



Roto Patio Inline | SR

Le système de ferrures fiable pour éléments
coulissants parallèles

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	7
1.1	Historique des versions	7
1.2	Instructions	7
1.3	Symboles	8
1.4	Pictogrammes	8
1.5	Caractéristiques de production	9
1.6	Abréviations	10
1.7	Groupes cibles	10
1.8	Obligation d'instruction des groupes cibles	11
1.9	Droit de propriété intellectuelle	11
1.10	Limitation de responsabilité	11
1.11	Conservation du traitement de surface	12
1.12	Certifications	14
1.12.1	Centre technologique international (ITC)	14
1.12.2	Gestion de la qualité	15



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	18
2.5.2	Utilisation	19
2.5.3	Conditions environnementales	20
2.6	Manœuvre	20



3	Informations sur le produit	22
3.1	Caractéristiques générales des ferrures	22
3.2	Champs d'application	22
3.3	Coupes de profils	22
3.3.1	Coupe horizontale	23

	3.3.2	Coupe verticale	23
	3.4	Contrôle de profil	23
	3.5	Variantes de modèles	24
	3.5.1	Explications concernant les variantes de modèles	24
	3.5.2	Schéma A	24
	3.6	Dimension du rail de roulement	24
	3.7	Dimensions de la crémone	25
	4	Aperçus des ferrures	26
	4.1	Schéma A et D	28
	4.1.1	Crémone compacte	28
	4.1.2	Crémone mono-directionnelle	30
	4.1.3	Crémone bi-directionnelle	32
	5	Crémone	34
	5.1	Compacte	34
	5.1.1	avec verrouillage 1 point	34
	5.2	Monodirectionnelle	34
	5.2.1	avec verrouillage 1 à 4 points	34
	5.3	Opposé	35
	5.3.1	avec verrouillage 2 à 4 points	35
	5.4	Allonges	35
	5.4.1	avec crochet	35
	6	Chariot	37
	6.1	Chariot double, hauteur réglable	37
	6.2	Adaptateur pour chariot	38
	7	Pièces de fermeture	39
	7.1	Gâche	39
	8	Accessoires	40
	8.1	Boîtier cylindre	40
	8.2	Kit d'aide au centrage	40
	8.3	Kit de pièce de butée	41



9 Gabarits / Outils 42

- | | | |
|-----|--------------------|----|
| 9.1 | Gabarit de montage | 42 |
| 9.2 | Clé six-pans | 42 |



10 Systèmes de profil 43

- | | | |
|------|--------------------------|----|
| 10.1 | Sélection des composants | 43 |
|------|--------------------------|----|



11 Montage 44

- | | | |
|--------|--|----|
| 11.1 | Consignes de travail | 44 |
| 11.2 | Raccord par vis | 45 |
| 11.2.1 | Aperçu | 45 |
| 11.3 | Dimensions de perçage et de fraisage | 46 |
| 11.3.1 | Crémone compacte | 46 |
| 11.3.2 | Crémone mono-directionnelle | 46 |
| 11.3.3 | Crémone bi-directionnelle | 48 |
| 11.3.4 | Poignée cuvette | 50 |
| 11.3.5 | Chariot | 50 |
| 11.4 | Ouvrant | 50 |
| 11.4.1 | Crémone et accessoires | 50 |
| 11.4.2 | Éléments de commande | 51 |
| 11.4.3 | Chariot | 53 |
| 11.4.4 | Visser les pièces du profil d'ouvrant | 54 |
| 11.5 | Dormant | 54 |
| 11.5.1 | Pièces de fermeture | 54 |
| 11.6 | Assemblage de l'ouvrant et du dormant | 56 |
| 11.6.1 | Insertion de l'ouvrant | 56 |
| 11.6.2 | Monter la gâche avec le gabarit de montage | 56 |
| 11.6.3 | Kit de pièce de butée | 57 |
| 11.6.4 | Recommandations pour le montage final | 59 |



12 Réglages 60

- | | | |
|--------|-----------------------|----|
| 12.1 | Réglage latéral | 60 |
| 12.1.1 | Anti-fausse manoeuvre | 60 |
| 12.1.2 | Crochet réglable | 60 |
| 12.2 | Réglage en hauteur | 60 |

	12.2.1	Chariot	60
	13	Commande	62
	13.1	Notice d'utilisation	62
	13.1.1	Roto Patio Inline	62
	13.2	Dépannage	62
	14	Entretien	63
	14.1	Intervalles d'entretien	63
	14.2	Nettoyage	64
	14.3	Entretien	64
	14.3.1	Roto Patio Inline SR	65
	14.4	Contrôle de fonctionnement	65
	14.5	Remise en état	66
	14.5.1	Remplacer le module de roulettes	66
	15	Démontage	68
	15.1	Éléments de ferrure	68
	15.2	Décrocher l'ouvrant	68
	16	Transport	70
	16.1	Transporter les éléments et les ferrures	70
	16.2	Stockage des ferrures	71
	17	Mise au rebut	72
	17.1	Mise au rebut des emballages	72
	17.2	Mise au rebut de ferrures	72

1 Informations générales

1.1 Historique des versions

Version	Date	Modifications
v0	03.03.2025	Publication

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 : 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
[1]	Légende
[A]	Étapes de montage



INFO

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



INFO

Les illustrations présentent la version à gauche (DIN 107). 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

1.5 Caractéristiques de production

Symbole	Signification
	verrouillable
	Désignation
	Largeur élément
	Fouillot
	Code couleur standard
	Code couleur Roto
	Couleur
	Hauteur d'ouvrant
	Poids d'ouvrant
	Hauteur élément
	Information
	Longueur
	Longueur de l'élément
N°	N° de matériel
	Type de montage
	Système de profil
	Crochet de verrouillage Nombre
	Hauteur du crochet de verrouillage
	Nombre de vis

Symbole	Signification
	Type de vis
	Emballage

1.6 Abréviations

Abréviation	Signification
CTL	Catalogue
F	Fouillot
LO	Largeur d'ouvrant
PO	Poids d'ouvrant
HO	Hauteur d'ouvrant
IMO	Notice de montage
kg	kilogramme
L	gauche
Réf.	N° de matériel
max.	Maximal
Min.	minimal
mm	millimètre
Nm	Newton-mètre
POM	Polyoxyméthylène (thermoplastique)
R	droite
SW	Largeur de clé
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 à des produits nettoyants et des matières d'étanchéité inadaptés !

Les produits nettoyants et les matières d'étanchéité risquent d'endommager les traitements de surface 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 ex. avec un chiffon imbibé d'huile.
- ▶ Éviter les vapeurs agressives (par ex. 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 le traitement de 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 côté 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.

1.12 Certifications

1.12.1 Centre technologique international (ITC)

Depuis octobre 1996, la société Roto dispose d'un centre technologique international (ITC) moderne sur le site du siège social à Leinfelden. Celui-ci est disponible aussi bien pour les essais des ressources internes et des modèles de produits que pour des essais de produits finis réalisés par les partenaires commerciaux de Roto.



L'ITC est homologué selon la norme DIN EN ISO/IEC 17025 et est habilité à réaliser des contrôles dans les domaines des contrôles technologiques mécaniques d'éléments de façades tels que les fenêtres, portes et ferrures, ainsi que des contrôles de matériaux métalliques.

L'obtention de l'agrément selon la norme DIN EN ISO/IEC 17025 représente la plus haute distinction pour un laboratoire d'essais du secteur privé. La condition préalable est un système de gestion de qualité étendu, des collaborateurs formés, des bancs d'essai et dispositifs de mesure haut de gamme ainsi qu'une surveillance externe continue par l'organisme d'agrément.

1.12.2 Gestion de la qualité

La certification selon la norme internationale DIN EN ISO 9001 certifie à Roto, que l'ensemble du processus de développement, de fabrication et de commercialisation est planifié, documenté et implémenté systématiquement, depuis le développement et la conception via la planification de la qualité, la production et le montage jusqu'à la distribution et au service clients.

La certification est le signe extérieur de l'esprit de qualité appliqué chez Roto :

- Roto s'engage à une amélioration continue de ses produits et prestations au bénéfice de ses clients.
- Roto offre à ses clients une technologie des ferrures innovantes, écologique et techniquement élaborée.
- Les produits Roto sont d'une qualité haut de gamme identique dans le monde entier et sont livrés dans les délais.
- Roto considère toutes les activités de l'entreprise de manière globale et cette perspective est la clé de la réussite durable de l'entreprise.
- Le personnel de Roto est encouragé et incité à développer ses compétences et mettre en pratique les exigences de qualité de Roto dans son travail quotidien. Son travail est focalisé sur les performances et les objectifs.

Certificate		ift ROSENHEIM
Certificate-No.: 791-9004105-1-3		
<p>Subject Quality Management System DIN EN ISO 9001:2015</p> <p>Company (Headquarters) Roto Frank Fenster- und Türtechnologie GmbH Wilhelm-Frank Platz 1 DE - 70771 Leinfelden-Echterdingen</p> <p>Scope of the headquarters Development, design, production and sales of window and door technology</p> <p>Further sites see appendix to the certificate</p> <p>Rules for sites certification During the certification-audit it was demonstrated that the company and all sites listed in this certificate have established and are applying a quality management system in accordance with DIN EN ISO 9001:2015 "Quality Management Systems-Requirements".</p> <p><i>Christian Kehrer</i> Christian Kehrer Head of Certification and Surveillance Body</p> <p>ift Rosenheim 18.05.2024</p> <p>Initial certification: 18.05.2021 Contract No.: 791 9004105 Valid until: 17.05.2027</p>		<p>Basel: ISO 9001</p>  <p>Validity The certificate is valid for three years. During this time the company is surveyed annually. The certificate is only valid in combination with the accompanying certification and surveillance contract. If Q-Zert shall be informed immediately in writing of all changes to the qualifications for certification and supplied with copies of all resulting new management documents.</p> <p>Notes on Publication The certificate shall only be reproduced unchanged. Regulations for the use of reports are given in the „Allgemeine Bedingungen für die Zertifizierung von Managementsystemen“.</p> <p>The company is entitled to use the "ift-certified" mark in accordance with the ift "Zeichensatzung" (Rules on the use of the ift-mark).</p> <p>Identity Check</p>  <p>www.ift-rosenheim.de/ ift-zertifiziert ID: 266-BCDA2</p>
<p>ift Rosenheim GmbH Theodor-Heuss-Str. 7-9 D 83029 Rosenheim</p> <p>Contact: Phone: +49 8331 261-0 Fax: +49 8331 261-290 info@ift-rosenheim.de www.ift-rosenheim.de</p> <p>Accredited Certification Body for Management Systems DIN ISO/IEC 17021-1</p> <p>IAF UKAS Certification 5796 (14/12/13)</p>		

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 éléments coulissants. Le système de ferrure n'est prévu que pour être utilisé sur des éléments à monter d'aplomb dans des matériaux décrits dans les instructions. Le système de ferrures ouvre les ouvrants des éléments 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 7.*

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 par une action sur une poignée.

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.

Toutes 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 7.*

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 ou mortelles.

- ▶ 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.
- ▶ Utiliser exclusivement des pièces de ferrure avec les matériaux et les formes de rail requis.
- ▶ Confier le montage à une entreprise spécialisée.
- ▶ Le fabricant de fenêtres doit s'assurer que le recouvrement d'ouvrant est adapté afin d'éviter que l'ouvrant ne casse même en cas de mauvais fonctionnement de la fenêtre ou des pièces de ferrure.



Risques de blessures 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 dommages 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 porte-fenêtre ouverte !

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

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

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

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

- ▶ Lors de la fermeture des fenêtres et portes-fenêtres, ne jamais insérer les membres entre l'ouvrant et le dormant et toujours procéder avec 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 est guidé lentement à la main sur toute sa zone de mouvement jusqu'à la position de fermeture ou d'ouverture complète.
- ▶ Lors de la fermeture d'un ouvrant et du verrouillage de la ferrure, surmonter la résistance 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, matériaux de dormant ou d'autres éléments des fenêtres ou portes-fenêtres.

- ▶ Ne placer aucun obstacle dans la plage d'ouverture entre le dormant et l'ouvrant de la fenêtre ou porte-fenêtre.
- ▶ N'appliquer aucune charge supplémentaire sur l'ouvrant de fenêtre ou 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.

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 et nettoyage, maintenance et inspection) pour s'assurer de leur bon état et de leur utilisation en toute sécurité.

- ▶ Éliminer les dépôts et les salissures 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 réparation exclusivement à une entreprise spécialisée.

2.5.3 Conditions environnementales

Dommages matériels potentiels consécutifs à des influences physiques et chimiques !

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

- ▶ Ne pas utiliser les éléments de ferrures 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 ambiante, de l'humidité relative de l'air ambiant et de la situation de montage des fenêtres et portes-fenêtres, la formation temporaire de condensat est possible. Celui-ci peut 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.

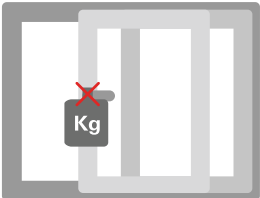
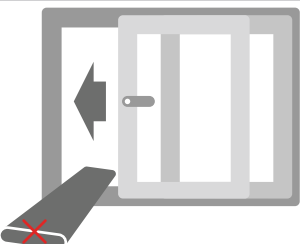
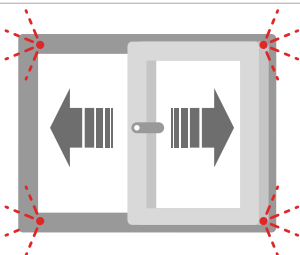
- ▶ Éviter toute restriction de la circulation d'air, par ex. par des embrasures profondes, des rideaux et une disposition défavorable des radiateurs ou similaires.
- ▶ Aérer à plusieurs reprises chaque jour.
Ouvrir toutes les fenêtres et portes-fenêtres pendant env. 15 minutes pour permettre le renouvellement 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 pour tête et sous-tête avec crochets
- Pour profils en aluminium étroits
- Convient aux profils avec feuillure lisse, gorge européenne ou aussi gorge européenne plate
- Crémone à 90°
- Flexibilité pour une configuration sur mesure
- Stable et robuste
- Possibilités de réglage simples
- Classe de fonctionnement continu H3 : 20 000 cycles

Crémone compacte

- Verrouillage 1 point
- Taille compacte
- Sécurité anti-dégondage et protection anti-retour intégrée de série

Crémone mono-directionnelle

- Verrouillage 1 à 4 points, jusqu'à 5 points avec allonge
- Écrou flottant, sécurité anti-dégondage et protection anti-retour intégrés de série
- Anti-fausse manœuvre ajustable avec plombage
- Montage facile grâce au groupe de construction monobloc
- Boîtier cylindre à visser en option

Crémone bi-directionnelle

- Verrouillage 2 à 4 points, jusqu'à 5 points avec allonge
- Mécanisme de renvoi pour sens de fermeture bi-directionnel
- Écrou flottant, sécurité anti-dégondage et protection anti-retour intégrés de série
- Anti-fausse manœuvre ajustable avec plombage
- Montage facile grâce au groupe de construction monobloc
- Boîtier cylindre à visser en option

3.2 Champs d'application

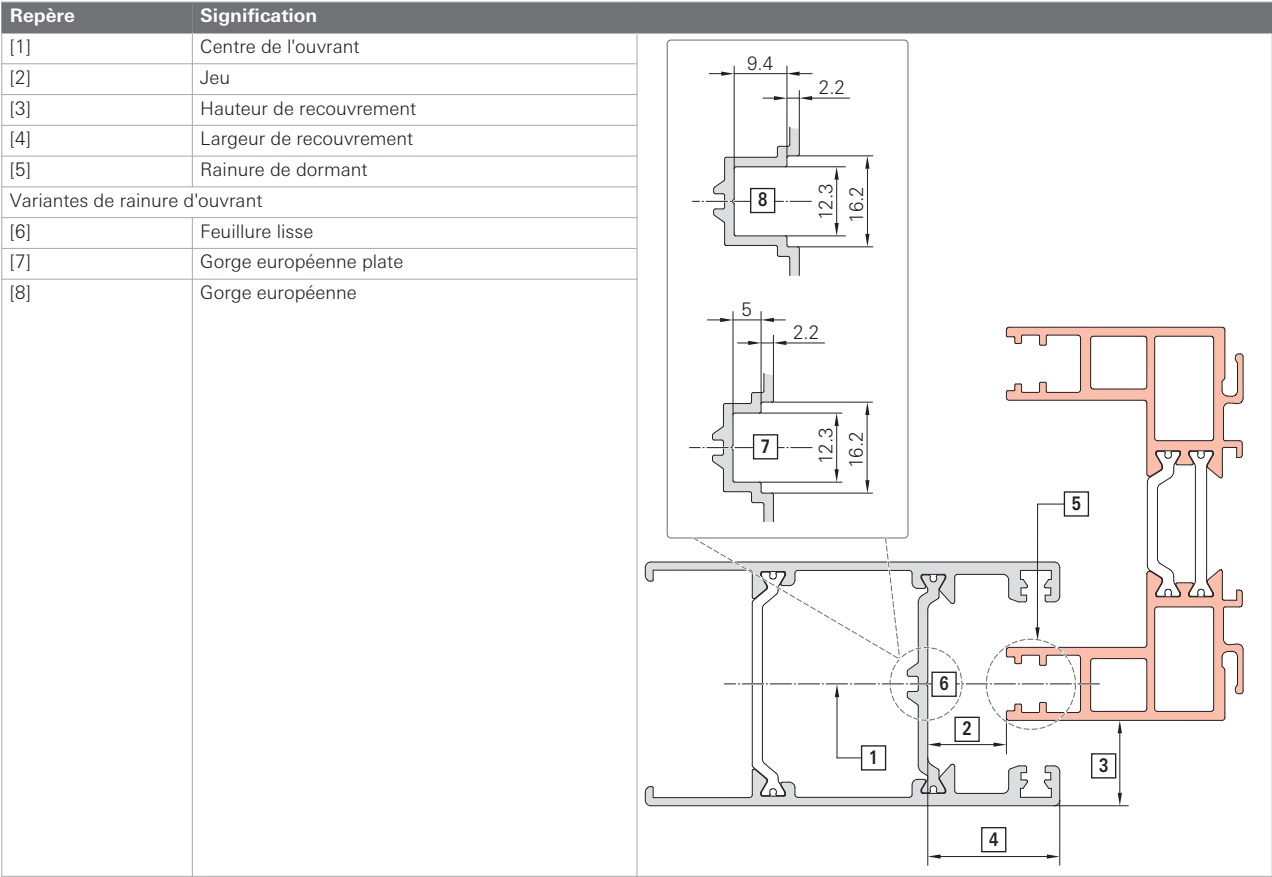
- LO : max. 2 000 mm
- HO : max. 3 000 mm
- PO : max. 200 kg
- HO : LO = max. 2,5 : 1
- Pour LO > 900 mm HO : LO = max. 3 : 1
- Largeur de tête : 16 mm
- Profondeur de gorge européenne : min. 5 mm
- Jeu de feuillure :
 - avec gorge européenne $\geq 3,5$ mm
 - avec feuillure lisse ≥ 11 mm
- Fouillot : 17, 20 et 22 mm
- Longueur de crochet : 7 et 11 mm
- Allonge : 400 mm ; sur toutes les crémones mono-directionnelles et bi-directionnelles raccordable par le haut
- Un crochet réglable en-dessus du boîtier de crémone à partir d'une longueur de crémone de 1 200 mm
- Disposition des ouvrants selon le schéma A, D (et autres basés sur le schéma A)
- Pour poignées avec cran 20°, 90° ou 180°

3.3 Coupes de profils

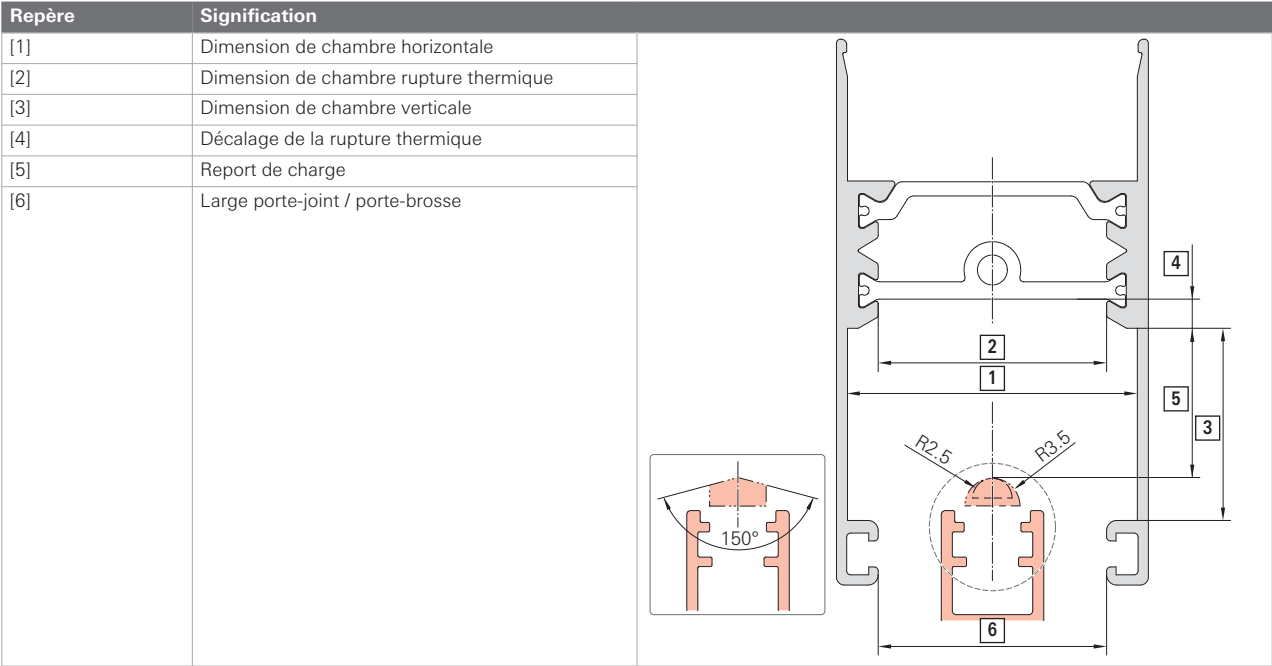
Les dessins suivants montrent les exigences de base auxquelles un profil doit répondre pour être compatible avec le système de ferrures.



3.3.1 Coupe horizontale



3.3.2 Coupe verticale



3.4 Contrôle de profil

Roto recommande généralement d'effectuer des contrôles de profil sous forme de tests théoriques et pratiques. Pour ce faire, le service clientèle de Roto peut apporter son aide sur demande.

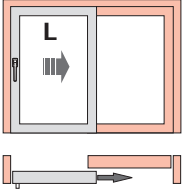
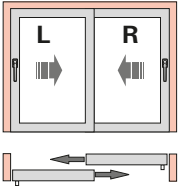
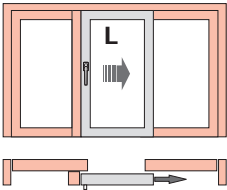
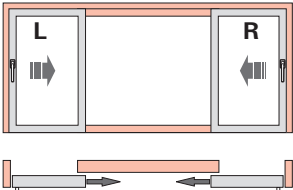
3.5 Variantes de modèles

3.5.1 Explications concernant les variantes de modèles

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

Ces combinaisons peuvent être montées en G et D.

3.5.2 Schéma A

Combinaisons	autres désignations
 <p>1 ouvrant coulissant (gauche ou droit) 1 vitrage fixe</p>	Schéma A
 <p>2 ouvrants coulissants (gauche et droit)</p>	Schéma D
 <p>1 ouvrant coulissant (gauche ou droit) 2 vitrages fixes</p>	Schéma G
 <p>2 ouvrants coulissants (gauche et droit) 1 vitrage fixe</p>	Schéma K

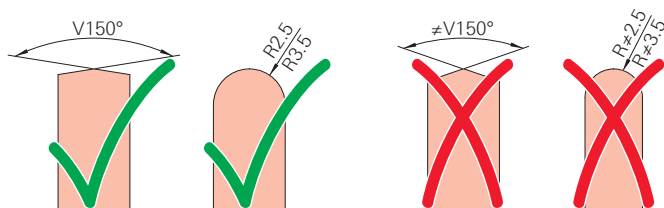
3.6 Dimension du rail de roulement



INFO

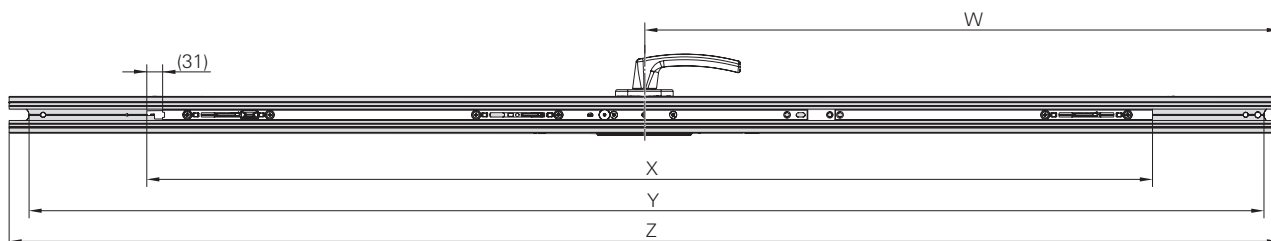
Rail de roulement uniquement en inox ou en aluminium anodisé.

Forme du rail de roulement



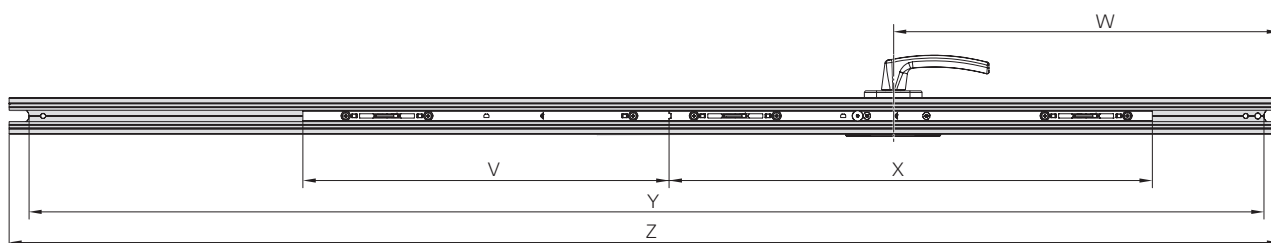
3.7 Dimensions de la crémone

Poignée milieu (HO ≤ 2 000 mm)



- W Hauteur de la poignée (individuelle)
- X Longueur de la crémone (longueur max. en position de fermeture)
- Y Champ d'application max. pour crémone
- Z Hauteur d'ouvrant (individuelle)

Hauteur de poignée variable



- V Longueur allonge
- W Hauteur de la poignée (individuelle)
- X Longueur de la crémone - 31 mm (fixation de l'allonge)
- Y Champ d'application max. pour crémone avec allonge
- Z Hauteur d'ouvrant (individuelle)

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 :

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



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.

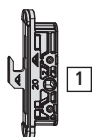
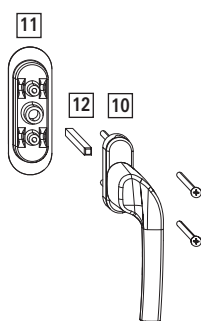
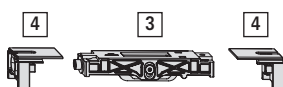
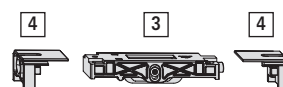


www.roto-frank.com



4.1 Schéma A et D

4.1.1 Crémone compacte





Champ d'application

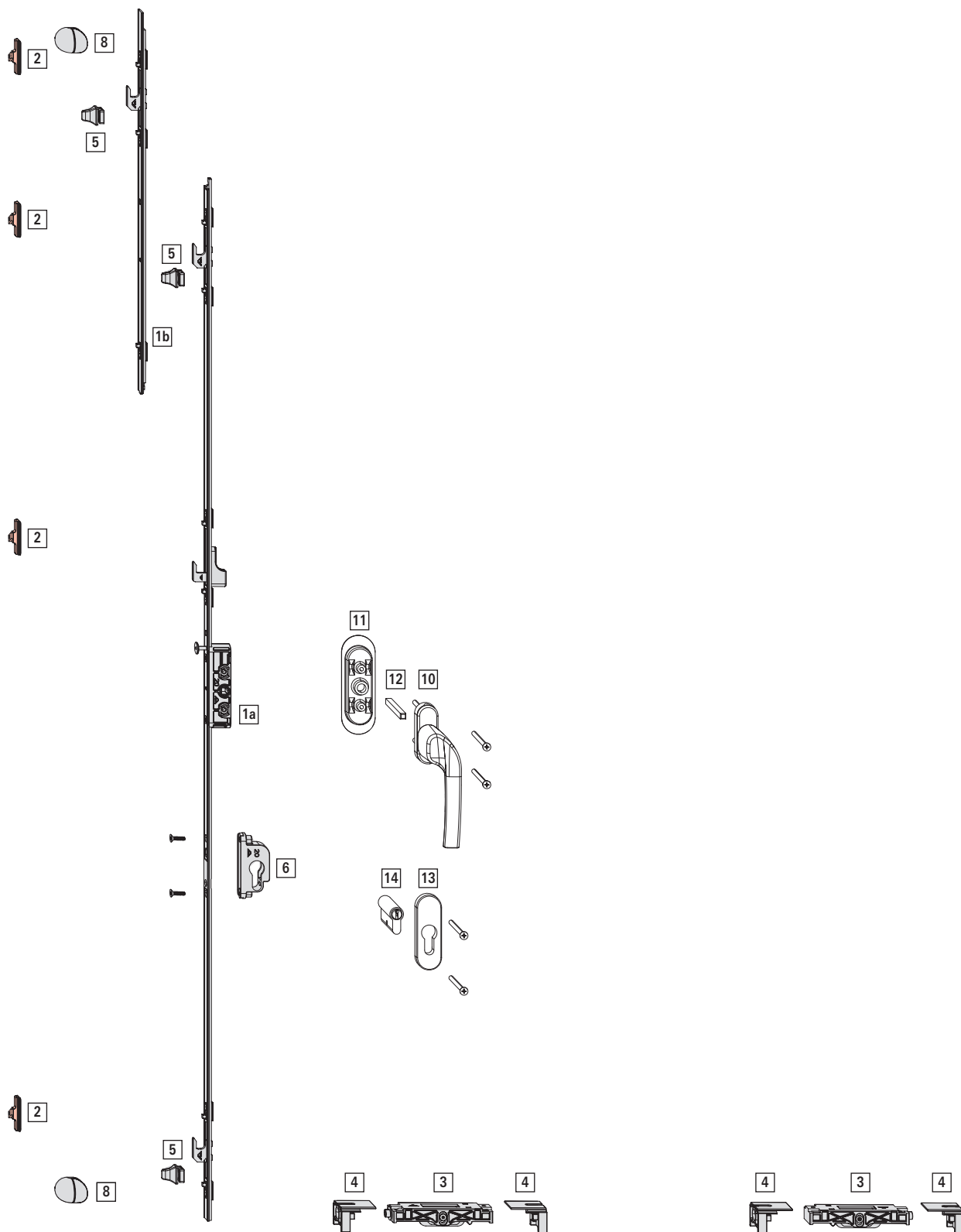
PO : max. 200 kg

LO : 500 – 2 000 mm

HO : 200 – 3 000 mm

Position Désignation		
Crémone		
[1]	Compacte avec crochets	→ à partir de la page 34
Pièces de fermeture		
[2]	Gâche	→ à partir de la page 39
Chariot		
[3]	Chariot double	→ à partir de la page 37
[4]	Adaptateur	→ à partir de la page 38
Poignées		
[10]	Poignée intérieure : Roto Line coudée	→ CTL_1
	Alternative : Roto Freestyle Pop-up	
[11]	Poignée extérieure : poignée cuvette Roto Line fraisée (référence 783552) (obligatoirement en combinaison avec Pop-up)	
[12]	Boîte d'accessoires avec tige carrée	→ CTL_1
Accessoires		
[8]	Kit de pièce de butée	→ à partir de la page 41

4.1.2 Crémone mono-directionnelle





Champ d'application

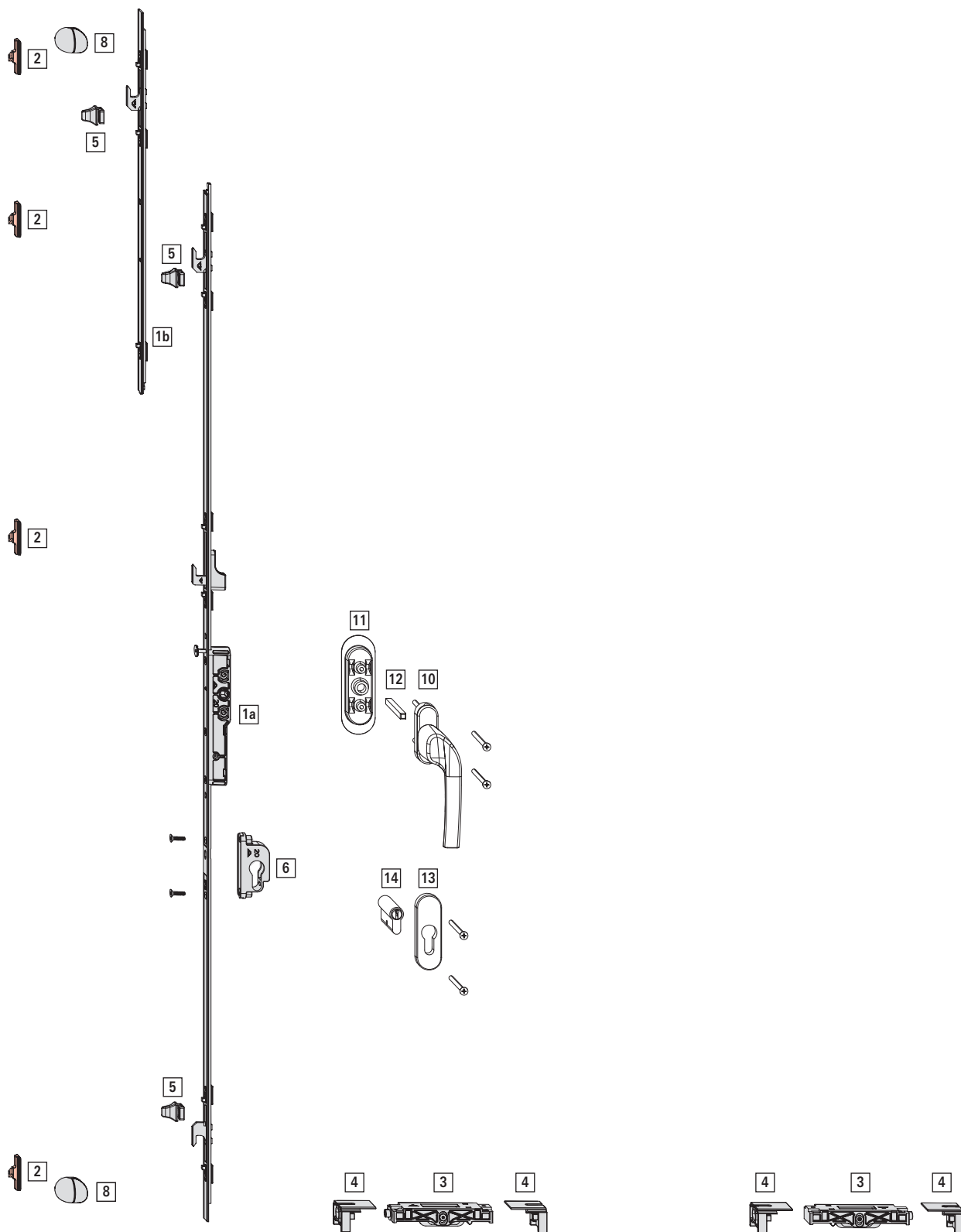
PO : max. 200 kg

LO : 500 – 2 000 mm

HO : 240 – 3 000 mm

Position Désignation		
Crémone		
[1a]	mono-directionnelle avec crochet et anti-fausse manoeuvre	→ à partir de la page 34
[1b]	Allonge avec crochet	→ à partir de la page 35
Pièces de fermeture		
[2]	Gâches	→ à partir de la page 39
Chariot		
[3]	Chariot double	→ à partir de la page 37
[4]	Adaptateur	→ à partir de la page 38
Poignées		
[10]	Poignée intérieure : Roto Line coudée	→ CTL_1
	Alternative : Roto Freestyle Pop-up	
[11]	Poignée extérieure : poignée cuvette Roto Line fraisée (référence 783552) (obligatoirement en combinaison avec Pop-up)	
[12]	Boîte d'accessoires avec tige carrée	→ CTL_1
[13]	Rosace pour cylindre de profil Roto Line	→ CTL_1
[14]	Cylindre de profil	→ CTL_86
Accessoires		
[5]	Kit d'aide au centrage (pour les crémones > 600 mm)	→ à partir de la page 40
[6]	Boîtier cylindre avec vis (pour les crémones > 800 mm)	→ à partir de la page 40
[8]	Kit de pièce de butée	→ à partir de la page 41

4.1.3 Crémone bi-directionnelle





Champ d'application

PO : max. 200 kg

LO : 500 – 2 000 mm

HO : 600 – 3 000 mm

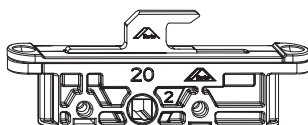
Position Désignation		
Crémone		
[1a]	bi-directionnelle avec crochet et anti-fausse manoeuvre	→ à partir de la page 35
[1b]	Allonge avec crochet	→ à partir de la page 35
Pièces de fermeture		
[2]	Gâches	→ à partir de la page 39
Chariot		
[3]	Chariot double	→ à partir de la page 37
[4]	Adaptateur	→ à partir de la page 38
Poignées		
[10]	Poignée intérieure : Roto Line coudée	→ CTL_1
	Alternative : Roto Freestyle Pop-up	
[11]	Poignée extérieure : poignée cuvette Roto Line fraisée (référence 783552) (obligatoirement en combinaison avec Pop-up)	
[12]	Boîte d'accessoires avec tige carrée	→ CTL_1
[13]	Rosace pour cylindre de profil Roto Line	→ CTL_1
[14]	Cylindre de profil	→ CTL_86
Accessoires		
[5]	Kit d'aide au centrage (pour les crémones > 600 mm)	→ à partir de la page 40
[6]	Boîtier cylindre avec vis (pour les crémones > 800 mm)	→ à partir de la page 40
[8]	Kit de pièce de butée	→ à partir de la page 41

5 Crémone

5.1 Compacte

5.1.1 avec verrouillage 1 point

y compris protection anti-retour et sécurité anti-dégondage



	#		Nº
17	1	7	2031737
	1	11	2031754
20	1	7	2031761
	1	11	2031768
22	1	7	2031776
	1	11	2031783

5.2 Monodirectionnelle

5.2.1 avec verrouillage 1 à 4 points

y compris protection anti-retour et sécurité anti-dégondage ; avec écrou flottant et anti-fausse manoeuvre ; raccordable par le haut



		#			Nº
17	240	1	7	–	2031738
	400	2	7	–	2031749
	600	2	7	–	2031750
	800	2	7	–	2031751
	1200	3	7	1 crochet réglable au-dessus du boîtier de crémone	2031752
	1800	4	7	1 crochet réglable au-dessus du boîtier de crémone	2031753
	240	1	11	–	2031755
	400	2	11	–	2031756
	600	2	11	–	2031757
	800	2	11	–	2031758
	1200	3	11	1 crochet réglable au-dessus du boîtier de crémone	2031759
	1800	4	11	1 crochet réglable au-dessus du boîtier de crémone	2031760
20	240	1	7	–	2031762
	400	2	7	–	2031763
	600	2	7	–	2031764
	800	2	7	–	2031765
	1200	3	7	1 crochet réglable au-dessus du boîtier de crémone	2031766
	1800	4	7	1 crochet réglable au-dessus du boîtier de crémone	2031767
	240	1	11	–	2031769
	400	2	11	–	2031770
	600	2	11	–	2031771
	800	2	11	–	2031772
	1200	3	11	1 crochet réglable au-dessus du boîtier de crémone	2031773
	1800	4	11	1 crochet réglable au-dessus du boîtier de crémone	2031774



					N°
22	240	1	7	–	2031777
	400	2	7	–	2031778
	600	2	7	–	2031779
	800	2	7	–	2031780
	1200	3	7	1 crochet réglable au-dessus du boîtier de crémone	2031781
	1800	4	7	1 crochet réglable au-dessus du boîtier de crémone	2031782
	240	1	11	–	2031784
	400	2	11	–	2031785
	600	2	11	–	2031786
	800	2	11	–	2031787
	1200	3	11	1 crochet réglable au-dessus du boîtier de crémone	2031788
	1800	4	11	1 crochet réglable au-dessus du boîtier de crémone	2031789

5.3 Opposé

5.3.1 avec verrouillage 2 à 4 points

y compris protection anti-retour et sécurité anti-dégondage ; avec écrou flottant et anti-fausse manoeuvre ; raccordable par le haut



					N°
17	600	2	7	–	2031790
	800	2	7	–	2031791
	1200	3	7	1 crochet réglable au-dessus du boîtier de crémone	2031792
	1800	4	7	1 crochet réglable au-dessus du boîtier de crémone	2031793
	600	2	11	–	2031794
	800	2	11	–	2031795
	1200	3	11	1 crochet réglable au-dessus du boîtier de crémone	2031796
	1800	4	11	1 crochet réglable au-dessus du boîtier de crémone	2031798
20	600	2	7	–	2031799
	800	2	7	–	2031800
	1200	3	7	1 crochet réglable au-dessus du boîtier de crémone	2031801
	1800	4	7	1 crochet réglable au-dessus du boîtier de crémone	2031802
	600	2	11	–	2031803
	800	2	11	–	2031806
	1200	3	11	1 crochet réglable au-dessus du boîtier de crémone	2031807
	1800	4	11	1 crochet réglable au-dessus du boîtier de crémone	2031808
22	600	2	7	–	2031809
	800	2	7	–	2031810
	1200	3	7	1 crochet réglable au-dessus du boîtier de crémone	2031811
	1800	4	7	1 crochet réglable au-dessus du boîtier de crémone	2031812
	600	2	11	–	2031813
	800	2	11	–	2031814
	1200	3	11	1 crochet réglable au-dessus du boîtier de crémone	2031815
	1800	4	11	1 crochet réglable au-dessus du boîtier de crémone	2031816

5.4 Allonges

5.4.1 avec crochet



			Nº
400	1	7	2031821
	1	11	2031822



6 Chariot

6.1 Chariot double, hauteur réglable

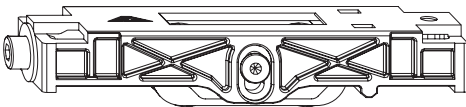


INFO

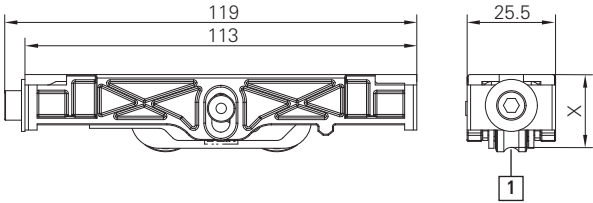
Respecter le contrôle de profil.

Boîtier en POM, chariot en acier

Variante 1



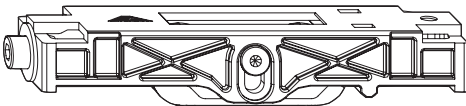
Hauteur de 19 à 25 mm (état de livraison 21 mm)



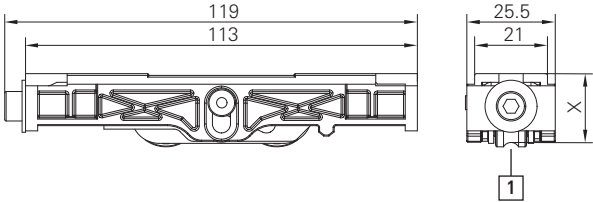
X = hauteur à l'état de livraison ; [1] = forme du rail

					N°
21	119	25,5	pour rail V 150° pour rail rond R2.5 pour rail rond R3.5	200 kg	2040231
				200 kg	2040232
				200 kg	2040233

Variante 2



Hauteur de 19,9 à 25,9 mm (état de livraison 19,9 mm)



X = hauteur à l'état de livraison ; [1] = forme du rail

					N°
19,9	119	25,5	pour rail V 150° pour rail rond R2.5	200 kg	2043492
				200 kg	2043493



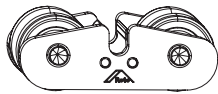
INFO

Capacité de fonctionnement permanent selon la norme DIN EN 13126 partie 15 : classe H3.

Résistance à la corrosion selon la norme DIN EN 1670 : classe 5.

Module de roulettes

Roulettes de rechange pour tous les chariots.



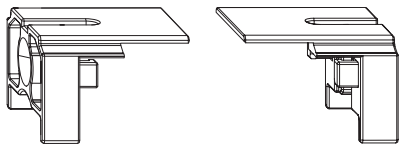
		N°
	pour rail V 150°	2043370
	pour rail rond R3.5	2043371



INFO

Les deux numéros de matériel peuvent être utilisés pour le rail cintré $\geq R2,5$.

6.2 Adaptateur pour chariot



			N°
C101	36,8	2 Pièce(s)	2043348
C103	30,5	2 Pièce(s)	2040239
C106	28,8	2 Pièce(s)	2043539
C107	36,6	2 Pièce(s)	2043540
C108	33,7	2 Pièce(s)	2043541



7 Pièces de fermeture

7.1 Gâche

INFO

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

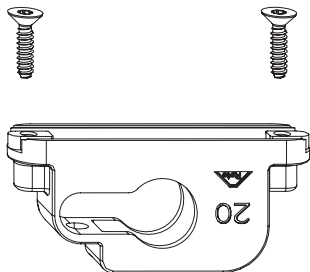
À clâmer	À visser	À insérer

			N°
	À serrer	K101	2046273
		K106	2046274
		K107	2046275
	À visser	S103	2046269
		S108	2046272
	À insérer	E103	2046931
		E113	2046930

8 Accessoires

8.1 Boîtier cylindre

En option pour les longueurs de crémone à partir de 800 mm.



				N°
17 20	2	WPT 4x16	Gris	2031819
22	2	WPT 4x16	Gris	2031820

8.2 Kit d'aide au centrage

En option, utilisable sur chaque crochet (sauf sur le crochet réglable) pour crémone à partir d'une longueur de 600 mm.



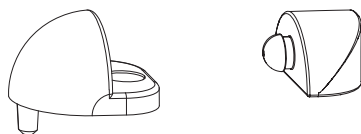
Le kit se compose de : 1 centrage, 1 plaque de centrage, 1 vis

				N°
pour une hauteur de crochet de 7	Z103	1	WPT 3x10	2043044
pour une hauteur de crochet de 11	Z101	1	WPT 3x10	2031817
	Z102	1	WPT 3x10	2031818



8.3 Kit de pièce de butée

Kit de pièce de butée



Le kit se compose de : 1 pièce de butée, 1 pièce en caoutchouc

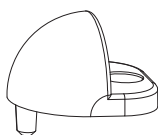


INFO

Vis non incluses.

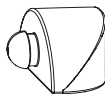
			N°
R01.11	RAL 9006	Aluminium blanc	449963
R02.1	RAL 7011	Gris fer	2003087
R04.1	RAL 8019	Brun-gris	317251
R06.2	RAL 9005	Noir profond	335555
R06.2M	RAL 9005M	Noir profond mat	834258
R07.2	RAL 9016	Blanc trafic	317250

Pièce de butée à laquer soi-même



		N°
R00.0	Non laqué	317249

Pièce en caoutchouc

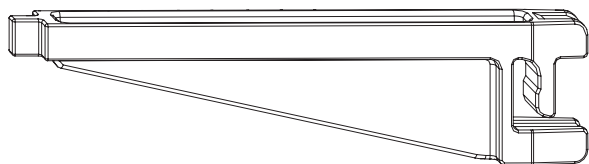


		N°
R06.2	Noir profond	317252

9 Gabarits / Outils

9.1 Gabarit de montage

Pour le positionnement des gâches, il est adapté aux crémones avec crochets d'une hauteur de 7 ou 11 mm



		N°
	7	2048609
	11	2048608

9.2 Clé six-pans

			N°
Clé six-pans : n° 2,5 / n° 4		–	230764
Clé six-pans : SW4		150	812337

10 Systèmes de profil



INFO

Les profils montrés dans l'aperçu représentent un extrait des contrôles de profils. D'autres profils sont disponibles sur demande.

Abréviation	Signification	Abréviation	Signification
DM/VA	Fouillot de crémone / modèle de fermeture H7/11 = avec crochet 7 / 11 mm	H/S	Hauteur / forme de rail R2,5 = rail cintré R 2,5; R 3,5 = rail cintré R3,5; V150° = rail en V 150°
M	Type de montage K = à clâmer ; S = à visser dessus ; E = à visser à l'intérieur		

10.1 Sélection des composants

Système de profil		Crémone	Centreur	Chariot	Gâches	
				Double	Adaptateur	
Fabricants	Série	FVA		H/S		m
AluK	67CL32	20/H11	Z101	21/V150° 21/R2,5	C101	K101
Profils Systèmes	Cuzco® Series 712	20/H7	Z103	19,9/R2,5	C106	K106
Reynaers	SlimPatio 68	20/H11	Z102	19,9/R2,5	C103	S103 E103
Schüco	ASS 41 SC	20/H7	Z103	21/V150°	C108	S108
Wicona	WICSLIDE 65	20/H11	Z101	21/R3,5	C107	K101

11 Montage

11.1 Consignes de travail

Tailles et poids maxi de l'ouvrant

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

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

Obligations du fabricant de profils

Le fabricant d'éléments est tenu de respecter toutes les cotes prédéfinies du système (par ex. dimensions d'écart d'étanchéité ou distances de verrouillage).

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



INFO

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

Composition des ferrures

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

Les éléments pour espaces humides et ceux pour l'utilisation dans des environnements à atmosphère agressive et corrosive nécessitent des ferrures répondant à des exigences particulières.

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

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



INFO

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

Surfaces de montage

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

Consignes de montage et d'entretien



ATTENTION

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

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

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



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



ATTENTION

Dommages matériels dus à des produits nettoyants et des matières d'étanchéité inadaptes !

Les produits nettoyants et les matières d'étanchéité risquent d'endommager les traitements de surface 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 ex. avec un chiffon imbibé d'huile.
- ▶ Éviter les vapeurs agressives (par ex. 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 le traitement de surface des éléments.

11.2 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.

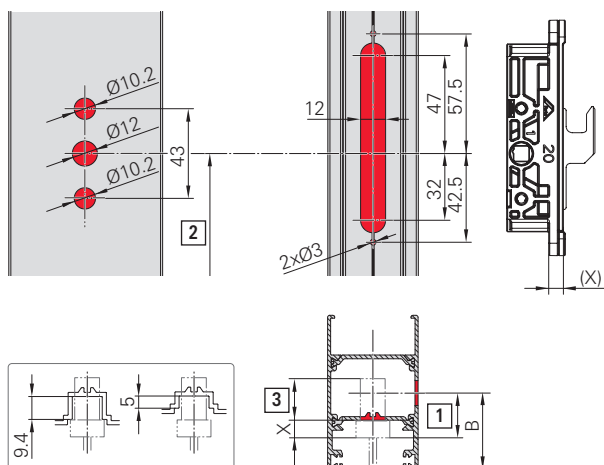
11.2.1 Aperçu

Éléments	Nombre	Taille	Diamètre à percer	Entraînement	Diamètre de tête de vis
Chariot	1	ST3,9 – 4,1 x ...	3,0	Sans consigne	≥ 6,9 à ≤ 8,0
Gâche	1	ST3,5 x ...	3,0	Sans consigne	≥ 6,9 à ≤ 8,0
Poignée intérieure : Roto Line coudée	2	M5 x ...	3,0	Vis cruciforme	–

11.3 Dimensions de perçage et de fraisage

11.3.1 Crémone compacte

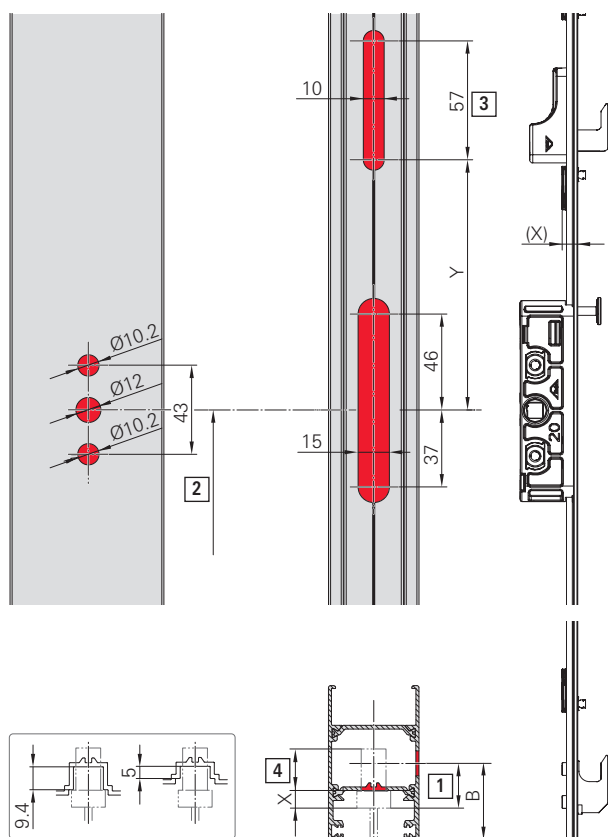
non verrouillable



- [1] Fouillot (F)
- [B] Dimension de perçage pour tige carrée (voir contrôle de profil)
- [X] :
- F 17 = 10 mm
 - F 20 / 22 = 7 mm
- [2] Hauteur de la poignée
- [3] Profondeur de fraisage de la crémone :
- F 17 = 18 mm
 - F 20 = 21 mm
 - F 22 = 23 mm

11.3.2 Crémone mono-directionnelle

non verrouillable



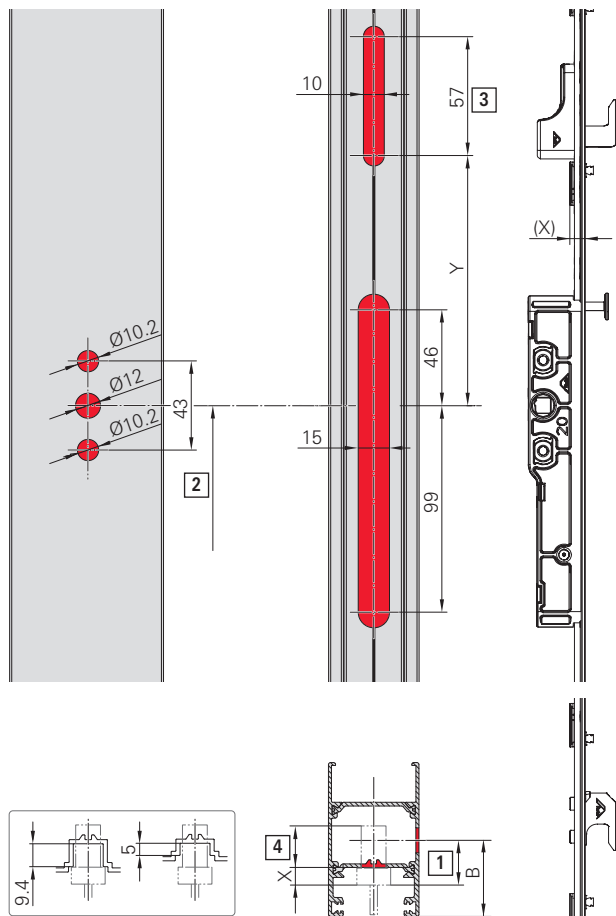
- [1] Fouillot (F)
- [B] Dimension de perçage pour tige carrée (voir contrôle de profil)
- [X] :
- F 17 = 10,3 mm
 - F 20 / 22 = 7,3 mm
- [2] Hauteur de la poignée
- [3] À partir d'une longueur de crémone de 1 200 mm : fraisage pour crochet réglable
- [Y] Crochet réglable :
- Longueur de crémone 1 200 = 120 mm
 - Longueur de crémone 1 800 = 312 mm
- [4] Profondeur de fraisage de la crémone / crochet réglable :
- F 17 = 18 mm
 - F 20 = 21 mm
 - F 22 = 23 mm

[illegible]

- F 17 = 26 mm
- F 20 = 29 mm
- F 22 = 31 mm

11.3.3 Crémone bi-directionnelle

non verrouillable



[1] Fouillot (F)

[B] Dimension de perçage pour tige carrée (voir contrôle de profil)

[X] :

- F 17 = 10,3 mm
- F 20 / 22 = 7,3 mm

[2] Hauteur de la poignée

[3] À partir d'une longueur de crémone de 1 200 mm : fraisage pour crochet réglable

[Y] Crochet réglable :

- Longueur de crémone 1 200 = 120 mm
- Longueur de crémone 1 800 = 312 mm

[4] Profondeur de fraisage de la crémone / crochet réglable :

- F 17 = 18 mm
- F 20 = 21 mm
- F 22 = 23 mm

[illegible]

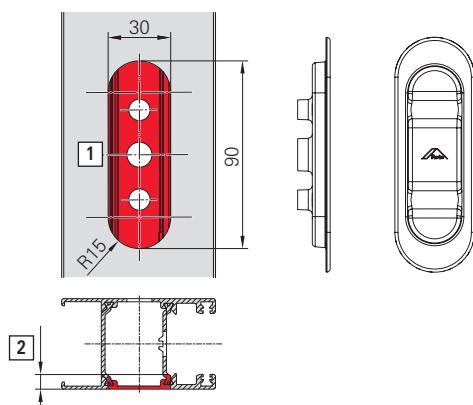
- F 17 = 26 mm
- F 20 = 29 mm
- F 22 = 31 mm

11.3.4 Poignée cuvette



INFO

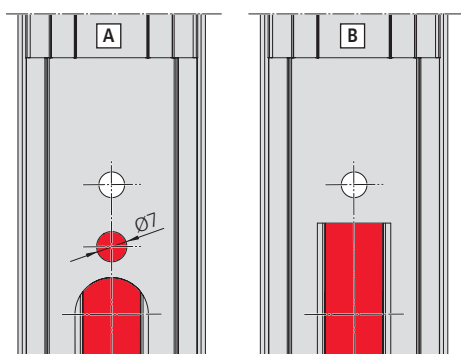
Respecter le contrôle de profil.



[1] Centre du carré

[2] Profondeur de fraisage : 7 mm

11.3.5 Chariot



Niches (en fonction du profil) pour le mouvement de l'ouvrant et le réglage du chariot

Variante [A] : niche min. pour le mouvement et perçage pour la vis de réglage du chariot à travers toutes les parois.

Variante [B] : niche pour le mouvement et vis de réglage du chariot à travers toutes les parois.

11.4 Ouvrant

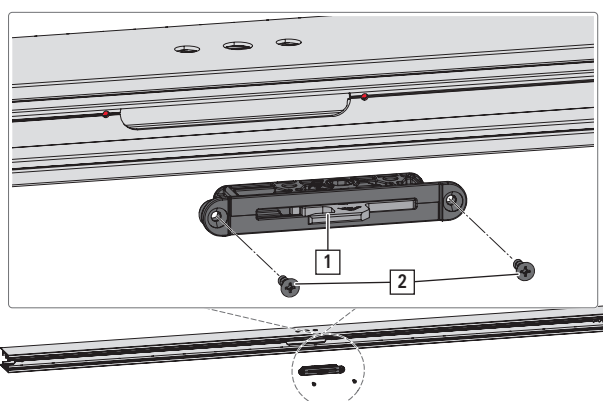
11.4.1 Crémone et accessoires

11.4.1.1 Crémone compacte

Montage de la crémone

1. Placer la crémone de telle sorte que le côté ouvert du crochet [1] situé sur l'élément vertical soit orienté vers le haut.

Serrer à fond avec les 2 vis [2].





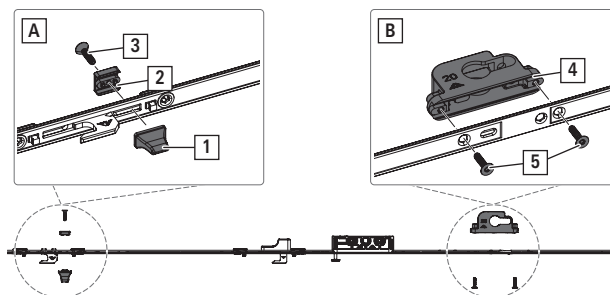
11.4.1.2 Crémone mono-directionnelle / bi-directionnelle

Prémontér la crémone

1. En option :

À partir d'une longueur de crémone de 600 mm, serrer à fond la partie supérieur [1] et la partie inférieure du centreur [2] avec la vis fournie [3] [A]. Il est possible de positionner un centreur derrière chaque crochet (sauf sur le crochet réglable).

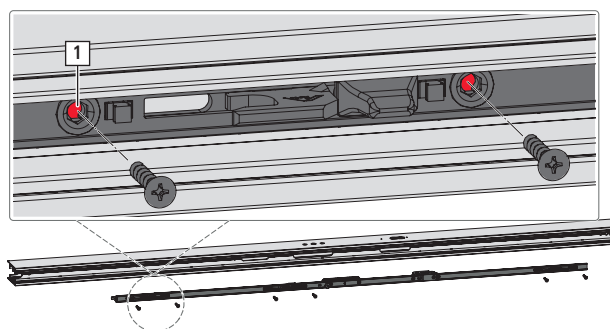
À partir d'une longueur de crémone de 800 mm, serrer à fond le boîtier cylindre [4] avec les 2 vis fournies [5] [B].



Montage de la crémone

⇒ Les éléments en option sont prémontés.

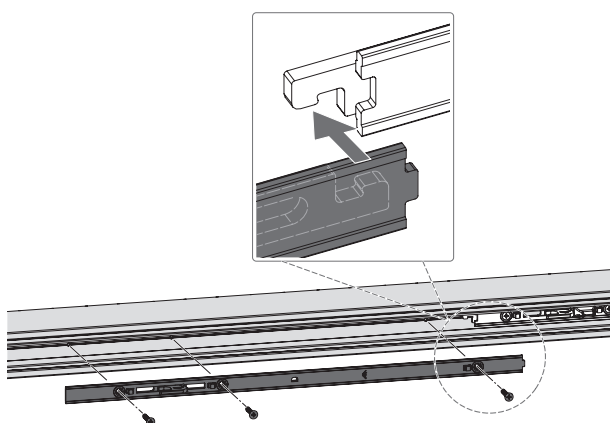
1. Insérer la crémone, l'orienter parallèlement au profil et la serrer avec les vis sur toutes les positions de vissage [1].



2. En fonction des dimensions :

Monter au maximum une allonge en haut de la crémone. Générer une liaison par assemblage par forme et l'orienter parallèlement au profil.

Serrer à fond avec les 3 vis.



11.4.2 Éléments de commande

Roto Line coudée

Montage de la poignée

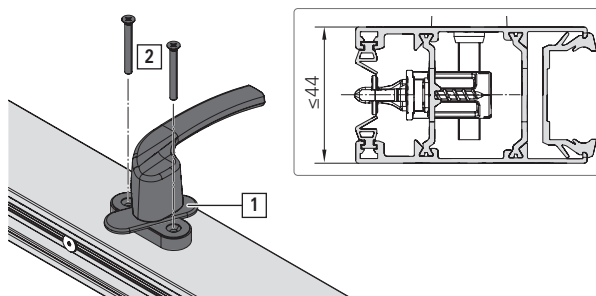
⇒ Largeur de profil max. 44 mm.

⇒ Crémone poignée milieu montée dans la rainure d'ouvrant.

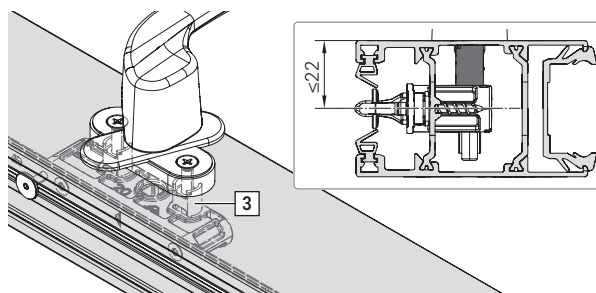
⇒ En option : crémone montée avec le boîtier cylindre.

1. Mettre la poignée en position coulissante.
2. Tourner le cache [1] de la rosace pour dégager les trous de vis.

3. Insérer la poignée dans l'ouvrant.
4. À l'aide de 2 vis [2], serrer à fond la poignée dans la crémone.



5. Crémone mono-directionnelle et bi-directionnelle :
Lors du vissage jusqu'à la butée [4], l'écrou flottant [3] est retiré de la paroi de profil.

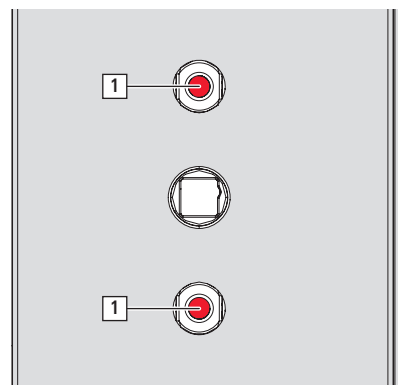


6. Tourner le cache de la rosace pour masquer les trous de vis.

Roto Line coudée avec poignée cuvette Roto Line et rosage de cylindre de profil Roto Line

Aléser la crémone

1. Pour que la poignée cuvette et la poignée puissent être vissées l'une à l'autre, aléser la crémone sur les positions de vissage pour la poignée avec $\varnothing 5$.

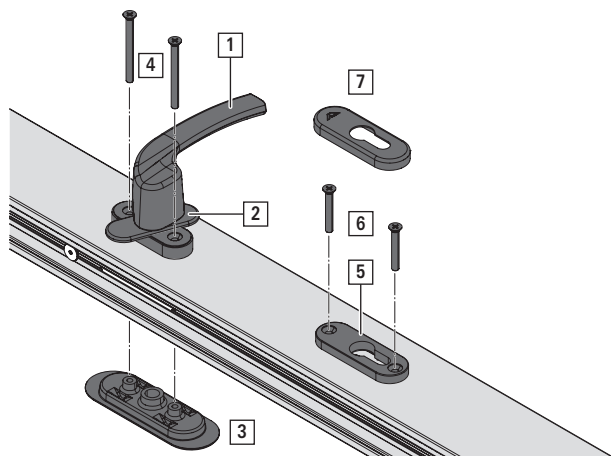




Monter la poignée, la poignée cuvette et la rosace du cylindre de profil

⇒ En option : crémone montée avec le boîtier cylindre.

1. Amener la poignée [1] en position coulissante → à *partir de la page 62*.
2. Tourner le cache [2] de la rosace pour dégager les trous de vis.
3. Insérer la poignée dans l'ouvrant.
4. Sur le côté opposé, insérer la cavité de la poignée [3] dans l'ouvrant.
5. Serrer à fond 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.
7. Positionner la rosace du cylindre de profil [5] à l'intérieur et la serrer à fond avec les 2 vis [6].
8. Placer le cache [7] sur la rosace du cylindre de profil.

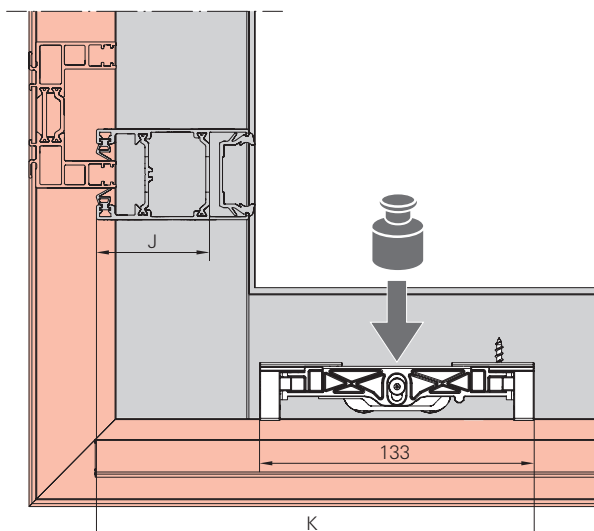


11.4.3 Chariot

Positionner les cales de vitrage

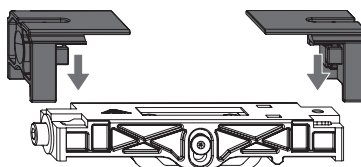
⇒ Consignes de calage du fabricant de profils respectées.

1. Déterminer la position de la cale de vitrage (= position du chariot) : $K = J + 153$



Relier l'adaptateur (en fonction du profil) au chariot

1. Enfoncer les adaptateurs en fonction du profil à l'avant et à l'arrière du chariot.



Monter le chariot

⇒ Les profils d'ouvrants sont coupés, fraisés et préperçés, mais pas encore assemblés.

Montage

Dormant

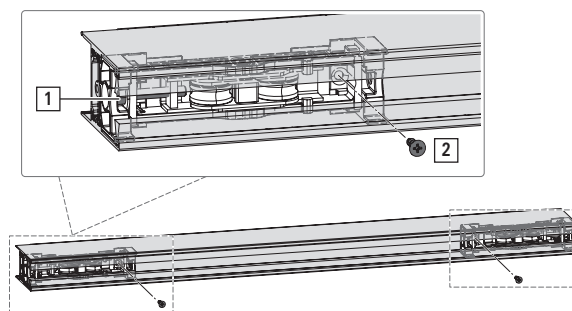
Visser les pièces du profil d'ouvrant

1. Insérer les deux chariots dans le profil d'ouvrant inférieur de sorte que la vis de réglage [1] soit orientée vers l'extérieur.

Positionner le chariot sur l'extrémité de chaque côté. Pour ce faire, respecter les directives du profil.

Serrer à fond les chariots avec respectivement 1 vis [2].

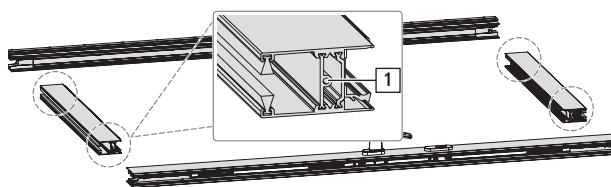
Enfoncer complètement la tête de vis.



11.4.4 Visser les pièces du profil d'ouvrant

⇒ Profil d'ouvrant prémonté avec tous les éléments.

1. Assembler les profils d'ouvrant bord à bord et les visser ensemble au point de vissage [1] en respectant les consignes du fabricant de profils.



11.5 Dormant

11.5.1 Pièces de fermeture

11.5.1.1 Position de gâche pour la crémone compacte

Position de gâche

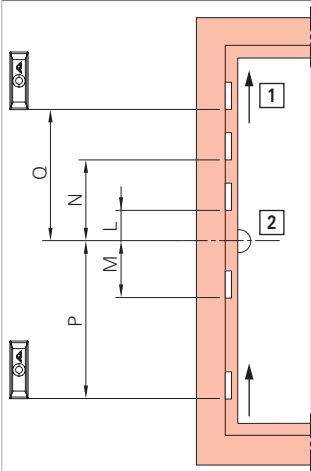
[1] Sens de fermeture
[2] Poignée milieu
□ Gâche

Longueur crémone	Nombre de crochets (crémone)	A
112	1	31



11.5.1.2 Position de gâche pour les crémones monodirectionnelles

Positions des gâches



[1] Sens de fermeture

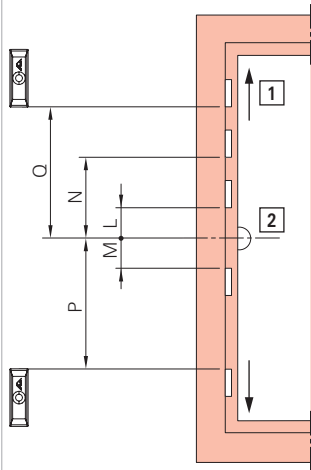
[2] Poignée milieu

□ Gâche

Longueur crémone	Nombre de crochets (crémone)	Longueur allonge	Nombre de crochets (allonge)	L	m	N	P	Q
240	1	400	1	120	–	–	–	530
400	2	400	1	132	118	–	–	542
600	2	400	1	213	200	–	–	623
800	2	400	1	291	322	–	–	701
1 200	3	400	1	153	500	513	–	923
1 800	4	400	1	344	350	800	813	1 223

11.5.1.3 Position de gâche pour les crémones bi-directionnelles

Positions des gâches



[1] Sens de fermeture

[2] Poignée milieu

□ Gâche

Longueur crémone	Nombre de crochets (crémone)	Longueur allonge	Nombre de crochets (allonge)	L	m	N	P	Q
600	2	400	1	213	224	–	–	623
800	2	400	1	291	346	–	–	701
1 200	3	400	1	153	524	513	–	923
1 800	4	400	1	344	374	824	813	1 223

11.6 Assemblage de l'ouvrant et du dormant



PRUDENCE

Risques de blessures par de lourdes charges !

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

- ▶ Le transport et le montage doivent être réalisés par au moins deux personnes.
- ▶ Utiliser des moyens de transport. → 16 "Transport" à partir de la page 70
- ▶ 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. → 16 "Transport" à partir de la page 70
- ▶ Ne pas poser les ouvrants sur les chariots.

11.6.1 Insertion de l'ouvrant



AVERTISSEMENT

Danger de mort possible en cas d'ouvrant non sécurisé !

Pendant le montage, tant que l'ouvrant n'est pas fixé au dormant, ce dernier risque de tomber.

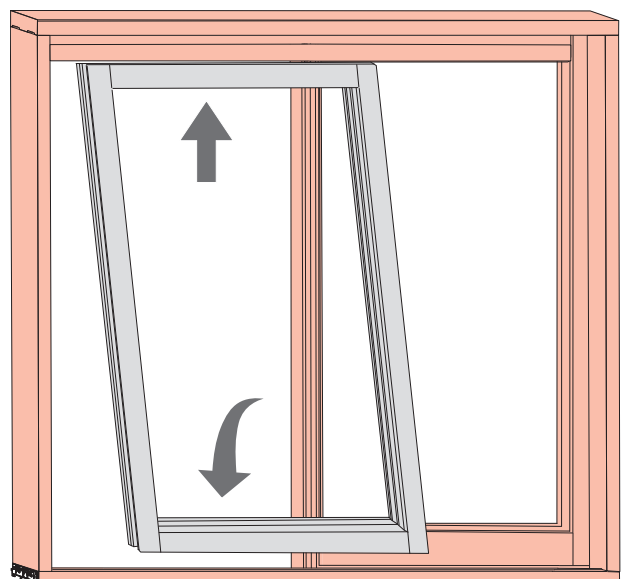
- ▶ Caler l'ouvrant pour l'empêcher de tomber, par ex. à l'aide de 2 personnes.



INFO

- Tenir compte du contrôle de profil spécifique au 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.

1. Mettre la poignée en position coulissante.
2. Avant la zone de passage, guider l'ouvrant en haut dans le dormant jusqu'à ce que le contour de l'ouvrant s'engage dans le rail de guidage.
Insérer l'ouvrant en bas de façon contrôlée par un mouvement de bascule jusqu'à ce que les chariots se posent verticalement sur le rail de roulement.
Contrôler le bon positionnement des roulettes de chariot sur le rail de roulement en poussant l'ouvrant.



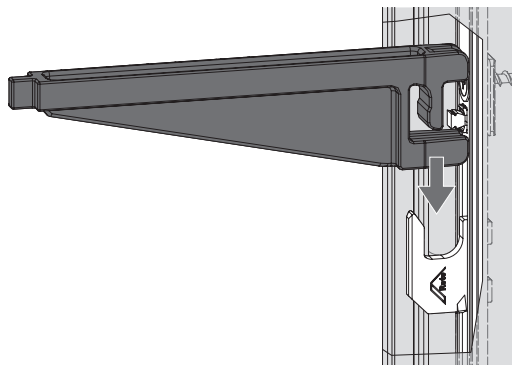
11.6.2 Monter la gâche avec le gabarit de montage

Alternative au positionnement direct → à partir de la page 54

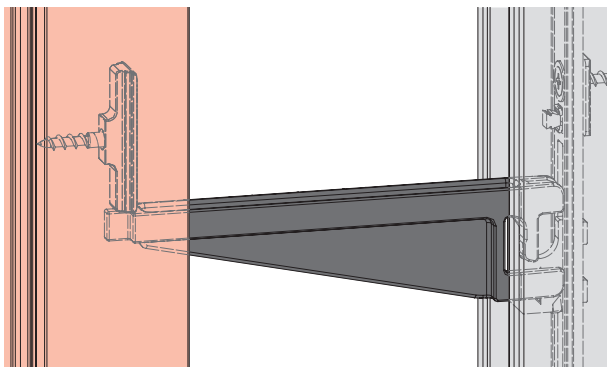
Représentation avec gâche à visser. S'applique également à tous les autres types de fixation.



1. Lorsque l'ouvrant est ouvert, placer le gabarit de montage sur le crochet côté crémone.



2. Fermer l'ouvrant et positionner la gâche sur le gabarit de montage au centre de la rainure de dormant.
Visser à fond la gâche.



11.6.3 Kit de pièce de butée

Schéma D



PRUDENCE

Risque d'écrasement en poussant l'ouvrant jusqu'à la butée !

L'ouverture complète de l'ouvrant sans utilisation de butées d'arrêt en haut et en bas peut entraîner des blessures corporelles.

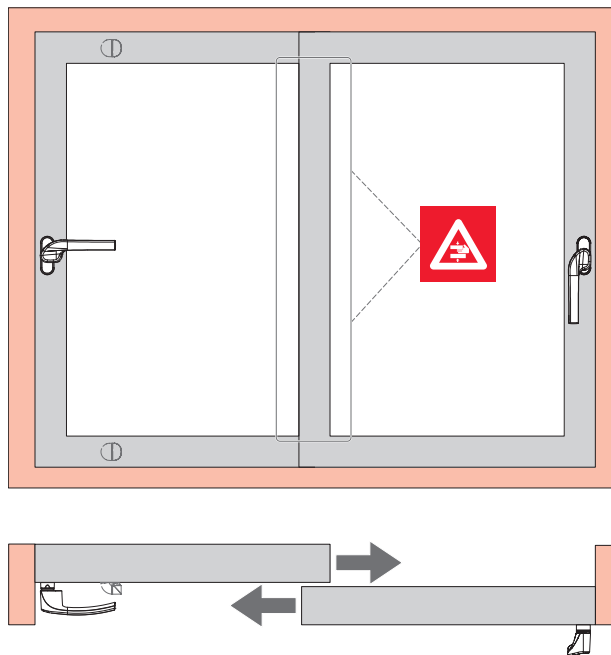
1. L'utilisation de butées d'arrêt, en combinaison avec une poignée coulissante à l'extérieur pour les ouvrants à mouvement intérieur ou à l'intérieur pour les ouvrants à mouvement extérieur, est impérative.
2. Veiller à ce qu'il y ait suffisamment d'espace entre la poignée coulissante / la poignée cuvette et la tête en position ouverte.

Montage

Assemblage de l'ouvrant et du dormant

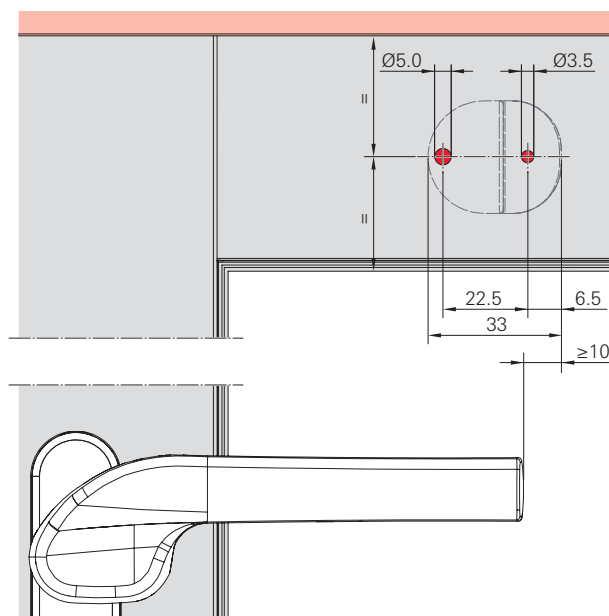
Kit de pièce de butée

1. Définir la position de la butée d'arrêt.



Monter le kit de pièce de butée

1. Percer des trous en haut et en bas de l'ouvrant :
Aide au positionnement : 1 x Ø 5,0 mm, min. 9 mm de profondeur.
Vis (X) : 1 x Ø 3,5 mm, min. 9 mm de profondeur.

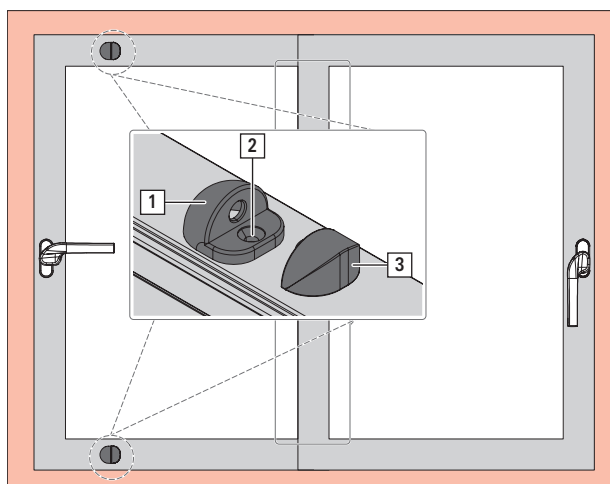




2. Positionner la pièce de butée [1] dans la zone du vitrage fixe en haut et en bas.

Serrer à fond avec respectivement 1 vis [2].

Mettre en place la pièce en caoutchouc [3].



11.6.4 Recommandations pour le montage final



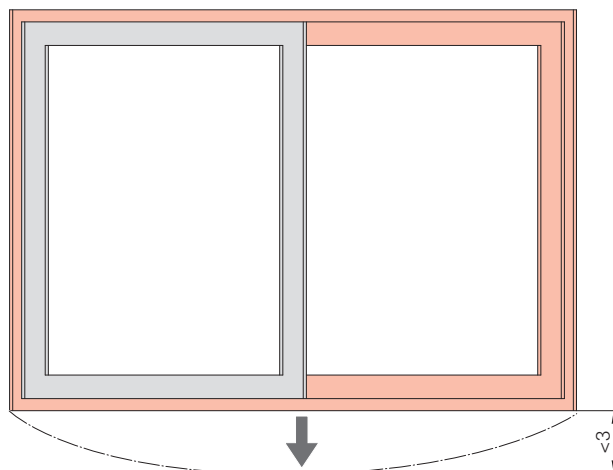
DANGER

Danger de mort par déformation excessive du profil du coulissage.

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

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

Pour garantir le fonctionnement et la sécurité de l'élément, vérifier que le dormant ne fléchisse pas de plus de 3 mm.



12 Réglages



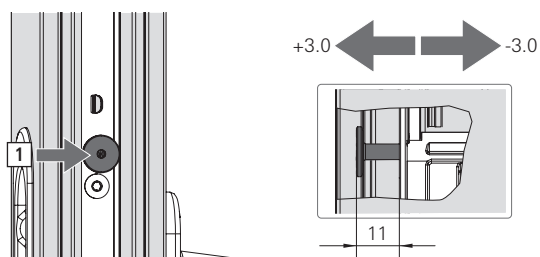
INFO

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

12.1 Réglage latéral

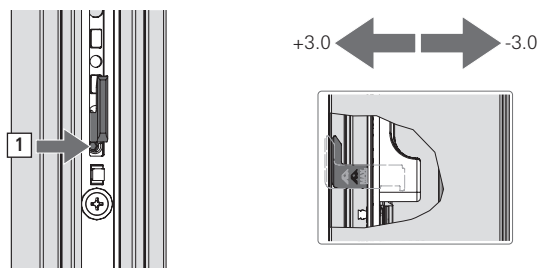
12.1.1 Anti-fausse manoeuvre

1. Ouvrir l'élément.
2. État de livraison : 11 mm
Réglage latéral (position de l'ouvrant par rapport au dormant) sur l'anti-fausse manoeuvre +3 mm / -3 mm.
Outil : Clé six-pans SW2,5



12.1.2 Crochet réglable

1. Ouvrir l'élément.
2. Introduire la clé six-pans dans la niche [1] devant le crochet réglable jusqu'à la vis.
Réglage latéral (position de l'ouvrant par rapport au dormant) sur le crochet +3 mm / -3 mm .
Réglage maximal reconnaissable au marquage.
Outil : Clé six-pans SW2,5



12.2 Réglage en hauteur

12.2.1 Chariot

Variante 1 représentée

1. Ouvrir l'élément.



2. Par le trou le plus bas, introduire la clé six-pans dans l'ouvrant jusqu'à la vis.

Réglage en hauteur uniforme sur tous les chariots :

Variante 1 : +4 mm / -2 mm

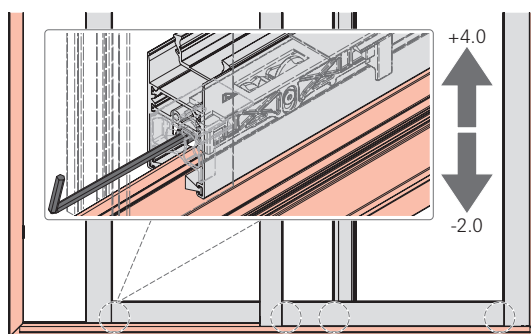
Variante 2 : +6 mm / -0 mm

Outil : longue clé six-pans (longueur 150 mm) SW4



INFO

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



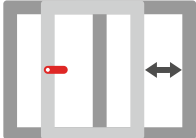
13 Commande

13.1 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.

13.1.1 Roto Patio Inline

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

13.2 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.	Serrer à fond les éléments d'ouvrant tout droit.	■
	Éléments d'ouvrant endommagés.	Remplacer les éléments d'ouvrant.	■
	Positions de gâches incorrectes.	Adapter les positions de gâches.	■
Chariot bloqué.	Le rail de roulement est sale.	Nettoyer le rail de roulement.	☐
	Le rail de roulement n'est pas adapté au modèle de chariot.	Remplacer le chariot → <i>à partir de la page 53.</i>	■
	Module de roulettes endommagé sur le chariot.		
Les crochets frottent sur la gâche.	Éléments d'ouvrant mal montés.	Contrôler le réglage en position OF (éventuellement modifier – en partant de la crémonne 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



14 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 63
Nettoyage		→ à partir de la page 64
Nettoyer les ferrures	☐	
Entretien		→ à partir de la page 64
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 66
Resserrer les vis	■	
Remplacer les éléments endommagés	■	

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

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

14.1 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.

14.2 Nettoyage



ATTENTION

Dommages matériels dus à des produits nettoyants et des matières d'étanchéité inadaptes !

Les produits nettoyants et les matières d'étanchéité risquent d'endommager les traitements de surface 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 ex. avec un chiffon imbibé d'huile.
- ▶ Éviter les vapeurs agressives (par ex. 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 le traitement de 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. → 14.3 "Entretien" à partir de la page 64
- ▶ Appliquer un léger film de protection sur les ferrures, p. ex. avec un chiffon imbibé d'huile.

14.3 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

- Graisse Roto NX / NT
N° de matériel : 782881

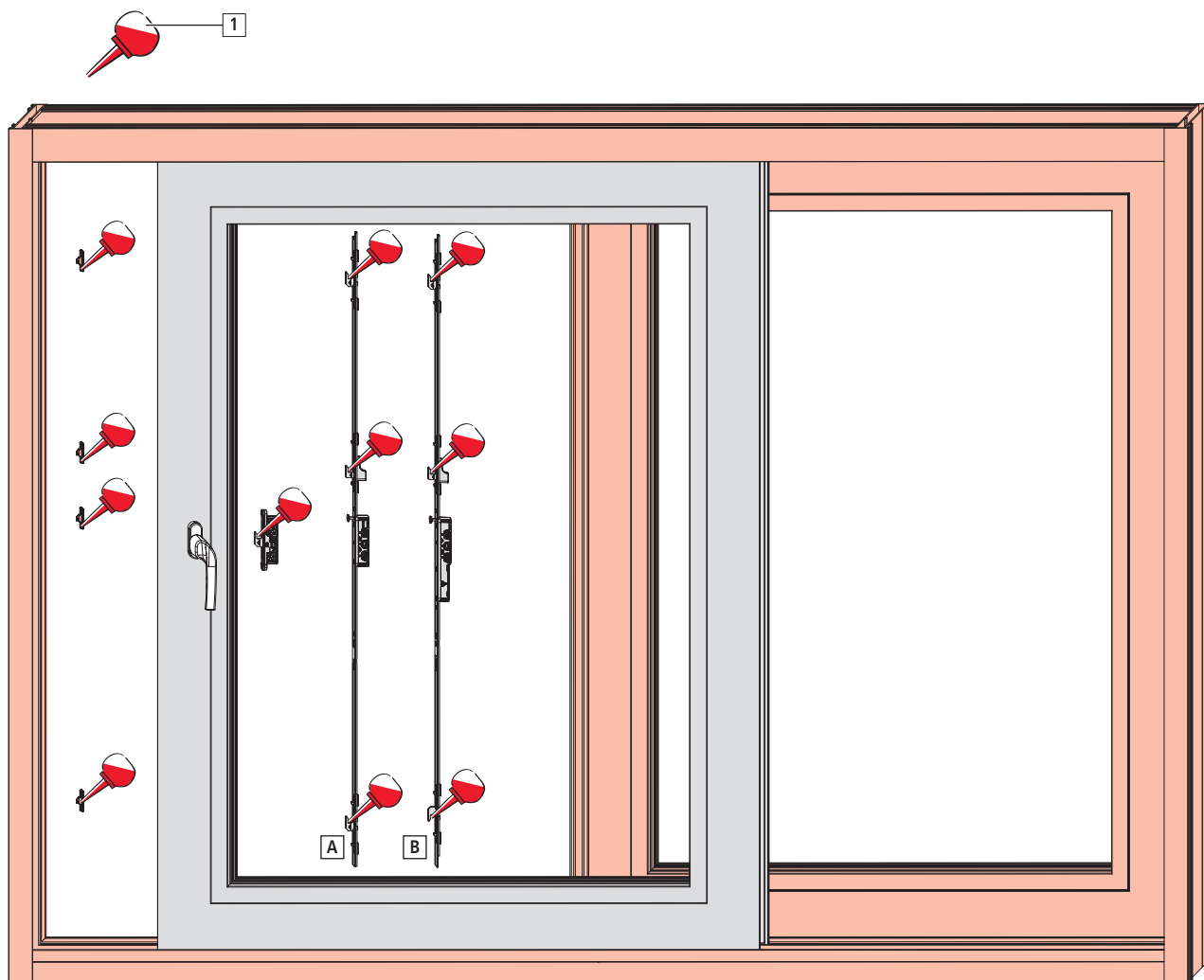


INFO

La figure indique la disposition des points de graissage possibles. La figure 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.



14.3.1 Roto Patio Inline | SR



[1] Lubrifiant

[A] Crémone monodirectionnelle : lubrifier toutes les gâche par le bas.

[B] Crémone bi-directionnelle : lubrifier les gâches en dessous de la crémone par le haut (toutes les autres par le bas).

14.4 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 (reconnaisable 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.

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.

14.5 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 :

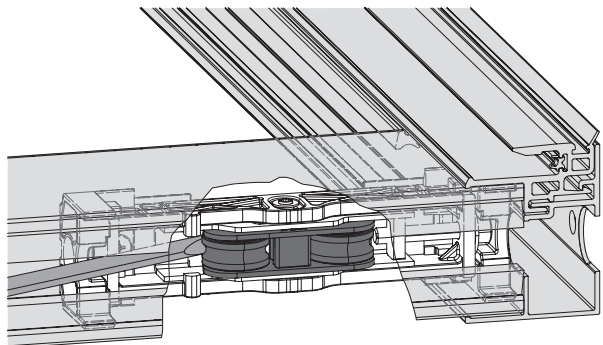
- Régler les ferrures.
- Remplacer les ferrures ou les pièces de ferrure.
- Démonter et remonter les éléments.

Quant à l'entreprise spécialisée :

- Réaliser les travaux de rénovation 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.

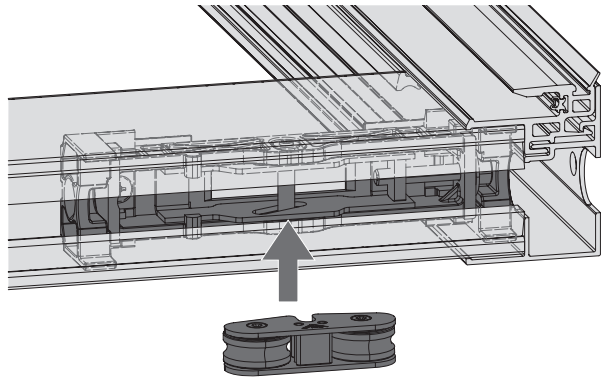
14.5.1 Remplacer le module de roulettes

1. Sur l'ouvrant décroché, glisser un outil (par ex. un tournevis) sous les galets et relever le module de roulettes.





2. Clipser le nouveau module de roulettes.



15 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.

15.1 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.

15.2 Décrocher l'ouvrant

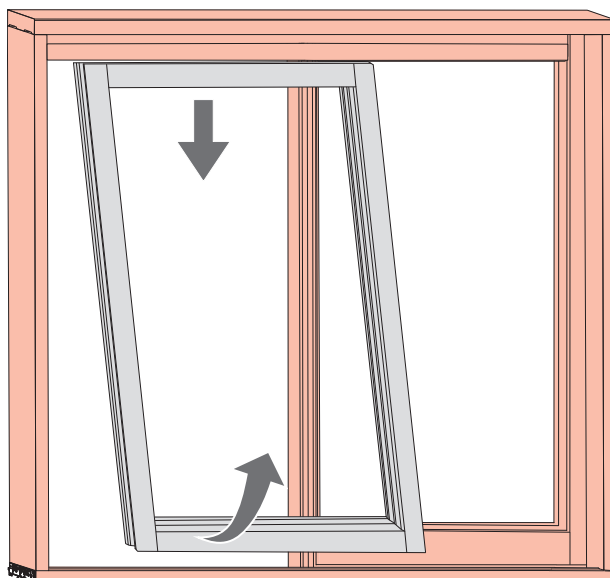
⇒ Respecter les instructions du fabricant de profils.

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 le dormant ne chevauche plus l'ouvrant.





3. Sortir l'ouvrant parallèlement au dormant.

16 Transport

16.1 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 applicables en matière de prévention des accidents.
- ▶ 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 (par ex. un chariot de manutention).



PRUDENCE

Risques de blessures par coincement des membres !

Lors des manœuvres de transport, le produit transporté risque de glisser de façon incontrôlée, de s'ouvrir et de se fermer ou de chuter. Cela peut entraîner un coincement des membres et des blessures graves.

- ▶ Ne pas intervenir dans la zone des rails de roulement ou des rails de guidage.
- ▶ 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 (par 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.
- ▶ À 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, par ex. chariots élévateurs, chargeurs télescopiques, tire-palettes
- Moyens d'élingage, par ex. filets de transport, sangles de transport, sangles de levage
- Moyens de sécurisation, par ex. protections d'angles, cales 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.

16.2 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

17 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.

17.1 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.

17.2 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

