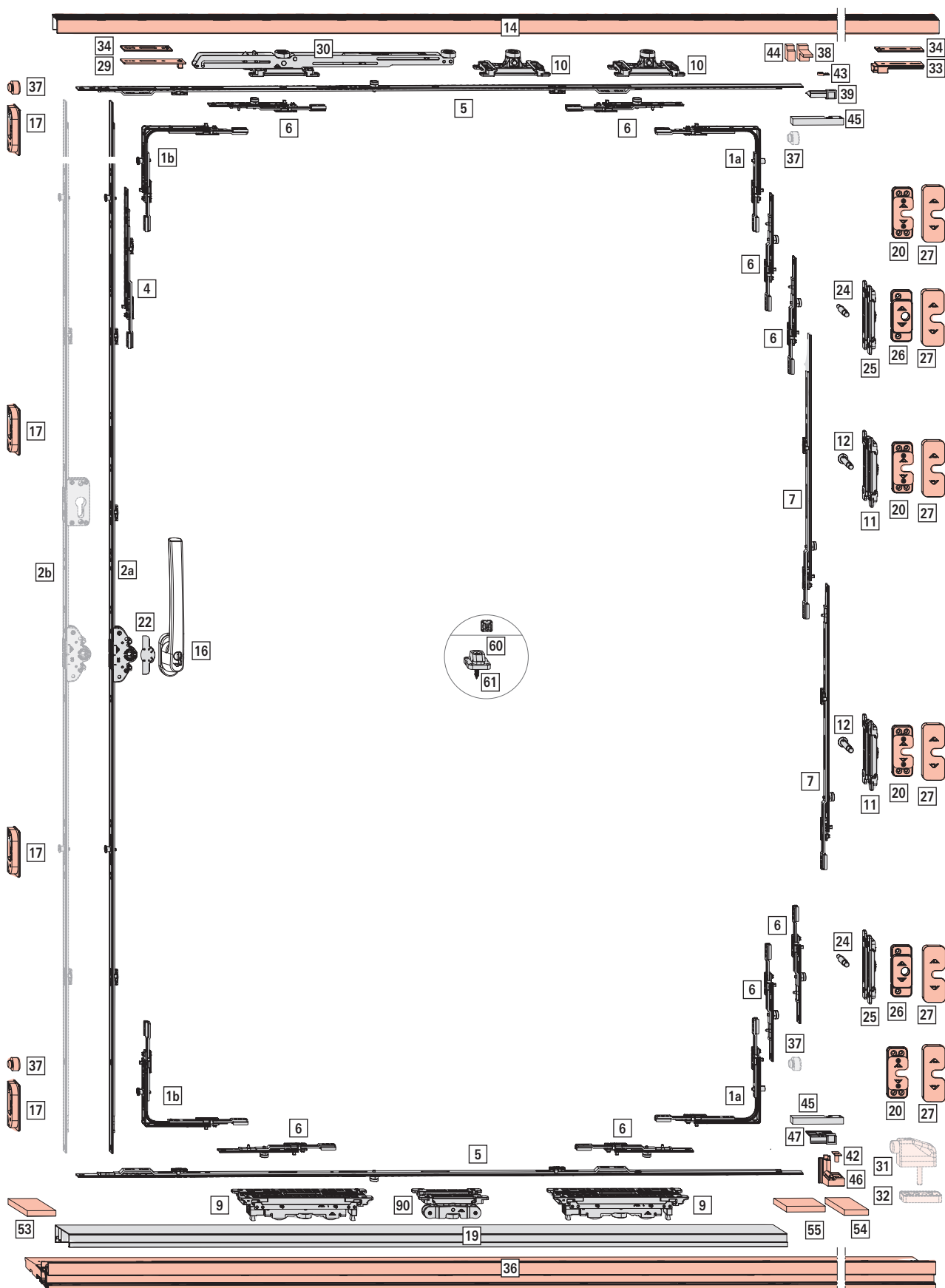




Schéma A

LFF : 710 – 2 940 mm
HFF : 1072 – 3600 mm
PO : max. 400 kg

Schéma K

LFF : 710 – 1 500 mm
HFF : 1072 – 3600 mm
PO : max. 400 kg

[1a] Renvoi d'angle	avec galet E	🛒 2
[1b]	avec galet V	🛒 2

		N°
1	E	260275
1	V	260272

[2a] Crémone KSR							 1
					 #		Nº
30	1001 – 1200	1090	200	513	1	V	785914
	1201 – 1600	1290	200	563	1	V	785915
	1601 – 1800	1690	200	563	1	V	785917
	1801 – 2400	1890	200	1000	2	V	785918
	2401 – 2500	2290	200	1000	2	V	785920

[4] Allonge de crémone, HFF > 2 000 mm				
		 [#]		N°
200	J	–	–	308267
400	J	–	–	297858
600	J	1	V	337711

Combinaisons en fonction des dimensions :

				N°
1 400 – 1 600	200 raccordable	–	–	308 267
1 601 – 2 000	–	–	–	–
2 001 – 2 200	200 raccordable	–	–	308267
2 201 – 2 400	400 raccordable	–	–	297858
2 401 – 2 600	200 raccordable	–	–	308267
2 601 – 2 800	400 raccordable	–	–	297858
2 801 – 3 000	600 raccordable	1	V	337711
3 001 – 3 200	200 raccordable	–	–	308267
	600 raccordable	1	V	337711
3 201 – 3 400	400 raccordable	–	–	297858
	600 raccordable	1	V	337711
> 3 400	600 raccordable	1	V	337 711
	600 raccordable	1	V	337711

Verrouilleur médian (VM)

[5] Élément verrouilleur, horizontal				 2
				Nº
200	J	–	–	308267
344	J	1	V	572665
480	J	–	–	245729
590	J	–	–	603442
790	J	1	K	862353
990	J	1	K	862354
1190	J	1	K	862360
1440	J	1	K	862361
1790	J	2	K	862362
2190	J	2	K	862363

Combinaisons en fonction des dimensions :

					N°
≤ 760	344	344	1	V	572665
761 – 860	480	480	–	–	245729
861 – 1 060	590	590	–	–	603442
1 061 – 1 260	790	790	1	K	862353
1 261 – 1 460	990	990	1	K	862354
1 461 – 1 660	1 190	1 180	1	K	862360
1 661 – 1 910	1 440	1 430	1	K	862361
1 911 – 2 110	1 440	1 430	1	K	862361
	200	200	–	–	308267
2 111 – 2 260	1 790	1 780	2	K	862362
2 261 – 2 460	1 790	1 780	2	K	862362
	200	200	–	–	308267
2 461 – 2 660	2 190	2 180	2	K	862363
2 661 – 2 860	200	200	–	–	308267
	2 190	2 180	2	K	862363
> 2 860	400	400	–	–	297858
	2 190	2 180	2	K	862363

[6] Élément du verrouilleur médian 130, ho-	🛒 8
rizontal et vertical	N°

				N°
130	J	1	K	862364

[7] Élément verrouilleur, vertical, côté battée cen-	N°
trale	N°

				N°
400	J	1	K	862365
600	J	1	K	862366

Combinaisons en fonction des dimensions :

				N°
≤ 1 500	400 raccordable	1	K	862365
1 501 – 1 700	600 raccordable	1	K	862366
1 701 – 1 900	400 raccordable	1	K	862365
	400 raccordable	1	K	862365
1901 – 2100	400 raccordable	1	K	862365
	600 raccordable	1	K	862366
2 101 – 2 300	400 raccordable	1	K	862365
	400 raccordable	1	K	862365
	400 raccordable	1		862365
2 301 – 2 500	400 raccordable	1	K	862365
	400 raccordable	1	K	862365
	600 raccordable	1	K	
2 501 – 2 700	400 raccordable	1	K	862365
	600 raccordable	1	K	862366
	600 raccordable	1	K	862366
2 701 – 2 900	400 raccordable	1	K	862365
	600 raccordable	1	K	862366
	400 raccordable	1	K	862365
	400 raccordable	1	K	862365

				N°
2 901 – 3 100	400 raccordable	1	K	862365
	600 raccordable	1	K	862366
	600 raccordable	1	K	862366
	400 raccordable	1	K	862365
3 101 – 3 300	400 raccordable	1	K	862365
	600 raccordable	1	K	862366
	600 raccordable	1	K	862366
	600 raccordable	1	K	862366
3 301 – 3 500	400 raccordable	1	K	862365
	600 raccordable	1	K	862366
	600 raccordable	1	K	862366
	600 raccordable	1	K	862366
	400 raccordable	1	K	862365
	400 raccordable	1	K	862365
> 3500	400 raccordable	1	K	862365
	600 raccordable	1	K	862366
	600 raccordable	1	K	862366
	600 raccordable	1	K	862366
	400 raccordable	1	K	862365

[9] Chariot 		
		N°
41	Gauche	862367
	Droite	862368

[90] Stabilisateur		
		N°
41	Gauche	891368
	Droite	891369

	
≤ 2 110	1
> 2 110	2

[10] Unité de commande, côté meneau central et au centre → à partir de la page 64 		
Alternative (côté meneau central) :		
Kit d'unité de commande avec fonction Soft (activateur incl.) → à partir de la page 64 		1
		N°
41	Gauche	862371
	Droite	862372

[*] Kit unité de commande avec fonction Soft, côté fermeture → à partir de la page 64 	
Alternative :	

[10] Unité de commande		
Contenu :		
[*]		#
[29]	Activateur	1
[30]	Unité de commande avec fonction Soft	1

[11] Verrouilleur médian réglable		
		N°
41	Gauche	862395
	Droite	862396

	
≤ 1 700	3
1 701 – 2 100	4
2 101 – 2 700	5
2 701 – 3 300	6
> 3 300	7

[12] Galet de verrouillage BC réglable		
		N°
IV78 Holz	35,5	858628
IV78 Holz-Aluminium	49	895974
IV92 Holz		

	
≤ 1 700	3
1 701 – 2 100	4
2 101 – 2 700	5
2 701 – 3 300	6
> 3 300	7

[14] Rail de guidage 	
	N°
3000	814906
6000	814907

[16] Poignée, verrouillable (longueur de poignée 200 mm) → CTL_1 	
Poignée cuvette (distance 43 mm), s. ill. → CTL_1 	

[17] Gâche de sécurité (SEC)		
		N°
A fraiser	Gauche	798224
	Droite	798245

	
≤ 1 800	3
1 801 – 2 800	4
2 801 – 3 400	5
> 3 400	6



[19] Protection contre les chocs 1

		N°
IV78 Holz	1500	834375
	3000	834376
IV78 Holz-Aluminium IV92 Holz	1500	814894
	3000	814905

[20] Gâche SEC MB

	N°
Gâche de sécurité MB	833688

	
≤ 1 700	3
1 701 – 2 100	4
2 101 – 2 700	5
2 701 – 3 300	6
> 3 300	7

[22] Protection de perçage 1

	N°
Protection de perçage	770965

[24] Ergot réglable de la sécurité retour coulissement 2

		N°
IV78 Holz	35,5	858629
IV78 Holz-Aluminium IV92 Holz	49	896005

[25] Verrouilleur médian réglable pour sécurité retour coulissement 2

		N°
41	Gauche	862395
	Droite	862396



INFO

Modèle G : commander des éléments côté droit.

Modèle D : commander des éléments côté gauche.

[26] Gâche sécurité retour coulissement 2

	N°
Gâche sécurité retour coulissement	810279

[27] Cache pour gâche SEC MC / gâche sécurité retour coulissement

		N°
R01.1	Argent naturel	828482
R05.3	Bronze moyen	828483
R06.2	Noir profond	809717
R07.2	Blanc trafic	819351

	
≤ 1 400	4
1 401 – 2 400	5
2 401 – 3 400	6
> 3 400	7

[33] Arrêt, ne peut être utilisé en combinaison unité de commande avec SoftOpen et SoftS-top côté meneau central. 1

Alternative :

[37] Butée en caoutchouc, côté meneau central → à partir de la page 66	 2
[31] Butée d'arrêt → à partir de la page 66	 1
[32] Support de butée d'arrêt → à partir de la page 66	 1

	N°
Arrêt	800196

[34] Support (sans support pour l'activateur) 5

	N°
Support	800197

	
sans unité de commande avec fonction Soft	5
avec 1 unité de commande avec fonction Soft	11
avec 2 unités de commande avec fonction Soft	17

[36] Seuil 1

		N°
IV78 Holz	3000	895678
	6000	895679
IV78 Holz-Aluminium IV92 Holz	3000	814892
	6000	814893

[37] Butée en caoutchouc, côté crémona 2

	N°
17,5	798249

Baguette d'étanchéité, verticale, côté meneau (s. ill.) 1

		N°
IV78 Holz IV92 Holz	3000	834378
	3700	2002440

Rejet d'eau (sans illustration) 			
			N°
IV78 Holz	1500 – 2000	2000	834379
	2001 – 2940	4000	834385

Accessoires de montage

[*] Kit de profils de compensation 	
	N°
IV78 Holz	833227
IV78 Holz-Aluminium	823226
IV92 Holz	857199

Contenu :

IV78 bois-aluminium

[*]		#
[53]	Profil de compensation 45 mm	1
[54]	Profil de compensation 38 mm	1
[55]	Profil de compensation 61 mm	1

IV78 / IV92 bois

[*]		#
[54]	Profil de compensation 58 mm	2
[55]	Profil de compensation 61 mm	2

[60] Supports clipsés rotatifs	
pour protection contre les chocs du seuil  (LFF/100)+2	
pour rejet d'eau  LFF/200	
	N°
IV78 Holz	819881
IV78 Holz-Aluminium	
IV92 Holz	

[61] Vis pour supports clipsés rotatifs	
pour protection contre les chocs du seuil  (LFF/100)+2	
pour rejet d'eau  LFF/200	
	N°
IV78 Holz	819882
IV78 Holz-Aluminium	
IV92 Holz	

Éléments d'étanchéité

Kit de joints ; LFF x HFF max. = 3 000 x 3 600 (bobines individuelles à partir de 120 m → CTL_128) 	
	N°
Gris graphite	2002071
Noir	2002072

Contenu :

			#
DEVENTER joint de frappe (S7721)	13 200		1
DEVENTER joint central (S7722)	9 600		1
Deventer joint de meneau central 1 (S7723)	3 700		1
Deventer joint de meneau central 2 (S7724)	3 700		1
DEVENTER joint de recouvrement (SP7603)	9 600		1

[*] Kit de coussins d'étanchéité 	
	N°
IV78 Holz	839699
IV78 Holz-Aluminium	Gauche 822376
	Droite 822968
IV92 Holz	Gauche 856679
	Droite 856704

Contenu :

IV78 bois-aluminium

[*]		#
[38]	Coussin d'étanchéité du dormant supérieur 1	1
[39]	Coussin d'étanchéité de l'ouvrant G	1
[42]	Manchon coussin d'étanchéité	1
[43]	Support coussin d'étanchéité	1
[44]	Coussin d'étanchéité du dormant supérieur 2	1
[46]	Coussin d'étanchéité du dormant D	1
[47]	Coussin d'étanchéité de l'ouvrant D	1

IV78 bois

[*]		#
[38]	Coussin d'étanchéité du dormant supérieur	1
[40]	Coussin d'étanchéité du dormant	1
[41]	Coussin d'étanchéité de l'ouvrant supérieur G	1
[42]	Manchon coussin d'étanchéité	1
[43]	Support coussin d'étanchéité	1
[48]	Coussin d'étanchéité de l'ouvrant supérieur D	1

IV92 bois

[*]		#
[38]	Coussin d'étanchéité du dormant supérieur	1
[39]	Coussin d'étanchéité de l'ouvrant G	1
[42]	Manchon coussin d'étanchéité	1
[43]	Support coussin d'étanchéité	1
[46] / [40]	Coussin d'étanchéité du dormant D / G	1
[47]	Coussin d'étanchéité de l'ouvrant D	1



[45] Pièce d'étanchéité 2

	N°
IV78 Holz-Aluminium	819883

Alternative

[2b] Crémone KSR, verrouillable (alternative au 2a) 1

									N°
IV78 Holz-Aluminium	25	1801 – 2400	1890	200	1000	2	V		798285
		2401 – 2500	2290	200	1000	2	V		798286
IV78 Holz IV92 Holz	30	1801 – 2400	1890	200	1000	2	V		798287
		2401 – 2500	2290	200	1000	2	V		798288

Éléments d'autres fabricants



INFO

Acheter les éléments supplémentaires directement auprès du fabricant. Contact voir contact → à partir de la page 8.

4.3 Schéma C

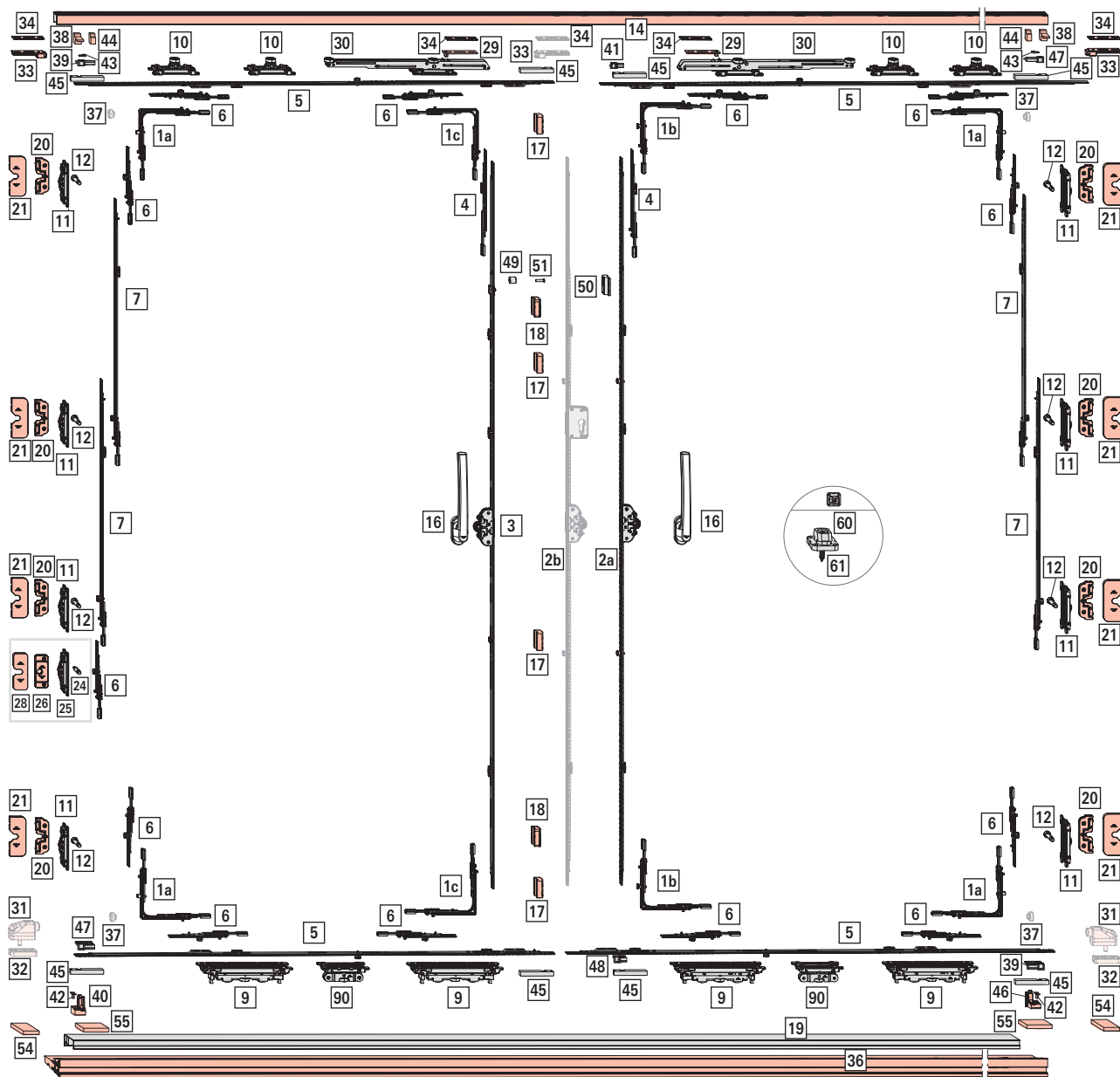


Fig. 4.1: Illustré : Bois-aluminium : ouvrant primaire modèle L Crémone DM 25, ouvrant secondaire modèle R crémone DM 30 ; LFF 1500 mm ; HFF 2500 mm



Champ d'application

LFF : 710 – 1467 mm

HFF : 735 – 2935 mm

PO : max. 400 kg

[1a] Renvoi d'angle	avec galet E	4
[1b]	avec galet V	2
[1c]	sans galet	2

		N°
1	E	260275
1	V	260272
–	–	339785

[2a] Crémone KSR 1

								N°
IV78 Holz-Aluminium	25	600 – 800	690	200	263	–	–	793942
		801 – 1000	890	200	413	–	–	793943
		1001 – 1200	1090	200	513	1	V	793944
		1201 – 1600	1290	200	563	1	V	793975
		1601 – 1800	1690	200	563	1	V	793977
		1801 – 2400	1890	200	1000	2	V	793978
		2401 – 2500	2290	200	1000	2	V	793980
IV78 Holz IV92 Holz	30	600 – 800	690	200	263	–	–	785912
		801 – 1000	890	200	413	–	–	785913
		1001 – 1200	1090	200	513	1	V	785914
		1201 – 1600	1290	200	563	1	V	785915
		1601 – 1800	1690	200	563	1	V	785917
		1801 – 2400	1890	200	1000	2	V	785918
		2401 – 2500	2290	200	1000	2	V	785920

[3] Crémone KSR ouvrant secondaire 1

							N°
30	600 – 800	690	200	263	–	–	785912
	801 – 1000	890	200	413	–	–	785913
	1001 – 1200	1090	200	513	–	–	809654
	1201 – 1600	1290	200	563	–	–	809685
	1601 – 1800	1690	200	563	–	–	809687
	1801 – 2400	1890	200	1000	–	–	809688
	2401 – 2500	2290	200	1000	–	–	809690

[4] Allonge de crémone, HFF > 1400 mm

				N°
200	J	–	–	308267
400	J	–	–	297858
600	J	1	V	337711

Combinaisons en fonction des dimensions :

Ouvrant primaire

				N°
1 400 – 1 600	200 raccordable	–	–	308 267
1 601 – 2 000	–	–	–	–
2 001 – 2 200	200 raccordable	–	–	308 267
2 201 – 2 400	400 raccordable	–	–	297858
2 401 – 2 600	200 raccordable	–	–	308267
2 601 – 2 800	400 raccordable	–	–	297858
> 2 800	600 raccordable	1	V	337 711

Ouvrant secondaire

				N°
1 400 – 1 600	200 raccordable	–	–	308267
1 601 – 2 000	–	–	–	–
2 001 – 2 200	200 raccordable	–	–	308267
2 201 – 2 400	400 raccordable	–	–	297858
2 401 – 2 600	200 raccordable	–	–	308267
2 601 – 2 800	400 raccordable	–	–	297858
> 2 800	200 raccordable	–	–	308267
	400 raccordable	–	–	297858

Verrouilleur médian (VM)

[5] Élément verrouilleur, horizontal 4

				N°
344	J	1	V	572665
480	J	–	–	245729
590	J	–	–	603442
790	J	1	K	862353
990	J	1	K	862354
1190	J	1	K	862360

Combinaisons en fonction des dimensions :

					N°
≤ 760	344	344	1	V	572665
761 – 860	480	480	–	–	245729
861 – 1 060	590	590	–	–	603442
1 061 – 1 260	790	790	1	K	862353
1 261 – 1 460	990	990	1	K	862354
> 1 460	1 190	1 180	1	K	862360

[6] Élément du verrouilleur médian 130, horizontal et vertical 13

				N°
130	J	1	K	862364

[7] Élément verrouilleur, vertical, côté battée centrale

				N°
200	J	–	–	308267
400	J	–	–	297858
600	J	1	K	862366

Combinaisons en fonction des dimensions :
Ouvrant secondaire et primaire :

				N°
1 401 – 2 000	600 raccordable	1	K	862366
2 001 – 2 200	200 raccordable	-	-	308 267
	600 raccordable	1	K	862366
2 201 – 2 400	400 raccordable	-	-	297858
	600 raccordable	1	K	862366
2 401 – 2 600	600 raccordable	1	K	862366
	600 raccordable	1	K	862366
2 601 – 2 800	600 raccordable	1	K	862366
	200 raccordable	-	-	308267
	600 raccordable	1	K	862366
> 2 800	200 raccordable	-	-	308 267
	600 raccordable	1	K	862366
	200 raccordable	-	-	308 267
	600 raccordable	1	K	862366

[9] Chariot 		N°
		
41	Gauche	862367
	Droite	862368

[90] Stabilisateur		N°
		
41	Gauche	891368
	Droite	891369
		
≤ 1 060		-
> 1 060		2

[10] Unité de commande, côté meneau central et au centre → à partir de la page 64 		
Alternative (côté meneau central) :		
Kit d'unité de commande avec fonction Soft (activateur incl.) → à partir de la page 64 		1-2
		N°
41	Gauche	862371
	Droite	862372

[*] Kit unité de commande avec fonction Soft, côté fermeture → à partir de la page 64 		
Alternative :		
[10] Unité de commande		

Contenu :

[*]		#
[29]	Activateur	1
[30]	Unité de commande avec fonction Soft	1

[11] Verrouilleur médian réglable		
		N°
41	Gauche	862395
	Droite	862396

	
≤ 1 400	4
1 401 – 2 400	6
> 2 400	8

[12] Galet de verrouillage BC réglable		
		N°
IV78 Holz	35,5	858628
IV78 Holz-Aluminium IV92 Holz	49	895974

	
≤ 1 400	4
1 401 – 2 400	6
> 2 400	8

[14] Rail de guidage 		N°
		
3000		814906
6000		814907

[16] Poignée (longueur 200 mm) → CTL_1 		2
Cavité de la poignée (distance 43 mm), sans illustration → CTL_1 		2

[17] Gâche schéma C		N°
		
A visser		806824

	
≤ 1 000	2
1 001 – 1 800	3
1 801 – 2 800	4
> 2 800	5

[19] Protection contre les chocs 		
		N°
IV78 Holz	1500	834375
	3000	834376
IV78 Holz-Aluminium IV92 Holz	1500	814894
	3000	814905



[20] Gâche MB		
		N°
IV78 Holz IV78 Holz-Aluminium IV92 Holz	A visser	793493
		
≤ 1 400		4
1 401 – 2 400		6
> 2 400		8

[21] Cache pour gâche MC, uniquement en combinaison avec la gâche MC vissable.		
		N°
R01.1	Argent naturel	819632
R05.3	Bronze moyen	819631
R06.2	Noir profond	798979
R07.2	Blanc trafic	808054
		
≤ 1 400		4
1 401 – 2 400		6
> 2 400		8

[24] Ergot réglable de la sécurité retour coulissement		
		N°
IV78 Holz	35,5	858629
IV78 Holz-Aluminium IV92 Holz	49	896005

[25] Verrouilleur médian réglable pour sécurité retour coulissement		
		N°
41	Gauche	862395
	Droite	862396



INFO

Modèle G : commander des éléments côté droit.

Modèle D : commander des éléments côté gauche.

[26] Gâche sécurité retour coulissement	
	N°
Gâche sécurité retour coulissement	810279

[27] Cache pour gâche sécurité retour coulissement		
		N°
R01.1	Argent naturel	828482
R05.3	Bronze moyen	828483
R06.2	Noir profond	809717
R07.2	Blanc trafic	819351

[33] Arrêt, ne peut être utilisé en combinaison unité de commande avec SoftOpen et SoftStop côté meneau central.	
Alternative :	
[37] Butée en caoutchouc, côté meneau central → à partir de la page 66	2-4
[31] Butée d'arrêt → à partir de la page 66	2
[32] Support de butée d'arrêt → à partir de la page 66	2

	N°
Arrêt	800196

[34] Support (sans support pour l'activateur)	
	N°
Support	800197
	
sans unité de commande avec fonction Soft	10
avec 1 unité de commande avec fonction Soft	16
avec 2 unités de commande avec fonction Soft	22
avec 3 unités de commande avec fonction Soft	28
avec 4 unités de commande avec fonction Soft	34

[36] Seuil		
		N°
IV78 Holz	3000	895678
	6000	895679
IV78 Holz-Aluminium IV92 Holz	3000	814892
	6000	814893

[*] Kit de régulation séquence de commande, en fonction du profil	
	N°
14	833203

Contenu :

[*]		#
[49]	Goujon	1
[50]	Butée, fraisée	1
[51]	Vis à tête fraisée, M5 x 20	1
[18]	Gâche avec butée	2

Baguette d'étanchéité, verticale, côté meneau (s. ill.)		
		N°
IV78 Holz	3000	834378
IV92 Holz	3700	2002440

Rejet d'eau (sans illustration)			
			N°
IV78 Holz	1500 – 2000	2000	834379
	2001 – 2940	4000	834385

Accessoires de montage

[*] Kit de profils de compensation 			
		N°	
IV78 Holz-Aluminium		894117	
IV78 Holz		894118	
IV92 Holz		894119	

Contenu :

GUTMANN MIRA contour IV78 bois-aluminium

[*] 			#
[54]	Profil de compensation 38 mm	2	
[55]	Profil de compensation 61 mm	2	

GUTMANN MIRA contour IV78 / IV92 bois

[*] 			#
[54]	Profil de compensation 58 mm	2	
[55]	Profil de compensation 61 mm	4	

[60] Supports clipsés rotatifs			
pour protection contre les chocs du seuil  (LFF/100)+2			
pour rejet d'eau  LFF/200			
		N°	
IV78 Holz		819881	
IV78 Holz-Aluminium			
IV92 Holz			

[61] Vis pour supports clipsés rotatifs			
pour protection contre les chocs du seuil  (LFF/100)+2			
pour rejet d'eau  LFF/200			
		N°	
IV78 Holz		819882	
IV78 Holz-Aluminium			
IV92 Holz			

Éléments d'étanchéité

Kit de joints ; LFF x HFF max. = 3 000 x 3 600 (bobines individuelles à partir de 120 m → CTL_128) 			
		N°	
Gris graphite		2002071	
Noir		2002072	

Contenu :

				#
DEVENTER joint de frappe (S7721)		13 200		1
DEVENTER joint central (S7722)		9 600		1
Deventer joint de meneau central 1 (S7723)		3 700		1
Deventer joint de meneau central 2 (S7724)		3 700		1
DEVENTER joint de recouvrement (SP7603)		9 600		1

[*] Kit de coussins d'étanchéité 			
		N°	
IV78 Holz-Aluminium		858403	
IV78 Holz		894801	
IV92 Holz		894955	

Contenu :

GUTMANN MIRA contour IV78 bois-aluminium

[*] 			#
[38]	Coussin d'étanchéité du dormant supérieur 1	2	
[39]	Coussin d'étanchéité de l'ouvrant G	2	
[40]	Coussin d'étanchéité du dormant G	1	
[41]	Coussin d'étanchéité de l'ouvrant supérieur G	1	
[42]	Manchon coussin d'étanchéité	2	
[43]	Support coussin d'étanchéité	2	
[44]	Coussin d'étanchéité du dormant supérieur 2	2	
[46]	Coussin d'étanchéité du dormant D	1	
[47]	Coussin d'étanchéité de l'ouvrant D	2	
[48]	Coussin d'étanchéité de l'ouvrant supérieur D	1	

GUTMANN MIRA contour IV78 bois

[*] 			#
[38]	Coussin d'étanchéité du dormant supérieur	2	
[40]	Coussin d'étanchéité du dormant	2	
[41]	Coussin d'étanchéité de l'ouvrant supérieur G	3	
[42]	Manchon coussin d'étanchéité	2	
[43]	Support coussin d'étanchéité	2	
[48]	Coussin d'étanchéité de l'ouvrant supérieur D	3	

GUTMANN MIRA contour IV92 bois

[*] 			#
[38]	Coussin d'étanchéité du dormant supérieur	2	
[39]	Coussin d'étanchéité de l'ouvrant G	3	
[40]	Coussin d'étanchéité du dormant G	1	
[42]	Manchon coussin d'étanchéité	2	
[43]	Support coussin d'étanchéité	2	
[46]	Coussin d'étanchéité du dormant D	1	
[47]	Coussin d'étanchéité de l'ouvrant D	3	



[45] Pièce d'étanchéité



N°

IV78 Holz-Aluminium

819883

En option

[33] Arrêt, ne peut être utilisé en combinaison
unité de commande avec SoftOpen et SoftS-
top côté fermeture.



N°

Arrêt

800196

[34] Support



N°

Support

800197

Alternative

[2b] Crémone KSR, verrouillable (alternative au
2a)



N°

IV78 Holz-
Aluminium

25

1801 –
2400

1890

200

1000

2

V

798285

2401 –
2500

2290

200

1000

2

V

798286

IV78 Holz
IV92 Holz

30

1801 –
2400

1890

200

1000

2

V

798287

2401 –
2500

2290

200

1000

2

V

798288

Éléments d'autres fabricants



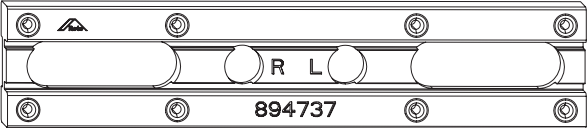
INFO

Acheter les éléments supplémentaires direc-
tement auprès du fabricant. Contact voir con-
tact → à partir de la page 8.

5 Gabarits / Outils

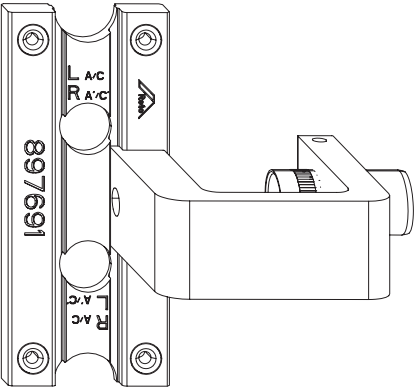
5.1 Gabarits de perçage

5.1.1 Chariot / stabilisateur / unité de commande



	Nº
41	894737

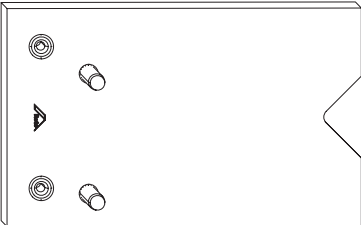
5.1.2 Verrouilleur médian



	Nº
41	897691

5.1.3 Gâches

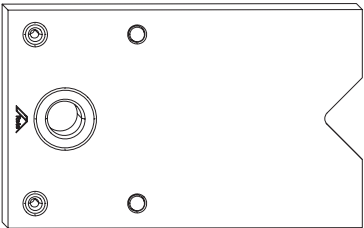
Gâche de meneau central



	Nº
IV78 Holz IV92 Holz	2003725
IV78 Holz-Aluminium	816106



Gâche de sécurité du meneau central / gâche sécurité anti-retour



	Nº
IV78 Holz IV92 Holz	895804
IV78 Holz-Aluminium	896025

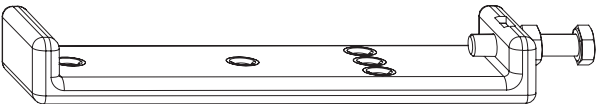
5.1.4 Guide de perçage

pour gabarits d'insertion activateur et arrêt



	Nº
Guide de perçage pour rail de roulement et de guidage	778521

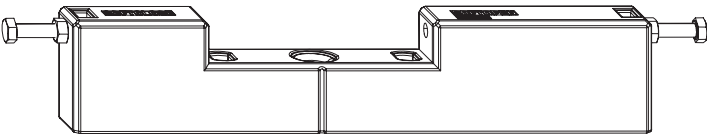
5.1.5 Seuil



	Nº
Gabarit de perçage pour seuil	839898

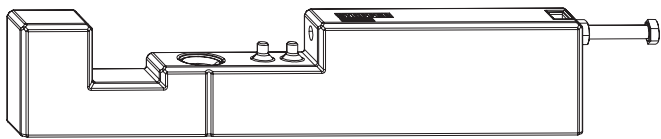
5.2 Gabarits d'insertion

5.2.1 Activateur



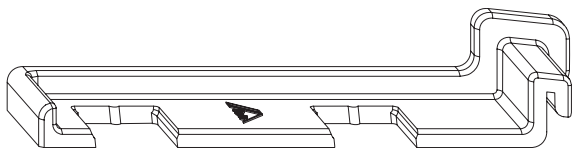
		Nº
Gabarit de perçage pour activateur	utilisable en cas de vissage au centre	2005536

5.2.2 Arrêt



		Nº
Gabarit de perçage pour arrêt	utilisable en cas de vissage au centre	2005537

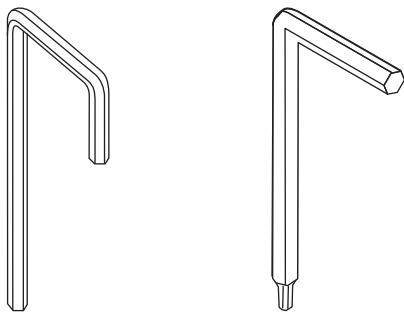
5.2.3 Supports clipsés rotatifs



	Nº
IV78 Holz	833226
IV78 Holz-Aluminium IV92 Holz	857804

5.3 Outils

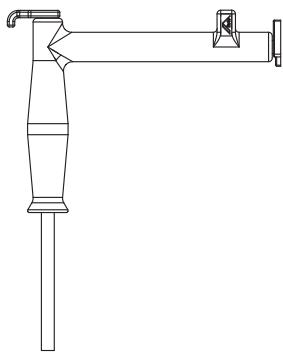
5.3.1 Clé six-pans



	Nº
Clé Allen n° 4	208609
Clé Allen : n° 2,5 / n° 4	230764



5.3.2 Poignée de tirage



		Nº
	Poignée de tirage pour broche	899630
	Lame de rechange	230765

5.3.3 Outil de serrage

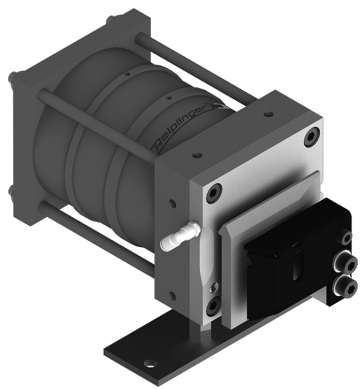
pour unité de commande avec fonction Soft



		Nº
Outil de serrage	pour unité de commande avec fonction Soft	837763

5.4 Presse à estamper

5.4.1 Presse à estamper pneumatique – PS 100



				Nº
Presse pneumatique – PS 100	pour coupe décalée	Gauche		553992
		Droite		553993

Accessoires

			Nº
Commande au pied pour presse pneumatique	–		554096
Commande manuelle pour presse pneumatique	–		554097

			Nº
Règle de mesure	Gauche		230758
	Droite		230759
Pied à coulisse KSR	Gauche		632972
	Droite		632973



5.4.2 Presse hydropneumatique – DUO



			Nº
Presse hydropneumatique – DUO	pour coupe décalée	Gauche	262155
		Droite	262156

Accessoires

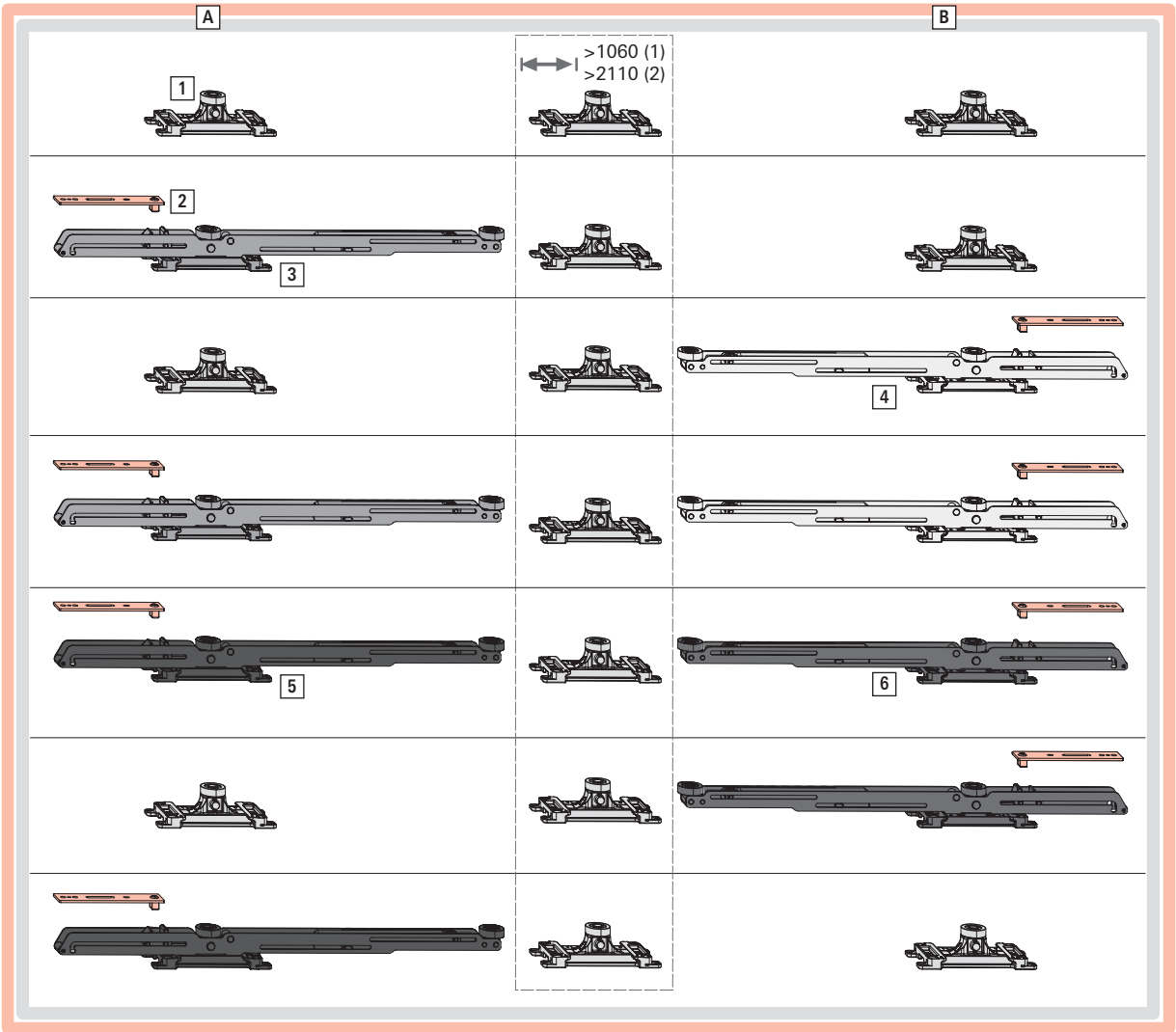
		Nº
Commande au pied pour presse hydropneumatique	–	230760
Commande manuelle pour presse hydropneumatique	–	230761

		Nº
Règle de mesure	Gauche	230758
	Droite	230759
Pied à coulisse KSR	Gauche	632972
	Droite	632973

6 Accessoires

6.1 Kit d'unité de commande avec fonction Soft

Possibilités de positionnement de l'unité de commande



- [A] côté fermeture
- [B] côté meneau central
- [1] Unité de commande sans fonction Soft
- [2] Activateur pour unité de commande avec fonction Soft
- [3] Unité de commande avec SoftClose
- [4] Unité de commande avec SoftOpen
- [5] Unité de commande avec SoftStop côté fermeture
- [6] Unité de commande avec SoftStop côté meneau central

Unité de commande	PO	LFF min.	Orientation	Position	Fonctionnement
sans fonction Soft	≤ 400 kg	710	-	côté crémonne, côté meneau central	-
		1 060 (1 pc) / > 2 110 (2 pcs.)	-	au centre	Soutient l'ouvrant
avec SoftClose	≤ 200 kg	710* / 920**	Le galet de commande supplémentaire est orienté vers le centre de l'ouvrant	côté fermeture	Amortit le mouvement de l'ouvrant dans le sens de fermeture et le referme lentement.
avec SoftOpen	≤ 200 kg	710* / 920**	Le galet de commande supplémentaire est orienté vers le centre de l'ouvrant	côté meneau central	Amortit le mouvement de l'ouvrant dans le sens d'ouverture et le tire lentement en position finale.



Unité de commande	PO	LFF min.	Orientation	Position	Fonctionnement
avec SoftStop	> 200 kg	710* / 920**	Le galet de commande supplémentaire est orienté vers le centre de l'ouvrant	côté fermeture	Amortit le mouvement de l'ouvrant dans le sens de fermeture.
			Le galet de commande supplémentaire est orienté vers le centre de l'ouvrant	côté meneau central	Amortit le mouvement de l'ouvrant dans le sens d'ouverture.

* LO min. avec une unité de commande avec fonction Soft

** LO min. avec deux unités de commande avec fonction Soft

Kit d'unité de commande avec SoftClose (activateur incl.)

Position de montage : côté fermeture en haut

PO ≤ 200 kg

				N°
Côté crémone	41	200 kg	Gauche	895788
			Droite	895789

Kit d'unité de commande avec SoftOpen (activateur incl.)

Position de montage : côté meneau central en haut

PO ≤ 200 kg

				N°
Côté battée centrale	41	200 kg	Gauche	895792
			Droite	895793

Kit d'unité de commande avec SoftStop (activateur incl.)

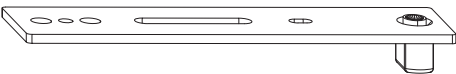
Position de montage : côté meneau central en haut / côté fermeture en haut

PO > 200 kg

					N°
Côté crémone	41	250 kg	>200 kg à 250 kg	Gauche	837237
	41	250 kg	>200 kg à 250 kg	Droite	837154
	41	400 kg	>250 kg	Gauche	894398
	41	400 kg	>250 kg	Droite	894399
Côté battée centrale	41	250 kg	>200 kg à 250 kg	Gauche	838571
	41	250 kg	>200 kg à 250 kg	Droite	838568
	41	400 kg	>250 kg	Gauche	894402
	41	400 kg	>250 kg	Droite	894403

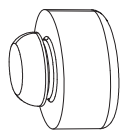
6.2 Pièce de rechange activateur pour unité de commande avec fonction Soft

L'activateur pour vissage central est contenu dans le kit de l'unité de commande.



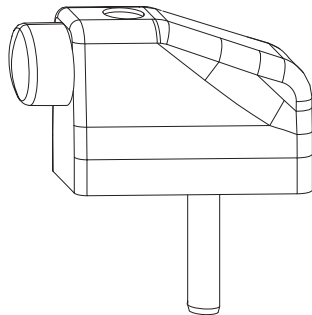
		N°
Activateur pour fonction Soft	utilisable en cas de vissage au centre	837318

6.3 Butée en caoutchouc



	Nº
17,5	798249

6.4 Butée d'arrêt avec support



Butée d'arrêt

			Nº
Butée d'arrêt	RAL 7004	Gris signalétique	2006569
	RAL 9005	Noir profond	349600



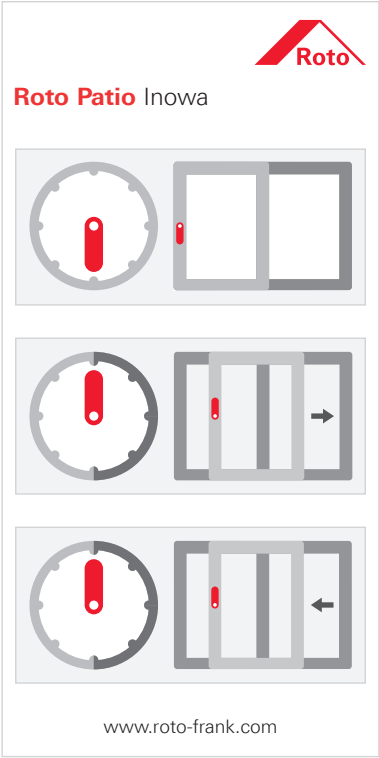
Support de butée d'arrêt

			Nº
Support	RAL 7004	Gris signalétique	2007421
	RAL 9005	Noir profond	477263



6.5 Adhésif

Schéma A



		Nº
Adhésif séquence d'utilisation schéma A		811486

Schéma C

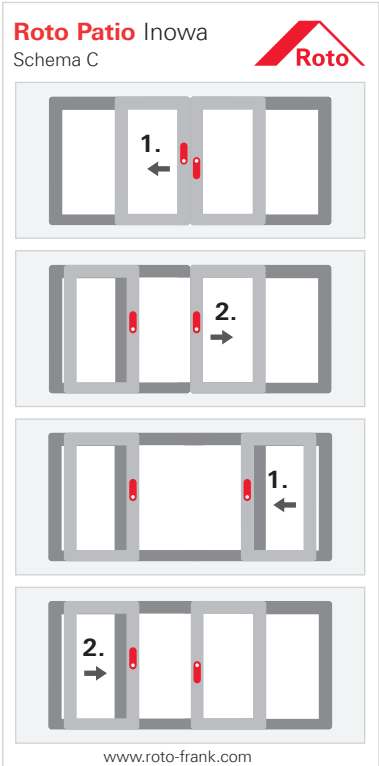


Fig. 6.1: Figure pour montage du modèle d'ouvrant primaire gauche

			Nº
Adhésif séquence d'utilisation schéma C		Gauche	823251
		Droite	823250



7 Guides rapides

7.1 Schéma A, K

Récapitulatif IMO 557

	Ordre de montage	Remarque	Renvoi aux pages
Ouvrant	Recouper les pièces de ferrure.		→ à partir de la page 78
	Monter les renvois d'angle.	Orienter la broche verticalement.	→ à partir de la page 80
	Monter le verrouilleur médian verticalement côté crémone.	en fonction des dimensions	→ à partir de la page 80
	Monter la crémone.	Insérer avec la flèche vers le haut.	→ à partir de la page 81
	Monter les verrouilleurs médians.	VM vertical côté meneau central (en fonction des dimensions)	→ à partir de la page 80
		VM 130 horizontal en haut, en bas et côté meneau central	→ à partir de la page 80
		Horizontal en haut et en bas (en fonction des dimensions)	→ à partir de la page 80
	Monter la poignée et la cavité de la poignée.		→ à partir de la page 82
	Monter le chariot.	ne doit pas être enfoncé dans le bois. Adapter le couple si nécessaire.	→ à partir de la page 83
	Monter le stabilisateur.	LFF > 2 110 mm deuxième stabilisateur requis.	→ à partir de la page 85
	Monter l'unité de commande.	Alternative : Monter l'unité de commande avec la fonction Soft → à partir de la page 64.	→ à partir de la page 86
		LFF > 2 110 mm quatrième unité de commande requise.	
		ne doit pas être enfoncé dans le bois. Adapter le couple si nécessaire.	
	Monter le verrouilleur médian avec goujon de verrouillage de battée centrale.	ne doit pas être enfoncé dans le bois. Adapter le couple si nécessaire.	→ à partir de la page 88
	Monter le cache côté meneau central.		
	Monter le support clipsé rotatif.	voir documentation GUTMANN	
	Monter les profils en aluminium.	voir documentation GUTMANN	
	Monter la pièce d'étanchéité.		→ à partir de la page 93
	Monter le patin d'étanchéité.	Monter d'abord le patin d'étanchéité inférieur, puis le supérieur.	
	Monter les joints.	voir documentation DEVENTER	
Dormant	Monter les profils de dormant.		
	Monter le support clipsé rotatif sur le dormant.	voir documentation GUTMANN	
	Monter les profils en aluminium.	voir documentation GUTMANN	
	Monter la baguette d'étanchéité.		→ à partir de la page 98
	Monter le rail de guidage.	Longueur : (LID - 2) / 2	→ à partir de la page 99
		Visser à fond dans la zone de passage.	
	Monter le profil de compensation.		
	Associer le dormant et le seuil.	Couper le seuil sur la largeur de dormant.	→ à partir de la page 103
		Pré-percer des trous traversants.	
		Utiliser des vis à tête plate.	
	Dans la zone fixe : 1 vis tous les 200 mm		
	Monter le support clipsé rotatif sur le seuil.		→ à partir de la page 105
	Monter le patin d'étanchéité de la pièce dormant.		→ à partir de la page 106
	Monter les joints.	voir documentation DEVENTER	

	Ordre de montage	Remarque	Renvoi aux pages
Assemblage de l'ouvrant et du dormant	Placer l'ouvrant sur le rail de roulement.	Mettre la poignée en position coulissante.	→ à partir de la page 110
	Monter les gâches côté fermeture.		→ à partir de la page 112
	Monter la gâche de meneau central.		→ à partir de la page 116
	Monter l'activateur.	uniquement avec l'unité de commande avec fonction Soft.	→ à partir de la page 120
	Serrer l'unité de commande avec la fonction Soft .	Serrer l'unité de commande avec la fonction Soft uniquement avec l'outil de serrage.	→ à partir de la page 124
	Monter le rail de guidage.	Longueur : (LID - 2) / 2 Visser à fond dans la zone du vitrage fixe.	→ à partir de la page 99
	Monter l'arrêt ou la butée en caoutchouc.	Arrêt du rail de guidage Butée en caoutchouc ouvrant : Poser le cache de battée centrale résistant à la pression.	→ à partir de la page 126
	Monter la protection contre les chocs.		→ à partir de la page 127
	Monter le rejet d'eau.		→ à partir de la page 128
	Monter le tasseau en bois de l'avant du seuil.	En option	→ à partir de la page 128
	Monter le tasseau en bois du vitrage fixe.		
Réception finale	Monter l'élément.	Caler le seuil bien à plat tous les 300 mm. Inégalité maxi admissible de l'ensemble du seuil 3 mm. Support continu sur toute la surface recommandé.	→ à partir de la page 128
	Régler la ferrure.		→ à partir de la page 134
	Lubrifier la ferrure.		→ à partir de la page 141
	Vérifier le couple de commande de la poignée.	Couple de commande ≤ 10 Nm	
	Enlever tous les films de protection des profils en aluminium.		



8 Montage

8.1 Consignes de travail

Tailles et poids maxi de l'ouvrant

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

- Avant d'utiliser des jeux de données électroniques et surtout 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 de doute, contacter le fabricant de ferrures.

Obligations du fabricant de profils

Le fabricant d'éléments est tenu de respecter toutes les cotes prédéfinies du système (par 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 l'élément comprise.



INFO

Les pièces de ferrure sont en principe conçues de manière à pouvoir ajuster les cotes du système, dans la mesure elles sont influencées par la ferrure. Si un écart dans ces cotes n'est constaté qu'une fois l'élément monté, le fabricant de ferrures n'est pas responsable de l'éventuel coût supplémentaire occasionné.

Composition des ferrures

Les éléments à retard d'effraction dans des environnements à atmosphère agressive et corrosive nécessitent des ferrures répondant à des exigences particulières.

Les éléments pour espaces humides et ceux 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 éléments en position fermée et verrouillée est fonction de la conception spécifique de ces dernières. Les charges dues au vent spécifiées par la législation et les normes (par exemple selon EN 12210 – en particulier pression de contrôle P3) peuvent être marquées sur le système de ferrures.

Pour les domaines mentionnés précédemment correspondant à la composition et au montage des ferrures dans les éléments, un accord particulier doit être convenu entre le fabricant de ferrures et le fabricant de profils.



INFO

Les spécifications du fabricant de ferrures concernant la composition des ferrures (par exemple l'utilisation de compas supplémentaires, la configuration des ferrures pour les éléments à retard d'effraction, etc.) sont obligatoires.

Surfaces de montage

Les rainures de dormant et d'ouvrant doivent être exemptes de matériau de construction (par ex. crépi, plâtre). Pour une surface de contact optimale des pièces de ferrure, la rainure d'ouvrant doit être exempte de résidus de soudure.

Consignes de montage et d'entretien



ATTENTION

Dommages matériels dus à des matières d'étanchéité contenant du silicone !

Au bout de 3 – 5 ans, l'effet d'étanchéité au niveau du seuil peut fortement diminuer en raison des matières d'étanchéité contenant du silicone.

- N'utiliser que des matières d'étanchéité sans silicone pour étanchéifier le seuil.

Retirer le surplus de matière d'étanchéité après le montage.



ATTENTION

Dommages matériels dus aux produits nettoyants et d'étanchéité incorrects !

Les produits nettoyants et d'étanchéité risquent d'endommager les surfaces des éléments et des joints.

- ▶ Ne pas utiliser de liquides agressifs ou inflammables, de nettoyants acides ou de produits abrasifs.
- ▶ Utiliser uniquement des produits nettoyants doux au pH neutre et dilués.
- ▶ Appliquer un léger film de protection sur les éléments, par exemple avec un chiffon imbibé d'huile.
- ▶ Éviter les vapeurs agressives (par exemple acide formique ou acétique, ammoniac, composés ammoniacaux ou d'amine, aldéhyde, phénols, chlore, acide tannique) dans la zone de l'élément.
- ▶ N'utiliser aucune matière d'étanchéité à base d'acide acétique ou contenant des substances énumérées précédemment, car le contact direct avec la matière d'étanchéité tout comme les évaporations risquent d'attaquer la surface des éléments.

8.2 Raccord par vis



DANGER

Danger de mort dus aux pièces de ferrures montées et vissées de manière non conforme !

Des pièces de ferrure mal montées et mal vissées risquent de provoquer des situations dangereuses et des accidents graves à mortels.

- ▶ Respecter les indications du fabricant de profils pour le montage et le vissage, si nécessaire contacter le fabricant de profils.
- ▶ Utiliser les vis recommandées.
- ▶ Choisir la longueur des vis en fonction des profilés utilisés.
- ▶ Assurer une fixation suffisante des pièces de ferrure, si nécessaire contacter le fabricant des vis.



ATTENTION

Dommages matériels dus à une visserie incorrecte !

Des vis incorrectes peuvent endommager les éléments.

- ▶ Utiliser des vis en acier galvanisé et passivé.
- ▶ En cas de sollicitation climatique élevée, utiliser des vis avec un joint d'étanchéité supplémentaire.
- ▶ Pour les composants en acier inoxydable n'utiliser que des vis en inox.
- ▶ Pour les composants en aluminium, utiliser des vis en acier (revêtues de zink-nickel ou de zinc lamellaire) ou en inox.



ATTENTION

Dommages matériels dus à un vissage non conforme !

Un vissage incorrect peut causer des risques d'endommagement sur les composants et l'ensemble de l'élément et altérer son bon fonctionnement.

- ▶ En l'absence d'indication contraire, monter les vis de façon droite.
- ▶ Serrer les têtes de vis au ras de la surface.
- ▶ Ne pas trop serrer les vis. Respecter les couples de serrage. Sélectionner le couple de manière à ne pas déformer la ferrure et le profil. Déterminer le couple spécifique au profil par essais de butées.
- ▶ Utiliser les vis recommandées.
- ▶ Choisir la longueur des vis en fonction des profilés utilisés.



8.2.1 Aperçu



AVERTISSEMENT

Danger de mort possible en cas de vissage incorrect !

Les pièces de ferrure peuvent être arrachées de l'ouvrant si elles ne sont pas toutes vissées à travers au moins 6 mm de paroi ou avec des écrous prisonniers.

- Choisir la longueur des vis de sorte qu'elles soient maintenues dans le profil en aluminium. En alternative, insérer des profils en aluminium supplémentaires.



AVERTISSEMENT

Danger de mort possible en cas de raccord par vis incorrect !

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

Les pièces de ferrure peuvent être arrachées de l'ouvrant si elles ne sont pas vissées dans le renfort en acier.

- Choisir la longueur des vis de sorte qu'elles soient maintenues dans le renfort en acier.



ATTENTION

Dommages matériels dus à un choix de vis erroné !

Lors du vissage, les vis de perçage peuvent endommager des éléments fonctionnels essentiels d'un élément.

- Utiliser des vis sans filetage auto-taraudeur.



ATTENTION

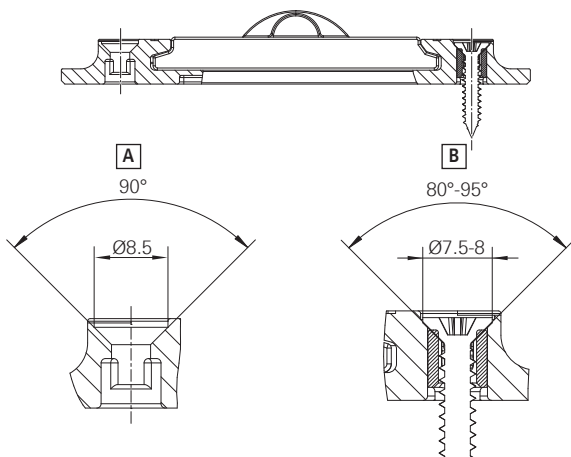
Dommages matériels par dépassement des têtes de vis !

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

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

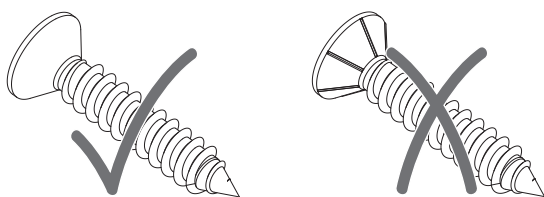
Éléments	Nombre	Taille	Diamètre à percer	Entraînement
Chariot	6	ST4,0 x ...	3,0	Sans consigne
Unité de commande	4	ST4,0 x ...	3,0	Sans consigne
Verrouilleur médian	4	ST4,0 x ...	3,0	Sans consigne
Stabilisateur	4	ST4,0 x ...	3,0	Sans consigne
Gâche MC	2	ST4,0 x ...	3,0	Sans consigne
Gâche	3	ST4,0 x ...	3,0	Sans consigne
Activateur / arrêt	3	ST4,0 x ...	3,0	Sans consigne
Seuil avec montant de dormant	8	ST6 x 130	6,5 / 14,0	Sans consigne
Seuil avec pièce de dormant à section fixe horizontale	...	ST5 x 40	5,5	Sans consigne
Poignée Roto Line	2	M5 x ...	10,0 / 12,0	Vis cruciforme

Consigne choix de la vis



[A] Données relatives à la réduction

[B] Consignes tête de vis pour le choix de la vis



ATTENTION

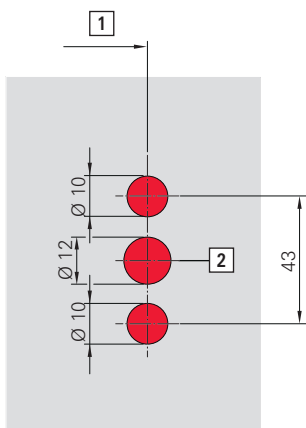
Dommages matériels dus au serrage de vis ayant des nervures sur la face inférieure de la tête de vis !

Lors du vissage, les nervures sur la face inférieure de la tête de vis peuvent endommager des éléments fonctionnels essentiels d'un élément.

- Utiliser des vis avec des têtes de vis sans nervures sur la face inférieure.

8.3 Dimensions de perçage et de fraisage

8.3.1 Crémone KSR

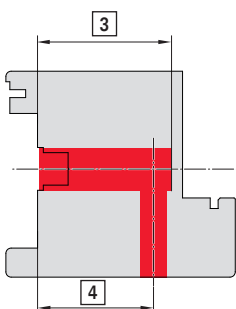
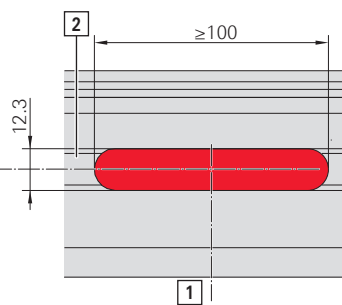


Perçages pour carré de crémone et pannetons de la poignée

[1] Fouillot

[2] Hauteur de la poignée

Profondeur de perçage = hauteur de recouvrement + 16
(pour vis à tête fraisée selon ISO 7046-1 M5 x ...)



Fraisage boîtier de crémone

[1] Milieu du boîtier de crémone

[2] Rainure de ferrure

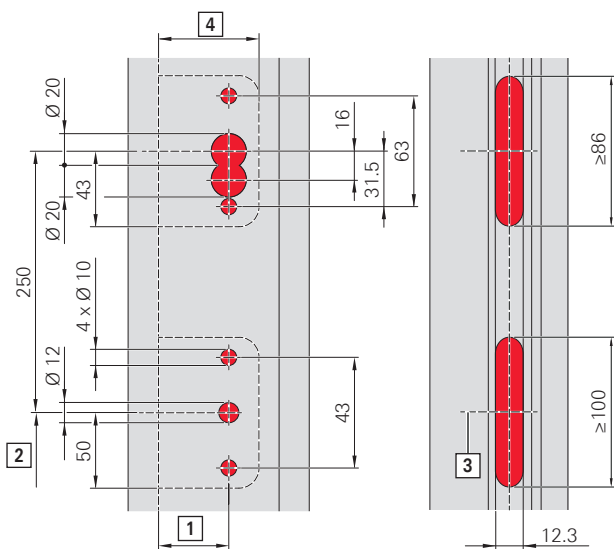
[3] Profondeur de fraisage du boîtier de crémone :

F + 17 (par ex. 30 + 17 = 47 mm)

[4] Fouillot (F)



8.3.2 Crémone KSR verrouillable



Perçages pour poignée Roto Line et cylindre de profil pour crémone verrouillable

[1] Fouillot

[2] Hauteur de la poignée

[3] Milieu du boîtier de crémone

[4] Profondeur de fraisage mini

Perçages : en bas pour carré et fixation de la poignée, en haut pour cylindre de profil et fixation de la rosace du cylindre de profil

Fraisages pour boîtier de crémone et de serrure

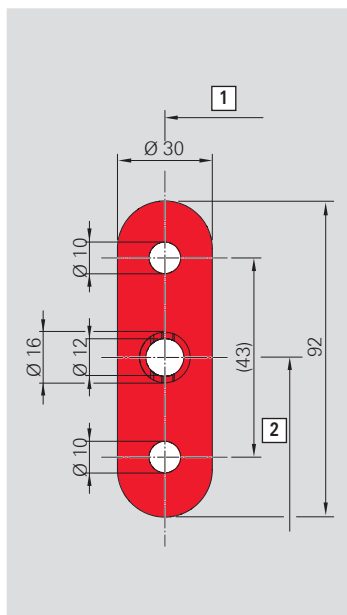
Fraisages : en bas pour le boîtier de crémone, en haut pour le boîtier de serrure

Profondeur de fraisage boîtier de crémone / boîtier de serrure :

DM 25 = 42 mm

DM 30 = 47 mm

8.3.3 Extérieur cavité de la poignée



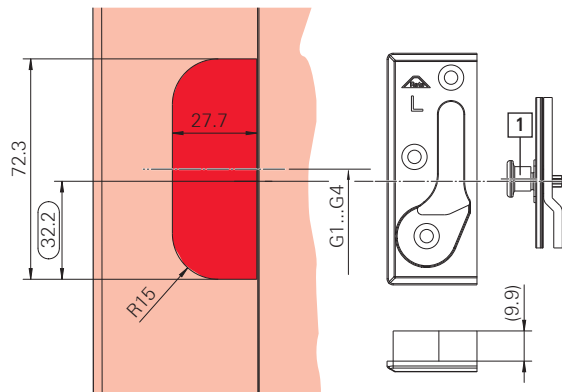
Fraisage cavité de la poignée

Profondeur de fraisage = 10 mm

[1] Fouillot

[2] Hauteur de la poignée

8.3.4 Gâche, fraisable



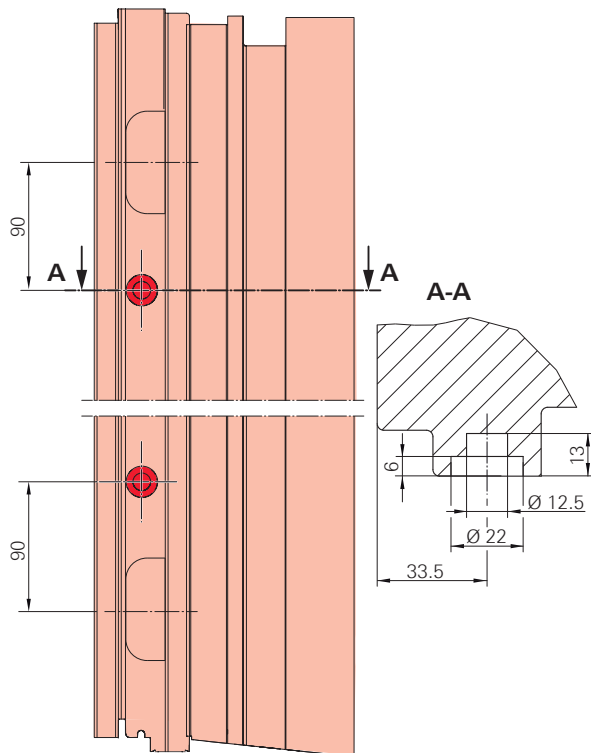
Fraisage de la gâche fraisable

Nombre et position de la gâche fraisable, consulter le tableau « positions de la pièce dormant » → *à partir de la page 112.*

Profondeur de fraisage = 10 mm

[1] Galet (crémone KSR)

8.3.5 Butée en caoutchouc



Effectuer un perçage étagé avec un foret plat.

Percer un trou de 1. 6 mm de profondeur d'un Ø 22 mm.

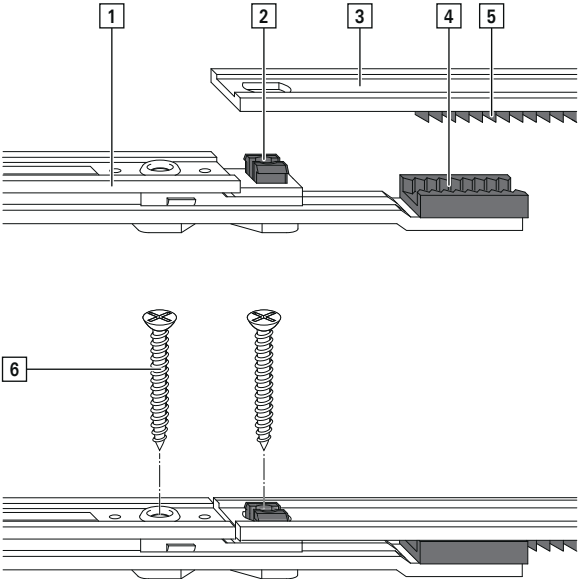
Percer un trou de 2. 13 mm de profondeur d'un Ø 12,5 mm.



8.4 Ouvrant

8.4.1 Liaison renforcée

Les éléments de ferrure raccordables exigent toujours une liaison renforcée.



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 vissage des éléments A et B, de sorte que les forces et mouvements soient transmis sans pertes.



INFO

À la livraison, tous les éléments raccordables sont fixés au milieu.

8.4.2 Recoupage des pièces de ferrure



ATTENTION

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

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

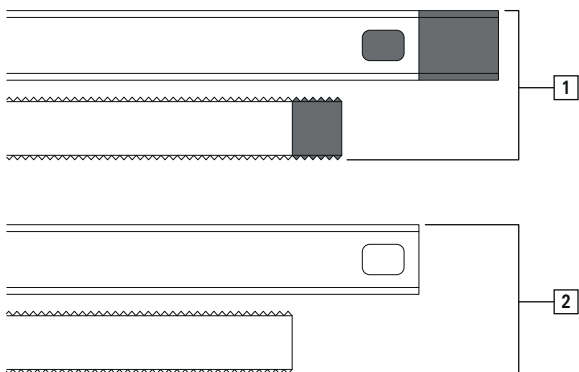
- Ne pas insérer les pièces de ferrure dans l'ouvrant avant de les avoir recoupés, mais seulement les positionner.

Les pièces de ferrure suivantes sont recoupées :

- Crémone
- Verrouilleurs médians

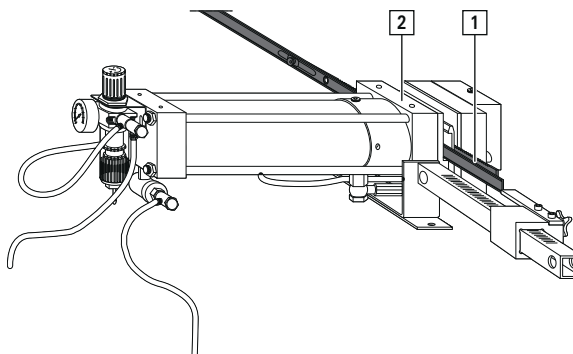
Recoupage avec une presse pneumatique (découpe de trous)

À la livraison, les pièces de ferrure sont plus longues de 10 mm que la dimension nominale.



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

1. Mettre la pièce de ferrure sur la position souhaitée.
2. Repérer la longueur sur la pièce de ferrure.
3. Insérer la pièce de ferrure [1] dans la presse de découpage pneumatique [2].

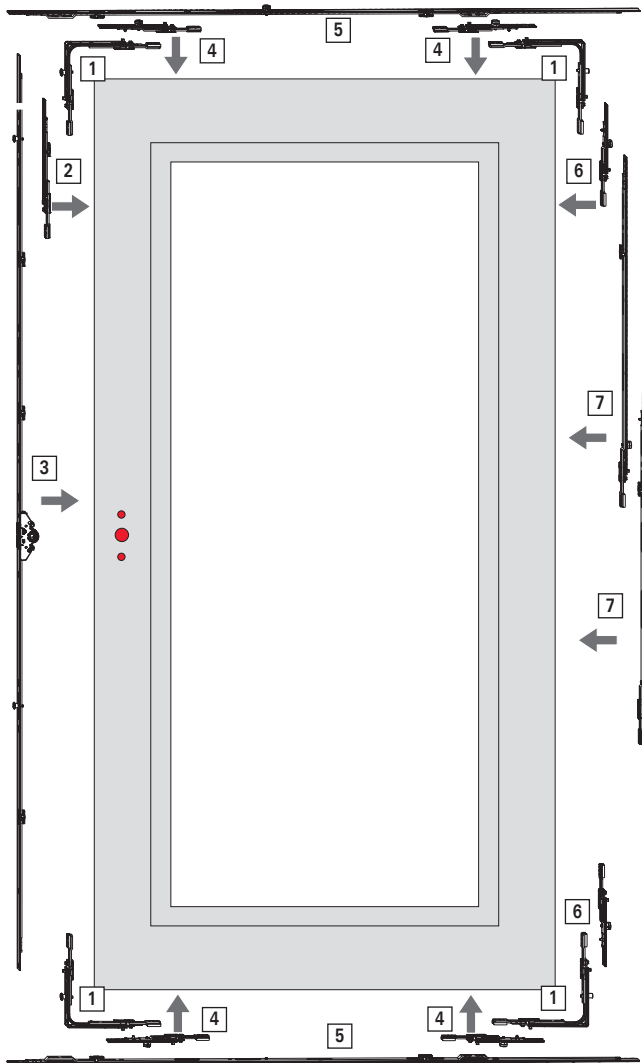


4. Ajuster la pièce de ferrure.
5. Recouper la pièce de ferrure.



8.4.3 Ordre de montage

8.4.3.1 Schéma A



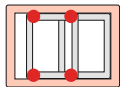
- [1] Renvois d'angle
- [2] Allonge de crémone (selon la taille)
- [3] Crémonne
- [4] Verrouilleurs médians MV 130 à l'horizontale en haut et en bas
- [5] Verrouilleurs médians à l'horizontale en haut et en bas (en fonction des dimensions)
- [6] Verrouilleurs médians MV 130 verticalement côté meneau central
- [7] Verrouilleurs médians à la verticale côté meneau central (en fonction des dimensions)



INFO

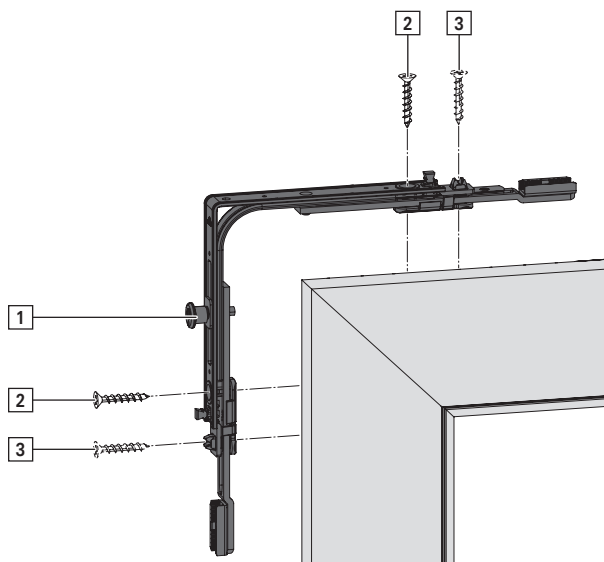
Après le montage, casser le plombage de la crémonne en tournant la poignée de 180°.
Tourner la poignée en position d'ouverture coulissante.

8.4.4 Renvoi d'angle



Montage du renvoi d'angle

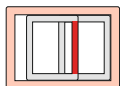
1. Insérer le renvoi d'angle avec la position du galet à la verticale [1] et le fixer avec 2 vis [2].



2. Après le montage de toutes les pièces de raccordement, fixer le renvoi d'angle avec 2 autres vis [3]. → 8.4.1 "Liaison renforcée" à partir de la page 77

8.4.5 Verrouilleurs médians

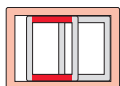
8.4.5.1 Verrouilleur médian vertical



Monter le verrouilleur médian vertical

1. Insérer le verrouilleur médian côté meneau central et réaliser une liaison renforcée → 8.4.1 "Liaison renforcée" à partir de la page 77.

8.4.5.2 Verrouilleur médian horizontal

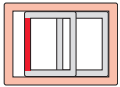


Monter le verrouilleur médian horizontal

1. Insérer le verrouilleur médian en bas et en haut côté fermeture et réaliser une liaison renforcée → 8.4.1 "Liaison renforcée" à partir de la page 77.

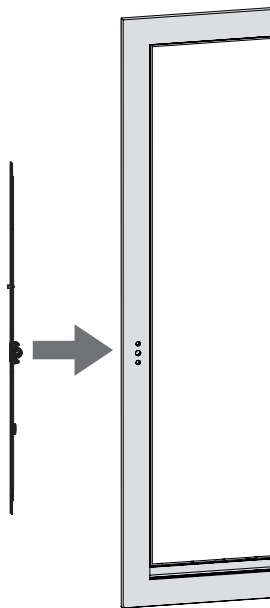


8.4.6 Crémone KSR



Montage de la crémone KSR

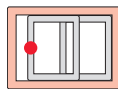
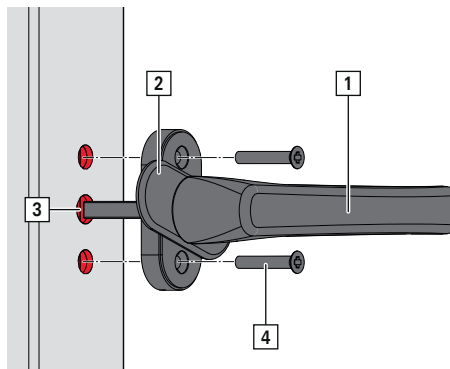
1. Positionner la crémone sur la position souhaitée, repérer la longueur sur un côté, l'enlever et la recouper → 8.4.2 "*Recoupage des pièces de ferrure*" à partir de la page 78.
2. Mettre en place la crémone.
Réaliser une liaison renforcée → 8.4.1 "*Liaison renforcée*" à partir de la page 77.



8.4.7 Poignée et cavité de la poignée

Montage de la poignée et cavité de la poignée

1. Mettre la poignée [1] en position 90° → 11.1.1
"Roto Patio Inowa" à partir de la page 138.
2. Tourner le cache [2] de la rosace pour dégager les trous de vis.



3. Insérer la poignée dans l'ouvrant [3].
4. Insérer la cavité de la poignée dans l'ouvrant du côté opposé.
5. Fixer la cavité de la poignée avec 2 vis [4] à travers la poignée.
6. Tourner le cache de la rosace pour masquer les trous de vis.



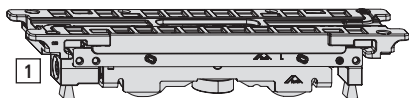
8.4.8 Chariot



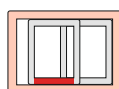
INFO

Le chariot ne doit pas être enfoncé dans le bois. Adapter le couple au besoin.

Lors du montage sur le chariot, veiller à ce que la vis de réglage [1] soit dirigée en direction de la poignée.



Mise en place du gabarit de perçage

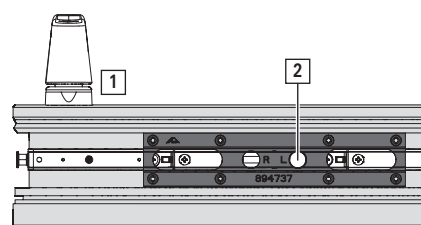
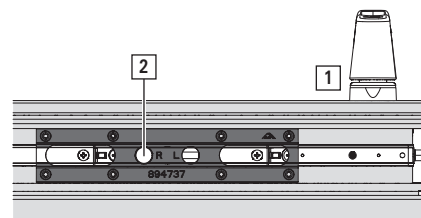


ATTENTION

Dommages matériels suite à un perçage non conforme !

Une position incorrecte de la poignée et une mauvaise orientation du gabarit de perçage endommagent l'ouvrant lors du perçage.

- La poignée doit être en position coulissante [1].



Placer le gabarit de perçage sur le galet [2].

Pour les profils n'ayant qu'une traverse d'appui, lors du perçage, orienter le gabarit de perçage parallèlement à la traverse.



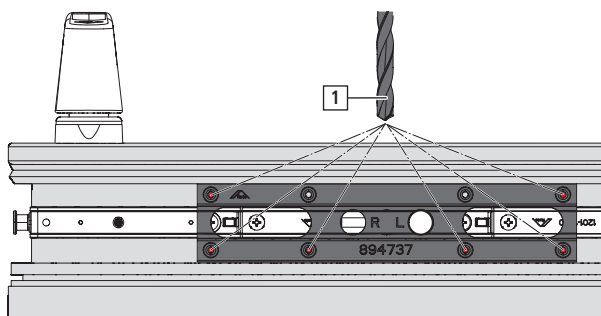
Relever la position du schéma de montage → à partir de la page 130.

Monter le chariot

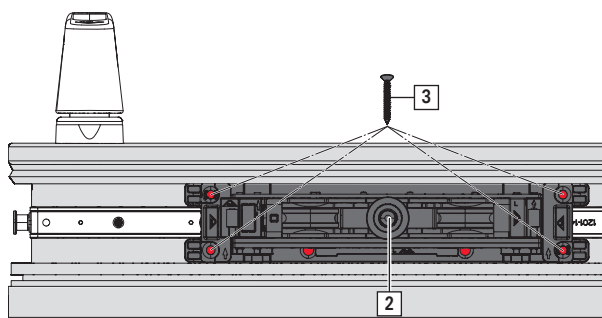
1. Percer 6 trous.

Foret [1] : Ø 3,0

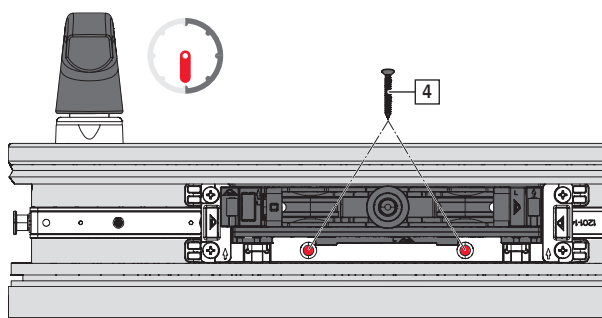
Illustré : Schéma A, modèle G



2. Mettre en place le chariot [2] et le fixer avec les vis extérieures [3].



3. Amener la poignée en position de fermeture.
Fixer le chariot avec 2 vis intérieures [4].





8.4.9 Stabilisateur



ATTENTION

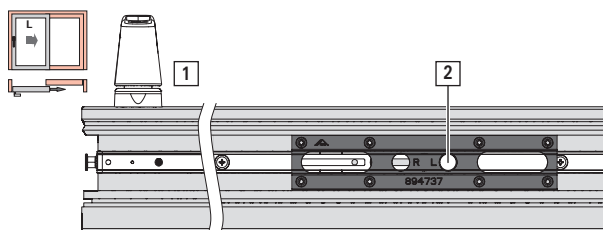
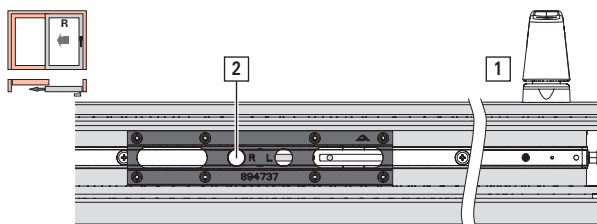
Dommages matériels suite à un perçage non conforme !

Une position incorrecte de la poignée et une mauvaise orientation du gabarit de perçage endommagent l'ouvrant lors du perçage.

- La poignée doit être en position coulissante [1].

Placer le gabarit de perçage sur le galet de commande [2].

Relever la position du schéma de montage → à partir de la page 130.

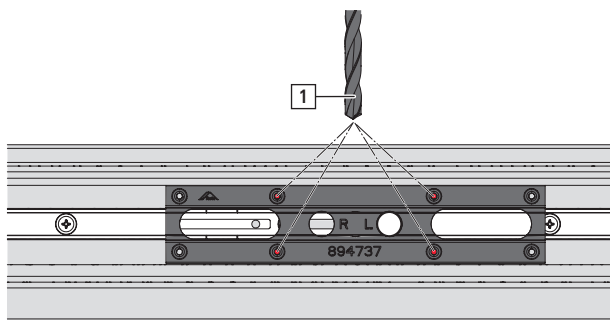


Monter le stabilisateur

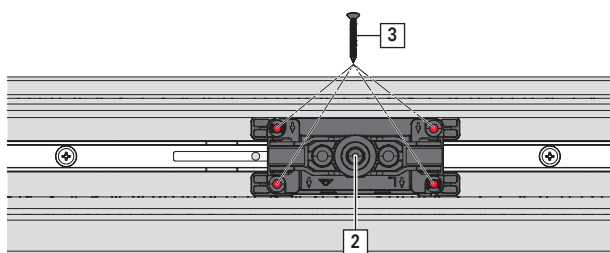
1. Percer 4 trous.

Foret [1] : Ø 3,0

Illustré : Schéma A, modèle G



2. Mettre en place le stabilisateur [2] et le fixer avec les vis [3].

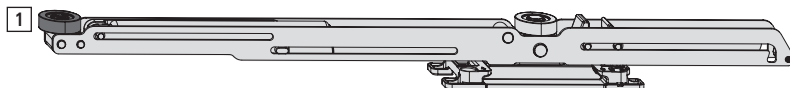


8.4.10 Unité de commande

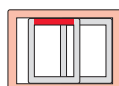


INFO

Pour les unités de commande avec la fonction Soft, s'assurer que, lors du montage, le rouleau de commande supplémentaire [1] fait face au centre de l'ouvrant.



Mise en place du gabarit de perçage

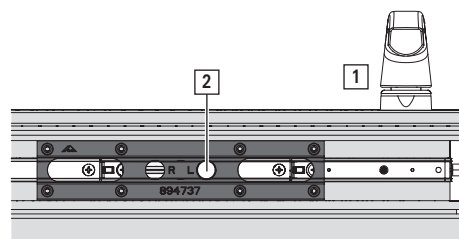


ATTENTION

Dommages matériels suite à un perçage non conforme !

Une position incorrecte de la poignée et une mauvaise orientation du gabarit de perçage endommagent l'ouvrant lors du perçage.

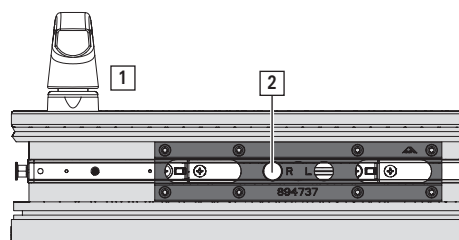
- La poignée doit être en position coulissante [1].



Placer le gabarit de perçage sur le galet [2].

Pour les profils n'ayant qu'une traverse d'appui, lors du perçage, orienter le gabarit de perçage parallèlement à la traverse.

Relever la position du schéma de montage → à partir de la page 130.

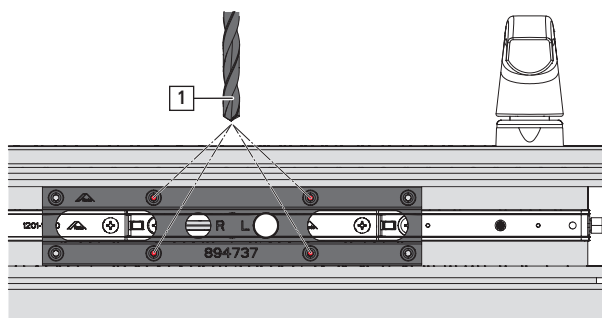


Monter l'unité de commande

1. Percer 4 trous.

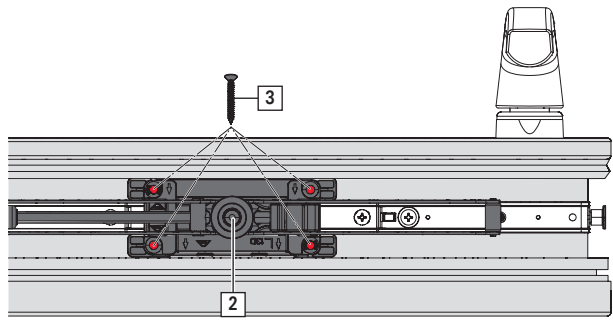
Foret [1] : Ø 3,0

Illustré : Schéma A, modèle G





2. Mettre en place l'unité de commande [2] et la fixer avec les vis [3].



8.4.11 Verrouilleur médian



INFO

Le verrouilleur médian ne doit pas être enfoncé dans le bois. Adapter le couple au besoin.

Mise en place du gabarit de perçage

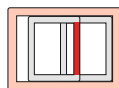
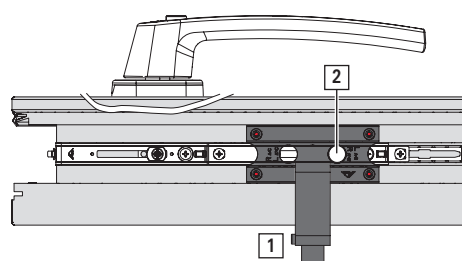
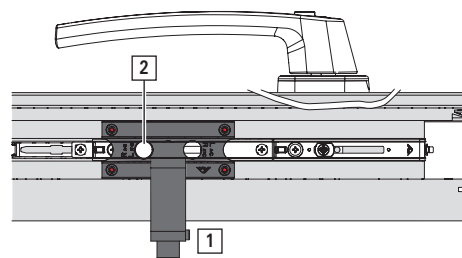


ATTENTION

Domages matériels en cas de perçage non conforme !

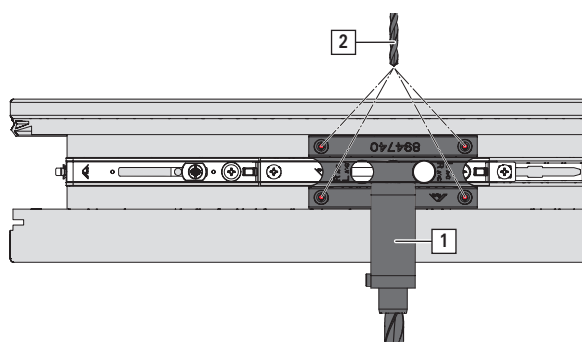
- Une position incorrecte de la poignée et un ajustement incorrect du gabarit de perçage endommagent l'ouvrant lors du perçage.
- ▶ La poignée doit se trouver en position d'ouverture coulissante [1].
 - ▶ Positionner le gabarit de perçage de sorte que le côté avec le perçage Ø 14,0 [2] soit opposé **à la poignée**.

Relever la position du schéma de montage → *à partir de la page 130.*



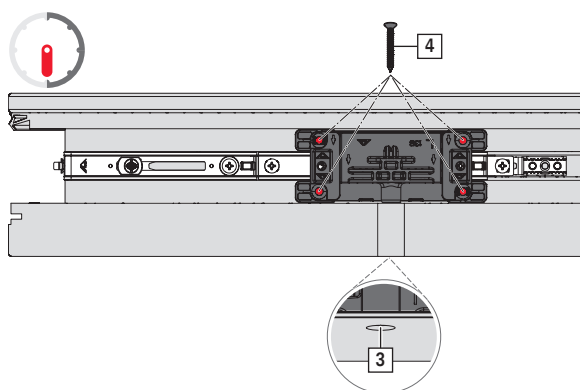
Monter le verrouilleur médian

1. Percer 1 trou.
Foret [1] : Ø 14,0
Percer 4 trous.
Foret [2] : Ø 3,0
Illustré : Schéma A, modèle G

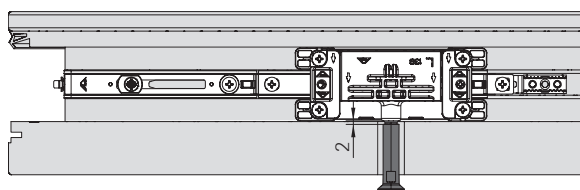




2. Amener la poignée en position de fermeture.
Installer le verrouilleur médian de telle façon que le logement du galet MC soit tourné vers le perçage [3] du côté extérieur de l'ouvrant.
Serrer à fond avec les 4 vis [4].



3. Serrer le galet de verrouillage MC à une distance de 2 mm du verrouilleur médian.
Outils : clé à fourche n° 8 / Allen n° 4



8.4.12 Verrouilleur médian pour sécurité retour coulissement



INFO

Schéma C : modèle G monter les éléments de droite ; modèle D monter les éléments de gauche.

Le verrouilleur médian ne doit pas être enfoncé dans le bois. Adapter éventuellement le couple.

Mise en place du gabarit de perçage



ATTENTION

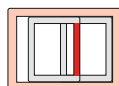
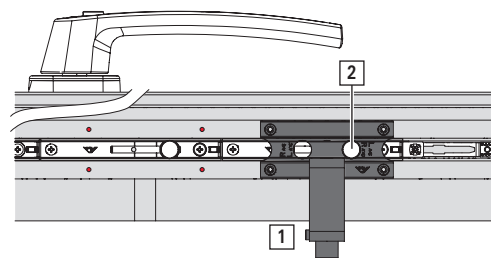
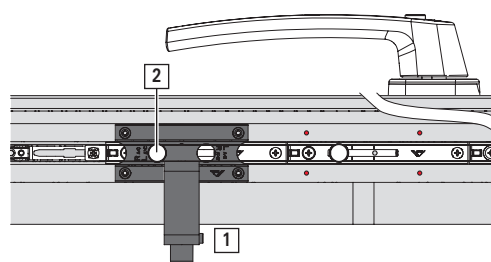
Domages matériels suite à un perçage non conforme !

Une position incorrecte de la poignée et une mauvaise orientation du gabarit de perçage endommagent l'ouvrant lors du perçage.

- ▶ La poignée doit être en position d'ouverture coulissante.
- ▶ **Ouvrant à ouverture vers l'intérieur** : placer le gabarit de perçage de sorte que le côté avec le perçage Ø / 14,0 [1] soit **opposé** à la poignée.
- ▶ **Ouvrant à ouverture vers l'extérieur** : placer le gabarit de perçage de sorte que le côté avec le perçage Ø / 14,0 [1] soit **dirigé** vers la poignée.

Placer le gabarit de perçage sur le galet de commande [2].

Relever la position sur le schéma de montage CDR ou le schéma C → à partir de la page 130.



Monter le verrouilleur médian pour sécurité retour coulissement

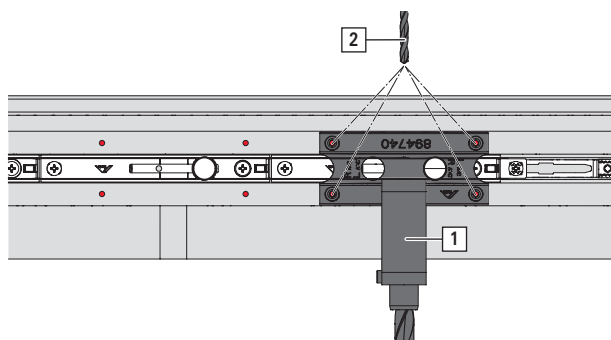
1. Percer 1 trou.

Foret [1] : Ø 14,0

Percer 1 trou.

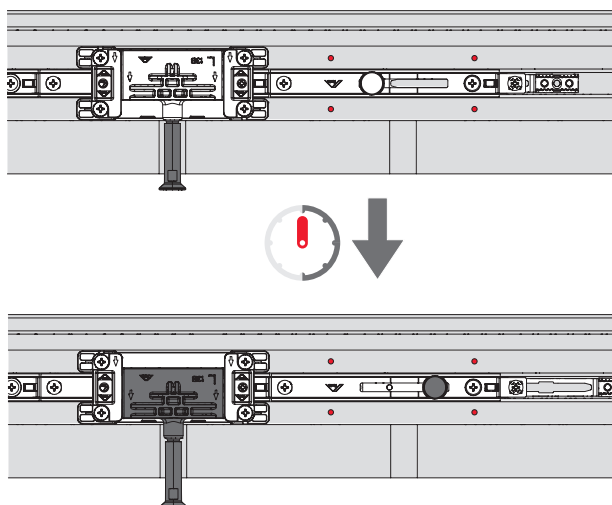
Foret [2] : Ø 3,0

Illustré : Schéma A, modèle G

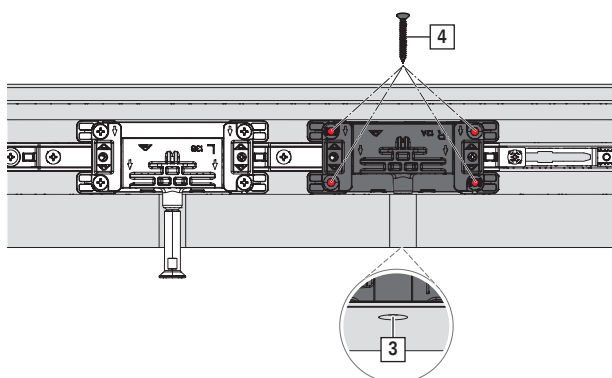




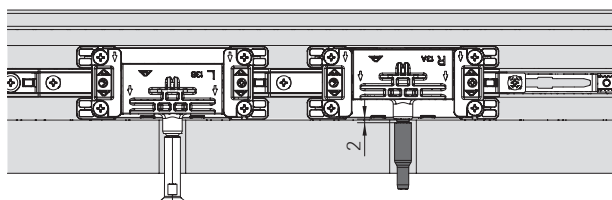
2. Monter le verrouilleur médian → à partir de la page 88.



3. Placer le verrouilleur médian de sorte que le logement du goujon de verrouillage MC soit orienté vers le perçage [3] côté extérieur de l'ouvrant.
Serrer à fond avec les 4 vis [4].



4. Serrer la tige de la sécurité retour coulissement [5], à une distance de 2 mm du verrouilleur médian.
Outil : clé Allen SW3



8.4.13 Butée en caoutchouc

Alternative : monter la butée en caoutchouc dans le dormant → 8.6.10 "Butée en caoutchouc" à partir de la page 126.

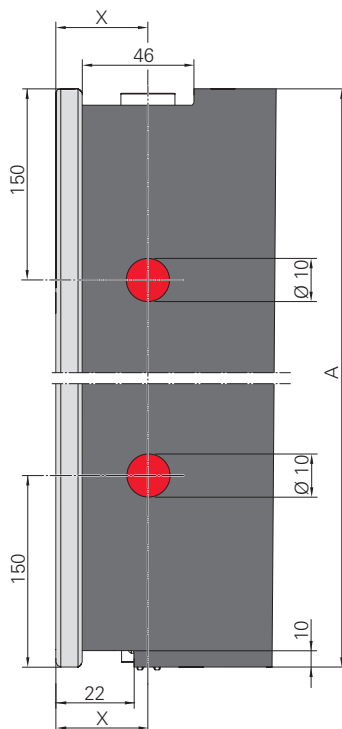
Montage de la butée en caoutchouc

1. Recouper le cache à la HFF (A). Encocher en haut et en bas.
À travers le cache, réaliser 2 perçages Ø 10 mm en haut et en bas pour la butée en caoutchouc.

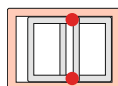


INFO

La cote X pour la position du perçage est en fonction du profil.

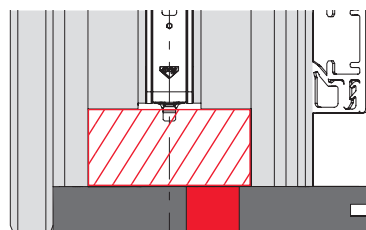


2. Monter le cache en fonction du profil côté meneau central. Veiller à ce que le rail de guidage et le rail de roulement soient libres de se déplacer.

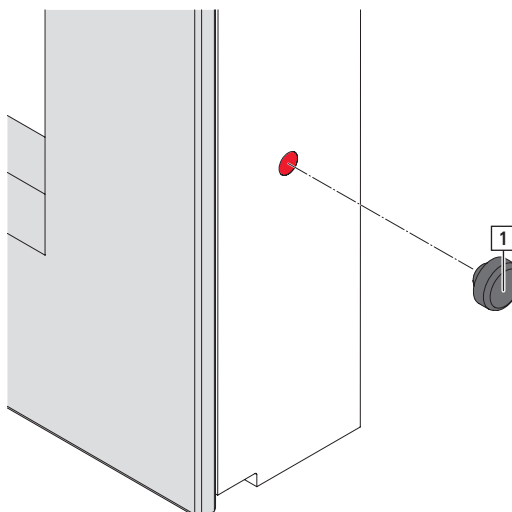


INFO

Caler le cache dans la zone hachurée supérieure et inférieure pour un montage de la butée en caoutchouc résistant à la pression. Veiller à la bonne mobilité du galet sur le renvoi d'angle.

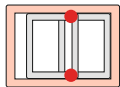


3. Insérer la butée en caoutchouc [1].





8.4.14 Pièce d'étanchéité



ATTENTION

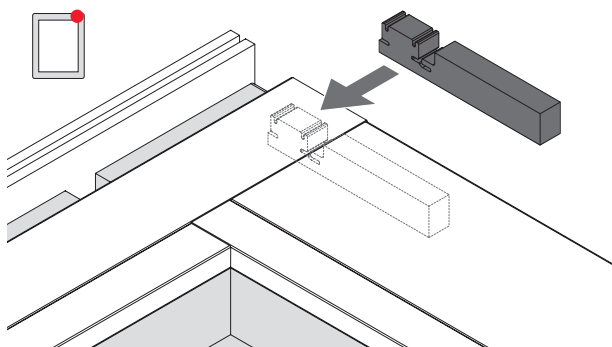
Dommages matériels dus à des matières d'étanchéité contenant du silicone !

Au bout de 3 – 5 ans, l'effet d'étanchéité au niveau du seuil peut fortement diminuer en raison des matières d'étanchéité contenant du silicone.

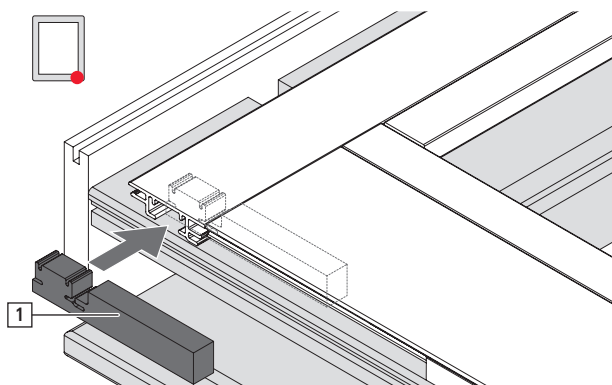
- N'utiliser que des matières d'étanchéité sans silicone pour étanchéifier le seuil.

Monter la pièce d'étanchéité

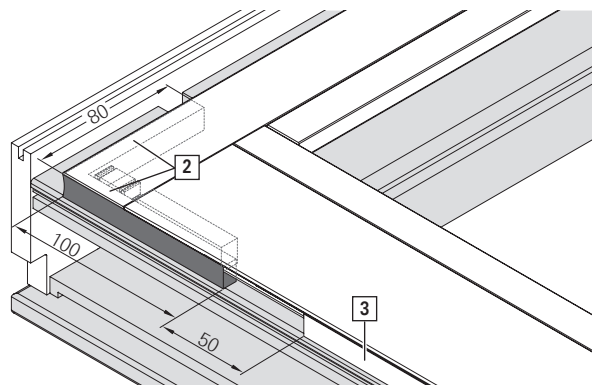
1. Enfoncer la pièce d'étanchéité dans le profil en aluminium de l'ouvrant supérieur jusqu'à la butée.



2. Enfoncer la pièce d'étanchéité [1] dans le profil en aluminium de l'ouvrant inférieur jusqu'à la butée.



3. Étanchéifier le profil en aluminium dans la zone de la pièce d'étanchéité de l'ouvrant inférieur sur les côtés ouverts [2]. Pour l'évacuation de l'eau, laisser en bas une ouverture de 50 mm par rapport au joint [3].



INFO

Monter immédiatement le coussin d'étanchéité de la pièce d'ouvrant inférieure dans la matière d'étanchéité encore humide .

8.4.15 Éléments d'étanchéité de l'ouvrant



ATTENTION

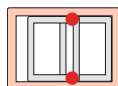
Dommages matériels dus à des matières d'étanchéité contenant du silicone !

Au bout de 3 – 5 ans, l'effet d'étanchéité au niveau du seuil peut fortement diminuer en raison des matières d'étanchéité contenant du silicone.

- N'utiliser que des matières d'étanchéité sans silicone pour étanchéifier le seuil.

Coussin d'étanchéité de l'ouvrant schéma A

1. Appliquer la matière d'étanchéité sur le coussin d'étanchéité de l'ouvrant [1], dans la zone de contact avec l'ouvrant.

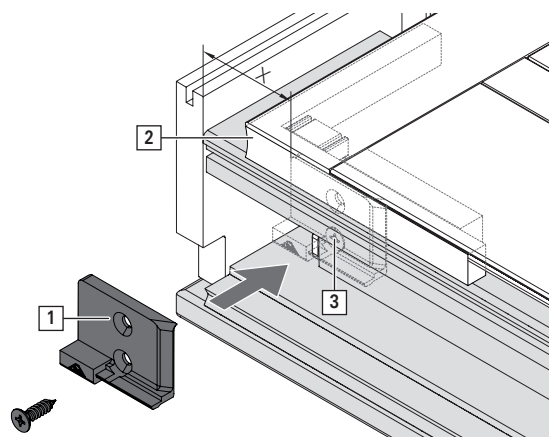


Pour les profils en bois-aluminium, positionner le coussin d'étanchéité dans la matière d'étanchéité encore humide [2].

- IV78 bois-aluminium : $X = 42,5 \pm 0,25$
- IV78 bois / IV92 bois : $X = 32,5 \pm 0,25$

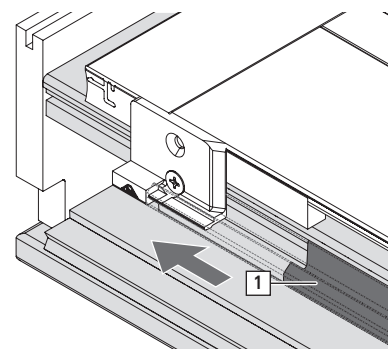
Serrer les coussins d'étanchéité.

- IV78 bois-aluminium : serrer avec 1 vis [3].
- IV78 bois / IV92 bois : serrer avec 2 vis.



Monter le joint central

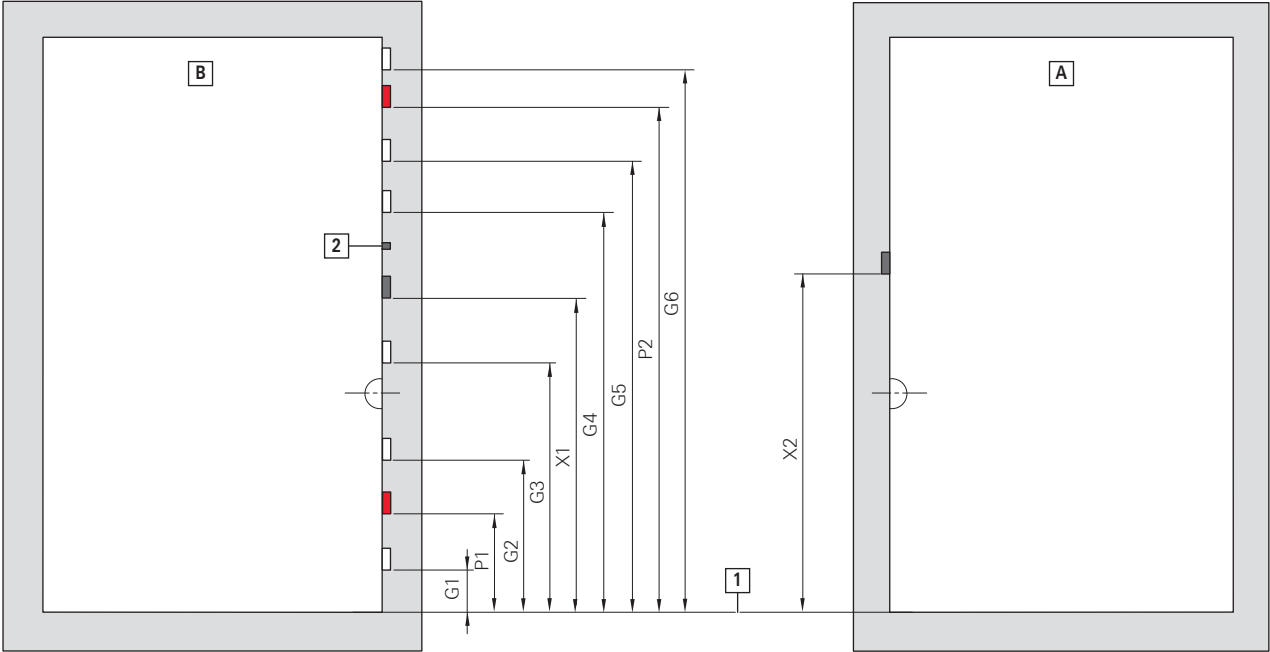
1. Appliquer la matière d'étanchéité sur le coussin d'étanchéité de l'ouvrant inférieur et supérieur, dans la zone de contact avec le joint central.
2. Insérer le joint central [1] dans le profil, le pousser sur le coussin d'étanchéité de l'ouvrant jusqu'à la butée, puis coller.



3. Enlever l'excès de matière d'étanchéité et de colle.



8.4.16 Éléments dans la tête



- [1] Bord de feuillure d'ouvrant ; [A] ouvrant primaire ; [B] ouvrant secondaire
- Gâche, schéma C
- Régulation séquence de commutation : [2] goujon, [X1] gâche avec butée (sécurité anti-dégondage), [X2] butée fraisée
- [P1] Gâche avec butée

Ouvrant primaire

HFF / mm	X2
≤ 1 000	-
1 001 - 1 200	733
1 201 - 1 600	820
1 601 - 1 800	1 206
1 801 - 2 400	1 552
> 2 400	1 596

Ouvrant secondaire

HFF / mm	G1	G2	G3	G4	G5	G6	P1	P2	X1
≤ 1 000	51	HFF - 59	-	-	-	-	150	HFF - 160	-
1 001 - 1 200	51	675	HFF - 59	-	-	-	150	HFF - 160	688
1 201 - 1 600	51	675	HFF - 59	-	-	-	150	HFF - 160	775
1 601 - 1 800	51	675	HFF - 59	-	-	-	150	HFF - 160	1162
1 801 - 2 400	51	675	1 345	HFF - 59	-	-	150	HFF - 160	1 507
2 401 - 2 800	51	675	1 745	HFF - 59	-	-	150	HFF - 160	1 551
> 2 800	51	675	1 745	HFF - 658	HFF - 59	-	150	HFF - 160	1 551

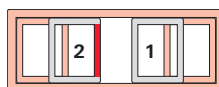
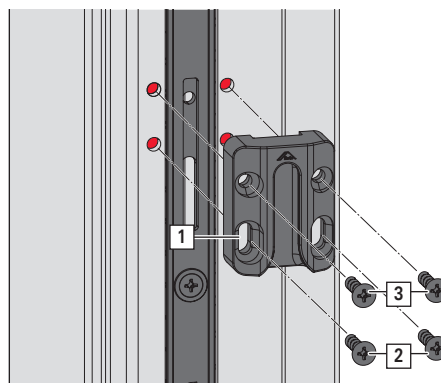
8.4.17 Gâche schéma C

Réalisation des perçages pour la gâche schéma C

Monter la gâche schéma C

⇒ Respecter absolument les spécifications de perçage .

1. Pré-positionner la gâche schéma C [1] avec 2 vis [2] dans les trous oblongs.
Contrôler la position et serrer à fond avec 2 autres vis [3].





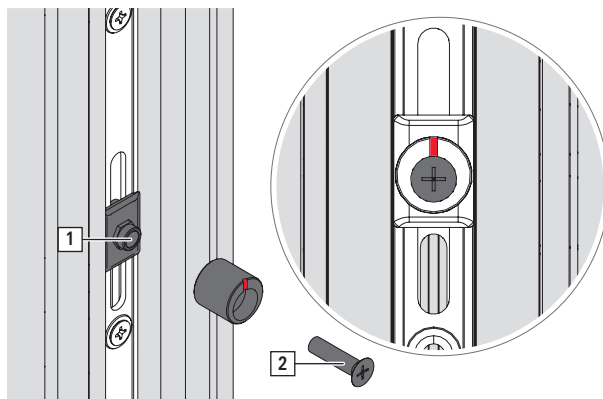
8.4.18 Monter la commande séquentielle

Alternative : Position des éléments en fonction du montage des éléments dans la tête → *à partir de la page 95.*

1. Mettre la poignée de l'ouvrant secondaire en position de fermeture.



2. Sur la position existante [1], connecter le goujon sur la crémonne de l'ouvrant secondaire. Le marquage (rouge) pointe vers le haut.
 Fixer avec 1 vis [2].



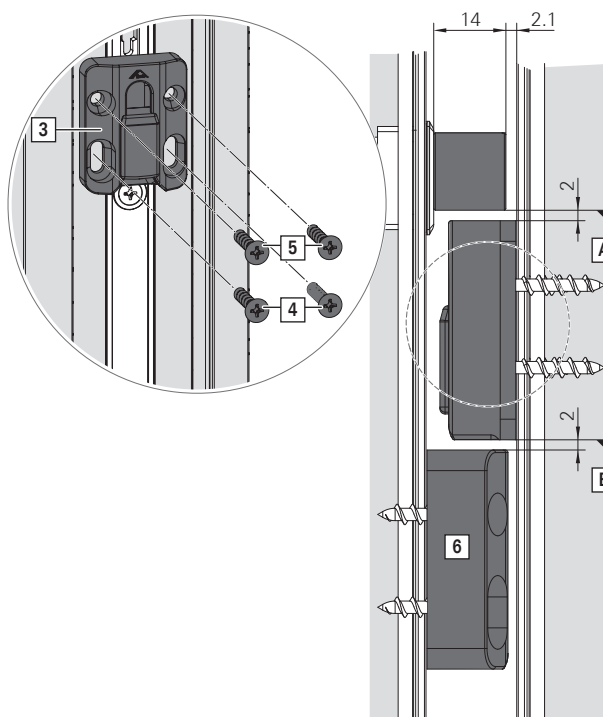
3. Pousser l'ouvrant primaire jusqu'à ce que le bord inférieur [A] du goujon puisse être appliqué sur l'ouvrant primaire.

Ouvrir à nouveau l'ouvrant primaire et pré-positionner la butée [3], décalée de 2 mm du bord inférieur du goujon, sur l'ouvrant primaire avec 2 vis [4] dans les trous oblongs.

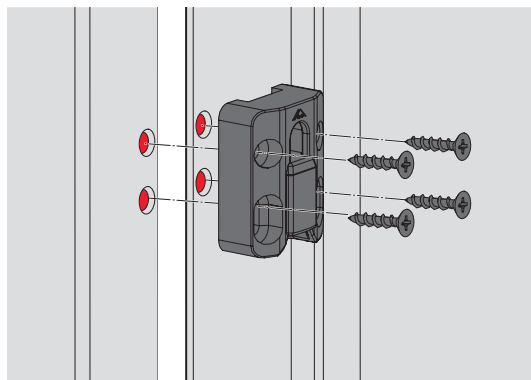
Contrôler la position et serrer à fond avec 2 autres vis [5].

Pousser l'ouvrant primaire jusqu'à ce que le bord inférieur [B] de la butée puisse être appliqué sur l'ouvrant secondaire.

Ouvrir à nouveau l'ouvrant primaire et, à l'aide de 4 vis, serrer la sécurité anti-dégondage [6], décalée de 2 mm par rapport au bord inférieur de la butée, sur l'ouvrant secondaire.



- À l'aide des 4 vis, serrer à fond la gâche avec la butée.



8.5 Dormant

8.5.1 Baguette d'étanchéité (IV78 bois / IV92 bois)



ATTENTION

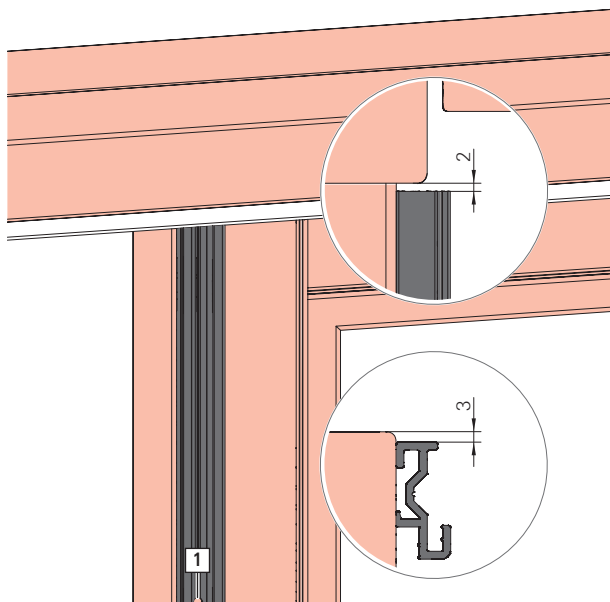
Dommages matériels dus à des matières d'étanchéité contenant du silicone !

Au bout de 3 – 5 ans, l'effet d'étanchéité au niveau du seuil peut fortement diminuer en raison des matières d'étanchéité contenant du silicone.

- N'utiliser que des matières d'étanchéité sans silicone pour étanchéifier le seuil.

Monter la baguette d'étanchéité

- Recouper la baguette d'étanchéité (longueur = HFF + 72).
- Positionner la baguette d'étanchéité et la fixer en serrant les vis dans les perçages prédéfinis [1].





8.5.2 Rail de guidage



ATTENTION

Dommages matériels dus au dépassement des têtes de vis !

Les têtes de vis qui dépassent dans la zone de l'activateur peuvent endommager l'unité de commande lors de l'ouverture de l'ouvrant.

1. Ne pas visser le rail de guidage dans la zone de l'activateur.



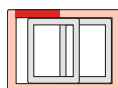
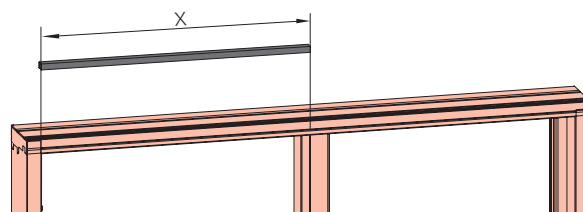
INFO

- Respecter le contrôle des profils spécifique du système.
 - Réaliser l'étanchéité professionnelle du rail de guidage de façon autonome. Éviter toute entrée d'eau sous le rail de guidage.
 - Assurer la bonne fixation du rail de guidage.
- Respecter la distance de vissage maxi de 300 mm.

Préparer le rail de guidage - variante rail de guidage divisé

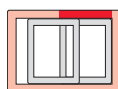
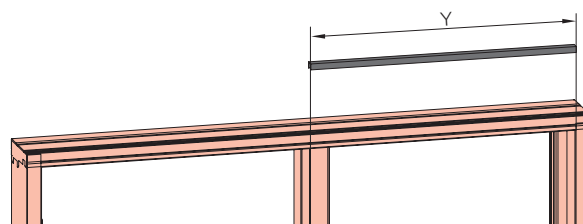
1. Découper et pré-percer le rail de guidage pour la zone de passage.

$$X = \text{LID} - (\text{LFF} + 95)$$



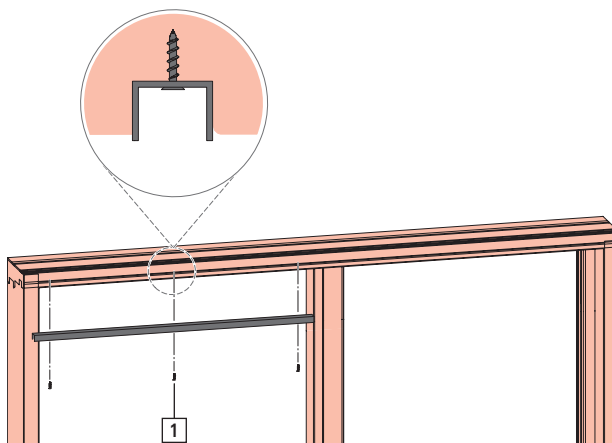
2. Découper et pré-percer le rail de guidage pour la zone de vitrage fixe.

$$Y = \text{LID} - X$$



Monter le rail de guidage dans la zone de passage - variante rail de guidage divisé

1. Insérer le rail de guidage dans la zone de passage du dormant et serrer à l'aide des vis [1] (distance entre les vis max. 300 mm).





INFO

Ne monter le rail de guidage dans la zone de vitrage fixe qu'après avoir inséré l'ouvrant.

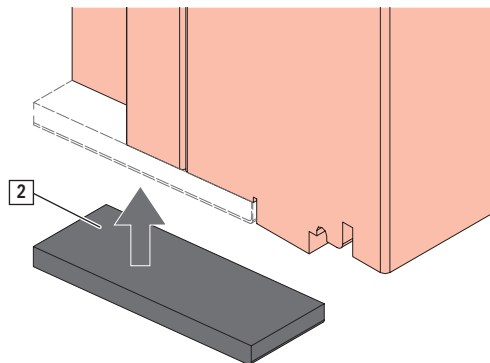


8.5.3 Profil de compensation

Représenté IV78 bois-aluminium. Dimensions pour tous les autres systèmes de profils voir tableau.

Monter le profil de compensation

1. Placer le profil de compensation correspondant [2] affleurant la fente sur la face inférieure du montant du dormant.

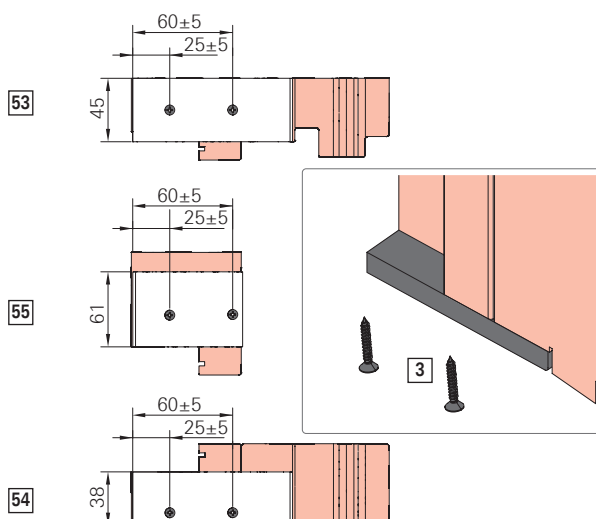


2. Chaque fois, serrer à fond avec les 2 vis [3].



INFO

Enfoncer complètement les vis (2 mm de profondeur).



- [53] Profil de compensation 45 mm pour montant de dormant gauche
- [54] Profil de compensation 38 mm pour montant de dormant droit
- [55] Profil de compensation 61 mm pour montant de dormant du meneau central

Dimensions pour tous les systèmes de profils

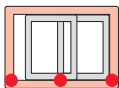
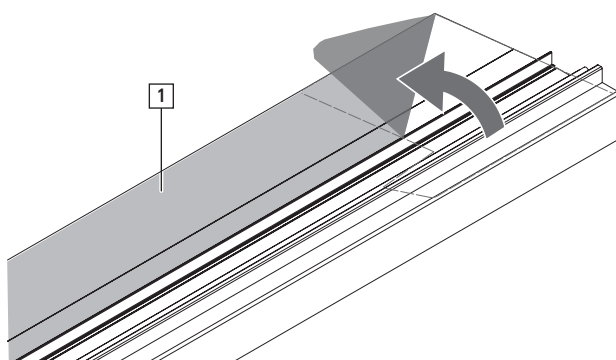
Schéma	Système de profil	Dessin dimensionnel
Schéma A	IV 78 bois-aluminium	
	IV 78 bois	
	IV 92 bois	



8.5.4 Seuil

Monter le seuil

1. Couper le seuil sur la largeur de dormant.
2. Enlever la feuille de protection [1] dans la zone de montage.



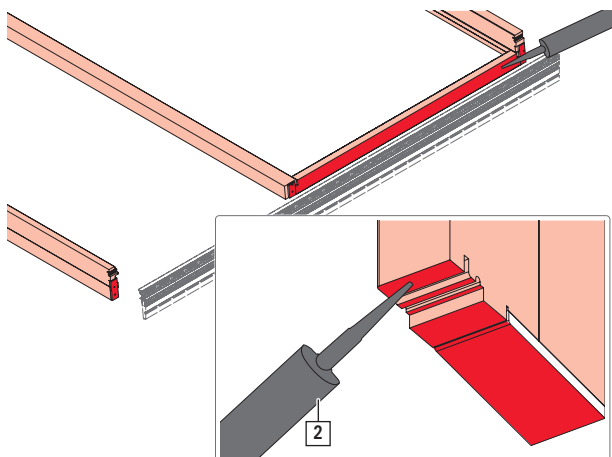
3. Appliquer une matière d'étanchéité [2] sur le côté inférieur du montant de dormant et sur le côté inférieur de la zone fixe du dormant.



ATTENTION Dommages matériels dus à des matières d'étanchéité contenant du silicone !

Au bout de 3 – 5 ans, l'effet d'étanchéité au niveau du seuil peut fortement diminuer en raison des matières d'étanchéité contenant du silicone.

- N'utiliser que des matières d'étanchéité sans silicone pour étanchéifier le seuil.



INFO

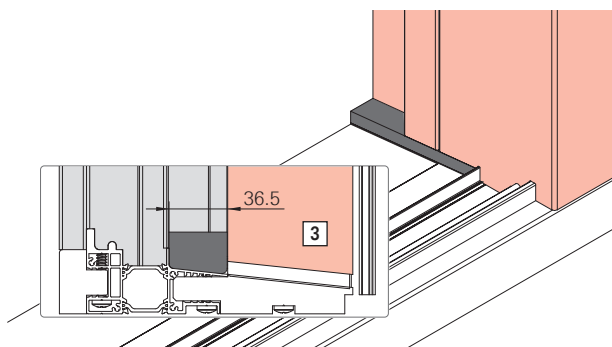
Dans le cas des profils en bois, faites attention à la protection du bois de bout.

4. Placer le dormant en affleurant le seuil.



INFO

Fixer le montant central [3] à une distance de 36,5 mm du seuil. Utiliser un gabarit, par ex. une cale en bois.

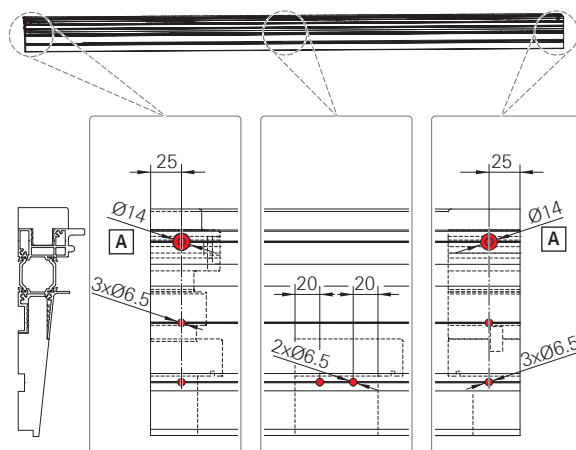


5. Pré-percer le seuil, dans la rainure existante.

Foret :

8 x Ø 6,5

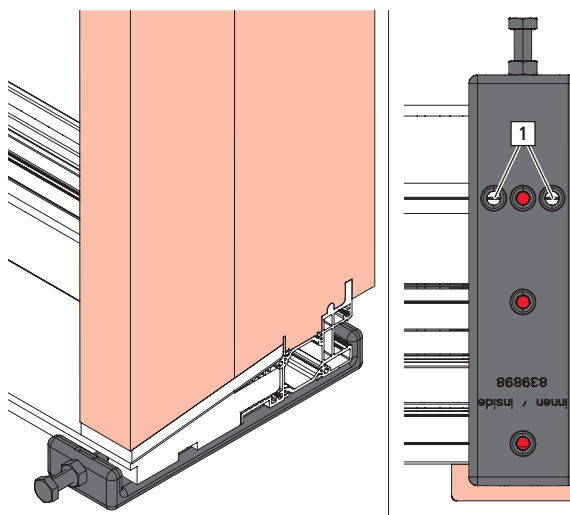
2 x Ø 14 à travers la première paroi [A]



6. Alternative : Utiliser un gabarit de perçage pour seuil.

3 perçages au centre : montant extérieur du dormant

2 perçages latéraux [1] : dormant meneau central



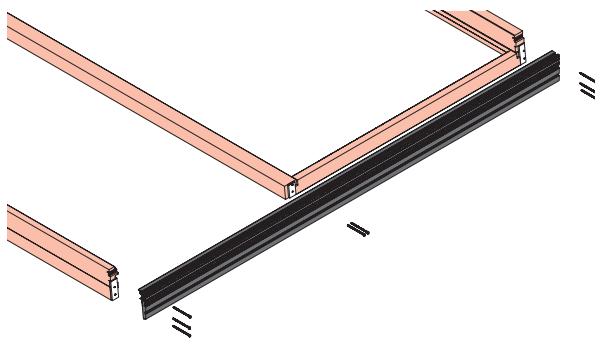
7. Visser le dormant avec les 8 vis.



INFO

Serrer les vis sans déformer le seuil. Le profil de compensation est comprimé par le serrage des vis.

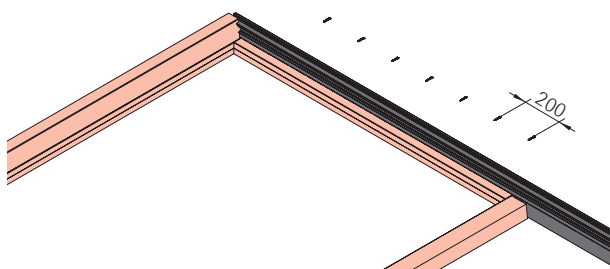
Enlever l'excès de matière d'étanchéité.



8. Dans la rainure correspondante, pré-percer le seuil dans la zone fixe tous les 200 mm.

Foret : Ø 5,5

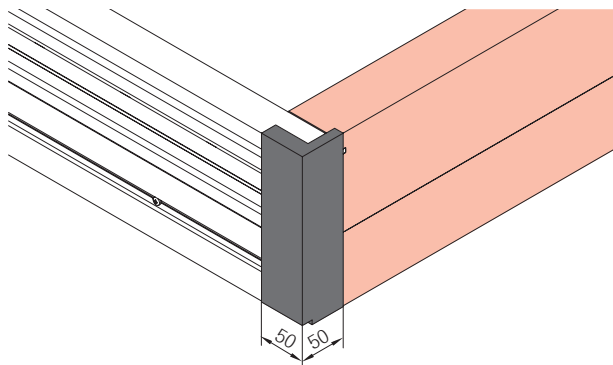
Fixer le seuil de la pièce dormant à l'aide de vis.





Étanchéifier la zone d'angle

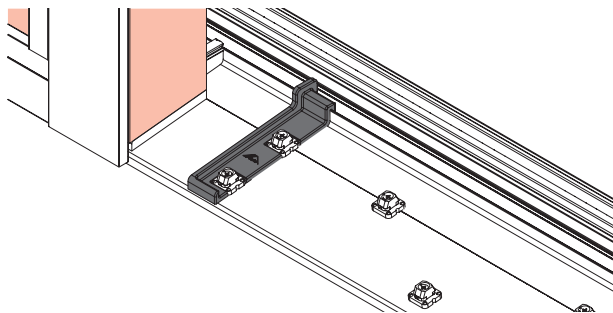
1. Étanchéifier la zone d'angle dormant / seuil avec une bande autocollante étanche (sur place). À cet effet, faire chevaucher la bande autocollante étanche de 50 mm dans la zone du côté inférieur et extérieur.



8.5.5 Supports clipsés rotatifs

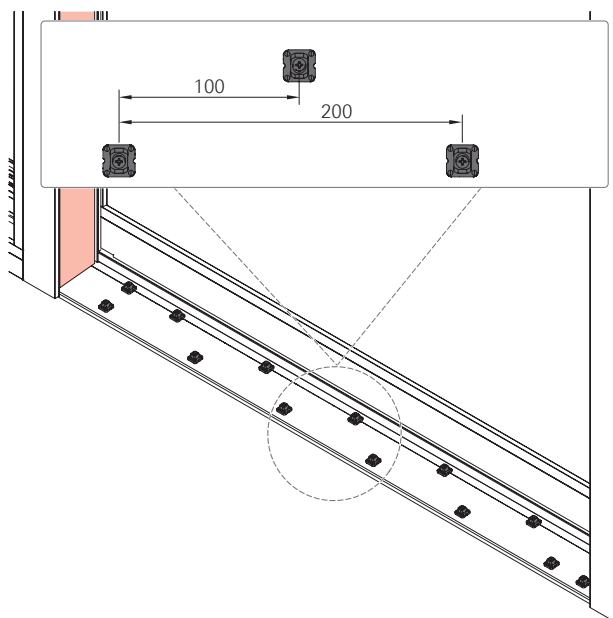
Monter le support clipsé rotatif

1. Utiliser un gabarit d'insertion.



2. Percer des trous dans les 2 rangées décalées l'une par rapport à l'autre.

Distance entre les supports clipsés rotatifs : max. 200 mm.



8.5.6 Éléments d'étanchéité



ATTENTION

Dommages matériels dus à des matières d'étanchéité contenant du silicone !

Au bout de 3 – 5 ans, l'effet d'étanchéité au niveau du seuil peut fortement diminuer en raison des matières d'étanchéité contenant du silicone.

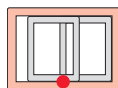
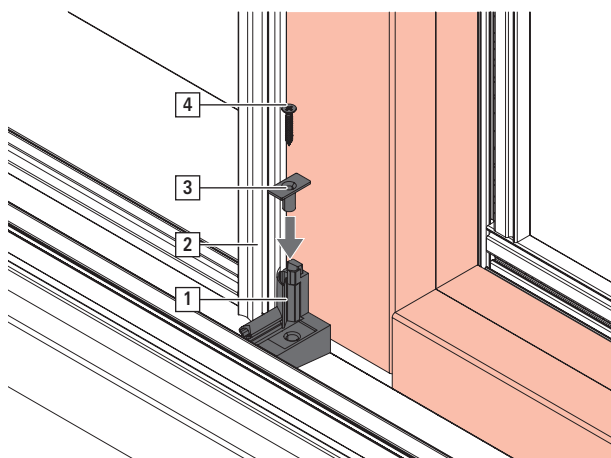
- N'utiliser que des matières d'étanchéité sans silicone pour étanchéifier le seuil.

Monter le patin d'étanchéité du dormant (IV78 bois-aluminium / IV92 bois)

1. Appliquer une matière d'étanchéité sur le patin d'étanchéité du dormant inférieur [1], dans la zone de contact avec le dormant et le seuil.

Positionner le patin d'étanchéité sur le seuil en affleurant le profil en aluminium [2].

Insérer le manchon [3] dans le patin d'étanchéité et le fixer à l'aide d'1 vis [4].

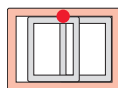
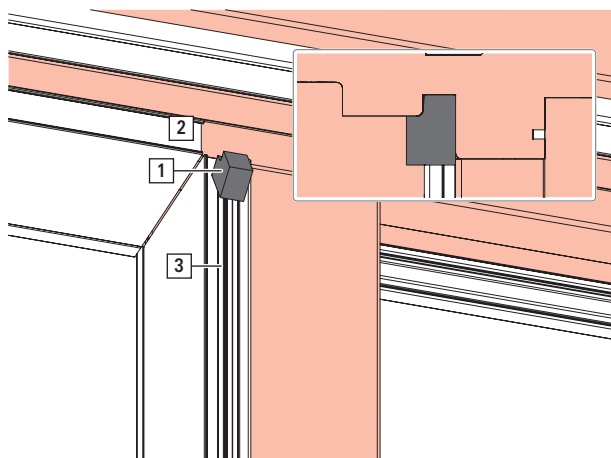


2. Enlever l'excès de matière d'étanchéité.

Monter les patins d'étanchéité des dormants supérieurs 1 et 2 (IV78 bois-aluminium)

1. Appliquer une matière d'étanchéité sur le patin d'étanchéité du dormant supérieur 1 [1], dans la zone de contact avec le dormant, le profil en aluminium horizontalement [2] et verticalement [3].

Insérer le patin d'étanchéité du dormant supérieur 1 en affleurement du profil en aluminium dans la feuillure en bois.



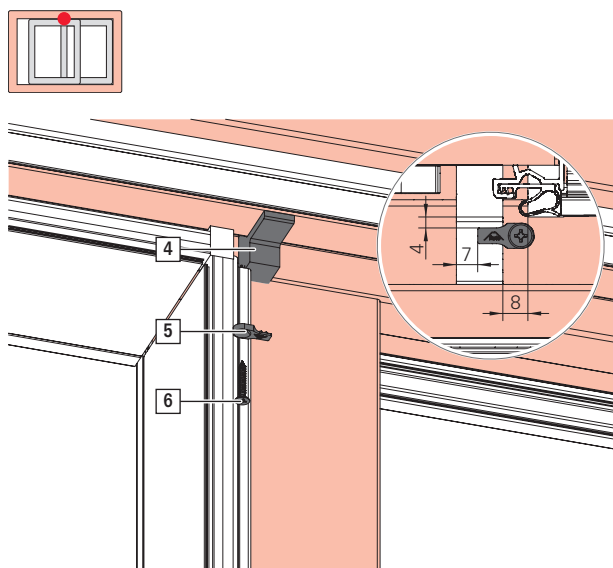
2. Insérer le joint de frappe dans le profil horizontal. Couper à la longueur requise pour que le joint du patin d'étanchéité du dormant supérieur 1 soit légèrement comprimé en haut.



3. Appliquer une matière d'étanchéité sur le patin d'étanchéité du dormant supérieur 2 [4], dans la zone de contact avec le dormant.

Insérer le patin d'étanchéité du dormant supérieur 2 dans la feuillure en bois à une distance de 8 mm du patin d'étanchéité du dormant supérieur 1 et fixer le joint [5] avec le support.

Fixer avec 1 vis [6].



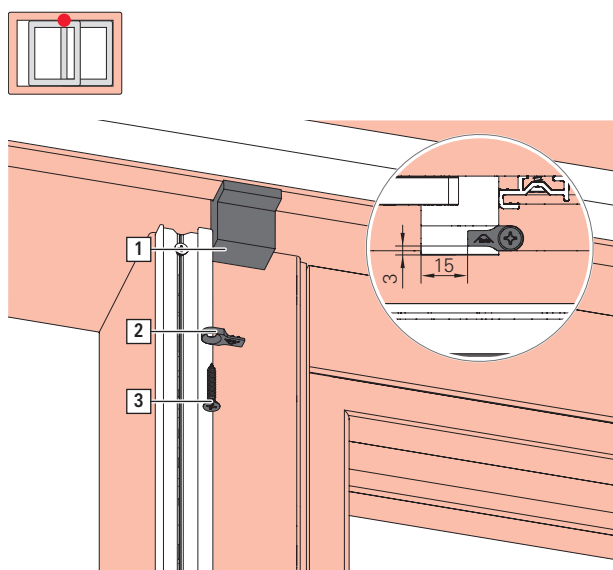
Monter le patin d'étanchéité du dormant supérieur (IV78 bois / IV92 bois)

⇒ La baguette d'étanchéité est montée → à partir de la page 98.

1. Retirer le film de protection de la surface adhésive du patin d'étanchéité du dormant supérieur [1].

Placer le patin d'étanchéité du dormant supérieur contre la baguette d'étanchéité [2], l'insérer dans la feuillure en bois, puis la fixer avec le support de joint [3].

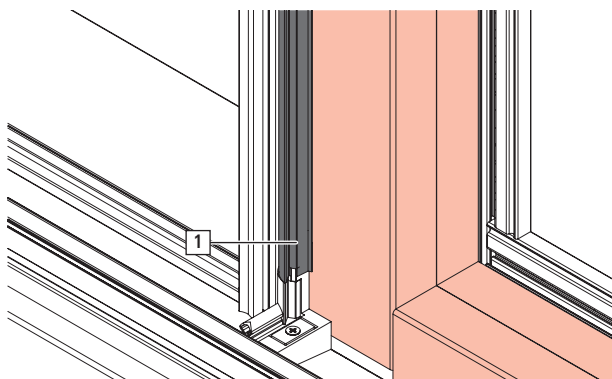
Fixer avec 1 vis [4].



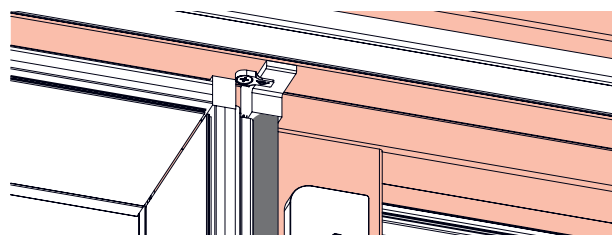
Monter le joint central (IV78 bois-aluminium)

1. Appliquer une matière d'étanchéité sur le patin d'étanchéité du dormant et le patin du dormant supérieur 2, dans la zone de contact du joint central.

2. Insérer le joint central [1] dans le profil, le pousser sur le patin d'étanchéité du dormant jusqu'à la butée, puis coller.



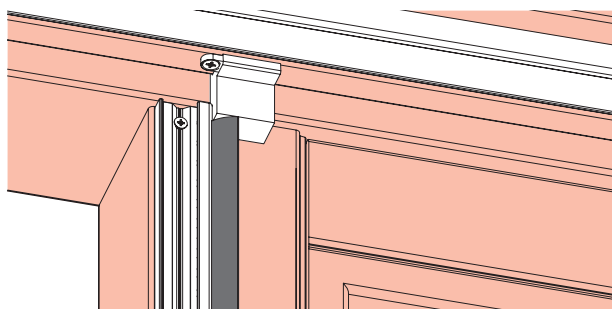
3. Placer le joint central sur le patin d'étanchéité du dormant supérieur 2, puis appuyer légèrement.



4. Enlever l'excès de matière d'étanchéité.

Montage du joint central (IV78 bois / IV92 bois)

1. Couper le joint central (longueur = HFF + 72)
2. Appliquer une matière d'étanchéité sur le coussin d'étanchéité du dormant inférieur et supérieur, dans la zone de contact avec le joint central.
3. Insérer le joint central dans le profil, le pousser sur le patin d'étanchéité du dormant supérieur jusqu'à la butée, puis coller.



4. Enlever l'excès de matière d'étanchéité.

Montage du patin d'étanchéité du dormant (IV78 bois)

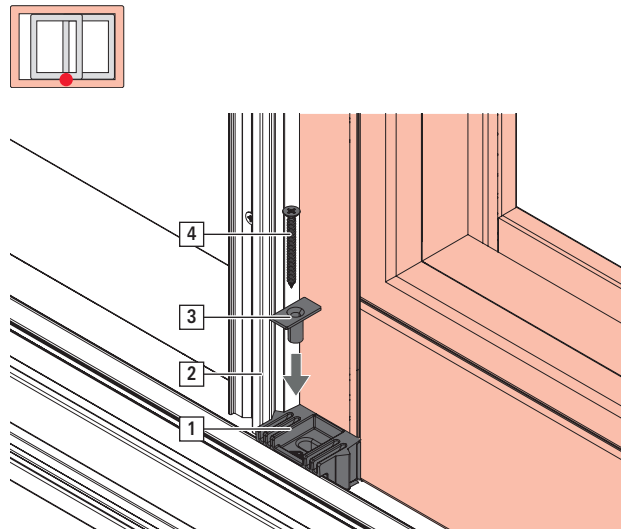
⇒ Le joint central est monté → à partir de la page 98.



1. Appliquer une matière d'étanchéité sur le patin d'étanchéité du dormant [1], dans la zone de contact avec le dormant et le seuil.

Positionner le patin d'étanchéité verticalement sur le seuil en affleurant le joint central [2].

Insérer le manchon [3] dans le patin d'étanchéité et le fixer à l'aide d'1 vis [4].



2. Enlever l'excès de matière d'étanchéité.

8.6 Assemblage de l'ouvrant et du dormant



PRUDENCE

Risques de blessures par de lourdes charges !

Le levage et le transport non contrôlés de lourdes charges peuvent conduire à des dommages corporels.

- ▶ Le transport et le montage doivent être réalisés par au moins deux personnes.
- ▶ Utiliser des moyens de transport. → 14 "Transport" à partir de la page 145
- ▶ Respecter les réglementations applicables en matière de prévention des accidents.



ATTENTION

Dommages matériels dus aux lourdes charges !

Le levage et le transport non contrôlés de lourdes charges peuvent conduire à des dommages matériels.

- ▶ Le transport et le montage doivent être réalisés par au moins deux personnes.
- ▶ Utiliser des moyens de transport. → 14 "Transport" à partir de la page 145
- ▶ Ne pas poser les ouvrants sur les chariots.

8.6.1 Insertion de l'ouvrant



AVERTISSEMENT

Danger de mort possible si l'ouvrant n'est pas sécurisé !

L'ouvrant risque de tomber pendant le montage tant qu'il n'est pas fixé au dormant.

- Caler l'ouvrant pour l'empêcher de tomber, par exemple par 2 personnes.



INFO

- Respecter le contrôle des profils spécifique du système.
 - Réaliser l'étanchéité professionnelle du rail de guidage de façon autonome. Éviter toute entrée d'eau sous le rail de guidage.
 - Assurer la bonne fixation du rail de guidage.
- Respecter la distance de vissage maxi de 300 mm.

Variante rail de guidage divisé, insérer l'ouvrant en bas

Monter le rail de guidage dans la zone de passage.

Le rail de guidage pour la zone du vitrage fixe est préparé .

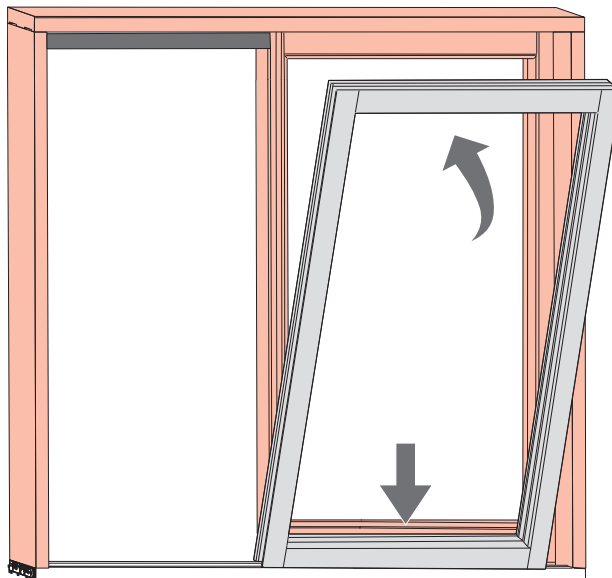
1. Mettre la poignée en position coulissante.



2. Devant la zone de vitrage fixe, introduire l'ouvrant en bas dans le dormant et poser le chariot sans à-coups sur le rail de roulement.

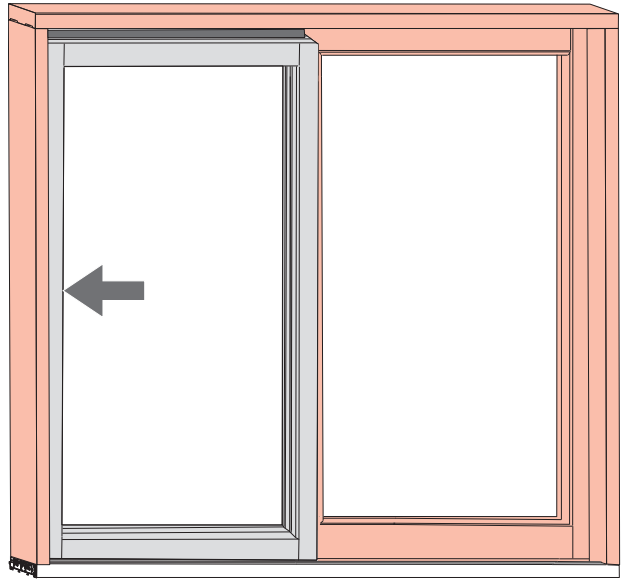
Dans le cas de rails de roulement avec une seule paroi, veiller à ce que les roulettes du chariot ne soient pas placées près du rail de roulement.

Contrôler le bon positionnement des roulettes de chariot sur le rail de roulement en poussant l'ouvrant.





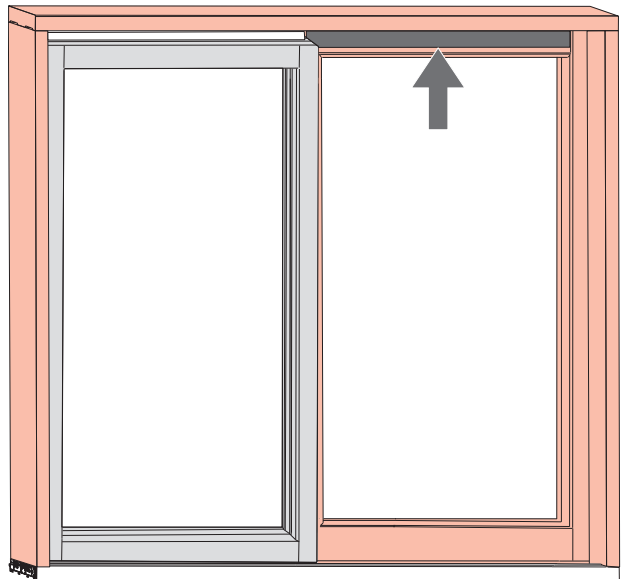
3. Pousser l'ouvrant de manière contrôlée sur le rail de roulement devant la zone de passage, jusqu'à ce que toutes les unités de commande se trouvent dans le rail de guidage déjà monté.



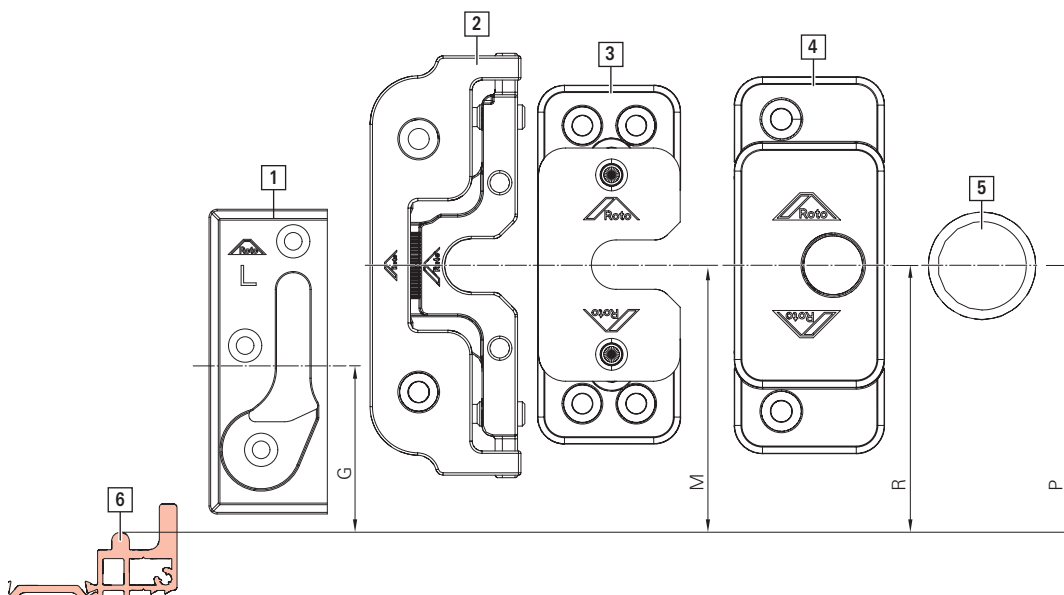
4. Amener la poignée en position de fermeture.



5. Insérer le rail de guidage préparé dans le dormant dans la zone du vitrage fixe et le fixer avec les vis (distance entre vis max. 300 mm).



8.6.2 Positions de la pièce dormant



- [1] Gâche (modèle L), à fraiser (G1 – G6)
- [2] Gâche de meneau central (M1 - M5)
- [3] Gâche de sécurité de la battée centrale (M1 - M7)
- [4] Gâche sécurité anti-retour (R1 – R2)
- [5] Butée en caoutchouc (P) → *à partir de la page 126*
- [6] Rail de roulement

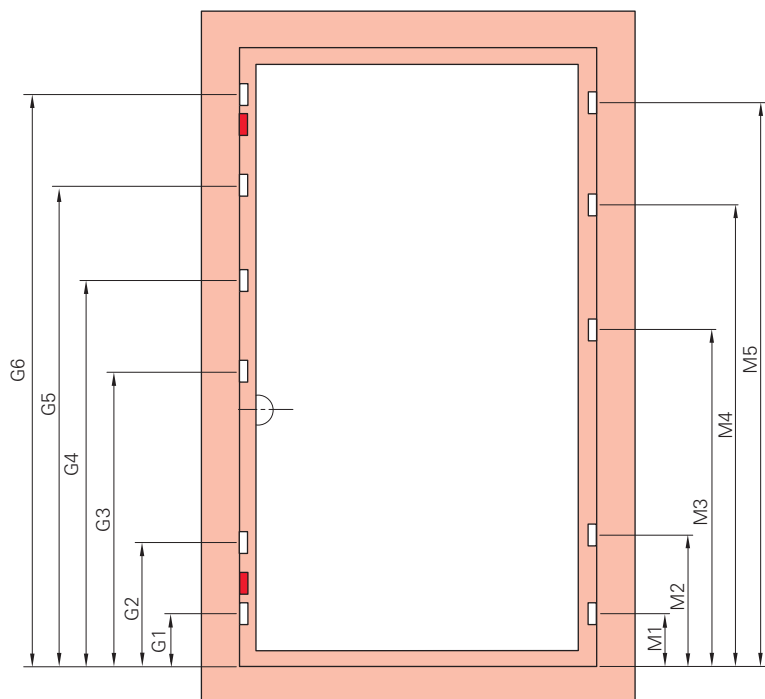


INFO

- Pour la gâche fraisible, respecter le schéma de fraisage → 8.3.4 "Gâche, fraisible" à partir de la page 76. Insérer la gâche fraisible au centre dans le fraisage.
- Orienter la gâche de meneau central au centre.
- Respecter le contrôle de profil.



Schéma A



□ Gâche fraisable (côté crémonne) / gâche de meneau central (côté meneau central)

■ Butée en caoutchouc

Gâche fraisable, côté fermeture

HFF / mm	G1	G2	G3	G4	G5	G6
≤ 1 000	94	HFF - 16	-	-	-	-
1 001 - 1 800	94	718	HFF - 16	-	-	-
1 801 - 2 400	94	718	1 388	HFF - 16	-	-
2 401 - 2 800	94	718	1 788	HFF - 16	-	-
2 801 - 3 000	94	718	1 788	HFF - 616	HFF - 16	-
3 001 - 3 200	94	718	1 788	HFF - 816	HFF - 16	-
3 201 - 3 400	94	718	1 788	HFF - 1 016	HFF - 16	-
> 3 400	94	718	1 788	HFF - 1 216	HFF - 616	HFF - 16

Gâche MC, côté meneau central

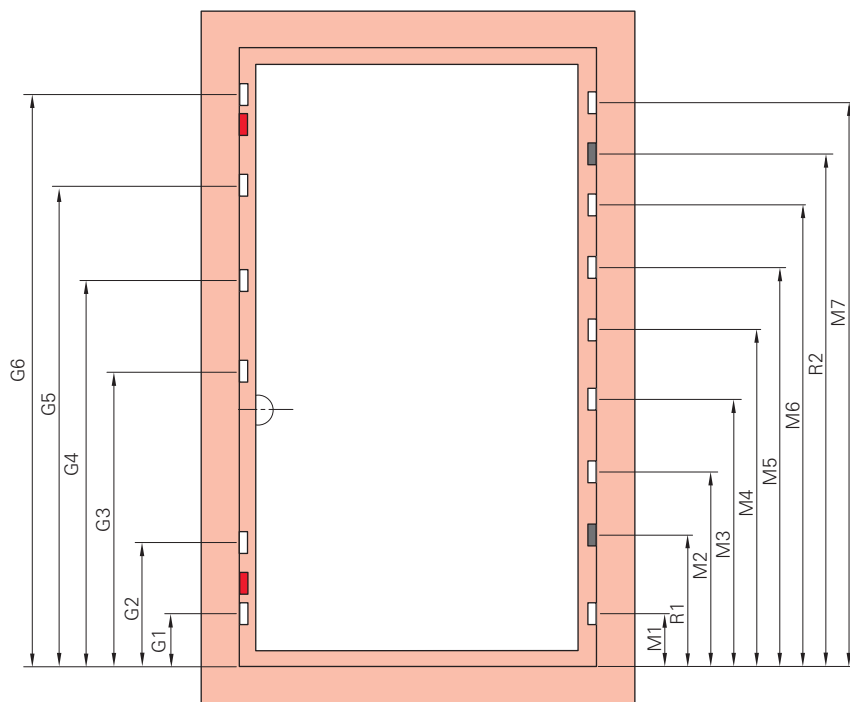
HFF / mm	M1	M2	M3	M4	M5
≤ 1 400	219	HFF - 149	-	-	-
1 401 - 2 000	219	HFF - 749	HFF - 149	-	-
2 001 - 2 200	219	HFF - 949	HFF - 149	-	-
2 201 - 2 400	219	HFF - 1 149	HFF - 149	-	-
2 401 - 2 600	219	HFF - 1 349	HFF - 749	HFF - 149	-
2 601 - 2 800	219	HFF - 1 549	HFF - 749	HFF - 149	-
2 801 - 3 000	219	HFF - 1 749	HFF - 949	HFF - 149	-
3 001 - 3 200	219	HFF - 1 949	HFF - 1 149	HFF - 149	-
3 201 - 3 400	219	HFF - 2 149	HFF - 1 149	HFF - 149	-
> 3 400	219	HFF - 2 349	HFF - 1 749	HFF - 749	HFF - 149

Montage

Assemblage de l'ouvrant et du dormant

Positions de la pièce dormant

Sécurité



□ Gâche SEC (côté fermeture), Gâche de sécurité de la battée centrale (côté meneau central)

■ Gâche sécurité anti-retour

■ Butée en caoutchouc

Gâche SEC fraisable, côté fermeture

HFF / mm	G1	G2	G3	G4	G5	G6
≤ 1 000	94	HFF - 16	-	-	-	-
1 001 - 1 800	94	718	HFF - 16	-	-	-
1 801 - 2 400	94	718	1 388	HFF - 16	-	-
2 401 - 2 800	94	718	1 788	HFF - 16	-	-
2 801 - 3 000	94	718	1 788	HFF - 616	HFF - 16	-
3 001 - 3 200	94	718	1 788	HFF - 816	HFF - 16	-
3 201 - 3 400	94	718	1 788	HFF - 1 016	HFF - 16	-
> 3 400	94	718	1 788	HFF - 1 216	HFF - 616	HFF - 16

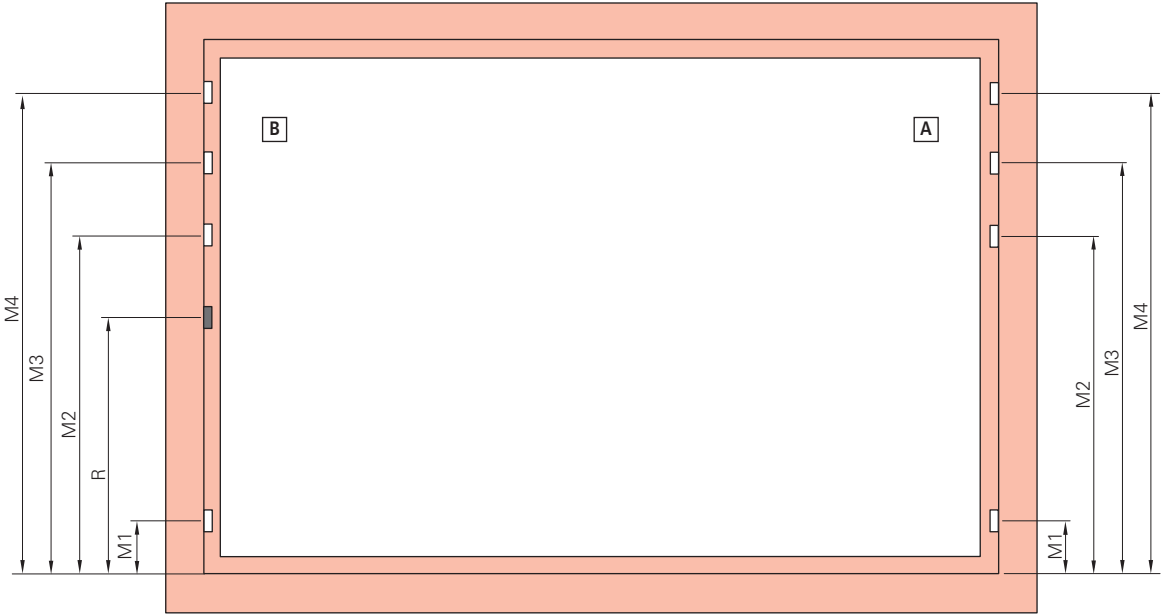
Gâche de sécurité de la battée centrale et gâche sécurité anti-retour, côté meneau central

HFF / mm	M1	R1	M2	M3	M4	M5	M6	R2	M7
≤ 1 300	219	349	HFF - 409	-	-	-	-	HFF - 279	HFF - 149
1 301 - 1 500	219	349	HFF - 679	-	-	-	-	HFF - 279	HFF - 149
1 501 - 1 700	219	349	HFF - 879	-	-	-	-	HFF - 279	HFF - 149
1 701 - 1 900	219	349	HFF - 1 079	HFF - 679	-	-	-	HFF - 279	HFF - 149
1 901 - 2 100	219	349	HFF - 1 279	HFF - 679	-	-	-	HFF - 279	HFF - 149
2 101 - 2 300	219	349	HFF - 1 479	HFF - 1 079	HFF - 679	-	-	HFF - 279	HFF - 149
2 301 - 2 500	219	349	HFF - 1 679	HFF - 1 079	HFF - 679	-	-	HFF - 279	HFF - 149
2 501 - 2 700	219	349	HFF - 1 879	HFF - 1 279	HFF - 679	-	-	HFF - 279	HFF - 149
2 701 - 2 900	219	349	HFF - 2 079	HFF - 1 679	HFF - 1 279	HFF - 679	-	HFF - 279	HFF - 149
2 901 - 3 100	219	349	HFF - 2 279	HFF - 1 879	HFF - 1 279	HFF - 679	-	HFF - 279	HFF - 149
3 101 - 3 300	219	349	HFF - 2 479	HFF - 1 879	HFF - 1 279	HFF - 679	-	HFF - 279	HFF - 149
3 301 - 3 500	219	349	HFF - 2 679	HFF - 2 279	HFF - 1 879	HFF - 1 279	HFF - 679	HFF - 279	HFF - 149
3 501 - 3 600	219	349	HFF - 2 879	HFF - 2 479	HFF - 1 879	HFF - 1 279	HFF - 679	HFF - 279	HFF - 149



Schéma C / C'

Standard



[A] ouvrant primaire ; [B] ouvrant secondaire

- Gâche de meneau central
- Gâche sécurité anti-retour

Gâche de meneau central, côté meneau central

HFF / mm	M1	M2	M3	M4
≤ 1 400	219	HFF - 149	-	-
1 401 – 2 000	219	HFF - 749	HFF - 149	-
2 001 - 2 200	219	HFF - 949	HFF - 149	-
2201 – 2400	219	HFF - 1 149	HFF - 149	-
2 401 - 2 600	219	HFF - 1 349	HFF - 749	HFF - 149
2 601 - 2 800	219	HFF - 1 549	HFF - 749	HFF - 149
> 2 800	219	HFF - 1 749	HFF - 949	HFF - 149

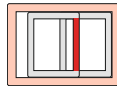
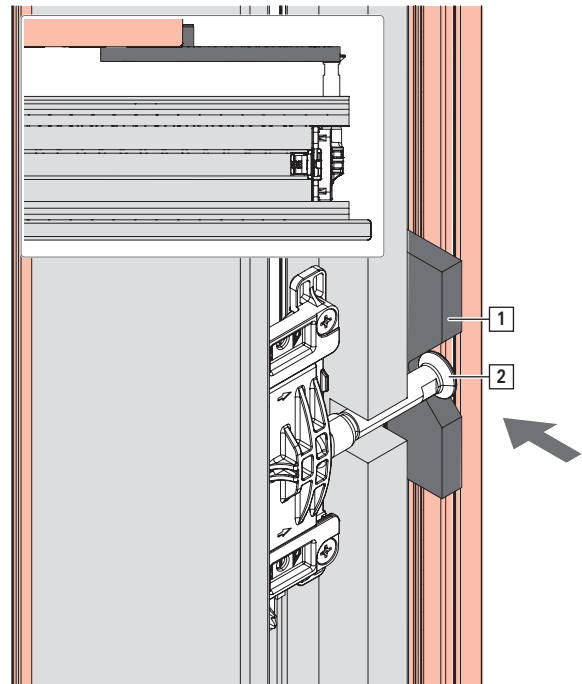
Gâche sécurité anti-retour, côté meneau central

HFF / mm	R
≤ 1 400	HFF - 279
1 401 – 1 800	HFF - 879
1 801 - 2 200	HFF - 1 079
2201 – 2400	HFF - 1 279
2 401 - 2 600	HFF - 1 479
2 601 - 2 800	HFF - 1 679
> 2 800	HFF - 1 879

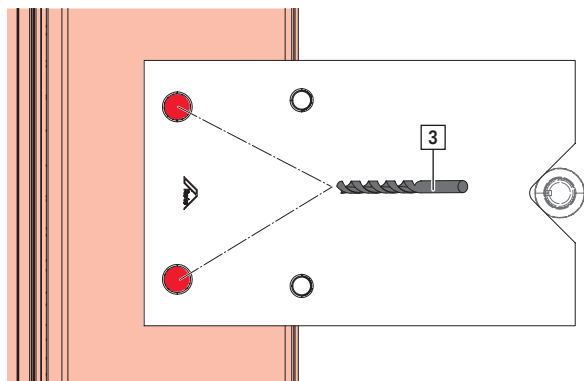
8.6.3 Gâche MB

8.6.3.1 Réalisation des perçages pour la gâche MC

1. Placer le gabarit de perçage gâche MC [1] à la hauteur du galet de verrouillage [2] en affleurant le profil de dormant. Marquer la position du gabarit de perçage.



2. Réaliser les perçages [3].
Foret : Ø 3,0





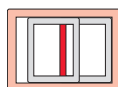
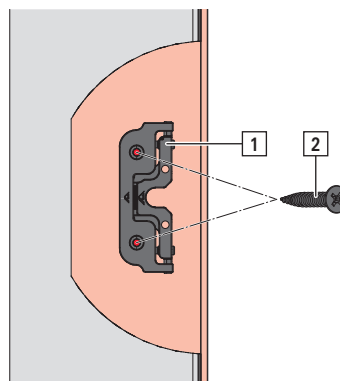
8.6.3.2 Monter la gâche de meneau central

1. Serrer la gâche de meneau central [1] à l'aide des 2 vis [2].

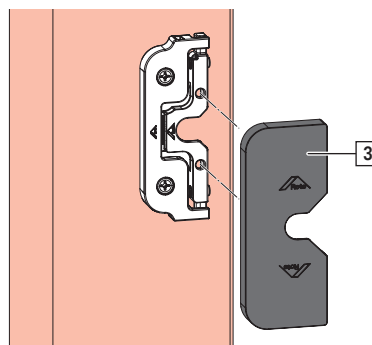


INFO

Respecter les consignes de perçage .



2. Clipser le cache [3] sur la gâche de meneau central.



8.6.4 Gâche SEC MB

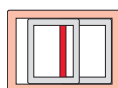
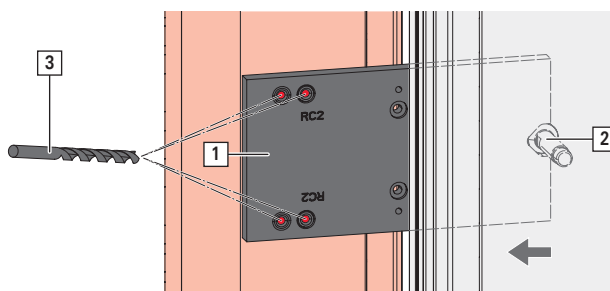
8.6.4.1 Réalisation des perçages pour la gâche de sécurité du meneau central



INFO

La présentation illustrée s'applique à IV 78 bois-aluminium. Pour IV 78 et IV 92, il faut effectuer les 2 perçages en biais, voir contrôle de profil.

1. Placer le gabarit de perçage de la gâche de sécurité du meneau central [1] à la hauteur du goujon de verrouillage [2] affleurant le profil de dormant. Marquer le positionnement du gabarit de perçage. Pour améliorer l'orientation, déplacer l'ouvrant avec le goujon de verrouillage monté dans le sens de la flèche. Réaliser les perçages [3].
 Foret : 4 x Ø 3,0

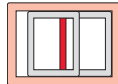
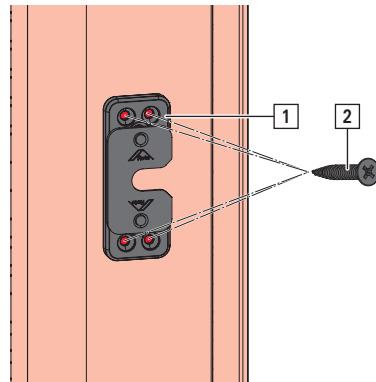


8.6.4.2 Montage de la gâche de sécurité du meneau central**INFO**

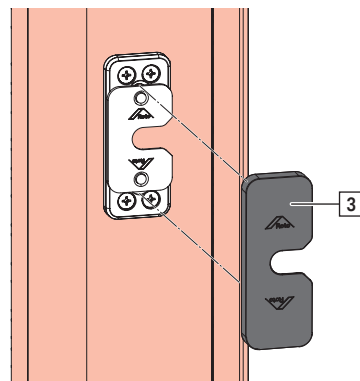
Le montage illustré s'applique à IV 78 bois-aluminium. Pour IV 78 et IV 92, il faut effectuer les 2 vissages en biais, voir contrôle de profil.

⇒ Respecter les consignes de perçage .

1. Fixer la gâche de sécurité du meneau central [1] avec 4 vis [2].



2. Clipser le cache [3] sur la gâche de sécurité du meneau central.





8.6.5 Gâche sécurité anti-retour



INFO

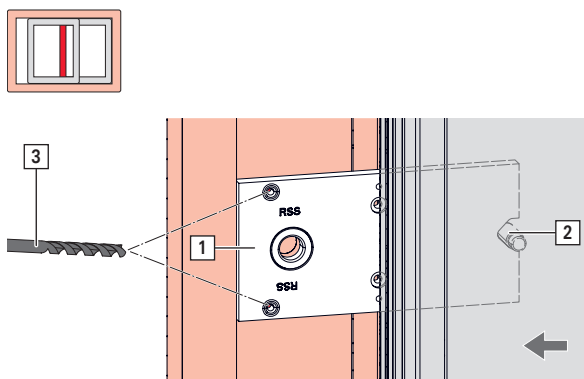
Le montage illustré s'applique à IV 78 et IV 92. Pour IV 78 bois-aluminium, la parclose doit également être montée par la suite, puis repercée, voir contrôle de profil.

Monter la gâche sécurité anti-retour

1. Placer le gabarit de perçage de la gâche sécurité anti-retour [1] à la hauteur de la tige [2] affleurant le profil de dormant. Pour une meilleure orientation, déplacer l'ouvrant avec sa tige montée dans le sens de la flèche.

Réaliser les perçages [3].

Foret : Ø 3,0 mm



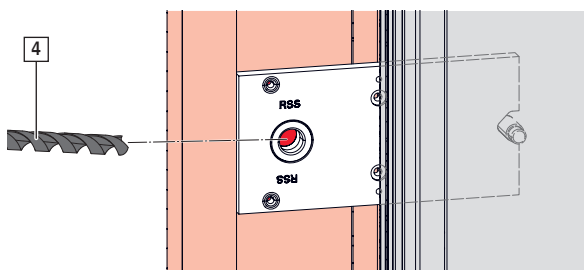
2. Réaliser le perçage [4].

Foret : Ø 12,5 mm

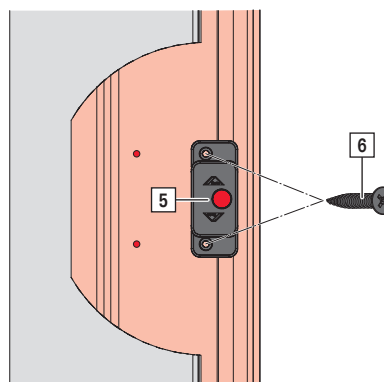


INFO

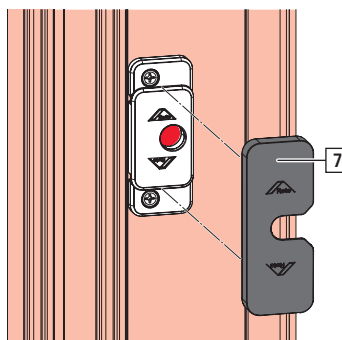
Quant à la profondeur de perçage, consulter le contrôle de profil spécifique au système.



3. Fixer la gâche sécurité anti-retour [5] à l'aide des 2 vis [6].



4. Clipser le cache [7] sur la gâche sécurité anti-retour.



Montage

Assemblage de l'ouvrant et du dormant

Activateur et support

8.6.6 Activateur et support

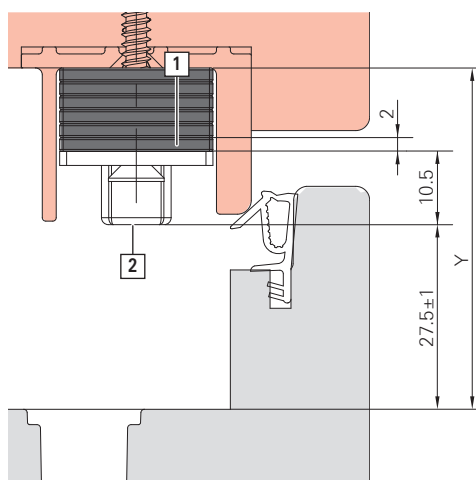
- ⇒ L'unité de commande avec fonction Soft est montée à l'état de livraison (= non serrée).
- ⇒ L'élément est vitré.
- ⇒ Le profil de dormant est déposé dans la zone de l'activateur en étant résistant à la pression.

8.6.6.1 Préparer le gabarit d'insertion

- ⇒ L'unité de commande avec fonction Soft est montée à l'état de livraison (= non serrée).
- ⇒ L'élément est vitré.
- ⇒ Le profil de dormant est déposé dans la zone de l'activateur en étant résistant à la pression.

Déterminer le nombre de supports

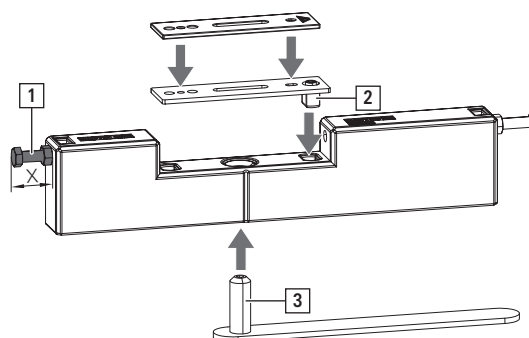
1. Se référer au contrôle de profil pour déterminer ou calculer le nombre de supports requis [1].
Nombre de supports = $(Y - 38) / 2$
Respecter une distance de $27,5 \pm 1$ mm entre le point le plus haut de l'activateur [2] et la surface de contact de l'unité de commande.



Régler et monter le gabarit d'insertion de l'activateur en effectuant un vissage central

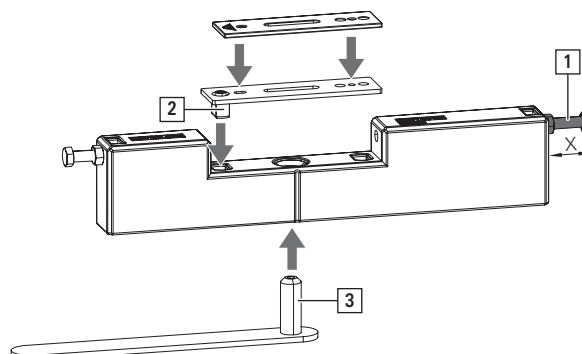
Côté fermeture pour l'unité de commande avec SoftClose

1. Régler la vis [1] sur le côté « SoftClose » (X = en fonction du profil).
2. Si nécessaire, relier le support à l'activateur en utilisant les aides au positionnement. Pour ce faire, veiller à ce que les trous oblongs soient alignés.
3. Placer l'ensemble dans le logement du gabarit d'insertion. Le goujon de l'activateur [2] est dirigé vers l'inscription « SoftOpen ».
4. Insérer le guide de perçage [3] dans le gabarit d'insertion.



Côté meneau central pour l'unité de commande avec SoftOpen

1. Régler la vis [1] sur le côté « SoftOpen » (X = en fonction du profil).
2. Si nécessaire, relier le support à l'activateur en utilisant les aides au positionnement. Pour ce faire, veiller à ce que les trous oblongs soient alignés.
3. Placer l'ensemble dans le logement du gabarit d'insertion. Le goujon de l'activateur [2] est dirigé vers l'inscription « SoftClose ».
4. Insérer le guide de perçage [3] dans le gabarit d'insertion.





8.6.6.2 Schéma A



INFO

Respecter le contrôle de profil.

Montage sans gabarit d'insertion

Monter l'activateur avec / sans support(s) côté fermeture

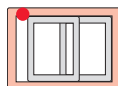
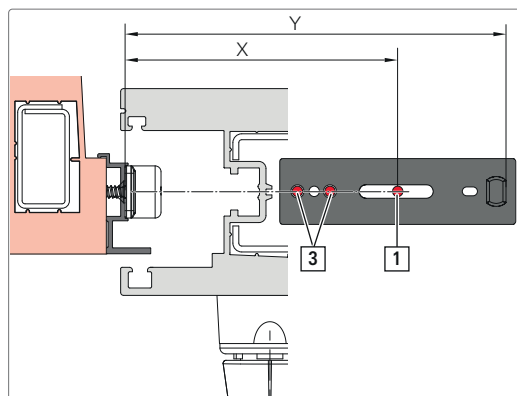
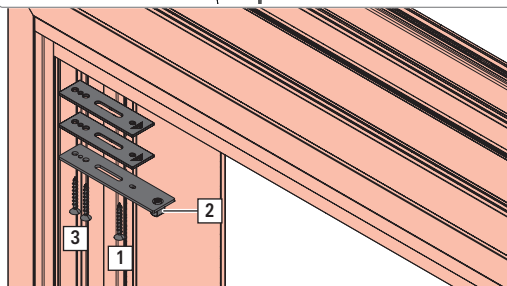
1. Pré-perçage du trou pour la vis [1] (cote X).

Serrer légèrement l'activateur à l'aide d'une vis de positionnement (cote Y) de sorte que l'activateur puisse encore être déplacé. Le goujon de l'activateur [2] est dirigé vers le milieu de la zone de passage.

Fermer lentement l'ouvrant primaire et l'ouvrir à nouveau pour obtenir la position de montage de l'activateur.

Pré-percer les trous pour les vis [3].

Serrer à fond l'activateur à l'aide de 3 vis.



Monter l'activateur avec / sans support(s) côté meneau central

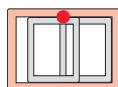
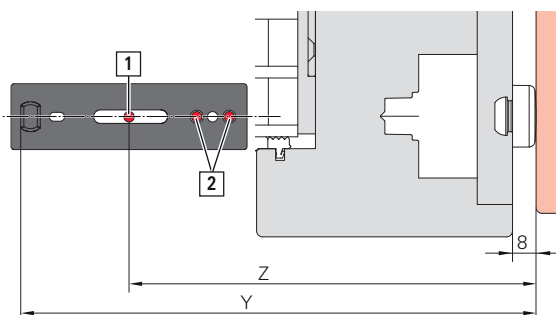
1. Pré-perçage du trou pour la vis [1] (cote Z).

Serrer légèrement l'activateur à l'aide d'une vis de positionnement (cote Y) de sorte que l'activateur puisse encore être déplacé. Le goujon de l'activateur est dirigé vers le milieu de la zone de passage.

Fermer lentement l'ouvrant primaire et l'ouvrir à nouveau pour obtenir la position de montage de l'activateur.

Pré-percer les trous pour les vis [2].

Serrer à fond l'activateur à l'aide de 3 vis.



INFO

Unité de commande avec SoftOpen : si l'ouvrant ne doit pas buter contre la butée, décaler la position de vissage de l'activateur d'au moins 21 mm ($Z + 21$ et $Y + 21$).

Montage

Assemblage de l'ouvrant et du dormant

Activateur et support

Montage avec gabarit d'insertion

Monter l'activateur avec / sans support(s) avec gabarit d'insertion côté fermeture

1. Insérer le gabarit d'insertion équipé dans le rail de guidage et pousser la tête de vis de réglage jusqu'à la butée sur le dormant côté fermeture.

À l'aide d'un foret Ø 3,5, pré-percer à travers le guide de perçage [A].

Retirer le guide de perçage.

Pour le positionnement, serrer légèrement l'activateur à l'aide d'une vis [5] à travers le gabarit d'insertion de sorte que l'activateur puisse encore être déplacé.

Retirer le gabarit d'insertion.

Fermer lentement l'ouvrant primaire et l'ouvrir à nouveau pour obtenir la position de montage de l'activateur.

Pré-percer les trous des vis [6] dans le même axe de vissage que la première vis.

Serrer à fond l'activateur à l'aide de 3 vis.

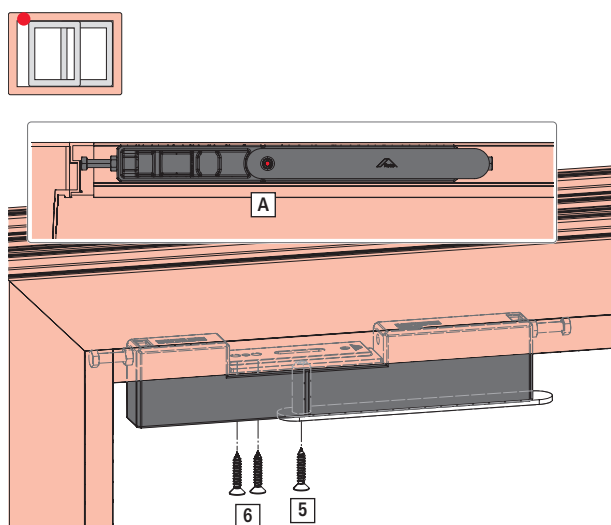


Fig. 8.2: Activateur et supports avec vissage central

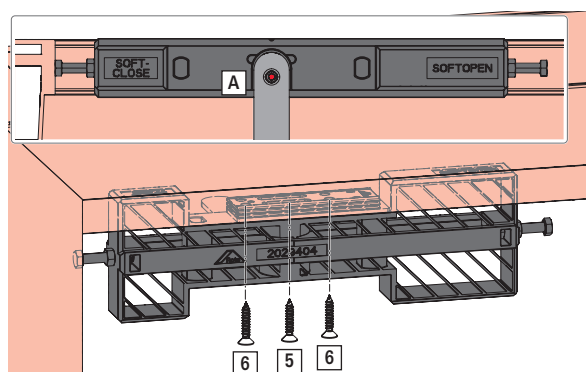


Fig. 8.3: Activateur et supports avec vissage asymétrique

Monter l'activateur avec / sans support(s) avec gabarit d'insertion côté meneau central

1. Insérer le gabarit d'insertion équipé dans le rail de guidage. Pousser la tête de vis de réglage jusqu'à la butée sur le dormant côté fermeture.

À l'aide d'un foret Ø 3,5, pré-percer à travers le guide de perçage [A].

Retirer le guide de perçage.

Pour le positionnement, serrer légèrement l'activateur à l'aide d'une vis [5] à travers le gabarit d'insertion de sorte que l'activateur puisse encore être déplacé.

Retirer le gabarit d'insertion.

Fermer lentement l'ouvrant primaire et l'ouvrir à nouveau pour obtenir la position de montage de l'activateur.

Pré-percer les trous des vis [6] dans le même axe de vissage que la première vis.

Serrer à fond l'activateur à l'aide de 3 vis.

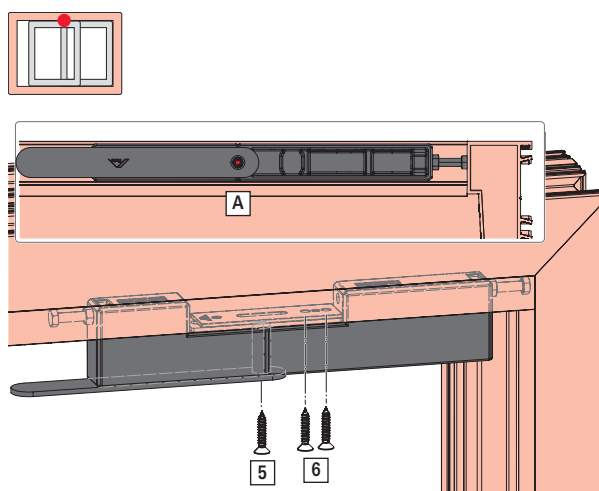
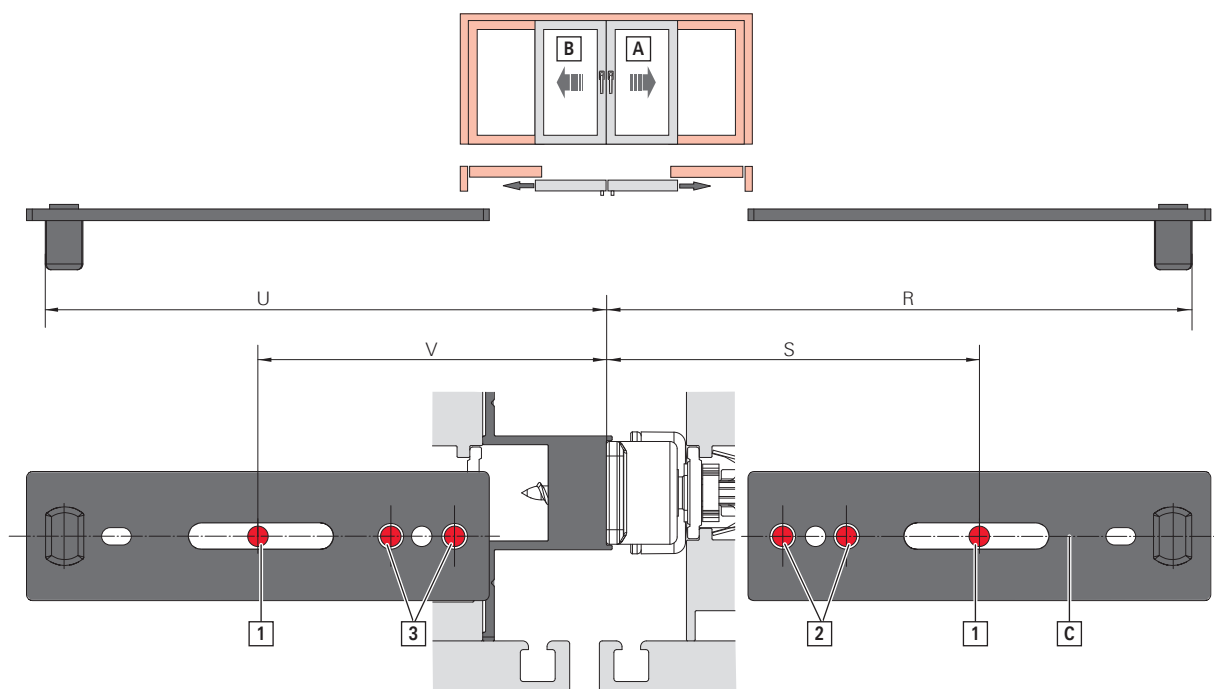


Fig. 8.4: Activateur et supports avec vissage central



8.6.6.3 Schéma C



[A] ouvrant primaire

[B] ouvrant secondaire

[C] Centre de la rainure de guidage dans le rail de guidage

1. Relier les supports à l'activateur en utilisant les aides au positionnement. Pour ce faire, veiller à ce que les trous oblongs soient alignés.

Pré-percer le trou pour la vis [1] (pour ouvrant primaire à la cote S, pour ouvrant secondaire à la cote V, voir contrôle de profil). Serrer légèrement chaque activateur avec 1 vis de positionnement (cote R et U, voir contrôle de profil), de sorte que l'activateur puisse encore être déplacé.

Fermer lentement l'ouvrant secondaire [B] et l'ouvrir à nouveau pour obtenir la position de montage de l'activateur.

Pré-percer les trous pour les vis [2].

Serrer à fond avec les 3 vis.

Fermer l'ouvrant secondaire et amener la poignée en position de fermeture.

Fermer lentement l'ouvrant primaire [A] et l'ouvrir à nouveau pour obtenir la position de montage de l'activateur.

Pré-percer les trous pour les vis [3].

Serrer à fond avec les 3 vis.

8.6.7 Serrer l'unité de commande avec la fonction Soft

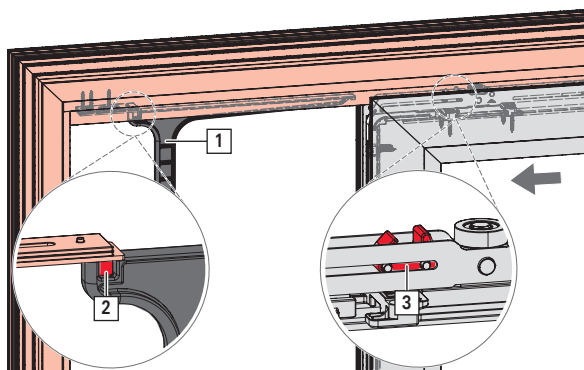
**PRUDENCE****Risque de blessure lors du serrage manuel de l'unité de commande avec la fonction Soft !**

Lors du montage de l'unité de commande avec la fonction Soft, lors du serrage manuel, il y a un risque de blessures provoquées par les arêtes vives.

1. Serrer l'unité de commande avec la fonction Soft uniquement avec l'outil de serrage.

1. Accrocher la niche de l'outil de serrage [1] dans le goujon de l'activateur [2].

Fermer lentement l'élément, jusqu'à ce que l'entraîneur [3] de l'outil de serrage s'enclenche dans l'unité de commande avec fonction Soft.

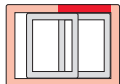


2. Pour activer la fonction Soft, pousser lentement l'élément. L'entraîneur de l'outil de serrage se relâche automatiquement.



8.6.8 Butée d'arrêt avec support

8.6.9 Arrêt du rail de guidage



INFO

Respecter le contrôle de profil.

Monter l'arrêt du rail de guidage schéma A

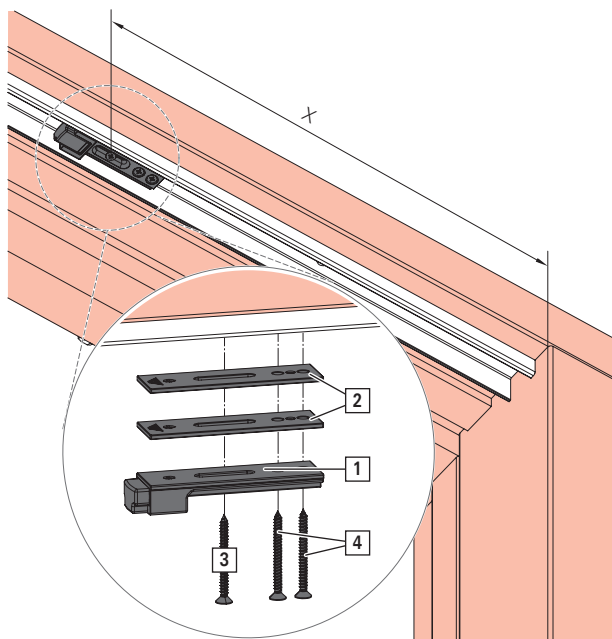
1. Mettre en place l'arrêt [1] et, si nécessaire, des supports [2] dans le rail de guidage.

X = en fonction du profil

Fixer avec 1 vis [3] en serrant légèrement, mais pas encore à fond.

Contrôler la position de l'arrêt et le repositionner si nécessaire.

Serrer l'arrêt avec 3 vis (d'abord [3], puis [4]).

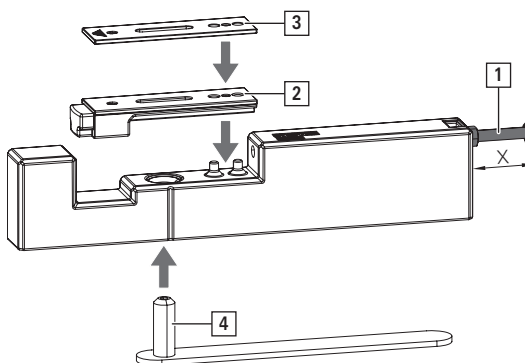


Monter l'arrêt du rail de guidage schéma A à l'aide du gabarit de perçage

1. X = en fonction du profil

Placer la butée [2], si nécessaire avec le support [3], dans le logement du gabarit de montage.

Insérer le gabarit de perçage [4] dans le gabarit de montage.

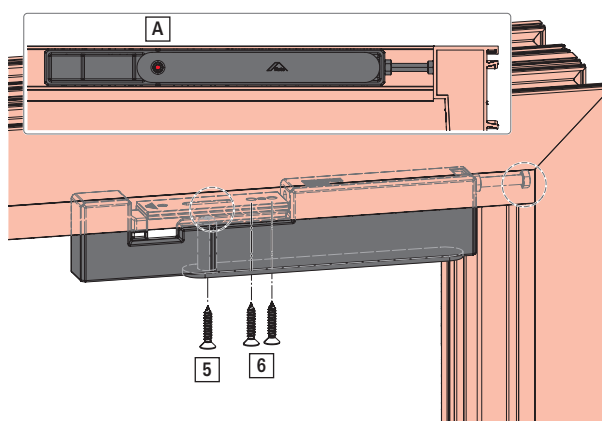


Montage

Assemblage de l'ouvrant et du dormant

Butée en caoutchouc

- Insérer le gabarit de montage équipé dans le rail de guidage. Pousser la tête de vis de réglage jusqu'à la butée sur le dormant.
Pré-percer avec un foret de Ø 3,5.
Retirer le gabarit de perçage.
Fixer à travers le gabarit de montage avec 1 vis [5] en serrant légèrement, mais pas encore à fond.
Retirer le gabarit de montage.
Vérifier la position d'arrêt et éventuellement repositionner.
Serrer la butée avec 3 vis (d'abord [5], puis [6]).



8.6.10 Butée en caoutchouc

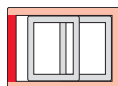
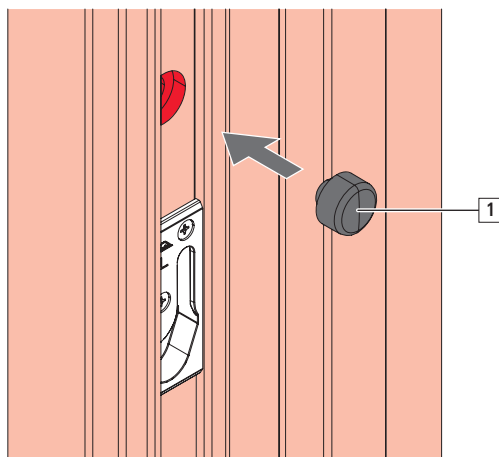
Montage de la butée en caoutchouc

- Insérer la butée en caoutchouc [1].



INFO

Respecter absolument les spécifications de perçage → à partir de la page 76.

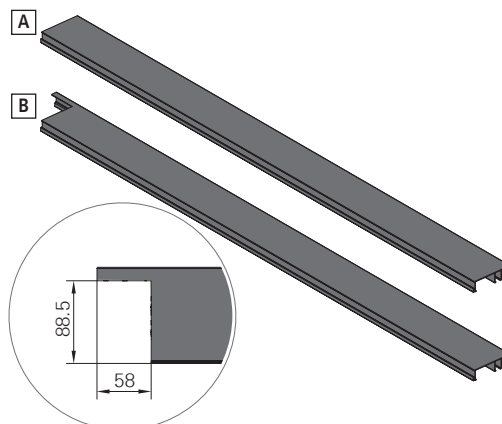




8.6.11 Protection contre les chocs

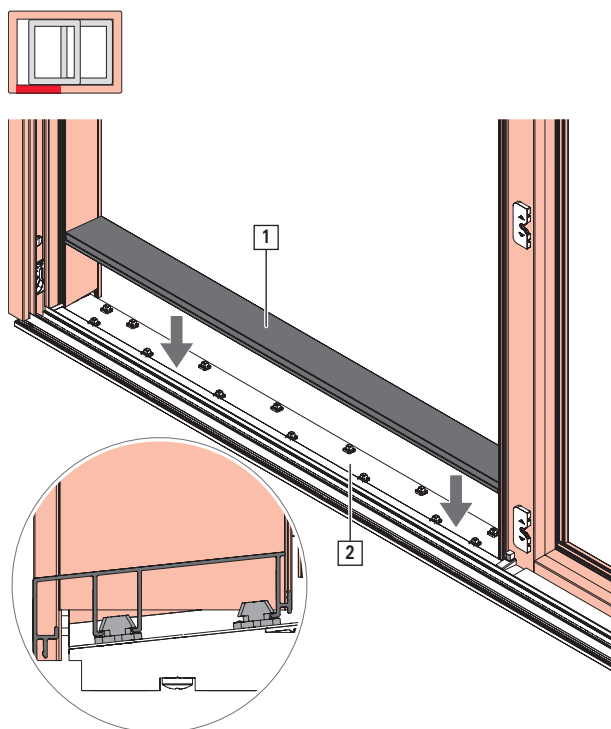
Préparer la protection contre les chocs

1. Couper la protection contre les chocs.
[A] IV78 bois-aluminium / IV92 bois : longueur = RiB - 2 mm
[B] IV78 bois : longueur = RiB - 2 mm avec niche côté crémone



Monter la protection contre les chocs

1. Placer la protection contre les chocs [1] affleurant le seuil [2], puis clipser.



Montage

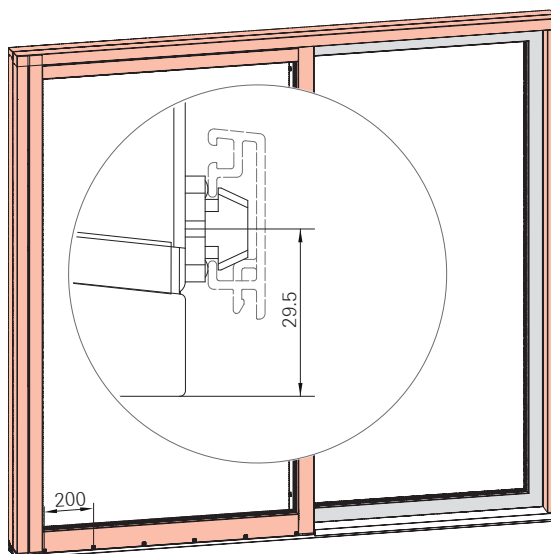
Assemblage de l'ouvrant et du dormant

Rejet d'eau (IV78 bois)

8.6.12 Rejet d'eau (IV78 bois)

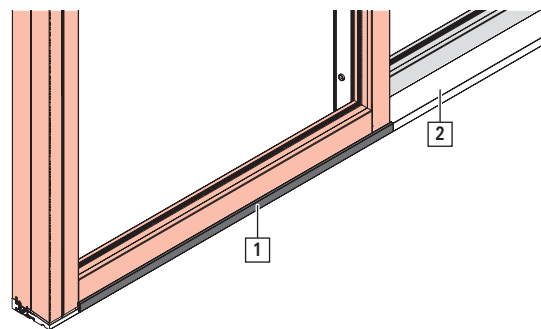
Monter le support clipsé rotatif

1. Monter le support clipsé rotatif sur le côté extérieur du dormant dans la zone fixe à une distance de 200 mm.



Monter le rejet d'eau

1. Couper le rejet d'eau (longueur = largeur extérieure du dormant - (LFF+ 8)).
Clipser le rejet d'eau [1] sur la protection contre les chocs [2].



8.6.13 Recommandations pour le montage final



DANGER

Danger de mort par déformation excessive du profil du coulissage.

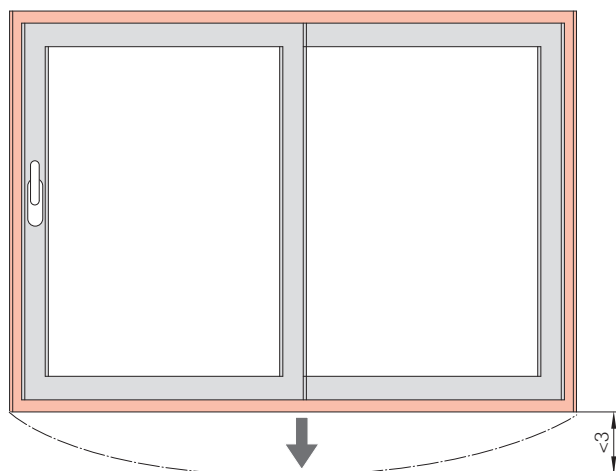
Si l'ouvrant est mal installé dans un élément dont le fléchissement est ≥ 3 mm, l'ouvrant peut tomber.

1. Caler l'élément de façon à ce que le fléchissement soit < 3 mm.



INFO

Pour garantir le fonctionnement et la sécurité de l'élément, la flexion maximale admissible du dormant est de 3 mm.



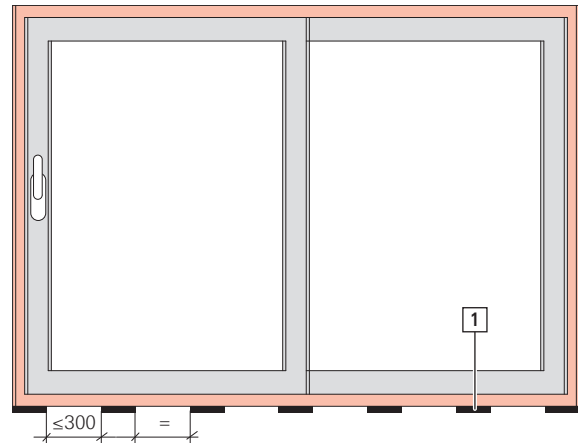


INFO

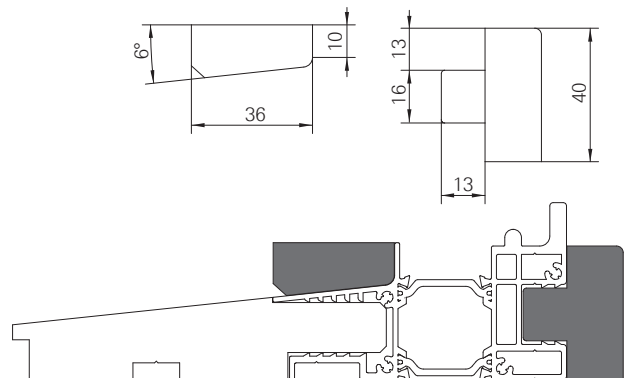
Jusqu'à 250 kg : placer un seuil tous les 300 mm sur toute la surface, avec un support résistant à la pression, (voir figure).

À partir de 250 kg : placer un seuil sur toute la longueur, avec un support résistant à la pression.

[1] Support



En option : fabriquer et monter la baguette décorative [2] et le bandeau en bois [3] du seuil de façon autonome (sur toute la largeur de dormant).



9 Plans de montage

9.1 Explication

Pour souligner les renvois et autres éléments, les symboles suivants sont utilisés dans les schémas de montage :

Identification	Signification
1. Stabilisationseinheit ab FFB >1060	Premier stabilisateur à partir d'une largeur fond de feuillure d'ouvrant > 1 060 mm
2. Stabilisationseinheit ab FFB >2110	Deuxième stabilisateur à partir d'une largeur fond de feuillure d'ouvrant > 2 110 mm
3. Steuereinheit ab FFB >1060	Troisième unité de commande à partir d'une largeur fond de feuillure d'ouvrant > 1 060 mm
4. Steuereinheit ab FFB >2110	Quatrième unité de commande à partir d'une largeur fond de feuillure d'ouvrant > 2 110 mm
aktiv	primaire
Ansicht von innen	Vue de l'intérieur
Ausführung	Modèle
FFB	Largeur fond de feuillure d'ouvrant
FFH	Hauteur fond de feuillure d'ouvrant
Garnitur-Positionierung	Positionnement de garniture
innen laufend	à mouvement intérieur
L	Gauche
Links	Gauche
passiv	Secondaire
Puffer	Butée en caoutchouc / Gâche avec butée
R	Droite
RC2	CDR 2
Rueckschiebesicherung	Sécurité retour coulissement
Schaltfolgeregelung	Régulation de séquence de commutation
Schema A	Schéma A
Schema C	Schéma C
Schliesstueck	Gâche
Schliessteile	Pièces de fermeture
Standard	Standard
Standardausführung	Modèle standard

Schema A (iron barbed anchoring, L (bars) /
Diagram A (iron barbed anchoring, L (left-hand version)

**Schliessstuck
Striker**

**Puffer
Buffer**

**Schliesszeile
Locking parts**

FFB/SRW 70 - 2940
FFH/SRH 800 - 3600

FFB 2861 - 2940
FFB 2651 - 2940
FFB 2441 - 2940
FFB 2231 - 2940
FFB 2111 - 2940
FFB 1901 - 2940
FFB 1691 - 2940
FFB 1481 - 2940
FFB 1271 - 2940
FFB 1061 - 2940
FFB 790 - 2940

FFH 3401 - 3600
FFH 3201 - 3600
FFH 3001 - 3600
FFH 2801 - 3600
FFH 2601 - 3600
FFH 2401 - 3600
FFH 2201 - 3600
FFH 2001 - 3600
FFH 1801 - 3600
FFH 1601 - 3600
FFH 1401 - 3600
FFH 1201 - 3600
FFH 1001 - 3600
FFH 800 - 3600

FFB 2861 - 2940
FFB 2651 - 2940
FFB 2441 - 2940
FFB 2231 - 2940
FFB 2111 - 2940
FFB 1901 - 2940
FFB 1691 - 2940
FFB 1481 - 2940
FFB 1271 - 2940
FFB 1061 - 2940
FFB 790 - 2940

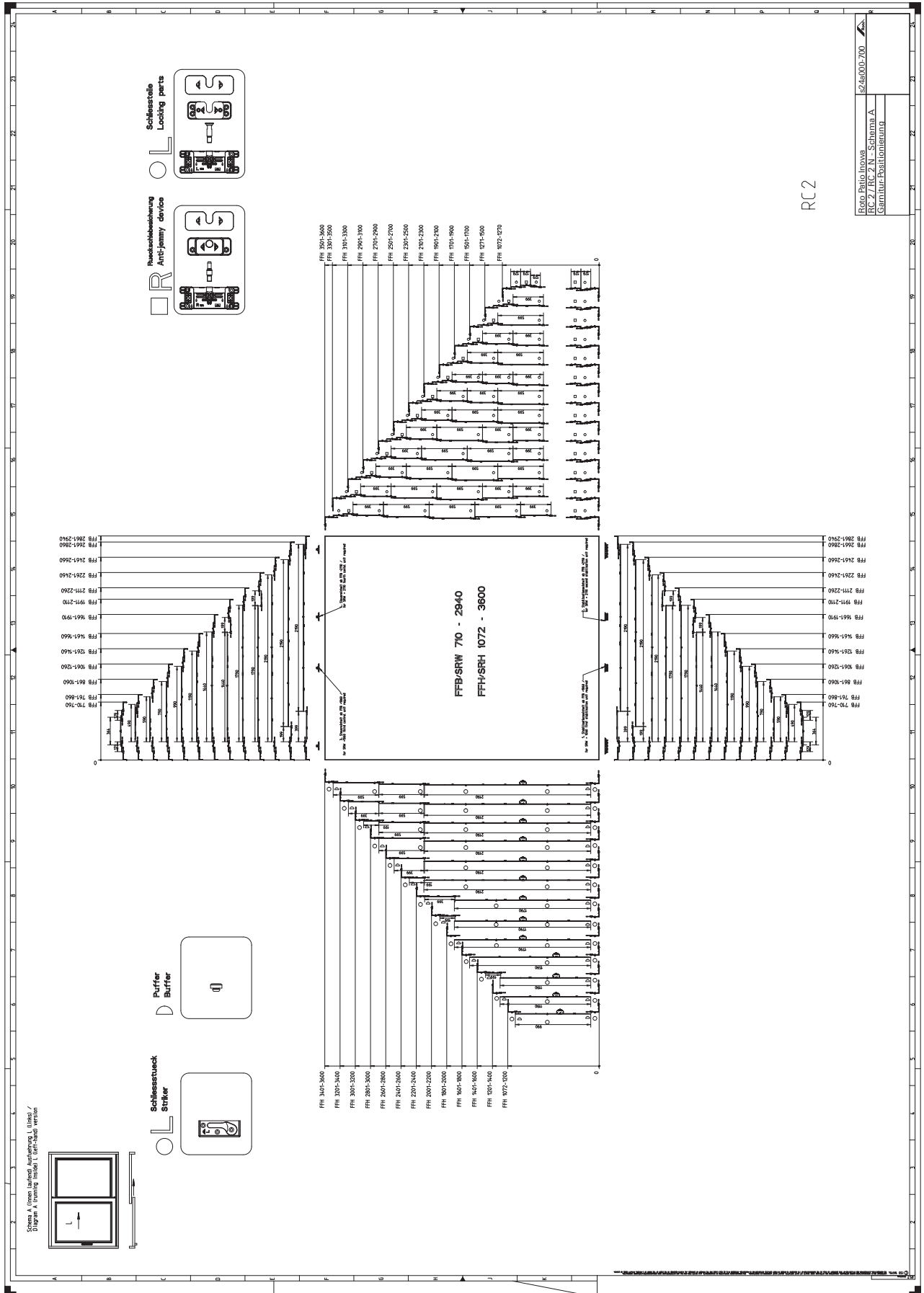
FFH 3401 - 3600
FFH 3201 - 3600
FFH 3001 - 3600
FFH 2801 - 3600
FFH 2601 - 3600
FFH 2401 - 3600
FFH 2201 - 3600
FFH 2001 - 3600
FFH 1801 - 3600
FFH 1601 - 3600
FFH 1401 - 3600
FFH 1201 - 3600
FFH 1001 - 3600
FFH 800 - 3600

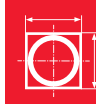
Standardausführung /
Standard design

Photo: Provia
Standard - Schema A
Garitur-Positionierung

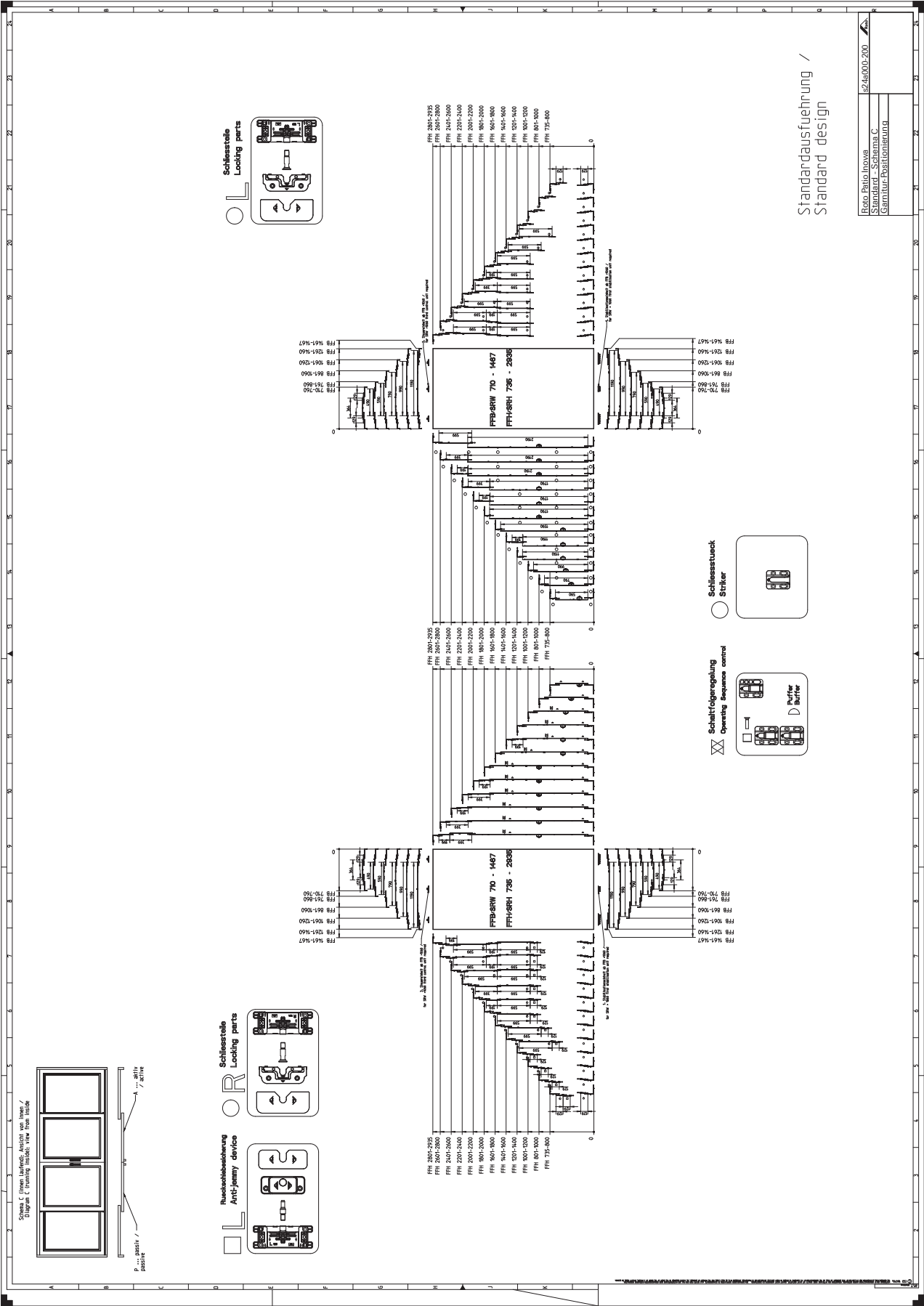
92.44000-100

9.3 Schéma A, K | CDR 2 / CDR 2 N





9.4 Schéma C



10 Réglages



INFO

Le réglage des pièces de ferrure Roto ne doit être exécuté que par un technicien autorisé une fois les éléments montés.

10.1 Gâche

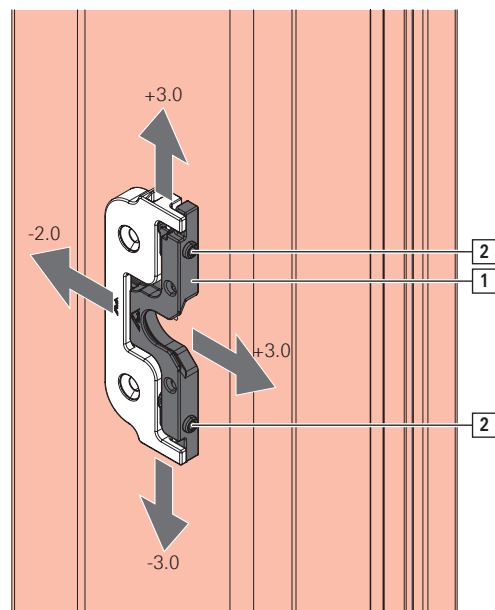
Réglage latéral et en hauteur

1. Fermer l'ouvrant de fenêtre (position de la poignée ouverte).
2. Régler la gâche [1] à l'aide des 2 vis de serrage [2] dans la plaque de maintien.
Outil : clé Allen de 2,5.



INFO

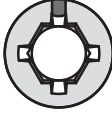
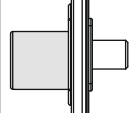
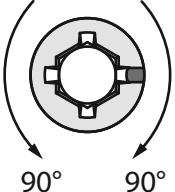
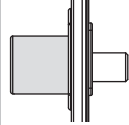
La gâche possède une adaptation en hauteur variable qui autorise une tolérance de montage du goujon de verrouillage de ± 3 mm.



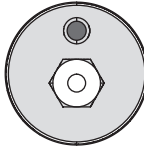
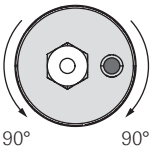
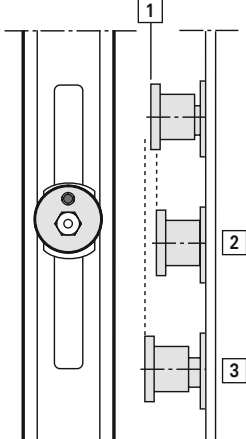
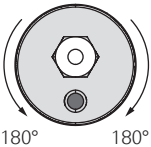
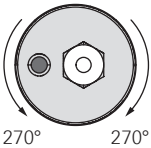
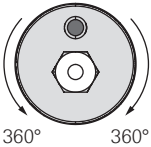


10.2 Régler le goujon de verrouillage

Galet E

Galet E	Sens de réglage	Réglage de la compression / mm	Hauteur	Vue de côté
				
	 90° 90°	±0,8 mm		

Galet V

Galet V	Sens de réglage	Réglage de la compression / mm	Réglage en hauteur / mm	Vue de côté
			+1,5 mm -0,8 mm	
	 90° 90°	±0,8 mm	±0,125 mm	
	 180° 180°		±0,25 mm	
	 270° 270°	±0,8 mm	±0,375 mm	
	 360° 360°		±0,5 mm	

[1] 0 = position de base
[2] -0,8 mm réglage max.
[3] +1,5 mm réglage max.

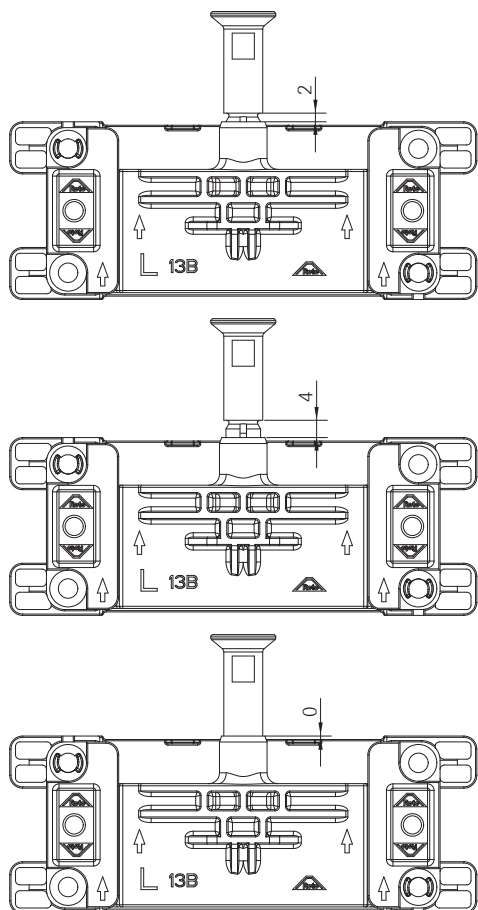
10.3 Goujon de verrouillage de battée centrale - réglable



INFO

Les pièces de ferrure Roto doivent être réglées uniquement par le personnel technique autorisé.

Réglage de la compression d'appui



Position de base

+2,0



-2,0





10.4 Chariot



INFO

Les pièces de ferrure Roto doivent être réglées uniquement par le personnel technique autorisé.

Réglage en hauteur

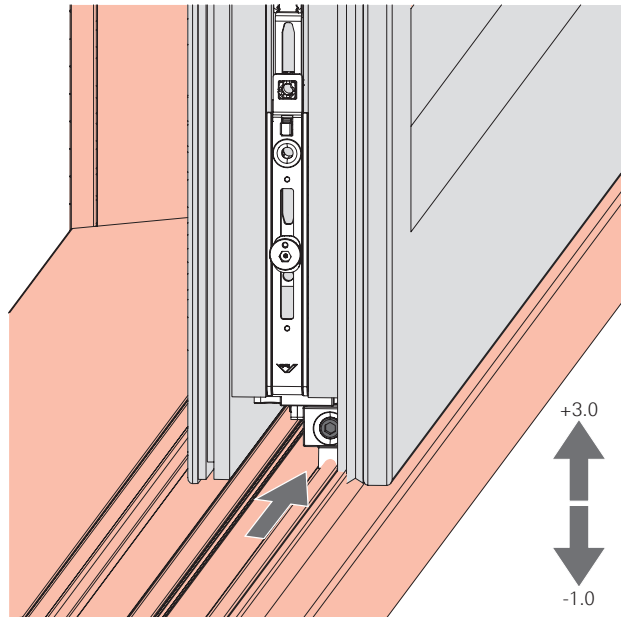
1. Ouvrir l'ouvrant de fenêtre en position coulissante.
2. Régler le chariot à l'aide de la vis.
 - Réglage en hauteur +3 mm : tourner la vis dans le sens des aiguilles d'une montre.
 - Réglage en hauteur -1 mm : dévisser la vis dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

Outils : Clé Allen de taille 4



INFO

La vis a une position finale définie. En cas de résistance perceptible, cesser de tourner la vis.



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 Inowa

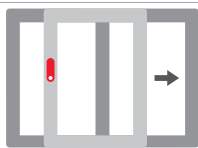
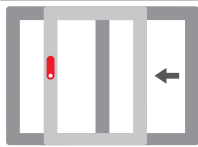


ATTENTION

Verrouillage accidentel de l'extérieur !

Si l'ouvrant est en position coulissante et se ferme, il peut s'enclencher et ne peut alors plus être ouvert de l'extérieur.

- ▶ Bloquer l'ouvrant en position coulissante pour empêcher tout enclenchement involontaire.
- ▶ Assurer éventuellement un accès.

Position de la poignée	Position de l'ouvrant	Signification
		Position de fermeture de l'ouvrant.
		Position d'ouverture coulissante de l'ouvrant.
		Position de fermeture coulissante de l'ouvrant.

11.2 Dépannage

Défaut	Cause	Solution	Exécution
La poignée tourne difficilement.	Composants de dormant non graissés.	Graisser les composants de dormant.	□
	Poignée endommagée.	Remplacer la poignée.	■
	Poignée vissée trop fortement.	Desserrer légèrement le vissage.	■
	Éléments d'ouvrant avec vis de travers.	Visser les éléments d'ouvrant de façon droite.	■
	Éléments d'ouvrant endommagés.	Remplacer les éléments d'ouvrant.	■
	Positions de gâches incorrectes.	Adapter les positions de gâches.	■
Impossible de tourner la poignée de 180°.	Éléments d'ouvrant mal accrochés ou montés.	Contrôler le réglage en position OF (éventuellement raccrocher – en partant de la crémone OB). Contrôler la tringle, la remplacer si nécessaire.	■
Les galets frottent sur la gâche.	Éléments d'ouvrant mal accrochés ou montés.	Contrôler le réglage en position OF (éventuellement raccrocher – en partant de la crémone OB).	■
	Positions de gâches incorrectes.	Adapter les positions de gâches.	■

□ = réalisation tant par une entreprise spécialisée que par l'utilisateur final

■ = réalisation **uniquement** par une entreprise spécialisée



12 Entretien



PRUDENCE

Risque de blessures en cas d'opérations d'entretien incorrectes !

Un entretien incorrect risque de provoquer des blessures.

- ▶ Vérifier si la capacité de montage est suffisante avant de commencer les opérations.
- ▶ Veiller à l'ordre et à la propreté sur l'emplacement de montage.
- ▶ Faire réaliser les opérations de réglage et de remplacement sur les ferrures uniquement par une entreprise spécialisée.
- ▶ Bloquer l'ouvrant pour empêcher toute ouverture ou fermeture involontaire.
- ▶ Ne pas décrocher l'ouvrant pour l'entretien.



ATTENTION

Dommages matériels dus à un contrôle incorrect ou non conforme !

Un contrôle incorrect ou non conforme des ferrures peut entraîner un dysfonctionnement de l'élément.

- ▶ Une fois installée, faire vérifier la ferrure par une entreprise spécialisée.
- ▶ Si l'élément doit faire l'objet de mesures correctives, le faire démonter et remonter par une entreprise spécialisée.



INFO

Le fabricant doit attirer l'attention des constructeurs et clients finaux sur ces instructions d'entretien.

Roto Frank Fenster- und Türtechnologie GmbH recommande au fabricant de souscrire un contrat d'entretien avec ses clients finaux.

Les recommandations suivantes, dont l'application doit être adaptée à chaque cas particulier, ne peuvent donner lieu à aucune revendication juridique.

	Responsabilité	
Intervalle d'entretien	☐	→ à partir de la page 139
Nettoyage		→ à partir de la page 140
Nettoyer les ferrures	☐	
Entretien		→ à partir de la page 140
Graisser les pièces mobiles	☐	
Graisser les points de verrouillage	☐	
Contrôle de fonctionnement		
Contrôler la bonne fixation des pièces de ferrure	☐	
Contrôler l'usure des pièces de ferrure	☐	
Contrôler le bon fonctionnement des éléments mobiles	☐	
Contrôler le bon fonctionnement des points de verrouillage	☐	
Contrôler la facilité de maniement	■	
Remise en état		→ à partir de la page 142
Resserrer les vis	■	
Remplacer les éléments endommagés	■	

☐ = réalisation tant par une entreprise spécialisée que par l'utilisateur final

■ = réalisation **uniquement** par une entreprise spécialisée

12.1 Intervalles d'entretien



ATTENTION

Dommages matériels dus le non-respect des intervalles d'entretien !

L'intervalle d'entretien pour toutes les interventions sur les pièces de ferrure est d'au moins **une fois par an**. Dans les hôpitaux, écoles et hôtels, l'intervalle d'entretien est de **six mois**.

Un entretien régulier est nécessaire pour préserver le fonctionnement parfait et fluide de la ferrure et prévenir toute usure prématurée ou toute défaillance.

- ▶ Définir et respecter l'intervalle d'entretien adéquat en fonction des conditions environnementales.

12.2 Nettoyage



ATTENTION

Dommages matériels dus aux produits nettoyants et d'étanchéité incorrects !

Les produits nettoyants et d'étanchéité risquent d'endommager les surfaces des éléments et des joints.

- ▶ Ne pas utiliser de liquides agressifs ou inflammables, de nettoyants acides ou de produits abrasifs.
- ▶ Utiliser uniquement des produits nettoyants doux au pH neutre et dilués.
- ▶ Appliquer un léger film de protection sur les éléments, par exemple avec un chiffon imbibé d'huile.
- ▶ Éviter les vapeurs agressives (par exemple acide formique ou acétique, ammoniac, composés ammoniacaux ou d'amine, aldéhyde, phénols, chlore, acide tannique) dans la zone de l'élément.
- ▶ N'utiliser aucune matière d'étanchéité à base d'acide acétique ou contenant des substances énumérées précédemment, car le contact direct avec la matière d'étanchéité tout comme les évaporations risquent d'attaquer la surface des éléments.

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 140
- ▶ Appliquer un léger film de protection sur les ferrures, p. 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.
- ▶ Pour les contraintes climatiques élevées, sélectionner le lubrifiant approprié. Respecter les instructions du fabricant.



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

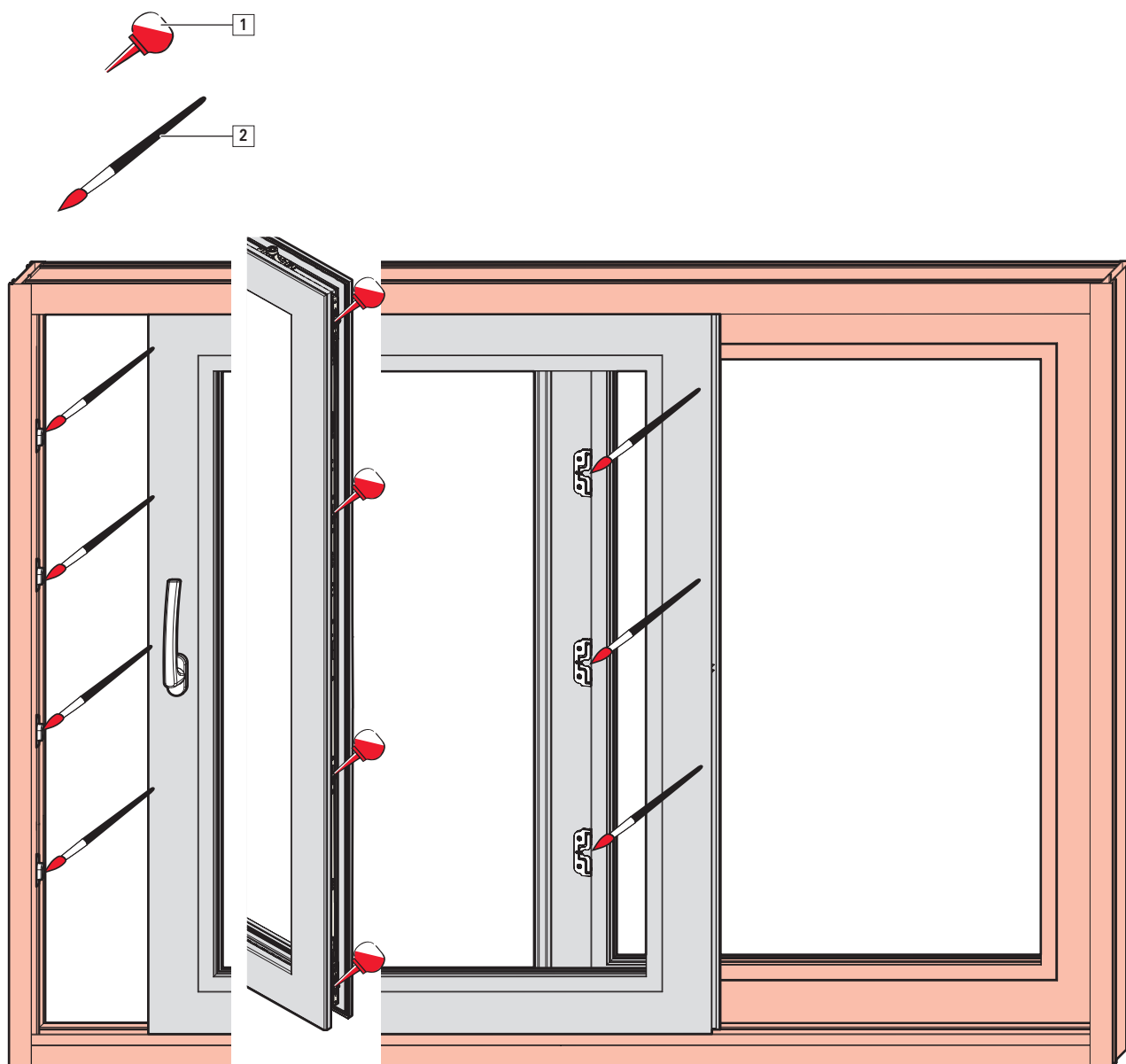


INFO

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 Inowa



[1] Lubrifiant

[2] Graisse

12.4 Contrôle de fonctionnement



DANGER

Danger de mort en raison d'un chariot défectueux / d'un rail de roulement endommagé !

L'ouvrant peut tomber en raison d'un chariot défectueux (reconnaissable par ex. à des bruits de raclement lors du déplacement de l'ouvrant) ou d'un rail de roulement endommagé.

1. Faire contrôler l'ouvrant par une entreprise spécialisée en cas de fonctionnement difficile ou de comportement de coulissement irrégulier.
2. Si le rail de roulement est endommagé de manière visible, faire contrôler les éléments par une entreprise spécialisée.
3. Si nécessaire, faire remplacer les pièces défectueuses / endommagées.



AVERTISSEMENT

Danger de mort possible en cas de travaux de rénovation non conformes !

Toute remise en état inappropriée risque d'entraver le bon fonctionnement de l'élément et sa sécurité à l'utilisation.

- ▶ Faire effectuer les remises en état uniquement par une entreprise spécialisée.

Contrôler le fonctionnement :

- ▶ Contrôler si les pièces de ferrure présentent des dommages, des déformations et si elles sont correctement fixées.
- ▶ Vérifier que les éléments s'ouvrent et se ferment facilement.
- ▶ Vérifier l'élasticité et l'ajustement des joints des éléments.
- ▶ Vérifier l'étanchéité des éléments fermés.
- ▶ Couple de verrouillage et de déverrouillage : max. 10 Nm. Le contrôle peut être fait avec une clé dynamométrique.

Faire corriger les dysfonctionnements par une entreprise spécialisée.

12.5 Remise en état



AVERTISSEMENT

Danger de mort possible en cas de travaux de rénovation non conformes !

Toute remise en état inappropriée risque d'entraver le bon fonctionnement de l'élément et sa sécurité à l'utilisation.

- ▶ Faire effectuer les remises en état uniquement par une entreprise spécialisée.



ATTENTION

Dommages matériels dus à un vissage non conforme !

Des vis desserrées ou défectueuses peuvent agir sur le fonctionnement.

- ▶ Contrôler la résistance et la tenue des différentes vis.
- ▶ Serrer à fond ou remplacer toutes vis desserrées ou défectueuses.
- ▶ N'utiliser que 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 pièces de ferrures,
- Le montage et le démontage des fenêtres, des portes ou portes-fenêtres.

En ce qui concerne l'entreprise spécialisée :

- Réaliser les opérations de réparation nécessaires de manière qualifiée, en conformité avec les règles techniques et les réglementations en vigueur.
- Ne pas faire de réparations provisoires sur des éléments usés ou endommagés.
- Lors des réparations, n'utiliser que des pièces de rechange d'origine ou homologuées.



13 Démontage



AVERTISSEMENT

Danger de mort en cas de démontage non conforme !

L'ouvrant peut tomber lors du démontage.

- ▶ Protéger l'ouvrant contre les chutes, p. ex. en étant 2 personnes.
- ▶ Ne faire effectuer le démontage que par une entreprise spécialisée.



PRUDENCE

Risque de blessures et de dommages pour la santé en cas de surcharge physique !

Porter et lever en permanence des charges lourdes entraîne des dommages corporels à long terme.

- ▶ Porter ou lever des charges en prenant une posture ergonomique correcte, 25 kg maximum pour les hommes, 10 kg maximum pour les femmes.



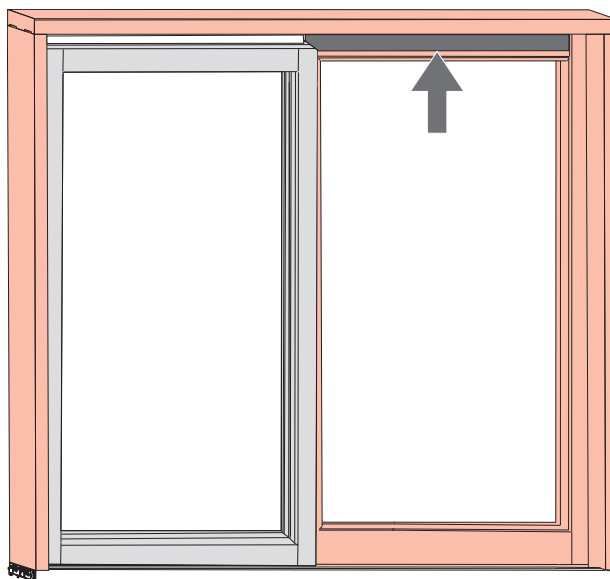
INFO

Sauf indication contraire, le démontage s'effectue dans l'ordre inverse du montage.

13.1 Décrocher l'ouvrant

Variante rail de guidage en plusieurs parties

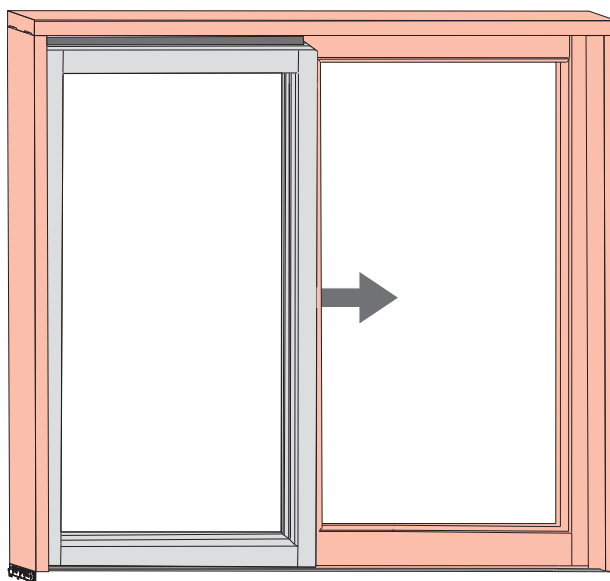
1. Démontez le rail de guidage dans la zone du vitrage fixe.



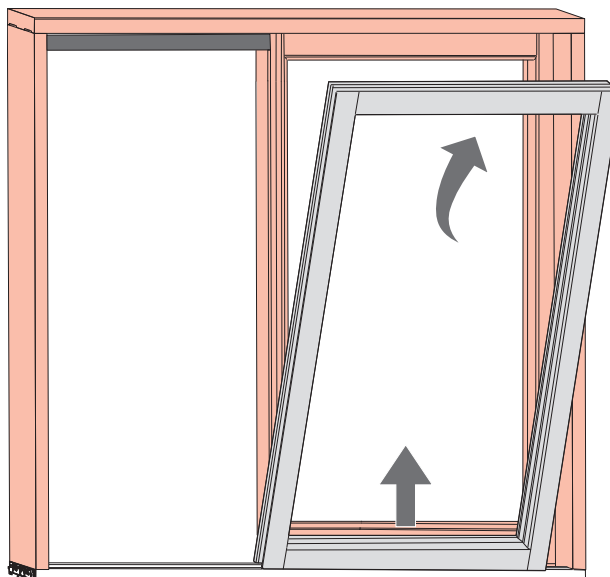
2. Mettre la poignée en position coulissante.



3. Déplacer l'ouvrant de façon contrôlée sur le rail de roulement devant la zone du vitrage fixe jusqu'à ce que les unités de commande soient dégagées.



4. Sortir l'ouvrant parallèlement au dormant.



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 Transporter les éléments et les ferrures



DANGER

Danger de mort dû à un transport non conforme !

Une manipulation incorrecte pendant le transport, le chargement ou le déchargement des éléments peut entraîner des blessures graves et un bris de glace en cas de pivotement, de chute ou de surcharge.

- ▶ Respecter les réglementations de prévention des accidents en vigueur.
- ▶ Respecter les points d'application de la force et les forces de réaction.
- ▶ Éviter toute ouverture incontrôlée de l'ouvrant.
- ▶ Éviter tous mouvements saccadés.
- ▶ Utiliser un moyen de transport et de fixation approprié.
- ▶ Faire attention aux éléments saillants.
- ▶ Réaliser le transport de lourdes charges à 2 personnes ainsi qu'avec un moyen de transport adapté, p. ex. un chariot de manutention.



PRUDENCE

Risque de blessure en cas de coincement des membres !

Lors des manœuvres de transport, le produit transporté risque de glisser de façon incontrôlée, de basculer en position d'ouverture et de fermeture ou de chuter. Des membres risquent d'être coincés et blessés gravement.

- ▶ Ne pas pénétrer dans la zone des compas.
- ▶ Fermer les ouvrants après le montage et les bloquer pour le transport.
- ▶ Porter des gants de protection et des chaussures de sécurité.



PRUDENCE

Risque de blessures et de dommages pour la santé en cas de surcharge physique !

Porter et lever en permanence des charges lourdes entraîne des dommages corporels à long terme.

- ▶ Porter ou lever des charges en prenant une posture ergonomique correcte, 25 kg maximum pour les hommes, 10 kg maximum pour les femmes.

Les ferrures sont livrées aux entreprises spécialisées sous forme de kits complets. Les éléments sont conditionnés en fonction du contenu de la livraison. 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 (p. ex. des chariots de manutention).
- ▶ Pour le dimensionnement approprié des moyens de transport, se reporter au poids de transport.
- ▶ S'assurer que le transport est effectué avec précaution, dans le respect du matériau et sans saletés.
- ▶ A la réception des marchandises, contrôler immédiatement l'intégralité et le parfait état de la livraison.



INFO

Déposer une réclamation dès la constatation d'une défaillance. 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, p. ex. chariots élévateurs, chargeurs télescopiques, tire-palettes
- Moyens d'élingage, p. ex. filets de transport, sangles de transport, sangles de levage
- Moyens de sécurisation, p. 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 en cas de mise au rebut inappropriée !

Les ferrures sont des matières premières.

- ▶ Apporter les ferrures comme déchets mixtes à un centre de valorisation écologique.

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.
- ▶ Éventuellement, contacter les administrations locales.

15.2 Mise au rebut de ferrures

Après utilisation, l'utilisateur final ou le constructeur sont responsables de la mise au rebut réglementaire des fenêtres, portes et ferrures, accessoires inclus. 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.
- ▶ Éventuellement, contacter les administrations locales.



Des ferrures pour relever n'importe quels défis.

Window

Systèmes de ferrures pour fenêtres et portes-fenêtres

Sliding

Systèmes de ferrures pour grandes fenêtres coulissantes et portes coulissantes

Door

Technologie de ferrure dédiée aux portes

Equipment

Technique complémentaire pour fenêtres et portes



Contact Belgique



Contact France

