



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



1	Informations générales	8
1.1	Historique de versions	8
1.2	Instructions	8
1.3	Symboles	9
1.4	Pictogrammes	10
1.5	Caractéristiques de production	11
1.6	Abréviations	12
1.7	Groupes cibles	12
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	14



2	Sécurité	16
2.1	Présentation et structure des mises en garde	16
2.2	Niveau de sécurité des mises en garde	16
2.3	Utilisation conforme	16
2.3.1	Mauvaise utilisation	17
2.3.2	Restriction d'utilisation	17
2.4	Utilisation conforme pour l'utilisateur final	17
2.4.1	Mauvaise utilisation	18
2.5	Consignes de sécurité fondamentales	18
2.5.1	Montage	19
2.5.2	Utilisation	19
2.5.3	Conditions environnementales	20
2.6	Manœuvre	21



3	Informations sur le produit	22
3.1	Caractéristiques générales des ferrures	22
3.2	Champs d'application	22
3.3	Diagrammes d'applications	23
3.3.1	Dimension C	23
3.3.2	400 kg	24
3.4	Variante de modèles	26
3.4.1	Aperçu	26

	3.5	Données de mesure rainure de ferrure	26
	3.6	Dimension du rail de roulement	27
	3.7	Dimensions du dispositif anti-basculement	27
	3.8	Dimensions des éléments	27
	4	Aperçus des ferrures	31
	4.1	Schéma A, K	32
	4.2	Schéma A, K - CDR 2 / CDR 2 N	36
	4.3	Schéma A', K'	40
	4.4	Schéma A', K' - CDR 2 / CDR 2 N	44
	4.5	Schéma C	48
	4.6	Schéma C'	52
	5	Gabarits / Outils	57
	5.1	Gabarits de perçage	57
	5.1.1	Chariot / stabilisateur / unité de commande	57
	5.1.2	Verrouilleur médian	57
	5.1.3	Gâches	58
	5.1.4	Guide de perçage	58
	5.1.5	Dispositif anti-basculement	58
	5.2	Gabarit de traçage	59
	5.3	Gabarits d'insertion	59
	5.3.1	Activateur	59
	5.3.2	Arrêt	59
	5.4	Outils	60
	5.4.1	Clé six-pans	60
	5.4.2	Poignée de tirage	60
	5.4.3	Outil de serrage	60
	6	Accessoires	61
	6.1	Kit d'unité de commande avec fonction Soft	61
	6.2	Pièce de rechange activateur pour unité de commande avec fonction Soft	62
	6.3	Butée en caoutchouc	63
	6.4	Butée d'arrêt avec support	63
	6.5	Adhésif	64



7 Guides rapides 66

7.1	Schéma A, A', K, K'	66
-----	---------------------	----



8 Montage 67

8.1	Consignes de travail	67
8.2	Raccord par vis	68
8.2.1	Aperçu	69
8.3	Dimensions de perçage et de fraisage	70
8.3.1	Boîtier de commande à encastrer sans cylindre de profil	70
8.3.2	Boîtier de commande à encastrer avec cylindre de profil	71
8.3.3	Roto Line	72
8.3.4	Extérieur cavité de la poignée	73
8.3.5	Raccord	73
8.4	Ouvrant	74
8.4.1	Préparer l'ouvrant pour la crémone à encastrer	74
8.4.2	Préparer les tringles	75
8.4.3	Galets de verrouillage et de commande	76
8.4.4	Ouvrir les angles d'ouvrant	77
8.4.5	Profil d'adaptation de l'ouvrant	78
8.4.6	Ordre de montage	80
8.4.7	Renvoi d'angle renforcé	86
8.4.8	Boîtier de commande à encastrer	88
8.4.9	Schéma C éléments côté fermeture	89
8.4.10	Fixation pour boîtier de commande à encastrer	91
8.4.11	Poignée et cavité de la poignée	92
8.4.12	Chariot	93
8.4.13	Stabilisateur	95
8.4.14	Unité de commande	96
8.4.15	Verrouilleur médian	98
8.4.16	Verrouilleur médian pour sécurité retour coulissement	100
8.4.17	Butée en caoutchouc	102
8.5	Assemblage de l'ouvrant et du dormant	103
8.5.1	Insertion de l'ouvrant	104
8.6	Dormant	108
8.6.1	Gâches	108

	8.6.2	Gâche fausse-manœuvre	109
	8.6.3	Gâche MB	111
	8.6.4	Gâche SEC MB	112
	8.6.5	Gâche sécurité anti-retour	113
	8.6.6	Activateur et support	114
	8.6.7	Serrer l'unité de commande avec la fonction Soft	119
	8.6.8	Dispositif anti-basculement	120
	8.6.9	Butée	122
	8.6.10	Butée d'arrêt avec support	124
	8.6.11	Arrêt du rail de guidage	125
	8.6.12	Recommandations pour le montage final	128
	9	Plans de montage	129
	9.1	Explication	129
	9.2	Schéma A, A', K, K' – avec boîtier de commande à encastrer non verrouillable	130
	9.3	Schéma A, A', K, K' – avec boîtier de commande à encastrer verrouillable	131
	9.4	Schéma A, A', K, K' – CDR 2 / CDR 2 N	132
	9.5	Schéma C, C' – avec boîtier de commande à encastrer non verrouillable	133
	9.6	Schéma C, C' – avec boîtier de commande à encastrer verrouillable	134
	10	Réglages	135
	10.1	Gâche	135
	10.2	Galet de verrouillage MC / tige de la sécurité retour coulissement - réglable	136
	10.3	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	142
	12.5	Remise en état	142



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



14	Transport	146
14.1	Transporter les éléments et les ferrures	146
14.2	Stockage des ferrures	147



15	Mise au rebut	148
15.1	Mise au rebut des emballages	148
15.2	Mise au rebut de ferrures	148

1 Informations générales

1.1 Historique de versions

Ver- sion	Date	Modifications
v0	07.09.2021	
v1	23.05.2022	Figure modifiée → <i>à partir de la page 23</i> → <i>à partir de la page 27</i> → <i>à partir de la page 27</i> .
v2	04.03.2024	Champs d'application modifiés. N° de matériel pour boîtier de commande à encastrer verrouillable en longueur 475 supprimé. Champ d'application de la gâche fausse manœuvre modifié. Désormais, doit toujours être montée. Schéma C dispositif anti-basculement complété . Champ d'application unité de commande avec fonction Soft modifié . Ordre de montage modifié. Montage du boîtier de commande à encastrer modifié → <i>à partir de la page 88</i> . Cote de position de la butée en caoutchouc modifiée → <i>à partir de la page 102</i> . Montage de l'activateur modifié → <i>à partir de la page 114</i> . Préparation au montage du dispositif anti-basculement supprimée. Préparation au montage du profil d'adaptation complétée par une variante supplémentaire → <i>à partir de la page 78</i> .

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

Les directives suivantes s'appliquent avec :

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

- Directive TBDK : 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
	Légende
	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
	Aluminium
	Largeur d'ouvrant
	Hauteur 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, inférieur, droit
	Ouvrant supérieur gauche et droit et inférieur gauche
	Ouvrant supérieur gauche et droit et inférieur gauche et droit
	Ouvrant droit
	Ouvrant inférieur
	Ouvrant schéma C position de la régulation de séquence de commutation
	Dormant gauche
	Dormant supérieur droit
	Dormant supérieur et inférieur droit
	Dormant inférieur gauche



1.5 Caractéristiques de production

Symbole	Signification
	Quantité commandée
	Désignation
	Largeur
	Légende
	Fouillot
	Modèle à gauche / à droite
	Couleur
	Code couleur Roto
	Largeur d'ouvrant
	Poids d'ouvrant
	Hauteur
	Information
	Réglage
	Longueur
	Matériau
	N° de matériel
	Type de montage
	Position
	Galet Nombre

Symbole	Signification
	Type de goujon de verrouillage
	Pièce(s)
	Unité d'emballage

1.6 Abréviations

Abréviation	Signification
env.	Environ
CTL	Catalogue
ou	ou
G	Modèle de gauche
D	Modèle de droite
F	Fouillot
évtl.	éventuellement
IMO	Notice de montage
LO	Largeur d'ouvrant
HO	Hauteur d'ouvrant
PO	Poids d'ouvrant
HP	Hauteur de la poignée
kg	kilogramme
L	Longueur
max.	maximal
MC	Meneau central
Min.	au moins
mm	millimètre
s. ill.	sans illustration
CDR	Classe de résistance
SW	Largeur de clé
T	Tringle
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 fenêtres, portes et portes-fenêtres, ainsi que du commerce d'éléments de construction ou de constructeurs, seront redirigés en conséquence.

Sont applicables les engagements convenus dans le contrat de fourniture, les conditions générales de vente 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

Dommages 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.

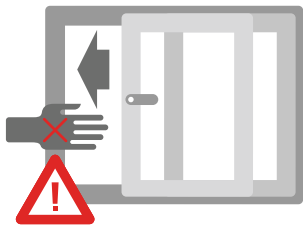
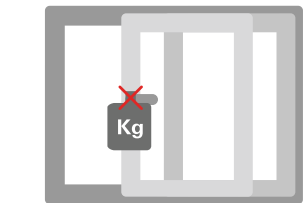
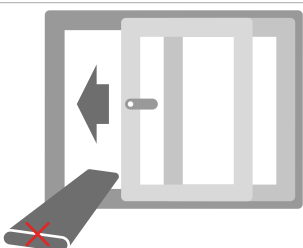
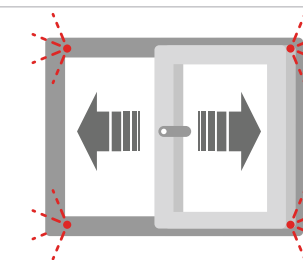
- ▶ Éviter toute restriction de la circulation d'air, par ex. par des embrasures profondes, des rideaux et une disposition inadaptée des radiateurs ou similaires.
- ▶ Aérer à plusieurs reprises chaque jour.
Ouvrir toutes les fenêtres et portes-fenêtres pendant env. 15 minutes pour permettre le renouvellement 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

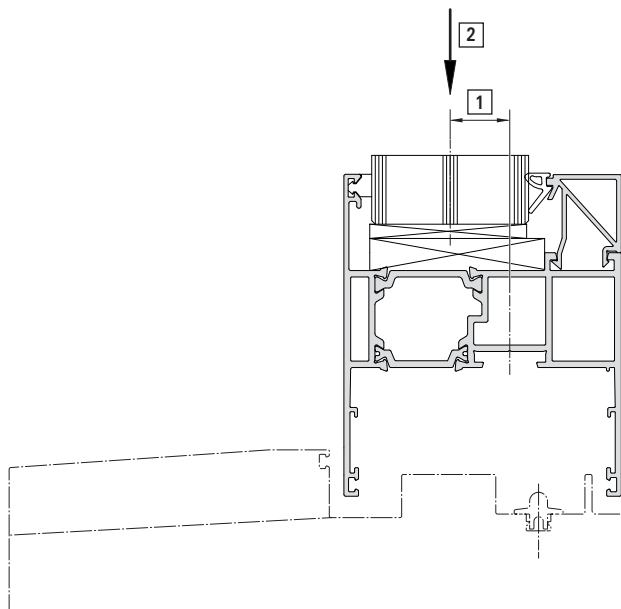
- Ferrure invisible
- Mouvement de fermeture innovant perpendiculairement au profil de dormant
- Joint périphérique
- Ouverture et fermeture confortables même des ouvrants lourds grâce à une manœuvre aisée de la poignée.
- Points de fermeture actifs également dans le meneau central.
- Unité de commande avec fonction Soft :
 - SoftClose (fermeture amortie)
 - SoftOpen (ouverture amortie)
 - SoftStop côté crémone (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
- LO 650 – 3 000 mm
- HO 1 000 mm – 3 600 mm
- PO jusqu'à max. 400 kg
- Variantes de conception :
 - A et A' (se déplaçant à l'intérieur ou à l'extérieur)
 - K et K' (se déplaçant à l'intérieur ou à l'extérieur)
 - C et C' (se déplaçant à l'intérieur ou à l'extérieur)
- Classe de sécurité de base et CDR 2 / CDR 2 N
- Profondeur de profil ≥ 52 mm
- Plage d'utilisation -20°C à +80°C

3.3 Diagrammes d'applications

3.3.1 Dimension C



[1] Dimension C

[2] Centre de gravité du verre

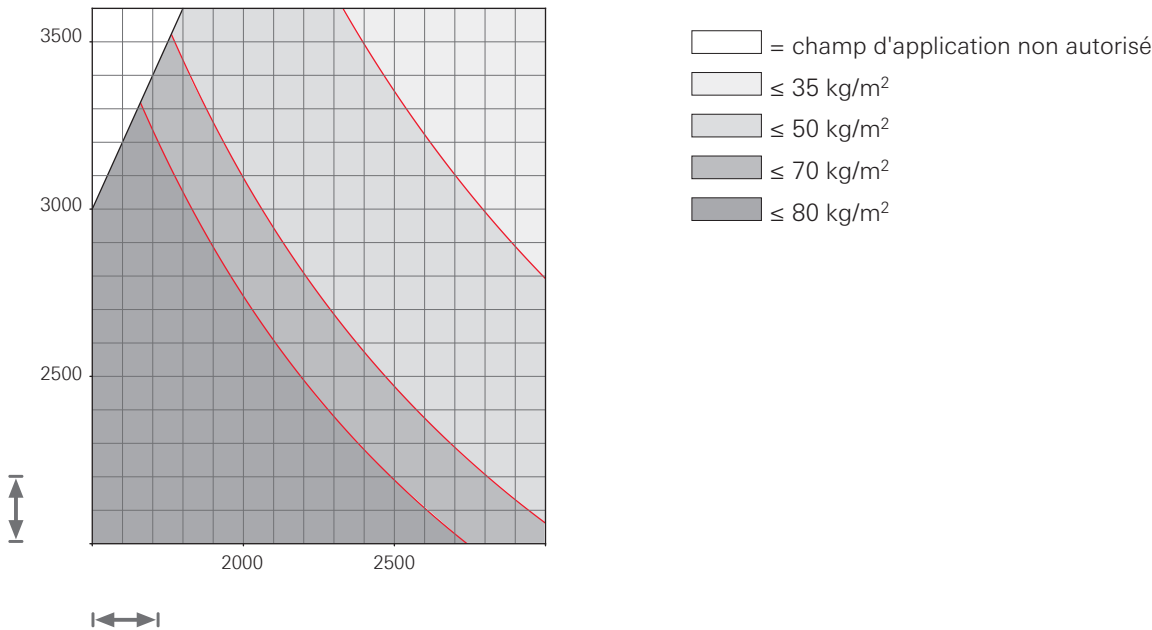


INFO

Valable pour une dimension < 25 mm. D'autres cotes nécessitent une vérification technique par Roto.

3.3.2 400 kg

HO : LO = 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 d'ouvrant (LO)	600 – 3 000 mm
	Hauteur d'ouvrant (HO)	1 000 – 3 600 mm
	Poids d'ouvrant (PO)	max. 400 kg
–	Poids du vitrage	max. 80 kg/m ²



HO : LO = > min. 2:1 jusqu'à max. 3:1 - avec dispositif anti-basculement

Pour schéma A, A', K et K'. Schéma C et C' sur demande.

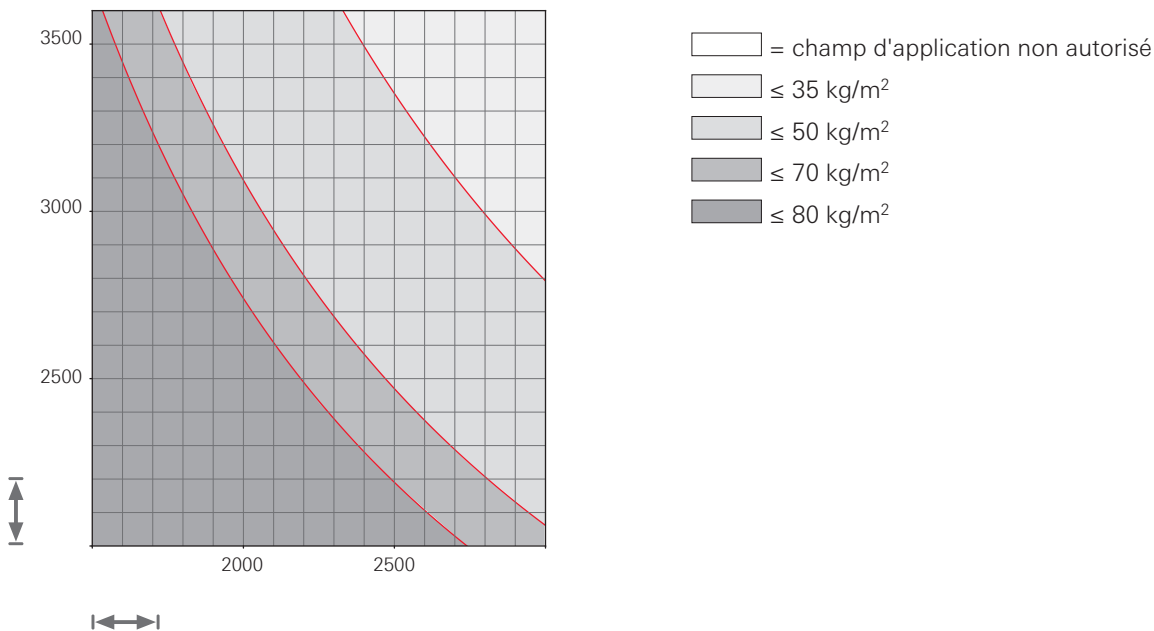


DANGER

Danger de mort pour les ouvrants ayant des rapports côtés > 2:1 en raison d'un basculement non contrôlé !

Les ouvrants ayant des rapports côtés > 2:1 peuvent sauter hors du rail de guidage en raison d'un basculement non contrôlé. Cela peut conduire à des situations dangereuses et provoquer des accidents graves, voire mortels.

- ▶ Le rail de roulement doit avoir 2 parois → 3.6 "Dimension du rail de roulement" à partir de la page 27.
- ▶ Monter le dispositif anti-basculement (uniquement sans unité de commande avec fonction Soft) → 3.7 "Dimensions du dispositif anti-basculement" à partir de la page 27.
- ▶ Une étude de l'espace de construction dans le cadre d'un contrôle de profil est impérative.



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

1 mm/m² épaisseur de vitre ≈ 2,5 kg



INFO

L'utilisation d'unités de commande avec la fonction Soft n'est pas possible pour les rapports côtés > 2:1.

		Champ d'application
	Largeur d'ouvrant (LO)	600 – 3 000 mm
	Hauteur d'ouvrant (HO)	1 000 – 3 600 mm
	Poids d'ouvrant (PO)	max. 400 kg
–	Poids du vitrage	max. 80 kg/m²

3.4 Variantes de modèles

3.4.1 Aperçu

Schéma A

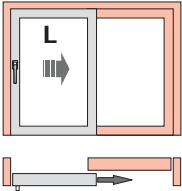
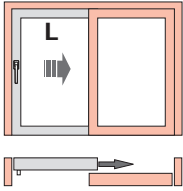
Schéma A (mouvement intérieur)	Schéma A' (mouvement extérieur)
	
1 ouvrant coulissant (gauche ou droit) 1 vitrage fixe	1 ouvrant coulissant (gauche ou droit) 1 vitrage fixe

Schéma C

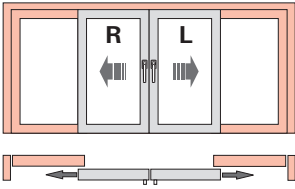
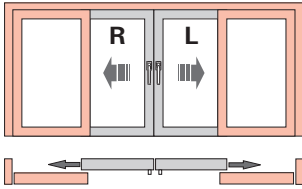
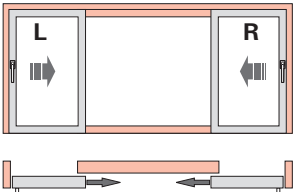
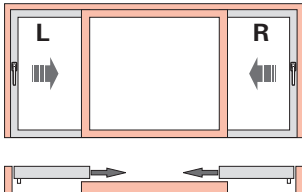
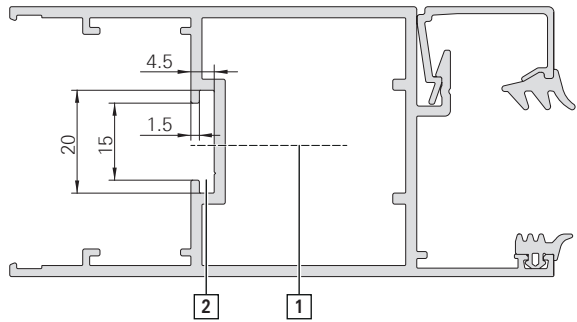
Schéma C (mouvement intérieur)	Schéma C' (mouvement extérieur)
	
2 ouvrants coulissants (gauche et droit) 2 vitrages fixes	2 ouvrants coulissants (gauche et droit) 2 vitrages fixes

Schéma K

Schéma K (mouvement intérieur)	Schéma K' (mouvement extérieur)
	
2 ouvrants coulissants (gauche et droit) 1 vitrage fixe	2 ouvrants coulissants (gauche et droit) 1 vitrage fixe

3.5 Données de mesure rainure de ferrure



Coupe transversale profil d'ouvrant
[1] Axe de ferrure
[2] Rainure de ferrure

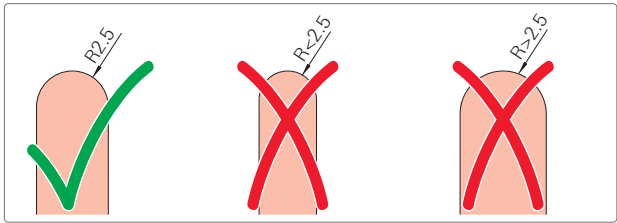


3.6 Dimension du rail de roulement



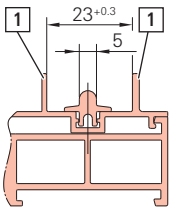
INFO

Rail de roulement uniquement en inox ou en aluminium anodisé.



Forme du rail de roulement

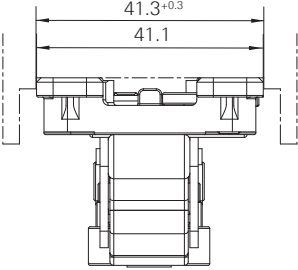
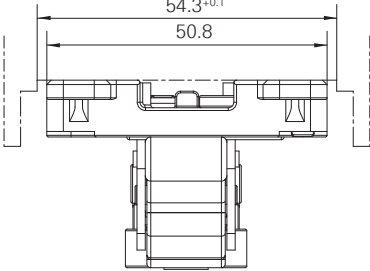
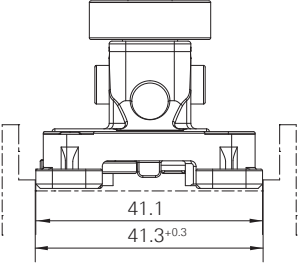
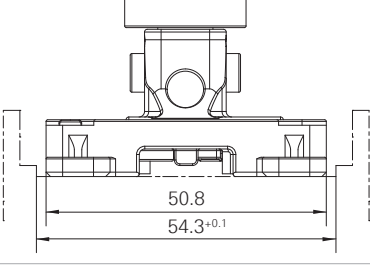
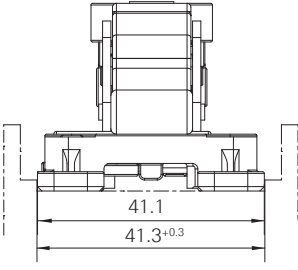
3.7 Dimensions du dispositif anti-basculement



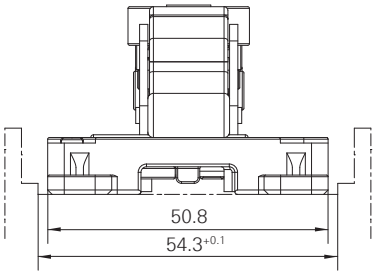
2 parois [1] sont requises près du rail de roulement pour des rapports côtés > 2:1.

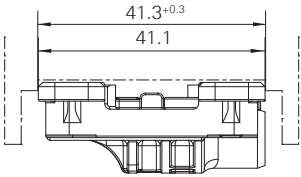
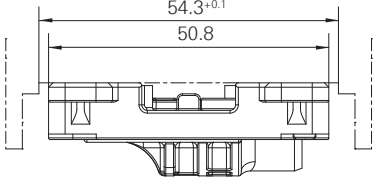
3.8 Dimensions des éléments

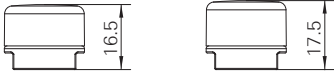
Chariot		Désignation
		Taille 41
		Taille 51

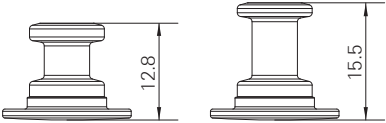
Stabilisateur	Désignation
	Taille 41
	Taille 51
Unité de commande	Désignation
	Taille 41
	Taille 51
Unité de commande avec fonction Soft	Désignation
	Taille 41

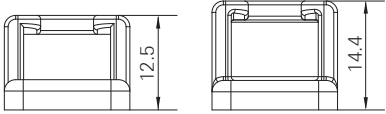


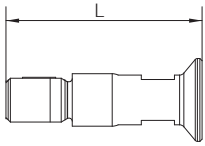
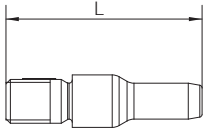
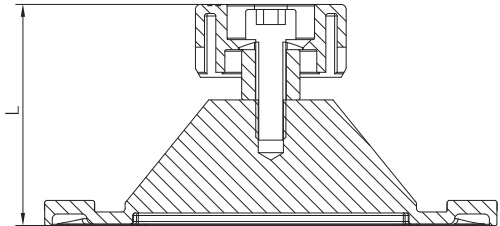
Unité de commande avec fonction Soft	Désignation
	Taille 51

Verrouilleur médian	Désignation
	Taille 41
	Taille 51

Butée en caoutchouc	Désignation
	Taille 16,5 Taille 17,5

Galet de verrouillage SEC	Désignation
	Taille 12,8 Taille 15,5

Gâche de sécurité	Désignation
	Taille 12,5 Taille 14,4

Galet de verrouillage MC	Désignation
	Réglable L = 25 - 53,5
Ergot de la sécurité retour coulissement	Désignation
	Réglable L = 25 - 53,5
Kit de régulation de l'ordre de commutation	Désignation
	Écart 40,0 - 50,0



4 Aperçus des ferrures

Les aperçus des ferrures sur les pages suivantes constituent une recommandation de Roto Frank Fenster- und Türtechnologie 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 :



INFO

Classes de résistance

- Les classes de résistance CDR 2 et CDR 2 N se réfèrent au système en entier.
- La ferrure atteint les classes de résistance correspondantes suite aux tests de système requis.
- Toutefois, les classes de résistance ne sont atteintes que si tous les autres éléments du système (p. ex. système de profil, renfort, vitrage, etc.) sont également conçus en fonction du niveau respectif.



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

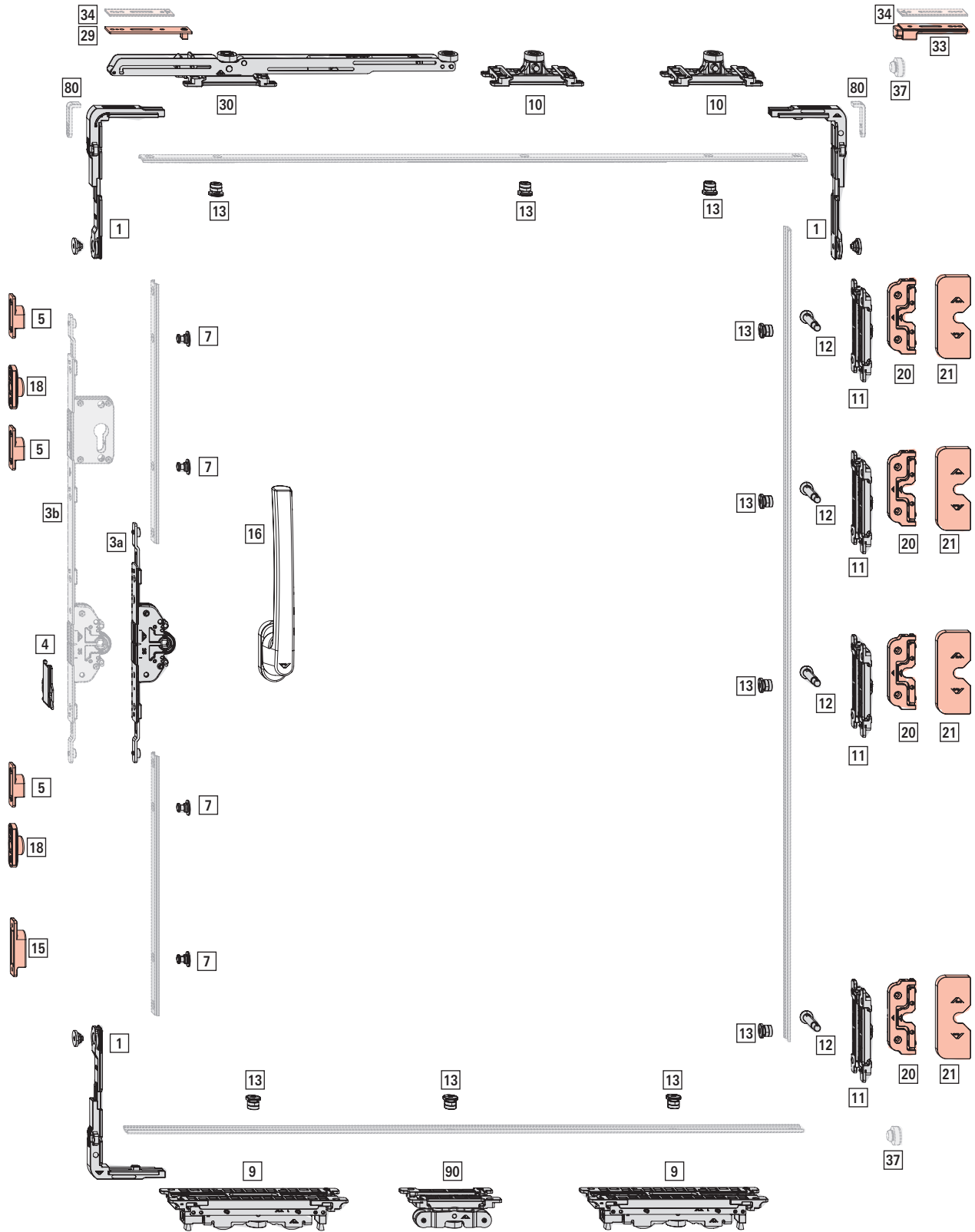


Fig. 4.1: Illustré : Version G ; LO 1 500 mm ; HO 2 500 mm ; crémone DM 35



Champ d'application

LO : 650 – 3 000 mm

HO : 1 000 – 3 600 mm

PO : max. 400 kg

[1] Renvoi d'angle renforcé

3

		N°
–	–	781822

[3a] Boîtier de commande à encastrer

1

			N°
Boîtier de commande à encastrer	15	280	817163
	25	280	625430
	30	280	625431
	35	280	625432
	40	280	625433

[4] Fixation ELG, non compatible avec le boîtier de commande à encastrer DM 15

1

	N°
Fixation pour boîtier de commande à encastrer	809700

[5] Gâche

	N°
12,5	482260
14,4	744684

< 1 400	1
1 400 – 1 970	2
1 971 – 2 540	3
2 541 – 3 140	4
> 3 140	5

[7] Galet de verrouillage

	N°
12,8	639931
15,5	757585

< 1 400	2
1 400 – 1 970	3
1 971 – 2 540	4
2 541 – 3 140	5
> 3 140	6

[9] Chariot

2

		N°
41	Gauche	862367
	Droite	862368
51	Gauche	862369
	Droite	862370

[90] Stabilisateur

		N°
41	Gauche	891368
	Droite	891369
51	Gauche	891370
	Droite	891371

< 1 100	–
1 100 – 2 140	1
> 2 140	2

[10] Unité de commande, côté meneau central et au centre → à partir de la page 61

1-3

Alternative (côté meneau central) :

Kit d'unité de commande avec fonction Soft (activateur incl.) → à partir de la page 61

1

		N°
41	Gauche	862371
	Droite	862372
51	Gauche	862373
	Droite	862374

[*] Kit unité de commande avec fonction Soft, côté fermeture → à partir de la page 61

1

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
51	Gauche	862397
	Droite	862398

< 1 400	2
1 400 – 1 999	3
2 000 – 3 000	4
> 3 000	5

[12] Galet de verrouillage BC réglable

		N°
Réglable en compression		
	25	895955
	26	895966
	27	895970
	32	786728
	34,5	2010069
	35,5	858628
	36	895972
	39,5	839047
	42	861550
	44	895973
	45,8	791838
	47,8	788696
	49	895974
	53,5	839045

	
< 1 400	2
1 400 – 1 999	3
2 000 – 3 000	4
> 3 000	5

[13] Galet de commande

			N°
Galet de commande D13	K	A visser	2000397

		
< 1 400	< 1 100	6
	1 100 – 2 140	8
	> 2 141	10
1 400 – 1 999	< 1 100	7
	1 100 – 2 140	9
	> 2 141	11
2 000 – 3 000	< 1 100	8
	1 100 – 2 140	10
	> 2 141	12
> 3 000	< 1 100	9
	1 100 – 2 140	11
	> 2 141	13

[15] Gâche fausse-manœuvre

	N°
Gâche fausse-manœuvre	822788

[16] Poignée (longueur 200 mm) → CTL_1

Poignée cuvette (distance 43 mm), s. ill. 

→ CTL_1

[18] Butée

	N°
14	635307
16,5	757701
17,5	757587

[20] Gâche MB

	N°
A visser	793493

	
< 1 400	2
1 400 – 1 999	3
2 000 – 3 000	4
> 3 000	5

[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

	
< 1 400	2
1 400 – 1 999	3
2 000 – 3 000	4
> 3 000	5

[33] Arrêt, ne peut pas être utilisé en combinaison avec l'unité de commande avec SoftOpen et SoftStop côté meneau central. 

Alternative :

[37] Butée en caoutchouc → à partir de la page 63

	N°
Arrêt	800196

[34] Support ; nombre en fonction du profil ^[1]

	N°
Support	800197

Alternative

[3b] Boîtier de commande à encastrer, verrouillable (alternative au 3a)

			N°
Boîtier de commande à encastrer verrouillable	25	525	811483
	30	525	811484
	35	525	811495
	40	525	811496

[1] N'utiliser que le nombre de supports spécifié dans le contrôle de profil.



[5] Gâche

	N°
12,5	482260
14,4	744684

	
< 1 600	1
1 600 – 1 970	2
1 971 – 2 540	3
2 541 – 3 140	4
> 3 140	5

[7] Galet de verrouillage

	N°
12,8	639931
15,5	757585

	
< 1 600	2
1 600 – 1 970	3
1 971 – 2 540	4
2 541 – 3 140	5
> 3 140	6

En option

Tringle pour rainure VTC

			N°
Tringle 3 m	Rainure VTC	1 Pièce(s)	735102
Tringle 6 m	Rainure VTC	1 Pièce(s)	334665

[80] Dispositif anti-basculement ; pour champs d'application HO : LO = > 2:1 jusqu'à max. 3:1 ; utilisable uniquement sans unité de commande avec fonction Soft.

	N°
Dispositif anti-basculement	897049

4.2 Schéma A, K - CDR 2 / CDR 2 N

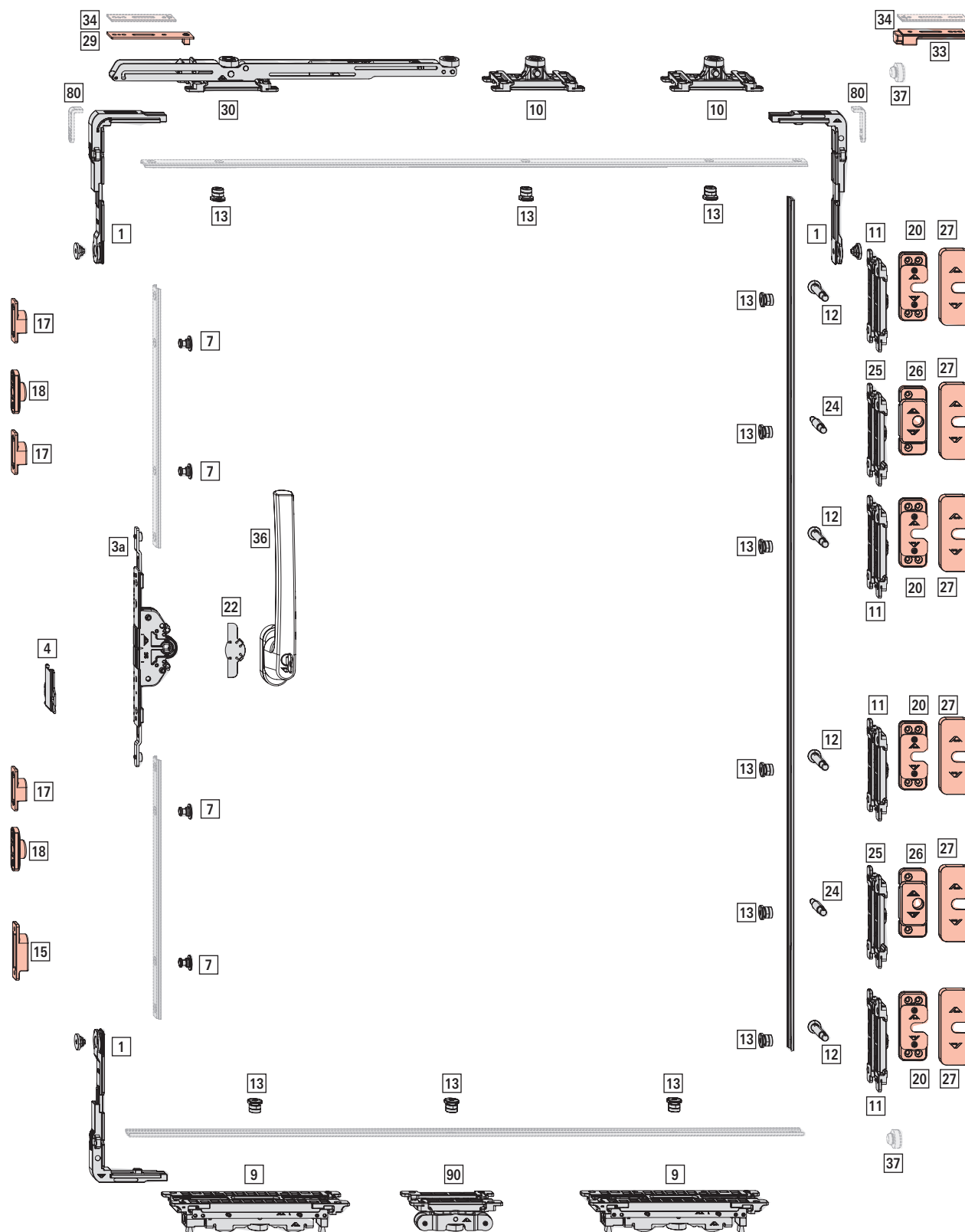


Fig. 4.2: Illustré : Version G ; LO 1 500 mm ; HO 2 500 mm ; crémone DM 35 ; CDR 2



Champ d'application

LO : 650 – 3 000 mm

HO : 1 000 – 3 600 mm

PO : max. 400 kg

[1] Renvoi d'angle renforcé

		N°
–	–	781822

[3a] Boîtier de commande à encastrer

			N°
Boîtier de commande à encastrer	15	280	817163
	25	280	625430
	30	280	625431
	35	280	625432
	40	280	625433

[4] Fixation ELG, non compatible avec le boîtier de commande à encastrer DM 15

	N°
Fixation pour boîtier de commande à encastrer	809700

[7] Galet de verrouillage

	N°
12,8	639931
15,5	757585

	
< 1 400	2
1 400 – 1 970	3
1 971 – 2 540	4
2 541 – 3 140	5
> 3 140	6

[9] Chariot

		N°
41	Gauche	862367
	Droite	862368
51	Gauche	862369
	Droite	862370

[90] Stabilisateur

		N°
41	Gauche	891368
	Droite	891369
51	Gauche	891370
	Droite	891371

	
< 1 100	–
1 100 – 2 140	1
> 2 140	2

[10] Unité de commande, côté meneau central et au centre → à partir de la page 61

Alternative (côté meneau central) :

Kit d'unité de commande avec fonction Soft (activateur incl.) → à partir de la page 61 

		N°
41	Gauche	862371
	Droite	862372
51	Gauche	862373
	Droite	862374

[*] Kit unité de commande avec fonction Soft, côté fermeture → à partir de la page 61

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
51	Gauche	862397
	Droite	862398

	
< 1 400	2
1 400 – 1 999	3
2 000 – 3 000	4
> 3 000	5

[12] Galet de verrouillage BC réglable

		N°
Réglable en compression	25	895955
	26	895966
	27	895970
	32	786728
	34,5	2010069
	35,5	858628
	36	895972
	39,5	839047
	42	861550
	44	895973
	45,8	791838
	47,8	788696
	49	895974
	53,5	839045

	
< 1 400	2
1 400 – 1 999	3
2 000 – 3 000	4
> 3 000	5

[13] Galet de commande			
			N°
Galet de commande D13	K	A visser	2000397
			
< 1 400	< 1 100	8	
	1 100 – 2 140	10	
	> 2 141	12	
1 400 – 1 999	< 1 100	9	
	1 100 – 2 140	11	
	> 2 141	13	
2 000 – 3 000	< 1 100	10	
	1 100 – 2 140	12	
	> 2 141	14	
> 3 000	< 1 100	11	
	1 100 – 2 140	13	
	> 2 141	15	

[15] Gâche fausse-manœuvre SEC	
	N°
Gâche fausse-manœuvre	822795

[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°
12,5	757695
14,4	793242
	
< 1 400	1
1 400 – 1 970	2
1 971 – 2 540	3
2 541 – 3 140	4
> 3 140	5

[18] Butée	
	N°
14	635307
16,5	757701
17,5	757587

[20] Gâche SEC MB	
	N°
Gâche de sécurité MB	833688
	
< 1 400	1
1 400 – 1 970	2
1 971 – 2 540	3
2 541 – 3 140	4
> 3 140	5

[22] Protection de perçage	
	N°
Protection de perçage	770965

[24] Ergot réglable de la sécurité retour coulissement		
		N°
Réglable en compression	25	895977
	26	895984
	27	895989
	32	895994
	35,5	858629
	36	895999
	39,5	839049
	42	861551
	44	896002
	49	896005
	53,5	839048

[25] Verrouilleur médian réglable pour sécurité retour coulissement		
		N°
41	Gauche	862395
	Droite	862396
51	Gauche	862397
	Droite	862398

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 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

	
≤ 1 999	1
2 000 – 2 200	5
2 201 – 3 000	6
> 3 000	7

[33] Arrêt, ne peut pas être utilisé en combinaison avec l'unité de commande avec SoftOpen et SoftStop côté meneau central.
Alternative :



[37] Butée en caoutchouc → à partir de la page 63



N°

Arrêt

800196

[34] Support ; nombre en fonction du profil ^[2]



N°

Support

800197

En option

Tringle pour rainure VTC



N°

Tringle 3 m

Rainure VTC

1 Pièce(s)

735102

Tringle 6 m

Rainure VTC

1 Pièce(s)

334665

[80] Dispositif anti-bascullement ; pour champs d'application HO : LO = > 2:1 jusqu'à max. 3:1 ; utilisable uniquement sans unité de commande avec fonction Soft.



2



N°

Dispositif anti-bascullement

897049

[2] N'utiliser que le nombre de supports spécifié dans le contrôle de profil.

4.3 Schéma A', K'

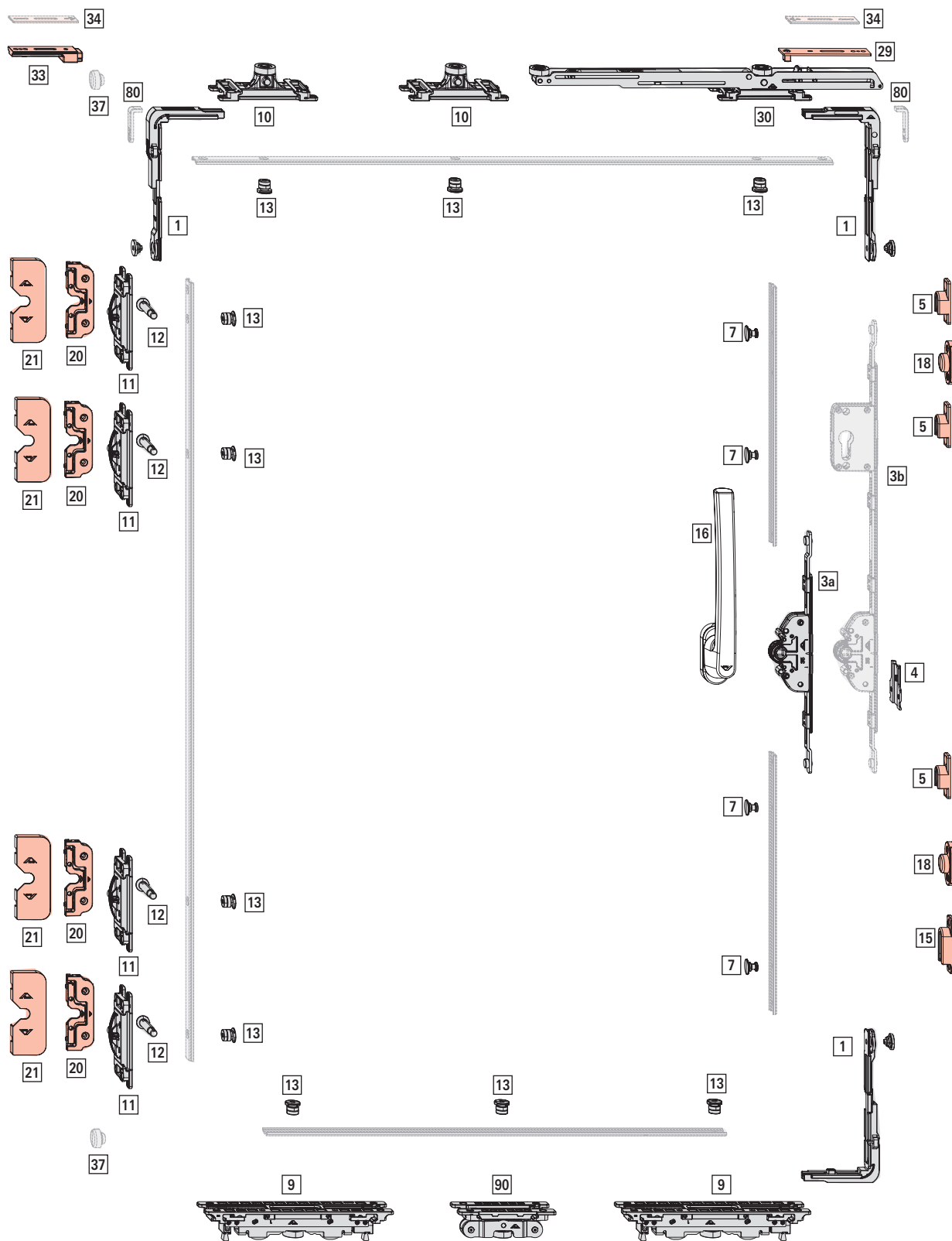


Fig. 4.3: Illustré : Version D ; LO 1 500 mm ; HO 2 500 mm ; crémone DM 35



Champ d'application

LO : 650 – 3 000 mm

HO : 1 000 – 3 600 mm

PO : max. 400 kg

[1] Renvoi d'angle renforcé

		N°
–	–	781822

[3b] Boîtier de commande à encastrer, verrouillable (alternative au 3a)

			N°
Boîtier de commande à encastrer	15	280	817163
	25	280	625430
	30	280	625431
	35	280	625432
	40	280	625433

[4] Fixation ELG, non compatible avec le boîtier de commande à encastrer DM 15

	N°
Fixation pour boîtier de commande à encastrer	809700

[5] Gâche

	N°
12,5	482260
14,4	744684

	
< 1 400	1
1 400 – 1 970	2
1 971 – 2 540	3
2 541 – 3 140	4
> 3 140	5

[7] Galet de verrouillage

	N°
12,8	639931
15,5	757585

	
< 1 400	2
1 400 – 1 970	3
1 971 – 2 540	4
2 541 – 3 140	5
> 3 140	6

[9] Chariot

		N°
41	Gauche	862367
	Droite	862368
51	Gauche	862369
	Droite	862370



INFO

Modèle G : commander des éléments côté droit.

Modèle D : commander des éléments côté gauche.

[90] Stabilisateur

		N°
41	Gauche	891368
	Droite	891369
51	Gauche	891370
	Droite	891371



< 1 100	-
1 100 – 2 140	1
> 2 140	2



INFO

Modèle G : commander des éléments côté droit.

Modèle D : commander des éléments côté gauche.

[10] Unité de commande, côté meneau central et au centre → à partir de la page 61

Alternative (côté meneau central) :

Kit d'unité de commande avec fonction Soft (activateur incl.) → à partir de la page 61 

		N°
41	Gauche	862371
	Droite	862372
51	Gauche	862373
	Droite	862374



INFO

Modèle G : commander des éléments côté droit.

Modèle D : commander des éléments côté gauche.

[*] Kit unité de commande avec fonction Soft, côté fermeture → à partir de la page 61

Alternative :

[10] Unité de commande

Contenu :

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



INFO

Modèle G : commander des éléments côté droit.

Modèle D : commander des éléments côté gauche.

[11] Verrouilleur médian réglable

		N°
41	Gauche	862395
	Droite	862396
51	Gauche	862397
	Droite	862398
< 1 400		2
1 400 – 1 999		3
2 000 – 3 000		4
> 3 000		5



INFO

Modèle G : commander des éléments côté droit.

Modèle D : commander des éléments côté gauche.

[12] Galet de verrouillage BC réglable

		N°
Réglable en compression	25	895955
	26	895966
	27	895970
	32	786728
	34,5	2010069
	35,5	858628
	36	895972
	39,5	839047
	42	861550
	44	895973
	45,8	791838
	47,8	788696
	49	895974
	53,5	839045
< 1 400		2
1 400 – 1 999		3
2 000 – 3 000		4
> 3 000		5

[13] Galet de commande

			N°
Galet de commande D13	K	A visser	2000397
< 1 400		< 1 100	6
		1 100 – 2 140	8
		> 2 141	10
1 400 – 1 999		< 1 100	7
		1 100 – 2 140	9
		> 2 141	11
2 000 – 3 000		< 1 100	8
		1 100 – 2 140	10
		> 2 141	12
> 3 000		< 1 100	9
		1 100 – 2 140	11
		> 2 141	13

[15] Gâche fausse-manœuvre

	N°
Gâche fausse-manœuvre	822788

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

[18] Butée

	N°
14	635307
16,5	757701
17,5	757587

[20] Gâche MB

	Nº
A visser	793493
	
< 1 400	2
1 400 – 1 999	3
2 000 – 3 000	4
> 3 000	5

[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
< 1 400		2
1 400 – 1 999		3
2 000 – 3 000		4
> 3 000		5

[31] Butée d'arrêt, en fonction du profil



Alternative :
[37] Butée en caoutchouc → à partir de la page 63

			N°
Butée d'arrêt	RAL 7004	Gris signalétique	2006569
	RAL 9005	Noir profond	349600

[32] Support de la butée d'arrêt, en fonction du profil

			N°
Support	RAL 7004	Gris signalétique	2007421
	RAL 9005	Noir profond	477263

[33] Arrêt, ne peut pas être utilisé en combinaison avec l'unité de commande avec SoftOpen et SoftStop côté meneau central. Alternative :
[37] Butée en caoutchouc → à partir de la page 63

	N°
Arrêt	800196

[34] Support ; nombre en fonction du profil [3]

	N°
Support	800197

Alternative

[3b] Boîtier de commande à encastrer, verrouillable (alternative au 3a)

			N°
Boîtier de commande à encastrer verrouillable	25	525	811483
	30	525	811484
	35	525	811495
	40	525	811496

[5] Gâche

	N°
12,5	482260
14,4	744684

< 1 600	1
1 600 – 1 970	2
1 971 – 2 540	3
2 541 – 3 140	4
> 3 140	5

[7] Galet de verrouillage

	N°
12,8	639931
15,5	757585
< 1 600	2
1 600 – 1 970	3
1 971 – 2 540	4
2 541 – 3 140	5
> 3 140	6

En option

Tringle pour rainure VTC

			N°
Tringle 3 m	Rainure VTC	1 Pièce(s)	735102
Tringle 6 m	Rainure VTC	1 Pièce(s)	334665

[80] Dispositif anti-basculement ; pour champs d'application HO : LO = > 2:1 jusqu'à max. 3:1 ; utilisable uniquement sans unité de commande avec fonction Soft.

	N°
Dispositif anti-basculement	897049

[3] N'utiliser que le nombre de supports spécifié dans le contrôle de profil.

4.4 Schéma A', K' - CDR 2 / CDR 2 N

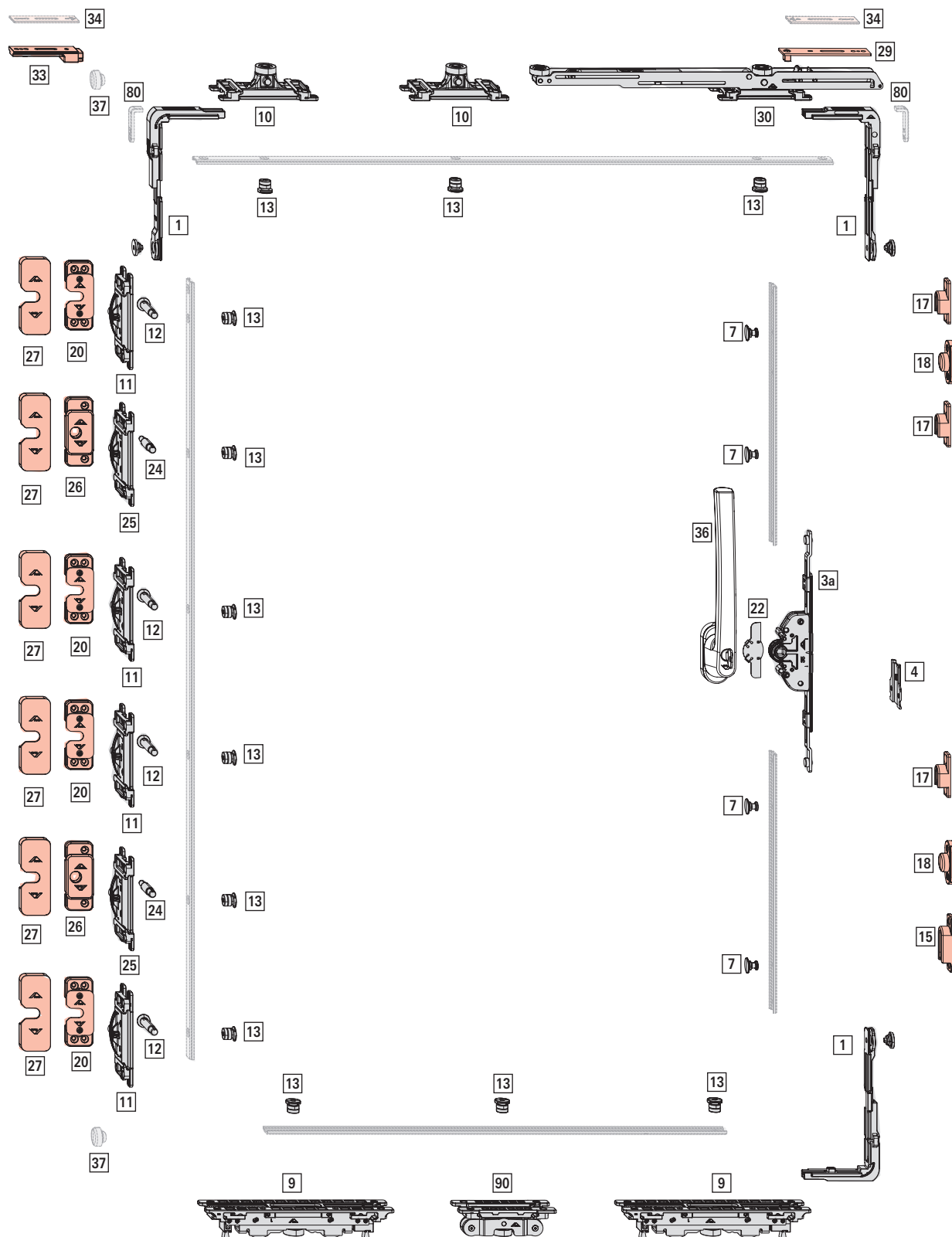


Fig. 4.4: Illustré : Version D ; LO 1 500 mm ; HO 2 500 mm ; crémonne DM 35 ; CDR 2



Champ d'application

LO : 650 – 3 000 mm

HO : 1 000 – 3 600 mm

PO : max. 400 kg

[1] Renvoi d'angle renforcé

3



N°

–

–

781822

[3a] Boîtier de commande à encastrer

1



N°

Boîtier de commande à encastrer

15

280

817163

25

280

625430

30

280

625431

35

280

625432

40

280

625433

[4] Fixation ELG, non compatible avec le boîtier de commande à encastrer DM 15

1



N°

Fixation pour boîtier de commande à encastrer

809700

[7] Galet de verrouillage



N°

12,8

639931

15,5

757585



< 1 400

2

1 400 – 1 970

3

1 971 – 2 540

4

2 541 – 3 140

5

> 3 140

6

[9] Chariot

2



N°

41

Gauche

862367

Droite

862368

51

Gauche

862369

Droite

862370



INFO

Modèle G : commander des éléments côté droit.

Modèle D : commander des éléments côté gauche.

[90] Stabilisateur



N°

41

Gauche

891368

Droite

891369

51

Gauche

891370

Droite

891371



< 1 100

–

1 100 – 2 140

1

> 2 140

2



INFO

Modèle G : commander des éléments côté droit.

Modèle D : commander des éléments côté gauche.

[10] Unité de commande, côté meneau central et au centre → à partir de la page 61

1-3

Alternative (côté meneau central) :

Kit d'unité de commande avec fonction

Soft (activateur incl.) → à partir de la page 61

1



N°

41

Gauche

862371

Droite

862372

51

Gauche

862373

Droite

862374



INFO

Modèle G : commander des éléments côté droit.

Modèle D : commander des éléments côté gauche.

[*] Kit unité de commande avec fonction Soft, côté fermeture → à partir de la page 61

1

Alternative :

[10] Unité de commande

Contenu :

[*]



#

[29]

Activateur

1

[30]

Unité de commande avec fonction Soft

1



INFO

Modèle G : commander des éléments côté droit.

Modèle D : commander des éléments côté gauche.

[11] Verrouilleur médian réglable		
		N°
41	Gauche	862395
	Droite	862396
51	Gauche	862397
	Droite	862398

	
< 1 400	2
1 400 – 1 999	3
2 000 – 3 000	4
> 3 000	5



INFO

Modèle G : commander des éléments côté droit.

Modèle D : commander des éléments côté gauche.

[12] Galet de verrouillage BC réglable		
		N°
Réglable en compression	25	895955
	26	895966
	27	895970
	32	786728
	34,5	2010069
	35,5	858628
	36	895972
	39,5	839047
	42	861550
	44	895973
	45,8	791838
	47,8	788696
	49	895974
	53,5	839045

	
< 1 400	2
1 400 – 1 999	3
2 000 – 3 000	4
> 3 000	5

[13] Galet de commande			
			N°
Galet de commande D13	K	A visser	2000397

		
< 1 400	< 1 100	8
	1 100 – 2 140	10
	> 2 141	12
1 400 – 1 999	< 1 100	9
	1 100 – 2 140	11
	> 2 141	13
2 000 – 3 000	< 1 100	10
	1 100 – 2 140	12
	> 2 141	14

		
> 3 000	< 1 100	11
	1 100 – 2 140	13
	> 2 141	15

[15] Gâche fausse-manœuvre SEC		
	N°	
Gâche fausse-manœuvre	822795	

[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°
12,5	757695
14,4	793242

	
< 1 400	1
1 400 – 1 970	2
1 971 – 2 540	3
2 541 – 3 140	4
> 3 140	5

[18] Butée		
	N°	
14	635307	
16,5	757701	
17,5	757587	

[20] Gâche SEC MB	
	N°
Gâche de sécurité MB	833688

	
< 1 400	1
1 400 – 1 970	2
1 971 – 2 540	3
2 541 – 3 140	4
> 3 140	5

[22] Protection de perçage		
	N°	
Protection de perçage	770965	



[24] Ergot réglable de la sécurité retour coulissement

		N°
Réglable en compression	25	895977
	26	895984
	27	895989
	32	895994
	35,5	858629
	36	895999
	39,5	839049
	42	861551
	44	896002
	49	896005
	53,5	839048

[25] Verrouilleur médian réglable pour sécurité retour coulissement

		N°
41	Gauche	862395
	Droite	862396
51	Gauche	862397
	Droite	862398



INFO

Version G : commander des éléments côté gauche.

Version D : commander des éléments côté droit.

[26] Gâche sécurité retour coulissement

	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

	
≤ 1 999	1
2 000 – 2 200	5
2 201 – 3 000	6
> 3 000	7

			N°
Support	RAL 7004	Gris signalétique	2007421
	RAL 9005	Noir profond	477263

[33] Arrêt, ne peut pas être utilisé en combinaison avec l'unité de commande avec SoftOpen et SoftStop côté meneau central.  1
Alternative :

[37] Butée en caoutchouc → à partir de la page 63

	N°
Arrêt	800196

[34] Support ; nombre en fonction du profil ^[4]

	N°
Support	800197

En option

Tringle pour rainure VTC

			N°
Tringle 3 m	Rainure VTC	1 Pièce(s)	735102
Tringle 6 m	Rainure VTC	1 Pièce(s)	334665

[80] Dispositif anti-basculement ; pour champs d'application HO : LO = > 2:1 jusqu'à max. 3:1 ; utilisable uniquement sans unité de commande avec fonction Soft.  2

	N°
Dispositif anti-basculement	897049

[4] N'utiliser que le nombre de supports spécifié dans le contrôle de profil.

4.5 Schéma C

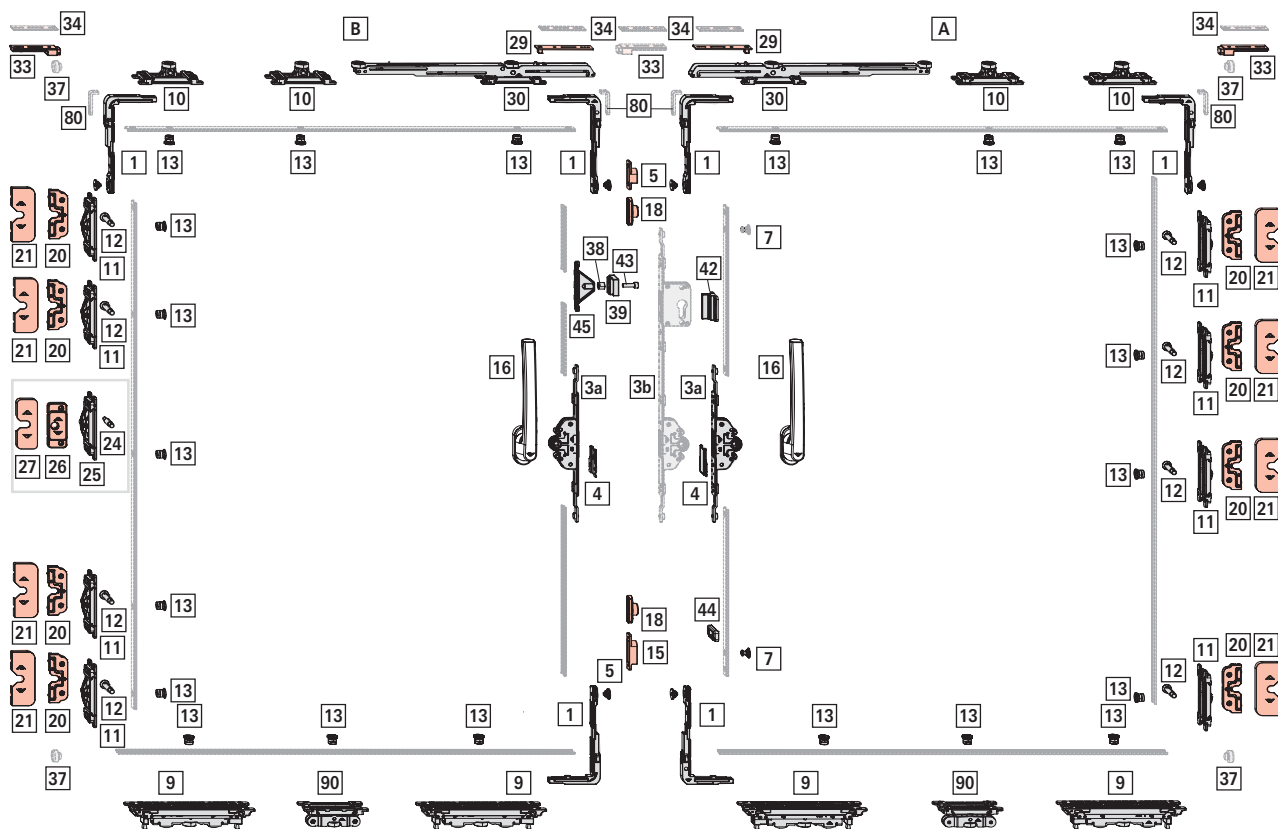


Fig. 4.5: Illustré : [A] ouvrant primaire version G ; [B] ouvrant secondaire version D ; LO 1 500 mm ; HO 2 500 mm ; crémonne DM 35 ; unités de commande avec SoftClose



Champ d'application

LO : 650 – 3 000 mm

HO : 1 000 – 3 600 mm

PO : max. 400 kg

[1] Renvoi d'angle renforcé

6

		N°
–	–	781822

[3a] Boîtier de commande à encastrer

2

			N°
Boîtier de commande à encastrer	15	280	817163
	25	280	625430
	30	280	625431
	35	280	625432
	40	280	625433

[4] Fixation ELG, non compatible avec le boîtier de commande à encastrer DM 15

2

	N°
Fixation pour boîtier de commande à encastrer	809700

[5] Gâche

	N°
12,5	482260
14,4	744684

< 1 400	1
1 400 – 1 970	2
1 971 – 2 540	3
2 541 – 3 140	4
> 3 140	5

[7] Galet de verrouillage

	N°
12,8	639931
15,5	757585

< 1 400	2
1 400 – 1 970	3
1 971 – 2 540	4
2 541 – 3 140	5
> 3 140	6

[9] Chariot

4

		N°
41	Gauche	862367
	Droite	862368
51	Gauche	862369
	Droite	862370

[90] Stabilisateur

		N°
41	Gauche	891368
	Droite	891369
51	Gauche	891370
	Droite	891371

< 1 100	–
1 100 – 2 140	2
> 2 140	4

[10] Unité de commande, côté meneau central et au centre → à partir de la page 61

2-6

Alternative (côté meneau central) :

Kit d'unité de commande avec fonction

Soft (activateur incl.) → à partir de la page 61

1-2

		N°
41	Gauche	862371
	Droite	862372
51	Gauche	862373
	Droite	862374

[*] Kit unité de commande avec fonction Soft, côté fermeture → à partir de la page 61

2

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
51	Gauche	862397
	Droite	862398

≤ 1 999	2
2 000 – 2 200	6
2 201 – 3 000	8
> 3 000	10

[12] Galet de verrouillage BC réglable

		N°
Réglable en compression		
	25	895955
	26	895966
	27	895970
	32	786728
	34,5	2010069
	35,5	858628
	36	895972
	39,5	839047
	42	861550
	44	895973
	45,8	791838
	47,8	788696
	49	895974
	53,5	839045

	
≤ 1 999	2
2 000 – 2 200	6
2 201 – 3 000	8
> 3 000	10

[13] Galet de commande

			N°
Galet de commande D13	K	A visser	2000397

		
≤ 1 999	≤ 2 140	14
	> 2 141	18
2 000 – 2 200	≤ 2 140	18
	> 2 141	22
2 201 – 3 000	≤ 2 140	20
	> 2 141	24
> 3 000	≤ 2 140	22
	> 2 141	26

[15] Gâche fausse-manœuvre

	N°
Gâche fausse-manœuvre	822788

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

[18] Butée

	N°
14	635307
16,5	757701
17,5	757587

[20] Gâche MB

	N°
A visser	793493

	
≤ 1 999	2
2 000 – 2 200	6
2 201 – 3 000	8
> 3 000	10

[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

	
≤ 1 999	2
2 000 – 2 200	6
2 201 – 3 000	8
> 3 000	10

[24] Ergot réglable de la sécurité retour coulissement

		N°
Réglable en compression		
	25	895977
	26	895984
	27	895989
	32	895994
	35,5	858629
	36	895999
	39,5	839049
	42	861551
	44	896002
	49	896005
	53,5	839048

[25] Verrouilleur médian réglable pour sécurité retour coulissement

		N°
41	Gauche	862395
	Droite	862396
51	Gauche	862397
	Droite	862398



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 cou-
lissement** 1

		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 / SoftS-
top côté fermeture.  2

Alternative :

[37] Butée en caoutchouc → à partir de la page
63

	N°
Arrêt	800196

[34] Support ; nombre en fonction du profil ^[5]

	N°
Support	800197

**[*] Kit de régulation séquence de comman-
de**, en fonction du profil 1

	N°
40,5	834699
44	895828
50	821508

Contenu :

[*]		#
[38]	Manchon, en fonction du profil	1
[39]	Butée, ouvrant secondaire	1
[42]	Butée, ouvrant primaire	1
[43]	Vis cylindrique, en fonction du profil	1
[44]	Sécurité anti-dégondage	1
[45]	Raccord, en fonction du profil	1

Alternative

**[3b] Boîtier de commande à encastrer, ver-
rouillable** (alternative au 3a) 1

			N°
Boîtier de commande à encastrer verrouillable	25	525	811483
	30	525	811484
	35	525	811495
	40	525	811496

[5] Gâche

	N°
12,5	482260
14,4	744684

	
< 1 600	1
1 600 – 1 970	2
1 971 – 2 540	3
2 541 – 3 140	4
> 3 140	5

[7] Galet de verrouillage

	N°
12,8	639931
15,5	757585

	
< 1 600	2
1 600 – 1 970	3
1 971 – 2 540	4
2 541 – 3 140	5
> 3 140	6

En option

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

	N°
Arrêt	800196

[34] Support ; nombre en fonction du profil ^[6]

	N°
Support	800197

Tringle pour rainure VTC

			N°
Tringle 3 m	Rainure VTC	1 Pièce(s)	735102
Tringle 6 m	Rainure VTC	1 Pièce(s)	334665

[80] Dispositif anti-basculement ; pour
champs d'application HO : LO = > 2:1 jus-
qu'à max. 3:1 ; utilisable uniquement sans
unité de commande avec fonction Soft.

	N°
Dispositif anti-basculement	897049

[5] N'utiliser que le nombre de supports spécifié dans le contrôle de profil.

[6] N'utiliser que le nombre de supports spécifié dans le contrôle de profil.

4.6 Schéma C'

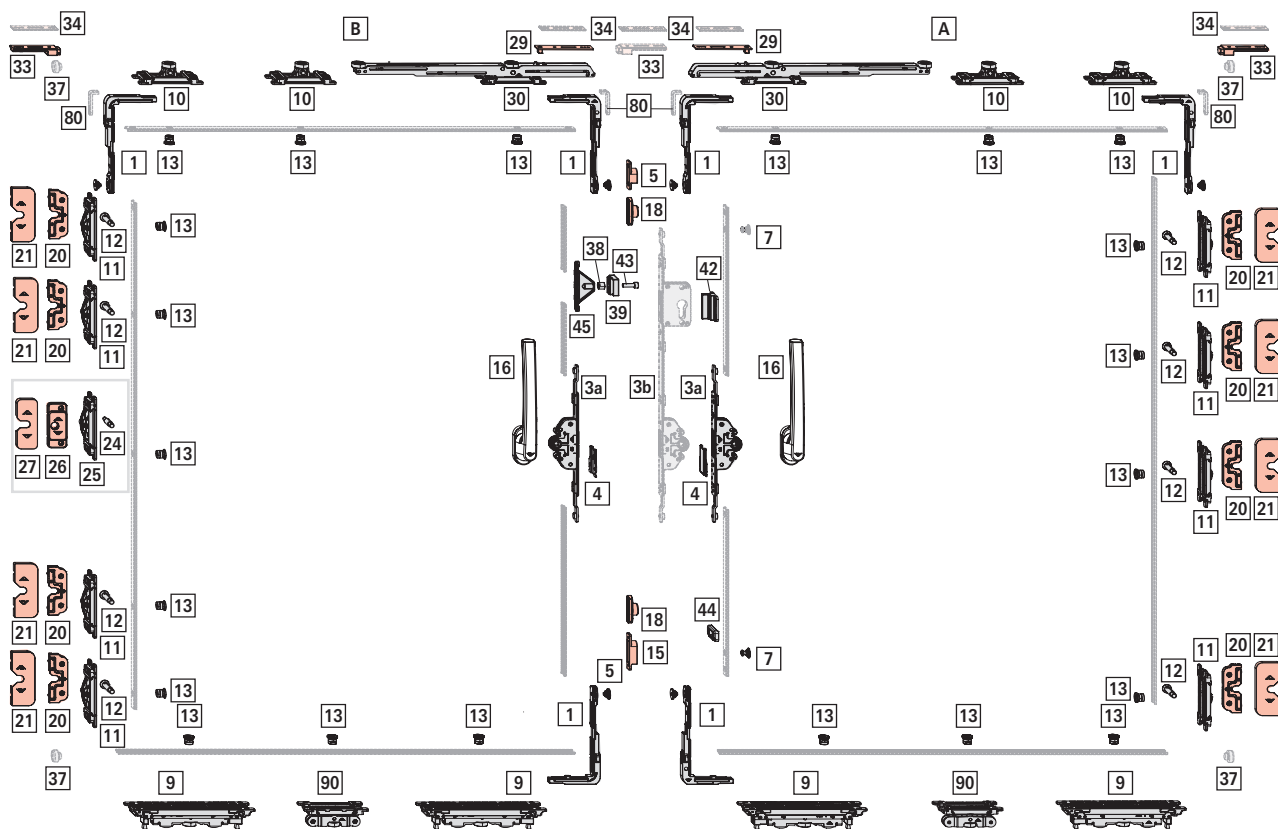


Fig. 4.6: Illustré : [A] ouvrant primaire version G ; [B] ouvrant secondaire version D ; LO 1 500 mm ; HO 2 500 mm ; crémonne DM 25 ; unités de commande avec SoftClose



Champ d'application

LO : 650 – 3 000 mm

HO : 1 000 – 3 600 mm

PO : max. 400 kg

[1] Renvoi d'angle renforcé

6



N°

–

–

781822

[3a] Boîtier de commande à encastrer

2



N°

Boîtier de commande à encastrer

15

280

817163

25

280

625430

30

280

625431

35

280

625432

40

280

625433

[4] Fixation ELG, non compatible avec le boîtier de commande à encastrer DM 15

2



N°

Fixation pour boîtier de commande à encastrer

809700

[5] Gâche



N°

12,5

482260

14,4

744684



< 1 400

1

1 400 – 1 970

2

1 971 – 2 540

3

2 541 – 3 140

4

> 3 140

5

[7] Galet de verrouillage



N°

12,8

639931

15,5

757585



< 1 400

2

1 400 – 1 970

3

1 971 – 2 540

4

2 541 – 3 140

5

> 3 140

6

[9] Chariot

4



N°

41

Gauche

862367

Droite

862368

51

Gauche

862369

Droite

862370



INFO

Modèle G : commander des éléments côté droit.

Modèle D : commander des éléments côté gauche.

[90] Stabilisateur



N°

41

Gauche

891368

Droite

891369

51

Gauche

891370

Droite

891371



< 1 100

–

1 100 – 2 140

2

> 2 140

4



INFO

Modèle G : commander des éléments côté droit.

Modèle D : commander des éléments côté gauche.

[10] Unité de commande, côté meneau central et au centre → à partir de la page 61

2-6

Alternative (côté meneau central) :

Kit d'unité de commande avec fonction

Soft (activateur incl.) → à partir de la page 61

1-2



N°

41

Gauche

862371

Droite

862372

51

Gauche

862373

Droite

862374



INFO

Modèle G : commander des éléments côté droit.

Modèle D : commander des éléments côté gauche.

[*] Kit unité de commande avec fonction Soft, côté fermeture → à partir de la page 61

2

Alternative :

[10] Unité de commande

Contenu :



#

[29]

Activateur

1

[30]

Unité de commande avec fonction Soft

1



INFO

Modèle G : commander des éléments côté droit.

Modèle D : commander des éléments côté gauche.

[11] Verrouilleur médian réglable

		N°
41	Gauche	862395
	Droite	862396
51	Gauche	862397
	Droite	862398
≤ 1 999		2
2 000 – 2 200		6
2 201 – 3 000		8
> 3 000		10



INFO

Modèle G : commander des éléments côté droit.

Modèle D : commander des éléments côté gauche.

[12] Galet de verrouillage BC réglable

		N°
Réglable en compression	25	895955
	26	895966
	27	895970
	32	786728
	34,5	2010069
	35,5	858628
	36	895972
	39,5	839047
	42	861550
	44	895973
	45,8	791838
	47,8	788696
	49	895974
	53,5	839045
≤ 1 999		2
2 000 – 2 200		6
2 201 – 3 000		8
> 3 000		10

[13] Galet de commande

			N°
Galet de commande D13	K	A visser	2000397
≤ 1 999	≤ 2 140		14
	> 2 141		18
2 000 – 2 200	≤ 2 140		18
	> 2 141		22
2 201 – 3 000	≤ 2 140		20
	> 2 141		24
> 3 000	≤ 2 140		22
	> 2 141		26

[15] Gâche fausse-manœuvre

	N°
Gâche fausse-manœuvre	822788

[16] Poignée (longueur 200 mm) → CTL_1

Cavité de la poignée (distance 43 mm), sans illustration → CTL_1

[18] Butée

	N°
14	635307
16,5	757701
17,5	757587

[20] Gâche MB

	N°
A visser	793493
≤ 1 999	2
2 000 – 2 200	6
2 201 – 3 000	8
> 3 000	10

[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
≤ 1 999		2
2 000 – 2 200		6
2 201 – 3 000		8
> 3 000		10



[24] Ergot réglable de la sécurité retour coulissement

		N°
Réglable en compression	25	895977
	26	895984
	27	895989
	32	895994
	35,5	858629
	36	895999
	39,5	839049
	42	861551
	44	896002
	49	896005
	53,5	839048

[25] Verrouilleur médian réglable pour sécurité retour coulissement

		N°
41	Gauche	862395
	Droite	862396
51	Gauche	862397
	Droite	862398



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 / SoftS-top côté fermeture.

Alternative :

[37] Butée en caoutchouc → à partir de la page 63

	N°
Arrêt	800196

[34] Support ; nombre en fonction du profil ^[7]

	N°
Support	800197

[7] N'utiliser que le nombre de supports spécifié dans le contrôle de profil.

[8] N'utiliser que le nombre de supports spécifié dans le contrôle de profil.

[*] Kit de régulation séquence de commande, en fonction du profil

	N°
40,5	834699
44	895828
50	821508

Contenu :

[*]		#
[38]	Manchon, en fonction du profil	1
[39]	Butée, ouvrant secondaire	1
[42]	Butée, ouvrant primaire	1
[43]	Vis cylindrique, en fonction du profil	1
[44]	Sécurité anti-dégondage	1
[45]	Raccord, en fonction du profil	1

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 ; nombre en fonction du profil ^[8]

	N°
Support	800197

Tringle pour rainure VTC

			N°
Tringle 3 m	Rainure VTC	1 Pièce(s)	735102
Tringle 6 m	Rainure VTC	1 Pièce(s)	334665

Alternative

[3b] Boîtier de commande à encastrer, verrouillable (alternative au 3a)

			N°
Boîtier de commande à encastrer verrouillable	25	525	811483
	30	525	811484
	35	525	811495
	40	525	811496

[5] Gâche

	N°
12,5	482260
14,4	744684

	
< 1 600	1
1 600 – 1 970	2
1 971 – 2 540	3

	
2 541 – 3 140	4
> 3 140	5

[7] Galet de verrouillage	
	Nº
12,8	639931
15,5	757585

	
< 1 600	2
1 600 – 1 970	3
1 971 – 2 540	4
2 541 – 3 140	5
> 3 140	6

En option

[33] Arrêt, ne peut être utilisé en combinaison unité de commande avec SoftOpen et SoftS- top côté fermeture.		 1
	Nº	
Arrêt	800196	

[34] Support ; nombre en fonction du profil ^[9]	
	Nº
Support	800197

Tringle pour rainure VTC			
			Nº
Tringle 3 m	Rainure VTC	1 Pièce(s)	735102
Tringle 6 m	Rainure VTC	1 Pièce(s)	334665

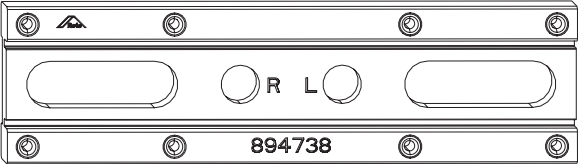
[9] N'utiliser que le nombre de supports spécifié dans le contrôle de profil.



5 Gabarits / Outils

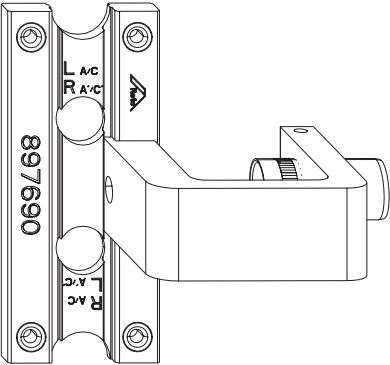
5.1 Gabarits de perçage

5.1.1 Chariot / stabilisateur / unité de commande



		Nº
	41	894736
	51	894738

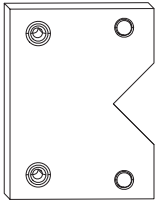
5.1.2 Verrouilleur médian



		Nº
	41	897690
	51	897692

5.1.3 Gâches

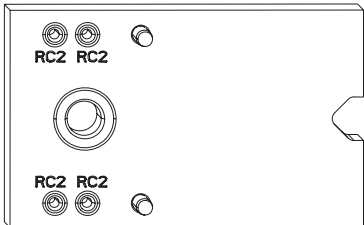
Gâche de meneau central



INFO

Commander les gabarits de perçage en fonction du profil utilisé (voir contrôle de profil).

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



INFO

Commander les gabarits de perçage en fonction du profil utilisé (voir contrôle de profil).

5.1.4 Guide de perçage

pour gabarits d'insertion activateur et arrêt

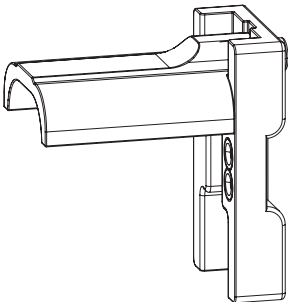


Nº

Guide de perçage pour rail de roulement et de guidage

778521

5.1.5 Dispositif anti-basculement



Haut

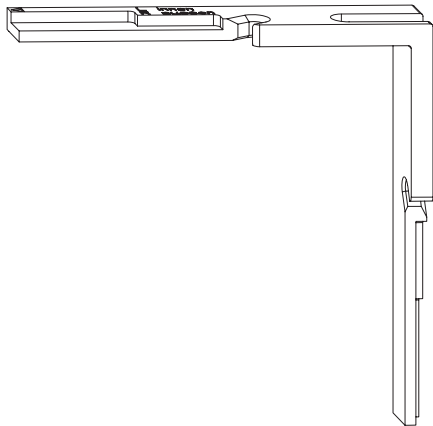
Nº

2000345



5.2 Gabarit de traçage

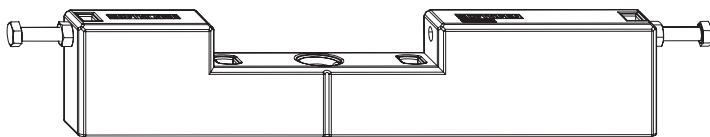
Gâche et gâche fausse manœuvre



		N ^o
Gabarit de traçage de la gâche	Côté crémone	840276

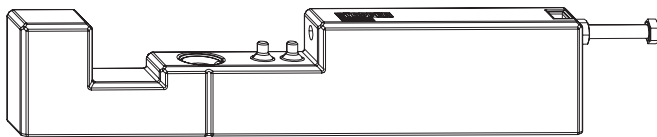
5.3 Gabarits d'insertion

5.3.1 Activateur



		N ^o
Gabarit de perçage pour activateur	utilisable en cas de vissage au centre	2005536

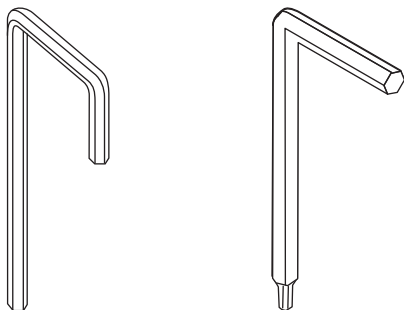
5.3.2 Arrêt



		N ^o
Gabarit de perçage pour arrêt	utilisable en cas de vissage au centre	2005537

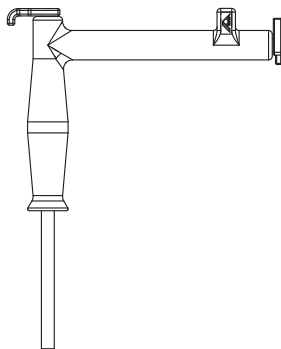
5.4 Outils

5.4.1 Clé six-pans



		N°
	Clé Allen n° 4	208609
	Clé Allen : n° 2,5 / n° 4	230764

5.4.2 Poignée de tirage



		N°
	Poignée de tirage pour broche	899630
	Lame de rechange	230765

5.4.3 Outil de serrage

pour unité de commande avec fonction Soft



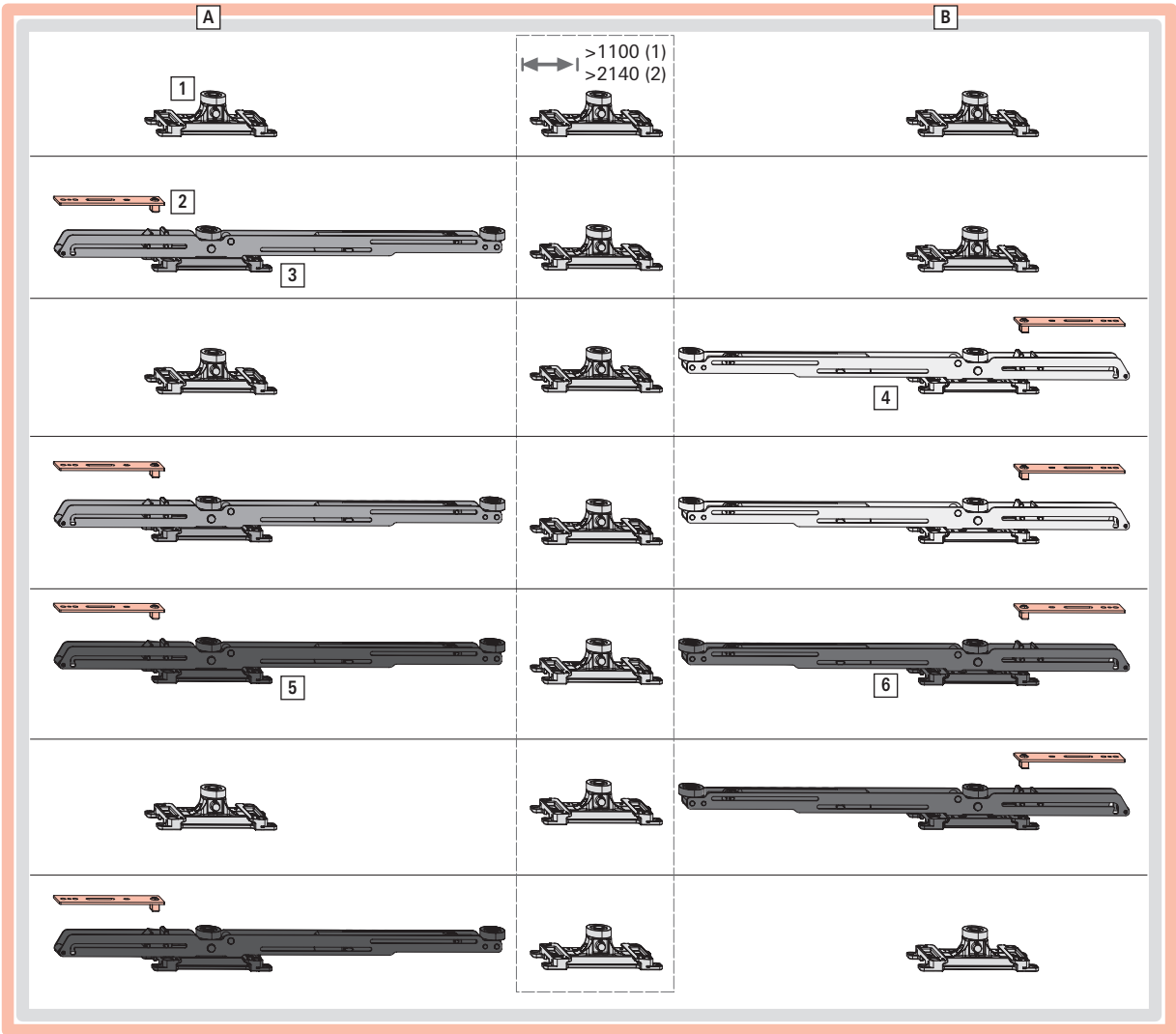
		N°
	Outil de serrage	
	pour unité de commande avec fonction Soft	837763



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	LO min.	Orientation	Position	Fonctionnement
sans fonction Soft	≤ 400 kg	650	-	côté crémone, côté meneau central	-
		1 100 (1 pc) / > 2 140 (2 pcs.)	-	au centre	Soutient l'ouvrant
avec SoftClose	≤ 200 kg	650* / 880**	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	650* / 880**	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.

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

Unité de commande	PO	LO min.	Orientation	Position	Fonctionnement
avec SoftStop	> 200 kg	650* / 880**	Le galet de commande supplémentaire est orienté vers le centre de l'ouvrant	côté fermeture [10]	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 crémonne	41	Gauche	895788
		Droite	895789
	51	Gauche	895790
		Droite	895791

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	Gauche	895792
		Droite	895793
	51	Gauche	895794
		Droite	895795

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



INFO

Pour le schéma C, l'utilisation d'unités de commande avec SoftStop n'est possible que jusqu'à 300 kg.

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

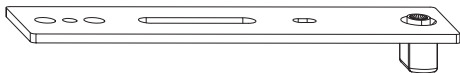
PO > 200 kg

			N°
Côté crémonne	41	Gauche	894398
		Droite	894399
	51	Gauche	894400
		Droite	894401
Côté battée centrale	41	Gauche	894402
		Droite	894403
	51	Gauche	894404
		Droite	894410

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

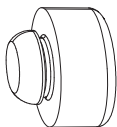
L'activateur pour vissage central est contenu dans le kit de l'unité de commande.

[10] Pour le schéma C uniquement jusqu'à 300 kg.



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

6.3 Butée en caoutchouc



	N°
16,5	780647
17,5	798249

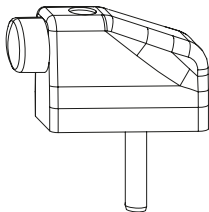
6.4 Butée d'arrêt avec support

Alternative à la butée en caoutchouc



INFO
Respecter le contrôle de profil.

Butée d'arrêt



			N°
Butée d'arrêt	RAL 7004	Gris signalétique	2006569
	RAL 9005	Noir profond	349600

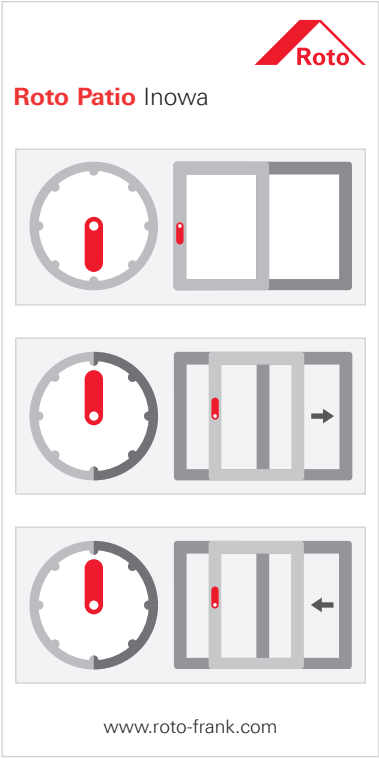
Support pour butée d'arrêt, en fonction du profil



			N°
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

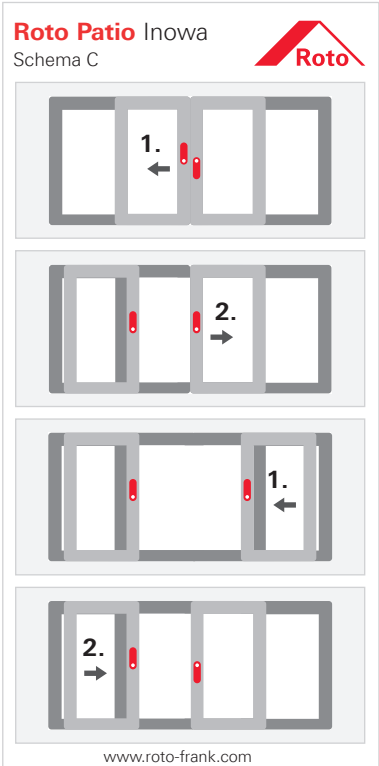


Fig. 6.1: Figure pour montage du modèle d'ouvrant primaire gauche

			N°
Adhésif séquence d'utilisation schéma C		Gauche	823251
		Droite	823250

7 Guides rapides

7.1 Schéma A, A', K, K'

Récapitulatif IMO 558

	Ordre de montage	Remarque	Renvoi aux pages
Ouvrant	Préparer les tringles de commande.	Respecter la séquence de montage → à partir de la page 80.	→ à partir de la page 75
	Monter les galets de verrouillage et les galets de commande.	Respecter la séquence de montage → à partir de la page 80.	→ à partir de la page 76
	Monter les renvois d'angle.	Respecter la séquence de montage → à partir de la page 80.	→ à partir de la page 86
	Monter le boîtier de commande à encastrer.	Respecter la séquence de montage → à partir de la page 80.	→ à partir de la page 88
	Monter la poignée.		→ à partir de la page 92
	Monter le chariot.		→ à partir de la page 93
	Monter le stabilisateur.	LO > 2 140 mm deuxième stabilisateur requis.	→ à partir de la page 95
	Monter les unités de commande.	Alternative : Monter l'unité de commande avec la fonction Soft → à partir de la page 61. LO > 2 140 mm quatrième unité de commande requise.	→ à partir de la page 96
	Monter le verrouilleur médian avec le galet de verrouillage MC.		→ à partir de la page 98
	Monter l'arrêt ou la butée en caoutchouc.	Variante 1 : arrêt du rail de guidage Variante 2 : butée en caoutchouc de l'ouvrant Placer le cache sur le côté de la battée centrale de manière à ce qu'il soit résistant à la pression.	→ à partir de la page 125 → à partir de la page 102
Dormant	Monter la gâche.		→ à partir de la page 108
	Monter la gâche fausse-manœuvre.		→ à partir de la page 109
	Monter la butée.		→ à partir de la page 122
Assemblage de l'ouvrant et du dormant	Insertion de l'ouvrant.	Mettre la poignée en position d'ouverture coulissante. Visser le rail de guidage.	→ à partir de la page 104
	Monter la gâche de meneau central.		→ à partir de la page 111
	Monter l'activateur.	Uniquement en cas d'utilisation d'unités de commande avec la fonction Soft. Nombre de supports = $(Y-38)/2$ → à partir de la page 114. Serrer l'unité de commande avec la fonction Soft → à partir de la page 119.	→ à partir de la page 114
	Monter la butée d'arrêt avec le support.		→ à partir de la page 124
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 135
	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.

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

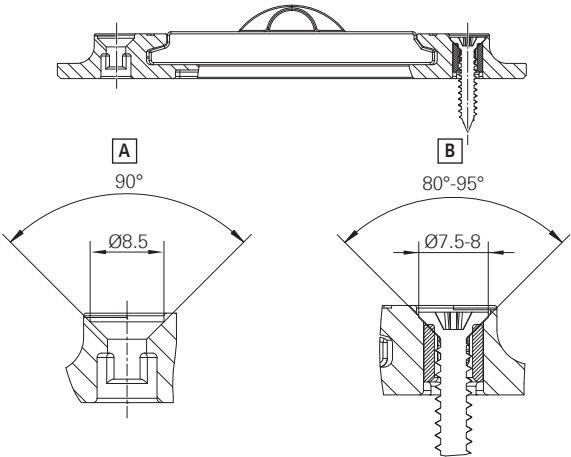
Dommages matériels par dépassement des têtes de vis !

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.

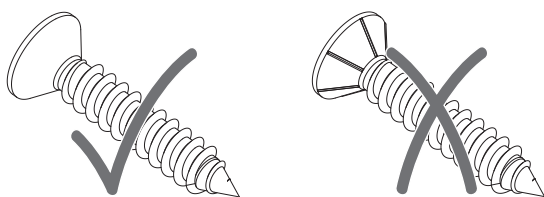
Éléments	Nombre	Taille	Diamètre à percer	Entraînement
Chariot	6	ST4,2 x ...	3,5	Sans consigne
Unité de commande	4	ST4,2 x ...	3,5	Sans consigne
Verrouilleur médian	4	ST4,2 x ...	3,5	Sans consigne
Stabilisateur	4	ST4,2 x ...	3,5	Sans consigne
Gâche MC / sécurité retour coulissement	2	ST4,2 x ...	3,5	Sans consigne
Gâche SEC MC	4	ST4,2 x ...	3,5	Sans consigne
Gâche / butée	2	ST4,2 x ...	3,5	Sans consigne
Gâche de sécurité	2	ST4,2 x ...	3,5	Sans consigne
Activateur / arrêt	3	ST4,2 x ...	3,5	Sans consigne
Renvoi d'angle	2	ST4,2 x ...	3,5	Sans consigne
Dispositif anti-basculement	2	ST4,2 x ...	3,5	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

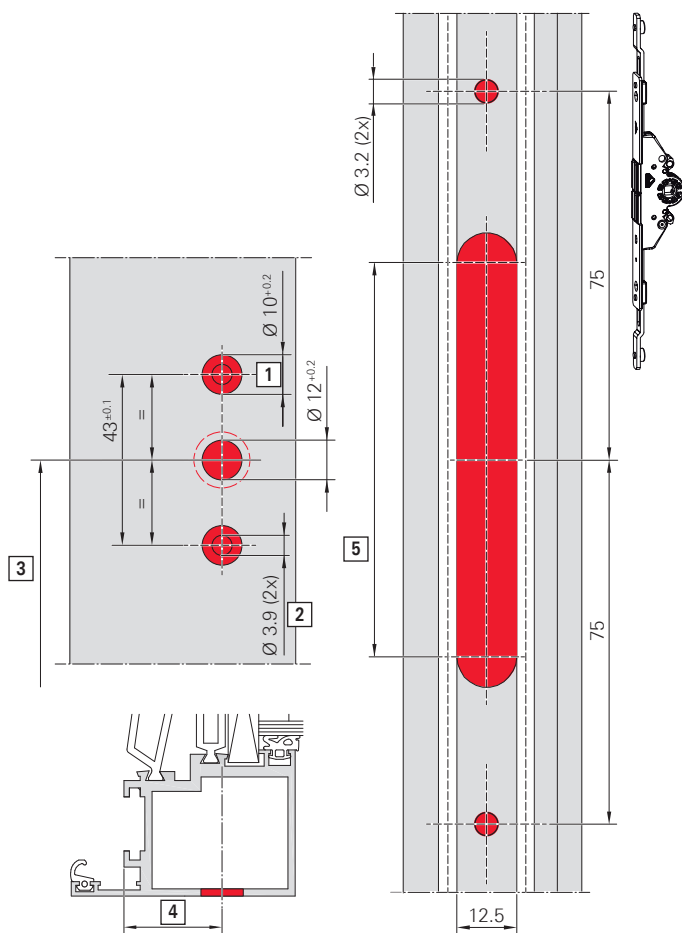
Dommages matériels dus au serrage de vis ayant des nervures sur la face inférieure de la tête de vis !

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 Boîtier de commande à encastrer sans cylindre de profil



Trous pour carré de crémonne et plot de la poignée à HO ≥ 930

[1] Ø 10 + 0,2

uniquement à travers la première paroi de profil

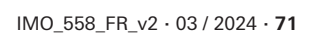
[2] Ø 3,9

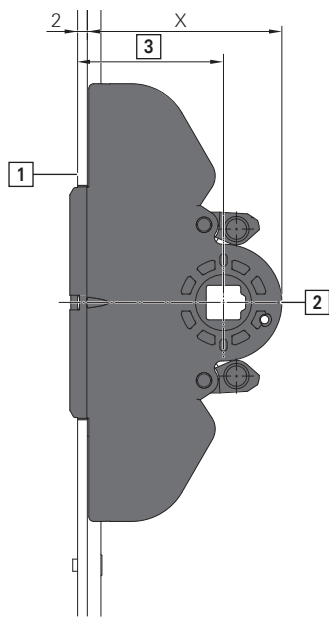
uniquement à travers la seconde ou d'autres parois de profil

[3] HP ≥ 260

[4] = Fouillot - 2

[5] 120 (DM15) / 90 (DM 25 à DM 40)





Profondeur de fraisage du boîtier de crémonne

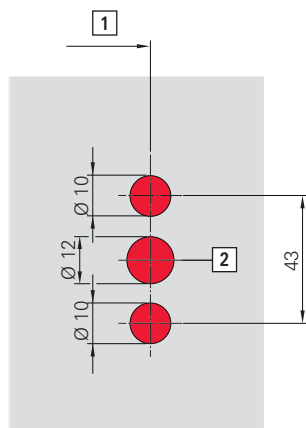
[1] Bord supérieur de la têtère

[2] Pied de crémonne

[3] Axe de fouillot

X = profondeur de fraisage min.

8.3.3 Roto Line



Trous pour carré de crémonne et plots de la poignée

[1] Fouillot

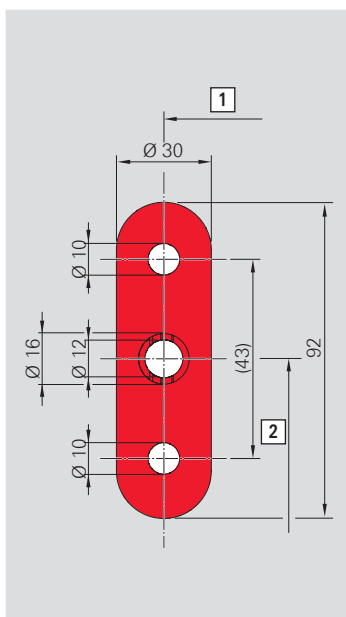
[2] Hauteur de la poignée

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

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



8.3.4 Extérieur cavité de la poignée



Fraisage cavité de la poignée

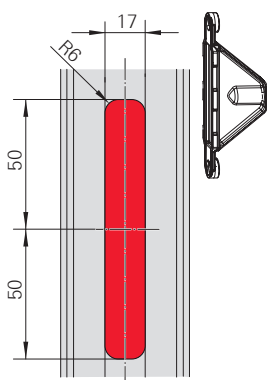
Profondeur de fraisage = 10 mm

[1] Fouillot

[2] Hauteur de la poignée

8.3.5 Raccord

Schéma C



Fraisage pour raccord dans la baguette en aluminium



INFO

Respecter le contrôle de profil.

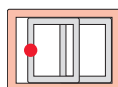
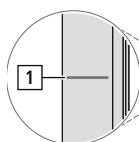
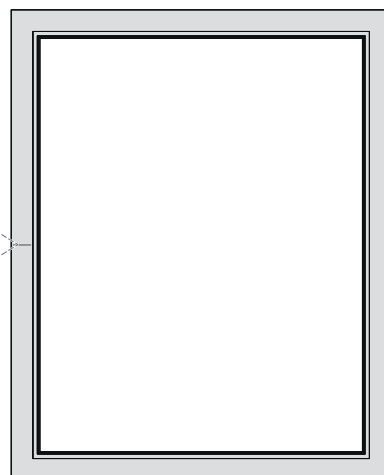
8.4 Ouvrant

8.4.1 Préparer l'ouvrant pour la crémone à encastrer

8.4.1.1 Perçages pour la poignée

Réaliser les perçages pour la poignée

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



2. Réaliser les perçages.

Veiller aux différentes cotes de perçage. → 8.3
"Dimensions de perçage et de fraisage" à partir
de la page 70

3. Ébarber les perçages.

8.4.1.2 Découpe du boîtier de crémone

Fraiser la découpe de boîtier de crémone

1. Fraiser la découpe de crémone.

Veiller aux dimensions de fraisage. → 8.3 "Dimensions de perçage et de fraisage" à partir de la page 70

2. Ébavurer la découpe de crémone.

8.4.1.3 Section du boîtier de crémone avec boîtier de serrure

Fraiser la section du boîtier de crémone avec boîtier de serrure

1. Fraiser la découpe de crémone.

Veiller aux dimensions de fraisage. → 8.3 "Dimensions de perçage et de fraisage" à partir de la page 70

2. Ébavurer la découpe de crémone.



8.4.2 Préparer les tringles



INFO

Respecter la séquence de montage pour ouvrant aluminium → à partir de la page 80.

Recouper

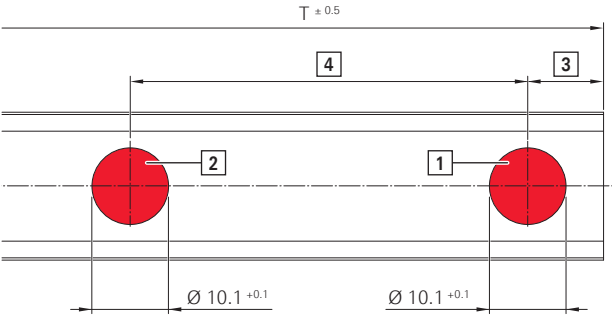


INFO

Toutes les dimensions de tringles $T \pm 0,5$ mm.

1. Longueur des tringles voir schéma de montage. → à partir de la page 129
2. Marquer la longueur sur les tringles.
3. Recouper les tringles à la bonne longueur.

Percer / poinçonner



Position	Désignation
[1]	Trou pour position de raccord
[2]	Trou pour galet de verrouillage / galet de commande
[3]	Cote de position pour position de raccord / galet de commande
[4]	Cote de position pour galet de verrouillage / galet de commande

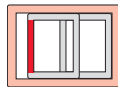
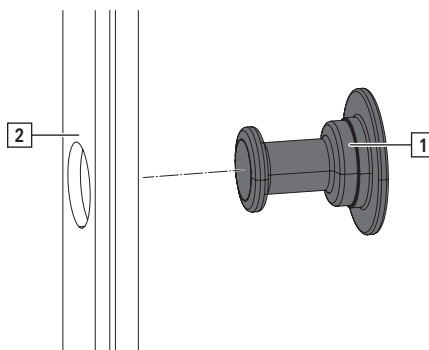
1. Nombre et position des positions de raccord / goujons de verrouillage / galets de commande voir schéma de montage → à partir de la page 129.
2. Réaliser les perçages / poinçonnages.

8.4.3 Galets de verrouillage et de commande

Monter les galets de verrouillage

⇒ Les tringles de commande sont préparées → *à partir de la page 75.*

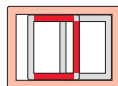
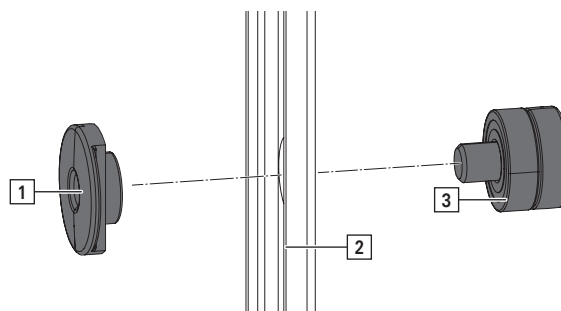
1. Insérer les galets de verrouillage [1] dans les tringles [2].



Monter le galet de commande vissable avec la pièce de raccord

⇒ Les tringles de commande sont préparées → *à partir de la page 75.*

1. Insérer la pièce de raccord [1] par assemblage de forme dans la tringle [2]. Insérer l'ensemble dans la rainure d'ouvrant. Visser le galet de commande vissable [3] sur la pièce de raccord.



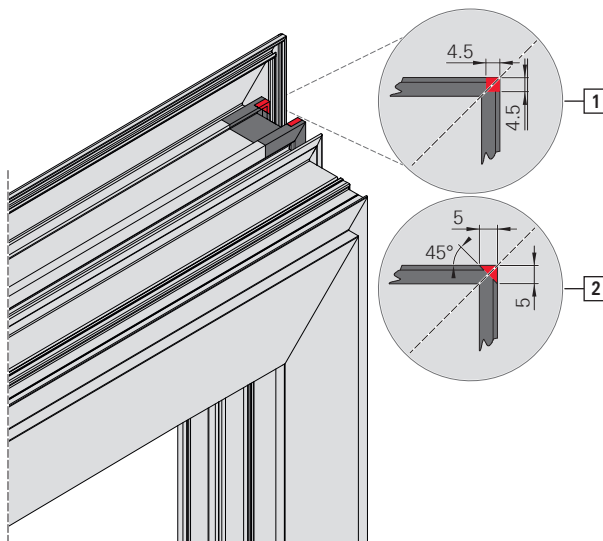


8.4.4 Ouvrir les angles d'ouvrant



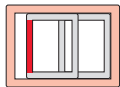
1. Ouvrir la rainure de tringle de commande au niveau de tous les angles d'ouvrants.

Position	Désignation
[1]	Ouverture de la rainure de tringle de commande
[2]	Ouverture alternative de la rainure de tringle de commande



2. Ébarber les arêtes.

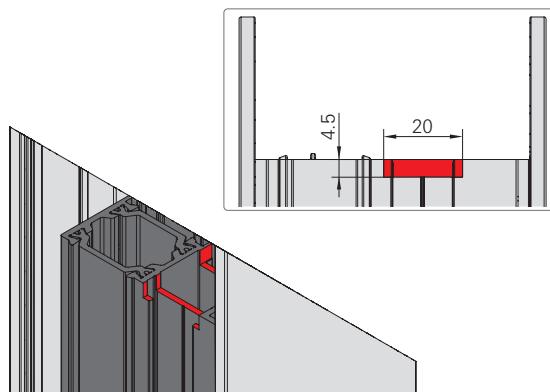
8.4.5 Profil d'adaptation de l'ouvrant



Variante 1 : encocher le profil d'adaptation

⇒ Le profil d'adaptation est recoupé droit (longueur = hauteur extérieure du dormant - 158).

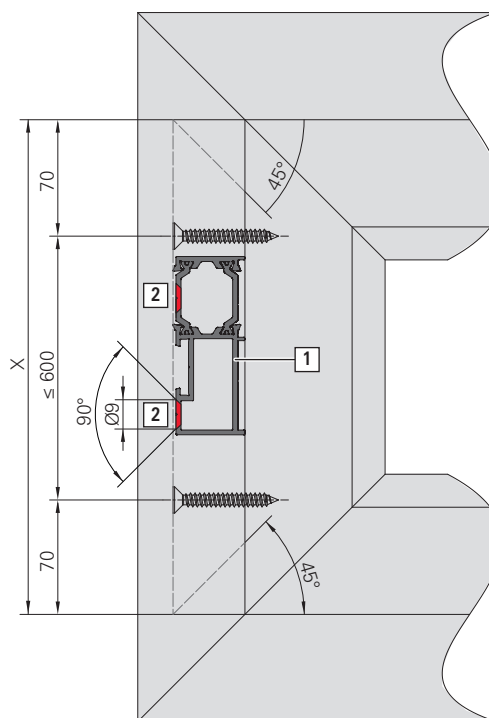
1. Encocher le profil d'adaptation (si disponible) sur l'ouvrant en haut et en bas dans la zone du renvoi d'angle.



Variante 2 : fraiser le profil d'adaptation

Spécifique au client

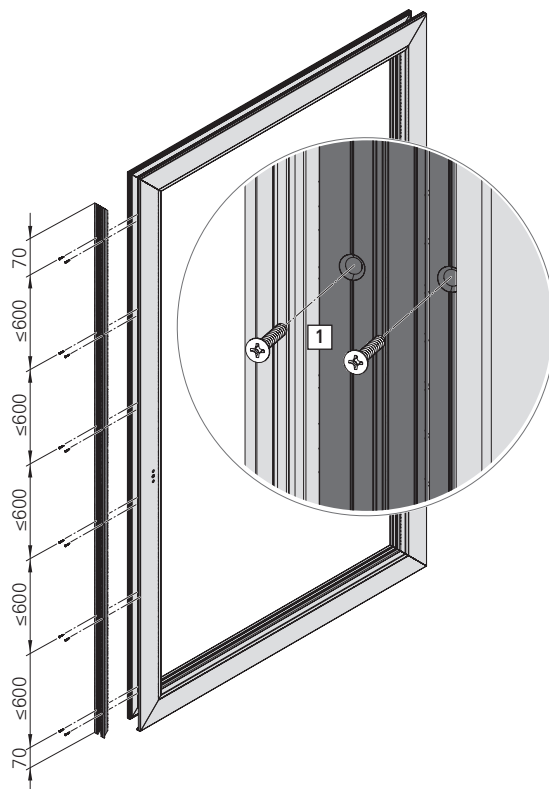
1. Recouper le profil d'adaptation [1] avec un angle de 45°.
Pré-percer et abaisser le profil d'adaptation sur les deux rainures extérieures [2].
Foret : Ø 4,5





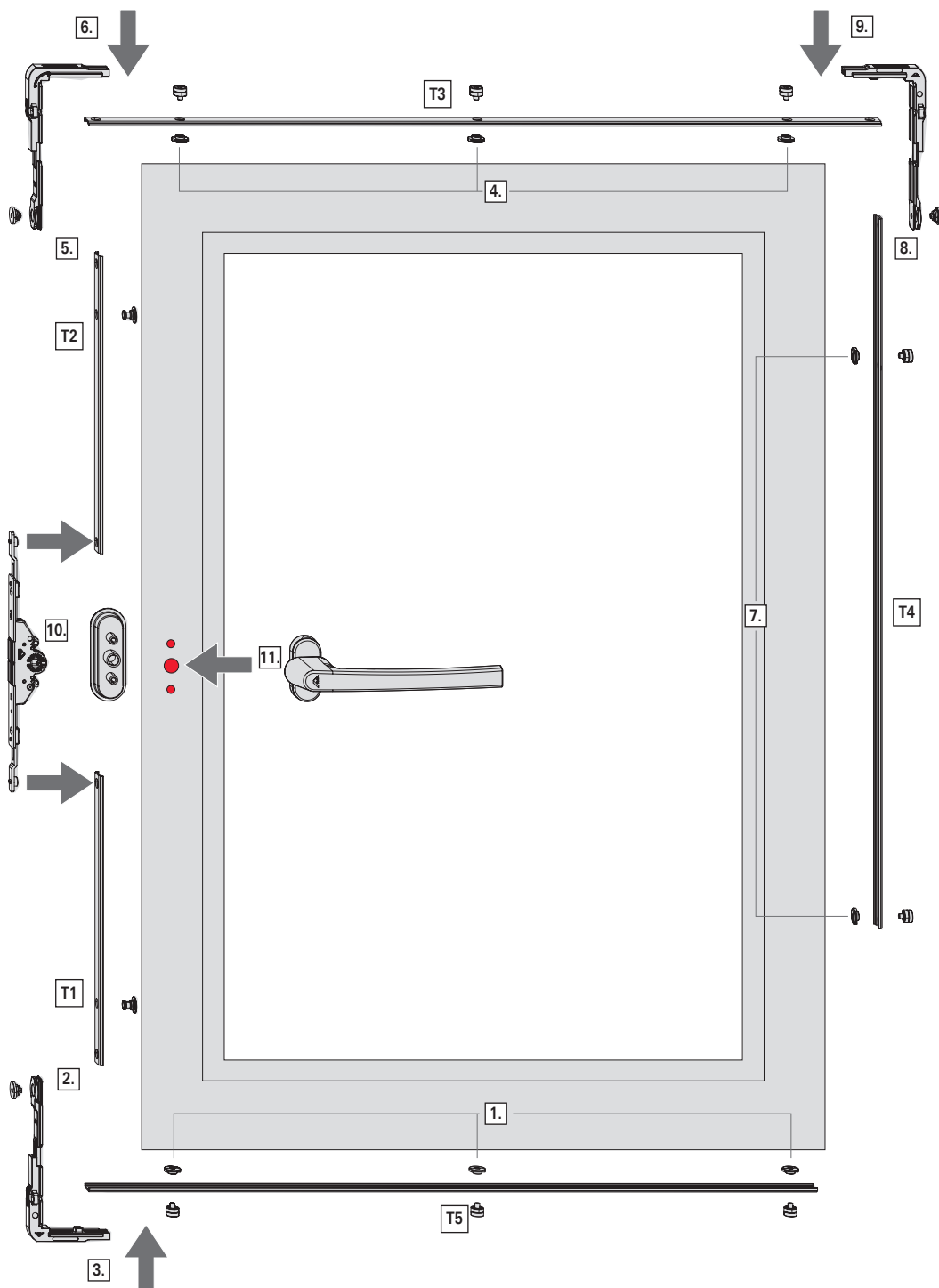
Monter le profil d'adaptation

1. Placer le profil d'adaptation au milieu de la rainure d'ouvrant.
Orienter parallèlement à la rainure d'ouvrant.
Visser le profil d'adaptation [1] dans tous les perçages pré-perçés.



8.4.6 Ordre de montage

8.4.6.1 Schéma A, A', K, K'



1. Insérer la pièce de raccord dans la tringle T5 → 8.4.3 "Galets de verrouillage et de commande" à partir de la page 76.

Glisser l'ensemble vers le bas dans la rainure de tringle de commande. Visser le galet de commande sur la pièce de raccord.



2. Assembler le renvoi d'angle avec la tringle T1 et le galet de verrouillage au niveau de la position de raccord → **8.4.3 "Galets de verrouillage et de commande" à partir de la page 76.**
Glisser l'ensemble vers le bas, côté fermeture, dans la rainure de tringle de commande.
3. Fixer le renvoi d'angle sur l'ouvrant à l'aide des 2 vis → **8.4.7 "Renvoi d'angle renforcé" à partir de la page 86.**
4. Insérer la pièce de raccord dans la tringle T3.
Glisser l'ensemble vers le haut dans la rainure de tringle de commande. Visser le galet de commande sur la pièce de raccord.
5. Assembler le renvoi d'angle avec la tringle T2 et le galet de verrouillage au niveau de la position de raccord.
Glisser l'ensemble vers le haut, côté fermeture, dans la rainure de tringle de commande.
6. Fixer le renvoi d'angle sur l'ouvrant à l'aide des 2 vis .
7. Insérer la pièce de raccord dans la tringle T4.
8. Assembler le renvoi d'angle avec la tringle T4 et le galet de commande au niveau de la position de raccord.
Glisser l'ensemble vers le haut, côté paumelle, dans la rainure de tringle de commande. Visser le galet de commande sur la pièce de raccord.
9. Fixer le renvoi d'angle sur l'ouvrant à l'aide des 2 vis .
10. Placer le boîtier de commande à encasturer côté fermeture sur les tringles T1 et T2 et l'assembler au niveau des positions de raccord.
Visser la crémone à l'aide des vis .
11. Monter la poignée et la cavité de la poignée → **8.4.11 "Poignée et cavité de la poignée" à partir de la page 92.**

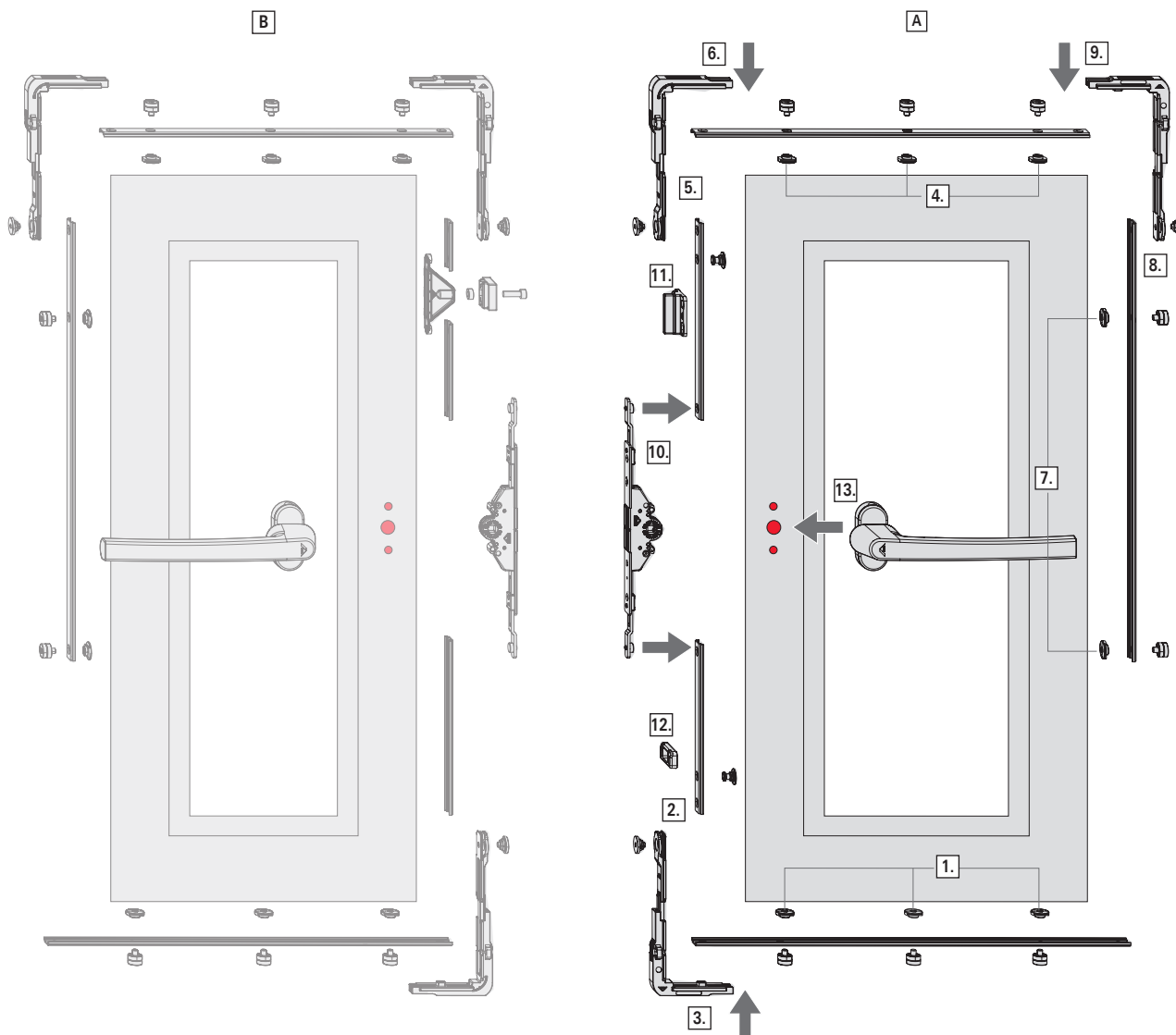


INFO

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

8.4.6.2 Schéma C, C'

Ouvrant primaire



[A] Ouvrant primaire

[B] Ouvrant secondaire

1. Insérer la pièce de raccord dans la tringle T5 → 8.4.3 "Galets de verrouillage et de commande" à partir de la page 76.
 Glisser l'ensemble vers le bas dans la rainure de tringle de commande. Visser le galet de commande sur la pièce de raccord.
2. Assembler le renvoi d'angle avec la tringle T1 et le galet de verrouillage au niveau de la position de raccord → 8.4.3 "Galets de verrouillage et de commande" à partir de la page 76.
 Glisser l'ensemble vers le bas, côté fermeture, dans la rainure de tringle de commande.
3. Fixer le renvoi d'angle sur l'ouvrant à l'aide des 2 vis → 8.4.7 "Renvoi d'angle renforcé" à partir de la page 86.
4. Insérer la pièce de raccord dans la tringle T3.
 Glisser l'ensemble vers le haut dans la rainure de tringle de commande. Visser le galet de commande sur la pièce de raccord.



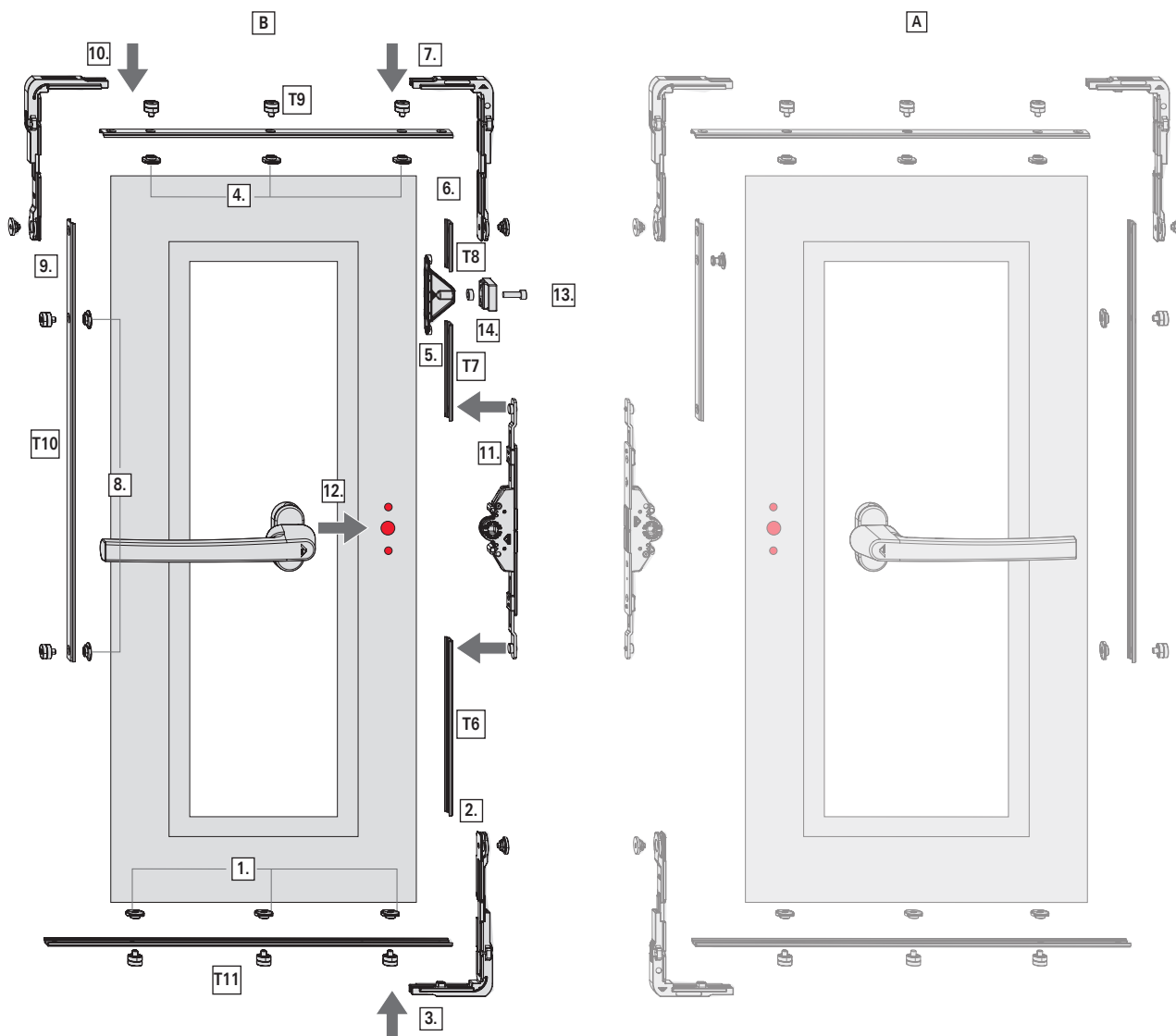
5. Assembler le renvoi d'angle avec la tringle T2 et le galet de verrouillage au niveau de la position de raccord.
Glisser l'ensemble vers le haut, côté fermeture, dans la rainure de tringle de commande.
6. Fixer le renvoi d'angle sur l'ouvrant à l'aide des 2 vis .
7. Insérer la pièce de raccord dans la tringle T4.
8. Assembler le renvoi d'angle avec la tringle T4 et le galet de commande au niveau de la position de raccord.
Glisser l'ensemble vers le haut, côté paumelle, dans la rainure de tringle de commande. Visser le galet de commande sur la pièce de raccord.
9. Fixer le renvoi d'angle sur l'ouvrant à l'aide des 2 vis .
10. Placer le boîtier de commande à encasturer côté fermeture sur les tringles T1 et T2 et l'assembler au niveau des positions de raccord.
Visser la crémone à l'aide des vis .
11. Butée, positionner l'ouvrant primaire (voir schéma de montage).
Ouvrant à mouvement intérieur : la flèche doit pointer vers la poignée.
Ouvrant à mouvement extérieur : la flèche doit pointer à partir de la poignée.
Serrer à fond à l'aide des 4 vis.
12. Positionner la sécurité anti-dégondage (voir schéma de montage). L'inclinaison doit être en direction de la poignée.
Serrer à fond à l'aide des 2 vis.
13. Monter la poignée et la cavité de la poignée → **8.4.11 "Poignée et cavité de la poignée"** à partir de la page 92.



INFO

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

Ouvrant secondaire



[A] Ouvrant primaire

[B] Ouvrant secondaire

1. Insérer la pièce de raccord dans la tringle T11 → 8.4.3 "Galets de verrouillage et de commande" à partir de la page 76.
 Glisser l'ensemble vers le bas dans la rainure de tringle de commande. Visser le galet de commande sur la pièce de raccord.
2. Assembler le renvoi d'angle avec la tringle T6 de commande au niveau de la position de raccord.
 Glisser l'ensemble vers le bas, côté fermeture, dans la rainure de tringle de commande.
3. Fixer le renvoi d'angle sur l'ouvrant à l'aide des 2 vis → 8.4.7 "Renvoi d'angle renforcé" à partir de la page 86.
4. Insérer la pièce de raccord dans la tringle T9.
 Glisser l'ensemble vers le haut dans la rainure de tringle de commande. Visser le galet de commande sur la pièce de raccord.
5. Assembler le raccord avec les tringles T7 et T8 au niveau de la position de raccord.



6. Assembler le renvoi d'angle avec la tringle T8 au niveau de la position de raccord.
Glisser l'ensemble vers le haut, côté fermeture, dans la rainure de tringle de commande.
7. Fixer le renvoi d'angle sur l'ouvrant à l'aide des 2 vis .
8. Insérer la pièce de raccord dans la tringle T10.
9. Assembler le renvoi d'angle avec la tringle T10 et le galet de commande au niveau de la position de raccord.
Glisser l'ensemble vers le haut, côté paumelle, dans la rainure de tringle de commande. Visser le galet de commande sur la pièce de raccord.
10. Fixer le renvoi d'angle sur l'ouvrant à l'aide des 2 vis .
11. Placer le boîtier de commande à encastrer côté fermeture sur les tringles T6 et T7 et l'assembler au niveau des positions de raccord.
Visser la crémone à l'aide des vis .
12. Monter la poignée et la cavité de la poignée → **8.4.11 "Poignée et cavité de la poignée" à partir de la page 92.**



INFO

Après le montage, casser le plombage de la crémone en tournant la poignée de 180°.

Tourner la poignée en position d'ouverture coulissante.

13. Placer la butée, ouvrant secondaire sur la vis (contenue dans la livraison).
Placer le manchon sur la vis et l'enfoncer jusqu'à la butée, ouvrant secondaire.
Serrer à fond avec le raccord.

8.4.7 Renvoi d'angle renforcé

Monter les renvois d'angle renforcés

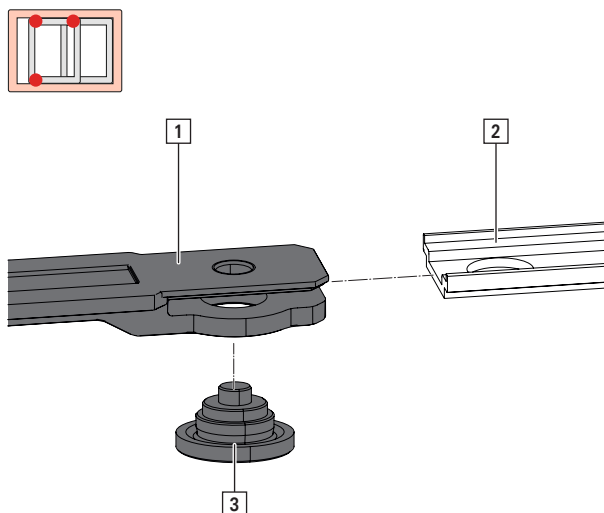


CONDITION PRÉALABLE

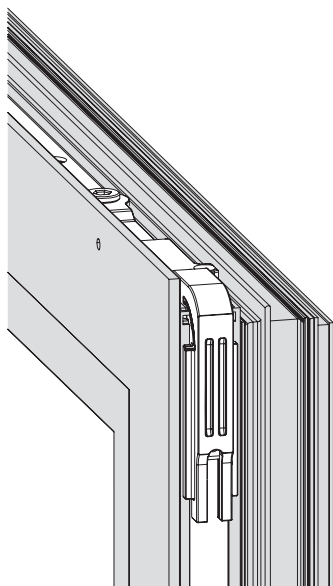
- Les perçages pour la poignée ont été réalisés → *à partir de la page 70*
- La découpe de crémone a été fraisée → *à partir de la page 70*
- Les angles de vantail sont ouverts → *à partir de la page 77*
- Les tringles de commande sont préparées
- Le galet à insérer est monté

1. À l'aide de la vis spéciale [3], assembler le renvoi d'angle [1] avec la tringle de commande [2] et les éléments complémentaires au niveau de la position de raccord.

Outils : Clé Allen de taille 4

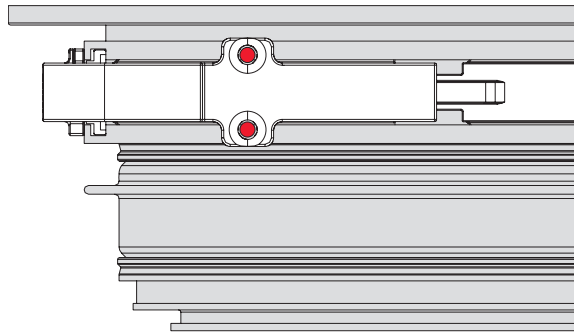


2. Glisser l'ensemble dans la rainure de tringle de commande.

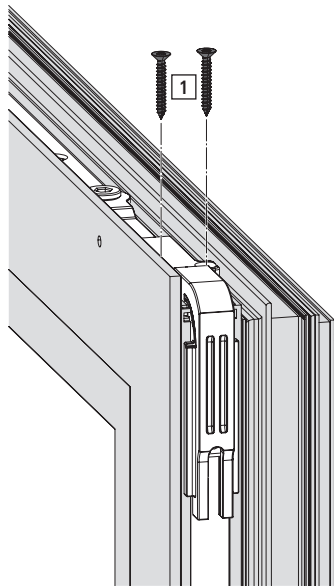




3. À l'aide d'un foret de Ø 3,5, réaliser les perçages dans le renvoi d'angle de l'ouvrant.



4. Fixer le renvoi d'angle sur l'ouvrant à l'aide des 2 vis [1].



8.4.8 Boîtier de commande à encastrer

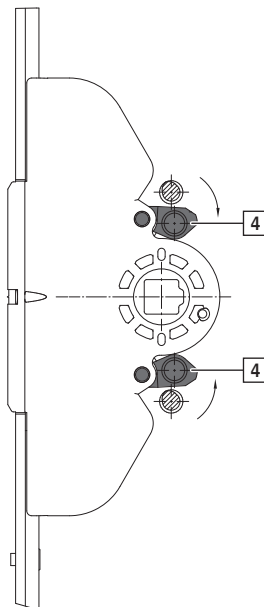
Monter le boîtier de commande à encastrer

**INFO**

Respecter la séquence de montage pour ouvrant aluminium → *à partir de la page 80.*

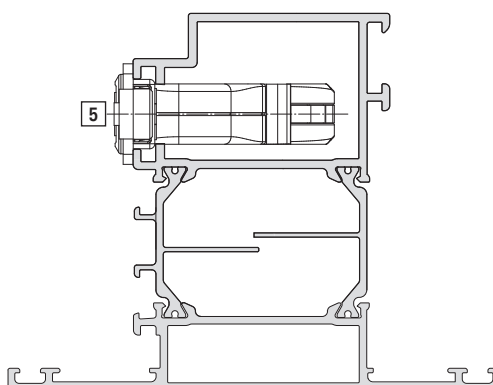
Les tringles sont montées avec les renvois d'angle.

1. Lors du vissage avec une poignée extérieure, faire pivoter vers l'intérieur les œillets filetés [4] du boîtier de commande à encastrer.



2. Placer le boîtier de commande à encastrer côté fermeture sur les tringles de commande et l'assembler avec les tringles de commande au niveau des positions de raccord.

3. Visser à fond la crémone avec 2 vis [5].



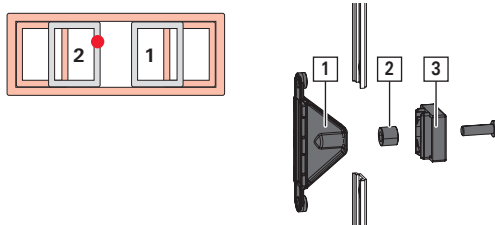


8.4.9 Schéma C éléments côté fermeture

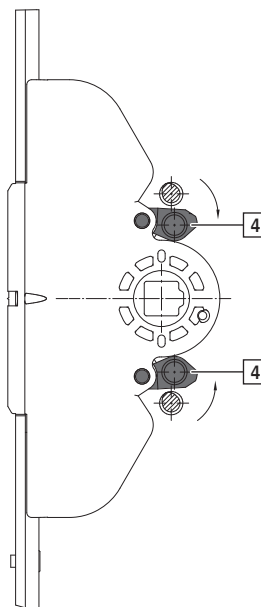
Position des éléments voir le schéma de montage C → à partir de la page 129

Ouvrant secondaire

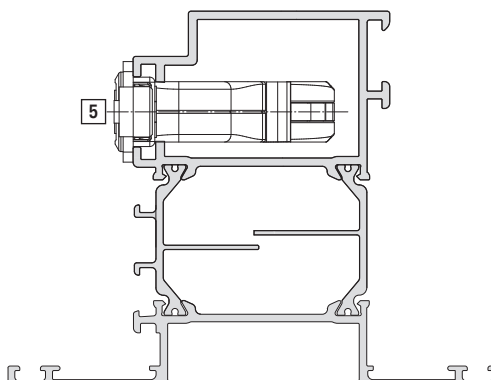
1. Assembler le renvoi d'angle renforcé avec la tringle T8 au niveau de la position de raccord .
2. Assembler le raccord [1] avec les tringles T7 et T8. Insérer la douille [2] dans la butée de l'ouvrant secondaire [3] et la serrer à fond sur le raccord à l'aide de la vis cylindrique.



3. Lors du vissage avec une poignée extérieure, faire pivoter vers l'intérieur les œillets filetés [4] du boîtier de commande à encastrer.



4. Placer le boîtier de commande à encastrer côté fermeture sur les tringles T6 et T7 et l'assembler au niveau des positions de raccord.
5. Glisser l'ensemble par le haut du côté fermeture dans la rainure de tringle de commande.
6. À l'aide des 2 vis [5], serrer à fond la crémonne sur la tête.



Ouvrant primaire

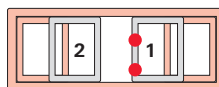
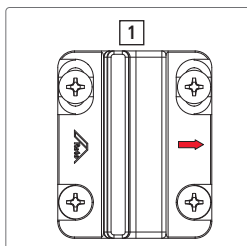
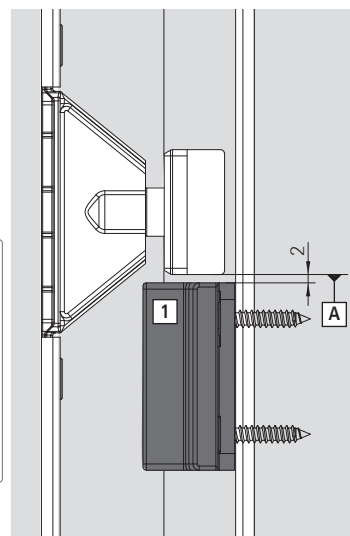
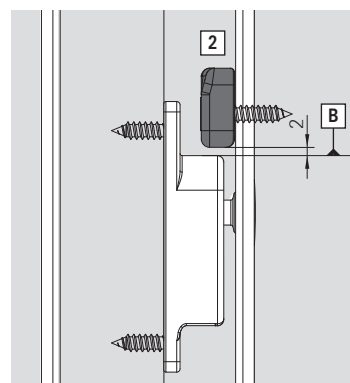
⇒ Gâche montée dans la tête.

1. Fermer l'ouvrant primaire jusqu'à ce que le bord inférieur [A] de la butée de l'ouvrant secondaire puisse être transféré sur l'ouvrant primaire.

Ouvrir à nouveau l'ouvrant primaire et positionner la butée de l'ouvrant primaire [1] sur l'ouvrant primaire, en la décalant de 2 mm par rapport au bord inférieur de la butée de l'ouvrant secondaire. Veiller à ce que la flèche soit dirigée vers l'intérieur. Serrer à fond à l'aide des 4 vis.

Fermer l'ouvrant primaire jusqu'à ce que le bord supérieur [B] de la première gâche puisse être transféré en bas sur l'ouvrant secondaire.

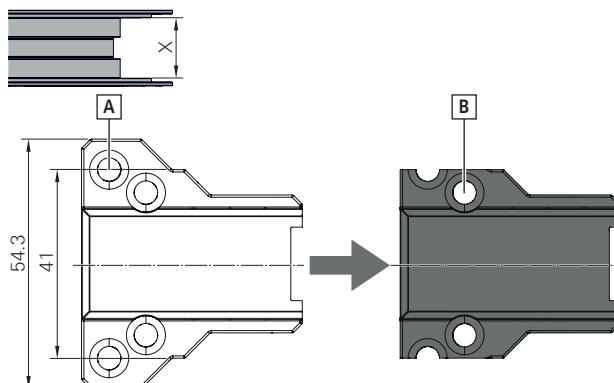
Ouvrir à nouveau l'ouvrant primaire et, à l'aide de 2 vis, serrer à fond la sécurité anti-dégondage [2], décalée de 2 mm du bord supérieur de la gâche, sur l'ouvrant secondaire.





8.4.10 Fixation pour boîtier de commande à encastrer

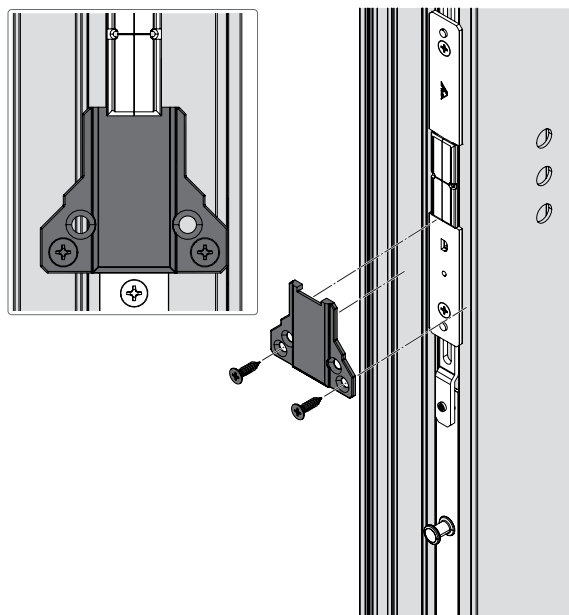
1. Pour les profils d'ouvrant avec une fixation $X < 55$ mm réduire la largeur à 41 mm.



[A] Trous de perçage pour $X \geq 55$ mm

[B] Trous de perçage pour $X < 55$ mm

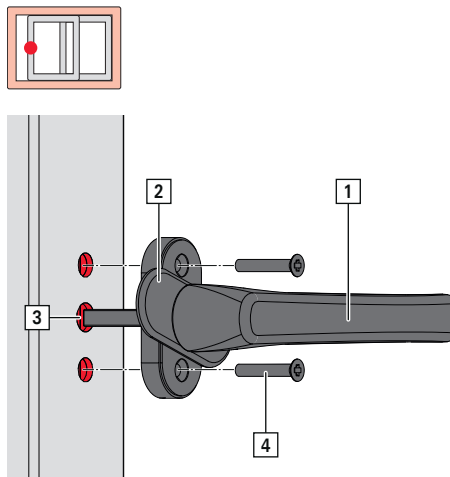
2. Fixation au milieu, poser le boîtier de commande à encastrer au-dessus du boîtier de crémonne et le positionner avec la niche sur le boîtier de crémonne. Serrer à fond à l'aide des 2 vis.



8.4.11 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.

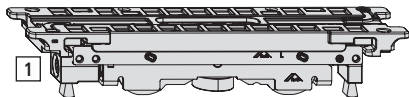


8.4.12 Chariot



INFO

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 !

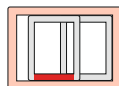
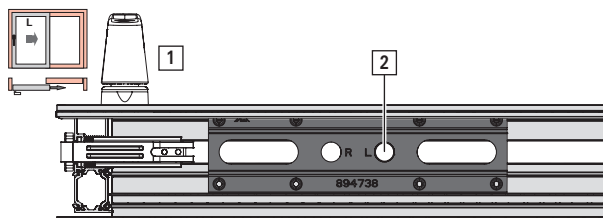
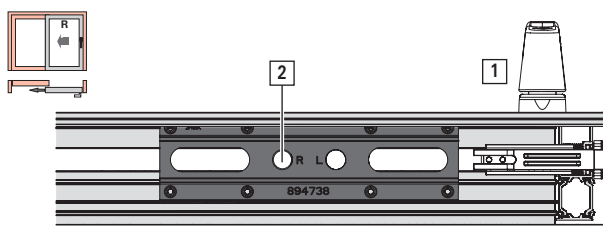
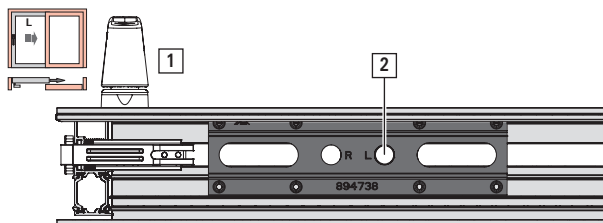
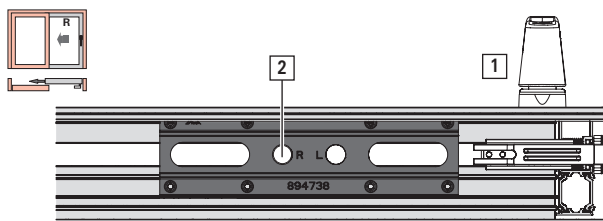
Une position incorrecte de la poignée et une mauvaise orientation du gabarit de perçage endommagent l'ouvrant lors du perçage.

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

Placer le gabarit de perçage sur le galet de commande [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 129.

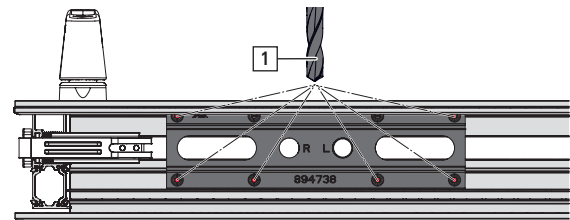


Monter le chariot

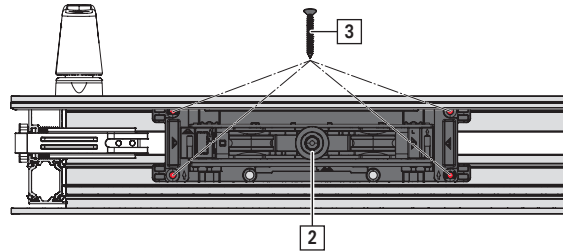
1. Percer 6 trous.

Foret [1] : Ø 3,5

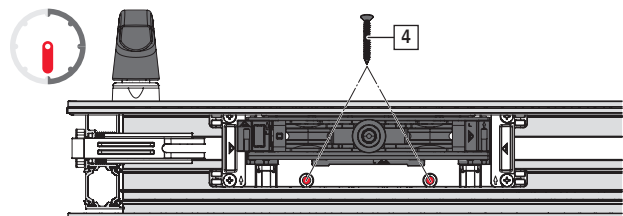
Illustré : Schéma A, modèle G



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].





8.4.13 Stabilisateur



ATTENTION

Dommages matériels suite à un perçage non conforme !

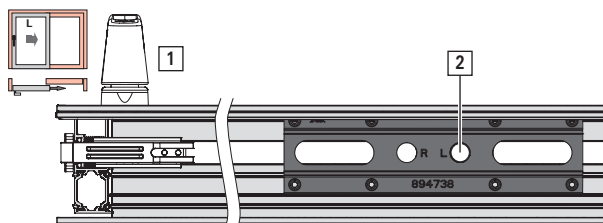
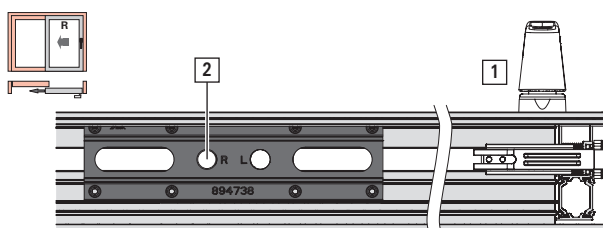
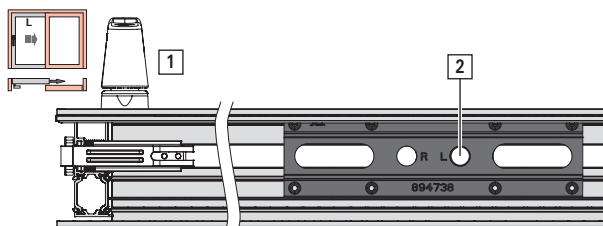
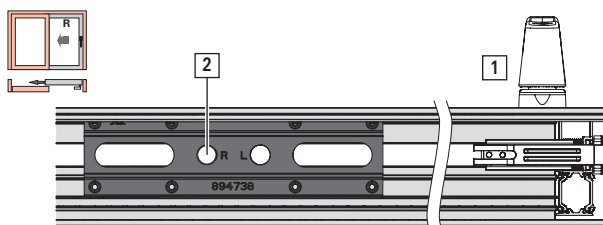
Une position incorrecte de la poignée et une mauvaise orientation du gabarit de perçage endommagent l'ouvrant lors du perçage.

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

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

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 129.

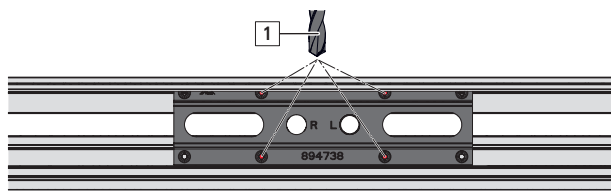


Monter le stabilisateur

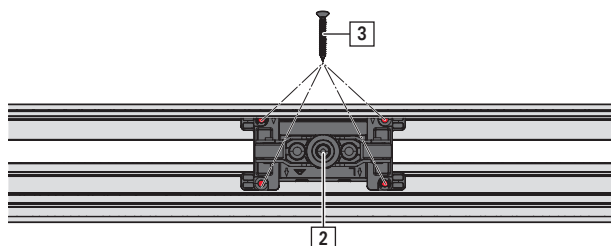
1. Percer 4 trous.

Foret [1] : Ø 3,5

Illustré : Schéma A, modèle G



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

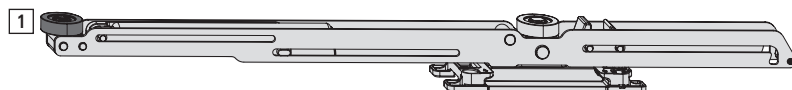


8.4.14 Unité de commande



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 !

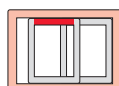
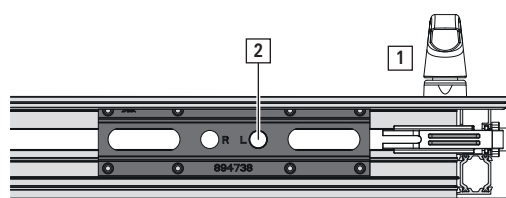
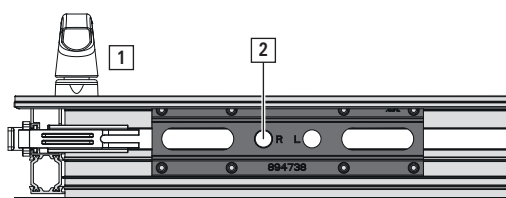
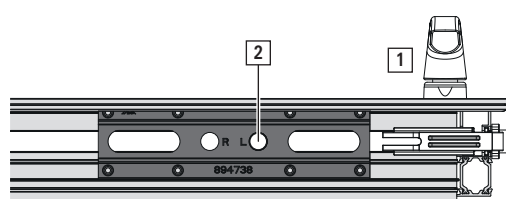
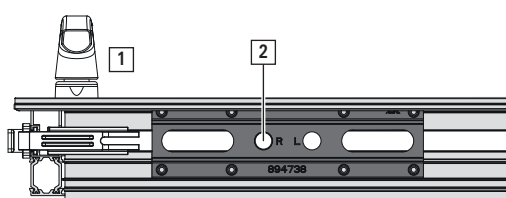
Une position incorrecte de la poignée et une mauvaise orientation du gabarit de perçage endommagent l'ouvrant lors du perçage.

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

Placer le gabarit de perçage sur le galet de commande [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 129.

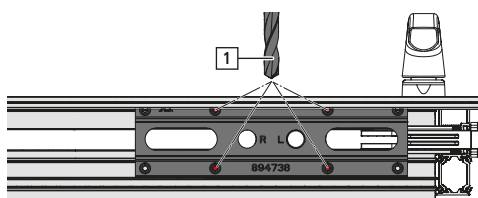


Monter l'unité de commande

1. Percer 4 trous.

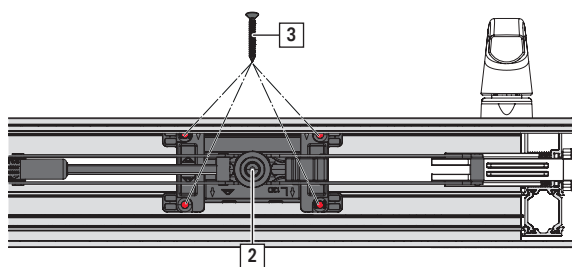
Foret [1] : Ø 3,5

Illustré : Schéma A, modèle G





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



8.4.15 Verrouilleur médian

Mise en place du gabarit de perçage



ATTENTION

Dommages 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].
- ▶ **Ouvrant intérieur** : positionner le gabarit de perçage de sorte que le côté avec le perçage Ø 14,0 [2] soit **opposé** à la poignée.
- ▶ **Ouvrant extérieur** : positionner le gabarit de perçage de sorte que le côté avec le perçage Ø 14,0 [2] soit **face** à la poignée.

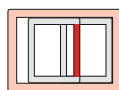
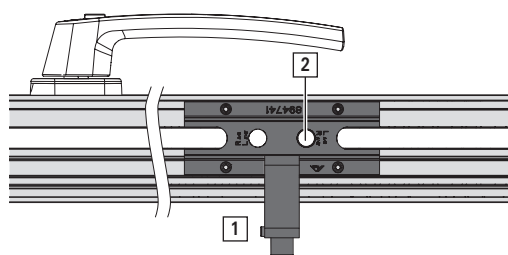
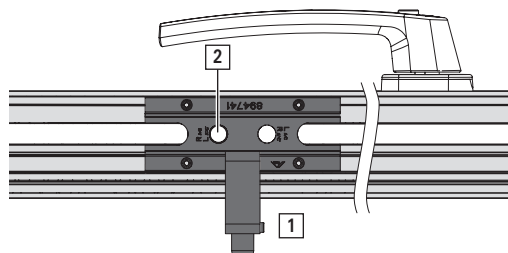
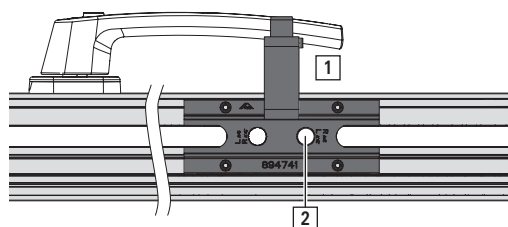
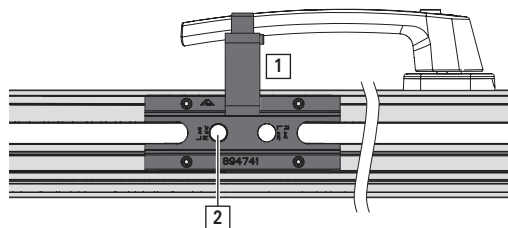
Placer le gabarit de perçage sur le galet de commande [3].

Relever la position du schéma de montage → à partir de la page 129.



INFO

Pour le CDR 2 et le schéma C, percer les trous du verrouilleur médian pour la sécurité retour coulissement.



Monter le verrouilleur médian

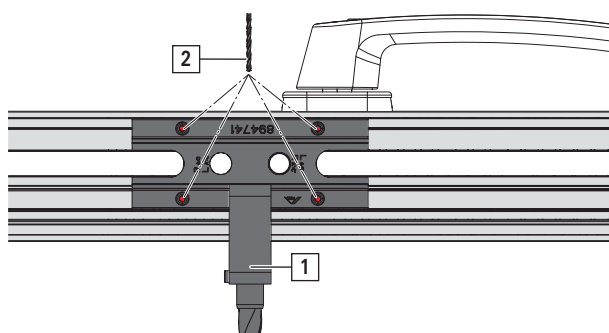
1. Percer 1 trou.

Foret [1] : Ø 14,0

Perçer 4 trous.

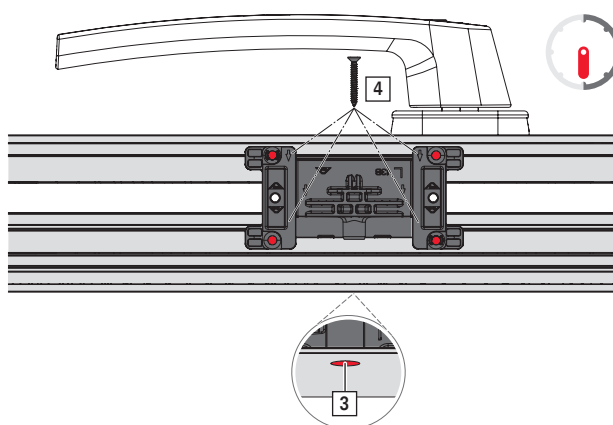
Foret [2] : Ø 3,5

Illustré : Schéma A, modèle G

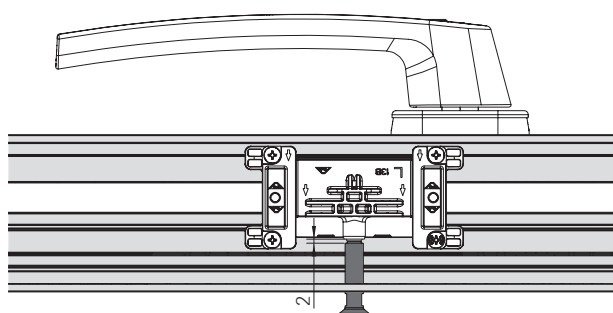




2. Amener la poignée en position de fermeture.
Installer le verrouilleur médian de telle façon que le logement du galet MC soit tourné vers le perçage [3] du côté extérieur de l'ouvrant.
Serrer à fond avec les 4 vis [4].



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



8.4.16 Verrouilleur médian pour sécurité retour coulissement



INFO

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

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

Mise en place du gabarit de perçage



ATTENTION

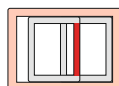
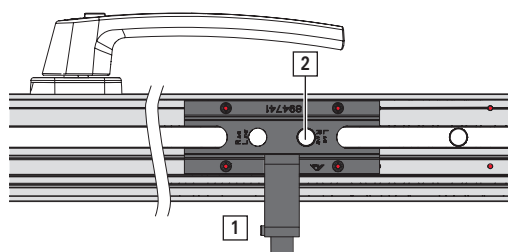
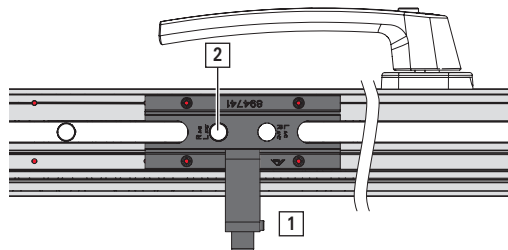
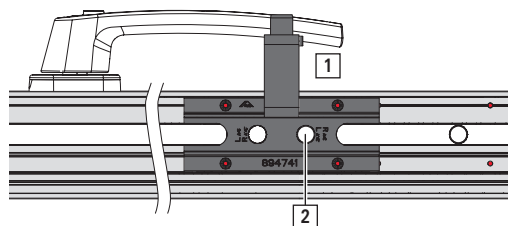
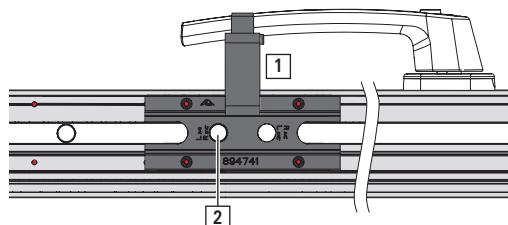
Dommages matériels suite à un perçage non conforme !

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 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 129*.





Monter le verrouilleur médian pour sécurité retour coulissement

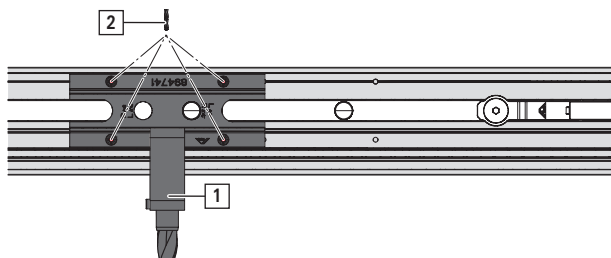
1. Percer 1 trou.

Foret [1] : Ø 14,0

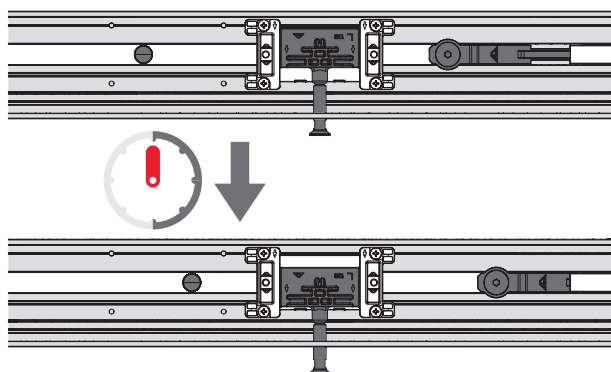
Percer 1 trou.

Foret [2] : Ø 3,5

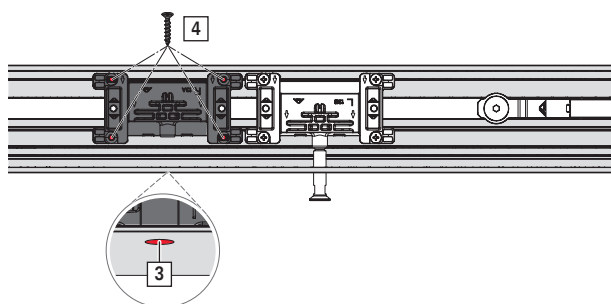
Illustré : Schéma A, modèle G



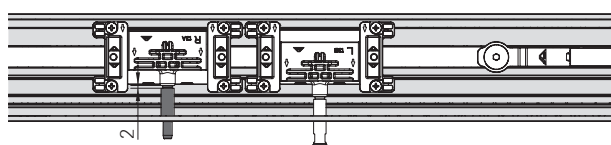
2. Monter le verrouilleur médian → à partir de la page 98.



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

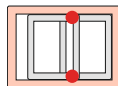


8.4.17 Butée en caoutchouc

Alternative : monter la butée en caoutchouc dans le dormant .

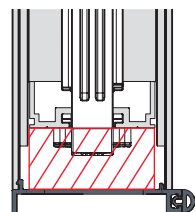
Montage de la butée en caoutchouc

1. 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.

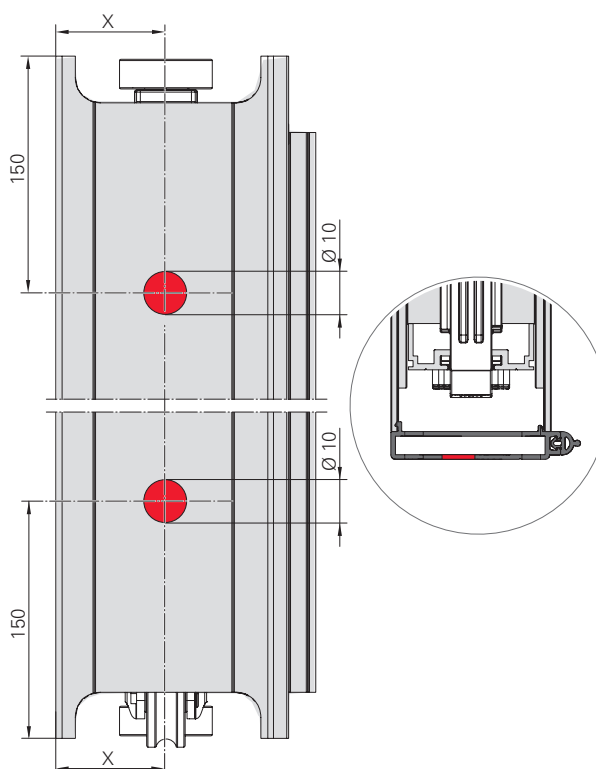


2. À travers le cache, réaliser 2 perçages Ø 10 mm en haut et en bas pour la butée en caoutchouc.

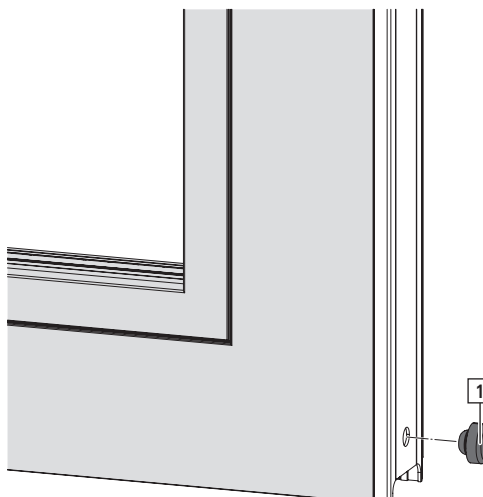


INFO

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



3. Insérer la butée en caoutchouc [1].





8.5 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 146
- ▶ 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 146
- ▶ Ne pas poser les ouvrants sur les chariots.

8.5.1 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 .

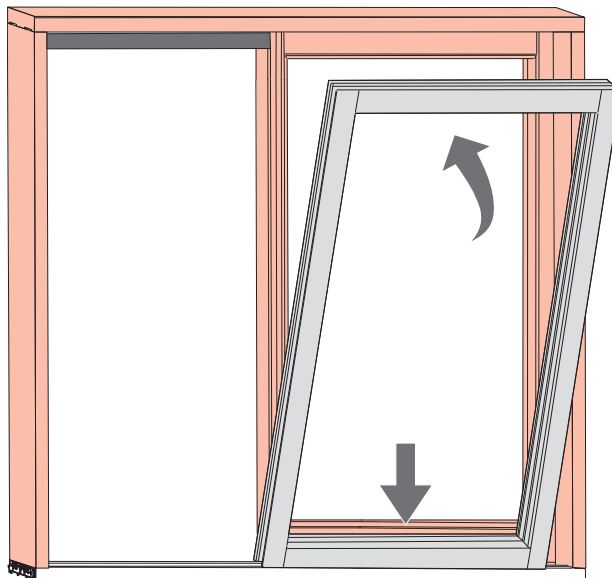
1. Mettre la poignée en position coulissante.



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.

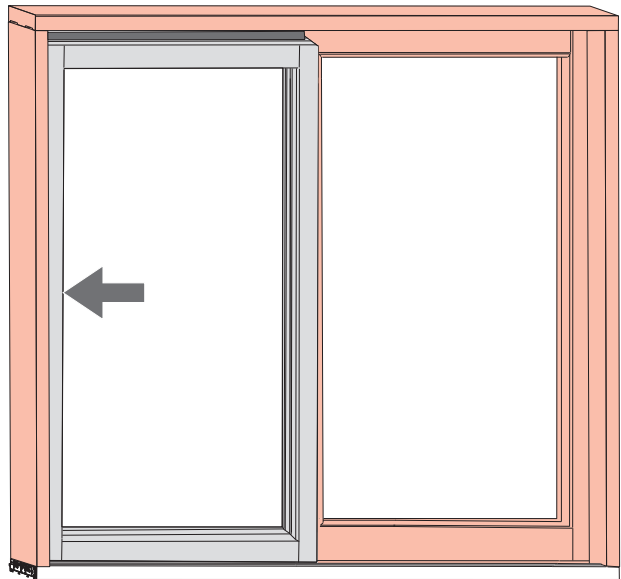
Dans le cas de rails de roulement avec une seule paroi, veiller à ce que les roulettes du chariot ne soient pas placées près du rail de roulement.

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





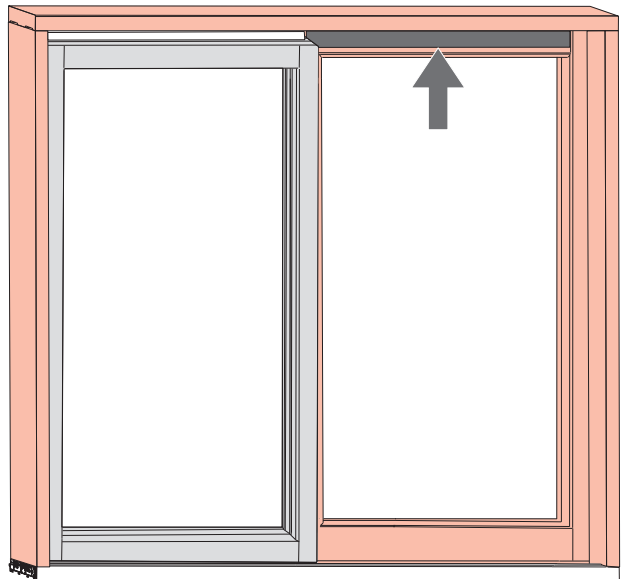
3. Pousser l'ouvrant de manière contrôlée sur le rail de roulement devant la zone de passage, jusqu'à ce que toutes les unités de commande se trouvent dans le rail de guidage déjà monté.



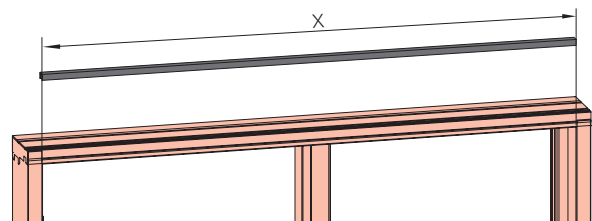
4. Amener la poignée en position de fermeture.



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).

**Variante rail de guidage continu, insertion de l'ouvrant en bas**

1. Couper le rail de guidage.



2. Mettre la poignée en position coulissante.



Montage

Assemblage de l'ouvrant et du dormant

Insertion de l'ouvrant

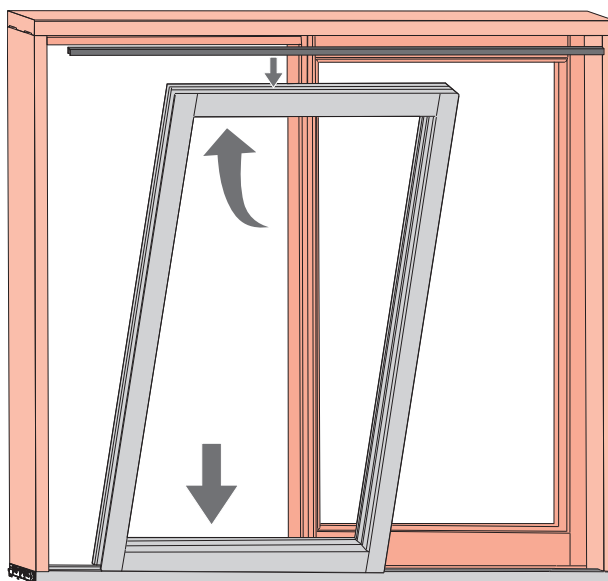
3. Avant la zone de passage, guider l'ouvrant en bas dans le dormant et poser en douceur le chariot sur le rail de roulement.

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.

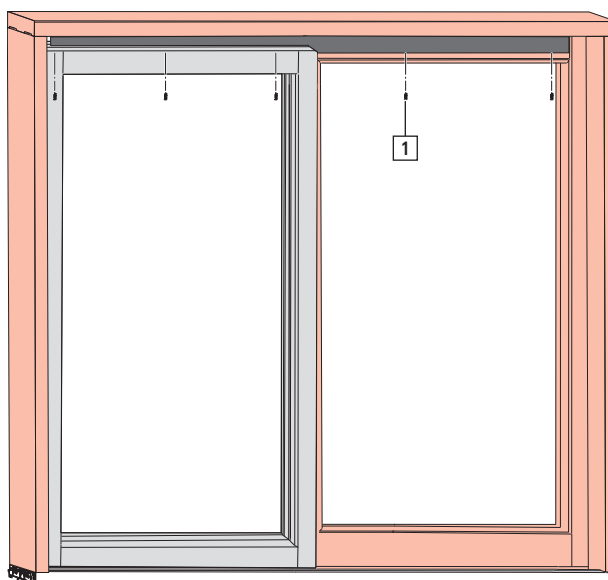
Contrôler le bon positionnement des roulettes de chariot sur le rail de roulement en poussant l'ouvrant.

Placer le rail de guidage sur les unités de commande en haut.

Insérer l'ouvrant en haut de façon contrôlée par un mouvement de bascule avec le rail de guidage en place, jusqu'à ce que le rail de guidage puisse être monté dans la rainure de dormant prévue.



4. Fixer le rail de guidage avec les vis [1] (distance entre les vis max. 300 mm) .

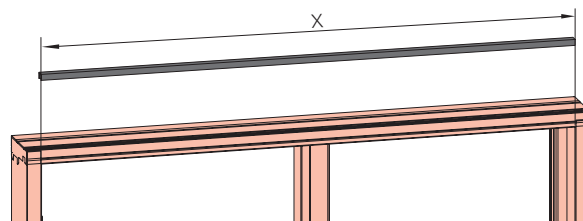


Variante rail de guidage continu, insertion de l'ouvrant en haut

1. Mettre la poignée en position coulissante.



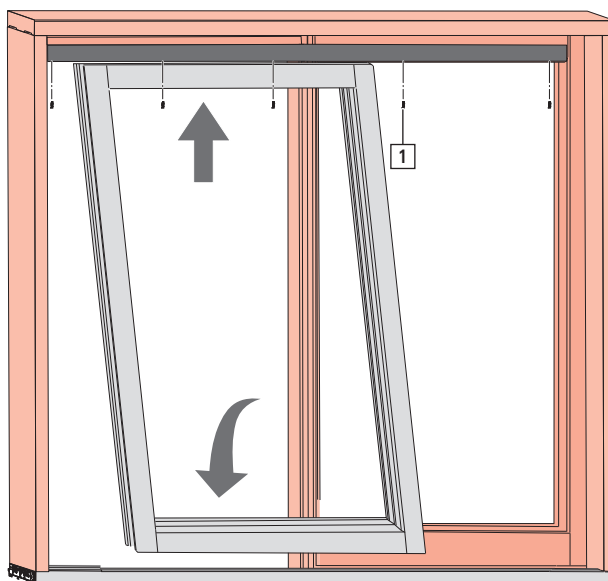
2. Couper le rail de guidage.





3. Fixer le rail de guidage avec les vis [1] (distance entre les vis max. 300 mm).

Avant la zone de passage, guider l'ouvrant en haut dans le dormant jusqu'à ce que les unités de commande s'enclenchent dans le rail de guidage.



4. Insérer l'ouvrant en bas de façon contrôlée par un mouvement de bascule jusqu'à ce que le chariot soit posé verticalement 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.

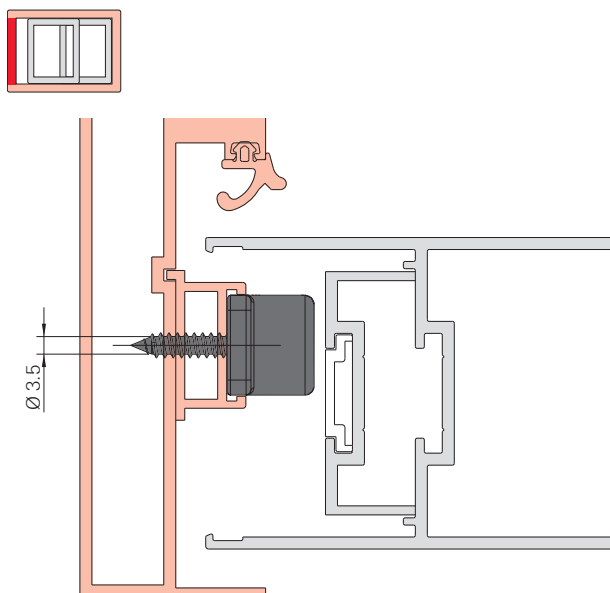
8.6 Dormant

8.6.1 Gâches

1. Position de la gâche voir schéma de montage → *à partir de la page 129*. Alternative : avec gabarit de traçage.

Réaliser les perçages.

Foret : 2 x Ø 3,5

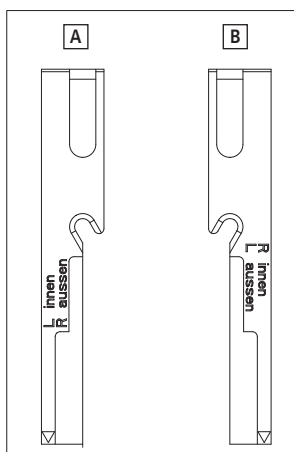


2. Serrer la gâche à fond à l'aide des 2 vis.

Positionnement avec gabarit de traçage

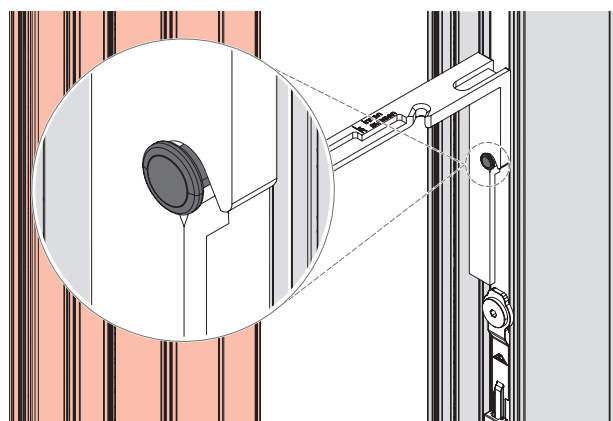
⇒ Associer ouvrant et dormant.

1. Mettre la poignée en position d'ouverture coulissante.
2. Placer le gabarit de traçage, orienté vers la variante d'exécution sur le goujon de verrouillage.



[A] pour version G intérieure et version D extérieure

[B] pour version D intérieure et version G extérieure





3. Pousser l'ouvrant jusqu'à ce que le gabarit [1] repose sur le dormant.

Transférer le bord [2], marqué d'une flèche, sur le dormant.

Positionner la gâche [3] avec le bord supérieur sur le marquage.

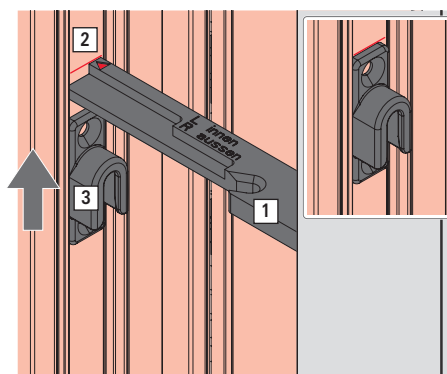
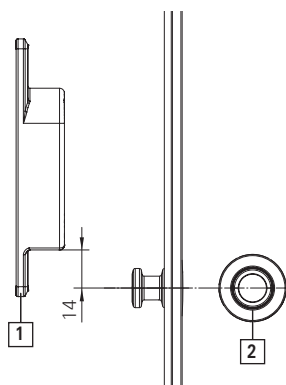


Figure : version D intérieure

8.6.2 Gâche fausse-manœuvre

8.6.2.1 Procéder au perçage des trous pour la gâche fausse-manœuvre

Dessin dimensionnel en position d'ouverture coulissante



[1] Gâche fausse-manœuvre

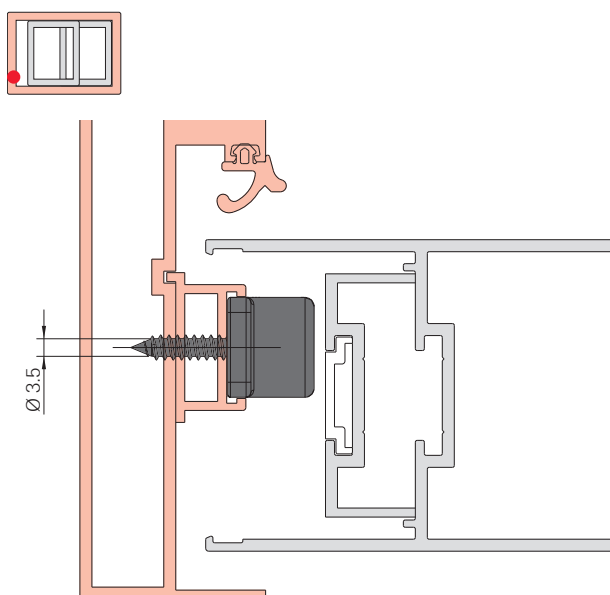
[2] Goujon de verrouillage

Alternative : Utiliser un gabarit de traçage → à partir de la page 108.

1. Position gâche fausse-manœuvre voir schéma de montage.

Réaliser le perçage.

Foret : 2x Ø 3,5



8.6.2.2 Monter la gâche fausse-manœuvre

1. Serrer la gâche fausse-manœuvre [1] avec les 2 vis [2].



INFO

Respecter impérativement les consignes de perçage → 8.6.2.1 "Procéder au perçage des trous pour la gâche fausse-manœuvre" à partir de la page 109.

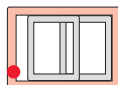
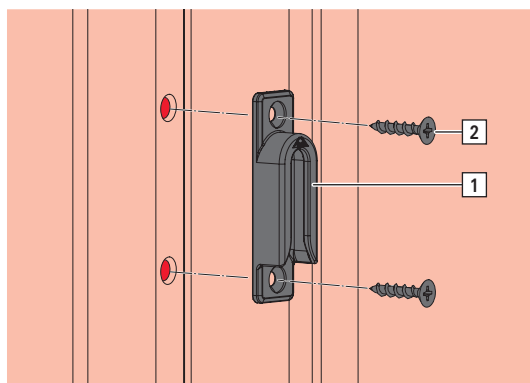


Fig. 8.4: Gâche fausse-manœuvre symétrique

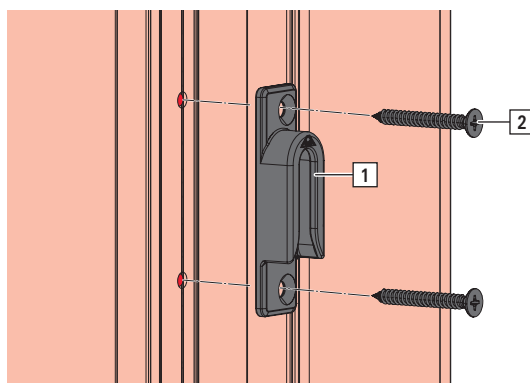


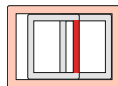
Fig. 8.5: Gâche fausse-manœuvre asymétrique



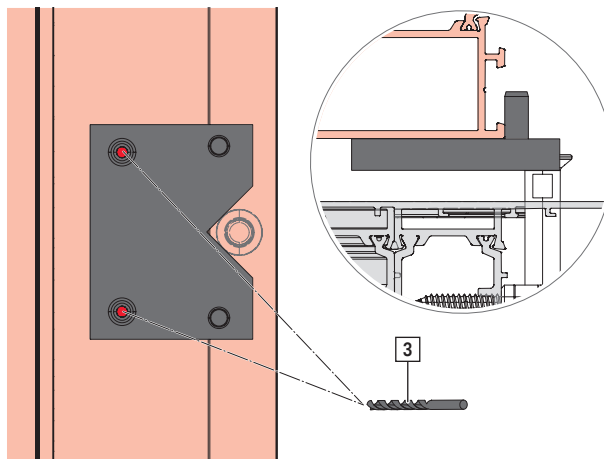
8.6.3 Gâche MB

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.

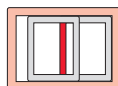


2. Réaliser les perçages [3].
Foret : Ø 3,5



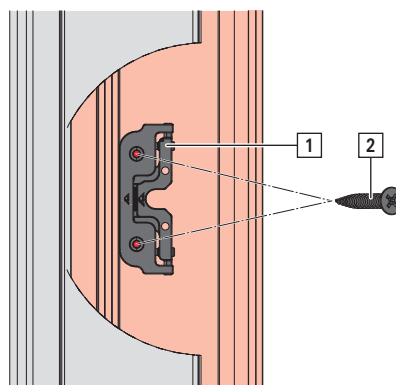
8.6.3.2 Monter la gâche de meneau central

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

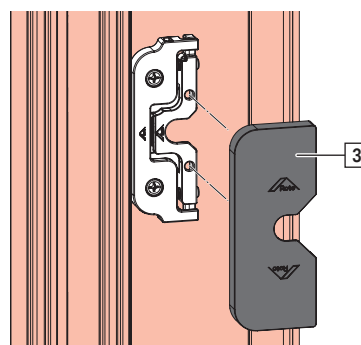


INFO

Respecter les consignes de perçage .



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



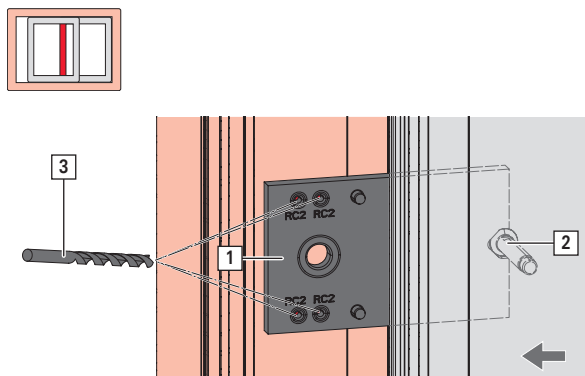
8.6.4 Gâche SEC MB

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

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].

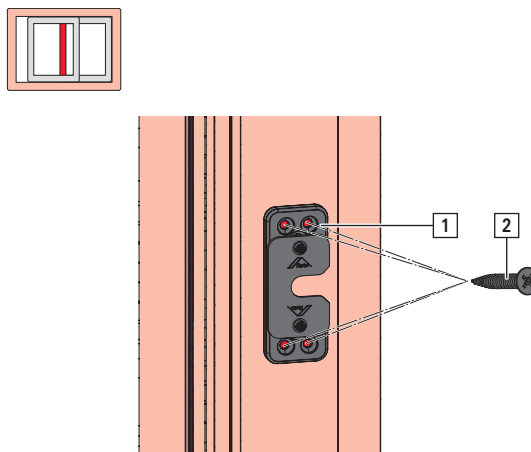
Foret : 4 x Ø 3,5



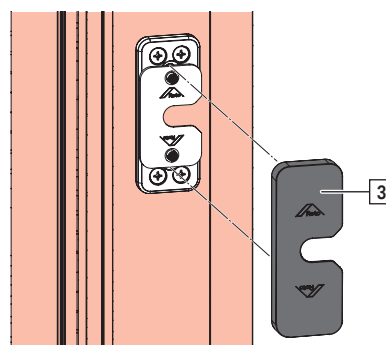
8.6.4.2 Montage de la gâche de sécurité du meneau central

⇒ 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.





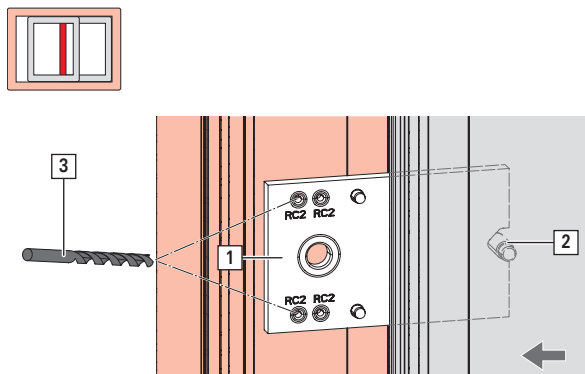
8.6.5 Gâche sécurité anti-retour

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 3,5 mm



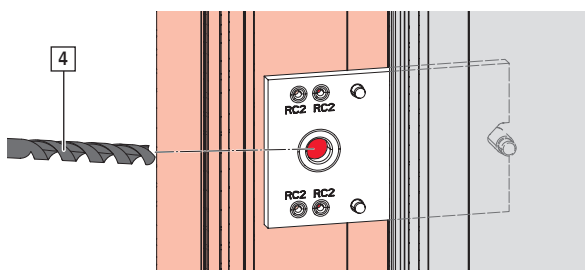
2. Réaliser le perçage [4].

Foret : Ø 12,5 mm

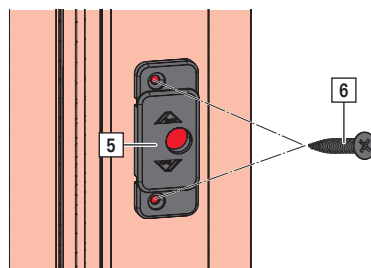


INFO

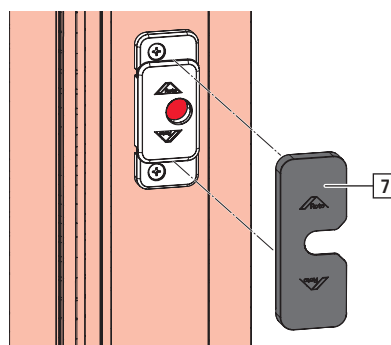
Quant à la profondeur de perçage, consulter le contrôle de profil spécifique au système.



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.



8.6.6 Activateur et support

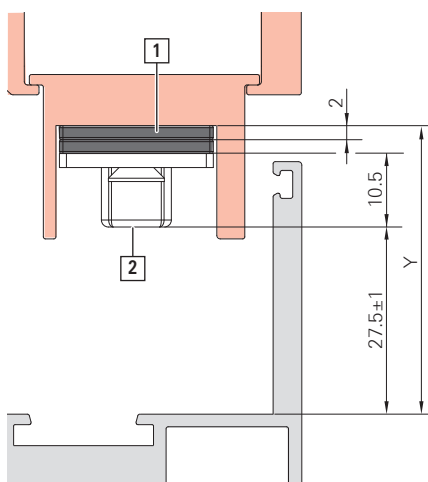
- ⇒ L'unité de commande avec fonction Soft est montée à l'état de livraison (= non serrée).
- ⇒ L'élément est vitré.
- ⇒ Le profil de dormant est déposé dans la zone de l'activateur en étant résistant à la pression.

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

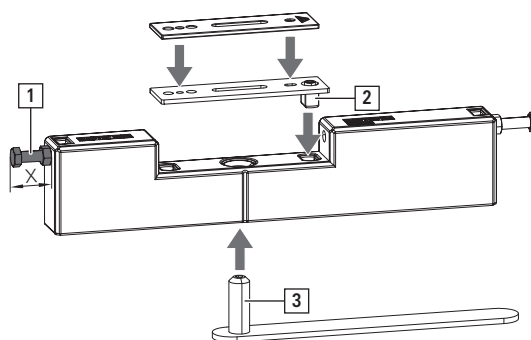
1. Se référer au contrôle de profil pour déterminer ou calculer le nombre de supports requis [1].
 Nombre de supports = $(Y - 38) / 2$
 Respecter une distance de $27,5 \pm 1$ mm entre le point le plus haut de l'activateur [2] et la surface de contact de l'unité de commande.



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

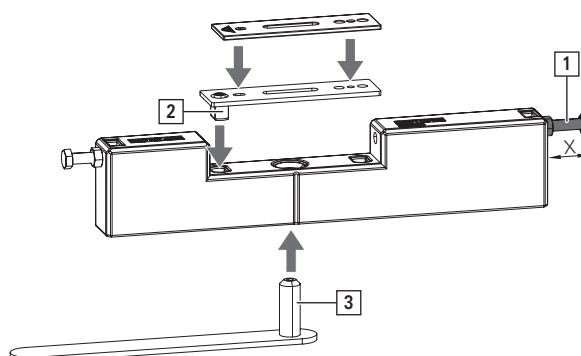
Côté fermeture pour l'unité de commande avec SoftClose

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.





Unité de commande avec SoftStop

Préparer SoftClose ou SoftOpen en fonction des conditions de montage.

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-percer le trou pour la vis [1] (cote X et Y voir contrôle de profil).
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.
Serrer légèrement l'activateur à l'aide d'une vis de positionnement 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.

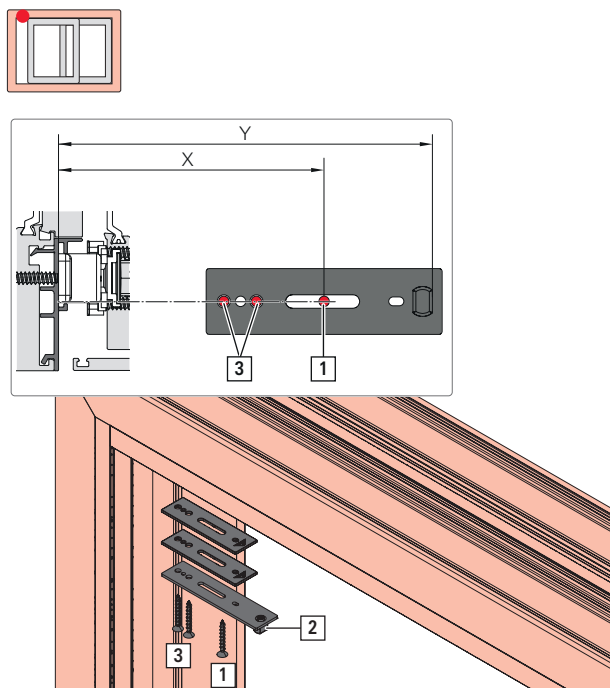


Fig. 8.6: Activateur et supports avec vissage central

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

1. Pré-percer le trou pour la vis [1] (cote Z voir contrôle de profil).
Serrer légèrement l'activateur à l'aide d'une vis de positionnement (cote Y voir contrôle de profil) de sorte que l'activateur puisse encore être déplacé. Le goujon de l'activateur est dirigé vers le milieu de la zone de passage.
Ouvrir lentement et complètement l'ouvrant primaire et le fermer 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.

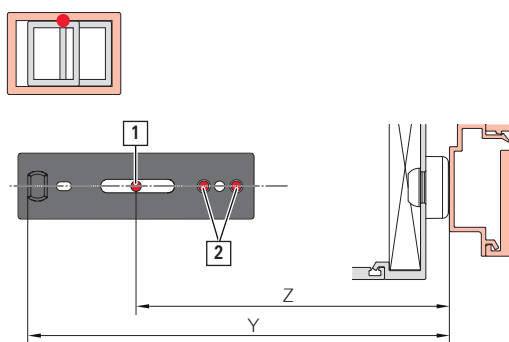


Fig. 8.7: Activateur et supports avec vissage central



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 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.

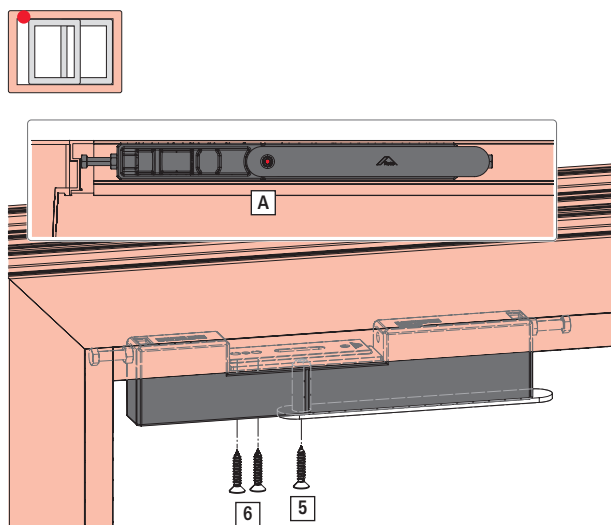


Fig. 8.8: Activateur et supports avec vissage central

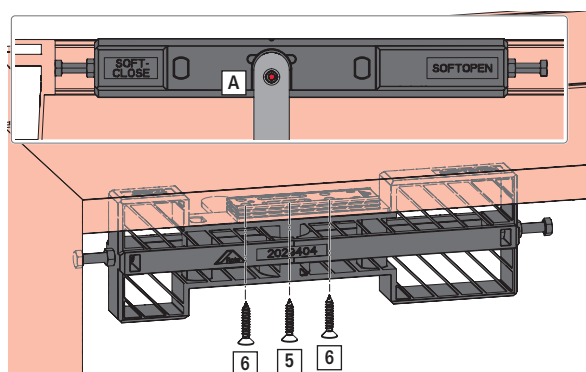


Fig. 8.9: Activateur et supports avec vissage asymétrique

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.

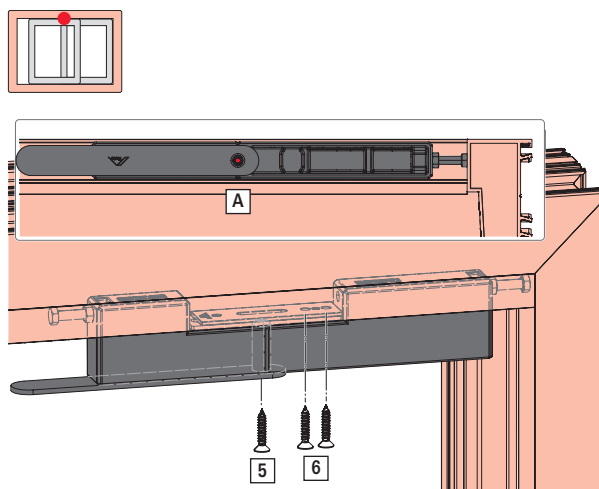
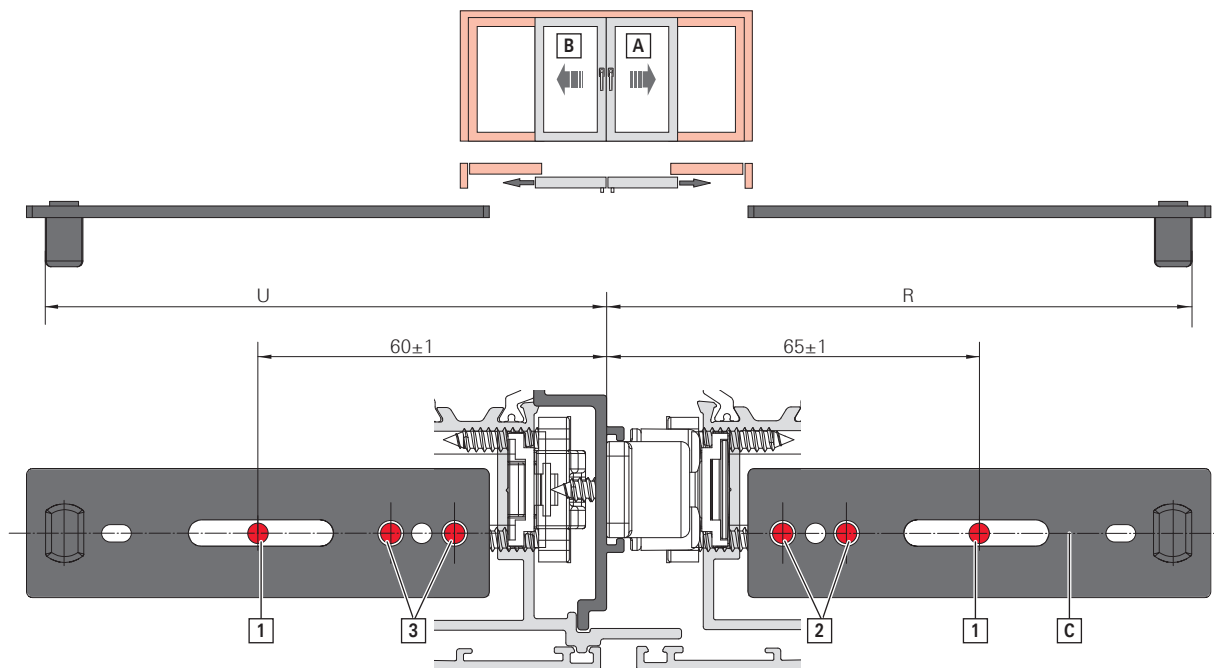


Fig. 8.10: Activateur et supports avec vissage central

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

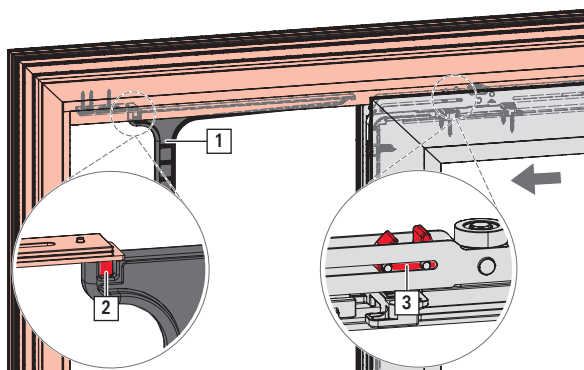
Risque de blessure lors du serrage manuel de l'unité de commande avec la fonction Soft !

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 Dispositif anti-basculement



DANGER

Danger de mort pour les ouvrants ayant des rapports côtés > 2:1 en raison d'un basculement non contrôlé !

Les ouvrants ayant des rapports côtés > 2:1 peuvent sauter hors du rail de guidage en raison d'un basculement non contrôlé. Cela peut conduire à des situations dangereuses et provoquer des accidents graves, voire mortels.

- ▶ Le rail de roulement doit avoir 2 parois → 3.6 "Dimension du rail de roulement" à partir de la page 27.
- ▶ Monter le dispositif anti-basculement (uniquement sans unité de commande avec fonction Soft) → 3.7 "Dimensions du dispositif anti-basculement" à partir de la page 27.
- ▶ Une étude de l'espace de construction dans le cadre d'un contrôle de profil est impérative.



ATTENTION

Dommages matériels dus à un montage prématuré !

Si le montage du dispositif anti-basculement est effectué avant l'assemblage de l'ouvrant et du dormant, cela peut entraîner des endommagements des ferrures installées.

1. N'effectuer le montage que lorsque l'ouvrant et le dormant sont assemblés.

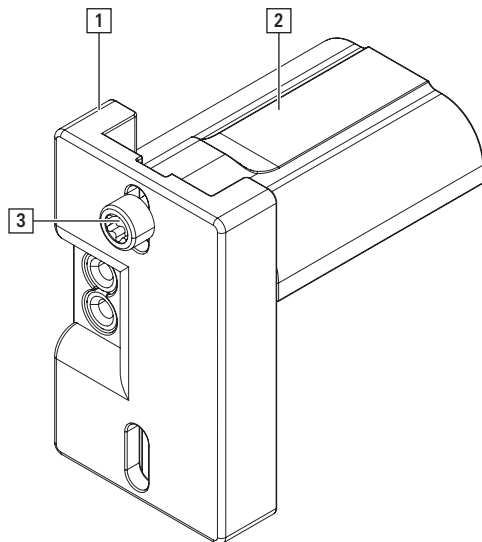


INFO

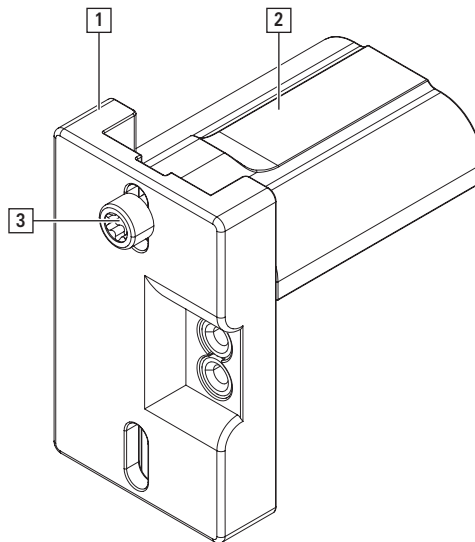
Exemple de présentation. Les schémas de perçage se font en fonction du profil (sur demande).

Préparer le gabarit de perçage

pour une utilisation côté fermeture



pour une utilisation côté meneau central



1. Détacher la plaque de perçage [1] de la butée [2]. Pour ce faire, desserrer la vis [3].
2. Tourner la plaque de perçage de 180°.
3. Fixer la plaque de perçage sur la butée à l'aide d'1 vis.



Réaliser les perçages pour le dispositif anti-basculement

1. Ouvrir l'ouvrant.

Desserrer la vis [1] de la plaque de perçage [2].

Placer le gabarit de perçage sur l'angle supérieur de l'ouvrant côté fermeture.

- **Ouvrant intérieur** : positionner le gabarit de perçage de sorte que le côté avec les perçages soit orienté **dos** à la poignée.
- **Ouvrant extérieur** : positionner le gabarit de perçage de sorte que le côté avec les perçages soit orienté **vers** la poignée.

Pousser la plaque de perçage vers le haut jusqu'à la butée du rail de guidage [3].

Resserrer la plaque de perçage avec la vis.

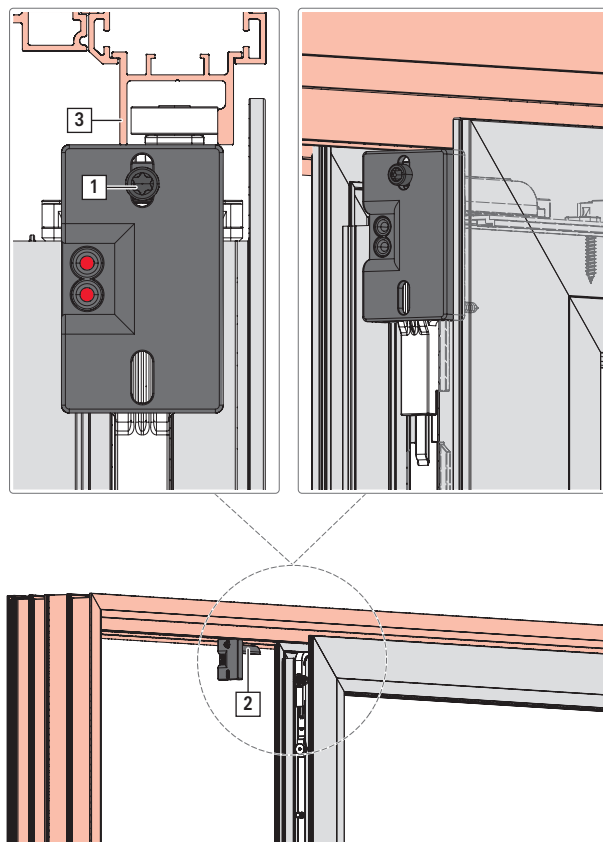
Orienter le gabarit de perçage au centre de la ferrure et percer à travers 2 parois.

Foret : 2 x Ø 3,5



INFO

Les longueurs de vis sont en fonction du profil.

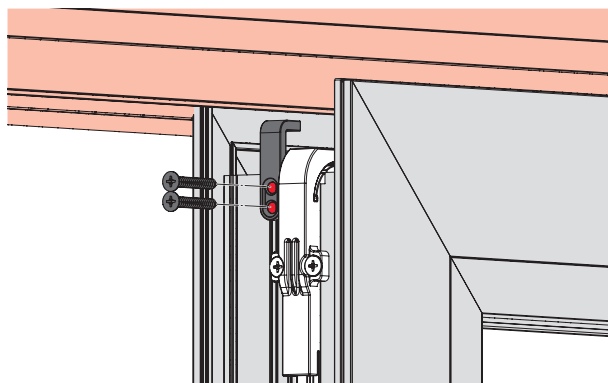


Monter le dispositif anti-basculement

⇒ Le profil d'adaptation (si existant) est fraisé .

⇒ Le profil d'adaptation se ferme en affleurant la feuillure d'ouvrant.

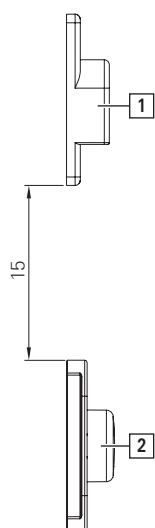
1. Serrer le dispositif anti-basculement avec 2 vis à travers 2 parois.



8.6.9 Butée

8.6.9.1 Réaliser les perçages pour la butée

Schéma de montage en position d'ouverture coulissante



[1] Gâche

[2] Butée



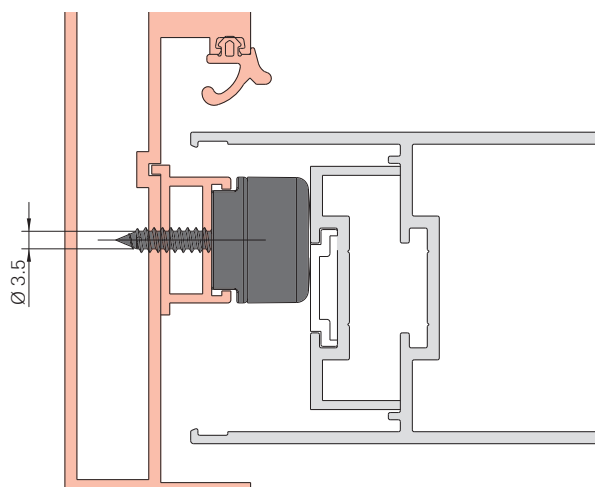
INFO

Version symétrique en bas.

1. Position de la butée voir schéma de montage. →
à partir de la page 129

Réaliser les perçages.

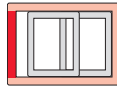
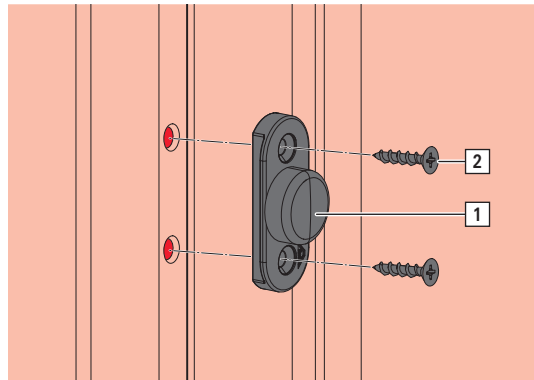
Foret : 2 x Ø 3,5





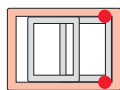
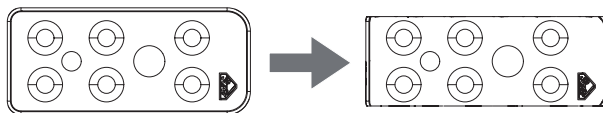
8.6.9.2 Monter la butée

1. Fixer les butées [1] par 2 vis [2] chacune.

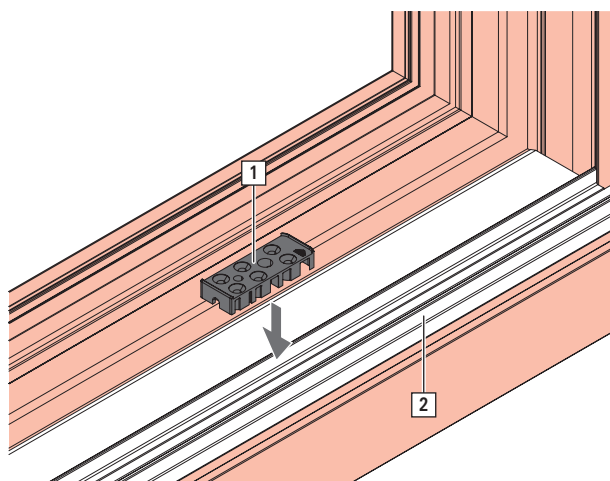


8.6.10 Butée d'arrêt avec support

1. Support de butée d'arrêt et, si nécessaire, adapter la butée d'arrêt en fonction du profil.



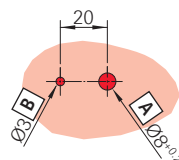
2. Placer le support butée d'arrêt [1] sur le rail de roulement [2], puis le visser.



3. Réaliser les perçages pour la butée d'arrêt.

[A] : Ø 8,0+0,2 (1x)

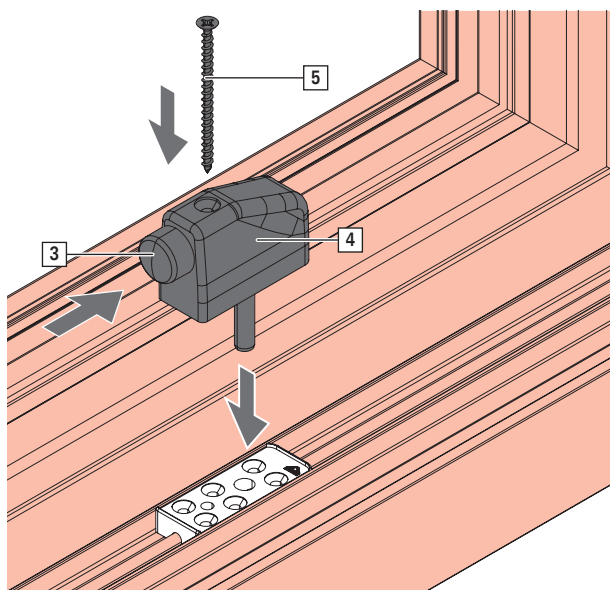
[B] : Pré-percer Ø 3,0 (1x)



INFO

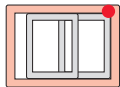
Respecter les spécifications de perçage sur les profils en aluminium et en acier.

4. Monter la butée en caoutchouc [3] dans la butée d'arrêt [4], la placer sur le support et serrer la vis [5].





8.6.11 Arrêt du rail de guidage

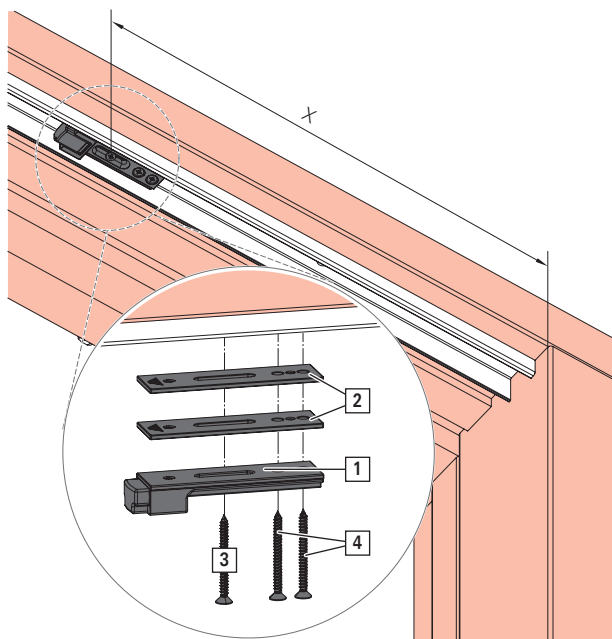


INFO

Respecter le contrôle de profil.

Montage sans gabarit d'insertion

1. Si nécessaire, relier le support [1] à l'arrêt [2] avec des aides au positionnement. Pour ce faire, veiller à ce que les trous oblongs soient alignés.
Pré-percer le trou pour la vis [3] (cote X au choix).
Serrer légèrement l'arrêt à l'aide d'une vis de positionnement de sorte que l'activateur puisse encore être déplacé. Côté butée, l'arrêt est dirigé vers le milieu de la zone de passage.
Ouvrir lentement l'ouvrant et le fermer à nouveau pour vérifier la position de montage de l'arrêt.
Pré-percer les trous pour les vis [4].
Serrer à fond l'arrêt avec les 3 vis.



Montage avec gabarit d'insertion

Monter l'arrêt du rail de guidage schéma A

1. Ajuster la vis [1] (cote X au choix).

Si nécessaire, relier le support [2] à l'arrêt [3] avec des aides au positionnement. Pour ce faire, veiller à ce que les trous oblongs soient alignés.

Placer l'ensemble dans le logement du gabarit d'insertion.

Insérer le guide de perçage [4] dans le gabarit d'insertion.

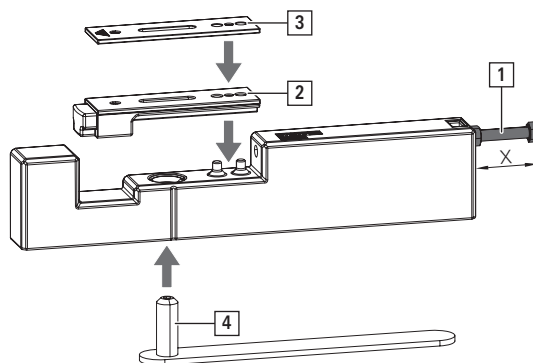


Fig. 8.12: Arrêt et supports avec vissage central

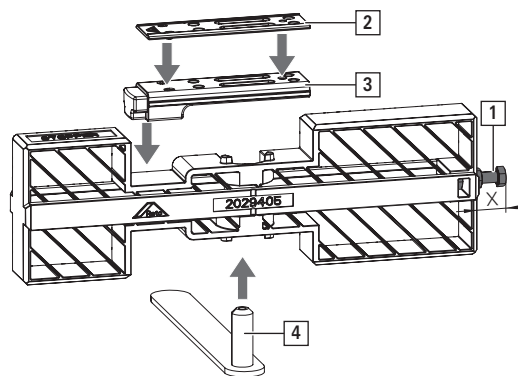


Fig. 8.13: Arrêt et supports avec vissage asymétrique



2. 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.

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'arrêt à l'aide d'une vis [5] à travers le gabarit d'insertion de sorte que l'arrêt puisse encore être déplacé.

Ouvrir lentement l'ouvrant et le fermer à nouveau pour vérifier la position de montage de l'arrêt.

Pré-percer les trous pour les vis [6].

Serrer à fond l'arrêt avec les 3 vis.

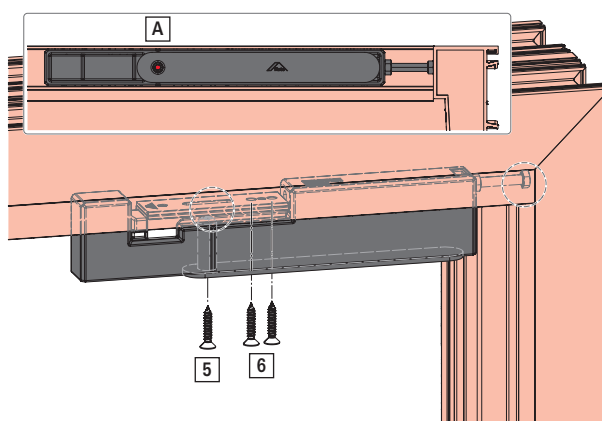


Fig. 8.14: Arrêt et supports avec vissage central

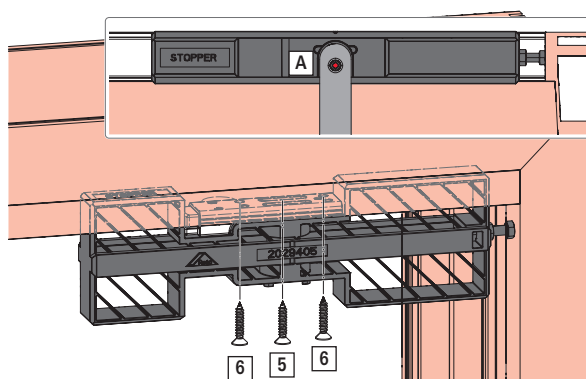


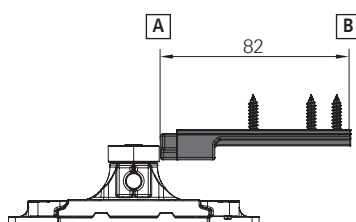
Fig. 8.15: Arrêt et supports avec vissage asymétrique

Monter l'arrêt du rail de guidage schéma C

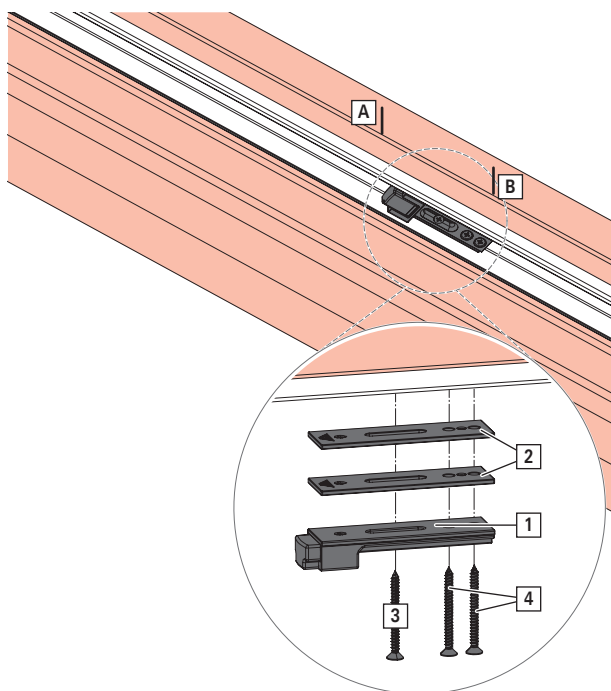
⇒ L'ouvrant secondaire est sur la table : Marquer la position du bord extérieur du rouleau de l'unité de commande côté crémonne [A].

1. Fermer l'ouvrant secondaire.

Reporter le marquage « Position bord extérieur du rouleau de l'unité de commande » de l'ouvrant sur le dormant et le décaler de 82 mm en direction du côté crémonne [B].



2. Insérer l'arrêt [1] et, si nécessaire, les supports [2] dans le rail de guidage.
Déplacer l'arrêt jusqu'au marquage [B].
Visser légèrement, mais pas encore fermement, avec 1 vis [3].
Vérifier la position d'arrêt et éventuellement repositionner.
Serrer à fond l'arrêt avec les 3 vis.



8.6.12 Recommandations pour le montage final



DANGER

Danger de mort par déformation excessive du profil du coulisage.

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

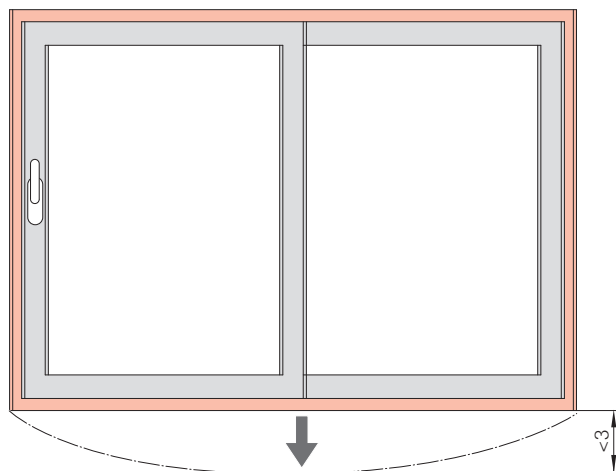
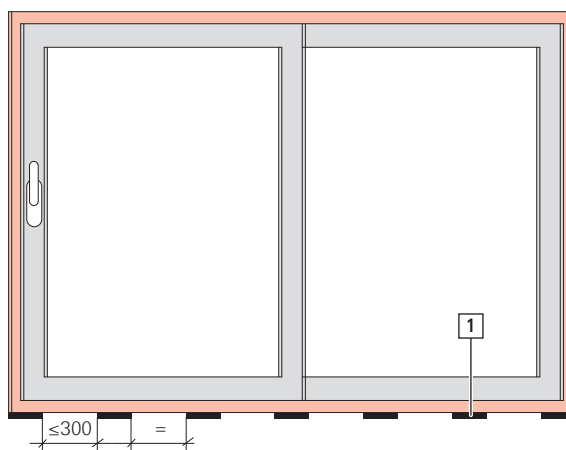
Pour garantir le fonctionnement et la sécurité de l'élément, la flexion maximale admissible du dormant est de 3 mm.



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



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
abschlb.	Verrouillable
abschließbar	Verrouillable
aktiv	Ouvrant primaire
Artikel Nr.	N° de matériau
aussenlaufend	à mouvement extérieur
Beschlag	Ferrure
Flügelaußenbreite	Largeur extérieure d'ouvrant
Flügelaußenhöhe	Hauteur extérieure d'ouvrant
Flügelbreite	Largeur d'ouvrant
Flügelhöhe	Hauteur d'ouvrant
FB	Largeur d'ouvrant
FB(A)	Largeur de l'ouvrant primaire
FB(P)	Largeur de l'ouvrant secondaire
FH	Hauteur d'ouvrant
Garnitur-Positionierung	Positionnement de la garniture
geschlossen	fermé
Getriebe	Crémone
GH	Hauteur de la poignée
Griffhöhe	Hauteur de la poignée
Gtr.	Crémone
innenlaufend	à mouvement intérieur
Links	Gauche
Masse ... sind profilabhängig	Les dimensions ... sont en fonction du profil
Mitte Fräsung	Centre fraisage
mittig	milieu
n. abschließbar	Non verrouillable
offen	ouvert
optional	En option
passiv	Ouvrant secondaire
Rechts	Droite
Schema A	Schéma A
Schema C	Schéma C
Schließstücksitze	Positions de gâche
Schliesszapfenposition	Position du galet de verrouillage
Standard	Standard
T	Tringle
Treibstange	Tringle
Treibstangenmaße	Dimensions de tringle



INFO

Toutes les dimensions de tringles T $\pm 0,5$ mm.

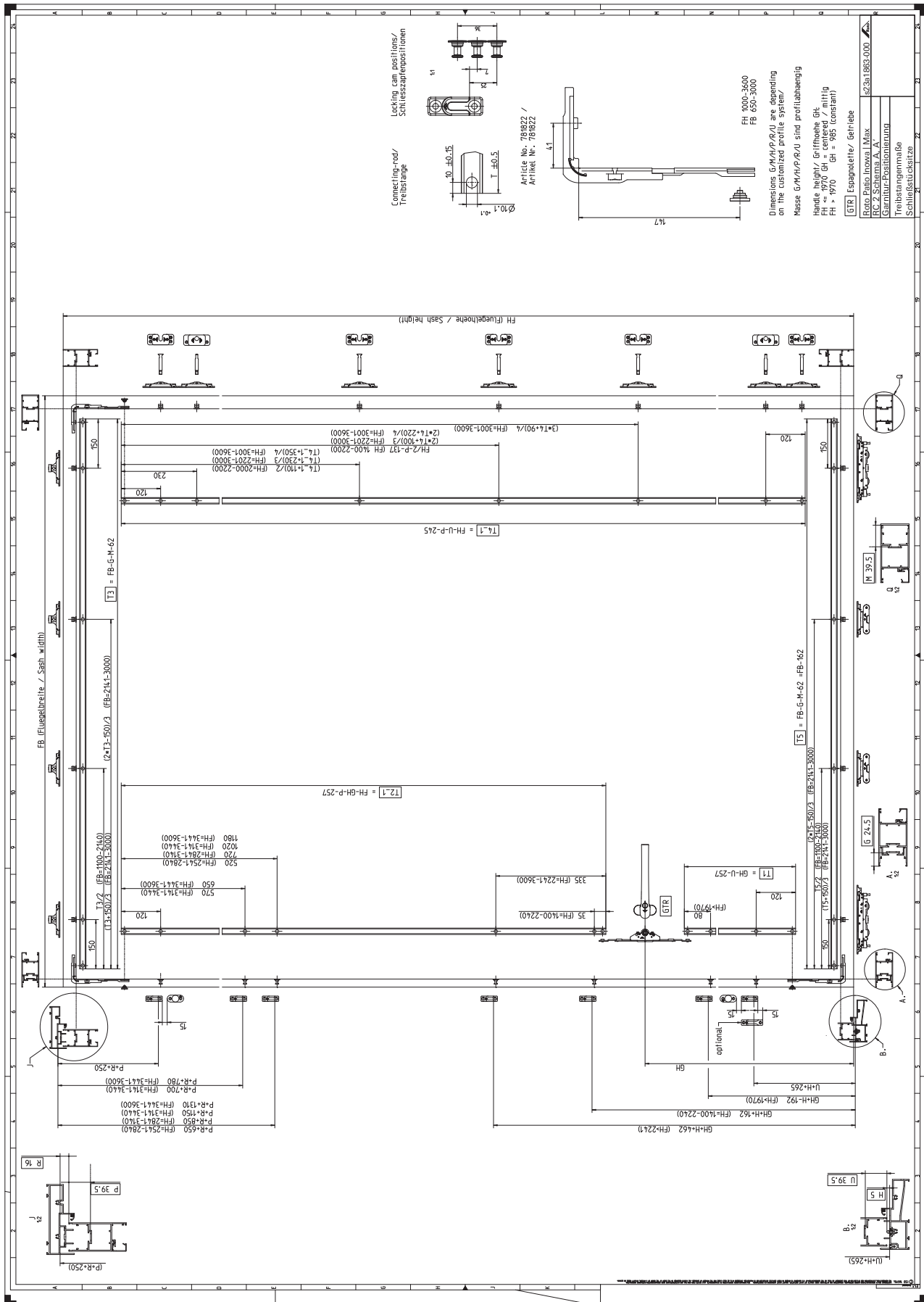
Technical drawing of a window frame assembly. The drawing shows a side view of the window frame with various components and dimensions. Key dimensions include:

- FB (Flügelbreite / Sash width)
- FH (Flügelhöhe / Sash height)
- GTR
- U
- H
- S
- P
- R
- L
- T
- I
- J
- K
- M
- N
- O
- P
- Q
- R
- S
- T
- U
- V
- W
- X
- Y
- Z

Dimensions are given in millimeters (mm) and inches (in). The drawing includes a main side view of the window frame with dimensions for width and height. Callouts include 'FB (Flügelbreite / Sash width)', 'FH (Flügelhöhe / Sash height)', 'GTR', 'U', 'H', 'S', 'P', 'R', 'L', 'T', 'I', 'J', 'K', 'M', 'N', 'O', 'P', 'Q', 'R', 'S', 'T', 'U', 'V', 'W', 'X', 'Y', 'Z'.

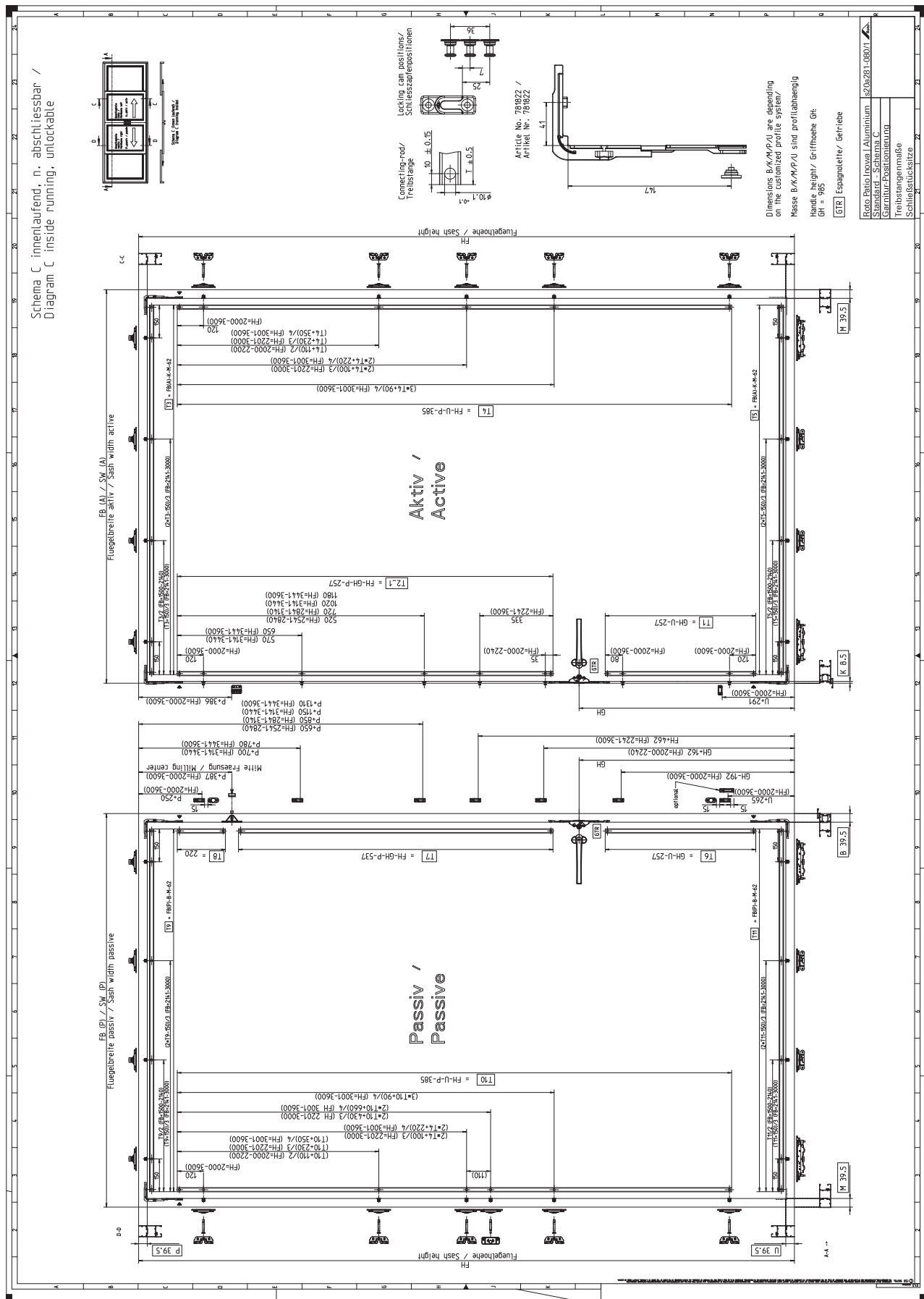
[illegible]

9.4 Schéma A, A', K, K' – CDR 2 / CDR 2 N





Schema C innenlaufend, n. abschliessbar /
Diagram C inside running, unlockable



Schema C. Innenlaufend, abschliessbar / Diagram C. inside running, lockable

Aktiv / Active

Passiv / Passive

Dimensions B x M x P (U) are depending on the customized profile system / Masse B x M x P (U) sind profilabhängig

Hande height / Griffhöhe GH = 965

GTR Espagolett / Getriebe

Table of Dimensions:

Profile	Standard - Schwarz C. - abt.	Garnitur-Positionierung	Treibstangenmaße	Schließstücksize
Radio Bello Innoval Aluminium	520x261-080/2			



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

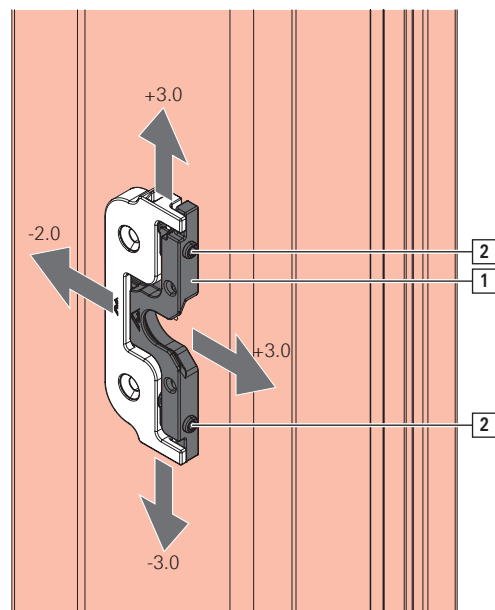
Réglage latéral et en hauteur

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 Galet de verrouillage MC / tige de la sécurité retour coulissement - réglable



PRUDENCE

Dommages matériels dus à l'utilisation d'éléments non réglables !

En se déplaçant, les éléments non réglables perdent une assise correcte dans le verrouilleur médian. Cela peut entraver la fonction de fermeture ou endommager le dormant.

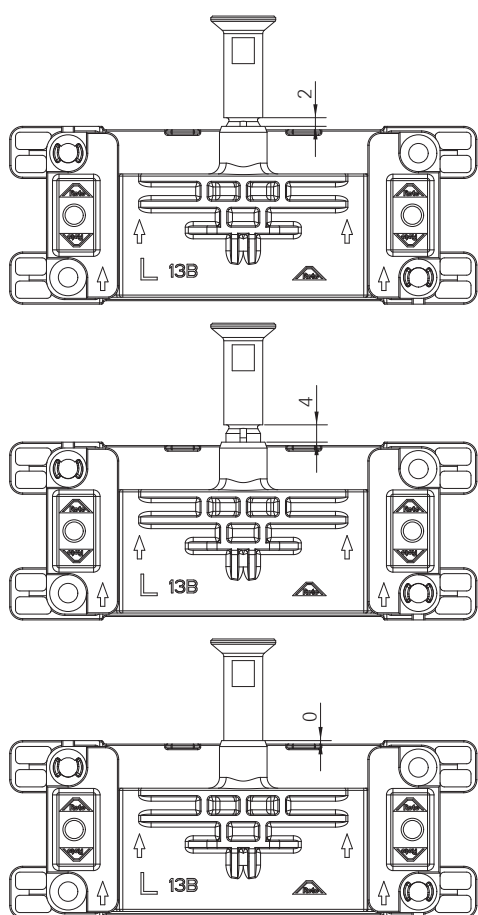
1. Contrôler la combinaison du verrouilleur médian réglable et du goujon de verrouillage du meneau central réglable ou de la tige réglable de la sécurité retour coulissement. Le verrouilleur médian réglable possède un épaulement plus haut. Dans la zone filetée, le goujon de verrouillage et la tige ont un filet intérieur.



INFO

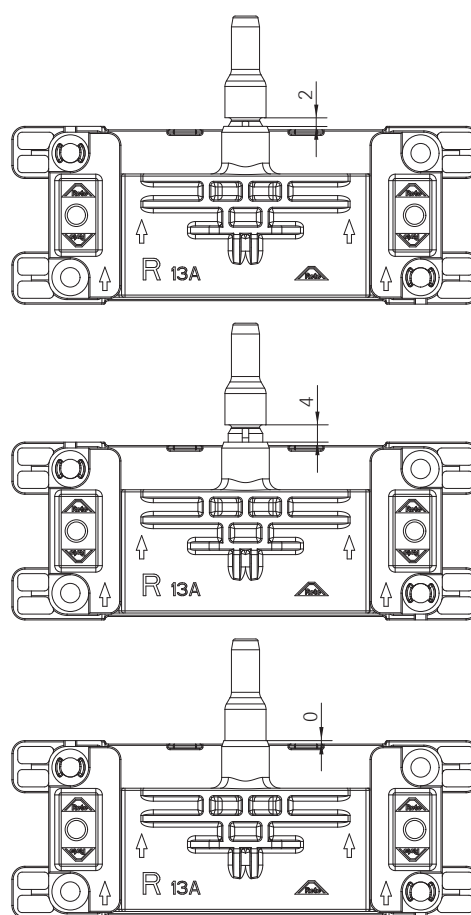
Les pièces de ferrure Roto doivent être réglées uniquement par le personnel technique autorisé.

Réglage de la compression



Outils : Clé Allen de taille 4

Position de base



Outil : clé Allen SW3



10.3 Chariot



INFO

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

Réglage en hauteur

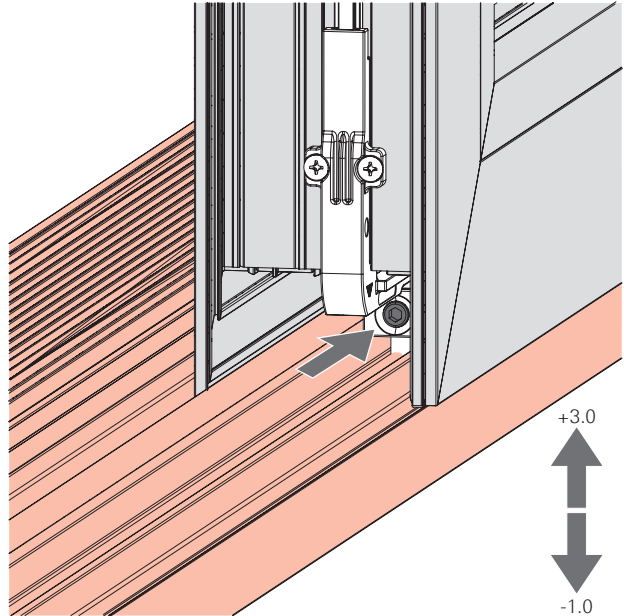
1. Ouvrir l'ouvrant de fenêtre en position coulissante.
2. Régler le chariot à l'aide de la vis.
 - Réglage en hauteur +3 mm : tourner la vis dans le sens des aiguilles d'une montre.
 - Réglage en hauteur -1 mm : dévisser la vis dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

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

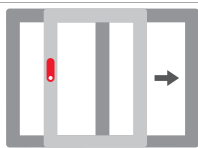
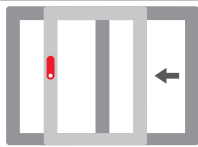


ATTENTION

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

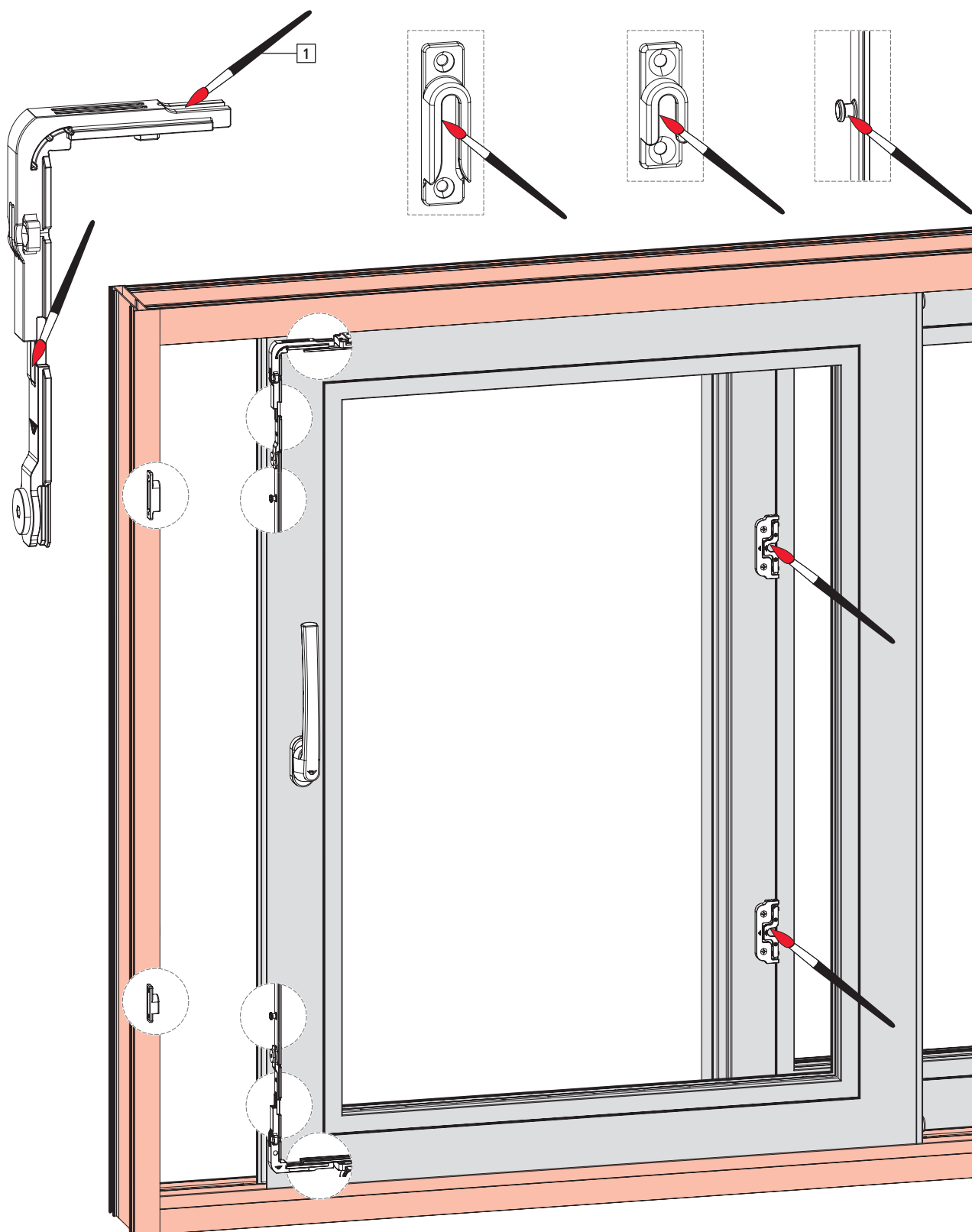


INFO

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] 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.

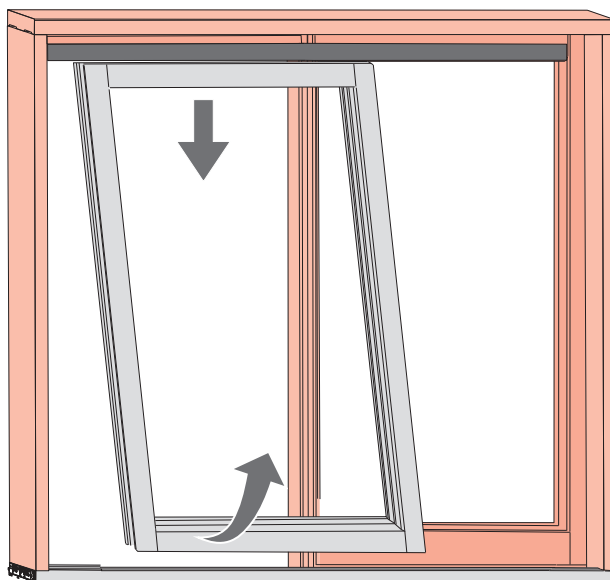
13.1 Décrocher l'ouvrant

Variante rail de guidage continu

1. Mettre la poignée en position coulissante.



2. Lever l'ouvrant et le basculer en bas.
Abaisser l'ouvrant de façon contrôlée jusqu'à ce que les unités de commande soient dégagées.



3. 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

